

中村 哲

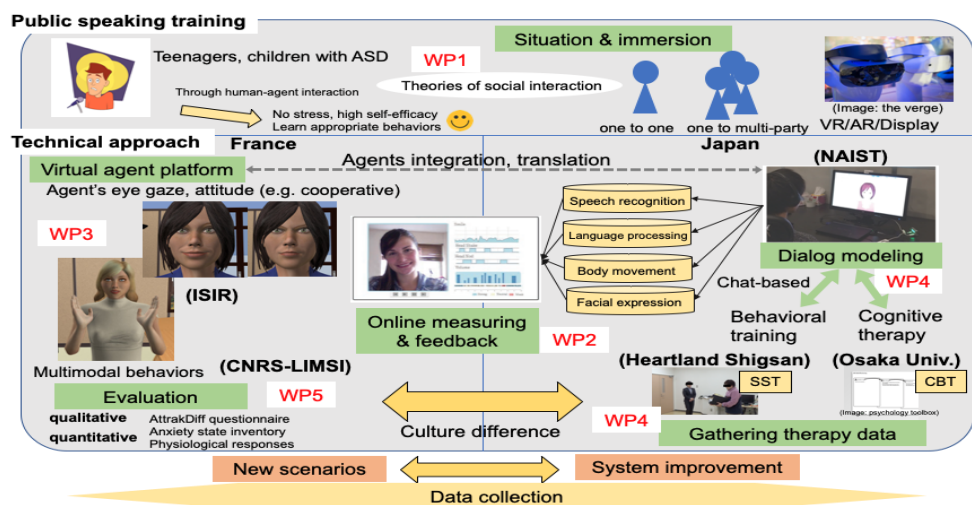
奈良先端科学技術大学院大学データ駆動型サイエンス創造センター
教授

仮想エージェントによる個人適応された情動社会スキルの訓練

§ 1. 研究成果の概要

本研究では、人間の社会的スキルを分析した上で複数のステップに分割し、それぞれにあわせたコミュニケーションの訓練方法を開発する。コミュニケーションが苦手な対象として、社交不安症 (SAD)、統合失調症、自閉スペクトラム症 (ASD) など、さまざまな種類の社会病理を持つ群を予定している。本研究では、訓練のために、ソーシャルスキルトレーニング (SST) に加えて、認知の傾向を改善する認知行動療法 (CBT) を有するプラットフォームを研究、統合する。NAIST グループは、SST および CBT 中に熟練した人間のトレーナーを模倣するモデルの構築を目指す。研究計画全体を通して、図の WP2、WP4、WP5 を行う予定である。WP2 に関しては、言語的および非言語的なユーザー行動の検出モデルを構築する。そのために本年度は対話における音声、画像、体の動きなどのマルチモーダル情報を抽出することを試みた。

WP4 では、ユーザーへの効果的で有益なコミュニケーションが可能な対話システムを開発する。そのために、本年度は奈良医大グループおよび阪大グループと共



同じ、臨床心理士(トレーナー)と成人および自閉スペクトラム児の参加者の間で対話データの収集を進めた。またプロの人間に似たエージェントによる訓練対話システムを作成するための準備を整えた。WP5として、脳波や生理指標を用いたコミュニケーションの改善評価法を確立するため、脳波を用いたコミュニケーションの評価に取り組んだ。加えて、VR・ARにエージェントをのせ、より実環境に近い没入感で、訓練することのできるシステムを検討した。本年度は、プロジェクト開始初年度でもあり、基礎データ収集計画、アノテーション法、研究計画のブレークダウンを中心に行うため、基礎的な成果に関して学会発表投稿を行った。

【代表的な原著論文】

(該当なし)

§ 2. 研究実施体制

(1) NAIST グループ

- ① 研究代表者: 中村 哲 (奈良先端科学技術大学院大学データ駆動型サイエンス創造センター 教授)
- ② 研究項目
 - SST, CBT に基づく音声対話モデリング

(2) 奈良医大グループ

- ① 主たる共同研究者: 岩坂 英巳 (奈良県立医科大学医学部 研究員)
- ② 研究項目
 - SST データ収集とモデリング

(3) 阪大グループ

- ① 主たる共同研究者: 工藤 喬 (大阪大学キャンパスライフ健康支援センター 教授)
- ② 研究項目
 - CBT データ収集とモデル構築

(4) ISIR グループ

- ① 主たる共同研究者: Catherine Pelachaud (CNRS, ISIR, Sorbonne University, Director of Research)
- ② 研究項目
 - Embodied Conversational Agents, multimodal behaviors

(5) CNRS-LIMSI グループ

- ① 主たる共同研究者: Jean-Claude Martin (Université Paris Sud, Professor)
- ② 研究項目
 - Theories of social interaction, personality, social stress experiments, pluridisciplinary studies