

第3章 行動上の問題への行動分析的アプローチに向けて

肥後 祥治
(熊本大学教育学部)

1. はじめに

B.F. スキナーによって体系づけられた行動分析の行動上の問題に対する有用性は、広く認められている。また、行動分析の考え方は、心理学実験や組織的な観察などの実証的な方法をもとにつくりあげられたため、子どもと関わっている教師や専門家の知識や経験と重なりあう部分が少ない。しかし、一方で行動分析の枠組みを独習することの困難性も指摘されている。行動分析の独習における、第一の障壁は、専門用語とその概念に対する理解の問題だと思われる。本稿では、行動分析の基本的かつ実際の臨床場面で運用して行く上で必要最低限の知識をより平易な言葉で解説し、行動分析の独習に向けた橋渡しを行うと同時に、これらの知識を用いた行動上の問題に対する取り組みの筋道をかいせつすることを目的としている。

2. 「行動分析のイロハ」と「+α」

行動分析は、非常に多岐にわたる知識体系をもっているが、著者が臨床上理解しておくべき基本的な考え方は、次に示す3つであり、これを著者は「行動分析のイロハ」(表1)と呼んでいる。そして、実際のプログラムを検討する際に必要なものが「行動の役割(機能)」という概念であり、ここではこれを「+α」と呼ぶことにする。

表1 行動分析の「イロハ」

イ. 気になる行動の前と後の出来事を記録する。

どんなとき—何をして—どうなった(どんな働きかけ)

(先行刺激) — (行動) — (後続刺激)

この3つ項目が時間的に連続していることを「三項随伴性」とよぶ

ロ. 行動に対する働きかけの役割(機能)を推測する。

「何をして」(行動)に対する働きかけは(どうなった)の役割は2つある。

(1) 行動を増やす役割(機能) / 強化刺激

(2) 行動を減らす役割(機能) / 嫌悪刺激

ハ. 行動の学習パターンを見分ける。

行動の学習のパターンは、2つある。

(1) 行動を行うことで、その後に好きなことができたり、ほしい物が手に入るなどしてその行動が続く場合。

(2) 行動を行うことで、嫌な状況が終わったり、逃げられたりすることで行動が続く場合。

「行動分析のイロハ」の「イ」は、行動分析における記録の方法についてである。行動分析では、行動の記録を行う際に「どんなとき」「何をして」「どうなった」(注1)といった行動の前後の状況を記

録していく。また行動分析は、環境との相互作用で行動が学習（注2）されていくと考え、子どもの行動に対する我々の関わり方が、行動の学習に重要な役割を担っていると考える。我々は子どもの行動に関する記録をとる時、「どんなとき」、「何をして」に関しては記録を残すことが多いが、自らの働きかけ（「どうなった」に関する情報）に関しては関心を払わないことが多い。しかし、この「どうなった」に関する情報が取り組みを立案する上で非常に重要な役割を果たすことになる。

「イロハ」の「ロ」は、「『どうなった（後続刺激）』の役割（機能）には『行動を増やす役割』と、『行動を減らす役割』（注3）の2つがある」ことに関する記載である。我々は行動を増やすためにほめたり、減らすために叱ったりすることがあるが、必ずしもほめることが行動を増やすことにはならず、また叱ることが減らすことにはつながらないことを体験的に知っている。行動分析にとって重要なことは、行動への働きかけが実際に行動を増やしているのか減らしているのかということであるため、ほめる、しかるといった行為にはなく、増やそうと思っているときに我々の対応で行動が増えているのか、減らそうとする時に我々の対応で行動が減っているのかに関心を向けていく。したがって、ほめたにもかかわらず、その行動が減ってしまえば、「ほめた」ことは、行動を減らす役割があったと考えていく。

行動分析では我々が、学習を通して各種行動を習得していくと考えるが、その学習には2つのパターンがあることを示しているのが「イロハ」の「ハ」である。図3-1に2つの学習パターンの例を示す。第1のパターン（a, b）は、「行動を行うことで、その後好きなことができたり、欲しい物が手に入ることでその行動が続く」学習パターンである。このパターンによって要求行動は学習されることになる。第2のパターン（c）は、「行動を行うことで、嫌な状況が終わったり、逃げられたりすることで行動が続く」パターンである。このパターンは、嫌な場面から逃れることで、その回避的な行動が続くことを意味する。行動分析では、前者のパターンを「正の強化」、後者を「負の強化」と呼んでいる。

第1のパターン（正の強化）

友達のチョコを見て-「くれ」-チョコをもらえる・・・(a)
母親がテレビを見ている-パニック-母親がかけつける・・・(b)

第2のパターン（負の強化）

苦手な課題学習の時-大声をあげる-課題が終わりになる・・・(c)

図1 学習のパターン（正の強化と負の強化）の例

このパターンを見分けていくことは、子どもの学習した行動を減らす時に重要な意味を持つ。子ども達の行動上の問題（パニックなど）は、我々の関心を引くために行われることがあり（正の強化：b）、このような場合、我々はその行動に関心を向けない（無視）ことで減ることが期待される。しかし、このことは、パニックに対して無視をすればよいといった取り組みの定式化にはつながらない。図1の（c）の例の場合、大声をあげたことを無視しようとして、課題を中断して、子どもの顔を見ないようにするといった対応をすると、第2の学習パターン（負の強化）によって、行動を増加させる危険に直面してしまう。つまり行動を減らそうとして、逆に行動を増やすという結果をもたらしてしま

う。この例における過ちは、行動上の問題に対して行動の型を基準にした紋切り型の方法を選択した点にあるといえる。行動の学習のパターンを予測しながら取り組みの立案をおこなわなければならない理由がここにある。

「+ a」に当たるのが行動の役割（機能）の概念である。我々の行動は、ある行動型（例えば、「飴を下さい」という、手話で飴を要求する、文字で飴を下さいと書く、あるいは大声で泣き叫ぶ）を持っている。これらの行動の型が全く異なる4つの行動が、どの行動も周囲の人から「飴」をもらえるといた結果に至ったとする。そのときこれらの行動は、飴を要求したという共通の役割（機能）を持つことになる（図2）。

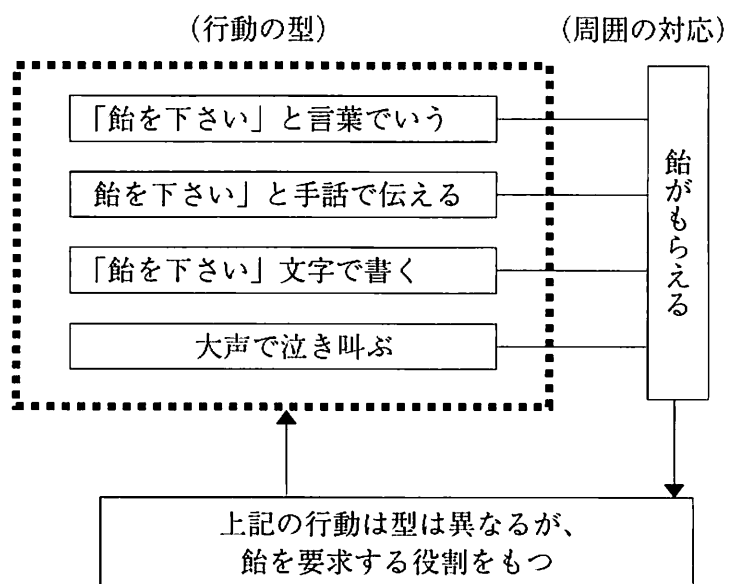


図2 行動の型と役割（機能）

このように見ていくと我々の行動は、「型」と「役割（機能）」の二つの側面を持ってることがわかる。そして後者の「行動の役割（機能）」は、行動の後の周囲の対応で決まることもわかるであろう。この考え方は、子どもの行動上の問題に取り組む際の重要な方法論である機能的コミュニケーション訓練を計画する上で無くてはならない考え方となってくる。この考えに基づきデュランド（1990）は、子どもの行動上の問題の機能には、「注意の獲得」、「場面の回避」、「物や活動の要求」、「自己刺激」の機能があると考え、これに基づき子どもの機能的コミュニケーション訓練をおこなうよう提案しています。

3. 行動分析の基本から導かれる取り組み

行動分析の「イロハ」+ a から導かれる取り組みの方向性を「どんなとき」－「何をして」－「どうなった」ごとに整理したものが表2である。

表2 行動分析の基礎から導かれる取り組みの方路

-
1. 「どうなった（後続刺激）」へのアプローチ
 - (1) 強化刺激の撤去／消去（正の強化と負の強化）
 - (2) 嫌悪刺激の提示
 2. 「どんなとき（先行刺激）」へのアプローチ
 - (3) 行動を引き起こす場面に子どもをさらさない
 - (4) 場面の嫌悪性を大胆にさげる
 - (5) 理解しやすい指示やわかりやすい環境の工夫
 3. 「なにをして（行動）」へのアプローチ
 - 1) 行動の過多の問題
 - (6) 他の適切な行動を増やす／他行動分化強化
 - ・特定の適切な行動を増やす方法・標的行動が出ない状況を増やす方法
 - (7) 同じ役割を持つ行動への置換／機能的コミュニケーション訓練
 - 2) 行動の過少の問題
 - (8) 頻度の低いまたは持続時間が短い適切な行動を徐々に増やす
 - (9) 行動型が不完全な場合は、行動型の再学習
 - 3) 文脈やタイミングの問題
 - (10) 場面と行ってよい行動型を一致させる（機能的コミュニケーション訓練も考慮）
-

4. 「どうなった（後続刺激）」へのアプローチ

行動分析では、行動が続いているのには理由（強化刺激）があると考え、逆に続ける理由（強化刺激）が無くなると行動は続かなくなるとも考える。この考えにもとづく取り組みは、消去（表2の(1)）（注4）と呼ばれ、行動が起こっても強化刺激をださないという対応を指す。図1の（b）の正の強化によって学習した行動の場合は、パニックを起こしても、母親はかけつけずにテレビを見つづけるか（無視）、他の部屋へ移動したりすることが、具体的には取り組みになる。また、（c）の負の強化によって学習された行動の場合は、大声を上げても課題を終わるまで、学習場面を終了させない取り組みを行う。負の強化における強化刺激は行動後の嫌な場面の終了であるため、行動が起こっても嫌な場面を終了させず継続させることが負の強化における消去となるわけである。

消去は、実施が比較的容易な方法であるが、以下の2点に関して注意が必要となる。一つは、消去沸騰という現象の理解である。これまで強化を受けていた行動は、強化を受けなくなると回数や強度が爆発的に増加をするといわれ、この現象が消去沸騰である。この事態を予測していないと我々は、消去をやめて再び強化刺激を出してしまいがちになってしまう。しかし、消去沸騰で頻度、強度とも増えてきた行動は、次に取り組む際に対応が困難になり、行動低減に要する時間が長くなります。消去を用いる場合は、消去沸騰を予測し、それに対する準備を行い、徹底した取り組みを行わなければならない。

消去の実施上のもう一つの注意事項は、負の強化で成立した行動への取り組み際に問題となってくる。負の強化で成立した行動の前提には、子どもにとって嫌悪的な状況（先行刺激）がある。例えば難しすぎる課題解決や長すぎる課題従事時間、劣悪な環境下（猛暑や高い湿度など）での作業、複雑な指示やわかりづらい指示のもとでの課題への取り組みなどそれである。負の強化での消去は、その

ような状況を継続することになるため、子どもが現在さらされている状況が、理にかなっているものかどうかを取り組む前に検討をする必要がある。不必要あるいは不適切な嫌悪状況や子どもの能力とかけ離れた課題の強制を行うことは倫理的な問題を問われることになるので細心の配慮が要求される。

「どうなった（後続刺激）」へのもう一つの取り組みは、行動を直接抑制するような刺激（嫌悪刺激）の提示である（行動を減らす役割を持つ刺激提示）（表2(2)）。子どもがいたずらをした後、大声でしかるのは、行動分析においては嫌悪刺激の提示という方法として理解可能であるが、実際にはにそのいたずらが減っているかということが、重要となってくる。減っていなければ、嫌悪刺激の提示になっていないと行動分析では考える。また、嫌悪刺激の提示という方法を選択する場合のもう1つのポイントは、どのような嫌悪刺激（行動を抑制する刺激）が教育の現場で使用可能であるかということである。学校では、体罰は法律で禁止されている。従って行動を抑制することを理由に体罰の使用は許されず、また体罰をすることが嫌悪刺激を提示することでもない。さらにこの方法は、効果の広がりについて問題が指摘されている方法があるため、選択の際は、他に方法がなかったかの検討、この方法を用いることのメリット・デメリットの検討、用いる嫌悪刺激の選定過程の明確化などを入念に行い、専門家に相談し、関係者への説明と同意を得た上で行うべき最終的な方法論であることを確認しておく必要がある。

5. 「どんな時（先行刺激）」へのアプローチ

行動が出現する場面が明確である場合、その場面（先行刺激）での取り組み有効となる。この取り組みは「どんな時」に起こっているかの内容を分析して行うため、事例ごとに取り組み方は異なってくるが、表2では、3つに整理した。一番簡単な取り組みは、そのような「状況（先行刺激）に子どもをさらさない」方法である(3)。この方法は、緊急を要する場合や、その状況に子どもをさらす必要が実はなかった場合は選択可能な方法となる。しかしこの方法単独では、根本的な問題を解決することにならない場合が多いため、他の方法との併用を考える必要があり、通常の学級内では使いづらい方法かもしれない。

2番目の方法は、「場面の嫌悪性を大胆さげる」方法である(4)。先に負の強化によって成立した行動の消去の注意点で述べたように、子どもにとって先行刺激の嫌悪性を検討することは、行動上の問題に取り組む時に重要です。かけ算九九が不安定で算数の時間に問題を起こす子どもに、4桁かける4桁の筆算を大量に短時間の間で要求することは、本人には非常に負担がおおきいといわざるを得ない。このような場合、問題数を大幅にへらし、升目のあるノートを使って計算間違いの少なくなるようにして出題するといった工夫をしてあげると場面の嫌悪性はさがってトラブルの数が減ってくる可能性があります。この方法は、日々の教育活動の中で導入しやすい方法の一つであろう。

子ども達にとっての嫌悪性は問題の難しさだけとは限らない。やるだけの力がありながら指示が、複雑であったり、わかりづらいために嫌悪性が高まることがある。また、聴覚情報（話）だけでは指示内容が伝わりづらい子どもや、その逆に視覚情報（文字）の情報処理の苦手な子どももいます。このような情報処理の困難性を持っている子どもたちにとって「理解しやすい指示やわかりやすい環境の工夫」がおこなわれるならば、彼らにとってのその場の嫌悪性は下がってくとも考えられる。この方法が表2の(5)に当たる。

6. 「何をして（行動）」へのアプローチ

「何をして（行動）」への取り組みは、これまでの2つのアプローチと考え方を異にする。このアプローチは、これまでのように特定の行動だけをいかにコントロールするかを考えるだけでなく、コントロールしたい行動をその他の行動との関係の中で取り組んでいこうとするものである。行動論的にみると、行動上の問題の問題性は、行動の頻度や強度の過多や過少、行動の型の不完全さ、行動型の文脈への不適合などとして捉えることができる。表2の3はそれらに基づいて「何をして（行動）」への取り組みが整理してある。

行動の過多に対して取り組む方法で代表的なものは、他の適切な行動を増やすとりくみである。この方法は、さらに特定の適切な行動を選んで対応しその行動を増やしていく場合と、適切でないと思われる行動を一定時間行わないことができるようにする場合に分けることができる。この方法論を「他行動分化強化(6)」といい、通常は「消去(1)」と平行して行っていく。実際には授業中に暴言を吐く子どもの行動には対応せず、授業中の質問に答えようとしている時にほめたり関わったりすることや、授業中一定時間、暴言を吐かなかった時にほめたり、ご褒美のシールやポーカーチップをあげるといった取り組みがこれに当る。ここであげたシールやポーカーチップをあげるという方法は、それらが幾つたまると、休み時間が延長できたり、宿題が1回免除されたりするような子どもが喜ぶような条件や活動と交換できるシステムをもち、また、約束が守れない場合はペナルティーとして取り上げられるというルールが入ってくれば「トークンエコノミーシステム（注5）」という取り組みになり、より強力に子どもの行動の形成と維持に役に立つといわれている。

もう一つの方法は、「機能的コミュニケーション訓練(7)」といわれるものである。この方法は、対応する新たな行動として、低減したい行動と同じ役割を持つ行動を選定し、その行動を代わりに使用させることで行動の改善を図ろうとする。近年この方法は、行動上の問題へのアプローチにおいて、最も関心が払われ期待されている方法論となっている。問題の解き方がわからなくなったとき、他の子どものじゃまをするような子どもの行動の役割は、「僕はやり方がわからない」というメッセージを伝える役割をもっていると考えることが可能となる。このような例の場合「イエローカード（なんでもよい）」を先生や友達に提示し助けてもらうといった取り組みを行うことで、じゃまをする行動が激減することがある。この方法のポイントは、減らしたい行動の役割（機能）を「どんなとき」、「なにをして」「どうなった」の記録を手がかりに推測し、同じ役割を持つ本人にできるコミュニケーション行動を指導することにある。このような取り組みをすることで、子どもは、自分の伝えたいことを、適切な形で使えることを学び、問題も同時に解決できるという経験をしていくことが期待される。これは、わからない時に、逸脱行動をして、叱られるだけで問題も解決できないといったコミュニケーション・パターンと比べると明らかに子どもと教師の両者にとって幸せな方法であるといえよう。

子どもが適切な行動が少ないことが問題になることもある。授業中、10分ほど座った後、席を離れてしまうといった子どもたちはこの例となる。この場合離席を止めようとするのか、着席を増やそうとするのでは取り組み方が異なってきますが、前者のような取り組みをするよりも後者のような取り組みをすることが、教師、子どもの双方にとって負担が少なくすむ場合が多い。したがって「頻度の低いまたは持続時間が短い適切な行動を徐々に増やす方法(8)」は、できている所を伸ばしていく方法であるため子どもの自己効力感（注6）を高めるのに役立つ。自己効力感の高まりは、教室における他の活動や対人関係といった他の領域によい影響をあたえるといった良い副作用をあたえることにもなる。

期待される行動と比べて行われる行動が不完全なために問題となる場合もあります。そのような場合は「行動型の再学習(9)」が必要となる。今できるところとできていないところを、教師とともに明確にし、それらを表にして自分でチェックしながら完全な行動型を行えるようにし、それができたら教師に報告するといった方法で、行動型の再学習を行っていく。この場合、教師が褒めたり、評価したりすることを徹底しなければならない。

行動が問題視される時、場面や文脈と行動型の不一致の問題があります。学校の登下校中に口笛を吹くのは問題性はないと言えるが、一般的には算数の授業中に口笛を吹くことは適切でないと判断される。場面と行動型の一致が、問題となるのである。そのような場合、「場面と行ってよい行動型を一致させる(10)」指導が大切となってくる。ただ、授業中にそぐわない行動をする場合、その行動が教師や同級生に対して何らかのコミュニケーションの役割を持っている場合もあるため（やり方がわからない、自分に注目してほしい、この場にいたくないなど）、そのような場合は、先に紹介した機能的コミュニケーション訓練の方法を用いて適切なコミュニケーション方法を身につけさせていくことも有効となる。

7. 最後に

本稿では、行動分析の用語をなるべく簡易にし、基本的な用語と概念の習得を目指し、さらにそれらから導き出される取り組みの方法の概要について解説を試みた。本稿は、行動分析の概念をできるだけ忠実にと心がけたつもりであるが、簡易に説明する過程で多くの内容を取捨選択している。行動分析をより正確に学習する場合は、本稿を手がかりにして専門書に取り組みられることをおすすめしたい。また、これらの内容を学習するためのワークショップ形式のプログラムの概要については、本報告書の第Ⅲ部のところにその概要を示すので参考にされたい。

(注1) 「どんなとき」「何をして」「どうなった」:このことを専門用語では、先行刺激、行動、後続刺激と呼び、この三つが時間的に連続していることを三項随伴性とよんでいる。

(注2) 学習:学習というと学校等で教科を学ぶことを考えがちであるが、心理学においては、言葉を覚えること、生活習慣を身につけること、スポーツ技術を習得することも学習という概念で総称していく。また、パニックのような子どもの行動上の問題も、ある場面においてそれらを行うよう学習したと捉える。

(注3) 「行動を増やす役割」と、「行動を減らす役割」:後続刺激の役割(機能)にはこの2つがあると考えられており、前者のように行動を増やす役割を持った後続刺激を強化刺激と呼び、減らす役割を持ったものを嫌悪刺激と呼んでいる。

(注4) 消去:行動は強化を受けてその行動の生起頻度が増加する。消去とは行動の生起に対して強化を行わないことを指す。従って正の強化における消去と負の強化における消去は、本文にあるとおり手続きが異なってくる。

(注5) トークンエコノミーシステム:トークンとは代用貨幣のこと。トークンエコノミーシステムでは、トークンと子どもが選ぶ活動や物品(強化刺激)の交換レートを設定することでトークンに強化力を与えて、汎用性の高い強化刺激システムを作り出す。また、本文のように不適切な行動が生じた場合、トークンを罰金としてとるというシステムを導入することで不適切行動の抑制効果も期待できる。トークンエコノミーシステムの導入には、まず子どもとの打ち合

わせが必要あり、トークンを支える強化刺激が不可欠となる。これが設定されていない場合は、トークンが強化力を持たなくなる。

(注6) 自己効力感：ある行動を起こす前にその個人が感じる「遂行可能感」、自分自身がやりたいと思っていることの現実可能性に関する知識。

【参考文献】

肥後祥治（2006）行動のコントロールに困難の有る子供の指導－行動分析の教室での適用にむけて－。
上野一彦・花熊暁編，軽度発達障害の教育，112－123.