

## 研究課題別中間評価結果

1. 研究課題名： 認知ミラーリング：認知過程の自己理解と社会的共有による発達障害者支援
2. 研究代表者： 長井 志江 （東京大学国際高等研究所 特任教授）
3. 中間評価結果

発達障害者の認知的個性を当事者の視点から定量的に評価できれば、自らの認知的状態を他人に伝えること（認知ミラーリングと呼ぶ）が可能になる。そのために、この認知ミラーリングの定量的評価法の提案とこの方法による発達障害者の教育・就労支援を最終目標に設定した。中間目標の達成にむけて、脳の環境認識と行動の基本原則である「予測符号化理論」に着目して、自閉スペクトラム症（ASD）と定型発達の行動の定量的な差を説明する神経回路モデルを提案した。描画行動を課題としてモデルを学習させたところ、予測信号の分散が過大もしくは過小な場合に汎化困難または学習困難な ASD 者に、一方、予測分散が適度な場合に定型発達の行動に、それぞれ類似した行動パターンが生まれることをロボット動作シミュレーションで観測できた。この成果は、権威ある論文誌 **Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences** 等に発表され、認知ロボティクス及び発達心理学の研究者らから多くの反響を得た。発達障害の正しい理解を促進する「ASD 知覚体験ワークショップ」（計 51 回、約 3,800 名参加）を開催し、参加者の ASD に対するスティグマが低減されることも示した。今後、提案モデルの精緻化と発達障害者の教育・就労支援の具体化に期待したい。