

厚生労働省労災疾病臨床研究事業費補助金

小規模零細事業場の構成員に
必要な支援を効率的に提供するツールと
仕組みを通してメンタルヘルス対策を
浸透させることを目指す実装研究

(200401-01)

令和3年度総括・分担研究報告書

研究代表者 堤 明純

令和4年(2022年)3月

目 次

I. 総括研究報告書

小規模零細事業場の構成員に必要な支援を効率的に提供するツールと仕組みを通してメンタルヘルス対策を浸透させることを目指す実装研究	堤 明純	1
---	------	---

II. 分担研究報告書

SYTY2000® Self-assessment of Work and Health 日本語版の開発：実装に向けた項目の洗練化	井上彰臣	25
小規模事業場に勤務する労働者を対象とした ICT を活用したセルフケア支援プログラム「うえるびの森」の開発	今村幸太郎	34
小規模事業場経営者向けトレーニング教材の開発と実装における効果評価研究	小林由佳	43
メンタルヘルス不調者発生時の対応マニュアルの開発	江口 尚	56
小規模事業場における実効性のある職場環境改善のためのプライバシー保護を含む方策の検討開発	森口次郎	81
ストレスチェック制度を活用した小規模事業場における職場環境改善方策の開発：職場環境改善 IT ツール開発	吉川悦子・吉川 徹	105
地域・職域連携推進事業を利用した小規模事業場への支援方法に関する研究	渡井いずみ	132
小規模事業場に ICT メンタルヘルスツールを実装させるための実装戦略	今井鉄平・森本英樹	141

III. 研究成果の刊行に関する一覧表		151
---------------------	--	-----

IV. 研究成果の刊行物・別刷		
1. Tsutsumi A. (2019) IJPCM		155
2. Tsutsumi A. (2021) EOHP		163
3. 堤 明純. (2021) 産業ストレス研究		170

4. 廣川ら. (2021) 日本公衛誌	174
5. Eguthi et al. (2021) JOEM	183
6. Hidaka et al. (2021) IAOEH	187
7. Inoue et al. (2021) IJERPH	196
8. Inoue et al. (2021) JOEM	210
9. Oshio et al. (2021) JOH	216
10. 江口・井上. (2022) 産業医学ジャーナル	226

令和3年度 厚生労働省 労災疾病臨床研究事業費補助金

小規模零細事業場の構成員に必要な支援を効率的に提供するツールと仕組みを通して

メンタルヘルス対策を浸透させることを目指す実装研究

(200401-01) 総括研究報告書

研究代表者 堤 明純 北里大学医学部公衆衛生学教授

研究要旨：小規模事業場は、種々のリソースの不足や配置換えができない等の構造的な限界から、メンタルヘルス対策が進んでいない。本研究では、これまで有効性が評価されてきた職場のメンタルヘルス対策手法—構成員（事業者および労働者）向け教育、職場環境改善—に現場で活用できる情報—メンタルヘルス不調発生時の相談先や好事例集—を加えたツール類を、利用者に参画してもらいながら（Patient and Public Involvement: PPI）実装を図り、それらを地域・職域で運用するモデルを提案する。

事業者が自らの事業場のメンタルヘルスの課題を把握するためにフィンランドで開発・実装されている小規模事業場の事業者向けの自己記入式チェックリスト「SYTY2000® Self-assessment of Work and Health」を翻訳したものを、研究分担者・研究協力者および労働衛生機関ネットワーク研究会のメンバーの意見を踏まえて、日本で活用できるよう項目の洗練化を行った。

小規模事業場に勤務する労働者のニーズを踏まえた ICT を活用したセルフケア支援プログラムとして、「こころのセルフメンテ うえるびの森」を開発した。心理教育情報提供ウェブサイトと連動する形式の LINE プログラムで、全8週間、週1回 LINE でセルフケアに関するメッセージが配信される形式とした。属性や心理的ストレス反応レベルを基準に、利用者の特性に合わせて最も関心の高いセルフケア情報が配信される仕様とした。

小規模事業場経営者による従業員の健康への配慮行動とストレスマネジメント行動の向上を目的として開発したトレーニング教材の効果を前後比較にて評価した。小規模事業場経営者 20 名を対象として、トレーニング教材を使用した前後の比較による評価の結果、経営者自身のストレスマネジメントの向上は見られなかったものの、経営者による従業員へのメンタルヘルスケアの理解および対応の効力感の向上が確認された。

事業者向けマニュアルに挿入する「メンタルヘルス発生時の事例集」を、産業保健総合支援センターや地域産業保健センターにおけるヒアリングを通して作成している。イ

インタビュー調査をもとに、事例を拡充し、小規模事業場でのメンタルヘルス対策を進める上での基本的な考え方、活用できる助成金についての情報を追加してマニュアルの改訂を行った。

小規模事業場で職場環境改善を進めるため、初年度のインタビュー調査で得られた結果を「手軽な取り組みをまとめた好事例集」の形でまとめた。また、小規模事業場における、ストレスチェックの集団分析を含めた利用促進を目的とした「中小企業における集団分析・職場環境改善の進め方についてのリーフレット」を作成した。追加情報として、『労働者が安心して心身の健康情報を伝えられる条件』を事業者が整備するための方法』について、産業保健職へのインタビューを行った。以上のリーフレット等で興味を醸成した小規模事業場の経営者が、すぐに使えるツールとして、研究班全体で開発中のツールを紹介する目録を作成した。さらに、「精神科医への小規模事業場の労働者のメンタルヘルスについてのインタビュー」を取り纏め、地域精神科医の支援の幅の広がりを確認するとともに、産業保健総合支援センターや地域産業保健センターの活用、本研究班で開発中のツールの有用性等を確認した。

小規模事業場における職場環境改善方策の開発と実装に向けて、参加型職場環境改善の一連の手順のうち「職場検討会（いきいきワーク）」にて行われる労働者個人によるアクションチェックリスト（以下、ACL）の記入と、ACLのチェック結果に基づいて行われる個人ワークシート作成の一連のプロセスについて、ウェブシステムで実施できるITツールを開発した。

神奈川産業保健総合支援センターにおいて、センターが発行する小冊子などの媒体を用いて開発したツールのPRを行うこととした。

全国でも先駆的に地域・職域連携推進に取り組んでいる自治体の担当者を対象に、フォーカス・グループ・インタビューを実施した。主に生活習慣病対策を目的として、地域保健と職域保健の関係者によるネットワーク構築、自治体内での連携体制、具体的な保健サービス提供のための仕組みが整えられてきているが、企業におけるメンタルヘルス対策のニーズも認識されていた。職場のメンタルヘルスに関する知識を持つマンパワー不足など小規模事業場のメンタルヘルス対策に活用するためには課題があるものの、自治体の精神専門家や全国保険協会における人材や連携のプラットフォームを利用した支援の可能性が示唆された。

科学的根拠の確立している自己学習型のICTメンタルヘルスツールを小規模事業場

に普及させることで、対策の具体的なイメージを持つ小規模企業の経営者・担当者を増加させることを企図し、そのために必要な実装戦略を、実装科学のフレームワークを用いて検討した。「がん対策実践家のためのガイド」に沿って、Assess、Prepare、Implement、Evaluate の枠組みで実装戦略を検討した。中核となる実装（Implement）部分については、「実装研究のための統合フレームワーク（Consolidated Framework for Implementation Re-search: CFIR）」に沿って、実装にかかる阻害因子と促進因子の整理、および計画策定を行った。

以上より、最終年度に、研究班で開発したツールをモデル的に実装する準備を整えた。

研究分担者

渡辺 哲 神奈川産業保健総合支援センター
一所长

渡井いずみ 浜松医科大学医学部教授

森口次郎 一般財団法人京都工場保健会
産業保健推進部医療部長

今井鉄平 OH サポート株式会社代表

森本英樹 森本産業医事務所代表

今村幸太郎 東京大学大学院医学系研究
科特任講師

井上 彰臣 産業医科大学IR推進センター・
准教授

小林由佳 東京大学大学院医学系研究科
客員研究員

研究協力者

江口 尚 産業医科大学産業生態科学研究
所・教授

佐々木那津 東京大学大学院医学系研究
科・医学博士課程

吉川 悦子 日本赤十字看護大学看護学
部・准教授

吉川 徹 労働安全衛生総合研究所過労

死等防止調査研究センター・統括研究員

佐野 友美 大原記念労働科学研究所研究
員

小島 健一 鳥飼総合法律事務所 弁護士

A. 研究目的

事業所数、および、従業者数ともに大きな割合を占める小規模事業場では、過労死事例の半数以上が発生するなど (1)、メンタルヘルスにかかわる健康課題のインパクトが大きい。しかし、人的・資金的・時間的な制約が大きく、産業保健サービスが十分に行き届いていない (2)。メンタルヘルス対策の取り組みの事業所規模別集計では、いずれの取り組み内容ももともと取り組みが進んでおらず、支援が必要であるはずの事業場外機関の活用も最低率で推移している (3)。ストレスチェックは5割を超える小規模事業場で実施されているが、担当者が選任できていないこと、プライバシーの配慮等の実務上の煩雑さや費用負担が課題として

挙げられている(4)。集団分析の実施も高々3割程度にとどまり、配置転換等の就業上の措置が取りにくいという大きな限界を有している。

研究代表者らの調査では、小規模事業場でメンタルヘルス対策が浸透しない理由として、事業主の認識が十分でなかったり(メンタルヘルス不調者がいても、メンタルヘルスの課題として認識されず誤った対応がなされるなど)、専門家による相談体制が十分でなかったりといった課題が浮かび上がり、時間を気にせず、低コストで容易にできる取り組みや、相談者が近くにいて相談に乗ってくれる、経営者もこの問題について考える機会や研修などがある、というような仕組みの必要性が認められた(5)。

以上の課題を踏まえ、本研究では、これまでに有効性評価が行われている職場のメンタルヘルス対策のツール類を、小規模事業場のメンタルヘルス対策の文脈での実装を試みる(図)。

本研究班のメンバーは、高ストレス者における長期疾病休業や離職のリスク上昇を明らかにしてストレスチェック制度の有用性を確認し(6, 7)、管理監督者研修や職場環境改善による労働者のメンタルヘルスの向上(8, 9)、スマートフォン等のITを利用したうつ病予防の効果を検証してきた(10)。また、小規模零細企業のメンタルヘルス向上のための経営者教

育ツール(11)や、職場環境改善を行うための準備状況を把握するチェックリスト(12)等、小規模事業場に応用可能なツールを開発している。多様な労働者に対して医師が適切に意見を述べることができる面接指導実施マニュアルやストレスチェックの集団分析結果に基づく職場環境改善の促進を目的とした調査項目およびその活用方法を開発している(13, 14)。

本研究では、さらに、平成28年度労災疾病臨床研究事業「メンタルヘルス不調による休職者に対する科学的根拠に基づく新しい支援方策の開発(14070101-01)」

(https://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/koyou_roudou/roudoukijun/roesai/hojokin/dl/28_14070101-01.pdf)を含め、過去の労働災害臨床研究事業において開発された、再休職予防管理職教育、休業中のセルフケアウェブサイト「うつせる」や一部産業保健総合支援センターで活用されている事業場外資源ガイドブック(<https://www.kanagawas.johas.go.jp/publics/index/62/>)等の応用を図る。

以上の活動を通して、対策が遅れている小規模零細事業場におけるメンタルヘルス対策を浸透させることを目的とした実装研究を行う。具体的には、事業者が課題を把握するためのセルフアセスメントツール、小規模組織内でメンタル不調に陥った者への対応マニュアルや事業場

外資源を含む支援源へのアクセス方法を盛り込んだ小規模組織内の構成員に対するメンタルヘルス不調予防のための教材、ストレスチェック制度を活用した小規模事業場での職場環境改善方法を開発し、これらのツールを活用しながら小規模事業場を支援する地域資源体制のモデルを提案する。

研究の特色・独創的な点

メンタルヘルス不調予防のための方策については、インターネット認知行動療法のうつ病予防効果や抑うつ症状改善効果はすでに確立されつつある(15)。本研究では、小規模事業場の経営者や従業員の意見なども反映させたプログラムの作成、成果物の伝達が困難な小規模事業場への情報伝達を目指す。すなわち、PPI (Patient and Public Involvement)の考え方を取り入れ、研究当初から、目指す成果物と研究方法について小規模事業場の意見を取り入れ、もっとも受け入れやすい成果物の開発と実装を目指す。

小規模事業場の支援は、広く産業保健サービスのなかにメンタルヘルスも位置づけられることで、持続性があるものを提唱できる(2, 16)。産業保健総合支援センター、地域産業保健センターと労働衛生機関等の外部機関によるチームとしての対策の重要性が指摘されており、これらと産業医、保健師、社労士といった地

域資源で連携し、小規模事業場におけるニーズの把握と支援源とのリンクを効果的に行う枠組みを提案する。

研究期間内に何をどこまで明らかにするか

令和2年度に、諸外国を含めた先行研究レビュー、現地ヒアリングを実施して、研究申請者および協力者の実地経験とともに共有し、各分担の成果物のプロトタイプを作成する。令和3年度に、現場フィールドを利用して、プロトタイプを用いたトライアルを実施し、利用者や参加事業場からのフィードバックを基に改良を行う。令和4年度に、改良した成果物の実装を図る。

B. 研究方法

SYTY2000® Self-assessment of Work and Health 日本語版の開発:実装に向けた項目の洗練化

初年度翻訳した、フィンランドで開発・実装されている事業者向けの自己記入式チェックリスト「SYTY2000®

Self-assessment of Work and Health」

(以下、SYTY2000)の項目をわが国の小規模事業場の実情に即した内容に洗練化することを目的とした。最初に、翻訳したSYTY2000の項目を研究分担者・研究協力者に送付し、改訂が必要と思われる事項について意見聴取を行った。その後、研究分担者・研究協力者から挙げら

れた意見を反映させた項目を「労働衛生機関ネットワーク研究会」（労働衛生機関医等によって構成される研究会）のメンバーに送付し、項目内容の不明点や追加・改訂した方が良い項目等について意見を求めた（井上）。

構成員向けトレーニング教材の開発

小規模事業場に勤務する労働者を対象とした ICT を活用したセルフケア支援プログラム「うえるびの森」の開発

令和2年度に実施した「小規模事業場に勤務する労働者を対象とした ICT を活用したセルフケア支援ツールの開発：ニーズ調査」および「小規模事業場に勤務する労働者を対象とした ICT を活用したセルフケア支援ツールの開発：インタビュー調査」からの情報を集約し、プログラムの基本構造、コンテンツの内容、デザイン、テイラード化のためのロジックの検討を行った（今村）。

小規模事業場経営者向けトレーニング教材の開発と実装における効果評価研究

経営者による従業員の健康への配慮行動とストレスマネジメント行動の向上を目的として開発したトレーニング教材の効果を前後比較にて評価した。トレーニング教材として、1回5～10分のコンテンツを1日ずつ受講することを前提とした15回分の教育プログラムを構築し、

web 視聴により提供した。各コンテンツは導入回と到達度確認、まとめの回を除き、事例、解説、チェックリスト、課題とメモで構成した。テーマは経営者の関心事項に基づく内容を設定した（小林）。

メンタルヘルス不調者発生時の対応マニュアルの開発

小規模事業場の千差万別な問題に対応するため、できるだけ多様な課題とその解決策を盛り込んだ事例の作成を行うことを目的として、初年度作成したマニュアルへのフィードバックと、初年度に引き続き登録産業医やコーディネーターに対してインタビュー調査により情報、事例収集を行い、地域産業保健センターの活動の実態把握を行った（江口）。

小規模事業場における職場環境改善方策の開発

小規模事業場における実効性のある職場環境改善のためのプライバシー保護を含む方策の検討開発

小規模事業場への導入促進のヒントとなるよう、初年度の調査で収集した好事例を検討し、比較的簡単な取り組みを中心に、「手軽な取り組みをまとめた好事例集」としてまとめた。

小規模事業場の経営者が興味をもって手に取り、必要最低限の情報が得られる資料作成を目的とした中小企業における

集団分析・職場環境改善の進め方についてのリーフレットを作成した。本リーフレット等への追加情報として、「労働者が安心して心身の健康情報を伝えられる条件」を事業者が整備するための方法の検討の基礎資料を得るため、小規模事業場に関わった経験のある産業保健職8名（医師5名、保健師2名、社労士1名）に、研究班で作成した小規模事業場で働く労働者が自身の健康情報を事業者に対して「安心して情報を伝えられる条件」に関わる質問項目を用いてインタビュー調査を実施した。

本研究班で開発している各種ツールを、職場のメンタルヘルス対策に関心のある小規模事業場に広げるため、ツール開発を担当する各分担研究者と連携し、目録のような形でツールを紹介するリーフレットを作成した。

想定される受益者や関係者の意見を多方面から取入れる一環として、精神科医より小規模事業場労働者のメンタルヘルスの課題、解決策、活力ある働きやすい職場づくりの方策等を聴取した。機縁法にて精神科医12名を選出し、研究グループが作成した労働者50人未満規模の小規模事業場の労働者（精神科医にとっての患者）のメンタルヘルスに関する質問項目を用いてインタビュー調査を実施した。「小規模事業場の労働者のメンタルヘルスの課題」、「課題に対して想定される解

決策」について、インタビューで得られた項目をKJ法で解析した。

ストレスチェック制度を活用した小規模事業場における職場環境改善方策の開発：職場環境改善ITツール開発

小規模事業場における職場環境改善方策の開発と実装に向けて、参加型職場環境改善に用いるアクションチェックリスト（以下、ACL）記入手順のITツール開発を目的として、研究者、ITコンサルタント、システム開発会社との協議により、従来印刷された紙を用いたACL記入と、手作業等による集計方法について、ウェブシステムを用いたACL入力と集計システムおよび集計結果表示方法等のインターフェイスを検討した。

チームによる産業保健サービス支援モデルの検討

事業場の情報を効率的に拾い上げ、必要な支援につなげるための支援源の連携方策を複数検討し、モデル的に運用するために、介入候補地域を含めた事業場、支援機関、行政を対象とした実態調査を行った。さらに、開発を進めているツールを普及しメンタルヘルス対策を浸透させることを目指し、実装科学のフレームワークを用いて、必要な実装戦略を検討した（渡辺、渡井、今井、森本、佐々木）。

産業保健総合支援センターによる支援モデルの検討

研究班で開発しているツール類を、産業保健総合支援センターが発行する冊子体などの媒体や、実施している研修を通して浸透させる方策を検討した（渡辺）。

地域・職域連携推進事業を利用した小規模事業場への支援方法に関する研究

厚生労働省が推奨している「地域・職域連携推進」のための体制や保健事業を、小規模事業場のメンタルヘルス支援活動にも活用できないかを探るため、全国でも先駆的に地域・職域連携推進に取り組んでいる自治体の担当者を対象に、フォーカス・グループ・インタビューを実施した（渡井）。

小規模事業場に ICT メンタルヘルスツールを実装させるための実装戦略

科学的根拠の確立している自己学習型の ICT メンタルヘルスツールを小規模企業に普及させることで、対策の具体的イメージを持つ小規模企業の経営者・担当者を増加させることを企図し、そのために必要な実装戦略を、実装科学のフレームワークを用いて検討した。

まず、「がん対策実践家のためのガイド」に沿って実装戦略を検討した。中核となる実装部分については、「実装研究のための統合フレームワーク

（Consolidated Framework for Implementation Research: CFIR）」に沿って、実装にかかる阻害因子と促進因子の整理、および計画策定を行った（今井・森本・佐々木）。

（倫理面への配慮）

いずれの調査も、北里大学医学部・病院倫理委員会、東京大学大学院医学系研究科・医学部 倫理委員会、京都工場保健会倫理委員会および産業医科大学倫理委員会といった関係諸機関の倫理委員会の承認を得て実施した。

C. 研究結果

SYTY2000® Self-assessment of Work and Health 日本語版の開発：実装に向けた項目の洗練化

フィンランドで開発・実装されている小規模事業場の事業者向けの自己記入式チェックリスト SYTY2000 を翻訳したものを研究分担者・研究協力者および労働衛生機関ネットワーク研究会のメンバーに送付し、挙げられた意見を踏まえて項目の洗練化を行った。

構成員向けトレーニング教材の開発

小規模事業場に勤務する労働者を対象とした ICT を活用したセルフケア支援プログラム「うえるびの森」の開発

小規模事業場に勤務する労働者のニーズを踏まえた ICT を活用したセルフケア支援プログラムとして、「こころのセルフメンテ うえるびの森」を新たに開発した (<https://wellbeing-kokoro.com/>)。「うえるびの森」は、心理教育情報提供ウェブサイトと連動する形式の LINE プログラムとして作成され、全 8 週間、週 1 回 LINE でセルフケアに関するメッセージが配信される形式とした。LINE の「友だち追加」機能を使用して「うえるびの森」を追加すると、最初に性別、年齢、および心理的ストレス反応を測定する質問票 (K6) に回答し、その後は性別、年齢、心理的ストレス反応の程度を基準に、利用者の特性に合わせて最も関心の高いセルフケア情報が配信される仕様とした。「うえるびの森」の主要コンテンツとして、本分担研究班のメンバー、産業精神保健領域の研究者および実務経験のある産業保健専門職 14 名から科学的根拠に基づく労働者のセルフケアに関する計 113 の記事が収集され、6 つのカテゴリに分類された。「うえるびの森」利用者は、これらの記事の要約が LINE メッセージで配信され、詳しい内容は「うえるびの森」ホームページのウェブ記事を閲覧可能とした。

小規模事業場経営者向けトレーニング教材の開発と実装における効果評価研究

対象者は小規模事業場経営者 20 名であり、全員が 2021 年 12 月から 2022 年 2 月までの間に完了した。前後比較による評価の結果、経営者による従業員へのメンタルヘルスケアの理解および対応の効力感の向上が確認された。経営者自身のストレスマネジメントの向上は見られなかった。

メンタルヘルス不調者発生時の対応マニュアルの開発

インタビュー調査をもとに、新たに 5 つの事例と、小規模事業場でのメンタルヘルス対策を進める上での基本的な考え方、活用できる助成金についての情報を追加してマニュアルの改訂を行った。事例の作成を通じて明らかになった小規模事業場が、地域産業保健センターを活用する際の課題や可能性を盛り込んだ。

小規模事業場における職場環境改善方策の開発

小規模事業場における実効性のある職場環境改善のためのプライバシー保護を含む方策の検討開発

小規模事業場の経営者などが短時間でこの好事例集を理解し、自分たちでも簡単に始めることができる職場環境改善の例として「あいさつ励行」「管理職からの積極的な声かけ」「個別面談」「ミーティング」「懇親会など交流を深める取り組

み」「業務の情報の共有」「予期せぬ休みに対応できるしくみ」「柔軟な働き方」「設備・施設」「ストレスチェック」「相談体制」の11項目を取り上げ、要点と効果をA4用紙の表裏2ページにまとめた「手軽な取り組みをまとめた好事例集」を作成した。

①ストレスチェック集団分析の実施準備に関する情報提供、②ストレスチェック集団分析結果「仕事のストレス判定図」の読み方の概要解説、③「仕事のストレス判定図」の結果から職場環境改善対策を検討する架空事例、④ストレスチェック制度や職場環境改善についての資料情報の提供の4点について、これらを小規模事業場の経営者と労働衛生機関の相談員の面談場面において順次示していく物語調のリーフレットを作成した。本リーフレットなどの最終成果物に反映させる予定で、「労働者が安心して心身の健康情報を伝えられる条件」について、産業保健職へのインタビュー結果を分析している。

各分担研究者が開発している小規模事業場の構成員向けの5つのツール（①経営者として職場環境と自身の健康を評価するためのツール、②経営者自身がこころの健康づくりを学ぶためのツール、③従業員個々のこころの健康づくりを行うためのツール、④職場の意思疎通をさらに活性化して、働きやすい職場づくりに

取り組むためのツール、⑤発生した不調者への対応の〔またはあらかじめ学ぶためのツール〕を紹介するリーフレットを作成した。

精神科医が認識している小規模事業場の労働者のメンタルヘルスの課題として、「制度の問題」、「人員不足」、「知識不足」、「時間不足」、「家族的な風土」、「その他」の6つに集約された。それらの課題に対して想定される解決策の中で、「産業保健総合支援センター、地域産業保健センター」の「利用促進」はウェイトの大きな解決策としてまとめられた。さらに、「精神科医による支援」の中には、退職後の関与に関する意見もあった。小規模事業場における活力ある働きやすい職場づくりの方策としては、挨拶やレクレーションから着手する、昼食時間などを利用したコミュニケーション向上に取り組む、法規制が少ないため自由に取り組む、少人数を利点として参加型職場環境改善に取り組む、よい就労環境の構築が人材確保に役立つことなどを経営者に周知する、経営が好調な企業での成功事例を他の企業へ紹介する、手軽に安価でできる仕組みを開発する、事業場の意欲の程度に応じて促す、などの意見が得られた。

ストレスチェック制度を活用した小規模事業場における職場環境改善方策の開発：職場環境改善 IT ツール開発

参加型職場環境改善の一連の手順のうち「職場検討会（いきいきワーク）」にて行われる労働者個人による ACL の記入と、ACL のチェック結果に基づいて行われる個人ワークシート作成の一連のプロセスについて、ウェブシステムで実施できる IT ツールを開発した。

チームによる産業保健サービス支援モデルの検討

産業保健総合支援センターによる支援モデルの検討

開発しているツールを、その PR ポスターなどを利用して、神奈川産業保健総合支援センターが発行する冊子で PR する準備を整えた。

地域・職域連携推進事業を利用した小規模事業場への支援方法に関する研究

全国でも先駆的に地域・職域連携推進に取り組んでいる自治体において、主に生活習慣病対策を目的として、地域保健と職域保健の関係者によるネットワーク構築、自治体内での連携体制、具体的な保健サービス提供のための仕組みが整えられてきているが、企業におけるメンタルヘルス対策のニーズを認識していることも明らかとなった。

小規模事業場に ICT メンタルヘルスツールを実装させるための実装戦略

「がん対策実践家のためのガイド」に沿って、Assess、Prepare、Implement、Evaluate の枠組みで実装戦略を検討した。中核となる実装（Implement）部分については、「実装研究のための統合フレームワーク（Consolidated Framework for Implementation Research: CFIR）」に沿って、実装にかかる阻害因子と促進因子の整理、および計画策定を行った。

1. Assess

1.1 ステークホルダーの関与

分担研究者と信頼できる関係を結んでいる協力組織を中心にリクルートできる予定。

1.2 介入のエビデンス

本研究班の各開発グループが、ツールの有効性について一定のエビデンスを構築中である。

1.3 介入の選択

研究班およびサービスを提供される双方にとって負担の少ない、自己学習型のツールを介した介入は適しているものと考えられる。

2. Prepare

2.1 忠実に実施できるための準備

各支援組織の活動レベルにも大きな違いがあるため、①媒体を使って大多数に情報を拡散する機能、②個別の小規模企業に情報を伝達する機能、③個別の小規

模企業に活用を推奨（コンサルティング）する機能の大きく3つのレベルで準備、工夫をする必要性を確認。

2.2 介入を適応させる

小規模事業場という特殊な環境に適応させるための工夫、とくにメンタルヘルス対策を行うことがどのように経営上のメリットにつながるかを示す必要性を確認。

3. Implement

3.1 実装戦略の特定

阻害要因としては「小規模事業場が実施可能であるメンタルヘルス対策について、経営層の知識と関心が不足していること」が課題であると考えられたことから、「ステークホルダー間の結びつきを構築する」「ステークホルダーの訓練と教育」に関する戦略が推奨された。経営層に対して具体的な資材の提案を周辺資源からアプローチする方法（中小企業支援組織を利用した普及）が実装戦略として適していると考えられた。

3.2 CFIR による阻害要因と促進要因の整理

初年度調査から、阻害要因および促進要因は表1のように整理された。

3.3 中小企業支援組織を利用する実装戦略において想定される課題の整理と計画

実装戦略が現場で有効に機能するかどうかを事前に評価するため、想定される課題についても CFIR で検討し、さらにその結果をもとに、中小企業支援組織の機能別分類に応じた個別の戦略を立案した。

<課題の整理>

各支援組織の活動レベルにも大きな違いがあり、①媒体を使って大多数に情報を拡散する機能、②個別の小規模企業に情報を伝達する機能、③個別の小規模企業に活用を推奨（コンサルティング）する機能の大きく3つに分類された。これら3つの機能に合わせた個別の工夫をそれぞれ検討しておくことの必要性を確認した [戦略が適切なサブグループに合わせたものになっている]。

A) 計画

①情報拡散機能については、ホームページ・メール・機関紙等の媒体を通じて、会員企業に幅広く拡散することが想定される。このため、ツールの概要や魅力をコンパクトにまとめた資料を作成し、そのまま各組織の媒体に載せてもらえるようにする。

②情報伝達機能については、顧客企業への訪問時などに個別に情報提供をしてもらえる可能性がある。ただし、産業保健専門職ではないため、あくまでも情報伝達に留まる可能性は否めない。用意す

る資料としては①より内容は盛り込めるものの、訪問時に顧客企業にそのまま渡せるようなリーフレットが適していると思われる。また、支援組織自体が内容について理解しておく必要もあるため、簡単なレクチャーも必要となるであろう。

③コンサルティング機能については、産業保健専門職として、顧客の課題やニーズに合わせて適したツールの活用を推奨してもらえる可能性が高い。このため、より詳細な内容を盛り込んだマニュアルを準備する必要があると思われる。また、専門職向けにより具体的なレクチャーも必要となるであろう。

いずれの機能も、顧客企業からツール内容に関する質問に対する対応を検討しておく必要がある。支援組織がもつ媒体も様々であるので、複数の媒体を想定した資料を準備しておく必要がある。

B) エンゲージング

研究者との関係性が構築できている支援機関に本実装への協力を依頼する。協力機関に対しては事前説明を行った上で伝達用のツールを提供し、実装を開始して頂く。

コンサルティング機能を持つ機関に対しては、マニュアル・教育動画も準備し、適宜視聴して頂く。また、支援機関や小規模企業からの質問や相談に適宜対応できるように窓口を開示しておく。

C) 実行

A) に示す計画に沿って、支援組織のエンゲージングを高めるための事前準備を進め、準備のできた支援組織から順次実装を実行していく。

D) 振り返りと評価

導入から半年後までの支援組織・小規模企業に対するアンケート結果を集計し、評価結果を支援組織にフィードバックする。

4. Evaluate

RE-AIM フレームワークで評価する。具体的には対象がホームページにアクセスした段階で、アクセス件数のカウント、簡単なアンケートを行う。また、実装前後でパートナーに質問票調査を実施する。1回でなるべく短時間で評価できるものとする。

導入（各支援組織への教育）から1カ月以内の展開を目指し、導入前と1カ月時点・6カ月時点で各支援組織に実施状況に関する質問票調査を実施する。小規模企業への拡散や効果に関する評価は、研究班ホームページへのアクセスや利用時に実施するアンケート調査を通じて随時評価する。導入から半年間の状況につき、最終的な評価を行う。

フレームワークに沿った評価項目案を

表2のように設定した。

D. 考察

SYTY2000® Self-assessment of Work and Health 日本語版の開発:実装に向けた項目の洗練化

今回改訂した SYTY2000 の項目は、小規模事業場を取り巻く職場環境や事業者の健康状態について幅広く多面的に把握することができ、わが国の小規模事業場の事業者にとって有用なツールになると考えられる。実際の現場で使用する際には、事業者が自律的・継続的に自社の職場環境を把握・改善できるよう、評価した結果を踏まえて具体的な行動目標を立てられるような工夫を検討することになっている。

構成員向けトレーニング教材の開発

小規模事業場に勤務する労働者を対象とした ICT を活用したセルフケア支援プログラム「うえるびの森」の開発

「うえるびの森」は、科学的根拠に基づいたセルフケア支援のコンテンツで開発した。さらに、小規模事業場の経営者、小規模事業場のメンタルヘルス対策を支援する産業保健スタッフ、社会保険労務士、および小規模事業場の企業活動と関りの深い商工会議所の職員や地域の産業保健総合支援センター支援員を PPI パートナーとして、小規模事業場に勤務する

労働者の ICT インフラ環境、セルフケアへの関心や選好に関するニーズ調査およびインタビュー調査から得られた情報を踏まえ、利用者の特性に合わせて最も関心の高いセルフケア情報が配信される仕様となっている。そのため、利用者の広がり（メンタルヘルス対策の浸透）が期待される。

小規模事業場経営者向けトレーニング教材の開発と実装における効果評価研究

プログラムの構成要素のうち、事例と解説やシミュレーションによる疑似体験、チェックリストによる現状分析、テーマ内容は好評であった。一方、経営者自身のストレスマネジメントに関する内容の拡充、回数短縮、進捗管理システムの導入、事例設定の場面の多様化、グラフィックデザインは今後の改善点と考えられた。

集団分析・職場環境改善の進め方について、多くの既存のマニュアルや資料は、小規模事業場の経営者、担当者向けの資料としては分量が多く、さらなる工夫が必要と考えられた。小規模事業場で実際に手に取って活用してもらえる資料とするために、資料の分量、ポイントを絞ったシンプルな解説、イラストの挿入や会話調の読みやすさなどの工夫などを行った。

メンタルヘルス不調者発生時の対応マニュアルの開発

地域産業保健センターが小規模事業場におけるメンタルヘルス活動を支援した11事例を収集した。

地域産業保健センターによる支援が小規模事業場で本格的にメンタルヘルス対策を開始するきっかけとなること。また、登録保健師と登録産業医が職場訪問の機会を活用して職場環境改善活動を行える可能性があることが分かった。

一方で、支援の具体的な方法については、コーディネーターの職種や登録産業医によって幅があることや、地域産業保健センターの利用回数に制限があり、支援した結果のフォローができないことが支援をする上での制約となること、また、地域産業保健センターでできることとできないことについての事業場の認識について課題があること等の課題が確認された。

今年度作成をした事例をもとに、最終年度は、事例を増やすだけでなく、関係者から事例に対するフィードバックを得ながら、小規模事業場で活用できる地域産業保健センターを活用したメンタルヘルス不調に陥った者への対応マニュアルの作成を進める予定である。

小規模事業場における職場環境改善方策の開発

小規模事業場における実効性のある職場環境改善のためのプライバシー保護を含む方策の検討開発

「手軽な取り組みをまとめた好事例集」は、小規模事業場の職場環境改善活動のきっかけとなり、活動が継続され、ステップアップしていく第一歩となることを目的として作成した。本事例集では小規模事業場の構成員に利用される可能性を高めるため、要点と効果に情報を絞り、見やすく、読みやすい構成を心がけた。小規模事業場での実行可能性を重視し、読み手がその行動を「できる」と感じることができるよう、比較的簡単な取り組みを中心にまとめ、既に取り組んでいるかどうかのチェック欄を設けた。

上記好事例集およびリーフレットで関心を醸成した事業者が、すぐに応用できるツールとして、開発しているツール類の目録を作成した。産業保健総合支援センターの研修利用者への配付、地域産業保健センターのコーディネーターや労働衛生機関の渉外職からの事業場への紹介、研究班ホームページのポータルサイトを利用して周知を進める方策を検討している。

地域の医師を含む精神科医へのインタビュー調査から、小規模事業場労働者のメンタルヘルスの課題として、知識、人員、時間などの不足が相互に影響し合い、制度の弱さや不平等をもたらしている可

能性が示唆された。その解決のために、産業保健総合支援センター、地域産業保健センターの周知や活用が指摘された。小規模事業場の経営者に向けた地域産業保健事業のさらなる周知が必要と推察された。また、職の有無に関わらず患者の経過を追うことが出来る精神科医の強みが示唆された。経営者に経営的なメリットを提示することの重要性についての指摘もあった。小規模事業場における活力ある働きやすい職場づくりの方策としては、「手軽な取り組みをまとめた好事例集」に示す挨拶やレクリエーションなどの提案があり、また本研究で IT 版を開発している労働者参加型職場環境改善を推薦する意見があった。本研究班が開発中のツールは研究の成果として、無償で気軽に利用できる体制を整備する予定であり、本研究班の方向性が精神科医からみて違和感のないものであることが確認できた。

ストレスチェック制度を活用した小規模事業場における職場環境改善方策の開発 発：職場環境改善 IT ツール開発

ウェブを用いた IT ツールを活用することで、参加型職場環境改善の取り組みにおいて重要なプロセスである ACL 記入について時間や場所を選ばず実施できるシステムが開発された。本 IT ツールを用いることで人的・物的資源に一定の制約がある小規模事業場においても実現可能性

の高い職場環境改善手順の一つを提供できる可能性が示された。

一方で、企業のセキュリティポリシーや労働者の IT リテラシーに等により活用が左右される可能性があることから、参加型職場環境改善手順の標準化などの課題を確認した。これらを解決するためのサポート体制整備やマニュアル、ガイドの作成、実際に事業場で展開する中での障壁の確認など実証的に検証していく必要がある。

チームによる産業保健サービス支援モデルの検討

産業保健総合支援センターによる支援モデルの検討

神奈川産業保健総合支援センターが発行する冊子体を用いて開発するツール類の PR を行うこととした。

今後、関連の事項を盛り込んだメンタルヘルスに関する研修をセンターで企画し、さらなる浸透を図ることを検討している。

地域・職域連携推進事業を利用した小規模事業場への支援方法に関する研究

市町村によるメンタルヘルス対策の推進に関しては、職場のメンタルヘルスに関する知識を持つマンパワー不足など小規模事業場のメンタルヘルス対策に活用するためには課題が残されているが、自

治体の精神専門家や全国保険協会における人材や連携のプラットフォームを利用した支援の可能性が示唆された。

小規模事業場に ICT メンタルヘルスツールを実装させるための実装戦略

科学的根拠の確立している自己学習型の ICT メンタルヘルスツールを小規模企業に普及させることで、対策の具体的イメージを持つ小規模企業の経営者・担当者を増加させることを企図し、そのために必要な実装戦略を、実装科学のフレームワークを用いて検討した。

CFIR の枠組みに沿った検討からは、阻害要因として「経営層の知識と関心の不足」の課題があり、このような経営層に対して周辺組織からアプローチする方法が実装戦略として適していると考えられた。抽出された課題に対して、ERIC の実装戦略の体系からは、「ステークホルダーの訓練と教育に関する戦略」が推奨されることがわかった。

実装を進める支援組織の訓練と教育においては、組織のレベル（①情報拡散機能、②情報伝達機能、③コンサルティング機能）に合わせた配信内容を研究班側で準備していくことが重要であると考えられた。特に、支援組織に合わせ、複数の媒体を想定した資料を準備しておく必要性を認識した。

RE-AIM の枠組みに沿った評価の中で、

本実装戦略の中では **Reach** が最も重要な指標であると考えられた。本研究成果の実装戦略では、支援組織へのアプローチを通じて、小規模企業経営者・担当者らを研究班のホームページに誘導し、そこからツールを利用してもらうことを想定した。評価としては、ツールの種別ごとに、どの程度のアクセスがあり、どのような経路を経てアクセスにつながったかをホームページ上のアンケートを通じて評価することを計画した。

E. 結論

科学的根拠に基づきながら、PPI の枠組みを用いて受益者（小規模事業場構成員）の受け入れやすさを追求して、①経営者として職場環境と自身の健康を評価するためのツール、②経営者自身がこころの健康づくりを学ぶためのツール、③従業員個々のこころの健康づくりを行うためのツール、④職場の意思疎通をさらに活性化して、働きやすい職場づくりに取り組むためのツール、⑤発生した不調者への対応の [またはあらかじめ学ぶ] ためのツールの 5 つのツールを開発した。さらに、事業者への情報提供を行うリーフレットや提供方法の枠組みを検討した。最終年度には、これらのツールや情報を、HP 等を通じて紹介し、利用者からのフィードバックを受ける形で、実装を進めていくための情報を得ることを計画してい

る。

F. 研究発表

1. 論文発表

Tsutsumi A. Suicide prevention for workers in the era of with- and after-Corona. *Environ Occup Health Practice*. 2021; 3: ohp.2020-0020-OP.

Tsutsumi A. Work-life balance in the current Japanese context. *International Journal of Person Centered Medicine*. 2019;9(4):57-64 (published Oct 13, 2021).

堤 明純. 医師・医療者のメンタルヘルス . 月間地域医学 2021;35(5):440-444.

堤 明純. ストレスチェックの現状と今後の課題. 産業ストレス研究 2021;28(4):413-416

廣川空美, 森口次郎, 脊尾大雅, 野村洋子, 野村恭子, 大平哲也, 伊藤弘人, 井上彰臣, 堤 明純. メンタルヘルス対策 : 職域と地域の連携のギャップを埋めるために. 日公衛誌 2021;68(5):311-319.

Hidaka Y, Imamura K, Watanabe K, Tsutsumi A, Shimazu A, Inoue A, Hiro H, Odagiri Y, Asai Y, Yoshikawa T, Yoshikawa E, Kawakami N. Associations between work-related stressors and QALY in a general working population in Japan: a cross-sectional study. *Int Arch Oc-*

cup Environ Health 2021; 94(6): 1375–1383.

Eguchi H, Inoue A, Kachi Y, Tsutsumi A. Association between adaptation of management philosophy and mission statement, and work engagement among Japanese workers: a 1-year prospective cohort study in a Japanese company. *J Occup Environ Med* 2021; 63(9): e601–e604.

Inoue A, Eguchi H, Kachi Y, Tsutsumi A. Organizational justice and cognitive failures in Japanese employees: a cross-sectional study. *J Occup Environ Med* 2021; 63(10): 901–906.

Inoue A, Eguchi H, Kachi Y, McLinton SS, Dollard MF, Tsutsumi A. Reliability and validity of the Japanese version of the 12-item psychosocial safety climate scale (PSC-12J). *Int J Environ Res Public Health* 2021; 18(24): 12954.

Oshio T, Inoue A, Tsutsumi A. Role ambiguity as an amplifier of the association between job stressors and workers' psychological ill-being: evidence from an occupational survey in Japan. *J Occup Health* 2021; 63(1): e12310.

江口尚, 井上彰臣. 小規模事業場におけるストレスチェック制度の実施を促進するうえでの課題. 産業医学ジャーナル 2022; 45(1): 4-8.

2. 学会発表

Inoue A, Tsutsumi A, Eguchi H, Kachi Y, Shimazu A, Miyaki K, Takahashi M, Kurioka S, Enta K, Kosugi Y, Totsuzaki T, Kawakami N. Workplace social capital and refraining from seeking medical care in Japanese employees: a one-year prospective cohort study. 16th International Congress of Behavioral Medicine, 2021年6月, Glasgow, UK.

Inoue A, Eguchi H, Kachi Y, Tsutsumi A. Adaptation to management philosophy and refraining from seeking medical care in Japanese employees: a one-year prospective cohort study. 33rd International Congress on Occupational Health, 2022年2月, Melbourne, Australia and Rome, Italy.

江口尚, 日野亜弥子, 堤明純. 地域産業保健センターの小規模事業場のメンタルヘルス活動の支援の現状第62回産業精神衛生研究会. 2022年2月. オンライン開催.

中嶋知恵, 森口次郎, 内田陽之, 水本正志, 佐野友美, 小島健一, 吉川悦子, 吉川徹, 堤明純. 小規模事業場の職場環境改善に関するインタビュー調査結果と分析. 第31回日本産業衛生学会全国協議会

渡井いずみ, 高部さやか, 津下一代. 地域・職域連携モデル事業の検討 ～静岡県の実践～, 第80回日本公衆衛生学会総会, 2021年12月21日
渡井いずみ. 浜松市健康経営研修 第1回(講師)「企業における健康経営とは」、浜松市健康増進課, 2021年3月9日
渡井いずみ. 浜松市健康経営研修 第2回(講師)「企業が求める行政保健師の役割～企業応援健康事業で伝えるポイント」、浜松市健康増進課, 2021年5月24日

渡井いずみ. 小規模事業場へのメンタルヘルス支援(教育講演). 第29回日本産業ストレス学会, 2022年3月

G. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む。)

該当せず。

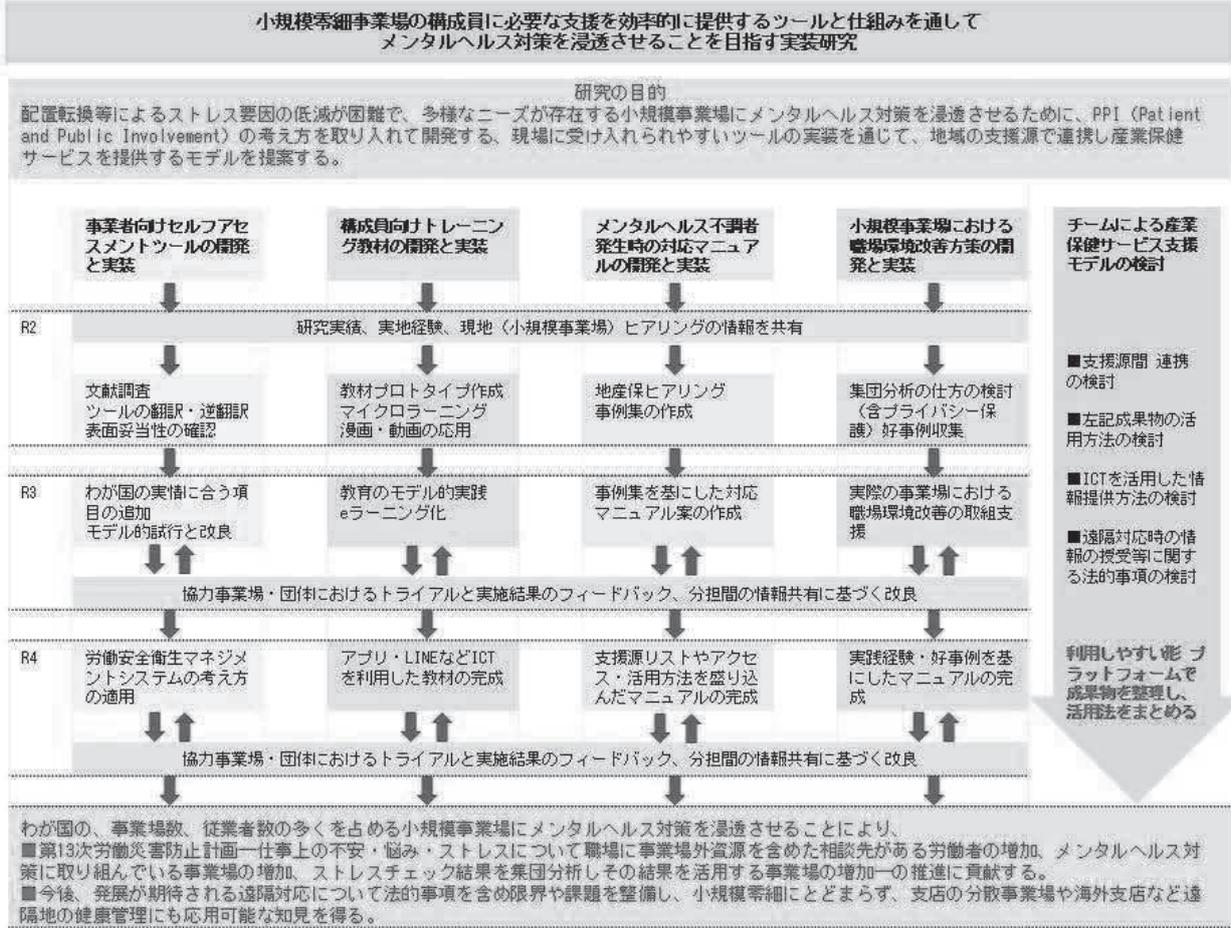
H. 文献

- 1) Takahashi M. Sociomedical problems of overwork-related deaths and disorders in Japan. *J Occup Health* 2019; 61(4): 269–277.
- 2) 日本産業衛生学会政策法制度委員会・日本産業衛生学会中小企業安全衛生研究会世話人会. 中小企業・小規模事業場で働く人々の健康と安全を守るために—行政、関係各機関、各

- 専門職に向けての提言. 産業衛生学雑誌 2017; 59(6): 252-268.
- 3) 厚生労働省. 平成 30 年労働安全衛生調査 (実態調査) の概要. 東京: 厚生労働省, 2019.
 - 4) 堤明純, 佐々木那津, 駒瀬優, 渡辺和広, 井上彰臣, 今村幸太郎, 川上憲人. ストレスチェック制度の実施状況とその効果: システムティックレビュー. 産業医学レビュー 2019; 32(2): 65-82.
 - 5) 佐々木七恵, 田中宣仁, 茅嶋康太郎, 堤明純. 小規模事業場におけるメンタルヘルス対策. 安全衛生コンサルタント 2011;31 (98) : 16-21.
 - 6) Tsutsumi A, Shimazu A, Eguchi H, Inoue A, Kawakami N. A Japanese Stress Check Program screening tool predicts employee long-term sickness absence: a prospective study. J Occup Health. 2018;60(1):55-63.
 - 7) Kachi Y, Inoue A, Eguchi H, Kawakami N, Shimazu A, Tsutsumi A. Occupational stress and the risk of turnover: a large prospective cohort study of employees in Japan. BMC Public Health. 2020;20(1):174.
 - 8) Tsutsumi A, Takao S, Mineyama S, Nishiuchi K, Komatsu H, Kawakami N. Effects of a supervisory education for positive mental health in the workplace: A quasi-experimental study. Journal of Occupational Health. 2005;47(3):226-35
 - 9) Tsutsumi A, Nagami M, Yoshikawa T, Kogi K, Kawakami N. Participatory intervention for workplace improvements on mental health and job performance among blue-collar workers: a cluster randomized controlled trial. J Occup Environ Med. 2009;51(5):554-63.
 - 10) Imamura K, Kawakami N, Furukawa TA, Matsuyama Y, Shimazu A, Umanodan R, et al. Does Internet-based cognitive behavioral therapy (iCBT) prevent major depressive episode for workers? A 12-month follow-up of a randomized controlled trial. Psychol Med. 2015;45(9):1907-17.
 - 11) 森口次郎, 池田正之, 大橋史子, 鍵本伸明, 柿森里美, 片桐陽子, 櫻木園子, 脊尾大雅, 寺田勇人, 中谷淳子, 水島郁子. 小規模零細事業場におけるメンタルヘルスの現状把握とメンタルヘルス対策の普及・啓発方法の開発. 産業医学振興財団 2013
 - 12) 小林由佳, 渡辺和広, 大塚泰正, 江口尚, 川上憲人. 従業員参加型職場環境改善の準備要因の検討: Basic Organizational Development for

Your workplace (BODY) チェック
リストの開発. 産業衛生学雑誌
2019;61(2):43-58.

- 13) 平成 30 年度～令和 2 年度労災疾病臨床研究事業費補助金「医学的知見に基づく裁量労働を含む長時間労働者に対する適切な面接指導実施のためのマニュアルの作成に関する研究」(180701—01)」総合研究報告書
- 14) 令和元年度～令和 3 年度労災疾病臨床研究事業費補助金「ストレスチェックの集団分析結果に基づく職場環境改善の促進を目的とした調査項目及びその活用方法論の開発 (190501—01)」総合研究報告書
- 15) Tsutsumi A, Shimazu A, Yoshikawa T. Proposed guidelines for primary prevention for mental health at work: an update. Environmental and Occupational Health Practice. 2019;1(1):2-12.
- 16) 廣川空美, 森口次郎, 脊尾大雅, 野村洋子, 野村恭子, 大平哲也, 伊藤弘人, 井上彰臣, 堤 明純. メンタルヘルス対策：職域と地域の連携のギャップを埋めるために. 日公衛誌
2021;68(5):311-319



研究チーム

研究班員は、それぞれのテーマを分担しながら、お互いの専門を活かしつつ情報交換を行って、分担外の成果物開発にも寄与する。

	事業者向けセルフアセスメントツールの開発と実装	構成員向けトレーニング教材の開発と実装	メンタルヘルス不調者発生時の対応マニュアルの開発と実装	小規模事業場における職場環境改善方策の開発と実装	チームによる産業保健サービス支援モデルの検討
主担当	井上彰臣	今村幸太郎 小林由佳 佐々木那津	堤 明純 江口 尚	森口次郎	渡井いずみ 今井鉄平 森本英樹 小島健一
サポート	江口 尚 堤 明純	江口 尚 井上彰臣 堤 明純	渡辺 哲 森口次郎 今井鉄平 森本英樹 井上彰臣 小島健一	吉川 徹 吉川悦子 佐野友美 小林由佳 江口 尚 井上彰臣 小島健一 堤 明純	全員

表 1. 本研究班で計画中的実装戦略に関する CFIR による阻害要因と促進要因の整理

阻害要因

対策推進の困難点として「取り組み方がわからない」が最も多い (E-3.知識や情報へのアクセス)

「身近に相談できる専門家がない」という声がある [コスモポリタニズム]

「メンタルヘルス対策支援に関心がある社会保険労務士・中小企業診断士が少ないこと」「保健師の数自体が少ないこと」など、支援のリソースが十分でない [資源]

「労働者の関心がない」という声がある [対象者のニーズ]

経営者・担当者の「介入についての知識や信念」、「自己効力感」、「個人の行動変容のステージ」、「組織との一体感」など、いずれも実装に大きな影響を及ぼすことが予想されるものの、対象数が非常に多く、かつ企業間のばらつきも大きく、研究班側で評価・対応することは難しい (IV. 個人特性)

促進要因

組織のことを良く知る支援組織からの紹介であればうまく適応させて導入できる可能性がある [I-A : 介入の出处]。

健康経営を進めたい小規模企業にとっては、健康経営アドバイザー等から勧められることで推進のモチベーションにつながる可能性はある [外的な施策やインセンティブ]。

ツールの伝達・配信手段において、パートナーが対象に合わせていくつかの選択肢から選択できる余地を持たせることは可能 [適応性]。

介入期間は半年程度と短く、対象数は多数となる可能性があるが、プロセス自体は比較的単純 [複雑性]。

研究班のホームページにアクセスしてもらい、そこから実際のツール画面に飛ぶ仕組み。まずホームページにアクセスしてもらうための提示、そしてツール画面にアクセスしてもらうための提示・組立を検討する必要がある [デザインの質とパッケージング]。

対象は少なくとも 1 つ以上の支援組織を有しているが、組織の種別によって介入の程度は異なるため、その効果も異なってくるものが予想される [コスモポリタニズム]。

メンタルヘルス対策への関心はあるが具体的な取り組み方が分からない小規模企業の経営者・担当者に、対策の具体的なイメージをもってもらうことを目的に、中小企業支援組織と連携して自己学習型のツールを広く提供していく社会実装を行う [ステークホルダーのニーズと視点]。

表2. フレームワークに沿った評価項目案

-
- 1)各支援組織の顧客企業数 (①)、 研究班ホームページ・各ツールへのアクセス (②)、 アクセス者の属性 (③) [Reach]
 - 2)伝達を行った支援組織の数 (①) [Adoption]
 - 3)意図したとおりに伝達を行ったか (①)、 アクセスしたきっかけ (③) [Implementation]
 - 4)ツール使用により対策の具体的イメージが持てたか (④) [Effectiveness]
 - 5)ツールで学んだ内容を実際に活かそうか (④) [Maintenance]
-

※調査の種類

- ①支援組織向けアンケート
- ②ホームページ上のカウント
- ③小規模企業向けアンケート (ツール使用前)
- ④小規模企業向けアンケート (ツール使用后)

令和3年度 厚生労働省 労災疾病臨床研究事業費補助金
小規模零細事業場の構成員に必要な支援を効率的に提供するツールと仕組みを通して
メンタルヘルス対策を浸透させることを目指す実装研究
(200401-01) 研究代表者：堤 明純
分担研究報告書

SYTY2000® Self-assessment of Work and Health 日本語版の開発： 実装に向けた項目の洗練化

研究分担者	井上 彰臣	産業医科大学 I R 推進センター・准教授
研究分担者	江口 尚	産業医科大学産業生態科学研究所・教授
研究分担者	森口 次郎	一般財団法人京都工場保健会・理事
研究協力者	佐々木那津	東京大学大学院医学系研究科・医学博士課程
研究協力者	吉川 悦子	日本赤十字看護大学看護学部・准教授
研究協力者	吉川 徹	労働安全衛生総合研究所過労死等防止調査研究センター・統括研究員
研究代表者	堤 明純	北里大学医学部・教授

研究要旨 本研究は「小規模事業場では、事業者自身が最も重要な資源であり、自社の職場環境と自身の健康状態を把握し、管理していくことが必要である」というコンセプトのもと、フィンランドで開発・実装されている事業者向けの自己記入式チェックリスト「SYTY2000® Self-assessment of Work and Health」(以下、SYTY2000)を翻訳し、わが国の小規模事業場の実情に即した形に改訂するとともに、事業者が労働安全衛生マネジメントシステムの考え方を取り入れ、自律的・継続的に自社の職場環境を把握・改善できるようにすることを目的とする。3年計画の2年目である今年度は、昨年度翻訳したSYTY2000の項目をわが国の小規模事業場の実情に即した内容に洗練化することを目的とした。最初に、翻訳したSYTY2000の項目を研究分担者・研究協力者に送付し、改訂が必要と思われる事項について意見聴取を行った。その後、研究分担者・研究協力者から挙げられた意見を反映させた項目を「労働衛生機関ネットワーク研究会」(労働衛生機関医等によって構成される研究会)のメンバーに送付し、項目内容の不明点や追加・改訂した方が良い項目等について意見を求めた。挙げられた意見を踏まえて項目の洗練化を行い、SYTY2000の改訂版を完成させた。今回改訂したSYTY2000の項目は、小規模事業場を取り巻く職場環境や事業者の健康状態について幅広く多面的に把握することができ、わが国の小規模事業場の事業者にとって有用なツールになると考えられるが、実際の現場で使用するには、事業者が自律的・継続的に自社の職場環境を把握・改善できるよう、評価した結果を踏まえて具体的な行動目標を立てられるような工夫が必要である。来年度はこれらの工夫を盛り込み、SYTY2000日本語版の完成を目指す予定である。

A. 研究目的

わが国の事業場において最も大きな割合を占める小規模事業場では、過労死事例の半数以上が発生するなど(Takahashi, 2019)、メンタルヘルスに関連する健康課題のインパクトが大きい。しかしながら、法的な整備とともに人的・資金的・時間的な制約が大きく、産業保健サービスが十分に行き届いていないのが現状である(日本産業衛生学会政策法制度委員会・日本産業衛生学会中小企業安全衛生研究会世話人会, 2017)。実際、メンタルヘルス対策の取り組みに関する事業場規模別の集計では、小規模事業場における取り組み割合が最も低く、事業場外資源も十分に活用されていないことが報告されている(厚生労働省, 2019)。平成27年12月に施行されたストレスチェック制度は、半数を超える小規模事業場で実施されているものの(Takahashi, 2019)、メンタル

ヘルス推進担当者等が選任されていないことや、プライバシーへの配慮等の実務上の煩雑さ、費用負担への対応などが課題として挙げられている(堤ら, 2019)。努力義務となっている集団分析の実施も3割程度に留まっており、就業上の措置が取りにくいという小規模事業場の現状が浮き彫りになっている。

フィンランドでは「小規模事業場では、事業者自身が最も重要な資源であり、自社の職場環境と自身の健康状態を把握し、管理していくことが必要である」というコンセプトのもと、事業者向けに自社の職場環境と自身の健康状態を把握するための自己記入式チェックリスト「SYTY2000® Self-assessment of Work and Health」(以下、SYTY2000)が開発・実装されている(資料1参照)。SYTY2000のコンセプトは、人的・資金的・時間的な制約が大きいわが国の小規模事業場に

も合致するものであり、本チェックリストを翻訳することで、事業者が自律的かつ継続的に自社の職場環境を把握・改善するツールとして役立てられる可能性がある。

本研究は、SYTY2000を翻訳し、わが国の小規模事業場の実情に即した形に改訂するとともに、事業者が労働安全衛生マネジメントシステムの考え方を取り入れ、自律的かつ継続的に自社の職場環境を把握・改善できるようにすることを目的とする。3年計画の2年目である今年度は、昨年度翻訳したSYTY2000の項目（井上ら, 2021）をわが国の小規模事業場の実情に即した内容に洗練化することを目的とした。

B. 研究方法

1. SYTY2000の概要と構成

SYTY2000は、欧州社会基金（European Social Fund）の助成を受けて、フィンランド労働衛生研究所（Finnish Institute of Occupational Health：FIOH）とフィンランド事業者連合（南西地域）（The Federation of Finnish Enterprises/The Regional Organization of Enterprises in the South-West Region）が共同で開発した事業者向けの自己記入式チェックリストである。自社の職場環境と自身の健康状態を評価するもので、無料で誰でも自由に使用することが可能である。対応言語として、フィンランドの公用語であるフィンランド語版、スウェーデン語版に加え、英語版も準備されている（昨年度の翻訳で主に使用したのは英語版である）。

チェックリストは全2ページで構成され、1ページ目は自社の職場環境について評価するチェックリストとなっている。心理的負荷（5項目）、身体的負荷（7項目）、職場環境と事故のリスク（14項目）、事業者自身の行動（3項目）について尋ねる29項目から構成されている。2ページ目は自身の健康状態について評価するチェックリストとなっている。精神的健康と身体的健康（17項目）、生活習慣（11項目）、健康に対する意識（3項目）について尋ねる31項目から構成されている。いずれも“always/often”“sometimes”“seldom/never”の3件法（例外的に4項目のみ“sometimes”を除いた2件法）で評価する。各質問項目の選択肢が赤色・黄色・緑色に塗り分けられており、赤色＝要注意の項目、黄色＝現状維持の項目、緑色＝強み・資源となる項目であることを意味する。

2. 項目の洗練化のプロセス

昨年度、原著者のSusanna Visuri氏（FIOHトゥルク研究所）の許可を得て翻訳したSYTY2000の項目を研究分担者・研究協力者に送

付し、改訂が必要と思われる事項について意見聴取を行った。その後、研究分担者・研究協力者から挙げられた意見を反映させた項目を「労働衛生機関ネットワーク研究会」（労働衛生機関医等によって構成される研究会）のメンバーに送付し、項目内容の不明点や追加・改訂した方が良い項目等について意見を求めた。挙げられた意見を踏まえて項目の洗練化を行い、SYTY2000の改訂版を完成させた。

（倫理面への配慮）

今年度実施したSYTY2000の項目に対する意見聴取は「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針」（文部科学省・厚生労働省・経済産業省）第1章第2（1）で定義されている「人を対象とする生命科学・医学系研究」には該当しないため、倫理審査の申請は行っていない。

C. 研究結果

1. 研究分担者・研究協力者から挙げられた意見
昨年度翻訳したSYTY2000の項目に対し、研究分担者・研究協力者から挙げられた意見とその具体的な対応を以下に示す。

職場環境と事故のリスクを尋ねる項目の中に、“作業安全のための教育が提供されているかどうか”といった「ソフト面」や「プロセス面」を評価する項目があった方が良いという意見を踏まえ、「私の会社では、安全に作業を行うための教育が提供されている」という項目を追加した。また、“事故が起きた場合にはそれが周知され、予防対策の徹底が行われているかどうか”といった「事後措置」を評価する項目があった方が良いという意見を踏まえ、「私の会社では事故が起きた場合にはそれが周知され、予防対策の徹底が行われている」という項目を追加した。

精神的健康と身体的健康を尋ねる項目のうち、「私は自分の健康状態と作業能力に満足している」はダブルバーレルになっているという意見を踏まえ、「私は自分の健康状態に満足している」と「私は自分の作業能力に満足している」に項目を分離した。同様の理由で、「私は自分のコレステロール値と血糖値を知っている」も、「私は自分のコレステロール値を知っている」と「私は自分の血糖値を知っている」に項目を分離した。

生活習慣を尋ねる項目のうち、「私の食事には野菜、ベリー類、果物が多く含まれている」は、ベリー類を果物に含めた方がわが国の現状に馴染むという意見を踏まえ、「私の食事には野菜や果物が多く含まれている」に改訂した。また、週あたりのアルコール摂取量を尋ねる項目に記載していた“1単位”をグラム換算した方が分かりやすいという意見を踏まえ、グラム換算するとと

もに、“500mLの缶ビール1本＝純アルコール量20g”として計算できるよう、項目中に記載している注釈を改訂した。

上記の項目に対する意見のほか、回答選択肢（いつも／しばしば、ときどき、めったにない／全くない）が項目の内容と対応していない場合が散見する（必ずしも全ての項目が頻度を尋ねているわけではない）という意見を踏まえ、項目内容に合わせて、回答選択肢の一部を「そうだ／まあそうだ、どちらとも言えない、やや違う／全く違う」や「よく知っている／まあ知っている、あまり知らない／全く知らない」に変更し、項目の内容と回答選択肢の整合性を図った。

2. 労働衛生機関ネットワーク研究会のメンバーから挙げられた意見

研究分担者・研究協力者から挙げられた意見を反映させた項目に対し、労働衛生機関ネットワーク研究会のメンバーから挙げられた意見とその具体的な対応を以下に示す。

心理的負荷を尋ねる項目のうち、「不適切な行為（ハラスメント）」の中に“嫌がらせ”の文言があった方がよりイメージしやすいという意見を踏まえ、「不適切な行為（ハラスメント・嫌がらせ）」に改訂した。また、「暴力あるいは犯罪による脅威」の項目を「暴力あるいは犯罪“からの脅威”」に改訂する案も挙げられたが、従来そのままでも表現として問題ないと考えられたため、改訂は行わなかった。

身体的負荷を尋ねる項目のうち、「骨の折れる肉体労働」は「“負担の大きい”肉体労働」の方が分かりやすいという意見が挙げられたため、この改訂案をそのまま採用することにした。また、「長時間におよぶ立ち作業あるいは移動を伴う作業」の“移動を伴う作業”は“歩き回る作業”の方がイメージしやすいという意見を踏まえ、この改訂案をそのまま採用することにした。更に、「終日あるいは一度に数時間におよぶVDT作業」の“VDT作業”は、一般向けには少し難しいため、“パソコン作業”の方が分かりやすいという意見を踏まえ、この改訂案をそのまま採用することにした。

職場環境と事故のリスクを尋ねる項目のうち、“事故”について尋ねている項目は“災害”に文言を改訂した方が良いのではないかと意見が挙げられた。ここでは、“災害”のうち、主に“人為的な原因による災害”を想定していることを分かりやすくするため、“事故・災害”あるいは“事故や災害”として併記することにした。また、騒音を尋ねる項目では“破壊的な”という形容詞が分かりにくいいため、“強烈な”に改訂した方が良いという意見が挙げられた。労働衛生関係

法令においても“強烈な騒音”という用語が使用されていることを踏まえ、この改訂案をそのまま採用することにした。更に、化学物質への曝露の頻度について尋ねる項目に“洗剤、化粧品”を“塗料、溶剤”と併記しなくても良いのではないかと意見を踏まえ、“洗剤、化粧品”の文言を削除した。また、「私は必要なときに保護具を着用している」の項目を、次に続く「私は危険を伴う状況で保護具を着用している」の項目と区別できるよう、「私は“有害因子に曝される状況に必要な”保護具を着用している」にした方が良いという意見を踏まえ、この改訂案をそのまま採用することにした。これに関連して、着用している保護具は“すべて”着用していることが重要という意見も挙げられたため、上記2項目の“着用している”を“すべて着用している”に改訂した。その他、“必要な保護具が支給されているかどうか”や“保護具の使用・着用に関する教育や訓練が行われているかどうか”を評価する項目を追加した方が良いという意見を踏まえ、「私の会社では必要な保護具を労働者に支給している」、「私の会社では保護具の使用・着用にあたり、教育や訓練を行っている」の2項目を追加した。上記に加え、“隙間風”や“煤煙”など、漢字表記では読みづらい単語については“すきま風”や“ばい煙”にするなど、読みやすさについても改訂を行った。

事業者自身の行動を尋ねる項目のうち、「私は社内のリスクを評価し、見つけた不具合を修正している」は、事業者自身が個人で対応するというよりも、会社全体で取り組むべきものではないかという意見が挙げられたため、冒頭を“私の会社では”に改訂した。また、「私の会社は産業保健サービスを提供する機関と契約している」の項目は、単なる健康診断の委託も含めるのかどうか不明確であり、小規模事業場の事業者には意図が伝わりにくいのではないかと意見が挙げられた。この項目では、契約形態（直接雇用しているか／産業保健サービスを提供する機関に業務委託しているか）に関係なく、産業医、産業看護職、心理職等の専門職が出入りしているかどうかを評価することを意図しているため、このことがより明確になるよう、「私の会社には産業医、産業看護職、心理職等の専門職が出入りしている（直接雇用または産業保健サービスを提供する機関に業務委託している）」に改訂した。その他、“自身の会社が安心・安全に仕事をする事ができるかどうか”を評価する項目があった方が良いという意見を踏まえ、「私の会社は安心かつ安全に仕事をする事ができる」という項目を追加した。

精神的健康と身体的健康を尋ねる項目のうち、「胸痛、動悸」または「呼吸器疾患」のいずれか

に“息切れ”を併記した方が良いという意見を踏まえ、前者に併記し、「胸痛、動悸、息切れ」に改訂した。また、「胃疾患」は具体的な症状の例（胸焼け、胃痛など）を書いた方が分かりやすく、下痢や便秘などを含む場合は“胃腸疾患”にした方が良いという意見を踏まえ、「胃腸疾患（例：胸焼け、胃痛、下痢、便秘）」に改訂した。更に、「私は自分のコレステロール値を知っている」の“コレステロール値”は、現行の健康診断に合わせて“LDLコレステロール値”の方が良いという意見を踏まえ、この改訂案をそのまま採用することにした。

生活習慣を尋ねる項目のうち、「私は週に2～3回、少なくとも30分の汗をかくような運動あるいはフィットネス・トレーニングを行っている」の“運動あるいはフィットネス・トレーニング”は、単に“運動”で良いのではないかという意見を踏まえ、この改訂案をそのまま採用することにした。また、飲酒習慣について尋ねる項目については、アルコールには安全の限界値がないという報告もあることや、項目に記載されているアルコール摂取量が多いという意見が挙げられた。「健康日本21」では、「節度ある適度な飲酒」を1日あたりのアルコール摂取量20g程度としていることを踏まえ、「私の1日あたりのアルコール摂取量は適量（純アルコール20g：日本酒1合、500mLの缶ビール1本、ウイスキーダブル1杯、焼酎グラス1/2杯、ワイングラス2杯弱、350mLの缶チューハイ〔7%〕1本）を超えている」に改訂した。

健康に対する意識を尋ねる項目のうち、「私には主治医、産業医、あるいは、かかりつけの医師がいる」は、この中にあえて“産業医”を併記する必要はないのではないかという意見が挙げられた。産業保健専門職が事業場内に入出入りしているかどうかは別の項目で尋ねていることも踏まえ、ここでは“産業医”を削除することにした。

上記の他、要注意の項目を表す赤色が濃く、回答した選択肢が把握しづらいのではないかという意見を踏まえ、赤色の背景を薄くしてピンク色に変更した。また、本チェックリストは将来的にPDFファイルとして公開することを想定しているが、PDFを印刷しなくてもPC上で回答できるよう、回答選択肢にラジオボタンを追加した。

以上の内容を反映させたSYTY2000の改訂版を資料2に掲載した。

D. 考察

今年度は、フィンランドで開発・実装されている小規模事業場の事業者向けの自己記入式チェックリストSYTY2000を翻訳したものを研究分担者・研究協力者および労働衛生機関ネットワー

ク研究会のメンバーに送付し、挙げられた意見を踏まえて項目の洗練化を行った。

SYTY2000に含まれる項目は、精神的健康に限らず、小規模事業場を取り巻く職場環境や事業者の健康状態について幅広く多面的に把握することができ、これからメンタルヘルス対策や職場環境改善活動に取り組んでいくことを検討している事業者の参考になるだけでなく、既にメンタルヘルス対策に取り組んでいる事業者においても、PDCAサイクルを回していくための参考になるものと考えられるが、今年度の項目の洗練化によって、より多面的かつ詳細に評価することが可能になったものと考えられる。

一方で、事業者がSYTY2000を用いて評価した結果に基づき、労働安全衛生マネジメントシステムの考え方を取り入れ、自律的・継続的に自社の職場環境を把握・改善できるようにするためには、評価した結果を踏まえて、今後、どのような取り組みを行っていきたいかについて、具体的な行動目標を立てることが不可欠である。フィンランドで実装されているSYTY2000には、評価した結果の解釈と「職場環境の改善」および「健康と生活習慣の改善」に対して、どのような取り組みをいつ頃実施するかを記入する欄が付録として設けられていることから、来年度は、この形式に倣って付録に相当する箇所の翻訳を進め、SYTY2000日本語版の完成を目指す予定である。

E. 結論

フィンランドで開発・実装されている小規模事業場の事業者向けの自己記入式チェックリストSYTY2000を翻訳したものを研究分担者・研究協力者および労働衛生機関ネットワーク研究会のメンバーに送付し、挙げられた意見を踏まえて項目の洗練化を行った。来年度は、事業者がSYTY2000を用いて評価した結果に基づき、労働安全衛生マネジメントシステムの考え方を取り入れ、自律的・継続的に自社の職場環境を把握・改善できるような工夫を盛り込み、SYTY2000日本語版の完成を目指す予定である。

謝辞：SYTY2000の項目の洗練化に際し、貴重なご助言を賜りました後藤英之先生（一般財団法人佐賀県産業医学協会）、田口要人先生（産業医科大学産業医実務研修センター）、立石清一郎先生（産業医科大学産業生態科学研究所災害産業保健センター）、山瀧一先生（一般財団法人君津健康センター）ほか、労働衛生機関ネットワーク研究会のメンバーの先生方に厚く御礼申し上げます。

F. 研究発表

1. 論文発表

Hidaka Y, Imamura K, Watanabe K, Tsutsumi A, Shimazu A, Inoue A, Hiro H, Odagiri Y, Asai Y, Yoshikawa T, Yoshikawa E, Kawakami N. Associations between work-related stressors and QALY in a general working population in Japan: a cross-sectional study. *Int Arch Occup Environ Health* 2021; 94(6): 1375–1383.

Eguchi H, Inoue A, Kachi Y, Tsutsumi A. Association between adaptation of management philosophy and mission statement, and work engagement among Japanese workers: a 1-year prospective cohort study in a Japanese company. *J Occup Environ Med* 2021; 63(9): e601–e604.

Inoue A, Eguchi H, Kachi Y, Tsutsumi A. Organizational justice and cognitive failures in Japanese employees: a cross-sectional study. *J Occup Environ Med* 2021; 63(10): 901–906.

Inoue A, Eguchi H, Kachi Y, McLinton SS, Dollard MF, Tsutsumi A. Reliability and validity of the Japanese version of the 12-item psychosocial safety climate scale (PSC-12J). *Int J Environ Res Public Health* 2021; 18(24): 12954.

Oshio T, Inoue A, Tsutsumi A. Role ambiguity as an amplifier of the association between job stressors and workers' psychological ill-being: evidence from an occupational survey in Japan. *J Occup Health* 2021; 63(1): e12310.

江口尚, 井上彰臣. 小規模事業場におけるストレスチェック制度の実施を促進するうえでの課題. *産業医学ジャーナル* 2022; 45(1): 4–8.

2. 学会発表

Inoue A, Tsutsumi A, Eguchi H, Kachi Y, Shimazu A, Miyaki K, Takahashi M, Kurioka S, Enta K, Kosugi Y, Totsuzaki T, Kawakami N. Workplace social capital and refraining from seeking medical care in Japanese employees: a one-year prospective cohort study. 16th International Congress of Behavioral Medicine, 2021年6月, Glasgow, UK.

Inoue A, Eguchi H, Kachi Y, Tsutsumi A. Adaptation to management philosophy and refraining from seeking medical care in Japanese employees: a one-year prospective cohort study. 33rd International Congress on Occupational Health, 2022年2月, Melbourne, Australia and Rome, Italy.

G. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む。）

該当せず。

H. 文献

井上彰臣, 江口尚, 佐々木那津, 吉川悦子, 吉川徹, 堤明純. SYTY2000® Self-assessment of Work and Health 日本語版の開発：表面的妥当性の検討. 研究代表者 堤明純. 厚生労働省 労災疾病臨床研究事業費補助金「小規模零細事業場の構成員に必要な支援を効率的に提供するツールと仕組みを通してメンタルヘルス対策を浸透させることを目指す実装研究」令和2年度総括・分担研究報告書. 東京: 厚生労働省, 2021: 27–37.

厚生労働省. 平成30年労働安全衛生調査(実態調査)の概要. 東京: 厚生労働省, 2019.

日本産業衛生学会政策法制度委員会・日本産業衛生学会中小企業安全衛生研究会世話人会. 中小企業・小規模事業場で働く人々の健康と安全を守るために—行政、関係各機関、各専門職に向けての提言. *産業衛生学雑誌* 2017; 59(6): 252–268.

Takahashi M. Sociomedical problems of overwork-related deaths and disorders in Japan. *J Occup Health* 2019; 61(4): 269–277.

堤明純, 佐々木那津, 駒瀬優, 渡辺和広, 井上彰臣, 今村幸太郎, 川上憲人. ストレスチェック制度の実施状況とその効果：システムティックレビュー. *産業医学レビュー* 2019; 32(2): 65–82.

WORK AND THE WORK ENVIRONMENT

Assess the following characteristics of your work and work environment

Mental and physical load	always/ often	some- times	seldom/ never
My work involves the following mentally loading factors:			
• time pressure and tight schedules			
• feelings of stress			
• excessively long working days			
• inappropriate behaviour			
• threat of violence or other criminal nature			
My work involves the following physically loading factors:			
• strenuous physical work			
• repetitive movements			
• standing or moving continuously for long periods			
• carrying, lifting or supporting by hand			
• stooped, twisted or awkward positions			
• working at a computer all day, or for several hours at a time			
• sitting all day, or for several hours at a time			
Work environment and risk of accidents			
My workspace is adequate			
My work tools are safe and suited to their purpose			
My workplace is in good order and tidy			
I have sufficient lighting for my work			
My work involves the following factors which affect my health:			
• disruptive, loud, and often repetitive or continuous noise			
• vibration affecting hands and/or whole body			
• heat, cold, draught, dampness, dryness, changes in temperature			
• excessive dust (e.g. sand, flour, metal, fibre)			
• paints, solvents, gases, smoke, welding fumes, washing and cleaning detergents, cosmetics, other chemicals.			
• microbes (bacteria, viruses, moulds)			
I use personal protective equipment when necessary (e.g. breathing or hearing protection, goggles, protective gloves or clothing)			
I use personal protective equipment in risky situations (e.g. a helmet, safety shoes and gloves, reflective vest, safety harness etc.)			
First aid preparedness in my work is good (supplies, training)			
Accidents have occurred in my company			
I have assessed the risks in my enterprise, and corrected any defects found			
I am able to influence my own working habits and work environment			
My company has a contract with an occupational health service provider		X	

HEALTH AND LIFESTYLE

Assess the following factors relating to your health

Mental and physical health	always/ often	some- times	seldom/ never
I am content with the state of my health and work ability			
I am content with my mental well-being			
I have time to attend to personal relationships			
I am content with my level of physical fitness			
I suffer from the following symptoms:			
• sleep disorder (e.g. difficulty falling asleep, waking up in the night, pauses in breathing while sleeping)			
• constant irritability and tension			
• constant fatigue			
• long-lasting low spirits/depression			
• muscle and joint pain in the upper or lower limbs, back, neck, or shoulder area			
• chest pains, palpitations			
• stomach problems			
• respiratory problems			
• headache			
• dizziness			
• eye and sight problems			
I know my blood pressure level		X	
I know my cholesterol and blood glucose levels		X	
Lifestyle			
I exercise for at least half an hour 2-3 times a week through everyday exercise or fitness training that makes me sweat			
I take enough days off and holidays			
I get enough sleep			
I have a balanced diet and eat regularly every day			
I avoid animal fat in my diet			
I avoid sweet foods			
My diet consists of lots of vegetables, berries, and fruit			
My diet is low in salt			
My weight is normal			
I smoke daily			
I drink over the safe weekly limit of alcohol (upper limit for men 24 units/ week, women 16 units/week; 1 unit= one bottle of approx. 4% beer)			
I can influence my own health			
My health is important to my company			
I have my own family doctor, occupational health physician, or primary care physician		X	

【資料2】SYTY2000® Self-assessment of Work and Health (翻訳改訂版)

SYTY2000® Self-assessment of Work and Health (職場と健康に関する自己評価チェックリスト)

仕事と職場環境

あなたのお仕事と職場環境について、以下の項目を評価してください。

心理的負担と身体的負担	いつも／しばしば	ときどき	めったにない／ 全くない
あなたのお仕事には、以下のような心理的な負担がどれくらいありますか：			
・ 時間的な制約や過密なスケジュール			
・ ストレス感			
・ 過剰な長時間労働			
・ 不適切な行為(ハラスメント・嫌がらせ)			
・ 暴力あるいは犯罪による脅威			
あなたのお仕事には、以下のような身体的な負担がどれくらいありますか：			
・ 負担の大きい肉体労働			
・ 繰り返し動作			
・ 長時間におよぶ立ち作業あるいは歩き回る作業			
・ 手を使っての運搬作業、持ち上げ作業、支え作業			
・ 前かがみの姿勢、ねじれ姿勢、不自然な姿勢			
・ 終日あるいは一度に数時間におよぶパソコン作業			
・ 終日あるいは一度に数時間におよぶ座り作業			
職場環境と事故・災害のリスク	そうだ／ まあそうだ	どちらとも 言えない	やや違う／ 全く違う
私の作業スペースは十分である			
私が仕事で使っている道具は安全で、目的に合っている			
私の職場は整理整頓が行き届いている			
仕事をするのに十分な照明が確保されている			
私の会社では、安全に作業を行うための教育が提供されている			
あなたのお仕事には、以下のような健康に影響を及ぼすような事項がどれくらいありますか：			
・ 強烈な、大きな、頻繁な、あるいは、継続的な騒音			
・ 手や体全体に影響を与えるような振動			
・ 暑熱、寒冷、すきま風、湿気、乾燥、気温の変化			
・ 過剰な粉じん(例：砂や石などの鉱物、粉末、金属、繊維)			
・ 塗料、溶剤、ガス、ばい煙、溶接煙、その他の化学物質			
・ 微生物(細菌、ウイルス、カビ)			
私は有害因子に曝される状況に必要な保護具をすべて着用している(例：呼吸用保護具、防音保護具、ゴーグル、保護手袋、保護衣)			
私は危険を伴う状況に必要な保護具をすべて着用している(例：ヘルメット、安全靴、安全手袋、反射ベスト、安全ベルトなど)			
私の職場では応急処置の準備がよくできている(物資、訓練)			
私の会社では必要な保護具を労働者に支給している			
私の会社では保護具の使用・着用にあたり、教育や訓練を行っている			
私の会社では事故や災害が起きている			
私の会社では事故や災害が起きた場合にはそれが周知され、予防対策の徹底が行われている			
	そうだ／ まあそうだ	どちらとも 言えない	やや違う／ 全く違う
私の会社では社内のリスクを評価し、見つかった不具合を修正している			
私は自分の力で自身の仕事の進め方や職場環境を変えることができる			
私の会社には産業医、産業看護職、心理職等の専門職が出入りしている(直接雇用または産業保健サービスを提供する機関に業務委託している)			
私の会社は安心かつ安全に仕事をすることができる			

健康と生活習慣

あなたの健康に関する事項について、以下の項目を評価してください。

精神的健康と身体的健康	そうだ/ まあそうだ	どちらとも 言えない	やや違う/ 全く違う
私は自分の健康状態に満足している			
私は自分の作業能力に満足している			
私は自分の精神的健康に満足している			
私には家族、親戚、友人等、仕事以外の人と過ごす時間がある			
私は自分の体力レベルに満足している			
あなたは、以下のような症状にどれくらい悩まされていますか：	いつも/しばしば	ときどき	めったにない/ 全くない
・ 睡眠障害(例:入眠困難, 中途覚醒, 睡眠時無呼吸)			
・ 継続的なイライラ感や緊張感			
・ 継続的な倦怠感			
・ 長期にわたる気分の落ち込みや抑うつ感			
・ 上肢, 下肢, 背中, 首, 肩の筋肉痛や関節痛			
・ 胸痛, 動悸, 息切れ			
・ 胃腸疾患(例:胸焼け, 胃痛, 下痢, 便秘)			
・ 呼吸器疾患			
・ 頭痛			
・ めまい			
・ 眼疾患や視覚障害			
あなたは、以下の数値をどれくらい知って(把握して)いますか：	よく知っている/ まあ知っている		あまり知らない/ 全く知らない
私は自分の血圧値を知っている			
私は自分のLDLコレステロール値を知っている			
私は自分の血糖値を知っている			
生活習慣	そうだ/ まあそうだ	どちらとも 言えない	やや違う/ 全く違う
私は週に2~3回、少なくとも30分の汗をかくような運動を行っている			
私は十分な休暇・休日をとっている			
私は十分な睡眠をとっている			
私はバランスの取れた食生活をし、毎日規則正しく食べている			
私は動物性脂肪の摂取を控えている			
私は甘いものを控えている			
私の食事には野菜や果物が多く含まれている			
私の食事は塩分控えめである			
私の体重は標準的である			
私は毎日タバコを吸う			
私の1日あたりのアルコール摂取量は適量(純アルコール20g: 日本酒1合, 500mLの缶ビール1本, ウイスキーダブル1杯, 焼酎グラス1/2杯, ワイングラス2杯弱, 350mLの缶チューハイ[7%]1本)を超えている			
	そうだ/ まあそうだ	どちらとも 言えない	やや違う/ 全く違う
私は自分の力で自身の健康を維持することができる			
私の健康は、会社にとって重要である			
私には、主治医、あるいは、かかりつけの医師がいる			

令和3年度 労災疾病臨床研究事業費補助金
小規模零細事業場の構成員に必要な支援を効率的に提供するツールと仕組みを通して
メンタルヘルス対策を浸透させることを目指す実装研究
(200401-01)

分担研究報告書

小規模事業場に勤務する労働者を対象とした ICT を活用した
セルフケア支援プログラム「うえるびの森」の開発

分担研究者

今村幸太郎（東京大学大学院医学系研究科精神保健学分野・特任講師）

研究協力者

佐々木那津（東京大学大学院医学系研究科精神保健学分野・院生）

勝見九重（スリー・バイ・スリー勝見社会保険労務士事務所・代表）

高野美代恵（オフィス ME・代表）

竹野 肇（東京大学大学院医学系研究科精神保健学分野・客員研究員）

中辻めぐみ（社会保険労務士法人中村・中辻事務所・副所長）

藤田善三（東京商工会議所ビジネス交流部・担当部長）

三岡千賀子（三岡千賀子社会保険労務士事務所・代表）

山口宏茂（一般社団法人日本健康倶楽部和田山診療所・所長）

研究要旨

目的：小規模事業場に勤務する労働者のニーズを踏まえた ICT を活用したセルフケア支援プログラムを新たに開発した。

方法：令和2年度に実施した「小規模事業場に勤務する労働者を対象とした ICT を活用したセルフケア支援ツールの開発：ニーズ調査（分担研究者：今村幸太郎）」および「小規模事業場に勤務する労働者を対象とした ICT を活用したセルフケア支援ツールの開発：インタビュー調査（分担研究者：今村幸太郎）」からの情報を集約し、プログラムの基本構造、コンテンツの内容、デザイン、テイラード化のためのロジックの検討を行った。

結果：小規模事業場に勤務する労働者のニーズを踏まえた ICT を活用したセルフケア支援プログラムとして、「こころのセルフメンテ うえるびの森」を新たに開発した。「うえるびの森」は、心理教育情報提供ウェブサイトと連動する形式の LINE プログラムとして作成され、全8週間、週1回 LINE でセルフケアに関するメッセージが配信される形式とした。LINE の「友だち追加」機能を使用して「うえるびの森」を追加すると、最初に性別、年齢、

および心理的ストレス反応を測定する質問票 (K6) に回答し、その後は性別、年齢、心理的ストレス反応の程度を基準に、利用者の特性に合わせて最も関心の高いセルフケア情報が配信される仕様とした。「うえるびの森」の主要コンテンツとして、本分担研究班のメンバー、産業精神保健領域の研究者および実務経験のある産業保健専門職 14 名から科学的根拠に基づく労働者のセルフケアに関する計 113 の記事が収集され、6つのカテゴリーに分類された。「うえるびの森」利用者は、これらの記事の要約が LINE メッセージで配信され、詳しい内容は「うえるびの森」ホームページのウェブ記事を閲覧可能とした。

結論：本研究で新たに開発された小規模事業場に勤務する労働者向けセルフケア支援プログラム「うえるびの森」は、労働者のメンタルヘルスへの効果だけでなく、既存のセルフケアプログラムと比較してより高い実装性が期待できると考えられる。

A. 研究目的

健康増進プログラムの社会実装において、実装を行う対象の関心や社会的な文脈を把握するためにニーズ評価を行うことは重要な戦略である¹⁾。ニーズ評価の結果を踏まえて対象者の状況や社会的文脈に適応したプログラムを開発し実施することで、実装において重要な指標である採用性 (adoption)、受容性 (acceptability) や実施可能性 (feasibility) を高めることができる。先行研究において小規模事業場は職場における健康プログラムの採用性が低く実装が困難であるが報告されており²⁾、小規模事業場の労働者を対象とした精神健康増進を目的としたセルフケアプログラムの開発および実装において、その受容性や阻害要因を事前に評価することは重要である。また、個人の特性や状態に合わせてテーラーメイド化 (個別化) されたメンタルヘルスのプログラムは、健康アウトカムの改善や実装アウトカムの向上に有効であることが報告されている³⁾。

本研究では、令和 2 年度に実施した、患者・市民参画 (Patient and Public Involvement; PPI) の概念に基づき研究に参

画する者 (以下、PPI パートナーと表記) および小規模事業場に勤務する労働者、経営者、産業保健スタッフを対象に実施したインタビュー調査の結果、および小規模事業場に勤務する労働者を対象に実施したアンケート調査の結果をもとに、小規模事業場に勤務する労働者のニーズを踏まえた情報通信技術 (information and communication technology; ICT) を活用したセルフケア支援プログラム「うえるびの森」を開発することを目的とした。

B. 研究方法と手順

1. 令和 2 年度研究からの情報の集約

令和 2 年度に本分担研究班で実施した「小規模事業場に勤務する労働者を対象とした ICT を活用したセルフケア支援ツールの開発：インタビュー調査」および「小規模事業場に勤務する労働者を対象とした ICT を活用したセルフケア支援ツールの開発：ニーズ調査」から、小規模事業場労働者向け ICT セルフケア支援ツール開発の参考となる情報を集約した。

1) 「小規模事業場に勤務する労働者を対象

としたICTを活用したセルフケア支援ツールの開発：インタビュー調査（分担研究者：今村幸太郎）」からの情報

PPI パートナー6名へのインタビュー調査の結果、主に以下の情報が得られた。

- ① ICT セルフケア支援ツールのコンテンツの普及実装には、短期間で得られる効果やメリットの訴求が必要である。
- ② スマートフォンやLINEのように既に広く普及している機器やアプリを利用することで、対象者が求める情報に容易にアクセスができる仕組みを検討することが実装戦略上有用である。
- ③ 普及実装の具体的な戦略として、保険会社や地域産業保健センターなどを活用すると良い。
- ④ 普及実装に小規模事業場の経営層を巻き込む場合は、従業員のセルフケアの重要性やメンタルヘルス対策の意義を経営者にメリットがある形で説明する必要がある、等

また、小規模事業場に勤務する労働者等の関係者6名インタビューの結果、主に以下の情報が得られた。

- ① 平易な内容で、短時間で手軽に読めるものが好まれる。
- ② メンタルヘルスという言葉自体になじみが無く、言葉や表現の選び方次第で敬遠されたり、自分には必要ないものと認識されてしまったりする可能性がある。
- ③ 普及実装にあたって経営者を巻き込む場合は、経営者と従業員との関係性や組織風土の影響を考慮する必要がある、等。

ある、等。

2)「小規模事業場に勤務する労働者を対象としたICTを活用したセルフケア支援ツールの開発：ニーズ調査（分担研究者：今村幸太郎）」からの情報

小規模事業場に勤務する労働者1,000人を対象としたアンケート調査から、主に以下の情報が得られた。

- ① スマートフォン所持率は93.7%であった。
- ② 現在利用しているアプリはLINEが最多で利用率は86.0%であった。
- ③ 労働者の心の健康に関して知りたいことについては、「質の高い睡眠をとる方法について(45.8%)」および「ストレス解消法について(36.8%)」の関心が高かった。
- ④ 労働者の心の健康以外で知りたいことについては、「ポジティブな感情について(感謝すること、笑うことなどの効果)(33.5%)」および「仕事のモチベーションを高める方法(仕事のやる気を高め、意義を感じることができるとのコツ)(29.8%)」の関心が高かった。
- ⑤ 業務に関して知りたいことについては、「仕事のパフォーマンスアップのコツ(効率よく働く、成果を上げる、丁寧に仕事をする、などの仕事の能率を上げる工夫)(46.3%)」および「仕事環境改善のコツ(快適な物理的環境を整えるコツ)」の関心が高かった。
- ⑥ いずれのテーマにおいても、「知りたいことはない」と回答した者の割合

合は2～3割程度であった。

- ⑦ 性別、年代、および心理的ストレス反応の程度により、関心の高い内容が異なっていた。
- ⑧ ウェブコンテンツの場合、5分未満で閲覧でき、ためになる、科学的根拠がしっかりしている、簡単・手軽・短いものが好まれる傾向にあった。

2. ICT を活用したセルフケア支援プログラムの開発

1) 基本構造の開発

令和2年度に実施した「小規模事業場に勤務する労働者を対象としたICTを活用したセルフケア支援ツールの開発：ニーズ調査（分担研究者：今村幸太郎）」の結果をもとに、セルフケア支援プログラムの閲覧に使用するICTデバイスとして小規模事業場に勤務する労働者の多くが所持しているスマートフォン（所持割合 93.7%）および個人用パソコン（所持割合 86.0%）を採用した。プログラムを提供するアプリケーションとしては、労働者の86.0%が利用し、セルフケアに関する情報を受け取る場合に利用しやすいアプリとして最も割合が高かった（36.7%）モバイルメッセージングアプリケーションであるLINE（LINE株式会社）を採用した。セルフケア支援プログラムは小規模事業場に勤務する労働者向けのセルフケア記事を掲載する心理教育情報提供ウェブサイトとして開発され、LINEの「友だち追加」機能を用いて本プログラムを登録した者を対象にコンテンツ記事のサマリーが配信されるように設定した。LINEで配信される情報は、ニーズ調査結果を踏まえて「1分で読める、科学的根拠に基づく、簡

単・手軽な内容」とし、さらに詳しい情報や関連記事の情報を得るためにホームページ上の当該記事へのリンクを合わせて紹介する形式とした。

2) セルフケアコンテンツの作成

小規模事業場に勤務する労働者のニーズを踏まえたICTを活用したセルフケア支援プログラムの主要なコンテンツとして、本分担研究班のメンバー8名に加え、産業精神保健領域の研究者および実務経験のある産業保健専門職17名に、セルフケアに関する記事の作成を依頼した。分量は1記事あたり500文字程度とし、①心の健康に関すること（ストレス対処法、睡眠、うつ病について、等）、②心の健康以外に関すること（ポジティブメンタルヘルス、キャリア、等）、③業務に関すること（パフォーマンスアップ、上司/同僚とのコミュニケーション、等）、④その他、の4分類から該当するものを選んで記事を作成することとした。作成された記事は研究協力者（佐々木）が内容を確認し、文体や表現の統一および科学的根拠の確認を行い、プログラムに統合した。

3) プログラムデザインの検討

セルフケア支援プログラム全体のデザインについて、ウェブデザイナーおよびイラストデザイナーに開発協力を依頼した。プログラム全体の世界観やイメージを固めるために、月1回程度の頻度で研究者および開発協力者で打合せを実施した。

4) テイラードのロジックの開発

令和2年度に実施した「小規模事業場に勤務する労働者を対象としたICTを活用し

たセルフケア支援ツールの開発：ニーズ調査（分担研究者：今村幸太郎）」のデータを用いて、性別（男性/女性）、年齢（20代/30代/40代/50代以上）、心理的ストレス反応の程度（Kessler's Psychological Distress Scale; K6 得点が5点以上/4点以下^{4,5)}）を基準に16通りの場合分けを実施し、それぞれの群において関心の高かったセルフケアに関する情報を配信するアルゴリズムを作成した。

C. 研究結果

1. 小規模事業場に勤務する労働者のニーズを踏まえたICTを活用したセルフケア支援プログラム「うえるびの森」の開発

令和2年度に本分担研究班で実施した2研究から得られた情報および、プログラムの基本構造、コンテンツ、デザイン、テイラードロジックの検討結果を統合し、新たに「こころのセルフメンテ うえるびの森 (<https://wellbeing-kokoro.com/>)」を開発した(図1)。「うえるびの森」は、ウェブサイト連動型のLINEプログラムとして作成され、全8週間、週1回LINEでセルフケアに関するメッセージが配信される形式とした。LINEの「友だち追加」機能を使用して「うえるびの森」を追加すると、最初に性別、年齢、および心理的ストレス反応を測定する質問票(K6)に回答し、その後は性別、年齢、心理的ストレス反応の程度を基準に、利用者の特性に合わせて最も関心の高いセルフケア情報が配信される仕様とした。

「うえるびの森」の主要コンテンツとして、本分担研究班のメンバー、産業精神保健領域の研究者および実務経験のある産業保健専門職14名から計113の記事が収集さ

れ、研究協力者(佐々木)らの修正・編集を経て以下の6つのカテゴリーに分類された(図2)。

- 心身の調子を整える：15記事
- キャリアや人生に迷ったら：8記事
- 仕事がうまくいかないとき：20記事
- コミュニケーション上手になる：8記事
- ストレス解消したいとき：47記事
- いま、しんどいあなたへ：15記事

「うえるびの森」利用者は、これらの記事の要約がLINEメッセージで配信され(図3)、詳しい内容はウェブ記事で閲覧できる。

「うえるびの森」全体のデザインについては、PPIパートナー含む研究班で複数のデザイン案を議論し、労働者のウェルビーイング向上を連想できるような中性的で柔らかい印象を与えるデザインを選択した。

D. 考察

本研究では、令和2年度に本分担研究班で実施した2研究から得られた情報および、プログラムの基本構造、コンテンツ、デザイン、テイラードロジックの検討結果を統合し、小規模事業場に勤務する労働者のニーズを踏まえたICTを活用したセルフケア支援プログラム「うえるびの森」を新たに開発した。「うえるびの森」は、小規模事業場の経営者、小規模事業場のメンタルヘルス対策を支援する産業保健スタッフ、社会保険労務士、および小規模事業場の企業活動と関りの深い商工会議所の職員や地域の産業保健総合支援センター支援員をPPIパートナーとして、小規模事業場に勤務する労働者のICTインフラ環境、セルフケアへの関心や選好に関するニーズ調査およびインタ

ビュー調査から得られた情報を踏まえて開発した、科学的根拠に基づく世界初のプログラムである。「うえるびの森」は既存のセルフケアプログラムと同様に労働者のメンタルヘルス改善効果が期待できるだけでなく、既存のセルフケアプログラムよりも小規模事業場の労働者に受け入れやすく、実装性の高いプログラムと考えられる。

次年度は、「うえるびの森」を小規模事業場に実装するための実装戦略を検討し、実装戦略に基づいた介入が実装アウトカムに与える効果を検証する。

E. 結論

本研究で新たに開発された小規模事業場に勤務する労働者向けセルフケア支援プログラム「うえるびの森」は、労働者のメンタルヘルスへの効果だけでなく、既存のセルフケアプログラムと比較して実装性が高いと考えられ、今後の小規模事業場における個人向けメンタルヘルス対策への貢献が期待できる。

F. 健康危険情報

無し

G. 研究発表

1. 論文発表

無し

2. 学会発表

無し

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

無し

2. 実用新案登録

無し

3. その他

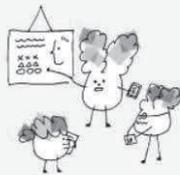
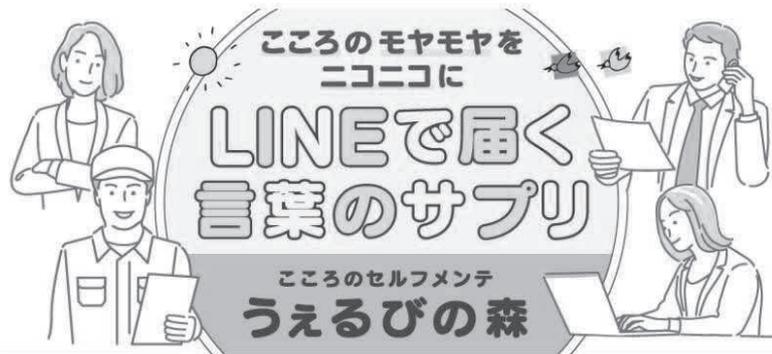
無し

1. 引用文献

- 1) Waltz TJ, Powell BJ, Matthieu MM, Damschroder LJ, Chinman MJ, Smith JL, Proctor EK, Kirchner JE. Use of concept mapping to characterize relationships among implementation strategies and assess their feasibility and importance: results from the Expert Recommendations for Implementing Change (ERIC) study. *Implement Sci.* 2015 Aug 7;10:109. doi: 10.1186/s13012-015-0295-0. PMID: 26249843; PMCID: PMC4527340.
- 2) McCoy K, Stinson K, Scott K, Tenney L, Newman LS. Health promotion in small business: a systematic review of factors influencing adoption and effectiveness of worksite wellness programs. *J Occup Environ Med.* 2014 Jun;56(6):579-87. doi: 10.1097/JOM.0000000000000171. PMID: 24905421; PMCID: PMC4471849.
- 3) Noar SM, Benac CN, Harris MS. Does tailoring matter? Meta-analytic review of tailored print health behavior change interventions. *Psychol Bull.* 2007 Jul;133(4):673-93. doi: 10.1037/0033-2909.133.4.673. PMID: 17592961.
- 4) Furukawa TA, Kawakami N, Saitoh M, Ono Y, Nakane Y, Nakamura Y, Tachimori H, Iwata N, Uda H, Nakane H, Watanabe M, Naganuma Y, Hata Y,

Kobayashi M, Miyake Y, Takeshima T, Kikkawa T. The performance of the Japanese version of the K6 and K10 in the World Mental Health Survey Japan. *Int J Methods Psychiatr Res.* 2008;17(3):152-8. doi: 10.1002/mpr.257. PMID: 18763695; PMCID: PMC6878390.

- 5) Sakurai K, Nishi A, Kondo K, Yanagida K, Kawakami N. Screening performance of K6/K10 and other screening instruments for mood and anxiety disorders in Japan. *Psychiatry Clin Neurosci.* 2011; 65(5): 434-441.



「こころのセルフメンテ」できていますか？科学的根拠に基づいた「言葉のサプリ」が、ココロを軽くするのに役立ちます。

図1 「こころのセルフメンテ うえるびの森」トップページ (<https://wellbeing-kokoro.com/>)



図2 「うえるびの森」ウェブ版画面例



図3 「うえるびの森」LINE 版画面例

令和3年度 労災疾病臨床研究事業費補助金
小規模零細事業場の構成員に必要な支援を効率的に提供するツールと仕組みを通して
メンタルヘルス対策を浸透させることを目指す実装研究
(200401-01)

分担研究報告書

小規模事業場経営者向けトレーニング教材の開発と
実装における効果評価研究

研究分担者 小林由佳（東京大学大学院医学系研究科精神保健学分野・客員研究員）
研究分担者 井上彰臣（産業医科大学 I R 推進センター・准教授）
研究分担者 今村幸太郎（東京大学大学院医学系研究科精神保健学分野・特任講師）
研究協力者 東野敦（People Trees 合同会社・社長）
研究協力者 井上由貴子（産業医科大学 I R 推進センター・助教）

研究要旨

経営者による従業員の健康への配慮行動とストレスマネジメント行動の向上を目的として開発したトレーニング教材の効果を前後比較にて評価した。トレーニング教材として、1回5～10分のコンテンツを1日ずつ受講することを前提とした15回分の教育プログラムを構築し、web視聴により提供した。各コンテンツは導入回と到達度確認、まとめの回を除き、事例、解説、チェックリスト、課題とメモで構成した。テーマは経営者の関心事項に基づく内容を設定した。対象者は小規模事業場経営者20名であり、全員が2021年12月から2022年2月までの間に完了した。前後比較による評価の結果、経営者による従業員へのメンタルヘルスケアの理解および対応の効力感の向上が確認された。経営者自身のストレスマネジメントの向上は見られなかった。プログラムの構成要素のうち、事例と解説やシミュレーションによる疑似体験、チェックリストによる現状分析、テーマ内容は好評であった。一方、経営者自身のストレスマネジメントに関する内容の拡充、回数短縮、進捗管理システムの導入、事例設定の場面の多様化、グラフィックデザインは今後の改善点と考えられた。

A. 研究目的

小規模事業場では、大規模事業場と比べてメンタルヘルス対策に取り組む事業場が少なく¹⁾、経営者個人の行動が会社全体に与える影響力が大きいと考えられる。経営者が従業員の健康に配慮した行動をとるこ

とは、事業場で働く労働者のメンタルヘルスを良好に保つうえで大きな要素である。しかしながら、当研究班で昨年度行ったインタビュー調査では、小規模事業場でメンタルヘルス対策を行っていない理由として、人的、時間的、金銭的余裕のなさのほか、経

営者自身がメンタルヘルス対策の必要性をあまり感じていないことが明らかになった。その背景には、メンタルヘルス不調者に出会った経験がないことや、不調者がいても復職せずに退職してしまうことから、企業側が対応すべき場面が限られることが挙げられた。また、取得すべき情報に関する知識不足、学ぶための時間的な制約に加え、普段のコミュニケーションおよび環境整備に対するフィードバックがないために、必要性を認識する機会を持てない悪循環が生じていることが窺えた。また、経営者自身もメンタルヘルス不調になるリスクに直面しているが²⁾、適切なストレスマネジメント行動をとるための知識や経験が不足していた。

こうした状況を受けて、経営者が従業員のメンタルヘルスケア、および自らのストレスマネジメントの知識と情報を得るためには、その必要性を認識できる働きかけがあること、時間的負荷が少なく低コストで取り組めること、フィードバックによる双方向の学びがあること、自身のストレスマネジメントに関する知識が得られることを要件としたプログラムの開発が必要と考えられた。内容については、最も多く挙げた経営者の困りごとは慢性的な人材不足であり、離職防止と採用、現在雇用している社員の能力発揮が関心事項の上位であったことから、これらを含めた内容とすることが有効と考えられた。プログラムの提供方法は、インタビュー調査の対象者全員が遠隔技術を用いた情報取得を要望した。さらに、利用者の閲覧負荷が少ないこと、一方的な情報提供ではなく参加者が楽しんで主体的に関われることも求められた。

こうした情報をもとに、本研究では、小規

模事業場経営者が学びやすいメンタルヘルスケアのトレーニング教材を開発し、その効果を確認することを目的とした。

B. 研究方法

1. 対象者および研究デザイン

対象者は従業員規模 50 名未満の小規模事業場経営者 20 名を機縁法により募集した。対象者数は、実行可能性および統計的推計基準により決定した。

介入は 2021 年 12 月～2022 年 2 月の間に行い、介入前後にアンケートを実施し評価項目を比較することにより効果を検証した。

2. 評価項目

主要評価項目として、経営者による従業員の健康への配慮行動を態度、理解、効力感の観点から各 3 項目、計 9 項目を作成し介入前後に測定した。副次評価項目として、経営者自身のストレスマネジメント行動を態度、理解、効力感の観点から各 1 項目、計 3 項目を作成し介入前後に測定した。いずれの項目も 1「全くそう思わない」から 5「非常にそう思う」の 5 件法であり、各項目の平均値を算出した。

プログラム内容への評価として、介入後調査において、内容のわかりやすさ、新たな知識などを 6 項目、1「全くそう思わない」から 5「非常にそう思う」の 5 件法で尋ね、感想の自由記述を任意で求めた。さらにプログラム最終回の第 15 回で、コンテンツ各回への満足度を 1「良くなかった」から 5「大変良かった」の 5 件法で尋ねた。

ツールの使用感に関する評価として、操作方法のわかりやすさ、画面の見やすさな

どを4項目、1「全くそう思わない」から5「非常にそう思う」の5件法で尋ね、感想の自由記述を任意で求めた。

基本属性は、介入前調査で年代、性別、現在の職位についてからの期間、会社の業種、総従業員数、法人種別を尋ねた。

3. 教育プログラム内容

トレーニング教材の教育プログラムは、1回5分から10分のwebコンテンツ15回で構成した(表1)。各コンテンツは従業員の健康を保つために経営者が知っておくべき知識に関する事例と解説、チェックリストと課題で構成した。対象者は課題に対して任意でメモを残すことができた。

コンテンツのテーマは、経営者の関心の高い動機付け理論、積極的傾聴法などに加え、メンタルヘルスケア(早期発見と対応、休復職時の配慮、法的リスクと対応)を組み合わせた。経営者自身のストレスマネジメントのためのセルフケアも内容に含めた。

対象者はURLから教育プログラムにアクセスし、ログインすることで自身の進捗管理を行った。プログラムは画面を手動で閲覧する方法、動画モードで視聴する方法を各回で選ぶことができた。学習の定着をはかるため、研究内容説明時に1日1回の受講を勧めた。

4. 統計解析

経営者による従業員の健康への配慮行動と経営者自身のストレスマネジメント行動の各項目の変化を対応のあるt検定にて確認した(SPSS ver. 19)。

(倫理面への配慮)

本研究は北里大学医学部・病院倫理委員会における多機関共同研究の一括審査による承認(実施計画番号:C21-109)および共同研究機関である東京大学大学院医学系研究科・医学部ならびに産業医科大学(承認番号:CIR3-001)の各倫理委員会による許可を得て実施した。

C. 研究結果

1. 基本属性

対象者の基本属性を表2に示す。対象者の完遂率および回答率は100%であった。年代の最多は40代であり、男性が8割、経営者として3年以上の経験を持つ者が8割と最多を占めた。法人種別は85%が株式会社もしくは合同会社であった。職種は、情報通信業が2割、サービス業、コンサルティング、医療・保健・福祉、金融・保険業、建設業、製造業が1割であった。従業員数は8割が30名未満の規模であり、10名未満が最多であった。募集時は50名未満だったものの、実施時に50名を超えた企業もあった。

2. 評価項目の変化

1) 従業員への健康配慮行動

主要評価項目である従業員の健康への配慮行動の変化を表3に示す。介入プログラム実施前と比べて、理解3項目と効力感のうち2項目で有意に得点が上昇した。態度3項目と効力感のうち1項目は有意な変化が見られなかった。

2) 対象者のセルフケア行動

副次評価項目である経営者自身のストレスマネジメント行動の変化を表4に示す。

3 項目とも統計的に有意な変化は見られなかった。

3. プログラムの実施状況と評価

全 15 回のプログラム完了にかかった日数は平均 8.9 日（範囲：1 日から 15 日）であった。メモ欄を活用したのは 17 名（85%）であった。到達テスト（第 14 回）の正答率は 76%（範囲：40%から 100%）であった。プログラム内容への評価を表 5、各回の内容への評価を表 6、自由記述の感想を付録に示す。プログラム内容への評価は、「新たに得た知識があった」の平均点が最も高く（4.80）、「自分に必要な情報が入っていた」の平均点が低かった（4.45）。

各回の内容については、「第 12 回 不調の早期発見と対応のポイント」および「第 14 回 理解度テスト」の平均点が高く（4.60）、「第 4 回 モチベーションマネジメント」の平均点が低かった（4.30）。

4. ツールの使用感に関する評価

ツールの使用感に関する評価を表 7、自由記述の感想を付録に示す。最も平均点の高かったのは「音は聞き取りやすかった」（4.80）、平均点の低かったのは「操作方法はわかりやすかった」「画面は見やすかった」（4.60）であった。

D. 考察

本研究では、経営者による従業員の健康への配慮行動とストレスマネジメント行動の向上を目的として開発したトレーニング教材の効果を前後比較にて評価した。その結果、従業員の健康への配慮行動のうち理解と効力感の向上が確認された。態度とス

トレスマネジメント行動には変化が見られなかった。教育プログラムでは、事例への解説として具体的な対応を示しており、このような内容が理解の向上を促した可能性がある。また、事例解説のほか、シミュレーションや場面選択による疑似体験、チェックリストによる現状分析を行ったことが効力感の向上に影響を及ぼした可能性がある。態度の変化がみとめられなかったことについては、評価時期が教育プログラム終了直後であったために変化を実感するような経験が得られていなかったことが理由として考えられる。理解、効力感の継続の確認とともに、一定程度の期間をあけて、態度の側面の変化を再確認することが望まれる。

ストレスマネジメント行動に変化がみられなかったことについては、介入強度が弱かったことが要因として考えられる。教育プログラムの中で経営者自身のストレスマネジメントを扱ったのは 1 回のみであり、ストレス反応のチェック後の解説は情報提示のみであった。内容をより充実させる必要のあることが示唆された。

今回は対象者全員がプログラムを完遂した。機縁法による募集方法であることから関心の高い対象者が参加したことが一因と考えられるが、経営者の関心事項に沿ってテーマを構成したことも奏功したと考えられる。

対象者からのプログラムに対する評価は概ね高い結果を得た。特に早期発見と対応のシミュレーションは高評価であり、「過去の事例を踏まえてイメージできた」「現実の状況と照らし合わせて考えることができた」「社員の様子がおかしい時の対処法がはっきりとわかった」など、疑似体験からの学び

が好評であることが示された。一方で、「例示の課題や、風景が限定されているため違和感があった」のように、プログラムで提示する事例の場面設定と対象者の事業場の状況との乖離については検討の必要な課題である。

自由記述の感想からは、何度も繰り返し受講できること、気づきがあったこと、新たに得た知識があったこと、自分の間違いや意識のズレを認識する機会を得られたことなど受講体験への肯定的な意見が多く寄せられた。一方で、「1回あたりの時間を長く、頻度を少なくできると受講しやすい」「それぞれの講に期日設定があれば」「スケジュールを管理できる補助的なサポートがあると良い」など、回数や進捗管理システムに関する要望が複数寄せられた。

ツールの使用感に対する評価は高い結果を得た。音の聞き取りやすさや進行速度の適切さに関しては特に好評であった。また、「ITは得意ではないが、十分に対応できた」「セキュリティ面でも配慮があり、とても使いやすかった」と、システムに対する評価も高かった。しかし「画面の色が単調だった」「デザイン的な意味でイラスト等の工夫の余地があるかと思います」など、グラフィックデザインについては改善点が残った。

本研究の限界として、募集方法による選択バイアスが生じていると考えられる。また、介入の前後比較のみであるため、より質の高い研究デザインで検証する必要がある。

E. 結論

1回5～10分、全15回の経営者向けweb教育ツールの実施により、従業員のメンタルヘルスケアへの理解と対応の効力感の向

上が確認された。内容や構成は好評であったが、回数、進捗管理システム、事例設定の多様性、グラフィックデザインは今後の改善点と考えられた。

F. 健康危険情報

無し

G. 研究発表

1. 論文発表

無し

2. 学会発表

無し

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

無し

2. 実用新案登録

無し

3. その他

無し

I. 引用文献

- 1) 厚生労働省. 令和2年 労働安全衛生調査(実態調査)事業所調査. 2022.
- 2) Cocker, F., Martin, A., Scott J., Venn A., Sanderson K. Psychological distress, related work attendance, and productivity loss in small-to-medium enterprise owner/managers. *Int J Environ Res Public Health*. 2013. 10(10):5062-82. doi: 10.3390/ijerph10105062.

表 1. 経営者向けトレーニング教材 コンテンツと構成

No.	カテゴリ	テーマ	タイトル	内容
第1回	エントリー①	現状認識	部下を信じていますか	プログラムの目的・意義と構成、コミュニケーションの現状認識
第2回	エントリー②	自己理解	自分を理解していますか	経営者としての自己理解
第3回	エントリー③	ビジョンと目標設定	社長の思い、伝わっていますか	組織や社員の理想像と目標設定、トレーニング内容の紹介
第4回	トレーニング①	動機づけ理論	その声かけ、やる気を下げているかもしれません	モチベーションマネジメント
第5回	トレーニング②	積極的傾聴法	「本音と言えません」	部下の話の聴き方
第6回	トレーニング③	組織開発の基礎	変化に対応できる関係性になっていますか	組織の関係性
第7回	トレーニング④	量-コントロール-サポートモデルの観点からの職場環境	気づかないうちにストレス職場になっていませんか	働きやすい環境づくり
第8回	トレーニング⑤	アンコンシャスバイアス	社員とのコミュニケーション、取れていますか	コミュニケーションエラーの要因
第9回	トレーニング⑥	ハラスメントリスク	「社長、それハラスメントです」	ハラスメントの予防と対処
第10回	トレーニング⑦	セルフケア	社長自身のセルフケア：疲れ、取れていますか？	社長自身のセルフケア
第11回	トレーニング⑧	人的資源管理における法的リスクと対応	「社長、訴えられています」	ハラスメント事例と精神的不調事例への備え
第12回	トレーニング⑨	早期発見と対応	社員の様子がいつもと違う・・・あなたならどうしますか？	不調の早期発見と対応のポイント
第13回	トレーニング⑩	休職時の配慮	社員が診断書を持ってきたら	治療中の社員への対応
第14回	到達度確認	理解度テスト	到達度の確認	理解度テスト
第15回	振り返り	トレーニングのまとめ	トレーニング内容の振り返り	トレーニングと自身のメモ内容のポートフォリオ確認

表 2. 対象者の基本属性 (N=20)

カテゴリ	n	%
年代		
30代	1	5
40代	11	55
50代	3	15
60代	4	20
70代以上	1	5
性別		
男性	16	80
女性	4	20
現職位期間		
1年未満	1	5
1年～3年未満	3	15
3年以上	16	80
業種		
情報通信業	4	20
サービス業	3	15
コンサルティング	2	10
医療・保健・福祉	2	10
金融・保険業	2	10
建設業	2	10
製造業	2	10
卸売・小売業	1	5
教育・学習支援業	1	5
不動産業	1	5
従業員数		
10名未満	8	40
10～19名	3	15
20～29名	5	25
30～39名	0	0
40～49名	2	10
50名以上	2	10
法人種別		
株式会社、合同会社	17	85
有限会社	2	10
個人事業主	1	5

表3. 経営者による従業員の健康への配慮行動の変化 (N=20)

項目	実施前		実施後		t	p
	M	SD	M	SD		
態度						
1	従業員が健全な状態で働けるために、必要な情報を探したり、利用したりしている	4.3	0.66	4.5	0.51	-0.90 0.38
2	従業員が健全な状態で働けるための対処をとっている (職場環境の工夫や接し方の工夫など)	4.3	0.72	4.3	0.44	0.00 1.00
3	従業員の心理的な健康状態に関して、人に相談することに抵抗がない	4.1	0.94	4.3	0.64	-1.07 0.30
理解						
4	普段と違う様子の従業員がいたとき、何をすればよいかわかっている	3.5	0.95	4.0	0.79	-2.03 0.06 *
5	普段と違う様子の従業員がいたとき、どこに相談すればよいかわかっている	3.3	1.02	4.2	0.70	-4.50 0.00 **
6	従業員が健全な状態で働くことの重要性について理解している	4.6	0.60	4.9	0.37	-1.83 0.08 *
効力感						
7	普段と違う様子の従業員がいたら気づける	3.9	0.72	4.0	0.65	-0.62 0.54
8	従業員の健康状態が悪化したときは、必要な情報を探したり、利用したりすると思う	4.4	0.88	4.9	0.37	-2.52 0.02 **
9	就労環境の健全さを適切に評価できている	3.5	1.10	4.1	0.60	-2.24 0.04 **

注) 全ての項目の回答範囲1~5

** $p < .05$, * $p < .10$

表4. 経営者自身のストレスマネジメント行動 (態度・理解・効力感) の変化 (N=20)

項目	実施前		実施後		t	p
	M	SD	M	SD		
1	自分を健全な状態に保つよう日頃から気を付けている	4.3	0.80	4.5	0.76	-0.89 0.38
2	自分のストレスマネジメントに何が必要か理解している	4.0	1.03	4.2	0.99	-0.90 0.38
3	自分が心理的に追い詰められたときに適切に対処できると思う	3.8	1.02	3.9	0.81	-0.46 0.65

注) 全ての項目の回答範囲1~5

** $p < .05$, * $p < .10$

表 5. プログラム内容への評価（介入後、N=20）

項目	M	SD
1 内容はわかりやすかった	4.65	0.59
2 新たに得た知識があった	4.80	0.41
3 日々の仕事に役立った	4.50	0.76
4 自分に必要な情報が入っていた	4.45	0.76
5 他の人に勧めたい	4.50	0.76
6 1回あたりの量は適切だった	4.65	0.67

注) 全ての項目の回答範囲1~5

表 6. 各回の内容への評価（第 15 回におけるアンケート結果、N=20）

No.	内容	M	SD
第1回	プログラムの目的・意義と構成、職場コミュニケーションの現状認識	4.50	0.69
第2回	経営者としての自己理解	4.50	0.61
第3回	組織や社員の理想像と目標設定、トレーニング内容の紹介	4.40	0.68
第4回	モチベーションマネジメント	4.30	0.66
第5回	部下の話の聴き方	4.45	0.69
第6回	組織の関係性	4.55	0.69
第7回	働きやすい環境づくり	4.45	0.69
第8回	コミュニケーションエラーの要因	4.45	0.69
第9回	ハラスメントの予防と対処	4.35	0.67
第10回	社長自身のセルフケア	4.40	0.68
第11回	ハラスメント事例と精神的不調事例への備え	4.40	0.68
第12回	不調の早期発見と対応のポイント	4.60	0.60
第13回	治療中の社員への対応	4.45	0.60
第14回	理解度テスト	4.60	0.60

注) 全ての項目の回答範囲1~5

表 7. ツールの使用感に関する評価（介入後、N=20）

項目	M	SD
1 操作方法はわかりやすかった	4.65	0.67
2 画面は見やすかった	4.65	0.49
3 音は聞き取りやすかった	4.80	0.41
4 進行は適切な速さだった	4.75	0.44

注) 全ての項目の回答範囲1~5

付録. コンテンツ内容およびツール使用感に関する感想（自由記述）

<良かったコンテンツとその理由>

第1回

- ・ もっと信頼しなければと感じた。
- ・ 部下や職員に対する思考が整理できた
- ・ 現実の状況と照らし合わせて考えることができた。
- ・ わかりやすかった

第2回

- ・ 理解しているもののコントロールはできていない

第3回

- ・ 真意を伝える努力が改めて必要だと感じた
- ・ やるべきことが見えてきた。

第4回

- ・ 声かけやコミュニケーション自体を増やす必要がある
- ・ 普段の自分の対応を見直すことが必要と感じた。
- ・ 言っただけではダメで、理解してもらうことが重要と改めて理解した

第5回

- ・ 少人数ならではの課題に対策をしなければならない
- ・ 検討していく必要性を感じた。
- ・ コロナ禍で働く環境が以前と変化したので、社員の気持ちも以前とは違うとおもうので。

第6回

- ・ 現実の状況と照らし合わせて考えることができた。

第7回

- ・ 不足している
- ・ 現状の認識ができた。
- ・ 第7回の気づかないうちに がよかったとおもいます。理由は自身ではなかなか気づけないところにこそ課題があるのだと思えたからです。

第8回

- ・ 関係性の再構築が必要
- ・ 現状の認識ができた。

第9回

- ・ ハラスメントの基準が見えにくいので無意識にならないように留意が必要

第10回

- ・ 社長のことも癒してくれたから！
- ・ 余暇の確保を図りたい

第11回

- ・ 実際のリスクマネジメントを深める必要がある

第12回

- ・ 過去の実例を踏まえてイメージできた。
- ・ 現実の状況と照らし合わせて考えることができた。
- ・ 社員の様子がおかしい時の対処法がはっきりとわかったため。
- ・ 社員が体調を崩したときにどのように対処すればよいかわかった

第13回

- ・ 法令遵守を改めて勉強する必要がある
- ・ 現実の過去の状況と照らし合わせて考えることができた。

第14回

- ・ 振り返り内容を踏まえ今後一つ一つ取り組んでいく具体的な方針と行動計画を立てていきたい。
- ・ 社員を思いやることの大切さを再認識できた。
- ・ なかなか理解ができていないことを再認識できた。

<全体を通しての感想>

- ・ わかりやすく、やる気が出た。
- ・ すぐ忘れてしまうので何度も繰り返す必要があると思いました。
- ・ たくさんの気づきがありました。
- ・ より具体的な改善事例などを取り上げて頂ければ良いかと思えます。
- ・ 今までこの分野の勉強は独学でやっていたが、今回キチンとした形で学べた。
- ・ 期間を空けて、繰り返しのトレーニングできるようだと良いと思う。
- ・ 実体験や現状と照らし合わせることができた。
- ・ 1回あたりの時間を長く、頻度を少なくできると受講しやすい。
- ・ パワポだけより動画の方が受けやすく感じた。
- ・ 具体的な対策方法や実践内容をもう少し知りたいと感じた。
- ・ 中長期的な意識付けをするためにメール通知やフォロー等までであると中、長期的な効果が見込めそう。
- ・ 理解しているつもりのある事を、客観的見地からリマインド頂けたこと。
- ・ 自身の思いと社員の受け取り方、また感じ方に乖離がある可能性も踏まえアプローチが必要だと感じた。
- ・ 一方通行の話にならないために、まず社員の話を聴く事の重要性を再認識した。
- ・ 経営者のみならず、管理者の方々にも受講して欲しいと思いました。
- ・ プログラム展開の機会があれば、是非社内展開したいと思っています。
- ・ わかりやすかった
- ・ 自己分析や社内の状況の分析ツールがもう少し多いと、より具体的にわかりやすいと思う。

- ・ 時間が非常にない中やるので、続けたいと思うような気持ちを喚起するようなものがあるといいと思う。例えば経営者は孤独で悩みも多いので、経営者自身が元気になれるようなカウンセラーツールや今の自分の状態を分析できるようなものが毎回あるとやりたくなるかもしれません。
- ・ 全体的に系統だって作られていると思いました。
- ・ 普段気が付いてないことに気づかせてもらいました。
- ・ スケジュールを管理できる補助的なサポートがあると良いかなと思います。最後に終わってなくて慌てて済ませました。内容が非常に現実的で、非常に良かったと思います。
- ・ これからの会社経営に大変役に立ちそうです。ありがとうございました。
- ・ 繰り返し聞くことができるので定着できそうです！
- ・ このように自分を見つめることがなかったので、改めて自分と自社、社員を考えるきっかけとなった点が基本的に全てにおいてよかったと率直に感じました。
- ・ もっと強制的なトレーニングであればよかったように感じます。と言いますが、いつでもできる感が邪魔をしてわずか15講に2ヶ月近くを要してしまったのでそれぞれの講に期日設定があれば義務感が優って効率よく受講できたかと思います。とは言え、これは私自身の問題ですが。
- ・ 弊社の事業規模に丁度良い内容でした
- ・ 定期的に情報提供していただきたいです
- ・ もう少し長くても良いので、より詳しく解説があっても良かった。
- ・ 新たに得た知識があった。
- ・ <使用感というよりも、中身について……>例示の課題や、風景が限定されているため違和感があった。指摘の課題は、全体的な課題ではなく、極めて局所的な場合も実際は多い。そして、局所的であっても、手を打たなければならない重要なものも勿論ある。複雑で、単純化しにくい現実が現場にはある。
- ・ 新しい知見が得られた
- ・ いろいろな方にお薦めする観点でレベル分けがあると尚いいかもですね
- ・ 実際に起こりやすい事案について、原因、対応方法が盛り込まれている。
- ・ 経営者は、自分の間違いや意識のズレを認識する機会が少ないので、このようなトレーニングは良いと思います。

<ツールの使用感について：評価の理由と要望>

- ・ 非常にわかりやすかったです。
- ・ 画面の色が単調だった。言い間違いが気になった。進行は飽きない程度のスピードで良かった。
- ・ より具体的な改善事例などを取り上げて頂ければ良いかと思います。
- ・ ITはあまり得意でないが、十分に対応することができた。

- ・ "動画に気がつかず飛ばしてしまいかけた。
- ・ 次回の受講をメール通知などがあると失念せずに受けられそう。
- ・ セキュリティ面でも配慮があり、とても使いやすかったです。
- ・ また、音声クリアでとても聞き取りやすかったです。
- ・ あえて言えば、もう少しだけゆっくり話していただけた方がよかったです。
- ・ 時間が非常にない中やるので、続けたいと思うような気持ちを喚起するようなものがある
 と思う。例えば経営者は孤独で悩みも多いので、経営者自身が元気になれるようなカ
 ウンセラーツールや今の自分の状態を分析できるようなものが毎回あるとやりたくなるか
 もしれません。
- ・ どこからのセッションで、スマホで回答しますと、回答ボタンがうまく押せないところがあ
 りました。
- ・ 特にはありません。使いやすかったです。
- ・ 特にございませぬ。
- ・ わかりやすいです！
- ・ ツール自体はスッキリして使用しやすく感じました。デザイン的な意味でイラスト等の工
 夫の余地があるかと思います。(僭越な言い方で申し訳ありません)
- ・ 適切で良かったです。
- ・ 使用感は、特に問題ありません。

小規模零細事業場の構成員に必要な支援を効率的に提供するツールと仕組みを通してメンタルヘルス対策を浸透させることを目指す実装研究（200401-01）

研究代表者：堤明純
令和3年度分担研究報告書

メンタルヘルス不調者発生時の対応マニュアルの開発

研究分担者 江口 尚 産業医科大学産業生態科学研究所産業精神保健学研究室・教授

研究要旨 3年間の研究期間の2年目である今年度は、マニュアルの作成に資する小規模事業場の千差万別な問題に対応するため、できるだけ多様な課題とその解決策を盛り込んだ事例の作成を行うことを目的として、昨年度作成したマニュアルへのフィードバックと、昨年度に引き続き登録産業医やコーディネーターに対してインタビュー調査により情報、事例収集を行い、地域産業保健センターの活動の実態把握を行った。それらのインタビュー調査をもとに、新たに5つの事例と、小規模事業場でのメンタルヘルス対策を進める上での基本的な考え方、活用できる助成金についての情報を追加してマニュアルの改訂を行った。事例の作成を通じて明らかになった小規模事業場が、地域産業保健センターを活用する際の課題や可能性を盛り込んだ。今年度作成をした事例をもとに、最終年度である、次年度は、事例を増やすだけではなく、関係者から事例に対するフィードバックを得ながら、小規模事業場で活用できる地域産業保健センターを活用したメンタルヘルス不調に陥った者への対応マニュアルの作成を進める予定である。

A. 研究目的

全事業場のうち、事業場数およびそこに働く労働者数ともに大きな割合を占める小規模事業場では、全体の過労死事例の半数以上が発生するなど（Takahashi M. J *Occup Health* 2019）、メンタルヘルスにかかわる健康課題のインパクトが大きい。しかし、人的・資金的・時間的な制約が大きく、産業保健サービスが十分に行き届いていない（日本産業衛生学会政策法制度委員会・日本産業衛生学会中小企業安全衛生研究会世話人会、産衛誌 2017）。メンタルヘルス対策の取組の事業場規模別集計では、いずれの取組内容も最も取組が進んでおらず、支援が必要であるはずの事業場外資源の活用も最低率で推移している（労働安全衛生調査（実態調査）結果の概要（平成30年））。ストレスチェック制度は5割を超える小規模事業場で実施されているが、担当者が選任できていないこと、プライバシーの配慮等の実務上の煩雑さや費用負担が課題として挙げられている（堤明純，他．産業医学レビュー 2019）。集団分析の実施も高々3割程度にとどまり、配置転換等の就業上の措置が取りにくいという大きな限界を有している。

小規模事業場でメンタルヘルス対策が浸透しない理由として、事業者（経営者）の認識が十分でなかったり（メンタルヘルス不調者がいても、メンタルヘルスの課題として認識されず誤ったアプローチがなされるなど）、専門家による相談体制が十分でなかったりといった課題（佐々木七恵，他．安全衛生コンサルタント 2011）の他、小規模事業場がおかれている構造上の課題、小規模事業場で働く労働者の特殊性など困難に拍車をかけている課題の存在が考えられる。これらの課題を踏まえ、時間を気にせず、低コストで容易にできる取組や、相談者が近くにいて相談に乗ってくれる、事業者もこの問題について考える機会や研修などがある、というような仕組みの必要性が考えられる（佐々木七恵，他．安全衛生コンサルタント 2011）。

研究代表者らは、対策が遅れている小規模零細事業場におけるメンタルヘルス対策を浸透させることを目的に、小規模事業場の①構成員向けトレーニング教材の開発、②メンタルヘルス不調者発生時の対応マニュアルの開発、③職場環境改善方策の開発、④チームによる産業保健サービス支援モデルの検討を行うことを計画している。昨今

の実装研究では、受益者のニーズに応じて成果物を開発していく PPI (Patient and Public Involvement, 患者・市民参画) の考え方が積極的に取り入れられようとしている (National Institute for Health Research, Patient and Public Involvement in Health and Social Care Research)。本研究では、この考え方を取り入れ、目指す成果物の開発に当たって、研究期間を通して、受益者である小規模事業場の構成員や関係機関の意見を取り入れ、小規模事業場に最も受け入れやすい成果物の開発と実装を目指す。

そこで本分担研究では、産業保健総合支援センターのメンタルヘルス対策促進員、地域産業保健センターのコーディネーター、登録産業医、登録保健師へのインタビューや地域産業保健センターへの訪問を行い、小規模事業場のメンタルヘルス対策の現状や実施を困難にしている課題、対策を実施するための支援のニーズを明らかにし、小規模事業場のメンタルヘルス対策に資するメンタルヘルス不調者発生時の対応マニュアルの開発を行う予定である。

3年間の研究期間の2年目である今年度は、マニュアルの作成に資する小規模事業場の千差万別な問題に対応するため、できるだけ多様な課題とその解決策を盛り込んだ事例の作成を行うことを目的として、昨年度作成したマニュアルへのフィードバックと、昨年度に引き続き登録産業医やコーディネーターに対してインタビュー調査により情報、事例収集を行い、地域産業保健センターの活動の実態把握を行った。

B. 研究方法

神奈川産業保健総合支援センター、福岡産業保健総合支援センター (筑紫中央地域産業保健センター、福岡地域産業保健センター)、横浜北地域産業保健センター、相模原地域産業保健センター、大田地域産業保健センターに出向いて、その活動の実態把握のために、コーディネーター、登録保健師、地域産業保健センターの登録産業医経験のある医師に対してインタビュー調査を行い、地域産業保健センターの小規模事業場に対するメンタルヘルス支援の実態を把握した。それらのインタビュー調査をもと

に事例の作成を行った。

(倫理面への配慮)

小規模零細事業場の構成員に必要な支援を効率的に提供するツールと仕組みを通してメンタルヘルス対策を浸透させることを目指す実装研究に関するインタビュー調査について産業医科大学倫理委員会の承認を得た (承認番号 R2-070)。

C. 研究結果

1) 地域産業保健センターの対象者

- 常時 50 人未満の労働者を使用する事業場の事業者及び労働者を対象としている。
- 小規模事業場以外の事業場 (労働者数 50 人以上) の事業者から、個々の労働者の健康確保に関する具体的な相談が寄せられた場合には、その事業場で選任されている産業医に相談するように促すことになっている。
- いわゆる「大企業」の支店、営業所等であって、常時 50 人未満の労働者を使用する小規模事業場から相談等の対応依頼があった場合には、当該事業場に本事業の趣旨について理解を得た上で、本社や一定の資本関係等にある事業者が選任する産業保健スタッフの協力を要請するよう助言したり、医療機関を紹介したりするなど、企業規模で常時 50 人未満の労働者を使用する事業場に対しての相談対応を優先的に実施することになっている。

2) 地域産業保健センターでの対応者

- メンタルヘルスへの事例対応は、登録産業医、登録保健師、コーディネーターが担当するが、類似した事例であっても地域産業保健センターによって、対応者が異なっていた。
- コーディネーターがメンタルヘルス対応について苦手意識がある場合には、メンタルヘルス対応を全く受け付けない場合がある。

3) 地域産業保健センターでの事業内容

地域産業保健センターの相談対応の内容は、

主に以下の4種類に分類される。

1. 労働者の健康管理（メンタルヘルスを含む）に係る相談（健康相談）
2. 健康診断の結果についての医師からの意見聴取（意見聴取）
3. 長時間労働者（過重労働者）に対する面接指導
4. ストレスチェックに係る高ストレス者に対する面接指導
5. 個別訪問による産業保健指導の実施
6. 副業・兼業者からの健康相談
7. 産業保健に関する地域の情報交換

4) 具体的なヒアリング内容

- 昨年度の成果物である「地域産業保健センターの登録産業医による小規模事業所のメンタルヘルス対応事例」に掲載されている3つの事例について、実際に地域産業保健センターで実施可能かどうかを確認し、いずれも実施可能であるとのことであった。しかし、いずれの事例も理想的なもので、対応できる登録産業医は限られているだろうとのことであった。
- コーディネーターによっては、メンタルヘルス対応をしない地域産業保健センターがあるとのこと、センターによってメンタルヘルス対応に差があることが分かった。
- A 地域産業保健センターでは、登録産業医のメンタルクリニックにおいて、月に1回2時間の枠が確保されており、高ストレス者面談、メンタルヘルス不調者への対応については、そちらの外來を活用しているとのことであった。多くは、会社の担当者が同行することを依頼しているとのことであった。
- B 産業保健総合支援センターには、メンタルヘルス対策促進員がいるが、促進員との連携はできていなかった。また、促進員の活動内容についても情報が無いとのことであった。メンタルヘルス対策促進員が地域でどのように活動しているかについて、今後情報収集が必要である。
- 昨年度の成果物である「地域産業保健センターの登録産業医による小規模事業所のメンタルヘルス対応事例」に掲載

載されている3つの事例について、実際に地域産業保健センターで実施可能かどうかを確認した。職場訪問の頻度がかなり減っている中で、職場環境改善活動の実施についてはかなり難しいとのことであった。医療への受診が必要な者については、リワーク研究会の会員名簿を渡して、この中から自分で選んで受診するように勧めているとのことであった。紹介状を作成するかどうかについてはケースバイケースであるが、受診先を指定することはない。ほとんど使うことはないが、緊急時の対応用に地域内で精神科救急に対応してくれる医療機関のリストを作っている。

- 現在、C 地域産業保健センターのコーディネーターは、区役所を退職してきた方が担当している。以前は保健師が、20年近く担当していたが高齢のために退職してしまった、事例の相談を受けて、登録産業医に相談するかどうかの「判断」を非医療職が対応するのに難しさを感じている。一方で、区役所内の調整はとても良くしてくれる。
- 平成26年に運営主体が医師会から機構が変わったことで、医師会の関りが薄くなってしまった。また、文房具を一つ購入するのにも機構の承認が必要なるため煩雑である。一方で、会計処理を医師会で行わなくて良くなったので、事務負担は大幅に軽減している。地域産業保健センターは、運営主体の移行により、正式には「地域窓口」に変更されている。主体的に取り組める余地が限られてしまった。
- 地域産業保健センターの事業は年間20-30億円程度で実施されており、1センターあたり1千万円弱のコストでの運営をすることが求められる。そのため、優秀なスタッフを雇用することができない。どうしても活動は、個人のモチベーションに依存することになってしまう。
- 登録産業医業務内のメンタルヘルス対応は、一般的な産業医業務ができれば十分に対応可能である。精神科の専門性は必要ない。復職についての相談が多いが、「判断」をすることができない

ので、登録産業医は指導、助言をする立場になる。高ストレス者面接や過重労働者面接の場合には、就業制限が必要な場合があるために、会社の担当者が同席をする方が望ましい。

- 試作したマニュアルの事例や手順が実態に合っているか確認するために、事業場訪問をともなう長時間勤務労働者（過重労働者）に対する面接指導と、センターでのストレスチェックに係る高ストレス者に対する面接指導を行った。準備して持参する書類について、マニュアルの事例では不備があることが確認できた。
- D 地域産業保健センターでは、他の地域産業保健センターが行っていた復職の判断を行っていた。登録産業医活動に熱心な開業医が対応しているとのこと、場合によっては、事業場の意向に沿って夜間に実施することもあるとのことであった。
- E 地域産業保健センターに登録産業医として登録している精神科医は、メンタルヘルス対応を行ううえで、産業医としてのスキルがあれば、精神科の専門のスキルは不要と言っていた。
- F 医師会が労働者健康安全機構とモデル事業として進めている「中小企業における産業保健活動の活性化モデル事業」についてもお話を伺うことができた。かかりつけ医でもあり、登録産業医でもある地域の先生方を特定登録産業医として任命して、事業者向けに健康管理連絡票を作成されるという仕組みは、50人未満の中小零細企業において、身体疾患に限らず、メンタルヘルス不調者にも産業保健サービスを行き渡らせる仕組みであり、小規模事業場においてメンタルヘルス対応を進める上でモデルになる取り組みであり、大変参考になった。
- E 地域産業保健センターにおける小規模事業場のメンタルヘルス対策の支援の状況について話を伺った。
- E 地域産業保健センターは、役所内にサテライトを設けており、面接関連はそちらで対応をしているとのことであった。
- 年間の高ストレス者の面接数は10件未満、長時間労働者への面接数は20件から30件程度とのことであった。
- 時間がかかる事業場訪問はほとんどできていない。事業場訪問に応じる登録産業医は限られている。給与面での魅力が低いため多くの産業医が引き受けない。
- 復職の相談はお断りしている。
- メンタルヘルスの個別の相談もあまり行われていない。
- 小規模事業場でのメンタルヘルス対策を推進するために、地域産業保健センターの役割が重要であり、地域職域連携を進める保健所との連携により、より効果的な対策ができる可能性があると考えられた。
- 多くは大企業の50人未満の事業場からの相談が多い。大企業で社内に産業医がいる場合には、そちらの活用を勧めているが、断ることはできないために実施しているのが現状である。
- 登録産業医の中でも対応してくれる医師は限られている。メンタルヘルス対応に苦手意識を持っている医師が多い。苦手意識を持つ理由としては、面談時間が長くなること、事業場の様子がわからない状況で面接をすることに抵抗があること、などが考えられる。
- 高ストレス者面接には、対象者のみセンターに来室してもらう。その時には、ストレスチェックの結果、健康診断の結果、ストレスチェック実施以降の残業時間の記録、中災防が作成した疲労度チェックリストを持参してもらう。
- 実施報告書については、センターから事業場の担当者に送付するようにしている。内容については、本人に確認をする登録産業医もいれば、内容を口頭で説明して報告書自体は本人に見せない登録産業医もいる。
- 実施報告書に、職場環境改善など丁寧に記載をされる登録産業医もいるが、事業場から問い合わせが来ることはほとんどない。
- 精神科の受診が必要な場合には、宛先は書かずに紹介状を作成する登録産業

医もいる。受診先の医療機関を指定することや、電話をして早めに受診をしてもらえるように配慮を依頼したりすることはない。

- メンタルヘルス対策について事業場から相談あった場合に、実際に対応にあたるのは産業保健総合支援センターに所属するメンタルヘルス対策促進員である。メンタルヘルス対策促進員は、各種助成金を活用して、心の健康づくり計画などの作成を進めていく。規定類のひな型は石川産業保健総合支援センターのHPのものを活用している。
- 50人未満の事業場でストレスチェックを実施の依頼があった場合には、まず実施者を決めてもらうようにしている。促進員である保健師が、促進員としてではなく、開業保健師として仕事を引き受けることがある。促進員としての対応期間がお試し期間となっている。最近では、健康経営の流れで、50人未満の小規模事業場であってもストレスチェックの実施に関心があるようである。小規模事業場はストレスチェックの認知はしている。
- センターや地域窓口では復職の判定をすることはなく、主治医に相談をするように依頼している。復職の判定依頼の窓口対応は保健師がしている。
- 急ぎの案件が多いため、登録産業医の日程調整をしている時間が無いため、ほとんど保健師が対応している。その結果、登録産業医につなげるケースはほとんどない。
- 限られた訪問回数の中で、職場環境改善をすることは可能である。ただし、十分なフォローアップ期間が取れないため、あまり実施したいとは思わない。また、事業場にもそのようなニーズは無い。
- 50人未満の事業場のメンタルヘルス対策については、保健師で十分に対応できる。まして、登録産業医においても精神科の専門性は不要で、通常の産業医業務ができれば十分に対応できる。
- 職場訪問は保健師が行っている。職場訪問の際に、事前に情報提供をしても

らい健康診断の保健指導面談の流れでメンタルヘルスをフォローすることもある。場合によっては、2回訪問できるので、ある程度の期間を置いてから、訪問をすることもある。

- 1年間程度は事業場をフォローアップできるような体制になるともう少し地域産業保健センターの活動の幅が広がると思う。
- インターネットで石川産業保健総合支援センターのホームページや、過去に福岡産業保健センターで作成された資料を確認しながらヒアリングを行った。
- 地域産業保健センターのメンタルヘルス活動はコーディネーターの力量によって活動度がかかなり異なるように感じた。登録産業医に求められるメンタルヘルス対応力はそれほど高くなく、むしろ、前向きに取り組んでもらえるような仕組み作りが大切のように感じた。
- メンタルヘルス不調者が出たときに、すぐに参考になるような10分程度の動画資料があると良いかもしれない。

5) 事例の作成

インタビュー内容をもとに事例4から8を作成した。また、「はじめに」「助成金一覧」を作成した。それらをまとめてマニュアルを改訂した。

D. 考察

地産保が小規模事業場におけるメンタルヘルス活動を支援した11事例を収集し、以下のことが確認できた。

- 地産保による支援が小規模事業場で本格的にメンタルヘルス対策を開始するきっかけとなること。
- 登録保健師と登録産業医が職場訪問の機会を活用して職場環境改善活動を行える可能性があること。
- 支援の具体的な方法については、コーディネーターの職種や登録産業医によって幅があること。
- 地産保の利用回数に制限があり、支援した結果のフォローができないことが

- 支援をする上での制約となること。
- 地産保でできることとできないことについての事業場の認識について課題があること。
- 必要に応じて産業保健総合支援センターのメンタルヘルス対策促進員に地産保から依頼がなされること。

E. 結論

地域産業保健センターのコーディネーター、登録保健師、登録産業医に対してインタビュー調査を行い、地域産業保健センターの小規模事業場に対するメンタルヘルス支援の実態を把握した。インタビュー調査をもとに事例の作成や、小規模事業場でメンタルヘルス対応をする際の留意点、助成金についての情報をまとめて、マニュアルの改訂を行った。最終年度である次年度は、改訂したマニュアルについて、関係者へのヒアリングや、法律家によるレビューを受け、更に事例を追加することにより、マニュアルの最終版を作成する予定である。

F. 健康危険情報

該当せず。

G. 研究発表

1. 論文発表
なし

2. 学会発表

江口尚, 日野亜弥子, 堤明純. 地域産業保健センターの小規模事業場のメンタルヘルス活動の支援の現状第 62 回産業精神衛生研究会. 2022 年 2 月. オンライン開催.

H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む。)

該当せず。

I. 文献

産業医ガイド第 3 版. 日本医事新報社. 2020.

産業医の手引き第 9 版. 東京都医師会. 平成 29 年 3 月.

寺田勇人. 産業に特徴的なメンタルヘルス中小規模事業所. 診断と治療. 2018. 106(5):

635-638.

森健祐子, 菅原保, 中野あゆみ, 上村裕子, 齋藤忠明. 産業保健活動総合支援事業における地域産業保健センターの活動状況. 産衛誌. 2018. 60(6): 180-190.

財団法人産業医学振興財団. 中小規模事業場におけるメンタルヘルス対策の進め方に関する研究. 平成 21 年度研究報告書.

<https://www.zsisz.or.jp/investigation/investigation01/kako/66.html>

山形産業保健総合支援センター/ 地域産業保健センターの活性化に向けた

現状分析による実践活動支援の取り組み (調査研究報告 (平成 28 年度)).

<https://www.yamagatas.johas.go.jp/information/docs/%E5%AE%9F%E8%B7%B5%E6%B4%BB%E5%8B%95%E6%94%AF%E6%8F%B4%E3%81%AE%E5%8F%96%E7%B5%84%E3%81%BF%EF%BC%88%E5%89%8D%E5%8D%8A%EF%BC%89.pdf>

<https://www.yamagatas.johas.go.jp/information/docs/%E5%AE%9F%E8%B7%B5%E6%B4%BB%E5%8B%95%E6%94%AF%E6%8F%B4%E3%81%AE%E5%8F%96%E7%B5%84%E3%81%BF%EF%BC%88%E5%BE%8C%E5%8D%8A%EF%BC%89.pdf>

事例4

背景

従業員数が12名（代表1名、店長1名、店員10名（社員3名、パート・アルバイト7名））の居酒屋である。

相談内容

店長からの相談。不眠で通院しているパート従業員（30代、女性）がいる。遅刻、無断欠勤が多く、シフトを組むにも支障がある。欠勤時も、出勤時間を過ぎてから休みの連絡があったり、連絡をしてこなかったりする。そのため、ルールを守るように注意をすると涙ながらに「ごめんなさい」「仕事の経験が浅くて職場のルールが分からない」と言っている。面談をしていると涙が止まらない状況になってしまっていてどう対応したらよいか分からない。ルールを守れないだけでなく、仕事でもミスが多いため、できれば辞めて欲しいと思っているが、どのように対応したらよいか分からず、地域産業保健センターに相談に来た。地域産業保健センターのコーディネーターからは、まずは、本人と話をするように伝えた。

本人と面談をして、本人の認識を直接確認して、思い込みや伝聞情報をもとに対応しないようにしましょう。面談の際の確認事項は以下の通りです。

1. 仕事を続ける意欲があるかどうか
2. 現在の状況を本人がどのように認識しているか。仕事を原因とするストレスが何かあってその結果メンタルヘルス不調を生じているのか
3. 本人の状況を改善するために会社としてできることはないか
4. 通院状況（主治医に仕事のことが相談できているかどうか）
5. 生活の状況（睡眠は取れているか、食欲はあるか、リフレッシュはできているか）
6. プライベートなことについては必要最低限にしましょう。ただし、本人が話をされる分には聞くようにしましょう。
7. 工作上必要なこと（注意、指導）はしっかりと本人に伝えましょう（伝え方には注意が必要です）。ただ、悪いことばかりではなく、良いことやできていることも伝えましょう
8. 会社としては仕事を続けて欲しいと考えていることを伝えましょう

面談の際の注意点

1. プライベートなことについては必要最低限にしましょう。ただし、本人が話をされる分には聞くようにしましょう。
2. 工作上必要なこと（注意、指導）はしっかりと本人に伝えましょう（伝え方には注意が必要です）。ただ、悪いことばかりではなく、良いことやできていることも伝えましょう
3. 会社としては仕事を続けて欲しいと考えていることを伝えましょう

面談内容

1. 仕事を続ける意欲があるかどうか
⇒ 仕事を続けたいと思っています。
2. 現在の状況を本人がどのように認識しているか
⇒ 出勤時間を過ぎてから職場に連絡をしてしまったことがあったり、ご迷惑をおかけしていると思っています。実は、前日の夜は調子が良かったので、出勤できると思っていたのですが、睡眠を助かる薬が効きすぎているのか朝起きることができませんでした。主治医からは内服薬が合っていないと言われて、今は、内服薬の内容を調整しています。
⇒ 長らく専業主婦をしていて仕事から遠ざかっていたので、自分の経験不足を痛感してとてもストレスを感じていました。そのことが、職場での情緒不安定や、不眠につながっていたのだと思います。
3. 本人の状況を改善するために会社としてできることはないか
⇒ このような状況で、内服薬を調整している状況ですので、もし可能であれば、午後から夕方にかけてのシフトを担当させていただけるとご迷惑をおかけすることはないかと思えます。
4. 通院状況（主治医に仕事のことが相談できているかどうか）
⇒ 主治医には仕事をしていることを伝えていませんでした。今、2週間に1回通院をしています。次回の通院の際に相談をしてアドバイスをもらいたいと思います。
5. 生活の状況（睡眠は取れているか、食欲はあるか、リフレッシュはできているか）
⇒ 今は睡眠は徐々にとれるようになっていきます。食欲も戻ってきています。共働きで、1年生の子どもがいるので、仕事の無い日は家事に追われています。そのため、時間のある時にはゆっくりしていることが多いです。あまりリフレッシュはできていません。

面談後の対応

面談の結果、いったん退職は見合わせることにして、治療の状況が落ち着くまで午後のシフトに優先的に入ってもらうことにしました。また、そのことを職場の同僚にも伝えて納得してもらいました。

事例5

背景

全国的に雑貨店を展開している企業だが、企業全体では500名超の従業員を擁するが、それぞれの店舗は10人から20人程度で運営をしており、本社部門が50名程度で産業医の選任を行っているが、それ以外の事業場では産業医や保健師の契約は行っていない。ストレスチェックは実施している。

相談内容

30代、女性からの高ストレス者面談での相談である。現在、店長をしており、6カ月前に、県内の別の店舗から異動になった。前の店よりも今の店がスタッフの数が多くまとめるのに苦労をしている。先日、エリアマネージャーに相談をしたところ、飲みを誘われた。その時にセクシャルハラスメントを受けた。それ以来、エリアマネージャーに会うと冷や汗をかいてしまう。本社の人事部に相談をしているがなかなか対応してくれない。最近は夜も眠れなくなっており、体重も3kg程度減ってしまった。ちょうどストレスチェックを受検する機会があったので、会社を通じて高ストレス者に対する面接指導を申し込んだ。

ストレスチェックと高ストレス者に対する面接指導

ストレスチェックは50人以上の事業場では事業者が実施が義務付けられていますが、50人未満の事業場では実施は努力義務となっています。また、事業者が提供したストレスチェックを受検するかどうかは従業員に任されていますので、事業者が受検をそのものを強制したり、受検した結果を報告させたりすることはできません。受検した結果を、事業者が知るには本人の同意が必要となります。このような手続きを取る必要がある理由は、できるだけ労働者が安心して受検できるように配慮するためです。

高ストレス者が、医師による面接指導を受けるためには、事業者に対して面接指導の申し出をしなければなりません。そのため、自分が高ストレス者であることが事業者知られることや、面接指導の内容が事業者に漏れるなしてプライバシーが侵害されることなど、何か不利益を受けることがあるのではないかと心配があると、不眠や食欲不振などの症状が出現していて精神科や心療内科への面接指導を受けることが望ましい状態であっても、申し出をしなくなります。産業医契約をしていない小規模事業場では、地域産業保健センターの活用を検討しましょう。地域産業保健センターの登録産業医が面接指導をして、厚生労働省が推奨する報告書、意見書を作成し、事業者へ報告することになっています。労働者からの申し出がない中にも関わらず、事業者から面接指導の実施の利用申し込みがあった場合は受け付けられません。

報告書、意見書を受け取ったら、その結果をもとに本人と話し合い、できるだけ報告書、意見書の内容を活かせるように対応しましょう。報告書、意見書の読み方は次ページに記載しています。

ハラスメントの相談への対応の留意事項

ハラスメント対応は、会社側が一時的に判断しないことが大切です。双方の言い分を聞いて客観的に対応をしましょう。

地域産業保健センターに高ストレス者に対する面接指導を実施する際の注意点

登録産業医による面接指導は、1度しか機会がないため以下の点に注意する必要があります。

1. 面接を受けるにあたり、地域産業保健センターから事業者に対して、「医師による面接指導申出書」「労働時間等に関するチェックリスト」「ストレスチェック実施状況報告書」「ストレスチェック結果」「健康診断結果」なども受検者に持参をさせるように依頼があります。できるだけ質の高い面接を行うために必要な情報ですので、不備がないようにしましょう。
2. 労働者のストレスには、職場環境や人間関係が大きく影響しますが、登録産業医は、勤務先の状況についての情報を基本的には本人から聴取することになるため、情報量に限りがあり、労働者目線での情報に偏ることに注意しましょう。
3. 会社の担当者が面接に同行することについては事前に本人及び地域産業保健センターに相談ください。
4. 報告書、意見書の内容は登録産業医が本人に対して事業者に対しての情報提供に同意した情報が記載されます。

面接指導結果報告書 及び 事後措置に係る意見書 (例)

面接指導結果報告書			
事業主	氏名	所属	〒 〇〇〇 〇〇〇 〇〇〇
勤務の状況 (労働時間 労働時間以外の要因)			
心理的な負荷の状況	(ストレスチェック結果) A. ストレスの程度 〇点 B. 心身の自覚症状 〇点 C. 周囲の支援 〇点	(医学的所見に関する特記事項)	
その他の心身の状況	① 所見なし ② 所見あり ()		
面接指導結果	本人への指導区分 ① 無事 ② 注意 ③ 指導 ④ 再指導 (時期) ⑤ 再指導継続 又は 指導機関紹介	(その他の特記事項)	

就業上の措置に係る意見書			
就業区分	0. 通常勤務 1. 就業制限・配慮 2. 管休業		
労働時間 の短縮 (考えられるもの に〇)	0. 特に出発なし	4. 定年の繰上げまたは就業時間短縮への対応	
	1. 時間外労働の削減 経費・月まで	5. 就業の停止 (休暇・休業の指示)	
	2. 時間外労働の禁止	6. その他	
	3. 就業時間を制限 朝 〇 時 〇 分 ー 〇 時 〇 分		
労働時間以外の 項目 (考えられるものに 〇) (業務の内容を 具体的に記述)	主要項目 a. 就業場所の変更 b. 作業の転換 c. 深層業務の減少 d. 就業時間への転換 e. その他		
職場環境の改善に 関する意見	職場環境の改善に 関する意見		
医療機関への 受診配慮等	医療機関への 受診配慮等		
その他 (連絡事項等)	その他 (連絡事項等)		
医師の所見先	年 月 日 (実施年月日)	印	
	医師氏名		

労務形態	負荷の程度を評価する視点	
不規則な勤務 〔トック運転手、量 産員、営業スタッフ、 記者など〕	予定された業務スケジュールの変更の頻度・程度、事前の通知状況、予測の度合、業務内容の変更の程度等	
作業時間の長い勤務	作業時間数、実労働時間数、労働強度 (実作業時間と手待時間との割合等)、業務内容、休憩・仮眠時間数、休憩・仮眠施設の状況 (広さ、空調、騒音等) 等	
出張の多い業務	出張中の業務内容、出張 (特に時差のある海外出張) 頻度、交通手段、移動時間及び移動時間中の状況、宿泊の有無、宿泊施設の状況、出張中における睡眠を含む休憩・休息の状況、出張による疲労の回復状況等	
交替制勤務・深夜勤務	勤務シフトの変更の度合、勤務と次の勤務までの時間、交替制勤務における深夜時間帯の頻度等	
人間関係のストレスが多い業務	労働者のストレスの内容の中で最も多い回答項目であるが、自分が感じている具体的な内容を聞く。	
作業環境	温度環境	暑冷の程度、防寒衣類の着用状況、一連続作業時間中の採暖の状況、暑熱と寒冷との交互のばく露の状況、激しい温度差がある場所への出入りの頻度等
	騒 音	おおむね80dBを超える騒音の程度、そのばく露時間・期間、防音保護具の着用状況等
	時 差	5時間を越える時差の程度、時差を伴う移動の頻度等
精神的緊張を伴う業務	【日常的に精神的緊張を伴う業務】 業務量、就労期間、経験、適応能力、会社の支援等 【発症に近接した時期における精神的緊張を伴う業務に関連する出来事】 出来事 (事故、事件等) の大きさ、損害の程度等	

(平成13年 脳・心臓疾患の認定基準に関する専門検討会報告書を改変)

表 労働時間以外の労働に関する負荷要因

勤務の状況 (労働時間、労働時間以外の要因)

人事・労務担当者などの事業所からの情報や、労働者への聞き取りから登録産業医が判断して記載をします。労働時間以外の要因については、現在の本人の勤務状況から、本人のメンタルヘルス不調を生じている要因について記載がされます。主な項目は、「表 労働時間以外の労働に関する負荷要因」に記載されている項目から記載がされます。

心理的な負荷の状況

(ストレスチェック結果)

ストレスチェックの結果がそのまま記載がされています。点数が高いほど、ストレスの要因が高く、心身の自覚症状も悪く、周囲の支援も低い、ということを示しています。

(医学的所見に関する特記事項)

面接指導の結果、登録産業医が、事業主に報告をしておいた方が良いと考えられるストレスチェックの結果に関連する所見 (例えば、抑うつ症状、疲労の蓄積など) を記載しています。ここに記載されている所見が改善をするような対策が事業主には求められます。

その他の心身の状況

「医学的所見に関する特記事項」に記載した内容以外に、面接指導の結果、ストレスチェックに関連しない項目 (例: 基礎疾患の状況、定期健康診断上の有所見、自覚症状、アルコールや喫煙の状況等) で、事業主に報告をしておいた方が良い、項目が記載がされています。この記載内容は、メンタルヘルス不調のリスクファクターとなる項目であることから、事業主にここに記載がされている項目に留意した対応が求められます。

就業上の措置

面接指導の結果、登録産業医が、現在の働き方ではメンタルヘルス不調を悪化させると判断した場合に、労働時間や就業場所の変更、作業の転換など、本人の働き方に制限を加えることを事業主に依頼するものです。事業主が、この内容を無視して就業をさせた結果、メンタルヘル不調が悪化した場合には、事業主に責任が生じる可能性があります。

職場環境の改善に関する意見

高ストレス状態の原因として、仕事の量、仕事の質、裁量度、人間関係など、職場環境が原因となっていることが多くあります。登録産業医が、職場環境の改善が必要と判断した場合に、事業主に対して、職場環境の改善に関する要望を記載します。職場環境の改善の方法については以下の動画が参考になります。

https://www.anshin-kokoro.com/202010content5/201020column_01/

医療機関への受診配慮等

登録産業医が、高ストレスの状態が医療機関 (精神科、心療内科等) への受診が必要と判断し際に記載をします。事業主には、本人が受診ができるような配慮が求められます。

事例6

背景

従業員規模が200人程度の製造業だが、本社部門（埼玉県）に40人、工場が茨城県と新潟県にあり、それぞれ80人ずつ勤務をしている。それぞれの工場には月に1回1時間の契約で、地元の開業医と嘱託産業医活動をしているが、活動の実態はほとんどない。

相談内容

相談者は40代男性で、現在、課長をしている。ここ3か月間の残業時間は、休日出勤込みで、135時間、143時間、120時間となっていた。5か月前に受診した健康診断結果では高血圧を指摘され、受診勧奨となっているが、忙しくて受診ができていない。2年前から指摘をされている。会社が地域産業保健センターに長時間勤務労働者（過重労働者）に対する面接指導の申し込みを行った。

長時間勤務労働者（過重労働者）に対する面接指導

毎月の休日出勤を含む残業時間が80時間を超えると、脳梗塞や心筋梗塞などの脳心血管疾患を発症するリスクが高まります。また、残業時間が80時間を超えると睡眠時間も短くなるため、血圧の上昇といった身体への影響だけではなく、メンタルヘルス不調も生じやすくなります。さらに、健康診断の結果、血圧高値、コレステロール値の異常（LDLコレステロール値が高い、HDLコレステロール値が低い、中性脂肪値が高い）、血糖値・HbA1c（ヘモグロビンエーワンシー）値が高いと、脳心疾患の発症の危険性が高まることから、健診結果にこういった異常を認める労働者に、長時間労働をさせると、さらに脳心疾患の発症の危険性が高まります。一時的な、長時間残業は業務の都合で避けられないと思いますが、数か月間にわたって長時間残業が続く場合には、そのような状況にならないような配慮が必要です。このように労働時間を管理することは、管理職、裁量労働者は適応されないわけではなく、事業者には労働時間を管理する責任があります。残業時間の上限は、原則として月45時間、年間360時間とされています。地域産業保健センターでの面接指導は、医療行為ではないため、血圧の測定などはできません。面接指導を受けるに当たっては以下の情報が必要です。

- ①医師による面接指導申出書
- ②労働時間等に関するチェックリスト
- ③疲労蓄積度のチェックリスト
- ④健康診断結果

さらに、地域産業保健センターで面接指導を受けるまで、2-3か月時間がかかることもあります。その際には、面接直近の労働時間に関する情報や、ストレスチェックの結果などをも持参すると、より質の高い面接を行うことができ、事業者に提出する報告書の質も上がります。

地域産業保健センターの登録産業医による長時間勤務労働者に対する面接指導についても、事例5の高ストレス者に対する面接指導と同様に、報告書、意見書が事業者提出されます。高ストレス者の向けの報告書と異なる点は、就業上の措置に係る意見書の部分に、「職場環境の改善に関する意見」がないことです。

過重労働対策における職場環境の重要性

数か月間単位で過重労働、長時間の残業が続いている場合に、職場環境は特に重要になります。職場環境が良い職場では、過重労働が心身の健康に与える影響は軽減しますが、職場環境が悪い職場では、過重労働が心身の健康に与える影響が増強します。また、長時間労働が続くことそのものが職場環境を悪化させてしまいます。さらに、長時間労働は離職のリスクを高めます。長時間労働が続く職場では、転職サイトに登録するなどして潜在的に転職活動をしている労働者も多くいます。そして、ある日突然、退職届が出されることとなります。長時間の残業が続いている職場で、退職者が出ると、スタッフの数が減るわけですから、さらに忙しくなり、心身の健康の不調のリスクが高まります。そのため、事業者は、長時間労働が続いている職場ほど、その職場環境や、労働者が感じているストレスに留意する必要があります。

面接後の対応

登録産業医は、健康診断結果、疲労度チェックリスト、本人との面接との結果から、メンタルヘルス不調と脳血管疾患のリスクが高いと判断し、本人の意向も確認をしたうえで、就業上の措置として「時間外労働の禁止」「早期の受診」の必要性を記載した。この報告書を受け取った事業者は、すぐに対応は難しいが、他の部署からの人員の配置を含めて、数か月単位で調整をしていくこととした。また、本人には、早期の受診については最優先で調整をするように指示した。

面接指導申出書			
氏名	性別	年齢	職名
〇〇〇〇〇〇	男	40	課長
所属部署	〇〇〇〇〇〇		
相談内容	〇〇〇〇〇〇		
産業医の意見	〇〇〇〇〇〇		

面接指導報告書			
氏名	性別	年齢	職名
〇〇〇〇〇〇	男	40	課長
所属部署	〇〇〇〇〇〇		
面接日時	〇〇〇〇〇〇		
面接場所	〇〇〇〇〇〇		
面接内容	〇〇〇〇〇〇		
面接結果	〇〇〇〇〇〇		
面接指導内容	〇〇〇〇〇〇		
面接指導結果	〇〇〇〇〇〇		

事例7

背景

従業員規模が10人程度の不動産業を小規模事業場の事例である。社長、部長、課長がそれぞれ1名と、社員が3名、パート社員が4名である。

相談内容（労働者の健康管理に関する相談）

従業員規模15人程度の不動産業に勤務する20代男性（勤続3年目）から入社直後から職場の特定の人からいじめを受けているとの相談を受けた。その特定の人とは40代のパート社員の女性（勤続10年目）で、自分ばかり叱りつけたり、情報を回さなかったり、自分に聞こえるように同僚に悪口を言うとのことであった。課長に相談をしたところ、席を離す、仕事でできるだけかわりがないようにするなどのできるだけ配慮してくれたが、本人に遠慮をしているようで、課長から本人に対して直接の指導はしてくれない。最近、出勤をしようとすると吐き気や頭痛がして、玄関から出られなくなる。同居している両親は心配している。眠れていない。

地域産業保健センターでの対応

地域産業保健センターでは、まずは、登録保健師やコーディネーターが本人から話を聞き、上記の内容を聴取し、登録産業医に相談をしたところ、身体の不調や不眠などの精神症状が気になったため、登録産業医との面談を勧められたため、本人も同意したことから、登録産業医による面談をすることとなった。面談を行った登録産業医は、治療が必要な状況と判断し、本人に対してできるだけ早い精神科や心療内科の受診を勧めた。近隣の精神科、心療内科のリストを渡した。その際に、コーディネーターからは、精神科や心療内科の初診の受診には予約の都合から1か月程度かかることがあることが伝えられた。

小規模事業場における人間関係への対応

小規模事業場では、就業場所の変更が難しいため、人間関係のトラブルの解消が難しいケースが多いです。結果的に、突然退職願いが出されることもあります。そのような事態になった場合には、まずは本人から丁寧に事情を聴きましょう。

□ 安心して話ができる雰囲気を作成しましょう。

- ◆ 個室などで話している内容が周囲に漏れない無いうにするなどの、プライバシーには最大限配慮しましょう。そのような物理的な空間を職場で確保できない時には、近くのカフェなどを利用しても良いでしょう。

□ 話を聴く人は感情のコントロールを意識しましょう。

- ◆ 場合によっては、本人の独りよがりや、わがままに感じることもあるかもしれません。そういった時でも、本人の話を遮らず、反論せずに、話を聴くようにしましょう。
- ◆ 本人が、職場に対して、仕事を続けるためにどのような配慮を求めているのかを尋ねましょう。要望を聞いたからと言って会社がすべてに応じる必要はありません。
- ◆ あまりにも本人の申し出を理不尽に感じる場合には、一度、話し合いの場を終了して、また次の機会を設けましょう。感情のコントロールができなくなって、不用意な発言をすることが無いようにするためには、冷静になる時間が必要です。
- ◆ 加害者への対応は、①本人から話を聴く②必要があれば改善を促す、ことに悩まれると思います。もし、当事者が訴えていることが事実なのであれば、事業者には加害者に対して、何かしらの状況を改善するための行動変容を求めることが必要になるかもしれません。

□ 専門家に相談をしましょう。

- ◆ このような職場の人間関係のトラブルは、安易に当事者同士を不用意に直接話し合いをさせたりすると、さらにトラブルが複雑化して、退職になることもあり得ます。会社のことを良く知っている社会保険労務士や、地元の地域産業保健センター/産業保健総合支援センターに相談をしましょう。

その後の対応

センターに相談をした翌日、本人は会社に出勤ができなくなり欠勤をしてしまった。その様子を見ていた両親から会社に対してしばらく休ませて欲しいとの連絡があった。その後、精神科を受診して、「1か月程度の休職と職場環境の醸成」を求める診断書を両親が会社に持参した。両親の話では、本人は地元の不動産業での仕事にはやりがいを感じており、できれば職場復帰をしたいとのことであった。人手不足の中で、若手の採用は難しくなっており、本人の働きぶりも評価をしていたので、社長は本人が職場に戻れるように、職場環境を調整しようと試みることにした。加害者とされる従業員も含めて、すべての従業員と個別に話をし、本人が職場復帰する際にどのような対応ができるか、ひとりひとりの従業員はどのように考えているのか等しく話を聴くことにした。その中で、加害者とされている従業員からはも要望を聞きつつ、社長が気になっていることとして、当事者が話していたことを本人に伝えたところ、本人からも、当事者に対する不満が出された。そこで、社長からは、双方ともに大切な従業員なので、当分の間は双方が仕事上のコミュニケーションを取らないようにすること、職場内では双方の悪口を言わないことを申し合わせて様子を見ることにした。

事例8

背景

関東地方に10店舗を展開する日用品を販売する小売業。1店舗当たりの従業員数は10名から20名程度。このケースの従業員が勤務する店舗は、店長1名、正社員が3名、アルバイトやパート社員が11名である。本社には、人事担当者がある。社内に産業保健職はいない。社会保険は、小売関連の中小企業からなる総合健康保険組合である。

相談内容（労働者の健康管理に関する相談）

就職して6か月目の小売業に従事する20代の男性。今回の職場が2社目である。大学卒業後、新卒で就職した仕事は、大手スーパーの生鮮食料品の部門への勤務であった。鮮魚をさばくのがうまくならず、さばける数が増えなかった。一方で、職場では指導をしてくれず、本人曰く、先輩からは嫌がらせを受けたので、6か月ほどで会社に行かなくなり退職した。それから半年間ぐらいは何もせずに、親の紹介で日用品を販売する現在の会社に正社員として就職した。職場の先輩は、売り方についていろいろと教えてくれたが、なかなか自分の接客が向上しなかった。徐々に不眠症状や食事がとれなくなり、仕事も休みがちになっていた。体調のことを店長に相談をしたところ、店長が地域産業保健センターに相談してくれて来所となった。

地域産業保健センターでの対応

地域産業保健センターで面談を行った保健師（コーディネーター）は、精神症状があり、勤怠の乱れも生じていることから、日程を調整して、登録産業医の面談を受けてもらうことにした。面談をした登録産業医は、本人に治療の必要性を説明し、近隣にあり本人が通院しやすい精神科、心療内科のリストを渡し、早めに予約をするように勧めた。登録産業医からは、事業者に対して、「最終的には主治医の判断となるがしばらく休職が必要となる可能性が高い。休職に関する就業規則や、健康保険組合から支給される傷病手当金のことなどについても会社から情報提供してほしい」ということを、コーディネーターを通じて、店長に対してコメントした。

小規模事業場からの情報提供

従業員が、メンタルヘルス不調で休職が必要となったときには、事業者には、就業規則に記載をされている休職に関する情報提供（休職期間や必要な手続き）や傷病手当金に関する情報提供をすることが求められます。傷病手当金の申請には主治医による書類の作成が必要です。ただ、①精神科や心療内科の受診には1か月程度かかることがあるため、すぐには、書類の作成ができないこと、②診断書が出ない状態での欠勤が、受診するまでは続くこと、には留意しましょう。休職期間については、主治医がある程度の見通しが示してくれるので、会社側からも積極的に情報交換を試みてください。主治医や従業員の同意が得られれば、人事担当者などが受診に同行して従業員の治療の状況や復職の見通しについて直接意見をもらうこともできます。その際には、休職期間や復職などの就業規則について主治医に情報提供することは、主治医にとっても有用な情報となります。休職後、治療により状態が改善した際に、地域産業保健センターの登録産業医は復職の判断をすることができません。復職については、主治医と情報交換しながら、人事担当者などが対応しましょう。

その後の対応

会社を休みだした時点で有休は残っていなかったため、就業規則に従って欠勤に入ることになった。精神科への受診のために受診の予約を入れたが1か月後となってしまった。そのため、まずは、近くの内科を受診して、事情を説明したところ、担当医は「適応障害」の診断名で1か月間の休職が必要との診断書を発行して、抑うつと不眠に対する治療薬を処方してくれた。2回ほど通院後、予約をしていた精神科専門医のクリニックを受診し、本格的な治療が開始となった。このクリニックにはリワーク※1施設も併設されていた。リワークには、状態が改善したため、精神科クリニックへの通院開始後1か月後からリワークプログラムを受講することとなった。リワークプログラムでは当該従業員は、対人関係のスキルなどについて学ぶことができた。休職開始後、4か月目、本人から職場復帰の意向が示されたため、主治医とも連携して、まずはもとの職場に復帰することとした。人事担当者は、主治医や店長とも相談し、本人が休職中も、職場の業務は回っていたことから、本人が復職後、すぐに人員の再配置はせずに、本人が仕事をしっかりと覚えるまで6か月程度は現在の人員配置で経過を見ることとした。復職に際しては、当社には産業保健職がいなかったため、人事担当者は、心の健康問題により休業した労働者の職場復帰支援の手引き、を参考にしようとしたが、とても読みにくかったので、わかりやすく解説がしてある「こころの耳」のサイトを参考にした。

※1リワークとは：return to workの略語です。気分障害などの精神疾患を原因として休職している労働者に対し、職場復帰に向けたリハビリテーション（リワーク）を実施する機関で行われているプログラムです。復職支援プログラムや職場復帰支援プログラムともいいます。<https://www.utsu-rework.org/>

※2職場復帰支援について：<https://kokoro.mhlw.go.jp/return-to-work/data/e-learning.pdf>

地域産業保健センターを
活用した

小規模事業場での メンタルヘルス 対応事例



「小規模零細事業場の構成員に必要な支援を効率的に提供するツールと仕組みを通してメンタルヘルス対策を浸透させることを目指す実装研究（200401-01）（研究代表者：堤明純）」

はじめに

小規模事業場でのメンタルヘルス対策の必要性

小規模企業は、企業数ベースでは89.4%、従業者数ベースで47.5%、売上高ベースで26.1%を占めている。このように、小規模企業は、我が国の経済の土台である一方で、生産性の向上が求められています。1990年代以降のデフレにより厳しい経営環境が続いています。経済成長とともに給与も右肩上がり向上した時代であれば、職場内で起こる色々な葛藤も生じにくかったかもしれませんが、このデフレ下にあつては、仕事の成果を実感できずらくなっており、これまではずもれていた様々な職場内の課題が顕在化してきています。そのため、職場の一人一人がより良い職場環境の醸成することに対して当事者意識を持たないと、職場環境は悪くなってしまいます。

このマニュアルは、小規模企業をはじめとする小規模組織内でメンタルヘルス不調に陥った者が生じて組織（事業者）としての対応が必要となった場合に参考としてもらうために作成されたものです。小規模組織では、産業医や産業看護職などの専門職がないことが多く、事業所内でメンタルヘルス不調者が生じたときに、多くの事業者が対応に苦労します。苦労したときに、社会保険労務士に相談をする事業者も多いと思います。

小規模組織において、メンタルヘルス不調者が生じた際に、本人の要因だけでなく、事業者の要因、職場環境の要因が影響していることも考慮しましょう。メンタルヘルス不調者が出ないような職場環境の醸成に努めることは、ひとりひとりの労働者が安心して働ける（心理的安全性と言います）職場環境につながり、生産性の向上にもつながるでしょう。メンタルヘルス対策は、経営に直結する活動なのです。

小規模事業場において、メンタルヘルス不調者が生じた際に、事業者としての対応方法には、①仕事を続けてもらえるような対応、②仕事を辞めてもらう、退職してもらうような対応、の二つがあります。選択肢の②はさらに、②-①本当は働き続けて欲しいが自分の会社では無理と考えている、②-②理由はどうであれ本当に辞めて欲しい、の二つに分かれると思います。①を選択された場合には、色々な選択肢があります。②を選択されても、②-①の思いを持たれているのであれば、対策を取ることができます。残念ながら、②-②の思いを持たれているのであれば、事業者の意志通り退職をすることになり、当事者は法律や労働基準監督署に訴える以外は対策しようがありません。

- ① 仕事を続けることができるようにできるだけ対応する
- ② 仕事を辞めてもらう
 - ②-① 本当は働き続けて欲しいが自分の会社では無理と考えているから
 - ②-② 理由はどうであれ本当に辞めて欲しいから

小規模事業場においては、事業者の考え方や姿勢がそこで働く労働者のメンタルヘルスに影響します。事業者は、そのことに留意して、日々の言動に努めるべきだと思います。

これからこのマニュアルで紹介する内容は、①または②-①に該当する事業者向けに作成されたものです。また、このマニュアルは、地域産業保健センターの活用を想定しています。地域産業保健センターは、産業医を選任していないような50人未満に対して産業保健サービスや助言をする機関で、色々な形で小規模事業場のメンタルヘルス対策をサポートしてくれます。何か、職場のメンタルヘルス対策で悩まれたら、地域産業保健センターへの相談を検討してみてください。

地域産業保健センターの事業内容

- ① 労働者の健康管理（メンタルヘルスを含む）に係る相談
- ② 健康診断の結果についての医師からの聴取（意見聴取）
 - 職場復帰に関する意見聴取はできない
- ③ 長時間勤務労働者（過重労働者）に対する面接指導
- ④ ストレスチェックに係る高ストレス者に対する面接指導
- ⑤ 個別訪問による産業保健指導の実施
- ⑥ 副業・兼業者からの健康相談
- ⑦ 産業保健に関する地域の情報整備
 - 産業保健に関する知見の普及・啓発
 - 各種イベント等への出張

コーディネーターとして、保健師や企業の安全衛生担当の経験者が在籍しており、小規模事業場の産業保健に関する相談に応じてくれる。メンタルヘルスについては、必要に応じて、上部組織の産業保健総合支援センターのメンタルヘルス対策促進員や、地域産業保健センターの登録産業医の紹介をしてくれる。メンタルヘルス対策促進員や登録産業医は初回の活動は無料だが、継続的な活動については、個別の契約や助成金の活用が必要となる。

小規模事業場におけるメンタルヘルス対策の取り組み

Ⅰ労働者の心の健康の保持増進のための指針

厚生労働省から、メンタルヘルス対策の指針が出されています。事業場でメンタルヘルス対策に取り組もうと考えた際には、一度、目を通してみてください。メンタルヘルス不調、セルフケア、ラインケア、職場環境改善といった聞きなれない用語の説明がなされています。

参考URL：https://kokoro.mhlw.go.jp/wp-content/uploads/2017/03/H29_mental_health_relax.pdf

なお、労働者の心の健康の保持増進のための指針には「小規模事業場におけるメンタルヘルスキアの取組の留意事項」として以下のことが記されています。

「常時使用する労働者が50人未満の小規模事業場では、メンタルヘルスキアを推進するに当たって、必要な事業場内産業保健スタッフが確保できない場合が多い。このような事業場では、事業者は、衛生推進者又は安全衛生推進者を事業場内メンタルヘルス推進担当者として選任するとともに、地域産業保健センター等の事業場外資源の提供する支援等を積極的に活用し取り組むことが望ましい。また、メンタルヘルスキアの実施に当たっては、事業者はメンタルヘルスキアを積極的に実施することを表明し、セルフケア、ラインによるケアを中心として、実施可能なところから着実に取組を進めることが望ましい。」

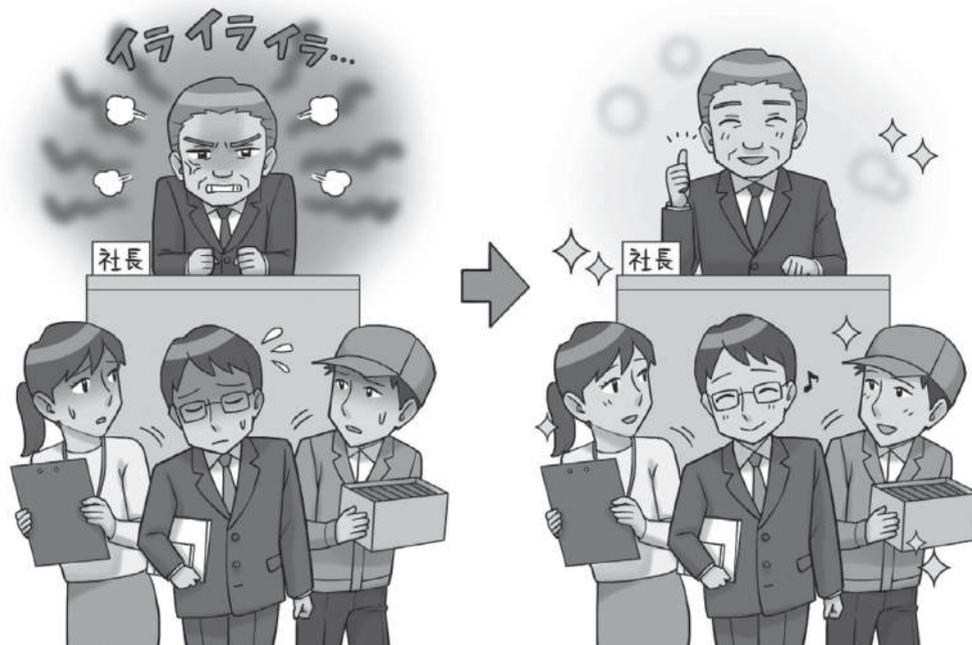
そのため、このマニュアルでも、地域産業保健センターの活用を念頭に置いています。

Ⅱ参考情報

中小企業においてメンタルヘルスを進める上で、「こころの耳」や「8つのメンタルヘルス対策支援ツール」が参考になります。

こころの耳：<https://kokoro.mhlw.go.jp/>

8つのメンタルヘルス対策支援ツール：<https://www.anshin-kokoro.com/kokoroanshin/#toptool-box>



事例①

01

Ⅰ背景

従業員数が12名（社長1名、部長1名、課長1名、営業スタッフ7名、事務スタッフ2名）の事務機器を販売する企業である。創業20年の会社である。社長は2代目である。創業メンバーは、前社長と部長と課長の3名であった。創業者である前社長が急病で倒れたため、急遽、息子である現社長が社長を継ぐことになった。

Ⅰ相談内容

相談者である社長は、社長を引き継いで1年が経過したが、部長が課長とのコミュニケーションがうまくいかないことにストレスを抱えている。部長が体調を崩しがちで、最近では中途覚醒も出て来て、食欲もなくなっている様子とのことであった。顧問の社会保険労務士に相談をしたところ、部長に精神科受診を勧めてみてはとアドバイスを受けた。部長に体調のことを心配していると伝えて精神科への受診を勧めたが、抵抗を示された。そこで、地域産業保健センターに相談してはとアドバイスを受けたので、相談に来た。

Ⅰ面接に至る経過

社長からの話では、部長は課長との関係に悩んでいるとのことであった。社長の部長への聞き取りでは、課長が部長に相談なく仕事を進めてしまい、何度か報告、連絡、相談のタイミングについて部長から課長に依頼をしたが改善が認められないとのことであった。相談を受けた地域産業保健センターのコーディネーターは、登録産業医と相談をして、職場訪問を行い、職場の状況を確認した上で、部長と面談をしてもらうこととした。



Ⅰ面接前の準備と面接での留意事項

- ① 事前にストレスチェックで利用が推奨されている職業性ストレス簡易調査票に回答してもらい自分のストレスの状況を把握してもらう
- ② 事業場の就業規則を確認して、担当者へのヒアリングも含めてどの程度休職できるのか（休職期間）確認する
- ③ 面接前約一か月間の労働時間（時間外、休日労働時間等）、勤怠、業務内容についての情報を提供してもらう
- ④ 直接の上司からみて事例性の有無、体調の変化が出現した時期、その変化があった時期の労働時間、勤怠、異動や業務の配置転換があったかどうか、また上司から推測される精神症状の原因などの情報を提供してもらう
- ⑤ 必要があれば抑うつ症状に関する質問を活用する
- ⑥ メンタルヘルス不調に関する面接の場合には、本人自身が問題意識を持っていないようなことが多いので、そのことに気づいてもらえるような面接を心掛ける

Ⅰ面接後の対応

面接を受けて、部長は自分の現在の状態が精神科への受診が必要な状態であること、状況によってはしばらく休職が必要であることを納得した。登録産業医は今回の面接内容を上司である社長に伝えることについて本人から同意を得て、社長に報告した。その上で、登録産業医は、今回の面接で自分が聴取した内容を踏まえて紹介状を作成して、本人に渡した。紹介先として、同じ医師会の精神科クリニックを紹介した。紹介先への受診の予約は本人からさせ、受診の際には本日作成した紹介状を持参するように話をした。また、本人任せにしているのは、受診をしないことも考えられたので、社長に対しても受診のフォローを依頼して、場合によっては、家族にも協力を依頼するように伝えた。



事例②

02

Ⅰ背景

従業員数が20名(社長1名、管理部長1名、製造課長1名、リーダー3名、製造一般職12名、事務職2名)の麵製造メーカーである。創業40年の会社である。社長は2代目である。製造工程が上流、中流、下流に役割分担があり、それぞれ1名リーダーが配置され、それぞれに4名の製造一般職が配置されている。事務職の2名は経理や労務、総務など事務職全般を担当している。3名のリーダーの上司は製造課長である。管理部長は製造課長の上司であり、2名の事務職の上司でもある。

Ⅰ相談内容

相談者は管理部長である。相談内容は、最近、リーダーの一人で、中流部門を担当するA氏の勤怠が乱れていることであった。先日、商工会議所の担当者に相談をしたところ、地域産業保健センターのことを紹介されたので相談に来た。

Ⅰ面接に至る経過

部長の話では、3カ月ほど前に大きな品質問題が生じた。その原因がA氏が担当する工程であったことから、社長、部長、課長や、取引先との厳しいやり取りがあった。その時には、毎日帰宅が0時ごろになっていた。品質問題は2カ月間ほどで決着したが、そのあとも、品質問題対応中にできていなかった仕事が増え、帰宅が22時ごろが続いていた。A氏の部下の従業員からは、A氏が最近元気がないとの報告があったので、一度、課長に体調を確認するように指示したところ、A氏からは「特に問題ありません。大丈夫です。頑張ります」との返事が返ってきたため、そのまま様子を見ることにした。その直後から、勤怠が乱れはじめて、ここ1週間欠勤が続いている。本日も欠勤だったため、本日、地域産業保健センターに出向くので、一緒に行かないかと、SNSで誘ったが返事がなかった。A氏は妻と子ども2人と暮らしている。

この相談を受けたコーディネーターは、一旦、話を引き取って登録産業医に今後の対応を相談した。A氏に部長と一緒に地域産業保健センターに来てもらい面接をすることにした。



Ⅰ面接前の準備と面接での留意事項

- ① 事前にストレスチェックで利用が推奨されている職業性ストレス簡易調査票に回答してもらい自分のストレスの状況を把握してもらう
- ② 事業場の就業規則を確認して、担当者へのヒアリングも含めてどの程度休職できるのか(休職期間)を確認する
- ③ 品質問題が始まった3カ月前からの労働時間(時間外、休日労働時間等)、勤怠、業務内容についての情報を提供してもらう
- ④ 直接の上司からみて事例性の有無、体調の変化が出現した時期、その変化があった時期の労働時間、勤怠、異動や業務の配置転換があったかどうか、また上司から推測される精神症状の原因などの情報を提供してもらう
- ⑤ 必要があれば面接中に抑うつ症状に関する質問を活用する
- ⑥ メンタルヘルス不調に関する面接の場合には、本人自身が問題意識を持っていないようなことが多いので、そのことに気づいてもらえるような面接を心掛ける

Ⅰ面接後の対応

面接には部長とA氏の妻も同席をした。A氏は登録産業医による面接を受けることに難色を示したが、部長が妻にも話をして、妻にA氏を説得してもらうように依頼して、面接が実現した。妻の話では、1カ月ほど前から不眠を訴えており、休日も終日ベッドで寝ていることが多くになっており、食欲もなくなっていたとのことであった。会社を辞めたいとも話していたとのことであった。登録産業医としては、精神科への受診が必要な状態であると判断し、A氏にそのことを伝えた。A氏は、明日からでも出勤できるので、精神科への受診は必要ないと話したが、登録産業医は、A氏の妻や部長にも事情を話しA氏を説得するように依頼した。部長からは、会社の制度で半年間は無給だが休めること、その間は傷病手当金を使えることを説明しつつ、妻と一緒にA氏を説得した。A氏はしつこく納得したため、登録産業医は、本日の面接内容などを踏まえて紹介状を作成した。紹介先としては、同じ医師会内での精神科クリニックに連絡を取るように伝えた。また、受診の際には、部長や妻が同行することが望ましいと伝えた。



事例③

03

Ⅰ背景

従業員数が10名（代表1名、店長1名、店員8名…うち社員2名、アルバイト6名）の和食レストランである。

Ⅱ相談内容

相談者は店長である。正社員として採用した店員が、勤務開始から数カ月で退職する状況が続いている。

Ⅲ面接に至る経過

社長に相談しようとするが、社長は他の会社も兼務しているため、あまりこちらのレストランには来ない。レストランの業績は良いので店のマネジメントは店長に一任されている。店長としては、忙しくて、店員間のコミュニケーションが取れず、十分なサポートができないことや、有給の取得も難しくなっていることが、退職者が続いている原因と考えているがどうしたらよいか分からない、今も、休みがちな社員がいて、退職しないか心配しているといった悩みをかかえていた。先日、近隣の飲食業者が集まる機会があり、相談をしたところ、職場のメンタルヘルスのことであれば、地域産業保健センターが相談に乗ってくれるかもしれないと言われたため、相談に来た。

この相談を受けたコーディネーターは、一旦話を引き取って登録産業医に今後の対応を相談した。まずは、登録保健師に全員面談をしてもらうこととなった。登録保健師は、勤怠の乱れがちな社員も含めて全員と面談ができた。その結果、店長の話の通り、十分なサポートもないままにお店に出ることになり、失敗をしても誰もフォローしてくれない、仕事上の悩みがあっても店長も忙しく話を聞いてくれない、といった不満が聞かれた。また、勤怠が乱れている社員は、不眠が続いており、介入が必要な状態と思われた。登録保健師はこの全員面談の結果を、登録産業医に報告して、店長も含めて職場全体に介入できないか考えた。



Ⅳ職場訪問前の準備と訪問時の確認事項

- ① 事前にコーディネーターから店長に対して職場環境改善について説明をする。「小規模企業事業主向けメンタルヘルス理解のためのアニメ」の視聴を勧める。このアニメの中に、職場環境改善についての説明もある
- ② より具体的に職場環境改善をイメージしてもらえるように職場環境改善のためのアクションチェックリストを事前に配布する
https://kokoro.mhlw.go.jp/manual/hint_shokuba_kaizen/
- ③ 当日は、できるだけすべてのスタッフが参加できるように依頼し、グループディスカッションには店長は参加せずに結果の報告のみを受けるということに納得してもらう
- ④ 登録産業医は、訪問時、勤怠が乱れている社員との面談およびグループディスカッションのファシリテーションを行う

Ⅴ訪問後の対応

訪問時には、登録産業医のファシリテートにより、アクションチェックリストをもとにどのような職場環境改善が可能か話し合いを行い、5つの改善項目を提案した。勤怠が乱れていた社員は、職場環境の改善により、状況が改善することが見込まれたことから、メンタルヘルスについて保健指導を行ったうえで、しばらく経過観察でも可能と判断した。3か月後、店長からコーディネーターに対して、社員やアルバイトから提案のあった5つの改善項目を実践したことにより、職場の雰囲気も良くなり、以降、退職者が出ていないとの連絡があった。



事例④

04

Ⅰ背景

従業員数が12名（代表1名、店長1名、店員10名（社員3名、パート・アルバイト7名））の居酒屋である。

Ⅱ相談内容

店長からの相談。不眠で通院しているパート従業員（30代、女性）がいる。遅刻、無断欠勤が多く、シフトを組むにも支障がある。欠勤時も、出勤時間を過ぎてから休みの連絡があったり、連絡をしてこなかったりする。そのため、ルールを守るように注意をすると涙ながらに「ごめんなさい」「仕事の経験が浅くて職場のルールが分かってない」と言って言い訳をする。面談をしていると涙が止まらない状況になってしまってどう対応したらよいか分からない。ルールを守れないだけでなく、仕事でもミスが多いため、できれば辞めて欲しいと思っているが、どのように対応したらよいか分からず、地域産業保健センターに相談に来た。地域産業保健センターのコーディネーターからは、まずは、本人と話をするように伝えた。



Ⅲ面談の際の注意点

本人と面談をして、本人の認識を直接確認して、思い込みや伝聞情報をもとに対応しないようする。面談の際の確認事項は以下の通りである。

- ① 仕事を続ける意欲があるかどうか
- ② 現在の状況を本人がどのように認識しているか。仕事を原因とするストレスが何かあってその結果メンタルヘルス不調を生じているのか
- ③ 本人の状況を改善するために会社としてできることはないか
- ④ 通院状況（主治医に仕事のことが相談できているかどうか）
- ⑤ 生活の状況（睡眠は取れているか、食欲はあるか、リフレッシュはできているか）
- ⑥ プライベートなことについての把握は必要最低限にする。ただし、本人が話をされる分には聞くようにする
- ⑦ 工作上必要なこと（注意、指導）はしっかりと本人に伝える（伝え方には注意が必要である。）。ただ、悪いことばかりではなく、良いことやできていることも伝えるようにする
- ⑧ 会社としては仕事を続けて欲しいと考えていることを伝えるようにする

Ⅳ面談内容

- ① 仕事を続ける意欲があるかどうか
⇒ 仕事を続けたいと思っています。
- ② 現在の状況を本人がどのように認識しているか
⇒ 出勤時間を過ぎてから職場に連絡をしてしまったことがあったり、ご迷惑をおかけしていると思っています。実は、前日の夜は調子が良かったので、出勤できると思っていたのですが、睡眠を助かる薬が効きすぎているのか朝起きることができませんでした。主治医からは内服薬が合っていないと言われて、今は、内服薬の内容を調整しています。
⇒ 長らく専業主婦をしていて仕事から遠ざかっていたので、自分の経験不足を痛感してとてもストレスを感じていました。そのことが、職場での情緒不安定や、不眠につながっていたのだと思います。
- ③ 本人の状況を改善するために会社としてできることはないか
⇒ このような状況で、内服薬を調整している状況ですので、もし可能であれば、午後から夕方にかけてのシフトを担当させていただけるとご迷惑をおかけすることはないかと思います。
- ④ 通院状況（主治医に仕事のことが相談できているかどうか）
⇒ 主治医には仕事をしていることを伝えていませんでした。今、2週間に1回通院をしています。次回の通院の際に相談をしてアドバイスをもらいたいと思います。
- ⑤ 生活の状況（睡眠は取れているか、食欲はあるか、リフレッシュはできているか）
⇒ 今は睡眠は徐々にとれるようになってきました。食欲も戻ってきています。共働きで、1年生の子どもがいるので、仕事の無い日は家事に追われています。そのため、時間のある時にはゆっくりしていることが多いです。あまりリフレッシュはできていません。

Ⅴ面談後の対応

面談の結果、いったん退職は見合わせることにして、治療の状況が落ち着くまで午後のシフトに優先的に入ってもらうことにした。また、そのことを職場の同僚にも伝えて納得してもらった。

事例⑤

05

Ⅰ背景

全国的に雑貨店を展開している企業だが、企業全体では500名超の従業員を擁するが、それぞれの店舗は10人から20人程度で運営をしており、本社部門が50名程度で産業医の選任を行っているが、それ以外の事業場では産業医や保健師の契約は行っていない。ストレスチェックは実施している。

Ⅰ相談内容

30代、女性からの高ストレス者面談での相談である。現在、店長をしており、6カ月前に、県内の別の店舗から異動になった。前の店よりも今の店がスタッフの数が多くまとめるのに苦労をしている。先日、エリアマネージャーに相談をしたところ、飲みに誘われた。その時にセクシャルハラスメントを受けた。それ以来、エリアマネージャーに会うと冷や汗をかいてしまう。本社の人事部に相談をしているがなかなか対応してくれない。最近は夜も眠れなくなっており、体重も3kg程度減ってしまった。ちょうどストレスチェックを受検する機会があったので、会社を通じて高ストレス者に対する面接指導を申し込んだ。



Ⅰストレスチェックと高ストレス者に対する面接指導

ストレスチェックは50人以上の事業場では事業者が実施が義務付けられているが、50人未満の事業場では実施は努力義務となっている。また、事業者が提供したストレスチェックを受検するかどうかは従業員に任されているので、事業者が受検をそのものを強制したり、受検した結果を報告させたりすることはできない。受検した結果を、事業者が知るには本人の同意が必要となる。このような手続きを取る必要がある理由は、できるだけ労働者が安心して受検できるように配慮するためである。

高ストレス者が、医師による面接指導を受けるためには、事業者に対して面接指導の申し出をしなければならない。そのため、自分が高ストレス者であることが事業者知られることや、面接指導の内容が事業者へ漏れるなしてプライバシーが侵害されることなど、何か不利益を受けることがあるのではないかと心配があると、不眠や食欲不振などの症状が出現して精神科や心療内科への面接指導を受けることが望ましい状態であっても、申し出をしなくなる。産業医契約をしていない小規模事業場では、地域産業保健センターの活用を検討する。地域産業保健センターの登録産業医が面接指導をして、厚生労働省が推奨する報告書、意見書を作成し、事業者へ報告することになっている。労働者からの申出がないに関わらず、事業者から面接指導の実施の利用申し込みがあった場合は受け付けられない。

報告書、意見書を受け取ったら、その結果をもとに本人と話し合い、できるだけ報告書、意見書の内容を活かせるように対応を検討する。報告書、意見書の読み方は次ページに記載している。

Ⅰハラスメントの相談への対応の留意事項

ハラスメント対応は、会社側が一方向的に判断しないことが大切である。双方の言い分を聞いて客観的に対応をこころがける。

Ⅰ地域産業保健センターに高ストレス者に対する面接指導を実施する際の注意点

登録産業医による面接指導は、1度しか機会がないため以下の点に注意する必要がある。

- ① 面接を受けるにあたり、地域産業保健センターから事業者に対して、「医師による面接指導申出書」「労働時間等に関するチェックリスト」「ストレスチェック実施状況報告書」「ストレスチェック結果」「健康診断結果」なども受検者に持参させるように依頼がある。できるだけ質の高い面接を行うために必要な情報ですので、不備がないようにする
- ② 労働者のストレスには、職場環境や人間関係が大きく影響しますが、登録産業医は、勤務先の状況についての情報を基本的には本人から聴取することになるため、情報量に限りがあり、労働者目線での情報に偏ることに注意する
- ③ 会社の担当者が面接に同行することについては事前に本人及び地域産業保健センターに相談が必要である
- ④ 報告書、意見書の内容は登録産業医が本人に対して事業者に対しての情報提供に同意した情報が記載される

面接指導結果報告書 及び 事後措置に係る意見書(例)

面接指導結果報告書			
対象者	氏名	所属	
		男・女	年齢 歳
勤務の状況 (労働時間、労働時間以外の要因)			
心理的な負荷の状況	(ストレスチェック結果) A. ストレスの認知 <input type="checkbox"/> 高 <input type="checkbox"/> 低 B. 心身の自覚症状 <input type="checkbox"/> 高 <input type="checkbox"/> 低 C. 理解者の支援 <input type="checkbox"/> 高 <input type="checkbox"/> 低		(医学的所見に関する特記事項)
その他の心身の状況	0. 所見なし 1. 所見あり ()		
本人への指導区分 ※職業別区分	0. 措置不要		(その他の特記事項)
	1. 労務調整		
	2. 労務調整		
	4. 健康診断実施 又は 医療機関紹介		
就業上の措置に係る意見書			
就業区分	0. 標準勤務 1. 就業時間・短縮 2. 労務調整		
労働時間 の労務 (考えられるもの を)	0. 標準勤務		
	1. 短縮労働時間の範囲 短縮/延長で		
	2. 短縮労働時間の理由		
	3. 短縮労働時間の範囲 短縮/延長で		
労働時間以外 の労務 (考えられるもの を)	3. 健康診断実施 短縮/延長で		
	4. 労務調整の範囲 短縮/延長で		
	5. 就業の停止 (休暇/療養の範囲)		
	6. その他		
就業上の措置	主要項目 a. 就業時間の短縮 b. 内勤の転換 c. 就業時間の短縮 d. 就業時間への制限 e. その他 1) _____ 2) _____ 3) _____		
就業上の措置に係る 理由	就業時間の短縮に係る理由 就業時間以外の労務に係る理由 その他 (特記事項)		
業種の所属先	年 月 日 (実施年月日)	印	
	代表者 氏名		

表 労働時間以外の労働に関する負荷要因
(平成13年 脳・心臓疾患の認定基準に関する専門検討会報告書を改変)

労務形態	負荷の程度を評価する視点	
不規則な勤務 【トラック運転手、警備員、夜勤スタッフ、接客など】	予定された業務スケジュールの変更の頻度・程度、事前の通知状況、予期の場合、業務内容の変更の程度等	
拘束時間の長い勤務	拘束時間数、実労働時間数、労働密度(実作業時間と拘束時間との割合等)、業務内容、休憩・仮眠時間数、休憩・仮眠施設の状況(広さ、空調、騒音等)等	
出張の多い勤務	出張中の業務内容、出張(特に時差のある海外出張)頻度、交通手段、移動時間及び移動時間中の状況、宿泊の有無、宿泊施設の状況、出張中における睡眠を含む休憩・休息の状況、出張による疲労の回復状況等	
交代勤務・深夜勤務	勤務シフトの変更の頻度、勤務と次の勤務までの時間、交代制勤務における深夜時間帯の頻度等	
人間関係のストレスが多い業務	労働者のストレスの内容の中で最も多い項目であるが、自分が感じている具体的内容を聞く。	
作業環境	温度環境	寒冷の程度、防寒衣類の着用状況、一連作業時間中の気温の状況、暑熱と寒冷との交互のばく露の状況、湿度・気圧差がある場所への出入りの頻度等
	騒音	おおむね80dbを超える騒音の程度、そのばく露時間・頻度、防音保護具の着用状況等
	時差	5時間を超える時差の程度、時差を伴う移動の頻度等
精神的緊張を伴う業務	【日常的に精神的緊張を伴う業務】 業務量、就業期間、経験、適応能力、会社の支援等 【発症に近接した時期における精神的緊張を伴う業務に関連する出来事】 出来事(事故、事件等)の大きさ、損害の程度等	

●勤務の状況(労働時間、労働時間以外の要因)

人事・労務担当者などの事業所からの情報や、労働者への聞き取りから登録産業医が判断して記載する。労働時間以外の要因については、現在の本人の勤務状況から、本人のメンタルヘルス不調を生じている要因について記載がされる。主な項目は、「表 労働時間以外の労働に関する負荷要因」に記載されている項目から記載される。

●心理的な負荷の状況

(ストレスチェック結果)

ストレスチェックの結果がそのまま記載をされている。点数が高いほど、ストレスの要因が高く、心身の自覚症状も悪く、周囲の支援も低い、ということを示している。

(医学的所見に関する特記事項)

面接指導の結果、登録産業医が、事業者に報告をしておいた方が良いと考えられるストレスチェックの結果に関連する所見(例えば、抑うつ症状、疲労の蓄積など)を記載している。ここに記載されている所見が改善をするような対策が事業者には求められる。

●その他の心身の状況

「医学的所見に関する特記事項」に記載した内容以外に、面接指導の結果、ストレスチェックに関連しない項目(例:基礎疾患の状況、定期健康診断上の所見、自覚症状、アルコールや喫煙の状況等)で、事業者に報告をしておいた方が良い項目が記載をされている。この記載内容は、メンタルヘルス不調のリスクファクターとなる項目であることから、事業者にここに記載をされている項目に留意した対応が求められる。

●就業上の措置

面接指導の結果、登録産業医が、現在の働き方ではメンタルヘルス不調を悪化させると判断した場合に、労働時間や就業場所の変更、作業の転換など、本人の働き方に制限を加えることを事業者に依頼するものである。事業者が、この内容を無視して就業をさせた結果、メンタルヘルス不調が悪化した場合には、事業者に責任が生じる可能性がある。

●職場環境の改善に関する意見

高ストレス状態の原因として、仕事の量、仕事の質、裁量度、人間関係など、職場環境が原因となっていることが多くある。登録産業医が、職場環境の改善が必要と判断した場合に、事業者に対して、職場環境の改善に関する要望を記載する。職場環境の改善の方法については以下の動画が参考になる。

https://www.anshin-kokoro.com/202010content5/201020column_01/

●医療機関への受診配慮等

登録産業医が、高ストレスの状態が医療機関(精神科、心療内科等)への受診が必要と判断し際に記載する。事業者には、本人が受診ができるような配慮が求められる。

事例⑥

Ⅰ背景

従業員規模が200人程度の製造業だが、本社部門（埼玉県）に40人、工場が茨城県と新潟県にあり、それぞれ80人ずつ勤務をしている。それぞれの工場には月に1回1時間の契約で、地元の開業医と嘱託産業医活動をしているが、活動の実態はほとんどない。

Ⅰ相談内容

相談者は40代男性で、現在、課長をしている。ここ3ヵ月間の残業時間は、休日出勤込みで、135時間、143時間、120時間となっていた。5か月前に受診した健康診断結果では高血圧を指摘され、受診勧奨となっているが、忙しくて受診ができていない。2年前から指摘をされている。会社が地域産業保健センターに長時間勤務労働者（過重労働者）に対する面接指導の申し込みを行った。



Ⅰ長時間勤務労働者（過重労働者）に対する面接指導

毎月の休日出勤を含む残業時間が80時間を超えると、脳梗塞や心筋梗塞などの脳心血管疾患を発症するリスクが高まる。また、残業時間が80時間を超えると睡眠時間も短くなるため、血圧の上昇といった身体への影響だけではなく、メンタルヘルス不調も生じやすくなる。さらに、健康診断の結果、血圧高値、コレステロール値の異常（LDLコレステロール値が高い、HDLコレステロール値が低い、中性脂肪値が高い）、血糖値・HbA1c（ヘモグロビンエーワンシー）値が高いと、脳心疾患の発症の危険性が高まることから、健診結果にこういった異常を認める労働者に、長時間労働をさせると、さらに脳心疾患の発症の危険性が高まる。一時的な、長時間残業は業務の都合で避けられないが、数か月間にわたって長時間残業が続く場合には、そのような状況にならないような配慮が必要である。このように労働時間を管理することは、管理職、裁量労働者は適応されないわけではなく、事業者には労働時間を管理する責任がある。残業時間の上限は、原則として月45時間、年間360時間とされている。

地域産業保健センターでの面接指導は、医療行為ではないため、血圧の測定などはできない。面接指導を受けるに当たっては以下の情報が必要である。

- ① 医師による面接指導申出書
- ② 労働時間等に関するチェックリスト
- ③ 疲労蓄積度のチェックリスト
- ④ 健康診断結果

さらに、地域産業保健センターで面接指導を受けるまで、2～3か月時間がかかることがある。その際には、面接直近の労働時間に関する情報や、ストレスチェックの結果などをも持参すると、より質の高い面接を行うことができ、事業者に提出する報告書の質の向上も期待できる。

面接指導結果報告書 及び 事後措置に係る意見書 (例)

労働者情報	
氏名	性別
〇〇 〇〇	男
年齢	40
所属部署	〇〇課
職種	管理職
健康診断結果	高血圧
面接指導の依頼を受けた理由	長時間勤務による健康診断結果の異常
面接指導の実施日時	〇〇年〇〇月〇〇日
面接指導の実施場所	〇〇産業保健センター
面接指導の実施者	〇〇産業保健センター 〇〇
面接指導の結果	〇〇
事後措置	〇〇
意見書	〇〇

地域産業保健センターの登録産業医による長時間勤務労働者に対する面接指導についても、事例5の高ストレス者に対する面接指導と同様に、報告書、意見書が事業者に提出される。高ストレス者向けの報告書と異なる点は、就業上の措置に係る意見書の部分に、「職場環境の改善に関する意見」がないことである。

Ⅰ過重労働対策における職場環境の重要性

数か月間単位で過重労働、長時間の残業が続いている場合に、職場環境は特に重要になる。職場環境が良い職場では、過重労働が心身の健康に与える影響は軽減するが、職場環境が悪い職場では、過重労働が心身の健康に与える影響が増強する。また、長時間労働が続くことそのものが職場環境を悪化させてしまう。さらに、長時間労働は離職のリスクを高める。長時間労働が続く職場では、転職サイトに登録するなどして潜在的に転職活動をしている労働者も多くいる。そして、ある日突然、退職届が出されることになる。長時間の残業が続いている職場で、退職者が出ると、スタッフの数が減るので、さらに忙しくなり、心身の健康の不調のリスクが高まる。そのため、事業者は、長時間労働が続いている職場ほど、その職場環境や、労働者が感じているストレスに留意する必要がある。

Ⅰ面接後の対応

登録産業医は、健康診断結果、疲労度チェックリスト、本人との面接との結果から、メンタルヘルス不調と脳血管疾患のリスクが高いと判断し、本人の意向を確認をしたうえで、就業上の措置として「時間外労働の禁止」「早期の受診」の必要性を記載した。この報告書を受け取った事業者は、すぐに対応は難しいが、他の部署からの人員の配置を含めて、数か月単位で調整をしていくこととした。また、本人には、早期の受診については最優先で調整をするように指示した。



事例⑦

07

Ⅰ背景

従業員規模が10人程度の不動産業を小規模事業場の事例である。社長、部長、課長がそれぞれ1名と、社員が3名、パート社員が4名である。

Ⅰ相談内容（労働者の健康管理に関する相談）

従業員規模15人程度の不動産業に勤務する20代男性（勤続3年目）から入社直後から職場の特定の人からいじめを受けているとの相談を受けた。その特定の人とは40代のパート社員の女性（勤続10年目）で、自分ばかり叱りつけたり、情報を回さなかったり、自分に聞こえるように同僚に悪口を言うとのことであった。課長に相談をしたところ、席を離す、仕事でできるだけかわりが無いようにするなどのできるだけ配慮はしてくれたが、本人に遠慮をしているようで、課長から本人に対して直接の指導はしてくれない。最近、出勤をしようとするとうきや頭痛がして、玄関から出られなくなる。同居している両親は心配している。眠れていない。



Ⅰ地域産業保健センターでの対応

地域産業保健センターでは、まずは、登録保健師やコーディネーターが本人から話を聞き、上記の内容を聴取し、登録産業医に相談をしたところ、身体の不調や不眠などの精神症状が気になったため、登録産業医との面談を勧められたため、本人も同意したことから、登録産業医による面談をすることとなった。面談を行った登録産業医は、治療が必要な状況と判断し、本人に対してできるだけ早い精神科や心療内科の受診を勧めた。近隣の精神科、心療内科のリストを渡した。その際に、コーディネーターからは、精神科や心療内科の初診の受診には予約の都合から1か月程度かかることがあることが伝えられた。

Ⅰ小規模事業場における人間関係への対応

小規模事業場では、就業場所の変更が難しいため、人間関係のトラブルの解消が難しいケースが多い。結果的に、突然退職願いが出されることがある。そのような事態になった場合には、まずは本人から丁寧に事情を聴くようにする。

◆安心して話ができる雰囲気醸成を意識する。

→個室などで話している内容が周囲に漏れない無にするなどの、プライバシーには最大限配慮する。そのような物理的な空間を職場で確保できない時には、近くのカフェなどを利用しても良い。

◆話を聴く人は感情のコントロールを意識する。

→場合によっては、本人の独りよがりや、わがままに感じることもあるかもしれない。そういった時でも、本人の話を流らさず、反論せずに、話を聴くようにする。

→本人が、職場に対して、仕事を続けるためにどのような配慮を求めているのか尋ねるようにする。要望を聞いたからと言って会社がすべてに応じる必要はない。

→あまりにも本人の申し出を理不尽に感じる場合には、一度、話し合いの場を終了して、また次の機会を設けるようにする。感情のコントロールができなくなって、不用意な発言をすることが無いようにするためには、冷静になる時間が必要だからである。

→加害者への対応は、①本人から話を聴く②必要があれば改善を促すことになるが、対応に苦慮することが多い。もし、当事者が訴えていることが事実なのであれば、事業者には加害者に対して、何かしらの状況を改善するための行動変容を求めることが必要になるだろう。

◆専門家に相談をする。

→このような職場の人間関係のトラブルは、安易に当事者同士を不用意に直接話し合いをさせたりすると、さらにトラブルが複雑化して、退職になることもありえる。会社のことを良く知っている社会保険労務士や、地元の地域産業保健センター / 産業保健総合支援センターに相談をするようにしたい。

Ⅰその後の対応

センターに相談をした翌日、本人は会社に出勤ができなくなり欠勤をしてしまった。その様子を見ていた両親から会社に対してしばらく休ませて欲しいとの連絡があった。その後、精神科を受診して、「1か月程度の休職と職場環境の醸成」を求める診断書を両親が会社に持参をした。両親の話では、本人は地元の不動産業での仕事にはやりがいを感じており、できれば職場復帰をしたいとのことであった。人手不足の中で、若手の採用は難しくなっており、本人の働きぶりも評価をしていたので、社長は本人が職場に戻れるように、職場環境を調整しようと試みることとした。加害者とされる従業員も含めて、すべての従業員と個別に話をし、本人が職場復帰する際にどのような対応ができるか、ひとりひとりの従業員はどのように考えているのか等しく話を聴くことにした。その中で、加害者とされている従業員からはも要望を聞きつつ、社長が気になっていることとして、当事者が話していたことを本人に伝えたところ、本人からも、当事者に対する不満が出された。そこで、社長からは、双方ともに大切な従業員なので、当分の間は双方が仕事上のコミュニケーションを取らないようにすること、職場内では双方の悪口を言わないことを申し合わせて様子を見ることとした。



事例⑧

Ⅰ背景

関東地方に10店舗を展開する日用品を販売する小売業。1店舗当たりの従業員数は10名から20名程度。このケースの従業員が勤務する店舗は、店長1名、正社員が3名、アルバイトやパート社員が11名である。本社には、人事担当者がある。社内に産業保健職はいない。社会保険は、小売関連の中小企業からなる総合健康保険組合である。

Ⅱ相談内容（労働者の健康管理に関する相談）

就職して6か月目の小売業に従事する20代の男性。今回の職場が2社目である。大学卒業後、新卒で就職した仕事は、大手スーパーの生鮮食品の部門への勤務であった。鮮魚をさばくのがうまくならず、さばける数が増えなかった。一方で、職場では指導をしてくれず、本人曰く、先輩からは嫌がらせを受けたので、6か月ほどで会社に行かなくなり退職した。それから半年間ぐらいい何もせずに、親の紹介で日用品を販売する現在の会社に正社員として就職した。職場の先輩は、売り方についていろいろと教えてくれたが、なかなか自分の接客が向上しなかった。徐々に不眠症状や食事がとれなくなり、仕事も休みがちになっていた。体調のことを店長に相談をしたところ、店長が地域産業保健センターに相談してくれて来所となった。



Ⅲ地域産業保健センターでの対応

地域産業保健センターで面談を行った保健師（コーディネーター）は、精神症状があり、勤怠の乱れも生じていることから、日程を調整して、登録産業医の面談を受けてもらうことにした。面談をした登録産業医は、本人に治療の必要性を説明し、近隣にあり本人が通院しやすい精神科、心療内科のリストを渡し、早めに予約をするように勧めた。登録産業医からは、事業者に対して、「最終的には主治医の判断となるがしばらく休職が必要となる可能性が高い。休職に関する就業規則や、健康保険組合から支給される傷病手当金のことなどについても会社から情報提供してほしい」ということを、コーディネーターを通じて、店長に対してコメントした。

Ⅳ小規模事業場からの情報提供

従業員が、メンタルヘルス不調で休職が必要となったときには、事業者には、就業規則に記載されている休職に関する情報提供（休職期間や必要な手続き）や傷病手当金に関する情報提供をすることが求められる。傷病手当金の申請には主治医による書類の作成が必要である。ただ、①精神科や心療内科の受診には1か月程度かかることがあるため、すぐには、書類の作成ができないこと、②診断書が出ない状態での欠勤が、受診するまでは続くこと、には留意する。休職期間については、主治医がある程度の見通しが示してくれるので、会社側からも積極的に情報交換を試みるようにする。主治医や従業員の同意が得られれば、人事担当者などが受診に同行して従業員の治療の状況や復職の見通しについて直接意見をもらうこともできる。その際には、休職期間や復職などの就業規則について主治医に情報提供することは、主治医にとっても有用な情報となる。休職後、治療により状態が改善した際に、地域産業保健センターの登録産業医は復職の判断をすることができない。復職については、主治医と情報交換しながら、人事担当者などが対応するようにする。

Ⅴその後の対応

会社を休みだした時点で有休は残っていなかったため、就業規則に従って欠勤に入ることになった。精神科への受診のために受診の予約を入れたが1か月後となってしまった。そのため、まずは、近くの内科を受診して、事情を説明したところ、担当医は「適応障害」の診断名で1か月間の休職が必要との診断書を発行して、抑うつと不眠に対する治療薬を処方してくれた。2回ほど通院後、予約をしていた精神科専門医のクリニックを受診し、本格的な治療が開始となった。このクリニックにはリワーク^{※1}施設も併設されていた。リワークには、状態が改善したため、精神科クリニックへの通院開始後1か月後からリワークプログラムを受講することとなった。リワークプログラムでは当該従業員は、対人関係のスキルなどについて学ぶことができた。休職開始後、4か月目、本人から職場復帰の意向が示されたため、主治医とも連携して、まずはもとの職場に復帰することとした。人事担当者は、主治医や店長とも相談し、本人が休職中も、職場の業務は回っていたことから、本人が復職後、すぐに人員の再配置はせずに、本人が仕事をしっかりと覚えるまで6か月程度は現在の人員配置で経過を見ることとした。復職に際しては、当社には産業保健職がいなかったため、人事担当者は、心の健康問題により休業した労働者の職場復帰支援の手引き、を参考にしようとしたが、とても読みにくかったので、わかりやすく解説がしてある「こころの耳」のサイトを参考にした。



※1 リワークとは：return to workの略語です。気分障害などの精神疾患を原因として休職している労働者に対し、職場復帰に向けたリハビリテーション（リワーク）を実施する機関で行われているプログラムです。復職支援プログラムや職場復帰支援プログラムともいいます。 <https://www.utsu-rework.org/>
 ※2 職場復帰支援について：<https://kokoro.mhlw.go.jp/return-to-work/data/e-learning.pdf>

助成金一覧

小規模事業場でメンタルヘルス対策を推進するために、厚生労働省から助成金が設けられている。助成金は、小規模事業場でのメンタルヘルス対策の「きっかけ」づくりとして準備をされている。小規模事業場でメンタルヘルス対策を行っていくためには、専門家がいないことが大きな障害となっている。研究ベースでは、メンタルヘルス対策は、費用対効果が十分にあることがわかっている。このような助成金を使ってまずは専門家の活用を試みたく、小規模事業場においてメンタルヘルス対策の有用性を実感してもらおうきっかけにしたい。

Ⅰ心の健康づくり計画助成金

事業主の方が各都道府県にある産業保健総合支援センターのメンタルヘルス対策促進員の助言・支援に基づき心の健康づくり計画を作成し、計画を踏まえメンタルヘルス対策を実施した場合に助成を受けることができる制度である。手順は以下の通りである。

- ① メンタルヘルス対策促進員の訪問支援の申し込み
- ② 心の健康づくり計画の作成に係る助言・支援
- ③ 心の健康づくり計画の作成
- ④ 心の健康づくり計画の周知
- ⑤ 心の健康づくり計画の実施
- ⑥ メンタルヘルス対策促進員による確認
- ⑦ 心の健康づくり計画助成金支給申請
- ⑧ 助成金支給決定通知の受取、助成金受領

詳細はこちら：<https://www.johas.go.jp/tabid/1958/Default.aspx>

Ⅰ職場環境改善活動に関する助成金

事業主の方が専門家による指導に基づき、ストレスチェック実施後の集団分析結果を踏まえて職場環境改善計画書を作成し、計画に基づき職場環境の改善を実施した場合に負担した指導費用の助成を受けることができる制度である。手順は以下の通りである。

- ① ストレスチェックの実施
- ② ストレスチェック実施後の集団分析
- ③ 職場環境改善計画の作成に係る指導契約の締結
- ④ 職場環境改善計画の作成
- ⑤ 職場環境の改善
- ⑥ 職場環境改善計画助成金支給申請【事業場コース】
- ⑦ 助成金支給決定通知の受取、助成金受領

詳細はこちら：<https://www.johas.go.jp/tabid/1954/Default.aspx>

Ⅰ「ストレスチェック」実施促進のための助成金

従業員数50人未満の事業場は、当分の間努力義務となるが、この「「ストレスチェック」実施促進のための助成金」は、従業員数50人未満の事業場が、医師・保健師などによるストレスチェックを実施し、また、ストレスチェック後の医師による面接指導などを実施した場合に、事業主が費用の助成を受けることができる制度である。手順は以下の通りである。

- ① ストレスチェックの実施について審議
- ② 「ストレスチェックに係る医師による活動」の契約締結
- ③ ストレスチェックの実施
- ④ ストレスチェックに係る面接指導などの実施
- ⑤ ストレスチェック助成金支給申請
- ⑥ 助成金支給決定通知の受取、助成金受領

詳細はこちら：<https://www.johas.go.jp/tabid/1952/Default.aspx>

令和3年度 労災疾病臨床研究事業費補助金

「小規模零細事業場の構成員に必要な支援を効率的に提供するツールと仕組みを通してメンタルヘルス対策を浸透させることを目指す実装研究」(200401-01)

分担研究報告書

小規模事業場における実効性のある職場環境改善のための

プライバシー保護を含む方策の検討開発

【研究分担者】	京都工場保健会	森口 次郎
【研究協力者】	京都工場保健会	内田 陽之
	鳥飼総合法律事務所	小島 健一
	京都工場保健会	雑賀 絢子
	大原記念労働科学研究所	佐野 友美
	京都工場保健会	中嶋 知恵
	京都工場保健会	水本 正志
	日本赤十字看護大学	吉川 悦子
	労働安全衛生総合研究所	吉川 徹

研究要旨

昨年度の本研究では、小規模事業場における職場環境改善方策の開発と実装に向けて、小規模事業場で行われているメンタルヘルス対策や職場環境改善の経験、課題の実態の把握および好事例の収集を目的として、小規模事業場11事業場の担当者と小規模事業場での職場環境改善支援の経験を有する産業保健総合支援センターメンタルヘルス促進員1名にインタビュー調査を実施した。メンタルヘルス向上のための職場環境改善の取り組みとして、コミュニケーション向上を目的とする取り組みが共通して見られ、あいさつ励行、管理職からの積極的な声かけ、食事会や旅行など簡単な取り組みが多くみられた。ストレスチェックの集団分析結果の改善を確認しているのは2事業場にとどまった。プライバシー保護への取り組みは、主に個別面談の実施環境や情報の取扱いへの配慮であり、その困難さが聴取された。

このインタビュー調査の結果をもとに、今年度は「手軽な取り組みをまとめた好事例集」、「中小企業における集団分析・職場環境改善の進め方についてのリーフレット」を作成した。ヘルスコミュニケーションや処理流畅性の知見などを参考に、経営者など小規模事業場の構成員に興味を持ってもらえるように工夫した。また「労働者が安心して心身の健康情報を伝えられる条件」を事業者が整備するための方法を検討する際の基礎資料を得るため、小規模事業場に関わった経験のある産業保健職にインタビュー調査を実施した。さらに本研究で想定される受益者や関係者の意見を多方面から取入れるため、「精神科医への小規模事業場の労働者のメンタルヘルスについてのインタビュー」を実施し、本研究の方向性は精神科医の考

えと大きな差異がないことを確認した。当分担グループで作成した「手軽な取り組みをまとめた好事例集」により、簡単な取り組みを開始した小規模事業場がさらなるの取り組みへの意欲を持った際に、参考となる「簡単な取り組みから本研究で開発するツールなどへ誘導する目録」を作成した。

次年度、小規模事業の構成員の意見等を得て改訂・完成させる予定である。あわせて、実際の事業場における職場環境改善の取り組み支援を行い、実務面で発生しうる障害やその克服方法を検討することも考慮する。

A. 研究目的

わが国で、事業場数および従業者数ともに大きな割合を占める小規模事業場では、過労死事例の半数以上が発生するなど¹⁾、メンタルヘルスにかかわる健康課題のインパクトが大きい。しかし、人的・資金的・時間的な制約が大きく、産業保健サービスが十分に行き届いていない²⁾。メンタルヘルス対策の取組の事業場規模別集計では、いずれの取組内容も10-29人規模の事業場で最も取り組みが進んでおらず、事業場外機関の活用も規模が小さいほど低率である³⁾。ストレスチェックは5割を超える小規模事業場で実施されているが、担当者が選任できていないこと、プライバシーの配慮等の実務上の煩雑さや費用負担が課題としてあげられている⁴⁾。集団分析の実施も3割程度にとどまり³⁾、配置転換等の就業上の措置が取りにくいという問題も有している。

これらの課題を解決することを目的として、令和2年度に本研究では、小規模事業場における職場環境改善方策の開発と実装に向けて、小規模事業場で行われているメンタルヘルス対策や職場環境改善の経験、課題の実態の把握および好事例の収集のためのインタビュー調査を実施した。令和3年度は、そのインタビュー調査結果を参考

に、プライバシー保護の観点も考慮しながら、小規模事業場が負担感を高めることなく着手できるよう促すことができ、実効性のある職場環境改善のための方策を検討、開発した。

B. 研究方法

1. 昨年度の結果のまとめと今年度の取り組みの概要

昨年度の小規模事業場11事業場の担当者と産業保健総合支援センターメンタルヘルス促進員1名を対象としたインタビュー調査で確認されたメンタルヘルス向上のための職場環境改善の好事例では、コミュニケーション向上を目的とする取り組み（あいさつ励行、管理職からの積極的な声かけ、食事会や旅行など）が共通して見られた（表1）。また、職場環境改善についての要望や意見には、他社の取り組み例を知りたい、事例集などがあるとよいなど、職場環境改善についての情報共有の要望が多数あった。また、個々のケース事例からメンタルヘルスは専門性が必要という意識が強く、メンタルヘルスの一次予防を自分たちの職場で実施する際の具体的なイメージがわからないことが聴取されており、職場環境改善の実施の障害になっていることが推察された。ストレスチェックは7事業場で実施されて

いたが、集団分析結果の改善を確認しているのは2事業場にとどまった。プライバシー保護への取り組みとして、主に個別面談の実施環境や情報の取扱いへの配慮、ストレスチェックの10人未満の部署の取扱いへの配慮などがあげられ、その困難さが聴取された。

これらの結果を考慮して、今年度は①から⑤の取り組みを実施した。

① 「手軽な取り組みをまとめた好事例集」

昨年度のインタビュー調査で得られた手軽な取り組みなどを好事例集の形でまとめた。

② 「中小企業における集団分析・職場環境改善の進め方についてのリーフレット」

小規模事業場における、ストレスチェックの集団分析を含めた利用促進を目的としたリーフレットを作成した。あわせて、③「『労働者が安心して心身の健康情報を伝えられる条件』を事業者が整備するための方法」を検討した。

そのほか、④「簡単な取り組みから本研究で開発するツールなどへ誘導する目録」の作成、⑤「精神科医への小規模事業場の労働者のメンタルヘルスについてのインタビュー」の取りまとめを行った。

2. 手軽な取り組みをまとめた好事例集

昨年度の調査で収集した好事例のうち、研究代表者、分担研究者、研究協力者で検討し、比較的簡単な取り組みを中心にまとめた。職場環境改善活動ではスモール・ステップで、取り組みやすい内容から改善を行っていくことが推奨されており^{5), 6)}、小規模事業場への導入促進にふさわしいと考えた。個別の事業場の取り組みを紹介する事例集^{7), 8), 9)}と重複しない簡単な構成とし、

小規模事業場の経営者などが短時間でこの好事例集を理解し、自分たちでも簡単に始めることができるのだと感じ、職場環境改善を始めるきっかけとなるよう留意した。事例では挨拶・声掛け・懇親会などが多かったが、これらの内容に偏らず、幅広い視点で職場環境をとらえられるように、仕事のすすめ方、作業場・オフィス職場環境、人間関係相互支援、安心できる職場のしくみの4つの視点¹⁰⁾を網羅した。その他の中小企業の取組事例^{11), 12)}、快適職場づくりの事例集¹³⁾なども調査し、参考にした。あわせて多くの小規模事業場の経営者の職場環境改善への関心を得ることを意図して、ヘルスコミュニケーションの手法^{14), 15)}を参考にした工夫を取り入れた。

3. 中小企業における集団分析・職場環境改善の進め方についてのリーフレット

職場環境改善について、手軽にアクセス可能な参考資料が複数あり^{10), 16), 17), 18)}、いずれも専門職、衛生管理者などの担当者、経営者に対して分かりやすく、実践的な内容に工夫されているが、小規模事業場の経営者、担当者向けの資料としてはやや分量が多く、さらなる工夫が必要と考えた。研究分担者、研究協力者は、小規模事業場の経営者が興味をもって手に取り、必要最低限の情報が得られる資料作成を目的とした。「手軽な取り組みをまとめた好事例集」と同様に、ヘルスコミュニケーションの手法^{14), 15)}を参考にし、資料の構成要素や分量、見せ方などについて意見交換し、検討を重ねた。

その結果、資料の主な構成要素は、①ストレスチェック集団分析の実施準備に関する情報提供、②ストレスチェック集団分析

結果「仕事のストレス判定図」の読み方の概要解説、③「仕事のストレス判定図」の結果から職場環境改善対策を検討する架空事例、④ストレスチェック制度や職場環境改善についての資料情報の提供の4点とし、これらを小規模事業場の経営者と労働衛生機関の相談員の面談場面において順次示していく物語調のリーフレットを作成した。

4. 「労働者が安心して心身の健康情報を伝えられる条件」を事業者が整備するための方法の検討

まず「労働者が安心して心身の健康情報を伝えられる条件」を事業者が整備するための方法の検討の基礎資料を得るため、小規模事業場に関わった経験のある産業保健職にインタビュー調査を実施した。機縁法にて産業保健職8名（医師：5名、保健師：2名、社労士：1名）を選出し、研究グループが作成した小規模事業場で働く労働者が自身の健康情報を事業者に対して「安心して情報を伝えられる条件」に関わる質問項目（資料1）を用いてインタビュー調査を実施した。

5. 簡単な取り組みから本研究で開発するツールなどへ誘導する目録

本研究班では昨年度、複数の分担研究者が労働者や事業者を対象とした調査を行い、小規模事業場の構成員（労働者および経営者）が求めるメンタルヘルス教材の内容や配信方法についての情報を得て、今年度は小規模事業場の構成員向けIT教材を開発するとともに、職場環境改善についてもITを利用したツールを開発している。当分担グループで作成している「手軽な取り組みをまとめた好事例集」により、あいさつ運

動など簡単な取り組みを開始した小規模事業場がさらなるの取り組みへの意欲を持った際に、参考となる資料が必要と考え、ツール開発を担当する各分担研究者と連携し、ツールを目録のような形で紹介するリーフレットを作成した。

6. 精神科医への小規模事業場の労働者のメンタルヘルスについてのインタビュー

本研究班全体の目的である、小規模零細事業場の構成員に必要な支援を効率的に提供するツールと仕組みを通してメンタルヘルス対策を浸透させることを実現するため、想定される受益者や関係者の意見を多方面から取入れ、多くの要因の把握とツールへの反映が必要と考えられる。そのため、精神科医より小規模事業場労働者のメンタルヘルスの課題、解決策、活力ある働きやすい職場づくりの方策等を聴取した。

機縁法にて精神科医12名を選出し、研究グループが作成した労働者50人未満規模の小規模事業場の労働者（精神科医にとっての患者）のメンタルヘルスに関する質問項目（資料2）を用いてインタビュー調査を実施した。質問項目のうち、「小規模事業場の労働者のメンタルヘルスの課題」、「課題に対して想定される解決策」について、インタビューで得られた項目をカードに記入し、複数の医師により、KJ法¹⁹⁾の手法を参考に、類似のカードのグループ編成を行い、グループの関係性の図解化、文書化を試みた。

倫理面への配慮

昨年度のインタビュー調査に先立ち、北里大学医学部・病院倫理委員会に申請を行った結果、個人の健康情報を収集すること

を目的とした調査でないことから「人を対象とする医学系研究」には該当しないため、審査対象外と判定された（申請番号：B20-164）。

今年度の精神科医へのインタビュー調査では、小規模事業場のメンタルヘルス対策の課題や想定される解決策などに関する精神科医の意見を聴取し、個々の患者の情報は聴取しないことを事前に通知し、その範囲内で実施したため、昨年度同様、「人を対象とする医学系研究」には該当しないと判断した。また小規模事業場に関わった経験のある産業保健職へのインタビュー調査でも、小規模事業場で働く労働者が自身の健康情報を、事業者に対して「安心して情報を伝えられる条件」についての産業保健職としての意見を聴取し、個々の労働者の情報は聴取しなかったため、精神科医へのインタビューと同様に判断した。

C. 研究結果

1. 手軽な取り組みをまとめた好事例集

「あいさつ励行」「管理職からの積極的な声かけ」「個別面談」「ミーティング」「懇親会など交流を深める取り組み」「業務の情報の共有」「予期せぬ休みに対応できるしくみ」「柔軟な働き方」「設備・施設」「ストレスチェック」「相談体制」の11項目を取り上げ、要点と効果をA4用紙の表裏2ページにまとめた。調査で収集した事例は新型コロナウイルス感染症が出現する前のものであったため、新型コロナウイルス感染症による働き方や生活様式の変化にも対応できる内容も加えた（図1）。

2. 中小企業における集団分析・職場環境改善の進め方についてのリーフレット

リーフレットの各構成要素に対応する部分の内容、工夫は以下の通りである（図2：イラストは後日挿入予定）。なお、架空事例を中心とした本リーフレットでは、小規模事業場の経営者と外部支援機関のスタッフのソーシャル・ネットワーキング・サービス（SNS）の画面を模した会話調の体裁をとることで、読みやすさを意識して、物語として読み進められるように工夫した。構成要素①から④に分けてポイントを示す。

① ストレスチェック集団分析の実施準備に関する情報提供

ストレスチェック実施に向けた準備について詳細に示すと分量が多くなるため、厚生労働省「労働安全衛生法に基づくストレスチェック制度実施マニュアル」²⁰⁾、「ストレスチェック制度簡単導入マニュアル」²¹⁾の名称を示すにとどめ、集団分析実施の準備についてのポイントを「これからはじめる職場環境改善～スタートのための手引～」¹⁶⁾から引用し、一部文言を変更して示した。

また、小規模事業場においては内部の産業保健に関わる人的資源が不足している可能性が高いため、外部支援者（産業保健総合支援センター、ストレスチェックの委託先、産業保健の専門家等）の協力を得ると効果的な場合があること、厚生労働省HPから無料のストレスチェック実施プログラム²²⁾をダウンロードできることなどの情報も明記した。

② ストレスチェック集団分析結果「仕事のストレス判定図」の読み方概要解説

ストレスチェックを活用した集団分析結果として最も一般的な「仕事のストレス判定図」の読み解き方について、架空事例の結果を示し、量-コントロール判定図と職場の支援判定図の見方、総合健康リスクの

読み解き方、量 - コントロールリスクと職場の支援リスクの読み解き方を STEP 1 から 3 に分けて順に示した。

③「仕事のストレス判定図」の結果から職場環境改善対策を検討する架空事例

①②のパートでストレスチェック集団分析活用の留意点や読み方のポイントを解説したうえで、③では実際のデータを踏まえて職場の状況を理解し、その結果、どのような職場環境改善に取り組めばよいかのヒントをつかんでもらうため、もう一つの架空事例を示した。

二つの架空事例は共同研究者らがこれまで事業場へのストレスチェック結果解説を行った際に得られた知見から作成した。②の架空事例は、総合健康リスクが 120 以上で「職場の支援リスク」が高く、「量 - コントロールリスク」とひらきがある事例、③の架空事例は逆に「量 - コントロールリスク」が高く、「職場の支援リスク」とひらきがある事例とした。

④ストレスチェック制度や職場環境改善についての資料情報の提供

①～③を読んだうえで、詳細な情報やさらに踏み込んだ取り組みをするための情報を得られるように、ストレスチェックや職場環境改善に関わる参考情報のリンクを掲載した。次年度に、研究班のホームページに参考情報のリンク集を作成することについて検討する予定である。

3. 「労働者が安心して心身の健康情報を伝えられる条件」を事業者が整備するための方法の検討

産業保健職 8 名のインタビュー結果は 2022 年 2 月時点で分析中であり、次年度の報告書に「労働者が安心して心身の健康情

報を伝えられる条件」として記載する予定である。また、小規模事業場におけるストレスチェックの集団分析の活用に役立てるため、必要に応じて「中小企業における集団分析・職場環境改善の進め方についてのリーフレット」への反映を検討する。

4. 簡単な取り組みから本研究で開発するツールなどへ誘導する目録

各分担研究者が開発している小規模事業場の構成員向けの 5 つのツール（①経営者として職場環境と自身の健康を評価するためのツール、②経営者自身がこころの健康づくりを学ぶためのツール、③従業員個々のこころの健康づくりを行うためのツール、④職場の意思疎通をさらに活性化して、働きやすい職場づくりに取り組むためのツール、⑤発生した不調者への対応 [またはあらかじめ学ぶ] のためのツール) を紹介するリーフレットとした (図 3)。

5. 精神科医への小規模事業場の労働者のメンタルヘルスについてのインタビュー

小規模事業場の労働者のメンタルヘルスの課題について 6 つのグループ、すなわち「制度の問題」、「人員不足」、「知識不足」、「時間不足」、「家族的な風土」、「その他」に集約し、グループの関係性を図にまとめた (図 4)。それらの課題に対して想定される解決策は 6 つのグループに分類され、その中で「産業保健総合支援センター、地域産業保健センター」、「精神科医による支援」が約半数を占めていた (図 5)。「産業保健総合支援センター、地域産業保健センター」は、3 つのサブグループに分類され、その中で「利用促進」が大半を占めていた。「精神科医による支援」の中では、退職後の関与に関す

る意見もあった。

小規模事業場における活力ある働きやすい職場づくりの方策としては、挨拶やレクレーションから着手する、昼食時間などを利用したコミュニケーション向上に取り組む、法規制が少ないため自由に取り組む、少人数を利点として参加型職場環境改善に取り組む、よい就労環境の構築が人材確保に役立つことなどを経営者に周知する、経営が好調な企業での成功事例を他の企業へ紹介する、手軽に安価でできる仕組みを開発する、事業場の意欲の程度に応じて促す、などの意見が得られた。

D. 考察

1. 手軽な取り組みをまとめた好事例集

この好事例集は小規模事業場の職場環境改善活動のきっかけとなり、活動が継続され、ステップアップしていく第一歩となることを目的に作成した。処理流暢性に関する研究では、「見やすく、読みやすく、イメージしやすく、思い出しやすい情報は、好まれやすく、選ばれやすく、信用されやすく、その情報で伝えられる内容が実行されやすい」ことが示されている^{23), 24)}。そこで本事例集では小規模事業場の構成員に利用される可能性を高めるため、要点と効果に情報を絞り、見やすく、読みやすい構成を心がけた。そのため、実際の事例など取り組みの参考となる詳細な情報は、次年度、研究班のホームページから入手できるように整える予定である。

また、読み手がその行動を「できる」と感じることができるよう、昨年のインタビュー調査で得た比較的簡単な取り組みを中心にまとめ、既に取り組んでいるかどうかのチェック欄を設けた。

職場におけるこころの健康度は、単一ではなく、いくつかの要因が複雑に絡み合っ
て影響を与えているものであり、人間関係に偏らず、幅広い視点で職場環境をとらえられることが重要である¹⁰⁾。また、次のステップとして、アクションチェックリストなどの職場環境改善ツールの使用につなげていけるように、「いきいき職場づくりのための参加型職場環境改善の手引き（改訂版）」¹⁰⁾の仕事のすすめ方、作業場・オフィス職場環境、人間関係相互支援、安心できる職場のしくみの4つの視点を網羅した項目を選択した。昨年度のインタビュー調査では、あいさつ励行、管理職からの積極的な声かけ、感謝を伝えるなどのコミュニケーション向上を目的とした取り組みが共通して見られた。大企業では配置転換や福利厚生の利用等制度に則った論理的対処も可能であるが、小規模事業場では常に情緒的対応をすることとどまらざるを得ないという特徴がある²⁵⁾。そこで、コミュニケーション向上を目的とした取り組みを、前半に設置し、項目数も5つと多めに取上げた。

次年度に、小規模事業場の経営者などの構成員から、作成した資料の感想を聴取し、改良を加える予定である。あわせて作成した資料を活用し、実際の事業場における職場環境改善の取り組み支援を行うことも考慮する。

2. 中小企業における集団分析・職場環境改善の進め方についてのリーフレット

本リーフレットの作成にあたり、職場環境改善に向けた取り組みのポイントとして、取り組みの負担が大きくなるように「すぐにできる対策から実行すること」、職

場の課題だけではなく「強みにも目を向けて職場の状況を把握すること」を重視した⁵⁾。

このリーフレットの開発においても、「手軽な取り組みをまとめた好事例集」と同様のポイントに留意し、小規模事業場で実際に手に取って活用してもらえる資料とするために、①資料の分量、②ポイントを絞ったシンプルな解説、③イラストの挿入や会話調の読みやすさなどの工夫などを行った。

次年度に可能な範囲で、小規模事業場の経営者などの構成員から作成した資料の感想を聴取し、改良を加える予定である。

3. 「労働者が安心して心身の健康情報を伝えられる条件」を事業者が整備するための方法の検討

C. 研究結果に記載した通り、インタビュー結果を分析中に今年度の研究期間が終了したため、次年度に引き続き、取り組む予定である。

4. 簡単な取り組みから本研究で開発するツールなどへ誘導する目録

次年度は、今年度作成した暫定版を基に、多くの小規模事業場の経営者などのメンタルヘルス対策への注意を喚起して実際の取り組みにつなげることを意図して、ヘルスコミュニケーションの手法¹⁴⁾、¹⁵⁾を参考にした工夫を取り入れる予定である。またこの目録の小規模事業場の構成員への周知の促進方法について次年度に検討を予定している。想定されるルートとして、産業保健総合支援センターの研修利用者への配付、地域産業保健センターのコーディネーターや労働衛生機関の渉外職からの事業場への紹介などがある。さらに、研究班ホームページ

のポータルサイトに掲載し、その利用率の評価なども行う予定である。

5. 精神科医への小規模事業場の労働者のメンタルヘルスについてのインタビュー

小規模事業場労働者のメンタルヘルスの課題として、知識、人員、時間などの不足が相互に影響し合い、制度の弱さや不平等をもたらしている可能性が示唆された。その解決のために、産業保健総合支援センター、地域産業保健センターの周知や活用が指摘された。経営者の認識不足による利用不足も考えられるため²⁶⁾、小規模事業場の経営者に向けた地域産業保健事業のさらなる周知が必要と推察される。また、解決策に「精神科医による支援」が多数あげられ、職の有無に関わらず患者の経過を追うことが出来る精神科医の強みが示唆された。離職した若年労働者を対象とした調査では、仕事や働くことについての相談相手として、「勤務先の上司、先輩社員」「家族や親族」が上位で、医師等の専門家への相談は少ないとの報告があるが²⁷⁾、今回のインタビュー結果からその役割は大きいと考えられた。

小規模事業場における活力ある働きやすい職場づくりの方策としては、「手軽な取り組みをまとめた好事例集」に示す挨拶やレクレーションなどの提案があり、また本研究でIT版を開発している労働者参加型職場環境改善を推薦する意見があった。開発中のツールは研究の成果として、無償で気軽に利用できる体制を整備する予定であり、本研究班の方向性が精神科医からみて違和感のないものであることが確認できたといえる。

経営者に経営的なメリットを提示することの重要性についての指摘があった。職場

でのメンタルヘルスの第一次予防対策に関する費用便益分析では、職場環境改善および個人向けストレスマネジメント教育では便益は費用を上回り、これらの対策が事業者にとって経済的な利点がある可能性が示唆されている²⁸⁾。また健康プログラムを提供した際、費用の3倍の効果が得られたとの報告もあるが²⁹⁾、小規模事業場についての報告はまだ少ないため³⁰⁾、今後の課題と考える。

E. 結論

小規模事業場におけるメンタルヘルス対策を浸透させるために、昨年度のインタビュー調査の結果をもとに、「手軽な取り組みをまとめた好事例集」、「中小企業における集団分析・職場環境改善の進め方についてのリーフレット」などを開発した。次年度に小規模事業の構成員の意見等を得て改訂・完成させる予定である。あわせて、実際の事業場における職場環境改善の取り組み支援を行い、実務面で発生しうる障害やその克服方法を検討することも考慮する。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

中嶋知恵、森口次郎、内田陽之、水本正志、佐野友美、小島健一、吉川悦子、吉川徹、堤明純. 小規模事業場の職場環境改善に関するインタビュー調査結果と分析. 第31回日本産業衛生学会全国協議会

H. 知的財産権の出願・登録状況

特に記載なし

I. 参考文献

1. Takahashi M. Sociomedical problems of overwork-related deaths and disorders in Japan. J Occup Health. 2019 61, 269-277.
2. 日本産業衛生学会政策法制度委員会・日本産業衛生学会中小企業安全衛生研究会世話人会. 産衛誌 2017
3. 労働安全衛生調査（実態調査）結果の概要（平成30年）
4. 堤明純. ストレスチェック制度の実施状況とその効果：システムティックレビュー. 産業医学レビュー. 2019 32, 65-82.
5. 島津明人. 職場改善活動の進め方の留意点は?. 産業精神保健 2014 22, 55-57.
6. 黒木仁美. 従業員8名の小規模零細企業における参加型職場環境改善モデル事業の2年間の取り組み. 産衛誌. 2020 62, 249-260.
7. 厚生労働省. こころの耳:働く人のメンタルヘルス・ポータルサイト 職場のメンタルヘルス対策の取組事例 <https://kokoro.mhlw.go.jp/case/company/> (2022年1月28日訪問)
8. 岩手県. 【水産加工業】職場環境改善事例集（令和2年3月発行） https://www.pref.iwate.jp/_res/projects/default_project/_page_/001/027/940/jireisyu020323.pdf (2022年1月28日訪問)
9. 島根県経営者協会. 令和2年度 島根県委託事業 魅力ある組織風土づくり支援事業 事業実施報告書 https://shimanekeikyo.com/pdf/r02_

- kaizenshien_report.pdf (2022年1月28日訪問)
10. 「いきいき職場づくりのための参加型職場環境改善の手引き (仕事のストレスを改善する職場環境改善のすずめ方)」 <https://mental.m.u-tokyo.ac.jp/jstress/%E5%8F%82%E5%8A%A0%E5%9E%8B%E8%81%B7%E5%A0%B4%E7%92%B0%E5%A2%83%E6%94%B9%E5%96%84%E3%81%AE%E6%89%8B%E5%BC%95%E3%81%8D%EF%BC%882018%E6%94%B9%E8%A8%82%E7%89%88%EF%BC%89.pdf> (2022年1月28日訪問)
 11. 中小企業庁. 中小企業・小規模事業者の 人手不足への対応事例 https://www.chusho.meti.go.jp/keiei/koyou/2020/200522hitodebusoku_jirei.pdf (2022年2月1日訪問)
 12. 中小企業庁. 「はばたく中小企業・小規模事業者 300社」2020 <https://www.chusho.meti.go.jp/keiei/sapoin/monozukuri300sha/index2020.html> (2022年2月1日訪問)
 13. 厚生労働省/中央労働災害防止協会. 快適職場づくり事例集 https://www.jaish.gr.jp/user/anzhen/sho/panf/panf_jirei_all.pdf (2022年2月1日訪問)
 14. 北折一. 北折一の指南書 “伝える技を磨く” <https://q-station.jp/opinion/kitaorih/> (2022年2月1日訪問)
 15. 奥原剛. 実践行動変容のためのヘルスコミュニケーション. 東京. 大修館書店. 2021
 16. 「これからはじめる職場環境改善～スタートのための手引～」 https://www.johas.go.jp/Portals/0/data0/sanpo/material/download/H30s_yokubakaizen.pdf (2022年2月5日訪問)
 17. 「ストレスチェック制度を利用した職場環境改善スタートのための手引き」 <https://mental.m.u-tokyo.ac.jp/jstress/%E8%81%B7%E5%A0%B4%E7%92%B0%E5%A2%83%E6%94%B9%E5%96%84%E3%82%B9%E3%82%BF%E3%83%BC%E3%83%88%E3%81%AE%E3%81%9F%E3%82%81%E3%81%AE%E6%89%8B%E5%BC%95%E3%81%8D.pdf> (2022年2月5日訪問)
 18. 「従業員のメンタルヘルスは経営資源！職場環境へのポジティブアプローチ 職場活性化への5ステップ」 <https://hp3.jp/wp-content/uploads/2019/06/02.1.pdf> (2022年2月5日訪問)
 19. 川喜多二郎. 発想法. 東京. 中央公論社, 1967, 65-114.
 20. 「労働安全衛生法に基づくストレスチェック制度実施マニュアル」 <https://www.mhlw.go.jp/content/000533925.pdf> (2022年2月5日訪問)
 21. 「ストレスチェック制度簡単導入マニュアル」 <https://www.mhlw.go.jp/content/000533965.pdf> (2022年2月5日訪問)
 22. 厚生労働省版ストレスチェック実施プログラム ダウンロードサイト <https://stresscheck.mhlw.go.jp/> (2022年2月5日訪問)
 23. Alter A. L. Uniting the Tribes of Fluency to Form a Metacognitive Nation. Personality and Social

- Psychology Review. 2009 13(3), 219-235
24. Okuhara T. Designing persuasive health materials using processing fluency: a literature review. BMC Research Notes. 2017 10(1), 198
 25. 池田智子. 小規模事業場事業主のメンタルヘルス対策への意識と取り組み. 産衛誌. 2002 44, 200-207.
 26. 森口次郎. 中小企業におけるメンタルヘルス対策の現状と課題. 精神医学. 2015 57, 31-38.
 27. 岩脇千裕、小杉礼子、岡崎佑大. 若年者の離職状況と離職後のキャリア形成（若年者の能力開発と職場への定着に関する調査）. JILPT 調査シリーズ. 2017 164, 95-97.
 28. 吉村健佑. 日本における職場でのメンタルヘルスの第一次予防対策に関する費用便益分析. 産衛誌. 2013 55, 11-24.
 29. 経済産業省「企業による「健康投資」に関する情報開示について」
https://www.meti.go.jp/committee/kenkyukai/shoujo/kenko_toushi_joho/pdf/001_04_00.pdf（2022年2月10日訪問）
 30. 永田智久. 産業保健活動の経済評価研究で用いられている効果指標に関する文献調査. 日職災医学会誌. 2014 62 : 370-375.

表1 インタビュー調査から得られた「職場環境改善の好事例」のまとめ

カテゴリー	サブカテゴリー	カード数	カードの例	合計
簡単な取り組み	日常的な取り組み	11	あいさつ、管理職からの積極的な声かけ、整理整頓、レイアウト変更、お菓子の差し入れ、朝ミーティング(プライベートな事も含む)、感謝を伝える、立場を超えて注意ができる風土づくり、助け合える風土づくり	18
	懇親会	7	飲み会、お疲れ様会、スポーツフェスタ、社員旅行、ゴルフコンペ	
ストレスチェック関連	ストレスチェック	3	ストレスチェックの実施、集団分析の実施、集団分析のフィードバック	8
	面談(状況把握)	2	個別インタビュー(管理職)、グループインタビュー(社員)	
	研修	3	セルフケア、ラインケア、コミュニケーション	
職場ドックに類するグループワーク	職場環境	1		2
	業務や安全面	1		
研修	メンタルヘルス	3	セルフケア、アンガーマネジメント、コミュニケーション	7
	キャリア	4	男の働き方研修、リーダー研修、階層別研修、英会話など	
個別面談	全員面談	4	個別面談、個別カウンセリング、合理的配慮面談	5
	ケース対応	1	パワハラ対応	
業務改善	会議の活性化	2	全体朝礼、分散ミーティング	4
	業務分担	1	チーム担当制	
	業務管理	1	WEBでの作業内容管理	
制度	安全衛生	1	職場巡視	9
	勤務体制	2	在宅勤務、フレックスタイム制	
	人事処遇制度	2	目標管理、表彰制度	
	その他	4	メンター制度、子育て支援、就労定着支援システム(SPIS)の導入、精神保健福祉士の常駐	
ハード面	施設・設備	6	会議室・仮眠室・シャワー・カーポートの設置、トイレの改修	8
	セキュリティ	2	防犯カメラの設置、IDカード導入	
		61		61

図1. 手軽な取り組みをまとめた好事例集

職場環境改善のススメ

～活力ある職場の秘けつ、教えます～



ご自身の職場で「既に取り組んでいるもの」、「取り組んでみたいもの」をチェック回してみましょう。

1. あいさつ

Point! お互いの顔を見てあいさつする



効果

- お互いの声や表情も確認でき、普段との違いに気づきやすくなる。
- 不調の早期発見につながる。

取り組んでいる 取り組みたい

2. 声かけ

Point! ちょっとしたことでも気軽に声をかけあう



効果

- 心の距離が縮まり、早い段階での相談行動につながる。
- 明るい職場づくりに役立つ。

取り組んでいる 取り組みたい

3. 面談

Point! 定期的に1対1で話す機会を持つ



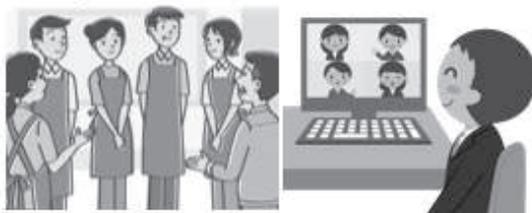
効果

- 「いつでも相談してよ」の声かけだけでは、相談しにくいこともあり、相談しやすい環境づくりに役立つ。

取り組んでいる 取り組みたい

4. 朝礼・昼礼・夕礼

Point! 業務の状況の報告など、全員が発言する機会を作る
雑談タイムを設けているところもあります



効果

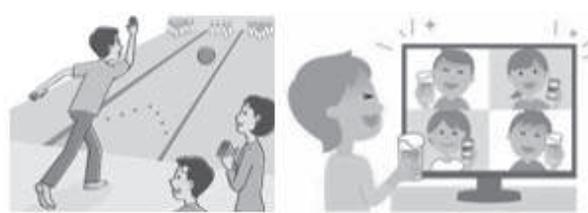
- 各従業員の業務の状況を共有することで、忙しい人の支援をしやすくなる。
- リモートワークでの対話の増加に役立つ。

取り組んでいる 取り組みたい

5. 交流を深める取り組み

Point! 参加しやすい形態で、参加を促す

飲み会、レクリエーションや休憩時間を利用したランチ会など



効果

- 仕事だけでは気づけない従業員の魅力に気づけたり、普段はかかわりの少ない従業員との交流ができる。
- チームワークの向上につながる。

取り組んでいる 取り組みたい

6. 情報の共有

Point! 職場に合った形で情報を共有する



(例)予定表の共有、チャット*での進捗確認、定例会議、など
*チャット：インターネットの対話機能

効果

- 各々の業務の進捗が分かり、仕事量の調整につながる。
- 業務が遅れている従業員の早期発見・支援につながる。

取り組んでいる 取り組みたい

7. 緊急対応のしくみ

Point! 予期せぬ休みに対応できる仕組みを作る



(例)業務のマニュアル化、業務の複数担当制、多能工化など

効果

- 緊急時の迅速な対応につながる。
- 労使の不安解消につながる。

取り組んでいる 取り組みたい

8. 柔軟な働き方

Point! 様々な事情に寄り添う働き方を取り入れる



(例)出退勤の時間調整、時間休、在宅勤務など

効果

- 働く意欲の向上や従業員の定着につながる。
- 支え合える雰囲気を作る。

取り組んでいる 取り組みたい

9. 設備・施設

Point! ホットとできる空間を作る



(例)休憩室や休憩スペース(つい立て自隠し)、シャワー、トイレの整備、観葉植物、絵を飾るなど

効果

- 働く意欲や生産性の向上につながる。
- 疲労回復、気分転換ができる。

取り組んでいる 取り組みたい

10. ストレスチェック

Point! ストレスチェックの集約分析を行う



(例)職業性ストレス簡易調査票(簡略版23項目)など

効果

- 職場の強みや課題を知り、さらなる向上や改善に役立つ。
- 不調の発生を防ぐことにつながる。

取り組んでいる 取り組みたい

11. 相談のしくみ

Point! 業務の体制とは別に相談できる体制をつくる



(例)メンター制度*、相談窓口
*メンター制度：業務とは別に若手社員を年の近い先輩社員がサポートする体制

効果

- 人材育成、組織の活性化につながる。
- 安心につながり、従業員の定着に役立つ。

取り組んでいる 取り組みたい

簡単なことも役立つですね

早速やってみます!



他の事業場の取り組みを詳しく知りたいときは…
ホームページのURL QRコード
もっと職場環境改善をやってみたいときには…
ホームページのURL QRコード

図2. 中小企業における集団分析・職場環境改善の進め方についてのリーフレット

ストレスチェック集団分析「仕事のストレス判定図」を活用した職場環境改善のススメ(仮称)

★ 登場人物 ★

京極社長
イラスト

【京極社長】
金属加工業を営む株式会社御池製作所の社長。
御池製作所は社員 35 名の小規模企業。高い技術力に定評があり、経営状態は比較的安定している。
一方、ここ最近では入社 5 年未満の若手社員の離職が多く、会社の未来に不安を感じている。
少しでも会社を良くしたいという思いから相談に訪れた。

【四条さん】
地方の労働衛生機関・京町労働衛生会所属の公認心理師。
ストレスチェックを活用した職場環境改善やメンタルヘルス対策の推進についてなど、大規模企業から中小企業まで幅広い相談に対応している。

四条さん
イラスト

2021 年某日、京町労働衛生会の相談室にて・・・

京極社長
イラスト

ここ最近で若手の離職が続いていて…
何か良い方法はないでしょうか？

会社のストレス状況の確認と、対策の検討を目的として、御社でストレスチェックを実施して、集団分析結果を活用してみませんか？

京極社長
イラスト

ストレスチェックですか？言葉は聞いたことがあります。
具体的にどうすればいいんですか？

四条さん
イラスト

ストレスチェックを実施するためには、いくら準備が必要です。厚生労働省の「労働安全衛生法に基づくストレスチェック制度実施マニュアル」が詳しいですが、「ストレスチェック制度簡単導入マニュアル」で全体の概要をつかんでからの方が分かりやすいかもしれません。

四条さん
イラスト

そして、会社全体や職場ごとの分析である集団分析について、実施の準備のポイントは以下 4 点です。

1. 事業者が主体的にかかりましょう。
2. 集団分析を実施するか決めましょう。実施するならばその活用法を確認しましょう。
3. 集計をどの単位で行うのか、決めましょう。
4. 集計結果を開示する対象や方法について、決めましょう。

労働者健康安全機構・厚生労働省「これからはじめる職場環境改善～スタートのための手引～」を参考に作成

また、準備や計画段階では職場環境改善の経験のある外部支援者（産業保健総合支援センター、ストレスチェックの委託先、産業保健の専門家等）の協力を得て進めると効果的な場合もありますので、適宜ご相談ください。

四条さん
イラスト

京極社長
イラスト

詳細はこれから教えてもらうとして、概要は理解できました。
ところで、ストレスチェックはどんな内容のものがいいんですか？ 集団分析を実施することを前提にして決定したいのですが、お勧めはありますか？

ストレスチェックとして厚生労働省が標準と定めているのが「職業性ストレス簡易調査票」です。厚生労働省のHPから無料の実施ツールをダウンロードすることができるので便利です。
また、職業性ストレス簡易調査票であれば、「仕事のストレス判定図」という分析法で会社全体や職場をある程度評価することができます。

四条さん
イラスト

京極社長
イラスト

わかりました。ありがとうございます。
それでは社内で実施に向けて具体的に検討したいと思います。
分からないところも多いので、また相談させてください。

もちろんです。今後もお気軽にご相談ください。

四条さん
イラスト

3ヶ月後、京極社長は社員や四条相談員と相談を重ね、ストレスチェックを実施

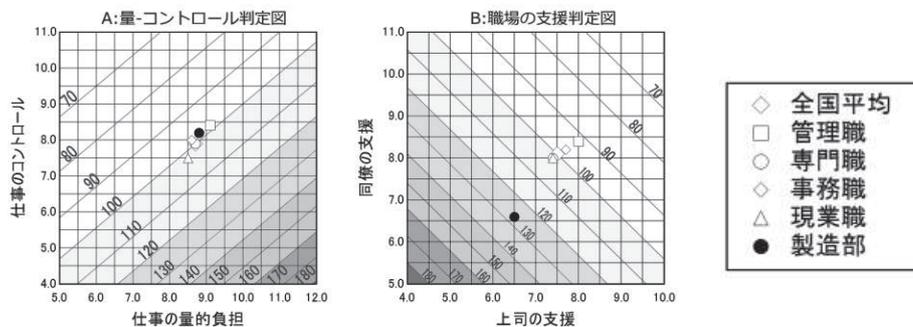
さらに1ヶ月後、京極社長は集団分析結果を持参して四条相談員のところに訪れた

京極社長
イラスト

四条さん、この間、いろいろと相談に乗っていただき、助かりました。
今日は我が社のストレスチェック集団分析結果、「仕事のストレス判定図」を持参しましたので、結果の理解の仕方と、結果に基づく職場環境改善の方法について相談させてください。

承知いたしました。それでは御社の結果を参照しながら、解説しますね。

四条さん
イラスト



職場名		製造部		男性人数	20	女性人数	5
尺度	全国平均	平均点数(前回比)	健康リスク(前回比)		全国平均=100とした場合		
量的負担	8.7	8.8	量-コントロール判定図	総合健康リスク			
コントロール	7.9	8.2	(A)	98	(A) × (B) / 100		
上司の支援	7.5	6.5	職場の支援判定図				
同僚の支援	8.1	6.6	(B)	127	124		

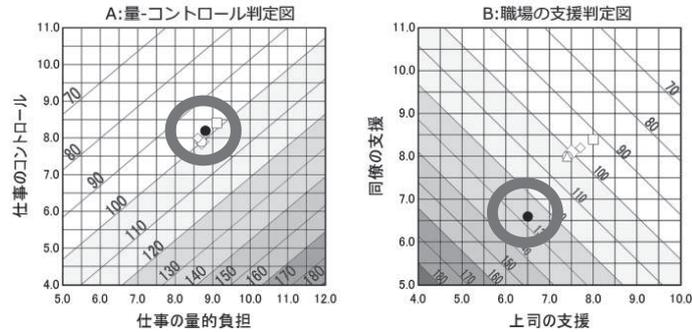
★STEP 1★

まず、「量-コントロール判定図」と「職場の支援判定図」の結果を確認しましょう。各判定図の色が濃い領域に●あるほど、健康上のリスクが高いことを表します。

四条さん
イラスト

ふむ…この職場の場合は…

京極社長
イラスト



「量-コントロール判定図」より、「職場の支援判定図」の方が、●が濃い領域にありますよね。これは仕事量の多さやコントロールの効かなさより、職場の支援関係、サポートの方の課題が大きい可能性を示唆しています。

四条さん
イラスト

★STEP 2★

次に、総合健康リスクに注目してください。総合健康リスクが100以下であれば全国平均以下のリスクであり、比較的良好な状況と言えます。

良好な状況が維持できている職場については、その理由について検討し、良い取り組みがあれば他の職場にも展開するようにしましょう。職場の良い点への注目が、職場環境改善の取り組みでは大変重要です

四条さん
イラスト

なるほど…この職場の総合健康リスクは…124？

京極社長
イラスト

職場名	製造部					
			男性人数	20	女性人数	5
尺度	全国平均	平均点数(前回比)	健康リスク(前回比) 全国平均=100とした場合			
量的負担	8.7	8.8	量-コントロール判定図		総合健康リスク (A) × (B) / 100	
コントロール	7.9	8.2	(A)	98		
上司の支援	7.5	6.5	職場の支援判定図		124	
同僚の支援	8.1	6.6	(B)	127		

総合健康リスクが101以上であれば全国平均以上のリスクと考えられます。そして120を超えている場合には、何らかの仕事のストレスに関する問題が職場で生じている場合が多いと言われておりますので、何らかの対策の実行が推奨されます。

四条さん
イラスト

★STEP 3★

そして、対策を具体的に検討するにあたり、健康リスク(A:量-コントロールのリスク)と(B:職場の支援のリスク)のいずれが高いか低いか注目しましょう。

四条さん
イラスト

京極社長
イラスト

はい…この職場は量-コントロールのリスクが 98、職場の支援のリスクが 127 なので、職場の支援のリスクについて対策を考える必要があると…

職場名	製造部		男性人数	20	女性人数	5
尺度	全国平均	平均点数(前回比)	健康リスク(前回比)		全国平均=100とした場合	
量的負担	8.7	8.8	量-コントロール判定図 (A)	98	総合健康リスク (A) × (B) / 100	
コントロール	7.9	8.2				
上司の支援	7.5	6.5	職場の支援判定図 (B)	127		
同僚の支援	8.1	6.6				

一般的には、量-コントロールのリスクが高い職場は業務負担など職務内容の調整不足が、職場の支援のリスクが高い職場は分業制や人間関係上のあつれき等によるサポート不足が考えられます。

四条さん
イラスト

京極社長、ここまでのところで思い当たることはありますか？

四条さん
イラスト

京極社長
イラスト

社員はみんな真面目に仕事に取り組んでいます。他の人の仕事に対してあれこれ言う人もいませんから、自分のペースで仕事ができているんだと思います。人間関係は決して悪くないように思うんですけど…

人間関係は悪くないけど職場の支援に課題があるということは、業務分担や責任範囲が限定化・固定化され過ぎているのかもしれませんが。業務が限定されれば作業しやすくなりますが、他の人の担当業務が理解できず、手伝うことが難しくなる場合があります。

四条さん
イラスト

京極社長
イラスト

確かにベテラン社員の中には一人で残業をしている若手を心配している人もいます。でも、それぞれのやり方もありますから遠慮してサポートを控えている社員もいます。もしかしたら一人で仕事を抱え込んだ結果、仕事を辞めてしまった社員もいたのかもしれませんがね…

そんな後輩や部下を思う気持ちを大切にしたいですね。普段のコミュニケーションがなければ、いざ相談！というときにエネルギーがいらいますから、日常的な会話機会を意識的に増やしてもらおうと思います。また、ベテラン社員を講師とした、若手社員の勉強会を開催してもいいかも。若手同士で普段感じている困り事や疑問を共有する機会にもなります。

四条さん
イラスト

京極社長
イラスト

皆に任せることが一番だと思っていましたが、それぞれの立場や経験によって対応を変える必要があるかもしれませんね。近いうちにそれぞれの考えを個別に聞いてみます。

京極社長
イラスト

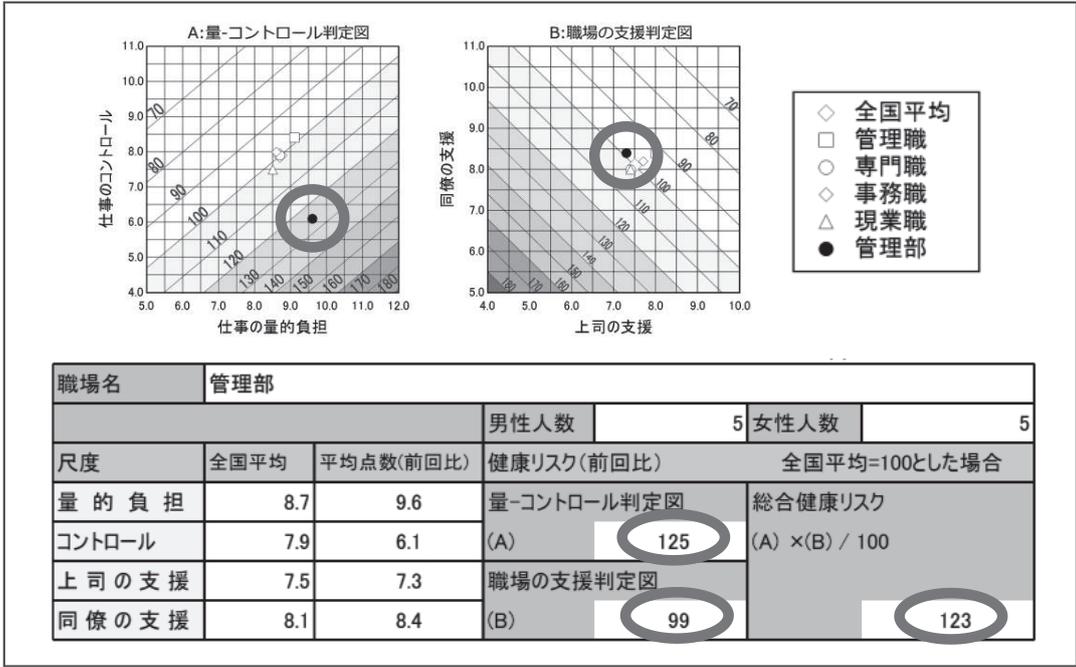
ストレスチェックの結果は数字ばかりで警戒していましたが、読み方がわかると、これまで感覚的にしか理解できていなかった職場の状況が、よく理解できることに驚きました。せっかくですのでもう一つの職場のことも相談させてください。

京極社長
イラスト

次の職場は、事務職中心の職場なのですが、最近、体調不良などで急にお休みされる従業員が増えている印象があります。

なるほど、それではもう一つの職場の結果を見てみましょう。

四条さん
イラスト



京極社長
イラスト

この職場は総合健康リスクが123もあって、特に量-コントロールのリスクは125ですから、仕事の負荷が大きいということですね。残業時間は前の部署とあまり変わらない印象なんですが…

京極社長、ストレスチェック集団分析の読み方はもう理解できましたね。ストレスチェックは実施時期の影響を受けやすいのですが、実施した時期の状況はいかがでしたか？

四条さん
イラスト

京極社長
イラスト

そういえば、ストレスチェックを実施したタイミングは新しいシステムを導入したばかりの時期でした。慣れない作業で普段より残業が増えていたかもしれません。

また、この職場は女性も多いようです。子育てや家事など、仕事以外の場面での忙しさも重なると、残業時間のような目に見える忙しさだけではない負担がかかってしまう可能性もあります。その結果、十分な休養や余暇の時間が取れず体調を崩される方も出てくるかもしれませんね。

四条さん
イラスト

男性人数	5	女性人数	5
------	---	------	---

京極社長
イラスト

確かに、若い従業員も多く、産休明けで頑張ってくれている人も数名います。

なるほど、出産後で大変な状況であっても、辞めずにまた働きたいと思える職場なんですね。どうしても、リスクの高い量-コントロールに目がいってしまうかもしれませんが、この量-コントロールのなかで、職場の支援が平均以下に保たれているというのはすごいことですよ。

四条さん
イラスト

京極社長
イラスト

職場の雰囲気はいいと思います。お昼休みも楽しそうですし、子育ての負担が減ったベテランの従業員が、子育て中の従業員のサポートを積極的に買って出ってくれることもあります。

そのようなサポートが自然にできるなんて、素晴らしいことですね。このような雰囲気は長い時間をかけて作り上げられたこの職場の強みだと思いますよ。

四条さん
イラスト

京極社長
イラスト

確かにそうですね。ストレスチェックの結果を見るとどうしても課題に目が行ってしましますが、職場の強みにも目を向けて、その状態が続けられるように工夫していくことも大切なのだと気づきました。

そんな風にストレスチェック結果を理解できるようになれば、京極社長はもうストレスチェックマスターかもしれません(笑)

四条さん
イラスト

職場には色々な生活リズムの方がいらっしゃいますので、それぞれの方の状況を聞き取っていただき、すぐにできることから始めてみるのも職場環境改善のポイントです。

四条さん
イラスト

京極社長
イラスト

わかりました。すぐに出来る対策から実行すること、強みを伸ばすことの2点が特に重要ということですね。

人間関係が良好な管理部であれば、参加型職場環境改善活動に取り組んでみるのも良いかもしれません。京極社長や御社の管理職だけでなく、職場の皆で職場環境改善に取り組む手法です。

四条さん
イラスト

京極社長
イラスト

参加型職場環境改善ですか…。初めて聞きました。

せっかくなので、これまで私から解説させていただいた内容について詳しく解説した資料と併せて、参加型職場環境改善に関する資料の情報もお知らせしますね。

四条さん
イラスト

京極社長
イラスト

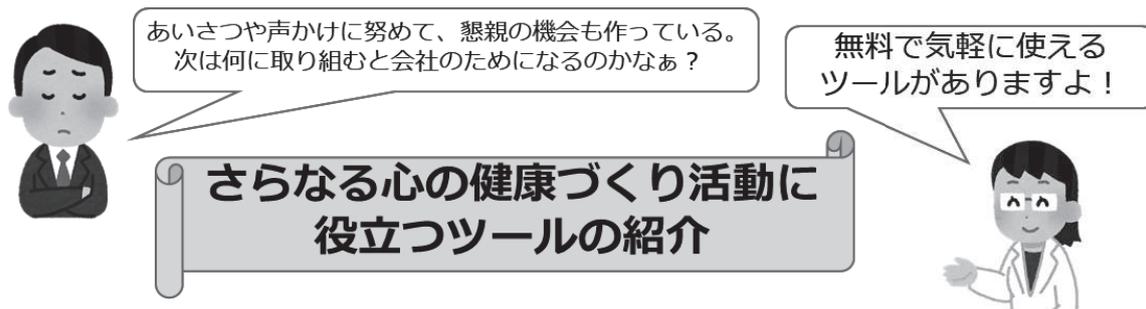
助かります。四条さん、ありがとうございました。

京極社長
イラスト

参考資料リンク集へのリンク・
QRコードを掲載？

四条さん
イラスト

図3. 簡単な取り組みから本研究で開発するツールなどへ誘導する目録



1. 経営者として職場環境と自身の健康を評価したい

- 経営者が自社の職場環境（心理的負荷、身体的負荷、事故のリスク、自身の行動）と自身の健康状態（精神的健康、身体的健康、生活習慣、健康に対する意識）を評価するための自己記入式チェックリストです。
- 定期的を使用することで、自律的かつ継続的な職場環境の把握と改善に役立てることができます。

チェックリストの一部を抜粋

SYTY2000® Self-assessment of Work and Health (職場と健康に関する自己評価チェックリスト)

仕事と職場環境

あなたのお仕事と職場環境について、以下の項目を評価してください。

	いつも/しばしば	ときどき	めったにない/全くない	リセット
心理的負担と身体的負担				
あなたのお仕事には、以下のような心理的負担がどれくらいありますか？				
・ 時間的制約や過密なスケジュール	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
・ ストレス	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
・ 過剰な身体労働	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
・ 不適切な行為(ハラスメント/嫌がらせ)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
あなたのお仕事には、以下のような身体的負担がどれくらいありますか？				
・ 重たい/長い身体労働	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
・ 繰り返し動作	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
・ 長時間におよぶ身体労働あるいは多歩数歩行	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. 経営者自身がこころの健康づくりを学びたい

- 従業員が健康で、生産性高く働くためには経営者のかかわりが大きく影響します。
- このツールは、経営者が従業員の健康と生産性を高めるために必要な知識を手軽にアクセスでき、様々なケース対応の疑似体験ができるトレーニングツールです。
- 5分から10分程度の短時間の学びを重ねながら、気づきや学びをメモして頂くと、ご自身のポートフォリオが完成します。

3. 従業員個々のこころの健康づくり（セルフケア）を行いたい

- 「こころのセルフメンテ うえるびの森」は、小規模事業場で働く従業員のためのLINEプログラムで、LINEでお友達登録いただいたあとに、年齢、性別、ストレス状況を入力していただくと、それに合わせて、科学的根拠に基づく「こころが軽くなる言葉のサプリ」となるメッセージを自動でお届けします。
- ウェブサイトにはセルフケアに関する100以上の記事を掲載し、平易な文章とイラストでセルフケアのコツをわかりやすく紹介しています。



4. さらに職場の意思疎通を活性化して、働きやすい職場づくりに取り組みたい

- 職場全員でワイワイ楽しみながら職場環境改善をすすめることができます。
- まず、アクションチェックリストというツールを使って、働きやすい職場づくりに役立つ良い点と改善したい点を幅広い視点から振り返ります。次に、ツールを使ったチェック結果を活用して、皆で話し合いの機会をもち、具体的な職場環境改善をすすめます。
- これらの取り組みを通じてコミュニケーションや相互支援を強化します。

5. 不調者が発生しているので対応したい（あらかじめ学んでおきたい）

- 小規模事業所では、産業医や産業看護職などの専門職が少ないことが多く、メンタルヘルス不調者が生じたときに、多くの経営者が対応に苦労します。苦労したときに、社会保険労務士に相談をする経営者も多いと思います。
- 「地域産業保健センターの登録産業医による小規模事業所のメンタルヘルス対応マニュアル」は、小規模事業所などでメンタルヘルス不調に陥った従業員が生じて組織（経営者）としての対応が必要となった場合に参考としてもらうことができます。

図4. 精神科医からみた小規模事業場の労働者のメンタルヘルスの課題

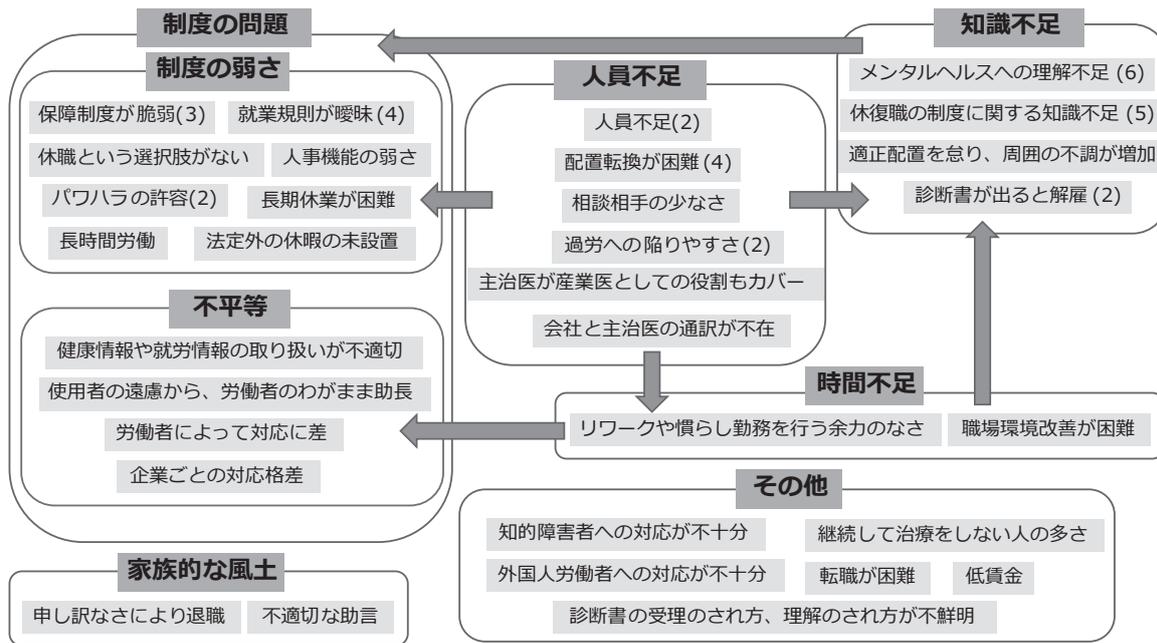
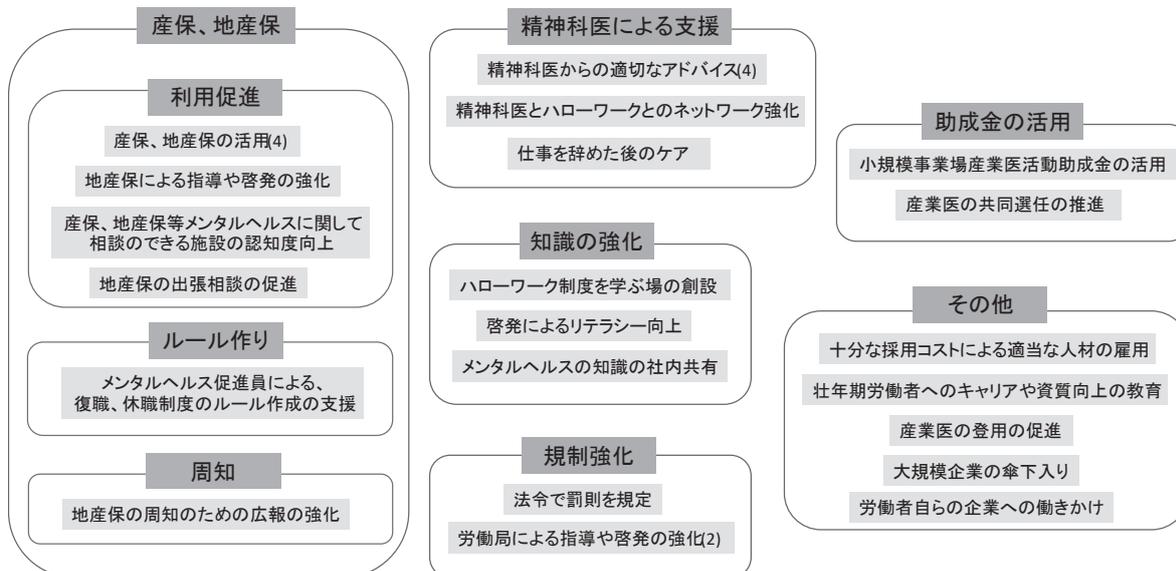


図5. 精神科医により提案された小規模事業場の労働者のメンタルヘルスの課題の解決策



資料1

【小規模事業場に関わった経験のある産業保健職へのインタビュー】

記入日 年 月 日 記入者

[情報取扱い・研究方法]

個々の労働者の具体的な情報についてお聞きすることを目的としておりません。守秘義務に抵触しない範囲でご回答をいただければ幸いです。

[質問事項]

産業保健業務に従事する中で体験/見聞されたことに基づく実感として、労働者が、社長・役員、人事担当、上司、同僚等に、自分の健康上の事柄(不調、治療、病気、障害等)を打ち明ける/知られてしまうことについて、

- ① 打ち明けることが必要だった事情
(通院のための休暇、仕事をする上での制約等)
- ② 打ち明けて(又は知られてしまって)、実際には良かったこと
- ③ 打ち明けられない理由(心配すること等)
- ④ 打ち明けて(又は知られてしまって)、実際に被った不利益、嫌な思い等
- ⑤ 上記①から④について、
健康上の事柄の内容/種類による違い
(例えば、メンタル不調や精神疾患、女性特有の疾患、がん等難治性の疾患)
- ⑥ 産業医や産業保健スタッフだけに打ち明けて
会社には秘密にして貰うことのメリットとデメリット
- ⑦ 社内でのどの範囲まで共有されるかに関わるメリットとデメリット
- ⑧ 情報の取扱いに関する社内ルールや経営者の方針/指示が
明示されている場合のメリットとデメリット
- ⑨ 不調・病気になった同僚の顛末や障害者雇用の実態の影響
- ⑩ ストレスチェックの高ストレス者などの個人結果の取り扱いで注意したことや困ったこと
- ⑪ ストレスチェックの集団分析結果の取り扱いで注意したことや困ったこと

資料2

【精神科医への小規模事業場の労働者のメンタルヘルスについてのインタビュー】

記入日 年 月 日 記入者

1. 性別 ①男性 ②女性 ③無回答
2. 年代 ①20代 ②30代 ③40代 ④50代 ⑤60歳以上
3. 臨床経験年数を教えてください。()年
4. 精神科医としての経験年数を教えてください。()年
5. 勤務形態を教えてください。①病院の勤務医 ②診療所の管理者(開業医)
③診療所の勤務医 ④その他()
6. 専門資格について、当てはまるものを教えてください。
①精神保健指定医 ②日本精神神経学会認定専門医 ③日本精神神経学会認定
指導医 ④日本医師会認定産業医 ⑤その他()
7. 産業医の資格を有する先生のみ回答ください。産業医としての経験年数を教えてください。()年

※質問8～12は、小規模事業場(労働者 50 人未満)で勤務する患者さんの診療のご経験を参考にご回答ください。

8. 大企業などの労働者(患者)と比較して、小規模事業場の労働者(患者)のメンタルヘルスにはどのような課題があるとお考えですか。

9. 課題に対して想定される解決策があればお教えてください。

10. 大企業などの労働者(患者)と比較して、小規模事業場の労働者(患者)のメンタルヘルスで、良いと感じたものがあればお教えてください。

11. 小規模事業場において、活力のある働きやすい職場を作るための方策について、ご意見があればお教えてください。

12. その他小規模事業場の労働者(患者)のメンタルヘルス向上に向けて、ご意見等があればお教えてください。

質問は以上です。ご協力ありがとうございました。

ストレスチェック制度を活用した小規模事業場における

職場環境改善方策の開発：職場環境改善 IT ツール開発

【研究協力者】 日本赤十字看護大学看護学部 吉川 悦子
独立行政法人労働者健康安全機構
労働安全衛生総合研究所 吉川 徹

研究要旨

目的：本研究は小規模事業場における職場環境改善方策の開発と実装に向けて、令和2年度に実施したウェブを用いたアクションチェックリスト（以下、ACL）開発に関するシステム基盤検討に基づき参加型職場環境改善に用いる ACL 記入手順の IT ツール開発を目的とした。令和3年度は、参加型職場環境改善の一連の手順の中で「手順②職場検討会（いきいきワーク）」にて行われる労働者個人による ACL の記入と、ACL のチェック結果に基づいて行われる個人ワークシート作成の一連のプロセスについて、ウェブシステムで実施できる IT ツールの開発を行った。

方法：研究者、IT コンサルタント、システム開発会社との協議により、従来印刷された紙を用いた ACL 記入と、手作業等による集計方法について、ウェブシステムを用いた ACL 入力と集計システム及び集計結果表示方法等のインターフェイスを検討した。

結果及び考察：ACL 記入と集計、および結果提示できる IT ツールが開発された。ウェブを用いた IT ツールを活用することで、参加型職場環境改善の取り組みにおいて重要なプロセスである ACL 記入について時間や場所を選ばず実施できるシステムが開発された。本 IT ツールを用いることで人的・物的資源に一定の制約がある小規模事業場においても実現可能性の高い職場環境改善手順の一つを提供できる可能性が示唆された。一方で、ウェブを用いた IT ツールの普及においては、企業ごとのセキュリティポリシー、ACL 記入システムの活用は労働者の IT リテラシーに左右されること、ACL 記入・集計を活用した参加型職場環境改善手順の標準化などの課題がある。これらを解決するためのサポート体制整備やマニュアル、ガイドの作成、実際に事業場で展開する中での障壁の確認など実証的に検証していく必要がある。

A. 目的

小規模事業場は大企業に比べ労働災害発生率が高く（厚生労働省，2018）、脳・心臓疾患の労災認定事案は従業員 10-29 人規模で最も多く（Takahashi, 2019）、過労自殺等を含む精神障害の労災認定事案の半数は労働者 50 人未満の事業場で発生している（吉川，

2018）。このような現状にもかかわらず、常時労働者 50 人未満の小規模事業場では労働安全衛生法上、産業医選任義務がない等、産業保健サービスが十分に行き届いているとは言えず、系統的な支援が困難であることが指摘されている（日本産業衛生学会政策法制度委員会，2017）。本来であれば、その職場環境

特性や業務の特徴から仕事に関する安全・健康リスクが高く、優先的かつ重層的な支援を受けるべき小規模事業場において、働く人の安全と健康を確保する支援や対策が手薄となっており、この格差が広がっている。さらに、世界中で猛威を振るっている新型コロナウイルス感染症における経済的影響は、経営基盤がぜい弱な小規模事業場により大きな打撃を与えている (ILO, 2020)。小規模事業場で働く労働者への安全・安心な職業生活の継続を多方面から支える仕組みを整備することは世界的にも喫緊の課題である。

職場でのメンタルヘルス対策やストレスチェックも事業場規模が小さくなるほど実施率が低く、特にストレスチェック制度は常時労働者 50 人未満の事業場では努力義務となることから、顕著に実施率が低くなる (厚生労働省, 2018)。小規模事業場でのメンタルヘルス一次予防策の推進を阻害する要因として、取り組み方が分からない、人材 (専門スタッフや担当者) が確保できない、時間的・金銭的な余裕がないこと等が挙げられている (吉川・吉川, 2016; 堤, 2019)。小規模事業場でのメンタルヘルス対策促進のためには、前述のような様々な制約を克服しうる、IT 技術や遠隔コミュニケーションツール等の新技術に注目することが重要である。

そこで、小規模事業場における職場環境改善方策の開発と実装に向けて、1 年目である令和 2 年度はウェブを用いたアクションチェックリスト開発に向けたシステム基盤検討と Google 等の IT ツール、Zoom 等のウェブ会議システム等を活用した参加型職場環境改善の一連の取り組み支援方策を検討した。2 年目となる令和 3 年度は、参加型職場環境改善に用いるアクションチェックリストの IT ツール開発を実施した。

B. 方法

1. ウェブを用いたアクションチェックリストのシステム開発の手順

ストレスチェック制度を活用した参加型職場環境改善で用いられているアクションチェックリスト (以下、ACL) は、参加型職場環境改善の手順の中では、「手順②職場検討会 (いきいきワーク)」と呼ばれる対面での集合型ワークショップにて使用する (図 1)。本研究では、この職場検討会 (いきいきワーク) のプロセスの一部を IT ツールとして開発した。

職場検討会 (いきいきワーク) の全体構成は図 2 に示した通りで、IT ツールとして開発したのは、ACL を用いながら自分が働く職場環境を振り返り、働きやすい職場に役立つ良い点 3 つと改善したい点 3 つを個人ワークシートにまとめる「個人ワーク (10 分)」のプロセスである。開発した IT ツールは、ウェブサイトアクセスすることで登録された個人 (職場環境改善プログラムの参加者) が使用可能な設計とした。

ウェブシステム開発は以下の手順で進めた。

- ① 令和 2 年度に作成した画面設計書に基づき IT コンサルタントの助言のもと、システム開発会社が IT システムを製作した。
- ② 開発制作した IT システムを、テストサーバーに構築し、動作確認を行った。IT コンサルタント、システム開発会社、研究者らとのディスカッションにより IT システムの操作性や運用手順について意見交換した。
- ③ ②で出され意見を基に修正したプログラムを本番サーバーに移行し、運用手順整備と IT コンサルタントが作成した IT

システム利用マニュアルについて確認した。

C. 結果

1. ウェブを用いた ACL の IT システムの 3つの機能

ウェブを用いた ACL の IT システムは、管理者機能、担当者機能、参加者機能の3つから構成された。管理者機能は、事業場での職場環境改善の全体の運用を担い、外部専門家またはコーディネーターとしての役割を担う者が用いる機能とした。担当者機能は、職場での職場環境改善プログラムのファシリテータや進捗管理を行うことを想定し、職場検討会の日程設定、職場検討会でのグループ討議の割り付け、職場検討会での意見のとりまとめを行う役割を担う者が用いる機能とした。参加者機能は職場環境改善を行う職場構成員が必要な機能とした。

① 管理者機能

- ・ 事業場登録
- ・ 事業場担当者の登録
- ・ ワークショップ（職場検討会）の登録（アクションチェックリストの種類、予定参加人数、グループ数等の設定）
- ・ 参加者とグループの登録
- ・ チェックリスト実施状況の確認
- ・ ワークショップ（職場検討会）当日のグループ変更
- ・ 全体・グループごと集計画面の確認

② 担当者機能

- ・ ワークショップ（職場検討会）の登録（アクションチェックリストの種類、予定参加人数、グループ数等の設定）

- ・ 参加者とグループの登録
- ・ チェックリスト実施状況の確認
- ・ ワークショップ（職場検討会）当日のグループ変更
- ・ 全体・グループごと集計画面の確認

③ 参加者機能

- ・ アクションチェックリストの事前実施
- ・ 個人ワークシート（3つの良い点と改善したい点を選択する）の作成
- ・ ワークショップ（職場検討会）当日のグループ変更
- ・ グループ内のアクションチェックリスト集計画面の確認

これらの機能についての具体的な使用方法、使用手順を解説した利用マニュアル（管理者マニュアル・担当者マニュアル・参加者マニュアル）が作成された。

2. テストサーバーでの ACL 動作確認

作成した ACL のウェブ IT システムは、まずテストサーバーにて動作確認、操作性等について確認した。研究者らにより、テストサーバーで実際に ACL のチェックや個人ワークシートの作成を行い、以下の意見が収集された。

① 良かった点

- ・ トップページに ACL の使い方が表示されるので、読めばチェックの仕方が理解できた。
- ・ チェックリストのチェック画面は視覚的にわかりやすい。操作しやすかった。
- ・ アクション項目がイラストと文章で構成されているので内容が視覚的にも理解しやすい。
- ・ チェックリストの画面が A から E と 5 つに分かれていて、A から C や D（また

その逆も) など画面遷移しやすかった。

- ・ 追加項目の入力が簡単だった。
- ・ 良い点・改善したい点の選択したものがマーカー表示されるので見やすかった。
- ・ 個人ワークの結果が印刷できるのが良い。

② 改善したい点 () は解決策

- ・ 良い点、改善点の選択画面になると、イラストが表示されず文章のみとなるため、どのような項目だったのかがわからなくなるものもある。(イラストをいれると一覧性が失われるため、イラストなしで表示させることにした)
- ・ 良い点でもあり、改善点でもあるものはどのように提案すべきか。(追加項目として入れれば、どちらでも選択可能となる)
- ・ チェックリストを初めて使う人にとっては全体構造や全体のボリュームが見えにくい(ACLの印刷媒体をダウンロードできるようにしておく)

これらの意見に基づき、必要な修正を行ったうえで本番サーバーに IT システムを構築した。

D. 考察

小規模事業場における職場環境改善方策の開発と実装に向けて、参加型職場環境改善に用いる IT ツール開発を目的として、ウェブを用いたアクションチェックリストを開発した。開発したアクションチェックリストは、IT 機器を用いてウェブブラウザにアクセスし、簡便な操作で各 ACL 項目のチェックから個人ワークシートの作成までを時間や場所を選ばずに行うことが容易となった。職場検討会の前にあらかじめ個人ワークを行っておくことで、職場検討会の開催時間の

短縮が可能となる。また、職場検討会に参加できない職場構成員の意見を収集し、職場環境改善の計画に反映させることに役立つと考える。

参加型職場環境改善は、職場で働く人々が職場環境改善を実施するプロセスに「参加」して意見を述べ、計画や実施に携わることが、職場環境改善の効果を発揮するうえで重要である(吉川 a, 2013)。特にストレス対策としての職場環境改善では、参加のプロセスの中で職場構成員の相互理解が深まり、コミュニケーションが改善するなど、メンタルヘルス向上に寄与することが指摘されている(吉川 b, 2013)。一方で、人的リソースに制約のある小規模事業場では、就業時間中に職場構成員の半数以上の参加を要請することは事業継続の観点から難しい場合もあり、就業時間内の職場検討会の開催自体が困難であることも課題として挙げられている(黒木他, 2020; 池田・中田, 2013)。この課題を解決するうえで、ウェブを活用した個人ワークが実現できれば、労働者個人は自由な時間で ACL やワークシートに取り組むことができ、それらを個人の意見として職場検討会の参加の有無にかかわらず反映させることが容易になる。あわせて、新型コロナウイルス感染症の拡大に伴い、急速に普及されているウェブ会議システムを活用することで、集合形式をとらずとも、労働者がそれぞれの場所からオンライン職場検討会を実施することも可能になると考える。これらの IT システムの普及は、人的・物的リソースの制約から職場環境改善の取り組みを困難とさせていた小規模事業場にこそ、活用の利点大きいといえる。

今後の実装化にあたっての課題として、サイバーセキュリティの問題や企業のセキュ

リティポリシーによる IT システム自体へのアクセスが困難となる可能性があげられる。あわせて、今回開発したアクションチェックリストの IT ツールはウェブサイトにはアクセスして利用となるため、IT 機器（パソコン、スマートフォン等）、ネットワーク通信環境が必要となる。これらの環境整備についても確認したうえでの展開が必要となる。また、ACL 記入・集計を活用した参加型職場環境改善手順は事業場や、業種・職種、職場団体の態様によっても大きく異なるため、一連の手順の標準化など、課題がある。次年度は、セキュリティ上の課題、参加者の IT リテラシーやネットワーク環境に適応可能な遠隔参加型職場環境改善プログラムの展開とスムーズな運用を支援する手順整備が必要と考える。

E. 健康危険情報

なし

F. 研究発表

なし

G. 知的財産権の出願・登録

特に記載なし

H. 参考文献

ILO. A policy framework for tackling the economic and social impact of the COVID-19 crisis. 2020 Retrieved from https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@dgreports/@dcomm/documents/briefingnote/wcms_745337.pdf
Takahashi, M. (2019). Sociomedical problems of overwork-related deaths

and disorders in Japan. *J Occup Health*, 61(4), 269-277.

doi:10.1002/1348-9585.12016

厚生労働省 (2018). 平成 30 年労働安全衛生調査 (実態調査) 事業場調査 Retrieved from:

https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/dl/h30-46-50_kekka-gaiyo01.pdf

黒木 仁美, 森口 次郎, 内田 陽之, 他 (2020). 従業員 8 名の小規模零細企業における参加型職場環境改善モデル事業の 2 年間の取り組み. *産業衛生学雑誌*, 62(6), 249-260.

池田智子・中田光紀. (2012). 小規模事業場における参加型・自主対応型産業保健活動の動向とわが国における展望. *産業医学レビュー*, 25(2), 115-125.

日本産業衛生学会政策法制度委員会・日本産業衛生学会中小企業安全衛生研究会世話人会(2017). 中小企業・小規模事業場で働く人々の健康と安全を守るために—行政、関係各機関、各専門職に向けての提言. *産業衛生学雑誌* Retrieved from: https://www.sanei.or.jp/images/contents/363/Proposal_SME_Policies_and_Regulations_Comittee.pdf

堤明純(2019). ストレスチェック制度の実施状況とその効果: システマティックレビュー. *産業医学レビュー*. 2019 32, 65-82.

吉川悦子 a. (2013). 産業安全保健における参加型アプローチの概念分析. *産業衛生学雑誌*, 55(2), 45-52.

吉川悦子 b(2013). 参加型アプローチを用いた職場環境改善が職場・労働者にもたらすアウトカムに関する記述的研究. *労働科学* 89, 40-55.

吉川悦子・吉川 徹.(2016). 【事業場のメンタルヘルス対策を促進させるリスクアセスメント手法の開発】 小規模事業場での適応を視野に入れた職業性ストレス新改善ツールの開発. 産業精神保健, 24(3), 204-210.

吉川 徹.(2018). 過労死・過労自殺の労働災害の実態と包括的予防対策 (特集 自殺の現状をどう理解するのか). 日本精神科病院協会雑誌, 37(6), 586-593.

小規模事業場での職場環境改善プログラム

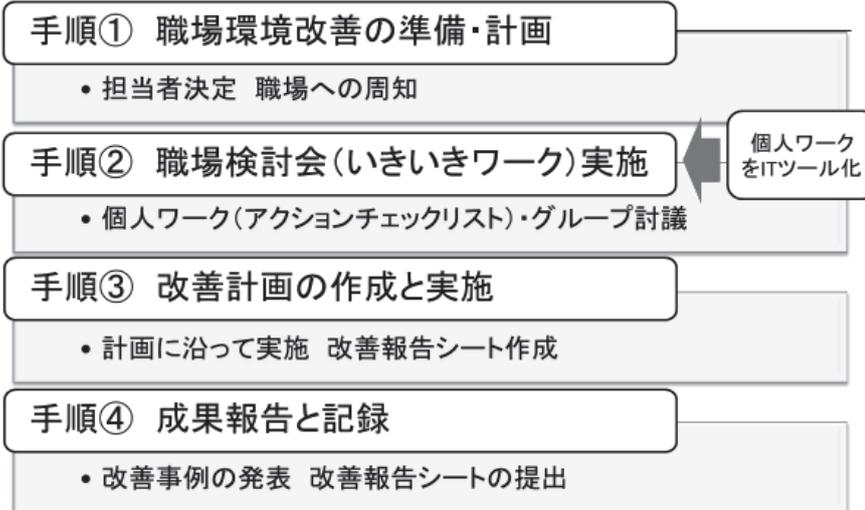


図 1 職場環境改善プログラムの一連の過程における IT ツール開発部分

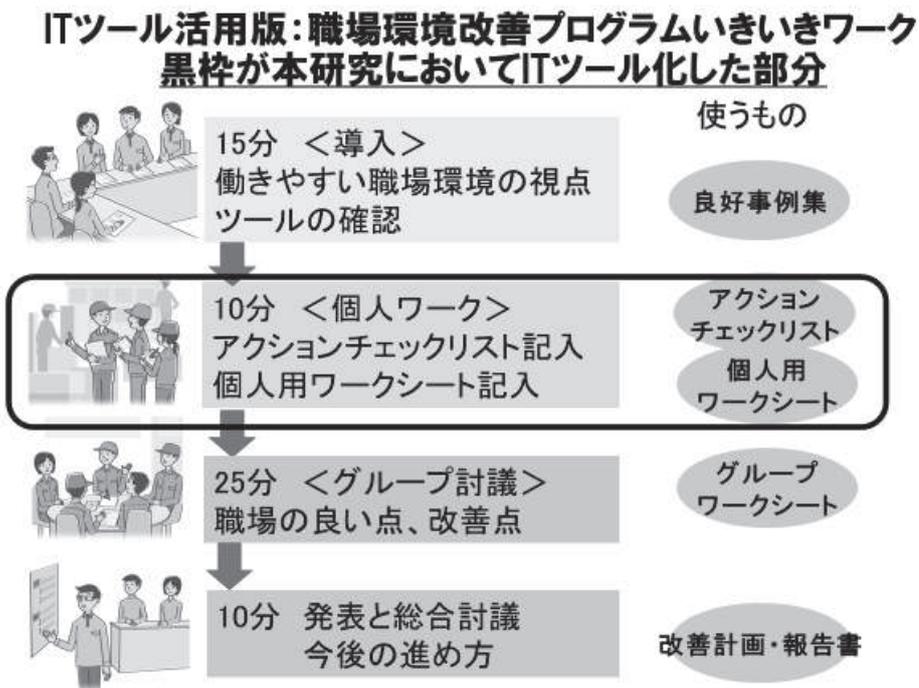


図 2 職場検討会(いきいきワーク)の全体構成と IT ツール開発部分

アクションチェックリスト

いきいき職場づくりのためのアクションチェックリスト

(オフィス版)

このアクションチェックリストには、働きがいのある、働きやすい、よりよい仕事に取り組める「いきいき職場づくり」のための改善策が盛り込まれています。

各チェック項目を読んで、

- 「既の実施されている」「今は必要ない」等と考える場合→「いいえ」(=提案しない)
- 対策・改善が必要だと考える場合→「はい」(=提案する)

をチェックしてください。

A 仕事のすすめ方

【1】全員が参加できるミーティングを定期的で開催し、仕事のすすめ方について話し合います。



提案しますか？

いいえ はい 優先

【2】スケジュール表や掲示板、共有ファイルなどを活用して、必要な情報が全員に正しく伝わるようにします。



提案しますか？

いいえ はい 優先

【3】忙しい時期に備え、特定の個人やチームに業務が集中しないよう、業務量の調整や休日・休暇が十分取れるようにします。



提案しますか？

いいえ はい

【4】時間外労働の上限を決めて、長時間労働を避けるような勤務体制にします。



提案しますか？

いいえ はい

【5】色分けやラベルの表示を見直し、必要なときに必要な物を、誰もがすぐに取り出せるようにします。



提案しますか？

いいえ はい

【6】わかりやすい作業指示書や仕事の段取りを見直しして作業ミスや事故を防ぎます。



提案しますか？

いいえ はい

戻る

A B C D E

次へ

アクションチェックリスト

B オフィス職場環境

【7】 オフィスの明るさや音さ、明るさを調整し、快適な作業環境にします。



提案しますか？

いいえ はい

【8】 騒音の出る機器類はカバーをつけたり隔離します。



提案しますか？

いいえ はい 優先

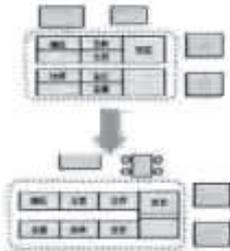
【9】 有害化学物質や粉じんの発生源を隔離します。



提案しますか？

いいえ はい 優先

【10】 物品や資料の整理・整頓、取り扱い方法や収納レイアウトを工夫し、個人ごとの作業をしやすいにします。



提案しますか？

いいえ はい

【11】 快適で衛生的なトイレ、更衣室とゆっくりくつろげる休憩室を確保します。



提案しますか？

いいえ はい

【12】 災害発生時や火災などの緊急時に対応できるよう、訓練をしたり、通路を確保するなど日ごろから準備を整えます。



提案しますか？

いいえ はい

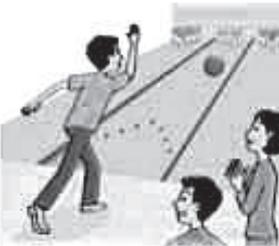
戻る

← | C | D | →

次へ

アクションチェックリスト

C 職場の人間関係・相互支援

<p>【13】上司は皆が自分で問題解決できるよう助差し、適切な助言をします。</p>  <p>推奨しますか？ <input type="checkbox"/> いいえ <input checked="" type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> 優先</p>	<p>【14】必要な時に上司や同僚に相談したり支援を求めたりしやすいようコミュニケーションがとりやすい環境を整えます。</p>  <p>推奨しますか？ <input checked="" type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/> はい</p>	<p>【15】職場内の問題を同僚間で報告し合い、相談しやすいように、会社や日報、ミーティングリストを活用します。</p>  <p>推奨しますか？ <input checked="" type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/> はい</p>
<p>【16】職場内でお互いを理解し助け合う雰囲気ができるよう、日頃から意識的にお礼を言ったり、敬慕の機会を持つなど工夫します。</p>  <p>推奨しますか？ <input checked="" type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/> はい</p>	<p>【17】職場内の相互理解を推進するために、職場や作業グループで情報共有したり、連絡調整を行ったりします。</p>  <p>推奨しますか？ <input checked="" type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/> はい</p>	<p>【18】学校、習字、介護など、個人のライフスタイルに応じて、勤務調整ができるようにします。</p>  <p>推奨しますか？ <input type="checkbox"/> いいえ <input checked="" type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> 優先</p>

アクションチェックリスト

E 追加項目

【追加1】上記以外で提案があれば加えてください

テキストテキストテキスト。

追加する

【追加2】上記以外で提案があれば加えてください

追加する

【追加3】上記以外で提案があれば加えてください

追加する

アクションチェックリスト

職場の良い点

ユーザ: user1@wsさん、以下はあなたが「提案しない (= 良好事例)」にチェックした項目の一覧です。

職場の良い点を3つ選びましょう

以下のリストから、あなたの職場で安全・健康に、快適で働きやすい職場づくりのために役立っている良い点3つをタップして選んでください。

<input checked="" type="checkbox"/> [3] 忙しい時期に備え、特定の個人やチームに業務が集中しないよう、業務量の調整や休日・休暇が十分取れるようにします。
<input checked="" type="checkbox"/> [4] 時間外労働の上限を決めて、長時間労働を避けるような勤務体制にします。
<input checked="" type="checkbox"/> [5] 色分けやラベルの表示を見直し、必要なときに必要な物を、誰もがすぐに取り出せるようにします。
<input checked="" type="checkbox"/> [6] わかりやすい作業指示書や仕事の段取りを見直し作業ミスや事故を防ぎます。
<input checked="" type="checkbox"/> [7] オフィスの暑さや寒さ、明るさを整え、快適な作業環境にします。
<input checked="" type="checkbox"/> [10] 物品や書類の整理・整頓、取り扱い方法や職場レイアウトを工夫し、個人ごとの作業をしやすくします。
<input checked="" type="checkbox"/> [11] 快適で衛生的なトイレ、更衣室とゆっくりくつろげる休憩室を確保します。
<input checked="" type="checkbox"/> [12] 災害発生時や火災などの緊急時に対応できるよう、訓練をしたり、通路を確保するなど日ごろから準備を整えます。
<input checked="" type="checkbox"/> [14] 必要な時に上司や同僚に相談したり支援を求めたりしやすいようコミュニケーションがとりやすい環境を整備します。
<input checked="" type="checkbox"/> [15] 職場内の問題を両僚間で報告し合い、相談しやすいように、小会合や日報、ミーリングリストを活用します。
<input checked="" type="checkbox"/> [16] 職場内でお互いを理解し助け合う雰囲気生まれるよう、日頃から意識的にお礼を言ったり、懇親の機会を持つなど工夫します。
<input checked="" type="checkbox"/> [17] 職場間の相互理解を推進するために、職場や作業グループで情報を共有したり、連絡調整を行ったりします。
<input checked="" type="checkbox"/> [21] 職場での暴言や暴力、パワハラ等について対応する手順を定めます。
<input checked="" type="checkbox"/> [22] いろいろな立場の人(若年、高齢、女性、パート、障害)が職場の一員として尊重される働きやすい職場にします。
<input checked="" type="checkbox"/> [23] 技能・資格取得の機会を明確にし、キャリアに役立つ教育やチャンスを公平に確保します。
<input checked="" type="checkbox"/> [24] 健康増進や仕事のストレス軽減について、学ぶ機会を設けます。
<input checked="" type="checkbox"/> [追加1] テキストテキストテキスト。

上の内容でよければ「次へ」ボタンを押してください。

もう一度アクションチェックリストから選び直したければ、「アクションチェックリストに戻る」をクリックしてください。

戻る

アクションチェックリストに戻る

次へ

アクションチェックリスト

職場の良い点

ユーザ: user1@wsさん、以下はあなたが「提案しない (= 良好事例)」にチェックした項目の一覧です。

職場の良い点を3つ選びましょう

以下のリストから、あなたの職場で安全・健康に、快適で働きやすい職場づくりのために役立っている良い点3つをタップして選んでください。

<input checked="" type="checkbox"/> [3] 忙しい時期に備え、特定の個人やチームに業務が集中しないよう、業務量の調整や休日・休暇が十分取れるようにします。
<input checked="" type="checkbox"/> [4] 時間外労働の上限を決めて、長時間労働を避けるような勤務体制にします。
<input checked="" type="checkbox"/> [5] 色分けやラベルの表示を見直し、必要なときに必要な物を、誰もがすぐに取り出せるようにします。
<input checked="" type="checkbox"/> [6] わかりやすい作業指示書や仕事の段取りを見直し作業ミスや事故を防ぎます。
<input checked="" type="checkbox"/> [7] オフィスの暑さや寒さ、明るさを整え、快適な作業環境にします。
<input checked="" type="checkbox"/> [10] 物品や書類の整理・整頓、取り扱い方法や職場レイアウトを工夫し、個人ごとの作業をしやすくします。
<input checked="" type="checkbox"/> [11] 快適で衛生的なトイレ、更衣室とゆっくりくつろげる休憩室を確保します。
<input checked="" type="checkbox"/> [12] 災害発生時や火災などの緊急時に対応できるよう、訓練をしたり、通路を確保するなど日ごろから準備を整えます。
<input checked="" type="checkbox"/> [14] 必要な時に上司や同僚に相談したり支援を求めたりしやすいようコミュニケーションがとりやすい環境を整備します。
<input checked="" type="checkbox"/> [15] 職場内の問題を両僚間で報告し合い、相談しやすいように、小会合や日報、ミーリングリストを活用します。
<input checked="" type="checkbox"/> [16] 職場内でお互いを理解し助け合う雰囲気生まれるよう、日頃から意識的にお礼を言ったり、懇親の機会を持つなど工夫します。
<input checked="" type="checkbox"/> [17] 職場間の相互理解を推進するために、職場や作業グループで情報を共有したり、連絡調整を行ったりします。
<input checked="" type="checkbox"/> [21] 職場での暴言や暴力、パワハラ等について対応する手順を定めます。
<input checked="" type="checkbox"/> [22] いろいろな立場の人(若年、高齢、女性、パート、障害)が職場の一員として尊重される働きやすい職場にします。
<input checked="" type="checkbox"/> [23] 技能・資格取得の機会を明確にし、キャリアに役立つ教育やチャンスを公平に確保します。
<input checked="" type="checkbox"/> [24] 健康増進や仕事のストレス軽減について、学ぶ機会を設けます。
<input checked="" type="checkbox"/> [追加1] テキストテキストテキスト。

上の内容でよければ「次へ」ボタンを押してください。

もう一度アクションチェックリストから選び直したければ、「アクションチェックリストに戻る」をクリックしてください。

戻る

アクションチェックリストに戻る

次へ

アクションチェックリスト

職場の改善したい点

ユーザ: user1@wsさん、以下はあなたが「提案したい (= 改善したい)」にチェックした項目の一覧です。

改善したい点を3つ選びましょう

以下のリストから、あなたの職場で安全・健康に、快適で働きやすい職場づくりのために改善したい点3つをタップして選んでください。

<input checked="" type="checkbox"/> 【1】 全員が参加できるミーティングを定期的で開催し、仕事のすすめ方について話し合います。
<input checked="" type="checkbox"/> 【2】 スケジュール表や掲示板、共有ファイルなどを活用して、必要な情報が全員に正しく伝わるようにします。
<input checked="" type="checkbox"/> 【8】 騒音の出る機器類はカバーをつけたり隔離します。
<input checked="" type="checkbox"/> 【9】 有害化学物質や粉じんの発生源を隔離します。
<input checked="" type="checkbox"/> 【13】 上司は皆が自分で問題解決できるよう助まし、適切な助言をします。
<input checked="" type="checkbox"/> 【18】 学校、育児、介護など、個人のライフスタイルに応じて、勤務調整ができるようにします。
<input checked="" type="checkbox"/> 【19】 個人の健康や職場内の問題などについて、プライバシーに配慮して相談できる窓口を設置します。
<input checked="" type="checkbox"/> 【20】 職場の将来計画や見通しについて、いつも周知されているようにします。
<input checked="" type="checkbox"/> 【追加1】 テキストテキストテキスト。

上の内容でよければ「次へ」ボタンを押してください。

もう一度アクションチェックリストから選び直したければ、「アクションチェックリストに戻る」をクリックしてください。

戻る

アクションチェックリストに戻る

次へ

アクションチェックリスト

職場の改善したい点

ユーザ: user1@wsさん、以下はあなたが「提案したい (= 改善したい)」にチェックした項目の一覧です。

改善したい点を3つ選びましょう

以下のリストから、あなたの職場で安全・健康に、快適で働きやすい職場づくりのために改善したい点3つをタップして選んでください。

<input checked="" type="checkbox"/> 【1】 全員が参加できるミーティングを定期的で開催し、仕事のすすめ方について話し合います。
<input checked="" type="checkbox"/> 【2】 スケジュール表や掲示板、共有ファイルなどを活用して、必要な情報が全員に正しく伝わるようにします。
<input checked="" type="checkbox"/> 【8】 騒音の出る機器類はカバーをつけたり隔離します。
<input checked="" type="checkbox"/> 【9】 有害化学物質や粉じんの発生源を隔離します。
<input checked="" type="checkbox"/> 【13】 上司は皆が自分で問題解決できるよう助まし、適切な助言をします。
<input checked="" type="checkbox"/> 【18】 学校、育児、介護など、個人のライフスタイルに応じて、勤務調整ができるようにします。
<input checked="" type="checkbox"/> 【19】 個人の健康や職場内の問題などについて、プライバシーに配慮して相談できる窓口を設置します。
<input checked="" type="checkbox"/> 【20】 職場の将来計画や見通しについて、いつも周知されているようにします。
<input checked="" type="checkbox"/> 【追加1】 テキストテキストテキスト。

上の内容でよければ「次へ」ボタンを押してください。

もう一度アクションチェックリストから選び直したければ、「アクションチェックリストに戻る」をクリックしてください。

戻る

アクションチェックリストに戻る

次へ

結果画面

ユーザ：user1@wsさん

データはシステムに保存されました。
必要に応じて、印刷用にデータを保存してください。
また、項目を選び直す場合は「選び直す」ボタンを押してそれぞれの選択画面に戻ってください。

あなたの選んだ項目

あなたの選ぶ職場の「良い点」

- [3] 忙しい時期に備え、特定の個人やチームに業務が集中しないよう、業務量の調整や休日・休暇が十分取れるようにします。
- [12] 災害発生時や火災などの緊急時に対応できるよう、訓練をしたり、通路を確保するなど日ごろから準備を整えます。
- [21] 職場での暴言や暴力、パワハラ等について対応する手順を定めます。

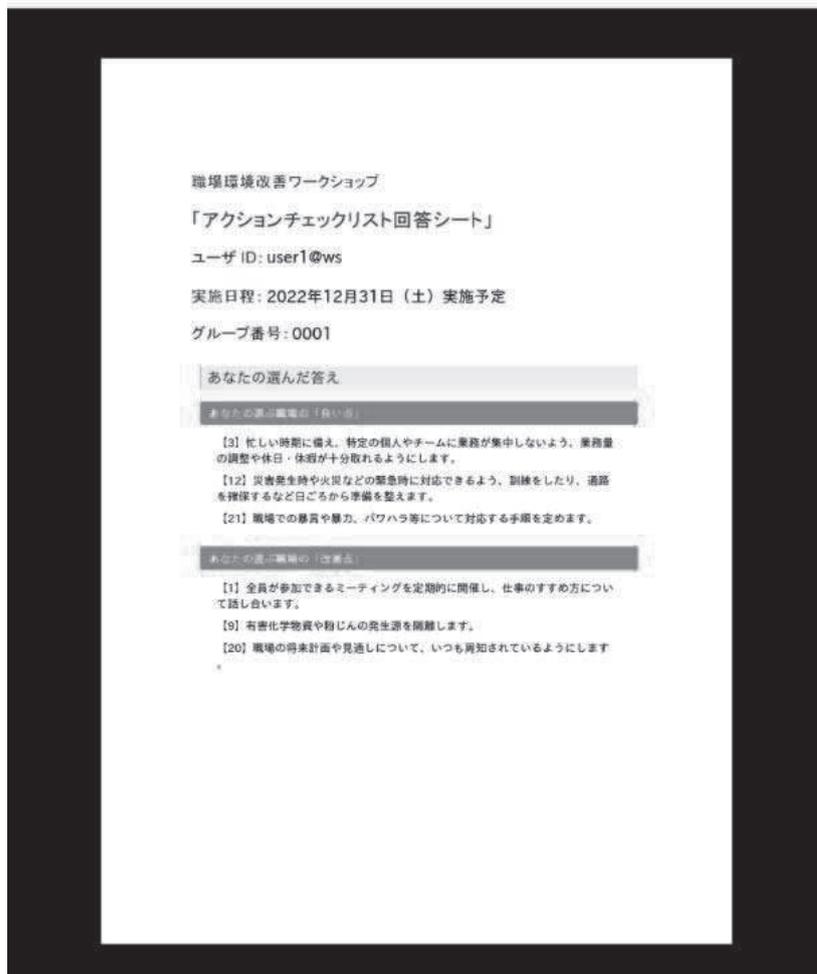
「良い点」を選び直す

あなたの選ぶ職場の「改善したい点」

- [1] 全員が参加できるミーティングを定期的で開催し、仕事のすすめ方について話し合います。
- [9] 有害化学物質や粉じんの発生源を隔離します。
- [20] 職場の将来計画や見直しについて、いつも周知されているようにします。

「改善したい点」を選び直す

印刷用に保存



職場環境改善ツール：管理者機能

事業場を追加する (1)



ダッシュボード > 管理者メニュー > 事業場管理に入る

職場環境改善ツール：管理者機能

事業場を追加する (2)



職場環境改善ツール：管理者機能

事業場を追加する (3) -登録画面-

職場環境改善ワークショップ 管理ページ | admin@ws 管理者 ログアウト トップページへ戻る

事業場管理：追加

事業場コードを入力してください **必須**

事業場の名称を入力してください **必須**

追加

追加をキャンセルして事業場の一覧へ戻る

職場環境改善ツール：管理者機能

事業場を追加する (4) -完了画面-

情報編集（修正）はここから

事業場を登録しました。担当者のアカウント「mn1@A-tokyo01」を登録しました。

「A社東京営業所」の詳細 [事業場情報の修正へ](#)

項目名	内容
事業場ID	6
事業場コード	A-tokyo01
名称	A社東京営業所
状態	有効
登録日時	2022-02-11 14:29:48
最終更新日時	2022-02-11 14:29:48

[事業場の一覧へ](#)

担当者 1件 [担当者一覧](#)

ID	アカウント	パスワード	名称	状態	操作
8	mn1@A-tokyo01	620672dcc7ed1	A社東京営業所の担当者	有効	詳細

[事業場の一覧へ](#)

担当者アカウント
が自動的に1つ
生成される

職場環境改善ツール：管理者機能

事業場担当者を確認する

このID・PWを
担当者に知らせる

職場環境改善ワークショップ 管理ページ | admin@ws 管理者 ログアウト トップページへ戻る

事業場 A社東京営業所 : 担当者の詳細

「mn1@A-tokyo01」の詳細 [担当者情報の修正へ](#)

項目名	内容
アカウント	mn1@A-tokyo01
パスワード	620672dcc7ed1
事業場	A社東京営業所
名称	A社東京営業所の担当者
フリガナ	
emailアドレス	
状態	有効
登録日時	2022-02-11 14:29:48
最終更新日時	2022-02-11 14:29:48

[A社東京営業所の担当者一覧へ](#)

職場環境改善ツール：管理者機能

事業場担当者を追加したい場合（1）

※事業場追加時に自動的に1名分の担当者アカウントが発行されていますが、さらに追加したい場合、以下の方法で追加できます。

職場環境改善ワークショップ 管理ページ | admin@ws 管理者 ログアウト トップページへ戻る

事業場 A社東京営業所 : 担当者の一覧

1件中 1~1 件を表示 [担当者追加](#)

ID	事業場	アカウント	パスワード	名称	状態	操作
8	A社東京営業所	mn1@A-tokyo01	620672dcc7ed1	A社東京営業所の担当者	有効	詳細

[事業場の詳細へ](#)

職場環境改善ツール：管理者機能

事業場担当者を追加したい場合 (2)

職場環境改善ワークショップ管理ページ | admin@ws 管理者 ログアウト トップページへ戻る

事業場 企業1 : 担当者の追加

担当者のアカウント名を入力してください 必須 例「任意の文字列@place1」

担当者のパスワードを入力してください 必須

8pasfOFWwe

担当者の氏名を入力してください 必須 アカウントを決め、「追加」を押下。他の項目は任意。
パスワードは自動的に発行される。
後で変更も可能。

担当者のフリガナを入力してください

担当者のemailアドレスを入力してください

追加

追加をキャンセルして担当者一覧へ戻る

職場環境改善ツール：管理者機能ならびに担当者機能

ワークショップを追加する (1)

職場環境改善ワークショップ管理ページ | admin@ws 管理者 ログアウト トップページへ戻る

管理者メニュー

- 事業場管理
担当者の管理を含む
- 管理者管理

担当者メニュー

- ワークショップ管理
・グループと参加者の管理を含む
・ワークショップ集計 (開発中)

現在の制限事項

- 各機能の一覧における1ページあたりの表示件数は20件です。

バージョン 0.1.5.2 - リリースノート

ダッシュボード > 管理者メニュー > 事業場管理に入る

職場環境改善ツール：管理者機能ならびに担当者機能

ワークショップを追加する (2)

職場環境改善ワークショップ 管理ページ | admin@ws 管理者 ログアウト トップページへ戻る

事業場管理：一覧

2件中 1~2 件を表示 事業場追加

ID	事業場コード	名称	状態	操作
1	place1	企業1	有効	詳細 ワークショップ(事業場で絞り込み)
2	place2	企業2	有効	詳細 ワークショップ(事業場で絞り込み)

ダッシュボードへ戻る

「ワークショップ（事業場で絞り込み）」を押下。

職場環境改善ツール：管理者機能ならびに担当者機能

ワークショップを追加する (3)

ワークショップ管理：一覧

2件中 1~2 件を表示 ワークショップ追加

事業場	ID	開催日時	職種	名称	備考	実施状況	状態	操作
企業1	1	2022-12-31 10:00:00	オフィス	年末まで事前のワークショップ		実施前	有効	詳細
企業1	3	2022-01-01 10:00:00	オフィス	集計開発用自動生成ワークショップ		実施前	有効	詳細

ダッシュボードへ戻る

「ワークショップ追加」を押下

職場環境改善ツール：管理者機能ならびに担当者機能

ワークショップを追加する (4) -登録画面-

職場環境改善ワークショップ管理ページ | admin@ws | ログアウト | トップページへ戻る

ワークショップ管理: 追加

事業場を選択してください

選択してください

ワークショップの開催日時を指定してください

年/月/日 ----

Chrome右端のカレンダーアイコンをクリックし表示されるカレンダーから日時を選択
Firefox入力欄をクリックして表示されるカレンダーから年月日を選択。時はそれぞれの場所をクリックして手動で入力

アクションチェックリストの権限を選択してください

選択してください

ワークショップの予定参加人数を入力してください (半角数値)

ワークショップの予定グループ数を入力してください (半角数値)

ワークショップの名称を入力してください

ワークショップの開催場所を入力してください

備考欄

追加

追加をキャンセルしてワークショップ一覧へ戻る

- ・ 事業場
- ・ 開催年月日
- ・ アクションチェックリストの種類
- ・ 予定参加人数
- ・ 予定グループ数
- ・ ワークショップ名

を記入して、「追加」を押下

※後で編集可能です。
※他の項目は任意です

職場環境改善ツール：管理者機能ならびに担当者機能

ワークショップを追加する (5) -完了画面-

職場環境改善ワークショップ管理ページ | admin@ws | ログアウト | トップページへ戻る

ワークショップ管理: 詳細

ワークショップ情報を更新しました。

「***部門」の詳細

ワークショップ情報の修正へ

項目名	内容
事業場	企業1
名称	***部門
開催日時	2022-02-28 13:58:00
開催場所	オフィス版
備考	
状態	有効
登録日時	2022-02-13 04:59:20
最終更新日時	2022-02-13 04:59:43

ワークショップ一覧へ

グループ 4件

ID	名称	パスワード	操作
12	group1	0001	詳細
13	group2	0002	詳細
14	group3	0003	詳細
15	group4	0004	詳細

参加者 30件

ID	グループ	アカウント	パスワード	備考	実施状況	状態	操作
53	group1	0050001@place1	SGY0H3VNI		実施前	有効	詳細
56	group1	0050002@place1	6rY2VCE0		実施前	有効	詳細
58	group1	0050003@place1	FKPHJutTE		実施前	有効	詳細
60	group1	0050004@place1	z0RPHK0pQ		実施前	有効	詳細
62	group1	0050005@place1	0B00Ng13WB		実施前	有効	詳細
64	group1	0050006@place1	SYkgNg4M		実施前	有効	詳細

情報編集 (修正) はここから

職場環境改善ツール：管理者機能ならびに担当者機能

グループを追加する

The process of adding a group is shown in three steps:

- Step 1: Workshop Details** - The user is on the 'Workshop Management' page. A notification says 'Workshop information has been updated.' Below, the workshop details are shown. At the bottom, there is a 'Groups' button.
- Step 2: Groups Management** - The user clicks 'Groups', leading to a page titled 'Groups Management'. It shows a table of existing groups (ID, Name, Password, Action). A 'Add Group' button is highlighted.
- Step 3: Add Group Form** - The user clicks 'Add Group', leading to a form titled 'Add Group'. It has two input fields: 'Enter the group name' and 'Enter the password to be used for group changes'. There are 'Add' and 'Cancel' buttons.

職場環境改善ツール：管理者機能ならびに担当者機能

参加者を追加する (1)

The process of adding participants is shown in two steps:

- Step 1: Workshop Details** - The user is on the 'Workshop Management' page. At the bottom, there is a 'Participants' button.
- Step 2: Participants Management** - The user clicks 'Participants', leading to a page titled 'Participants Management'. It shows a table of existing participants (ID, Group, Account, Password, Status, Action). A 'Add Participant' button is highlighted.

「参加者一覧」から
「参加者追加」ボタンを押下

職場環境改善ツール：管理者機能ならびに担当者機能

参加者を追加する (2) -登録画面-

職場環境改善ワークショップ管理ページ | admin@ws | ログアウト トップページへ戻る

ワークショップ ***部門 : 参加者の追加

グループを選択してください
選択してください

参加者のアカウント名を入力してください

参加者のパスワードを入力してください
自動で発行されます

参加者の氏名を入力してください

参加者のフリガナを入力してください

参加者のemailアドレスを入力してください (任意)

追加

追加をキャンセルして参加者一覧へ戻る

- ・グループを設定
- ・参加者アカウント
- ・パスワード（自動で発行されます）

を決定して、「追加」を押下

※後で編集可能です。
※他の項目は任意です

職場環境改善ツール：管理者機能ならびに担当者機能

参加者を追加する (2) -完了画面-

職場環境改善ワークショップ管理ページ | admin@ws | ログアウト トップページへ戻る

ワークショップ ***部門 : 参加者の詳細

参加者を登録しました。

項目名	内容
ID	94
グループ	group4
アカウント	012345
パスワード	BSlxysnAD
備考	
氏名	
実施状況	実施前
状態	有効
登録日時	2022-02-13 07:48:09
最終更新日時	2022-02-13 07:48:09

参加者情報の修正へ

参加者一覧へ

情報編集 (修正) はここから

職場環境改善ツール：管理者機能ならびに担当者機能

参加者一覧画面の見方

参加者に通知する情報

チェックリスト実施状況

参加者 16件

ID	グループ	アカウント	パスワード	備考	実施状況	状態	操作
95	group1	0060001@place1	B0HXQfrRUc		実施前	有効	詳細
96	group1	0060002@place1	R8h26A9HCB		実施前	有効	詳細
97	group1	0060003@place1	PTZjNMmQU9		実施前	有効	詳細
98	group1	0060004@place1	9isP7hbGVF		実施前	有効	詳細
99	group1	0060005@place1	nPFODs25Th		実施前	有効	詳細
100	group1	0060006@place1	3x4wHXyron		実施前	有効	詳細
101	group1	0060007@place1	RU0Mvtdz4n		実施前	有効	詳細
102	group1	0060008@place1	L0K4ViURik		実施前	有効	詳細
103	group1	0060009@place1	BirludExg6		実施前	有効	詳細
104	group1	0060010@place1	q4c2zf3l8X		実施前	有効	詳細
105	group1	0060011@place1	7z1rYkvcjL		実施前	有効	詳細

職場環境改善ツール：管理者機能ならびに担当者機能

(ワークショップ当日～開催後) 集計画面(全体)

ワークショップ一覧>「データ集計」押下で、
ワークショップ全体のデータ集計画面を確認できます。

ワークショップ管理：一覧

5件中 1~5 件を表示

事業場	ID	開催日時	職種	名称	備考	実施状況	状態	操作
企業1	1	2022-12-31 10:00:00	オフィス	年末まで事前のワークショップ		実施前	有効	詳細 データ集計
企業1	3	2022-01-01 10:00:00	オフィス	集計開発用自動生成ワークショップ		実施前	有効	詳細 データ集計
企業1	4	2022-02-28 13:58:00	オフィス	***		実施前	有効	詳細 データ集計
企業1	5	2022-02-28 13:58:00	オフィス	***部門		実施前	有効	詳細 データ集計
企業1	6	2022-03-10 17:30:00	現業	現場チーム		実施前	有効	詳細 データ集計

ダッシュボードへ戻る

ワークショップ 年末まで事前のワークショップ : データ集計

全体の集計

項目	チェック数	グラフ
1	良い点 0 改善点 1(0)	0% ■ 100%
2	良い点 1 改善点 0(0)	■ 100% 0%
3	良い点 1 改善点 0(0)	■ 100% 0%
4	良い点 1 改善点 0(0)	■ 100% 0%
5	良い点 1 改善点 0(0)	■ 100% 0%
6	良い点 1 改善点 0(0)	■ 100% 0%
7	良い点 1 改善点 0(0)	■ 100% 0%
8	良い点 0 改善点 1(0)	0% ■ 100%
9	良い点 0 改善点 1(0)	0% ■ 100%
10	良い点 1 改善点 0(0)	■ 100% 0%
11	良い点 1 改善点 0(0)	■ 100% 0%
12	良い点 1 改善点 0(0)	■ 100% 0%
13	良い点 0 改善点 1(0)	0% ■ 100%
14	良い点 1	■ 100%

職場環境改善ツール：管理者機能ならびに担当者機能

(ワークショップ当日～開催後) 集計画面(グループ毎)

ワークショップ全体集計>「グループ毎の集計」押下で
グループ毎のデータ集計画面を確認できます。

The image shows two screenshots of a web application interface. The left screenshot displays the 'Overall Summary' (全体の集計) page, which includes a table with 10 items and a 'Group Summary' (グループ毎の集計) button. The right screenshot displays the 'Group Summary' (0001の集計) page, which shows a detailed table for a specific group. An arrow points from the 'Group Summary' button in the left screenshot to the right screenshot. A small '1' is located between the two screenshots.

項目	チェック数	グラフ
1	良い点 0 改善点 1(0)	0% ■ 100%
2	良い点 1 改善点 0(0)	■ 100% 0%
3	良い点 1 改善点 0(0)	■ 100% 0%
4	良い点 1 改善点 0(0)	■ 100% 0%
5	良い点 1 改善点 0(0)	■ 100% 0%
6	良い点 1 改善点 0(0)	■ 100% 0%
7	良い点 1 改善点 0(0)	■ 100% 0%
8	良い点 0 改善点 1(0)	0% ■ 100%
9	良い点 0 改善点 1(0)	0% ■ 100%
10	良い点 1 改善点 0(0)	■ 100% 0%
11	良い点 1	■ 100%

1

項目	チェック数	グラフ
1	良い点 0 改善点 1(0)	0% ■ 100%
2	良い点 1 改善点 0(0)	■ 100% 0%
3	良い点 1 改善点 0(0)	■ 100% 0%
4	良い点 1 改善点 0(0)	■ 100% 0%
5	良い点 1 改善点 0(0)	■ 100% 0%
6	良い点 1 改善点 0(0)	■ 100% 0%
7	良い点 1 改善点 0(0)	■ 100% 0%
8	良い点 0 改善点 1(0)	0% ■ 100%
9	良い点 0 改善点 1(0)	0% ■ 100%

職場環境改善ツール：参加者機能

【ワークショップ開催前】トップページ

アクションチェックリストの「使い方」画面が表示されます。

年末まで事前のワークショップ ログアウト トップページに戻る

使い方

ユーザ：user@ws

アクションチェックリストの進め方

大きく分けて、2回のチェックを行います。

(手順1) 職場に「提案したい」か検討して、「はい」または「いいえ」にチェックする。
 (手順2) それぞれのリストから、特に当てはまる項目を3つ選ぶ

(手順1) 職場に「提案したい」か検討して、「はい」か「いいえ」で分ける

結果画面では、あなたの選んだ職場の安全・健康に、快適ではたらくやすい職場作り

- ・「優れている良い点3つ」
- ・「改善したい点3つ」

が表示されています。

結果画面は、印刷することができます。

もしチェックした内容を変更したい場合は、「選び直す」からリストに戻り、もう一度項目を選び直しましょう。

データの保存について

ワークショップが開催されるまで、アクションチェックリストは何度でもやり直すことができます。

お知らせしたIDとPWでログインしてから、やり直す、を選んでチェックリストをやりなおすことができます。(確定後、再度表記を再入力)

アクションチェックリストを始める

押下で
アクションチェックリスト開始

職場環境改善ツール：参加者機能

アクションチェックリスト

アクションチェックリスト

いきいき職場づくりのためのアクションチェックリスト

(オファイス版)

このアクションチェックリストには、働きがいのある、働きやすい、よりよい仕事に取り組める「いきいき職場づくり」のための改善策が盛り込まれています。

各チェック項目を選んで、

- 「提案しない」場合→「いいえ」(※提案しない)
- 「提案・改善が必要」と考える場合→「はい」(※提案する)

をチェックしてください。

A 仕事のすすめ方

<p>【1】全員が参加できるミーティングを定期的に実施し、仕事のすすめ方について話し合います。</p> <p>提案しますか？ <input type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/> はい</p>	<p>【2】スケジュール表や進捗表、共有ファイルなどを活用して、必要情報や進捗に互に気づくようにします。</p> <p>提案しますか？ <input type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/> はい</p>	<p>【3】忙しい時期に備え、特定の個人やチームに業務が集中しないよう、業務量の調整や休日・休職が十分取れるようにします。</p> <p>提案しますか？ <input type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/> はい</p>
<p>【4】業務内容の上昇を促すため、業務内容や業務量に合わせた業務体制にします。</p> <p>提案しますか？ <input type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/> はい</p>	<p>【5】色分けやラベルの活用を推進して、必要なときに必要な物を、誰もがすぐに取り出せるようにします。</p> <p>提案しますか？ <input type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/> はい</p>	<p>【6】わからないことや得意分野や仕事の進捗状況を共有して作業ミスや事故を防ぎます。</p> <p>提案しますか？ <input type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/> はい</p>

戻る 1 2 3 4 5 6

- ・ 左はオフィス版の例。
- ・ 選択項目は全部で24問。

- 提案しない→「いいえ」
 - 提案する→「はい」
- 「はい」押下後、「優先する」チェックボックスが表示されるので、必要に応じてチェックを入れる。

職場環境改善ツール：参加者機能

職場の改善したい点選択画面

アクションチェックリスト

職場の改善したい点

ユーザ：user1@wsさん、以下はあなたが「提案したい（＝改善したい）」にチェックした項目の一覧です。

改善したい点を3つ選びましょう

以下のリストから、あなたの職場で安全・健康に、快適で動きやすい職場づくりのために改善したい点3つをタップして選んでください。

- [4]  時間外労働の上限を決めて、長時間労働を避けるような勤務体制にします。
- [5] 色分けやラベルの表示を見直して、必要なときに必要な物を、誰もがすぐに取り出せるようにします。
- [8] 騒音の出る機器類はカバーをつけたり隔離します。
- [9] 有害化学物質や粉じんの発生源を隔離します。
- [13] 上司は皆が自分で問題解決できるよう励まし、適切な助言をします。
- [18]  学校、育児、介護など、個人のライフスタイルに応じて、勤務調整ができるようにします。
- [19] 個人の健康や職場内の問題などについて、プライベートに配慮して相談できる窓口を設置します。
- [20] 職場の将来計画や見直しについて、いつも周知されているようにします。
- [追加1] テキストテキストテキスト。

上の内容でよければ「次へ」ボタンを押してください。

もう一度アクションチェックリストから選び直したければ、「アクションチェックリストに戻る」をクリックしてください。

戻る

アクションチェックリストに戻る

次へ

「職場の改善したい点」を3つ
タップして選択

職場環境改善ツール：参加者機能

結果画面

結果画面

ユーザ：user1@wsさん

データはシステムに保存されました。

必要に応じて、印刷用にデータを保存してください。

また、項目を選び直す場合は「選び直す」ボタンを押してそれぞれの選択画面に戻ってください。

あなたの選んだ項目

あなたの選ぶ職場の「良い点」

- [1] 全員が参加できるミーティングを定期的で開催し、仕事のすすめ方について話し合います。
- [7] オフィスの暑さや寒さ、明るさを整え、快適な作業環境にします。
- [15] 職場内の問題を同僚間で報告し合い、相談しやすいように、小会合や日報、メーリングリストを活用します。

「良い点」を選び直す

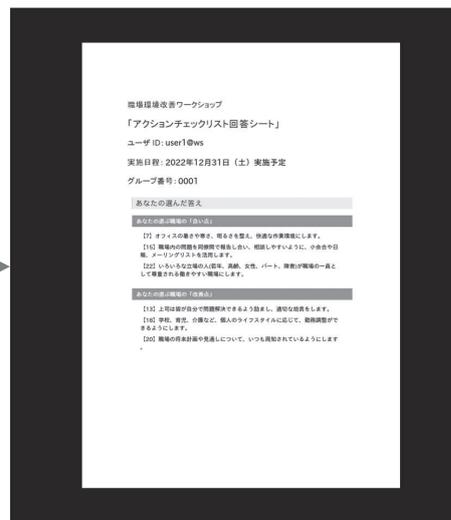
あなたの選ぶ職場の「改善したい点」

- [4]  時間外労働の上限を決めて、長時間労働を避けるような勤務体制にします。
- [13] 上司は皆が自分で問題解決できるよう励まし、適切な助言をします。
- [20] 職場の将来計画や見直しについて、いつも周知されているようにします。

「改善したい点」を選び直す

印刷用に保存

「印刷用に保存」を
押下すると
印刷用の画面が表示される。



職場環境改善ツール：参加者機能

ワークショップ当日画面

ワークショップ当日画面
ユーザ：user2@wsさん
2021年08月31日（火）開催のワークショップにご参加いただきありがとうございます。

あなたのグループ番号は
0001
です。
集計を見る

グループ番号を変更する
グループ番号を変更する必要がある場合は、担当者に確認してから以下の作業を行ってください。

グループ変更パスワードを入力
0003
グループ変更する

あなたの選んだ項目

あなたの選ぶ職場の「良い点」

【1】 全員が参加できるミーティングを定期的に開催し、仕事のすめ方について話し合います。

【3】 有害化学物質や粉じんの発生源を削減します。

【15】 職場内の問題を同僚間で報告し合い、相談しやすいように、小会合や日報、ミーティングリストを活用します。

あなたの選ぶ職場の「改善したい点」

【7】 オフィスの暑さや寒さ、明るさを整え、快適な作業環境にします。

【14】 必要な時に上司や同僚に相談したり支援を求めたりしやすいようコミュニケーションがとりやすい環境を整備します。

【22】 いろいろな立場の人(若年、高齢、女性、パート、障がい者)の一人として尊重される働きやすい職場にします。

印刷用へ保存 アクションチェックリストを確認する

ワークショップ当日画面
ユーザ：user2@wsさん
2021年08月31日（火）開催のワークショップにご参加いただきありがとうございます。

あなたのグループ番号は
0003
です。
集計を見る

グループ番号を変更する
グループ番号を変更する必要がある場合は、担当者に確認してから以下の作業を行ってください。

グループ変更パスワードを入力
0003
グループ変更する

あなたの選んだ項目

あなたの選ぶ職場の「良い点」

【1】 全員が参加できるミーティングを定期的に開催し、仕事のすめ方について話し合います。

【3】 有害化学物質や粉じんの発生源を削減します。

【15】 職場内の問題を同僚間で報告し合い、相談しやすいように、小会合や日報、ミーティングリストを活用します。

あなたの選ぶ職場の「改善したい点」

【7】 オフィスの暑さや寒さ、明るさを整え、快適な作業環境にします。

【14】 必要な時に上司や同僚に相談したり支援を求めたりしやすいようコミュニケーションがとりやすい環境を整備します。

【22】 いろいろな立場の人(若年、高齢、女性、パート、障がい者)の一人として尊重される働きやすい職場にします。

印刷用へ保存 アクションチェックリストを確認する

「グループ変更パスワード(例：0003)」(担当者から通知)を入力し、「グループ変更する」を押下すると、グループが変更される。

職場環境改善ツール：参加者機能

集計画面

ワークショップ当日画面
ユーザ：user2@wsさん
2021年08月31日（火）開催のワークショップにご参加いただきありがとうございます。

あなたのグループ番号は
0003
です。
集計を見る

グループ番号を変更する
グループ番号を変更する必要がある場合は、担当者に確認してから以下の作業を行ってください。

グループ変更パスワードを入力
グループ変更する

あなたの選んだ項目

あなたの選ぶ職場の「良い点」

【1】 全員が参加できるミーティングを定期的に開催し、仕事のすめ方について話し合います。

【3】 有害化学物質や粉じんの発生源を削減します。

【15】 職場内の問題を同僚間で報告し合い、相談しやすいように、小会合や日報、ミーティングリストを活用します。

あなたの選ぶ職場の「改善したい点」

【7】 オフィスの暑さや寒さ、明るさを整え、快適な作業環境にします。

【14】 必要な時に上司や同僚に相談したり支援を求めたりしやすいようコミュニケーションがとりやすい環境を整備します。

【22】 いろいろな立場の人(若年、高齢、女性、パート、障がい者)の一人として尊重される働きやすい職場にします。

印刷用へ保存 アクションチェックリストを確認する

ワークショップ集計
ユーザ：user2@wsさん
2021年08月31日（火）開催のワークショップにご参加いただきありがとうございます。

0003
集計

番号	チェック数	グラフ
1	良い点 1 改善点 0(0)	■ 100% 0%
2	良い点 1 改善点 0(0)	■ 100% 0%
3	良い点 0 改善点 1(0)	0% ■ 100%
4	良い点 1 改善点 0(0)	■ 100% 0%
5	良い点 1 改善点 0(0)	■ 100% 0%
6	良い点 1 改善点 0(0)	■ 100% 0%
7	良い点 0 改善点 1(1)	0% ■ 100%
8	良い点 0 改善点 1(0)	0% ■ 100%
9	良い点 1 改善点 0(0)	■ 100% 0%
10	良い点 1 改善点 0(0)	■ 100% 0%
11	良い点 1 改善点 0(0)	■ 100% 0%
12	良い点 1 改善点 0(0)	■ 100% 0%
13	良い点 0 改善点 1(0)	0% ■ 100%

「集計を見る」を押下→参加しているグループの集計画面を見ることができます。

労災疾病臨床研究事業費補助金

分担研究報告書

地域・職域連携推進事業を利用した小規模事業場への支援方法に関する研究

研究分担者 渡井 いずみ 浜松医科大学医学部看護学科 教授

研究要旨

厚生労働省が推奨している「地域・職域連携推進」のための体制や保健事業を、小規模事業場のメンタルヘルス支援活動にも活用できないかを探るため、全国の中でも先駆的に地域・職域連携推進に取り組んでいる自治体の担当者を対象に、フォーカス・グループ・インタビューを実施した。

その結果、主に生活習慣病対策を目的として、地域保健と職域保健の関係者によるネットワーク構築、自治体内での連携体制、具体的な保健サービス提供のための仕組みが整えられてきているが、企業におけるメンタルヘルス対策のニーズを認識していることも明らかとなった。職場のメンタルヘルスに関する知識を持つマンパワー不足など小規模事業場のメンタルヘルス対策に活用するためには課題が残されているが、自治体の精神専門家や全国保険協会における人材や連携のプラットフォームを利用した支援の可能性が示唆された。

研究協力者 影山淳(浜松医科大学医学部看護学科 助教)

堀井綾乃(浜松医科大学医学系研究科 修士課程)

A. 研究目的

生活習慣病の予防を主な目的として、平成16年に策定された「地域・職域連携推進ガイドライン」は、地域保健と職域保健が連携した保健事業を二次医療圏単位で展開することを推進していた。令和元年9月には、より社会情勢の変化や医療保険者の保健事業の変化等を反映して改訂版が発行された。新ガイドライン¹⁾では、地域保健と職域保健が連携した幅広い取組みを推進すること、特に退職者や被扶養者、小規模事業場等のこれまで地域保健からの支援が不十分であった層への支援の拡充をポイントのひとつとして掲げている。都道府県および二次医療圏に設置されて

いる「地域・職域連携推進協議会」は、管轄地域における企業の健康課題や取組みの実態を把握するとともに、特に産業保健スタッフのいない中小規模事業場の健康課題に対して保健サービスを提供することが求められている。また、近年では地場産業の活性化や働く世代の流出を防ぐことを目的として、管轄地域の中小企業に対して積極的に「健康経営」を推進する施策を立ち上げる自治体も増えてきている。健康経営優良法人(中小規模法人部門)2021の認定要件には、「50人未満の事業場におけるストレスチェックの実施」や「メンタルヘルス不調者への対応に関する取組み」が含まれており²⁾、認定取得を目指す

小規模事業場が職場のメンタルヘルス対策を推進するようなインセンティブが図られている。

小規模事業場におけるメンタルヘルス対策を推進する方法として、労働衛生や企業側からの支援だけでなく、この地域・職域連携推進ネットワークを活用して自治体からの支援の可能性も考えられる。一方で、地域・職域連携推進はもともと生活習慣病予防や糖尿病重症化予防を目的としてスタートした経緯があり、メンタルヘルスに関しては、地域の医師会と自治体、企業が連携して、働き盛り世代の自殺予防に取り組んだ「富士モデル事業(静岡県)」³⁾などごく一部の自治体における取組み報告にとどまっている。

したがって、本研究では全国でも先駆的に地域の中小企業に対して、保健サービスを提供している自治体の保健担当者を対象にインタビューを実施し、支援内容、メンタルヘルス支援の提供の有無、将来的にメンタルヘルス支援の可能性を明らかにすることを目的とした。

B. 研究方法

本研究では、フォーカス・グループ・インタビュー法(FGI)を用いた。FGIは、個別インタビューと比較して「誤った意見や極端な見方を除くよう、参加者が相互にチェックして均衡をとる傾向があり、また、ある見解が参加者間に比較的一貫して共存されている程度を、かなり容易に判定することができる」特徴があり、住民を含む多様な自治体の構成員がディスカッションして、地域の健康施策の方向性について意見を統合する方法と

しても適しているとされ、地域看護学分野ではよく用いられる手法である。

1) インタビュー参加自治体のリクルート

地域・職域連携推進担当者を対象とした厚生労働省のワークショップへの参加自治体、または自治体のホームページより、「企業への健康出前講座」等の保健サービスを提供しているところを探索し、該当担当部署にメールまたは電話で本研究への協力を依頼した。新型コロナウイルスの流行に影響されず、かつ遠隔の自治体からも参加しやすいよう、インタビューはオンライン(Zoom)形式で実施した。インタビューへの参加依頼は、電話にて口頭で協力の承諾を得るとともに、メールにて研究説明書・同意書・同意撤回書を送信した。フォーカス・グループ・インタビューの冒頭で、あらためて研究者より研究の詳細と倫理的配慮について口頭および口頭で説明し、同意書への署名をもって研究協力への意思を確認した。また、本研究は浜松医科大学生命科学・医学系研究倫理委員会の承認を受けて実施した(承認番号 21-155)。

2) インタビューの内容

1回のインタビューは90分程度とし、司会進行は分担者の渡井が担当した。インタビューはインタビューガイドに沿って、①自治体の保健師が企業への支援を開始した時期、実施頻度、実施内容、②職域への周知方法、③介入前の職域のニーズアセスメント方法とニーズをふまえた支援の工夫、④職域に健康支援に入る時の困難点とその対処方法、⑤健康づくり活動を継続

させるための工夫と事業評価、⑥職場のメンタルヘルスに関するテーマの支援の有無と職場側のニーズ、⑦職域への健康支援に用いたツールや媒体、について尋ね、参加者が自由に討論できるようにファシリテートを行った。インタビューは参加者の同意を得て録画した。

3) インタビュー結果の分析

インタビューの録画データより、後日逐語録を作成した。逐語録は質的帰納的に分析し、中小企業を対象として自治体が提供している保健サービスの内容、そのうちメンタルヘルスに関するもの、支援担当者(講師)、将来的にメンタルヘルスに関する支援実施の可能性に関する記述を抜粋し、内容を整理した。

C. 研究結果

1) 参加自治体および協力者の概要

FGIは2回に分けて実施した。1回目は4自治体、2回目は6自治体の延べ10自治体が参加した。その概要を表1に示す。参加自治体の区分は、2政令市(1市は2回参加)、4中核市、2保健所(2次医療圏)、1市であった。参加者の職種は、保健師がもっとも多く、その他、事務職と管理栄養士の参加もあった。担当部署としては、健康増進課や健康づくり課など、住民への直接的な保健サービスを提供する部署が7自治体、保健政策課や保健企画課など保健事業の企画を担当する部署が4自治体であった。

2) 自治体が実施している職域への健康支援

FGIに参加した自治体が実施している職域への健康支援の概要を表2に示す。企業への健康支援を実施している市区町村では、まず管内の保健所、市区町村、保険者、商工会議所、企業、医師会等から構成される「地域・職域連携協議会」を設立していた。この体制には、行政内で企業とのパイプの強い産業部や地域政策課が含まれている場合もあった。この協議会を中心に、市区町村の保健計画に「働きざかり世代」を対象とした保健事業が取り込まれ、さらに担当者レベルで実践的な企画ができるよう作業部会を設置している自治体もあった。

さらに、管内企業全社を対象としたアンケートを5年ごとに実施するなど、企業における健康づくりの取組みを把握するとともに、市区町村に健康づくりに意欲のある企業を登録する制度(パートナー登録企業など)を構築していた。

次に、商工会議所や協会けんぽと連携して「健康経営セミナー」を開催したり、中小企業の経営者が集まるセミナーなどに保健師等が出向いて健康経営や健康づくりに関する相談ブースを設置するなど、事業主が自社の健康支援に関心を持つような啓発活動を実施していた。これらの取組みを経て、企業から自治体に健康出前講座等の依頼がされるようになっていた。依頼を受けると、自治体の担当者(保健師等)は、事前に企業訪問を行い、事業主または安全衛生担当者と話し合っ、て、企業の健康課題をアセスメントし、ニーズにあった保健サービスを提案していた。提供する保健サービスは、食事・栄養や運動推進など、通常は地域の

住民向けに行っている生活習慣病対策を労働者向けに修正して実施していることが多かった。また、体組成や骨密度、血管年齢、肺年齢測定などの自分自身の健康状態を測定できるツールを用いた健康出前講座が高評価とのことだった。公平性という観点から、健康出前講座は単発と限定している自治体が多かったが、6ヶ月など一定の期間内に集中的に健康介入を行い、医師会とも連携して前後に血液検査等を実施することにより、医学的に介入効果を検証している自治体もあった。

個別の企業への健康支援とは別に、自治体のホームページへの健康情報提供や健康リーフレットの作成など、働く世代を対象に広く健康情報を提供する、という取組みも多く参加自治体を実施していた。中には、自治体独自の健康アプリを開発し、市民全体にウォーキングを推奨する取組みをしているところもあった。

これら自治体から企業への健康づくり支援は、毎年事業評価を行い、地域・職域連携推進協議会で報告・審議され、PDCAを回すことによって事業の継続が図られていた。ただ参加した自治体の担当者からは、新型コロナウイルスの影響で企業へ直接出向く保健事業が中止となり、担当部署の職員も感染症対策部署に応援に行くことが増えたため、これらの支援事業が滞っているという懸念があげられた。

3) 自治体が企業に提供しているメンタルヘルス関連の保健サービス

2) で明らかになった支援内容の中で、メンタルヘルス関連のものを表3に示す。すでに自治体から企業に対する健康支援として提供されていたサービスは、「アルコール依存症の予防・適正飲酒」「自殺予防(ゲートキーパー養成)」「リラクゼーション」に関する講話であった。これらは保健所(二次医療圏)から報告されており、精神保健福祉士や精神科医が在籍する「精神保健担当部署」から講師を派遣していた。また、「リラクゼーション」については企業から要望があった場合、自治体とのパートナー企業として登録されている民間のヨガインストラクターに講師依頼するなど対応している自治体(政令市)があった。

産業保健分野において職場のメンタルヘルス対策の中心と思われる「社内のストレス対策」「ストレスチェックの事後措置」については、健康出前講座の内容を相談するための事前訪問で要望があがることがある、と複数の参加者が発言していた。しかし、自治体の健康増進担当課内に、それらのニーズに対応できる知識やスキルを備えた人材がいなかったために、将来的に対応が必要な内容、現状では課題と認識していると語られていた。また、健康出前講座等を通じて、自治体の健康づくり担当者との関係性ができた企業から、「うつ病の社員やメンタルヘルスによる休職者への対応」「統合失調症疑いの社員への対応」の相談が寄せられる場合があった。その場合には精神科医療機関等へつないでいるとのことだった。

産業保健分野において職場のメンタルヘルス対策の中心と思われる「社内のストレス対策」「ストレスチェックの事後措置」については、健康出前講座の内容を相談するための事前訪問で要望があがることがある、と複数の参加者が発言していた。しかし、自治体の健康増進担当課内に、それらのニーズに対応できる知識やスキルを備えた人材がいなかったために、将来的に対応が必要な内容、現状では課題と認識していると語られていた。また、健康出前講座等を通じて、自治体の健康づくり担当者との関係性ができた企業から、「うつ病の社員やメンタルヘルスによる休職者への対応」「統合失調症疑いの社員への対応」の相談が寄せられる場合があった。その場合には精神科医療機関等へつないでいるとのことだった。

D. 考察

1) 地域・職域連携推進事業を利用した小規模事業場への支援

本研究に参加した自治体では、管内の企業に対して、保健師や栄養士、運動療法士等の保健専門職を講師として派遣し、社員の健康づくりを推進するためのサービスを提供していた。この取組みは、厚生労働省のガイドラインに基づく政策的な事業であり、今後は多くの自治体で広く展開すると見込まれている。現状では、生活習慣病予防を目的とした健康情報の提供や健康教育の実施が中心ではあるが、自治体が「健康経営」推進を事業主に働きかけていることや、小規模事業場におけるストレス対策のニーズが顕在化していた。そのため、本事業を活用したメンタルヘルス事業の実施は十分に可能性があると思われる。

一方で、支援の担い手である自治体の健康づくり課等の職員は、職場のメンタルヘルスに関する知識や経験は十分とは言えない。基本的な知識や対応に関するトレーニングが必要であろう。あるいは、企業へのアクセスには地域・職域連携推進事業のネットワークを利用し、実際の介入に関しては本研究班で開発中のアプリを活用して、遠隔で職場のメンタルヘルスの専門家が助言できるような仕組みを構築する方が有効かもしれない。

2) 地域・職域連携推進協議会の構成メンバーによる支援の可能性と課題

各自治体の協議会の構成メンバーには、自治体、保険者、企業、医師会(地域産業保健センター)が入っている。このうち全国保険協会は多くの中小企業の保険者であ

り、事業主に健康経営への取組みを助言したり、保健師や栄養士を企業に訪問指導させることが可能である。2021年度に実施したインタビュー調査では、特定健康診断の実施や特定保健指導が中心でメンタルヘルス関連の保健サービスの提供はあまり実施されていなかった。しかし、メンタルヘルス疾患による長期休業者の存在は傷病手当金の支出という点で課題と認識されている。本研究班で開発されたツールや健康媒体を示して、連携方法を探ることは可能かもしれない。さらに、今回のインタビューによって、保健所や精神保健福祉センターに在籍する精神科医、精神保健福祉士、臨床心理士等が職域のメンタルヘルス対策にも関わる可能性が示された。アルコール依存症の予防に関しては、精神保健福祉センターの専門医が企業への訪問出前講話を行っている自治体の報告がある⁴⁾。働き盛り世代の自殺予防・うつ病予防という地域・職域連携事業の取組み事例³⁾もあることから、今後、ストレスチェックに関しても助言や健康教育への協力が得られるか連携の方策を提案することもよいと考える。

E. 結論

小規模事業場におけるメンタルヘルス施策の支援方法を検討するため、全国の自治体の中でも先駆的に地域・職域連携推進事業を実施している自治体の担当者にインタビューを実施した。その結果、一部のメンタルヘルス関連のテーマにおける保健サービスはすでに自治体のマンパワーを使って提供されており、ストレス対策についても拡大して利用できる可能性が示

唆された。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表・研修会(講師)

- 1) 渡井いずみ、高部さやか、津下一代：地域・職域連携モデル事業の検討 ～静岡県の取組みより～、第80回日本公衆衛生学会総会、2021年12月21日
- 2) 渡井いずみ：浜松市健康経営研修 第1回(講師)「企業における健康経営とは」、浜松市健康増進課、2021年3月9日
- 3) 渡井いずみ：浜松市健康経営研修 第2回(講師)「企業が求める行政保健師の役割～企業応援健康事業で伝えるポイント」、浜松市健康増進課、2021年5月24日
- 4) 渡井いずみ：小規模事業場へのメンタルヘルス支援(教育講演). 第29回日本産業ストレス学会、2022年3月

26日

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

I. 引用文献

- 1) 厚生労働省：地域・職域連携推進ガイドライン
<https://www.mhlw.go.jp/content/000551063.pdf><https://www.kyoukaikenpo.or.jp/shibu/shizuoka/cat070/2015dhp/>
- 2) 経済産業省：健康経営優良法人(中小規模法人部門)2022認定要件.
https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/healthcare/downloadfiles/chusho2022_ninteyoken.pdf
- 3) 高城佳那：中高年男性を対象とした自殺予防対策の検討 ～静岡県富士市「富士モデル事業」を通して～、環境と経営 22(2)、107-119、2016.
- 4) 岡山市こころの健康センター：無料アルコール出前講座,従業員健康増進と健康向上を応援します！
<https://www.city.okayama.jp/kurashi/cmsfiles/contents/0000004/4183/03.pdf>

表1 参加自治体と協力者概要

		FGI 1回目					FGI 2回目				
自治体名	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
区分	政令市	政令市	中核市	中核市	政令市	中核市	保健所 (二次医療圏)	中核市	保健所 (二次医療圏)	市	
協力者	人数	1	1	1	1	1	1	2	3	2	
	(部署)	健康増進課	健康づくり課	健康政策課	健康増進課	保健政策課	地域保健課	健康増進課	健康障害課 (健康増進グループ)	健康企画課	
	(職種)	保健師	保健師	保健師	保健師	管理栄養士	保健師	保健師	課長/保健師 /健康増進子一 7	事務職 /保健師	

表2 自治体が実施している職域への支援内容

カテゴリ	サブカテゴリ
地域・職域連携推進の体制づくり	連携方針を決定するための協議会の設立（職域とのパイプを持つ部署や機関を組み入れる）
	管内の保健所、市区町村、保険者、商工会議所、支援候補企業、医師会等によるネットワークを構築
	支援候補企業や支援希望企業の登録システムの構築
	地域の健康増進計画に「働く世代」を対象とした保健事業を含める
	企業向けの保健事業の具体策について企画立案・実施する作業部会を設置し、担当者レベルで顔の見える関係を作る
管内企業の実態把握	管内企業全社を対象に、健康づくりへの取組みに関するアンケート調査を企画・実施
	ネットワーク登録企業を対象としたアンケートやヒアリングにて企業の健康課題やニーズ調査
事業主に対する自治体からの健康支援の啓発	商工会議所等と連携した「健康経営セミナー」の開催
	協会けんぽと連携した「健康経営」セミナーを開催
	中小企業の経営者が集まる研修会等に自治体の保健専門職が出向き、健康経営や健康出前講座に関する相談ブースを設置
	自治体独自の「健康経営」推進事業を構築（健康経営優良企業の認定、優良法人申請支援、健康づくり費用補助）
自治体から企業の従業員への保健サービス提供	自治体の保健職が事前に企業を訪問し、健康課題をアセスメント
	企業のニーズに合わせた保健サービスの提案と企画
	サービスの内容に合わせて講師（保健師、栄養士、歯科衛生士、運動療法士、pswなど）や教育ツールを準備
	健康教育プログラムの開発（住民対象の健康講座メニューに、働く世代向けのテーマを追加）
	健康出前講座の実施（単発、または一定期間継続的）
	体組成測定、骨密度測定、血管年齢測定、肺年齢測定などの実体験を伴う健康チェックツールを用いた出前講座の実施
	修了後の事業評価（社内の健康推進担当者や参加者の満足度など）
「働く人」向けの健康情報を広く提供	自治体のホームページに定期的に働く世代むけの健康情報を掲載
	健康チラシ、リーフレットの作成（働く世代に特化したもの、または包含したもの）
労働者も対象とした健康ツールの開発と啓蒙	健康アプリの開発（ウォーキングの距離に応じた地域の店舗利用ポイント付与など）
PDCAを回して事業を継続する	保健サービスを提供した成果評価を次年度の企画につなげる
	保健所、市区町村との情報共有、役割分担を明確にする
	事業評価について、地域・職域連携推進協議会で審議し、長期的な計画を立案

表3 自治体が企業に提供しているメンタルヘルス関連のサービス

テーマ	レベル	企画担当	講師担当
アルコール依存症の予防・適正飲酒	実施済み	保健所・健康増進課 (保健師)	保健所・精神保健課 精神保健福祉センター (PSWまたは精神科医師)
自殺予防(ゲートキーパー養成)	実施済み	保健師	医師・臨床心理士
リラクゼーション	実施済み	保健師	民間の講師(ヨガなど)に依頼
コミュニケーションの改善	ニーズは認識	保健師	臨床心理士
社内のストレス対策	ニーズは認識		
ストレスチェックの事後措置	ニーズは認識		
うつ病の社員・休職者への対応	ニーズは認識	医療機関にオファー	
統合失調症疑いの社員への対応	ニーズは認識	医療機関にオファー	

令和3年度 労災疾病臨床研究事業費補助金
分担研究報告書

小規模事業場に ICT メンタルヘルスツールを実装させるための実装戦略

分担研究者 今井鉄平 (OH サポート株式会社・代表)
森本英樹 (森本産業医事務所・代表)
研究協力者 佐々木那津 (東京大学大学院医学系研究科・大学院生)

研究要旨

労働者 50 人未満の小規模事業場では、メンタルヘルス対策が十分に浸透していないことが課題の 1 つとなっている。科学的根拠の確立している自己学習型の ICT メンタルヘルスツールを小規模企業に普及させることで、対策の具体的なイメージを持つ小規模企業の経営者・担当者を増やしたい。そのために必要な実装戦略を、実装科学のフレームワークを用いて検討した。

「実装研究のための統合フレームワーク (Consolidated Framework for Implementation Research: CFIR)」の枠組みに沿った検討からは、阻害要因としては「経営層の知識と関心の不足」が課題と考えられた。このような経営層に対して、日頃から身近な相談先となっている各種支援組織 (例: 商工会議所、社会保険労務士) からアプローチする方法が実装戦略として適していると考えられた。抽出された課題に対して、The Expert Recommendations for Implementing Change (ERIC) の実装戦略の体系からは、「ステークホルダーの訓練と教育に関する戦略」が推奨されることがわかった。

支援組織の訓練と教育においては、組織の活動レベル (①情報拡散機能、②情報伝達機能、③コンサルティング機能) に合わせた配信内容を研究班側で準備していくことが重要であると考えられた。特に、支援組織がもつ媒体も様々であり、情報の受け手である小規模企業がアクセスしやすい媒体も業種等によって異なる。このため、研究班としても複数の媒体を想定した資料を準備しておく必要がある。

実装戦略では、支援組織のアプローチを通じて、小規模企業経営者・担当者らを研究班のホームページに誘導し、そこからツールを利用してもらうことを想定している。RE-AIM の枠組みに沿った評価の中で、Reach が最も重要な指標であると考えられ、ホームページ上でこれらの評価を行っていく予定である。

本実装戦略は限られた期間・範囲内での取り組みを想定しているが、実装を通じて戦略の評価を行い、その結果から更なるスケールアップにつながるような戦略にブラッシュアップすることが期待される。

A. 研究目的

労働者 50 人未満の小規模事業所では、産業保健サービスが十分に行き届いておらず、何らかのメンタルヘルス対策を行っている事業場は 5～6 割程度にとどまるなど、十分に普及が進んでいないことが課題となっている。

2020 年度に実施した小規模企業を対象とするアンケート調査からは、「具体的な取り組み方が分からない」ということが対策の困難点として最も多くあげられた。次いで、「身近に相談できる専門家がない」「どこに相談してよいかわからない」といった相談先の確保に関することがあげられた。メンタルヘルス対策に関心のある企業が、自ら専門職のリソースにアクセスしていくことは困難であることが考えられる。

このため、科学的根拠の確立している自己学習型の ICT メンタルヘルスツールを小規模事業場に普及させることで、「企業として取り組むべきメンタルヘルス対策の具体的なイメージを持つ小規模企業の経営者・人事総務担当者を増やしたい」と考えている。

ここでは、実装科学のフレームワークを用いて、小規模事業場に ICT メンタルヘルスツールを実装するための実装戦略を検討する。

B. 研究方法

「がん対策実践家のためのガイド」に沿って実装戦略を検討した。同ガイドに示された項目としては以下がある。

1. Assess (事前に確認する)

1.1 ステークホルダーに関与してもらう

1.2 介入のエビデンスを確認する

1.3 介入を選択する

2. Prepare (準備する)

2.1 忠実に介入を実施できるように準備する

2.2 介入を適応させる

3. Implement (実施する)

4. Evaluate (評価する)

3. Implement においては、「実装研究のための統合フレームワーク (Consolidated Framework for Implementation Research: CFIR)」に沿って、阻害因子と促進因子の整理、および計画策定を行った。CFIR で示された項目としては以下がある。

I. 介入の特性

II. 外的セッティング

III. 内的セッティング

IV. 個人特性

V. プロセス

①計画

②エンゲージング

③実行

④振り返りと評価

C. 研究結果

1. Assess (事前に確認する)

1.1 ステークホルダーの関与

本実装で協力を依頼する各種支援組織については、「COVID-19 に関する情報配信プロジェクト (<http://www.oh-supports.com/corona.html>)」で既に分担研究者と協力関係にある組織を中心にリクルートできる予定であり、実装プロセス全体の段階で関与を依頼する。小規模企業側が「ツールを実際に使用する」という行動に結びつけられるかが重要なポイントの一つであるが、そのためにもターゲットにとって信頼できるリソースからの情報である

かは重要である。このため、日頃から小規模企業と接点を持ち、信頼関係を構築できている支援組織の協力が不可欠となる。

1.2 介入のエビデンス

今回活用する4つのツールは、職場のメンタルヘルス対策としてすでに科学的根拠が示されているものであり、法律や制度でその推進が記述されているものである。管理監督者研修や職場環境改善による労働者のメンタルヘルスの向上 (Tsutsumi A, et al. J Occup Health 2005; J Occup Environ Med 2009)、スマートフォン等のITを利用したうつ病予防の効果 (Imamura K, et al. Psychol Med 2015) が研究代表者・分担研究者らにより検証されている。また、小規模零細企業のメンタルヘルス向上のための経営者教育ツール (森口次郎. 産業医学振興財団 2013) や、職場環境改善を行うための準備状況を把握するチェックリスト (小林由佳, 他. 産衛誌 2019) 等、小規模事業場に応用可能なツールも分担研究者らにより開発されている。

1.3 介入の選択

小規模企業の経営者・担当者においては、メンタルヘルス対策のために時間をとって講習を受講するという行動は期待しがたい。また、中小企業を支援する各種組織においても、小規模企業側への介入においてあまり多くのことは期待できない。このため、双方にとって負担の少ない、自己学習型のツールを介した介入が適していると考えられる。本研究で採用する4つのツールは、小規模企業経営者等を対象にパイロット研究を積み重ねてきており、十分に現場で理解・活用できる内容であると考えられる。また、経営層がツールを実際に使ってみる

ことで、取り組むべき対策の具体的なイメージをもつことにつながることを期待できるよう、理解しやすい形でWebサイトに集約・提示することが可能である。

2. Prepare (準備する)

2.1 忠実に実施できるための準備

一般的に、ICTを利用したプログラムは、研修講師やファシリテーターを仲介しないため、有効性に不可欠な中心的要素(内容、提供方法など)がほとんど損なわれず、忠実に実施できることがメリットである。ただし、本実装戦略においては各支援組織の活動レベルにも大きな違いがあり、①媒体を使って大多数に情報を拡散する機能、②個別の小規模企業に情報を伝達する機能、③個別の小規模企業に活用を推奨(コンサルティング)する機能の大きく3つに分類できる。これら3つの機能に合わせた個別の工夫をそれぞれ検討しておくことが重要である。

2.2 介入を適応させる

ICTを利用したメンタルヘルス介入を小規模事業場という特殊な環境に適応させるためには、サイト名・プログラム名などを小規模事業場向けであることを明らかにしたり、専門用語を避ける、時間がない経営者でもわかりやすいサイトの設計にする、メンタルヘルス対策を行うことがどのように経営上のメリットにつながるかを示すことなどがある。

3. Implement (実施する)

実装研究のための統合フレームワーク (Consolidated Framework for Implementation Research: CFIR) を利用

して、小規模事業場に ICT メンタルヘルスツールを実装させるための実装戦略を検討する（図 1）。

3.1 実装戦略の特定

小規模事業場の調査結果およびステークホルダーのインタビュー等を通じて収集された情報を 3.2 に示すように CFIR の枠組みに沿って整理した。その結果、阻害要因としては「小規模事業場が実施可能であるメンタルヘルス対策について、経営層の知識と関心が不足していること」が課題であると考えられた（E-3. 知識や情報へのアクセス、IV-B. 自己効力感、V-B. エンゲージングなど）。CFIR で抽出された課題に対する実装戦略を先行文献に基づき、The Expert Recommendations for Implementing Change（ERIC）の実装戦略の体系から選択すると、「ステークホルダー間の結びつきを構築する」「ステークホルダーの訓練と教育」に関する戦略が推奨されており、経営層に対して具体的な資材の提案を周辺資源からアプローチする方法（中小企業支援組織を利用した普及）が実装戦略として適していると考えられた。

3.2 CFIR による阻害要因と促進要因の整理

<阻害要因>

- ・小規模企業 51 社を対象とした質問票調査からは、対策推進の困難点として、「取り組み方がわからない（17社）」が最も多かった。（E-3. 知識や情報へのアクセス）
- ・小規模企業 51 社を対象とした質問票調査からは、「身近に相談できる専門家がない（13社）」という声があった。[コスモポリタニズム]
- ・中小企業支援組織を対象としたインタビュー調査からは、「メンタルヘルス対策支

援に関心がある社会保険労務士・中小企業診断士が少ないこと」「保健師の数自体が少ないこと」など、支援のリソースが十分ではないことが課題としてあげられた [資源]。

- ・小規模企業 51 社を対象とした質問票調査からは、「労働者の関心がない（14社）」という声があった。[患者のニーズ]
- ・特に経営者・担当者の「介入についての知識や信念」、「自己効力感」、「個人の行動変容のステージ」、「組織との一体感」など、いずれも実装に大きな影響を及ぼすことが予想される。が、対象数が非常に多く、かつ企業間のばらつきも大きく、研究班側で評価・対応することは難しい。ある程度、これらの個人特性を有する経営者・担当者がいる企業が参加してくることが予想される。（IV. 個人特性）

<促進要因>

- ・研究班によって外発的に開発された介入となるが、その組織のことを良く知る支援組織からの紹介であればうまく適応させて導入できる可能性がある [I-A：介入の出処]。
- ・健康経営を進めたい小規模企業にとっては、メンタルヘルス対策の推進は評価項目の一つでもあり、健康経営アドバイザー等から勧められることで推進のモチベーションにつながる可能性はある [外的な施策やインセンティブ]。
- ・ツールの内容そのものは変更できないが、伝達・配信手段において、パートナーが対象に合わせていくつかの選択肢から選択できる余地を持たせることは可能 [適応性]。
- ・介入期間は半年程度と短く、対象数は数万単位と非常に大きい規模となるが、プロ

セス自体は比較的単純なものである [複雑性]。

・ 研究班のホームページにアクセスしてもらい、そこから実際のツール画面に飛ぶ仕組み。まずホームページにアクセスしてもらうための提示、そしてツール画面にアクセスしてもらうための提示・組立を検討する必要がある [デザインの質とパッケージング]。

・ 対象は少なくとも 1 つ以上の支援組織をソーシャルキャピタルとして有しているが、組織の種別によって介入の程度は異なってくるため、その効果も異なってくるのが予想される [コスモポリタニズム]。

・ メンタルヘルス対策への関心はあるが具体的な取り組み方が分からない小規模企業の経営者・担当者に、対策の具体的なイメージをもってもらうことを目的に、中小企業支援組織と連携して自己学習型のツールを広く提供していく社会実装を行う [ステークホルダーのニーズと視点]。

3.3 中小企業支援組織を利用する実装戦略において想定される課題の整理と計画

実装戦略が現場で有効に機能するかどうかを事前に評価するため、想定される課題についても CFIR で検討し、さらにその結果をもとに、中小企業支援組織の機能別分類に応じた個別の戦略を立案した。

<課題の整理>

・ 各支援組織の活動レベルにも大きな違いがあり、①媒体を使って大多数に情報を拡散する機能、②個別の小規模企業に情報を伝達する機能、③個別の小規模企業に活用を推奨 (コンサルティング) する機能の大きく 3 つに分類できる (表 1)。これら 3 つの機能に合わせた個別の工夫をそれぞれ検

討しておくことが重要である [戦略が適切なサブグループに合わせたものになっている]。

・ ①では、ホームページや機関誌等を通じた情報拡散が主体となるため、ツールの概要や魅力をコンパクトにまとめた資料を作成する。②では、顧客 (小規模企業) 訪問時に直接手渡しすることを想定し、リーフレットの形式で資料を準備する。③では、顧客のニーズに合わせたツールを提案してもらえることを想定し、支援組織向けのマニュアル・教育動画などを準備する。[情報を伝え教育するための適切な様式・イメージ・例えが特定され利用されていること] [適切なコミュニケーションチャネルが特定され利用されていること]

A) 計画

①情報拡散機能については、ホームページ・メール・機関紙等の媒体を通じて、会員企業に幅広く拡散することが想定される。このため、ツールの概要や魅力をコンパクトにまとめた資料を作成し、そのまま各組織の媒体に載せてもらえるようにする。

②情報伝達機能については、顧客企業への訪問時などに個別に情報提供をしてもらえる可能性がある。ただし、産業保健専門職ではないため、あくまでも情報伝達に留まる可能性は否めない。用意する資料としては①より内容は盛り込めるものの、訪問時に顧客企業にそのまま渡せるようなリーフレットが適していると思われる。また、支援組織自体が内容について理解しておく必要もあるため、簡単なレクチャーも必要となるであろう。

③コンサルティング機能については、産業保健専門職として、顧客の課題やニーズ

に合わせて適したツールの活用を推奨してもらえ、可能性が高い。このため、より詳細な内容を盛り込んだマニュアルを準備する必要があると思われる。また、専門職向けにより具体的なレクチャーも必要となるであろう。

いずれの機能も、顧客企業からツール内容に関する質問が出た場合に対応することは困難であると思われる。また、各支援組織の段階で、疑問点が生じる可能性もある。このため、各段階での疑問点に対応する機能を研究班側で準備しておく必要もあるだろう。

また、支援組織がもつ媒体も様々であり、情報の受け手である小規模企業がアクセスしやすい媒体も業種等によって異なる。このため、研究班としても複数の媒体を想定した資料を準備しておく必要がある。

B) エンゲージング

COVID-19 情報配信、および 2020 年度に実施したインタビュー調査への協力機関など、研究者との関係性が構築できている支援機関に本実装への協力を依頼する。協力機関に対しては事前説明を行った上で伝達のツールを提供し、実装を開始して頂く。
③コンサルティング機能を持つ機関に対しては、マニュアル・教育動画も準備し、適宜視聴して頂く。また、支援機関や小規模企業からの質問や相談に適宜対応できるように窓口を開示しておく。

C) 実行

A) に示す計画に沿って、事務局において支援組織のエンゲージングを高めるための事前準備を進め、準備のできた支援組織から順次実装を実行していく。

D) 振り返りと評価

具体的な評価項目については後述。導入から半年後までの支援組織・小規模企業に対するアンケート結果を集計し、評価結果を支援組織にフィードバックする。(振り返りと評価)

4. Evaluate 評価する

・RE-AIM フレームワークで評価する。具体的には対象がホームページにアクセスした段階で、アクセス件数のカウント、簡単なアンケートを行う。また、実装前後でパートナーに質問票調査を実施する。なお、対象との接点が限定され、複雑なアンケートになるとツールの使用を控えるなどの行動に影響をさせるため、1回でなるべく短時間で評価できるものとする。

・導入（各支援組織への教育）から1カ月以内の展開を目指し、導入前と1カ月時点・6カ月時点で各支援組織に実施状況に関する質問票調査を実施する。小規模企業への拡散や効果に関する評価は、研究班ホームページへのアクセスや利用時に実施するアンケート調査を通じて随時評価する。導入から半年間の状況につき、最終的な評価を行う。[目標およびマイルストーンへの進展が厳格なモニタリングと評価方法を利用して追跡されていること]

・フレームワークに沿った評価項目としては以下ようになる。

- 1) 各支援組織の顧客企業数 (①)、研究班ホームページ・各ツールへのアクセス (②)、アクセス者の属性 (③) [Reach]
- 2) 伝達を行った支援組織の数 (①) [Adoption]
- 3) 意図したとおりに伝達を行ったか (①)、アクセスしたきっかけ (③)

[Implementation]

4) ツール使用により対策の具体的イメージが持てたか (④) [Effectiveness] 5. ツールで学んだ内容を実際に活かせるか

(④) [Maintenance]

※調査の種類

- ① 支援組織向けアンケート
- ② ホームページ上のカウント
- ③ 小規模企業向けアンケート (ツール使用前)
- ④ 小規模企業向けアンケート (ツール使用后)

D. 考察

科学的根拠の確立している自己学習型の ICT メンタルヘルスツールを小規模企業に普及させることで、対策の具体的イメージを持つ小規模企業の経営者・担当者を増やしたい。そのために必要な実装戦略を、実装科学のフレームワークを用いて検討した。

CFIR の枠組みに沿った検討からは、阻害要因としては「経営層の知識と関心の不足」が課題と考えられた。このような経営層に対して周辺組織からアプローチする方法が実装戦略として適していると考えられた。抽出された課題に対して、ERIC の実装戦略の体系からは、「ステークホルダーの訓練と教育に関する戦略」が推奨されることがわかった。

支援組織の訓練と教育においては、組織のレベル (①情報拡散機能、②情報伝達機能、③コンサルティング機能) に合わせた配信内容を研究班側で準備していくことが重要であると考えられた。特に、支援組織がもつ媒体も様々であり、情報の受け手である小規模企業がアクセスしやすい媒体も

業種等によって異なる。このため、研究班としても複数の媒体を想定した資料を準備しておく必要がある。

RE-AIM の枠組みに沿った評価の中で、本実装戦略の中では Reach が最も重要な指標であると考えられる。実装戦略では、支援組織のアプローチを通じて、小規模企業経営者・担当者らを研究班のホームページに誘導し、そこからツールを利用してもらうことを想定している。評価の中では、ツールの種別ごとに、どの程度のアクセスがあったかをホームページ上のアンケートを通じて評価することを考えている。

本実装戦略は限られた期間・範囲内での取り組みを想定しているが、実装を通じて戦略の評価を行い、その結果から更なるスケールアップにつながるような戦略にブラッシュアップすることが期待できる。

E. 結論

中小企業を支援する各種組織のエンゲージングを高めるための事前準備を行い、これらと連携して広く自己学習型のメンタルヘルス対策ツールを小規模企業に提供するための実装戦略を、実装科学のフレームワークを用いて検討した。

CFIR の枠組みに沿った検討からは、阻害要因としては「経営層の知識と関心の不足」が課題と考えられ、このような経営層に対して周辺組織からアプローチする方法が実装戦略として適していると考えられた。特に、「ステークホルダーの訓練と教育に関する戦略」が重要であり、支援組織の 3 つの異なる機能に合わせた配信内容を事務局側で準備していくことが重要であると考え

られた。

F. 引用文献

1. 保健医療福祉における普及と実装科学研究会 (RADISH) . ひと目でわかる実装科学：がん対策実践家のためのガイド

<https://www.radish-japan.org/files/RADISH-ISaaG-Workbook.pdf>

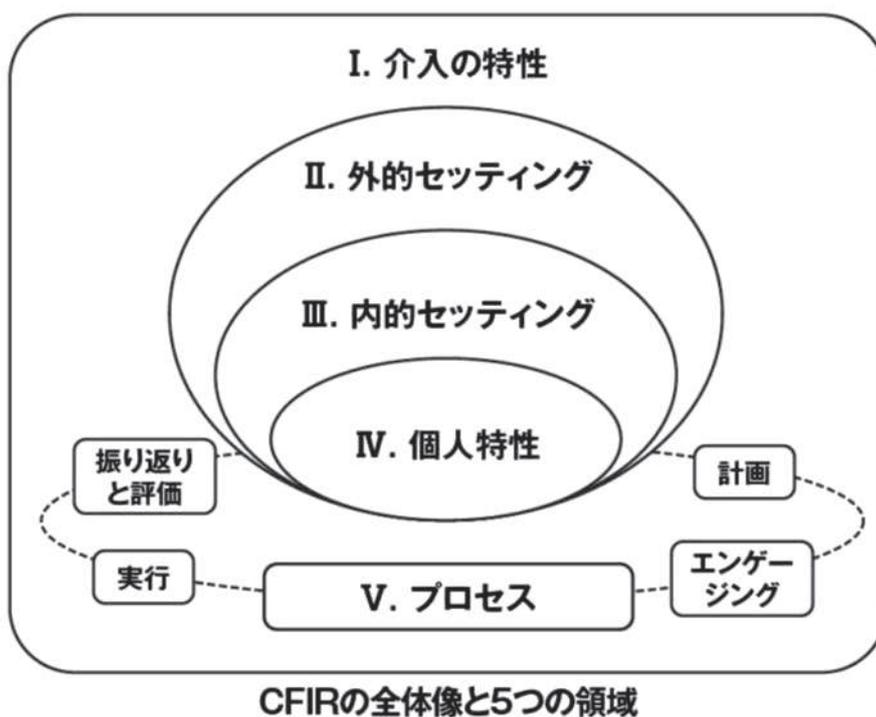
2. 保健医療福祉における普及と実装科学研究会 (RADISH) . 実装研究のための統合フレームワーク—CFIR—

https://www.radish-japan.org/files/CFIR_Guidebook2021.pdf

3. Waltz TJ, et al. Choosing implementation strategies to address contextual barriers: diversity in recommendations and future directions. *Implement Sci.* 2019; 14:42.

<https://implementationscience.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13012-019-0892-4>

図 1. 実装研究のための統合フレームワーク (Consolidated Framework for Implementation Research: CFIR)



出典) 保健医療福祉における普及と実装科学研究会 (RADISH) . ひと目でわかる実装科学：がん対策実践家のためのガイド

<https://www.radish-japan.org/files/RADISH-ISaaG-Workbook.pdf>

表 1. 中小企業支援組織の機能別分類

①情報拡散機能	②情報伝達機能	③コンサルティング機能
商工会議所		
		健康経営アドバイザー
	中小企業診断士	
	社会保険労務士	
	会計事務所（税理士）	
		開業保健師
		開業産業医
	生命保険会社	
	保険代理店	
	労働衛生機関	
		EAP 機関
		産業医学推進研究会
経営者団体		
業界団体		

Ⅲ. 研究成果の刊行に関する一覧表

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Tsutsumi A.	Suicide prevention for workers in the era of with- and after-Corona. 2021;	Environ Occup Health Practice.	3	ohp.2020-0020-OP.	2021
Tsutsumi A.	Work-Life Balance in the Current Japanese Context.	International Journal of Person Centered Medicine.	9(4)	57-64	2019 (published Oct 13, 2021).
堤 明純.	医師・医療者のメンタルヘルス	月間地域医学	35(5)	440-444	2021
堤 明純.	ストレスチェックの現状と今後の課題.	産業ストレス研究	28(4)	413-416	2021
廣川空美, 森口次郎, 脊尾大雅, 野村洋子, 野村恭子, 大平哲也, 伊藤弘人, 井上彰臣, 堤 明純.	メンタルヘルス対策：職域と地域の連携のギャップを埋めるために.	日本公衛誌	68(5)	311-319	2021
Hidaka Y, Imamura K, Watanabe K, Tsutsumi A, Shimazu A, Inoue A, Hiro H, Odagiri Y, Asai Y, Yoshikawa T, Yoshikawa E, Kawakami N.	Associations between work-related stressors and QALY in a general working population in Japan: a cross-sectional study.	Int Arch Occup Environ Health.	94(6)	1375-1383	2021

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Eguchi H, Inoue A, Kachi Y, Tsutsumi A.	Association between adaptation of management philosophy and mission statement, and work engagement among Japanese workers: a 1-year prospective cohort study in a Japanese company.	J Occup Environ Med.	63(9)	e601-e604	2021
Inoue A, Eguchi H, Kachi Y, Tsutsumi A.	Organizational justice and cognitive failures in Japanese employees: a cross-sectional study.	J Occup Environ Med.	63(10)	901-906	2021
Inoue A, Eguchi H, Kachi Y, McLinton SS, Dollard MF, Tsutsumi A.	Reliability and validity of the Japanese version of the 12-item psychosocial safety climate scale (PSC-12J).	Int J Environ Res Public Health.	18(24)	12954	2021
Oshio T, Inoue A, Tsutsumi A.	Role ambiguity as an amplifier of the association between job stressors and workers' psychological ill-being: evidence from an occupational survey in Japan.	J Occup Health.	63(1)	e12310	2021
江口尚, 井上彰臣	小規模事業場におけるストレスチェック制度の実施を促進するうえでの課題.	産業医学ジャーナル	45(1)	4-8	2022

IV. 研究成果の刊行物・別刷

WORK–LIFE BALANCE IN THE CURRENT JAPANESE CONTEXT

Akizumi Tsutsumi, MD^a

ABSTRACT

Background: Work style reform in Japan is under way in response to a predicted shortfall in the workforce owing to the country's low birth rate and high longevity, health problems due to excessive working hours, and the need for diversification of employment. A legal limit for physicians' overtime work will be introduced in 2024.

Objectives: This study examines the work–life balance among Japan's doctors in the context of ongoing work style reform.

Methodology: The study applied included selective reviews of demographic shifts, legislation against long working hours, and trends in doctors' participation in the labor force.

Results: Japan's doctors work long hours, which creates a conflict between their working and private lives. The proportion of female doctors in Japan is the lowest among the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) countries. Employment trends among women doctors by age group show an M-curve: many quit their jobs upon marriage or childbirth. Gender role stereotyping has led male Japanese doctors to devote themselves entirely to their professions and working excessively long hours: they leave all family work to their female partners. This stereotyping obliges female doctors to undertake household chores in addition to their career tasks, which makes it difficult for them to re-enter their careers. Because of the harsh working conditions (including long working hours), there has been a decline in newly graduated doctors in some medical specialties.

Conclusions: For sustainable, effective health care in Japan, it is necessary to improve the work conditions for Japan's doctors towards achieving work–life harmony.

Keywords: burnout, gender role stereotyping, *karoshi*, long working hours, work-related mental disorders

Correspondence address: Professor Akizumi Tsutsumi, Department of Public

a Department of Public Health, Kitasato University School of Medicine

Health, Kitasato University School of Medicine, 1-15-1 Kitasato, Minami, Sagamihara, Kanagawa 272-0374, Japan

E-mail: akizumi@kitasato-u.ac.jp

INTRODUCTION

Work-life balance is defined as “the lack of opposition between work and other life roles. It is the state of equilibrium in which demands of personal life, professional life, and family life are equal. . . . Areas of life other than work-life can include personal interests, family and social or leisure activities” [1]. The definition of work-life balance in Japan is the same as elsewhere in the world. However, the term has recently received attention in Japan in the context of work style reform.

OBJECTIVES

In this paper, I describe the current situation regarding the work-life balance among Japan's doctors. The main areas of my focus are long working hours and work-life balance. I cover the following areas: (1) Japanese work style reform, its background, and regulations on working hours; (2) the situation for Japanese doctors with respect to their long working hours and work-life balance from the perspectives of gender and age. I begin with the situation for Japan's general working population before considering doctors.

METHODOLOGY

This study conducted selective reviews about the recent demographic shift in Japan and amendments to work-related legislation there. Using relevant articles and official statistics, it considers trends in doctors' participation in the workforce.

RESULTS

Japanese Work Style Reform

Work style reform in Japan has been under way in response to such factors as the demographic shift in its working population, the country's long working hours, and the need for diversification in types of employment. In the 10 years from 2015 to 2025, Japan's population will have decreased by 4.6 million. The number of people aged 65 years or older will have increased by 2.9 million; the productive

age population will have decreased by 5.6 million. Japan's low birth rate and high longevity will lead to a shortfall in the country's workforce. The social insurance system in Japan depends on the transfer of money from the working to the retired generation; thus, its demographics have considerable influence on medical service delivery systems [2].

Overall, the actual working hours of Japanese workers are declining. However, those figures include part-time workers, who account for 30% of the total workforce. General Japanese workers work longer hours than their counterparts in the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) member countries. In 2008–2018, 11.6%–15.0% of general Japanese workers worked 60 or more hours per week [3]. Working long hours is conspicuous among middle-aged men. That characteristic is (at least partly) attributable to gender role stereotyping and the current employment structure in Japan (detailed below). Treatment discrimination between regular and precarious employees is another motivation for work style reform. The dual structure of regular employees and lower-paid precarious employees has evidently led to a health disparity among Japanese workers; the precarious group includes many women [4]. To maintain an effective workforce in Japan, it is clearly necessary to remove all employment barriers for older and female workers.

Figure 1 presents the details of claims submitted for worker compensation and the decisions on cases for work-related mental disorders and suicide in Japan from 1999 to 2018. In 2018, 1,820 claims were submitted requesting compensation for work-related mental disorders; of those, 465 claims for mental disorders were

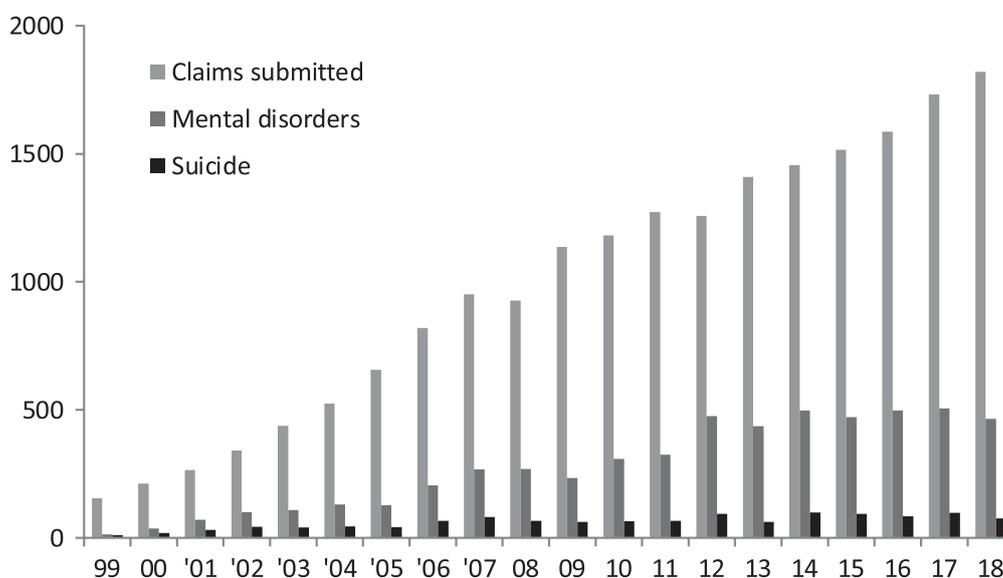


Figure 1. Claims submitted requesting worker compensation and the decided cases for work-related mental disorders and suicide in Japan

approved for compensation as were 76 suicide cases. The number of claims for mental disorders increased over 10-fold over that two-decade period. Long working hours and overwork are believed to underlie that phenomenon. It is notable that five claims from exempt employees were approved for worker compensation for work-related mental disorders.

In tackling health problems due to long working hours, Japan's government has introduced several measures. In 2006, the government amended the Industrial Safety and Health Law, and it introduced the system of an interview by a doctor for overworked workers. A law addressing preventive measures for *karoshi* (death due to overwork) was promulgated in 2014 [5].

In 2018, Japan's government produced a set of measures to promote work style reform. They included an amendment of the Labor Standard Act. Since April 2019, various restrictions have been imposed on the upper limit of overtime hours: the maximum number of overtime hours during normal periods is 45 hours a month and 360 hours a year. The upper limit on working hours during busy periods may increase to 100 hours a month for a total of 6 months in 1 year. In this way, it is possible to work overtime for up to 720 hours a year.

Situation for Doctors

The regulation to restrict long working hours will become effective in Japan in 2024 in occupations where immediately introducing the regulation might be difficult. Medical doctors fall into that category. For doctors in general, the total number of overtime hours has been set at 960 hours a year and up to 100 hours a month. To sustain crucial medical services to the local community or secure sufficient time for basic residency training and training in specialized knowledge and skills, the regulation permits an extension of up to 1,860 hours a year and 100 hours a month.

Over 40% of Japan's hospital doctors work 60 or more hours a week [6]. The proportion of long working hours among doctors is much higher than among general workers [3]. The working hours of Japan's doctors are also some of the longest internationally [6, 7]. There are several reasons for this situation, including a shortage of doctors, uneven distribution of doctors among regions and specialties, and a lack of task sharing [8, 9].

Because of their heavy workload, doctors in Japan have to choose between their careers and their personal lives. As a result, male doctors tend to devote themselves to medical practice regardless of the impact on their families. However, this also has had the effect of stymying the advance of female doctors in their careers. Traditional gender role stereotyping with the male breadwinner model in

Japanese society may have exacerbated the overall situation. Household chores and care giving are considered women's work. Many female doctors quit work temporarily upon marriage or childbirth, which results in an M-shaped curve in their workforce participation rate by age group [10]. The proportion of women doctors in Japan is the lowest among OECD countries.

Unequal distribution of doctors among medical specialties reflects the preferences of young doctors. For example, over the past 20 years, the number of surgeons and obstetricians or gynecologists has remained almost unchanged or slightly decreased despite the overall increase in the number of physicians [11]. The number of newly graduated obstetricians and gynecologists has continued to decline [12]. Growing numbers of physicians have withdrawn from pediatrics; younger pediatricians appear to leave the specialty earlier than older ones [13]. Some authors have argued that the observed trends reflect harsh working conditions and job dissatisfaction [12, 13]. According to a survey of the Japan Surgical Society, the reasons for the decrease in the number of surgeons include severe working conditions: long working hours (72%), excessive overtime (72%), higher risk of medical accidents (68%), higher risk of lawsuits (67%), and low wages (67%) [14].

DISCUSSION

The demographic population shift, long working hours, and need to respond to diversification of employment have driven Japan's work style reform. Among those factors, the demographic population shift (low birth rate and high longevity) is a concern for medical professionals. Japan's older population aged 65 or over will be 36 million by 2020 [15]. Medical professions will have to treat a society with a high mortality rate using a lean workforce.

One important measure in promoting work style reform is provisions that cap legal overtime. Long working hours, which erode a doctor's time for personal or family life, are a major risk factor for burnout [16]. There is also the known health risk of overwork (*karoshi*) [17] and the issue of patient safety [8]. The bills related to work style reform put a limit on overtime work; however, the upper limit for some doctors is greatly above the "line of *karoshi*" (where worker compensation for work-related medical disorders is approved: over 80 hours of overtime a month).

Several studies have shown that the work-life balance is important for doctors' health. A poor work-life balance is associated with mental illness, including burnout or fatigue, among physicians [18, 19]. However, ensuring a good work-life balance is also key to sustaining Japan's medical community. Gender role

stereotyping means it is difficult for many female doctors to demonstrate their professional ability. Female doctors leaving work – even temporarily – further reduces an insufficient workforce and also obliges male doctors to fill the void created by their female colleagues. The shortage of doctors in some departments is a serious concern: there is a grave risk of hospitals becoming overwhelmed by demand. Unless there is improvement in the current harsh working conditions for doctors in Japan, it is to be expected that young people will avoid entering medicine. In addition to the specialties mentioned in the previous section, it will be necessary to effect marked improvements in working conditions to retain a viable medical workforce.

CONCLUSIONS

Work style reform in Japan has been undertaken in response to a predicted shortfall in the country's workforce owing to low birth rate and high longevity, health problems resulting from long working hours, and the need to create diversification of employment. Gender role stereotyping in Japan has led to excessively long working hours and the need to make family life sacrifices – mainly among male doctors. It has also produced career breaks among female doctors. Evidently, the harsh working conditions for doctors deter young people from entering the profession. For the sustainable provision of effective health care in Japan, it is imperative to improve working conditions for doctors so that they can achieve harmony in their working and private lives.

ACKNOWLEDGMENTS AND DISCLOSURES

This work was supported by a Work-related Diseases Clinical Research Grant 2017 (170401-02) and 2020 (200401-01), the Health, Labour and Welfare Sciences Research Grants (H30-meneki-ippa-001) from the Ministry of Health, Labour and Welfare, Japan. A summary of this article was presented on November 2, 2019 at the 7th International Congress of Person-Centered Medicine – Promotion of Well-being: Challenges and Solutions. I thank Edanz Group (<https://en-author-services.edanzgroup.com/ac>) for editing a draft of this manuscript.

The author reports no conflicts of interest.

REFERENCES

1. Wikipedia. [July 27, 2020]. Work–Life Balance. Available from: https://en.wikipedia.org/wiki/Work%E2%80%93life_balance

2. Matsuda S. 2019. Health Policy in Japan: Current Situation and Future Challenges. *JMA Journal* 2 (1): 1–10.
3. Ministry of Health Labour and Welfare. 2020. 2019 White Paper on Prevention of Overwork Death Prevention Measures.
4. Tsutsumi A. 2021. Japan's Miracle Decades: Harmony, Hard Work, and Health. In *Health in Japan: Social Epidemiology of Japan since the 1964 Tokyo Olympics*. Brunner E, Cable N, Iso H (Eds). Oxford University Press, Oxford, UK. pp.85-100.
5. Tsutsumi A. 2016. Work Stress and Health: The Case of Japan. In *Work Stress and Health in a Globalized Economy Aligning Perspectives on Health, Safety and Well-Being*. Siegrist J, Wahrendorf M (Eds). Springer, Cham. pp.173-188.
6. The Japanese Medical Science Federation Work Environment Exploratory Committee. 2018. [Recommendation] Workstyle Reform in Japanese Doctors Based on Scientific Evidence: For “Provision of High-Quality and Safety Medical Care” and “Securing Health for Hospital Doctors.”
7. Simoens S, Hurst J. 2006. The Supply of Physician Services in OECD Countries. *OECD Health Working Papers*, No. 21. OECD Publishing, Paris.
8. Ehara A. 2008. Are Long Physician Working Hours Harmful to Patient Safety? *Pediatrics International* 50 (2): 175–178.
9. Kirino T. 2018. Shortage or Surplus of Doctors: The Number of Physicians and the Origins of Health Care Disparity. University of Tokyo Press, Tokyo.
10. Kaneto C, Toyokawa S, Inoue K, Kobayashi Y. 2009. Gender Difference in Physician Workforce Participation in Japan. *Health Policy* 89 (1): 115–123.
11. Statistics and Information Department, Minister's Secretariat, Ministry of Health, Labour and Welfare. [cited 2020 13 July]. Survey of Physicians, Dentists and Pharmacists 2018. Available from: <https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/ishi/18/index.html> (In Japanese).
12. Ide H, Yasunaga H, Kodama T, Koike S, Taketani Y, Imamura T. 2009. The Dynamics of Obstetricians and Gynecologists in Japan: A Retrospective Cohort Model Using the Nationwide Survey of Physicians Data. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research* 35 (4): 761–766.
13. Ide H, Yasunaga H, Koike S, Kodama T, Igarashi T, Imamura T. 2009. Shortage of Pediatricians in Japan: A Longitudinal Analysis Using Physicians' Survey Data. *Pediatrics International* 51 (5): 645–649.
14. Mori M, Baba H. [cited 2020 July 13]. Agenda and Necessary Counter Measurements Related Work Style Reform of Surgeon. Material for Investigative Commission on Work Style Reform of Doctors 2018. Available from: <https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/000349216.pdf>

15. Ministry of Internal Affairs and Communications Statistics Bureau of Japan. [cited 2020 Jul 29]. Elderly Population. Available from: <https://www.stat.go.jp/data/topics/topi1211.html>
16. Shanafelt TD, Balch CM, Bechamps GJ, Russell T, Dyrbye L, Satele D et al. 2009. Burnout and Career Satisfaction among American Surgeons. *Annals of Surgery* 250 (3): 463–471.
17. Descatha A, Sembajwe G, Pega F, Ujita Y, Baer M, Boccuni F et al. 2020. The Effect of Exposure to Long Working Hours on Stroke: A Systematic Review and Meta-analysis from the WHO/ILO Joint Estimates of the Work-Related Burden of Disease and Injury. *Environment International* 142: 105746.
18. Gander P, Briar C, Garden A, Purnell H, Woodward A. 2010. A Gender-Based Analysis of Work Patterns, Fatigue, and Work/Life Balance among Physicians in Postgraduate Training. *Academic Medicine* 85 (9): 1526–1536.
19. Oskrochi Y, Maruthappu M, Henriksson M, Davies AH, Shalhoub J. 2016. Beyond the Body: A Systematic Review of the Nonphysical Effects of a Surgical Career. *Surgery* 159 (2): 650–664.

Opinion

Suicide prevention for workers in the era of with- and after-Corona

Akizumi Tsutsumi 

Department of Public Health, Kitasato University School of Medicine, Kanagawa, Japan

Abstract

In Japan, over 6,000 workers commit suicide every year, and the Japanese government has taken several countermeasures to prevent *Karoshi* (death due to overwork) and mental health disorders among workers. Risk factors for suicide among workers include long working hours, adverse psychosocial job characteristics, economic recession or financial crisis, job insecurity, and workplace harassment. Depressive symptoms are supposed to play a vital role in mediating mechanisms. Owing to the coronavirus disease (COVID-19) pandemic, economic crises continue and seemingly deepen, and the risk of unemployment increases. Workers with low socioeconomic status and who do not enjoy occupational health services are considered vulnerable, and essential workers (including health care workers) require special attention. Little evidence prevails with respect to workplace suicide prevention measures in a population approach, and hence, suicide prevention should be integrated into the existing workplace mental health activities. Although evidence of secondary prevention, such as screening for depression, is scarce for workplace mental health, such measures, including regular psychological counseling, should be applicable during this crisis. Research is thus crucial for preventing suicide in the workplace using surrogate outcomes, such as suicidality, help-seeking, stigma, access to means, and improving workplace support. Prevention of suicide among temporary workers, freelancers, foreign workers, and self-employed individuals who lack support from regional and occupational healthcare domains remains an untackled issue.

Keywords: COVID-19, depression, long working hours, occupational stress, small-sized enterprises, regional/workplace co-operation

(Received October 27, 2020; Accepted January 14, 2021; Published online in J-STAGE February 25, 2021)

Suicide and mental health at workplace in Japan

Japan has a large number of suicides, and the number of workers' suicides soared to approximately 9,000 in 1998. This level remained until 2009 and then gradually decreased. During this period, infrastructure against suicide was developed. Based on the Basic Act on Suicide Prevention, which was issued and enforced in 2006, the Suicide Comprehensive Measures Charter was formulated in 2007, and the overall review was conducted

in 2012 to realize a society where no one is forced to commit suicide. Additionally, several important acts and systems, such as the support system for people in need of living and the Basic Act on Measures Against Alcohol-related Harm, were formulated. It is considered that the amendment to the Money Lending Business Act in 2006 was attributable to the reduction of the suicide rate of middle-aged and older men by protecting the debtors and preventing heavy debts. Even so, over 6,000 workers commit suicide every year.

Almost 60% of the employees in Japan report strong worry, anxiety, or stress at work or in their working lives. A total of 1,820 claims were submitted requesting worker compensation for work-related mental disorders in 2018. In all, 465 claims for mental disorders were approved for compensation, with 76 cases for suicide¹⁾. The number

Correspondence

Akizumi Tsutsumi: Department of Public Health, Kitasato University School of Medicine, Kanagawa, Japan
E-mail: akizumi@kitasato-u.ac.jp



This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial License, which permits use, distribution and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited and is not used for commercial purposes. © 2021 The Authors.

of claims submitted requesting worker compensation for mental disorders has increased almost 10-fold during the past 2 decades²).

As a countermeasure, the Japanese government released several remedies, including the promotion of law on preventive measures against *Karoshi* (death due to overwork) (enforced in 2014)³ and the Stress Check Program (enforced in 2015)⁴. A series of remedies to promote Japanese work style reform have been enforced since 2019. Among them, an amendment to the Labor Standard Act includes new regulations on working hours (upper limit on overtime work) and the introduction of the work-interval system (minimum daily rest period)⁵. In 2020, the legalization of measures against power harassment at workplaces has made it mandatory for employers to take necessary measures for employment management to prevent such harassment.

Risk factors for suicide among workers

Most studies on the risk factors of worker suicide use an observational study design. However, a few systematic reviews and meta-analyses exist, and such works reveal the following plausible risk factors (Table 1).

Long working hours

A recent study conducted in Korea (7,797 men and 6,687 women) has revealed that long working hours, even a moderate level of 45–52 working hours per week, were associated with suicide risk⁶. The observed associations were statistically significant, but the confidence intervals were wide. Compared with working 35–44 h per week, the hazard ratio was 3.89 (95% confidence interval [CI], 1.06–14.29) for working 45–52 h per week and 3.74 (95% CI, 1.03–13.64) for working > 52 h per week. A United Kingdom census-based longitudinal study (270,011 men and 144,938 women) showed an elevated risk of completed suicide among male professionals/managers and routine occupations although the association did not reach statistical significance (hazard ratios were 1.23; 95% CI, 0.63–2.39 and 1.24; 95% CI, 0.67–2.31,

respectively). Depressive symptoms⁷ and/or suicidal ideation⁸ induced by long working hours were observed to play a role in mechanisms.

Psychosocial job characteristics

A meta-analysis has affirmed that the lack of support from supervisors and colleagues and low job control are risk factors for suicide⁹. Although research is still ongoing^{8,10}, job insecurity is evaluated as a risk factor for suicide ideation⁹. Moreover, robust evidence prevails on the occupational stress that predicts the incidence of mental health disorders. Underlying mechanisms through which occupational stress leads to suicide may include clinical depression caused by stress^{11,12}.

Economic recession

Economic recession or financial crisis is associated with an increase in the number of suicides, particularly among men, and poor mental health is closely associated with this factor^{13,14}. A considerable surge in the number of suicides in the late 1990s in Japan was characterized by an increase in the number of suicides among male, middle-aged, and older employees and supervisors in metropolitan areas. The economic recession and deterioration of employment situations were associated with this phenomenon. Recession does not necessarily shorten the working hours. Economists observed the increase in the working hours of regular male employees in Japan during the severe recession in the early 2000s and speculated that the work load of the employees who were retained after downsizing increased¹⁵. The increased number of suicides among Japanese managers and professionals around the year 2000 was explained by the similar mechanisms¹⁶.

Workplace harassment and bullying

A recent relatively increasing trend of younger workers committing suicide has suggested the change of risk factors for suicide among workers. Associations between workplace harassment and suicidality have been studied among specific occupations, such as medical professionals¹⁷ and (female) firefighters¹⁸, whereas studies among general working populations are scarce¹⁹. The systematic review results validated that a positive association prevails between workplace bullying and suicidal ideation, but the absence of high-quality epidemiological studies precludes a definite conclusion. A recent Swedish prospective study of 85,205 men and women has corroborated that workplace sexual harassment was associated with suicides and suicide attempts. After adjustment for potential confounding factors, the increased risks of suicide were 2.8-fold for suicides (hazard ratio 2.82; 95% CI, 1.49–5.34) and 1.6-fold for suicide attempts (hazard ratio 1.59; 95% CI, 1.21–2.08)²⁰. Bullying has a significant impact on the development of depressive symptoms²¹.

Table 1. Work-related risk factors for suicide

Long working hours (overtime work)
Psychosocial job characteristics
Lack of support from supervisors/colleagues
Low job control
Job insecurity
Downsizing (economic recession, financial crisis)
Harassment and bullying at workplace
Shift work; night work; physically challenging or dangerous work
Adverse chrono-biological and/or physical working conditions
Occupation-based access to lethal means of suicide

Sources: ^{9,15,19,44}

Mounting stressors during the coronavirus disease (COVID-19) pandemic

Working populations that require special care include essential and healthcare workers. The fear of infection, prejudice (or lack of respect), and overtime work are large stressors for essential workers. Healthcare workers, particularly those who are frontline care providers, also experience the fear of infection, high job demands while providing care to patients, discrimination, stigma, and violence. In some circumstances, medical professionals are compelled to make difficult decisions related to life or death²². Thus, these stressors would become strong risk factors for mental health disorders that may lead to suicide.

The COVID-19 pandemic has tremendously impacted the global economy. From February through early September 2020, over 500 bankruptcies have been recorded within Japan. Between January and August 2020, over 50,000 employees have been forced to leave their jobs. The number of dispatched workers decreased by 160,000 in July 2020 as a result of COVID-19, and this is the largest drop since the comparable year of 2014. Many workers are under the threat of job or income loss. By the end of August 2020, the number of cancellations of informal appointments of new graduates reached approximately 5-fold that of the previous year. Lost revenue and job insecurity have increased uncertainty for the future, and it is expected that economic recovery will decelerate. The cumulative number of suicides is estimated to increase by 140,000–270,000 resulting from the economic downturn caused by COVID-19²³. Those most vulnerable to this situation are female workers, temporary workers (owing to their being laid off), freelancers, foreign workers, and self-employed individuals. Furthermore, depression is reported to have increased due to the COVID-19 pandemic among vulnerable populations, such as those who have lost their jobs, with lower resources and increased exposure to stress²⁴.

The COVID-19 pandemic has forced many workers to alter their working styles and patterns — for example, by switching to telecommuting. Moreover, the altered working styles and patterns have ushered in several benefits for workers, such as increased job control and decreased commuting hours. Previous analyses have concluded that telecommuting has small but beneficial effects on the mental health of workers^{25,26}. Conversely, telecommuting has some negative impacts, such as decreased professional and personal support²⁷ and deteriorating health, including the risk of being vulnerable to alcohol and substance abuse. It is unforeseeable how large and far reaching the impact of reduced professional and private support will be on Japanese employees who are used to working in a collectivity culture²⁸. Blurred boundaries between work and home are likely to increase overtime

work and decrease recovery hours²⁷. Owing to the abrupt shutdown of school and childcare facilities, working from home while caring for children at the same time is expected to become an enormous burden, particularly for female workers. As a further concern, domestic violence has been reported to be increasing since the COVID-19 outbreak²⁹.

Workplace suicide prevention countermeasures

Little evidence exists on a population approach for workplace prevention³⁰. The consensus is that workplace suicide prevention should be integrated into ordinal occupational health practices along with the guidelines for the promotion and maintenance of the mental health of workers^{31,32}.

The effect of promoting law on preventive measures against *Karoshi* appears to have a positive impact on the reduction in working hours and overtime-related cerebrovascular and cardiovascular diseases³³. Because evidence is lacking on mental health problems and *Karojisatsu* (suicide from overwork), further studies are necessary to confirm the effectiveness of the implementation of the health management and programs. However, conducting countermeasures against overtime work in a proper fashion is indispensable. Psychosocial job characteristics are modifiable risk factors for mental health disorders. Occupational health practitioners can improve their workplace environment using group analyses based on the Stress Check Program. Although there is no evidence since the Stress Check Program started, the improvement of work environments based on stress surveillance has been shown to be effective against deterioration in workers' mental health³⁴. A recent study suggests a combination of a stress checks and improvements in the work environment reduces workers' psychological stress responses³⁵.

Special attention to medical professionals and healthcare workers should be considered during the COVID-19 pandemic. In an ordinary period, screening for mental health cases, such as depression, is less common and recommended only with a rigorous after-screening follow-up³⁶. Frontline healthcare workers facing COVID-19-related challenges may be an exceptional target population. Occupational healthcare staff members should consider regular screening for depression and suicidality of frontline healthcare workers and provide timely treatments for those with severe mental health problems. Safe communication channels are crucial to reduce the isolation of healthcare workers, and employee assistance program (EAP) services (such as psychological counseling) would be helpful. Clear communication with regular and accurate updates about COVID-19 is essential to mitigate the fears of workers^{37,38} (Table 2).

Table 2. Suicide prevention components in the workplace

Primary level
Countermeasures against long working hours
Resilience training (for individual workers)
Leadership training (for supervisors)
Training for occupational health staffs
Workplace improvement (based on the Stress Check Program)
Communication with accurate information (on COVID-19 crisis)
Secondary level
Awareness training
Gatekeeper training/Peer support programs
Mental health/suicide surveillance procedures
Employee wellbeing training
Addiction training (vs treatment programs incl. consultation support for alcohol/drug abuse, etc.)
Mental health “check-ups” (the Stress Check Program) or, screening for depression
Tertiary level
Crisis telephone hotline (EAP service)
Grief care of the people involved in the victims

The abovementioned components are not necessarily specific for suicide but for general mental health.

Sources: ^{31,37,38,44)}

Untackled issues

To date, more than half of *Karoshi* cases in Japan have occurred in small-sized enterprises³⁾. According to the scale of enterprises, small-sized enterprises do the least work on mental health measures, while being the most likely to not conduct or to not have decided how to conduct medical interviews for those workers with overtime work. The reasons include the difficulty of securing doctors who are in charge of interviews and the considerable associated costs³⁹⁾. The medical interview for those workers who accumulated 100 or more hours of overtime work per month (80 or more hours since 2019) and complained of fatigue began after the amendment of the Industrial Safety and Health Law issued in 2006. This obligation was applied to the employers of small-sized enterprises in 2008, but it was not thoroughly implemented.

It is difficult for occupational healthcare staff members for small-sized enterprises, such as retail and wholesale — the very enterprises most affected by the COVID-19 pandemic — to take countermeasures. Prefectural and regional occupational health centers should function to support such enterprises⁴⁰⁾. Collaborations between regional and occupational health fields in mental health care have long been in the planning stage. Workers often do not gain appropriate support owing to the gap between the regional and occupational support systems in the healthcare domains⁴¹⁾. For instance, employees on sick leave are easily lost to follow-up with when they fail to apply invalidity benefits because occupational health

staff members and/or those who in charge of personnel labor management often do not involve them. In such a case, health outreach workers (public health nurses) may become key supporters. Promoting “regional/workplace co-operation” for seamless support for those workers at risk of lost is vital.

Milner et al. argued that workplace suicide prevention programs require multi-faceted, comprehensive, and community-based approaches³²⁾. As they noted, worker suicide cannot fully be prevented unless preventive approaches extend beyond workplaces. Workers who have not enjoyed occupational health services, such as temporary workers, freelancers, foreign workers, and self-employed individuals, must be supported. In the current Japanese occupational health service system, most of them cannot be reached in ordinal occupational health practice activities. The United Nations proposes to support community actions that strengthen social cohesion, solidarity, and healthy coping; reduce loneliness; and promote psychosocial well-being, especially among people who have lost their livelihoods⁴²⁾. Outreach, both online and by phone, is necessary for seamless support.

Ensuring labor power is a key to prevent overwork, enabling the building of societies in which those who want to work can do so, and in a decent manner. Enterprises are required to offer flexible jobs in which every worker — including the elderly and women — can work according to their personal situations. Balancing work and long-term care is important to prevent long-term care leave. The male breadwinner model, which has deeply

permeated Japanese society, leads to long working hours among men (at least in part) while reduces working opportunities among women. Thus, rigid gender role stereotyping should also be corrected⁴³⁾.

Future research for occupational health practices

High-quality longitudinal studies on the associations between harassment at work/workplace bullying and suicide/suicidal behavior/suicidal ideation are scarce. The effectiveness of workplace suicide prevention has been understudied. Therefore, controlled trials using outcomes of suicide death and other proximal outcomes (such as suicidality [suicide ideation and attempts/self-harm], help-seeking, stigma, and access to means) are needed³²⁾. Future research should include discussions on the practices that should be incorporated to maintain or enhance workplace support during the COVID-19 pandemic.

Self-employers and/or small-scale enterprises appear to not well understand mental health issues; hence, they should receive proper information. How to deliver the necessary and useful information to them is an important research question. Methodologies using patient and public involvement can be applied.

Conclusion

We must be vigilant in mitigating the increase in the number of worker suicides as the COVID-19 pandemic brings about short- and long-term or sustained psychological impacts. Within the scope of society, social security should be timely, considered, and adequately delivered to vulnerable workers. Regional/workplace co-operation should be strengthened to provide seamless support to the needy, thus building resilient communities. In occupational healthcare practices, in addition to the ordinal mental healthcare at workplace, specific care should be considered for essential and healthcare workers. The effects of new normal working styles, including telecommuting, on the mental health of workers are to be observed and examined^{31,37,38,44)}.

Sources of Funding

This study received funding from the Work-related Diseases Clinical Research Grant 2020 (200401-01) and the Health, Labour and Welfare Sciences Research Grants (20CA2044) from the Ministry of Health, Labour and Welfare, Japan.

COI statement

The authors declare that there are no conflicts of interest.

ORCID

Akizumi Tsutsumi  <https://orcid.org/0000-0003-0966-4869>

References

1. Ministry of Health, Labour and Welfare. Workers' accident compensation status for cases related to mental disorders 2018. <https://www.mhlw.go.jp/content/11402000/000644251.pdf>. Accessed September 17, 2020.
2. Ministry of Health, Labour and Welfare. White paper on measures to prevent death from overwork (Reiwa 2nd year edition) 2020. <https://www.mhlw.go.jp/wp/hakusyo/karoushi/20/index.html>. Accessed January 10, 2021.
3. Takahashi M. Sociomedical problems of overwork-related deaths and disorders in Japan. *J Occup Health*. 2019; 61(4): 269-277. [Medline] [CrossRef]
4. Kawakami N, Tsutsumi A. The Stress Check Program: a new national policy for monitoring and screening psychosocial stress in the workplace in Japan. *J Occup Health*. 2016; 58(1): 1-6. [Medline] [CrossRef]
5. Tsutsumi A. Workstyle reform for Japanese doctors. *Environ Occup Health Practice*. 2020; 2(1): 2. [CrossRef]
6. Lee HE, Kim I, Kim HR, Kawachi I. Association of long working hours with accidents and suicide mortality in Korea. *Scand J Work Environ Health*. 2020; 46(5): 480-487. [Medline] [CrossRef]
7. Virtanen M, Jokela M, Madsen IE, Magnusson Hanson LL, Lallukka T, Nyberg ST, et al. Long working hours and depressive symptoms: systematic review and meta-analysis of published studies and unpublished individual participant data. *Scand J Work Environ Health*. 2018;44(3):239-250. [CrossRef]
8. Choi B. Job strain, long work hours, and suicidal ideation in US workers: a longitudinal study. *Int Arch Occup Environ Health*. 2018; 91(7): 865-875. [Medline] [CrossRef]
9. Milner A, Witt K, LaMontagne AD, Niedhammer I. Psychosocial job stressors and suicidality: a meta-analysis and systematic review. *Occup Environ Med*. 2018; 75(4): 245-253. [Medline] [CrossRef]
10. Kim MS, Hong YC, Yook JH, Kang MY. Effects of perceived job insecurity on depression, suicide ideation, and decline in self-rated health in Korea: a population-based panel study. *Int Arch Occup Environ Health*. 2017; 90(7): 663-671. [Medline] [CrossRef]
11. Madsen IEH, Nyberg ST, Magnusson Hanson LL, et al; IPD-Work Consortium. Job strain as a risk factor for clinical depression: systematic review and meta-analysis with additional individual participant data. *Psychol Med*. 2017; 47(8): 1342-1356. [Medline] [CrossRef]
12. Zhuo LB, Yao W, Yan Z, Giron MST, Pei JJ, Wang HX. Impact of effort reward imbalance at work on suicidal ideation in ten European countries: the role of depressive symptoms. *J Affect Disord*. 2020; 260: 214-221. [Medline] [CrossRef]
13. Barr B, Taylor-Robinson D, Scott-Samuel A, McKee M, Stuckler D. Suicides associated with the 2008-10 economic recession in England: time trend analysis. *BMJ*. 2012; 345(aug13 2):

- e5142. [Medline] [CrossRef]
14. Frasilho D, Matos MG, Salonna F, et al. Mental health outcomes in times of economic recession: a systematic literature review. *BMC Public Health*. 2016; 16(1): 115. [Medline] [CrossRef]
 15. Genda Y, Kuroda S, Ohta S. Does downsizing take a toll on retained staff? An analysis of increased working hours in the early 2000s in Japan. *J Jpn Int Econ*. 2015; 36: 1-24. [CrossRef]
 16. Wada K, Kondo N, Gilmour S, et al. Trends in cause specific mortality across occupations in Japanese men of working age during period of economic stagnation, 1980-2005: retrospective cohort study. *BMJ*. 2012; 344(mar06 3): e1191. [Medline] [CrossRef]
 17. Halim UA, Riding DM. Systematic review of the prevalence, impact and mitigating strategies for bullying, undermining behaviour and harassment in the surgical workplace. *Br J Surg*. 2018; 105(11): 1390-1397. [Medline] [CrossRef]
 18. Hom MA, Stanley IH, Spencer-Thomas S, Joiner TE. Women Firefighters and Workplace Harassment: Associated Suicidality and Mental Health Sequelae. *J Nerv Ment Dis*. 2017; 205(12): 910-917. [Medline] [CrossRef]
 19. Leach LS, Poyser C, Butterworth P. Workplace bullying and the association with suicidal ideation/thoughts and behaviour: a systematic review. *Occup Environ Med*. 2017; 74(1): 72-79. [Medline] [CrossRef]
 20. Magnusson Hanson LL, Nyberg A, Mittendorfer-Rutz E, Bondestam F, Madsen IEH. Work related sexual harassment and risk of suicide and suicide attempts: prospective cohort study. *BMJ*. 2020; 370: m2984. [Medline] [CrossRef]
 21. Theorell T, Hammarström A, Aronsson G, et al. A systematic review including meta-analysis of work environment and depressive symptoms. *BMC Public Health*. 2015; 15(1): 738. [Medline] [CrossRef]
 22. Truog RD, Mitchell C, Daley GQ. The Toughest Triage - Allocating Ventilators in a Pandemic. *N Engl J Med*. 2020; 382(21): 1973-1975. [Medline] [CrossRef]
 23. Due to the economic downturn caused by the new coronavirus infection cumulative number of suicides increased by 140,000-270,000 [press release]. Kyoto University Resilience Practice Unit, April 30 2020.
 24. Ettman CK, Abdalla SM, Cohen GH, Sampson L, Vivier PM, Galea S. Prevalence of Depression Symptoms in US Adults Before and During the COVID-19 Pandemic. *JAMA Netw Open*. 2020; 3(9): e2019686. [Medline] [CrossRef]
 25. Gajendran RS, Harrison DA. The good, the bad, and the unknown about telecommuting: meta-analysis of psychological mediators and individual consequences. *J Appl Psychol*. 2007; 92(6): 1524-1541. [Medline] [CrossRef]
 26. Tavares AI. Telework and health effects review. *Int J Healthc*. 2017; 3(2): 30-36. [CrossRef]
 27. Zimmerman MD, Faghri P. *Blurred Boundaries: Work-Life Balance in the Time of COVID19*. Healthy Work Now; 2020.
 28. Tsutsumi A. Japan's miracle decades: harmony, hard work, and health. In: Brunner E, Cable N, Iso H, eds. *Health in Japan: Social Epidemiology of Japan since the 1964 Tokyo Olympics*. London: Oxford University Press; 2020: 85-101. [CrossRef]
 29. World Health Organization. WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 3 April 2020. <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19--3-april-2020>. Accessed September 28, 2020.
 30. Fazel S, Runeson B. Suicide. *N Engl J Med*. 2020; 382(3): 266-274. [Medline] [CrossRef]
 31. Kawakami N, Tsutsumi A, Kobayashi Y, Shimazu A. Planning and Evaluation of Suicide Prevention at Work. *Job Stres Res*. 2004; 11: 141-147.
 32. Milner A, Page K, Spencer-Thomas S, Lamotagne AD. Workplace suicide prevention: a systematic review of published and unpublished activities. *Health Promot Int*. 2015; 30(1): 29-37. [Medline] [CrossRef]
 33. Lin RT, Liang YW, Takahashi M, Eguchi H, Tsutsumi A, Lin SH. Effect of implementing an overwork-prevention act on working hours and overwork-related disease: A mediation analysis. *J Occup Health*. 2020; 62(1): e12148. [Medline] [CrossRef]
 34. Tsutsumi A, Sasaki N, Komase Y, et al. Implementation and effectiveness of the Stress Check Program, a national program to monitor and control workplace psychosocial factors in Japan: a systematic review. Translated secondary publication. *Int J Workplace Health Manag*. 2020; 13(6): 649-670. [CrossRef]
 35. Imamura K, Asai Y, Watanabe K, et al. Effect of the National Stress Check Program on mental health among workers in Japan: A 1-year retrospective cohort study. *J Occup Health*. 2018; 60(4): 298-306. [Medline] [CrossRef]
 36. U.S. Preventive Services Task Force. Screening for depression: recommendations and rationale. *Ann Intern Med*. 2002; 136(10): 760-764. [Medline] [CrossRef]
 37. Koh D, Goh HP. Occupational health responses to COVID-19: what lessons can we learn from SARS? *J Occup Health*. 2020; 62(1): e12128. [Medline] [CrossRef]
 38. Xiang YT, Yang Y, Li W, et al. Timely mental health care for the 2019 novel coronavirus outbreak is urgently needed. *Lancet Psychiatry*. 2020; 7(3): 228-229. [Medline] [CrossRef]
 39. Ministry of Health, Labour and Welfare. Overview of the results of the 2018 Occupational Safety and Health Survey (Fact-finding Survey). <https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/h30-46-50b.html>. Accessed September 17, 2020.
 40. Sasaki N, Kuroda R, Tsuno K, Kawakami N. Workplace responses to COVID-19 and their association with company size and industry in an early stage of the epidemic in Japan. *Environ Occup Health Practice*. 2020; 2(1).
 41. Hirokawa K, Moriguchi J, Seo T, et al. Mental health measures: Filling gaps in support systems of regional and occupational health fields. *Jpn. J Public Health*. in press.
 42. United Nations. Policy Brief: COVID-19 and the need for action on mental health 2020. <https://unsdg.un.org/resources/policy-brief-covid-19-and-need-action-mental-health>. Accessed October 21, 2020.
 43. Tsutsumi A. Work-life balance in the current Japanese context.

Int J Pers Cent Med. in press.

44. Witt K, Milner A, Allisey A, Davenport L, LaMontagne AD. Effectiveness of suicide prevention programs for emergency and protective services employees: A systematic review and meta-analysis. *Am J Ind Med.* 2017; 60(4): 394-407. [Medline] [CrossRef]

How to cite this article: Tsutsumi A. Suicide prevention for workers in the era of with- and after-Corona. *Environ Occup Health Practice.* 2021; 3: eohp.2020-0020-OP.
<https://doi.org/10.1539/eohp.2020-0020-OP>

【シンポジウム】

ストレスチェック制度の現状と今後の展望

堤 明 純

北里大学医学部公衆衛生学単位

1. はじめに

労働者のメンタルヘルス対策の一次予防として、職場環境改善が有効であるという科学的根拠が蓄積されている¹⁾。わが国では、ストレスチェック制度が義務化されて5年が経過し、努力義務である集団分析の結果を活用した事業場の割合は51.7%（平成29年10月末時点）と報告されているが、第13次労働災害防止計画では、ストレスチェックの集団分析結果を活用した職場環境改善の更なる普及が求められている。集団分析結果の返却ツールとして「仕事のストレス判定図」が開発されている²⁾が、その内容は「仕事の要求度、仕事のコントロール、上司の支援、同僚の支援」といった限定的な内容であり、十分に活用されていないのが現状である。また、「職業性ストレス簡易調査票」の57項目³⁾（職場におけるストレス要因および緩衝要因に限定した場合は23項目）だけでは、多様な事業場の課題を包含しきれていないと言いがたい。集団分析結果を活用した職場環境改善をさらに普及させるためには、多様な事業場の課題に対応できるよう、大量の項目プールを作成し、その中から各事業場が必要な項目を容易に選定できるような活用方法論の開発が必要である。

ストレスチェックを実施する際に、各事業場が測定したい（職場環境改善を行いたい）概念を自律的に選

定し、労働者のストレス状況を簡便かつ効率的に測定できるようになることを目指し、労災疾病臨床研究事業が行われている。第28回日本産業ストレス学会のシンポジウムで、当該研究事業を中心とした研究成果が披露され、活発な議論が行われた。

2. 50人未満の事業場におけるストレスチェック制度の実施状況—神奈川県内の事業場を対象とした質問紙調査の結果から—

昨今の職場のメンタルヘルス対策は、疾病対策（ディジーズ・マネジメント）から、より予防に視点を移したリスクマネジメントを中心とする考え方で講じられており、将来的には、産業の生産性寄与にも資するような、よりポジティブな意味合いを持った活動が目指されている。心理社会的要因への対策についても、リスクの程度を評価（リスクアセスメント）して、予防的な対策を講じることが国際水準になろうとしており、これまで専門職にまかされていた対策から、労働者が自律的に関与する職場のストレス対策が実施されようとしている⁴⁾。

わが国でも、第12次労働災害防止計画において、メンタルヘルス不調予防のための職場改善の取り組みとして、ストレスのリスクを特定し、評価するリスクアセスメントのような新たな手法の検討が盛り込まれた。一方で、メンタルヘルス対策の取り組みは、事業

著者連絡先：堤 明純 〒252-0374 相模原市南区北里 1-15-1
北里大学医学部公衆衛生学単位
TEL：042-778-9352 FAX：042-778-9257

場規模が小さくなるほど遅れている⁵⁾。小規模事業場のメンタルヘルス対策実施割合は、経年的に低下傾向にあり、従業員数50人以上の事業場との間で「格差」が広がっているように思われる^{6, 7)}。小規模の事業場を含めたフィールドスタディも、小規模事業場におけるメンタルヘルス対策の遅れを示している。中小規模事業場でも、ストレス評価や対策が推進可能となるようなパッケージを提供していくことはわが国全体のメンタルヘルス対策を底上げしていくためにも急務である⁸⁾。

江口尚氏(産業医科大学)と井上彰臣氏(北里大学)は、50人未満の事業場でのストレスチェック制度の実施状況と課題を、神奈川県内の事業場6,000社を対象とした自記式調査によって検討した。1,379社からの回答があり、そのうち77.2%が従業員50人未満の事業場であった。ストレスチェック制度を実施している事業場は8.9%で、そのうち65.3%で集団分析が実施されていた。集団分析結果の活用方法は、経営層への報告と説明(61.3%)がもっとも多く、職場環境改善は22.6%で実施されていた。職場環境改善の具体的な内容は、「作業環境や職場環境の見直し(50.0%)」「勤務時間や職場体制・態勢の見直し(35.7%)」「コミュニケーション・プログラムの実践を含む社内のコミュニケーションのあり方の見直し(28.6%)」であった。

集団分析結果を職場環境改善に活用しなかった理由は、「分析結果から職場・部署毎のリスク・課題の洗い出しが困難」「職場環境改善の必要性を感じなかった」が27.1%で最頻であった。58.6%の事業場が集団分析を実施していなかったが、その理由は「事業場が小規模で、プライバシーの保護を考慮して集団分析の実施を控えた」であった。

努力義務事項ではあるが、一定数の小規模事業場で、集団分析、および、それに引き続く職場環境改善が行われていることが判明した。職場・部署毎のリスク・課題の洗い出しの困難は、集団分析を職場環境改善に活用する障害の一つと考えられ、調査結果からリスク評価を行うよりも、自らの問題意識をもって調査を行うことを支持する所見と考えられた。労働者の満足度や活き活き働くことを目標にできると活用性が向上することが示唆され、経営者のニーズとも合致する集団分析の方向性と考えられた。

3. 「高ストレス」と「職務不満足」の組合せが長期疾病休業に及ぼす影響—「高ストレス」の予測力を高めるために

井上彰臣氏(北里大学)は、ストレスチェックで高ストレスと判定された労働者、加えて、職務不満足を訴える労働者の長期疾病休業リスクが高まることから^{9, 10)}、ストレスチェック制度で活用されている職業性ストレス簡易調査票で評価される高ストレス状態と職務不満足状態を組合せることで、長期疾病休業予測を高めることができるのかを検証した¹¹⁾。

一部上場金融業の労働者14,687人(男性7,343人、女性7,344人)を対象に、職業性ストレス簡易調査票を実施し、その後1年間、1ヶ月以上の長期疾病休業の発生を追跡した。ストレスチェック制度実施マニュアル(厚生労働省)の基準で、高ストレス者のグループ(高ストレス群)とそうでないグループ(非高ストレス群)を把握した。さらに、職務不満足への回答内容から対象者を満足群と不満足群を分類し、これらの組合せで4群のグループを作成した。「非高ストレス+満足」群を基準とした、他の3群の長期疾病休業の相対危険をCox比例ハザードモデルで検証した。

追跡期間中、62人(男性32人、女性30人)の長期疾病休業が発生した。長期疾病休業の発症リスクは、「高ストレス+不満足」群でハザード比6.49(95%信頼区間3.42-12.3)でもっとも高かった。「高ストレス+満足」群、「非高ストレス+不満足」群でも、それぞれ、5.01(1.91-13.1)、2.16(1.11-4.21)とリスクの上昇が見られた。

同一集団で、非高ストレス群に対する高ストレス群の相対危険(ハザード比)は約4と見積もられており¹²⁾、高ストレスと職務不満足を組み合わせることで、長期疾病休業の予測力が高まることが窺われた。ストレスチェック制度では、高ストレス者の面接指導の実施率が上がらずに推移しているが、面接指導の対象者を絞り込んで効果的な対処を行う等の目的で、ストレスチェック制度実施マニュアルで進められている高ストレス者の把握とともに、職務満足度を組み合わせ使用することも可能になると思われる。また、職務の満足度に関わりなく、高ストレス群の長期疾病休業リスクは有意に高いことも確認された。ストレスチェック制度では、利用されていないが、有用な項目

はまだまだあり、職場で検討される価値があると思われる。

4. 集団分析に基づく職場改善の促進を目的とした新しい調査項目の提案—テキストマイニングの結果から—

ストレスチェックおよびその後の集団分析に基づく職場環境改善の実施を促進するためには、事業場の課題や目標に即した測定を可能にする必要がある。渡辺和広氏（東京大学大学院）と小田切優子氏（東京医科大学）は、既存の尺度にはない事業場の課題や目標の測定が可能となる項目プールの作成を目的として、これらの情報を含む大量のテキストデータを機械学習の手法を用いて収集し、分析した。

情報ソースとして、労働災害に関する裁判事例、企業のホームページに掲載されている経営層のメッセージを用いた。前者は、第一法規情報総合データベース（D1-Law.com）¹³ で検索された判例要旨を、後者は東京証券取引市場に上場している企業のホームページに掲載されているトップメッセージ、もしくは、企業理念に該当するページのテキストを抽出した。裁判事例、経営層メッセージそれぞれに対して潜在ディリクレ配分法¹⁴ を使用して、10のトピックからなる名詞のトピックモデルを構築した。485件の裁判事例から4,753単語、3,575企業の経営層のメッセージから22,524の単語を抽出した。

抽出した単語を、テキストマイニングを用いて質的に要約したところ、仕事をする上で関わる社外の労働者との関係、外国人労働者のメンタルヘルスを支援する仕組み等に関する事業場の課題、人々の幸せや生きる意味の重視、持続可能な社会への貢献の重視、人々の健康の重視といった事業場の目標が、既存の調査票で扱われていない内容として認識され、新しい項目群の候補となることが考えられた。経営者が自ら目標とする項目群を選択し、職場環境改善の指標となる。

5. ストレスチェックのマンネリ化を防ぐために—コンピュータ版適応型テストの活用可能性—

職業性ストレス簡易調査票の57項目だけでは、多様な事業場の課題を網羅することは不可能で、対象となる労働態様の評価ニーズと適合しない項目もある。さ

らに、多くの事業場で、毎年同じ体裁の調査票が用いられているため、繰り返し使用によるマンネリ化の問題も指摘されている。岩田昇氏（桐生大学）と菊地賢一氏（東邦大学）は、渡辺・小田切氏の問題意識を共有して、多様な規模や業種の職場環境改善に対応し、柔軟に運用できるストレスチェックのためのシステムの一環として、コンピュータ版適応型テスト（Computerized-Adaptive Testing: CAT）の適用を検討している。

従来、古典的テスト理論に基づく項目固定型テストが行われていて、この調査法では、測定尺度を基の項目構成のまま用いなければならず、繰り返し施行した場合の信頼性や妥当性の低下や、（項目を変えたり、追加したりするなど）別尺度との得点の互換性が確保されないなどの制約があった。このような制約を受けない項目反応理論（Item Response Theory: IRT）では、測定しようとする潜在特性に対する種々の項目の反応特性を明らかにし、同時にその潜在特性上での各回答者のレベル（ θ ）を推定できる¹⁵。

IRTのメリットを活用し、少数の項目でも測定評価を可能にするのがCATで、TOFEL等で応用されている（受験者にあった項目で、最小限の検査がなされ、得点結果は、他の受験者の得点一別項目で測定されている—と比較することができる。すなわち、その個人の英語の能力が推計される）。

岩田氏は、渡辺・小田切氏らが抽出した項目群にIRTを適用して、各項目の反応特性を明らかにし、労働者のストレスチェックに使用できるCATの開発を目指している。

6. おわりに

フロアからは、新しい項目群とともに、それらを用いたCATの実用化に関する期待や、職業性ストレス簡易調査票の活用については、働き甲斐が労働者のメンタルヘルスを予測する可能性等のアイデアが出された。また、小規模事業場でストレスチェックを行う場合の実施者に関わる課題なども提起された。

当該事業場にカスタマイズした項目の選択や集計の工夫などのコメントがあり、本シンポジウムが、ストレスチェックを事業場で自律的に進めていくヒントとして受け止められ、企画者の意図が伝わっていることが窺われた。

倫理的事項について

江口・井上研究は、調査の実施に際し、北里大学医学部・病院倫理委員会に申請を行った結果、個人の健康情報を収集することを目的とした調査ではなく、「人を対象とする医学系研究」には該当しないため、審査対象外と判定された（申請番号：B19-169）。

井上研究は、北里大学医学部・病院倫理委員会の承認を得て実施されている（「科学的根拠によるストレスチェック質問票と判定基準の設定」）（承認番号：B15-113）。

渡辺研究は、労働災害に関する裁判事例および企業のホームページに掲載されている経営層のメッセージを対象とした調査であり、人を対象とした研究ではないため、倫理面への配慮を要しない。

岩田研究は、公益財団法人パブリックヘルスリサーチセンター人を対象とする研究に関する倫理審査委員会の承認を得て実施されている（承認番号：20F0001）。

謝辞

本稿は、令和2年度 労災疾病臨床研究事業費補助金「ストレスチェックの集団分析結果に基づく職場環境改善の促進を目的とした調査項目及びその活用方法論の開発（190501-01）」（主任：井上彰臣）および「小規模零細事業場の構成員に必要な支援を効率的に提供するツールと仕組みを通してメンタルヘルス対策を浸透させることを目指す実装研究（200401-01）」（主任：堤明純）の研究成果の一部である。

引用文献

- 1) Tsutsumi A, Shimazu A, Yoshikawa T. Proposed guidelines for primary prevention for mental health at work: an update. *Environ. Occup. Health Practice*. 2019; 1: 2-12.
- 2) 川上憲人, 宮崎彰吾, 田中美由紀, 廣 尚典, 長見まき子, 井奈波良一, 赤地和範. 「仕事のストレス判定図」の完成と現場での活用に関する研究. In: 加藤正明 (班長). 労働省平成11年度「作業関連疾患の予防に関する研究」労働の場におけるストレス及びその健康影響に関する研究報告書. 東京: 労働省; 2000: 12-26.
- 3) 下光輝一, 原谷隆史, 中村 賢, 川上憲人, 林 剛司, 廣 尚典, 荒井 稔, 宮崎彰吾, 古木勝也, 大谷由美子, 小田切優子. 主に個人評価を目的とした職業性ストレス簡易調査票

の完成. In: 加藤正明 (班長). 労働省平成11年度「作業関連疾患の予防に関する研究」労働の場におけるストレス及びその健康影響に関する研究報告書. 東京: 労働省; 2000: 126-64.

- 4) 堤 明純. WHOによる世界の職場のメンタルヘルスガイドライン. *産業ストレス研究*. 2009; 16: 211-6.
- 5) 厚生労働省: 労働安全衛生調査 (実態調査) 結果の概要 (平成30年) [2021年 2月18日閲覧]; Available from: https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/dl/h30-46-50_kekka-gaiyo01.pdf
- 6) 厚生労働省: 平成29年版過労死等防止対策白書 [2021年 2月18日閲覧]; Available from: <https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000138529.html>
- 7) 厚生労働省: 令和2年版過労死等防止対策白書 [2021年 2月18日閲覧]; Available from: <https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000138529.html>
- 8) 堤 明純. 事業場のメンタルヘルス対策の現状と将来. *産業医学レビュー*. 2009; 21(4): 271-91.
- 9) Tsutsumi A, Shimazu A, Eguchi H, Inoue A, Kawakami N. A Japanese Stress Check Program screening tool predicts employee long-term sickness absence: a prospective study. *J Occup Health*. 2018; 60: 55-63.
- 10) Roelen CA, Heymans MW, Twisk JW, van Rhenen W, Pallesen S, Bjorvatn B, Moen BE, Mageroy N. Updating and prospective validation of a prognostic model for high sickness absence. *Int Arch Occup Environ Health*. 2015; 88: 113-22.
- 11) Inoue A, Kachi Y, Eguchi H, Shimazu A, Kawakami N, Tsutsumi A. Combined effect of high stress and job dissatisfaction on long-term sickness absence: a 1-year prospective study of Japanese employees. *Environmental and Occupational Health Practice*. 2020; 2: eohp.2020-0002-OA.
- 12) 堤 明純. ストレスチェックプログラムで推奨されている高ストレス者判定の妥当性. *医学のあゆみ*. 2017; 263: 234-40.
- 13) 第一法規株式会社: D1-Law.com第一法規情報総合データベース [2021年 2月13日閲覧]; Available from: <https://dtp-cm.d1-law.com/>
- 14) Blei DM, Ng AY, Jordan MI. Latent Dirichlet Allocation. *J Mach Learn Res*. 2003; 3: 993-1022.
- 15) 堤 明純. 心理社会的要因の測定 (6)「まとめ」. *日本公衛誌*. 2009; 56: 688-91.

(受付 2021年5月6日, 受理 2021年8月12日)

特別論文

メンタルヘルス対策：職域と地域の連携のギャップを埋めるために

ヒロカワ 廣川	クウミ 空美 ^{*,2*}	モリグチ 森口	ジロウ 次郎 ^{3*}	セオ 脊尾	タイガ 大雅 ^{4*}	ノムラ 野村	ヨウコ 洋子 ^{5*}
ノムラ 野村	キョウコ 恭子 ^{6*,10*}	オオヒラ 大平	テツヤ 哲也 ^{7*,10*}	イトウ 伊藤	ヒロト 弘人 ^{8*,10*}	イノウエ 井上	アキオミ 彰臣 ^{9*}
ツツミ 堤	アキズミ 明純 ^{9*,10*}						

メンタルヘルス不調者のサポートのために、地域職域連携が謳われているが、実行性のある取り組みは少ない。とくに小規模事業場は課題が多く、地域と職域との密接な連携による対策が求められる。地域で実践されている好事例や認識されている課題を挙げ、メンタルヘルス対策の連携の阻害要因を整理し、実行性のある連携方法を提案することを目指したシンポジウムを開催した。

産業保健総合支援センターを核にした地域専門医療機関との連携による事例では、地域の専門医療機関の情報提供とその有効活用の工夫が示された。地域における産業保健を支援する医療リソースの把握と事業場への情報提供は産業保健総合支援センターが貢献できる領域である。

京都府では、医師会や行政が、地域の産業医、精神科医、人事労務担当者等関係者間で、連携目的に応じた定期的な会合や研究会を開催しており、多様な「顔の見える」多職種連携が展開され、関係者間で発生する課題や不満も含めて議論されている。

社会保険労務士として企業のネットワークを、障害者雇用を活用している事例では、地元の事業活動の核となる金融機関や就労移行支援事業所等と連携して、有病者や障害者のインターンを中心企業で受け入れるプロジェクトが展開されている。フルタイムの雇用にこだわらず、事業場のニーズと有病者の就業可能性をすり合わせる仕組みは、メンタルヘルス不調者の復職などに応用できる可能性がある。

相模原市では、評価指標を設定しPDCAを回しながら零細企業を対象とする支援を行っている。具体的には、市の地域・職域連携推進連絡会において、中小事業所のメンタルヘルス対策を含めた健康づくりの推進を目的に、事業所を訪問し、健康経営グッドプラクティスを収集して、他の中小事業所の事業主へ周知する取り組みを行っている。

連携の阻害要因には、職場から労働者の家族等に連絡が取りにくい点、メンタルヘルス不調者が産業保健のケアの対象から漏れたときの支援の維持方法、保健師等専門職がない職場でメンタルヘルスを進める工夫、サービスを展開するマンパワーの不足が挙げられた。職域と地域の連携のギャップを埋めるためには、保健師や臨床医を含む関係者による、それぞれのメリットを求めた連絡会や勉強会等の顔の見える関係づくりは有用で、小規模事業場へのアプローチは健康問題全般の支援にメンタルヘルスを組み込む形で行うことが受け入れやすいと考えられた。

Key words : 医師会, 産業保健総合支援センター, 小規模事業場, 地域職域連携, 保健師

日本公衆衛生雑誌 2021; 68(5): 311-319. doi:10.11236/jph.20-135

I 緒言

わが国の産業構造の中で、事業所数、従業者数ともに大きな割合を占める小規模事業場では、過労死事例の半数以上が発生するなど¹⁾、メンタルヘルスにかかわる健康課題のインパクトが大きい。しかし、人的・資金的・時間的な制約が大きく、産業保健サービスが十分に行き届いていない²⁾。メンタルヘルス対策の取り組みの事業所規模別集計では、メンタルヘルス対策として挙げられているすべての取

* 梅花女子大学
 2* 大阪産業保健総合支援センター
 3* 京都工場保健会
 4* 秋葉原社会保険労務士事務所
 5* 相模原市健康福祉局保健衛生部健康増進課
 6* 秋田大学大学院医学系研究科公衆衛生学講座
 7* 福島県立医科大学医学部疫学講座
 8* 独立行政法人労働者健康安全機構
 9* 北里大学医学部公衆衛生単位
 10* 日本公衆衛生学会メンタルヘルス・自殺対策委員会
 責任著者連絡先: 〒252-0374 相模原市南区北里
 1-15-1 北里大学医学部公衆衛生単位 堤 明純

り組みが、事業場規模が小さくなるほど遅れている³⁾。しかも、経年的にみると、小規模事業場ではメンタルヘルス対策実施割合は低下傾向にあり、従業員数50人以上の企業との間で「格差」が広がっているように思われ^{4,5)}、支援が必要であるはずの小規模事業者で事業場外機関の活用も最低率で推移している³⁾。ストレスチェックは5割を超える小規模事業場で実施されているが、担当者が選任できていないこと、プライバシーの配慮等の実務上の煩雑さや費用負担が課題として挙げられている⁶⁾。集団分析の実施も高々3割程度にとどまり、配置転換等の就業上の措置が取りにくいという大きな限界を有している。

地域・職域連携の在り方については、厚生労働省において、平成11年度から検討が重ねられ、「地域・職域連携推進事業ガイドライン」の平成16年度策定、平成18年度改訂を経て、ほとんどの都道府県および二次医療圏で地域・職域連携推進協議会が設置、運営されるようになった。しかし、その活動状況には大きな差があり、具体的な取り組みの実施にまでつなげていくことが重要な課題とされていた⁷⁾。この問題意識の下、令和元年に、地域・職域連携推進協議会の開催等に留まることなく、関係者が連携した具体的な取組の実施にまでつなげていくために必要な事項を整理することをポイントとして、地域・職域連携推進ガイドラインが再改訂された。改訂ガイドラインでは、地域保健サービスへのアクセスが不良で、支援が行き届かない層（退職者、被扶養者、小規模事業場）への対応促進が必要とされ、具体的な取組実施のために必要な工夫として、「実行」を重視した、柔軟なPDCAサイクルに基づいた事業展開の促進が挙げられている。

本稿の主題である小規模事業場のメンタルヘルス対策については、事業場から行政（地域保健）に対するニーズとして、「相談窓口、教育講演などの情報提供（24%）」、「職場のメンタルヘルス対策が促進されるような施策（産業医や医師の派遣などを含む費用的な支援）（19%）」など、対策のインフラとなるような支援に対するニーズが上位を占めていた。その他、「退職後のフォロー（4%）」、「家族への支援、福祉的な支援、訪問支援など含むその他の支援（33%）」等、事業場に専従する産業保健スタッフでは対応が難しい支援へのニーズが挙がっていた⁸⁾。このような企業内で完結できない支援を含めて、産業保健スタッフは企業として行うメンタルヘルス対策に限界を感じている。産業保健スタッフが在職していない小規模の事業場においては、産業現場でのニーズを含む情報が、地域保健と

の連携で活かされなければ、課題の解決が進まないと考えられている。小規模事業場に対する多機関が連携したメンタルヘルス対策促進のための支援が、職域と地域の連携のギャップを埋めるうえでも重要になる。

日本公衆衛生学会メンタルヘルス・自殺対策委員会は、第78回日本公衆衛生学会総会（2019年、高知）において、「メンタルヘルス対策：職域と地域の連携のギャップを埋めるために」をテーマとしたシンポジウムを企画した。主に地域で実際のメンタルヘルス・自殺対策に関わっている実務者が、彼らの取り組みや事例とともに現状における課題を報告した。現場における経験は、今後、地域の小規模事業場のメンタルヘルス対策を進めるにあたって示唆に富むものであり、発表内容を日本公衆衛生雑誌上でまとめることにより、公衆衛生活動に携わる方々に広く役立てることができると考える。

II 産業保健総合支援センターを核にした地域専門医療機関との連携

中小規模事業場のメンタルヘルス対策の推進のためには、地域における専門医療機関との連携が求められる。地域における専門医療機関の協力体制について事業場への情報提供を行うことで、専門医療機関と事業場の連携促進が期待される。そこで、大阪産業保健総合支援センターが実施している取り組みを紹介した。

1. 大阪府下の精神科医療専門機関における事業場のメンタルヘルス対策についての調査

大阪産業保健総合支援センターでは、大阪府下の精神科専門医療機関における事業場のメンタルヘルス対策への取り組みと、職場復帰支援のサービス提供について調査を行い、その結果を事業場に提供している。大阪府下の精神科専門医療機関470件を対象に郵送調査が行われた。産業医資格を有する医師の在籍状況や、医師以外の医療従事者の存在、カウンセリング等の相談対応サービスや職場復帰支援のサービス提供についての実態が調査された⁹⁾。回答が得られた215件のうち181件の医療機関が「大阪版事業場のメンタルヘルスこころの健康専門家ガイド」に掲載されている（その後、掲載同意の得られた医療機関の追加が3件あり、大阪版事業場のメンタルヘルスこころの健康専門家ガイドは徐々に拡充されている）。掲載情報は、「情報提供依頼への可否」「産業医資格の有無」「職場復帰支援（リワーク支援）サービス提供の有無」等で、利用者が受診に関する希望や地区別に条件の入力することで、求めるサービスを提供している医療機関が検索されるよ

うになっている (<http://osakas.johas.go.jp/kokoro/>) (図1)。

職場復帰(リワーク)支援に取り組んでいる医療機関は19.5%で、将来的に取り組もうと考えている医療機関も17.7%あった。産業医資格を有する医師、看護師、臨床心理士、精神保健福祉士の有資格者はそれぞれ、48.4%、63.7%、46.5%、34%であり、産業医資格を有する医師および心理の専門家(臨床心理士・精神保健福祉士)が勤務している医療機関では、職場のメンタルヘルス相談や職場復帰支援(リワーク支援)の導入が進んでいる傾向があった。とくにクリニック開設者が産業医資格を有することによって産業保健活動への理解が促進されること、職場復帰支援(リワーク支援)プログラムの提供が地域において充足するには、将来的に精神科専門医療機関の心理の専門家や他の医療従事者も職場環境への理解が求められることが推察された。

2. 「大阪版事業場のメンタルヘルスこころの健康専門家ガイド」試用についての調査

大阪産業保健総合支援センターは、大阪府下の事業場を対象として実施している情報提供が効果的であるかどうかを検証するために、大阪府下の1,249件の事業場を対象に郵送調査を行い、369件から回答を得た¹⁰⁾。

「大阪版事業場のメンタルヘルスこころの健康専門家ガイド」を利用している事業場は33件(8.9%)で多くはなかったが、利用経験のある事業場はリワーク支援に取り組んでいる職場が多いことが示された。また、企業規模が小さいと利用されない傾向があった。さらに、49.3%の事業場が、従業員の健康上の問題や、希死念慮のある場合等、家族との連絡を取る必要性を感じたことがあると報告し、30.4%の事業場が、本人からの同意が得られない、個人情報保護の観点等から家族との連絡に躊躇すると報告していた。

図1 『大阪版事業場のメンタルヘルスこころの健康専門家ガイド』のトップページ



こころの健康専門家との連携について

事業場において、産業保健スタッフや人事・労務担当者として、外部医療機関との連携が求められる場合があります。仕事や日常生活への支障が大きく医療機関の受診が必要な場合、従業員の方が治療を受けながら就労を継続される場合、退職された後の復職時期などです。

掲載されている情報を参考に、貴事業場のメンタルヘルスの推進にお役立ていただければと思っています。

条件から検索する

キーワード

住所

診療曜日 月 火 水 木 金
土 日 祝

予約 要 不要

疾病 うつ病 気分障害
統合失調症 神経症
てんかん アルコール関連
認知症 適応障害
思春期 パニック障害
発達障害 不眠症
心身症



「大阪版事業場のメンタルヘルスこころの健康専門家ガイド」の利用経験がない336事業場を対象に、ガイドの試用を求めた再調査が行われ、回答が得られた214件のうち、「大阪版事業場のメンタルヘルスこころの健康専門家ガイド」試用の有無が判明した208件が解析されている。家族との連携をとる必要性があった事業場、教育研修を実施している事業場、職場復帰について業務上の配慮をしている事業場、保健師の存在する事業場で「大阪版事業場のメンタルヘルスこころの健康専門家ガイド」が多く試用されていた。とくに保健師の存在は統計学的にも有意に（オッズ比2.3）試用の有無と関係していた。逆に、相談窓口と管理監督者との連携が明確でない事業場では統計学的に有意に試用されていなかった。家族との連携の必要があったという要因は、その事業場でニーズがあったということでも解釈可能だが、ツールを効果的に利用するためには、保健師等の専門職の存在、およびメンタルヘルス対策への役割分担の明確化が小規模事業所では必要である可能性が示唆された¹⁰⁾。

Ⅲ 職域と地域の連携ギャップ削減のための医師会と嘱託産業医の取り組み

地区医師会の嘱託産業医は、小規模事業場を含む地域の産業保健の主要な担い手である。京都府医師会では、一般内科医が多い嘱託産業医向けに実地研修を含むメンタルヘルス関連の産業医研修を提供し、資質向上に努めている。また京都では、産業精神保健に造詣の深い医師（故島悟先生：当時京都文教大学）の発案に賛同した京都府下の精神科医、産業医が世話人となり発足した産業医と地域の精神科医による合同の定例研究会を開催し、相互理解および連携の強化に取り組んでいる。

1. 京都府における多職種連携向上の取り組み

1) 産業医と精神科医との連携構築の取り組み

嘱託産業医と精神科医による京都産業精神保健ネットワーク研究会が、2007年より年1回開催されている。事例検討を通じて、相互理解が深まり、産業保健におけるメンタルヘルス活動の円滑な推進に寄与しており、嘱託産業医と精神科医の「顔の見える関係づくり」に役立っている。今後、就業措置内容の報告など密な連携へ発展させることが企図されている。

2) 京都復職支援ネットワーク会議の開催

メンタルヘルス不調者の職場復帰支援などにおける、精神科医、産業医、人事労務担当者、臨床心理士等の多職種連携の向上を目指して2010年より京都復職支援ネットワーク会議が開催されている。会議

終了後には、茶菓を提供して、ゲストの講師を交えた名刺交換会を行い、ネットワークづくりを行っている。

京都府医師会産業保健委員会は、医師会長からの治療と仕事の両立支援に関する諮問への答申を作成するために開始した、会員嘱託産業医、専属産業医、腫瘍内科医、大学病院 Medical Social Worker (MSW)、産業保健総合支援センター両立支援促進員、当事者兼支援者、社会保険労務士といった多職種の意見交換から相互理解が進みつつある。多職種から産業医への不満や要望などを聴取して改善策を検討中である。

2. 両立支援推進チームによる多職種連携—京都府地域両立支援推進チーム

2018年度より、各都道府県に「両立支援推進チーム」の設置が始まり、京都にも推進チームが設立された。治療と仕事の両立支援を効果的に進めるため、府下の労働局、自治体、関係団体等がネットワークを構築して連携を図り、その取り組みを推進することを目指す協議会であり、京都府医師会を代表して著者の一人（森口）もチームに参加している。京都府、京都市、医師会、京都大学および京都府立医科大学病院、労働基準協会、労働組合、社会保険労務士会、医療社会福祉協議会、産業カウンセラー協会、日本キャリア開発協会、産業保健総合支援センター等、多くの団体が参加し、年一回ずつの会議とセミナーを実施している。推進チームの会議では各団体の取り組みが紹介されるため、これまで関わりが乏しかった団体同士がそれぞれの活動の理解を深めることにより、心身の疾患の両立支援における多職種連携の基礎が構築されつつある。

3. 社会医学系専門医制度

2017年度から社会医学系専門医制度「京都プログラム」の専攻医の受け入れが開始された。「行政・地域」、「産業・環境」、「医療」の三分野のいずれかを主分野とし、副分野についても研修を積むことになっているため、嘱託産業医のなかで専門医を志向する医師が行政や地域の会議見学などを経験し、地域保健等他分野の知識を深める機会となっている。

Ⅳ 社会保険労務士・精神保健福祉士による企業のメンタルヘルス対策と地域連携モデル

メンタルヘルスの課題に関する相談先として利用される社外の専門機関・専門家には、労働衛生機関や社会保険労務士があるが、小規模な事業場ほど社会保険労務士に相談することが多い^{11,12)}。中小企業では内部の人材だけで対応が困難なため、外部の専

門機関を積極的に活用できると対策の幅が広がる。

そこで、社会保険労務士として有する企業のネットワークを、障害者雇用に活用している事例を紹介した。著者の一人（背尾）が代表を務める社会保険労務士事務所では、就労移行支援事業所と連携して、有病者、障害者のインターンの受け入れを行っている。連携先には、うつ病など気分障害の方の職場復帰（リワーク）支援や再就職支援（就労移行）サービスを行っている事業所、発達障害の就労移行支援を行っている事業所がある。現在、障害のある方が業務委託という形で関わっている事例は2件あり、外線電話対応と会計ソフトへの入力業務を行っている。電話対応は週2回、会計ソフト入力は月1～2回で実績を挙げている。その他、障害のある方が通う学校（1校）に対して作業を発注するなど、少しずつ活動の広がりが見られている。

障害者雇用における新たな取り組みとして、長屋プロジェクトと銘打ったプロジェクトが発足している。長屋プロジェクトとは、企業の1件1件を家として、相互協力する「長屋」をイメージした企業間の相互支援型の業務委託・インターンシステムで、2017年から取り組みが開始された。この中には、テレワーク事業のコンサルタントの支援を受け、遠隔で就労継続支援B型事業所を運営しているNPO法人等の障害者へ業務を委託する形で関与先を増やす取り組みや、同様に、障害者である社員のシェアを活用する試みもある。必ずしもフルタイムの雇用形態にこだわっていないことは特記すべきことと思わ

れる。最近では、信用金庫を地域の中核として、複数の事業所での連携を始めている。障害者雇用という切り口ではあるが、企業のメンタルヘルス対策に役立つ新しい連携モデルにもつながる取り組みである。

V 中小事業場を対象とした地域・職域連携推進連絡会による連携の実践

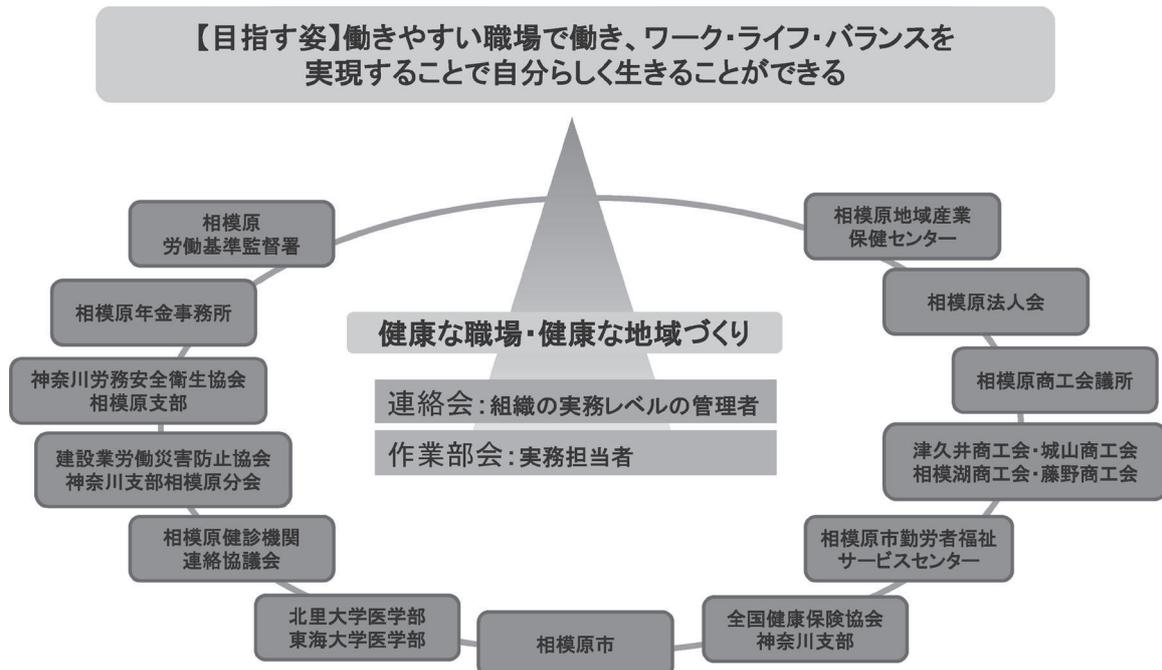
1. 相模原市の地域・職域連携の体制・事業内容

相模原市においては50人未満の小規模事業所が約97%を占める。中小事業所を対象とした実態調査において、小規模事業所のメンタルヘルス対策を含む健康づくりが課題となっている。市の地域・職域連携推進連絡会（以下「連絡会」という）において、中小事業所のメンタルヘルス対策を含めた健康づくりの推進を目的に、事業所を訪問し、健康経営グッドプラクティスを収集して、他の中小事業所の事業主へ周知する取り組みを行っている。

連絡会は地域と職域の実務レベルの管理者で構成されており、下部組織として市職員9人、関係機関10人の実務担当者で構成する作業部会を設置している。事務局は4人である（図2）。連絡会と作業部会において働く人の目指す姿を実現するために様々な取り組みを行っている。

相模原市は、2007年に「職域保健との連携」を市保健医療計画において重点課題として設定した。2008年に連絡会と作業部会を設置した。働く人の目指す姿（ビジョン）を共有した上で、評価指標を設

図2 働く人の健康づくり地域・職域連携推進連絡会



定した。事業主と従業員を対象として5年ごとに、健康づくり基盤整備に係る実態調査を実施している。実態調査で取り組みの進捗状況进行评估し、事業計画を改定している。さらに5年間の事業計画に沿って、毎年度の事業計画を作成して取り組みを実施、評価をしている。そのために実施している事業主を対象とした調査は、徐々にではあるが、回収数が増加している。

これまでの実態調査で、事業場のメンタルヘルス対策の取り組みは進んでいるが、小規模ほど課題があることが分かっている（たとえば、50人未満だとストレスチェックの実施や不調者への対応が十分でないことなどを数値化している）。現状把握を基に、働く人の課題として、健康づくりに取り組む事業主を増やすための取り組みの必要性、働き世代への健康づくりに関する普及啓発の必要性、小規模事業場の健康づくりを推進するための取り組みの必要性の3つが挙げられた。「職場全体で健康づくりに取り組む必要があると思う事業主を増やす」「健康づくりに取り組んでいない事業所を減らす」「自分や家庭生活のための時間の確保ができていない従業員を増やす」などを、ビジョンを達成するための主な指標として設定して活動を行い、健康づくりに取り組む事業主・事業所における指標の改善を認めている。

連絡会が行っている3つの事業には、事業主が集まる場で職場の健康づくりや健康経営について普及啓発を行う「健康づくり懇談会」、企業からの依頼や連絡会構成機関が主催する労働大会や衛生大会等のイベントに出向く「働く人が集まる場所での普及

啓発事業」、主に小規模事業所をターゲットとして実施する「中小事業所訪問・健康経営支援」が含まれる。2018年度から出張健康事業の仕組みを整備した結果、働く人が集まる場所での普及啓発事業の回数（2017年度13回から2018年度の45回）、参加人数（2017年度の1,207人から2018年度の3,057人）ともに増えている。

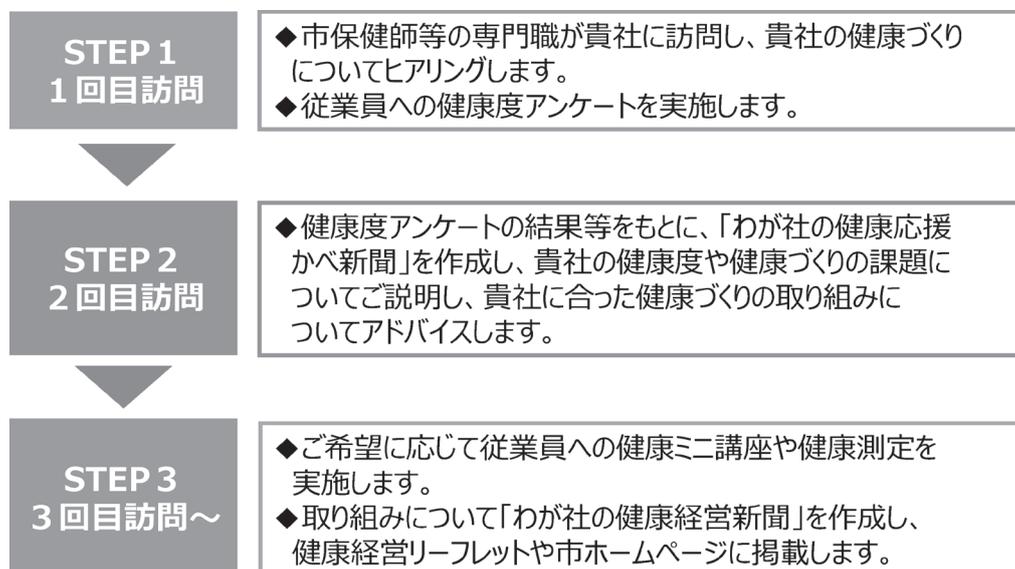
2. 中小事業所の訪問について

中小事業所を訪問し、事業所の健康経営に資する支援を行い、事業所訪問で得られた健康経営グッドプラクティスを多様な方法で周知している。これらの取り組みにより、健康経営の普及啓発と健康経営に取り組む事業所の増加を目指している。

作業部会でグループを作って、2016～2018年度に23か所の中小事業所を訪問した。事業主からは、健康診断の実施やメンタルヘルスの取り組み状況などざっくばらんに聞いている。従業員に生活習慣アンケートを記入してもらい、それを集計し事業所の健康状況や好ましい点および課題等を「健康応援かべ新聞」にまとめ、再度訪問して結果を説明し、事業所のニーズにあった健康づくりの取り組みについてアドバイスしている（出張健康教室）。最終的には事業所の健康経営のグッドプラクティスをまとめ、リーフレットを作成するとともに市のホームページにアップしたり、連絡会の構成機関を通じて配布するなどしたりして、幅広く周知している（図3）。

中小企業訪問のメリットとして、地域保健の立場からは、今まで出会うことのできなかつた地域の働き盛り層にアプローチでき、実態の把握や普及活動ができる貴重な機会と捉えている。実態調査の結果

図3 中小事業所訪問の流れ（実際の案内から）



は、普及啓発事業のブラッシュアップにも役立っている（PDCAを回している）。小規模事業場のグッドプラクティスの普及啓発を通じて、口コミ等による他事業場への波及効果を期待している。

小規模事業所の立場からは、従業員アンケートの結果から事業所の健康づくりの課題が明確化される。事業所の課題に応じた取組を、事業主と従業員で話し合い検討することで、職場の健康づくりの意識が高まる（従業員参加型の職場環境改善）。事業主の話から困っていることなども聞き取ることができるので、事業所のニーズにあった支援が受けられる。地域の専門的な相談機関や資源を知ることができると評価されている。健康経営リーフレットなどによる周知により健康経営に取り組んでいる事業所として、PRにもつながる。

連絡会の立場からは、メンバーによる中小事業所訪問は、健康経営に取り組んでいる事業主の意識や従業員の生活習慣を把握でき、出張健康教室の取り組みや多種多様な事業所のグッドプラクティスの収集につなげることができている。とくに健康経営グッドプラクティスを紹介するリーフレットは、他の中小事業主への健康経営の意識向上につながるツールとなっており、市全体への健康経営の普及啓発の推進に向けて、取り組みを継続する予定である。メンタルヘルスや両立支援の事例についても、連絡会の構成機関のみならず、そのネットワークを通して地元企業から相談が挙がるようになり、地域産業保健支援センターなどの必要なサービスにつなげられた事例も見られるようになっている。

VI 連携の課題と実効性のある連携方法について

前述のように、いくつかの好事例を報告したが（表1）、同時に、連携に係る課題も明らかになった。シンポジウムでのディスカッションで出されたフロアの意見も入れて、以下の項で考察を行いたい。

1. 地域・職域連携のピットホール

大阪産業保健総合支援センターが行った調査では、家族への連絡を取る必要性を感じる事態を経験した事業場が約半数あったが、個人情報保護、本人と家族の関係性、家族の心身の状況等が懸念され、連絡を躊躇する場合があることが示された（家族との関係が悪く、連絡を取ると自殺されたケースがある¹³⁾。家族への支援・連絡、訪問支援等、事業場が対応に限界を感じるようなケースに対し、職場から、もしくは、産業保健総合支援センターから、家族もしくは地域保健とどのような連携が取り組めるのが課題として認識されている¹⁴⁾。

表1 メンタルヘルス対策：職域と地域の連携向上に役立っている好事例

- リワークなど、職場のメンタルヘルスに関わるサービスを提供している地域の医療機関についての情報を集約し、発信している産業保健総合支援センターの活動
- 地域の産業保健の主要な担い手である地区医師会の嘱託産業医と地域の精神科医等、関係者による合同勉強会の開催、社会医学系専攻医の副分野研修の充実
- 障害者雇用のネットワークづくりから発展した企業間の連携によるインターン受け入れ活動
- 食事、運動、健診、アルコール対策など、通常の保健活動の中に、メンタルヘルス対策を取り込んだ行政による出張事業の展開
- 地域・職域連携推進連絡会を構成し、中小事業場に訪問し、壁新聞等を利用した事業所の健康経営における課題の見える化、事業所のニーズに合わせた出張健康教室等の実施、事業所の健康経営グッドプラクティスを紹介するリーフレットの作成

事業場側からの連絡と同様、嘱託産業医業務の中で、地域保健の資源とより密接に連携していれば異なる経過をたどったのではないかと反省する事例が経験されている。休職中のメンタルヘルス不調者から傷病手当金申請書が提出されなくなった際、休職中の労働者に人事労務担当者や産業保健スタッフが深く関わることはないため、別居の家族に訪問要請するも高齢のため速やかに対応できず病状がさらに悪化したもので、会社スタッフが関与することが少なくなる休職中に、健康支援の枠組みから漏れてしまうピットホールが示された事例であった。

2. 地域の活動における課題

相模原市の活動では、事業所訪問は作業部会の事務局が中心となって実施しているマンパワーの確保が課題となっている。グループでの訪問は年間5事業所程度で、依頼があった際に随時対応するという状況になっている。出張健康事業など必要な支援を実施し、グッドプラクティスを収集するためにも、多くの事業所に訪問したいが難しく、事業所訪問の後のフォローアップは実施できていない。

出張健康事業の実施にあたっては、職場のメンタルヘルス対策等、労働安全衛生法に係る内容については地域保健としては専門分野ではないため、依頼があった際に十分な対応ができていない。産業保健分野を得意とする他機関とも連携して実施するなどの対応案が検討されている。

労働者の支援を行政につなぐことが難しいという課題には、行政の場合、当該自治体に「在勤」では

なく「在住」する人が主な対象となることや、本人の同意なしに行政に相談がある事例など行政の支援の限界が言及された。前者については、精神保健福祉センター等紹介先のリストアップすることや、関連して、連携の窓口やサービス内容を取りまとめ、行政単位よりも広域で情報を発信できないか検討している。

3. 職域と地域の連携のギャップを埋めるために
産業看護職・保健師は従業員本人からの情報を収集し、産業医や職場の関係者との調整を行う役割を担っており¹⁵⁾、連携促進のキー職種になると思われる。労働者およびその家族との調整とともに、相談窓口など体制づくりの助言や外部専門家の活用方法など、事業場向け教育にも貢献しうる。保健師に向けた情報提供は有用な手段となると思われ、効果的な情報提供方法を検討する必要がある。一方で、産業看護職・保健師を含めた専門職が在籍できない事業場でも活用できるツールを作成する必要がある。

全国47の都道府県に設置されている産業保健総合支援センターは、産業医、産業看護職、衛生管理者等の産業保健関係者を支援するとともに、事業主等に対し職場の健康管理への啓発を行うことを目的として、独立行政法人労働者健康安全機構が設置している組織である。また、産業保健総合支援センターは、労働者数50人未満の小規模事業場の事業者や労働者に対して支援を行う地域窓口（全国に350ある「地域産業保健センター」）の運営を担っている。どちらのセンターも、地域の医師会との緊密な協力の下で活動を行っており、地域職域連携において中核的な機能が期待される。

大阪産業保健総合支援センターの調査結果から類推されるように、主治医が産業保健のことをよく知っていることは、連携を進める。京都府に見られるような、臨床医と産業保健職が一緒になった勉強会は、有用な機会になると思われる。京都府では、医師会や行政が、労働者のメンタルヘルスに関わる関係者による定期的な会合や研究会を開催しており「顔の見える関係」の構築に努めていた。同様の事例は、産業看護職主体の活動にも見られる。日本産業衛生学会登録の産業看護職への調査によると、地域保健との連携が必要とする者は81%であったが、地域保健との連携の経験があったのは34%であった。連携の経験あった群は、40歳以上で経験豊富な保健師で、地域保健主催の研修会に参加し、職場の先輩から助言を受けていたと回答していた。これを受け、2018年から平塚保健福祉事務所で、1回/1~2か月の地域保健・職域保健関係者（保健師）の勉強会が開始されており、顔の見える関係づくりに寄

与している¹⁶⁾。

相模原市では、評価指標を数値化（KPI）し、PDCAを回している。出張健康事業のメニューは、必ずしもメンタルヘルスに特化せず、健康課題全般を扱っている。すなわち、食事、運動、歯の健康、健診・がん検診および健康測定等、一般的な健康問題に、休養・睡眠を加え、労働者の関心を引くようなテーマを見せ、事業場の興味のあるメニューを選ばせてデータをまとめている。地域で職場のメンタルヘルスを扱う場合、包括的な産業保健サービス提供の中でメンタルヘルス対策を提供していく方向性は、受け入れられやすく、活動を広げやすいと考えられた。

行政サイドからは、なるべく職場に出向き、職域で取り組める活動を聞き取ることが有用という意見があった。労働者のメンタルヘルス対策を小規模の事業場で展開するためには、通常の保健活動の中にメンタルヘルス対策を組み入れていくのがもっとも受け入れられやすいようである。岡山市職域依存症対策推進モデル事業¹⁷⁾では、働き盛りの時期に習慣飲酒に介入し、依存症への進展を予防することを目的とした事業で、アルコール専門医による初期介入プログラムを、希望する事業場へ無料で出前講義している。専門医2人、こころの健康センター保健師2人が関与しており、地域と職域の保健師間の情報交換が行われ、両領域のシームレスな健康支援の好例と思われた（表2）。

Ⅶ 結 語

労働者のメンタルヘルス支援については、地域、職域両者から連携のニーズがある。今回、産業保健総合支援センター、医師会の産業医部会、社会保険労務士、保健所（政令市）が主体的に行っている活動を紹介し、それぞれの課題を提示した。職域と地

表2 メンタルヘルス対策：職域と地域の連携のギャップを埋めるためのヒント

- 主治医が産業保健のことをよく知っていることは、連携を進める。臨床医と産業保健職が一緒になった勉強会は、有用な機会になる。
- 産業看護職・保健師は、メンタルヘルス不調の労働者と管理監督者を連携するキーパーソンになる。事業場には、メンタルヘルス対策の体制を整えるような啓発も行っている（外部のリソースの活用など、必要な情報が有効活用されるようになる）。
- 行政側からは、関係機関の連絡会をベースに、地域の小規模事業場にアプローチする。その際、通常の保健活動の中にメンタルヘルス対策を組み入れていく。

域の連携のギャップを埋めるためには、保健師や臨床医を含む多職種での連携が必要ということが共通の認識であったが、多職種で連携することのコツとしては、単に事業をやれば良いわけではなく「目指す姿」をイメージして共有することが大切だという意見が出され、傾聴に値するものと思われた。

本稿は、第78回日本公衆衛生学会総会（高知）において、日本公衆衛生学会メンタルヘルス・自殺対策委員会によって企画された公募シンポジウム「メンタルヘルス対策：職域と地域の連携のギャップを埋めるために」を基に執筆された。一部は、令和2年度労災疾病臨床研究事業（200401）「小規模零細事業場の構成員に必要な支援を効率的に提供するツールと仕組みを通してメンタルヘルス対策を浸透させることを目指す実装研究」の補助を受けて執筆された。本稿の執筆に当たり申告すべき利益相反はない。

(受付	2020.12. 4
	採用	2021. 1.26
	J-STAGE早期公開	2021. 4.26

文 献

- 1) Takahashi M. Sociomedical problems of overwork-related deaths and disorders in Japan. *J Occup Health* 2019; 61: 269-277.
- 2) 日本産業衛生学会政策法制度委員会・日本産業衛生学会中小企業安全衛生研究会世話人会. 中小企業・小規模事業場で働く人々の健康と安全を守るために—行政、関係各機関、各専門職に向けての提言—. 2017. https://www.sanei.or.jp/images/contents/363/Proposal_SME_Policies_and_Regulations_Committee.pdf (2020年11月2日アクセス可能).
- 3) 労働安全衛生調査（実態調査）結果の概要（平成30年）. 2018. https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/dl/h30-46-50_kekka-gaiyo01.pdf (2020年11月2日アクセス可能).
- 4) 厚生労働省. 平成29年版過労死等防止対策白書. 2017. <https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000138529.html> (2020年12月25日アクセス可能).
- 5) 厚生労働省. 令和2年版過労死等防止対策白書. 2020. <https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000138529.html> (2020年12月25日アクセス可能).
- 6) 堤 明純, 佐々木那津, 駒瀬 優, 他. ストレスチェック制度の実施状況とその効果：システムティックレビュー. *産業医学レビュー* 2019; 32: 65-82.
- 7) 厚生労働省. これからの地域・職域連携推進の在り方に関する検討会. 地域・職域連携推進ガイドライン（令和元年9月）. 2019. <https://www.mhlw.go.jp/content/10901000/000549871.pdf> (2020年12月25日アクセス可能).
- 8) 廣川空美. 職場のメンタルヘルス対策のための地域との連携について. *産業看護* 2013; 5(3): 60-63.
- 9) 廣川空美, 大脇多美代, 大平哲也, 他. 大阪府下の精神科専門医療機関を対象とした職場のメンタルヘルスに関するサービス内容の調査. *労働安全衛生研究* 2016; 9: 9-15.
- 10) 廣川空美, 大脇多美代, 大平哲也, 他. 「大阪版事業場のこころの健康専門家ガイド」試用に至る事業場のメンタルヘルス対策状況. *労働安全衛生研究* 2019; 12: 145-151.
- 11) 森口次郎, 池田正之, 大橋史子, 他. 小規模零細事業場におけるメンタルヘルスの現状把握とメンタルヘルス対策の普及・啓発方法の開発. *産業医学振興財団. 産業医学に関する調査研究助成報告*. 2013, 2014. <https://www.zsisz.or.jp/images/pdf/kenkyuu/k25-08.pdf> (2020年11月2日アクセス可能).
- 12) 産業医科大学・財団法人中小企業災害補償共済福祉財団. 中小企業におけるメンタルヘルス対策に関する研究 平成24年度報告書. 2013.
- 13) 大阪産業保健総合支援センター. 職場のメンタルヘルス対策のための専門医療機関との連携に関する調査研究～「大阪版事業場のこころの健康専門家ガイド」活用の効果評価とマッチングツールの開発～平成29年度産業保健調査研究報告書. 2018. https://www.johas.go.jp/Portals/0/data0/sanpo/kadai/pdf_syouroku/h30/2nd-H29-sangyo-10Osaka.pdf (2020年11月2日アクセス可能).
- 14) 廣川空美, 守田嘉男, 上田晴美, 他. 職場のメンタルヘルス対策のための地域との連携のニーズ. *梅花女子大学看護学部紀要* 2013; 3: 47-57.
- 15) 畑中純子, 高崎正子, 畑中三千代. メンタルヘルス不調の労働者支援における管理監督者との連携のための産業看護職による関係形成の構造. *産業衛生学雑誌* 2018; 60: 69-77.
- 16) 三橋祐子. 地域コミュニティにおける地域・職域連携によるメンタルヘルス対策 地域・職域連携の現状と連携推進に向けて. *産業精神保健* 2019; 27巻増刊: 70.
- 17) 田辺直美. 行政との連携—連携による事業モデル「おいしくお酒を飲むための教室」. *産業看護* 2013; 5(3): 55-59.

Association Between Adaptation of Management Philosophy and Mission Statement, and Work Engagement Among Japanese Workers

A 1-year Prospective Cohort Study in a Japanese Company

Hisashi Eguchi, MD, MBA, PhD, Akiomi Inoue, PhD, Yuko Kachi, PhD, and Akizumi Tsutsumi, MD

Objective: To investigate the association between individual adaptation of management philosophy and mission statement, and work engagement among employees in a single Japanese company. **Methods:** We carried out a 1-year prospective cohort study on all workers aged 18 to 65 years in a Japanese electrical components manufacturer. Our cohort included 2044 men and 721 women. We used multiple regression analysis to examine associations between variables. **Results:** Higher individual adaptation of management philosophy and mission statement at baseline was significantly associated with better work engagement at follow-up after adjusting for potential confounders and work engagement at baseline ($\beta = 0.085$, 95% confidence interval 0.054 to 0.117). **Conclusions:** There is a positive association between higher individual adaptation of management philosophy and mission statement with work engagement.

Keywords: cohort study, corporate values, Japan, mission statement, work engagement

Management philosophy and mission statement are the central, distinctive, and enduring concepts, beliefs, principles, and attitudes guiding business management, which are critical in the pursuit of an organizational mission.¹ Articulating and delivering on the management philosophy and mission statement may help to transform commitment into productive effort, because these elements may provide direction for individuals, set constraints on employee behavior, and enhance individual motivation by providing

a clear picture of the organizational goals, norms, and values.² A previous study found that individual adaptation of management philosophy and mission statement affected individual attitudinal and behavioral outcomes in the workplace, such as job involvement and organizational citizenship behavior.³

Over the past several decades, focus in research on workplace psychosocial factors has shifted from negative aspects, such as burnout and psychological distress, to positive aspects of work.⁴ These include work engagement, which is defined as “a positive, fulfilling, work-related state of mind characterized by vigor, dedication, and absorption.”⁵ The positive effects of work engagement on mental and physical health have been extensively reported.^{6–8}

The Job Demands–Resources (JD-R) Model is one of the most frequently used models to explain work engagement.^{9–11} Job resources are physical, social, or organizational aspects of the job that may: (a) reduce job demands and the associated physiological and psychological costs; (b) help to achieve work goals; or (c) stimulate personal growth, learning, and development.¹⁰ Individual adaptation of management philosophy and mission statement may be a job resource, because it has been found to promote behaviors that help others and the organization.³

Self-determination theory may offer a useful perspective regarding the underlying mechanisms explaining how individual adaptation of the management philosophy and mission statement leads to higher levels of work engagement.¹² At the core of self-determination theory lies the assumption that human beings are active social agents that take in life experiences in social contexts and integrate these with their sense of self, thus creating meaning and developing a more unified sense of self-identity.¹² Based on self-determination theory, a previous study reported that corporate purpose was positively associated with work engagement.¹³ In addition, the organization’s mission and vision statement affected the broader or higher corporate purpose.¹³ Therefore, we hypothesized that the individual adaptation of management philosophy and mission statement would be associated with work engagement. To the best of our knowledge, no previous studies have examined this association.

In the current study, we sought to investigate the prospective associations between individual adaptation of management philosophy and mission statement, and work engagement in a cohort of Japanese workers in a company, comparing results by sex. We hypothesized that higher levels of individual adaptation of management philosophy and mission statement at baseline would be associated with higher work engagement levels at follow-up.

MATERIALS AND METHODS

Study Design and Population

We carried out a 1-year prospective cohort study among all workers aged 18 to 65 years ($n = 3593$) at two manufacturing sites operated by an electrical components company in the Kinki region in Japan (Fig. 1). All staff employed at the two sites were invited to

From the Department of Mental Health, Institute of Industrial Ecological Sciences, University of Occupational and Environmental Health, Kitakyushu, Japan (Dr Eguchi); Department of Public Health, Kitasato University School of Medicine, Sagami-hara, Japan (Dr Eguchi, Dr Inoue, Dr Kachi, and Prof Tsutsumi); Institutional Research Center, University of Occupational and Environmental Health, Kitakyushu, Japan (Dr Inoue).

This study was supported by the Ministry of Education, Culture, Sports, Science, and Technology (MEXT KAKENHI, Grant Number: JP21119002); the Japan Society for the Promotion of Science (JSPS KAKENHI, Grant Number: JP26253042); and a Work-related Diseases Clinical Research Grant 2020 (200201-01) from the Ministry of Health, Labour, and Welfare, Japan.

The study aims and protocol were reviewed by the Research Ethics Committee of the Graduate School of Medicine and Faculty of Medicine, The University of Tokyo (No. 2772-[4]), Kitasato University Medical Ethics Organization (No. B12-103), and the Ethics Committee of Medical Research, University of Occupational and Environmental Health, Japan (No. 10-004). Workers were informed before completing the baseline questionnaire that participation was strictly voluntary and that all information provided would remain confidential. Written informed consent was obtained from all participants.

The authors report no conflicts of interest.

Clinical significance: Different companies have different management philosophies and mission statements, reflecting differing value orientations. Greater individual adaptation of management philosophy may be associated with increased work engagement. Individual adaptation of management philosophy and mission statement may therefore be considered a job resource.

Address correspondence to: Hisashi Eguchi, MD, MBA, PhD, Department of Mental Health, Institute of Industrial Ecological Sciences, University of Occupational and Environmental Health, 1-1 Iseigaoka, Yahatanishi-ku, Kitakyushu 807-8555, Japan (eguchi@med.uoeh-u.ac.jp).

Copyright © 2021 American College of Occupational and Environmental Medicine

DOI: 10.1097/JOM.0000000000002303

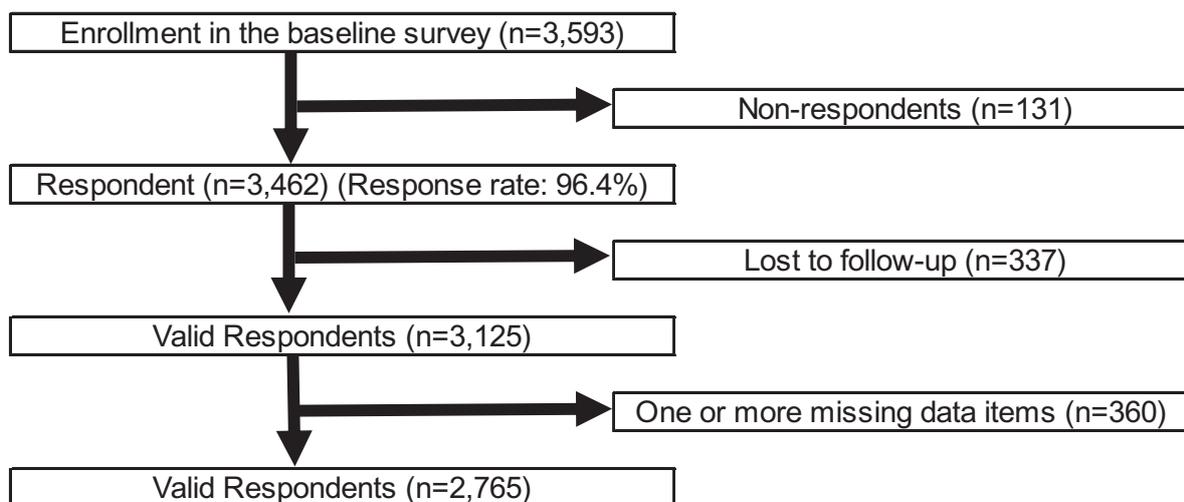


FIGURE 1. Flow of participants of the study sample ($n = 2765$).

participate in a baseline survey, which ran from April to June 2011. Data were collected using a self-administered questionnaire that included measures of adaptation of management philosophy and mission statement, work engagement, and other individual-level characteristics. At baseline, a total of 3462 questionnaires were returned in sealed envelopes, and 131 employees did not agree to participate in this study (response rate: 96.4%). The mean values of the age and sex ratios of participants in our study were almost the same as for the working population of the two manufacturing worksites. During the 1-year follow-up period, 337 employees were transferred, took a leave of absence (ie, sick leave, maternity leave, or childcare leave), retired, or declined to participate. There were no significant differences between baseline and follow-up groups on measures of individual adaptation of management philosophy and mission statement, work engagement, or other covariates such as sex, age, educational level, weekly working hours, and prevalence of chronic diseases. However, the proportion of the group aged ≤ 29 and ≥ 50 years was higher among workers lost to follow-up compared with the baseline group. The proportions of professionals, technicians, clerks, and service workers were also higher, and the proportion of manual workers was lower, among those lost to follow-up. We excluded employees who had at least one missing data item ($n = 360$). Therefore, we analyzed data from 2765 workers. Before completing the baseline questionnaire, workers were informed that participation was strictly voluntary and that all information provided would remain confidential. Written informed consent was obtained from all participants. The study aims and the protocol were reviewed by the Research Ethics Review Committee of the Graduate School of Medicine/Faculty of Medicine at the University of Tokyo (No. 2772), Kitasato University School of Medicine/Hospital (B12-103), and University of Occupational and Environmental Health, Japan (10-004).

Measurement of Work Engagement

We used the nine-item Japanese version of the Utrecht Work Engagement Scale (UWES-9)^{14,15} to assess work engagement at baseline and follow-up. The UWES-9 includes measures of vigor (three items), dedication (three items), and absorption (three items) on a seven-point response scale from 0 (never) to 6 (always/every day). Overall scores for the UWES-9 (range 0 to 6) were calculated by averaging individual item scores. The UWES-9 was translated into Japanese with acceptable internal consistency and reliability, and factor and construct validity.¹⁵ Cronbach's α

coefficient for the total score was 0.93 at baseline and 0.94 at follow-up.

Measurement of Individual Adaptation of Management Philosophy and Mission Statement

The individual adaptation of management philosophy and mission statement at baseline was assessed using three questions derived from the previous studies.^{3,16} The original questionnaire to assess the individual adaptation of management philosophy and mission statement was composed of 11 items in three categories: emotional empathy for the management philosophy (three items), cognitive understanding of the content of the management philosophy (three items), and behavioral engagement that reflects the management philosophy (five items).¹⁷ To create a parsimonious questionnaire to conduct the study in the workplace, an item from each category was chosen, as follows: "My company's management philosophy fits my sense of values" (emotional empathy for the management philosophy), "I understand my company's management philosophy" (cognitive understanding of the content of the management philosophy), and "My company's management philosophy has a strong effect on my attitudes towards my work" (behavioral engagement that reflects the management philosophy). Responses were measured on a 5-point scale (1 = completely disagree to 5 = completely agree). Item scores were summed, and greater scores indicated greater penetration of the management philosophy. In our study sample, Cronbach's α coefficient was 0.86 for the individual adaptation of management philosophy and mission statement scale.

Measurement of Covariates

Covariates were measured using a self-administered questionnaire, and included demographic factors such as sex, age, educational attainment, occupation, weekly working hours, and annual familial income. Age was expressed as a continuous variable. Educational attainment was classified into five categories: junior high school, high school, technical college or junior college, university, and graduate school. We grouped occupations using the International Standard Classification of Occupation, which is based on skill level and specialization.¹⁸ Participants chose one of nine options: (i) managers; (ii) professionals; (iii) technicians and associate professionals; (iv) clerical support workers; (v) service and sales workers; (vi) craft and related trade workers; (vii) plant and machine operators, and assemblers; (viii) armed forces occupations; and (ix) others. Responses

TABLE 1. Demographic Characteristics, Management Philosophy, and Work Engagement Among Employees Who Participated in the Study (*n* = 2765)

	Mean	SD	<i>n</i>	(%)
Age, yrs	39.1	10.9		
Educational attainment				
Junior high school			45	(1.6)
High school			1620	(58.6)
Junior college/technical school			514	(18.6)
University			354	(12.8)
Graduate school			232	(8.4)
Occupation				
Managerial			253	(9.2)
Non-manual workers			758	(27.4)
Manual workers			1307	(47.3)
Other			447	(16.2)
Weekly working hours				
30 hours or less			593	(21.5)
From 31 to 40 hours			624	(22.6)
From 41 to 50 hours			957	(34.6)
From 51 to 60 hours			450	(16.3)
More than 61 hours			141	(5.1)
Yearly familial income				
<3 million yen			361	(13.1)
3–5 million yen			682	(24.7)
5–8 million yen			1120	(40.5)
8–10 million yen			376	(13.6)
10–15 million yen			205	(7.4)
15 million yen+				
Having chronic disease				
No			2105	(76.1)
Yes			660	(23.9)
Penetration of management philosophy (3–15)	11.1	2.0		
Work engagement at baseline (0–6)	3.0	0.9		
Work engagement at follow-up (0–6)	2.9	1.0		

were classified into four categories: managerial workers (managers), non-manual workers (professionals, technicians and associate professionals, clerical support workers, and service and sales workers), manual workers (craft and related trade workers, plant and machine operators and assemblers, and armed forces occupations), and other (others). Weekly working hours were categorized as: 30 hours or less, from 31 to 40 hours, from 41 to 50 hours, from 51 to 60 hours, and 61 hours and more. Study participants were asked to indicate their yearly familial income from six income bands: (i) less than 3 million JPY (37,500 USD); (ii) 3 to 5 million JPY (37,500 to 62,500 USD); (iii) 5 to 8 million JPY (62,500 to 100,000 USD); (iv) 8 to 10 million JPY (100,000 to 12,500 USD); (v) 10 to 15 million JPY (12,500 to

187,500 USD); and (vi) more than 15 million JPY (187,500 USD). History of or current chronic physical conditions was assessed using a multiple-choice questionnaire with hypertension, diabetes mellitus, hyperlipidemia, and depression as covariates.

Statistical Analysis

Multiple regression analyses were used to examine the association between the individual adaptation of management philosophy and mission statement at baseline and work engagement at follow-up. We standardized all study variables before inclusion in the analysis. The adjusted standardized coefficients were estimated after first adjusting for sex and age (Model 1), then for educational attainment, occupation, weekly working hours, yearly familial income, and presence of chronic diseases (Model 2), and, finally, for work engagement at baseline (Model 3). All analyses were conducted using STATA V.14.0 (STATA). We defined statistical significance as a two-sided *P* value < .05.

RESULTS

Participants' characteristics are shown in Table 1.

Table 2 shows that, after adjusting for sex and age (Model 1) and for other demographics (Model 2), individual adaptation of management philosophy was significantly associated with an increase in work engagement at follow-up ($\beta = 0.388$, 95% confidence interval [CI] 0.352 to 0.423). This association remained significant after adjusting for work engagement at baseline (Model 3) ($\beta = 0.085$, 95% CI 0.054 to 0.117).

DISCUSSION

In this prospective cohort study with a large sample of workers in a single company, we found that higher individual adaptation of management philosophy and mission statement was a predictor of better work engagement 1 year later. To our knowledge, this is the first study to demonstrate a positive association between individual adaptation of management philosophy and work engagement, after adjusting for potential confounders in an occupational setting.

Our study lends support to the hypothesis that individual adaptation of management philosophy and mission statement is positively associated with work engagement. When individuals adapted the company's management philosophy and mission statement more strongly, they were more involved in the job and engaged in behaviors that helped others and the organization, consistent with previous studies.³ Individual adaptation of management philosophy and mission statement may therefore be considered a job resource.

Different companies have different management philosophies and mission statements, reflecting differing value orientations. Organizational value can be reflected in organizational culture and implicit, broad goals that guide individuals' behavior at work. Value orientation is the assumed beliefs and thoughts determining the company's fundamental direction.^{19,20} A previous study reported that employees' work value orientations (eg, collectivism or individualism) moderated the relationship among

TABLE 2. Association Between Penetration of Management Philosophy at Baseline and Work Engagement at 1-year Follow-up (*n* = 2765)

	Model 1		Model 2		Model 3	
	Standardized β	95% CI	Standardized β	95% CI	Standardized β	95% CI
Adjusted <i>R</i> ²	0.400	(0.365–0.435)	0.388	(0.352–0.423)	0.085	(0.054–0.117)
	0.215		0.220		0.524	

Model 1: Adjusted for sex and age. Model 2: Additionally adjusted for educational attainment, occupation, familial income, and having chronic disease. Model 3: Additionally adjusted for work engagement at baseline.

their perceived corporate social responsibility, organizational pride, and perceived administrative support, together with work engagement.²¹ High unit cohesion may be achieved by forcing employees to adapt to the management philosophy and mission statement, but may also be associated with bullying of those who do not “fit” the organizational culture.

Our study’s strengths included its prospective design and high follow-up rate, as well as its focus on individual adaptation of management philosophy and adjustment for relevant potential confounding factors. However, our study also had several potential limitations. First, the study participants were all employed by a single electrical components manufacturing company in Japan. Therefore, the results may not be generalizable to workers in other occupations, countries or settings. Second, we chose one item from each of three categories from a total of 11 items to create a parsimonious questionnaire to conduct the study in the workplace. Future studies should consider replicating the results using the full 11-item scale. Third, further studies are needed to evaluate whether including other confounding factors clarifies the possible mechanisms for the association between the individual adaptation of management philosophy and mission statement, and work engagement. For example, employees’ attitudes toward work–life balance may also play a significant role in the association between individual adaptation of management philosophy and work engagement.

CONCLUSION

Greater individual adaptation of management philosophy may be associated with increased work engagement.

ACKNOWLEDGMENTS

We thank Melissa Leffler, MBA, from Edanz Group (<https://en-author-services.edanz.com/ac>) for editing a draft of this manuscript.

REFERENCES

- Analoui F, Karami A. CEOs and development of the meaningful mission statement. *Corporate Governance. Int J Bus Soc.* 2002;2:13–20.
- Hatvany N, Pucik V. An integrated management system: lessons from the Japanese experience. *Acad Manage J.* 1981;6:469–480.
- Wang Y. Mission-driven organizations in Japan: management philosophy and individual outcomes. *J Bus Ethics.* 2011;101:111–126.
- Demerouti E, Bakker AB, De Jonge J, Janssen PP, Schaufeli WB. Burnout and engagement at work as a function of demands and control. *Scand J Work Environ Health.* 2001;27:279–286.
- Schaufeli WB, Salanova M, González-Romá V, Bakker AB. The measurement of engagement and burnout: a two sample confirmatory factor analytic approach. *J Happiness Stud.* 2002;3:71–92.
- Shimazu A, Schaufeli WB, Kubota K, Watanabe K, Kawakami N. Is too much work engagement detrimental? Linear or curvilinear effects on mental health and job performance. *PLoS One.* 2018;13:e0208684.
- Eguchi H, Inoue A, Kachi Y, Miyaki K, Tsutsumi A. Work engagement and work performance among Japanese workers: a 1-year prospective cohort study. *J Occup Environ Med.* 2020;62:993–997.
- Roelen CA, van Hoffen MF, Groothoff JW, de Bruin J, Schaufeli WB, van Rhenen W. Can the Maslach Burnout Inventory and Utrecht Work Engagement Scale be used to screen for risk of long-term sickness absence? *Int Arch Occup Environ Health.* 2015;88:467–475.
- Bakker A, Demerouti E, Schaufeli W. Dual processes at work in a call centre: an application of the job demands–resources model. *Eur J Work Organ Psychol.* 2003;12:393–417.
- Demerouti E, Bakker AB, Nachreiner F, Schaufeli WB. The job demands–resources model of burnout. *J Appl Psychol.* 2001;86:499–512.
- Schaufeli WB, Bakker AB. Job demands, job resources, and their relationship with burnout and engagement: a multi-sample study. *J Organ Behav: Intl J Ind Occup Organ Psychol Behav.* 2004;25:293–315.
- Deci EL, Ryan RM. The “what” and “why” of goal pursuits: human needs and the self-determination of behavior. *Psychol Inq.* 2000;11:227–268.
- van Tuin L, Schaufeli WB, Van den Broeck A, van Rhenen W. A corporate purpose as an antecedent to employee motivation and work engagement. *Front Psychol.* 2020;11:572343.
- Schaufeli WB, Bakker AB, Salanova M. The measurement of work engagement with a short questionnaire: a cross-national study. *Educ Psychol Meas.* 2006;66:701–716.
- Shimazu A, Schaufeli W, Kosugi S, et al. Work engagement in Japan: validation of the Japanese version of the Utrecht Work Engagement Scale. *Appl Psychol.* 2008;57:510–523.
- Wang Y. Examination on philosophy-based management of contemporary Japanese corporations: philosophy, value orientation and performance. *J Bus Ethics.* 2009;85:1–12.
- Takao Y, Wang Y. *Management Philosophy and Individuals: Unpacking the Dynamics of Identity Processes.* Tokyo: Yuhikaku; 2012.
- International Labour Office. International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08): Structure, Group Definitions and Correspondence Tables. International Labour Office; 2012. Available at: https://www.ilo.org/global/publications/ilo-bookstore/order-online/books/WCMS_172572/lang-en/index.htm Accessed June 4, 2021.
- Chatman JA. Improving interactional organizational research: a model of person-organization fit. *Acad Manage Rev.* 1989;14:333–349.
- Vandenberghe C, Peiro JM. Organizational and individual values: their main and combined effects on work attitudes and perceptions. *Eur J Work Organ Psychol.* 1999;8:569–581.
- Jia Y, Yan J, Liu T, Huang J. How does internal and external CSR affect employees’ work engagement? Exploring multiple mediation mechanisms and boundary conditions. *Int J Environ Research Public Health.* 2019;16:2476.



Associations between work-related stressors and QALY in a general working population in Japan: a cross-sectional study

Yui Hidaka¹ · Kotaro Imamura¹ · Kazuhiro Watanabe² · Akizumi Tsutsumi² · Akihito Shimazu³ · Akiomi Inoue⁴ · Hisanori Hiro⁵ · Yuko Odagiri⁶ · Yumi Asai⁷ · Toru Yoshikawa⁸ · Etsuko Yoshikawa⁹ · Norito Kawakami¹

Received: 31 July 2020 / Accepted: 21 January 2021 / Published online: 30 May 2021
© The Author(s), under exclusive licence to Springer-Verlag GmbH Germany, part of Springer Nature 2021

Abstract

Objective To investigate an association between quality-adjusted life years (QALY) and work-related stressors (job strain, effort/reward imbalance, and poor support from supervisor and coworkers), and estimate loss in QALY caused by these stressors.

Methods A cross-sectional study investigated data from a third-wave survey (in December 2017) of a 2-year prospective cohort study of Japanese workers. At baseline (first-wave survey), 5000 participants were recruited from workers who registered with an internet survey company. A total of 2530 participants responded to the second-wave survey 1 year later. Participants were then further recruited to the third-wave survey. An online questionnaire collected information regarding health-related quality of life (measured by EQ-5D-5L), job strain, supervisor and coworker support (Brief Job Stress Questionnaire), effort/reward imbalance (Effort/reward Imbalance Questionnaire), and demographic variables (age, sex, education, occupation, work contract, smoking, and alcohol drinking). Multiple linear regression analysis of the QALY score calculated from responses to EQ-5D-5L was employed on standardized scores of the work-related stressors and adjusted for demographic variables (SPSS version 26).

Results Data of 1986 participants were analyzed. Job strain (unstandardized coefficient, $b = -0.013$, $p < 0.01$) and effort/reward imbalance ($b = -0.011$, $p < 0.01$) and coworker support ($b = 0.017$, $p < 0.01$) were significantly associated with QALY score in the fully adjusted model.

Conclusion Job strain, effort/reward imbalance, and poor coworker support may be associated with a reduced QALY score among workers. A substantial impairment in QALY associated with the work-related stressors indicates that workplace interventions targeting work-related stressors may be cost-effective.

Keywords Quality-adjusted life years · Health-related quality of life · Demand–control–support model · Effort–reward imbalance model · General working population

Introduction

Health-related quality of life (HRQoL) is a global benchmark for measuring how disability caused by health problems perceptually affects the life of a person or population across disorders and covers health domains ranging from negatively valued aspects of life to role function or happiness (Guyatt et al. 1993). HRQoL is the ultimate general goal for health care and public health (Tengland 2006) and is

an important measurement in occupational health (McDonald et al. 2011).

Work-related stressors are widely known as a major risk factor for physical and mental health problems among workers (Kivimäki et al. 2006; Harvey et al. 2017). Thus, work-related stressors may also be associated with a deterioration in HRQoL among workers. For instance, a previous cross-sectional study sampled from the general working population reported a significant negative association with job demand and job control (decision latitude) (Karasek 1979) and HRQoL (La Torre et al. 2018). Effort/reward imbalance (Siegrist et al. 2009) was also negatively associated with HRQoL (Krause et al. 2010; Liu et al. 2015). Lack of

✉ Norito Kawakami
nkawakami@m.u-tokyo.ac.jp

Extended author information available on the last page of the article

support from supervisors or coworkers has been associated with low HRQoL (Yamada et al. 2016). In specific occupations, such as nursing, occupation-specific work-related stressors such as dealing with death, conflict with colleagues or other medical staff, or pressure from patient and family, were negatively associated with HRQoL (Sarafis et al. 2016). These previous findings suggest that work-related stressors are negatively associated with the HRQoL of workers. However, most indicators of HRQoL are based on the number of symptoms and disabilities due to health problems. Thus, it is difficult to quantitatively estimate the impact of work-related stressors on HRQoL when comparing it with other chronic health conditions, such as hypertension or diabetes.

Among HRQoL indicators, quality-adjusted life years (QALYs) is a unique measure of utility or values assigned to different health states (Whitehead and Ali 2010) and has been applied to personal decision-making, economic evaluation to assess the value of medical interventions, and decision-making to prioritize policy in future medical/public health programs (Weinstein et al. 2009). QALY are used to determine the cost-effectiveness or the relative cost-effectiveness of one intervention for a person or a population. QALY can be calculated only by limited measures of HRQoL, such as ED-5D (Herdman et al. 2011), SF-6D (Ferreira et al. 2013), or HUI (Horsman et al. 2003), and is done by multiplying the QALY score (ranging from 0 to 1) and the length (years) of one person life (Sassi 2006). To determine the impact of work-related stressors on HRQoL measured based on values of health, the association between work-related stressors and QALY should be investigated. To date, only one previous study has done this by reporting that home-care workers in Sweden with a high workload had a statistically significantly lower QALY than their counterparts (Sjöberg et al. 2020). In this study, workers exposed to a high workload had a 0.035-unit lower QALY score than their counterparts. However, the finding is limited, because it was done in a special occupation, i.e., home-care workers. The association of work-related stress with QALY should be investigated among a broader range of occupations, based on well-established theoretical models of work-related stress, such as the job strain model (Karasek 1979) and effort–reward imbalance model (Siegrist et al. 2009). Once the impact is estimated, it would be useful to quantitatively understand the possible impact of work-related stressors on QALY, compared to that of other health conditions. Such research would also be useful for roughly estimating how much investment would be cost-effective for a workplace intervention targeting work-related stressors.

The aim of this cross-sectional study is to investigate the association between work-related stressors (i.e., job strain, effort/reward imbalance, and workplace support) and QALY, assessed by EQ-5D-5L (Herdman et al. 2011), and detect a quantitative decrease of QALY caused by work-related

stressors in a sample from the general working population in Japan. Our study would provide an estimate of loss in QALY associated with the work-related stressors, and such an estimation would be useful in planning cost-effective workplace interventions to reduce work-related stressors.

Method

Study design and settings

This was a cross-sectional study using the last year of data from a three-wave cohort study, which was conducted with a working population in Japan in 2017. We only used the data obtained during the last survey, because QALY was only measured in that time. At the final survey, we approached those who were regular workers at the point of the second survey. We utilized an online questionnaire survey hosted by a Japanese online survey company (Macromill, Inc.), which at the time had access to more than 2 million registered members. This study procedure received ethical approval from the research ethics committee of the Graduate School of Medicine and Faculty of Medicine, The University of Tokyo, Japan (No. 10856). Under the approved protocol, we obtained informed consent from every participant through questionnaire instructions on the website. Our study has been reported according to the Strengthening the Reporting of Observational studies in Epidemiology (STROBE) guidelines (Vandenbroucke et al. 2007).

Participants

At the baseline survey from November in 2015 to February in 2016, a total of 5000 workers who had registered with the internet survey company were recruited and completed the survey in order of arrival. Participant recruitment was stratified by sex (male, female) and age (in years; 18–29, 30–39, 40–49, and 50 or more) among sampled workers of registered members. The inclusion criteria were: (a) workers who lived in Japan; and (b) workers employed by private companies, public servants, or freelancers. The Internet survey company has a system that sends an email with a survey to registered members. If the invited workers agree with the terms and conditions, they are able to access the self-reported questionnaire. Participants were first asked some questions about their characteristics, and those who were eligible per the inclusion criteria were able to continue to answer the survey. The email with the survey was sent three times a day (morning, noon, and night), so that the respondents were not biased by the time that the email was sent. Since the Internet survey company approached a target number of the respondents who had met the inclusion criteria, the response rate could not be determined.

At the second survey in December 2016, a total of 3915 workers, who were regular workers at the baseline, were recruited and 2599 workers completed the second survey (response rate: 66.4%). At the final survey, a total of 2530 workers, who were regular workers at the second survey, were recruited. This company provides approximately 80 “Macromill points” (equivalent to 80 yen) for completing the questionnaire.

Variables and measurements

All variables were measured using the online self-report questionnaire and obtained from the third-wave survey.

Outcome variable: QALY (HRQoL)

HRQoL was measured using the Japanese version of The EuroQoL-5 Dimensions-5 Levels (EQ-5D-5L) (Herdman et al. 2011). This is the most widely used preference-based HRQoL questionnaire and is applicable to a wide range of health conditions. It comprises five dimensions (mobility, self-care, usual activities, pain or discomfort, and anxiety or depression) and each dimension has five levels to express the perceived problems. A higher score indicates a higher HRQoL. The value set of the Japanese version of the EQ-5D-5L has been developed (Ikeda et al. 2015).

Exposure variables

Job strain, supervisor support, and coworker support

Quantitative job demand, job control, supervisor support, and coworker support were assessed by the Brief Job Stress Questionnaire (BJSQ) (Shimomitsu 2000). The questionnaire includes three items for each variable and all items were rated on a 4-point Likert scale. Job strain was the quotient of the score for quantity of job overload divided by the score for job control. A higher score indicates higher job strain. Supervisor support and coworker support were obtained by dividing the total scores by the number of items (three items each), respectively. A higher score indicates better support. The BJSQ has been widely used in Japan to assess psychosocial factors at work and the scales have demonstrated acceptable levels of internal consistency and test–retest reliability, and convergent validity (Inoue et al. 2014). Cronbach’s alpha coefficients for the job demand and job control scales in this study sample were 0.84 and 0.76, respectively. Cronbach’s alpha coefficients for the supervisor support and coworker support scales in this study sample were 0.84 and 0.83, respectively.

Effort/reward imbalance

Effort/reward imbalance was assessed by the Japanese version of the short version of the Effort/Reward Imbalance (ERI) scale (Siegrist et al. 2009). The scale consists of three questions for effort at work (e.g., “I have constant time pressure due to a heavy work load”) and seven questions for reward at work (e.g., “I receive the respect I deserve from my superior or a respective relevant person.”), and each item was rated on a 4-point Likert scale from 1 (strongly disagree) to 4 (strongly agree). Effort/reward imbalance was calculated as the score of effort divided by the score of reward (then was multiplied by 3/7 to adjust for the number of items for each score). A higher score indicates a higher effort/reward imbalance. These scales have shown good reliability and validity (Kurioka et al. 2013). Cronbach’s alpha coefficients for the effort and reward scales in this study sample were 0.79 and 0.52, respectively.

Covariates and other demographic variables

Demographic variables and other covariates collected in the questionnaire included sex, age, educational status (junior high school, high school, college, university, or graduate school), occupation (manager, professional and technician, clerk, service worker, production worker, or other), work contract (regular worker, non-regular worker, business owner, or other), smoking habits (no smoking or currently smoking), and alcohol intake (no or yes).

Post hoc sample size calculation

This study is a secondary analysis using the last-year data from a three-wave cohort study and as such a prior sample size calculation was not conducted. Post hoc calculation was employed to estimate statistical power ($1-\beta$), using G*power (Faul et al. 2007; Erdfelder et al. 2009). When the α error was 0.05, total sample size was 1986 and the number of predictors were 20, effect size were 0.009, 0.006, and 0.008, for job strain, effort–reward imbalance, and co-worker support, respectively. As a result, the estimated statistical power was 0.989, 0.989, and 0.933, respectively. The effect size of supervisor support was close to zero, and the estimated statistical power was not able to be calculated.

Analysis

To calculate the change of the QALY score made by a one standard deviation (SD) change of the score for each work-related stressor, multiple linear regression with a forced entry method was employed for the QALY scores on standardized scores of work-related stressors (job strain, supervisor support, coworker support, and effort–reward imbalance)

with the means being equal to zero and the SD being equal to one. We constructed a bivariate, a crude model, and another model adjusted by sex, age, educational status, occupation, work contract, smoking habit, and alcohol intake. Statistical analysis was performed with SPSS (IBM SPSS Statistic for Windows, version 26.0 Armonk, NY, USA). A two-tailed p value of 0.05 was considered significant. We estimated loss of QALY for a 1-year interval associated with these work-related stressors, based on the coefficients obtained from the full-model multiple linear regression assuming that participants would live 1 year with the same level of QALY score. The formula for the multiple linear regression analysis is as follows:

$$\begin{aligned}
 y = & b_0 + b_1 * (\text{jobStrain}) + b_2 * (\text{effort} - \text{rewardimbalance}) \\
 & + b_3 * (\text{supoeriorsupport}) + b_4 * (\text{co} - \text{workersupport}) \\
 & + b_5 * (1 = \text{women}; 0 = \text{men}) + b_6 * (\text{age}) \\
 & + b_7 * (1 = \text{juniorhighschool}; 0 = \text{otherwise}) \\
 & + b_8 * (1 = \text{highschool}; 0 = \text{otherwise}) \\
 & + b_9 * (1 = \text{college}; 0 = \text{otherwise}) \\
 & + b_{10} * (1 = \text{graduateschool}; 0 = \text{otherwise}) \\
 & + b_{11} * (1 = \text{professionalsandtechnicians}; 0 = \text{otherwise}) \\
 & + b_{12} * (1 = \text{clerks}; 0 = \text{otherwise}) \\
 & + b_{13} * (0 = \text{serviceworkers}; 0 = \text{otherwise}) \\
 & + b_{14} * (1 = \text{productionworkers}; 0 = \text{otherwise}) \\
 & + b_{15} * (1 = \text{otheroccupation}; 0 = \text{otherwise}) \\
 & + b_{16} * (1 = \text{non} - \text{regularworkers}; 0 = \text{otherwise}) \\
 & + b_{17} * (1 = \text{businessowners}; 0 = \text{otherwise}) \\
 & + b_{18} * (1 = \text{otherworkcontract}; 0 = \text{otherwise}) \\
 & + b_{19} * (1 = \text{currentlysmoking}; 0 = \text{otherwise}) \\
 & + b_{20} * (1 = \text{yesforalcoholintake}; 0 = \text{no}) + (e).
 \end{aligned}$$

We also conducted a similar multiple regression analysis with appropriate weights to make the distribution of sex, age groups (20–34, 35–49, 50–), and occupation of the sample comparable to that of the entire working population of Japan. The weights were created using data from the Japanese National Labor Force Survey conducted in December 2017 (Ministry of Internal Affairs and Communications, Japan, 2017). However, only a tabulation for the combination of sex and age or sex and occupation was available from this national data. We created the final weight by multiplying a weight based on age distribution and that based on sex and occupation.

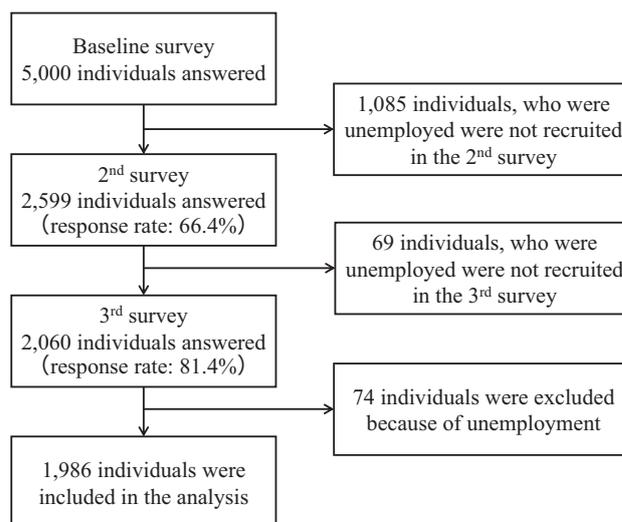


Fig. 1 Participant flowchart

Results

Participant characteristics

Of the total 2530 workers who were invited to the final survey, 2060 workers completed the survey (response rate: 81.4%). Due to use of the Internet survey company, we were unable to obtain reasons for no response ($N=470$). Seventy-four individuals out of the 2060 had lost their jobs and were converted to non-workers, and as such were excluded from the analyses. Finally, a total of 1986 workers (78.5%) were included in the analyses (see Fig. 1). Since we hired an Internet survey company, which required the participants to answer all of the questionnaire, there were no missing values in any of the variables or items. Characteristics of those who were included in the analyses are shown in Table 1. Approximately 65% were men and the average age was 45.2 years old. More than half graduated from university or graduate school (54.3%) and most were working as regular workers (83.3%), non-smokers (75.8%), and alcohol intake was a custom (78.9%).

Association between work-related stressors and QALY

Table 2 shows the cross-sectional association between each work-related stressor and QALY. In the crude model, job strain ($b = -0.013$, $p < 0.01$) and effort–reward imbalance ($b = -0.010$, $p < 0.01$) were negatively and significantly associated with QALY, and coworker support ($b = 0.016$, $p < 0.01$) was positively and significantly associated with QALY. In the fully adjusted model, job strain ($b = -0.013$, $p < 0.01$) and effort–reward imbalance ($b = -0.011$,

Table 1 Demographic and work-related characteristics and job stressors in an Internet sample from the general working population of Japan ($N=1986$)

	<i>N</i> (%)	Mean (SD)
Sex		
Men	1,286 (64.8 %)	
Women	700 (35.2 %)	
Age		45.2 (10.4)
Marital status		
Currently married	1,130 (56.9 %)	
Currently not married	856 (43.1 %)	
Educational history		
Junior high school	6 (0.3 %)	
High school	494 (24.9 %)	
College	406 (20.4 %)	
University	946 (47.6 %)	
Graduate school	134 (6.7 %)	
Occupation		
Managers	297 (15.0 %)	
Professionals and Technicians	413 (20.8 %)	
Clerks	721 (36.3 %)	
Service workers	228 (11.5 %)	
Production workers	273 (13.7 %)	
Others ⁴	54 (2.7 %)	
Work contract		
Regular workers	1,655 (83.3 %)	
Non-regular workers	273 (13.8 %)	
Business owners	25 (1.3 %)	
Others	33 (1.7 %)	
Smoking habits		
No smoking	1,505 (75.8%)	
Currently smoking	481 (24.2%)	
Alcohol intake		
No	420 (21.1%)	
Yes	1,566 (78.9%)	
QALY (HRQoL: Eq5d5l)		0.91 (0.12)
BJSQ ^a scores		
Quantitative job overload		2.38 (0.74)
Job control		2.36 (0.66)
Job strain ^b		1.12 (0.59)
Supervisor support		2.20 (0.73)
Coworker support		2.34 (0.70)
Effort/Reward imbalance questionnaire		
Effort score		7.63 (2.07)
Reward score		17.1 (2.76)
Effort/reward imbalance		1.06 (0.32)

^aBrief job stress questionnaire

^bJob strain was calculated by dividing quantitative job overload by job control.

$p < 0.01$) were negatively and significantly associated with QALY, and coworker support ($b = 0.017$, $p < 0.01$) was positively and significantly associated with QALY. However, supervisor support did not show a significant association with QALY in both the crude ($b = 0.003$, $p = 0.380$) and adjusted models ($b = 0.001$, $p = 0.716$). In the multiple linear regression using the sampling weights, the results were very similar (Supplementary table S1): job strain ($b = -0.017$, $p < 0.01$) and effort–reward imbalance ($b = -0.011$, $p < 0.01$) were negatively and significantly associated with QALY, and coworker support ($b = 0.017$, $p < 0.01$) was positively and significantly associated with QALY.

Discussion

To the best of our knowledge, the present study is the first to investigate the association between work-related stressors (job strain, effort-reward imbalance, and workplace support) and QALY in a sample from the general working population. This study showed significant associations of job strain, effort/reward imbalance, and support from coworkers with QALY among respondents, even after adjusting for demographics, lifestyle, and work-related variables. The results were similar when the sample was weighted to match the distribution of sex, age, and occupation to national statistics. This study indicated that these work-related stressors were associated with a decrement of QALY, i.e., value in health status.

Job strain and effort/reward imbalance were significantly and negatively associated with QALY in a general working population. The observed association between job strain and QALY was consistent with an earlier study (Sjöberg et al. 2020) that reported the association of job demands and job control with QALY among home-care workers. The finding was also consistent with previous studies where job strain and effort/reward imbalance were associated with lower HRQoL (Krause et al. 2010; Liu et al. 2015; Sarafis et al. 2016; La Torre et al. 2018). Thus, the findings suggest that job strain and effort/reward imbalance are risk factors for lowering QALY and HRQoL in a general working population. Both high job strain and high effort/reward imbalance are predictors of depression and anxiety (Harvey et al. 2017). Additionally, both are also known to be risk factors of musculoskeletal pain that evoke physiological responses (e.g., increased muscle tension) (Lang et al. 2012; Herr et al. 2015). Such conditions, induced by high job strain and high effort–reward imbalance, impose impaired functioning of the body and result in a lower QALY.

This study showed a significant association between coworker support and QALY. It has been reported that social support can buffer the effect of work overload on QALY (Sjöberg et al. 2020). This is the first study to investigate

Table 2 The association between work-related stressor and QALY measured by EQ-5D-5L in an Internet sample from the general working population of Japan. ($N=1,986$)^a

	Bivariate			Crude			Fully adjusted ^b		
	b ^d	SE	<i>p</i>	B ^d	SE	<i>p</i>	B ^d	SE	<i>p</i>
Work-related stressor ^c									
Job strain	− 0.013**	0.003	<0.001	− 0.013**	0.003	<0.001	− 0.013**	0.003	<0.001
Effort–reward imbalance	− 0.010**	0.003	<0.001	− 0.010**	0.003	<0.001	− 0.011**	0.003	<0.001
Supervisor support	− 0.003	0.004	<0.380	− 0.003	0.004	<0.380	− 0.001	0.004	<0.716
Coworker support	− 0.016**	0.004	<0.001	− 0.016**	0.004	<0.001	− 0.017**	0.004	<0.001
Sex (ref: Man)									
Woman	− 0.021**	0.006	<0.001				− 0.001**	0.000	<0.004
Age	− 0.001**	<0.001	<0.001				− 0.019*	0.007	<0.032
Education (ref: University)									
Junior high school	− 0.005	0.007	0.437				− 0.004	0.007	<0.581
High school	− 0.010	0.007	0.181				− 0.001	0.007	<0.867
College	− 0.007	0.011	0.512				− 0.014	0.011	<0.211
Graduate school	− 0.035	0.050	0.479				− 0.053	0.049	<0.279
Occupation (ref: Managers)									
Professionals and technicians	− 0.027**	0.009	0.003				− 0.014	0.009	<0.131
Clerks	− 0.023**	0.008	0.005				− 0.003	0.009	<0.751
Service workers	− 0.018	0.011	0.098				− 0.010	0.011	<0.369
Production workers	− 0.023*	0.010	0.022				− 0.002	0.011	<0.856
Others	− 0.001	0.018	0.970				− 0.012	0.018	<0.495
Work contract (ref: Regular workers)									
Non-regular workers	− 0.018*	0.008	0.021				− 0.020	0.008	<0.014
Business owners	− 0.002	0.025	0.939				− 0.012	0.024	<0.623
Others	− 0.021	0.021	0.327				− 0.026	0.021	<0.214
Smoking habits (ref: no smoking)									
Currently smoking	− 0.004	0.006	0.564				− 0.008	0.006	<0.219
Alcohol intake (ref: no)									
Yes	0.005	0.007	0.452				− 0.002	0.007	<0.801
R ²				− 0.058**		<0.01	− 0.075**		<0.001
ΔR ²							− 0.017**		<0.002

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$ ^aMultiple regression analysis was conducted, and the exposure variables were standardized to examine the association^bAdjusted by sex, age, educational status, occupations, work contract, smoking habits, and alcohol intake^cStandardized scores^dAn unstandardized coefficient for one SD increase in psychosocial factors at work is shown

the direct effects on QALY. This result was consistent with a previous finding that low coworker support was associated with HRQoL among workers with chronic pain (Yamada et al. 2016). Low workplace support has a significant association with the development of depression (Netterstrøm et al. 2008) and is a risk factor for back pain (Hoogendoorn et al. 2000). These negative impacts of low workplace support in the health outcomes of workers can be considered as reasons for decreased QALY. In this study, supervisor support was not significantly associated with QALY, even though the association was slightly positive. The reason could be that there might be a difference in recognizing supervisor

and coworker support. In a systematic review, the impact of coworker support on depression was reported as greater than that of supervisor support (Netterstrøm et al. 2008). In a team-based workplace where individuals work with one another to complete projects, coworker support is thought to have a greater impact and brings about a positive effect by improving role perceptions, work attitudes, and individual effectiveness (Chiaburu and Harrison 2008). Coworker support may be more important for QALY than supervisor support. However, the differential impact of source-specific social support on QALY should be further investigated in a future study.

The decrease of QALY associated with one SD change in job strain, effort–reward imbalance, and co-worker support were -0.013 , -0.011 , and -0.017 , respectively. The sum of the estimated loss of QALY due to these work-related stressors (-0.041) is larger than a previous estimate of loss of QALY due to high workload (-0.035) in a sample of home-care workers (Sjöberg et al. 2020), and is close to QALY losses due to chronic diseases such as hypertension (-0.03), stage 1 chronic kidney disease (-0.04), asthma (-0.05), or neuropathic pain (-0.07) (Van Wilder et al. 2019). If combined, these work-related stressors may impact QALY at a similar or even greater extent than these chronic diseases.

Guidelines from the cost-effectiveness analysis indicate that an intervention costing 20,000–30,000 lb per one QALY gain is cost-effective (McCabe et al. 2008). Accordingly, it is cost-effective if a workplace intervention improves 1 SD of job strain at a cost of 260–390 British pounds per employee ($=20,000-30,000 \times 0.013$) or 1 SD of these three work-related stressors at a cost of 820–1,230 lb per employee ($=20,000-30,000 \times 0.041$). This might be too simple an estimation. Additionally, this is from a societal perspective and not from an employer perspective. However, a workplace intervention to improve work-related stressors (such as job strain, effort–reward imbalance, and coworker support) may be quite cost-effective.

Limitations

Our study has several limitations. First, the study employed a cross-sectional design and as such the findings have a possibility of reverse causality. To determine valid prospective associations between occupational stress factors and HRQoL, a longitudinal or cohort study is needed. Second, the present study uses the final-year data of a cohort study. Every survey in this cohort study was conducted via a Japanese Internet survey company and we were unable to calculate the initial response rate at baseline or obtain the reasons for dropouts in the second and the last survey, and thus, there may be response bias. Third, all variables were measured by a self-reported survey, and as such, there is a possibility that the participants answered the questionnaire to be socially desirable, which may cause reporting bias. Fourth, diagnosis of chronic disease or psychiatric disorders at baseline was not adjusted in this research. This may produce an overestimation of the results. Fifth, participant recruitment was not done thru random sampling. All participants were recruited through the survey company, and thus, the results may not adequately reflect the whole Japanese working population.

Conclusion

The current study found that job strain, effort/reward imbalance, and lack of coworker support were significantly associated with QALY in a sample of Japanese workers. These work-related stressors may be important risk factors for decreased QALY.

Supplementary Information The online version contains supplementary material available at <https://doi.org/10.1007/s00420-021-01710-1>.

Acknowledgements The present study was supported by Health and Labor Sciences Research Grant 2015–2017 (H27-Rodo-Ippan-004) from the Ministry of Health, Labour, and Welfare, Japan. The sponsor of the study had no role in the study design, data collection, data analysis, data interpretation, or writing of the report. The authors had access to the data in the study and the final responsibility of submitting the paper.

Authors contributions YH, KI, KW, AT, AS, AI, HH, YO, YA, TY, EY, and NK: have made substantial contributions to conception, design of the work, and the acquisition, analysis, and interpretation of the data. We have drafted and revised the work and approved the version to be published. We also agree to be accountable for all aspects of the work.

Funding This work was funded by the Health and Labor Sciences Research Grant 2015–2017 (H27-Rodo-Ippan-004) from the Ministry of Health, Labour, and Welfare, Japan. The sponsor of the study had no role in the study design, data collection, data analysis, data interpretation, or writing of the report. The authors had access to the data in the study and the final responsibility of submitting the paper.

Declarations

Conflicts of interest Norito Kawakami is currently receiving grants from Fujitsu Ltd., Fujitsu Software Technologies Ltd, SB At Work Corp., personal fees from Occupational Health Foundation, Japan Dental Association, Sekisui Chemicals, Junpukai Health Care Center, Osaka Chamber of Commerce and Industry, and non-financial support from Japan Productivity Center as relevant financial activities outside the submitted work. For the remaining authors, none were declared.

Ethical approval This work has been approved by the research ethics committee of the Graduate School of Medicine and Faculty of Medicine, The University of Tokyo, Japan.

Consent to participate We have obtained informed consent via the Internet survey.

Consent for publication This manuscript is not currently being considered by another publication, is not in press in any other format, and has not been published previously. We will comply with all the copyright and proprietary regulations as stipulated by International Archives of Occupational and Environmental Health.

References

Chiaburu DS, Harrison DA (2008) Do peers make the place? conceptual synthesis and meta-analysis of coworker effects on

- perceptions, attitudes, OCBs, and performance. *J Appl Psychol* 93:1082–1103. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.93.5.1082>
- Erdfelder E, Faul F, Buchner A, Lang AG, (2009) Statistical power analyses using G*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behav Res Methods* 41:1149–1160. <https://doi.org/10.3758/BRM.41.4.1149>
- Faul F, Erdfelder E, Lang AG, Buchner A (2007) G*Power 3: a flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behav Res Methods* 39:175–191
- Ferreira LN, Ferreira PL, Pereira LN et al (2013) Exploring the consistency of the SF-6D. *Value Heal* 16(6):1023–1031. <https://doi.org/10.1016/j.jval.2013.06.018>
- Guyatt GH, Feeny DH, Patrick DL (1993) Measuring health-related quality of life. *Ann Intern Med* 118:622–629
- Harvey SB, Modini M, Joyce S et al (2017) Can work make you mentally ill? A systematic meta-review of work-related risk factors for common mental health problems. *Occup Environ Med* 74:301–310. <https://doi.org/10.1136/oemed-2016-104015>
- Herdman M, Gudex C, Lloyd A et al (2011) Development and preliminary testing of the new five-level version of EQ-5D (EQ-5D-5L). *Qual Life Res* 20:1727–1736. <https://doi.org/10.1007/s11136-011-9903-x>
- Herr RM, Bosch JA, Loerbroeks A et al (2015) Three job stress models and their relationship with musculoskeletal pain in blue- and white-collar workers. *J Psychosom Res* 79:340–347. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2015.08.001>
- Hoogendoorn WE, Van Poppel MNM, Bongers PM et al (2000) Systematic review of psychosocial factors at work and private life as risk factors for back pain. *Spine* 25:2114–2125. <https://doi.org/10.1097/00007632-200008150-00017>
- Horsman J, Furlong W, Feeny D, Torrance G (2003) The Health Utilities Index (HUI®): Concepts, measurement properties and applications. *Health Qual Life Outcomes* 1(1):54
- Ikeda S, Shiroiwa T, Igarashi A et al (2015) Developing a Japanese version of the EQ-5D-5L value set. *J Natl Inst Public Heal* 64:47–55
- Inoue A, Kawakami N, Shimomitsu T et al (2014) Development of a short questionnaire to measure an extended set of job demands, job resources, and positive health outcomes: the new brief job stress questionnaire. *Ind Health* 52:175–189. <https://doi.org/10.2486/indhealth.2013-0185>
- Karasek RA (1979) Job demands, job decision latitude, and mental strain: implications for job redesign. *Adm Sci Q* 24:285. <https://doi.org/10.2307/2392498>
- Kivimäki M, Virtanen M, Elovainio M et al (2006) Work stress in the etiology of coronary heart disease—a meta-analysis. *Scand J Work Environ Heal* 32:431–442. <https://doi.org/10.5271/sjweh.1049>
- Krause N, Rugulies R, Maslach C (2010) Effort-reward imbalance at work and self-rated health of Las Vegas hotel room cleaners. *Am J Ind Med* 53:372–386. <https://doi.org/10.1002/ajim.20732>
- Kurioka S, Inoue A, Tsutsumi A (2013) Optimum cut-off point of the Japanese short version of the effort-reward imbalance questionnaire. *J Occup Health*. <https://doi.org/10.1539/joh.12-0235-OA>
- Lang J, Ochsmann E, Kraus T, Lang JWB (2012) Psychosocial work stressors as antecedents of musculoskeletal problems: a systematic review and meta-analysis of stability-adjusted longitudinal studies. *Soc Sci Med* 75(7):1163–1174. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2012.04.015>
- La Torre G, Sestili C, Mannocci A et al (2018) Association between-work related stress and health related quality of life: the impact of socio-demographic variables. a cross sectional study in a region of central Italy. *Int J Environ Res Public Health* 15:1–9. <https://doi.org/10.3390/ijerph15010159>
- Liu C, Wang L, Zhao Q (2015) Factors related to health-related quality of life among Chinese psychiatrists: occupational stress and psychological capital. *BMC Health Serv Res* 15:1–10. <https://doi.org/10.1186/s12913-015-0677-7>
- McCabe C, Claxton K, Culyer AJ (2008) The NICE cost-effectiveness threshold: what it is and what that means. *Pharmacoeconomics* 26:733–744. <https://doi.org/10.2165/00019053-200826090-00004>
- McDonald M, Dibonaventura MD, Ullman S (2011) Musculoskeletal pain in the workforce: the effects of back, arthritis, and fibromyalgia pain on quality of life and work productivity. *J Occup Environ Med* 53:765–770. <https://doi.org/10.1097/JOM.0b013e318222af81>
- Ministry of Internal Affairs and Communications, Japan (2017) National Labor Force Survey, December 2012, Ministry of Internal Affairs and Communications, Japan, Tokyo. (in Japanese).
- Netterstrøm B, Conrad N, Bech P et al (2008) The relation between work-related psychosocial factors and the development of depression. *Epidemiol Rev* 30:118–132. <https://doi.org/10.1093/epirev/mxn004>
- Sarafis P, Rousaki E, Tsounis A et al (2016) The impact of occupational stress on nurses' caring behaviors and their health related quality of life. *BMC Nurs* 15:1–9. <https://doi.org/10.1186/s12912-016-0178-y>
- Sassi F (2006) Calculating QALYs, comparing QALY and DALY calculations. *Health Policy Plan* 21:402–408. <https://doi.org/10.1093/heapol/czl018>
- Shimomitsu, T. (2000). The final development of the Brief Job Stress Questionnaire mainly used for assessment of individuals, The Ministry of Labour sponsored grant for the prevention of work-related illness. The 1999 research report, 117–164.
- Siegrist J, Wege N, Pühlhofer F, Wahrendorf M (2009) A short generic measure of work stress in the era of globalization: Effort-reward imbalance. *Int Arch Occup Environ Health*. 82(8):1005–1013. <https://doi.org/10.1007/s00420-008-0384-3>
- Sjöberg A, Pettersson-Strömbäck A, Sahlén KG et al (2020) The burden of high workload on the health-related quality of life among home care workers in Northern Sweden. *Int Arch Occup Environ Health*. <https://doi.org/10.1007/s00420-020-01530-9>
- Tengland PA (2006) The goals of health work: Quality of life, health and welfare. *Med Heal Care Philos* 9:155–167. <https://doi.org/10.1007/s11019-005-5642-5>
- Van Wilder L, Rammant E, Clays E et al (2019) A comprehensive catalogue of EQ-5D scores in chronic disease: results of a systematic review. *Qual Life Res* 28:3153–3161. <https://doi.org/10.1007/s11136-019-02300-y>
- Vandenbroucke JP, Von Elm E, Altman DG et al (2007) Strengthening the reporting of observational studies in epidemiology (STROBE): explanation and elaboration. *PLoS Med*. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.0040297>
- Weinstein MC, Torrance G, McGuire A (2009) QALYs: the basics. *Value Heal* 12:S5–S9. <https://doi.org/10.1111/j.1524-4733.2009.00515.x>
- Whitehead SJ, Ali S (2010) Health outcomes in economic evaluation: the QALY and utilities. *Br Med Bull* 96:5–21. <https://doi.org/10.1093/bmb/ldq033>
- Yamada K, Matsudaira K, Imano H et al (2016) Influence of work-related psychosocial factors on the prevalence of chronic pain and quality of life in patients with chronic pain. *BMJ Open*. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-010356>

Publisher's Note Springer Nature remains neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.

Authors and Affiliations

Yui Hidaka¹ · Kotaro Imamura¹  · Kazuhiro Watanabe²  · Akizumi Tsutsumi²  · Akihito Shimazu³  · Akiomi Inoue⁴  · Hisanori Hiro⁵  · Yuko Odagiri⁶  · Yumi Asai⁷  · Toru Yoshikawa⁸  · Etsuko Yoshikawa⁹  · Norito Kawakami¹ 

Yui Hidaka
yuihidaka-ky@umin.ac.jp

Kotaro Imamura
kouima-ky@umin.ac.jp

Kazuhiro Watanabe
kzwatanabe-ky@umin.ac.jp

Akizumi Tsutsumi
akizumi@kitasato-u.ac.jp

Akihito Shimazu
ashimazu-ky@umin.ac.jp

Akiomi Inoue
akiomi@med.uoeh-u.ac.jp

Hisanori Hiro
hiroh@snow.ocn.ne.jp

Yuko Odagiri
odagiri@tokyo-med.ac.jp

Yumi Asai
yumiasai-ky@umin.ac.jp

Toru Yoshikawa
yoshikawa@h.jniosh.johas.go.jp

Etsuko Yoshikawa
e-yoshikawa@redcross.ac.jp

¹ Department of Mental Health, Graduate School of Medicine, The University of Tokyo, Bunkyo-ku, Tokyo, Japan

² Department of Public Health, Kitasato University School of Medicine, Sagami-hara-shi, Kanagawa, Japan

³ Faculty of Policy Management, Keio University, Fujisawa-shi, Kanagawa, Japan

⁴ Institutional Research Center, University of Occupational and Environmental Health Japan, Kitakyushu-shi, Fukuoka, Japan

⁵ Center for Research and Practice on Occupational Mental Health, Yokohama-shi Kanagawa, Tokyo, Japan

⁶ Department of Preventive Medicine and Public Health, Tokyo Medical University, Shinjuku-ku, Tokyo, Japan

⁷ Department of Mental Health, Graduate School of Medicine, The University of Tokyo, Bunkyo-ku, Tokyo, Japan

⁸ National Institute of Occupational Safety and Health Japan, Kawasaki, Japan

⁹ Faculty of Nursing, Japanese Red Cross College of Nursing, Shibuya-ku, Tokyo, Japan



Article

Reliability and Validity of the Japanese Version of the 12-Item Psychosocial Safety Climate Scale (PSC-12J)

Akiomi Inoue ^{1,*}, Hisashi Eguchi ², Yuko Kachi ³, Sarven S. McLinton ⁴, Maureen F. Dollard ⁴ and Akizumi Tsutsumi ³

- ¹ Institutional Research Center, University of Occupational and Environmental Health, 1-1 Iseigaoka, Yahatanishi-ku, Kitakyushu 807-8555, Japan
- ² Department of Mental Health, Institute of Industrial Ecological Sciences, University of Occupational and Environmental Health, 1-1 Iseigaoka, Yahatanishi-ku, Kitakyushu 807-8555, Japan; eguchi@med.uoeh-u.ac.jp
- ³ Department of Public Health, Kitasato University School of Medicine, 1-15-1 Kitazato, Minami-ku, Sagami-hara 252-0374, Japan; kachi@med.kitasato-u.ac.jp (Y.K.); akizumi@kitasato-u.ac.jp (A.T.)
- ⁴ PSC Global Observatory, Centre for Workplace Excellence, Justice and Society, University of South Australia, Adelaide 5001, Australia; Sarven.McLinton@unisa.edu.au (S.S.M.); Maureen.Dollard@unisa.edu.au (M.F.D.)
- * Correspondence: akiomi@med.uoeh-u.ac.jp; Tel.: +81-93-691-7220

Abstract: The 12-item psychosocial safety climate scale (PSC-12) has been used extensively in previous research, but its reliability and validity in a Japanese context are still unknown. We examined the psychometrics of the Japanese version of the PSC-12 (PSC-12J). The PSC-12J and scales on the relevant variables were administered to 2200 employees registered with an online survey company. A follow-up survey with 1400 of the respondents was conducted two weeks later. Internal consistency and test–retest reliability were examined via Cronbach’s alpha and Cohen’s weighted kappa coefficients, respectively. Structural, convergent, and known-group validities were examined using confirmatory factor analysis (CFA) and item response theory (IRT) analysis, correlation analysis, and Kruskal–Wallis test, respectively. Cronbach’s alpha and Cohen’s weighted kappa coefficients were 0.97 and 0.53, respectively. CFA based on the four-factor structure established in the previous literature showed an acceptable model fit. IRT analysis showed that each item was an adequate measure of the respondent’s latent trait. Correlations of the PSC-12J with the relevant variables and distribution of scores by demographic characteristics were also observed in the theoretically expected directions, supporting the construct validity of the PSC-12J. Our findings establish the PSC-12J as a reliable and valid measure of the psychosocial safety climate construct in the Japanese context.



Citation: Inoue, A.; Eguchi, H.; Kachi, Y.; McLinton, S.S.; Dollard, M.F.; Tsutsumi, A. Reliability and Validity of the Japanese Version of the 12-Item Psychosocial Safety Climate Scale (PSC-12J). *Int. J. Environ. Res. Public Health* **2021**, *18*, 12954. <https://doi.org/10.3390/ijerph182412954>

Academic Editor: Ivo Iavicoli

Received: 4 November 2021

Accepted: 6 December 2021

Published: 8 December 2021

Publisher’s Note: MDPI stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.



Copyright: © 2021 by the authors. Licensee MDPI, Basel, Switzerland. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Keywords: job demands-resources (JD-R) model; primary prevention; psychometric properties; psychosocial risks; work stress

1. Introduction

In Japan, nearly 60% of employees suffer from stress and other problems at work [1]. Applications for compensation for work-related injuries due to mental disorders have seen more than a tenfold increase over the past two decades [2], and the further dissemination of not only approaches to individuals, but also to organizations via improvements in psychosocial work environment, is required as a measure for mental health among employees [3]. Psychosocial safety climate (PSC) is a dimension of organizational climate and refers to shared employee perceptions regarding “policies, practices, and procedures for the protection of psychological health and safety among employees” [4]. Previous studies in Australia, where PSC was first proposed and developed, have shown that employee perceptions of low PSC were associated with a variety of adverse mental and physical health, as well as safety outcomes, such as psychological distress, emotional exhaustion, circulatory diseases, and occupational injuries [5–7]. Given that PSC is an upstream predictor of these outcomes, it is important to establish whether this construct is generalizable to different cultural settings, and to assess it in a variety of national contexts.

PSC is proposed as an organizational factor that stems primarily from management and is an antecedent of task-level or workgroup-level hazards [8]. Therefore, PSC is a precursor to factors covered in previous dominant job stress theories, such as the job demand-resources (JD-R) model [9] and its foundations, i.e., the job demands-control (JD-C)/demand-control-support (DCS) [10,11] and effort–reward imbalance (ERI) models [12].

PSC theory extends pathways inherent in the above-mentioned job stress theories, because it is an antecedent to the job hazards specified in them. In the present study, we use the PSC-extended JD-R model [4] to frame our expectations about how PSC relates to its variables and our decisions in selecting variables for study. In this model, PSC extends the health erosion path of the JD-R model, whereby low PSC increases job demands (e.g., psychological demands and emotional demands), which in turn deteriorate employee mental and physical health (i.e., the health impairment process). PSC extends the motivational path of the JD-R model, whereby high PSC increases the available job resources (e.g., job control, extrinsic reward, and workplace social support), which in turn enhances work engagement (i.e., the motivational process). These extended theoretical paths were supported by empirical studies [4,5,13].

In terms of PSC composition, there are four components: management commitment (MC); management priority (MP); organizational communication (OC); and organizational participation (OP). MC refers to whether senior management is supportive and committed to stress prevention through involvement and commitment. MP refers to whether management prioritizes the psychological health and safety of their employees over productivity goals. OC refers to whether an organization listens to contributions from employees in relation to factors that affect psychological health. OP refers to whether there is a consultation and active participation in health and safety matters from all levels of the organization.

Whilst the first measurement scale that was developed based on the definition of PSC contained 26 items [14], with successive large-scale, population-based research, the scale was systematically reduced to 12 items (three for each subscale). This “PSC-12” [8] was shown to have an acceptable internal consistency (Cronbach’s alpha coefficients, PSC-12: 0.94–0.97; MC: 0.88–0.91; MP: 0.90; OC: 0.76–0.77; and OP: 0.80), structural validity (confirmatory factor analysis (CFA) demonstrated an acceptable model fit and supported the four-factor model), and other aspects of construct validity (mainly convergent validity), such as correlations with other relevant psychosocial work environments and health-related outcomes [5–8]. Moreover, the PSC-12 was translated into some Asian (e.g., Malay and Chinese) and European languages (e.g., Dutch, French, German, and Swedish), and their reliability and validity, as well as epidemiological findings using the translated scales, were reported [15–19]. On the other hand, in Japan, the concept of PSC is not well known, and thus there are no epidemiological findings on the association of PSC with health among Japanese employees. The concept of PSC, which focuses on “whether management and employees are working together to maintain and promote mental health”, may have a high affinity with Japanese workplaces that are promoting health and productivity management (H&PM), a positive movement that is expected to spread in Japan in the future. Therefore, translating the PSC-12 into Japanese and establishing its psychometrics will be beneficial for research and the practice of occupational health in Japan.

The purpose of the present study was to examine the reliability (i.e., internal consistency and test–retest reliability) and validity (i.e., structural, convergent, and known-group validities) of the Japanese version of the PSC-12 (hereinafter called “PSC-12J”) in a general working population in Japan. The present study was reported in accordance with the Consensus-Based Standards for the Selection of Health Measurement Instruments (COSMIN) Risk of Bias (RoB) checklist (Boxes 3, 4, 6, 7, and 9), which is used to improve the quality of efforts to develop health-related, self-report measurement instruments [20].

2. Materials and Methods

2.1. Participants

From October to November 2020, an online survey was conducted with registrants of Rakuten Insight, Inc., a private Japanese online survey company. A total of 87,060 people (42,784 men and 44,276 women) were randomly selected from approximately 1.19 million possible registrants (570,000 men and 620,000 women). In the advertisement to the randomly selected audience, participation was incentivized with online shopping points valued at approximately a few US dollars. Responses were on a first-come-first-served basis, and, due to the project budget, the recruitment ceased when the number of respondents reached our target $N = 2200$ (RoB Box 3-3). The 2200 participants answered (1) “I am currently working.” and (2) “I am employed by a company, organization, government office, or self-employed person or private family to earn a salary or wage (including executives).” in the preliminary eligibility screening in order to participate in the main (baseline) survey, which included the PSC-12J and scales on relevant variables. In this baseline survey, the sex ratio was 1:1 and there were an equal number of participants in each age group (20–29, 30–39, 40–49, 50–59, and 60–69 years) due to the ‘stratified sample’ recruitment process.

To further examine the test–retest reliability of the PSC-12J, a follow-up online survey using the PSC-12J was conducted two weeks later, which is the recommended time interval for test–retest reliability (RoB Boxes 6-2 and 7-2) [21]. As with the baseline survey, responses to the follow-up survey were on a first-come-first-served basis and ceased when the number of respondents reached $N = 1400$ (RoB Boxes 6-1, 6-3, 7-1, and 7-3). Because the online survey required all questions to be answered, no participants had missing items.

2.2. Measures

2.2.1. PSC-12J

The Japanese translation of the PSC-12 was conducted in collaboration with an Australian team who worked in PSC research (S.S.M. and M.F.D.; S.S.M. is fluent in Japanese) and a Japanese team of experts in job stress research (A.I., H.E., and A.T.). The PSC-12 comprises four subscales (MC, MP, OC, and OP) based on the reflective model, and each subscale is measured with three items (e.g., MC: “In my workplace, senior management acts quickly to correct problems/issues that affect employees’ psychological health”. MP: “Psychological well-being of staff is a priority for this organization”. OC: “There is good communication here about psychological safety issues which affect me”. OP: “Participation and consultation in psychological health and safety occurs with employees, unions, and health and safety representatives in my workplace”). Each item is measured on a five-point Likert-type response option: 1 = *Strongly disagree*; 2 = *Disagree*; 3 = *Neither agree nor disagree*; 4 = *Agree*; and 5 = *Strongly agree*. The total scores of the PSC-12 (range: 12–60) and its subscales (range: 3–15) are calculated by summing item scores, with higher score indicative of better status.

The translation process of the PSC-12 was based on the International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research (ISPOR) taskforce guidelines [22]. For the forward translation (from English to Japanese), the Japanese team prepared a draft of the translation and conducted cognitive interviews with occupational health professionals, researchers, and laypersons, asking them to comment on its readability. In parallel, the Japanese team asked the Australian team to make general comments on the draft. After slight amendments to the draft based on comments from cognitive interviews and the Australian team, the amended version was back-translated into English by an independent translator who was blind to the original English version. The back-translated version was reviewed again and harmonized by the Australian team, and the Japanese version was finalized after further slight amendments based on their suggestions. The result was a robust translation of the PSC-12, which in theory presents an accurate reflection of the PSC construct and its four subscales in Japanese.

2.2.2. Relevant Variables (RoB Boxes 9-1 and 9-2)

- Job demands

Based on a previous study on the development of the original PSC-12 [8], we selected (1) psychological demands; (2) physical demands; and (3) emotional demands as the job demands that should show negative relationships with PSC. Scales that measure these constructs were selected from existing well-validated Japanese versions that demonstrated reliable metrics in previous research [23–25].

Psychological demands were measured with the 22-item version of the Job Content Questionnaire (JCQ) [23,26]. The JCQ includes a five-item psychological demands scale, measured on a four-point Likert-type scale ranging from 1 = *Strongly disagree* to 4 = *Strongly agree*. The total score (range: 12–48) was calculated according to the JCQ user's guide [26]. In this sample, Cronbach's alpha coefficient was 0.65.

Physical demands were measured with the Brief Job Stress Questionnaire (BJSQ) [24]. The BJSQ includes a single-item physical demands scale, "My job requires a lot of physical work.", measured on a four-point Likert-type scale ranging from 1 = *Not at all* to 4 = *Very much so*.

Emotional demands were measured with the New Brief Job Stress Questionnaire (NBJSQ) [25]. The NBJSQ includes a three-item emotional demands scale, measured on a four-point Likert-type scale ranging from 1 = *Not at all* to 4 = *Definitely*. The total score (range: 3–12) was calculated by summing the scores for each item. In this sample, Cronbach's alpha coefficient was 0.91.

For these scales, higher scores indicate a more demanding or stressful situation.

- Job resources

For the same reason as mentioned above [8], we selected (1) decision authority; (2) skill discretion; (3) extrinsic reward; (4) supervisor support; and (5) coworker support as job resources which should show positive relationships with PSC. Again, we used existing well-validated Japanese versions of scales that measure these constructs [23,27].

Decision authority, skill discretion, supervisor support, and coworker support were measured with the JCQ [23,26] introduced above. The JCQ includes a three-item decision authority; a six-item skill discretion; a four-item supervisor support; and a four-item coworker support scales, measured on a four-point Likert-type scale ranging from 1 = *Strongly disagree* to 4 = *Strongly agree*. The total scores (range: 12–48 for decision authority and skill discretion; 4–16 for supervisor support and coworker support) were calculated according to the JCQ user's guide [26]. In this sample, Cronbach's alpha coefficients were 0.72, 0.67, 0.91, and 0.87 for decision authority, skill discretion, supervisor support, and coworker support, respectively.

Extrinsic reward was measured with the short version of the Effort–Reward Imbalance Questionnaire (Short ERIQ) [27,28]. The Short ERIQ includes a seven-item extrinsic reward scale measured on a four-point Likert-type scale ranging from 1 = *Strongly disagree* to 4 = *Strongly agree*. Of the seven items, three items indicate an adverse condition, and the other four do not; the scoring for the former adverse items is reversed such that the overall scale measured 'positive' extrinsic rewards. The total score (range: 7–28) was calculated by summing the scores for each item. In this sample, Cronbach's alpha coefficient was 0.68.

For these scales, higher scores indicate more resources at work.

- Outcomes

For outcome measures which should show significant relationships with PSC, we focused not only on negative measures, but also positive measures. For the negative measures, we selected (1) psychological distress and (2) emotional exhaustion, whereas, for the positive measures, we selected (3) self-rated health; (4) work engagement; and (5) job satisfaction [8]. Established Japanese versions of scales were used to measure these constructs [24,29–31].

Psychological distress was measured with the K6 scale [29,32]. The K6 scale comprises six items measuring the levels of psychological distress on a five-point Likert-type scale

ranging from 0 = *None of the time* to 4 = *All of the time*. The total score (range: 0–24) was calculated by summing the scores for each item. In this sample, Cronbach’s alpha coefficient was 0.94.

Emotional exhaustion was measured with the Burnout Assessment Tool (BAT) [30,33]. The BAT includes an eight-item emotional exhaustion scale, measured on a five-point Likert-type scale ranging from 1 = *Never* to 5 = *Always*. The total score (range: 1–5) was calculated by averaging the scores for each item. In this sample, Cronbach’s alpha coefficient was 0.94.

Self-rated health was measured with a single-item question “What is your current state of health?”, on a five-point Likert-type scale ranging from 1 = *Not good* to 5 = *Good*.

Work engagement was measured with the nine-item version of the Utrecht Work Engagement Scale (UWES-9) [31,34]. The UWES-9 comprises nine items measuring the levels of work engagement on a seven-point Likert-type scale ranging from 0 = *Never* to 6 = *Always (everyday)*. The total score (range: 0–6) was calculated by averaging the scores for each item. In this sample, Cronbach’s alpha coefficient was 0.96.

Job satisfaction was measured with the BJSQ [24] introduced above. The BJSQ includes a single-item job satisfaction scale “I am satisfied with my job.” measured on a four-point Likert-type scale ranging from 1 = *Dissatisfied* to 4 = *Satisfied*.

For the negative measures (i.e., psychological distress and emotional exhaustion), higher scores indicate higher levels of distress or exhaustion, whereas, for the positive measures (i.e., self-rated health, work engagement, and job satisfaction), higher scores indicate a better condition.

2.2.3. Demographic Characteristics

For demographic characteristics, we measured sex, age group, education, and occupation. Information regarding sex and age group (20–29, 30–39, 40–49, 50–59, and 60–69 years) was obtained from the participant data that were registered to the online survey company. Information on education and occupation was obtained from the online survey. Education was classified into four groups: graduate school, college, junior college, and high school or junior high school. Occupation was also classified into four groups: manager, non-manual, manual, and others (RoB Box 9-5).

2.3. Statistical Analysis

Because the Kolmogorov–Smirnov test did not show normality in the distribution of the total scores of the PSC-12J and its subscales ($p < 0.001$), nonparametric tests were mainly used to test the hypotheses. We first calculated the means, standard deviations (SDs), medians, and quartile deviations (QDs) for the total scores of the PSC-12J and its subscales.

Then, to examine the internal consistency and test–retest reliability, Cronbach’s alpha coefficient (RoB Box 4-2) and Cohen’s weighted kappa coefficient with linear weight (RoB Boxes 6-5 to 6-7) were calculated, respectively. As parametric statistics for test–retest reliability, intraclass correlation coefficient (ICC [1,1]) (RoB Box 6-4) and standard error of measurement (SEM) (RoB Box 7-4) were also calculated. For the calculation of the Cohen’s weighted kappa coefficient, ICC, and SEM, we used data from 1400 participants who responded to the follow-up survey.

Furthermore, to examine the structural validity, CFA was conducted, which allowed us to assess the goodness of fit for the structure of PSC established in other literature (i.e., four-factor structure of MC, MP, OC, and OP) (RoB Box 3-1). Model fit was assessed using a combination of fit indices including the goodness of fit index (GFI), the adjusted goodness of fit index (AGFI), the comparative fit index (CFI), the Tucker–Lewis index (TLI), and the root mean square error of approximation (RMSEA). The acceptability of model fit was judged by the following criteria: GFI, AGFI, CFI, and TLI > 0.90 and RMSEA < 0.08 [35]. Then, an item response theory (IRT) analysis with the generalized partial credit model [36] (RoB Box 3-2) was conducted for each subscale to estimate discrimination (a) and difficulty (b /threshold) for each item. If the discrimination was $a > 0.50$ and the difficulty was $|b| < 4.00$, the item was judged to be an adequate measure of the respondent’s latent trait [37,38].

Furthermore, as a hypothesis test for convergent validity, Spearman's rank correlation coefficients were calculated between scores on the PSC-12J and its subscales and relevant variables introduced earlier (RoB Box 9-3). Following Cohen [39], we describe effects as small (0.10), medium (0.30), and large (0.50). Based on findings from a previous study [8], it was hypothesized that the PSC-12J (and its subscales) would show small-to-medium negative correlations with psychological demands and emotional demands ($-0.30 < \rho < -0.10$). It was also hypothesized that the PSC-12J would show a negative correlation with physical demands, but that it would be quite small ($-0.10 < \rho < 0$) since PSC focuses mainly on psychosocial safety rather than physical safety. For job resources, it was hypothesized that the PSC-12J would show small-to-medium positive correlations regarding decision authority, skill discretion, and coworker support ($0.10 < \rho < 0.30$), which are individual-level or interpersonal-level resources; and medium-to-large positive correlations with extrinsic reward and supervisor support ($\rho > 0.30$), which are more closely related to management behavior. For outcome measures, it was hypothesized that the PSC-12J would show small-to-medium negative correlations with poor psychological-health-related measures (psychological distress and emotional exhaustion) ($-0.30 < \rho < -0.10$) and a positive correlation with self-rated health ($0.10 < \rho < 0.30$); and medium-to-large positive correlations with work motivation (work engagement and job satisfaction) ($\rho > 0.30$) [8].

Lastly, the Kruskal–Wallis test was conducted as another hypothesis test for known-group validity to compare the mean ranks of the PSC-12J and its subscales on each demographic characteristic (RoB Box 9-6). Japanese companies have a male-oriented corporate culture [40], and people with higher education levels are more likely to have a job with a better (or more resourceful) work environment [41]. Since people in managerial positions are directly involved in the construction of the PSC, we hypothesized that the mean ranks of the PSC-12J would be higher among men, those with a higher education, and managers.

The level of significance was 0.05 (two-tailed). All the analyses were conducted using the IBM SPSS Statistics Version 27.0, Amos Version 27.0, and Stata 14.2.

3. Results

Table 1 shows the detailed characteristics of the participants at the baseline and follow-up surveys. As noted earlier, the sex ratio and the number of participants in each age group were equal. For education and occupation, college graduates and non-manual employees had the highest proportions. There were no differences in the distribution of demographic characteristics between the baseline and follow-up surveys (RoB Box 9-5).

Table 2 shows means, *SDs*, medians, *QDs*, Cronbach's alpha coefficients, Cohen's weighted kappa coefficients, ICCs, and SEM for the PSC-12J and its subscales (RoB boxes 4-1, 4-2, 6-4, 6-6, and 7-4). Cronbach's alpha coefficients were high for all subscales, suggesting good internal consistency. Furthermore, Cohen's weighted kappa coefficients and ICCs showed a moderate test–retest reliability.

Table 1. Demographic characteristics of employees who participated in the present study.

Demographic Characteristics	Baseline	Follow-Up ¹
	<i>n</i> (%)	<i>n</i> (%)
Sex		
Men	1100 (50.0)	700 (50.0)
Women	1100 (50.0)	700 (50.0)
Age		
20–29 years old	440 (20.0)	281 (20.1)
30–39 years old	440 (20.0)	281 (20.1)
40–49 years old	440 (20.0)	279 (19.9)
50–59 years old	440 (20.0)	281 (20.1)
60–69 years old	440 (20.0)	278 (19.9)

Table 1. Cont.

Demographic Characteristics	Baseline	Follow-Up ¹
	n (%)	n (%)
Education		
Graduate school	126 (5.73)	87 (6.21)
College	1054 (47.9)	655 (46.8)
Junior college	491 (22.3)	299 (21.4)
High school/Junior high school	529 (24.0)	359 (25.6)
Occupation		
Manager	249 (11.3)	158 (11.3)
Non-manual	1508 (68.5)	959 (68.5)
Manual	294 (13.4)	188 (13.4)
Others	149 (6.77)	95 (6.79)

¹ Follow-up sample was used only to examine the test-retest reliability.

Table 2. Means, standard deviations (SDs), medians, quartile deviations (QDs), Cronbach’s α coefficients, Cohen’s weighted κ coefficients, intraclass correlation coefficients (ICCs), and standard error of measurement (SEM) for the PSC-12J and its subscales ($N = 2200$ for mean, SD, median, QD, and Cronbach’s α coefficient; $N = 1400$ for Cohen’s weighted κ coefficient, ICC, and SEM).

Scale (Score Range)	Mean	SD	Median	QD	Cronbach’s α	Cohen’s Weighted κ (95% CI) ¹	ICC (95% CI) ¹	SEM (95% CI) ¹
PSC-12J (total) (12–60)	34.8	11.4	36.0	7.5	0.97	0.53 (0.50–0.56)	0.69 (0.67–0.72)	6.31 (6.03–6.59)
PSC-12J subscales								
Management commitment (3–15)	8.71	3.07	9.0	2.5	0.93	0.48 (0.45–0.52)	0.63 (0.60–0.66)	1.84 (1.76–1.92)
Management priority (3–15)	8.77	3.17	9.0	2.5	0.94	0.49 (0.46–0.52)	0.64 (0.61–0.67)	1.88 (1.80–1.96)
Organizational communication (3–15)	8.77	3.01	9.0	2.0	0.91	0.49 (0.46–0.52)	0.65 (0.62–0.68)	1.76 (1.69–1.84)
Organizational participation (3–15)	8.52	3.07	9.0	2.0	0.92	0.49 (0.46–0.52)	0.64 (0.61–0.67)	1.81 (1.73–1.89)

¹ CI = confidence interval.

Table 3 shows the results of the CFA and IRT analysis assuming the four-factor structure of MC, MP, OC, and OP. For CFA, standardized factor loadings were greater than 0.85 and all significant for each factor. Furthermore, covariances among factors were greater than 0.80 and all significant. Fit indices showed that the originally hypothesized four-factor structure yielded an acceptable model fit (GFI = 0.97; AGFI = 0.94; CFI = 0.99; TLI = 0.98; and RMSEA = 0.06) (RoB Box 3-1). For IRT analysis, all items met the criteria of $a > 0.50$ for discrimination and $|b| < 4.00$ for difficulty, indicating that each item adequately measured the respondent’s latent trait. The standard errors of the theta ($SE(\theta)$) for each subscale were all 0.020 (RoB Box 4-4).

Table 3. Confirmatory factor analysis (standardized factor loading of items in the four-factor structure and covariance among factors) and item response theory analysis (discrimination and difficulty of items and standard error of the theta ($SE(\theta)$) in each subscale) of the PSC-12J ($N = 2200$).

	Confirmatory Factor Analysis (CFA) ¹				Discrimination (<i>a</i>)	Item Response Theory (IRT) Analysis ²				<i>SE</i> (θ)
	Standardized Factor Loading					Difficulty (<i>b</i> /Threshold)				
	MC	MP	OC	OP		<i>b</i> ₁ (2 vs. 1)	<i>b</i> ₂ (3 vs. 2)	<i>b</i> ₃ (4 vs. 3)	<i>b</i> ₄ (5 vs. 4)	
Management commitment (MC)										0.020
Q1. MC1 (Act quickly)	0.90				4.31	−1.17	−0.44	0.49	1.55	
Q2. MC2 (Act decisively)	0.93				7.62	−1.10	−0.40	0.52	1.55	
Q3. MC3 (Show support)	0.90				3.80	−1.09	−0.38	0.64	1.63	
Management priority (MP)										0.020
Q4. MP1 (Priority)		0.88			3.13	−1.05	−0.39	0.63	1.65	
Q5. MP2 (Importance)		0.93			6.17	−1.07	−0.38	0.43	1.34	
Q6. MP3 (As important as productivity)		0.94			8.98	−1.00	−0.37	0.49	1.35	
Organizational communication (OC)										0.020
Q7. OC1 (Good communication)			0.86		2.96	−1.27	−0.61	0.44	1.66	
Q8. OC2 (Information available)			0.88		4.15	−1.04	−0.39	0.63	1.59	
Q9. OC3 (Contribution being listened to)			0.90		3.51	−1.20	−0.54	0.55	1.67	
Organizational participation (OP)										0.020
Q10. OP1 (Actual participation)			0.86		3.12	−1.01	−0.41	0.68	1.61	
Q11. OP2 (Participation being encouraged)			0.91		4.91	−1.12	−0.45	0.52	1.57	
Q12. OP3 (Prevention involves all levels)			0.88		3.27	−0.97	−0.35	0.76	1.72	
Covariance										
Management priority (MP)	0.95									
Organizational communication (OC)	0.80	0.87								
Organizational participation (OP)	0.81	0.89	0.85							

¹ For the CFA, all standardized factor loadings with numbers listed and covariances were significant at the $p < 0.01$ level. A blank indicates that there was no path from a factor to an item (i.e., zero factor loading), as hypothetically defined in the model. ² For the IRT analysis, generalized partial credit model was used.

Table 4 shows Spearman’s rank correlation coefficients of the PSC-12J (and its subscales) with other variables of interest. For job demands, psychological demands and emotional demands showed small-to-medium negative correlations with the PSC-12J. Physical demands also showed a negative correlation with the PSC-12J whilst it was relatively small. For job resources, decision authority and skill discretion showed small-to-medium positive correlations; extrinsic reward, supervisor support, and coworker support showed medium-to-large positive correlations with the PSC-12J. For negative outcome measures, psychological distress and emotional exhaustion showed small-to-medium negative correlations with the PSC-12J. For positive outcome measures, self-rated health showed small-to-medium positive correlations; work engagement and job satisfaction showed medium-to-large positive correlations with the PSC-12J. Similar tendencies were observed for the subscales (RoB Box 9-3).

Table 4. Spearman’s rank correlation coefficients of the PSC-12J and its subscales with other relevant variables (N = 2200) ¹.

	PSC-12J (Total)	PSC-12J Subscales			
		MC	MP	OC	OP
PSC-12J subscales					
Management commitment (MC)	0.91				
Management priority (MP)	0.92	0.85			
Organizational communication (OC)	0.90	0.76	0.77		
Organizational participation (OP)	0.90	0.76	0.78	0.80	
Relevant variables (job demands and resources)					
Psychological demands	−0.14	−0.12	−0.16	−0.13	−0.13
Physical demands	−0.09	−0.07	−0.10	−0.07	−0.08
Emotional demands	−0.21	−0.20	−0.20	−0.20	−0.19
Decision authority	0.25	0.23	0.25	0.25	0.23
Skill discretion	0.27	0.23	0.24	0.25	0.27
Extrinsic reward	0.47	0.41	0.43	0.47	0.42
Supervisor support	0.58	0.50	0.52	0.61	0.51
Coworker support	0.45	0.40	0.41	0.46	0.40
Relevant variables (outcomes)					
Psychological distress	−0.25	−0.22	−0.25	−0.24	−0.20
Emotional exhaustion	−0.24	−0.21	−0.24	−0.22	−0.21
Self-rated health	0.21	0.19	0.19	0.22	0.18
Work engagement	0.38	0.34	0.35	0.38	0.34
Job satisfaction	0.38	0.34	0.35	0.39	0.33

¹ All coefficients are significant at the $p < 0.01$ level.

Table 5 shows the comparison of the mean ranks of the PSC-12J and its subscales by demographic characteristics. The results of the Kruskal–Wallis test showed that there were significant group differences in the mean ranks of the PSC-12J for sex, education, and occupation. More specifically, men, those with higher education (i.e., college graduate or higher), and managers had higher mean ranks compared to the counterparts. On the other hand, a significant group difference in the mean ranks of the PSC-12J was not observed for age. With two exceptions (i.e., a significant group difference in the mean ranks of the MC and OC for age), similar tendencies were observed for subscales (RoB Box 9-6).

Table 5. Comparison of the mean ranks of the PSC-12J and its subscales by demographic characteristics (Kruskal–Wallis test) (N = 2200).

	PSC-12J (Total)		PSC-12J Subscales ¹							
			MC		MP		OC		OP	
	Mean Rank	p Value	Mean Rank	p Value	Mean Rank	p Value	Mean Rank	p Value	Mean Rank	p Value
Sex		0.005		0.034		0.028		0.028		<0.001
Men (n = 1100)	1138.15		1128.93		1129.91		1129.99		1151.24	
Women (n = 1100)	1062.85		1072.07		1071.09		1071.01		1049.76	
Age		0.062		0.046		0.054		0.024		0.141
20–29 years old (n = 440)	1134.12		1131.88		1125.45		1155.62		1135.65	

Table 5. Cont.

	PSC-12J (Total)		PSC-12J Subscales ¹							
			MC		MP		OC		OP	
	Mean Rank	<i>p</i> Value	Mean Rank	<i>p</i> Value	Mean Rank	<i>p</i> Value	Mean Rank	<i>p</i> Value	Mean Rank	<i>p</i> Value
30–39 years old (<i>n</i> = 440)	1083.18		1077.77		1062.04		1114.42		1086.29	
40–49 years old (<i>n</i> = 440)	1034.81		1037.57		1049.41		1021.88		1040.34	
50–59 years old (<i>n</i> = 440)	1100.43		1098.19		1105.05		1087.43		1107.50	
60–69 years old (<i>n</i> = 440)	1149.96		1157.09		1160.55		1123.15		1132.72	
Education		<0.001		<0.001		<0.001		<0.001		<0.001
Graduate school (<i>n</i> = 126)	1142.73		1154.60		1133.73		1129.81		1172.40	
College (<i>n</i> = 1054)	1174.23		1153.43		1164.36		1174.79		1168.28	
Junior college (<i>n</i> = 491)	1033.29		1051.75		1057.24		1034.70		1017.29	
High school/ Junior high school (<i>n</i> = 529)	1005.92		1027.39		1005.50		1006.58		1025.56	
Occupation		<0.001		<0.001		<0.001		<0.001		<0.001
Manager (<i>n</i> = 249)	1343.94		1346.22		1351.31		1288.39		1314.60	
Non-manual (<i>n</i> = 1508)	1086.56		1080.60		1087.17		1091.65		1089.72	
Manual (<i>n</i> = 294)	1018.21		1021.67		1006.18		1042.48		1031.85	
Others (<i>n</i> = 149)	997.16		1046.85		1002.35		990.60		987.33	

¹ MC = management commitment; MP = management priority; OC = organizational communication; OP = organizational participation.

In summary, the PSC-12J showed excellent psychometric qualities, suggesting that the Japanese translation is an accurate and reliable reflection of the PSC construct in a Japanese context.

4. Discussion

In the present study, the English version of the PSC-12 was translated into Japanese, and the reliability and validity of the PSC-12J were examined in a general working population in Japan. The PSC-12J and its subscales showed a high internal consistency and moderate test–retest reliability. The factor structure, correlations with other relevant psychosocial work environments and health-related outcomes, and the distribution of scores by demographic characteristics were also observed to be in the theoretically expected directions.

Specifically, the PSC-12J and its subscales had Cronbach’s alpha coefficients of >0.90, indicating a high internal consistency. These coefficients are similar to or higher than those reported in the previous study in Australia [8]; therefore, the new PSC-12J seems to have a level of reliability that is comparable to the original English version. Furthermore, it showed a moderate test–retest reliability (Cohen’s weighted kappa = 0.53 and ICC = 0.69), which was similar to the result of a previous study reported in Australia with a 12-month interval [42]. There is ongoing discussion in the literature about how stable climate factors should be expected to act over time, with some experts suggesting that a fluctuation can be expected, whilst others claim that climate endures in an organization (especially when disenfranchised employees or toxic workplace behaviors persist). In the online survey conducted in the present study, PSC was asked first in both the baseline and follow-up

surveys. In addition, considering that the interval between the surveys was only two weeks, the moderate test–retest reliability observed in the present study is unlikely to be due to a lack of attention when answering the PSC-12J, but rather due to a certain factor causing PSC to fluctuate between the surveys. For example, some of the managers who participated in the present study may have been inspired by the PSC-12J items and started working on improving their PSC immediately after the baseline survey. Another possibility is that some participants may have become more aware of psychosocial risks and hazards due to answering questions about PSC in the baseline survey, and their response patterns to the PSC-12J may have changed in the follow-up survey. There is also a dearth of research on PSC over very short time intervals, so the potential for PSC to fluctuate over the course of two weeks is still unknown. Together, all of these factors may have affected the test–retest reliability. Therefore, whilst our findings suggest that the PSC-12J has a certain level of reproducibility, the temporal stability of PSC needs further detailed discussions, including international comparisons.

The results of CFA based on the originally assumed four-factor structure showed an acceptable model fit. The fit indices are similar to or better than those reported in the previous study in Australia [8], indicating that the PSC-12J has a similar factor structure to the original English version and they are comparable to each other. Furthermore, the IRT analysis showed that all items had a sufficient discrimination and appropriate difficulty, suggesting that the items comprising the subscales of the PSC-12J are sensitive in identifying PSC and are suitable for measuring PSC in Japanese workplaces.

The results of the correlations of the PSC-12J and its subscales with the relevant psychosocial work environment and health-related outcomes were generally in line with the hypotheses and consistent with the previous study in Australia [8]. The only exception was that in our study, the correlation coefficient of the PSC-12J with coworker support was much greater than in the previous study in Australia (0.45 and 0.17, respectively). Compared to Western countries, Japanese workplaces are characterized by not only a more collectivistic approach among coworkers, but also a hierarchy oriented between *senpai* and *kōhai* (which refers to the social dynamics of a senior–junior relationship) [43]; therefore, policies that are established and implemented to protect psychological health and safety among employees may be more likely to have an impact on the relationships among coworkers in Japanese workplaces compared to Australian (or similar Western) workplaces. Further cross-cultural research on the association of PSC with various kinds of relevant variables is needed.

The results of the Kruskal–Wallis test showed that there were significant group differences in the mean ranks of the PSC-12J for sex, education, and occupation. Particularly, men, those with higher education, and managers had higher mean ranks compared to their counterparts. Although known-group validity was not examined or reported in the previous study in Australia [8], our findings are reasonable since Japanese workplaces have a male-oriented culture (i.e., the participation of women in the important decision-making process has yet to be promoted) [40]; people with higher education are reported to be more likely to have a job in a more resourceful work environment [41]; and people in managerial positions are directly involved in the construction of the PSC. People with such demographic characteristics may have been more likely to more highly rate the PSC of their own workplace. Our findings suggest that the Japanese version of the PSC-12 has a certain level of known-group validity.

Possible limitations of the present study should be considered. First, the present study was conducted among registrants of one particular private online survey company. Our study sample may be more likely to be healthy individuals who are satisfied with their circumstances (i.e., less likely to be overworked, bullied, depressed, or dissatisfied with their jobs). On the other hand, it is also possible that our study sample included individuals who were in need and participated in the survey to obtain incentives. Therefore, the mean scores of the PSC-12J and its subscales shown in Table 2 are only preliminary and generalizability should be made with caution. Further research using recruitment strategies

that account for non-Internet users should be conducted to calculate mean scores that are more generalizable to Japan as a whole. Second, in the present study, the PSC-12J showed a high internal consistency, but the Cronbach's alpha coefficient was over 0.90, indicating that there may be a redundancy in the scale items. Third, some of the relevant variables used to examine convergent validity (e.g., physical demands) were measured with single-item scales. Because single-item scales have a low content validity and sensitivity, and internal consistency cannot be calculated, and it is possible that the true association with the PSC-12J was masked. In the future, it is necessary to confirm whether the association found in the present study can be replicated using a multi-item scale with a confirmed reliability and validity. Lastly, some important properties of the scale, such as cross-cultural validity (RoB Box 5), criterion validity (RoB Box 8), and responsiveness (RoB Box 10), were not examined in the present study, and such properties should be examined in the future.

Nevertheless, we cannot understate the notable strengths of the present study. First, we base our analysis on a very large sample of the general community (stratified to account for sex and age brackets), and used matched data for the same people over time. Next, the reliability and validity results were based on extensive testing via different metrics; therefore, we could be confident the PSC-12J tapped into the same fundamental construct that was measured in Western countries. Lastly, the thorough back-translation process and the IRT analysis were a commitment that very few research measures engaged in when translating a scale into a different language, a first for PSC-12 translation, and we can be confident that the PSC-12J is a robust reflection of the psychosocial safety climate in a Japanese context, accounting for the subtleties in language and culture.

Future research could explore the psychometrics of the PSC-12J short form; since the internal consistency of the PSC-12J was so high, this implies some redundancy. For example, a single-item measure of each of the four domains (i.e., a PSC-4J) could present a reliable way of measuring PSC whilst balancing the practicalities of reducing participant burden [42,44]. Given that the PSC construct refers to a shared perception, the reliability and validity of the measure could be explored further using multilevel modelling and CFA. Grouping data by organization was not possible in the current population study across numerous organizations.

5. Conclusions

Our findings provided evidence that the PSC-12J is reliable, valid, and a comparable measure to the established English version. Although more detailed validity needs to be examined in the future, we hope that the PSC-12J will be a useful instrument for assessing PSC in Japanese workplaces, and by extension can further lead the charge for primary prevention and intervention research [45] for improved psychological health among Japanese employees.

Author Contributions: Conceptualization, A.I. and A.T.; methodology, A.I., S.S.M. and A.T.; validation, A.I., H.E., S.S.M., M.F.D. and A.T.; formal analysis, A.I.; investigation, A.I., H.E., Y.K. and A.T.; data curation, A.I.; writing—original draft preparation, A.I.; writing—review and editing, H.E., Y.K., S.S.M., M.F.D. and A.T.; supervision, M.F.D. and A.T.; project administration, A.I.; funding acquisition, A.I., H.E., Y.K. and A.T. All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.

Funding: This research was funded by Ministry of Health, Labour and Welfare (Health and Labour Sciences Research Grants; Research on Occupational Safety and Health) grant number H27-Rodo-Ippan-004 and Japan Society for the Promotion of Science (JSPS KAKENHI) grant numbers JP20K10477 and JP21K19672. The APC was funded by JP21K19672.

Institutional Review Board Statement: The study was conducted according to the guidelines of the Declaration of Helsinki, and approved by the Kitasato University Medical Ethics Organization (protocol code: B20-180, date of approval: 15 September 2020).

Informed Consent Statement: Informed consent was obtained from all subjects involved in the study.

Data Availability Statement: The data presented in this study are not publicly available but are available from the corresponding author on reasonable request.

Acknowledgments: The authors would like to thank Noboru Iwata (Kiryu University), Kazuhiro Watanabe (Kitasato University), and Natsu Sasaki (The University of Tokyo) for their help in the preparation of the manuscript.

Conflicts of Interest: The authors declare no conflict of interest.

References

1. Ministry of Health, Labour and Welfare. *Overview of the 2020 Survey of Industrial Safety and Health (Fact-Finding Survey)*; Ministry of Health, Labour and Welfare: Tokyo, Japan, 2021. Available online: https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/dl/r02-46-50_gaikyo.pdf (accessed on 1 November 2021). (In Japanese)
2. Ministry of Health, Labour and Welfare. *2021 White Paper on Prevention of Karoshi*; Ministry of Health, Labour and Welfare: Tokyo, Japan, 2021. Available online: <https://www.mhlw.go.jp/content/11200000/000845668.pdf> (accessed on 1 November 2021). (In Japanese)
3. Tsutsumi, A.; Sasaki, N.; Komase, Y.; Watanabe, K.; Inoue, A.; Imamura, K.; Kawakami, N. Implementation and effectiveness of the Stress Check Program, a national program to monitor and control workplace psychosocial factors in Japan: A systematic review. Translated secondary publication. *Int. J. Workplace Health Manag.* **2020**, *13*, 649–670. [CrossRef]
4. Dollard, M.F.; Bakker, A.B. Psychosocial safety climate as a precursor to conducive work environments, psychological health problems, and employee engagement. *J. Occup. Organ. Psychol.* **2010**, *83*, 579–599. [CrossRef]
5. Law, R.; Dollard, M.F.; Tuckey, M.R.; Dormann, C. Psychosocial safety climate as a lead indicator of workplace bullying and harassment, job resources, psychological health and employee engagement. *Accid. Anal. Prev.* **2011**, *43*, 1782–1793. [CrossRef] [PubMed]
6. Zadow, A.J.; Dollard, M.F.; McLinton, S.S.; Lawrence, P.; Tuckey, M.R. Psychosocial safety climate, emotional exhaustion, and work injuries in healthcare workplaces. *Stress Health* **2017**, *33*, 558–569. [CrossRef]
7. Becher, H.; Dollard, M.F.; Smith, P.; Li, J. Predicting circulatory diseases from psychosocial safety climate: A prospective cohort study from Australia. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **2018**, *15*, 415. [CrossRef] [PubMed]
8. Hall, G.B.; Dollard, M.F.; Coward, J. Psychosocial safety climate: Development of the PSC-12. *Int. J. Stress Manag.* **2010**, *17*, 353–383. [CrossRef]
9. Demerouti, E.; Bakker, A.B.; Nachreiner, F.; Schaufeli, W.B. The job demands-resources model of burnout. *J. Appl. Psychol.* **2001**, *86*, 499–512. [CrossRef] [PubMed]
10. Karasek, R.A., Jr. Job demands, job decision latitude, and mental strain: Implications for job redesign. *Adm. Sci. Qual.* **1979**, *24*, 285–308. [CrossRef]
11. Johnson, J.V.; Hall, E.M. Job strain, work place social support, and cardiovascular disease: A cross-sectional study of a random sample of the Swedish working population. *Am. J. Public Health* **1988**, *78*, 1336–1342. [CrossRef] [PubMed]
12. Siegrist, J. Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions. *J. Occup. Health Psychol.* **1996**, *1*, 27–41. [CrossRef] [PubMed]
13. Bond, S.A.; Tuckey, M.R.; Dollard, M.F. Psychosocial safety climate, workplace bullying, and symptoms of posttraumatic stress. *Organ. Dev. J.* **2010**, *28*, 38–56.
14. Dollard, M.F.; Kang, S. *Psychosocial Safety Climate Measure*; Work & Stress Research Group, University of South Australia: Adelaide, Australia, 2007.
15. Idris, M.A.; Dollard, M.F.; Yulita, Y. Psychosocial safety climate, emotional demands, burnout, and depression: A longitudinal multilevel study in the Malaysian private sector. *J. Occup. Health Psychol.* **2014**, *19*, 291–302. [CrossRef] [PubMed]
16. Bronkhorst, B. Behaving safely under pressure: The effects of job demands, resources, and safety climate on employee physical and psychosocial safety behavior. *J. Saf. Res.* **2015**, *55*, 63–72. [CrossRef] [PubMed]
17. Huyghebaert, T.; Gillet, N.; Fernet, C.; Lahiani, F.J.; Fouquereau, E. Leveraging psychosocial safety climate to prevent illbeing: The mediating role of psychological need thwarting. *J. Vocat. Behav.* **2018**, *107*, 111–125. [CrossRef]
18. Pien, L.C.; Cheng, Y.; Cheng, W.J. Psychosocial safety climate, workplace violence and self-rated health: A multi-level study among hospital nurses. *J. Nurs. Manag.* **2019**, *27*, 584–591. [CrossRef]
19. Berthelsen, H.; Ertel, M.; Geisler, M.; Muhonen, T. Validating the Psychosocial Safety Climate Questionnaire—integration of findings from cognitive interviews in Germany and Sweden. *Scand. J. Work Organ. Psychol.* **2019**, *4*, 9. [CrossRef]
20. Mokkink, L.B.; de Vet, H.C.W.; Prinsen, C.A.C.; Patrick, D.L.; Alonso, J.; Bouter, L.M.; Terwee, C.B. COSMIN Risk of Bias checklist for systematic reviews of Patient-Reported Outcome Measures. *Qual. Life Res.* **2018**, *27*, 1171–1179. [CrossRef] [PubMed]
21. Nunnally, J.C. *Psychometric Theory*; McGraw-Hill: New York, NY, USA, 1978.
22. Wild, D.; Grove, A.; Martin, M.; Eremenco, S.; McElroy, S.; Verjee-Lorenz, A.; Erikson, P. Principles of good practice for the translation and cultural adaptation process for patient-reported outcomes (PRO) measures: Report of the ISPOR Task Force for Translation and Cultural Adaptation. *Value Health* **2005**, *8*, 94–104. [CrossRef]
23. Kawakami, N.; Kobayashi, F.; Araki, S.; Haratani, T.; Furui, H. Assessment of job stress dimensions based on the job demands-control model of employees of telecommunication and electric power companies in Japan: Reliability and validity of the Japanese version of the Job Content Questionnaire. *Int. J. Behav. Med.* **1995**, *2*, 358–375. [CrossRef] [PubMed]
24. Shimomitsu, T.; Haratani, T.; Nakamura, K.; Kawakami, N.; Hayashi, T.; Hiro, H.; Arai, M.; Miyazaki, S.; Furuki, K.; Ohya, Y.; et al. Final development of the Brief Job Stress Questionnaire mainly used for assessment of the individuals. In *The Ministry of Labor Sponsored Grant for the Prevention of Work-Related Illness*; Kato, M., Ed.; Ministry of Labor: Tokyo, Japan, 2000; pp. 126–164. Available online: <http://www.tmu-ph.ac/news/data/H11report.pdf> (accessed on 1 November 2021). (In Japanese)

25. Inoue, A.; Kawakami, N.; Shimomitsu, T.; Tsutsumi, A.; Haratani, T.; Yoshikawa, T.; Shimazu, A.; Odagiri, Y. Development of a short questionnaire to measure an extended set of job demands, job resources, and positive health outcomes: The New Brief Job Stress Questionnaire. *Ind. Health* **2014**, *52*, 175–189. [CrossRef]
26. Karasek, R.A. *Job Content Questionnaire and User's Guide*; University of Massachusetts Lowell: Lowell, MA, USA, 1985.
27. Kurioka, S.; Inoue, A.; Tsutsumi, A. Optimum cut-off point of the Japanese short version of the Effort-Reward Imbalance Questionnaire. *J. Occup. Health* **2013**, *55*, 340–348. [CrossRef] [PubMed]
28. Siegrist, J.; Wege, N.; Pühlhofer, F.; Wahrendorf, M. A short generic measure of work stress in the era of globalization: Effort-reward imbalance. *Int. Arch. Occup. Environ. Health* **2009**, *82*, 1005–1013. [CrossRef] [PubMed]
29. Furukawa, T.A.; Kawakami, N.; Saitoh, M.; Ono, Y.; Nakane, Y.; Nakamura, Y.; Tachimori, H.; Iwata, N.; Uda, H.; Nakane, H.; et al. The performance of the Japanese version of the K6 and K10 in the World Mental Health Survey Japan. *Int. J. Methods Psychiatr. Res.* **2008**, *17*, 152–158. [CrossRef] [PubMed]
30. Sakakibara, K.; Shimazu, A.; Toyama, H.; Schaufeli, W.B. Validation of the Japanese version of the Burnout Assessment Tool. *Front. Psychol.* **2020**, *11*, 1819. [CrossRef] [PubMed]
31. Shimazu, A.; Schaufeli, W.B.; Kosugi, S.; Suzuki, A.; Nashiwa, H.; Kato, A.; Sakamoto, M.; Irimajiri, H.; Amano, S.; Hirohata, K.; et al. Work engagement in Japan: Validation of the Japanese version of the Utrecht Work Engagement Scale. *Appl. Psychol. Int. Rev.* **2008**, *57*, 510–523. [CrossRef]
32. Kessler, R.C.; Andrews, G.; Colpe, L.J.; Hiripi, E.; Mroczek, D.K.; Normand, S.L.; Walters, E.E.; Zaslavsky, A.M. Short screening scales to monitor population prevalences and trends in non-specific psychological distress. *Psychol. Med.* **2002**, *32*, 959–976. [CrossRef]
33. Schaufeli, W.B.; Desart, S.; De Witte, H. Burnout Assessment Tool (BAT)—Development, validity, and reliability. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **2020**, *17*, 9495. [CrossRef] [PubMed]
34. Schaufeli, W.B.; Bakker, A.B.; Salanova, M. The measurement of work engagement with a short questionnaire: A cross-national study. *Educ. Psychol. Meas.* **2006**, *66*, 701–716. [CrossRef]
35. Awang, Z. *Structural Equation Modeling Using Amos Graphic*; Penerbit Universiti Teknologi MARA: Kuala Lumpur, Malaysia, 2012.
36. Muraki, E. A generalized partial credit model. In *Handbook of Modern Item Response Theory*; van der Linden, W.J., Hambleton, R.K., Eds.; Springer: New York, NY, USA, 1997; pp. 153–164.
37. Roznowski, M. Examination of the measurement properties of the Job Descriptive Index with experimental items. *J. Appl. Psychol.* **1989**, *74*, 805–814. [CrossRef]
38. Toyoda, H. *Introduction to Item Response Theory*; Asakura Publishing: Tokyo, Japan, 2002. (In Japanese)
39. Cohen, J. A power primer. *Psychol. Bull.* **1992**, *112*, 155–159. [CrossRef] [PubMed]
40. Yamaguchi, K. *Gender Inequalities in the Japanese Workplace and Employment*; Springer: Singapore, 2019.
41. Shimazu, A.; Kawakami, N.; Kubota, K.; Inoue, A.; Kurioka, S.; Miyaki, K.; Takahashi, M.; Tsutsumi, A. Psychosocial mechanisms of psychological health disparity in Japanese workers. *Ind. Health* **2013**, *51*, 472–481. [CrossRef] [PubMed]
42. Dollard, M.F. The PSC-4: A short PSC tool. In *Psychosocial Safety Climate: A New Work Stress, Theory*; Dollard, M.F., Dormann, C., Idris, M.A., Eds.; Springer Nature Switzerland AG: Cham, Switzerland, 2019; pp. 385–409. [CrossRef]
43. Oyserman, D.; Coon, H.M.; Kimmelmeier, M. Rethinking individualism and collectivism: Evaluation of theoretical assumptions and meta-analyses. *Psychol. Bull.* **2002**, *128*, 3–72. [CrossRef] [PubMed]
44. Berthelsen, H.; Muhonen, T.; Bergström, G.; Westerlund, H.; Dollard, M.F. Benchmarks for evidence-based risk assessment with the Swedish version of the 4-item psychosocial safety climate scale. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **2020**, *17*, 8675. [CrossRef] [PubMed]
45. Dollard, M.F.; Bailey, T. Building psychosocial safety climate in turbulent times: The case of COVID-19. *J. Appl. Psychol.* **2021**, *106*, 951–954. [CrossRef] [PubMed]

Organizational Justice and Cognitive Failures in Japanese Employees

A Cross-Sectional Study

Akiomi Inoue, PhD, Hisashi Eguchi, MD, Yuko Kachi, PhD, and Akizumi Tsutsumi, MD

Objective: We examined the association of organizational justice (ie, procedural justice and interactional justice) with cognitive failures, and the mediation effect of psychological distress on this association in Japanese employees. **Methods:** A total of 189 men and 35 women from two sites of a manufacturing company in Japan were surveyed using a self-administered web-based questionnaire. A multiple mediation analysis was conducted. **Results:** A significant negative total effect of procedural justice on cognitive failures was observed ($c = -0.180$ [95% confidence interval: -0.315 to -0.044]). Furthermore, the mediation effect of psychological distress was significant ($c - c' = -0.213$ [95% confidence interval: -0.323 to -0.115]). Similar patterns were observed for interactional justice. **Conclusions:** Employees may be more likely to experience cognitive failures in daily activities in work settings where organizational justice is lower, which seems to be explained by psychological distress.

Keywords: caseness, distractibility, fairness, false triggering, forgetfulness, indirect effect

With the aging of the workforce, increasingly more occupational health research is focusing on cognitive function among employees.¹ In particular, cognitive decline (or cognitive impairment) has adverse impacts on both companies and employees, such as lower productivity and occupational injury.²⁻⁴ At the same time, it has also been reported that cognitive decline is reversible if it is in an early stage⁵; therefore occupational health research has examined the association of psychosocial working conditions with cognitive function to explore a possible contribution of a better work organization for the prevention of cognitive decline.¹ According to systematic reviews on the prospective association of psychosocial working conditions with cognitive

function,^{6,7} low job control^{8,9} and long working hours¹⁰ were associated with lower levels of cognitive function, while mental work demands (including intellectual demands and cognitive stimulation at work),¹¹⁻¹⁵ active job (ie, the combination of high job demands and high job control),^{9,16} and work complexity^{17,18} had protective effects on cognitive decline.

In addition, organizational justice has also been considered as a psychosocial working condition that has an impact on cognitive function among employees.⁶ Particularly in occupational health research, procedural justice (ie, the fairness of formal decision-making procedures, such as dispute resolution and resource allocation)^{19,20} and interactional justice (ie, the extent to which supervisors treat their subordinates with respect and dignity and provide a rationale for their decisions)²¹ have been viewed as primary characteristics of organizational justice within a workplace.²² To date, one prospective study has examined the association of organizational justice (mainly interactional justice) with cognitive function and revealed that low organizational justice had an impact on cognitive decline.²³

All of the previous studies on the association of psychosocial working conditions with cognitive function introduced above measured cognitive function using neuropsychological testing; however, in the field of occupational health practice, where caseness as well as illness is important,²⁴ it is necessary to focus not only on cognitive decline but also on the behavioral problems that arise from such decline in the “real world.” We therefore focused on cognitive failures, which can be defined as cognitive-based errors resulting from problems with memory, attention, or action, occurring in a simple task that a person should normally perform without mistakes.²⁵ To date, two studies have examined the association of psychosocial work conditions (eg, task-related stressors, job control, role clarity, and insecurity at work) with cognitive failures.^{26,27} However, these studies were conducted with nurses in the context of patient safety, limiting the generalizability of the results, and did not examine the association of organizational justice with cognitive failures.

Furthermore, there is a growing interest in the pathways linking psychosocial working conditions and cognitive function.²⁸ Specifically, Elovainio et al²³ argued that a potential pathway linking organizational justice and cognitive function may include psychological distress. In fact, previous studies reported that low organizational justice was prospectively associated with poor mental health including psychological distress²⁹⁻³⁵ and that psychological distress affected multiple memory systems and learning strategies as well as the encoding/retrieval of words.^{36,37} To our knowledge, however, the mediation effect of psychological distress on the association of organizational justice with cognitive function or cognitive failures has not been previously examined.

The purpose of the present study was twofold. The first aim was to examine the association of organizational justice (ie, procedural justice and interactional justice) with cognitive failures. The second aim was to examine the mediation effect of psychological distress on this association. We hypothesized that organizational justice would be negatively associated with cognitive failures, mediated (or explained) by psychological distress.

From the Institutional Research Center, University of Occupational and Environmental Health, Japan, Kitakyushu, Fukuoka, Japan (Dr Inoue), Department of Mental Health, Institute of Industrial Ecological Sciences, University of Occupational and Environmental Health, Japan, Kitakyushu, Fukuoka, Japan (Prof Eguchi), Department of Public Health, Kitasato University School of Medicine, Sagamihara, Kanagawa, Japan (Dr Kachi and Prof Tsutsumi).

The present study was supported by Japan Society for the Promotion of Science (JSPS KAKENHI [Grant Numbers JP17K09172 and JP20K10477]) and Ministry of Health, Labour and Welfare, Japan (Industrial Disease Clinical Research Grants [Grant Number 200401-01]).

The study purposes and procedures were explained to the employees, and online informed consent was obtained from them prior to study initiation. Kitasato University Medical Ethics Organization reviewed and approved the aims and procedures of the present study (No. B18-047).

The authors report no conflicts of interest.

Clinical significance: Our findings suggest that employees are more likely to experience cognitive failures in daily activities in work settings where organizational justice is lower, which seems to be explained by psychological distress. Improvements in organizational justice may contribute to a decrease in cognitive failures through a reduction in psychological distress.

Address correspondence to: Akiomi Inoue, PhD, Institutional Research Center, University of Occupational and Environmental Health, Japan, 1-1 Iseigaoka, Yahatanishi-ku, Kitakyushu, Fukuoka 807-8555, Japan (akiomi@med.uoeh-u.ac.jp).

Copyright © 2021 American College of Occupational and Environmental Medicine

DOI: 10.1097/JOM.0000000000002268

METHODS

Participants

A cross-sectional study with employees from two sites (ie, headquarters and one branch) of a manufacturing company located in the east coast region of Japan was conducted from July to August 2018. All variables used in the present study were measured using a self-administered web-based questionnaire. All employees except for non-executive directors, disabled employees who cannot use a computer, and absentees ($N=353$) were invited to participate in the present study. A total of 224 employees completed the web-based questionnaire (response rate, 63%). Because the web-based questionnaire required participants to answer all the questions, no participants had missing items. The study purposes and procedures were explained to the employees, and online informed consent was obtained from them prior to study initiation. Kitasato University Medical Ethics Organization reviewed and approved the aims and procedures of the present study (No. B18-047).

Measures

Exposure: Organizational Justice

Organizational justice was measured using the Japanese version of the Organizational Justice Questionnaire (OJQ),^{38–40} which comprises a seven-item procedural justice scale and a six-item interactional justice scale, both measured on a five-point Likert-type scale ranging from 1 = *Strongly disagree* to 5 = *Strongly agree*. The total score for each OJQ subscale is calculated by averaging the item scores (score range, 1 to 5). In this sample, Cronbach's alpha coefficients were 0.88 for the procedural justice scale and 0.94 for the interactional justice scale.

Mediator: Psychological Distress

Psychological distress was measured using the Japanese version of the K6 scale.^{41,42} The K6 scale comprises six items measuring the level of psychological distress on a five-point Likert-type scale ranging from 0 = *None of the time* to 4 = *All of the time*. The total score is calculated by summing item scores (score range, 0 to 24). In this sample, Cronbach's alpha coefficient was 0.89.

Outcome: Cognitive Failures

Cognitive failures were measured using the Japanese version of the Cognitive Failures Questionnaire (CFQ).^{43,44} The CFQ was developed by Broadbent et al⁴³ and comprises 25 items measuring cognitive slips and failures in daily activities during the past 6 months on a five-point Likert-type scale ranging from 0 = *Never* to 4 = *Very often*. The total score is calculated by summing item scores (score range, 0 to 100). Because Broadbent et al⁴³ argued that a single factor adequately captured the structure of the CFQ, we mainly used the total score of 25 items. However, a recent study by Rast et al⁴⁵ indicated that the CFQ items loaded on three different factors: forgetfulness (ie, a tendency to let go from one's mind something known or planned, such as names, intentions, appointments, and words), distractibility (ie, being absentminded or easily disturbed in one's focused attention mainly in social situations or interactions with other people), and false triggering (ie, interrupted processing of sequences of cognitive and motor actions). Therefore, we also calculated the scores for these three dimensions (score range for each dimension, 0 to 32) and used them in the sub-analysis. It should be noted that the sum of scores for these three dimensions does not equal the total score of the CFQ, as some items belong to more than one dimension or do not belong to any dimension. In this sample, Cronbach's alpha coefficient for the total CFQ was 0.94, and that for the three dimensions ranged from 0.84 to 0.86.

Covariates

Covariates included demographic characteristics (ie, age, gender, education, medical history of stroke, and occupational position) and lifestyle factors (ie, drinking and smoking habits). Age was used as a continuous variable. Education was classified into four groups: graduate school, college, junior college, and high school or junior high school. Medical history of stroke was dichotomized into yes and no. Occupational position was classified into four groups: managerial employee, non-manual employee, manual employee, and other. Drinking habit was classified into three groups: rarely, sometimes, and daily. Smoking habit was also classified into three groups: never smoker, ex-smoker, and current smoker.

Statistical Analysis

Using the PROCESS macro (<http://www.afhayes.com/public/processv35.zip>)⁴⁶ for SPSS (IBM SPSS Statistics for Windows, Version 23.0. Armonk, NY: IBM Corp.), we conducted a multiple mediation analysis⁴⁷ with the bootstrap method⁴⁸ to estimate the total and direct effects of organizational justice on cognitive failures as well as the mediation (or indirect) effect of psychological distress. Procedural justice and interactional justice were analyzed separately. In the analysis, procedural justice or interactional justice (ie, OJQ subscale score) was included as an exposure (or independent) variable; psychological distress (ie, K6 scale score) was included as a mediator variable; and cognitive failures (ie, CFQ score) were included as an outcome (or dependent) variable. After standardizing these variables, we calculated (i) the c coefficient (indicating the total effect of each justice dimension on cognitive failures), (ii) the c' coefficient (indicating the direct effect of each justice dimension on cognitive failures), and (iii) the difference between c and c' (ie, $c-c'$) (indicating the mediation effect of psychological distress), as well as their 95% confidence intervals (CIs), based on 5000 bootstrap samples. If the 95% CI of $c-c'$ did not include zero, it was determined that psychological distress significantly mediated the effect of each justice dimension on cognitive failures. On that basis, if the 95% CI of c' included zero, it was determined that the effect of psychological distress was that of full mediation. Conversely, if the 95% CI of c' did not include zero, the effect of psychological distress was that of partial mediation. In the series of analysis, we first calculated the crude coefficients (ie, without any adjustment) (Model 1) and subsequently adjusted for demographic characteristics and lifestyle factors (Model 2). In addition, a similar analysis was conducted using each dimension of cognitive failures (ie, forgetfulness, distractibility, and false triggering) as an outcome variable. The level of significance was 0.05 (two-tailed).

RESULTS

Detailed characteristics of the 224 study participants and Pearson's correlation coefficients for age and scale scores are shown in Tables 1 and 2, respectively.

Table 3 shows the results of the main analysis. In the crude model (Model 1), procedural justice had a significant negative total effect on cognitive failures ($c=-0.164$ [95% CI: -0.295 to -0.034]). When we included psychological distress in the model as a mediator variable, the mediation effect of psychological distress was significant ($c-c'=-0.199$ [95% CI: -0.307 to -0.107]), and the direct effect of procedural justice on cognitive failures was not significant ($c'=0.034$ [95% CI: -0.082 to 0.150]). Therefore, psychological distress fully mediated the effect of procedural justice on cognitive failures. These patterns were unchanged after adjusting for demographic characteristics and lifestyle factors (Model 2). Furthermore, for interactional justice, patterns similar to those of procedural justice were observed.

TABLE 1. Characteristics of Employees Who Participated in the Study

Demographic Characteristics	Mean (SD)	n (%)
Age	42.9 (9.51)	
Gender		
Men		189 (84.4)
Women		35 (15.6)
Education		
Graduate school		30 (13.4)
College		99 (44.2)
Junior college		22 (9.8)
High school or junior high school		73 (32.6)
Medical history of stroke		
Yes		3 (1.3)
No		221 (98.7)
Occupational position		
Managerial employee		42 (18.8)
Non-manual employee		148 (66.1)
Manual employee		12 (5.4)
Other		22 (9.8)
Drinking habit		
Rarely		64 (28.6)
Sometimes		94 (42.0)
Daily		66 (29.5)
Smoking habit		
Never smoker		119 (53.1)
Ex-smoker		30 (13.4)
Current smoker		75 (33.5)
Scale scores*	Mean (SD)	Cronbach's α
Procedural justice (OJQ) (1–5)	3.21 (0.70)	0.88
Interactional justice (OJQ) (1–5)	3.62 (0.87)	0.94
Psychological distress (K6) (0–24)	6.64 (5.11)	0.89
Cognitive failures (total) (CFQ) (0–100)	30.8 (14.4)	0.94
Forgetfulness (CFQ) (0–32)	11.2 (5.45)	0.86
Distractibility (CFQ) (0–32)	11.8 (5.27)	0.84
False triggering (CFQ) (0–32)	7.27 (4.93)	0.85

*CFQ, Cognitive Failures Questionnaire; OJQ, Organizational Justice Questionnaire.

When we conducted a similar analysis using each dimension of cognitive failures (ie, forgetfulness, distractibility, and false triggering) as the outcome variable, patterns similar to those in the main analysis were observed for forgetfulness and distractibility (Table 4). For false triggering, the total effects of procedural and interactional justice were weaker than those on forgetfulness and distractibility. Especially, the total effect of procedural justice on

false triggering was not statistically significant ($c = -0.095$ [95% CI: -0.227 to 0.037] and -0.097 [95% CI: -0.233 to 0.038] for Models 1 and 2, respectively).

DISCUSSION

The present study demonstrated significant negative total effects of procedural and interactional justice on cognitive failures. Furthermore, a significant full mediation effect of psychological distress on the associations was observed. With one exception (ie, the total effect of procedural justice on false triggering), patterns similar to those in the main analysis were observed when we used each dimension of cognitive failures as the outcome variable.

Our results showed that both procedural and interactional justice had significant negative total effects on cognitive failures. This finding is consistent with a previous study that found that low organizational justice had an impact on cognitive decline.²³ The present study expanded this evidence including the behavioral problems that arise from cognitive decline. Given the previous finding that low job control was associated with lower levels of cognitive function,^{8,9} our finding is reasonable because organizational justice captures more basic elements of the social structure where task-level job characteristics, such as job control, are operating.⁴⁹ Our finding suggests that employees are more likely to experience cognitive slips and failures in daily activities in work settings where organizational justice is lower.

We also found a significant mediation effect of psychological distress on the association of procedural and interactional justice with cognitive failures. This finding is also reasonable, since previous studies reported that lower organizational justice was prospectively associated with depressive symptoms and psychological distress^{34,35} and that psychological distress adversely affected cognitive function, such as multiple memory systems, learning strategies, and encoding/retrieval of words.^{36,37} When employees perceive unfair and unclear decision-making procedures in their workplace and/or unfair and disrespectful treatment from supervisors, they may be more psychologically distressed. Such distress may have an adverse effect on cognitive function, which may consequently lead to more cognitive slips and failures in daily activities. Furthermore, it is noteworthy that the significant mediation effect of psychological distress on the association of organizational justice with cognitive failures remained unchanged even after adjusting for demographic characteristics including age. The possibility that the association of organizational justice with cognitive failures can be explained by psychological distress may be true for all age groups.

A theoretical framework of the “allostatic load model”⁵⁰ could explain the pathways linking psychosocial working conditions, including organizational justice, and health.^{51,52} According to the model, if the activation of the bodily systems by stressors is

TABLE 2. Pearson’s Correlation Coefficients for Age and Scale Scores (189 Men and 35 Women)

	1	2	3	4	5	6	7
1. Age							
2. Procedural justice (OJQ)	0.172 ^b						
3. Interactional justice (OJQ)	0.109	0.710 ^b					
4. Psychological distress (K6)	-0.111	-0.341 ^b	-0.445 ^b				
5. Cognitive failures (total) (CFQ)	-0.006	-0.164 ^a	-0.186 ^b	0.570 ^b			
6. Forgetfulness (CFQ)	0.011	-0.159 ^a	-0.180 ^b	0.521 ^b	0.956 ^b		
7. Distractibility (CFQ)	-0.084	-0.201 ^b	-0.183 ^b	0.591 ^b	0.925 ^b	0.833 ^b	
8. False triggering (CFQ)	0.016	-0.095	-0.150 ^a	0.483 ^b	0.912 ^b	0.887 ^b	0.738 ^b

CFQ, Cognitive Failures Questionnaire; OJQ, Organizational Justice Questionnaire.
^a $P < 0.05$.
^b $P < 0.01$.

TABLE 3. Total and Direct Effects of Organizational Justice on Cognitive Failures, and Mediation Effect of Psychological Distress: Multiple Mediation Analyses With Bootstrap Method (189 Men and 35 Women)

	Point Estimate (95% Confidence Interval)	
	Model 1*	Model 2†
Procedural justice		
Total effect (<i>c</i> coefficient)	-0.164 (-0.295 to -0.034)	-0.180 (-0.315 to -0.044)
Direct effect (<i>c'</i> coefficient)	0.034 (-0.082 to 0.150)	0.034 (-0.085 to 0.152)
Mediation effect (<i>c-c'</i>)	-0.199 (-0.307 to -0.107)	-0.213 (-0.323 to -0.115)
Interactional justice		
Total effect (<i>c</i> coefficient)	-0.186 (-0.316 to -0.056)	-0.193 (-0.328 to -0.057)
Direct effect (<i>c'</i> coefficient)	0.084 (-0.037 to 0.206)	0.085 (-0.038 to 0.207)
Mediation effect (<i>c-c'</i>)	-0.271 (-0.380 to -0.168)	-0.277 (-0.394 to -0.174)

*Crude (ie, without any adjustment).

†Fully adjusted (ie, adjusted for age, gender, education, medical history of stroke, occupational position, drinking habits, and smoking habits).

sustained (ie, exposed to repetitive or chronic stressors), harm is done to the body through allostatic load, which can lead to psychological distress or consequently to depression.^{53,54} Furthermore, for the pathways linking psychological distress and cognitive function, studies on brain regions suggest that the hippocampus, a limbic area involved in learning and memory, is particularly sensitive to the effects of distress because it is enriched with receptors for corticosterone (ie, a glucocorticoid hormone released in response to stress) and plays a role in glucocorticoid negative feedback.⁵⁵ Based on this, when people perceive psychological

distress, corticosterone is released, which may reduce cognitive function through damaging hippocampal neurons.⁵⁶ Such psychophysiological and neurophysiological mechanisms may explain our findings, and further research on more detailed mechanisms is promising.

When we used each dimension of cognitive failures as an outcome variable, the total effect of procedural justice on false triggering was not significant. Furthermore, although statistically significant, the total effect of interactional justice on false triggering was weaker than that on forgetfulness and distractibility. This

TABLE 4. Total and Direct Effects of Organizational Justice on Each Dimension of Cognitive Failures, and Mediation Effect of Psychological Distress: Multiple Mediation Analyses with Bootstrap Method (189 Men and 35 Women)

	Point Estimate (95% Confidence Interval)	
	Model 1*	Model 2†
Outcome: forgetfulness		
Procedural justice		
Total effect (<i>c</i> coefficient)	-0.159 (-0.290 to -0.029)	-0.180 (-0.310 to -0.049)
Direct effect (<i>c'</i> coefficient)	0.021 (-0.099 to 0.141)	0.066 (-0.061 to 0.192)
Mediation effect (<i>c-c'</i>)	-0.180 (-0.284 to -0.096)	-0.245 (-0.348 to -0.152)
Interactional justice		
Total effect (<i>c</i> coefficient)	-0.176 (-0.312 to -0.040)	-0.191 (-0.327 to -0.055)
Direct effect (<i>c'</i> coefficient)	0.021 (-0.102 to 0.144)	0.065 (-0.063 to 0.192)
Mediation effect (<i>c-c'</i>)	-0.198 (-0.301 to -0.108)	-0.256 (-0.351 to -0.167)
Outcome: distractibility		
Procedural justice		
Total effect (<i>c</i> coefficient)	-0.201 (-0.330 to -0.071)	-0.215 (-0.349 to -0.081)
Direct effect (<i>c'</i> coefficient)	0.001 (-0.113 to 0.115)	0.000 (-0.116 to 0.116)
Mediation effect (<i>c-c'</i>)	-0.202 (-0.311 to -0.112)	-0.215 (-0.326 to -0.121)
Interactional justice		
Total effect (<i>c</i> coefficient)	-0.183 (-0.313 to -0.053)	-0.194 (-0.329 to -0.059)
Direct effect (<i>c'</i> coefficient)	0.099 (-0.019 to 0.218)	0.092 (-0.028 to 0.212)
Mediation effect (<i>c-c'</i>)	-0.283 (-0.391 to -0.182)	-0.286 (-0.396 to -0.182)
Outcome: false triggering		
Procedural justice		
Total effect (<i>c</i> coefficient)	-0.095 (-0.227 to 0.037)	-0.097 (-0.233 to 0.038)
Direct effect (<i>c'</i> coefficient)	0.079 (-0.044 to 0.202)	0.090 (-0.035 to 0.215)
Mediation effect (<i>c-c'</i>)	-0.174 (-0.284 to -0.089)	-0.187 (-0.289 to -0.099)
Interactional justice		
Total effect (<i>c</i> coefficient)	-0.150 (-0.281 to -0.019)	-0.140 (-0.275 to -0.005)
Direct effect (<i>c'</i> coefficient)	0.081 (-0.048 to 0.210)	0.099 (-0.031 to 0.229)
Mediation effect (<i>c-c'</i>)	-0.231 (-0.335 to -0.137)	-0.239 (-0.348 to -0.145)

*Crude (ie, without any adjustment).

†Fully adjusted (ie, adjusted for age, gender, education, medical history of stroke, occupational position, drinking habits, and smoking habits).

finding may be explained by the temporal stability of false triggering. Rast et al⁴⁵ have found that the three dimensions of cognitive failures change in different rates and follow different patterns of change over the life course, and that false triggering is the most stable dimension across the life span, including during tenure and even after retirement. In support of this, the present sample showed that false triggering had a smallest standard deviation (SD) among the three dimensions (see Table 1). In that sense, false triggering may be relatively less affected by external factors, such as psychosocial working conditions, compared with the other two dimensions. Future research is promising to elucidate more detailed mechanisms underlying the effects of various kinds of psychosocial working conditions on each dimension of cognitive failures.

Possible limitations of the present study should be considered. First, the present sample was drawn from one particular manufacturing company in Japan with a large proportion of highly educated non-manual male employees, who are considered to be exposed to higher levels of intellectual demands⁵⁷; therefore, the generalization of the present findings should be performed with caution. Second, although the response rate in the present study reached 60%, which should be the goal in most research,⁵⁸ those who perceived lower levels of organizational justice and were more psychologically distressed may have been less likely to participate in the present study. Such nonresponse bias may have underestimated the true association. Third, various factors that were not measured in the present study may have confounded our findings. For example, participants with higher levels of neuroticism may have been more likely to evaluate organizational justice as lower⁵⁹ and to recall their own experiences of cognitive failures.⁶⁰ However, this risk of bias seems to be manageable because a recent study found the effects of organizational justice to be independent of personality traits.⁶¹ Finally, causal inferences are limited due to the cross-sectional nature of the study. The present findings seem to indicate that those who frequently experienced cognitive failures may have been more psychologically distressed and perceived lower levels of organizational justice.^{62,63} Therefore, further longitudinal studies are promising to confirm causal relationships between organizational justice, psychological distress, and cognitive failures.

In conclusion, our findings suggest that employees are more likely to experience cognitive failures in daily activities in work settings where organizational justice is lower, which seems to be explained by psychological distress. Future research should replicate our findings using a prospective design. Furthermore, in light of the reversibility of cognitive decline introduced earlier,⁵ intervention studies examining whether improvements in organizational justice contribute to a decrease in cognitive failures through a reduction in psychological distress are also promising.

ACKNOWLEDGMENTS

We would like to thank Editage (www.editage.com) for English language editing.

REFERENCES

- Giorgi G, Lecca LI, Leon-Perez JM, Pignata S, Topa G, Mucci N. Emerging issues in occupational disease: mental health in the aging working population and cognitive impairment—a narrative review. *BioMed Res Int*. 2020;2020:1742123.
- Castaneda AE, Suvisaari J, Marttunen M, et al. Cognitive functioning in relation to burnout symptoms and social and occupational functioning in a population-based sample of young adults. *Nord J Psychiatry*. 2011;65:32–39.
- Allahyari T, Rangi NH, Khalkhali H, Khosravi Y. Occupational cognitive failures and safety performance in the workplace. *Int J Occup Saf Ergon*. 2014;20:175–180.
- van Dijk DM, van Rhenen W, Murre JMJ, Verwijk E. Cognitive functioning, sleep quality, and work performance in non-clinical burnout: the role of working memory. *PLoS One*. 2020;15:e0231906.
- Malek-Ahmadi M. Reversion from mild cognitive impairment to normal cognition: a meta-analysis. *Alzheimer Dis Assoc Disord*. 2016;30:324–330.
- Then FS, Luck T, Luppa M, et al. Systematic review of the effect of the psychosocial working environment on cognition and dementia. *Occup Environ Med*. 2014;71:358–365.
- Nexø MA, Meng A, Borg V. Can psychosocial work conditions protect against age-related cognitive decline? Results from a systematic review. *Occup Environ Med*. 2016;73:487–496.
- Yu F, Ryan LH, Schaie KW, Willis SL, Kolanowski A. Factors associated with cognition in adults: the Seattle Longitudinal Study. *Res Nurs Health*. 2009;32:540–550.
- Andel R, Crowe M, Kåreholt I, Wastesson J, Parker MG. Indicators of job strain at midlife and cognitive functioning in advanced old age. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 2011;66:287–291.
- Virtanen M, Singh-Manoux A, Ferrie JE, et al. Long working hours and cognitive function: the Whitehall II Study. *Am J Epidemiol*. 2009;169:596–605.
- Bosma H, van Boxtel MPJ, Ponds RWHM, Houx PJ, Burdorf A, Jolles J. Mental work demands protect against cognitive impairment: MAAS prospective cohort study. *Exp Aging Res*. 2003;29:33–45.
- Potter GG, Plassman BL, Helms MJ, Foster SM, Edwards NW. Occupational characteristics and cognitive performance among elderly male twins. *Neurology*. 2006;67:1377–1382.
- Marquié JC, Duarte LR, Bessières P, Dalm C, Gentil C, Ruidavets JB. Higher mental stimulation at work is associated with improved cognitive functioning in both young and older workers. *Ergonomics*. 2010;53:1287–1301.
- Fisher GG, Stachowski A, Infurna FJ, Faul JD, Grosch J, Tetrick LE. Mental work demands, retirement, and longitudinal trajectories of cognitive functioning. *J Occup Health Psychol*. 2014;19:231–242.
- Gow AJ, Avlund K, Mortensen EL. Occupational characteristics and cognitive aging in the Glostrup 1914 Cohort. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 2014;69:228–236.
- Elovainio M, Ferrie JE, Singh-Manoux A, et al. Cumulative exposure to high-strain and active jobs as predictors of cognitive function: the Whitehall II study. *Occup Environ Med*. 2009;66:32–37.
- Schooler C, Mulatu MS, Oates G. The continuing effects of substantively complex work on the intellectual functioning of older workers. *Psychol Aging*. 1999;14:483–506.
- Finkel D, Andel R, Gatz M, Pedersen NL. The role of occupational complexity in trajectories of cognitive aging before and after retirement. *Psychol Aging*. 2009;24:563–573.
- Thibaut J, Walker L. *Procedural Justice: A Psychological Analysis*. Hillsdale: Erlbaum; 1975.
- Leventhal GS. What should be done with equity theory? New approaches to the study of fairness in social relationships. In: Gergen K, Greenberg M, Willis R, editors. *Social Exchange: Advances in Theory and Research*. New York: Plenum Press; 1980. p. 27–55.
- Bies RJ, Moag JS. Interactional justice: communication criteria of fairness. In: Lewicki RJ, Sheppard BH, Bazerman MH, editors. *Research on Negotiation in Organizations*. Vol. 1. Greenwich: JAI Press; 1986. p. 43–55.
- Kawachi I. Injustice at work and health: causation or correlation? *Occup Environ Med*. 2006;63:578–579.
- Elovainio M, Singh-Manoux A, Ferrie JE, et al. Organisational justice and cognitive function in middle-aged employees: the Whitehall II study. *J Epidemiol Commun Health*. 2012;66:552–556.
- Nagata M, Nagata T, Mori K, Oguchi M, Ogasawara A. Development of support tools based on the caseness status of workers with a mental health problem. *San Ei Shi*. 2020;62:25–44 (in Japanese).
- Martin M. Cognitive failure: everyday and laboratory performance. *Bull Psychon Soc*. 1983;21:97–100.
- Elfering A, Grebner S, Dudan A. Job characteristics in nursing and cognitive failure at work. *Saf Health Work*. 2011;2:194–200.
- Mollaei M, Allahyari T, Arsalani N, Khalkhali H. An investigation of the relationship between psychosocial work factors and cognitive failures in nursing. *Iran Occup Health*. 2018;15:89–102 (in Arabic).
- Boschi H, Trenoweth S, Sheppard ZA. Stress at work: factors associated with cognitive disorganisation among private sector professionals. *Health Psychol Open*. 2017;4:2055102917718376.
- Kivimäki M, Elovainio M, Vahtera J, Ferrie JE. Organisational justice and health of employees: prospective cohort study. *Occup Environ Med*. 2003;60:27–33.
- Kivimäki M, Elovainio M, Vahtera J, Virtanen M, Stansfeld SA. Association between organizational inequity and incidence of psychiatric disorders in female employees. *Psychol Med*. 2003;33:319–326.

31. Kivimäki M, Vahtera J, Elovainio M, Virtanen M, Siegrist J. Effort-reward imbalance, procedural injustice and relational injustice as psychosocial predictors of health: complementary or redundant models? *Occup Environ Med.* 2007;64:659–665.
32. Ylipaavalniemi J, Kivimäki M, Elovainio M, Virtanen M, Keltikangas-Järvinen L, Vahtera J. Psychosocial work characteristics and incidence of newly diagnosed depression: a prospective cohort study of three different models. *Soc Sci Med.* 2005;61:111–122.
33. Ferrie JE, Head J, Shipley MJ, Vahtera J, Marmot MG, Kivimäki M. Injustice at work and incidence of psychiatric morbidity: the Whitehall II study. *Occup Environ Med.* 2006;63:443–450.
34. Ybema JF, van den Bos K. Effects of organizational justice on depressive symptoms and sickness absence: a longitudinal perspective. *Soc Sci Med.* 2010;70:1609–1617.
35. Inoue A, Kawakami N, Tsuno K, Tomioka K, Nakanishi M. Organizational justice and psychological distress among permanent and non-permanent employees in Japan: a prospective cohort study. *Int J Behav Med.* 2013;20:265–276.
36. Öhman L, Nordin S, Bergdahl J, Slunga Birgander L, Stigsdotter Neely A. Cognitive function in outpatients with perceived chronic stress. *Scand J Work Environ Health.* 2007;33:223–232.
37. Schwabe L, Oitzl MS, Philippson C, et al. Stress modulates the use of spatial versus stimulus-response learning strategies in humans. *Learn Mem.* 2007;14:109–116.
38. Moorman RH. Relationship between organizational justice and organizational citizenship behaviors: do fairness perceptions influence employee citizenship? *J Appl Psychol.* 1991;76:845–855.
39. Elovainio M, Kivimäki M, Vahtera J. Organizational justice: evidence of a new psychosocial predictor of health. *Am J Public Health.* 2002;92:105–108.
40. Inoue A, Kawakami N, Tsutsumi A, et al. Reliability and validity of the Japanese version of the Organizational Justice Questionnaire. *J Occup Health.* 2009;51:74–83.
41. Kessler RC, Andrews G, Colpe LJ, et al. Short screening scales to monitor population prevalences and trends in non-specific psychological distress. *Psychol Med.* 2002;32:959–976.
42. Furukawa TA, Kawakami N, Saitoh M, et al. The performance of the Japanese version of the K6 and K10 in the World Mental Health Survey Japan. *Int J Methods Psychiatr Res.* 2008;17:152–158.
43. Broadbent DE, Cooper PF, Fitzgerald P, Parkes KR. The Cognitive Failures Questionnaire (CFQ) and its correlates. *Br J Clin Psychol.* 1982;21:1–16.
44. Yamada N. A study on the CFQ (Cognitive Failures Questionnaire) (1). *Konan Women's Univ Grad Sch Annu Rep Psychol.* 1991;9:1–22 (in Japanese).
45. Rast P, Zimprich D, Van Boxtel M, Jolles J. Factor structure and measurement invariance of the cognitive failures questionnaire across the adult life span. *Assessment.* 2009;16:145–158.
46. Hayes AF. *Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis, 2nd Edition: A Regression-Based Approach.* New York: Guilford Press; 2017.
47. Baron RM, Kenny DA. The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations. *J Pers Soc Psychol.* 1986;51:1173–1182.
48. Shrout PE, Bolger N. Mediation in experimental and nonexperimental studies: new procedures and recommendations. *Psychol Methods.* 2002;7:422–445.
49. van den Bos K, Lind EA. Uncertainty management by means of fairness judgments. In: Zanna MP, editor. *Advances in Experimental Social Psychology.* San Diego: Academic Press; 2002. p. 1–60.
50. McEwen BS, Stellar E. Stress and the individual: mechanisms leading to disease. *Arch Intern Med.* 1993;153:2093–2101.
51. Jackson B, Kubzansky LD, Wright RJ. Linking perceived unfairness to physical health: the perceived unfairness model. *Rev Gen Psychol.* 2006;10:21–40.
52. Eib C, Bernhard-Oettel C, Hanson LLM, Leineweber C. Organizational justice and health: studying mental preoccupation with work and social support as mediators for lagged and reversed relationships. *J Occup Health Psychol.* 2018;23:553–567.
53. Juster RP, Marin MF, Sindi S, et al. Allostatic load associations to acute, 3-year and 6-year prospective depressive symptoms in healthy older adults. *Physiol Behav.* 2011;104:360–364.
54. Ganster DC, Rosen CC. Work stress and employee health: a multidisciplinary review. *J Manage.* 2013;39:1085–1122.
55. Kim JJ, Yoon KS. Stress: metaplastic effects in the hippocampus. *Trends Neurosci.* 1998;21:505–509.
56. Sapolsky RM. A mechanism for glucocorticoid toxicity in the hippocampus: increased neuronal vulnerability to metabolic insults. *J Neurosci.* 1985;5:1228–1232.
57. Meyer SC, Hünefeld L. Challenging cognitive demands at work, related working conditions, and employee well-being. *Int J Environ Res Public Health.* 2018;15:2911.
58. Fincham JE. Response rates and responsiveness for surveys, standards, and the journal. *Am J Pharm Educ.* 2008;72:43.
59. Törnroos M, Elovainio M, Hintsu T, et al. Personality traits and perceptions of organisational justice. *Int J Psychol.* 2019;54:414–422.
60. Könen T, Karbach J. Self-reported cognitive failures in everyday life: a closer look at their relation to personality and cognitive performance. *Assessment.* 2020;27:982–995.
61. Herr RM, Almer C, Bosle C, Fischer JE. Associations of changes in organizational justice with job attitudes and health-findings from a prospective study using a matching-based difference-in-difference approach. *Int J Behav Med.* 2020;27:119–135.
62. De Lange AH, Taris TW, Kompier MAJ, Houtman ILD, Bongers PM. The relationships between work characteristics and mental health: examining normal, reversed and reciprocal relationships in a 4-wave study. *Work Stress.* 2004;18:149–166.
63. Pfeifer S, van Os J, Hanssen M, Delespaul P, Krabbendam L. Subjective experience of cognitive failures as possible risk factor for negative symptoms of psychosis in the general population. *Schizophr Bull.* 2009;35:766–774.

ORIGINAL ARTICLE

Role ambiguity as an amplifier of the association between job stressors and workers' psychological ill-being: Evidence from an occupational survey in Japan

Takashi Oshio¹ | Akiomi Inoue² | Akizumi Tsutsumi³

¹Institute of Economic Research, Hitotsubashi University, Kunitachi, Japan

²Institutional Research Center, University of Occupational and Environmental Health, Japan, Kitakyushu, Japan

³Department of Public Health, Kitasato University School of Medicine, Sagami, Japan

Correspondence

Takashi Oshio, Institute of Economic Research, Hitotsubashi University, 2-1 Naka, Kunitachi, Tokyo 186-8603, Japan.

Email: oshio@ier.hit-u.ac.jp

Funding information

Japan Society for the Promotion of Science, Grant/Award Number: 26253042, 20K01722 and 21119002

Abstract

Objectives: We aim to examine the extent to which role ambiguity modifies the association between job stressors and workers' psychological ill-being.

Methods: We used data from 41 962 observations from 13 811 individuals (10 269 males and 3542 females) who participated in three to eight waves of an occupational survey conducted in Japan. We estimated fixed-effects models to explain psychological distress (defined by Kessler 6 score ≥ 13) by role ambiguity. Four types of job stressors (i.e., high job demands, low job control, high effort, and low reward), and their interactions were examined along with potential confounders. We repeated a similar analysis for job dissatisfaction.

Results: The fixed-effects models showed that role ambiguity as well as the four job stressors were positively associated with psychological distress, albeit somewhat more modestly than the results of the pooled cross-sectional models. More notably, we found that role ambiguity substantially amplified the association between job stressors and psychological distress; for example, a combination of high job demands and high role ambiguity added to the risk of psychological distress by 3.5% (95% confidence interval [CI]: 2.5%–4.5%), compared with 1.4% (95% CI: 0.4%–2.3%) for a combination of high job demands and low role ambiguity. In contrast, we did not find a modifying effect of role ambiguity on the association between low job control and psychological distress. Similar results were observed for job dissatisfaction.

Conclusion: The results underscore the importance of reducing role ambiguity to mitigate the adverse impact of job stressors on workers' psychological ill-being.

KEYWORDS

fixed-effects model, job dissatisfaction, job stressors, Kessler 6 score, psychological distress, role ambiguity

This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs License, which permits use and distribution in any medium, provided the original work is properly cited, the use is non-commercial and no modifications or adaptations are made.

© 2021 The Authors. *Journal of Occupational Health* published by John Wiley & Sons Australia, Ltd on behalf of The Japan Society for Occupational Health.

1 | INTRODUCTION

Role ambiguity (RA) is defined as the lack of clarity in understanding the actions to be taken to achieve the proposed individual goals.¹ RA makes employees doubt how their objectives can be achieved and how their performance will be assessed, causing a negative relationship between RA and job performance.^{2–5} Hence, we consider RA as a key job stressor that forces employees to invest effort in clarifying the ambiguity of their role and correspondingly increases their psychological ill-being. Indeed, many studies have revealed that RA is related to depression,⁶ emotional exhaustion,⁷ lower job satisfaction,^{2,8} and other poor mental health outcomes.

However, it might be possible that RA may work not only as a job stressor but also as an amplifier of the association between job stressors and workers' psychological ill-being. In line with this view, RA has been found to amplify the association between abusive supervision and job burnout⁹ as well as between job instability and psychological distress.¹⁰ RA is considered to have a negative effect on the motivational process in the Job Demands-Control (JD-C) model¹¹ via a perception of increased job demands due to their uncertainty. Further, RA is considered to lower perceived control over work tasks if those tasks are ambiguous. Similarly, additional effort needed to clarify RA and ambiguity about the expected evaluation of job performance may lead to a deterioration in the balance between effort and reward within the framework of the Effort-Reward Imbalance (ERI) model.¹²

In this study, we attempted to provide new insights into the relevance of RA in occupational health in two ways. First, we examined how RA modified the associations between key job stressors (i.e., high job demands, low job control, high effort, and low reward), which are derived from the JD-C and ERI models, and workers' psychological ill-being (i.e., psychological distress [PD] and job dissatisfaction [JD]). Based on the observations in previous studies,^{9,10} we predicted that RA would amplify the adverse impact of job stressors. Unlike previous studies, however, we compared the modifying effects on key job stressors within the same analytic framework.

Second, we conducted an analysis using data from the same participants collected at different points to address this issue, in contrast to a majority of previous studies, which relied on cross-sectional data. Specifically, we estimated fixed-effects (FE) models, which control for a participant's attributes, both observed and unobserved.^{13,14} The associations observed from the cross-sectional data cannot be free from biases due to these factors, as suggested by previous FE model studies,^{15,16} especially because RA,

job stressors, and psychological ill-being are all subjectively evaluated, presumably leading to overestimation of their correlations.

2 | METHODS

2.1 | Study sample

We used panel data from eight survey waves of an occupational cohort study on social class and health in Japan (Japanese Study of Health, Occupation, and Psychosocial Factors Related Equity [J-HOPE]). The first wave was conducted from April 2010 to March 2011; the following waves were conducted approximately one year after the first wave. The eighth wave was conducted between April 2017 and March 2018. The study population consisted of employees working for 13 firms. The surveyed firms covered 12 industries and participated in three to eight waves. The original sample consisted of 47 960 observations from 14 388 individuals. The response rates were 77.0%, 81.6%, 78.6%, 67.5%, 63.9%, 64.6%, 64.2%, and 64.8% in the first to eighth waves, respectively. After removing 4007 observations in one industry (code 11, transportation industry) over the fourth and eighth waves (because they were asked only about their experiences in sick leave) and respondents missing key variables of RA, PD, JD, and/or job stressors, we ended up utilizing 41 962 observations from 13 811 individuals (10 269 men and 3542 women). The structures of the firms, waves, and participants in the study sample are summarized in Table S1.

The Research Ethics Committee of the Graduate School of Medicine and Faculty of Medicine, The University of Tokyo (No. 2772), Kitasato University Medical Ethics Organization (No. B12-103), and the Ethics Committee of Medical Research, University of Occupational and Environmental Health, Japan (No. 10-004 and H26-115) reviewed and approved the aims and procedures of the present study. This study was conducted with the J-HOPE dataset as of June 1, 2021.

2.2 | Measures

Table 1 summarizes the key measures obtained from the survey and the definitions of the binary variables that were used in the statistical analysis. For the binary variables of high RA, high job demands, low job control, high effort, and low reward, we used the sample means of their corresponding measures as the cut-off points. More detailed explanations are provided below.

TABLE 1 Summary of key measures in the survey and the definition of the binary variables

Measures in the survey	Cronbach's alpha	Score			Definition of the binary variable	
		Range	M	SD		
Role clarity	0.88	6–42	29.7	6.0	High role ambiguity	Score ^a < M
K6 score	0.90	0–24	5.5	5.0	Psychological distress	Score ≥ 13
Job satisfaction	N.A.	1–4	2.6	0.8	Job dissatisfaction	Score = 1 (dissatisfied)
Job demands	0.69	12–48	32.8	5.4	High job demands	Score > M
Job control	0.78	24–96	65.7	10.1	Low job control	Score < M
Effort	0.78	3–12	7.9	1.9	High effort	Score > M
Reward	0.76	7–28	18.1	3.0	Low reward	Score < M

^aA higher score in the survey indicated lower role ambiguity (i.e., higher role clarity).

2.2.1 | Role ambiguity (RA)

We measured RA based on the Japanese version of the National Institute for Occupational Safety and Health Generic Job Stress Questionnaire (NIOSH-GJSQ).^{17,18} The internal consistency reliability and validity of the Japanese version of the NIOSH-GJSQ has been reported to be acceptable.¹⁸ Respondents were asked to assess the accuracy of each of the six statements about their role clarity, such as “I feel certain about how much authority I have” on a seven-point scale (1 = *very inaccurate* to 7 = *very accurate*; see Table S2 for the full questionnaire). Cronbach's alpha for this sample was 0.88. We summed up the scores (range: 6–42; lower scores indicating higher levels of RA) and constructed a binary variable for high RA by allocating “1” to the score below the sample mean (29.7) and “0” to others.

2.2.2 | Psychological distress (PD) and job dissatisfaction (JD)

We considered PD and JD as workers' psychological ill-being measures. To measure PD, we used Kessler 6 (K6) scores^{19,20} as the reliability and validity have been demonstrated previously in a Japanese population.^{21,22} From the survey, we first obtained the respondents' assessments of psychological distress using a six-item psychological distress questionnaire: “During the past 30 days, how often did you feel (a) nervous, (b) hopeless, (c) restless or fidgety, (d) so depressed that nothing could cheer you up, (e) that everything was an effort, and (f) worthless.” This questionnaire was rated on a five-point scale (0 = *none of the time* to 4 = *all of the time*). The sum of the reported scores was then calculated (range: 0–24; higher K6 scores indicating higher levels of psychological distress). Cronbach's alpha for this sample was 0.90. A binary variable of psychological distress was constructed and defined as K6 ≥ 13, as this

cutoff indicator has been found to indicate serious psychological distress in the Japanese population.^{21,22} Regarding job satisfaction, the survey asked questions using a four-point scale (1 = *dissatisfied*, 2 = *somewhat dissatisfied*, 3 = *somewhat satisfied*, and 4 = *satisfied*). A binary variable of JD was constructed by allocating “1” to answers equaling 1, and “0” to others.

2.2.3 | Job demands and control

We utilized the items investigating job demands and control from the Japanese version of the Job Content Questionnaire (JCQ).²³ It is based on the JD-C model,¹¹ and includes scales related to job demands (five items) and job control (nine items) rated on a four-point scale (1 = *strongly disagree* to 4 = *strongly agree*). The internal consistency, reliability, and validity of the Japanese version of the JCQ have been shown to be acceptable.²⁴ In the present sample, Cronbach's alpha coefficients were 0.69 and 0.78 for job demands and control scales, respectively. Following the JCQ User's Guide,²³ we summarized the responses to these items into single indices of job demands (range: 12–48) and control (range: 24–96). Finally, we used their sample means (32.8 and 65.7, respectively) as the cut-off points for the binary variables that classified each worker as having either high or low job demands and control.

2.2.4 | Effort and reward

To assess effort and reward, we utilized data collected from a simplified Japanese version of the Effort-Reward Imbalance Questionnaire (ERIQ). The ERIQ was developed based on the ERI model,¹³ and its Japanese version and that of the simplified ERIQ²⁵ used in the present study have been shown to have acceptable internal consistency,

reliability, and validity scores.^{26,27} The simplified version includes sub-scales for effort (three items) and reward (seven items) rated on a four-point scale (1 = *strongly disagree* to 4 = *strongly agree*). Cronbach's alpha coefficients were 0.78 and 0.76 for the effort and reward scales, respectively. We summed the responses into single indices for effort (range: 3–12) and reward (range: 7–28). Subsequently, we used their sample means (7.9 and 18.1, respectively) as the cut-off points for the binary variables classifying each worker as exhibiting either high or low effort and rewards.

2.2.5 | Potential confounders

As potential confounders, we considered gender, age (i.e., 20s, 30s, 40s, 50s, and 60s), educational attainment (i.e., high school or below, junior college, college, and graduate school), household income, job category (i.e., managerial, manual, non-manual, and others), health behavior (i.e., smoking, daily alcohol consumption, and physical inactivity), and firm codes (i.e., 1–13). Regarding household income, we divided reported household income by the square root of the number of household members to adjust for household size,²⁸ and constructed binary variables for each quartile. We also constructed binary variables of “unanswered” for age, educational attainment, and household income. Among these variables, gender, educational attainment, and firm codes were time-invariant and were automatically removed from the FE regression.

2.3 | Statistical analysis

Following the descriptive analysis, which examined pairwise correlations across key variables, we estimated three linear probability models^{28,29} (LPM, models 1–3), all of which linearly regressed the binary variable of PD or JD on RA, four job stressors, and potential confounders. Model 1 was a pooled cross-sectional regression model. Model 2 was a FE regression model using data from the same participants collected at different points in three to eight waves depending on the firms, as summarized in Table S1. Model 3 included the interaction terms between RA and each of the four job stressors. The estimated coefficient of the interaction term with each stressor indicates the magnitude of the modifying effect of RA on the association between each stressor and PD or JD. After regression, we calculated the sum of the estimated coefficient of each job stressor and that of its interaction term with RA to measure the RA-modified association between each job stressor and PD or JD.

In the FE models, all variables were mean-centered for each participant over the estimation period, which varied

from three to eight waves depending on the participant. Unlike the pooled cross-sectional regression models, which used simply pooled data for individuals over the estimation period, FE models controlled for a participant's time-invariant attributes, both observed and unobserved, which allowed us to focus exclusively on within-participant variations.²⁹ We further chose LPMs, which are known to provide good estimates of the partial effects of the independent variables on the response probability,^{29,30} rather than probit or logistic models for two practical reasons. First, the estimated coefficient of the interaction term can be directly interpreted in LPMs.³¹ Second, FE models concentrate on within-participant variations in outcome and hence would remove participants who reported no change in PD (or JD), which was measured by its binary variable, over the estimation period.³²

We checked the robustness of the estimation results by replacing binary variables for PD and JD with continuous variables for K6 scores (range: 0–24) and job dissatisfaction scores (range: 1–4; reversing the original order to make higher scores indicate higher dissatisfaction). We used the Stata Software Package (release 17) to perform all statistical analyses.

3 | RESULTS

3.1 | Descriptive analysis

Table 2 summarizes the key features of the study sample, dividing the respondents into those with high PA and those with low RA. As seen in this table, higher RA was associated with lower educational attainment, non-managerial jobs, higher levels of job stressors, PD, JD, and lower household income. Table 3 also confirms a high correlation between RA and job stressors, PD, and JD.

3.2 | Regression results

Table 4 presents the key estimation results obtained from models 1 to 3 to explain the probability of PD, with more detailed results provided in Table S3 in the Supplementary file. Model 1, which used pooled, cross-sectional data, confirmed that PD was positively associated with high RA and all job stressors; notably, high RA corresponded to a 4.8% (95% confidence interval [CI]: 4.3%–5.4%) higher probability of PD, compared to low RA. The magnitude of the association between RA and PD was similar to that for the four job stressors.

We observed the associations of PD with RA and job stressors in model 2, even after controlling for a participant's time-invariant attributes. However, the magnitude

TABLE 2 Key features of the respondents in the survey by role ambiguity^a

Role ambiguity	All	High	Low
Gender			
Males	31 256 (74.5)	13 876 (69.3)	17 380 (79.2)
Females	10 706 (25.5)	6133 (30.7)	4573 (20.8)
Educational attainment			
High school or below	16 349 (39.0)	8594 (43.0)	7755 (35.3)
Junior college	7122 (17.0)	3774 (18.9)	3348 (15.3)
College	14 098 (33.6)	5738 (28.7)	8360 (38.1)
Graduate school	4341 (10.3)	1880 (9.4)	2461 (11.2)
Job category			
Managerial	7403 (17.6)	1889 (9.4)	5514 (25.1)
Manual	19 015 (45.3)	9621 (48.1)	9394 (42.8)
Non-manual	9856 (23.5)	5476 (27.4)	4380 (20.0)
Other	5688 (13.6)	3023 (15.1)	2665 (12.1)
Health behavior			
Smoking	11 656 (27.8)	5327 (26.6)	6329 (28.8)
Daily alcoholic consumption	11 750 (28.0)	4988 (24.9)	6762 (30.8)
Physical inactivity	25 214 (60.1)	12 750 (63.7)	12 464 (56.8)
Job stressor			
Job insecurity (high)	15 756 (37.5)	8964 (44.8)	6792 (30.9)
Effort (high)	23 574 (56.2)	11 795 (58.9)	11 779 (53.7)
Reward (low)	21 156 (50.4)	13 403 (67.0)	7753 (35.3)
Job demand (high)	21 054 (50.2)	10 666 (53.3)	10 388 (47.3)
Job control (low)	17 293 (41.2)	10 886 (54.4)	6407 (29.2)
Psychological distress	3977 (9.5)	2867 (14.3)	1110 (5.1)
Job dissatisfaction	3911 (9.3)	3165 (15.8)	746 (3.4)
Age (years)	<i>M</i> 41.5 (SD 10.6)	<i>M</i> 41.5 (SD 10.5)	<i>M</i> 42.3 (SD 10.5)
Household income (annual, thousand JPY)	<i>M</i> 4320 (SD 2144)	<i>M</i> 4027 (SD 2003)	<i>M</i> 4585 (SD 2231)
<i>N</i>	41 962	20 009	21 953

^aFigures in parentheses indicate the proportion (%) of the total sample.

of the observed associations was somewhat attenuated compared to those in model 1, suggesting that the associations observed from cross-sectional data were overestimated. Although we did not report the results, the *F* test showed that the null hypothesis that individual-specific effects were equal to zero could be rejected ($P < .001$), and the Hausman test showed that the null hypothesis that individual-specific effects were not correlated with independent variables could be rejected ($P < .001$). The results of these tests confirmed that the FE model was preferred to pooled cross-sectional and random-effects models.

Model 3 showed that the coefficient of the interaction term with high RA was significantly positive for high job demands, high effort, and low reward. For example, the coefficient of the interaction between high job demands and high RA was 2.1% (95% CI: 0.8%–3.4%; denoted by

“a” in the table). As seen in the bottom part of the table, post-regression calculations showed that a combination of high job demands and high RA added to the risk of PD by 3.5% (95% CI: 2.5%–4.5%; denoted by “A + a”), compared with 1.4% (95% CI: 0.4–2.3; denoted by “A”) for a combination of high job demands and low RA (denoted by “A”), both using low job demands as a reference. These results indicated that high RA amplified the association between high job demands and PD by approximately 2.5 times (=3.5%/1.4%). Such an amplifying effect of PD was observed for high effort and low reward, while it was non-significant for low job control. Meanwhile, the estimated coefficient of high RA became slightly negative and non-significant, suggesting that the association between high RA and PD was mainly through RA’s amplifying effects on the association between job stressors and PD.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
(1) High role ambiguity	1						
(2) High job demands	0.053	1					
(3) Low job control	0.316	0.067	1				
(4) High effort	0.060	0.452	0.079	1			
(5) Low reward	0.256	-0.135	0.222	-0.132	1		
(6) Psychological distress	0.158	0.118	0.182	0.124	0.077	1	
(7) Job dissatisfaction	0.213	0.081	0.252	0.088	0.157	0.311	1

TABLE 3 Pairwise correlation coefficients across key variables*

* $P < .001$ for all pairwise correlations.

TABLE 4 Estimated associations with psychological distress^a ($N = 41\,962$ observations from 13 811 individuals)

	Pooled cross-sectional		Fixed effects	
	Model 1	Model 2	Model 3	
	Coef. (95% CI)	Coef. (95% CI)	Coef. (95% CI)	
Main effects				
High role ambiguity	0.048 (0.043, 0.054)	0.032 (0.025, 0.039)	-0.008 (-0.022, 0.006)	
High job demands	A	0.038 (0.032, 0.045)	0.024 (0.017, 0.031)	0.014 (0.004, 0.023)
Low job control	B	0.030 (0.024, 0.036)	0.019 (0.011, 0.027)	0.014 (0.003, 0.025)
High effort	C	0.040 (0.034, 0.046)	0.029 (0.022, 0.037)	0.019 (0.009, 0.029)
Low reward	D	0.078 (0.072, 0.084)	0.049 (0.041, 0.056)	0.037 (0.027, 0.047)
Interaction terms				
High role ambiguity				
×High job demands	a			0.021 (0.008, 0.034)
×Low job control	b			0.009 (-0.004, 0.022)
×High effort	c			0.021 (0.008, 0.035)
×Low reward	d			0.024 (0.011, 0.037)
Post-regression calculations				
High job demands with high role ambiguity	A + a			0.035 (0.025, 0.045)
Low job control with high role ambiguity	B + b			0.023 (0.013, 0.033)
High effort with high role ambiguity	C + c			0.040 (0.030, 0.051)
Low reward with high role ambiguity	D + d			0.061 (0.051, 0.071)

Abbreviation: CI, confidence interval.

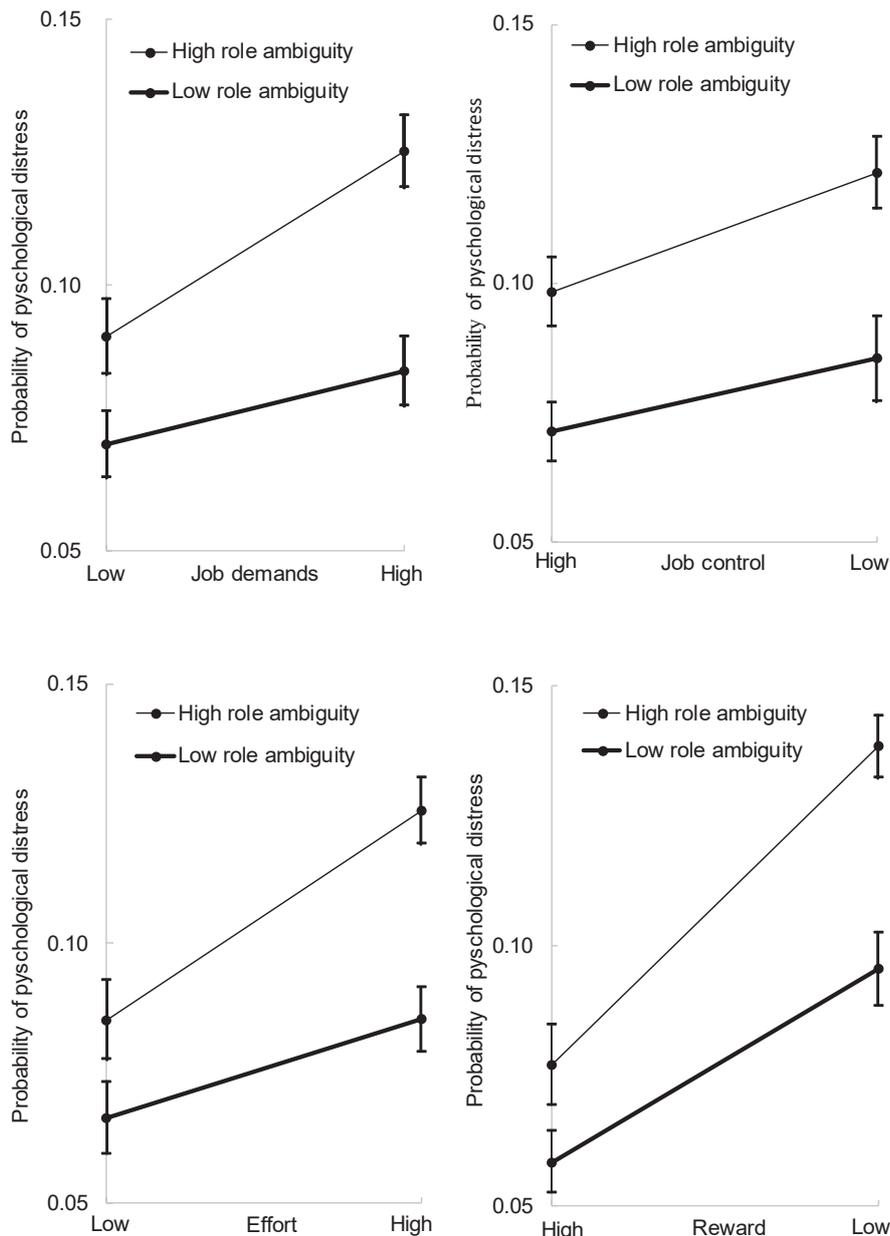
^aControlled for confounders (gender, age, health activity, educational attainment, and firms). See Table S3 for the full estimation results.

Figure 1 graphically illustrates the amplifying effect of RA for each job stressor to help understand the estimation results in Table 4. For each stressor, except for job control, the line for high RA has a greater slope than that for low RA, reflecting the RA's amplifying effect on the association between that stressor and PD. The line for high RA

is also located above that for low RA for each job stressor, reflecting RA's amplifying effect on the associations between the other three stressors and PD.

Table 5 presents the estimation results obtained by replacing PD with JD as a dependent variable, with more detailed results provided in Table S4. We obtained results

FIGURE 1 The probability of psychological distress corresponding to a combination of different levels of each job stressor and role ambiguity[†]



similar to those in Table 4 and confirmed RA's amplifying effect, except for job control. Tables S5 and S6 present the detailed estimation results for the continuous variables of the K6 and JD scores, respectively. The results in these tables were similar to those in Tables 4 and 5, except for the observation that RA's amplifying effect was non-significant for the association between high effort and JD score.

4 | DISCUSSION

In this study, we examined the extent to which RA modifies the association between job stressors and workers' psychological ill-being. Unlike most preceding studies, we estimated the FE models to control for a participant's

time-invariant attributes using occupational survey data from the same participants collected at different points. The key findings and their practical implications are summarized as follows.

First, we confirmed that higher RA was related to a higher risk of PD and JD, as other job stressors were, generally in line with previous studies that have indicated the adverse impact of RA on workers' job performance and mental health outcomes.^{2,6-8} Although the FE model results showed that the association between RA and workers' psychological ill-being observed from the cross-sectional data was somewhat overestimated, we confirmed the relevance of RA for occupational health.

Second, and more importantly, the results underscored that RA worked as a key amplifier for the association between job stressors and workers' psychological ill-being.

TABLE 5 Estimated associations with job dissatisfaction ($N = 41\,962$ observations from 13 811 individuals)^a

		Pooled cross-sectional		Fixed effects			
		Model 1		Model 2		Model 3	
		Coef. (95% CI)		Coef. (95% CI)		Coef. (95% CI)	
Main effects							
High role ambiguity		0.069 (0.064, 0.075)		0.050 (0.043, 0.057)		−0.006 (−0.020, 0.008)	
High job demands	A	0.030 (0.024, 0.037)		0.020 (0.013, 0.027)		0.010 (0.000, 0.019)	
Low job control	B	0.063 (0.057, 0.069)		0.044 (0.036, 0.052)		0.028 (0.018, 0.039)	
High effort	C	0.023 (0.017, 0.029)		0.021 (0.014, 0.028)		0.013 (0.004, 0.023)	
Low reward	D	0.107 (0.101, 0.113)		0.065 (0.057, 0.072)		0.042 (0.033, 0.052)	
Interaction terms							
High role ambiguity							
×High job demands	a					0.021 (0.008, 0.034)	
×Low job control	b					0.028 (−0.015, 0.041)	
×High effort	c					0.016 (0.003, 0.030)	
×Low reward	d					0.046 (0.033, 0.058)	
Post-regression calculations							
High job demands with high role ambiguity	A + a					0.031 (0.021, 0.041)	
Low job control with high role ambiguity	B + b					0.057 (0.047, 0.066)	
High effort with high role ambiguity	C + c					0.029 (0.019, 0.040)	
Low reward with high role ambiguity	D + d					0.088 (0.078, 0.098)	

Abbreviation: CI, Confidence interval.

^aControlled for confounders (gender, age, health activity, educational attainment, and firms). See Table S4 for the full estimation results.

The correlations between job stressors and PD or JD were substantially strengthened by interaction with high RA, a result consistent with previous studies that indicated the amplifying effect of RA on the negative impact of adverse job conditions on workers' health.^{9,10} We also observed that the association between RA and PD or JD became non-significant after controlling for the effects of job stressors and their interactions. This result highlights the importance of the role of RA in amplifying the effects of job stressors on psychological ill-being, while the direct effect of RA is generally limited.

Third, it should be noted that the modifying effect of RA was not uniform across types of job stressors. As seen in Tables 4 and 5 and Figure 1, the association between job control and psychological ill-being was less sensitive to RA compared to other job stressors. This is probably because low job control may be closely related to, or even caused by, high RA, implying that the concepts of low job control and high RA may overlap with each other to some extent.

This study had several limitations. First, caution should be exercised when generalizing the obtained observations. The study sample, which consisted of full-time workers

in 13 firms in Japan, was dominated by men (74.5% of the total sample) and lacks representativeness of the entire working population. Second, we did not identify causation across job stressors, RA, and psychological ill-being, even though we controlled for participants' time-invariant attributes. Specifically, we cannot exclude the feedback loop from psychological ill-being to job stressors or RA. Higher levels of PD or JD are expected to enhance job stressors or RA, which were treated as exogenous variables and would likely, in turn, raise the levels of psychological ill-being further. Third, and related to the second limitation, we must extend the analysis to address the dynamics of RA and its relationships with job stressors and psychological ill-being. Longer and more successful job experiences may reduce RA over time, and in turn, its negative impact on psychological ill-being will decline. We cannot exclude the possibility that performance recognition changes the effect of RA on engagement from negative to positive, as suggested by a recent study.³³ Lastly, we did not control for potential attrition biases; participants with higher levels of psychological ill-being may have more likely dropped from the survey.

Despite these limitations and issues brought addressed in future research, the results of this study underscore the

importance of RA for occupational health. Managers, supervisors, and colleagues should help workers clarify their roles in mitigating the adverse impact of job stressors on their psychological ill-being.

ACKNOWLEDGMENTS

This study was supported by the Japan Society for the Promotion of Science (grant numbers: 26253042, 20K01722, and 21119002). We thank Prof. Hisashi Eguchi, Dr. Kazuhiko Enta, Prof. Norito Kawakami, Prof. Sumiko Kurioka, Dr. Yuki Kosugi, Prof. Koichi Miyaki, Prof. Akihito Shimazu, Dr. Masaya Takahashi, and Dr. Takafumi Totsuzaki for their valuable efforts in carrying out the Japanese Study of Health, Occupation, and Psychosocial Factors Related Equity [J-HOPE].

DISCLOSURE

Ethical approval: The Research Ethics Committee of the Graduate School of Medicine and Faculty of Medicine, The University of Tokyo (No. 2772), Kitasato University Medical Ethics Organization (No. B12-103), and the Ethics Committee of Medical Research, University of Occupational and Environmental Health, Japan (Nos. 10-004 and H26-115) reviewed and approved the aims and procedures of the present study. This study was conducted with the J-HOPE dataset as of June 1, 2021. **Informed Consent:** We obtained written consent from the survey participants. **Registry and the Registration No. of the study/trial:** N/A. **Animal studies:** N/A. **Conflict of interest:** The authors declare that there is no conflict of interest.

AUTHOR CONTRIBUTIONS

Takashi Oshio conceived the ideas; Akizumi Tsutsumi and Akiomi Inoue conducted data collection; Takashi Oshio performed the analysis; Takashi Oshio prepared the initial manuscript; and Akiomi Inoue and Akizumi Tsutsumi contributed to revising it.

DATA AVAILABILITY STATEMENT

The data that support the findings of this study are available from the Japanese study of Health, Occupation and Psychosocial factors related Equity (J-HOPE). Restrictions apply to the availability of these data, which were used under license for this study. Data are available at <https://www.med.kitasato-u.ac.jp/lab/publichealth/jhope.html> with the permission of J-HOPE.

ORCID

Takashi Oshio  <https://orcid.org/0000-0001-8142-5585>

Akiomi Inoue  <https://orcid.org/0000-0002-4079-0719>

Akizumi Tsutsumi  <https://orcid.org/0000-0003-0966-4869>

REFERENCES

1. Kahn RL, Wolfe DM, Quinn RP, Snoek JD, Rosenthal RA. *Organizational stress: studies in role conflict and ambiguity*. Wiley; 1964.
2. Harter JK, Schmidt FL, Hayes TL. Business-unit-level relationship between employee satisfaction, employee engagement, and business outcomes: a meta-analysis. *J Appl Psychol*. 2002;87(2):268-279.
3. Jackson SE, Schuler RS. A meta-analysis and conceptual critique of research on role ambiguity and role conflict in work settings. *Organ Behav Hum Decis Process*. 1985;36(1):16-78.
4. Mañas MA, Díaz-Fúnez P, Pecino V, López-Liria R, Padilla D, Aguilar-Parra JM. Consequences of team job demands: role ambiguity climate, affective engagement, and extra-role performance. *Front Psychol*. 2018;8:2292.
5. Tubre T, Collins J. Jackson and Schuler (1985) revisited: a meta-analysis of the relationship between role ambiguity, role conflict, and job performance. *J Manag*. 2000;6:155-169.
6. Schmidt S, Roesler U, Kusserow T, Rau R. Uncertainty in the workplace: examining role ambiguity and role conflict, and their link to depression—a meta-analysis. *Eur J Work Organ Psychol*. 2014;23(1):91-106.
7. Panari C, Caricati L, Pelosi A, Rossi C. Emotional exhaustion among healthcare professionals: the effects of role ambiguity, work engagement and professional commitment. *Acta Biomed*. 2019;90(6-S):60-67.
8. Tarrant T, Sabo CE. Role conflict, role ambiguity, and job satisfaction in nurse executives. *Nurs Adm Q*. 2010;34(1):72-82.
9. Wu TY, Chung PF, Liao HY, Hu PY, Yeh YJ. Role ambiguity and economic hardship as the moderators of the relation between abusive supervision and job burnout: an application of uncertainty management theory. *J Gen Psychol*. 2019;146(4):365-390.
10. Inoue A, Kawakami N, Eguchi H, Tsutsumi A. Interaction effect of job insecurity and role ambiguity on psychological distress in Japanese employees: a cross-sectional study. *Int Arch Occup Environ Health*. 2018;91(4):391-402.
11. Karasek RA. Job demands, job decision latitude, and mental strain: implications for job redesign. *Admin Sci Q*. 1979;24(2):285-308.
12. Siegrist J. Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions. *J Occup Health Psychol*. 1996;1(1):27-41.
13. Baltagi BH. *Econometric Analysis of Panel Data*. 5th ed. Wiley; 2013.
14. Wooldridge JM. *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. 2nd ed. MIT Press; 2010.
15. McKenzie SK, Imlach Gunasekara F, Richardson K, Carter K. Do changes in socioeconomic factors lead to changes in mental health? Findings from three waves of a population based panel study. *J Epidemiol Community Health*. 2014;68(3):253-260.
16. Podsakoff PM, MacKenzie SB, Lee JY, Podsakoff NP. Common method biases in behavioral research: a critical review of the literature and recommended remedies. *J Appl Psychol*. 2003;88(5):879-903.
17. Haratani T, Kawakami N, Araki S, Hurrell JJ Jr, Sauter SL, Swanson NG. Psychometric properties and stability of the Japanese version of the NIOSH job stress questionnaire. In: 25th International Congress on Occupational Health, ed. *25th International Congress on Occupational Health, Book of*

- Abstracts, Pt 2.* International Congress on Occupational Health; 1996:25.
18. Hurrell JJ Jr, McLaney MA. Exposure to job stress—a new psychometric instrument. *Scand J Work Environ Health.* 1988;14(Suppl 1):27-28.
 19. Kessler RC, Andrews G, Colpe LJ, et al. Short screening scales to monitor population prevalences and trends in non-specific psychological distress. *Psychol Med.* 2002;32(6):959-976.
 20. Kessler RC, Green JG, Gruber MJ, et al. Screening for serious mental illness in the general population with the K6 screening scale: results from the WHO World Mental Health (WMH) survey initiative. *Int J Methods Psychiatr Res.* 2010;19(Suppl 1):4-22.
 21. Furukawa TA, Kawakami N, Saitoh M, et al. The performance of the Japanese version of the K6 and K10 in the World Mental Health Survey Japan. *Int J Methods Psychiatr Res.* 2008;17(3):152-158.
 22. Sakurai K, Nishi A, Kondo K, Yanagida K, Kawakami N. Screening performance of K6/K10 and other screening instruments for mood and anxiety disorders in Japan. *Psychiatry Clin Neurosci.* 2011;65(5):434-441.
 23. Karasek R. *Job Content Questionnaire and User's Guide.* University of Massachusetts at Lowell; 1985.
 24. Kawakami N, Kobayashi F, Araki S, Haratani T, Furui H. Assessment of job stress dimensions based on the job demands-control model of employees of telecommunication and electric power companies in Japan: reliability and validity of the Japanese version of the Job Content Questionnaire. *Int J Behav Med.* 1995;2(4):358-375.
 25. Siegrist J, Wege N, Pühlhofer F, Wahrendorf M. A short generic measure of work stress in the era of globalization: effort-reward imbalance. *Int Arch Occup Environ Health.* 2009;82(8):1005-1013.
 26. Kurioka S, Inoue A, Tsutsumi A. Optimum cut-off point of the Japanese short version of the effort-reward imbalance questionnaire. *J Occup Health.* 2014;55(5):340-348.
 27. Tsutsumi A, Ishitake T, Peter R, Siegrist J, Matoba T. The Japanese version of the effort-reward imbalance questionnaire: a study in dental technicians. *Work Stress.* 2001;15(1):86-96.
 28. Organisation for Economic Co-operation and Development. *In it Together: Why Less Inequality Benefits All.* OECD; 2015.
 29. Wooldridge JM. *Introductory Econometrics: A Modern Approach, 5th International Ed.* South-Western Edition; 2013.
 30. Battey HS, Cox DR, Jackson MV. On the linear in probability model for binary data. *R Soc Open Sci.* 2019;6:190067.
 31. Ai C, Norton EC. Interaction terms in logit and probit models. *Econ Lett.* 2003;80(1):123-129.
 32. Chamberlain G. Analysis of covariance with qualitative data. *Rev Econ Stud.* 1980;47(1):225-238.
 33. Martínez-Díaz A, Mañas-Rodríguez MÁ, Díaz-Fúnez PA, Limbert C. Positive influence of role ambiguity on JD-R motivational process: the moderating effect of performance recognition. *Front Psychol.* 2020;28(11):550219.

SUPPORTING INFORMATION

Additional supporting information may be found in the online version of the article at the publisher's website.

How to cite this article: Oshio T, Inoue A, Tsutsumi A. Role ambiguity as an amplifier of the association between job stressors and workers' psychological ill-being: Evidence from an occupational survey in Japan. *J Occup Health.* 2021;63:e12310. doi:[10.1002/1348-9585.12310](https://doi.org/10.1002/1348-9585.12310)

1. 小規模事業場におけるストレスチェック制度の 実施を促進するうえでの課題

江口 尚 井上 彰 臣

1. はじめに

「令和元年経済センサス基礎調査」によると、わが国の事業場の96.3%が労働者数50人未満の事業場である¹⁾。「労働者死傷病報告」による死傷災害発生状況（令和2年確定値）によると、死傷災害が発生した事業場に占める労働者数50人未満の事業場の割合は74.3%であった²⁾。また、労働者数100人以上の事業場が対象であるが、「令和2年労働災害動向調査」によると、度数率と強度率ともに、事業場規模が小さくなるほど高くなる傾向にあることから、労働者数50人未満の事業場の度数率、強度率はさらに高くなると考えられる。平成8年（1996年）の労働安全衛生法の改正により、「すべての事業場において労働者の健康の確保が図られるためには、産業医の選任義務のない事業場においても産業保健サービスが提供される必要があることから、事業者は、これらの事業場については、当該事業場の状況に応じ、必要な場合に、労働者の健康管理等を行うのに必要な医学に関する知識を有する医師その他労働省令で定める者に、労働者の健康管理等の全部又は一部を行わせるよう努めなければならない」と規定されたにもかかわらず、いわゆる大企業と中小企業との様々な格差を表す言葉として使われる「二重構造」が安全衛生においても続いている。新型コロナウイルスの感染拡大は、この「二重構造」の格差を安全、健康など安全衛生の様々な側面からさらに広げている。

わが国では、平成26年（2014年）6月25日に公布された労働安全衛生法の一部を改正する法律に基づき、平成27年（2015年）12月1日より、常時50人以上の労働者を使用する全ての事業場

において「ストレスチェック制度」を実施することが義務付けられた（労働安全衛生法第66条の10）。本制度では、労働者に対して心理的な負担の程度を把握するための検査（以下、ストレスチェック）を実施し、その結果に基づいて「高ストレス者」（自覚症状が強い者や、自覚症状が一定程度あり、職場のストレス要因や周囲のサポートの状況が著しく悪い者）を選定し、高ストレス者から申出があった場合は、当該労働者に対して、医師による面接指導を実施することを義務付けている。また、努力義務として、ストレスチェックの集団分析結果を活用した職場環境改善の実施を求めている。

ストレスチェック制度の実施状況についても「二重構造」の状況となっている。事業場におけるストレスチェック制度の実施状況については、厚生労働省「令和2年労働安全衛生調査（実態調査）」によると、労働者数50人以上の事業場では、91.5%が実施しているのに対して、50人未満の事業場では、30～49人では62.4%、10～29人では52.7%が実施している状況であった。さらに、同調査では、職場環境等の評価及び改善（ストレスチェック後の集団〔部、課など〕ごとの分析を含む）については、50人以上の事業場では79.6%が実施しているのに対して、30～49人では53.0%、10～29人では47.7%が実施している状況であった⁴⁾。50人未満の事業場については努力義務として明記されているストレスチェック制度の実施だけでなく、特に規定のないメンタルヘルス対策の取り組み状況についても、50人以上の事業場と比較して、50人未満の事業場では、取り組んでいる事業場の割合は低い。

そこで本稿では、令和元年度厚生労働省労災

疾病臨床研究事業費補助金「ストレスチェックの集団分析結果に基づく職場環境改善の促進を目的とした調査項目及びその活用方法論の開発(190501-01)(研究代表者:井上彰臣)」で、労働者数50人未満の小規模事業場でのストレスチェック制度の実施状況やそのニーズを把握するために実施した「事業場を対象としたストレスチェック制度の実施状況に関する実態調査」⁵⁾の結果を踏まえて、小規模事業場におけるストレスチェック制度の実施を促進する上での課題について考えてみたい。本調査は、令和元年(2019年)11月~令和2年(2020年)1月に、既存のデータベースをもとに神奈川県内に本社を置く16,775社から無作為に抽出した6,000社に対して実施した。全体の回答数は1,379通(回答率:23.0%)であった。事業場の内訳(不明・無回答を除く)は94.1%が本社、4.9%が支社・出張所であった。このことから、本稿で示す50人未満の事業場は、大企業の分散型事業場(単独企業分散型小規模事業場)ではなく、総労働者数自体が少ない単独型小規模事業場であると考えて話を進めることにする。本調査において、50人未満の事業場の割合は1,065件(77.2%)であり、その中でストレスチェック制度を実施していた割合は8.9%であった。

2. 「労働者の心の健康の保持増進のための指針」における小規模事業場の取り扱い

厚生労働省「労働者の心の健康の保持増進のための指針」では、「小規模事業場におけるメンタルヘルスキアの取組の留意事項として、メンタルヘルスキアを推進するに当たって、必要な事業場内産業保健スタッフが確保できない場合が多い。このような事業場では、事業者は、衛生推進者又は安全衛生推進者を事業場内メンタルヘルス推進担当者として選任するとともに、地域産業保健センター等の事業場外資源の提供する支援等を積極的に活用し取り組むことが望ましい。また、メンタルヘルスキアの実施に当たっては、事業者はメンタルヘルスキアを積極的に実施することを表明し、セルフケア、ラインによるケアを中心として、実施可能なところ

から着実に取組を進めることが望ましい」とされている⁶⁾。さらに、必要な産業保健スタッフが確保できない場合、衛生推進者または安全衛生推進者を事業場内メンタルヘルス推進担当者として選任するとともに、産業保健総合支援センターや地域産業保健センター等の事業外資源の提供する支援等の積極的な活用が勧められている。産業保健総合支援センターは、ストレスチェック制度にかかる個別訪問支援があり、事業場内体制の整備、ストレスチェック実施計画の作成、集団分析結果の活用、職場環境改善などについて相談できる。地域産業保健センターでは、ストレスチェックにかかる高ストレス者に対する面接指導について相談できる。

3. 50人未満の小規模事業場におけるストレスチェック制度の実施状況⁵⁾

ストレスチェック制度を実施した労働者数50人未満の小規模事業場において、ストレスチェック制度の実施にかかった労働者1人あたりの費用については、0円(費用がかからなかった)が17.9%、1円~1,000円未満が42.1%であった。また、実施者については、産業医と回答した割合が52.6%であった。50人以上の事業場は、1円~1,000円未満が35.1%と最も多く、次いで1,000円台が33.6%となっていた。50人未満の事業場で、産業医を選任している場合には、選任している産業医に実施者を依頼したり、事業場規模が小さいために、実施事務従事者がデータを直接入力したりして工夫することで、比較的低コストでストレスチェック制度を実施していると考えられた。

一方で、「ストレスチェック制度を実施しなかった」と回答した労働者数50人未満の小規模事業場に対して、ストレスチェック制度を実施しなかった理由を尋ねたところ、「ストレスチェック制度の実施が努力義務にとどまっている」が88.7%と最も多かった。次いで、「ストレスチェック制度の義務化を知らなかった」(20.2%)、「実務上煩雑だった」(10.4%)、「費用負担が大きかった」(7.6%)、「プライバシーに配慮することが困難だった」(5.9%)の順番であった。50人未満の小規模事業場においては、そもそも実

施義務がないため、ストレスチェック制度そのものが事業場に認知されていない可能性がある。そのため、労働基準監督署の臨検時の確認や、50人未満の小規模事業場を対象とした啓発活動等、小規模事業場に対するさらなる周知が必要になると考えられた。費用負担については、前述のように、比較的低コストで実施している小規模事業場も存在するため、低コストで実施した事例の紹介などをすることも有用かもしれない。プライバシーへの配慮については、小規模事業場では、プライバシーが保たれるような物理的な空間の確保や、個人情報確保されると信頼できる窓口の確保などが難しいと考えられることから、高ストレス者に対する面接指導等で留意すべき課題である。

さらに、「ストレスチェック制度を実施しなかった」と回答した労働者数50人未満の小規模事業場に対して、「どのような効果が認められればストレスチェック制度を実施してみたいか」と尋ねたところ、「社員の満足度が上がる」が61.3%と最も多く、次いで、「労働者がいきいきと働くようになる」(57.9%)、「会社の利益が上がる」(42.5%)、「メンタルヘルス不調者が減る」(30%)、「離職者が減る」(30.0%)の順番であった。Imamuraらは、ストレスチェック制度で義務付けられているストレスチェックの実施のみでは労働者のストレス反応の改善には効果的でなく、職場環境改善を組み合わせる実施することが有効である可能性がある⁷⁾と結論づけている。事業者が期待する「社員の満足度が上がる」、「労働者がいきいきと働くようになる」といった効果を得るためにも、職場環境改善の組み合わせが必要になる。職場環境改善活動ということそのものを小規模事業場の事業者がどの程度認識できているかについても実態を把握する必要がある。さらに、職場環境改善活動がより簡便に、大きな負担なく実施した事例や職場環境改善活動が会社の利益の向上に結び付いた事例の共有も有効かもしれない。

4. 50人未満の小規模事業場における集団分析の実施状況⁵⁾

ストレスチェック制度を実施した労働者数50

人未満の小規模事業場のうち、集団分析を実施した割合は65.3%であった。集団分析結果の活用方法は、「経営層への報告と説明」が61.3%、「衛生委員会等での審議と職場環境改善」が22.6%であった。「活用しなかった」と回答した割合は16.1%であった。集団分析を実施しなかった理由は、「事業場が小規模であり、プライバシーの保護を考慮して集団分析の実施を控えた」と回答した割合が58.6%と最も多かった。

集団分析を実施しなかった労働者数50人未満の事業場に対して、「どのような効果が認められれば集団分析の実施や集団分析結果を活用してみたいか」と質問したところ、「メンタルヘルス不調者が減る」が53.8%と最も多く、次いで、「社員の満足度が上がる」(48.7%)、「労働者がいきいきと働くようになる」(38.5%)、「離職者が減る」(33.3%)の順番であった。ここで挙げている成果はすでに先行研究⁸⁾では実証されているが、事業者からすると、ストレスチェックの項目からこれらの成果をイメージすることが難しいのかもしれない。これまでストレスチェックの結果を活用した職場環境改善活動の効果については、マニュアルなどが出されているところであるが、労働者数50人未満の事業場の事業者や労働者に対して、事例が発生する前から関心を持ってもらえるような仕掛けづくりが必要であると考えられる。さらに、ストレスチェックの質問項目そのものにも関心を持ってもらえるような仕組みづくりが必要であると考えられた。

5. 労働者数50人未満の小規模事業場における職場環境改善活動の具体的な内容⁵⁾

本調査では、14件と少ないが、労働者数50人未満の小規模事業場における職場環境改善活動の具体的な内容を情報収集した。最も多かったのが「作業環境や職場環境の見直し」の50.0%で、次いで、「勤務時間や職場体制・態勢の見直し」(35.7%)、「コミュニケーション・プログラムの実践を含む社内でのコミュニケーションのあり方を見直し」(28.6%)の順番であった。14件中13件は、職場環境改善の実施にあたり外部機関は利用していなかった。このように、リソー

スの限られた50人未満の小規模事業場での職場環境改善活動は、外部機関を使わずに自前で実施していると考えられた。Eguchiらによる長野県岡谷市の中小規模事業場を対象とした調査では、事業者が負担をする形での昼食会や懇親会、ボウリング大会など低コストで職場内のコミュニケーションを促進するための取り組みを実施して良好な職場環境を維持しており、そういった活動をしている事業場では、していない事業場と比較して、労働者のメンタルヘルスが良好であった⁹⁾。職場環境改善活動は、従業員参加型や管理監督者主導型などがあるが、一般的に、小規模事業場においては、事業者や管理監督者の姿勢の変化が全体に影響を及ぼしやすいと考えられることから、管理監督者主導型から始めてみても良いかもしれない。産業保健専門職の関わりが限定的な小規模事業場において、等身大に感じられる、自社でもできると感じられるような職場環境改善の事例の共有が必要だろう。また、前述のような形で、ストレスチェック制度の実施を、事業者が期待をする社員満足度の向上や職場の活性化につなげるためには、職場環境改善活動が必要との発信も有効かもしれない。事業者が職場環境に関心を持ち、それを改善することは事業者の責務であることの情報発信も重要であろう。

6. 最後に

本稿では、小規模事業場におけるストレスチェック制度の推進について、労災疾病臨床研究の一環で実施した調査結果をもとに論を進めてきた。労働者数50人以上の事業場でストレスチェック制度が進んだのは、労働安全衛生法でその実施が義務化されたからである。そういったことから、人的にも経済的にもリソースに限りがある小規模事業場において、努力義務にとどまっている現状の中で、ストレスチェック制度を進めることは容易ではない。しかし、本稿で紹介した調査結果では、50人未満の小規模事業場においても、ストレスチェック制度を実施し、職場環境改善活動まで行っている事業場があった。そういった事業場は、低コストで実施できるように工夫したり、結果を活かすために

経営層への報告や説明をしたりしていた。近年、大企業から中小企業まで健康経営への関心が急速に高まっている。健康経営の認定基準には、わざわざ「50人未満の事業場におけるストレスチェックの実施」という項目がある。さらに、この健康経営の認証取得の動きは、取り引き先やサプライチェーンへの広がり期待されていることから、大企業と取り引きのある小規模事業場にとっては、ストレスチェック制度を実施するインセンティブとなりうるだろう。

ストレスチェック制度の活用が、労働者の離職を減らす、労働者の満足度を上げるなど、事業者が期待するエビデンスはすでに存在する。また、本稿で紹介したように、労働者数50人未満の小規模事業場においても、ストレスチェック制度を実施したいにもかかわらず実施できていない事業場も存在しているだろう。また、小規模事業場においては、事業者の考え方ひとつで対応が変わりうる。そのような50人未満の小規模事業場に対して、エビデンスベースの説明や情報発信だけではなく、前述したような健康経営などの文脈でのインセンティブの創出や、等身大の好事例の発信は有効だろう。小規模事業場がわが国の経済を支えているといっても過言ではない。こうした取り組みによりストレスチェック制度の実施が少しでも多くの小規模事業場に広がり、そこで働く多くの労働者のメンタルヘルスや、生産性の向上につながることを期待したい。

引用文献

- 1) 総務省統計局. 令和元年経済センサス-基礎調査調査の結果. 2020. <https://www.stat.go.jp/data/e-census/2019/kekka.html>
- 2) 厚生労働省. 「死亡災害報告」による死亡災害発生状況(令和2年確定値). 2021. <https://anzeninfo.mhlw.go.jp/user/anzen/tok/anst00.htm>
- 3) 厚生労働省. 令和2年労働災害動向調査(事業所調査(事業所規模100人以上)及び総合工事業調査)の概況. 2021. <https://www.mhlw.go.jp/toukei/itiran/roudou/saigai/20/>
- 4) 厚生労働省. 令和2年労働安全衛生調査(実態調査)結果の概況. 2021. <https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/r02-46-50b.html>
- 5) 江口尚. 事業場を対象としたストレスチェック制度の実施状況に関する実態調査. 厚生労働省労災疾病臨床研究事業費補助金「ストレスチェックの集団分

- 析に基づく職場環境改善の促進を目的とした調査項目及びその活用方法論の開発」令和元年度総括・分担研究報告書（研究代表者 井上彰臣）。pp8-52, 2020.
- 6) 厚生労働省. 労働者の心の健康の保持増進のための指針（平成27年11月30日改正 健康保持増進のための指針公示第6号）。2015.
- 7) Imamura K, Asai Y, Watanabe K, et al. Effect of the National Stress Check Program on mental health among workers in Japan: a 1-year retrospective cohort study. *J Occup Health*, 60: 298-306, 2018.
- 8) 堤明純, 佐々木那津, 駒瀬優, 渡辺和広, 井上彰臣, 今村幸太郎, 川上憲人. ストレスチェック制度の実施状況とその効果: システムティックレビュー. *産業医学レビュー*, 32: 65-82, 2019.
- 9) Eguchi H, Tsuda Y, Tsukahara T, Washizuka S, Kawakami N, Nomiya T. The effects of workplace occupational mental health and related activities on psychological distress among workers: a multilevel cross-sectional analysis. *J Occup Environ Med*, 54: 939-47, 2012.

えぐち ひさし

産業医科大学 産業生態科学
研究所 産業精神保健学研
究室 教授

いのうえ あきおみ

産業医科大学IR推進センター
准教授