様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

平成 ２７ 年　 ６ 月 １１ 日現在

機関番号：１５４０１
研究種目：若手研究(B)
研究期間：2012～2014
課題番号：２４７００５３４

研究課題名（和文）吃音児者のＱｕａｌｉｔｙ　ｏｆ　Ｌｉｆｅ向上を目指した総合的な吃音評価法の開発

研究課題名（英文）Development of comprehensive stuttering assessment tools for the purpose of improving Quality of Life of children and adults who stutter

研究代表者
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：２０４６７７５７

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　3,400,000円

研究成果の概要（和文）：吃音の問題は言語症状のみならず、誤った認識や否定的な感情、社交性のなさが吃音児者の生活の質を低下させている。そこで、吃音の言語症状面のみならず、吃音に対する知識・自己認知の程度、吃音に対する態度や感情、全般的な言語能力、口腔運動能力、社会性・社交性の各領域を総合的に評価する、多面的モデルの１つであるCALMSモデルに基づく吃音総合アセスメントツールの開発を行った。開発に携わり、各領域を評価するための項目の選定や信頼性及び妥当性の検討を行ったほか、実施マニュアルの作成を行い、臨床家に使用感を確認したほか、アセスメント結果をもとに、個々のクライエントの状況に応じた臨床メニューを提案できる形とした。

研究成果の概要（英文）：The problems of stuttering are not only its language symptoms, but also cognitive distortions, negative emotions toward stuttering, and the limited social experiences. Therefore, a comprehensive assessment tool for stuttering based on the CALMS model, which is one of the multifactorial models of stuttering, was developed. This assessment tool enables us to evaluate speech symptoms of stuttering, the degree of knowledge and self-awareness of stuttering, attitudes toward stuttering, general language abilities, oral motor skills, and social skills. In order to develop this assessment tool, the items for the questionnaires were selected and the reliability and validity of these items were examined. Then the administration manual was developed based on clinicians' opinions on the ease-of-use and usefulness. Finally, this assessment tool was designed to suggest clinical methods to clinicians based on the results, which enables them to create individualized clinical plans for their clients.

研究分野：複合領域

キーワード：吃音　包括的アセスメント　多面的モデル

１．研究開始当初の背景

吃音児者の数は国や人種を問わず、人口の約 1%を占める(Cooper, 1980; Guitar, 2006)。これを我が国の人口に当てはめると、我が国には約 127 万人の吃音者が存在することになる。これは、神奈川県川崎市や滋賀県全域の人口に相当する。吃音は、これほど出現頻度の高い言語障害であるにもかかわらず、我が国における吃音の評価・臨床法の開発は、欧米と比較してかなり遅れていた。

吃音を発症・進展させる原因は特定されていないものの、遺伝的要因・体質的要因・環境的要因など、さまざまな要因が絡み合っている可能性が高い (Starkweather, 1987, 1999; Guitar, 2006; 川合, 2010; 小林, 2010 など)。例えば Starkweather (1999) は、吃音の最大の特徴として「個人差」を挙げている。この「個人差」とは、吃音の言語症状の重症度における「個人差」も挙げられるが、吃音に対する悩みの深さ、どもりやすい音・単語・状況・場面、日常生活や社会生活を営む上での困難度などの「個人差」も含まれ、吃音が当事者個々に与える影響が、いかに多様かが分かる。従来、欧米における吃音の評価・臨床は、吃音の言語症状を評価し、その軽減・改善を図ることに主眼が置かれてきた。

しかし、例えば吃音の言語症状がほとんど認められないにもかかわらず、吃音についての悩みが深い者の困り感に寄り添うことができないといった欠点があった。そこで近年では、吃音児者の「個人差」に着目し、吃音の言語症状だけでなく、全般的な認知能力や言語能力、口腔運動能力、それから吃音に対する知識・認識面、行動面、心理・感情面、社交性、環境要因などといった様々な要因を包括的・総合的に評価・臨床を行う「多面的・包括的モデル」が提唱されるようになった(Healey ら, 2004;Guitar ら, 2009; Yairi ら, 2010 など)。吃音を取り巻くこうした多面的な要因を客観的に評価し、要因間で困り度の大きさを比較することにより、どの要因を重点的にアプローチすればよいかが分かる。これにより、吃音児者の「個人差」に応じたアプローチを展開することが可能になる。

一方わが国では、欧米とは逆で、特に学校現場では長年吃音の言語症状面に直接アプローチする方法が敬遠されてきた背景がある(長澤・川合, 1998)。吃音へのアプローチとしては、環境調整や遊戯療法などの心理療法が多用され(内須川, 1986 など)、その効果を謳う実践事例がこれまで多く紹介されている(牧野,2007 など)。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できる妥当性や信頼性が担保された検査がない状況下で行われており、昨今求められる「根拠に基づく臨床」とは言い難い。近年、社会言語学的観点から、吃音児者をとりまく周囲の対応が、吃音児者の認知・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(渡辺, 2005)、我が国でも吃音問題を多面的に捉えることの重要性への認識が高まりつつあった(川合, 2010)。

そうした中、小林(2010)は、国際機能分類(ICF)に基づく学齢期吃音評価の在り方に関する研究の一環として開発した評価バッテリーを基に、活動・参加及び環境要因に関する検査項目を再構成した。しかし、検査対象は学齢期児童に限定されている上、活動・参加及び環境要因に関する問題の有無やその深刻度を客観的に評価できる尺度の開発には至っていない。さらに、幼児・児童のみならず、吃音を取り巻く複雑な要因が、当事者の Quality of Life に影響を及ぼす可能性の高い思春期以降の吃音者が抱える問題を包括的・総合的に評価し、困り感の高い部分を重点的に支援するためのツールの開発に至っては、手つかずの状態にあった。

２．研究の目的

吃音の言語症状面だけでなく吃音に対する知識・自己認知の程度、吃音に対する態度や感情、全般的な言語能力、口腔運動能力、社会性・社交性を総合的に評価する多面的・包括的モデルに基づく評価ツールを開発することが本研究の目的であった。

そこで、多面的・包括的モデルを提唱した第一人者でネブラスカ大学の Charles Healey 教授が開発した CALMS アセスメントツールを基に、他の多面的・包括的モデルや日米の文化の違いを考慮し評価項目を考案し、その信頼性・妥当性を検討し、我が国で広く利用される総合的吃音評価ツールを開発することとした。

３．研究の方法

根拠に基づく臨床を行う上で不可欠となる吃音の総合的かつ包括的なアセスメントツールを開発するために、①CALMS アセスメントツールの評価項目の検討、②他の多面的・包括的モデルで使用されている評価項目の検討、③①、②により精選された評価項目や評価ツールを用いた吃音総合アセスメントツールの開発、(d)本ツールの信頼性及び妥当性の検討の４つを期間内に実施する。①については、文化的背景の相違を考慮し、日本で使用されている評価ツールを本ツールの一部として位置づけるなどの検討をする。②については、CALMS モデル以外の多面的・包括的モデルで使用されている評価項目を調べ、本ツールに組み込む必要のある項目を探索する。③については、①、②のプロセスにより精選された評価項目や評価ツールを組み込み、吃音問題を総合的に評価する多面的・包括的モデルに基づくツールの開発を行った。④については、③で開発した本ツールの信頼性及び妥当性を検討した上で、「根拠に基づく臨床」を担保し、かつ吃音問題の「個人差」に対応できる吃音総合アセスメントツールを開発した。

４．研究成果

(1) 平成 24 年度の成果：CALMS アセスメントツールの評価項目の検討及び他の多面的・包括的モデルで使用されている評価項目の検討

まず，CALMS アセスメントツールの評価項目の検討については、平成 23 年に、米国ネブラスカ大学にて Charles Healey 教授とともに半年間、米国版 CALMS アセスメントツールの開発に携わった。その際、評価項目の選定や、臨床家向けマニュアルの策定、CALMS アセスメントツールの信頼性及び妥当性の検討などの作業を行った。この CALMS アセスメントツールの日本版開発について Healey 教授から許可を得た。ただし、米国版 CALMS アセスメントツールで用いられている項目の一部は、我が国の文化では受け入れにくい箇所があるほか、吃音検査法＜試案 1＞(日本音声言語医学会，1986)や吃音検査法(小澤ら，2014)など、我が国で独自に開発されている吃音症状評価ツールも存在する。

そこで、今回開発予定の吃音総合アセスメントツールが我が国で広く受け入れられるために、文化的背景の相違を考慮し、従来使用されてきた評価ツールを吃音総合アセスメントツールの一部として位置づけるなどの検討が必要であった。

そこで、他の多面的・包括的モデルで使用されている評価項目や小林(2010)で使用されている項目の検討については、CALMS モデル以外の多面的・包括的モデルである A Component Model (Riley & Riley, 2000)、Comprehensive Stuttering Program for School-Age Children (CSP-SC; Langevin, Kully, & Ross-Harold, 2007)、Comprehensive Treatment for School-Age Children Who Stutter (CT-SCWS; Yaruss, Pelczarski, & Quesal, 2010)及び国際機能分類（ICF）に基づく学齢期吃音評価(小林,2010)で使用されている評価項目についても分析し、吃音総合アセスメントツールに組み込むことが可能な項目を探索した。この検討については CT-SCWS の作者である米国ピッツバーグ大学の Scott Yaruss 准教授や学齢期吃音評価の作者である金沢大学の小林宏明准教授らからの協力を得た。

(2) 平成 25 年度の成果：精選された評価項目や評価ツールを用いた吃音総合アセスメントツール試案の開発

前年度に実施された研究によって精選された評価項目や評価ツールを、CALMS モデルに基づく多面的・包括的モデルの概念［C=Cognitive (認知・知識面), A=Affective (感情・態度面), L=Linguistic (言語能力), M=Motor (口腔運動能力), S=Social (社会性・社交性)］に組み込み、吃音に対する知識・自己認知の程度、吃音に対する態度や感情、全般的な言語能力、口腔運動能力、社会性・社交性を総合的に評価する吃音総合アセスメントツール試案の開発を行った。吃音の包括的評価ツールである日本版 CALMS アセスメントツールの開発に携わり、マニュアルの作成を行ったほか、昨年度に引き続き、評価項目の選定や CALMS アセスメントツールの信頼性及び妥当性の検討などの作業を行った。特に我が国の文化では受け入れられにくい項目については、一部変更や日本独自のアセスメントツールの適用を試行した。

試案の開発にあたっては、作成したアセスメントツールの信頼性及び妥当性を検証するためのパイロット研究を行い、その結果に基づき、最終確定版を作成した。検証にあたっては、アセスメントを実施する言語聴覚士及びことばの教室担当教員、それから吃音当事者の協力を得た。パイロット研究への協力者は、言語聴覚士やことばの教室担当教員、吃音当事者、非吃音者(計 16 名)であった。本研究により、更なる評価項目の精選を行い、最終版の完成に向けた最終調整を行った。

また、平成 25 年度には Charles Healey 教授を日本に招聘し、米国における吃音の言語聴覚療法の特色や、多面的・包括的モデルによる評価・臨床の重要性、CALMS アセスメントツールの活用方法等についての情報提供、指導助言とそれらに基づいて、より文化的背景や生活状況に応じた、吃音のより適切な総合的評価の在り方についての議論を行った。

(3) 平成 26 年度の成果：吃音総合アセスメントツールの信頼性及び妥当性の検討・標準化への取り組み・アセスメントツール最終版の出版

前年度に実施したパイロット研究により精選された評価項目の信頼性及び妥当性の検討(データは言語聴覚士やことばの教室担当教員計 32 名から収集)を行い、これらが十分に担保されていることを確認した上で、「根拠に基づく臨床」を担保し、かつ吃音問題の「個人差」に対応できる吃音総合アセスメントツールの最終版完成へ向けた作業(標準化)を実施した。

具体的には、吃音児者については、3～5 歳児、小学校 1～6 年生、中学校 1～3 年生、高校生・大学生、社会人の計６年齢群から計 18 名)、非吃音児者については、計 64 名の協力を得た。当初の予定よりも協力者数は減ったものの、これらの協力者から収集した吃音児者、非吃音児者のデータを整理、分析し、吃音総合アセスメントツール最終版を作成し、その後、吃音に対する知識・自己認知の程度、吃音に対する態度や感情、全般的な言語能力、口腔運動能力、社会性・社交性の各領域における臨床方法・活動案を考案することにより、吃音児者の「個人差」に応じた臨床方法も提案した。

なお、今回作成した吃音総合アセスメントツールについては、出版社と契約し、正式に出版される見通しがついている。

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　５件）

① Vanryckeghem, M & Kawai, N. 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号, 査読無, 2015, pp1-9

② 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巻, 査読有, 2013, 58-71

③ Kawai, N. & Carrell, T. D. Discrimination of differences in digitally manipulated phoneme length during speech. Perceptual and Motor Skills, 114巻, 査読有, 2012, 189-203

④ Kawai, N., Healey, E. C., Nagasawa, T., & Vanryckeghem, M. Communication attitudes of Japanese school-age children who stutter. Journal of Communication Disorders, 45巻, 査読有, 2012, 348-354

⑤ Kawai, N., Healey, E. C., & Carrell, T. D. The effects of duration and frequency of occurrence of voiceless fricatives on listeners' perceptions of sound prolongations. Journal of Communication Disorders, 45巻, 査読有, 2012, 161-172

〔学会発表〕（計１５件）

① 川合紀宗, 吃音臨床の最前線【招待講演】, 日本吃音・流暢性障害学会第３回大会, 2015年8月29日, 大阪保健医療大学, 大阪市

② Kawai, Norimune, Listeners' Perceptions of Digitally Manipulated Silent Hesitations: the Boundary between Fluent vs. Stuttered Speech, The 8th World Congress on Fluency Disorders, 2015年7月6日【発表確定】, Catholic University of Portugal in Lisbon, Lisbon, Portugal

③ 川合紀宗・新井菜月・矢野真依子・岸本千尋, 中学生に対する吃音理解教育－PDCAサイクルによる検証型授業－, 第41回日本コミュニケーション障害学会学術講演会, 2015年5月16日, 福岡大学, 福岡市

④ Kawai, Norimune & Vanryckeghem, Martine, The Effects of Duration & Frequency on Listeners' Perceptions of Digitally Manipulated Moments of Hesitations, 2014 American Speech-Language-Hearing Association Annual Convention, 2014年11月21日, Orlando Convention Center, FL, USA

⑤ 川合紀宗, CALMS評価スケール試案を使用した吃音のアセスメント, 第59回日本音声言語医学会総会・学術講演会, 2014年10月9日, アクロス福岡, 福岡市

⑥ 川合紀宗, 日本版CALMS評価スケール試案の開発, 日本特殊教育学会第52回大会, 2014年9月20日, 高知大学, 高知市・高知県

⑦ 川合紀宗・岸本千尋, 吃音への理解を促す指導の在り方に関する研究, 日本吃音・流暢性障害学会第２回大会, 2014年8月30日,目白大学岩月キャンパス, 岩槻市, 埼玉県

⑧ Kawai, Norimune, Vanryckeghem, Martine, Kenjo, Masamutsu, & Kobayashi, Hiroaki, Communication Attitude of Japanese Children Who Stutter: A Pilot Study, 2013 American Speech-Language-Hearing Association, 2013年11月16日, McCormick Place, Chicago, IL, USA

⑨ 川合紀宗, 専門家の受診や自助組織への参加経験のない年長成人吃音者のライフストーリー, 第58回日本音声言語医学会総会･学術講演会, 2013年10月17日, 高知市文化プラザかるぽーと, 高知県・高知市

⑩ Kawai, Norimune, Listeners' Perceptions of Digitally Manipulated Moments of Hesitations, The 29th World Congress of the International Association of Logopedics and Phoniatrics, 2013年8月29日, Lingotto Congress Centre, Turin, Italy

⑪ 川合紀宗, 悩みの質が変化したアスペルガー症候群傾向のある吃音中学生の１事例（2）, 第39回日本コミュニケーション障害学会学術講演会, 2013年7月20日, 上智大学四谷キャンパス, 東京都・千代田区

⑫ Kawai, Norimune Listeners' Perceptions of Digitally Manipulated Moments of Audible Hesitations, 2012 American Speech-Language-Hearing Association Annual Convention, 2012年11月16日, Georgia International Convention Center, Atlanta, GA, USA

⑬ 川合紀宗, 専門家の受診や自助組織への参加経験のない成人吃音者の吃音に対する悩みや信念－Grounded Theory Approachによる仮説モデルの生成－, 第57回日本音声言語医学会総会・学術講演会, 2012年10月18日, 大阪国際交流センター, 大阪市

⑭ 川合紀宗, 流暢な発話と吃音との知覚バウンダリーに関する研究Ⅱ－流暢な発話

から伸発性吃音への聴知覚の変化に注目して－，日本特殊教育学会第 50 回大会，2012 年 9 月 29 日，つくば国際会議場エポカル，茨城県・つくば市

⑮ 川合紀宗，悩みの質が変化したアスペルガー症候群傾向のある吃音中学生の 1 事例，第 38 回日本コミュニケーション障害学会学術講演会，2012 年 5 月 12 日，三原市芸術文化センターポポロ，広島県・三原市

〔図書〕（計　３件）

① 菊池良和・川合紀宗・小林宏明・原由紀・宮本昌子・坂田善政・酒井奈緒美，学苑社，小児吃音臨床のエッセンス―初回面談のテクニック―，2015，【発行確定】

② 平野哲雄・長谷川賢一・立石恒雄・能登谷晶子・倉井成子・斉藤吉人・椎名英貴・藤原百合・苅安誠・城本修・矢守麻奈編，川合紀宗著，協同医書出版社，言語聴覚療法臨床マニュアル改訂第３版，2014，pp454-461

③ 小林宏明・川合紀宗編著，学苑社，シリーズきこえとことばの発達と支援：特別支援教育における吃音・流暢性障害のある子どもの理解と支援，2013，pp73-76，pp93-98，pp100-105，pp136-154

〔その他〕

ホームページ等
http://home.hiroshima-u.ac.jp/nkawai/

６．研究組織
(1)研究代表者
川合　紀宗（KAWAI，Norimune）
広島大学・大学院教育学研究科・教授
研究者番号：２０４６７７５７