

令和元年6月13日現在

機関番号：12102

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2016～2018

課題番号：16K04812

研究課題名(和文) 発達障害を重複する吃音の子どもの実態 発達的变化の追跡調査

研究課題名(英文) Co-occurrence of Learning Disability, Attention-Deficit Hyperactivity Disorder, and Autism Spectrum Disorder in Children Who Stutter

研究代表者

宮本 昌子 (Miyamoto, Shoko)

筑波大学・人間系・准教授

研究者番号：70412327

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,500,000円

研究成果の概要(和文)：吃音を主訴に言語障害通級指導教室に通う児童のうち、10.5%に発達障害が重複する可能性が示唆された。通常学級の児童を対象にした調査結果(学習面又は行動面で著しい困難を示すとされた児童生徒の割合は推定値6.5%) (文部科学省, 2012)と比較し、吃音のある児童の方が高い傾向がみられた。この結果から、吃音のある児童に対する、多方面からの評価が必要であり、指導の優先順位を考慮する必要があることが示唆された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

これまでに、国内で、吃音のある者に含まれる発達障害との合併の割合について明らかにされた研究はなかった。本研究では、文部科学省(2012)の調査を参考に、吃音のある児童を対象に発達障害を重複する児童の割合を推定することができたことに学術的意義がある。さらに、ことばの教室では、吃音のみに注目するのではなく、重複する問題について視野に入れて教育を行うことが望まれることを明らかにした点で社会的意義がある。

研究成果の概要(英文)：Stuttering that co-occurs with learning disabilities (LD), attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD), and autism spectrum disorder (ASD) is often observed in educational and clinical settings. The current study aimed to estimate the rate of co-occurring LD, ADHD, and ASD for children who stutter (CWS) and clarify the characteristics of their learning and behavior difficulties in school. We conducted a questionnaire to screen for LD, ADHD, and ASD in CWS enrolled in resource rooms for speech-language disorders. Results: Thirty-five of 335 (10.5%) children were assessed as presenting difficulties in learning and/or behavior in school life and suspected of having LD, ADHD, and ASD, and this rate appeared to be higher than that in children enrolled in regular classes in Japan (6.5%). Further development of the questionnaire might be needed to increase the reliability of the results of this survey.

研究分野：発話流暢性障害

キーワード：吃音 発達障害 ADHD LD ASD

## 1. 研究開始当初の背景

近年、吃音支援に対する多面的・包括的アプローチの必要性が唱えられている。その背景には、吃音の原因は多要因であり要因間の関係性が非常に複雑であるという知見の集積があり、一つの変数では治癒や維持・進展を予測することは不可能であると考えられている。吃音のタイプを早い段階で鑑別し、支援に役立つ試みも多く、下位分類の研究は古くから行われてきた (Berlin, 1954; Yairi, 2007)。Yairi & Ambrose (2005)、Ambrose et al. (2015) が、言語 (language) 能力と音韻処理能力の特徴により、慢性化する吃音の下位分類を仮説化したことは、言語 (language) 能力の側面から、慢性化するタイプ・自然治癒するタイプを予測できる可能性を拓いたという点で重要である。一方、重複する他の障害の有無による分類 (Blood & Seider, 1981)、神経心理学的な症状や注意障害 (ADD) の有無による分類 (Alm & Risberg, 2007) 等があり、その領域では、注意欠陥・多動性障害 (ADHD) との関連性を示唆する研究が多い。吃音と ADHD の混合例は、吃音のある児童の 4% ~ 26% (Arndt & Healey, 2001; Conture, 2001; Riley & Riley, 2000) との報告があり、特に ADHD にみられる衝動性と吃音との関連性に着目したものの (Blood, 2003)、ADHD を吃音のリスクファクターの一つとして捉える知見 (Ajdacic-Gross et al., 2010) は下位分類の研究に重要な示唆を与えるものであろう。ADHD 以外にも自閉症スペクトラム (以下 ASD)、学習障害 (以下 LD) において吃音との重複例が報告され (富里, 大石, 浅野ら, 2016; Scaler Scott, Tetnowski, Flaitz, & Yaruss, 2013; 前新, 2008; Sisskin, 2006; Nippoled & Schwarz, 1990)、一連の研究から発達障害との重複例を下位分類に取り入れることで、吃音の自然治癒と維持・進展の予測を含む有効な知見が得られることが予想される。

筆者は、発達障害を重複する児童の吃音症状が、一般的な吃音の症状と異なる点に着目し、鑑別診断と適切な支援方法に関する研究を行ってきた (宮本, 2004; 2011; 2018)。言語障害通級指導教室を対象とした調査では、吃音を主訴とする児童の約 12.4% (32/258 名) に他の障害との重複がみられ、ASD、知的障害、ADHD の順で重複の割合が高かった。また、筆者が行った吃音の指導介入経験のある言語聴覚士と言語障害通級指導教室の教諭を対象とした調査では、30.4% (49/161 名) が発達障害を重複するタイプで吃音のある者の指導介入を経験していたが、ほぼ全員がその内容に自信を持っていないことが分かった。純粋な吃音と発達障害を重複する吃音においては、対応上、共通する点はあるが、後者には吃音の純粋例に加え、障害特性に合わせて、さらに配慮しなくてはならない支援内容があると考えられる。具体的には、純粋な吃音とは異なる非流暢性症状の出現、発達障害特有の認知の偏り、コミュニケーション能力の問題への対応等があげられる。そのことから、発達障害を重複する吃音は一つの分類として扱われ、指導者が指導に自信を持つことができるように、エビデンスに基づいた対応法を提示すべきであると考えられる。

## 2. 研究の目的

本研究では発達障害を重複する吃音の実態を明らかにし、支援方法を明確にするために、まず、(1) ことばの教室の教員から見て吃音以外の問題を併せ持つ児童の割合を明らかにし、その中から発達障害を併せ持つ疑いのある児童の割合を明らかにすること、次に、(2) 教員が他の問題を併せ持つと評価した児童に、以前みられた吃音以外の 発達的側面の有無、幼児期の 運動面、言語面で遅れの有無について明らかにすることを目的とした。

## 3. 研究の方法

- (1) 対象：言語障害通級指導教室 (ことばの教室) で吃音を主訴として指導を受けている児童
- (2) データ収集：関東地方のことばの教室 (東京都 75、埼玉 4、神奈川 1 教室) に質問紙を送付した。
- (3) 質問紙  
教員用：「通常学級に在籍する発達障害の可能性のある特別な教育的支援を必要とする児童生徒に関する調査結果について (文部科学省, 2012)」で用いられた「学習面」と「行動面」に関して尋ねる計 75 項目、児童の概要に関する 5 項目を用いた  
保護者用：児童の発達に関する 5 項目 (吃音以外で気になること、運動面・言語面の遅れの有無など)

## 4. 研究成果

- (1) 回答された児童の内訳：28 教室、教員 93 名から回答された、吃音を主訴として指導を受けている児童 (N = 330) の内訳を図 に示した。男児が 260 名、女児が 70 名で男女比が 3.7 : 1 であった。4 年生が最も多く、3・4 年生で 43.3% を占めた。

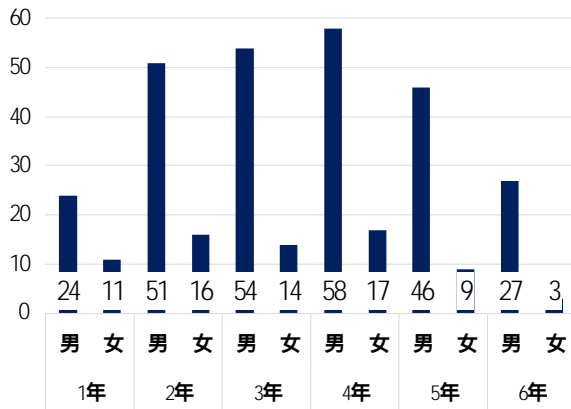


図1 対象児童の内訳

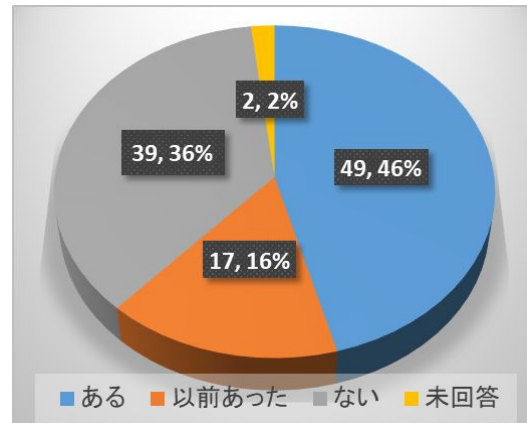


図2 吃音以外の問題の有無

(2)吃音のある児童 330 名の中で、教員から見て他の問題を併せ持つ児童 137 名 (41.5%) が該当した。そのうち、「通常学級に在籍する発達障害の可能性のある特別な教育的支援を必要とする児童生徒に関する調査結果について(文部科学省, 2012)」で用いられた「学習面」と「行動面」に関して尋ねる質問紙が実施されたのは 100 名であった。その中で、「学習面・行動面に困難あり」に該当したのは 35 名 (≥10.6%)。通常学級での調査(文科省, 2012)の結果, 6.5%と比較すると ≥10.6%は 1.6 倍以上を示す。

(3)発達障害の診断

「学習面・行動面に困難あり」に該当した 35 名のうち、発達障害の診断を有していたのは 8 名、「困難あり」に該当しなかった 65 名のうち、発達障害の診断を有していたのは 5 名であった。「学習面・行動面に困難あり」に該当した児童 35 名の結果に対し「診断あり」は少ない傾向を示した。「発達障害の診断あり (N = 13 名)」の診断名の内訳は ASD が 2 名、広汎性発達障害が 2 名、ADHD が 2 名、ADHD 傾向が 1 名、ADHD + LD が 1 名、トゥレット症候群が 1 名、チック症が 1 名、その他疑いや詳細未記入が 3 名であった。

(4)保護者が回答した「吃音以外の問題の有無」と幼児期の運動・言語発達の遅れについて 図2の結果から、吃音以外の問題については「ある」が 49 名(46%)、「ない」が 39 名(2.2%)であった。この結果は、ことばの教室の教員から見て吃音以外の問題があると評価された場合でも、保護者はそう判断していない場合が約 40%みられたことを示す。また、「以前あった」の 17 名(16%)の児童については、幼児期は吃音以外の発達的問題の傾向や心配があった場合でも、学齢期にその問題が改善したことが考えられる。しかし、吃音は残っているという児童が一定数存在することが示唆された。

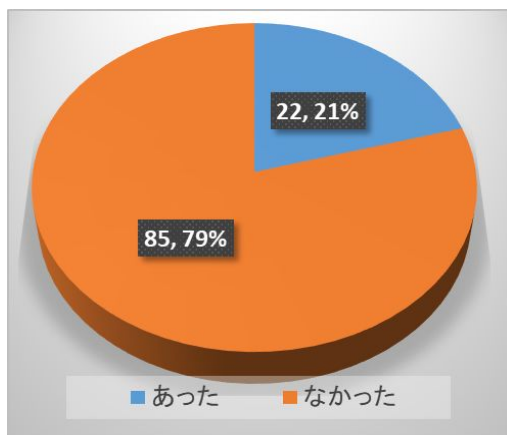


図3 運動発達の遅れの有無

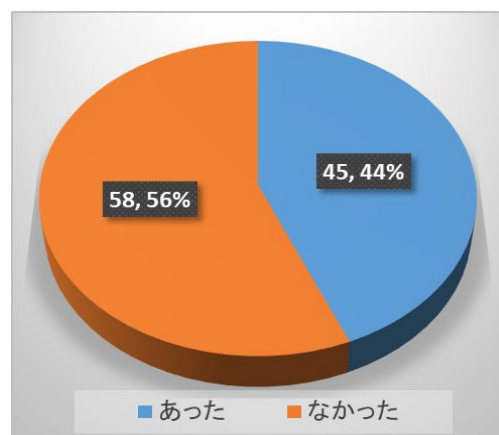


図4 言語発達の遅れの有無

さらに、教師から見て吃音以外の他の問題を併せ持つと評価された児童について、保護者の回答によると、幼児期に運動発達の遅れがみられた者が 22 名 (21%) (図 3), 言語発達の遅れがみられた者が 45 名 (44%) (図 4)であった。

以上の結果から、吃音のある児童で発達障害の可能性のある者は、通常学級に在籍する児童の調査結果と比較し、2 倍くらいの割合で多いことが推測される。しかし、実際に診断を有す

る者の数は少ないことがわかった。ことばの教室の教諭が吃音以外の問題を併せ持つと判断する場合でも、保護者はそのように捉えていないケースが約 40%みられ、双方の見方に隔たりがあることが推察された。

本研究の結果から、ことばの教室に通級する児童には、「学習面」と「行動面」に問題を併せ有する児童が 1 割以上存在することが明らかになった。このことから、主訴が吃音であっても、多方面から評価されることが必要であること、指導・支援目的の優先順位を決定し、児童の学校生活での QOL が上がるように指導方針を立てる必要があることが示唆された。

また、吃音に重複しやすい問題が発達初期から生じていること、幼児期の運動・言語発達の遅れとも関連することが推測される。今後は、幼児期のこういった問題が学齢期にも続き、児童の学校生活に影響を与えるのかについて、さらに検討することが必要であると考えられる。

#### < 引用文献 >

- Alm, P. A., & Risberg, J. (2007). Stuttering in adults: The acoustic startle response, temperamental traits, and biological factors. *Journal of Communication Disorders*, 40, 1-41.
- Ambrose, N. G., Yairi, E., Loucks, T. M., Seery, C. H., & Throneburg, R. (2015). Relation of motor, linguistic and temperament factors in epidemiologic subtypes of persistent and recovered stuttering: initial findings. *Journal of Fluency Disorders*, vol. 45, 12-26.
- Ajdacic-Gross, V., Vetter, S., Muller, M., Kawohl, W., Frey, F., Lupi, G., Blechschmidt, A., Born, C., Latal, Bretrix., & Rosler, W. (2009). Risk factors for stuttering: a secondary analysis of a large data base. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 260, 279-286.
- Arndt, J. & Healey, E. (2001). Concomitant Disorders in School-Age Children Who Stutter. *Language Speech and Hearing Services in Schools*, 32(2), 68-78.
- Donahera, J & Richel, C. (2012). Traits of attention deficit/hyperactivity disorder in school-age children who stutter. *Journal of Fluency Disorders*, 37(4), 242-252.
- Berlin, A.J. (1954)An exploratory attempt to isolate types of stuttering. Doctoral dissertation, Northwestern University.
- Blood, G. W. & Seider, R. (1981). The Concomitant Problems of Young Stutterers. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 46,31-33.
- Blood, G.W., Ridenour, V. J., Qualls, C. D., & Hammer, C. S. (2003). Co-occurring disorders in children who stutter. *Journal of Communication Disorders*, 36(6), 427-48.
- Briley, P. M. & Ellis, C. (2018). The Coexistence of Disabling Conditions in Children Who Stutter: Evidence From the National Health Interview Survey. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 61(12), 2895-2905.
- Conture, E. (2001).*Stuttering: Its nature, diagnosis, and treatment*. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- Druker, K., Hennessey, N., Mazzucchelli, T., & Beilby, J. (2019). Elevated attention deficit hyperactivity disorder symptoms in children who stutter. *Journal of Fluency Disorders*, 59, 80-90.
- Nippold, M. & Schwarz, I.(1990). Reading Disorders in Stuttering Children. *Journal of Fluency Disorders*, 15, 175-189.
- Riley, G., & Riley, J. (2000). A revised component model for diagnosing and treating children who stutter. *Contemporary Issues in Communication Science and Disorders*, 27, 188-199.
- Scaler Scott, K., Tetnowski, J., Flaitz, J. R., & Yaruss, S. (2013). Preliminary study of disfluency in school-aged children with autism. *International Language and Communication Disorders*, 49(1), 75-89.
- Sisskin, V. (2006). Speech Disfluency in Asperger's Syndrome: Two Cases of Interest. *Perspectives on Fluency and Fluency Disorders*, 16(2), 12-14.
- 富里 周太, 大石 直樹, 浅野 和海, 渡部 佳弘, 小川 郁 (2016). 吃音に併存する発達障害・精神神経疾患に関する検討. *音声言語医学*, 57(1), 7-11.
- 前新直志 (2008). 知的レベルが標準範囲の発達障害と吃音を有する小児の非流暢性および関連症状の特徴と臨床的示唆. *コミュニケーション障害学*, 25(2), 137-146.
- Miyamoto, S. (2018). Development of Japanese Checklist for Possible Cluttering ver.2 to differentiate Cluttering from Stuttering. *Journal of Special Education Research*, 6(2), 71-80.
- 宮本昌子 (2004). cluttering が疑われる児童の発話特徴と possible-cluttering 群の同定. *音声言語医学*, 45(1), 13-22.
- 宮本昌子 (2011). 日本語版クラッターリングチェックリストの適用可能性の検討. *音声言語医*

学, 52 : 322-328.

Yairi, E. (2007). Subtyping stuttering I: A review. Journal of Disfluency, 32, 165-196.

Yairi, E., & Ambrose, N. (2005). Early Childhood Stuttering. Austin: Pro Ed.

## 5 . 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計 4 件)

宮本昌子、クラタリング・スタタリングを呈する児童の発話特徴 構音速度と非流暢性頻度の

測定、音声言語医学、査読有、60巻、2019、30-42。DOI: doi.org/10.5112/jjlp.60.30

小林宏明、吃音の理解と支援、症状と原因、周囲の配慮や専門家・支援者の関わり (特集 うまく話せない子、「あがり」・吃音・緘黙の専門家による治療と援助)、児童心理、査読無、72巻、2018、1246-1252

〔学会発表〕(計 10 件)

宮本昌子、クラタリング入門と実践、吃音との合併への対応、日本音声言語医学会・学術講演会ポストコンGRES、2018

宮本昌子、富山丈路、須藤史晴、小林宏明、酒井奈緒美、発達障害を伴う吃音の指導・支援 (3)、クラタリング (早口言語症) への取り組み、日本特殊教育学会第 57 回大会自主シンポジウム、2018

Isabella Reichel, Grace Ademola-Sakoya, Veronique Aumont Boucan, Judit Bona, Jaqueline Carmona, Marjan Cosyns, Yulia, Filatova, Maisa Haj-Tas, Pallavi Kelkar, Shoko Miyamoto, Yvonne van Zaalen その他 9 名、International Cluttering Association Forum: 10 Years of Successful Collaboration, 2018 Hiroshima Joint World Congress 2018

Shoko Miyamoto, Shinako Yamazaki, Setsuko Imatomi : Treatment of Cluttering Based On Rhythmic Synchronization. 2018 Hiroshima Joint World Congress, 2018

小林宏明、吃音臨床はじめの一步、第 19 回日本言語聴覚学会、2018

〔図書〕(計 3 件)

森浩一、宮本昌子 (監訳)、小林宏明、酒井奈緒美、他 10 名訳、学苑社、クラタリング [早口言語症]、2018、224

〔産業財産権〕

出願状況 (計 件)

名称 :

発明者 :

権利者 :

種類 :

番号 :

出願年 :

国内外の別 :

取得状況 (計 件)

名称 :

発明者 :

権利者 :

種類 :

番号 :

取得年 :

国内外の別 :

〔その他〕

ホームページ等

## 6. 研究組織

### (1) 研究分担者

研究分担者氏名：小林 宏明

ローマ字氏名：Hiroaki Kobayashi

所属研究機関名：金沢大学

部局名：学校教育系

職名：教授

研究者番号（8桁）：50334024

研究分担者氏名：酒井 奈緒美

ローマ字氏名：Naomi Sakai

所属研究機関名：国立障害者リハビリテーションセンター（研究所）

部局名：研究所 感覚機能系障害研究部

職名：研究室長

研究者番号（8桁）：60415362

### (2) 研究協力者

研究協力者氏名：

ローマ字氏名：

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。