

社会技術研究開発事業  
令和4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 .....	4
2-3. ロジックモデル .....	5
2-4. 実施内容・結果 .....	6
2-5. 会議等の活動 .....	16
3. 研究開発成果の活用・展開に向けた状況 .....	16
4. 研究開発実施体制 .....	16
5. 研究開発実施者 .....	18
6. 研究開発成果の発表・発信状況、アウトリーチ活動など .....	19
6-1. シンポジウム等 .....	19
6-2. 社会に向けた情報発信状況、アウトリーチ活動など .....	19
6-3. 論文発表 .....	20
6-4. 口頭発表（国際学会発表及び主要な国内学会発表） .....	20
6-5. 新聞／TV報道・投稿、受賞等 .....	20
6-6. 知財出願 .....	20

## 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

スモールスタート期間には、ポストコロナ時代における「いきいき・つながり職場づくり」の概念案を開発し、職場の孤立・孤独に関する理論の整理・統合を行い、職場の孤立・孤独リスクの評価指標、介入手法を本格研究開発期間に検討するための準備および基盤整備を行うことを目的とする。

ステージゲート評価時点の到達目標は以下のようなものである。

#### 1) 研究統括

・ウェブサイトを立ちあげる。シンポジウムを1回開催する。プロジェクト会議を合計3回開催する。

#### 2) 「メカニズム理解と新たな経営・組織像」(研究開発要素①)

a) 「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

・関係者会議を合計3回開催し、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」の概念枠組みを開発する。

b) 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

・職場の孤立・孤独に関する理論の整理を行い、学際統合理論のプロトタイプを提案する。

・ソーシャルネットワーク分析から新しい理論的要素を提案する。

・離職者に対するインタビュー調査から職場の孤立・孤独に関する理論を補完する。

#### 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)

・組織特性に基づき孤立・孤独リスクを予測する評価指標の候補を同定する。

・個人の行動データに基づき孤立・孤独リスクを予測する評価指標の候補を同定する。

#### 4) 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の案を開発する。

・これらのプログラムについて、小規模での試行を完了する。

本格研究開発期間終了時の各研究開発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) 研究統括

・シンポジウムを研究開発期間中に3回開催する。プロジェクト会議を年2回開催する。

#### 2) 「メカニズム理解と新たな経営・組織像」(研究開発要素①)

##### a) 「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

関係者会議(年2回)、インタビュー調査の継続を通じて、「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。

##### b) 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

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) 「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)

##### a) 組織特性・行動データによる職場の孤立・孤独を予測する指標開発

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。

##### b) 職場の孤立・孤独についてのシミュレーションモデルの開発

また企業・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する。

#### 4) 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。

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

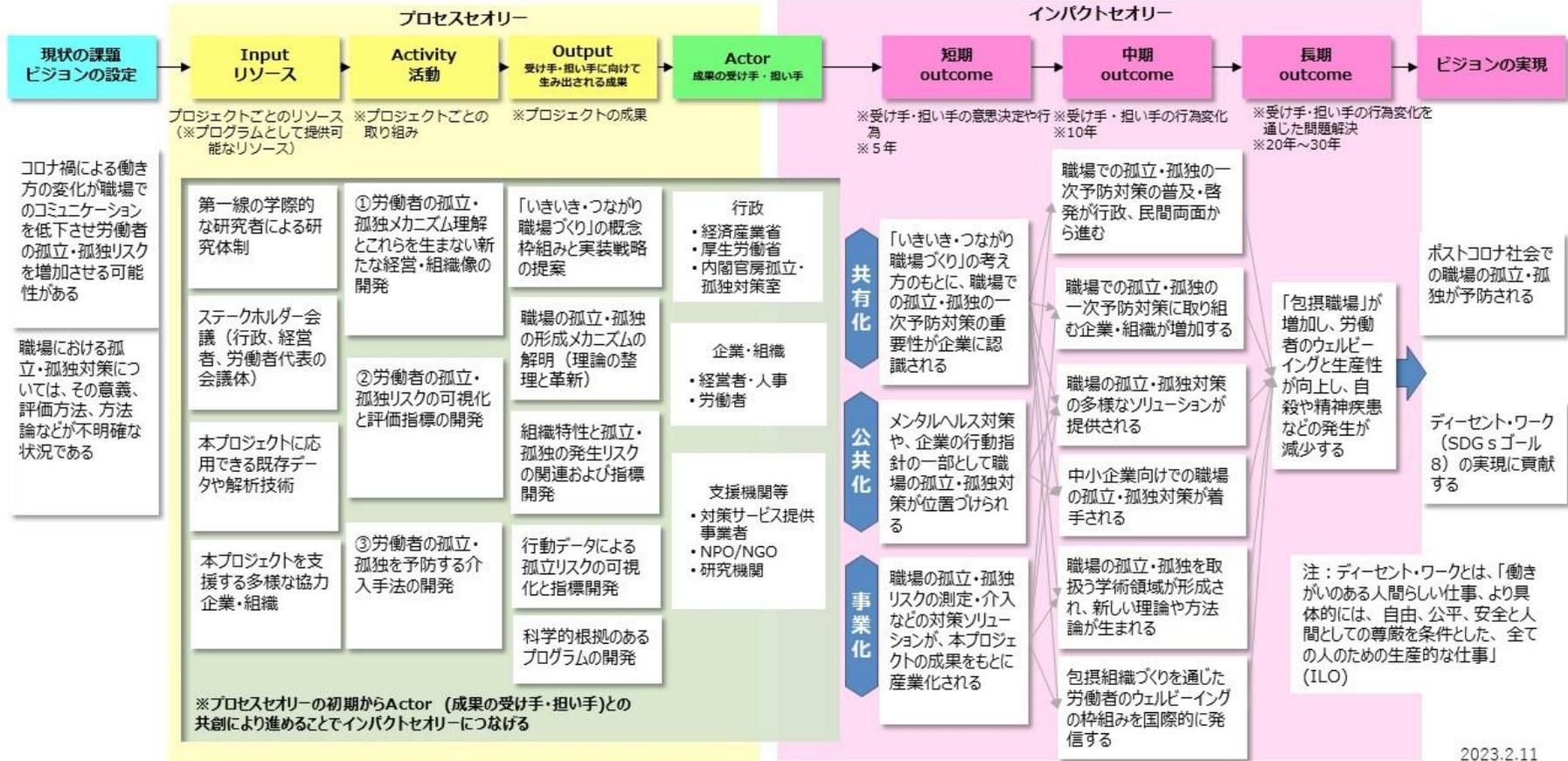
クを評価し、改善するための対策をパッケージ化し、必要に応じて外部支援サービスを受けながらこれを推進することができる環境を整備する。(公財)日本生産性本部などの民間団体と連携し「いきいき・つながり職場づくり」の理念や方法論の啓発、普及、研修を行う。また経済産業省、厚生労働省など行政に対して制度の提案を行い、この考え方に基づく活動の普及・推進を図る。

## 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

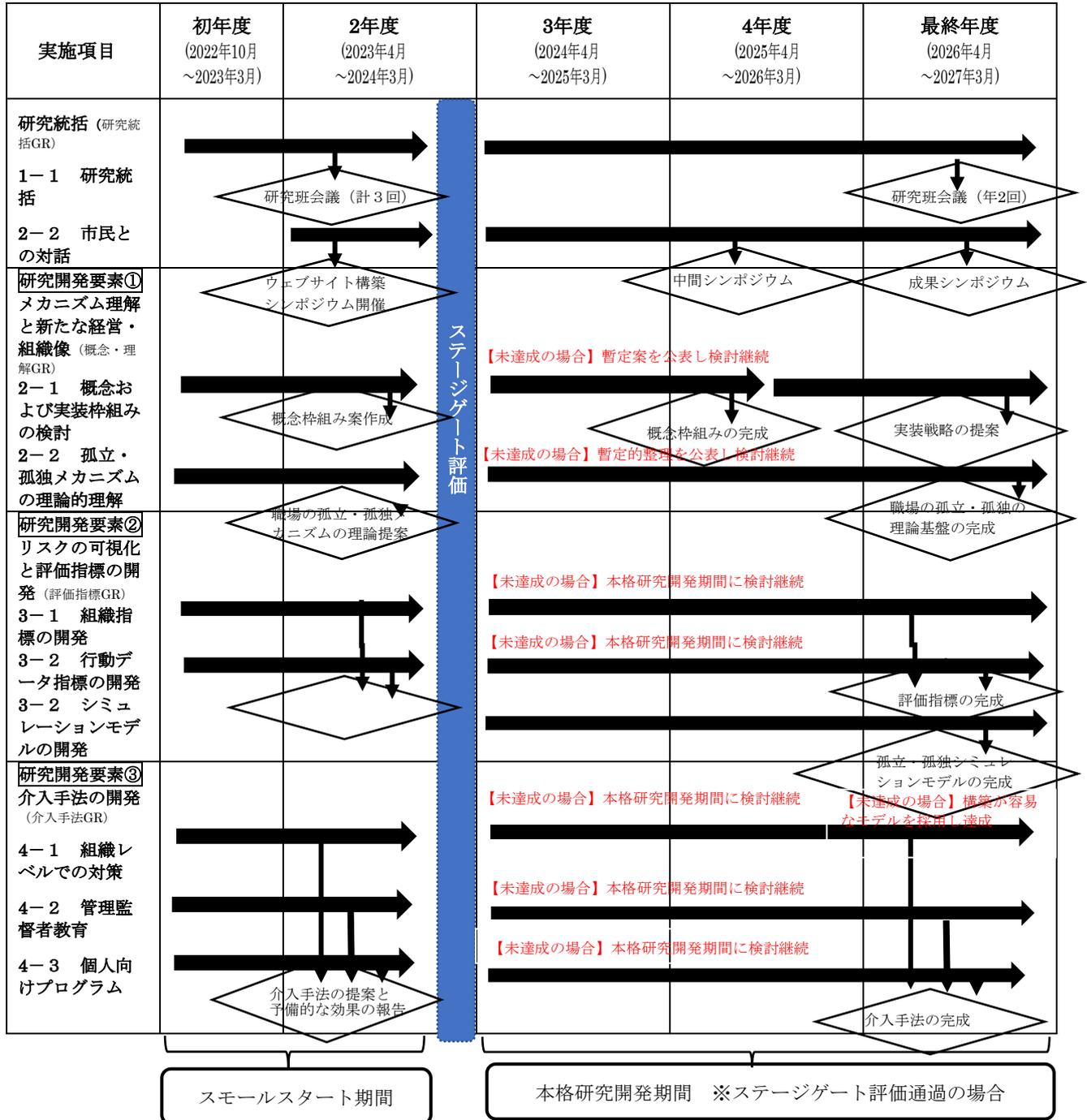
SDGsの達成に向けた共創的研究開発プログラム (社会的孤立・孤独の予防と多様な社会的ネットワークの構築)  
 「いきいき・つながり職場づくり：孤立・孤独を予防する包摂組織の社会実装」 ロジックモデル



## 2-4. 実施内容・結果

### (1) スケジュール

○年次研究開発計画書の「2-2. 研究開発の主なスケジュール」について当初の計画からの変更点はない。



実線は研究の進行、◇はマイルストーン、赤字はステージゲート評価で未達成の場合の収拾策

## (2) 各実施内容

### 当該年度の到達点①：研究統括

プロジェクト会議を開催し、研究プロジェクトを運営する。

#### ① プロジェクト会議

実施内容：プロジェクト会議を年度内1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4年10月1日～令和5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）の代表者による関係者会議を設置し、「いきいき・つながり職場づくり」の概念枠組みの検討に着手した。職場の孤立・孤独発生のメカニズムについて既存の理論の収集・整理を開始するとともに、ソーシャルネットワーク分析、離職者へのインタビュー調査の準備を行った。

#### ②-1 関係者会議

実施内容：関係者会議を設置し「いきいき・つながり職場づくり」の概念枠組みについて意見交換した。

期間：令和4年10月1日～令和5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」ステアリングコミティメンバー（合計20名）。これとは別にヒアリング対象として経済産業省、ILO。

#### ②-2 学際的理論の統合

実施内容：職場での孤立・孤独の形成メカニズムに関連する心理学、経営学、社会学、情報工学などの主要理論を整理した。

期間：令和4年10月1日～令和5年3月31日

実施者：川上憲人（東京大学・特任教授）

対象：研究開発実施者、文献レビュー

#### ②-3 労働者のソーシャルネットワーク実験データの解析準備

実施内容：研究協力者である西テニユアトラック助教（カリフォルニア大学ロサンゼルス校）の協力を得て米国の労働者を対象に実施した社会的格差の発生メカニズム理解のためのソーシャルネットワーク実験のデータ（Nishi et al. Nature 2015）を再解析するための準備を行った。

期間：令和4年10月1日～令和5年3月31日

実施者：川上憲人（東京大学・特任教授）

対象：既存データ（1462名の米国労働者）

②-4 離職者へのインタビュー調査の準備

実施内容：離職者へのインタビュー調査の準備を行った。

期間：令和4年10月1日～令和5年3月31日

実施者：高橋美保（東京大学・教授）

対象：文献レビュー、専門家による検討に加え 孤立・孤独を経験した人5~10名を  
対象に予備的なインタビュー

**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ために、  
既存データの収集整理と予備的な解析を行った。

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準備

実施内容：既存調査データを取得・整理し、職場の孤立・孤独リスクと関連する  
組織要因の予備解析を行った。

期間：令和4年10月1日～令和5年3月31日

実施者：島津明人（慶應義塾大学・教授）

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」（568人）、  
インターネット調査（1606人）

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

実施内容：データの利用可能性を確認し、データを入手・整理し、解析の準備を  
行った。

期間：令和4年10月1日～令和5年3月31日

実施者：荒川 豊（九州大学・教授）、大湾秀雄（早稲田大学・教授）、川上憲  
人（東京大学・特任教授）、坂巻頭太郎（横浜市立大学・特任准教授）

対象：部署内での位置情報（フリーアドレスを含む）（100人）（大湾）、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  
（75人）（荒川）、メタバースオフィスにおけるコミュニケーション行動データ  
（データサイズ5.29GB）（川上、坂巻）

**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  
グラムを開発する準備を行う。

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：プログラム開発と試行の準備を行う。

期間：令和4年10月1日～令和5年3月31日

実施者：江口 尚（産業医科大学・教授）、北居 明（甲南大学・教授）

対象：文献レビューと専門家による討議をもとに倫理審査申請書を作成した。

#### ④-2 管理監督者教育の開発と効果評価

実施内容：プログラムの開発のための情報の収集

期間：令和4年10月1日～令和5年3月31日

実施者：岡田康子（株）クオレ・シー・キューブ・代表取締役会長）

対象：職場のパワーハラスメントの加害者への研修記録の分析は中止し、企業担当者からのヒアリング（2名程度）、これに基づく研究者内での検討、介入研究候補企業の打診を行った。

#### ④-3 個人向けプログラムの開発と効果評価

実施内容：プログラム開発の準備

期間：令和4年10月1日～令和5年3月31日

実施者：大平英樹（名古屋大学・教授）、櫻谷あすか（東京大学・特任講師）

対象：文献レビューと専門家による討議を行った。

### (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6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、研究の進捗状況を把握し、研究の推進をはかった。Slackによる実施者間の情報共有を開始した。プロジェクトの研究実施者全員および全協力組織メンバーが参加して、プロジェクト会議を2022年12月28日に開催し、プロジェクトの目的、計画、期待される成果を議論し共有した。プロジェクトのウェブサイト構築し、プロジェクトの情報公開を行った(<https://kodoku-ristex.m.u-tokyo.ac.jp/>)。

#### 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）の代表者による関係者会議を設置し、「いきいき・つながり職場づくり」の概念枠組みの検討に着手する。職場の孤立・孤独発生のメカニズムについて既存の理論の収集・整理を開始するとともに、ソーシャルネットワーク分析、離職者へのインタビュー調査の準備を行う。

##### 実施項目②-1 関係者会議

成果：2022年12月1日および2023年3月13日に、それぞれ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定例会議および全体会議として）、JST/RISTEX「いきいき・つながり職場づくり」プロジェクトの目的、計画、期待される成果について研究代表者が説明し、関係者の意見聴取を行った。本プロジェクトの方向性について健康経営、人的資本経営、ダイバーシティ経営、SDGsへの貢献など

の視点から意義があるとの意見とともに、労働者個人の価値感や選択は多様であり、企業の施策としての「いきいき・つながり職場づくり」との整合性をどう取るかが課題との意見があった。関係者へのヒアリングとして、経済産業省ヘルスケア産業課（12月7日）、経済産業省産業人材課（12月23日）、経済産業省ビジネス・人権政策調整室（1月16日）、内閣官房孤独・孤立対策担当室（2月3日）、ILO・ILO日本駐在事務所（2月24日）を行い、健康経営、人的資本経営、人権デューデリジェンスの枠組みの中での研究成果の社会実装のための戦略を検討した。

#### 実施項目②-2 学際的理論の統合

成果：職場での孤立・孤独に関する文献レビューを、検索エンジンとしてWeb of Science、EBSCOhost、Scopusを使用して行った。キーワードWorkplace × Lonelinessで総説6件、原著論文26件が検索され、さらに引用文献を確認し文献を追加した。職場での孤独については、その形成に個人のスタンスに加えて、組織としてのサポートの欠如、組織への所属感のなさ、組織風土（IT利用）、上司のリーダーシップスタイルが関与していると報告されていた。一方、職場の孤独は組織のコミットメント、仕事満足度、生活満足度、仕事のパフォーマンス、睡眠、離職意図を悪化させていた。職場の孤立に関する研究は少なく、また職場での孤立・孤独の形成プロセスに関する研究は見いだせなかった。一方、プロジェクト参加の研究実施者からの文献の収集を行い関連領域20編の論文を収集した。

#### 実施項目②-3 労働者のソーシャルネットワーク実験データの解析準備

成果：西らがNature誌に2015年に発表した“*Inequality and visibility of wealth in experimental social networks*”の実験データに基づくシミュレーションを実施し、社会的孤立を防止する方法を探求した。上記の実験の内容は被験者が各ラウンドでcooperateもしくはdefectすることでwealthを得たり失ったりするpublic goods gameであるが、この実験の練習ラウンドでのdefectした被験者（以下、defector）の初期配置を変更することで社会的孤立の予防につながるかを評価した。次数が最も大きいノードにdefectorを配置することで、社会的孤立が約2～3倍予防できることがわかった。さらに、この介入はwealthの平均、ジニ係数、協力率にほとんど影響を与えなかった。Defectorの初期ネットワーク位置を変更するだけで、welfareや協力率に対する影響は最小限のまま孤立が予防できることが示唆された。

#### 実施項目②-4 離職者へのインタビュー調査の準備

成果：R5年度には、企業・組織の中で孤立・孤独に追い込まれ離職した者の経過やパターンの概要を把握することを目的に量的調査を行う予定であるが、それに先んじて探索的な検討をしておく必要があると考え、R4では質的調査を企画した。研究デザインの検討のため、研究統括の川上教授の招集によりRISTEXの宇佐川・稲葉アドバイザー始め複数の関係者が参加する会議を開催し、調査概要を検討した。その結果、R4からR5の前半には、属性等の背景要因となり得る変数を検討することを目的として、まずは離職に至るまでに孤立・孤独を経験した人

5~10名を対象に予備的なインタビューを実施することとなった。調査に先立ち、学内の倫理審査専門委員会で審査を受け、承認を得た(審査番号:22-410)。また、宇佐川アドバイザー経由で離職経験者をリクルーティングし、6名の協力者を確保した。4月から順次インタビューを開始し、質的な分析を行う予定である。

### 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ために、既存データの収集整理と予備的な解析を行う。

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準備

成果：(1) 孤立・孤独リスクと関連する組織要因の解明

既存データ(COVID-19と労働者のウェルビーイングに関するインターネット縦断調査)を利用し、孤立・孤独と関連する職場要因を探索的に検討した。7時点の調査すべてに回答した568名のデータを用いて、孤独感(UCLA孤独感尺度)を従属変数、仕事の負担および仕事の資源に関する各変数を独立変数とする単回帰分析を時点ごとに行った。その結果、すべての時点において、仕事の負担(量、質、身体、情緒)は孤独感と正の関連を、仕事の資源(特に同僚の支援、仕事の意義、上司の支援)が負の関連を有していた。次年度は、特に在宅勤務に注目しながら、孤立・孤独リスクと関連する組織要因の解明を進める。

(2) 職場孤立尺度(Workplace Isolation Scale: WIS)日本語版の開発  
原著者許諾のうえ、順翻訳・逆翻訳を行い、インターネット調査データ

(N=1606)を用いて信頼性と妥当性を検証した。確認的因子分析により原版の2因子(同僚、会社)が確認されたほか、日本語版孤独尺度との間に中程度の相関を認めた(0.51~0.77)。 $\alpha$ 信頼性係数は0.94と0.92(同僚、会社)であり、1ヶ月間隔による再検査信頼性は0.62と0.62(同僚、会社)であった。次年度は、WIS尺度内の項目を肯定文から否定文に置換して再度、信頼性と妥当性を確認する。

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位置情報(大湾)：孤立・孤独の発生を予測するモデルを構築するため、株式会社オカムラより出退勤管理記録、座席・位置情報、人事データ(性別、年齢、学歴、役職、所属、評価など)の提供を受け、併せてワークエンゲージメントや職場情報を得るための社内アンケート調査を行うことを計画した。まずは、同社から、固定された座席を職場に持たないフリーアドレス制を導入した背景、現在の座席配置状況、在宅勤務・リモートワーク制度の利用状況、提供可能な人事データ等に関する説明を受け、こちらから要望するデータの一覧を提出した。R5年4月に当面は働き方改革コンサル事業部の部員100名の位置情報と評価情報のみ提供を受け、試験的に分析を開始することとした。明らかにしたい問いは、以下の3点である。1)働き方の違いは、どの程度が職種・役割・マネジャーの管理スタイルで決まるか。2)働き方と孤立・孤独の発生の間どのような関係があるか。3)孤立・孤独が発生し易い働き方、メンバーの位置パターン、上司の

管理スタイルを特定する。

②オンラインコミュニケーションツール（荒川）：今年度は、テレワークが広がる中で導入が進んでいるチャット型のコミュニケーションツールslackを対象として、そのツール上で、人やグループのアクティビティを計測する手法を検討した。slackには、APIが用意されており、投稿された内容、時間、その投稿に対して誰がどのようにリアクションしたか、といった情報を取得することが可能になっている。まず、人については、(1)どの程度自分から投稿をしているか、(2)他人の投稿に対してどの程度反応しているか、(3)反応する際に利用されるボタンはどれがよく使われているか、(4)誰とよくコミュニケーションを取っているか、などがわかる。そうした情報から、自主的な投稿が少ない人、他人の投稿に対するリアクションが少ない人、誰とも会話していない人などを抽出することが可能になると考えている。次に、グループについては、slack上のチャンネルの活動として、(5)投稿数、(6)最終投稿時間、といった情報を得ることができ、その結果からグループの活性度を推定できると考えている。令和5年度は、このツールを他のslackでも利用できる形に整備し、実際の企業に導入した上で、心理尺度とのツール上でのアクティビティの関係性を明らかにする計画である。

③メタバースオフィス（川上、坂巻）：令和4年度は、oVice株式会社と連携し、「メタバース空間における職場での孤立」に関する検討を進めた。(1) oViceを利用する5社の導入担当者、利用者合計8名にインタビュー調査を行った。利用パターンは常時利用、イベント利用、ハイブリッド利用に区分できること。活用により、孤独の改善やコミュニケーションの向上などの好ましい変化が観察されていることを確認した。(2) oViceでの行動データを利用できるように手続きを進め、SQLを用いて特徴量の作成とデータ分析ができる環境づくりを行った。提供いただいたデータは2022/10/6から2023/1/4までのデータで、発話回数、リアクションした回数、他のアバターからの接触回数、会議室への移動回数などのカウントデータ、スペース上に設置された（またはユーザーが作成した）オブジェクトに接続している時間、発話時間、会議室の滞在時間などの時間のデータである。データサイズは計5.29GBであり、このサイズのデータを分析できるようにPostgreSQLでの分析環境を構築した。例えば、会議室への移動は4,384,741回、発話は26,185,318回、他のアバターからの接触は8,358,712回というデータとなっている。令和5年度はこのデータから適切な特徴量を抽出し、具体的な孤立に関する指標の開発とリスクの可視化を進めていく。

#### 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を開発する準備を行う。

##### 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：令和4年度は令和5年度に実施する組織開発の手法の一つであるAppreciated Inquiry (AI) を用いた職場における孤独・孤立予防のための組織介入手法について、定期的にミーティングを行い、介入方法の具体的な内容、効果評価のための

調査票の検討、調査協力企業の選定を行った。研究デザインは、前後比較試験とし、対象者に、介入プログラムの過程で(1)自記式質問票(WEB調査票)への回答と(2)ストレスチェックデータの提供を依頼することとした。組織介入の方法としては、AIの手法に基づいて、Affirmative topicの設定、Discover、Dream、DesignとDestinyの各フェーズの実施、振り返りセッションの計5回のセッションの実施を計画した。自記式質問票には、日本語版UCLA孤独感尺度を含めることとした。その結果、調査票案を作成し、倫理審査計画書の作成、提出を行った。調査協力については1社から内諾を得た。令和5年度には、更に調査協力企業の検討を継続し、倫理委員会からの承認が得られ次第、介入を実施する予定である。

#### 実施項目④-2 管理監督者教育の開発と効果評価

成果：プログラム開発を行うにあたって以下の活動を行った。

##### ■企業人事・コンプライアンス担当者ヒアリング

作成されるプログラムが企業の実態・ニーズに沿ったものとなるよう、複数の会社にヒアリングを行い、実態・ニーズの把握を試みた。

##### ①コンプライアンス担当者(建設、精密機器、コンサル、設備)

ハラスメント行為者は転職者が多く、業績を上げることによって自己の存在を証明しようとする傾向があり、会社の承認を得ることに関心が高い傾向が確認された。組織に適応しているため顕在化していないものの、心理的には孤独であることが示唆された。

##### ②情報システム会社社長

顧客先に一人で派遣されるケースが多く、そのため一人で問題解決しようとする傾向があり、孤立無援な状態に置かれている。職場の対話を増やすプログラムを展開することで改善した。

##### ■研修プログラムの開発

以上のヒアリング内容を踏まえ、管理者を対象とした研修プログラム案を作成した。具体的な内容としては、ヒアリングの際に各社で孤独や上司部下の関係性が重視されていることが示唆されたことを踏まえ、これらに着目したプログラムの作成を試みた。

##### ■調査対象の選定

上記プログラムの実施を複数の会社に依頼したところ、1つの会社では近年人間関係は改善しており、実施は難しいとの回答が得られた。そこでさらに別の会社に打診をしたところ、自動車販売を主な事業とする会社で同意が得られたため、当該会社で6月以降に2時間の管理者研修プログラム案を実施することとした。実施前および実施1か月後に複数の指標(UCLA孤独感尺度など)を測定しその結果を分析することで、効果の検証を行う予定である。

#### 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)：研究協力者・関屋裕希(東京大学)と共同で、認知行動療法に基づく労働者の孤立・孤独を予防する個人向けプログラムの開発を目指し、その原案を作成した。プログラムは、eラーニング形

式の教材として開発し、2週間の期間で個人が保有するコンピュータ上で独習できるものとした。具体的には、(1)副交感神経を刺激しリラクゼーションをはかるペース呼吸の訓練、(2)孤立・孤独の影響とその予防法についての心理教育、(3)孤立・孤独に関する歪んだ思考・信念を自分自身で修正する方法の習得、(4)行動活性化の方法の習得、(5)他者にサポートを求める方法の習得、から構成されるものとした。

本格的なeラーニング教材の開発の前に、パワーポイント形式の試作版を作成し、その効果に関する予備的検討を行うこととした。この教材の、試作版を検討し第二バージョンを作成し、さらに改善するために検討している。

個人向けプログラムの効果を検証するための実験的研究の計画を策定した。具体的には、(1)少人数の大学生、(2)30人の労働者を対象とし、教材を用いた介入(eラーニング教材の独習と実践)の前後に、孤立・孤独に関する意識、感情とストレスの状態、心身の健康への質問項目に回答を求め、介入による変化を検証する。

②身体活動プログラムの開発(櫻谷)：今年度は、在宅勤務者の孤独感の改善を目的とした、オンライン版身体活動プログラムの開発を行った。具体的には、担当者がこれまでに開発したオンライン研修プログラム(阿波踊りの動きをベースとしたエクササイズを用いたプログラム)を基に、内容を考案した。初めに、身体活動や孤独感に関する文献レビューおよび心理の専門家からの意見収集を行い、孤独感の改善のためにどのような要素をプログラムに取り入れるべきか、について検討をした。この結果、「他者との交流」や「ソーシャルサポート」等が重要な要素であることが分かり、本プログラム内に、他者との交流を促す要素を取り入れることに決定した。次に、エクササイズを教える講師とのミーティングを重ね、プログラム内容や実施形式について相談を行った。この結果、1回約20分、合計8回のオンライン研修プログラムを考案した。最後に講師が実演するエクササイズの動画を撮影した。令和5年度は、作成された動画を用いたオンライン研修プログラムを、30名程度の在宅勤務者を対象に実施し、前後比較研究のデザインにより孤独の改善効果を検討する計画である。

#### (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ダイバーシティ施策としても普及・実装の可能性はある。一方、労働者につながりを強制することにならないか、広く社会との関係で取り扱うべきではとの意見がありこれらを整理する必要がある。

・孤独・孤立対策(内閣官房)、健康経営(経済産業省)、人的資本経営(経済産業省)、人権デューデリジェンス(経済産業省)などの国の施策の中で、職場の孤立・孤独対策を活用してもらえる可能性がある。

**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。**

・先行研究から、組織要因(組織としてのサポートの欠如、組織への所属感のなさ、組織

風土、上司のリーダーシップスタイル) が個人のスタンスに加えて職場の孤立・孤独を予測することが示されていた。しかし職場の孤立・孤独の形成過程に関する研究、孤立と孤独を区別した研究は少ない。

**Q3. 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。**

・孤立・孤独リスクを予測する組織特性の候補が同定され、これらは従来の仕事のストレスの理論モデル(仕事の要求度・資源モデル)と一致した傾向にあることが分かった。

**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。**

・入社時、オンラインコミュニケーションツール(Slack)、メタバースオフィスにおける行動データを取得し解析の準備が整った。Slackに関しては解析結果から、チームにおける孤立状態を数量的、視覚的に把握することが可能であることが示された。行動データにおける孤立状態が必ずしも本当の孤立あるいは孤独状態でない場合もあることをどう扱うかが検討課題である。

**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オンラインプログラムの開発が進み効果評価の準備が整った。

**(5) 当該年度の成果の総括・次年度に向けた課題**

1) プロジェクトの達成目標に対する現在の進捗状況

一部に研究計画の変更を行った研究課題もあるが、プロジェクトの達成目標に対して現在の進捗はほぼ予定通りである。

2) 各実施項目で得られた結果や成果を俯瞰・統合した結果分かったこと

国および企業の施策と職場の孤立・孤独対策との統合はある程度可能であるが、一層具体的な実装のあり方についての整理が必要である。

職場の組織要因により労働者の孤立・孤独リスクを評価するアプローチが、文献レビューの結果およびデータの分析結果により支持された。有用なアプローチとなりうると期待できる。

3) 当該年度に明らかになった次年度に向けての課題とその解決方法

行動データによる孤立リスクの可視化に一定の限界があり、研究開発の方向性の整理を行う。

## 2-5. 会議等の活動

年月日	名称	場所	概要
2022年12月28日	プロジェクト会議	オンライン	研究実施者と協力組織が参加し研究の方向性や暫定的な成果を共有した。

## 3. 研究開発成果の活用・展開に向けた状況

該当なし。

## 4. 研究開発実施体制

### (1) マネジメント体制

研究代表者（川上憲人）およびグループリーダー（島津明人、江口 尚）が研究統括グループを構築し、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（ウェブサイトの立ちあげとシンポジウム）。

### (2) グループごとの概要

#### 1) メカニズム理解と新たな経営・組織像グループ（川上憲人）

東京大学大学院医学系研究科

東京大学大学院教育学研究科

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、データ分析、マイノリティ労働者の調査）

グループの役割の説明：「いきいき・つながり職場づくり」の概念枠組みを開発する。職場の孤立・孤独発生メカニズムについて既存の理論を統合するとともに、ソーシャルネットワーク分析、離職者へのインタビュー調査から新しい理論・視点を追加する。

#### 2) 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（島津明人）

慶應義塾大学総合政策学部  
九州大学大学院システム情報科学研究院  
早稲田大学政治経済学術院  
東京大学大学院医学系研究科  
横浜市立大学 データサイエンス推進センター  
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

グループの役割の説明：組織データおよび行動データ（出勤時位置情報、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でのコミュニケーション行動）に基づき、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。研究成果に基づき、職場の孤立・孤独リスク評価指標を完成する。また職場の孤立・孤独の予測を行うシミュレーションモデルを開発する。

### 3) 労働者の孤立・孤独を予防する介入手法の開発グループ（江口 尚）

産業医科大学  
甲南大学経営学部  
(株)クオレ・シー・キューブ  
名古屋大学大学院情報学研究科  
東京大学大学院医学系研究科  
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
- 3 個人向けプログラムの開発と効果評価

グループの役割の説明：本グループは、職場の孤立・孤独を予防するための効果的な対策の方法論を開発する役割を担っている。対策は、1) 組織レベルでの対策、2) 管理監督者教育、3) 個人向けの3つのレベルで開発する。それぞれのプログラムをPoC企業で試行し、効果を検証した上で完成する。

## 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	テニュアトラ ック助教

### 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
坂巻頭太郎	サカマキ ケンタロウ	横浜市立大学	データサイエ ンス推進セン ター	特任准教授

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		代表取締役会 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
	該当なし				

### 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

- ・ (タイトル、著者、発行者、発行年月等)

該当なし

(2) ウェブメディアの開設・運営

- ・ 「いきいき・つながり職場づくり」プロジェクトウェブサイト、<https://kodoku-ristex.m.u-tokyo.ac.jp/>、2022年11月20日立ち上げ

(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

- ・ 該当なし

### 6-3. 論文発表

(1) 査読付き ( 0 件)

●国内誌 ( 0 件)

●国際誌 ( 0 件)

(2) 査読なし ( 0 件)

### 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 0 件、国際会議 0 件)

(2) 口頭発表 (国内会議 0 件、国際会議 0 件)

(3) ポスター発表 (国内会議 0 件、国際会議 0 件)

### 6-5. 新聞／TV報道・投稿、受賞等

(1) 新聞報道・投稿 ( 0 件)

(2) 受賞 ( 0 件)

(3) その他 ( 0 件)

### 6-6. 知財出願

(1) 国内出願 ( 0 件)

・該当なし

(2) 海外出願 ( 0 件)

・該当なし