

資料

発達障害児の課題遂行行動の促進 — 刺激の好みと結果事象の予期が及ぼす効果 —

多田 昌代・加藤 元繁

発達障害を有する男児1名を対象として、教材に好みの刺激を用いたり、どのような課題が完成するのか予め対象児に知らせることが、課題従事行動の生起率に及ぼす効果を検討した。刺激の好みの程度と課題見本の呈示の有無を変数とした機能分析を行った結果、対象児の課題従事行動は、教材に好みの刺激が用いられ、なおかつ、そのことが課題見本によって予め知らされていた場合にのみ生起することが明らかになった。この条件を介入手続きとしたところ、課題従事行動の生起率は100%にまで増加し、好みの刺激を用いなかつたり、課題見本を呈示しないプローブ・セッションにおいても維持されるようになった。介入の効果は、随伴する結果事象に関する予期という点から考察された。

キー・ワード：発達障害児 課題従事行動 好み 予期

I. 問題の所在と目的

課題場面で生起する問題行動は課題からの逃避、いわゆる負の強化によって維持される行動であり、これまで非随伴性逃避 (noncontingent escape) や指示フェイディング法 (instructional fading) といった技法が適用されてきた。しかしながら、近年、確立操作 (establishing operation; Michael, 1993) という概念がその分析、介入に応用されるようになり、新たな視点が導かれることとなっている。

確立操作の視点からは、教示や課題の呈示など、課題場面に先行する刺激が問題行動を喚起すると分析され (McGill, 1999; Smith & Iwata, 1997)、介入手続きとしては、これらの刺激の嫌悪性を低減することが試みられる。その手続きがカリキュラム介入 (curricular revision) と呼ばれる技法であり、a)課題の内容を変更すること、b)課題の呈示方法を変更すること、c)

睡眠不足やアレルギーなど、対象児・者の現在の行動に影響を与えていた時間的に隔たった事象を変更することなどから成る (Kern & Dunlap, 1998)。

上記の中でも比較的よく用いられ知見も多いのが課題の内容や呈示方法を変更する手続き (上記の a, b) である。例えば、課題の内容を変更することとしては、課題を易しくする (Weeks & Gaylord-Ross, 1981)、課題に対象児・者の興味・関心を取り入れる (Clarke, Dunlap, Foster-Johnson, Childs, Wilson, White, & Vera, 1995)、課題の遂行に機能的な結果が随伴するようにする (Dunlap, Foster-Johnson, Clarke, Kern & Childs, 1995)、学習メディア (instructional media) をえる (Kern, Childs, Dunlap, Clarke, & Fark, 1994) などがある。また、課題の呈示方法を変更することとしては、課題を選択する機会を設ける (Dunlap, Kern-Dunlap, Clarke, & Robbins, 1991)、一つの課題を繰り返すのではなく多様な課題を呈示する (Dunlap,

1984)、易しい課題の中に難しい課題を挿入する (Horner, Day, Sprague, O'Brien, & Heathfield, 1991)、課題の内容や順序を予め示す (Flannery & Horner, 1994) などがある。

一例として、Clarke et al. (1995) は、9~11歳の児童 4 名を対象として、介入期の課題に対象児が興味・関心を持つ刺激を取り入れたところ、問題行動の生起率が減少し適切な行動が増加したことを示した。

また、Flannery and Horner (1994) は、自閉的傾向を有し、中度から重度の知的障害を伴う 2 名の男子生徒を対象として、課題を呈示したときに指導者がその課題をやってみせる、タイマーや時間割を用いて課題の順番を知らせるなどの介入を行い、その結果、課題場面における問題行動の生起率が減少したことを明らかにした。

このように、カリキュラム介入は課題場面における問題行動を低減するのに有効であることが示されてきた。しかしながら、Clarke et al. (1995) の研究では、介入の結果、問題行動が減少し適切な行動が増加したことが示されているのに対し、Flannery and Horner (1994) の研究では、問題行動が減少したことのみしか明らかにされていない。

そこで本研究では、課題に対象児・者の興味・関心を取り入れるという Clarke et al. (1995) の方法や課題の内容や順序を予め示すという Flannery and Horner (1994) の方法を参考として、課題に対象児の好みの刺激を導入したり、どのような課題が完成するのか予め対象児に示すことが、課題の遂行に及ぼす効果を検討することを目的とした。

II. 対象児と標的行動

1. 対象児

通園施設に在籍する男児であった（以下 I 児とする）。発達障害を有する。平成 14 年 1 月より T 大学教育相談に来談しており、本指導開始時（平成 14 年 1 月）の生活年齢は 4 歳 0 か月であった。

2. 標的行動選定のためのアセスメント

1) 標準検査：保護者による津守式乳幼児精神発達質問紙の評定では（平成 14 年 1 月実施、生活年齢 4 歳 0 か月）、運動 4 歳 0 か月、探索・操作 2 歳 0 か月、社会 1 歳 9 か月、生活習慣 4 歳 0 か月、理解・言語 1 歳 6 か月であり、運動と生活習慣を除く全ての領域が落ち込んでいた。知能検査は測定不能であった。

2) 家庭での様子および保護者の要望：乗り物の絵本を見るなどを好み、このようなときによく発声する。要望として、発語や同年代の仲間との関わりを促すこと、また、遊びのレパートリーを増やすことが挙げられた。

3) 通園施設での行動観察：見学を依頼し、チェックリストを用いた行動観察を行った。設定保育場面では離席などの逸脱行動が頻繁に生じていた。自由保育場面でも何かに従事することは少なく、床に寝そべる、走り回るなどの無目的な行動が多かった。園における年間の目標は生活習慣の定着と言語理解、表出の伸長であった。

4) T 大学プレイルームでの予備行動観察：呼名によるアイコンタクト、指さされた方向への注目、指導者の簡単な指示に従うこと、いずれも可能であった。しかし、有意義な発語はなく、粗大運動を始め好きな活動に従事しているときにはよく発声したが、音のレパートリーが少なく、指導者の音声模倣も困難であった。活動への従事は全般に安定しておらず、笑顔で従事しているときにも、隣室や棚の中に置いてある遊具が気になり、しばしば活動場面から逸脱した。

3. 標的行動の選定

家庭や通園施設での様子からは、遊びのレパートリーが少なく、そのために、床に寝ころぶ、走り回るといった無目的な行動が高頻度で生じていることが伺われ、持続して従事できる活動を見つける必要性が考えられた。一方、大学のプレイルームでの様子からは、教育相談を開始して間もなく、活動への従事が安定しないことから、好みの活動などへの従事を通して、

指導者とのラボールを形成する必要性が示された。そこで、標的行動として「課題への従事行動」を選定した。

4. 指導期間および場所

指導期間は平成14年1月から3月の計7セッションであった。原則として週1回、60分の相談時間のうち 15分を本指導にあてた。指導場所は T 大学プレイルームであった。なお、残りの45分では、型はめや色弁別などの机上課題、粗大運動を中心とした自由遊びを行っていた。

III. 課題の呈示方法や好みの刺激に関するアセスメント

1. 方法

1) 場面設定：メイントレーナー（以下 MT とする）とともに課題を遂行する場面を設定した。

2) 課題：I 児の生活年齢、所属、また、遊びのレパートリーを増やしたいとの保護者の要望を踏まえ、「パズル」を選定した。パズルは 1 ピースの大きさが 10cm×10cm 程度で、3~4 ピースで 1 つの絵柄が完成した。絵柄には I 児の好み、非好みの刺激が用いられ、また、壁に貼付できるようにピースの裏にはマグネットシートが貼ってあった。

3) セッティング：パズルは壁面に配置され、I 児はその正面約 50cm のところに起立していた。

4) アセスメント条件：I 児がパズルを遂行する前に、パズルの見本が呈示されるかどうか、また、用いられる刺激（パズルの絵柄）が I 児の好みのものであるかどうかを条件とし、各条件におけるパズル遂行行動の生起、不生起を検討した。

5) 手続き

①用いる刺激の選定：保護者へのインタビューを実施し、I 児が日常よく接し、好んで所持、使用している刺激として車、トーマス[®]を選定した。

②見本を呈示する試行：MT はパズルを完成させながら、I 児に「こんなのができるよ、

やってみる？」と尋ねた。I 児が何らかの要求行動を自発した場合、MT はパズルピースを手渡した。一方、5 秒経過しても I 児が無反応の場合、もしくは、パズルピースを手で押しのけるなどの拒否反応を示した場合、MT は「やりたくないのね」と言いながらパズルピースを除去し、次の試行に移行した。なお、I 児がパズルを遂行し出したら、MT はパズルが完成するように適宜援助し、また、完成したら社会的強化を随伴した。

③見本を呈示しない試行：MT はパズルピースを呈示しながら、I 児に「何ができるかな、やってみる？」と尋ねた。以降は呈示する試行と同様に行つた。

⑤見本を呈示する、しないという条件を刺激の好みと組み合わせ次の順で実施した。第 1 セッション：a) 刺激非好み・見本未呈示、b) 好み・未呈示、c) 好み・呈示、d) 非好み・呈示、e) 好み・未呈示、f) 好み・呈示（全 6 試行）、第 2 セッション：a) 非好み・未呈示、b) 好み・未呈示、c) 好み・呈示、d) 非好み・呈示（全 4 試行）。なお、アセスメント・セッションはベースラインを兼ねていた。

6) 観察手続き

①行動の定義：MT に「やってみる？」と尋ねられた後の I 児の反応を要求（パズル遂行）、拒否、無反応に分類し、Table 1 のように定義した。

②記録および分析：パズル場面の開始から終了までを VTR 録画し、各条件におけるパズル遂行行動の生起、不生起を分析した。

4) 信頼性：行動観察法の訓練を受けた 2 名の観察者によって、パズル遂行行動の生起、不生起について、全データの 40% の一致率を求めた。一致率は $A / (A + D) \times 100$ の算式（A は観察者間の一致数、D は観察者間の不一致数）によって算出された。その結果、100% の一致率が得られた。

2. 結果

各条件がパズル遂行行動の生起に及ぼす効果を Fig. 1 に示した。見本を呈示しない試行では、

Table 1 課題場面における行動の定義

1. 要求：MT が呈示したパズルにサインを示す、またはリーチングする。
2. 拒否：MT が呈示したパズルを手で押しのける、他のパズルが入った袋をのぞき込む、課題場面から逸脱する。
3. 無反応：MT やパズル以外の物に注目する。

I 児は刺激の好みにかかわらず、パズルには従事しなかった。一方、見本が呈示されると、好みの刺激を用いたパズルには従事したが、好みの刺激を用いていないパズルには従事しなかった。

3. 考察

I 児のパズル遂行行動は、パズルに好みの刺激が用いられ、なおかつ、そのことが予め知らされていた場合にのみ生起した。つまり、I 児においては、パズルの遂行に随伴する結果事象—好みの刺激の完成—が強化的であると予め示されることが重要な要因であったと考えられる。以上より、介入手続きとして、パズルに好みの刺激を用いること、また、その見本を示すことを用いることとした。

IV. アセスメントに基づく介入

1. 方法

1) 対象児、標的行動、場面設定とセッティング

ング、課題についてはアセスメント期と同様であった。

2) 研究計画：ベースライン、介入、プロープ 1、2 から成了。デザインはプローブつきの AB デザインであった。

3) 手続き

①ベースライン：アセスメント期を兼ねていた。I 児がパズルを遂行する前に、見本が呈示されるかどうか、また、用いられる刺激が I 児の好みのものであるかどうかという 4 条件をランダムに組み合わせ、1 つの絵柄を完成させることを 1 試行とし、第 1 セッションでは 6 試行、第 2 セッションでは 4 試行行った。

②介入：見本を毎試行呈示するとともに、教材には I 児の好みの刺激を用いた。すなわち、MT はパズルを完成させながら、I 児に「こんなのができるよ、やってみる？」と尋ねた。また、完成する絵柄は I 児の好みである車やトーマス[®]であった。1 セッション 5 試行を行った。

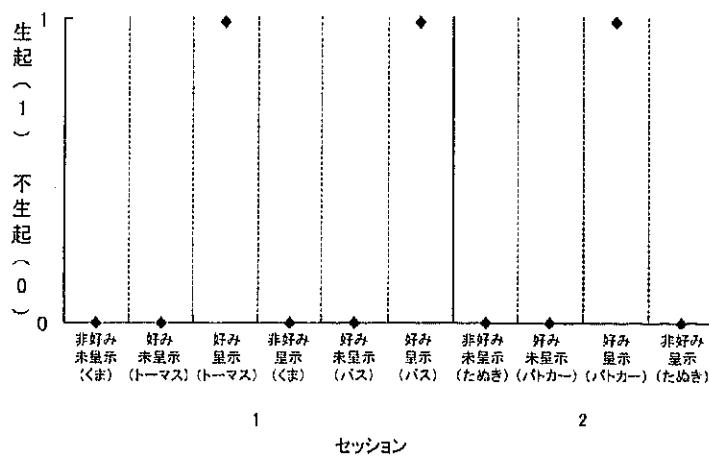


Fig. 1 刺激の好みと課題呈示の仕方がパズル遂行行動に及ぼす効果

③プローブ 1：刺激は好みであったが、見本は示さないで行った。MT はパズルピースを示しながら、I 児に「何ができるかな、やってみる？」と尋ねた。完成する絵柄は車やトマス[®]

であった。5 試行行った。

④プローブ 2：好みの刺激を用いず、また、見本を示さないで行った。MT はパズルピースを示しながら、I 児に「何ができるかな、やってみる？」と尋ねた。完成する絵柄はベースラインで用いた動物であった。5 試行行った。

⑤なお、MT は I 児のパズル遂行、完成に対して、ベースラインと同様に援助、強化した。

4) 観察手続き

①行動の定義および記録：アセスメント期と同様とした。

②分析：各試行におけるパズル遂行行動の生起、不生起を記録した上で、生起した試行数／5×100 の算式によってパズル遂行行動の生起率を算出した。

5) 信頼性：アセスメント期と同様の手続きを用いて、全データの 30% の一致率を求めた結果、100% の一致率が得られた。

2. 結果

Fig. 2 にパズル遂行行動の生起率を示した。生起率は介入とともに 100% にまで増加し、好みの刺激は用いるものの、その見本は示さないプローブ 1においても維持されていた。一方、

刺激に好みのものを用いず、なつかつ、その見本も示さないプローブ 2においては、生起率は若干減少した。しかし、ベースラインにおけるように、パズルに全く従事しないことはなかった。

3. 家庭でのエピソード

プローブ 2 終了から 1 カ月後、I 児の変化について保護者に聞き取り調査を行い、次のような結果を得た。家庭でもパズルを行ってみたところ、持続して従事することができ、また、ピース数の多い市販のパズルにも興味を示すようになったとのことだった。これまで操作性の遊びに従事することが少なかったので、保護者としてもうれしく思っているということだった。

V. 考察

1. 好みの刺激の導入や見本の呈示が課題遂行行動に及ぼす効果

課題に対象児の好みの刺激を導入したり、予めその見本を呈示することは、先行研究と同様、課題遂行行動を促進すると考えられた。特に、ベースラインにおける I 児の課題遂行行動は、パズルに好みの刺激が用いられ、さらに、そのことが予め知らされていた場合にのみ生じた。このことは、特にセッションの初期にあっては、課題の遂行に随伴する結果事象が強化的であると示すことが重要であると考えられた。

2. I 児におけるパズル遂行行動の変化とそ

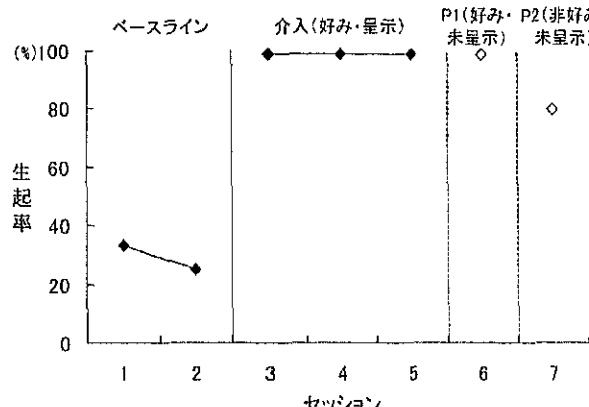


Fig. 2 パズル遂行行動の生起率

の要因

前述の通り、セッションの初期においては、刺激に好みのものを用い、また、そのことを予め示さなければ課題遂行行動は生起しなかった。しかし、介入の経過に伴い、見本を呈示しなかつたり、好みの刺激を用いないプローブ・セッションにおいても課題遂行行動が生起するようになった。I児の行動がこのように変化した要因として、a)パズルの操作、完成自体が強化として機能していた可能性、b)介入期のヒストリーから、パズルピースの呈示自体が、好みの刺激の完成という強化事態の弁別刺激として機能していた可能性、c)MTの強化価が介入（あるいは、他の活動場面）を通じて高くなった結果、その存在自体が強化を明示する弁別刺激として機能していた可能性などが考えられる。しかしながら、本研究では、対人般化プローブなどを実施していないため、行動の主な生起要因について結論づけることはできない。ただし、刺激に好みのものを用いず、その見本も呈示しなかつたプローブ2でもパズル遂行行動が生起していたことを踏まえると、この時期において少なくともb)は要因として除外できると考えられる。

3. 日常場面への般化と今後の課題

指導前、家庭や通園施設では、従事できる活動が少ないがゆえの無目的な行動が目立つことが報告、観察されていた。しかし、プローブ2終了後の保護者への聞き取り調査では、家庭でもパズルに従事するようになったこと、操作性の遊びがレパートリーに加わったことを保護者としても好ましく思っていることが明らかになった。このことは、本介入の目的・効果が社会的に妥当であったことを示すと考える。しかしながら、介入後の通園施設での様子については情報を得ておらず、日常場面における系統的なデータ収集が今後の課題として残された。

謝辞

本研究を進めるにあたり、I児ちゃんとそのご家族、また、筑波大学大学院 宮本雅美さん

(当時)、阪本真樹子さん(当時)の多大なご協力を得ました。ここに記して深謝いたします。

引用文献

- Clarke, S., Dunlap, G., Foster-Johnson, L., Childs, K. E., Wilson, D., White, R., & Vera, A. (1995). Improving the conduct of students with behavioral disorders by incorporating student interests into curricular activities. *Behavioral Disorders*, 20, 23-37.
- Dunlap, G. (1984). The influence of task variation and maintenance tasks on the learning and affect of autistic children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 37, 41-64.
- Dunlap, G., Foster-Johnson, L., Clarke, S., Kern, L., & Childs, K. E. (1995). Modifying activities to produce functional outcomes: Effects on the problem behaviors of students with disabilities. *Journal of the Association for Persons with Severe Handicaps*, 20, 248-258.
- Dunlap, G., Kern-Dunlap, L., Clarke, S., & Robbins, F. R. (1991). Functional assessment, curricular revision, and severe behavior problems. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 4, 387-397.
- Flannery, K. B. & Horner, R. H. (1994). The relationship between predictability and problem behavior for students with severe disabilities. *Journal of Behavioral Education*, 4, 157-176.
- Horner, R. H., Day, H. M., Sprague, J. R., O'Brien, M., & Heathfield, L. T. (1991). Interspersed requests: A nonaversive procedure for reducing aggression and self-injury during instruction. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 24, 265-278.
- Kern, L., Childs, K. E., Dunlap, G., Clarke, S., & Falk, G. D. (1994). Using assessment-based curricular intervention to improve the classroom behavior of students with emotional and behavioral challenges. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 27, 7-19.
- Kern, L. & Dunlap, G. (1998). Curricular modifications to promote desirable classroom behavior. In Luiselli, J. K. & Cameron M. J. (Eds.), *Antecedent control: Innovative approaches to behavioral support*. Paul H. Brookes, 289-307.
- MacDuff, G. S., Krantz, P. J., & McClannahan, L. E.

- (1993) Teaching children with autism to use photographic activity schedules: Maintenance and generalization of complex response chains. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 26, 89-97.
- McGill, P. (1999) Establishing operations: Implications for the assessment, treatment, and prevention of problem behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 32, 393-418.
- Michael, J. (1993) Establishing operations. *The Behavior Analyst*, 16, 191-206.
- Smith, R. G. & Iwata, B. A. (1997) Antecedent influences on behavior disorders. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 30, 343-375.
- Weeks, M. & Gaylord-Ross, R. (1981) Task difficulty and aberrant behavior in severely handicapped students. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 14, 449-463.

——— 2003.8.26 受稿、2003.12.3 受理 ———

Promoting On-task Behavior of a Child with Developmental Disability: Effects of Preference in Stimuli and Predictability of the Consequence

Masayo TADA and Motoshige KATO

The present study examined the effect of two interventions on the response rate of on-task behaviors; using the subject's favorite stimuli within educational materials, and preinforming the subject the completed task outcome. The participant was a preschooler with developmental disability. The results indicated that the on-task behavior occurred only when a) the favorite stimuli of the participant were used in the educational materials, and b) the use of such stimuli was preinformed through a sample of the completed task. With employing of these conditions as intervention procedures, the response rate of on-task behavior increased up to 100%, and maintained through probe sessions where either a) or b) was removed. The effect of intervention was discussed in terms of the preinformation of contingent events.

Key Words : developmental disability, on-task behavior, preference, predictability