

課題学習において逸脱行動を示す 知的能力障害児に対する 対戦形式による指導

杉 原 聡 子

1. 目 的

発達障害児や知的能力障害児らの多くは、学校や支援機関等において課題学習の個別指導を受けている。個別指導では多くの場合、対象児の特性に応じて課題の難易度の調整や学習以外の外的刺激の除去などの先行条件の操作や、課題達成後に好きな活動を設定するなどの結果条件の操作によって、課題遂行反応の生起と維持を図る実践的な取り組みが施されている。しかし、そのような指導的配慮の下でも、指示に対して自発しない、その場から離れる、注意を他の事物に向けるといった逃避・回避機能を持つ問題行動を維持し、指導頻度が課題の習得になかなか結び付かない事例も見受けられる。

そこで、三項随伴性を用いて分析・介入しても問題行動が低減できない場合には確立操作を考慮する必要がある（武藤・多田，2001）。確立操作（**establishing operation**）は、ある時点での特定の強化子の効力を増大させ、その強化子のもたらす行動の生起率を高めるものである（Michael, 1982）。問題行動の低減や予防の手立てを考える上では、課題の嫌悪性を高めている確立操作を分析・変容する必要がある、これまでも試行間間隔（村中・藤原，2005；村中・藤原・伊藤，2007）や選択機会数の設定（藤原・大泉，1993；平澤・藤原，2002）、スケジュール表の利用（多田・加藤，2005）などの手続きが検討されてきている。実際の個別指導場面では、子どもの問題行動の生起

と機能的に関係している先行条件と結果条件についての情報を集める機能的アセスメント（Miltnerberger, 2001 園山・野呂・渡部・大石訳 2006）を用いて、対象児に対して取り得る指導の手立てを講じていくこととなる。

例えば、平澤・藤原（2002）は、激しい頭打ちを示す重度知的障害児に対して、機能的アセスメントに基づいて頭打ちの機能（課題からの逃避と感覚刺激の獲得）を同定して結果条件の操作を行っている。同時に、課題の遂行手続きを形成してから段階的に課題や選択機会を設定・拡大した結果、激しい頭打ちが低減するとともに課題遂行が促進されたことを報告している。さらに、指導経過の中では頭打ち以外の逸脱行動も生起したが、その時点での機能的アセスメントに基づく手続きで改善がみられた。よって、問題行動が生じた時点での機能的アセスメントの導入の重要性が再確認され、課題の遂行手続きの習得や結果条件の操作を前提とした選択機会の提供と写真によるスケジュール表の利用が、課題の嫌悪性を低減する確立操作として機能したと論じている。村中・関口・藤原（2002）の研究も、対象児の従事率の低い課題において課題の順序や教材を選択する機会の提供は、課題従事行動の向上に有効であることを示しており、日常の指導場面において積極的に選択機会を導入していくことを提案している。そして、村中（2002）は選択機会が確立操作として機能する上で、選択肢の好みや対象児の選択行動それ自体の作用が重要であることを指摘している。

さらに、逸脱行動の生起率に影響を及ぼす変数として、試行間間隔に着目した報告もある。村中・藤原（2005）や村中・藤原・伊藤（2007）は、知的障害児の個別指導において、試行間間隔（先行する試行の終了から次の試行の開始までの時間間隔／教示の遅延）を操作して対象児の課題遂行反応に及ぼす効果を実験的に検討している。教示の遅延はその遅延時間に関係なく、また課題の難易度に関係なく、課題遂行反応を低下させ逸脱行動の生起を高めることを示唆している。つまり、教示の遅延は課題の嫌悪性を高める確立操作として機能するため、試行間間隔が短縮される（教示の遅延がない）ほど、逸脱行動は予防でき課題遂行反応は高まると考えられる（村名・藤原・伊藤, 2007）。そ

の他にも、逸脱行動を未然に防ぎ課題従事行動を促進するための確立操作として機能する手続きには、散在手続き（維持課題挿入手続き；interspersal procedure；Skinner Hurst, Teeple, & Meadows, 2002；高浜・高橋・野呂, 2008）や対象児の好みを利用する手続き（多田・加藤, 2002）などがあり、これらは、「基軸発達行動支援法（Pivotal Response Treatment；PRT）」（R. L. Koegel & Koegel, 2006 氏森・小笠原訳 2009）の中でも動機づけを高めるテクニックとして取り入れられている。

前述した実践報告で用いられているさまざまな先行条件の操作には、課題を呈示する以前の事象を変容するものや課題自体を変容するものがあるが、問題行動が維持されている要因について課題の嫌悪性を高めている確立操作の関与を検討し、事例に応じた行動変容のアプローチを選択する必要がある（武藤・多田, 2001）。

本研究では、課題学習中に逸脱行動を示す知的能力障害児に対して、対戦形式による指導を用いてその低減を試みた 1 事例について報告する。

2. 方 法

対象児

知的能力障害のある 6 歳 1 ヶ月の男児 1 名であった。5 歳 3 ヶ月時の新版 K 式発達検査（生澤・松下・中瀬, 2002）の結果は、全領域は 3 歳 2 ヶ月、認知・適応領域は 3 歳 3 ヶ月、言語・社会領域は 3 歳 1 ヶ月であった。5 歳 9 ヶ月時に母親に実施した S-M 社会生活能力検査の結果は、社会生活年齢が 3 歳 5 ヶ月であった。

対象児は、201 X 年 4 月より K 大学で行われている未就学児を対象とした療育教室に参加しており、療育教室では約 30 分弱の机上課題に取り組んでいた。課題内容には、微細・粗大運動課題や概念課題、コミュニケーション課題が組まれていた。会話では 2, 3 語文程度の表出はあるが自発語は少なく、自発語がみられても構音不明瞭なため聞き手にはやや聞き取りづらく、相手から

聞き返されると固く押し黙ってしまう、または自信なげに小声でぼそぼそと応答するなどの反応が多くみられた。そのため、人への要求時には動作（その場でジャンプする、手招き、相手の手を引っばる）でのアピールが多くなっていた。パズルや塗り絵、箸課題などの本児の好きな内容では課題従事は良かったが、その一方で、ステップアップが求められる数や平仮名の課題になると顔を手で覆う、課題教材で遊びだすなどの逸脱行動が多くみられた。課題後の自由遊び場面では、指導者との対戦ゲームを好む傾向がみられ、勝敗判断ができ勝敗へのこだわりがない様子が観察された。

インフォームド・コンセント

筆者（以下、指導者 1）が保護者に対して、研究協力を書面と口頭で依頼し同意を得た。

逸脱行動のアセスメント

対象児は、療育開始当初から、困難な課題が与えられたときに顔を手で覆ったり、課題教材で遊び始めたりするといった逸脱行動を示していた。行動観察により、これらの逸脱行動は課題からの逃避・回避の機能を有していることが考えられた。そこで、課題の難易度を下げて未学習課題の間にランダムで維持課題を挿入するといった先行条件の操作や、逸脱行動に応じて課題を中断せずに本児の好きなキャラクターシールを強化子として設定するといった結果条件の操作を試みた。しかし、指定の課題数はこなせるようになったものの、逸脱行動は維持され課題時間の延長が続いた。具体的には、維持課題が呈示された際にはすぐに課題に取り掛かることができたが、未学習課題になると課題教材をはじいたり、顔を背けたりするといった反応が続いていた。これに対して指導者や母親は励ましの声かけを行って課題従事を促した。よって、この時点での逸脱行動には、逃避・回避の機能と励ましの声かけによる注目獲得の機能があることが推察された。

標的行動

課題中の逸脱行動と指導者からの指示後直ちに課題に取り掛かる行動とした。

指導期間と場所・指導者

201X年9月から201X+1年3月までに、K大学のプレイルームにて、週1回約1時間の療育教室プログラム内において約15分間からなる指導を実施した。指導者1と補助スタッフ（以下、指導者2）の2名が担当した。

指導場面の設定

数の課題（約5～7試行）を全12セッションと平仮名課題（約5～8試行）を全15セッション実施した。

数の課題では、呈示されたおはじきの個数（3～6）を数えて答えること（セッション1～4/11～12）、またはボーリングで倒したピンの個数（1～6）を数えて答えること（セッション5～10）が求められた。

平仮名課題では、音階文字カード（ど～し）や平仮名2文字の動物の絵カードとその文字カード（1文字カード）、及び単語カードを用いた。課題内容は、音声に対応する音階文字カードを選択する課題（課題Ⅰ）／動物の絵カードを見て1文字ずつ文字カードを構成する課題（課題Ⅱ）／単語カードを見て動物の絵カードを選択する課題（課題Ⅲ）／1文字ずつ継次表示される単語を見て動物の絵カードを選択する課題（課題Ⅳ）であった。

手続き

ベースライン（BL）期 通常の机上課題場面で指導を行った（以下、独り形式）。数の課題では、呈示されたおはじきの個数を答える場面、平仮名課題では課題Ⅰ・Ⅱに取り組む場面であった。

介入期 指導者1または指導者2が対戦相手役となって課題を行った（以下、対戦形式）。数の課題の対戦形式は、対象児と指導者1が同時進行でボー

リングゲームを行い、各々が指導者 2 からの「数えよう、全部で何個」の教示で倒したピンを報告する場面であった。平仮名課題の対戦形式は、対象児と指導者 2 がかるた取り（課題Ⅰ・Ⅲ・Ⅳ）を行う場面と、机上で並行作業（課題Ⅱ）する場面であった。対象児の勝率は、約 50% 以上に設定し、平仮名課題の課題Ⅲ以降については勝率を定めなかった。独り形式、対戦形式ともに、対象児の正反応には言語賞賛を、誤答には音声プロンプトやモデル呈示を行った。

プローブ期 BL 期と同様であった。

評価方法

療育教室内に設置したビデオカメラによる記録を基に、逸脱率と平均反応潜時（数の課題のみ）、正反応率を算出した。逸脱率は、5 秒間のインターバル記録法を用いて測定した。各セッションの 1 試行目の教示から全試行終了までを分析対象とし、逸脱行動が生じたインターバルの総数を全インターバル数で除して百を乗じて算出した。該当の逸脱行動には、おはじき・絵カードをはじく／奪う、おはじきから顔を背ける、おはじき／ピン／絵カードを並べて遊ぶ、があった。数の課題における平均反応潜時は、教示（「全部で何個」）後におはじきを指で数え始めるまでの秒数（独り形式）と、教示後に倒したピンの数を数え始めるまでの秒数を測定した。また、正反応率は、正答数を試行数で除して百を乗じて算出した。

3. 結 果

数の課題の逸脱率・平均反応潜時と正反応率の変化を Figure 1 に、平仮名課題の逸脱率と正反応率を Figure 2 に示した。

逸脱率と平均反応潜時の変化について

数の課題の逸脱率は、BL 期では最大 82% に達して（セッション 2）平均 63

%が示されたが、介入期では大きく減少して 2/3 のセッションで 0% となった。また、数の課題の平均反応潜時は、BL 期には最大 16.8 秒（セッション 1）が示され、セッション 2 回目以降は 5.8 秒～8.2 秒の範囲で上昇傾向が示されていた。しかし、介入期ではセッション 9 の 2.8 秒を除いて、平均反応潜時は 1 秒となった。ブローブ期では、逸脱率は 0% で平均反応潜時は 1 秒台で維持された。

平仮名課題の課題 I の逸脱率は、BL 期では最大 71% に達して（セッション 3）平均 52% が示されたが、介入期では大きく減少して 0% となった。同様に、課題 II の逸脱率は BL 期では最大 52%（セッション 8）生じていたが、介入期では 0% が続いた。その後、介入期のみを設けた課題 III・IV においても、逸脱率は 0% が維持された。

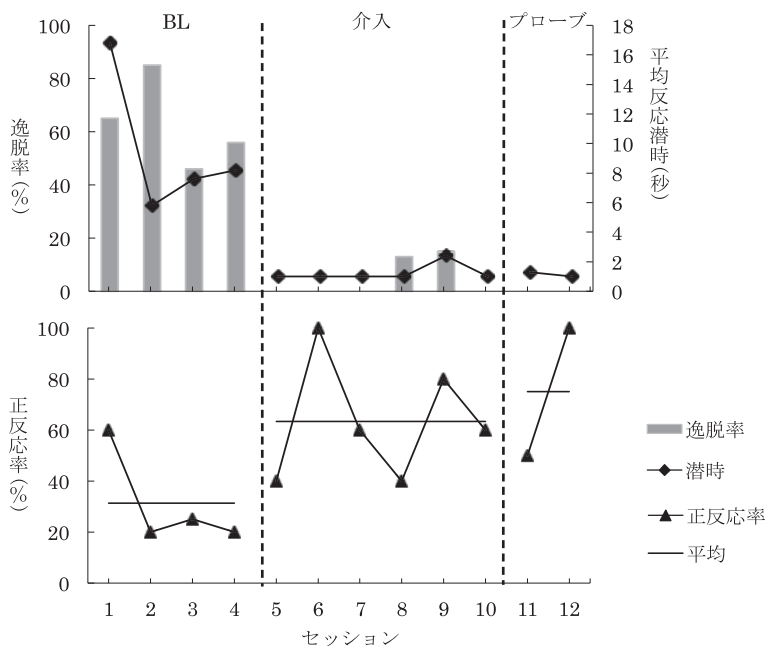


Figure 1 数の課題の逸脱率・平均反応潜時と正反応率の変化

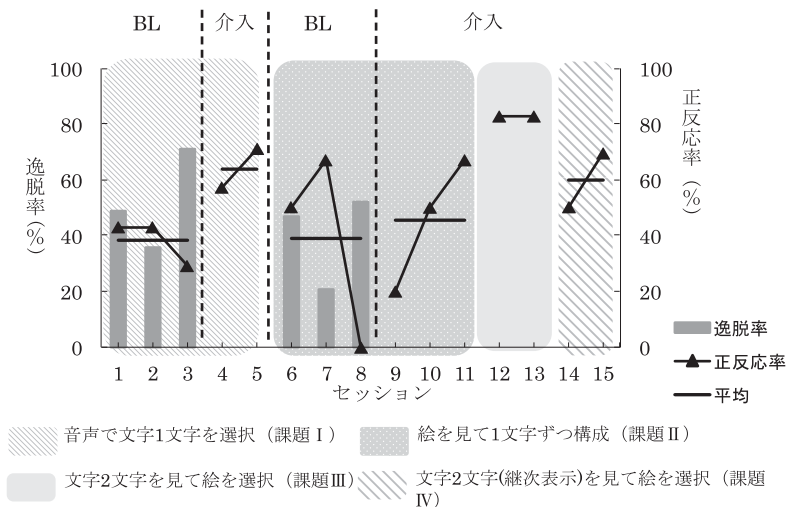


Figure 2 平仮名課題の逸脱率と正反応率の変化

正反応率の変化について

数の課題における正反応率の平均は、BL 期で 31.3%，介入期で 63.3%，プロブ期で 75% であった。また、平仮名課題における正反応率の平均は、課題Ⅰの BL 期で 38.3%，課題Ⅰの介入期で 64%，課題Ⅱの BL 期で 39%，課題Ⅱの介入期で 45.7% であった。介入期のみ設けた課題Ⅲでは 83%，課題Ⅳでは 67% が示された。

4. 考 察

本研究では、数の課題と平仮名課題において逸脱行動を示す 6 歳 1 ヶ月の知的能力障害児に対して、対戦形式による指導を用いて逸脱行動の低減を試みた。

その結果、独り形式の指導中に生じていた対象児の逸脱行動は対戦形式による指導ではほぼ消失し、数の課題においては独り形式による指導に戻した後も逸脱行動が生じなくなった。対象児にとって、対戦形式という設定状況は、課題に

従事する行動を喚起する確立操作として機能したことが考えられる。また、課題の正反応率はセッション間でバラつきがみられたものの、独り形式よりも対戦形式による指導で上昇傾向がみられた。よって、対戦形式による逸脱行動の低減は、課題へ取り掛かる行動の促進のみでなく、課題自体の習得に結びつくものであったと考えられる。

指導開始当初、対象児は困難な課題が与えられた際に逸脱行動を示すことが観察されていた。逸脱行動をとることで課題をせずに済むという負の強化による随伴性が繰り返され、課題時間が長引くことがさらに課題への嫌悪性を高めていたと考えられる。そこで、動機づけを高める手立てとして散在手続きなどの先行操作や結果操作を試みた。しかし、所定の課題数はこなせるようになったが、逸脱行動の大きな低減には至らなかった。実際には、対象児は維持課題に正答すると母親や指導者から大きな拍手や笑顔で褒め言葉をかけられていた。逸脱行動の続いた課題場面で、対象児が課題に取り掛かり正答する姿は、母親や指導者の褒める行動を強化した。次第に、対象児の維持課題への取り掛かりは良くなったが、未学習課題では課題教材から顔を背けるなどの逸脱行動が目立つようになった。この時点での行動観察により、未学習課題に取り組めない対象児に対して、周囲から励ましの声かけが生じていたこと、この“周囲からの励まし”が対象児の逸脱行動をさらに強化していることがうかがわれた。そこで、本研究では対戦形式による指導を導入したが、そもそも対戦形式という環境設定は、勝敗が付くだけでなく、その対戦結果に応じて対戦相手や周囲から励まされる場面にも、相手を励ます場面にもなり得る。本指導実施前から、対象児は対戦ゲームで勝負がついた際に、対戦相手または自らに対して「次頑張ればいいから～」と発する様子がみられ、“励まし励まされる”関わりを楽しんでいた。勝敗理解が可能で、励まし合う関わりを楽しむことができた対象児にとって、勝敗がつく対戦形式は課題への取り掛かりを促す動機づけとして機能し、これに対する周囲からの励ましは自然な社会的強化として機能したことが考えられる（Figure 3 参照）。

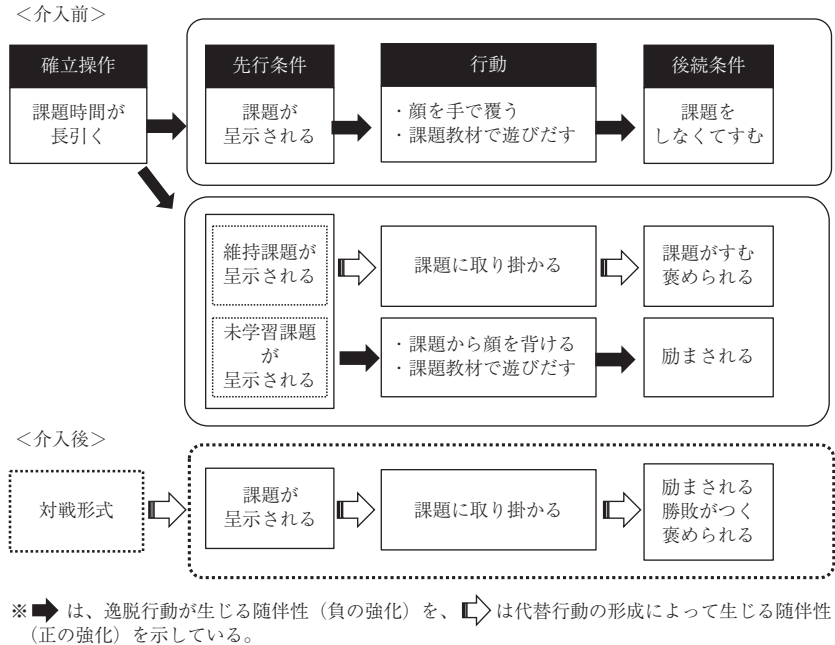


Figure 3 介入前後（負の強化・正の強化）の随伴性

今後の課題

本研究は、療育教室で行われる課題の一部として実施された。既定の課題数をこなす時間的な制限やニーズに応じた課題内容の変更が生じる中で、平仮名課題については、プローブ期を設けておらず、対戦形式が独り形式での課題従事を促進する変数として機能したかは確認できていない。また、数の課題では介入期で課題自体をボーリングに変更するなど、対戦形式以外の変数が結果に影響している可能性は否めない。対戦形式による指導の効果を確認するには統制されたデータ数が少なく不十分である。しかし、少ないデータの中でも逸脱率と反応潜時に大きな減少が確認されたことは、対戦形式による指導が本児にとって有効であったことを示唆するものである。本研究において、対戦形式に

よる指導が課題従事を促す確立操作として機能した要因として、1つ目に本児が自身で勝敗判断でき、かつ、勝敗への過度なこだわりがみられなかったことが挙げられる。2つ目に本指導は対戦相手が指導者であったことから、勝敗のコントロールによる確立操作が容易であったことが挙げられる。勝敗判断が可能でも、例えば自閉スペクトラム症のある子どもたちには「一番こだわり／負けず嫌いこだわり」がみられることも多く（白石，2013），対象となる子どもの状態像や特徴に応じて対戦形式による指導の適用は検討される必要があるだろう。また、子ども同士による集団学習においては勝敗のコントロールが難しくなるため、対戦形式による指導がどのような場面・手順で、どのような集団に適用できるかどうかは今後の課題である。

引用文献

- 藤原義博・大泉優美子（1993）．ことばのない精神遅滞児の個別学習場面における要求選択行動の形成 上越教育大学研究紀要, 12, 225-240.
- 平澤紀子・藤原義博（2002）．激しい頭打ちを示す重度知的障害児への機能的アセスメントに基づく課題指導－課題遂行手続きの形成と選択機会の設定を通じて－特殊教育学研究, 40, 313-321.
- 生澤雅夫・松下裕・中瀬惇（編）（2002）．新版 K 式発達検査 2001 京都国際社会福祉センター
- Koegel, R. L. & Koegel, L. K. (2006). *Pivotal response treatments for autism : Communication, social, and academic development*. Baltimore : Paul H. Brookes Publishing Co. (ケーゲル, R. L. & ケーゲル, L. K. 氏森英亜・小笠原恵（監訳）（2009）．機軸行動発達支援法 二瓶社)
- Michael, J. I. (1982). Distinguishing between discriminative and motivational functions of stimuli. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior* 37, 149-155.
- Miltenberger, R. G. (2001). *Behavior modification : Principles and procedures* (2nd ed.). Belmont, CA : Wadsworth. (レイモンド, R. G. 園山繁樹・野呂文行・渡部匡隆・大石幸二（訳）（2006）．行動変容法入門 二瓶社)
- 村中智彦（2002）．知的障害者における選択機会の効果に関する文献的考察 上智教育大学研究紀要, 22, 59-73.
- 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・伊藤さと子（2007）. 知的障害児の個別指導における最適な試行間隔の設定 —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.

村中智彦・関口悦子・藤原義博（2002）. 知的障害児の選択機会の提供による課題従事行動の向上 上智教育大学研究紀要, 21, 691-700.

武藤 崇・多田昌代（2001）. 確率操作の概念とその有用性 —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.

白石雅一（2013）. 自閉症スペクトラムとこだわり行動への対処法 東京書籍

Skinner, C. H., Hurst, K. L., Teeple, D. F., & Meadows, S. O. (2002). Increasing on-task behavior during mathematics independent seat-work in students with emotional disturbance by interspersing additional brief problem. *Psychological in the Schools*, 39, 647-659.

多田昌代・加藤元繁（2002）. 自閉的傾向を有する児童の困難課題遂行時のモデルに対する注目・模倣行動を促進する要因の検討 —好みの遊びに必要な遊具の作成が及ぼす効果を中心に— 特殊教育学研究, 40, 401-410.

多田昌代・加藤元繁（2005）. 発達障害児におけるスケジュール表利用 —逸脱行動の生起率と課題の正反応率に及ぼす効果— 日本行動分析学会第23回年次大会発表論文集, 74.

高浜浩二・高橋 学・野呂文行（2008）. 自閉性障害児の同一見本合わせ課題における維持課題挿入の効果 障害科学研究, 32, 117-127.