

平成 21 年 3 月 27 日現在

研究種目：基盤研究（B）  
 研究期間：2006～2008  
 課題番号：18330199  
 研究課題名（和文） 特別支援教育体制における盲・聾・養護学校のセンター的機能の確立・発展に関する研究  
 研究課題名（英文） Research about Establishment and Development of the Supportive Function from Special Schools to Regular School  
 研究代表者  
 前川 久男（MAEKAWA HISAO）  
 筑波大学・大学院人間総合科学研究科・教授  
 研究者番号：00115148

## 研究成果の概要：

新たに特殊教育から特別支援教育へと制度の転換が図られる中、特に特別支援学校にはセンター的機能を発揮することが求められてきている。乳幼児期においては特に障害が早期に発見される視覚障害、聴覚障害を中心にした早期発見から支援に至る医療と教育の連携の重要性を明らかにしてきた。その成果をセミナー、パンフレットの形式でまとめた。また通常学級に在籍する発達障害をもつ児童生徒への支援を中心とするセンター的機能として、児童生徒の困難をアセスメントし、支援方法について検査から読み指導プログラムに展開できることを示し、さらに簡便なアセスメントシートを開発した。

## 交付額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2006 年度	5,000,000	1,500,000	6,500,000
2007 年度	3,700,000	1,110,000	4,810,000
2008 年度	4,700,000	1,410,000	6,110,000
年度			
年度			
総計	13,400,000	4,020,000	17,420,000

## 研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：教育学・特別支援教育

キーワード：特別支援教育、センター的機能、軽度発達障害、支援の体系化、評価システム

## 1. 研究開始当初の背景

文部科学省「今後の特別支援教育の在り方について」最終報告（平成 15 年 3 月）は、我が国の障害児教育について「特殊教育体制」から「特別支援教育体制」への制度転換の方針を提言した。特別支援教育体制では、盲・聾・養護学校に対し学校教育の充実に加え、蓄積してきた教育資源の拡大的活用によって、地域の障害児教育のセンター的機能を果たすことを求めている。期待されるセンター的

機能の中核的内容は、障害のある子どもに対して医療・保健・福祉・労働機関等と連携し乳幼児期から学校卒業後までの一貫した相談支援の機能を充実させること、また通常の学校における障害のある子どもへの支援システムを拡充・整備することであり、特に後者については、今後新たに教育的支援の対象となる LD、ADHD、高機能自閉症等の軽度発達障害児に対する支援システムの構築が大きな課題となっている。

## 2. 研究の目的

- (1) 障害のある乳幼児への支援について、医療・保健・福祉機関等との連携及び発達支援・家族支援という観点から、既に一定の実績のある視覚障害、聴覚障害を中心に検討し、関係機関との連携の現状を分析して、現状における問題点と今後の方向性について明らかにする。また特別支援学校（視覚、聴覚）における乳幼児期における発達評価と教育的支援に関わる専門性を明確化する。さらに重度化・多様化している障害について、新生児期からの早期発見とフォローアップ体制に関わる医療の場での展開の現状を把握し、障害のある子どもに対する乳幼児期からの発達支援・家族支援の体系的あり方について考察するとともに、その中での特別支援教育のセンター的機能の役割について提言する。
- (2) 新たに教育的支援の対象となる軽度発達障害児を主たる対象に、障害の認知心理学的評価や教育的ニーズ評価の方法および支援プログラムに関する研究を行い、評価のための多様な方法を開発するとともに、評価から支援方法の提案に至る一連のシステムを明確化する。

## 3. 研究の方法

対象障害としては筑波大学附属障害教育学校5校の対象である視覚障害、聴覚障害、知的障害、肢体不自由、自閉症及びそれらの重複障害、さらに軽度発達障害とし、また子どもの年齢としては乳幼児期から義務教育段階までを対象とした。センター的機能に関する全国調査研究ならびに筑波大学附属障害教育学校5校における乳幼児教育相談活動の実践的研究を行う。またアセスメント研究として、海外におけるセンター的機能におけるアセスメント方法の調査研究、および新たに開発した認知機能検査の生理心理学背景に関する基礎研究と応用研究をおこない、さらに通常学校で簡便に利用可能なアセスメントシートの開発を行う。

## 4. 研究成果

- (1) 研究1：最終年度の講演・シンポジウムで、それぞれの分担研究者が関わった研究成果の全体を公開することとし、以下のような構成をとった。
- 1、周産期医療とフォローアップ体制・障害のある赤ちゃんの発達を繋ぐ連携・三科潤（前東京女子医大母子医療センター）
  - 2、視覚障害乳幼児の発達支援・全国調査結果・星祐子（特別支援教育研究センター）

3、聴覚障害乳幼児の発達支援・全国調査結果・庄司和史（信州大学）

4、筑波大学附属視覚特別支援学校における乳幼児支援の実際、高見節子（筑波大学附属視覚特別支援学校）

5、筑波大学附属聴覚特別支援学校における乳幼児支援の実際、松本末男（筑波大学附属聴覚特別支援学校）

6、地域支援システムの立ち上げと展開・島根県における新生児聴覚スクリーニング後のフォローアップ体制・福島朗博（島根県立松江ろう学校）

7、海外における乳幼児支援の現状・ドイツ及びアメリカ・原田公人（国立特別支援教育総合研究所）

1は長年にわたり周産期医療の現場で障害の発見から療育につなぐ活動を展開してきた経験からの、教育・療育機関への提言であり、2、3は本研究の中心となった調査研究である。1～3によって医療との連携における教育サイドからの働きかけの必要性が明確になり、医療・福祉・保健機関を対象としたリーフレット「視覚に障がいのある赤ちゃんやお子さんのための乳幼児相談・育児学級のご案内」及び「耳に障がいのある赤ちゃんやお子さんのための療育・教育相談のご案内」を作成したが、これも本研究の成果の一つである。4、5は筑波大学附属視覚特別支援学校育児学級及び同聴覚特別支援学校乳幼児教育相談室における支援の実際を報告したもので、これまでの乳幼児教育相談の歴史の違いから取り組みの中心的課題は異なっているが、療育段階においてもそれぞれの教育の専門性が活かされ、重要な役割を果たしていることを示すものであった。本研究の過程で2校が協力して視覚障害と聴覚障害を併せもつ乳幼児への連携支援を始めたことも本研究の成果の一つであり、今後の発展への足がかりとなった。6は島根県における新生児聴覚スクリーニング後のフォローアップ体制の構築過程を現在進行形で報告したもので、地域の実情に根ざして体制を作り上げてきた経過の貴重な報告であった。さらに障害を併せ有する子どもに対する支援の例として、松江五輪ネットと名付けられた特別支援学校5校の教育相談担当者によるネットワークの立ち上げと活動が紹介され、今後の方向性への示唆となった。7はドイツ及びアメリカの聴覚障害児の0歳代からの早期教育に関わる情報で、国情の違いを超えて、早期支援システム構築に関わって参考にすべき内容が多く含まれていた。

本研究を通して、特別支援学校のセンター的機能は発達段階に応じたものであるべきことが改めて印象づけられた。障害発見後の最初の段階での支援の量や質は子どもの発達に対して重大な意味があり、医療・保健機関との連携を中心に、家族から見て切れ目のない支援体制が築かれることが重要である。これは困難な課題であり、道は遠く見えるが、早期支援を行う以上、連携の課題に取り組むのは必須条件である。教育の参加は、例えば視覚障害教育では校内体制の整備に課題があり、聴覚障害では新生児聴覚スクリーニングという新しい条件への対応が喫緊の課題であるなど障害別に多様であり、一律に考えるのは現状では現実的でない。知的障害、運動障害、発達障害等については幼児期における特別支援学校の関わりは、これからの課題と言えよう。しかし、教育という安定期に入る前に、障害の発見から受容、さらに積極的発達支援へと移り変わっていく流動期においても、子どもの発達、家族の育児を支援する教育的対応を欠かすことはできない。特別支援学校が、安定期の教育において各障害教育の専門性を発揮するとともに、流動期にある家族や子どもにもその専門性を発揮し、関係諸機関と連携した支援体制を創り上げていくことを強く期待したい。

- (2) 研究2：幼稚園や小中学校に在籍する学習障害や注意欠陥多動性障害などの発達障害をもつ幼児・児童・生徒の発見から支援に必要なツールとして、認知機能の評価ツールが求められる。研究2では基本的な評価ツールとして、日本版DN-CASを用いて、人間の基本的な情報の符号化であるとされる同時処理と継次処理の生理心理学的基盤を検討するため脳波(EEG)を用い電極間のコヒーレンスを測定した。その結果、継次処理に特徴的な電極間コネクションのコヒーレンスとして、Upper Alpha帯域(9.8-12.7Hz)とBeta帯域(12.7-25Hz)で受動的刺激を受容している条件より能動的に刺激を処理している条件においてコヒーレンスの低下が認められた。その領域はLuriaが継次処理に関する皮質領域であると仮定した、前頭-側頭領域であった。また、複数の同時処理課題と継次処理課題を遂行中の脳波コヒーレンス間に有意な課題間差を示すコネクションは、頭頂-後頭領域の半球間のコネクションであった。この点もLuriaの同時処理は頭頂-後頭領域で担われているとの仮説を支持するものであった。以上のことから、従来脳損傷患者の臨床観察から仮説として提起され

た同時処理と継次処理の生理心理学的根拠を提示することができた。発達障害をもつ幼児・児童・生徒のアセスメントに、生理心理学的根拠のある認知機能の評価ツールとしてのDN-CASを使用することの重要性を示唆するものである。さらにDN-CASが評価する同時処理と継次処理の使用を高める平仮名読みに関する困難を示す学習障害児の平仮名読みを支援するプログラムを開発し、指導を行った。その結果、音読速度の増加と誤りの減少が示され、プログラムの効果があることが示された。

しかし通常の学校に在籍する児童・生徒に問題があるからとの理由から、DN-CASを含む知能検査などの認知機能の評価する心理検査をすぐに実施することは困難である。そこにそれらの検査が評価しているものを日常の行動観察からチェックできるアセスメントシートを開発する必要性が生まれてくる。研究2では同時処理や継次処理などの認知機能に関連する学習や行動を観察することにより、子どもの認知機能における困難を推定し、それに合わせた支援を考えるためのアセスメントツールとしてアセスメントシートの開発を行い、児童の心理検査との対応を検討し、アセスメントシートの利用の可能性を一部明らかにすることができた。

カナダ、エドモントン市教育委員会が作成した類似したアセスメントシートが、アセスメントから支援に至る段階で幅広く利用されていることから、日本独自のアセスメントシートの開発は、今後幅広く行う必要性が指摘できた。

## 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計16件)

- (1) 長岡里実子, 瀬戸口裕二, 藤原義博, 知的障害特別支援学校における自立活動担当者の役割についての考察, 筑波大学特別支援教育研究第3巻, 2008, 印刷中, 査読あり
- (2) Shiho T. Okuhata, Shinji Okazaki, & Hisao Maekawa, EEG coherence during simultaneous and successive processing tasks, International Journal of Psychophysiology, xx, 2008, pp. xxx-xxx, 印刷中, 査読有
- (3) 三科潤, 周産期臨床検査のポイント新生児編(基本的な検査)聴覚検査, 周産期医学(増刊号), 38(Supple), 2008, pp.471-474, 査読無

- (4) 三科潤、NICU卒業生のフォローアップスケジュールと月齢に応じた健診方法、小児内科増刊号「小児疾患のための病態生理」、40(Supple), 2008, pp.1505-1508、査読無
- (5) Naoko HAMAI-MUROYA, & Hisao MAEKAWA, Reading Remediation for Japanese Children with Reading Difficulties: PASS Reading Enhancement Program (PREPP), Japanese Journal of Special Education, 45(6), 2008, pp.473-488, 査読有
- (6) 庄司和史, 聴覚障害乳幼児の補聴器装用開始時の支援について, 聴覚障害, 63-9, pp.19-26, 2008, 査読無
- (7) 齋藤佐和, 特別支援学校との連携をどう進めるか、特集:特別支援教育の推進と実践上の課題、別冊教職研修2007, No4, 2007, pp.35-37, 査読無
- (8) 庄司和史・齋藤佐和・松本末男・原田公人, 新生児聴覚スクリーニング後の早期教育の現状と課題、第45回日本特殊教育学会発表論文集, 2007, p532, 査読無
- (9) 瀬戸口裕二, 特別支援学校の役割:通常学校との連携、児童心理 856、2007、pp.114-119 査読無し
- (10) 瀬戸口裕二, 校内の連携体制づくりの基本、児童心理 864、2007、pp.74-79 査読無し
- (11) Shiho (Tanaka) Okuhata, Shinji Okazaki, & Hisao Maekawa, Differential topographic pattern of EEG coherence between simultaneous and successive coding tasks, International Journal of Psychophysiology, 66, 2007, pp.67-80, 査読有
- (12) 庄司和史・松本末男, 聴覚障害のある重複障害児の行動観察手法による超過評価について - 知的障害を伴う人工内耳装用幼児の観察から -, 筑波大学特別支援教育研究, 2巻, pp.21-27, 2007, 査読有
- (13) 齋藤佐和・前川久男・安藤隆男・瀬戸口裕二・雷坂浩之・原田公人・松原豊・尾之上直美, 盲・聾・養護学校における現職教員研修ニーズ - 特別支援教育体制への移行における現状把握と展望, 心身障害学研究, 30巻, 2006, pp.129-138, 査読有
- (14) 庄司和史・四日市章, 聴覚障害の早期発見に伴う0歳からの補聴器装用への教育的支援, 特殊教育学研究, 44-2, pp.127-136, 2006, 査読有
- (15) 齋藤佐和, 制度転換を支える視点を求めて、特集:特別支援教育の新たな展開 - 一人ひとりのニーズへの対応、文部科学時報, No.1568, 2006, pp.22-23, 査読無
- (16) 齋藤佐和, 特別支援学校の役割と各学校との連携, 教員研修401号, 2006, pp.42-45, 査読無
- 〔学会発表〕(計9件)
- (1) 安部博志. 「リハビリテーション連携の鍵となるもの」日本リハビリテーション連携科学学会第10回大会.2009年3月14日.国立障害者リハビリテーションセンター学院
- (2) 前川久男, 「DN-CAS認知評価システムを発達障害児への支援にどう活かすか」日本LD学会第17回大会、2008年11月23日、広島大学
- (3) 安川直史, 安部博志, 北村博幸, 瀬戸口裕二, 東原文子, 「学習面に困難を抱える子どものアセスメントシートの開発2」日本LD学会第17回大会、2008年11月22日、広島大学
- (4) Muroya Naoko & Hisao Maekawa, The relation among working memory, short-term memory, phonological processing and reading comprehension in children, XXXIX International Congress of Psychology, 24 July 2008, Berlin, Germany.
- (5) Mishina Jun, Present Status of Newborn Hearing Screening in JAPAN, 15th Congress of Federation of Asia and Oceania Perinatal Societies, 2008年5月22日、Nagoya, Japan
- (6) 安部博志. 「特別支援教育下で変わる学校」日本福祉心理学会第6回大会.2008年7月20日.東京成徳大学八千代キャンパス
- (7) 安川直史, 安部博志, 北村博幸, 瀬戸口裕二, 水野高明, 「学習面に困難を抱える子どものアセスメントシートの開発1」日本LD学会第16回大会、2007年11月24日、横浜開港記念館
- (8) 庄司和史・齋藤佐和・松本末男・原田公人, 新生児聴覚スクリーニング後の早期教育の現状と課題 - 聾学校(特別支援学校)を対象とした全国調査から -, 日本特殊教育学会第45回大会, 2007年9月23日, 兵庫県神戸市
- (9) 庄司和史・福島朗博, 新生児聴覚スクリーニング後の支援について, 第6回日本赤ちゃん学会学術集会, 2006年11月11日, 福井県福井市

〔図書〕(計4件)

- (1) 瀬戸口裕二編著：特別支援教育月めくりカレンダー，金子書房，2008．192頁
- (2) 前川久男、中山健、岡崎慎治著：日本版DN-CAS、日本文化科学社、2007．273頁
- (3) 齋藤佐和編著：講座特別支援教育1 - 特別支援教育の基礎理論，教育出版，2006．181頁
- (4) 前川久男編著：講座特別支援教育2 - 特別支援教育における障害の理解、教育出版、2006．216頁

## 6．研究組織

### (1)研究代表者

前川 久男 (MAEKAWA HISAO)  
筑波大学・大学院人間総合科学研究科・教授  
研究者番号：00115148

### (2)研究分担者

齋藤 佐和 (SAITO SAWA)  
目白大学・保健医療学部・教授  
研究者番号：00015819

藤原 義博 (FUJIWARA YOSHIHIRO)  
筑波大学・大学院人間総合科学研究科・教授  
研究者番号：10173501

原田 公人 (HARADA KIMINDO)  
国立特別支援教育総合研究所・教育支援研究部・総括研究員  
研究者番号：50435830

### (3)連携研究者

四日市 章 (YOKKAICHI AKIRA)  
筑波大学・大学院人間総合科学研究科・教授  
研究者番号：20230823

柳本 雄次 (YANAGIMOTO YUJI)  
筑波大学・大学院人間総合科学研究科・教授  
研究者番号：30114143

西川 公司 (NISHIKAWA KOSHI)  
筑波大学・大学院人間総合科学研究科・教授  
研究者番号：60375516

安藤 隆男 (ANDO TAKAO)  
筑波大学・大学院人間総合科学研究科・教授  
研究者番号：20251861

三科 潤 (MISHINA JYUN)  
前 東京女子医科大学・母子総合医療センター・准教授

研究者番号：60277192

熊谷 恵子 (KUMAGAI KEIKO)  
筑波大学・大学院人間総合科学研究科・准教授  
研究者番号：10272147

野呂 文行 (NORO FUMIYUKI)  
筑波大学・大学院人間総合科学研究科・准教授  
研究者番号：30272149

### (4)研究協力者

雷坂 浩之 (RAISAKA HIROYUKI)  
筑波大学・附属視覚特別支援学校・教諭

高見 節子 (TAKAMI SETSUKO)  
筑波大学・附属視覚特別支援学校・教諭

庄司 和史 (SYOJI KAZUSHI)  
前 筑波大学・特別支援教育研究センター・教諭 (現 信州大学全学教育機構・教職教育部・准教授)

松本 末男 (MATSUMOTO SUEO)  
筑波大学・附属聴覚特別支援学校・教諭

福島 朗博 (FUKUSHIMA MICHIMIRO)  
島根県立松江ろう学校・教諭

安部 博志 (ABE HIROSHI)  
筑波大学・附属大塚特別支援学校・教諭

安川 直史 (YASUKAWA TADASHI)  
筑波大学・附属大塚特別支援学校・教諭

中原みゆき (NAKAHARA MIYUKI)  
さいたま市立養護学校・教諭

奥畑 志帆 (OKUHATA SHIHO)  
筑波大学・大学院人間総合科学研究科心身障害学専攻、日本学術振興会特別研究員

室谷 直子(MUROYA NAKO)

前 筑波大学・人間総合科学研究科・準研究員

松原 豊(MATSUBARA YUTAKA)

筑波大学・特別支援教育研究センター・教諭

瀬戸口 裕二(SETOGUCHI YUJI)

筑波大学・特別支援教育研究センター・教諭

畠山 和也(HATAKEYAMA KAZUNARI)

筑波大学・特別支援教育研究センター・教諭

星 祐子(HOSHI YUKO)

筑波大学・特別支援教育研究センター・教諭