

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2007～2010

課題番号：19530858

研究課題名（和文）聴覚処理障害児のスクリーニングおよび評価方法の開発

研究課題名（英文）Screening and assessment for children with auditory processing disorders

研究代表者

原島 恒夫（HARASHIMA TSUNEO）

筑波大学・大学院人間総合科学研究科・准教授

研究者番号：70262219

研究代表者の専門分野：聴覚障害学

科研費の分科・細目：教育学・特別支援教育

キーワード：聴覚処理障害

1. 研究計画の概要

本研究では、教育現場において学習障害児、AD/HD 児、広汎性発達障害児などの軽度発達障害児と聴覚処理障害（APD）との関係を考慮し、聴覚処理障害児のスクリーニングおよび音響心理評価方法を開発する。また、APD の状態像と軽度発達障害に起因する機能障害との関係を検討することにより、軽度発達障害との鑑別に基づいた APD 児の指導方法についての示唆を得ることを目的とした。

2. 研究の進捗状況

(1) APD スクリーニングチェックリスト

通常学級に在籍する児の聴覚処理に関するチェックリストによる調査については、研究協力者である小川が米国で使用されているチェックリスト（CHAPPS: Children's Auditory Processing Performance Scale）の日本語版（18年度版）を他のチェックリストを参考にしてさらに改良し、通常の学級に在籍する1年生から3年生、計800人のチェックリストの調査結果を得、因子分析による検討をおこなった。その結果「注意」、「低冗長性」、「識別」、「記憶」の4因子が得られた。

(2) 言語音声による評価法

両耳分離聴検査等聴覚処理検査用音声としてアナウンサーの発話サンプルを収録した。発話サンプルは、単音節、単語、文からなり、語長、ラウドネスバランスなどについて検査音声として極力ばらつきを少なくしたものとして編集作成した。

(3) Gap 検出検査用プログラムの作成

Gap検査用プログラムとして、被検査児の能力に応じて、難易度が自動的に変化するup-down法による適応型検査プログラムのデザインを研究代表者が考案し、研究協力者の八田がパーソナル

コンピュータ上で使用できるプログラムとして試作し、実際の子どもたちに試行を重ねつつ改善を加えた。

(4) 電気生理学的聴覚処理検査

聴性中間潜時反応および事象関連電位 P300 を軽度発達障害児に対しておこない、軽度発達障害児の聴覚処理の問題について検討した。その結果、注意障害が聴覚処理に及ぼす影響について重要な示唆が得られた。

3. 現在までの達成度

<区分>：③全体としてやや遅れている

スクリーニングチェックリストはある程度の完成度となった。APD の評価については、当初の計画が盛りだくさんであったこと、収録した言語音声のラウドネスバランスをとる課程で多くの問題を解決しなければならないことが判明したことから、Gap 検査と両耳分離聴検査に目標を絞る方針に変更することとした。ただし Gap 検査については、小児に対しておこなう上でかなり完成度の高いものができあがる見通しがついてきた。また、評価方法として電気生理学的評価方法も軽度発達障害との鑑別において重要な情報が得られ有効性が確認されつつある。

4. 今後の研究の推進方策

(1) APD スクリーニングチェックリスト

因子分析の結果をもとにチェックリストを整理し、さらに検討を加えていく予定である。

(2) 評価方法の作成（両耳分離聴）

言語音声による両耳分離聴課題の作成に取りかかる予定。

(3) 評価方法の作成（Gap 検査）

実際の子どもたちに試行を重ねさらなる検討および改良を加える。

(4) 電気生理学的聴覚処理評価

聴性中間潜時反応および事象関連電位 P300 について認知的に問題のある様々な症例について適用を試み、聴覚処理と他の認知処理障害との関係について検討を加える。

5. 代表的な研究成果

(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 1 件)

- ①児玉 良一, 加藤 登美子, 小淵 千絵, 原島 恒夫 : 発達障害児に対する聴覚情報処理という側面からのアプローチ. ろう教育科学, 51(3):131-148, 2009, 査読有

[学会発表] (計 9 件)

- ①小淵 千絵, 原島 恒夫 : 機能性難聴と診断された小児における聴覚情報処理. 日本特殊教育学会第 47 回大会, 2009, 9, 21, 宇都宮大学.
- ②小川 征利, 原島 恒夫, 堅田 明義 : 「きこえ」の困難チェックリストの作成. 日本特殊教育学会第 47 回大会, 2009, 9, 20, 宇都宮大学.
- ③原島 恒夫, 小淵 千絵, 弥永 美佳, 小川 征利, 八田 徳高, 堅田 明義 : 聴覚処理障害 (Auditory processing disorders; APD) へのアプローチ 4 - きこえの困難チェックリストの作成と音響心理検査に関する基礎研究 -. 日本特殊教育学会第 47 回大会, 2009, 9, 19, 宇都宮大学.
- ④小淵 千絵, 原島 恒夫 : 聴覚情報処理障害 (APD) が疑われた成人例に関する一考察. 日本特殊教育学会第 46 回大会, 2008, 9, 21, 米子コンベンションセンター.
- ⑤原島 恒夫, 小淵 千絵, 細川 美由紀, 小川 征利, 加藤 登美子, 児玉 良一, 堅田 明義, 太田 富雄 : 聴覚処理障害 (Auditory processing disorders; APD) へのアプローチ 3 - APD と発達障害との関係 -. 日本特殊教育学会第 46 回大会, 2008, 9, 21, 米子コンベンションセンター.
- ⑥Harashima, T., Obuchi, C., Oga, K., Katada, A. : Auditory Middle Latency Responses and P300 in Mild Developmental Disorders with Hearing Problems. 14th World Congress of Psychophysiology, 2008, 9, 8-13, Petersburg, Russia.
- ⑦原島 恒夫, 小淵 千絵, 川崎 聡大, 加藤 登美子, 児玉 良一, 吉野 公喜, 立入 哉 : 聴覚処理障害 (Auditory processing disorders; APD) へのアプローチ 2 - APD の基礎と実践 -. 日本特殊教育学会第 45 回大会, 2007, 9, 24, 神戸国際会議場.
- ⑧小淵 千絵, 原島 恒夫, 川崎 聡大 : 聞き取りの問題を抱える軽度発達障害児の聴覚情報処理について - 聴覚情報処理障害 (APD) に類似した症状を持つ児への評価 -. 日本特殊教育学会第 45 回大会, 2007, 9, 22-24, 神戸国際会議場.

- ⑨小川 征利, 加藤 登美子, 小淵 千絵, 原島 恒夫, 堅田 明義 : 聴覚処理障害 (Auditory processing disorders; APD) の実態に関する調査 - 「聞く」「話す」「読む」に困難を示す児童の聴覚処理の困難に対する支援の必要性 -. 日本特殊教育学会第 45 回大会, 2007, 9, 22-24, 神戸国際会議場.