

ダウン症における発話の非流暢性に関する研究

宮本 泰志
特別支援科学コース

I. 問題の所在及び目的

ダウン症児における言語発達の特徴として表出言語の遅れや非流暢な発話が挙げられる（池田・菅野, 1994）。非流暢な発話の要因の一つに吃音があり、ダウン症児は知的障害児の中でも吃音症状を有する割合が高いことが指摘されている（Preus, 1990）。さらに、近年ではダウン症児における発話の非流暢性として発話速度が顕著に早いことによって生じるクラタリングの関与が指摘されている（Van Borsel & Vandermeulen, 2008）。本邦において発話の非流暢性を評価する方法としては吃音検査法第2版（小澤ら, 2016）が挙げられるが、ダウン症児は特有の言語・認知発達を示すため、その適用可能性について検討する必要がある。

さらに、ダウン症児における発話の非流暢性に関する先行研究では、検査者との会話における自発発話が分析されてきた（高木・伊藤, 2007）。しかし、児童生徒が過ごす学校生活では、自発発話に加え、授業内での発表や音読なども求められる。発話の非流暢性は状況によって変動性があると指摘されているものの（小林, 2009）、ダウン症児においても定型発達児と同様に変動性を有するのかが検討されていない。変動性に影響を与える要因としては、自己発話への意識と言語的負荷が挙げられるが、いずれも児童の認知発達に依存している。知的障害を併存するダウン症児においては認知発達の個人差が大きいことから（Meassen et al., 2021）、個別事例的に状況による変動性を有するのかを検討することが必要であると考えられる。

そこで、本研究では、ダウン症児を対象として吃音検査法第2版を実施し、吃音を含む発話の非流暢性評価の可能性とその課題について明らかにすることを目的とした（研究1）。そのうえで、明らかな発話の非流暢性がみられた事例を対象として、学校での参与観察から日常生活での発話と吃音検査法での評価との関連性について明らかにすることを目的とした（研究2）。

II. ダウン症児への吃音検査法の適用について（研究1）

1. 方法

知的障害特別支援学校の小学部に在籍するダウン症児6名（平均生活年齢：9.5±1.2歳、平均語彙年齢3.2±0.4歳（ただし、1事例でPVT-R測定不可））および高等部に在籍するダウン症児3名（平均生活年齢：17.0±1.4歳、平均語彙年齢5.7±2.1歳）の計9名を対象とした。教員への事前の聞き取りから、いずれの対象児も多語文での会話が可能なる者を対象とした。対象児者には吃音検査法第2版を実施し、言語通級指導教室で6年間の指導経験がある大学教員から指導を受けながら筆者が評価基準に基づいて非流暢性の評定を実施した。各発話は連続した自立語の数から一語文、二語文、多語文のいずれかに分類した。吃音検査法の各検査および全検査における吃音中核症状頻度とその他の非流暢性頻度、総非流暢性頻度を算出した。

2. 結果および考察

(1) ダウン症児への吃音検査法の適用

吃音検査法の検査項目のうち、実施可能であった項目は○、実施が不可能であった項目は×、実施可能であったが分析に必要な文節数および内容に満たなかった項目は△で示した（表1）。なお、「家族との自由会話」については、本検査が対象児の在籍する特別支援学校での実施であったため、検査項目から除外した。

項目ごとにもみると、基本検査である「検査者との自由会話」においては、A児を除くすべての対象児で会話が可能であったが、B～D児については発話のほとんどが助詞を含まない名詞や動詞などの単語の羅列で構成されていた。

「文・文章による説明」でも、小学部児童であるA～C児、E児において、格助詞などの助詞を含む発話がほとんどみられず、単語が羅列した発話であった。この点に関して、Chapman（1997）は、

ダウン症児が言語理解面に比べて表出面の方が困難であり、語彙よりも形態的・統語的側面で著しく障害を受けることを指摘している。国内の研究においても、ダウン症児は言語表出において格助詞の省略や誤りが多く、同じ精神年齢に相当する健常児よりも助詞の習得に遅れがみられることを報告している（斉藤，2003）。さらに、斉藤（2002）は、精神年齢3～4歳のダウン症児に対して絵に描かれている状況を口頭で説明する課題を実施した際、自立語に助詞を含む文法形態素がほとんど使用されなかったことを明らかにしている。B～E児（A児は語彙年齢測定不可）は語彙年齢がいずれも3歳台であったが、ダウン症児における形態的・統語的な発達の遅れにより吃音検査法の分析に必要な文節数が得られなかったものと推察された。このように吃音検査法の基本検査では「検査者との自由会話」や「文・文章による絵の説明」といった多語文での回答が求められる課題で構成されている。その場合、たとえ語彙年齢や精神年齢が適用年齢の範囲内であったとしても、ダウン症児の場合に検査項目によっては分析に必要な発話データを得られない可能性が示唆された。とりわけ、発話の非流暢性は統語的に複雑な文に多く生起することから（Bloodstein & Ratner, 2008）、ダウン症児への吃音検査法の適用に際して、言語発達段階によっては発話の非流暢性を評価できない可能性もありうることに留意する必要があるだろう。

(2) 吃音検査法における非流暢性の生起頻度からみる吃音症状

教員からの事前の聞き取りでは、学校生活場面における発話の非流暢性が指摘されたのはE児、F児、H児、I児であった。E児は発話速度の顕著な早さが、その他の3事例は吃的な症状が非流暢な発話の特徴として挙げられた。これらの発話の非流暢性が指摘された対象児の総非流暢性頻度はいずれも高い傾向にあった。とりわけ、H児とI児における吃音中核症状頻度は吃音の判定基準である3を上回っていた。このことから、両事例においては、吃音症状を呈している可能性が高いことが示唆された。さらに、その他の非流暢性頻度に注目すると、H児が23、I児が3と

表1 対象児における検査項目の実施可否

検査項目		A	B	C	D	E	F	G	H	I	
基本検査	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	×	○	○	○	○	○	○	○	○	
	単語呼称	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	単語音読						○	○	○	○	○
	文音読						○	○	○	○	○
	情報聴取						△	△	△	○	○

両方で大きく異なっていた。この点に関して、ダウン症児で吃音中核症状とその他の非流暢性を比較すると、吃音中核症状が多く生起する事例、その他の非流暢性が多く生起する事例、その両方が同程度に生起する事例に分類されたことを報告している(高木・伊藤, 2007)。このことから、本研究の結果は上記の知見を裏付けるものであり、H児は吃音中核症状とその他の非流暢性を同程度に生起する事例であり、I児は吃音中核症状を多く生起する事例に該当すると考えられた。このようにダウン症児に吃音検査法を適用することによって吃音症状を大まかに分類することができるものと示唆された。

一方、E児においては発話速度の顕著な早さが主訴として挙げられており、クラタリングである可能性が考えられた。吃音検査法はクラタリングを評価するものではないが、クラタリングの症状を呈する場合、その他の非流暢性を過剰に示すことが報告されている(St.Louis & Schulte, 2011)。しかし、E児におけるその他の非流暢性頻度は他のダウン症児に比べると若干高いものの、学童版で示された平均値を下回るものであり、吃音検査法によるクラタリングの評価が可能であるかは今後検討が必要であろう。

III. 日常生活における非流暢性とその変動性について(研究2)

1. 方法

研究1に参加した児童生徒の中から、吃音検査法の評価によって吃音中核症状が頻発した高等部に在籍する男子生徒(H児)および発話速度が顕著に早い小学部に在籍する男子児童(E児)を対象とした。参与観察は週に1~2回のペースで計6日間にわたり対象児が在籍する知的障害特別支援学校で行われた。H児においては、吃音検査法の評価結果から吃音の可能性が示唆されたため、主に吃音中核症状を非流暢な発話として記録を行った。一方、E児においては、吃音検査法の評価結果から吃音中核症状が顕著にみられなかったものの、クラタリングの可能性が考えられたため、早口な発話がみられた場面を主な観察対象とした。

2. 結果および考察

(1) 対象児H

H児の学校での日常生活では吃音検査時よりもリラックスしている様子がみられたが、吃音検査でみられた吃音症状は参与観察でも概ね一致して認められた。しかし、授業中の人前での発表といった吃音検査時よりも明らかに緊張感が増している状況下では、吃音検査時よりも吃音症状が進展していた。これらの症状の変動性は定型発達児の吃音の特徴と類似しており、H児における発話の非流暢性には自己発話への意識が関連していることが推察された。

日常生活では、非流暢性に起因して自分の発話が伝わりづらいことに気づいてはいるものの、積極的に発話しており、発話に対する忌避感を示している様子はみられなかった。高橋(2022)は、ダウン症児に対する吃音指導において、話し方そのものを工夫して声の出し方を学習する直接法を適用する目安として、アイコンタクト、発声発語の模倣、簡単な指示理解、そして発話速度の調整が可能であることを示している。参与観察から、H児は他者との会話において適切にやり取りすることができており、聞き直された際には自ら発話内容を変えたり、発話速度を遅くしたりする様子もみられたため、直接法の適用は可能であるかもしれない。ダウン症児に対して直接法を適用した事例としては、軟起声による引き伸ばし(見上, 2013)や引き伸ばし、楽な呼吸、軟起声発声などを段階的に組み合わせていく流暢性形成法(Harasym et al., 2012)の実施などが挙

げられる。これらの支援方法がH児に対して適用可能かは今後検討が必要であろう。

(2) 対象児 E

E児は、発話速度の顕著な早さによって他者に伝わりづらい状況が生じるクラタリングである可能性が疑われた事例であった。しかし、クラタリングの発症時期は8~10歳ごろであるとされており (Eggers & Van Eerdenbrugh, 2018), E児の語彙年齢が3歳であったことを踏まえるとまだその発症時期に達していないことが考えられた。また、クラタリングではその他の非流暢性を過剰に示すとの報告もあるが (Van Zaalen & Dejonckre, 2009), E児の吃音検査法による評価ではその他の非流暢性頻度が学童版の平均値を下回っており, E児がクラタリングであると判断するのは現時点では難しいと考えられた。しかし, 参与観察においては, 早口な症状が認められ, 時折相手に伝わりづらい状況が生じていたが, その際もその他の非流暢性が顕著に生起することはなかった。このことから, クラタリング様の症状は現れてはいるものの, 吃音検査法のその他の非流暢性頻度からはその症状を捉えきれないのではないかと思われた。

IV. 総合考察

発話の非流暢性が指摘された児童は, 吃音検査法による総非流暢性頻度が高い傾向にあった。さらに, 吃音検査法による吃音の判断基準を上回った事例も認められ, それぞれの吃音症状は日常生活場面においても概ね一致していた。しかし, ダウン症児における吃音検査法の適用においては, 一部の検査項目では分析に必要な発話データを得られなかったり, 日常生活場面によっては検査時よりも吃音症状が進展したりすることから, 吃音検査法と実際の日常生活場面での両面から発話の非流暢性を評価することが重要であるものと示唆された。今後は, 吃音検査法や日常生活の観察から得られた発話の特徴が, ダウン症児の発話の非流暢性への支援にどのように活かすことができるのかを検討することが必要であろう。

V. 主要引用文献

- Bloodstein, O., & Ratner, N. B. (2008) *A handbook on stuttering (6th ed.)*. Thomson Delmar Learning, NY.
- Eggers, K. & Van Eerdenbrugh, S. (2018) Speech disfluencies in children with Down Syndrome. *Journal of Communication Disorders*, 71, 72-84.
- 小澤恵美・原由紀・鈴木夏枝・森山晴之・大橋由紀江・餅田亜希子・坂田善政・酒井奈緒美 (2016) 吃音検査法第2版, 学苑社.
- Preus, A. (1990) Treatment of mentally retarded stutterers. *Journal of Fluency Disorders*, 15, 223-233.
- St.Louis, K.O. & Schulte, K. (2011) Defining cluttering: The lowest common denominator. Ward, D. & Scott, K. S. (Ed.), *Cluttering: A Handbook of Research, Intervention and Education*, Psychology Press, East Sussex, 233-253.
- 高木潤野・伊藤友彦 (2007) 多語期のダウン症児における発話の非流暢性. 特殊教育学研究, 45(3), 117-125.
- Van Borsel, J. & Vandermeulen, A. (2008) Cluttering in Down syndrome. *Folia Phoniatrica et Logopaedica*, 60(6), 312-317.