

【日本側コーディネーター及び拠点機関名】

日本側拠点機関名	大阪大学
日本側コーディネーター所属・氏名	大学院工学研究科 浅田稔
研究交流課題名	認知脳理解に基づく未来工学創成のための競創的パートナーシップ
相手国及び拠点機関名	イタリア共和国 Italian Institute of Technology (IIT) アメリカ合衆国 University of Washington

研究交流計画の目標・概要

【研究交流目標】

人間の認知機能の解明とその工学的応用という多くの側面からの研究が必要な対象に対し、日米伊の三拠点の間で競創(創造的競合関係)を形成する。各拠点は単なる役割分担による共同研究を行うのではなく、競創という観点から互いの拠点の長所を学び取り、5年間の交流期間を通じて弱点の補完と突出した長所の形成を目指す。

大阪大学、IIT(イタリア)、ワシントン大学(米国)は、それぞれ浅田稔による認知発達ロボティクス、Prof. Sandiniによるロボット・脳・認知科学グループ、Prof. Meltzoffによる認知科学(とくに発達心理学)が世界的にも著名な拠点を形成している。これらは人間の知性や認知機能の解明という目的は共通であるがアプローチが異なり、そのため、相互に補うことが可能な部分がある。

競創(Competitive Partnership)とは、単なる共同作業ではなく、互いを尊重した競争である。カバーできていない側面は相手を学ぶことで拡充し、共通する部分では研鑽し合うことでそれぞれ突出した競争力を獲得することを目指す。さらに、互いの学び合い、研鑽を通じて、認知脳理解に基づいた多様な未来工学創成を目指すものである。

【研究交流計画の概要】

人間の知性の解明とその応用に関して、それぞれが世界的に競争力を持つ大阪大学、IIT(イタリア)、ワシントン大学(アメリカ)の3拠点間で、競争的、相補的に切磋琢磨することで突出した研究拠点およびネットワークを形成する。そのために、以下の計画を実施する。

- ① 各拠点の得意とする領域を補完し合うテーマで、2拠点間の共同研究を基本とした共同研究を複数開始する。例えばこれまでの交流により、大阪大学のロボット技術をワシントン大学の心理実験に応用する研究、大阪大学の人間=ロボットのコミュニケーション実験をワシントン大学の心理実験の手法を用いて精緻化する研究などが提案されており、本事業で共同研究を具体化する。
- ② 各年度に3拠点間の持ち回りでセミナーを主催する。主催拠点以外は学生や若手研究者を多く含んだ20人程度の訪問団を組織し、講演や見学、インフォーマルディスカッションを通じて研究ネットワークの拡充を図る。これは大阪大学側がグローバル COE「認知脳理解に基づく未来工学創成」において構想し、部分的に実行しているものであるが、研究グループごと訪問することで集中した議論が出来、研究内容の交流だけでなく研究戦略を練ることにしても効率良く進行することが可能になる。
- ③ 各拠点の得意とする領域が競合、および相互に補完するテーマを設定し、互いに研究者を交流する。大学院生は派遣期間が半年-1年程度の長期交流も行う。教員は相互に学生の副指導教員的な役割を担い、ダブルディグリーの国際共同大学院を運営可能にする。

[実施体制概念図]

