

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 28 年度採択プロジェクト企画調査事後評価報告書

平成 29 年 4 月 14 日
領域総括 國領二郎

1. 研究代表者：田中文英（筑波大学システム情報系 准教授）
2. 課題名：多種ステークホルダーが関与した教育・育児支援ロボット技術の開発手法に関する調査
3. 期間：平成 28 年 11 月～平成 29 年 3 月

4. プロジェクト企画調査の概要：

教育や育児の支援を目的としたロボット技術の研究開発が世界中で活発化している。これは、共働き家庭の増加や、教育環境改善への強いニーズ、ロボット分野への期待の高まりなどが社会的背景にある。その一方で、教育などの現場サイドからは、ロボットが教育や育児に参加することに対する不安やリスク、倫理的な懸念などが指摘され続けている。本企画調査では、人間が不安を感じずに使うことのできる、教育・育児支援ロボット技術の開発方法について調査し、多種ステークホルダーが如何にして関与し、人間中心の考え方を根幹においた技術開発が行い得るかについて知見を得ることも目指したものである。

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

ロボット技術の評価をユーザー参加型で実施し、そこからスパイラル状のなじみ指標を考案されており、ロボット技術の評価方法について再検討するという企画調査の目標は一定程度達成されたと考えられる。特に、ユーザーが開発に参加すると不安は軽減されるという視点は重要であり、また日常生活への浸透度合いが大きくなるほど不安やデメリットも大きくなることからスパイラル型の評価指標は妥当であるとも考えられる。

一方で、ステークホルダー参加型のロボット開発の実践の域を出ておらず、その実践を方法論にまで落とし込むための道筋は見えていないのも事実である。またロボット技術の負の影響も、ロボットへの抵抗感・不安感ということに限定されており、ユーザー参加型を実践することで新たな影響(正負)を見出すことが今後可能である

か不明である。

5-2. 研究開発プロジェクトの提案に向けた準備状況

ユーザー参加型による価値共創という点において深まりがみえ、意義のある企画調査期間であったと考える。またロボット工学者として技術開発の実績を十分にもちながらも、人との共進化を強く意識されている点はユニークであり、プロジェクトが着実な成果を生み出すのであれば、この分野に大きな影響を与えうる可能性が期待できる。しかしながら、領域の主旨に沿った提案となるためには、更なる検討が必要である。

本領域にてプロジェクトを実施する際には、価値共創についての実践を行うのみでなく、ステークホルダーの選定方法、巻き込み方などの方法論を最終的に北欧の参加型デザインのようにある程度一般化することを目指す必要がある。

また、ロボット技術がもたらす負の影響評価も、対面での不安・抵抗という部分に限定されており、実践されたアプローチで十分なのかという点はやや疑問であり、再度検討することが期待される。

以上

<別紙：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	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	一般社団法人 全国消費者団体連絡会 事務局長・代表理事
	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	公立ほこだて未来大学 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 事業本部 ICT・メディア戦略グループ 主席研究員
	村上 祐子	東北大学大学院文学研究科 准教授