

研究課題別事後評価結果

1. 研究課題名： Developing datasets of infant behavior that are exploitable by AI

2. 個人研究者名

辻 晶（東京大学国際高等研究所 講師）

3. 事後評価結果

本研究は、赤ちゃんの行動分析を対象とし、行動分析を行うにあたって予め多様な国からの赤ちゃんに関するデータを収集するため、これら多様なデータを扱うことができる、海外研究機関が開発運用する基盤ソフトウェアをベースとして、データ収集の環境基盤整備を実施した。ACT-X 研究期間中、当該ソフトウェアの技術的理由から、日本語を用いた実験に支障が生じたが、赤ちゃんの動画を撮るためのインストラクションの設計調査を優先する計画へと変更を行った結果、一部計画に遅延は生じたものの、おおむね当初目的とするデータ収集の環境整備を達成できた。

特に環境整備に際して、赤ちゃんのデータを得るには、保護者の協力が不可欠であり、かつ家庭にいる状態からもデータを得られるようにするという観点から、家庭のプライバシー情報の削除、匿名化、特殊な加工なども必要となり、そのための幅広い研究実施環境を構築した。AI のために様々なデータセットが整備されているなか、上記のようなプロセスは、今後の学術研究や様々な AI サービスの展開にとって有益であると考えられる。またデータセットの多様性の担保だけではなく、個人情報保護に関しても配慮を行い、プライバシー情報を含むものに対しては背景のマスキングを行うことや、匿名加工を施すなど、適切なデータセット構築という観点からも、学術及び社会・経済への波及効果は高いと考えられる。引き続き行われる赤ちゃんの行動分析そのものの研究について期待する。

（加速フェーズ）

上記の評価を受けて研究実施期間を1年間延長し、加速フェーズを実施した。

加速フェーズでは家庭環境におけるノイズ除去のための試行錯誤を行い、具体的にどのようなノイズがあるのか、それにどのように対応できるのかに対する方法論的な観点からの検討が行われた。赤ちゃん研究を行うにあたり調査環境や法的課題など様々な課題があったことに対し、その時にできることを柔軟に対応し研究されてきた。

現在は、その方法論に関する論文をまとめており、また赤ちゃんの顔から感情を検知するような技術との共同研究を推進するということで、今後の赤ちゃんの行動や感情分析に対する進展を期待したい。