

2022年5月10日

社会技術研究開発事業
科学技術の倫理的・法制度的・社会的課題 (ELSI) への包括的実践研究開発プログラム
プロジェクト企画調査 事後評価報告書

「科学技術の倫理的・法制度的・社会的課題 (ELSI) への包括的実践研究開発プログラム」
プログラム総括 唐沢 かおり

1. 課題代表者

中澤 栄輔 (東京大学 大学院医学系研究科 講師)

2. 課題名

人の意思決定を操る技術の ELSI マッピング作成の企画調査

3. 実施期間

2021(令和3)年10月1日 ~ 2022(令和4)年3月31日

4. 事後評価結果

プロジェクト企画調査の目標達成状況

本企画調査は、脳刺激法の Do It Yourself 使用、ニューロフィードバックによる情動操作、ニューロマーケティングなど人の意思決定に関わる脳科学技術を対象とし、技術開発者や企業などへの半構造化インタビューを通じた ELSI マッピングの作成を通じて、研究開発構想に向けた仮説構築を目標として実施されたものである。本プログラムにおけるプロジェクト企画調査として、(1)研究・臨床倫理における普遍的な ELSI 論点にとどまらず、脳科学関連技術の根源的問いを探索すること、(2)技術実装や産業応用を是とする視点・情報に偏ることなく、国際的議論水準を踏まえた問題設定や仮説構築に取り組むこと、(3)調査手法の限界や課題について、対応策や代替案の検討を行うこと、などの点を期待した。

企画調査の結果、ボトムアップ的なインタビューを通じて、脳科学関連技術を検討する上での包括的なカテゴリーや、それぞれのベネフィットとリスクを可視化する分析フレームを導出し、ELSI マッピングを作成している。技術の種別や内容を論理的に整理し、議論を明確化しているとともに、既存のネットワークを活かした実施体制強化の取り組みも積極的に行っており、本企画調査の目標は、一部残る課題はあるが概ね達成したと評価する。

課題として、ELSI マッピングの作成を通じて関連技術を俯瞰的に比較・分析するフレームは検討されたものの、今回のインタビューから得られたデータに基づくという限界、さらには国際的議論の展開を踏まえた上での論点整理や考察、また手法の妥当性・合理性の検証の必要性が指摘できる。また、潜在的なリスクを含む ELSI/RRI 論点の析出という観点からは、技術開発及び ELSI/RRI に関する議論の世界的動向の現状を踏まえ、技術利用・応用がもたらす帰結についての分析・評価を深めることが求められる。本企画調査の結果を踏まえつつ、構想のスケールアップと研究開発アプローチの具体化が進展することを期待する。

以上

(別紙) 評価者一覧

〈プログラム総括〉

唐沢 かおり 東京大学 大学院人文社会系研究科 教授

〈プログラムアドバイザー〉

大屋 雄裕 慶應義塾大学 法学部 教授

四ノ宮 成祥 防衛医科大学校 学校長

中川 裕志 理化学研究所 革新知能統合研究センター
社会における人工知能研究グループチームリーダー

西川 信太郎 株式会社グローカリンク 取締役
／日本たばこ産業株式会社 D-LAB ディレクター

納富 信留 東京大学 大学院人文社会系研究科 教授

野口 和彦 横浜国立大学 先端科学高等研究院 リスク共生社会創造センター 客員教授

原山 優子 理化学研究所 理事／東北大学 名誉教授

水野 祐 シティライツ法律事務所 弁護士
／九州大学 グローバルイノベーションセンター 客員教授

山口 富子 国際基督教大学 教養学部 アーツ・サイエンス学科 教授

(所属・役職は 2022 年 3 月末時点)