

平成 30 年 4 月 19 日

戦略的創造研究推進事業（社会技術研究開発）  
「人と情報のエコシステム」研究開発領域  
平成 29 年度採択プロジェクト企画調査事後評価報告書

1. 研究代表者：山本 勲（慶應義塾大学商学部 教授）

2. 課題名：人と AI システムの協働タスクモデルの構築に向けた調査

3. 期間：平成 29 年 10 月～平成 30 年 3 月

4. プロジェクト企画調査の概要：

本企画調査では、労働経済学、サービスマネジメント、知能情報学の 3 つの分野の知見を有機的に結び付けながら、先行導入・実験事例へのヒアリング調査やインターネットを通じたアンケート調査を実施し、新たな情報技術や人の担うタスク（業務）の種類や量を定性的・定量的に把握するとともに、情報技術と人間・社会との協働・競合関係で留意すべき点を洗い出し、ビジネスや制度・政策における対応方策や望まれる方向性を提示するための方法の精緻化を図る。

そうした分析を通じて、新たな情報技術の先行導入・実験事例をフィールドとした調査・分析と、国民全体あるいは消費者・労働者への量的調査・分析の 2 つを軸とした研究を実施するための準備を進める。

5. 事後評価結果

5-1. プロジェクト企画調査の目標達成状況

短期間にもかかわらず、大規模アンケートの実施と分析、ヒアリング調査など十分な調査結果が得られたと考えられる。この調査を通じて、人材のアロケーションと人材育成という新たな問題などが浮かび上がってくるなど、新しい知見を得られており、今後の発展が期待される。

しかし、自律性を有しているかのように見える AI と他の情報技術が連続的に扱われているので、そのような前提でいいのか、AI に特化すべきかは説明の方法を含めて検討が必要であると考えられる。

5-2. 研究開発プロジェクトの提案に向けた準備状況

プロジェクト企画調査を通じて人と機械の協働あるいは代替の関係などを浮き彫りにするという目標は概ね達成されたと考える。この調査を通じてタスクモデル・ルーティン分析

が有効であるということが実証できたことは大きな成果である。

AI の導入前におけるストレス増加予想と導入後のズレが明らかになった点は、今後ストレスを増やさない施策を考える上で重要であろう。また事例調査において、信頼性確保のため説明可能性が重視されている点が明らかになった点も興味深い。このような予備的検討を通じて、AI 導入に際してとられるべき施策を検討する準備は整っていると考えられる。

一方で、上述のとおり AI と他の情報技術が連続的に扱われており、ディープラーニング等によって高賃金の専門・知的労働層（発表時スライド P. 5 の図「米国における雇用の二極化」の右側）が AI 化していく可能性も検討されたい。未来の望ましい像として、全体のグラフを右にずらすか（つまり賃金が上がる）などプロジェクトとしての方向性を示すことができればより有益であると考えられる。また、これに対応する日本の図を作り日本における人間と AI の棲み分けの在り方を議論する土台となるような検討を行うことも期待される。

さらに、職の満足度に加えて賃金水準へのインパクトについても検討がなされ、賃金の二極化に対しての緩和策などまで視野に入るとより包括的な計画になると考えられる。

また、ヒアリング先は人材系企業が多く、タスク質問の妥当性やアプローチの把握においては妥当であるが、例えばホワイトカラーのルーティン化という意味では、銀行の RPA（Robotic Process Automation）や Q&A の自動化（IBM Watson 導入）なども対象とすべきかもしれない。ヒアリングとアンケート調査がどのような課題を共有し、統合することでどのような相乗効果を期待しているか、それぞれどのようなスケジュールで動いているかが計画で明確にされるとよい。

以上

<参考：評価者一覧>

	氏名	所属・役職
領域総括	國領 二郎	慶應義塾大学 総合政策学部 教授
領域総括補佐	城山 英明	東京大学大学院法学政治学研究科 教授
領域 アドバイザー	加藤 和彦	筑波大学 大学執行役員、システム情報系長、教授
	久米 功一	東洋大学経済学部総合政策学科 准教授
	河野 康子	一般財団法人日本消費者協会 理事
	砂田 薫	国際大学グローバル・コミュニケーション・センター 主幹研究員
	土居 範久	慶應義塾大学 名誉教授
	西垣 通	東京経済大学 コミュニケーション学部 教授
	信原 幸弘	東京大学大学院総合文化研究科 教授
	松原 仁	公立はこだて未来大学 副理事長
	丸山 剛司	中央大学理工学部 特任教授
	村上 文洋	株式会社三菱総合研究所 社会 ICT イノベーション本部 ICT・メディア戦略グループ 主席研究員
村上 祐子	立教大学 理学部 特任教授	