

第1章

研究の概要

1. 研究の目的

この研究は、大きく二つの文部科学省の方策及び報告書を受けて企画された。一つは、「脳科学と教育」研究の推進方策について（平成15年7月3日）、もう一つは、平成15年3月に公表された「今後の特別支援教育の在り方について（最終報告）」である。この研究の目的は、特別支援教育に脳科学という新たな研究方法を導入する可能性を追求することである。そのために、3年間の研究期間において、研究推進のための基盤整備、学校現場のニーズ調査と学校現場等への脳科学に関する情報提供を行った。そして教育的課題解決に向けての脳科学の応用的研究を開始した。

2. 研究の背景

脳科学の進歩は、障害のある子どもの発達や障害そのものを脳機能レベルで理解を可能にした。非侵襲的な脳機能計測技術を利用し、人が活動している時の知覚、運動、認知等の脳機能を安全に経時的に計測できるようになり、障害児教育にも応用が可能になったのである。教育実践の評価を脳レベルで確認できるだけでなく、脳の本質を知ることによって、障害児教育に応用されている様々な療法や心理検査の意味を再確認が出来、新たな指導法の開発にもつながる可能もあろう。このような時代背景から、文部科学省から上記の方策及び報告書が出てきたことになる。

また、この研究が構想された背景として、日本や世界の教育政策の潮流を押さえる必要がある。脳科学の応用分野は、障害児教育にとどまらない。そこで、「脳科学と教育」研究の方向性やこの分野の世界の動向は、すでに独立行政法人国立特殊教育総合研究所研究紀要第33巻 特集脳科学と障害のある子どもの教育の中で整理している。巻末に資料として載せてあるので、参考にされたい。

3. 研究の経緯

1) 平成16年度

- 脳科学的研究にかかわる倫理委員会の設置
- 平成16年12月に近赤外線分光法（NIRS）による脳機能計測装置を導入
- 脳の構造と機能の解析ソフト「Brain Voyager」を導入
- 脳科学的研究にかかわる倫理要項の整備

- 脳科学研究ニーズ調査の実施（研究所内）
- 短期研修で、脳科学を共通講義に入れた（肢体病弱）

2) 平成 17 年度

- 独立行政法人国立特殊教育総合研究所に関する倫理規程のあり方研究
- B R I E F—実行機能行動評定票の翻訳
- N I R Sによる脳機能の研究；読みに関与する脳機能の評価
成人を対象として、読みやすさや音と書記の複雑さを、意味—無意味単語、清音—特殊音節単語により操作して、その時の処理の違いを検討し、単語読みに関係する脳機能を調べる。
- 研究所における脳科学の知識の普及（セミナーの実施）
 - a) 「ADHD&PDDの遂行機能とワーキングメモリ」
平成 17 年 5 月 24 日（火） 白百合女子大学教授 五十嵐 一枝 先生
 - b) N I R Sの精神科的研究への応用
平成 18 年 3 月 15 日（ 群馬大学大学院医学系研究科 脳神経精神行動学
助教授 福田 将人先生
- 研究紀要第 33 巻 特集 脳科学と障害のある子どもの教育

3) 平成 18 年度

- 全国教育系大学教員への脳科学研究に関する意識調査
- セミナーⅡ参加者意識調査
- セミナーⅡ「発達障害、脳科学はどこまで解明できたか」
研究成果報告者：西牧謙吾（国立特殊教育総合研究所上席総括研究員）
講演者：「発達障害の脳科学」
榊原洋一（お茶の水女子大学子ども発達教育研究センター教授）
「脳科学による言語発達研究の現在」
酒井邦嘉（東京大学大学院総合文化研究科助教授）
パネルディスカッション「発達障害、脳科学はどこまで解明できたか」
榊原洋一（お茶の水女子大学子ども発達教育研究センター教授）
酒井邦嘉（東京大学大学院総合文化研究科助教授）
指定討論者：渥美義賢（国立特殊教育総合研究所上席総括研究員）
司会：西牧謙吾（国立特殊教育総合研究所上席総括研究員）
参加者数 336 名（全体 699 名）
- 報告書作成