

知的障害児の個別指導の在り方に関する検討 —課題準備行動が逸脱行動の生起に及ぼす効果から—

村中 智彦*・藤原 義博**

(平成21年10月5日受付；平成21年10月27日受理)

要 旨

本研究では、知的障害児の個別指導において、対象児の課題準備の遂行がセット間の逸脱行動に及ぼす効果と、試行時間の逸脱行動と課題遂行行動に及ぼす効果の検討を通じて、セット間における対象児の遂行すべき行動の在り方について知見を得ることを目的とした。8歳と10歳の知的障害児2名を対象に、机上学習において、反転計画法（ABABデザイン）を適用し、セット間の課題準備を指導者が行う条件（A）と対象児が遂行する条件（B）を実施した。そして、両条件で、対象児のセット間と試行時間における①離席行動の生起率と②注意逸脱行動の生起率、試行時間における③試行遂行率と④正反応率を比較した。その結果、対象児2名とも、セット間の離席と注意逸脱行動の生起率は、指導者が課題準備を行うA条件で増加する傾向が認められた。一方、試行時間の離席と注意逸脱行動の生起率は低かった。試行遂行率と正反応率では、条件間の差異が認められなかった。結果から、個別指導のセット間において、対象児の課題準備の遂行が指導場面における逸脱行動の生起率を未然に防ぐ先行条件の整備になることが示唆された。

KEY WORDS

intellectual disabilities 知的障害児

one-to-one teaching 個別指導

set interval セット間

task arrangements 課題準備

off-task behavior 逸脱行動

I. 問 題

近年、知的障害児の指導において、対象児の逸脱行動の生起を未然に防ぎ、適切な課題遂行行動の生起を高める先行条件の整備が重視されている（藤原，1999；Koegel, Carter, & Koegel, 1998；Luiselli & Cameron, 1998；武藤・多田，2001）。そして、先行条件の整備を重視した指導プログラムの開発や環境設定の在り方が重要な研究課題になっている。このような動向は、個に即して指導目標・内容が設定され、1対1の形態で展開される個別指導（細村，2002；片倉，1979；清水・山口・高橋，1984）においても変わりはない。この背景には、指導場面における対象児の逸脱行動の生起が適切な課題遂行行動の生起を妨げることが示唆されている（Dunlap, Dyer, & Koegel, 1983, 1984；Horner, Day, Sprague, O'Brien, & Heathfiels, 1991；杉山，1984）。また、藤原（2002）は、障害児教育の最も基本的な姿勢として、逸脱行動などの行動問題（challenging behavior）を起こさない指導的配慮を徹底して行うことが重要であること、ならびに、このことは子どもの主体的な活動の遂行を可能にする基本的条件であることを示唆している。

個別指導において、対象児の自己刺激行動などの逸脱行動は、対象児が遂行すべき活動のない空白の時間で生じやすいことが逸話的に示唆されている（杉山，1984）。この空白の時間として、課題と課題の間（以下、「課題間」）や試行と試行の間（以下、「試行間」）が挙げられる（杉山，1980）。課題間や試行間に生起する逸脱行動に関連して、奥脇・小林（2000）は、自閉性障害者1名の作業場面において、一連の作業活動が終了してから次の同じ作業活動に移るまでの間に、対象児の作業中断行動やロッキング行動が著しく高まったという実践研究を報告している。さらに、一連の作業活動が終了してから次の作業活動に移るまでの間に、対象児が作業完成した物品を検品台に運ぶという新たな活動項目を設けたことで、作業中断行動やロッキング行動は低減したことを報告している。そして、この結果について、両立しない行動の分化強化手続き（differential reinforcement of incompatible behavior, 以下、「DRI手続き」）が有効であったと示唆している。DRI手続きとは、低減対象とされた不適切行動と身体的に両立しえない適切な行動の遂行に正の強化刺激を随伴する手続きである（Jones & Baker, 1990）。

奥脇・小林（2000）の一連の作業活動が終了してから次の同じ作業活動に移るまでの間は、個別指導で考えると、試行のセット間に位置づけられる。ここで言う試行のセットとは、例えば、絵カード5枚ずつの見本刺激が提示され、それを一区切りとして3組15枚の絵カードマッチング課題が課せられる場合に、1組5枚の絵カードマッチング試行のまとまりを指す。そして、試行のセットとセットの間（以下、「セット間」とする）も、課題間や試行間と同様に、個別指導における空白の時間として捉えることができる。

杉山（1984）は、個別指導の課題間や試行間に生じる対象児の逸脱行動を消去するための手段として、拮抗条件づけの適用を示唆している。具体的には、対象児の手をヒラヒラさせる行動に拮抗する行動として、学習効果の向上や学習態度の形成につながる手を机の上に置く行動を挙げている。この手続きから、拮抗条件づけは、奥脇・小林（2000）のDRI手続きに相当すると考えられる。このように、課題間や試行間、セット間における対象児の逸脱行動の生起を防ぐ手続きとして、逸脱行動と身体的に両立しえない拮抗する適切な行動の形成が考えられる。

杉山（1984）の示唆した課題間や試行間における対象児の手を机の上に置く行動の形成という学習態度の形成は、個別指導の指導手続きの一つである断続試行（discrete trial）手続きに関係するものと考えられる。断続試行手続きについて、藤原（1988）は、課題の試行は常に指導者からの働きかけや課題物の提示によって始まり、それに対する対象児の反応への強化操作によって試行が終わる。そして、次の試行は再び指導者側からの働きかけによって始まり、それ故にそれまで対象児は「おてておひざ」などをして待っていないと説明している。したがって、試行間における対象児の手を机の上に置く行動は、断続指導手続きに必要な試行の開始を待つ行動と捉えることができよう。また、浅野（1975）は、この断続試行手続きに関して、試行時間に強化されるべき反応が試行間において生じた場合は物理的に禁止されるとしている。さらに、この試行間における反応禁止の操作が個体の反応型の自発に対して大きな影響を持つことを示唆している。

一方、Koegel et al.（1998）は、対象児が逸脱行動を起こさず適切な課題遂行をして頻繁に強化を受け続ける事態そのものが逸脱行動の生起を予防し、適切な課題遂行行動の生起を高める先行条件として機能することを示唆している。Koegel et al.（1998）に基づく、試行間やセット間で逸脱行動の生起が高まることで試行時間における逸脱行動の生起は高まり、課題遂行行動は低下すると考えられる。一方、試行間やセット間で逸脱行動の生起が防がれることで、試行時間における逸脱行動は起こりにくくなり、課題遂行行動は高まると推測される。

従来の個別指導に関する研究では、指導目標とする課題が設定される試行中の課題遂行の向上に重点が置かれてきた（Dunlap et al., 1983；片倉，1979；清水・山口・高橋，1984；杉山，1980）。課題間や試行間、セット間での対象児の活動の在り方に注目した研究は、試行中の課題遂行に焦点を当てた研究に比べて少ない。試行間の設定については、1970年代より、試行間間隔（intertrial interval, 以下、「ITI」）をテーマとした研究が蓄積されている。ITIの設定は、対象児の課題遂行反応や逸脱反応の生起レベル、課題の正反応率に影響を及ぼすことが報告されている（Carnine, 1976；Dunlap, Dyer, & Koegel, 1983；Koegel, Dunlap, & Dyer, 1980；村中・藤原，2005；Skinner, Smith, & Mclean, 1994；Valcante, Roberson, Reid, & Wolking, 1989；West & Sloan, 1986）。ITIの短い条件では、長い条件よりも正反応率は高まること（Carnine, 1976；Dunlap et al., 1983）、教示に対して1秒以内に発語して応答する参加率は高まること（Carnine, 1976）、潜時の短い課題遂行反応の生起数は増加すること（村中・藤原，2005）が示唆されている。最新の知見では、短い条件ではなく、対象児がいつでも課題遂行できるようにITIを0秒として教示を遅延しない条件が最適な設定であることが実証されている（村中・藤原・伊藤，2007）。

以上、試行間に比べて、課題間やセット間に焦点を当てた研究はほとんど見当たらなかった。課題間やセット間では、試行間のように、対象児の待ち時間がなく、対象児がいつでも課題遂行できるように0秒に設定することは困難である。一般に、セット間では、指導者が学習の準備や片付けを行っていることが多い。指導者が課題遂行に必要な教材や教具を前もって整えたり、課題遂行後に教材や教具を取り去ったりするなどの活動（以下、「課題準備」とする）である。そこで、セット間における対象児の逸脱行動に拮抗する適切な行動として、この課題準備の遂行が考えられる。この課題準備の遂行は、対象児が単に試行の開始を待つ行動よりも、活動に前後して準備や片付けを行うという日常場面に役立つ機能的・実用的な行動や技能形成につながると考えられる。

そこで、本研究では、個別指導のセット間において、対象児の課題準備の遂行が①セット間の逸脱行動に及ぼす効果と、②試行時間の逸脱行動と課題遂行行動に及ぼす効果の検討を通じて、個別指導のセット間における対象児の遂行すべき行動の在り方について知見を得ることを目的とした。セット間の設定条件として、指導者が課題準備を行う条件（以下、「指導者実行条件」と対象児がそれを行う条件（以下、「対象児実行条件」）を実施した。そして、両条件で、対象児のセット間と試行時間における逸脱行動の生起率、試行時間における試行遂行率と正反応率を比較した。仮説として、指導者実行条件では、対象児実行条件に比べて、①セット間で逸脱行動の生起率は高まること、②試行時間で逸脱行動の生起率は高まり、試行遂行率と正反応率は低下することを予測した。

II. 方法

1. 対象児

S1とS2の2名であった。2名とも、実験開始前に、大学附属障害児教育実践センターの実施する個別指導への1年以上の通所経験を有していた。実験開始時の実態は以下のとおりであった。

(1) S1：知的障害養護学校5学年に在籍する10歳の男児。診断名は多動を伴う発達遅滞であった。津守式乳幼児精神発達質問紙を実験開始の2ヶ月前(CA10:7)に実施した。その結果は、総合発達指数による発達年齢2:0、運動3:0、探索1:6、社会1:3、生活4:6、言語1:3であった。発語不明瞭であったが、「おしえて」「トイレ」などの約10語の要求の発語ができた。指導中、離席する、床に寝ころぶ、教材を繰り返し顛に当てるなどの課題遂行の妨げとなる逸脱行動が頻繁に認められた。

(2) S2：知的障害養護学校3学年に在籍する8歳の男児。診断名は自閉を伴う知的障害であった。津守式乳幼児精神発達質問紙を実験開始の2ヶ月前(CA8:11)に実施した。その結果は、総合発達指数による発達年齢1:9、運動4:0、探索1:9、社会1:6、生活1:9、言語1:3であった。有意味な発語はないが、「トイレ」や「こんにちは」など約10語の動作サインを自発できた。指導中、離席する、教材を折り曲げたり口に入れるなどの逸脱行動が頻繁に認められた。

2. 個別指導の設定

(1) 期間：X年6月初旬～10月下旬であった。

(2) 実験セッション：大学の個別指導室(5m×5m)において、週1～2回、筆頭者が約1時間の個別の机上課題を行うセッションを実施した。指導室に、指導者と対象児が対座するための机1つと椅子2つを置いた。また、課題を行う机と約2m離れた場所に高さ約60cmの机を置き、その上に課題ごとに教材を整理箱に入れて置いた。各教材の整理箱の側に、教材の写真カードを入れる容器(カード入れ、縦15cm×横15cm×高さ2cm)を設置した。部屋の隅に記録用のデジタルビデオカメラを三脚で固定して置いた。なお、実験セッション以前に、学習課題を行う5回の予備セッションを実施した。

3. 学習課題

各対象児の弁別学習のレベルに応じた机上で行う学習課題を以下のように選定した。

(1) S1：絵カード課題、文字カード課題、色形パズル課題の3つであった。課題内容は、絵や文字、色や形の命名やマッチングであった。

(2) S2：カード課題、色形パズル課題の2つであった。課題内容は、絵や文字カード、パズルに対する指さしによる要求行動の形成、絵や文字、色や形のマッチングであった。

4. 実験デザイン

反転計画法(ABABデザイン)(Barow & Hersen, 1984)を適用した。S1では4つのフェイズI～IVで実験を構成し、フェイズI, IIIで指導者実行条件(以下、「A条件」)、フェイズII, IVで対象児実行条件(以下、「B条件」)を実施した。1フェイズで5セッションを実施した。また、S2では5つのフェイズI～Vで構成し、フェイズI, IVでA条件、フェイズII, III, VでB条件を実施した。

5. 手続き

S1, S2ともに、1セッションを通じて、(1)指導者実行条件、(2)対象児実行条件のいずれかを実施した。

(1) 指導者実行条件(A条件)：1セッションで、S1は絵カード課題、文字カード課題、色形パズル課題の3課題を実施した。S2はカード課題、色形パズル課題の2課題を実施した。各課題の遂行順序は、セッションごとにランダムにした。S1の絵カード課題の手続き(1セット)をTable 1に示した。絵カード課題では、①準備、②試行、③片付けの順で実施した。本条件をTable 1の左側に示した。本条件では、Table 1のように、指導者がセット間の①準備と③片付けを行った。①準備と③片付けとは、試行に使用するための絵カード10枚を輪ゴムで束ねる、輪ゴムを外す、台紙上の絵カードを取り除くなどであった。課題準備の際に、対象児が教材に手を伸ばして取ろうとした場合には、「待ってください。先生が準備(片付け)をやります。」と言って対象児の手を机か膝の上に置かしてから準備と片付けを行った。なお、Table 1の1セットを、1セッションで4～13セット実施した。正反応率の上昇に応じてセット数を漸次増やした。その他の課題も、絵カード課題と同様に、指導者が準備と片付けを行った。

各課題に共通する手続きとして、対象児が試行を正しく遂行したときに言語や身体接触による賞賛を適宜行った。また、対象児が指導者の許可なく離席した場合、離席後10秒ごとに、言語指示(「席についてください」)、言語指示+動作指示(席を指さす)、マニュアルガイダンス(対象児の身体を持って席につかせる)の段階的指示を行って、着席するように促した。

Table 1 S1・絵カード課題の手続き（1セット）

	指導者実行条件（A）		対象児実行条件（B）	
	指導者	対象児	指導者	対象児
①準備	絵カード10枚（マッチングの見本刺激5枚と選択刺激5枚）の輪ゴムを外す。	着席して待つ。	着席して待つ。	絵カード10枚（マッチングの見本刺激5枚と選択刺激5枚）の輪ゴムを外す。
②試行（絵カードの命名・選択刺激）	絵カード1枚を呈示する。対象児の発語が5秒以内にないとき等に正しい名称を発語し模倣発語を促す。対象児が絵カードの名称を正しく発語したら絵カードを即時に手渡す。	絵カードの名称を発語する。絵カードを受け取り、台紙の上に置く（台紙に5つの枠が描かれている。右から左の順に絵カードを枠内に置く）。	A条件と同じ	
（5試行繰り返す）				
②試行（絵カードの命名とマッチング・見本刺激）	選択刺激の手続きと同じ	絵カードの名称を発語する。絵カードを受け取り、台紙に置かれた5枚の絵カード（選択刺激）の中から対応するものの上に重ねる。	A条件と同じ	
（5試行繰り返す）				
③片付け（B条件で記名連合）	指導者の側に台紙を引き、絵カードを1枚ずつ取り去る。10枚の絵カードを輪ゴムで束ねる。	着席して待つ。	台紙に置かれた絵カード一つの名称を「○○ちよーだい」と言い、片手を差し出す。	指導者の教示した絵カードを取って指導者に渡す。
			（5試行繰り返す）	
			10枚の絵カードと輪ゴムを対象児に手渡す。対象児が片づけている間、着席して待つ。	輪ゴムで絵カードを束ねる。

(2) 対象児実行条件（B条件）：本条件では、Table 1の右側に示したように、対象児が①準備と③片付けを行うように指導した。例えば、S1の絵カード課題では、対象児が絵カード10枚を輪ゴムで束ねる（外す）などの遂行を指導者の補助付きで行った。加えて、S1の絵カード課題と文字課題、S2のカード課題では、Table 1の右側の①片付けに示したように、絵カードを片付ける際に、指導者が「○○ちよーだい」と名称を教示して、対象児がそれに対応する絵カードを1枚取って手渡すという記名連合学習を取り入れた。その他の手続きはA条件と同じであった。

なお、S2では、B条件を最初に導入したフェイズⅡにおいて、事前に計画した準備と片付けの仕方では対象児の遂行が困難であったため、続くフェイズⅢにおいて指導者の補助を多くして遂行できるように手続きを変更した。具体的には、フェイズⅡ（B1）で、S2が一人で絵カード10枚を輪ゴムで束ねるのが困難であったため、続くフェイズⅢ（B2）において、指導者が絵カードを持って支えてやり、S2がそこに輪ゴムで束ねるだけにするなどS2の技能レベルに応じた仕方に改善した。

6. 従属変数及び分析手続き

逸脱行動として、課題中の離席行動を標的とした。学習課題は机上課題であったことから、対象児は課題中、いつでも着席を求められた。また、予備セッションの観察結果より、両対象児に共通して、離席行動の生起前に、指導者や教材から顔や視線をそらしたり、姿勢を崩して横を向くなどの行動が頻繁に観察されたことや試行時間の課題遂行行動や対象児実行条件のセット間における課題準備行動の指標として注意逸脱行動を標的とした。試行時間の課題遂

行行動として、Dunlap et al. (1983) を参照し、1 分間当たりの課題遂行数と正反応率を測定した。

(1) 離席行動の生起率：セッションの録画記録を基に、指導者の許可なく椅子から身体が離れる行動を離席行動と定義し、セット間と試行時間のそれぞれで生起した回数を記録した。なお、当該行動の終わりは、その行動の生起後 3 秒以上の着席行動が認められた時とした。セット間、試行時間のそれぞれで生起した回数を基に 1 分間当たりの離席行動の生起率を算出した。

セッション中、指導者は、「5. 手続き」に示したように、対象児の離席後、段階的指示を行い着席するように促したが、実際のセッションでは、マニュアルガイダンスを実施しても、対象児をすぐに着席行動に戻せないことが認められた。このことから、離席行動の時間ではなく生起回数を測度とした。生起回数であっても、セット間と試行時間それぞれの離席行動の生起レベルを十分に反映できると考えられた。

(2) 注意逸脱行動の生起率：注意逸脱行動を着席したままで顔や身体前面を指導者と教材以外の方向に連続して 3 秒以上逸らす行動と定義し、離席行動と同様に算出した。当該行動の終わりは、その行動の生起後、指導者や教材のいずれかに連続して 3 秒以上視線を向けた時、または、当該行動の生起後に指導者の教示へ応答した時とした。

(3) 試行遂行率：課題ごとに、試行時間における 1 分間当たりの試行遂行数を試行遂行率とし、「試行時間の試行遂行数/試行時間」の式で算出した。例えば、S1 の絵カード課題では、指導者の絵カード提示に対する発語数、絵カードを受け取る数、絵カードを台紙の上に置く数を合算して試行時間の試行遂行数とし、試行時間で割った。

(4) 正反応率：対象児ごとに、課題ごとに正反応の生起を記録した。例えば、S1 の絵カード課題では、指導者の絵カード提示機会に対する正しい発語と、絵カードのマッチング機会に対する正しいマッチング反応を記録し、「正しい発語 (正しいマッチング) の数/発語 (マッチング) の機会数×100 (%)」の式で正反応率を算出した。

(5) セット間の時間：録画記録されたビデオテープのデータレコーダー (カウンター目盛) をもとに、課題ごと、セッションごとのセット間を測定し、それらの値をもとに課題ごとのセット間の平均 (秒) を算出した。

7. 信頼性の査定

S1, S2 ともに、離席行動と注意逸脱行動について信頼性の査定を行った。全セッションの 1/5 を対象に、2 名の観察者が独立して記録を行った。査定を行ったセッションは、実験期間を通じて均等に配置した。観察者間の一致率を、「2 名の観察者の記録が一致した離席行動 (注意逸脱行動) の数/離席行動 (注意逸脱行動) の総数×100 (%)」で算出した。その結果、S1 における一致率の平均は離席行動で 100%、注意逸脱行動で 90.7% (range ; 87.0~88.9%) であった。S2 は離席行動で 100%、注意逸脱行動で 93.0% (range ; 90.0~96.0%) であった。

III. 結果

1. 離席行動の生起率

S1 の絵カード課題、S2 のカード課題の結果を Fig.1 に示した。以下、対象児ごとに結果を述べる。

S1 の絵カード課題では、Fig.1 の上のグラフに示したように、セット間における離席行動の生起率のレベルは、フェイズ III (A 条件) において、フェイズ I (A 条件) 及びフェイズ II, IV (B 条件) に比べて高まる傾向が認められた。フェイズ I における離席行動の生起率は、セッション 3 を除いて低かった。また、試行時間における離席行動の生起率は、フェイズ I~IV を通じて低かった。その他の文字カード、色形パズル課題についても同様の傾向が認められた。

S2 のカード課題では、Fig.1 の下のグラフに示したように、セット間における離席行動の生起レベルは、フェイズ I と IV (A 条件) において、フェイズ II, III, V (B 条件) に比べて高まる傾向が認められた。また、試行時間における離席行動の生起率は、フェイズ I~V を通じて低かった。色形パズル課題についても同様の傾向が認められた。

2. 注意逸脱行動の生起率

S1 の絵カード課題、S2 のカード課題における注意逸脱行動の結果を Fig.2 に示した。

S1 の絵カード課題では、Fig.2 の上のグラフに示したように、セット間における注意逸脱行動の生起率のレベルは、フェイズ I, III (A 条件) で顕著に高まる傾向が認められた。また、試行時間における注意逸脱行動の生起率は、全てのフェイズを通じて低かった。文字カード、色形パズル課題についても同様の傾向が認められた。

S2 においても、Fig.2 の下のグラフに示したように、セット間における注意逸脱行動の生起率は、フェイズ I と IV (A 条件) で顕著に高まる傾向が認められた。また、試行時間における注意逸脱行動の生起率は、フェイズ I~V を通じて低かった。色形パズル課題についても同様の傾向が認められた。

3. 試行遂行率

S1の絵カード課題における試行遂行率と試行時間の結果をFig.3に示した。

S1の絵カード課題では、Fig.3に示したように、試行遂行率のレベルは、フェイズごとに漸増傾向が認められた。条件間の差異は認められなかった。また、文字カード課題と色形パズル課題では、全てのフェイズを通じてほぼ同じ

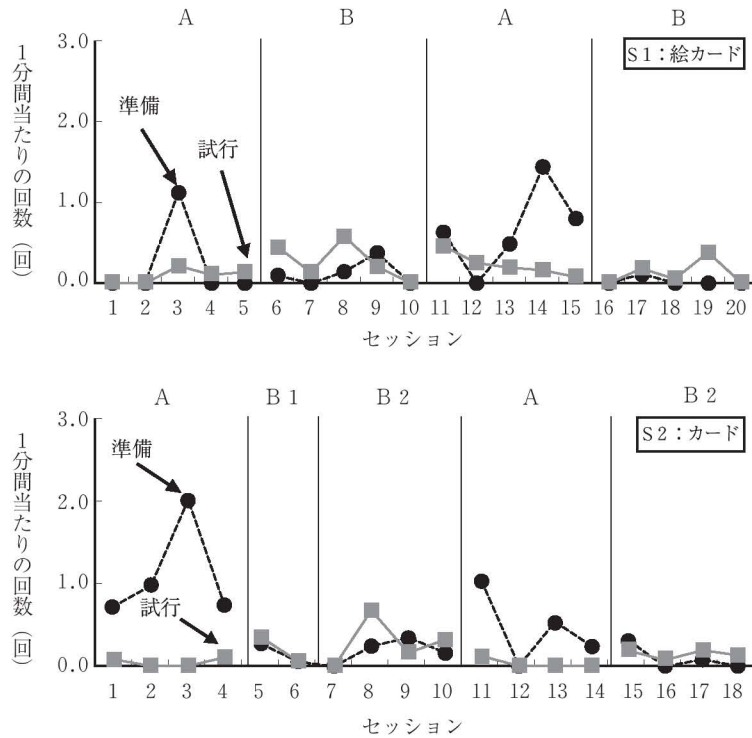


Fig. 1 離席行動の生起率

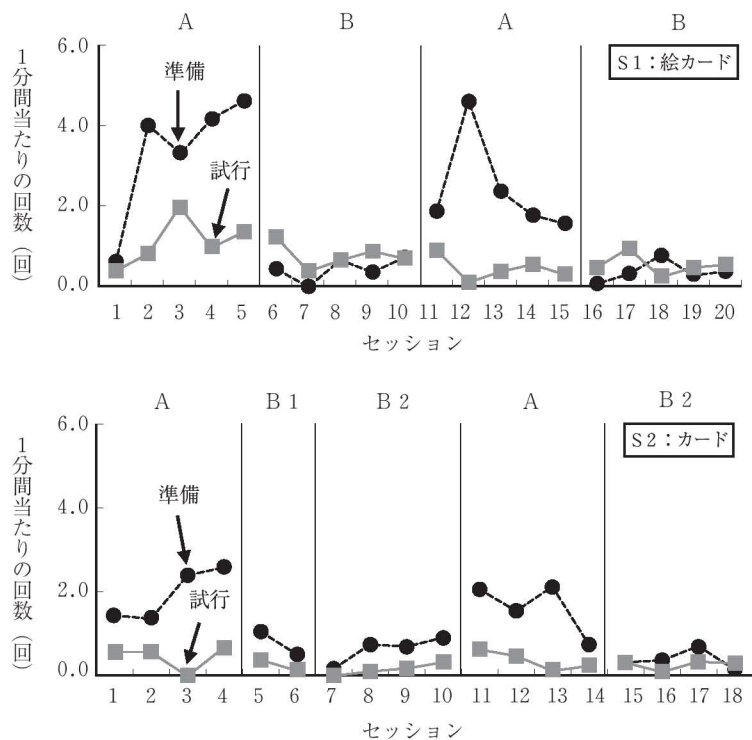


Fig. 2 注意逸脱行動の生起率

レベルであった。

S2では、カード課題、色形パズル課題ともに、試行遂行率のレベルは、S1の絵カード課題と同様に、カード課題でフェイズごとに漸増傾向が認められた。色形パズル課題では全てのフェイズを通じてほぼ同じレベルであった。

4. 正反応率について

S1の絵カード課題における正反応率の結果をFig.4に示した。

S1の絵カード課題では、Fig.4に示したように、正反応率のレベルは、マッチングでは、全てのフェイズを通じてほぼ同じであった。発語の正反応率のレベルは、フェイズIIで他のフェイズに比べて若干低い傾向が認められたが、フェイズ間の差異は認められなかった。また、文字カード課題の発語についても、全てのフェイズでほぼ同程度の正反応率のレベルであった。色形パズル課題の発語ではフェイズIIで若干高い傾向を示したが、その後フェイズごとに漸減傾向を示した。

S2では、発語機会がなかったためマッチングの正反応率のみ分析を行った。マッチングの正反応率のレベルは、カード課題、色形パズル課題ともに、S1と同じように、全てのフェイズを通じてほぼ同じで高いレベルであった。

5. セット間の時間

S1では、A条件のセット間の平均は、絵カード課題で15.7秒 (SD=3.6, range=12.0-23.5), 文字カード課題で25.3秒 (SD=6.9, range=14.5-41.0), 色形パズル課題で15.5秒 (SD=3.8, range=12-23.5) であった。また、B条件のセット間の平均は、絵カード課題で59.2秒 (SD=20.4, range=36.0-98.6), 文字カード課題で73.2秒 (SD=19.4, range=52.0-102), 色形パズル課題で27.6秒 (SD=11.2, range=17.0-52.0) であった。

S2では、A条件におけるセット間の平均は、カード課題で21.2秒 (SD=7.0, range=16.4-38.0), 色形パズル課題で14.7秒 (SD=3.5, range=10.7-19.5) であった。B条件におけるセット間の平均は、カード課題で93.3秒 (SD=38.0, range=59.1-154.3), 色形パズル課題で38.8秒 (SD=9.1, range=32.0-53.0) であった。

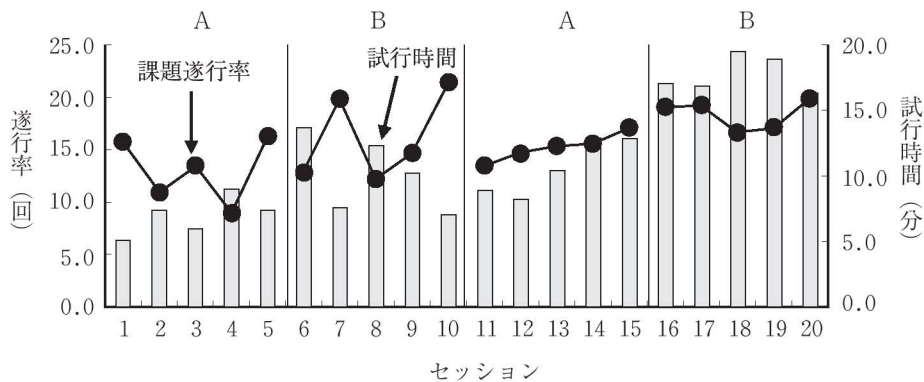


Fig. 3 S1・絵カードの課題遂行率

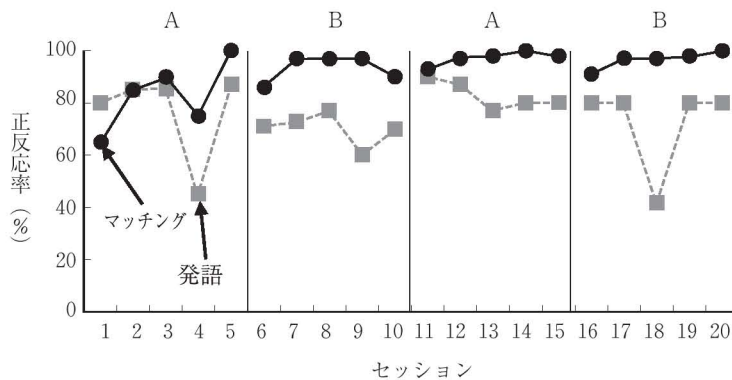


Fig. 4 S1・絵カードの正反応率

Ⅳ. 考察

離席行動の生起率のレベルは、S1では、課題内容に関係なく、指導者実行条件を2度目に実施したフェイズⅢのセット間で高まる傾向が認められた。S2では、課題内容に関係なく、指導者実行条件を実施したフェイズⅠとⅣのセット間で、対象児実行条件（フェイズⅡ、Ⅲ、Ⅴ）のセット間に比べて高まる傾向が認められた。これらの結果は、個別指導のセット間において、指導者が課題準備を行う条件では、対象児がそれを行う条件に比べて、逸脱行動の生起率が高まるという仮説を支持するものである。

試行時間における離席行動の生起率のレベルは、S1、S2ともに、課題内容に関係なく、フェイズⅠ～Ⅳを通じて低かった。また、試行遂行率と正反応率のレベルにおいても、S1、S2ともに、フェイズ間の差異が認められなかった。これらの結果は、指導者実行条件のセット間において逸脱行動の生起率が高まり、このことが影響して、試行時間における逸脱行動の生起率は高まり、課題遂行行動は低下するという仮説を支持しない。

まず、指導者実行条件のセット間において、対象児の離席行動の生起率が高まった結果について、先行研究との関連から考察する。本研究の結果は、奥脇・小林（2000）の報告した一連の活動が終了してから次の活動に移るまでの間で、対象児の逸脱行動の生起が高まることを実験的検討によって確かめたものと考えられる。そして、個別指導においても、セット間という対象児が遂行すべき活動のない空白の時間（杉山，1984）で、対象児の逸脱行動の生起が高まることを明らかにしたと考えられる。また、指導者実行条件のセット間では、断続試行手続きにもとづいて、対象児に課題準備を遂行させないという反応禁止の操作を行ったが、本研究の結果は、この反応禁止の操作が対象児の逸脱行動の生起率を高める効果を持つ可能性を示唆するものと考えられる。

対象児実行条件のセット間では、対象児が課題準備を遂行したことで、離席行動の生起率は低減した。この結果は、セット間における対象児の逸脱行動の生起を防ぐ手続きとして、逸脱行動と身体的に両立しえない拮抗する行動の形成が有効であることを示唆するものである。そして、セット間における対象児の逸脱行動に拮抗する行動として、従来の机の上に置く行動（杉山，1984）ではなく、課題準備行動の形成が示唆できるであろう。

次に、指導者実行条件のセット間で離席行動の生起率が高まった要因について考察する。

S1では、2度目に指導者実行条件を導入したフェイズⅢのセット間で離席行動の生起率は高まった。エピソード的であるが、S1は、最初に対象児実行条件を導入したフェイズⅡの後半になると、指導者の「片付けてください」などの指示前に、カードやパズルを束ねて輪ゴムで止めようとするなど自発的に課題準備を遂行する行動を頻繁に示した。S1が自ら課題準備を行い、それに随伴して指導者から賞賛される事態は、課題準備行動を高める強化事態であったと推測される。この点を支持する結果として、S1では、全ての学習課題で、対象児実行条件における注意逸脱行動の生起率は、指導者実行条件に比べて顕著に低かったことが挙げられる。この結果は、対象児実行条件のセット間では、対象児の指導者や教材の方向へ顔や身体の向きを定位する行動が持続していたことを示している。また、対象児実行条件のセット間の時間は、指導者実行条件よりも長い傾向が認められた。対象児実行条件のセット間では、指導者実行条件のそれに比べて長時間を要したにもかかわらず、対象児が離席という反応選択をする確率は極めて低かった。この結果は、活動時間が長ければ長いほど逸脱行動は起りやすくなる（Kern & Dunlap, 1998）ことを鑑みても、対象児がしっかりと課題準備を遂行していたことの表れではないかと考えられる。一方、指導者実行条件を2度目に導入したフェイズⅢでは、先行するフェイズⅡで形成されたと考えられるS1の自発的な課題準備の遂行に対して、指導者は「待ってね。先生片付けるね」などと言い、課題準備を遂行させない対応をした。そして、そのような指導者の対応に対して、S1の指導者や教材から視線や身体の向きをそらす、椅子に両脚を上げるなど着席の姿勢を崩す、離席するなどの行動が頻繁に観察された。このS1に課題準備を遂行させないという指導者の対応は、S1にとって嫌悪的な事態であったと考えられる。そのため、フェイズⅢにおいて、嫌悪的事態からの逃避機能を持つと推測される離席行動の生起率が高まったのではないかと考えられる。

S2では、最初に指導者実行条件を導入したフェイズⅠのセット間でも、離席行動の生起率は高かった。一方、課題準備が遂行できる対象児実行条件のセット間では、離席行動の生起率は低かった。また、課題遂行できる試行時間では、指導者実行及び対象児実行条件にかかわらず、離席行動の生起率は低く、また、課題遂行率や正反応率は良好であった。つまり、S2では、遂行すべき活動のある時間では、離席行動の生起率が低かったことを示している。S2では、遂行すべき活動のない空白の時間そのものが嫌悪性を持ち、そのことが離席行動の生起を高めたのかもしれない。

以上、本研究の結果から、知的障害児の個別指導において、セット間で対象児の遂行すべき活動のない空白の時間をつくらないことは、指導場面における逸脱行動の生起を未然に防ぐ先行条件の整備になる可能性が示唆されたと考えられる。従来の個別指導では、課題間や試行間、セット間で生じる対象児の逸脱行動に対して、学習態度の形成という目的で手を机の上に置く行動の形成が必要であると言われてきた（杉山，1980；1984）。しかし、本研究の結果

は、手を机の上に置くという試行の開始を待つと考えられる行動の形成をしなくても、試行時間の課題遂行に関連する課題準備を、対象児が自ら遂行する活動を設定することで、逸脱行動の生起は未然に防がれることを示唆したものと考えられる。我々の日常場面を想定したとき、活動に必要な物品の準備を行ってから活動を遂行し、使用した物品の片付けを行う機会は頻繁にある。この準備をする、活動を遂行する、片付けをするという一連の文脈の学習は、機能的・実用的な学習課題の一つではないかと考えられる。また、教材や教具という物品や道具を取り扱うという技能形成にもつながるであろう。さらに、S1の絵カード課題では、絵カードを片付ける際に、指導者が「〇〇ちょうだい」と名称を教示し、対象児がそれに対応する絵カードを1枚取って手渡すという記名連合学習も取り入れた。このように、単に教材の準備や片付けを遂行する活動から、学習課題として展開させることもできるという点で臨床的意義があると考えられる。個別指導のセット間も、対象児の試行の開始を待つ事態と捉えるのではなく、積極的に、対象児の学習課題を設定する事態として位置づけていくことができるのではないかと考えられる。

最後に、今後の課題を述べたい。本研究では、Koegel et al. (1998)の示唆にもとづき、セット間における逸脱行動の生起率が試行時間における逸脱行動と課題遂行行動の生起率に及ぼす効果も検討した。しかしながら、試行時間における逸脱行動と課題遂行行動の生起率は、セット間の設定条件ではなく、各課題の内容によって左右される傾向が認められた。この結果は、試行時間における逸脱行動と課題遂行行動の生起率は、課題ごとの遂行手続きや難易度に規定されていたと考えられる。セット間における逸脱行動の生起状況が試行時間における逸脱行動と課題遂行行動に影響を及ぼす設定条件の解明については今後の検討課題としたい。

また、離席行動と注意逸脱行動との関連も今後の課題である。注意逸脱行動の生起率は、両対象児で、課題内容に関係なく、指導者実行条件のセット間で高まる傾向が認められた。この傾向は離席行動に比べても顕著なものであった。指導者実行条件のセット間では、対象児は着席のみを求められたために、指導者や教材の方向に顔や身体を定位する必然性はなかった。従って、注意逸脱行動を課題遂行の妨げとなる逸脱行動として位置づけることには問題が生じる。しかし、指導者実行条件のセット間において、離席行動とともに、注意逸脱行動の生起率が高まった結果は明らかであり、両行動の関連については機能分析も含めて今後の課題として残される。

謝 辞

本研究にご協力いただいた2名のお子さんと保護者に心よりお礼申し上げます。

文 献

- 浅野俊夫 (1975) ニホンザルの実験的行動分析における理論的展開. 心理学評論, 18, 181-197.
- Barlow, D. H., & Hersen, M. (1984) *Single case experimental designs: Strategies for studying behavior change* (2nd ed.). NY: Pergamon.
- 高木俊一郎・佐久間徹監訳 (1988), 一事例の実験デザイン: ケーススタディの基本と応用. 二瓶社.
- Carnine, D. W. (1976) Effects of two teacher-presentation rates on off-task behavior, answering correctly, and participation. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 9, 199-206.
- Dunlap, G., Dyer, K., & Koegel, R. L. (1983) Autistic self-stimulation and intertrial interval duration. *American Journal on Mental Deficiency*, 88, 194-202.
- 藤原義博 (1988) 重度精神遅滞児の言語形成. 上里一郎 (編), 心身障害児の行動療育. 同朋社, 130-159.
- 藤原義博 (1999) コミュニケーションに関する援助. 小林重雄 (監修), 発達障害の理解と援助. コレール社, 83-90.
- 藤原義博 (2002) 行動問題を起こさない効果的な支援方法(2) 自立的・主体的な活動を支援するために. 実践障害児教育, 345, 46-49.
- Horner, R. H., Day, H. M., Sprague, J. R., O'Brien, M., & Heathfields, L. T. (1991) Interspersed requests: A nonaversive procedure for reducing aggression and self-injury during instruction. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 24, 265-278.
- 細村迪夫 (2002) 学習指導の形態. 宮崎茂雄・林 邦雄・細村迪夫・山下皓三・金子 健 (編), 障害児のための授業法ハンドブック. コレール社, 28-30.
- 片倉暎子 (1979) 自閉症児の個別指導法: プログラムと教材. 東京学芸大学特殊教育研究施設報告, 25, 1-69.
- Jones, R. S. P. & Baker, J. V. (1990) Differential reinforcement and challenging behavior: A critical review of the DRI schedule. *Behavioral Psychotherapy*, 18, 35-47.
- Kern, L. & Dunlap, G. (1998) Curricular modification to promote desirable classroom behavior. Luiselli, J. & Cameron, M. (Ed.), *Antecedent control*. Baltimore: Paul H. Brookes, Baltimore, Maryland, 289-307.
- Koegel, R. L., Carter, C. M., & Koegel, L. K. (1998) Setting events to improve parent-teacher coordination and motivation for children with autism. Luiselli, J. & Cameron, M. (Eds.), *Antecedent control*. Baltimore: Paul H. Brookes, Baltimore, Maryland, 167-186.
- Koegel, R. L., Dunlap, G., & Dyer, K. (1980) Intertrial interval duration and learning in autistic children. *Journal of Applied*

Behavior Analysis, 13, 91-99

Luiselli, J. & Cameron, M. (Eds) (1998) *Antecedent control*. Baltimore: Paul H. Brookes, Baltimore, Maryland.

村中智彦・藤原義博 (2005) 知的障害児の個別指導における試行間間隔が試行遂行反応に及ぼす効果. *行動分析学研究*, 20, 13-27.

村中智彦・藤原義博 (2007) 知的障害児の個別指導における最適な試行間間隔の設定－課題遂行反応と逸脱反応に及ぼす効果から－. *行動分析学研究*, 21, 58-75.

武藤 崇・多田昌代 (2001) 確立操作の概念とその有効性－より包括的な支援を可能にする分析枠の再検討－. *特殊教育学研究*, 39, 25-30.

奥脇敏幸・小林重雄 (2000) マルチプローブデザインを用いた福祉作業所利用者に対する指導の効果. *特殊教育学研究*, 37, 9-16.

清水直治・山口 薫・高橋 昇 (1984) 自閉症児における個別指導プログラムの展開. *東京学芸大学特殊教育研究施設報告*, 34, 27-45.

Skinner, C. H., Smith, E. S., & Mclean, J. E. (1994) The effects of intertrial interval duration on sight-word learning rates in children with behavioral disorders. *Behavioral Disorders*, 19, 98-117.

杉山雅彦 (1980) 学習態度の形成. 小林重雄 (編), *自閉症児*. 川島書店, 65-72.

杉山雅彦 (1984) 治療教育関係の形成. 小林重雄・杉山雅彦 (編), *自閉症児のことばの指導*. 日本文化科学社, 19-32.

Valcante, G., Roberson, W., Reid, W. R., & Wolking (1989) Effects of wait-time and intertrail interval durations on learning by children with multiple handicaps. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 22, 43-55.

West, R. P. & Sloan, H. N. (1986) Teacher presentation rate and point delivery rate. *Behavior Modification*, 10, 267-286.

Examination about One-to-one Teaching of Children with Intellectual Disabilities

—Effects of Participant's Engagement to the Task Arrangements on Off-task Behavior—

Tomohiko MURANAKA* • Yoshihiro FUJIWARA**

ABSTRACT

We examined experimentally the relation with participant's engagement to the task arrangements and off-task behavior of children with intellectual disabilities in one-to-one teaching. Participants were 8 and 10-year-old male with off-task behavior during task situations. Within a reversal (ABAB) treatment design, participants were exposed to instructor-arrangement and participant-arrangement conditions. During instructor-arrangement sessions, the instructor implemented arrangements for the teaching materials in the set interval. During the participant-arrangement sessions, the participants implemented arrangements for the teaching materials in the set interval. The results indicated that two participants exhibited a high rates of off-seat behavior when the instructor performed arrangements for the teaching materials in the set interval. Two participants exhibited a similar rates of trial engagement and correct response across instructor-arrangement and participant-arrangement conditions. The findings suggested that eliminating the situation in which the participant waits for the set interval has become antecedent control for preventing the occurrence of off-task behavior in one-to-one teaching.

* Clinical Psychology, Health Care and Special Support Education

** Tsukuba University Special Support Education Research Center