

研究課題別中間評価結果

1. 研究課題名：言語の脳機能に基づく獲得メカニズムの解明

2. 研究代表者名：酒井 邦嘉（東京大学大学院総合文化研究科 助教授）

3. 研究概要

本研究では、脳における言語機能獲得メカニズムを解明するために、fMRI（機能的磁気共鳴画像法）やMEG（脳磁計測）などの脳機能イメージングの手法を用いて研究を行ってきた。これまで、文法処理に特化した「文法中枢」がブローカ野に存在することを証明し、第二言語である英語の習得過程でこの領域が活性化すること、及びこの活性化は習得初期の中学生と習得の進んだ大学生では異なること等、多くの興味深い知見を見出している。今後は、文法処理の詳細やその他の言語機能獲得の過程をさらに明らかにするとともに、言語障害の機能回復への応用、さらには脳機能に基づく新しい語学教育方法の提案にまで発展させることを目指している。

4. 中間評価結果

4-1. 研究の進捗状況と今後の見込み

研究代表者のリーダーシップのもとに国際的にトップレベルの成果を上げている。文法中枢の同定及びその活性化の計測により第二言語の学習進行度を脳科学の手法で初めて定量的に計測することに成功した。これらの成果により言語獲得メカニズムの解明が大きく進展することが期待される。研究計画も妥当であり、今後の新たな展開が大いに期待できる。

4-2. 研究成果の現状と今後の見込み

これまでに顕著な成果を連続してあげ、それら成果の総合的なまとめをScience誌に総説として発表しており、国際的にトップレベルの研究を遂行している。今後平成15年度に導入したMEGでの計測が進めば、fMRIの計測と組み合わせることで一層の成果が期待される。

4-3. 今後の研究に向けて

本研究の方向性や目的は明瞭であり、ひきつづき世界をリードする研究が期待される。今後は臨床の共同研究グループとの連携を強化し、言語障害の病態解明の進展も望まれる。さらに本CRESTの研究期間に結果を得るのは難しいかも知れないが、早期英語（第2言語）学習の母語獲得への影響についての取り組みも期待する。

4-4. 戦略目標に向けての展望

本研究は戦略目標によく合致しており、その成果は脳科学に基づいた科学的な語学学習法の提案につながる可能性が高い。また近い将来、各人の学習の進行度や到達度を脳機能イメージング等を使って客観的に評価することを可能とする方法を見出し、新しいコンセプトの教育方法の提案につながることを期待される。

4-5. 総合的評価

当初の研究計画に沿って、科学的レベルの極めて高い研究成果を継続してあげており高く評価出来る。今後はこれまでの成果をさらに発展させるとともに、教育や医療の現場との協力を一層強めて語学教育や言語障

害への応用を目指した研究も期待される。