

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

(190501—01)

令和3年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 井上 彰臣

令和4(2022)年3月

目 次

I. 総括研究報告書

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

井上彰臣・・・・・・・・・・・・・・ 1

II. 分担研究報告書

調査項目の活用に関する架空事例の作成および CAT の使用感に関する調査

渡辺和広・・・・・・・・・・・・・・ 7

CAT システムの労働現場への実装化に向けた終了条件（ストップルール）の検討

岩田 昇・・・・・・・・・・・・・・ 30

CAT を用いたストレスチェック実施後の職場環境改善ヒント集の作成

小田切優子・・・・・・・・・・・・・・ 39

CAT のインターフェースに関するヒアリング調査

江口 尚・・・・・・・・・・・・・・ 67

労働安全衛生マネジメントシステムを取り入れた活用方法論の開発

堤 明純・・・・・・・・・・・・・・ 70

III. 研究成果の刊行に関する一覧表・・・・・・・・・・・・・・ 119

IV. 研究成果の刊行物・別刷

1. 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・・・・・・・・・・・・・・ 123
2. 岩田 昇. ストレスチェックのマンネリ化を防ぐためにーコンピュータ版適応型テスト (CAT) の活用可能性ー. 産業医学ジャーナル 2021・・・・・・・・・・・・・・ 137
3. 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・・・・・・・・・・・・・・ 144

令和3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）
総括研究報告書

研究代表者 井上 彰臣 産業医科大学 IR 推進センター・准教授

研究要旨 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。わが国では、ストレスチェック制度が義務化されて6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。これまでに、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」が開発されているが、その内容は限定的であり、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項目だけでは、多様な事業場の課題を包含しきれているとは言い難い。そこで本研究では、集団分析結果を活用した職場環境改善を更に普及させるとともに、多様な事業場の課題にも対応できるよう、「多くの調査項目の中から、各事業場が自ら必要な項目を選定する」ことをコンセプトに、大量の調査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を開発することを目的とする。3年計画の3年目にあたる今年度は以下の研究を行った。

1. 昨年度までに作成した調査項目プールの中から、組織レベルのストレス要因を測定するために作成した「持続的な成長」および「Well-beingの重視」を選択し、架空事例の作成と事例の漫画化を行った。並行して、人事労務担当者および産業保健スタッフに（一部の事業場では労働者にも）CATの試用を依頼し、実際の現場におけるCATの使用感を把握するための自記式調査を行った（渡辺）。
2. 昨年度までに作成したCATの実装化に向けて、調査項目プール1「仕事に対する前向きな考え」の10項目を用い、CATを実際に起動しなくても、CATでの測定過程が再現できるマクロを組み、昨年度のWEB調査で取得した2,000名分の回答データを用いてシミュレーションを行った。その結果、回答者の約3/4が5項目までで測定終了となる $se(\theta \text{ 値の標準誤差}) < 0.30$ 付近の精度が適正で、測定項目数の上限は設定しないという条件が現実的であると考えられた（岩田）。
3. CATを用いてストレスチェックを実施した後に、集団分析結果を活用しながら職場環境改善を行うためのアクションについて、昨年度までの研究成果である調査項目プール362項目の内容を参考にし、職場環境改善の専門家の協力を得て、合計439の職場環境改善のアクション（ヒント集）を作成した（小田切）。
4. CATの使用感に関する自記式調査に参加した事業場のうち、労働者に対してCATを試用した事業場の人事労務担当者（3名）を対象に、実際の使用や集団分析結果のフィードバックを受けた経験を踏まえてヒアリング調査を行った（江口）。
5. 労働安全衛生マネジメントシステム（Occupational Safety and Health Management System : OSHMS）の枠組みでCATを活用して自律的・計画的に職場環境改善を進めていくためのマニュアルを作成した。マニュアルの構成は（1）項目の選定、（2）CATを用いたストレスチェックの実施、（3）職場環境改善の実施、（4）再評価、（5）Q&Aとし、調査項目セットおよび調査項目プールの一覧、職場環境改善の参考となる事例（前述の漫画化した架空事例）等を付して最終版とした（堤）。

今年度は、昨年度までに作成したCATのプロトタイプを複数の事業場で試用し、CATの有用性を確認した。また、ステークホルダーから挙げられた意見等を踏まえ、各事業場がOSHMSの枠組みでCATを活用して自律的・計画的に職場環境改善を進められるよう、架空事例やCATの具体的な実施方法を盛り込んだ「CATを用いて自律的な職場環境改善を実施するためのマニュアル」を完成させた。さらに、CATの実施後に集団分析結果を活用しながら職場環境改善を行うための具体的なアクションを記したヒント集も作成した。今後、本研究班で作成したこれらのツールの普及が期待される。

研究分担者

岩田 昇 桐生大学医療保健学部・教授
江口 尚 産業医科大学産業生態科学研究所・教授

小田切優子 東京医科大学医学部・講師
堤 明純 北里大学医学部・教授
渡辺 和広 北里大学医学部・講師

研究協力者

菊地 賢一 東邦大学理学部
小林 由佳 東京大学大学院医学系研究科
日野亜弥子 産業医科大学産業生態科学研究所
吉川 悦子 日本赤十字看護大学看護学部

A. 研究目的

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 (Semmer, 2006; 川上ら, 2008)。わが国では、ストレスチェック制度が義務化されて6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」(川上ら, 2000) が開発されているが、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」(下光ら, 2000) の57項目(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き難い。そこで本研究では、集団分析結果を活用した職場環境改善を更に普及させるとともに、多様な事業場の課題にも対応できるよう、「多くの調査項目の中から、各事業場が自ら必要な項目を選定する」ことをコンセプトに、大量の調査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を開発することを目的とする。

調査項目プールの開発では、裁判事例(主に労働災害に関する判例要旨)や企業のホームページ(主に経営層のメッセージが掲載されたページ)を対象とした、機械学習によるテキストマイニングの手法によって、事業場の課題や目標となる事項を幅広く収集・整理するとともに、項目反応理論 (Item Response Theory : IRT) によって識別力の高い調査項目を抽出する。活用方法論では、調査項目プールを類型化し、当該事業場が重視している事項や課題と感じている事項を選択すると、それに対応した推奨項目が提示されるようなアルゴリズムと、それを活用して労働安全衛生マネジメントシステム (Occupational Safety and Health Management System : OSHMS) の枠組みで自律的に職場環境改善を進めていくためのマニュアルを開発する。以上により、多様な規模や業種の職場環境改善に対応したストレスチェックシステムの構築を目指す。更に、少数の項目でも職場の特性を検出できるコンピュータ適応

型テスト (Computerized Adaptive Testing : CAT) のプロトタイプの開発を模索する。

具体的には、令和元年度に企業データベースから無作為抽出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、ステークホルダーへのヒアリング調査、テキストマイニングによる事業場の課題・目標の収集・整理を行い、初回項目プールを作成する。令和2年度に労働者(ネットリサーチ会社にモニター登録している労働者を想定)を対象に初回項目プールを用いたWEB調査を行い、回答データをIRTによって分析する。識別力の高い調査項目を抽出し、調査項目プールを作成・類型化する。同時に各事業場が必要な項目を容易に選定できるようにするための活用方法論の素案を作成する。令和3年度に複数の事業場を対象に調査項目プールと活用方法論の素案を用いた効果検証を行い、活用方法論を完成させることを計画している。

3年計画の3年目にあたる今年度は、1. 調査項目案の活用に関する架空事例の作成およびCATの使用感に関する調査、2. CATシステムの労働現場への実装化に向けた終了条件(ストップルール)の検討、3. CATを用いたストレスチェック実施後の職場環境改善ヒント集の作成、4. CATのインターフェースに関するヒアリング調査、5. OSHMSを取り入れた活用方法論の開発を行った。

B. 研究方法

1. 調査項目案の活用に関する架空事例の作成およびCATの使用感に関する調査(渡辺)

昨年度までに作成した調査項目プールの中から、組織レベルのストレス要因を測定するために作成した「持続的な成長」および「Well-beingの重視」を選択し、架空事例を作成した。事例は、(1) 調査項目プール導入の背景、(2) ストレスチェックの結果、(3) 職場環境改善の実施(取り組みの内容)、および(4) 改善後の評価の4つのパラグラフで構成し、作成した架空事例をもとに、漫画の作成を業者に依頼した。

並行して、実際の現場におけるCATの使用感を把握するため、国内の事業場の人事労務担当者および産業保健スタッフを対象に、本人または所属事業場の労働者によるCATの試用と自記式調査票への回答を依頼した。

2. CATシステムの労働現場への実装化に向けた終了条件(ストップルール)の検討(岩田)

昨年度までに作成した調査項目プールの中から、調査項目プール1「仕事に対する前向きな考え」の10項目を用い、CATを実際に起動しなくても、CATでの測定過程が再現できるマクロを組み、昨年度のWEB調査で取得した2,000名分の

回答データを用いてシミュレーションを行った。シミュレーションの実行結果をもとに、終了条件として、 se (θ 値の標準誤差) < 0.35 、 $se < 0.30$ 、 $se < 0.28$ 、 $se < 0.25$ の 4 条件で終了した場合の各回答者の回答項目数・ θ 値・ se 値を観察した。

3. CAT を用いたストレスチェック実施後の職場環境改善ヒント集の作成 (小田切)

昨年度までに整理した調査項目セットのタイトル (事業場の目標や課題や目指す姿) について熟慮しながら、調査項目プール名と項目を参考にして職場環境改善のためのアクション案を作成した。また、令和元年度のステークホルダー会議で得られたアイディアも参考とした。

また、井上班長によるアクション案の検討・確認作業、職場環境改善の専門家によるアクション案に対する意見聴取とアクション提案のプロセスを経て、最終的なアクションをまとめ、ヒント集とした。

4. CAT のインターフェースに関するヒアリング調査 (江口)

CAT の使用感に関する調査に参加した事業場のうち、労働者に対して CAT を試用した事業場の人事労務担当者 (3 名) を対象に、実際の使用や集団分析結果のフィードバックを受けた経験を踏まえてヒアリング調査を行った。

5. OSHMS を取り入れた活用方法論の開発 (堤)

昨年度に素案を作成した CAT を活用した職場環境改善マニュアルについて、井上班長、小田切班員と協議し、研究班全体で開発されるツール、事例集、Q&A を盛り込む形でマニュアルの最終版を作成した。

(倫理面への配慮)

今年度の研究の実施に際し、産業医科大学倫理委員会の承認を得た (承認番号: R2-076、R2-084)。

C. 研究結果

1. 調査項目案の活用に関する架空事例の作成および CAT の使用感に関する調査 (渡辺)

作成した架空事例から、「持続的な成長」および「Well-being の重視」の 2 つの漫画を作成した (2 つの漫画は渡辺班員の分担研究報告書の図 1 ~ 図 2 を参照)。「持続的な成長」では、プラスチック製造会社を取り上げ、自社の製品と持続可能な開発目標 (Sustainable Development Goals: SDGs) との関連について知識・交流を深めるためにグループ企業から講師を招聘し交流会を実施した事例を紹介した。「Well-being の重視」では、顧客向けに well-being 改善のサービスを提供

するサービス会社を取り上げ、自社のサービスを従業員にも提供するアクションをとった事例を紹介した。

CAT の使用感に関する自記式調査には、14 名の人事労務担当者および産業保健スタッフが回答し、全ての参加者が項目数の適切さについて「適切である」と回答した。項目内容の適切さについては、12 名 (85.7%) が「とても適している」もしくは「やや適している」と回答した。CAT の活用の見込みについても、13 名 (92.8%) が「大いに活用できる」もしくは「やや活用できる」と回答しており、CAT について、概ね肯定的な評価が得られた。一方で、困難やトラブルを感じたことについては、8 名 (57.1%) が「あった (ありそうだと思った)」と回答しており、現場で CAT を使用する際には、事前に十分な説明が必要であることが示唆された。

2. CAT システムの労働現場への実装化に向けた終了条件 (ストップルール) の検討 (岩田)

$se < 0.35$ の終了条件では、2 項目の回答で約半分の回答者が測定終了となり、4 項目回答時点では約 95% が終了した。一方、10 項目すべてに回答しても $se < 0.35$ の測定精度に達しなかった回答者も 3% (60 名/2,000 名) 存在した。

$se < 0.30$ の終了条件では、3 項目回答時点で約 6 割、5 項目回答時点で全体の 3/4 が終了し、6 項目回答時点でさらに 2 割程度が終了し 95% に達した。10 項目回答時点で終了しなかったのは 1 名増えて、61 名が該当した。

$se < 0.28$ は全体の IRT での θ の se の平均値 (0.272) に最も近い精度設定であるが、基準が高くなった分、 $se < 0.30$ 基準で観察された終了者数に達するのにちょうど 1 項目多く回答が必要であった。

$se < 0.25$ の終了条件では、上述の全体平均よりも厳しい基準設定となり、7 項目回答でようやく全体の 8 割が終了し、全 10 項目に回答しても基準に達しない回答者は急に増えて、15% (303 名/2,000 名) に上った。

3. CAT を用いたストレスチェック実施後の職場環境改善ヒント集の作成 (小田切)

全部で 439 のアクションが作成された。項目内容を参考にして作成したが、中には「取引先や元請との関係性」に関する項目 (例: 顧客や取引先から無理な注文を受けることが多い、付き合いのある会社や元請会社から無理な要求を受けることがある) など、アクションを作成しにくいものがあつた。これらについては班会議の場で、そのような問題があることを職場として認識することも重要であるという指摘を得て「業務内容や業

務量等について個人にとどまらず部署内で共有され、皆が理解、納得できているか確認する」、「必要に応じて公的機関等が開いている相談窓口などのリソースを利用して相談する」というアクションを設定した。後者については、参照できるリソースも備考として記した（具体的なアクションについては、小田切班員の分担研究報告書の資料を参照）。

4. CAT のインターフェースに関するヒアリング調査（江口）

ヒアリング調査の結果、「調査項目セットを選ぶためのアルゴリズムがあると良い」、「調査項目セットは都度システム上で選びたい」、「管理監督者、人事労務担当者、産業保健スタッフなど、色々な職種が調査項目セットを選択できると良い」、「部署名と選択した調査項目セット、結果が一覧できるリストが出力できると良い」、「部署ごとで比較ができると良い」、「残りの回答時間が分かるようなインジケータがあると良い」、「個人結果のフィードバックが回答終了後にすぐに表示されると良い」、「CAT の画面が無機質なので、もう少しデザイン性が欲しい」、「スマートフォンでも回答できる仕様にして欲しい」、「クラウド型の人事系のシステムと連携、同期ができると良い」、「集団分析結果を活用するためのインストラクションがあると良い」といった意見が挙げられた。

5. OSHMS を取り入れた活用方法論の開発（堤）

昨年度に作成した素案に準拠し、CAT を活用するリスクアセスメント部分を中心に（1）項目の選定、（2）CAT を用いたストレスチェックの実施、（3）職場環境改善の実施、（4）再評価、（5）Q&A の 5 つの要素からなるマニュアルを作成した。マニュアルには、調査項目セット一覧、調査項目プール一覧をそれぞれ別表、参考資料として付すとともに、CAT のインストールや集団分析のフィードバック書式の作成などの具体的な方法や、職場環境改善の参考となる事例集を漫画化したものを付録として掲載し、より現場で使用しやすい形式とした。最終的なマニュアルのタイトルは「CAT を用いて自律的な職場環境改善を実施するためのマニュアル」とした。

D. 考察

1. 調査項目案の活用に関する架空事例の作成および CAT の使用感に関する調査（渡辺）

昨年度までに作成した調査項目案の中から、イメージがしづらいと思われる「持続的な成長」および「Well-being の重視」を取り上げ、職場環境改善の具体例について漫画を用いて例示した。漫画によって具体例を示したことで、CAT を活用し

た職場環境改善の流れが掴みやすくなるものと考えられる。

CAT の使用感に関する自記式調査では、概ね肯定的な評価が得られた。とくに、項目数、項目内容の適切さ、負担感の少なさ、項目内容の新鮮さへのコメントが多く寄せられた。一方で、トラブルになる可能性や役立たない可能性についての言及も一定数見られた。CAT の特徴である「提示される質問項目が個々で異なる」ということが、これまでのストレスチェックとは異なるものであることから、利用にあたっては十分に説明を行ったうえで活用してもらうことが必要と考えられた。

2. CAT システムの労働現場への実装化に向けた終了条件（ストップルール）の検討（岩田）

測定精度による終了条件としては、全項目での IRT 解析で得られた平均 se より少し高め $se < 0.30$ 付近が適正であると考えられた。一方で、本研究班で作成した調査項目プールのほとんどは 10 数項目以内で構成されていること、また、CAT は負担感を感じにくい測定システムであることを考慮し、CAT の終了条件として、項目数の上限は設定しないこととした。但し、これは暫定的な設定であり、この条件設定が適正か否かについては、今後の現場実装試験を踏まえてさらに検討していく必要がある。

3. CAT を用いたストレスチェック実施後の職場環境改善ヒント集の作成（小田切）

作成された 439 のアクションは、職場環境改善のためのツールとしてこれまでに作成、公表されている各種アクションチェックリスト（ヒント集）（吉川ら、2007；島津ら、2014）に加えて利用できる。

昨年度のステークホルダー会議において、CAT の適用に関する意見として、CAT の結果を示した後も職場環境改善に繋げるためのフォローが重要であろうといったことや、導入事例が欲しいといった意見が挙げられていた。今回のヒント集は、EAP をはじめとする事業場外の資源が職場環境改善の支援を行う場合や、事業場の担当者が自律的に職場環境改善に取り組む際に有用なアイデアを提供できるものとする。

一方で、作成したヒント集を実際に使用した職場環境改善の取り組みは本研究期間中に実施できなかった。今後は研究班で開発した CAT のシステムや「CAT を用いて自律的に職場環境改善を実施するためのマニュアル」などのツールと同時に用い、有用性を評価していく必要がある。また、各職場で職場環境改善の経験例が蓄積され、ヒント集にアクションが追加、さらにヒント集が改訂

されていくことが期待される。

4. CAT のインターフェースに関するヒアリング調査（江口）

CAT の使用に際し、調査項目セットをあらかじめ提示することは、自分の職場環境にあった項目の選定に慣れていないユーザーにとってはより使いやすくなっているようであった。但し、調査項目セットの選択にあたっては、何かしらのガイドが必要であろう。それぞれの項目について、もう少し具体的な例を設けても良いかもしれない。または、事業場が抱える問題点をチェックすることで最適な調査項目セットが提案されるような仕組みを検討しても良いかもしれない。

どの調査項目セットを選ぶかについては、管理監督者、人事労務担当者、産業保健スタッフによって異なる可能性がある。今回開発した CAT では、誰が調査項目セットを選ぶのかについては明確になっていない。今後、調査項目セットの作成にあたっては、より多職種による検討も必要かもしれない。

事業場内で部署ごとに異なる調査項目セットを選択した場合に、事業場へのフィードバック方法については検討が必要であろう。フィードバック書式では、選択した調査項目セットと集団分析結果、経年変化が一覧で見ることができると良いかもしれない。ストレスチェックの実施は1年以内ごとに1回とされているが、CAT の強みを生かして、年に複数回実施し、よりタイムリーに職場環境の評価に使うという提案もできるかもしれない。

調査項目セットごとに部署間の比較をすることで、それぞれの部署の強みが明確になると、次のアクションにつながりやすくなる。メンタルヘルスアクションチェックリスト（吉川ら、2007）との連携や、調査項目セット向けにアレンジしたアクションチェックリストの開発を期待したい。

本研究班では、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ため、個人向けのフィードバック書式は作成しなかった。結果自体は部署単位で示すとしても、その職場の持つ「強み」と「弱み」を示すことで、一人ひとりが職場環境改善に取り組めるように、組織へのコミットメントを引き出すような何かしらの個人向けのフィードバックがあると良いかもしれない。

5. OSHMS を取り入れた活用方法論の開発（堤）

OSHMS の枠組みで、CAT というツールを活用して、ストレスチェックの集団分析結果に基づいて職場環境改善を実施し、メンタルヘルス対策を自律的・計画的に進めていくためのマニュアルを作成した。

開発した CAT 評価システムを活用するにあたり、各事業場で、当該事業場が必要な尺度を選ぶ際のヒントとなるよう、調査項目セット一覧、調査項目プール一覧をそれぞれ別表、参考資料として付した。さらに、CAT 評価システムによる調査で、職場の課題が明らかになった後、スムーズに職場環境改善に進めるように、職場環境改善の事例を付録とした。

CAT 評価システムのプロトタイプは指定の WEB サイトからダウンロード可能になるようにし、具体的な取り組みのヒントも WEB を利用して、本マニュアルとともに活用できるようにした。以上より、実務に使えるマニュアルに洗練化した。

E. 結論

今年度は、昨年度までに作成した CAT のプロトタイプを複数の事業場で試用し、CAT の有用性を確認した。また、ステークホルダーから挙げられた意見等を踏まえ、各事業場が OSHMS の枠組みで CAT を活用して自律的・計画的に職場環境改善を進められるよう、架空事例や CAT の具体的な実施方法を盛り込んだ「CAT を用いて自律的な職場環境改善を実施するためのマニュアル」を完成させた。さらに、CAT の実施後に集団分析結果を活用しながら職場環境改善を行うための具体的なアクションを記したヒント集も作成した。今後、本研究班で作成したこれらのツールの普及が期待される。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

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.

岩田昇. ストレスチェックのマンネリ化を防ぐためにーコンピュータ版適応型テスト (CAT) の活用可能性ー. *産業医学ジャーナル* 2021; 44(6): 10–16.

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

堤明純. ISO 45003 職場における精神的な安全衛生ー心理社会的リスク管理の指針の解説. 第31回 TOMH 交流会, 2021年10月. (WEB開催)

井上愛, 油布文枝, 井上彰臣. 某事業場における
ストレスチェックの集団分析結果説明会に関
するアンケート調査. 第 31 回日本産業衛生学
会全国協議会, 2021 年 12 月, 津.

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む。） なし

I. 文献

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. 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.

川上憲人, 島津明人, 土屋政雄, 堤明純. 産業ス
トレスの第一次予防対策: 科学的根拠の現状
とその応用. 産業医学レビュー 2008; 20(4):
175□196.

Semmer NK. Job stress interventions and the
organization of work. Scand J Work Environ
Health 2006; 32(6): 515□527.

島津明人, 窪田和巳, 安藤絵美子, 今村幸太郎,
江口尚, 黒田玲子, 小林由佳, 島田恭子, 津野
香奈美, 難波克行, 原雄二郎, 川上憲人. 職場
活性化のためのヒント集 (ポジティブ版メン
タルヘルスアクションチェックリスト) の作
成. 産業衛生学雑誌 2014; 56(臨増), 549.

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. 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□164.

吉川徹, 川上憲人, 小木和孝, 堤明純, 島津美由
紀, 長見まき子, 島津明人. 職場環境改善のた
めのメンタルヘルスアクションチェックリス
トの開発. 産業衛生学雑誌 2007; 49(4):
127□142.

調査項目の活用に関する架空事例の作成およびCATの使用感に関する調査

研究分担者 渡辺 和広 北里大学医学部・講師
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
研究協力者 日野亜弥子 産業医科大学産業生態科学研究所・学内講師
研究代表者 井上 彰臣 産業医科大学 IR 推進センター・准教授

研究要旨 本分担研究では、昨年度までに作成した調査項目案を活用する具体例を示すことを目的とし、調査項目をストレスチェックに取り入れ、職場環境改善へつなげるまでの過程を架空事例として作成した。架空事例は、読みやすい物語として落とし込むために、漫画化を行った（研究1）。また、コンピュータ適応型テスト（Computerized Adaptive Testing：CAT）の使用感に関する調査を行った（研究2）。漫画化については、昨年度までに作成した調査項目案から、「持続的な成長」および「Well-beingの重視」に関する架空事例を作成し、それをもとに、業者に依頼して漫画の作成を行った。CATの使用感に関する調査については、国内の事業場の人事労務担当者および産業保健スタッフを対象に、本人または所属事業場の労働者によるCATの試用と自記式調査票への回答を依頼した。自記式調査票には14名が回答し、全ての参加者が項目数の適切さについて「適切である」と回答した。項目内容の適切さについては、12名（85.7%）が「とても適している」もしくは「やや適している」と回答した。CATの活用の見込みは、13名（92.8%）が「大いに活用できる」もしくは「やや活用できる」と回答した。一方で、困難やトラブルを感じたことについては、8名（57.1%）が「あった（ありそうだった）」と回答した。本分担研究では、昨年度までに作成した調査項目案を使用した職場環境改善の具体例について漫画という形で例示した。また、CATの使用感については、その適切さや活用の見込みが示された。一方で、労働者個々で回答する項目が異なること、および調査項目セットを事業場でどのように選択すべきか、という点については、利用前の十分な説明が必要と考えられた。

A. 研究目的

現在、ストレスチェック制度における集団分析、およびその結果に基づく職場環境改善の実施は、事業場における努力義務となっている。職場環境改善の実施は労働者のストレス反応の低減、および仕事のパフォーマンスの向上に対して効果があることが示されており（Tsutsumi et al., 2009; Imamura et al., 2018）、ストレスチェック制度の目的である労働者のメンタルヘルス不調の一次予防を達成するために重要な内容である。

しかし、いまだ多くの事業場が集団分析の結果を職場環境改善に活用することができていない。その理由の1つとして、ストレスチェックで使用する調査票が、各事業場の多様なニーズに即した要因を扱うことができないということが考えられる。一部の事業場では、多様な水準の仕事の資源を測定することができる新職業性ストレス簡易調査票（Inoue et al., 2014）を使用する等の工夫を行っているが、それ以外にも、事業場の課題や目標に即した測定項目、あるいは業種に特有の要因を測定できる項目が必要である。

本分担研究では、一昨年度、事業場の課題や目標に即した測定が可能となる項目プールの作成

への示唆を得ることを目的とし、事業場の課題、および目標についての記述を含む大量のテキストデータを収集・解析した。解析結果に基づき、事業場の課題、および目標に関するトピックモデルを構築した。加えて、得られたトピックモデルから考えられる項目への示唆を質的に要約した（渡辺, 2020）。昨年度の研究においては、得られたトピックモデル、および示唆に基づき、新しく測定されると有用であると考えられる概念、および調査項目案を作成した（渡辺, 2021）。今年度の研究では、得られた調査項目案のうち、とくに活用が難しいと思われる組織レベルの項目を活用する具体例を示すことを目的とし、項目をストレスチェックに取り入れ、職場環境改善へつなげるまでの過程を架空事例として作成した。架空事例は、読みやすい物語として落とし込むために、漫画化を行った（研究1）。また、並行してコンピュータ適応型テスト（Computerized Adaptive Testing：CAT）の使用感に関する自記式調査を行った（研究2）。

B. 研究方法

1. 研究1（調査項目の活用に関する架空事例の作成）

昨年度に作成した調査項目プールの中から、組織レベルのストレス要因を測定するために作成した「持続的な成長」および「Well-beingの重視」を選択し、架空事例を作成した。事例は、(1) 調査項目プール導入の背景、(2) ストレスチェックの結果、(3) 職場環境改善の実施（取り組みの内容）、および(4) 改善後の評価の4つのパラグラフで構成した。

作成した架空事例をもとに、漫画の作成を業者に依頼した。漫画のプロット作成に際しては、井上班長とともに確認・助言を行った。

2. 研究2（CATの使用感に関する調査）

（1）研究参加者および手続き

研究2では、CATの使用感を把握するために、国内の事業場の人事労務担当者および産業保健スタッフを対象に、本人または所属事業場の労働者によるCATの試用と自記式調査票（資料1参照）への回答を依頼した。

参加者は調査の説明を受ける際に、「調査項目セット1」を使用した場合のデモ画面を閲覧した（調査項目セットの内容は小田切班員の分担研究報告書の資料を参照）。項目へ回答するデモは、江口班員および日野氏が回答者として操作を行った。CATの特徴および集団分析の結果がレーダーチャートで図示された形で返却されることの説明を受けた。

労働者に実際にCATへの回答を依頼することができることになった事業場については、7つの調査項目セット（調査項目セット1、3、5、6、7、8、13）およびそのセットに含まれる項目プールを閲覧したうえで、調査項目セットを選定し、回答してもらった。労働者に回答を依頼できなかった事業場については、調査項目セットおよび項目プールを見たうえで、仮に所属事業場で使用することを想定した場合にどの調査項目セットを使用したいかを選択してもらい、回答してもらった。回答の収束条件は、比較的厳しい条件（因子の得点[0]の標準誤差 $se < 0.25$ ）もしくは比較的易しい条件（ $se < 0.35$ ）のいずれかに割り振られた。労働者に実際に回答を依頼することができることになった事業場については、集団分析を実施し、参加者に分析結果をフィードバックした（集団分析結果のフィードバック書式例は資料1を参照）。

最後に、参加者はCATの使用感について尋ねる自記式調査票への回答を行った。

（2）測定項目

自記式調査票では以下の項目を聴取した（詳細は資料2を参照）。

Q1. 職種：参加者の職種について、人事労務担当者、もしくは産業保健スタッフのいずれに該当

するかを尋ねた。

Q2. CATの使用対象者：対象となった事業場において、労働者に実際に回答を依頼することができることになったかどうかを、「労働者の皆様にCATを使用してもらった（複数の職場）」、「労働者の皆様にCATを使用してもらった（単一の職場）」、「人事労務担当者、産業保健スタッフのみがCATを使用し、労働者の皆様にはCATを使用してもらわなかった」の3件法で尋ねた。

Q3. 選択された調査項目セット：対象となった事業場において選択された調査項目セット（労働者に回答を依頼できなかった事業場については、仮に当該事業場で使用する場合に選択したい調査項目セット）を尋ねた。

Q4. 項目数の適切さ：従来の職業性ストレス簡易調査票に追加してCATを使用することを想定した場合、項目数が適切であるかどうかについて、「少なすぎる」、「適切である」、「多すぎる」の3件法で尋ねた。また、その理由について自由記述で尋ねた（任意回答）。

Q5. 回答の負担感：CATに回答した際の負担感について、「全く負担に感じなかった」、「あまり負担に感じなかった」、「どちらとも言えない」、「やや負担に感じた」、「かなり負担に感じた」の5件法で尋ねた。また、その理由について自由記述で尋ねた（任意回答）。

Q6. 項目内容の適切さ：選択された調査項目セットが、当該事業場の状況を把握するのに適していたかについて、「全く適していない」、「あまり適していない」、「どちらとも言えない」、「やや適している」、「とても適している」の5件法で尋ねた。また、その理由について自由記述で尋ねた（任意回答）。

Q7. 集団分析の結果が職場の状況を反映していたか：労働者に実際に回答を依頼することができた事業場に対しては、回答結果をもとに実施された集団分析の結果が、当該事業場の状況を適切に反映していたかどうかについて、「全く反映していなかった」、「やや反映していなかった」、「どちらとも言えない」、「やや反映していた」、「とても反映していた」の5件法で尋ねた。また、その理由について自由記述で尋ねた（任意回答）。

Q8. 項目の活用の見込み：対象となった事業場において選択された調査項目セット（労働者に回答を依頼できなかった事業場については、仮に当該事業場で使用する場合に選択したい調査項目セット）が当該事業場の職場環境改善に活用できそうかどうかを、「全く活用できない」、「あまり活用できない」、「どちらとも言えない」、「やや活用できる」、「大いに活用できる」の5件法で尋ねた。また、その理由について自由記述で尋ねた（任意回答）。

Q9. 困難やトラブルになりそうだと感じたこと：事業場で調査項目セットを選択する際に困難に感じたことやトラブルになりそうだと感じたことについて、「あった（ありそうだった）」、「なかった（なさそうだった）」の2件法で尋ねた。また、その理由について自由記述で尋ねた（任意回答）。

Q10. 個人によって提示される質問項目が変わることに対する意見：CATの特徴である「労働者の回答パターンに応じて提示される質問項目が変わる（同一概念として集团的に分析可能であっても、労働者によって回答する質問項目が異なること）」について、意見を自由記述で尋ねた（任意回答）。

Q11. 集団分析結果の提示方法としてレーダーチャートを使用することに対する意見：集団分析の結果がレーダーチャートで図示された形で返却されることについて、意見を自由記述で尋ねた（任意回答）。

Q12. 労働者に事前に説明した方が良い情報について：今後、労働者にCATに回答してもらう際に、事前に提示あるいは説明しておいた方が良い情報について、意見を自由記述で尋ねた（任意回答）。

Q13. CATの活用の見込み：CATがストレスチェックにおいて活用できそうかどうかを、「全く活用できない」、「あまり活用できない」、「どちらとも言えない」、「やや活用できる」、「大いに活用できる」の5件法で尋ねた。また、その理由について自由記述で尋ねた（任意回答）。

（3）集計方法

単純集計を行った。自由記述については、各項目に関する肯定的な意見、否定的な意見、およびどちらとも言えない意見を記述した。

（倫理面への配慮）

研究1は架空事例の作成を目的としたものであり、「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、倫理面への配慮は要さなかった。研究2の実施に際しては、産業医科大学倫理委員会の承認を得た（承認番号：R2-084）。

C. 研究結果

1. 研究1（調査項目の活用に関する架空事例の作成）

作成した架空事例から、「持続的な成長」（図1）、および「Well-beingの重視」（図2）の2つの漫画を作成した。「持続的な成長」では、プラスチック製造会社を取り上げ、自社の製品と持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals：SDGs）との関連について知識・交流を深めるためにグループ企業から講師を招聘し交流会を実

施した事例を紹介した。「Well-beingの重視」では、顧客向けにwell-being改善のサービスを提供するサービス会社を取り上げ、自社のサービスを従業員にも提供するアクションをとった事例を紹介した。

2. 研究2（CATの使用感に関する調査）

自記式調査の主要な結果を表1、表2に示すとともに、Q10～Q12の自由記述に寄せられた意見を掲載した。CATの使用感に関する調査には、事業場に所属するストレスチェックの担当者14名が参加した。うち、5名が比較的厳しい収束条件（ $se < 0.25$ ）に、9名が比較的易しい収束条件（ $se < 0.35$ ）に割り振られた。条件間における大きな回答の差は見られなかった。

参加者のうち4名は人事労務担当者、10名は産業保健スタッフであった。このうち労働者に実際にCATを試用できたのは4事業場のみ（回答者：6名～27名）で、残りの10名は参加者のみがCATを試用し、自記式調査票に回答した。

調査の際に使用された（使用してみたいと思った）調査項目セットは、セット1「労働者の成長・職場の活性化を目指したい」が7職場（50.0%）で最も多く、次いでセット5「職場環境を全般的に把握して改善したい」、セット8「労働者の安全と健康を守りたい」であった。残りの4セットは使用する（使用してみたいと思う）項目に選ばれなかった。

項目数の適切さについては、いずれの収束条件においても全ての参加者が適切であると回答した。その理由として、「最大15問程度であれば、数分程度で回答できる分量だと思った」、「5-6問～15問であれば回答の負担はほとんどないため、適切な質問量だと思う。逆に、それ以上少ないと少なすぎる（適切に測定できているのか不安になる）のではないかと思った」等が挙げられた（表2）。

回答の負担感については、13名（92.8%）が「全く負担に感じなかった」もしくは「あまり負担に感じなかった」と回答した。1名（7.2%）が「どちらとも言えない」と回答した。その理由として、「とくに負担感はなかった。質問項目の内容も、答えづらいものはないと思った」、「短時間で終了したため、負担に感じなかった」等が挙げられた（表2）。

項目内容の適切さについては、12名（85.7%）が「とても適している」もしくは「やや適している」と回答した。2名（14.3%）が「どちらとも言えない」と回答した。その理由として、「任意に調査項目セットを選択できるので、事業場ごとにニーズに応じた状況把握ができると思う」、「各項目が、想定している事業場の状況にそれなりに適していると感じた。事業場が抵抗感を示す項目

はあまりないように思った」等が挙げた(表 2)。

事業場の労働者に実際に CAT を試用できた事業場 (N=4) については、CAT を用いた集団分析の結果が職場の状況を反映していたかどうかについて尋ねた。4 職場全ての参加者が「とても反映していた」もしくは「やや反映していた」と回答した。

項目の活用の見込みについては、10 名 (71.5%) が「大いに活用できる」もしくは「やや活用できる」と回答した。3 名 (21.4%) が「どちらとも言えない」、1 名 (7.1%) が「あまり活用できない」と回答した。その理由として、「提示される質問項目がランダムなのは良いと思う。マンネリも少ないと思う」、「職場の課題点が具体的にわかるので、職場環境改善活動に着手しやすいと思う」等が挙げた(表 2)。

困難やトラブルを感じたことについては、8 名 (57.1%) が「あった (ありそうだった)」、6 名 (42.9%) が「なかった (なさそうだった)」と回答した。具体的な内容として、「ある程度、経年変化で評価・振り返りが必要と思うので、一度選んだ調査項目セットは次年度以降も変えずに選択するのが良いと思うが、年度ごとに選べたいセットも変わると思うので、選択が難しいかもしれないと感じた」、「調査項目セットを選択する際のヒントとなるようなフローチャートなどがあれば、選択しやすいかもしれないと思った」、「調査項目セットの選択肢が多い分、どの役職や立場の人が選ぶのかによる選択のばらつきが大きいと思う (知りたい項目が異なるため)」等が挙げた(表 2)。

CAT の活用の見込みは、13 名 (92.8%) が「大いに活用できる」もしくは「やや活用できる」と回答した。1 名 (7.2%) が「どちらとも言えない」と回答した。

その他、Q10~Q12 の自由記述に寄せられた意見として、個人によって提示される質問項目が異なることに対する意見 (Q10) については、「回答する質問項目が労働者によって異なるので、集団分析としてどこまで正確に反映されるのかが気になった」、「回答する労働者数が少ない場合、結果に偏りが見られるのではないかと感じた」等の意見が挙げた。集団分析結果の提示方法としてレーダーチャートを使用することに対する意見 (Q11) については、その多くが肯定的な意見であった。労働者に CAT に回答してもらうにあたって事前に説明した方が良い情報 (Q12) については、「人によって提示される質問項目が異なることや、従来の質問項目に追加して実施することは、事前に説明があると親切だと思った」、「提示される質問項目は 1 人ひとり異なることや、匿名化されていることは説明しておいた方が良いと

思う」等の意見が挙げた。

D. 考察

研究 1 (調査項目の活用に関する架空事例の作成) では、昨年度までに作成した調査項目案から、調査項目セットを使用した職場環境改善の具体例について例示した。調査項目の中でもイメージがしづらいと思われる「持続的な成長」および「Well-being の重視」について取り上げ、(1) 調査項目プール導入の背景、(2) ストレスチェックの結果、(3) 職場環境改善の実施 (取り組みの内容)、(4) 改善後の評価、の流れに沿ったことで始めから終わりまでイメージしやすく作成することができた。とくに (1) については、当該項目プールをなぜ選んだのかを分かりやすく解説することができた。

研究 2 (CAT の使用感に関する調査) では、CAT について、概ね肯定的な評価が得られた。とくに、項目数、項目内容の適切さ、負担感の少なさ、項目内容の新鮮さへのコメントが多く寄せられた。CAT は、回答者の因子得点の推定に応じて、個々に異なる質問項目を提示することが特徴である。このことが回答のマンネリ化を防ぐことにつながる可能性がある。

一方で、トラブルになる可能性や役立たない可能性についての言及も一定数見られた。CAT の特徴である、「提示される質問項目が個々で異なる」ということが、これまでのストレスチェックとは異なるものであることから、利用にあたっては十分に説明を行ったうえで活用してもらうことが必要である。また、多くの調査項目セットから各職場に適切な調査項目を選ぶ際にも困難が生じる可能性がある。ヒントやフローチャートなどを用意し、職場のニーズに合った調査項目セットを選ぶような工夫が必要である。

本研究ではいくつかの限界がある。まず、実際に労働者に試用してもらえたのは 4 事業場のみであり、参加者 (人事労務担当者および産業保健スタッフ) の意見に偏重していることから、労働者の使用感についても更なる調査が必要である。また、本研究に参加した事業場は、CAT の使用意欲が高い事業場であるため、CAT の使用を広く求めた場合の使用感とは異なる可能性がある。選ばれなかった調査項目セットの使用感については不明である。

E. 結論

本研究では、昨年度までに作成した調査項目セットを使用した職場環境改善の具体例を漫画という形で例示した。また、CAT の使用感については、その適切さや活用の見込みがあることが示された。一方で、労働者個々で回答する項目が異な

ること、および調査項目セットを事業場でどのように選択すべきか、という点については、利用前の十分な説明が必要と考えられた。

F. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

G. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む。）

なし

H. 文献

Imamura K, Asai Y, Watanabe K, Tsutsumi A, Shimazu A, Inoue A, Hiro H, Odagiri Y, Yoshikawa T, Yoshikawa E, Kawakami N. Effects 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.

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(3), 175–189.

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): 554–563.

渡辺和広. 項目プールの作成に資するトピックの探索：機械学習を活用したテキストマイニング. 研究代表者 井上彰臣. 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. 東京：厚生労働省, 2020: 72–83.

渡辺和広. テキストマイニングの結果に基づいた調査項目案の作成. 研究代表者 井上彰臣. 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2年度総括・分担研究報告書. 東京：厚生労働省, 2021: 23–28.

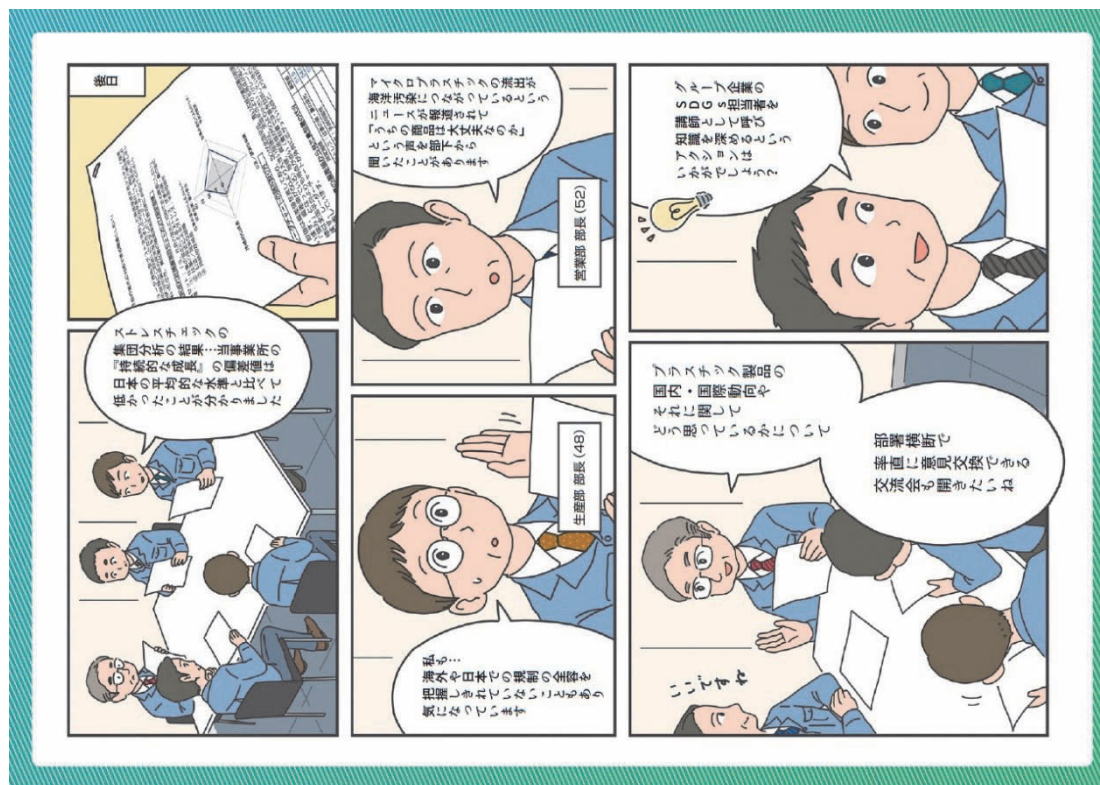
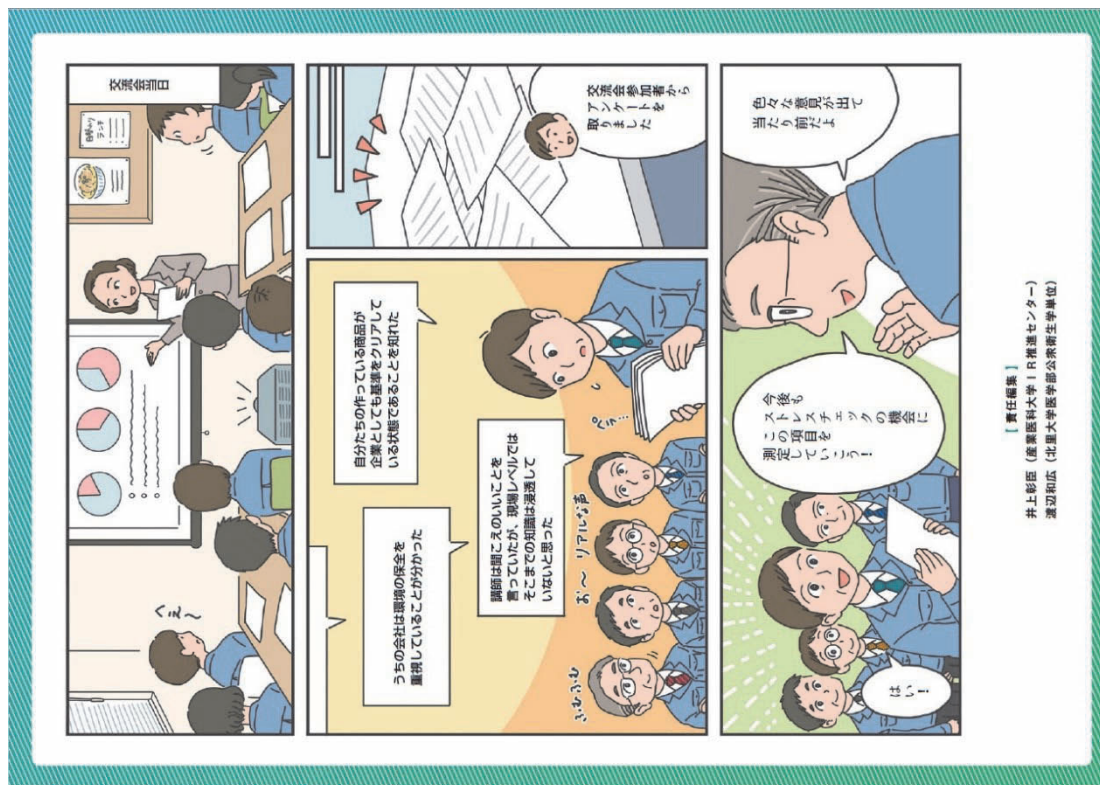


図 1. 研究 1 で作成した漫画（持続的な成長：pp. 3-4）



表 1. CAT の使用感に関する調査の結果

	収束条件		全体 (N=14)
	se < 0.25 (N=5)	se < 0.35 (N=9)	
職種			
人事労務担当者	4 (80.0%)	0 (0%)	4 (28.6%)
産業保健スタッフ	1 (20.0%)	9 (100%)	10 (71.4%)
CAT の使用対象			
労働者（複数職場）	2 (40.0%)	0 (0%)	2 (14.3%)
労働者（単一職場）	1 (20.0%)	1 (11.1%)	2 (14.3%)
アンケート参加者のみ	2 (40.0%)	8 (88.9%)	10 (71.4%)
調査項目セット			
1「労働者の成長・職場の活性化を目指したい」	2 (40.0%)	5 (55.6%)	7 (50.0%)
5「職場環境を全般的に把握して改善したい」	1 (20.0%)	3 (33.3%)	4 (28.6%)
8「労働者の安全と健康を守りたい」	2 (40.0%)	1 (11.1%)	3 (21.4%)
項目数の適切さ			
少なすぎる	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
適切である	5 (100%)	9 (100%)	14 (100%)
多すぎる	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
回答の負担感			
全く負担に感じなかった	3 (60.0%)	2 (22.2%)	5 (35.7%)
あまり負担に感じなかった	2 (40.0%)	6 (66.7%)	8 (57.1%)
どちらとも言えない	0 (0%)	1 (11.1%)	1 (7.1%)
やや負担に感じた	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
かなり負担に感じた	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
項目内容の適切さ			
全く適していない	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
あまり適していない	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
どちらとも言えない	1 (20.0%)	1 (11.1%)	2 (14.3%)
やや適している	3 (60.0%)	5 (55.6%)	8 (57.1%)
とても適している	1 (20.0%)	3 (33.3%)	4 (28.6%)
集団分析の結果が職場の状況を反映していたか*			
全く反映していなかった	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
あまり反映していなかった	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
どちらとも言えない	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
やや反映していた	2 (66.7%)	1 (100%)	3 (75.0%)
とても反映していた	1 (33.3%)	0 (0%)	1 (25.0%)

* CAT の使用対象に「労働者（複数職場）」または「労働者（単一職場）」と回答した者のみを分析

表 1. (続き)

	収束条件		全体 (N=14)
	se < 0.25 (N=5)	se < 0.35 (N=9)	
項目の活用の見込み			
全く活用できない	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
あまり活用できない	1 (20.0%)	0 (0%)	1 (7.1%)
どちらとも言えない	2 (40.0%)	1 (11.1%)	3 (21.4%)
やや活用できる	2 (40.0%)	4 (44.4%)	6 (42.9%)
大いに活用できる	0 (0%)	4 (44.4%)	4 (28.6%)
困難やトラブルになりそうだと感じたこと			
あった（ありそうだった）	2 (40.0%)	6 (66.7%)	8 (57.1%)
なかった（なさそうだった）	3 (60.0%)	3 (33.3%)	6 (42.9%)
CAT の活用の見込み			
全く活用できない	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
あまり活用できない	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
どちらとも言えない	0 (0%)	1 (11.1%)	1 (7.1%)
やや活用できる	4 (80.0%)	2 (22.2%)	6 (42.9%)
大いに活用できる	1 (20.0%)	6 (66.7%)	7 (50.0%)

表 2. CAT の使用感に関する調査の結果：自由記述

質問項目 (回答割合)	理由 (自由記述)
項目数の適切さ	
適切である (100%)	・最大 15 問程度であれば、数分程度で回答できる分量だと思った。 ・従来の職業性ストレス簡易調査票に追加するのであれば、CAT による追加分はそこまで増えないと思うので、負担にはならないと思った。 ・5 分程度で全ての質問に回答できるくらい分量なので、ストレスがなかった。 ・5-6 問～15 問であれば回答の負担はほとんどないため、適切な質問量だと思う。逆に、それ以上少ないと少なすぎる (適切に測定できているのか不安になる) のではないかと思った。 ・多くの回答者が従来の職業性ストレス簡易調査票からの変化を感じない程度で分量だと思った。 ・実際に操作を行ってみて、短い時間で回答できるため、負担が少なく感じた。今回は 5-6 問程度で終了する回答パターンだったが、最大の 15 問に回答するパターンに当たった場合は、やや質問が多く感じる可能性はあると思う。 ・回答に応じて設問が提示されるため、項目数が多いという印象はなかった。ただ、回答できた設問が少ないことで「職場環境改善活動のヒントとなる項目」のフィードバックが乏しくなる可能性があるように感じた。 ・新職業性ストレス簡易調査票と比較して、15 問程度であれば許容範囲と感じた。実際に使ってみたが、5 分とかかからなかった。新しい内容だったので新鮮だった。 ・あまり負担にならない項目数と思った。 ・ちょうど良い量だと思う。WEB 回答だと画面が都度切り替わるので、57 項目を紙で回答するよりも短く感じ、その後に最大 15 問であっても長くは感じないと思う。文字だけでの説明だと長いイメージだったが、実際に体験すると長く感じなかった。 ・質問の内容も難しかったり、考えさせられるような負荷は感じなかった (考えないと答えられないような質問はなかった)。 ・調査の内容を追加しても、短時間で終了すると思った。 ・細分化しすぎると社内で合意形成するのが難しくなり、また、調査項目セットを選ぶ人の主観が増えるため、項目数は適切と思う。市場に照らすと「長期就業ができる会社なのか」みたいな項目があっても良いのではないかと思った。
回答の負担感	
負担に感じなかった (92.8%)	・従来の職業性ストレス簡易調査票 (57 項目) に回答した上で CAT に回答したわけではないので、体感としては「全く負担に感じなかった」に近いかったが、実際の運用をイメージすると「あまり負担に感じなかった」になると思った。 ・とくに負担感はなかった。質問項目の内容も、答えづらいものはないと思った。 ・従来のストレスチェックよりも質問数が少なく、時間がかからないと思った。(←「従来のストレスチェックに追加する」というコンセプトを理解できていない可能性あり) ・画面をクリックすることで次々に質問が出題され、テンポ良く回答できた。数分で回答が終わったので、ほとんど負担は感じなかった。ストレスチェック自体を負担と感じている人もいると思うので「全く負担に感じなかった」ではなく「あまり負担に感じなかった」と回答した。 ・質問項目数が過剰ではなく、質問文も比較的短文でわかりやすい内容であったため、実際の回答時間も比較的短時間で済むと思った。 ・短い時間で全回答が終了した。今回はプロトタイプのため、入力機器が 1 台であったが、複数人が同時に回答できるようなシステムになると、更に良いと感じた。 ・5 分以下で終了し、初見の項目も多かったのが新鮮だった。短時間ではあったが、実際に CAT を使用する際には、どうしてその調査項目セットを追加したのか、事前に労働者に説明をした方が良いように思った。

どちらとも言えない (7.2%) 項目内容の適切さ	・深く考えないといけないような難しい質問項目はなく、回答しやすかった。 ・スムーズに回答できた。当社のストレスチェックは紙回答とWEB回答の両方を取り入れているが、WEBは回答しやすく、テレワークにも適応でき、今の時代にも合っているので、CATも同じように負担だと感じない人が多いと思う。 ・回答しやすい設問と思った。 ・短時間で終了したため、負担に感じなかった。 ・設問数は少ないと感じた。 ・個別の回答には何ら負担は感じなかったが、対象者に端末を配布し、順次回答させる方法は、従来の紙面あるいはWEB上での回答よりは手間がかかるため、担当者を明確に選任しておく必要性を感じた。「職場単位で回答を集める」という点では、やや負担になると思った。
	・調査項目セット1「労働者の成長・職場の活性化を目指したい」に含まれる項目プール1（仕事に対する前向きな考え）、10（職場機能）、18（労働者の成長・活躍）は、ともに質問のバリエーションが多く、多角的に評価できると感じた。 ・提示される項目数が多くないので、集中して回答でき、状況を正しく評価できると思った。 ・任意に調査項目セットを選択できるので、事業場ごとにニーズに応じた状況把握ができと思う。 ・調査項目セット8「労働者の安全と健康を守りたい」のうち、項目プール21（Well-beingの重視）には安全を直接評価する項目が含まれていたが、その他の項目プールにはそのような項目が含まれていなかったもので、もう少し安全を直接評価できる項目が多いと、現業系の職場でも使いやすいつと感じた。 ・嘱託産業医先で就業時間内敷地内禁煙施策が開始された事によるストレスの訴えがあったが、調査項目セット5「職場環境を全般的に把握して改善したい」に含まれる項目プールは、職場環境による影響を把握するのに適していると思った。 ・教育機能を持った職場のため、労働者の「成長」は不可欠な使命であり、項目とも合致していると思った。ただ、項目に提示されるような「新しいこと」への経験、習熟以外の既にあるスキル等の「成長」についても把握したいとも感じた。労働者の行動面の項目も把握できると、なお理想的と思った。 ・各項目が、想定している事業場の状況にそれなりに適していると感じた。事業場が抵抗感を示す項目はあまりないように思った。どの調査項目セットを選ぶかということについては、安全衛生委員会などで話し合っても良いように思った。 ・成長感を持って仕事をしているか、仕事を通じて学びがあるかを知りたかったため、調査項目セット1「労働者の成長・職場の活性化を目指したい」の項目は適していると感じた。 ・これまでパターン化されたアンケートに慣れていたもので、状況把握に関しては新たな視点からの発見につながったと思う。 ・項目プール10（職場機能）の内容がとくに良いと思った。回答していく過程においても、回答者に気づき（職場環境、コンディション、人間関係、活力度など）を与えられるような気がした。 ・項目プール5（職場環境によるストレス）は、喫煙に関する項目に偏っている印象なので、作業空間（スペースの確保）や休憩室、トイレなどについて含めるのも一手と感じた。項目プール10（職場機能）と15（公正／誠実な組織）は、類似する質問項目が含まれているのが気になった。 ・強みの確認、課題の認識合わせ、課題に対するアクションの進捗確認など、選択する理由で変化するため、どちらとも言えないと思った。状況は把握できた。
	集団分析の結果が職場の状況を反映していたか ・職場単位でポジティブな指標を見える化する機会にはなかったため、貴重な振り返りの機会になった。集団分析結果を受け取った後、労働者にヒアリングしてみると「強み」と「課題」のいずれも結果と関連した印象を持っていることが分かった。継続的に観察することで、実態との関連をさらに

理解できるようになるとの期待を抱いた。	
項目の活用の見込み	- 会社・職場・同僚に対して、無関心であるとは日頃から感じているので、結果に違和感はないかった。上司の責任が大きいと思うが、社風なのでは？と 思っている。 - 基準が見えづらく、経年などで測定すると分かりやすいと思った。 - 会社で重要視しており、かつ、強みとしている指標を測定できる調査項目セットを選択した結果、かなり偏差値が高く反映されていたため。
	- 各項目プールの質問の種類が多く、細かいポイントまで振り返りができそうだと感じた。 - 提示される質問項目がランダムなのは良いと思う。マンネリも少ないと思う。 - 職場の課題点が具体的に分かるので、職場環境改善活動に着手しやすいと思う。 - 事業場が課題と感じている項目について重点的に評価できるので、幅広く調査する従来のストレスチェックと比べて職場環境改善にすぐに活かせる うと感じた。 - 事業場での課題などを検討していくきっかけになりそうだった。 「職場環境」の概念が広く、調査項目セットを選んだ各事業場の求めているような内容の質問項目が必ずしも含まれる訳ではないと思うが、集団分 析結果がフィードバックされることで、何らかの活用はできると思う。 - 今回はポジティブな指標を中心に回答し、集団分析結果をまとめてもらったので、活性化という点で大いに活用できると思う。「職場環境改善」で は、リスクへの対処も求められることから、他のツールとの併用も重要と感じた。 - 従来のストレスチェックのみでは職場として成長しているか不明なため、ポジティブな面を測定でき、有用と感じた。 - 全国平均との比較があるので分かりやすい。
活用できる (71.5%)	- リーダーチャートは見やすいと思ったが、このリーダーチャートだけで職場環境改善するには情報が少ないように思った。今後は、それぞれの項 目に応じた「CAT版のアクションチェックリスト」が必要になってくると思った。 - 現在、エンゲージメントサーベイの導入（年に一度定期実施のイメージ）を検討している。もし導入した場合、CATと質問項目に少なからず重複が 予測されるため、棲み分けという点で悩ましさがある。 - コミュニケーションの不足が原因と考えているのかどうか分からない。改善のヒントがあると良いと感じた。
活用できない (7.1%)	強みとしている部分が高く反映されており、課題や改善点は出にくかったため。
困難やトラブルを感じたこと	
あった (ありそうだった) (57.1%)	- ある程度、経年変化で評価・振り返りが必要と思うので、一度選んだ調査項目セットは次年度以降も変えずに選択するのが良いと思うが、年度ごと に選びたいセットも変わってしまうので、選択が難しいかもしれないと感じた。 - 項目プール9-②（対人関係によるストレス：ハラスメント）については、ハラスメント事案について具体的に質問をしているため、回答結果をも とに職場環境改善を行う際に揉めないかが気になった（ハラスメントの加害者も職場環境改善活動に参加する可能性があるため）。 - 調査項目セットを選択する際のヒントとなるようなフローチャートなどがあれば、選択しやすいかと思いました。 - 調査項目セットの選択肢が多い分、どの役職や立場の人が選ぶのかによる選択のばらつきが大きいかと思う（知りたい項目が異なるため）。 - 調査項目セットを選ばないにも、事業場の方針を理解するとともに、職場での方針を労働者と議論しておくことが重要ではないかと感じた。事業場 の方針に基づく場合は必然的に調査項目セットを選択できると思うが、職場で独自に選択する裁量がある場合、「調査項目セットの選択」の時点か ら、既に職場環境改善が始まっているように考えられるため、平時から労働者とのコミュニケーションが必要だと感じた。

	・複数の職場に同一の調査項目セットを適用する場合、選択した調査項目セットと現状がそぐわない職場が出てくるように思った。 ・会社としては、全て参考になる結果が得られると思うが、回答者へのフィードバック（所属長を含めて）の仕方については悩ましい所もある気がする。 ・基本的になかったが、「代休」の設定で、そもそも代休がない職場などでは少し回答に悩む場面があった。 ・とくに負担は少なく実施できると思った。 ・それほど不快に思うような項目はないように思った。むしろ選択肢が広がり、安全衛生委員会などでの項目にするか議論することで、職場の課題を共有できるように思った。
なかった (なさそうだったと思った) (42.9%)	
CAT の活用の見込み	
活用できる (92.8%)	・事業者側も、とくに振り返りや強化をしたい調査項目セットを選択して実施するので、能動的に取り組めるのではないかと感じた。 ・質問項目がランダムで提示されるので、回答者が多くなれば、より良いデータが得られると思った。ただ、PC に強い人は回答しづらいと思った。 ・短時間で簡便に回答できるので、負担感は少ないと感じた。 ・手軽に職場環境改善の材料が集まるのはとても良いと思う。そこから職場環境改善に繋がられるかは、また次のステップになると思うので、CAT を用いた職場環境改善の例について、映像資料や漫画などがあると更に良いと思った。 ・分かりやすさ、取り組みやすさから、実用性が高いと思った。 ・各労働者の PC から回答できれば、より負担が少なくてきそうだった。 ・測定できる調査項目に選択の余地が生まれ、それをもとにして話し合いなどができると、労働者のストレスチェックへの関心も高まると思う。少なくともマンネリ化防止にはなると思う。 ・従来あまり積極的に活用されていなかった集団分析結果を活用してくれる事業場が増えると思った。 ・調査項目が多いので、活用できたら新たな発見につながると思った。その年の傾向や実施時期によって項目を選択できるので良いと思う。CAT は人事担当者や職場環境改善の取組者側の協力や受け止めがとてとても大事になってくると思うので、産業保健現場としては『参考』というレベルでの活用に留まると思う。 ・当社ではエンゲージメントサーベイとの絡みで、現時点では即答できないが、調査の目的や狙いはとても共感できた。活用次第では、大いに期待できるものだと思う。 ・自分では「低い」と思っていた項目の偏差値が高く、自分では気が付いていないポジティブな面に気づいた。 ・カスタマイズができる（独自に調査項目セットを作成できる）とより利用しやすいと思った。 ・毎年同じ調査項目セットで、会社として伸ばしていきたい項目を選択すると良いと思う。こういった取組を数値化するのは難しいため、アクションした結果を毎年数値で追えることは良いと思う。
どちらとも言えない (7.2%)	・簡便に測定・評価できる点で魅力的だと思う。実施上の端末の課題も技術的に解決可能だと思う。簡便であるが故に、職場環境改善の新規導入時に使いたくなるが、職場環境改善への応用を考えると、前述の印象から、導入時にはやや留意すべき点が多く、むしろ職場環境改善が定着している職場での応用に期待できるような印象を持った。そういう意味では、一律の展開は難しいかもしれない。

CAT の使用感に関する調査：Q10～Q12 の自由記述

Q10. 今回の CAT の特徴として「労働者の回答パターンに応じて提示される質問項目が変わる（同一概念として集团的に分析可能であっても、労働者によって回答する質問項目が異なる）こと」が挙げられます。これは従来のストレスチェックとは大きく異なるものですが、これについて、ご意見があれば、以下にご記入ください（例：マンネリ化を防げる、項目別に回答分布を見ることができない、など）。

- ・回答する質問項目が労働者によって異なるので、集団分析としてどこまで正確に反映されるのかが気になった。
- ・回答する労働者数が少ない場合、結果に偏りが見られるのではないかと思った。
- ・回答する質問項目が変わっても集団分析の結果に影響はないのか、その妥当性についても明示していただいた方が良いと思った。
- ・CAT の特性上、質問項目別の回答分布は見ることができないが、それは従来のストレスチェックで測定しているので、そこまでデメリットにはならないと思う。逆に、提示される質問項目が変わることで、ゲーム感覚（？）で楽しめて、マンネリ化防止に繋がると思う。
- ・マンネリ化を防ぐことができる。毎年、調査項目セットを選択する段階で、現時点の事業場での課題を検討し、必要な項目を選択する過程を経るため、より効果が期待できると思った。
- ・面白いと思った。フィードバック書式では、より関連の高い質問項目が表示されており、職場単位的环境改善にも活かせそうだと感じた。1～4 の回答選択肢も、「1」が良いものもあれば、悪いものもあり、適当に回答しにくくなっている点が良いと思った。
- ・構成概念の「評価・測定」としてはより妥当な評価が得られると思った。ただ、職場環境改善の「実践」としては、特定の項目を目標に掲げたい場合もあり、当該項目を回答している労働者と回答していない労働者が混在していると、項目単位の結果は参考にしにくい印象を持った。継続的に観察するためには、項目が変わると対策の効果を評価する手段にも影響が生じるといった懸念も感じた
- ・例示されたようなメリット、デメリット（マンネリ化を防げる、項目別に回答分布を見ることができない）はあるように思った。人によって提示される質問項目が異なるため、より適切に評価されているような印象を持った。また、時間の短縮にもつながると思った。
- ・集団分析を目的とするのであれば問題ないと思う。
- ・これまで一般的なアンケート等ではフォーマットが決まっているものが多かったので、ストレスチェックのイメージも変わり、今の時代に合っていると思う。単に回答するだけでなく、良い形でフィードバックに繋がるのではないかと感じた。
- ・よりデータ解析技術を駆使された凄いシステムだと思うが、回答者によっては出題されない質問もあるため、集団分析（母数がバラバラなど）にどう影響するかを知りたい。
- ・状況を適切に把握する可能性があると感じた。
- ・項目ごとに回答分布を見ることができないため、課題の収穫はそこまで期待できない。共通項目でのフィードバック等があれば、収穫できそうだと思う。

Q11. 今回の CAT では、集団分析結果の提示方法として、レーダーチャートによる図示化を考えていますが、レーダーチャート以外にも、より良い提示方法について、ご意見・アドバイスがあれば、以下にご記入ください。

- ・レーダーチャートは見た目で分かりやすく、一般にも見慣れているので良いと思う。
- ・レーダーチャートの他に、棒グラフや散布図などもあると思うが、今回は測定している評価指標の数が少ないので、レーダーチャートが視覚的にも分かりやすくて良いと思う。
- ・各項目の簡単な説明文があると良いかもしれない。
- ・偏差値 50 を基準としたレーダーチャートによる提示は分かりやすかった。
- ・分かりやすい視覚化だと感じた。ただ、情報の重複、例えば、偏差値が複数の箇所に再掲されており、丁寧な印象の一方で、冗長な印象を持つ人もいるかもしれない。関連する情報を集約して提示すると、より素早く結果を理解できるのではないかと思った。
- ・他にも考えてみたが、レーダーチャート以外に案が思い浮かばなかった。
- ・従来のストレスチェックの集団分析のように、数値で結果を示してもらえると分かりやすい。
- ・レーダーチャートの結果は分かりやすいと思う。分析結果に関しては、年齢層で 2 つに分けたりできると参考になると思った。若年層と管理的立場の中年層ではまた違う結果になるような気がする。
- ・社内での比較が重要だと感じた。そういった比較チャートがあると部署・チームごとの特色が見えると思う。

Q12. 労働者の皆様に CAT に回答していただくにあたり、事前に提示あるいは説明しておいた方が良い情報について、ご意見・アドバイスがあれば、以下にご記入ください。

- ・人によって提示される質問項目が異なることや、従来の質問項目に追加して実施することは、事前に説明があると親切だと思った。
- ・提示される質問項目は 1 人ひとり異なることや、匿名化されていることは説明しておいた方が良いと思う。
- ・集団分析のみに使用するため、個人へのフィードバックはないこと、人によって提示される質問項目が異なるが、問題はない（エラーではない）ことなどが事前に説明できていると良いと思う。ストレスチェックと異なり、年によって調査項目セットを変えられると思うので、どの調査項目セットに関心があるか、労働者全体に意見を募っても良いと思った。
- ・集団分析結果の見方や活用方法例を示すと良いかもしれない。
- ・個人は特定されないことや、回答時間の目安（最大 15 問回答する場合も想定）、人によって提示される質問項目が異なることは、引き続き提示するのが良いと思う。
- ・項目セットを選定した理由や活動の趣旨は、職場ごとに共有しておくことが必要と感じた。そのため、それぞれの調査項目セットの概要を簡単に把握できるリーフレットのような資料があると、選ぶ際にも、説明する際にも有用かもしれない。
- ・調査項目セットの選択の段階から、安全衛生委員会を活用したり、職場で話し合ったりできると、職

場ごとで異なった調査項目セットが選択されて、その時々ニーズに応じた調査票ができるということは、その分、回答者の関心も高まるように思う。PDCA サイクルの中で、前年度の A に応じて、P を変えるなどの対応も可能と思う。

- 回答によって個人が特定されないことを説明しておくが良いと思う。
- 当社がストレスチェックの集団分析をしていないので、気になった部分としては、結果のフィードバックが人事担当者だけでなく、管理職などにも行くのか、どこまで開示となるのかをあらかじめ明確にしておいた方が良いと思った（漫画の事例では、営業部部長や生産部部長が見ていたようなので）。
- 「職場機能」の項目プールに関しては、部署の長のマネジメント力への評価につながる要素がある気がする。“偏差値”というくくりや、“全国平均との比較”に抵抗を感じる管理職たちが多く出ると思うので、より丁寧な説明が必要だと思った。

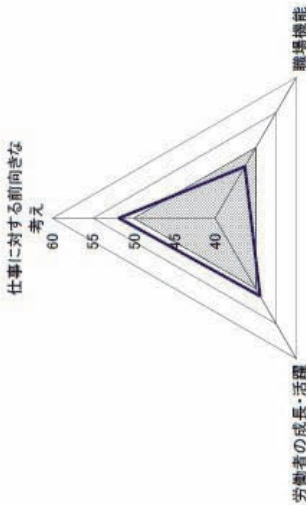
調査項目セット1「労働者の成長・職場の活性化を目指したい」

〇〇株式会社
社内全体
ご担当者様

今回、コンピュータ適応型テストを活用した職場環境評価システム（職場CAT）で貴部署の皆様にご回答いただきました内容を集計し、現在の貴部署におけるストレスの状況や資源の充実度を示したレーダーチャートを作成いたしました。結果をご覧ください。貴部署の職場環境改善活動にお役立てください。

貴部署で選択された調査項目セットおよび測定指標

調査項目セット：「1. 労働者の成長・職場の活性化を目指したい」
測定指標：① 仕事に対する前向きな考え
② 職場機能
③ 労働者の成長・活躍



レーダーチャートの読み取り方

数値は偏差値を表しており、50が全国平均、高い太線が貴部署の結果を表しています。偏差値が50より大きい指標は、全国平均よりも得点が高い（貴部署の「強み」となっている）指標、偏差値が50より小さい（グレースゾーンにある）指標は全国平均よりも得点が高い（貴部署で改善を目指していきたい）指標となります。レーダーチャートが外側に広がっているほど、より良好な状態であることを表しています。

各測定指標の偏差値から見た貴部署の状況

測定指標	偏差値	貴部署の状況
① 仕事に対する前向きな考え	51.8	貴部署の強み
② 職場機能	47.3	改善を目指したい
③ 労働者の成長・活躍	51.1	貴部署の強み

職場環境改善活動のヒントとなる項目

職場CATで貴部署の皆様にご回答いただきました指標について、これまでの研究結果から、各指標を最も良く説明していた質問項目（上位3つ）を以下に挙げています。

① 仕事に対する前向きな考え	偏差値：51.8
働きがいのある仕事だ 今の職場でこの仕事にかかわる一員であることを、誇りに思っている 自分の仕事は意味のあるものだと思う	
② 職場機能	偏差値：47.3
一人ひとりの価値観を大事にしてくれる職場だ 我々の職場では、共に働く、という姿勢がある お互いに理解し認め合っている	
③ 労働者の成長・活躍	偏差値：51.1
新しい事をマスターすることで刺激を受けている 新しいことを経験して成長している 仕事で自分を上手に高めることができる	

上に挙げた質問項目は、貴部署の「強み」となっている部分を更に伸ばしたり、「課題」となっている部分を改善したりするためのヒントになります。

「強み」となっている（偏差値が50より大きい）指標については、各質問項目を参考に、既に貴部署内で工夫できている点や心がけている点を振り返ってみてください。「改善していきたい」（偏差値が50より小さい）指標については、今後の改善に向けて貴部署内で取り組みそうなことや、工夫できそうなことを列挙してみてください。

参考

工夫できている点や今後取り組みそうなことが思い浮かばない場合は、「職場改善のためのヒント集（メンタルヘルスアクションチェックリスト）」や「新事業性ストレス耐性調査票アクションリスト2019」等に記載されている項目をヒントにすることもできます。職場CATの調査項目と完全に対応しているものではありませんが、ぜひご参考ください。

・職場改善のためのヒント集（メンタルヘルスアクションチェックリスト）

https://kokoromihw.go.jp/manual/files/manual-file_01.pdf

・新事業性ストレス耐性調査票アクションリスト2019

<https://hp3.jp/wp-content/uploads/2019/04/pmhacl.pdf>



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
調査項目の開発：コンピュータ適応型テストの使用感に関する質問紙調査
ご参加のお願い

この度は、開発中の「コンピュータ適応型テスト（CAT）を用いた職場環境評価システム」をご所属の事業場でご使用いただき、誠にありがとうございました。今回ご紹介しました CAT はいかがでしたでしょうか。人事労務担当者・産業保健スタッフの皆様からのご意見をもとに、より使いやすいシステムの開発を進めて参りたいと思いますので、率直なフィードバックをお願い申し上げます（本質問紙は無記名式です。お名前や事業場名をご記入いただく必要はございません。集計結果は学会発表や報告書、論文等の場で公表させていただきます）。

忌憚のないご意見をお聞かせいただけますよう、何卒、よろしくお願い申し上げます。

Q1. あなたの職種をお答え下さい（どちらか1つに○をつけてください）

1. 人事労務担当者 2. 産業保健スタッフ

Q2. 今回、貴事業場では、労働者の皆様を対象に CAT をご使用いただきましたか？
（あてはまるもの1つに○をつけてください）

1. 労働者の皆様に CAT を使用してもらった（複数の職場を対象とした）
2. 労働者の皆様に CAT を使用してもらった（単一の職場を対象とした）
3. 人事労務担当者、産業保健スタッフのみが CAT を使用し、労働者の皆様には CAT を使用してもらわなかった

Q3. 貴事業場で選択された調査項目セットはどれですか？（あてはまるもの1つに○をつけてください。Q2 で「3」と回答した場合は、労働者の皆様に CAT を使用できれば選択しなかった調査項目セットを1つお答えください）

※ 今回は全 13 の調査項目セットのうち、以下の7つの調査項目セットから選択いただく仕様とさせていただきました。

1. 調査項目セット1「労働者の成長・職場の活性化を目指したい」
2. 調査項目セット3「社会の変化に対応できる職場にしたい」
3. 調査項目セット5「職場環境を全般的に把握して改善したい」
4. 調査項目セット6「仕事の資源・職場の資源を充実させたい」
5. 調査項目セット7「業務内容を明確にして体制を整備したい」
6. 調査項目セット8「労働者の安全と健康を守りたい」
7. 調査項目セット13「職場内の教育・研修を充実させたい」

Q4. 今回準備した（Q3 で示した）7つの調査項目セットは、労働者の皆様に対して、いずれも最大 15 問程度の質問が提示されるようになっていきます（回答パターンによっては、5～6問程度で終了する場合があります）。従来の職業性ストレス簡易調査票（全 57 項目）に調査項目セットを追加して使用することを想定した場合、提示される項目数は適切だと思いますか？（あてはまるもの 1 つに○をつけてください）また、差し支えなければ、そのように回答された理由をご記入ください。

1. 少なすぎる 2. 適切である 3. 多すぎる

上記のように回答された理由（自由記述）

Q5. 実際に CAT に回答してみた際の負担感はいかがでしたか？（あてはまるもの 1 つに○をつけてください）また、差し支えなければ、そのように回答された理由をご記入ください。

1. 全く負担に感じなかった 2. あまり負担に感じなかった
3. どちらとも言えない 4. やや負担に感じた 5. かなり負担に感じた

上記のように回答された理由（自由記述）

Q6. 今回、貴事業場で選択された調査項目セットに含まれていた項目は、あなたの所属事業場の状況を把握するのに適していると思いませんか？（あてはまるもの 1 つに○をつけてください。Q2 で「3」と回答した場合は、労働者の皆様に CAT を使用できれば選択しなかった調査項目セットについてお答えください）差し支えなければ、そのように回答された理由をご記入ください。

1. 全く適していない 2. あまり適していない 3. どちらとも言えない
4. やや適している 5. とても適している

上記のように回答された理由（自由記述）

Q7. Q2で「1」または「2」（労働者の皆様にCATを使用してもらった）と回答した方にお尋ねします。集団分析の結果は、あなたの所属事業場の状況を適切に反映していましたか？（あてはまるもの1つに○をつけてください）差し支えなければ、そのように回答された理由をご記入ください。

1. 全く反映していなかった 2. あまり反映していなかった
3. どちらとも言えない 4. やや反映していた 5. とても反映していた

上記のように回答された理由（自由記述）

--

Q8. 今回、貴事業場で選択された調査項目セットに含まれていた項目は、あなたの所属事業場での職場環境改善に活用できそうですか？（あてはまるもの1つに○をつけてください。Q2で「3」と回答した場合は、労働者の皆様にCATを使用できれば選択したかった調査項目セットについてお答えください）差し支えなければ、そのように回答された理由をご記入ください。

1. 全く活用できない 2. あまり活用できない 3. どちらとも言えない
4. やや活用できる 5. 大いに活用できる

上記のように回答された理由（自由記述）

--

Q9. 事業場で調査項目セットを選択する際に困難に感じたことやトラブルになりそうだと感じたことはありましたか？（あてはまるもの1つに○をつけてください。Q2で「3」と回答された場合は、ご自身で調査項目セットを選択する場面を想定してお答えください）差し支えなければ、そのように回答された理由をご記入ください。

1. あった（ありそうだった） 2. なかった（なさそうだった）

上記のように回答された理由（自由記述）

--

Q10. 今回の CAT の特徴として「労働者の回答パターンに応じて提示される質問項目が変わる（同一概念として集団的に分析可能であっても、労働者によって回答する質問項目が異なる）こと」が挙げられます。これは従来のストレスチェックとは大きく異なるものですが、これについて、ご意見があれば、以下にご記入ください。

（例：マンネリ化を防げる、項目別に回答分布を見ることができない、など）

Q11. 今回の CAT では、集団分析結果の提示方法として、レーダーチャートによる図示化を考えていますが、レーダーチャート以外にも、より良い提示方法について、ご意見・アドバイスがあれば、以下にご記入ください。

Q12. 労働者の皆様に CAT に回答していただくにあたり、事前に提示あるいは説明しておいた方が良い情報について、ご意見・アドバイスがあれば、以下にご記入ください。

Q13. 本研究で開発している CAT は、実際の産業保健現場（ストレスチェックの場面）で活用できると思いますか？（あてはまるもの 1つ に○をつけてください）差し支えなければ、そのように回答された理由をご記入ください。

- | | | |
|-------------|--------------|--------------|
| 1. 全く活用できない | 2. あまり活用できない | 3. どちらとも言えない |
| 4. やや活用できる | 5. 大いに活用できる | |

上記のように回答された理由（自由記述）

質問は以上です。ご参加ありがとうございました。

CATシステムの労働現場への実装化に向けた終了条件（ストップルール）の検討

研究分担者 岩田 昇 桐生大学医療保健学部・教授
研究協力者 菊地 賢一 東邦大学理学部・教授

研究要旨 多様な職業性ストレスに対する簡便な測定尺度を作成し、現場のニーズに呼応したコンピュータ適応型テスト（Computerized Adaptive Testing：CAT）への実装化を目的として、今年度の研究では、昨年度構築したCATシステムの終了方法を検討した。検討にあたり、CATシステムを実際に起動しなくても、CATでの測定過程が再現できるマクロを組み、昨年度のWEB調査で取得した回答データを用いてシミュレーションを行った。検討材料として選んだのは、調査項目プール1「仕事に対する前向きな考え」である。これは、『（調査項目セット1）労働者の成長・職場の活性化を目指したい』という労働現場のニーズが非常に高い領域における主要な個人レベルの側面である。シミュレーションの結果、回答者の約3/4が5項目までで測定終了となる $se < 0.30$ 付近の精度が適正で、測定項目数の上限は設定しないという条件が現実的であると考えられた。但し、これは暫定的な設定であり、この条件設定については事業場・職場のニーズや今後の現場実装試験も踏まえてさらに検討していく必要があると思われた。

A. 研究目的

昨年度の本研究班の成果として、我々はストレスチェックの集団分析を目的とした測定ツール、コンピュータ適応型テスト（Computerized Adaptive Testing：CAT）の試作版を構築した。CATは項目反応理論（Item Response Theory：IRT）に基づく各項目の反応特性情報を組み込んだ、従来の測定尺度（古典的テスト理論）とは異なる測定法である（Fliege et al., 2005; Walter et al., 2007）。最も顕著な相違は、古典的テスト理論に基づく測定では、回答者は全員が必ず同一項目（質問）に回答する必要があったのに対し、CATでは必ずしも回答者全員が同じ項目に回答しなくても、評価が可能であるという点である。すなわち、CATでは従来のような定型の固定質問群に漏れなく回答する形式とは限らないのである。

CATではどのように測定を終了するのだろうか。このCATの終了方法については、いくつかの方法が考案されている（Wainer, 2000; Choi et al., 2010）。代表的なものを挙げると、1）あらかじめ決められた項目数まで提示された時点で終了とする（固定長による終了方式）、2）あらかじめ決められた測定時間に達した時点で終了とする（固定時間による終了方式）、3）あらかじめ決められた測定精度のレベルに達した時点で終了とする（測定精度による終了方式）などである（Wainer, 2000）。

1）固定長による終了方式では、検査終了時の測定精度にかかわらず、すべての回答者が同じ数の項目に回答する方式である。したがって、測定

精度は個人間で異なり、推定される特性値 θ の測定誤差が大きくなる場合もあるという欠点がある。また、同じ数の項目に回答するために、回答者によっては特性値の標準誤差（se）が十分小さくなくても、不必要な項目へ回答しなければならない。この問題は、2）の測定時間を固定する方式でも全く同様に該当する問題点である。

これに対して、3）測定精度による終了方式では、回答する項目数は異なり、回答者のレベルにより提示される項目も変わるものの、ほとんどすべての回答者について一定の測定精度が確保される。この方式では、IRTに基づくseを測定精度の指標として用いることが多い（Dodd et al., 1993）。CATでは、項目への回答の都度、回答者の特性推定値およびそのseが算出されるが、そのseがあらかじめ設定した基準範囲に収まれば、その時点で測定を終了するというものである。この方式の利点は、項目プールの情報関数が比較的平坦な場合、回答者の特性連続体（ θ ）にわたってほぼ同等の測定精度を得ることができることである。一方、欠点としては、所定のse基準を満たせない回答者に多くの追加項目を提示するために、適応型テストの効率を低下させる可能性があるということである。そのため、この3）測定精度による終了方式に、1）提示項目数の制限を設定する方式を組み合わせることもある。

では、どの程度の終了条件に設定するのが良いのだろうか。精度を緩くすると、すなわちseの設定値を大きくし過ぎると、測定はすぐに終了するものの、測定誤差が大きくなってしまふ。

また、あまりに少ない項目の測定だけでは、その尺度の測定次元をどこまで反映しているのかに関して、若干の懸念が残る。一方、逆に se の基準を厳しくし過ぎると、多くの回答者で測定終了に至らず、結局多くの項目に回答しなければならなくなり、CAT の効率を妨げることになってしまう。

そこで、今年度の検討課題として、CAT の終了方式についての検討を行うことにした。具体的には、昨年度に試作した CAT システムのうち、事業場でのニーズが大きいと思われるモジュールを用いて、昨年度の WEB 調査で取得した回答データによるシミュレーションを行い、 se の終了条件による提示項目数の検討や未終了の回答者の状況などを検討した。

B. 研究方法

1. CAT システム

CAT モジュールのうち、『(調査項目セット 1) 労働者の成長・職場の活性化を目指したい』の調査項目プール 1「仕事に対する前向きな考え」を選択した。このモジュールは、作業・課題レベルの測定尺度として本研究班で新たに作成した 10 項目 (4 選択肢) に対する 2,000 名の WEB 調査の回答データを用いて設定されたものである。多値型 IRT モデル (Modified Graded Response Model: MGRM) (Samejima, 1969; Muraki, 1992) により得られた項目特性値 (θ) と項目の情報量 (EAP 推定値) を用いて、測定特性上の回答者の位置 (θ 推定値) に最適な項目が順次提示されていく測定システムである。

項目により得られる情報量は、 θ 値の高低によって異なる。すなわち、 θ 値が高いゾーンで多くの情報が得られる項目の場合、低い θ 値のゾーンの情報は乏しく、逆に低いゾーンで多くの情報をもたらす項目もある。CAT は、このような測定特性の精緻な推定ができる IRT の特長を利用した測定系である。今回の CAT システムでは制約付きベイズ法 (Owen, 1975) を用いて設定されている。これは、回答者の θ の暫定的な推定値をもとに、次にどの項目の回答情報が加われば事後分散 (推定誤差) が最小になるのかという基準に基づいて、次の項目が選択されていくというものである (岩田, 2021)。

2. CAT システムのシミュレーション手続き

上述の CAT システムに基づき、昨年度実施した WEB 調査で得られた 2,000 名の回答データを用いて、シミュレーションを行った。具体的には、CAT システムにデータを取り込ませて、最も情報量の多い項目から提示し、その項目に対する回答データから、その時点の θ (以下、 θ_1 と表記する) および標準誤差 (以下、 se_1 と表記する) が

推定され、上述の基準で次の項目が選抜され、その項目への回答データから、 θ_2 および se_2 が推定されて、次の項目選抜へと続いていくというマクロを実行した。このマクロを用いることで、2,000 名の回答者に CAT を実行した場合の選抜項目・回答後の $\theta \cdot se$ の情報を順に得た。

3. 至適終了条件の検討

シミュレーションの実行結果をもとに、終了条件として、 $se < 0.35$ 、 $se < 0.30$ 、 $se < 0.28$ 、 $se < 0.25$ の 4 条件で終了した場合の各回答者の回答項目数・ θ 値・ se 値を観察した。これらの推定値の相関を算出した。また、10 項目の半分の 5 項目で終了した場合、6 項目以降で終了する回答者の終了時の se との差異を paired t-test により検討した。

4. CAT の項目提示パターンの確認

CAT 実施の場合に、回答者にはどの項目がどのような順で提示されていくのかを、シミュレーションの実行結果を下に確認した。

(倫理面への配慮)

解析に用いた WEB 調査は、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受けて実施された (承認番号: 20F0001)。

C. 研究結果

1. CAT システムの終了条件の検討

表 1 に CAT モジュール「仕事に対する前向きな考え」のシミュレーションによる終了条件別項目数および θ 推定値・ se を示す。 $se < 0.35$ の終了条件では、2 項目の回答で約半分の回答者が測定終了となり、4 項目回答時点では約 95% が終了した。一方、10 項目すべてに回答しても $se < 0.35$ の測定精度に達しなかった回答者も 3% (60 名/2,000 名) 存在した。 $se < 0.30$ の終了条件では、3 項目回答時点で約 6 割、5 項目回答時点で全体の 3/4 が終了し、6 項目回答時点でさらに 2 割程度が終了し 95% に達した。10 項目回答時点で終了しなかったのは 1 名増えて、61 名が該当した。

$se < 0.28$ は全体の IRT での θ の se の平均値 (0.272) に最も近い精度設定であるが、基準が高くなった分、 $se < 0.30$ 基準で観察された終了者数に達するのにちょうど 1 項目多く回答が必要であった。 $se < 0.25$ の終了条件では、上述の全体平均よりも厳しい基準設定となり、7 項目回答でようやく全体の 8 割が終了し、全 10 項目に回答しても基準に達しない回答者は急に増えて、15% (303 名/2,000 名) に上った。

表 2 に「仕事に対する前向きな考え」10 項目の素点合計、全項目の IRT 解析に基づく θ 値、終了

条件別の CAT シミュレーションによる θ 値、ならびにそれらの相関係数を示す。この項目群は 4 選択肢（配点：1・2・3・4）なので、1 項目に換算すると平均 2.74 となり、全体としてはほぼ中央寄りの評価だったことが窺える。全項目 IRT に基づく θ 値は理論通り平均 0.00 となっている。CAT シミュレーションの方は、平均値としてはいずれも -0.04 や -0.05 と、ほんのわずかだがマイナス寄りの平均になっている。

相関係数を見ると、素点合計と最も高い相関を認めたのは、全項目の IRT に基づく θ で、CAT の方では、終了条件 $se < 0.28$ と $se < 0.30$ が若干高い相関となっていた。CAT に基づく θ 推定値はどの基準でも 0.90 以上の高い相関を示していたが、特に $se < 0.28$ 適用の θ 値と $se < 0.30$ 適用の θ 値との相関は 0.99 以上の非常に高い値であった。

これらの結果をもとに暫定的に至適終了条件を検討した。まず、1) 項目数と終了者率の関係で見ていくと、 $se < 0.30$ 基準は 3 項目で 57% が終了しており、 $se < 0.35$ 基準の 63% と大差なく、少数項目での測定効率が高い。次いで、2) 素点合計および全項目 IRT に基づく θ 値との相関を見ると、 $se < 0.35$ 基準の θ 値も $se < 0.25$ 基準の θ 値も、 $se < 0.28$ あるいは $se < 0.30$ より低い相関となっている。これらを総合的に判断し、ここでは $se < 0.30$ を終了条件とすることにした。

2. CAT システムの提示項目基準の検討

測定の効率化のポイントである提示項目数についても検討した。暫定的に $se < 0.30$ を終了条件とした場合を想定し、シミュレーションで第 5 項目回答時点での θ 値および se 値との比較を行った（表 3）。表の左側は $se < 0.30$ 終了条件で推定した θ 値（上段）およびその se 値（下段）を表しており、右側は第 5 項目回答時点での θ 値および se 値を示している。なお、 $se < 0.30$ の終了条件を満たして 3 項目・4 項目で測定が終了する回答者の場合でも、そのまま 5 項目まで回答した場合の θ および se を求めている。したがって、5 項目終了の値（左側）は右側の値と一致する。

上段の θ 値を見ると、終了後も項目回答を求めた終了項目数 3 および 4 では、5 項目 θ と有意差を認めたが、6・7 項目で終了した場合は差を認めなかった。一方、下段の se では 6 項目終了者以降すべて、CAT シミュレーション（左側）の方が有意に精度が高くなっていた。

3. CAT シミュレーションによる項目提示プロセスの確認

終了条件 $se < 0.30$ として、5 項目までで終了条件を満たす 1,530 名（76.5%）が、どの項目に回答して終了に至るのかという経路を検討した。表 4 に選択された項目番号と該当者数をカッコ内の数値で示す。また、測定系をイメージしやすいよ

うに、図 1 に 4 項目までの項目の流れを文書付で示した。

#6「今の職場やこの仕事にかかわる一員であることに、誇りに思っている」は最も多くの情報量をもたらす項目として、全員がこの項目への回答からスタートしている。次いで、8 割弱が #3「働きがいのある仕事だ」への回答を求められ、残り #9「職場では、自分の技能を十分に高めることができる」と #1「自分の仕事は意味のあるものだと思う」が提示される。

第 2 項目の #3 への回答により、第 3 項目では #1「自分の仕事は意味のあるものだと思う」か #8「仕事で自分の長所をのばす機会がある」に回答を求められ、第 2 項目 #9 の回答者は #3 か #8 に、第 2 項目 #1 の回答者は #3 か #2「自分の仕事は重要だと思う」が提示される。この第 3 項目までの回答によって、1,146 名（57.3%）の θ の se は 0.30 未満となり、測定が終了する（表 4）。このようにして、第 4・第 5 項目と項目が選択提示され、順次終了していく。

D. 考察

今年度は、昨年度構築した CAT システムの実装化に向けて、CAT の終了方法を検討した。検討にあたり、CAT システムを実際に起動しなくても、CAT での測定過程が再現できるマクロを組み、昨年度の WEB 調査で取得した回答データを用いてシミュレーションを行った。このシミュレーションでは、CAT を実行した場合のように、第 1 番目の項目から順に最適項目が選択され、それに対する回答データから、項目提示のステップごとの θ 値および se 値が推定され、次のステップへと続き、最後の項目まで、 θ 値および se 値が算出されるものである。実際の CAT では、終了条件に達すると項目提示を止めるが、このマクロでは、全項目数までのステップが算出される。

今回 CAT の終了条件の検討材料として選んだのは、「仕事に対する前向きな考え」である。これは、『労働者の成長・職場の活性化を目指したい』という労働現場のニーズが非常に高い領域における主要な個人レベルの側面である。そのため、本研究班で作成した尺度群の中でも、最前面（調査項目プール 1）に位置付けられている。10 項目（4 選択肢）で構成されているため、実際には全項目を用いてもさほど時間を要さないが、いくつかの尺度の組合せでの使用を考えると、CAT 化してより簡便に測定できる方が望ましい。

2,000 名の WEB 調査の回答データを用いたシミュレーションの結果、CAT の終了条件に関するいくつかの情報が得られた。すなわち、1) 終了条件の se 値は 0.30 付近が適正であること、2) 終了条件を全項目での IRT 解析で得られた平均 se より低く設定すると、終了できない回答者が急

に増えること、3) 素点合計と CAT による θ 値との相関は十分に高いが、全項目 IRT に基づく θ 値の方がさらに高いこと、4) 測定項目数を 1 つに規定してしまうと、精度が低下することなどである。

CAT による測定では、1 項目 1 画面で設定されているために、回答者は何項目への回答が求められているのかという情報がない。また、回答のたびに画面が刷新されるため、ある程度の項目数までであれば、回答の負担感は大きくはない。しかし、いくつかの測定尺度を組合せた場合には、ある程度の測定値をおさえれば十分という考え方もある。本研究班の課題である集団分析のための観測値の収集であれば、なおのことである。CAT は IRT に基づく精緻な測定特性の把握に準拠した測定システムなので、このようなニーズに最適なツールであるといえる。

測定精度による終了条件としては、全項目での IRT 解析で得られた平均 se より少し高めの $se < 0.30$ 付近が適正であると判断した。一方、本研究班で作成した 23 尺度（調査項目プール）のほとんどは 10 数項目以内で構成されており、上述のように負担感を感じにくい測定システムであることも考慮して、CAT 終了条件として、項目数の上限は設定しないこととした。但し、これは暫定的な設定であり、この条件設定が適正か否かについては、今後の現場実装試験を踏まえてさらに検討していく必要があると思われる。

医療や精神医学の評価などでは、測定の負担を軽減するために多くの CAT アプリケーションが導入されてきている (Gibbons et al., 2008)。我々の身の回りには ICT 媒体の情報が溢れ、加速度的に増大しているようである。CAT の画面の見やすさや回答アイコンの大きさや色彩デザイン、操作の簡便さ等々、画面のクオリティや操作性の平均レベルは向上の一途にある。説明画面や測定項目の画面のクオリティやフィードバック画面や情報の充実度など、この CAT システムのユーザビリティの向上のためには、まだ多くの細やかな検討課題が存在する。今後の課題としたい。

E. 結論

今年度の研究では、昨年度構築した CAT システムの実装化に向けて、CAT の測定過程が再現できるマクロを組み、昨年度の WEB 調査で取得した回答データを用いてシミュレーションを行った。その結果、回答者の約 3/4 が 5 項目までで測定終了となる $se < 0.30$ 付近の精度が適正で、測定項目数の上限は設定しないという条件が現実的であると考えられた。但し、これは暫定的な設定であり、条件設定については事業場・職場のニーズや今後の現場実装試験も踏まえてさらに検討していく必要があると思われる。

F. 研究発表

1. 論文発表

岩田昇. ストレスチェックのマンネリ化を防ぐためにーコンピュータ版適応型テスト (CAT) の活用可能性ー. 産業医学ジャーナル 2021; 44(6): 10–16.

2. 学会発表

なし

G. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む。)

なし

H. 文献

Choi SW, Grady MW, Dodd BG. New stopping rule for computerized adaptive testing. *Educ Psychol Meas*. 2010; 70(6): 1–17.

Dodd BG, Koch WR, De Ayala RJ. Computerized adaptive testing using the partial credit model: effects of item pool characteristics and different stopping rules. *Educ Psychol Meas* 1993; 53(1): 61–77.

Fliege H, Becker J, Walter OB, Bjorner JB, Klapp BF, Rose M. Development of a computer-adaptive test for depression (D-CAT). *Qual Life Res* 2005; 14(10): 2277–2291.

Gibbons RD, Weiss DJ, Kupfer DJ, Frank E, Fagiolini A, Grochocinski VJ, Bhaumik DK, Stover A, Bock RD, Immekus JC. Using computerized adaptive testing to reduce the burden of mental health assessment. *Psychiatr Serv* 2008; 59(4): 361–368.

岩田昇. ストレスチェックのマンネリ化を防ぐためにーコンピュータ版適応型テスト (CAT) の活用可能性ー. 産業医学ジャーナル 2021; 44(6): 10–16.

Muraki E. A generalized partial credit model: Application of an EM algorithm. *Appl Psychol Meas* 1992; 16(2): 159–176.

Owen RJ. A bayesian sequential procedure for quantal response in the context of adaptive mental testing. *J Am Stat Assoc* 1975; 70(350): 351–356.

Samejima F. Estimation of latent ability using a response pattern of graded scores. *Psycho-metrika* 1969; 34: 1–97.

Wainer H. Computerized adaptive testing: a primer [2nd.Ed]. Hillsdale (NJ): Lawrence Erlbaum Associates; 2000.

Walter OB, Becker J, Bjorner JB, Fliege H, Klapp BF, Rose M. Development and evaluation of a computer adaptive test for ‘Anxiety’ (Anxiety-CAT). *Qual Life Res* 2007; 16(Suppl. 1): 143–155.

表 1. CAT「仕事に対する前向きな考え」シミュレーションによる終了条件別項目数および θ 推定値・標準誤差

CAT終了条件 $se_{35} < 0.35$				θ 値				se値			
項目数	n	%	累積%	Mean	SD	Min	Max	Mean	SD	Min	Max
2	994	49.7	49.7	-0.30	0.87	-1.60	1.28	0.31	0.01	0.30	0.35
3	273	13.7	63.4	0.12	0.99	-1.93	1.52	0.30	0.02	0.27	0.35
4	623	31.2	94.5	0.22	0.53	-2.15	1.66	0.31	0.02	0.26	0.35
5	18	0.9	95.4	-0.07	1.80	-2.20	1.78	0.30	0.02	0.29	0.34
6	10	0.5	95.9	-0.08	2.00	-2.22	1.80	0.28	0.01	0.27	0.31
7	6	0.3	96.2	0.44	2.09	-2.25	1.80	0.26	0.00	0.26	0.27
8	5	0.3	96.5	1.71	0.00	1.71	1.71	0.22	0.00	0.22	0.22
9	6	0.3	96.8	1.81	0.00	1.81	1.81	0.26	0.00	0.26	0.26
10	5	0.3	97.0	0.19	2.17	-2.19	1.77	0.24	0.00	0.23	0.24
収束せず	60	3.0	100.0	0.41	0.02	0.38	0.41	0.41	0.02	0.38	0.41
合計	2000	100.0		-0.04	0.86	-2.25	1.81	0.31	0.02	0.22	0.41

CAT終了条件 $se_{30} < 0.30$				θ 値				se値			
項目数	n	%	累積%	Mean	SD	Min	Max	Mean	SD	Min	Max
3	1146	57.3	57.3	-0.20	0.92	-1.75	1.52	0.27	0.01	0.25	0.30
4	296	14.8	72.1	0.10	0.80	-1.99	1.66	0.28	0.01	0.23	0.30
5	88	4.4	76.5	-0.20	1.24	-2.22	1.78	0.28	0.01	0.24	0.30
6	378	18.9	95.4	0.26	0.43	-2.22	1.80	0.28	0.01	0.24	0.30
7	11	0.6	96.0	0.33	1.51	-2.25	1.80	0.27	0.01	0.25	0.30
8	9	0.5	96.4	1.01	0.92	-0.72	1.71	0.25	0.03	0.22	0.30
9	6	0.3	96.7	1.81	0.00	1.81	1.81	0.26	0.00	0.26	0.26
10	5	0.3	97.0	0.19	2.17	-2.19	1.77	0.24	0.00	0.23	0.24
収束せず	61	3.1	100.0	0.40	0.02	0.31	0.41	0.40	0.02	0.31	0.41
合計	2000	100.0		-0.04	0.87	-2.25	1.81	0.28	0.03	0.22	0.41

CAT終了条件 $se_{28} < 0.28$				θ 値				se値			
項目数	n	%	累積%	Mean	SD	Min	Max	Mean	SD	Min	Max
3	814	40.7	40.7	-0.57	0.69	-1.75	1.19	0.27	0.01	0.25	0.28
4	341	17.1	57.8	0.69	0.89	-1.63	1.66	0.26	0.02	0.23	0.28
5	300	15.0	72.8	0.01	0.66	-2.08	1.60	0.25	0.02	0.21	0.28
6	116	5.8	78.6	0.13	0.80	-2.22	1.80	0.25	0.01	0.22	0.28
7	323	16.2	94.7	0.22	0.55	-2.29	1.80	0.27	0.01	0.21	0.28
8	21	1.1	95.8	0.32	1.44	-2.33	1.82	0.25	0.02	0.22	0.28
9	9	0.5	96.2	1.28	0.86	-0.57	1.81	0.26	0.01	0.26	0.28
10	12	0.6	96.8	0.87	1.58	-2.19	1.87	0.26	0.02	0.23	0.28
収束せず	64	3.2	100.0	0.40	0.03	0.29	0.41	0.40	0.03	0.29	0.41
合計	2000	100.0		-0.04	0.87	-2.33	1.87	0.27	0.03	0.21	0.41

CAT終了条件 $se_{25} < 0.25$				θ 値				se値			
項目数	n	%	累積%	Mean	SD	Min	Max	Mean	SD	Min	Max
4	768	38.4	38.4	-0.36	0.88	-1.70	1.31	0.24	0.01	0.22	0.25
5	338	16.9	55.3	-0.12	0.79	-1.96	1.49	0.24	0.01	0.21	0.25
6	296	14.8	70.1	0.16	0.95	-2.09	1.71	0.24	0.01	0.21	0.25
7	120	6	76.1	0.10	0.79	-2.06	1.75	0.23	0.01	0.21	0.25
8	99	5	81.1	0.36	0.67	-2.07	1.71	0.23	0.01	0.19	0.25
9	41	2.1	83.1	0.31	0.53	-2.04	1.56	0.24	0.01	0.20	0.25
10	35	1.8	84.9	0.35	0.81	-2.19	1.77	0.24	0.01	0.18	0.25
収束せず	303	15.2	100.0	0.29	0.06	0.25	0.41	0.29	0.06	0.25	0.41
合計	2000	100.0		-0.05	0.83	-2.19	1.77	0.24	0.03	0.18	0.41

表2. 「仕事に対する前向きな考え」の素点、全項目IRT θ 値・終了条件別CATシミュレーションによる θ 値ならびにそれらの相関

	素点合計	全項目IRT	θ値			
			終了条件別CATシミュレーション			
			se<0.35	se<0.30	se<0.28	se<0.25
基礎統計値						
平均	27.43	0.00	-0.04	-0.04	-0.04	-0.05
SD	6.08	0.96	0.86	0.87	0.87	0.83
相関係数						
素点合計	—	.993**	.845**	.871**	.877**	.841**
全項目IRT_θ値	—	—	.846**	.870**	.876**	.834**
se<0.35	—	—	—	.976**	.967**	.903**
se<0.30	—	—	—	—	.993**	.933**
se<0.28	—	—	—	—	—	.937**
n=2000. **p<0.01						

表 3. CATシステム「仕事に対する前向きな考え」のシミュレーションに基づく終了条件別項目数および θ 推定値・標準誤差

		CAT終了条件 $se_{30} < 0.30$				CAT実行5項目で終了した場合							
		θ 値				θ 値				$\Delta\theta$ (Paired t-test)			
項目数	n	Mean	SD	Min	Max	Mean	SD	Min	Max	Mean	SD	t	prob
3	1146	-0.20	0.92	-1.75	1.52	-0.18	0.92	-2.04	1.67	-0.02	0.19	-3.53	0.000
4	296	0.10	0.80	-1.99	1.66	0.04	0.77	-2.08	1.71	0.06	0.17	5.70	0.000
5	88	-0.20	1.24	-2.22	1.78	-0.20	1.24	-2.22	1.78	-	-	-	-
6	378	0.26	0.43	-2.22	1.80	0.26	0.45	-2.58	2.16	0.00	0.14	-0.55	0.585
7	11	0.33	1.51	-2.25	1.80	0.40	1.77	-2.58	2.16	-0.06	0.34	-0.60	0.565
8	9	1.01	0.92	-0.72	1.71	1.25	1.15	-0.54	2.16	-0.24	0.28	-2.55	0.034
9	6	1.81	0.00	1.81	1.81	2.16	0.00	2.16	2.16	-	-	-	-
10	5	0.19	2.17	-2.19	1.77	0.26	2.59	-2.58	2.16	-0.08	0.43	-0.40	0.709
収束せず	61	0.40	0.02	0.31	0.41	1.02	2.02	-2.58	2.16	-0.62	2.00	-2.42	0.019
合計	2000	-0.04	0.87	-2.25	1.81	-0.01	0.96	-2.58	2.16	0.28	0.03	0.22	0.410

		CAT終了条件 $se_{30} < 0.30$				CAT実行5項目で終了した場合							
		se 値				se 値				Δse (Paired t-test)			
項目数	n	Mean	SD	Min	Max	Mean	SD	Min	Max	Mean	SD	t	prob
3	1146	0.27	0.01	0.25	0.30	0.23	0.02	0.19	0.38	0.05	0.02	70.17	0.000
4	296	0.28	0.01	0.23	0.30	0.25	0.02	0.21	0.35	0.03	0.02	17.66	0.000
5	88	0.28	0.01	0.24	0.30	0.28	0.01	0.24	0.30	-	-	-	-
6	378	0.28	0.01	0.24	0.30	0.30	0.02	0.28	0.43	-0.03	0.02	-23.30	0.000
7	11	0.27	0.01	0.25	0.30	0.40	1.77	-2.58	2.16	-0.12	0.06	-6.59	0.000
8	9	0.25	0.03	0.22	0.30	0.40	0.04	0.34	0.43	-0.15	0.07	-6.77	0.000
9	6	0.26	0.00	0.26	0.26	0.43	0.00	0.43	0.43	-	-	-	-
10	5	0.24	0.00	0.23	0.24	0.41	0.02	0.40	0.43	-0.18	0.01	-30.83	0.000
収束せず	61	0.40	0.02	0.31	0.41	0.42	0.02	0.31	0.43	-0.01	0.00	-27.55	0.000
合計	2000	0.28	0.03	0.22	0.41	0.26	0.05	0.19	0.48	0.01	0.00	27.55	0.000

表4. CAT「仕事に対する前向きな考え」シミュレーションによる項目提示パターン（5項目以内の終了者）

1st	2nd	3rd	4th	5th		
6	(1530)	(1187)	(597) *			
	3	1	9	(171) *	2 (42) *	
					8 (3) *	
			2	(26) *	5 (1) *	
			8	(2) *	2 (2) *	
			4	(1) *	9 (1) *	
	8	8		(314) *		
			1	(14) *	2 (3) *	
					5 (1) *	
			9	(5) *	1 (3) *	
					4 (1) *	
	9	3		(113) *		
			1	(15) *	2 (1) *	
			8		(20) *	
				3	(5) *	
			4	(22) *	10 (8) *	
	1	3		(102) *		
2			(6) *			
8			(16) *	9 (1) *		
9				8 (2) *		
	2	3	(13) *			
10			5 (16) *			
				7 (3) *		
	(1530)	(1146)	(296)	(88)		

Note: カッコ内の数字は人数、*その時点での終了者

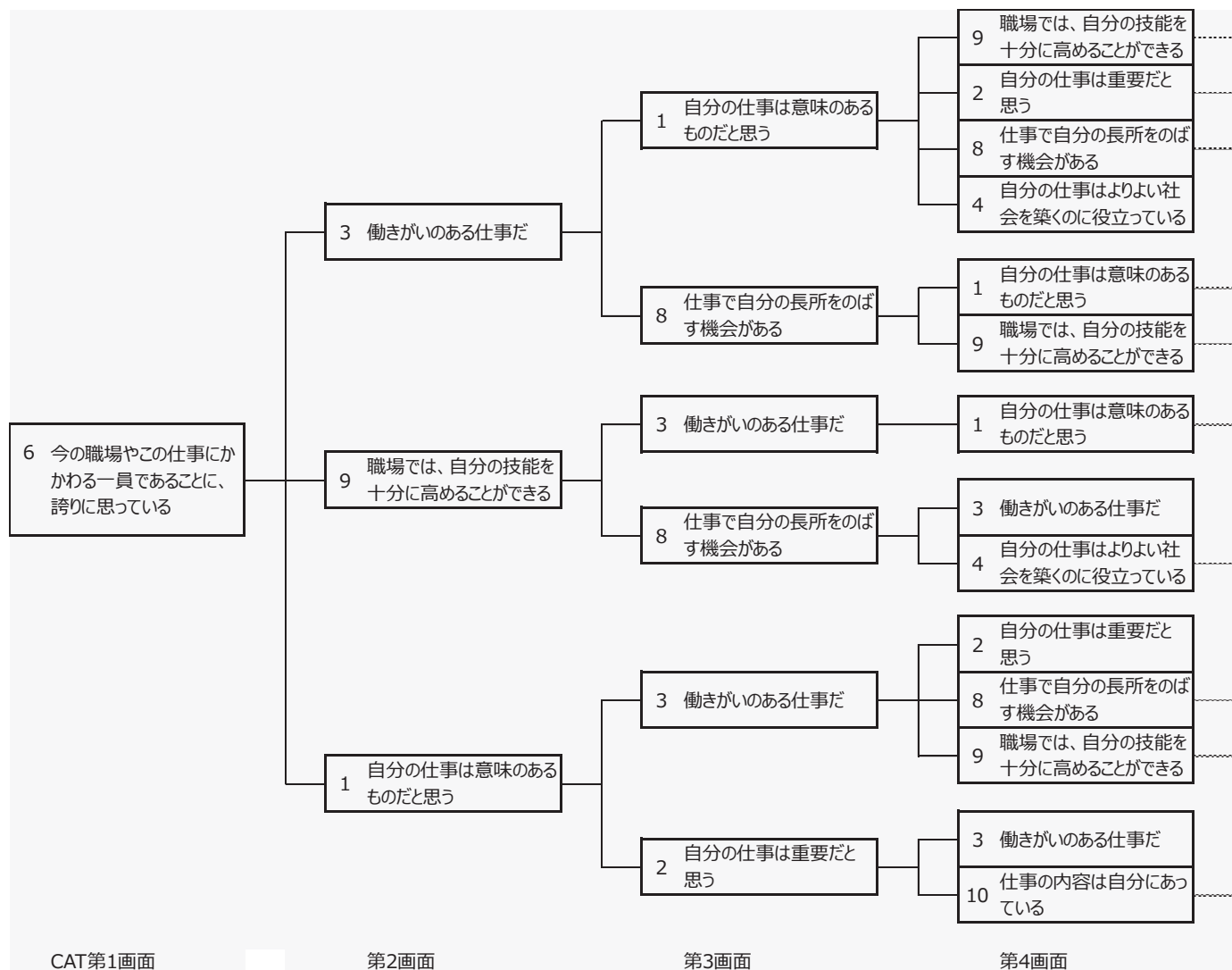


図 1. CAT「仕事に対する前向きな考え」シミュレーションによる項目提示パターン（第4項目までのプロセス）

令和3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
分担研究報告書

CATを用いたストレスチェック実施後の職場環境改善ヒント集の作成

研究分担者 小田切優子 東京医科大学医学部・講師

研究要旨 本研究班では、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さらなる促進を最終目標とし研究を進めてきた。今年度の分担研究では、各事業場が抱える課題や事業場として目指す姿を自ら考え、それに合った調査項目セットを選択し、コンピュータ適応型テスト（Computerized Adaptive Testing：CAT）を用いたストレスチェックを実施した後に、その集団分析結果を活用して職場環境改善に取り組むことを容易にするような職場環境改善ヒント集を作成することとした。昨年度までの研究成果である調査項目プール 362 項目の内容を参考にし、職場環境改善の専門家の協力を得て、合計 439 の職場環境改善のアクション（ヒント集）を作成した。このヒント集は職場環境改善の具体的な取り組みに向けて参考になると考えられた。

研究協力者

井上 彰臣 産業医科大学 IR 推進センター
岩田 昇 桐生大学医療保健学部
江口 尚 産業医科大学産業生態科学研究所
堤 明純 北里大学医学部
渡辺 和広 北里大学医学部
小林 由佳 東京大学大学院医学系研究科
吉川 悦子 日本赤十字看護大学看護学部

A. 研究目的

本研究班では、ストレスチェック結果を活用した職場環境改善のさらなる促進のために、現行のストレスチェック制度で使用が推奨されている職業性ストレス簡易調査票（57 項目）に加えて、多様な事業場の課題に対応できるような項目を含む大量の調査項目プールを作成し、その中から各事業場が自分たちに必要な項目を選定し自律的にストレスチェックに臨み、職場環境改善が進められるような活用方法論を開発することとしている。

本分担研究では、昨年度までに、ストレスチェック制度にかかわる多様な関係者（ステークホルダー）から意見を聴取する機会を設け、ストレスチェックを活用した職場環境改善に関する意見を広く収集したほか、本研究班で新たに作成した大量の調査項目プールを活用して実施するコンピュータ適応型テスト（Computerized Adaptive Testing：CAT）を用いたストレスチェックと結果フィードバックについて紹介し、CAT の活用可能性や職場環境改善までのステップについて意見を聴取した。

その結果、CAT のフィードバックから職場環境改善に繋げるためには、より具体的な情報の提示が必要であることが認識された。これを受け、今

年度の分担研究では、CAT を用いてストレスチェックを実施した後に、集団分析結果を活用しながら職場環境改善を行うためのアクションについて、調査項目プールを参考にしつつ、職場環境改善の専門家の協力を得て検討し、ヒント集を作成することとした。

B. 研究方法

昨年度までに研究班で開発した調査項目プール 362 項目は、因子分析の結果を参考にまとめた 23（小分類まで含めると 33）の調査項目プール、さらに、これら項目プールの集まりであり、事業場が目指す姿や課題をイメージしたうえで参照する 13 の調査項目セット（調査項目セットのタイトルおよび調査項目セットと調査項目プールとの対応は資料を参照）に大枠まとめることができる。職場環境改善のためのアクション案の作成にあたっては、調査項目セットのタイトル（事業場の目標や課題や目指す姿）について熟慮しながら、調査項目プール名と項目を参考にした。また、令和元年度のステークホルダー会議で得られたアイデアも参考とした。初めは、必ずしも全ての項目に対してアクションを作成しなかったが、一部の項目に対して研究班会議の場で研究班員より提案を受け、アクション案を追加した。

また、井上班長によるアクション案の検討・確認作業、職場環境改善の専門家 2 名（小林氏、吉川氏）によるアクション案に対する意見聴取とアクション提案のプロセスを経て、最終的なアクションをまとめ、ヒント集とした。

C. 研究結果

全部で 439 のアクションが作成された（アクションの内容は資料を参照）。項目内容を参考にし

て作成したが、中には「取引先や元請との関係性」に関する項目（例：顧客や取引先から無理な注文を受けることが多い、付き合いのある会社や元請会社から無理な要求を受けることがある）など、アクションを作成しにくいものがあった。これらについては班会議の場で、そのような問題があることを職場として認識することも重要であるという指摘を得て「業務内容や業務量等について個人にとどまらず部署内で共有され、皆が理解、納得できているか確認する」、「必要に応じて公的機関等が開いている相談窓口などのリソースを利用して相談する」というアクションを設定した。後者については、参照できるリソースも備考として記した。

D. 考察

作成された 439 のアクションは、職場環境改善のためのツールとしてこれまでに作成、公表されている各種アクションチェックリスト（ヒント集）^{1,2)}に加えて利用できる。

例えば、13 の調査項目セットの中で、昨年度のステークホルダー会議の参加者が「ストレスチェックに含めたい」と回答した人数が最も多かったのは調査項目セット 1「労働者の成長・職場の活性化をめざしたい」であったが、これに関連する調査項目プールそれぞれについて、「項目プール 1：職場に対する前向きな考え」でのアクションは 34 個、「項目プール 10：職場機能」のアクションは 24 個、「項目プール 13：労働者の成長・活躍」でのアクションは 13 個あり、提案するアクションの数としては十分と考えられる。

昨年度のステークホルダー会議において、CAT の適用に関する意見として、CAT の結果を示した後も職場環境改善に繋げるためのフォローが重要であろうといったことや、導入事例が欲しいといった意見が挙げられていた。今回のヒント集は、EAP をはじめとする事業場外の資源が職場環境改善の支援を行う場合や、事業場の担当者が自律的に職場環境改善に取り組む際に有用なアイデアを提供できるものとする。

一方で、作成したヒント集を実際に使用した職場環境改善の取り組みは本研究期間中に実施できなかった。今後は研究班で開発した CAT のシステムや「CAT を用いて自律的に職場環境改善を実施するためのマニュアル」などのツールと同時に用い、有用性を評価していく必要がある。また、ステークホルダー会議の場では、調査項目やアクションチェックリスト（ヒント集）は一般論になりがちで、自分の職場に落とし込むことが難しいという意見もあった。職場環境改善のプロセスには、問題点は何か、改善策は何だと思えるかを自分たちで考え、改善策について共に考えるという、

職場メンバーの主体的参加が重要であろう。今後、各職場で職場環境改善の経験例が蓄積され、ヒント集にアクションが追加、さらにヒント集が改訂されていくことが期待される。

E. 研究発表

1. 論文発表
なし
2. 学会発表
なし

F. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む。）

なし

G. 文献

- 1) 吉川徹，川上憲人，小木和孝，堤明純，島津美由紀，長見まき子，島津明人．職場環境改善のためのメンタルヘルスアクションチェックリストの開発．産業衛生学雑誌 2007； 49(4)： 127□142.
- 2) 島津明人，窪田和巳，安藤絵美子，今村幸太郎，江口尚，黒田玲子，小林由佳，島田恭子，津野香奈美，難波克行，原雄二郎，川上憲人．職場活性化のためのヒント集（ポジティブ版メンタルヘルスアクションチェックリスト）の作成．産業衛生学雑誌 2014； 56(臨増)，549.

CAT（コンピュータ適応型テスト）を用いた ストレスチェックの集団分析結果をもとにした 職場環境改善のためのヒント集



令和元年度～令和３年度 厚生労働省 労災疾病臨床研究事業費補助金（190501-01）
「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」研究班（研究代表者：井上彰臣）
研究分担者：小田切優子
研究協力者：小林由佳、吉川悦子

はじめに

CAT（コンピュータ適応型テスト）では、ストレスチェックの調査項目に含めたい項目を、事業場が抱えている課題や目指したい姿をイメージして選んでいただきます。

あなたの事業場が抱えている課題や目指したい姿は以下の調査項目セットのうちどれでしょうか？

調査項目セット

1. 「労働者の成長・職場の活性化を目指したい」
2. 「労働者の負担を軽減したい」
3. 「社会の変化に対応できる職場にしたい」
4. 「職場の人間関係を改善したい」
5. 「職場環境を全般的に把握して改善したい」
6. 「仕事の資源・職場の資源を充実させたい」
7. 「業務内容を明確にして体制を整備したい」
8. 「労働者の安全と健康を守りたい」
9. 「公正・誠実な職場づくりを目指したい」
10. 「1人ひとりが責任を持って社会に貢献できる組織にしたい」
11. 「社内外双方の関係者を重視する組織にしたい」
12. 「仕事と家庭のバランスを重視する組織にしたい」
13. 「職場内の教育・研修を充実させたい」

選んでいただいた調査項目セットは、いずれも3～5の項目プール（測定指標）を提案しています。
調査項目セットに含まれる調査項目プールは次ページの通りです。

調査項目セットと調査項目プール（測定指標）との対応

（調査項目セット1）

労働者の成長・職場の活性化を目指したい

項目プール 1 仕事に対する前向きな考え
項目プール 10 職場機能
項目プール 18 労働者の成長・活躍

（調査項目セット2）労働者の負担を軽減したい

項目プール 3-① 要求度（仕事の量的負担）
項目プール 3-② 要求度（仕事の質的負担）
項目プール 6 業務負荷に関連した体制づくり
項目プール 12-① 役割ストレス（役割曖昧さ）
項目プール 12-② 役割ストレス（役割葛藤）

（調査項目セット3）

社会の変化に対応できる職場にしたい

項目プール 2-① 仕事の変化によるストレス
（仕事の質・量の変化）
項目プール 2-② 仕事の変化によるストレス
（予測可能性）
項目プール 15 公正／誠実な組織
項目プール 19 持続的な成長

（調査項目セット4）職場の人間関係を改善したい

項目プール 7 上司
項目プール 8 同僚
項目プール 9-① 対人関係によるストレス
（職場内外の対人関係によるストレス）
項目プール 9-② 対人関係によるストレス
（ハラスメント）（オプション項目）

（調査項目セット5）

職場環境を全般的に把握して改善したい

項目プール 5 職場環境によるストレス
項目プール 10 職場機能
項目プール 15 公正／誠実な組織

（調査項目セット6）

仕事の資源・職場の資源を充実させたい

項目プール 4 裁量度
項目プール 11-① 報酬（経済・地位・尊重報酬）
項目プール 11-② 報酬（職の不安定性・安定報酬）
項目プール 13 労働者への対応

（調査項目セット7）

業務内容を明確にして体制を整備したい

項目プール 6 業務負荷に関連した体制づくり
項目プール 12-① 役割ストレス（役割曖昧さ）
項目プール 12-② 役割ストレス（役割葛藤）
項目プール 16 指揮・命令

（調査項目セット8）労働者の安全と健康を守りたい

項目プール 6 業務負荷に関連した体制づくり
項目プール 13 労働者への対応
項目プール 21 Well-being の重視

（調査項目セット9）

項目公正・誠実な職場づくりを目指したい

項目プール 13 労働者への対応
項目プール 15 公正／誠実な組織
項目プール 23 組織としての責任

（調査項目セット10）

1人ひとりが責任を持って社会に貢献できる組織にしたい

項目プール 1 仕事に対する前向きな考え
項目プール 4 裁量度
項目プール 22-① 社会への貢献（課題の解決）
項目プール 22-② 社会への貢献（経済への貢献）
項目プール 22-③ 社会への貢献（組織の存在意義）

（調査項目セット11）

社内外双方の関係者を重視する組織にしたい

項目プール 10 職場機能
項目プール 13 労働者への対応
項目プール 20-① 社内外の関係者の重視
（株主・ステークホルダーの重視）
項目プール 20-② 社内外の関係者の重視
（顧客満足の重視）

（調査項目セット12）

仕事と家庭のバランスを重視する組織にしたい

項目プール 4 裁量度
項目プール 6 業務負荷に関連した体制づくり
項目プール 17 ワーク・ライフ・バランス

（調査項目セット13）

職場内の教育・研修を充実させたい

項目プール 1 仕事に対する前向きな考え
項目プール 13 労働者への対応
項目プール 18 労働者の成長・活躍

ヒント集の使用法 :

- ①CAT 実施時に選んだ調査項目セットに対応する項目プール（測定指標）の欄をみます。
 - ②選んだ測定指標に含まれる項目が列記されています。★印がついているのは、その指標を最も良く説明する項目です。
 - ③項目に関連した職場環境改善のためのアクション（ヒント）（表の右）から、職場環境改善のために採用するアクションを（部署のメンバーで相談しながら）選びましょう。
- ★のついた項目のアクションはぜひ候補として目を通してみてください。
- 採用するアクションは数多く選びすぎないこともポイントです。
- （対応するアクションが記載されていない項目は同一項目プールにある他のアクションを参照してください）

CAT で用いられる調査項目	職場環境改善のためのアクション（ヒント）
項目プール 1「仕事に対する前向きな考え」（全 10 問）	
★・自分の仕事は意味のあるもの だと思う	☐ 上司は部下に、担当業務の内容、その責任、部署としての期待について明確にする ☐ 仕事の全体像や行っている仕事の他への影響について上司が部下に伝える ☐ 定型業務であっても部門の実行計画との関連を示す ☐ 仕事の上でのこだわり（自信に思えること）について話す機会をつくる ☐ 仕事をどうしていきたいか上司、同僚と話し合う機会を持つ ☐ 仕事が事業場の方針と一致しているか確認する
★・働きがいのある仕事だ	☐ 上司が（当該労働者や職場の）仕事の重要性について常日頃から意識する ☐ 仕事に関する情報や意見を交換する時間をとる ☐ 職場や個人に対する外部からのフィードバック（顧客からの評価含）を行う・伝える ☐ 仕事の出来を評価につなげる ☐ 仕事の意味について上司が説明する機会を定期的に持つ
★・今の職場やこの仕事にかかわる一員であることに、誇りに思っている	☐ 上司が仕事の社会的意義やビジョンを伝える ☐ 今の職場に対する外部の評価を皆で共有する ☐ 職場の一体感を醸成する ☐ 職場や仕事の意味について意識を共有する機会を持つ
・自分の仕事は重要だと思う	☐ 上司が（当該労働者や職場の）仕事の重要性について常日頃から意識する ☐ 仕事の重要性について上司、同僚と意見交換する時間をとる ☐ 外部からのフィードバックを行う・伝える ☐ 仕事の出来を評価につなげる ☐ 仕事の意味について上司が説明する機会を定期的に持つ
・自分の仕事はよりよい社会を築くのに役立っている	☐ 自分の仕事の社会における意義を考え、意識する ☐ 上司は、仕事の社会における意義を部下に説明する ☐ 持続可能な社会の実現と自分の仕事との連携がとれていることを理解する

・自分の仕事が、社会と繋がっていることを実感できる	☐ 自分の仕事がどのようなプロセスで社会とつながっているのか、いけるのか、考え、部署メンバーと意見交換する ☐ エンドユーザーを意識しながら仕事を行う
・仕事で新しいことを学ぶ機会がある	☐ 会社は、労働者に仕事で新しいことを学ぶ機会を提供する ☐ 昇進や配置変更などの機会を公平に与える
・仕事で自分の長所をのばす機会がある	☐ 業務の中で長所を活かせるよう（上司が）ガイドする ☐ 自分自身の強みは何か、長所は何かを他者評価（上司の評価）も含めて把握できる環境を提供する ☐ 評価制度を整える
・職場では、自分の技能を十分に高めることができる	☐ 技能を高めることができるよう、新規課題や難しい課題にスモールステップで取り組めるようにする ☐ 多能工化をすすめる ☐ 研修機会を提供したり費用助成などを行う
・仕事の内容は自分にあっている	☐ 仕事に対するフィードバックを（上司が）定期的に行い、仕事の労働者の適合感を確認する
項目プール２－①「仕事の変化によるストレス（仕事の質・量の変化）」（全５問）	
★・これまでしたことのない種類の仕事をする事が多い	☐ 仕事を与える際、部下のこれまでの仕事内容を勘案してアサインすることによりこれまでしたことのない種類の仕事が続きすぎることが無いようにする、あるいはローテーションを組む ☐ 業務の遂行に必要な情報やスキルを得る機会を提供する ☐ 仕事上の困りごとの相談窓口、サポート体制を整える ☐ 必要に応じて経験豊富な相談役を配置する
★・毎回、新しい技術や知識を必要とする仕事である	☐ 新しい技術や知識を得るための情報を部署内で共有する
★・仕事の上で、以前に経験したことのないことに出会う	☐ 新しい経験を労働者個人と部署の資源として（必要に応じて）その経験を伝える
・担当業務内容の変更がよくある	☐ 仕事の見通しについて部署内外で情報を共有する
・仕事量が大きく増えることがある	☐ 繁忙期に備えて業務再配分やサポートできる体制を作っておく
項目プール２－②「仕事の変化によるストレス（予測可能性）」（全３問）	
★・いつごろ、自分の仕事量が増えるか分かっている	☐ 仕事量が増えそうな兆しが見られたら、情報を部署内外で共有する ☐ 仕事量が増えそうな時期を予想し、部署内外で情報を共有する
★・いつごろ、自分の仕事が一段落するか見通しがついている	☐ 仕事の見通しについて部署メンバーと共有し、必要に応じて業務遂行の修正を行う ☐ いつごろ仕事が一段落し、次の仕事がどのように始まるか考え、部署内外で情報を共有する
★・いつごろ、仕事上でトラブルが生じるか予想できる	☐ 起きそうなトラブルについてリスト化し、その対処法について部署メンバーを交えて考えておく

項目プール3－①「要求度（仕事の量的負担）」（全 33 問）	
★・仕事の負担が重く、常に時間に追われている	☐ 業務の棚卸をする ☐ 業務の進め方の効率化を検討するための時間を設ける ☐ 業務量にあった人員配置を検討する ☐ 勤務時間やシフト勤務、交代制の見直しを行う
★・時間外労働による心理的負荷がかかる	☐ 時間外労働の削減に努める ☐ ノー残業デーを設ける ☐ 有給休暇の取得を促進する
★・時間外労働によって疲労が蓄積している	
・非常にたくさんの仕事をしなければならない	☐ 一部の人の仕事量が集中したり偏ることがないように業務配分に配慮する、話し合う ☐ 仕事の見通しについて部署内外で情報を共有し、過剰な労働が続くことがないように配慮する
・時間内に仕事が処理しきれない	☐ 業務量にあった人員配置を検討する
・一生懸命働かなければならない	
・いろいろなグループから、一緒にするには難しい別々のことを要求される	☐ 仕事の優先度について確認を行い、同時に進行させる仕事を多くしすぎない（他部門からの要求など断りづらい場合は）より上位職が窓口となり管理・交渉する ☐ （仕事の抱え込みがないように）職場の中で情報共有できる機会を定期的に設ける
・達成するのが無理な締め切りがある	☐ 必要に応じて締め切りを再検討する、あるいは人員配置を見直す
・とても集中して働かなくてはならない	☐ 集中が続いた際は早めに休憩をとる等の工夫をする
・あまりにもやることが多いので、いくつかの仕事は無視しなくてはいけ ない	☐ 他メンバーとの仕事の割り振りを検討する
・仕事中に、休憩を十分とることができない	☐ 休憩の確保が次の効率アップにつながることを意識させる ☐ 休憩時間を確保するための工夫を行う（定刻での消灯や PC 画面の設定など） ☐ 休憩の確保ができるよう人員配置を見直す
・長い時間働くようプレッシャーがかかっている	☐ 長時間労働の削減に努める
・とても速く仕事をしなくてはいけ ない	☐ 仕事のスピードの適正化を図る
・仕事を仕上げるのがとうてい無理な くらい時間が足りない	☐ 業務量の上限目安を決めると同時に無駄がないか確認し効率化を図る
・自分の職場の労働時間は長い	
・自分の職場はいつも人手不足だ	☐ 継続的に人員増加について検討する

・本来の業務を圧迫するほどの余分な仕事はない	☐ 本来の業務を圧迫するほどの余分な仕事があればなくす
・生産や注文などの入力作業による負荷は多すぎない	☐ 生産や注文などの入力作業による負荷が適当となるよう配慮する
・資料や報告書の作成は必要最小限になるように配慮されている	☐ 資料や報告書の作成は必要最小限になるように配慮する
・休日労働がある	☐ 確実に振休を取得できるよう配慮する
・2週間以上にわたる連続勤務がある	☐ 連続出勤が続かないよう勤怠管理に注意する
・達成が容易ではないノルマが課されることが多い	☐ ノルマを達成可能なレベルに設定する
・顧客や取引先から無理な注文を受けることが多い	☐ 業務内容や業務量等について個人にとどまらず部署内で共有され、皆が理解、納得できているか確認する ☐ 必要に応じて公的機関等が開いている相談窓口などのリソースを利用して相談する ※ヒント集末尾参照
・付き合いのある会社や元請会社から無理な要求を受けることがある	☐ 公的機関等が開いている相談窓口などのリソースを利用して相談する ※ヒント集末尾を参照
・邪魔が入って中断させられることの多い仕事だ	☐ 業務中断の事由について確認し（邪魔の原因を）避ける
・過去数年、だんだん仕事の負担が増えてきた	☐ 仕事量が増えてきていることを認識し適量化を図る
・時間外労働が恒常的に続いている	☐ 時間外労働時間の目標値を定めて短縮のための計画を立てる
・自分の時間外労働は正確に把握されていない	☐ 時間外労働を正確に把握する仕組みをつくる
・時間外労働を是正する対策が講じられている	☐ 具体的な策を他部署にも提案する
・とてもスピードが要求される仕事だ	☐ スピードがミスにつながらないよう人間工学的に十分な配慮がされているか確認する
・一日中、早いペースで仕事をしている	☐ 休息、休憩を適切にとれているか確認する
・早いペースで仕事をし続けなければならない	
・からだを大変よく使う仕事だ	☐ 筋骨格系の障害予防につとめる（準備体操の実施等） ☐ 適切な休憩時間や休日を確認し、身体の疲労がたまらないようにする

項目プール3 – ②「要求度（仕事の質的負担）」（全 12 問）	
★・仕事の上で、気持ちや感情がかき乱されることがある	☐ （仕事で生じた感情的な負担は、ひとりで抱え込まず、）相談、共有できるリソース・パーソン・部署を準備しておく
★・感情面で負担になる仕事だ	☐ 相談窓口等の事業場内外の資源について周知する
★・感情的に巻き込まれやすい仕事だ	
・難しい決断をする必要がある仕事だ	☐ 難しい決断は一人に課さず部署内で話し合いの場を持つ
・仕事の上で、新しい考えやアイデアを出すことを要求される	☐ ブレインストーミングの機会を増やし、新しい考えやアイデアを出すことに個人が過度な負担感を感じないようにする（“ブレインストーミングの機会”には、部署内、多部署、社外の人と交流を持つ場が持てるよう促す）
・かなり注意を集中する必要がある	☐ 注意の集中が持続し過度に緊張しないよう小休止をとる ☐ チームでミスを防ぐ体制をつくる
・高度の知識や技術が必要なむずかしい仕事だ	☐ 高度な知識や技術を学ぶ機会を提供する ☐ 高いスキルをもって仕事ができていることを承認する
・勤務時間中はいつも仕事のことを考えていなければならない	☐ 仕事の合間に小休止を入れるなど、リラックスできる時間を設ける ☐ リラックスできる環境として、音楽を流す、雑談できるスペースや机を配置する
・気がすまなくても皆に同じように接しなければならない	☐ 仕事と仕事外のオンオフをしっかり区別し、ストレスマネジメントを行う
・仕事では自分の感情を隠さなければならない	
・皆に親切でしたしみやすくなければならない	
・仕事で自分の思ったことを言えない	☐ 職場内で、威圧的なコミュニケーションや、他者の意見を否定することが承認される雰囲気がないか確認する ☐ 意思決定時にチームメンバー全員が意見や考えを述べる機会を設ける
項目プール4「裁量度」（全 12 問）	
★・どのくらいのスピードで仕事をするかについてある程度自分で決められる	☐ 仕事のスピードにある程度の裁量権を与える
★・自分の仕事をどう進めるか決める時に、自分で選ぶことができる	☐ 仕事の進め方に適宜裁量権を与える
★・自分の仕事の仕方についてある程度決められることができる	☐ 仕事の仕方に適宜裁量権を与える
・自分のペースで仕事ができる	☐ 各人にあった仕事のペースに配慮する

・自分で仕事の順番・やり方を決めることができる	☐ 仕事の順番ややり方に裁量権を与える
・職場の仕事の方針に自分の意見を反映できる	☐ 職場の仕事の方針にメンバーの意見を適宜反映させる
・いつ休憩をとるか、自分で決めることができる	☐ 休暇をとる時期についてメンバー間で相談して決める
・どんな仕事をするか決める時に、自分で選ぶことができる	☐ どんな仕事をするのか、選択権を与える
・自分の勤務時間は、ある程度融通をきかせることができる	☐ 融通をきかせた勤務を可能にする
・どのくらい残業や休日出勤するか自分で決められる	☐ 残業や休日出勤は過度の負担にならない範囲に自分で決められるようにする
・現場の担当者には、円滑に仕事を進めるために十分な権限がある	☐ 現場担当者に、仕事を進めるために必要な権限を与える
・その日の業務量を、自らの裁量で調節できる	☐ その日の業務量を、労働者各自の裁量で調整できるようにする
項目プール5「職場環境によるストレス」（全9問）	
★・私の職場の作業環境（騒音、照明、温度、換気など）はよくない	☐ 職場の作業環境の改善をはかる（騒音対策、適当な照度を確保する、適温適湿を保つよう改善を工夫する、採光やグレアに配慮する）
★・職場の分煙は適切に行われている	☐ 職場の分煙を適切に行う ☐ 法律に沿った受動喫煙防止策を徹底する
★・自分の業務に必要な作業空間は十分に確保されている	☐ 業務に必要な作業空間を十分に確保する
・作業環境調整（空調・照明など）に、作業者の希望が反映されている	☐ 作業環境（空調・照明）は、当該規則に準じることに加え、作業者の希望を適宜反映させる ☐ 物品や資材の整理・整頓（スペースの確保のためのアクション） ☐ 職場のレイアウトの工夫で個人の作業をしやすくする
・喫煙に関するルールがきちんと定められている	☐ （少なくとも法律に沿った）受動喫煙防止策を徹底する
・受動喫煙による健康への悪影響が不安である	☐ 分煙を徹底し受動喫煙に関する不安を払拭する
・禁煙・分煙に対する措置が取られている職場だ	
・喫煙者と禁煙者の間で待遇に格差があるように感じる	☐ 喫煙者と禁煙者を同等に扱う/待遇に差をつけない
・職場にいるせいで、タバコの煙への曝露が増えているように感じる	

項目プール6「業務負荷に関連した体制づくり」(全 10 問)	
★・年休はとりやすい	☐ 年休取得を事業場あげて推進する ☐ ワーク・ライフ・バランスの意識を高め皆で共有し、年休をとりやすくする
★・時間が不規則な勤務でも、健康面に配慮した勤務体系になっている	☐ 勤務間インターバルを採用するなど、時間が不規則な勤務でも健康面に配慮した勤務体制を組む
★・休日出勤の後には代休をとりやすい	☐ 休日出勤後の代休取得を部署の皆が確実に行うようにする
・残業や休日出勤が多くなりすぎないよう配慮されている	☐ 残業や休日出勤をなるべく少なくする
・休憩時間中は確実に休める	☐ 休憩時間中には確実に休めるようにする。
・休憩中の電話や来客対応は、特定の人に偏っていない	☐ 休憩時間中の電話や来客対応は、順番を決め、特定の人に偏らないようにする
・仕事の区切りがついたら他の人に気がねせずに帰れる	☐ 所定の終業時刻以降は（仕事の区切りがついたとき等に）気兼ねせずに帰宅できるよう皆で声がけをする
・「ノー残業デー」が設定され、活用されている	☐ 「ノー残業デー」を設定し、全員が活用する。 ☐ 「ノー残業デー」の活用/達成目標を掲げる
・休日出勤はないか、あっても連日にはならない	☐ 休日出勤をなくす。 ☐ 休日出勤があっても連続しないようルール作りをする
・混雑する時間・経路を避けて通勤できる	☐ 出退勤時刻の自由度を高めた制度を導入し、混雑等をさけた通勤を可能にする。
項目プール7「上司」(全 31 問)	
★・上司は仕事に困った時に頼りになる	☐ 上司は、必要な時に部下から頼りにされるよう、部下の考えや気持ちに共感しながらともに解決を図る
★・上司は部下の状況に理解を示してくれる	☐ 上司は部下の状況を良く知り、理解し、それを示すようにする
★・上司は仕事がうまくいくように配慮や手助けをしてくれる	☐ 上司は、仕事がうまくいくよう部下への配慮や手助けをする
・上司は仕事に情熱をもてるようにしてくれる	☐ 上司は、部下が仕事への情熱を持てるよう、仕事の位置づけ、意義、将来性について部下と話し、伝える
・仕事の出来ばえについて、上司からフィードバックをもらっている	☐ 上司は仕事の出来ばえについて、部下にフィードバックを行う
・上司は部下が能力を伸ばす機会を持てるように、取り計らってくれる	☐ 上司は日ごろから部下の能力を伸ばす機会を考えるようにする
・上司は私が自分で問題解決できるように励ましてくれる	☐ 上司は部下にアドバイスする際に、自分で問題解決できるように導く

・上司は独りよがりなものの見方をしないようにすることができる	☐ 上司は自分の考えを述べる前に、まずは部下の意見を聞くように心がける ☐ 上司は先入観を持たないよう意識し、できるだけ広く情報を得るようにする ☐ 上司は普段交流する機会の少ない部下の話を聞いてみる
・上司は親切心と思いやりをもって接してくれる	☐ 上司は部下に親切心と思いやりをもって接する
・上司は誠実な態度で対応してくれる	☐ 上司は誠実な態度で部下に接する
・上司はどれくらい気軽に話ができますか？	☐ 上司は、部下が気軽に話しかけやすい態度や笑顔を心掛ける
・あなたが困った時、上司はどのくらい頼りになりますか？	☐ 上司は、必要な時に部下から頼りにされるよう、部下の考えや気持ちに共感しながらともに解決を図る
・あなたの個人的な問題を相談したら、上司はどのくらい聞いてくれますか？	☐ 上司は、部下から個人的な事柄であっても相談してもらえるよう、日ごろから礼節と親しみやすさを心掛ける。
・上司は部下のためを考えてくれる	☐ 上司は、部下のためを考えてガイドする
・上司は私が言っていることに耳を傾けてくれる	☐ 上司は、部下の言っていることに耳を傾け、必要に応じて問や確認をする
・上司は仕事をやりとげる上で助けになる	☐ 上司は、部下が仕事をやり遂げるうえでの支援を行う
・上司はうまくみんなを共同して働かせている	☐ 上司は、部署のメンバーが共同して働くように配慮する
・自分の仕事について、助けになる意見を上司からもらっている	☐ 上司は、部下の仕事がうまくいくように適切なタイミングと適切な内容で助言を行う
・仕事上の問題があれば上司が助けてくれると信じられる	☐ 上司は、仕事上で問題が生じた時に、部下を孤立させず支援をし、必要に応じて一緒に問題解決を図る
・仕事で困ったり、悩んだりしたことについて上司に話すことができる	☐ 上司は、部下の仕事上での困りごとや悩みを常に聞くようにする
・精神的に負担になる仕事では、上司からサポートしてもらっている	☐ 上司は、精神的に負担になる仕事について、部下を業務面と精神面で支援する
・上司は職場で自分を励ましてくれる	☐ 上司は職場で部下を励ます
・上司が忙しすぎないので、部下からの相談を受ける余裕がある	☐ 上司が部下からの相談を受けられる余裕を持てるよう、上司の業務量に配慮する
・上司は部下からの報告・相談を受け、適切な業務調整を行っている	☐ 上司は、部下からの報告や相談を受け、部署メンバーの業務調整を適切に行う
・上司が多忙な職場では、代理を務める者が設定されている	☐ 上司が多忙な部署では、代理を務める者を設定する

・上司はみんなの仕事が円滑に運ぶよう取りはからっている	☐ 上司は、みんなの仕事が円滑に運ぶよう、全体を見渡しながら人と業務の調整をはかる
・上司と部下の定期的な面接の際、部下の心身の健康状態を確認している	☐ 上司は部下と定期的な面接を行う際、部下の心身の健康状態を、（態度や言葉で）確認するようにする
・上司から部下へは、何事についてもきちんとした説明がなされている	☐ 上司は部下へ、何事についてもきちんとした説明を行い、部下に疑問点の有無について確認する
・進捗状況・達成度について上司と定期的に話し合う場が設定されている	☐ 上司は、進捗状況・達成度について、部下と定期的に話し合う機会を設定する
・上司が部下の訓練や研修の機会を積極的に与えている	☐ 上司は、部下の訓練や研修の機会を積極的に与える
・この職場では上司と部下が気兼ねのない関係にある	☐ 上司と部下が気兼ねなく、話、相談、注意などがし合えるよう、普段からコミュニケーションの機会をつくる
項目プール8「同僚」（全 14 問）	
★・同僚は自分の仕事上の問題を聴いてくれる	☐ 職場のメンバー間で、仕事上の問題をいつでも聴けるようにする、またそのような機会を定期的に設ける
★・同僚との関係はうまくいっている	☐ 同僚間での相互信頼関係を構築する
★・同僚同士は良い協力関係にある	☐ 同僚同士が協力する仕組み作る。 ☐ 仕事の出来を個人のものにせず協働作業の結果として評価する
・職場の同僚はどれくらい気軽に話ができますか？	☐ 部署の皆が気軽に話しかけやすいように日ごろからコミュニケーションの機会を設定する
・あなたが困った時、職場の同僚はどのくらい頼りになりますか？	☐ 同僚に困ったことが無いか日ごろから気にかけて、声がけを行うことを推奨する。
・あなたの個人的な問題を相談したら、職場の同僚はどのくらい聞いてくれますか？	☐ 同僚の間で個人的な問題の相談もし合えるような交友関係の構築を図るべく、仕事以外の話題共有や家族等も交えた交流の機会を設定する。
・私が一緒に働いている人達は、私に個人的に関心を持ってくれる	
・私が一緒に働いている人達は、親しみやすい人達である	☐ お互い気持ちよく職場で過ごし働けるよう、挨拶やねぎらいの言葉をかける
・私が一緒に働いている人達は、仕事をやりとげる上で助けになる	☐ 仕事をやりとげるプロセスで皆が協働する仕組みをつくる
・仕事に問題がおきれば、同僚が助けてくれる	☐ 仕事に問題が起きたときは同僚同士で助けあう
・同僚から必要な助けや応援をもらっている	☐ 職場のメンバー同士で必要な助け、応援をする
・同僚から自分にふさわしい扱いを受けている	☐ どのような相手にも（職制にかかわらず、）人の意見を尊重し敬意をもって接する

・同僚から認められていると思う	☐ お互いの仕事を評価し認め、ねぎらいや賞賛をつたえる
・同僚は自分の仕事の価値を認めている	
項目プール9 – ①「対人関係によるストレス（職場内外の対人関係によるストレス）」（全 10 問）	
★・同僚の間で意見がぶつかったり、お互い腹を立てることがある	☐ 仕事の意義や役割を明確にし、同僚同士が協力できる共通目標が意識されるよう促す ☐ 仕事が属人化しないようローテーションを見直す ☐ 各人が目標の達成に向けてすべきことの整理がついているか確認する ☐ 仕事の進め方を同僚に押し付けていることが無いか相互に確認する ☐ 対立軸が生産的なものであれば、会議で取り上げるなどして合理的な判断につながるよう上司が采配する
★・職場では、緊張した人間関係がある	☐ 人間関係の対立がどのように生じているか、上司が多くの人の意見を聞いて状況を把握する ☐ 対立した人間関係の両者の話をよく聞き、組織として解決できることは対応する
★・職場のメンバーの間でトラブルがある	☐ 職場のメンバー間のトラブルの原因を探り、調整をはかる ☐ 職場内での相互理解を醸成するための懇親の機会や御礼を言う機会を設定する
・私の部署内で意見の食い違いがある	☐ 部署内の意見の統一を図り、食い違いがある場合は相互理解を促す ☐ 職場内の問題を同僚間で報告しあったり、相談しやすいようなツール（ホワイトボードやメッセージカード等）を活用する
・私の部署と他の部署はうまく合わない	☐ 部署間での情報共有や意見交換の機会を増やし、正確な情報共有や相互理解を促す
・私の職場の雰囲気は友好的である	☐ コミュニケーションの機会を設け、職場の相互理解を促す
・付き合いのある会社や元請会社の社員との人間関係はよくない	☐ 背景にある理由を確認し、対処を行う。 ☐ 付き合いのある会社や元請会社側の社員の暴言等が理由であるならば、事業場としてそれを認識し、必要に応じて事業場として対処する。 ☐ 公的機関等が開いている相談窓口などのリソースを利用して相談する ※ヒント集末尾参照
・職場の中で、勝手にふるまう者はいない	☐ 仕事が属人化しないようローテーションを見直す ☐ 勝手なふるまいをする者がいたら、その背景にある（かもしれない）不満や要望を聞き出し、対応する。 ☐ 勝手な振る舞いをする者の役割と権限の範囲、指揮命令系統を明確にする
・職場の中で、取り残されたり孤立したりする者はいない	☐ ひとりひとりが職場の構成員であるという意識を持てるような機会を設ける
・冷たい言葉や行動で、いじめにあっている	☐ 職場のひとりひとりに人として敬意を払い配慮した言動を促す

項目プール9 – ②「対人関係によるストレス（ハラスメント）」（全9問）	
★・度を越えた叱責や注意を受けることがある	☐ 仕事に関連した注意は感情的に行わない
★・暴言や暴力を目撃したり、受けていたりすることがある	☐ 職場から暴言、暴力をなくす
★・職場で、ひどい嫌がらせ、いじめ、または暴行があることを見聞きする	☐ いやがらせ、いじめ、暴行を許さない 職場でのいじめやハラスメント防止の手順や方針を決めて周知する
・職場でいじめにあっている	☐ 職場のハラスメント対策を行い、徹底、浸透させる
・この1年間に職場で威圧的言動や行為を受けたことがある	☐ 立場を利用した威圧的言動や行為はハラスメントであり許さない
・不愉快で人を傷つける言葉や無視が繰り返され、それに耐えるのがつらい様な状況のことを「いじめ」とする場合、この1年間に職場でいじめにあったことがある	
・職場でハラスメントに関する訴えがある	
・不法行為を強要されることがある	☐ 社内コンプライアンスの向上をはかる
・ひどい嫌がらせ、いじめ、または暴行を受けている	
項目プール10「職場機能」（全22問）	
★・一人ひとりの価値観を大事にしてくれる職場だ	☐ 一人ひとりの価値観を大事にする
★・我々の職場では、共に働こう、という姿勢がある	☐ 職場メンバー間の交流を増やし、目標を共有するなどして共に働く意識を高める
★・お互いに理解し認め合っている	☐ お互いを理解しあう機会を設け、それぞれを認め合う
・自分のグループは仕事の遂行能力がとても高い、という自信がある	☐ グループ構成員それぞれの仕事のスキルを高めるだけでなく、チームで力を合わせお互いの仕事を補完する
・自分のグループは不測の事態をうまく処理できる、という自信がある	☐ 不測の事態については構成員皆が協力する
・自分のグループは全体的に見て、課題の解決能力が高い	
・仕事をきちんとすれば、ほめてもらえる	☐ 仕事をきちんとする人をほめる
・努力して仕事をすれば、ほめてもらえる	☐ 努力して仕事をする人をほめる

・あたりまえのことでも、できたらほめてもらえる	☐ あたりまえのことでも、できたらほめる
・ピンチをチャンスに変えられる職場だ	☐ 失敗やピンチを部署で共有し、逆転の発想でチャレンジすることをすすめる
・失敗しても挽回（ばんかい）するチャンスがある職場だ	☐ 「失敗は成功の母」を意識し、チャレンジを続ける
・一人ひとりの長所や得意分野を考えて仕事を与えられている	☐ 一人ひとりの長所や得意分野を考えて仕事を与える
・自分に合った仕事や職場を社内で見つける機会がある	☐ 仕事の魅力を部署ごとに発信し、労働者それぞれに合った仕事や職場を見つけやすくする ☐ 各職場が何をしていて、どのような仕事があるのかを知ることができる掲示板機能を設ける ☐ 部門間の情報共有の機会を設ける ☐ イベントなどを通して社内の人的交流を促す ☐ 社内公募制度や希望を申告できる制度を設ける
・仕事に関連した事柄や問題について部署内で情報を共有している	☐ 仕事に関連した事柄や問題について部署内で情報を共有する
・職場では、だれでも自由に意見や考えを述べることができる	☐ 職場では、だれでも自由に意見や考えを述べることを容認する
・仕事の方針はみんなの納得のいくやり方で決められている	☐ 仕事の方針決定の際は皆の納得のいくやり方で行う
・ミーティングの回数や内容が適切で、情報や問題が共有できている	☐ 情報や問題が共有できるよう、ミーティングの回数や内容を調整する
・仕事の目標、作業の見通しや位置づけの情報がきちんと伝えられている	☐ 仕事の目標、作業の見通しや位置づけの情報がきちんと伝える
・出張業務時の連絡・支援のためのシステムが整備されている	☐ 出張業務時の連絡・支援のためのシステムを整備する
・仕事の大きな負荷が長期化する場合の補充・支援は速やかに行われている	☐ 仕事の大きな負荷が長期化する場合、（人員の）補充・支援を速やかに行う
・顧客や関連業者とのトラブル発生時の相談・支援体制はできている	☐ 顧客や関連業者とのトラブル発生時の相談・支援体制を整備しておく
・他のグループとの連携・協力はうまくいっている	☐ 他のグループとの連携・協力体制を構築する
項目プール 11－①「報酬（経済・地位・尊重報酬）」（全7問）	
★・自分の仕事に見合う十分な給料をもらっている	☐ 仕事に見合った給料を支給する
★・自分の給料は、仕事で費やしている努力に見合っている	☐ 仕事で費やしている努力に見合った給料を支給する

★・働きに見合った給料がもらえる	☐ 働きに見合った給料を支給する
・世間的に見劣りしない給料がもらえる	☐ 世間的に見劣りしない給料を支給する
・地位にあった報酬を得ている	☐ 地位にあった報酬を支払う
・私は上司、もしくはそれに相当する人から、ふさわしい評価を受けている	☐ 本人にあった相応しい評価を行う
・自分の努力と成果をすべて考え合わせると、私は仕事上相応しい評価と人望を受けている	☐ 仕事上相応しい評価を行う（人望はついてくるものだから抄録しにくい）
項目プール 11－②「報酬（職の不安定性・安定報酬）」（全 4 問）	
★・職を失う恐れがある	☐ 事業場の将来計画や見通しについて周知されているようにする
★・職場で、好ましくない変化を経験している。もしくは今後そういう状況が起こりうる	☐ 職の安定性を確保する ☐ 資格や技能を身に着ける機会を提供する
★・もし解雇されたら別の仕事を見つけるのは難しいと思う	☐ 職の安定性を確保する ☐ 仕事で様々なスキルを身につけられる機会を提供する
・昇進の見込みは少ない	☐ 必要に応じて適宜昇進の機会を提供する
項目プール 12－①「役割ストレス（役割曖昧さ）」（全 14 問）	
★・自分の責任が何であるかわかっている	☐ 職務が何であるか明確にする ☐ ホワイトボード等を活用し、各メンバーの業務内容や責任の範囲を見える化する
★・仕事で、自分に何が求められているか分かっている	☐ 仕事で自分に何が求められているか明確にし、理解を促す/共有する
★・自分の職務や責任が何であるかが分かっている	
・仕事の内容や目的を理解している	☐ 仕事の内容や目的を理解して業務を行うよう促す
・自分が所属するグループ/部署での仕事の内容や目的を理解している	☐ 所属するグループ/部署での仕事の内容や目的が理解できるよう情報提供を行う
・仕事を完了するためには、どう取り組めばいいか分かっている	☐ 仕事を完了するためにどう取り組めばいいか、明確にし理解を促す
・自分の部署の目標や目的が分かっている	☐ 自分の部署の目標や目的を明確にする
・自分の仕事が、組織全体の目的にどう一致しているのかわかっている	☐ 自分の仕事が、組織全体の目的にどう一致しているのか明確にする
・自分にどのくらいの権限があるのかはっきりしている	☐ 職務上の権限を明確にしておく

・自分の仕事には、計画された明確な目標や目的がある	☐ 仕事のうえで明確な目標や目的をあらかじめ設定する
・自分の仕事の時間を適切に配分していると思う	☐ 仕事の時間を適切に配分する
・自分に何を期待されているか正確にわかっている	☐ 仕事で何を期待されているか明確にし、それを労働者と管理監督者が共有する
・自分の仕事で何をすべきかについてはっきり説明されている	☐ 仕事で何をすべきかについて、はっきりとした説明を行う
・業務分担の内容は明確化されている	☐ 業務分担の内容を明確化する
項目プール 12－②「役割ストレス（役割葛藤）」（全8問）	
★・複数の人からお互いに矛盾したことを要求される	☐ 仕事の指示内容で困ったことがないか部下に確認し、他との矛盾があった場合は調整をはかる ☐ 指揮命令系統を明確にする ☐ 指示の窓口を一本化する ☐ 業務内容の共有の機会を定期的に設定して相談できる場とする ☐ 各自の役割を明確にする ☐ 役割に見合う程度に権限委譲する
★・ある人には受け入れられるが、他の人には受け入れられないことになりがちな仕事をしている	☐ 意思決定時にチームメンバー全員が意見や考えを述べる機会を設ける ☐ 上司に相談しやすい環境をつくる
★・する必要のない仕事をしている	☐ その仕事は必要か、業務を指示するに当たって再考する。必要であればなぜ必要か、労働者に説明する。 ☐ 意思決定時にチームメンバー全員が意見や考えを述べる機会を設け、必要のない仕事はなぜそう思うのか、情報を得る ☐ 仕事の意味や役割について上司と話せる機会を作る
・自分がこうすべきだと思う方法とは異なったやり方で仕事をしなければならない	☐ 仕事のやり方に複数ある場合、チームメンバー全員が意見や考えを述べる機会を設け、労働者のこうすべきだと思う方法でも実施する選択肢を検討してみる（採用するかは法令順守や安全を重視して決定する） ☐ 仕事の進め方について検討する機会を設ける（従来のやり方を押し付けるのではなく、両者の良いところを同じテーブルで検討してみて、大事なプロセスと不要なものを取捨選択する）
・仕事をするのに必要な援助もないまま仕事を割り当てられる	☐ 仕事を割り当てる際には援助の必要性を検討し、必要に応じて援助を提供する
・割り当てられた仕事をするために規則や方針を曲げたり破ったりしなければならない	☐ 規則を遵守したり方針に準じて業務を行うにあたって不具合や矛盾がないかを確認し、不具合や矛盾がある場合は調整する
・全く違ったやり方で働いている複数のグループと仕事をする	☐ 複数グループと仕事をする際は、グループに共通したり類似した事項を探して効率化をはかる
・十分な人員・機器や材料もないまま仕事を割り当てられる	☐ 業務の遂行にあたり必要十分な人員・機器や材料の準備を行う

項目プール 13「労働者への対応」(全 22 問)	
★・能力や経験に見合った訓練や能力開発のための研修が行われている	☐ 能力や経験に見合った訓練や能力開発のための研修を行う/に参加する機会を提供する
★・意欲を引き出したり、キャリアに役立つ教育が行われている	☐ 意欲を引き出したり、キャリアに役立つ教育の機会を提供する
★・若いうちから将来の進路を考えて人事管理が行われている	☐ 若いうちから将来の進路を考えた人事管理を行う
・経営陣は従業員の仕事を信頼している	☐ 従業員の仕事をまずは信頼する。仕事ぶりに不満足な場合は経営陣の期待との齟齬を埋める方法を労働者と話し合う
・経営陣からの情報は信頼できる	☐ 従業員に対して信頼できる情報を提供する
・経営陣は従業員からの提案をすべて真剣に取り扱ってくれる	☐ 経営陣は、従業員からの提案をすべて真剣に取り組むようにする
・経営陣は全従業員を公正に扱ってくれる	☐ 経営陣は全従業員を公正に扱う
・グループや個人ごとに、教育・訓練の目標が明確にされている	☐ グループや個人ごとに、教育・訓練の目標を明確にし、それを共有する
・自分の職場では、誰でも必要ときに必要な教育・訓練が受けられる	☐ どの職場でも、誰でも必要ときに必要な教育・訓練が受けられるようにする
・自分の職場では、従業員を育てることが大切だと考えられている	☐ 従業員を育てることが大切だという理念を掲げ、職場に浸透させる
・自分の職場では、産休、育児休暇、介護休暇がとりやすい	☐ どの職場であっても、産休、育児休暇、介護休暇がとれるようにする。例外を作らない
・自分の職場では、年次有給休暇を取りやすい制度や雰囲気がある	☐ どの職場でも年次有給休暇を取りやすい制度を整える
・従業員の健康を守るために必要な教育・指導が十分に行われている	☐ 従業員の健康を守るために必要な教育・指導を十分に行う
・従業員の安全を守るために必要な教育・指導が十分に行われている	
・外国人を含むすべての従業員に対する教育・指導が十分に行われている	☐ 外国人を含むすべての従業員に対する教育・指導を十分に行う
・危険な作業に従事する従業員に対する教育・指導が十分に行われている	☐ 危険な作業に従事する従業員に対する教育・指導を十分に行う
・上司から部下に対する教育・指導が十分に行われている	☐ 上司から部下に対する教育・指導を十分に行う

・病気やけがになっても、安心して休職できる職場だ	☐ 病気やけがになっても、安心して休職できる制度を整え、周知する
・職場復帰に関する制度がきちんと定められている	☐ 職場復帰に関する制度を整え、周知をはかる
・女性、高齢者あるいは障がい者が働きやすい職場だ	☐ 制度面や文化面で、女性、高齢者あるいは障がい者が働きやすい環境を整備する
・若い人が働きやすい職場だ	☐ （若い人達からの要望をききながら）若い人が働きやすい職場づくりを工夫する
・職場では、（正規、非正規、アルバイトなど）いろいろな立場の人が職場の一員として尊重されている	☐ （正規、非正規、アルバイトなど）いろいろな立場の人を職場の一員として尊重する。 ☐ 様々な制度の運用は（正規、非正規、アルバイトなど）いろいろな立場の人が共通で利用できるようにする
項目プール 14－①「多様な労働者への対応（派遣社員を支援する仕組み）」（全5問） （CATでは調査項目セットには含まずオプション項目として設定されている）	
・派遣社員は、そうでない社員と同様に教育を受けることができる	☐ 派遣社員にも、そうでない社員と同様の教育の機会を提供する
・派遣社員に対して、そうでない社員と同様に健康管理が行われている	☐ 派遣社員にも、そうでない社員と同様の健康管理を提供する
・派遣社員はストレスチェックを受けることができる	☐ 派遣社員にもストレスチェック受検の機会を提供する
・派遣社員は、そうでない社員と同様に管理監督が行われている	☐ 派遣社員にも、そうでない社員と同様の管理監督をおこなう
・派遣社員は、そうでない社員と同様に必要な情報にアクセスできる	☐ 派遣社員にも、そうでない社員と同様に、必要な情報にアクセスできる権利を与える
項目プール 14－②「多様な労働者への対応（外国人労働者・研修生・技能実習生を支援する仕組み）」（全5問） （CATでは調査項目セットには含まずオプション項目として設定されている）	
・外国人労働者は、日本人労働者に比べて賃金や待遇に差がある	☐ 外国人労働者に対して、日本人労働者に比べて賃金や待遇に差をつけない
・外国人労働者にも読むことができる言語で情報が伝達されている	☐ 外国人労働者にも読むことができる言語で情報を伝達する
・外国人労働者に対して、日本人労働者と同様に健康管理が行われている	☐ 外国人労働者に対しても、日本人労働者と同様に健康管理を行う
・外国人労働者は、日本人労働者と同様に教育を受けることができる	☐ 外国人労働者にも、日本人労働者と同様に教育の機会を与える
・外国人労働者は、日本人労働者と同様に管理監督が行われている	☐ 外国人労働者にも、日本人労働者と同様の管理監督を行う

項目プール 14－③「多様な労働者への対応（下請会社の社員を支援する仕組み）」（全 3 問） （CAT では調査項目セットには含まずオプション項目として設定されている）	
・下請会社の社員に対しても健康管理を行っている	☐ 下請会社の社員に対しても健康管理を行う
・下請会社の社員に対しても安全・衛生管理を行っている	☐ 下請会社の社員に対しても安全・衛生管理を行う
・下請会者の社員に対してもきちんと管理監督が行われている	☐ 下請会者の社員に対してもきちんと管理監督を行う
項目プール 15「公正／誠実な組織」（全 14 問）	
★・職場や仕事で変化がある時には、従業員の意見が聞かれている	☐ 職場や仕事で変化がある時には、従業員の意見を聞く
★・職場や仕事の変更がある場合、それが具体的にどうなるのかが分かっている	☐ 職場や仕事の変更がある場合、それが具体的にどうなるのかが分かるように労働者に周知する
★・仕事の方針と役割について納得できるような説明がある	☐ 仕事の方針と役割について、納得できるような説明を行う
・仕事は公正に配分されている	☐ 仕事は公正に配分する
・資源は公正に配分されている	☐ 資源は公正に配分する
・意思決定は正確な情報に基づいてなされている	☐ 意思決定は正確な情報に基づいて行う
・職場や仕事でどんな変化があるか、上司にたずねる機会が十分確保されている	☐ 職場や仕事でどんな変化があるか、上司にたずねる機会を十分に確保する
・職場や仕事の変化がある場合、事前に説明がある	☐ 職場や仕事の変化がある場合、事前に説明を行う
・意思決定によって影響を受ける全ての関係者が、意思決定に参加している	☐ 意思決定によって影響を受ける全ての関係者が、意思決定に参加できる仕組みをつくり機会を提供する
・意思決定は一貫している（全ての従業員に対し規則が同様に適用される）	☐ 意思決定は一貫する（全ての従業員に対し規則を同様に適用する）
・意思決定が行われる前に、影響を受ける人たちの考えが聞かれている	☐ 意思決定が行われる前に、影響を受ける人たちの考えを聞く
・人事評価の結果について十分な説明がなされている	☐ 人事評価の結果について十分な説明をおこなう
・人事評価の基準が明確にされている	☐ 人事評価の基準を明確に明示する
・給料の決め方は公平である	☐ 給料の決め方は公平にする/公平であることが分かるように開示する

項目プール 16「指揮・命令」(全7問)	
★・誰が自分の上司かはっきりしている	☐ 誰が自分の上司か分かるようはっきりとする
★・誰が自分への仕事の指示や、進捗管理、仕事の出来の評価に責任をもっているかはっきりしている	☐ 誰が労働者への仕事の指示や、進捗管理、仕事の出来の評価に責任をもっているかはっきりさせておく
★・仕事で大きな問題がおきたとき、誰に相談すればよいか分かっている	☐ 仕事で大きな問題がおきたとき、誰に相談すればよいか明確にし、周知する
・人の配置や仕事量の割り当てが適切に行われ、特定の人に負荷が偏らない	☐ 人の配置や仕事量の割り当てを適切に行い、特定の人に負荷が偏らないようにする
・仕事の指示をする人が明確になっており、誰に従うか迷うことはない	☐ 仕事の指示をする人を明確にし、誰に従うか迷うことがないようにする
・それぞれの技能に見合った難易度の仕事が割り当てられている	☐ 労働者それぞれの技能に見合った難易度の仕事を割り当てる
・配置転換・グループ換えは適切に行われている	☐ 配置転換・グループ換えは適切に行う
項目プール 17「ワーク・ライフ・バランス」(全6問)	
★・配偶者／家族／友人と過ごした後はいい気分で仕事に向かい、それが職場でのよい雰囲気につながっている	
★・仕事で学んだことを活かして自分の生活を充実させている	☐ 仕事で学ぶ機会を提供し、学んだことを日常生活にも活かすよう労働者に促す ☐ 業務の裁量度を高める ☐ 上司は業務で扱う内容に関する労働者からの提案を取り入れる姿勢をもつ
★・仕事でエネルギーをもらうことで、自分の生活がさらに充実している	☐ 仕事でエネルギーをもらえたり仕事のモチベーションを高く保てるよう、労働者どうしが話題を提供したり鼓舞できる機会を提供する
・仕事がうまくいった日は家へもいい気分で帰ることができ、それが家庭でのよい雰囲気につながっている	☐ スモールステップを活用して業務目標を細分化し、小さな達成感を積み重ねられるようにする
・仕事のことを考えているため自分の生活を充実させられない	☐ 仕事のことを考えすぎることが無いよう、(精神的な)労働負荷を軽減する
・仕事のスケジュールのために自分の生活を充実させられない	☐ 生活の妨げになるような仕事のスケジュールを立てさせないようにする

項目プール 18「労働者の成長・活躍」(全6問)	
★・仕事で自分を上手に高めている とができている	☐ 日常業務に工夫を加えてみるよう促す ☐ 業務スキル向上のための研修機会や自己啓発への補助などの研鑽を促す仕組みをつくる
★・新しい事をマスターすることで 刺激を受けている	☐ 労働者が新しい事に触れ、それをマスターするために必要な情報やノウハウを提供する(適切なジョブローテーション含) ☐ ジョブローテーションの仕方を見直す ☐ OJT の機能強化をはかる ☐ 社外研修などで業務スキル向上の機会を設ける
★・新しいことを経験して成長して いる	☐ 新しいことを経験できる機会を提供し成長を促す
・仕事でいろいろ工夫したり、アイ デアを出している	☐ 仕事でいろいろ工夫したりアイデアを出していることを組織が認める
・仕事上の問題に対して新しい解 決策を考えている	☐ 仕事上の問題に対してメンバーが意見や考えを述べる機会を設ける ☐ 新しい解決策を提案する姿勢を評価する ☐ 新しい解決策の好事例を職場内で共有する
・仕事について新しいやり方を提 案している	☐ 仕事についての新しいやり方についてメンバーが意見や考えを述べる機会を設ける ☐ 仕事についての新しいやり方の好事例を職場内で共有する
項目プール 19「持続的な成長」(全16問)	
★・組織の戦略は多岐に渡っている	☐ 組織として、多岐にわたる戦略を持つ
★・持続的な成長のための戦略 を持っている組織だ	☐ 組織として、持続的な成長のための戦略を持つ
★・常に新しい成長戦略を持つ 組織だ	☐ 組織として、常に新しい成長戦略を持つ
・自分の職場の組織の変化のスピー ードは速い	☐ (必要に応じて) 速いスピードで職場組織を変化させる
・新しい技術、テクノロジーを積極 的に活用する組織だ	☐ 組織として、新しい技術、テクノロジーを積極的に活用する
・データや情報を活用することを重 視する組織だ	☐ 組織として、データや情報の利活用を重視する
・世の中の変化を恐れずに取り入 れる組織だ	☐ 組織として世の中の変化を恐れずに取り入れる
・日本だけでなく世界中の技術を グローバルに活用する組織だ	☐ 日本だけでなく世界中の技術をグローバルに活用する
・新たな資源を活用することを重 視する組織だ	☐ 新たな資源を活用することを重視する

・中長期（5～10年）の経営戦略、成長戦略がある組織だ	☐ 組織として中長期（5～10年）の経営戦略や成長戦略を持つ
・この組織にはしっかりとした経営基盤がある	☐ しっかりとした経営基盤をもつ
・持続可能な社会への貢献を重視する組織だ	☐ 組織として、持続可能な社会への貢献を重視する
・環境の保全を重視する組織だ	☐ 組織として環境の保全を重視する
・有限である資源の有効活用や保全に気をつけている組織だ	☐ 組織として、有限である資源の有効活用や保全に気をつける
・この組織では、地球温暖化の対策を行っている	☐ 組織として地球温暖化の対策を行う
・地球と社会の未来を見据えた活動を行う組織だ	☐ 組織として、地球と社会の未来を見据えた活動を行う
項目プール 20－①「社内外の関係者の重視（株主・ステークホルダーの重視）」（全 10 問）	
★・この組織は、ステークホルダーがどんな関心を持つかに配慮する	☐ ステークホルダーがどんな関心を持つかに配慮する
★・ステークホルダーからの理解や信頼を得ることを重視する組織だ	☐ 組織としてステークホルダーからの理解や信頼を得ることを重視する
★・ステークホルダーが満足することを重視する組織だ	☐ 組織としてステークホルダーが満足することを重視する
・株主への礼儀や感謝を忘れない組織だ	☐ 組織として株主への礼儀や感謝を忘れない
・株主に価値を提供することを重視する組織だ	☐ 組織として株主に価値を提供することを重視する
・株主からの評価や信頼を得ることを重視する組織だ	☐ 組織として株主からの評価や信頼を得ることを重視する
・株主の期待に応えることを重視する組織だ	☐ 組織として株主の期待に応えることを重視する
・株主に利益を還元することを重視する組織だ	☐ 組織として株主に利益を還元することを重視する
・この組織では何かを決めるとき、ステークホルダーからの意見を重視する	☐ 何かを決めるとき、ステークホルダーからの意見を重視する
・ステークホルダーに対する責任を果たそうとする組織だ	☐ 組織としてステークホルダーに対する責任を果たそうとするよう努める
項目プール 20－②「社内外の関係者の重視（顧客満足の重視）」（全 5 問）	
★・顧客が満足することを何よりも優先する組織だ	☐ 組織として顧客が満足することを何よりも優先する

★・顧客が満足する商品やサービスの提供を目指す組織だ	☐ 組織として顧客が満足する商品やサービスの提供を目指す
★・顧客の満足につながる価値の創造を目指す組織だ	☐ 組織として顧客の満足につながる価値の創造を目指す
・この組織は、利益が顧客の満足から生まれると考えている	☐ 利益は顧客の満足から生まれると考え、組織として顧客の満足を最優先とする
・この組織は、顧客満足度を重要な指標としてとらえている	☐ 顧客満足度を重要な指標としてとらえる
項目プール 21「Well-being の重視」(全 16 問)	
★・安全な労働環境が確保されている組織だ	☐ 組織として安全な労働環境を確保する
★・この組織は、安心、安全な職場づくりに注力している	☐ 組織として、安心、安全な職場づくりに注力する
★・顧客だけでなく、従業員の健康も大切にする組織だ	☐ 組織として、顧客だけでなく、従業員の健康も大切にする
・顧客やステークホルダーの幸せを重視する組織だ	☐ 組織として顧客やステークホルダーの幸せを重視する
・この組織は、利益の追求と同じくらい、人々の幸福を追求している	☐ 組織として、利益の追求と同じくらい、人々の幸福を追求する
・世の中の一人一人の幸せを重視する組織だ	☐ 組織として世の中の一人一人の幸せを重視する
・この組織は、現在だけでなく、未来の幸せのために何が必要かを考えている	☐ 組織として、現在だけでなく、未来の幸せのために何が必要かを考える
・顧客だけでなく、従業員の幸せも重視する組織だ	☐ 顧客だけでなく、従業員の幸せも重視する
・利益の追求よりも、安心と安全を優先する組織だ	☐ 組織として、利益の追求よりも、安心と安全を優先する
・商品やサービスの安心と安全を重視する組織だ	☐ 組織として、商品やサービスの安心と安全を重視する
・安心できる社会への貢献を重視する組織だ	☐ 組織として、安心できる社会への貢献を重視する
・パワーハラスメントの防止策が講じられている	☐ パワーハラスメントの防止策を講じる
・人々の健康を重視する組織だ	☐ 組織として人々の健康を重視する 従業員の健康に対する方針が定められ周知されている
・この組織は、健康寿命の延伸に注力している	☐ 組織として健康寿命の延伸に注力する

・健康に資する商品やサービスの提供を重視する組織だ	☐ 組織として健康に資する商品やサービスの提供を重視する
・この組織は、従業員の健康を守ることによって組織の利益につながると考えている	☐ 組織として、従業員の健康を守ることによって組織の利益につながるという考えを持つ ☐ 健康経営を推進する
項目プール 22 – ①「社会への貢献（課題の解決）」（全 5 問）	
★・地域、社会の課題を解決することを重視する組織だ	☐ 組織として、地域、社会の課題を解決することを重視する
★・自組織のみでなく、業界全体の課題解決を目指す組織だ	☐ 組織として、自組織のみでなく、業界全体の課題解決を目指す
★・自組織のみでなく、人類全体の課題解決を目指す組織だ	☐ 自組織のみでなく、人類全体の課題解決を目指す
・顧客の抱える課題解決に取り組む組織だ	☐ 組織として顧客の抱える課題解決に取り組む
・自組織の課題を明確に把握し、解決に取り組む組織だ	☐ 自組織の課題を明確に把握し、解決に取り組む
項目プール 22 – ②「社会への貢献（経済への貢献）」（全 5 問）	
★・経済へ貢献することを組織の使命としている	☐ 経済へ貢献することを組織の使命とする/使命として掲げる企業の方針に社会への貢献や寄与を含む
★・人々の経済的な豊かさを追求する組織だ	☐ 組織として人々の経済的な豊かさを追求する
★・従業員の経済的な豊かさを重視する組織だ	☐ 組織として従業員の経済的な豊かさを重視する
・利益の追求を何よりも重視する組織だ	☐ 組織として利益の追求を何よりも重視する
・この組織は、国内外の経済がしっかりと見通せている	☐ 組織として国内外の経済をしっかりと見通すようにする
項目プール 22 – ③「社会への貢献（組織の存在意義）」（全 5 問）	
★・存在意義がはっきりとした組織だ	☐ 組織として存在意義をはっきりとさせる ☐ 企業の運営ポリシーに社会とのつながりや社会貢献について明記する
★・組織が掲げる使命がはっきりしている	☐ 組織としてはっきりとした使命を掲げる企業の運営ポリシーを定める
★・この組織が何を目指すのか、組織のメンバーにも伝えられている	☐ この組織が何を目指すのか、組織のメンバーにも伝え周知を図る
・この組織は、何のために組織が存在するのかを明確に理解している	☐ 何のために組織が存在するのかを明確に理解する
・組織のビジョンがはっきりしている	☐ 組織のビジョンをはっきりとさせる

項目プール 23「組織としての責任」(全 15 問)	
★・コンプライアンスを重視する組織だ	☐ 組織としてコンプライアンスを重視する ☐ コンプライアンスに関する教育や研修機会が定期的に行う
★・社会に対する組織の責任を重視する組織だ	☐ 社会に対する組織の責任を重視する ☐ 組織の方針を周知し、順守する
★・公正で透明な取引を重視する組織だ	☐ 組織として公正で透明な取引を重視し、行う
・組織の活動内容を社会へ説明する責任を重視する組織だ	☐ 組織の活動内容を社会へ説明する責任を重視する
・この組織は、法令、ルール、規範を守ることは当然と考えている	☐ 組織として、法令、ルール、規範を守ることは当然と考える
・国内だけでなく、国外の法令や条約を守ることも重視する組織だ	☐ 組織として、国内だけでなく、国外の法令や条約を守ることも重視する
・この組織は、組織に関する情報を適切に社会に公開している	☐ 組織に関する情報を適切に社会に公開する
・社会からの要請があった場合には、速やかに組織の情報を開示している	☐ 社会からの要請があった場合には、速やかに組織の情報を開示する ☐ リスクコミュニケーションのポリシーを決め周知する
・組織内で問題があった場合でも、情報を隠さず開示している	☐ 組織内で問題があった場合でも、情報を隠さず開示する
・付き合いのある組織との公正で透明な関係を重視する組織だ	☐ 付き合いのある組織との公正で透明な関係を重視する
・基本的人権を重視する組織だ	☐ 基本的人権を重視する
・この組織は、組織の活動が人の基本的な権利を侵害しないよう気をつけている	☐ 組織の活動が人の基本的な権利を侵害しないよう気をつける ☐ 企業の方針を定め周知する
・組織は、差別や偏見の禁止を公言している	☐ 組織として、差別や偏見を禁止し、公言する
・利益を追求するよりも、人としての権利を尊重する組織だ	☐ 組織として、利益を追求するよりも、人としての権利を尊重する
・基本的人権を守る法令や条約を守ることを重視する組織だ	☐ 組織として、基本的人権を守る法令や条約を守ることを重視する

※この問題についての解決には下記の情報も参考になります。

厚生労働省 働き方休み方改善ポータルサイト「しわ寄せ防止特設サイト」

<https://work-holiday.mhlw.go.jp/shiwayoseboushi/shitauke.html>

公正取引委員会 相談手続き窓口

<https://www.jftc.go.jp/soudan/madoguchi/kouekitsuhou/sitaukemadoguchi.html>

中小企業庁 下請適正取引等推進のためのガイドライン

<https://www.chusho.meti.go.jp/keiei/torihiki/guideline.htm>

公益財団法人 全国中小企業振興機関協会 下請けかけこみ寺

<https://www.chusho.meti.go.jp/keiei/torihiki/kakekomi.htm>

CATのインターフェースに関するヒアリング調査

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

研究代表者 井上 彰臣 産業医科大学 IR 推進センター・准教授

研究要旨 本分担研究では、開発を進めてきたコンピュータ適応型テスト(Computerized Adaptive Testing: CAT)のストレスチェックへの実装に向けて、CATのインターフェースや活用方法論の素案に対する意見聴取を行うことを目的とした。CATの使用感に関する調査に参加した事業場のうち、労働者に対してCATを試用した事業場の人事労務担当者(3名)を対象に、実際の使用や集団分析結果のフィードバックを受けた経験を踏まえてヒアリング調査を行った。本研究によって得られたインターフェースやシステムの互換性に関する知見は、ストレスチェックの際に、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なCATの開発に向けて、社会実装を進める基礎資料となることが期待される。

A. 研究目的

わが国では、平成26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、事業者が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)を実施することを義務付けており、「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」では、ストレスチェックの実施に際し、職業性ストレス簡易調査票(下光ら、2000)を使用することが推奨されている。しかしながら、本調査票の57項目(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え、本制度の努力義務として位置付けられている「集団分析結果を活用した職場環境改善」にも、十分に活用されていないのが現状である。事業場において、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を更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、新たな調査項目の作成が必要である。一方で、調査項目の作成に際しては、ただ闇雲に項目を増やせば良いわけではなく、労働者のストレス状況をできるだけ少ない項目数で効率的かつ正確に予測できるよう、識別力の高い項目を選定することが不可欠である。

そこで我々は、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に、新たに調査項目プール(国内外の疫学研究やストレス調査で用いられている既存の調査項目のほか、労働

災害に関する裁判事例や企業のホームページに掲載されている代表者挨拶を対象としたテキストマイニングや、ストレスチェック制度に関与する利害関係者からの聴き取り調査に基づいてオリジナルに作成した調査項目から構成される)を作成し、これらの項目を用いて、より簡便かつ正確に労働者のストレス状況を把握できるよう、コンピュータ適応型テスト(Computerized Adaptive Testing: CAT)の開発を進めてきた。CATは、コンピュータを使い、個々の回答者に適した質問項目を適宜判断しながら提示し、効率良く回答者の潜在特性を測定するテストであり、ストレスチェックにおいては「事業場の人事労務担当者や産業保健スタッフが、当該事業場で測定したい概念を選定すると、その概念に対応した項目プールの中から、当該労働者に適した質問項目が提示される(労働者の回答パターンによって、提示される質問項目が変化する)」システムを想定している。

上記のようなCATのシステムを開発するにあたり、事業場の人事労務担当者や産業保健スタッフ向けのインターフェースも同時に作成していく必要があるが、CATをより現場で活用しやすいものにするには、実際のユーザーとなる人事労務担当者や産業保健スタッフ等に、インターフェースに盛り込むべき情報や導入の際の留意点について聴取する必要がある。

昨年度は、ステークホルダー会議によって得られた情報を踏まえて、井上班長とともにヒアリング対象者やヒアリング項目の内容を検討した。ヒアリング対象者としては、事業者、人事労務担当者、産業保健スタッフ、社会保険労務士を選んだ。ヒアリング項目については、労働者向け／人事労

務担当者向け／産業保健スタッフ向けのインターフェースに必要な情報、測定したい概念を選択するときに必要となる説明事項に関する情報、CATを導入するにあたっての社内システムの情報セキュリティ上の注意点、CATを運用するための人事労務担当者／産業保健スタッフの役割の設定の手順（人事労務担当者が見られる部分、産業保健スタッフが見られる部分、本人が見られる部分を区別するためにシステム上役割を設定する必要がある）、個人向け／集団向けのフィードバックの書式に必要な情報が挙げられた。

そこで最終年度である本年度は、事業場の人事労務担当者を対象に、ストレスチェックへの実装に向けて開発を進めているCATのインターフェースや活用方法論の素案に対する意見聴取を行うことを目的とした。

B. 研究方法

CATの使用感に関する調査（渡辺班員の分担研究報告書を参照）に参加した事業場のうち、労働者に対してCATを試用した事業場の人事労務担当者（3名）を対象に、実際の使用や集団分析結果のフィードバックを受けた経験を踏まえてヒアリング調査を行った。

（倫理面への配慮）

ヒアリング調査の実施に際し、産業医科大学倫理委員会の承認を得た（承認番号：R2-076）。

C. 研究結果

ヒアリング調査の結果、以下のような意見が挙げられた。

- ・調査項目セットを選ぶためのアルゴリズムがあると良い。調査項目セットは都度システム上で選びたい（下の表はCATの使用感に関する調査で選択可能とした調査項目セットの例）。

表. 調査項目セットの例

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. 調査項目セット1「労働者の成長・職場の活性化を目指したい」 2. 調査項目セット3「社会の変化に対応できる職場にしたい」 3. 調査項目セット5「職場環境を全般的に把握して改善したい」 4. 調査項目セット6「仕事の資源・職場の資源を充実させたい」 5. 調査項目セット7「業務内容を明確にして体制を整備したい」 6. 調査項目セット8「労働者の安全と健康を守りたい」 7. 調査項目セット13「職場内の教育・研修を充実させたい」 |
|--|

- ・管理監督者、人事労務担当者、産業保健スタッフなど、色々な職種が調査項目セットを選択できると良い。
- ・部署名と選択した調査項目セット、結果が一覧できるリストが出力できると良い。
- ・部署ごとで比較ができると良い。
- ・残りの回答時間が分かるようなインジケーターがあると良い。
- ・個人結果のフィードバックが回答終了後にすぐに表示されると良い。
- ・CATの画面が無機質なので、もう少しデザイン性が欲しい。
- ・スマートフォンでも回答できる仕様にして欲しい。
- ・クラウド型の人事系のシステム（HRTech例：HRBrain、SmartHR）と連携、同期ができると良い。
- ・集団分析結果を活用するためのインストラクションがあると良い。

D. 考察

CATの使用に際し、調査項目セットをあらかじめ提示することは、自分の職場環境にあった項目の選定に慣れていないユーザーにとってはより使いやすくなっているようであった。但し、調査項目セットの選択にあたっては、何かしらのガイドが必要であろう。それぞれの項目について、もう少し具体的な例を設けても良いかもしれない。または、事業場が抱える問題点をチェックすることで最適な調査項目セットが提案されるような仕組みを検討しても良いかもしれない。

どの調査項目セットを選ぶかについては、管理監督者、人事労務担当者、産業保健スタッフによって異なる可能性がある。今回開発したCATでは、誰が調査項目セットを選ぶのかについては明確になっていない。今後、調査項目セットの作成にあたっては、より多職種による検討も必要かもしれない。

事業場内で部署ごとに異なる調査項目セットを選択した場合に、事業場へのフィードバック方法については検討が必要であろう。フィードバック書式では、選択した調査項目セットと集団分析結果、経年変化が一覧で見ることができると良いかもしれない。ストレスチェックの実施は1年以内ごとに1回とされているが、CATの強みを生かして、年に複数回実施し、よりタイムリーに職場環境の評価に使うという提案もできるかもしれない。

調査項目セットごとに部署間の比較をすることで、それぞれの部署の強みが明確になると、次のアクションにつながりやすくなる。メンタルヘルスアクションチェックリスト（吉川ら、2007）

との連携や、調査項目セット向けにアレンジしたアクションチェックリストの開発を期待したい。

本研究班では、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ため、個人向けのフィードバック書式は作成しなかった。結果自体は部署単位で示すとしても、その職場の持つ「強み」と「弱み」を示すことで、一人ひとりが職場環境改善に取り組めるように、組織へのコミットメントを引き出すような何かしらの個人向けのフィードバックがあると良いかもしれない。

E. 結論

本研究では、労働者に対して CAT を試用した事業場の人事労務担当者を対象に、実際の使用や集団分析結果のフィードバックを受けた経験を踏まえてヒアリング調査を行った。その結果、今後、CAT の実装を進める上での様々なアイデアを収集することができた。本研究によって得られた CAT のインターフェースやシステムの互換性に関する知見は、ストレスチェックの際に、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な CAT の開発に向けて、社会実装を進める基礎資料となることが期待される。

F. 研究発表

1. 論文発表

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.

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

なし

G. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む。）

なし

H. 文献

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. 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: 126-164.

吉川徹, 川上憲人, 小木和孝, 堤明純, 島津美由紀, 長見まき子, 島津明人. 職場環境改善のためのメンタルヘルスアクションチェックリストの開発. *産業衛生学雑誌* 2007; 49(4): 127-142.

労働安全衛生マネジメントシステムを取り入れた活用方法論の開発

研究分担者 堤 明純 北里大学医学部・教授

研究要旨 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、これまで専門職に任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。諸外国では、職場のメンタルヘルス対策にリスクアセスメントの考え方が既に取り入れられているが、ストレスチェックおよびその集団分析に基づく職場環境改善は、まさに、わが国の職場のメンタルヘルス対策でリスクアセスメントを行う絶好のツールである。「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」では、当該事業場が重視している事項や課題と感じている事項を選択すると、それに対応した推奨項目が提示されるようなアルゴリズムと、それを活用して労働安全衛生マネジメントシステムの枠組みで自律的に職場環境改善を進めていくためのマニュアルを開発することを、研究の特色・独創的な点として挙げている。本分担研究では、労働安全衛生マネジメントシステムの枠組みで、コンピュータ適応型テスト（Computerized Adaptive Testing：CAT）というツールを活用して、ストレスチェックに基づく集団分析と職場環境改善を自律的・計画的に進めていくことを支援することを目的として、「CATを用いて自律的な職場環境改善を実施するためのマニュアル」を作成した。

研究協力者

井上 彰臣 産業医科大学 IR 推進センター
岩田 昇 桐生大学医療保健学部
江口 尚 産業医科大学産業生態科学研究所
小田切優子 東京医科大学医学部
渡辺 和広 北里大学医学部

A. 研究目的

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、これまで専門職に任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¹⁾。

欧州では、2006年から2009年にかけて、職場の心理社会的課題に対して、リスクアセスメントをメインに据えてPDCAサイクルを回すアプローチを基本とした心理社会的リスクマネジメント欧州枠組み（Psychosocial Risk Management-European Framework: PRIMA-EF）プロ

ジェクトが、欧州横断的に紹介され、展開された²⁾。PRIMA-EFは、2011年に英国規格協会により一般仕様書（Publicly Available Specification-British Standards Institution: PAS2010）として公表された。

イギリス健康安全省は、人事担当責任者、安全衛生管理担当者、労働組合の長、職場の管理者らが、ストレス軽減のための職場改善の方策を提案するガイドラインとして、Management Standardを制定した³⁾。Management Standardは、労働者の健康や生産性に関連する6つの心理社会的要因を35問の調査票により評価してリスクアセスメントを行うための標準的な指標を示したもので、当該調査票で把握されたトップ20%の優良企業のストレス水準を目標にした具体的な改善計画が立てられるようになっている。Management Standardで、取り組むべき要因として挙げられている6つの心理社会的要因の領域は、仕事の要求度や裁量権など、代表的な職業性ストレスモデルから取り入れられたものである。

イタリアで行われているWork-related Stress Risk Assessmentは、イギリスのManagement Standardを参考としている。Management Standardに取り入れられている心理社会的調査票を基に、大規模なWEB調査で調査項目の妥当性を確認し適用している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。職場ストレスのリスクアセスメントと対策のために簡便に利用できるツールの開発が試みられている⁵⁾。

本分担研究では、労働安全衛生マネジメントシステムの枠組みで、ストレスチェックというツールを活用して、集団分析と職場環境改善を、自律的・計画的に進めていくためのマニュアルを作成する。

初年度には、ストレスチェックを職場のメンタルヘルス対策全体の中で位置づけた際、ストレスチェックを進める上で改善されていくべき要素を整理した。ここで検討された要素は、職場でストレスチェックを実施していく上の、いわば、大きな PDCA サイクルを回す枠組みで、ストレスチェックによる職場環境改善を小さな PDCA サイクルと捉え、ストレスチェックの目指すところをクリアにする必要を明確にした。

第 2 年度には、本研究班で整理した調査項目群（調査項目セット）と「コンピュータ適応型テスト（Computerized Adaptive Testing : CAT）を用いた職場環境評価システム（以下、CAT 評価システム）」を現場で活用して、職場環境改善を行っていく、小さな PDCA サイクルを回すためのマニュアルの構成を検討した。

最終年度となる今年度は、第 2 年度で素案を作成した CAT を活用した職場環境改善マニュアルの作成を目的とした。

B. 研究方法

井上班長、小田切班員との協議を中心に、研究班全体で開発されるツール、事例集、Q&A を盛り込む形でマニュアルを作成した。

C. 研究結果

以下、マニュアルの構成に沿って、検討結果を記す。

1) マニュアルのタイトル

「CAT を用いて自律的な職場環境改善を実施するためのマニュアル」とした。

2) 項目の選定

ストレスチェックによる職場環境改善を実施することで目指す目標を設定し、目標に応じた項目の選定を促す。項目設定の経緯（理由）を記録させ、目標を明確にした自律的な活動ができるようにした。

ワークブック形式で項目を埋めていく形をとっているが、その例示を分かりやすくした。

例えば、調査項目セットの選択については、番号だけではなく、項目セットの内容が分かるように例示した。

別表（調査項目セット一覧）と参考資料（調査項目プール一覧）を、調査項目セットの選択のヒントとして活用してもらうことにした。

3) CAT を用いたストレスチェックの実施

通常ストレスチェックに加え、自らの目標に資する項目の評価を、CAT を用いて行う方法を記した。

CAT のインストールや集団分析のフィードバック書式の作成などの具体的な方法は、井上班長が作成したものを参考資料（調査項目プール一覧）の後に【CAT を用いたストレスチェックの実施方法】として別建てで参照してもらうことにした。

岩田班員が開発した CAT 本体は、所定のホームページからダウンロードできるようにした。

4) 職場環境改善の実施

リスクアセスメントの記録の仕方として、英国の Management Standard が自律的な改善活動を支援するツールとして導入している改善活動を支援する計画表のフォーマットと、残存リスクを含みリスクアセスメントの結果を記録するフォーマットを修正して盛り込んだ。

（ストレスチェックによる集団分析を基にした）リスクアセスメントの記録については、記入例を書き入れた。

職場環境改善の参考となる事例集については、CAT を活用した職場環境改善の流れ（責任編集：井上班長・江口班員）および、活用者がイメージしにくい可能性のある「持続的な成長」と「Well-being の重視」を活用した事例（責任編集：井上班長・渡辺班員）を漫画化したものを付録として掲載した。

5) 再評価

計画した職場環境改善の実施率や労働者の参加率等プロセスの評価を行い、今後の運用面の参考が得られるようにした。

アウトカム評価については、従来の職業性ストレス簡易調査票は得点、CAT は偏差値の記入例を記した。

さらに、同一の調査項目セットを用いた再評価（CAT を用いることで短時間での実施が期待される）を行うことで、残存リスクの評価に活用することが可能である。

6) Q&A

CAT の使用感に関する調査で、実際に CAT を使ってもらった参加者からの質問に加え、

課題になりそうな想定質問と回答を研究班員間で検討して作成した。

その他、2)で示した通り、調査項目セット一覧、調査項目プール一覧をそれぞれ別表、参考資料として付した。

なお、小田切班員が別途作成した項目に対応する具体的な取り組みのヒント集（小田切班員の分担研究報告書の資料を参照）は、紙ベースだけでなく、WEBベースでも利用できるようにした。

全体的な用語の統一やレイアウトの修正を行い、マニュアルを完成させた（添付の成果物を参照）。

D. 考察

労働安全衛生マネジメントシステムの枠組みで、CATというツールを活用して、ストレスチェックの集団分析結果に基づいて職場環境改善を実施し、メンタルヘルス対策を自律的・計画的に進めていくためのマニュアルを作成した。

開発したCAT評価システムを活用するにあたり、各事業場で、当該事業場が必要な尺度を選ぶために、ヒントとなるよう、調査項目セット一覧、調査項目プール一覧をそれぞれ別表、参考資料として付した。

さらに、CAT評価システムによる調査で、職場の課題が明らかになった後、スムーズに職場環境改善に進めるように、職場環境改善の事例を付録とした。事例は、CATを活用した職場環境改善の流れと、CATの尺度を構成する中で比較的高順位に選ばれたが、これまで、職業性ストレス簡易調査票にはない構成概念で、本マニュアルの利用者がイメージしにくいものと推察された「持続的な成長」と「Well-beingの重視」に関する事例を付した。

CAT評価システムのプロトタイプは指定のWEBサイトからダウンロード可能になるようにし、具体的な取り組みのヒントもWEBを利用して、本マニュアルとともに活用できるようにした。以上より、実務に使えるマニュアルに洗練化した。

E. 結論

労働安全衛生マネジメントシステムの枠組みで、CATというツールを活用して、ストレスチェック結果に基づく集団分析と職場環境改善を自律的・計画的に進めていくためのマニュアルを作成した。

F. 研究発表

1. 論文発表

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.

2. 学会発表

堤明純. ISO 45003 職場における精神的な安全衛生—心理社会的リスク管理の指針の解説. 第31回 TOMH 交流会, 2021年10月. (WEB開催)

G. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む。）なし

H. 引用文献

- 1) 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(4): 211-216.
- 2) Leka S, Jain A, Cox T, Kortum E. The development of the European framework for psychosocial risk management: PRIMA-EF. *J Occup Health* 2011; 53(2): 137-143.
- 3) Cousins R, McKay CJ, Clarke SD, Kelly C, Kelly PJ, McCaig RH. Management Standards' and work-related stress in the UK: Practical development. *Work Stress*, 2004; 18(2): 113-136.
- 4) Persechino B, Valenti A, Ronchetti M, Rondinone BM, Di Tecco C, Vitali S, Iavicoli S. Work-related stress risk assessment in Italy: a methodological proposal adapted to regulatory guidelines. *Saf Health Work* 2013; 4(2): 95-99.
- 5) 堤明純, 小田切優子, 吉川徹, 吉川悦子, 原谷隆史. 職場のストレスリスクアセスメントツールの開発. 日本職業・災害医学会会誌 2015; 63(1): 7-13.

I. 参考文献

産業保健マニュアル改訂7版, 南山堂, 2017
森晃爾. マネジメントシステムによる産業保健活動, 労働調査会, 2003
堤明純. EUにおけるストレスマネジメントの取り組み. 産業ストレス研究 2013; 20(3): 231-233.
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(4): 211-216.
堤明純. 職場ストレス対策の一次予防戦略. 丸山総一郎編. ストレス科学ハンドブック, 478-491, 創元社, 2015
和田耕治 他(著), 相澤好治(監修). 増補新訂 医療機関における産業保健活動ハンドブック. 公益財団法人 産業医学振興財団, 2019
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/bunya/roudoukijun/anzenisei12/pdf/150507-1.pdf>

集団分析・職場環境改善版 産業医・産業保健スタッフのためのストレスチェック実務 Q&A.
産業医学振興財団, 2018

<http://www.who-toolkit.org/>

http://www.who.int/occupational_health/healthy_workplaces/en/

<http://www.prima-ef.org/>

<https://www.jisha.or.jp/oshms/about01.html>

<http://www.mhlw.go.jp/new-info/kobetu/roudou/gyousei/anzen/dl/110405-1.pdf>

<http://www.hse.gov.uk/stress/standards/>

CAT を用いて 自律的な職場環境改善を 実施するための マニュアル

2022年3月版

責任編集
井上彰臣 (研究代表者)、岩田 厚、江口 尚、小田切陽子、
堤 明純、渡辺和広 (以上、研究分担者)

発行 2022年3月
デザイン・印刷 第一資料印刷株式会社

本マニュアルの作成は令和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き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」(研究代表者：井上彰臣)の助成によって行われた。

目 次

本マニュアルの目的	1
1. 調査項目セットの選定	2
2. CATによる測定を加えたストレスチェックの実施	3
3. 職場環境改善の実施	4
4. 再評価	6
5. Q&A	8
別表 調査項目セット一覧	10
参考資料 調査項目プール一覧	12
CATを用いたストレスチェックの実施方法	26
【付録1】CATを活用した職場改善の流れ	33
【付録2-1】CATを活用した職場環境改善の事例－持続的な成長－	37
【付録2-2】CATを活用した職場環境改善の事例－Well-beingの重視－	41

CATを用いて自律的な職場環境改善を実施するためのマニュアル

本マニュアルの目的

労働安全衛生法に基づいて労働者数50人以上の事業場に対してストレスチェック制度の実施が義務付けられており、これにより労働者のメンタルヘルス不調の予防及び職場環境改善が進むことが期待されています。しかしながら、制度の中で努力義務とされているストレスチェック結果の集団分析を活用した事業場の割合は51.7%（平成29年10月末時点）にとどまり、十分とは言えません。また、現行のストレスチェック制度で推奨されている職業性ストレス簡易調査票のみでは、多様な事業場の課題を十分に把握しきれていない可能性も考えられます。集団分析の結果を活用した職場環境改善をさらに普及させるため、各事業場が抱える課題に対応し、職場環境改善につながるような調査項目を多く準備（以下、調査項目プールと略）し、それをもとに事業場が必要とする調査項目を選定してPDCAサイクルを回しながら自律的に職場環境改善活動を進められるような活用方法論（マニュアル）が求められています。

本マニュアルは、ストレスチェック制度に関わる関係者（ステークホルダー）会議の開催、ならびにインタビュー調査を通じて、ストレスチェックから職場環境改善に向けての課題を明らかにしながら、職場環境改善のために必要な調査項目について幅広く意見を集めて調査項目プールを作成し、そこから自律的な改善活動のための方法論を整理したものです。

本マニュアルの利用者

本マニュアルは、事業場で産業保健に従事する産業医や看護職、心理職、人事労務担当者、従業員支援プログラム（EAP）機関担当者、社会保険労務士、労働組合関係者、事業者等、労働安全衛生法に基づくストレスチェック実施後の職場環境改善活動に関与する可能性のある方々が利用できるよう作成しました。ワークブック形式で、必要箇所を埋めていく形でストレスチェック制度に基づく集団分析を進めてください。

1. 調査項目セットの選定

1) 目標の設定

まず、職場において、ストレスチェックの集団分析に基づく職場環境改善を実施することで目指す目標を設定します。

今回の目標を設定した理由

解説：目標の明確化は、職場環境改善活動にとって、とても重要な作業になります。今回の集団分析で目指す現実的なゴールを設定しましょう。目標の設定の過程は記録して残しておくようにします。

記入例)

今回の目標を設定した理由

参考となる情報)

- ・これまでのストレスチェックの結果
- ・(すでに実施したことのある職場は) 前年度の検討の記録

別表に挙げている調査項目セットを見ながら目標を設定しても良いでしょう。

2) 集団分析の対象とする調査項目セットの選択

-
-
-

解説：別表と参考資料を参照しながら、職業性ストレス簡易調査票に追加してCATで測定する調査項目セットを選択します。目標とする職場を反映する調査項目、職場が抱えている課題に対応した調査項目はどのようなものでしょうか？CATを活用した職場環境改善の流れを【付録1】に掲載しています。CATで測定する調査項目セットを衛生委員会等で審議する際の参考資料としてご活用ください。

記入例)

- 職業性ストレス簡易調査票の「仕事の量的負担」に加えて
- 別表 調査項目セット2の「役割ストレス（役割曖昧さ）」
- 別表 調査項目セット7の「指揮・命令」

2. CATによる測定を加えたストレスチェックの実施

CATで測定する調査項目セットを選択したら、CAT回答用のPCまたはタブレット端末を準備し、所定のホームページから対応する調査項目セットのCATをダウンロードします。インストールが完了したら、労働者の皆さんに（職業性ストレス簡易調査票への回答に加えて）CATへの回答を依頼します。

(※) CATのインストールや集団分析のフィードバック書式の作成などの具体的な方法については、26ページからの【CATを用いたストレスチェックの実施方法】をご参照ください。

3. 職場環境改善の実施

1) (ストレスチェックによる集団分析を基にした) リスクアセスメントの記録

危険源がある 場所	予見リスク	既存の対策	現在リスク 発生可能性 重大性	管理策の実施 1) 担当者 2) 管理策 3) 終了日	残存リスク 発生可能性 重大性

解説：職場環境改善のためのリスクアセスメント結果を記録するフォーマットです。とくに、職場環境改善で十分に改善できていなかった残存リスクは、次年度の改善活動の参考として記録しておくようにします。

記入例)

危険源がある場所	予見リスク	既存の対策	現在リスク 発生可能性 影響重大性	管理策の実施 1) 担当者 2) 管理策 3) 終了日	残存リスク 発生可能性 影響重大性
直接部門	物品の整理ができておらず、業務を妨げる	整理整頓は試みているが、系統だっていない	発生可能性大 影響重大性小 (しかし積み重なると中)	1) 担当者 ライン従業員 2) 管理策 ① 器具・備品の整理、保管場所の明確化 ② 部品見出し表作成/備品のラベル表示 ③ 製品入れの多段化改良、作業台の設置 3) 終了日 上半期中	発生可能性小 影響重大性小
直接部門	ライン編成の不備がライン従業員の負担になっている	なし	発生可能性大 影響重大性大	1) 担当者 ラインマネージャー 2) 管理策 ① 業務に合わせたラインの再編 ② レイアウト変更による動線の改善 3) 終了日 次回機器メンテナンスでラインを止める際に実施	発生可能性小 影響重大性小 (次のストレスチェックで評価)

2) 事例集

CATを活用した職場環境改善の事例を【付録 2-1】および【付録 2-2】に掲載しています。【付録 2-1】では、調査項目セット 3に含まれる「持続的な成長」、【付録 2-2】では、調査項目セット 8に含まれる「Well-beingの重視」を活用した事例を掲載しています。適宜、ご参照ください。

4. 再評価

1) プロセス評価

プロセス指標 (指標をここに記載)				
評価				

解説：職場環境改善の実施率や労働者の参加率（参加型職場環境改善の場合）を記録します。プロセス評価は、運用面の改善点の参考にします。

記入例)

プロセス指標 (指標をここに記載)	計画した職場環境改善の数	職場環境改善の実施率	労働者参加率	労働者の満足度 (アンケート調査)
評価	5	6割	7割	非常に満足 4割

2) アウトカム評価

調査票	事前得点または偏差値	事後得点または偏差値

解説：同一の調査項目セットを用いた再評価を実施します（CATを用いることで短時間での実施が期待されます）。再評価の結果は、残存リスクの評価に活用します。

記入例）

調査票	事前得点または偏差値	事後得点または偏差値
仕事の量的負担 （職業性ストレス簡易調査票）	9.7（得点）	8.5（得点）
役割ストレス（役割曖昧さ） （別表 調査項目セット2）	53.5（偏差値）	56.3（偏差値）
指揮・命令 （別表 調査項目セット7）	48.7（偏差値）	52.2（偏差値）

5. Q&A

職業性ストレス簡易調査票によるストレスチェックに加えてCATを用いて職場のリスクアセスメントを行う際に、不明点となりやすい事項をQ&Aとして整理しましたので、適宜、ご参照ください。

Q. 役職や立場によって、知りたい指標が異なるため、誰が調査項目セットを選ぶかによって選択のバラツキが大きいように思います。どのように調査項目セットを選択すれば良いでしょうか。

A. ストレスチェック制度の具体的な運用方法については、衛生委員会等における調査審議を経て事業者が決定することになります。調査項目セットの選択においても、これに準拠して、労使双方の意向を十分に踏まえることが望ましいです。選択する調査項目セットは必ずしも1つに絞る必要はなく、複数選択することも可能です。労働者側と使用者側から1セットずつ選択するという方法も考えられます。

Q. 2つの調査項目セットを使用したいのですが、その中に含まれている指標（調査項目プール）が一部重複しています。23の指標の中から測定したい指標を独自にピックアップして、オリジナルの調査項目セットを作ることはいくつかの点で可能でしょうか。

A. 当初、そのような仕様にすることも検討していましたが、開発の工程が複雑であることから、今回は13の調査項目セットを事前に準備し、その中から選択していただく仕様とさせていただきます。ご理解を賜りますよう、お願いいたします。

Q. CATを社内のイントラネットで運用し、労働者が各自のPCやタブレット端末で回答できるようにしたいのですが、そのようなことは可能でしょうか。

A. 今回開発したCATはプロトタイプのため、単一のPCまたはタブレット端末にインストールし、労働者の皆様には同一の端末からご回答いただく仕様となっております。ご不便をおかけいたしますが、ご理解を賜りますよう、お願いいたします。

Q. CATに回答していると、自身の職場にはあてはまらない（そのような状況が発生しない）ような内容の質問が出題されました。どのように回答すれば良いでしょうか。

A. 今回開発したCATには「該当しない」という選択肢を設けていないため、4つの選択肢の中から必ず1つを選んでいただく必要があります。業種や職種によっては、ご自身の職場にあてはまらない質問も出題される可能性があります。職場でそのような状況が発生した場

合を想定し、できるだけそれに近い回答選択肢を選んでいただけますよう、お願いいたします。

Q. 集団分析を行った結果、ある指標で「偏差値60」という結果が出ました。これはどれくらい良い結果なのでしょう。

A. 偏差値は「平均値を50、標準偏差を10」とした場合の相対的な位置を示したものです（今回開発したCATでは、全国の労働者2,000名の回答データから算出した平均値と標準偏差を使用しています）。得点が正規分布すると仮定した場合、 ± 1 標準偏差（偏差値40～60の範囲）には全体の約68%が含まれますので、「偏差値60」という結果は、上位から数えて $(100-68)/2 = 16\%$ くらいに位置する結果であるご理解ください。

Q. フィードバック書式では、各指標の偏差値が表示されますが、質問項目別の回答分布を表示することはできないのでしょうか。

A. CATでは、各指標の偏差値をより正確に算出するため、回答者の回答パターンによって出題される質問項目が異なっています（全員が同じ質問項目に回答しているわけではありません）ので、質問項目別に回答分布を表示することは困難です。但し、フィードバック書式の2ページ目に掲載されている上位3項目は、多くの回答者に出題されやすい（その指標をよく説明している）質問項目ですので、職場環境改善により直結しやすい内容になっています。

Q. CATでは、回答者によって出題される質問項目が異なっており、誰がどの質問に対し、どのように回答したのかが分からないので、10人を下回る集団を対象に集計・分析しても問題ないのでしょうか。

A. 現行の「ストレスチェック制度関係Q&A」では「個々の労働者が特定されるおそれがないような方法」であれば、10人を下回る集団でも集計・分析しても差し支えないとされており、CATもその方法の1つと考えられます。但し、回答人数が極端に少なすぎると、匿名で回答者によって出題される質問項目が異なるとは言っても、回答者1人ひとりの顔が見えてしまいますので、集団分析を実施するのは不適切です。

別表 調査項目セット一覧

（調査項目セット１）労働者の成長・職場の活性化を目指したい

項目プール１ 仕事に対する前向きな考え

項目プール10 職場機能

項目プール18 労働者の成長・活躍

（調査項目セット２）労働者の負担を軽減したい

項目プール３-① 要求度（仕事の量的負担）

項目プール３-② 要求度（仕事の質的負担）

項目プール６ 業務負荷に関連した体制づくり

項目プール12-① 役割ストレス（役割曖昧さ）

項目プール12-② 役割ストレス（役割葛藤）

（調査項目セット３）社会の変化に対応できる職場にしたい

項目プール２-① 仕事の変化によるストレス（仕事の質・量の変化）

項目プール２-② 仕事の変化によるストレス（予測可能性）

項目プール15 公正／誠実な組織

項目プール19 持続的な成長

（調査項目セット４）職場の人間関係を改善したい

項目プール７ 上司との関係

項目プール８ 同僚との関係

項目プール９-① 対人関係によるストレス（職場内外の対人関係によるストレス）

項目プール９-② 対人関係によるストレス（ハラスメント）（オプション項目）

（調査項目セット５）職場環境を全般的に把握して改善したい

項目プール５ 職場環境によるストレス

項目プール10 職場機能

項目プール15 公正／誠実な組織

（調査項目セット６）仕事の資源・職場の資源を充実させたい

項目プール４ 裁量度

項目プール11-① 報酬（経済・地位・尊重報酬）

項目プール11-② 報酬（職の不安定性・安定報酬）

項目プール13 労働者への対応

（調査項目セット7）業務内容を明確にして体制を整備したい

- 項目プール6 業務負荷に関連した体制づくり
- 項目プール12-① 役割ストレス（役割曖昧さ）
- 項目プール12-② 役割ストレス（役割葛藤）
- 項目プール16 指揮・命令

（調査項目セット8）労働者の安全と健康を守りたい

- 項目プール6 業務負荷に関連した体制づくり
- 項目プール13 労働者への対応
- 項目プール21 Well-beingの重視

（調査項目セット9）公正・誠実な職場づくりを目指したい

- 項目プール13 労働者への対応
- 項目プール15 公正／誠実な組織
- 項目プール23 組織としての責任

（調査項目セット10）1人ひとりが責任を持って社会に貢献できる組織にしたい

- 項目プール1 仕事に対する前向きな考え
- 項目プール4 裁量度
- 項目プール22-① 社会への貢献（課題の解決）
- 項目プール22-② 社会への貢献（経済への貢献）
- 項目プール22-③ 社会への貢献（組織の存在意義）

（調査項目セット11）社内外双方の関係者を重視する組織にしたい

- 項目プール10 職場機能
- 項目プール13 労働者への対応
- 項目プール20-① 社内外の関係者の重視（株主・ステークホルダーの重視）
- 項目プール20-② 社内外の関係者の重視（顧客満足の重視）

（調査項目セット12）仕事と家庭のバランスを重視する組織にしたい

- 項目プール4 裁量度
- 項目プール6 業務負荷に関連した体制づくり
- 項目プール17 ワーク・ライフ・バランス

（調査項目セット13）職場内の教育・研修を充実させたい

- 項目プール1 仕事に対する前向きな考え
- 項目プール13 労働者への対応
- 項目プール18 労働者の成長・活躍

参考資料 調査項目プール一覧

※CATでは、回答者の回答パターンに応じて、各調査項目プールから5問程度が質問項目として提示されます。

項目プール1 仕事に対する前向きな考え（全10問）

あなたのお仕事について、最もあてはまるものを1つ選んでください。

（1＝ちがう、2＝ややちがう、3＝まあそうだ、4＝そうだ）

- ・自分の仕事は意味のあるものだと思う
- ・自分の仕事は重要だと思う
- ・働きがいのある仕事だ
- ・自分の仕事はよりよい社会を築くのに役立っている
- ・自分の仕事が、社会と繋がっていることを実感できる
- ・今の職場やこの仕事にかかわる一員であることに、誇りに思っている
- ・仕事で新しいことを学ぶ機会がある
- ・仕事で自分の長所をのばす機会がある
- ・職場では、自分の技能を十分に高めることができる
- ・仕事の内容は自分にあっている

項目プール2－① 仕事の変化によるストレス（仕事の質・量の変化）（全5問）

あなたのお仕事について、最もあてはまるものを1つ選んでください。

（1＝ちがう、2＝ややちがう、3＝まあそうだ、4＝そうだ）

- ・これまでしたことのない種類の仕事をすることが多い
- ・毎回、新しい技術や知識を必要とする仕事である
- ・仕事の上で、以前に経験したことのないことに出会う
- ・担当業務内容の変更がよくある
- ・仕事量が大きく増えることがある

項目プール2－② 仕事の変化によるストレス（予測可能性）（全3問）

あなたのお仕事について、最もあてはまるものを1つ選んでください。

（1＝ちがう、2＝ややちがう、3＝まあそうだ、4＝そうだ）

- ・いつでも、自分の仕事量が増えるか分かっている
- ・いつでも、自分の仕事が一段落するか見通しがついている
- ・いつでも、仕事上でトラブルが生じるか予想できる

項目プール3－① 要求度（仕事の量的負担）（全33問）

あなたのお仕事について、最もあてはまるものを1つ選んでください。

(1 = ちがう、2 = ややちがう、3 = まあそうだ、4 = そうだ)

- ・非常にたくさんの仕事をしなければならない
- ・時間内に仕事が処理しきれない
- ・一生懸命働かなければならない
- ・いろいろなグループから、一緒にするには難しい別々のことを要求される
- ・達成するのが無理な締め切りがある
- ・とても集中して働かなくてはならない
- ・あまりにもやることが多いので、いくつかの仕事は無視しなくてはいけない
- ・仕事中に、休憩を十分とることができない
- ・長い時間働くようプレッシャーがかかっている
- ・とても速く仕事をしなくてはいけない
- ・仕事を仕上げるのがとうてい無理なくらい時間が足りない
- ・自分の職場の労働時間は長い
- ・自分の職場はいつも人手不足だ
- ・本来の業務を圧迫するほどの余分な仕事はない
- ・生産や注文などの入力作業による負荷は多すぎない
- ・資料や報告書の作成は必要最小限になるように配慮されている
- ・休日労働がある
- ・2週間以上にわたる連続勤務がある
- ・達成が容易ではないノルマが課されることが多い
- ・顧客や取引先から無理な注文を受けることが多い
- ・付き合いのある会社や元請会社から無理な要求を受けることがある
- ・仕事の負担が重く、常に時間に追われている
- ・邪魔が入って中断させられることの多い仕事だ
- ・過去数年、だんだん仕事の負担が増えてきた
- ・時間外労働による心理的負荷がかかる
- ・時間外労働が恒常的に続いている
- ・時間外労働によって疲労が蓄積している
- ・自分の時間外労働は正確に把握されていない
- ・時間外労働を是正する対策が講じられている
- ・とてもスピードが要求される仕事だ
- ・一日中、速いペースで仕事をしている
- ・速いペースで仕事をし続けなければならない
- ・からだを大変よく使う仕事だ

項目プール3-② 要求度（仕事の質的負担）（全12問）

あなたのお仕事について、最もあてはまるものを1つ選んでください。

（1＝ちがう、2＝ややちがう、3＝まあそうだ、4＝そうだ）

- ・ 難しい決断をする必要がある仕事だ
- ・ 仕事の上で、新しい考えやアイデアを出すことを要求される
- ・ かなり注意を集中する必要がある
- ・ 高度の知識や技術が必要なむずかしい仕事だ
- ・ 勤務時間中はいつも仕事のことを考えていなければならない
- ・ 仕事の上で、気持ちや感情がかき乱されることがある
- ・ 感情面で負担になる仕事だ
- ・ 感情的に巻き込まれやすい仕事だ
- ・ 気がすまなくても皆に同じように接しなければならない
- ・ 仕事では自分の感情を隠さなければならない
- ・ 皆に親切でしたしみやすくなければならぬ
- ・ 仕事で自分の思ったことを言えない

項目プール4 裁量度（全12問）

あなたのお仕事について、最もあてはまるものを1つ選んでください。

（1＝ちがう、2＝ややちがう、3＝まあそうだ、4＝そうだ）

- ・ 自分のペースで仕事ができる
- ・ 自分で仕事の順番・やり方を決めることができる
- ・ 職場の仕事の方針に自分の意見を反映できる
- ・ いつ休憩をとるか、自分で決めることができる
- ・ どのくらいのスピードで仕事をするかについてある程度自分で決められる
- ・ 自分の仕事をどう進めるか決める時に、自分で選ぶことができる
- ・ どんな仕事をするか決める時に、自分で選ぶことができる
- ・ 自分の仕事の仕方についてある程度決めることができる
- ・ 自分の勤務時間は、ある程度融通をきかせることができる
- ・ どのくらい残業や休日出勤するか自分で決められる
- ・ 現場の担当者には、円滑に仕事を進めるために十分な権限がある
- ・ その日の業務量を、自らの裁量で調節できる

項目プール5 職場環境によるストレス（全9問）

あなたのお仕事について、最もあてはまるものを1つ選んでください。

（1＝ちがう、2＝ややちがう、3＝まあそうだ、4＝そうだ）

- ・ 私の職場の作業環境（騒音、照明、温度、換気など）はよくない

- ・職場の分煙は適切に行われている
- ・作業環境調整（空調・照明など）に、作業者の希望が反映されている
- ・自分の業務に必要な作業空間は十分に確保されている
- ・喫煙に関するルールがきちんと定められている
- ・受動喫煙による健康への悪影響が不安である
- ・禁煙・分煙に対する措置が取られている職場だ
- ・喫煙者と禁煙者の間で待遇に格差があるように感じる
- ・職場にいるせいで、タバコの煙への曝露が増えているように感じる

項目プール6 業務負荷に関連した体制づくり（全10問）

あなたのお仕事について、最もあてはまるものを1つ選んでください。

（1＝ちがう、2＝ややちがう、3＝まあそうだ、4＝そうだ）

- ・残業や休日出勤が多くなりすぎないように配慮されている
- ・休憩時間中は確実に休める
- ・休憩中の電話や来客対応は、特定の人に偏っていない
- ・仕事の区切りがついたら他の人に気がねせずに帰れる
- ・「ノー残業デー」が設定され、活用されている
- ・年休はとりやすい
- ・時間が不規則な勤務でも、健康面に配慮した勤務体系になっている
- ・休日出勤はないか、あっても連日にはならない
- ・休日出勤の後には代休をとりやすい
- ・混雑する時間・経路を避けて通勤できる

項目プール7 上司との関係（全31問）

あなたの働いている職場について、最もあてはまるものを1つ選んでください。

（1＝ちがう、2＝ややちがう、3＝まあそうだ、4＝そうだ）

（※の項目のみ1＝全くない、2＝多少、3＝かなり、4＝非常に）

- ・上司は仕事に情熱をもてるようにしてくれる
- ・仕事の出来ばえについて、上司からフィードバックをもらっている
- ・上司は部下が能力を伸ばす機会を持てるように、取り計らってくれる
- ・上司は私が自分で問題解決できるように励ましてくれる
- ・上司は独りよがりなものの見方をしないようにすることができる
- ・上司は親切心と思いやりをもって接してくれる
- ・上司は誠実な態度で対応してくれる
- ・上司はどれくらい気軽に話ができますか？（※）
- ・あなたが困った時、上司はどのくらい頼りになりますか？（※）

- ・あなたの個人的な問題を相談したら、上司はどのくらい聞いてくれますか？（※）
- ・上司は部下のために考えてくれる
- ・上司は私が言っていることに耳を傾けてくれる
- ・上司は仕事をやりとげる上で助けになる
- ・上司はうまくみんなを共同して働かせている
- ・自分の仕事について、助けになる意見を上司からもらっている
- ・仕事上の問題があれば上司が助けてくれると信じられる
- ・仕事で困ったり、悩んだりしたことについて上司に話すことができる
- ・精神的に負担になる仕事では、上司からサポートしてもらっている
- ・上司は職場で自分を励ましてくれる
- ・上司が忙しすぎないので、部下からの相談を受ける余裕がある
- ・上司は部下からの報告・相談を受け、適切な業務調整を行っている
- ・上司が多忙な職場では、代理を務める者が設定されている
- ・上司はみんなの仕事が円滑に運ぶよう取りはからっている
- ・上司と部下の定期的な面接の際、部下の心身の健康状態を確認している
- ・上司から部下へは、何事についてもきちんとした説明がなされている
- ・進捗状況・達成度について上司と定期的に話し合う場が設定されている
- ・上司が部下の訓練や研修の機会を積極的に与えている
- ・上司は仕事に困った時に頼りになる
- ・上司は部下の状況に理解を示してくれる
- ・この職場では上司と部下が気兼ねのない関係にある
- ・上司は仕事がうまくいくように配慮や手助けをしてくれる

項目プール8 同僚との関係（全14問）

あなたの働いている職場について、最もあてはまるものを1つ選んでください。

（1＝ちがう、2＝ややちがう、3＝まあそうだ、4＝そうだ）

（※の項目のみ1＝全くない、2＝多少、3＝かなり、4＝非常に）

- ・職場の同僚はどれくらい気軽に話ができますか？（※）
- ・あなたが困った時、職場の同僚はどのくらい頼りになりますか？（※）
- ・あなたの個人的な問題を相談したら、職場の同僚はどのくらい聞いてくれますか？（※）
- ・私が一緒に働いている人達は、私に個人的に関心を持ってくれる
- ・私が一緒に働いている人達は、親しみやすい人達である
- ・私が一緒に働いている人達は、仕事をやりとげる上で助けになる
- ・仕事に問題がおきれば、同僚が助けてくれる
- ・同僚から必要な助けや応援をもらっている
- ・同僚から自分にふさわしい扱いを受けている

- ・ 同僚は自分の仕事上の問題を聴いてくれる
- ・ 同僚との関係はうまくいっている
- ・ 同僚同士は良い協力関係にある
- ・ 同僚から認められていると思う
- ・ 同僚は自分の仕事の価値を認めている

項目プール9－① 対人関係によるストレス（職場内外の対人関係によるストレス）（全10問）

あなたの働いている職場について、最もあてはまるものを1つ選んでください。

（1＝ちがう、2＝ややちがう、3＝まあそうだ、4＝そうだ）

- ・ 私の部署内で意見の食い違いがある
- ・ 私の部署と他の部署はうまく合わない
- ・ 私の職場の雰囲気は友好的である
- ・ 付き合いのある会社や元請会社の社員との人間関係はよくない
- ・ 職場の中で、勝手にふるまう者はいない
- ・ 職場の中で、取り残されたり孤立したりする者はいない
- ・ 冷たい言葉や行動で、いじめにあっている
- ・ 同僚の間で意見がぶつかったり、お互い腹を立てることがある
- ・ 職場では、緊張した人間関係がある
- ・ 職場のメンバーの間でトラブルがある

項目プール9－② 対人関係によるストレス（ハラスメント）（全9問）

（※調査項目セット4では、本項目プールを含むバージョンと含まないバージョンを選択できます）

あなたの働いている職場について、最もあてはまるものを1つ選んでください。

（1＝ちがう、2＝ややちがう、3＝まあそうだ、4＝そうだ）

- ・ 職場でいじめにあっている
- ・ この1年間に職場で威圧的言動や行為を受けたことがある
- ・ 不愉快で人を傷つける言葉や無視が繰り返され、それに耐えるのがつらい様な状況のことを「いじめ」とする場合、この1年間に職場でいじめにあったことがある
- ・ 職場でハラスメントに関する訴えがある
- ・ 度を越えた叱責や注意を受けることがある
- ・ 暴言や暴力を目撃したり、受けたりすることがある
- ・ 不法行為を強要されることがある
- ・ ひどい嫌がらせ、いじめ、または暴行を受けている
- ・ 職場で、ひどい嫌がらせ、いじめ、または暴行があることを見聞きする

項目プール10 職場機能（全22問）

あなたの働いている職場について、最もあてはまるものを1つ選んでください。

（1＝ちがう、2＝ややちがう、3＝まあそうだ、4＝そうだ）

- ・自分のグループは仕事の遂行能力がとても高い、という自信がある
- ・自分のグループは不測の事態をうまく処理できる、という自信がある
- ・自分のグループは全体的に見て、課題の解決能力が高い
- ・仕事をきちんとすれば、ほめてもらえる
- ・努力して仕事をすれば、ほめてもらえる
- ・あたりまえのことでも、できたらほめてもらえる
- ・ピンチをチャンスに変えられる職場だ
- ・失敗しても挽回（ばんかい）するチャンスがある職場だ
- ・一人ひとりの長所や得意分野を考えて仕事を与えられている
- ・一人ひとりの価値観を大事にしてくれる職場だ
- ・自分に合った仕事や職場を社内で見つける機会がある
- ・我々の職場では、共に働こう、という姿勢がある
- ・お互いに理解し認め合っている
- ・仕事に関連した事柄や問題について部署内で情報を共有している
- ・職場では、だれでも自由に意見や考えを述べることができる
- ・仕事の方針はみんなの納得のいくやり方で決められている
- ・ミーティングの回数や内容が適切で、情報や問題が共有できている
- ・仕事の目標、作業の見通しや位置づけの情報がきちんと伝えられている
- ・出張業務時の連絡・支援のためのシステムが整備されている
- ・仕事の大きな負荷が長期化する場合の補充・支援は速やかに行われている
- ・顧客や関連業者とのトラブル発生時の相談・支援体制はできている
- ・他のグループとの連携・協力はうまくいっている

項目プール11－① 報酬（経済・地位・尊重報酬）（全7問）

あなたの働いている職場について、最もあてはまるものを1つ選んでください。

（1＝ちがう、2＝ややちがう、3＝まあそうだ、4＝そうだ）

- ・自分の仕事に見合う十分な給料をもらっている
- ・自分の給料は、仕事で費やしている努力に見合っている
- ・世間的に見劣りしない給料がもらえる
- ・働きに見合った給料がもらえる
- ・地位にあった報酬を得ている
- ・私は上司、もしくはそれに相当する人から、ふさわしい評価を受けている
- ・自分の努力と成果をすべて考え合わせると、私は仕事上相応しい評価と人望を受けている

項目プール11-② 報酬（職の不安定性・安定報酬）（全4問）

あなたの働いている職場について、最もあてはまるものを1つ選んでください。

（1＝ちがう、2＝ややちがう、3＝まあそうだ、4＝そうだ）

- ・昇進の見込みは少ない
- ・職を失う恐れがある
- ・職場で、好ましくない変化を経験している。もしくは今後そういう状況が起こりうる
- ・もし解雇されたら別の仕事を見つけるのは難しいと思う

項目プール12-① 役割ストレス（役割曖昧さ）（全14問）

あなたの働いている職場について、最もあてはまるものを1つ選んでください。

（1＝ちがう、2＝ややちがう、3＝まあそうだ、4＝そうだ）

- ・仕事の内容や目的を理解している
- ・自分が所属するグループ/部署での仕事の内容や目的を理解している
- ・自分の責任が何であるかわかっている
- ・仕事で、自分に何が求められているかわかっている
- ・仕事を完了するためには、どう取り組めばいいかわかっている
- ・自分の職務や責任が何であるかわかっている
- ・自分の部署の目標や目的がわかっている
- ・自分の仕事が、組織全体の目的にどう一致しているかわかっている
- ・自分にどのくらいの権限があるのかはっきりしている
- ・自分の仕事には、計画された明確な目標や目的がある
- ・自分の仕事の時間を適切に配分していると思う
- ・自分に何を期待されているか正確にわかっている
- ・自分の仕事で何をすべきかについてはっきり説明されている
- ・業務分担の内容は明確化されている

項目プール12-② 役割ストレス（役割葛藤）（全8問）

あなたの働いている職場について、最もあてはまるものを1つ選んでください。

（1＝ちがう、2＝ややちがう、3＝まあそうだ、4＝そうだ）

- ・自分がこうすべきだと思う方法とは異なったやり方で仕事をしなければならない
- ・仕事をするのに必要な援助もないまま仕事を割り当てられる
- ・割り当てられた仕事をするために規則や方針を曲げたり破ったりしなければならない
- ・全く違ったやり方で働いている複数のグループと仕事をする
- ・複数の人からお互いに矛盾したことを要求される
- ・ある人には受け入れられるが、他の人には受け入れられないことになりがちな仕事をしている
- ・十分な人員・機器や材料もないまま仕事を割り当てられる

- ・する必要のない仕事をしている

項目プール13 労働者への対応（全22問）

あなたの働いている会社や組織について、最もあてはまるものを1つ選んでください。

（1＝ちがう、2＝ややちがう、3＝まあそうだ、4＝そうだ）

- ・経営陣は従業員の仕事を信頼している
- ・経営陣からの情報は信頼できる
- ・経営陣は従業員からの提案をすべて真剣に取り扱ってくれる
- ・経営陣は全従業員を公正に扱ってくれる
- ・能力や経験に見合った訓練や能力開発のための研修が行われている
- ・意欲を引き出したり、キャリアに役立つ教育が行われている
- ・若いうちから将来の進路を考えて人事管理が行われている
- ・グループや個人ごとに、教育・訓練の目標が明確にされている
- ・自分の職場では、誰でも必要なときに必要な教育・訓練が受けられる
- ・自分の職場では、従業員を育てることが大切だと考えられている
- ・自分の職場では、産休、育児休暇、介護休暇がとりやすい
- ・自分の職場では、年次有給休暇を取りやすい制度や雰囲気がある
- ・従業員の健康を守るために必要な教育・指導が十分に行われている
- ・従業員の安全を守るために必要な教育・指導が十分に行われている
- ・外国人を含むすべての従業員に対する教育・指導が十分に行われている
- ・危険な作業に従事する従業員に対する教育・指導が十分に行われている
- ・上司から部下に対する教育・指導が十分に行われている
- ・病気やけがになっても、安心して休職できる職場だ
- ・職場復帰に関する制度がきちんと定められている
- ・女性、高齢者あるいは障がい者が働きやすい職場だ
- ・若い人が働きやすい職場だ
- ・職場では、（正規、非正規、アルバイトなど）いろいろな立場の人が職場の一員として尊重されている

項目プール14-① 多様な労働者への対応（派遣社員を支援する仕組み）（全5問）

（※オプション項目のため、調査項目セットには含まれません）

あなたの働いている会社や組織について、最もあてはまるものを1つ選んでください。

（1＝ちがう、2＝ややちがう、3＝まあそうだ、4＝そうだ）

- ・派遣社員は、そうでない社員と同様に教育を受けることができる
- ・派遣社員に対して、そうでない社員と同様に健康管理が行われている
- ・派遣社員はストレスチェックを受けることができる

- ・派遣社員は、そうでない社員と同様に管理監督が行われている
- ・派遣社員は、そうでない社員と同様に必要な情報にアクセスできる

項目プール14-② 多様な労働者への対応（外国人労働者・研修生・技能実習生を支援する仕組み）（全5問）（※オプション項目のため、調査項目セットには含まれません）

あなたの働いている会社や組織について、最もあてはまるものを1つ選んでください。

（1＝ちがう、2＝ややちがう、3＝まあそうだ、4＝そうだ）

- ・外国人労働者は、日本人労働者に比べて賃金や待遇に差がある
- ・外国人労働者にも読むことができる言語で情報が伝達されている
- ・外国人労働者に対して、日本人労働者と同様に健康管理が行われている
- ・外国人労働者は、日本人労働者と同様に教育を受けることができる
- ・外国人労働者は、日本人労働者と同様に管理監督が行われている

項目プール14-③ 多様な労働者への対応（下請会社の社員を支援する仕組み）（全3問）

（※オプション項目のため、調査項目セットには含まれません）

あなたの働いている会社や組織について、最もあてはまるものを1つ選んでください。

（1＝ちがう、2＝ややちがう、3＝まあそうだ、4＝そうだ）

- ・下請会社の社員に対しても健康管理を行っている
- ・下請会社の社員に対しても安全・衛生管理を行っている
- ・下請会者の社員に対してもきちんと管理監督が行われている

項目プール15 公正／誠実な組織（全14問）

あなたの働いている会社や組織について、最もあてはまるものを1つ選んでください。

（1＝ちがう、2＝ややちがう、3＝まあそうだ、4＝そうだ）

- ・仕事は公正に配分されている
- ・資源は公正に配分されている
- ・意思決定は正確な情報に基づいてなされている
- ・職場や仕事でどんな変化があるか、上司にたずねる機会が十分確保されている
- ・職場や仕事で変化がある時には、従業員の意見が聞かれている
- ・職場や仕事の変更がある場合、それが具体的にどうなるのか分かっている
- ・職場や仕事の変化がある場合、事前に説明がある
- ・意思決定によって影響を受ける全ての関係者が、意思決定に参加している
- ・意思決定は一貫している（全ての従業員に対し規則が同様に適用される）
- ・意思決定が行われる前に、影響を受ける人たちの考えが聞かれている
- ・人事評価の結果について十分な説明がなされている
- ・仕事の方針と役割について納得できるような説明がある

- ・ 人事評価の基準が明確にされている
- ・ 給料の決め方は公平である

項目プール16 指揮・命令（全7問）

あなたの働いている会社や組織について、最もあてはまるものを1つ選んでください。

（1＝ちがう、2＝ややちがう、3＝まあそうだ、4＝そうだ）

- ・ 人の配置や仕事量の割り当てが適切に行われ、特定の人に負荷が偏らない
- ・ 仕事の指示をする人が明確になっており、誰に従うか迷うことはない
- ・ それぞれの技能に見合った難易度の仕事が割り当てられている
- ・ 配置転換・グループ換えは適切に行われている
- ・ 誰が自分の上司かはっきりしている
- ・ 誰が自分への仕事の指示や、進捗管理、仕事の出来の評価に責任をもっているかはっきりしている
- ・ 仕事で大きな問題がおきたとき、誰に相談すればよいか分かっている

項目プール17 ワーク・ライフ・バランス（全6問）

あなたの働いている会社や組織について、最もあてはまるものを1つ選んでください。

（1＝ちがう、2＝ややちがう、3＝まあそうだ、4＝そうだ）

- ・ 仕事があまくいった日は家へもいい気分で帰ることができ、それが家庭でのよい雰囲気につながっている
- ・ 配偶者／家族／友人と過ごした後はいい気分で仕事に向かい、それが職場でのよい雰囲気につながっている
- ・ 仕事のことを考えているため自分の生活を充実させられない
- ・ 仕事のスケジュールのために自分の生活を充実させられない
- ・ 仕事で学んだことを活かして自分の生活を充実させている
- ・ 仕事でエネルギーをもらうことで、自分の生活がさらに充実している

項目プール18 労働者の成長・活躍（全6問）

あなたの働いている会社や組織について、最もあてはまるものを1つ選んでください。

（1＝ちがう、2＝ややちがう、3＝まあそうだ、4＝そうだ）

- ・ 仕事で自分を上手に高めることができている
- ・ 新しい事をマスターすることで刺激を受けている
- ・ 新しいことを経験して成長している
- ・ 仕事でいろいろ工夫したり、アイデアを出している
- ・ 仕事上の問題に対して新しい解決策を考えている
- ・ 仕事について新しいやり方を提案している

項目プール19 持続的な成長（全16問）

あなたの働いている会社や組織について、最もあてはまるものを1つ選んでください。

（1＝ちがう、2＝ややちがう、3＝まあそうだ、4＝そうだ）

- ・自分の職場の組織の変化のスピードは速い
- ・新しい技術、テクノロジーを積極的に活用する組織だ
- ・データや情報を活用することを重視する組織だ
- ・世の中の変化を恐れずに取り入れる組織だ
- ・日本だけでなく世界中の技術をグローバルに活用する組織だ
- ・新たな資源を活用することを重視する組織だ
- ・中長期（5～10年）の経営戦略、成長戦略がある組織だ
- ・組織の戦略は多岐に渡っている
- ・持続的な成長のための戦略を持っている組織だ
- ・常に新しい成長戦略を持つ組織だ
- ・この組織にはしっかりとした経営基盤がある
- ・持続可能な社会への貢献を重視する組織だ
- ・環境の保全を重視する組織だ
- ・有限である資源の有効活用や保全に気をつけている組織だ
- ・この組織では、地球温暖化の対策を行っている
- ・地球と社会の未来を見据えた活動を行う組織だ

項目プール20－① 社内外の関係者の重視（株主・ステークホルダーの重視）（全10問）

あなたの働いている会社や組織について、最もあてはまるものを1つ選んでください。

（1＝ちがう、2＝ややちがう、3＝まあそうだ、4＝そうだ）

- ・株主への礼儀や感謝を忘れない組織だ
- ・株主に価値を提供することを重視する組織だ
- ・株主からの評価や信頼を得ることを重視する組織だ
- ・株主の期待に応えることを重視する組織だ
- ・株主に利益を還元することを重視する組織だ
- ・この組織では何かを決めるとき、ステークホルダーからの意見を重視する
- ・この組織は、ステークホルダーがどんな関心を持つかに配慮する
- ・ステークホルダーからの理解や信頼を得ることを重視する組織だ
- ・ステークホルダーが満足することを重視する組織だ
- ・ステークホルダーに対する責任を果たそうとする組織だ

項目プール20－② 社内外の関係者の重視（顧客満足の重視）（全5問）

あなたの働いている会社や組織について、最もあてはまるものを1つ選んでください。

(1＝ちがう、2＝ややちがう、3＝まあそうだ、4＝そうだ)

- ・顧客が満足することを何よりも優先する組織だ
- ・顧客が満足する商品やサービスの提供を目指す組織だ
- ・顧客の満足につながる価値の創造を目指す組織だ
- ・この組織は、利益が顧客の満足から生まれると考えている
- ・この組織は、顧客満足度を重要な指標としてとらえている

項目プール21 Well-beingの重視（全16問）

あなたの働いている会社や組織について、最もあてはまるものを1つ選んでください。

(1＝ちがう、2＝ややちがう、3＝まあそうだ、4＝そうだ)

- ・顧客やステークホルダーの幸せを重視する組織だ
- ・この組織は、利益の追求と同じくらい、人々の幸福を追求している
- ・世の中の一人一人の幸せを重視する組織だ
- ・この組織は、現在だけでなく、未来の幸せのために何が必要かを考えている
- ・顧客だけでなく、従業員の幸せも重視する組織だ
- ・利益の追求よりも、安心と安全を優先する組織だ
- ・商品やサービスの安心と安全を重視する組織だ
- ・安心できる社会への貢献を重視する組織だ
- ・安全な労働環境が確保されている組織だ
- ・この組織は、安心、安全な職場づくりに注力している
- ・パワーハラスメントの防止策が講じられている
- ・人々の健康を重視する組織だ
- ・この組織は、健康寿命の延伸に注力している
- ・健康に資する商品やサービスの提供を重視する組織だ
- ・顧客だけでなく、従業員の健康も大切にする組織だ
- ・この組織は、従業員の健康を守ることで組織の利益につながると考えている

項目プール22-① 社会への貢献（課題の解決）（全5問）

あなたの働いている会社や組織について、最もあてはまるものを1つ選んでください。

(1＝ちがう、2＝ややちがう、3＝まあそうだ、4＝そうだ)

- ・地域、社会の課題を解決することを重視する組織だ
- ・自組織のみでなく、業界全体の課題解決を目指す組織だ
- ・顧客の抱える課題解決に取り組む組織だ
- ・自組織の課題を明確に把握し、解決に取り組む組織だ
- ・自組織のみでなく、人類全体の課題解決を目指す組織だ

項目プール22-② 社会への貢献（経済への貢献）（全5問）

あなたの働いている会社や組織について、最もあてはまるものを1つ選んでください。

（1＝ちがう、2＝ややちがう、3＝まあそうだ、4＝そうだ）

- ・利益の追求を何よりも重視する組織だ
- ・経済へ貢献することを組織の使命としている
- ・人々の経済的な豊かさを追求する組織だ
- ・従業員の経済的な豊かさを重視する組織だ
- ・この組織は、国内外の経済がしっかりと見通せている

項目プール22-③ 社会への貢献（組織の存在意義）（全5問）

あなたの働いている会社や組織について、最もあてはまるものを1つ選んでください。

（1＝ちがう、2＝ややちがう、3＝まあそうだ、4＝そうだ）

- ・この組織は、何のために組織が存在するのかを明確に理解している
- ・存在意義がはっきりとした組織だ
- ・組織が掲げる使命がはっきりしている
- ・この組織が何を目指すのか、組織のメンバーにも伝えられている
- ・組織のビジョンがはっきりしている

項目プール23 組織としての責任（全15問）

あなたの働いている会社や組織について、最もあてはまるものを1つ選んでください。

（1＝ちがう、2＝ややちがう、3＝まあそうだ、4＝そうだ）

- ・組織の活動内容を社会へ説明する責任を重視する組織だ
- ・この組織は、法令、ルール、規範を守ることは当然と考えている
- ・コンプライアンスを重視する組織だ
- ・国内だけでなく、国外の法令や条約を守ることにも重視する組織だ
- ・社会に対する組織の責任を重視する組織だ
- ・公正で透明な取引を重視する組織だ
- ・この組織は、組織に関する情報を適切に社会に公開している
- ・社会からの要請があった場合には、速やかに組織の情報を開示している
- ・組織内で問題があった場合でも、情報を隠さず開示している
- ・付き合いのある組織との公正で透明な関係を重視する組織だ
- ・基本的人権を重視する組織だ
- ・この組織は、組織の活動が人の基本的な権利を侵害しないよう気をつけている
- ・組織は、差別や偏見の禁止を公言している
- ・利益を追求するよりも、人としての権利を尊重する組織だ
- ・基本的人権を守る法令や条約を守ることを重視する組織だ

【CATを用いたストレスチェックの実施方法】

1) 調査項目セット（CAT）のダウンロード

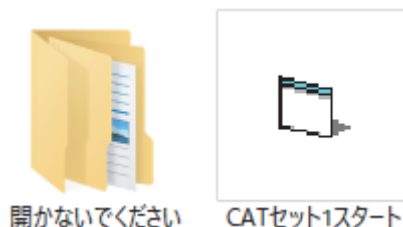
職業性ストレス簡易調査票に加えて、集団分析の対象とする調査項目セットを選択したら、所定のホームページから対応する調査項目セット（zipファイル）をダウンロードしてください（以下は「調査項目セット1」をダウンロードした際のzipファイルです）。



2) zipファイルの解凍

調査項目セットのzipファイルをPCあるいはタブレット端末（※）のデスクトップなど、適当な場所に解凍してください。解凍したフォルダの中に「開かないでください」と書かれたフォルダと「CATセット〇スタート.exe」が入っていることを確認してください。

（※）PCやタブレット端末はWindowsでの使用を推奨しています。Mac OSでは正しく動作しない可能性がありますので、ご注意ください。



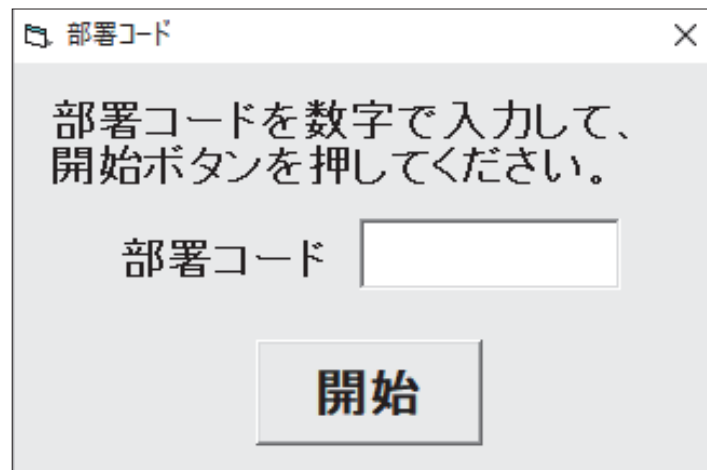
3) 労働者による回答

集団分析の対象となる労働者の皆様にCATへの回答を依頼してください。「CATセット〇スタート.exe」をダブルクリックすると、労働者の皆様宛ての説明文が表示されますので、説明文の下にある **同意します** をクリックして、回答を開始してください。

（※）exeファイルを起動した際に、ウイルス対策ソフトの警告が出る可能性があります。その際は「今回のみ許可」をクリックするなど、起動の許可をお願いします。

4) 部署コードの入力

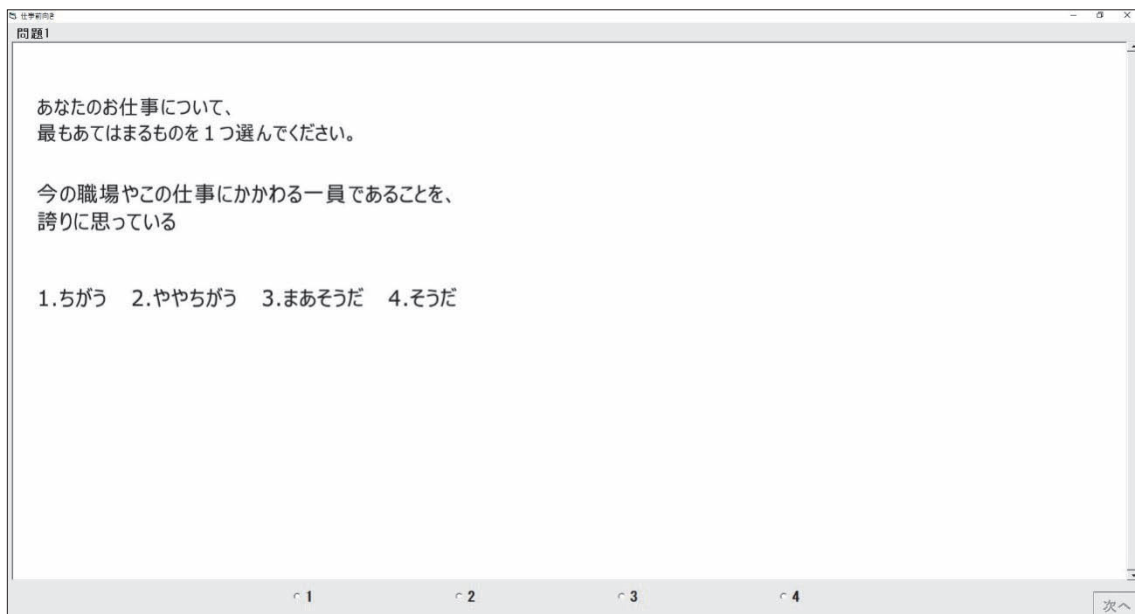
最初に下記のように部署コード（1以上の半角の整数のみ入力可）を入力する画面が出てきます。複数の部署を対象に同一のCATを実施する場合は、あらかじめ部署コードと部署名の対応表を作成しておき、労働者の皆様に入力する部署コードをお伝えください（単一の部署を対象とし、部署別に分析を実施する予定がない場合は、全員「1」と入力していただいても構いません）。部署コードを入力後、**開始**をクリックすると、最初の質問項目が提示されます。



A screenshot of a software window titled "部署コード" (Deployment Code). The window has a close button (X) in the top right corner. The main text inside the window reads: "部署コードを数字で入力して、開始ボタンを押してください。" (Enter the deployment code in numbers and press the start button). Below this text, there is a label "部署コード" followed by a text input field. At the bottom center of the window is a large button labeled "開始" (Start).

5) 質問項目への回答

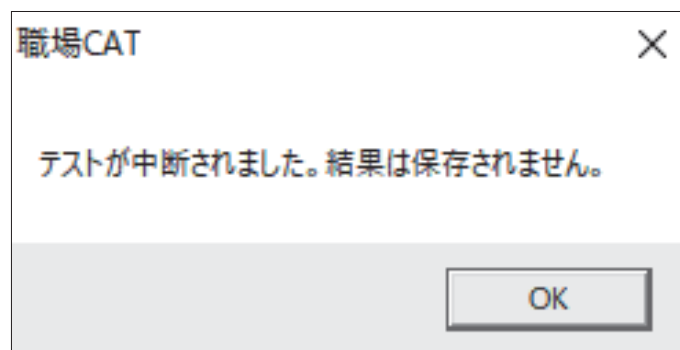
以下のように、1問ずつ質問項目が提示されます。画面下の回答選択肢（1～4）から1つ選び、左下の**次へ**を押してください。質問項目が提示されなくなったら回答終了です。



A screenshot of a software window titled "問題1" (Question 1). The window has standard window controls (minimize, maximize, close) in the top right corner. The main text inside the window reads: "あなたのお仕事について、最もあてはまるものを1つ選んでください。" (Regarding your work, please select the one that best fits). Below this, it says: "今の職場やこの仕事にかかわる一員であることを、誇りに思っている" (I am proud to be a member of this workplace or this work). At the bottom, there are four radio button options: "1.ちがう" (1. Different), "2.ややちがう" (2. Somewhat different), "3.まあそうだ" (3. Somewhat so), and "4.そうだ" (4. So). At the bottom right of the window is a button labeled "次へ" (Next).

(※) 回答を途中で中断した場合

回答を途中で中断すると、以下のような警告が表示され、結果が保存されないまま終了となります。特別な事情がない限り、回答は中断されませんよう、お願いします。



6) 集団分析（フィードバック書式作成）の準備

各労働者の回答が終わりましたら、所定のホームページから対応する調査項目セットのフィードバック書式（Excelファイル）をダウンロードしてください（以下は「調査項目セット1」に対応するフィードバック書式のExcelファイルです）。

(※) フィードバック書式のExcelファイルはExcel 2019で作成しています。それ以前のバージョンで開いた場合、正しく動作しない可能性がありますので、ご注意ください。



7) 部署名の入力

フィードバック書式のExcelファイルを開くと、1シート目に「部署名入力シート」が表示されます。4) で決めておいた部署コードに対応する部署名をB列に入力してください。

(※) 部署コード0は社内全体（回答者全員）の分析結果が集計されるようになっていますので、具体的な部署名は部署コード1以降にご記入ください（本フォーマットでは、最大10部署の集計ができるようになっています）。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	部署コード	部署名									
2	0	社内全体	←変更しないでください。								
3	1	A B 課	←CATで入力した部署コードをA列に、具体的な部署名をB列に記入してください。								
4	2	C D 課	(※) 部署コードは「resultall.csv貼付シート」のB列のコードと全く同一になるよう、								
5	3	E F 課	正確に入力してください (CATでは1以上の整数のみ入力可能で「resultall.csv」には								
6	4	G H 課	半角の整数として書き出されます。								
7	5	I J 課									
8	6	K L 課									
9	7	M N 課									
10	8	O P 課									
11	9	Q R 課									
12	10	S T 課									

＜部署名入力シート（Excelファイルの1シート目）＞

8) 個人結果の転記（コピー＆ペースト）

2) で解凍した「開かないでください」と書かれたフォルダを開いてください。複数のフォルダが表示されますので、その中から「result」という名前のフォルダを開き、その中に格納されている「resultall.csv」のファイル（下図）を開いてください。



「resultall.csv」を開くと、下記のように各労働者の回答内容から算出された集計値が出力されていますので、回答内容をコピーしてください（以下は、調査項目セット1に部署コード1の人と部署コード2の人が2名ずつ回答した場合の出力結果の例です）。

	A	B	C	D	E
1	result0001	1	0.250831	-0.25083	0.745459
2	result0002	1	0.134977	-0.13498	0.851944
3	result0003	2	0.125198	-0.1252	-1.39876
4	result0004	2	0.20752	-0.55752	0.235703

＜resultall.csvの出力結果＞

「resultall.csv」の出力結果をコピーしたら、フィードバック書式のExcelファイルに戻り、2シート目「resultall.csv貼付シート」にコピーした出力結果を貼り付けてください（最大100名まで貼り付け可能です）。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	ID	部署コード	指標1	指標2	指標3									
2	result0001	1	0.2508309	-0.2508309	0.7454595	←resultall.csvの出力データを貼り付けてください（最大100名まで貼り付け可能です）。								
3	result0002	1	0.134977	-0.134977	0.8519436	↓								
4	result0003	2	0.1251977	-0.1251977	-1.3987647	データを貼り付けたら、「調査項目セット1」のシートに移動し、L5セルに会社名を入力してください。結果を表示させたい部署の部署コードをK2セルのプルダウンから選択してください。								
5	result0004	2	0.20752	-0.55752	0.235703	※ K2セルのプルダウンは、古いバージョンのExcelでは表示されない可能性があります。その場合は、直接部署コードを入力してください（社内全体の結果を表示する場合は「0」を入力してください）。								
6														
7														
8														

<resultall.csv貼付シート（Excelファイルの2シート目）>

9) フィードバック書式の表示

「resultall.csv貼付シート」（フィードバック書式のExcelファイルの2シート目）に出力結果を貼り付けたら、3シート目「調査項目セット〇」に移動し、L5セルに会社名を入力してください（入力した会社名は、出力書式のA3セルに反映されます）。

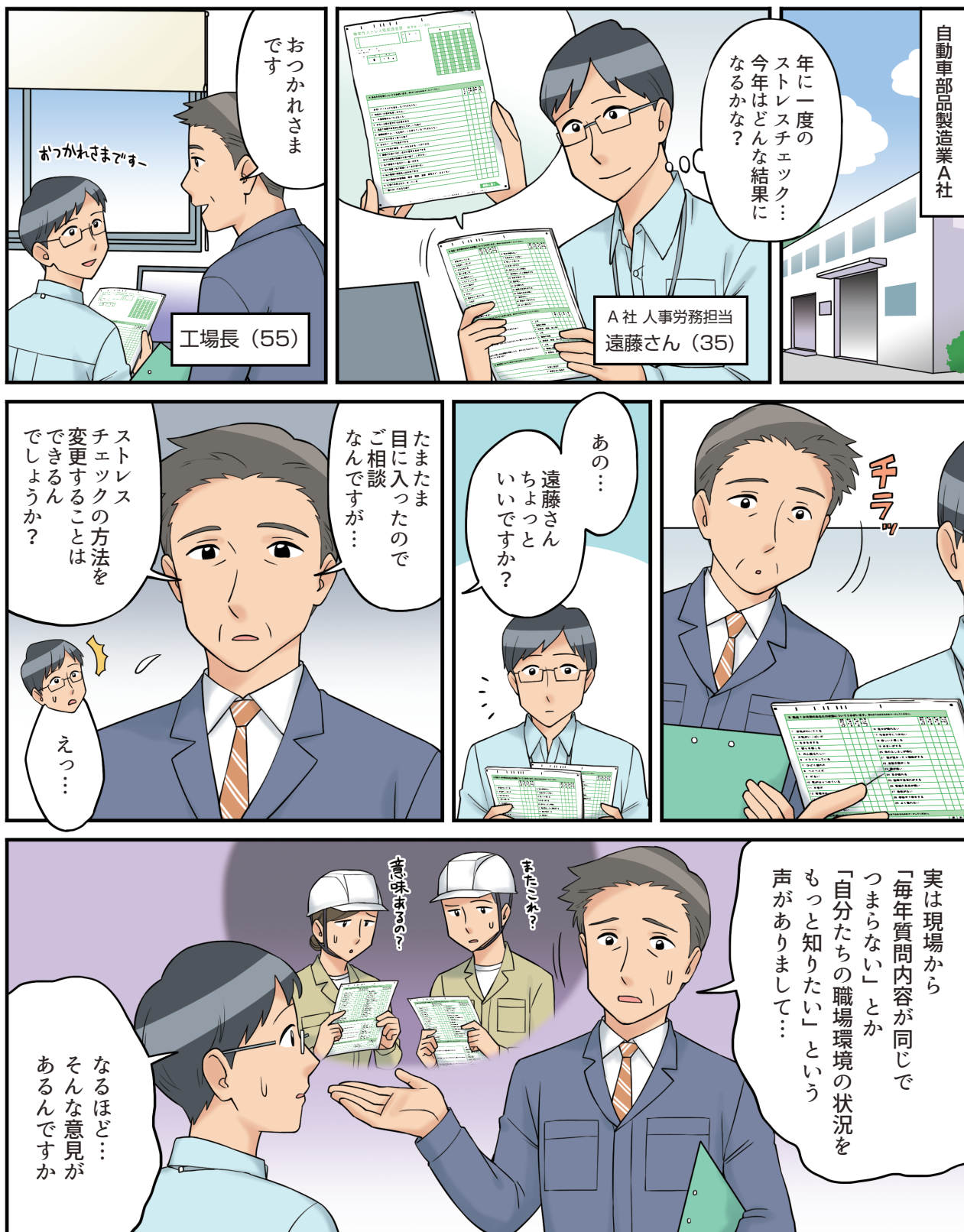
K2セルを選択するとプルダウンが出てきますので、結果を表示させたい部署の部署コードを選択してください（デフォルトでは、部署コード0で社内全体（回答者全員）の結果が表示されています）。

表示させたい部署コードを選択したら、印刷（あるいはPDFに変換）してください（A4用紙2枚分で印刷されます。下図右側のグレーの部分は印刷されません）。

<「調査項目セット1」の出力書式（Excelファイルの3シート目）>

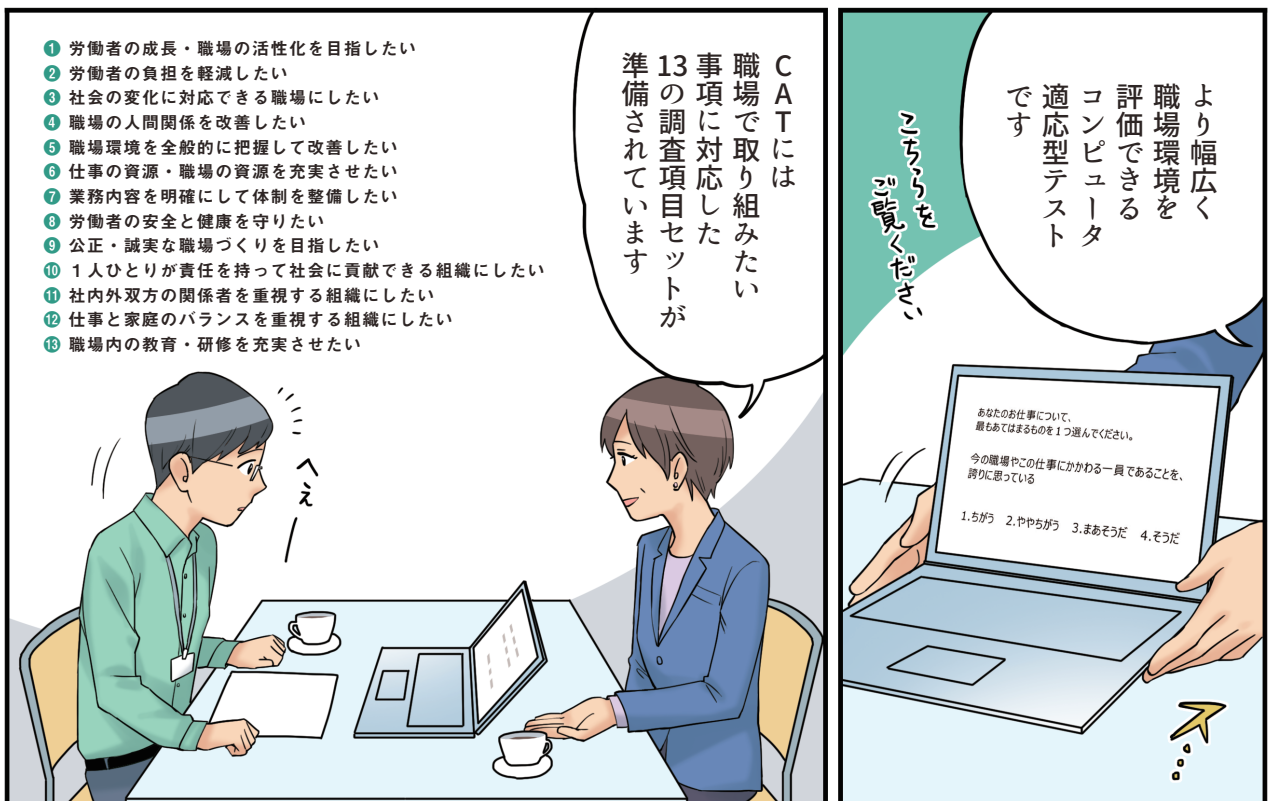
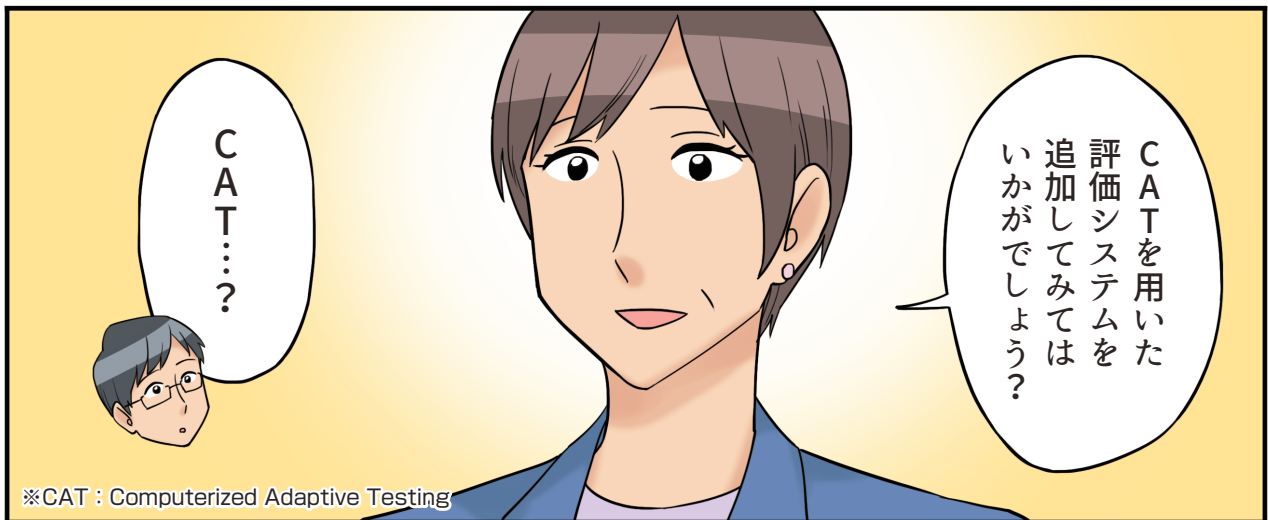
付 録

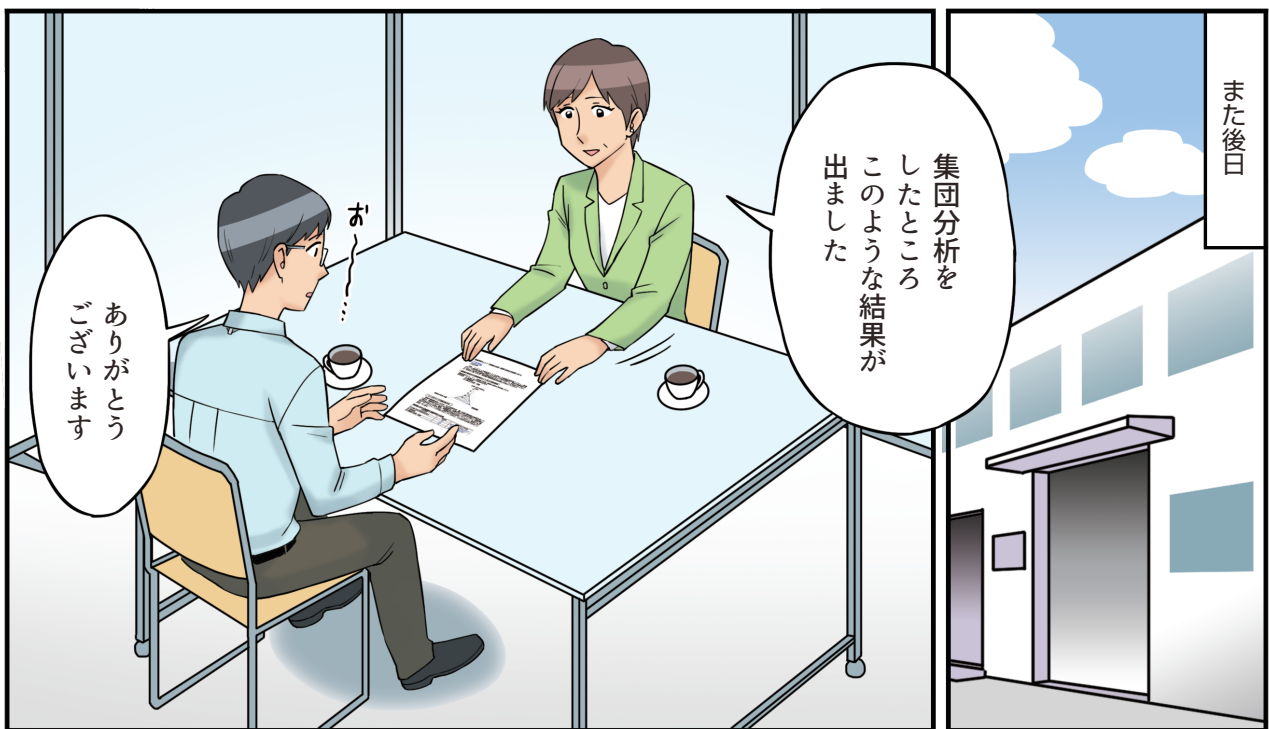
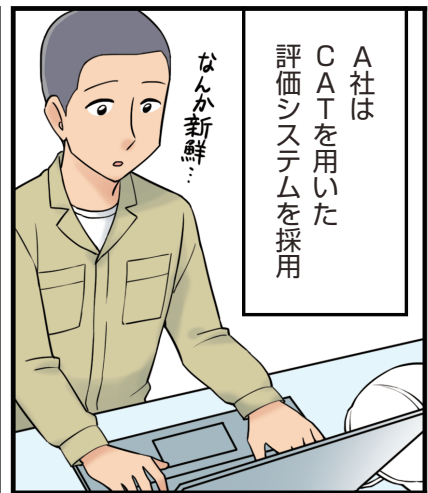
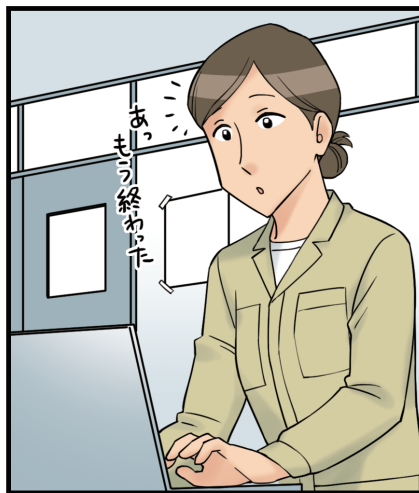
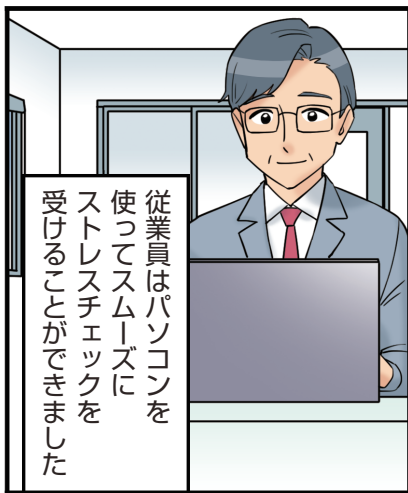
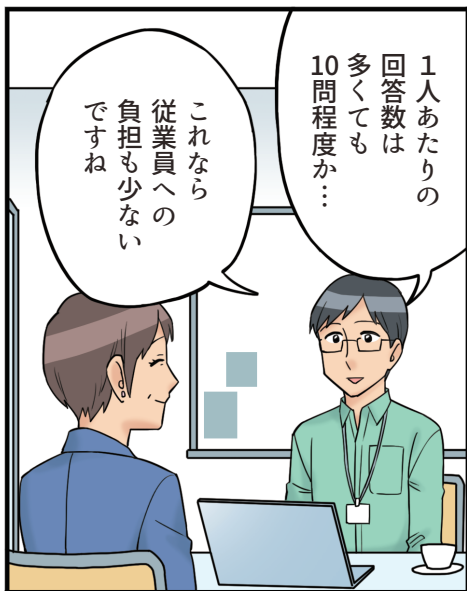
CATを活用した職場環境改善の流れ

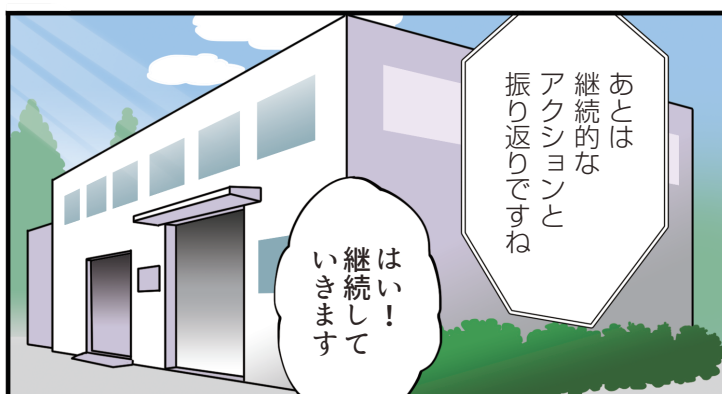
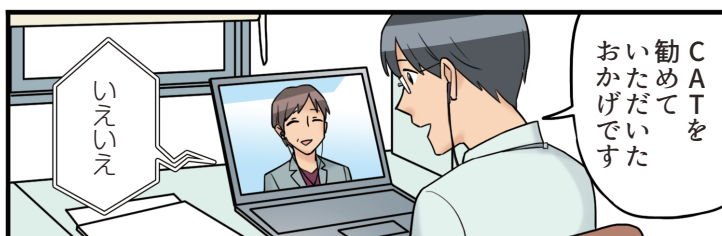
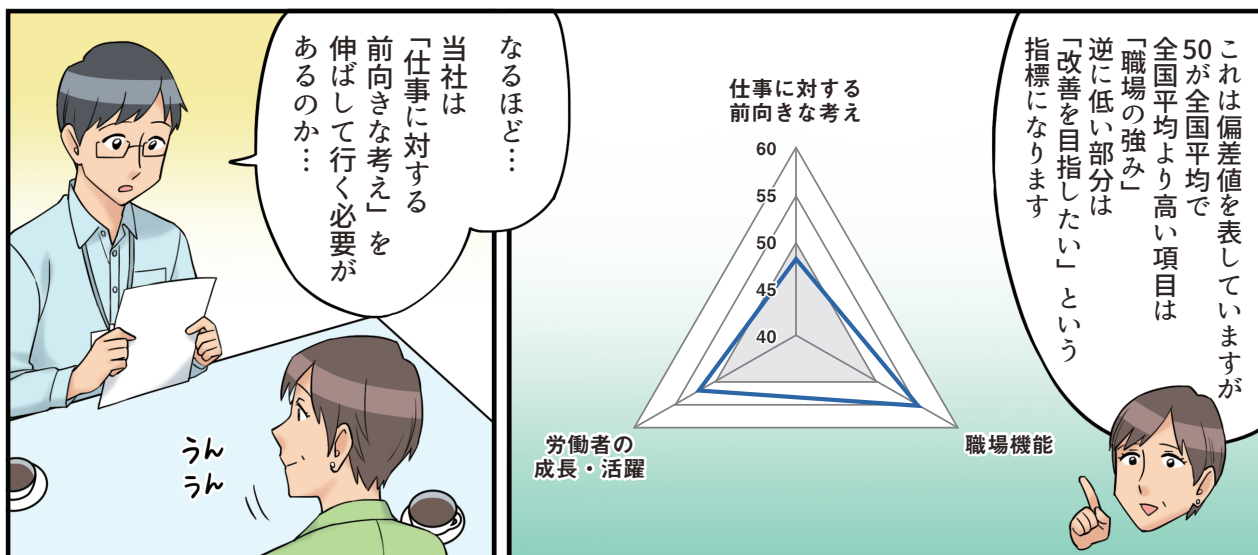


令和3年度労災疾病臨床研究事業費補助金

「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」(研究代表者：井上彰臣)







【責任編集】

井上彰臣（産業医科大学 IR 推進センター）

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）

【CATを活用した職場環境改善の事例】

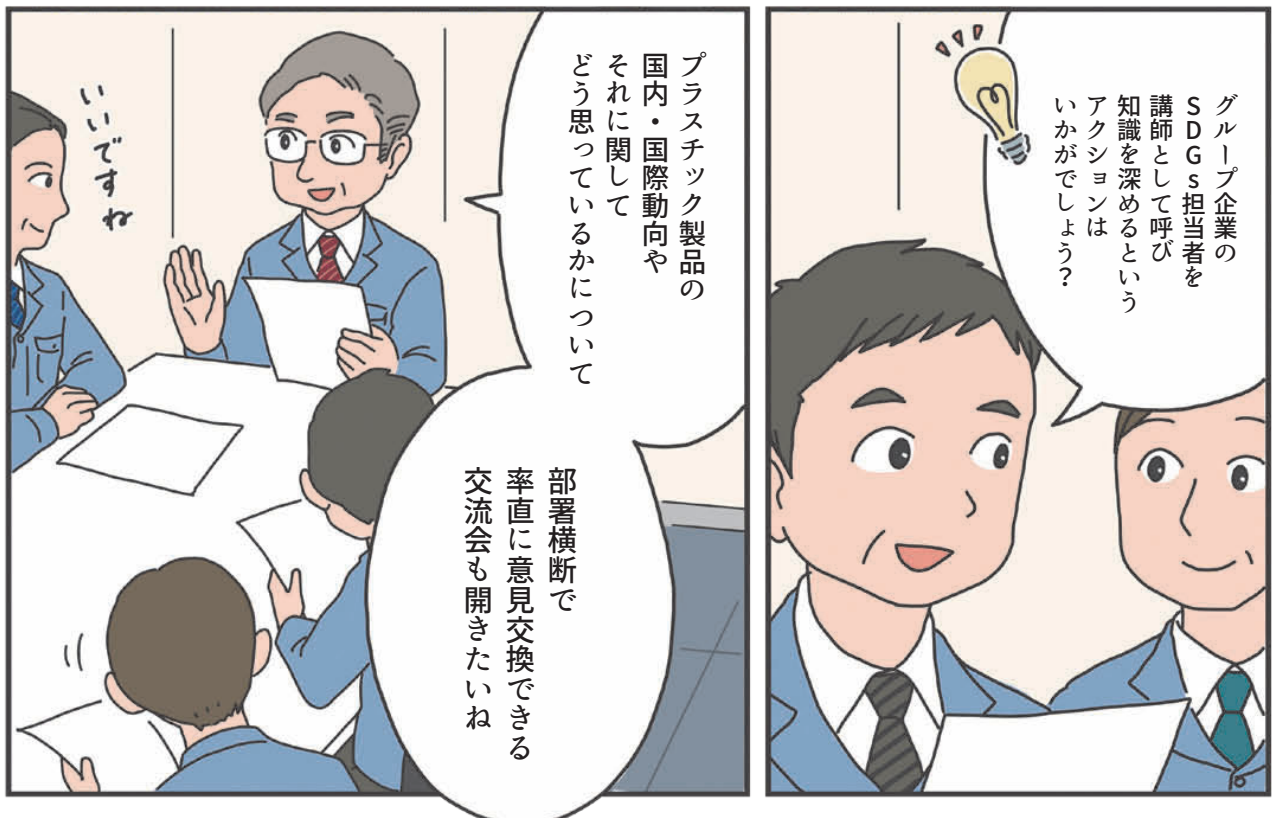
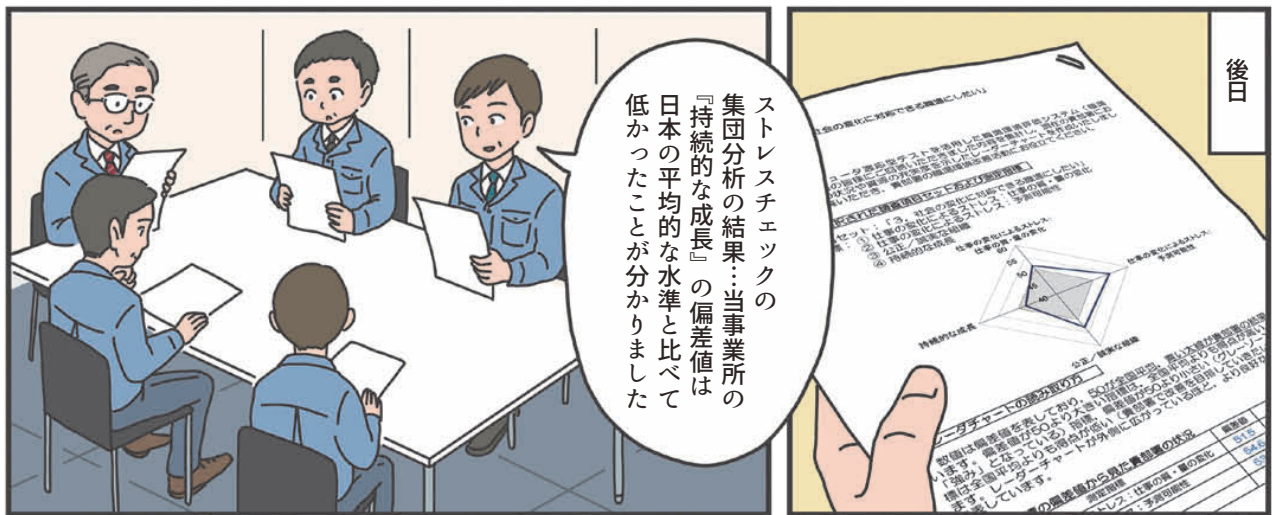
— 持続的な成長 —

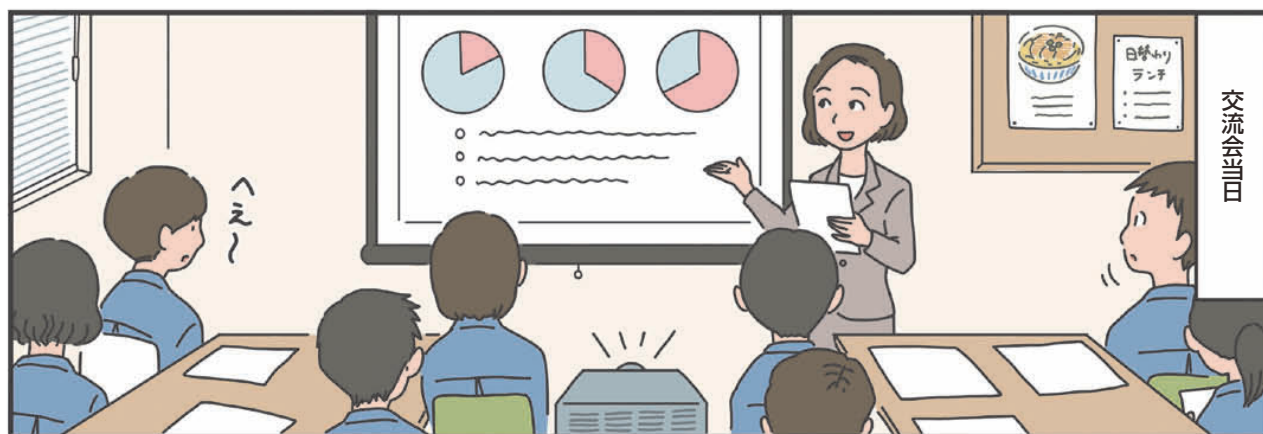


令和3年度労災疾病臨床研究事業費補助金

「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」(研究代表者：井上彰臣)







交流会当日



うちの会社は環境の保全を重視していることが分かった

自分たちの作っている商品が企業としても基準をクリアしている状態であることを知れた

講師は聞こえのいいことを言っていたが、現場レベルではそこまでの知識は浸透していないと思った

ふむふむ

お～リアルな声

ふん...



交流会参加者からアンケートを取りました



色々な意見が出て当たり前だよ

今後ともストレスチェックの機会にこの項目を測定していこう！

はい！

【責任編集】

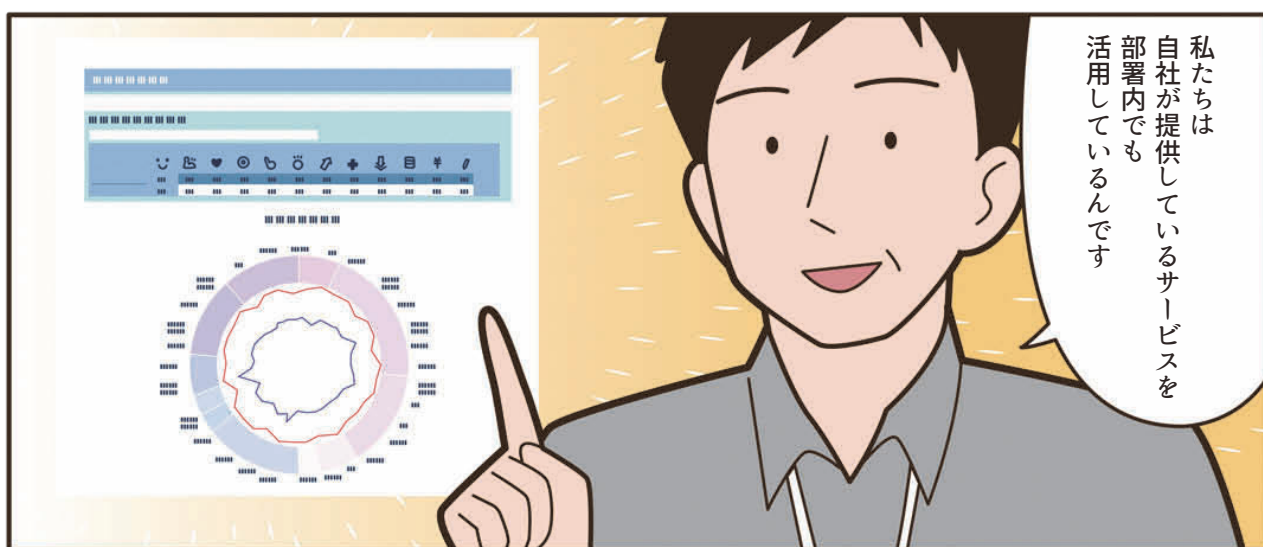
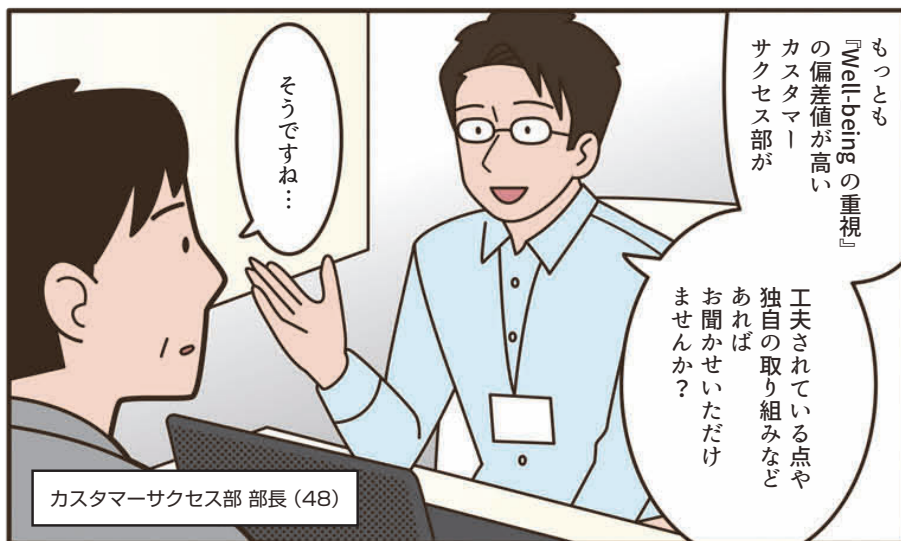
井上彰臣（産業医科大学 I R 推進センター）

渡辺和広（北里大学医学部公衆衛生学単位）

— Well-being の重視 —



「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」(研究代表者：井上彰臣)





【責任編集】

井上彰臣（産業医科大学IR推進センター）

渡辺和広（北里大学医学部公衆衛生学単位）

研究成果の刊行に関する一覧表

雑誌 (研究代表者・研究分担者)

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
<u>Inoue A</u> , <u>Eguchi H</u> , Kachi Y, McLinton SS, Dollard MF, <u>Tsutsumi A</u>	Reliability and validity of the Japanese version of the 12-item psychosocial safety climate scale (PSC-12J)	International Journal of Environmental Research and Public Health	18(24)	12954	2021
<u>岩田 昇</u>	ストレスチェックのマンネリ化を防ぐためにー コンピュータ版適応型テスト (CAT) の活用可 能性ー	産業医学ジャーナル	44(6)	10-16	2021
<u>江口 尚</u> , <u>井上彰臣</u>	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



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

Keywords: job demands-resources (JD-R) model; primary prevention; psychometric properties; psychosocial risks; work stress

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/>).

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
	<i>n</i> (%)	<i>n</i> (%)
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	<i>SD</i>	Median	<i>QD</i>	Cronbach’s α	Cohen’s Weighted κ (95% <i>CI</i>) ¹	<i>ICC</i> (95% <i>CI</i>) ¹	<i>SEM</i> (95% <i>CI</i>) 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*(θ)) 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				Item Response Theory (IRT) Analysis ²				SE(θ)	
	Standardized Factor Loading				Discrimination (<i>a</i>)	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 Subscales				
		PSC-12J (Total)	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 Subscales ¹									
		PSC-12J (Total)		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
Sex			0.005		0.034		0.028		0.028		<0.001
Men											
(<i>n</i> = 1100)	1138.15			1128.93		1129.91		1129.99		1151.24	
Women											
(<i>n</i> = 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											
(<i>n</i> = 440)	1134.12			1131.88		1125.45		1155.62		1135.65	

Table 5. Cont.

	PSC-12J (Total)		PSC-12J Subscales ¹							
	Mean Rank	<i>p</i> Value	MC	MP	OC	OP	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				<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				<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

- 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)
- 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)
- 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]
- 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]
- 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]
- 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]
- 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]
- 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]
- 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]
- Karasek, R.A., Jr. Job demands, job decision latitude, and mental strain: Implications for job redesign. *Adm. Sci. Qual.* **1979**, *24*, 285–308. [CrossRef]
- 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]
- Siegrist, J. Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions. *J. Occup. Health Psychol.* **1996**, *1*, 27–41. [CrossRef] [PubMed]
- 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.
- Dollard, M.F.; Kang, S. *Psychosocial Safety Climate Measure*; Work & Stress Research Group, University of South Australia: Adelaide, Australia, 2007.
- 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]
- 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]
- 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]
- 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]
- 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]
- 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]
- Nunnally, J.C. *Psychometric Theory*; McGraw-Hill: New York, NY, USA, 1978.
- 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]
- 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]
- 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. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#)

2 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 (CAT) の活用可能性—

岩 田 昇

1. はじめに

ストレスチェック制度が義務化されて6年が経過し、広く一般に浸透してきている。ストレスチェックに用いられている調査票の定番は、「職業性ストレス簡易調査票」(下光ら, 2000)であるが、この57項目で多様な事業場の課題を包含することは現実的には不可能で、評価すべき労働態様の要素(ストレッサー)が問われていなかったり、仕事内容や職場のニーズに適合しない項目にも答えなければならないなどの問題があった。さらに、ほとんどの事業場では毎年同じ体裁のチェック票が用いられているため、項目への慣れやマンネリ化の問題も指摘されている。この問題がなぜ解消されないのか? 本稿はストレスチェックが依拠するテスト理論に内包される問題点および考えられる打開策等について、産業保健専門職に紹介することを目的とするものである。なお、我々はあくまでもエンド・ユーザーであることを自覚し、数理統計の専門用語を極力避けたフレンドリーな記述となっていることをご容赦いただきたい。

2. 現行の測定方法の限界

ストレスチェックに限らず、職域や医療現場で用いられてきたこの手の調査票は、古典的テスト理論(Classical Test Theory, 以下CTT)と呼ばれる、項目固定型テストによって測定評価されてきた。CTTの測定法では、①項目は決められたものを決められた順に用いなければならない、②尺度単位でしか測定評価ができない、③心理測定法的特性(信頼性・妥当性)も尺度全体(得点)でしか保証されないなどの制約が

あった¹⁾。換言すると、項目を変更すると得点の互換性や比較可能性が損なわれてしまい、経年変化などを見ることができなかつたり、高ストレス者検出の閾値・基準の妥当性が保証されないなど、数多くの問題が生じてしまうのである。そのため、結果的に同じストレスチェック票を繰り返し使わざるを得ない現状となっている。

ストレスチェック制度施行当初、ストレスチェック用の調査票は封入された印刷物の形で各自に配布され、いわゆるペーパー&ペンシルの形式で実施されていた。そしてデータ入力の手間を省くためにマークシートで回答する形式が現れ、一方で、厚生労働省のホームページからダウンロードできるコンピュータ(PC)を用いて調査する方式(厚生労働省版ストレスチェック実施プログラム)や、民間のストレスチェック事業請負業者が導入しているPC用ソフトなども使われてきている。このコンピュータを用いる方式は、印刷した調査票と同じように質問と回答選択肢がPC画面に提示されるもので、コンピュータ版テスト(Computer-Based Test, 以下CBT)と呼ばれる。

ICT化が進む現代の職域において、回答が瞬時にデータ化され、結果の集約までエラーなしに完了できるCBTの利点は非常に大きい。労働者が個別にPCを使用できる事業場の多くで、CBT版のストレスチェックが実施されている。ただ、このCBTでも課題は残る。回答画面上に複数の項目が表示されているために、何を測定しようとしているのかという測定側面(概念)がたやすく推察されてしまうのである。もちろん、ストレスチェックの目的の一つは「ストレス状態への気づきを促す」ということなので、

意図が推察されることがすべて否定されるわけではない。ただ、見慣れた項目の並びへの繰り返しは露によるマンネリ化は避けられない。

3. 項目反応理論と適応型テスト

CTTのような制約を受けない柔軟な測定評価を可能にする測定法が、項目反応理論 (Item Response Theory, 以下IRT) によるものである。IRTでは、測定しようとする潜在特性に対する個々の項目の (選択肢の) 反応特性を明らかにし、同時にその潜在特性上での回答者のレベル (通常 θ と表記) を推定することができる。つまり、IRTに基づく項目単位で回答者の θ 値 (およびその標準誤差 se) が推定され、測定評価ができるのである。もちろん1項目だけでは推定誤差が大きいので、より正確に把握するためにはいくつかの項目が必要となるのだが、一次元性が確認された項目同士であれば、別々の尺度の結果であっても対応付けが可能なのである。なお、日本のストレス研究における最初のIRT報告は、労働者のストレス状態の増大に伴うストレス反応の顕在化に見ることができる (図1)²⁾。

このIRTの特長を活かして、回答者のレベルに最もふさわしい項目を順次抽出して測定を行っていくのが「適応型テスト」である。適応型テストでは、提示される項目への回答に基づい

てその時点での θ および se を推定し、さらに最もふさわしい次の項目を提示して、より正確な推定値を求めていく測定法である。この手続きを繰り返して、 θ の se があらかじめ設定した範囲内に達した時点で項目提示を終了し、その時点の θ を回答者のレベル値とする。この手続きをコンピュータに載せたものが「IRTに基づくコンピュータ版適応型テスト (Computerized-Adaptive Testing)」 (以下IRT-CAT) である。

4. IRT-CATは今までに経験したことのないテスト形式

IRT-CATでは、回答者がどの選択肢を選ぶかによって、その時点で推定される θ 値が異なるため、次に提示される項目は異なる。そのため、回答者が皆同じ項目に回答しているとは限らず、しかも収束条件に到達した時点で測定が終了するので、項目数も異なる。これまで我々が体験してきたテストで、このような測定の仕方があったらどうか。

IRT-CATのことを説明すると、必ず初めは『それでホントにうまく測れるんですか？ 大丈夫なんですか？』と怪訝な顔をされる。そうした時に例に出すのが、世界的な英語能力検査TOEFL (Test Of English as a Foreign Language) であり、視力検査である。

TOEFLは世界中のどんな英語レベルの人で

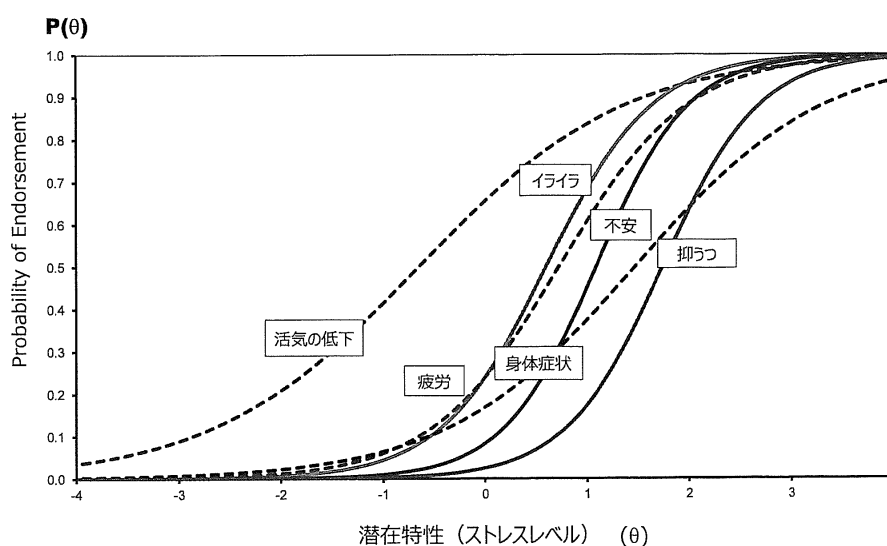


図1 日本の一般労働者におけるストレス関連症状の発現様式 (文献2より)

も測定評価できるテストで、冒頭に提示される問題（項目）に正解すれば、それより難易度が高い問題が提示され、それにも正解すればさらに難易度の高い問題が提示される。逆に冒頭で不正解だった場合には、より平易な問題が提示されていく。視力検査のように、刺激（問題）の難易度を上げ下げして、正解と不正解の境界を求めていくのである。視力検査では、例えば視力1.0の刺激が認識できない受検者に1.5の刺激が提示されないように、あるいは視力1.0の刺激に正答した受検者に0.6の刺激が提示されないように、その受検者の水準から大きく外れた問題は提示されない。つまり、受検者すべてが同じ刺激（項目）に答える必要はないのである。

5. IRT-CAT は tailor-made な測定法

IRT-CAT は回答者のレベルに応じて項目が選択され、順次画面に表示されていき、適正な誤差範囲に収まったら、それ以上は必要ないという tailor-made な測定法である。測定に必要な項目数も少なくなるため、回答者の負担は軽減される。また、CBTのように同時に数項目が画面上に表示される形式ではなく、最適項目が1つずつ選択され、回答とともに次の最適項目に（瞬時に）切り替わるため、測定意図が類推されにくく、マンネリ化も防げるのである。

このようにIRT-CATには多くの利点があり、欧州を中心に以前より開発されてきているものの（例えば、Fliege, et al. 2005³⁾, Walter, et al. 2007⁴⁾）、必ずしも広く普及しているとは言えない。日本では筆者らによるうつ症状測定用IRT-CATの開発・実験室内適用の報告⁵⁾があるが、医学・保健学関連学会における認知度は未だ低く、学術報告は限定的である。しかし、現在の目覚ましいICT化を見るに、遅れてきた新世代の測定法として、ストレスチェックをはじめ、身の回りの測定場面で広く普及してくるものであると確信している。そこで、以下では、筆者らが現在共同開発している測定システムを例に、IRT-CAT システムの開発および実行シミュレーションについて簡単に紹介する。

6. IRT-CATシステムの開発はIRT解析から

同一の潜在特性上での応答確率を推定していくIRT解析において、項目群の一次元性は最も基本的な前提条件である。そこで、まず尺度の項目を因子分析し、一次元性を確認する。そして、その項目群に多値型IRTモデル（Graded Response Model⁶⁾、以下GRM）を適用し、項目の識別力（ a ）および選択肢の位置パラメタ（閾値： b ）を推定する。4回答選択肢の場合を考えると、位置パラメタは3つ推定される。

GRMでは、選択肢に対する回答確率をX軸（潜在特性）上の θ 値に対応させて、一番左の選択肢とその他の選択肢（2～4）の境界を表す曲線、選択肢（1・2）と（3・4）を真ん中で2分割する曲線、そして左3つの選択肢（1～3）と一番右の選択肢（4）の境界を表す曲線を求める。これら3曲線の推定確率50%の θ 上の位置 $b_1 \sim b_3$ が項目の閾値で、曲線の立ち上がりに対応する傾き（識別力）とともに測定特性を示すパラメタである（図2）⁷⁾。なお、IRTでは θ 値に応じた項目情報量も求めることができる（図2右上）。これも測定特性を精緻に推定するIRTの特長である。また、IRTモデルでは母集団の正規分布が仮定されている（図2右下）。

7. IRT-CATシステムの項目選抜および終了条件

IRT-CATでは、各質問項目は個々に呼び出され画面表示される。そのため、項目はそれぞれ別のjpegファイルとして格納する必要がある。IRT-CATの項目選抜は制約付きベイズ法⁸⁾によって、開始前の初期値（ θ 推定値=0.0、標準誤差 $se=1.0$ ）から事後分散が最も小さくなるという基準で順次項目を選択する方法が一般的である⁵⁾。

また終了条件としては、① se がある基準以下になった場合、②提示項目数の上限をあらかじめ決めておき、①の条件が満たされなかった場合にその上限までで測定を停止するという二通りの方法がある。①の基準はシミュレーション等によって現実的な値まで緩めることができる

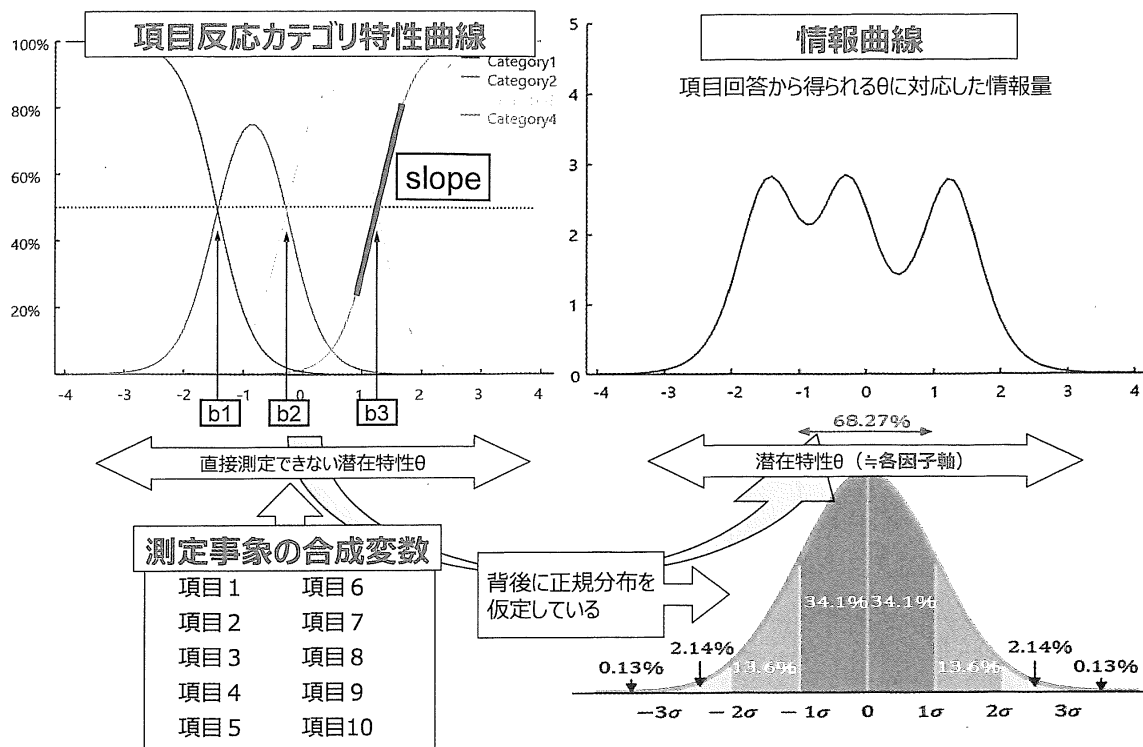


図2 IRT分析の例(文献7より)

ので、②を適用することはあまり多くないのだが、すべての項目に最低水準の選択肢(例えば「まったくない」)で回答した場合などに使うこともあり得る。

8. IRT-CATのデモンストレーション

例として、IRT-CATシステムで回答者の θ 値を推定していくプロセスを図3に示す⁷⁾。測定尺度は仕事に対するポジティブな考えを測るもの(各4選択肢)で、現在共同開発中の尺度である。上述6にならい、労働者の回答データを用いて因子分析を行い、尺度の一次元性を確認した。次いでGRM解析によって識別力と3つの位置パラメタを求め、その情報をIRT-CATシステムに搭載した(CAT①)。なお、CATの終了条件は、全項目でGRM解析した際の θ のse値0.30未満とした。

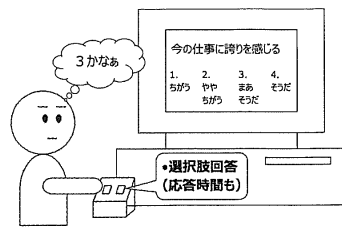
CATを立ち上げると、まず最初に最も多くの情報をもたらす項目として、項目6「仕事に誇りを持っている」が選択される(CAT②)。この項目の項目反応カテゴリ曲線はCAT③のとおりである。これに2番目の選択肢「2. やや

ちがう」と答えると、その時点での回答者の θ 暫定推定値(θ_1)は-0.70で測定誤差は0.42である(CAT④)。母集団での平均($\theta_0=0.0$, $se_0=1.0$)という初期値から、 θ_1 値は低くなり se_1 も減る(CAT⑤)。

次に選ばれる項目は θ_1 付近の情報をより提供する項目で、先ほどの項目と同じように回答カテゴリ曲線がきれいに立ち上がっている(識別力の高い)項目3「働きがいのある仕事」である(CAT⑥)。これにも「2. ややちがう」と答えると、回答者の θ_2 値は-0.84とさらに低い値となり、 se_2 も0.32まで下がる(CAT⑦)。しかし、終了条件にはわずかに達していないため(CAT⑧)、さらに項目1「自分の仕事は意味のあるものだ」が選択され、「3. まあそうだ」と答えると、 se_3 は0.27となり測定が終わる(CAT⑨)。最終的な θ_3 値は θ_2 値よりほんのわずかにポジティブ方向に差し戻されている一方で、 se は一貫して収束する方に動いている(CAT⑩)。

CAT①

CATを用いた測定システムの例



CAT②

CAT第1 選択項目：最も情報量が多い項目

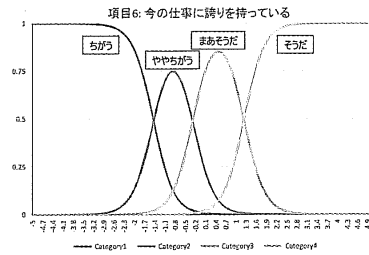
あなたのお仕事について、
最もあてはまるものを1つ選んでください。

今の職場やこの仕事にかかわる一員であることを、
誇りに思っている

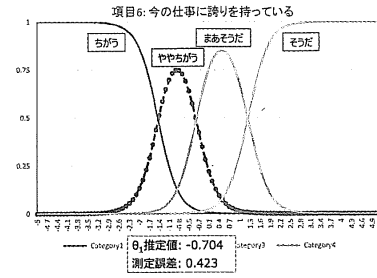
1.ちがう 2.ややちがう 3.まあそうだ 4.そうだ

CAT③

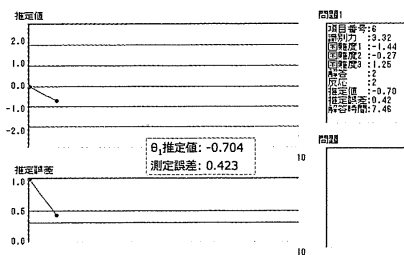
CATの例（仕事に対する前向きな考え）



CAT④

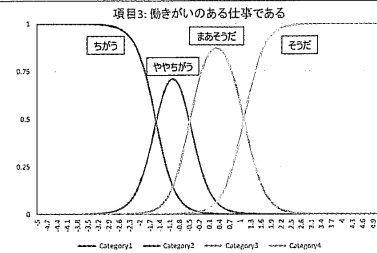


CAT⑤

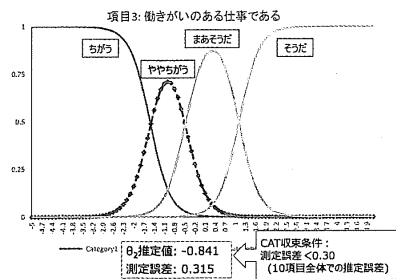


CAT⑥

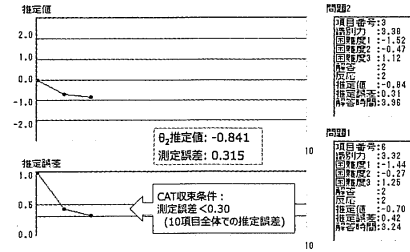
第2項目選択⇒ θ_1 値付近の情報量が多い項目



CAT⑦

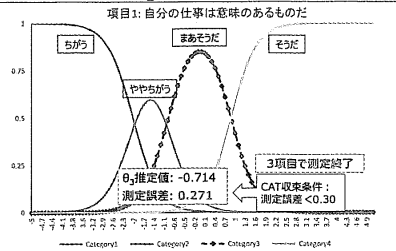


CAT⑧



CAT⑨

第3項目選択⇒ θ_2 値付近の情報量が多い項目



CAT⑩

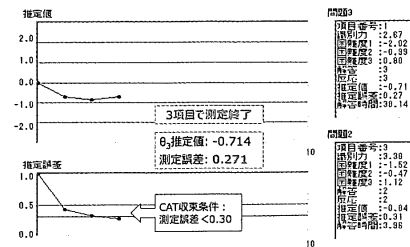


図3 IRT-CATを用いた測定システムの例（文献7より）

9. IRT-CAT デモから言えること

IRT-CATでは全項目に回答することはない。例えば現在行っているシミュレーションに基づく、3～5項目で回答者の7～8割は測定終了となる。それは、20項目くらいの測定尺度でも言えることで、測定概念が明確ならば（次元性がきちんと保たれていれば）、項目候補の多さには関係なくあつという間にseは収束する。したがって、例えば職場のストレスサー5要素をそれぞれ15項目の尺度を使って調査することを考えた時に、CTTなら計75項目に回答しなければならないところを、IRT-CATなら多くても20～25項目で済む。回答する側の負担は著しく軽減される。項目が多いことによるモチベーションや回答精度の低下も防ぐことができる。

IRT-CATでも最初に回答する項目は全員同じである。しかし、そこからは回答により異なる項目が提示されていく。その枝分かれのパターンは、そこまでの項目への回答の組合せでほぼ決まるのだが、人により回答する項目が異なっていく。あるいは提示される項目の順番が異なる。最終的には同じような θ 値になっている。そこに至るまでの経路は異なっている。IRT-CATならではの特徴である。

10. IRT-CATの結果をどう利用するのか

このようにして得られた θ 値をどのように扱うのかということも、マンネリ化に大きく影響する。CTTに依拠した測定からIRT-CATによる測定に移行することにより、結果も構成項目の素点合計から母集団における θ （ z 得点）あるいは偏差値（ $\theta \times 10 + 50$ ）に変わり、個人単位でも部署等集団単位でも、分布上の位置づけは明確になる。他の部署や事業場との比較可能性も格段に上がる。

しかし、それはストレスチェックを取りまとめる側の話であって、回答させられる労働者にとっては、どんな風に測定結果を返されるのかが大事である。それが次回のストレスチェックへのモチベーションにも影響する。IRT-CAT測定後のフィードバックのあり方については現在検討中であるが、すでに数多くの民間業者の返

却文書でデータの見える化や領域・レベルに対応したコメントなど、さまざまな工夫が凝らされた例を見ることができる。例えばスマホを利用して、カラフルでわかりやすいフィードバックを瞬時に送信することや、オプションでコメント音声をつけることなどが可能になるだろう。測定時と同様に、フィードバック情報をtailor-madeに改良していくシステムも考えていくべきである。

11. おわりに

本稿では、マンネリ化を予防する方策の一つとして、IRT-CATシステムによる測定評価を紹介した。その利点は大きい。あくまでも一次元性が認められた項目群に限られるという点に留意されたい。また、IRT-CATシステムを設定するためにはIRT解析に基づく項目特性（識別力・閾値）が必要であり、そのためには尺度を構成する全項目への回答データが必要となる。結局、さまざまな側面に拡張していくには、やはり元の方式のような地道なデータの蓄積が必要となるのである。

新型コロナウイルス感染症の蔓延によってリモートワークが一気に普及した現在の労働態様において、30年以上前に構築されたストレス判定モデルや判定図のアルゴリズムだけをもって、現代の労働者のストレスチェックを行うのは、いささか無理があるのではなかろうか。ワークエンゲイジメントやワーク・ライフ・バランスなどのポジティブな側面とのバランス指標なども盛り込んだ労働者のQOL評価への拡張・深化を考える時期に来ていると思われる。

謝辞：本稿で紹介したIRT-CATシステムは菊地賢一教授（東邦大学理学部）との共同開発である。また、本稿の一部は、令和元～3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、分担研究者（50音順）：江口尚・小田切優子・堤明純・渡辺和広）で

行った研究に基づくものである。共同研究メンバー各位にこの場を借りて御礼申し上げます。

文 献

- 1) Hambleton R, Swaminathan H, Rogers H. Fundamentals of Item Response Theory. Sage Publications Inc, 1991.
- 2) 下光輝一, 岩田昇. Ⅲ-2-3 簡易ストレス調査票における職業性ストレスサーおよびストレス反応測定項目の反応特性の検討: 項目反応理論によるアプローチ. 労働省「作業関連疾患の予防に関する研究班」(班長:加藤正明) 平成11年度研究報告書, pp146-152, 2000.
- 3) Fliege H, Becker J, Walter OB, Bjorner JB, Klapp BF, Rose M. Development of a computer-adaptive test for depression (D-CAT). Qual Life Res, 14:2277-2291, 2005.
- 4) Walter OB, Becker J, Bjorner JB, Fliege H, Klapp BF, Rose M. Development and evaluation of a computer adaptive test for 'Anxiety' (Anxiety-CAT). Qual Life Res, 16 Suppl 1:143-155, 2007.
- 5) Iwata N, Kikuchi K, Fujihara Y. The usability of CAT system for assessing the depressive level of Japanese: a study on psychometric properties and response behavior. International Journal of Behavioral Medicine 2016; 23: 427-437.
- 6) Samejima F. Estimation of latent ability using a response pattern of graded scores. Psychometrika Monograph Supplement, 17: 1-100, 1969.
- 7) 岩田昇, 菊地賢一. 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可能性—. [シンポジウム] ストレスチェックの現状と今後の課題. 第28回日本産業ストレス学会(東京, Web 開催), 2020.
- 8) Owen RJ. A bayesian sequential procedure for quantal response in the context of adaptive mental testing. J Am Stat Assoc, 70:351-356, 1975.

｜ いわた のぼる ｜ 桐生大学医療保健学部 教授 ｜

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」(30.0%)、「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ことで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。これまでも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：システマティックレビュー. 産業医学レビュー, 32: 65-82, 2019.
- 9) Eguchi H, Tsuda Y, Tsukahara T, Washizuka S, Kawakami N, Nomiyama 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