

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 5 月 18 日現在

機関番号：13301

研究種目：基盤研究(B) (一般)

研究期間：2012～2015

課題番号：24330263

研究課題名(和文) 吃音がある幼児・児童・生徒の包括的検査バッテリーの開発

研究課題名(英文) Development of the comprehensive assessment battery for children who stutter

研究代表者

小林 宏明 (KOBAYASHI, Hiroaki)

金沢大学・学校教育系・教授

研究者番号：50334024

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 12,700,000円

研究成果の概要(和文)：吃音のある幼児・児童・生徒の包括的・総合的な評価に必要な(1)吃音の言語症状、(2)吃音に対する認知・感情・態度、(3)活動・参加及び環境要因の標準データを収集した。

(1)については、吃音のある幼児及び小学生84名に吃音検査法を実施した。(2)、(3)については、吃音のある小学生459名、通常の学級に在籍する小学生4,361名にCommunication Attitude Test (Burttten and Vanryckeghem, 2006)日本語版、活動・参加及び環境要因質問紙を実施した。

研究成果の概要(英文)：We collected the standard data of three factors necessary for the multi-dimensional and comprehensive evaluation of children who stutter. Three factors were (1) speech disfluency, (2) cognition, affect, attitude about stuttering, and (3) activity, participation, environment.

For standard data of (1) speech disfluency, we conducted The Assessment of Stutteing (Ozawa, Hara, et al.) on 84 children who stutter. For standard data of (2) cognition, affect, attitude, and (3) activity, participation, environment, Communication Attitude Test (Burttten and Vanryckeghem, 2006) Japanese version and Questionnaire of acuity, participation, environment on 459 children who stutter and 4,361 children belonging to the regular class.

研究分野：特別支援教育

キーワード：吃音 幼児・児童 評価 言語症状 認知・感情・態度 活動・参加 環境 国際生活機能分類(ICF)

1. 研究開始当初の背景

吃音は、幼児期で人口の 5%、学齢期以降で人口の 1%程度を占める、比較的出現頻度の多い言語障害である。吃音の原因は、いまだ不明であるが、これまでの多くの研究者による精力的な研究実践の積み重ねから、(a) 何らかの遺伝的要因と環境的要因の双方が作用する多要因型遺伝モデルを取る可能性が高い、(b) 吃音のある人の中にはいくつかのサブタイプがあり、それぞれ吃音の言語症状等の特徴や予後等が異なる等、吃音の原因論に迫る興味深い知見が示されている。さらに、近年、社会言語学的観点から、吃音のある人を取りまく周囲の人の対応や、社会全般にある吃音のある人に対するマイナスのイメージ(スティグマ)が、吃音のある人の認知・感情・態度や実生活への参加に及ぼす影響が大きいことが指摘され、吃音問題を検討する新しい切り口として注目されている。

また、2002年にWHOで採択された国際生活機能分類(ICF)は、人間の生活機能と障害について、「心身機能・身体構造」、「活動」、「参加」の3つの次元及び「環境因子」、「個人因子」の2つの因子という多元的な枠組みで捉えている。YarussとQuesal(2006)は、吃音の評価や臨床にICFの枠組みを取り入れる試みを行い、吃音の言語症状(心身機能・身体構造)だけでなく、毎日の生活の中の活動・参加の状況や吃音のある人を取りまく環境的要因等も評価・臨床の対象とするICFが吃音の評価や臨床を行う上で有効な枠組みであると指摘している。

これまで、吃音のある人の臨床においては、吃音の言語症状(どもる話し方)の軽減・改善に主眼がおかれてきた。しかし、近年、上述したような吃音の原因論等に関する研究の進展を受け、単に吃音の言語症状だけでなく、言語・認知・運動発達や吃音に対する認知・行動・情緒、実生活における活動・参加の状況、吃音のある人を取りまく環境要因等の、吃音の出現と進展に関与すると考えられる様々な要因について包括的・総合的に評価・臨床を行う「多要因・多面的モデル(Multi-factorial/ Multi-dimensional Models)」が提唱され、吃音臨床の新しい方向性を示すものとして多くの研究者、臨床家の支持を受けている(小林, 2011等)。

そして、このことに伴い、吃音の検査法開発においても、多要因・多面的モデルに基づく評価・臨床を行うのに必要不可欠な、(a) Stuttering Severity Instrument 3等の吃音の言語症状の検査、(b) Communication Attitude Test等の吃音に対する認知・感情・態度の検査、(c) Overall Assessment of the Speaker's Experience of Stuttering等の活動・参加、環境因子、個人因子等の検査等のEvidence Based Practice(EBP; 根拠に基づく臨床実践)を担保しうる標準化されたデータに基づく検査が開発されている(小林, 2011)。

ところで、我が国における吃音のある人に対する臨床は、幼児期及び青年期以降は言語聴覚士が、学齢期においては公立小・中学校に設置されている言語障害通級指導教室(ことばの教室)担当教員によって主に行われている。我が国における吃音のある人への臨床においては、これまで吃音のある人の心理的側面に関する研究が多く行われてきたこともあり、吃音のある人を取りまく環境や、吃音のある人の認知・感情・態度といった吃音の言語症状以外の側面に対する臨床実践が重視されてきた経緯がある。しかし、これらの実践は、実態把握や臨床効果の測定に利用可能な妥当性や信頼性が担保された検査がない中で行われているため、昨今の臨床で求められるEBPが担保されたものとは言いがたいのが現状である。

2. 研究の目的

本研究では、以上のような問題意識の下、我が国において多要因・多面的モデルに基づくEBPが担保された臨床を行う上で必要不可欠な吃音に関する諸検査を整備することを視野に入れ、(1)吃音の言語症状、(2)吃音に対する認知・感情・態度、(3)活動・参加及び環境要因に関する標準データを収集する。

3. 研究の方法

(1) 吃音の言語症状

1981年に日本音声言語医学会吃音小委員会が開発した吃音検査法 試案 を改訂した検査で、吃音がない幼児等の標準データの収集が既に終了している吃音検査法(小澤, 原ら, 2013)を吃音のある幼児及び小学生 84名に実施し、各下位検査の吃音の言語症状の出現傾向について分析を加える。

(2) 吃音に対する認知・感情・態度

Bruttenと本研究の研究協力者であるVanryckeghemが開発したCommunication Attitude Test(Brutten, Vanryckeghem, 2006)の日本語版を作成し、吃音のある小学生459名、通常の学級に在籍する小学生4,361名に実施し、(a)吃音のある小学生と通常の学級に在籍する小学生の回答傾向の相違、(b)学年や性別による回答傾向の相違について分析を加える。

(3) 活動・参加及び環境要因

研究代表者の小林が作成した学齢期吃音のICFに基づくアセスメントプログラムの活動・参加及び環境要因に関する項目(小林, 2013)を再構成した活動・参加及び環境要因質問紙を作成し、吃音のある小学生459名、通常の学級に在籍する小学生4,361名に実施し、(a)吃音のある小学生と通常の学級に在籍する小学生の回答傾向の相違、(b)学年や性別による回答傾向の相違について分析を加える。

4. 研究成果

(1) 吃音の言語症状

吃音検査法(2013 小澤ら)は、基礎検査(自由会話・文による絵の説明・文章音読)と掘り下げ検査(単語呼称・情報聴取・モノログなど)により構成されており、対象年齢により版を選んで実施する。吃音中核症状頻度や随伴症状の有無、持続時間などにより重症度を評価する。

表 1. 吃音検査法* 下位検査項目

	幼児	学童 低学年	学童 高学年
基礎検査			
検査者との自由会話			
文・文章による絵の説明			
文章音読			
掘り下げ検査			
質問応答			
情報聴取			
単語呼称			
単語音読			
文音読			
家族との自由会話			
モノログ			

吃音検査法を吃音のある3歳~6歳までの幼児54名と、1年~6年の吃音のある小学生30名に実施した。いずれの対象も吃音を主訴に本研究分担者原と前新の施設を訪れた小児で、複数の言語聴覚士により吃音があると評価されている。結果を表2に示す。比較のため吃音のない小学生126名のデータを載せる。

表 2. 課題別吃音中核症状頻度

	自由会話	絵の説明
吃音のある 幼児	12.1±12.2 (0 40)	20.3±19.5 (1 107)
吃音のある 小学生	25.1±16.8 (3.7 63.4)	38.4±26.5 (6.8 100)
吃音のない 小学生	1.6± 1.9 (0 7.7)	2.3±2.2 (0 14)
	文章音読	モノログ
吃音のある 幼児	課題設定なし	課題設定なし
吃音のある 小学生	30.8±18.4 (6 64)	21.7±12.3 (8.5 40)
吃音のない 小学生	1.1±2.5 (0 20)	1.7±1.9 (0 10.1)
	平均±SD (最小 最大)	

いずれの課題においても吃音のある幼児及び小学生と吃音のない小学生との吃音中核症状頻度の有意差は明らかである。吃音の

ある小学生の自由会話と情報聴取、単語呼称の間に相関($r = 0.686, 0.616$)がみられた。自由会話と絵の説明課題間は、ほぼ同じ吃頻度を示す群と、絵の説明が高くなる群の2群に分かれた。自由会話と文章音読間の相関はみられなかった($r=0.278$)。吃音のある幼児は、自由会話と単語呼称($r = 0.386$)、自由会話と絵の説明($r = 0.336$)の相関はそれほど高くなかったが、単語呼称と絵の説明の相関は高かった($r = 0.742$)。吃音は、状況や求められる言語レベルにより症状の出現しやすさが異なるため、課題間の分析は、訓練方針の立案に役立つものと考えられる。

(2) 吃音に対する認知・感情・態度

Communication Attitude Test (CAT: Brutten, Vanryckeghem, 2006)の日本語版を作成し、吃音があり、通級による指導を受けている小学生459名及び通常の学級に在籍する小学生4,361名に対して実施した。結果の分析には、回答に不備がある者を除いた吃音のある小学生339名(男子264名、女子75名)、通常の学級に在籍する小学生3,208名(男子1,289名、女子1,919名)の有効データとして使用した。

まず、(a)吃音のある小学生と通常の学級に在籍する小学生の回答傾向の相違について分析を行ったところ、吃音のある小学生の得点が15.08、通常の学級に在籍する小学生の得点が12.56と、吃音のある小学生の得点の方が高かった。CATは、得点が高いほど、発話コミュニケーションや吃音に対する認知・感情・態度がネガティブと判定される尺度であることから、吃音のある小学生の方が、通常の学級に在籍する小学生と比較すると、発話コミュニケーションや吃音に対してよりネガティブな認知・感情・態度を示していることが判明した。

次に、(b)学年や性別による回答傾向の相違について分析をしたところ、吃音のある小学生の場合、3・4年生のCAT得点が、1・2年生や5・6年生と比較すると低い傾向を示した。欧米では、年齢が高くなるほど吃音に対する認知・感情・態度がよりネガティブになるという結果が示されているが、そのような傾向は認められなかった。また、性別による回答の相違については、男子が14.72、女子が16.35と、女子の得点が男子を上回る結果となった。

通常の学級に在籍する小学生の場合、1年生がやや低い得点を、4年生がやや高い得点を示したが、全体的に見ると、学年による回答傾向に相違は認められず、男女間の得点についても比較検討を行ったが、特に目立った相違は認められなかった。これについても、年齢が高くなるほどコミュニケーションに対する態度がよりポジティブになるとされる欧米の研究とは異なる結果となった。

表3. CAT 日本語版

	否定的回答
1. 思った通りにうまく話せない	Y
2. 授業中、先生に質問するのは平気だ	N
3. 話すとき、言葉がつまってなかなか出ないことがある	Y
4. わたしの話し方を心配している人がある	Y
5. ほとんどの友達とくらべると授業中に発表することはむずかしい	Y
6. クラスの友達は、私の話し方をおかしいと思っていない	N
7. 自分の話し方が好きだ	N
8. だれかが、わたしの言いたいことをかわりに言ってくれることがある	Y
9. 親はわたしの話し方が好きだ	N
10. だれとでもかんたんに話せる	N
11. わたしはほとんどいつもじょうずに話せる	N
12. 誰かに話しかけるのは苦手だ	N
13. ほかに子みたいにじょうずに話せない	Y
14. 自分の話し方については心配していない	N
15. 話すことはかんたんなこととは思わない	Y
16. ことばがスラスラと出てくる	N
17. 知らない人と話すともっと話しづらくなる	Y
18. ほかに子はわたしみたいに話したいと思っている	N
19. ほかに子はわたしの話し方をからかう	Y
20. 話すことはかんたんなことだ	N
21. だれかに自分の名前を言うのはむずかしい	Y
22. 言いにくいことばがたくさんある	Y
23. ほとんどだれとでもじょうずにしゃべれる	N
24. よく話しづらくなる	Y
25. 書くよりも話すほうが好きだ	N
26. おしゃべりするの好きだ	N
27. わたしはじょうずに話せない	Y
28. ほかに子みたいに話せたらいいなと思う	Y
29. ことばがスラスラと出てこない	Y
30. 電話でじょうずに話すことができる	N
31. 多くの人は、わたしの話し方が好きではない	Y
32. 自分かわりにほかの人に話してもらおう	Y
33. 授業中、大きな声で本を読むのはかんたんだ	N

Y はい、N いいえ

(3) 活動・参加及び環境要因
予備調査

学齢期吃音の ICF に基づくアセスメントプログラム (小林, 2013) の活動・参加及び環境要因に関する項目を抽出した活動・参加及び環境要因質問紙試行版 (以下、質問紙試行版) を作成し、吃音のあるセルフヘルプグループに所属する吃音のある成人 184 名、及び

通級指導教室や大学の教育相談等で教育・言語聴覚療法を受けている吃音のある小学生 73 名に実施した。

質問紙試行版は、小学校における発話・コミュニケーション場面 (教科書を声を出して読む、授業で発表する、クラスの人と話すなど) 20 項目、小学校の生活場面 (国語、算数、休み時間、日直当番、全校集会など) 30 項目、教師やクラスの人などの接し方 (話を最後まで聞いてくれる、発表等のしかたを考える、話し方をまねしたりからかったりするなど) 24 項目の計 74 項目だった。

吃音のある成人に実施した結果、(1) 対象者の過半数が、発話・コミュニケーション場面の 20 項目中 15 項目、小学校の生活場面の 29 項目中 3 項目に「苦手」と回答するなど、これらを苦手と感じている対象者が多い、(2) 発表等のしかたを考えるなどの吃音に対する直接的な支援があったと回答する対象者が少ない、(3) 発話・コミュニケーション場面と小学校の生活場面の回答に相関が見られることが明らかとなった。また、吃音のある小学生に実施した結果、(1) 成人に比べ、発話・コミュニケーション場面、小学校の生活場면을苦手と感じている対象者が少ない、(2) 成人に比べ、発表等のしかたを考えるなどの吃音に対する直接的な支援があったとする回答者が多い、(3) 発話・コミュニケーション場面と小学校の生活場面の回答とに相関がある、(4) 発話・コミュニケーション場面及び小学校の生活場面の苦手さと吃音の心理面の問題の大きさとに相関がある一方で、これらと吃音の言語症状の大きさとは相関がないことが明らかになった。

本調査

予備調査の結果を踏まえ、活動・参加及び環境要因質問紙正式版 (以下質問紙正式版) を作成し、吃音のある小学生 459 名、通常の学級に在籍する小学生 4,361 名に実施した。

質問紙正式版は、質問紙試行版から小学校の生活場面の項目を除いた、小学校における発話・コミュニケーション場面 17 項目、教師やクラスの人との接し方などの接し方 14 項目の計 31 項目だった (表 4、表 5)。

その結果、(1) 吃音のある小学生が通常学級の児童よりも多く「苦手」と回答した項目 (教科書を音読、かけ算九九を口唱、自己紹介、学年集会等で発表、クラスの人と話す) がある一方で、通常学級の児童が吃音のある小学生よりも多く「苦手」と回答した項目 (班での話し合い、担任の先生と話す、あいさつ) もある、(2) 吃音のある小学生の大半が「よくある」と回答した項目 (先生やクラスの人とは話を最後まで聞く、先生は話し方を叱らない、クラスの人とはあなたの話し方をからかわない、など) がある一方で、「よくある」から「ほとんどない」まで回答が分かれた項目 (先生やクラスの人とは、あなたと話す時にゆっくりと話す、先生はあなたが話しやすいよ

うに発表のしかたなどを考えてくれる、など)があることが明らかになった。

表 4. 活動・参加質問紙

1. 教科書を声を出して読む
2. 計算カードやかけ算九九を声を出して読む
3. 授業で発表する
4. 授業で同じ班の人と話し合いをする
5. 朝の会や帰りの会で司会をする
6. 授業のはじめおわりの号令をかける
7. 新しいクラスになった時に、自己紹介をする
8. 学年集会や全校集会で話したり、発表したりする
9. 担任の先生と話す
10. 担任以外の先生と話す
11. 仲の良い友達と話す
12. 同じクラスの人と話す
13. たくさんの人と、みんなでおしゃべりする
14. あいさつ(おはようございます、さようなら、など)をする
15. 良くしてくれた人にお礼を言う
16. イヤなことをされた時に「やめて」という
17. 悪いことをしている人を注意する

とても得意、すこし得意、ふつう、すこし苦手、とても苦手、やったことがない から選択

表 5. 環境要因質問紙

1. 先生は、あなたの話を最後まで聞いてくれる
2. 先生は、あなたと話す時、ゆっくりと話す
3. 先生は、あなたの話し方を注意したり、叱ったりする
4. 先生は、あなたの話し方をまねしたり、からかったりする人を注意してくれる
5. 先生は、あなたの話し方のことを心配したり、相談に乗ってくれる
6. 先生は、あなたが話しやすいように、発表や話し合いのしかたをいろいろと考えてくれる
7. 先生は、あなたの話し方のことを、クラスの人に説明してくれる
8. 先生は、あなたの話をよく聞いてくれる
9. クラスの人は、あなたの話を最後まで聞いてくれる
10. クラスの人は、あなたと話す時、ゆっくりと話す
11. クラスの人は、あなたの話し方をまねしたり、からかったりする
12. クラスの人は、あなたの話し方をまねしたり、からかったりする人を注意してくれる
13. クラスの人は、よく遊んだり、話を聞いたりしてくれる
14. 他のクラスや他の学年の人は、あなたの話し方をまねしたり、からかったりする

よくある、すこしある、どちらでもない、あまりない、ほとんどない、わからない から選択

引用文献

障害者福祉研究会(編)(2002)ICF 国際生活機能分類 国際障害分類改定版. 東京: 中央法規出版.

Yaruss, J. S., Quesal, R. W.(2006) Overall Assessment of the Speaker's Experience of Stuttering (OASES): documenting multiple outcomes in stuttering treatment. *Journal of Fluency Disorders*, 31, 90-115.

小林宏明(2011)学齢期吃音に対する多面的・包括的アプローチ わが国への適応を視野に入れて . *特殊教育学研究*, 49, 305-315.

小澤恵美, 原由紀, 他(2013)吃音検査法. 東京: 学苑社.

Brutten, G. J., Vanryckeghem, M. (2007) Behavior Assessment Battery for school-age children who stutter. San Diego, CA: Plural Publishing Inc.

小林宏明(2013)学齢期吃音の指導・支援 改訂版第2版 ICFに基づいたアセスメントプログラム. 東京: 学苑社.

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6件)

Varnryckeghem, M., and Kawai, N. (2015) Evaluation of speech-related attitude by means of the KiddyCAT, CAT, and BigCAT within a larger Behavior Assessment Battery framework for children and adults who stutter . *広島大学大学院教育学研究科附属特別支援教育実践センター研究紀要*, 13, 1-9. (査読なし) <http://ir.lib.hiroshima-u.ac.jp/00036895>

Reichel, I., Ademola, G. S., Bakhtiar, M., Barrett, H., Bona, J., Busto-Marolt, L., Nanjaya, N. C., Diaz, C., Haj-Tas, M., Lilian, D., Makauskiene, V., Miyamoto, S., Shah, E., Touzet, B. B., Yasin, S. A. (2014) *Frontiers of cluttering across continents: Research, clinical practices, self-help and professional preparation. Perspectives on Global Issues in Communication Sciences and Related Disorders*, 4, 42-50. (査読あり) doi:10.1044/gics4.2.42.

Healey, E. C., Kawai, N. (2013) Implications of a multidimensional model of assessment for the treatment of children who stutter. *Journal of the Phonetic Society of Japan*, 17, 58-71. (査読あり) <http://ci.nii.ac.jp/els/110009661036.pdf?id=ART0010136678&type=pdf&lang=jp&host=cinii&order%no=&ppv%type=0&lang%sw=&no=1461220403&cp=>

Kawai, N., Healey, E. C., Nagasawa, T., Vanryckeghem, M. (2012) *Communication*

attitudes of Japanese school-age children who stutter. *Journal of Communication Disorders*, 45, 2012, 348-354. (査読あり) doi: 10.1016/j.jcomdis.2012.05.004.

〔学会発表〕(計 11 件)

Kawai, N., Vanrychehem, M., Kobayashi, H., Kenjo, M., Matsumiya, N. (2015) Development the Japanese Version of the Communication Attitude Test. 2015 ASHS (American Speech-Language-Hearing Association) Convention. 2015 年 11 月 12 日～14 日. デンバー(アメリカ合衆国).

前新直志, 原由紀(2015)種々の疾患に伴う吃音及び発話非流暢性の分析 - 吃音検査法を用いて -. 第 60 回日本音声言語障害医学会. 2015 年 10 月 15 日～16 日. 愛知県産業労働センター(愛知県名古屋市).

小林宏明, 宮本昌子(2015)吃音のある小学生の学校生活に関する実態調査(2). 第 60 回日本音声言語障害医学会. 2015 年 10 月 15 日～16 日. 愛知県産業労働センター(愛知県名古屋市).

小林宏明, 宮本昌子, 吉田麻衣(2015)吃音のある小学生に関する実態調査(1)先生やクラスメイトなどの態度や対応. 第 53 回日本特殊教育学会. 2015 年 9 月 19 日～21 日. 東北大学(宮城県仙台市).

Kenjo, M., Miyashita, Y., Nakamura, T. (2015) A study on stress of children who stutter. 8th World Congress on Fluency Disorders. 2015 年 7 月 6 日～8 日. リスボン(ポルトガル共和国).

Kobayashi, H., Miyamoto, S. (2015) Participation, activities, and the environment of school aged PWS. 8th World Congress on Fluency Disorders. 2015 年 7 月 6 日～8 日. リスボン(ポルトガル共和国).

小林宏明(2014)吃音のある成人の小学校生活に関する実態調査. 第 2 回日本吃音・流暢性障害学会. 2014 年 8 月 29 日 30 日. 目白大学岩槻キャンパス(埼玉県さいたま市).

〔その他〕

ホームページ等

<http://www.kitsuon-portal.jp>

6. 研究組織

(1)研究代表者

小林 宏明(KOBAYASHI, Hiroaki)

金沢大学・学校教育系・教授

研究者番号: 5 0 3 3 4 0 2 4

(2)研究分担者

川合 紀宗(KAWAI, Norimune)
広島大学・教育学研究科(研究院)・教授
研究者番号: 2 0 4 6 7 7 5 7

見上 昌睦(MASAMUTSU, Kenjo)
福岡教育大学・教育学部・教授
研究者番号: 3 0 2 7 9 5 9 1

原 由紀(HARA, Yuki)
北里大学・医療衛生学部・講師
研究者番号: 5 0 2 7 6 1 8 5

宮本 昌子(MIYAMOTO Shoko)
筑波大学・人間総合科学研究科(系)・准教授
研究者番号: 7 0 4 1 2 3 2 7

前新 直志(MAEARA NAOSHI)
国際医療福祉大学・保健医療学部・准教授
研究者番号: 9 0 3 4 2 0 0 5

(3) 研究協力者

Vanrychehem, Martine
University of Central Florida,
Department of Communication Sciences
and Disorders, Professor.