

自閉症スペクトラム障害児に対する作文の 自己調整方略学習 (SRSD) モデルを用いた小集団介入

丹 治 敬 之* 横 田 朋 子**

作文を書くことに困難を示す発達障害の子どもは少なからず存在する。近年、作文の自己調整方略学習 (SRSD) モデルを用いた教授法が注目されている。本研究は、特別支援学級に在籍する小学3、4年生の自閉症スペクトラム障害 (ASD) 児童6名を対象に、SRSDモデルを用いた小集団介入の効果を検証した。1群事前事後テストデザインを用いて、物語作文の要素数、物語作文内容の質的評価の変化を介入前後で比較した。その結果、物語作文の要素数では5名、物語作文内容の質的評価では4名において、高い介入効果量が確認された。介入効果の背景には、作文のプランニング方略やセルフモニタリング方略の学習があり、方略使用の有効性の認知も影響することが示唆された。また、従来のSRSDモデルにはない接続詞の学習、対象児の好みを反映させた教材、方略模倣のためのビデオ教材、シールによる自己評価、仲間同士の学び合いも、介入効果を支えていたと考えられた。一方で、わずかな介入効果に留まった児童もおり、個に応じた教材や学習環境の工夫は更なる改善が必要であった。本研究の結果から、対象児の作文方略知識の学習状況や、障害特性に合わせた作文のSRSDモデルの展開について考察した。

キーワード：作文の自己調整方略学習 (SRSD) モデル、自閉症スペクトラム障害、動機づけ、プランニング方略、セルフモニタリング方略

問題と目的

作文を書く過程は、複雑な認知過程が想定される。私たちが文を書く時、まず何を書こうか、どのような順序で書こうか、何を伝えようか等の構想を立てる。その構想に応じて、蓄えられた知識や記憶を次々と想起させ、意味表象を形成し、言語表現に置き換えていく。また、書きたい内容や書こうとする目標と照らして文章を読み返し、修正する。また、目標に向かって進行しているかどうかをモニターすることもある。作文における文章産出においては、これらの情報処理過程が動的に相互に関連し合い、複数の認知活動が同時並行的に起こっていると考えられる (内田, 1986)。

Hayes & Flower (1980) によれば、文章産出過程は4つの認知過程から構成されるとしている。その認知過程とは、「プランニング」、「文章化」、「推敲」、「モニター」、の4つであり、「モニター」が他の3つの過

程をモニタリングしながらコントロールし、文章を算出する。ただし、作文を書くことに困難を示す子どもの中には、このような複雑な認知活動を無意識あるいは意識的に実行する困難さを抱える場合も少なくない。したがって、そのような子どもたちが、書く過程に必要な認知活動を自覚化したり、能動的に関与したりできるような学習方略を身につける教授法が必要になる。

では、以上のような作文を書く過程に、自らが能動的に関与する方略を学習できる教育技法にはどのようなものがあるか。近年、自己調整方略学習 (self-regulated strategy development; 以下、SRSDと略す) モデルに基づく指導法が注目を集めている。作文のSRSDモデルとは、プランニング、文章化、推敲、モニターの過程と、方略使用の動機づけに着目した作文の指導モデルである (Graham & Harris, 2005; Harris, Graham, Mason, & Saddler, 2002)。このモデルは6つの指導段階があり、書きに熟達した他者の援助を受けながら作文方略を習得し、最終的に学習者が自立的に作文方略を使用できるようになることを目指している。

以下に、物語作文の指導に適用する際の、6つの指導段階を紹介する。①作文方略知識の構築では、物語

* 岡山大学大学院教育学研究科
〒700-8530 岡山県岡山市北区津島中3-1-1
tanji@okayama-u.ac.jp

** 松江養護学校

には7つの要素(登場人物, 場面, 時間, 登場人物の意図, 登場人物の行為, 結末, 心情)が必要であることを紹介する。②作文方略の議論では, 作文を書く時にどのような方略を使えば良いかを話し合う。その中で, 作文には, 「考えて, まとめて, 書いて, 振り返って修正する」プロセスが重要であることを確認する。③作文方略の模倣は, 教師が方略を使用している様子を観察し, それを模倣することで, 作文方略を使って書くとはどういうことかを学習する段階である。④作文方略の記憶では, 学習した作文方略を覚える段階である。⑤作文方略を使う練習では, 教師の援助を得ながら, 方略を使って作文を書く練習をする段階である。そして, ⑥自立した作文方略の使用では, 最終的に学習した作文方略を1人で使用して作文を書けるようにしていくことを目指す。以上のような学習段階に基づく作文指導モデルが, 作文のSRSDモデルである。

作文のSRSDモデルの介入効果については, メタ分析でその有効性が実証されている。単一事例実験研究法を用いた介入研究を対象に, 一定数以上の研究報告がある9つの介入法を比較したところ, 作文のSRSDモデルの効果量(effect size)が最も高いことが報告されている(Rogers & Graham, 2008)。発達障害のある小学生に対しても介入効果が報告され, 近年では自閉症スペクトラム障害(autism spectrum disorder; 以下, ASDと略す)児でも介入効果が示されている(Asaro-Saddler, 2014)。ASD児における書きの困難さには, 例えば, 作文の構想や整理を推敲し, その内容を作文に反映させること(Mayes & Calhoun, 2008; Myles et al., 2003), 作文への動機づけを維持しながら書いた内容を評価し, 見直しをもとに修正すること(Harris et al., 2002)が指摘されている。作文を書く過程では, 目標設定, プランニング, モニタリングといった認知活動が必要であり, 作文の困難さの背景には実行機能(executive function)の弱さが関係していると考えられている(Graham, Harris, & Olinghouse, 2007)。作文のSRSDモデルは, 以上のようなASD児における文章産出困難に対する効果的な教育技法として期待されている。一方で, ASD児を対象にした介入研究では, 以下のような課題が指摘されている(Asaro-Saddler, 2014; Asaro-Saddler & Saddler, 2010)。

第1に, 個別介入研究が多く, 集団を単位とした介入の効果検証が不十分であるという指摘である。特に, 発達障害のある児童生徒の集団に対する介入研究は少なく, 他者との相互作用が作文方略の学習にどのような影響を与えるかについては十分に検討されていない。

ASD児を対象にした場合, 認知能力の個人差, 興味・関心の個人差が大きく, 従来のSRSDモデルの修正及び調整が必要になることが想定される。2点目の指摘として, 個人差に配慮した指導内容や教材の修正及び調整が, どのような指導効果を生むかを検討した研究が十分ではない点である。上述したASD児の特性(例: 作文に対する動機づけ, 実行機能の弱さ)に応じて, 従来のSRSDモデルの修正や調整を行い, その効果を検証することが求められている。

現在のところ, 筆者らの知る限り, 本邦においては発達障害のある小学生を対象とした, 作文のSRSDモデルによる介入効果の実証研究は見当たらない。そこで, 本研究では以下の3点を目的とする。(a) 作文のSRSDモデルの介入効果を追試すること, (b) 対象児童の特性に合わせた学習内容及び教材の工夫が, どのような効果を与えたかを論じること, (c) 仲間関係によって生じた学習効果と, SRSDモデルの集団介入で明らかになった実践上の課題を論じることを目的とする。

方 法

参加者

対象児は公立小学校の特別支援学級に在籍する6名のASD児童であった。対象児の年齢や, 知能検査の結果等のプロフィールをTable 1に示した。対象児は, 国語と算数の授業は特別支援学級で受けていた。

場面

特別支援学級における国語の授業時間で実施した。介入の主な実施者は, 特別支援学級の学級担任であった。介入実施の補助を, 第2著者が担当した。介入を実施した教室のレイアウトをFigure 1に示した。事前テストと事後テストでは, プロジェクターとスクリーンの設置はなく, 黒板の5W1Hの板書は消された状態であった。教材の作成や介入計画の立案については, 第1著者の助言のもと第2著者が担当した。授業前に, 使用する教材や介入計画について学級担任と協議をし, 適宜修正を行った。作文のジャンルは「物語作文」であり, 4コマのイラストを見てその物語の内容を綴る作文であった。

研究期間

事前テスト, 介入, 事後テストに要した期間は約2カ月間であった。介入実施前に事前テストを3回, 介入セッションを8回, 事後テストを3回の計14時間分の授業を要した。週に2, 3回の頻度で介入を実施した。なお, 1回の授業時間は45分であった。事

Table 1 対象児のプロフィール

児童	性別	学年 (年齢)	診断	知能検査 (IQ)	指導前の作文の特徴や行動特性
A	男	4年 (9歳9カ月)	PDD	WISC-III (FIQ 104)	<ul style="list-style-type: none"> 語彙や文法は年齢相応の言葉を用いるが、出来事を羅列する作文を書く。 やり方がわかると、素早く方略を掴み、集中して取り組める。 間違えると気持ちが落ち込み、立ち直るのに時間がかかることがある。
B	女	4年 (10歳5カ月)	PDD	WISC-IV (FSIQ 89)	<ul style="list-style-type: none"> 出来事を羅列した文章が多く、その情景がわかりにくい文章を書く。 やる気を調整することが難しく、課題にすぐに取り組めないことが多い。 大切なことをメモして、忘れないようにする方略を使用している。
C	男	4年 (10歳5カ月)	PDD	田中ビネー知能 検査V (IQ 84)	<ul style="list-style-type: none"> 出来事の羅列が多く、情景説明やその流れの記述がない作文を書く。 句点のうち忘れがあり、文章の区切りがわからない文を書くことがある。 見通しが持てない、明確に答えが出ない場面で戸惑いや抵抗を示す。
D	男	4年 (9歳9カ月)	PDD	WISC-IV (FSIQ 75)	<ul style="list-style-type: none"> 時系列に沿った出来事の記述はあるが、それらを羅列する作文を書く。 考えをまとめたり、複数の情報を記憶することが苦手である。 絵や写真、他者 (教師, 親) の援助がある状態で作文を書くことが多い。
E	男	3年 (9歳1カ月)	PDD	田中ビネー知能 検査V (IQ 96)	<ul style="list-style-type: none"> 具体的な情景描写があり、時系列に出来事を記述した作文を書く。 句点のうち忘れ、接続詞の不使用があり、文章の区切りがわかりにくい。 パターンや考え方の枠組みがあると、集中して取り組める。
F	男	3年 (9歳1カ月)	ASD, AD/HD	WISC-IV (FSIQ 76)	<ul style="list-style-type: none"> 他者 (教師, 親) の援助付きで作文を書くことが多い。 句点のうち忘れ、接続詞の不使用があり、出来事を羅列した作文を書く。 注意が逸れやすく、集中し直すまで時間かかる。思考整理は苦手である。

注) PDD: 広汎性発達障害 ASD: 自閉症スペクトラム障害 AD/HD: 注意欠如多動性障害

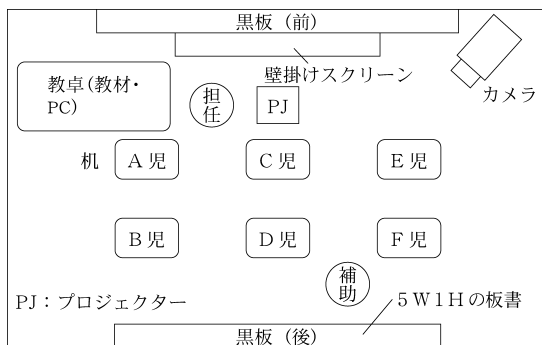


Figure 1 教室のレイアウト

注) 4年生が学年別を実施する際は、B児とD児が机の前に出し、前列4人になる。

3年生が学年別を実施する際は、E児とF児の机位置はそのままである。

前・事後テストや介入は、基本的に6名で実施したが、学校行事や時間割の都合により学年別を実施した時間もあった。指導期間、指導内容、教材、指導形態等の一覧表をTable 2に示した。

研究デザイン

介入開始前に事前テストを実施し、介入後に事前テストと同様の条件で事後テストを実施した。同じ介入群において、事前テストの結果より事後テストの結果が向上していれば、介入効果が示唆されると判断する1群事前事後テストデザインを採用した。

効果検証の方法

事前・事後テスト、及び介入場面における対象児の様子をビデオ録画した。対象児が書いた作文は授業終了後に第2著者が回収した。効果検証の方法は、以下の観点で検証した。

作文に必要な要素数 作文に必要な7つの要素(だが、いつ、どこで、何をしようとした、何をした、どうなった、気持ち)について評価した。対象児が書いた文章を、第2著者がMicrosoft Wordに原文のまま打ち込み、印字した作文を見て評価した。点数は各要素1点とし、要素数の有無に応じて0-7点の範囲で評価した。評価方法は、各児が書いた作文を読み、7つの要素に該当する表現を探し採点した。評価者は、本研究の目的を知らない3名であった。評価者は、誰が書いた作文か、介入前に書いたか、介入後に書いたかはわからない状態で評価をした。評価基準の参考として、7つの要素の正答例を評価者に提示した。3名の評価点平均を算出し、各テストの得点とした。介入の効果量は、PND (percentage of non-overlapping data) を算出した。PNDは、介入前における従属変数の最大値を基準にして、介入後においてその数値を上回るデータポイント数がどの程度あるかを算出する。例えば、介入後のデータ数が10個あり、そのうち介入前の最大値より上回るデータ数が8個あれば、PNDは80% $((8 \div 10) \times 100 = 80 (\%))$ となる。PNDが高いほど介入効果があると判断する。

作文内容の質的評価 評価内容は5項目(「物語内容

Table 2 指導フェイズ，指導期間，ならびにテスト・指導内容（教材，形態）の一覧表

フェイズ	日付	テスト内容 (イラスト名)	指導内容 (イラスト名)	使用した教材	達成基準	指導形態
事前テスト	10月16日	事前テスト① (福引)		メモ欄がある4コマ， 作文用紙		合同
	10月19日	事前テスト② (ひまわり)				
	10月23日	事前テスト③ (かえる)				
7つの要素 の学習 (セッション1-2)	10月30日		7つの要素を知ろう (テニス)	作文名人の旅スライド， 2コマ，7つの要素一 覧表	自力で7つの要素を暗 唱できる	合同
	11月2日		7つの要素を考えよう (魚釣り)	作文名人の旅スライド， 4コマ，7つの要素メ モ		合同
プランニ ングの学習 (セッション3)	11月6日		3つのコツを使おう (雪山)	作文名人の旅スライド， 4コマ，3つのコツの 使い方のビデオ教材， 3つのコツシート，7 つの要素メモ，作文用 紙	①援助付きでもいいが， 7つの要素メモに各要 素を抜き出すことがで きる，②援助付きでも いいが，7つの要素メ モに書いた各要素を作 文に書くことができる	合同
接続詞の学 習 (セッ ション4)	11月9日		つなぎ言葉を使おう (魚釣り)	作文名人の旅スライド， 接続詞空欄文シート， クイズ用文シート，4 コマ，作文用紙	援助付きでもいいが， 接続詞を入れて作文を 書くことができる	合同
セルフモニ タリングの学 習 (セッ ション5)	11月13日		作文の振り返りをしよ う(魚釣り)	作文名人の旅スライド， 4コマ，前時に書いた 作文，確かめロケット， 確かめロケットの使い 方のビデオ教材	援助付きでもいいが， 確かめロケットを使っ て，作文を修正するこ とができる	学年別
作文方略の 自立的使用 と自己強化 の学習 (セッション6-8)	11月16日		勉強したことを使って 作文を書いてみよう① (寝坊)	作文名人の旅スライド， イラスト横に3行の区 切り線(メモ欄)が付 いた4コマ，作文用紙， シールの使い方のビデ オ教材，シール，確か めロケット，シール	①メモをとることがで きる，②作文を書くこ とができる，③確かめ ロケットを使って作文 の振り返りができる， ④作文の中にある7つ の要素に，シールを貼 ることができる(① -④のうち，3つは1 人ですることができる)	学年別
	11月17日		勉強したことを使って 作文を書いてみよう② (落とし穴)	作文名人の旅スライド， 区切り線(メモ欄)が 付いた4コマ，作文用 紙，確かめロケット， シール		合同
	11月20日		勉強したことを使って 作文を書いてみよう③ (サンタクロース，パ ドミントン)	作文名人の旅スライド， 区切り線(メモ欄)が 付いた4コマ(サンタ クロース)，イラスト 横に(区切り線のない) メモ欄がある4コマ (パドミントン)，作 文用紙，確かめロケッ ト，シール		上記の①-④を1人で することができる
事後テスト	11月27日	事後テスト① (福引)		メモ欄がある4コマ， 作文用紙		学年別
	11月30日	事後テスト② (ひまわり)				合同
	12月4日	事後テスト③ (かえる)				

Table 3 作文の質的評価の基準

項目名	定義	評価点
①物語内容の想像	各コマに描かれている場面や景色，内容を文章だけで想像できること	0点：ほとんど想像することができない 1点：少し想像ができる（例：1-2コマ程度は想像可） 2点：概ね想像ができる（例：3コマ程度は想像可） 3点：すべて想像ができる（例：4コマとも想像可）
②主題の記述	各コマに描かれている主となる情報を，忠実に文章で表現することができること	0点：話の主題がほとんど書かれていない 1点：一部の主題が書かれている（例：1-2コマ程） 2点：概ね主題が書かれている（例：3コマ程） 3点：全コマの主題が書かれている（例：全4コマ）
③詳細な記述	主題だけではなく，イラストに描かれている（あるいは想像できる）周辺情報（人物，場所，状況）の内容が詳しく記述されていること	0点：詳しい内容の記述がない 1点：一部詳しい内容の記述がある（例：1コマ程） 2点：半分は詳しい内容の記述がある（例：2コマ程） 3点：概ね詳しい内容の記述がある（例：3-4コマ程度）
④接続詞	「だから（ので，なので）」「しかし（でも，けれど）」「すると」「そのとき」の接続詞が，前後の文の意味をふまえて，正しく使用されていること	0点：接続詞が使われていない 1点：接続詞は使っているが，前後の文の意味のつながりがない 2点：1つでも適切な使用している 3点：複数の箇所において適切に使用している
⑤句読点	句読点の打ち方が適切であること（句読点の位置，「、」「。」を使っていること）	0点：適切な句読点がほとんど打たれていない 1点：適切な句読点が打たれている箇所もあるが，句読点が適切に打たれていない箇所の方が多い 2点：適切な句読点が打たれていない箇所もあるが，適切に句読点が打たれている箇所の方が多い 3点：句読点がほぼ正しく打たれている

の想像のしやすさ，「主題の記述」，「詳細な記述」，「接続詞」，「句読点」であった。これらの項目は先行研究を参考にしつつ，対象児の実態や本研究の介入内容をふまえて作成した。評価方法は，各項目0-3点の4段階評定で採点した。評価基準を設け，その基準に基づいて採点した。評価者は，作文の7つの要素の評価者と同様であり，評価点平均を各テストの得点とした。作文の質的評価基準はTable 3に示した。作文の要素数評価と同様にPNDを算出した。

作文指導に対する児童の評価 5項目の質問紙を用いて，作文指導に対する評価を対象児に尋ねた。5項目のうち4項目（「作文名人になれた」，「勉強は楽しかった」，「勉強は難しかった」，「宿題の日記は書きやすくなった」）は4件法（そう思う，少しそう思う，あまりそう思わない，そう思わない）を用いた。最後の質問項目では，作文名人の勉強で役に立ったものを，6種類（7つの要素，3つのコツ，つなぎ言葉，メモ，確かめロケット，シール）の中から複数回答可で回答を求めた。自由記述は「できるようになったことや，思ったこと」の回答を求めた。

社会的妥当性 介入の効果や負担感について，9項目（「児童の書く力を伸ばすうえで，重要な指導であった」，「児童の教育的ニーズに合っていた」，「学校文脈の中で容認できる指導法だった」，「実施の負担があった」，「児童の書く力が伸びた」，「児童にとって満足できる指導であった」，「児童が意欲

的に取り組める指導だった」，「児童が他の場面でも活用できる書く力がついた」，「他の場面でも児童の書く文章に変化があった」）の質問紙を用いて，学級担任に回答を求めた。評価方法は5件法（そう思う，少しそう思う，どちらとも言えない，あまりそう思わない，思わない）を用いた。

事前テスト，介入，及び事後テストの手続き

テスト時と介入時に用いた4コマイラスト等の教材の一部は，Figure 2に示した。テスト時に使用したイラストと介入時に使用したイラストはすべて異なっていたが，ストーリー展開は類似したものを使用した。

事前テスト 物語作文のテストを3回実施した。3種類の4コマイラストを用意し，1回ごと異なるイラストを使用した。「4コマイラストを見て，そのお話を作文にしてみましょう」という教示のもと，10字×20字の200字詰め原稿用紙に作文を書くことを求めた。作文を書くアイデアを記すためのメモ欄を設け，自由に使用して良いことも教示した。最後に，他の人の迷惑にならないように，大声を出さずに静かに取り組むように教示をした。枚数の制限は設けず，時間は15分以内を目安に実施した。対象児から作文終了の合図が出た後，学級担任は「これでいいですか？」と尋ね，修正を希望しなければ作文を回収した。

介入 Asaro-Saddler & Saddler(2010)や Zumbrunn & Bruning (2013)を参考に，授業時数や対象児の実

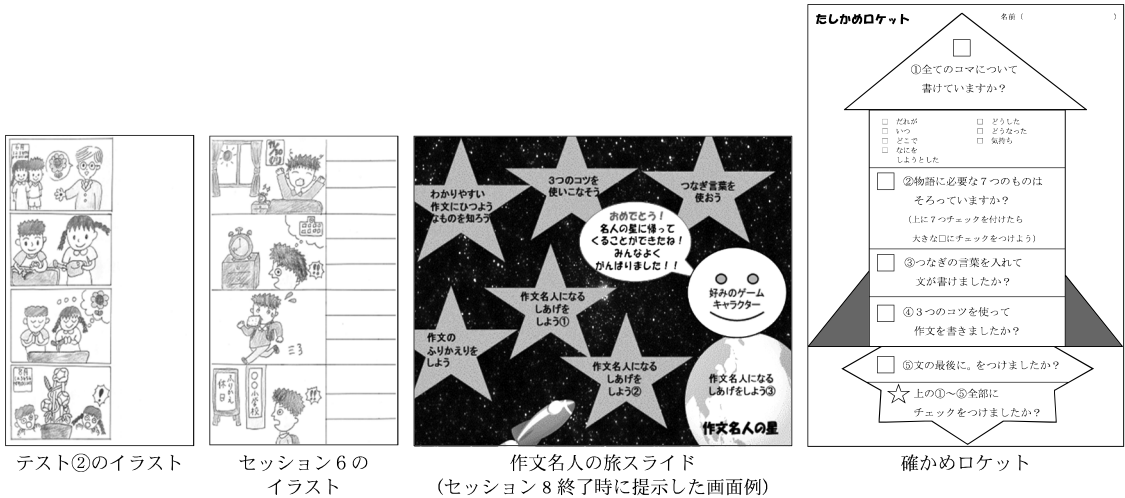


Figure 2 テスト及び介入セッションで使用した教材例

態，さらには事前テストの作文内容を考慮し，以下の5つの学習活動を実施した。対象児には，「作文名人になろう」という単元名で授業を進めていくことを説明した。

7つの要素の学習（セッション1～2）：1時間目（セッション1）の授業の冒頭で，2コマのイラストと，その物語を綴った2種類の作文（1つは7つの要素が含まれている作文，一方は情報が断片的な作文）を提示した。2コマイラストとは，作文に必要な7つの要素を2コマのイラスト内に凝縮したものである。単元の導入だったため，4コマイラストよりも要素に注目しやすくなるように工夫した。2種類の作文のうち，どちらがわかりやすい作文かを議論した。その議論をまとめる際，わかりやすい作文には，7つの要素があることを説明した。その上で，わかりやすい作文のうち，どの箇所が7つの要素に対応するかを議論した。一方で，わかりにくい作文には，どの要素が含まれていないかについても議論した。比較を通して，わかりやすい作文には，7つの要素が含まれていて，それらの要素があるとわかりやすい文章になることを確認した。

その後，作文の7つの要素が1つずつ書かれたカード（7つの要素カード）を貼った画用紙（7つの要素一覧表）を提示した。7つの要素一覧表から，7つの要素カードを1枚ずつはがし，覚える時間をとった。

授業の最後に，今日習ったことや，今後習っていくことを身につけると，最終的に作文名人になれることを，PowerPointスライド（以下，作文名人の旅スライド）で説明した。作文名人の旅スライドとは，「ロケット

で宇宙の惑星を飛びまわり，各惑星で作文名人になるための力をつけ，作文名人の旅をしよう！」という内容を，対象児の好みのゲームキャラクターのイラストとともに示したものである（Figure 2）。

2時間目（セッション2）の授業冒頭では，前時で確認した7つの要素の暗唱を確認した。その後，新しい4コマイラストを見せ，物語に含まれる7つの要素を書き出す練習をした。それは，「だれが」，「いつ」，「どこで」の下に記入欄があるワークシートに，イラストを見て7つの要素に該当する表現を記入する練習であった。まとめの時間に，7つの要素を抜き出すと，物語の内容がわかりやすくなることを説明した。最後に，作文名人の旅スライドを映し出し，作文名人の星にロケットが近づいているアニメーションを提示した。

プランニングの学習（セッション3）：授業の冒頭に，前時の復習をした。その後，作文を書くときに3つのコツ（書くことを考える，メモをする，作文に書く）があることを紹介した。その後，作文名人の旅スライドの中で，好みのゲームキャラクターが登場し，吹き出しに「3つのコツを使おう」（めあて）の文字が提示されるスライドを映した。めあて確認後，学級担任が本時の目標である，3つのコツを使って作文を書く様子が映ったビデオ教材を提示した。ビデオ視聴後に，3つのコツの使い方を説明した。その後，4コマイラストと7つの要素メモを配布し，イラストを見て7つの要素を書き出してから作文を書く練習をした。まとめの時間には，3つのコツとは何のことをかを質問し，振り返りをした。最後に，作文名人の旅スライドを提示し，

作文名人に近づいていることを確認した。

接続詞の学習(セッション4):授業の冒頭に、前時の復習をした。その後、接続詞がない2つの文(例えば、「雨がふりそうだ。(), かさをもっていく。))を黒板に提示した。文と文の間を結ぶ言葉として、「だから」、「しかし」のどちらが適当かを議論するクイズを複数問実施した。接続詞を入れた文を考え、「しかし」、「だから」の使い方を議論した後、作文名人の旅スライドを映し、「つなぎ言葉を使おう」のめあてを示した。その後、セッション2で書いたメモを参加児に渡し、「しかし」、「だから」の接続詞を書き加える箇所を見つけ、作文を書く練習をした。作文を書き終えた後は、1人ずつ発表する時間を設けた。まとめの時間に、接続詞があることで、話のつながりや展開がわかりやすくなることを確認した。最後に、作文名人の旅スライドを映し、作文名人に近づいていることを確認した。

セルフモニタリングの学習(セッション5):授業の冒頭に、前時の復習をした。その後、作文を書くときは、やるべきことがたくさんあるので、忘れてしまう場合があることを説明し、「作文のふりかえりをしよう」というめあてを提示した。対象児から「どうやって振り返りをするの?」という意見が出た後に、学級担任が作文方略の振り返りをしているビデオ教材を提示した。その時、作文方略の使用を振り返る教材(以下、確かめロケット)を使うことを説明した。ビデオ視聴後、前時に書いた作文をもとに、確かめロケットを使用する練習を実施した。書いた作文に必要な要素があるかどうかを、確かめロケットのチェック欄に記入するように指示した。1人ずつ書き直した作文を読み、良かった点や気付いた点の感想を発表する時間を設けた。授業の最後に、作文名人の旅スライドを提示し、作文名人に近づいていることを確認した。

作文方略の自立的使用と自己強化の学習(セッション6-8):メモ用紙を徐々に事前・事後テストの形式に近づけていき、3時間目で4コマイラストの横に余白を残した形(テストと同様のもの)にした。

1時間目(セッション6)の冒頭に、前時までの復習をした後、「今日からは先生の援助がなくても、自力で作文の技を用いて書くことを目標にしていく」ことを説明した。そして、「作文をパワーアップさせるために、新しいことに挑戦します」と説明し、学級担任が作文にシールを貼る方略を実行しているビデオ教材を提示した。学級担任が、自分で書いた作文を読みあげながら、7つの要素には黄色のシール、つなぎ言葉

には青色のシールを貼るように説明した。ビデオ視聴後、シールの使い方について質問し、青色と黄色のシールの使い分けを確認した。「作文のしあげをしよう①」のめあてを提示後、メモ欄付き4コマイラストを配布し、メモを書くように指示した。メモを書き終わった児童から、原稿用紙を渡し、作文を書くように指示した。作文を書き終わったら、確かめロケットを渡し、自分の作文を振り返るように指示した。

2時間目(セッション7)の冒頭に、前時までの復習をした後、作文名人の旅スライドで、「作文のしあげをしよう②」を提示した。めあて確認後、メモ欄付き4コマイラストと原稿用紙を同時に渡した。メモと作文を書いた後、確かめロケットを渡し、作文の振り返りを求めた。その後、シールを渡し、自分の作文の7つの要素、つなぎ言葉に黄色と青色のシールを貼るように指示した。基本的には1人で遂行するように見守った。ただし、F児は注意が逸れやすかったり、考えをまとめて素早く作業することができなかつたりしたため、授業内にすべての作業を完了することができなかった。授業後は、第2著者が近くで付き添いながら、シール貼りを実施した。

3時間目(セッション8)の冒頭に、前時までの復習をした後、めあて「作文名人のしあげをしよう③」を提示した。今日は2枚の作文を書くことを対象児に知らせ、1枚目のメモ欄付きイラストと原稿用紙を配布した。作文ができた児童から、確かめロケットとシールを渡した。2枚目の作文についても同様に実施した。作業中に、質問があった時は個別に対応するようにしたが、基本的には1人で遂行するように見守った。ただし、F児はセッション7同様、授業内に作業が終わらず、第2著者がF児の横に立ち続け、注意が逸れないように励ましながらか見守った。

事後テスト 事前テストと同様の手続きで実施した。メモを書いてもいいこと、静かに取り組むことも教示した。1回目の事後テストのみ、3年生と4年生で分かれて実施した。対象児が作文を書き終えた合図を出したとき、学級担任は「終わりでいいですか。作文名人は何をしますか」と児童に尋ねた。修正の希望がなければ、作文用紙を回収した。シールあるいは色を塗る方略の使用後は、作文を修正することがないように教示をした。F児が時間内に作文を書き終えることができなかった場合は、時間を延長して、第2著者の励ましの声掛けと付き添いのもとで実施した。

倫理的配慮

本研究の内容、期待される効果、個人情報取扱等

について、対象児の保護者に書面にて説明を行い、承諾を受け研究を開始した。

結果

事前テスト

作文に含まれる要素得点と質的評価得点の結果を Figure 3 に示した。作文の要素得点の最大値は、A 児 3 点、B 児 3 点、C 児 3 点、D 児 2 点、E 児 5.3 点、F 児 3.3 点であった。作文内容の質的評価得点の最大値は、A 児 1.9 点、B 児 1.4 点、C 児 0.9 点、D 児 1.1 点、E 児 2 点、F 児 0.9 点であった。そのうち、接続詞得点の最大値は、A 児 0 点、B 児 1.3 点、C 児 0 点、D 児 0 点、E 児 2 点、F 児 1.3 点であった。作文の質的評価 5 項目のうち接続詞が最も低い得点項目だった。

観察された作文の特徴としては、句点が抜けること、物語の詳細な状況や内容を綴るのではなく、登場人物のセリフを想像して綴っていたこと、接続詞が抜けることが確認された。作文を書く前に、書く内容をじっくり考えたり、メモを書いたり、書いた後に文章を読み返したりする様子は見られなかった。C 児、D 児、F 児については、「何を書いていいかわからない」と何度も呟き、作文を書き始めるまでに時間がかかり、注意が逸れ、集中が続かない様子が見られた。

介入

セッション 1：2 コマイラストに関する完全文と不完全文の比較から、不完全文に対して、A 児が「(文が) 少ないし 1 コマ目のことしか書いてない。誰が勝ったのかわからん」という発言があった。完全文に対しては、不完全文にはない箇所を、児童全員が次々と発言していった。授業の最後の 7 つの要素の確認では、A 児と D 児が 7 つを暗唱でき、B、C、E、F 児が 6 つまでは暗唱できていた。

セッション 2：7 つの要素メモを書き出す練習では、「だれが」、「いつ」、「どこで」等を唱えながら、イラストから該当表現を書き出す様子が観察された。

セッション 3：授業冒頭の 7 つの要素の暗唱は、6 名全員ができていた。F 児は「俺は、これで (7 つの要素を使って) 日記書いたよ」と発言していた。めあてのスライド提示時は、児童同士が笑顔で喜びを共有するようにめあてを読み上げていた。3 つのコツのビデオ教材は 6 名とも注目しており、ビデオ視聴後、F 児が「(作文が) 書けそう」と発言していた。B 児は 3 つのコツを自分のノートに自発的にメモする様子が見られた。F 児は注意が逸れやすく、他児童の言動に反応し

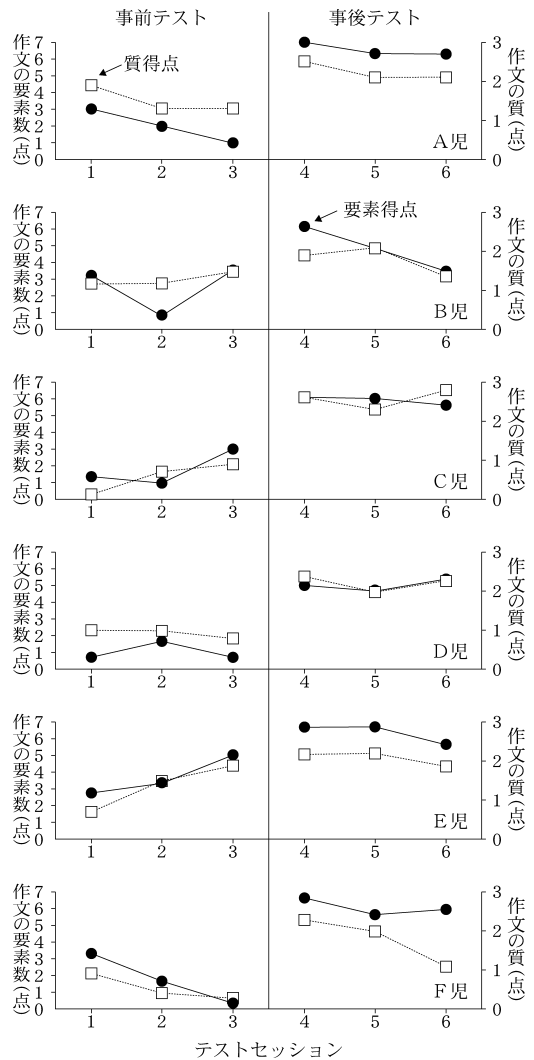


Figure 3 作文に含まれる要素数得点と質的評価得点の結果

たり、余計な発言が多かったりして、集中して作業を進めることが難しかった。そのため、途中から第 2 著者の付き添い（作業に集中するようにメモ用紙やイラストに注意を集中させる促し）のもとでメモを進めた。A 児、D 児、E 児は 1 人でメモを完成させていた。メモを完成させた後の作文を書く活動では、適宜、個別で声掛けをしながら進めた。A 児、B 児、E 児は 1 人で作文を仕上げている。6 名ともメモを参考に、作文を書くことができた。ただし、句読点や接続詞がない作文が相変わらず多く見られていた。

セッション 4：セッション 3 までに接続詞未使用の

作文がみられたことから、従来の SRSD モデルにはないが、実態に合わせて接続詞の学習を導入した。「だから」や「しかし」の意味やその使い方を示すと、クイズでは次々と発言する様子が見られ、例文に対して正しく接続詞を選ぶことができていた。めあての読み上げの時では、作文の旅スライドを注視し、笑顔をみせ嬉々とした表情のもとで、全員で声を合わせて読むことができていた。その後、接続詞を使って作文を書く練習をしたところ、「だから」、「しかし」、「けれど」を使って、全員が接続詞を使った作文を書くことができた。一方で、7つの要素を作文に入れ忘れたり、句点が抜けたりする文も散見された。

セッション5：前時の作文の様子から、つなぎ言葉を意識するあまり、7つの要素を作文に入れ忘れることが多く見られた。また、句点が抜け落ちる文章もあった。そこで、作文のモニタリング方略を促すために、確かめロケット教材を導入した。確かめロケットの使い方に関するビデオ教材の視聴中は、全員が注視できていた。視聴後に確かめロケットの使い方を説明すると、A児、B児、C児は「できそう（親指を立てる）」と発言していた。確かめロケットを用いて作文の振り返りを練習すると、A児、C児、E児は1人でチェック項目を読み上げ、自分が書いた作文と照らし合わせながら振り返ることができていた。

しかし、A児は自分の作文に足りない要素があることに気付くと、「もうダメな作文だ」と言い、机に伏せてしまった。B児、D児、F児はチェック項目の内容と一緒に確認しながら、適宜援助を受けながら振り返りをした。振り返りによって、全員が足りない点を補い、自分の作文に付け足しをしていた。作文の発表時に、F児は「『どこで』がなかったけど、付け足せてよかった」、E児「『、とか。(句読点)』を付け忘れたけど、つけられてよかった」、B児が「書き足すとごちゃごちゃするから、もう1枚(新しい原稿用紙)あったら、進化できそう」と発表していた。B児の発表を受け、C児が「進化させようかな」と呟いていた。それを見ていたA児は伏せていた身体を起こし、学級担任が新しい紙を差し出そうとすると、それを受け取り、新たに作文を書き始めた。気持ちを立て直したA児が原稿用紙3枚目まで書き直しをしている様子を見て、C児が「Aくん、めっちゃ進化してる」、B児が「えー、すごい」とA児を褒めるような様子が観察された。4年生が新しい原稿用紙への書き直しを発表した際、A児は「めっちゃ進化させた」、B児は「書き直し前後の作文を指さしながら比較し) ここと、ここと、こ

こを進化させた」、C児は「どこで『、』をつけた」、D児は「『、とか。(句読点)』が抜けてたからつけた」と発表していた。

セッション6：前時では、A児が作文を振り返ることへの抵抗を示す場面があった。そこで、「作文を振り返ることの価値や動機づけ」を高めるしかけとして、シール方略を導入した。シールの使い方を示したビデオ教材に対しては、全員が注視することができていた。視聴後にその使い方について質問をすると、全員が正しく答えることができた(例：D児「物語に必要な7つのことが黄色、つなぎ言葉が青」、F児「『だれが』、『いつ』、『どこで』とかが書いてあったら黄色で、つなぎことば、『しかし』とか、『だから』だったら青)。また、B児が「シールがたくさん貼れた方がいいじゃん」と発言すると、その発言を受けてA児は「俺が一番だぜ」と意欲を見せていた。

メモをとる時間に移ると、A児、B児、E児は1人でメモをとることができた。新しいメモ用紙になり、C児、D児、F児は援助を求めることがあった。メモをとり終わった後に、D児、E児、F児がメモを読み返し、足りない箇所をメモに付け足していた。作文を書くこと、確かめロケットを使って振り返ることは、6名とも1人で遂行できていた。確かめロケットの振り返りでは、6名とも足りないところに気付き、作文の付け足しをしていた。作文の発表では、6名全員が7つの要素が入った作文を書くことができており、接続詞も使用した作文を書くことができていた。

セッション7：前時はシールを貼る時間がなかったため、学級担任が対象児の書いた作文にシールを貼った。それを受け取った対象児たちは、「俺は青2つ、全部で14個」のように言い合い、数を競い合う様子が見られた。その後、新たなメモ欄付きイラストと原稿用紙を渡すと、A児、C児、D児が「えー、俺もう作文いきたい」と主張する場面があった。メモをとる、作文を書くことについては、6名とも1人ですることができていた。C児、D児、E児、F児は7つの要素を呟きながらメモをとっていた。C児、F児はメモを読み返ししながら、足りないことに気付き、作文に付け足すことができていた。確かめロケットの振り返り、シール貼りはF児以外1人でできていた。F児は、シール貼りのみ第2著者付き添いのもとで実施した。シール貼り後、A児は「俺、3つもつなぎ(言葉)使ったよ」、D児は「(前時の作文と比較して)1個増えとる」、E児は「こっち(振り返り前の作文)は8個、こっち(振り返り後の作文)は12個」とシールの枚数を

報告し合う様子がみられた。

セッション8：授業冒頭で学習の振り返りをした際、6名全員が7つの要素、3つのコツ、確かめロケット、シールのことについて説明することができていた。テスト形式に近づけたメモをとる際、D児とF児が悩む様子が見られ、時間がかかっていたが、6名とも1人でメモをとることができていた。F児は特に時間がかかっていたため、第2著者がF児の横に立ち、注意や集中が途切れないように見守った。作文を書くことは、6名全員が1人で遂行することができた。F児は、メモの時と同様に、第2著者の見守りが何度も必要であった。確かめロケット、シール貼りも全員が1人で遂行することができていた。F児はメモをとる、作文を書く活動の時に、「(7つの要素を呟きながら考え込み) うーん、わからなくなってきた。なんか変だな。(集中が途切れて、またメモ用紙や原稿用紙を見つめ) わかりにくいな」と呟く様子があった。考えては悩み、悩んでいる最中に集中が途切れて、少し時間が経ってまた考えることを繰り返していた。B児、C児、D児、E児は確かめロケットを使い、作文の付け足し、書き直しをすることができていた。シール貼りでは、D児、E児が1枚目と2枚目の作文を比べ、シールの数が増えていることに笑顔を浮かべ、学級担任に報告していた。最後に、作文名人になれたことを示すスライドを見ると、全員が笑顔を浮かべていた。B児とD児は「(拍手をしながら)、やったー」と笑顔でスライドを見つめていた。

事後テスト

Scruggs & Mastropieri (1998) の効果量基準によると、作文の要素数得点のPNDはA、C、D、E、F児が100%で高い介入効果、B児が66.7%でわずかな介入効果という結果となった。作文の質的評価得点のPNDは、A、C、D、F児が100%で高い介入効果、B、E児が66.7%でわずかな介入効果となった。なお、接続詞のPNDを算出すると、A児、C児、D児が100%で高い効果、B児、F児が66.7%でわずかな効果、E児が33.3%で効果なしであった。

事後テストを開始する前に、作文名人の力を試してもらうことを学級担任が伝えると、A児、C児、D児が「俺、めっちゃ力ついたよ」と発言していた。原稿用紙とイラストを渡し、メモをしていいことを伝えると、A児、C児が「俺はメモがなくても書けるよ」と発言した。メモを書いてから作文を書く児童はいなかったが、事前テストとは異なり、しばらくイラストを見つめ、考えてから作文を書く様子が全員で見られ

ていた。D児、F児は「いつは、だれが、何をしようとした、どうなった」と作文を書く前に呟く様子があり、7つの要素を意識する場面が確認された。F児以外は、全員1人で作文を書くことができていた。F児は、2、3回目の事後テストでは、時間内に書き終えることができず、第2著者の励ましを受けながら、時間を延長させて作文を仕上げた。3回目の事後テストでは、F児がテスト前に他のことで学級担任から叱られており、機嫌が悪い状態で作文を書いていた。

作文を書き終わった後の振り返りでは、確かめロケットがないことに、B児とC児は嘆いていた。それに対し、D児が「いいこと考えた。(色鉛筆を筆箱から取り出し) これで色を塗ろう」と言い出した。それを聞いて、C児は「何に色塗るん?」とD児に尋ねた。D児は「赤鉛筆が『いつ』とかで、青鉛筆が『しかし』とかに塗る」と答えた。すると、B児がクーピーを取り出し、7つの要素や接続詞に該当する箇所の横に、シールに見立てて、色を塗り始めた。D児も色を塗り、C児も作文の修正後に色を塗り始めた。2回目以降の事後テストでは、D児やB児が色を塗り始めるのを見て、A児、E児、F児もそれを真似し、書き終えた作文に色を塗っていた。C児、D児は色を塗った数が前回よりも増えていることを喜び、それをB児とF児が見て、「黄色めっちゃあるじゃん」と他児童を称賛する様子が確認された。

対象児のアンケート結果

「作文名人になれた」、「勉強が楽しかった」、の項目については、5名(83.3%)が「そう思う」、「少しそう思う」と回答した。「勉強が難しかった」、についても同様の結果を示した。「宿題の日記が書きやすくなった」、については2名(33.3%)が「そう思う」、「少しそう思う」に回答した。役に立った作文方略については、7つの要素が6名(100%)、確かめロケットは5名(83.3%)が回答していた。一方、メモについては、2名(33.3%)という結果だった。自由記述では、「確かめロケットを使ったら書けていないところが書けるようになった」、「最初はとても難しいと思ったけれど今はできるようになった」、「シールがたくさん貼れてよかった」といった意見が得られた。

学級担任のアンケート結果

「実施の負担があった」以外の項目では、すべて「そう思う」という回答を得た。実施の負担については、「あまりそう思わない」という回答であった。自由記述の欄では、「負担ではないが、自分だけでは実施は難しいかもしれない」という記述があった。その

ほかに、「前後の作文の変化に驚いた。いつ、だれが、などが介入前は書いていなかったが、書けるようになった」、「新聞作りやお礼状を書く活動では、1学期は書けない児童も多かったが、指導後は進んで書こうとし、抵抗感が低くなったように思う」という記述もあった。また、「助詞の使い方、適切な言語表現（語彙や文法）は課題」という記述もあった。

考 察

プランニング方略とモニタリング方略の学習効果

Figure 3の結果から、作文の要素数は5名、作文の質的評価は4名において、高い介入効果が確認された。これは先行研究の知見を支持する結果となった。以下、作文のSRSDモデルの根幹をなすプランニング方略とモニタリング方略の学習効果について考察する。

第1に、プランニング方略の中で、7つの要素、メモをとる、に関する学習効果を述べる。事前テストでは、C児、D児、F児が「何を書けばいいかわからない」と発言しており、作文をどのように構想すればよいかかわからない様子を示していた。しかし、介入時や事後テストでは、メモを見て必要な要素を確かめたり、7つの要素を吟いてから作文を書いたりする様子がみられた。これは、イラストを眺めて作文に書く内容を構想する方略を実行する姿だと考えられた。介入前では、プランニング方略を十分に使用できなかったC児、D児、F児において、特に介入効果が高かったことは、プランニング方略の学習効果が反映された結果と言えるかもしれない。プランニング方略の中でも、特に7つの要素方略に関しては、6名全員が「役に立った」と回答していた。またセッション3で、F児が7つの要素を他の作文でも使用したことを自慢げに報告した場面もあった。この結果から、7つの要素方略が有効な作文方略として認知されていた可能性が窺える。本研究は、繰り返し方略を使用するセッションを設定していた。方略使用の練習を積み重ねることで、方略の有効性を認知することにつながり、作文の要素数得点や質的評価に対する介入効果につながったと考えられた。

ただし、メモをとる方略については、「役に立った」と回答した児童は2名（B児、F児）だった。セッション7では、A児、C児、D児が「メモをとらずに作文をしたい」と発言していた。これは、メモを書くコスト感が増大してきた表れとも捉えられる。裏を返せば、メモ方略がなくても7つの要素を意識して作文を書く

ことができる、という高い効力感の育ちがあったとも受け取れる。「メモが不要だ」と感じられた背景には、はじめはメモを通して作文に必要な要素を意識しながら書くことが必要だったが、徐々にメモがなくても7つの要素を意識して書けるようになったという学習が生じていたと予想される。また、メモの必要性を感じなくなったことは、作文を書くための題材が影響していたとも考えられる。つまり、作文を書くための本研究の題材が4コマイラストだったため、物語に必要な7つの要素に該当する情報が視覚的に提示されており、7つの要素を暗記していれば、メモを書かずとも必要な要素を抽出することができ、メモの必要性を感じなくなったとも考えられる。

佐藤（1998）は、学習方略の有効性を認知している学習者ほどその使用は多く、コストを高く認知するほどその使用が少なくなることを指摘している。本研究のアンケートや行動観察の結果から、対象児が有していた方略使用の有効性の認知とコスト感の認知が、作文方略の使用に影響を与えていた可能性が考えられた。ただし、対象児へのアンケートは事後テスト後の1回の実施であるため、方略使用の有効性の認知やコスト感の変遷については捉えきれしていない。有効性の認知と作文得点の高さが必ずしも連動しているわけではないため、内省報告を継続して測定する方法を導入する等、有効性の認知と作文得点との関連性はより詳細に分析する必要があったと考えられる。

第2に、モニタリング方略として、確かめロケットとシール導入の効果について述べる。確かめロケットは、セッション5—8において、「確かめロケットを使って）足りないところに気付き、書き足せてよかった」、「（書き直し前後の作文を比較させ）ここと、ここと、ここを進化させた」、「（振り返りを経て、作文を）進化させる」という発言があった。これは、作文の振り返りを通して、自らの作文を肯定的に評価していること、あるいは必要箇所を補い、より良い作文に修正しようとしている姿と解釈できる。またアンケートから、多くの対象児が確かめロケットが「役に立った」と回答していた。このようなことから、モニタリング方略を有効だと感じている可能性が窺える。作文を振り返ることでより良い作文が書けることに気づき、その有効性を感じることができたことが、方略使用を促し、要素数得点や作文の質的評価得点の上昇を導き、高い介入効果が得られたと考えられた。

もう1つのモニタリング方略である、シールによる自己評価（強化）も、本介入で工夫を凝らした点で

あった。これは作文を振り返ること、7つの要素やつなぎ言葉の使用への動機づけを高める効果をねらい導入した。その結果、セッション7では「シールがたくさんあった方がいいじゃん」、「俺が（シールの枚数が）一番だぜ」、「昨日より（7つの要素を入れた数が）増えた」、「（作文の発表で）つなぎ言葉を3つも使った」、「（以前自分が書いた作文を比較しながら）こっちは8個、こっち（振り返り後の作文）は12個」といった様子が確認された。セッション8でも、シールを貼って作文を振り返ることを嬉々として報告する様子が確認された。シール方略を使うことで、7つの要素やつなぎ言葉の使用が視覚的かつ量的に示され、目に見える形で自らの進歩がフィードバックされる。シール枚数の増加、他児童よりもシール枚数が多いことが、作文方略使用に対する強化刺激として機能した可能性があり、その結果、作文を振り返る行動の有能感、さらにはモニタリング方略使用の動機づけを高める効果が生じたと考えられた。以上より、シール方略導入によって、「7つの要素や接続詞を入れた作文を書く行動」を強化する機能、さらには作文方略の使用を喚起する動機づけを高める効果が働いた可能性が推測された。

また事後テストでは、D児が「色鉛筆で（作文の要素の数だけ）丸を書こう」と発言していた。これは、シール方略を他の方法で置き換えようとしており、その背景には自己評価（強化）方略を何としても使用しようとする高い動機づけが窺える。事後テストでは、作文の振り返り時に、全員がシール方略の代わりに丸印をつける方略を使い始めたことから、対象児にとって自己評価（強化）方略を使うことの有効性を認知している可能性が考えられた。

本研究の結果から、プランニング方略とモニタリング方略の学習が、作文の要素数や質的評価得点の向上をもたらしたと考えられ、先行研究（例えば、Asaro-Saddler & Saddler, 2010）の介入効果を追試することができた。また、学習した作文方略の使用を高めるには、方略の有効性の認知、方略を使用して作文を書くことへの効力感の向上が重要であることも示唆された（佐藤, 1998）。事後テストにおいて、これまでの勉強の成果を試してもらうことを伝えた時、「めっちゃ、力ついたよ」（A, C, D児）と自信たっぷりに発言していた様子は、効力感の高まりを示すエピソードだと考えられる。

対象児の実態に応じた学習内容の修正や教材の効果

本研究では、従来のSRSDモデルにはない、対象児の実態に合わせて新たに導入した学習内容と教材が

あった。それは、「接続詞の学習」、「作文名人の旅スライド教材」、「ビデオ教材」である。以下、それらの導入効果について論じる。

接続詞の学習については、セッション3までの作文の様子から、接続詞が抜けた羅列した文章が目立ったために導入した。PNDを見ると、3名が高い効果、2名が僅かな効果ありという結果を得た。これは接続詞の学習セッションを設け、確かめロケットやシールを使って接続詞の使用を促した効果と考えられた。ただし、その効果が示されたのは、題材の影響も考えられた。本研究で用いた4コマイラストは、Table 2で示したように、「…しようとしたけど、…だった」、「…だったから、…だった」という展開が多く含まれていた。学習した接続詞が使用しやすい題材だったこともあり、接続詞の学習効果が得られた可能性がある。

作文名人の旅スライドの使用は、作文方略を学ぶ動機づけを高める効果があったと考えられた。ASDの特性の1つに、興味・関心の限局性、興味・関心のムラがある。本人にとって興味がない、あるいは書きたいと思えない題材の場合、作文に取り組み続けること自体が困難になったり、書くことにストレスを感じたりすることがある（Asaro-Saddler & Bak, 2012）。本研究では、彼らの強い興味・関心の対象を活用することで、作文への抵抗感を低下させることができると考え、好みのゲームキャラクターを登場させた。その結果、セッション2-8を通じて、学習のめあての時間を楽しみにし、期待感を持って学習に取り組む様子が確認された。興味には、学習活動を生起させたり方向づけたりする動機づけ機能があり、注意、集中、粘り強さを与え、知識の獲得や価値認識の形成を促進するとされている（Hidi, 1990; 鹿毛, 2013）。好みの対象が一時的にはあるが登場することで、作文を書く目標に向かうことに対して、楽しみを伴って注意を向けることができたのではないかと考えられる。

また、「旅」という形で目標を具体化し、各惑星で必要な力を身につけていく目標の細分化、惑星を移動することで自身の学習が前進している感覚を伴わせる視覚化によっても、学習の動機づけを促す効果が生まれたと考えられる。鹿毛（2013）やSchunk（1991）によれば、目標設定に含まれる具体性、近接性、困難性の3つの要因が自己効力や動機づけを規定するとしている。また、自己効力を高めるためには、進歩の度合いを自分自身で確認できることがあり、遠隔目標よりも近接目標の設定が効果的であると述べている。そのような指摘から、作文の旅スライドによる目標の視覚

化や細分化, 目標接近の視覚化は, 自己効力や動機づけを促進する効果を生み出した可能性が考えられた。

そして, ビデオ教材については, 作文方略の模倣学習を促す効果があったと考えられた。学級担任より, 対象児はモデルを目の前で提示するより, ビデオ映像等の視聴覚教材を視聴する方が注目しやすいことを事前に聴き取っていた。SRSD モデルの学習の中心には方略使用の模倣がある。対象児にとって, 模倣しやすい教材を用意する必要があると考え導入したのがビデオ教材であった。ビデオ教材を提示した結果, 全員がスクリーンに注目できており, 視聴後にビデオに映った作文方略について説明することができていた。先行研究では, ASD 児を対象に, ビデオモデリングとライブモデリングで注視成績を比較した場合, 個人差はあるものの, 前者の条件で良好であった結果が報告されている (Wilson, 2013)。また, ビデオ視聴後に F 児が「(作文が) 書けそう」(セッション3), A 児, B 児, C 児が「できそう (親指を立てる)」(セッション5) と, 方略使用の効力感を抱かせていた。Schunk (1981) は, モデルの大人が問題解決の方法を声に出しながら実際に演じている姿を観察する子どもは, 自己効力が高くなることを指摘している。Charlop-Christy, Le, & Freeman (2000) は, ASD 児において目の前で見せるモデリングとビデオモデリングでは, 後者の条件下で課題習得が早く, モデルへの注意や模倣の動機づけが高まることを指摘している。本研究も同様に, ビデオ教材がモデルへの注視や作文方略を使用する効力感を高める効果があったと考えられた。

これらの結果は, 先行研究でも必要性が指摘されているように (Asaro-Saddler, 2014; Asaro-Saddler & Saddler, 2010; 伊藤, 2016), 対象となる児童の学習状況や, 障害特性に合わせた作文の SRSD モデルの展開とその効果を検討した知見であると言えるだろう。

仲間同士で学ぶことの効果と集団介入実践の課題

集団介入は, 仲間同士で作文方略使用の動機づけを高め, 学習方略を共有し合う効果を生む可能性がある。セッション5では, 作文の振り返りを語る C 児が, B 児を真似て作文を進化させたり, その C 児の姿に影響されて, 机に伏せていた A 児も進化させたりする様子があった。事後テストでは, D 児がシールの代わりに色を塗ることを発言したときに, B 児と C 児がそれを真似し始め, 他の児童もその方略を使用し始めるようになった。これは, 同年齢あるいは自分と同じくらいの能力を持つ友人が成功している場面を見て, 技術や知識を身につける「ピアモデリング (peer modeling)」

の効果だと考えられる。Schunk & Hanson (1985) は, ピアモデリングは知識・技能の獲得だけではなく, 自己効力感にも影響するとしている。また, 教師のモデルと比較した場合, ピアモデリングの方が効果的であると指摘している。前述した場面は, 方略使用の動機づけを高め, 方略使用の模倣が促された場面であったと言えるだろう。また, セッション5の A 児の作文の進化を見て, B 児と C 児が称賛する場面, 事後テストでは C 児と D 児が塗った色の数の多さに対し, B 児と F 児が称賛する場面があった。これは, 学習した自己評価 (強化) 方略使用の結果を仲間同士で称え合う場面と解釈できる。伊藤 (2007) は, 共に学ぶ友人との間に親密な関係を築いていれば, 勉強で困った時に助け合ったり, 励ましあったり, 深く話し合ったりすることがある。友人の姿を見て, よくできる友人を目標にし, 自分も頑張ろうと思うこともある。上述した複数の場面は, 友人とのさまざまな相互作用を通して, 学習に対する動機づけや方略獲得が促進されていく, という指摘の具体的な姿ではないかと考えられた。

ただし, 以上の効果は, 集団や学習者間の属性によって影響を受ける。対象児は, 学年も近く, 休み時間や休日でも遊びを共にする仲間関係を有していた。親密度が高く, 相互に影響し合える良好な関係性を有していたことが, 今回の介入効果を引き起こした可能性は高い。したがって, 作文の SRSD モデルの集団介入は, 集団や学習者間の属性を考慮すべきであろう。

一方, 集団の中で1人ひとりの学習状況に合わせて作文の SRSD モデルを進行していく難しさもあった。F 児は他の対象児に比べて, 作文の構想段階で時間がかかり, 1人で作文を書きあげることが難しい場面が観察された (例えば, セッション8)。つまり, 作文方略を使用しながら作文を書く学習が, 他の対象児に比べて充分ではなかった可能性がある。以上のような問題が生じる場合, 例えば, 各ステップの達成基準となる行動を具体的に定め, 達成状況をチェックしながら進めていくことが必要となるだろう。また, 作文方略の学習と自立的な使用を支えるための環境づくりも検討する必要がある。例えば, 思考を整理しやすくする教材を用意する, 作文の構想手順を児童とともに具体化していく活動を導入したりする等が考えられる。F 児のように, 他者の言動によって注意が逸れ, 集中できない場合は, 注意が逸れにくく, 集中しやすい物理的・人的環境づくりを検討する必要があるだろう。

本研究の課題

第1に, 介入効果の妥当性を高める研究デザインの

適用についてである。本研究は複数の集団で介入を実施しておらず、さらには、個人間で介入時期をずらす多層ベースライン法も適用していない。そのため、介入効果の妥当性を十分に論じられたわけではない。今後は、異なる学習者に対する系統的リブリエーションを通して、効果検証の追試を行う必要があるだろう。

第2に、作文のSRSDモデルが適用できる学習者の条件を検討していくことである。介入効果が大きかったC児、D児、F児の結果から、作文の書き方の知識、書く手順の学習が必要な児童には、特に有効な指導モデルである示唆を得た。しかし、それらの条件分析を厳密に検証できたわけではなく、今後の検証が必要である。さらに、介入効果が表れにくかった対象児がいたことも検討する必要がある。例えば、B児は作文の要素数も質的評価もわずかな効果に留まった。考えられる要因としては、B児の言語的ワーキングメモリの弱さが影響した可能性が考えられる。この弱さより、確かめロケットのような視覚的援助ツールがない状態で、作文に必要な要素数や質的評価に関わる事柄を保持・処理しながら、作文に反映させるという並列的作業に認知的負荷がかかっていた可能性が考えられた。メモ方略を役に立ったと答えた2名がB児とF児であり、事後テストで確かめロケットがないことを嘆いていたのもその2名であった。この結果からも、作文方略の使用が十分に定着していなかった可能性が考えられた。ワーキングメモリの容量が少ない場合、最初にかこうとした内容を忘れてしまうことや、書く内容を構想しながら文章を綴るという作業によって認知資源削減状態に陥り、いつものパターン化した文章しか書けなくなることが指摘されている（黄, 2009）。B児の認知的負荷を考えると、学習した方略使用の維持には、7つの要素メモや確かめロケットの使用が必要だったと考えられる。

第3に、物語作文を書くための題材が先行研究と異なっていたことについても検討する必要がある。先行研究では、作文の題材提示が言葉のみの提示条件（Asaro-Saddler & Bak, 2012）や、1枚の絵のみの提示条件（Asaro-Saddler, 2014）のもとで作文を書かせていた。したがって、先行研究で学習された作文能力と本研究のそれとは異なった。本研究の4コマイラストは、先行研究のものより視覚的情報が多く、7つの要素が取り出しやすいと考えられ、学習効果が導かれやすかった可能性がある。眼前にない情景を思い出したり、想像したりしながら書く作文については、本研究とは別の指導内容が必要だろう。アンケートの結果より、

日記が書きやすくなったと回答した児童は2名に留まった。今後は、日記作文や意見作文の作文方略を学習するプログラムの検討が必要である。

第4に、方略使用の維持と般化の評価は、今後の検討が必要である。本研究では、長期的な方略使用（学習の維持）の評価、異なる場面、異なる物語作文における方略使用（学習の般化）の評価までは検討できていない。Zimmerman & Schunk (2001 塚野編訳 2006) が指摘する自己調整する力の発達でいえば、模倣的レベルから自己制御されたレベル、そして自己調整レベルに到達していることの評価が必要であった。作文に困難を示す発達障害の児童生徒が、学習した方略を自己調整的に使用することや、様々な場面で応用可能な方略知識を獲得するためには、どのような支援や介入が有効なのかについて今後の検討が必要である。

引用文献

- Asaro-Saddler, K. (2014). Self-regulated strategy development: Effects on writers with autism spectrum disorders. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities, 49*, 78-91.
- Asaro-Saddler, K., & Bak, N. (2012). Teaching children with high-functioning autism spectrum disorders to write persuasive essays. *Topics in Language Disorders, 32*, 361-378. doi:10.1097/TLD.0b013e318271813f
- Asaro-Saddler, K., & Saddler, B. (2010). Planning instruction and self-regulation training: Effects on writers with autism spectrum disorders. *Exceptional Children, 77*, 107-124. doi:10.1177/001440291007700105
- Charlop-Christy, M. H., Le, L., & Freeman, K. A. (2000). A comparison of video modeling with in vivo modeling for teaching children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 30*, 537-552.
- 黄 淵熙 (2009). 学習障害のある児童への作文指導—ワーキングメモリへの負担の軽減を中心として 東北福祉大学研究紀要, 33, 365-373.
- Graham, S., & Harris, K. R. (2005). Improving the writing performance of young struggling writers: Theoretical and programmatic research from the center on accelerating student learning. *Journal of Special Education, 39*, 19-33. doi:10.1177/00224669050390010301

- Graham, S., Harris, K. R., & Olinghouse, N. (2007). Addressing executive function problems in writing: An example from self-regulated strategy development model. In L. Meltzer (Ed.), *Executive function in education: From theory to practice* (pp. 216-236). New York: The Guilford Press.
- 伊藤崇達 (2007). やる気を育む心理学 北樹出版.
- 伊藤崇達 (2016). 自己調整学習とアクティブ・ラーニング—学習障害のある子どもたちへの支援 LD 研究, 25, 414-422.
- Harris, K. R., Graham, S., Mason, L. H., & Saddler, B. (2002). Developing self-regulated writers. *Theory into Practice, 41*, 110-115. doi:10.1207/s15430421tip4102_7
- Hayes, J. R., & Flower, L. S. (1980). Identifying the organization of writing processes. In L. Gregg & E. Steinberg (Eds.), *Cognitive processes in writing: An interdisciplinary approach* (pp. 3-30). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hidi, S. (1990). Interest and its contribution as a mental resource for learning. *Review of Educational Research, 60*, 549-571. doi:10.3102/00346543060004549
- 鹿毛雅治 (2013). 学習意欲の理論—動機づけの教育心理学 金子書房.
- Mayes, S. D., & Calhoun, S. L. (2008). WISC-IV and WIAT-II profiles in children with high-functioning autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 38*, 428-439. doi:10.1007/s10803-007-0410-4
- Myles, B. S., Huggins, A., Rome-Lake, M., Hagiwara, T., Barnhill, G. P., & Griswold, D. E. (2003). Written language profile of children and youth with Asperger syndrome: From research to practice. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities, 38*, 362-369.
- Rogers, L. A., & Graham, S. (2008). A meta-analysis of single subject design writing intervention research. *Journal of Educational Psychology, 100*, 879-906. doi:10.1037/0022-0663.100.4.879
- 佐藤 純 (1998). 学習方略の有効性の認知・コストの認知・好み学習方略の使用に及ぼす影響 教育心理学研究, 46, 367-376. doi:10.5926/jjep1953.46.4_367
- Schunk, D. H. (1981). Modeling and attributional effects on children's achievement: A self-efficacy analysis. *Journal of Educational Psychology, 73*, 93-105. doi:10.1037/0022-0663.73.1.93
- Schunk, D. H. (1991). Self-efficacy and academic motivation. *Educational Psychologist, 26*, 207-231. doi:10.1080/00461520.1991.9653133
- Schunk, D. H., & Hanson, A. R. (1985). Peer models: Influence on children's self-efficacy and achievement. *Journal of Educational Psychology, 77*, 313-322. doi:10.1037/0022-0663.77.3.313
- Scruggs, T. E., & Mastropieri, M. A. (1998). Summarizing single-subject research: Issues and applications. *Behavior Modification, 22*, 221-242. doi:10.1177/01454455980223001
- 内田伸子 (1986). 作文の心理学—作文の教授理論への示唆 教育心理学年報, 25, 162-177. doi:10.5926/arepj1962.25.0_162
- Wilson, K. P. (2013). Teaching social-communication skills to preschoolers with autism: Efficacy of video versus in vivo modeling in the classroom. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 43*, 1819-1831. doi:10.1007/s10803-012-1731-5
- Zimmerman, B. J., & Schunk, D. H. (Eds.) (2001). *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates. (ジマーマン, B. J.・シャンク, D. H. 塚野州一 (編訳) (2006). 自己調整学習の理論 北大路書房)
- Zumbrunn, S., & Bruning, R. (2013). Improving the writing and knowledge of emergent writers: The effects of self-regulated strategy development. *Reading and Writing, 26*, 91-110. doi:10.1007/s11145-012-9384-5

付 記

本研究はJSPS 科研費 16H03790 の助成を受けたものです。ご協力頂いた子どもたち、ならびに先生方に心より感謝申し上げます。

(2016年5月10日受稿, 2017年8月4日受理)

A Group Intervention Using a Self-Regulated Strategy Development (SRSD) Model for Improving Story Writing: Elementary School Students With Autism Spectrum Disorders

TAKAYUKI TANJI (GRADUATE SCHOOL OF EDUCATION, OKAYAMA UNIVERSITY) AND

TOMOKO YOKOTA (MATSUE SPECIAL NEEDS SCHOOL)

JAPANESE JOURNAL OF EDUCATIONAL PSYCHOLOGY, 2017, 65, 526—541

Recently, writing interventions for students with developmental disorders that use a self-regulated strategy development (SRSD) model have attracted attention. The present study examined effects of a group intervention based on a self-regulated strategy development approach with 6 Japanese 3rd- and 4th-grade students with autism spectrum disorder. The intervention effects were investigated using a one-group pretest-posttest design. The writing performances of story elements and the holistic quality of the stories were assessed. After the students had been taught the strategy, analysis of the writings by 5 of the students suggested that the intervention had been very effective with a number of story elements, and those by 4 of the students showed very effective scores on holistic quality. These results suggest that learning planning and self-monitoring strategies for writing, and the students' learning strategy efficacy, had positive effects on their writing performance. Moreover, the results suggest the efficacy of learning conjunctive phrases, using materials based on the students' interests, self-evaluation, video modeling, peer modeling through this group intervention, and modifying lessons according to the individual characteristics of the students. The discussion deals with the development of a self-regulated strategy development approach model in which practitioners consider students' individual characteristics and whether lessons should be modified for each student.

Key Words: a self-regulated strategy development (SRSD) model for teaching writing, motivation, planning strategy, self-monitoring strategy, 3rd- and 4th-grade students with autism spectrum disorder