

言語の脳機能に基づく手話の獲得メカニズムの解明

さかい くによし
酒井 邦嘉

（東京大学・大学院総合文化研究科・准教授）

【研究の概要等】

言語の脳機能において核心となる問題は母語の言語獲得である。しかし、言語獲得の過程は生後数年で身につけてしまい、これに実験的に介入することは倫理的に許されない。また、乳幼児の脳機能イメージングは、頭部の拘束や行動の統制が妨げとなっている。この困難な状況を克服するため、手話の獲得メカニズムの解明を目的とする新しい研究を提案する。日本の現状では、手話が聴覚障害児にとって唯一の自然な母語であることがまだ十分に認識されていないため、言語権を保障するためにも人為的に介入して手話を身につけさせることが必要である。すべての学習と教育を成立させる基礎に言語能力があることを考えれば、言語能力の確立こそが根本的な問題解決の鍵であることは論を待たない。そこで、聴覚障害児の言語発達において、統語・意味・音韻（手話の韻律等）のプロセスやメカニズムを明らかにし、これら複数の要因と学習能力との因果関係を確立するために、言語の脳機能を解明したい。本研究では、ろう児の「言語能力」と「学力」の客観的な評価方法の開発に加えて、日本手話のネイティブ・サイナーおよび習得途上者の脳活動をfMRI（機能的磁気共鳴映像法）やMEG（脳磁図）などの手法で計測し、言語処理の機能局在と学習の到達度を定量的に評価することを目標とする。

【当該研究から期待される成果】

聴覚障害児が適切な言語環境におかれなかった場合には、言語発達の遅れだけでなく、学習全般に困難が生じて、社会生活に必要な知的能力の獲得と発達が妨げられるおそれがある。重度の聴覚障害児であっても、できるだけ早い段階に日本手話を母語として獲得すれば、その後の手話による言語能力および学習活動が通常の発達過程で行われることが実証的に明らかになると期待される。本研究は、統計学的な精査に耐える調査研究と脳機能イメージング研究を両輪として、聴覚障害者を対象とした教育・生活支援プログラムの実現に向けたデータ蓄積のための第一歩である。

【当該研究課題と関連の深い論文・著書】

- ・酒井邦嘉『言語の脳科学－脳はどのようにことばを生みだすか』。中公新書、東京（ISBN 4-12-101647-5）（2002）。
- ・堀田凱樹 & 酒井邦嘉『遺伝子・脳・言語－サイエンス・カフェの愉しみ』。中公新書、東京（ISBN 978-4-12-101887-8）（2007）。

【研究期間】 平成20年度－24年度

【研究期間の配分（予定）額】

113,100,000 円（直接経費）

【ホームページアドレス】

<http://mind.c.u-tokyo.ac.jp/index-j.html>