

読み障害と構音障害における音韻の問題に関する研究の動向

迫 野 詩 乃

姫 路 獨 協 大 学
国際言語文化論集 第6号 抜刷
2025 年 2 月 発行

読み障害と構音障害における音韻の問題に関する研究の動向

迫 野 詩 乃

1. はじめに

多くの子どもが特に困難もなく読みを覚えていく一方で、読みの獲得に大きな困難さをもつ子どもたちが存在する。読み書きの困難さは学齢期では学習全般の困難さにつながり、成人になっても日常生活、仕事などあらゆる面に影響を及ぼし続ける。LD、ディスレクシア、読み書き障害という名前は普及したように見えても、実際は十分な支援が受けられているとは言えない。

読みの障害は典型的には音韻障害に起因すると定義づけられている (Lyon et al., 2003)。英語圏を中心に読み障害は音韻と密接に関係していることを示す研究が数多くなされ、我が国においても、音韻に着目した読み障害に関する知見が蓄積されつつある (井上ら, 2012; 大石, 1997; 2001; 大石・斎藤, 1999; 大石ら, 2012; Seki et al., 2008; 田中, 2005; 田中ら, 2006; 若宮ら, 2006)。

構音障害 (articulation disorders) とは、語音を正常から逸脱して構音し、それが持続する場合をいい、子どもの構音障害は機能性構音障害と器質性構音障害に分類されるが、本稿でいう構音障害とは器質性障害が認められない機能性構音障害をさす。子どもの機能性構音障害は言語発達ときわめて深い関連があり、音韻発達に関連してみられる音の誤りが主体となるので、音韻障害 (phonological disorders) とも呼ばれる (岡崎, 2003)。また、英語圏においても、機能性構音障害と音韻障害は同等に定義されている (Bernthal & Bankson, 1998)。

このように、読み障害と構音障害は、共に音韻の問題が起因すると考えられているにも関わらず、両者の関係性について我が国ではこれまで十分な検討が行われてきていない。そこで、本稿では両障害における音韻の問題の関係に着目する。まず、読み障害と構音障害におけるそれぞれの音韻の問題に視点を当てたこれまでの研究を紹介する。次に両者の関係性に視点を当てた研究を紹介する。最後に読み障害と構音障害の音韻の問題に関して、両者を比較検討する

必要性について述べる。

2. 読み障害と構音障害における音韻の問題

ここでは、まず読み障害と構音障害における音韻の問題について、従来の知見を紹介する。

2.1 読み障害における音韻の問題

欧米では読みの問題を言語の問題から考える必要性が主張されている (Hulme & Snowling, 2009)。読み障害児は就学前から発話面の発達が遅れがちで、小学校入学後に読み書き学習の困難が表面化するといわれる (Snowling, 2000)。これらの理由から、就学前の読み障害児の発話面におけるリスク要因に関する研究が進み (Gallagher et al., 2000他)、就学前のスクリーニングテストも盛んで早期介入が行われている。しかしながら、我が国ではこのようなアプローチはほとんど行われていない現状がある。

音韻障害により表れる困難さとして、音韻意識の低さ、数唱の成績が劣るなどの言語性短期記憶の問題、rapid automatized naming (RAN) 課題（よく知られている物の名前などを次々にできるだけ速く呼称する課題）における遅さ、呼称の誤りの多さ、復唱の困難さなどの問題があげられている (Snowling, 2000)。Hulme & Snowling (2009) は、読み障害の音韻障害理論の骨子として、1. 読み障害になる子どもは、読み習得以前に音韻の障害を示す、2. 音韻の障害の重篤度が、読み障害の重篤度を予測する、の2点を挙げている。音韻障害を、読み習得が始まる以前の早期の障害と、その後（後期）の音韻の障害との2種類を仮定し、読み習得に直接影響を与えるのは、読み習得開始時の音韻障害の状態（後期の音韻の障害）と考える。つまり、子どもの発達の初期、読み開始以前に音韻の障害があっても、それが改善され解消するならば、何の問題もなく読みは発達する。一方、音韻障害がより重篤であると、読み習得開始時まで音韻の障害が持続し、たいてい読みの問題が生じると考える。

読み習得以降の音韻の障害（後期の音韻の障害）としては、音韻意識、単語や非語の復唱、絵の呼称、RAN課題、短期記憶、音韻的連合学習における困難さ等が指摘されている (Hulme & Snowling, 2009)。

一方、読み習得開始以前の音韻の障害（初期の音韻の障害）としては、自発話における発音、理解語彙、物品呼称、文字知識、音素意識、広範な言語の問題 (Scarborough, 1990) や、スピーチの知覚、言語性短期記憶、RAN、音韻意識課題における低さ (Pennington & Lefly, 2001)、言語発達の遅れ (Gallagher et al.,

2000) 等が報告されている。

2.2 構音障害における音韻の問題

構音障害における音韻について、原 (2003) によると、構音と語音の聴覚的知覚について多くの研究がなされ、両者の間には関係があり、特に誤り音の自己モニタリングが正常構音のために重要であることが指摘されている。

Raitano et al (2004) は、重篤な言語障害はなく、構音障害 (語音障害, speech sound disorder) があったが、その問題は6歳以前に解消していた子どもたちは音韻意識障害をもっていたことを報告している。また、Leitao, et al (1997) は、スピーチの問題のある子どもの中で、スピーチプロセスのパターンが逸脱している子どもは音韻意識の障害をもちやすく、定型のスピーチの発達パターンをゆっくりとたどる子どもたちは音韻意識に問題ないと述べている。日本においても構音障害と音韻意識との関係についても検討が行われ、構音障害をもつ症例が音韻意識の成績が低かったことが明らかにされている (弓削, 2001)。

また、中村ら (2003) によると、英語圏ではThe Diagnostic Evaluation of Articulation & Phonology (DEAP) という構音検査 (Dodd et al., 2007) において、構音の誤りについて音韻プロセスを用いて分析することで音韻障害のある子どもの一群を分類できることが明らかになっており、音韻プロセス分析の結果、通常の発達ではみられない音韻プロセスの誤りが混在する一群は、音韻検査において低い成績を示すことが報告されている (Dodd, 2005)。また、日本語においても構音障害の構音の誤り方について音韻プロセスを用いて分析することで、音韻障害をスクリーニングすることが可能かどうかの検討が行われている (中村・藤原, 2023)。その結果、言語能力に比して特異的に音韻抽出課題の成績が低下しているものは、健常発達ではみられない音韻プロセスの数が多い傾向にあり、健常発達ではみられない音韻プロセスを少なくとも5回以上示す場合には、音韻障害を疑う必要があることを示唆している。

3. 読み障害と構音障害との関係

Pennington (2006) は就学前児のスピーチと言語の障害のあるタイプ (speech sound disorder: SSD, 構音障害, または音韻障害と称されることもある) と読み障害は同一の表現型であると論じている。つまり、障害が重度であると就学前にスピーチの問題として顕在化し、障害が持続する場合は読み習得を妨げることになり、その時期に読み障害と診断される。一方、障害が軽度ならば、就学前にスピーチの障害としては顕在化しないが、音韻の問題を引き起こし、それが読みの習得を困難にする (Pennington, 2006)。

この考えについては、発達の初期にスピーチと言語の障害を持っていた子どもが多くがやがて読み障害を持つことや (Snowling et al., 2000)、その反対に、読み障害と診断された子どもの多くが、生育歴をたどると発達初期にスピーチや言語スキルが遅れていたこと (例: Rutter & Yule, 1975)、遺伝的に読み障害のリスクをもつ子どもたちの多くは、就学前にスピーチや言語の遅れの兆候を示すという報告 (例えば、Gallagher et al., 2000) により証明されると述べている (Pennington, 2006)。

Pennington (2006) によると、これらはすべて重症度モデルと考えられるという。発達初期のスピーチの障害と読み障害は、単一の罹病性 (liability) から生じ、重篤に障害されている場合は、発達初期にスピーチの問題として現れ、就学後に読み障害の問題を持つ。一方、それほど重篤でない場合は、周りには気付かれにくい軽度のスピーチの問題を生じるが、やがて読み障害になるという。近年、幼少期に構音障害が目立つ子どもの中に、経過とともに発達性読み書き障害を呈する子どもの存在が報告されており (青木ら, 2010)、日本においても、構音障害改善後に読み書きの問題が顕著になった症例が報告されている (青木ら, 2010; 中山ら, 2011)。また、発話のスキルが小学校低学年までに改善したように見える子どもが、後で読みの問題を呈する危険性が大きいともいわれる (Hulme & Snowling, 2009)

一方、浦・田中 (2007) は読み書きの問題は機能性構音障害が持続した群にみられたことを報告し、機能性構音障害と読み書きの問題は同じ原因により発生するというよりも、独立した障害と捉える方が良いと述べている。

4. 読み障害と構音障害について音韻に着目して両者を比較検討する必要性

これまで見てきたように、読み障害と構音障害とは、どちらも音韻障害をもつだけでなく、関連性があることが示唆されている。しかしながら、音韻に関する両者の関係について我が国では詳しく検討されていない。まず、日本語において音韻の問題について正しく評価できる検査もほとんどなく、対象は就学後以降になっている (加藤ら, 2016)。したがって、我が国においても本論文で紹介した研究を参考に、以下のような両者の音韻に関する研究を進める必要があると考える。

欧米では、就学前の読み障害児の発話面におけるリスク要因に関する研究が進んでいるが、日本においてはまず発話面に着目した研究自体が少なく、さらに長期にわたって読みと発話との関係を検討したものは皆無である。読み障害

読み障害と構音障害における音韻の問題に関する研究の動向

における初期の音韻の障害と後期の音韻の障害を明らかにするためにも、まず基礎となる定型発達児のデータを縦断的にとり、次にそのデータを基に日本語における将来読み障害児となる子どものリスク要因を明らかにする必要があると考える。

さらに、就学前後に発話の問題があるタイプ（構音障害）と読み障害は同一の障害の表現型の違いであり、障害の重症度によって、就学前後の発話と読みに表れる症状が異なるといわれている（Pennington, 2006）。日本語においても構音障害の改善後に読み障害を呈する症例、どちらの障害も同時にみられる症例も報告されている。しかし、両者の関係性について音韻面から詳しく検討しているものはない。したがって、これらの関係性について、重症度の問題なのかだけでなく、質的な問題なのかについても比較する必要がある、そのためには使用する音韻課題を吟味し、正答率だけでなく、誤り方についても細かく分析することが重要であると考ええる。

5. おわりに

本稿では読み障害と構音障害における音韻の問題に関する研究を概観し、我が国の音韻に着目した両障害の研究における今後の課題を述べた。まず、読み障害と構音障害においてそれぞれの音韻の問題について従来の研究を概観した。次に音韻の問題に視点を当てた読み障害と構音障害の関係性に関する研究を紹介した。最後に読み障害と構音障害の音韻の問題に関して、両者を比較する必要性について述べた。

文 献

- 青木俊仁・笠井新一郎・濱口雅子・伊藤美幸（2010）構音障害改善後に読み書きの問題が顕著になった1症例. 言語聴覚研究, 7, 5-13.
- Bernthal, J. E. W. & Bankson, N. W. (1998) Articulation and phonological disorder, 4th ed. Allyn & Bacon.
- Dodd B, Hua Z, & Crosbie S, et al. (2006) *Diagnostic Evaluation of Articulation and Phonology*. Pearson. London.
- Dodd B (2005) *Differential Diagnosis & Treatment of Children with Speech Disorder*. 2nd ed. Whurr. London.
- 加藤醇子・安藤壽子・原恵子・縄手雅彦（2016）読み書き困難児のための音読・音韻処理能力簡易スクリーニング検査・ELC: Easy Literacy Check. 図書文化社.

- Gallagher, A., Frith, U., & Snowling, M. J. (2000) Precursors of literacy delay among children at genetic risk of dyslexia. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 41, 203-213.
- 原 恵子 (2003) 子どもの音韻障害と音韻意識. コミュニケーション障害学, 20, 98-102.
- Hulme, C. & Snowling, M. J. (2009) *Developmental Disorders of Language Learning and Cognition*. Wiley-Blackwell. Oxford.
- 井上知洋・東原文子・岡崎慎治・前川久男 (2012) 読み困難児におけるひらがな読字能力と音韻処理能力との関連性の検討－音読潜時と発話時間から－. 特殊教育学研究, 49, 432-444.
- Lyon, G. R., Shaywitz, S. E., & Shaywitz B. A. (2003) Defining dyslexia, comorbidity, teacher's knowledge of language and reading: A definition of dyslexia. *Annals of Dyslexia*, 53, 1-14.
- 中村哲也・藤原百合 (2023) 機能性構音障害における音韻プロセス分析を用いた音韻障害のスクリーニング方法の検討. リハビリテーション科学東北文化学園大学リハビリテーション学科紀要, 19, 9-15.
- 中山 翼・大森史隆・飯干紀代子・笠井新一郎 (2011) 構音障害を主訴に来学した発達性読み書き障害児の1例. 九州保健福祉大学研究紀要, 12, 141-148.
- 岡崎恵子 (2003) 第8章構音障害. 西村辯作 (編) ②ことばの障害入門, 188-207. 大修館書店.
- 大石敬子 (1997) 読み障害児3例における読みの障害機構の検討－話し言葉の問題を通して. LD (学習障害)－研究と実践, 6, 31-44.
- 大石敬子 (2001) 発達性読み書き障害のリハビリテーション. 失語症研究, 21, 185-193.
- 大石敬子・斎藤佐和子 (1999) 言語発達障害における音韻の問題－読み書き障害の場合－. 音声言語医学, 40, 378-387.
- 大石敬子・原 恵子・平谷美智夫 (2012) 発達性読み書き障害 (dyslexia) 10事例の音韻障害の検討. 小児の精神と神経, 52, 209-222.
- Pennington, B. F., & Lefly, D. L. (2001) Early reading development in children at family risk for dyslexia. *Child Development*, 3, 816-833.
- Raitano, N. A., Pennington, B. F., Tunick, R. A., Boada, R. & Shriberg, L. D. (2004) Pre-literacy skills of subgroups of children with speech sound disorders, *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45, 821-835.
- Rutter, M. & Yule, W. (1975) The concept of specific reading retardation. *Journal of*

読み障害と構音障害における音韻の問題に関する研究の動向

- child Psychology and Psychiatry*, 16, 181-197.
- Scarborough, H. S. (1990) Very early language deficits in dyslexic children. *Child Development*, 61, 1728-1743.
- Seki, A., Kasai, K., Uchiyama, H., & Koeda, T. (2008) Reading ability and phonological awareness in Japanese children with dyslexia. *Brain & Development*, 30, 179-188.
- Snowling, M. J. (2000) *Dyslexia*. Blackwell. Oxford.
- Snowling, M. J., D. V. M. Bishop, Stothard, S. E (2000) Is preschool language impairment a risk factor for dyslexia in adolescence? *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 41, 587-600.
- 田中裕美子 (2005) 言語学習障害・読み書き障害. *音声言語医学*, 46, 148-154.
- 田中裕美子・兵頭明和・大石敬子・Wise, B.・Snyder, L. (2006) 読み書きの習得や障害と音韻処理能力との関係についての検討. *LD研究*, 15, 319-329.
- 浦由希子・田中裕美子 (2007) 機能性構音障害と読み書き障害との関連について. *国際医療福祉大学紀要*, 12, 35-41.
- 若宮英司・奥村智人・水田めぐみ (2006) 読字困難児のひらがな単音読字能力の検討. *小児の精神と神経*, 46, 95-103.
- 弓削弓子 (2001) 特異な構音障害をもつ症例の検討: 構音と音韻意識との関連から. *聴能言語学研究*, 18, 89-95.

Research and Future Issues on the Phonological Deficit in Reading Disorders and Articulation Disorders

Shino SAKONO

Abstract

The purpose of this study was to review research on reading disorders and articulation disorders, and to discuss issues for further research on these disorders in Japan. We proposed two research issues. First, we stressed the need for Longitudinal studies on reading in typically developing children to find reading difficulties early. Second, we proposed the necessity for investigations into the relationship between reading disorders and articulation disorders focusing on phonological aspects.