

知的障害児の文理解及び表出の困難に関する背景要因  
—能動文、受動文、使役文を中心に—

東京学芸大学大学院連合学校教育学研究科

学校教育学専攻 発達支援講座

東京学芸大学

R20-3002 竹尾勇太

# 目次

## 第1章 序論

第1節	知的障害児の言語発達特性	1
第2節	知的障害児の形態統語的側面の発達	6
	1. 文理解の困難	
	2. 文表出の困難	
	3. 文理解及び表出の困難に関わる背景要因	
第3節	本研究で能動文、受動文、使役文を扱う理由について	13
第4節	本研究で対象とする知的障害児	14
第5節	本研究の目的と構成	16

## 第2章 文理解に関する研究

第1節	知的障害児における直接受動文と間接受動文の理解の比較	17
第2節	知的障害児と定型発達児における能動文、受動文、使役文の理解	30

## 第3章 文表出に関する研究

第1節	能動文と受動文の表出に視点の移動が及ぼす影響	49
第2節	知的障害児と定型発達児における能動文、受動文、使役文の表出	63

## 第4章 総合考察

第1節	知的障害児における文理解及び表出の困難に関する背景要因	84
第2節	知的障害児への言語指導及び言語発達支援への示唆	85
第3節	本研究の限界と今後の展望	89

引用文献	91
------	----

## 第1章 序 論

### 第1節 知的障害児の言語発達特性

我が国では、特別支援学校や小中学校の特別支援学級に在籍する知的障害 (Intellectual Disabilities: ID) 児の数は年々増加傾向にある。文部科学省が発表している特別支援教育資料によると、特別支援学校に在籍する ID 児は、2007 年度は 68,057 人であったのに対し、2021 年度は 134,962 人となっている。また特別支援学級においては、2007 年度の 44,228 人から 2021 年度は 146,946 人へと、増加が著しい (文部科学省, 2008; 2021)。ID 児の教育ニーズが高まる中で、ID 児の言語指導においては、文法体系の習得を含めた言語の受容や形成を図ることの重要性が学習指導要領にも示されている (文部科学省, 2019)。また、令和 5 年 3 月に中央教育審議会によって取りまとめられた次期教育振興基本計画 (答申) では、今後 5 年間の教育政策の目標と基本施策として、新しい時代に求められる資質・能力のひとつに言語能力があげられている。現行の学習指導要領においても、言語活動を充実させることで、主体的・対話的で深い学びを実践し、思考力や判断力を育成することが求められている。

ID 児の多くは言語発達に何らかの遅れを示すが、その範囲は非常に幅広い。日常または学校生活において、音声言語を用いて他者と流暢にやり取りをし、言語面の支援をほとんど必要としない者から、学齢期や成人になっても有意味語の発話が困難な者まで存在している (Lord & Rutter, 1994; 斉藤, 1996; Lord et al., 2004)。また臨床的に見ると、有意味語の発話のない子どもであっても、語彙や音声を伴わない、自身の頭の中で用いられる内言が豊富であり、支援者のことばを理解して行動できる子どももいる。このように個人差の大きい ID 児の言語能力を踏まえたうえで、生涯を見据えた豊かな言語能力を育むためには、子どもが語彙や文法、他者との関わりにおける言語使用など、どの側面に困難を示すのか整理することが、適切な支援や教育を行うために重要である。子どもの言語発達を概観する際、発話の流暢性や構音に関わる「発話 (Speech)」、文字の習得に関わる「読み書き (Literacy)」、他者とのやり取りに関わる「コミュニケーション (Communication)」、語彙や文法の知識に

関わる「言語 (Language)」の 4 領域に整理することがある。ID 児がこれら 4 つの領域全てに等しく困難を示す訳ではなく、自閉スペクトラム症 (Autism Spectrum Disorders: ASD) のような他の障害の合併の有無、ダウン症やウィリアムズ症といった病理の違いによっても、各領域における困難の程度が異なる。

発話領域については、ID 児は舌、あご、口唇などの運動機能が低下していることがあり、構音に伴う呼吸調整に困難を示すことがあるとされる (船津, 1977)。また、単音節の発音が明瞭な場合でも、音節数が増えると不明瞭になるという報告もある (糸藤・川合, 2011)。特に発話領域の問題については、ダウン症における発話の不明瞭さや非流暢性がよく指摘され、ダウン症の子どもを養育する親でさえ、95%の親が子どもの発話を不明瞭だと感じている (Kumin, 1994)。日本語を母語とするダウン症児の構音を検討した無藤ら (1986) は、清音、濁音、半濁音の直音と拗音の単音節について、文字を見せなが復唱を促す方法を用いて検討している。その結果、直音の清音は明瞭度が高い一方で、明瞭度の低い音は、ほとんどが拗音で占められていた。さらに舌の先端をコントロールして発音する歯音は、年齢が上がっても不明瞭さが残り続ける傾向にあるとされる。このような不明瞭さの要因は、必ずしも器質的なものに限らず、音韻意識が未形成であることが、正しい音のイメージや操作の困難に繋がることも指摘されている (斉藤, 1996; Lemons & Fuchs, 2010)。また、同じく発話の問題として吃音もあげられ、ID 児における吃音の有病率は TD 児よりも高く、特にダウン症は、知的障害の中でも吃音症状を示す者が多いことが知られている (高橋, 2022)。

Eggers & Van Eerdenbrugh (2018) は、オランダ語を母語とする CA3 歳~13 歳のダウン症児 26 名を対象に、吃音が疑われる場合を SLD (Stuttering-like Disfluencies)、早口症のように他の非流暢性が考えられる場合を OD (Other Disfluencies) に分類し、発話を分析している。その結果、研究に参加したダウン症児のおよそ 30%が SLD に分類された。オランダでは、未就学児のおよそ 3%が吃音の診断基準に合致するとされていることから、ダウン症児が吃音を併発する可能性は、TD 児より著しく高いことが分かる。同様の傾向は、日本語を母語とするダウン症児でも確認されている (高木・伊藤, 2007)。構音や吃音といった発話の不明瞭性及び非流暢性は、周囲との正確な意思疎通を困難にするというコミュニケ

ーション全般にも影響を及ぼすことがある（川合・下村, 2011）。

読み書きに視点を当てると、ID 児にとって文字の習得には困難が多く、特に小学校段階では教師と児童双方に多大な負荷がかかるとされる（渡辺, 2010）。江田ら（2012）は、特別支援学校高等部に在籍する ID 者を対象に、視写における書字速度と正確さを検討している。課題は小学 3 年生及び 6 年生程度の有意味文と無意味文（有意味文を構成する同じ文字をランダムに配列したもの）の視写であった。その結果、小学 3 年生水準の課題では、有意味文の視写は無意味文よりも有意に速かったが、6 年生水準では差がなかった。また視写速度と正確さの間には、どの視写課題においても有意な負の相関関係が認められ、視写エラーの少ない生徒は正確に書く一方で、書字速度が遅かった。このことについて、ID 児は文の意味を記憶しながら書くという方略をとりづらく、1 文字ずつ転写する傾向があることから、書字速度が遅くなると指摘されている。歌代・橋本（2015）は、ID 児、ID のない発達障害児（ASD、注意欠陥多動性障害: ADHD）、定型発達（Typical Development: TD）児を対象に、ひらがなの獲得状況について検討している。実験課題は、文字を読む音読課題が 2 種類（1 文字音読、単語音読）、実験者が口頭提示したり絵を見せたりして文字を選択させる課題が 2 種類（1 文字選択、単語選択）であった。実験の結果、いずれの課題においても MA との間に有意な正の相関が認められ、MA が高いほど安定して正確にひらがなを読む傾向にあることが指摘された。また、MA が 4 歳以上になると、ひらがなを全く読めないという児はおらず、ひらがなの獲得においては MA4 歳が最低限の知的発達水準となる可能性が示唆された。また、CA が 4 歳台の TD 児と MA が 4 歳台の ID 児を比較すると、ID 児の方が、獲得が進んでおり、生活経験や教育経験、家庭における教育への関心といった環境要因の影響も考えられた。

言語の運用に関するコミュニケーション領域や語用面に困難を示す例として、ASD がよく知られている（神尾, 2007）。知的発達水準の高い ASD 児者でも語用面での困難があるため、ASD を伴う ID 児が語用面に困難を示すことは容易に想像がつく。一方、コミュニケーション領域の困難は ASD 児のみならずダウン症児についても指摘されている（Thurman & Soriano, 2021）。通常、会話は聞き手の反応や状況に応じてコミュニケーション方略を変

更し、コミュニケーションのルールに従う力が求められる。これは言語のみならず、社会的認知や文脈の理解といった複数の認知領域にまたがる複雑な処理でもある。したがって、生活経験や認知機能全般に遅れのあるダウン症者は、語用論的側面の問題に直面しやすいとされる (Thurman & Soriano, 2021)。Laws and Bishop (2004) は、Children's Communication Checklist (CCC) を使ってダウン症児者のコミュニケーションスキルを評価したところ、ダウン症児者 (CA10 歳～22 歳) は、会話の始め方や文脈の利用、ノンバーバルなコミュニケーションなど、全ての語用論的側面において、TD 児よりも困難が見られたと報告している。さらに、ダウン症児よりも年齢の低い特異的言語発達障害児 (Specific Language Impairment: SLI) と比べると、適切な会話の初め方、会話内でのステレオタイプ、文脈の利用といった面において、ダウン症児の方が困難であると評価されていた。このような実験及びアセスメントから明らかになったコミュニケーション上の困難は、自然観察場面でも同様に見られるとされる (Lee et al., 2017)。

言語領域は、言語の記号的側面である「語彙」と「文法」からなる。「文法」はさらに格助詞や動詞の接辞といった「形態的側面」と、複数の語や助詞の連鎖からなる「統語的側面」に分けることができる。ID 児の語彙発達に関しては、ダウン症児や ASD を伴う ID 児の語彙の増加は、TD 児より遅れると考えられている。Cardodo-Maritins et al. (1985) は、ダウン症児の発達初期における語彙について、物の名称に関する理解と表出に着目し、認知レベルが同等の TD 児と比較している。観察開始時の月齢は、ダウン症群が 12 ヶ月から 19 ヶ月、TD 群は 9 ヶ月であり、それぞれ 14 ヶ月から 21 ヶ月の縦断的な観察を行った。その結果、観察開始時点における語彙発達は両群で同様と考えられたが、その後、言語獲得が進むにつれて、ダウン症児の語彙発達は認知レベルから推測される段階との乖離が大きくなると報告している。また Zampini and D'Odorico (2013) は、イタリア語を母語とするダウン症児の語彙発達について、縦断検討と横断検討を組み合わせ分析している。対象となったダウン症児は、縦断検討 18 名、横断検討 27 名であり、獲得語彙の評価については MacArthur-Bates Communicative Development Inventories (CDI) が用いられた。その結果、ダウン症児の語彙が豊かになり始めるのは月齢 36 ヶ月以降であり、この時期の語彙数

は、48 ヶ月時点の語彙数の有意な予測因子であった。一方、獲得する語彙のカテゴリーは、TD 児と同様の傾向を示したとされる。さらに、Næss et al. (2021) によれば、ダウン症児の表出語彙は理解語彙、音韻意識、口腔機能、家庭の学習環境の影響を受け、特に TD 児と比べて理解語彙、音韻意識、口腔機能の影響大きいとされる。大伴 (2023) は、ID 児の表出語彙について、一語発話段階、二語発話段階、多語発話段階の各言語発達段階における特徴及び ASD の診断の有無によって表出語彙が異なるか検討している。参加児は、小学 1 年生から 6 年生の ASD のある ID 児 46 名と、ASD の診断を受けていない ID 児 (非 ASD) 29 名であった。その結果、両群ともに語連鎖の長さに伴い語彙数が増加したことから、語彙の豊富さは表現しようとする事象をよりの確に捉え、語連鎖及び文の生成の高次化に寄与すると指摘している。一方、ASD 群は非 ASD 群よりも形容詞の表出が有意に少なかった。このことに関して大伴は、形容詞は性質・状態・感情などを表すため、ASD の感覚の特異性や情動面の困難が獲得語彙の質の違いに関与した可能性に言及している。

このような言語発達特徴にあって、ID 児においては従来の研究から、これら 4 領域の中でも「言語領域」の困難が大きく、特に格助詞や受動文の正しい理解及び表出、発話における統語構造の乏しさといった形態統語的側面において、困難がより顕著であることが知られている (Ring & Clashen, 2005; Stathopoulou & Clashen, 2010; 安宅・伊藤, 2012; Koizumi & Kojima, 2019)。先に述べたように、「言語領域」には語彙の獲得も含まれる。しかし、ID 児の獲得語彙は加齢とともに上昇しやすい傾向にあるものの、形態統語的側面の獲得は、語彙以上に認知能力から推測されるレベルより遅れが大きいとされる (Finestack et al., 2013)

日本語を対象とした場合、ID 児の形態統語面に関する研究は非常に少なく、どのような文の理解や表出が難しいか、また TD 児との相違点や類似点などが十分に明らかにされていない。このことは、近年の先行研究においてもしばしば指摘されている (Koizumi & Kojima, 2019; 村尾, 2021)。英語圏では、主にダウン症児を対象に、過去時制や 3 人称単数形の“-s”といった文法形態素の獲得の遅れや適切な使用の難しさ、省略などが指摘されている (Rondal, 1995)。しかし、膠着言語である日本語は、動詞の時制辞を伴わない表現が

許容されない。また、主語の人称によって動詞の語尾形態素が変わることがなく、日常会話の中では主語や目的語が省略されることもある。このような日本語の言語特徴から、人称、数と動詞の不一致といった動詞の語尾形態素の問題など、英語圏で明らかにされている現象を、日本語を母語とする ID 児の言語研究にそのまま当てはめることが困難な場合がある。したがって、我が国における ID 児の文理解及び表出の特徴を明らかにするためには、英語のように欧米の研究で明らかになっていることに加えて、日本語の特徴を踏まえた言語研究が求められる。

## 第 2 節 知的障害児の形態統語的側面の発達

### 1. 文理解の困難

ID 児における文の理解と表出の困難を比較すると、幼児期においては、理解面は表出面よりも問題となることが少なく、非言語性の精神年齢相応の発達段階を示す (Miller, 1999)。しかし成長するにつれて、認知レベルと、これらから推測される文理解力との間に乖離が生じることが知られている。

Facon et al. (2002) は、フランス語を母語とする ID 児の生活年齢 (Chronological Age: CA) と理解語彙、統語理解の関係について検討している。統語理解の課題は、Test for Reception of Grammar (TROG) のフランス語版、理解語彙については絵画語彙発達検査が用いられている。研究参加児は ID 児 102 名であった。実験の結果、CA が高い ID 児ほど、絵画語彙発達検査の成績が良好である一方、統語理解と CA との間に相関はなかった。その理由として、統語に関わる領域が、語彙とは対照的に領域固有 (domain-specific) のものであるため、語彙のように CA が上がることによる影響をあまり受けないのではないかと考察している。また別の解釈として、ワーキングメモリの制約も指摘している。ID 児においては、限られたワーキングメモリが統語理解における CA の影響を妨げている可能性を挙げている。いずれにしても、生活経験と理解語彙は関連しているが、統語理解は関連しないと論じている。

Frizelle et al. (2019) は、独自に開発した統語理解課題を用い、ID 児の統語発達につい



て検討している。課題は、タブレットの画面に流れるアニメーションを見ながら予め録音されている音声を聞き、アニメーションの内容と音声から流れる文の意味が合致するかどうかを判断させる（合致していれば画面上の「笑顔」をタッチし、合致していなければ「悲しい顔」をタッチする）課題である。扱った構文は全て複文であり、関係節文 5 種類（例：He found the girl that was hiding.）、副詞節構文 4 種類（例：The box fell after the man opened it.）、補文節構文 4 種類（例：He knows the girl broke the chair.）であった。研究参加児は ID 児 65 名（ダウン症児 33 名、医学的原因不明の ID 児 32 名）と、精神年齢（Mental Age: MA）で統制した TD 児 33 名であった。実験の結果、動詞が自動詞の関係節構文を除いた全ての構文で、ID 群は TD 群よりも低い成績を示した。この結果から Frizelle らは、ID 児は関係節構文のような複文構造をもつ構文など、ある特定の構文の理解に困難があると考察している。

ID 児の中には ASD を伴う者も少なくないが、ASD を伴う ID 児についても、文理解における困難が指摘されている。Kover et al. (2014) は、非言語性精神年齢及び語彙年齢で統制した 4 歳から 11 歳の ASD 児 45 名と、2 歳から 6 歳の TD 児 45 名を対象に、Test for Reception of Grammar-Version 2 (TROG-2) を用いて文理解について検討している。なお、ASD 群のうち 16 名は ID を有する群であった。分析の結果、ID のない ASD 群と TD 群との間に有意差は認められなかったが、ID を有する ASD 群では、文理解の成績が全体的に著しく低く、語彙を正しく理解することにも困難があった。このことから、ID を伴わない ASD 児の場合、文理解は語彙レベルから予測できる一方で、ID を有する ASD 児では、文の理解力は非言語性精神年齢や語彙レベルから予測されるよりも大きく遅れることが指摘されている。同様の結果は日本語を母語とする子どもにおいても指摘されている。中川ら (2013) は、ID のある ASD 児者の能動文と受動文の理解課題の正答率を TD 児と比較している。研究参加者は 13 歳から 23 歳の ID を伴う自閉症児者 12 名と、語彙年齢が同程度かそれ以下の 3 歳から 6 歳の TD 児 23 名であった。実験課題は、実験者が口頭で提示した能動文または受動文に対応する絵を 2 枚の絵から選ばせる絵画選択法であった。実験の結果、ASD 群、TD 群ともに、能動文よりも受動文で正答率が有意に低かったが、ASD 群の能動

文と受動文の理解課題の正答率は TD 群よりも有意に低かった。この結果から、中川らは日本語を母語とする ID を伴う ASD 児者が統語的側面に問題を有する可能性について言及している。

このように、ID 児は文理解そのものに困難があるというよりも、関係節構文や受動文のように、統語的により複雑な文において理解の困難を示すことが明らかになっている。

## 2. 文表出の困難

ID 児の言語発達では、文理解よりも表出の困難が顕著であるとされる (Chapman et al., 1998; Laws, 2004)。英語圏においては、動詞の語尾形態素の誤りや、過去時制を用いるべき文脈で現在形を用いるというような形態統語的側面に関する誤りが報告されており、この傾向は青年期以降も続くとされる (Rondal, 1995)。このことから、ID 児は、文法的な規則に従って文を処理し、表出するといった統語演算に困難があるという指摘もある (伊藤, 1998)。

鮎澤・池田 (1993) は、ダウン症児を対象に、順序絵の内容を自由に語らせ、発話内で用いられた文構造について分析している。その結果、ダウン症児群は文節や文の総数が少なく、2 文節文の使用が多く見られた。また、表出する文節数が増え、長い文を表出したケースでは、「～して、～して・・・」のような等位節が多く観察される一方で、関係節構文のような複文の使用は見られなかった。このような発話内での統語構造の複雑さが乏しいといった特徴は、絵本や玩具を使った遊び場面で収集された自然発話に関する研究においても指摘されている (Thordaraottir et al., 2002)。

Laws (2004) は、ダウン症児の言語表出に影響を及ぼす要因について、音韻記憶、言語理解、聴力との関連から検討している。言語表出は、対象児に文字のない絵本について話させることで、ナラティブのサンプルを得て、平均発話長 (Mean Length of Utterance: MLU) を計算する方法がとられている。音韻記憶は数唱と非語の復唱、言語理解は TROG が用いられている。研究参加児は 30 名であったが、そのうち 7 名は発話が不明瞭か、またはナラティブ課題を完遂できなかったため、分析から除外されている。実験の結果、短い発話 (例:

a boy on tree) から、文法的、形態的に正しく長い発話 (例 : the boy started climbing a tree) まで観察された。また非語の復唱と MLU には正の相関が認められたが、聴力及び言語理解と言語表出との間には、有意な相関は認められなかった。これらのことから Laws は、音韻記憶が良好な子どもは大人が話す統語構造や定型句 (文) の模倣もよくでき、良好な音韻記憶が長期記憶への移行を支えることで、やがて長期記憶の中にある定型句や文が利用可能になると指摘している。

Koizumi et al. (2020) は、日本語を母語とする ID 児の統語的側面の理解及び表出と言語性短期記憶の関係を、MA で統制した TD 児と比較し検討している。文の理解課題は、TROG を基に作成、標準化された日本語理解テスト (J.COSS) であった。表出課題は Koizumi et al. (2019) で用いられた課題であり、動作の描かれた絵カードを見せながら「X が Y している」「X が Z と Y している」のような表出を促し、得られた発話から助詞の適切な使用や獲得の状況について検討した。また言語性短期記憶の測定には数唱が用いられた。その結果、ID 児においては 2~3 語からなる単文の理解や表出は数唱 (順唱) の成績と関係するものの、TD 児では明確な関連性を示さなかった。

ID 児の文表出における格助詞の誤用や使用する文の単純さ、統語構造の乏しさなどは、日常や学校生活においても頻繁に観察され、多くの支援者が気付きやすい実態である。しかし研究レベルでは、ID 児の文表出に関する研究は、理解研究に比して少ない。その理由として、表出研究は理解研究より手続きが複雑になりやすく、課題の意図の理解や、実験者が意図した構文の表出を促すにあたって、かなりの工夫が求められる点が挙げられる。このような問題もあり、ID 児の文表出における困難やその特徴は十分には明らかにされていない。

### 3. 文理解及び表出の困難に関わる背景要因

ここまで、ID 児が示す文理解や表出の困難について概観した。ことばの理解や表出の発達と言語能力単体によるものではなく、記憶や注意、社会性、情動といった知的発達、認知的基盤と複合的に関連している (小椋, 2006)。また文理解及び表出は、文法や語彙に関する知識だけで処理されるのではなく、動作主に対する知覚の優位性及び語順といった言語運

用レベル、記憶や視点取得といった認知的側面の影響を受けると考えられている。(喜舎場, 1998; 大津, 2002; Suzuki, 2002; Sung et al., 2017; Liu, 2018)。ID 児を対象にした場合、子どもの統語発達に関わる背景要因として、ビネー式知能検査で測定される MA のような知的発達水準との関連を指摘するものがある(斉藤, 2002)。しかし MA は記憶や形の識別、手先の操作、語彙、数概念などから成る複数の要因を反映しているため、言語能力と必ずしも対応関係にあるわけでない。従来 MA と統語発達に関する研究では、これらの間に明確な対応関係が示されておらず、知的発達水準から ID 児の言語発達を検討するだけでは、困難の背景要因の検討として不十分である(Fowler, 1990; 伊藤, 1998; Laws, 2004)。

TD 児における言語発達初期では、幼児は「被行為者—行為者—行為」を表すかき混ぜ文(例: クマをネコが押す)を「行為者—被行為者—行為」の順番(例: クマがネコを押す)で解釈しようとするのが古くから知られている(Hayashibe, 1975; 岩立, 1980; Hakuta, 1982; 鈴木, 2007)。この背景には、行為者と被行為者の項を含む文における、「有生名詞句—有生名詞句—動詞」の連鎖を「行為者—被行為者—行為」と解釈するという語順ストラテジーの働きが指摘されている。また、文の中に他動詞の主語または目的語のどちらか一方しか含まれない単一項文の理解では、目的語のみが含まれる単一項文(ネコを押す)が、主語のみが含まれる単一項文(クマが押す)よりも難しいということが指摘されている(鈴木, 2007)。これは、動詞の前の名詞が行為の主体を示すという解釈の基準(動作主バイアス)を適用するためであるとされる。このように日本語では、構文が同じでも、その語順や項構造(動詞が必須とする名詞句の意味役割及びそのリスト)によって理解度が異なっている。また、これらの理解方略の使用は、ID 児においても見られることが指摘されている(松本・古塚, 1994; 松本, 1999)。しかし、これらの理解方略の使用は主に能動文において指摘されているものであり、他の態については検討されていない。

さらに、文の理解や表出にはワーキングメモリや、そのサブシステムである音韻記憶が関わっているとされる。日本語を母語とする幼児の場合、ワーキングメモリ容量が十分ではない幼児は、かき混ぜ文や格助詞に基づく文の理解が困難であるとされる(水本, 2008; 2009; 2010)。同様に、ID 児においても統語面の困難と音韻記憶の弱さとの関係が指摘されてい

る。TD 児であれば、年齢が上がるにつれて統語能力も発達するが、ID 児の場合、ワーキングメモリの弱さが統語発達を妨げる要因の一つとされ、TD 児のような年齢の上昇に伴う統語発達を示すわけではない (Laws & Gunn, 2004; 松本, 1993)。Van der Molen et al. (2007) は、軽度 ID 児の言語性ワーキングメモリについて、音韻ループと中央実行系に視点をあて検討している。研究参加児は軽度 ID 児 50 名と、CA で統制された TD 児 25 名、MA で統制された TD 児 25 名の計 100 名であった。実験課題は音韻記憶の課題として数唱と非語の復唱が用いられ、中央実行系の課題として二重課題マネジメント、情報の取り戻しと操作、プランニング、抑制の 4 つの課題が実施されている。実験の結果、ほとんどの課題において、軽度 ID 児は MA で統制した TD 児と同じような結果を示し、ワーキングメモリの発達過程が ID 児特有なものではなく、TD 児と同じ過程を遅れてたどるのではないかとしている。一方 CA で統制された TD 児は、音韻ループ課題と中央実行系課題で軽度 ID 児群の成績を上回っていた。さらに、軽度 ID 児は単語の長さや構音抑制の影響を受けており、音韻ループ能力に関する課題では、MA 統制群よりもさらに低い成績を示した。この結果から、ID 児は知的障害の程度が軽度であっても、音韻ループ容量が十分ではない可能性が指摘されている。このことから、ID 児のワーキングメモリや音韻記憶の弱さは言語発達にも影響を与えていると推測される。

文の理解や表出を機能的側面から見ると、正しい文の理解や表出を支える要素の一つに視点取得がある。例えば、能動文と受動文の変換においては、視点を主語から目的語に移動する必要がある文がある (高見, 2011)。「お母さんが男の子をほめた」から「男の子がお母さんにほめられた」の変換では、視点が「お母さん」から「男の子」に移動する。話し手は、主語寄りの視点をとることが最も容易で、目的語寄りの視点をとることは、主語寄りの視点をとることよりも困難であるとされている (久野, 1978)。TD 児を対象にした研究では、視点を正しくとれなければ、正しい文の理解や表出に至らない可能性が指摘されている (大津, 2002; Suzuki, 2002)。Suzuki (2002) は、視点の取りやすさが幼児の文理解に与える影響について、実験者の言語教示に合わせて子どもに人形を操作させる act-out 法を用いて検討している。刺激文は、主語に参加児の名前を含む文 (タイプ 1: ジュンくんのネコがイヌを押

しました)、目的語に参加児の名前を含む文(タイプ 2: イヌがジュンくんのネコを押しました)であり、能動文と受動文それぞれについて、どちらのタイプの文の理解が容易かを検討した。その結果、能動文ではタイプ 1 とタイプ 2 のいずれにおいても高い正答数を示したが、受動文ではタイプ 1 (ジュンくんのネコが犬に押されました) の正答数がタイプ 2 (イヌがジュンくんの猫に押されました) よりも有意に高かった。さらに、参加児を 3~4 歳群と 5~6 歳群に分けた年齢別の検討では、5~6 歳群であってもタイプ 2 の受動文の正答数はチャンスレベルを超えなかった。これらから、主語となる名詞句に自分の名前が含まれる場合、子どもは文の視点取得が容易であり、受動文の理解もより正確になることが報告されている。ここまでに述べたような文理解方略やバイアス、音韻記憶、ワーキングメモリ、視点取得等は言語能力そのものというより、それを支える認知的側面であり、本研究ではこれらを文理解及び表出に関する背景要因と捉えている。

統語的な観点からは、英語を母語とする子どもは、“by-phrase”を含む受動文の表出が困難であることが知られており(“The lamp was broken by the girl”に対し、“by the girl”を省略する)、4 歳でそれらの受動文を自発的に話すことはほとんどないという報告がある(Horgan, 1978; Maratsos et al., 1985)。Borer and Wexler (1987) は、文の派生における名詞句の移動に関する“A-chain maturation hypothesis”(A: argument、項)という言語獲得上の仮説を提唱し、受動文の獲得が遅れるのは、受動文のような名詞句の移動を伴う文の獲得には時間を要するためであるとしている。日本語においては、Sugisaki (1999) が TD 児を対象に直接受動文と間接受動文の比較を行い、日本語における A-chain maturation hypothesis の妥当性を検証している。直接受動文は対応する能動文を持つ受動文(例: 男の子が女の子を押す)であり、間接受動文は対応する能動文がない受動文(例: 女の子が妹に泣かれる)である。受動文の成り立ちについて、両受動文は異なる文法構造を示すという非同一深層構造説の立場では、直接受動文において名詞句の移動があると解釈される。Sugisaki (1999) が行った実験では、直接受動文の理解に失敗する子どもの方が間接受動文に困難を示す子どもよりも多く、このことは Borer and Wexler (1987) が提唱した項連鎖に関する成熟仮説は、日本語においても支持されると結論づけている。しかし、直接受動文

と間接受動文の表出や理解を比較した他の研究では、間接受動文の方が困難であり、日本語の受動文には A-chain maturation hypothesis が当てはまらない可能性を指摘するものもある (原田・古田, 1997; 龍崎・伊藤, 1999)。

### 第3節 本研究で能動文、受動文、使役文を扱う理由について

ID 児に関わらず、子どもの文理解や表出に関する研究では、名詞句の修飾を含む関係節構文や wh 疑問文、代名詞の照応、接続詞の解釈など、多様な文が用いられている (Crain & McKee, 1985; Crain, 2010; 郷路, 2020)。一方、ここまで概観してきた先行研究から、ID 児にとって、文法的に複雑な文や長い文は、理解、表出ともに困難度が高いと考えられる。このような文を刺激文として設定した場合、得られた結果が床効果となり、十分な検証ができないことも予測される。これらの点を踏まえると、ID 児を対象とした文理解、表出研究では、日本語の基本的な語順であるとされ、加えて、文中に述語が一つしか現れない「主語—目的語—述語」の組み合わせで表現可能な単文を活用することが、ID 児の文法能力に迫るより有効な方策であると考えられる。日本語は、日常会話の中で用いられる文の語順パターンが豊富であり、目的語—主語—動詞で構成されるかき混ぜ文 (ネコをイヌが押す) や、主語—動詞 (イヌが押す)、目的語—動詞 (ネコを押す) のように述語以外の項が一つしかない単項文も文法的に許容される。これらの文型を組み合わせることで、ID 児の文理解や表出について詳細なデータを得ることが可能である。

単文の活用という観点を踏まえると、「主語—補語—述語 (例: 男の子が女の子に押される)」で構成される受動文を用いることも効果的であると考えられる。受動文は、聴覚障害児や特異的言語発達障害児など、言語発達に困難を示す子どもを対象にした研究においても、しばしば用いられる (Ito et al., 2009; 松山・伊藤, 2006; 澤, 2012)。また言語学的な観点から、受動文は生成文法のような言語理論のあり方を最も端的に表す構文として、その統語構造や文の成り立ちについて、古くから考察され続けてきた (長谷川, 2007)。英語圏では、ダウン症児は非言語性精神年齢が同程度か低い TD 児と比較して、受動文のような態の理解が劣ることが報告されている (Price et al., 2008)。また、日本語を母語とする ID 児に

においては、知能検査による MA が 5 歳～6 歳の段階では、受動態や使役態のような態の正しい理解や表出が困難であるとされる（喜舎場, 1998; 斉藤, 2002）。一方、これらの研究では、ID 児における受動文の難しさの背景について MA で表されるような一般的な知的発達との関連から検討されているものの、先に述べた語順や視点取得、ワーキングメモリを含む音韻記憶などが与える影響については、未だ議論の余地がある。

さらに、受動文と同様の態 (voice) として、使役文を用いることも考えられる。日本語の使役文は大きく、形態的使役と語彙的使役に分けることができる。形態的使役では「遊ばせる」のように、動詞の語幹に「-(a)se」という使役形態素を付加する。一方で語彙的使役は、「止まる」に対する「止める」のように、使役形態素を付加しなくても語彙そのものが使役の意味をもつものである。言語発達初期で観察される形態的使役は、「食べさせて」のように、「テ形」を伴う依頼表現が中心である。Shirai et al. (2001) では、2 歳から 4 歳の子ども 130 人の発話を分析した結果、用いられた使役表現は全て「テ形」を伴う依頼表現であった。また、Murasugi et al. (2004) では、一人の子どもの自然発話を 1 歳 3 ヶ月から 3 歳 11 ヶ月まで縦断的に収集し、形態的使役と語彙的使役の獲得について検討している。その結果、形態的使役の獲得が語彙的使役より遅く、形態的使役が語彙的使役よりも統語的に複雑であることが、獲得の遅れの要因であるとしている。しかし、ID 児の使役文の理解や表出について検討したものは非常に少なく、困難の特徴や発達過程は分かっていないのが現状である。

#### 第 4 節 本研究で対象とする知的障害児

ID は、論理的思考や問題解決、プランニング、抽象的な思考、判断、学齢期における学習困難等が特徴的な障害である。精神疾患の診断・統計マニュアル第 5 版 (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Fifth Edition: DSM-5) では、ID は、A) 知能検査によって測定される知的機能の欠陥、B) 適応機能の明らかな困難、C) 発達期に生じるという 3 点によって定義され、これらを満たす場合に限り、他の疾患が認められる場合も ID の診断を下すべきとされている。ID 児の実態は多様であり、同年齢集団の ID 児でも知的発



達の個人差が大きく、病理や合併症の有無によっても困難の程度が異なる。DSM-5によれば、最もよく併発する精神及び神経発達症の一つに ASD が挙げられている。

西村ら (2017) は、我が国の知的障害特別支援学校における、ASD の医学的診断を受けている ID 児の在籍状況について調査している。調査対象となったのは地域性を考慮して選定された 8 校であった。それによると、ASD の医学的診断を受けている ID 児の割合は、調査対象となった 8 校に在籍する全幼児児童生徒数の 45.3%であった。同様の調査は平成 16 年にも実施されており (国立特別支援教育総合研究所, 2006)、当時の調査と比較すると、知的障害特別支援学校では、ASD の診断も受けている ID 児の数が増加傾向にあるという。

ID のない ASD 児の形態統語的側面の特徴としては、主に英語圏において、過去形を表す “-ed” や三人称単数現在の “-s”、の誤用及び省略、動詞の語尾形態素の置換 (特に “-ing” への置換)、不規則変化動詞の獲得の遅れなどが報告されている (Bottin & Conti-Ramsden, 2003; Roberts et al., 2004; Rice et al., 2005)。これらの特徴は、第 2 節でも述べたように、ID 児においてもしばしば報告されている。Tager-Flusberg et al. (1990) は、MLU で統制された ASD 児とダウン症児の自然発話を収集し、名詞句や動詞句、文構造の産出について検討している。その結果、ASD 児、ダウン症児ともに MLU と統語的側面は比例して発達し、統語的、形態論的な発達は両群間で似たようなパターンを示していた。綿巻 (1997) は、日本語を母語とする ASD 児と ID 児の 1 例ずつを対象に言語発達特徴を比較している。ASD 児については IQ 等の精神発達に関する情報を得ていないが、発話の状況を考慮すると、高機能自閉症の特徴が見受けられたとしている。両児の発話を解析すると、格助詞や係助詞といった統語の機能範疇の獲得については、両群で差が認められなかったとしている。以上の知見を踏まえると、ID 児と ASD 児の形態統語的側面に関する特徴や困難は類似していると推測され、ID 児と ASD を伴う ID 児では、文理解及び表出についても同様の傾向を示す可能性が高い。

本研究に参加した ID 児は全員、主治医より ID の診断を受けており、その中には自閉性障害や広汎性発達障害等、ASD に関する診断を受けている者も複数含まれている。本研究

では、我が国の ID 児教育場面において ASD の診断を受けている者が多く在籍していること、ASD 児と ID 児の統語的側面の発達特徴が類似しているという先行研究も踏まえ、ID 群の中に ASD を伴う者も含めることとした。

なお、DSM-5 には、ID 児が併発する精神及び神経発達症として ASD が示されているため、ID 児を ASD の有無で分けて分析する場合、「ASD を伴う ID 児」と表記する。

## 第 5 節 本研究の目的と構成

以上を踏まえ、本研究では能動文、受動文、使役文を用いて、文理解及び表出の困難に関わる音韻記憶や視点取得といった認知的側面の関与に加え、日本語の語順や構文の特徴を考慮した研究を行い、ID 児が示す文理解と表出の困難の背景要因を明らかにすることを目的とする。

第 2 章以降の論文の構成は以下のとおりである。

第 2 章は文理解に関する研究である。第 1 節では直接受動文と間接受動文を比較した検討を行う。第 2 節では能動文、受動文、使役文及びこれらのかき混ぜ文と単一項文を用いて、理解方略や音韻記憶の関与を検討する。

第 3 章は文表出に関する研究である。第 1 節では、能動文と受動文を用いて、視点の移動が文表出に及ぼす影響を検討する。第 2 節では、能動文、受動文、使役文を用いて、文中の名詞句への焦点化が表出の正確性に及ぼす影響や格助詞、動詞の使用について検討する。

第 4 章は総合考察である。第 1 節では、本研究で得られた知見に基づき、文理解と表出の困難に関わる背景要因について論じる。次に第 2 節にて、本研究の結果が学校教育における ID 児の言語指導や言語発達支援にどのように寄与するのか述べる。最後に、本研究の限界と ID 児の言語発達特性を明らかにするための今後の課題を提示する。

## 第2章 文理解に関する研究

### 第1節 知的障害児における直接受動文と間接受動文の理解の比較

#### 1. 目的

ID 児の文理解研究では受動文がしばしば用いられてきた（熊谷, 1986; 中川ら, 2013）。受動文は、言語学の領域でも興味深い構文の一つとして、多くの研究がなされている（長谷川, 2007）。日本語には対応する能動文をもつ直接受動文と、対応する能動文のない間接受動文があり、間接受動文は日本語に特有のものであるとされる。従来の直接受動文と間接受動文を用いた研究は、両者の統語的特徴の違いに着目した検討がなされてきた。しかし、間接受動文には被害・迷惑という意味的側面があり（高見, 2011）、直接受動文と間接受動文の違いについて意味的側面に着目して検討したものは少ない。もし、受動文の理解において意味的側面が統語的側面よりも強く影響していれば、直接受動文よりも間接受動文の方で成績が低くなると予測される。

そこで本研究では ID 児の受動文における意味的側面の影響を検討するために、直接受動文と間接受動文を用いて、1) 直接受動文と間接受動文の成績に差があるか、2) ASD の有無で成績が異なるかどうかを検討した。以下の2点を仮説とした。

仮説1：直接受動文よりも間接受動文において成績がより低い。

仮説2：ASDの有無に関わらず、直接受動文よりも間接受動文において成績がより低い。

#### 2. 方法

##### 1) 研究参加児

研究参加児は、特別支援学校の中学部および高等部に在籍する22名で、ID児12名、ASDを伴うID児（以下、ASD児）10名であった。研究協力校から情報提供を受けた各研究参加児の診断名に、「ASD」、「自閉性障害」、「広汎性発達障害」の記載がある者をASD児とした。対象児は、書字が可能で、日常の音声言語による指示を理解できると判断された者

であった。表 2-1 に、対象児の MA および IQ の範囲、平均、SD を示した。両群を MA で統制するために t 検定を行ったところ、ID 児群、ASD 児群の間に有意差は認められなかった。

表 2-1. 対象児の MA および IQ の範囲、平均、SD

		範囲	平均 (SD)
ID 児	IQ	34~62	48.3 (8.8)
	MA	5:0~9:3	7:0 (1:4)
ASD 児	IQ	41~68	52.7 (9.0)
	MA	5:5~11:4	7:7 (1:9)

## 2) 実験課題

絵と絵の内容を示した文（格助詞の部分は空欄になっている）のあるカードを用いた（図 2-1）。用いた受動文の種類は、直接受動文、動詞が自動詞の間接受動文（以下、間接受動文（自））、動詞が他動詞の間接受動文（以下、間接受動文（他））であった。動詞は、直接受動文では「ほめられた」、間接受動文（自）では「泣かれた」、間接受動文（他）では「とられた」をそれぞれ用いた。刺激文の数は、それぞれ 3 文ずつの計 9 文であった。



図 2-1. 刺激文として提示したカードの例

### 3) 手続き

課題は学年ごとに一斉に行った。問題を綴じた冊子を配り、空欄に適切なことばを挿入するよう教示した。参加児自身が終わったと判断した時点で課題を終了した。また、担任教師がこれ以上解答は不可能と判断した児についても、その時点で課題を終了した。

## 3. 結果

### 1) 正答数の平均値

図 2-2 は、ID 児 (12 名) と ASD 児 (10 名) の受動文ごとの正答数の平均値を比較したものである。2 (参加児群) × 3 (文の種類) の 2 要因の分散分析の結果、文の種類の主効果が有意であった ( $F(2, 60) = 4.45, p < .05$ )。文の種類について Bonferroni 法を用いた多重比較を行うと、直接受動文と間接受動文 (自) の間に有意差が認められた ( $p < .05$ )。群間の差異、交互作用は有意ではなかった。



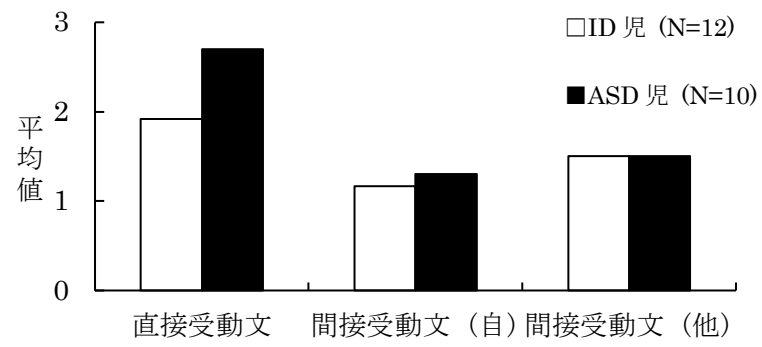


図 2-2. ID 児と ASD 児の正答数の平均値

## 2) 個人別の成績とタイプ

表 2-2 は、個人別の成績とタイプを表したものである。「+」は正答数が 3 文中 2 文以上であったことを示し、「-」は正答数が 3 文中 1 文以下であったことを示している。

タイプ I は、直接受動文も間接受動文も 3 文中 2 文以上正答していたタイプで、7 名であった。

タイプ II は、直接受動文は 3 文中 2 文以上の正答数であったが、間接受動文は 3 文中 1 文以下の正答数を示したタイプで、6 名であった。

タイプ III はタイプ II とは逆に、間接受動文で 3 文中 2 文以上の正答数を示し、直接受動文の正答数は 3 文中 1 文以下であったタイプで、1 名のみであった。

タイプ IV は、タイプ I からタイプ III のどれにも該当しないタイプであった。その中で、直接受動文と間接受動文（自）は正答数が 3 文中 2 文以上であったが間接受動文（他）は 3 文中 1 文以下の正答数であったタイプ 2 名（タイプ IV①）、直接受動文と間接受動文（他）は 3 文中 2 文以上の正答数であったが間接受動文（自）は正答数が 3 文中 1 文以下であったタイプ 2 名（タイプ IV②）、間接受動文（他）は 3 文中 2 文以上の正答数であったが、直接受動文と間接受動文（自）は 3 文中 1 文以下の正答数であったタイプ 1 名（タイプ IV③）、間接受動文（自）は 3 文中 2 文以上の正答数であったが直接受動文と間接受動文（他）は 3 文中 1 文以下の正答数であったタイプ 1 名（タイプ IV④）の 4 つに分けられた。

タイプ V は、直接受動文も間接受動文も正答数が 3 文中 1 文以下であったタイプで、2 名であった。

表 2-2. 成績のタイプと人数

タイプ	直接受動文	間接受動文(自)	間接受動文(他)	人数
I	+*	+	+	7
II	+	- <sup>**</sup>	-	6
III	-	+	+	1
IV①	+	+	-	2
IV②	+	-	+	2
IV③	-	-	+	1
IV④	-	+	-	1
V	-	-	-	2

\*+: 正答数が 3 文中 2 文以上であったことを示す.

\*\* -: 正答数が 3 文中 1 文以下であったことを示す.

表 2-3 は、表 2-2 で示したタイプに属する人数を ID 児と ASD 児で分けて示したものである。ID 児は、タイプ I が 3 名、タイプ II が 2 名、タイプ III が 1 名、タイプ IV が 4 名、タイプ V が 2 名であった。

ASD 児は、タイプ I が 4 名、タイプ II が 4 名、タイプ IV が 2 名で、タイプ III とタイプ V に属する対象児はみられなかった。どのタイプにおいても、ID 児と ASD 児の間に明確な違いはみられなかった。

表 2-3. 知的障害児と ASD 児の各タイプの人数

	タイプ I	タイプ II	タイプ III	タイプ IV	タイプ V
ID 児	3 名	2 名	1 名	4 名	2 名
ASD 児	4 名	4 名	0 名	2 名	0 名

#### 4. 考察

##### 1) 受動文ごとの正答数の平均値

本研究では、直接受動文の成績が間接受動文より有意に高かった。また 2 種類の間接受動文の間には差が認められず、間接受動文の理解には動詞の項の数は影響しない可能性が示された。直接受動文と間接受動文を用いた従来の知見では、TD 児を対象にした原田・古田 (1997) や、聴覚障害児を対象にした龍崎・伊藤 (1999) のように、統語的側面から検討がなされてきた。直接受動文と間接受動文の統語構造については、直接受動文、間接受動文ともに主文と埋め込み文からなるという同一構造説 (uniform theory) と、間接受動文のみが埋め込み構造を持つという非同一構造説 (non-uniform theory) がある。三原 (1994) によれば、直接受動文と間接受動文の統語的な違いについては、両者は同一の深層構造からなるとする同一深層構造説が主流であるため、直接受動文と間接受動文に統語的な複雑さの違いはないとしている。しかし、Sugisaki (1999) のように、直接受動文が項連鎖 (A-chain) をもつため、統語的に直接受動文の方が複雑であるという指摘もある。一方、直接受動文と間接受動文を意味的側面から捉えると、間接受動文は、「被害受身文」とよばれ、被害・迷惑という意味的側面があるとされる。また直接受動文は「中立受身文」とよばれ、被害・迷惑の意味をもたない (三原, 2008; 柴谷, 2000; 高見, 1995; 2011)。受動文が被害・迷惑の意味をもつかどうかは、インヴォルヴメントという概念で説明される。インヴォルヴメントとは、受動文の主語がその状況にインヴォルヴ (関与) しているかどうかで、主語が被害・迷惑を受けているかどうかが決まるとする概念である (高見, 2011)。インヴォルヴメントについて久野 (1983) は、受動文深層構造の主語が、埋め込み文によって表される行為・心理状態に直接的にインヴォルヴ (関与) されていればいるほど、受動文は中立受動文として解釈し易く、インヴォルヴが少ないほど被害解釈が強くなると説明している。例えば、「僕は先生に褒められた」という受動文では、主文主語の「僕」は深層構造における埋め込み文「先生が褒める」という行為の直接的対象であり、中立受動文として解釈される。一方、「僕は子供に泣かれた」という文では、埋め込み文の「子供が泣く」という行為に、主文主語の「僕」は何らインヴォルヴしていない。「子供が泣く」という行為は、その子が勝手に行う行為で

あって、「僕」に直接的に何かなされたとは解釈されないため、被害受動文として解釈される。このような被害・迷惑の意味的側面が統語的側面よりも強い影響を与えるならば、間接受動文の成績の方が低くなるはずである。本研究においては、直接受動文よりも間接受動文の方が、有意に成績が低かったことから、仮説 1 は支持され、受動文の成績には統語的側面よりも意味的側面の影響の方が強い可能性が示唆された。

ID 児が意味的側面の理解に困難を示した一つの可能性として、他者の視点を理解することができるかどうかといった「心の理論」との関係性が考えられる。TD 児の場合、誤信念課題の成績は 3 歳から 5 歳の間に年齢が上がるにつれて上昇するとされる (Wellman et al., 2001)。また、日本語を母語とする TD 児では、誤信念課題の通過率は 5 歳～6 歳で約 50% であるという報告もある (別府・野村, 2005)。間接受動文の被害・迷惑の意味的側面を正しく解釈するためには、主語が被害を受けている、迷惑を被っているという心情を理解することであるとも言える。ID 児 29 名 (平均 IQ 49) を対象に心の理論の発達について検討した郷右近 (2007) では、心の理論の発達と知能指数が中程度の相関関係にあった。本研究に参加した ID 児の IQ は 34～68 であったことから、心の理論の発達過程にあったと推測される。このことが、間接受動文の理解困難の背景にある可能性も考えられる。

本研究で用いた 2 種類の間接受動文のうち、動詞が他動詞の間接受動文 (例: 弟がお姉さんに本を取られた) では、「弟」は被害・迷惑を受ける対象である。しかしインヴォルヴの観点から見ると、「弟」は「姉が本を取る」という行為の直接的な対象でもあるため、インヴォルヴの度合いが高く、動詞が自動詞の間接受動文よりも被害・迷惑の意味が小さい可能性もある。動詞が他動詞の間接受動文は、動詞の項が 3 つ存在するため、意味処理にかかる負荷が自動詞の間接受動文より高いと推測される。したがって、ID 児の音韻記憶やワーキングメモリの弱さも、動詞が他動詞の間接受動文の理解に影響した可能性が考えられる。

## 2) 個人別の成績とタイプ

個人別の成績を検討すると、3 種類の受動文の成績から対象児は 5 つのタイプに分けられた。この結果から、ID 児には受動文に困難を示さない者 (タイプ I) から、著しく困難を示す者 (タイプ V) までが存在することが示唆された。タイプ II に属する対象児は、直接受動

文の成績が間接受動文よりも高く、1) の考察で述べたように、間接受動文のもつ被害・迷惑という意味が受動文の成績に影響したことが示唆された。一方、タイプⅡとは逆にタイプⅢの間接受動文の方が直接受動文の成績よりも高い対象児も存在したが、22名中1名のみであった。このことから、間接受動文の方が直接受動文より獲得が早いという、Sugisaki (1999) が TD 児を対象とした研究で示したようなタイプは、ID 児にはほとんど存在しないことが明らかになった。また 5 つのタイプの中には、受動文の統語的側面や意味的側面からは説明することが難しい対象児も存在した (タイプⅣ)。そのようなタイプが生じた理由として、統語知識とは異なる独自のストラテジーを用いていた可能性などが考えられる。

### 3) ASD の有無の検討

本研究において、ID 児と ASD 児ともに間接受動文の成績が有意に低く、仮説 2 を支持する結果となった。このことから、受動文の成績に及ぼす意味的側面の影響に、ASD の有無は影響を及ぼさないと考えられる。また、個人別の成績のタイプにおいても、ID 児と ASD 児の成績の間に明確な違いはなく、受動文の理解に困難を示さない者から、困難を示す者までが存在することが示唆された。

## 第2節 知的障害児と定型発達児における能動文、受動文、使役文の理解

### 1. 目的

本研究では、ID児の文理解における理解方略や音韻記憶の関与を検討するために、能動文、受動文、使役文の理解の正確さについて検討する。日本語における能動文は、「有生名詞—有生名詞—動詞」の連鎖が「主語—目的語—述語」という格関係で示される場合、(1)の例文のように、主語が行為者、目的語が被行為者を表す。一方受動文は、能動文の主語と目的語が入れ替わることで表され、能動文では目的語（ヲ格）であった名詞句は、受動文では補語（ニ格）に変換される。さらに動詞に「-reru」という語尾形態素が付加される。また、主語と目的語の入れ替わりに伴い、行為者、被行為者の関係性も逆転する(2)。使役文は「有生名詞—有生名詞—動詞」の連鎖が「主語—目的語—述語」という格関係で示される場合、主語が述語の行為を指示する指示行為者、目的語が被指示者を表す。また動詞の語幹に「-seru」という語尾形態素が付加される(3)。能動文と受動文の関係において、主語と目的語が入れ替わることで表されるという点は、日本語、英語ともに共通している。しかし、英語では名詞句の格関係が語順で示されるのに対し、日本語では格助詞によって規定される。したがって、「名詞+格助詞」が一つの名詞句として表され、能動文から受動文への変換においても、名詞と格助詞が同時に移動する。

#### (1) 能動文

クマ【行為者】がネコ【被行為者】を押す

#### (2) 受動文

ネコ【被行為者】がクマ【行為者】に押される

#### (3) 使役文

ネコ【指示行為者】がクマ【被指示者】を立たせる

日本語では、主語—目的語—述語からなる語順が基本であるため、上記の(1)~(3)は、それぞれの構文の基本的な語順である。これらの3つの構文は、主語と目的語（補語）の語順



を入れ替えても文法性を保ったまま同じ意味を表すことが可能であり、このような文は一般的にかき混ぜ文と呼ばれている (4)。さらに、(5)(6) のように、動詞の項が主語または目的語 (補語) 一つでも意味が成り立ち、これらの文は単一項文と呼ばれる (水本, 2008; 2009; 鈴木, 2007)。日本語では、能動文、受動文、使役文のいずれにおいても基本語順文で表される意味を保ったまま、(4)~(6) のようなかき混ぜ文や単一項文を作ることが可能である。

(4) 能動文のかき混ぜ文

ネコ [被行為者] をクマ [行為者] が押す

(5) 主語のみが含まれる単一項文

クマが押す

(6) 目的語のみが含まれる単一項文

ネコを押す

日本語は語順の自由度が高いため、項の数や語順の違いによる影響を検討することで、文理解の困難の背景要因を検討できる。しかし、従来の研究では主に能動文が使われており、受動文、使役文といった態、及びこれらの構文の語順を入れ替えた文型でどのように理解度が異なるのかについては、明らかにされていない。また従来から、TD 児においてはワーキングメモリが良好な子どもの方が、かき混ぜ文や目的語のみが含まれる単一項文、受動文の理解が良好であるとされる (Liu, 2018; 水本, 2008)。一方 ID 児については、音韻記憶の弱さと統語発達の未熟さの関連が指摘されているものの、これらの文の理解とワーキングメモリの関係は明らかになっていない。以上を踏まえると、ID 児、TD 児ともに構文や文型の理解度とワーキングメモリーは正の相関関係にあると予想される。なお、従来の TD 児を対象としたワーキングメモリ課題や数唱の逆唱は、ID 児にとっては負荷が高く、課題の手続きを理解できない者も多いと予想される。したがって本研究では、ワーキングメモリのサブシステムである音韻記憶に着目し、非語の復唱のように比較的負荷の小さい課題を用い

て子どもの記憶容量を測定する。

以上を踏まえ、本研究では、1) ID 児と TD 児は、能動文、受動文、使役文を理解する際にどのような理解方略を用いるか、2) 項構造や語順の異なる文を用いて、文理解における音韻記憶の関与を明らかにすることを目的とした。

## 2. 方法

### 1) 研究参加児

ID 群は、知的障害特別支援学校の小学部から高等部に在籍する子ども 29 名（ダウン症 13 名、ASD を伴うもの 9 名、ウィリアムズ症 1 名、13q 欠失症 1 名、医学的原因不明の ID5 名）であった。参加児の言語発達段階は多語発話段階であり、学級の担任が、日常生活において単文の理解や表出が可能であると判断した者であった。統制群は TD 児 18 名であった。表 2-4 に、参加児のプロフィールを示す。ID 児における IQ 及び MA は、田中ビネー知能検査 V で測定された。また言語発達の指標として語彙年齢 (Vocabulary Age: VA) を測定するために、絵画語彙発達検査 (Picture Vocabulary Test-Revised: PVT-R) を用いた。音韻記憶については、後述する非語の復唱課題を実施した。MA、VA、音韻記憶の群間差について t 検定を行ったところ、有意差は認められなかった。

表 2-4. 研究参加児のプロフィール

	CA		MA		IQ		VA		音韻記憶	
	平均 (SD)	範囲	平均 (SD)	範囲	平均 (SD)	範囲	平均 (SD)	範囲	平均 (SD)	範囲
ID	13;10 (32.3)	6;9-18;2	5;7 (9.9)	4;3-7;2	47.9 (9.6)	40-74	6;1 (17.3)	3;4-9;0	7.1 (2.3)	2-11
TD	5;1 (5.3)	4;6-5;11	—	—	—	—	5;5 (17.3)	3;2-8;3	7.9 (1.1)	5-9

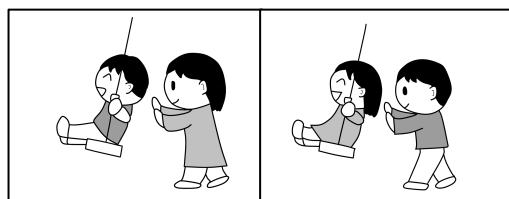
## 2) 実験課題

### 2)-1 文理解課題

実験者が音声呈示した文と一致する絵を選ばせる絵画選択法による課題を行なった。図 2-3 に構文理解課題の例を示す。刺激文に合う絵と、刺激文とは主語となる人物と目的語・補語となる人物が入れ替わった絵の 2 枚を同時に提示した。

用いた刺激文を表 2-5 に示す。各構文は、能動文と使役文は主語 (subject: S)、目的語 (object: O)、動詞 (verb: V) から構成された。また受動文では、他の 2 つの構文で目的語の位置にある名詞句は補語 (complement: C) とした。能動文では、「S が V-u」を SV 文型、「S が O を V-u」を SOV 文型、「O を V-u」を OV 文型、「O を S が V-u」を OSV 文型とした。受動文では、「S が V-reru」を SV 文型、「S が C に V-reru」を SCV 文型、「C に V-reru」を CV 文型、「C に S が V-reru」を CSV 文型とした。使役文では、「S が V-seru」を SV 文型、「S が O を V-seru」を SOV 文型、「O を V-seru」を OV 文型、「O を S が V-seru」を OSV 文型とした。用いた動詞は、能動文と受動文では「押す」「追いかける」「呼ぶ」「褒める」であった。また使役文では、「立つ」「座る」「喜ぶ」「怒る」であった。なお、能動文と受動文では述語に他動詞を用いたが、使役文の述語に他動詞を用いると、「男の子が女の子にイヌを追いかけさせる」のように項の数が他の文と異なる。したがって、刺激文の名詞句の数を統一するために、使役文では自動詞を用いた。各構文につき、SV 文型 4 文、SOV・SCV 文型 4 文、OV・CV 文型 4 文、OSV・CSV 文型 4 文の計 48 文を作成した。課題は能動文、受動文、使役文の順で提示した。またそれぞれの構文においては、SV 文型、SOV・SCV 文型、OV・CV 文型、OSV・CSV 文型の順で提示した。正答した場合に 1 点を与え、満点は各文型 4 点であった。

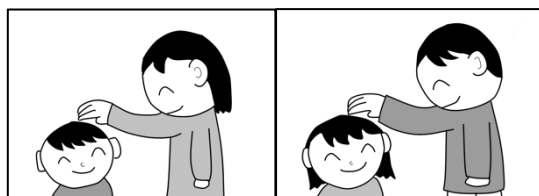
なお本研究では、構文とは能動文、受動文、使役文を指す。また文型とは、各構文の SV 文型、SOV 文型のような項の数や語順が異なる文の型を指す。



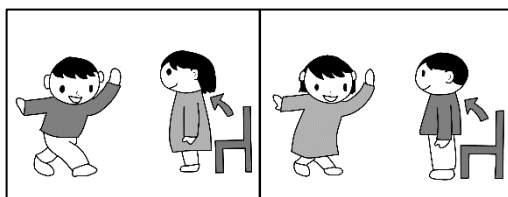
「女の子が男の子を押す」「女の子が男の子に押される」



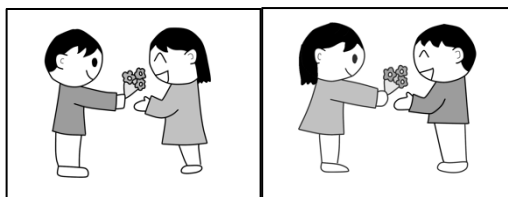
「男の子が女の子を呼ぶ」「男の子が女の子に呼ばれる」



「女の子が男の子を褒める」「女の子が男の子に褒められる」



「男の子が女の子を立たせる」「女の子が男の子を立たせる」



「男の子が女の子を喜ばせる」「女の子が男の子を喜ばせる」

図 2-3. 文理解課題で用いた刺激絵の例

表 2-5. 文理解課題で用いた刺激文の例

	SOV・SCV 文型	OSV・CSV 文型	SV 文型	OV・CV 文型
能動文	女の子が男の子を押す	男の子を女の子が押す	女の子が押す	男の子を押す
受動文	女の子が男の子に押される	男の子に女の子が押される	女の子が押される	男の子に押される
使役文	男の子が女の子を立たせる	女の子を男の子が立たせる	男の子が立たせる	女の子を立たせる

## 2)-2 音韻記憶課題

音韻記憶の測定にあたっては、3モーラから7モーラまでの非語を作成した(表2-6)。作成の際は、記憶の負荷の違いを避けるために、刺激語のモーラ数と音節数が同一になるように配慮した。なお、ダウン症児のように構音が不明瞭なID児の場合、正誤の判断が難しい可能性がある。したがって評価に際しては、「エポル /e po ru/」に対して「エポウ /e po u/」と表出した場合のように、一つの音節につき、母音が正しく再生できていればその音節は表出できたと判断し、1点を与えた。同一モーラ中2つ以上誤った時点で、課題を終了した。

表 2-6. 作成した非語の復唱課題

3 モーラ	4 モーラ	5 モーラ	6 モーラ	7 モーラ
ソカジ	トミサメ	サフミゾト	ヘバシセナゲ	サジテルニゲラ
ルトメ	マキベカ	ミカスリト	ケタデニベゴ	ニナメサミゲリ
エポル	ムゼカリ	ニハツリマ	チバキルテソ	ハギレムサゲト



## 2)-3 分析方法

群間、構文間、文型間の平均値の差異及び音韻記憶の関与を分析するために、線型混合モデルを用いた。固定効果は参加者群、構文、文型、変量効果は参加児及び参加児一人当たりの試行数（48 試行）とした。また共変量として音韻記憶をモデルに組み込んだ。多重比較は Bonferroni 法を用いた。データの統計処理には、統計解析ソフトウェア IBM SPSS Statistic V27 を使用した。

## 3. 結果

図 2-4 に、各群における構文および文型の平均値を示す。分析の結果、参加者群の主効果、構文の主効果、文型の主効果いずれも有意ではなかった。一方、構文と文型の交互作用が有意であった ( $F(6,2106)=4.09, p<.001$ )。また、音韻記憶、参加者群、構文、文型の交互作用が有意であった ( $F(24,408)=1.65, p<.05$ )。

構文と文型の交互作用について単純主効果を分析したところ、能動文において、SV 文型の成績は OV 文型と OSV 文型より有意に高く、SOV 文型は OV 文型と OSV 文型より有意に高かった ( $p<.05$ )。受動文では、SV 文型と CV 文型の成績は、SCV 文型より有意に高かった ( $p<.05$ )。使役文では、SOV 文型の成績は SV 文型と OSV 文型より有意に高く、OV 文型の成績は SV 文型と OSV 文型より有意に高かった ( $p<.05$ )。

さらに、SV 文型においては、能動文の成績は受動文と使役文より有意に高く、受動文の成績は使役文より有意に高かった ( $p<.05$ )。SOV・SCV 文型に関しては、能動文と使役文の成績が受動文より有意に高かった ( $p<.05$ )。OV・CV 文型では、使役文の成績が能動文と受動文より有意に高かった ( $p<.05$ )。OSV・CSV 文型では、受動文の成績が使役文より有意に高かった。

共変量である音韻記憶は、ID 群における能動文の OV 文型 ( $t(736.13)=2.45, p<.05$ )、受動文の CSV 文型 ( $t(736.13)=2.37, p<.05$ )、使役文の SOV 文型 ( $t(736.13)=2.57, p<.05$ ) の成績に対して有意な予測因子であった。また TD 群においては、能動文の OV 文型

( $t(734.16)=3.14, p<.01$ ) と受動文の SV 文型 ( $t(734.16)=2.45, p<.05$ ) の有意な予測因子であった。

最後に二項検定を用いて、各成績がチャンスレベルかどうかを分析した。その結果、ID 群における能動文の OV 文型と受動文の SV 文型、TD 群における使役文の SV 文型と OSV 文型の成績は、それぞれチャンスレベルであった。

表 2-7 及び表 2-8 は、線形混合モデルの分析から得られた成績間の差異や交互作用についてまとめたものである。結果をまとめると、参加児が有意に高い成績を示した文は、行為者（使役文では直接行為者）が非明示である場合と、行為者（使役文では直接行為者）が被行為者（使役文では行為の指示をする間接行為者）の後に続く場合の 2 つの傾向に分類された。

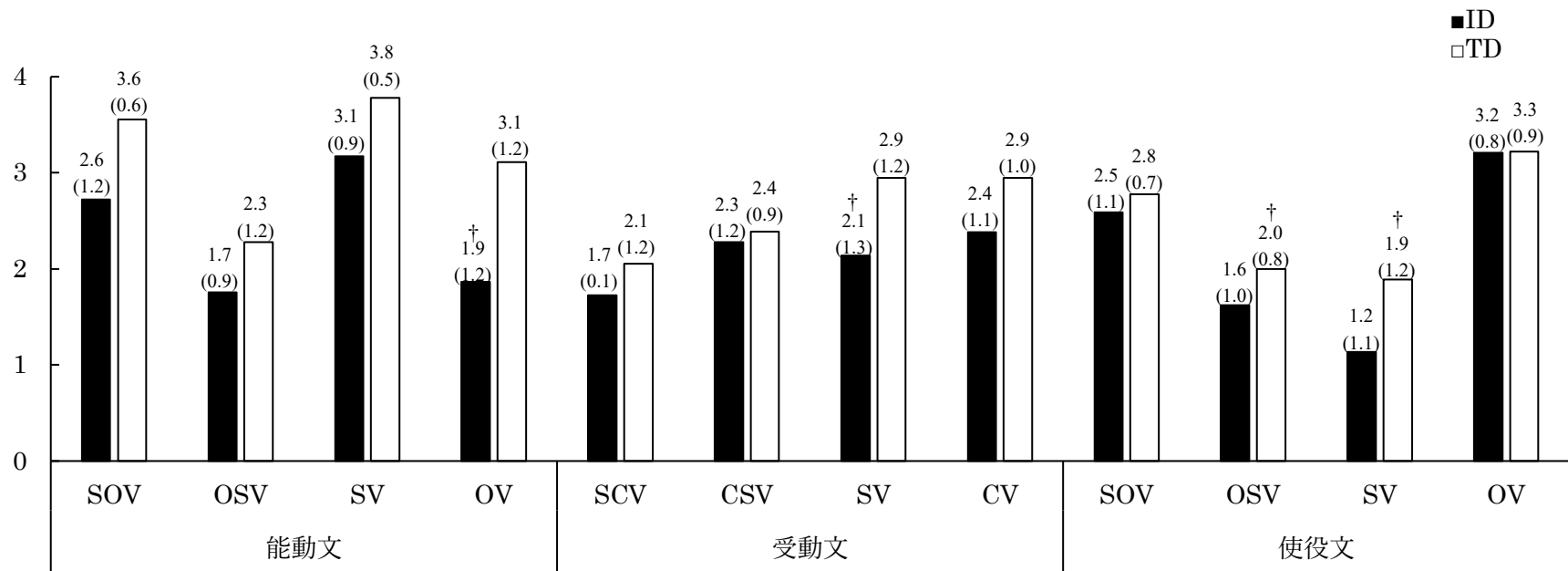


図 2-4. 各構文および文型の平均正答数及び標準偏差

†: チャンスレベルを示す.

表 2-7. 各構文における文型間の差異

構文	文型	成績の低い文型の特徴
能動文	SV>OV*	A
	SV>OSV*	B
	SOV>OV*	A
	SOV>OSV*	B
受動文	SV>SCV*	B
	CV>SCV*	B
使役文	SOV>SV*	A
	SOV>OSV*	B
	OV>SV*	A
	OV>OSV*	B

\* $p<.05$

A: 行為者（使役文では直接行為者）が非明示.

B: 被行為者（使役文では直接行為者または被指示者）の後に行為者（使役文では間接行為者または指示者）が配置

表 2-8. 各文型における構文間の差異

文型	構文	成績の低い構文の特徴
SV	能動文>受動文*	A
	能動文>使役文*	A
	受動文>使役文*	A
SOV/SCV	能動文>受動文*	B
	使役文>受動文*	B
OV/CV	使役文>能動文	A
	使役文>受動文	A
OSV/CSV	受動文>使役文*	B

\* $p < .05$

A: 行為者（使役文では直接行為者）が非明示.

B: 被行為者（使役文では直接行為者または被指示者）の後に行為者（使役文では間接行為者または指示者）が配置

#### 4. 考察

##### 1) 各構文における文型間の差異

ID 群、TD 群ともに、各構文における文型間の理解度の違いについて同様の傾向を示した。能動文では、OV 文型の成績が SV 文型よりも低かった。従来から、3 歳後半から 5 歳の幼児において、能動文の SV 文型の方が OV 文型よりも理解が容易であるとされる（鈴木, 2007）。これは、この時期の幼児は格助詞の習得が未発達であることから、動作主バイアスが働くためである。動作主バイアスとは、「有生名詞—動詞」の連鎖からなる文において、動詞の前の名詞が行為の主体を示すという解釈の基準を適用する方略である（Bever, 1970）。子どもは、被行為者より行為者に注意を向ける傾向があり、行為者の方が認識しやすい（Robertson & Suci, 1980; Grace & Suci, 1985）。子どもが文頭の名詞句を行為者と捉える理由について、人間の知覚や注意の観点から、文を理解する際には、行為者に対する知覚の優位性が働いている可能性が指摘されている（鈴木, 2007）。日本語では、主語や目的語といった項の省略が頻繁に起こり、このような文では、文が表す事象に対して参与者情報が欠如している。したがって、このバイアスの影響により、能動文の OV 文型では、行為者（動作主）が明示されていないにも関わらず O を行為者と捉えたため、誤答に至ったと考えられる。

また、能動文では OSV 文型の成績が SV 文型、SOV 文型よりも低かった。「有生名詞—有生名詞—動詞」の連鎖の場合、能動文の OSV 文型は「被行為者—行為者—行為」を表す。幼児の文理解ストラテジーについては、このような OSV 文型を「行為者—被行為者—行為」と捉えようとする語順ストラテジーが知られている（Hayashibe, 1975; 鈴木, 2007）。本研究においても被行為者—行為者—行為の順序からなる能動文の OSV 文型では、語順ストラテジーが適用されたために、誤答に至りつたと考えられる。

受動文では、群間差や交互作用は認められず、SCV 文型の成績が CV 文型よりも有意に低かった。受動文における SCV 文型は、「被行為者—行為者—行為」を表す。したがって、文を解釈する際に「行為者—被行為者—行為」という語順ストラテジーを適用した場合は、理解に誤りが生じ、このことが成績の低下につながったと推測される。TD 児のみならず、

ID 児も文理解の際に語順ストラテジーを用いる段階があるとされる（松本・古塚, 1993; 松本, 1999）。本研究の結果から、語順ストラテジーは能動文以外の態でも適用される傾向にあり、解釈の誤りに繋がること became 明らかになった。一方、動作主バイアスが受動文にも適用されるならば SV 文型の成績が高くなるはずであるが、そのような傾向は認められなかった。その理由として、子どもは親のインプットの影響で「Cに V-reru」よりも「Sが V-reru」という文型の方に親しみがある可能性も考えられる。しかし本研究ではこの点を直接検討していないことから、今後の検討課題として親の発話における受動文の単一項文の使用頻度に関する研究が必要である。

使役文では、SOV 文型の理解の正確さが示された。「男の子が女の子を立たせる」という使役文では、主語の「男の子」は他者に行為を指示するが自身は行為を行わない「間接行為者」、目的語の「女の子」は指示された行為を実行する「直接行為者」を示す。したがって SOV 文型は、「間接行為者—直接行為者—行為」の形となる。文頭の主語は、自身は行為を行わない間接行為者であるが、行為を直接行為者に指示する主体でもある。一方、使役の動詞語尾形態素「-seru」の意味的機能を理解し、「指示する」という行為に着目する児にとっては、SOV 文型は「指示行為者—被指示者—行為」という関係性が伝達される。指示行為に着目する語順ストラテジーの適用が SOV 文型の理解の正確さにつながったと推察される。一方、被指示者—指示行為者—行為からなる OSV 文型にこの語順ストラテジーが適用されると理解の誤りが生じる。指示行為に着目する語順ストラテジーにより SOV 文型が OSV 文型より成績が高いという結果が生じたと推察される。

使役文の OV 文型（O を V-seru）の成績は SV 文型（S が V-seru）や OSV 文型よりも高かった。使役文では、S は動詞の語幹が表す行為を指示する間接行為者、O が指示を受けて実際にその行為を行う直接行為者である。単一項文の使役文において、動詞の前に配置される名詞が指示行為の主体であるという動作主バイアスが適用されれば、直接行為者が明示されている OV 文型は文意に沿った正しい解釈となり、SV 文型では誤った解釈に至ると推測される。使役文においても、主語または目的語のいずれかが他動詞と連鎖する文型では、動作主バイアスが働くと考えられる。

OV 文型よりも正答数が低かった OSV 文型 (O が S を V-u) は「被指示者 (直接行為者) —指示行為者 (間接行為者) —行為」を表す。2 つの有生名詞が動詞に先行する文型には語順ストラテジーが適用されると想定すると、使役文の OSV 文型 では被指示者の後に指示行為者が続くため、誤答に至りやすい。使役助動詞「-seru」の意味役割を理解するには、相手への促し・強制という話者の意図を理解できることが前提となる。他者の意図の理解のような「心の理論」が未発達である場合、そのような他者の意図の理解は困難であると考えられる。他者の視点を理解することができるかどうかを探る「誤信念課題」は、「心の理論」の発達を評価する方法として用いられるが、誤信念課題の成績は 3 歳から 5 歳の間に年齢が上がるにつれて上昇するとされる (Wellman et al., 2001)。また、日本語を母語とする TD 児では、誤信念課題の通過率は 5 歳～6 歳で約 50%であるという報告もある (別府・野村, 2005)。本研究の参加児は MA4 歳台の ID 児や CA4 歳台の TD 児が含まれており、使役の概念が未確立の参加児がいた可能性もある。今後、心の理論と使役文の理解との関連について検討を深める必要がある。

なお、ID 群における能動文の OV 文型と受動文の SV 文型、TD 群における使役文の SV 文型と OSV 文型の成績は、それぞれチャンスレベルを示した。標準偏差を見ると、半分以上の試行で、正しく答える子どもと誤って答える子どもの両方が存在したことが分かる。したがってこの発達段階では、これらの文型について特定のストラテジーが優位に働いているとは考えられなかった。格助詞と動詞の語尾形態素の対応を認識することは、格助詞が 1 つしかない単一項文の方が、名詞句が 2 つ現れる文よりも容易である。したがって、単一項文は動作主バイアスの影響を受けにくく、いくつかの文でチャンスレベルの回答が得られたことは、バイアスに制約されたグループと影響を受けなかったグループがあったことを示している。

## 2) 同一文型における構文間の差異

受動文と使役文の SV 文型では、通常、行為の主体が不明確であるが、本研究では、使役文の SV 文型は受動文よりも成績が低かった。このことは、因果関係の概念が未発達な子どもほど、動作主バイアスに強く依存する傾向があり、使役文の SV 文型の誤答率が高くなっ



た可能性を示唆している。一方、受動文の SCV 文型と使役文の SOV 文型では、受動文の SCV の成績が低かった。この結果については、使役文の理解に「指示行為者—被指示行為者—指示者」という語順ストラテジーを適用することで、受動文 SCV よりも成績が高くなったと考えられる。

OV・CV 文型では、能動文と受動文は、使役文に比べて成績が低かった。「女の子を立てる」といった使役文の OV 文型では、目的語が行為の直接行為者となる。格助詞や動詞の語尾形態素を手掛かりにして、文を理解することが難しい子どもにとって、使役文の OV 文型は動作主バイアスによって正答に至る傾向にあることから、結果的に正答数が高かったと推測される。

OSV・CSV 文については、使役文の成績が受動文よりも低かった。使役文の処理において、子どもが「指示者—被指示者—行為」という指示者が指示した行為語順方略を適用していると推測されることから、使役文の誤答が増えたと考えられる。しかし、OSV・CSV 文型については、受動文よりも使役文の方が、理解度が低かった。子どもたちは、使役文の処理において、指示行為者が指示した行為語順方略を適用していると推測された。しかし、OSV・CSV といったかき混ぜ文の平均点は、能動文、受動文、使役文のいずれにおいても 4 点満点中約 2 点であり、すなわち、ほぼ偶然の水準であった。したがって、かき混ぜ文を理解することは、ID 群、TD 群ともに処理における負荷が高いと言える。

### 3) 文理解と音韻記憶の関係

文理解に対する音韻記憶の関与は、参加者群、構文、文型の組み合わせによって異なっていた。能動文の OV 文型に対する音韻記憶の関与は、ID 群、TD 群ともに認められた。水本 (2009) は、OV 文型とワーキングメモリの関係は動作主バイアス (水本では各配列バイアス) の影響を受ける可能性を指摘している。このバイアスは、記憶にとどめることができない格助詞情報を補う目的で適用され、その結果、OV 文型をあたかも SV 文型であるかのように解釈する。本研究の結果は、解釈の際に生じる動作主バイアスが項構造と一致しない場合、音韻記憶が単一構文の理解に寄与することを示唆している。文を理解するためには、聞き手は聴覚的なインプットに注意を向け、複数の語連鎖を音韻記憶に保ちながら名詞と

助詞の組み合わせ認識し、文の意味を導く必要がある (Baddeley et al., 1998; Laws & Gunn, 2004)。音韻記憶容量が十分な子どもは、音韻記憶が弱い子どもに比べて、文中の格助詞をより意識し、様々な文型を効率的に処理した経験が豊富なため、格助詞に習熟していると考えられる。

受動文の理解に関しては、TD 群において、音韻記憶と SV 文型の関係が認められた。動作主バイアスが受動文の SV 文型の誤答につながる可能性があることを考えると、音韻記憶力の高い子どもは、動作主バイアスを抑制することで、文の理解に長けていると考えられる。一方 ID 群では、音韻記憶は CSV 文型との間に有意な関係性を示した。先に述べたとおり、OSV・CSV の連鎖からなるかき混ぜ文の処理はより複雑で、負荷が高いと推測される。ID 児は一般的に音韻処理に弱さがあり、かき混ぜ文の受動文を理解するためには、TD 児よりも音韻処理能力の影響を受けたと考えられる。使役文については、ID 群においてのみ、音韻記憶は SOV 文型との関係を示した。この結果は、記憶の保持が使役文における直接行為者と間接行為者の関係性を正確に理解するためにも重要であることを示唆している。

### 第3章 文表出に関する研究

#### 第1節 能動文と受動文の表出に視点の移動が及ぼす影響

##### 1. 目的

ID児は、英語圏において知的発達の指標であるMAが高いほど、より複雑な文を話す、MLUで統制したTD児と比較すると産出する文の統語論的・形態論的な複雑さは乏しいことが知られている(Scarborough et al., 1991; Rondal, 1995)。斉藤(2002)は、日本語を母語とするダウン症児の構文能力をTD児と比較した結果、ダウン症児はMA5歳～6歳では、受動態や使役態のような態を正しく表出していなかったことから、ダウン症児の構文能力の問題を指摘している。さらに、ID児の中にはASDを伴う者が存在するが、ASD児の形態統語的側面についても、英語圏では過去形の“-ed”や三人称単数現在の“-s”といった形態素の省略や誤用、完了形や、受動文などのような複文構造をもつ文の使用の少なさなどが報告されている(Botting & Conti-Ramsden, 2003; Roberts et al., 2004; Rice et al., 2005)。

文の理解や表出を機能的側面から見ると、正しい文の理解や表出を支える要素の一つに視点取得がある。例えば、能動文と受動文の変換においては、視点を主語から目的語に移動する必要がある文がある。一方で、視点の移動がID児の文の理解や表出にどのような影響を及ぼすかは明らかになっていない。また、ASD児は言語性精神年齢で統制したID児よりも、非言語的な視点取得課題を通過できない児が有意に多く(Reed, 2002)、指示詞の正確な使用など視点取得を基盤とする言語の理解にも困難があることが指摘されている(伊藤, 2006; 伊藤・田中, 2006; 伊藤, 2012)。中川ら(2013)は、IDを伴うASD児と、語彙年齢が同程度であるTD児を比較し、受動文の理解について検討している。その結果、ASD児はTD児よりも有意に成績が低く、理由として動詞の形態変化、名詞句の移動、視点の移動等の複数の要因をあげている。しかし、どの要因が妥当であるかはさらに検討する余地があるとしている。

以上を踏まえ、本研究ではASDを伴わないID児、ASDを伴うID児(以下ASD児)、さらに比較群としてTD児を対象に、主語となる人物と目的語となる人物とを入れ替えて

文を表出させるという手続きで、強制的な視点の移動を求めた場合の文の表出に及ぼす影響について明らかにすることを目的とした。また、次の 2 点を仮説とした。

仮説 1：視点の移動が困難である場合、ID 児、ASD 児、TD 児のいずれにおいても、表出する文が能動文か受動文かに関わらず、視点の移動前よりも移動後の方が、成績が低い。

仮説 2：ID 児と ASD 児では、他者の視点取得の困難が指摘される ASD 児の方が ID 児よりも視点の移動後の成績が低い。

## 2. 方法

### 1) 研究参加者

知的障害特別支援学校の小学部から高等部に在籍する 28 名 (ID 児 14 名、ASD 児 14 名) の児童生徒であった。研究協力校から情報提供を受けた各研究参加者の診断名に、「ASD」、「自閉性障害」、「広汎性発達障害」の記載がある者を ASD 児とした。参加者の言語発達は多語発話段階であり、学級担任が日常生活において、単文の理解及び表出が可能であると判断できる者を対象にした。表 3-1 に、田中ビネー知能検査による参加者の MA および IQ の範囲、平均、SD を示す。t 検定の結果、ID 児群と ASD 児群との間には、IQ、MA ともに有意差は認められなかった。対照群は生活年齢が 5 歳台の TD 児 16 名 (男児 8 名、女児 8 名) であり、知的発達に明らかな遅れのない者を対象とした。また、TD 児に対しては言語発達のスクリーニングとして、標準化されたアセスメントである絵画語い発達検査 (PVT-R) を行い、VA に明らかな遅れのないことを確認した。

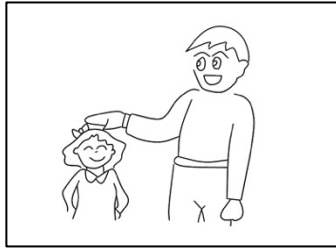
なお、ID 児と ASD 児については、研究の実施に際して事前に研究についての説明と協力依頼を学校長及び学級担任に行い、研究実施の許可を得た。その上で、在学する参加者の保護者に対して、学校を通し研究の主旨を説明し、参加の同意を得た。TD 児についても保護者に口頭と書面で研究内容と目的について説明し、同意書に署名を得た。

表 3-1. 研究参加児のプロフィール

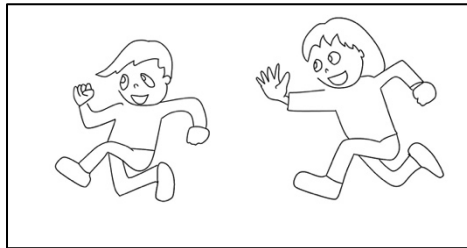
	人数		範囲	平均 (SD)
ID 児	14	CA	11;7~16;8	13;6 (20.4)
		IQ	35~56	47 (6.8)
		MA	4;5~8;1	6;3 (12.6)
ASD 児	14	CA	8;6~18;1	13;2 (29.3)
		IQ	41~65	52 (8.19)
		MA	4;7~8;4	6;10 (15.1)
TD 児	16	CA	5;0~5;11	5;6 (3.3)
		VA	4;7~8;3	6;3 (15.5)

## 2) 実験課題

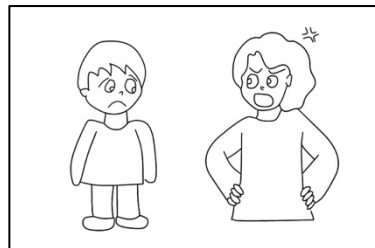
絵カードを提示し発話を促す誘導表出課題を行った。動詞は、「ほめる」、「追いかける」、「怒る」、「押す」の4つを用い、それぞれについて登場人物が異なる絵カードを3枚ずつと練習問題用の絵カード1枚ずつ、計16枚の絵カードを作成した(図3-1)。1枚の絵カードで能動文と受動文の表出を求め、1つの動詞に対して計6試行実施した。問題数は全部で24問であった。検査者は絵を見せながら主語とそれに続く格助詞「が」までを口頭で提示しその続きを参加者に表出させることで能動文もしくは受動文の表出を求めた。用いた受動文は全て「女の子がお父さんにほめられる」といった、能動文に対応した受動文が存在する直接受動文であった。なお、本課題のように、行為者と行為の対象者を描いた図版を提示し、いずれかを主語に指定したうえで能動文または受動文の産出を求める課題は、LCスケール(大伴ら, 2013)にも採用されている。



「褒める」



「追いかける」



「怒る」



「押す」

図 3-1. 課題で用いた図版の例

### 3) 手続き

最初に表出を求める文が能動文か受動文かで成績が異なる可能性があるため、能動文 (Active) から受動文 (Passive) の順で表出を求めた群 (以下、AP 群) と、受動文 (Passive) から能動文 (Active) の順で表出を求めた群 (以下、PA 群) に分けて実施した。AP 群と PA 群を分けるに当たっては、研究協力校から予め提供されていた参加者の発達プロフィールに基づき、CA と MA が偏らないように実施順に配慮した上で 2 群に振り分けた。ID 児では AP 群 6 名、PA 群 8 名、ASD 児では AP 群 7 名、PA 群 7 名、TD 群では AP 群 8 名、PA 群 8 名であった。手続きは以下の通りである。

① 練習用の絵を用いて、「この絵は何をしている絵かな？」と尋ね、動詞の確認をした。「ほめている」等、期待される動詞を表出した参加者の場合は、そのまま②へ進んだ。期待される動詞を表出しなかった対象児については、検査者が動詞（「ほめている」等）を教示した後、②へ進んだ。それぞれの動詞で本課題に移行する前に練習問題を実施した。動詞は全部で 4 つであるため、練習問題は計 4 問実施した。

② 絵に描かれている登場人物について説明し (例: こっちはお父さんです。こっちは女の子です)、検査者が一方の登場人物を主語として口頭にて提示した後 (能動文の表出を求める場合の例: お父さんが)、その続き (例: 女の子をほめている) を対象児に表出するように求めた。反応がなかった対象児には、目的語まで (例: お父さんが女の子を) を提示し、動詞句 (例: ほめている) の表出を促した。

③ さらに同じ絵を用いて、②とは逆の登場人物を主語として提示し (例: 女の子が)、その続き (例: お父さんにほめられている) を表出するように求めた。また、反応がなかった児には、補語まで (例: 女の子がお父さんに) を提示し、続き (例: ほめられている) の表出を促した。

なお想定される動詞と異なる動詞を表出したり、呈示した絵に関する物語を話し始めたりした場合は改めて動詞の確認をし、回答を求めた。絵が示す動作に当てはまらない動詞を表出した場合は、誤答とした。また誤答や無反応の場合は、答えは教示せずに、次の問題へ進んだ。



#### 4) 分析方法

本研究では、主語に応じた動詞の態を検討することを目的としたため、課題において表出された動詞が能動形であるのか受動形であるのかにのみ焦点を当てて分析した。したがって、主語のみが提示されたか（例「お父さんが」/「女の子が」）、または表出を促すために検査者が目的語または補語まで提示したか（例「女の子を」/「お父さんに」）に関わらず、主語に対応する態で動詞が表出されれば正答とし、1点を与え、両文ともに満点を12点とした。また、「男の子が女の子を追いかける」という絵に対し、参加者が「男の子が女の子を捕まえる」のように表出した場合、動詞は異なるが態は正しいため、正答とした。それぞれの動詞と絵に対して、最初の表出を1試行目、1試行目から主語を入れ替えた文の表出を2試行目とし、各群の正答数について分散分析を行い、1試行目と2試行目、および、群間の差異について検定を行った。データの統計処理には統計解析ソフトウェア SPSS バージョン 24 を使用した。

### 3. 結果

#### 1) ID 児、ASD 児、TD 児における平均正答数

図 3-2 に、AP 群と PA 群をまとめた ID 児 14 名、ASD 児 14 名において、1 試行目に表出した文と 2 試行目に表出した文の正答数の平均値を示す。ID 児群の 1 試行目の平均正答数は 7.1 (SD 3.0) であり、2 試行目は 4.9 (3.2) であった。一方、ASD 児群の 1 試行目は 7.7 (3.5)、2 試行目は 5.3 (4.0) であった。2 (参加者群) × 2 (試行順序) の 2 要因の分散分析の結果、試行順序の主効果が有意であった ( $F(1,26) = 6.01, p < .05$ )。参加者群の主効果は認められず、交互作用も有意ではなかった。このことから、ID 児、ASD 児ともに、1 試行目に表出した文の方が 2 試行目に表出した文よりも正答数が高いことが示された。

図 3-3 に、AP 群と PA 群とをまとめた TD 児 16 名において、1 試行目に表出した文と 2 試行目に表出した文の正答数の平均値を示す。1 試行目の平均正答数は 9.1 (3.4)、2 試行目は 8.3 (3.7) であった。t 検定の結果、平均正答数の差は有意ではなかった。

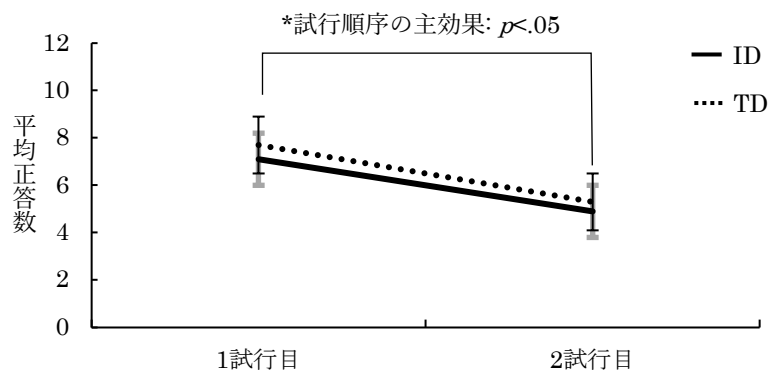


図 3-2. ID 児群および ASD 児群における試行ごとの平均正答数

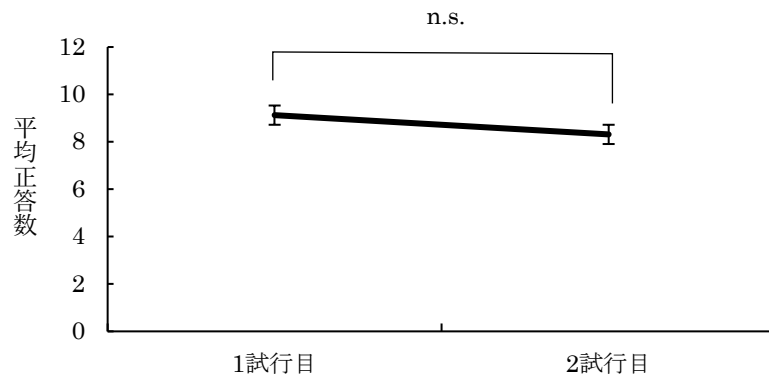


図 3-3. TD 児群における試行ごとの平均正答数

## 2) 表出の順序による比較

1) の結果において、1 試行目と 2 試行目それぞれにおける ID 群と ASD 群の差は認められなかったことから、ID 児と ASD 児とをまとめ、全体を AP 群 13 名と PA 群 15 名に分けて検討を行った。正答数の平均値を図 3-4 に示す。AP 群の 1 試行目 (能動文) の平均正答数は 7.4 (SD 2.9) であり、2 試行目 (受動文) は 4.5 (3.3) であった。一方、PA 群の 1 試行目 (受動文) は 7.9 (3.6)、2 試行目 (能動文) は 6.3 (3.7) であった。2 (順序群)×2 (試行順序) の 2 要因の分散分析の結果、試行順序の主効果が有意であった ( $F(1,26)=5.73, p<.05$ )。順序群の主効果、交互作用は有意ではなかった。このことから、AP 群では 1 試行目に表出した能動文の成績が高く、PA 群では 1 試行目に表出した受動文の成績が高いことが示された。

TD 児の AP 群 8 名、PA 群 8 名における正答数の平均値を図 3-5 に示す。AP 群の 1 試行目 (能動文) の平均正答数は 10.4 (1.6) であり、2 試行目 (受動文) は 5.5 (3.2) であった。一方、PA 群の 1 試行目 (受動文) は 7.9 (SD 4.2)、2 試行目 (能動文) は 11.1 (0.8) であった。2 (順序群)×2 (試行順序) の 2 要因の分散分析の結果、交互作用が有意であった ( $F(1,14)=11.52, p<.01$ )。そこで、水準ごとに各要因の単純主効果を分析した結果、AP 群において、1 試行目の成績が 2 試行目よりも有意に高かった ( $F(1,14)=8.36, p<.05$ )。また、2 試行目の成績について、PA 群の成績が AP 群よりも有意に高かった ( $F(1,14)=20.04, p<.01$ )。一方、順序群、試行順序の主効果は認められなかった。これらのことから、TD 児では試行順序に関わらず能動文の成績が高いことが示された。

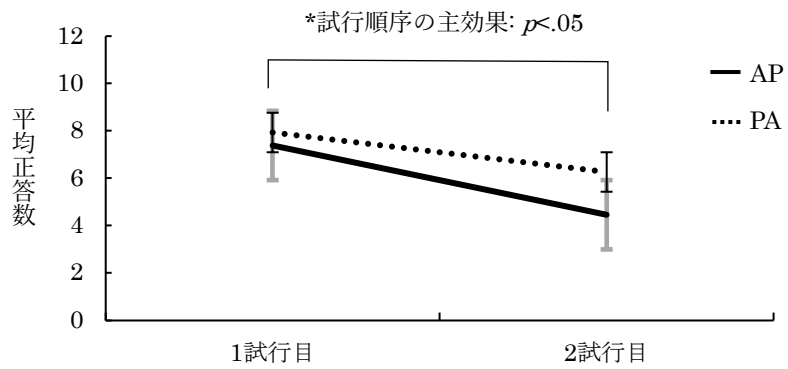


図 3-4. ID 児と ASD 児全体の AP 群と PA 群における試行ごとの平均正答数

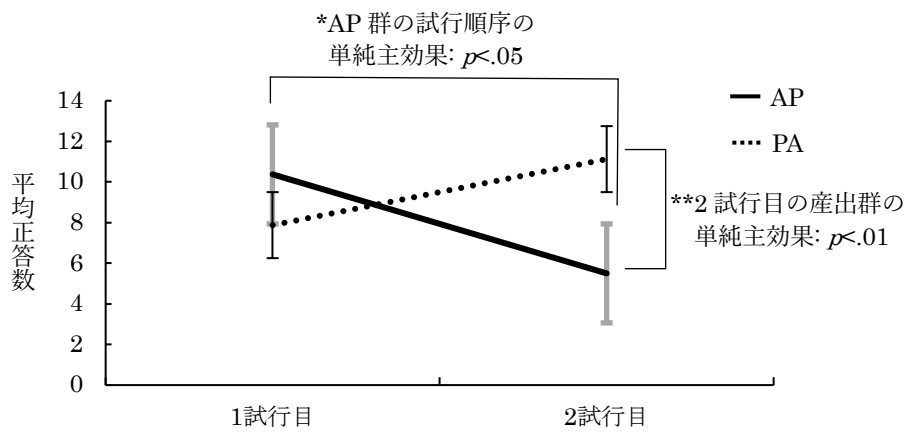


図 3-5. TD 児の AP 群と PA 群における試行ごとの平均正答数

#### 4. 考察

本研究では、視点を強制的に移動させることで能動文から受動文、または受動文から能動文に変えるように態の変換を求めた。視点の移動が困難ならば、視点の移動前と移動後では、移動後の方の正答数が低くなると予測される。検討の結果、ID 児及び ASD 児においては視点の移動後で正答数が低くなる傾向が見られた。また、AP 群、PA 群ともに 2 試行目の成績が低く、交互作用は認められなかった。このことから、ID 児、ASD 児においては、仮説 1 は支持された。高見 (2011) は、話し手が 2 人以上の人物に関わる事象を述べる際、話し手は自分に近い、親しみのある人物寄りに自分の視点を置き、それを文の主語 (主題) にして当該事象について述べるという話し手の視点規則を提示している。例えば、「花子と太郎が結婚した」という事象について、「花子」に視点をおけば、「a. 花子は太郎と結婚した」となり、「太郎」に視点をおけば「b. 太郎は花子と結婚した」となる。同様に、「a. 山田先生は木村君をほめた」、「b. 木村君は山田先生にほめられた」のように能動文と受動文の間で主語を入れ替える場合、同時に視点も移動することになる。本研究の結果から、ID 児及び ASD 児は、文の表出において主語の置き換えを求めた場合、表出する文が能動文か受動文かに関わらず、視点の移動の影響を受けると考えられる。

寺村 (1982) は、態を格と相関関係にある動詞の形態と定義しており、受動文の理解や表出には文法形態素の獲得とも関係する。本研究で用いたような課題では、視点の強制的な移動に加えて、格の移動、動詞の形態変化という 2 つの形態統語的な操作が必要となる。斉藤 (2003) は、ダウン症者の構文表出能力を、格助詞や態の表出、MLU、文法形態素出現比率から検討している。その結果、ダウン症児者は、MA で統制した TD 児よりも、格助詞の誤りが多く、受動態や使役態といった態を習得していない者が多かった。また、ID 児の格助詞の理解について基本語順文とかき混ぜ文を用いて検討した喜舎場 (1998) では、ID 児は「が」や「を」といった格助詞を正しく理解することに困難がある可能性が指摘されている。さらに Price et al. (2008) では、ID 児は非言語性精神年齢が同程度の TD 児と比べて、表出する名詞句や動詞句、文構造の複雑さが乏しく、欧米においても文法形態素の獲得の困難が指摘されている。一方、ASD 児の文法形態素の獲得については、ASD 児は語彙年齢が低く

なると、三人称単数現在、過去形といった文法形態素の省略や誤用が増え、このような誤用の特徴が、SLI と類似しているとする研究もある (Rice et al., 2005)。ID 児及び ASD 児は、視点の移動後に表出した文 (態) の成績が低くなる傾向があり、格の移動と動詞の形態変化という 2 つの操作を行うことも、態の変換が困難であったことの背景にあると考えられる。

視点の移動に伴う態の変換が困難であったことに関する別の可能性として、統語的プライミング (syntactic priming) の影響も考えられる。統語的プライミングとは、話者は文の表出において、直前に処理した文と同様の統語構造パターンを用いる傾向にあることを指す (Bock, 1986)。統語的プライミングは受動文の理解や表出にも影響を及ぼすことが知られており、直前に能動文よりも受動文を聞いた方が、受動文の表出が容易であるとされる。これは成人のみならず 3 歳～4 歳の幼児においても同様であり、直前の手がかりがあれば、幼児でも受動文を正しく理解したり表出したりできる可能性が指摘されている (Thatcher et al., 2008)。本研究では、視点を強制的に移動させることで態の変換を求めたため、直前に処理した文とは異なる文を表出する必要がある。統語的プライミングにより、視点の移動後に表出した文は、直前に表出した能動文または受動文の統語構造の影響を受けたため、態を変換させることが困難であった可能性が考えられる。

ID 児と ASD 児とを比較した場合、ASD 児は視点の変換に困難をもち、他者の視点を取ることが難しいという特徴がある (伊藤, 2012)。もしも ASD の特性が文の表出にも影響を及ぼすならば、ASD 児の方が ID 児よりも主語の変換に伴う適切な態の表出が困難であると予測できる。しかしながら本研究では、視点の移動において ASD の有無に正答数の差は見られず、仮説 2 は支持されなかった。ASD 児とダウン症児の言語発達について縦断的に検討した Tager-Flusberg et al. (1990) では、両者を年齢及び MLU で統制した場合、名詞句や動詞句、文構造のような統語的、形態論的側面な発達は両群間で似たようなパターンを示していた。また、Pierce and Bartolucci (1977) においても、形態統語的側面の発達について、ダウン症児と ASD 児は同様の発達過程をたどるとしている。これらを踏まえても、文の表出においては、視点の移動に伴う態の変換と格助詞の使用や動詞の形態変化といった形態統語的側面の困難は、ID 児、ASD 児の双方に認められることが示された。

TD 児は、AP 群、PA 群のいずれにおいても試行順序に関わらず能動文の方が受動文よりも成績が高く、ID 児及び ASD 児とは異なる傾向を示した。このことから、TD 児においては、仮説 1 は支持されなかった。日本語を母語とする TD 児の受動文の獲得時期は 5 歳から 6 歳ごろであるとされる (杉本, 2019)。本研究に参加した TD 児は全員が 5 歳代であり、参加児の中には、受動文を十分に獲得できていない TD 児も存在したと考えられる。したがって、生活年齢が 5 歳代の TD 児の場合、受動文の習熟が未発達であるため受動文の表出が難しかった可能性が示唆される。一方で ID 児と ASD 児では、1 試行目が受動文であっても、2 試行目の能動文より成績が高かった。ID 児の言語発達においては、統語的複雑さの発達順序などは TD 児と比べると遅れるものの、類似しているとされる (伊藤, 1998)。また、加齢に伴って MLU が伸びるとともに表出する文も複雑になり、非常にゆっくりではあるものの、言語発達の停滞やプラトー状態には至りにくい可能性が指摘されている (Facon et al., 2002; Thordardottir et al., 2002; Martin et al., 2009)。本研究においては、ID 児、ASD 児を合わせた PA 群と TD 児の PA 群の受動文の平均正答数を見ると、1 試行目の受動文の平均正答数は両群ともに 7.9 であった。このことから、本研究に参加した ID 児、ASD 児の受動文の知識は TD 児と比べて大きく変わらないものの、ID 児と ASD 児は視点の移動の影響をより強く受ける可能性が示唆された。

臨床場面では、本研究の結果から、ID 児と ASD 児との間で視点の移動の影響に違いが見られなかったことから、ASD の有無に関わらず ID 児に対する受動文の指導において、接辞の有無や格助詞といった形態統語的側面の他に、視点の移動や視点取得を考慮した指導を行うことも、受動文の理解や表出の発達を促す上で重要になると考えられる。

最後に本研究の限界と課題として、以下の 3 点を挙げる。第一に、本研究に参加した ID 児及び ASD 児は、TD 児と比べて CA の範囲が広く、学習や生活の中で受動文に触れる経験が TD 児よりも豊富であると考えられる。ID 児と TD 児の違いについてより明らかにするためには、経験が比較的浅いと考えられる小学部段階の ID 児と TD 児を比較した検討が必要であろう。第二に、本研究では、ピアジェの三つ山課題で示されるような、幼児期に獲得される空間的な視点取得や、心の理論で捉えられるような他者の視点取得能力との関係

は検討していない。本研究の結果からは視点の移動に伴う格の移動や動詞の形態変化の影響といった形態統語的側面の影響も考えられ、視点の移動のみの影響について結論づけることは困難である。本研究の結果をこれらの非言語的な視点取得課題と比較することによって、文の表出における視点取得の関与の仕方がより明らかになると考えられる。第三に、今回は少人数であったため視点の移動前後の傾向を検討する際には ID 児と ASD 児をまとめた上で AP 群と PA 群との違いについて検討したが、ID 児と ASD 児とで異なる傾向を示す可能性も否定できない。今後の課題として、参加者の人数を増やして ID 児と ASD 児との間で視点の移動の影響について比較検討する必要性が残された。



## 第2節 知的障害児及び定型発達児における能動文、受動文、使役文の表出

### 1. 目的

ID 児の言語発達では、理解よりも表出の困難が顕著であるとされる (Chapman et al., 1998; Laws, 2004)。ID 児が表出する文は、MA が同程度の TD 児と比べると短く、複雑さも乏しい (鮎澤・池田, 1993; Thordaraottir et al., 2002)。また、日本語を母語とする ID 児の場合、格助詞を正しく使用することが困難な ID 児が多い (村尾, 2022)。さらに態の表出では、受動態や使役態を用いることが非常に少なく、受動態を用いるべきところに能動態を用いるといった誤りが多いことも指摘されている (斉藤, 2002)。

本研究では、ID 児の文の表出能力を検討するにあたって、「主語—目的語・補語—述語」という基本的な語順で構成が可能な能動文、受動文、使役文を用いる。多くの ID 児において、複文のように統語構造が複雑で長い構文は理解、表出ともに困難であることが知られている (鮎澤・池田, 1993; Koizumi et al., 2020; Thordaraottir et al., 2002)。これに対して、能動文、受動文、使役文は、単文として構成することが可能で、TD 幼児を対象にした文表出や理解の研究でもしばしば用いられてきた。

日本語の受動文や使役文を正しく表出するためには、格助詞及び動詞の形態の正しい使用が不可欠である。村尾 (2022) は、ID 児の格助詞の誤用の特徴について、ID 児が「～が～を～する」のように、基本語順文に従った格配列で文を表出する傾向が強いことを報告している。斉藤 (2003) では、ダウン症児は MA が同程度の TD 児と比べて格助詞の誤りが多く、動詞の形態も正しく表出することが困難であった。またその傾向は、特に MA が 5 歳に満たない児で顕著であった。動詞の獲得については、動詞は計算もしくは記憶によって処理されるという二重メカニズムモデル (dual mechanism model) が提唱されている (Clahsen, 2006; 木戸, 2016; Pinker, 1999)。例えば英語では、“play” の過去形及び過去分詞形は、動詞に “-ed” という形態素が付加されるという計算処理によって作られる。一方、“go-went” のように、不規則に変化する動詞は機械的に記憶されるものとしている。本研究における文表出においても、ID 児は格助詞や動詞に伴う適切な形態素の使用に困難を示すと考えられるが、その困難は ID 児に特有の困難であるのか、あるいは TD 児にも同

様の傾向が認められるのかは分かっていない。

さらに ID 児における文表出能力は、ワーキングメモリのサブシステムである音韻記憶と関係することが指摘されている (Laws, 1998; Laws & Gunn, 2004; Koizumi et al., 2020)。TD 児であれば、年齢が上がるにつれて複数の語連鎖からなる文や、名詞句の修飾を含むような複雑な文を話すようになるが、ID 児の場合、音韻記憶の弱さが文の理解や表出能力の発達を妨げる要因の一つとされる (Laws & Gunn, 1998; 松本, 1993)。また、音韻記憶が良好な子どもは大人が話す統語構造や定型句 (文) の模倣もよくでき、や利用可能な文が豊富になると考えられている (Laws, 2004)。これらを踏まえると、日本語では能動文より受動文や使役文の方が統語的に複雑であることから、構文によって音韻記憶が与える影響も異なると推測される。

竹尾・大伴 (2022) では、文表出における視点取得の影響が指摘されており、条件によっては、文の表出が容易になるものもある。しかし、従来の視点取得に関する先行研究では主語に視点を置くことが前提となっているため、目的語や補語となる名詞句への焦点化については検討されていない。また使役文に関しては、視点の取りやすさや文中の名詞句への焦点化についてこれまで検討されておらず、表出に与える影響については明らかにされていない。さらに音韻記憶については、主に英語を母語とする ID 児について検討されてきたが、日本語を母語とする ID 児を対象にした研究は少なく、特に構文ごとの音韻記憶の影響は十分に検討されていない。

以上を踏まえ本研究では、1) ID 児及び TD 児の能動文、受動文、使役文の表の比較、2) 文中の登場人物や物を表す名詞句への焦点化は各構文の表出を容易にするか、3) 格助詞や動詞語尾形態の適切な使用の困難は ID 児と TD 児に同様に認められるのか、あるいは ID 児により大きな困難があるのか、4) 音韻記憶が各構文の表出に与える影響について明らかにすることを目的とする。

## 2. 方法

### 1) 研究参加児

ID 群は、知的障害特別支援学校の小学部と中学部に在籍する 18 名（ダウン症 7 名、ASD を伴う者 8 名、医学的原因不明の者 3 名）であった。参加児の言語発達は多語発話段階であり、学級担任が日常生活において、単文の理解及び表出が可能であると判断できる者を対象にした。なお、ダウン症や ASD を伴う者などの知的障害児者が有する統語的側面の困難は共通している部分が多いとされる（Pierce & Bartolucci, 1977; Tager-Flusberg et al., 1990）。したがって本研究では、診断名ごとに参加児を分けず、一つの ID 群として扱う。統制群は TD 群 30 名であり、知的発達に明らかな遅れのない者を対象とした。表 3-2 に、田中ビネー知能検査 V による参加者の MA および知能指数 (intelligent quotient: IQ)、非語の復唱課題による音韻記憶の範囲、平均、SD を示す。両群の MA 及び音韻記憶課題の差について t 検定を行ったところ、有意差は認められなかった (表 3-2)。

なお、ID 群については、研究の実施に際して事前に研究についての説明と協力依頼を学校長に行い、研究実施の許可を得た。その上で、在学する参加者の保護者に対して、学校を通して研究の主旨を説明した同意書を配布し、署名を得た。TD 群についても保護者に口頭と書面で研究内容と目的について説明し、同意書に署名を得た。

表 3-2. 参加児プロフィールの平均値、標準偏差、範囲

	CA		MA		IQ		音韻記憶	
	平均 (SD)	範囲	平均 (SD)	範囲	平均 (SD)	範囲	平均 (SD)	範囲
TD	5;3 (4.4)	4;7~5;8	—	—	—	—	6.9 (2.3)	3~10
ID	13;6 (20.5)	7;11~15;5	5;9 (11.8)	4;1~7;6	51.3 (9.0)	36~65	7.3 (2.1)	4~12

## 2) 文表出課題

あるストーリーを表した連続絵を参加児に見せながら読み聞かせ、特定の絵の内容について説明するよう促し構文の表出を求める連続絵説明課題を用いた。本課題はストーリー文脈を用いて、自然な流れで文産出を誘導することを目的としており、ID 児を対象にした文表出研究でもしばしば用いられている（鮎沢・池田, 1993; 斉藤, 2002）。実験で用いた刺激文は、能動文、受動文、使役文それぞれ 6 文の計 18 文である（表 3-3）。刺激絵の例を図 3-6 に示す。

課題は 3 種類のストーリーで構成され、各ストーリーは 12 枚から 14 枚の絵で構成されている。それぞれのストーリーには、刺激文となる能動文、受動文、使役文が 2 文ずつ含まれており、1 つのストーリーにつき、6 つの文の表出を求めた（表 3-4）。

表 3-3. 連続絵説明課題で用いた刺激文

能動文	受動文	使役文
女の子が男の子を追いかける	男の子が女の子に押される	男の子が女の子を泣かせる
男の子が女の子を叩く	男の子が先生に捕まえられる	先生が男の子を座らせる
お母さんがドアを開ける	お母さんが女の子に引っ張られる	男の子がおやつを食べさせる
お母さんが女の子をなでる	お母さんが男の子に助けられる	女の子がミルクを飲ませる
男の子が尻尾を踏む	男の子が犬に噛まれる	女の子が犬を歩かせる
犬がボールを取る	女の子が犬に舐められる	女の子が犬を走らせる

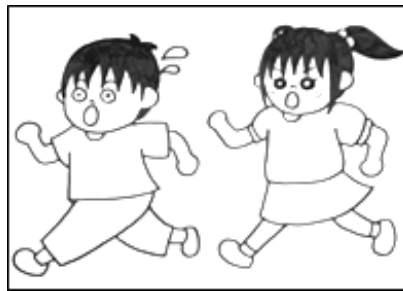


図 3-6. 刺激絵の例「女の子が男の子を追いかける」

表 3-4. ストーリーの例

- 
- 1 女の子が手を洗っていました。
  - 2 そこへ男の子がやってきて、女の子に水をかけました。
  - 3 女の子が男の子を追いかける。(能動文)
  - 4 女の子は男の子に追いつきました。そして、
  - 5 男の子が女の子に押される。(受動文)
  - 6 男の子が女の子を叩く。(能動文)
  - 7 男の子が女の子を泣かせる。(使役文)
  - 8 そこへ先生がやってきて、男の子は逃げようとしたが、
  - 9 男の子が先生に捕まえられる。(受動文)
  - 10 先生が男の子を座らせる。(使役文)
  - 11 先生は、「喧嘩はやめて、仲直りしましょう」と言いました。
  - 12 男の子は女の子に「ごめんね」と謝り、2人は仲直りしました。
- 

\*下線は刺激文を示す。

### 3) 手続き

実施に際しては、子どもの発話を引き出すために、次に示す水準 1～水準 3 の手順に従った。

水準 1：刺激絵（例：女の子が男の子を追いかける）を提示しながら、「女の子は何をしていますか？女の子が・・・」のように主語＋格助詞を口頭提示し、続き（例：男の子を追いかける）の表出を求める。

水準 2：水準 1 で誤答もしくは無反応だった場合、2 枚の人物または物の切り抜き絵を参加児に渡し、「この絵を机上に並べてください」と教示して並べさせることで、人物または物に焦点化を促す。その後、再度「女の子が」と口頭提示し、続きの表出を求める。

水準 3：水準 2 の提示でも表出が困難な場合は、期待される正反応を実験者が口頭提示し、復唱を促す。

参加児が水準 1、2 で目的語を自発しなかった場合、「男の子についてもお話ししてください」のように言い、目的語の表出を促した。それでも自発しなかった場合は、もう一度目的語についても話すよう伝えたいので、「女の子が男の子・・・」と格助詞を省いて目的語となる名詞まで実験者が口頭提示した。なお、この提示方法で目的語を省略して発話する児は、ID 児、TD 児共にいなかった。

なお本課題を実施する前に、用いる動詞の確認を行なった。また、天野（1977）を参考に、積み木を用いて主語＋目的語＋動詞の型で表出をするための練習問題を一試行実施した。

### 4) 音韻記憶課題

音韻記憶として、非語の復唱課題課題を実施した。課題は 3 モーラ（例：e-po-ru）から 7 モーラ（例：sa-ji-te-ru-ni-ge-ra）までの非語を 3 語ずつ作成した。また、記憶の負荷の違いを避けるために、刺激語のモーラ数と音節数は同一になるように配慮した。なお、ダウン症児のように構音が不明瞭な知的障害児の場合、正誤の判断が難しい可能性がある。そのため評価に際しては、「エポル /e-po-ru/」に対して「エポウ /e-po-u/」と表出した場合のように、一つの音節につき、母音が正しく再生できていればその音節は表出できたと判断し、1 点を与えた。同一モーラ中 2 つ以上誤った時点で、課題を終了した。



## 5) 分析方法

ひとつの文において「対格もしくは与格の格助詞」及び「能動(ル)、受動(ラレル)、使役(サセル)の各態を表す動詞の語尾形態素」の双方を正しく表出した場合に1点を与えた。動詞の形態については、「男の子が先生につかまえられる」とすべきところを「男の子が先生につかまれる」のように、異なる語幹の動詞を用いた場合も、動詞の形態が絵の内容と合致していれば正答とした。格助詞は正しいが動詞の形態を誤っているといった場合に、部分点を与えることはしなかった。水準1で正答に至った場合は、より手がかりの多い水準2と水準3についても正答とみなし、各水準に対して1点を与えた。同様に、水準2で正答した場合は、水準3についても正答とみなし、1点を与えた。したがって、各構文の水準ごとの満点は6点である。はじめに、群間及び各構文及び水準ごとの平均正答数の差異について、分散分析を行った。次に、各構文の水準1の正答数に着目し、音韻記憶の成績との関係をPearsonの相関係数で分析した。なお相関については、参加児の反応によって水準2及び水準3を実施しない場合もあるため、水準1で得られた発話のみを対象とした。

## 3. 結果

### 1) 各構文における水準ごとの平均正答数

表3-5に、TD群とID群の各構文における水準ごとの平均正答数を示す。2(参加者群)×3(構文)×3(水準)の3要因の分散分析の結果、参加者群の主効果( $F(1,46)=10.54, p<.01$ )、構文の主効果( $F(2,92)=87.22, p<.01$ )、水準の主効果( $F(2,92)=183.40, p<.01$ )が有意であった。また参加者群と構文( $F(2,100)=5.09, p<.01$ )、参加者群と水準( $F(2,92)=3.15, p<.05$ )、参加者群と水準( $F(2,92)=8.47, p<.01$ )、構文と水準( $F(4,184)=24.66, p<.01$ )の交互作用が有意であった。二次の交互作用は有意ではなかった。

参加者群と構文の交互作用について単純主効果を分析したところ、受動文と使役文においてTD群の成績がID群よりも有意に高かった( $p<.01$ )。また構文間の差異についてHolm法による多重比較を行った。その結果、両群ともに能動文の成績が受動文、使役文よりも有意に高かった( $p<.05$ )。

次に参加者群と水準の交互作用における単純主効果を分析したところ、いずれの水準においても、TD 群の成績が ID 群よりも有意に高かった ( $p<.01$ )。また水準間の差異について Holm 法による多重比較を行うと、両群ともに水準 3 の成績が水準 1、水準 2 より有意に高かった ( $p<.05$ )。

最後に構文と水準の交互作用における単純主効果を分析したところ、全ての水準において構文の単純主効果が有意であった ( $p<.01$ )。Holm 法を用いた多重比較を行うと、全ての水準において、能動文の成績が受動文、使役文よりも有意に高かった ( $p<.05$ )。いずれの水準においても、受動文と使役文の間に有意差は認められなかった。また全ての構文において水準の単純主効果が有意であった ( $p<.01$ )。水準 1 と水準 2 の比較は行為者と被行為者への焦点化の効果を示しており、能動文と使役文では、水準 2 の成績が水準 1 より有意に高かった ( $p<.05$ )。また全ての構文で、水準 3 の成績は水準 1 より有意に高かった。

表 3-5. 連続絵説明課題の平均値（カッコ内は標準偏差を示す）

群		水準 1	水準 2	水準 3
能動文	ID	4.7 (1.2)	5.0 (1.0)	5.3 (1.0)
	TD	5.0 (1.0)	5.3 (0.9)	5.8 (0.6)
受動文	ID	1.5 (1.7)	1.5 (1.7)	3.3 (2.1)
	TD	2.4 (1.7)	2.5 (1.6)	5.4 (1.5)
使役文	ID	1.6 (1.7)	2.0 (1.8)	3.8 (1.7)
	TD	2.4 (1.4)	2.8 (1.4)	5.5 (0.8)

## 2) 格助詞の平均正答数

表 3-6 に、水準 1 における各構文の格助詞の平均正答数を示す。本研究では、主格の助詞は実験者が口頭提示しているため、格助詞の表出は対格もしくは与格の格助詞を対象としている。格助詞における平均誤答数の差について、2 (参加児群) × 3 (構文) の 2 要因の分散分析を行ったところ、構文の主効果 ( $F(2,92)=20.55, p<.01$ ) が有意であった。Bonferroni 法を用いた多重比較の結果、能動文と使役文における格助詞の平均正答数は、受動文より有意に多かった ( $p<.05$ )。交互作用は有意ではなかった。

表 3-6. 水準 1 における格助詞の平均正答数（カッコ内は標準偏差を示す）

	能動文	受動文	使役文
ID	4.9	2.7	4.8
	(1.1)	(2.0)	(0.8)
TD	5.2	3.7	4.7
	(1.0)	(2.0)	(1.4)

### 3) 動詞の形態の平均正答数

表 3-7 に、水準 1 における各構文の動詞の形態の平均正答数を示す。2 (参加児群) × 3 (構文) の 2 要因の分散分析を行ったところ、参加児群の主効果 ( $F(1,46)=6.20, p<.05$ )、構文の主効果 ( $F(2,92)=126.92, p<.01$ ) が有意であった。Bonferroni 法を用いた多重比較の結果、能動文における動詞の形態の平均正答数は、受動文、使役文より有意に多かった ( $p<.05$ )。交互作用は有意ではなかった。

表 3-7. 水準 1 における動詞の形態の平均正答数と多重比較の結果

(カッコ内は標準偏差を示す)

	能動文	受動文	使役文
ID	5.6	1.6	1.7
	(0.6)	(1.6)	(1.8)
TD	5.8	2.8	2.8
	(0.4)	(1.9)	(1.6)

#### 4) 各構文における水準1の正答数と音韻記憶課題及の相関

表 3-8 に、各構文における水準1の正答数と音韻記憶課題及の相関係数を示す。ID 群では受動文と使役文において、正答数との間に有意な正の相関が見られた。一方 TD 群では、各構文の正答数と音韻記憶課題との間に有意な相関を示さなかったが、受動文においては効果量が中程度の相関が見られた。

なお ID 群については CA の幅が広いため、CA を制御変数とした偏相関係数を算出した。その結果、受動文 ( $r=.71, p<.01$ ) と使役文 ( $r=.56, p<.05$ ) において偏相関係数が有意であり、CA が成績に与える影響は小さいことが示された。



表 3-8. 各構文における水準 1 の正答数と音韻記憶課題の相関

	能動文	受動文	使役文
ID	.06	.71**	.56*
TD	.21	.31	.15

\* $p < .05$ , \*\* $p < .001$

#### 4. 考察

##### 1) 能動文、受動文、使役文の比較

本研究の第一の目的は、ID 児及び TD 児における能動文、受動文、使役文の表出について比較することであった。文の表出能力や統語発達を測る指標として、文の復唱課題が用いられることがある (Devescovi & Caselli, 2007; Klem et al., 2015; 大伴, 2011)。本研究において文の復唱課題を実施した水準 3 の成績に着目すると、ID 群、TD 群のいずれにおいても、能動文の成績は受動文、使役文より有意に高かった。一方、受動文と使役文の間に有意差は認められなかった。杉本 (2019) によれば、使役文は受動文に先行して獲得され、受動文の獲得は 5 歳以降であることを報告している。本研究の参加児は、ID 児 18 名のうち 14 名が MA5 歳以上、TD 児 30 名のうち 21 名が CA5 歳以上であったことから、受動文と使役文では同様の傾向を示したと考えられる。したがって、参加者の MA や CA が 5 歳未満の子どもがより多く含まれていれば、受動文と使役文の表出の正確さが異なり、受動文の成績は使役文より低くなると推察される。

一方、水準 3 における ID 群と TD 群の差を見ると、いずれの文でも、TD 群の成績が ID 群より有意に高かった。特に受動文と使役文については、TD 群では多くの子どもが正答に至る一方で、ID 群における平均正答数は受動文、使役文ともに 6 点満点中 3 点台であった。したがって、ID 児にとって、受動文と使役文の表出は復唱でも正しく表出することが難しく、MA や音韻記憶が同等の TD 児より困難が大きいことが示された。

##### 2) 名詞句への焦点化の効果

本研究の第二の目的は、文中の登場人物や物を表す名詞句への焦点化によって各構文の表出が容易になるかを明らかにすることであった。連続絵説明課題において、名詞句への焦点化を行なった水準 2 で正答数の上昇が認められたのは、ID 群、TD 群ともに能動文と使役文であった。本研究の刺激文で焦点化の対象となった名詞句は、動詞の項でもある。項とは、動詞や形容詞などの述語にとって必須となる名詞句のことである。また、それぞれの名詞句には文中での意味役割が与えられており、意味役割のリストを項構造という。例えば、「押す」という動詞は、「押す」行為を行う行為者 (Agent) と、その行為を直接受ける被行

為者 (Patient) という 2 つの意味役割からなる項構造を有する。本研究において、名詞句を焦点化することは、すなわち、項構造への焦点化でもある。したがって、能動文と使役文においては、項構造を示すことで、適切な表出が促されることが示唆された。

一方、受動文は水準 1 と焦点化を行った水準 2 の間で有意差が認められなかった。文の復唱課題では受動文と使役文との間に有意差は認められなかったが、構文の発達順序に関する先行研究 (杉本, 2019) を踏まえると、受動文の方が使役文より正確な表出が困難であると考えられる。したがって、発達順序の影響による受動文の表出の難しさが名詞句への焦点化の効果を弱めたと推測される。

### 3) 格助詞及び動詞の形態の誤用

研究の第三の目的は、格助詞や動詞語尾形態の適切な使用の困難は ID 児と TD 児に同様に認められるのか、あるいは ID 児により大きな困難があるのか明らかにすることであった。各構文の格助詞の平均正答数では、能動文と使役文の平均正答数が受動文より有意に高かった。また、群間差は認められなかった。この結果は、ID 群と TD 群ともに、対格「を」の表出は比較的容易であるが、受動文における与格「に」を正しく用いることは困難であることを示している。瓜生 (1995) は、3 歳から 5 歳の幼児 72 名を対象に、「りんごをしまう (ヲ文)」「カップにしまう (ニ文)」といった対象語+行為語の理解の観点から、格助詞の発達過程について検討している。その結果、ヲ文の成績がどの年齢でも比較的高かったが、ニ文については、年齢が上昇するにしたがって、正答率も上昇した。このことから、格助詞「を」の獲得には「に」よりも先行することが指摘されている。本研究における TD 児の生活年齢は 4 歳から 5 歳であったことから、「に」格が未習熟な子どもが含まれていたと推測される。また同様の傾向は ID 児にも当てはまり、格助詞の獲得順序性は、態の適切な表出にも影響を与えることが示唆された。

動詞の形態の平均正答数では、能動文の平均正答数が、受動文、使役文よりも有意に高かった。大伴ら (2015) によると、TD 児の場合、非過去の形態素である「ル形」は言語発達初期に獲得され、受動形態素の「ラレ」や使役形態素の「サセ」の獲得は、非過去より少なくとも数ヶ月は遅れるとしている。さらに、子に対する母親の発話を分析すると、受動形態

素や使役形態素は、非過去形態素に比して使用頻度が少ないことから、ことばの理解と表出の両面において、幼児は受動形態素や使役形態素に関する経験が十分ではないと指摘している。本研究においても、このような動詞の語尾形態素に関する獲得段階の順序性が影響していると考えられ、その傾向は TD 児のみならず ID 児でも観察されることが明らかになった。

さらに本研究では、動詞の形態の誤用数について、TD 群の平均正答数は ID 群より有意に高かった。格助詞の使用については群間差が認められなかったことも踏まえると、ID 児の文表出の特徴として、主語に応じた動詞の語尾形態素の選択に、より大きな困難があると考えられる。能動文は、主語が行為者、目的語は被行為者を指しており、動詞は能動態で表され、本研究では最も誤りの少ない態であった。一方受動文では、文頭の名詞句が被行為者、2 番目の名詞句が行為者となり、名詞句の関係性に合わせて、動詞の形態を変化させる必要がある。また使役文では、動詞が表す動作の直接行為者は 2 番目の名詞句であり、文頭の名詞句は、間接的に動作に関わる行為者となる。このように、受動文と使役文では、名詞句の関係性を記憶に保持しながら動詞の形態を変化させる必要があり、表出における統語処理上の負荷が大きい。このことが、動詞の形態の適切な使用を困難にしていると考えられる。

言語獲得の二重メカニズムモデルでは、動詞の処理は計算または記憶に分けられる。日本語の受動態については、動詞の語幹に「-reru」という形態素が付加され、動詞の語幹と語尾形態素の統語的な繋がりが強いことから、計算処理が行われると考えられる。また使役文に関しては、脳波の一種である事象関連電位を用いた実験から、動詞の語幹に使役形態素の「-(a)se」を付加する形態的使役は計算、語彙的使役は記憶によって処理されることが明らかになっている（伊藤ら, 2004）。以上を踏まえると、ID 児における動詞の形態の誤用の背景には、規則に基づいて動詞の形態を変化させ文を作り上げるという統語演算の困難もあると推測される。

#### 4) 文表出と音韻記憶の関係

各構文において、主語を口頭提示した後に表出を促した水準 1 の正答数と音韻記憶課題の相関では、ID 群は受動文、使役文ともに、有意な正の相関を示した。ID 児では、文の復

唱課題において、受動文と使役文の成績が低いことから、これらの構文が未習熟な児が多く、ID 児における受動文と使役文の習得には、TD 児以上に音韻記憶が関与していると考えられる。受動文は能動文と異なり、文頭の名詞句が被行為者、2 番目の名詞句が行為者となる。また使役文に関しても、「男の子が女の子を泣かせる」という文では、主語である「男の子」は動詞が表す行為の行為者ではなく使役者（指示者）であり、「女の子」は被使役者（被指示者）である。ゆえに、これらの文では、表出においても、能動文より項構造（名詞句の意味役割）の配列に注意し、名詞句の関係性を記憶に保持ながら文を構成する必要がある。Laws (2004) は、ダウン症児の言語表出と音韻記憶の関係を検討し、音韻記憶と平均発話長（mean length of utterances: MLU）との間には有意な相関があったと報告している。このことから、ID 児の文表出は、受動文や使役文のように文法的に複雑な文において、音韻記憶の影響を受けやすいと考えられる。

一方、TD 児は ID 児と異なる傾向を示し、文表出と音韻記憶との間に有意な相関を認めなかった。Speidel (1989) は、音韻記憶が良好な子どもは大人が話す統語構造や定型句（文）といった言語知識を長期記憶へ移行させることに長けており、表出における音韻処理の負荷が小さいとしている。本研究では、ID 群と TD 群は音韻記憶でも統制していたが、両群で音韻記憶の影響が異なった背景には、長期記憶へのアクセスに関する困難の違いが推測される。ワーキングメモリやそのサブシステムである音韻記憶は独立して働くのではなく、長期記憶と連動していると考えられている（大井, 2023; 坪見ら, 2019）。Van der Molen et al. (2007) は、ID 児と TD 児のワーキングメモリが構造的に異なることを指摘しており、特に ID 児はワーキングメモリの中でも音韻貯蔵や構音リハーサルといった音韻ループに制約があるとされる。したがって、ID 児は統語処理において、音韻処理に対する負荷が高く、長期記憶にある統語知識へのアクセスに困難があると推測される。このことから、音韻記憶が良好な ID 児は表出課題の成績も良く、正の相関を示したと考えられる。一方 TD 児においては、文表出が正確であった子どもは長期記憶からの統語知識の取り出しがより自動化している可能性もある。したがって、ID 児よりも音韻処理にかかる負荷が小さく、いずれの構文におても有意な相関を示さなかったと考えられる。

## 第5章 総合考察

本研究の目的は ID 児の文理解および表出の困難について、能動文、受動文、使役文の単文を用いて、音韻記憶や視点取得といった認知的側面の関連性に加え、構文や語順に関する日本語の特徴を踏まえた検討を行い、困難の背景要因を明らかにすることであった。本章ではまず、第2章の文理解研究と第3章の文表出研究における4つの研究結果のまとめと考察を行う。次に、研究結果から得られた知見が ID 児の言語指導や言語発達支援にどのように寄与するのか述べる。最後に、本研究の限界及び ID 児の文理解、表出の困難に関する背景要因を明らかにするうえで、今後検討すべき課題を述べる。

### 第1節 ID 児における文理解及び表出の困難に関わる背景要因

文理解に関する研究では、直接受動文と間接受動文の比較において、間接受動文の方が困難であることが明らかになった。間接受動文はさらに動詞が自動詞の文（お父さんが女の子に泣かれる）と他動詞の文（男の子がお兄さんにボールを取られる）の2種類があったが、両者に差は認められず、他動詞の項の数は間接受動文の理解に影響を及ぼさないと考えられた。直接受動文と間接受動文の統語的な違いについて、三原（1994）によれば、両構文の間に統語的な複雑さの違いはないとされている。一方、意味的側面から見ると、間接受動文は主語が被害・迷惑を受けているという点が特徴的な構文であり（高見, 2011）、間接受動文の理解困難の背景には、統語的側面の習熟度よりも意味的側面の関与が大きい可能性を挙げた。

能動文、受動文、使役文の比較では、基本語順文や単一項文、かき混ぜ文を用い、文理解における語順の影響及び音韻記憶の関与を検討した。研究の結果、ID 児、TD 児ともに、いずれの構文においても、最初の名詞を行為者と解釈する動作主バイアスと、2つの名詞句の後に他動詞が続く一連の文を「行為者—被行為者—行為」と解釈する語順ストラテジーに依存していることが示唆された。さらに音韻記憶は、かき混ぜ文のように、これらの理解方略を適用することによって誤った解釈をする傾向にある文において、他動詞の項の関係性を

正しく理解するために重要な役割を果たしていることを指摘した。

文表出に関する研究では、視点を強制的に移動させることで能動文から受動文、または受動文から能動文に態を変換させ、文表出に視点の移動が与える影響を検討した。その結果、ID 児及び ASD を伴う ID 児は視点の移動前よりも移動後の成績が有意に低かった。一方、TD 児は表出の順序にかかわらず受動文の成績の方が有意に低かった。このことから、ID 児は ASD の有無にかかわらず、視点の移動に伴う態の変換に困難があることが示唆された。ASD 児は他者の視点を取ることが難しく (Reed, 2002)、視点の変換に困難をもつという特徴がある (伊藤, 2012)。しかし、本研究では ID 児の成績について ASD の有無による差は認められず、視点の移動に伴う態の変換に関する困難は ID 児と ASD 児で共通していることが示された。一方、TD 児では生活年齢が 5 歳台の場合、視点の移動よりも構文の違いの影響の方が大きく、受動文の習熟度が関与している可能性が示唆された。

能動文、受動文、使役文の表出では、ID 児、TD 児ともに能動文の表出が最も容易であり、受動文と使役文の間に差異は認められなかった。一方、能動文と使役文においては、動作の行為者や被行為者への注目が、正確な文表出に効果的が、受動文では効果が認められなかった。受動文の獲得は能動文や使役文に比して遅れることが先行研究でも指摘されていることから、名詞句の焦点化の効果は、構文獲得の順序性が影響している可能性を指摘した。格助詞の使用では、両群ともに受動文における「ニ」の適切な表出に困難を示した。一方、動詞の語尾形態素の誤用は ID 児において顕著であり、ID 児の文表出の特徴として、主語に応じた動詞の語尾形態素の選択に、より大きな困難があると考えられた。さらに ID 児においては、音韻記憶が使役文、受動文の正確な表出と関連していた。したがって、音韻記憶は能動文のような文構造が比較的単純な構文の表出への関与は小さいものの、受動文や使役文のようにより統語的に複雑な文の表出において影響を及ぼすことを示した。

## 第 2 節 知的障害児の言語指導及び言語発達支援への示唆

現行の学習指導要領 (平成 30 年告示) によれば、ID 児におけることばは子どもの学習活動を支える重要な役割を果たすものであり、すべての教科等における資質・能力の育成や学

習の基盤となるものであるとされている。これらの学習や言語指導の中心となる教育活動が、自立活動や国語科であろう。自立活動においては、コミュニケーションのうち、「言語の受容と表出に関すること」及び「言語の形成と活用に関すること」との関連が深いと言える。また国語科の場合、例えば小学部段階の ID 児を対象にした内容は、「知識及び技能」として (1) 言葉の特徴や使い方に関する事項、(2) 情報の扱い方に関する事項、(3) 我が国の言語文化に関する事項の 3 点が挙げられている。また、「思考力・判断力・表現力等」には、A 聞くこと・話すこと、B 書くこと、C 読むことが挙げられている。本研究で検討してきた文理解及び表出は、知識及び技能の (1)、思考力・判断力・表現力の A に関わると考えられる。このように、学習指導要領には文理解や表出に関わる教育内容が明記されており、文理解や表出の困難といった観点は、学校教育活動及び授業における活用範囲が幅広い。以下では、本研究から得られた知見が、言語指導及び言語発達支援においてどのように活用しうるのか述べる。

直接受動文と間接受動文の理解の比較では、文理解においては、主語が被害迷惑を被っているということへの理解が重要であることを挙げた。またこの点は、主語の心情の理解とも関わっている可能性を指摘した。この点から、自立活動「人間関係の形成」における「他者の意図や感情の理解に関すること」との関連性から、目標とする構文を使った言語活動を展開するなどして、指導計画や目標を設定することで、自立活動と教科の連携も図りながら効果的な言語指導につながると考える。このように目標とする構文を使った言語活動は、学習した文章を実際に使用するという点で、長期記憶への定着の促進も期待できる (Wong et al, 2002)。

さらに能動文、受動文、使役文の理解に関する研究では、音韻記憶が正しい理解に関与することが明らかになり、特に、語順ストラジーや動作主バイアスといった理解方略を適用する傾向のある文型について、音韻記憶の関与が高いことを示した。また音韻記憶は、受動文と使役文の正しい表出にも影響を与えることが示された。音韻記憶やその上位概念であるワーキングメモリは、トレーニングによって向上するのか十分に確認されていないため (坪見ら, 2019)、言語指導上の介入としては、弱い音韻記憶を補うための手立てが必要となる。



Danielsson et al. (2015) は、ID 児に対してワーキングメモリのトレーニングを行った 10 の研究についてメタ分析を行い、トレーニングの効果について検証している。その結果、介入の効果は有意であったものの、全体的な効果量は小さかったとしている。また、ID 児の音韻記憶やワーキングメモリは、知的障害の程度が軽度であっても弱いとされる (Van der Molen et al. 2007)。本研究では動作の行為者と被行為者への注意を促すことが、適切な文表出に寄与すると考えられたことから、記憶に制約のある ID 児に対して視覚的な支援を講じることは、根拠のある言語指導に繋がると考える。

国語科の場合、学習指導要領の目標及び内容に対応して作成されている文部科学省著作教科書 (☆本) がある。☆本は一單元あたりの題材や教材の数が非常に少なく、一つの單元に対して教科書 1 ページのみという場合もある。したがって、教科書の内容のみで単元計画を作成することが容易ではないという側面がある。本研究で得られた知見を活用することで、教科書の内容を基準としつつ、述語や扱う文の種類を増やす等の段階性を担保することで発展的に教材を作成し、継続的な単元計画の立案へも寄与すると考える。

小学部の 3 段階や中学部段階に入ると、文章の作り方や主語・述語、助詞といった文法面の学習が導入される。小学部 3 段階の☆本では、「文をかこう」という單元があり、人物や動作が描かれた絵を見ながら短い文を書くという内容が設定されている。本研究で得られた知見を踏まえると、このような学習に際しては、述語が必須とする名詞句 (項構造) への焦点化が重要であると考えられる。例えば、男の子がカレーライスを食べている絵に対して、「ぼくは、カレーライスをたべました。」という文を作成する場合を考える。「食べる」は他動詞であり、項構造は食べるという動作の主体 (agent)、と対象 (theme) である。子どもに絵を提示して文を書かせる際に、「誰がカレーライスを食べているかな (agent への焦点化)」や「男の子は何を食べているかな? (theme への焦点化)」といった項構造への焦点化を行うことで、より正確な文表出が可能になると考えられる。さらに、子どもの実態に応じて、教科書の挿絵をコピーし、切り抜き絵を作成するなどして、焦点化の手立てを工夫することも効果的であろう。書字に時間を要する子どもや負担感の大きい子どもの場合、書くという作業ではなく、口頭で説明するという方法を用いて、上述の手立てを講じることも考え

られる。中学部段階に入ると、「主語と述語」のような文法用語やその意味に関する学習内容が含まれる。述語の説明として、「どうする」「どんなだ」に当たることばが述語であると記載されているが、ID 児によっては、このような抽象的な説明の理解が難しい場合もある。このような点に関しても、項構造への焦点化を促すことで、より具体的なイメージを伴いながら学習が可能であると考えられる。大城 (2014) は、ID 児の述語の項構造 (大城では文の統語・意味的側面の諸要素) に関する自覚について、シンボルマークを用いて検討している。例えば、「誰が」という行為者のシンボルは人の顔、「何を」という対象を意味するシンボルはクエスチョンマークといったシンボルが作成されている。その結果、ID 児は動作の「行為者」や「対象」はよく認識していることが明らかになった。さらに大城は実験の過程で、項構造のシンボルを用いて文表出を促す学習の効果についても検討しており、「行為者」と「対象」に関しては、各項のシンボルを用いた文構造のモデル化が、適切な表出に際して有効であったと報告している。このような方法を用いることは、課題に対する興味を喚起させるだけではなく、課題を遂行していく中で、文の構造や文中の統語・意味論的要素に言語学的注意を引き出すことが可能であるとしている。また、項構造に関する知識は文表出に限らず、ものを考えるための枠組みでもあるため、その言語学的自覚を促すことは、ID 児のコミュニケーション能力や思考力を高めることにも繋がると指摘している。このような教育実践例を踏まえても、項構造の焦点化は文構造の学習に対する効果が期待できる。ただし、項構造の示し方やシンボルの形式などは、個々の ID 児の実態に合わせる必要があることは言うまでもない。

類似した介入方法として、英語圏では文中の各単語に対して、“who (subject)” はオレンジ色、“doing what (verb)” は黄色、“to what (object)” は緑というようなカラーコードを設定し文を構成する要素について学習する、Colourful Semantics という言語療法が教材化されている (Bryan, 1997; Bolderson et al., 2011)。色は、要素間の違いが分かるのであれば何色でもよく、例えば子どもが好む色を用いてもよい。ただし、一度設定したカラーコードは学習期間を通じて同じものを用いる必要がある。Colourful Semantics を用いて視覚的なアプローチを行なった介入の例では、SLI 児 や ID 児に対して、一定の指導効果が確認さ

れたとする報告がある (Bolderson et al, 2011; Hettiarachchi, 2015)。これらの研究は、コントロール群が設定されていないことや、反復学習をしたことによる効果などが十分に検証されていないため、解釈には注意を要する。しかし、介入によって子どもの表出言語は改善していたことから、有効な手立ての一つであると言える。Colourful Semantics を用いた指導法では文中の要素への焦点化を促しており、この点は項構造への焦点化に他ならない。したがって、先に述べたようなシンボルを用いた学習も含めて、項構造への焦点化は言語指導の観点から有用性が高いと考えられる。

さらに ID 児は文表出において、格助詞よりも特に動詞の語尾形態素の選択が困難であった。したがって、通常の会話においても動詞の形態素の選択に関して頻繁に誤りを示すことが予測される。言語指導上の留意点としては、格助詞の誤りや不適切な文構造だけでなく、動詞の語尾形態素に対しても、リキャストやモデリングなどの手立てを講じ、口頭でフィードバックを提供することが望ましい。

### 第3節 本研究の限界と今後の展望

最後に、本研究の限界と今後の展望として、次の3点を挙げる。

まず、本研究では単文しか検討していないという点である。日常生活の中で用いられる文構造は単文だけとは限らず、文中に述語が二つ以上現われるような複文も頻繁に用いられる。ID 児は統語的に複雑な文において、理解、表出ともに困難を示すことが明らかになったが、複文のように長さ及び複雑さのある文については、本研究の結果からは知ることができない。文の長さは同じだが複雑さのみが異なるような複文（男の子が傘をさして女の子と歩く/男の子が傘をさした女の子と歩く）などを用い、統語的複雑さや音韻記憶の負荷が理解及び表出に与える影響について検討することが必要であろう。

2点目に心理学的な要因を踏まえた検討である。本研究で実施した各研究の中で、心の理論 (Theory of Mind: ToM) との関連性が考えられる事象が複数存在した (第2章第1節、第2章第2節、第3章第1節)。このことを踏まえると、ID 児の文理解や表出能力の背景には、ToM の弱さが大きく関わっていると推測されるものの、本研究では ToM について直

接検討していない。この点も、今後 ID 児の統語的側面の発達を検討するうえで重要である  
と考える。

最後に、障害種別の検討である。本研究では、第 2 章第 1 節と第 3 章第 1 節において、  
ID 群を ASD の有無に分けて検討した。その結果、ASD の有無は文理解、表出ともに影響  
を及ぼさない可能性が示唆された。しかし、ASD の有無が ID 児の言語発達に関与するか  
という点は、先行研究の中でも一致していない (Pierce & Bartolucci, 1977; Tager-Flusberg  
et al, 1990; Koizumi et al. 2020; Koizumi & Kojima, 2022)。したがって、本研究の結果の  
みから ASD の有無が影響を与えないと結論づけるのは尚早である。ID 児の言語発達を明  
らかにするためには、ASD のように併発する精神及び神経発達症の影響や、ダウン症等の  
病理による違いなどについて検討を続けていくことが必要である。

## 引用文献

天野清 (1977) 幼児の文法能力. 東京書籍.

American Psychiatric Association (2013) *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th ed.* Arlington: American Psychiatric Association.

安宅涼香・伊藤友彦 (2012) 我が国のダウン症児の言語研究における今後の課題:文法的形態素に視点を当てた研究の必要性. 東京学芸大学紀要. 総合教育科学系, 63(2), 133-137.

Armon-Lotem, S., Haman, E., Jensen de Lopez, K., Smoczynska, M., Yatsushiro, K., Szczerbinski, M., van Hout, A., Dabašinskienė, I., Gavarró, A., Hobbs, E., Kamandulytė-Merfeldienė, L., Katsos, N., Kunnari, S., Nitsiou, S., Olsen, L. S., Parramon, X., Sauerland, U., Torn-Leesik, R., & van der Lely, H. (2016) A large-scale cross-linguistic investigation of the acquisition of passive. *Language Acquisition*, 23(1), 27-56.

鮎澤浩一・池田由紀江 (1993) ダウン症児の発話の文構造に関する研究. 心身障害学研究, 17, 117-126.

Baddeley, AD., Gathercole, SE. & Papagno, C. (1998) The phonological loop as a language learning device. *Psychological Review*, 105, 158-173.

別府哲・野村香代 (2005) 高機能自閉症児は健常児と異なる「心の理論」をもつのか: 「誤った信念」課題とその言語的理由付けにおける健常児との比較. 発達心理学研究, 16(3), 257-264.

Bever, T. (1970) The Cognitive basis for linguistic structure. John R. Hayes (ed) *Cognition and Development of Language*, John Wiley and Sons, 279-362.

Bock, J.K. (1986) Syntactic persistence in language production. *Cognitive Psychology*, 18, 355-387.

Bolderson, S., Dosanjh, C., Milligan, C., Pring, T., & Chiat, S. (2011) Colourful semantics:

- a clinical investigation. *Child Language Teaching and Therapy*, 27(3), 344-353.
- Borer, H. & Wexler, K. (1987) The maturation of syntax. In T. Roeper & E. Williams (Eds.). *Parameter Setting*, 123–172.
- Botting, N., & Conti-Ramsden, G. (2003) Autism primary pragmatic difficulties, and specific language impairment: Can we distinguish them using psycholinguistic markers? *Developmental Medicine and Child Neurology*, 45: 515-524.
- Bryan, A. (1997) Chapter 3.2 Colourful Semantics: Thematic Role Therapy. In S. Chiat, J. Law & J. Marshall (Eds) *Language Disorders in Children and Adults: Psycholinguistic approaches to therapy*. London.
- Cardoso-Martins, C., Mervis, C.B., & Mervis, C.A. (1985) Early vocabulary acquisition by children with Down syndrome. *American Journal of Mental Deficiency*, 90(2), 177-184.
- Chapman, R.S., Seung, H.K., Schwartz, S.E., & Kay-Raining Bird, B. (1998) Language skills of children and adolescents with Down syndrome: II. production deficits. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. 41(4), 861-873.
- Clahsen, H. (2006). Dual-mechanism morphology. In Keith Brown (ed.), *Encyclopedia of language and linguistics, vol. 4*, 1-5, Oxford: Elsevier.
- Crain, S. (2012) *The emergence of meaning*. Cambridge University Press.
- Crain, S., & McKee, C. (1985) The acquisition of structural restrictions of anaphora. *North East Linguistics Society*, 16, 94-110.
- Danielsson, H., Zottarel, V., Palmqvist, L., & Lanfranchi, S. (2015) The effectiveness of working memory training with individuals with intellectual disabilities: a meta-analytic review. *Frontiers in Psychology*, 6, 1230.
- Devescovi, A., & Caselli, M.C. (2007) Sentence repetition as a measure of early grammatical development in Italian. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 42(2), 187-208.

- 江田裕介・平林ルミ・河野俊寛・中邑賢龍 (2012) 特別支援学校 (知的障害) 高等部に在籍する生徒の視写における書字速度と正確さ. *特殊教育学研究*, 50(3), 257-267.
- Eggers, S., & Van Eerdenburgh, S. (2018) Speech disfluencies in children with Down syndrome. *Journal of Communication Disorders*, 71, 72-84
- Facon, B., Facon-Bollengier, T., & Grubar, J.C. (2002) Chronological age, receptive vocabulary, and syntax comprehension in children and adolescents with mental retardation. *American Journal of Mental Retardation*, 107(2): 91-09.
- Finestack, L.H., Sterling, A.M., & Abbeduto, L. (2013) Discriminating Down syndrome and fragile X syndrome based on language ability. *Journal of Child Language*, 40, 244-265.
- Fowler, A.E. (1990) Language abilities in children with down syndrome: evidence for a specific syntactic delay. *Children with Down syndrome: A developmental perspective*, 302-328. Cambridge University Press.
- Frizelle, P., Thompson, P.A., Duta, M., & Bishop, D.V.M. (2019) The understanding complex syntax in children with Down syndrome. *Welcome Open Research*, 3, 140.
- 船津守久 (1977) 精神薄弱児の言語 (構音能力) に関する検査とその一考察: 言語治療教育への適用を目的として. *福岡教育大学研究紀要*, 27, 177-190.
- 郷路拓也 (2020) 否定極性・肯定極性の第一言語獲得: 子どもはどこまで大人と同じなのか. 澤田治他 (編) 極性表現の構造・意味・機能, 261-287. 開拓社.
- Grace, J. & Suci, G. J. (1985) Attentional priority of the agent in the acquisition of word reference. *Journal of Child Language*, 12, 1-12.
- 郷右近歩 (2007) 知的障害児における遂行機能と心の理論との関係についての検討. *東北大学大学院教育学研究科研究年報*, 55(2), 199-209.
- Hakuta, K. (1982) Interaction between particles and word order in the comprehension and production of simple sentences in Japanese children. *Developmental psychology*, 18, 62-76.

- 原田かづ子・古田智子 (1997) 日本語受動文の獲得—産出・理解実験および自然発話による研究—. 電子情報通信学会技術研究報告. TL, 言語と思考, 97 (376), 9-16.
- 長谷川信子 (2007) 日本語の受動文と little v の素性. *Scientific Approaches to Language*, 6, 13-38.
- Hayashibe, H. (1975) Word order and particles: a developmental study in Japanese. *Descriptive and Applied Linguistics*, 8, 1-18.
- Hettiarachchi S. (2015) The effectiveness of colourful semantics on narrative skills in children with intellectual difficulties in Sri Lanka. *Journal of Intellectual Disabilities*, 20(1)18-33.
- Horgan, D. (1978) The development of the full passives. *Journal of Child Language*, 5, 65-80.
- 伊藤恵子 (2006) 指示詞コ・ソ・アの表出からみた高機能自閉症児の語用論的機能の特徴. コミュニケーション障害学, 23(3), 169-178.
- 伊藤恵子 (2012) 言語情報と非言語情報の不一致場面における自閉症スペクトラム障害児の指示詞理解の特徴. 特殊教育学研究, 50(1), 1-11.
- 伊藤恵子・田中真理 (2006) 指示詞コ・ソ・アの理解からみた自閉症児の語用論的機能の特徴. 発達心理学研究, 17(1), 73-83.
- 伊藤たかね・萩原裕子・杉岡洋子 (2004) 言語処理の心内・脳内メカニズムを探る：日本語使役構文の事例から. 電子情報通信学会技術研究報告, 105(503), 53-58.
- 伊藤友彦 (1998) 知的障害児の言語—知識—獲得—. 堅田明義・梅谷忠勇編著, 知的障害児の発達と認知・行動, 田研出版, 東京, 37-50.
- Ito, T, Fukuda, S, & Fukuda, SE. (2009) Differences between grammatical and lexical development in Japanese specific language impairment: a case study. *Poznan studies in contemporary linguistics*, 45, 211-221.
- 糸藤理律子・川合紀宗 (2011) 発音の誤りパターンが不規則な中度知的障害児に対する構音指導. 広島大学大学院教育学研究科附属特別支援教育実践研究センター研究紀要. 9,



51-59.

岩立志津夫 (1980) 日本語児における語順・格ストラテジー. *心理学研究*, 51(5), 233-240.

神尾陽子 (2007) 自閉症スペクトラムの言語特性に関する研究, (笹沼澄子 編), 発達期言語コミュニケーション障害の新しい視点と介入理論, 医学書院, 東京, 53-57.

川合紀宗・下村美由紀 (2011) ダウン症児の構音指導: サイン・文字・音声の3種類のプロンプトを用いた /k/ の指導効果の検討. *聴覚言語障害*, 40(1), 25-33.

木戸廉人 (2016) 日本語複合動詞の獲得: 二重メカニズムモデルの観点から. *神戸大学言語学論叢*, 10, 1-23.

Kirby, S. (2010) Passives in first language acquisition: what causes the delay? *University of Pennsylvania Working Papers in Linguistics*, 16(1), article 13.

喜舎場国夫 (1998) 文理解ストラテジーと認知機能について (2): 精神遅滞児の場合. *音声言語医学*, 39, 383-387.

Klem, M., Melby-Lervag, M., Hagtvet, B., Halaas Lyster, S.A., Gustafsson, J.E., & Hulme, C. (2015) Sentence repetition is a measure of children's language skills rather than working memory limitations. *Developmental Science*, 18(1), 146-154.

Koizumi, M., & Kojima, M. (2019) Syntactic development in children with intellectual disabilities: using structured assessment of syntax. *Journal of Intellectual Disability Research*, 63(12), 1428-1440.

Koizumi, M., Maeda, M., Saito, Y., & Kojima, M. (2020) Correlation between syntactic development and verbal memory in the spoken language of children with autism spectrum disorders and Down syndrome: comparison with typically developing children. *Psychology*, 11, 1019-1107.

国立特別支援教育総合研究所 (2006) プロジェクト研究「養護学校等における自閉症を併せ有する幼児児童生徒の特性に応じた教育的支援に関する研究—知的障害養護学校における指導内容、指導法、環境整備を中心に—」報告書.

Kover, S.T., Haebig, E., Oakes, A., McDuffie, A., Hagerman, R.J., & Abbeduto, L. (2014)

- Sentence comprehension in boys with autism spectrum disorder. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 23(3), 385-394.
- 熊谷高幸 (1986) ASD 児の言語障害の特性:ルリヤの失語症モデルの適用. 特殊教育学研究, 24(1), 1-10.
- Kumin, L. (1994) Intelligibility of speech in children with Down syndrome in natural setting: parents' perspective. *Perceptual and Motor Skills*, 78, 307-313.
- 久野暉 (1978) 談話の文法. 大修館書店.
- 久野暉 (1983) 新日本文法研究. 大修館書店.
- Laws, G. (2004) Contributions of phonological memory, language comprehension and hearing to the expressive language of adolescents and young adults with Down syndrome. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45(6), 1085-1095.
- Laws, G., & Bishop, D.V.M. (2004) Pragmatic language impairment and social deficits in William's syndrome: a comparison with Down's syndrome and specific language impairment. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 39(1), 45-64.
- Laws, G. & Gunn, D. (2004) Phonological memory as a predictor of language comprehension in Down syndrome: a five-year follow-up study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45(2), 326-337.
- Lee, M., Bush, L., Martin, G.E., Barstein, J., Maltman, N., Klusek, J., & Losh, M. (2017) A multi-method investigation of pragmatic development in individuals with Down syndrome. *American Journal on Intellectual Developmental Disabilities*, 122(4), 289-309.
- Lemons, C.J., & Fuchs, D. (2010) Phonological awareness of children with Down syndrome: its role in learning to read and effectiveness of related interventions. *Research in Developmental Disabilities*, 31, 316-330.
- Liu, X. (2018) Effects of age and working memory load on the comprehension of passive

- sentences. *International Journal of Psychological Studies*, 10(3), 13-20.
- Lord, C., & Rutter, M. (1994) Autism and pervasive developmental disorders. In *Child and Adolescent Psychiatry: Modern Approaches (3rd edn)* (eds M. Rutter, E. Taylor & L. Hersov), 569-593.
- Lord, C., Risi, S., & Pickles, A. (2004) Trajectory of language development in autistic spectrum disorders. In M. L. Rice & S. F. Warren (Eds), *Developmental Language Disorders: From Phenotypes to Etiologies*. Mahwah, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates, 7-29.
- Maratsos, M., Fox, D., Becker, J., & Chalkley, M.A. (1985) Semantic restrictions on children's passives. *Cognition*, 19, 167-191.
- Martin, G.E., Klusek, J., Estigarribia, B., et al (2009) Language characteristics of individuals with Down syndrome. *Topics in Language Disorders*, 29(2), 112-132.
- 松本敏治・古塚考 (1994) 精神遅滞者の文理解過程における 2 つの段階. 特殊教育学研究, 32(2), 1-9.
- 松本敏治 (1999) 知的障害者の文理解ストラテジーを変化させる要因について. 特殊教育学研究, 37(3), 11-21.
- 松山奈美・伊藤友彦 (2006) 格の移動と動詞の形態との相関が聴覚障害児の統語課題の誤用に及ぼす影響. 東京学芸大学紀要総合教育科学系, 57, 161-169.
- 三原健一 (1994) 日本語の統語構造－生成文法理論とその応用－. 松柏社.
- 三原健一 (2008) 構造からみる日本語文法. 開拓社.
- Miller, J. (1999) Profiles of language development in children with Down syndrome. In J. Miller, M. Leddy, & L. Leavitt (Eds), *Improving the Communication of People with Down Syndrome*. Paul H Brookes, Baltimore.
- 水本豪 (2008) 幼児の格助詞の理解に及ぼす作動記憶容量の影響: 特にかきませ文の理解から. 認知科学, 15(4), 615-626.
- 水本豪 (2009) 幼児の文理解発達に及ぼす作動記憶容量の影響: 日本語児における単一項

- 文の理解から. 九州大学言語学論集, 30, 1-27.
- 水本豪 (2010) 幼児の文理解に及ぼすワーキングメモリ容量の影響: 関係節文・分裂文の理解からの検討. 九州大学言語学論集, 31, 131-143.
- 文部科学省 (2008) 特別支援教育資料 (平成 19 年度). 文部科学省初等中等教育局特別支援教育課.
- 文部科学省 (2019) 特別支援学校教育要領・学習指導要領解説 自立活動編 (幼稚園・小学部・中学部). 文部科学省.
- 文部科学省 (2021) 特別支援教育資料 (令和 2 年度). 文部科学省初等中等教育局特別支援教育課.
- 文部科学省 (2023) こくご☆☆☆ 特別支援学校小学部知的障害者用. 東京書籍.
- 文部科学省 (2023) こくご☆☆☆☆ 特別支援学校中学部知的障害者用. 東京書籍.
- 村尾愛美 (2021) 知的障害児者の形態・統語的側面に視点を当てた言語研究の現状と課題: 特異的言語発達障害児の知見との比較を中心に. 東京学芸大学紀要総合教育科学系, 72, 287-297.
- 村尾愛美 (2022) 文の可逆性及び語順が知的障害児の格助詞の使用に及ぼす影響: 構文指導の観点から. 東京学芸大学紀要総合教育科学系, 73, 315-324.
- Murasugi, K., Hashimoto, T., & Kato, S. (2004) On the acquisition of causative in Japanese. *Nanzan Linguistics 2: Research Result and Activities*, 47-60.
- 無藤賢治・中村征義・吉田豊 (1983) ダウン症児の構音障害に関する研究. 特殊教育学研究, 21(3), 26-32.
- Næss Kari-Anne, B., Ostad, J., & Nygaard, E. (2021) Differences and similarities in predictors of expressive vocabulary development between children with Down syndrome and young typically developing children. *Brain Sciences*, 11, 312.
- 中川琴絵・松本 (島守) 幸代・伊藤友彦 (2013) 知的障害を伴う自閉症児・者における能動文と受動文の統語知識: 典型発達児との比較. 音声言語医学, 54, 20-25.
- 西村崇宏・柳澤亜希子・村井敬太郎・李熙馥 (2017) 特別支援学校 (知的障害) における自

- 閉症のある幼児児童生徒の在籍状況と自閉症教育の取組：8校の特別支援学校（知的障害）への聞き取り調査の結果から. 国立高度別支援教育総合研究所ジャーナル, 5, 24-32.
- 小椋たみ子 (2006) 言語獲得における認知的基盤. 心理学評論, 49(1), 25-41.
- 大井雄平 (2023) 知的障害児・者のワーキングメモリ：現状と展開. 特殊教育学研究, 60(4), 245-254.
- 大城英明 (2014) 知的障害児の文の統語・意味論的構造の自覚の発達. 秋田大学教育文化学部研究紀要教育科学部門, 69, 61-72.
- 大伴潔 (2011) 統語的スキルの評価法としての復唱課題の検討: TD 幼児と言語発達に遅れのある学齢児との比較を通して. 東京学芸大学教育実践研究支援センター紀要, 7, 109-117.
- 大伴潔 (2023) 知的障害のある児童における表出語彙: 語連鎖段階および自閉スペクトラム症の有無との関連からの検討. 言語聴覚研究, 20, 3-12.
- 大伴潔・林安紀子・橋本創一他 (2013) LC スケール (言語・コミュニケーション発達スケール) 増補版, 学苑社, 東京.
- 大伴潔・宮田 Susanne・白井恭弘 (2015) 動詞の語尾形態素の獲得過程: 獲得の順序性と母親からの言語的入力との関連性. 発達心理学研究, 26(3), 197-209.
- 大津由紀雄 (2002) 日本語受身文の獲得に関する覚書. 慶應義塾大学言語文化研究所紀要, 34, 179-181.
- Pierce, S., & Bartolucci, G. (1977) A syntactic investigation of verbal autistic, mentally retarded, and normal children. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*, 7 (2), 121-134.
- Pinker, S. (1999) Words and rules. *Lingua*, 106, 219-242.
- Price, J., Roberts, J., Hennon, E., et al. (2008) Syntactic complexity during conversation of boys with Fragile X syndrome and Down syndrome. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 51, 3-15.

- Reed, T. (2002) Visual perspective taking as a measure of working memory in participants with autism. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 14(1) 63-76.
- Rice, M.L., Warren, S.F., & Betz, S.K. (2005) Language symptoms of developmental language disorders: An overview of autism, Down syndrome, fragile X, specific language impairment, and Williams syndrome. *Applied Psycholinguistic*, 26, 7-27.
- Ring, A. & Clashen, H. (2005) Morphosyntax in Down's syndrome: Is the extended optional infinitive hypothesis an option? *Stem-, Spraak-en Taalpathlogie*, 13, 3-13.
- Roberts, A., Rice, M.L., & Tager-Flusberg, H. (2004) Tense marking in children with autism. *Applied Psycholinguistic*, 25, 429-448.
- Robertson, S. S., & Suci, G. J. (1980) Event perception by children in the early stages of language production. *Child Development*, 51, 89-96.
- Rondal, J.A. (1995) *Exceptional Language Development in Down Syndrome: Implications for the Cognition-Language Relationship*. Cambridge University press, London.
- 龍崎麻由実・伊藤友彦 (1999) 聴覚障害児の受動文における統語知識一項構造と句構造を中心にして一. 特殊教育学研究, 34 (4), 23-30.
- 斉藤佐和子 (1996) 言語表出が重度に遅れた 1 ダウン症児の言語習得と構音障害. 聴能言語学研究, 13(1), 12-19.
- 斉藤佐和子 (2002) ダウン症児者の構文能力. 音声言語医学, 43(1), 196-199.
- 斉藤佐和子 (2003) ダウン症児者の構文表出能力: 構文検査(斉藤私案)と状況絵を用いて. コミュニケーション障害学, 20, 8-14.
- 澤隆史 (2012) 聴覚障害児における受動文の産出: 作文における受動文の使用とその特徴. 東京学芸大学紀要総合教育科学系Ⅱ, 63, 89-96.
- Scarborough, H., Rescorla, L., Tager-Flusberg, H., et al (1991) The relation of utterance length to grammatical complexity in normal and language-disordered groups.

*Applied Psycholinguistic*, 12, 23-45.

柴谷方良 (2000) ヴォイス. 仁田義雄・村木新次郎・柴谷方良・矢沢真人 (編), 文の骨格. 岩波書店, 120-183.

Shirai, Y., Miyata, S., Naka, N., & Sakazaki, Y. (2001) The Acquisition of Causative Morphology in Japanese: A Prototype Account. In Mineharu Nakayama (ed.), *Issues in East Asian Language Acquisition*, 183-203. Kurosio Publishers, Tokyo.

Speidel, G.E. (1989) A biological basis for individual differences in learning to speak. In G.E Speidel K.E Nelson (Eds.), *The Many Faces of Limitation in Language Learning*, 199-229.

Stathopoulou, N., & Clashen, H. (2010) The perfective past tense in Greek adolescents with Down syndrome. *Clinical Linguistic & Phonetics*, 24(11), 870-882.

杉本貴代 (2019) 幼児期の文法形態素の獲得順序性と構文能力に関する予備的研究: 使役文と受動文を中心として. *東京大学大学院教育学研究科紀要*, 59, 339-345.

Sugisaki, K. (1999) Japanese passives in acquisition. *UCONN Working Papers in Linguistic* 10, 145-156.

Sung, J.E., Yoo, J.K., Lee, S.E., & Eom, B. (2017) Effects of age, working memory, and word order on passive-sentence comprehension: evidence from a verb-final language. *International Psychogeriatrics*, 29(6), 939-948.

Suzuki, T. (2002) Perspective-taking and comprehension of passive sentences by Japanese-speaking children. *Journal of Psycholinguistic Research*, 32 (2), 131-144.

鈴木孝明 (2007) 単一項文の理解から探る幼児の格助詞発達. *言語研究*. 132, 55-76.

Tager-Flusberg, H., Calkins, S., Nolin, T., et al (1990) A longitudinal studies of language acquisition in autistic and Down syndrome children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 20, 1-21.

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, 117-125.

- 高橋三郎 (2022) ダウン症における吃音研究と今後の課題:エビデンスに基づく実践に向けて. *コミュニケーション障害学*, 39(2), 63-73.
- 高見健一 (1995) 機能的構文論による日英語比較—受身文、後置文の分析—. くろしお出版.
- 高見健一 (2011) 受身と使役: その意味規則を探る, 開拓社, 東京.
- 寺村秀夫 (1982) 日本語のシンタクスと意味, 大修館書店, 東京.
- Thatcher, K., Branigan, H., McLean, J., et al (2007) Children's early acquisition of the passive: evidence from syntactic priming. *Proceedings of the Child Language Seminar 2007 - 30th Anniversary*, 195-205.
- Thordardottir, E.T., Chapman, R.S., & Wanger, L. (2002) Complex sentence production by adolescents with Down syndrome. *Applied Psycholinguistic*, 23: 163-183.
- Thurman, A.J., & Soriano, L. del H. (2021) Down syndrome. *Handbook of pragmatic language disorders:Complex and underserved populations*. Louis, C. (Ed), 99-127.
- 坪見博之・齋藤智・苧阪満里子・苧阪直行 (2019) ワーキングメモリトレーニングと流動性知能: 展開と制約. *心理学研究*, 90(3), 308-326.
- 瓜生淑子 (1995) 幼児期の「対象語-行為語」構文の理解の手がかりについて: 格助詞ヲ、ニの獲得の時期的ずれの検討から. *教育心理学研究*, 43(3), 287-296.
- 歌代萌子・橋本創一(2015): 知的・発達障害児におけるひらがな獲得に関する研究. *東京学芸大学教育実践研究支援センター紀要*, 11, 21-26.
- Van der Molen, M.J., Van Luit, J.E.H., Jongman, M.J, and Van der Molen, M.W. (2007) Verbal working memory in children with mild intellectual disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, 51(2), 162-169.
- 綿巻徹 (1997) 自閉症児における共感獲得表現「ね」の使用の欠如: 事例研究. *発達障害研究*, 19(2), 146-157.
- 渡辺実 (2010) 知的障害児における文字・書きことばの習得状況と精神年齢の関連. *発達心理学研究*, 21(2), 169-181.
- Wellman, H. M., Cross, D., & Watson, J. (2001) Meta-analysis of theory-of-mind



development: the truth about false belief. *Child Development*, 72(3), 655-84.

Wong, R.M.F., Lawson, M.J., & Keeves, J. (2002) The effects of self-explanation training on students' problem solving in high-school mathematics. *Learning and Instruction*, 12, 233-262.

Zampini, L., & D'Odorico, L. (2013) Vocabulary development in children with Down syndrome: longitudinal and cross-sectional data. *Journal of Intellectual Disabilities*, 38(4) 310-317.