東京学芸大学リポジトリ
Tokyo Gakugei University Repository

特異的言語発達障害および発達性言語障害児に対する文法指導法の現状

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 東京学芸大学教育実践研究推進本部 公開日: 2024-03-12 キーワード (Ja): 発達性言語障害, 特異的言語発達障害, 文法指導, 明示的指導, 暗黙的指導, ETYP: 教育関連論文 キーワード (En): developmental language disorder, specific language impairment, grammar intervention, explicit intervention, implicit intervention 作成者: 伊藤, 敬市, 藤野, 博 メールアドレス: 所属: 東京学芸大学, 東京学芸大学
URL	http://hdl.handle.net/2309/0002000277

東京学芸大学紀要　教職大学院　75: 89－104，2024

特異的言語発達障害および発達性言語障害児に対する文法指導法の現状

伊　藤　敬　市*1・藤　野　　博*2

教育実践創成講座

（2023年9月21日受理）

1．はじめに

1．1　英語圏におけるSLIとDLDの定義と違い

特異的言語発達障害（Specific Language Impairment：SLI）とは，明らかな生物学的阻害要因がみられないにもかかわらず言語発達に障害を呈した状態である（Leonard, 2014）[1]。SLIは非言語能力が－1標準偏差以上であることや，言語能力と非言語能力の検査スコアに乖離があることなどを包含基準とし，主に英語圏における研究の中で用いられてきた。

しかし近年では，より包括的な臨床的概念である発達性言語障害（Developmental Language Disorder：DLD）という用語が提唱されている（Bishop, Snowling, Thompson, et al., 2017）[2]。DLDは，言語の問題が日常生活のコミュニケーションや学習の妨げとなっており，自然な改善が見込めない状態（言語障害：Language Disorder）の中でも，脳損傷やてんかん，ダウン症，脳性麻痺，聴覚障害，自閉スペクトラム症，知的障害などの生物学的要因によらないものを指す。

DLDは，SLIと同じく知的障害に起因する言語発達の問題を除外するが，知能検査の具体的なスコアを要件としない点でSLIとは定義が異なる。また，SLIが主に医学的診断や検査スコア等に関する操作的定義を用いるのに対し，DLDは，生活や学習を妨げる言語の困難さが，変化しながらも生涯にわたり継続するという臨床的側面が強調されており[2]，単にSLIの知的能力等に関する基準を拡大したものではないと考えられる。したがって、DLDの中にSLIが含まれるといった単純な包含関係で解釈することには慎重にならねばならない。

さらに，日本ではDLDの用語がほとんど用いられておらず，言語障害研究や言語聴覚士の養成カリキュラムでは主にSLIの名称が用いられているという実情もある。そのため，本論では明確な生物学的要因が明らかでない言語発達の障害を「DLD/SLI」と併記する。

1．2　DLD/SLIの言語の困難さ

DLD/SLIは，ことばの想起の円滑さや，音韻論，意味論，語用論など，言語の広範な領域に問題を抱えるが（Bishop, et al., 2017）[2]，とりわけ英語圏のDLD/SLIは動詞の屈折のような形態統語論（Rice, Wexler, Redmond, 1999）[3]や，可逆文の理解（Hsu and Bishop, 2014）[4]，複文の理解と表出（Purdy, Leonard, Weber-Fox, et al., 2014; Nippold, Mansfield, Billow, et al., 2009）[5][6]など，文法面の困難さを示す。DLD/SLIの言語の困難さは幼児期以降も継続し（Bishop, et al, 2017）[2]，学齢期では言語の問題が学業不振や仲間関係の不和，いじめの増加に影響する（McCormack, Harrison, McLeod, et al., 2011）[7]。さらに青年期・成人期では情緒面の不調や仲間関係への影響，雇用における不平等，精神疾患リスクとの関連などが指摘されており，長期の支援が必要である（Conti-Ramsden, Mok, Durkin, et al., 2019; Clegg, Hollis, Mawhood, et al., 2005; Beitchman, Wilson, Johnson, et al., 2001）[8][9][10]。

1．3　日本における文法指導研究の不足

近年，日本語を母語とするDLD/SLIも文法面に様々な問題を抱えることが明らかとなっており（村尾，

＊1　東京学芸大学大学院 連合学校教育学研究科
＊2　東京学芸大学 教育実践創成講座（184-8501　東京都小金井市貫井北町4-1-1）

2021; Fukuda, Fukuda, Ito, 2015；Sasaki, Schwartz, Hisano, et al., 2021）[11) 12) 13)]，早期発見のための評価法が研究されている（橋本，岩田，鈴木，ほか，2019；田中，2016）[14) 15)]。ところが日本のDLD/SLIへの文法指導に関する研究は少なく，有効な指導法の開発や効果検証が課題である。

1．4　本論の目的と構成

本論では日本語を母語とするDLD/SLIへの文法指導について検討するため，主に英語圏で研究されている主要な文法指導法について概観する（2章，3章，4章）。続いて日本国内のDLD/SLI，および他の要因に伴う言語発達障害への文法指導研究について述べる（5章）。最後に，これら国内外の知見をDLD/SLIへの文法指導研究に応用する際の課題について考察する（6章）。

2．英語圏の文法指導の構成要素と実態

言語指導法の開発と効果検証には，段階的な実装モデルが提唱されており，このモデルには，諸条件が統制された実験的環境での効果検証（efficacy studies）だけでなく，実際の支援現場における有効性の検証（effectiveness studies）が含まれる（Finestack and Fey, 2017）[16)]。実験的に検証された指導法が支援現場に実装可能か検討するためには，指導の構成要素を構造化し，現場の実態と比較することが有用である（McCouley, Fey, Gillam, 2017; Calder, Claessen, Ebbels, et al., 2021）[17) 18)]。

本節では文法指導の開発や効果検証のために考慮すべき諸要素について，全米の言語病理学者（SLP）338名を対象に行われた文法指導の実態調査（Finestack and Satterlund, 2018）[19)] などを参照しながら概観する。文法指導の構成要素には，指導目標，目標達成の方略，指導手続き，指導量，指導のための活動，指導者，指導文脈，指導の評価が挙げられる（McCouley, et al., 2017）[17)]（**表1**）。

指導目標（intervention goals）は子どもの事前評価をもとに定められ，基礎的目標，中間的目標，特定の目標に階層化される（McCouley, et al., 2017）[17)]。米国の実践では，DLD/SLIの中核的な困難さである形態統語論が主要な指導目標とされ，幼児期には複数形のs，動詞の現在進行形，規則動詞および不規則動詞の過去形などが指導される。学童期では規則動詞および不規則動詞の過去形，代名詞，複数形のsが指導項目の上位を占める（Finestack, et al., 2018）[19)]。

目標達成の方略（goal attack strategy）は，垂直型，水平型，周期型に分けられ，複数の目標がある場合の指導セッションの構成に関わる（McCouley, et al., 2017）[17)]。

指導の手続き（procedures）は，目標を達成するために指導者が用いる様々な手段であり，子どもに手本を提示することや，子どもの発話への応答，文法規則について明示的に説明することなどが含まれる。文法指導に用いられる様々な手続きとその理論的背景については3節および4節で詳しく論じる。

指導量（dosage）は，月あたりの指導回数や一回のセッションの時間，手続きの試行回数などを指す。Finestack, et al.（2018）の調査では，幼児期の指導量

表1　文法指導の構成要素　（McCouley, Fey, Gillam, 2017）

項目	説明	具体例
指導目標	事前評価に基づく具体的な項目	基礎的目標：文法，語彙，語用　など 中間的目標：be動詞，主語代名詞　など 特定の目標：is/am/are，I/she/they　など
目標達成の方略	複数の指導目標がある場合，毎回の指導内容をどのように計画するか	垂直型：一つの目標を達成したら次に移る 水平型：複数の目標を並行して進める 周期型：一定期間ごとに目標を交代する
指導の手続き	指導者が用いる様々な手段	手本の提示，復唱，明示的説明　など
指導量	指導を行う頻度や回数	月あたりの指導回数 1セッションの時間 セッション中の手続きの試行回数
指導ための活動	指導の土台となる社会的・物理的な状況	絵本を読む，おもちゃで遊ぶ，反復練習　など
指導者	子どもに直接指導をする人	言語聴覚士，養育者，教師　など
指導文脈	指導が行われる社会的・物理的環境	自宅，教室，治療室，遠隔指導　など
指導の評価	指導の進捗を確認する方法	観察，発話サンプル分析，標準検査　など

の平均は月に8回，1セッションは29分間，試行回数は11～21回以上であった[19]。学童期の平均は月に6回，1セッションは29分間，試行回数は11～20回であった。

指導のための活動（activities）は，指導を行う土台となる社会的・物理的な状況を指す。反復練習（drill）のほか，絵本やゲームなどの相互交流活動，訓練室外での遊びや生活場面などが含まれる。米国の実践では幼児期にはおもちゃ遊び，会話，読書活動がよく用いられ，学童期では会話，反復練習，読書活動およびナラティブ活動が多く用いられる（Finestack, et al., 2018）[19]。指導目標と手続き，指導のための活動は，厳密に分けられない場合もあるが，指導プログラムを柔軟に組み立てるために有用な区別とされる（McCouley, et al., 2017）[17]。

指導者（intervention agents）には言語聴覚士のほか，親や養育者，教師，ときに同級生などが含まれる。多くの場合SLPが子供への直接指導を行うが，米国では幼児期を対象とするSLPの75％が両親への指導を行っている（Finestack, et al., 2018）[19]。

指導文脈（intervention contexts）とは自宅や教室，治療室など，指導が行われる社会的・物理的環境を指す。米国では，幼児期であれば自宅での個別指導，学齢期では教室での小集団指導と，子供の実生活に近い文脈での指導が望まれている（Finestack, et al., 2018）[19]。指導文脈には通信技術を介した遠隔指導（telepractice）も含まれる。地理的にアクセスしづらい地域のサービス改善や移動時間短縮などの利点があり，対面指導と同等の効果があることを示唆する研究もある（Arnold, Plante, Vance, 2022; Wales, Skinner, Hayman, 2017）[20][21]。

指導の評価（assessment of the intervention）は，指導の進捗を確認し，指導目標や指導手続きの継続あるいは変更について判断するための指標となる（Ellis Weismer, Venker, Robertson, 2017）[22]。米国では文法指導の評価に標準化検査を用いるSLPは少なく，幼児期では観察や発話サンプル分析，インフォーマルな確認テストが多く用いられる。学童期でも観察による評価が最も多く，次いでインフォーマルな確認テスト，発話サンプル分析が用いられている（Finestack et al., 2018）[19]。発話サンプル分析（language sample analysis：LSA）は多面的な評価が可能で，診断や指導効果の測定に有用とされるが，書き起こしや分析に手間がかかる欠点がある（Pavelko, Owens, Ireland, et al.，2016）[23]。そのため，近年では録音データの自動分析も行われている（Finestack, L.H., Rohwer, B., Hilliard, L., et al., 2020）[24]。文法指導において目的の文法項目を適切に評価するためには，平均発話長（MLU）や異なり語彙数（TTR）だけでなく，発話中の「正確さパーセント（percent accuracy）」や，異なる文脈での使用（異なる動詞に対して過去形を使用できるかなど）を加点方式で測定する「生産性スコア（productivity score）」を組み合わせることが重要とされる（Gallagher and Hoover, 2020によるレビューを参照）[25]。

以上，英語圏の文法指導に関する構成要素を述べたが，中でも指導の手続きについては様々な指導技法が研究されている。特にDLD/SLIを対象とする文法指導研究は，DLD/SLIの中核的困難さへの支援という臨床的意義だけでなく，DLD/SLIの言語の問題がなぜ生じるのかという視点からも注目に値する。種々の指導技法に想定されているメカニズムと，それらの効果について検証することは，翻ってDLD/SLIに言語の問題が生じるメカニズムについての示唆をもたらす。こうして得られる知見は，DLD/SLIへのより効果的な指導法を検討するための新しい基盤ともなる。したがって，日本において知見が限られているDLD/SLIへの文法指導が発展するためには，英語圏の指導技法と理論的背景を参考にすることが有益であると考える。

近年，英語圏の文法指導の技法は，依拠する理論的背景の違いから暗黙的指導（implicit intervention）と明示的指導（explicit intervention）に大別して論じられている（Baron and Arbel, 2022）[26]。次章では暗黙的指導の理論的背景と諸技法を整理し，続く4章では明示的指導について論じる。

３．暗黙的な文法指導法

３．１　暗黙的指導の理論的背景

言語のような複雑な刺激の構造や規則性について，意識的操作を行わずに成立する学習過程を暗黙的学習という。暗黙的学習は刺激に繰り返しさらされることで無自覚のうちに成立する（Ellis, 2015）[27]。暗黙的指導では，定型発達の言語習得理論に則り，DLD/SLI児に対して暗黙的学習がより効率的に行われる言語刺激を与えることが基本方針となる。暗黙的指導が背景とする主な理論は，言語の統計的学習および認知的処理容量に関する理論である。

３．１．１　統計的学習理論

一つ目の統計的学習理論とは，子どもには言語刺激に含まれるパターン（統計的規則）への感受性があり，これが言語習得を支えているという仮説である

（Romberg and Saffran, 2010）[28]。DLD/SLIは定型発達に比べて言語刺激の統計的学習が困難であり，言語習得の問題の原因となっている可能性が指摘されている（Evans, Saffran, Robe-Torres, 2009; Lammertink, Boersma, Wijnen, 2017）[29] [30]。定型発達の成人や幼児の研究において，言語の統計的規則は限られたバリエーションの言語刺激ではなく，多様な文脈（様々な言語音の並び）の中で提示されたほうが発見されやすいことが知られており（Gómez, 2002）[31]，統計学習に弱さを抱えるDLD/SLI児の指導でも，聞かせる文の多様性（主語と動詞の組み合わせ数）を増加させることで学習が容易になることが示唆されている（Plante, Ogilvie, Vance, et al., 2014）[32]。

３．１．２　情報処理容量に関する理論

二つ目の情報処理容量の観点からは，DLD/SLIは音韻的短期記憶やワーキングメモリー等に制限があり，言語の弱さは言語そのものを学ぶ能力の欠陥ではなく，情報を保持する能力の欠陥によるという仮説がある（Gathercole and Baddeley, 1990; Montgomery, 1995）[33] [34]。また，Leonard（2014）はDLD/SLIは情報処理容量の制限のために，英語における文法形態素のような目立たない文法項目を学びづらいという仮説を唱えている[1]。DLD/SLIはこのような情報処理の困難さにより，環境中の言語情報が効率的に保持できず，不完全な情報処理にとどまり，文法規則の学習が困難となっている可能性がある。

３．２　暗示的指導の諸技法

上記のような理論的仮説を背景として，DLD/SLIへの指導では，目標の文法構造を含む多様な文を繰り返し聞かせるとともに，子どもの情報処理容量に合わせて文を単純化することや，文法的な要素を強調して聞かせることなど，子どもへのインプット情報を際立たせる工夫が行われる。これらの操作により，DLD/SLI児の限られた認知的リソースに負担をかけず，言語情報の保持や統計的学習を支援できると考えられている。

暗示的指導の技法は，子どもに例文を聞かせるモデリング型の技法と，目標とする文を言わせる誘発型の技法，子どもの発話に対してフィードバックを与える技法に大別できる。また，各技法はしばしば複合的にも用いられる。**（表２）**。

３．２．１　モデリング型の指導

モデリングは，大人の正しい手本を聞かせる指導法であり，米国では幼児期を対象とするSLPの98%，学齢期を対象とするSLPの90%がモデリングを使用して

表２　暗示的指導とその特徴

分類	技法	特徴
モデリング	観察学習	手本をよく観察させて社会的学習を図る。 発話の即時模倣は求めない。
	焦点化刺激法	自然な文脈下で，目標の文法要素を短く，際立たせて，繰り返し提示する。
	セルフ・トーク（促進的遊びの技法）	大人が自分の行動を言語化する。
	パラレルトーク（促進的遊びの技法）	大人が子どもの行動を言語化する。
	トイトーク（保護者指導）	遊びの中で，おもちゃの名前とその動きについて言語化する。 多様な主語＋動詞の組み合わせを聞かせる。
誘発	模倣の誘発	手本を繰り返して言うよう指示する。
	発話の誘発	子どもに質問やプロンプトを行う。 子どもが自然に発言したくなるような働きかけをする。
フィードバック	リキャスト／会話型リキャスト	子どもの自発話の文法的誤りを訂正して聞かせる。
	肯定的復唱（肯定的リキャスト）	目標の文法項目の正しい使用をほめつつ復唱する。
	エキスパンジョン（促進的遊びの技法）	自発話に対し，より文法的に完全な文を聞かせる。
	エクステンション（促進的遊びの技法）	自発話に対し，意味的に拡張した文を聞かせる。
複合的な指導	発話の誘発＋フィードバック	子どもが発言したくなるような働きかけを行い，子どもの自発話に対してフィードバック型の指導を行う。
	発話の誘発＋リキャスト＋モデリング（ボンバードメント）	発話の誘発と会話型リキャストによる指導を行ったのち，状況絵を提示しながら多様な例文を聞かせる。 説明や反応へのフィードバックは行わない。
	モデリング（構造プライミング）＋発話の誘発＋リキャスト	自然には誘発しづらい文構造をモデリングしたのち，発話の誘発とリキャストによる指導を行う。

いる（Finestack, et al., 2018）[19]。初期のモデリング指導は，言語の社会的学習理論（観察学習理論）に基づいて提唱された（Bandura, 1971; Leonard, 1975）[35][36]。Courtright and Courtright（1976）は5～10歳のDLD/SLI児8名に人称代名詞theyを指導した[37]。20枚の状況絵を見せながら例文を即座に模倣させる条件と，模倣を求めずに例文を聞かせてから，後に絵の説明を行わせるモデリング条件を比較したところ，モデリング条件のほうが指導後の説明課題における成績が向上した。同様に3～6歳のDLD/SLI児36名への現在進行形の指導でも，文の模倣よりモデリングが有効であった（Courtright and Courtright, 1979）[38]。これは観察学習中に文を模倣することが，手本から文法規則を抽象して学ぶことを妨げるためだと考えられ（Zimmerman and Bell, 1972）[39]，言語刺激を単に模倣することではなく，言語刺激に注意を向けて観察させる手続きの重要性が主張された[37][38]。

焦点化刺激法（focused stimulation）は，モデリングの一種とされ[26]，自然な遊びや会話文脈の中で，目標の文法を含む例文を，強調して高頻度に聞かせる。目標の文法要素を自然に聞かせやすいよう教材を工夫するほか，文法要素を文頭や文末に置くことで子どもの注意をひき，DLD/SLI児の情報処理の負荷を軽減させる（Ellis Weismer, et al., 2017）[22]。Weismer and Murray-Branch（1989）は，文法形態素の使用に困難さがある4名のDLD/SLI児（5～6歳）に，ままごと遊びや創作活動，食事の支度などを通して目標の文構造を聞かせる指導を行った[40]。条件交代デザインで，活動中に手本を聞かせるだけの指導と手本を聞かせたのちに発話を求める指導を行ったところ，両条件とも状況絵の説明における成績向上がみられた。したがって，子どもに発話を求めなくとも，観察のみで指導効果があることが明らかとなった。

焦点化刺激法は臨床家による指導だけでなく，保護者実装型（parent-implemented）の指導の効果も検証されている。Fey, Cleave, Long, et al.（1993）は，文法の問題を持つ3～5歳のDLD/SLI児30名を，臨床家による指導群，保護者による指導群，遅延指導群（対照群）に分けた介入研究を行った[41]。指導には焦点化刺激法が用いられ，指導目標は周期的に交代された。4か月半の指導で，臨床家および保護者による指導の両方に文法の改善があり，両群に有意差はなかった（ただし臨床家の指導のほうが効果のばらつきが少なかった）。

自然な遊び場面を介した子ども中心の指導では，促進的遊びの技法（facilitative play techniques）が用いられる（Roth and Paul, 2014）[42]。この中でモデリングに相当するものとして，大人が子どもと同じ活動に取り組みながら自分の行為について言語化するセルフ・トーク，子どもの行為について大人がコメントし注意を引くパラレルトークなどが挙げられる。

トイトークは保護者実装型のモデリング指導であり，保護者に対して「子どもが遊んでいるおもちゃについて話す（“I”や“You”ばかりを主語にしない），おもちゃの名前を言語化する（代名詞の使用や主語の省略をしない）」の二点を指導する（Hadley, Rispoli, Holt, et al., 2017）[43]。Hadley, et al.（2017）では，38組の親子にトイトーク指導が行われ，親のことばかけの変容や，子どもの発話における異なる主語-動詞の組み合わせ数（文の多様性）の増加のペースが向上したことが報告されている[43]。トイトークは定型発達の幼児を対象に開発されたものであるが，統計学習に必要な多様な文のサンプルを提供する技法であるため，統計学習の弱さが想定されるDLD/SLIへの応用が期待されている；Leonard, et al., 2017）[44]。

３．２．２　誘発型の指導

誘発型の指導である模倣の誘発（evoked imitation/ elicited imitation）は，指導者による発話を模倣させる指導法である（Eisenberg, Bredin-Oja, Crumrine, 2020によるレビューを参照）[45]。幼児期で73％，学童期で61％のSLPが指導に取り入れている（Finestack, et al., 2018）[19]。先述したようにモデリング指導の立場からは，ことばを模倣させることは観察学習の妨げになると考えられていたが[38]，Connel（1987）はDLD/SLI児と定型発達児それぞれ40人に対し，モデリング条件と模倣誘発条件による新奇文法の学習実験を行った[46]。この実験では，定型発達児はモデリング指導が効果的である一方で，DLD/SLI児には模倣誘発のほうが効果的であった。Connel and Stone（1992）による新規文法の学習研究でも同様の結果が得られ，定型発達とDLD/SLIでは有効な指導法が異なる可能性が示唆された[47]。

発話の誘発（evoked expression/ elicited production）は，例文を模倣させるのではなく，質問やプロンプトによって子供から目標の発話を表出させる技法であり，指導者主導の反復練習や子ども中心型の自然な文脈の中で，次に述べるフィードバック型の指導を行うきっかけ作りのために用いられる[45]。

３．２．３　フィードバック型の指導

フィードバック型の指導であるリキャストは，子ど

もの文法的に誤った発話に対して，即座に正しい文をフィードバックする技法である。米国では幼児期で74％，学齢期で65％のSLPが指導に取り入れている（Finestack, et al., 2018）[19]。特に会話型リキャスト（conversational recast）は，指導者との自然な会話や活動文脈の中で行われ，子どもの自発話に文法的な誤りが含まれる場合に，子どもが意図した文意を変えず，子供が使用した語句をなるべく残したまま，正しい文に訂正して聞かせる。発話意図や語彙を変えず形式的な側面だけを訂正することで，子どもは与えられた言語情報の意味的解釈をせずに済み，認知リソースを文法的な情報処理に集中できるとされている（Camarata and Nelson, 2006）[48]。また，子どもが目標の文法を正しく使用したときに，肯定的復唱を返す手続きもリキャストに含まれる（肯定リキャスト）。リキャストによる指導は模倣の誘発による指導より目標文法の自発と汎化が早いとする報告（Camarata, Nelson, Camarata, 1994）[49]や，目標の文法を定めたリキャスト指導の有効性を示すメタ分析がある（Cleave, Becker, Curran, et al., 2015）[50]。一方で，リキャストは全ての子どもに有効とは限らず，リキャスト指導を一定期間（10～20日）続けても目標文法の自発的使用がない場合は長期指導をしても改善しないことや，目標文法の正用率が100％に到達せず指導が終了した子供はその後も自然な成績向上がみられないことが報告されており，指導効果の確認や指導法の定期的な検討が重要とされる（Hall and Plante, 2020）[51]。子ども主導の促進的遊びの中でもフィードバック技法は用いられており，子どもの文法的に不完全な発話を完全なものに置き換えるエキスパンジョン，子どもの発話に新しい意味的情報を付け加えるエクステンションなどがある（Roth and Paul, 2014）[42]。

３．３　複数の暗黙的指導を組み合わせた指導

暗黙的指導であるモデリング，誘発，およびフィードバックの諸技法は，しばしば組み合わせて用いられる。複数の技法を組み合わせた指導について以下に述べる。

３．３．１　発話誘発＋リキャスト

リキャストのようなフィードバック型の指導を行うには，子どもが何らかの発話を開始する必要がある。そのため，発話能力が制限されていたり，対人応答の態度が十分でなかったりする子どもに使用しづらい欠点がある。質問やプロンプトによって目標の文法を含む発話を誘発することもできるが，子ども主導型の指導においては，自然な文脈下で子どもが思わず話したくなるような発話誘発の技法が用いられる（Roth, et al., 2014）[42]。たとえば，指導者があえて事実と異なることを言う，指導者が子どもの表現を誤解して捉えたようにふるまう，選択式の質問をする，子どもの期待をわざと逸脱した応答をする（名前を間違えて呼ぶ，品物を渡すのを忘れる）などの技法がある。

３．３．２　リキャスト＋モデリング（ボンバードメント）

ボンバードメント（auditory bombardment）は統計学習理論に基づくモデリングの一類型であり[26][52]，指導に用いる例文の多様性を重視する（Plante, Tucci, Nicholas, et al., 2018）[52]。状況絵が描かれたカードを用い，目標の文法要素を短く多様な文の中で高頻度に提示する（例えば，過去形edの指導において様々な動詞と様々な主語の組み合わせを用いる）。この際，指導目標に関する説明や子どもの反応へのフィードバックは行わない。DLD/SLI児28名に対してリキャストとボンバードメントを組み合わせた指導を行ったPlante, et al.（2018）では，リキャスト指導の前にボンバードメントを実施した群に比べ，リキャスト指導の後にボンバードメントを実施した群で成績が向上した[52]。

３．３．３　モデリング＋発話誘発＋リキャスト

ある文構造を含む文を十分にモデリングしたのちに発話の誘発を行うことで，モデルと同じ文法構造の発話が表出されやすくなることが知られており（構造プライミング：Leonard and Deevy, 2017）[44]，文法指導にも利用される。Wada, Gillam, Gillam（2020）は6～10歳のDLD/SLI児に構造プライミングを利用して，自然には誘発しづらい中央埋め込みの複文を誘発し，リキャストによる指導を行っている[53]。

４．明示的な文法指導法

４．１　明示的指導の理論的背景

４．１．１　暗黙的学習の困難さと代償ストラテジー

いつ学んだか，何を学んだか言語化できる知識を明示的知識といい，その成立には意識的に情報を連合させる明示的学習のメカニズムが関与する（Ellis, 2015）[27]。前述の通りDLD/SLIには統計的学習の弱さがあり，無意識下の暗黙的学習が困難だと考えられている（Lammertink, et al., 2017; Ullman and Pierpont, 2005）[54]。その一方で，DLD/SLIは無意識的な言語使

用の困難さを補うために，明示的知識を活用し，より意識的で場面依存的な代償ストラテジーを使用している可能性が指摘されている（Paradis and Gopnik, 1997）[55]。

４．１．２　DLD/SLIの明示的学習能力

さらに，DLD/SLIは暗黙的学習よりも，意識的な明示的学習の能力が保たれていることが明らかになっている（Ullman, et al., 2005）[54]。５～８歳のDLD/SLI児に対する新奇文法（男性名・女性名に対応する動詞活用）の学習実験では，絵と例文を繰り返し聞かせるだけでなく，文法規則を明示的に伝える条件（「男の子のときは終わりに［f］を付けてね」）のほうが，正誤フィードバックのみを行う条件（「もう一度お手本をよく聞いてね」）よりも学習や汎化が促進された（Finestack, 2018）[56]。さらに，平均10歳のDLD/SLIへの実験研究では，言語的情報に関する明示的学習よりも，視覚情報に関する明示的学習の能力が保たれていることも示唆されている（Lum, Conti-Ramsden, Page, et al., 2012）[57]。

このような知見から，環境中の言語刺激から統計的に規則を発見させるのではなく，目標の文法規則をあらかじめ教える明示的指導の有効性が唱えられた。さらに，明示的指導では文法規則を言語的に解説するのに加え，文構造を色分けしたり図形や記号で視覚化したりするなど，多感覚の手掛かりが併用される。（Balthazar, Ebbels, Zwiserlood, 2020）[58]。先述の暗黙的指導では統計学習のための手掛かりを豊富に与えることが重視されたが，明示的指導では統計学習に負荷をかけず，文法知識を明確に教え，代償ストラテジーとして習熟させることを目指す。米国の調査では幼児期を対象とするSLPの64％，学齢期を対象とするSLPの69％が文法の明示的説明を使用している（Finestack, et al., 2018）[19]。

ただし，明示的学習には，指導者の説明に注意を向けることや，説明を理解するためのワーキングメモリー，基礎的な言語能力などが要求される。そのため明黙的指導の主な対象は，注意や記憶の容量が広がり，文法規則そのものについて考えるメタ認知能力が発達する小学校の中～高学年以降とされることが多い（Baron, et al., 2022）[26]。

４．２　明示的指導の諸技法

以上，明示的指導の理論的背景について述べた。続いて明示的指導の諸技法について述べる（**表３**）。

Balthazar and Scott（2018）による複文の指導（Complex Sentence Treatment）では，様々なメタ言語的活動を通して，10歳～14歳のDLD/SLI児30名に，副詞節，対象補完節，関係節の３タイプの複文を指導した[59]。複文の定義や使用法について説明し指導者と斉唱する。続いて目標とする文構造の同定課題や，複文を主節と従属節に分ける課題，二つの単文を複文に結合する課題，文の正誤判断，空欄補充課題などを行う。週１～２回，９週間の指導で多くの参加者に効果があり，特に副詞節と関係節では効果が高かった。なかでも事前テストで低成績だった児に高い効果がみられた。

シェイプ・コーディング（Shape Coding System）は，

表３　明示的指導およびハイブリッド型の指導とその特徴

種類	指導法	対象	指導目標	特徴
明示的指導	複文の指導（CST） Balthazar & Scott（2018）	10-14歳	副詞節 対象補完節 関係節	・文法規則の明示的説明 ・文字と下線などによる文構造の視覚化 ・メタ言語活動（文の分解，結合，目標構造の同定課題，正誤判断，空欄補充など）
	シェイプ・コーディング Ebbels, et al.（2007） Ebbels, et al.（2014）	10-16歳	動詞と項構造，接続詞，文法形態素など	・文法規則の明示的説明 ・色分けや図形による文構造の視覚化 ・下線や矢印による文法形態素の視覚化
	メタ・タール Zwitserlood, et al.（2015）	9-12歳	関係節	・ブロックを用いた多感覚指導 ・ブロックの色や形による文構造の視覚化 ・文法規則の明示的説明
明示的指導 ＋ 暗黙的指導	文法規則の明示的説明 ＋系統的キュー Smith-Lock, et al.（2015）	５歳	文法形態素（過去ed／三人称単数s／所有s）	・文法規則の明示的説明 ・遊びを通した発話の誘発，リキャスト，模倣誘発
	シェイプ・コーディング ＋系統的キュー Calder, et al.（2021）	６歳	文法形態素（過去ed）	・文法規則の明示的説明 ・色分けや図形による文構造の視覚化 ・遊びを通した発話の誘発，リキャスト，模倣誘発

文中の品詞を色分けする，主部−述部などの文構造を異なる図形で囲む，時制やアスペクトを下線や矢印で表すといった方法で，文法規則を視覚化する（Ebbels, 2007）[60]。文法規則の明示的説明に加え，視覚的テンプレートを併用しながら，目標の文法構造を分析させたり，実際に文を作らせたりする。10 ～ 16歳（27名）への動詞と項構造の指導（週1回30分 × 9回：Ebbels, van der Lely, Dockrell, 2007）や，11歳 ～ 16歳（14名）への接続詞の指導（週1回30分 × 8回：Ebbels, Marić, Murphy, et al. 2014）など，主に高学年への効果が報告されている[61][62]。Ebbels, et al.（2014）の研究には，非言語的能力のスコアが－1標準偏差を上回る子ども（狭義のSLI）だけでなく，－2標準偏差を下回る子どもも含まれたが，非言語的能力の違いは指導効果との違いと関連しなかったことが報告されている[62]。

メタ・タール（MetaTaal）は様々な色と形のブロックで品詞や文構造を視覚化し，ブロックを操作しながら文法を学ぶ多感覚の指導法である（Zwitserlood, Wijnen, van Weerdenburg, et al., 2015）[63]。ブロックの操作に加え，スモールステップでの明示的説明や，ガイド付きの例題，反復練習を行う。Zwitserlood, et al.（2015）は，9 ～ 12歳のオランダ語のDLD/SLIに関係節の構成と理解を指導している。

4．3　明示的指導と暗黙的指導を組み合わせた指導

明示的指導をより低年齢の子どもに適用するため，自然な活動場面での暗黙的指導を組み合わせた「ハイブリッド型」の指導も検討されている（**表3**）。Smith-Lock, Leitão, Prior, et al.（2015）は，平均5歳，31名のDLD/SLI児に文法の明示的な説明と系統的キューを組み合わせた指導を行った[64]。系統的キューとは子どもの文法の誤りに対するフィードバック手続きであり，再質問やリキャスト，模倣の促しを段階的に組み合わせて目標文法の発話を導く。計8回，教室における小グループ指導が行われ，明示的説明と系統的キューにより過去形ed，三人称単数s，所有sを指導したグループは，リキャストのみで指導したグループに比べ成績が向上した。

Calder, Claessen, Ebbels, et al.（2021）は，シェイプ・コーディングと系統的キューを組み合わせた指導を行った[18]。6歳のDLD/SLI児（指導群10名，コントロール群11名）に過去形edを指導した。週1回の，1セッションあたり50試行，計10週間の指導により，指導群では過去形の表出課題の成績が改善した。一方で文法性判断や標準化検査には変化がみられず，三人称単数のsや所有系のsの表出課題の成績も変化しなかった。このことから，シェイプ・コーディングと系統的キューの組み合わせは特定の文法形態素の表出に有効だが，その効果は指導した項目にのみ限られ，他の項目の改善のためには，それぞれの目標に特化した指導が必要であることが示唆された。

5．日本における文法指導

本節では日本語の文法発達の障害に対して行われている指導法をまとめる。日本ではDLD/SLIに特化した文法指導の研究は少ないため，広く言語発達の障害を対象とした指導について，主なものを暗黙的指導，明示的指導，ハイブリッド型の指導の順に述べる（**表4**）。

5．1　国内の暗黙的な文法指導

国内での暗黙的な文法指導としては，幼児期を対象に，エキスパンジョンなどの促進的遊びの技法が取り入れられている（竹田，里見，1994）[65]。また，指導のための活動および文脈として，ゲームや食事の準備など，子どもにとって定番の生活場面や共同行為ルーティン（スクリプト）が活用されている（長崎，吉村，土屋，1991）[66]。長崎ほか（1991）は，4歳の知的障害を伴うダウン症児に対し，小集団での「トースト作り」活動を通して「名詞＋ください」「名詞＋塗る」などの二文節構文を指導した。水平型の指導方略がとられ，指導目標は構文だけでなく，語彙学習や活動を主導すること，他児との相互交渉も含まれる。手続きは自然な文脈でのモデリングと模倣誘発，リキャストを組み合わせているが，具体的な試行回数は示されていない。月に約2回，1セッション約40分，9か月間で計12回の指導（構文指導は後半の6回）の結果，セッション内で目標構文を表出できるようになったことや，家庭で使用する構文の種類が増加したことが報告されている。また，語彙検査のスコアは向上したが知能検査のスコアは大きく変化しなかったことも報告されている。

保護者実装型の暗黙的指導である日本語版トイトーク（遠藤，田中，2022）は，統計学習理論に基づく2語連鎖の指導法である[67]。子どもに多様な「名詞＋動詞」構造を聞かせるため，「おもちゃについて話す」ことと「その動きについて話す」ことを保護者に指導する。4歳の知的障害児，3歳の言語発達遅滞児，ことばの遅れを主訴とする2歳児2名，それぞれの母親に月1回，約60分の指導を2 ～ 3カ月間実施したと

表４　国内の主な文法指導研究

種類	研究者	対象	指導目標	方略	手続き	活動	指導量	評価と結果
暗黙的指導	長崎・吉村・土屋（1991）	知的障害を伴うダウン症１名（４歳）	二文節構文（２語連鎖）	水平方略（語彙およびコミュニケーション面の指導）	モデリング・模倣誘発・リキャスト	小集団での「トースト作り」活動	月に約２回・１回約40分・９か月（計12回）	セッション中の目標構文が増加。家庭で使用する構文の種類が増加。語彙検査の成績が向上。知能検査には大きな変化なし。
	遠藤・田中（2022）	知的障害１名（４歳），言語発達遅滞１名（３歳），未診断のことばの遅れ２名（２歳）	動態動詞文（２語連鎖）	垂直方略	モデリング（保護者への間接指導）	親子の遊び場面	月に１回の保護者指導・１回約60分・２～３か月	子どもと保護者の遊び場面の発話サンプルで，文多様性（名詞＋動詞の組み合わせ数）が増加。保護者による報告で，日常生活中の文表出が増えた。
明示的指導	石田（2003）	SLI１名（８歳）	助詞	水平方略（語彙や読み書き，相手の話を聞くことの指導）	文の枠組みの提示・メタ言語活動	机上課題	１年３か月	机上課題で指導したパターンの構文が表出可能となったが，自発話や作文では統語の誤りが残った。
	天野（1993）	学習障害５名（小学１年生）	動詞述語構文	垂直方略（２語連鎖から多語文へ。手掛かりの段階的消去）	アイコンによる視覚化・アイコンの説明・文の視覚的枠組みの提示・発話の促し	机上での反復練習	週２回・１年半～２年	構文の産出能力と言語性IQの改善がみられた。言語性IQより動作性IQが相対的に高い児童でより効果的であった。
	川崎・福島（2009）	軽度知的障害を伴う自閉症１名（６歳）	「動作者＋被動作者＋動詞」構文	垂直方略（基本語順からかき混ぜ語順へ。手掛かりの段階的消去）	絵カードに矢印記号や文字を併用した発話の促し	机上での反復練習	週１回・計14回	構文表出課題・構文理解検査・日常コミュニケーション検査・親の報告，いずれも向上がみられた。
暗黙的指導＋明示的指導	田中（2014）	SLI１名（小学１年生）	文法	水平方略（学習語彙や文法知識，物語ナラティブ表出の指導）	モデリング・模倣誘発・発話誘発・リキャスト・メタ言語活動	物語や連続絵を通した質問応答など	週１回・１回20分・１年間	言語性IQ，動詞語彙，動詞活用，国語の基礎学力に伸びがみられた。非語の復唱や国語の応用学力には課題が残った。
	大伴（2004）	SLI２名（６歳）	助詞・動詞の活用	水平方略（筋道の通った話の組み立て方の指導）	活動内容に関する発話の促し・モデリング・メタ言語活動	「お話しづくり」，「カルタづくり」，保護者への発表など	週１回・１年間	言語性IQが向上した。

ころ，母親と子どもの文の多様性（名詞-動詞の組み合わせ数）が増加し，子どもの平均発話長も増加した。

５．２　国内の明示的な文法指導

続いて明示的指導について述べる。石田（2003）は８歳のDLD/SLI児１名に対する１年３か月間の指導経過を報告しており，助詞の脱落や誤用に対して文の枠組みの提示や空欄補充による明示的指導を行った[68]。指導の結果，指導したパターンの構文は使用できるが，自発話や作文には統語の誤りが残った。天野（1993）の言語教育プログラムは単語の意味役割をアイコンで視覚化し，構文のモデル図を提示する指導である[69]。アイコンを手掛かりにした文構成や質問応答を介して文法規則への自覚を形成しながら，動詞述語構文や受動文，授受表現等の段階的指導を行う。天野（1993）では学習障害疑いの小学１年生５名に対し，週２回，１年半～２年間の指導を行い，構文の産出能力や言語性IQが改善したことを報告している。また，言語性IQよりも動作性IQが相対的に高い児童に対して効果的である可能性が示唆されている。＜S-S法＞は前言語期からの系統的な言語指導プログラムであり，文字カードや視覚的記号などを併用した明示的な手法が用いられる（佐竹，1999）[70]。川崎，福島（2009）は６歳の軽度知的障害を伴う自閉症児１名に対し，＜S-S法＞に基づいた明示的指導を行っている[71]。絵カードと文字，矢印記号を併用した助詞と統語の指導（週１回，計14回）により動作者と被動作者を含む動詞構文の表出が向上したほか，構文理解検査や日常コミュニケーション検査の成績向上がみられた。

５．３　国内のハイブリッド型の指導

ハイブリッド型の言語指導法として，ナラティブを用いた言語指導（Narrative Based Language Intervention: NBLI）が実践されている（田中2014）[72]。NBLIでは絵本や連続絵を教材とし，指導者によるナラティブの例示と子供への発話誘発などを組み合わせて語彙や文法など幅広い言語スキルを指導する。文法指導には焦点化刺激法や復唱，リキャストなどの暗黙的指導と，文の空欄補充や文法性判断といった明示的指導を組み合わせる。田中（2014）は小学校１年生のDLD/SLI児に週１回20分ずつのNBLIを行い，１年間の指導で言語性IQや動詞語彙，動詞活用，国語の基礎学力などに伸びがみられた。一方で非語の復唱や国語の応用学力には課題が残り，長期的な指導の必要性が明らかとなった。

大伴（2004）は６歳のDLD/SLI児２名に対し，ハイブリッド型の方法で助詞や動詞活用を指導した[73]。週１回程度，10か月間，絵本や紙芝居による「お話

作り」や，カルタの読み札作りなどの活動を通して，空欄補充課題（明示的指導）や，完成した物語を保護者に披露する活動（暗黙的指導）を行っている。およそ週１回，１年間の指導によって言語性IQが向上したと報告されている。

６．考察と課題

本節ではこれまでの英語圏の先行研究の概観，および国内の実践の整理に基づき，国内におけるDLD/SLIへの文法指導の課題について考察する。

６．１　指導の構成要素に関する課題

英語圏の文法指導は，指導目標や方略，手続き，活動といった各要素に構造化される。効果検証には指導目標だけでなく，手続きや指導量，評価法などの構成要素を統制することが重要である。そのうえで，指導者の違い（臨床家 vs. 保護者）や指導文脈の違い（対面指導 vs. 遠隔指導）など，様々な指導文脈への実装可能性が研究されている。また，指導手続きは言語習得理論やDLD/SLIの障害理論などの基礎研究にもとづき，暗黙的および明示的指導という枠組みの下で研究が行われている。一方，国内では，明示的指導，暗黙的指導，ハイブリッド型の指導に相当するような指導実践と研究が行われているが，DLD/SLIを対象とした報告は石田（2003），田中（2014），大伴（2004）など，非常に少ない[68) 72) 73)]（**表4**）。また，これらの研究は少数事例の報告であり，指導目標や手続き，指導量などが十分に明確ではないことも課題である。また，語彙の拡大や対人コミュニケーション態度を含む広範な領域に対して指導をしている場合もあり，文法指導の効果についての解釈が難しくなっている。今後は，特定の指導目標に対して統制された条件下で指導を行う研究が必要であろう。 指導目標には英語圏の明示的指導が対象とするような複文の指導はみられず，対象は低学年の児童が中心である。DLD/SLIの困難さが学齢期以降も継続すること（Beitchman, et al., 2001），そして日本語を母語とするDLD/SLIにも長期的指導が必要であること（田中，2014；石田，2003）を考えると，中～高学年以降の児童に対する，より複雑な文法規則の指導を検討する必要もあるだろう[10) 68) 72)]。

６．２　英語圏の知見を日本語に応用する際の課題

英語圏で研究されてきた指導理論をそのまま日本語の文法指導に応用することについては慎重な検討が必要である。英語圏の文法指導の多くは動詞の過去時制などの形態統語論に焦点を当てるが，Murao and Ito（2015）は，英語圏のDLD/SLIの臨床特徴とされる動詞の時制の誤りが日本語ではあまり出現しないことを報告している[74)]。田中，渡邊，白邦ほか（2001）は，日本語のDLD/SLIが“統語や音韻といった言語の形（form）の側面よりも，意味や語用といった言語の内容（content）や機能(function)の側面に現れやすい”可能性を指摘している[75)]。日本におけるDLD/SLIの言語特徴が英語圏のそれと異なる可能性がある以上，指導において英語圏の知見がそのまま当てはまらない可能性も念頭に置かれねばならない。

例えば，日本語のDLD/SLIが抱える文法面の問題として格助詞の誤用がしばしば指摘されるが[11) 12)]，日本語の格助詞の習得や障害が，英語の形態統語論の習得や障害と同一メカニズムで生じるかは不明である。大伴（2001）が，“格助詞の習得が模倣やモデリングで促進されるかどうかについては現時点では不明であり，欧米研究の成果が，直ちに日本語に適用できるかどうかは今後の研究で検証していかなければならない”と指摘するように[76)]，英語圏で効果が実証された指導技法であっても，それが日本語の文法指導に有用かどうかは丁寧な検証が必要である。

６．３　国内の研究知見をDLD/SLIに応用することの課題

日本ではDLD/SLIを対象とした文法指導の研究は少ないが[68) 72) 73)]，知的障害や定型発達，ASDなど多様な子どもを対象とした文法指導の知見[66) 67) 71)]をDLD/SLIにそのまま適用することには慎重を期す。

国内では知的障害とDLD/SLIが呈する文法面の問題の類似性・相違点に関する知見は少ないが（村尾，2021によるレビューを参照）[77)]，英語圏には知的障害およびDLD/SLIの文法の問題が類似していると指摘する研究がある（Eadie, Fey, Douglas, et al., 2002）[78)]。また，非言語的能力のスコアは指導効果と関連しないとする研究もあり（Ebbels, et al. 2014）[62)]。これらは知的障害を対象とする指導法をDLD/SLIの指導に応用することに一定の支持を与える。一方で，定型発達とDLD/SLIでは有効な指導法が異なる可能性を示唆する研究もある（Lammertink, et al., 2017; Hsu, et al. 2014; Connel, et al., 1992）[30) 4) 43)]。国内にも学習障害の指導において動作性IQの違いが指導効果に関与するという報告がある（天野，1993）。

このように，DLD/SLIの示す文法の問題やその指導法について，定型発達や他の障害からの知見を応用することの適否は十分に明らかではない。様々な子ども

を対象とした文法指導の知見をDLD/SLIに応用する場合は，他の障害との類似点や相違点，障害機序や有効な指導法の違いについて検討される必要があるだろう。

以上，英語圏のDLD/SLIに対する文法指導研究における，構成要素と指導手続きについて概観し，続いて国内の文法指導の現状と課題について考察した。本邦ではDLD/SLIを対象とした文法指導の研究が少なく，知見が蓄積される必要がある。その際は，手続きや指導量などの諸要素を明確化した効果検証や，教育・臨床現場への実装研究が望まれる。また，英語と日本語の違い，DLD/SLIと他の障害の違いについての検討も重要である。

文献

1） Leonard, L. B. *Children with Specific Language Impairment*. MIT Press, 2014.

2） Bishop, D. V. M., Snowling, M. J., Thompson, P. A., et al. Phase 2 of CATALISE: a multinational and multidisciplinary Delphi consensus study of problems with language development: Terminology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 58, 1068-1080, 2017.

3） Rice, M. L., Wexler, K., Redmond, S. Grammaticality judgments of an extended optional infinitive grammar: evidence from English-speaking children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. 42, 943-961, 1999.

4） Hsu H. J., Bishop D. V. M. Training understanding of reversible sentences: a study comparing language-impaired children with age-matched and grammar-matched controls. *PeerJ2*: e656, 2014.

5） Purdy, J. D., Leonard, L. B., Weber-Fox, C., et al. Decreased sensitivity to long-distance dependencies in children with a history of specific language impairment: Electrophysiological evidence. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. 57, 1049-1059, 2014.

6） Nippold, M. A., Mansfield, T. C., Billow, J. L., et al. Syntacticdevelopment in adolescents with language impairments: A follow-up investigation. *American Journal of Speech-Language Pathology*. 18, 241-251, 2009.

7） McCormack, J., Harrison, L. J., McLeod, S., et al. A nationally representative study of the association between communication impairment at 4-5 years and children's life activities at 7-9 years. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. 54, 1328-1348, 2011.

8） Conti-Ramsden, G., Mok, P., Durkin, K. et al. Do emotional difficulties and peer problems occur together from childhood to adolescence? The case of children with a history of developmental language disorder (DLD). *European Child and Adolescent Psychiatry*. 28, 993-1004, 2019.

9） Clegg, J., Hollis, C., Mawhood, L., et al. Developmental language disorders – a follow-up in later adult life. Cognitive, language and psychosocial outcomes. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 46, 128-149, 2005.

10） Beitchman, J. H., Wilson, B., Johnson, C. J. et al. Fourteen-year follow-up of speech/language-impaired and control children: Psychiatric outcome. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 40, 75-82, 2001.

11） 村尾愛美．日本語を母語とする特異的言語発達障害児の言語特徴．風間書房，2021.

12） Fukuda, S., Fukuda, S. E., Ito, T. "Grammatical deficits in Japanese children with specific language impairment." In: Nakayama, M. (ed.), *Handbook of Japanese Psycholinguistics*. Berlin, München, Boston, De Gruyter Mouton, 2015, p. 81-116.

13） Sasaki, M., Schwartz, R. G., Hisano, M., et al. Relative clause sentence comprehension by Japanese-speaking children with and without specific language impairment. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*. 64, 1929-1943, 2021.

14） 橋本竜作，岩田みちる，鈴木麻希，ほか．構文能力スクリーニング検査の学年別変化と，その妥当性と信頼性について．LD研究．28，59–71，2019.

15） 田中裕美子．ナラティブを用いた言語評価．コミュニケーション障害学．33，27–33，2016.

16） Finestack, L. H. and Fey, M. E. "Translational and implementation research in child language disorders." In: Schwartz, R. G. (ed.), *Handbook of Child Language Disorders (2nd ed.)*. New York, Psychology Press, pp. 561-576. 2017.

17） McCauley, R. J., Fey, M. E., Gillam, R. B. "Introduction to treatment of language disorders in children." In: McCauley, R. J., Fey, M. E., Gillam, R. B. (eds.), *Treatment of language disorders in children (2nd ed.)*. Baltimore, Paul H. Brookes, pp. 1-22. 2017.

18） Calder, S. D., Claessen, M., Ebbels, S., et al. The efficacy of an explicit intervention approach to improve past tense marking for early school-aged children with developmental language disorder. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. 64, 91-104, 2021.

19） Finestack, L. H. and Satterlund, K. E. Current practice of child grammar intervention: a survey of speech-language pathologists. *American Journal of Speech-Language Pathology*. 27, 1329-1351, 2018.

20）Arnold, H. L., Plante, E., Vance, R. Translating enhanced conversational recast to a telepractice setting. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*. 53, 275-289, 2022.

21）Wales, D., Skinner, L., Hayman, M. The Efficacy of Telehealth-Delivered Speech and Language Intervention for Primary School-Age Children: A Systematic Review. *International Journal of Telerehabilitation*. 9, 55-70, 2017.

22）Ellis Weismer, S., Venker, C. E., Robertson, S. "Focused stimulation approach to language intervention". In: McCauley, R. J., Fey, M. E., Gillam, R. B. (eds.), *Treatment of language disorders in children (2nd ed.)*. Baltimore, Paul H. Brookes, 2017, pp. 121-153.

23）Pavelko, S. L., Owens, R. E., Ireland, M., et al. Use of Language Sample Analysis by School-Based SLPs: Results of a Nationwide Survey. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*. 47, 246-258, 2016.

24）Finestack, L.H., Rohwer, B., Hilliard, L., et al. Using computerized language analysis to evaluate grammatical skills. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*. 51, 184-204. 2020.

25）Gallagher, J. F., and Hoover, J. R. Measure what you treat: using language sample analysis for grammatical outcome measures in children with developmental language disorder. *Perspectives of the ASHA Special Interest Groups*. 5, 350-363, 2020.

26）Baron, L. S. and Arbel, Y. An implicit-explicit framework for intervention methods in developmental language disorder. *American journal of speech-language pathology*. 31, 1557-1573, 2022.

27）Ellis, N. "Implicit and explicit language learning: their dynamic interface and complexity". In: Rebuschat, P. (ed.), *Implicit and explicit learning of languages*. Amsterdam, John Benjamins, 2015, p. 3-23.

28）Romberg, A. R. and Saffran, J. R. Statistical learning and language acquisition. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science*. 1, 906-914, 2010.

29）Evans, J. L., Saffran, J. R., Robe-Torres, K. Statistical learning in children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. 52, 321-335, 2009.

30）Lammertink, I., Boersma, P., Wijnen, F., et al. Statistical learning in specific language impairment: a meta-analysis. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. 60, 3474-3486, 2017.

31）Gómez, R. L. Variability and detection of invariant structure. *Psychological Science*. 13, 431-436, 2002.

32）Plante, E., Ogilvie, T., Vance, R., et al. Variability in the language input to children enhances learning in a treatment context. *American Journal of Speech-Language Pathology*. 23, 530-545, 2014.

33）Gathercole, S. E., and Baddeley, A. D. Phonological memory deficits in language disorder children: Is there a causal connection? *Journal of Memory and Language*. 29, 336-360, 1990.

34）Montgomery, J. W. Sentence comprehension in children with specific language impairment: The role of phonological working memory. *Journal of Speech and Hearing Research*. 38, 187-199, 1995.

35）Bandura, A. *Social learning theory*. New York, General Learning Press, 1971.

36）Leonard, L. B. Modeling as a clinical procedure in language training. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*. 6, 72-85, 1975.

37）Courtright, J. A., and Courtright I. C. Imitative modeling as a language intervention strategy: the effects of two mediating variables. *Journal of Speech and Hearing Research*. 22, 389-402, 1979.

38）Courtright, J. A., and Courtright, I. C. Imitative modeling as a theoretical base for instructing language-disordered children. *Journal of Speech and Hearing Research*. 19, 655-663, 1976.

39）Zimmerman, B. J. and Bell, J. A. Observer verbalization and abstraction in vicarious rule learning, generalization, and retention. *Developmental Psychology*. 7, 227-231, 1972.

40）Weismer, S. E. and Murray-Branch, J. Modeling versus modeling plus evoked production training: a comparison of two language intervention methods. *Journal of Speech and Hearing Disorders*. 54, 269-281, 1989.

41）Fey, M. E., Cleave, P. L., Long, S. H., et al. Two approaches to the facilitation of grammar in children with language impairment: an experimental evaluation. *Journal of Speech and Hearing Research*. 36, 141-157, 1993.

42）Roth, F. and Paul, R. "Communication intervention: Principles and procedures." In: Paul, R. (ed.), *Introduction to clinical methods in communication disorders (3rd ed)*. Baltimore, Paul H. Brookes, 2014, p.175-202.

43）Hadley, P. A., Rispoli, M., Holt, J. K., et al. Input subject diversity enhances early grammatical growth: evidence from a parent-implemented intervention. *Language Learning and Development*. 13, 54-79, 2017.

44）Leonard, L. B. and Deevy, P. The changing view of input in the treatment of children with grammatical deficits. *American Journal of Speech-Language Pathology*. 26, 1030-1041, 2017.

45）Eisenberg, S. L., Bredin-Oja, S. L.,Crumrine, K. Use of

imitation training for targeting grammar: a narrative review. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*. 51, 205-225, 2020.

46）Connell, P. J. An effect of modeling and imitation teaching procedures on children with and without specific language impairment. *Journal of Speech and Hearing Research*. 30, 105-113, 1987.

47）Connell, P. J., and Stone, C. A. Morpheme learning of children with specific language impairment under controlled instructional conditions. *Journal of Speech and Hearing Research*. 35, 844-852, 1992.

48）Camarata, S. M. and Nelson, K. E. "Conversational recast intervention with preschool and older children." In: McCauley, R. J. and Fey, M. E. (eds.), *Treatment of language disorders in children (1st ed.)*. Baltimore, Paul H. Brookes, 2006, p. 237-264.

49）Camarata, S. M., Nelson, K. E., Camarata, M. N. Comparison of conversational-recasting and imitative procedures for training grammatical structures in children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. 37, 1414-1423, 1994.

50）Cleave, P. L., Becker, S. D., Curran, M. K., et al. The efficacy of recasts in language intervention: a systematic review and meta-analysis. *American Journal of Speech-Language Pathology*. 24, 237-255, 2015.

51）Hall, J. and Plante, E. Data-informed guideposts for decision making in enhanced conversational recast treatment. *American Journal of Speech-Language Pathology*. 29, 2068-2081, 2020.

52）Plante, E., Tucci, A., Nicholas, K., et al. Effective use of auditory bombardment as a therapy adjunct for children with developmental language disorders. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*. 49, 320-333, 2018.

53）Wada, R., Gillam, S. L., Gillam, R. B. The use of structural priming and focused recasts to facilitate the production of subject- and object-focused relative clauses by school-age children with and without developmental language disorder. *American Journal of Speech-Language Pathology*. 29, 1883-1895, 2020.

54）Ullman, M. T. and Pierpont, E. I. Specific language impairment is not specific to language: the procedural deficit hypothesis. *Cortex*. 41, 399-433, 2005.

55）Paradis, M. and Gopnik, M. Compensatory strategies in genetic dysphasia: declarative memory. *Journal of Neurolinguistics*. 10, 173-185, 1997.

56）Finestack, L. H. Evaluation of an explicit intervention to teach novel grammatical forms to children with developmental language disorder. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. 61, 2062-2075, 2018.

57）Lum, J. A., Conti-Ramsden, G., Page, D., et al. Working, declarative and procedural memory in specific language impairment. *Cortex*. 48, 1138-1154, 2012.

58）Balthazar, C. H., Ebbels, S., Zwiserlood, R. Explicit grammatical intervention for Developmental language disorder: three approaches. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*. 51, 226-264, 2020.

59）Balthazar, C. H. and Scott, C. M. Targeting complex sentences in older school children with specific language impairment: Results from an early-phase treatment study. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. 61, 713-728, 2018.

60）Ebbels, S. Teaching grammar to school-aged children with specific language impairment using shape coding. *Child Language Teaching and Therapy*. 23, 67-93, 2007.

61）Ebbels, S. H., van der Lely, H. K., Dockrell, J. E. Intervention for verb argument structure in children with persistent SLI: a randomized control trial. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. 50, 1330–1349, 2007.

62）Ebbels, S. H., Marić, N., Murphy, A., et al. Improving comprehension in adolescents with severe receptive language impairments: a randomized control trial of intervention for coordinating conjunctions. *International Journal of Language and Communication Disorders*. 49, 30-48, 2014.

63）Zwitserlood, R., Wijnen, F., van Weerdenburg, M., et al. 'MetaTaal': Enhancing complex syntax in children with specific language impairment: a metalinguistic and multimodal approach. *International Journal of Language and Communication Disorders*. 50, 273-297, 2015.

64）Smith-Lock, K. M., Leitão, S., Prior, P., et al. The effectiveness of two grammar treatment procedures for children with SLI: a randomized clinical trial. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*. 46, 312-324, 2015.

65）竹田契一，里見恵子．インリアル・アプローチ．日本文化科学社，1994.

66）長崎勤，吉村由紀子，土屋恵美．ダウン症児に対する共同行為ルーティンによる言語指導－「トースト作り」ルーティンでの語彙・構文，コミュニケーション指導－．特殊教育学研究．28，15-24，1991.

67）遠藤俊介，田中裕美子．日本語版トイトーク（Toy Talk）による保護者指導の効果：保護者の言葉かけの変化と子どもの文の発達に関する予備的研究．コミュニケーション障害学．39，131-142，2022.

68）石田宏代．特異的言語発達障害児の言語発達―臨床の立場から―．音声言語医学．44，209-215，2003.

69）天野清．学習障害児に対する言語教育プログラム．聴能言語学研究．10，183-189，1993.

70）佐竹恒夫．S-S法言語発達遅滞訓練マニュアル＜2＞．エスコアール，1994.

71）川崎聡大，福島邦博．軽度知的発達遅滞を伴う自閉性障害児に対する統語訓練効果とコミュニケーション能力への般化の検討―質問―応答関係検査をコミュニケーション能力の指標として―．富山大学人間発達科学部紀要．4，29-34，2009.

72）田中裕美子．"特異的言語発達障害（SLI）．" In：大石敬子，田中裕美子（編），言語聴覚士のための事例で学ぶことばの発達障害．医歯薬出版，pp.83-93，2014.

73）大伴潔．特異的言語発達障害における発話の検討―語彙・統語に困難を示す２事例から―．特殊教育研究施設研究報告．3，1-9，2004.

74）Murao, A. and Ito, T. Tense-marking errors in spontaneous speech of Japanese children with specific language impairment. *Journal of Special Education Research*. 4, 9-15, 2015.

75）田中裕美子，渡邊純，白邦和子，Lise Menn. 特異的言語障害幼児の言語特徴の解明への試み．聴脳言語学研究．18，2-9，2001.

76）大伴潔．言語指導研究の展開と課題―近年の欧米における指導研究から―．発達障害支援システム学研究．1, 89-95, 2001.

77）村尾愛美．知的障害児者の形態的・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．72，287-297，2021.

78）Eadie, P. A., Fey, M. E., Douglas, J. M., et al. Profiles of grammatical morphology and sentence imitation in children with specific language impairment and Down syndrome. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. 45, 720-732, 2002.

特異的言語発達障害および発達性言語障害児に対する文法指導法の現状

A Review on Grammar Intervention Methods for Children with Developmental Language Disorder and Specific Language Impairment

伊　藤　敬　市*1・藤　野　　博*2

ITO Keiichi and FUJINO Hiroshi

教育実践創成講座

Abstract

We reviewed the trends in grammar interventions for children with developmental language disorder (DLD) and specific language impairment (SLI) in English-speaking countries. In these countries, grammar intervention research has been characterized by the identification of intervention components and the evaluation of their efficacy and effectiveness. Recent studies have also developed under the theoretical framework of implicit and explicit interventions. On the other hand, there have been few studies on grammar interventions specifically for DLD/SLI children in Japan. There is a need to systematically structure and control the intervention components to accumulate research findings on the efficacy and effectiveness of grammar interventions. It is also important to examine the applicability of intervention techniques studied for English grammar to interventions targeting Japanese grammar.

Keywords: developmental language disorder, specific language impairment, grammar intervention, explicit intervention, implicit intervention

Department of Educational Leadership, Tokyo Gakugei University, 4-1-1 Nukuikita-machi, Koganei-shi, Tokyo 184-8501, Japan

*1 The United Graduate School of Education, Tokyo Gakugei University
*2 Tokyo Gakugei University（4−1−1 Nukuikita-machi, Koganei-shi, Tokyo, 184−8501, Japan）

要　旨

発達性言語障害（DLD）および特異的言語発達障害（SLI）児に対する文法指導法について，主に英語圏における研究動向を概観した。英語圏の近年の文法指導研究は，指導に関わる諸要素を構造化し，効果検証が行われている。また，暗黙的指導および明示的指導という理論的枠組みの下で研究が展開されている。一方，日本ではDLD/SLI児に特化した文法指導研究が少ない。文法指導の有効性に関する知見を蓄積するためには，指導の構成要素を構造化し，統制した研究が必要である。また，英語の文法を対象に研究されてきた指導技法が日本語の文法指導に応用できるか検証していくことも課題である。

キーワード: 発達性言語障害，特異的言語発達障害，文法指導，明示的指導，暗黙的指導