

軽度発達障害児に指導効果を般化・定着させる試み

—衝動性のコントロールを中心に—

染木 史緒

(東京学芸大学大学院連合学校教育学研究科)

本山 優子

(横浜市養護教育総合センター)

田幡 陽子

(旭出学園教育研究所)

<要 旨>

軽度発達障害児2名に対し、衝動性のコントロールを目標とした小集団指導を月3回、毎回1時間行い、指導場面、学校場面での効果を検討した。指導にはトークン・エコノミー法を主とした行動的手法を用いた。また、特に指導効果の学校場面への般化を促進するため、保護者を通じて担任に指導の様子を伝え、学校でも良い変化を強化してもらうよう心がけた。さらに指導効果の定着をはかるため、指導の最後に指導者によるフィードバックを行い、適切な自己評価を助けた。

その結果、対象児Aは指導場面の行動観察、TRFを用いた担任による学校での行動評定ともに大きな改善をみた一方、対象児Bには大きな変化が認められなかった。両者の違いを検討したところ、A児は担任の積極的な協力が得られたことに加え、指導開始後2年経過しているB児に対し、指導を受けるのは今回が初めてであり、指導の効果が上がりやすかった。加えて、指導開始直後から指導効果がみられたため、担任や保護者の動機付けが高まったことも大きく関与していると考えられた。

<キーワード>

軽度発達障害、衝動性、般化、定着、社会性指導

【問題と目的】

軽度発達障害が注目されるようになっては、や数年がたつ。一昨年には文部科学省(2003)もその教育の基本的指針を打ち出し、それを受けてさらに各地で軽度発達障害児の指導が行われるようになってきた。

一方、障害児の指導において指導効果の般化と定着(maintenance)という考えは目新しいテーマではない。むしろ生活場面での適応の向上を目的として指導を行っていくうえで、指導効果をどのように学校場面や生活場面に般化させ、そしてその後も長く定着させていくかと言うことは永遠のテーマともいえる。実際、最近の研究でもその難しさが論じられている(NolanとCarr, 2000; Pfiffnerら, 2000)。

たとえば自閉症児に買い物指導の般化を試みた研究(松岡ら, 1999; 菅野ら, 1995)や、知的障害児に買い物スキルの般化を試みた研究(依田ら, 1996)など、般化を試みた指導報告は以前から散見される。また、般化や定着をメインテーマとして取り上げない研究においても、指導効果を今度どのように定着させるかということが重要な課題として述べられることも多い(今井ら, 2002など)。

しかし、今までの国内の研究は前述のように中重度の知的障害を伴った発達障害児を対象にしたものがほとんどで、軽度発達障害児を取り上げたものは少ない。そこで海外の研究に目を向けてみると、アメリカでは例えば軽度発達障害の1つである注意欠陥/多動性障害(attention-deficit/hyperactivity disorder:

ADHD)について、国立精神保健研究所(NIMH : National Institute of Mental Health)が大規模な調査を行っている(MTA Cooperative Group, 1999a, 1999b など)。これはMTA (Multimodel Treatment Study of children with ADHD)研究といわれるもので、579人の7~9.9才のADHD児を1. 投薬のみ群、2. 行動的介入(Behavioral Treatment)のみ群、3. その両方を行う群、4. コミュニティケアのみ群の4群に分け、その効果について多面的に検討したものである。このプロジェクトに関する論文は多数あるが、その中でWellsら(2000)によって提唱された行動的介入法(ペアレント・トレーニング、教師へのコンサルテーション、夏季に行われる2ヶ月間のキャンプを組み合わせたもの)がベースラインから9ヶ月、14ヵ月後にも指導効果を保っていることが報告されている(Arnoldら、2004)。このように保護者や学校を子供の共同治療者として機能させることは、効果の定着のみならず、場面般化にも効果的であるといわれており(Frankelら、1997; PfiffnerとMcBurnett、1997)、日本でも有効であると考えられる。また、構造化された指導場面だけでなく、日常場面でも介入を行うことも場面般化に効果的であると報告されている(Beelmannら、1994)。Wellsらが提唱した行動的介入法に含まれている泊りがけのキャンプもこれをねらったものであるが、日常場面で厳密な介入を行うことは、指導者や場所の設定の問題を考慮すると、日本では実現があまり容易ではないように思える。また、指導効果の定着に関しては、トークンを変動間隔スケジュールで与えること、フェーディングの手法を用いてプロンプト(手が

かり)を徐々に減らしていくことが効果的であると言われている(Alberto & Troutman, 1999)。さらに、自己教示や自己評価(self-evaluation)が効果的であるという報告も少数ではあるが存在している(Schleserら、1984など)。しかし、この手法は理解度や言語理解の点などから低年齢の発達障害児に用いるのは難しいという批判もある。

これらの先行研究を踏まえ、本研究では軽度発達障害児に指導を行い、般化と定着を促進する要因を検討することを目的とする。具体的には、本人に対する定期的な社会性指導に加え、保護者に対する個別の面接により、共同治療者としての意識付けをはかる。また、保護者を通じて担任へも働きかけを行う。

今回、指導目標として衝動性(impulsivity)のコントロールを設定した。衝動性はADHDの診断基準として挙げられているが(アメリカ精神医学会、1994)、その他の軽度発達障害(アスペルガー障害、高機能広汎性発達障害など)にも多く見られる問題である(嶋崎、1997など)。軽度発達障害児の集団内での適応向上を考えていくとき、他児との直接的なトラブルにつながりやすいこれらの衝動的な行動を減少させることは優先されるべきであると考えられる。なぜなら、このような行動は何より怪我などの事故につながりやすいからである。なお、衝動性については様々な定義が存在するが、今回は「ADHDの診断基準で衝動性の項目に挙げられている行動(しばしば質問が終わる前に出し抜けて答え始めてしまう、しばしば順番を待つことが困難である、しばしば他人を妨害し、邪魔する(例えば会話やゲームに干渉する))を頻繁に示すこと」と定義した。

【方法】

1. 対象：小学校3年（通常学級在籍）の軽度発達障害児2名

2. 指導開始前のアセスメント

・生育歴の聴取

2名とも指導開始時は未受診であったが、幼児期の特徴などから広汎性発達障害の可能性が示唆された。また、A児はその後医療機関にてアスペルガー障害と診断され、B児は教育センターで顧問医師に自閉傾向を指摘されている。

・WISC-III

A児：VIQ=118、PIQ=87、FIQ=104

B児：VIQ=74、PIQ=90、FIQ=79

・Teacher's Report Form (TRF)

A児：社会性、思考の問題が境界域（95 パーセントイル以上）、総得点は臨床域（98 パーセントイル以上）

B児：依頼できず

・行動観察

指導開始後10分間（はじまりの会、発表）の行動をインターバル法にて10秒ごとに記録した。目標として設定した行動のうち、「指導者の話を最後まで聞く」「挙手して指名されてから発言する」に対応する2つの行動について観察した。まず、「説明中の発語」は、挙手を伴う、伴わないに限らず、指導者が説明している最中に対象児が発言した回数すべてをカウントした。「説明中の挙手」も、指導者が説明している間に挙手をした場合は、発言の有無に関わらずカウントしている。

A児：説明中の発語 70%（42回）

説明中の挙手 70%（42回）

B児：説明中の発語 32%（19回）

説明中の挙手 33%（20回）

3. 指導形態

①指導期間：2004年4月～2005年3月

②指導時間：月3回土曜日 10:30～11:30

③指導体制：指導者5名

指導は民間の療育機関にて、小学校1～3年の軽度発達障害児6名を対象に、小集団で1回50分、月3回のペースで行った。目標行動は上記の衝動性の定義に該当する3つの行動とした。

目標行動を獲得させるための手法としては、主にトークン・エコノミー法を用いた。指導開始時に毎回目標行動を確認し、目標行動が生じたらトークンが獲得できることを伝えた。その上で黒板に全員の名前を書き、望ましい行動が観察されたときには名前の横に星型のマグネットを貼って強化した。指導時間の最後には、指導者が各自のマグネットの数と具体的な行動についてフィードバックを行い、正しい自己評価を助けた上で、結果に応じて金色か銀色のシールを別表に貼ることとした。さらに、トークンの飽和を防ぐために、毎月末に金のシールの数に応じて名札の横にホログラムのシールがはれることにし、トークンを4段階の階層構造に設定した（図1参照）。

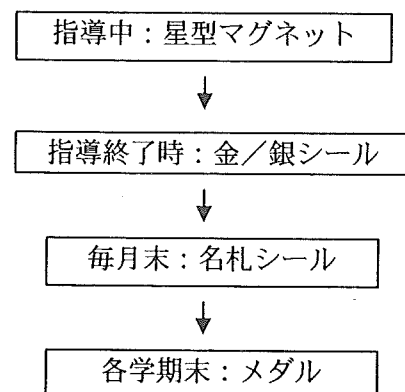


図1 トークンの階層構造

指導の流れとしては、はじまりの会で出席と目標の確認、次に発表課題を行った。その後、着席して行うエクササイズ、体を動かすエクササイズを各1つした後、おわりの会で評価を行った（表1参照）。

表1 指導の流れ

	内容	目的
1	はじまりの会	出席／目標確認
2	発表	聞く／話す態度形成
3	エクササイズ1	着席して取り組む
4	エクササイズ2	ルール遊び
5	おわりの会	フィードバック

また、目標行動を獲得するための工夫としては、まず1学期にクラス目標として「先生の話最後まで聞く」「手をあげてさされてから発言する」を設定した。さらに各目標について、指導終了時に指導者がどれくらい出来ていたかフィードバックを行った。2学期からは、それに加えて個人目標も取り入れた。両児とも9月の時点ではクラス目標が達成できていなかったため、9月には「手をあげてさされてから発言する」というクラス目標と同じ内容を個人目標に設定し、さらなる改善を目指した。表2に、目標として設定した行動と、行動獲得のための指導内容について示す。

表2 衝動性のコントロールを目標とした行動と指導方法および内容

目標行動	指導方法／内容
指導者の話を最後まで聞く	聴覚刺激に注目するエクササイズ／クラス目標に設定
挙手して指名されてから発言する	クラス目標／個人目標に設定し、指導終了時に評価
友達の作業中に手を出さない	課題説明時に指導者がモデルを示し、課題中随時強化

また、特に「指導者の話を最後まで聞く」という行動の獲得が最も難しかったため、この目標については1年を通して聴覚刺激に注目する必要があるエクササイズを実施し、獲得を促した。課題の例を表3にいくつか示す。

さらに、対象児の様子を観察したところ、自分が指導者の説明中に発言してしまっていることを、指導者に指摘されるまで気づいていないことがほとんどだった。そのため、自分の行動に注目し、自己認知を高めるために「フライング」という言葉を使って人の話や行動をさえぎる行動を意識させるようにした。手順としては、まず目に見えやすい行動として、リレーで「自分の順番が来る前にスタートしてしまうこと」をフライングと教え、言葉の理解を図った。その上で、フライングの定義を広げ、発表場面で指導者が話し終わる前に発言や挙手をするなど、フライングをしたときは指導者が毎回その場で指摘するようにした。なお、11月からB児の個人目標は「フライングしない」に変更になっている。

さらに刺激の般化を促すため、以上のような指導中の配慮に加え、保護者に依頼して学級担任に3つの目標を伝えてもらった。そして、可能な範囲で、目標が遂行できていたらほめるなどの強化を行ってもらうようにした。また、保護者に対しても定期的に面接を行い、子供の理

解と対応法について話し合った。特に、対応法に関しては指導場面と学校場面で方針に大きな開きがないように心がけてもらった。定着に関しては、トークンを変動間隔スケジュールで与えること、フェーディングの手法を用いてプロンプト（手がかり）を徐々に減らしていくことで指導効果の持続をはかった。

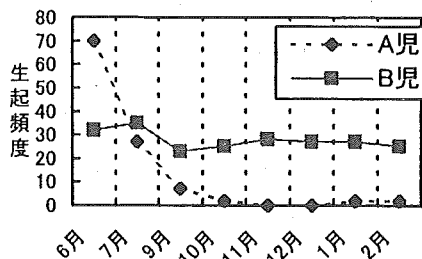


図2 「説明中の発語」行動

表3 聴覚刺激に注目するためのエクササイズ例

エクササイズ	内容
ひっかけカルタ	「ドラえもん」「どら焼き」など、最初の言葉が同じ絵カードを使うカルタ
赤白どっち？	単語の色に応じて赤旗／白旗をあげる／あげない（「あか」り、「シロ」ップ）
お店やさん	お店（肉屋／八百屋など）で売っているものを聞いたら手をたたく
船長さんの命令	「船長さんの～」で始まる指示に従い、他（店長／村長）の指示は無視する

【結果】

指導効果を検討するため、指導終了時に再度アセスメントを行った。

・Teacher's Report Form (TRF)

A 児：下位尺度では全てが正常域（ただし社会性の問題は 94 パーセンタイルで境界域と接している）、総得点は境界域（95 パーセンタイル以上）

B 児：各下位尺度、総合得点ともに正常域

・子どもの行動チェックリスト (CBCL) — 児童

思春期精神保健研究会編、保護者記入式

A 児：社会性と思考の問題が臨床域（98 パーセンタイル以上）、注意の問題が境界域（95 パーセンタイル以上）

B 児：各下位尺度、総合得点ともに正常域

・行動観察

「説明中の発語」の生起頻度の変化を図 2 に示す。

「説明中の挙手」の生起頻度の変化を図 3 に示す。

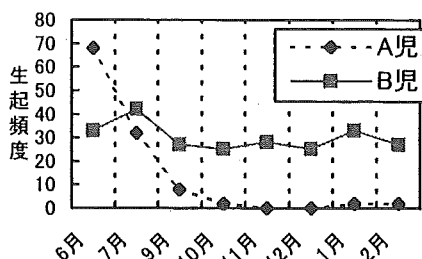


図3 「説明中の挙手」行動

いずれの結果をみても、A 児の行動は大きく改善していると言えよう。まず、指導時間中の明らかな変化として、説明中の発語も挙手も最初の 2 ヶ月で大幅に減少し、その後もほとんどない状態で推移している。保護者の報告によると問題行動の改善傾向は、指導場面ほどではないものの教室でも同様に観察されている。また、10 月から A 児の個人目標を変更し、衝動コントロールとは直接関係のない内容にしたが、生起頻度は減少したまま維持されている。また、担任による評価である TRF のパーセンタイル

値を比べてみると、指導開始当初は境界域にあった社会性と思考の問題はともに正常域に低下しており、総合得点も臨床域から境界域になっている。また、当初から正常域には入っていた注意の問題のパーセンタイル値も、93 から88 パーセンタイルへと減少している。その一方で、指導終了時に行った CBCL の結果を見ると、保護者が日頃接している家庭場面では依然として課題が多く残っていることが分かった。

B 児に関しては、直接の行動観察において、指導開始時に比べて若干の改善が見られたものの、2 学期に入ってからほとんど変化がないのが分かる。また、指導開始当初に TRF が実施できていないため、保護者から学校での様子を聴取した。それによると、B 児は学校では萎縮している状態であり、あまり問題行動を呈していないようであった。そのため、B 児の衝動性が一番目立つのは指導場面だったようである。しかし、指導を毎回見学していた保護者の満足度は非常に高く、B 児自身もののびのびできる指導時間をとても楽しみにしているとのことであった。

なお、指導効果の定着に関しては1年後に再度 TRF と CBCL を実施し、検討する予定である。

【考察】

本研究では、軽度発達障害児の衝動性のコントロールを指導目標とし、指導効果の般化と定着について検討した。

A 児に関しては、行動の生起頻度から明らかのように、指導効果は非常に大きかった。また、場面般化に関しても、学校での行動に改善が見られており、ある程度成功したと考えられる。なお、TRF で改善がみられたのは社会性と思考

の問題であり、衝動性のコントロールとは一見直接関係ないように思われるが、質問項目を詳しく見てみると行動の幼さや奇妙な行動、こだわりを反映した項目の得点が低下している。指導終了時点で、A 児はすべきことのはっきりした枠のある場面では、目標に設定した行動以外でも不適切な行動をほとんどとらないようになっていた。そのため、こだわりによる行動やマイペースな行動も減少したと考えられる。ただ、CBCL の結果からも分かるように、家庭など枠のゆるい場面ではまだ般化が十分ではなく、そのような状況でどのようにふるまうべきかについては、今後身に付けなくてはならない課題といえるだろう。

B 児については、今回の目標として設定した衝動コントロールに関していえば、指導効果はあまりみられなかった。しかし、指導者の発言中に挙手する回数こそあまり変化がなかったものの、自分の言いたいことを言ってしまうながら挙手することは減ってきている。ただ、指導開始当初に A 児の1回の発言が長く続くことが目立ったため、行動観察にインターバル法を用いた結果、B 児の挙手をする時の状態の変化が結果に反映されにくかった。

しかし、全体的な傾向をみても、A 児と B 児の指導効果の差は明白であるといえよう。そこで、指導開始時に問題行動の少なかった B 児に比べ、何故最終的に A 児の問題行動の方が改善したのか考察してみることにする。まず1つには担任の協力が挙げられる。A 児の担任は非常に熱心であり、こちらで目標にしていることを伝え、A 児の行動の変化にすぐ注目して頻繁にほめてくれたようである。その一方で、B 児は学級での強化はあまり望めなかった。これ

は、保護者と学校との関係を反映しているとも考えられるが、B児は学校で問題行動があまり認められなかったことも少なからず関係しているように思える。指導開始当初、学校での問題行動が大きく目立ったA児の場合、担任の「なんとかしたい」という動機付けが高かったのはある意味当然といえよう。

もう1つの大きな理由は指導期間である。A児が今年度から指導を開始したのに対し、B児は今年度が指導開始より3年目であり、強化子や指導全般に対して飽和が起きていた可能性が示唆される。アメリカで行われている指導のほとんどが1クール10～12セッションほどと比較的短期間であるのは、このことを踏まえてのことなのかもしれない。筆者の経験からすると、最初に指導を受け始めてからしばらくは、一番指導効果が上がりやすい時期である。B児は指導開始時よりクラスにも慣れ、安定していた分あまり変化が目立たなかったのに対し、特にA児の場合はすみやかに指導効果が現れたため、担任や保護者の動機付けが非常に高まったように感じられた。それがさらに良い循環をうみ、良い結果を引き出したようである。この循環は、今後の指導効果の定着にも良い影響を与えられよう。

最後に見逃せない点として、知的水準の問題がある。A児とB児は、動作性IQはほぼ同程度であったが、言語性IQはA児が118、B児が74と大きな差があった。指導中の指示理解などに関しても、2人に差があることは多かった。また、今回は適切な自己評価が出来るようになることを目標の1つとしたが、この点についても両者の間に開きがあった。具体的にはA児が、調子が悪く落ち着きがなかった指導後に、

「全然だめだった。体が勝手に動いちゃった」と言っていたのに対し、B児はフライングが多かった日でも「うーん、(目標が達成)できた」と答えている。これは、従来言われているように知的水準からくる違いであると言い切ることはできないが、対象児が低学年であることも考慮し、言語的なフィードバックだけではなく、ビデオを見せる等の視覚的援助を使うなど、さらなる工夫が必要だったと考えられる。

以上のことを踏まえると、軽度発達障害児に指導効果をより一般化させるためには、介入の開始後より早期に、各機関とより緊密に連携して刺激一般化を促すことが1つの鍵となるといえよう。また、関係者の動機付けを高く保つこと、そして適切な自己評価を助けることも、一般化のみならず定着を促進するために、大きな要素であると考えられる。

【文献】

- Albert, P.A. & Troutman, A.C. (1999) Applied behavior analysis for teachers: Fifth edition (佐久間徹・谷晋二・大野祐史訳 (2004) はじめての応用行動分析. 二瓶社)
- American Psychiatric Association. (1994) Diagnostic and statistical manual of mental disorders (fourth ed.), Washington DC: American Psychiatric Association (高橋三郎・大野裕・染矢俊幸訳 (1996) DSM-IV 精神障害の分類と診断の手引. 医学書院)
- Arnold, L.E., Chuang, S., Davies, M. et al. (2004) Nine months of multicomponent behavioral treatment for ADHD and effectiveness of MTA fading procedures. Journal of Abnormal Child Psychology, 32, 39-51.
- Beelmann, A., Pfingsten, U., & Losel, F. (1994)

- Effects of training social competence in children: A meta-analysis of recent evaluation studies. *Journal of Clinical Child Psychology*, 23, 260-271.
- Frankel, F., Myatt, R., Cantwell, D.P. et al. (1997) Parent-assisted transfer of children's social skills training: Effects on children with and without attention-deficit hyperactivity disorder. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 36, 1056-1064.
- 今井義人・中野良顯 (2002) 社会的スキルの般化促進方略としての機会利用型使用法と生活環境に基づく介入: 軽度障害児に対する社会的スキル訓練のメタ分析展望の検討から. 上智大学心理学年報, 24, 5-19.
- 松岡勝彦・平山純子・畠山和也・川畑融・菅野千晶・小林重雄 (1999) 発達障害者における所持金内での買い物指導: 一般化促進のための環境要因の分析. 特殊教育学研究, 37, 1-10.
- 文部科学省 (2003) 今後の特別支援教育の在り方について (最終報告). 特別支援教育の在り方に関する調査研究協力者会議.
- MTA Cooperative Group. (1999a) A 14-month randomized clinical trial of treatment strategies for attention-deficit/hyperactivity disorder. *Archives of General Psychiatry*, 56, 1073-1086.
- MTA Cooperative Group. (1999b) Moderators and mediators of treatment response for children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Archives of General Psychiatry*, 56, 1088-1096.
- Nolan, M., & Carr, A. (2000) Attention deficit hyperactivity disorder. In Carr, A (ed.), What works with children and adolescents? A critical review of psychological interventions with children, adolescents and their families. (pp.65-101). Florence, KY: Taylor & Francis/Routledge.
- Pfiffner, L.J., & McBurnett, K. (1997) Social skills training with parent generalization: Treatment effects for children with attention deficit disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 65, 749-757.
- Pfiffner, L.J., Calzada, E., & McBurnett, K. (2000) Interventions to enhance social competence. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 9, 689-709.
- Schleser, R., Cohen, R., Meyers, W. et al. (1984) The effects of cognitive level and training procedures on the generalization of self-instructions. *Cognitive Therapy and Research*, 8, 187-200.
- 嶋崎まゆみ (1997) 発達障害児の衝動性とセルフコントロール. 行動分析学研究, 11, 29-40.
- 菅野千晶・羽鳥裕子・井上雅彦・小林重雄 (1995) 自閉症生徒の買物指導と日常生活における般化及び維持に関する研究. 特殊教育学研究, 33, 33-38.
- Wells, K.C., Pelham, W.E., Kotkin, R.A. et al. (2000) Psychosocial treatment strategies in the MTA study: Rationale, methods, and critical issues in design and implementation. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 28, 483-505.
- 依田雅美・清水直治・氏森英亜 (1996) 精神遅滞児における買い物スキルの形成と般化に関する研究: 実際場面とシュミレーション場面での訓練の分析. 行動分析学研究, 9, 22-28.