

社会技術研究開発事業
令和6年度研究開発実施報告書

「SDGsの達成に向けた共創的研究開発プログラム
(社会的孤立・孤独の予防と多様な社会的ネットワークの構築)」
「いきいき・つながり職場づくり：孤立・孤独を予防する
包摂組織の社会実装」

川上 憲人
東京大学 大学院医学系研究科 特任教授

目次

1. 研究開発プロジェクト名	2
2. 研究開発実施の具体的内容	2
2-1. 研究開発目標	2
2-2. プロジェクトのリサーチ・クエスチョン	3
2-3. ロジックモデル	4
2-4. 実施内容・結果	5
2-5. 会議等の活動	22
3. 研究開発成果の活用・展開に向けた状況	22
4. 研究開発実施体制	23
5. 研究開発実施者	24
6. 研究開発成果の発表・発信状況、アウトリーチ活動など	26
6-1. シンポジウム等	26
6-2. 社会に向けた情報発信状況、アウトリーチ活動など	26
6-3. 論文発表	27
6-4. 口頭発表（国際学会発表及び主要な国内学会発表）	27
6-5. 新聞／TV報道・投稿、受賞等	29
6-6. 知財出願	29

1. 研究開発プロジェクト名

「いきいき・つながり職場づくり：孤立・孤独を予防する包摂組織の社会実装」

2. 研究開発実施の具体的内容

2-1. 研究開発目標

各研究要素の目標およびプロジェクトとしての総合目標は以下の通りである。

(1) 「いきいき・つながり職場づくり」の概念枠組みと実装戦略の作成（研究開発要素①）

関係者会議、インタビュー調査を通じて、「いきいき・つながり職場づくり」の概念枠組みを構築し、企業、行政、民間団体に新しい企業理念・経営方針として実装してもらうための実装戦略を作成する。

(2) 職場の孤立・孤独の形成メカニズムの統合理論基盤の確立（研究開発要素①）

関連する諸理論の整理、職場のソーシャルネットワーク分析、離職者・マイノリティ労働者へのインタビュー調査を通じて、職場の孤立・孤独のメカニズム理解のための統一的な理論基盤を確立する。

(3) 組織特性・行動データと孤立・孤独の発生リスクの関連および指標開発（研究開発要素②）

コロナ禍・ポストコロナでの既存・新規データの収集・解析を通じて、組織特性と孤立・孤独リスクとの関連を明らかにし、孤立・孤独を生みやすい（あるいは包摂度の低い）組織を評価する指標を開発し、PoCにおいて有用性を検証した上で企業・組織が利用できるようにする。また出勤、オンラインコミュニケーションツール利用、メタバースオフィスなどの勤務形態ごとに、社員の位置情報やコミュニケーション行動などの行動データに基づいて、孤立・孤独の早期サインや特徴的なパターンを明らかにし、これに基づく評価指標を開発し、PoCにおいて有用性を検証した上で「いきいき、つながり職場づくり」のために企業・組織が利用できるようにする。

【変更】行動データのうち、メタバースオフィスの行動データ、ビーコン位置情報による従業員のコミュニケーション行動の把握については、研究の結果いずれも把握率が十分でないため前者は令和5年度で、後者は令和6年度で研究開発を中止した。

(4) 職場の孤立・孤独シミュレーションモデルの構築（研究開発要素②）

企業・組織の状況、組織の特性や労働者の特性を考慮し、また企業が実施する対策の効果を予測できる職場の孤立・孤独のシミュレーションモデルを開発し、PoCにおいて有用性を検証した上で企業・組織が利用できるようにする。

(5) 職場の孤立・孤独を予防する介入手法の開発（研究開発要素③）

職場の孤立・孤独を予防するための1) 組織レベルでの対策、2) 管理監督者教育、3) 個人向けプログラムを開発し、PoCにおいてその効果を介入研究で検証し、「いきいき、つながり職場づくり」のために企業・組織が利用できるようにする。

(6) プロジェクトの総合目標

以上の研究成果を統合し、「いきいき、つながり職場づくり」の考え方に基づく企業理

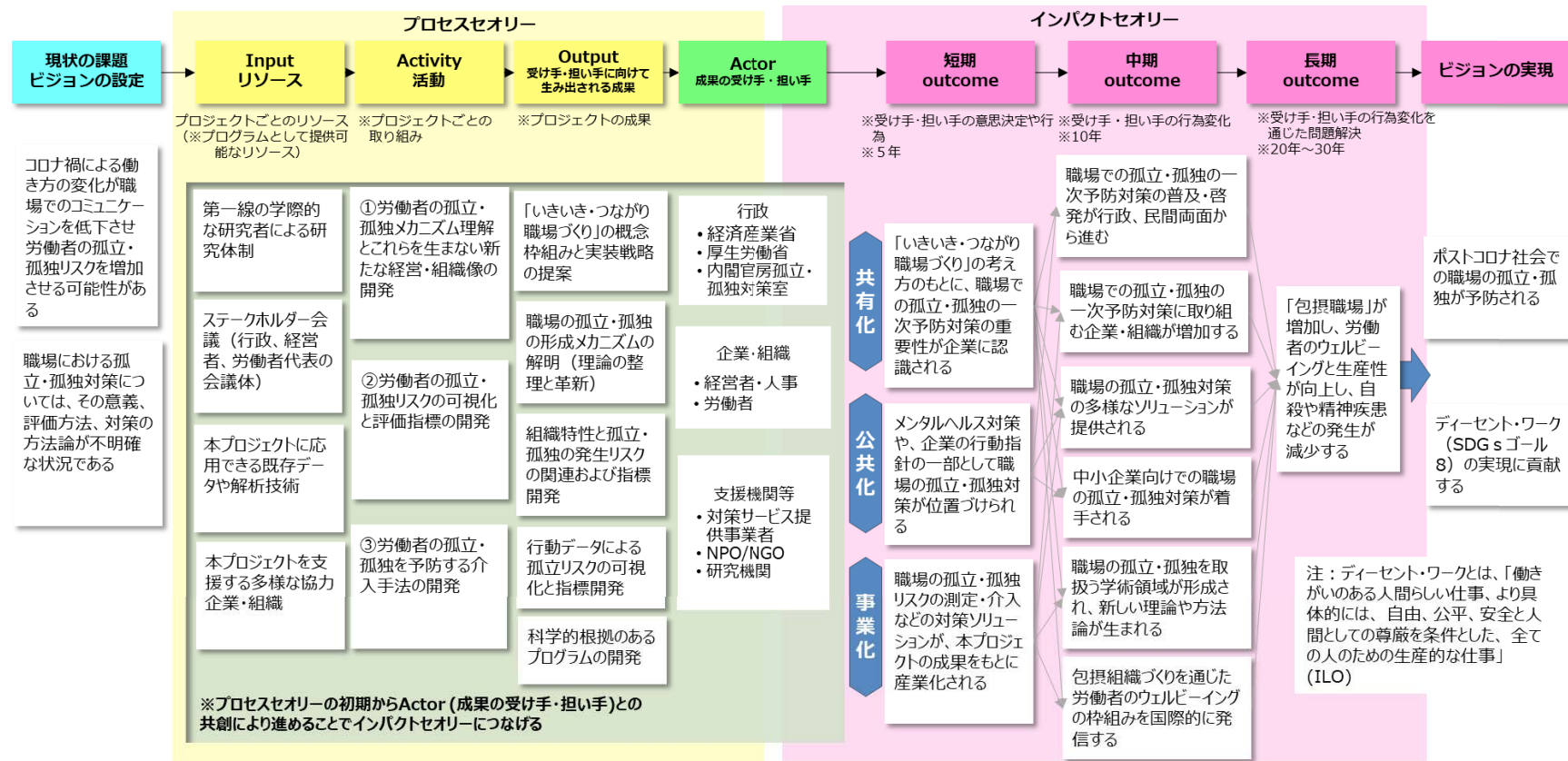
念・経営方針のもとに、ポストコロナ時代において企業・組織が自組織の孤立・孤独リスクを評価し、改善するための対策をパッケージ化し、必要に応じて外部支援サービスを受けながらこれを推進することができる環境を整備する。(公財)日本生産性本部などの民間団体と連携し「いきいき・つながり職場づくり」の理念や方法論の啓発、普及、研修を行う。また経済産業省、厚生労働省など行政に対して制度の提案を行い、この考え方に基づく活動の普及・推進を図る。

2-2. プロジェクトのリサーチ・クエスチョン

- Q1. 「いきいき・つながり職場づくり」の概念枠組みを完成し、その実装戦略を提案する。
- Q2. 職場の孤立・孤独に関する理論の整理を行い、学際統合理論を確立する。
- Q3. 組織特性に基づき孤立・孤独リスクを予測する評価指標を確立しその有用性をPoCを通じて実証する。
- Q4. 個人の行動データに基づいた孤立・孤独リスクを予測する評価指標を確立しその有用性をPoCを通じて実証する。
- Q5. 職場の孤立・孤独を予防するための組織レベルでの対策、管理監督者教育、個人向けプログラムを完成しその有用性をPoCを通じて実証する。

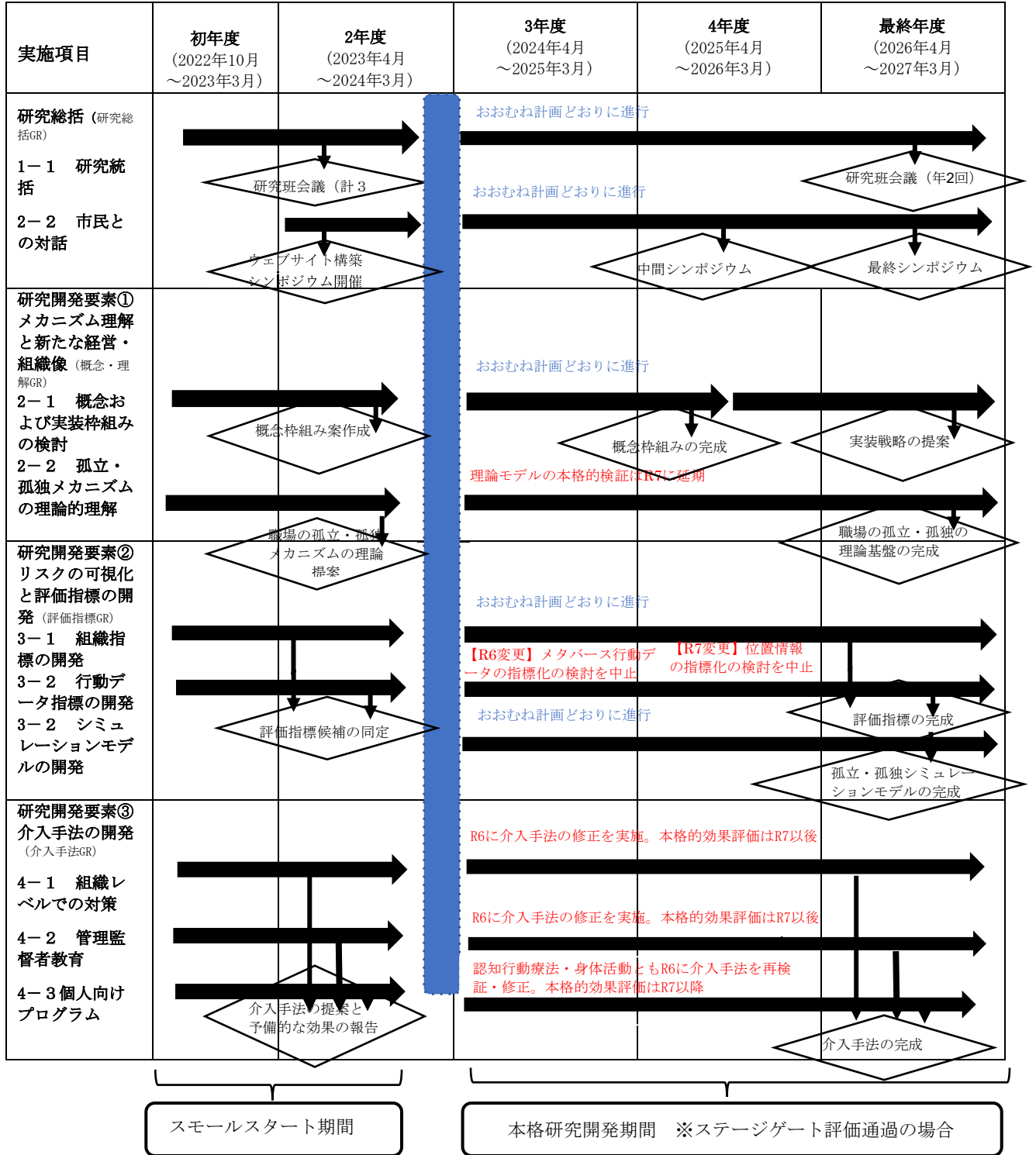
2-3. ロジックモデル

SDGsの達成に向けた共創的研究開発プログラム (社会的孤立・孤独の予防と多様な社会的ネットワークの構築)
「いきいき・つながり職場づくり：孤立・孤独を予防する包摂組織の社会実装」 ロジックモデル



2-4. 実施内容・結果

(1) スケジュール



実線は研究の進行、◇はマイルストーン、赤字は当初研究開発計画からの変更点。

(2) 各実施内容

当該年度の到達点①：研究統括

プロジェクト会議およびリーダー会議を開催し、研究プロジェクトを運営した。

実施項目① プロジェクト会議

実施内容：プロジェクト会議を年度2回、リーダー会議を毎月1回開催し、研究の進捗を管理しグループ間の調整を行った。

期間：令和6年4月1日～令和7年3月31日

実施者：川上憲人（東京大学・特任教授）

対象：プロジェクト研究開発実施者、協力企業・組織

当該年度の到達点②：「労働者の孤立・孤独メカニズム理解とこれを生まない新たな経営・組織像」（研究開発要素①）

経営団体、労働組合、企業の人事労務担当者や産業保健専門職、行政（厚生労働省、経済産業省など）による関係者会議において「いきいき・つながり職場づくり」の概念枠組みおよび実装戦略を検討し提案する。「いきいき・つながり職場づくり」の概念枠組みについて、社会的に不利な立場の労働者の意見も聴取する機会について検討する。スモールスタート期間に行った学際統合理論のプロトタイプを、マイノリティ労働者のインタビュー調査、労働者のソーシャルネットワーク実験データの分析、他グループの研究成果を加味して洗練、検証、完成する。

実施項目②-1 関係者会議

実施内容：関係者会議を2回開催し、プロジェクトの研究成果を報告しながら意見交換を進め、「いきいき・つながり職場づくり」の概念枠組みをより具体的に検討する。経営者、労働組合、行政などへのヒアリングを継続する（合計5名程度）。

期間：令和6年4月1日～令和7年3月31日

実施者：川上憲人（東京大学・特任教授）

対象：経営者、労働組合、行政、学識経験者が参加する「健康いきいき職場づくりフォーラム」ステアリングコミッティメンバー（合計20名）。ヒアリング対象として経済産業省、企業を設定した（合計3か所）。

実施項目②-2 学際的理論の統合

学際統合理論のプロトタイプを、プロジェクトの各グループの研究成果、研究開発実施者およびその他の専門家、実践家との意見交換により洗練する。研究プロジェクトの他の実施項目の研究成果を踏まえ、孤立・孤独の形成過程に関する仮説モデルとこれを検証する調査票を作成し、フルタイム労働者(1000人)に対する調査を行って理論モデルの妥当性を検証する。については、労働者（500名程度）に対する月単位の時系列インターネット調査の実施およびプロジェクト協力企業・組織の支援を得て職場単位データ（100部署程度）の収集を行い、データに基づく検証を行う。

【変更点】なお研究計画で予定していた労働者（500名程度）に対する月単位の時系列調査については、理論モデルと調査票の確立後、令和7年度に実施する。また

職場単位データ（100部署程度）の収集による検証は、実施項目③-1の実証実験（PoC）と合わせて令和7年度に実施する。

期間：令和6年4月1日～令和7年3月31日

実施者：川上憲人（東京大学・特任教授）

対象：フルタイム労働者（1000人）

実施項目②-3 孤立・孤独メカニズムの理論的理解 2) マイノリティへの質的インタビュー調査

実施内容：離職経験者について、質的な半構造化インタビュー調査を実施した。収集したデータは修正版グラウンデッド・セオリー・アプローチ（M-GTA）により分析し、企業・組織の中で孤立・孤独に追い込まれて離職した人の体験プロセスを深く理解し、その経験やパターンをモデル化した。

期間：令和6年4月1日～令和7年3月31日

実施者：高橋美保（東京大学・教授）

対象：離職経験者（18名）

実施項目②-4 孤立・孤独メカニズムの理論的理解 3) 労働者のソーシャルネットワーク実験

実施内容：カリフォルニア大学西晃弘准教授と共同で労働者のソーシャルネットワーク実験データ（既存データ）を解析し、研究結果を論文として投稿する。

期間：令和6年4月1日～令和7年3月31日

実施者：川上憲人（東京大学・特任教授）、西晃弘（カリフォルニア大学・准教授）

対象：既存データ（1462名の米国労働者）

実施項目②-5 韓国における労働者の孤立・孤独の実態、関連要因および影響に関する国際共同研究

韓国の労働者の孤立・孤独の頻度、関連要因や影響、相談行動、偏見を調査し日本と比較することで、制度・文化による労働者の孤立・孤独の共通性と相違点を理解するために、韓国仁済大学校（Inje University）釜山白病院産業環境医学部門 Chunhui Suh准教授と共同で韓国のフルタイム勤労者（非正規労働者を含む）1,000名を対象に、これらの尺度および関連要因を含めた調査票でインターネット調査を行い日本国内データと比較する。

期間：令和6年4月1日～令和7年3月31日

実施者：川上憲人（東京大学・特任教授）、Chunhui Suh准教授（韓国仁済大学校）

対象：韓国および日本のフルタイム労働者調査存データ（各1000人）

当該年度の到達点③：「労働者の孤立・孤独リスクの可視化と評価指標の開発」（研究開発要素②）

労働者が孤立・孤独に陥るリスク要因や特徴的なパターンを明らかにする。組織要因および行動データに基づく職場の孤立・孤独リスクの評価指標を完成する。また職場の

孤立・孤独の予測を行う手法を開発する。

実施項目③-1 孤立・孤独リスクと関連する組織要因の解明と評価指標の開発

実施内容：孤立・孤独リスクの「評価指標候補」（令和5年度作成）を参考にしながら、正規従業員・公務員を対象とした新規のインターネット調査を行い、仕事の孤独の測定尺度（3項目版、1項目版）を提案した。この尺度を用いて、仕事の孤独リスクの評価指標を確定し、仕事の孤独リスク予測チャート（改定案）および仕事の孤独リスクシミュレーション表（案）を作成した。また、非正規雇用の従業員を対象とした別途のインターネット調査を行い、孤立・孤独リスクが高いと考えられる「ハイリスク集団」を同定し、雇用条件や属性の孤立・孤独への影響を検討した。

期間：令和6年4月1日～令和7年3月31日

実施者：島津明人（慶應義塾大学・教授）、坂巻頭太郎（順天堂大学・准教授）、時田柁人（慶應義塾大学SFC研究所・上席研究員）、綾瀬泉（慶應義塾大学・非常勤講師）

対象：慶應義塾大学「COVID-19と労働者のウェルビーイング研究」の研究参加者（<https://hp3.jp/project/study-on-covid-19-and-worker-well-being>）他

実施項目③-2 行動データによる孤立リスクの可視化と指標開発

実施内容：

1) ビーコンを用いた従業員のチーム内コミュニケーション行動の理解と指標化
対面で職場同僚に会う機会や勤務場所の近さが生産性指標とどのような関係を持っているかを検証するために、PoC協力企業内1部門の勤怠情報およびビーコンで計測された位置情報のクリーニング、分析に必要な捕捉率に達しているかどうか確認した。

2) オンラインコミュニケーションツールを用いた孤立リスクの可視化と指標開発
スモールスタート期間に開発したSlack分析システムを用いて、研究室で利用しているSlackデータを収集、分析した。今年度は、ソーシャルグラフの中から孤立候補ユーザーを発見する手法とし得、ユーザーの隣接度（同じスレッドでの会話が
多い、メンションが多いなど）に基づき、クラスタリング（Louvainアルゴリズム）を行い、他のユーザーとの関係性が薄いユーザーを孤立候補として抽出する手法を提案した。そして、その妥当性を検証するため、全ユーザーにUCLA孤立・孤独尺度のアンケートを実施し、そのスコアとの関係性を分析した。また、開発したSlack分析システムや孤立ユーザーとして抽出されたユーザーの主観評価を行う。

期間：令和6年4月1日～令和7年3月31日

実施者：1) 大湾秀雄（早稲田大学・教授）、2) 荒川 豊（九州大学・教授）

対象：1) 部署内での位置情報（1部門7部署従業員計161名）、2) オンラインコミュニケーションツール（Slack）におけるコミュニケーション行動データ（研究室の学生、教職員（62名））

実施項目③-3 職場の孤立・孤独のシミュレーションモデルの開発

週単位パネル調査で仕事における孤独の発生・回復の動的モデルを構築するために、インターネット調査会社のパネルからリクルートしたフルタイム労働者(785人)に対して、毎週1回×5回、合計1か月のパネル調査を実施した。毎回の調査票では、「仕事において、孤独だと感じる」について、「そうだ」「まあそうだ」「ややちがう」「ちがう」の4択で回答を求め、「そうだ」を職場の孤独ありと定義した。同時に関連要因として仕事の負荷(仕事量と仕事のトラブル)、職場の支援、心理的ストレス反応、仕事のパフォーマンスを調査した。データを解析し、仕事における孤独の発生・回復確率およびこれに対する関連要因の影響を解析した。

期間：令和6年4月1日～令和7年3月31日

実施者：川上憲人(東京大学・特任教授)

対象：日本国内フルタイム労働者(785人)

当該年度の到達点④：「労働者の孤立・孤独を予防する介入手法の開発」(研究開発要素③)

職場の孤立・孤独を予防する組織レベル、管理監督者レベル、個人レベルの対策プログラムの試行結果を踏まえて、それぞれのプログラムの改善を行う。効果評価研究のための準備、事業所および対象者のリクルートを進める。準備ができた手法から順次、効果評価研究を開始する。

実施項目④-1 組織レベルでの介入手法の開発と効果評価

実施内容：令和4年度および令和5年度に実施したパイロットスタディの結果を踏まえ、令和6年度は、アプリシエイティブ・インクワイアリー(AI)を基盤とした組織レベルでの介入を3事業所において実施し、プログラム内容および評価尺度の改善を図った。また、令和6年度より実施予定のProof of Concept(PoC)企業における複数部署(全期間を通じて目標20部署、労働者計200名)を対象としたクラスター比較対照試験の介入研究に向けて、孤立・孤独の改善効果を検証する準備を進めた。あわせて、研究参加事業所の募集に向けたホームページの開設および具体的な実施方法の調整を行った。

期間：令和6年4月1日～令和7年3月31日

実施者：北居明(甲南大学・教授)、江口尚(産業医科大学・教授)

対象：A社(20人)、B社(20人)、C社(40人)

実施項目④-2 管理監督者教育の開発と効果評価

実施内容：孤独対策の必要性和ニーズについて情報収集するため、管理監督者教育プログラムの開発に向けた協力依頼、民間企業担当者に対するヒアリングを行った。研修プログラムの説明を10数社に行い、協力を求めたが実施を具体的に検討した企業は1社のみであり、その会社で企画を進めたが都合により中止となった。一方、管理監督者を主な対象とした自己理解・他者理解を促す研修が本人の孤独感を改善する効果に関する評価を依頼され実施した。以上の経験から、管理監督者教育プログラムの修正を行った。更に協力企業の募集を継続した。

期間：令和6年4月1日～令和7年3月31日

実施者：岡田康子（株）クオレ・シー・キューブ・取締役会長）

対象：ヒアリングは企業担当者10社。管理監督者を主な対象とした自己理解・他者理解を促す研修では管理者658名、一般社員175名。

実施項目④-3 個人向けプログラムの開発と効果評価

1) 認知行動療法プログラムの開発と効果評価

実施内容：スモールスタート期間に開発した認知行動療法に基づいた自己学習型の教材を元に、インターネットで独習する介入プログラムを構築し、その効果検証を行った。その結果に基づいて、介入プログラムの改善を行った。具体的には、下記の①②を実施した。

① 介入プログラムは、動画付き教材を視聴して記入式ワークに取り組む自己学習型で、全4回（1回30～60分）であった。各回の内容は、①孤独孤立の心理教育、認知行動モデルの理解、②認知再構成、③行動活性化、④価値の明確化、社会的資源の探索とし、各回に、迷走神経刺激を目的とした10秒周期のペース呼吸を行わせた。評価指標として、UCLA孤独感尺度、心理的ストレス反応（K6）、ワーク・エンゲイジメント（U-WES）、ソーシャル・キャピタル（WSC尺度）、上司・同僚のサポート（職業性ストレス簡易調査票に含まれる各3項目）、仕事のパフォーマンス（HPQ）を使用し、介入前後で回答を求めた。

② 上記の効果検証の参加者に、自由記述でプログラムへの感想やコメントを求めた。これに基づいて、介入プログラムの効果を増すように改善を行った。

2) 身体活動プログラムの開発と効果評価

実施内容：スモールスタート期間に実施した単群前後比較試験の結果を踏まえて、改良版プログラムの開発および予備的な効果検証を行った。具体的には、下記2つのプログラムを作成した。

① 介入強度を高めたプログラムA：既存エクササイズに加え、参加者間の交流の時間を追加したプログラム（リアルタイムオンライン研修約30分×8回）を作成し、11名のテレワーク労働者を対象に実施した。

② アクセシビリティを高めた介入プログラムB：既存エクササイズをオンデマンド形式（約5分×8回）に改良したプログラムを作成し、37名のテレワーク労働者を対象に実施した。本オンデマンド形式の開発は当初予定していなかったが、企業の人事担当者等へのヒアリングから「リアルタイムオンライン研修は、従業員の負担が大きいため、オンデマンド形式にしてもらいたい」という意見が多かったことから、開発に至った。

期間：令和6年4月1日～令和7年3月31日実施者：1) 大平英樹（名古屋大学・教授）、関屋裕希（東京大学・特任研究員）2) 櫻谷あすか（東京大学・特任講師）

対象：1) インターネットに参加した労働者44名。2) テレワーク労働者（11名、37名）

(3) 成果

当該年度の到達点①：研究統括

(目標) プロジェクト全体会議を開催し、研究プロジェクトを運営する。

実施項目① プロジェクト会議

成果：グループリーダー3名(川上、島津、江口)によるリーダー会議を月1回(合計12回)開催した。グループごとの会議をリーダーが中心となって期間中2～4回開催し、研究の進捗状況を管理した。研究実施者および協力組織メンバーによるプロジェクト会議を2回(2024年7月11日および2025年3月7日)、ハイブリッド形式(現地は東京大学)で開催した。

当該年度の到達点②：「労働者の孤立・孤独メカニズム理解とこれを生まない新たな経営・組織像」(研究開発要素①)

(目標) 経営団体、労働組合、企業の人事労務担当者や産業保健専門職、行政(厚生労働省、経済産業省など)による関係者会議において「いきいき・つながり職場づくり」の概念枠組みおよび実装戦略を検討し提案する。「いきいき・つながり職場づくり」の概念枠組みについて、社会的に不利な立場の労働者の意見も聴取する機会について検討する。スモールスタート期間に行った学際統合理論のプロトタイプを、マイノリティ労働者のインタビュー調査、労働者のソーシャルネットワーク実験データの分析、他グループの研究成果を加味して洗練、検証、完成する。

実施項目②-1 関係者会議

成果：2024年8月8日および2025年3月12日に関係者会議を開催し(経営者、労働組合、行政、学識経験者が参加する「健康いきいき職場づくりフォーラム」ステアリングコミッティ全体会議として)、研究の進捗と成果について研究代表者が説明し、関係者から意見聴取を行った。民間企業2社(11月7日、11月14日オンライン)、経済産業省ヘルスケア産業課(11月14日訪問)、メンタルヘルスサービス事業者(12月11日オンライン)にヒアリングを行い、健康経営および人的資本経営の枠組みの中での孤独対策の社会実装のための戦略を検討した。企業・組織に孤独対策を普及するためには、つながり感や所属集団への貢献などのポジティブな側面も含めた包括的な枠組みを提案し、この中に孤立・孤独を位置付けることが効果的と考えた。文献レビューなどをもとに「社会的健康」の概念を構築し提案した。

実施項目②-2 学際的理論の統合

成果：学際統合理論のプロトタイプを、プロジェクトの各グループの研究成果、研究開発実施者およびその他の専門家、実践家との意見交換により洗練し、実施項目②-4 離職者へのインタビュー調査の研究成果を踏まえ、仕事における孤独の心理的プロセスを8要素に整理した理論モデルを作成した(図)。これに対応する調査票を作成し、フルタイム労働者(1,000人)に対する調査を行って理論モデルの妥当性を検証し、さらに調査票に修正を加えた。

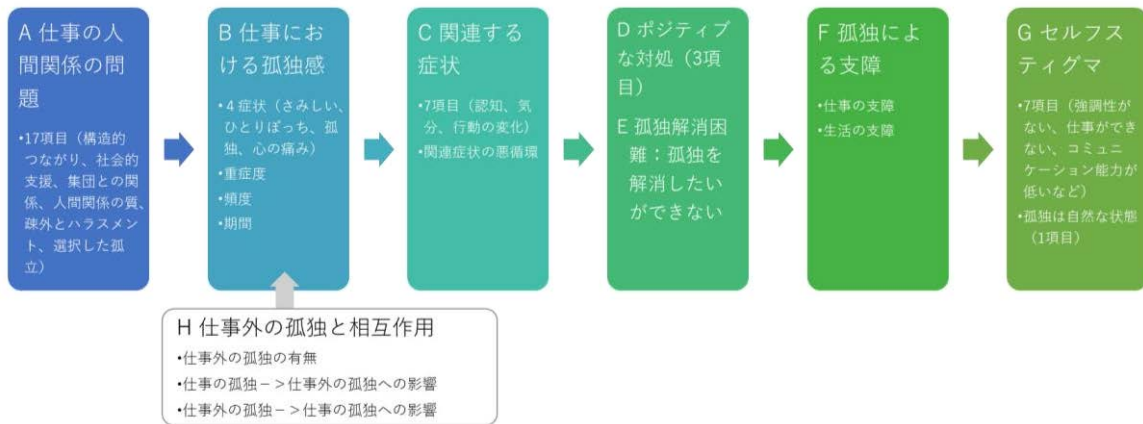


図 仕事における孤独の心理的プロセスモデル (案)

実施項目②-3：孤立・孤独メカニズムの理論的理解 2) マイノリティへの質的インタビュー調査

成果：R5の本調査①で協力の意思を表明した18名（平均年齢48.7歳、SD=12.9）を対象に半構造化インタビューを行った。男性11名、女性7名であった。そのデータをM-GTAで分析した結果得られた知見は以下の通りである。

a) 入職時に抱く環境に対する異質性

入職時に組織の社員とどこか違う異質性を感じる事が、孤立・孤独状態になることが示唆された。特に入職時のタイミング、年齢、職位、雇用形態など境遇が同じ人がいないことが異質性の要因になる。そのために、相談できる相手がいないことも孤立・孤独状態を継続させることが示唆された。

b) 孤立・孤独状態が深まるプロセス

孤立・孤独状態が深まるプロセスには大きく二つのパターンがあることが示唆された。一つ目は、孤立・孤独状態の誘発要因として一次的問題が生じる場合である。具体的には、孤立・孤独に追い込ませる明確な出来事として、職場内で攻撃・排除を受けるパターンと、明らかな出来事はないが、孤立・孤独状態が改善されず長期化し、最終的に離職に至るパターンである。二つ目は、孤立・孤独状態の悪化要因として二次的問題が生じる場合である。孤立・孤独状態がある状況を改善するために上司や職場に働きかけるものの、適切な対応がされないことで、改善を諦めて離職に至るパターンが示唆された。

実施項目②-4 孤立・孤独メカニズムの理論的理解 3) 労働者のソーシャルネットワーク実験

成果：西らがNature誌に2015年に発表した論文の実験データを解析し、社会ネットワーク内で他者の主観的幸福感（SWB）を可視化することが、協力を促進するか阻害するかを解析した。結果としてSWBが可視化されたネットワークグループでは、SWBが不可視化されたネットワークグループに比べて、コミュニティの数が増加し、転移性（同輩の同輩が同輩である割合）が低下した。可視化されたSWBネットワークでは、協力者は協力者と接続する可能性が低く、非協力者と接続する可

能性が高くなることが示唆される。本研究を論文草稿にまとめ投稿している。

実施項目②-5 韓国における労働者の孤立・孤独の実態、関連要因および影響に関する国際共同研究

Loneliness at Work Scale (LAWS)、3項目版および1項目の仕事における孤独尺度の韓国語版を作成し、韓国のフルタイム労働者1,000人に対するインターネット調査を実施した。また日本においてもこれらの尺度を含む調査票を用いてフルタイム労働者1,000人に対するインターネット調査を実施した。結果として、LAWS得点は日本の方が韓国より高く、3項目版および1項目尺度は韓国の方が日本より高かった。尺度により国の間での仕事における孤独の高低に相違がでることが示され、国際比較の際に注意が必要であると思われた。

当該年度の到達点③：「労働者の孤立・孤独リスクの可視化と評価指標の開発」（研究開発要素②）

(目標) 労働者が孤立・孤独に陥るリスク要因や特徴的なパターンを明らかにする。組織要因および行動データに基づく職場の孤立・孤独リスクの評価指標を完成する。また職場の孤立・孤独の予測を行う手法を開発する。

実施項目③-1 孤立・孤独リスクと関連する組織要因の解明と評価指標の開発

成果：1-1. 仕事の孤独感に関する標準的な尺度「仕事の孤独感尺度（3項目版）：Scale for Loneliness at Work: SLAW-3」の提案

仕事における孤独感を測定する簡便な尺度（「仕事の孤独感尺度」3項目版）を開発し、その信頼性と妥当性を検討した。質問項目は、3項目版の全般的孤独感尺度 (Hughes et al., 2004) の日本語版 (Igarashi, 2019) の内容をもとにし、著者の許諾を得たうえで各項目の文頭に「仕事において」を追加した。選択肢は、英国赤十字社調査に準拠した5件法 (1. 決してない～5. しばしばある・常にある) に変更した。慶應義塾大学「COVID-19と労働者のウェルビーイング研究」の第12回調査 (2024年6月実施) に回答した1380名 (正規従業員および公務員) のデータを解析した。信頼性 (内的一貫性) に関して、クロンバック α 信頼性係数は0.91であり、主成分分析による第1主成分寄与率は98.4%、各項目の第1主成分負荷量は0.88～0.94であった。妥当性 (構造的妥当性) に関して、職場孤独感 (Wright et al., 2006; 親密感の喪失, 気軽な交流[逆転]), 職場孤立 (Marshall et al., 2007; 同僚, 会社), 全般的孤独感 (1項目; 内閣官房, 2023) との間に正の相関が認められた (それぞれ $r = .62, .44, .46, .47, .51$)。また、心理的ストレス (Kessler 6) との間に正の相関 ($r = .50$) が、ウェルビーイング (WHO-5), 主観的健康感 (1項目), 主観的幸福感 (1項目) との間に負の相関が認められた (それぞれ $r = -.26, -.25, -.30$)。さらに上司および同僚からのサポート (職業性ストレス簡易調査票) との間に負の相関が認められた (それぞれ $r = -.32, -.35$)。

本研究成果は、第32回日本産業ストレス学会の一般演題で発表し、優秀演題賞を受賞した。

1-2. 仕事の孤独感に関する標準的な尺度「仕事の孤独感尺度（1項目版）：

Scale for Loneliness at Work: SLAW-1」の提案

仕事における孤独感を測定する簡便な尺度（「仕事の孤独感尺度」1項目版）を開発し、その妥当性を検討した。質問項目は、内閣官房「人々のつながりに関する基礎調査」における全般的孤独感に関する項目の文頭に「仕事において」を追加して作成した（項目内容：仕事において、あなたはどの程度、孤独であると感じることがありますか）。選択肢は、内閣官房調査と同一の5件法（1.決してない、2.ほとんどない、3.たまにある、4.時々ある、5.しばしばある・常にある）と職業性ストレス簡易調査票（ストレス反応）と同一の4件法（1.ほとんどない、2.時々ある、3.しばしばある、4.ほとんどいつもある）の2種類を設定し、調査を行った。3項目版と同様の対象者にオンラインの調査を行い、回答を得た1380名のうち1244名を分析対象とした。妥当性（構造的妥当性）に関して、5件法で回答された仕事の孤独感尺度では、仕事の孤独感尺度（3項目版）、職場孤独感（密感の喪失、気軽な交流[逆転]）、職場孤立（同僚、会社）、全般的孤独感との間に正の相関が認められた（それぞれ $r = .60, .54, .42, .46, .45, .69$ ）。また、心理的ストレスとの間に正の相関（ $r = .49$ ）が、ウェルビーイング、主観的健康感、主観的幸福感との間に負の相関が認められた（それぞれ $r = -.35, -.35, -.34$ ）。さらに上司および同僚からのサポートの間に負の相関が認められた（それぞれ $r = -.29, -.34$ ）。4件法で回答された仕事の孤独感尺度では、仕事の孤独感尺度（3項目版）、職場孤独感（親密感の喪失、気軽な交流[逆転]）、職場孤立（同僚、会社）、全般的孤独感の間に正の相関が認められた（それぞれ $r = .51, .48, .40, .44, .42, .56$ ）。また、心理的ストレスの間に正の相関（ $r = .46$ ）が、ウェルビーイング、主観的健康感、主観的幸福感の間に負の相関が認められた（それぞれ $r = -.26, -.27, -.32$ ）。さらに上司および同僚からのサポート（職業性ストレス簡易調査票）との間に負の相関が認められた（それぞれ $r = -.23, -.28$ ）。

新たに開発した仕事の孤独感尺度（1項目版）は、5件法、4件法のいずれも1項目で仕事での孤独感を一定の妥当性を示し、仕事の孤独感を測定可能であると思われた。仕事の孤独感尺度、職場孤独感との相関係数が十分大きくなかった点については、今後さらに検討が必要である。

2. 職場の孤立・孤独リスクに関連する組織要因の確認

令和5年度では、慶應義塾大学が所有する既存データを利用して孤立・孤独リスクと関連する組織要因を探索的に検討し、「評価指標候補」となる仕事の意義、役割明確さ、上司／同僚の支援を選定した。しかし、既存データを使用したことから、組織要因の種類が限定されていたほか、日常生活全般における孤独感をアウトカムとして使用していた点が限界であった。そこで、令和6年度では、職場の孤立・孤独リスクに関連する幅広い組織要因と仕事の孤独感との関連を検討するために、新職業性ストレス簡易調査票、仕事の孤独感を含めたインターネット調査を新たに実施した。調査は、慶應義塾大学「COVID-19と労働者のウェルビーイング研究」の第12回調査として、2024年6月に実施され、1244名の回答データを使用した。数理モデルの構築では、職業性ストレス簡易調査票（57項目）を用いるバージョンと、新職業性ストレス簡易調査票（80項目）を用いるバージョンの2バージョンで行った。ロジスティック分析におけるアウトカムは「仕事の孤独1項目

版」であり、5件法の選択肢のうち「しばしばある・常にある」と回答した者を「孤独感あり」とした。説明変数は、組織要因に関する個別の質問項目とし、4段階の回答選択肢のうち、「ちがう」「ややちがう」を「該当なし」（参照群）とし、「そうだ」「まあそうだ」を「該当あり」と設定した。

57項目版の解析では、オッズ比のp値が0.10未満となった14項目（対人関係9項目、仕事関係5項目）を選定し、80項目版の解析では、同様の基準で、29項目（対人関係15項目、仕事関係8項目、職制関係6項目）を孤独感予測発生チャート項目として選定した。

3. 「仕事の孤独リスク予測チャート」（改定案）の作成

各職場における孤独発生リスクを概観するためのチャートであり、令和6年度では2つの案を提案した。A案（図1左、57項目版の例）は、仕事のストレス判定図に準拠したものであり、57項目版では仕事関係と対人関係の2要因の組み合わせから、80項目版では仕事、対人関係、職制の3要因の組み合わせから、各職場の孤独リスクを位置付けることができる。B案（図1右、57項目版の例）では、令和5年度に作成した仕事の孤独リスク予測チャート（案）を改訂したものであり、仕事、対人関係、職制のどの要因をどの程度変化させれば、孤独リスクが低減／上昇するかを概観することができる。令和7年度に実施予定のPoCで得られるヒアリング結果を参考にしながら、A案、B案のどちらを採用するかを最終決定する。

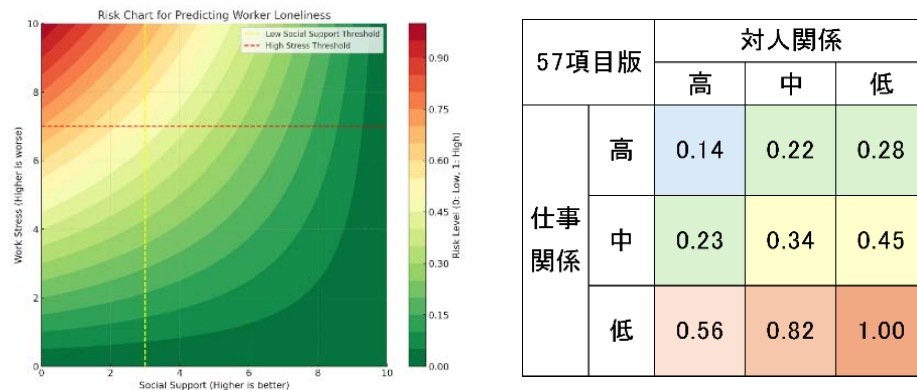


図1. 「仕事の孤独リスク予測チャート」（改定案）

左側がA案、右側がB案

4. 仕事の孤独リスクシミュレーション表（案）の作成

評価時点での「あなたの職場の孤独発生リスク」を提示したうえで、仕事、対人関係、職制の各要因内の個別の項目を変化させることによって、孤独リスクがどのように変化するかが可視化できるシミュレーション表である。この表を用いることで、職場ごとに注目すべき組織を特定することが可能となる。

5. ハイリスク集団の同定

仕事の孤独リスクの高い属性を把握するため、非正規雇用、正規雇用別に仕事の孤独感得点を算出した。非正規雇用を対象とした検討では、2024年6月に新規のインターネット調査を行った。調査対象は、インターネット調査会社に登録する

モニターのうち個人事業主および非正規雇用労働者1000名であり、性別と年代(20代～50代)で均等割付を行った。解析では、仕事の孤独感(3項目版・5件法, 1項目版・5件法)の得点を属性間で比較した。性別, 年代, 学歴, 婚姻, 勤続年数, 職種, 業種, 勤務形態, 契約形態, フリーランスを独立変数として解析を行い, 中卒以下と大卒以上, 未婚, 勤続年数0年において, 有意に高い孤独感得点が認められた。正規雇用を対象とした検討では, 慶應義塾大学「COVID-19と労働者のウェルビーイング研究」の第12回調査のデータを使用した。性別, 年代, 学歴, 婚姻, 勤続年数, 職種, 業種, 職位, 勤務形態を独立変数として解析を行い, 40歳代, 未婚・死別, 非管理職において, 有意に高い孤独感得点が認められた。

実施項目③-2 行動データによる孤立リスクの可視化と指標開発のデータ利用の準備 成果: 1) ビーコンを用いた従業員のチーム内コミュニケーション行動の理解と指標化(大湾)

平均出勤率は、部署平均で見て、12～47%で概ね4割曜日による出勤率の違いはほとんどない(少し月曜が低いのみ)。出勤日に相関はほぼなく、部員が同じ日に出社するようコーディネートしている訳ではない。任意の同僚と対面で会うのは、週1回あるかないか。観測期間300営業日中、1日でも位置データの存在する従業員数128名/161名=79.5%。このサンプルでの、平均位置把握日数は35日で平均出勤日数は174日。したがって把握率は35日/174日=20.1%程度。全営業日に対する比率は、35/300=11.7%。最終的に、位置が把握できる人×日の割合は、 $0.795 \times 0.117 = \text{約} 9\%$ 。孤立リスクを捉える行動データとしては適さないと判断し、本データの活用を諦めた。

他のPoC協力候補企業の勤怠データおよびビーコンで計測された位置情報のサンプルを入手したが、こちらも出勤率約5割、位置情報把握率約2割と上記企業と大差ないことが確認され、断念した。

エンジニア派遣会社のPOS(perceived organizational support)知覚された組織的支援)面談記録と人事データと契約情報を使って、派遣状況(単独vsチーム、同一事業所内の同僚の有無)が、孤立が原因となりうる「心身不調」、「関係不和」、「異動希望」といった面談での問題の表出とどう相関しているか、それがひいては離職率、生産性指標としての派遣料金にどのような影響を与えているか検証するという新テーマを設定して、データクリーニングを開始した。しかし、孤立リスクの可視化と指標開発という本来の目標には応えられそうもないという研究代表者の判断で、本プロジェクトの中での実施を断念した。

2) オンラインコミュニケーションツールを用いた孤立リスクの可視化と指標開発(荒川)

1. UCLA孤立・孤独尺度との関係分析

オンラインでのコミュニケーション量が少ないユーザーが必ずしも対面でも高い孤独感を示すわけではないことが確認された。システムで抽出した孤立ユーザー(エッジが0本のユーザー)とその他のユーザーのUCLA孤立・孤独尺度スコアを比較したところ、孤立ユーザーの平均は40.50、中央値は42.50、非孤立ユーザーの平均は38.74、中央値は37.50であったが、U検定の結果、統計的に有意な差は

見られなかった (p値 = 0.70)。しかし、UCLA孤立・孤独尺度において低スコア (孤独感が低い) を示した下位20%のユーザーグループは、他のユーザーと比較して有意に高い近接度 (Adjacency Level) を示した (p値 = 0.0319)。このことは、オンラインでより活発にコミュニケーションを取るユーザーは対面でのつながりも強い傾向があることを示唆している。さらに、孤立ユーザーの定義最適化のための分析では、エッジ数が1本以下のユーザーを孤立ユーザーと定義した場合 (全体の27%に相当)、UCLA尺度においてより明確な差が見られた (p値 = 0.0684)。UCLA尺度の個別質問項目の分析では、「研究室の周囲の人々に溶け込んでいると感じますか」「研究室で友人や同僚のグループの一員だと感じますか」「研究室に親しい友人がいると感じますか」の3項目において、孤立ユーザーと非孤立ユーザーの間に有意な差が見られた。これらは全て組織内での所属感や親密さに関する質問であり、孤立ユーザーは組織内での関係構築に苦勞している傾向が示された。

2. システムの主観評価

提案システムの有効性を検証するため、ユーザーによる主観評価を実施した結果、以下の知見が得られた。2024年7月のデータに基づく社会グラフについて、62.5%のユーザーが実際のコミュニケーションパターンと一致していると回答し、孤立ユーザーのリストについては70.9%のユーザーが実際の状況と一致していると評価した。組織変更があった2024年4月のデータに基づく評価では、一致度が52.4%と48.0%に低下し、不一致と感じるユーザーが18.7%と22.9%に上昇した。これは組織変更や年度替わりの時期にはSlack上のコミュニケーションよりも対面コミュニケーションが重視される傾向があり、システムの出力が必ずしもユーザーの認識と一致しなかった可能性を示している。個人の社会グラフにおける近接度 (Adjacency Level) と貢献度 (Contribution Level) については、7月のデータでは62.5%と66.6%が一致していると評価し、4月のデータでも56.3%と60.5%が一致していると評価した。

これらの結果は、提案システムがオンラインコミュニケーションパターンを適切に分析し、孤立傾向のあるユーザーを検出する能力を持つことを示している。特に組織が安定している時期においては、システムが生成する社会グラフや孤立ユーザーの検出結果は、ユーザーの実際の認識とおおむね一致することが確認された。ただし、組織変更など大きな変化がある時期には、システムの精度が低下する可能性があることも示された。結果をまとめた論文をジャーナルに投稿した。現在、条件付き採択中である。

実施項目③-3 職場の孤立・孤独のシミュレーションモデルの開発

成果：平均では各週の職場の孤独ありの割合は13%であった (図)。毎週平均、孤独なしの者のうち5%が孤独ありに移行し (発生)、孤独ありの者のうち27%が孤独なしに移行した (回復)。発生には、仕事のトラブル、仕事のパフォーマンスの低さ、心理的ストレス反応が正の、職場の支援が負の関連を示した。回復には職場の支援が正の、心理的ストレス反応、前々回までの職場の孤独の経験が負の絵関連を示した。職務遂行状況、職場の支援、心理的ストレス状態が職場の孤独の発生に、職場の支援、心理的ストレス状態、過去の孤独の経験が回復に影

響ることが示唆された。職場の孤独の発生率・回復率から、職場における孤独のシミュレーションモデルの素案を開発し、実測値とよく整合することを確認した。

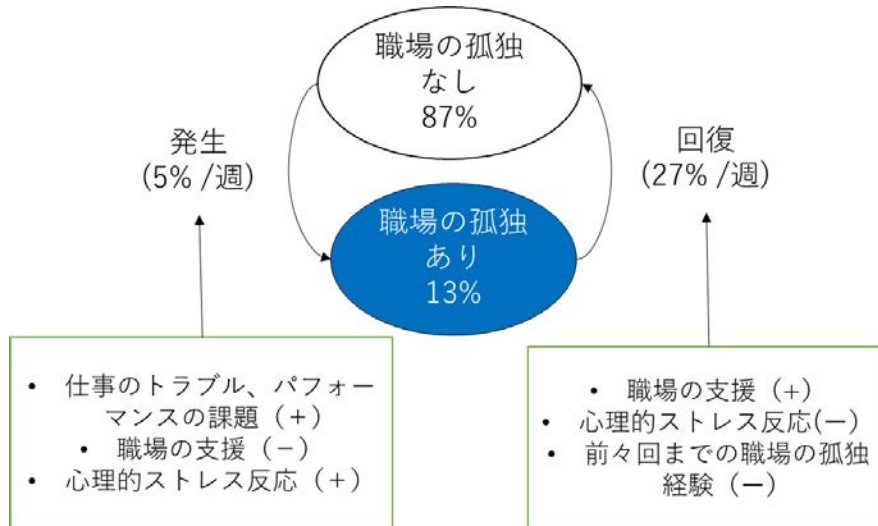


図 週単位パネル調査での職場の孤独の発生・回復の動的モデルの解析結果 (N=785)。
(+) は正の影響を、(-) は負の影響を与えることを示している。

当該年度の到達点④：「労働者の孤立・孤独を予防する介入手法の開発」(研究開発要素③)

(目標) 職場の孤立・孤独を予防する組織レベル、管理監督者レベル、個人レベルの対策プログラムの試行結果を踏まえて、それぞれのプログラムの改善を行う。効果評価研究のための準備、事業所および対象者のリクルートを進める。準備ができた手法から順次、効果評価研究を開始する。

実施項目④-1 組織レベルでの介入手法の開発と効果評価

成果：1. プログラムの改善

令和5年度までのパイロットスタディで、職場全体の雰囲気は改善していることは介入後のアンケート調査で確認できたものの、メインのアウトカムである孤独感尺度での効果を認めなかったことから、より「対話」「関係性」を重視したプログラムに改変することとした。また、調査票の項目にも、職場の孤独感尺度を取り込むこととした。

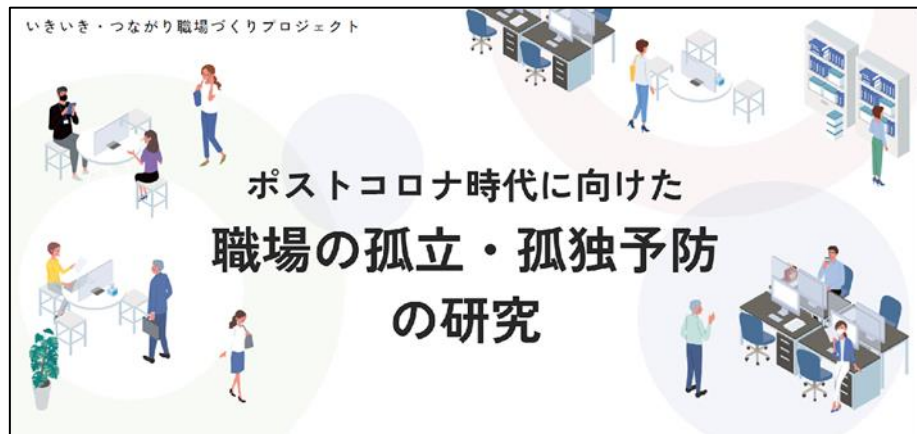
2. プログラムの改善を踏まえた3か所での介入の実施

A社では、メーカーの研究所に所属する人事総務部(総勢約20名)を対象に、10時から16時(昼食休憩含む)の時間帯で2回の介入を実施した。対象部署は、人手不足による繁忙感が強く、業務に対する自信を喪失している様子が認められた。B社では、メーカーの部長級社員(総勢約20名)を対象に、同様の時間帯で介入を1回実施した。7月に予定されている他社への事業譲渡を踏まえ、会社の強みや提供価値の再確認と共有を目的としたものであり、2回目の介入を6月に実施予定である。C社では、社労士事務所のメンバー(総勢約40名)に対し、9時から16時(昼食休憩含む)で介入を実施した。社長の意向である「一人ひとりが自主性を発揮

する職場」への変革を目指して行ったが、実際には横の連携強化の必要性が重視される結果となった。午前・午後の2グループに分けて実施し、2回目は5月中に事務所側主導で行われる予定である。

3. 研究グループホームページ開設

組織介入グループと個人向け介入グループ（身体活動プログラム）についてのホームページを開設した。<https://kodoku-kainyu-ristex.com/>



4. 介入先事業場との調整

令和7年度および令和8年度に実施を予定しているクラスター比較対照試験への参加を想定した事業場との調整を進めた。これまでパイロットスタディにおいて実施してきた形式（20名から30名を一堂に集め、約4時間拘束する形態）については、事業場側より実施に対する慎重な意見が寄せられた。そのため、今後は各事業場の事情や運営上の制約を踏まえた柔軟な実施形態の検討を進めている。

実施項目④-2 管理監督者教育の開発と効果評価

成果：企業担当者に協力依頼するにあたって「孤独とは何か」「孤独の悪影響」などについての説明ビデオの作成をした。しかしながら孤独を前面に出した内容は抵抗感があるという意見が多く利用されなかった。このことから、プログラムの開発・運用にあたっては孤独を前面に出したものはあまり好まれない可能性があることが示唆された。企業のコンプライアンス、人事担当者への説明と意見交換により中高年の意欲の低下、ハラスメント行為、および若手社員の離職と孤独との関連が深いという示唆が得られた。

管理監督者を主な対象とした自己理解・他者理解を促す研修の効果に関しては、研修前後に行われたアンケートの結果を分析した。事前・事後のアンケート回答者は721名であり、アンケートには孤独感や自尊心、他のメンバーの活動への認識などが含まれていた。結果として、男性、50～60歳代、管理職で孤独感が有意に改善していた。プログラム受講後には「メンバーの活動を知っているか」、「自分に価値があると感じているか」などの項目で改善が見られた。この研究は本来の実施計画とは異なるものであるが、管理監督者向けプログラムの修正・開発に重要な示唆が得られた。

更に協力企業を募集したところ1社で実施することが決定した。令和7年度に大手メーカー1部門管理者6名（部下33名）に管理監督者教育プログラムを実施

し、前後でその部下の状態を比較する計画である。

実施項目④-3 個人向けプログラムの開発と効果評価

成果：1. 認知行動療法プログラムの開発（大平）

①動画付き教材を視聴して記入式ワークに取り組む自己学習型の個人向け介入プログラムの前後比較研究において、孤独感は介入前 ($M = 2.18$, $SD = 0.70$) と介入後 ($M = 2.02$, $SD = 0.62$) で有意に低下し ($t = 3.17$, $p = 0.003$, Cohen's $d = -0.24$)、精神的健康も介入前 ($M = 0.87$, $SD = 0.99$) と介入後 ($M = 0.70$, $SD = 0.87$) で有意に改善した ($t = 2.42$, $p = 0.02$, Cohen's $d = -0.18$) した。また、ワーク・エンゲイジメント ($d = 0.17$)、ソーシャル・キャピタル ($d = 0.04$)、パフォーマンス ($d = 0.25$) についても有意ではないものの、改善的な変化がみられた。上司の支援、同僚の支援においては介入前後で有意な差は確認されなかった。これらの結果から、開発した認知行動療法をベースにした自己学習式のオンラインプログラムは、労働者の孤独感、精神的健康を改善する効果があることが示唆された。今後は、効果量をさらに上げるためのプログラムの改善を目指す。また今回の研究は、前後比較試験であるため、今後、対照群をのいた研究デザインで介入効果をより厳密に検討することが望ましい。

②上記の効果検証研究の参加者から、音声ナレーションがあるとより理解が促進され動機付けが上がるという感想が複数得られた。これに対応して音声ナレを付属した改善版プログラムを作成した。また、プログラム中に提示される事例を、より幅広い年齢層、性別に拡張した。2025年3月より、この改善版プログラムを用いた2回目の効果検証研究を行っている。

2 身体活動プログラムの開発（櫻谷）

介入強度を高めたプログラムA：2024年10～12月に、在宅勤務者11名を対象に単群前後比較試験を実施した結果、介入前と比較して介入後に孤独感（日本語版UCLA 孤独感尺度）の有意な減少が確認された（介入直後の効果量 $d = 0.10$ ；介入後1ヵ月の効果量 $d = -0.68$ ）。エクササイズプログラムに参加者間の交流の時間を追加したことで、ポジティブな社会的交流が促され、孤独感の改善につながった可能性が考えられる。

アクセス性を高めた介入プログラムB：2025年1～3月に、テレワーク労働者37名を対象に単群前後比較試験を実施した結果、介入前と比較して介入後に孤独感（日本語版UCLA 孤独感尺度）の有意な増加が確認された（介入直後の効果量 $d = 0.37$ ；介入後1ヵ月の効果量 $d = 0.44$ ）。オンデマンド形式により、参加者のアクセス性を高めたものの、個人がエクササイズに取り組む形式では、参加者間の交流を促すことはできず、かえって孤独感を悪化させる可能性が考えられる。

上記①②の成果を踏まえると、①のように参加者間の交流を促すようなリアルタイムオンライン研修が、孤独感改善に有効であるかもしれない。今後は、本プログラムの無作為化比較試験による効果検証をする必要がある。

(4) プロジェクトのリサーチ・クエスチョンについて明らかになったこと

Q1. 「いきいき・つながり職場づくり」の概念枠組みを完成し、その実装戦略を提案す

る。

- ・企業における職場の孤立・孤独対策は重要な課題であり、健康経営経や職場のメンタルヘルス対策の中で実装できることが企業レベルのヒアリングからも確認された。しかし孤独というネガティブな状態への対策では企業側が導入しにくいことも明らかになった。
- ・孤独対策から社会的健康（職場のつながり）の向上を目標とした対策として提案することで企業における実装を促進できるかどうか、またその基盤となる社会的健康の理論枠組みを確立できるかが今後の課題である。

Q2. 職場の孤立・孤独に関する理論の整理を行い、学際統合理論を確立する。

- ・先行研究のレビュー、本プロジェクトの研究成果をもとに、プロジェクト内の議論を経て職場の孤独形成についての個人内の心理的プロセスを整理した学際統合理論を提案した。職場の孤独が離職を増加させることも論文によりはじめて報告した。
- ・職場の孤独の形成プロセスに関する統合理論を、プロジェクト外の研究者との討議および実データでの検証により精緻化し確立することが次の課題である。また職場組織の特徴や人間関係のパターンが職場の孤独を形成するという側面の理論化についても、組織心理学・社会心理学的視点からの理論モデルの構築が必要である。

Q3. 組織特性に基づき孤立・孤独リスクを予測する評価指標を確立しその有用性をPoCを通じて実証する。

- ・仕事における孤独リスクを予測する心理社会的な組織要因を同定し、組織要因に基づき職場集団の孤立・孤独リスクを予測する評価方法「仕事の孤独リスク予測チャート」を提案した。また仕事の孤独感に関する簡便な尺度として3項目版、1項目版の尺度を開発し信頼性・妥当性を検証した。これらの尺度は韓国語版も作成された。
- ・「仕事の孤独リスク予測チャート」が有用な評価指標となるかどうかを、PoCを行って明らかにする必要がある。令和7年度には大規模なPoCの実施を予定している。

Q4. 個人の行動データに基づいた孤立・孤独リスクを予測する評価指標を確立しその有用性をPoCを通じて実証する。

- ・行動データのうちSlackに関しては、個人の孤立状態を数量的、視覚的に把握することが可能であることが示され、実践にも活用できるツールの開発につながられると思われる。ビーコンによる従業員の位置情報については把握率が高くないことが判明し、令和6年度で研究開発を中止した。
- ・Slack行動データの分析が実践上も活用できるツールとなるために、さらに実証実験が必要である。行動データにおける孤立状態と主観的な孤立・孤独状態が一致しないことも判明しており、この現象の理解とこれを踏まえたツールの活用方法の開発が課題である。

Q5. 職場の孤立・孤独を予防するための組織レベルでの対策、管理監督者教育、個人向けプログラムを完成しその有用性をPoCを通じて実証する。

- ・組織レベルでの対策プログラム、管理監督者教育、認知行動療法および身体活動の介入プログラムの修正が行われ、が開発され、認知行動療法に加えて身体活動プログラムの効果が明確になった。
- ・組織レベルでの対策プログラム、管理監督者教育はまだその効果を明確にできていな

い。修正された4つの介入プログラムについて2年間のうちに効果評価研究を着実に進める。

(5) 当該年度の成果の総括・次年度に向けた課題

1. 実施項目③-2「行動データによる孤立リスクの可視化と指標開発」における行動データの評価指標候補のうち、ビーコン位置情報については職場集団の孤立・孤独の評価に耐えるだけの捕捉率が得られないことが判明し、これ以上の研究開発を断念した。本テーマについては、オンラインコミュニケーションツール(Slack)を用いた孤立リスクの指標開発のみが候補となった。PoCなどを通じて着実に成果を出せるようにする。
2. 実施項目④「労働者の孤立・孤独を予防する介入手法の開発」について、令和5年度までに開発された4種類の介入プログラムのうち認知行動療法については効果が検証されたが、他の組織レベル、管理監督者教育、身体活動については効果が明確でなかった。認知行動療法プログラムについても改善が必要と考えられた。令和6年度はすべての介入プログラムの見直しを行った。これにともない令和6年度開始予定の効果評価研究が計画より1年遅れることとなった。この点については令和7-8年度で介入プログラムの効果評価研究を着実に実施する。

2-5. 会議等の活動

年月日	名称	場所	概要
2024年7月11日	令和6年度第1回プロジェクト会議	東京大学(ハイブリッド)	研究開発実施者および協力組織から約15名が参加し、令和5年度の研究成果を共有し令和6年度の研究計画について意見交換した。 総括・アドバイザーによるサイトビジットを実施した。
2025年3月7日	令和6年度第2回プロジェクト会議	東京大学(ハイブリッド)	研究開発実施者および協力組織から約20名が参加し、令和6年度の研究成果を共有し今後の研究計画について意見交換した。 アドバイザーによるサイトビジットを実施した。

3. 研究開発成果の活用・展開に向けた状況

- 実施項目③-2 行動データによる孤立リスクの可視化と指標開発では、開発したSlack分析システムを民間企業1社(従業員約100名)で実施、ユーザビリティに関する意見、システムの活用に関する意見を収集しシステムの改善や機能追加を行った。
- 実施項目④-1 組織レベルでの介入手法の開発と効果評価では、アプリシエイティ

ブ・インクワイアリー (AI) を基盤とした組織レベルでの介入を3企業（従業員数は約20名、約20名および約40名）において試行し、プログラム内容および評価尺度の改善を図った。

- 実施項目④-3 個人向けプログラムの開発と効果評価のうち、認知行動療法プログラムの開発では、音声ナレーションを付属した改善版プログラムを、民間企業1社の担当者レベル（5名）で試行したが、100名超の部門全体での実施は見合わせとなった。その間のやり取りにおいて、企業での本プログラムの実施上の課題を確認した。

4. 研究開発実施体制

(1) 研究統括グループ

- ①リーダー名：川上憲人（東京大学大学院医学系研究科 特任教授）
- ②実施項目：月1回の打ち合わせを開催し、研究の進捗を管理し、グループ間の調整を行う。同時に市民・社会との対話を行う

(2) メカニズム理解と新たな経営・組織像グループ

- ①リーダー名：川上憲人（東京大学大学院医学系研究科 特任教授）
- ②実施項目：
 - 1 概念枠組みおよび実装の検討（関係者会議における検討）
 - 2 孤立・孤独メカニズムの理解（理論的整理・データによる検証、ソーシャルネットワーク実験データの解析、インタビュー調査）

(3) 労働者の孤立・孤独リスクの可視化と評価指標の開発グループ

- ①リーダー名：島津明人（慶應義塾大学総合政策学部 教授）
- ②実施項目：
 - 1 組織指標の開発
 - 2 行動データ指標の開発
 - 3 シミュレーションモデルの開発

(4) 労働者の孤立・孤独を予防する介入手法の開発グループ

- ①リーダー名：江口 尚（産業医科大学 教授）
- ②実施項目：
 - 1 組織レベルでの介入手法の開発と効果評価
 - 2 管理監督者教育の開発と効果評価
 - 3 個人向けプログラムの開発と効果評価

5. 研究開発実施者

研究統括グループ (リーダー氏名：川上憲人)

氏名	フリガナ	所属機関	所属部署	役職 (身分)
川上憲人	カワカミ ノリト	東京大学	大学院医学系 研究科	特任教授
島津明人	シマズ ア キヒト	慶應義塾大学	総合政策学部	教授
江口 尚	エグチ ヒ サシ	産業医科大学	産業生態科学 研究所	教授

メカニズム理解と新たな経営・組織像グループ (リーダー氏名：川上憲人)

氏名	フリガナ	所属機関	所属部署	役職 (身分)
川上憲人	カワカミ ノリト	東京大学	大学院医学系 研究科	特任教授
高橋美保	タカハシ ミホ	東京大学	大学院教育学 研究科	教授
西 晃弘	ニシ アキ ヒロ	カリフォルニア大 学ロサンゼルス校	公衆衛生学部	准教授
佐々木那津	ササキ ナ ツ	東京大学	大学院医学系 研究科	講師

労働者の孤立・孤独リスクの可視化と評価指標の開発グループ (リーダー氏名：島津明人)

氏名	フリガナ	所属機関	所属部署	役職 (身分)
島津明人	シマズ ア キヒト	慶應義塾大学	総合政策学部	教授
荒川 豊	アラカワ ユタカ	九州大学	大学院システ ム情報科学研 究院	教授
大湾秀雄	オオワン ヒデオ	早稲田大学	政治経済学術 院	教授
川上憲人	カワカミ ノリト	東京大学	大学院医学系 研究科	特任教授

坂巻顕太郎	サカマキ ケンタロウ	順天堂大学	健康データサイエンス学部	准教授
-------	---------------	-------	--------------	-----

労働者の孤立・孤独を予防する介入手法の開発グループ（リーダー氏名：江口 尚）

氏名	フリガナ	所属機関	所属部署	役職 (身分)
江口 尚	エグチ ヒ サシ	産業医科大学	産業生態科学研究 所	教授
北居 明	キタイ ア キラ	甲南大学	経営学部	教授
岡田康子	オカダ ヤ スコ	(株)クオレ・シ ー・キューブ	人と場研究所	取締役会長
大平英樹	オオヒラ ヒデキ	名古屋大学	大学院情報学研究 科	教授
櫻谷あすか	サクラヤ アスカ	東京大学	大学院医学系研究 科	特任講師

6. 研究開発成果の発表・発信状況、アウトリーチ活動など

6-1. シンポジウム等

年月日	名称	主催者	場所	参加人数	概要
2024年 8月24 日	シンポジウム「職場における孤立・孤独の現状とその対策」	第31回 日本産業精神保健学会（北九州）	産業医科大学	50	本プロジェクトが企画。「孤立・孤独を予防する包摂組織の社会実装」をテーマにした研究の成果を報告した。これらの研究・実践を通じて、職域における孤立・孤独への対策の重要性が議論された。
2025年 3月14 日	シンポジウム「孤立・孤独社会の行方と予防対策」	第43回 日本社会精神医学会（東京）	浜松町コンベンションホール	40	太刀川プロジェクトと本プロジェクト共同企画。地域の過疎化、高齢化、単身世帯の増加など社会構造の変化に伴って、社会的孤立・孤独は大きな社会問題になっている状況に対して臨床研究や社会研究がさかんになってきている。本シンポジウムでは、孤立・孤独分野のステークホルダー、専門家が参集し、社会的引きこもり、職場、高齢者の孤立・孤独問題と国の対策や研究プロジェクトを俯瞰的に共有することで、社会精神医学がこの問題にかかわる方向性を探る。

6-2. 社会に向けた情報発信状況、アウトリーチ活動など

(1) 書籍、フリーペーパー、DVD

・なし

(2) ウェブメディアの開設・運営

・ポストコロナ時代に向けた職場の孤立・孤独予防の研究（グループ3ウェブサイト）

URL：<https://kodoku-kainyu-ristex.com/>

立ち上げ年月：2025年3月

- (3) 学会 (6-4. 参照) 以外のシンポジウム等への招聘講演実施等
・なし

6-3. 論文発表

- (1) 査読付き (4 件)

●国内誌 (0 件)

- ・なし

●国際誌 (4 件)

- Sasaki N, Kuroda R, Tsuno K, Imamura K, Eguchi H, Shimazu A, Kawakami N. Loneliness without distress, chosen isolation (solitude) at the workplace, and mental health and job performance: a cross-sectional study of Japanese employees. *Ind Health*. 2024 Jul 24;62(4):265-270. doi: 10.2486/indhealth.2023-0181. Epub 2024 Apr 8. PMID: 38583956; PMCID: PMC11292306.
- Sasaki N, Tsuno K, Kuroda R, Imamura K, Eguchi H, Shimazu A, Kawakami N. Workplace loneliness and job turnover: a 6-month prospective study. *J Occup Health*. 2025 Jan 7;67(1):uiaf009. doi: 10.1093/joccuh/uiaf009. PMID: 39898978; PMCID: PMC11879050.
- Kawakami N, Shimazu A, Eguchi H, Watanabe K, Matsuzaki K, Inoue R, Kikuchi N, Sekine Y, Tsutsumi A. Demographic and work-related correlates of general and workplace loneliness among employees in Japan: a large-scale descriptive cross-sectional study. *J Occup Health*. 2025 Jan 7;67(1):uiaf015. doi: 10.1093/joccuh/uiaf015. PMID: 40037612; PMCID: PMC11931285.
- Takizawa R, Nakao I, Taninaka K, Takiguchi A, Hayashida T, Motomatsu H, Arakawa Y. Development of a Communication Analysis System for Detecting Isolated Users in Slack, In: 16th International Congress on Advanced Applied Informatics (IIAI AAI 2024), 2024. (Honorable Mention Award受賞)

- (2) 査読なし (1 件)

- 川上憲人. 職場の孤独と産業保健. *産業医学ジャーナル* 2024; 47(4): 63-67. DOI : 10.34354/ohpfjrnl.47.4_63

6-4. 口頭発表 (国際学会発表及び主要な国内学会発表)

- (1) 招待講演 (国内会議 7 件、国際会議 0 件)

- 川上憲人 (東京大学). 職場における孤立・孤独の現状とその対策. シンポジウム「職場における孤立・孤独の現状とその対策」. 第31回日本産業精神保健学会 (北九州), 2024年8月24-25日
- 荒川 豊 (九州大学). Slackなどオンラインコミュニケーションの観測に基づく孤立孤独の発見. シンポジウム「職場における孤立・孤独の現状とその対策」. 第31回日本産業精神保健学会 (北九州), 2024年8月24-25日
- 関屋裕希 (東京大学). 労働者の孤独・孤立に対する個人向けプログラム (認知行

- 動療法)の開発と効果検討. シンポジウム「職場における孤立・孤独の現状とその対策」. 第31回日本産業精神保健学会(北九州), 2024年8月24-25日
- 川上憲人(東京大学). 職場の孤立・孤独と対策. シンポジウム「孤立・孤独社会の行方と予防対策」. 第43回日本社会精神医学会(東京), 2025年3月13-14日
 - 櫻谷あすか(東京大学). 職場におけるデジタル技術を活用したメンタルヘルス介入. シンポジウム「デジタルデバイス等先進機器を用いたストレス測定・マネジメント」. 第40回日本ストレス学会学術総会(宇都宮), 2024年11月2-3日.
 - 荒川 豊(九州大学). ウェアラブルデバイスを用いたストレスの測定評価. シンポジウム「デジタルデバイス等先進機器を用いたストレス測定・マネジメント」. 第40回日本ストレス学会学術総会(宇都宮), 2024年11月2-3日.
 - 荒川 豊(九州大学). 情報技術による行動変容支援. 大会企画シンポジウム「DXへつながる途 -デジタルヘルスが紡ぐ医療の未来-」. 第44回医療情報学連合大会(福岡), 2024年11月21-24日.
- (2) 口頭発表(国内会議 10 件、国際会議 0 件)
- 江口 尚(産業医科大学), 北居 明, 木村登哉, 川上憲人. 職場の孤立・孤独を予防する介入手法の開発 前後比較試験による研究. 第97回日本産業衛生学会(広島), 2024年5月22日-25日
 - 川上憲人(東京大学), 佐々木那津, 黒田玲子, 津野香奈美, 今村幸太郎, 江口尚, 島津明人. 職場の孤立と精神健康、生産性および非生産的職務行動との関係: 常勤労働者の横断研究. 第97回日本産業衛生学会(広島), 2024年5月22日-25日
 - 北川佳寿美(東京大学), 櫻谷あすか, 今村幸太郎, 川上憲人. メタバース利用と働く人の孤立・孤独: メタバースオフィス利用企業のインタビュー調査. 第97回日本産業衛生学会(広島), 2024年5月22日-25日
 - 島津明人(慶応義塾大学), 大澤まどか, 時田征人, 坂巻頭太郎, 川上憲人. 労働者の孤独感と関連する組織要因: 労働者の孤独感発生予測チャートの作成, 第97回日本産業衛生学会(広島), 2024年5月22日-25日(第97回日本産業衛生学会講演集, P431)
 - 時田征人(慶応義塾大学), 島津明人, 大澤まどか, 坂巻頭太郎, 川上憲人. 労働者の全般的孤独感と職場孤独感との関連: 交差遅延効果モデルによる検討, 第97回日本産業衛生学会(広島), 2024年5月22日-25日(第97回日本産業衛生学会講演集, P627)
 - 時田征人(慶応義塾大学), 島津明人, 川上憲人(2024). 集団軌跡モデル(Group-Based Trajectory Model: GBTM)による10時点における労働者の孤独感の軌跡および職場支援の影響の検討. 第40回日本ストレス学会学術総会(宇都宮), 2024年11月2-3日(ストレス科学 2024; 39: 168)
 - 綾瀬泉(慶応義塾大学), 時田征人, 坂巻頭太郎, 島津明人, 川上憲人. 仕事における孤独感尺度の開発と信頼性・妥当性の検討. 第32回日本産業ストレス学会(名古屋), 2024年12月13-14日(産業ストレス研究 2024; 32(1): 138)
 - 櫻谷あすか(東京大学), 川上憲人. 在宅勤務者に対するオンライン阿波踊り介入の効果検証: 前後比較試験, 第83回日本公衆衛生学会総会、札幌、2024年10月29日
 - 櫻谷あすか(東京大学), 飯田真子, 川上憲人. 在宅勤務者に対するオンライン阿波踊り介入の効果検証: 前後比較試験, 日本産業衛生学会第1回関東地方会学会、高崎、2024年12月7日
 - 櫻谷あすか(東京大学), 飯田真子, 三木貴子, 小西優歌, 川上憲人. 在宅勤務者

に対するオンライン阿波踊り介入の効果検証：前後比較試験、第65回産業精神衛生研究会、東京、2025年2月8日

(3) ポスター発表 (国内会議 0 件、国際会議 0 件)

・なし

6-5. 新聞/TV報道・投稿、受賞等

(1) 新聞報道・投稿 (3 件)

- ・日本経済新聞電子版「東大、6か月間のコホート研究により仕事における孤独感と離職との関係を立証」2025年2月28日
https://www.nikkei.com/article/DGXZRSP687411_V20C25A2000000/
- ・日本経済新聞電子版「東大と北里大、仕事における孤独の頻度とその関連要因を日本国内の企業等に勤務する従業員を対象の横断調査により解明」2025年3月24日
https://www.nikkei.com/article/DGXZRSP688565_Z10C25A3000000/?msocid=23e10471268e6ff1332f15b627406ee2
- ・朝日新聞デジタル版「仕事での孤独、12人に1人が「ほとんどいつも」 長時間労働で高く」2025年3月26日
https://www.asahi.com/articles/AST3S2209T3SPLBJ001M.html?iref=comtop_7_05

(2) 受賞 (3 件)

- ・Honorable Mention Award、IIAI-AAI2024: Takizawa R, Nakao I, Taninaka K, Takiguchi A, Hayashida T, Motomatsu H, Arakawa Y. Development of a Communication Analysis System for Detecting Isolated Users in Slack, In: 16th International Congress on Advanced Applied Informatics (IIAI AAI 2024), 2024年7月6-12日
- ・櫻谷あすか(東京大学)他. 日本産業衛生学会第1回関東地方学会 若手優秀演題賞「在宅勤務者に対するオンライン阿波踊り介入の効果検証：前後比較試験」2024年12月7日
- ・綾瀬 泉(慶応義塾大学)他. 第32回日本産業ストレス学会優秀演題賞「仕事における孤独感尺度の開発と信頼性・妥当性の検討」2024年12月14日

(3) その他 (0 件)

・なし

6-6. 知財出願

(1) 国内出願 (0 件)

・なし

(2) 海外出願 (0 件)

・なし