

労災疾病臨床研究事業費補助金

職域における総合的感染症予防対策に資するガイドラインの
作成、体制整備、ツールの開発に関する研究

令和4年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 立道 昌幸

令和5年（2023）年 3月

目次

I. 総括研究報告書

職域における総合的感染症予防対策に資するガイドラインの作成、体制整備、ツールの開発に関する研究

研究代表者 立道昌幸 1

II. 分担研究報告書

1. 職域における総合的感染症予防対策に資するガイドラインの作成、体制整備、ツールの開発に関する研究（企業での対策事例分析）

研究分担者 大神 明 21

2. BCP 策定要件整理・ガイドラインの作成

研究分担者 濱田 篤郎 31

3. 新興感染症パンデミック時の中小企業経営者ニーズ調査

研究分担者 黒澤 一 41

4. 中小企業における感染症対策に関する実態とニーズ調査と対策立案

研究分担者 立道 昌幸 47

5. 産業保健専門職の教育プログラムの開発と評価

研究分担者 吉川 悦子・森 晃爾 59

6. 新型コロナウイルス感染症対策における産業保健看護職のコンピテンシー

研究分担者 吉川 悦子 83

7. 諸外国及び我国の職域における感染症対策に関連する法制度、法政策、裁判や法律上の諸問題に関する研究

研究分担者 三柴 丈典 97

III. 研究成果の刊行に関する一覧表 195

IV. 研究成果の刊行物・別刷 199

I. 総括研究報告書

職域における総合的感染症予防対策に資するガイドラインの
作成、体制整備、ツールの開発に関する研究

研究代表者 立道昌幸

令和4年度 労災疾病臨床研究事業費補助金

「職域における総合的感染症予防対策に資するガイドラインの作成、体制整備、ツールの開発に関する研究 (210801-01)」

総括研究報告書

研究代表者 立道昌幸 東海大学医学部基盤診療学系衛生学公衆衛生学 教授

研究要旨：

本研究は、感染症パンデミック発生の初期段階から企業の産業医・産業保健スタッフ等を始め、中小企業の人事労務担当者が感染防止対策の立案・実施を可能にするために、過去の感染症流行時における感染防止対策、事業場における取組事例、業務起因と考えられる感染事例収集をもとに、産業保健、感染症対策の医学的・学術的・法学的知見を踏まえ、平常時の準備や流行時の対応についてガイドライン等の提案・政策提言を行うことが目的である。

本年度は2年目として、昨年度収集した感染事例、自治体、国が事業者に出出した事例、そして各業界団体のガイドラインを参照して、1) ガイドライン(暫定案)の作成、2) 中小企業での対策案の策定、3) 産業保健職がパンデミック時に機能するような資質、役割に対する教育プログラムの作成、4) ワクチン問題等についての法的な課題について諸外国との比較を行った。

特にガイドラインについては暫定案を策定したことから、R5 早期に各団体に意見聴取を行い完成させる予定である。

研究組織

1) 研究代表者 立道昌幸

(東海大学医学部基盤診療学系衛生学公衆衛生学 教授)

研究協力者

宮本俊明(日本製鉄(株)東日本製鉄所 統括産業医)

吉川徹(独立行政法人労働者健康安全機構労働安全衛生総合研究所 過労死等防止調査研究センター センター長代理)

今井鉄平(OHサポート株式会社・代表取締役)

三橋祐子(東海大学 医学部 看護学科)

深井航太(東海大学医学部基盤診療学系衛生学

公衆衛生学 講師)

古屋佑子(東海大学医学部基盤診療学系衛生学公衆衛生学 助教)

2) 研究分担者：大神明(産業医科大学産業生態科学研究所 作業関連疾患予防学 教授)

3) 研究分担者：濱田篤郎(東京医科大学・渡航者医療センター 特任教授)

研究協力者

福島慎二(東京医科大学病院・渡航者医療センター 講師)

多田有希(東京医科大学病院・渡航者医療センター 兼任教授)

栗田 直(東京医科大学病院・渡航者医療セン

ター 兼任助教)

4) 研究分担者：黒澤一（東北大学環境・安全推進センター 教授)

研究協力者

大河内眞也（東北大学環境・安全推進センター講師)

5) 研究分担者：森晃爾（業医科大学産業生態科学研究所 教授)

研究協力者

立石清一郎（産業医科大学産業生態科学研究所災害産業保健センター 教授)

五十嵐侑（産業医科大学産業生態科学研究所災害産業保健センター 助教)

井上俊介（株式会社小松製作所 本社健康増進センタ 産業医)

6) 研究分担者：吉川悦子（日本赤十字看護大学看護学部 准教授)

研究協力者

安部仁美（東海大学大学院医学研究科先端医科学専攻看護学コース 大学院生)

7) 研究分担者：三柴丈典（近畿大学法学部教授)

研究協力者

吉田肇（天満法律事務所所長、元京都大学客員教授、現京都大学非常勤講師)

林健太郎（慶應義塾大学 産業研究所)

原俊之（明治大学 兼任講師)

佐々木達也（名古屋学院大学 専任講師)

阿部理香（九州国際大学 助教)

A. 研究目的

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）は世界中に未曾有のパンデミックを起こした。実際に、COVID-19 のような感染症のパンデミックが起こると想像を絶する社会影響がでることを経験した。そのため、一般的な感染拡大防止だけでなく、職場の労使への負担を減らすためにも、平常時から流行に備えておくとも

に流行時に迅速かつ柔軟に職場における感染防止対策が講じられる必要がある。

2009 年の新型インフルエンザ流行を機に職域のガイドラインが出されたが、感染症が流行した際に企業が講ずべき感染防止対策のガイドライン等がアップデートされていない。また、流行時に各業界団体が一斉にガイドラインを出したが、十分に吟味されているものではなく、機能したかどうかは不明である。

本研究では、感染症流行時の初期段階から、企業の産業医・産業保健スタッフ等を始め、産業保健職のいない中小企業の人事労務担当者が感染防止に取り組むための参考となるよう、過去の感染症流行時における感染防止対策、事業場における取組事例、業務起因と考えられる感染事例等の各事例や、産業保健、感染症対策の医学的・学術的知見を踏まえ、平常時の準備や流行時の対応について、取組内容をまとめたガイドライン等を策定することを第一の目的とする。さらには、職域全般にわたる感染症パンデミック時の対策・BCP 策定を支援する国、自治体への政策提言も盛り込むこととする。

今年度は、昨年度の結果をもとに、

- 1) ガイドライン（暫定案）の作成
- 2) 中小企業での対策・施策の作成
- 3) 産業保健職の感染症対策を指揮する上での必要とされる能力、技能に対する教育プログラムの作成
- 4) 感染症拡大時に問題となったワクチン等に関する法的な課題についての諸外国の比較調査

を実施した。

B. 研究方法

1-1) 企業での感染症対策の基礎調査（大神）

前年に引き続き産業保健スタッフの活動実態と職場における感染症対策（経気道感染）の関連性についてインターネットによる調査を

実施した。本研究はインターネットによる調査を利用した前向きコホート研究である。調査は株式会社クロス・マーケティングに委託して実施した。

ベースライン調査は2021年10月1日～7日に実施した。フォローアップ調査は2022年10月6日～13日に実施した。

今年度はフォローアップ調査(2回目)として昨年と同様に調査を行った。

対象者は調査時点で就労している20～69歳の方を対象とした。調査はスクリーニング調査と本調査に分割されている。スクリーニング調査においては常勤労働者であることと、20歳以上であることを確認した。合わせて、本研究参加への同意を確認した。以上に問題なく、後述の人数要件に合致した場合に本調査の対象とした。本調査は年齢と性別の組み合わせで10のコレクションユニットを形成し、各ユニット500名、総計5000名となるように設計した。各ユニットは520名に達した時点でクローズされた。

スクリーニング調査の回答者は7300名、本調査の回答者は5111名であった。回答内容が矛盾しているものや回答時間が極端に短いもの計571名を除外し、有効回答数は4540名であった。

1-2) 新型コロナ流行にあたり業種別に実施された職域対策 (濱田)

① 新型コロナ対策の業種別実施状況に関するアンケート調査

2023年1月にインターネット調査会社(楽天インサイト)の調査モニターを対象に、同社の調査システムを用いてアンケート調査を実施した。調査対象者は、製造業、金融業、運輸業、サービス業、建設業の5業種に人事労務担当として勤務している20歳代～60歳代の者で、各業種の対象者数を200人、合計1,000人

とした。アンケートでは、各自が所属する事業所での新型コロナ対策などについて質問した。

② 業種別の新型コロナ対策ガイドラインに関する調査

各業界団体は業種別の新型コロナ対策ガイドラインを作成し、内閣府のホームページなどに掲載している。こうしたガイドラインのうち、製造業、金融業、運輸業、サービス業、建設業の5業種について、その内容を比較検討した。調査期間は2022年8月～12月である。この調査結果と1のアンケート調査結果を総合して、各業種別の対策の特徴を考察した。

2-1) 中小企業対策事例とニーズ調査 (立道)

調査はWEB上の質問票を、各回答者が入力する方法を採用した。アンケート調査会社に依頼して、①従業員規模5～100名規模の会社1000社、②宮城県274社、③千葉県41社、④神奈川県11社、⑤101名以上の従業員規模の会社1000社の情報をWEB経由で、同じ質問票を使用して情報を収集した。黒澤は宮城県分を担当し、宮城労働基準協会仙台支部に登録されている事業場の産業保健関係者を対象として、WEB経由でアンケート調査を実施して行った。

2020年(第1期)、2021年(第2期)、2022年(第3期)に分けて、社内の感染状況、困った事、困った事の相談先、情報源の入手先、情報源が役に立ったか、あればよかったと思われる支援を集積した。また各事業所の労働安全衛生の課題についてアンケートを行い得た情報を解析した。

3-1) COVID-19 対策における産業医の役割分析 (森)

教育プログラム「あらたな新興感染症発生時に産業保健スタッフが対応すべきこと：次のパンデミックのためのシナリオトレーニング

グ」を以下の手順で開発した。

① 先行研究に基づく教育プログラムの検討

本プログラムの開発にあたって、令和3年度の分担研究から得られた知見を基に、産業医学、産業看護学、職業性感染制御の研究者3名による検討を実施した（2022年1月）。

1) 教育プログラムの方向性

- ・ 最新の知見やエビデンスの吟味の方法を含んだものであること。COVID-19 対応においては未知なる感染症のため不明確な情報が氾濫した。その後の科学的知見の蓄積や時間経過とともに情報の精度が上がり、内容や質も変化していた。新たな知見をどのように取り入れるか、どう判断するかについて考えることができるプログラムが良い。
- ・ 産業保健チームの中での産業医と保健師との役割分担（例：産業医は最新の知見の入手と吟味、産業看護職は得られた情報の職場への落とし込み、職場特性やニーズに合わせた細やかな対応）について検討できるよう多職種構成で実施できる内容であること。
- ・ リスクコミュニケーションのあり方について具体的な行動に落とし込めるような内容であること。
- ・ マネジメントシステムで取り扱うハザードのとらえ方と産業保健専門職の役割を盛り込むことも検討する。

2) 教育プログラムに盛り込む内容

時間経過やパンデミックフェーズによる対応の違いについて自分事として検討できるようにシナリオベースの教育プログラムとする。この中に情報の取り扱い、リスクコミュニケーション、産業保健専門職の役割の明確化などを盛り込んでいくこととした。COVID-19 をベースとしたこれまでの対応経験が共有され、産業保健専門職の役割や機

能が言語化される。そして最終的には感染症対応やパンデミックに関する話題だけではなく、産業保健の実践そのものへの気づきを得ることができるような教育プログラムの内容にしていくことが合意された。

3-2) 産業保健看護職が事業場で果たす役割の明確化、この役割を習得・強化するためのコンピテンシーに基づく教育プログラムの開発と実装化（吉川）

① 研究参加者

COVID-19 における事業場での感染症対策に発生当初からかかわる産業看護職 9 名に対して、インタビュー調査を実施した。調査対象者は、パンデミック開始時から現在まで同じ事業場での勤務を継続している者とした。研究者の研究活動を通じたネットワーク・サンプリングにより研究参加者を募集した。

研究期間は、2021年12月から2023年3月末日まで、データ収集期間は2021年12月から2022年2月末日とした。

インタビューはウェブ会議システム（Zoom または Webex）を用いたオンライン形式で、1名につき原則1回、1時間程度とし、インタビューガイドを用いた半構造化面接を実施した。インタビューでは、COVID-19 対策における産業看護職に必要なコンピテンシーとして、コンピテンシーの定義「必要とされる知識や技術の本質を見極め、それらの知識や技術を上手に活用して高い効果をあげる力」をあらかじめ提示した上で実施した。インタビュー内容は研究参加者の合意を得てICレコーダーに録音するとともに研究者がフィールドノーツにメモを取った。

ICレコーダーの音声データを逐語録に起こしたうえで、逐語録を精読しながら、COVID-19 対応における産業看護職のコンピテンシーに関する内容に着目し、出来る限り研究参加者の言葉を使うようにして、その内容を端的に表

すコードとして抽出した。複数のコードから共通のテーマを見出しサブカテゴリに整理する。サブカテゴリの同質性、異質性から共通性を見出しながらカテゴリを抽出し、抽象度を上げた。

コードの抽出の際は、インタビューにおいて同定した、「何年何月頃に実践したことであったか」を思い出せる範囲で語ってもらい、それらを国内の感染流行状況（2019年12月から2022年2月頃、第1波から第6波まで）に分類した。この中で、時期に寄らずすべての時期に共通して実践「共通」として一つにまとめた。

4-1) BCP 策定要件整理・ガイドラインの作成・法的課題の国際比較（三柴・吉田）

新型コロナウイルスに関する各国の法制度、政策上の対応、職域において発生した問題や裁判等を、下記のテーマごとに整理して、調査、研究を行った。また、我国の新型コロナウイルス対策や現実に問題となった論点を念頭に調査、研究を行い、最終的には、上記調査や医療分野等の検討結果も踏まえて、我国の総合的な感染症対策を行うに際して、職域において問題となり得る法的な問題の対応策を検討、報告するとともに、ガイドラインの作成に反映させた。（詳細は分担研究者報告を参照）

C. 結果

1-1) 企業レベルでの対策事例・特徴

今回の調査では、重要とされる換気に対して、室内二酸化炭素濃度測定や湿度管理の項目の実施率が低かった。背景には、作業環境管理への認識の低さが関係していることが想定される。

経気道感染対策の22項目全てについて、「職場で産業保健活動が行われている」群、「職場で産業医が活動している」群ともに、「職場で産業保健活動が行われていない」群、「職場で産業医が活動していない」群に比べ、対策の

実施割合が有意に高かった。また、これらの対策については、事業所の規模と有意に関連していた。

経気道感染症対策の2年間の傾向を事業所規模・企業規模別にまとめた結果を表2に示す。観察期間の2年間で、経気道感染症対策を維持した事業場（対策維持群）は全体の82.5%、対策を全く取っていない事業場（未対策群）は5.1%、2021年は対策をしていたが2022年は対策をしていないと回答した事業場（対策中止群）は7.7%、逆に2021年は対策をしていなかったが2022年は対策を行ったと回答した事業場（改善群）は4.7%であった。「未対策群」は、事業所規模・企業規模において従業員数が少なくなるほど増加している傾向を認めた。感染症対策を業種別で検討した結果を表3に示す。「対策維持群」は鉱業、宿泊業、医療・福祉業、で割合が9割を超えていたが、「未対策群」は建設業（9.9%）、サービス業（7.8%）で高い傾向を認めた。不動産業では「対策中止群」（21.1%）、「改善群」（11.8%）ともに他の業種よりも高い傾向を認めた。

1-2) 新型コロナ流行にあたり業種別に実施された職域対策（濱田）

① 新型コロナ対策の業種別実施状況に関するアンケート調査

回答者（総数1000人）の所属する事業所の業種は、製造業、金融業、運輸業、サービス業、建設業で各200人とした。

新型コロナ対策にあたっての情報入手源としては（複数選択可）、「国の情報」（598人）、「自治体の情報」（546人）が多く、「ネットニュースの情報」（481人）がこれに続いた。

所属する事業所で「新型コロナの感染者が発生した」と回答したのは868人で、金融業が91.5%と最も多かった。感染者が発生したと回答した者の中で、「後遺症に悩む者がいた」と

回答したのは363人(42.0%)で半数近かった。「休業や時短営業をした」と回答したのは284人、「行政から財政的支援を受けた」は327人と少なかった。

所属する事業所で行っている新型コロナ対策を聴取した(多肢選択可)。

個人予防である「マスク着用」(960人)、「手指消毒」(932人)は9割以上が実施しており、環境対策である「換気」(703人)、「環境消毒」(578人)も比較的多かった。一方、働き方対策である「オンライン会議」(538人)、「在宅勤務」(493人)、「時差通勤」(335人)、感染管理対策である「発熱時欠勤指導」(531人)、「毎日検温」(510人)は5割前後だった。

業種別に見ると製造業や金融業で対策の実施率が全体的に高く、建設業やサービス業で低い傾向だった。とくに働き方対策の実施率は、建設業で2~3割程度、感染管理対策はサービス業と建設業で約4割台と低かった。運輸業では全体的に対策の実施率が高かったが、在宅勤務が行いにくい環境にあり、その実施率は4割台と低かった。

新型コロナワクチンの職域接種を行ったと回答した者は526人で半数以上だった。業種別では金融業で69.0%にのぼったが、サービス業で47.0%、建設業で36.0%と低かった。なお、回答者の接種率は業種別で差が無かった。

② 業種別の新型コロナ対策ガイドラインに関する調査

内閣府などのホームページに掲載されている業種別の新型コロナ対策ガイドラインについて、①のアンケート調査で対象とした業種(製造業、金融業、運輸業、サービス業、建設業)について、その内容を比較検討した。

ガイドラインの構成内容

「管理体制構築」、「個人予防」、「環境対策」、「働き方対策」、「感染管理」などの主要項目は、

各業種のガイドラインに共通して記載されていた。金融業、運輸業、サービス業については、これに加えて「顧客対策」について詳細に記載されていた。「ワクチン接種」については各業種ともに記載内容が少なく、厚生労働省のホームページを参照するようとする記載が多かった。

1) 各業種のガイドラインの特徴

製造業では、主要項目については詳細に記載されていた。ただし、在宅勤務は業種の特徴からして実施が難しく、時差通勤や車通勤を促すことで、通勤時の密による感染を予防する対策が提示されていた。また、工程のゾーニングやローテーション勤務を行うことで、業務中の従業員同士の接触を減らす対策も紹介されていた。

金融業では、主要項目について詳細に記載されているとともに、顧客対策に関しても詳しく解説されていた。また、女性従業員への対策が記載されていた点は、他の業種にみられない特徴であった。金融業は日頃より衛生管理が徹底されており、指示が行きわたりやすい。その一方で、事業所が広範囲に分散しているため、地域の感染状況に応じた対策が求められた。

運輸業では、主要項目について詳細に記載されており、顧客対策に関しても詳しく解説されていた。従業員の作業区域をゾーニングして、業務中の接触を減らすなどの工夫も紹介されていた。なお、運輸業は在宅勤務が難しい業種であり、働き方対策の記載は少なかった。運輸業も日頃より衛生管理が徹底されており、指示が行きわたりやすい。さらに職場が比較的固定しており、ガイドラインに記載された感染対策がとりやすい環境にあったと考える。

サービス業では、主要項目について記載されてはいるが、事業継続のための顧客対策に多くの比重が置かれており、従業員対策は詳しく解説されていなかった。また業種の特徴として在

宅勤務が難しいため、働き方対策に関する記載はあまり現実的ではなかった。サービス業は事業所が分散しており、衛生管理の指示が行きわたりにくい環境にある。また、従業員は顧客との接触など感染リスクも高いことから、実行しうる具体的な対策を、もう少し詳しくガイドラインに記載する必要があるものと考ええる。

建設業では、主要項目については詳細に記載されていたが、在宅勤務が難しい業種のため、働き方対策に関する記載は少なかった。それ以外については、各項目の内容がかなり詳しく記載されており、本業種の担当者が内容を把握できていなかった可能性もある。なお、建設業のガイドラインには外国人労働者の感染対策も記載されており、他業種の対策においても参考になると考える。建設業は作業場所が地域に分散しているとともに、協力会社や下請けなど出入りする者も多く、衛生管理体制が構築しにくい環境にある。また小規模の事業所も多いことから、分かりやすく簡潔な内容のガイドラインを作成する必要があると考える。

2-1) 中小企業実態調査・ニーズ調査（宮城）

①従業員規模 5～100 名規模の会社 1000 社を対象にした調査では、第 1 期、第 2 期、第 3 期いずれにおいても、30%程度の会社は困っていることがないとの回答であった。一番困った問題としては、1 期は社内のルール策定、感染対策の確立、感染の公表の可否、出張の判断等を 3 割程度の会社があげているが、2 期・3 期になるにつれ、それらを困った問題としてあげる割合は減少した。その一方、1 期から 3 期に移行するにつれ、感染した社員の復帰、濃厚接触者の取り扱いを困った問題としてあげる事業所が増加した。これらの傾向は、②宮城県 274 社を対象にした調査でも同様であった。

情報源の入手先については、①あてはまるものはない、②自治体の特設サイトが最多であり、

③厚生労働省の特設サイト、④政府（首相官邸・内閣官房）の特設サイト、⑤厚生労働省と日本産業衛生学会の発行している「職場における新型コロナウイルス感染症対策のための業種・業態別マニュアル」、⑥各業界団体の発行している「新型コロナウイルス感染症対策ガイドライン」、⑦日本産業衛生学会と日本渡航医学会の発行している「職域のための新型コロナウイルス感染症対策ガイド」は低かった。

②宮城県 274 社の調査も①の調査と同様の結果であった。窓口として市町村窓口や保健所相談窓口が活用されたが、産業保健職を情報源とした数は少なかった。

あればよかった支援として、①産業医・医療からの支援、②参照すべきサイトへの誘導、③容易に相談できる相談窓口、④その他、の設問肢を要したところ、いずれの調査でも、②③を半数近くの回答者が選んだ。一方、①を選んだ回答者は少なかった。

産業保健職がない事業所で、産業保健職の支援は今後も不要とする割合は 50 人以上の事業所では概ね 1 割以下であるが、20-49 人の事業所では 11.5%、6-19 人の事業所では 20.4%、5 人以下の事業所では 35.0%であった。

各事業所の労働安全衛生の課題を抽出するため、以下の課題について、宮城県の 274 社に出来ているかどうか確認した。

すべての課題において、事業所の規模が大きくなるにつれ、出来ていると答える事業所の割合が上昇する傾向にあった。50 人以下の事業所で出来ていると答える割合が特に少ない項目は、⑧特殊健康診断、⑪会社の障害者雇用、⑭会社のメンタルヘルス対策、⑯ストレスチェックに関することであった。産業保健スタッフがない事業所では、特殊健康診断、メンタルヘルスに関して十分な対応が出来ていないことが伺える結果であった。障害者雇用に関しては、現時点では従業員 50 人以下の事業所に雇

用義務はないが、障害者雇用を進めるにあたり、これらの事業所が障壁になる可能性がある。

⑩従業員の高齢化に関することについては、全ての規模の事業所において、対応出来ていると答えた割合が50%以下であった。事業所の規模に関わらず、高齢者に対する労働安全衛生課題について問題を抱えていることが明らかになった。

3-1) 産業保健職の能力・資質に関する教育プログラムの効果検証

短縮版教育プログラムでは、50名からのアンケートの回答が得られた。

各質問項目のうち、“情報収集ができるか”に関しては、両回とも、90%以上で「そう思う」、「少し思う」と回答しており、質問の中では最も高かった。非医療職や経営層の意思決定のための情報提供に関しては、約80%が「そう思う」、「少しそう思う」と回答した。一方、“企業の外部への情報公開に関して必要な情報が提供できるか”については、75%前後であり、他の項目に比べて低い数字であった。

リスク評価のうち、作業環境・作業ごとの評価は、約80%が「そう思う」、「少し思う」と回答しており、両回に差がなかったが、個人ごとのリスク評価に関しては、改善したシナリオトレーニングのほうが、「あまり思わない」と回答した割合が高く、両回の評価に差が認められた。

プログラムを受けたことによって“全般的なイメージがついたか”の質問に対しては、両回とも半数以上が「そうだ」と答えている。一方、“新興感染症流行時の活動に自信がついたか”の質問に対しては、「少しそう思う」が多数を占めた。

“外部支援として依頼があった場合にやってみたい”という質問に対しては、短縮版において「そう思う」の割合が高かった。

3-2) 産業保健看護職の役割や機能

9名の産業保健看護職にインタビューを実施した結果、フェーズごとのコンピテンシーとして、149のコード、42のサブカテゴリ、12のカテゴリが抽出された。すべての時期に共通するコンピテンシーとして132コード、27のサブカテゴリ、8カテゴリが抽出された。

共通するコンピテンシーの8つのカテゴリは以下の通りである。

1. 適切な情報を迅速に収集し、活用する
2. 感染リスクを見極めて今後の方策を検討する
3. 実効性のある感染対策を現場に落とし込む
4. 存在意義を高めて役割を果たす
5. 組織の中での役割を理解した上で、連携し、調整する
6. 日頃の実践の積み重ねにより構築された信頼関係を活かす
7. 対象に合わせた情報発信や説明力を備える
8. これまでの経験を自身の産業保健実践につなげる

4-1) パンデミック禍における法的課題の検討

当面の研究課題として以下の課題が抽出され、これらについてまとめた。

1. 感染症対策に関連する業務命令権の根拠と限界及び業務命令に違反した場合の懲戒、解雇等の不利益処分の有効性
 - (1) ワクチン接種・コロナ検査(PCR検査等)の業務命令の可否
 - * 就業規則等での規律可能範囲の検討を含むワクチン接種・コロナ検査を拒否する労働者に対する懲戒、解雇及びワクチン・検査拒否者の就労拒否
 - (2) 在宅ワーク(労働者の在宅ワーク請求権、使用者の在宅ワーク命令権等)
 - (3) ワクチン未接種者の採用、配転、担務変更

- (4) その他 マスクの着用拒否等
2. 労働者の感染リスクを理由とする出勤拒否及び使用者の安全配慮義務の範囲
基礎疾患を有する等感染時の重症化リスクを理由とする出勤拒否、在宅ワーク請求
使用者の指示しない在宅ワークと賃金支払い義務（債務の本旨履行といえるか）
解雇等の不利益からの保護
3. 感染者、濃厚接触者等の休業時の危険負担（賃金支払い義務）、休業手当支払い義務等
4. 新興感染症に関する心身についての情報（感染情報、ワクチン接種情報等）についての各国の取扱い。
5. 感染者に関する情報の公表のありかた

D. 考察

1) 業種別・規模別の対策の必要性

今年度の解析においては、時間的な対策の変化を検討するために、「特に何も行われていない」と回答した者を除いたいずれかの対策を実施したものを「対策実施」回答としてカウントし、2021年度の結果と2022年度の結果を比較して、2021年、2022年共に「対策実施」回答であった者を「対策持続群」、2021年、2022年共に「特に何も行われていない」と回答した者を「未対策群」、2021年度は「対策実施」であったが、2022年度は「特に何も行われていない」と回答した者を「対策中止群」、2021年度は「特に何も行われていない」と回答したが、2022年度は「対策実施」と回答した者を「改善群」と定義した。

事業所規模及び企業規模と対策の変化については、産業医選任義務のある50人以上の事業場及び企業とそれ未満の事業場との間に対策持続群、及び未実施群において顕著な差が見られ、50人未満の事業場での対策の遅れが目立つ結果となった。また、特に10人未満の事業場では対策中止群の割合も比較的高くなっ

ており、企業規模が小さなおとこで衛生管理に対する脆弱性が顕在化する結果となった。中小事業場では、大企業に比べて資金力が弱い場合が多く、感染症対策に必要なマスクや消毒液、換気設備の導入などの費用が負担になる場合があり、また対策に対応する人員も大企業に比較して少ない、あるいは対策に掛けられる時間も取れないなどの制約があるということは従来から指摘されているが、そのことを裏付けする結果となっている。

経気道感染症に対する感染症対策傾向を業種別に見てみると、未対策群は建設業やサービス業で割合が高い傾向が見られた。また不動産業では対策持続群は他の業種と比べて最も少なく、対策中止群の割合も高かった。医療・福祉業では対策持続群が9割を超えており、これら建設業と不動産業における6～7割の対策持続率に比較して大差が認められた。これら建設業と不動産業における従業員数の内訳を分析すると、50人未満の事業場が大部分を占めており、前述の従業員数のバイアスがかかっているものと考えられる。

業種別に実施された新型コロナ対策の調査では、所属する事業所で「新型コロナ感染者が発生した」との回答が9割近くにのぼった。また「後遺症に悩む者がいた」との回答も半数近くにのぼり、職域対策として後遺症への対応が重要であると考えられた。

事業所で実施している対策としては、個人予防（マスク着用、手指消毒など）、環境対策（換気、環境消毒など）の実施率は高かったが、働き方対策（在宅勤務、オンライン会議など）、感染管理（感染時欠勤指導など）については業種により実施率に差があった。すなわち、製造業、金融業、運輸業では対策全体の実施率が高かったが、建設業やサービス業では働き方対策や感染管理の実施率が低かった。

こうした業種別の新型コロナ対策の差は、業

種ごとの日頃からの衛生管理が影響している。製造業、金融業、運輸業は日頃から衛生管理が徹底されており、指示が行きわたりやすい環境にある。その一方で、サービス業や建設業は小規模な事業所が多いとともに、事業所ないしは作業場が分散しており、日ごろから衛生管理が徹底しにくい環境にある。さらにサービス業や建設業は、業種の特徴として在宅勤務などの働き方対策を行いにくい状況にあることも、その実施率が低いことに関係している。

こうした影響を詳しく検討するため、今回は業界団体が作成した業種別対策ガイドラインの内容を比較した。その結果、各業種のガイドラインは基本的な項目は含んでいるものの、サービス業では顧客対策に多くの比重が置かれており、従業員対策は詳しく記載されていなかった。また、建設業では内容が詳細すぎて、現場の担当者が理解しにくい可能性があった。

2) 中小企業の課題整理と対策

昨年に続き、今回の調査により、多くの企業が社員の新型コロナウイルス感染症罹患を経験したが、小規模事業所では新型コロナウイルス感染症罹患者が少なかった。そのため、小規模事業所への支援ニーズはむしろ少なかった可能性がある。

情報源に関しては、公的機関のサイトを活用する企業が多く、学会や業界団体が作成したガイドラインの使用は低迷した。ガイドラインがあまり活用されなかった背景は、学会、業界団体の周知不足もあると思われるが、情報取得の容易さが影響した可能性もあると考える。小規模事業所は、公的機関のサイトやガイドラインを使用している割合がそもそも低い傾向にあり、正確な情報収集の必要性を自覚しないまま、容易にテレビや伝え聞きなどで情報を得ていた可能性があるのかもしれない。小規模事業所では情報リテラシーが低い可能性があり、それらの企業に確実に情報を届ける仕組みを構築

することは今後の課題であると思われる。

あればよかった支援として、参照すべきサイトへの誘導、容易に相談できる相談窓口を上げた企業が多かったことについては、多くの担当者が、なるべく容易に早く信用できる情報に到達したいという意思の表れと考察する。

今後、専門家向けのガイドライン、サイトを用いた情報提供は、情報の取得の容易さという面から、小規模事業所には適さない可能性がある。各自の負担が少ない、かつ理解の容易な、e-ラーニング等を作成して、各事業所の理解度を高める取り組みなども有用かもしれない。

各事業所の労働安全衛生の課題の抽出では、小規模事業所ほど一般的な労働安全衛生対策が取れていない状況が明らかになった。また、対策が取れていない小規模事業所ほど産業保健職を必要としないと回答する傾向があった。小規模事業所は労働安全衛生対策の課題を考える余裕すらない状況を示唆しているのかもしれない。日本は小企業の割合が世界的にも非常に多いと言われているが、労働安全衛生対策の面からも、ある程度、会社の規模を大きくしていくことも必要であるかもしれない。

今回、高齢者に関する対策が、事業所の規模によらず遅れている可能性が示唆された。今後のパンデミック感染対策においても、高齢者に対する対策を重視する必要があると思われる。これらの調査結果を元に中小企業対策を協議した結果、

1. 適正な情報源の確保については、パンデミックが起こった場合に、学会レベルで機動性高く発信することが期待される。そのため、その学会レベルの情報をどのようなルートで中小企業に届けるか。中小企業に対しては、一つのチャンネルでは情報が届かず、様々なチャンネルを通じて届かせる必要がある。
2. さらに、その情報については、対象は大企

業向けに作成されていることが多いことから、中小企業の実情に合致するように加工して届ける必要がある。

3. 中小企業の実情に合わせて、容易に相談できる窓口をどこに設置して、誰が対応するのかを検討する必要がある。
4. その一つの可能性は、市レベルの保健師が対応することである。そのためには、地域職域連携の活性化が不可欠でありその取り組みは、感染症対策に留まらず中小企業対策の根幹となるべきものと考えられる。

3) 産業保健職が必要とされる資質・能力を獲得するための教育プログラム

新興感染症発生時の事業継続では、労働者の健康を守りながら、事業への影響を最小限にするための意思決定が行われる必要がある。その時には、健康保護のための視点が強すぎる判断は、事業継続にマイナスの影響を与える場合もありうる。そのような意思決定を行うのは事業者であり、産業保健専門職は適切な意思決定のために必要な情報提供を行う必要がある。そのため、経営者の判断に影響する多面的なリスクを理解しておく必要がある。短縮版教育プログラムにおいて、多面的なリスク評価が不十分な議論が一部にあったため、プログラムの改訂においては、リスクを多面的にとらえる講義を行った。研修の中で、産業保健専門職が多面的なリスク評価を行うことが、自身の立場を不明確にするのではないかという質問が寄せられている。新興感染症発生時には、情報に不確実性が高く、意思決定によっては、リスク間で相反する影響を与える可能性がある。そのことは、実際の対応場面で、立場によって、情報の共有と意思決定の調整が必要であることを意味する。産業保健専門職の役割が、単なる情報収集だけでなく、適切な意思決定に向けて、収集した情報を用いたリスクコミュニケーションに

あるのであれば、より幅広い知識と技術を獲得する必要がある。そのような役割を果たすために、本研修プログラムは有効と考えられる。

新興感染症では、発生後の経過によって情報の不確実性が低下するとともに、集団免疫の獲得といった宿主側の変化や、変異株の出現といった病原体側の変化が発生する。その過程で、意思決定の内容を変更していくニーズが存在する。今回の開発したプログラムでは、新興感染症発生直後の対応を中心としているが、COVID-19における経験に則した、より幅広い研修の開発についても、今後検討されるべきと考えられる。

新興感染症のパンデミック発生時に、産業保健専門職が事業場で果たすべき役割を習得・強化するための教育プログラムとして、シナリオを用いたプログラムを開発し、有効性を確認した。モデル実施においては、開発にかかわった研究者が、グループワークのファシリテートを行った。今後、本プログラムが多くの場所で利用されるためには、より少人数の講師で運用するための工夫も必要と考えられる。

4) 産業保健職に対するプログラム

COVID-19 対策における産業保健看護職に求められるコンピテンシーを明らかにすることを目的にインタビュー調査を実施し、1. 適切な情報を迅速に収集し活用する、2. 感染リスクを見極めて今後の方策を検討する、3. 実効性のある感染対策を現場に落とし込む、4. 存在意義を高め役割を果たす、5. 組織の中での役割を理解した上で連携し、調整する、6. 日頃の実践の積み重ねにより構築された信頼関係を活かす、7. 対象に合わせた情報発信や説明力を備える、8. これまでの経験を自身の産業保健実践につなげる、の8つのコンピテンシーを抽出した。COVID-19 対策における産業保健看護職に求められるコンピテンシーは、既

存の産業保健看護職に求められる基本的なコンピテンシーと共通していることが明らかになった。それらに加えて、健康危機管理という特性上、感染拡大状況やフェーズに応じて変化する事態に柔軟に対応しつつ、対象の特性やニーズに応じながらも中長期的な視座を持つ、産業保健専門職としての基盤となる職業倫理観や価値観をも包括した幅広い概念から構成されていた。今後は、本研究で明らかになったコンピテンシーを強化できるような教育プログラムの開発が期待される。

5) 法学的課題整理

(1)各国の職域における感染症対策から得られる示唆

i) ワクチン接種について

各国とも、国民一般にワクチン接種を義務付ける法政策はとっていない。これまでの研究結果によれば、国によりその理由は異なると思われるが、EU 平等法、人権法を根拠とする考え方、ドイツ基本法の身体的不可侵の権利を根拠とする考え方などが紹介されているが、わが国においてもワクチン接種を義務付ける法政策を選択する場合は、対象者の人権に対する重大な制約となり得る点は念頭に置く必要がある。

大まかにいえば、フランスは、医療・介護職等に限定をして、従業員に対し接種を義務付けるとともに、その実効性を確保するために接種証明書等を有しない従業員の就労を禁止し、使用者に対しては、就労を禁止した従業員の労働契約を停止し、賃金を支払わない措置を講じさせるとともに、就労する従業員が接種義務を履行するように管理する義務を課し、違反をした従業員、使用者に対しては罰則を科している。

ドイツは、医療・介護職等に対しては、直接接種を義務付ける法律はないものの、法律（感染症法）でそれらの職業に従事する従業員に対

して接種証明書等を有することを求め（違反には過料）、有しない従業員のそれらの業務への就労を禁止し、使用者は就労を禁止した従業員の労働義務を免除し賃金を支払う義務はないとしている。

いずれも、医療・介護施設に入院、入所する者の感染症に対する脆弱性（重症化しやすい）や、それゆえにクラスターが発生しやすく入所者が生命の危険にさらされるといった事態が生じた点を重視して、感染症が拡大している時期にとられた法政策（時限立法）である。

わが国においても、医療機関や高齢者施設等で度々クラスターが発生し、入所者等が重症化する例が見受けられた。職域におけるワクチンの接種は、使用者による接種をしやすい環境づくりや丁寧な情報提供などによる勧奨、健康上の理由等により接種ができない者に対する代替措置の提供が基本であるが、その努力を尽くしてもなお思うように接種率が向上せず、脆弱性を有する入所者等を保護するためにはワクチン接種以外に他に有効な代替策がないような状況が見込まれる場合に、これらの特定の職種について接種をしない限り就労を禁止する法政策をとることは選択肢の一つとして検討課題となろう。

ii) リスクアセスメント及び従業員代表との協議

ワクチン接種を進める際にも重要な点であるが、職域における感染症対策を講じるに当たっては、労働者等が業務を遂行する際に晒される健康、安全上のリスクについて、産業医、衛生委員会等の協力も得ながら適切にアセスメントを行い、職場を代表する労働組合や従業員代表らと十分な協議を実施し、感染症対策を決定し、実施することが求められる。

この場合、イギリスの安全衛生庁が、リスクアセスメントの対象事項について「いかなる労働提供あるいは状況が COVID-19 の感染を生

じさせるかを認識する」、感染の「危険に晒される可能性のある者は誰かについて検討する」、特定の者の「感染の可能性について判断する」、「リスクを軽減するために必要となる対処法を決める」ということをガイドラインで示しているのは参考になる。

iii) ワクチン接種記録、感染記録の取扱いと個人情報保護、感染者情報の公表

接種記録、感染記録は、ともに EU 一般データ保護規則、各国 GDPR 上の「特別な種類の個人データ」に属する「健康に関するデータ」に当たるとされ、原則として取扱いが禁止されているものの、例外的に本人の自由な意思による同意あるいは雇用法分野における使用者の義務（安全配慮義務）を履行する目的のために必要な場合は、取り扱うことが認められている。

わが国では、個人情報保護法上、いずれも個人情報として保護されるとともに、感染情報は病歴として要配慮個人情報としての取扱いが求められるが、その原則は、大きく異なることはない（詳細はCの該当箇所を参照）。

ただし、感染者情報の公表については、各国とも慎重な取り扱いを求めており、仮に感染者の個人情報を公表する場合であっても、他の労働者への感染予防という目的に照らして必要最小限の態様で行われる必要があるとする比例原則を強く求めている点は、我国で感染者情報を公表する場合においても注意すべきである。

iv) 使用者の安全配慮義務と労働者の労働義務

イギリスの雇用控訴審判所判決は、COVID-19 の蔓延により職場内あるいは外に深刻かつ差し迫った危険な状況にあると合理的に信じる状況が認められる場合に初めて就労義務がないと判断したが、わが国でも、労働契約上、危険労働に関する労働義務を免れることとなる場合として生命・身体に対する重大な危険の存在のゆえに、労働義務の本来的限界として就

労義務を負わない場合があり得るとされており（詳しくはCの該当箇所参照）、同様の考え方といってよい。

v) テレワーク

ドイツでは、一時期、使用者に在宅ワークの申出の義務が規定されたが、これは使用者の命令権や労働者の義務を根拠づけるものではなく、また労働者の在宅ワーク請求権を認めるものでもなかった。

わが国では、その様な法律上の規定が設けられたこともないが、ドイツで使用者の安全配慮義務の観点から、状況次第では労働者に在宅勤務を要請する義務が認められる可能性があるという議論がされているのは、注目される。

vi) エッセンシャルワーカーに対する対応

フランスで、エッセンシャルワーカーが感染に晒されながら業務に従事しなければならない状況が問題とされる中で、労働省から、前記のリスクアセスメントを業務の性質に応じて実施し、従業員代表を参加させること、労働医（産業医）の協力を得ることが重要であることが指摘されているのは、我国でも参考にすべきである。

vii) COVID-19 陽性者、濃厚接触者等に対する休業および補償

フランスでは、感染拡大期に感染者、濃厚接触者に対して、待機期間なしの所得補償が健康保険からされた。

また、イギリスでも、イングランドにおいては、法令に基づいて COVID-19 陽性者、陽性者の家族、濃厚接触者などには自己隔離義務が課せられたが、その期間中に一定の所得補償が行われた。

これらの所得補償が、休業に際しての紛争の発生を防ぐ役割を果たしたとされているが、我国の雇用調整助成金についても（雇用保険財政への影響や一部の不正受給の問題はあったが）、同様の重要な機能を果たしたと考えられる。

E. 健康危険情報

なし

F. 研究発表

1. 論文発表

・ Yuko Furuya, Shoko Nakazawa, Kota Fukai, Masayuki Tatemichi. Health impacts with telework on workers: A scoping review before the COVID-19 pandemic. *Frontiers in public health* 2022; 10: 981270-981270.

・ Yukari Kamei, Atsuo Hamada. “A Questionnaire Survey of the Mental Health of Japanese Expatriates in China During the COVID-19 Epidemic in 2021.” *Journal of Disaster Research* 2023; 18(3): 209-216.

・ Shinji Fukushima, Takashi Nakano, Hiroyuki Shimizu, Atsuo Hamada. Immunogenicity of Catch-Up Immunization with Conventional Inactivated Polio Vaccine among Japanese Adults. *Vaccines*. 2022;10(12): 2160.

・ 杉下由行、濱田篤郎. 大規模国際イベント開催時における予防接種～東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会で医療に従事する医師等を対象とした髄膜炎菌ワクチン接種. *病原微生物検出情報* 2022; 43(7): 6-7.

・ Yu Igarashi, Seiichiro Tateishi, Tomoko Sawajima, Kodai Kikuchi, Mika Kawasumi, Juri Matsuoka, Arisa Harada, Koji Mori. What is the role of occupational physicians in the workplace during the COVID-19 pandemic in Japan?: A qualitative interview study. *BMC Health Services Research* 2022; 22(1): 1294.

2. 学会発表

・ 濱田篤郎：特別講演「職域ガイドでの海外勤務者対応」第 10 回日本産業衛生学会・海外勤務健康管理研究会 2022 年 1 月 16 日 オンライン

ライン

・ 濱田篤郎：イブニングセミナー「新型コロナウイルス感染症の現状と今後」第 32 回日本心臓核医学会総会・学術集会 2022 年 6 月 24 日 東京

・ 濱田篤郎：シンポジウム「ウイズコロナ時代の海外派遣者対応～ワクチン開発後の COVID-19 対応の変化」第 26 回日本渡航医学会学術集会 2022 年 10 月 9 日 別府

・ Atsuo Hamada：Epidemiological situation of COVID-19 in Japan

(Work-shop) 9th JAMSNET-WORLD Conference 2022 年 10 月 16 日オンライン

・ 濱田篤郎、佐藤一朗、福島慎二：一般演題「東京都、神奈川県、大阪府、福岡県における職域の新型コロナ対策に関する調査」第 70 回日本職業・災害医学会学術大会 2022 年 11 月 5 日 オンライン

・ 吉川悦子, 安部仁美, 吉川徹. 新型コロナウイルス感染症対策における産業保健看護職に求められるコンピテンシー. 第 32 回日本産業衛生学会全国協議会. 北海道. 2022 年 9 月.

・ 安部仁美, 吉川悦子, 吉川徹. 新型コロナウイルス感染症対策における産業看護職の役割と機能：質問紙調査. 第 32 回日本産業衛生学会全国協議会. 北海道. 2022 年 9 月.

・ 吉田肇、水島郁子、三柴丈典：ワークショップ「新興感染症にかかる労務問題と法」第 139 回日本労働法学会 令和 4 年 10 月 30 日

・ 吉田肇、立道昌幸：シンポジウム：「新興感染症対策と法」第 2 回日本産業保健法学会 令和 4 年 9 月 17 日

3. その他

我国の職域における感染症対策に関する調査、研究については、公表に熟した部分を日本産業保健法学会のホームページのコロナ Q&A において公表した。

G. 知的財産権の出願・登録状況

なし

H. 参考文献

なし

ガイドライン暫定案

4.2.5 感染管理対策

4.2.6 ワクチン接種

第1章 はじめに

1.1 概要

1.2 時期毎の対応

1.3 目的

1.4 出典と参照

5章 事業継続（BCP：Business Continuity Planning）計画策定の留意点

5.1 BCPの重要性

5.2 BCPの作成

5.3 BCPの内容

5.3.1 新型パンデミック感染症対策の体制を確立する。

5.3.2 事業者による方針の表明

5.3.3 情報収集におけるリソースの整理

5.3.4 従業員への情報提供体制の整備

5.3.5 個人および健康情報の取得に関する整備

5.3.6 サプライチェーン（事業継続に必要な一連の取引事業者）の確保

5.4 感染防止策の検討

5.4.1 職場における感染リスクの評価と対策

5.4.2 事前準備

5.4.3 従業員の出勤制限に関する取り組み

5.4.4 事業運営形態の検討

5.4.5 差別防止の事前検討と対応

5.4.6 出社形態の検討

5.5 事業継続の検討

5.5.1 事業影響分析と重要業務の特定

5.5.2 出張など業務による感染流行地への移動制限の検討

5.6 備蓄

5.7 ワクチンに関する準備

2章 対象となる感染症の解説

2.1 感染経路別にみた感染症

2.1.1 経気道感染

2.1.2 経口感染

2.1.3 蚊媒介感染

2.1.4 接触感染

2.2 本ガイドラインで対象とする感染症

2.3 世界的な流行を起こす可能性のある呼吸器感染症

3章 企業での感染症対策の考え方

3.1 「新型パンデミック感染症」対策の目的

3.2 差別防止の事前検討と対応

3.2.1 差別防止

3.2.2 従業員の安全確保と事業継続

3.3 関係する法令

3.4 差別防止の事前検討と対応

4章 基本的な新型パンデミック感染症対策

4.1 新型パンデミック感染症に対する対策の概要

4.1.1 流行前期

4.1.2 発生期

4.1.3 非薬物的対策期

4.1.4 薬物的対策期

4.2 感染症の基本対策

4.2.1 事業所の感染対策体制

4.2.2 従業員個人の感染対策

4.2.3 職場環境の感染対策

4.2.4 働き方対策

第6章 BCP発動

6.1 発生期

6.2 非薬物的対策期

6.3 薬物的対策期

第7章 備蓄（在庫管理）に関する留意点

- 7.1 事業継続計画（BCP）における備蓄（在庫管理）の必要性
- 7.2 備蓄する物品の例
 - 7.2.1 自然災害時の防災備蓄品（水、食料、毛布、簡易トイレ、衛生用品等）
 - 7.2.2 感染症対策物資（一般）（マスク、個人防護具）
 - 7.2.3 感染症対策物資（病院）（医薬品、医療機器、個人防護具、その他の物資（ワクチンの輸送・保管関連）
- 7.3 備蓄品の管理方法
 - 7.3.1 管理担当部門・担当者の決定
- 7.4 医療・介護施設で特に留意する点
- 7.5 回転備蓄（ローリングストック）
- 7.6 医療・介護施設で特に留意する点
- 7.7 協力企業、地域、サプライチェーンとの連携
- 7.8 流行時期に応じた対応
 - 7.8.1 平時体制（流行前）
 - 7.8.2 警戒体制（流行初期）
 - 7.8.3 緊急時体制（まん延期）
 - 7.8.4 医療・介護施設で特に留意する点

第8章 新型パンデミック感染症対策における産業保健の役割

- 8.1 対応体制
 - 8.1.1 準備および対応組織への参画
 - 8.1.2 準備段階
 - 8.1.2.1 BCP 作成への関与
 - 8.1.2.2 必要な準備に関する助言
 - 8.1.2.3 訓練への参画
 - 8.1.3 発生段階
 - 8.1.3.1 感染症情報の収集
 - 8.1.3.2 リスク評価の助言
 - 8.1.3.3 感染リスク低減対策の助言
 - 8.1.3.4 従業員への情報提供
 - 8.1.3.5 職場に感染を持ち込ませない

ための対応

- 8.1.3.6 ハイリスク者や個別への対応
- 8.1.3.7 状況の変化への対応の助言
- 8.1.3.8 対策によって発生する健康課題への対応
- 8.1.4 予防接種
 - 8.1.4.1 ワクチン躊躇への対応
- 8.1.5 後遺症
- 8.2 産業保健専門職が持つべきコンピテンシーと職種間の役割分担と連携
 - 8.2.1 産業保健専門職
 - 8.2.1.1 適切な情報を迅速に収集し、活用する
 - 8.2.1.2 状況やフェーズに応じた感染リスクを見極め、包括的な視点から今後の方策を検
 - 8.2.1.3 実効性のある感染対策を産業保健の現場に落とし込む
 - 8.2.1.4 産業保健専門職の存在意義を高め、役割を果たす
 - 8.2.1.5 組織の中での産業保健専門職の役割を理解した上で、連携し、調整する
 - 8.2.1.6 日頃の実践の積み重ねにより構築された信頼関係を活かす
 - 8.2.1.7 職場や労働者と双方向のコミュニケーションを図り必要な情報や対策を伝える
 - 8.2.1.8 これまでの経験を自身の産業保健実践につなげる
 - 8.2.2 職種間の役割分担と連携
 - 8.2.2.1 産業医・産業保健看護職の強みを活かした役割・機能
 - 8.2.2.2 チームアプローチ、連携：企業規模や雇用形態によってチームアプローチの違い

第9章 中小企業における対策とその支援

- 9.1. 情報の統一化とチャンネルの確保
- 9.2. 地域－職域連携の強化
- 9.3. 相談窓口の設置

第10章 職域でのワクチン接種の実施と注意点

- 10.1 職域ワクチン接種の目的
- 10.2 事業所に求めること（実施要件）
- 10.3 職域接種の実施方法
 - 10.3.1 既存の企業所内診療所の活用
 - 10.3.2 外部医療機関が、事業所 内の会議室などで実施
 - 10.3.3 外部機関に出向いての実施
- 10.4 産業医の職域接種優先に関する根拠
- 10.5 産業医によるワクチン接種による医療過誤の責任

第11章 パンデミック時に関係する法的諸問題

- 11.1 事業継続と安全配慮義務
 - 11.1.1 改正特措法
 - 11.1.2 安全配慮義務
- 11.2 安全配慮義務と労働者の就労義務
 - 11.2.1 安全配慮義務の履行と就労義務
 - 11.2.2 感染により基礎疾患が重症化するリスクがある従業員と在宅勤務請求
- 11.3 新型パンデミック感染症によって労働者を休業させた場合の賃金、休業手当の支払い義務
 - 11.3.1 賃金支払義務と休業手当支払い義務の関係
 - 11.3.2 具体例

- 11.4 ワクチン接種の勧奨、業務命令の可否及びワクチン接種を就業の条件とする措置

- 11.4.1 予防接種の勧奨接種の原則
- 11.4.2 業務命令（接種の義務付け）の可否とワクチン接種を就業条件とする措置

- 11.4.2.1 業務命令の可否
- 11.4.2.2 ワクチン接種を就業条件とする措置

- 11.5 ウイルス検査の業務命令

- 11.6 健康情報等の取扱いと個人情報、プライバシーの保護

- 11.6.1 ワクチン接種歴に関する情報を取扱う際の注意点
- 11.6.2 基礎疾患、感染歴等の健康情報等を取り扱う際の注意点

- 11.7 感染者の情報公開と人権の保護に関する指針について

- 11.7.1 感染者情報の公開の方法
- 11.7.2 個人情報保護法による保護

- 11.8. ワクチン未接種者の異動、業務制限、未接種者の採用・不採用等

- 11.8.1 ワクチン未接種者（接種歴が確認できない従業員を含む）の配転、業務制限の可否
- 11.8.2 採用面接時にワクチンの接種歴を確認、考慮することの問題

- 11.9 エッセンシャルワーカーに対する配慮措置の必要性

II. 分担研究報告書

1. 職域における総合的感染症予防対策に資するガイドライン
の作成、体制整備、ツールの開発に関する研究
(企業での対策事例分析)

研究分担者 大神 明

産業医科大学産業生態科学研究所作業関連疾患予防学 教授

職域における総合的感染症予防対策に資するガイドラインの作成、体制整備、
ツールの開発に関する研究（企業での対策事例分析）

研究分担者 大神 明 産業医科大学 産業生態科学研究所 作業関連疾患予防学 教授

研究要旨

本年度の研究では、前年に引き続き産業保健スタッフの活動実態と職場における感染症対策（経気道感染）の関連性についてインターネットによる調査を実施した。時間的な対策の変化を検討するために、2021年度の結果と2022年度の対策実施結果を比較して、「対策持続群」、「未対策群」、「対策中止群」、「改善群」と定義し、対策内容、従業員数との関連、業種との関連、産業医・産業保健スタッフの関与について検討した。経気道感染対策については、中小企業での対策の脆弱性が再確認される結果となり、業種による対策に対する温度差も明らかになった。職場で産業保健活動が行われている、あるいは職場で産業医が活動している群は、「対策持続群」の割合が高く、「未対策群」の割合が低い結果となり、対策に関する産業保健スタッフの存在の重要性が改めて示唆された。

A. 研究目的

現在、新型コロナウイルス感染症流行の影響を受け、職場の感染症対策が推進されている。職場での感染症対策においては、産業保健スタッフの活動が大きく寄与していると推測されるが、この点に関する評価はほとんど行われていない。本研究では、産業保健スタッフの活動実態と職場における感染症対策（経気道感染、経口感染）の関連性を概観すること、を目的とした。

B. 研究方法

1) 産業保健スタッフの活動実態と職場における感染症対策（経気道感染）の関連性
本研究はインターネットによる調査を利用した前向きコホート研究である。調査は株式会社クロス・マーケティングに委託して実施した。

期間

ベースライン調査は2021年10月1日～7日に実施した。フォローアップ調査は2022年10月6日～13日に実施した。

今年度はフォローアップ調査(2回目)として昨年と同様に調査を行った。

対象者

調査時点で就労している20～69歳の方を対象とした。

サンプリング

調査はスクリーニング調査と本調査に分割されている。スクリーニング調査においては常勤労働者であることと、20歳以上であることを確認した。合わせて、本研究参加への同意を確認した。以上に問題なく、後述の人数要件に合致した場合に本調査の対象とした。本調査は年齢と性別の組み合わせで10のコレクションユ

ユニットを形成し、各ユニット 500 名、総計 5000 名となるように設計した。各ユニットは 520 名に達した時点でクローズされた。

スクリーニング調査の回答者は 7300 名、本調査の回答者は 5111 名であった。回答内容が矛盾しているものや回答時間が極端に短いもの計 571 名を除外し、有効回答数は 4540 名であった。

質問紙

職場での経気道感染対策として 15 項目（手洗い・うがいの勧奨、マスク着用の義務化、手指消毒液の設置、従業員へのマスクや消毒薬の支給、毎日の体温測定、体調を報告するシステム、パーティションの設置や職場レイアウトの配慮、空気清浄機の設置、黙食の勧奨、職場の換気管理の徹底、職場の湿度管理の徹底、二酸化炭素濃度の測定、感染症に関する従業員向けの衛生教育や情報提供、(新型コロナウイルスやインフルエンザ) ワクチンの補助や接種機会の提供、在宅勤務の推奨) についても実施の有無を同様に確認した。

上記の項目に関して、「特に何も行われていない」と回答した者を除いたいずれかの対策を実施したものを「対策実施」回答としてカウントし、2021 年度の結果と 2022 年度の結果を比較して、2021 年、2022 年共に「対策実施」回答であった者を「対策持続群」、2021 年、2022 年共に「特に何も行われていない」と回答した者を「未対策群」、2021 年度は「対策実施」であったが、2022 年度は「特に何も行われていない」と回答した者を「対策中止群」、2021 年度は「特に何も行われていない」と回答したが、2022 年度は「対策実施」と回答した者を「改善群」と定義した。

これらの 4 群について、その企業規模や業

種、産業医の有無、産業保健スタッフの有無との関連を解析した。

統計解析

昨年度の分析においては事業所規模もしくは企業規模がわからないと回答された 418 名は除外した。ベースライン調査の回答者 5,111 名のうち、不正回答者 571 名を除外し、さらにこの産業医の選任義務のない事業場で働く参加者 2047 名を除いた 2493 名を本研究の解析対象者とした。

1 回目の 2493 名のうち、退職しているものを除いた 2343 名を対象とした。

経気道感染対策（15 項目）について実施状況を企業規模・事業所規模別にクロス集計し、カイ二乗検定により検討した。

倫理承認

本研究は産業医科大学倫理委員会の承認を得て実施した（受付番号第 R3-037 号）。

C. 研究結果

・2021 年～2022 年にかけての職場における感染症対策（経気道感染、経口感染）の変遷
前回の調査結果では、経気道感染対策として、実施率が高い項目は、順に職場でのマスク着用（81.2%）、手指消毒液の設置（77.3%）、手洗い・うがいの勧奨（77.2%）、毎日の体温測定（51.2%）であった。

今回の調査結果（表 1）では、職場でのマスク着用（64.5%）、手洗い・うがいの勧奨（62.8%）、手指消毒液の設置（60.8%）、毎日の体温測定（34.9%）と各項目の実施率が低下していた。

実施割合が低い項目は、今回の調査結果では、職場の二酸化炭素濃度の測定（6.4%）、職場の湿度管理（8.5%）、感染症に関する従業員向けの衛生教育や情報提供（12.8%）であった。ま

た、対策が特に何も行われていないという回答は12.8%あった。

経気道感染症対策の2年間の傾向を事業所規模・企業規模別にまとめた結果を表2に示す。観察期間の2年間で、経気道感染症対策を維持した事業場（対策維持群）は全体の82.5%、対策を全く取っていない事業場（未対策群）は5.1%、2021年は対策をしていたが2022年は対策をしていないと回答した事業場（対策中止群）は7.7%、逆に2021年は対策をしていなかったが2022年は対策を行ったと回答した事業場（改善群）は4.7%であった。「未対策群」は、事業所規模・企業規模において従業員数が少なくなるほど増加している傾向を認めた。

感染症対策を業種別で検討した結果を表3に示す。「対策維持群」は鉱業、宿泊業、医療・

福祉業、で割合が9割を超えていたが、「未対策群」は建設業（9.9%）、サービス業（7.8%）で高い傾向を認めた。不動産業では「対策中止群」（21.1%）、「改善群」（11.8%）ともに他の業種よりも高い傾向を認めた。

感染症対策と産業保健スタッフに関わりについて調査した結果を表4に示す。産業医を選任している、あるいは産業保健スタッフがいると回答した群では「対策持続群」が9割を超えていた。一方で、産業医を選任している、あるいは産業保健スタッフがいると回答した群は「未対策群」の割合がそれぞれ、4.8%、4.3%であったのに対し、それらのスタッフがいないと回答した群での割合はそれぞれ、9.4%、9.7%となっていた。

表1：経気道感染症に対する感染症対策（複数回答 調査2回目）

		回答数	%
全体		2343	100.0%
1	マスク着用の義務化	1511	64.5%
2	手洗い・うがいの勧奨	1472	62.8%
3	手指消毒液の設置	1425	60.8%
4	毎日の体温測定	817	34.9%
5	職場の換気管理の徹底	672	28.7%
6	パーティションの設置や職場レイアウトの配慮	650	27.7%
7	従業員へのマスクや消毒薬の支給	592	25.3%
8	空気清浄機の設置	548	23.4%
9	黙食の勧奨	520	22.2%
10	（新型コロナウイルスやインフルエンザ）ワクチンの補助や接種機会の提供	462	19.7%
11	体調を報告するシステム	372	15.9%
12	在宅勤務の推奨	327	14.0%
13	感染症に関する従業員向けの衛生教育や情報提供	300	12.8%
14	特になにも行われていない	300	12.8%
15	職場の湿度管理の徹底	199	8.5%
16	二酸化炭素濃度の測定	149	6.4%
17	わからない・知らない	149	6.4%

表2：経気道感染症に対する2年間の感染症対策傾向（事業場規模/企業規模別）

*%は人数/カテゴリー総計									
従業員数（事業場規模）	未対策群		対策中止群		改善群		対策持続群		カテゴリー総計
	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	
0-9人	61	10.9%	83	14.9%	41	7.3%	373	66.8%	558
10-49人	20	5.0%	12	3.0%	20	5.0%	352	87.1%	404
50-99人	6	2.5%	13	5.5%	13	5.5%	205	86.5%	237
100-199人	4	2.1%	9	4.6%	6	3.1%	176	90.3%	195
200-499人	4	1.7%	18	7.9%	4	1.7%	203	88.6%	229
500-999人	3	2.2%	11	8.0%	6	4.3%	118	85.5%	138
1,000-2,999人	7	4.0%	8	4.5%	6	3.4%	155	88.1%	176
3,000-9,999人	5	3.1%	9	5.5%	3	1.8%	146	89.6%	163
10,000人以上	4	2.5%	4	2.5%	9	5.7%	140	89.2%	157
わからない	6	7.0%	13	15.1%	3	3.5%	64	74.4%	86
総計	120	5.1%	180	7.7%	111	4.7%	1932	82.5%	2343

*%は人数/カテゴリー総計									
従業員数（企業規模）	未対策群		対策中止群		改善群		対策持続群		カテゴリー総計
	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	
0-49人	71	9.1%	83	10.7%	55	7.1%	568	73.1%	777
50-99人	10	4.5%	12	5.4%	14	6.3%	186	83.8%	222
100-299人	8	3.1%	13	5.1%	7	2.7%	229	89.1%	257
300-499人	5	3.6%	9	6.5%	2	1.4%	122	88.4%	138
500-999人	4	2.5%	18	11.5%	7	4.5%	128	81.5%	157
1,000-2,999人	3	1.6%	11	5.8%	7	3.7%	169	88.9%	190
3,000-9,999人	4	2.0%	8	4.0%	5	2.5%	184	91.5%	201
10,000-99,999人	2	1.4%	9	6.4%	2	1.4%	127	90.7%	140
100,000人以上	5	5.6%	4	4.5%	3	3.4%	77	86.5%	89
わからない	8	4.7%	13	7.6%	9	5.2%	142	82.6%	172
総計	120		180		111		1932		2343

表3：経気道感染症に対する2年間の感染症対策傾向（業種別）

業種	人数	未対策群 人数 (%)	対策中止群 人数 (%)	改善群 人数 (%)	対策持続群 人数 (%)
建設業	141	14 9.9%	14 9.9%	12 8.5%	101 71.6%
その他サービス業	320	25 7.8%	30 9.4%	17 5.3%	248 77.5%
その他	117	9 7.7%	9 7.7%	7 6.0%	92 78.6%
不動産業	76	5 6.6%	16 21.1%	9 11.8%	46 60.5%
卸売業・小売業	229	15 6.6%	19 8.3%	17 7.4%	178 77.7%
運輸業・郵便業	95	6 6.3%	9 9.5%	5 5.3%	75 78.9%
電気・ガス・熱供給・水道業	35	2 5.7%	3 8.6%	2 5.7%	28 80.0%
情報通信業	158	9 5.7%	13 8.2%	6 3.8%	130 82.3%
製造業	414	20 4.8%	28 6.8%	15 3.6%	351 84.8%
公務員	164	5 3.0%	9 5.5%	5 3.0%	145 88.4%
金融業・保険業	103	3 2.9%	8 7.8%	5 4.9%	87 84.5%
飲食業	44	1 2.3%	5 11.4%	2 4.5%	36 81.8%
教育・学習支援業	142	3 2.1%	8 5.6%	5 3.5%	126 88.7%
医療・福祉業	295	3 1.0%	9 3.1%	4 1.4%	279 94.6%
宿泊業	8	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	8 100.0%
鉱業	2	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	2 100.0%
農林水産業	0	0 -	0 -	0 -	0 -
総計	2343	120 5.1%	180 7.7%	111 4.7%	1932 82.5%

表4：産業医、産業保健スタッフの存在と経気道感染症に対する2年間の感染症対策傾向

産業医の有無	未対策群 人数 (%)	対策中止群 人数 (%)	改善群 人数 (%)	対策持続群 人数 (%)	カテゴリ-総計
いる	38 4.8%	14 1.8%	17 2.2%	721 91.3%	749
いない	116 9.4%	90 7.3%	71 5.7%	963 77.7%	1168
分からない	26 8.3%	16 5.1%	23 7.3%	248 79.2%	426
総計	180 7.7%	120 5.1%	111 4.7%	1932 82.5%	2343

産業保健スタッフの有無	未対策群 人数 (%)	対策中止群 人数 (%)	改善群 人数 (%)	対策持続群 人数 (%)	カテゴリ-総計
いる	32 4.3%	11 1.5%	14 1.9%	692 92.4%	749
いない	113 9.7%	92 7.9%	68 5.8%	895 76.6%	1168
分からない	35 8.2%	17 4.0%	29 6.8%	345 81.0%	426
総計	180 7.7%	120 5.1%	111 4.7%	1932 82.5%	2343

D. 考察

・2021年～2022年にかけての職場における感染症対策（経気道感染、経口感染）の変遷
2年間の観察期間において、経気道感染症に対する職場の対策が、どのように変化したかについての実態について検討した。

その結果、優先的に実施された対策事項については昨年と同様の結果が見られ、各対策項目の実施割合の順位もほぼ変動はなかった。

この中で、特に優先的に実施されていた対策は「マスク着用の義務化」、「手洗い・うがいの勧奨」、「手指消毒薬の設置」が上位3項目で有、実施率は6割を超えていた。ついで「毎日の体温測定」、「職場の換気管理の徹底」、「パーティションの設置や職場レイアウトの配慮」、「従業員へのマスクや消毒薬の支給」が3割程度の実施、「空気清浄機の設置」、「黙食の勧奨」、「ワクチンの補助や接種機会の提供」が2割程度となっていた。「体調を報告するシステム」や「在宅勤務の推奨」、「感染症に対する衛生教育や情報提供」は1割程度に留まっていた。

職場における経気道感染症対策は、換気管理やパーティションの設置、空気清浄機の設置などの作業環境管理的対策よりも、「マスク着用の義務化」や「手洗い・うがいの勧奨」といったような簡便な作業管理/健康管理の対策が優先されている結果となった。

COVID-19感染症対策の公衆衛生的対策の基本は、1)手洗い・うがいの励行、2)マスクの着用、3)密集・密閉・密接のいわゆる三密を避ける、の3点といわれてきたが、対策の有効性、コスト、簡便性から鑑みて1)と2)が積極的に職場において採用されたということは理解できる。一方で「ワクチンの補助や接種機器の提供」の項目が2割程度の実施であった

ということは、ワクチンの供給体制やワクチンの副反応や効果に対するエビデンスの少なさやそれに対する報道・広報あるいは個人の主義信条などの要因が、職域での対策としての積極的選択に影響したと考えられる。

今年度の解析においては、時間的な対策の変化を検討するために、「特に何も行われていない」と回答した者を除いたいずれかの対策を実施したものを「対策実施」回答としてカウントし、2021年度の結果と2022年度の結果を比較して、2021年、2022年共に「対策実施」回答であった者を「対策持続群」、2021年、2022年共に「特に何も行われていない」と回答した者を「未対策群」、2021年度は「対策実施」であったが、2022年度は「特に何も行われていない」と回答した者を「対策中止群」、2021年度は「特に何も行われていない」と回答したが、2022年度は「対策実施」と回答した者を「改善群」と定義した。

事業所規模及び企業規模と対策の変化については、産業医選任義務のある50人以上の事業場及び企業とそれ未満の事業場との間に対策持続群、及び未実施群において顕著な差が見られ、50人未満の事業場での対策の遅れが目立つ結果となった。また、特に10人未満の事業場では対策中止群の割合も比較的高くなっており、企業規模が小さなところで衛生管理に対する脆弱性が顕在化する結果となった。中小事業場では、大企業に比べて資金力が弱い場合が多く、感染症対策に必要なマスクや消毒液、換気設備の導入などの費用が負担になる場合があり、また対策に対応する人員も大企業に比較して少ない、あるいは対策に掛けられる時間も取れないなどの制約があるということは従来から指摘されているが、そのことを裏付けする

結果となっている。

経気道感染症に対する感染症対策傾向を業種別に見てみると、未対策群は建設業やサービス業で割合が高い傾向が見られた。また不動産業では対策持続群は他の業種と比べて最も少なく、対策中止群の割合も高かった。医療・福祉業では対策持続群が9割を超えており、これら建設業と不動産業における6~7割の対策持続率に比較して大差が認められた。これら建設業と不動産業における従業員数の内訳を分析すると、50人未満の事業場が大部分を占めており、前述の従業員数のバイアスがかかっているものと考えられる。

産業医、産業保健スタッフの存在と経気道感染症に対する2年間の感染症対策傾向について、「産業医がいる」群、「産業保健スタッフがいる」群ともに、「産業医がいない」群、「産業保健スタッフがない」群に比べ対策持続群が9割を超えていた。一方で、産業医を選任している、あるいは産業保健スタッフがいると回答した群は未対策群の割合がそれぞれ、4.8%、4.3%であったのに対し、それらのスタッフがいないと回答した群での割合はそれぞれ、9.4%、9.7%となっていた。また、産業医が選任されている事業場でも、対策中止群は1.8%認められているが、産業医選任がない群7.3%に比べ低値である。昨年の調査結果同様、産業保健活動を現場で実施する主体となっているのは、産業医を含む産業保健スタッフであるので、産業保健スタッフが情報発信の中心的役割を果たすことの重要性が示唆される結果となっている。

2021年から2022年にかけてCOVID-19感染症の流行は、ワクチン接種回数の増加も相まって感染症に対する事業場及び従業員の意識変革を促したことは想定される。

新型コロナウイルス感染症(COVID-19)について、感染症の予防および感染症の患者に対する医療に関する法律(平成10年法律第114号)第44条の2第3項の規定に基づき、厚生労働大臣から、令和5年5月7日をもって同法の新型インフルエンザ等感染症と認められなくなる旨が公表され、これに伴い、同月8日に同法の5類感染症に位置付けられることとなった。

しかしながら感染症が撲滅されたわけではなく、今後新たな感染症が発生する事態に備えて、感染者あるいは濃厚接触者が発生した時の対応、および業務調整・就業調整などを含めた対策方法について事業場における体制の持続的整備が必要と思われる。

E. 結論

本研究の2年目は、前年に引き続き産業保健スタッフの活動実態と職場における感染症対策(経気道感染)の関連性についてインターネットによる調査を実施し、時間的な対策の変化を検討するために、2021年度の結果と2022年度の対策実施結果を比較して、「対策持続群」、「未対策群」、「対策中止群」、「改善群」と定義し、対策内容、従業員数との関連、業種との関連、産業医・産業保健スタッフの関与について検討した。経気道感染対策については、中小企業での対策の脆弱性が再確認される結果となり、業種による対策に対する温度差も明らかになった。職場で産業保健活動が行われている、あるいは職場で産業医が活動している群は、「対策持続群」の割合が高く、「未対策群」の割合が低い結果となり、対策に関する産業保健スタッフの存在の重要性が改めて示唆された。

F. 健康危険情報

特に該当なし

G. 研究発表

1. 論文発表
なし

2. 学会発表
なし

分担研究報告書

2. BCP 策定要件整理・ガイドラインの作成

研究分担者 濱田 篤郎

東京医科大学病院・渡航者医療センター 特任教授

BCP 策定要件整理・ガイドラインの作成

分担研究者 濱田篤郎（東京医科大学病院・渡航者医療センター 特任教授）

研究協力者 福島慎二（東京医科大学病院・渡航者医療センター 講師）

多田有希（東京医科大学病院・渡航者医療センター 兼任教授）

栗田 直（東京医科大学病院・渡航者医療センター 兼任助教）

研究要旨

本研究は職域が感染症対策を構築するのに必要なガイドラインの作成を目的としている。2022年度の研究では、新型コロナ流行にあたり業種別に実施された職域対策についてアンケート調査を行った。調査対象になったのは製造業、金融業、運輸業、サービス業、建設業の人事労務担当者である。この結果、職域対策としては、個人予防、環境対策の実施率が全業種で高かったが、働き方対策、感染管理については建設業やサービス業での実施率が低かった。こうした業種別の違いが生じた原因を明らかにするため、業界団体などが作成した業種別対策ガイドラインの内容を比較した。その結果、各業種のガイドラインは基本的な対策項目は含んでいるものの、サービス業では顧客対策に多くの比重が置かれており、従業員対策の記載は少なかった。建設業では内容が詳細すぎて、現場の担当者が理解しにくいように考えられた。新型コロナ対策だけでなく職域で感染症対策を実施する際は、業種の特性に応じたガイドラインの作成が必要である。

A. 研究目的

2019年に発生した新型コロナウイルスの流行は、職域でも人的ならびに経済的に多大な被害を生じた。今後も同様な感染症の大規模流行が想定される中、職域での総合的な感染症予防対策の策定が求められている。本研究では、こうした感染症対策を職域が構築するのに必要なガイドラインの作成を目的としている。2022年度の研究では、新型コロナ流行にあたり業種別に実施された職域対策を調査するとともに、業種別の対策ガイドラインを比較し、業種に応じた対策の必要性を検討した。

B. 研究方法

1. 新型コロナ対策の業種別実施状況に関する

アンケート調査

2023年1月にインターネット調査会社（楽天インサイト）の調査モニターを対象に、同社の調査システムを用いてアンケート調査を実施した。調査対象者は、製造業、金融業、運輸業、サービス業、建設業の5業種に人事労務担当として勤務している20歳代～60歳代の者で、各業種の対象者数を200人、合計1,000人とした。アンケートでは、各自が所属する事業所での新型コロナ対策などについて質問した。

2. 業種別の新型コロナ対策ガイドラインに関する調査

各業界団体は業種別の新型コロナ対策ガイドラインを作成し、内閣府のホームページなどに掲載している。こうしたガイドラインのうち、

製造業、金融業、運輸業、サービス業、建設業の5業種について、その内容を比較検討した。調査期間は2022年8月～12月である。この調査結果と1のアンケート調査結果を総合して、各業種別の対策の特徴を考察した。

(倫理面への配慮)

原則的には、ヘルシンキ宣言における臨床研究の基準を遵守した。1の「新型コロナ対策の業種別実施状況に関する調査」については、東京医科大学・倫理委員会の承認を得て行った(T2022-0196)。

C. 研究結果

1. 新型コロナ対策の業種別実施状況に関するアンケート調査

職域で実施した新型コロナ対策について業種別(製造業、金融業、運輸業、サービス業、建設業)の状況を調査した。調査実施期間は2023年1月16日～18日である。

1) 対象の特性 (表1)

回答者(総数1000人)の所属する事業所の業種は、製造業、金融業、運輸業、サービス業、建設業で各200人とした。性別は男性663人、女性337人で、年齢は23歳～64歳に分布し平均48.7歳だった。事業所の所在地は東京都(171人)、神奈川県(82人)大阪府(78人)が多かった。従業員数は50人未満が242人、50～1000人未満が450人、1000人以上が289人で、建設業では50人未満が多く(51.0%)、金融業では1000人以上が多かった(52.0%)。

回答者のうち、「新型コロナに感染した者」は213人、「新型コロナワクチンの接種を受けた者」は925人で、ワクチン接種回数は4回以上が402人で最も多かった。

新型コロナ対策にあたっての情報入手源としては(複数選択可)、「国の情報」(598人)、「自治体の情報」(546人)が多く、「ネットニュースの情報」(481人)がこれに続いた。

2) 事業所の新型コロナによる被害状況 (表

2)

所属する事業所で「新型コロナの感染者が発生した」と回答したのは868人で、金融業が91.5%と最も多かった。感染者が発生したと回答した者の中で、「後遺症に悩む者がいた」と回答したのは363人(42.0%)で半数近かった。「休業や時短営業をした」と回答したのは284人、「行政から財政的支援を受けた」は327人と少なかった。

3) 新型コロナ対策の実施状況 (表3)

所属する事業所で行っている新型コロナ対策を聴取した(多肢選択可)。

個人予防である「マスク着用」(960人)、「手指消毒」(932人)は9割以上が実施しており、環境対策である「換気」(703人)、「環境消毒」(578人)も比較的多かった。一方、働き方対策である「オンライン会議」(538人)、「在宅勤務」(493人)、「時差通勤」(335人)、感染管理対策である「発熱時欠勤指導」(531人)、「毎日検温」(510人)は5割前後だった。

業種別に見ると製造業や金融業で対策の実施率が全体的に高く、建設業やサービス業で低い傾向だった。とくに働き方対策の実施率は、建設業で2～3割程度、感染管理対策はサービス業と建設業で約4割代と低かった。運輸業では全体的に対策の実施率が高かったが、在宅勤務が行いにくい環境にあり、その実施率は4割代と低かった。

所属する事業所で「検査キットを備蓄している」と回答したのは513人で、半数以上だった。「感染者を休ませる期間」は「国の療養期間の7日」とする回答が832人、「濃厚接触者を休ませている」との回答も832人と大多数を占めた。これらの対策の実施率は業種別で差が無かった。

4) 新型コロナワクチンの職域接種 (表4)

新型コロナワクチンの職域接種を行ったと回答した者は526人で半数以上だった。業種別では金融業で69.0%にのぼったが、サービス

業で47.0%、建設業で36.0%と低かった。なお、回答者の接種率は業種別で差が無かった。

2. 業種別の新型コロナ対策ガイドラインに関する調査

内閣府などのホームページに掲載されている業種別の新型コロナ対策ガイドラインについて、1のアンケート調査で対象とした業種（製造業、金融業、運輸業、サービス業、建設業）について、その内容を比較検討した。対象としたガイドラインを表5に示す。

1) ガイドラインの構成内容

「管理体制構築」、「個人予防」、「環境対策」、「働き方対策」、「感染管理」などの主要項目は、各業種のガイドラインに共通して記載されていた。金融業、運輸業、サービス業については、これに加えて「顧客対策」について詳細に記載されていた。「ワクチン接種」については各業種ともに記載内容が少なく、厚生労働省のホームページを参照するようとする記載が多かった。

2) 各業種のガイドラインの特徴

a. 製造業

主要項目については詳細に記載されていた。ただし、在宅勤務は業種の特徴からして実施が難しく、時差通勤や車通勤を促すことで、通勤時の密による感染を予防する対策が提示されていた。また、工程のゾーニングやローテーション勤務を行うことで、業務中の従業員同士の接触を減らす対策も紹介されていた。

製造業では、日頃より衛生管理が徹底されており、指示が行きわたりやすい。さらに、人員配置や作業環境が固定的でラインに合った対策が実施できるなどの利点があり、ガイドラインに沿った対策を実行できていたと考える。

b. 金融業

主要項目について詳細に記載されているとともに、顧客対策に関しても詳しく解説されていた。また、女性従業員への対策が記載されて

いた点は、他の業種にみられない特徴だった。

金融業も日頃より衛生管理が徹底されており、指示が行きわたりやすい。その一方で、事業所が広範囲に分散しているため、地域の感染状況に応じた対策が求められた。

c. 運輸業

主要項目について詳細に記載されており、顧客対策に関しても詳しく解説されていた。従業員の作業区域をゾーニングして、業務中の接触を減らすなどの工夫も紹介されていた。なお、運輸業は在宅勤務が難しい業種であり、その記載は少なかった。

運輸業も日頃より衛生管理が徹底されており、指示が行きわたりやすい。さらに職場が比較的固定しており、ガイドラインに記載された感染対策がとりやすい環境にあったと考える。

d. サービス業

主要項目について記載されてはいるが、事業継続のための顧客対策に多くの比重が置かれており、従業員対策は詳しく解説されていなかった。また業種の特徴として在宅勤務が難しいため、働き方対策に関する記載はあまり現実的でなかった。

サービス業は事業所が分散しており、衛生管理の指示が行きわたりにくい環境にある。また、従業員は顧客との接触など感染リスクも高いことから、実行しうる具体的な対策を、もう少し詳しくガイドラインに記載する必要があるものと考ええる。

e. 建設業

主要項目については詳細に記載されていたが、在宅勤務が難しい業種のため、働き方対策に関する記載は少なかった。それ以外については、各項目の内容がかなり詳しく記載されており、本業種の担当者が内容を把握できていなかった可能性もある。なお、建設業のガイドラインには外国人労働者の感染対策も記載されており、他業種の対策においても参考になると考える。

建設業は作業場所が地域に分散しているとともに、協力会社や下請けなど出入りする者も多く、衛生管理体制が構築しにくい環境にある。また小規模の事業所も多いことから、分かりやすく簡潔な内容のガイドラインを作成する必要があると考える。

D. 考察

本研究は、職域が感染症対策を構築するのに必要なガイドラインの作成を目的としている。2022年度は、新型コロナ流行にあたり業種別に実施された職域対策を調査するとともに、業界団体などが作成した業種別対策ガイドラインを比較し、業種に応じた対策の必要性を検討した。

業種別に実施された新型コロナ対策の調査では、所属する事業所で「新型コロナ感染者が発生した」との回答が9割近くにのぼった。また「後遺症に悩む者がいた」との回答も半数近くにのぼり、職域対策として後遺症への対応が重要であると考えられた。

事業所で実施している対策としては、個人予防（マスク着用、手指消毒など）、環境対策（換気、環境消毒など）の実施率は高かったが、働き方対策（在宅勤務、オンライン会議など）、感染管理（感染時欠勤指導など）については業種により実施率に差があった。すなわち、製造業、金融業、運輸業では対策全体の実施率が高かったが、建設業やサービス業では働き方対策や感染管理の実施率が低かった。

こうした業種別の新型コロナ対策の差は、業種の日頃からの衛生管理が影響している。製造業、金融業、運輸業は日頃から衛生管理が徹底されており、指示が行きわたりやすい環境にある。その一方で、サービス業や建設業は小規模な事業所が多いとともに、事業所ないしは作業場が分散しており、日ごろから衛生管理が徹底しにくい環境にある。さらにサービス業や建設

業は、業種の特徴として在宅勤務などの働き方対策を行いにくい状況にあることも、その実施率が低いことに関係している。

こうした影響を詳しく検討するため、今回は業界団体が作成した業種別対策ガイドラインの内容を比較してみた。その結果、各業種のガイドラインは基本的な項目は含んでいるものの、サービス業では顧客対策に多くの比重が置かれており、従業員対策は詳しく記載されていなかった。また、建設業では内容が詳細すぎて、現場の担当者が理解しにくい可能性があった。

E. 結論

今回の業種別の新型コロナ対策の調査により、職域での新型コロナ対策の実施状況には、業種別に差があることが明らかになった。業種の特徴を把握した上で、それに応じたガイドラインを構築し、対策を実施していく必要がある。また、こうした対応は新型コロナ対策に限らず、新たな感染症の流行対策にも応用すべきものとする。

G. 研究発表

1. 論文発表

・Yukari Kamei, Atsuo Hamada. A

Questionnaire Survey of the Mental Health of Japanese Expatriates in China During the COVID-19 Epidemic in 2021. *Journal of Disaster Research* 18(3) : 209-216. 2023

・Shinji Fukushima, Takashi Nakano,

Hiroyuki Shimizu, Atsuo Hamada.

Immunogenicity of Catch-Up Immunization with Conventional Inactivated Polio

Vaccine among Japanese Adults. *Vaccines* 10. 2160.

<https://doi.org/10.3990/vaccines101122160>.

2022

・杉下由行、濱田篤郎. 大規模国際イベント開催時における予防接種～東京2020オリンピック

ック・パラリンピック競技大会で医療に従事する医師等を対象とした髄膜炎菌ワクチン接種. 病原微生物検出情報 43(7):6-7. 2022

2. 学会発表

・濱田篤郎: 特別講演「職域ガイドでの海外勤務者対応」第10回日本産業衛生学会・海外勤務健康管理研究会 2022年1月16日 オンライン

・濱田篤郎: イブニングセミナー「新型コロナウイルス感染症の現状と今後」第32回日本心臓核医学会総会・学術集会 2022年6月24日 東京

・濱田篤郎: シンポジウム「ウイズコロナ時代の海外派遣者対応～ワクチン開発後の COVID-19 対応の変化」第26回日本渡航医学会学術集会 2022年10月9日 別府

・Atsuo Hamada: Epidemiological situation of COVID-19 in Japan (Work-shop) 9th JAMSNET-WORLD Conference 2022年10月16日オンライン

・濱田篤郎、佐藤一朗、福島慎二: 一般演題「東京都、神奈川県、大阪府、福岡県における職域の新型コロナ対策に関する調査」第70回日本職業・災害医学会学術大会 2022年11月5日 オンライン

H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む。)

1. 特許取得

特になし

2. 実用新案登録

特になし

3. その他

特になし

表 1. 回答者の特性

	人数（総数：1000 人）
回答者の性別	男性：663，女性：337
回答者の年齢	平均年齢：48.7 歳（分布 23 歳～64 歳） 20 歳代：36，30 歳代：162，40 歳代：282，50 歳代：375，60 歳以上：145
事業所の所在地	東京都：171，神奈川県：82，大阪府：78，埼玉県：74，愛知県：70
事業所の業種	製造業：200，金融：200，運輸：200，サービス業 200，建設：200
事業所の従業員数	50 人未満：242，50～1000 人未満：450，1000 人以上：289

表 2. 新型コロナウイルスによる事業所の被害状況

業種	n	感染者が 発生した	感染者の中に後遺症 に悩むものがいた	休業や時短営業 をした	国や自治体から 財政補償受けた
全体	1000	868 (86.6%)	363 (42.0%)	284 (28.4%)	327 (32.7%)
製造業	200	86.5%	44.5%	28.5%	29.0%
金融業	200	91.5%	40.4%	29.5%	8.0%
運輸業	200	86.5%	42.2%	32.0%	28.0%
サービス業	200	85.0%	44.7%	33.0%	22.5%
建設業	200	83.0%	37.9%	19.0%	14.0%

表 3. 事業所での新型コロナ対策の実施状況

対策	全体数 (%) n:1000	製造業% n:200	金融業% n:200	運輸業% n:200	サービス業% n:200	建設業% n:200
マスク着用	960 (96.0)	97.0	96.5	97.5	96.5	92.5
手指消毒	932 (93.2)	92.0	92.5	96.0	92.0	93.5
環境消毒	578 (57.8)	62.5	60.0	57.5	56.5	52.5
換気	703 (70.3)	75.0	60.0	76.0	67.5	73.0
在宅勤務	493 (49.3)	59.5	62.5	41.0	49.0	34.5
時差通勤	335 (33.5)	37.5	47.0	32.5	29.0	21.5
オンライン会議	538 (53.8)	67.0	68.0	48.5	47.0	38.5
出張制限	369 (36.9)	53.5	42.0	37.5	30.5	21.0
毎日の検温	510 (51.0)	57.0	44.5	58.0	49.5	46.0
発熱時欠勤指導	531 (53.1)	64.0	55.0	56.0	48.0	42.5
机間隔の拡大	362 (36.2)	47.0	44.0	39.5	29.0	21.5
大人数の会食制限	603 (60.3)	65.5	64.5	63.5	53.0	55.0
ワクチン接種推奨	537 (53.7)	59.0	53.0	59.5	51.0	46.0

表4. 新型コロナワクチンの職域接種実施状況

業種	n	実施した	回答者のうち接種者
全体	1000	526 (52.6%)	925 (92.5%)
製造業	200	53.5%	94.5%
金融業	200	69.0%	92.5%
運輸業	200	57.5%	93.0%
サービス業	200	47.0%	90.0%
建設業	200)	36.0%	92.5%

表5. 参考にした業種別ガイドライン

業種	ガイドライン
製造業	<u>経団連</u> ：製造事業場におけるガイドライン <u>内閣府</u> ：造船所におけるガイドライン、食品製造業におけるガイドラインなど
金融業	<u>内閣府</u> ：全国銀行業協会ガイドライン、証券業界ガイドライン、日本損害保険協会ガイドライン、クレジット事業者ガイドライン、リース事業者ガイドラインなど
運輸業	<u>内閣府</u> ：鉄道軌道事業におけるガイドライン、バスにおけるガイドライン、タクシーにおけるガイドライン、航空分野におけるガイドラインなど
サービス業	<u>内閣府</u> ：外食業の事業継続ガイドライン、社交飲食業ガイドライン、特定遊興飲食店ガイドライン、カラオケボックスガイドラインなど
建設業	<u>内閣府</u> ：建設業におけるガイドライン、建設電気技術関係ガイドライン、住宅業界ガイドライン、マンション計画修繕工事ガイドラインなど

分担研究報告書

3. 新興感染症パンデミック時の中小企業経営者ニーズ調査

研究分担者 黒澤 一

東北大学環境・安全推進センター 教授

新興感染症パンデミック時の中小企業経営者ニーズ調査

研究分担者 黒澤 一 東北大学 環境・安全推進センター 教授

研究要旨：

職場における新型コロナウイルス感染症対策は、感染拡大防止と労働者の生命・健康の保持にとって重要である。本研究では、労働衛生管理体制の行き届きにくい中小零細事業所を支援できる体制の構築、ツールの開発並びに提言をめざし、中小零細事業所が独自で感染対策を行うために求められる支援のニーズ調査を目的とする。

宮城県内の協力中小企業 274 社の労働安全衛生担当者を対象に、新興感染症パンデミック時の中小企業経営者のニーズに関わるアンケート調査を行った。時期として2020年(第1期)、2021年(第2期)、2022年(第3期)に分けて、社内の感染状況、困った事、情報源の入手先、情報源が役に立ったか、あればよかったと思われる支援、また各事業所の労働安全衛生の課題についてアンケートを行い解析した。

各企業の感染の経験は時期が進むにつれ増加したが、5人以下の小企業で感染の経験が少なかった。そのためか、むしろ対策に困っていないと回答するケースも多かった。

各企業が困ったことは、流行初期は社内規定の策定や感染対策に関することが多く、感染者が進むにつれ従業員の復帰判断に関することが多くなった。新型コロナ感染症対策としてニーズが高かったのは適切な情報の取得、気軽に使える相談窓口であった。情報源としては、自治体や政府のインターネットサイトを使用する例が比較的多いが、公的な情報源を活用していない事業所も半数近く存在した。学会や業界団体作成のガイドラインの活用度は低かった。あればよかった支援のトップは安易に相談できる相談窓口、参照すべき情報サイトへの誘導であり、大量の情報が流布する中で、確度の高い有益な情報に容易に到達したいというニーズが大きいと考えられた。会社の規模が大きいほど産業保健職の活用が行われる一方、小規模事業所では産業保健職を今後も活用する必要がないとする割合が多かった。

一方、労働安全衛生対策の課題についての調査からは、小規模事業所ほど一般的な労働安全衛生の課題に対処出来ていない可能性が示唆された。小規模事業所では、特殊健康診断、障害者雇用、メンタルヘルス対策が十分でないとする回答が多かった。会社の規模を問わず共通する課題としては、従業員の高齢化が浮かび上がった。今後のパンデミック感染対策では高齢化する従業員への対策も重要であると思われる。

研究協力者

深井 航太 東海大学医学部 基盤診療学系 衛生学公衆衛生学 講師
立道 昌幸 東海大学医学部 基盤診療学系 衛生学公衆衛生学 教授
宮本 俊明 日本製鉄株式会社 東日本製鉄所 統括産業医
今井 鉄平 OHサポート株式会社 CEO, 産業医
大河内 眞也 東北大学 環境・安全推進センター 講師

A. 目的

職場における新型コロナウイルス感染症対策は、感染拡大防止と労働者の生命・健康の保持にとって重要である。厚生労働省は、職場における新型コロナウイルス感染症への感染予防、健康管理の強化について、経済団体などに協力を依頼し、同時に「職場における新型コロナウイルス感染症の拡大を防止するためのチェックリスト」を公表した。また、一般社団法人日本渡航医学会・公益社団法人日本産業衛生学会は共同で、職場における新型コロナウイルス感染症対策のガイドを公表した。最近では、各業種・業態に合った新型コロナウイルス感染症対策マニュアルも公表されている。新型コロナウイルスの感染拡大がおこって以来、これらのガイドを活用して、多くの事業場で対策が進められてきているものと思われる。

しかしながら、これらは労働衛生管理体制が比較的行き届いた大きな会社では対策が整備されやすいものの、中小零細企業では産業医等の選任の義務もなく、対策が系統的に整備されていないことが懸念される。本研究では、中小零細事業所を支援できる体制の構築、ツールの開発並びに提言をめざし、中小零細事業所が独自で感染対策を行うために求められる支援のニーズ調査を目的とする。

B. 研究方法

調査はWEB上の質問票に、各回答者に入力していただく方法を採用した。アンケート調査会社に依頼して、①従業員規模5～100名規模の会社1000社、②宮城県274社、③千葉県41社、④神奈川県11社、⑤101名以上の従業員規模の会社1000社の情報をWEB経由で、同じ質問票を使用して情報を収集した。黒澤は宮城県分を担当した。

宮城労働基準協会仙台支部に登録されている事業場の産業保健関係者を対象として、WEB経由でアンケート調査を実施して行った。

2020年(第1期)、2021年(第2期)、2022年(第3期)に分けて、社内の感染状況、困った事、困った事の相談先、情報源の入手先、情報源が役に立ったか、あればよかったと思

われる支援を集積した。また各事業所の労働安全衛生の課題についてアンケートを行い得た情報を解析した。

C. アンケート調査の概要

1. 社内の感染状況

全国を対象にした、①従業員規模5～100名規模の会社1000社では、第1期、第2期、第3期における社内でのクラスター発生が、4.4%、3.7%、5.6%、第1期、第2期、第3期における社内での感染者が、38.6%、31.7%、42.1%であった。②宮城県274社では、第1期、第2期、第3期における社内でのクラスター発生が、1.1%、2.2%、9.1%、第1期、第2期、第3期における社内での感染者が、23.4%、43.1%、75.9%であった。

全国では、各時期に3～4割の企業が従業員の新型コロナウイルス感染症を経験していたが、宮城県では1期は全国より新型コロナウイルス感染症の経験が少なかったものの、2期は全国と同等、3期は全国より多く新型コロナウイルス感染症を経験する事業所が多かった。

従業員が20人未満の企業では新型コロナウイルス感染症の経験が少ない傾向があり、特に5人以下の企業ではすべての時期を通して感染を経験した企業の割合が3割未満であった。

2. 困った事、困った事の相談先

①従業員規模5～100名規模の会社1000社を対象にした調査では、第1期、第2期、第3期いずれにおいても、30%程度の会社は困っていることがないとの回答であった。一番困った問題としては、1期は社内のルール策定、感染対策の確立、感染の公表の可否、出張の判断等を3割程度の会社があげているが、2期・3期になるにつれ、それらを困った問題としてあげる割合は減少した。その一方、1期から3期に移行するにつれ、感染した社員の復帰、濃厚接触者の取り扱いを困った問題としてあげる事業所が増加した。これらの傾向は、②宮城県274社を対象にした調査でも同様であった。

3. 情報源の入手先、情報源の有用性

情報源の入手先については、①あてはまるものはない、②自治体の特設サイト、③厚生労働省の特設サイト、④政府（首相官邸・内閣官房）の特設サイト、⑤厚生労働省と日本産業衛生学会の発行している「職場における新型コロナウイルス感染症対策のための業種・業態別マニュアル」、⑥各業界団体の発行している「新型コロナウイルス感染症対策ガイドライン」、⑦日本産業衛生学会と日本渡航医学会の発行している「職域のための新型コロナウイルス感染症対策ガイド」について、事業所の労働安全衛生担当社に複数解答可能として答えてもらった。①従業員規模 5～100 名規模の会社 1000 社、の調査では、①あてはまるものはない、と答えた事業所が最も多く、第 1 期、2 期、3 期とも 40-50%程度であった。②自治体の特設サイト、③厚生労働省の特設サイト、④政府（首相官邸・内閣官房）の特設サイト、と答えたものは、第 1 期、2 期、3 期とも 10-20%程度であり、⑥各業界団体の発行している「新型コロナウイルス感染症対策ガイドライン」、⑦日本産業衛生学会と日本渡航医学会の発行している「職域のための新型コロナウイルス感染症対策ガイド」は、3-8%程度であった。

②宮城県 274 社の調査では、①あてはまるものはないと答えた会社は、第 1 期、2 期、3 期とも 5-30%程度と幅があり、従業員 300 人以上の会社については、10%以下であった。宮城県では、②自治体の特設サイト、③厚生労働省の特設サイト、④政府（首相官邸・内閣官房）の特設サイト、と答えたものは、第 1 期、2 期、3 期とも 20-40%程度であり、全国調査よりも比較的、公的サイトを情報源として活用しているとする企業が多かった。宮城県においても日本産業衛生学会・日本渡航医学会・各業界団体発出のガイドラインを参考にしたと答えた企業は全体で 1 割以下であり、利用が低迷した。

窓口として市町村窓口や保健所相談窓口が活用されたが、産業保健職を情報源とした数は少なかった。

公的機関のサイトの情報、ガイドラインの

有用性については概ね 8 割以上の企業が有用と判断していた。

4. あればよかったと思われる支援

あればよかった支援として、①産業医・医療からの支援、②参照すべきサイトへの誘導、③安易に相談できる相談窓口、④その他、の設問肢を要したところ、いずれの調査でも、②③を半数近くの回答者が選んだ。一方、①を選んだ回答者は少なかった。

産業保健職がない事業所で、産業保健職の支援は今後も不要とする割合は 50 人以上の事業所では概ね 1 割以下であるが、20-49 人の事業所では 11.5%、6-19 人の事業所では 20.4%、5 人以下の事業所では 35.0%であった。

5. 各事業所の労働安全衛生の課題

各事業所の労働安全衛生の課題を抽出するため、以下の課題について、宮城県の 274 社に出来ているかどうか確認した。

①会社の安全衛生方針・計画、②事業継続計画（BCP）、③職場の労災防止の取り組み、④個別の労災事案の対応や再発防止に、⑤化学物質・薬品の管理、⑥粉じん作業など職場での有害作業に、⑦職場のリスクアセスメント、⑧特殊健康診断、⑨定期健康診断・人間ドック、⑩従業員の高齢化、⑪会社の障害者雇用、⑫会社の長時間労働対策、⑬従業員の働き方の管理、⑭会社のメンタルヘルス対策、⑮個別の従業員の休業復職、⑯ストレスチェック、⑰今後の感染症対応について確認した。

すべての課題において、事業所の規模が大きくなるにつれ、出来ていると答える事業所の割合が上昇する傾向にあった。50 人以下の事業所で出来ていると答える割合が特に少ない項目は、⑧特殊健康診断、⑪会社の障害者雇用、⑭会社のメンタルヘルス対策、⑯ストレスチェックに関することであった。産業保健スタッフがいない事業所では、特殊健康診断、メンタルヘルスに関して十分な対応が出来ていないことが伺える結果であった。障害者雇用に関しては、現時点では従業員 50 人以下の事業所に雇用義務はないが、障害者雇用を進めるに当たり、これらの事業所が障壁

になる可能性がある。

⑩従業員の高齢化に関することについては全ての規模の事業所において、対応出来ていると答えた割合が50%以下であった。事業所の規模に関わらず、高齢者に対する労働安全衛生課題について問題を抱えていることが明らかになった。

D. 考察

今回の調査により、多くの企業が社員の新型コロナウイルス感染症罹患を経験したが、小規模事業所では新型コロナウイルス感染症罹患者が少なかった。そのため、小規模事業所への支援ニーズはむしろ少なかった可能性がある。

情報源に関しては、公的機関のサイトを活用する企業が多く、学会や業界団体が作成したガイドラインの使用は低迷した。ガイドラインがあまり活用されなかった背景は、学会、業界団体の周知不足もあると思われるが、情報取得の容易さが影響した可能性もあると考える。小規模事業所は、公的機関のサイトやガイドラインを使用している割合が、そもそも低い傾向に在り、正確な情報収集の必要性を自覚しないまま、安易にテレビや伝え聞きなどで情報を得ていた可能性があるのかもしれない。

小規模事業所の情報リテラシーが低い可能性があり、それらの企業に確実に情報を届ける仕組みを構築することは今後の課題と思われた。

あればよかった支援として、参照すべきサイトへの誘導、安易に相談できる相談窓口を上げた企業が多かったことについては、多くの担当者が、なるべく容易に早く信用できる情報に到達したいという意思の表れと考察する。

今後、専門家向けのガイドライン、サイトを用いた情報提供は、情報の取得の容易さという面から、小規模事業所には適さない可能性がある。各自の負担が少ない、かつ理解の容易な、e-ラーニング等を作成して、各事業所の理解度を高める取り組みなども有用かもしれない。

各事業所の労働安全衛生の課題の抽出で

は、小規模事業所ほど一般的な労働安全衛生対策が取れていない状況が明らかになった。また、対策が取れていない小規模事業所ほど産業保健職を必要としないと回答する傾向があった。小規模事業所は労働安全衛生対策の課題を考える余裕すら無い状況を示唆しているのかもしれない。日本は小企業の割合が世界的にも非常に多いと言われているが、労働安全衛生対策の面からも、ある程度、会社の規模を大きくしていくことが必要なのかもしれない。

今回、高齢者に関する対策が、事業所の規模によらず遅れている可能性が示唆された。今後のパンデミック感染対策においても、高齢者に対する対策を重視する必要があると思われる。

E. 健康危険情報

なし

F. 研究発表

1. 論文発表
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）

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他

分担研究報告書

4. 中小企業における感染症対策に関する実態と ニーズ調査と対策立案

研究分担者 立道 昌幸

東海大学医学部基盤診療学系衛生学公衆衛生学 教授

中小企業における感染症対策に関する実態とニーズ調査と対策立案

研究分担者 立道昌幸 東海大学医学部基盤診療学系衛生学公衆衛生学 教授

研究要旨：

中小企業において必要とされるパンデミック感染時の支援体制、支援策、今後同様の感染症発生時に必要となる課題を明らかにすることを目的に、中小企業経営者に対してパネル調査と各地域での調査を前年度に引き続き、感染時期毎を明確にして実施した。感染時期別の結果においても、①特に困ったことはない、②感染対策の立案、ルール作成、社外・出張対応、③消毒薬の選定やマスクの選定に関すること④感染者が出たとき公表すべきか？についても相談必要事項として挙げていた。相談先では、「いなかった」が最多であり、市町村の役所、経営仲間とあったが、産業保健総合支援センター等は0.3%と最も低かった。参照したWebサイトは、自治体の特設サイトが最多で、学会発行のガイドやマニュアル、業界団体のマニュアルの利用は低かった。

これらの結果を元に、中小企業対策を担当者で討議した結果、中小企業は地域との結びつきが強いことから、①地域一職域連携が重要であること、しかし、二次医療圏での活動は、保健所が機能不全になることから、その下に市単位でのワーキングを作り行政保健師を中心として職域連携の模索が重要と考えられた。②特に、正確な情報に対するの情報源の問題や、容易に相談できる相談窓口の開設が重要であることが示唆された。

研究協力者

深井航太 東海大学医学部基盤診療学系衛生学公衆衛生学 講師

古屋佑子 東海大学医学部基盤診療学系衛生学公衆衛生学 助教

大河内眞也 東北大学医学系研究科産業医学分野 講師

宮本俊明 日本製鉄（株）東日本製鉄所 統括産業医

今井鉄平 OHサポート株式会社・代表取締役

三橋祐子 東海大学 医学部 看護学科

A. 研究目的

企業における健康管理は、産業医・産業看護職などの専門家が主として担っている。専属産業医は常時1000人以上を雇用する大企業に在籍し、嘱託産業医は常時50人以上を雇用する

企業に在籍する。これらの企業に勤務する産業医は、新型コロナウイルス感染症発生前から企業における健康・安全衛生活動で大きな役割を担ってきた。

一方で、中小企業の経営者に向けた感染対策

の実施状況の実態については昨年度も調査したが、感染拡大時期や調査する時期によりバイアスがあると考え、今年度は感染拡大時期を指定して、それぞれの時期におけるニーズ調査を実施した。

B. 調査方法

I. 再度のニーズ調査

1) 対象

対象者は、外部調査機関の保有する一般住民パネルとし、パネルに登録されている 20 歳以上の中小企業経営者または役員を対象とした。中小企業は、中小企業基本法の定義をもとに「従業員数 300 人以下」または「資本金 3 億円以下」として設定した。

Methods

方法 : Web-based questionnaire (計34問)

対象者 : 中小企業経営者

- ① インタネット調査会社1 : 5~100名規模 (N=1000)
- ② 宮城県 (N=274)
- ③ 千葉県 (N=41)
- ④ 神奈川県 (N=11)
- ⑤ インタネット調査会社2 : 101名~規模 (N=1000)

時期 : ① 2022年12月

- ② ③ ④ 2023年1月~3月
- ⑤ 2023年3月末 (実施中)

2) 調査項目

質問項目

- 属性情報、社内の感染状況
- 困った事、困ったことが解決できたか、困った事の相談先
- 情報源の入手先、情報源が役に立ったか
- あればよかった支援



調査項目は研究協力者と分担研究者全員で再度検討し、合意形成によりアンケートを作成した。

- ① 基本属性 (回答者年齢・性別・居住都道府県、従業員数、資本金、会社の産業区分、在籍する産業保健職、回答者所属)

- ② 新型コロナウイルス対策の対応困難 (対応困難だった項目、相談場所)
- ③ 情報の入手先
- ④ 相談相手

II. 倫理面への配慮

東海大学の倫理審査委員会の承認後に本調査を実施した。アンケートには、本研究の趣旨と方法、自由参加の権利、個人情報およびプライバシーの保護、参加の有無に関わらず不利益はないこと、データの取扱い等を詳述した。アンケートは無記名とし、回答したことをもって本研究への参加同意とみなした。

C. 調査結果

I. 再度のニーズ調査

パネル調査の結果を示す。(宮城県の結果については、黒澤一分担者により報告)



経営する企業規模は 5 人以下が 54.8%と最も多く、21-50 人が 29.0%、51-100 人が 16.2%と 50 人以下の企業で 8 割を占めた。企業の産業区分や回答者の背景は上の図 2、のとおりであった。

各感染時期における事業所内での感染状況を下図に示した。



事業所内での感染を30-40%は経験しており、特にオミクロン時には多かった。

困難事項については、時期毎で大きな変化はなく、時期を通じて同様の結果であった。

①インターネット調査会社1：5-100名規模（N=1000）困った事

全体順位	項目	全体		解決できなかった	
		N	%	N	%
1	特に困ったことはなかった／あてはまるものはない	893	29.8%	-	-
2	社内での感染対策に関する規定・ルール作成の実施に関する事	334	11.1%	61	15.4%
3	社内での感染対策をどのように行うか対策の立案に関する事	322	10.7%	46	11.6%
4	自社内で感染者が出た時に公表するべきかどうか	233	7.8%	48	12.2%
5	出張や社外（お客様）への対応に関する事	196	6.5%	31	7.8%
6	具体的な消毒液やマスクなどの防護策の選定に関する事	160	5.3%	31	7.8%
7	風邪症状や発熱した従業員（症状のある従業員）の出社判断に関する事	148	4.9%	22	5.6%
8	感染が確定した従業員の復帰の判断に関する事	135	4.5%	22	5.6%
9	社内における「濃厚接触者」の定義の作成やその対応に関する事	124	4.1%	24	6.1%
10	従業員の働き方が変化する事についての対応に関する事	98	3.3%	15	3.8%
11	イベント等の実施の可否や、実施時の感染対策に関する事	93	3.1%	15	3.8%
12	感染状況の変化・見直しに関する事	66	2.2%	23	5.8%
13	保健所や行政への連絡・連携に関する事	61	2.0%	13	3.3%
14	重症化リスクのある従業員への出勤・仕事上の配慮に関する事	60	2.0%	10	2.5%
15	職域ワクチン接種に関する事	28	0.9%	9	2.3%
16	その他	25	0.8%	12	3.0%
17	従業員からワクチン接種情報を入力すること	24	0.8%	13	3.3%

②インターネット調査会社1：5-100名規模（N=1000）困った事

全体順位	項目	全体		解決できなかった	
		N	%	N	%
1	特に困ったことはなかった／あてはまるものはない	1349	45.0%	-	-
2	社内での感染対策に関する規定・ルール作成の実施に関する事	241	8.0%	42	12.5%
3	社内での感染対策をどのように行うか対策の立案に関する事	240	8.0%	47	14.0%
4	自社内で感染者が出た時に公表するべきかどうか	194	6.5%	42	12.5%
5	出張や社外（お客様）への対応に関する事	150	5.0%	32	9.6%
6	感染が確定した従業員の復帰の判断に関する事	111	3.7%	18	5.4%
7	風邪症状や発熱した従業員の復帰の判断に関する事	110	3.7%	28	8.4%
8	社内における「濃厚接触者」の定義の作成やその対応に関する事	107	3.6%	15	4.5%
9	具体的な消毒液やマスクなどの防護策の選定に関する事	100	3.3%	18	5.4%
10	社内における「濃厚接触者」の定義の作成やその対応に関する事	92	3.1%	16	4.8%
11	イベント等の実施の可否や、実施時の感染対策に関する事	82	2.7%	27	8.1%
12	従業員の働き方が変化する事についての対応に関する事	68	2.3%	13	3.9%
13	保健所や行政への連絡・連携に関する事	46	1.5%	10	3.0%
14	重症化リスクのある従業員への出勤・仕事上の配慮に関する事	46	1.5%	9	2.7%
15	職域ワクチン接種に関する事	27	0.9%	3	0.9%
16	従業員からワクチン接種情報を入力すること	25	0.8%	7	2.1%
17	その他	12	0.4%	8	2.4%

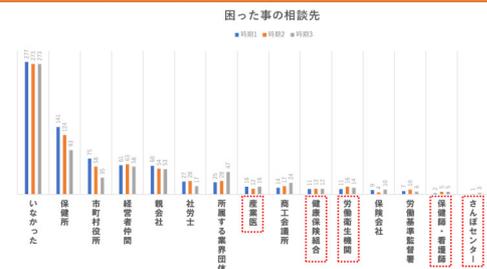
③インターネット調査会社1：5-100名規模（N=1000）困った事

全体順位	項目	全体		解決できなかった	
		N	%	N	%
1	特に困ったことはなかった／あてはまるものはない	1509	50.3%	-	-
2	社内での感染対策に関する規定・ルール作成の実施に関する事	218	7.3%	39	11.6%
3	社内での感染対策をどのように行うか対策の立案に関する事	208	6.9%	41	14.0%
4	自社内で感染者が出た時に公表するべきかどうか	186	6.2%	38	11.3%
5	感染が確定した従業員の復帰の判断に関する事	128	4.3%	19	5.7%
6	感染状況の変化・見直しに関する事	117	3.9%	26	7.8%
7	風邪症状や発熱した従業員（症状のある従業員）の出社判断に関する事	109	3.6%	21	6.3%
8	出張や社外（お客様）への対応に関する事	104	3.5%	27	8.1%
9	イベント等の実施の可否や、実施時の感染対策に関する事	85	2.8%	23	6.9%
10	具体的な消毒液やマスクなどの防護策の選定に関する事	82	2.7%	15	4.5%
11	社内における「濃厚接触者」の定義の作成やその対応に関する事	82	2.7%	10	3.0%
12	従業員の働き方が変化する事についての対応に関する事	53	1.8%	8	2.4%
13	保健所や行政への連絡・連携に関する事	44	1.5%	7	2.1%
14	重症化リスクのある従業員への出勤・仕事上の配慮に関する事	32	1.1%	4	1.2%
15	その他	16	0.5%	10	3.0%
16	従業員からワクチン接種情報を入力すること	14	0.5%	4	1.2%
17	職域ワクチン接種に関する事	13	0.4%	1	0.3%

特に、社内で感染が出た場合の公表の基準について課題があることがどの時期でも認められた。

相談相手については、「無い」が最も多く、保健所、市役所と続き、地域産業保健センターの利用はほとんどなかったことが特徴的であった。

④インターネット調査会社1：5-100名規模（N=1000）困った事



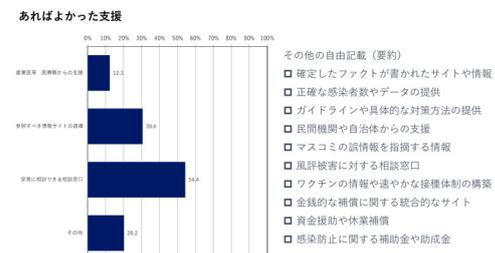
参照した情報サイトについては下記に記した。

⑤インターネット調査会社1：5-100名規模（N=1000）情報源

	時期1		時期2		時期3	
	N	%	N	%	N	%
あてはまるものはない	1168	38.9%	1348	44.9%	1460	48.7%
自治体の特設サイト	560	18.7%	497	16.6%	465	15.5%
厚生労働省の特設サイト	498	16.6%	460	15.3%	425	14.2%
政府（自衛隊部・内閣官房）の特設サイト	383	12.8%	353	11.8%	320	10.7%
厚生労働省と日本産業衛生学会の発行している「職場における新型コロナウイルス感染症対策のための実施・管理マニュアル」	154	5.1%	118	3.9%	113	3.8%
各業界団体の発行している「新型コロナウイルス感染症対策ガイドライン」	151	5.0%	133	4.4%	123	4.1%
日本産業衛生学会と日本労働科学会の発行している「職場のための新型コロナウイルス感染症対策ガイド」	96	2.9%	91	3.0%	94	3.1%

支援してほしい内容としては、

⑥インターネット調査会社1：5-100名規模（N=1000）あればよかった支援



容易に相談できる窓口と、参照すべき情報サイトの提示が最も重要な支援であることが明らかになった。

II. 地域職域連携の実態（三橋祐子、宮本俊明）を交えてのフォーカスグループディスカッション

① 中小企業は、地域との結びつきが強いので、地域職域連携の役割が大きい。しかしながら、連携の組織化が出来ているところと、出来ていないところでは、情報伝達にかなり違いがみられた。

特に、産業衛生学会一渡航医学会のガイドの普及については、学会員以外ではまず情報にたどり着いていない。

② 情報を中小企業に届けるには、多くのチャンネルが必要であり、特に、「正確な情報」というより、「必要な情報を容易にして」多くのチャンネルを通じて届ける必要がある。

そのチャンネルには、商工会議所、税理士会、社会保険労務士会、各業種団体などがある。

- ③ 行政の保健職と職域との繋がりがないと、感染症のみならず、今後の高齢化問題に対しての取り組みができない。
つまり、新興感染症特有というのではなく、日頃からの活動を作っていくことが必須である。

D. 考察

これらの結果から、中小企業に関するパンデミック対策のまとめとして、

- 1) 中小企業においては、規模が小さくなるほど、組織だった動きは不要になるので、個人レベルの感染に対する情報にニーズがある。
- 2) むしろ、従業員規模 100 人前後からの組織として感染症対策を実施しなければならない事業所規模においては、産業保健職等のニーズが高まり、支援が必要となる。
- 3) 適正な情報サイトへの誘導と、個々の事業所事情について容易に相談できる窓口の設置が重要である。
- 4) その窓口としては、行政の保健師が一つの候補となり、地域職域連携の推進が重要な課題である。

以上、中小企業への支援策をまとめると

- ① 適正な情報源の確保については、パンデミックが起こった場合に、学会レベルで機動性高く発信することが期待される。そのため、その学会レベルの情報をどのようなルートで中小企業に届けるか？中小企業に対しては、一つのチャンネルでは情報が届かず、様々なチャンネルを通じて届かせる必要がある。
- ② さらに、その情報については、対象は大企業向けに作成されていることが多いことから、中小企業の実情に合致するように加工して届ける必要がある。

- ③ 中小企業の実情に合わせて、容易に相談できる窓口をどこに設置して、誰が対応するのかを検討する必要がある。
- ④ その一つの可能性は、市レベルの保健師が対応することである。そのためには、地域職域連携の活性化が不可欠でありその取り組みは、感染症対策に留まらず中小企業対策の根幹となるべきものと考えられる。

E. 参考文献

なし

F. 研究発表

1. 論文発表

・ Yuko Furuya, Shoko Nakazawa, Kota Fukai, Masayuki Tatemichi. Health impacts with telework on workers: A scoping review before the COVID-19 pandemic. *Frontiers in public health* 2022; 10: 981270-981270.

2. 学会発表

なし

G. 知的財産権の出願・登録状況

なし

図1

質問項目

- 属性情報、社内の感染状況
- 困った事、困ったことが解決できたか、困った事の相談先
- 情報源の入手先、情報源が役に立ったか
- あればよかった支援

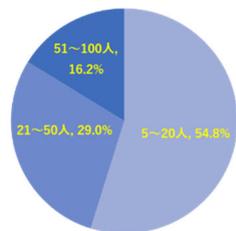
時期別に回答→



図2 属性情報

① インタネット調査会社1：5~100名規模 (N=1000) 属性情報 ※地域は全国の人口分布と同等

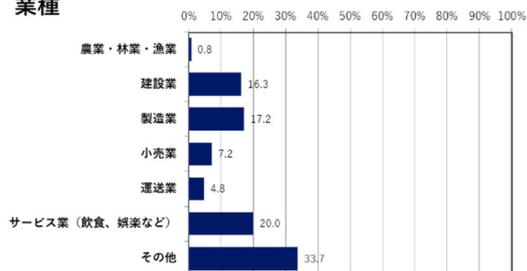
雇用従業員数



産業医・看護職の有無



業種



【その他】の内訳

- 1位: IT・情報サービス関連 (5.2%)
- 2位: 卸売業・商社 (4.8%)
- 3位: 不動産業・賃貸業 (3.8%)
- 4位: 医療 (1.9%)
- 5位: 福祉・介護 (1.8%)
- 6位: 金融・保険 (1.5%)
- 7位: 教育・学習支援 (1.1%)

図3 事業所内での感染拡大時期と感染状況

①インターネット調査会社1：5~100名規模（N=1000）感染状況



図4-1 時期1での困難であった項目

①インターネット調査会社1：5~100名規模（N=1000）困った事

時期1 全体順位	項目	全体		(解決できなかった)	
		N	%	N	%
1	特に困ったことはなかった／あてはまるものはない	893	29.8%	-	-
2	社内での感染対策に関する規定・ルール作成の実施に関する事	334	11.1%	61	15.4%
3	社内での感染対策をどのように行うか対策の立案に関する事	322	10.7%	46	11.6%
4	自社内で感染者が出た時に公表するべきかどうか	233	7.8%	48	12.2%
5	出張や社外（お客様）への対応に関する事	196	6.5%	31	7.8%
6	具体的な消毒液やマスクなどの防護策の選定に関する事	160	5.3%	31	7.8%
7	風邪症状や発熱した従業員（症状のある従業員）の出勤判断に関する事	148	4.9%	22	5.6%
8	感染が確定した従業員の復帰の判断に関する事	135	4.5%	22	5.6%
9	社内における「濃厚接触者」の定義の作成やその対応に関する事	124	4.1%	24	6.1%
10	従業員の働き方が変化することについての対応に関する事	98	3.3%	15	3.8%
11	イベント等の実施の可否や、実施時の感染対策に関する事	93	3.1%	15	3.8%
12	感染状況の変化・見直しに関する事	66	2.2%	23	5.8%
13	保健所や行政への連絡・連携に関する事	61	2.0%	13	3.3%
14	重症化リスクのある従業員への出勤・仕事上の配慮に関する事	60	2.0%	10	2.5%
15	職域ワクチン接種に関する事	28	0.9%	9	2.3%
16	その他	25	0.8%	12	3.0%
17	従業員からワクチン接種情報を入手すること	24	0.8%	13	3.3%

図4-2 時期2での困難であった項目

①インターネット調査会社1：5~100名規模（N=1000）困った事

時期2 全体順位	項目	全体		(解決できなかった)	
		N	%	N	%
1	特に困ったことはなかった／あてはまるものはない	1349	45.0%	-	-
2	社内での感染対策に関する規定・ルール作成の実施に関する事	241	8.0%	42	12.5%
3	社内での感染対策をどのように行うか対策の立案に関する事	240	8.0%	47	14.0%
4	自社内で感染者が出た時に公表するべきかどうか	194	6.5%	42	12.5%
5	出張や社外（お客様）への対応に関する事	150	5.0%	32	9.6%
6	感染が確定した従業員の復帰の判断に関する事	111	3.7%	18	5.4%
7	感染状況の変化・見直しに関する事	110	3.7%	28	8.4%
8	風邪症状や発熱した従業員（症状のある従業員）の出社判断に関する事	107	3.6%	15	4.5%
9	具体的な消毒液やマスクなどの防護策の選定に関する事	100	3.3%	18	5.4%
10	社内における「濃厚接触者」の定義の作成やその対応に関する事	92	3.1%	16	4.8%
11	イベント等の実施の可否や、実施時の感染対策に関する事	82	2.7%	27	8.1%
12	従業員の働き方が変化することについての対応に関する事	68	2.3%	13	3.9%
13	保健所や行政への連絡・連携に関する事	46	1.5%	10	3.0%
14	重症化リスクのある従業員への出勤・仕事上の配慮に関する事	46	1.5%	9	2.7%
15	職域ワクチン接種に関する事	27	0.9%	3	0.9%
16	従業員からワクチン接種情報を入手すること	25	0.8%	7	2.1%
17	その他	12	0.4%	8	2.4%

図4-3 時期3での困難であった項目

①インターネット調査会社1：5~100名規模（N=1000）困った事

時期3 全体順位	項目	全体		(解決できなかった)	
		N	%	N	%
1	特に困ったことはなかった／あてはまるものはない	1509	50.3%	-	-
2	社内での感染対策に関する規定・ルール作成の実施に関する事	218	7.3%	39	11.6%
3	社内での感染対策をどのように行うか対策の立案に関する事	208	6.9%	41	14.0%
4	自社内で感染者が出た時に公表するべきかどうか	186	6.2%	38	11.3%
5	感染が確定した従業員の復帰の判断に関する事	128	4.3%	19	5.7%
6	感染状況の変化・見直しに関する事	117	3.9%	26	7.8%
7	風邪症状や発熱した従業員（症状のある従業員）の出社判断に関する事	109	3.6%	21	6.3%
8	出張や社外（お客様）への対応に関する事	104	3.5%	27	8.1%
9	イベント等の実施の可否や、実施時の感染対策に関する事	85	2.8%	23	6.9%
10	具体的な消毒液やマスクなどの防護策の選定に関する事	82	2.7%	15	4.5%
11	社内における「濃厚接触者」の定義の作成やその対応に関する事	82	2.7%	10	3.0%
12	従業員の働き方が変化することについての対応に関する事	53	1.8%	8	2.4%
13	保健所や行政への連絡・連携に関する事	44	1.5%	7	2.1%
14	重症化リスクのある従業員への出勤・仕事上の配慮に関する事	32	1.1%	4	1.2%
15	その他	16	0.5%	10	3.0%
16	従業員からワクチン接種情報を入手すること	14	0.5%	4	1.2%
17	職域ワクチン接種に関する事	13	0.4%	1	0.3%

図5 困った時の相談相手

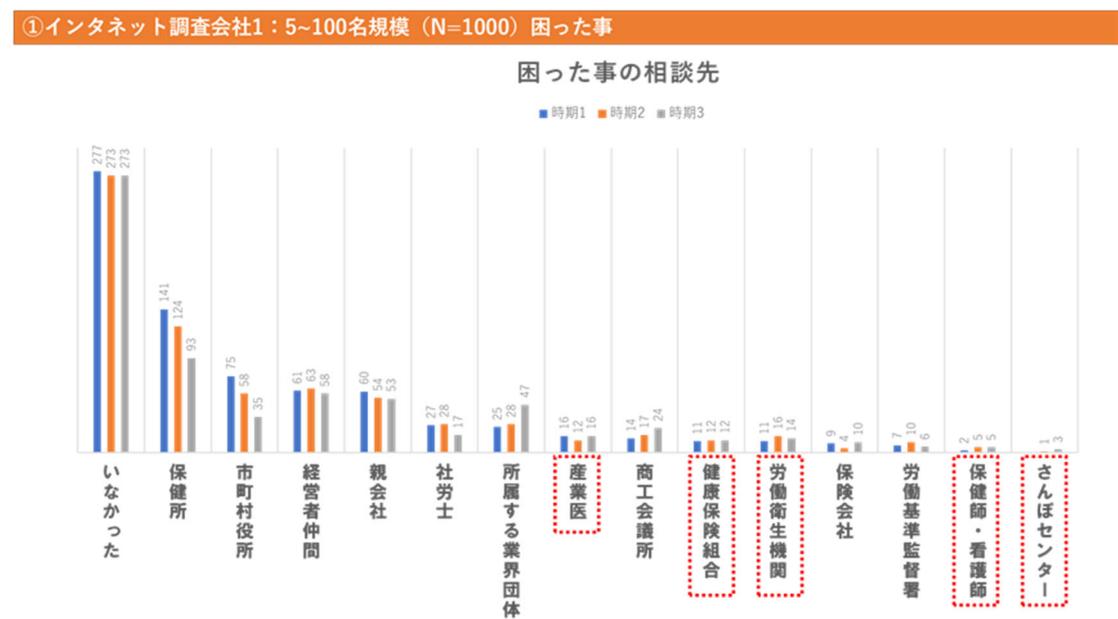


図6 有用であった情報サイト

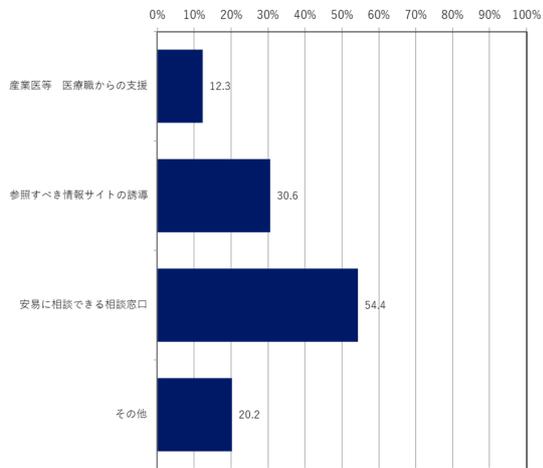
①インターネット調査会社1：5~100名規模（N=1000）情報源

	時期1		時期2		時期3	
	N	%	N	%	N	%
あてはまるものはない	1168	38.9%	1348	44.9%	1460	48.7%
自治体の特設サイト	560	18.7%	497	16.6%	465	15.5%
厚生労働省の特設サイト	498	16.6%	460	15.3%	425	14.2%
政府（首相官邸・内閣官房）の特設サイト	383	12.8%	353	11.8%	320	10.7%
厚生労働省と日本産業衛生学会の発行している 「職場における新型コロナウイルス感染症対策のための業種・業態別マニュアル」	154	5.1%	118	3.9%	113	3.8%
各業界団体の発行している 「新型コロナウイルス感染症対策ガイドライン」	151	5.0%	133	4.4%	123	4.1%
日本産業衛生学会と日本渡航医学会の発行している 「職域のための新型コロナウイルス感染症対策ガイド」	86	2.9%	91	3.0%	94	3.1%

図7 あればよかった支援

①インターネット調査会社1：5~100名規模（N=1000） あればよかった支援

あればよかった支援



その他の自由記載（要約）

- 確定したファクトが書かれたサイトや情報
- 正確な感染者数やデータの提供
- ガイドラインや具体的な対策方法の提供
- 民間機関や自治体からの支援
- マスコミの誤情報を指摘する情報
- 風評被害に対する相談窓口
- ワクチンの情報や速やかな接種体制の構築
- 金銭的な補償に関する統合的なサイト
- 資金援助や休業補償
- 感染防止に関する補助金や助成金

分担研究報告書

5. 産業保健専門職の教育プログラムの開発と評価

研究分担者 吉川 悦子

日本赤十字看護大学看護学部 准教授

研究分担者 森 晃爾

産業医科大学産業生態科学研究所産業保健経営学 教授

産業保健専門職の教育プログラムの開発と評価

分担研究者 吉川悦子 日本赤十字看護大学看護学部 准教授

森 晃爾 産業医科大学産業生態科学研究所 産業保健経営学 教授

要旨：前年度までの分担研究で明らかにされた産業保健専門職に必要なコンピテンシー等の調査結果に基づき、事業継続に影響するパンデミックをきたす感染症発生において、産業保健専門職が果たすべき役割を習得・強化するための教育プログラムの開発を行った。

教育プログラムは、「あらたな新興感染症発生時に産業保健スタッフが対応すべきこと：次のパンデミックのためのシナリオトレーニング」として、7名の多職種で構成する開発チームによる検討を経て作成した。時間経過やパンデミックフェーズによる対応の違いをシナリオベースで模擬体験できる内容とし、その中に情報の取り扱い、リスクコミュニケーション、産業保健専門職の役割の明確化などを盛り込んでいくこととした。具体的には、「新型麻疹」が発生した際の小売業での対応を取り上げた。まず、第32回日本産業衛生学会全国協議会の自由集会企画として、2時間の短縮版を用いた実践を行い、その際の経験をもとに改訂を施し、産業医科大学主催の産業医学実践研修において6時間のシナリオトレーニングを実施して、有効性を確認した。

研修後のアンケートでは、情報収集についての自信は高く、非医療職や経営層への情報提供やリスク評価に関しては、情報収集に比べて十分には自信がないとの回答の割合が多かったが、研修全般に対しては、高い評価が得られた。また、受講対象は異なるが、短縮版においても一定の評価が得られたことより、研修機会に応じた加工が可能と考えられた。

協力研究者

立石清一郎 産業医科大学産業生態科学研究所 災害産業保健センター 教授

五十嵐侑 産業医科大学産業生態科学研究所 災害産業保健センター 助教

井上俊介 株式会社小松製作所 本社健康増進センタ 産業医

吉川 徹 独立行政法人労働者健康安全機構労働安全衛生総合研究所

過労死等防止調査研究センター センター長代理(

安部仁美 東海大学大学院医学研究科先端医科学専攻看護学コース 大学院生

A. 目的

新型コロナウイルス感染症（以下、COVID-19）パンデミックにおいて、社会全体の対応の遅れが指摘された（川名, 2020）。2009年の新型インフルエンザ流行後は、企業での新興感染症に対する危機感が高まり、一定程度の対策が各企業で検討されたものの、その後の更新はされず今回の COVID-19 流行下ではそれらの対策はほぼ機能しなかった（濱田・佐藤, 2020）。一旦パンデミック能力を持つ感染症が発生すると、時間的余裕がない中で、企業においては事業継続計画（Business continuity plan：以下、BCP）に基づき、感染対策をしながら優先すべき事業を絞り込んでいくことが求められる。同時に、即座に業種・業態にあわせて感染症まん延防止対応を講じる必要があり、その中で産業保健専門職が果たす役割は大きい（日本産業衛生学会, 2021）。一方で、BCP に影響を及ぼすほどの感染症まん延はたびたび起こるものではない。今般の COVID-19 パンデミックでの経験を、将来起こりうる新たな感染症対策構築に活用することは重要課題と言える。パンデミックが懸念される新たな感染症対策としては、平時からの備え（体制づくり含む）と感染拡大時の迅速かつ柔軟な対応が重要である。そのためには、事業場での感染症対応における産業保健専門職の役割を明確化し、実効的な感染症対策に資する産業保健専門職の育成に関する知見を蓄積する必要がある。

本分担研究の全体目的は、事業継続に影響するパンデミックをきたす感染症発生において、産業保健専門職が果たすべき役割を習得・強化するための教育プログラムの開発と実装化である。令和4年度の分担研究の目的は令和3年度で明らかにされた産業保健専門職に必要なコンピテンシー等の調査結果に基づき、産業保健専門職としての役割を習得・強化するための教育プログラムを開発しその効果を検証する

ことである。

B. 方法

教育プログラム「あらたな新興感染症発生時に産業保健スタッフが対応すべきこと：次のパンデミックのためのシナリオトレーニング」を以下の手順で開発した。

1. 先行研究に基づく教育プログラムの検討

本プログラムの開発にあたって、令和3年度の分担研究から得られた知見を基に、産業医学、産業看護学、職業性感染制御の研究者3名による検討を実施した（2022年1月）。

1) 教育プログラムの方向性

- ・ 最新の知見やエビデンスの吟味の方法を含んだものであること。COVID-19 対応においては未知なる感染症のため不明確な情報が氾濫した。その後の科学的知見の蓄積や時間経過とともに情報の精度が上がり、内容や質も変化していた。新たな知見をどのように取り入れるか、どう判断するかについて考えることができるプログラムが良い。
- ・ 産業保健チームの中での産業医と保健師との役割分担（例：産業医は最新の知見の入手と吟味、産業看護職は得られた情報の職場への落とし込み、職場特性やニーズに合わせた細やかな対応）について検討できるよう多職種構成で実施できる内容であること。
- ・ リスクコミュニケーションのあり方について具体的な行動に落とし込めるような内容であること。
- ・ マネジメントシステムで取り扱うハザードのとらえ方と産業保健専門職の役割を盛り込むことも検討する。

2) 教育プログラムに盛り込む内容

時間経過やパンデミックフェーズによる対応の違いについて自分事として検討でき

るようにシナリオベースの教育プログラムとする。この中に情報の取り扱い、リスクコミュニケーション、産業保健専門職の役割の明確化などを盛り込んでいくこととした。COVID-19 をベースとしたこれまでの対応経験が共有され、産業保健専門職の役割や機能が言語化される。そして最終的には感染症対応やパンデミックに関する話題だけではなく、産業保健の実践そのものへの気づきを得ることができるような教育プログラムの内容にしていくことが合意された。

2. シナリオトレーニングのプログラム開発

1. での検討のベースに、災害産業保健に関する一定の知識と経験を有する産業保健実務者・研究者7名（医師5名、保健師2名）による計4回（2022年3月、4月6月、8月）のオンライン会議での検討を通してシナリオトレーニングの教育プログラムを開発した。

1) 基本構造の開発

① 教育プログラムの目的

産業保健専門職が新型コロナウイルス感染症の対応経験を踏まえ、新たな感染症パンデミックに備えるための、産業保健専門職としての感染症リスクアセスメント・リスクマネジメントの基本的な対応について言語化できること

② シナリオでとりあげる感染症の選定

新たな感染症として、デング熱と麻疹等が候補に挙げられたが、COVID-19とは異なる感染性（空気感染が主体である）を有し、国内でも集団感染事例があるといった点で参加者にとって身近な感染症である可能性が高い「麻疹」を選択した。その他の選定理由としては、COVID-19とは異なった対応が必要であることや、リスクアセスメントを行う際に空気感染や易感染性をどの程度判断に含めることができるかを教育効果として評価することが可能

である事が挙げられる。分担研究の全体目的が「新たな感染症」を題材とするため架空の新興感染症として「新型麻疹」を設定した。

③ 教育プログラムの実施方法

新たな感染症に対して、日頃の産業保健実践を通じた対象把握・対象理解に基づき産業保健専門職としての的確なリスクアセスメントができる。そして、そのアセスメントに基づき、多面的かつ効果的な対応策を見出し、その状況の改善に向けて働きかけることのできる能力を養うために、より実践的な状況を想定し、時間の経過に沿った対応について意見交換ができる「シナリオトレーニング」を選択した。また、参加者による経験交流や主体的な参加が促進できるよう、複数回のグループ討議を組み込む構造とした。また、グループ討議の進行にあたって、開発者である研究チームがファシリテーターとして各グループをサポートすることとした。

④ シナリオの舞台となる事業場（職種）

病院・介護職場、製造業、オフィス職場など様々な職場や職種を舞台とすることのメリットとデメリットについて検討した。感染まん延防止として人流コントロールが比較的容易なことが想定される製造業（職場内は関係者以外立入り禁止のことが多く三密環境の回避がしやすい）や感染リスクが高い病院・介護職場（専門的な感染管理の知識が必要となってくる可能性が大きい）ではなく、様々な意思決定者が関与する可能性があり、誰でも働く人々の様子を思い浮かべることが容易な職種として小売業を候補とした。加えて、小売業はエッセンシャルワークであり、不特定多数の人々との接触が想定され、かつ、店舗とバックヤードなど多様な職場環境、様々な雇用形態の労働者の存在、外国人従業員が増えていることが想定できることから、感染対策のリスクアセスメントやリスクマネジメントを行う際の話題の広がり

期待できることもあり小売業（デパート）を選択した。

⑤ 時間経過に沿った対応の検討

シナリオではパンデミックフェーズを参考に、「海外発生期」「国内発生期」「国内まん延期」などフェーズに応じた状況を想定し、それぞれの時期における産業保健専門職としての対応について検討できるようにした。

⑥ 情報カードの作成

感染症のリスクアセスメントのための、具体的な情報検索方法、情報収集の視点について、時間経過によって不確実な情報が明確になってくることを体験するため、新型麻疹に関する架空のエビデンス（研究知見等）を設定し、グループワークで使用できるようにした。

2) シナリオの作成

シナリオ作成にあたっては、産業保健専門職へのケースメソッド教育、シナリオトレーニングの経験を有する研究者が原案を作成し、プログラム開発チームである産業保健実務者・研究者7名（医師5名、保健師2名）による検討を経て完成した。

3) 短縮版シナリオトレーニングの実施

① 教育プログラムの実施概要

第32回日本産業衛生学会全国協議会（以下、協議会）の自由集会企画として2022年9月30日に2時間の教育プログラムを実施した。

表 1 短縮版シナリオトレーニングの内容

時間	内容
13:35-13:55 (20)	趣旨説明・事例紹介
13:55-14:25 (30)	GW1 回目
14:25-14:35 (10)	発表・コメント
14:35-14:45 (10)	事例（続き）説明
14:45-15:10 (25)	GW2 回目
15:10-15:30 (20)	発表・コメント
15:30-15:35 (5)	まとめ

() は所要時間

② 参加者リクルートとグループ編成

協議会のプログラムであることもあり、事前に参加者を募集することが難しかったため、50名を参加者と想定し、準備を行った。

1グループ6名編成で7グループ編成とした。当日は参加者が予想以上に多かったため、7つのグループでの討論に参加する群と椅子のみの席で、周囲の参加者と任意のグループを作成し討論を行う群に分かれた（プログラム中の出入りもあり、最大100人程度が会場に参集した）。

③ 短縮版シナリオトレーニング概要

導入、海外発生期、国内発生期、まとめの4つに分けてトレーニングの概要を示す。

【導入：趣旨説明・事例紹介（20分）】

本事例の登場人物の紹介、事例企業の概要（組織体制、健康管理部門の体制）、新型麻疹の流行（エピデミック）についてスライドを使って説明を行った。

【海外発生期：外国人従業員の帰省】

(ア) グループワーク 1 回目(30分)

ディスカッション1のテーマは「あなたは健康相談室で働く産業看護職（または、嘱託産業医）です。外国人従業員の帰省について店長から相談があり、専門職としての意見を求められました。リスク評価のために「新型麻疹」の情報について「どこから」、「どのような」情報を収集しますか？ 店長からの相談に、専門職としてどのように助言しますか？」とした。

グループ内で自己紹介の後、司会、書記、発表者を各1名決定しワークを進めた。どのような情報を収集するかに関しては、グループ内で具体的な意見が出され、かつその内容が事前に想定した情報カードと一致すればファシリテーターから追加情報としてとして提示され、新型麻疹に関する新たな知見として共有された。情報カードにない事柄については「知見なし。詳細不明」の情報カードが提示され、この時点

では科学的エビデンスのない情報である事を体験できるような内容とした。30分の時間の中で、新型麻疹をリスク評価するための情報を収集し、得られた情報をもとに専門職としての店長への助言についてグループで示してもらった。

(イ) 発表・コメント(10分)

1回目のグループワークに関して、各グループの発表者から全体に向けて発表され共有された。外国人従業員の渡航を禁止する判断をしたグループと、条件付きで渡航を許可することを助言するグループとで、それぞれの理由、判断根拠などを含めて発表した。

【国内発生期：職場での罹患事例発生時の対応】

(ウ) 事例(追加)説明 (10分)

新型麻疹のその後の対応として、国内発生期、まん延期に関する状況の紹介がなされた。

(エ) グループワーク 2回目(25分)

2回目のグループワークでは、デパート職場における具体的な感染拡大防止策を講じるうえで留意事項に関する検討を行った。意見交換のポイント(論点)として、以下5点を挙げた。5点について与えられた時間の範囲内で意見交換してもらった。

表 2 2回目のグループワークの論点

1. 店舗の営業継続について、産業保健専門職としての助言
2. 従業員、店舗スタッフの麻疹ワクチン接種や抗体価検査を実施するか
3. 社内に向けた情報発信・説明会をどのように開き、何を説明するのか
4. 外部への情報公開(プレスリリース)の具体的な内容について産業保健専門職としての助言
5. ホールディングスの危機管理本部での説明・報告等に関する産業保健専門職としての助言

(オ) 発表・コメント(20分)】

2回目のグループワークに関して、各グループから全体に向けて発表された。

【まとめ(5分)】

各ファシリテーターからフィードバックがなされた。

④ 短縮版教育プログラムの評価方法

教育効果についてシナリオトレーニングの目的に沿って、自作の質問項目を9つ設定し、Google フォームを用いて参加者に回答を求めた。各質問項目は「そう思う」～「思わない」の4件法で尋ねた。

表 3 教育プログラムの評価項目

1. 新興感染症の流行に対して、信頼できる情報源から、情報収集を行うことができる
2. 新興感染症の流行に対して、専門的な情報を非医療職にも分かりやすく情報提供を行うことができる
3. 新興感染症の流行に対して、経営層が事業継続の意思決定をするために必要な情報提供を行うことができる
4. 新興感染症の流行に対して、企業の外部への情報公開に関して必要な情報提供を行うことができる
5. 新興感染症の流行に対して、作業環境・作業ごとのリスクを評価することができる
6. 新興感染症の流行に対して、個人ごとのリスクを評価することができる
7. 新興感染症の流行に対する産業保健活動の全体像についてイメージがたった
8. 新興感染症の流行に対する産業保健活動について自信がたった
9. 新興感染症の流行に対する外部支援としての産業保健活動について依頼があればやってみたいか

4) 短縮版教育プログラムの振り返りならびに改訂手順

プログラム開発者による振り返り会議(2022年10月実施)にて、参加者事後アンケート結果、グループワークの発表内容やファシリテーターとしての所感等に基づき教育プログラムの教育効果と改訂すべき点について意見交換した。以下、振り返り会議で出された主な意見について記載する。

- ・ 限られた時間ではあったが、不確実性の中でも得られた情報に基づき判断するプロセスは体験できた。グループによって判断に違いが出たことも興味深い。
- ・ 判断ができた半面、その判断の根拠については曖昧なグループもあった。「誰の何のリスクか」、「ヒト、物損、レピュテーションリスク」などの議論の枠組みを提示し、相対する意見を取り上げるなどのファシリテートする必要があった
- ・ いったん判断した内容について周りのグループ発表を聞いて多面的に再検討し、再度グループで判断するなどインプットとリフレクションを含められると良い。
- ・ 多面的な意見、相反する意見を提示するために情報カードのような文字情報だけでなく、登場人物が実際にその人の立場で意見を述べる寸劇があってもよいとも言しれない。
- ・ 空気感染と飛沫感染の違いなど、基本的な感染症に関する知識を提示する必要があると提案があった。

上記の意見に基づき、新型麻疹のリスク評価のためのワークシートを作成し、グループワークの回数も増やして多面的視点での検討や意見交換ができるよう工夫しシナリオトレーニングを改訂した(巻末資料1)。

5) シナリオトレーニングの実施

2023年1月22日(日)10:00-17:00(休憩1時間を挟む)に産業医科大学主催の産業医学実践研修「新興感染症流行時の産業医の対応」において実施した。この研修では、日本医師会認定産業医の更新に必要な専門研修の単位が取得できるため、多数の産業医資格者から応募があったが、一定の産業医経験を有する応募者のみに受講資格を与えた。その結果、48名が受講した。

6) 改訂したシナリオトレーニング概要

改訂部分のみ示す。

【導入；趣旨説明・事例紹介(20分)】

変更なし

【海外発生期：外国人従業員の帰省】

(ア) グループワーク1回目(30分)

リスク評価のための情報について「どのような情報」との問いかけから「何の情報」と具体的な内容が出るように変更した。

(イ) 発表・コメント(15分)

変更なし

(ウ) 寸劇(コメント返し)、ならびにミニ講義(20分)

各グループの発表に対して、ファシリテーターがそれぞれの立場の登場人物を演じた寸劇を実施した。嘱託産業医、外国人従業員、事業者、労働組合、産業保健師の立場から、外国人従業員の帰省について状況や思い、意見等のコメントが返された。その後、「経営リスクと判断」について事業者がどのような判断基準でリスクをとらえているか10分の講話を行った。

(エ) グループワーク2回目(25分)

新型麻疹のためのリスク評価のためのワークシートを提示しその枠組みに基づき、再度外国人従業員の帰省についてグループで意見交換した。

(オ) 発表・コメント(20分)

2回目のグループワークに関して、各グルー

プから発表があり、全体へ共有した。グループ発表のコメントとして、登場人物の視点でフィードバックをしてもらった。

【国内発生期：職場での罹患事例発生時の対応】
変更なし

(カ) グループワーク 3 回目 (40 分)

意見交換のポイントは変更なし。ただし、グループによってどの点を重点的に話し合うかを指定した。

(キ) 発表・コメント(25 分)

3 回目のグループワークに関して、各グループから発表があった。ファシリテーターからフィードバックとコメントが共有された。

【まとめ：事後アンケート(15 分)】
アンケートの記入

7) シナリオトレーニングの評価方法

教育効果については、短縮版教育プログラムと同じ項目での評価を実施した。

C. 結果

短縮版教育プログラムでは、50 名からのアンケートの回答が得られた。参加者の出入りがあり、総数が不明のため、回答率は得られていない。回答者の多くは、討論参加者からの回答と考えられる。一方、改善したシナリオトレーニングでは、48 名の参加者のうち、42 名から回答が得られた。(回答率 87.5%)

9 つの質問に対する回答の結果を図 1 に示す。2 回のトレーニングの結果は、時間の長さや対象の違いはあるが、ほとんど一致していた。各質問項目のうち、“情報収集ができるか”に関しては、両回とも、90%以上で「そう思う」、「少し思う」と回答しており、質問の中では最も高かった。非医療職や経営層の意思決定のための情報提供に関しては、約 80%が「そう思う」、「少しそう思う」と回答した。一方、“企業の外部への情報公開に関して必要な情報が提

供できるか”については、75%前後であり、他の項目に比べて低い数字であった。

リスク評価のうち、作業環境・作業ごとの評価は、約 80%が「そう思う」、「少し思う」と回答しており、両回に差がなかったが、個人ごとのリスク評価に関しては、改善したシナリオトレーニングのほうが、「あまり思わない」と回答した割合が高く、両回の評価に差が認められた。

プログラムを受けたことによって“全般的なイメージがついたか”の質問に対しては、両回とも半数以上が「そうだ」と答えている。一方、“新興感染症流行時の活動に自信がついたか”の質問に対しては、「少しそう思う」が多数を占めた。

“外部支援として依頼があった場合にやってみたい”という質問に対しては、短縮版において「そう思う」の割合が高かった。

D. 考察

事業継続に影響するような新興感染症のパンデミック発生時に、産業保健専門職が果たすべき役割を習得・強化するためのシナリオベースの教育プログラムを開発し、実施時間や対象者が異なる 2 回の研修を行った。

研修開始前の状態を評価できていないが、研修後のアンケートでは、情報収集についての自信は高く、一方で、非医療職や経営層への情報提供やリスク評価に関しては、情報収集に比べて十分には自信がないとの回答の割合が多かった。研修全般に対しては、高い評価が得られた。

新興感染症発生時の事業継続では、労働者の健康を守りながら、事業への影響を最小限にするための意思決定が行われる必要がある。その時には、健康保護のための視点が強すぎる判断は、事業継続にマイナスの影響を与える場合もありうる。そのような意思決定を行うのは事業

者であり、産業保健専門職は適切な意思決定のために必要な情報の提供を行う必要がある。そのため、経営者の判断に影響する多面的なリスクを理解しておく必要がある。短縮版教育プログラムにおいて、多面的なリスク評価が不十分な議論が一部にあったため、プログラムの改訂においては、リスクを多面的にとらえる講義を行った。研修の中で、産業保健専門職が多面的なリスク評価を行うことが、自身の立場を不明確にするのではないかという質問が寄せられている。新興感染症発生時には、情報に不確実性が高く、意思決定によっては、リスク間で相反する影響を与える可能性がある。そのことは、実際の対応場面で、立場によって、情報の共有と意思決定の調整が必要であることを意味する。産業保健専門職の役割が、単なる情報収集だけでなく、適切な意思決定に向けて、収集した情報を用いたリスクコミュニケーションにあるのであれば、より幅広い知識と技術を獲得必要がある。そのような役割を果たすために、本研修プログラムは有効と考えられる。

新興感染症では、発生後の経過によって情報の不確実性が低下するとともに、集団免疫の獲得といった宿主側の変化や、変異株の出現といった病原体側の変化が発生する。その過程で、意思決定の内容を変更していくニーズが存在する。今回の開発したプログラムでは、新興感染症発生直後の対応を中心としているが、COVID-19における経験に則した、より幅広い研修の開発についても、今後検討されるべきと考えられる。

新興感染症のパンデミック発生時に、産業保健専門職が事業場で果たすべき役割を習得・強化するための教育プログラムとして、シナリオを用いたプログラムを開発し、有効性を確認した。モデル実施においては、開発にかかわった研究者が、グループワークのファシリテートを行った。今後、本プログラムが多くの場所で利

用されるためには、より少人数の講師で運用するための工夫も必要と考えられる。

E. 健康危険情報

なし

F. 研究発表

なし

G. 知的財産権の出願・登録

特に記載無し

H. 参考文献

- 川名明彦 (2020) .COVID-19 のこれまでとこれから. 日本内科学会雑誌 109: 2257-2259
- 濱田篤郎・佐藤一朗(2020).新型コロナウイルス感染症～歴史学のおよび社会学的観点からの検討. 日本臨床寄生虫学会誌 31 : 7-11.
- 国立感染症研究所ウェブサイト「麻疹とは」
- <https://www.niid.go.jp/niid/ja/diseases/ma/measles/221-infectious-diseases/disease-based/ma/measles/549-measles-qa.html> (2023/3/3 閲覧)
- 日本渡航医学会・日本産業衛生学会 (2022) .職域のための新型コロナウイルス感染症対策ガイド第6版 <https://www.sanei.or.jp/files/topics/covid/COVID-19guide221227koukai230228revised.pdf> (2023/3/3 閲覧)

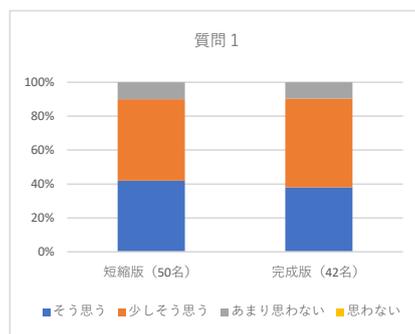
添付文書

- 図1
- 巻末資料1

図1 シナリオトレーニングの研修後の評価結果

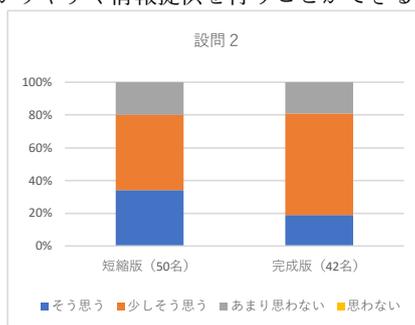
1. 新興感染症の流行に対して、信頼できる情報源から、情報収集を行うことができる

	短縮版 (50名)	完成版 (42名)
そう思う	21	16
少しそう思う	24	22
あまり思わない	5	4
思わない	0	0



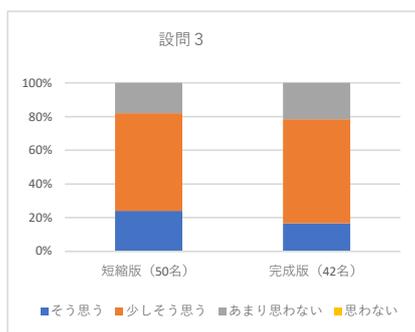
2. 新興感染症の流行に対して、専門的な情報を非医療職にも分かりやすく情報提供を行うことができる

	短縮版 (50名)	完成版 (42名)
そう思う	17	8
少しそう思う	23	26
あまり思わない	10	8
思わない	0	0



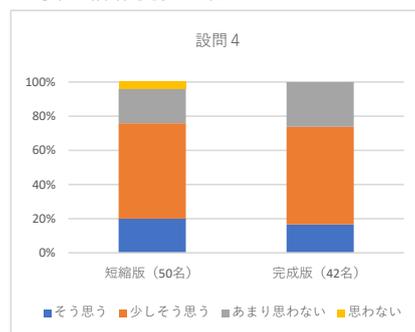
3. 新興感染症の流行に対して、経営層が事業継続の意思決定をするために必要な情報提供を行うことができる

	短縮版 (50名)	完成版 (42名)
そう思う	12	7
少しそう思う	29	26
あまり思わない	9	9
思わない	0	0



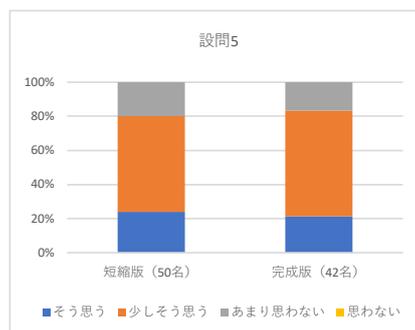
4. 新興感染症の流行に対して、企業の外部への情報公開に関して必要な情報提供を行うことができる

	短縮版 (50名)	完成版 (42名)
そう思う	10	7
少しそう思う	28	24
あまり思わない	10	11
思わない	2	0



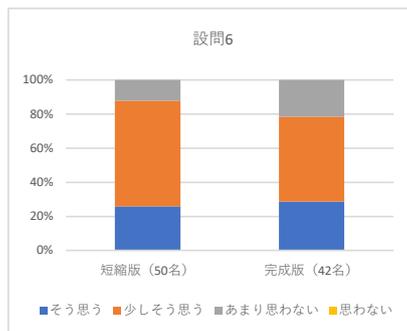
5. 新興感染症の流行に対して、作業環境・作業ごとのリスクを評価することができる

	短縮版 (50名)	完成版 (42名)
そう思う	12	9
少しそう思う	28	26
あまり思わない	10	7
思わない	0	0



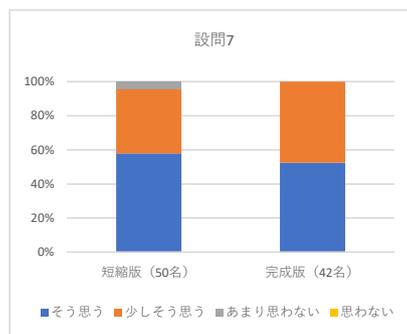
6. 新興感染症の流行に対して、個人ごとのリスクを評価することができる

	短縮版 (50名)	完成版 (42名)
そう思う	13	12
少しそう思う	31	21
あまり思わない	6	9
思わない	0	0



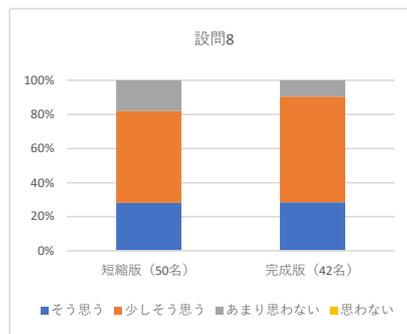
7. 新興感染症の流行に対する産業保健活動の全体像についてイメージがついた

	短縮版 (50名)	完成版 (42名)
そう思う	29	22
少しそう思う	19	20
あまり思わない	2	0
思わない	0	0



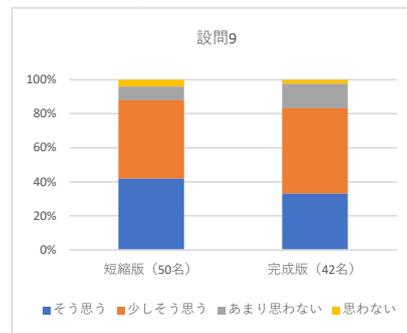
8. 新興感染症の流行に対する産業保健活動について自信がついた

	短縮版 (50名)	完成版 (42名)
そう思う	14	12
少しそう思う	27	26
あまり思わない	9	4
思わない	0	0



9. 新興感染症の流行に対する外部支援としての産業保健活動について依頼があればやってみたい

	短縮版 (50名)	完成版 (42名)
そう思う	21	14
少しそう思う	23	21
あまり思わない	4	6
思わない	2	1



2023年1月22日(日) 10:00~17:00

「あらたな新興感染症発生時に 産業保健スタッフが対応すべきこと」 ～次のパンデミックのためのシナリオトレーニング～

ケース紹介・全体進行：吉川悦子

ファシリテーター：立石清一郎、五十嵐侑、井上俊介、吉川徹、安部仁美



本トレーニングで使用する教材は、令和3-5年度労災疾病臨床研究事業費補助金「職域における総合的感染症予防対策に資するガイドラインの作成、体制整備、ツールの開発に関する研究(210801-01)」の分担研究により開発されました。

本教材の無断転用、複製は禁止します。教材の複製等についての問い合わせは吉川悦子(日本赤十字看護大学)までお願いします。

吉川悦子:e-yoshikawa@redcross.ac.jp

本トレーニングの進め方

- これから、皆さんが取り組んでいただく事例の登場人物や事業場概要と事案の状況について紹介します。この事例は午後のワークでも使用します。
- 皆さんは、それぞれ当該事業場の嘱託産業医の立場で、事例について意見交換し、検討してください。
- ファシリテータが室内を巡回し、皆さんのグループワークをサポートします。質問があれば手をあげてお近くのファシリテータにお声掛けください。

本日の流れ(午前中)

進行	時間	内容
10:00-10:20	20分	趣旨説明・事例紹介
10:20-10:50	30分	GW1回目
10:50-11:05	15分	GW1発表
11:05-11:30	25分	コメント・フィードバック
11:30-12:00	30分	GW2回目
15:05-15:25	20分	GW2発表は午後の講義後

【本トレーニングの目的】

新たな感染症パンデミックに備え、産業医としての感染症リスクアセスメント・リスクマネジメントについて、多角的な視点から基本的な対応について言語化できる。

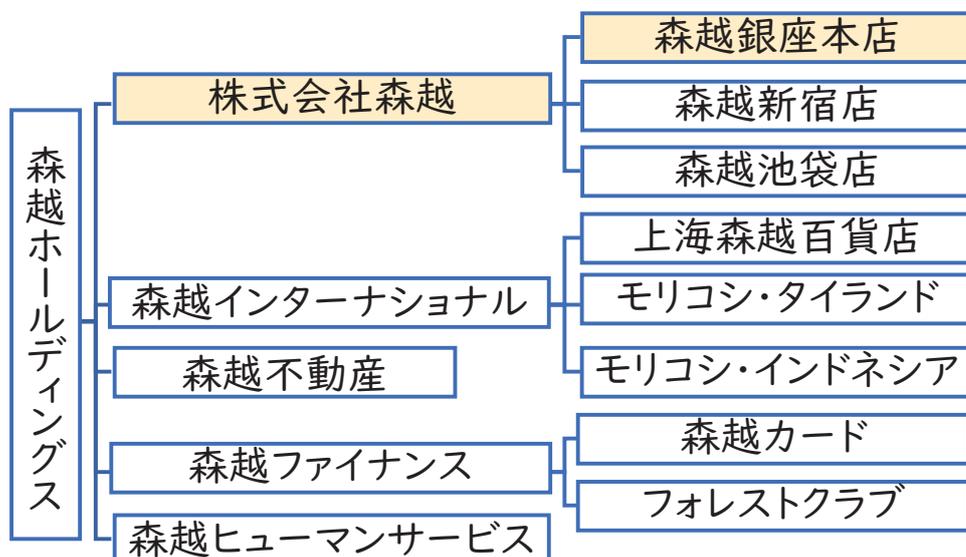
PRUMRVKL 株式会社森越の概要

- 株式会社森越は、森越ホールディングス傘下の小売業者である。森越銀座本店、森越新宿店、森越池袋店の旗艦3店舗を中心として、首都圏における百貨店ビジネスを展開している。
- 株式会社森越は森越ホールディングスの百貨店事業の中心的存在であり、ホールディングスのCEOである森越耕一郎氏は株式会社森越の代表取締役を兼務している。森越ホールディングスは、百貨店事業の他、不動産事業、クレジット・金融事業等で構成され、グループ企業40社を束ねている。

株式会社森越

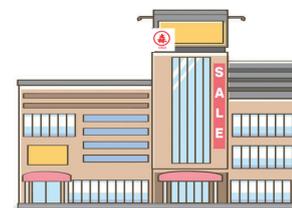
- 代表取締役社長執行役員 森越耕一郎氏
(兼森越ホールディングスCEO)
- 所在地: 東京都中央区銀座
- 従業員: 15,000人 (男女比4:6、うち正社員 5,000人)
- 資本金: 100億円

森越ホールディングス組織図



株式会社森越が所属する森越ホールディングスの組織図（一部）

森越銀座本店の概要



株式会社森越が展開する都内デパート3店舗のうちのひとつ。
直接部門（売り場での販売）には500人近くの従業員が従事。

正社員：50人 店舗販売スタッフ：450人

※店舗販売スタッフ（メーカー・ブランドからの出向）が9割を占める。

元カリスマバイヤーの伊賀店長の発案により、COVID-19による経営悪化の立て直しのため、インバウンド強化として、中国だけでなく、タイ、ベトナム、インドネシアなど新興国の事業展開を視野に入れ、これらの国出身の販売スタッフを計画的に採用している。



森越銀座本店店内



本事例の登場人物（産業保健スタッフ）

- 産業医：吉野川哲朗医師
 - 独立系開業産業医で嘱託契約（週1回来社、衛生委員会出席や過重労働面談などに従事）。
 - 森越ホールディングスの産業医も兼務。

保健師 産業医 店長

- 産業保健師：安倍夏美保健師
 - 行政保健師としての勤務経験を持ち、感染症対応には精通している。
 - COVID-19時は社員対応などの実務は安倍保健師が、吉野川医師は対応への助言や複雑困難ケースなどの相談にあたり、適時連携しながら対応していた。



本事例の登場人物（経営層）

森越
CEO



- 株式会社森越代表取締役社長：森越耕一郎氏
 - 森越ホールディングスCEOも兼任している。
 - 同族経営の三代目社長だが、海外支店店長や営業統括本部長などを歴任し、現場主義。デパート業界について見識が深い。

銀座本店は旗艦店
の中でもモデル店舗
として期待しています

森越銀座店店長：伊賀侑二氏

- 元カリスマバイヤーとして名をはせ、ホールディングスの森越CEOと営業統括本部で一緒に働いていたこともあり、近い関係性。
- ホールディングスの執行役員も兼務している。

経営立て直しには、売上げを
上げる戦略をたてないと！



伊賀店長



森越銀座本店店内

森越銀座本店の健康相談室の概要

健康相談室は、間接部門の人事部の傘下に設けられている。

健康相談室には産業看護職が2名勤務しており、社員の健康管理、健康相談のほか、来店者の中で急病人が発生した場合の対応などを行っている。

【健康相談室】の体制

常勤：産業看護職 2名（安倍保健師・井上看護師）

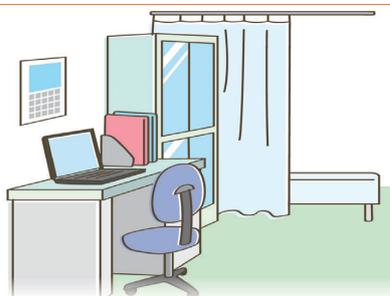
嘱託産業医：1名（吉野川先生）

※ホールディングスの産業医を兼務

※週1来社



健康相談室



事例 新型麻疹（はしか）の流行

コロナの完全収束後から数年が経った後の世界。

業種や職種によってテレワークは一部普及しているが、どの会社も出勤率は徐々に増え、ほぼコロナ以前に戻ってきている事業場も多い。

繁華街はかつての活気を取り戻し、街中でマスクを着用している人はほぼいない。海外との交流も制限なく行き来することができるようになり、国内では外国人観光客も以前と同様にみられるようになってきた。



- 森越銀座本店では、コロナ以降、店舗に出る販売員も含めて、体調報告並びに有症状者の勤務禁止などが徹底されている。
- 森越銀座本店の最近の特徴として、インバウンドの外国人観光客への接客要員として、中国やタイ出身者を直接部門の接客スタッフとして積極的に雇用している。
- 外国人従業員の多くは20歳代から30歳代の若い女性で、百貨店近くの社員寮から通勤している。



職場の様子



ある日、タイ出身の外国人従業員数名からソンクラーン（タイ旧正月、4月中旬頃）にあわせた帰省について伊賀店長に相談があった。伊賀店長は、健康相談室に意見を聞いてみることにした。



タイ出身の従業員と店舗責任者



写真：ソンクラーンの様子（PIXTA）



図：新型麻疹感染拡大地域
外務省HPより一部改変

- タイ北部では**新型麻疹**と呼ばれる従来の麻疹ウイルスとは遺伝子型が異なる変異株が大流行しており、エピデミック(ある特定の国や地域で、一定の期間に急激に増えている)が発生している。
- WHOは国際的に懸念される公衆衛生上の緊急事態(Public Health Emergency of International Concern, 以下、PHEIC)宣言はしていないものの、近日中にはPHEICが出されるのではないかと噂されている。
- 外務省はタイ北部の一定地域に対して、渡航注意情報を出している。従業員はいずれもバンコク周辺出身者のため、エピデミック発生地帯であるタイ北部には直接訪問する予定はないとのこと。



GW I 回目

事例 新型麻疹の流行 海外発生期

意見交換: 30分 全体発表: 15分

あなたは森越銀座本店の嘱託産業医です。外国人従業員の帰省について店長から相談があり、専門的知見からの意見を求められました。

Q リスク評価のために「新型麻疹」の情報収集をします。「どこから」「何についての情報」を収集しますか？

Q 店長からの相談に、専門職としてどのように助言しますか？助言内容をグループで決定してください。

自己紹介(名前・所属・普段の仕事)と役割決め(司会・書記・発表者)をしてから検討を始めてください。



「あらたな新興感染症発生時に 産業保健スタッフが対応すべきこと」 ～次のパンデミックのためのシナリオトレーニング～

追加資料1



本トレーニングで使用する教材は、令和3-5年度労災疾病臨床研究事業費補助金「職域における総合的感染症予防対策に資するガイドラインの作成、体制整備、ツールの開発に関する研究(210801-01)」の分担研究により開発されました。

本教材の無断転用、複製は禁止します。教材の複製等についての問い合わせは吉川悦子(日本赤十字看護大学)までお願いします。

吉川悦子:e-yoshikawa@redcross.ac.jp

GW2回目

事例 新型麻疹の流行 海外発生期

意見交換:30分

14:00以降:発表:20分 意見交換 10分

- 外国人従業員の帰省検討についてリスク評価と対応について検討します。
- ワークシートの枠組みを参考に新型麻疹のリスク評価を行いましょ。

Q 店長からの相談に、専門職としてどのように助言しますか?助言内容をグループで決定してください。



新型麻疹のリスク評価のためのワークシート

ホワイトボードに以下のようなフレームを作成し検討してください。

対象者	目的	その結果 (consequence)	起こりやすさ (likelihood) (大・中・小・なし)		備考
		※産業保健職が検討すべき健康上のリスクには◎をつける	許可した場合	不許可の場合	リスク低減策(◎の項目のみ)、勘案すべきことなど
労働者					
意思決定者 (店長)					

「あらたな新興感染症発生時に 産業保健スタッフが対応すべきこと」 ～次のパンデミックのためのシナリオトレーニング～

追加資料2



本トレーニングで使用する教材は、令和3-5年度労災疾病臨床研究事業費補助金「職域における総合的感染症予防対策に資するガイドラインの作成、体制整備、ツールの開発に関する研究(210801-01)」の分担研究により開発されました。

本教材の無断転用、複製は禁止します。教材の複製等についての問い合わせは吉川悦子(日本赤十字看護大学)までお願いします。

吉川悦子:e-yoshikawa@redcross.ac.jp

これからの流れ

進行	時間	内容
14:00-14:20	20分	GW2発表
14:20-14:30	10分	意見交換・コメント
14:30-14:40	10分	休憩
14:40-14:55	15分	事例の続き 紹介
14:55-15:35	40分	GW3回目(休憩10分はグループごとに)
15:35-16:00	25分	GW3 中間発表(意見交換)
16:00-16:25	25分	GW3回目続き
16:25-16:55	30分	GW3最終発表・意見交換
16:55-17:00	5分	まとめ(アンケート記入)

【事例の続き】 新型麻疹の流行・その後

- エピデミックであった新型麻疹は、アジアから欧州、そして世界中へと流行が広がり、WHOはPHEICを宣言した。近日中にWHOからパンデミックが宣言されるといわれている。
- 国内では感染症法上の指定感染症として位置づけられ、全数把握、全症例指定医療機関へ入院の措置がとられている。
- 一方で、COVID-19での過度な行動制限が社会経済面への大きな影響を及ぼしたことについて、各方面から批判されていることから、政府は現時点では緊急事態宣言を発出する意向はないと明言し、一律の行動制限、社会活動の抑制の方針を出してはいない。

新型麻疹（はしか）の流行 国内発生期

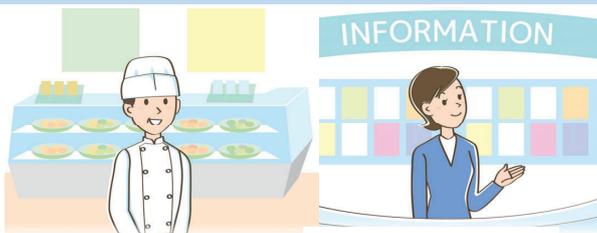
- ほどなく日本国内でも散発的に感染例がみられるようになった（国内一例目から1か月で感染者は100名を超えているが今のところ国内での死者は出ていない）。
- 森越銀座本店では、店内の感染症報告システム（体調報告ならびに有症状者の勤務停止）を強化するとともに、3密回避などの基本的な感染予防策を再び開始した。
- あわせて、株式会社森越に危機管理本部が立ち上がり、定期的に各店舗の感染状況や対策について報告、検討されるようになった。この危機管理本部は、森越ホールディングスの危機管理本部とも密に連携しながら、店舗で発生例があった場合は、株式会社森越の危機管理本部から森越ホールディングスの危機管理本部へと報告が上がるようになっている。



森越銀座本店での新型麻疹患者の報告

森越銀座本店の感染症報告システムの中で、9月下旬、立て続けに4名の新型麻疹罹患者の報告があった。

9月28日 罹患者1
30代男性
食品売り場B1販売員
(麻疹ワクチン未接種)



9月29日 罹患者2
20代女性
総合案内1F担当
(中国出身・麻疹ワクチン未接種)

9月30日 罹患者3
20代女性
子供服売り場8F担当
(麻疹ワクチン接種状況不明)



9月30日 罹患者4
30代女性
子供服売り場8F担当
(タイ出身・麻疹ワクチン未接種)

※麻疹ワクチン接種状況は、後日安倍保健師が聞き取って把握した情報

この4名はそれぞれ勤務場所も異なっており、仕事外での接触なども確認されていない。従業員の間では休憩室の共有が感染源として噂されている。感染者のうち3名が麻疹ワクチン未接種者であった。いずれも重症化はせずに経過している。

GW3回目 新型麻疹の流行・国内発生編 意見交換：30分 中間発表：25分

森越銀座本店での感染拡大防止策・感染対策を講じる上での具体的な内容や留意事項について検討してください。

【以下4点のうち1つについて重点的に意見交換してください】

1. ホールディングスの危機管理本部での説明・報告（営業継続等）に関する産業医の助言
2. 従業員、店舗スタッフの麻疹ワクチン接種や抗体価検査を事業場として実施するか否か
3. 社内に向けた情報発信・説明会の内容
4. 外部への情報公開（プレスリリース）の具体的な内容について産業医の助言

担当の項目が終わったら、別の項目についても検討してください。

分担研究報告書

6. 新型コロナウイルス感染症対策における
産業保健看護職のコンピテンシー

研究分担者 吉川 悦子

日本赤十字看護大学看護学部 准教授

新型コロナウイルス感染症対策における産業保健看護職のコンピテンシー

研究分担者 吉川悦子 日本赤十字看護大学看護学部 准教授

研究要旨:

本分担研究の全体目的は、事業継続に影響するパンデミックをきたす感染症発生において、産業保健看護職が事業場で果たす役割の明確化、この役割を習得・強化するためのコンピテンシーに基づく教育プログラムの開発と実装化である。本分担研究の目的は、新型コロナウイルス感染症(以下、COVID-19)対策における産業保健看護職のコンピテンシーを明らかにすることである。

9名の産業保健看護職を対象にインタビューガイドを用いた半構造化面接にてデータを収集した。感染フェーズに寄らず、すべての時期に共通するCOVID-19における産業保健看護職に求められるコンピテンシーとして132のコード、27のサブカテゴリ、8カテゴリが抽出された。8つのカテゴリは、【適切な情報を迅速に収集し、活用する】、【感染リスクを見極めて今後の方策を検討する】、【実効性のある感染対策を現場に落とし込む】、【存在意義を高め、役割を果たす】、【組織の中での役割を理解した上で、連携し、調整する】、【日頃の実践の積み重ねにより構築された信頼関係を活かす】、【対象に合わせた情報発信や説明力を備える】、【これまでの経験を自身の産業保健実践につなげる】であった。

COVID-19対策における産業保健看護職のコンピテンシーは、刻一刻と状況が変わる感染状況のフェーズに応じて発揮される柔軟さや即応性等の実践能力に関するものから、組織全体での関係性構築、調整、専門職としての存在意義を高めるなど多様な戦略の中で展開されていた。繰り返される感染拡大の波の中で不確実で先行きの不透明な感染症対策において、その不安に寄り添い専門職としての役割を果たす産業保健看護職の実践基盤は専門職としての高い倫理観や価値観に支えられた幅広い概念から構成されていた。今後は、本研究で明らかになった役割や機能を育成できるような教育プログラムや実践評価指標の開発などの活用が期待される。

研究協力者

安部 仁美 東海大学大学院医学研究科博士課程2年

吉川 徹 独立行政法人労働者健康安全機構労働安全衛生総合研究所

A. 研究目的

本分担研究の全体目的は、事業継続に影響するパンデミックをきたす感染症に対して、産業保健看護職が事業場で果たす役割の明確化、この役割を習得・強化するためのコンピテンシーに基づく教育プログラムの開発と実装化である。本分担研究報告書では、1年目の2021（令和3）年度に実施した産業保健看護職9名を対象としたインタビュー調査において、フェーズによらず共通して必要であると語られた新型コロナウイルス感染症（以下、COVID-19）対策における産業保健看護職のコンピテンシーの分析結果についてまとめたものである。本知見を2021（令和3）年度に報告したフェーズごとのコンピテンシーと統合して、COVID-19対策における産業保健看護職のコンピテンシーとして整理し、本知見を教育プログラム開発に活用することが可能になると考える。

したがって本分担研究の目的は、COVID-19対策における産業保健看護職のコンピテンシーを明らかにすることとした。

B. 研究方法

1. 研究デザイン

質的記述的研究とした。

2. 研究参加者

COVID-19における事業場での感染症対策に発生当初からかかわる産業看護職9名で、インタビュー現在も同じ事業場での勤務を継続している者とした。研究者の研究活動を通じたネットワーク・サンプリングにより研究参加者を募集した。

3. 研究期間ならびにデータ収集期間

研究期間は、2021年12月から2023年3月末日まで、データ収集期間は2021年12月から2022年2月末日とした。

4. データ収集方法

インタビューガイドを用いた半構造化面接を行った。インタビューはウェブ会議システム（Zoom または webex）を用いたオンライン形式で、1名につき原則1回、1時間程度とした。インタビューでは、COVID-19対策における産業看護職に必要なコンピテンシーとして、コンピテンシーの定義「必要とされる知識や技術の本質を見極め、それらの知識や技術を上手に活用して高い効果をあげる力」をあらかじめ提示した上で実施した。インタビュー内容は研究参加者の合意を得てICレコーダーに録音するとともに研究者がフィールドノートにメモを取った。

5. データ分析方法

ICレコーダーの音声データを逐語録に起こしたうえで、逐語録を精読しながら、COVID-19対応における産業看護職のコンピテンシーに関する内容に着目し、出来る限り研究参加者の言葉を使うようにして、その内容を端的に表すコードとして抽出した。複数のコードから共通のテーマを見出しサブカテゴリに整理する。サブカテゴリの同質性、異質性から共通性を見出しながらカテゴリを抽出し、抽象度を上げた。

コードの抽出の際は、インタビューにおいて同定した、「何年何月頃に実践したことであったか」を思い出せる範囲で語っていただき、それらを国内の感染流行状況（2019年12月から2022年2月頃、第1波から第6波まで）に分類した。この中で、時期に寄らずすべての時期に共通して実践「共通」として一つにまとめた。

6. 倫理的配慮

本研究は、日本赤十字看護大学研究倫理審査委員会の承認を得て実施した（2021-061）。研究参加の任意性、撤回の自由、個人情報の保護と研究データの保管方法等について文書と

口頭で説明し、研究参加に口頭と文書にて同意を得られた場合に研究参加者とした。

C. 結果

9名の産業保健看護職にインタビューを実施した結果、フェーズごとのコンピテンシーとして、149のコード、42のサブカテゴリ、12のカテゴリが抽出された。すべての時期に共通するコンピテンシーとして132コード、27のサブカテゴリ、8カテゴリが抽出された。本分担報告書では、すべての時期に共通するコンピテンシーの分析結果について示す。

以下、フェーズごとに抽出されたカテゴリ、サブカテゴリを記述する。カテゴリは【 】、サブカテゴリは〈 〉、研究参加者が語った生データは「 」で示す。生データの末尾に記載してあるアルファベットは研究参加者を仮名加工化したものである。

1. 適切な情報を迅速に収集し、活用する

このカテゴリは、〈効果的かつ迅速に情報伝達・情報共有できる方法を検討する〉、〈最新の情報を迅速に収集し、活用する〉、〈適切な情報収集先を吟味し、情報収集ルートを整備する〉の3つのサブカテゴリで構成された。

新興感染症発生時は、科学的根拠に基づいた情報が求められ、特に保健医療の専門家である産業保健看護職は、職場側から感染症に関する医学情報、適切な対策等の科学的根拠に基づく意見を求められていた。しかしながら、初期の段階では科学的な知見が十分に揃っていないわけではない。そのような状況下であっても、信頼できる情報リソースを複数確保しながら、〈効果的かつ迅速に情報伝達・情報共有できる方法を検討する〉ことが重要であった。そのため産業保健看護職は、常に情報のアンテナを張り巡らせて、最新情報を収集していた。収集した情報は職場や従業員、産業保健チーム内で共有し、対策に活かすなど最新の情報を迅速に

収集し、活用する〉ことを実践していた。あわせて社内の感染情報や健康情報等も適切な情報収集先を吟味し、情報収集ルートを整備する〉ことが必要であった。

「定期的に情報が入ってくるルートをきちんと持っておくと、自分から探しに行かなくても入ってくるというものがある。それをよりどころにして動けるという強みになっていく。自己判断をサポートしてくれる組織に所属したり、情報が入手できるように学会に入っていたりとかということを私は看護職には常々アドバイスはしているんです。(F)」

「早く情報をもらうための動きというところ。自分で積極的に情報を取りに行かなければならない状況の時は逐一、朝礼とか夕礼とか、ミーティングの中で、自分の中でアンテナを立てる (G)」

「情報リテラシーが試された。知りえる情報をどう解釈するのか、どう資料として説明できるように、適切なものに加工するなりして提供していくのが重要 (F)」

2. 感染リスクを見極めて今後の方策を検討する

このカテゴリは、〈会社の感染リスクの許容度を見極める〉、〈中長期的な健康影響についても目を配る〉、〈状況やフェーズに応じて柔軟に対応しつつタイミングや優先順位を考える〉、〈未知の感染症であっても冷静に対応する〉の4つのサブカテゴリから構成された。

社内の感染対策について産業保健看護職の立場で助言する上で、COVID-19の感染力やフェーズに応じて方策を検討していく視点が必要となる。感染拡大の初期段階では、未知なことも多く、過剰に対策が講じられる傾向にあるが、感染拡大期や小康期を経て COVID-19に関する十分な知見(病態に加え診断方法や治療方法、予防方法等含む)が蓄積された段階では、

事業継続や社会経済活動の活性化なども視野に入れながら、実現可能かつ科学的根拠に基づく対策を講じていくことが求められていた。そのために、社会全体、そして＜会社の感染リスクの許容度を見極める＞ことをしながら、＜状況やフェーズに応じて柔軟に対応しつつタイミングや優先順位を考える＞必要があった。COVID-19 のリスクばかりに着目するのではなく、COVID-19によって働き方や社会全体が変化したことによる＜中長期的な健康影響についても同時に目を配る＞ことを留意していた。フェーズに応じて状況が変わることや不確かな状況など、＜未知の感染症であっても冷静に対応する＞ことが産業保健看護職として重要であった。

「本部や取締役会のミーティング内容、(危機管理)部門からの相談から会社の感染リスクの許容度を見極めていった。そういう会社全体としての行動抑制とか、そこに割と合わせました。(中略)どの辺りの感染リスクまで会社が許容するのかというレベル感を見極めて、いろいろな対策の提案というのをしていきました(A)。」

3. 実効性のある感染対策を現場に落とし込む

本カテゴリは、＜社内の感染症対策を迅速に講じる＞、＜最終的な目的を見据えて一貫した判断や対応を心がける＞、＜産業保健的視点からの感染対策を提案する＞、＜職場ごとに対応できるような体制を整備する＞の4つのサブカテゴリから構成された。

産業保健看護職は、COVID-19に対して＜社内の感染症対策を迅速に講じる＞際に、科学的根拠を基盤にしつつ、感染症によって制限されていることや通常とは違う手順になったとしても＜最終的な目的を見据えて一貫した判断や対応を心がける＞ことをしていた。その視点に加えて、その職場がどのような労働条件や労働環境のもとに、どのような働き方をしている

のか、＜産業保健的視点からの感染対策を提案する＞ことが求められていた。営業が主体の職場であれば、顧客との接触、職場外での活動(出張や外出)が多く、製造業(現業)職場であれば外来者との接触は少なく、作業中の動線や行動範囲が限定しやすい等の特徴がある。環境面で感染リスクを検討する際も、主たる働く場が事業場内であるか外であるかによって必要な対策が変わってくる。職場を理解し、職場に合わせた感染症対策をカスタマイズして落とし込んでいくことで実効性の高い対策を講じていくことが可能になった。これらの対策を講じる際には産業保健看護職が一方向的に指示するのではなく、職場と一緒に考えていく姿勢を持つことで、最終的には＜職場ごとに対応できるような体制を整備する＞自立した対応体制を構築していくことも重要であった。

「感染症のためにこれまでの活動ができなくなった、ではなくて、目的を達成するためにどういう方法でやろうか、みたいな形で(中略)、状況に順応しながら対応していくことが重要(B)」

「産業保健スタッフが直接動くよりも、動けるような人たちに正しい方法を理解してもらって、各現場でしっかりと正しく動いてもらうようにしなければと思った。何でも口出して、あの人に頼まなきゃ駄目だ、みたいになっちゃうと大きな組織は絶対動かないわけで。キーパーソンが必ず各事業所にはいるわけですから、その人たちが正しく自分ごととして理解できて動けるようにしていく。この感染症対策としては重要ではないかと思いました。(F)」

4. 存在意義を高めて役割を果たす

このカテゴリは、＜専門職として絶対に譲れないラインをもち最後の砦としての役割を果たす＞、＜事業継続と健康管理のバランスをと

りながら対応の軸を決める>、<会社と社員の
つなぎ役としての役割を果たす>の 3 つのサ
ブカテゴリから構成された。

産業保健看護職は、保健医療の専門家である
と同時に経営的な視点を持ち、<事業継続と健
康管理のバランスをとりながら対応の軸を決
める>ことが重要であった。感染症等の健康危
機事象においては、特に産業保健看護職が持つ
専門性が事業場における対策を講じる上で重
要な鍵となっていた。COVID-19 対策におい
ては、時として事業継続と健康のバランスをと
ることが難しい場面や現場の不安が高まって
いく場面も生じていたが、産業保健看護職が<会
社と社員のつなぎ役としての役割を果たす>
ことで、事業場が一体となって健康危機とい
う難局を乗り越えていくことが可能となってい
た。そのため、事業場側と労働者側での軋轢や
認識の齟齬が起きていないか、また事業継続
と健康確保の間でバランスが取れない状況が
想定される場合においても、社員の安全と健
康を守るという責任を自覚し、<専門職として絶対
に譲れないラインをもち最後の砦としての役
割を果たす>ことが求められていた。

「やはり医療職なので、医療的に正しいとか、
社員の安全を守るとか、そういう軸は最後まで
ぶれないという思いがある。ただ、そういった
中でも、やはり経営が決めたことがあれば、決
まったことに対して最大限社員の安全を守る
という、そういう気持ちが強かったです(B)」

「今の事業場の人たちはこういうので困って
いるんだとか、こういうのを不安に思ってい
るんだとか、そういうちょっとした1人の声
でもいいから、その声をきっかけにつくって
いく(H)」

5. 組織の中での役割を理解した上で、連携 し、調整する

このカテゴリは、<組織全体での自分の役割

を考え連携し、調整する>、<組織全体の中
での産業保健チームの立ち位置や役割を理
解する>、<チームとしての役割分担の中
で専門職としての役割を見据える>、<同
じモチベーションを持つメンバーに支えら
れる>の 4 つのサブカテゴリから構成され
た。

COVID-19 対策において産業保健看護は、医
学的な知見、科学的根拠に基づく助言など専
門的な視点での役割も担っていたが、事業場
全体での対策を講じる際は、様々な部門と
連携し、調整しながら進めていく必要があ
った。産業保健看護職は、<組織全体での
自分の役割を考え連携し、調整する>姿勢
が重要であった。組織全体において産業保
健看護職がどのような役割を求められてい
るか、自身が果たす役割は何かを考え、両
者にコンフリクトがある場合には、役割を
明確にした上で、連携や調整を進めてい
た。産業保健看護職あるいは産業保健チ
ーム(部門)が事業場全体の健康危機管理
体制のどこに組み込まれるのかについては、
平常時にその在り方について十分に吟味し
たうえで合意をしていくことで、スムーズ
に体制づくりにつなげることができていた。

「組織として動くときに、どういう部分で
連携をすればいいかというのが、より分か
るようになった。『ここここを押さえてお
けば大丈夫』みたいな(C)」

「産業医の助言や説明に対して相手に伝
わるように補足をしたりとか、もうちょ
っと解説を加えたりとかはしている。産
業医がなぜこういう判断をしたかを相
手の理解度に合わせて補足する機能は
非常に重要(D)」

6. 日頃の実践の積み重ねにより構築された 信頼関係を活かす

このカテゴリは<日頃の実践の積み重ね
により顔の見える関係性を構築する>、<
信頼関係が構築されていることで情報
や相談が集まる>

る>の2つのサブカテゴリから構成された。

産業保健看護職は職場や従業員とのコミュニケーションや実践での関わりを通して<日頃の実践の積み重ねにより顔の見える関係性を構築する>ことの重要性を挙げていた。日頃の産業保健実践を通じて気軽にフランクに話し合う機会をもつこと、日常的なコミュニケーション機会、寄せられた相談に対して真摯に対応するなどの地道な活動の積み重ねの中で築かれていた。そして<信頼関係が構築されていることで情報や相談集まる>体制や仕組みが自然と整備されていた。産業保健看護職は日常の実践の中で、また、COVID-19対策を通して築かれた信頼関係を活用しながら、迅速かつ的確な感染症対応にあたっていた。

「日常的な信頼関係の構築、地道な信頼関係の構築が大事。『あの人に相談すれば何かいい知恵が得られる』と相手の人が思わないと産業保健スタッフに情報が回ってこない。最初のころから私にいろいろな相談があったりとか、情報提供があったというのは、それ以前からいろいろな相談に適切に対応してきた結果かなと思います (D)」

7. 対象に合わせた情報発信や説明力を備える

このカテゴリは、<安心と納得を担保できる科学的根拠に基づいた説明力を備える>、<双方向でのコミュニケーションを意識した情報発信を心がける>の2つのサブカテゴリから構成された。

COVID-19対策においては、不確実性や見通しが持ちづらいことから、産業保健看護職は、事業場内や従業員に不安や疑念が生じやすい状況にあることを理解し、不安を持った人々への情報発信であることを前提におきつつ<安心と納得を担保できる科学的根拠に基づいた説明力を備える>ことを心がけていた。感染し

た従業員が安心して療養・職場復帰できるよう、また、感染していない従業員が安心・納得して職業生活を送れるように、双方に配慮しながら、事業場としての一貫性のある対応をしていくことが重要であった。産業保健専門職は、直接的に従業員や職場に説明や情報発信を行う機会が多いため、安心と納得を担保できる科学的根拠に基づいた説明力を備え、<双方向でのコミュニケーションを意識した情報発信を心がける>必要があった。また、どれだけ丁寧に説明、対応したとしても未知なる感染症に対する不安が払しょくされない状況や集団も存在していることを前提に関わっていくことも重要であった。

「情報はうわさレベルのほうが全然違う理解をされる、不安が高まることがあることが経験的にわかっていたので、特に感染症の場合は科学的な根拠、正しい情報を添えて、リスクを適切に評価できるような伝え方を工夫している (A)」

「周囲の人たちに見てもらって、これで理解できますか?とか、どんな質問が想定されますか?ということを先に相談をしておいて。質問が来そうな部分については先に手を打っておくとか。あと質問が来たらこう回答しようとか。一応心構えを持っておいてやっていた (F)」

8. これまでの経験を自身の産業保健実践につなげる

このカテゴリは、<過去の感染症対応経験を活かす>、<日頃の産業保健活動との接点を見出す>、<平時から健康危機に備える>、<様々な経験を自身の成長につなげる>の4つのサブカテゴリから構成された。

COVID-19の対応は、これまでの産業保健看護職としての実践を通して得られた経験と紐づけながらとらえていく視点が語られた。例えば、事業場内の感染症対策を進める際に、喫煙

対策や健康教育の場とみなして総合的な健康保持対策として進めていく等<日頃の産業保健活動との接点を見出す>視点を持って取り組みを進めたことや、新型インフルエンザ等<過去の感染症対策の経験を活かす>形で体制づくりを進めたことなどが挙げられる。未知なる感染症の対応であったとしても、これまでの実践経験をつなげていく視点や姿勢を持っておくことが重要であった。その点で、健康危機が起きてから産業保健専門職としての対応方針や対応姿勢を決めるのではなく、<平時から健康危機に備える>ことで、いざ新興感染症が発生した際に、限られた情報や時間の中で、高い成果に結びつけるための実践能力を持つことを可能とする基盤づくりとなっていた。産業保健看護職は、これらの<様々な経験を自身の成長につなげる>ことで産業保健看護実践の質向上に結びついていた。

「新型インフルエンザとか、*SARS* のときも同じような経験しているので、過去の経験を生かして、産業医と一緒に相談しながらつくった (D)」

「今まで自分の組織の中だけで仕事が収まってきたものが、他の組織の方たちともどんどん連携をしていかななくてはいけないという中で、自分の中でも、内にこもっていないで、どんどん外との連携を行っていく必要があった。経験としてすごく広がった。自分の成長にもつながった。とてもよかったなと思っています (E)」

D. 考察

COVID-19 対策における産業保健看護職に求められるコンピテンシーを明らかにすることを目的にインタビュー調査を実施し、1. 適切な情報を迅速に収集し、活用する、2. 感染リスクを見極めて今後の方策を検討する、3. 実効性のある感染対策を現場に落とし込む、4. 存在意義を高め、役割を果たす、5. 組織の中で

の役割を理解した上で、連携し、調整する、6. 日頃の実践の積み重ねにより構築された信頼関係を活かす、7. 対象に合わせた情報発信や説明力を備える、8. これまでの経験を自身の産業保健実践につなげる、の8つのコンピテンシーを抽出した。

吉川らは、災害時に求められる産業保健専門職のコンピテンシーについて、アセスメント力、実践力、調整力、災害発生への備えをコアコンピテンシーとして示している (吉川他、2021)。本研究結果からも科学的知見が揃っていない初期の段階から、様々な情報収集ルートを用いて最新情報を収集し、情報の適切性を吟味しつつ現場に落とし込む形で情報を活用し、迅速に事業場内での対策が講じられるよう産業保健看護職の立場からアプローチをしている姿が描き出された。これらは、産業保健専門職としてのアセスメント力、実践力、発生への備えに基づく、調整力、すなわち危機が発生した際に必要となるコンピテンシーそのものであると言える。感染症等の健康危機事象や災害など、平時とは異なる状況下において、これまでの実務経験を活用し、冷静に事態を見極めて行動していくことが高い成果を上げる職務遂行能力として重要であったと考えられる。

また、本研究で明らかになった「これまでの経験を自身の産業保健実践につなげる」のコンピテンシーは、産業保健看護職のコンピテンシーの一つに挙げられている自己成長する力 (kono et al., 2017) や AAOHN の提唱するキャリアを通じた専門能力と生涯学習と共通する概念である。今回の経験を過去の経験と紐づけ、さらにこの経験を実務に活かす姿勢は、専門職として自己成長し続ける産業保健看護職の質の高い実践を言語化しているものであると考える。さらにこの経験を通じて、産業保健看護職の存在意義を高める方策は、産業保健看護の専門性や役割を発揮することができるよう、COVID-19 対応という困難な事態を産業保

健看護の向上の機会をとらえて、前向きに、そして戦略的に地道な実践を積み重ねる質の高い産業保健看護実践としてとらえることができる。以上のように、本研究で明らかになったコンピテンシーは既存の産業保健看護職のコンピテンシーと共通する概念で構成されていた。

一方で、本研究では、感染症対策、そして健康危機管理といった固有の側面でのコンピテンシーも明らかになった。本研究では、リスクアセスメント、リスクマネジメント、そしてリスクコミュニケーションに関連した視点でのコンピテンシーが示された。本研究にて整理された8つのコンピテンシーにおいて、アセスメントの重要な前提となる「適切な情報を迅速に収集し、活用する」といったリスクアセスメントに関するコンピテンシーが抽出された。そして、「感染リスクを見極めて今後の方策を検討する」のようなリスクアセスメントに基づく対策検討に関するコンピテンシーが感染フェーズに関係なく共通して重要なコンピテンシーとしてあげられた。WHOは新型インフルエンザにおけるリスクマネジメントガイドライン(WHO, 2017)の中で、4つのパンデミック警戒フェーズを示し、いずれのフェーズにおいてもリスクアセスメントに基づいた対策を講じる重要性を示している。事業場では、産業保健看護職をはじめとした産業保健専門職は、医療・保健の専門家として感染対策を講じるにあたりリスクアセスメントに基づく助言や判断を求められており、大きな役割を期待されていることが示唆された。

そして、リスクアセスメントに応じた対策としてのリスクマネジメントにおいては科学的根拠に基づく対策を職場の特性や特徴、職場環境や働き方等に合わせてカスタマイズしていくことも重要なコンピテンシーであった。業務特性や職場環境などを勘案して、実効性のある感染対策を現場に落とし込むことは、現場をよ

く知る産業保健看護職の強みを活かした実践である。室野らは、産業保健看護職の役割の一つに「最前線の窓口」を挙げている(室野他、2021)。従業員の最も身近な産業保健専門職として日頃の実践を通じて現場の状況をよく知る産業保健看護職は、感染症対策が効果的に運用できるように作業管理や作業環境管理など労働衛生の知識を駆使しながら現場の実情に即した対策を講じていた。

COVID-19ではインフォデミックという用語が注目されたように、初期段階では未知なる感染症ということもあり、憶測や推測、社会不安などから偏見や差別など様々な課題が生じていた。そのような状況で、事業場全体の対策や施策を方向づけ、医学的な視点から助言を行う産業保健看護職は、情報の伝え方や情報の受け取られ方、対象である職場や従業員が不安を持っていることを分かった上でアプローチする等、リスクコミュニケーションの原則に沿った対応がなされていた。Porat et al (2020)は、公衆衛生におけるリスクアセスメントの視点として、支援的な雰囲気、ボトムアップ型のコミュニケーション、不確実性を認めること等を挙げている。本研究結果からも、対象に合わせた情報共有や伝え方のコンピテンシーに、職場や労働者と感染情報や対策について双方向のコミュニケーションを図ることや、わかっていること、わかっていないことをしっかりと伝える等の具体的な行動特性が挙げられており、コロナ禍での的確なリスクコミュニケーションが実践されていたことが示唆された。

E. 結論

COVID-19対策における産業保健看護職に求められるコンピテンシーは、既存の産業保健看護職に求められる基本的なコンピテンシーと共通していることが明らかになった。それらに加えて、健康危機管理という特性上、感染拡大状況やフェーズに応じて変化する事態に柔

軟に対応しつつ、対象の特性やニーズに応じながらも中長期的な視座を持つ、産業保健専門職としての基盤となる職業倫理観や価値観をも包括した幅広い概念から構成されていた。今後は、本研究で明らかになったコンピテンシーを強化できるような教育プログラムの開発が期待される。

F. 引用文献

American Association of Occupational Health Nurses Inc. (2015). Competencies in Occupational and Environmental Health Nursing. *Workplace health & safety*. 63(11):493-494.

Boam, R., & Sparrow, P. (1992). Designing and achieving competency: a competency-based approach to developing people and organizations: McGraw-Hill.

Kono, K., Goto, Y., Hatanaka, J., & Yoshikawa, E. (2017). Competencies required for occupational health nurses. *J Occup Health*, 59(6), 562-571. doi:10.1539/joh.16-0188-OA

Porat T, Nyrupe R, Calvo RA, Paudyal P, Ford E. Public Health and Risk Communication During COVID-19-Enhancing Psychological Needs to Promote Sustainable Behavior Change. *Front Public Health*. 2020;8:573397.

Spencer, L. M., & Spencer, P. S. M. (2008). Competence at Work models for superior performance: John Wiley & Sons.

吉川 悦子, 安部 仁美, 横川 智子, 久保 達彦, 立石 清一郎, 森 晃爾.(2021).熊本地震で被災した事業場に所属する産業保健専門職の経験からとらえた災害時に必要な産業保健専門職のコンピテンシー. *産業衛生学雑誌*, 63(6) 291-303.

G. 研究発表

1. 論文発表
なし
2. 学会発表
 - ・ 吉川悦子, 安部仁美, 吉川徹. 新型コロナウイルス感染症対策における産業保健看護職に求められるコンピテンシー. 第32回日本産業衛生学会全国協議会. 北海道. 2022年9月.
 - ・ 安部仁美, 吉川悦子, 吉川徹. 新型コロナウイルス感染症対策における産業看護職の役割と機能: 質問紙調査. 第32回日本産業衛生学会全国協議会. 北海道. 2022年9月.

H. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む)

1. 特許取得
該当せず
2. 実用新案登録
該当せず
3. その他
該当せず

表 1 COVID-19 時に産業保健看護職に求められる 8 つのコンピテンシー

カテゴリー	サブカテゴリー
適切な情報を迅速に収集し、活用する	<p>効果的かつ迅速に情報伝達・情報共有できる方法を検討する</p> <p>最新の情報を迅速に収集し、活用する</p> <p>適切な情報収集先を吟味し、情報収集ルートを整備する</p>
感染リスクを見極め今後の方策を検討する	<p>会社の感染リスクの許容度を見極める</p> <p>中長期的な健康影響についても目を配る</p> <p>状況やフェーズに応じて柔軟に対応しつつタイミングや優先順位を考える</p> <p>未知の感染症であっても冷静に対応する</p>
実効性のある感染対策を現場に落とし込む	<p>社内の感染症対策を迅速に講じる</p> <p>最終的な目的を見据えて一貫した判断や対応を心がける</p> <p>産業保健的視点からの感染対策を提案する</p> <p>職場ごとで対応できるような体制を整備する</p>
存在意義を高め、役割を果たす	<p>専門職として絶対に譲れないラインをもち最後の砦としての役割を果たす</p> <p>事業継続と健康管理のバランスをとりながら対応の軸を決める</p> <p>会社と社員のつなぎ役としての役割を果たす</p>
組織の中での役割を理解した上で、連携し、調整する	<p>組織全体での自分の役割を考え連携し、調整する</p> <p>組織全体の中での産業保健チームの立ち位置や役割を理解する</p> <p>チームとしての役割分担の中で専門職としての役割を見据える</p> <p>同じモチベーションを持つメンバーに支えられる</p>
日頃の実践の積み重ねにより構築された信頼関係を活かす	<p>日頃の実践の積み重ねにより顔の見える関係性を構築する</p> <p>信頼関係が構築されていることで情報や相談が集まる</p>
対象に合わせた情報発信や説明力を備える	<p>安心と納得を担保できる科学的根拠に基づいた説明力を備える</p> <p>双方向でのコミュニケーションを意識した情報発信を心がける</p> <p>不安を持った人々への情報発信であることを前提におき事実を伝える</p>
これまでの経験を自身の産業保健実践につなげる	<p>過去の感染症対応経験を活かす</p> <p>日頃の産業保健活動との接点を見出す</p> <p>平時から健康危機に備える</p> <p>様々な経験を自身の成長につなげる</p>

表 2 国内発生期から社内危機管理体制の整備

カテゴリ	サブカテゴリ
産業看護職としての初動体制を整える	<p>緊迫した状況を肌で感じる</p> <p>実際に対応しながらつくりあげる</p> <p>社内の危機管理体制づくりにかかわる</p> <p>会社として一貫性を持った対応ができるように整理する</p> <p>今ある事象の対応だけでなく先を予見した対応を心がける</p>
産業保健専門職として求められる役割を果たす	<p>医学的・科学的根拠に基づいた対応を行う</p> <p>産業看護職としての基本姿勢や軸を定める</p> <p>過去の感染症対応経験を活かす</p>
産業看護職としての強みを活かしてアプローチする	<p>現場の不満や不安を受け止めて安心を保障する</p> <p>効果的なアプローチを模索する</p> <p>実用的な対策に落とし込む</p> <p>わからないなりに適切な情報源を選び社内の対策に役立てる</p>
情報を適切に取り扱う	<p>情報開示のルールを決めて、対応する</p> <p>わかりやすい情報発信を工夫する</p> <p>リアルタイムで迅速性のある情報提供を心がける</p>

表 3 最初の緊急事態宣言以降から危機管理体制の維持・運用期

カテゴリ	サブカテゴリ
危機管理体制の運用にかかわる	<p>会社として一貫性を持った対応ができるように整理する</p> <p>実際に対応しながらつくりあげる</p> <p>状況に応じて対応しながらつくりあげる</p> <p>それぞれの役割分担の中で対応していく</p> <p>発生時のマニュアルを整備する</p>
産業保健専門職として求められる役割を果たす	<p>医学的・科学的根拠に基づいた対応を行う</p> <p>科学的根拠や対策の妥当性を粘り強く説明する</p> <p>産業看護職としての基本姿勢や軸を定める</p> <p>複雑で困難な事例への対応を行う</p>
産業看護職としての強みを活かしてアプローチする	<p>既存の外部資源を上手に活用する</p> <p>効果的なアプローチを模索する</p> <p>現場の不満や不安を受け止めて安心を保障する</p>
情報を適切に取り扱う	<p>一方通行ではなく対話ができる情報発信を工夫する</p> <p>情報開示のルールを決めて、対応する</p>

表 4 全国的な感染拡大に対応する社内の体制整備

カテゴリ	サブカテゴリ
感染者数急増に対応する危機管理体制を整える	感染の段階や状況に応じた社内体制整備 膨大に膨らむ業務に追われる
産業保健専門職として求められる役割を果たす	クラスター対策など感染拡大防止に専心する 感染対策の定型化や効率化をすすめる 科学的根拠に基づく効果のある対策にシフトする

表 5 感染対策の転換期・職域接種の展開

カテゴリ	サブカテゴリ
中長期化を見据えた対応の転換をはかる	感染の段階や状況に応じた社内対応ルールの変更 中長期化するコロナ禍での社員の変化 感染のフェーズが変わったことにあわせて社内体制を整備する
職域接種のスムーズな運営に携わる	準備・経験不足の中で職域接種に対応する 安全が担保されるのか専門職としての葛藤を抱える チームとして難局を乗り切る 職域接種の効果や意義を実感する

分担研究報告書

7. 諸外国及び我国の職域における感染症対策に関連する
法制度、法政策、裁判や法律上の諸問題に関する研究

研究分担者 三柴 丈典

近畿大学法学部 教授

諸外国及び我国の職域における感染症対策に関連する法制度、 法政策、裁判や法律上の諸問題に関する研究

研究分担者：三柴丈典 近畿大学法学部教授

研究協力者：吉田 肇 弁護士

研究協力者：林 健太郎 慶應義塾大学産業研究所

研究協力者：原俊之 明治大学

研究協力者：佐々木達也 名古屋学院大学

研究協力者：阿部理香 九州国際大学

研究要旨：

英、独、仏3カ国及び我国のワクチン接種に関する法政策（接種義務の有無・範囲、未接種者に対する対応等）、ワクチン接種歴・感染情報等の個人情報の取扱い、その他の職域における感染症対策（感染症対策を講じる際のリスクアセスメント、従業員参加等）及び職域において感染症対策を実施する際の法律上の問題（感染拡大期の安全配慮義務と労働義務、感染等を理由とする休業、賃金補償、在宅勤務等）並びに現実に発生した訴訟等の調査、研究を実施した。

A. 研究目的

新型コロナウイルスに関する各国の法制度、政策上の対応、職域において発生した問題や裁判等を、下記のテーマごとに整理して、調査、研究を行う。また、我国の新型コロナウイルス対策や現実に問題となった論点を念頭に調査、研究を行い、最終的には、上記調査や医療分野等の検討結果も踏まえて、我国の総合的な感染症対策を行うに際して、職域において問題となり得る法的な問題の対応策を検討、報告するとともに、ガイドラインの作成に反映させる。

（当面の研究課題）

1. 感染症対策に関連する業務命令権の根拠と限界及び業務命令に違反した場合の懲戒、解雇等の不利益処分の有効性
- (1) ワクチン接種・コロナ検査（PCR検査等）の業務命令の可否
*就業規則等での規律可能範囲の検討を含む
ワクチン接種・コロナ検査を拒否する労働者に対する懲戒、解雇及びワクチン・検査拒否者の就労拒否
- (2) 在宅ワーク（労働者の在宅ワーク請求権、

使用者の在宅ワーク命令権等）

- (3) ワクチン未接種者の採用、配転、担務変更
- (4) その他 マスクの着用拒否等
2. 労働者の感染リスクを理由とする出勤拒否及び使用者の安全配慮義務の範囲
基礎疾患を有する等感染時の重症化リスクを理由とする出勤拒否、在宅ワーク請求
使用者の指示しない在宅ワークと賃金支払い義務（債務の本旨履行といえるか）
解雇等の不利益からの保護
3. 感染者、濃厚接触者等の休業時の危険負担（賃金支払い義務）、休業手当支払い義務等
4. 新興感染症に関する心身についての情報（感染情報、ワクチン接種情報等）についての各国の取扱い（追加）
5. 感染者に関する情報の公表のありかた（追加）

B. 研究方法

今年度は、A. の「当面の研究課題」のうち、前年度の積み残し課題及び追加の研究課題を引き続き調査、研究するとともに、

途中までの研究成果を日本労働法学会及び日本産業保健法学会において報告した。

また、我国の職域における感染症対策に関する調査、研究については、公表に熟した部分を日本産業保健法学会のホームページのコロナ Q&A において公表した。

更に、研究成果を感染症予防ガイドラインの暫定案に反映した。

(倫理面への配慮)

各国の法制度等の調査、研究活動であり、倫理上特に配慮を要する調査、研究対象ではないため、倫理面での問題はない。

C. 結果及び検討

今年度の研究結果の詳細は、別紙資料 1 乃至 3 のとおりである。以下概略を説明する。

なお、各国の法政策から得られる我国の法政策に対する示唆については、D：で改めてまとめて述べる。

1. 欧州 3 カ国の調査、研究結果と検討

(1) イギリス

i) イギリス (イングランド) では、2021 年 7 月 19 日から経済活動に対する諸制約を解除していく段階へ移行して以降、ロックダウンよりもワクチン接種の拡大が効果的な対策であるという考え方の下に接種の推進を感染予防対策の基本方針としてきた。同時に、それまでの労働者の在宅勤務を強く推奨する政策 (なお、在宅勤務については、ロックダウン期間中であっても、制定法あるいは政府の二次立法による義務付けではなく、あくまで推奨するという形で規制が行われてきた。) から、職場での勤務へと業務遂行体制を戻すことが可能となった。

ii) イギリスにおけるワクチン接種政策

医療及び社会的ケア分野を除いて¹、法令

に基づき労働者にワクチン接種を (事実上) 強制する措置は採られておらず、また使用者に強制を許容する法令が制定されることもなかった。

政府は、職域において使用者は労働者に接種を勧奨していく立場にあると位置付け、使用者が労働者に対して、ワクチンに関する情報を共有する、ワクチン接種のための休暇を提供する、部局に担当者を置く、上司がワクチン接種の経験談を共有したりするなどにより、労働者にワクチン接種を行うよう働きかけることを要請する (法形式としては、政府の方針を示すにとどまるガイダンスという形がとられた) にとどまっている。また、労使紛争に関する斡旋・仲裁を行う助言斡旋仲裁機構 (ACAS) も、使用者は労働者に (とりわけ、職場における健康及び安全衛生代表者との間で) ワクチン接種の話題を提起し、その便益への理解を深めるよう促している。

このように、イギリスでは使用者は基本的に、接種の推進という公衆衛生上の目標の実現をあくまで間接的に後押しする働きを期待されてきた。

iii) 使用者が労働者に対しワクチン接種を命じる指示 (業務命令) を下すこと、あるいはワクチン接種を就労の条件とすることの適法性について。

林報告では、一律に接種を就労の条件とすることで、障害のために接種ができず、その者の就労が認められない事態を生じさせた場合には、2010 年平等法上、障害を理由とする間接差別 (2010 年平等法 19 条) を構成する可能性があり、思想・信条に関わる理由からワクチン接種を拒否している労働者については、就労拒否が信教・信条を理由とする間接差別に該当するという考えられるとされる。

そして、間接差別とされる場合の評価は、差別的効果を有するとされる行為が「正当な目的を達成するために比例的な手段であるか」(代替手段はなかったか) が問わ

¹ 医療及び社会的ケア業務に従事する労働者等については、2021 年 11 月から 2022 年 3 月にかけて、ワクチン接種をその就業の条件とする規制が置かれたことがあった。

れることとなる。また、ワクチン接種を強制することが、労働者の私生活及び家族生活の尊重を受ける権利（欧州人権条約8条）の侵害に当たるとして、1998年人権法違反を構成する可能性もあり得るとされる。

この点が争点となった裁判例として、*Allette v Scarsdale Grange Nursing Home Ltd* 事件²があるが、同事件判決は、使用者が労働者に対してワクチン接種を義務付ける指示を下すことが、原則として欧州人権条約8条の保護の対象である労働者の身体的統合への介入にあたるとした上で、このような介入が認められる要件として、使用者のワクチン接種を義務付ける業務上の指示が①正当な目的を有するかどうか、②条約上の権利に係る私生活上への介入の必要性が認められる状況にあったのか（業務の性格と社会的要請等）、③当該目的を達成するための比例的な手段といえるのか（代替的手段の存否。本件では、感染拡大期当時の限られた知見のもとで公的機関への問い合わせを行い、労働者に対して丁寧な説明を行って手続きを尽くしている点も考慮している。）という判断基準を示している。結論的には、判決は、この3つのいずれも肯定し解雇を適法とした。

もう一つ、ワクチン接種命令の合理性を考える上で参考になるのは、1974年職場における健康及び安全等に関する法律が、使用者は、同法による保健安全衛生規則に基づき³、「労働者がその職務遂行中に晒される健康及び安全にかかる危険（risk）」及び「雇用されていない第三者が、その事

業に関連する行為等から生じる健康及び安全にかかる危険」について「適切かつ十分なアセスメントを行う」ことが求められており（いわゆる、リスクアセスメント義務）また、同法に基づき、使用者は、職場の労働者を代表する労働組合等の指名を受け選出された健康及び安全衛生代表者との間で職場における健康・安全衛生措置に関して協議をする義務を負うとしていることである。

更に、安全衛生庁は、ロックダウン解除後に使用者に推奨される措置の一つとしてリスクアセスメントを挙げ、その内容例として、「いかなる労務提供あるいは状況が Covid-19 の感染を生じさせるかを認識する」、感染の「危険に晒される可能性のある者は誰かについて検討する」、特定の者の「感染の可能性について判断する」、「リスクを軽減するために必要となる対処法を決める」ということをガイドラインにおいて示し、その実施を求めている。

また、前記の助言斡旋仲裁機構（ACAS）も、感染対策措置として接種を検討する場合には、職場の代表との協議を踏まえるよう促し、医療上の理由によりワクチン接種のできない労働者に対してワクチン接種を強制することのないようにするとともに、ワクチン接種を拒否する労働者については、施設外において医療行為・ケア行為に代わる仕事を提供すること、また、ワクチン接種が完了する、あるいは接種が出来ないことを証明するまでの期間中、休暇を取得させるなどの方法も提案している。そして、考えられる手段を尽くしてもなお労働者がワクチン接種を拒否している場合には、解雇や懲戒手続きを検討することも考えられるとしている。

林報告は、以上を総合するならば、職場において一律に接種を就労の条件とすることは、その合理性という点でも疑義を生じさせる余地があり、実務上求められる対応としては、リスクアセスメントを通じて

² 認知症罹患者に対する施設ケアサービスを提供する家族経営の小規模な療養施設において、ケア補助者として雇用されていた原告労働者（女性）が、使用者のワクチン接種の命令に従わなかったことを理由に懲戒手続きに付され、即時解雇されたことに対し、解雇の有効性を争い、雇用審判所に提訴した事件。

³ The Management of Health and Safety at Work Regulations 1999 (SI 1999/3242)

職場レベル、個別労働者レベルで必要な措置を検討しつつ、個別に配慮すべき労働者については協議の上、未接種の理由を把握し、代替措置を検討するなどの対応が必要となろうとしている。

iv) ワクチン接種記録、感染記録の取扱いと個人情報保護

イギリス個人情報保護委員会は、感染拡大期にガイダンスを示しており、接種記録や検査記録にかかる情報が UK 一般データ保護規則上の「特別な種類の個人データ」に属する「健康に関するデータ」に当たるという解釈を明らかにしている。UKGDPR においては、これらのデータの「取扱い processing」は原則禁止とされているものの（同9条1項）、例外的に「雇用の法律の分野における義務を履行する目的のために取扱いが必要となる場合」には、使用者が当該データの取扱いが認められることが定められている。想定されているのは、使用者が制定法及びコモンロー上、労働者に対して負う安全配慮義務の履行である。

もっとも、例外的に取扱う場合でも、UKGDPR の特別法にあたる 2018 年個人情報保護法の定めに従い、情報がかかる義務の履行という目的のために必要であること、UK GDPR 5 条 1 項の定めに従い、個人データの取扱いに当たっては、目的が「特定され、明確であり、かつ正当」であること、また、その目的との関係において「十分であり、関連性があり、かつ、必要であるものに限定されなければならない（比例性）」ことが求められる。

更に、イギリス個人情報保護法上、雇用分野においては管理者が適切な個人情報取扱い指針を備えていること、が求められる。

以上を踏まえれば、感染者情報の公表については、個人を識別し得る情報を特定の者に公表する場合には、当該特定者の健康・安全衛生に関して、特に配慮が必要な場合（感染発覚前に密接な関わりを有していたこと、当該特定者が、他の者に比べて特段健康上配慮

すべき必要が高いことなどの場合）には、その公表も適法であると考えられる。他方、公表の相手方が不特定にわたるような方法で公表する場合には、UKGDPR 上、違法と評価される可能性が高いと解される。

一般論として言えば、公表という方法（とりわけ、情報の内容と公表の相手方の範囲）の法的評価に当たっては、「企業内部における健康・安全衛生の保持、他の労働者への感染予防」という目的に照らして必要最小限の態様で行われているかどうかを吟味する必要がある。

v) 使用者の安全配慮義務と労働者の労働義務

イギリス 1996 年雇用権法 44 条及び 100 条は、労働者が、合理的な判断に基づき「深刻かつ差し迫った」危険な状況にあり、それを回避することを期待することができないと考えて、職場を離れ、戻ることを拒否する、あるいは自ら何らかの適切な対処を行なった場合に、それを理由とする解雇（100 条）その他の不利益な取扱い（44 条）を受けない権利を有するとする規定である。林報告は、これらの規定（特に各条 1 項(d)号）は、要するに、「深刻かつ差し迫った危険な状況にあると労働者が合理的に信じ」る場合には、労働者がその職場を離れてもそれを理由に解雇その他の不利益な取扱いを受けないことを定めるものであり、使用者の講じる健康・安全衛生上の措置が「深刻かつ差し迫った危険な状況」を引き起こすものではないことを、いわば裏側から求める——これらの規定の解釈が、使用者の講ずべき最低限の措置の具体的内容を知る手がかりとなり得る——ものと理解できるとする。

上記雇用権法 100 条 1 項(d)号所定の事由にあたるかが争われた Rodgers v Leeds Laser Cutting Ltd 事件雇用控訴審判所判決がある。同判決は、申立人労働者は雇用権法 100 条 1 項(d)号における「深刻かつ差し迫った危険な状況にあると合理的に信じ」る状況にあったとは言えないとしたが、理由の中で、職場外

の「深刻かつ差し迫った危険な状況」であっても同(d)号の適用はあり得ることを認めつつ、控訴人（申立人）労働者は Covid-19 パンデミック一般、そして自らの幼い子どもの安全という点で懸念を有していたに過ぎず、そのことは「職場内あるいは外に深刻かつ差し迫った危険な状況が存在し、それが仕事への復帰を妨げていたことを意味しない」と判断している。更に判決は、申立人は職場外あるいは内部いずれにおいても、マスクの着用、社会的距離の確保、消毒及び手洗いなどの…対策をとることが可能であったとし、雇用控訴審判所は、Covid-19 パンデミックは原則として、労働者をして深刻かつ差し迫っていると合理的に信じるに足る危険な状況を生じさせ得ると考えられるものの、本件ではそのような事実は認められないと結論づけている。

判決では、労働者がどのように考えたかの主観が法的評価において考慮されている。

我国でも、労安衛法 25 条は、事業者は、労災発生の急迫した危険があるときは、直ちに作業を中止し、労働者を作業場から退避させる等必要な措置を講じなければならないとしているが⁴、このような場合は、労働者が自ら退避できることは、法の規定を待つまでもなく当然とされており（昭和 47 年 9 月 18 日基発 602 号）、使用者が作業に従事することを命じるのは、強行法規である同条に違反し無効と解される⁵。

上記雇用控訴審判所判決は、パンデミック下における使用者の安全配慮義務と労働者の労働義務の関係を考える上で参考になるう⁶。

⁴ ただし、同法 25 条の事業者が講ずべき措置は同法 27 条において厚生労働省令 で定めるとされており、感染症に関する規定はない。

⁵ 菅野和夫「労働法 12 版」587 頁は、労働契約上、危険労働に関する労働義務を免れることとなる場合として生命・身体に対する重大な危険の存在のゆえに、労働義務の本来の限界として就労義務を負わない場合があり、それは労安衛法などの強行法規違反の有無を問わないとしている。

⁶ 我が国において、生命、身体に対する重大な危険と

vi) Covid-19 への感染（疑い）による労働者の休業とその補償について

イングランドにおいては、法令に基づいて Covid-19 陽性者、陽性者の家族、濃厚接触者などには自己隔離義務が課せられ、その期間中に一定の所得保障が行われる法整備を行うことで、感染者および濃厚接触者等として判定を受けた者について——いわば法令にオーソライズされた形で——労働者が休業する体制が整えられてきた。林報告は、このことが、一定程度、休業および休業時における所得補償をめぐる紛争を回避することに貢献したと推測する。

我が国においても、雇用調整助成金の柔軟な運用が図られたことにより同様の効果をもたらされたであろうことは踏まえる必要がある。

vii) . エssenシャルワーカーの意義と（パンデミック下での）特別な優遇措置について

労働義務の関係について判断した裁判例としては、日本電信電話公社事件（千代田丸事件）・最高裁昭和 43 年 12 月 24 日判決民集 22 卷 13 号 3050 頁参照。本件判決は、海底線布設船である千代田丸乗組員が、出向命令に反して遅れて出港したことを理由に公労法に基づき解雇された事件について、当時の日韓両国の極度の緊迫関係や実際に作業中に実弾射撃演習と遭遇したこともある等、かような危険は、双方がいかにも万全の配慮をしたとしても、なお避け難い軍事上のものであって、ほんらい予想すべき海上作業に伴う危険の類いではなく、また、その危険の度合いが必ずしも大でないとしても、なお、労働契約の当事者たる千代田丸乗組員において、その意に反して義務の強制を余儀なくされるものとは断じ難いとした。その上で、仮に公労法違反があったとしても違法性は軽微であり、解雇は会社の裁量権を著しく逸脱し無効とした。

また、感染症の蔓延と使用者の配慮義務との関係について判断した裁判例として、ロバート・ウォルターズ・ジャパン事件・東京地裁令和 3 年 9 月 28 日判決（労判 1257 号 52 頁）参照。同判決は、原告が、派遣事業者は、通勤による新型コロナウイルス感染を懸念していた派遣労働者のために、労働契約に基づく健康配慮義務、安全配慮義務として、派遣先に対し、在宅勤務の必要性を訴えて在宅勤務をさせるよう求める義務を負っていると主張したのに対し、当時、通勤によって新型コロナウイルスに感染することを具体的に予見できたと認めることはできないので、労働契約に伴う健康配慮義務又は安全配慮義務（労契法 5 条）として派遣先に対し、在宅勤務の必要性を訴え、在宅勤務をさせるように求めるべき義務を負っていたと認めることはできないとした。

て

(1)イギリス (イングランド) において「エッセンシャルワーカーessential worker」に関する一貫した定義は存在しないが、イングランド政府の内閣府は2020年3月20日に「不可欠な職種に従事する就業者の児童及び脆弱な状況に置かれた児童の通学及び教育施設へのアクセスについてと題する「ガイダンス guidance」を公表している。そこでは、全ての施設において脆弱な児童・若年者及び不可欠な職種に従事する就業者の児童がフルタイムで出席できるよう、いかなる状況においても優先されるべきである」とされている。

また、ガイダンス「エッセンシャルワーカーの検査の優先について」においては、エッセンシャルワーカーについては、コロナウイルスの症状が現れているのであれば、優先的にコロナウイルス検査を受けることができる」とされている。

このように、本来は全ての児童等については教育・ケアが提供されるべきであるが、パンデミック下においては、それが困難であるがゆえに、一部に優先権を付与せざるを得ないことから、その対象者として（脆弱な児童・若年者とともに）社会的インフラ（最低限の社会活動を維持するためには必要となる）に関する職種に従事する労働者にその地位を与える趣旨と解される。

(2)ドイツ

i) ワクチン接種と職域における感染予防対策

ドイツにおいては、コロナワクチンの一般的な接種義務を定めた根拠規定は存在せず、COVID19の拡大以前は、軍人法が軍人の包括的なワクチン接種義務を定め、感染症予防法が、はしかの予防接種等、一定の疾病等について例外的に義務規定を定めているに過ぎなかった。2021年2月8日のコロナワクチン接種規則は、基本的にはワクチン接種を「義務」というよりも「権利」とし

て位置づけ、ドイツの疾病保険加入者やドイツ国内の居住者・滞在者に予防接種を受ける権利を認め、なおかつ年齢や就業場所ないし職種によって優先順位を定めるものである。

また、労働安全衛生法（以下「安衛法」とする）は、第18条において連邦参議院の承認を条件に連邦政府に政令・施行規則の制定権限を付与し、使用者が講ずべき措置義務の明確化・具体化を図る仕組みになっているところ、感染対策については2021年1月21日のコロナ労働安全衛生規則（以下「コロナ則」という。）に委ねられることとなった。コロナ則は2022年3月19日の経過をもって失効する時限立法として制定され（第7条）、就労の際のコロナウイルスへの感染リスクを低減させ、就業者の安全と健康を保護することを目的としている（第1条第1項）。そして、使用者に感染症対策のための必要な措置を講じる前提としてリスクアセスメントの実施義務を課すとともに（第2条第1項）、必要に応じて就業者にマスクを支給する義務を課し（第2条第2項）、事業場内においてわが国でいう「ソーシャルディスタンス」を確保するよう義務づけ、なおかつ就業者に対して所定の方法による検査を提案するよう義務づけている。そして、ワクチン接種については第5条において、「使用者は、就業者が労働時間中にコロナワクチンを接種することができるようにしなければならない。使用者は、事業場において住民を保護するために予防接種を実施する産業医または産業医の企業横断的な職務遂行について、組織的及び人的にこれを支援しなければならない。」（第1項）、「就業者は Covid-19 に感染した場合の健康リスクに関して必要な情報提供を受け、ワクチン接種の可能性に関して情報提供を受けるものとする。」（第2項）といった定めがなされている。

このように、ドイツにおいては、ワクチン接種を含む感染対策は労働者（就業者）の権

利であり、これを促進し実現するための種々の措置を講じる義務を使用者に課すということが基本になっている。

ii) 感染症法の改正

ア) 感染症予防法第 28b 条

2021 年 11 月 24 日改正において、同条 1 項は、ワクチン接種や回復により免疫を有する者、及び検査を受けた者以外の身体的接触を避けられない事業所への立入を制限することとした。また、第 2 項は、一定の施設又は企業における「使用者、就労者及び訪問者は、それらの者が検査を受けた者であり、検査証明を携行する場合にのみ、当該施設又は企業に立ち入ること、及び働くことが認められる」とした。さらに、第 4 項は、事業に支障がない場合、使用者は、事務所で労働又は比較しうる業務を、就労者に、住居において当該業務を行うことを提案し、就労者側でも正当な理由がない場合、この提案を受け入れなければならないとして、できる限り遠隔で就労すること（在宅ワーク）が求められることとした。

しかし、2022 年 3 月 10 日改正において、新型コロナウイルス感染症拡大防止のためのほとんどの措置の適用期間が同月 19 日をもって終了することとなり、本条第 1 項から第 4 項までの規定は削除されることとなった。

イ) 感染症予防法第 20a 条の新設

感染症予防法第 20a 条第 1 項は、一定の施設又は企業において働く者は「2022 年 3 月 15 日以降、ワクチン接種者又は回復者でなければならない」としている。同条において対象となる施設又は企業とは、病院、高齢者・障害者介護施設等である

また、第 2 項 1 文は、当該施設又は企業において働く者に対し、施設又は企業の長にワクチン証明、回復証明、その者が医学的禁忌に基づきワクチンを接種できないことに関する医師の証明書を提示することを義務づけている。そして、その証明が提示されない場合、又は提示された証明の真実性又は内容的正確さに疑義がある場合、それぞれの施設又は企業の長は遅滞なく保健所にそのことを報告しなければな

らず、保健所に個人に関連するデータを引き渡さなければならない。そして、保健所は、証明書が提出されない場合等には、施設等に入ること、又はそのような施設又は企業において働くことを禁止することができるとされている。

感染症予防法第 20a 条は 2022 年 12 月 31 日までの時限立法として定められたため、現在では失効している。

ウ) 2022 年 2 月 16 日、コロナ感染はピークを過ぎたとして、連邦政府と各州政府が各種規制を 3 月 20 日までにほぼ撤廃することで合意した。当時は、屋内でのマスク着用義務は、負担が軽く有効性が高いとして当面持続し、将来の感染拡大阻止のため、ワクチン義務化の導入方針も維持するとしていたが、感染状況が改善したことから 2023 年 3 月には医療・介護職員らのマスク着用義務も終了した⁷。

iii) 感染症予防法第 20a 条新設の背景

感染症予防法第 20a 条第 1 項は、病院、高齢者・障害者の介護施設等で働く者は、ワクチン接種者又は回復者でなければならない」としたが、立法理由書によると、その背景は以下のとおりである。すなわち、①多くの者にとって、新型コロナウイルス感染症は軽い症状で経過する一方で、特に、健康状態及び年齢に基づく、一定の人的グループにとっては新型コロナウイルス感染症が重症化し、又は死亡するという高いリスクが存在し（重症化やすい(vulnerable) 人的グループ)、中でも急性又は慢性の基礎疾患のある高齢者は新型コロナウイルス感染症の重症化リスクが明らかに高いこと、②一定の人的グループ、特に免疫が低下した者はワクチンが十分に効かず、それゆえ彼らの世話をする者の完全なワクチン保護を必要とするこ

⁷ ジェトロ ビジネス短信 (2023 年 4 月 14 日付)。また、2022 年 4 月には与党の議員グループから出された新型コロナワクチン接種を 60 歳以上の者を対象に一般に義務化する感染症予防法の改正案が反対多数で否決されたとのことである (同短信 2022 年 4 月 18 日付)。

と、③これらの者は支援及び世話の必要性が高く、その接触は重大な影響を及ぼし得るところ、同じ空間での宿泊、共通の活動への参加及び／又は従業員が交代して世話をする必要がある場合にはしばしば長時間の身体的接触が感染リスクを追加的に高めること、④施設において時間を過ごす精神障害者の場合、感染リスクが、認識に関する障害を理由に衛生規則及び間隔の決まりを厳格に守ることが困難であること、⑤実際に、パンデミックが始まってから、病院及び特に高齢者介護ホーム、障害者施設は、しばしば、ウイルスが持ち込まれた後に一部では高い死亡事例の発生に至る場所となった。この状況下で医療従事者並びに介護従事者にはすでにワクチン接種の要請が示されたにもかかわらず、なおも重要なワクチン接種の空白が存在した。

以上のような事情は、我国の医療機関、高齢者、障害者施設においても共通するところが少なくないのではなかろうか。

これらの施設で働く職員、従業員のワクチン接種率が、他の職場で働く従業員の接種率と比較をしてどうだったのかは不明であるが、仮に将来新型パンデミック感染症の感染が拡大し、施設で働く者のワクチン接種により、重症化リスクが高い者の感染症のリスクを可能な限り下げる必要が生じた場合には、ドイツのように時限立法でワクチン接種、回復者以外の就業を禁止する措置を講じることも選択肢の一つとして考えられる。ただし、その前提として、職員、従業員に対し、ワクチン接種に関する丁寧で十分な説明及び副反応が出た場合の適切なケア、補償措置は不可欠である。

iv) 職域における感染症対策が労働契約上の権利義務に与えた影響

ドイツにおける職域における感染症対策の内容は(2) i) に記載したとおりであるが、労働契約関係に与えた特徴的影響としては、以下のようなことがあげられる。

ア) ワクチン接種について

ワクチン接種は原則として労働者個人の自由意思に委ねられ、少なくとも労働協約・事業所協定、労働契約などいかなる労働法上の法源をもってしてもこれを強制することはできない。

理論上例外を認める余地があるとすれば、基本法に裏付けられるワクチン接種を実施する使用者の利益（職業の自由、財産権）が労働者の利益（一般的人格権、身体的不可侵）を上回ると評価される場合に可能となるものの、そのようなケースはコロナ禍においては通常想定しがたい。

イ) テレワーク

制定当初のコロナ則第2条第4項は、使用者による在宅ワークの「申出の義務」に過ぎず、使用者の命令権（労働者の義務）を根拠づけるものではない。労働者の明確な同意により、当該労働契約において、在宅勤務ないしテレワークに関する合意がなされていない限り、テレワークを命ずる使用者の権限（＝労働者の義務）は抽出されない。

逆に、労働契約上別段の合意がない限り労働者の請求権も否定される。他方、使用者に課せられる安全配慮義務（ドイツ民法典第618条）の観点から、状況次第では労働者に在宅勤務を要請する義務が課せられる可能性はある。

ウ) 感染症法 20a 条が労働契約関係に与えた影響

同条は、ワクチン接種等の証明書を有しない者が医療、介護施設等で働くことを禁止したが、就労が禁止された者に対して、使用者は賃金支払い義務を負わないこととされた。また、この免疫証明義務に反した者には過料が課され、この点でもこれらの施設で働く者はワクチン接種の自由が制約された。

なお、この免疫証明義務については、合憲性が争われたが、連邦憲法裁判所は訴え

を退けている。

また、証明義務に従わない労働者に対して保健所が業務禁止を命じる前に、使用者が当該労働者の労働義務を免除することができるか否かが裁判所で争われたが、ドイツの労働裁判所の判断は分かれている。

ドレスデン労働裁判所 2022 年 3 月 29 日判決) は、証明義務に反した介護施設で働く労働者に対して使用者が行った労働義務の免除を違法であると判断したが、ギーセン労働裁判所における 2022 年 4 月 12 日の 2 つの判決) は、同種の事件につき、感染症予防法第 20a 条の重要性を考慮して、介護ホームの居住者の特別な保護の必要性を理由にワクチン接種も回復もしていない労働者を労務給付義務から免除することを使用者に認めた。この判決では、健康保護への居住者の利益と継続就労への労働者の利益を比較考量し、前者が上回ると判示したものである。控訴審判決である 2022 年 11 月 8 日のヘッセン州裁判所判決も、労働者が感染症予防法第 20a 条の要件を満たさない場合、使用者は営業法第 106 条、ドイツ民法典第 315 条に基づく労働契約上の指揮命令権を行使することにより、2022 年 12 月 31 日まで労務給付をさせない権限を有すると判示した。

佐々木報告は、これら使用者による労働義務の免除を認めた判決は、特に重症化リスクが高い人的グループを保護するという立法目的に適合する使用者の法律行為は正当化される可能性があることを示唆しているとする。

エ) 佐々木報告は、ドイツに残された課題として、国民にワクチン接種を義務付ける法令ないし制度の導入があるが、問題はかかる制度が施行された際に、ワクチン接種を拒否する国民に対して、罰則その他の制裁をもって接種義務を課すことにつき憲法上の疑義が生じないかという点であるとし、ドイツ基本法第 2 条第 2

項によって保障された身体的不可侵の権利は、他者の権利、憲法秩序及び道德律によって制約されるところ、ワクチン接種を国民ないし州民に義務化することが合憲とされるためには、コロナウイルスのまん延状況ないしそのおそれなどに鑑みた接種の必要性、ワクチンの効果と副作用、接種者の負担など諸般の事情が総合考慮されることになると思われるとしている。

困難な問題であるが、上記医療、高齢者・障害者介護施設等のように、当該施設に入院、居住する者が特に感染症に対して脆弱性を有する関係からそこで働く従業員らにワクチン接種を就業の条件とする必要性、合理性が認められることとは場面を異にする問題であり、今後の推移を見守る必要がある。

v) データ保護法

ア) 感染情報、接種情報の取扱

a) ドイツにおいても、従業員の感染情報及び接種の有無に関する情報の取扱いの可否が、使用者の健康配慮義務の履行との関連で議論された。

イギリスと同様、EU 一般データ保護規則が適用されるとともに、連邦データ保護法が適用されることになる。

ドイツでは、まず使用者が労働者に対してワクチン状態又は回復状態に関する質問権を有するか否かが議論となった。この問題について、EU 一般データ保護規則第 9 条第 1 項により健康データに該当するワクチン状態に関する質問は原則として違法であるが、ドイツにおいては連邦データ保護法による一連の規定(第 26 条第 2 項、第 3 項)により例外的に認められると解される。

そして、同法第 26 条第 2 項は、労働者は自らの健康データを処理することに同意することができる」と規定しており、労働者の同意はデータ処理の法的根拠となりうる。しかし、その同意は自由意思でな

されなければならないとされている点は注意が必要である。

- b) 我国の個人情報保護法（以下「個情法」という。）は、ワクチンの接種情報と感染情報（病歴）とで取扱いを異にしていると思われ、後者は要配慮個人情報（個情法 2 条 3 項）として、あらかじめ本人の同意を得ることなく取得することは原則として許されないが、前者については適正に取得することは求められるが（個情法 20 条 1 項）、必ずしも本人の同意を得ることは必要ない。ただし、いずれの情報も、利用目的をできる限り特定して本人に通知しなければならない（個情法 17 条 1 項、21 条 1 項）、目的外の利用や第三者への提供をするには、あらかじめ本人の同意を得る必要がある（個情法 18 条 1 項、27 条 1 項）。以上の本人の同意については、ドイツの場合と同様に、自由な意思に基づいてなされるように注意が必要であろう。
- c) 次に、連邦データ保護法同法第 26 条第 3 項 1 文によると労働法に基づく権利の行使、又は義務の履行のために必要である場合に、使用者がデータを処理することを認めている。例えば、感染リスクの高い業務を誰に命じるかを使用者が選択決定する場合などに、労働者のワクチン状態に関するデータは事業所の労働保護にとって重要な要素となるとされる。
- d) 我国の場合も、同様の場面で個人情報保護法の規律が問題となり得るが、接種歴の取扱いについては、個情法に基づき、適正な取得と利用目的による制限、第三者提供の制限に注意することが求められる。なお、本人の同意が得られない場合であっても、法令に基づく場合、人の生命、身体又は財産の保護のために必要な場合、公衆衛生の向上のために特に必要な場合には、要配慮個人情報の取得や個人情報の利用目的の範囲を超えた利用、第三者提供等が許されることにも留意が必要である（個情法 20 条 2 項、18 条 3 項、27 条 1 項）。

イ) 感染者情報の公開

a) ドイツデータ保護会議は、「陽性と判定された労働者は労働者全体に又は接触した（可能性のある）者に対して氏名を公表されてよいか？」という質問に対し、回答は「原則としていいえ」であり、「陽性と判定された労働者を労働者全体に名前を挙げて公表することは、使用者によって追求される利益を守るために必要ない。通常、このことは労働者の中で接触した（可能性のある）者に対して公表するにも当はまる。個別の接触は患った労働者に確かめることができ、関連して一その氏名を挙げなくても一感染の可能性について情報を伝えることができる。」と解説されている。

一方、この問題を使用者の労働者に対する配慮義務と労働者の人格権及びデータ保護の確保との衝突であり、比例的な行為で解決されうるとの見解も存在する。この見解は、使用者は一般的なデータ保護法上の原則である目的拘束及びデータ最小限の原則に注意すべきであるとする。そのうえで、使用者は情報を提供するに先立って事業所において接触の可能性のある範囲を限定できるか否かを綿密に審査しなければならないが、また部局やチームのような限定的な単位であっても情報提供をする際に関係する者の氏名を挙げてはならないとしているが、感染者が関連する期間に不特定多数の同僚と接触しえた場合に限っては、労働者全体に感染者の身元を公表することが避けられないと述べる。また、連邦及び州のデータ保護委員も、接触した者の予防措置のために身元を知ることが例外的に必要な場合には、接触した者への情報提供のために感染したことが明らかなる者、又は感染の疑いがある者の個人に関するデータの公表を適法とみなしているとする。

b) ドイツでは、機関により、若干の見解の相違があるようであるが、我国の場合、個人情報保護法に従って取り扱うとともに、

情報の性格に鑑みて、少なくともイギリスの場合と同様に、公表に当たっては、利用目的による拘束と最小限の利用（比例原則）には注意する必要がある。

(3) フランス

i) フランスでは、Covid-19 の対策として、「健康危機管理に関する 2021 年 8 月 5 日の法律第 2021-1040 号」（以下、「健康危機管理法」または単に「法」という）により、医療施設や障害者・高齢者の宿泊施設等、特定の場所で勤務する労働者に対し、Covid-19 のワクチン接種が義務づけられ（法 12 条）、感染症対策の中心の 1 つとしてワクチン接種が進められた。労働法分野では、このワクチン接種義務を拒否する労働者の処遇をめぐる問題等が議論された⁸。

ii) 接種義務の内容及び法的効果

健康危機管理法では、医療施設や高齢者および障害者の宿泊施設等、特定の場所で就労する労働者に対して、Covid-19 ワクチンの接種が義務づけられ（L. 12 条）、同義務の対象となる労働者は、接種状況証明書、もしくは、新型コロナウイルス感染症に罹患し回復した回復証書を提示するか、医学的禁忌のためワクチン接種をすることができない場合は、その証明書を提示しなければならない（L. 13 条 I）とされた。同時に、使用者には、自己が使用する労働者が、法 12 条所定のワクチン接種義務を遵守しているかどうかを管理する責任があり（L. 13 条 V）（管理義務を怠った場合は罰則が課される）、ワクチン接種義務を履行しない労働者は、当該就労場所で活動を行うことができない（就労禁止。L. 14 条 I）とされ（就労禁止に違反した場合は罰則が課される）、使用者は、ワクチン義務の不履行によって、労働者が職務を遂行することができないことが確定した場合、当該労働者に対し、当

該禁止が雇用に及ぼす影響および当該状況を正規化する手段について遅滞なく通知することとされた。職務の遂行を禁止された労働者は、使用者の同意の下、労働協約に基づく休日または有給休暇を利用することができ、それらを利用しない者は、労働契約が停止となる。契約が停止されると賃金の支払いもなくなる。

このように、2021 年 8 月 5 日の健康危機管理法では、Covid-19 ワクチンの接種義務対象者の接種拒否に対し、解雇ではなく契約停止の効果が生じることが定められた。この労働契約を停止させる措置は、使用者の公法上の義務とされ、使用者としては、罰則付きで同措置を余儀なくされることとなる。一方、使用者はワクチン接種拒否を理由に労働者を解雇することはできない。

この労働契約停止制度については、解雇を回避する措置としての意味もあるが、他方でワクチン接種を拒否したい者は、その意に反して、ワクチンを打って就労を継続するか、辞職するか二者選択を迫られることになり、契約の停止措置は、無給の圧力によって、労働者を接種へ働きかける事実上の強制として機能していることが批判的に指摘されているとのことである（阿部報告）。

iii) 使用者の Covid-19 感染防止義務

ア) 使用者の一般予防義務と講ずべき予防措置
労働法典 L. 4121-1 条は、「使用者は労働者の安全を確保し、その身体的・精神的健康を保護するために必要な措置を講じなければならない」として、使用者の一般予防義務を定めている。

また、同条に基づいて使用者が講じなければならない具体的な予防措置としては、①リスクを回避すること、②回避できないリスクを評価すること、③リスクの発生源に対処すること、④労働を人に適合すること（特に、単調な作業や一定のペースでなされる作業の制限、健康被害を軽減する労働ポストの設定・設備の選択・労働および

⁸ フランスでは、このほかに COVID19 対策として、レジャー施設や展示会、公共交通機関、大型デパート等の各施設で就労する労働者にも、衛生パスを使用者に提示することが義務づけられたが、衛生パスについては、阿部報告を参照。

生産の方法について)、⑤技術の発展状況を考慮すること、⑥危険なものを危険でないものに置き換えること、⑦全体的な予防計画(特に、技術、労働組織、労働条件、社会関係、環境的な要因の影響、特にモラルハラスメントおよびセクシャルハラスメントに関連するリスク、性差別行為に関連するリスク)を立てること、⑧集団的保護措置を講じ、それを個人的保護措置よりも優先させること、⑨労働者に適切な指示を与えること、が挙げられる(労働法典L. 4121-2条)。

このように、使用者は上記義務に基づき、企業内のリスクを具体的に評価し、適切な予防策を講じなければならないとされている。

イ) エッセンシャルワーカーに対する対応

COVID19の感染拡大期においては、いわゆるエッセンシャル・ワーカーと呼ばれる「第一線」で働く労働者とテレワークに移行し感染リスクを免れながら就労を継続することのできる労働者との間に生じた新たな不平等も浮き彫りとなった。そうした中、労働者はとくに感染症に対して脆弱性を有することを理由に出勤を拒否することができるかという問題が生じた。

フランス労働省は、パンデミックが観察される状況であっても、それだけでは、労働を拒否する理由にはならないとしていたが、使用者がどこまでの予防措置を講じれば良いのかについては、Covid-19に関する「質問と回答」の中で、(A)就業場所で発生した回避することのできないリスク評価を行うべき業務の性質に応じて実施すること、(B)当該リスク評価に基づいて最善の予防措置を決定すること、(C)上記の作業に従業員代表を参加させること、(D)使用者、労働者および従業員代表が、労働医から効果的な保護措置や感染防止行動について有益な情報提供を受けられるよう依頼すること、(E)保健当局が推奨する感染防止行動を使用者が遵守するとともに、労働者に遵守させることを挙げている。

ここでも、リスク評価とともに、予防措置の決定過程に従業員代表を参加させること、労働医(産業医)の役割が指摘されている点が注意されるべきであろう。

ウ) Covid-19のリスクに対する評価文書作成義務が争われた訴訟

フランス郵政公社(LA POSTE)が実施したCovid-19対策が不十分であったとして、郵便・電気通信労働組合連合会(Fédération Sud)が提起した訴えに対し、パリ司法裁判所は、急速審理により2020年4月9日に以下のような判決を出した。

裁判所は、フランス郵政公社が講じていた措置は、安全義務に違反していないとの判断を示したが、他方で、フランス郵政公社は、すべての労働者に対し情報提供義務を負っており、この目的のために統一リスク評価文書(DUER)の作成を命じた。

以上から、使用者は、Covid-19のような新興感染症が流行した際には、①新たなリスクについて評価する追加義務があること、②リスク評価後に統合リスク評価文書(DUER)を作成しなければならないこと、③事業活動を維持するためには、具体的な措置を講じなければならないこと、④従業員代表は完成したDUERを提供しなければならないこととなる。

このように、労働者の健康被害を防止するために、リスク評価を行い、それに応じ対策を講じるとともに、その評価及び対策を決定する過程に従業員代表及び産業医の参加を求めていることは、我国の対応を検討する際にも注意されるべきである。

iv) Covid-19陽性者等に対する休業および補償

Covid-19への罹患等による休業については、2022年8月31日のオールドナンスによって、Covid-19の流行状況に合わせて付加手当の支給条件が拡大された。Covid-19に罹患または濃厚接触者となった者で、テレワークができない労働者は、支給条件の確認や待機期間(通常3日間)なしに有給の病気休暇を取得すること

ができ、これらの従業員に対する日当は、病気休暇の初日から健康保険より支給された。ただし、個の取扱いは2022年12月31日までとされ、現在では廃止されている。

D. 結論

(1)各国の職域における感染症対策から得られる示唆

i) ワクチン接種について

各国とも、国民一般にワクチン接種を義務付ける法政策はとっていない。これまでの研究結果によれば、国によりその理由は差異があると思われるが、EU 平等法、人権法を根拠とする考え方、(ドイツ) 基本法の身体的不可侵の権利を根拠とする考え方などが紹介されているが、我国においてもワクチン接種を義務付ける法政策を選択する場合は、対象者の人権に対する重大な制約となり得る点は念頭に置く必要がある。

いずれの国も、具体的施策の内容には相違があるが、概ね、法政策としては使用者に対して、休暇の取得などワクチン接種をしやすい環境を整え、感染症やワクチンに関する情報を提供する、可能な職場については在宅勤務を推奨する(義務付けではない)等の政策がとられた(マスクの着用、検査の推奨等については国により相違がある)。我が国が採ってきた政策と共通する点が多い。

特定の職種(例えば、医療、介護)に限定をしてワクチン接種を義務付けることについては、調査した国により差異があった。

大まかにいえば、フランスは、医療・介護職等に限定をして、従業員に対し接種を義務付けるとともに、その実効性を確保するために接種証明書等を有しない従業員の就労を禁止し、使用者に対しては、就労を禁止した従業員の労働契約を停止し、賃金を支払わない措置を講じさせるとともに、就労する従業員が接種義務を履行するように管理する義務を課し、違反をした従業員、使用者に対しては罰則を科している。

ドイツは、医療・介護職等に対しては、直接接種を義務付ける法律はないものの、法律(感染症法)でそれらの職業に従事する従業員に対して接種証明書等を有することを求め(違反には過料)、有しない従業員のそれらの業務への就労を禁止し、使用者は就労を禁止した従業員の労働義務を免除し賃金を支払う義務はないとしている。

いずれも、医療・介護施設に入院、入所する者の感染所に対する脆弱性(重症化しやすい)や、それゆえにクラスターが発生しやすく入所者が生命の危険にさらされるといった事態が生じた点を重視して、感染症が拡大している時期にとられた法政策(時限立法)である。

我が国においても、医療機関や高齢者施設等で度々クラスターが発生し、入所者等が重症化する例が見受けられた。職域におけるワクチンの接種は、使用者による接種をしやすい環境づくりや丁寧な情報提供などによる勧奨、健康上の理由等により接種ができない者に対する代替措置の提供が基本であるが、その努力を尽くしてもなお思うように接種率が向上せず、脆弱性を有する入所者等を保護するためにはワクチン接種以外に他に有効な代替策がないような状況が見込まれる場合に、これらの特定の職種について接種をしない限り就労を禁止する法政策をとることは選択肢の一つとして検討課題となる。

なお、検討に際しては、就労を禁止する間の賃金の支払をどのようにするかが重要な論点となる。使用者の賃金の支払義務がないとすることにより、ワクチン接種の自由が一定制約を受ける面は否めない。

したがって、ワクチン接種を就労の条件とする措置を採る必要性が、ワクチン接種の自由を上回った場合には、そうした措置を採り得ることについての社会的合意をあらかじめ得る必要がある。そうした措置を採る必要性がワクチン接種の自由を上回るかどうかの判断は、ウイルスの病原性や

感染力、まん延の程度、ワクチンの有効性と副反応、ウイルス検査などの代替手段の有無、事業の性格や継続の必要性等を考慮して判断する必要がある。このことは、フランス、ドイツにおける経験からもうかがえる。

ii) リスクアセスメント及び従業員代表との協議

ワクチン接種を進める際にも重要な点であるが、職域における感染症対策を講じるに当たっては、労働者等が業務を遂行する際に晒される健康、安全上のリスクについて、産業医、衛生委員会等の協力も得ながら適切にアセスメントを行い、職場を代表する労働組合や従業員代表らと十分な協議を実施し、感染症対策を決定し、実施することが求められる。

この場合、イギリスの安全衛生庁が、リスクアセスメントの対象事項について「いかなる労務提供あるいは状況がCovid-19の感染を生じさせるかを認識する」、感染の「危険に晒される可能性のある者は誰かについて検討する」、特定の者の「感染の可能性について判断する」、「リスクを軽減するために必要となる対処法を決める」ということをガイドラインで示しているのは参考になる。

また、同じくイギリスの助言斡旋仲裁機構（ACAS）が、従業員代表との協議において、医療上の理由によりワクチン接種を受けられない従業員に接種を強制しないようにするとともに、接種を拒否する従業員については他の業務への配転や休暇などを検討し、手段を尽くしても接種を拒否している場合に解雇や懲戒手続きを検討することを提案しているのも参考になろう。

iii) ワクチン接種記録、感染記録の取扱いと個人情報保護、感染者情報の公表

接種記録、感染記録は、ともにEU一般データ保護規則、各国GDPR上の「特別な種類の個人データ」に属する「健康に関するデータ」に当たるとされ、原則として取扱い

が禁止されているものの、例外的に本人の自由な意思による同意あるいは雇用法分野における使用者の義務（安全配慮義務）を履行する目的のために必要な場合は、取り扱うことが認められている。

我国では、個人情報保護法上、いずれも個人情報として保護されるとともに、感染情報は病歴として要配慮個人情報としての取扱いが求められるが、その原則は、大きく異なることはない（詳細はCの該当箇所を参照）。

ただし、感染者情報の公表については、各国とも慎重な取り扱いを求めており、仮に感染者の個人情報を公表する場合であっても、他の労働者への感染予防という目的に照らして必要最小限の態様で行われる必要があるとする比例原則を強く求めている点は、我国で感染者情報を公表する場合においても注意すべきである。

iv) 使用者の安全配慮義務と労働者の労働義務

イギリスの雇用控訴審判所判決は、COVID19の蔓延により職場内あるいは外に深刻かつ差し迫った危険な状況にあると合理的に信じる状況が認められる場合に初めて就労義務がないと判断したが、我国でも、労働契約上、危険労働に関する労働義務を免れることとなる場合として生命・身体に対する重大な危険の存在のゆえに、労働義務の本来的限界として就労義務を負わない場合があり得るとされており（詳しくはCの該当箇所参照）、同様の考え方といってよい。

v) テレワーク

ドイツでは、一時期、使用者に在宅ワークの申出の義務が規定されたが、これは使用者の命令権や労働者の義務を根拠づけるものではなく、また労働者の在宅ワーク請求権を認めるものでもなかった。

我国では、その様な法律上の規定が設けられたこともないが、ドイツで使用者の安全配慮義務の観点から、状況次第では労働

者に在宅勤務を要請する義務が認められる可能性があるという議論がされているのは、注目される。

vi) エッセンシャルワーカーに対する対応

フランスで、エッセンシャルワーカーが感染に晒されながら業務に従事しなければならない状況が問題とされる中で、労働省から、前記のリスクアセスメントを業務の性質に応じて実施し、従業員代表を参加させること、労働医（産業医）の協力を得ることが重要であることが指摘されているのは、我国でも参考にすべきである。

vii) Covid-19 陽性者、濃厚接触者等に対する休業および補償

フランスでは、感染拡大期に感染者、濃厚接触者に対して、待機期間なしの所得補償が健康保険からされた。

また、イギリスでも、イングランドにおいては、法令に基づいて Covid-19 陽性者、陽性者の家族、濃厚接触者などには自己隔離義務が課せられたが、その期間中に一定の所得保障が行われた。

これらの所得補償が、休業に際しての紛争の発生を防ぐ役割を果たしたとされているが、我国の雇用調整助成金についても（雇用保険財政への影響や一部の不正受給の問題はあったが）、同様の重要な機能を果たしたと考えられる。

E. 研究発表（本研究に関わるもの）

1. 学会発表

(1)第139回日本労働法学会（令和4年10月30日）において、それまでの研究成果を発表した。内容の概略は、別紙資料4のとおりである。

(2)第2回日本産業保健法学会（令和4年9月17日）において、それまでの研究成果を発表した。内容の概略は、別紙資料5のとおりである。

なお、研究成果の詳細は、同学会誌に掲載予定である。

2. その他

我国の職域における感染症対策に関する調査、研究については、公表に熟した部分を日本産業保健法学会のホームページのコロナ Q&A において公表した。内容の概略は、別紙資料6のとおりである。

F. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

イギリス（イングランド）の職域における感染症対策の展開とその特徴

【第1 職域における感染症予防対策の内容】

イギリス（イングランド¹）では、2021年7月19日をもって経済活動に対する諸制約を解除していく段階へ移行して以降、ロックダウン（経済活動の停止）よりもワクチン接種の拡大が効果的な対策であるという考え方の下で、接種の推進を感染予防対策の基本方針としてきた。同時に、経済活動に対する諸制約が解除されていったことにより²、それまで――職種により違いはあるものの――労働者の在宅勤務が強く推奨されてきたところから³、職場での勤務へと業務遂行体制を戻すことが可能となった⁴。

本稿は、こうした同国の動向の中で、主として職域における感染症対策措置、とりわけ使用者が労働者（employee）⁵に対して行う、職場における労働者の健康・安全衛生の確保を目的として

¹ いわゆるイギリス連合王国 United Kingdom を構成する諸国にはイングランドのほか、ウェールズ・スコットランド・北アイルランドが存在するが、Covid-19 対策に関しては、各国政府がそれぞれ独自の規制権限を持ち、実際に規制の態様も異なっていることを踏まえ、本稿はイギリス連合王国の分析について、イングランドで代表させることとする。

² なお、イギリスにおいては、Covid-19 感染拡大が見られた2020年5月以降、Covid-19 陽性者、陽性者の家族、濃厚接触者などには、法令上の義務として自己隔離措置義務が課せられるなど、諸法令に基づいて数々の法的制約が設けられていたものの、2022年2月21日、政府は『Covid-19 との共生』と題するガイダンスにおいて（HM Government, 'COVID-19 Response: Living with Covid-19,' available at https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1056229/Covid-19_Response_-_Living_with_COVID-19.pdf, last accessed 11 March, 2022.）、これまでに政府が求めてきた法的諸制約を全て廃止することを発表した。それを受け、同月24日には、新規則（The Health Protection (Coronavirus, Restrictions) (Self-Isolation etc.) (Revocation) (England) Regulations 2022 (SI 2022/161)）の制定により、法令に基づく陽性者、ワクチン未接種者の自己隔離措置義務が廃止されるなど、“平時への移行”が果たされていることになる。なお、この方針によれば、同年4月1日以降、陽性者については自宅待機の「助言 advice」をするという形式で、法的義務となっていない。こうした諸規制の解除（とりわけ自主隔離措置義務の廃止）については、UNISON などの労働組合においても、拙速であるとの批判がなされていた

（HRDIRECTOR, 'Unions Condemn Government's Move to End Covid Isolation Rules Early,' available at <https://www.thehrdirector.com/legal-updates/legal-updates-2022/unions-condemn-governments-move-end-covid-isolation-rules-early/>, last accessed 10 March, 2022.）

³ 在宅勤務については、ロックダウン期間中であっても、制定法あるいは政府の二次立法による義務付けではなく、あくまで推奨するという形で規制が行われてきた。

⁴ もっとも、平次への移行が目指された時期においても、ワクチン接種が人々の間での感染それ自体を抑止する効果を持つかどうかについて科学的な検証結果があるわけではないこともあり、完全な職場勤務への移行ではなく、職場勤務と在宅勤務との組み合わせ（Flexible Working）が推奨されている。その概要、経緯及び課題について、Dobbins, T., *Flexible working: Remote and hybrid work*, House of Commons Library, 2021, available at <https://researchbriefings.files.parliament.uk/documents/CBP-9391/CBP-9391.pdf>, last accessed January 31, 2022.

⁵ イギリスには、労働関係法令の適用対象として大きく「労働者 employee」および「就労者 worker」の概念が存在する。労働者とは、労働契約（contracts of employment）を締結した個人を指し（1996年雇用権法 230条 1項）、労働契約とは、請負契約（contract for service）と区別されるところの雇用契約（contract of service）を意味するものとされる（1996年雇用権法 230条 2項）。これに対し、就労者とは、労働契約を締結した個人だけでなく、「個人が、契約の他方当事者のために労務やサービスを非代替的に行うことを引き受ける契約」の下

なされる感染症対策措置に関連して生じる法的問題について、イングランドにおいて実際に生じた論点を中心に、また、イギリス法による規律に照らし想定される⁶論点について、現時点（2023年3月10日）で調査・研究した内容を紹介するものである。

【第2 背景】

1. 公衆衛生施策としてのワクチン接種推進と職域（使用者）の位置付け

(1) まず、ワクチン接種が職域における感染症予防対策においていかなる位置付けを有しているのかについて確認しておきたい⁷。イングランドにおいては、これまでに、下記に示す医療及び社会的ケア分野を除いて、法令に基づき労働者にワクチン接種を（事実上）強制する措置は採られておらず、また使用者に強制を許容する法令が制定されることもなかった。すなわち政府は、職域における使用者を労働者に接種を勧奨していく立場にあると位置付け、それが事業の運営に必要な労働力の確保、顧客の保護、労働者が安全かつ早期に安全な職場環境へと復帰することを促すことを期待できることを示しつつ⁸、使用者が労働者に対して、ワクチンに関する情報を共有する、ワクチン接種のための休暇を提供する、部局に担当者を置く、上司がワクチン接種の経験談を共有したりするなどにより、労働者にワクチン接種を行うよう働きかけることを要請する——法形式としては、政府の方針を示すにとどまるガイダンスという形で使用者の望ましい行動を示す——にとどまっている⁹。また、労使紛争に関する斡旋・仲裁を行う助言斡旋仲裁機構（ACAS）も、使用者は労働者に（とりわけ、職場における健康及び安全衛生代表者 Health and Safety Representatives との間で）ワクチン接種の話題を提起し、その便益への理解を深めるよう促している¹⁰。このようにイングランド政府及び関係機関は、人々のワクチン接種を促し、事業主に対してもそれを後押しする働きを期待するという政策方針を採ってきた。

ただし、医療行為を含む医療及び社会的ケア業務に従事する労働者（その他医療機関及びケア施設に出入りする人々）については、2021年11月から2022年3月にかけて、ワクチン接種をその就業の条件とする規制が置かれたことがあった。すなわち、政府は2021年7月22日付けで、

で働く、または当該契約締結した個人であって、「契約の他方当事者が業務遂行者の顧客の地位になく、あるいは高度専門職の顧客の地位にない」者を指す（1996年雇用権法230条3項）。したがって、就労者には労働者以外の個人として働く者の一部が含まれており、労働法令上の規定の一部について適用を受ける類型となっている。本稿は特に断りのない限り、「労働者」に対する労働法令の規律を念頭に議論を進めることとする。

⁶ なお、この点については、後掲注20)も参照。

⁷ 以下については、拙稿「イギリス（イングランド）の職域における感染症対策——ワクチン接種をめぐる動向を中心に——」産業保健法学会誌第2巻第1号、2023年、近刊（4月発行予定）。

⁸ UK Health Security Agency, 'Guidance: Covid-19 vaccination: guide for employers,' published 12 July 2021, available at <https://www.gov.uk/government/publications/covid-19-vaccination-guide-for-employers/covid-19-vaccination-guide-for-employers>, last accessed 15 January, 2022.

⁹ Ibid.その他、取引先にも接種を促すなどの取り組みも求めている。むろん、これらは法令によって強制されるものではない。

¹⁰ Acas, 'Getting the coronavirus (Covid-19) vaccine for work: Supporting staff to get vaccinated,' available at <https://www.acas.org.uk/working-safely-coronavirus/getting-the-coronavirus-vaccine-for-work/supporting-staff-to-get-vaccinated>, last accessed 15 January, 2022.参照

医療・社会的ケア法（The Health and Social Care Act）規則の改正により¹¹、ケアの質委員会（Care Quality Commission）に登録された登録ケア療養施設（registered care homes）に立ち入る者は、原則として2回のワクチン接種を受けたことを証明した者でなければならないこととしていた（施行は同年11月11日）。また、2022年1月6日付けで成立した医療・社会的ケア法（The Health and Social Care Act）規則のさらなる改正では、ケアの質委員会の定める認証行為（regulated activities）を行う労働者は2回以上ワクチン接種が済んでいることを要するという内容の規則が導入された（施行は同日）¹²。これらは、特に Covid-19 による重篤化リスクの高い人々に対して対面で医療・ケア行為を行う人々を対象に、ケアの質委員会による規制・監督の下、医療行為やケア行為に従事する労働者に対してワクチン接種を強制するものであったと言えよう。もっとも、これらの措置もまた、ワクチンの追加接種が進んだこと、入院者数及び死亡者数が低い水準に抑えられていること、症状の急変リスクや入院リスクが（従前のデルタ株に比べ、オミクロン株については）おおよそ半減するとの検証結果があることを理由として、2022年3月15日付で廃止されている¹³。

(3)このように、使用者は基本的に、接種の推進という公衆衛生上の目標の実現をあくまで間接的に後押しする働きを期待されてきた。これには、次のような背景があると考えられる。すなわち第一に、同国における医療体制が国民医療サービス（National Health Service; NHS）の下で政府の強い統制下におかれていたこと、そして、同国のワクチン供給システムがかかる NHS 体制の下で集中的に管理されたことである¹⁴。第二に、NHS 体制の下では、国民がそれぞれに一般家

¹¹ The Health and Social Care Act 2008 (Regulated Activities) Regulation 2014, 2936/2014) 12条 (Social Care and Treatment) の The Health and Social Care Act 2008 (Regulated Activities) (Amendment) (Coronavirus) Regulations 2021 (S. I. 891/2021) 5条による改正。被改正規則及び同規則の親・制定法（The Health and Social Care Act 2008）は、医療・福祉施設一般の規制の根拠法令であり、被改正規則12条は、これらの施設で勤務を行う医師・ワーカーその他を含む医療・福祉従事者一般が、サービス利用者に対してサービスを提供する際に「安全なケア及び処置」を提供するよう求める条文である。

¹² The Health and Social Care Act 2008 (Regulated Activities) Regulation 2014, 2936/2014) 12条 (Social Care and Treatment) の The Health and Social Care Act 2008 (Regulated Activities) (Amendment) (Coronavirus) (No. 2) Regulations 2022 (S. I. 15/2022) 3条による改正。

¹³ つまり、後段の規則は未実施のまま廃止されたことになる。この経緯は以下の通りである。2022年1月31日、医療・社会的ケア担当大臣が、庶民院議会における答弁において、オミクロン株への対応に一定の目処が立ったことを踏まえ、2回のワクチン接種を就業条件とする上記二つの規則を廃止することの検討を始めることを発表したことを皮切りに（Department of Health and Social Care, ‘Consultation on removing vaccination as a condition of deployment for health and social care staff,’ available at <https://www.gov.uk/government/news/consultation-on-removing-vaccination-as-a-condition-of-deployment-for-health-and-social-care-staff>, last accessed 10 March, 2022.）、コンサルテーションを経て、同年3月1日、同月15日付けで両規則の廃止を決定し（Department of Health and Social Care, ‘Revoking vaccination as a condition of deployment across all health and social care: consultation response,’ available at <https://www.gov.uk/government/consultations/revoking-vaccination-as-a-condition-of-deployment-across-all-health-and-social-care/outcome/revoking-vaccination-as-a-condition-of-deployment-across-all-health-and-social-care-consultation-response>, last accessed 10 March, 2022.）、実際に The Health and Social Care Act 2008 (Regulated Activities) (Amendment) (Coronavirus) (No.3) Regulations 2022 (S. I. 206/2022) 3条によって、両規則は廃止に至っている。

¹⁴ イングランドでは、世界でいち早くワクチンの承認を行った2020年12月以降、英国公衆衛生庁の定める優先順位の行程（Public Health England, ‘Promotional material: Covid-19 vaccination first phase priority groups,’ available at <https://www.gov.uk/government/publications/covid-19-vaccination-care-home-and-healthcare-settings-posters/covid-19-vaccination-first-phase-priority-groups#fn:1>, last accessed 15 January,

庭医 (General Practitioner) を登録しており、かかる体制を基盤とした接種の推進を行うことが合理的と考えられ、職域というコミュニティを活用するまでもなく、ワクチン供給・接種体制を整えることが可能であった、ということである。こうした背景は、同国で人々の健康管理に占める産業保健 (Occupational Health) の持つ役割が相対的に小さいことにも関連しているが¹⁵、ワクチン接種をめぐる制度設計にもこのことが影響しているものと考えられる。

また、例外的にワクチン接種の義務化が試みられる場合であっても、前述した医療・社会的ケア分野で見られた規制を見てみると、それは当該分野における就業者の保護の要請よりも、当該サービスを利用する利用者の保護という観点から、その必要性の高い分野に限定して職域におけるワクチン接種の義務化という方法が採られていることが指摘できる。ここには、ワクチン接種の推進はあくまで公衆衛生上の目的の実現のために行われるものであり、その実現を職域レベルでの——使用者を通じての——義務化という形で実現するという手法は必要最小限度にとどめられるべきであるという観念を読み取ることもできる。

(4) もっとも、国レベルでのワクチン接種の義務付けないし推進の試みを直接的な感染対策手法とみるならば、これと対照的に、いわば間接的な感染対策として、国が何らかの措置を講じることで、職域における感染可能性を減じるという手法もあり得る。かかる手法の一つとして重要なものに、ワクチン接種記録及び Covid-19 感染検査記録の証明書の導入を挙げることができる。すなわち、イングランド政府は、接種工程の進行に伴い、ワクチン接種記録及び Covid-19 感染検査記録を証明する「NHS・Covid パスポート NHS Covid Pass」を導入し、法令上の義務として、海外渡航やナイトクラブ・コンサート・イベント会場への入場などにおいて、接種記録の証明を入場の条件とする仕組みを導入した (同パスポートは、これらの会場で就労する労働者にも求められる。ただし、2022年1月27日をもって、その提示は法令上の義務ではなくなっている。)。このような証明は、間接的にワクチン接種等を勧奨する機能を有するという点でも意味はあるが¹⁶、いまひとつ重要なこととして、医学的な理由によってワクチン接種及び Covid-19 感染検査を受けることの出来ない人々が同パスポートによってワクチン接種の対象外となっていることを証明

2022.) に従いながら——おおむね年齢及び感染による重症かリスクの高い人々を優先しつつ——国民に対する接種を進め、2021年9月には当初予定されていた優先接種の行程が完了するなど、世界的にも迅速なワクチン接種の推進を成功させたものと考えられる。

¹⁵ ただし、近年、産業保健 (Occupational Health) と一般家庭医制度との関係をどのように考えるべきかについては大きな論点となっている (Diana Kloss, *Occupational Health Law, 6th ed.*, Wiley Blackwell, 2020, pp. 19-28.)。

¹⁶ 他方で、このような証明書が差別的取扱いの危険性を惹起するという点で、人権上の問題を生じせしめることも考えられる。イギリスにおいては、2006年平等法に基づき政府から独立した委員会として設置されている平等人権委員会 (Equality and Human Rights Commission) が、2021年4月1日付けで「Covid 感染証明書に関する検討報告書」という文書を公表し、その危険性に警鐘を鳴らしている (Equality and Human Rights Commission, 'Our response to the Covid status certification review' available at https://www.equalityhumanrights.com/sites/default/files/our_response_to_the_covid_status_certification_review.docx, last accessed 15 January, 2022.)。また、同報告書は、柔軟性を欠く一律のワクチン強制は、ワクチン接種が全ての者にとって適切であるとは言えないこと、また、差別的取扱いの生じる危険性から「違法となる可能性が高い」と警告していた。

する手段にもなる¹⁷。このことは、後述のように¹⁸、事業主（使用者）のワクチン接種の求めに対し、それに応じることのできない正当な理由の有無を示す方法として重要な意味を持っていると考えられる。

これに加え、詳しくは関連箇所述べるが（→【第3 特徴】3.(1)）、例えば、感染発覚時に労働者が休業しやすい環境を整える——具体的には感染ないし感染可能性を理由とする休業について迅速に所得保障を行い、いわば“休業できる”環境を整える——ための法整備を行うことで、職域においてウイルスが蔓延しないような条件を整備するという方法も、法整備によって、いわば間接的に、職域における感染対策を可能にする措置ということができる。

ここでは、以上のようないわば間接的な感染対策措置についても注目をしておく必要があることを確認しておくにとどめたい。

2. 使用者が健康・安全衛生上の措置として講じる感染対策を巡る法的問題

上記 1.の記述が、国レベルでワクチン接種を推進し感染対策措置を講じるという公衆衛生上の目的から、職域におけるワクチン接種の推進をどのような形で求め得るかという、いわば公衆衛生法的なアプローチによる感染対策措置（の中での職域に期待される役割の側面）に関するものであるとするならば、ここではもう一つ、使用者が自らの雇用する労働者等に対し、当該労働者をはじめとする同僚・職場全体の安全衛生の維持や顧客に対する感染防止など、いわば労務管理の観点から、ワクチン接種等の感染対策を実施ないし強制する側面の存在に着目することができる¹⁹。労務管理の観点から行う使用者の感染症対策が惹起する法的問題にはさまざまなものがありうる。日本法に即して例示すれば、労働者・顧客等への感染リスクを低減させるために採られる措置（私生活上の制約、ワクチン接種の強制）の適法性、職場における安全衛生の確保として行われる措置のあるべき内容（基礎疾患を有する者など特別な対応を要する者への対応も含む、使用者の安全配慮義務〔労働契約法 5 条参照〕の内容等）、感染が疑われる者（国の法令の指定する濃厚接触者、当該感染症と関連する症状が現れた労働者等）に対する取扱い（休業命令等）の適法性、労働者を休業させた場合の所得保障等に係る対応のあり方（危険負担〔民法 536 条 2 項〕及び休業手当支払義務〔労働基準法 26 条〕の解釈）などを思い浮かべることができる。

イギリス法においても、判例法（コモンロー）上、一般論として、使用者は健康・安全衛生に関する注意義務を負い、当該義務違反については不法行為（tort）あるいは契約上の義務違反を構成することが認められている。また、使用者は、制定法上も、労働者の健康・安全衛生の確保に

¹⁷ Department of Health and Social Care, 'Guidance: Using your NHS COVID Pass for travel abroad and at venues and settings in England,' available at <https://www.gov.uk/guidance/nhs-covid-pass>, last accessed 15 January, 2022.

¹⁸ 後掲注 36) 及びそれに対応する本文参照。

¹⁹ 前掲注 7) 拙稿においては、「国の公衆衛生の保持という目的の下で行われる、政府を中心に国レベルで接種を進めるなかでの職域・雇用関係に期待される役割という側面と、事業主・使用者（以下、「使用者」で統一する。）が自らの雇用する労働者等に対し、労務管理の観点から、接種を勧奨ないし強制する側面とを分けて考えることが有用である」ことを指摘した。

関し義務が課されており、当該義務の履行として、労働者間における感染予防を目的とした感染対策措置を講じるということが考えられる。そこで、使用者が職場あるいは特定の労働者に対して、いかなる内容の感染対策措置を負うことが求められるのかが問題となり得る。また、そのような観点から行われる（ワクチン接種を含む）感染対策措置について、使用者がその雇い入れる労働者に対しそれを強制することが可能か、いかなる場合に認められるのかも問題となり得る。このことは、労働法上要請される義務の履行としてではなく、顧客やサービス利用者への感染防止などの観点から行われることも考えられよう。さらに、感染者や感染の疑われる者の取り扱い、休業時の所得保障についても同様に法的に検討すべき課題を惹起する。以下では、以上のような論点に関しイギリス法の文脈で生じている問題とその解決方針について、現実生じた問題（紛争）の紹介・考察をベースに、順次検討を行うこととする²⁰。

【第3 特徴】

1. 労働者にワクチン接種を命じる指示（業務命令）を巡る法的論点

(1)イギリス法においては、判例法（コモンロー）上、労働者（employee）は雇傭契約（contract of service）に基づき、使用者の適法かつ合理的な指示に従う黙示義務（服従義務 duty to obedience）を負うが²¹、違法な指示に従う義務はないとされる²²。もっとも、これらの黙示義務は明文の合意によって排除し得る。それゆえ、個別の契約において、明文でワクチン接種を就労の条件とすることにつき同意している場合には、使用者は労働者に対してワクチン接種を求めることは可能である²³。

契約上の定め、あるいは明示の合意がない場合において、使用者が労働者に業務命令を課し、その適法性が司法の場で争われる場合、イギリス法においては、裁判所が雇用契約上かかる命令に従わなければならないことを基礎付ける黙示条項（implied terms）の存在を認めることができるかを問うことになる。Covid-19に係るワクチン接種について接種命令に従う黙示上の義務が存在するかどうか争われた事案は未だ現れていないものの、過去の裁判例には、精神科への通院命令を拒否した外科医たる労働者（原告）について、「原告の契約については、彼が患者に対して危害を加え、あるいは、その処置の質に悪影響を与え得るような身体あるいは精神の障害に罹患

²⁰ ただし、イギリス（イングランド）は基本的に判例法の国であり、ある具体的な法律問題に対してどのような解が導かれるかは、実際に法的紛争が生じることによって初めて明らかになるものであって、予想される法律問題が先例（裁判例）に照らしてどのように判断されるかを議論するには自ずと限界がある。それゆえ、本文で例示した日本法をめぐり生じうる法律問題に即して、同国の問題解決のあり方を包括的に論じることには限界がある。本稿では、関連する法令や裁判例に言及しつつ、あくまで同国の特徴を観察する手がかりを得るにとどまることを予め断っておきたい。

²¹ これを「雇傭契約の主要な条件 a condition essential to the contract of service」とする、*Laws v London Chronicle (Indicator Newspapers) Ltd* [1959] 1 WLR 698, 700 (Lord Evershed MR).

²² *Gregory v Ford* [1951] 1 All ER 121; *Lister v Romford Ice and Cold Storage Co Ltd* [1957] AC 555 (Viscount Simonds); *Morrish v Henllys (Folkestone) Ltd* [1973] ICR 482.

²³ なお、イギリスにおいては、日本の就業規則のように、契約に対する（日本法でいうところの）私法的効力を有する労働条件の集団的決定ツールは存在しない。使用者の定める職場の規定集（rule book）を雇用契約上の条件とするには、別途、契約への編入規定が必要となる。

していることを信じるに足る合理的な理由が存在する場合に、医学的な検査の受診を命じる権限を有するという内容の黙示条項が存在していた」とするものがあるほか²⁴、学説にも、医療専門職のように自身の疾病罹患が他者への感染リスクにつながる可能性のあるような者については、雇用契約の黙示条項として、免疫を獲得するための接種義務や必要に応じて検査等を受ける義務の存在を認めることができると述べるものがある²⁵。これらは、当該労務の性質に着目しつつ、顧客やサービス利用者に危害を与え得る可能性のある業務に従事する者については、一定の感染対策措置に従う黙示上の義務の存在が承認される可能性があることを示唆する。

しかしながら、これら以外に、一般論として——とりわけ、同僚労働者に対する感染防止という安全衛生の確保という観点から——使用者が労働者にワクチン接種を義務付けることができるかについては、イギリス法においては未だ明らかではない。そこでかかる論点の解に到達するための足がかりとして、使用者が労働者に対しワクチン接種を命じる指示（業務命令）を下すこと、あるいはワクチン接種を就労の条件とすることが「適法かつ合理的な指示と言えるか」という点——黙示上の服従義務による正当化可能性——を考察してみよう。

(2) まず、適法性について整理を試みたい。少なくとも Covid-19 ワクチンに関して言えば、法令によりワクチン接種義務が課されていない業種についても、ワクチン接種を就労の条件とすることそれ自体を禁ずる法令もまた存在しないことから、ワクチン接種を命じる業務命令が直ちに違法ということにはならない。しかしながら、例えば、労働者の中には医療上の理由により接種することができない者がいることを踏まえると、接種を強制することが 2010 年平等法（Equality Act 2010）上、違法な指示と評価される場合はあり得る。例えば、職場において一律に接種を就労の条件とすることで、障害のために接種ができず、その者の就労が認められない事態を生じさせた場合には、2010 年平等法上、障害を理由とする間接差別（indirect discrimination: 2010 年平等法 19 条）を構成する可能性があるだろう。また、思想・信条に関わる理由からワクチン接種を拒否している労働者について、就労拒否が信教・信条（religion or belief）を理由とする間接差別に該当するということが考えられる。そして、間接差別の評価は、差別的効果を有するとされる行為が「正当な目的を達成するために比例的な手段であるか」が問われることとなる（同法 19 条(2)項(b)号）、職場においてワクチン接種を求めるといふ目的それ自体は正当であると評価されたとしても、職場において一律に接種を就労の条件とするという手段が当該目的の達成にとって適切かつ必要であったと言えるか、かかる手段が目的を達成するための比例的な手段と言えるか（代替手段はなかったか）が問われることになる²⁶。労働者は、以上の各要件に照らし正当化されないワクチン接種命令に従う義務はないと解される。

また、ワクチン接種を強制することが、例えば労働者の私生活及び家族生活の尊重を受ける権

²⁴ *Bliss v SE Thames RHA* [1985] IRLR 308. また、本文引用の判決箇所の前には「使用者は、労働者に対し精神科における検査を求める一般的な権限を有するわけではない」と述べている。

²⁵ Diana Kloss, *Occupational Health Law, 6th ed.*, Wiley Blackwell, 2020, p. 123.

²⁶ Deakin, S. and Morris, G. S., *Labour Law (7th ed.)*, Hart Publishing, 2021, paras. 5. 46-5. 49 を参照。

利（欧州人権条約8条）の侵害に当たるとして、1998年人権法（Human Rights Act 1998）違反を構成する可能性もあり得る²⁷。Covid-19 ワクチンに関して、この点が問われた唯一の事案に、*Allette v Scarsdale Grange Nursing Home Ltd* 事件がある²⁸。同事件は、認知症罹患者に対する施設ケアサービスを提供する家族経営の小規模な療養施設において、ケア補助者（a care assistant）として雇用されていた原告労働者（女性）が、使用者のワクチン接種の命令に従わなかったことを理由に懲戒手続きに付され、即時解雇（summary dismissal）に至ったことにつき、当該解雇が1996年雇用権法上の「不公正解雇 unfair dismissal」及びコモンロー上の違法解雇「wrongful dismissal」にあたるとして、雇用審判所（Employment Tribunal）に提訴した事案であった。判決では、雇用契約上の黙示上の義務の存否を巡る言及はないものの、ワクチン接種命令の合理性について、イギリス国内がパンデミックの状況にあったこと、労働者の勤務する施設においても感染が広がる事態が生じたという経緯等を理由に、「脆弱な入居者に対し対面で接してケアを提供する従業員に対し、ワクチン接種を強制する…決定は、合理的な業務上の指示（reasonable management instruction）であると認められる」と判断している（para. 45）²⁹。

その上で同事案で注目されるのは、使用者が労働者に対してワクチン接種を義務付ける指示を下すことが、原則として欧州人権条約8条の保護の対象である労働者の身体的統合（physical integrity）への介入にあたることを示したことである。同判決は、このような介入が認められる要件として、使用者のワクチン接種を義務付ける業務上の指示が①正当な目的を有するかどうか、②条約上の権利に係る私生活上への介入の必要性が認められる状況にあったのか、③当該目的を達成するための比例的な手段といえるのかという判断基準を示している。そして、上記各論点について、①使用者の指示の目的については、それが第一義的には、Covid-19 感染拡大下において、ケア施設の入居者、従業員及び訪問者の健康及び安全を保護するという点にあり、第二義的には、施設の加入する保険の適用を受けられなくなることへの懸念、そして、施設内で唯一の未接種者であった原告労働者の存在が、第三者からの損害賠償請求の可能性を高めることへの懸念にあったとしつつ、これらはいずれも目的として正当性を有する、とする。次に、②介入の必要性についても、ワクチン接種を従業員に求めることは深刻な疾患及び死亡に至る可能性という点でもっ

²⁷ 1998年人権法（Human Rights Act 1998）3条1項は、一次立法（primary legislation）及び二次立法（subordinate legislation）は、可能な限り、欧州人権条約上の権利に適合的な方法で解釈・適用しなければならないとしている。

²⁸ ET/1803699/2021(11 January 2022).同事案は、ケア施設においてワクチン接種を法令上義務付ける規則（前述・第一(1)参照）の制定前の事案である。なお、同事案の原告労働者は、懲戒手続き段階で、ワクチン接種拒否が自らの宗教的信念及びラスタファリアニズム（Rastafarianism）の思想を理由とするものであり、出勤停止及び解雇が思想信条を理由とする差別にあたるという主張を展開していたものの、この理由は従前には一切表明されていなかった理由であったことなどを踏まえ、原告労働者のワクチン接種拒否の理由は端的にその安全性への疑念であったという事実認定がなされ、宗教的信念に対する侵害については審理対象とはされていない。

²⁹ もっとも、接種命令の合理性判断にあたり、パンデミックの状況にあったという緊急性が重視されるのか、あるいはケア業務というサービス利用者に危害を与え得るということが重視されたのかは、この事案のみからは明らかではない（同判決では、「本件についての判断は、全て本件の事実に基づくものであり、Covid-19 へのワクチン接種拒否を理由とする解雇は公正であるという一般論として取り上げることはできず、また、すべきでもない」と注意を促している。para. 82）。

とも脆弱な人々である入居者への危険を低減するという社会的な要請の高まりに対応するものであり、かつ、本件ケア施設の入居者は認知症に罹患しており、その一部には、ワクチン未接種の人と接触するかどうか、ケア施設に住み続けるか退所するかどうかについて選択を下す能力を有していない者もいるため、施設内にワクチン未接種者が勤務していた場合にはこれらの人々の条約上の権利を顕著にかつ不当な形で侵害する可能性を有しているとして、その必要性が認められるとしている。そして、③他の代替的な手段を採ることのできる状況にはなかったとして、ワクチン接種を求め、それに応じない原告労働者を解雇する使用者の決定は、目的に照らして比例的な手段であったと評価している（以上から、同判決は、解雇は適法であると評価している）³⁰。

同判決は、接種強制の目的、必要性、代替的な手段の存否をめぐる法的評価が、問題となる事例の事実関係及び当該業務命令時点での感染対策状況によることを強調する（para. 82）。また、同判決の不公正解雇該当性判断の枠組みは、判例法理によって確立されてきた、同国独自の判断枠組みに由来するところもある³¹。それらを踏まえた上であえて本判決から示唆を導くとすれば、次の点を挙げることができる。第一に、労働者に対する接種命令は、上記判決で欧州人権条約8条違反が問われているように、私人の私的領域への介入という形で問題を惹起することである。第二に、接種を求める必要性として、労働者の働く場所が認知症罹患患者へのケア提供施設であることに言及し、感染の危険を防止することが社会的要請となっていたことを挙げている点である。これは、労働者の従事する業務の性格によって接種を必要とする程度が高まり得ること、また、それに対する公衆衛生上の要請が考慮されうることを示唆する。第三に、手段の比例性を評価において、感染拡大時期であったこと、ワクチンをめぐる知見が限られていたことなどを考慮して、こうした状況の中での使用者の判断であったことが考慮されている。また、本判決は使用者が労働者の拒否理由を受けて、公的機関への問合せとそれに基づく労働者への丁寧な説明が行われていることを肯定的に評価しており（para. 76）、これらを踏まえると、未知の感染症拡大時における制約条件を踏まえつつ、使用者が可能な限りの合理的な行動を採っているかどうか——合理的な使用者の合理的な対応と言えるか（the range of reasonable responses for a reasonable employer）——が重要となることを示唆しよう。

(3)次に、ワクチン接種強制の合理性——「合理的な指示」と言えるかどうか——について考えてみることにしたい。上記 *Allette* 事件では、前述のとおり、接種命令の合理性についても、同事案の事実関係——とりわけパンデミック時であったこと——に即して「合理的な業務上の指示である」と評価していた。おそらく、接種命令に限らず感染対策措置として行われる（契約上明示の

³⁰ 判決で注目されるのは、事業所が感染源となり得ることについての第三者からの損害賠償リスク（また、そのコアラリーとして、保険適用を可能にするために、従業員のワクチン接種が必要とされていたこと）をワクチン接種強制を正当化する目的として考慮していること、その必要性において、認知症に罹患している者へケアを提供しており、かつ、それらの人々の条約上の権利を保護することを求められていることから、これらの均衡の取れた判断が求められていたという事業所の特性を考慮していること、さらに、他の代替的手段の存在という中で、解雇当時のワクチン接種等に関して使用者の有する知識内容（の制約）に言及していることであろう。

³¹ 不公正解雇の審査と欧州人権条約8条との関係については、本判決も引用する *X v Y* [2004] IRLR 625, paras. 55-7, 63 (Mummery LJ) を参照。

合意のないまま行われる) 指示の合理性については、当該指示を巡る事実関係によって評価されるという以上にその内容を示すことは難しい。もっとも、職場内し労働者の健康及び安全衛生の確保という観点から感染対策措置については、一定の手続的規律が制定法上設けられており、それが指示の合理性の評価にも一定程度影響するものと考えられる。

1974年職場における健康及び安全等に関する法律 (Health and Safety at Work Act 1974) は、使用者は「可能な限り **reasonable practicable**」職場における労働者の保健・安全の確保を行う義務を負うことを定めている (同2条(1)項)。そして、かかる制定法上の義務の履行に当たって、使用者は同法による保健安全衛生規則に基づき³²、「労働者がその職務遂行中に晒される健康及び安全にかかる危険 (risk)」及び「雇用されていない第三者が、その事業に関連する行為から、あるいは事業遂行に関連して生じる健康及び安全にかかる危険」について「適切かつ十分なアセスメントを行う」ことが求められている (いわゆる、**リスクアセスメント義務**: 規則3条(1)項(a)号)。また、前記1974年法に基づき、使用者は、職場の労働者を代表する労働組合がある場合には、その指名を受け選出された健康及び安全衛生代表者との間で職場における健康・安全衛生措置に関して協議をする義務を負い (同法第2条(4)・(6)項³³)、あるいは代表組合のない場合であっても労働者との間で「適切なきに **in good times**」協議する義務を負う³⁴。上記リスクアセスメントの内容は法令あるいは法的な拘束力を持つガイドライン等によって明示されているものではなく、事業の内容などによって採られるべき対応は異なる³⁵。そこで、リスクアセスメントを踏まえて行われる健康・安全衛生措置について、上記の労働者の代表との協議を通じて、その内容・実施・見直しを随時行っていくこととなる。

実際に、今般の職場における Covid-19 感染対策としては、安全衛生にかかる規制当局である安全衛生庁 (Health and Safety Executive) が、ロックダウン解除後に使用者に推奨される措置の一つとしてリスクアセスメントを挙げ、その内容例として、「いかなる労務提供あるいは状況が Covid-19 の感染を生じさせるかを認識する」、感染の「危険に晒される可能性のある者は誰かについて検討する」、特定の者の「感染の可能性について判断する」、「リスクを軽減するために必要となる対処法を決める」ということをガイドラインにおいて示し、その実施を求めていた。また、前記の助言斡旋仲裁機構 (ACAS) もまた、感染対策措置として接種を検討する場合には、職場の

³² The Management of Health and Safety at Work Regulations 1999 (SI 1999/3242)

³³ 詳細は、The Safety Representatives and Safety Committees Regulations 1977 (SI 1977/500) 第3条(1)項・第4条(1)項参照。また、健康及び安全衛生代表者は、使用者に対し、常設の協議機関としての安全衛生委員会 (safety committee) の設置を求める権利を有する (1974年法第2条(7)項、上記規則第9条(1)項)。

³⁴ The Health and Safety (Consultation with Employees) Regulations 1996 (SI 1977/500) 第3条。

³⁵ 健康安全衛生局 (Health and Safety Executive) は、Covid-19 の感染から労働者その他の関係者を保護するため、使用者の行うべきことの一つとしてリスクアセスメントを挙げる。そして、リスクアセスメントの内容例として、「いかなる労務提供あるいは状況が Covid-19 の感染を生じさせるかを認識する」、感染の「危険に晒される可能性のある者は誰かについて検討する」、特定の者の「感染の可能性について判断する」、「リスクを軽減するために必要となる対処法を決める」ということを行わなければならないとしている (HSE, 'Risk assessment during the coronavirus (Covid-19) pandemic,' available at <https://www.hse.gov.uk/coronavirus/working-safely/risk-assessment.htm>, last accessed 28 January 2022)。

代表との協議を踏まえるよう注意を促してきた。これらは、国が制定法を通じて感染対策の内容を義務づける（強制する）形ではなく、あくまでその手続きのあり方についてモデルを示した上で、労使の協議と合意を通じて個々の職場ごとの感染対策のあり方を検討する手続きを重視する態度を示すものといえる。

以上のような手続的規律は、ワクチン接種に限らない職場における感染対策措置の導入一般に当てはまるものの、ワクチン接種についても、こうしたリスクアセスメントの中でその実施及び方法が決定されることが求められることとなると思われる。それゆえ、これらの義務の履行は、使用者のワクチン接種命令の合理性を高める方向に作用することになると考えられよう。他方で、リスクアセスメントをはじめとする使用者の健康・安全衛生に係る義務は、特別の配慮の必要な労働者（*vulnerable workers*）に対する個別の対応も要請すると考えられることから、ワクチン接種（あるいはPCR検査やマスクの着用）などの一般的な感染予防対策の履践が困難であるなど特別の事情を抱えている労働者に対しては³⁶、その配慮の内容の検討も含め、特別の対応が求められることになろう³⁷。前述のAcasも、ワクチン接種を拒否する労働者に対しては、まずは話し合うことが重要であるとしつつ、接種することのできない理由を聞き取り、まずは使用者がそれにかなる支援を行うことができるのかについて検討すべきであるとしている。これは、医療上の理由によりワクチン接種のできない者もいるため、そうした労働者に対してワクチン接種を強制することのないようにする措置としての意味を持つ。また、ワクチン接種を拒否する労働者については、施設外において医療行為・ケア行為に代わる仕事を提供すること、また、ワクチン接種が完了する、あるいは接種が出来ないことを証明するまでの期間中、休暇を取得させるなどの方法も提案されている。そして、上記をはじめとして、考えられる手段を尽くしてもなお労働者がワクチン接種を拒否している場合には、解雇や懲戒手続きを検討することも考えられるとしている³⁸。Acasによる助言は法的拘束力を有するものではないものの、解雇等の不利益措置を講ずる前提として、個別の労働者の事情の把握及び代替的な措置の検討が求められることを示唆している。

リスクアセスメントが特別の配慮の必要な労働者（*vulnerable workers*）に対する個別の対応も要請することを踏まえると、これらの規律は単なる手続上の規律に止まらず、実体法上の評価にも関連し得るといえる。というのも、上記(1)での述べたように、医療上の理由などによりワク

³⁶ これらを把握するために、前述の「NHS・Covid パスポート」が、医学的な理由によってワクチン接種及びCovid-19感染検査を受けることが出来ないことを示すことに役立つものと思われる。

³⁷ このことは、コモンロー契約法上、使用者が労働者に対して契約上負うとされる相互誠実信頼保持に関わる義務（*implied duty of mutual trust and confidence*）の一内容を構成すると考えられる。問題が異なるものの、*Tinsley v Fitzgerald* [2012]UKEAT/0322/2012. は、肝炎のリスクを抱える労働者に対する高リスクに晒される職場での就業を命じる使用者の命令について、それを拒否した労働者が退職の上で後述する「みなし解雇」の主張を行った事例で、ワクチン斡旋をしなかった使用者の措置が契約上の黙示義務としての信義誠実義務違反に当たるとして請求を認容している。）。)

³⁸ Acas, 'Getting the coronavirus (Covid-19) vaccine for work: Vaccination in care homes in England,' available at <https://www.acas.org.uk/working-safely-coronavirus/getting-the-coronavirus-vaccine-for-work/vaccination-in-care-homes-in-england>, last accessed 15 January, 2022.参照

チン接種を拒否する労働者の意に反して接種を強制することは、欧州人権条約上の権利（とりわけ同8条及び9条）の侵害、あるいは2010年平等法における間接差別を構成する（差別的効果を有する措置と評価される）可能性があり、その適法性を巡っては目的の正当性、必要性のほか、ワクチン接種の義務付けが当該目的に照らして比例的な手段であることの立証が求められ、上記の特別の事情を抱える労働者について、例えば在宅勤務を認めるなど、何らかの代替措置が認められる可能性はなかったかが手段の比例性の評価にも関連してくるからである。したがって、以上を総合するならば、職場において一律に接種を就労の条件とすることは、その合理性という点でも疑義を生じさせる余地があり、実務上求められる対応としては、リスクアセスメントを通じて職場レベル、個別労働者レベルで必要な措置を検討しつつ、個別に配慮すべき労働者については協議の上、未接種の理由を把握し、代替措置を検討するなどの対応が必要となろう。

(4)ここまで、使用者が労働者に対しワクチン接種を命じる指示（業務命令）を下すこと、あるいはワクチン接種を就労の条件とすることが「適法かつ合理的な指示と言えるか」という論点について検討を行ってきた。これに加え、使用者の業務命令による感染対策措置に関連して、（接種以外の対策についても当てはまることとして）ワクチン接種記録や感染記録の取扱いに関する個人情報保護法制との関係が問題となり得る。使用者は、業務命令として、こうした接種記録や感染記録の申告を労働者に求めることも考えられ、そのような方法による個人情報の取得が法的に問題となり得ないかがここでの論点である。

同国では、かかる論点について、個人情報保護委員会が感染拡大期にガイダンスを示し、接種記録や検査記録にかかる情報が一般データ保護規則（UK General Data Protection Regulation; UKGDPR, Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council）上の「特別な種類の個人データ」に属する「健康に関するデータ」に当たるという解釈を明らかにしている。UKGDPRにおいては、これらのデータの「取扱い processing」は原則禁止とされているものの（同9条1項）、例外的に「雇用の法律の分野における義務を履行する目的のために取扱いが必要となる場合」には、使用者が当該データの取扱いが認められることが定められている（同2項(b)号）。そこで委員会は、接種記録や検査記録に関しては、上の例外に当たる限りにおいて、こうした例外にあたるという見解を示したのである。ここで想定されているのは、使用者が制定法及びコモンロー上、労働者に対して負う安全配慮義務の履行であると理解できる。

もっとも、安全配慮義務の履行のような UKGDPR 所定の例外として接種記録や検査記録を取扱う場合においても、UKGDPR の特別法にあたる 2018 年個人情報保護法（Data Protection Act 2018）の定めに従い、以下の規律を受けることになる。まず、使用者は労働者から単に同意を得るだけでは足りず、その情報にかかる義務の履行という目的のために必要であること（附則第一・第1部・第1条・第1項(a)号）、適切な個人データ取扱い指針を備えることという要件を満たしていることが求められる（同(b)号）。さらに、個人データ取扱いに関する基本原則を定める UK GDPR 5条1項の定めに従い、個人データの取扱いに当たっては、目的が「特定され、明確であり、かつ正当」であること、また、その目的との関係において「十分であり、関連性があり、かつ、必要

であるものに限定されなければならない」ことになる。以上を踏まえると、接種や検査については、他の労働者への感染防止措置を講ずるという目的が労働者に明確に示されることで、これらの情報を取得すること自体は適法となると解される。他方で、取得された情報をどのように活用するかという点で、たとえば労働者に不利益を与える措置を伴うような場合——例えば、未接種者を対象に解雇等不利益な取扱いを行うことを予定して、接種記録情報を収集しようとする——ことをもっぱら意図する場合——には、これらの措置との関係で、取扱いの関連性・必要性・比例性が問われる余地もあると考えられる。

2. Covid-19 感染拡大期における使用者の安全配慮義務あるいは講ずべき措置の内容

(1)使用者による感染対策措置の実施は、必要と考えられる感染対策を講じない労働者（例：ワクチン未接種者）等に対するその強制を巡る法的問題を惹起する一方で、職場における労働者の健康・安全衛生という観点から必要な措置を講じなければならないという使用者の安全配慮義務の履行如何と裏腹の関係に立つものである。例えば、当該社会の大多数がワクチン接種等を一般的な感染対策と考えている中で一部の労働者がワクチン接種等をしていないという場合に、使用者が労働者から“職場内で規律を徹底してほしい”と求められることなどの状況を想定できる。この場合、未接種者に接種を強制できるかということをめぐる、上記 1. で述べたこととの関係でジレンマに立つことも考えられよう。その意味で、上記 1. の問題の考察との関連でも、使用者の労働者に対する安全配慮義務の内容について議論しておく必要がある。

もっとも、Covid-19 あるいは新興感染症との関係で使用者の安全配慮義務の内容が問われた事案やその内容を本格的に考察した論考は存在しない。上記 1. (3) で述べたリスクアセスメント実施義務は安全配慮義務の具体的内容を決定する手続きと言えるものの、法令等で最低限講ずべき措置が明記されているわけではなく、基本的には手続的な規律にとどまる。それゆえ本稿が当該義務の具体的内容について述べることは困難であるが、ここではかかる論点の考察の手がかりになる材料として、1996 年雇用権法（**Employment Rights Act 1996**）44 条及び 100 条の規律をここでは取り上げてみたい³⁹。

(2) 説明の前提として、1996 年雇用権法上の解雇に関する規定の概略についてまず触れておきたい。例えば感染対策措置に係る業務命令が行われ、それに従わない労働者がいた場合、業務命令に従わないことを理由に出勤を拒否する＝労務の受領を拒否する、あるいは端的に使用者は業務命令への違反を理由とした服務規律違反を根拠に労働者の解雇（契約の解除）に及ぶことが考えられる。このような解雇は、1996 年雇用権法上の「不公正解雇 **unfair dismissal**」（同第 10 章）に当たる可能性があり、当該理由が合理的かどうかは問われ得る（同法第 98 条(4)項）。当該解雇が「不公正解雇」であると認められる場合、救済としては、現職復帰（同法 114 条）及び得べかりし賃金額の損害賠償の救済（同法 118 条以下）を受けることができる。

³⁹ なお、以下での考察と安全配慮義務との関係については、後掲注 47) 及びそれに対応する本文も参照。

また、解雇に関するイギリス法の規制について興味深いのは、使用者が労務の受領を拒否する場合、労働者の側が（使用者の履行拒絶を理由に）当該契約を解除した上で⁴⁰、労働者は使用者の行為（違法な履行拒絶）を理由とした「みなし解雇 *constructive dismissal*」（同法第 95 条(1)項(c)号）による不公正解雇の訴えを提起することができることである。そして、「みなし解雇」の場合にも、通常の解雇と同様に、使用者の行為の合理性が問われ、不合理である（＝違法な履行拒絶である）と評価されればそれは「不公正解雇」として所定の救済を受けることになる。いかなる使用者の行為が「みなし解雇」に当たるかどうかは個々の事情次第ではあるものの、判例法上、当該使用者の行為が黙示上の相互誠実信頼保持に関わる使用者の義務（*implied duty of mutual trust and confidence*）に反すると評価できるかどうか問われてきた⁴¹。

さて、1996 年雇用権法 44 条及び 100 条は、労働者が、合理的な判断に基づき「深刻かつ差し迫った」危険な状況にあり、それを回避することを期待することができないと考えて、職場を離れ、戻ることを拒否する、あるいは自ら何らかの適切な対処を行なった場合に、それを理由とする解雇（100 条）その他の不利益な取扱い（44 条）を受けない権利を有するとする規定である⁴²。これらの規定（特に各条 1 項(d)号）は、要するに、「深刻かつ差し迫った危険な状況にあると労働者が合理的に信じ」る場合には、労働者がその職場を離れてもそれを理由に解雇その他の不利益な取扱いを受けないことを定めるものであり、使用者の講じる健康・安全衛生上の措置が「深刻かつ差し迫った危険な状況」を引き起こすものではないことを、いわば裏側から求める——これらの規定の解釈が、使用者の講ずべき最低限の措置の具体的内容を知る手がかりとなり得る——

⁴⁰ なお、この場合、使用者が違法に、あるいは合理的な理由なく就業を認めないなどの措置を行ったことが契約違反にあたるとして、労働者は、就労する準備と意思を備えていた（*be ready and willing to work*）ことの立証を要件事実として、使用者に対して契約上の義務違反を理由とする損害賠償請求を行うことができる（*Miles v Wakefield Metropolitan District Council* [1987] AC 539. 及び *Beveridge v KLM (UK) Ltd* [2000] IRLR 765. 参照。なお、損害賠償請求が認められるためには、使用者による就業拒否が労働者の労務提供義務の履行に当たった「避けがたい制約 *unavoidable impediment*」にあたる必要がある（*Burns v Santander (UK) plc* [2011] IRLR 639. 参照。）。また、契約違反（*breach of contract*）ではなく、不法行為（*tort*）に基づく損害賠償請求も認められる余地がある（*Devonald v Rosser & Sons* [1906] 2 KB 728）。なお、ゼロ時間契約（*zero-hour contract*）を締結する労働者については、契約上、原則として使用者に仕事の提供義務が認められないことから、ノーワーク・ノーペイの原則に基づき、賃金請求は認められないと解される。この場合、使用者には、黙示の契約上の義務としての仕事の提供義務の存在が認められないからである。

⁴¹ 相互誠実信頼保持義務が「みなし解雇」を巡る裁判例を中心に形成されてきたことについては、龔敏「イギリス雇用契約における *implied terms* の新動向に関する一考察—黙示的相互信頼条項という *implied term* を中心に」九大法学 88 巻, 2004 年, 51-137 頁参照。

⁴² 1996 年雇用権法 44 条については、就労者（*worker*）についても同条に基づく権利行使が認められる（2021 年 5 月 31 日以降。Employment Rights Act 1996 (Protection from Discrimination in Health and Safety Cases)(Amendment) Order 2021 による 1996 年雇用権法 44 条 1A 項の挿入）。同改正は、就労者を多く組織する組合が原告となり、イギリス国内法で就労者には安全衛生にかかる EU 指令（「職場における就労者の安全衛生の改善を促進する措置の導入に関する理事会指令」（安全衛生枠組み指令。89/391/EEC of 12 June 1989）およびそれに基づく「職場における就労者による個人用防護具の使用にかかる安全衛生最低基準に関する理事会指令」（89/656/EEC））の定める諸規制が適用されていない状態となつていくことにつき、裁判所に EU 法違反の宣言判決（*Declaration*）を求めて訴え出た *R (on the application of The Independent Workers' Union of Great Britain) v The Secretary of State for Work and Pensions and The Secretary of State for Business, Energy and Industrial Strategy* [2020] EWHC 3050 (Admin) 事件において、国（雇用年金省）に対し EU 法違反状態が認められたことを契機に行われた改正であった。同判決は Covid-19 感染拡大期において、個人で働く就労者に対しても安全衛生にかかる規制が労働者と同様に行われなければならないことを確認した判決として重要な意義があるものの、詳細は別稿に委ねたい。

ものと理解できる。

同法 100 条を例にもう少し具体的に規定を紹介しよう⁴³。同条は、健康及び安全衛生に関する理由による解雇を規律する。同条 1 項は、解雇に係る理由（あるいはそれが複数の場合には、その主要な理由）が以下の事由に該当する場合には、当然に、不公正に解雇されたものとみなすことを定めており（自動的不公正解雇事由）、具体的には、健康及び安全衛生に関して使用者に命じられた活動（同項(a)号）、健康及び安全衛生代表者あるいは安全衛生委員会に関連する活動（同項(b)号）、代表者及び委員会がない場合において、使用者に対し健康及び安全衛生に悪影響を与えかねない状況について申告したこと（同項(c)号）を理由とする解雇のほか、「深刻かつ差し迫った危険な状況にあると労働者が合理的に信じており、彼がそこから回避することを合理的に期待できない状況において、彼がその職場から離れ（あるいは離れる旨を伝えている）、あるいは（危険が継続している間）戻ることを拒否する」こと（同項(d)号）、そして、「深刻かつ差し迫った危険な状況にあると労働者が合理的に信じる状況において、彼が自らあるいは他の者を危険から守る適切な対応を試みる（あるいは試みる旨を伝える）」こと（同項(e)号⁴⁴）を理由とする解雇は、当然に「不公正解雇」と評価される。以上の規定は、とりわけ、健康及び安全衛生にかかる状況が「深刻かつ差し迫った危険な状況にあると合理的に信じ」るに値する状況において労働者が労務の提供を拒否することを労働者に認める点で⁴⁵、職場における具体的な健康及び安全衛生措置を反射的利益として保護するに過ぎない安全配慮義務とは異なる意義を持つ規定として、比較法的にも興味深い規定である。

(3)さて、近時、Covid-19 への感染の恐れを理由とする欠勤とそれによる使用者の解雇について上記雇用権法 100 条 1 項(d)号所定の事由にあたるかが争われた *Rodgers v Leeds Laser Cutting Ltd* 事件雇用控訴審判所判決⁴⁶が現れており、注目される。同事件では、原審たる雇用審判所判決において、①申立人労働者は職場内部ではなく、職場外を含むあらゆる場所において深刻かつ差

⁴³ 同法 44 条は労働者が本文紹介と同様の理由によって「不利益な取扱い (detriment) を受けない権利を有する」ことを定める。

⁴⁴ ただし、この場合には「当該労働者の試みる（あるいは試みる旨を伝える）対応が、合理的な使用者であればそれらを試みる（あるいは試みる旨を伝えている）者を解雇するであろうような、当該労働者の義務懈怠 (negligent) にあたることを使用者が立証した場合には、彼は不公正に解雇されたものとはみなさない」とされており（同条 3 項）、使用者の反証が可能となっている。前掲注 26) *Deakin, S. and Morris, G. S., op cit, para. 4. 101* は、實際上、このような反証は労働者が自らを守ろうとする利益と使用者の「経営上の必要 business needs」との間の比較衡量が行われることを意味すると述べる。

⁴⁵ 次注 *Rodgers* 事件雇用控訴審判所判決において、*Taylor* 裁判官は、雇用権法 100 条 1 項(d)号は——危険な状況が現に存在しているかどうかにかかわらず——「危険な状況が深刻かつ差し迫っていることについて合理的に信じること」それ自体を保護しており、「合理的な信念の保護は、深刻かつ差し迫っていることだけでなく、危険な状況が生じていることについても適用される」と理解することができる (para. 30)。このような解釈によれば、危険が現実化していなくても、そのような危険が生じ得ると労働者が信ずることに合理性を認めることができれば、労務の提供拒否を正当化し得ることになる。

⁴⁶ *Rodgers v Leeds Laser Cutting Ltd* [2022] EAT69. なお、イギリス法においては、雇用控訴審判所はもっぱら法律問題のみを判断する法律審であり（したがって、原審たる雇用審判所の判断に法的に誤りがないかどうかを審査する）、事実認定自体の争いは雇用審判所段階で確定される。本件でも、雇用控訴審判所は 1996 年雇用権法 100 条 1 項(d)号の適用判断に誤りがないかどうかを審査しており、その前提となる事実関係については雇用審判所の判断に基づくものである。

し迫った危険な状況が存在していると考えていたのであって（原判決 para. 48。傍点筆者）、申立人労働者はもし職場で何らかの改善が試みられても復帰する見込みはなく、ロックダウンの解除まで欠勤するつもりであったと考えていたこと（同 para. 49）、②パンデミックから生じた状況も雇用権法 100 条 1 項(d)号所定の「深刻かつ差し迫った危険な状況」に該当する可能性は認められ、同号の適用はありうると考えられるものの（同 para. 61）、③パンデミックが「公衆衛生に対する深刻かつ差し迫った危険」といっても、政府がそれを宣言したこと自体（同 para. 62）、あるいは、ウイルスの存在自体のみから「深刻かつ差し迫った危険な状況にあると合理的に信じ」る状況にあったことを認めることはできず（同 para. 63）、④結局のところ、申立人労働者の欠勤の決定は労働条件に結び付いたものではなく、ロックダウンが続く限り欠勤し続けることが予定されたものであって、それを被申立人使用者の責に帰すべきではないと考えられること（同 para. 65）などから、申立人労働者は雇用権法 100 条 1 項(d)号における「深刻かつ差し迫った危険な状況にあると合理的に信じ」る状況にあったとは言えないとしている。

これに対し、雇用控訴審判所もまた、①職場外の「深刻かつ差し迫った危険な状況」であっても同(d)号の適用はあり得ることを認めつつ、②控訴人（申立人）労働者は Covid-19 パンデミック一般、そして自らの幼い子どもの安全という点で懸念を有していたに過ぎず、そのことは「職場内あるいは外に（either at work or elsewhere）深刻かつ差し迫った危険な状況が存在し、それが仕事への復帰を妨げていたことを意味しない」とし（控訴審 para. 44）、③控訴人労働者は職場内・外にかかわらず危険な状況にあると考えており、「彼の職場復帰を妨げるような…深刻かつ差し迫った危険な状況にある」こと（そのもの）を「合理的に信じていたわけではなかった」と判断している（同 para. 46）。さらに控訴審判所は、④同号の「彼がそこ〔危険な状況——引用者注〕から回避することを合理的に期待できない状況」にあったかどうかという点についても、「彼は職場外あるいは内部いずれにおいても、マスクの着用、社会的距離の確保、消毒及び手洗いなどの…対策をとることが可能であった。しかし申立人は、自宅から職場までの行程において彼に求められるあり得る追加的な対策を講じるにあたって何らかの困難があったことを立証していない」（同 para. 48）としている。以上のことから、雇用控訴審判所は「Covid-19 パンデミックは原則として（in principle）、労働者をして深刻かつ差し迫っていると合理的に信じるに足る危険な状況を生じさせ得ると考えられるものの、本件ではそのような事実は認められない」と結論づけている（同 para. 49）。

上記雇用控訴審判所の判決は、一般論として、職場外、すなわち社会一般の「深刻かつ差し迫った危険」についても雇用権法 100 条 1 項(d)号の適用は考えられ、新興感染症によるパンデミックもまた「労働者をして深刻かつ差し迫っていると合理的に信じるに足る危険な状況を生じさせ得る」（傍点筆者）ことを認めている。他方で、ここでの申立人労働者の欠勤が「深刻かつ差し迫った危険」といかなる関係にあるかを問いつつ、雇用審判所の認定した事実を前提にする限り、「彼の職場復帰を妨げるような…深刻かつ差し迫った危険な状況」と言えるかどうか、欠勤との関係で彼が「深刻かつ差し迫った危険な状況」として「合理的に信じる」と評価できるものであ

るかどうか、という点で疑問があることを理由に、同条による「自動的不公正解雇」の成立を否定しているものと読むことができる。すなわち、同条1項(d)号は、労働者の欠勤の根拠及び職場復帰の可能性との関係で「深刻かつ差し迫った危険な状況」として「合理的に信じる」状況が存在していたかどうかを問題とする規定であり、そこでは、労働者の置かれた状況とそれについて労働者がどのように考えたかの主観が法的評価において考慮されることになる。その意味で、ここで使用者に要求される措置は——規範的・客観的評価から導かれる一定の水準の存在を前提とする——安全配慮義務とはその性格が異なるものとなろう。それゆえ、本判決から Covid-19 感染拡大の下で負うべき使用者の安全配慮義務の内容を明らかにすることは困難であるものの⁴⁷、他方で、具体的な労働者の置かれた状況——たとえば本人の持病や感染症に対し脆弱性を抱える家族の存在などの具体的事情——によっては、かかる具体的な状況に即した措置を要求し得る可能性を秘めている規定であると言うことができ、比較法的にも極めて興味深い規定であると思われる。

3. Covid-19 への感染（疑い）による労働者の休業とその補償

(1)感染者および感染が疑われる労働者に対し、使用者はいかなる場合に当該労働者を休業ないし出勤を停止する措置をとり得るのかについても、使用者が職場における感染予防対策の一環として、法的に問題となり得る。特に、「感染が疑われる」というレベル——それにも濃厚接触者をはじめ、直近で会った人が感染を疑うに足る症状を有していたに過ぎない場合など、さまざまなレベルを想起できる——について、使用者が社内において何らかの基準を設けて休業等を命じる場合に、かかる基準の設定やそれに基づく自宅待機命令（出勤停止命令）等に違法性はないかどうかなど、実務上も困難な状況を惹起することであろう。

もっとも、イギリス法について、以上のような論点に直接的に答える法令・判例その他手がかりとなる情報は管見の限り見当たらない⁴⁸。そこで、以下では、やや視点を変えて、労働者が休業できる、あるいは使用者が労働者を休業させることを可能にする条件を整える機能を有するものとして、労働者の休業時の所得保障制度の存在に言及することとしたい。

(2)一般論として、法令その他の手段により感染その他による行動ルールの整備がなされていることは——そのような行動制限措置＝自由を強制的に制限する国家による措置がどの程度認められるのかという別の論点は考えられるものの——、いわば間接的に、職域において取るべき措置の内容に一定の手がかりを与え、紛争の可能性を低下させる機能を発揮すると考えられる。このような観点に立つと、国が、法令等を通じて、感染者及びそれが疑われる者の行動ルールをできる

⁴⁷ 本件では使用者が工場内での社会的距離の確保やマスクや消毒設備を設けるなど対応を採っていたことが法的評価の前提となる事実として認められており（控訴審判所 para. 45）、こうした一般的な措置の不作为が問題となった事案ではない——仮にこうした措置が講じられていない場合にどのような結論が導かれるかは明らかではない——ため、Covid-19 感染拡大下において使用者に最低限求められる注意義務（安全配慮義務）の内容を明らかにした事案であるとは評価し難い。

⁴⁸ この論点に関する検討は他日を期したい。なお、後掲注 57) 及びそれに対応する本文も参照。

限り明確に規律していることが、本項冒頭で述べた法的問題の解消にも一定程度寄与していると考えられる。冒頭で述べたように（→【第2 背景】

1.(4)、このような政府による対応の間接的な機能の存在をいま一度認識しておくべきことは、この種の問題を考える上で重要である。

さて、イングランドにおいては、法令に基づいて Covid-19 陽性者、陽性者の家族、濃厚接触者などには自己隔離義務が課せられ⁴⁹、その期間中に一定の所得保障が行われる法整備を行うことで、感染者および濃厚接触者等として判定を受けた者について——いわば法令にオーソライズされた形で——労働者が休業する体制が整えられてきた。ここでの所得保障は、1992 年社会保障拠出及び給付法（Social Security Contributions and Benefits Act 1992）に基づく制定法上の疾病手当（Statutory Sick Pay）による。同手当は、国民保険料拠出義務を負う一定額以上の稼得を得ている労働者が疾患による労働不能のため所得を喪失した場合に、当該労働不能期間内に属する労働不能日（day of incapacity）について、使用者がその支払義務を負うものである（同法 151 条以下）⁵⁰。使用者は、同手当の支払い義務を免れるために契約を停止あるいは解除してはならない（同 153 条 10 項）。

Covid-19 感染拡大を受けて、上記制定法上の疾病手当については、支給対象たる「就労不能日」の内容に、感染者のみならず、「コロナウイルスへの感染あるいは曝露を避けるために他者から自らを隔離し、そのために就労不能の場合」が加えられた⁵¹。この定めに関しては、さらに次のようなことを指摘できる。第一に、「咳が続く」及び「発熱」またはその両方、その他政府指名の医師（Chief Medical Officer）らの指定する「コロナウイルスによる症状」の初見が見られれば、医学的な証明がなくとも、自己隔離措置を採り、それによる休業を手当の支給対象とすることが認められている⁵²。第二に、英国公衆衛生庁の指定する「極度の脆弱性を持つ者 Extremely vulnerable」または「健康上の理由により…感染することで深刻な状況を引き起こす恐れのある者」などについては、症状等にかかわらず自己隔離措置を採り、それによる休業を手当の支給対象とすることが認められている⁵³。また、通常では、当初の 3 日間は「待機期間 waiting days」として給付が行

⁴⁹ The Health Protection (Coronavirus, Restrictions) (Self-Isolation) (England) Regulations 2020 (SI 2020/1045)。同規則は、Covid-19 への感染が明らかになった場合、その症状が顕れた日、あるいは無症状の場合には感染が認められた日の翌日から一定期間、自己隔離措置を採らなければならない（期間については、規則制定後、後述する廃止に至るまでの間に何度か変更が加えられており、ここでは詳述しない）、自己隔離措置義務に違反した場合には過料に処される（同 11 条(5)項）こととされていた。

⁵⁰ なお、同手当は、3 年以内の最大 28 週間（The Statutory Sick Pay (General) Regulations 1982 (SI 1982/894)、第 3 条 3 項）、法所定の一定額（2023 年 4 月現在：£109.40）の受給が認められる（同法 157 条 1 項）。

⁵¹ The Statutory Sick Pay (General) Regulations 1982 (SI 1982/894) 第 2 条 1 項(c)号。

⁵² 同上規則附則第 1 条 2 項。またそもそも、制定法上の疾病手当に関しては、「就業不能日」開始から 7 日間以内の休業であれば、医師による証明は不要とされてきたところ（The Statutory Sick Pay (Medical Evidence) Regulations 1985 第 2 条 2 項）、医療逼迫の緩和措置として、2021 年 12 月 17 日から 2022 年 1 月 26 日までの時限措置として、この期間が 28 日に延長された（The Statutory Sick Pay (Medical Evidence) Regulations 2021 による上記規則の改正）。

⁵³ 同上規則附則第 1 条 5A 項（2020 年 4 月 16 日以降）。その後、手術前であることの証明を受けた者も追加（同条 5G 項。同年 12 月 24 日）

われないため、労働義務のない日も含む4日目以降の労働不能日が疾病手当の支給日となるところ、Covid-19 関連の労働不能については待機期間の適用が除外される措置が採られた⁵⁴。さらに、同手当は使用者が支払義務を負うところ、かかる経済的負担を緩和するために、部分的ではあるものの、Covid-19 関連の理由により制定法上の疾病手当の支払いを行なった使用者のうち従業員250名以下の企業の利用者に限り、既支払分の手当額の100%の払い戻しを受けることができる措置が採られるなど、利用者に対する補助も行われた⁵⁵。

これらは、感染が疑われる者（の一部）の休業を容易にする規定であると評価できる。前述したように使用者は、同手当の支払い義務を免れるために契約を停止あるいは解除してはならないことから、感染者以外にも、感染が疑われる者が休業を希望する場合、所得保障を与えた上で、休業措置を講じなければならないということになる。逆に使用者も、このような所得保障の実施（及び中小企業を対象とした払戻措置）を背景として、感染の疑われる労働者を積極的に休業させることが可能となろう——労働者の意に反する休業につき法的な論点が生じ得ることは差し当たり措いておくとして、休業し／させやすい環境作りには寄与するものと考えられる。このように、イギリスでは、所得保障法制の整備を通じて休業の取得を容易にすることによって、感染に伴う休業並びに休業時の所得保障を巡る責任に関する法的問題を、少なくとも一定程度、回避し得ることに寄与したのではないかと推察される。

(3)もともと、上で述べた仕組みのうち、法令に基づく自己隔離義務は、2023年4月1日以降は全て廃止され⁵⁶、これにより現在では、陽性者については自宅待機の「助言 advice」をするという形式となり、自宅待機をするかどうかは個々人の判断に委ねられることとなった。そして、制定法上の疾病手当の対象者からも感染者等が外れている。それゆえ、感染疑いのある者をはじめとする取扱いが改めて職域・労使関係での解決に委ねられ、本項冒頭で述べたような法的問題が現在まさに生じ得る状況に回帰していると言えよう⁵⁷。

⁵⁴ The Statutory Sick Pay (Coronavirus) (Suspension of Waiting Days and General Amendment) Regulations 2020 (SI 2020/374) 第2条(1)項。

⁵⁵ この払い戻しの仕組みは、かつて The Statutory Sick Pay (Coronavirus) (Funding of Employers' Liabilities) Regulations 2020 (SI 2020/512) に基づく2020年5月26日から2021年9月30日にかけての時限措置であったものが、オミクロン株の感染急拡大により、The Statutory Sick Pay (Coronavirus) (Funding of Employers' Liabilities) Regulations 2022 (SI 2022/5) により再び2022年1月14日から2022年3月24日までの時限措置として行われた。したがって、現在はこの仕組みは存在しない。

⁵⁶ The Health Protection (Coronavirus, Restrictions) (Self-Isolation etc.) (Revocation) (England) Regulations 2022 (SI 2022/161)。こうした措置解除に対する批判も含め、前掲注2)を再度参照。

⁵⁷ 筆者はこの問題について本格的な考察が出来ていないため詳しくは他日を期さざるを得ないものの、現時点で問題状況を整理すれば次のようになる。まず、労働契約（あるいは労働条件となっている労働協約上の定め）によって任意の疾病手当及びその対象となる休業事由が明示的に定められている場合には、その定めに従うことになる。これに対し、こうした定めがない場合には、契約解釈の問題となる。そしてこの場合、イギリス法においては、使用者による契約違反による履行拒絶と構成して、当該履行拒絶につき就労する準備と意思を備えていたことを要証事実として、使用者に対して契約上の義務違反を理由とする損害賠償請求を行う（この点については、前掲注40)参照。）、あるいは要件（契約期間が2年を超えること。期間継続要件 *qualifying period*）を満たす労働者であれば、「みなし解雇」に係る不公正解雇の訴えを提起することになる。そうすると問題は、当該出勤停止命令ないし履行拒絶について使用者の契約違反と評価されるかどうかに着目し、当該出勤停止命令の適法性と合理性が問われるということになる。また、当該休業時の所得保障の責任についても別途の考察が必要となる。これ以上の考察は、過去の裁判例に照らした推論を必要とするが、他日を期すことをお

(未完) 以上

許しいただきたい。

イギリスにおける感染者情報の取扱い及びエッセンシャルワーカーに対する対応について

1. 感染者情報の公表

(1)はじめに

感染者情報の公表に関しては、情報の公表態様の観点から、(a)個人を識別し得る (identifiable) 情報を公表する、(b)個人を識別できない形で情報を公表するという形が考えられる。また、公表の相手方という観点から、(c)特定の者に公表する、(d)不特定多数に公表するという形が考えられる。これらを踏まえると、①(a)個人を識別し得る情報を(c)特定の者に公表する、②(a)個人を識別し得る情報を(c)不特定多数に公表する、③(b)個人を識別できない形での情報を(c)特定の者に公表する、④(b)個人を識別できない形での情報を(d)不特定多数に公表する、というパターンが（理念的には）考えられる。

イギリスを含む欧州各国（EU 法圏の各国¹）において問題の念頭に置かれているのは、①及び②問題、すなわち、個人を識別し得る形で感染情報（健康情報）を公表することの適法性である²。他方で、日本の企業の多くで行われているのは、④(b)個人を特定できない形での情報を(d)不特定多数に公表するという形式であると考えられる。以下の記述では、まず①及び②の問題を念頭に置いたイギリス法の基本的考え方を紹介した上で、③及び④以下の個人を特定できない形での情報の公表の問題についても若干の考察を行いたい。

なお、現時点において、英国に関しては、感染者情報の公表に関する適法性について司法判断が下された様子は管見の限り窺われず、また、それを専門的に論じた文献も見当たらず、実務上の見解を示すいくつかの Web ページ（下記参照）が存在するにとどまる。そこで、以下では、実

¹ EU においては、個人データの保護にかかる欧州委員会規則（EU 一般データ保護規則）が定められており、同規則は EU 加盟国（及び欧州経済領域（EEA）の一部であるアイスランド、ノルウェー、リヒテンシュタイン）に同一に直接の効力を有することから、個人情報保護法令の基本的なレベルでは、欧州各国では共通の規制が敷かれていると理解することができる。なお、イギリスは、2021年1月31日をもって EU から離脱を果たしているものの、個人情報保護法制については、EU 一般データ保護規則をほぼそのまま国内法化しており（UK General Data Protection Regulation; UKGDPR, Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council）、イギリスにも同様の規律が及ぶ。

² 英国における個人情報（個人データ）保護法制の一般法に位置付けうる、一般データ保護規則（UK General Data Protection Regulation; UKGDPR, Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council）第4条1項によれば、同規則における「個人データ personal data」は、「識別された自然人又は識別可能な自然人（「データ主体 data subject」）に関する情報」と定義される。ここいいう「識別可能な自然人」とは、「特に、氏名、識別番号、位置データ、オンライン識別子のような識別子を参照することによって、又は、当該自然人の身体的、生理的、遺伝的、精神的、経済的、文化的又は社会的な同一性を示す一つ又は複数の要素を参照することによって、直接的又は間接的に、識別される者」と定義される。このような定義づけに見られるように、同規則の規律対象たる「個人データ」に当たるかどうかは特定の個人（自然人）の“識別可能性”によって画定されるものと解される。

務上の見解も踏まえつつ、かかる見解の法制的基礎をたどるかたちで、イギリスにおける感染者情報の取扱いに関する理解を敷衍することに注力したい。日本の法政策を考えるに当たって、いかなる点を論点とし得るかの参考になれば幸いである。

(2)同国では、個人情報保護委員会（Information Commissioners Office）が感染拡大期にガイダンスを示しており、そこでは接種記録や検査記録にかかる情報が英国一般データ保護規則（UKGDPR）上の「特別な種類の個人データ special category data」に属する「健康に関するデータ data concerning health」に当たるという解釈を明らかにしている³。「健康に関するデータ」については、その「取扱い processing」は原則禁止である（同9条1項）⁴。ただしこのとき、例外的に「データ主体が同意を与えた場合」「雇用の法律の分野における義務を履行する目的のために取扱いが必要となる場合」には、使用者が当該データの取扱いが認められることが定められている（同2項(a)及び(b)号）。したがって、使用者が感染者情報を公表しようとする場合には、当該感染者本人から適正な形で同意をとっておくことが原則となる。また、ここでいう「雇用の法律の分野における義務を履行する目的のために取扱いが必要となる場合」とは、本主題に関する具体的な義務としては（職場における同僚間の）安全配慮義務の履行がそれにあたると考えられるところ、例えば当該感染者の濃厚接触者の可能性に当たる者（例：普段から同じ職場において仕事をしている者）を特定して、その情報を公表することは適法と解される。もっとも、この場合にも、各国のローファーム（下記参照）の見解を見る限り、感染者本人の同意を取得しておくことが望ましい。また、この同意の取得に当たっては、事前の（感染が疑われる以前の）包括的な同意よりも、感染が明らかになった、あるいは感染の疑いが極めて高い場合に、その都度、可能な限り、本人から同意を取得することが望ましいと考えられる。さらに、こうした感染者情報の取扱いについては、本人の同意以前に、各企業が、感染情報取扱いフローを事前に示しておくこと——公表された情報の訂正・削除の申し出や苦情解決等の仕組みを備えておくなど——が望ましいと考えられる⁵。

(3)また、かかる例外に該当しデータの取扱いが認められる場合であっても、以下のような規律に

³ Information Commissioners Office, 'Workplace testing— guidance for employers,' <https://ico.org.uk/global/data-protection-and-coronavirus-information-hub/data-protection-and-coronavirus/workplace-testing-guidance-for-employers/>, last accessed 28 May. 2022. (なお、現在は削除)

⁴ UKGDPR 上の「取扱い processing」は、「取扱い」とは、自動的な手段によるか否かを問わず、収集、記録、編集、構成、記録保存、修正若しくは変更、検索、参照、使用、送信による開示、配布、又は、それら以外に利用可能なものとする、整理若しくは結合、制限、消去若しくは破壊のような、個人データ若しくは一群の個人データに実施される業務遂行又は一群の業務遂行を意味する」と定義され（規則4条2項）、収集から活用を広く含む概念として用いられている。

⁵ 後述のとおり、雇用分野における健康情報の取扱いに関しては、2018年個人情報保護法（Data Protection Act 2018）の定めに従い、適切な個人データ取扱い指針を備えることという要件を満たしていることが求められており（同(b)号）、とりわけ個別の同意の取得が円滑には進まないことが予想される感染情報については、それに特化した適切な個人データ取扱い指針を事前に示しておくことが求められると考えられる。

服する。

①GDPR 5 条は、個人データ取扱いに関して、次のような基本原則を置く。

第 1 項 個人データは：

- (a) そのデータ主体との関係において、適法であり、公正であり、かつ、透明性のある態様で取扱われなければならない。（「適法性、公正性及び透明性」）
- (b) 特定され、明確であり、かつ、正当な目的のために収集されるものとし、かつ、その目的に適合しない態様で追加的取扱いをしてはならない。…略…
（「目的の限定」）
- (c) その個人データが取扱われる目的との関係において、十分であり、関連性があり、かつ、必要のあるものに限定されなければならない。（「データの最小化」）
- (d) 正確であり、かつ、それが必要な場合、最新の状態に維持されなければならない。その個人データが取扱われる目的を考慮した上で、遅滞なく、不正確な個人データが消去又は訂正されることを確保するための全ての手立てが講じられなければならない。（「正確性」）
- (e) その個人データが取扱われる目的のために必要な期間だけ、データ主体の識別を許容する方式が維持されるべきである。…略…（「記録保存の制限」）
- (f) 無権限による取扱い若しくは違法な取扱いに対して、並びに、偶発的な喪失、破壊又は損壊に対して…略…個人データの適切な安全性を確保する態様により、取扱われる。（「完全性及び機密性」）

第 2 項 管理者は、第 1 項について責任を負い、かつ、同項遵守を証明できるようにしなければならない。（「アカウントビリティ」）

②前記(2)で示した GDPR 所定の例外として感染情報の取扱いが認められる場合であっても、UKGDPR の特別法にあたる 2018 年個人情報保護法（Data Protection Act 2018）は、雇用分野における個人データの取扱いにあたっては、「当該個人データの取扱いが、管理者（controller）あるいはデータ主体（data subject）につき、雇用…に関連する法により課された義務を履行し、あるいは付与された権利を行使する目的にとって必要なものである」こと（同附則第一・第 1 部・第 1 条 1 項(a)号）、並びに「当該個人データの取扱いが行われるに際して、管理者が適切な個人情報取扱い指針を備えている」こと（同(b)号）、という二つの条件を満たしている必要がある。前者は UK GDPR 5 条 1 項(c)号「データの最小化」原則を具体的に確認した規定だと言えるが、後者については雇用分野において特別に課された義務ということができる。

③以上を踏まえ、まず問題とし得るのは、Covid-19 に関する健康情報を取扱う「目的」をどう考えるかである。「目的」は「特定され、明確であり、かつ、正当」であることが求められる。上記のように、「健康に関するデータ」の「取扱い」に関する例外の趣旨に鑑みれば、とりわけ感染に

かかる科学的知見の乏しい状況を想定するのであれば、企業内部における健康・安全衛生の保持、他の労働者への感染予防を目的に感染者の感染情報の収集・公表をすることは、少なくとも目的の正当性という観点から見れば問題はないと考えられる（英国では、そのような理解の下に、実務が動いていると解される）。なお、個人データの「適法性、公正性及び透明性」原則（UKGDPR 5条1項(a)号）の趣旨からすれば、その取扱いに際し、かかる目的が（データ主体に対して）明示されていることは当然必要と考えられる。目的を明示する手段としては、感染情報にかかる個人データの取扱い指針が事前に策定され、さらに——取扱い指針の提示、あるいは事前の包括的同意にとどまらず——具体的な感染者に対する個別の同意を得ることが望ましいと考えられる。

いまひとつの問題は、「目的との関係において、十分であり、関連性があり、かつ、必要のあるものに限定されなければならない」とする「データの最小化」に関する原則の意味である。かかる原則は、感染情報をどのように用いるか（＝手段）との関係でその適法性が比例的に評価されることを指し示す。ここで上述のように「企業内部における健康・安全衛生の保持、他の労働者への感染予防」という目的の下で「公表」（ないし情報開示）という手段を選択した場合の手段の比例性の問題を考えるとすると——ここでは、感染者情報を顕名で公表することを念頭に置く——、①(a)個人を識別し得る情報を(c)特定の者に公表する場合には、当該特定者の健康・安全衛生に関して、特に配慮が必要な場合（感染発覚前に密接な関わりを有していたこと、当該特定者が、他の者に比べて特段健康上配慮すべき必要が高いことなどの場合）には、その公表も適法であると考えられる。他方、程度問題ではあるものの、公表の相手方が不特定にわたるような方法で公表する場合には、その適法性に疑義が生じ得る。したがって、②(a)個人を識別し得る情報を(c)不特定多数に公表するという方法は、UKGDPR 上、違法と評価される可能性が高いと解される⁶。一般論として言えば、公表という方法（とりわけ、情報の内容と公表の相手方の範囲）の法的評価に当たっては、「企業内部における健康・安全衛生の保持、他の労働者への感染予防」という目的に照らして必要最小限の態様で行われているかどうかがまず問題とされよう⁷。

(4)最後に、個人を識別できない形での公表をめぐる問題について、以上の考察を参照しつつ、若干の言及を行う。

前記(1)で述べたように、日本において多く行われているのは、④(b)個人を識別できない形での

⁶ なお、UKGDPRにおいて、同規則反するデータの取扱いについては、まず、同国の個人情報保護委員会による注告（warning）、警告（reprimands）、是正命令、データ取り扱いの一時的な又は恒久的な制限措置、制裁金の支払命令等の行政的な措置が行われることを予定している（同規則 58条2項参照）。これとは別に、UKGDPRをはじめとする個人データ保護法制違反の私法上の効力も問題となり得るが、筆者の知識不足もあり、ここでは具体的なことを述べられない。他日を期したい。

⁷ 同国の個人情報保護委員会（Information Commissioners Office）は、政府による感染対策規制が全て撤廃された後の記述ではあるものの、「個人データ保護法制はあなたの会社が同僚の COVID-19 の感染あるいはその可能性について従業員に情報提供することを禁止するものではない。しかしながら、可能な限り個別の氏名を挙げることは避けられるべきであるし、必要以上の情報を提示することはすべきでない」という見解を示している（Information Commissioners Office, 'Data protection and Coronavirus-19 – relaxation of government measures,' in <https://ico.org.uk/global/data-protection-and-coronavirus-19/>）

情報を(d)不特定多数に公表するという形式であると考えられる⁸。このような(b)個人を識別できない形での情報提供を念頭に置く場合、かかる態様で行われる情報の公表は、基本的には、個人情報保護法制に抵触するという事は考えられないであろう⁹。もっとも、例えば——事業所単位で感染者の発生を明らかにする実務を例¹⁰に挙げると——感染者の発生した事業所が明らかにされた結果、個々の感染者の職場環境を悪化させる事態を招く（事業活動の悪影響から同僚間に何らかの不利益が生じ、その結果、同僚からの職場いじめを引き起こす等）というような二次被害——とりわけ健康情報が労働者のプライバシーに関わるものであることに鑑みれば、人格権・人格的利益の侵害を引き起こす可能性——も想定される。このような場合において、企業（使用者）の情報の開示が原因行為となって（同僚間での）不法行為を引き起こしたことについて、原因行為たる使用者の情報の開示に係る注意義務違反が認められる例外的な場合もあり得る¹¹。それゆえここでも、感染情報の取扱い（特に情報の公開とその前提となる情報の取得）に際して、直接的にではなくとも間接的に（事実上）労働者に不利益を与える可能性があることを想定した上で、いかなる目的で行うか、その目的に照らして適正な（比例的な）取扱いと言えるかどうかを検討することが必要となる。

改めて整理を試みると、まず、(b)個人を識別できない形での感染者情報公開については、(a)個人を識別できる形でのそれと比べれば、感染した労働者個人に不利益を与える可能性は低下する。しかしながら、それでも間接的に不利益を生じさせる可能性がないかを考えておく必要があり、まずは感染情報の公開をいかなる目的の下で実施するかを検討すべきである。その上で、かかる目的との関係で比例的な手段を選択することが望ましいことから、開示の相手方についても、当該目的に照らして、できる限り(c)特定者に限定されることが望ましくと言えよう。例えば、当該情報の取扱い（管理）について一定の責務を課すことを前提に、使用者の監督・規律の及ぶ範囲の特定の者に限定して開示することが考えられる。したがって——筆者には不特定多数に公表する

⁸ そもそも、このような形で行われる情報の公表がいかなる目的を有する行為と評価できるか、かかる目的との関係で感染情報を収集することが妥当であるのか、再考の余地がある。上で見たようなイギリス法

(UKGDPR)の基本的な考え方からすれば、感染者からの感染情報の収集も個人データの「取扱い」の一つであり、目的の正当性ととも、その手段の比例性（必要最低限かどうか）を問うことは可能である。ここでの目的を取引先顧客の安全確保（感染対策）にあるとすれば、具体的氏名の情報を伏せたまま情報を公表することは許容されよう。他方でそれを、例えば後掲注10)の例のように、ホームページ上で不特定多数に公表するという手段が妥当かどうかは疑問である。

⁹ ただし、例えば感染者の発生した事業所が特定可能で、当該事業所が極めて少人数の事業所の場合（実質的に感染者が特定出来てしまう場合）が考えられる。この問題は、結局のところ②の問題に回収されることになる。

¹⁰ 例えば、安川電機「当社グループにおける新型コロナウイルス感染者の発生状況」
https://www.yaskawa.co.jp/covid19_situation, 2023年2月28日最終確認。

¹¹ かなり問題は異なるものの、ソニー生命保険ほか事件（東京地判令和3年3月23日判例1244号15頁）では、労働者が社内における不適切行為について非公式に申告（相談）したところ、その申告内容が（上司から）他の労働者に伝えられ、伝えて聞いた労働者から相談した労働者に対して嫌がらせ行為が行われたという事実関係において、嫌がらせ行為について不法行為の成立を認めるとともに、上司による申告内容の伝達行為それ自体を過失として、当該上司のつき共同不法行為の成立を認めた上で、使用者の使用者責任をも認めている。同判決は、問題となった上司の伝達行為が「虚偽の内容」（真偽が疑わしい内容）であったことを決め手としているが、（プライバシーに関わるなど）情報の性質に鑑みて、上司について「慎重な判断が必要であった」としており、問題となる情報の性質によって、そうした情報を流通させた行為自体の違法性（過失の有無）も問われることを示唆する。

という行為の目的がいまいち定かではないものの——、④(b)個人を識別できない形での情報であったとしても(d)不特定多数に公表するという手段については疑義がある。

(5)最後に、調査にあたって参照した実務家の見解について、関連箇所の和訳を抜粋する。

①次のような実務家の見解（2020年3月20日）¹²がある。

「コロナウイルスに感染している（あるいは感染していることが疑われる）こと…のような情報については、こうした個人データをいつ、どのように取得できるかについて、一般データ保護規則の下でいくつかの制約が存在する。

…ウイルスを持ち運ぶ者と接触した可能性のある他の労働者を認識するために必要である場合であれば、ある個人の健康情報（つまり、コロナウイルスを持っていること）の開示は可能である。ただし、これは、こうした情報開示がいかなる情報について、誰に対し開示するかという観点から、合理的かつ比例的に行われなければならないという条件に服する。このような条件を満たさない場合には、私的領域への侵害（privacy violation）と考えられることになるだろう。また、筆者らとしては、もし使用者が労働者の Covid-19 に関する診断結果を知らせよう求める場合、礼儀の問題として（as a matter of courtesy）あらかじめ個人に対し開示について認識してもらうこと（ただし、仮定的な合意 **assuming consent** はこうした個人のデータの取り扱いに関して法的根拠を調達するわけではない）を推奨する。このことは、労働者との善良な関係を維持するのに役立ち、懸念を和らげることにつながるであろう。

より一般に言えば、何らかの健康に関するデータの取り扱いに関して、使用者は、一般データ保護規則を遵守していることを明示した上で、適切な書式および手続きに則って行うべきである。例えば、使用者は、個々人の健康に関するデータがどのように取り扱われるか、また、こうした個人の健康に関するデータの取り扱いの法的な根拠について、各々に情報提供がなされるようにすべきである（第6条および9条）。加えて、企業は、個人情報新たな用途による使用に当たっては、正当な利益の評価（a legitimate interest assessment）または個人データ保護影響評価（a data protection impact assessment）を実施する必要があるだろう。」

（メモ）

この記事は、社外への公表（相手方を特定しない開示）を想定した記述ではない。もっとも、「情報開示がいかなる情報について、誰に対し開示するかという観点から、合理的かつ比例的に行われなければならないという条件に服する」という記述からすると、相手方の特定の有無が合理性および比例性の評価を左右することにはなるだろう（ここでの「合理性」および「比例性」〔関連

¹² Kelly McMullon, Mathilde Pépin and Ryan P. Blaney, 'Privacy Considerations for Employers and Health Care Providers When Communicating about Coronavirus-Infected Individuals,' in <https://privacylaw.proskauer.com/2020/03/articles/hipaa-1/privacy-considerations-for-employers-and-health-care-providers-when-communicating-about-coronavirus-infected-individuals/>

性]は、それぞれ GDPR 5 条 1 項(b)号および(c)号に対応するものと解される)。

また、この記事は、感染対策初期における記述ではある——したがって、あくまで原則論に依拠したものと推察される——ものの、「あらかじめ個人に対し開示について認識してもらうこと」が実務上の留意点として示されている(ただし、仮定的な同意——将来あり得ることを予想した包括的同意——が法的な根拠をもたらすわけではないことに注意を促す)。このことは、公表が、感染者個人々の同意の下で行われるべきことを示していると解される(ただし、これはあくまで実務上の助言として提示されているものと解される、というのも、同国の GDPR ほか個人情報保護法制においては、日本の「要配慮個人情報」の規律とは異なり、「同意」を情報取扱いの免責要件としているわけではないからである。ただし、コモンロー上の損害賠償責任を発生させるかどうかに関して、「同意」の有無が問題になる可能性はあり得る)。

②次のような実務家の見解(2021年5月25日)¹³もある。

「・同僚が Covid-19 に罹患したことを他の従業員に開示すること

個人データ保護法(Data protection law)は、企業がその内部において Covid-19 に関する確証のある、あるいは可能性のある事例について、その従業員に対し情報を提供することを禁止するものではない。なぜなら、企業はその労働者の健康および安全衛生を確保する義務を持ち、このことが使用者にある種の健康に関するデータの取扱いの法的根拠を提供するからである。また、開示に当たっては、例えば国境を越える脅威に備えることによる公衆衛生上の死活的利益あるいは公共の利益といった、そのほかの法的根拠も考慮し得る可能性もある。この時、同意は、適切なあるいは必要な法的根拠とはならない。

データ最小化原則および比例性の原則(the principles of data minimisation and proportionality)によれば、必要最小限の情報のみが収集され、他の従業員に開示されるべきである。他の従業員に対して、感染した同僚の氏名を開示することは、通常の場合、必要なことではないであろう。

もっとも、例えば接触記録を取得する目的で(for contact tracing purposes)、同僚の罹患について、その者の身近なチームメンバーに伝える必要があることはあり得る。この場合、筆者らとしては、これは「知る必要がある者だけ」に(“need to know” basis)行われること、そして感染した労働者に事前に知らせておくことを推奨する。同僚への通知は秘密が守られる環境で(in confidence)、かつ、書面ではなくむしろ口頭で行われるべきである。このことは、更なるリスクをもたらす健康情報の不必要な記録を最小限にすることになる。口頭での開示は、データ保護法規が純粋な口頭でのコミュニケーションを射程に含めていないことからすれば、その保護の射程外である場合もあり得るし、侵害性を低下せしめることに寄与するだろう。」

(メモ)

¹³ Stephenson Harwood (law firm) web page, 'Data protection and coronavirus: what you need to know,' in <https://www.shlegal.com/news/data-protection-and-coronavirus-what-you-need-to-know>

「労働者の健康および安全衛生を確保する義務」の履行という目的から、会社内部において感染者情報を開示することはあり得ること（禁止されていないこと）を確認している。これは、GDPR9条2項(b)号の例外に当たることを踏まえた記述と解される。もっとも、この場合であっても、GDPRの諸原則のうち、データ最小化原則および比例性の原則に照らせば——これはおそらく、GDPR5条1項(c)号に対応するものと解される——、開示の相手方及び開示する情報の内容ともに必要最小限度において行われるべきであるとする。筆者らの「知る必要がある者だけ」に開示が行われるべきことという助言は、かかる規範に裏付けられている。以上のことからすれば、不特定多数に社内の感染情報を公表することは不適切かつ（同国においては）違法の評価もあり得るということになる。

2. エッセンシャルワーカーの意義と（パンデミック下での）特別な優遇措置（3月3日追記）

(1)イギリス（イングランド）において「エッセンシャルワーカー-essential worker」に関する一貫した定義は存在しないように思われる。これに相当する概念の端緒は、イングランド政府の内閣府（cabinet office）が2020年3月20日に公表した「不可欠な職種に従事する就業者の児童及び脆弱な状況に置かれた児童の通学及び教育施設へのアクセスについて Children of critical workers and vulnerable children who can access schools or educational settings」と題する「ガイダンス guidance」中に列挙された「不可欠な職種に従事する就業者 critical workers」に由来すると思われるが¹⁴、その後、英国公衆衛生庁（UK Health Security Agency）が2021年2月25日に発出したガイダンス「エッセンシャルワーカーの検査の優先について Essential workers prioritised for COVID-19 testing」では「エッセンシャルワーカー」として、上記とは別に感染検査の優先対象者が列挙されている¹⁵。さらに、同国内の議論を概観しても、これらの概念に相当するもの（理解できると思われるもの）として「重要な就業者 key worker」などの表現も用いられておる¹⁶。これらの概念を用いるイングランド内の議論を管見する限り——上記ガイドラインのように特定の措置と結びついている場合は別として——、これらの概念は互換的

¹⁴ Cabinet Office, 'Children of critical workers and vulnerable children who can access schools or educational settings,' in <https://www.gov.uk/government/publications/coronavirus-covid-19-maintaining-educational-provision/guidance-for-schools-colleges-and-local-authorities-on-maintaining-educational-provision>, last accessed 2 March. 2023. (なお、同ガイダンスは2023年4月1日をもって廃止されている。)

¹⁵ 同ガイダンス公表時期は、2021年2月22日にロックダウン措置を段階的に解除するロードマップが示された時期であり、そこで念頭に置かれていたのは、行動制限措置よりもむしろワクチン接種推進が感染予防対策の第一の手段として位置付けられる政府方針が明確に示された時期と重なると考えられる。

¹⁶ 例えば、政府統計局は、上記のガイダンスを引用しつつも「key worker」と呼称している（Office for national statistics, 'Coronavirus and key workers in the UK,' in <https://www.gov.uk/government/publications/coronavirus-covid-19-maintaining-educational-provision/guidance-for-schools-colleges-and-local-authorities-on-maintaining-educational-provision>, last accessed 2 March. 2023.）。同国における労働組合のナショナルセンターである全国労働組合会議（Trade Union Congress）もまた、「key worker」という表現を用いている（TUC, 'Key workers: Decent pay and secure work for key workers through coronavirus and beyond,' in <https://www.tuc.org.uk/sites/default/files/2020-09/Key%20workers%20report.pdf>, last accessed 2 March. 2023.）

に用いられていると思われ、また、そこまで厳密に対象を画して議論が交わされているわけではないことを指摘できる。

(2)まず、最初(2020年3月20日)のガイドライン「不可欠職種に従事する就業者の児童及び脆弱な状況に置かれた児童の通学及び教育施設へのアクセスについて」においては、「乳幼児期対象施設、学校及びカレッジは、これからもイングランドの全ての児童及び若年者に関われ、就学児童の通学が維持される必要がある」ものの、「応急対応フレームワーク **contingently framework** に即しつつ、しばらくの間は、これらの施設がどのように教育及び保育を提供するかについて変化が求められている。そこで、全ての施設において脆弱な児童・若年者及び(下記に示す)不可欠な職種に従事する就業者の児童がフルタイムで出席できるよう、いかなる状況においても優先されるべきである」とする。その上で、「不可欠な職種に従事する就業者」とは、「医療及び社会的ケアならびにその他の重要な分野 **in other key sectors** で就業する者」として、その仕事が「コロナウイルス(COVID-19)対応において不可欠 **critical** である」者とされ、具体的には以下のような職種が挙げられている(より具体的な例示記載には、「重要な公共サービス」及び「地方政府及び中央政府」に関するものを除き、触れない)。

- ・「医療及び社会的ケア」に関する職種
- ・「教育及び保育」に関する職種
- ・「重要な公共サービス **Key public services**」に関する職種
(「司法システムの運営にあたって欠くことのできない **essential** 者」、「宗教スタッフ」、「慈善組織及び最前線で重要なサービスを提供する者」、「死者の取り扱いに責任を有する者」「ジャーナリスト及び公共放送を提供するキャスター」)
- ・「地方政府及び中央政府」に関する職種
(「限定的な列挙 **only include**」として、「Covid-19 対応」に関する行政職種、「政府機関及び関連機構において行われる各種給付の支給といった、欠くことのできない公共サービス」)
- ・「食料その他必需品」に関する職種
- ・「警察及び国防」に関する職種
- ・「輸送 **transport**」に関する職種
- ・「公益事業 **Utilities**、通信及び金融」に関する職種

(3)次に、2021年2月25日に発出したガイダンス「エッセンシャルワーカーの検査の優先について」においては、端的に、「もしあなたが下記のリストに掲げられたエッセンシャルワーカーであり、コロナウイルスの症状が現れているのであれば、優先的にコロナウイルス検査を受けることができる」とした上で、該当職種がリストアップされている(より具体的な例示記載には、「重要な公共サービス」及び「地方政府及び中央政府」に関するものを除き、触れない)。

- ・「すべての **NHS** 及び社会的ケアスタッフ」

- ・「欠くことのできない公共サービススタッフ」
 （「刑務所、保護観察所、裁判所及び審判所スタッフ、裁判官」、「宗教スタッフ」、
 「慈善組織及び最前線で重要なサービスを提供する者」、「死者の取り扱いに責任を有する者」
 「ジャーナリスト、コロナウイルスについての報道及び公共放送を提供するキャスター」、
 「専門性を有する地域保健師といった環境・公衆衛生に関するスタッフ」）
- ・「警察及び国防スタッフ」
- ・「輸送及び出入国管理及び税関の就業者 Transport and border workers」
- ・「教育及び保育の就業者」
- ・「食料・飲料その他欠くことのできない商品の生産及び流通において不可欠の人員」
- ・「地方政府及び中央政府スタッフ」
- ・「環境・公衆衛生に関するスタッフ」
- ・「葬祭業の就業者」
- ・「最前線の地方政府職員及びボランティア」
 （「脆弱な児童及び成人、家庭内暴力の被害者、ホームレス及び野宿者とともに働く者（並びにこれらの人々を支援する宿泊施設のスタッフ）」、「薬物依存に取り組むボランティアセクター組織」）
- ・「公益事業、通信及び金融スタッフ」

(4)以上を前提に、「エッセンシャルワーカー」という対象像について、いくつかの特徴を指摘することができる。

第一に、ここで掲げられている職種については、大まかに言えば、社会的インフラ（最低限の社会活動を維持するためには必要となる）に関する職種という整理をすることは可能であろう。とはいえ、イングランドにおいては、「エッセンシャルワーカー」について法的な定義が置かれることなく、あくまで「ガイダンス」——日本法で言えば、一応、法的拘束力を有しない指針のようなものと解される——という法形式によって対象設定が行われているに過ぎない。管見の限り、「エッセンシャルワーカー」というべき対象に対する（政府による）特別措置としてはこれらのガイダンスのみであり、その統一的な取扱いも図られてはいない。

第二に、以上の点に関連して、これらのガイダンスは、それぞれに求められる措置が用意された上で、かかる措置を（優先的に）必要とする対象者はいかなる者か、という観点から対象者を設定していることである。この観点が明確なのは、2020年3月20日のガイドラインである。同ガイドラインは、「重要職種に従事する就業者（の児童）」であるがゆえに優遇措置を講ずべきであるという問題意識からではなく、全ての児童等については教育・ケアが提供されるべきであるが、パンデミック下においてそれが困難であるがゆえに、一部に優先権を付与せざるを得ないことを前提に、その対象者として（脆弱な児童・若年者とともに）その地位が与えられる、という論理構造を有する。とすれば、むしろ——そもそも優遇措置と称することが適切かどうかはまず

措くとしても——かかる措置の規範的根拠は、全ての児童にケアの環境が与えられるべきであるというところがあり、それを欠く状態になりがちな児童に集中的に資源を投じるべきであるところにあると解するのが相当であろう。また、2021年2月25日のガイダンスは、端的に言えば、1日単位での検査数に限界のあるウイルス検査についての資源配分上のルールを定めたものと言える。こうした理解を前提とするならば、これらのガイダンスは、「不可欠な職種に従事する就業者」や「エッセンシャルワーカー」という対象を定義した上でそこから演繹的に特別措置を導くというのではなく、求められる対策・特別措置に即して対象者を設定し、ある財（資源）の配分において優先されるべきリストを掲げたものだと性格づけることができる。このことはまた、前述したようにこれらのガイダンスでも統一的な取扱いが見られず、それぞれ異なる名称を用いていること、またその対象者も——大部分重なってはいるものの——微妙に異なることから裏付けられよう。

とはいえ第三に、これらの優先対象とされる職種が「不可欠な職種に従事する就業者」や「エッセンシャルワーカー」と言った形で差し当たりの対象画定がなされたことを受けて、同国では、こうした人々がいかなる境遇の下で就業しているのかについて調査・分析がなされ、これらの職種の重要性が社会的に認識されるとともに、その保護を拡充すべきだとする議論を生み出したことも事実であり、それを同国の特徴として挙げられるかもしれない。例えば、これらの職種の就業者には女性、黒人及び少数民族といった人々が多く、低賃金かつ不安定就業に従事しているパターンが多いなどのことが調査において明らかとなっている¹⁷。

¹⁷ TUC, 'Key workers: Decent pay and secure work for key workers through coronavirus and beyond,' in <https://www.tuc.org.uk/sites/default/files/2020-09/Key%20workers%20report.pdf>, last accessed 2 March, 2023.

【ドイツの職域における感染症予防対策¹⁾】

【第1 職域における感染症予防対策の内容】

I. 労働法

現時点では、ドイツにおいてコロナワクチンの一般的な接種義務を定めた根拠規定は存在せず（その可能性については後述）、感染症予防法（Infektionsschutzgesetz - IfSG）が一定の疾病等について例外的に義務規定を定めているに過ぎない²⁾。同時に、同法第 20 条第 6 項によると、連邦保健省は連邦参議院の承認を経ることによって接種義務に関する政令を公布することができ、同省がこの権限を行使しない場合には、同条第 7 項に基づいてラント（州）政府が同様の政令を公布することができる³⁾とされている。2021 年 2 月 8 日のコロナワクチン接種規則(Coronavirus-Impfverordnung - CoronaImpfV)は、基本的にはワクチン接種を「義務」というよりも「権利」として位置づけ、ドイツの疾病保険加入者やドイツ国内の居住者・滞在者に予防接種を受ける権利を認め、なおかつ年齢や就業場所ないし職種によって優先順位を定めるものである。

労働関係の当事者を対象とした感染対策は、職場の安全衛生の問題に他ならない。その基本法ともいえる労働安全衛生法（Arbeitsschutzgesetz - ArbStG、以下「安衛法」とする）は、第 18 条において連邦参議院の承認を条件に連邦政府に政令・施行規則（Rechtsverordnung）の制定権限を付与し、使用者が講ずべき措置義務の明確化・具体化を図る仕組みになっているところ、感染対策については 2021 年 1 月 21 日のコロナ労働安全衛生規則（SARS-CoV-2-Arbeitsschutzverordnung - Corona-ArbSchV、本稿では以下「コロナ則」とする）に委ねられることとなった。コロナ則は 2022 年 3 月 19 日の経過をもって失効する時限立法として制定され（第 7 条）、就労の際のコロナウイルスへの感染リスクを低減させ、就業者の安全と健康を保護することを目的としている（第 1 条第 1 項）。そして、使用者に感染症対策のための必要な措置を講じる前提としてリスクアセスメント（Gefährdungsbeurteilung）の実施義務を課すとともに（第 2 条第 1 項）、必要に応じて就業者にマスクを支給する義務を課し（第 2 条第 2 項）、事業場内においてわが国でいう「ソーシャルディスタンス」を確保するよう義務づけ、なおかつ就業者に対して所定の方法による検査を提案するよう義務づけている。そして、ワクチン接種については第 5 条において、「使用者は、就業者が労働時間中にコロナワクチンを接種することができるようにしなければならない。使用者は、事業場において住民を保護するために予防接種を実施する産業医または産業医の企業横断的な職務遂行について、組織的及び人的にこれを支援しなければならない。」（第 1 項）、「就業者は Covid-19 に感染した場合の健康リスクに関して必要な情報提供を受け、ワクチン接種の可能性に関して情報提供を受けるものとする。」（第 2 項）といった定めがなされている。

このように、少なくともドイツの明文規定においては、ワクチン接種を含む感染対策は労働者（就業者）の権利であり、これを促進し実現するための種々の措置を講じる義務を使用者に課す

¹⁾ 本稿における労働法に関する記述は原俊之教授(青森中央学院大学)、感染症予防法及びデータ保護法に関する記述は佐々木達也の調査結果に基づいている。

²⁾ 同法第 20 条第 8 項以下のはしかの予防接種に関する規定など。

という形になっている。

II. 感染症予防法

1. 従来 of 法状況

ドイツにおいては、新型コロナウイルス感染症の拡大以前においては、原則として、ワクチン接種は任意であった。その例外として、①軍人法(Soldatengesetz)第 17a 条による健康維持義務、②感染症予防法第 20 条第 8 項以下によるはしかワクチン接種義務が法律により定められている³⁾。

①については、第 17a 条第 2 項第 1 文が、「軍人は、以下の場合にのみ、その意思に反して医師による措置を受忍しなければならない」と定めており、医師による措置を受けなければならない場合の一つとして、「感染症の予防及び克服に資する場合」(同条項第 1 号)が挙げられている。同条は実質的には包括的なワクチン接種義務を定めており、感染症予防法 20 条第 8 項以下のような特定の感染症のみを対象とした規定ではない。この規定の目的は、特に国外に軍人を動員することが可能であることを保障するものである。このようなワクチン接種義務は、ドイツ基本法(Grundgesetz)第 2 条第 2 項第 1 文により保障される身体的不可侵に関する基本権と抵触が問題となるが、軍人法第 17a 条第 2 項 2 文が「身体的不可侵(ドイツ基本法第 2 条第 2 項第 1 文)はその限りで制限される」旨規定している。他方で、医師による措置が個別具体的な軍人にとって生命又は健康への著しい危険を伴う場合には、期待不能な意思による措置として軍人は拒否することができ、その中にはワクチン接種も含まれている。②については、はしかのみを対象としており、軍人法 17a 条を除くと、議会制定法により唯一定められたワクチン接種義務である。

以上のように、従来において法律上によりワクチン接種を義務付けられていたのは、ごく限られた職業及び伝染病のみであったところ、コロナウイルスパンデミックとの関連において、最近では、職域におけるコロナウイルスに対するワクチン予防を強化するために感染症予防法が改正され、感染症予防法第 28b 条(コロナウイルス感染症の拡大を阻止するための連邦全土の統一的保護措置、命令への授権)の改正⁴⁾や同法第 20a 条(COVID-19 に対する免疫証明)の新設⁵⁾など大きな動きが見られる⁶⁾。

2. 感染症予防法第 28b 条

2021 年 11 月 24 日改正において、第 1 項は、「使用者及び就労者(Beschäftigte)が、現行コロナ保護措置例外規則第 2 条第 2 号、第 4 号又は第 6 号の意味におけるワクチン接種を受けた者、回復者又は検査を受けた者であり、同規則第 2 条第 3 号、第 5 号及び第 7 号の意味におけるワクチン証明、回復者証明又は検査証明を携行し、自由に管理することができ、又は使用者に預けた場

³⁾ Vgl. Huster/ Kingreen, *Handbuch Infektionsschutzrecht*, Beck, 2021, § 5 Rn.22 ff.(Pixen)

⁴⁾ 2021 年 11 月 24 日改正。その後、2022 年 3 月 10 日にも改正がなされている。

⁵⁾ 2021 年 12 月 10 日改正。その後、2022 年 3 月 10 日にも改正がなされている。

⁶⁾ ドイツにおける新型コロナウイルス感染症に対する措置の最新の情報は、在ドイツ日本大使館ホームページ(https://www.de.emb-japan.go.jp/itprtop_ja/index.html : 最終閲覧日 2022 年 3 月 25 日)も参照。

合にのみ、使用者と就労者は彼ら相互の、又は第三者との身体的接触を避けられない職場に立ち入ることが認められ、使用者は職場まで又は職場からの複数の就労者の輸送を行うことが認められる」と規定され、ワクチン接種や回復により免疫を有する者、及び検査を受けた者以外の身体的接触を避けられない事業所への立入を制限する。また、第 2 項は、一定の施設又は企業における「使用者、就労者及び訪問者は、それらの者が現行コロナウイルス保護措置例外規則第 2 条第 6 号の意味における検査を受けた者であり、検査証明を携行する場合にのみ、当該施設又は企業に立ち入ること、及び働くことが認められる」とした。さらに、第 4 項は、事業に支障がない場合、使用者は、事務所で労働又は比較しうる業務を、就労者に、住居において当該業務を行うことを提案し、就労者側でも正当な理由がない場合、この提案を受け入れなければならないとして、できる限り遠隔で就労することが求められる。

しかし、2022 年 3 月 10 日改正において、コロナウイルス感染症拡大防止のためのほとんどの措置の適用期間が同月 19 日でもって終了することとなり、本条第 1 項から第 4 項までの規定は削除されることとなった⁷⁾。

3. 感染症予防法第 20a 条の新設

感染症予防法第 20a 条第 1 項は、一定の施設又は企業において働く者は「2022 年 3 月 15 日以降、現行の COVID-19 保護措置例外規則(SchAusnahmV)第 2 条第 2 号⁸⁾又は第 4 号⁹⁾の意味におけるワクチン接種者又は回復者でなければならない」としている。同条において対象となる施設又は企業とは、病院(第 1 文 a)、外来手術のための施設(同 b)、年金基金(Vorsorgeeinrichtung)又はリハビリテーション施設(同 c)、透析施設(同 d)、デイホスピタル(同 e)、自由業で働く助産師を含む分娩施設(同 f)、前述 a から f までに挙げられる施設と比較しうる治療施設(Behandlungseinrichtung)又は年金施設(Versorgungseinrichtung)(同 g)、診察室(Arztpraxen)、歯科医の診察室(Zahnarztpraxen)(同 h)、その他の人間医学の医療専門職(humanmedizinisch Heilberuf)の者(同 i)、医学検査、予防措置又は外来治療が行われる公衆衛生サービス施設(同 j)、救急サービス(同 k)、社会法典第 5 編第 119 条による社会小児科学センター(sozialpädiatrische Zentren)(同 l)、社会法典第 5 編第 119c 条による精神障害又は重度の重複障害を有する成人のための医学治療センター(同 m)である。また、高齢者、障害者又は介護を要する者の世話(Betreuung)及び宿泊のための完全入所又は一部入所施設(voll- oder teilstationären Einrichtung)において、又は比較しうる施設で働く者(第 2 項)、外来介護サービスにおいて、及び 2 号に挙げられる施設において外来領域で比較しうるサービスを提供するその他の企業において働く者(第 3 項)も対象者となる。

第 2 項 1 文は、第 1 項第 1 文に挙げられる施設又は企業において働く者に、それぞれの施設又は企業の長に 2022 年 3 月 15 日までに、現行の COVID-19 保護措置例外規則第 2 条第 3 号の意

⁷⁾ BT-Drucks. 20/958, S.1, 10.

⁸⁾ ワクチンを接種した者とは、その者に発行されたワクチン接種証明を持っている症状の現れていない者である。

⁹⁾ 回復者とは、その者に発行された回復者証明を持っている症状の現れていない者である。

味におけるワクチン証明(第1号)、現行同規則2条5号の意味における回復証明(第2号)、その者が医学的禁忌に基づきワクチンを接種できないことに関する医師の証明書(第3号)を提示することを義務づけている。そして、2022年3月15日までに第1文による証明が提示されない場合、又は提示された証明の真実性又は内容的正確さに疑義がある場合、それぞれの施設又は企業の長は遅滞なくそれぞれの施設又は企業のある郡にある保健所(Gesundheitsamt)にそのことを報告しなければならない、保健所に個人に関連するデータを引き渡さなければならない。州の最高衛生官庁又はその官庁の一定の部署は、第1文による証明がそれぞれの施設又は企業の長ではなく、保健所又は国の他の部署に対して提供されうること(第1号)、第2文による報告がそれぞれの施設又は企業の長によってではなく、第1号により定められた部署により行われなければならないこと第2文による報告がそれぞれの施設又は企業のある郡の保健所に対してではなく、国の他の部署に対して行われなければならないこと(第3号)を決定することができる。

第3項は、2022年3月16日以降に、新たに就労する者のワクチン接種証明等に関する規定となっている。同項は、「第1項第1文に挙げられる施設又は企業において、2022年3月16日以降、働くこととなる者は、それぞれの施設又は企業の長に、業務開始に先立って、第2項第1文による証明を提示しなければならない」としたうえで、「提示された証明の真実性又は内容的正確さに疑義がある場合、それぞれの施設又は企業の長は、遅滞なく、それぞれの施設又は企業のある郡の保健所にそのことに関して報告しなければならない、保健所に個人に関連するデータを引き渡さなければならない」こと、及び証明を提示しない者、証明を有していない者は第1項第1文に挙げられる施設又は企業において、就労してはならない旨規定している。

第4項は、「第2項第1文による証明が、2022年3月16日以降、時間の経過を理由にその有効性を失った場合、第1項第1文に挙げられた施設又は企業において働く者は、それぞれの施設又は企業の長に従前の証明の有効期間の経過後、1か月以内に2項1文により新たな証明を提示しなければならない」としている。さらに、第5項は、時間の経過により証明が有効性を失った場合に、「第1項第1文に挙げられる者は、それぞれの施設又は企業のある郡の保健所の求めに応じて、第2項第1文による証明を提示しなければならない」(第1文)。保健所は、「提示された証明の真実性又は内容的正確さへの疑義が存在する場合」、「関連する者が医学的禁忌に基づき新型コロナウイルス SARS-Co-V-2 に対するワクチンを接種できないことにつき、医師の検査を命じることができ」(第2文)、保健所が、「第1文による要求をしたにもかかわらず、適切な期間内に証明を提示しない、又は第2文による医師の検査の命令に従わない場合に、その者が第1項第1文に挙げられる施設又は企業の事業に資する場所に入ること、又はそのような施設又は企業において働くことを禁止することができる」としている。

同時に、新型コロナウイルスワクチン接種への需要が高まりを受けて、医師以外にも、例外的に歯科医師、獣医師、薬剤師にも満12歳となった者に新型コロナウイルス SARS-Co-V-2 保護ワクチンを実施する権限を与える規定も新設された(第20b条)¹⁰⁾。

¹⁰⁾ 歯科医師、獣医師、薬剤師は、ワクチン接種のために必要な知識、能力及び技能を習得するために医師による研修を受ける必要がある。

なお、2022年3月10日の改正において、新たな第7文が挿入されるなど若干の改正がなされている¹¹⁾。同改正において、COVID-19 保護措置例外規則に定められていたワクチン接種証明及び回復者証明の定義が新設された第22a条に移されたため、本条第1項及び第2項の該当箇所が「COVID-19 保護措置例外規則」から「第22a条」に置き換えられた。

感染症予防法第20a条は2022年12月31日までの時限立法として定められたため、現在では失効している¹²⁾。

4. 2022年3月10日の感染症予防法改正

上述のとおり、2022年3月10日の感染症予防法改正は、職域における感染症予防対策に関連する規定の改正も含んでいる。同月19日以降、州がコロナウイルス感染症拡大を防止するための措置として命じることができるのは、病院や介護施設等の重症化リスクが高い者を保護するために、①呼吸保護マスク又は鼻と口を覆うマスクの着用を義務づけること、②検査を義務づけるなどに限られることとなる¹³⁾。

【第2 背景】

I. 労働法

ドイツにおけるコロナ感染は、2020年1月下旬に中国人と接触したドイツ人の感染に始まり、その後と同じ会社に勤務している者や武漢からの帰国者の中から見つかった後、同年2月下旬から本格的に拡大していった。これを受け、3月12日に社会的接触等のガイドラインが公表され、翌13日には時限立法により操業短縮手当（Kurzarbeitergeld）の支給要件が緩和され、支給対象が拡大されることとなった。メルケル首相（当時、以下同じ。）は18日のテレビ演説において、感染拡大を阻止するために私権の制約もやむなしとする程の状況である旨国民に訴えるや、5日後の23日には早くも接触・外出制限令の発令によるロックダウンを宣言した。これが功を奏したのか感染は下火となり、5月6日にはロックダウン緩和の方針が発表される。少なくともこの年の夏の休暇シーズンにおいては、ドイツ国民はそれなりの自由を満喫することができ、第1波の段階においてはヨーロッパ諸国の中でもドイツはコロナ対策優等国と称されていた。

しかし休暇明けの8月下旬から再び感染者が増え始め、10月に入るとさらに急増し、第2波に突入した。これを受け、11月2日から30日までの約1か月間に部分的なロックダウン措置が実施され、レストラン、バー、スポーツジム、映画館などが閉鎖され、集会は2世帯10人以下に制限されたうえ、不要不急の旅行の自粛などが促された。ワクチン接種が開始されたのはこの年の12月末からであった。こうした対策が講じられる中、年が明けて2021年2月に入る頃には新規感染者数が落ち着き始めたため、3月初頭から段階的に各種制限が緩和されていったものの、3月半ばになると変異ウイルスの拡大により新規感染者数が再急増し、第3波に突入した。メルケル

¹¹⁾ Vgl. BT-Drucks. 20/958, SS.4 ff.

¹²⁾ 感染症予防法第20a条が失効したことによる労働法への影響を検討する論文として、Daniel Stach, Das Ende der Impfnachweispflicht, NZA 2022, 83-89.

¹³⁾ BT-Drucks. 20/958, S.1.

首相は同月 23 日、第 3 波を抑え込むべく 4 月 1 日から 5 日までの復活祭期間中にロックダウンを実施する旨発表し、食料品店以外のほぼ全ての店舗を閉鎖し、市民には自宅にとどまるよう促した（各州首相との合意により、同月 28 日までの期限を 4 月 18 日まで延長）。さらに 4 月 22 日には、全国規模の流行状況における住民保護に関する第 4 次法（*Viertes Gesetz zum Schutz der Bevölkerung bei einer epidemischen Lage nationaler Tragweite*）の改正が行われ、これによって規制権限を連邦政府に一任し、過料を伴う公共の場や家庭内での人の接触制限、学校や飲食店等の施設の閉鎖（ワクチン接種者（*Geimpfte*）と感染回復者（*Genesene*）以外の者について入場制限をする「2G ルール」、夜間（22 時から翌朝 5 時）の外出制限等の「非常ブレーキ」等が可能になった。8 月 24 日以降は、全国 16 州で「3G ルール」が実施され、その後 11 州がこれと並行して 2G ルールを導入した。「3G」とは上記 2G のほか陰性証明取得（*Getestet*）を加えた 3 つの G を表すものである。

この年の 6 月後半から 7 月初旬にかけ、新規感染者数は 3 ケタになったものの、7 月後半から微増傾向となり、秋以降 1 万人を超える日が散見されるようになる。そして 11 月 4 日、過去 24 時間の新規感染者数が 3 万 3949 人と過去最多を記録した。ワクチン接種者は人口の 66.9%にとどまり、接種を終わっていない人の間で感染が急拡大したと言われている。シュパーン保健相は、コロナの第 4 波が本格的に到来したと警告した。12 月には政権が交替し、8 日にショルツ新首相が就任することとなったが、その直前の 2 日、メルケルは 2G ルールを全国に適用した。21 日、新たな首相となったショルツは、ワクチン接種済の人にも行動制限を広げると発表し、接種者も私的な集まりの人数を 10 人までに制限し、クラブやディスコも閉鎖するとした。

新規感染者数は 2021 年 11 月末をピークに減少傾向となり、2022 年 2 月 16 日、コロナ感染はピークを過ぎたとして、連邦政府と各州政府が各種規制を 3 月 20 日までにほぼ撤廃することで合意した。ただ、屋内でのマスク着用義務は、負担が軽く有効性が高いとして当面持続し、将来の感染拡大阻止のため、ワクチン義務化の導入方針も維持するとしている。

II. 感染症予防法

2021 年 12 月 10 日に感染症予防法第 20a 条新設の背景につき、立法理由書(BT-Drucks. 20/188)によると、①多くの者にとって、コロナウイルス感染症は軽い症状で経過する一方で、特に、健康状態及び年齢に基づく、一定の人的グループにとってはコロナウイルス感染症が重症化し、又は死亡するという高いリスクが存在し(重症化しやすい(vulnerabl)人的グループ)、急性又は慢性の基礎疾患のある高齢者はコロナウイルス感染症の重症化リスクが明らかに高いこと、②一定の人的グループ、特に免疫が低下した者はワクチンが十分に効かず、それゆえ彼らの世話をする者の完全なワクチン保護を必要とすること、③これらの者は支援及び世話の必要性が高く、その接触は重大な影響を及ぼし得るところ、同じ空間での宿泊、共通の活動への参加及び／又は従業員が交代して世話をする必要がある場合にはしばしば長時間の身体的接触が感染リスクを追加的に高めること、④施設において時間を過ごす精神障害者の場合、感染リスクが、認識に関する障害を理由に衛生規則及び間隔の決まりを厳格に守ることが困難であることといった事情があるとされている(1 頁。以下、括弧内にページ数のみを記載する場合は BT-Drucks.20/188 を指す)。また、

コロナウイルスワクチンは、接種した者のみを効果的に疾病及び重症化から保護するだけでなく、国民における疾病のさらなる拡大を同時に減少し(国民の保護)、ワクチンを接種したにもかかわらず感染した場合における伝染リスクも下げる。そのため、保護ワクチンは高齢で、免疫を弱い者の場合には常に疾病を防ぐわけではないので、伝染リスクを下げることによって、特に重症化リスクが高い者は利益を受けることになる(2頁)。

実際に、パンデミックが始まってから、病院及び特に高齢者介護ホーム、障害者施設は、しばしば、ウイルスが持ち込まれた後に一部では高い死亡事例の発生に至る場所となった。この状況において、ウイルスの持ち込みと蔓延を防ぐために、特にそこで働く労働者が完全にワクチン接種されることが求められるところ、医療従事者並びに介護従事者にはすでにワクチン接種の要請が示されたにもかかわらず、なおも重要なワクチン接種の空白が存在する。ドイツにおけるCOVID-19 ワクチン接種率モニタリングに基づく医療従事者及び介護従事者におけるワクチン接種率の見積もり(COVIMO;Report8, 調査期間:15.09.-18.10.2021、以下の URL で報告が利用可能である:www.rki.de/covimo)によると、この人的グループのワクチン接種率は、同様になおも重要なワクチン接種の空白が存在する国民の比較グループにおけるワクチン接種率(医療従事者並びに介護従事者のワクチン接種率 88%、特別な感染リスクのない職業グループ 87%)とほとんど変わらない状況である(2頁)。

医学的-疫学的観点から、重症化リスクが高い人的グループと接触する就労者を有する状況において非常に高いワクチン接種率が不可欠となる。ワクチン接種は、物理的に、SARS-CoV-2 に感染し、他者に移すリスクを下げるとともに、高齢者施設などにおいて働く者は、ワクチン接種により、重症化リスクが高い者についてもコロナウイルス感染症のリスクを可能な限り下げることにより寄与する(4頁)。

以上のことから、公衆衛生及び重症化リスクが高い人的グループをコロナウイルス感染症から保護するために、一定の施設及び企業において働く者はワクチンを接種し、又は回復し、若しくはコロナウイルスワクチンに対する禁忌の存在に関する医師の証明書を保有しなければならないと規定した。2022年3月15日までにいった業務関係(Tätigkeitsverhältnis)については、同日までに提示義務を履行しなければならないが、新たな業務関係は、2022年3月16日以降、相応する証明を提示した場合にのみ入ることができる。2022年3月16日以降、時間の経過によりその有効性がなくなった証明は、有効性の終了後1か月以内に施設又は企業の長に有効な証明を提示することで補わなければならない(4頁)。

さらに、非常に高まっているブースター接種(Auffrischungsimpfung)への需要に基づき、また再び高まる第1回及び第2回ワクチン接種への需要にも基づき、ブースター接種の迅速な組織及び実行が必要不可欠である。この需要を可能な範囲で最善に、また将来を見通して満たすために、医師に加えて、例外的に一時的な期間中、ワクチン接種のために必要な専門的要件を満たす、したがって特に相応の教育を受けた場合に、歯科医師、獣医並びに薬剤師がコロナウイルス SARS-CoV-2 保護ワクチン接種を実行する権限を有することとなった(第20b条)。

新たな施設関連性のあるコロナウイルスワクチン接種義務及びコロナウイルスワクチン接種に関してワクチン接種する権限のある者の範囲を拡大することは、その有効性と改正の必要性に基

づいて評価されることとなる(4頁)。

III. データ保護法

ドイツにおいては、コロナウイルス感染拡大以降、使用者が労働者の健康データを処理すること(Verarbeitung)¹⁴⁾が認められるか、及びどのように認められるかが議論されてきた。当初は事業所の入り口で検温することにより労働者の(潜在的な)コロナ感染を認識することが議論の中心であったが、ワクチンが普及してからは使用者が労働者にワクチン接種の有無を質問することの可否へと論点が移っていった¹⁵⁾。事業所における健康データの処理の背景には、労働者に対する使用者の配慮義務(Fürsorgepflicht)¹⁶⁾、すなわちコロナウイルス感染症との関係においては労働者の健康保護を保障する配慮義務があり、使用者が労働者の健康データを処理することがしばしば必要となる¹⁷⁾。

ドイツにおける健康データの取扱いに関して重要な規範としては、EU 一般データ保護規則(DS-SVG)及び連邦データ保護法(BDSG)が挙げられる。

まず、EU 一般データ保護規則第9条第1項によると、健康データは特別なカテゴリーの個人データに含まれ、処理することが禁止されているものの、「雇用又は社会保障並びに社会的保護の法律分野における管理又はデータ主体の義務を履行する目的のために」処理が必要な場合には例外的に処理が認められている(同規則第9条2項b)。

次に、ドイツの連邦データ保護法第26条第3項は健康データの処理について、「就労関係の目的のためにEU一般データ保護規則第9条第1項の意味における特別カテゴリーの個人に関連するデータを処理することは、その処理が労働法、社会保障及び社会的保護の法に基づく権利の行使、又は義務の履行のために必要で、かつ処理を拒むことへの就労者の保護に値する利益が上回ると想定される理由がない場合に認められる」と規定しており、使用者が配慮義務を履行するために必要であることと労働者との利益考量を要件として使用者に健康データの処理を認めている。また、同条第2項には労働者の同意に基づくデータ処理を規定しており、同項は特別なカテゴリーの個人に関連するデータにも妥当する(同条第3項第2文)。

さらに、法律以外にも、ドイツデータ保護会議(DSK)は、2021年12月10付けで、「コロナパンデミックと関連する就労者のデータ処理について頻繁に尋ねられる質問と回答」を発行している。その中に、「1. パンデミック克服のために就労者のデータは処理されてよいか?」という質問があり、その質問に対して「はい。非常に厳しい制限がある」と回答している。この質問に

¹⁴⁾ 「処理」の定義はEU一般データ保護規則第4条第2項に従う。すなわち、「『処理』とは、自動的な手段によるか否かを問わず、収集、記録、編集、構成、記録保存、修正若しくは変更、検索、参照、使用、送信による開示、配布、又は、それら以外に利用可能なものとする、整理若しくは結合、制限、消去若しくは破壊のような、個人データ若しくは一群の個人データに実施される業務遂行又は一群の業務遂行を意味する。」

¹⁵⁾ Stefan Brink/ Daniel Joos, Datenschutz in Zeiten der Corona-Pandemie, NZA-Beilage 2021, 17-18.

¹⁶⁾ ドイツ民法典第611a条及び第241条。

¹⁷⁾ Stefan Brink/ Daniel Joos, (Fn.13) S.18.

対する解説は、まず「健康データが処理される限り、感染症予防法並びに連邦データ保護法第 26 条第 3 項や EU 一般データ保護規則第 9 条第 2 項 b の規定のような特別な規定が関連している」としたうえで、使用者が労働者全体の健康保護を保障する配慮義務を履行するためにデータを処理するには、「データは内密に扱われるべきで、目的に拘束されてのみ用いられなければならない」¹⁸⁾と述べている。

【第 3 特徴】

I. 労働法

1. 職場における感染対策としてのコロナ則

前述のように、ドイツにおける職場の感染対策の要は、安衛法とこれに基づいて施行されたコロナ則である。コロナ則は 2021 年 1 月 21 日に制定された後、短期間に微調整的な数次の改正を経て 2022 年 3 月 19 日失効の時限立法としてその役目を終えた（7 条）。

コロナ則は、就労の際のコロナウイルスへの感染リスクを低減させ、就業者の安全と健康を保護することを目的としている（第 1 条第 1 項）。そして、使用者に感染症対策のための必要な措置を講じる前提としてリスクアセスメント（Gefährdungsbeurteilung）の実施義務を課すとともに（第 2 条第 1 項）、必要に応じて就業者にマスクを支給する義務を課し（第 2 条第 2 項）、事業場内においてわが国でいう「ソーシャルディスタンス」を確保するよう義務づけ（第 3 条）、なおかつ就業者に対して所定の方法による検査を提案するよう義務づけている（第 4 条）。また、ワクチン接種については 5 条において、「使用者は、就業者が労働時間中にコロナワクチンを接種することができるようにしなければならない。使用者は、事業場において住民を保護するために予防接種を実施する産業医または産業医の企業横断的な職務遂行について、組織的及び人的にこれを支援しなければならない。」（第 1 項）、「就業者は Covid-19 に感染した場合の健康リスクに関して必要な情報提供を受け、ワクチン接種の可能性に関して情報提供を受けるものとする。」（第 2 項）といった定めがなされている。

コロナ則は、第 2 条第 2 項第 2 文に定める就業者のマスク着用義務を除き、基本的には他の安全衛生法規と同様、労働者（就業者）保護のために使用者に一定の措置義務を課す内容となっている。ドイツの安全衛生法規は、「労働者の安全・生命につきドイツ民法典(BGB)第 618 条によって使用者に課された配慮義務の内容を具体化し」、「その保護義務がドイツ民法典第 618 条第 1 項を通じて労働契約上の権利に転移する場合には、技術的な労働保護規定には二重効（Doppelwirkung）が認められる」とされ¹⁸⁾、公法的規制にとどまらず私法上の請求権という二重の効力が生じると考えられている。このため、コロナ則は性質上可能な限り労働者の労働契約上の請求権と化す可能性を持つ一方で、ワクチン接種などの感染対策を労働者に義務として課すためには、別途の法的根拠が必要となる。以下、その可能性に関するドイツ法学における直近の議論を概観する。

¹⁸⁾ BAG U.v. 10.03.1976-5 AZR 34/75、BAG U.v.12.8.2008 - 9 AZR 1117/06

2. 労働契約上の権利義務への影響

(1) ワクチン接種¹⁹⁾

労働関係において労働者にワクチン接種等を義務付けることは可能であろうか。前述のようにコロナ則は、ワクチン接種に労働者がアクセスしやすくなるよう、使用者に種々の配慮や措置を求めることを基本的な内容とするものであり、接種を義務付けるためには法令上別段の根拠を必要とする。もっとも、労働関係を規律する法規範は国家の法令にとどまらず、労働協約、事業所協定、労働契約など集団的ないし個別的な合意によって形成された自治的規範をも含むものであるため、これらによって労働者に一定の行為を義務付けることが可能であり、その中にワクチン接種等を踏ませることも理論上まったく不可能というわけではない。

この問題を検討する際、念頭に置くべきは憲法上の規定である。ドイツにおいては、憲法上自由な人格発展の権利（Recht auf die freie Entfaltung seiner Persönlichkeit、第2条第1項）および身体的不可侵の権利（Recht auf Leben und körperliche Unversehrtheit、第2条第2項）が保障され、ワクチン接種その他の医療行為の実施・普及においては、これら基本権が十分に斟酌されなければならない。他方、両者は無制限に保障されるものではなく、前者については「他者の権利を侵害せず憲法秩序および道徳律（Sittengesetz）に反しない限り」において保障されるものとされ、後者の権利に対しては法律に基づく制限が許容される旨規定されている。それに加えて、企業経営に携わる使用者にはドイツ基本法第12条（職業の自由）および第14条（財産権）を援用する方途が認められている。後述のように労働者がワクチン接種のような医学的侵襲を拒否しうるか否かの議論においては、こうした基本権規定の内容が判断要素として斟酌される。

(a) 労働協約（Tarifvertrag）²⁰⁾

労働協約によって医学的侵襲を伴う行為を労働者に義務づけることは不可能ではない。連邦労働裁判所（Bundesarbeitsgericht、以下「BAG」とする）は、「労働者が労働協約上の規定に反して医師の診察を拒否し、当該診察によって継続的な就労の可否が判明するような場合においては、解雇を正当化しうる」として労働協約による労働者の受診義務の創設を認めている²¹⁾。また、ワクチン接種の事案ではないもの、2018年のBAG判決は以下のように指摘する²²⁾。

「協約当事者は協約規範を設定する際に、基本法（基本権）に直接拘束されるものではないが、基本権を不適切に制限する協約規定は許されない。医師の診察とそれに続く使用者への個人データの開示は、ドイツ基本法第1条第1項と相まって第2条第1項により労働者の一般的人格権へ

¹⁹⁾ ワクチン接種と労働法上の問題に関する参考文献として、Fuhlrott/Fischer, Impfpflicht im Arbeitsverhältnis?, NJW 2021, 657., Naber/Schulte, Können Arbeitnehmer zu einer Corona-Impfung oder einem Impfnachweis verpflichtet werden?, NZA 2021, 81., Stöhr, Ablehnung der Corona-Impfung als Kündigungsgrund?, NZA 2021, 1215., Gräf, Der Impfstatus im Arbeitsverhältnis, NZA 2021, 1361.

²⁰⁾ 労働協約法の邦語訳については、山本陽大編著『現代ドイツ労働法令集』（労働政策研究・研修機構、2022年）217頁以下参照。

²¹⁾ BAG v.6.11.1997-2 AZR 801/96

²²⁾ BAG v.25.1.2018-2 AZR 382/17

の侵害につながり、なおかつドイツ基本法第 2 条第 2 項第 1 号により身体的不可侵への侵害にもつながる。これに対し使用者はドイツ基本法第 12 条（職業の自由）および第 14 条（財産権）を援用することができる。このような枠組みに鑑みれば、医師の診察を受容しこれに協力する労働者の義務は必ずしも基本法に反するものではない。しかしながら、健康診断を受診する一般的な義務規定があるからといって、医師や使用者が有益と判断する全ての診察を無制限に実施できるということを意味するものではない。むしろ、要請された診察に関する使用者の利益と、私的領域の維持と身体の不可侵性に関する労働者の利益とが利益衡量される。使用者の正当な利益が存する限り、使用者が要請する医師の診察に対する労働者の協力義務は、労働者の法的地位を過剰に侵害することにならない。労働能力に疑いがある場合にはかかる使用者の利益は肯定される。というのも、就労不能の労働者は契約上予定された労務提供義務を履行する状況にないからである。」

単なる医師の診察と同等に扱うことはできないものの、上記の判旨はワクチン接種という形態での医学的侵襲を労働者に義務づけることの可否を検討する際に参考となる。すなわち、労働協約による労働者への義務付けは一般的には許容されるものではないが、極めて限られた状況においてのみ、すなわちワクチン接種実施に関する使用者の利益が労働者の身体に関する利益を凌駕すると評価されるのであれば、理論上可能というわけである。その際には、コロナウイルスの感染状況、ワクチンの効果と副作用などが斟酌されることとなる。

(b)事業所協定（Betriebsvereinbarung）

ドイツには企業横断的に組織される労働組合のほか、労働者の利益代表組織として、事業所組織法（BetrVG）に基づく事業所委員会（Betriebsrat）を中心とする企業内（事業所内）の従業員代表制度が設けられている²³⁾。

ドイツの民間企業の事業所においては、従業員代表選挙資格を有する労働者が常時 5 人以上雇用されている場合、労働者数に応じた数の従業員代表委員が、当該事業所の労働者らによって選出され、事業所委員会を構成する。使用者と事業所委員会は、少なくとも毎月 1 回定期的に協議し、当事者間で争いのある事項に関しては合意形成の誠意をもって交渉し、意見の対立を解決するために積極的な提案を行わなければならないとされている（事業所組織法第 74 条第 1 項）。

事業所協定によるワクチン接種義務付けの可否については、基本的には労働協約の場合とほぼ同様と考えられる。すなわち、使用者及び使用者によって保護されるべき者の基本権が、労働者の身体的不可侵の権利等に優越するか否かが決め手となるものの、そのように評価されるケースは極めて稀なものと考えられている。

(c)労働契約

通常、労働関係とそれに基づいて生じる使用者の指揮命令権（営業法（GewO）第 106 条）か

²³⁾ ドイツの従業員代表制の沿革、制度趣旨とその詳細および実態については、藤内和公『ドイツの従業員代表制と法』（法律文化社、2009 年）参照。また条文の法誤訳としては、山本陽大・前掲注 19) 225 頁以下参照。

らワクチン接種に関する権利義務を抽出することはできない。予め労働契約上の合意として盛り込むことについては、ドイツ民法典第 305 条以下の普通契約約款規制、特に第 307 条に基づく公正コントロールに服することとなる。同条は、「普通契約約款の規定は、利用者の契約相手方を信義誠実の要請に反して不適切に不利に取り扱う場合は無効とする」と定め（第 1 項）、「法規定の本質的な基本思想から逸脱し、あるいはこれと合致しない場合」（第 2 項第 1 号）および「当該契約の性質から生じる実質的な権利義務が、当該契約目的の達成を危殆化せしめる場合」（第 2 項第 2 号）には、1 項にいう「不適切な不利益取扱い」があるものとされる。

ワクチン接種義務に関する労働契約上の合意が同条に抵触するか否かについては、前述の BAG2018 年判決が参考になる。特に、第 2 項第 1 号の「法規定の本質的な基本思想」から逸脱するか否かの判断に際しては、前述の労働協約に関する問題と同様、労使双方の基本権に即した利益衡量が重要な意味を持つこととなる。

(d)小括

ワクチン接種は原則として労働者個人の自由意思に委ねられ、少なくとも労働協約・事業所協定、労働契約などいかなる労働法上の法源をもってしてもこれを強制することはできない。理論上例外を認める余地があるとすれば、基本法に裏付けられるワクチン接種を実施する使用者の利益（職業の自由、財産権）が労働者の利益（一般的人格権、身体的不可侵）を上回ると評価される場合に可能となるものの、そのようなケースはコロナ禍においては通常想定しがたいものであろう。

(2) テレワーク

感染対策としてのテレワークについては、使用者がこれを業務命令として実施させることができるのか、また労働者の側から請求できるのかという 2 つの問題に大別することができる。

制定当初のコロナ則第 2 条第 4 項には、「使用者は、事務労働ないしこれと同様の職務の場合においては、事業運営上やむを得ない事由がその妨げとならない限り、就業者の住居でこれを遂行しよう申し出なければならぬ」旨規定されていた。同項は使用者による「申出の義務」に過ぎず、使用者の命令権（労働者の義務）を根拠づけるものではない。営業法第 106 条に基づき、使用者は労働者に対して、労務提供の内容、時間、場所に関して指揮命令権を有しているが、労働契約上定められた範囲で行使できるに過ぎず、在宅就労に配置する権限を当然に持っているわけではない。さらに、住居の不可侵を保障する基本法 13 条ゆえに、使用者は原則として職場としての住居に介入する権限を持たず、労働者はその住居と私生活領域を就労のために開放することを強制されない。したがって、労働者の明確な同意により、当該労働契約において、在宅勤務ないしテレワークに関する合意がなされていない限り、テレワークを命ずる使用者の権限（＝労働者の義務）は抽出されない²⁴⁾。

逆に労働者の側からテレワーク等を請求することができるかという点については、これも労働

²⁴⁾ Kein Anspruch auf Homeoffice, AuA 2021, 14.

契約上別段の合意がない限り労働者の請求権は否定される²⁵⁾。他方、使用者に課せられる安全配慮義務（ドイツ民法典第 618 条）の観点から、状況次第では労働者に在宅勤務を要請する義務が課せられる可能性もある²⁶⁾。

(3) 事業場におけるマスクの着用

コロナ則で唯一労働者（就業者）に義務を課しているのは、マスクの着用義務である。第 2 条第 2 項第 2 文は使用者によって支給されるマスクないしこれと同等のマスクを着用しなければならないと定められている。営業法第 106 条によると、使用者は公正な裁量に基づいて労務提供の内容、場所、時間を決定することができるとされているため、使用者は労働契約上の指揮命令権の行使により、事業場の労働者に対し感染対策の一環として鼻及び口の保護具であるマスクの着用を命じることができ、労働者はそれが適法な要請である限り従わなければならない。他方、同条第 3 文では使用者は裁量権の行使に際しては労働者の保護法益に配慮しなければならないとされている。このため、健康上の理由からマスクの着用が困難ないし不可能な場合には、当該労働者は医師の診断書の提出によってマスク着用を免除される余地がある²⁷⁾。

3. 賃金支払いに関する問題

コロナ禍においては、感染対策その他労使双方それぞれの事情や思惑ゆえに、労働者が出勤せず労務提供がなされないことも少なくない。このような場合における反対給付たる賃金請求権の帰趨については、ドイツでは私法の基本法であるドイツ民法典に基づいて判断される。

受領遅滞及び危険負担について定めたドイツ民法典第 615 条は、「指揮命令権者に労務の受領に遅滞があった場合、労務提供者は当該遅滞によって提供できなかった労務に対応する賃金を、その労務を事後的に提供することなく請求することができる。（中略）第 1 文・・・は、使用者が休業のリスクを負担する事例において準用する。」と規定し、労務提供につき一時的障害が生じた場合の賃金について定めた第 616 条は、「労務提供義務を負う者は、その個人的な理由によりその責めに帰すことなく比較的僅少な時間労務提供が妨げられたことによって、賃金請求権を失わない。（以下略）」と規定する。コロナ禍における労務提供の障害と賃金請求権の問題については、概ねこれらの規定の援用によって解決が図られると思われる。想定される事態としては、①感染を恐れて自宅から出ない労働者に賃金請求権はあるか、②感染対策を理由に学校や保育所が閉鎖された状況で子の養育を理由に在宅している労働者に賃金請求権はあるか、③使用者が感染の疑いのある労働者帰宅させた場合に当該労働者に賃金請求権はあるか、④感染予防法に基づく就業禁止下にある労働者の賃金請求権、⑤コロナ禍が原因で事業所が生産を停止し一時的に閉鎖された場合の賃金請求権、⑥事業場におけるコロナウイルスまん延防止のため当該事業場の一部ない

²⁵⁾ ArbG Augsburg, U.v.7.5.2020-3 Ga 9/20.

²⁶⁾ Schmitt-Rolfes, Anspruch auf(?) und Beendigung von Telearbeit, AuA 2021, 13.

²⁷⁾ Befreiung von der Maskenpflicht am Arbeitsplatz, AuA 2021, 16. その際に、提出すべき診断書にどの程度詳細な記載を求めることができるかが問題となるが、今後の検討課題としたい。

し全部につき立入禁止とした場合の賃金請求権、などといった場合であるが²⁸⁾、詳細は今後の検討課題とする。

II. 感染症予防法

1. 感染症予防法 20a 条による免疫証明義務の構造

感染症予防法第 20a 条は、同法第 20 条第 8 項以下におけるはしかワクチン接種義務の導入に関する規制に倣って、一定の施設及び企業におけるコロナウイルス感染症からの保護に対する相応する義務を定めた規定である。施設ないし保健所に対する就労者の免疫証明を提示する義務は、2022 年 12 月 31 日までと期限が定められており、この目的のために処理されるデータは遅くとも同日に、場合によっては EU 一般データ保護規則(DSGVO)第 17 条により、消去されなければならない(37 頁)。

ワクチンを接種された者及び回復者が感染することは稀であり、したがって、ワクチンを接種した者又は回復者から他者に感染するリスクは、完全なワクチン接種保護又は感染からの回復に基づき免疫を持っていない者の場合よりも明らかに低い。そのため、特に重症化リスクが高い人的グループに属する者が多く滞在する病院又は介護施設等で働く者は、ワクチンを接種し、又は回復していなければならず、若しくはコロナウイルスワクチンに対する禁忌の存在に関する医師の証明書を有していなければならないとされた。本条は対象となる施設又は企業で働く者のみに適用される一方で、施設において、又は企業によって治療される、世話され、介護され又は入所する者には適用されない。また、一時的に施設及び企業で働く者は含まれない。就労の法律関係(労働契約、派遣労働関係、実習、官吏関係など)は重要ではなく、職業訓練生、(連邦ボランティア活動法(BFDG)又は青年ボランティア活動法(JFDG)による)奉仕活動制度(Freiwilligendienst)を果たす者、名誉職に従事する者、インターンシップをする者並びに期間の定めのある労働に従事する者も含まれる。さらに、例えば管理人又は輸送係、調理係若しくは清掃員のような医療又は介護に従事する者以外のそこで働く者も含まれる(38 頁)。

ワクチン接種証明とは、基礎にある保護ワクチンがポール・エーリッヒ研究所によってインターネットで挙げられている一つ又は複数のワクチンでもって行われており、a)完全な保護ワクチン接種に必要となる場所の、ポール・エーリッヒ研究所によって公表された数のワクチン容器から構成され、必要な最後の 1 回のワクチン接種以降、少なくとも 14 日が過ぎるか、又は b)回復者の場合には投与されたワクチン服用量から構成されるかである場合に、ドイツ語、英語、フランス語、スペイン語、イタリア語において、現物の又はデジタルの形式におけるコロナウイルス SARS-CoV-2 に対する完全な保護ワクチン接種の存在に関する証明である(40 頁)。回復者証明とは、基礎にある検査が検査診断学により核酸証明を使って(PCR、PoC-PCP 又はそれ以外の核酸増幅技術の方法)行われ、少なくとも 28 日並びに最大で 6 か月が経過した場合に、ドイツ語、英語、フランス語、スペイン語、イタリア語において、現物の又はデジタルの形式におけるコロナウイルス SARS-CoV-2 への以前の感染の存在に関する証明である(40 頁)。

²⁸⁾ Däubler, Arbeitsrecht in Zeiten der Corona-Krise, 2020., S.108ff.

本条第2項から第5項により、ワクチン接種証明又は回復証明若しくは新型コロナウイルスワクチンを接種できない医学的禁忌に関する医師の証明書に関して、保健所や州の衛生官庁、他の国家機関といった行政機関による監督が予定されており、実効性を確保するための措置が取られていることに特徴が見られる。使用者は、第3項により証明を提示せず、又は証明を持っていないために就労できない者、及び第5項による証明の提示又は医師の調査に従わずに就労が禁止された者に対する賃金支払義務はないと説明されている(ドイツ民法典第326条第1項、第326条第2項、第615条及び第616条は関連しない)(41-42頁)。

第6項において、ドイツ基本法第2条第2項第1文により保障される身体的不可侵の制限が定められているところ、立法理由書は、この点について、①介入は、それでもって追及される、衛生保護という公的目的により正当化されること、②関連する施設及び企業にいる者の一部では重症化する感染症から保護するために、第1項第1文に挙げられる者において、免疫又はSARS-CoV-2に対するワクチン保護の存在のための法的義務は比例的であること、③挙げられた施設又は企業において、又はよって、治療され、世話され、介護され又は入所する者は、典型的には、脆弱であると評価され、一部の者は自分では十分に感染からの保護ができない一方で、コロナウイルスSARS-CoV-2に対する保護ワクチン接種のリスクは、よりわずかであると評価されること、④生命又は健康に著しい危険なしにワクチン接種をしえない者に対して、法は例外を規定することから、その正当性を説明している(42頁)。

これらの規制では、証明を提示しなければならない者の範囲が問題となる。本条における義務は一定の施設又は企業において働く者を対象とするため、労働契約や請負契約など働くことの基礎にある法律関係は問われない²⁹⁾。他方で、保健機関の企業で働く者であっても、実際に重症化リスクが高い者がいる施設等に立ち入らない者に関しては、法目的が達成されることにつながらないため、証明義務の範囲には入らないとの見解が示されている³⁰⁾。さらに、施設や企業で働く者でも、例えば重症化リスクが高い者との接触がない者やテレワークなどで空間的に区分できる場所で働く者などに証明義務が妥当するか否かは争いがある。この点、学説によると、保健施設の管理部門など患者との接触が潜在的に存在しない者や空間的に完全に区分できる、すなわち施設又は企業「内」で働いていない者は義務を負わないと解されている³¹⁾。

以上のように、本条第2項から第5項は、免疫証明又は医師の証明書に関して、保健所等の行政機関による監督を予定しており、実効性を確保するための措置が取られていることに特徴が見られる。また、免疫証明を提示しない者に対して一定の施設又は企業で働くことを禁止することにより、重症化リスクが高い者の保護という立法目的が達成される仕組みとなっている。なお、立法理由書によると、第3項により証明を提示せず、又は証明を持っていないために就労できない者、及び第5項による証明の提示又は医師の調査に従わずに就労が禁止された者に対して、使

²⁹⁾ Weigert, NZA 2022, SS.166-167.

³⁰⁾ Weigert, (Fn.29) S.167.

³¹⁾ Weigert, (Fn.29) SS.167-168.

用者は賃金支払義務を負わないと説明されている³²⁾。さらに、本条に定められる証明義務に違反した場合などには過料(Bußgeld)が課せられることとなり(第 73 条第 1a 項 7e~7h)、一定の施設又は企業で働く者はこの点でもワクチン接種の自由が制約されているといえよう。

なお、本条における免疫証明義務についてはその合憲性が争われ、連邦憲法裁判所はいずれも訴えを退けている³³⁾。

2. 感染症予防法第 20a 条の労働関係への影響

次に、感染症予防法による公法上の義務が、労働関係という私法上の関係に与える影響を概観する。

(1) 賃金支払い義務

上述のとおり、証明義務に従わなかったことなどにより働くことができなかった場合に賃金請求権が発生しない。しかし、他方で、働くことを禁止されているにもかかわらず、労使間の合意の上で、又は業務禁止に関する通知が届いていないなどの理由で、禁止に反して働くことが考えられる。この場合、労働者は実際には労務を給付することができるものの、しかし法律により給付できないという状況になる。この点、法律に違反する労務給付は労働者にとって法的不能であり、使用者の給付請求権がなくなると解したうえで(ドイツ民法典第 275 条第 1 項³⁴⁾、労働者の反対給付に関する請求権(賃金請求権)もなくなる(同法第 326 条第 1 項第 1 文³⁵⁾)として、労働契約上の賃金請求権は生じないとする見解がある³⁶⁾。

(2) 証明義務に従わない労働者に対する使用者による労働義務の免除

次に、証明義務に従わない労働者に対して保健所が業務禁止を命じる前に、使用者が当該労働者の労働義務を免除することができるか否かが問題となる。この問題について、日本における第一審にあたるドイツの労働裁判所の判断は分かれている。

まず、ドレスデン労働裁判所 2022 年 3 月 29 日判決³⁷⁾は、証明義務に反した介護施設で働く労働者に対して使用者が行った労働義務の免除を違法であると判断した。同判決は、感染症予防法第 20a 条は使用者による一方的な労働義務の停止を規定していないこと、2022 年 3 月 16 日以降の就労禁止は新規に採用される者のみに妥当すること、感染症予防法第 20a 条はワクチン又は回

³²⁾ BT-Drucks. 20/188.

³³⁾ BVerfG Beschl. v. 10.2.2022-1 BvR 2649/21; BVerfG Beschl. v. 27.4.2022-1 BvR 2649/21.両決定の詳細は、山本陽大「職場における感染症拡大防止をめぐる法政策—コロナ禍におけるドイツ労働法の形成と展開」JILPT Discussion Paper 23-01(2023 年)30-33 頁を参照。

³⁴⁾ 「給付が債務者……にとって不能である場合、給付請求権はなくなる」。

³⁵⁾ 「ドイツ民法典第 275 条第 1 項から第 3 項により債務者が給付する必要がない場合、反対給付に関する請求権はなくなる」。

³⁶⁾ Beden, NZA 2022, 613.

³⁷⁾ ArbG Dresden Urteil vom 29.3.2021—9 Ga 10/22.

復証明もしくは医師の証明書の不提示については保健所への届け出のみを規定し、免除を規定しないことを根拠として挙げている。

他方で、ギーセン労働裁判所における 2022 年 4 月 12 日の 2 つの判決³⁸⁾は、同種の事件につき、感染症予防法第 20a 条の重要性を考慮して、介護ホームの居住者の特別な保護の必要性を理由にワクチン接種も回復もしていない労働者を労務給付義務から免除することを使用者に認めた。この判決では、健康保護への居住者の利益と継続就労への労働者の利益を比較考量し、前者が上回ると判示した。控訴審判決である 2022 年 11 月 8 日のヘッセン州裁判所判決³⁹⁾も、労働者が感染症予防法第 20a 条の要件を満たさない場合、使用者は営業法第 106 条、ドイツ民法典第 315 条に基づく労働契約上の指揮命令権(Direktionsrecht)を行使することにより、2022 年 12 月 31 日まで労務給付をさせない権限を有すると判示している。これらの判決は、特に重症化リスクが高い人的グループを保護するという立法目的に適合する使用者の法律行為は正当化される可能性があることを示唆しているといえよう。

III. データ保護法

1. 使用者の質問権

上述のとおり、ワクチン開発及び承認が進む中で、使用者が労働者に対してワクチン状態又は回復状態に関する質問権を有するか否かが議論となった。この問題について、EU 一般データ保護規則第 9 条第 1 項により健康データに該当するワクチン状態に関する質問は原則として違法であるが、ドイツにおいては連邦データ保護法による一連の規定(第 26 条第 2 項、第 3 項)により例外的に認められると解される⁴⁰⁾。

まず、同法第 26 条第 2 項は、労働者は自らの健康データを処理することに同意することができる」と規定しており、労働者の同意はデータ処理の法的根拠となりうる。しかし、その同意は自由意思でなされなければならないことから、同項第 2 文は労働関係に従属性があること及び同意が与えられた状況を考慮して、同意が自由意思であったか否かを判断するとしている⁴¹⁾。同条第 3 文は、労働者及び使用者が同質の利益を追求する場合には特に同意が存在し得るとしており、学説には労働者と使用者はパンデミックにおいて、事業所におけるコロナウイルス感染拡大防止に共通の利益があるとの指摘も見られる⁴²⁾。このことを踏まえると、使用者は労働者に対してワクチン状態について自由意思で申告するか否か、及びデータ処理に同意するか否かを質問することができるといえる。

次に、同法第 26 条第 3 項 1 文によると労働法に基づく権利の行使、又は義務の履行のために

³⁸⁾ ArbG Giesen Urteil vom 12.4.2022—5 Ga 1/22, 5 Ga 2/22.

³⁹⁾ LAG Hessen Urteil vom 11.8.2022—5 SaGa 728/21, 5 SaGa 729/21.

⁴⁰⁾ Adam Sagan, Arbeiten im Betrieb unter Corona-Bedingungen, NZA-Beilage 2021, 25.

⁴¹⁾ もっとも、データ保護会議は 2021 年 10 月 19 日の決議で、労働関係には従属関係が存在することを理由に「通常、自由意思、したがって労働者の同意の法的効果は疑わしい」との立場をとっている。

⁴²⁾ Brink/ Joos, (Fn.15) S.21.

必要である場合に、使用者がデータを処理することを認めている。例えば、感染リスクの高い業務を営業法 106 条 1 文により誰に命じるかを使用者が選択決定する場合などに、労働者のワクチン状態に関するデータは事業所の労働保護にとって重要な要素となる⁴³⁾。

2. 感染者情報の公表

検査により陽性と判定された労働者や感染者の発生について、使用者が事業所内で情報を公表してよいかも問題となります。この問題について、上述のドイツデータ保護会議「コロナパンデミックと関連する就労者のデータ処理について頻繁に尋ねられる質問と回答」に、「陽性と判定された労働者は労働者全体に又は接触した(可能性のある)者に対して氏名を公表されてよいか?」という質問が設けられている。この質問に対する回答は「原則としていいえ」であり、「陽性と判定された労働者を労働者全体に名前を挙げて公表することは、使用者によって追求される利益を守るために必要ない。通常、このことは労働者の中で接触した(可能性のある)者に対して公表するにも当はまる。個別の接触はり患した労働者に確かめることができ、関連して一その氏名を挙げなくても一感染の可能性について情報を伝えることができる。」との解説が記載されている。この解説によると、感染者又は感染の疑いのある者の氏名を公表することは許されず、そのような者が発生したという情報も接触(の可能性)のある労働者にのみ、匿名で公表することが認められるに過ぎないと解されよう。

また、この問題を使用者の労働者に対する配慮義務と労働者の人格権及びデータ保護の確保との衝突であり、比例的な行為(verhältnismäßig Vorgehen)で解決されうるとの見解も存在する⁴⁴⁾。この見解によると、まず、使用者は、通常、感染(の可能性)の状況に関する情報提供をするデータ保護法上の権限を負い、労働法上の義務を負うものの、常に感染者の身元(Identität)を公表する権利を意味するものではないとする。次に、使用者は一般的なデータ保護法上の原則である目的拘束及びデータ最小限の原則に注意すべきであると述べる。そのうえで、使用者は情報を提供するに先立って事業所において接触の可能性のある範囲を限定できるか否かを綿密に審査しなければならず、また部局やチームのような限定的な単位であっても情報提供をする際に関係する者の氏名を挙げてはならないとしている。もっとも、感染者が関連する期間に不特定多数の同僚と接触しえた場合に限っては、労働者全体に感染者の身元を公表することが避けられないと述べる。また、連邦及び州のデータ保護委員(Datenschutzbeauftragte)も、接触した者の予防措置のために身元を知ることが例外的に必要な場合には、接触した者への情報提供のために感染したことが明らかな者、又は感染の疑いがある者の個人に関するデータの公表を適法とみなしているとする。

以上のことから、感染者の公表は接触者に、名前を示さずになど限られた条件下でのみ認められると解される。

⁴³⁾ Sagan, (Fn.40) S.26.

⁴⁴⁾ Volker Teigelkötter, Fürsorgepflicht vs. Datenschutz, 5.2.2021, <https://www.jdsupra.com/legalnews/update-arbeitsrecht-fursorgepflicht-vs-4511437/> (最終閲覧日 2023 年 4 月 25 日).

【第4 効果】

I. 労働法

上記「第3 特徴 I.」で検討した労働法関係上の措置、とりわけ安全衛生法規に基づく使用者の措置が、感染対策としてどの程度の効果を上げたかを正確に測ることは難しい。感染症は職場のみにまん延するものではなく、社会全体で取り組まなければならないものであるため、感染症対策の効果の有無・程度もまた国レベルないし社会全体を俯瞰して測られなければならない。実際、「第2 背景」を概観すると、第1波から第4派にかけて、国または州レベルでのロックダウンや2G・3Gルールなどの行動制限が実施された後に感染者数の減少傾向が顕著となっている。このような状況変化に対し、労働法上の施策がどのような影響を与え、また与えなかったか、特に労働者にワクチン接種等を促進する（義務付けではない）安全衛生関係の法令が、どの程度国民の接種率を向上させたかは、今後より一層の詳細な検証が必要となる。

II. 感染症予防法

医療関係職及び被介護者や障害者を世話する職に従事する者には、コロナウイルス感染症の重症化又は死亡につき高いリスクのある人的グループとの密接な接触があるため、これらの職に従事する労働者のワクチン接種率を極めて高くすることは特に重症化リスクが高い人的グループがコロナウイルス感染症に感染するリスクを減少させる効果があると考えられる(2頁)。しかし、施設に関連するワクチン接種義務に伴うリスクも併せて検討する必要がある⁴⁵⁾。さらに、上述のとおり、2022年12月31日でもって感染症予防法第20a条が失効したため、その影響も注視しなければならないと考えられる。

【第5 課題と今後の方向性】

I. 労働法

ドイツにおいて最後に残された課題は、国民にワクチン接種を義務付ける法令ないし制度の導入であり、シュルツ政権はこれを進める方針を維持している。問題はかかる制度が施行された際に、ワクチン接種を拒否する国民に対しても、罰則その他の制裁をもって接種義務を課すことにつき憲法上の疑義が生じないかという点である。前述のように、ドイツ基本法第2条第2項によって保障された身体的不可侵の権利は、他者の権利、憲法秩序及び道德律によって制約される。このため、ワクチン接種を国民ないし州民に義務化することが合憲とされるためには、コロナウイルスのまん延状況ないしそのおそれなどに鑑みた接種の必要性、ワクチンの効果と副作用、接種者の負担など諸般の事情が総合考慮されることになると思われる。

また、こうした国民・州民を適用対象とした公衆衛生上の制度が労働関係上の法解釈にどのような影響を及ぼすだろうか。この点については、受動喫煙訴訟と受動喫煙防止法令との関係が参考となる。1970年代以降、ドイツでは就業者が職場の禁煙措置を求めて雇用主を訴える事案が散

⁴⁵⁾ Schleiff, NZA 2022, 233 ff. Ralf Jahn, Corona-impf- und Genesungsstatus: Bund beschließt eingeschränktes Auskunftsrecht für Arbeitgeber, DB 2021, 2222 も、使用者の配慮義務及び労働者の健康保護の観点からワクチン状態に関する質問がデータ保護法上認められるとする。

見られるところ⁴⁶⁾、その多くはドイツ民法典第 618 条に定める使用者の安全配慮義務(保護義務)の履行請求という形で提起され、義務の具体的内容は安全衛生関係の政令、特にこの場合は使用者の受動喫煙対策を義務付けた職場の安全衛生に関する命令 (Arbeitsstättenverordnung) 第 5 条によって確定される⁴⁷⁾。同時に、ベルリン所在のカジノでの勤務時間中にタバコ煙のない職場を提供すべき旨の請求を認容した 2009 年の BAG 判決は、安全衛生法規のほか、当該カジノの営業形態から実質上レストランに該当するとしうえで、レストランでの喫煙を禁止したベルリン州受動喫煙防止法の規定を援用している。この判決は、公衆衛生の法規定は、その性質上職場の安全衛生をも包摂する場合、労働関係上の権利義務を設定するのと同等の効果をもたらす可能性を示唆している。

では、国民・州民を対象とするワクチン接種義務が法制化された場合、受動喫煙防止のための法令が労働者の権利を後押しするのと対照的に、使用者の接種命令権及び労働者の接種義務を根拠づけるのか否か、慎重な検討が求められるところである。

II. 感染症予防法

ドイツにおいては感染症予防法が 2021 年だけを見ても、複数回改正されており、その都度の感染状況に迅速に対応した法規定を定めている。現在は、社会生活を徐々に元に戻すために規制を緩和する一方で、重症化リスクが高い者が多く、リスクが集中する施設においては規制を強化するという方向で展開しているといえよう。

(未了)

以上

⁴⁶⁾ その概要については、原俊之「外国労働判例研究 219 回・保護義務の履行請求としての『タバコ煙のない職場』の請求」労旬 1892 号 28 頁参照。

⁴⁷⁾ ドイツの判例においては、「公法上の労働保護規定は、労働者の安全・生命につきドイツ民法典第 618 条によって使用者に課された配慮義務の内容を具体化し」、「その保護義務がドイツ民法典第 618 条第 1 項を通じて労働契約上の権利に転移する場合には、技術的な労働保護規定には二重効 (Doppelwirkung) が認められる」とされている (BAG U.v. 10.03.1976-5 AZR 34/75、BAG U.v.12.8.2008 - 9 AZR 1117/06)。

第1 職域における感染症予防対策の内容

新型コロナウイルス感染症の流行拡大を受け、フランスでは、2020年から2021年にかけて3度のロックダウンが実施された。その後、2020年12月からワクチン接種が開始され、デルタ株が急拡大を見せていた2021年夏、フランス政府は、Covid-19の対策として、「健康危機管理に関する2021年8月5日の法律第2021-1040号」(以下、「健康危機管理法」または単に「法」という¹⁾)を成立させた。同法では、医療施設や障害者・高齢者の宿泊施設等、特定の場所で勤務する労働者に対し、Covid-19のワクチン接種が義務づけられ(法12条)²⁾、感染症対策の中心の1つとしてワクチン接種が進められるようになると、とりわけ労働法分野では、このワクチン接種義務を拒否する労働者の処遇をめぐる問題等が議論されるようになった。そこで、本報告書では、フランスで講じられた感染症予防対策のうち、とくにCovid-19のワクチン接種義務をめぐる問題に焦点を当てることにしたい。

第2 背景

1. 公衆衛生法典上のワクチン接種義務

ワクチン接種の義務づけには法律上の根拠が必要であり、フランス公衆衛生法典には、すでにワクチン接種を義務づけたものがある。たとえば、高齢者施設で業務に従事する職員に対し、B型肝炎、ジフテリア、破傷風、ポリオ、インフルエンザの予防接種を、医学・生物学の研究所の職員に対しては、腸チフスの予防接種を義務づけている(公衆衛生法典 L.3111-4条)。また、一定の年齢に達した者は、医学的禁忌が認められない限り、BCG抗結核ワクチンの接種が義務づけられている(同 L.3112-1条)。

法定のワクチン接種義務には、従来、3つの保護目的があるとされてきた³⁾。第1に、露出した医療・社会部門の職員を保護すること、第2に、脆弱な状態にある患者やその家族の感染リスクを防止すること、第3に、集団免疫を獲得するため一般住民の接種率向上に貢献することである⁴⁾。

Covid-19 ワクチン接種義務は、「健康危機管理に関する2021年8月5日の法律2021-1040号」(以下、「健康危機管理法」という。)によって、医療施設や高齢者・障害者の宿泊施設等に勤務する労働者に課されることとなった(第12条)。接種対象となる就労場所は、労働者が未接種のまま就労を継続すると、本人及び利用者の生命・健康を危険にさらす可能性があり、いわば利用者等への保護措

¹ Loi n° 2021-1040 du 5 août 2021 relative à la gestion de la crise sanitaire.

² 義務の対象は一部であり、対象者以外は日本同様、任意接種である。また、フランスにおけるCovid-19のワクチン接種義務の制度について、従来の予防接種制度との比較から同制度の特徴を紹介するものとして、河嶋春奈「フランスにおける特定職種に対するCovid-19予防接種の義務化」年報医事法学37号(日本評論社、2022年)238頁以下を参照。

³ Kristel Meiffret-Delsanto, “*Obligation vaccinale contre la Covid-19 : une protection de la population nocive pour l’entreprise ?*”, Dr. soc. 2022 p.106.

⁴ *Ibid.*

置としての側面がある。上記 3 つの観点に照らしても、健康危機管理法による Covid-19 ワクチン接種義務は、従来の健康政策の延長線上にあるといえる⁵。しかし、同法による感染症予防対策には、ワクチン接種義務の対象範囲および法的効果において、従来にはなかった特徴がみられる。そこで、以下では、それらの特徴について紹介することにしたい。

2. 2021 年 8 月 5 日の法律

健康危機管理法では、Covid-19 ワクチンに関して、衛生パス(*passé sanitaire*)の提示が義務づけられる者とワクチン接種が義務づけられる者について定められた。

第 1 に、衛生パスに関連する事項として、まず、フランス、コルシカ島その他海外領土等での発着を希望する 12 歳以上の者及び当該輸送サービスに従事する者に対しては、健康パスの提示、すなわち、新型コロナウイルス感染症に罹患していないことを証明するスクリーニングの検査結果⁶、ワクチン接種状況の証明書、または感染症からの回復証明書を提示することが就労の条件とされた(L. 1 条 I A1)⁷。また、2021 年 9 月 30 日以降、レジャー施設や展示会、公共交通機関、大型デパート等の各施設で就労する労働者にも、衛生パスを使用者に提示することが義務づけられた⁸。衛生パスを提示しない労働者は、使用者の同意を得て通常の休日または有給休暇の取得を選択することができるが、それを利用しない労働者に対しては、使用者は、あらゆる手段で当該労働者の労働契約の停止を通知する。この契約の停止は、賃金支払いの中断を伴うものであるが、労働者が上記必要な書類を提出すれば終了する。また、健康パスの不提示の状況が労働日数 3 日に相当する期間を超えて継続する場合、使用者は、その状況を正規化する手段、特に、必要であれば一時的に企業内で当該義務の対象とならない他の職務に就く可能性を本人と検討するために、当該労働者を面接に招聘しなければならない(以上、L. 1 条 C-1)。

第 2 に、ワクチン接種義務に関する事項としては、医療施設や高齢者および障害者の宿泊施設等、特定の場所で就労する労働者に対して、Covid-19 ワクチンの接種が義務づけられた(L. 12 条)。同義務の対象となる労働者は、接種状況証明書(*certificat de statut vaccinal*)、もしくは、新型コロナウイルス感染症に罹患し回復した者は、その回復証書(*certificat de rétablissement*)を提示するか、医学的禁忌のためワクチン接種をすることができない場合は、その証明書を提示しなければならない(L. 13 条 I)。使用者には、自己が使用する労働者が、法 12 条所定のワクチン接種義務を遵守しているかどうかを管理する責任があり(L. 13 条 V)、ワクチン接種義務を履行しない労働者は、当該就労場所で活動を行うことができない(L. 14 条 I)。使用者は、ワクチン義務の不履行によって、労働者が職務を遂行することができないことが確定した場合、当該労働者に対し、当該禁止が雇用に及ぼす影響および当該状況を正規化する手段について遅滞なく通知する。ワクチン接種が義務づけられる職務の遂行を禁

⁵ *Ibid.*

⁶ 当初は 72 時間以内とされていたが、2022 年 5 月現在は 24 時間以内の陰性証明が必要となる。フランス政府のサイトを参照。<https://www.gouvernement.fr/info-coronavirus/pass-sanitaire>

⁷ これら各種証明書の提出は、紙又はデジタル形式で行うことができる(L. 1 条 I B)。

⁸ 12 歳以上の未成年者が、これら人が多く集まる場所または施設にアクセスする場合にも、衛生パスの提示が条件とされた(L. 1 条 I A2)。

止された労働者は、使用者の同意の下、労働協約に基づく休日または有給休暇を利用することができ、それらを利用しない者は、労働契約が停止となる。契約が停止されると賃金の支払いもなくなるが、労働者が就労に必要な証明書等を提示するなど必要な条件を満たした時点で契約の停止は解除されるものとされた(L. 14 条 II)⁹。

その後、2022 年 1 月 22 日に成立した健康危機管理手段の強化および公衆衛生法典の改正に関する法律¹⁰により、同年 1 月 24 日から、これまでレストランや映画館の利用の際に使用されていた健康パスが、ワクチン接種が完了した者にのみ交付されるワクチン・パス(*passé vaccinal*)に置き換わることとなり、不正利用があった場合には罰則が強化された¹¹。同法は、デルタ変異株による新型コロナウイルス感染症の第 5 波、さらにはオミクロン変異株の登場によって医療機関に対する負担が増加することへの懸念から健康警戒措置の強化を図るものである¹²。

なお、2022 年 3 月 14 日以降は、新型コロナウイルス感染症の流行に伴う健康状態の改善と、医療機関の逼迫状況に顕著な減少が見られることから、公共機関と医療機関を除く屋内でのマスク着用と医療従事者等を除くワクチン・パスの提示義務が解除されている¹³。

第 3 特徴

1 ワクチン接種義務をめぐる法的問題

(1) Covid-19 ワクチンの接種義務の範囲および内容

健康危機管理法によりワクチン接種が義務づけられる範囲は、大きくは次の 3 つのカテゴリーに分類される¹⁴。第 1 に、通常の職業活動の場所に関わるものである¹⁵。医療施設や介護施設等で通常の業務を行っている者は、治療や介護を担当する者だけでなく、技術・管理部門に配属される者も含め、雇用形態に関わらず、すべての労働者が接種義務の対象となる¹⁶。上記以外の保育施設、子育て支援施設、

⁹ ワクチン接種の義務を拒否して、有期労働契約が停止された場合は、停止期間中に有期労働契約が終了したときは、当該有期労働契約は定められた期間の満了をもって終了するものとされる(L. 14 条 II)。

¹⁰ LOI n° 2022-46 du 22 janvier 2022 renforçant les outils de gestion de la crise sanitaire et modifiant le code de la santé publique.

¹¹ もっとも、陰性証明を有する者が、ワクチン接種を受けた者よりもウイルスのキャリアであるリスクが高いとはいいがたいため、比例原則に抵触し疑問があると指摘するものとして、Yann Leroy, *Crise sanitaire et droit social de crise*, Dr. soc., 2022, p. 100. note. 18.を参照。

¹² Vie publique, 'Loi du 22 janvier 2022 renforçant les outils de gestion de la crise sanitaire et modifiant le code de la santé publique', le 23 janvier 2022. [loi 22 janvier 2022 pass vaccinal gestion de la crise sanitaire | Vie publique.fr \(vie-publique.fr\)](https://www.vie-publique.fr/loi/22-janvier-2022-pass-vaccinal-gestion-de-la-crise-sanitaire)

¹³ Service-public.fr のサイトを参照。 <https://www.service-public.fr/particuliers/actualites/A15543> また、医療施設、高齢者・障害者の宿泊施設での健康パスの提示義務も継続中である。未接種者は 24 時間以内の PCR 検査または抗原検査での陰性証明書が必要とされる。

¹⁴ ここでの分類は、Kristel Meiffret-Delsanto, *supra p. 106 et s.*による。

¹⁵ *Ibid.*, p.106.

¹⁶ *Ibid.*

児童保護施設等においては、当該施設に勤務する者すべてが接種義務の対象になるわけではなく、予防、診断、治療行為を行う専門職労働者のみがワクチン接種義務を負う¹⁷。なお、配達員などの単発的または短期間の接触にとどまる場合には、接種義務の対象から外されている¹⁸。

第 2 に、職業活動の場所ではなく業務の性質によるものである¹⁹。具体的には、医師、歯科医師、薬剤師、看護師、看護助手、理学療法士、救急車両の運転手などの医療従事者や、心理学者、整体師、心理療法士などの専門家、さらにこれら専門職の学生が対象となる²⁰。

第 3 に、サービスを受ける者が脆弱性を有するものである²¹。医療サービス以外の移動や生活支援を行う者も対象になるため、病気や障害を抱えた者の在宅療養に必要な機器を販売する者、病人を病院へ移送するタクシー運転手、市民の警護等にあたる消防士や警護団体なども該当する²²。しかし、このカテゴリーに該当する者は、サービスの提供相手によって義務の存否が変動しうることから、義務の範囲が曖昧になることが指摘されている²³。ワクチン接種をめぐる義務は、上記のいずれかに該当したとき、労使双方に課されることになる。まず、労働者には、当然ながら Covid-19 のワクチン接種義務が生じる。より具体的には、義務の対象者には、接種状況証明書、もしくは、Covid-19 に罹患し回復した場合は、その回復証書の提示が求められる²⁴。接種義務を果たしていない者は、対象のポストで就労を継続することが罰則つきで禁止されるが(法 14 条 I、16 条 I)、例外的に、医学上の禁忌のためにワクチン接種を受けられないことを証明する診断書等を提示することで、接種義務を免れることができる(法 13 条 I)。次に、使用者に課される義務としては、自己の使用する労働者で接種義務のある者の接種状況の管理が挙げられる(法 13 条 V)。使用者の義務履行を確実なものとするため、使用者が管理義務を怠ったり、ワクチンを接種していない者を就労させるなどした場合には罰金が科されることが予定され、こうした違反が 30 日以内に 3 回以上報告された場合には、さらに重い罰金および拘禁刑が科されるなど、刑罰が強化されることが定められている(法 16 条 II)。

(2) 接種義務を拒否した場合の法的効果

ワクチン接種義務をめぐることは、Covid-19 の場合に限らず、使用者が、労働者のワクチン接種拒否を理由に、解雇その他の不利益取扱いをなしうかが問題となる。この点について、破毀院社会部 2012 年 7 月 11 日判決は、B 型肝炎の予防接種を拒否した労働者の解雇に対し、現実かつ重大な理由を構成するとして、当該解雇を適法なものとして認めている²⁵。そこで、Covid-19 ワクチンの場合でも同

¹⁷ *Ibid.*

¹⁸ *Ibid.*

¹⁹ *Ibid.*

²⁰ *Ibid.*

²¹ *Ibid.*

²² *Ibid.* pp. 106-107.

²³ *Ibid.*, p.107.

²⁴ ただし、段階的に経過措置がとられている。河嶋・前掲注 2)239 頁以下を参照。

²⁵ Soc. 11 juillet 2012, n°10-27.888. 事実の概要は次の通りである。X は、1982 年 1 月 7 日、に Y 社に葬儀屋として雇用された。2007 年 9 月 7 日、X は労働医が B 型肝炎の義務的予防接種をしようとしたところ、これを拒否した。本件予防接種は、1991 年 5 月 15 日のデクレ及び葬儀屋に関する労働協約 211 条に根拠があり、Y は本件予防接種を拒否した X を現実かつ重大な理由により解雇した。X は不当解雇による損害賠償を求めて訴えを提起した。控訴院が、X の請求を棄却したため X が上告。破毀院は、「控訴院は、葬儀屋の業務に適用される規則が、当該疾病の危険にさらされる職

様に解雇が認められるかが問題となる。この点、健康危機管理法では、法案審議の段階では、労働者が義務づけられたワクチン接種を拒否することに固執し、これが2か月を経過しても状況が変わらない場合には、それを理由とする解雇を許容するとの内容が盛り込まれていた。しかし、上院および労働組合が、こうしたCovid-19ワクチンの接種拒否に対する独立した解雇事由を導入することに反対したため、上記規定は最終的に削除されることになった²⁶。そうして成立した2021年8月5日の健康危機管理法では、Covid-19ワクチンの接種義務対象者の接種拒否に対し、解雇ではなく契約停止の効果が生じることが定められた。したがって、使用者はワクチン接種拒否を理由に労働者を解雇することはできない。労働契約の停止という抜本的な措置を採ったことは、フランス労働法上も前例がなく、この点は、今回のCovid-19対策における特徴の一つに挙げられる²⁷。

健康危機管理法によると、労働者がCovid-19ワクチンの接種義務を遵守しているかどうかを管理する責任は使用者にあり(第13条V)、未接種の労働者は、接種義務の対象となる職務または場所での就労を禁止される(第14条I)。

使用者は、労務を遂行できない労働者に対し、未接種による就労禁止が雇用に及ぼす影響および当該状況を正規化する手段を遅滞なく通知しなければならない(法14条II第1項)。そして、ワクチン接種または健康パスの提示を拒否し、就労を禁止された労働者は、使用者の同意の下、労働協約に基づく休日または有給休暇を利用することができるが、それらを利用しない場合は、前述の通り、労働契約が停止されることになる²⁸。労働者が契約の停止を回避、または契約の停止状態を解除して就労を再開するには、Covid-19ワクチンを接種するか、上記証明書等を提示しなければならない(14条II第2項)。なお、公務員も労働者と同様の扱いとなる(法14条III)。

労働者は、求められる義務を履行すれば直ちに契約停止の状況を終わらせることができる。そのため、契約停止の法的性格は、Covid-19ワクチンの接種義務を拒否したことに対する制裁ないし懲戒処分とは理解されていない点は留意が必要である²⁹。あくまで、コロナ禍において労働者の職務遂行に一時的に必要となった新たな義務の効力の結果としてのみ契約が停止されるに過ぎない。労働者は、禁止された場所以外での就労を妨げられているわけではないため、雇用の禁止(interdiction)を意味するものではなく³⁰、むしろ解雇回避措置としての性格が強いともいえる。

また、契約の停止に至るまでの手続きとして、健康パス等の提示が求められる労働者とワクチン接種

務に従事する従業員へのワクチン接種を義務づけていると正しく判断し、労働医によるこのワクチン接種の処方と従業員の拒否を正当化する医学的禁忌がないことを指摘し、[労働者]はこれに反対することはできないと正しく推論した。」として上告を棄却した。

²⁶ Yann Leroy, *Crise sanitaire et droit social de crise*, Dr. soc., 2022, p. 100. note. 15.も参照。憲法院もこの点を指摘しており、立法者が、法案作成の段階からワクチン拒否を理由とする無期契約労働者の解雇が真実かつ重大な理由を構成する可能性を排除しているとする(Décision 2021-824 DC - 05 août 2021.)。Raphaël Dalmaso, “Traîtres ou refuzniks ? Le délicat renvoi des salariés réfractaires au vaccin”, Dr. soc., p.121.

²⁷ Kristel Meiffret-Delsanto, *supra*. p.105.

²⁸ パンデミックの状況が例外的かつ一時的なものだとしても、数年単位で継続するものであるし、それだけの期間を有給休暇でカバーできる労働者は皆無であろうから、遅かれ早かれ契約の停止の危機に直面することになるだろう。

²⁹ Raphaël Dalmaso, *supra*. p.121.

³⁰ Raphaël Dalmaso, *Traîtres ou refuzniks ? Le délicat renvoi des salariés réfractaires au vaccin*, Dr. soc., 2022 p.119.

が義務づけられる労働者とは、若干の違いがある。前者の場合、使用者は、契約停止期間が労働日数 3 日に相当する期間を超えて継続する場合、労働者が契約停止とならないよう、労働者を面談に招聘し、ワクチン接種義務の対象でない他の職務に就く可能性を検討することが求められているが(法 1 条)、後者ではそのような手続きは予定されておらず、雇用に及ぼす影響および当該状況を正規化する手段について遅滞なく通知するのみで足りるとされる³¹。もっとも、前者の場合であっても、使用者がどこまで「検討」(examiner)すべきかについては明らかでない。そのため、使用者としては、ワクチンを接種したくない・できない労働者に対して再配置義務までは負っておらず、再配置可能性を検討するだけで足りる。なお、有期労働契約の場合は、接種拒否によって労働契約が停止されると、停止期間中に有期労働契約が終了したときは、当該契約は定められた期間の満了をもって終了したものとされる(法 14 条Ⅱ第 4 項)。

他方、労働者は、ワクチン接種義務を履行しない限り、最終的には労働契約が停止することが予定されており、それに伴い賃金の支払いが停止されると、労働者には経済的な打撃・不利益が現実にも生じることになる。そのため、ワクチン接種を拒否したい者は、その意に反して、ワクチンを打って就労を継続するか、辞職するかとの二者選択を迫られることになる。実際には、ワクチンを受けたくない労働者にとっては、契約終了につながるリスクを高める結果となりうる³²。したがって、契約の停止措置は、無給の圧力によって、労働者を接種へ働きかける事実上の強制として機能していることが批判的に指摘されている³³。そして、(本来的に懲戒ではないとしても)立法者の意図としても、無給の契約停止により、ワクチンの接種率を高める狙いがあることが指摘されている。

(3) 公衆衛生政策の担い手としての使用者

【第 3 特徴】1(1)で示したように、Covid-19 ワクチンの接種義務の対象は広範に及ぶ。そこで、健康危機管理法では、その管理を強化するために、ワクチンの接種状況を使用者に管理させることにしたのはすでに述べた通りである。法的義務のあるワクチンは従来からあったが、使用者に管理を義務づけた点は、今回が初めてのことであった³⁴。これは、対象者となる労働者が相当数にのぼることに照らし、使用者を公衆衛生政策のアクターにすることによって、「低コストで」、接種義務政策を確実に推進していきたいとの政府の思惑があったであろうことが推測されている³⁵。

しかし、接種状況の管理を「外部化」することで及ぶ労働者への影響については、解決しがたい錯綜状況にあるとも指摘されている³⁶。具体的には、契約が停止された労働者は、経済的不利益を被るため、停止の適法性をめぐる紛争が生じることが考えられる³⁷。また、健康危機管理法では、契約停止され

³¹ なぜ除外されたのかについては明らかではない。

³² 少なくとも、立法者の意図には、ワクチン義務を拒否する労働者に対する相応の制裁を科す目的があることを指摘するものとして、Timothée Kahn dit Cohen, *La suspension du contrat de travail : pari (politique) et difficultés (juridiques)*, Dr. soc., 2021 p.113.

³³ Kristel Meiffret-Delsanto, *supra*. p.107.

³⁴ 河嶋・前掲注 2)242 頁。

³⁵ Kristel Meiffret-Delsanto, *supra*. p.110.

³⁶ Laurent Gamet et Lucie Jubert-Tomasso, “*Controverse : En quelle mesure l’employeur peut-il prendre en compte le statut vaccinal du salarié ?*”, RDT 2021 p.484 et s.

³⁷ たとえば、Tribunal administratif de Toulouse, 22 octobre 2021, n° 2105971.では、高

た労働者が接種義務を果たせば、契約停止は解除されると規定するが、使用者が契約停止された労働者の代替要員を補充した場合、復職した労働者が従前のポストに戻るできない可能性も生じうる。そもそも、ワクチン接種に応じない者に対し、労働契約を停止させる措置は、使用者の権限ではなく公法上の義務であるため、使用者自身も罰則つきで同措置を余儀なくされるところであるが、訴えが提起されれば、紛争の当事者になるのは使用者である。さらに、使用者としては、未接種の労働者の契約を停止せざるを得ず、それに伴い増加した業務量を限られた人員でこなすほかないところ、労働力が減少すれば、現に業務にあたる個々の労働者の負荷は大きくなり、それだけ過労による事故や疾病のリスクも高まることになる³⁸。そうなれば、使用者は、労働者の健康を確保する義務(労働法典 L.4121-1 条)が問われうることも併せて懸念せざるを得なくなる³⁹。

(4) 一部の労働者にワクチン接種義務を義務づけたフランスにおける特徴

以上のように、フランスでは、Covid-19 対策として、特定の就労場所で勤務する労働者等にワクチン接種を義務づけるとともに、その実効性を高めるために、使用者にその管理を義務づけ、接種を拒否する者に対しては、最終的に、労働契約を停止させる手法を採った点に特徴がある。労働契約の停止とは、労働契約関係を維持したまま、労働義務の履行を一時的に中断するものであり、本来は、雇用保護・解雇回避としての側面を持つものである。しかしながら、Covid-19 ワクチン接種義務の文脈における契約停止措置は、労働者に対しては、無給という経済的圧力によって、ワクチンを接種するよう労働者を方向づける機能を果たす一方、使用者は、刑事罰を伴う法的義務にもとづき接種状況の管理および契約停止を余儀なくされたうえ、ワクチン接種義務をめぐる紛争の当事者となるリスクにさらされることになる。このように、健康危機管理法がもたらした Covid-19 のワクチン接種義務は、これまでにない新たな負担を労使双方に課しており、それに起因する労使紛争を惹起しかねない問題を多く抱えるものとなっているといえる。

2 使用者の Covid-19 感染防止義務

(1) 使用者の一般予防義務と講ずべき予防措置

労働法典 L.4121-1 条は、「使用者は労働者の安全を確保し、その身体的・精神的健康を保護するために必要な措置を講じなければならない」として、使用者の一般予防義務を定めている。また、同条に基づいて使用者が講じなければならない具体的な予防措置としては、①リスクを回避すること、②回避できないリスクを評価すること、③リスクの発生源に対処すること、④労働を人に適合すること(特に、単調な作業や一定のペースでなされる作業の制限、健康被害を軽減する労働ポストの設定・設備の選択・労働および生産の方法について)、⑤技術の発展状況を考慮すること、⑥危険なものを危険でないものに

年齢者に勤務する者がワクチン接種を拒否したことを理由になされた無報酬決定に対し、生活水準に重大かつ直ちに影響を与え、家計のバランスを著しく損ねると主張して決定の取り消しを求めている。

³⁸ Kristel Meiffret-Delsanto, *supra*. p.111.

³⁹ Laurent Gamet et Lucie Jubert-Tomasso 両氏の前掲注 24 の論考によると、契約が停止された労働者の代替人員として、有期労働契約を締結して別の労働者を補充することは妨げられないが、その場合は、契約が停止された労働者が復帰することを前提とした予防措置を講じたうえで許容されるとされる。

置き換えること、⑦全体的な予防計画(特に、技術、労働組織、労働条件、社会関係、環境的な要因の影響、特にモラルハラスメントおよびセクシャルハラスメントに関連するリスク、性差別行為に関連するリスク)を立てること、⑧集団的保護措置を講じ、それを個人的保護措置よりも優先させること、⑨労働者に適切な指示を与えること、が挙げられる(労働法典L.4121-2条)。

新興感染症のような未知の危険が生じた場合でも、使用者は上記義務に基づき、企業内のリスクを具体的に評価し、適切な予防策を講じなければならない。しかし、どのような措置をどこまで講じれば足りうるのか、その具体化は困難にならざるを得ない。実際、Covid-19 が流行し始めた当初は、医療現場での感染防護具の不足が問題となり⁴⁰、医療現場以外でも世界的なマスク不足が生じた。また、ロックダウンの中でも職務遂行のために出勤しなければならない、いわゆるエッセンシャル・ワーカーと呼ばれる「第一線(première ligne)」で働く労働者とテレワークに移行し感染リスクを免れながら就労を継続することのできる労働者との間に生じた新たな不平等も浮き彫りとなった⁴¹。そうした中、労働者はとくに感染症に対して脆弱性を有することを理由に出勤を拒否することができるかという問題が生じた。これに対して、フランス労働省(ministre du Travail)は、2007年にすでに発出されていた「インフルエンザが大流行した場合の事業継続性および民間部門の労働者の労働・雇用条件に関する2007年12月18日通達」を2009年に改訂し、パンデミックが観察される状況であっても、それだけでは、労務を拒否する理由にはならないことを明記している⁴²。そして、使用者がどこまでの予防措置を講じれば良いのかについては、労働省は、Covid-19に関する「質問と回答」の中で、(A)就業場所で発生した回避することのできないリスク評価を行うべき業務の性質に応じて実施すること、(B)当該リスク評価に基づいて最善の予防措置を決定すること、(C)上記の作業に従業員代表を参加させること、(D)使用者、労働者および従業員代表が、労働医から効果的な保護措置や感染防止行動(gestes barrière)について有益な情報提供を受けられるよう依頼すること、(E)保健当局が推奨する感染防止行動を使用者が遵守するとともに、労働者に遵守させることを挙げている⁴³。

(2) Covid-19 のリスクに対する評価文書作成義務

フランス郵政公社(LA POSTE)が実施したCovid-19対策が不十分であったとして、郵便・電気通信労働組合連合会(Fédération Sud)が提起した訴えに対し、パリ司法裁判所が急速審理により2020年4月9日に出した判決がある⁴⁴。

原告である郵便・電気通信労働組合連合会は、フランス郵政公社に対し、郵便局員のために必要な

⁴⁰ わが国で2020年4月に行われた民間のアンケート調査によると、感染防護具が「足りていない」と回答したのは約8割であり、不足している感染防護具としては、医療用サージカルマスクやN95マスク、消毒用アルコール、ガウン・エプロン、感染防護服、フェースシールド・ゴーグルが挙げられている(日本経済新聞2020年5月8日の記事)。

⁴¹ Guillaume Champenois, *Coronavirus 2019 ou Covid-19 et droit de retrait du travailleur*, Dr. social 2020 p.593.

⁴² CIRCULAIRE DGT 2009/16 du 3 juillet 2009 relative à la pandémie grippale et complétant la circulaire DGT n°2007/18 du 18 décembre 2007.

⁴³ 定期的な手洗い・消毒、咳エチケット、使い捨てのハンカチで鼻をかむ、マスクの着用、社会的距離を1m以上保つ、社会的コンタクトは6名以下とする、顔を触らない、1日3回10分間の換気をする、握手やハグをやめる、デジタルツールを活用する等が示されている(https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/affiche_gestes_barriere.pdf)。

⁴⁴ TJ Paris, 9 avr. 2020, n°20/52223, RDT 2020. 351, obs. F. Guiomard.

予防措置をすべて講じていなかったとして、次の 2 点を主張した。すなわち、①国民生活に不可欠な郵便活動およびその実施状況、有志または有期採用された労働者の到着による影響、汚染事例、生じた心理社会的リスクを理解するため、Covid-19 の流行に関連した職業上のリスクを評価する義務が使用者にはあること、②職業上のリスク評価結果について、フランス郵政公社は適切な感染防止および保護措置を講じ、リスク評価結果を労働組合に提示するため、すべての労働組合を集めた全国協議会 (Instance nationale de concertation) を開催することを求めた。これらの主張は、使用者の健康予防義務およびリスク評価に関する労働法典 L.4121-1 条から L.4121-3 条に基づくものであり、また、統一リスク評価文書 (DUER) の更新に関する R.4121-1 条にも言及している。

急速審理裁判官は、まず、これらの規定に照らして、現在の感染症の危機を背景としてフランス郵政公社が導入したシステムを「事実上」(factuelle) 評価する必要があるとした。そして、この健康危機の状況は、すべての使用者にとって、事業活動を維持するすべての労働単位について、「職業上のリスクを把握する一般的な義務を補完的かつ例外的に修正する絶対的義務 (obligation impérative)」を構成すると強調した。したがって、Covid-19 に特化した「追加的なリスク評価義務」は使用者には生じることになる。使用者がこの特別の義務に従わない場合、遅滞なくこれに従うよう裁判上の差止め命令を受けることになる。

本件では、フランス郵政公社が講じていた措置は、主に衛生設備に関するもの (公衆と接触する有症者用のマスク、石鹸置き場の利用) および組織的措置に関するもの (ポスター掲示によるゾーニング厳守、必要のない活動の閉鎖、出張の禁止、郵便配達中の接触を避けるための適用除外措置、テレワーク、心理的サポートサービスなど) であった。これらの感染防止措置は、企業内の従業員代表機関である衛生安全労働条件委員会等と協議したうえで採用されたものであったことから、裁判所は「十分に実質的、多様かつ具体的であり、多様な地方レベルに適応し、安全衛生義務の特定の法的枠組みに適合する」と判断し、したがって、フランス郵政公社は、安全義務に違反していないとの判断を示した。しかし、裁判官は、他方で、フランス郵政公社は、すべての労働者に対し情報提供義務を負っており、この目的のために統一リスク評価文書 (DUER) を確立しなければならないことを確認した。ロックダウンから 4 週間が経過していた当時、フランス郵政公社内にそうした文書はなく、裁判所は、人事部が作成した従業員向けの「質問と回答」の文書があるとのフランス郵政公社の主張を退け、統一リスク評価文書 (DUER) の作成を命じた。

以上を要約すると、使用者は、Covid-19 のような新興感染症が流行した際には、①新たなリスクについて評価する追加義務があること、②リスク評価後に統合リスク評価文書 (DUER) を作成しなければならないこと、③事業活動を維持するためには、具体的な措置を講じなければならないこと、④従業員代表は完成した DUER を提供しなければならないこととなる。

(3) FFP マスクの提供義務

労働法典 R.4424-3 条によれば、使用者は、労働者が危険な生物学的物質にさらされることを回避できない場合、様々な措置、特に集団的保護措置の実施または他の手段によって危険への曝露を回避できない場合は、個別的な保護措置によって当該曝露を低減しなければならない。また、使用者は、必要に応じて、適切な個別用保護具を当該労働者に提供しなければならない (R.4321-4 条)。使用者が必要な措置を講じない場合、労働監督官は、この問題を急速審理裁判官に付託する権限を有する (労働法典 L.4421-1 条)。この労働監督官の権限と使用者の個別的な保護措置を講じる予防義務につい

て争われたのが、次の破毀院社会部 2022 年 12 月 7 日判決である⁴⁵。

事実の概要は次の通りである。在宅・看護サービスを提供する非営利の訪問介護協会である ADAR は、Covid-19 の流行に伴い、2021 年 2 月 5 日、職員向けの「指示表」(tableau des consignes) を更新し、在宅介入の際には、利用者が Covid-19 陰性または無症状の場合にはサージカルマスクを、利用者が Covid-19 陽性または症状のある場合は FFP2 マスクを着用するよう定めた。これに対して、労働検査官は、エアロゾルによる汚染リスクと利用者宅での換気ルールが管理されていないとして、2021 年 1 月 14 日、ADAR に対し、自宅介入のために FFP2 か FFP3 マスク、あるいはそれらと同等のものを各職員に提供し、必要な个人防护具を持たない場合は、いかなる場合でも利用者宅に介入してはならないことをすべての従業員に通知することを求めて、この問題を急速審理裁判官間に付託した。労働監督官の主張によれば、Covid-19 ウイルスへの暴露は、訪問介護の分野で働く職員の身体的完全性に害を及ぼす重大なリスクであるから、利用者が Covid-19 の症状が出ているか陽性であるか、あるいは無症状であるかに関わらず、Covid-19 の感染方法は、飛沫またはエアロゾルによるものであり、また必ずしも Covid-19 検査で陽性ではない者によっても感染経路は異なるため、使用者は利用者宅へ訪問するすべての職員に対して、FFP マスクを用意しなければならないと主張した。破毀院は、「Covid-19 が陽性でない、あるいは症状を呈していない利用者のために、訪問介護部門において FFP2 および FFP3 マスクの提供は義務化されておらず、推奨すらされていないと指摘した上で、陽性者あるいは症状を呈する者の家庭で働く職員に対し、使用者が FFP2 マスクを提供することは、Covid-19 への曝露を減らす可能性がある」として、労働監督官の主張を退けた控訴院の判断を支持した。

3 Covid-19 陽性者等に対する休業および補償

Covid-19 への罹患等による休業については、2022 年 8 月 31 日のオルドナンス⁴⁶によって、Covid-19 の流行状況に合わせて付加手当の支給条件が拡大された。Covid-19 に罹患または濃厚接触者となった者で、テレワークができない労働者は、受給条件の確認や待機期間(通常 3 日間)なしに有給の病気休暇を取得することができる。これらの従業員に対する日当は、病気休暇の初日から健康保険より支給される⁴⁷。

⁴⁵ Soc. 7 décembre 2022, n° 21-19.454.

⁴⁶ Ordonnance n° 2022-1203 du 31 août 2022 prolongeant l'application des dispositions adaptant les conditions de versement de l'indemnité complémentaire à l'allocation journalière au contexte de l'épidémie de covid-19.

⁴⁷ この取扱い、2022 年 12 月 31 日までの適用であったため、現在(2023 年 4 月)は廃止されている。

新興感染症にかかる労務問題と法

提案者：吉田肇（弁護士）、水島郁子（大阪大学）、三柴丈典（近畿大学）

趣旨説明

新型コロナウイルス感染症の感染拡大とそれへの対応は、社会経済の停滞と混乱を引き起こした。労働関係においても、雇用調整助成金や休業支援金をめぐる問題、賃金不払い、経営状況悪化を理由とする解雇や雇止め、内定取消等の、さまざまな問題が生じている。

本ワークショップはそれらの問題のうち、労働者の感染症リスクないし感染にフォーカスして議論を行うものである。これらの局面に限定しても、①労働者の感染症リスクを低減するための使用者の措置（私生活上の制約、ワクチン接種の強制等）の正当性、②感染は確認されていないが濃厚接触者である等の労働者に対する休業命令と休業手当のあり方、③基礎疾患を有する等、感染症リスクが高い労働者に対する措置（在宅ワーク、安全配慮義務）、④感染した労働者への労災補償等、多くの未解決の労務問題がある。いずれの問題も、現行法やこれまでの法規範を、未知の感染症という事象にどのように適用し、判断すべきであるのか、という、共通の課題がある。新型コロナウイルス感染症の収束は未だに見通せないものの、社会経済も労働関係も少しずつ平時に戻りつつある。このような時期であるからこそ、ピーク時の先が見えない状況での法的対応を冷静に分析し、将来、新たな感染症が蔓延して同様の事態が生じたときに的確に対応できるよう備えることは、感染症リスクや感染が労働者の生命・健康と直接関わるものであるだけに、学術上も実務上も意義がある。

以上の趣旨のもと、労働者の感染症リスクないし感染にフォーカスし、新型コロナウイルス感染症のピーク時で先が見えない状況を念頭に置き、具体的検討においては新型コロナウイルス感染症を取り上げるが、新型コロナウイルス感染症に限るのではなく新興感染症全体を見据えた議論を行う。

論点は大きく2つある。第1は、ワクチン接種やウイルス検査を命ずる業務命令権の根拠と限界、および命令違反等の効果である。第2は、感染症が拡大するもとの労働者の就労義務と使用者の安全配慮義務である。

日本の新型コロナウイルス感染症への対応は、良くいえば個人の権利に配慮した、一方で、明確な法規制によらない、強制力を伴わない対応が中心である。そのため、法的検討を行うにあたり、日本の議論だけでは限界がある。そこで、新型コロナウイルス感染症に関する法規制がある国や、新型コロナウイルス感染症にかかる労務問題が裁判で争われている国における、法制度や裁判例、研究者の見解等を参考にすることで、日本法の議論を喚起する。

本ワークショップでは、イギリス法とドイツ法、フランス法について紹介した後、各論点について、日本法の解釈論を提示する。

報告 1：イギリス法における新興感染症に関わる法的論点

林健太郎（慶應義塾大学）

本報告は、ワークショップの趣旨を踏まえ、日本法において職域における新興感染症対策の法的規律のあり方・論ずべき点を明らかにする一助となるべく、イギリス（イングランド）の Covid-19 に係る職域における感染対策について、実際に現れた論点に重点を置きつつ、その他ありうる論点を時間の許す限りで紹介することを目的とする。当レジュメでは扱う論点と概要を適示するにとどめる。

- (1)法令に基づくワクチン未接種者に対する就業制限（S.I. 891/2021・5 条及び S.I. 15/2022・3 条。いずれも現在では廃止）
- (2)使用者の労働者に対するワクチン接種強制とそれを拒否した者への解雇の適法性（*Allette v. Scarsdale Grange Nursing Home Limited* (ET/1803699/2021(11 January 2022))を例に）
- (3)コモンロー上の黙示条項（implied term）に基づくワクチン接種や検査義務付けの可否
- (4)接種や検査の義務づけに伴う接種記録や検査記録などの提出・情報の取得に関する一般データ保護規則（General Data Protection Regulation: GDPR）上の規律と適法性
- (5)新興感染症対策に係る使用者の安全衛生に関する合理的な注意義務（implied duty of reasonable care）の射程と労働者の労務提供義務

報告 2：独仏の職域における新興感染症対策と法

佐々木達也（名古屋学院大学）

本報告は、今後、日本の職域における新興感染症対策を考えるうえでの手掛かりを得るという視点から、職域における COVID-19 の感染対策に関するドイツ及びフランスの法状況を紹介することを通じて、検討すべき法的論点を明確にすることを目的とする。なお、本報告の内容は、ドイツ法については原俊之会員(明治大学)と佐々木、フランス法については阿部理香会員(九州国際大学)の研究成果に基づくことをあらかじめお断りする。

I. ドイツ法

1. 職域における感染対策に関する法規制の概要
2. 労働者のワクチン接種に関する法的問題
 - (1)労働契約に基づきワクチン接種を義務付けることの可否
 - (2)感染症予防法(IfSG)による COVID-19 に対する免疫証明と労働関係への影響
3. 事業場におけるマスク着用義務、コロナ検査義務と義務違反の効果

II. フランス法

1. 職域における感染症予防対策の内容
2. ワクチン接種義務の拒否をめぐる問題
3. ワクチン接種を望まない労働者に対する他の職務への配置可能性

報告 3：日本において生じた新興感染症にかかる労務問題と法

吉田肇（弁護士）

日本では、諸外国と異なり、COVID19 の対策として、できる限り法律による強制は避け、ワクチン接種についても、特定の職種について法律により労務提供を禁止する等してワクチン接種を強制する対策はとられなかったが、今後の新興感染症のパンデミックを見据え、諸外国の経験も踏まえながら、職域における感染拡大を防止するために、職域においてワクチン接種率を高める方策、ウイルス検査の活用と法律上の問題点について、具体例を挙げながら検討する。

また、感染拡大に伴い具体的に問題となった、出勤拒否と安全配慮義務、基礎疾患を持つ従業員の在宅ワーク請求について検討する。

具体的な論点は、以下のとおりである。

1. ワクチン接種の業務命令等

- (1) ワクチン接種を業務命令として指示する行為の効力（就業規則に根拠規定のない場合）
- (2) ワクチン未接種を理由とする労務受領拒否と賃金支払い義務
- (3) ワクチン接種を義務付ける就業規則の規定を設けた場合の効力
- (4) ワクチン接種の業務命令違反による解雇等
- (5) 一定の要件のもとで、個別企業におけるワクチン接種の間接強制を肯定する見解

2. PCR 検査等のウイルス検査等

- (1) PCR 検査を業務命令として指示する行為の効力
- (2) PCR 検査を受ける業務命令に従わない従業員に対する労務受領拒否と賃金支払い義務
- (3) 検査の業務命令に従わない従業員の懲戒処分、解雇

3. 個々の事業場でのワクチン接種の強い間接強制を認める見解（三柴丈典会員）

4. 新型コロナウイルスの感染拡大と労働者の就労義務及び使用者の安全配慮義務

- (1) 労働者が感染をおそれて出勤をせず、欠勤を続ける場合
 - i) 使用者の安全配慮義務の内容及びその履行の方法
 - ii) 感染に対する不安を理由とする労務提供拒否と法律上の効果
- (2) 感染をすると重症化するリスクがある労働者が在宅ワークを要求した場合
在宅ワーク請求権と障害者雇用促進法 36 条の 3 の合理的配慮提供義務の関係

日本産業保健法学会第2回学術大会
シンポジウム④：「新興感染症対策と法」
9月17日（土）15:30～17:30

<座長・演者> 吉田 肇（弁護士法人天満法律事務所）
<座長> 増田将史（イオン株式会社）
<演者> 立道昌幸（東海大学医学部基盤診療学系衛生学公衆衛生学）
河津雄一郎（株式会社平和堂）
原 俊之（明治大学法学部）
林 健太郎（慶應義塾大学産業研究所）
佐々木達也（名古屋学院大学法学部）
阿部理香（九州国際大学法学部）

●本セッションの狙い

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の世界的な流行に伴い、感染症対策が産業保健活動における喫緊の課題となっている。産業保健の現場では COVID-19 の流行状況やウイルス変異に伴って臨機応変な対応が求められ続けているが、その一方で職域における感染症対策は労働安全衛生法や感染症法等の関連法令や政府の基本的対処方針、厚労省の通達や指導等に沿って行われることとなる。感染症対策が、めまぐるしく変化する流行状況に追いつかず、職場や産業保健の現場が混乱したり、あるいは産業保健職の対応を後追いして法令や各ガイドラインの整備が進められるということも発生した。

そこで今回の学術大会では「新興感染症対策と法」というテーマで、新興感染症対応に係る現行法令や実施されてきた感染症対策の評価とその課題及び今後のあり方について、産業保健の専門家と法律専門職によるディスカッションを企画することとした。

立道昌幸先生には厚生労働省「職域での新興感染症対策ガイドラインの策定等を目的とした研究事業」（令和3年度労災疾病臨床研究事業費補助金）を通じて得られた法令、感染症対策の課題について、河津雄一郎先生には感染症の最前線である小売業の産業保健活動に基づく課題・問題提起について、吉田肇先生及び法学者の先生方には前出の研究事業その他新興感染症対策に資する諸外国の産業保健制度、職域における感染症対策について、それぞれご発表いただき、新型コロナウイルス感染症については今後のパンデミックに対応できる産業保健、職域における感染症対策のあるべき姿について考える機会としたい。

（想定する論点）

- 1) 日本の COVID-19 対策及び職域において実施された対策とその評価並びに残された課題。
- 2) 諸外国の COVID-19 対策及び職域における対策の内容、特徴と日本の感染症対策に対する示唆。
- 3) 今後発生する新興感染症の対策に関して、産業保健職及び法律職並びに職場がそれぞれ果たすべき役割、責務。

「産業保健においてパンデミック時に必要となる法の役割」

東海大学医学部基盤診療学系衛生学公衆衛生学 立道昌幸

今回、COVID-19 という世界的な新興感染症によるパンデミックを経験した。この中で、従業員の健康を守りながら、事業継続する舵取りを迫られる産業保健は、極めて重要な役割を果たしてきた。その産業保健をサポートするために法的な解釈、法的な支援は欠かせない。現在、労災疾病臨床研究事業費補助費にて、「職域における総合的感染症予防対策に資するガイドラインの作成、体制整備、ツールの開発に関する研究」の研究代表者の立場から、法との関連では以下のことを課題整理した。

- 1) 情報発信に関する課題：パンデミック時日々刻々と情報は変化する。産業衛生学会と日本渡航学会は共同で、「職域ガイド」を作成して発信してきた。新興感染症の場合は、これらの情報発信はタイムリーに行う必要があるが、その場合は医学的根拠に限られる場合がほとんどである。むしろ医学的根拠よりも、社会的コンセンサスが優先する場合がある、このような時、情報発信源に基づいた行動をとったことから、損害が発生した場合の法的責任はどのようになるのか？
- 2) 企業における感染者情報の公開の課題：感染者が自社内で発生した場合、多くの企業は、その情報を公開したが、その必要性はどこまであるのか？感染症はステイグマを経験させる。従業員の人権を守る必要性と、公衆衛生的課題として感染症のステージと感染力の問題との間で十分な検討が必要である。
- 3) 感染者、濃厚接触者の休業に関する問題と、復職に関する課題；業種、業態さらには、その従業員の責務によって感染者あるいは濃厚接触者になった場合の休業期間あるいは復職可能な状態が依存すると思われる。一人でも感染者がでると、そのラインが止まってしまう生産工程の場合や、小売り、医療、介護など提供するサービスの相手が自社以外の方の場合など、その対応は複雑になり得る。その時の理論と、休業補償の問題。また、陰性証明の必要性など、どこまで求められうるのか？
- 4) 新型コロナウイルスに対するワクチン接種は努力義務として位置づけられたが、ワクチン接種が企業側が就業上の必要事項とする場合も少なくなかった。強制力あるいは推奨の度合いもまちまちである。さらには、ワクチン接種歴の情報収集についての法的解釈についても、検討が必要である。
- 5) 今回職域でのワクチン接種が日本のワクチン接種率向上に果たした役割は大きい。産業医等、医療機関以外で社内でのワクチン接種は、医療法上本来認められていない。これらのワクチン接種に関わる法的課題の整理。また、職域でのワクチン接種時は必ずしも医療体制が整った施設、すなわち診療施設で行われたのではないので、アナフィラキシーなどの救命措置が必要だった際の医療過誤が生じた場合の責任の所在など
- 6) 日本ではPCR や抗原検査などの検査態勢の不備が強調されたが、まさに誰がどのように検査の精度管理を行い、どのような制御になっているのか？法に基づく社会的な制御機構が必要である。
- 7) 同様に消毒用のアルコールが不足した時に、さまざまな消毒薬が巷に流れ、また空間除菌するような製品も氾濫したが、これらの効果判定や制御はどのようになっているのか？

など、これらが大項目として課題整理を行い、それぞれについてのガイドラインや必要な社会的対応等をまとめている。本シンポジウムは全てにおいて論じることができないが、新興感染者症

によるパンデミック時にまさに浮き彫りになった重大な課題について論じたい。

「新興感染症と法」

株式会社平和堂 河津雄一郎

企業は、広域に住んでいる人が、公共交通機関を使って通勤し、長時間にわたって密になって集団生活をしていることから、常に感染症のエピデミックのリスクにさらされている。戦前から戦後にかけては結核が猛威を振るっており、工場法、労働基準法、労働安全衛生法では、一貫して、結核を対象疾患とした胸部レントゲン検査の実施と事後措置を事業者に義務付けてきた。近年も、麻疹や風疹のような再興感染症の流行や、新型インフルエンザウイルスや新型コロナウイルスのような新興感染症のパンデミックは、企業活動に大きな影響を与えている。したがって、産業医にとって、感染症対策は本業のひとつである。

しかし、医療法では、医師が医療行為を行うのは原則として医療機関内のみと規定されていることから、産業医が企業内で感染症対策をしようとする、様々な問題が生じてしまう。例えば、2013年の風疹エピデミック時には、エピデミックの渦中であるにもかかわらず、行政からは「認められない例：産業医が会社で実施する予防（集団）接種等」と、最も有効な感染症対策であるはずの産業医による社員のワクチン集団接種を明示的に禁止されてしまった。その後、医療法の解釈変更によって、産業医による事業場内でのワクチンの集団接種が認められるようになり、2020年に始まった新型コロナウイルスパンデミックでは、2021年6月から職域接種が行われた。ただし、副反応予防のための解熱剤処方では医療機関以外では認められなかったため、職域接種を受けた人は、解熱剤をOTCで別に購入しなくてはならなくなった。その結果、OTCの解熱剤が全国的に品薄になり、ほとんど手に入らなくなってしまった。接種会場では医師の診察を受けており、医療用の同じ成分の解熱剤は豊富な在庫があったにもかかわらず、多くの人が解熱剤で容易に対応できなかった発熱、疼痛で何日も苦しむことになり、企業にとっても相当な労働損失が生じた。

また、予防接種法では、ワクチン接種は市町村主体で行うことになっている。海外赴任者は国内に住民票がないので、一時帰国しても接種券がないことから、自宅の近くの集団接種でも医療機関でも職域接種でもワクチン接種を受けることができず、外務省が海外在留邦人対象に用意している接種会場に2回乃至3回行かなければならない。しかし、2022年7月現在、接種会場は羽田空港と成田空港にしかないため、市町村、都道府県、医療機関、職域接種では大量廃棄が問題になるほどワクチンが余っているにもかかわらず、自宅が地方にある社員は事実上接種することができない。

新型インフルエンザ等対策特別措置法に基づく濃厚接触者の認定や隔離期間の設定のようなパンデミックへの対応は、法律に基づいて保健所が最前線で実行している。しかし、保健所によって解釈が異なるため、企業としては最も厳しい解釈を行う保健所の対応を基準に、社内のルールを策定しなくてはならなくなり、少なからず混乱を招いている。

以上のように、企業で防疫対策を行う産業医は、法律や行政と企業の現状との間の齟齬を受け止めた上で、社員の健康な生活を確保するために、適切で効果的な方策を検討・実践することが求められている。

1 日本における新型コロナウイルス対応の特徴

日本における新型コロナウイルスの感染状況は、英仏独3カ国に比べれば感染者、死亡者数が少なかった。政府の感染拡大の防止策は、強制力を持ったロックダウンやワクチンパスのような法律に基づく強力な規制は行わず、新型コロナウイルス対策特別措置法に基づく飲食店等の営業時間制限、施設の使用制限等の行動制限や職域における在宅ワーク、マスクの着用等、いずれも国民への協力要請として行われ、法的義務として強制をされることはなかった。

また、ワクチン接種についても、2020年12月の予防接種法改正にあたり、行政は接種を勧奨することはしても、接種を強制するものではなく、あくまで国民が自らの意思で接種の判断を行うものとされ（接種は努力義務にとどまる（予防接種法9条1項）、勤務先等で接種を求められても、接種しないことを選択できることを明らかにした。3か国のような特定の職場、施設で就労する労働者に対して接種を法的な義務とすることもなかった。

2 職域における感染症対策とその課題

(1)職域における感染症対策としては、ワクチン接種については、接種率を向上させるために、ワクチンに対する情報提供と勧奨が行われるとともに、ワクチン特別休暇などの接種を受けやすくするための環境整備や職域接種などが実施されてきた。また、業種、業界ごとのガイドラインにしたがって、職場、業務内容に応じた感染拡大予防策がとられてきた。若年者の接種率の低さ等の課題は残るが、他の先進諸国と同程度の接種率は確保している。

このようないわばソフトローによる取組みの経験は、今後新たな感染症がまん延する事態となった場合にも、生かされるべきであろう。

(2)しかし、一方でより病原性や感染力の強いウイルスが出現し、その感染状況が悪化し医療提供体制もひっ迫する等の事態も想定して、その対策を検討しておく必要はある。ワクチン接種率を向上させるより強い方策や職域におけるワクチン・検査パッケージも含めて、医学的、法的、政策的な観点からの検討が求められる。

(3)同時に今回のパンデミック対応の過程で起きた重大な問題は、医療、介護従事者等の感染リスクの高い中で勤務するいわゆるエッセンシャルワーカーに対するいじめや差別、長時間労働、メンタルヘルス不調等の問題である。また、健康上の理由等でワクチン接種をしていない労働者に対するいじめや事実上の退職勧奨等の例も報告されており、適切な対応が求められる。

(4)また、感染拡大を防止しながら社会経済活動を維持するうえで、ワクチン未接種者の配置転換、採用活動を行う際の留意点、ワクチン接種情報の管理、職場で感染者が出た場合の情報管理等、今回のパンデミック対応の中で蓄積された準則とともに、まだ未整理の感染拡大期の社員の出勤拒否、在宅勤務請求（基礎疾患を有する労働者からの請求を含む）、使用者の（安全）配慮義務等に関する法律的検討を引き続き行い、ガイドライン等に整理することが求められる。その際に、諸外国の職域における感染症対策や法令、ワクチン接種や検査に関する裁判例、感染症対策を実施する前提としてリスクアセスメントを実施した上で労働者代表、安全衛生委員会等との協議を行うしくみ等も参考にすることが有益である。

そして、以上を踏まえて、時期第14次労働災害防止計画に新興感染症対策を織り込んでゆくことも求められよう。

「ドイツの職域における感染症予防対策」

明治大学 原俊之

本報告は、コロナ対策をめぐるドイツ労働法における議論から、職場における感染症対策の法的問題に関する示唆を汲みとることを目的とする。

1、ドイツにおける職場の感染対策は、職場における安全衛生の問題に他ならず、その中心となるのは労働安全衛生法とこれに基づいて施行されたコロナ労働安全衛生規則（コロナ則）である。コロナ則は2021年1月21日制定後、短期間に数次の改正を経て2022年5月25日失効の時限立法としてその役目を終えた。就労の際のコロナウイルスへの感染リスクを低減させ、就業者の安全と健康を保護することを目的としたコロナ則は（1条1項）、就業者のマスク着用義務を除き、基本的には他の安全衛生法規と同様、労働者（就業者）保護のために使用者に一定の措置義務を課す内容となっており、明文規定の上ではワクチン接種を含む感染対策は労働者（就業者）の権利であり、これを促進し実現するための種々の措置を講じる使用者の義務という構成になっている。

2、使用者が労働契約上、ワクチン接種、ウイルス検査、マスク着用やテレワークなどの感染対策を労働者に義務付けることができるかといえば、マスク着用義務を定めたコロナ則（2条2項2文）以外に根拠規定は存在しない。しかし、労働関係においては、労働協約、事業所協定、労働契約（およびこれに基づく労務指揮権）等いわば当事者間の自治法規によって労働者の義務を創設する余地がある。そして、ワクチン接種や各種検査等、労働者に対し医学的侵襲を強いることの可否を判断するに際しては、憲法が保障する基本権規定が斟酌される。ドイツにおいては、憲法上自由な人格発展の権利（2条1項）および身体的不可侵の権利（2条2項）が保障され、ワクチン接種その他の医療行為の実施・普及においては、これら基本権が十分に斟酌されなければならない。他方、両者は無制限に保障されるものではなく、前者については「他者の権利を侵害せず憲法秩序および道徳律に反しない限り」において保障されるものとされ、後者の権利に対しては法律に基づく制限が許容される旨規定されている。それに加えて、企業経営に携わる使用者には基本法12条（職業の自由）および14条（財産権）を援用する方が認められている。このため、医療上の措置を労働者に義務づけるに当たっては、使用者の利益（職業（営業）の自由、財産権）が労働者の利益（一般的人格権、身体的不可侵の権利）を上回ると評価される場合に可能となるものと思われる。

3、テレワークについては、在宅就労に関する権限は労働契約上当然に予定されているわけではなく、さらに憲法13条が住居の不可侵を保障しているがゆえに、労働者の個別の同意または労働契約上の定めがなければ、使用者はこれを一方的に命じることはできない。また、労働者側からの実施請求についても、労働契約上の合意がない限り不可能と思われるが、使用者に課せられる安全配慮義務の観点から、状況により労働者に在宅勤務を要請する義務が課せられる可能性が考えられる。

4、コロナ則2条2項2文により、労働者は使用者によって支給されたマスク等を着用する義務が課せられ、使用者は指揮命令権の一環としてこれを命じることができる。もっとも、使用者はその権限の行使においては労働者の保護法益に配慮しなければならないとされているため、健康上の理由からマスク着用が困難・不可能な場合には、労働者は医師の診断書の提出によってマスク着用を免除される可能性もある。

新型コロナウイルス感染症の拡大以前、ドイツにおいては、原則として、ワクチン接種は任意であった。その例外として、①軍人法(Soldatengesetz)第 17a 条による健康維持義務、②感染症予防法(IfSG)第 20 条第 8 項以下によるはしかワクチン接種義務が法律上定められているのみであった。従来において法律によりワクチン接種を義務付けられていたのは、ごく限られた職業及び伝染病のみであったところ、コロナウイルスパンデミックを受けて、職域におけるコロナウイルスに対するワクチン予防を強化するために感染症予防法が改正され、感染症予防法第 28b 条(コロナウイルス感染症の拡大を阻止するための連邦全土の統一的保護措置、命令への授權)の改正や同法第 20a 条(COVID-19 に対する免疫証明)の新設など大きな動きが見られる。

職域における感染症予防対策について注目すべき最近の法改正の一つは、病院や介護施設など一定の施設又は企業において働く者は、①ワクチン接種者、②快復者、③コロナウイルスワクチンに対する禁忌の存在に関する医師の証明書を有する者のいずれかでなければならないとした感染症予防法第 20a 条の新設であろう。立法理由書(BT-Drucks. 20/188)によると、本規定新設の背景には、①多くの者にとって、コロナウイルス感染症は軽い症状で経過する一方で、特に、健康状態及び年齢に基づく、一定の人的グループにとってはコロナウイルス感染症が重症化し、又は死亡するという高いリスクが存在し(重症化しやすい(vulnerabl)人的グループ)、急性又は慢性の基礎疾患のある高齢者はコロナウイルス感染症の重症化リスクが明らかに高いこと、②一定の人的グループ、特に免疫が低下した者はワクチンが十分に効かず、それゆえ彼らの世話をする者の完全なワクチン保護を必要とすること、③これらの者は支援及び世話の必要性が高く、その接触は重大な影響を及ぼし得るところ、同じ空間での宿泊、共通の活動への参加及び／又は従業員が交代して世話をする必要がある場合にはしばしば長時間の身体的接触が感染リスクを追加的に高めること、④施設において時間を過ごす精神障害者の場合、感染リスクが、認識に関する障害を理由に衛生規則及び間隔の決まりを厳格に守ることが困難であることといった事情がある。また、コロナウイルスワクチンは、接種した者のみを効果的に疾病及び重症化から保護するだけでなく、国民における疾病のさらなる拡大を同時に減少し(国民の保護)、ワクチンを接種したにもかかわらず感染した場合における伝染リスクも下げることが理由として挙げられている。

同条は、2022 年 3 月 15 日までにいった業務関係(Tätigkeitsverhältnis)については、同日までに証明書を提示する義務を履行しなければならず、2022 年 3 月 16 日以降については、相当する証明を提示した場合にのみ業務関係に入ることができるという就業制限が生じることなどを定めている。

しかしながら、同条には、保健施設におけるワクチン接種義務の適用範囲、例えば、患者等との接触がない者やホームオフィスなど場所的に施設又は企業で業務に従事しない者にもワクチン接種義務は及ぶのか否か、並びにワクチン接種義務や証明義務に違反した労働者を解雇できるか否かなど、多岐にわたる法的に検討すべき課題が残されている。

本報告は、日本の感染症対策に対する示唆を得るという視点から、ドイツ感染症予防法を中心に、医療・公衆衛生の観点からドイツの職域における感染症対策の特徴、ドイツ法の議論状況及び課題を明らかにすることを目的とする。

「イギリス（イングランド）の職域における感染症対策——ワクチン接種をめぐる動向を中心に——」

慶應義塾大学産業研究所 林 健太郎

(1)本報告は、イギリス（イングランド）政府による感染症対策の展開を踏まえつつ、新興感染症対策における職域における感染症対策のうち、特にワクチン接種の接種勧奨・強制のあり方に焦点を当てて、同国の職域における——換言すれば、国レベルでの対策のなかでの雇用関係（産業保健）の位置付け・役割に着目しつつ——感染症対策の特徴の一端を明らかにすることを目的とする。職域における感染症対策としての接種の推進のあり方を検討するに当たっては、政府を中心に国レベルで接種を進めるなかでの職域・雇用関係に期待される役割という側面と、職場の業務遂行に当たって事業主・使用者が自らの雇用する労働者等に対し接種を勧奨ないし強制するという側面とを分けて考えることが有用であると考えられる——むろん、これらは実際上相互に影響を与え合う。本報告ではこれらを分けて検討する。

(2)まず、イギリスにおける国レベルでのワクチン接種の推進という文脈においては、一時期（オミクロン株の急速な拡大期にあった2021年11月から2022年3月にかけて）、医療施設ならびに介護等ケアサービス提供施設において医療・ケアサービスに従事する労働者に対し、2回以上の接種を就業条件とすることを定める法令（規則）が施行されたほかには、同国において労働者に接種を直接に強制する施策は採られず、政府はあくまで事業主・使用者を労働者に接種を勧奨していく立場であると位置付けるにとどまる。このように職域・雇用関係に期待される役割がさほど大きくないのは、国民医療サービス（NHS）体制の下で、全ての国民が自ら登録した一般家庭医（General Practitioner）を有しており、他方で産業医の設置が任意であるなど、産業保健の持つ役割が相対的に小さいことが理由として考えられる。

(3)とはいえ、事業主・使用者は、自らの営む事業の運営に当たって、顧客の安全や健康な労働力の確保という観点から、労働者にワクチン接種を求めるという利害を持ち、事業主・使用者が労働者に対して業務命令として接種を強制することが可能かどうか、が問題となり得る。かかる論点に関する裁判例はまだほとんど見られないが、近時 *Allette v. Scarsdale Grange Nursing Home Limited* 事件 (ET/1803699/2021(11 January 2022)) においては、ワクチン接種を義務付ける業務上の指示が欧州人権条約8条（労働者の私生活及び家族生活の尊重を受ける権利）違反に当たるかが問題とされた。同判決は、使用者が労働者に対してワクチン接種を義務付ける指示を下すことは、原則として欧州人権条約8条の保護の対象である労働者の身体的統合 (physical integrity) への介入にあたる上、使用者のワクチン接種を義務付ける業務上の指示が①正当な目的を有するかどうか、②条約上の権利に係る私生活上への介入の必要性が認められる状況にあったのか、③当該目的を達成するための比例的な手段といえるかを判断の枠組みとしつつ、当該事案ではケア施設に勤務する労働者の事案であったこと、脆弱な人々を相手にする業務であることなどを考慮して、欧州人権条約8条違反には当たらないとした。同判決の判断を直ちに一般化することは困難ではあるものの、接種を義務付ける業務命令や接種を一律に就労の条件とするなどの対応については、欧州人権条約上の諸権利を侵害しないかどうか、あるいはほかにも平等法上の問題（障害を理由とする間接差別や信教・信条を理由とする間接差別の可能性）などが考えられ、これらの点を考慮しない事業主・使用者の行為（解雇等の不利益取扱）は、契約違反の結論を導く可能性が高いと解される。

本稿は、Covid-19 という新興感染症のパンデミックに対してフランスで採られた対策のうち、予防接種義務をめぐる問題に焦点を当てて検討する。予防接種を国民に義務づけるには法律上の根拠が必要である。フランス公衆衛生法典は、特定の施設に就労する者に対しては、B 型肝炎、ジフテリア、破傷風、ポリオ、インフルエンザ、腸チフスの予防接種を、また、一定の年齢に達した者に対しては、BCG 抗結核ワクチンの接種を、医学的禁忌がない限りで義務づけている。これらに加え、Covid-19 の予防接種義務については、「健康危機管理に関する 2021 年 8 月 5 日の法律 2021-1040 号」（以下、2021 年法という。）によって、医療施設や高齢者・障害者の宿泊施設等に勤務する労働者に新たに課されることとなった（第 12 条）。対象となる就労場所は、労働者が未接種のまま就労を継続すると、本人及び利用者の生命・健康を危険にさらす可能性があり、接種義務はいわば利用者等への保護措置としての側面がある。労働法典 L. 4122-1 条は、労働者に対し、自己及び他人の健康に配慮すべき義務を定めており、予防接種義務が求められる根拠の一つとなっている。

予防接種義務をめぐるのは、これを拒否する者の解雇の適法性の問題がある。破毀院は、B 型肝炎の予防接種を拒否した労働者の解雇について現実かつ重大な理由を構成すると判断しており、Covid-19 のワクチン拒否の場合にも解雇しうるかが問題となる。この点、2021 年法では、法案審議の段階では、ワクチン接種義務を履行しない労働者に対する解雇につき独立した解雇事由を規定することが検討された。最終的に、この条項は、労働組合等の反対を受けて断念されたため、使用者はワクチン接種拒否を理由にただちに解雇できるわけではない。では、拒否する労働者の処遇はどうなるのか。

2021 年法によると、労働者がワクチン接種義務を遵守しているかどうかを管理する責任は使用者にあり（第 13 条 V）、同義務を履行しない労働者は、当該就労場所で働くことができない（第 14 条 I）。就労を禁止された労働者は、労働協約に基づく休日又は有給休暇を利用するか、労働契約が停止となる。労働者は契約停止に伴い賃金を失うが、接種義務を果たすか、必要な証明書等を提示すれば、契約の停止は解除される（第 14 条 II）。

この契約停止は、本来、解雇回避措置であり、予防接種義務違反に対する懲戒とは理解されていない。あくまで、労働者の職務遂行に一時的に必要となった新たな義務の効力の結果としてのみ行われるものである。しかし、労働者はワクチン接種義務を履行しない限り、無給という経済的不利益を被るため、ワクチン接種を拒否したい者は、その意に反してワクチンを打って就労を継続するか、辞職するしかない。したがって、契約停止は、接種に対する事実上の圧力として機能する。

これに対し、2021 年法は、契約停止期間が労働日数 3 日に相当する期間を超えて継続する場合、労働者が契約停止とならないよう、予防接種義務の対象でない他の職務に就く可能性を検討するために、面接に招聘することを使用者に求めている（1 条）。しかし、使用者がどこまで「検討」（examiner）すべきかについては必ずしも明らかでない。また、同法は、契約停止された労働者が接種義務を果たせば、契約停止は解除されると規定するが、使用者が契約停止された者の代替要員を補充した場合、復職した労働者が従前のポストに戻ることができない可能性がある。このように、Covid-19 のワクチン接種義務は、労使双方に新たな負担を課すことになり、それに起因する労使紛争を惹起する可能性を含んでいる。

【既存の Q&A に要点補論を追記】

■ Q2 (メンタルヘルス不調者のテレワークによる復職)

【要点補論】

第1 メンタルヘルス不調を患った労働者のテレワークによる復職の可否の判定に当たっては、①テレワークの場合は本人の観察が難しく健康管理に困難を伴うこと、また②そもそも労働契約とは労働者を指揮命令下に置くことが本質の一つであり、労働者側の事情で配置や職務の割当てを含めた業務命令を制限されるのは本末転倒ともいえること等の観点から、使用者側としては慎重な姿勢を示す場合が多いでしょう。一方で、労働者も人間である以上、常に万全のパフォーマンスを期待することができないことは労働契約上の前提とされていると解されますし、近年は障害者雇用を支援する法整備が進んでおり、障害のレベルを問わず、合理的配慮(障害の性格や障害者の個性を踏まえた可能な限りの就労支援)が求められます。

以上を前提とすると、メンタルヘルス不調を患った労働者のテレワークでの復職に際しては、まずはテレワークと在社勤務のハイブリッドを採用して就業可能性を見極めるといふ方策を検討するのが適当でしょう。

第2 また、設例のような休職者に対する復職判定の場面を離れて、新型コロナウイルス感染症の流行を理由に、労働者が在宅勤務を要求し、出社を拒否した場合、会社は当該労働者に対して在宅勤務を認める必要があるのでしょうか。

1 国内法上、在宅勤務の請求権を認める法律は存在しません(2023年3月現在)。また、会社が就業規則等により在宅勤務に関する規定を置いている場合にも、通常は在宅勤務を認めるか否かについて会社の裁量を認める内容となっており、このような場合、原則として労働者に在宅勤務の請求権は認められず、会社に在宅勤務をさせる義務はないと考えられます。

2 一方、基礎疾患を有する労働者が障害者雇用促進法2条の「障害者」に該当する場合は、同法36条の3に定める合理的配慮措置(使用者に対して「過重な負担」とならない程度)を講ずる義務があり、別途の検討を要します。基本的には、まん延しているウイルスの感染力や病原性等の特性、労働者の症状の程度、職場や通勤における感染防止対策の内容等を踏まえて、出社させた場合の感染・重症化リスクの程度を評価するとともに、業務遂行上・労務管理上の支障の観点等も考慮しながら、在宅勤務を配慮措置として講じることの適否を検討する必要があると考えられます。例えば、出勤により感染するリスクが

高くない場合で、在宅勤務中に連絡が取れない事態が頻発し改善も見られないといった、在宅勤務が労務管理上支障のある者については、在宅勤務を認めることが使用者に「過重な負担」を求めるものとして、そのような措置を講じる義務を負わないとされる場合があるでしょう。

合理的配慮措置を講じなかったとされる場合は、不法行為として損害賠償責任を負うとされる可能性がありますし、就業規則等に在宅勤務に関する規定を置いているときは、在宅勤務を認めないことは使用者の裁量権の濫用となり、労働契約上在宅勤務を認める義務があるとされる余地もあるでしょう。

- 3 なお、会社側が、新型コロナウイルス感染症の流行を理由に在宅勤務を命ずることの有効性に関しては、自宅という私生活上の空間を勤務場所とすることから、その有効性の要件については見解が分かれています。いずれにせよ、在宅勤務を命じる場合には、労使の協議や在宅勤務に関する規定の整備を行う等の手続を経るとともに、在宅勤務時の労働時間管理や秘密保持、在宅勤務に伴う費用負担、労働者のメンタルヘルス対策等の健康配慮に留意して運用することが望ましいでしょう。

(参考文献)

河野奈月「テレワークと労働者の私生活の保護」法律時報増刊新型コロナウイルスと法学(2022)

三柴丈典「大学勤務者のメンタルヘルスと法～実務的な対応法を考える～」大学のメンタルヘルス(近刊)

■ Q6 (コロナ感染不安を理由とする欠勤)

【要点補論】

- 1 使用者は、安全配慮義務(労働契約法5条)として、労働者が就労するに当たり、新型コロナウイルス感染症の感染予防のため通常求められる感染防止策を講ずる義務があります。必要とされる感染防止策の具体的内容は、その時々ウィルスの特性に関する医学的知見、当該労働者の職種、担当業務の内容、職場環境等の具体的状況により異なりますが、職場における感染リスクのアセスメントを実施し、その上で安全衛生委員会、衛生委員会等における調査審議や労使協議等を踏まえて、当該職場における具体的な対策を決定することが望ましいでしょう。

使用者が必要な感染防止策を講じている場合、労働者が感染リスクを理由に出勤を拒否することは、生命・身体に重大な危険が具体的に存在するような状況でもない限り、基本的に労働義務の不履行となり、これに対応する賃金の支払義務はありません。

他方、使用者が必要な感染防止策を講じておらず職場環境が感染リスクの高い状況のまま改善されていない状況で、これを理由に労働者が出勤を拒否する場合には、使用者の出勤命令は業務命令権の濫用に当たり、違法無効とされる可能性があります。この場合、

使用者の責めに帰すべき事由による労務提供不能となり賃金支払を拒絶できないとされる可能性があります。

2 なお、労働者が在宅勤務を要求した場合の対応については、Q2をご参照ください。

■ Q15（ワクチン接種の業務命令・説得）

【要点補論】

1 ワクチン接種の業務命令の効力

(1) ワクチン接種を義務付ける就業規則の規定等がない場合に、ワクチン接種を（勧奨するにとどまらず）義務付ける業務命令を発することが許されるでしょうか。

一般に、使用者が労働者に対して業務命令をなし得る根拠は、労働者とその労働力の処分を使用者に委ねることを約する労働契約にあるとされています（最判昭和63年3月13日）。業務命令が労働契約上の根拠に基づく相当な命令である限り、労働者はこれに従う義務を負います。

ワクチン接種は、一定の副反応のリスクを伴う医学的侵襲行為であり、また他の労働者の感染予防の観点ではPCR検査等の代替手段も想定され得ることも踏まえると、このようなワクチン接種について労働者がある処分を承諾した範囲内の事項であるといえることはできず、その業務命令は労働契約上の根拠を欠くとの評価を免れないでしょう。したがって、ワクチン接種を義務付ける立法が存在しない現時点では、ワクチン接種を勧奨するにとどまらず指示する業務命令は、違法と判断される可能性が高いでしょう。なお、就業規則に規定を設ける場合も、その就業規則の変更の合理性（労働契約法10条）を認め難く、同様の結論になると思われます。

(2) また、ワクチン接種を拒否する労働者に対し、執拗に接種を説得する行為は、事実上の接種強制につながり、好ましくありません。このような、ワクチン接種の業務命令や執拗な説得行為は、その回数、時間、発言内容（例えば、「接種を拒否すると後に人事上の不利益を受ける」）等の態様によっては、業務上必要かつ相当な範囲を超えた言動として、パワーハラスメントに該当すると判断される可能性もあります。

(3) ワクチン未接種を理由とする労務受領拒否

ウイルス検査の精度が低い、あるいは必要な検査薬の確保が何らかの事情でできない場合等（すなわち検査による代替策が困難な場合）に、使用者がどのような対応を採ることができるでしょうか。

結論的には、個々の職場の状況や事業の性格¹、事業継続の必要性（感染拡大により

¹ 医療、ケア施設のように入所者の感染症に対する脆弱性が存在する職場では、他の業務以上に感染拡大予防の必要性が高いためウイルス検査は十分な代替手段として機能せず、労務受領を拒否することの正当性も高くなると考えられる。

製造ラインが止まってしまい事業継続に重大な影響を及ぼすような場合)によっては、接種を拒否した従業員に他に担当させる職務がないことを条件に、他の従業員らの感染を予防するためにワクチン接種をしていない従業員の労務受領を拒否することは適法とされ、正当な理由のある労務の受領拒否として賃金の支払いを拒絶できる場合があると思われまゝ(民法 536 条 1 項。但し、不可抗力と評価できない場合は休業手当(平均賃金の 60%以上。労基法 26 条)を原則として支払う義務があるでしょう)。

以上の労務の受領拒否と賃金の支払拒絶は、ワクチン接種の強い勧奨効果(一定の誘導効果)を持つと思われまゝですが、ワクチン接種の有効性と安全性が医学的に一定明らかにされ、ウイルス検査による感染拡大防止の代替策がとれない場合には、個々の従業員のワクチン接種の自由と他の従業員らの感染予防の必要性及び事業の継続の必要性を比較較量し、前者がある程度制約を受けるとしても、後者をより重視することが合理的と解すべき場合があると考えられます。但し、この場合でも、衛生委員会等の調査審議や労使の協議を十分に行うことが求められます。

2 ワクチンを未接種であることを理由とする担当業務からの配置転換

一方、ワクチン接種を業務命令により義務付けるのではなく、他の従業員や顧客等の第三者の感染の予防を目的として、就業規則上の配置転換の規定に基づき、ワクチン未接種者を担当業務から配置転換することは許されるでしょうか。

この点については、一般に、不当な動機・目的がないか、配置転換の業務上の必要性とその命令がもたらす労働者の不利益とを比較衡量して、労働者に通常甘受すべき程度を著しく超える不利益を与えないかを検討して、配置転換命令が権利濫用に当たるか否かを判断することになりますが、ワクチン未接種であることを理由とするものである場合、個々の業務内容や職場の状況、事業の性格によっては、他に不当な動機・目的や労働者に著しく大きな不利益がない限り、当該担当業務から配置転換を行うことは権利濫用に当たらず適法とされる場合があると考えられます。

例えば、医療業務や高齢者の介護業務など、接触相手に対する安全配慮の必要性の高い業務や、域内移動に当たりワクチン接種証明書が求められる国への出張がある業務については、ワクチン未接種者にこれを担当させないことも業務上の必要性、合理性が認められるでしょう。また、多数の人と接触する業務についても、未接種者や接触する相手の安全配慮の観点から、担当業務を変更することには一定の必要性、合理性が認められると思われまゝ。この場合でも、配置転換以外の感染防止策で代替可能か否か、配置転換による労働者の職業上、生活上の不利益の有無及び程度等を検討する必要があるでしょう。

【Q&A を新設】

■ Q22（感染者等の休業措置と休業手当）（新設）

Q22 新型コロナウイルス感染症のため労働者を休業させる場合、賃金又は休業手当は支払う義務があるのでしょうか。

A 労働者本人を休業させる理由によって、賃金又は休業手当の支払義務の存否の判断が分かります。

①労働者本人が新型コロナウイルス感染症に感染したことを理由に休業させる場合は、2022年12月現在の法制度を前提とする限り、賃金及び休業手当の支払義務はいずれもないと考えられます。一方、②労働者本人が濃厚接触者となったこと、及び③労働者本人が（新型コロナウイルス感染症に感染したとの検査結果がない段階で）発熱等の風邪症状を呈したことを理由に休業させる場合は、少なくとも休業手当の支払義務はあるでしょう。

一方、④労働者と同居の家族が新型コロナウイルス感染症に感染したことを理由に休業させる場合、少なくとも休業手当を支払う義務があるでしょう。⑤労働者の家族が濃厚接触者となったことを理由に休業させる場合、賃金全額の支払義務があると考えられます。

【解説】

前提として、賃金（全額）及び休業手当（平均賃金の60%以上）の支払義務の関係性は、次のとおり整理されます。

労働者を休業させる理由（労働者の判断で欠勤、休暇取得する場合は除きます。）が、「債権者（ここでは使用者）の責めに帰すべき事由」（民法536条2項）である場合は賃金全額の支払義務が、「使用者の責めに帰すべき事由」（労働基準法26条）である場合は休業手当の支払義務が生じます。なお、後者の帰責事由の方が、前者のそれよりも広いものと解されています。

そこで、新型コロナウイルス感染症対応のため労働者を休業させる場合、その休業させる理由が上記の各帰責事由に該当するか否かが問題となります。

1 労働者本人の体調、健康上の理由で休業させる場合

(1) 労働者本人が新型コロナウイルス感染症に感染し休業する場合

新型コロナウイルス感染症に感染し、都道府県知事が行う就業制限（2022年12月現在）により労働者が休業する場合は、一般的には「使用者の責に帰すべき事由による休業」に該当しないと考えられ、賃金及び休業手当の支払義務はありません。

なお、現在は医療機関から発生届があった場合にも就業制限を行わない運用としている自治体もあるようですが、就業制限によらずに労働者を休業させる場合、使用者の労務管理上の判断すなわち「使用者の責めに帰すべき事由」による休業となり、休業手当の支払義務があると考えられます。また、今後同感染症が感染症法上5類に移行した場合も、同感染症に感染した労働者を休業させる際は就業制限によらないこととなり、同様に休業手当の支払義務があると考えられます。

(2) 労働者本人が濃厚接触者となり休業させる場合

濃厚接触者は、患者との最終接触日から5日間の自宅待機を行い、健康観察を7日間行うこととされています(2022年12月現在)。

使用者が濃厚接触者と判定された労働者を就労させない措置は、上記要請に応じ、また労働者の安全配慮の観点からも正当な理由があるものとして、賃金全額の支払義務はないと考えられます。

他方、濃厚接触者に対しては、法律上、強制力ある就業制限はなく、上記要請に応じる努力義務があるとされるにとどまります。原則として、濃厚接触者に対する休業の指示は、使用者の経営、管理上の判断すなわち「使用者の責めに帰すべき事由」による休業となり、休業手当の支払義務があると考えられます。

(3) 労働者本人が(新型コロナウイルス感染症に感染したとの検査結果がない段階で)発熱等の風邪症状を呈した場合

労務管理上は、本人及び他の労働者に対する安全配慮義務の観点等から、本人を休ませることが望ましく、また厚労省も、発熱や咳などの症状がある場合、仕事を休むよう推奨しています(新型コロナウイルスに関するQ&A(一般の方向け)問5)。本人が出勤を希望する場合に、使用者が労務の受領を拒否することは、上記の安全配慮義務や厚労省の要請の観点からも正当な理由があると考えられ、賃金全額の支払い義務はないと考えられます。

しかし、上記の厚労省の要請も、上述の就業制限とは異なり、法的強制力はありません。使用者が、このような労働者を一律に休業させる場合は、経営、労務管理上の判断すなわち「使用者の責めに帰すべき事由」による休業となり、休業手当を支払う義務はあるでしょう。

2 労働者と同居の家族が新型コロナウイルス感染症に感染、濃厚接触者となった場合

(1) 家族が感染したことを理由に休業させる場合

この場合、労働者本人も濃厚接触者とされる可能性があります。濃厚接触者とされた場合については上記1(2)をご参照ください。

一方、労働者本人が濃厚接触者であるか否かの認定までに時間を要する場合があります。それまでの間も使用者の経営、労務管理上の判断で休業させる場合は、休業手当を支払う義務があります。ただし、濃厚接触者と認定される可能性がある状況であるため、本人及び他の労働者に対する安全配慮義務等の観点から、労務の受領拒否に正当な理由があり、賃金全額の支払義務はないものと考えられます。

(2) 家族が濃厚接触者となったことを理由に休業させる場合

この場合、労働者本人は濃厚接触者ではなく、発熱等の風邪症状もないのであれば、本人及び他の労働者に対する安全配慮義務等の要請も認めがたく、労務の受領拒否に正当な理由はないと思われ、賃金全額の支払義務があると考えます。

3 新型インフルエンザ等対策特別措置法に基づき、協力要請などを受けて営業を自粛し、

労働者を休業させる場合については、Q3をご参照ください。

■ Q23 (PCR等の検査を義務付けることの可否)

Q23 ①発熱等の風邪症状を呈した労働者に対し、PCR検査を受けるよう業務命令を行うことは許されるでしょうか。また、②事業継続の観点から定期的にPCR検査を受けるよう業務命令を行うことは許されるでしょうか。

A ①については、新型コロナウイルス感染症の感染拡大を防止する必要性のある職場において、このような労働者に対し、当該事業場内の他の労働者や顧客等への新型コロナウイルス感染症の感染拡大を防ぐ目的で、PCR検査を受けるよう業務命令を行うことは有効であると考えられます。②についても、同感染症の感染拡大を防止する必要性の高い職場において、検査費用を使用者負担とし、対象者を全員又は合理的な基準に従い選定された者とするにより、同様に有効であると考えられます。

【解説】

1 PCR検査を業務命令で指示する行為の有効性

使用者による業務命令は、当該命令が労働契約の範囲内の事項であり相当な命令である限り、労働者はこれに応じる義務があると解されます。

本件の①発熱等の風邪症状を呈した労働者に対するPCR検査の業務命令は、新型コロナウイルス感染症の感染拡大を防止する必要性のある職場において、他の労働者らの感染を予防し、健康を保持するという合理的な目的に基づくものといえます。また、PCR検査の唾液検査等は、ワクチン接種とは異なり、人体への医学的な侵襲行為を伴うものではなく、副反応等の健康障害のリスクも確認されておらず、被検査者に対する不利益は大きくないといえます。本件のPCR検査の業務命令は、上記目的に照らして合理性ないし相当性を肯定し得る内容の指示であるということができ、有効といえるでしょう（なお、就業規則上明文の規定がない場合でも、当該業務命令は、労使間における信義則ないし公平の観念に照らし合理的かつ相当な理由のある措置として有効と考えます。京セラ事件（最判昭和63年9月8日労判530号13頁、東京高判昭和61年11月13日労判487号66頁参照）。なお、検査費用は使用者負担とすることが望ましいです。

また、②事業継続の観点からの定期的なPCR検査の業務命令についても、当該対象者の風邪症状等を前提とするものではありませんが、医療・高齢者施設等の重症化リスク等の高い顧客と接触する業務や、多数の顧客又は労働者と接触する業務等、感染拡大防止の必要性が高い場合において、検査費用を使用者負担とし、対象者を必要かつ画一的な範囲とすることにより、同様に有効であると考えます。

2 有効なPCR検査の業務命令に従わない労働者に対する措置

(1) 就労拒否と賃金支払義務

このような労働者が業務命令に従わない場合、その労務提供の受領を拒否することは、他の労働者に対する安全配慮義務や事業継続目的の観点から正当な理由があり、債

権者（すなわち使用者）の責めに帰すべき事由（民法536条1項）がないとして、賃金の支払を拒むことができると考えます。ただし、当該受領拒否が不可抗力によるものと評価できない限り、休業手当（労働基準法26条）を支払う義務はあるものと思われる。

(2) 懲戒処分

懲戒処分の有効性は、労働契約法15条に従い判断されます。

このような労働者に対し、PCR検査を受けるよう説得し、業務命令を発してもこれに従わない場合に、就業規則上の懲戒処分規定に基づき懲戒処分をすることは、労働者の当該行為の内容（例えば当該業務命令に従わない期間や回数）や処分の内容、労働者本人への弁明の機会の付与など手続を履践したか等の事情によっては、労働契約法15条に照らしても適法とされることがあると考えます。

Ⅲ. 研究成果の刊行に関する一覧表

研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
該当なし							

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Yuko Furuya, Shoko Nakazawa, Kota Fukai, Masayuki Tateuchi	Health impacts with telework on workers: A scoping review before the COVID-19 pandemic	Frontiers in Public Health	10	981270	2022
Yukari Kamei, Atsuo Hamada	Questionnaire Survey of the Mental Health of Japanese Expatriates in China During the COVID-19 Epidemic in 2021.	Journal of Disaster Research	18	209-216	2023
Shinji Fukushima, Takashi Nakano, Hiroyuki Shimizu, Atsuo Hamada.	Immunogenicity of Catch-Up Immunization with Conventional Inactivated Polio Vaccine among Japanese Adults.	Vaccines	10	https://doi.org/10.3990/vaccines101122160 .	2022
杉下由行、濱田篤郎.	大規模国際イベント開催時における予防接種～東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会で医療に従事する医師等を対象とした髄膜炎菌ワクチン接種	病原微生物検出情報	43	6-7	2022

<p>Yu Igarashi, Seiichiro Tateishi, Tomoko Sawajima, Kodai Kikuchi, Mika Kawasumi, Juri Matsuoka, Arisa Harada, <u>Koji Mori</u>.</p>	<p>What is the role of occupational physicians in the workplace during the COVID-19 pandemic in Japan?: A qualitative interview study.</p>	<p>BMC Health Services Research 2022</p>	<p>22</p>	<p>1294</p>	<p>2022</p>
---	--	--	-----------	-------------	-------------

IV. 研究成果の刊行物・別刷



OPEN ACCESS

EDITED BY
Lode Godderis,
KU Leuven, Belgium

REVIEWED BY
Toshihiro Okubo,
Keio University, Japan
Reiji Yoshimura,
University of Occupational and
Environmental Health Japan, Japan
Tinne Vander Elst,
IDEWE, Belgium

*CORRESPONDENCE
Masayuki Tatemichi
tatemichi@tokai-u.jp

†These authors have contributed
equally to this work and share first
authorship

SPECIALTY SECTION
This article was submitted to
Occupational Health and Safety,
a section of the journal
Frontiers in Public Health

RECEIVED 29 June 2022
ACCEPTED 06 October 2022
PUBLISHED 31 October 2022

CITATION
Furuya Y, Nakazawa S, Fukai K and
Tatemichi M (2022) Health impacts
with telework on workers: A scoping
review before the COVID-19
pandemic.
Front. Public Health 10:981270.
doi: 10.3389/fpubh.2022.981270

COPYRIGHT
© 2022 Furuya, Nakazawa, Fukai and
Tatemichi. This is an open-access
article distributed under the terms of
the [Creative Commons Attribution
License \(CC BY\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/). The use, distribution
or reproduction in other forums is
permitted, provided the original
author(s) and the copyright owner(s)
are credited and that the original
publication in this journal is cited, in
accordance with accepted academic
practice. No use, distribution or
reproduction is permitted which does
not comply with these terms.

Health impacts with telework on workers: A scoping review before the COVID-19 pandemic

Yuko Furuya[†], Shoko Nakazawa[†], Kota Fukai and
Masayuki Tatemichi*

Department of Preventive Medicine, Tokai University School of Medicine, Isehara, Japan

Background: Telework has dramatically increased due to the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic, and the health impacts related to telework have become major concerns. Some studies have shown that telework has both positive and negative impacts. However, during the pandemic, the influence of COVID-19 is too strong to estimate the health effects of telework. Therefore, this scoping review investigated a comprehensive overview of those impacts based on studies conducted before the COVID-19 pandemic.

Methods: We searched keywords related to telework in five databases: PubMed, Scopus, Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL), Cochrane Library, and Ichu-Shi Web. We included articles written in English and Japanese and published from January 2009 to December 2020. One author extracted data, and four authors were paired into two groups. All authors independently conducted the first and second screening and checked the results in pairs. Any disagreements were resolved by reaching a consensus among all authors. All screening and strategies were performed with the consent of all authors.

Results: Twenty-nine quantitative studies published in 12 countries were extracted. The outcomes included 10 studies on physical and lifestyle outcomes, 25 studies on stress and mental health outcomes, and 13 studies on quality-of-life and wellbeing outcomes. Telework increased sitting time in one study, and two studies showed improvement in behavior, such as reducing smoking or drinking due to telework. While six studies reported subjective stress levels improved by telework, the results for depression, anxiety, and other disorders varied across those studies, and the social or individual factors further complicated the situation.

Conclusion: Telework is potentially associated with a shift to healthier lifestyles but also the potential for inverse correlation to extend sedentary time. Mental stress indicators depend on the social and individual situations, and very few intervention studies on teleworking existed prior to the COVID-19 pandemic. Our review identified a lack of intervention and comparative research on health problems with telework and revealed a need to conduct research with clear comparisons in post-COVID-19 studies.

Systematic review registration: https://www.crd.york.ac.uk/prospero/display_record.php?ID=CRD42021203104, identifier: CRD42021203104.

KEYWORDS

telework, telecommuting, work from home, teleworker health, health impacts, before COVID-19

Introduction

The coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic, caused by the severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2), has changed the workstyle of individuals. Although the infection situations are different across countries and governments of various countries have implemented several measures, this pandemic has had a huge influence on people's lives, especially as it concerns their work styles. Most individuals, except the essential workers, have shifted to telework, and most workers realized that they could work without commuting to their offices (1, 2). This change in workstyle will not return to its original state even after the coronavirus epidemic ends and will become the main workstyle for post- and with COVID-19 in future.

Telework has changed drastically due to the COVID-19 pandemic, but the evolutionary circumstances differed among countries. In some western countries, telecommuting has been commonplace since the 1970s. People gradually gained interest in flexible work and working from home after the 1980s as women advanced into society (3). In addition, the telecommute concept expanded based on support for an employee with a disability, environmental protection, and business continuity plan (BCP) (3). Now, several companies and organizations have introduced the rules of telework. The European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions (Eurofound) and the International Labor Organization (ILO) released a joint report about working anytime and anywhere in 2017 (4). With the spread of high-speed Internet, "Telework/ICT-mobile work" can be defined as the use of ICT—such as smartphones, tablets, laptops, and desktop computers for the purpose of work outside the employer's premises (4). This report showed research results from 10 European Union (EU) countries (Belgium, Finland, France, Germany, Hungary, Italy, the Netherlands, Spain, Sweden, and the UK) and five ILO countries (Argentina, Brazil, India, Japan, and the USA). According to this report, there are more people among occasional teleworkers than among regular teleworkers in most countries and showed that the penetrating ability of telework depends on countries and occupations and ranged from 2 to 40% (4).

Previous studies have shown that telework has both positive and negative impacts (5–7). For example, the confirmed positive impacts include reduced commuting time, more work flexibility, and better work–life balance (5). However, negative impacts include long working hours and the increasing obscurity in the borderline between private life and official work (6). Also, people conflict between work and life balance, leading to increased stress affecting physical and mental health (7). To the best of our knowledge, there were no reviews of health issues related to telework published before the beginning of the COVID-19 pandemic, and many uncertainties remain regarding the positive and negative impacts of telework.

Telework is a recognized concept with several terms: telecommuting, telework, remote work, and flexible work. Allen et al. organized the concepts of telework in a table (3), and the concepts were strictly defined in different terms. According to Allen et al. (3), flexible work arrangement refers to the overall option of working beyond the standard operating days and locations. Remote work defines a form of full-time teleworker who lives and works outside the commuting area, and telework and telecommuting have set the broader concepts that include remote work from home or satellite office, and a form of work in partially or completely replace to commute.

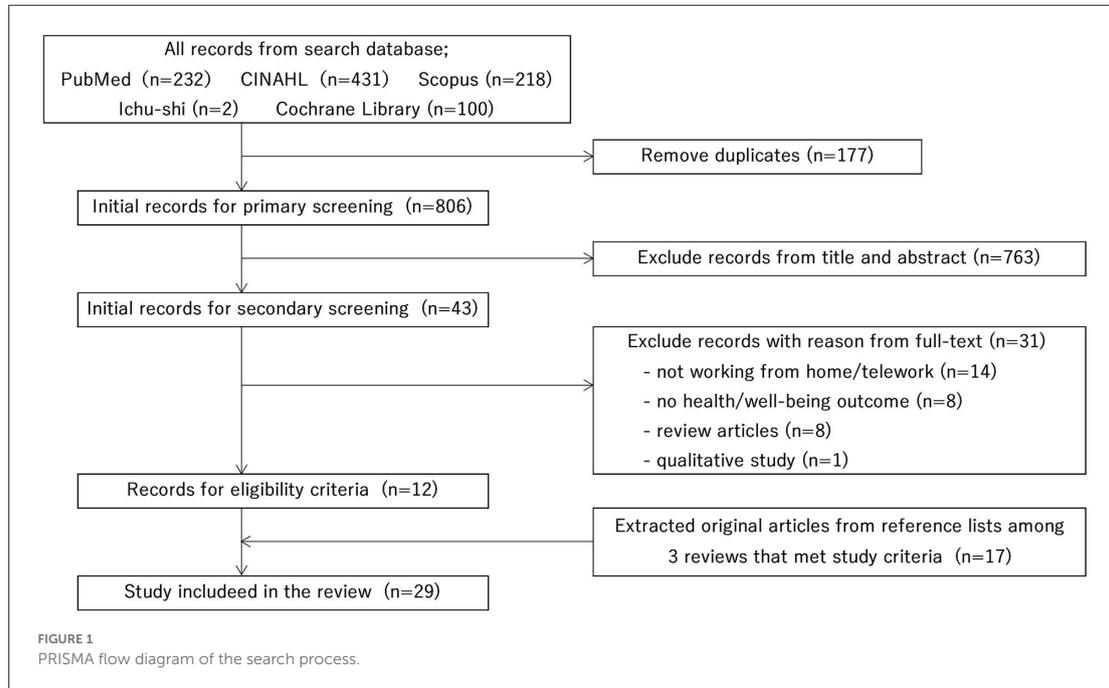
Many studies on long-term health problems for telework during the COVID-19 pandemic are likely ongoing, but study population, work, and telework methods may not necessarily correspond to eligible targets among studies because of the diverse culture and acceptability for telework. This study aimed to systematically investigate any health impact on teleworkers. Along with the health impacts related to telework in the COVID-19 pandemic, the influences of COVID-19 are too strong to estimate the health effects of telework. Therefore, this review focused on studies published up to the early days of COVID-19 pandemic. The purpose of this review is to identify relevant health issues related to telework and what is missing in existing research and to add fundamental information for future systematic reviews.

Materials and methods

Search strategy

We chose a method of scoping review to search a wide range of literature about telework and health. Two research questions (RQ) were developed: (1) Did telework affect workers' health? and (2) what kind of health impact was associated with telework? Health impacts included any kind of condition associated with physical and mental health. We searched five databases related to occupational health impacts: PubMed/MEDLINE, Scopus, Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL), Cochrane Library, and Ichu-Shi Web. Searched articles were limited to English and Japanese and to those published from January 2009 to December 2020. During the review process, careful consideration was given to exclude studies conducted after the COVID-19 pandemic. The reason for considering 2009 is that this was the year of change in world labor due to the public emergence of Wi-Fi, cloud service, and 2008 global recession (Lehman shock) (8, 9). This search process was carried out by two authors (YF and KF).

Keywords used in the search included "telework," "remote work," "work at home," "work from home," "telecommuting," "work-home," "teleworking," and "health." The authors agreed on search keywords and strategy, and study designs and article types were undesignated, but commentaries were excluded. We



removed overlapping reports among the publications extracted from each database. This review was based on PRISMA extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR) (10).

Selection criteria

The extracted studies were required to focus on health impacts due to telework, including mental and physical health. First, studies that did not fulfill selection criteria were excluded based on the information in the title and abstracts as primary screening independently among four authors. They verified the results in pairs and retained studies that could not be determined in primary screening for a secondary screening. Next, full texts were screened by whether they matched the RQ during the secondary screening. As our criteria for the selection of this study, for physical health, we conceptualized conditions that could be considered as a disease by being examined and diagnosed, as for mental health, we targeted conditions that could be diagnosed as mental health diseases as well. Studies were included when workers were the study subjects but excluded when all subjects were students, homemakers, and nonemployee. Studies with an outcome related to productivity were also excluded. Two authors conducted the secondary screening in pairs, and any disagreements were resolved by reaching a consensus among all authors. The secondary

screening results, as well as reasons for excluding some articles, were noted. The selection criteria were the following: (1) participants were wholly or partly workers, (2) all or parts of study outcomes answered the RQs, (3) exception of commentary, review articles, and qualitative studies, and (4) articles presented in English and Japanese languages. In cases where the broad concept was included in the exposure factor, yet no actual telework status was suspected based on the researcher's review, we excluded those studies under the criterion that they did not meet the RQ by the consensus of all researchers. This study was registered in the PROSPERO with registration no. CRD42021203104.

Results

The search process is shown in a PRISMA flow diagram (Figure 1). Because of the database search, 983 records were extracted. After excluding 177 duplicate records, 806 were subjected to primary screening by title and abstract, and 43 were subjected to secondary screening by full text. Next, we excluded 31 records because the articles included subjects who were not teleworking ($n = 14$) or had no health/wellbeing outcomes ($n = 8$). Also, we excluded review articles ($n = 8$) and qualitative studies ($n = 1$). Therefore, we included 12 records. During the secondary screening, we identified three review articles with similar objectives and outcomes of this study among the 43

TABLE 1 Study summary of selected articles (*n* = 29).

No	Author (year) country	Study design	Participants/Telework definition (where available)	Health measures	Findings
1	Hornung and Glaser, Germany (11)	Cross-sectional study	- 1,008 employees of the German public administration who are on a telework 1–4 per week (27.5% female) - Working from home (WFH) proportion (0–100%)	A well-validated scale for quality of life by the World Health Organization (6 items)	- Home-based telecommuting had benefits for satisfaction and quality of life. - Quality of life among men were significant in contrast to that observed in women.
2	Golden, USA (12)	Cross-sectional study	- 316 technology professionals in a large computing company (71% male) - WFH proportion (3–100%)	5-item scales for work exhaustion from subscale of the General Burnout Questionnaire	- More extensive telework was associated with work exhaustion.
3	Sardeshmukh et al. Australia (13)	Cross-sectional study	- 417 full-time workers from a large supply chain management company (121 women) - Remote work time (8–40 h/week)	8 items scales for exhaustion developed by Maslach and Jackson	- Telework was negatively associated with exhaustion.
4	ten Brummelhuis et al. Netherlands (14)	Cross-sectional study	- 110 employees from a large telecom company (48 women) - Participation to New Ways of Working (NWW): Flexible time and place using new media technologies	9-item version of the Utrecht Work Engagement Scale (UWES) and 5-item scale for exhaustion of the Utrecht Burnout Scale (UBOS)	- New Ways of Working (NWW) was positively correlated with daily work engagement and reduced exhaustion. - NWW have the possibility to improve work engagement, but could easily be changed by communication.
5	Tustin, South Africa (15)	Cross-sectional study	- Home- and office-based academics, managers of academic department, and students (154 academics, 156 students) - Home- or office-based	46 predetermined statements for telecommuting impacts (work-based and emotional)	- Telecommuting has improved quality of life, reduced stress, and less fatigue with physical and emotional.
6	Arvola and Krisjühhan, Estonia (16)	Cross-sectional study	- 259 academic staff working in the Tallinn University of Technology - Remote work time (1–20, 20 h per week)	3 point scale of health complaints (hypertension, stress, and tired eyes)	- 49% respondents perceived lower or rather lower stress than working at the office. - Telework did not significant increase in tired eyes complaints.
7	Henke et al. USA (17)	Cohort study	- 3,703 employees aged 18–64 working in Prudential Financial from 2010 to 2011 (62% female) - Remote work time (1–8, 9–32, 33–72, 73 h per week)	8 risk indicators; obesity, depression, stress, Tobacco use, alcohol abuse, poor nutrition, physical inactivity, and Edington score (overall risk)	- Non-telework increased complaints of stress and blood pressure. - Working from home did not significantly reduce the trend for alcohol abuse, physical inactivity, poor nutrition, stress, tobacco use, obesity, and Edington score. - Younger age group had risk for depression, alcohol abuse, and poor nutrition.

(Continued)

TABLE 1 (Continued)

No	Author (year) country	Study design	Participants/Telework definition (where available)	Health measures	Findings
8	Anderson et al. USA (18)	Cross-sectional study	- 102 employees who teleworked at least once per period in a large US federal agency (50% female)	10 items from the job-related affective well-being (PAWB) and 5 items for negative affective well-being (NAWB)	- Older age group had risk for obesity. - Female had risk for depression and stress. - Male had an increased risk for alcohol abuse, poor nutrition, and tobacco use. - The U-shaped relationship between intensity of telecommuting and health risk were depression, poor nutrition, physical inactivity and obesity. - The risk had decreased for alcohol abuse, tobacco use, and Edington score with increasing intensity. - Telework increased experiences of PAWB and decreased experience of NAWB. - More openness and strong social connections are likely to feel positive emotions and less stress during telework.
9	Shepherd-Banigan et al. USA (19)	Cross-sectional study	- 570 working women with 6–24 month children from the dataset among the National Institute of Children Health and Human Development study in 1991–1993 - WFH time (1–8, 9–16, 17–24, 25–32, 32 h per week)	The Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D) scores at 1, 6, 15, 24 months and the Job Role Quality Scale (21 item) at 15, 24 months	- Moving to work from home decreased depression score. - Changing telework hours per week, work schedule, and Schedule flexibility were not associated with depression score.
10	Bentley et al. New Zealand (20)	Cross-sectional study	- 804 teleworkers from 28 organizations (47% female) - Remote work time (1–7, 8 h per week)	12-item General Health Questionnaire (GHQ-12) for psychological strain	- Organizational and manager supports were associated with reducing to psychological strain.
11	Nijp et al. Netherlands (21)	Interventional study	- 1,443 employees from a large financial and insurance company in Dutch (case 1232, control 210, 63.9% male) - Participation to NWW	3 items from the fatigue assessment scale, 1 item for stress, and 1 item for self-reported health	- Self-reported health was decreased for teleworkers. - There was no consistent pattern of fatigue and stress.
12	Suh and Lee. Hong Kong (22)	Cross-sectional study	- 258 teleworkers from two global IT companies (111 women) - Intensity of teleworking (high/ low)	Various adapted validated scales (this table, 3 items for strain)	- Low IoT teleworkers have more vulnerability to technostress than high IoT teleworkers. - Work overload, invasion of privacy, and role ambiguity are the main sources of teleworkers' strain.

(Continued)

TABLE 1 (Continued)

No	Author (year) country	Study design	Participants/Telework definition (where available)	Health measures	Findings
13	Elst et al. Belgium (23)	Cross-sectional study	- 878 employees of the Belgium branch of a telecommunication company (83% male) - WFH frequency (<1, 1, 2, 3, 4, 5 days per week)	5 emotional exhaustion and 4 cynicism items from the Utrecht Burnout Scale (UBOS-A), 9-item Utrecht Work Engagement Scale, and cognitive stress scale from the Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ)	- Extent of telecommuting was not directly related to work-related well-being, but indirectly related through social supports. - Extent of telecommuting was not significantly associated with burnout (emotional exhaustion, cynicism), work engagement, and cognitive stress. - Part time telework reduced interpersonal interaction and work exhaustion. (study 1) - High age men have clearly about recognizing exhaustion after telework. (study 1) - Female teleworkers were likely to feel high level work exhaustion compared to non teleworkers. (study 2) - Transition to new ways of working did not significantly change over time for burnout and work engagement.
14	Windeler et al. USA (24)	Study 1: cohort study (4 months follow) study 2: cross-sectional study	- Study 1: 51 participants from IT services in a financial services firm Study 2: 258 participants employed full-time and over age of 18 registered the Prolific Academic (40% female) - Remote work frequency (days per week) - 126 employees from a large Dutch financial services provider (65.1% female) - Participation to NWW	4-item scale from the Maslach Burnout Inventory for work exhaustion	- Teleworkers with a high level psychological capital have low burnout and high work engagement. - New ways of working led to decrease in mental demands and workload. - New ways of working have significantly positive associations for work engagement. - New way of working mediated both social interaction and transformational leadership directly. - Voluntary remote work was associated with greater job satisfaction and less stress. - Involuntary remote work was not clearly linked to work family conflict, job satisfaction, emotional exhaustion, perceived stress, and psychological distress. - 41% and 21% persons reported anxiety and depressive symptoms in working from home. - Anxiety was significantly negative association to research experience years.
15	Van Steenbergen et al. Netherlands (25)	Interventional study	- Remote work frequency (days per week) - 126 employees from a large Dutch financial services provider (65.1% female) - Participation to NWW	5 items of the Maslach Burnout Inventory for burnout, 6 items of the shortened Utrecht Work Engagement Scale (UWES) for work engagement, and psychological capital (self-efficacy, resilience, hope, and optimism)	- Teleworkers with a high level psychological capital have low burnout and high work engagement. - New ways of working led to decrease in mental demands and workload. - New ways of working have significantly positive associations for work engagement. - New way of working mediated both social interaction and transformational leadership directly. - Voluntary remote work was associated with greater job satisfaction and less stress. - Involuntary remote work was not clearly linked to work family conflict, job satisfaction, emotional exhaustion, perceived stress, and psychological distress. - 41% and 21% persons reported anxiety and depressive symptoms in working from home. - Anxiety was significantly negative association to research experience years.
16	Gerards et al. Netherlands (26)	Cross-sectional study	- 656 participants employed in a wide range of sectors and occupational fields - Participation to NWW	9 version of the Utrecht work engagement scale (UWES), 2 aspects of social interaction at work, and transformational leadership (emotional and spiritual quotient)	- Teleworkers with a high level psychological capital have low burnout and high work engagement. - New ways of working led to decrease in mental demands and workload. - New ways of working have significantly positive associations for work engagement. - New way of working mediated both social interaction and transformational leadership directly. - Voluntary remote work was associated with greater job satisfaction and less stress. - Involuntary remote work was not clearly linked to work family conflict, job satisfaction, emotional exhaustion, perceived stress, and psychological distress. - 41% and 21% persons reported anxiety and depressive symptoms in working from home. - Anxiety was significantly negative association to research experience years.
17	Kaduk et al. USA (27)	Cross-sectional study	- 758 employees in a large US information technology firms from Fortune 500 corporation - Remote work proportion (<20%, 20% per week) - 543 radiation oncology researchers in 45 countries - Home- or office-based	Six well-being outcomes (work family conflict, job satisfaction, turnover intentions, emotional exhaustion (burnout), perceived stress, and psychological distress)	- Teleworkers with a high level psychological capital have low burnout and high work engagement. - New ways of working led to decrease in mental demands and workload. - New ways of working have significantly positive associations for work engagement. - New way of working mediated both social interaction and transformational leadership directly. - Voluntary remote work was associated with greater job satisfaction and less stress. - Involuntary remote work was not clearly linked to work family conflict, job satisfaction, emotional exhaustion, perceived stress, and psychological distress. - 41% and 21% persons reported anxiety and depressive symptoms in working from home. - Anxiety was significantly negative association to research experience years.
18	Dhont et al. Belgium (28)	Cross-sectional study	- 543 radiation oncology researchers in 45 countries - Home- or office-based	14 questions to research isolation and the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)	- Teleworkers with a high level psychological capital have low burnout and high work engagement. - New ways of working led to decrease in mental demands and workload. - New ways of working have significantly positive associations for work engagement. - New way of working mediated both social interaction and transformational leadership directly. - Voluntary remote work was associated with greater job satisfaction and less stress. - Involuntary remote work was not clearly linked to work family conflict, job satisfaction, emotional exhaustion, perceived stress, and psychological distress. - 41% and 21% persons reported anxiety and depressive symptoms in working from home. - Anxiety was significantly negative association to research experience years.

(Continued)

TABLE 1 (Continued)

No	Author (year) country	Study design	Participants/Telework definition (where available)	Health measures	Findings
19	Majumdar et al. India (29)	Cross-sectional study	- 203 corporate sector workers performing a "9-5" work at home and 325 university undergraduate or post-graduate students - WFH	Munich Chrono-Type Questionnaire (MCTQ), the Epworth Sleepiness Scale (ESS), the Center for Epidemiological Studies-Depression Scale (CES-D), the Nordic Questionnaire, and the body part discomfort rating scale	- Hypertension and gastrointestinal disturbances increased drastically among workers. - Oversleeping and nap duration had significantly increased in students and workers. - Habits of drinking and smoking were decreased, but sleep disturbance and depression were increased in students and workers. - Overall physical and mental well-being were decreased prior to work from home. - 64.8% reported new physical health issues and 73.6% reported new mental health issues since work from home. - Having at least 1 toddler was likely to increase the report of new health issues, and at least 1 infant was associated with one mental health issue. - Women and workers with less than 100k USD per year salary had more physical and mental issues than males with high salaries.
20	Xiao et al. USA (30)	Cross-sectional study	- 998 participants completely responding online questionnaire (56.5% female) - WFH	Physical and mental well-being; nine type soft physical issues and eight types of mental health issues	- The prevalence of musculoskeletal pain had reduced during teleworking. - Women had high stress but increased exercises during teleworking. - 26.4% participants slept worse, 39.5% less exercise, and 29.0% decreased the time to relax. - 23.1% had a positive change in healthy nutrition. - Increase in blurring of work-life boundaries conducted negative change in happiness through emotional exhaustion. - Healthy lifestyle and sleep were protective factors to inhibit blurred of work-life boundaries and emotional exhaustion for happiness.
21	Rodriguez-Nogueira et al. Spain (31)	Cross-sectional study	- 472 workers at two Spanish universities (60% female) - Remote work (yes, no)	The Standardized Knorinka Modified Nordic Questionnaire (SNQ), Perceived Stress Scale (PSS), and frequency and type of doing physical activity	- The prevalence of musculoskeletal pain had reduced during teleworking. - Women had high stress but increased exercises during teleworking. - 26.4% participants slept worse, 39.5% less exercise, and 29.0% decreased the time to relax. - 23.1% had a positive change in healthy nutrition. - Increase in blurring of work-life boundaries conducted negative change in happiness through emotional exhaustion. - Healthy lifestyle and sleep were protective factors to inhibit blurred of work-life boundaries and emotional exhaustion for happiness.
22	Pluut and Wonders. Netherlands (32)	Cross-sectional study	- 877 workers working over the past few months in the Netherlands among 18 years or older (64% female)	Blurring of work-life boundaries (three items), emotional exhaustion (three items), happiness (single item), and lifestyle/behaviors	- The prevalence of musculoskeletal pain had reduced during teleworking. - Women had high stress but increased exercises during teleworking. - 26.4% participants slept worse, 39.5% less exercise, and 29.0% decreased the time to relax. - 23.1% had a positive change in healthy nutrition. - Increase in blurring of work-life boundaries conducted negative change in happiness through emotional exhaustion. - Healthy lifestyle and sleep were protective factors to inhibit blurred of work-life boundaries and emotional exhaustion for happiness.

(Continued)

TABLE 1 (Continued)

No	Author (year) country	Study design	Participants/Telework definition (where available)	Health measures	Findings
23	Chapman and Thamrin, Australia (33)	Cohort study	- 163 participants answered this survey among staff and students at five medical research institutes in Sydney (72% female) - WFH	Self-assessed mental health (one question)	- 40% respondents resulted in poorer mental health in work from home. - Pajama-wearing during work from home significantly reported for mental health problems. - Work from home of participants with having children was not associated with changes in mental health. - Leisure and sleeping significantly increased time in work from home. - Working from home led to spending more time for both the production and consumption of food at home.
24	Restrepo and Zeballos, USA (34)	Cross-sectional study	- 1,784 individuals from 25 to 54 year-old-data among the 2017–18 Leave and Job Flexibilities Module of the American Time Use Survey (54.4% female) - WFH	Time difference about six activities (market work, personal care, leisure, sleeping, food production, and eating and drinking at home) spent between work from home or worksite work Sitting time, screen time, and METs of physical activity with employment change	- Changing physical activity was not significant to change to work from home. - Sitting time and screen time increased for workers who were changing to work from home. - Male teleworkers had lower level of sadness, stress, tiredness, and pain compared with male commute workers. - Female teleworkers have significantly felt a high level of happiness.
25	McDowell et al. USA (35)	Cross-sectional study	- 2,303 adult employees being employed before pandemic from The COVID-19 and Wellbeing (Cov-Well) Study (66% female) - WFH	5 items for well-being questionnaire from the American Time Use Survey (ATUS)	- Male teleworkers tended to feel stress and happiness, but female did not, significantly.
26	Giménez-Nadal et al. Spain (36)	Cross-sectional study	- 2,471 employees aged of 16–65 without commute data from the American Time Use Survey (1106 women) - WFH proportion	Each 1 item for stress, daily exhaustion, and happiness	- Between work frequency at home and daily fatigue were not significant related. - Working at home regularly had low levels of job stress and daily fatigue. - Teleworkers who worked at home for reasons to catch up with their work experienced higher levels of job stress and daily fatigue.
27	Kazekami, Japan (37)	Cohort study	- 9,200 regular employees aged 60 years and younger from the Japanese Panel Study of Employment Dynamics - Remote work time	Each 1 item for job stress and daily fatigue	- Teleworkers who worked at home for reasons to catch up with their work experienced higher levels of job stress and daily fatigue.
28	Kim et al. USA (38)	Cross-sectional study	- 6945 U.S. adults from the quality of workforce survey (3,599 women) - Workplace flexibility		

(Continued)

TABLE 1 (Continued)

No	Author (year) country	Study design	Participants/Telework definition (where available)	Health measures	Findings
29	Song and Gao, USA (39)	Cross-sectional study	- 3,962 full-time and employees aged 18–65 from American Time Use Survey Well-Being Modules - WFH	6 item scales for subjective well-being (happiness, pain, sadness, stress, tiredness, and meaningfulness)	<ul style="list-style-type: none"> - Telework on weekdays or weekends/holidays was always associated with higher levels of stress compared to working in the workplace. - Bringing work home on weekdays increased pain and sadness, and reduced happiness for fathers. - For mothers, bringing work home on weekdays were more tired and less happy, but less stressful. - Female teleworkers with childless felt more stressed when teleworking on weekends/holidays.

records. Therefore, we selected 17 eligible records among the reference lists of these reviews. We reviewed a total of 29 records (11–39).

Table 1 summarizes eligible articles included in this scoping review. Overall candidates for full screening were 29 quantitative studies (23 cross-sectional studies, four cohort studies, and two non-randomized intervention studies). These records were published from 12 countries, and most of the records (11 in total) were published from the United States. Others were five from the Netherlands, two from Australia, Belgium, and Spain, and one from Germany, South Africa, Estonia, New Zealand, Hong Kong, India, and Japan. There were 12 records published in 2020, and the remaining records were published from 2009 to 2019. Overall, 10, 25, and 13 articles were related to physical and lifestyle outcomes, stress and mental health outcomes, and quality-of-life and wellbeing outcomes, respectively.

Physical and lifestyle outcomes

Table 2 shows the findings of physical and lifestyle outcomes. Physical outcomes included overall physical health issues, hypertension, musculoskeletal pain, gastrointestinal disturbances, complaints related to tired eyes, poor nutrition and obesity, physical activity, physical inactivity and sitting time, sleeping time, alcohol use, and tobacco use. One record reporting overall physical health issues revealed that telework was related to some previously unencountered health problems. One reported a worsened condition from the two available records on hypertension, while the other documented an improved situation than non-teleworkers. Three records were related to pain complaints wherein two of the records showed lower pain levels or prevalence, and the third showed that pain increased, especially in fathers. Increased gastrointestinal disturbances were documented in one report, while two reports showed an increase in screen viewing time and tired eyes complaints. Three records indicated poor nutrition and obesity. The older age group had a risk of obesity, and the younger age group and/or men had an increased risk of poor nutrition. Four records investigated physical activity, physical inactivity, and sitting time. These records on physical activity showed positive, negative, or no associations. However, one record reported that sitting times consistently increased. Of the three reports that investigated sleep issues, two showed an increase in sleeping time, but one displayed a decreasing trend. Two reports showed that alcohol and tobacco use decreased, and this tendency was positively associated with the intensity of telework.

Mental and stress outcomes

Table 3 shows the findings of mental outcomes. Mental outcomes were reported as mental health issues, stress, fatigue

TABLE 2 Summary of physical and lifestyle outcomes (n = 10).

No (year)	First author	Overall physical health issues	Hypertension	Screen pain	Disturbances	Screen complaints	Poor nutrition	Obesity	Physical activity	Sitting time	Sleeping time	Alcohol use	Tobacco use
6	Arvola (16)		↑(non-teleworker)			→							
7	Henke (17)												
19	Majumdar (29)		↑										
20	Xiao (30)	↑											
21	Rodriguez-Nogueira (31)												
22	Plaut (32)												
24	Restrepo (34)												
25	McDowell (35)												
26	Giménez-Nadal (36)												
29	Song (39)												

↑ means an increase or a rise.

→ means to be flat or no change.

↓ means a decrease or decline.

†a, the association between intensity of telecommuting and risk.

†b, time for both production and consumption of food at home has increased.

and exhaustion, psychological strain, burnout, depression, anxiety, sadness, and relaxation. Findings on specific stress indicators, such as depression, anxiety, and fatigue, were complex. There were 12 reports on specific subjective stress indicators. Six reports indicated inverse trends, while five studies showed an increase and one showed no changes. The details were the following: Telework lowered subjective stress in men but elevated stress in women. Holiday and weekend telework for women and telework as overwork increased stress. These reports showed that voluntary teleworkers with social connections had adverse stress but teleworkers with low Internet of things (IoT) literacy were fragile for technostress. Eleven records were related to fatigue and exhaustion. Six records showed that telework lessened fatigue, two indicated increased fatigue, and two showed no changes. These records indicated that men had less fatigue, older-aged men had strong fatigue, and women tended to have a high level of fatigue. Mothers bringing overtime work at home on weekends showed exhaustion. However, these findings have various associations with telework intensity. All two records studied on overall mental health issues exhibited a worsened tendency.

Three records reported the issue of psychological strain. These reports showed that psychological strain was associated with work overload, invasion of privacy, and role ambiguity. Women and workers with salary <100,000 were more likely to have mental strain. However, one record on burnout did not show significant associations. Four records reported on depression. A record showed a lower depression score, while increments appeared in the others.

Interestingly, telework intensity showed U shape; younger aged group and pajama-wearing individuals during work from home had a high risk of depression. One record reported that anxiety negatively correlated with longer work experience, and two records reported sadness. Men showed a general tendency to lower the level of sadness, but a father working at home was positively associated with the level of sadness. Relaxation time was reported in two records, of which one article showed that telework allowed for easier relaxation, but one reported lesser time for relaxation.

Wellbeing and quality-of-life (QOL) outcomes

Table 4 shows the findings of wellbeing and QOL outcomes. Wellbeing and QOL outcomes were self-reported overall health, QOL, wellbeing, happiness, and engagement. Two records focused on self-reported overall health showed negative correlations with teleworkers' health.

In total, two, three, and four records reported QOL, wellbeing, and happiness, respectively. Almost all manuscripts, excluding one on wellbeing and two on happiness, reported

getting better based on QOL and wellbeing. Two records on happiness recorded that those teleworking got better in happiness than non-teleworkers, while one record indicated that telework was not directly associated with happiness. The blurring of work-life boundaries led to negative change, and bringing work home on weekdays by fathers and those on weekends by mothers reduced happiness. Of the four records on engagement, two showed improvements and the other two reported no changes. Engagement tends to improve together with a high level of social capital.

Discussion

We estimated health impacts related to telework in this review. Most studies were observational, with only two being interventional. Our analysis showed that the most common outcomes were related to mental health and stress, and the next was QOL-related outcomes. The outcomes related to physical health and symptoms were present in few settings. The articles from 2009 to 2019 included two articles on physical health outcomes, 14 articles with mental health outcomes, and eight articles with QOL-related outcomes. In contrast, the number of articles on telework health problems increased sharply in 2020. There were eight articles with physical health outcomes, 11 articles with mental health outcomes, and five articles with QOL-related outcomes.

In this review, most studies were published from the United States because the United States was the birthplace of telework, followed by the Netherlands, Finland, Sweden, etc. The EU has a Framework Agreement on Telework, and about 17% of employees in the EU engage in telework on average (4). Telework was more common among managers, professionals, clerical support, and sales workers in occupations, and women were reported to be teleworking more regularly than men (4). This report suggests that the work-family model, including gender roles, is associated with the implementation rate of telework in each country (4). These differences in the background might have different effects between teleworking and health.

Physical health outcomes

Almost all studies on the outcomes of physical health consistently showed an inverse association in the volume of alcohol consumption and numbers of tobacco smoking (17, 29) and in the complaint of pain (31, 36), and an positive association in sitting time (35). Telework could have some role on the decrease in drinking and smoking habits. As for pain relief, factors causing pain might be related to commuting time and pain could have been relieved possibly due to reducing the commuting time.

TABLE 3 Summary of mental health and stress outcomes (n = 25).

No	First author (year)	Overall mental health issues	Stress	Fatigue and exhaustion	Psychological strain	Burnout	Depression	Alcohol addiction	Anxiety	Sadness	Relaxing or relax time
2	Golden (12)			↑↑a							
3	Sardeshmukh (13)			↓							
4	Ten Brummelhuis (14)			↓							
5	Tustin (15)		↓								
6	Arvola (16)		↓								
7	Henke (17)		↑(women)				↑(younger group and women) U shape †b	↑(younger group and men) ↓†b			
8	Anderson (18)		↓†c								
9	Shepherd-Banigan (19)										
10	Benley (20)				↓†d						
12	Suh (22)		↑(low IoT worker)								
13	Elst (23)		→ †b								
14	Winder (24)			↓(part-time telework) ↑(older age men and women)							
15	Van steenberg (25)					→ ↓(high social capital worker)					
17	Kaduk (27)		↓(voluntary) → (involuntary telework)	→ (involuntary telework)	→ (involuntary telework)						
18	Dhont (28)										
19	Majumdar (29)										
20	Xiao (30)										
21	Rodriguez-Nogueira (31)		↑(women)								
22	Pluut (32)			†g							
23	Chapman (33)										
24	Restrepo (34)		†h				†h				

(Continued)

TABLE 3 (Continued)

No	First author (year)	Overall mental health issues	Stress	Fatigue and exhaustion	Psychological strain	Burnout	Depression	Alcohol addiction	Anxiety	Sadness	Relaxing or relax time
26	Giménez-Nadal (36)	↓(men)	↓(men)	↓(men)						↓(men)	
27	Kazekami (37)	↑(men)	↑(men)								
28	Kim (38)	↓	↓	↓							
29	Song (39)	↑	↑	↑†i	↑(fathers)					↑(fathers)	

↑ means an increase or a rise.
 → means to be flat or no change.
 ↓ means a decrease or decline.
 †a, associated with the frequency of telework.
 †b, associated between intensity of telecommuting and risk.
 †c, depends on the degree of social capital that workers have.
 †d, depends on the support situation of the workers' surroundings.
 †e, depends on workers' work experience.
 †f, workers with less than 100k USD per year salary and with having at least one infant.
 †g, healthy lifestyle has been protective factors to inhibit exhaustion.
 †h, pajama-wearing during telework is associated with mental health problems.
 †i, mothers bringing overtime work at home in weekend have increased exhaustion.

Telework was consistently associated positively with sitting time, but interestingly, there was no consistent tendency in physical activities (17, 31, 32, 35). We suspected that workers who shifted to telework could not affirm their overall physical activity had decreased because they were doing intellectual work using IoT tools in the office. Their sitting time had already become longer before the pandemic. Recently, sedentary behavior is a major concern about several health issues, particularly resulting in death (40). Therefore, the sedentary work style will be one of the emerging topics on occupational health.

Mental health and QOL-related outcome

Mental health and QOL-related outcomes were generally inconsistent and did not show clear results. The possible reasons considered are that the effects may differ mainly from gender and family structures. In several studies, mental health outcomes were worsened among females and/or females having children (17, 24, 30, 31, 39). Gender plays different roles in society, and the blurring of the borderline between work and life and levels of support from colleagues or superiors resulted differently, suggesting that mental health outcomes might be strictly affected by the social and/or individual situations.

Subjective stress showed a decreasing and reducing trend among articles published from 2009 to 2019 (15, 16, 18, 27). There was a report that people with low IoT literacy were more likely to feel stressed (22), and another report showed that people with high social capital have higher telework-engagement and less burnout (25). This suggests that teleworker literacy, including social capital, is related to the adaptation to telework.

Telework has spread all at once by the COVID-19 pandemic. Thus, considering the impacts on health problems of workers, especially mental health, it is difficult to assess these because the influences of the pandemic, such as behavioral restrictions, economic distress, and future uncertainties, are considered to be intricately involved. Although our review estimated qualitative studies, important issues to be evaluated and to be stratified were specified. When future studies evaluate outcomes, individual stress indicators are complex. Thus, the social and personal environment should be stratified in future studies, especially in mental health. Furthermore, to consider the health effects of telework, it may be necessary to evaluate the consistency with not only one marker but also several indicators or scales.

Strength and limitation

Our study has several strengths. One strength of this study is ensuring objectivity by the evaluation method used. The review was conducted according to an established protocol. The primary and secondary screening processes and the risk

TABLE 4 Summary of wellbeing and quality-of-life (QOL) outcomes ($n = 13$).

No	First author (year)	Self-reported overall health	Quality of life	Well-being	Happiness	Engagement
1	Hornung (11)		↑(men)			
4	ten Brummelhuis (14)					↑†a
5	Tustin (15)		↑			
8	Anderson (18)			↑		
11	Nijp (21)	↓				
13	Elst (23)			†b		→
15	Van Steenberg (25)					→ †c
16	Gerards (26)					↑
20	Xiao (30)	↓		↓		
22	Pluut (32)				†d	
26	Giménez-Nadal (36)				↑(women)	
27	Kazekami (37)				↑(men)	
29	Song (39)				↓†e	

↑ means an increase or a rise.

→ means to be flat or no change.

↓ means a decrease or decline.

†a, depends on the degree of communications.

†b, depends on social supports.

†c, depends on the degree of social capital that workers have.

†d, healthy lifestyle was protective factors for happiness.

†e, happiness decreased on weekdays for fathers and decreased on weekends for mothers.

of bias assessment were evaluated independently and examined by all authors in case of disagreement between author pairs. In addition, we also extracted articles from references that were incorporated into articles on review with similar objectives published within the study period. We were able to extract many relevant articles by incorporating these articles into this study.

However, there are some limitations. First, we could not conduct a comprehensive review of the eligible articles as we excluded documents written in languages other than English and Japanese. Second, the majority of the articles included in this study were conducted in a cross-sectional design, which does not allow us to identify any causal relationships. Future cohorts and intervention studies should be conducted to address the points discussed in this review. For example, telework tends to be used more by certain groups, such as highly educated, ICT-skilled workers (41), so the possibility of multi-biases cannot be ruled out since eligible studies were mainly from observational studies. Third, we completely cannot deny some possible influences in published studies of 2020 although we tried to avoid the impacts of the COVID-19 pandemic as much as possible and extract only the impacts of telework. Fourth, telework is not necessarily limited to telecommuting, but is a concept that encompasses all forms of working outside main offices. Our study cannot eliminate the possibility that reflected each study's outcome by the differences in their respective expressions. However, despite these limitations, few reviews have examined the health impacts of telework (42–44), and this scoping review could have importance as basic information on examining the health impacts of telework in future.

Conclusion

Our findings indicated that telework could associate inversely with mental stress and influence a shift to healthier lifestyles, although it was positively correlated with the risk of a sedentary lifestyle. However, the associations differed among family environment, gender, age, personal literacy, including IoT, and support from others. These points are useful for occupational health practice. However, we found that the associations varied by individual attributes. Telework was more likely to have a negative association on mental health for women than for men, suggesting the possibility of an interaction effect by gender, depending on environment for child care and other factors. The associations on mental health also differed depending on the level of literacy, including IoT, and social connections. The current review could not present enough evidence to withstand meta-analysis targeting each attribute due to the lack of intervention studies. Therefore, future intervention studies are required to measure health impact with adequate collection of information on such attributes.

Data availability statement

The original contributions presented in the study are included in the article/supplementary material, further inquiries can be directed to the corresponding authors.

Author contributions

YF and SN wrote the first draft of the article. KF and MT supervised this manuscript. All authors prepared the inclusion and exclusion criteria, screened articles, and checked for the risk of bias in all articles. All authors contributed to the article and approved the submitted version.

Funding

This work was supported by the Ministry of Health, Labor, and Welfare under Grant (Industrial Disease Clinical Research Grants, No. 210801-01).

References

1. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions (Eurofound). *Teleworkability and the COVID-19 Crisis: A New Digital Divide? Living, Working and COVID-19*. COVID-19 series (2020). Available online at: <https://joint-research-centre.ec.europa.eu/system/files/2020-07/jrc121193.pdf> (accessed June 29, 2022).
2. International Labour Organization (ILO). *Challenges and Opportunities of Teleworking in Latin America and the Caribbean*. (2021). Available online at: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---sro-report_of_spain/documents/genericdocument/wcms_813472.pdf (accessed June 29, 2022).
3. Allen TD, Golden TD, Shockley KM. How effective is telecommuting? Assessing the status of our scientific findings. *Psychol Sci Public Interest*. (2015) 16:40–68. doi: 10.1177/1529100615593273
4. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions (Eurofound) and International Labour Office. *Working Anytime, Anywhere; The Effects on the World of Work*. (2017). Available online at: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_544138.pdf (accessed June 29, 2022).
5. Beckers DG, Kompier MA, Kecklund G, Härmä M. Worktime control: theoretical conceptualization, current empirical knowledge, and research agenda. *Scand J Work Environ Health*. (2012) 4:291–7. doi: 10.5271/sjweh.3308
6. Beckmann M, Cornelissen T, Kräkel M. Self-managed working time and employee effort: Theory and evidence. *J Econ Behav Organ*. (2017) 133:285–302. doi: 10.1016/j.jebo.2016.11.013
7. Russell H, O'Connell PJ, McGinnity F. The impact of flexible working arrangements on work-life conflict and work pressure in Ireland. *Gen Work Organ*. (2009) 16:73–97. doi: 10.1111/j.1468-0432.2008.00431.x
8. Ásgeirsdóttir HG, Valdimarsdóttir UA, Nyberg U, Lund SH, Tomasson G, Þórsteinsdóttir ÞK, et al. Suicide rates in Iceland before and after the 2008 Global Recession: a nationwide population-based study. *Eur J Public Health*. (2020) 30:1102–8. doi: 10.1093/eurpub/ckaa121
9. Ministry of Internal Affairs and Communications. *WHITE PAPER Information and Communications in Japan*. (2020). Available online at: <https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/eng/WP2020/2020-index.html> (accessed June 29, 2022).
10. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D, et al. PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation. *Ann Intern Med*. (2018) 169:467–73. doi: 10.7326/M18-0850
11. Hornung S, Glaser J. Home-based telecommuting and quality of life: further evidence on an employee-oriented human resource practice. *Psychol Rep*. (2009) 104:395–402. doi: 10.2466/PRO.104.2.395-402
12. Golden TD. Altering the effects of work and family conflict on exhaustion: telework during traditional and nontraditional work hours. *J Bus Psychol*. (2012) 27:255–69. doi: 10.1007/s10869-011-9247-0

Conflict of interest

The authors declare that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

Publisher's note

All claims expressed in this article are solely those of the authors and do not necessarily represent those of their affiliated organizations, or those of the publisher, the editors and the reviewers. Any product that may be evaluated in this article, or claim that may be made by its manufacturer, is not guaranteed or endorsed by the publisher.

13. Sardeshmukh SR, Sharma D, Golden TD. Impact of telework on exhaustion and job engagement: a job demands and job resources model. *New Technol Work Employ*. (2012) 27:193–207. doi: 10.1111/j.1468-005X.2012.00284.x
14. Brummelhuis LL, Bakker AB, Hetland J, Keulemans L. Do new ways of working foster work engagement? *Psychothera*. (2012) 24:113–20.
15. Tustin DH. Telecommuting academics within an open distance education environment of South Africa: more content, productive, and healthy? *Int Rev Res Open Distance Learn*. (2014) 15:185–214. doi: 10.19173/irrodl.v15i3.1770
16. Arvola R, Kristjahan Ü. Workload and health of older academic personnel using telework. *Agron Res*. (2015) 13:741–9.
17. Henke RM, Benevent R, Schulte P, Rinehart C, Crighton KA, Corcoran M. The effects of telecommuting intensity on employee health. *Am J Health Promot*. (2016) 30:604–12. doi: 10.4278/ajhp.141027-QUAN-544
18. Anderson AJ, Kaplan SA, Vega RP. The impact of telework on emotional experience: When, and for whom, does telework improve daily affective well-being? *Eur J Work Organ Psychol*. (2015) 24:882–97. doi: 10.1080/1359432X.2014.966086
19. Shepherd-Banigan M, Bell JF, Basu A, Booth-LaForce C, Harris JR. Workplace stress and working from home influence depressive symptoms among Employed women with young children. *Int J Behav Med*. (2016) 23:102–11. doi: 10.1007/s12529-015-9482-2
20. Bentley TA, Teo STT, McLeod L, Tan F, Bosua R, Gloet M. The role of organisational support in teleworker wellbeing: a socio-technical systems approach. *Appl Ergon*. (2016) 52:207–15. doi: 10.1016/j.apergo.2015.07.019
21. Nijp HH, Beckers DGJ, van de Voorde K, Geurts SAE, Kompier MAJ. Effects of new ways of working on work hours and work location, health and job-related outcomes. *Chronobiol Int*. (2016) 33:604–18. doi: 10.3109/07420528.2016.1167731
22. Suh A, Lee J. Understanding teleworkers' technostress and its influence on job satisfaction. *Internet Res*. (2017) 27:140–59. doi: 10.1108/IntR-06-2015-0181
23. Vander Elst T, Verhoogen R, Sercu M, Van den Broeck A, Baillien E, Godderis L. Not extent of telecommuting, but job characteristics as proximal predictors of work-related well-being. *J Occup Environ Med*. (2017) 59:e180–e6. doi: 10.1097/JOM.0000000000001132
24. Windeler JB, Chudoba KM, Sundrup RZ. Getting away from them all: Managing exhaustion from social interaction with telework. *J Organ Behav*. (2017) 38:977–95. doi: 10.1002/job.2176
25. Van Steenbergen EF, van der Ven C, Peeters MCW, Taris TW. Transitioning towards new ways of working: do job demands, job resources, burnout, and engagement change? *Psychol Rep*. (2018) 121:736–66. doi: 10.1177/0033294117740134
26. Gerards R, de Grip A, Baudewijns C. Do new ways of working increase work engagement? *Pers Rev*. (2018) 47:517–34. doi: 10.1108/PR-02-2017-0050

27. Kaduk A, Genadek K, Kelly EL, Moen P. Involuntary vs. voluntary flexible work: insights for scholars and stakeholders. *Commun Work Fam.* (2019) 22:412–42. doi: 10.1080/13668803.2019.1616532
28. Dhont J, Di Tella M, Dubois L, Aznar M, Petit S, Spalek M, et al. Conducting research in radiation oncology remotely during the COVID-19 pandemic: coping with isolation. *Clin Transl Radiat Oncol.* (2020) 24:53–9. doi: 10.1016/j.ctro.2020.06.006
29. Majumdar P, Biswas A, Sahu S. COVID-19 pandemic and lockdown: cause of sleep disruption, depression, somatic pain, and increased screen exposure of office workers and students of India. *Chronobiol Int.* (2020) 37:1191–200. doi: 10.1080/07420528.2020.1786107
30. Xiao Y, Becerik-Gerber B, Lucas G, Roll SC. Impacts of working from home during COVID-19 pandemic on physical and mental well-being of office workstation users. *J Occup Environ Med.* (2021) 63:181–90. doi: 10.1097/JOM.0000000000002097
31. Rodríguez-Nogueira Ó, Leirós-Rodríguez R, Benítez-Andrades JA, Álvarez-Álvarez MJ, Marqués-Sánchez P, Pinto-Carral A. Musculoskeletal pain and teleworking in times of the COVID-19: analysis of the impact on the workers at two Spanish universities. *Int J Environ Res Public Health.* (2021) 18:31. doi: 10.3390/ijerph18010031
32. Pluut H, Wonders J. Not able to lead a healthy life when you need it the most: dual role of lifestyle behaviors in the association of blurred work-life boundaries with well-being. *Front Psychol.* (2020) 11:607294. doi: 10.3389/fpsyg.2020.607294
33. Chapman DG, Thamrin C. Scientists in pyjamas: characterising the working arrangements and productivity of Australian medical researchers during the COVID-19 pandemic. *Med J Aust.* (2020) 213:516–20. doi: 10.5694/mja2.50860
34. Restrepo BJ, Zeballos E. The effect of working from home on major time allocations with a focus on food-related activities. *Rev Econ Househ.* (2020) 18:1165–87. doi: 10.1007/s11150-020-09497-9
35. McDowell CP, Herring MP, Lansing J, Brower C, Meyer JD. Working from home and job loss due to the COVID-19 pandemic are associated with greater time in sedentary behaviors. *Front Public Health.* (2020) 8:597619. doi: 10.3389/fpubh.2020.597619
36. Giménez-Nadal JJ, Molina JA, Velilla J. Work time and well-being for workers at home: evidence from the American time use survey. *Int J Manpow.* (2020) 41:184–206. doi: 10.1108/IJM-04-2018-0134
37. Kazekami S. Mechanisms to improve labor productivity by performing telework. *Telecomm Policy.* (2020) 44:101868. doi: 10.1016/j.telpol.2019.101868
38. Kim J, Henly JR, Golden LM, Lambert SJ. Workplace flexibility and worker well-being by gender. *J Marriage Fam.* (2020) 82:892–910. doi: 10.1111/jomf.12633
39. Song Y, Gao J. Does telework stress employees out? A study on working at home and subjective well-being for wage/salary workers. *J Happiness Stud.* (2020) 21:2649–68. doi: 10.1007/s10902-019-00196-6
40. Patterson R, McNamara E, Tainio M, de Sá TH, Smith AD, Sharp SJ, et al. Sedentary behaviour and risk of all-cause, cardiovascular and cancer mortality, and incident type 2 diabetes: a systematic review and dose response meta-analysis. *Eur J Epidemiol.* (2018) 33:811–29. doi: 10.1007/s10654-018-0380-1
41. T. Okubo. Telework in the spread of COVID-19. *Inf Econ Policy.* (2022) 60:100987. doi: 10.1016/j.infoecopol.2022.100987
42. Joyce K, Pabayo R, Critchley JA, Bamba C. Flexible working conditions and their effects on employee health and wellbeing. *Cochrane Database Syst Rev.* (2010) 2:CD008009. doi: 10.1002/14651858.CD008009.pub2
43. Oakman J, Kinsman N, Stuckey R, Graham M, Weale V. A rapid review of mental and physical health effects of working at home: how do we optimise health? *BMC Public Health.* (2020) 20:1825. doi: 10.1186/s12889-020-09875-z
44. Kotera Y, Correa Vione K. Psychological impacts of the new ways of working (NWW): a systematic review. *Int J Environ Res Public Health.* (2020) 17:5080. doi: 10.3390/ijerph17145080

Survey Report:

A Questionnaire Survey of the Mental Health of Japanese Expatriates in China During the COVID-19 Epidemic in 2021

Yukari Kamei^{*,†} and Atsuo Hamada^{**}

^{*}Shitennoji University

3-2-1 Gakuenmae, Habikino, Osaka 583-8501, Japan

[†]Corresponding author, E-mail: y-kamei@shitennoji.ac.jp

^{**}Tokyo Medical University Hospital, Tokyo, Japan

[Received May 11, 2022; accepted December 16, 2022]

This study examined the impact of coronavirus disease 2019 (COVID-19) on Japanese expatriates living in China. The survey period was from March 30 to July 31, 2021; responses were received via an online survey. An online survey gathered responses from 236 participants about the impact of COVID-19 on their work and life. While 80% of the participants responded that COVID-19 had impacted their work and life, 60% said that it had a physical or mental impact. Kruskal–Wallis test and Mann–Whitney *U* test were conducted to compare the effects of COVID-19 on job performance, including personal attributes. The impact of COVID-19 was associated with gender ($p = .007$), age ($p = .010$), occupation ($p = .005$), job title ($p = .009$), and living arrangements with or without a partner ($p = .005$). The impact was also correlated with age ($p = .030$), job position ($p = .014$), number of times the respondent had lived in Japan ($p = .003$), and number of years in Japan ($p = .015$). The most significant effect on mental and physical health was correlated with job position ($p = .016$). Thus, Japanese expatriates living in China were substantially affected by the COVID-19 epidemic; although, 60% of them said their region was easy to live in. Further, despite the Chinese government's strict isolation orders, they found the thorough testing and use of the coronavirus tracking app reassuring. This suggests the importance of providing not only mental care for expatriates during the COVID-19 epidemic but also prompt decision-making based on an accurate understanding of the local situation.

Keywords: coronavirus disease 2019, epidemic, expatriates, mental health, China

1. Introduction

The coronavirus disease 2019 (COVID-19) is a newly discovered infection with a major outbreak worldwide. The World Health Organization (WHO) declared an epidemic on March 11, 2020 [1]. By the end of March 2022, the number of infected people worldwide will be approx-

imately 400 million and the number of deaths approximately 6.1 million [2]. While the United States had the highest number of infected individuals and deaths, three states of emergency declarations were issued in Japan between April 2021 and March 2022 as the number of infected individuals increased [3, 4]. The COVID-19 outbreak was terrifying for the country and economy, increasing anxiety caused by the unpredictability of the situation, the flood of information, and the stress on daily living caused by the stay-at-home advice. An analysis of trends in the number of suicides in Japan since the spread of COVID-19 infection reported an increase of approximately 16% from July to October 2020 [5]; these additional deaths by suicide were confirmed from July 2020 to January 2021 [6]. Thus, the COVID-19 epidemic may increase the risk of suicide because of the threat of the infection itself as well as the increased psychological burden. In addition, the COVID-19 epidemic has revolutionized the way people work, and in Japan, many companies have recommended teleworking and staggered work shifts [7].

The assumption was that both domestic and overseas-based employees were affected. It is likely that expatriates stationed in China may have experienced anxiety over COVID-19 being confirmed for the first time in China, as well as the impact on their lives due to the thoroughness of the policy. Although China's dynamic zero-COVID policy has continued to suppress infection, it has been spreading since the end of February 2022, and some infected areas are in a state of urban lockdown. In the past, it took about a month to lift the blockade [8], and the impact on the economy and people's lives has been significant. Under these conditions, expatriates stationed overseas with their families were thought to need mental support due to increased stress relating not only to fear and anxiety regarding COVID-19, but also due to the added stress caused by the difficulties of living in a foreign country, including language difficulties and difficulties accessing health care.

An online study of expatriates overseas during the COVID-19 epidemic indicated that the impact of COVID-19 has caused higher anxiety in Asian communities than in Arab or Middle Eastern communities and that older people have the greatest concern [9]. Furthermore, a Saudi Arabian study also found that approx-



imately 40% of participants reported depression, 32% reported anxiety, and 43% reported stress [10]. While COVID-19 has caused work-life conflicts, it has also positively affected work-life balance and harmony for expatriate families [11]. The results of these studies suggest that COVID-19 inflicts a significant psychological burden on expatriates, and there is an imminent need to consider psychological assistance.

Therefore, the current research will conduct a fact-finding study into the mental health of expatriates who continue to live in China during the COVID-19 epidemic. This study is a preliminary investigation of the impact of COVID-19 on the content of mental health support.

2. Research Method

2.1. Research Aim

The aim of this study is to determine the impact of the COVID-19 epidemic on expatriates who continue to reside in China.

2.2. Research Participants

This study included 200–300 Japanese expatriates living in China.

There are 116,000 Japanese nationals residing in China, of whom 112,000 are long-term residents [12]. Additionally, according to the 2019 edition of the “List of Japanese Companies with Overseas Operations,” there are 6,744 local corporations in China and 3,049 Japanese companies operating in China, the majority of which are registered with the local trade associations. It was believed that an adequate number of research participants could be secured by requesting cooperation from these trade organizations.

2.3. Recruiting Method

Participants were recruited using convenience sampling.

- (1) By request to organizations registered as Japanese companies in China: written requests for research cooperation were sent to the published e-mail addresses of five organizations registered as Japanese companies in China.
- (2) By request to an organization to which the researcher belongs that supports the health and livelihoods of overseas travelers and Japanese residents: two organizations—one to which the researcher belongs and another that supports the health and livelihood of Japanese residents in China—agreed to cooperate in the study. We asked them to distribute a recruitment notice to study participants.
- (3) By request to local research collaborators: a research cooperation request form, which explained the study orally via a web conference system, was sent to local research collaborators.

- (4) Notice of research participant recruitment posted to the research website: a research participant recruitment announcement was uploaded to the research website managed and operated by the researcher.

After reading the announcement letter, the research collaborators scanned the QR code or accessed the research website and decided to respond to the questionnaire.

The survey period was from March 30, 2021 to July 31, 2021, and responses were received via an online survey.

2.4. Survey Items

The questionnaire was a basic survey that consisted of personal questions created by the researchers and questions about COVID-19. The survey was created using Google Forms and Microsoft Forms.

The 11 personal questions included items on gender, age, employment, location, and overseas work experience. The six items regarding COVID-19 asked about impact, anxiety, methods of gathering information, and support-related open-ended questions.

The effects of COVID-19 were divided into three categories—work, life, and mental/physical. The respondents were asked to choose from “substantial impact,” “slight impact,” “neutral impact,” “not much impact,” and “no impact at all” on a five-point answer system.

The respondents were asked to categorize their concerns on a five-point scale: 5 = I feel very reassured here, 4 = I feel somewhat reassured here, 3 = I feel neutral here, 2 = I feel somewhat uneasy here, and 1 = I feel very uneasy here.

Furthermore, the respondents were asked to choose from the following eight options for information gathering methods: newspapers/magazines, TV/radio, websites of public institutions and specialized organizations, affiliations/offices, friends/acquaintances, blogs/SNS, online lectures/seminars, and others.

Convenience sampling was used in this study to rapidly collect information on the impact of the COVID-19 epidemic on expatriate life and to obtain suggestions for support for expatriates. Although this method cannot be generalized to the target population due to possible bias in the sampling technique, it was chosen because it provides information on trends among the target population.

2.5. Method of Analysis

Descriptive statistics for each item were calculated using IBM SPSS Statistics for Windows Version 28.0 (IBM Corp., NY, USA) and Microsoft Excel 2016 Ink (Microsoft Corp., WA, USA). The association between the effects of COVID-19 and personal attributes was analyzed using the Mann–Whitney *U* test and the Kruskal–Wallis test, with the significance level set at 5%. Open-ended responses were organized based on similarity of content meaning and representative category names were assigned.

2.6. Ethical Considerations

Written research requests detailing the research purpose, method, free will, and consideration of the protection of personal information and privacy were provided to the participants and explained to them. Moreover, it was promised that survey participation was voluntary and that participants would not be disadvantaged if they chose not to participate. The questionnaire form was designed to be accessible only to those who agreed to cooperate in the study; informed consent was reconfirmed at the beginning of the questionnaire by presenting the following two options: “agree” or “do not agree.” It was clearly stated that the data could not be identified and would be discarded upon withdrawal of consent.

Furthermore, this study was conducted with the approval of the Research Ethics Review Committee at the authors’ institution (approval number: 2020, No. 50).

3. Results

Responses were received from 236 participants following requests for research cooperation from each organization.

3.1. Participants’ Characteristics (Table 1)

Of the 236 participants, 218 (92.4%) were male and 18 (7.6%) were female. The average age was 48.4 ± 9.5 years. The most common age bracket was the 50s with 107 participants (45.3%), followed by the 40s with 60 participants (25.4%), and the 30s with 43 participants (18.2%).

Of the participants, 208 (88.1%) were employed as company representatives and 24 (10.2%) as local recruits. Job titles included 113 presidents (47.9%), 68 directors (28.8%), and 23 managers or department managers (9.7%).

Participants were asked where they were located, with five choices: Beijing, Shanghai, Guangzhou, Hong Kong, and others. The most common location was Guangzhou, 120 (50.8%), followed by Shanghai, 52 (22.0%), and others, 48 (20.3%).

In terms of years of experience being stationed abroad, 90 (38.1%) participants had between one to five years or less, 70 (29.7%) had between five to ten years, 47 (19.9%) had more than ten years, 16 (6.8%) had one year or less, 11 (4.7%) had 20 or more years, and 1 (0.4%) had more than 30 years.

When asked whether they had received mental health training before the appointment, 201 (85.2%) participants answered “no” and 35 (14.8%) answered “yes.”

The current living situation included 183 participants (77.6%) living alone, 51 (21.6%) living with family, and two (0.8%) living with non-family members.

Responses for Chinese language skills indicated that 113 participants (47.9%) could manage greetings and shopping, 47 participants (19.9%) could have daily conversations, 30 participants (12.7%) could not speak at all,

Table 1. Participant characteristics.

Item	Category	N	%
Gender	Male	218	92.4
	Female	18	7.6
Age	20s	7	3.0
	30s	43	18.2
	40s	60	25.4
	50s	107	45.3
	60s	17	7.2
	70s	2	0.9
Occupation	Company representative	208	88.1
	Local company employee (local recruit)	24	10.2
	Unemployed	4	1.7
Job title	President	113	47.9
	Director	68	28.8
	Manager/department manager	23	9.7
	Team leader/foreman	9	3.8
	Employee/worker	10	4.2
	Other	9	3.8
	No answer	4	1.8
Location	Beijing	4	1.8
	Shanghai	52	22.0
	Guangzhou	120	50.8
	Hong Kong	12	5.1
	Other	48	20.3
Number of years stationed	Less than a year	16	6.8
	More than 1, but less than 5 years	90	38.1
	More than 5, but less than 10 years	70	29.7
	More than 10, but less than 20 years	47	19.9
	More than 20, but less than 30 years	11	4.7
	More than 30 years	1	0.4
	No answer	1	0.4
Pre-assignment training program	No	201	85.2
	Yes	35	14.8
Living situation	Single	183	77.6
	Living with family	51	21.6
	Living with non-family members	2	0.8
Language skills	None at all	30	12.7
	I can manage greetings and shopping	113	47.9
	I can make daily conversation	47	19.9
	I can understand the content of the discussion	24	10.2
	I can engage in a discussion with a Chinese national as an equal	22	9.3

24 participants (10.2%) could understand discussion content, and 22 participants (9.3%) could engage in discussions with Chinese nationals as equals.

3.2. Impact of COVID-19 (Fig. 1)

A five-point Likert scale (“substantial impact,” “slight impact,” “neutral impact,” “not much impact,” and “no impact at all”) was used to gauge the impact of COVID-19 on work, lifestyle, and physical/mental health.

Work impact responses indicated that 125 participants (53.0%) felt a “substantial impact,” followed by 74 participants (31.4%) who felt a “slight impact.” A majority of participants, 114 (48.3%), indicated that there was a “substantial impact” on their lifestyle, followed by

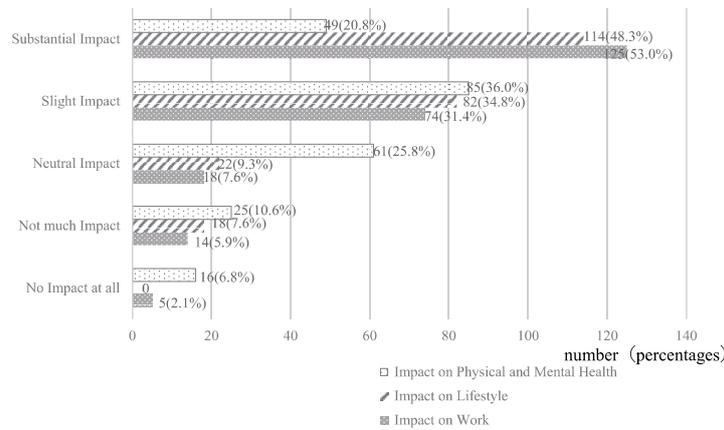


Fig. 1. Impact of COVID-19.

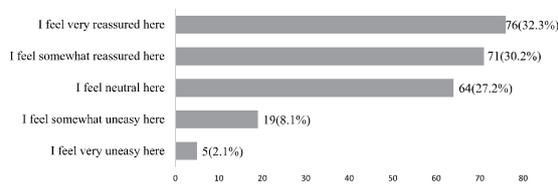


Fig. 2. Degree of insecurity in the place of residence due to the COVID-19 epidemic (N = 235).

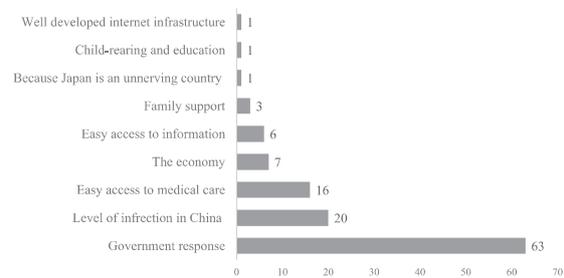


Fig. 3. Reasons given for ease of living within residential areas (multiple answers permitted).

82 participants (34.7%) indicating a “slight impact.” The most common response regarding the impact on physical/mental health was a “slight impact” with 85 participants (36.0%), followed by 61 participants (25.8%) reporting a “neutral impact,” and 49 participants (20.8%) reporting a “substantial impact.”

3.3. Degree of Insecurity in the Place of Residence Due to the COVID-19 Epidemic (Figs. 2 and 3)

Responses for ease of living during the COVID-19 epidemic indicated that 76 participants (32.3%) felt “very reassured” in their location, followed by 71 participants (30.2%) who felt “somewhat reassured,” and 64 participants (27.2%) who felt “neutral” (Fig. 2).

When multiple answers were permitted, there were 118 responses for reasons why the location made them feel “very reassured.” The most common response was the government’s response with 63 votes, followed by 20 votes for the level of infection in China, 16 votes for easy access to medical care, seven votes for the economy, six votes for the ease of gathering information, and three votes for family support (Fig. 3). The open-ended written responses included “strict isolation and thorough testing,” “the low number of domestic cases,” and “I thought that app-based travel records and body temperature measurements were a bother, but it led to a sense of security.”

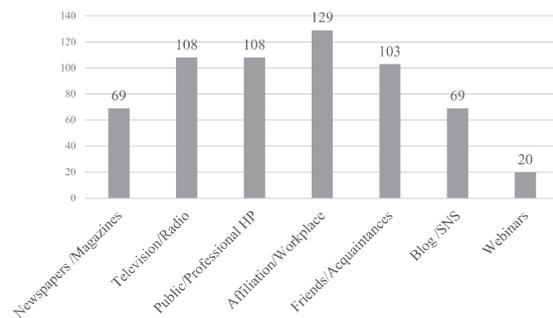


Fig. 4. Information gathering methods (multiple answers permitted).

3.4. Collection Methods for Information Relating to Infection Prevention and Physical/Mental Health (Fig. 4)

Information collection methods included 129 responses for “at work,” 108 for “television and radio,” 108 for “public and professional HPs,” 103 for “friends and acquaintances,” 69 for “newspapers and magazines,” 69 for “blogs and SNS,” and 20 for “webinars” (Fig. 4).

Table 2. Effects on work, life, and physical and mental health (Mann–Whitney *U* test).

	<i>N</i>	Work			Life			Physical/mental health		
		Statistics	Degrees of freedom	<i>p</i> -value	Statistics	Degrees of freedom	<i>p</i> -value	Statistics	Degrees of freedom	<i>p</i> -value
Sex	236	1281.000	1	0.007	1480.000	1	0.059	1840.500	1	0.650
Training	236	3361.000	1	0.643	3458.500	1	0.863	3169.000	1	0.331

Table 3. Effects on work, life, and physical and mental health (Kruskal–Wallis test).

	<i>N</i>	Work			Life			Physical/mental health		
		Statistics	Degrees of freedom	<i>p</i> -value	Statistics	Degrees of freedom	<i>p</i> -value	Statistics	Degrees of freedom	<i>p</i> -value
Age	236	15.179	5	0.010	12.349	5	0.030	3.835	5	0.573
Occupation	236	10.764	2	0.005	2.658	2	0.265	0.770	2	0.681
Job title	232	15.405	5	0.009	14.200	5	0.014	13.973	5	0.016
Location	236	0.545	4	0.969	2.392	4	0.664	1.999	4	0.736
Experience	236	4.845	3	0.183	13.707	3	0.003	4.733	3	0.192
Years stationed	235	7.850	5	0.165	14.057	5	0.015	1.598	5	0.901
Living situation	236	10.556	2	0.005	0.718	2	0.698	2.415	2	0.299
Language skills	236	9.045	4	0.060	5.201	4	0.267	3.303	4	0.508

3.5. Extent of COVID-19 Impact on Work, Life, and Physical/Mental Health (Tables 2 and 3)

The effects of COVID-19 on work, life, and physical/mental health were compared by gender, age, occupation, job position, region, expatriate experience, years of expatriation, whether or not they had received training in mental health or other areas prior to their assignment, living arrangements, and language proficiency using Kruskal–Wallis test and Mann–Whitney’s *U* test. Five items were associated with the impact of COVID-19 on the participants’ work: sex ($p = .007$), age ($p = .010$), occupation ($p = .005$), job title ($p = .009$), and living situation, which depended on whether they were living alone or not ($p = .005$). The impact on lifestyle was related to four items: age ($p = .030$), job title ($p = .014$), association based on number of times stationed overseas ($p = .003$), and the number of years overseas ($p = .015$). Physical and mental health impact was related to job title ($p = .016$) (Tables 2 and 3).

3.6. Workplace or Supervisor Support

Open-ended responses, regarding the support desired from the workplace and supervisors, were summarized based on the similarity of their meanings. A total of 238 records were extracted and description content was divided into 11 groups. “Nothing in particular” was the most common with 76 records, followed by 51 records for “support for a vacation or brief return to Japan,” 27 records for “provision of reliable information (vaccination, infectious disease control, etc.),” and 14 records for “mental support.”

Regarding support for a temporary return to Japan for vacation, some participants stated that they would like to return to Japan temporarily, for which they needed understanding and support.

The 23 records under “promoting understanding of local conditions” include the provision of reliable information (vaccinations, infectious disease countermeasures, etc.) and promotion of understanding of the local situation, such as “I want to be provided with local area information on infections and vaccinations, and domestically within China,” “I want them to understand the local situation,” and “since we cannot meet in person, an even greater increase in communication and effort to understand the situation is desirable.”

There were 14 records for mental support, including statements such as “I wish there were regular counseling assignments overseas,” “I think mental support is necessary,” and “coronavirus vaccination reservation support for Japanese nationals.”

4. Discussion

We will consider the impact of COVID-19 on the life of expatriates and the mental health of expatriates in crisis situations.

4.1. Impact of COVID-19 on Daily Life of Expatriates

Approximately 80% of the expatriates who participated in the survey responded that COVID-19 had impacted their work and daily life. Approximately 60% of the participants said that their mental/physical health were affected. These results showed that COVID-19 substantially impacted the lives of Japanese expatriates in China.

According to a 2020 survey of Japanese companies, 81 of the 93 participants (88%) had temporarily evacuated to Japan because of the COVID-19 outbreak. The most common evacuation duration was three to six months, taken by 31 companies (39%), followed by more than six

months for 25 companies (32%). In addition, 52 companies (67%) had employees who finished their overseas assignments during the time they were evacuated to Japan and the highest number were from China, with 21 cases [13]. With the spread of COVID-19, many Japanese companies based overseas limited their operations and recalled their employees. Thus, it can be inferred that the COVID-19 epidemic, as indicated by our results, impacted the lives and work of expatriates. Moreover, results from a different study indicated that 40% of participants presented with depression, 32% with anxiety, and 43% with stress. Additionally, a variation was found between expatriates of different ethnic backgrounds, and language barrier was a factor in the impact on mental health [10]. However, the lack of language-related physical or mental health outcomes found in the current study suggests this was a research area-based variation.

Meanwhile, there was an impact in terms of increased workload for expatriates remaining in the country as some employees were recalled temporarily. This survey revealed expatriate opinions such as “I want them to understand the local situation,” hopes of “increased awareness of being stationed overseas,” and “clarity regarding future management policies and recall directions.” This suggests a discrepancy between the response of the Japanese headquarters and the local situation. Since COVID-19 was identified as a new type of coronavirus in Wuhan, Hubei Province, China [14], strict measures were implemented domestically. Since February 2022, approximately 200 individuals have been infected [15]. However, this is largely due to the medical system, which is based on the principle of strict protective measures and rule of four concentrated aspects (concentration of patients, resources, experts, and treatment) [16, 17].

However, the number of infected people began to increase at the end of February 2022, and the epidemic spread around the end of March, with more than 5,000 infected people per day [18]. Shanghai is under lockdown control, with citizens not allowed to leave their homes, and almost all offices and factories closed [19]. Even in areas of China that are not under blockade control, there are concerns over the impact on citizens about multiple polymerase chain reaction (PCR) inspections and the effects on logistics. This survey was conducted between March and July 2021, when the infection spread was under control. While it is undeniable that the infection situation has affected the thinking of expatriates, approximately 60% of the participants reported feeling either very reassured or somewhat reassured. The most common reason for this was the government response, indicated by 63 participants. In addition, the open-ended answers included responses such as “strict isolation and thorough testing,” and “I thought that app-based travel records and body temperature measurements were a bother, but it led to a sense of security.” This point indicates that expatriates came to accept the strict measures implemented in China and were able to live with peace of mind. A gap was also revealed between the response of the Japanese headquarters and the awareness of expatriates’ perception

of the situation. However, at the time, it was difficult to make timely and accurate decisions. While gathering information on the local transmission situation and countermeasures, the head office should shorten the physical distance and protect social distance by utilizing information and communication technology (ICT) with the expatriates.

However, in emergencies such as COVID-19 epidemic, there are limits of the Japanese headquarters’ ability to provide timely support and response for expatriates. According to Ino and Watanabe [20], in the case of COVID-19 epidemic, the assumed risks change discontinuously across borders and convergence is unpredictable, making it more difficult than ever for a single company to respond. Therefore, support through interorganizational cooperation should be supplemented with local Japanese companies and a broader community that transcends occupational categories. Moreover, cooperation among Japanese companies operating in China is also required.

4.2. Mental Care for Expatriates in Crisis Situations

The mental and physical effects of COVID-19 were associated with a higher job title ($p = .016$), but no other associations were noted.

According to a survey of expatriate mental health, many expatriates said that the COVID-19 epidemic negatively affected the quality of their mental health, although one in five (22%) said that their mental health had improved. It was assumed that the impact of the COVID-19 epidemic on the mental/physical health of expatriates who are already confident in their overseas lives would be unlikely; however, for expatriates who are still adapting to their overseas lives, the COVID-19 epidemic may have shaken the foundations of their lifestyle [21]. Approximately 50% of the participants in this study were stationed abroad for the first time, with approximately 0.7% having spent less than one year there, yet the majority had been there for more than a year. In addition, it was reported that approximately 80% did not receive mental health training before the assignment. However, according to Lysgaard’s [22] cultural adaptation stages, the period over one year is thought to be the transition from acceptance to the adaptation phase, where the local customs have been noted and one begins to feel comfortable and enjoy their life. Therefore, the results of this study suggest that, even without pre-assignment mental health training, the impact on expatriates was minor.

However, when asked about desired support from the workplace and supervisors, there were 14 records for mental support. It was revealed that expatriates desired mental support, despite limited awareness of the mental and physical impact. In particular, there was a desire for support from third parties outside of the company, such as “regular counseling for overseas employees,” “regular meetings,” and “counseling independent of the workplace.” This was partly because approximately 80% of the

employees were living alone.

Therefore, to facilitate mental care for expatriates in crises such as the COVID-19 epidemic, the Japanese headquarters should gather accurate local information and maintain close communication with expatriates. Second, it is important to understand the needs of expatriates and to respond in a way that respects their opinions. Third, it is important to promote mental health self-care and for expatriates to learn stress management techniques from time to time.

5. Conclusion

Approximately 80% of the expatriates living in China, who responded to the questionnaire, indicated that COVID-19 had affected their lives and work, and approximately 60% indicated that it had affected their physical/mental health. About 60% of the respondents indicated that they felt safe in their place of residence, and the most common reason for this was the government's response to their concerns. In addition, expatriates desired support for temporary return home and leave, reliable information on vaccination and infectious disease control, and mental support from their supervisors and the Japanese headquarters.

6. Research Limitations

The current study involved an online survey of Japanese expatriates in China, which received responses from 236 participants. The responses may be biased by region and may not adequately reflect the true situation for expatriates in China. In addition, while recruiting research participants, the research cooperation request was made to a limited number of organizations; this may have led to selection bias that limited the number of research participants by targeting only a portion of the expatriates, that is, those who had access to the research website. However, the results of this study detailing the impact of COVID-19 may prove useful when considering support in expatriate crisis management. In the future, it would be desirable to expand the scope of the study to investigate regional comparisons and examine the psychological effects of the COVID-19 epidemic.

Acknowledgments

The authors would like to express their heartfelt gratitude to the Japan Chamber of Commerce and Industry, the Japanese Club, members of the respective organizations, and the expatriates who participated in this study. A part of this paper was presented at the 25th Annual Meeting of the Japanese Society of Travel Medicine. This work was supported by JSPS KAKENHI Grant Number 19K11229.

References:

- [1] World Health Organization (WHO), "Coronavirus Disease (COVID-19)." <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019> [Accessed February 25, 2021]
- [2] E. Mathieu et al., "Coronavirus Pandemic (COVID-19)," Our World in Data, 2020. <https://ourworldindata.org/coronavirus> [Accessed March 1, 2022]
- [3] Cabinet Secretariat, Government of Japan, "Summary of the State of Emergency Declaration for New Coronavirus Infectious Diseases." (in Japanese). https://corona.go.jp/news/news_20200421_70.html [Accessed March 6, 2022]
- [4] Office for COVID-19 and Other Emerging Infectious Disease Control, Cabinet Secretariat, Government of Japan, "Report on the Implementation of the Novel Coronavirus Infection Emergency Declaration," 2021 (in Japanese). https://corona.go.jp/news/pdf/houkoku_r031008.pdf [Accessed March 1, 2022]
- [5] T. Tanaka and S. Okamoto, "Increase in Suicide Following an Initial Decline During the COVID-19 Pandemic in Japan." *Nat. Hum. Behav.*, Vol.5, No.2, pp. 229-238, 2021. <https://doi.org/10.1038/s41562-020-01042-z>
- [6] J. Kurita, T. Sugawara, and Y. Ohkusa, "Excess Mortality by Suicide Caused by COVID-19 in Japan," *J. Disaster Res.*, Vol.17, No.1, pp. 51-56, 2022. <https://doi.org/10.20965/jdr.2022.p0051>
- [7] Ministry of Health, Labour and Welfare, "How to Telework Leaflet," (in Japanese). <https://www.mhlw.go.jp/content/000777425.pdf> [Accessed March 1, 2022]
- [8] J. Shigeoka, "Changchun City under Lockdown as Infection Spreads," Japan External Trade Organization (JETRO), March 15, 2022. <https://www.jetro.go.jp/biznews/2022/03/238b96273cd29c0.html> [Accessed April 18, 2022]
- [9] P. K. Baburajan, "Psychological Impact of COVID-19 Pandemic Among Expatriate Residents in the UAE." *Avicenna*, Vol.2021, No.1, 2021. <https://doi.org/10.5339/avi.2021.3>
- [10] M. A. Algarni et al., "Perception of Threat and Psychological Impact of COVID-19 Among Expatriates in Makkah Region, Saudi Arabia." *Int. J. Environ. Res. Public Health*, Vol.18, No.12, 6650, 2021. <https://doi.org/10.3390/ijerph18126650>
- [11] S. F. Mello and P. A. Tomei, "The Impact of the COVID-19 Pandemic on Expatriates: A Pathway to Work-Life Harmony?" *Glob. Bus. Organ. Excell.*, Vol.40, No.3, pp. 6-22, 2021. <https://doi.org/10.1002/joe.22088>
- [12] Ministry of Foreign Affairs of Japan, "Annual Reports of Statistics on Japanese Nationals Overseas 2020." (in Japanese). https://www.mofa.go.jp/mofaj/ecm/ec/page22_003410.html [Accessed February 25, 2021]
- [13] Japan Overseas Enterprises Association (JOEA), "Report on the Survey on the Impact of the Spread of Coronavirus on Staff Stationed Overseas and the 11th Survey into Management Globalization in Japanese Enterprises," 2021 (in Japanese). https://joea.or.jp/wp-content/uploads/survey_globalization_2020.pdf [Accessed March 1, 2022]
- [14] WHO, "WHO Advice for International Travel and Trade in Relation to the Outbreak of Pneumonia Caused by a New Coronavirus in China," 2020. <https://www.who.int/news-room/articles-detail/who-advice-for-international-travel-and-trade-in-relation-to-the-outbreak-of-pneumonia-caused-by-a-new-coronavirus-in-china/> [Accessed February 1, 2021]
- [15] One World in Date, "China: Coronavirus Pandemic Country Profile." <https://ourworldindata.org/coronavirus/country/china> [Accessed March 6, 2022]
- [16] J. Yoshikawa, "Delta Variant Prevalence in Jiangsu Province, China: Medical Care and Prevention," (in Japanese). <https://shard.toriaez.jp/q1541/081.pdf> [Accessed March 6, 2022]
- [17] Embassy of the People's Republic of China in Japan, "Sharing Worldwide Development Opportunities and Attempting COVID-19-Related Pneumonitis Information, Orderly Operation and Production Resumption—White Paper 'China's Efforts in Battling Coronavirus Pneumonia' Description Part 3," 2020 (in Japanese). http://www.china-embassy.or.jp/jpn/zt/2016baoajp/202006/t20200620_1986264.htm [Accessed March 6, 2022]
- [18] One World in Data, "COVID-19 Data Explorer," <https://ourworldindata.org/explorers/coronavirus-data-explorer?facet=none&pickerSort=desc&pickerMetric=location&Metric=Confirmed+cases&Interval=New+per+day&Relative+to+Population=true&Color+by+test+positivity=false&country=~CHN> [Accessed March 13, 2022]
- [19] Y. Kishimoto, "Concern over the Spread of the New Corona Infection in the East China Region and the Impact on the Supply Chain due to the Blockade Management in Shanghai." *JETRO*, April 12, 2022 (in Japanese). <https://www.jetro.go.jp/biznews/2022/04/c795f0d2731a7241.html> [Accessed April 14, 2022]
- [20] E. Ino and K. Watanabe, "Diversification of Business Risks Due to Social Changes with COVID-19," *J. Disaster Res.*, Vol.17, No.1, pp. 152-158, 2022. <https://doi.org/10.20965/jdr.2022.p0152>

Kamei, Y. and Hamada, A.

- [21] W. Cooper, "COVID-19 & Mental Health for Expats Research," William Russel Europe, 2021. <https://www.william-russell.com/blog/how-has-covid-affected-mental-health-awareness-for-expats-research/> [Accessed March 5, 2022]
- [22] S. Lysgaard, "Adjustment in a Foreign Society: Norwegian Fulbright Grantees Visiting the United States," *Int. Soc. Sci. Bull.*, Vol.7, pp. 45-50, 1955.



Name:
Yukari Kamei

Affiliation:
Associate Professor, Faculty of Nursing, Shitennoji University

Address:
3-2-1 Gakuenmae, Habikino, Osaka 583-8501, Japan

Brief Career:

2011-2014 Chiba Prefectural University of Health Sciences
2014 Received Ph.D. degree from Graduate School of Nursing Science, St. Luke's College of Nursing (currently St. Luke's International University)
2014-2019 Japanese Red Cross College of Nursing
2019- Shitennoji University

Selected Publications:

• "Nursing Faculty Member's Experience in the Disaster Area Following the Great East Japan Earthquake: Focus on Disaster Prevention," *Health Emerg. Disaster Nurs.*, Vol.6, No.1, pp. 25-34, 2019.

Academic Societies & Scientific Organizations:

- Japan Academy of Nursing Science (JANS)
- Japanese Society of Travel Medicine (JSTM)
- Japan Society of Disaster Nursing (JSDN)



Name:
Atsuo Hamada

Affiliation:
Professor, Traveller's Medical Center, Tokyo Medical University Hospital

Address:
6-7-8 Nishishinjuku, Shinjuku-ku, Tokyo 160-0023, Japan

Brief Career:

1984-1986 Tropical Medicine Course, Case Western Reserve University
1989- Lecturer, Department of Tropical Medicine, The Jikei University School of Medicine
2005- Acting Director General, Japan Overseas Health Administration Center (JOHAC)
2010- Professor and Director, Tokyo Medical University Hospital

Selected Publications:

- "Past, Present and Future of Travel Medicine in Japan," *Travel Med. Infect. Dis.*, Vol.9, No.4, pp. 187-191, 2011.
- "Present Situation and Challenges of Vaccinations for Overseas Travelers from Japan," *J. Infect. Chemother.*, Vol.21, No.6, pp. 405-409, 2015.

Academic Societies & Scientific Organizations:

- The International Society of Travel Medicine (ISTM)
- Japanese Society of Travel Medicine (JSTM)
- The Japanese Association for Infectious Diseases

Article

Immunogenicity of Catch-Up Immunization with Conventional Inactivated Polio Vaccine among Japanese Adults

Shinji Fukushima ^{1,*}, Takashi Nakano ², Hiroyuki Shimizu ³ and Atsuo Hamada ¹

¹ Travellers' Medical Center, Tokyo Medical University Hospital, 6-7-1 Nishishinjuku, Shinjuku-ku, Tokyo 160-0023, Japan

² Department of Pediatrics, Kawasaki Medical School, 577 Matsushima, Kurashiki, Okayama 701-0192, Japan

³ Department of Virology II, National Institute of Infectious Diseases, 4-7-1 Gakuen, Musashimurayama-shi, Tokyo 208-0011, Japan

* Correspondence: fuku789@tokyo-med.ac.jp; Tel.: +81-3-5339-3726

Abstract: Most Japanese adults are vaccinated twice with the Sabin trivalent oral polio vaccine. Booster vaccination is recommended for Japanese travelers to polio-endemic/high-risk countries. We assessed the catch-up immunization of healthy Japanese adults aged ≥ 20 years with two doses of standalone conventional inactivated polio vaccine (cIPV). Immunogenicity was evaluated by serum neutralization titers (pre-booster vaccination, 4–6 weeks after each vaccination) against type 1, 2, and 3 poliovirus strains. The participants were 61 healthy Japanese adults (26 men/35 women; mean age \pm standard deviation age 35.8 ± 8.0 years). Seropositivity rates (percentage of participants with anti-poliovirus antibody titers $\geq 1:8$) pre-vaccination were 88.5%, 95.1%, and 52.5% for Sabin strains (type 1, 2, and 3); 72.1%, 93.4%, and 31.1% for virulent poliovirus strains (type 1: Mahoney; type 2: MEF-1; and type 3: Saukett); and 93.4%, 93.4%, 93.4%, and 88.5% for type 2 vaccine-derived poliovirus strains (SV3128, SV3130, 11,196, and 11,198). After one cIPV dose, all seropositivity rates increased to 98.4–100.0%. After two cIPV doses, the seropositivity rates reached 100% for all strains. cIPV was well tolerated, with no safety concerns. Catch-up immunization with standalone cIPV induced robust immune responses in Japanese adults, indicating that one booster dose boosted serum-neutralizing antibodies to many strains.

Keywords: conventional inactivated polio vaccine; trivalent oral polio vaccine; catch-up immunization; immunogenicity



Citation: Fukushima, S.; Nakano, T.; Shimizu, H.; Hamada, A.

Immunogenicity of Catch-Up Immunization with Conventional Inactivated Polio Vaccine among Japanese Adults. *Vaccines* **2022**, *10*, 2160. <https://doi.org/10.3390/vaccines10122160>

Academic Editor: George Belov

Received: 16 November 2022

Accepted: 14 December 2022

Published: 15 December 2022

Publisher's Note: MDPI stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.



Copyright: © 2022 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

Since the World Health Organization (WHO) launched the global polio eradication program in 1988, the number of polio cases caused by wild polioviruses has steadily decreased worldwide from an estimate of approximately 350,000 cases in 1988 to 6 cases in 2021 [1].

However, on 5 May 2014, the WHO stated that the international spread of wild polioviruses was a Public Health Emergency of International Concern (PHEIC) [2]. As of 2022, the WHO has agreed that the risk of the international spread of poliovirus remains a PHEIC [3]. Preventing the spread of wild polioviruses and polio outbreaks caused by circulating vaccine-derived polioviruses (VDPVs) is a key challenge of polio eradication strategies [4–7].

Polio vaccines can be classified into live attenuated oral polio vaccines (OPVs) and inactivated polio vaccines (IPVs). OPVs are highly effective and safe but also offer several important advantages such as low cost, easy administration, and the induction of superior mucosal immunity compared with IPV [8,9].

In polio-free areas, concerns have been raised regarding two negative aspects of live attenuated OPVs. One issue is the risk of vaccine-associated paralytic poliomyelitis (VAPP) in persons receiving OPVs and those in contact with them, although this is a rare

occurrence [10]. Another issue is the risk of polio outbreaks caused by the circulation of VDPVs, which are highly neurovirulent and transmissible. While OPVs are in use, VAPP and the risk of polio outbreaks caused by VDPVs are unavoidable; therefore, many polio-free countries have shifted from OPVs to IPVs [11].

In Japan, OPVs have played a leading role in the national immunization program. Routine immunization with trivalent OPV (tOPV) was initiated in 1964 [12], and standalone conventional IPV (cIPV) was approved in 2012. At present, OPV products are no longer available in Japan.

Few Japanese adults have received more than two doses of the polio vaccine because tOPV is administered twice in infancy as a routine immunization [13,14]; thus, they require catch-up immunizations by standalone cIPV when visiting polio-endemic or high-risk areas.

This study evaluated the catch-up immunization of Japanese adults with standalone cIPV.

2. Materials and Methods

2.1. Study Design and Participants

This was a descriptive study performed at Tokyo Medical University Hospital in Japan between 26 May 2011 and 31 August 2016 (UMIN000013551). The study was approved by the ethics committees of the Tokyo Medical University and the National Institute of Infectious Diseases and was conducted following the ethical principles laid out in the Declaration of Helsinki. All participants provided written informed consent before participating in the study.

Eligible participants were aged 20 years or older. Their childhood polio vaccination history was obtained from immunization records.

Exclusion criteria were pregnancy or breastfeeding, a history of poliomyelitis or polio infection, previous IPV vaccination, a history of receiving more than two doses of OPV, known or suspected congenital or acquired immunodeficiency, receipt of immunosuppressive therapy, bleeding disorders, and systemic illness.

During the study, the participants visited Tokyo Medical University Hospital three times. On their first visit, they signed an informed consent form and each participant received blood sampling and the first dose of cIPV vaccination after their eligibility was confirmed. Visit 2 was for blood sampling and a second vaccination of cIPV and Visit 3 was for blood sampling. The second and third visits occurred between 4 and 6 weeks following the previous visit.

The participants were observed for 30 min following vaccination to assess the occurrence of any immediate adverse events (AEs). They were provided with diary cards to record the solicited injection site and systemic reactions, as well as other unsolicited AEs. Solicited injection site reactions (pain, erythema, and swelling) and solicited systemic reactions (headache, malaise, myalgia, and fever) were recorded daily for 7 days post-vaccination along with any action taken to manage these AEs. Body temperature was measured daily for 7 days post-vaccination. Unsolicited AEs were recorded for 28 days post-immunization.

2.2. Vaccines

The study vaccine was standalone cIPV (Imovax Polio[®], Sanofi Pasteur Inc., Swiftwater, PA, USA. Additionally, Imovax Polio[®] subcutaneous, Sanofi K.K., Tokyo, Japan). In 2011–2012, we imported Imovax Polio[®] for this study. In 2012, Imovax Polio[®] for subcutaneous use was approved in Japan, so this vaccine was used in this study. Each participant received ‘Imovax Polio[®]’ intramuscularly in the deltoid region or ‘Imovax Polio[®] for subcutaneous use’ subcutaneously in the upper arm region.

Each vaccine was a trivalent IPV provided in a pre-filled syringe with a needle representing a single dose (0.5 mL). The vaccine contained three types of inactivated poliovirus D-antigens: 40 DU type 1 (Mahoney strain), 8 DU type 2 (MEF-1 strain), and 32 DU type

3 (Saukett strain). In addition, 2-phenoxyethanol and formaldehyde were included as preservatives. The vaccines were stored at 2–8 °C.

2.3. Immunogenicity Evaluation and Serological Analysis

Blood samples (6 mL) were collected in dry, sterile, capped plastic tubes for the assessment of neutralizing antibody titers against polioviruses prior to and 4–6 weeks post-vaccination. The blood was allowed to clot, and serum was separated by centrifuging at $1500 \times g$ for 10 min. The serum samples were stored at ≤ -20 °C.

Immunogenicity was assessed by measuring serum neutralization titers against type 1, 2, and 3 polioviruses in HEp-2 cells using a microneutralization assay. Neutralizing antibody titers were measured at the National Institute of Infectious Diseases (Tokyo, Japan). Viruses included Sabin strains (type 1, 2, and 3), virulent poliovirus strains (type 1: Mahoney strain; type 2: MEF-1 strain; and type 3: Saukett strain), and type 2 VDPVs derived from sporadic cases of acute flaccid paralysis in Vietnam in 2012 (SV3128 and SV3130) and cases from an outbreak in Nigeria in 2005 (11,196 and 11,198).

VDPVs are OPV-derived variants with more than 1% nucleotide divergence in the VP1 protein from Sabin 1 and Sabin 3 strains, and more than 0.6% nucleotide divergence from the Sabin 2 strain [15]. VDPVs are further classified into circulating VDPVs (cVDPV) identified in community transmission [16,17], immunodeficient VDPVs (iVDPV) from cases with primary immunodeficiency [18], and ambiguous VDPVs (aVDPVs) that have no evidence of cVDPV or iVDPV cases.

The titer of neutralizing antibody required for protection against poliovirus was assumed to be 1:8 (1/dil) or higher [19]. Neutralizing antibody titers below the threshold of 1:4 were assigned a value of 1:4, and those above a threshold of 1:1024 were assigned a value of 1:1024.

2.4. Safety

Safety endpoints included occurrence, nature, duration, intensity, and the relationship to vaccination of unsolicited systemic AEs reported within 30 min; occurrence, time to onset, duration, and intensity of pre-defined (solicited) injection site reactions and systemic reactions occurring from day 0 to day 7; occurrence, nature, time to onset, duration, maximum intensity (for non-serious AEs only), and causal relationship to vaccination (for systemic AEs only) of unsolicited AEs within 28 days; and occurrence, nature, time to onset, duration, relationship to vaccination, and outcome of serious AEs (SAEs) occurring for the entire study duration.

Pain at the injection site was graded as follows: grade 1, no interference with activity; grade 2, some interference with activity; and grade 3, significant interference and prevention of daily activity. Erythema and swelling at the injection site were graded as follows: grade 1, ≥ 25 to ≤ 50 mm; grade 2, ≥ 51 to ≤ 100 mm; and grade 3, > 100 mm. In all participants, solicited systemic reactions were graded as follows: Fever—grade 1, ≥ 37.5 °C to ≤ 38.4 °C; grade 2, ≥ 38.5 °C to ≤ 38.9 °C; and grade 3, ≥ 39.0 °C. Headache, malaise, and myalgia were graded as follows: grade 1, no interference with activity; grade 2, some interference with activity; and grade 3, significant interference and prevention of activity.

Unsolicited adverse events were AEs that did not fulfill the conditions prelisted in the report form either in terms of symptoms or time of onset post-vaccination. Adverse reactions (ARs) were AEs in which a causal relationship between the vaccine and the AE was at least a reasonable possibility. For all safety endpoints, the proportion of participants experiencing at least one event were determined.

2.5. Statistical Analysis

To assess the immunogenicity of polio vaccines, the seropositivity rate, geometric mean titers (GMT), and geometric mean fold rise (GMFR) were calculated. The seropositivity rates, GMTs, and 95% confidence intervals (CIs) were calculated at Visit 1 (pre-vaccination) and at Visits 2 (post-vaccination with the first dose of cIPV) and 3 (post-vaccination with

the second dose of cIPV). Seropositivity was defined as the percentage of participants with neutralizing antibody titers of $\geq 1:8$. The exact binomial distribution (Clopper–Pearson method) was used to calculate the CI for proportions. The 95% CIs of the GMT point estimates were calculated using normal approximation, assuming they were log-normally distributed. The significance of GMT within each strain group was assessed by the Wilcoxon signed-rank test. GMFR is the geometric mean of the ratios of post-dose antibody to pre-dose antibody. For safety evaluation, the number and percentage of participants who experienced at least one AE were calculated. All statistical analyses were performed with EZR [20], which is a modified version of R commander designed to add the statistical functions frequently used in biostatistics.

3. Results

3.1. Baseline Characteristics of Participants

Sixty-two participants were enrolled in this study, but one participant dropped out. In total, 61 adults participated, and their characteristics are shown in Table 1. The 61 participants comprised 26 men and 35 women with a mean \pm standard deviation age of 35.8 ± 8.0 years (range: 20–57).

Thirty-seven participants had received two doses of primary tOPV in childhood, and two participants had received one dose of tOPV. One participant was unvaccinated with tOPV.

The number of tOPV doses for twenty-one participants was unknown because they had not kept their immunization records.

Table 1. Baseline characteristics of study participants.

Characteristics		N (%)
Sex	Female	35 (57)
	Male	26 (43)
Age (years)	20–29	13 (21)
	30–39	33 (54)
	40–49	11 (18)
	50–59	4 (7)
Doses of primary trivalent oral polio vaccine (tOPV) in childhood	0	1 (2)
	1	2 (3)
	2	37 (61)
	unknown	21 (34)

N = 61, number of participants completed study protocol.

3.2. Immunogenicity

Forty-nine participants received ‘Imovax Polio[®]’ intramuscularly and twelve participants received ‘Imovax Polio[®] for subcutaneous use’ subcutaneously.

Before vaccination, the seropositivity rates (defined as neutralization titers $\geq 1:8$) were as follows: Sabin 1 (88.5%), Sabin 2 (95.1%), Sabin 3 (52.5%), Mahoney (72.1%), MEF-1 (93.4%), Saukett (31.1%), SV3128 (93.4%), SV3130 (93.4%), 11196 (93.4%), and 11198 (88.5%). The seropositivity rates after the first dose were as follows: Sabin 1 (98.4%), Sabin 2 (100%), Sabin 3 (98.4%), Mahoney (98.4%), MEF-1 (100%), Saukett (98.4%), SV3128 (100%), SV3130 (100%), 11196 (100%), and 11198 (100%). Only one participant did not achieve a protective level of neutralizing antibodies against poliovirus strains (Sabin 1, Sabin 3, Mahoney, and Saukett) after the first dose, but this individual had not received tOPV in childhood. The second dose resulted in 100% seropositivity rates against all poliovirus strains tested (Table 2).

Table 2. Seropositivity rate against poliovirus strains.

Poliovirus Strain		Visit 1			Visit 2			Visit 3		
		n/N	%	(95%CI)	n/N	%	(95%CI)	n/N	%	(95%CI)
Sabin	Sabin 1	54/61	88.5	(77.8–95.3)	60/61	98.4	(91.2–100)	61/61	100	(94.1–100)
	Sabin 2	58/61	95.1	(86.3–99.0)	61/61	100	(94.1–100)	61/61	100	(94.1–100)
	Sabin 3	32/61	52.5	(39.3–65.4)	60/61	98.4	(91.2–100)	61/61	100	(94.1–100)
Virulent	Mahoney (type 1)	44/61	72.1	(59.2–82.9)	60/61	98.4	(91.2–100)	61/61	100	(94.1–100)
	MEF-1 (type 2)	57/61	93.4	(84.1–98.2)	61/61	100	(94.1–100)	61/61	100	(94.1–100)
	Saukett (type 3)	19/61	31.1	(19.9–44.3)	60/61	98.4	(91.2–100)	61/61	100	(94.1–100)
Type 2 vaccine-derived polioviruses (VDPV)	SV3128	57/61	93.4	(84.1–98.2)	61/61	100	(94.1–100)	61/61	100	(94.1–100)
	SV3130	57/61	93.4	(84.1–98.3)	61/61	100	(94.1–100)	61/61	100	(94.1–100)
	11196	57/61	93.4	(84.1–98.4)	61/61	100	(94.1–100)	61/61	100	(94.1–100)
	11198	54/61	88.5	(77.8–95.3)	61/61	100	(94.1–100)	61/61	100	(94.1–100)

n, number of participants with seropositive titer; N, number of participants with valid serology data; CI, confidence interval.

Table 3 shows the GMTs of anti-poliovirus antibody. For the Sabin strains (types 1, 2, and 3), the GMTs increased from 42.0, 44.5, and 10.4 pre-vaccination to 745, 914, and 561 after the first dose, and to 737, 883, and 536 after the second dose, respectively. For virulent poliovirus strains (type 1: Mahoney strain; type 2: MEF-1 strain; and type 3: Saukett strain), the GMTs increased from 14.9, 40.2, and 6.9 pre-vaccination to 643, 924, and 495 after the first dose, and to 621, 914, and 478 after the second dose, respectively. For type 2 VDPVs (SV3128, SV3130, 11196, and 11198), the GMTs increased from 55.2, 37.5, 42.0, and 24.9 pre-vaccination to 957, 935, 904, and 924 after the first dose, and to 957, 946, 957, and 864 after the second dose, respectively.

There was no significant difference between the GMTs after the first or second dose.

Even one booster dose with cIPV was effective at enhancing antibody titers in two participants who had received one dose of tOPV, but one participant who was unvaccinated with tOPV needed two doses of cIPV for seropositive titer (Table 4).

Table 3. Geometric mean titers (GMTs) against poliovirus strains.

Poliovirus Strain		GMT (95%CI)			GMFR		GMFR				
		Visit 1	Visit 2	Visit 3	Visit 2/Visit 1	Visit 3/Visit 2					
Sabin	Sabin 1	42.0	(28.6–60.8)	745	(582–944)	737	(603–912)	17.7	(<i>p</i> < 0.01)	1.0	(<i>p</i> = 0.83)
	Sabin 2	44.5	(32.7–61.1)	914	(805–1033)	883	(778–1021)	20.5	(<i>p</i> < 0.01)	1.0	(<i>p</i> = 0.233)
	Sabin 3	10.4	(7.57–14.5)	561	(411–769)	536	(409–705)	53.9	(<i>p</i> < 0.01)	1.0	(<i>p</i> = 0.148)
Virulent	Mahoney (type 1)	14.9	(10.9–20.0)	643	(486–818)	621	(495–767)	43.1	(<i>p</i> < 0.01)	1.0	(<i>p</i> = 0.193)
	MEF-1 (type 2)	40.2	(30.2–52.5)	924	(834–1045)	914	(824–1009)	23.0	(<i>p</i> < 0.01)	1.0	(<i>p</i> = 0.85)
	Saukett (type 3)	6.90	(5.40–8.87)	495	(352–681)	478	(356–643)	71.7	(<i>p</i> < 0.01)	1.0	(<i>p</i> = 0.606)
Type 2 VDPV	SV3128	55.2	(40.9–73.8)	957	(843–1081)	957	(869–1050)	17.3	(<i>p</i> < 0.01)	1.0	(<i>p</i> = 1.000)
	SV3130	37.5	(27.7–49.9)	935	(824–1057)	946	(849–1074)	24.9	(<i>p</i> < 0.01)	1.0	(<i>p</i> = 0.773)
	11196	42.0	(31.0–56.0)	904	(802–1038)	957	(851–1072)	21.5	(<i>p</i> < 0.01)	1.1	(<i>p</i> = 0.037)
	11198	24.9	(18.5–34.1)	924	(830–1050)	864	(760–998)	37.1	(<i>p</i> < 0.01)	0.9	(<i>p</i> = 0.047)

GMT, geometric mean titer; CI, confidence interval; GMFR, geometric mean fold rise, the geometric mean of the ratios of post-dose antibody to pre-dose antibody; *p*-values were calculated using the Wilcoxon signed-rank test.

Table 4. Antibody titers of three participants who had received only one or no dose of trivalent OPV.

Poliovirus Strain		Participant 1 (One Dose with tOPV)			Participant 2 (One Dose with tOPV)			Participant 3 (Unvaccinated with tOPV)		
		Visit 1	Visit 2	Visit 3	Visit 1	Visit 2	Visit 3	Visit 1	Visit 2	Visit 3
Sabin	Sabin 1	128	>1024	>1024	8	>1024	>1024	<4	<4	16
	Sabin 2	128	>1024	>1024	8	512	512	<4	32	32
	Sabin 3	<4	64	128	8	>1024	>1024	<4	<4	128
Virulent	Mahoney (type 1)	8	>1024	>1024	4	1024	1024	<4	4	128
	MEF-1 (type 2)	64	>1024	>1024	4	>1024	>1024	<4	64	128
	Saukett (type 3)	<4	64	256	4	>1024	>1024	<4	<4	64
Type 2 VDPV	SV3128	64	>1024	>1024	4	>1024	1024	<4	32	64
	SV3130	64	>1024	>1024	4	>1024	>1024	<4	32	32
	11196	64	>1024	>1024	4	>1024	1024	<4	32	32
	11198	64	>1024	>1024	4	512	512	<4	32	32

Participants 1 and 2 had received one dose of tOPV, but participant 3 was unvaccinated with tOPV in childhood. Even one booster dose with cIPV was effective at enhancing antibody titers in participants 1 and 2, but participant 3 needed two doses of cIPV for a seropositive titer against all strains.

3.3. Safety

We received the 116 diary cards from the participants. A summary of the safety profile of cIPV is shown in Table 5. No immediate unsolicited systemic AEs, SAEs, or deaths were reported. Solicited injection site reactions occurred in 42 participants (36.2%), and solicited systemic reactions occurred in 13 participants (11.2%).

The most common solicited injection site reactions were pain ($n = 40$), swelling ($n = 15$), and erythema ($n = 8$). All injection site reactions were either grade 1 or grade 2. The most common solicited systemic reactions were malaise ($n = 9$), headache ($n = 5$), and myalgia ($n = 2$). Fever was not reported. All systemic reactions were either grade 1 or grade 2.

Unsolicited AEs were reported in six participants and included upper respiratory tract infection ($n = 5$), diarrhea ($n = 1$), and influenza type A infection ($n = 1$). These AEs were unrelated to vaccination with cIPV.

Table 5. Summary of safety data.

Symptoms	Grade of Seriousness	n/N (%)
Immediate AEs		0/122 (0.0)
Solicited Injection Site Reaction		42/116 (36.2)
Pain		40/116 (34.5)
	Grade 1	39/116 (33.6)
	Grade 2	1/116 (0.9)
	Grade 3	0/116 (0.0)
Swelling		15/116 (12.9)
	Grade 1	14/116 (12.1)
	Grade 2	1/116 (0.9)
	Grade 3	0/116 (0.0)
Erythema		8/116 (6.9)
	Grade 1	8/116 (6.9)
	Grade 2	0/116 (0.0)
	Grade 3	0/116 (0.0)
Solicited Systemic Reaction		13/116 (11.2)
Fever		0/116 (0.0)
	Grade 1	0/116 (0.0)
	Grade 2	0/116 (0.0)
	Grade 3	0/116 (0.0)

Table 5. Cont.

Symptoms	Grade of Seriousness	n/N (%)
Malaise		9/116 (7.8)
	Grade 1	8/116 (6.9)
	Grade 2	1/116 (0.9)
	Grade 3	0/116 (0.0)
Headache		5/116 (4.3)
	Grade 1	5/116 (4.3)
	Grade 2	0/116 (0.0)
	Grade 3	0/116 (0.0)
Myalgia		2/116 (1.7)
	Grade 1	2/116 (1.7)
	Grade 2	0/116 (0.0)
	Grade 3	0/116 (0.0)
Serious AEs		0/116 (0.0)
Death		0/116 (0.0)

n, number of participants reporting at least one event or reaction; N, number of participants with available data; AEs, adverse events.

4. Discussion

Worldwide, the common knowledge is that most adults do not need polio booster vaccination if they were previously vaccinated as a part of routine immunization schedules [21,22]. However, adults at higher risk should consider polio vaccination if they fall into the following groups: (i) travelers to polio-endemic or high-risk areas, (ii) workers in facilities that handle poliovirus infectious materials, and (iii) healthcare workers treating patients who might have polio or be in close contact with poliovirus-infected individuals. Adults with these criteria who have previously received one or two doses of poliovirus vaccine should receive an additional one or two doses. The time elapsed since the earlier dose(s) is immaterial.

As of September 2012 in Japan, all infants began to be immunized with IPV (either stand-alone or in combination with diphtheria, tetanus, and acellular pertussis vaccines), rather than tOPV from the Sabin strain. In the current schedule, four doses of IPV-containing vaccines are administered.

Globally, routine polio immunization schedules involve three or more doses, whereas most Japanese adults received only two doses of tOPV in childhood according to the national immunization program in Japan. As such, Japanese adults can be considered incompletely immunized (previously received only one or two doses of tOPV) according to the definition of the global OPV standards [23].

In Japan, polio booster vaccination is not recommended for adults who have received two doses of tOPV. However, Japanese adult travelers entering polio-endemic or high-risk areas should receive one or two doses with cIPV.

In our study, we found that polio neutralization titers before cIPV vaccination in most Japanese adults were maintained at protective levels, except for type 3 poliovirus. This result shows that tOPV is effective at conferring durable protection against paralytic poliomyelitis. As passively acquired booster effects resulting from natural contact with circulating polioviruses are limited in Japan, this suggests that most Japanese adults vaccinated against polio during infancy will maintain life-long immunity against the virus. However, neutralizing antibody titers against the Sabin 3 and Saukett strains were relatively low in this study. This trend is consistent with previous seroepidemiological data reported in Japan [24,25], presumably due to interference of the intestinal viral replication of Sabin 3 by Sabin 2 during the initial tOPV doses [26]. Although the response to type 3 poliovirus was generally lower than those to the other serotypes after tOPV immunization in OPV-using developing countries, the increasing number of tOPV doses was associated with a higher seroprevalence to type 3 poliovirus [27,28].

Following catch-up immunization, the antibody titers significantly increased and reached a protective level against all strains. Only one participant did not achieve a protective level of neutralizing antibodies against poliovirus strains (Sabin 1, Sabin 3, Mahoney, and Saukett) after the first vaccination, but this individual had not received tOPV in childhood. Even one booster dose with cIPV was effective at enhancing antibody titers in two adults who had received one dose of tOPV. Other studies have suggested that individual-level immunity may be better maintained when a primary OPV immunization is boosted by IPV [29,30]. Therefore, unvaccinated adults who are at increased risk of exposure to poliovirus should be given a total of three doses of cIPV at the recommended intervals (0, 1–2, 6–12 months). Adults who are incompletely vaccinated should receive the remaining doses of IPV to complete the three-dose series [21].

In our study, neutralizing antibodies were efficiently induced regardless of the route of injection, and seroconversion did not depend on age group or sex. Our results support the idea that one booster dose with cIPV is sufficient to boost serum-neutralizing antibodies to a wide range of strains.

During the study, no immediate systemic AEs were reported. Overall, 36.2% of participants experienced at least one solicited injection site AE (e.g., erythema, swelling, or pain). Moreover, 11.2% of participants experienced at least one solicited systemic AE (e.g., malaise, fever, headache, or myalgia). Unsolicited AEs were reported in six participants and included upper respiratory tract infection (five participants), diarrhea (one participant), and influenza A infection (one participant). These AEs were unrelated to vaccination with cIPV.

Several limitations of our study need to be considered before making any generalizations. First, this was a single-site study with a small sample size, and the number of males and females was not balanced. Nevertheless, poliovirus antibodies were significantly increased in all participants following cIPV booster vaccination. Second, the sample size was too small to address the safety concerns.

In summary, this study found that catch-up immunization with cIPV is safe and immunogenic in previously tOPV-immunized adults. The results support the idea that one booster dose is sufficient to boost circulating neutralizing antibodies to a wide range of strains among adults incompletely vaccinated against polio. The results of this study can be applied to people in developing countries who receive less than the prescribed number of oral polio vaccinations.

Author Contributions: Conceptualization, S.F., T.N. and A.H.; neutralization assay, H.S.; writing—original draft preparation, S.F., T.N., H.S. and A.H.; writing—review and editing, S.F., T.N., H.S. and A.H. All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.

Funding: This research was funded by grants for Research on Emerging and Re-emerging Infectious Diseases from the Ministry of Health, Labour and Welfare, Japan, and the Japan Agency for Medical Research and Development (AMED) under Grant Number 19fk0108084j0001.

Institutional Review Board Statement: This study was conducted following review and approval by the Ethics Committee of Tokyo Medical University and the National Institute of Infectious Diseases.

Informed Consent Statement: Written informed consent was obtained from the patient(s) to publish this paper.

Data Availability Statement: Not applicable.

Acknowledgments: The authors would like to thank all participants for taking part in this study. We also thank the study investigators, coordinators, and study team for all their hard work. We would like to acknowledge the personnel of the WHO Global Polio Laboratory Network for laboratory diagnosis and for providing poliovirus strains.

Conflicts of Interest: S. Fukushima, A. Hamada, and H. Shimizu declare no conflict of interest associated with this study and manuscript. T. Nakano received honoraria from Daiichi Sankyo Co. and Sanofi K.K. The funders had no role in the design of the study; in the collection, analyses, or interpretation of data; in the writing of the manuscript; or in the decision to publish the results.

References

- Global Polio Eradication Initiative. Wild Poliovirus List. Available online: <https://polioeradication.org/polio-today/polio-now/wild-poliovirus-list/> (accessed on 25 October 2022).
- World Health Organization. WHO Statement on the Meeting of the International Health Regulations Emergency Committee Concerning the International Spread of Wild Poliovirus. 2014. Available online: <https://www.who.int/news/item/05-05-2014-who-statement-on-the-meeting-of-the-international-health-regulations-emergency-committee-concerning-the-international-spread-of-wild-poliovirus> (accessed on 30 November 2022).
- World Health Organization. Statement of the Thirty-Third Polio IHR Emergency Committee. 2022. Available online: <https://www.who.int/news/item/01-11-2022-statement-of-the-thirty-third-polio-ih-er-emergency-committee> (accessed on 30 November 2022).
- Patel, M.; Zipursky, S.; Orenstein, W.; Garon, J.; Zaffran, M. Polio endgame: The global introduction of inactivated polio vaccine. *Expert Rev. Vaccines* **2015**, *14*, 749–762. [[CrossRef](#)]
- Greene, S.A.; Ahmed, J.; Datta, S.D.; Burns, C.C.; Quddus, A.; Vertefeuille, J.F.; Wassilak, S.G.F. Progress toward polio eradication—worldwide, January 2017–March 2019. *Morb. Mortal. Wkly. Rep.* **2019**, *68*, 458–462. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
- Jorba, J.; Diop, O.M.; Iber, J.; Henderson, E.; Zhao, K.; Quddus, A.; Sutter, R.; Vertefeuille, J.F.; Wenger, J.; Wassilak, S.G.; et al. Update on vaccine-derived poliovirus outbreaks—Worldwide, January 2018–June 2019. *Morb. Mortal. Wkly. Rep.* **2019**, *68*, 1024–1028. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
- Modlin, J.F.; Chumakov, K. Sabin strain inactivated polio vaccine for the polio endgame. *J. Infect. Dis.* **2020**, *221*, 504–505. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
- Sabin, A.B. Oral poliovirus vaccine: The history of its development and use and current challenge to eliminate poliomyelitis from the world. *J. Infect. Dis.* **1985**, *151*, 420. [[CrossRef](#)]
- Salk, J.E. Studies in human subjects on active immunization against poliomyelitis. I. A preliminary report of experiments in progress. *J. Am. Med. Assoc.* **1953**, *151*, 1081. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
- Platt, L.R.; Estivariz, C.F.; Sutter, R.W. Vaccine-associated paralytic poliomyelitis: A review of the epidemiology and estimation of the global burden. *J. Infect. Dis.* **2014**, *210*, S380–S389. [[CrossRef](#)]
- Minor, P. Vaccine-derived poliovirus (VDPV): Impact on poliomyelitis eradication. *Vaccine* **2009**, *27*, 2649–2652. [[CrossRef](#)]
- Epidemiology Subcommittee, The Japan Live Poliovaccine Research Commission. Evaluation of Sabin live poliovirus vaccine in Japan. VI. Large scale use of vaccine during the type 1 poliomyelitis epidemic, 1961. *Jpn. J. Med. Sci. Biol.* **1967**, *20*, 303–314.
- Shimizu, H. Development and introduction of inactivated poliovirus vaccines derived from Sabin strains in Japan. *Vaccine* **2016**, *34*, 1975–1985. [[CrossRef](#)]
- Nakano, T. Japanese vaccinations and practices, with particular attention to polio and pertussis. *Travel Med. Infect. Dis.* **2011**, *9*, 169–175. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
- World Health Organization (WHO) Global Polio Eradication Initiative (GPEI). Classification and Reporting of Vaccine-Derived Polioviruses (VDPV), GPEI Guidelines. Available online: https://polioeradication.org/wp-content/uploads/2016/09/Reporting-and-Classification-of-VDPVs_Aug2016_EN.pdf (accessed on 30 November 2022).
- Burns, C.C.; Shaw, J.; Jorba, J.; Bukbuk, D.; Adu, F.; Gumede, N.; Pate, M.A.; Abanida, E.A.; Gasasira, A.; Iber, J.; et al. Multiple independent emergences of type 2 vaccine-derived polioviruses during a large outbreak in northern Nigeria. *J. Virol.* **2013**, *87*, 4907–4922. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
- Kitamura, K.; Shimizu, H. Outbreaks of Circulating Vaccine-Derived Poliovirus in the World Health Organization Western Pacific Region, 2000–2021. *Jpn. J. Infect. Dis.* **2022**, *75*, 431–444. [[CrossRef](#)]
- Kitamura, K.; Shimizu, H. The Molecular Evolution of Type 2 Vaccine-Derived Polioviruses in Individuals with Primary Immunodeficiency Diseases. *Viruses* **2021**, *13*, 1407. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
- Plotkin, S.A. Correlates of protection induced by vaccination. *Clin. Vaccine Immunol.* **2010**, *17*, 1055–1065. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
- Kanda, Y. Investigation of the freely available easy-to-use software ‘EZ R’ for medical statistics. *Bone Marrow Transpl.* **2013**, *48*, 452–458. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
- Centers for Disease Control and Prevention. Polio Vaccination Recommendations for Specific Groups. 2018. Available online: <https://www.cdc.gov/vaccines/vpd/polio/hcp/recommendations.html> (accessed on 30 November 2022).
- Cassimos, D.C.; Efraimidou, E.; Medic, S.; Konstantinidis, T.; Theodoridou, M.; Maltezou, H.C. Vaccination programs for adults in Europe, 2019. *Vaccines* **2020**, *8*, E34. [[CrossRef](#)]
- VanderEnde, K.; Gacic-Dobo, M.; Diallo, M.S.; Conklin, L.M.; Wallace, A.S. Global routine vaccination coverage—2017. *Morb. Mortal. Wkly. Rep.* **2018**, *67*, 1261–1264. [[CrossRef](#)]
- National Institute of Infectious Diseases. Prevalence of Poliovirus-Neutralizing Antibody and Vaccination Status—A Report from National Epidemiological Surveillance of Vaccine-Preventable Diseases. 2019. Available online: <https://www.niid.go.jp/niid/images/epi/yosoku/2018/Seroprevalence/p2018serum-e.pdf> (accessed on 30 November 2022).
- Satoh, H.; Tanaka-Taya, K.; Shimizu, H.; Goto, A.; Tanaka, S.; Nakano, T.; Hotta, C.; Okazaki, T.; Itamochi, M.; Ito, M.; et al. Polio vaccination coverage and seroprevalence of poliovirus antibodies after the introduction of inactivated poliovirus vaccines for routine immunization in Japan. *Vaccine* **2019**, *37*, 1964–1971. [[CrossRef](#)]

26. Maldonado, Y.A.; Pena-Cruz, V.; de la Luz Sanchez, M.; Logan, L.; Blandon, S.; Cantwell, M.F.; Matsui, S.M.; Millan-Velasco, F.; Valdespino, J.L.; Sepulveda, J. Host and viral factors affecting the decreased immunogenicity of Sabin type 3 vaccine after administration of trivalent oral polio vaccine to rural Mayan children. *J. Infect. Dis.* **1997**, *175*, 545–553. [[CrossRef](#)]
27. Kaliappan, S.P.; Venugopal, S.; Giri, S.; Praharaj, I.; Karthikeyan, A.S.; Babji, S.; John, J.; Muliylil, J.; Grassly, N.; Kang, G. Factors determining anti-poliovirus type 3 antibodies among orally immunised Indian infants. *Vaccine* **2016**, *34*, 4979–4984. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
28. Larocca, A.M.V.; Bianchi, F.P.; Bozzi, A.; Tafuri, S.; Stefanizzi, P.; Germinario, C.A. Long-Term Immunogenicity of Inactivated and Oral Polio Vaccines: An Italian Retrospective Cohort Study. *Vaccines* **2022**, *10*, 1329. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
29. Hendry, A.J.; Beard, F.H.; Dey, A.; Quinn, H.; Hueston, L.; Dwyer, D.E.; McIntyre, P.B. Lower immunity to poliomyelitis viruses in Australian young adults not eligible for inactivated polio vaccine. *Vaccine* **2020**, *38*, 2572–2577. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
30. Resik, S.; Tejada, A.; Fonseca, M.; Sein, C.; Hung, L.H.; Martinez, Y.; Diaz, M.; Okayasu, H.; Sutter, R.W. Decay of Sabin inactivated poliovirus vaccine (IPV)-boosted poliovirus antibodies. *Trials Vaccinol.* **2015**, *4*, 71–74. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]

5) 糟谷 文ら, IASR 42: 261-263, 2021

東京都健康安全研究センター微生物部
貞升健志 長島真美 横山敬子
三宅啓文 新開敬行 鈴木 淳
多摩府中保健所
草深明子
東京都健康安全研究センター企画調整部
千葉隆司 南須原 亮 灘岡陽子
吉田 敦 杉下由行

<特集関連情報>

大規模国際イベント開催時における予防接種

—東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会で医療に従事する医師等を対象とした髄膜炎菌ワクチン接種—

はじめに

東京2020大会*のような大規模国際イベントでは、海外から多くの外国人が来日することから輸入感染症の発生リスクが高まる。このため東京都では、感染伝播や大規模事例の懸念、高い重症度の項目によりリスク評価を行い、麻しん、侵襲性髄膜炎菌感染症 (IMD)、中東呼吸器症候群 (MERS) などを東京2020大会時に注意すべき感染症として位置付けた¹⁾。

このうち、IMDは、西～中央アフリカのサハラ砂漠以南などにおいて流行地域が存在しており、発症後に重篤化し死亡する場合もある疾患として知られている。新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) 流行以降の国外のIMDに関する疫学情報は十分に得られておらず、事例発生のリスクはCOVID-19流行以前と比較し低くなっている可能性はあるが、大会関係者*において事例が発生した際のインパクトと対応の負荷は大きい。特に医療に従事する者については、他の関係者と比較して本疾病患者との接触リスクが高く、十分な予防策を講じることが必要となる。今回、髄膜炎菌 (*Neisseria meningitidis*) の感染予防を目的に、東京2020大会の会場等で医療に従事する医師等へ髄膜炎菌ワクチンの接種を実施したので報告する。

方法

1. 対象者

髄膜炎菌の感染リスク等を踏まえ、東京2020大会の選手村、競技会場内で海外からのアスリート等*の診療に従事する医師、看護師、歯科医師、歯科衛生士 (以下、医療スタッフ) を対象とした。

2. 人数

対象として想定した医療スタッフは、最大2,600人であり、実際に接種を受ける医療スタッフの人数は総数の50%程度として1,300人の接種を見込んだ。

3. 実施方法

上記の対象者に東京2020組織委員会*を通じて個別

に接種案内を送付し、接種を促すために「髄膜炎菌ワクチンに関するチラシ」と一般社団法人日本環境感染学会発行の「医療関係者のためのワクチンガイドライン 追補 髄膜炎菌ワクチン」を同封した。接種を希望する者に対し、東京都の費用負担により、4価髄膜炎菌ワクチンを1回接種した。この際、東京2020組織委員会より接種希望者へあらかじめクーポンを発行し、クーポンと引き換えに接種を受ける体制とした。

髄膜炎菌ワクチンは一般の診療所等ではほとんど取り扱っていないため、東京感染症対策センター (東京iCDC) のワクチン情報検討タスクフォースメンバーの協力を得て、接種実績を有する施設を協力医療機関として確保した。協力医療機関は、都内5カ所 (特別区部の医療機関5カ所 (診療所4カ所、大学病院1カ所)) の渡航者外来を開設している医療機関とし、東京2020組織委員会がこれらの協力医療機関と協定を結び、個別に接種を受けられる体制を整えた。ワクチン接種単価の上限は事務費等込で25,000円程度と想定し、接種価格は協力医療機関と調整のうえ決定した。ワクチンの確保については、東京医薬品卸業協会と髄膜炎菌ワクチン製造販売業者にそれぞれ依頼した。

4. スケジュール

東京2020大会に従事する医療スタッフが決定した後、2021年6月21日に接種案内を送付し、2021年7月6日～8月25日の期間、接種を行った。抗体産生には10日程度かかるため、東京2020大会での活動開始予定日の10日前程度を目途に予防接種を完了するスケジュールとした。

結果

接種希望者491人にクーポンを発行し、そのうち接種者は308人 (62.7%) であった。対象として想定していた医療スタッフ2,600人を分母とすると、接種割合は11.8%であった。協力医療機関での接種状況は、診療所4カ所で計233人、大学病院では75人であった。

考察

わが国では、2015年5月から、A, C, Y, Wの血清群に対する4価髄膜炎菌ワクチンが任意接種として接種できるようになり、これによって国内でも血清群によっては髄膜炎菌感染症の予防が可能となった。髄膜炎菌は飛沫感染により人から人へ伝播し、同居生活や大人数が集まる場所 (寮やバーなど) では感染伝播のリスクが高まることが知られている。国内では2011年に宮崎県の高校の寮でB群髄膜炎菌による集団感染事例が発生しており、学生4人、職員1人の計5人が発症し、うち1人が死亡した。また、マシギザリングをきっかけとして流行を起こすことが知られ、代表的なものとしてはイスラム教のメッカ大巡礼 (Hajj) において感染が広がった事例が報告されている。

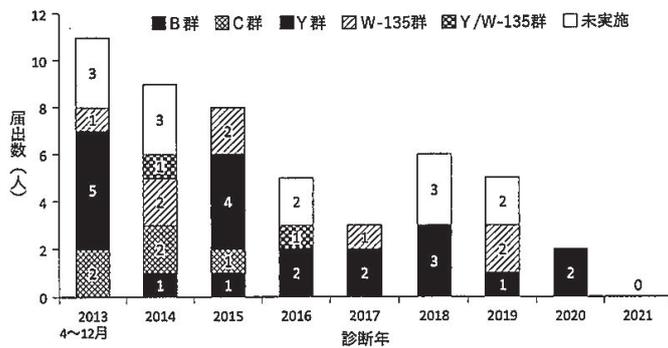


図. 優襲性髄膜炎菌感染症の血清群別届出数の推移、2013年4月～2021年12月、東京都 (n=49)

2015年に国内で開催された世界スカウトジャンボリーでは、海外で流行している菌株を原因とするIMDのアウトブレイクが発生した。また、国内で2019年にラグビーワールドカップ2019日本大会が開催された際にも、観戦のために来日した外国人がIMDを発病し、国から注意喚起がなされた。このように国際的なマスメディアを契機としたIMDの発生を我々は過去に経験しており、東京2020大会でも十分発生し得る感染症であると考えられた。

幸いにも東京2020大会が行われた2021年7～9月に都内でIMDの届出はなく、大会終了後、国内外において本大会に関連する感染事例も確認されなかった。IMDは、2013年4月から感染症法の5類感染症として届出対象となり、2021年までに都内では49人が届け出られた。届出数は2013年4月～2019年までは、年間3～11人で推移していたが、2020年は2人と過去最低の届出数となり、2021年の届出はゼロとなった(図)。この届出数の減少は、COVID-19に対する手洗いやマスクの着用、換気の徹底、などの基本的な感染対策により髄膜炎菌の感染が成立しにくい環境が持続しているためと考えられた。なお、4価髄膜炎菌ワクチンに含まれないB群が7人(14.3%)と一定の割合で発生しており(図)、ワクチンが効かない場合もあり得ることから注意が必要である。

日本感染症学会では、国内において国際的なマスメディアが実施される場合、事前に受けておきたいワクチンの1つとして髄膜炎菌ワクチンを明示し、医療関係者として大会関係者の髄膜炎菌感染症患者を診察・介護する可能性が高い人は、接種を検討すべき対象と位置付けている。ワクチン接種による個人レベルでの予防はもちろん重要であるが、本大会の医療スタッフは、都内の医療機関の協力を得て確保されており、万が一、髄膜炎菌に感染し勤務先に戻り発症した場合、勤務先の施設で二次感染を引き起こすリスクがあり、接種によってこうした事態を事前に避けることができる。

今回の接種割合は11.8%にとどまったが、接種率向

上のためには、対象者へ繰り返し接種勧奨を行い、接種期間や接種場所の設定を工夫して利便性を高くすることが重要と考えられた。

東京2020大会での髄膜炎菌ワクチン接種の取り組みは、東京都と東京2020組織委員会が連携し、国の支援を得ることなく独自に事業化したものである。国内ではこれまで大規模イベント時に髄膜炎菌ワクチンの無料接種が実施されたことはなく、今回が初のケースとなる。東京2020大会で実施した接種体制の枠組みは、大会のレガシーとして今後の大規模イベント開催時に参考となるものと思われる。

おわりに

東京都では、東京2020大会において、医療スタッフに対する髄膜炎菌ワクチン接種を無料で実施し、計308人に接種が行われた。大規模イベント時におけるこのような取り組みは初の試みであり、接種勧奨、ワクチン確保、接種協力医療機関の確保など、接種体制構築に関する実践経験は今後の同様のイベント開催時にも役立つと考えられた。

謝辞: 髄膜炎菌ワクチンの接種にご協力いただいた医療機関の皆様、ワクチンの確保にご尽力いただいた関係機関の皆様へ深謝いたします。

参考文献

- 1) 杉下由行, IASR 42: 185-187, 2021

東京都福祉保健局
杉下由行
東京医科大学病院
渡航者医療センター
濱田篤郎

<特集関連情報>

東京2020大会組織委員会感染症対策センター (IDCC) における感染症対策への支援

背景および目的

2020年3月、東京2020大会*については、新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の世界的流行により、1年の開催延期が決定された。同年10月、東京2020組織委員会*は、アスリート等*をCOVID-19を含む感染症から保護しながら競技運営を継続することを目的に、従来の大会における感染症対策をさらに強化し一元的に推進する部署としてIDCC*の設置を決定した¹⁾。

一般に、感染症危機管理事例の発生時対応は自治体等の保健行政機関を主体として実施されるが、遅延するCOVID-19流行により、東京2020大会以前から全国の保健行政機関は慢性的な業務上の負荷を抱えていた。東京2020大会開催時には、アスリート等および大

RESEARCH

Open Access



What is the role of occupational physicians in the workplace during the COVID-19 pandemic in Japan? A qualitative interview study

Yu Igarashi¹, Seiichiro Tateishi^{1*}, Tomoko Sawajima^{2,3}, Kodai Kikuchi⁴, Mika Kawasumi³, Juri Matsuoka^{3,5}, Arisa Harada⁶ and Koji Mori³

Abstract

Background The coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic has had various impacts on businesses and workers worldwide. The spread of infection has been reported through cluster outbreaks in the workplace, and World Health Organization has emphasized workplace infection control measures. Occupational physicians (OPs) are expected to actively support employers' efforts to minimize the damage of the pandemic. However, there is little research on the role of these specialists during a pandemic. Clarification of the contributions of OPs to health and safety at the workplace in the COVID-19 pandemic would be beneficial to ensure that OPs can be effectively deployed in the next pandemic.

Methods We employed semi-structured interviews and qualitative content analysis of the interview transcripts. Twenty OPs were selected as priority candidates from among 600 OPs certificated of the JSOH, and thirteen who met the eligibility criteria agreed to participate. The online interviews were conducted in November and December 2020 with thirteen OPs. We extracted meaning units (MUs) from interview transcripts according to the research question: "What was the role of OP in the COVID-19 pandemic?" and condensed and abstracted them into codes and categorized them. Validity was confirmed by additional 5 OPs interviews.

Results A total of 503 MUs were extracted from the transcripts. These were abstracted into 10 sub-categories and two categories. Categories 1 and 2 dealt with "Role in confronting the direct effects of the pandemic" and "Role in confronting the indirect effects of the pandemic" and accounted for 434 (86.3%) and 69 (13.7%) MUs, respectively. These results were validated by another 5 interviews.

Conclusion This study identified the role of OPs in Japan in the COVID-19 pandemic. The results showed that they made a wide range of contributions to the direct and indirect effects of the pandemic. We hope our findings will help OPs during future pandemics or other long-term emergency situations.

*Correspondence:
Seiichiro Tateishi
tateishi@med.uoeh-u.ac.jp

Full list of author information is available at the end of the article



© The Author(s) 2022. **Open Access** This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. If material is not included in the article's Creative Commons licence and your intended use is not permitted by statutory regulation or exceeds the permitted use, you will need to obtain permission directly from the copyright holder. To view a copy of this licence, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>. The Creative Commons Public Domain Dedication waiver (<http://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/>) applies to the data made available in this article, unless otherwise stated in a credit line to the data.

Keywords COVID-19, Disaster, Pandemic, Emerging infectious diseases, Occupational health and safety, Occupational physician, Qualitative interview study

Background

Workplaces, where large numbers of people work, are the primary sites for spreading the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic [1, 2], and World Health Organization, International Labour Organization, Centers for Disease Control and Prevention, and other organizations have indicated the need for countermeasures to address the situation [3–6]. COVID-19 control measures in the workplace include wearing masks, ventilation, hand washing, telecommuting, and online conferencing [3–6]. The involvement of occupational health and safety (OHS) professionals such as occupational physicians (OPs) is necessary to implement appropriate COVID-19 countermeasures [6].

The COVID-19 pandemic has caused various health problems for workers in companies and other workplaces besides the infection itself [7–9]. These are secondary health problems such as musculoskeletal disorders due to teleworking at home in an inadequate environment and mental health problems due to isolation, lack of support, and overwork [10–14]. Accumulated stress and fatigue from teleworking can reduce work accuracy, increase the potential for human error, and increase the risk of workplace accidents and incidents, which can potentially be a problem for business continuity [15]. In the risk tradeoff between psychological burden and infectious disease, the involvement of OPs may be the core of the process for the decision-making process of the business [16].

OPs are expected to play a role in supporting businesses in taking appropriate measures to fulfill their responsibility to secure workers' health and preserve the stability of business operations, and this is also the case in the COVID-19 pandemic. There have been several reports worldwide regarding OHS functions during the COVID-19 pandemic, including expert opinions on the role of the OP and their actual response to the workers' health problems [14, 17–23]; a literature review of OPs' role [24]; a questionnaire survey of OPs in the United Kingdom on how OHS services have changed in practice [25]; a questionnaire survey of OPs in Japan on useful information in the COVID-19 pandemic [26]; a report on OHS activities in a Singapore hospital [27] and reports on the role of Italian OPs in vaccination [28, 29]. In Japan, the Occupational Health and Safety Law requires employers to appoint OPs in workplaces where ≥ 50 workers are regularly employed [30]. As core professionals in the OHS function, OPs in Japan have been actively supporting employers' efforts against this pandemic.

Preparedness to quickly and accurately assist in maintaining and promoting workers' health in the event of a

pandemic after COVID-19 will be necessary. Emerging infectious diseases such as SARS (severe acute respiratory syndrome), MERS (Middle East respiratory syndrome), and H1N1 (novel influenza) have emerged, pointing to the possibility of more frequent pandemics in the future [31, 32]. To date, few reports have assessed in detail the actual functioning of OPs during pandemics including COVID-19, most of the available reports are expert opinions or partial activity records [11, 14, 17–29]. Assessing OP's contribution to health and safety at the workplace during the COVID-19 pandemic would be beneficial to ensure that OHS services can be effectively deployed in the next pandemic. Therefore, we conducted a qualitative study to identify what is the role of OPs in the workplace during the ongoing COVID-19 pandemic.

Methods

Study design

The study was exploratory in design, using a qualitative interview and inductive approach. Semi-structured interviews were conducted to clarify the research questions using qualitative content analysis [33].

Participants

The criteria for the subjects were (1) be certified by the Japan Society for Occupational Health (JSOH), (2) have been actively involved in the company's infectious disease control measures, and (3) have been involved in decision-making. Variation was ensured by including OPs from different regions and industries. We employed snowball sampling to collect the participants. Twenty OPs were selected as priority candidates from among 600 OPs certified by the JSOH through discussion by the researchers and requested their participation in the study by e-mail. Thirteen who met the eligibility criteria agreed to participate, two refused, five did not respond to the request, and we sent no reminder. Regarding the sample size, we aimed to obtain about 12 participants to ensure validity, referring to the study by Guest, Bunce & Johnson [34], and 13 participants were accepted. Since the interviews were analyzed sequentially and no additional information was deemed available, the primary interview was closed. The results of the primary interviews were analyzed and categorized. To confirm the validity of the primary interview, the same criteria were used to select the subjects, and the validation interviews were conducted with five OPs.

COVID-19 incidence in Japan

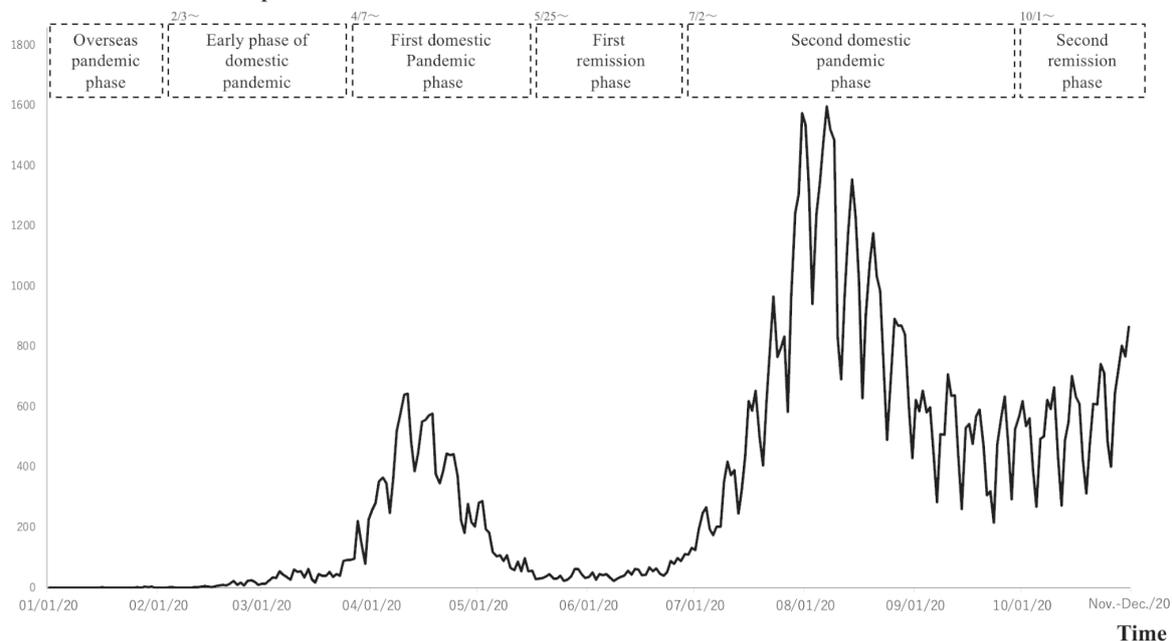


Fig. 1 The number of positive COVID-19 incidence in Japan and the Phases in this study. Second remission phase: from Oct. 1, 2020, to the date of interviews conducted in November-December 2020

Data collection

The online interviews were conducted in November and December 2020 using Zoom videoconferencing software (Zoom Video Communications, Inc. San Francisco, USA). Semi-structured interviews were conducted using an interview guide by two research team members. The two questions of our interview guide protocol were: (1) What were you asked to do by the company? (2) What advice did you give to the company? The “company” was defined as the employer and the personnel in charge of the human resources, safety, and general administration departments and those assigned to be in charge of infection control. We asked participants to answer according to the infection situation in Japan from the time of the outbreak of COVID-19 in China to the time of the interview (Fig. 1). The interviews took between 60 and 90 min to complete, and the audio was recorded. All records of interviews were transcribed for analysis. As compensation for their time, participants each received 10,000 yen. No transcripts were returned to the participants.

Interviews for validation were conducted in August and September 2022 online using Zoom software. We asked participants two protocol questions to answer according to the infection situation in the same time series as a primary interview. Finally, we showed the category table we had created from the primary interview and asked if they had any responses that deviated from the table.

Data analysis

All members of the research team were OPs. Two (KM, ST) had extensive experience in research and disaster occupational health and supervised the study as senior researchers. Six members (KM, ST, YI, MK, JM, and TS) were board-certified OPs. One author (KK) had four years of experience as an OP. All team members except the least experienced had attended a training course on qualitative research before the study. The expertise and experience of both the researchers and the interviewees helped to ensure the reliability of the data collection and analysis.

The qualitative content analysis was based on the concepts of Graneheim and Lundman [33]. According to Graneheim and Lundman [33], the qualitative content analysis is based on the unit of analysis. The most appropriate unit of analysis is the entire interview or observation protocol, which is large enough to be considered as a whole and small enough to be kept in mind as the context for the meaning unit (MU) during the analysis process. In this study, each interview was considered a unit of analysis. The interviews were read through several times to obtain a sense of the whole. From the units of analysis, texts related to the role of OPs in the COVID-19 pandemic were extracted as MUs. Each MU consisted of words, sentences, or paragraphs containing aspects related to each other through content and context. The MU were then condensed and abstracted to codes, while

Table 1 Phase classifications for the COVID-19 pandemic in this study

Phase	Infection situation
Overseas pandemic phase Dec. 2019-Feb. 2, 2020	The infection is spreading abroad from Wuhan, China.
Early phase of domestic pandemic Feb. 3, 2020-Apr. 6, 2020	This phase started when the Diamond Princess cruise ship arrived at Yokohama. Infections have occurred in some Japanese. It is possible to trace the history of contacts of all patients through epidemiological surveys.
First domestic pandemic phase Apr. 7, 2020-May. 7, 2020	A state of emergency is declared by the Japanese government. Infections have occurred in several prefectures; it is impossible to trace the history of contacts of patients through epidemiological surveys.
First remission phase May. 25, 2020-Jul. 1, 2020	The state of emergency is lifted by the government. The number of infected people declines and remains at low levels.
Second domestic pandemic phase Jul. 2, 2020-Sep. 31, 2020	Infections are spreading again, and the number of infected people is rising steeply, with the daily number of newly infected people in Tokyo > 100.
Second remission phase Oct. 1, 2020-Nov.-Dec. 2021	The number of newly infected people per day reaches a plateau.

COVID-19: Coronavirus disease 2019

still preserving the core. Next, the differences and similarities in the semantic content of all codes were compared, and codes with commonalities were collected to create subcategories. The same procedure was then followed with increasing levels of abstraction and finally integrated into categories. The analysis process was systematic, but it involved moving back and forth between the whole and parts of the text. Tentative categories due to discrepancies were discussed and corrected by two senior team members (KM, ST). After reflection and discussion, a consensus was reached on how to categorize the codes.

Handling the infection situation in Japan was based on the “Action Plan for Pandemic Influenza” formulated by the Cabinet Secretariat [35] as a timeline focusing on the pandemic. This started with the overseas epidemic period from Dec 2019 through March 1, 2020 the early domestic epidemic period from March 2, 2020 through July 3, 2020, and the first domestic epidemic period from July 4, 2020 through May 24, 2020 the 1st remission period from May 25, 2020 through June 1, 2020 the 2nd domestic epidemic period from June 2, 2020 through September 31, 2020 and the 2nd remission period starting October 1, 2020 to the date of interviews conducted in November-December 2020. (Table 1; Fig. 1) [36]. MUs spanning multiple phases were counted by phase.

Ethical considerations

Consent was obtained from the participants. It was understood that consent could be withdrawn at any time, and data were anonymized because they included confidential corporate information such as the incidence of infectious diseases in a particular workplace. The study was conducted with approval from the Research Ethics Review Committee of the University of Occupational and Environmental Health, Japan (Approval No. R2-020).

Results

Table 2 shows the characteristics of the 13 interviewees and the number of MUs extracted from their interview transcripts. The mean duration of an interview was 73.4 min. The mean experience of OPs was 14.6 years. The participants worked in nine regions of Japan and five industries.

A total of 503 MUs were extracted from the interview transcripts, condensed and abstracted to codes, and sorted into 10 sub-categories. These sub-categories were classified into two categories: “Role in confronting the

Table 2 Characteristics of the interviewees and the number of meaning units (MUs) from their interviews

ID No.	Years of experience as OP	Number of employees	Region	Type of industry	Number of MUs from the interview
I1	12	6,000	A	Manufacturer	66
I2	21	500	B	Education	21
I3	19	500	C	Manufacturer	16
I4	15	4,000	D	Manufacturer	58
I5	10	3,000	A	Manufacturer	19
I6	20	7,000	E	Manufacturer	32
I7	14	5,000	F	Manufacturer	39
I8	12	1,000	G	Manufacturer	49
I9	7	1,000	H	Medicine	29
I10	8	2,500	A	Construction	46
I11	9	3,000	C	Manufacturer	36
I12	22	2,000	E	Manufacturer	40
I13	21	25,000	I	Retail	52
				Total	503

MU: Meaning unit; OP: Occupational physician; Region: Prefecture in which the company is located

Table 3 Theme, categories, sub-categories, and a sample of codes

Theme	Category	Sub-category	A sample of codes
The role of the OP in the COVID-19 pandemic			
Role in confronting the direct effects of the pandemic			
	Collecting and providing information on the nature of the pathogens and the infection situation		"I sent daily reports to the task force on the number of cases and the status of the epidemic in the region."(I4) "I provided the task force with information about government and academic guidelines and guided them to act based on the correct information." (I1)
	Establishment and participating in the task force and document preparation and revision		"I recommended that an infection control task force be set up as soon as possible."(I2) "At the direction of the human resources director, I supervised the content of the documents sent to employees."(I4)
	Advice on improving the work environment to reduce the risk of infection		"I suggested installing plastic curtains at the cash registers."(I6) "I was asked about ventilation, the material, and height of the partitions between the desks in offices."(I2)
	Rulemaking and case consultation services to prevent the introduction of infected individuals into the workplace		"I made internal rules about the criteria for staying at home for those who had had close contact."(I7) "I advised on the content of the internal notice that says, 'If you have any of these symptoms, please go to the hospital.'"(I3)
	Advice on modifying tasks according to infection risk		"I suggested promoting telecommuting."(I2) "I advised allowing employees to commute to work in their vehicles."(I4)
	Providing information to employees on individual infection control measures		"I explained to the employees that I encourage them to wash their hands because disinfectant was unavailable."(I10) "I was asked to produce a video, so I made a video about proper individual infection control measures."(I4)
Role in confronting the indirect effects of the pandemic			
	Psychosocial factors		"I lobbied internally for an anti-discrimination policy."(I13) "I made and disseminated self-care materials of mental health and stress care."(I11)
	Ergonomic factors		"I distributed exercise videos for those who had to stay home."(I2) "I explained work postures and work environments, including overall lighting levels and hand heights for employees working at home."(I4)
	Physical factors		"A client asked me for advice on how to prevent heatstroke when wearing masks."(I11)
	Individualized health support		"I wrote prescriptions for employees in countries where customs had stopped."(I13) "I explained the risks to employees with infectious disease concerns and had them see a doctor."(I6)

COVID-19: Coronavirus disease 2019, OP: Occupational physician

direct effects of the pandemic" and "Role in confronting the indirect effects of the pandemic." Table 3 describes a theme, categories, sub-categories, and a sample of codes. Finally, there were 434 codes (86.3%) for direct and 69 (13.7%) for indirect effects. Table 4 shows the number of MUs for each sub-category, category, and phase. In the interviews for validation, no responses that deviated from the category we created from primary interviews were heard from the five subjects.

Role in confronting the direct effects of the pandemic

According to the interviewees' experience, their actions against the direct effects of the COVID-19 pandemic included the following six "sub-categories":

1. Collecting and providing information on the nature of the pathogens and the infection situation.
2. Establishment and participation in the task force and preparation and revision of documents.
3. Advice on improving the work environment to reduce the risk of infection.

4. Rulemaking and case consultation services to prevent the introduction of infected individuals into the workplace.
5. Advice on modifying tasks according to infection risk.
6. Providing information to employees on individual infection control measures.

The actions of the OP were divided into information matters, involvement in company rules and meetings, and advice on the work environment and operations.

Collecting and providing information on the nature of the pathogens and the infection situation

This sub-category included collecting and providing information for appropriate infection control measures. Information about infectious disease risks and countermeasures were collected from public institutions (i.e., World Health Organization, Centers for Disease Control and Prevention, Ministry of Health, Labour and Welfare), specialized organizations (i.e., Infectious Disease Surveillance Center, JSOH, The Japanese Association for Infectious Diseases), and OPs at other companies. Information

Table 4 Number of meaning units (MUs) of each phase

Category	Sub-category	Overseas pandemic phase	Early phase of domestic pandemic	First domestic pandemic phase	First remission phase	Second domestic pandemic phase	Second remission phase	Total number of MUs Dec. 2019 to Nov.-Dec. 2020
Role in confronting the direct effects of the pandemic								434
	Collecting and providing information on the nature of the pathogens and the infection situation	10	16	13	11	12	10	72
	Establishment and participation in the task force and preparation and revision of documents	12	25	17	11	12	10	87
	Advice on improving the work environment to reduce the risk of infection	2	11	9	7	10	3	42
	Rulemaking and case consultation services to prevent the introduction of infected individuals into the workplace	9	35	24	15	20	16	119
	Advising on modifying of tasks according to infection risk	3	24	22	11	6	8	74
	Providing information to employees on individual infection control measures	7	16	7	4	2	4	40
Role in confronting the indirect effects of the pandemic								69
	Psychosocial factors	0	5	18	7	11	5	46
	Ergonomic factors	0	4	6	1	1	1	13
	Physical factors	0	1	0	2	1	0	4
	Individualized health support	3	1	1	0	0	1	6
Total		46	138	117	69	75	58	503

MU: Meaning unit

was provided to employers and employees. Since the information was updated constantly during the pandemic, it was mentioned in the interviews, not only in the early phases of the pandemic but also in the later phases.

Examples of these codes are as follows:

"I sent daily reports to the task force on the number of cases and the status of the epidemic in the region."(14)

"I provided the task force with information about government and academic guidelines and guided them to act based on the correct information."(11)

Establishment and participation in the task force, and preparation and revision of documents

This sub-category included the establishment of an infection control system within the company, such as task forces and regular meetings; participation in management and personnel meetings to discuss infection control measures; preparation and revision of documents, such as the making of a policy and manual for COVID-19 measures; and supervision of public relations documents for external use. In the early phase of the pandemic, a task force was established to formulate rules, which were constantly revised based on the latest guidelines from public agencies and evidence from scientists. In the latter phase, the infection control system was downsized.

Examples of these codes are as follows:

"I recommended that an infection control task force be set up as soon as possible."(12)

"At the direction of the human resources director, I supervised the content of the documents sent to employees."(14)

Advice on improving the work environment to reduce the risk of infection

This sub-category included patrolling the work environment to assess the risk of spreading an infection; advice on ventilation, disinfection of contact areas and partitions; and construction of seating arrangements to ensure adequate physical distance to lower the risk of infection in the workplace.

Examples of these codes are as follows:

"I suggested installing plastic curtains at the cash registers."(16)

"I was asked about ventilation, the material, and height of the partitions between desks in the offices."(12)

Rulemaking and case consultation services to prevent the introduction of infection into the workplace

This sub-category included rulemaking and case handlings, such as home isolation of infected or exposed persons, return to work, temperature measurement, and

hospital visit criteria to prevent the introduction of infection into the workplace. It was reported that infected or exposed persons suspected of being infected could bring infection to the workplace even if they were asymptomatic [37], and guidelines needed to be in place to control the hazard. COVID-19 has a long incubation period, requiring isolation of those who have had contact with infected persons. Therefore, many participants mentioned measures to keep the people who had had contact with the infected person at home. Although the cooperation of employees is essential for infection control measures, together with implementation on the part of the company, this sub-category includes the code for infection control measures implemented by the company.

Examples of these codes are as follows:

"I made internal rules about the criteria for staying at home for those who had had close contact."(I7)
"I advised on the content of the internal notice that says, 'If you have any of these symptoms, please go to the hospital.'"(I3)

Advice on modifying tasks according to infection risk

This sub-category included the implementation of alternative arrangements such as telecommuting, switching to online conferencing, other changes in commuting methods, restrictions on overseas and domestic travel, and whether or not work-related events such as initiation ceremonies could be held. In addition, because pregnant workers and workers with pre-existing medical conditions are at higher risk of becoming seriously ill when infected [38], changes to tasks such as telecommuting and avoiding commuting during congested hours were individualized according to the individual infection risk.

Examples of these codes are as follows:

"I suggested promoting telecommuting."(I2)
"I advised allowing employees to commute to work in their vehicles."(I4)

Providing information to employees on individual infection control measures

This sub-category included anti-infection actions that individuals can take, such as hand sanitization, wearing masks, cough etiquette, daily temperature measurement, and changing non-work-related public activities such as traveling and drinking. Unlike maintenance of the work environment, rulemaking, and changes in tasks, the company has no control over infection control measures that individuals can take, and information imparted to employees about public activities was therefore considered a separate sub-category. Information was provided

through the intranet, internal newsletters, e-learning, and training sessions.

Examples of these codes are as follows:

"I explained to the employees that I encouraged them to wash their hands because disinfectant was unavailable."(I10)
"I was asked to produce a video, so I made a video about proper individual infection control measures."(I4)

Role in confronting the indirect effects of the pandemic

OPs took action for the health-related effects on workers that occurred as a result of infection control measures or changes caused by COVID-19. The actions for such indirect effects of the COVID-19 pandemic included the following four "sub-categories":

1. Psychosocial factors.
2. Ergonomic factors.
3. Physical factors.
4. Individualized health support.

OPs' actions for the indirect effects of COVID-19 were mainly related to working from home as a change in work style.

Psychosocial factors

This sub-category included information dissemination, health surveillance, and interviews with workers to prevent health problems caused by psychosocial factors such as isolation and lack of support, overwork in working from home, fear of infection, and discrimination against infected individuals.

Examples of these codes are as follows:

"I lobbied internally for an anti-discrimination policy"(I13)
"I made and disseminated self-care materials on mental health and stress care."(I11)

Ergonomic factors

This sub-category included providing information on preventing health problems caused by ergonomic factors such as back pain, stiff shoulders, swollen feet, and headaches due to working from home.

Examples of these codes are as follows:

"I distributed exercise videos for those who had to stay home."(I2)
"I explained work postures and work environments, including overall lighting levels and hand height for employees working at home."(I4)

Physical factors

This sub-category included providing information on preventing health problems caused by the physical factor of heatstroke caused by masks used to avoid infection.

An example of these codes is as follows:

"A client asked me for advice on how to prevent heatstroke when wearing masks."(I11)

Individualized health support

This sub-category included providing information on the worsening of chronic diseases due to treatment interruptions or lifestyle changes during COVID-19, support for receiving medical care, and health guidance.

Examples of these codes are as follows:

"I wrote prescriptions for employees in countries where customs had stopped."(I13)

"I explained the risks to employees with infectious disease concerns and had them see a doctor."(I6)

Discussion

In this study, we identified the actual role played by OPs in the COVID-19 pandemic in Japan through a qualitative study. The role played by OPs was mainly categorized into "Role in confronting the direct effects of the pandemic", which were biological factors, and "Role in confronting the indirect effects of the pandemic"; each includes six and four sub-categories. This study is the first to describe the detailed response of OPs to COVID-19 in Japan. In the event of an emerging infectious disease pandemic such as COVID-19, OPs may respond in a trial-and-error manner. Therefore, the organization of the role of OPs in this study can contribute to their accurate response during the ongoing COVID-19 pandemic and the next pandemic.

Role in confronting the direct effects of the pandemic

In this study, OP's actions in confronting the direct effects of the COVID-19 pandemic were converged into six sub-categories described above. Since infection control in the workplace during a pandemic is risk management against pathogens, which are biological factors, ISO 45,001, the international standard for OHS management systems, is a good reference. ISO/PAS 45005:2020 "Occupational health and safety management—General guidelines for safe work during a COVID-19 pandemic" has been published based on ISO 45,001 [39]. The PDCA cycle of "Do - Check - Act" is a system for risk management [40]. In light of the findings of this study, "Collecting and providing information on the nature of the pathogens and the infection situation" can be considered as the collection

of information necessary to evaluate risks and opportunities in planning efforts, while "Establishment and participation in the task force, and preparation and revision of documents" corresponds to the support components necessary for effective implementation of the plan. On the other hand, the four actions—"Advice on improving the work environment to reduce the risk of infection", "Rulemaking and case consultation services to prevent the introduction of infected individuals into the workplace", "Advice on modifying tasks according to infection risk", and "Providing information to employees on individual infection control measures"—are related to the specific infection control content, and can be regarded as an "Action plan" developed using the results of the risk and opportunity assessment and the "Elimination of hazardous sources and reduction of OHS risks" in the operational phase of the plan. Therefore, the role of OPs in the event of a COVID-19 pandemic can be organized as providing professional information and advice to employers and employees as part of the risk management conducted by the company.

There is a debate on applying the Swiss Cheese Theory and the hierarchy of controls used in OHS measures to control infection under COVID-19 [41, 42]. The idea of the Swiss Cheese Theory is that each Swiss cheese with different hole sizes and locations can be used as a safety measure and that although no single measure can prevent accidents, a series of measures can prevent them [41]. On the other hand, the hierarchy of controls is the concept of prioritizing OHS risk measures based on an understanding of their effectiveness in reducing risk [42]. Generally, effectiveness decreases in the following order: elimination—substitution—engineering controls—administrative controls—personal protective equipment. Multiple measures based on the Swiss Cheese Theory, which has been introduced in infection control, are considered to be effective against COVID-19 in the workplace [43]. However, with the clarification of the nature of COVID-19, which was thought to have three possible routes of infection—contact, droplet, and aerosol—the outbreak of mutant strains such as the highly infectious Delta and Omicron variants showed that the risk of droplet and aerosol exposure was more significant than the risk from contact exposure. As it has become clear that the effectiveness of countermeasures is high, it has become necessary to take effectiveness into account in determining countermeasures; some argue that the application of the Swiss Cheese Theory does not reflect such differences in the effectiveness of infection control measures and that the concept of the hierarchy of controls should be introduced [44].

There was little mention of prioritization in the role of OPs organized in this study, such as "Advice on improving the work environment to reduce the risk of infection",

“Rulemaking and case consultation services to prevent the introduction of infection into the workplace”, “Advice on modifying tasks according to infection risk”, and “Providing information to employees on individual infection control measures” that contribute to infection control. Therefore, we can regard the introduction of the Swiss Cheese Theory approach as a multiplicity of possible measures. The “Guide to Countermeasures for New Coronavirus Infections in the Workplace” [45] by the Japan Society of Travel Medicine and the JSOH, which many OPs in Japan refer to, recommends parallel measures such as environmental measures, behavioral changes in employees, and consideration of those with risk factors for serious illness. Since the study was conducted in November–December 2020 when the nature of COVID-19 was becoming more evident, and since the content of the study concerning advice given by OPs after the outbreak of COVID-19, it is reasonable to assume that they were providing advice and information regarding multiple measures.

Role in confronting the indirect effects of the pandemic

As a result of, and in the course of, the measures taken to control infection with COVID-19, a variety of health problems arose for workers in addition to infection by COVID-19. The OPs in this study dealt with a wide range of indirect effects of this pandemic. These were converged into four sub-categories, namely three types of factors involving “Psychosocial factors,” “Ergonomic factors,” and “Physical factors,” as well as “Individualized health support” for individual workers’ health concerns and pre-existing conditions, etc.

After the occurrence of the COVID-19 pandemic, many companies rapidly introduced working from home to reduce the risk of infection [46]. Many of these companies introduced the system without prior preparation, which had the potential to cause a variety of problems for workers. The main problems have been psychosocial factors, such as increased stress due to blurred boundaries between work and home and lack of support from supervisors and co-workers, and ergonomic factors, such as musculoskeletal disorders caused by working with fixtures and environments unsuitable for work [10–14]. The COVID-19 pandemic has also caused discrimination and stigma against infected individuals, their families, and those who do not vaccinate [47, 48]. Interviewers heard that OPs were asked to provide information to the company to prevent these problems.

In addition, concerns and consultation with OPs about the increased risk of heatstroke due to wearing masks, as indicated in workplaces where workers work outdoors in the summer, were addressed. The effect of wearing masks on heat dissipation is small [49], and there are no reports of an increase in the number of heatstroke cases. Rather,

this concern turned out to be simply a manifestation of concern about wearing masks. OPs are expected to act on such concerns with appropriate evidence.

In the COVID-19 pandemic, treatment interruptions and worsening of chronic diseases have been reported [50, 51] due to concerns about the risk of infection by going out or visiting medical facilities. Since pandemics also bring changes to society as a whole, which can affect lifestyle-related illnesses and health care for chronic diseases, this suggests that OPs are also required to provide individualized health support for such workers.

Expert opinions have been reported on the role of OHS in the COVID-19 pandemic, assessment of the health effect of telework, the survey of useful information for OPs, and reports on OHS activities [11, 14, 17–29]. These are summarized as follows: actions required of OPs include: protecting workers’ health through leadership, collaboration with other occupations and departments, creating a system of worker isolation and return, providing professional information, promoting the use of appropriate protective equipment, temperature measurement and surveillance of symptoms, personalized fitness for work, minimize the adverse effects of telework, and vaccinations. The actions of the OPs observed in this study were consistent, except for vaccination. Regarding vaccination, it was observed that the OP in Japan played the expected role, as OPs administered the vaccination in the subsequent activities. As Spagnolo et al. noted, the role of OPs in a COVID-19 pandemic can vary greatly depending on the social context [24], and it is unclear whether the findings can be applied to the OPs in other countries. However, our findings are applicable to OHS activities worldwide because the infection control measures needed in the workplace are universal and basically the same [3–6].

Limitations

One limitation of this study is recall bias because we asked about past actions since the COVID-19 outbreak. However, the timing of the study was within the pandemic period of November–December 2020, and we do not believe that recall bias is significant. Second, the 18 interviewees for this study were selected from our specific network and board-certified OP, which have a selection bias, and the results reflect only a subset of OP activities in Japan. However, we believe this study shows an appropriate response by OPs because it comes from the experiences of OPs at a high level of expertise. Although there are limitations in applying the findings of this study to other general-level occupational physicians in Japan, the findings of this study can be used to fill the gap, as it is necessary to train OPs to play an effective role during a pandemic. Third, because our study subjects are from large companies, there are limitations

in applying our findings to small and medium-sized companies with smaller OHS resources. Further research would be needed to reflect the situation in other small or medium-sized enterprises, where OHS activities may be less adequate than in large companies. The total sample size (n=18) does not fully cover all possible roles of OPs, but since a variety of unanticipated events can occur during a pandemic or other disaster, even a large sample size is unlikely to cover all possibilities. The COVID-19 pandemic is not yet under control, and OPs may be required to take on other responsibilities which were not considered in this study. In particular, with the emergence of variant strains, additional research is warranted to determine how OPs can contribute to the strengthening and changing priorities of countermeasures.

Conclusion

This study identified the role of OPs in Japan in the COVID-19 pandemic. The results showed that they made a wide range of contributions to the direct effects of the pandemic, i.e., the action on biological factors, as well as to the indirect effects of the pandemic.

Acknowledgements

We thank the interviewees for their support in the conduct of this study. We thank Libby Cone, MD, MA, from DMC Corp. (www.dmed.co.jp <<http://www.dmed.co.jp>>) for editing drafts of this manuscript.

Authors' contributions

YI: Wrote the main manuscript and conducted interviews; ST: created the interview guide, advised on interpretation, and conducted interviews. MK, JM, KK, and TS: conducted interviews, and advised on interpretation. AH: advised on interpretation. KM: conducted overall study planning, drafted the manuscript, and conducted interviews. All authors reviewed the manuscript.

Funding

This research was supported by the Occupational Health Promotion Foundation Research Grant (R2), UOEH Research Grant for Promotion of Occupational Health (R2-R3), and MHLW the Industrial Disease Clinical Research Grant (210801-01).

Data availability

The datasets generated and analyzed during the current study are available from the corresponding author on reasonable request.

Declarations

Ethics approval and consent to participate

This study was conducted after obtaining approval from the Research Ethics Review Committee of the University of Occupational and Environmental Health, Japan (Approval No. R2-020). Informed consent was obtained from interviewees. All methods were performed in accordance with the relevant guidelines and regulations. All the data mentioned here has been anonymized.

Consent for publication

Not applicable.

Competing interests

The authors declare that they have no competing interests.

Author details

¹Disaster Occupational Health Center, Institute of Industrial Ecological Sciences, University of Occupational and Environmental Health, 1-1 Iseigaoka, Yahatanishi-ku, 807-8555 Kitakyushu, Japan

²Shizuoka Health Care Office, Health Care Center, Central Japan Railway Company, Shizuoka, Japan

³Department of Occupational Health Practice and Management, Institute of Industrial Ecological Sciences, University of Occupational and Environmental Health, Kitakyushu, Japan

⁴Ricoh Company, Ltd, Tokyo, Japan

⁵Hoya Corporation, Tokyo, Japan

⁶Department of Occupational Medicine, School of Medicine, University of Occupational and Environmental Health, Kitakyushu, Japan

Received: 2 June 2022 / Accepted: 10 October 2022

Published online: 27 October 2022

References

- Contreras Z, Ngo V, Pulido M, et al. Industry Sectors Highly Affected by Workplace Outbreaks of Coronavirus Disease, Los Angeles County, California, USA, March 19-September 30, 2020. *Emerg Infect Dis.* 2021;27(7):1769–75.
- Karpowicz J, O'Rourke S, Clyne A, et al. Characteristics of COVID-19 Workplace Clusters in Rhode Island. *R I Med J* 2013. 2021;104(10):42–5.
- World Health Organization. *Getting Your Workplace Ready for COVID-19: How COVID-19 Spreads, 19 March 2020.* World Health Organization; 2020. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331584>. Accessed August 24, 2022.
- Community CDC, Work, and School. Centers for Disease Control and Prevention. Published February 11, 2020. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/workplaces-businesses/index.html>. Accessed August 24, 2022.
- Prevention and Mitigation of COVID-19 at Work ACTION CHECKLIST. Published April 16, 2020. http://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/resources-library/publications/WCMS_741813/lang-en/index.htm. Accessed August 24, 2022.
- Protecting Workers. Guidance on Mitigating and Preventing the Spread of COVID-19 in the Workplace | Occupational Safety and Health Administration. <https://www.osha.gov/coronavirus/safework>. Accessed August 24, 2022.
- World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) Weekly Epidemiological Update and Weekly Operational Update. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports> Accessed September 14, 2021.
- Kniffin KM, Narayanan J, Anseel F, et al. COVID-19 and the workplace: Implications, issues, and insights for future research and action. *Am Psychol.* 2021;76(1):63–77.
- Nicola M, Alsaifi Z, Sohrabi C, et al. The socio-economic implications of the coronavirus pandemic (COVID-19): A review. *Int J Surg Lond Engl.* 2020;78:185–93.
- Montreuil S, Lippel K. Telework and occupational health: a Quebec empirical study and regulatory implications. *Saf Sci.* 2003;41(4):339.
- Nagata T, Ito D, Nagata M, et al. Anticipated health effects and proposed countermeasures following the immediate introduction of telework in response to the spread of COVID-19: The findings of a rapid health impact assessment in Japan. *J Occup Health.* 2021;63(1):e12198.
- Tavares AI. Telework and health effects review. *Int J Healthc.* 2017;3(2):30.
- Oakman J, Kinsman N, Stuckey R, Graham M, Weale V. A rapid review of mental and physical health effects of working at home: how do we optimise health? *BMC Public Health.* 2020;20(1):1825.
- Bouziri H, Smith DRM, Descatha A, Dab W, Jean K. Working from home in the time of COVID-19: how to best preserve occupational health? *Occup Environ Med.* 2020;77(7):509–10.
- European Agency for Safety and Health at Work (EU body or agency), Staetsky Laura, Milczarek M, et al. *Management of Psychosocial Risks at Work: An Analysis of the Findings of the European Survey of Enterprises on New and Emerging Risks (ESENER).* Publications Office of the European Union; 2012. <https://data.europa.eu/doi/10.2802/92077>. Accessed August 25, 2022.
- Norheim OF, Abi-Rached JM, Bright LK, et al. Difficult trade-offs in response to COVID-19: the case for open and inclusive decision making. *Nat Med.* 2021;27(1):10–3.

17. Omeogu C. How Did Occupational and Employee Health Services Innovate to Maintain Core Business While Meeting the Increased Work Demands of the COVID-19 Pandemic? *J Occup Environ Med.* 2021;63:e39–41.
18. Them TF, Omeogu C, Green-McKenzie J. How did occupational and employee health services maintain the health workforce during the COVID-19 pandemic? *J Occup Environ Med.* 2021;63(5):e301–3.
19. How did occupational. and employee health services strengthen their health system to meet the challenge presented by the covid-19 pandemic? *J Occup Environ Med.* 2020;62(9):e535–6.
20. Sim MR. The COVID-19 pandemic: major risks to healthcare and other workers on the front line. *Occup Environ Med.* 2020;77(5):281–2.
21. Caponecchia C, Mayland EC. Transitioning to job redesign: improving workplace health and safety in the COVID-19 era. *Occup Environ Med.* 2020;77:868.
22. Godderis L, Luyten J. Challenges and opportunities for occupational health and safety after the COVID-19 lockdowns. *Occup Environ Med.* 2020;77(8):511–12.
23. Burdorf A, Porru F, Rugulies R. The COVID-19 (Coronavirus) pandemic: consequences for occupational health. *Scand J Work Environ Health.* 2020;46(3):229–30.
24. Spagnolo L, Vimercati L, Caputi A, et al. Role and Tasks of the Occupational Physician during the COVID-19 Pandemic. *Med Kaunas Lith.* 2021;57(5):479.
25. Ranka S, Quigley J, Hussain T. Behaviour of occupational health services during the COVID-19 pandemic. *Occup Med Oxf Engl.* Published online May 14, 2020:kqaa085.
26. Matsuoka J, Minohara R, Furuya Y, et al. What types of information about the COVID-19 pandemic do occupational physicians find useful?: a survey. *Environ Occup Health Pract.* 2021;3(1):2021-0001-F5.
27. Hwang J, Yong E, Cheong K, et al. Responding to the COVID-19 pandemic: The role of occupational health services in a tertiary hospital in Singapore. *J Occup Health.* 2020;62(1):e12172.
28. Riccò M, Ferraro P, Peruzzi S, Balzarini F, Ranzieri S. Mandate or Not Mandate: Knowledge, Attitudes, and Practices of Italian Occupational Physicians towards SARS-CoV-2 Immunization at the Beginning of Vaccination Campaign. *Vaccines.* 2021;9(8):889.
29. La Vecchia C, Alicandro G, Negri E, Scarpino V, Coggiola M, Spataro G. Attitudes towards COVID-19 vaccination and containment measures in Italy and the role of occupational physicians. *Med Lav.* 2022;113(2):e2022018.
30. Industrial Safety and Health Act - Japanese/English. - Japanese Law Translation. <https://www.japaneselawtranslation.go.jp/en/laws/view/3440>. Accessed September 14, 2021 (in Japanese).
31. Khan SA, Imtiaz MA, Islam MM, Tanzin AZ, Islam A, Hassan MM. Major bat-borne zoonotic viral epidemics in Asia and Africa: A systematic review and meta-analysis. *Vet Med Sci.* 2022;8(4):1787.
32. Kirby T, Marion Koopmans-preparing for the next pandemic. *Lancet Infect Dis.* 2022;22(5):601.
33. Graneheim UH, Lundman B. Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Educ Today.* 2004;24:105–12.
34. Guest G, Bunce A, Johnson L. How many interviews are enough? An experiment with data saturation and variability. *Field Methods.* 2006;18:59–82.
35. Cabinet Secretariat. Meeting of relevant ministries and agencies for Pandemic Influenza. (In Japanese) <https://www.cas.go.jp/seisaku/ful/index.html> Accessed September 14, 2021.
36. Ministry of Health, Labour and Welfare. COVID-19 open data. (In Japanese) <https://www.mhlw.go.jp/stf/covid-19/open-data.html> Accessed September 14, 2021.
37. Al-Tawfiq JA. Asymptomatic coronavirus infection: mers-cov and sars-cov-2(COVID-19). *Travel Med Infect Dis.* 2020;35:101608.
38. CDC. Covid-19 and your health. Centers for Disease Control and Prevention. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/clinical-care/underlying-conditions.html>, Accessed March 10, 2022.
39. ISO/PAS 45005:2020(en) Occupational health and safety management—General guidelines for safe working during the COVID-19 pandemic. <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:isopas:45005:ed-1:v1:en> Accessed March 10, 2022.
40. ISO 45000 FAMILY OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY. <https://www.iso.org/iso-45001-occupational-health-and-safety/html>, Accessed March 10, 2022.
41. Reason J. Human error: models and management. *BMJ.* 2000;320:768–70.
42. Hierarchy of Controls | NIOSH | CDC. <https://www.cdc.gov/niosh/topics/hierarchy/default.html> Accessed March 10, 2022.
43. Noh JY, Song JY, Yoon JG, Seong H, Cheong HJ, Kim WJ. Safe hospital preparedness in the era of COVID-19: The Swiss cheese model. *Int J Infect Dis.* 2020;98:294–6.
44. Sehgal NJ, Milton DK. Applying the Hierarchy of Controls: What Occupational Safety Can Teach Us About Safely Navigating the Next Phase of the Global COVID-19 Pandemic *Front. Public Health* 9:747894. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.747894>.
45. Japanese Society of Travel and Health & Japan Society for Occupational Health. A guide to new coronavirus infection control for the workplace. <https://www.sanei.or.jp/files/topics/covid/COVID-19guide210512kou-kai0528revised.pdf>, Accessed March 10 2022.
46. Global Workplace Analytics. Telecommuting Trend Data. <https://globalworkplaceanalytics.com/telecommuting-statistics>. Accessed September 14, 2021.
47. Bagcchi S. Stigma during the COVID-19 pandemic. *Lancet Infect Dis.* 2020;20:782.
48. Badrfam R, Stigma Over. COVID-19; New Conception Beyond Individual Sense. *Arch Med Res.* 2020;51:593–4.
49. Shin U. Physiological Burden by Wearing a Mask. *Japanese J Occup Med Traumatol.* 2021;69:1–8. (in Japanese).
50. Czeisler M, Marynak K, Clarke KEN, et al. Delay or Avoidance of Medical Care Because of COVID-19-Related Concerns—United States, June 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2020;69:1250–7.
51. Chudasama YV, Gillies CL, Zaccardi F, et al. Impact of COVID-19 on routine care for chronic diseases: A global survey of views from healthcare professionals. *Diabetes Metab Syndr.* 2020;14(5):965–7.

Publisher's note

Springer Nature remains neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.

