

# 戦略的イノベーション創造プログラム (SIP)

2024年度

## 研究開発実施報告書

SIP 課題名 「ポストコロナ時代の学び方・働き方を実現する  
プラットフォームの構築」

研究開発テーマ名

「誰もがいつまでも happy work 可能なバーチャル空間構築」

研究開発期間： 2024年4月1日 ～ 2025年3月31日

研究開発責任者	氏名	原田 悦子
	所属機関	筑波大学
	部署	人間系
	役職	客員教授

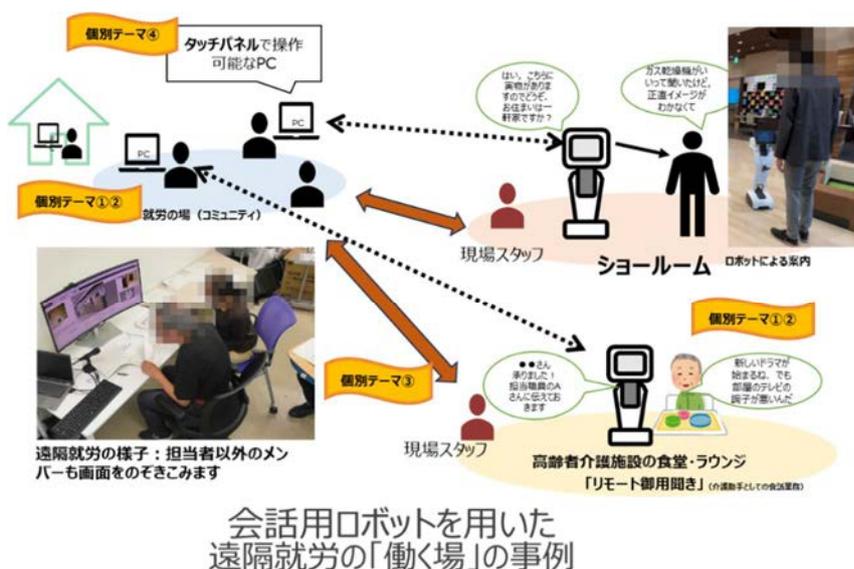
## 研究開発成果等の概要

2023年10月より活動を開始した本プロジェクトにとって、2024年度の最も大きな進展は「プロジェクト全体で目指す目標状態（の一つ）」を目に見える形で伝えられる実装事例モデルが見えてきたことである。もちろん当初より、メンバー間では「どのような全体像を目指すか」について一定のイメージが共有されていたが、それを短い言葉で表現することは難しく、しばしば「4つのテーマ、4つの組織体の関係が見えにくい」とのコメントをいただいていた。そこで、「まずは一事例として」高齢者が「いつまでもhappy working」できる環境としての遠隔就労のためのシステムの全体像を組み上げ、そこで解決すべき問題を各個別テーマで扱っているプロジェクトとの関係性を模式的に示していこうと考え、具体化した。

下図に示すように、遠隔就労の形としては、移動可能な遠隔対話システムとしてのロボットを操作して、必要な場所に移動して行って遠隔にいる人とコミュニケーションを行う作業課題を取り上げる。現時点では、コミュニケーション課題として、(case A) ショールームでの説明・案内役と (case B) 高齢者施設での「リモート御用聞き」としてのコミュニケーションを担当する介護助手業務を、目標事例としている。

そこには少なくとも4つの「検討すべきデザイン要素」が存在する。一つが遠隔就労の対象となる遠隔就労空間である（図中のショールームおよび高齢者施設）。また本プロジェクトの大きな特長として、遠隔就労をする人たちが「自分たちの生活圏の中にある通いやすい場所」を本拠地として就労する

こととし、そのコミュニティもデザインの対象要素となる。この二つを組み合わせながら、フィールド実験を行いながら、デザイン要件を明らかにしていく個別テーマ②「遠隔就労に関する高齢者視点からの認知科学的実証研究」では、2024年度に2つのフィールドを設定して予備実験、フィールド実験の準備を始め、同時に就労コミュニティを立ち上げてそうしたフィールド調査に参加する高齢者グループを構成してきている。そうした中で利用されるシステムのデザイン要件についても、フィールド実験での検討分析を介して検討していくが、その際に主たるインタフェースとなるタッチパネルに関する「使いやすさを実現するための基礎データ」を収集し分析を行うのが個別テーマ④「情報 virtual 空間利用のためのユーザインタフェース基盤研究」であり、2024年度は予備調査を経て、20歳台から80歳台まで160名



を対象とした本調査第1弾(東京地区)を実施し、データ整理に取りかかっている。

加えて、この図のような遠隔就労システムにおいて、対象とする遠隔就労空間と就労コミュニティとの間での担当者間でのコミュニケーションが必須のものとなる。その「異なる地点にいる異なる立場の担当者間のよりよい相互作用」を実現するためのデザイン要件の解明も必須であり、それを行っているのが個別テーマ③「身体実空間と情報 virtual 空間を融合した「働く場」のワークスタイルに関するデザインリサーチ」である。2024年度までは、実際これまでにリアル/virtual 融合環境下で業務を遂行している組織における仕事(ワーク)がいかにかうまく実施されているのかを明らかにすると同時に、情報共有システムのデザインによって遠隔共同行動がいかにか変化するか、実証実験にも取り組んできている。2025年度からその一部に高齢参加者も含めた実験研究を進めていく。

これらの研究活動を同時に、相互に交流をしながら進めていくことにより、全体像を構築し、またその過程で、こうして新たに明示化し広く提言をしていくべき「新しい働く概念」について協働的に検討をするのが個別テーマ①「Happy Working の概念検討と実装要件検証」である。2024年度はこうした全体を示す模式事例をまとめたことに加えて、その過程から、高齢者の遠隔就労コミュニティを社会実装するための基盤モデル候補として「働くデイサービス」という概念をとりあげ、その可能性と考えるべき問題を明確にするためのシンポジウムを開催した(2025年2月26日(水)、日本科学未来館コンファレンスルーム土星;「働くデイサービスは可能か?高齢者による遠隔就労のデザインを考える」)。藤原佳典氏(東京都健康長寿医療センター研究所)による高齢者の就労とデイサービスに関する基調講演の後、河本歩美氏(京都市西院老人デイサービスセンター)、小川敬之氏(京都橘大学)からの事例紹介を得て、パネルディスカッションを行った。シンポジウムの参加者は対面、オンラインを含めて70名弱と小規模ではあったが、デイサービスの現場で働く人や自治体の関連部署の担当者、地域在住の高齢者など多様な参加者を得て、有意義な議論の場となった。図2にパネルディスカッションでの論点をまとめたグラフィックレコーディングの結果を掲載する。



図2 シンポジウム2024パネルディスカッションのまとめ