

自主企画シンポジウム 日本行動分析学会第21回大会 発表論文集

2003年8月4日～5日 岡山大学文学部

自主シンポジウム

科学的論理性と社会的妥当性の高い応用行動分析学の発展に向けて —教育・福祉現場との異文化交流の視点から—

To develop the Applied Behavior Analysis which have highly technical and social validity:
In the perspective of intercultural communication with educational or welfare field

企画・司会
話題提供

藤原義博(上越教育大学)
内田一成(上越教育大学)
奥田健次(吉備国際大学)
平澤紀子(西南女学院大学)
武藤 崇(立命館大学)

Yoshihiro Fujiwara, Joetsu University of Education
Issei Uchida, Joetsu University of Education
Kenji Okuda, Kibi International University
Noriko Hirasawa, Seinan Jo Gakuin University
Takashi Muto, Ritsumeikan University

指定討論

【企画趣旨】

応用行動分析学の成果の中でも、教育・福祉分野への貢献は最も多岐にわたるものの一つであろう。しかしながら、科学的で社会的妥当性の高い効果の実現という応用行動分析学の本質的な命題(Bare, Wolf, & Risley, 1968)からすれば、まだ多くの課題が残されている。その一つに、応用行動分析学が行動分析学に立脚した科学的な方法論に徹しようとする場合に、とりわけ、教育・福祉分野への適用に際しては、応用行動分析学とこれらの分野が持つ倫理観や価値観、そしてそれらを擁する言語といった、いわば「文化の違い」が障壁となることが少なくない。

一方、近年、行動問題への介入を中核とする積極的行動支援(PBS: Positive Behavioral Support)では、介入方法の「文脈適合性(contextual fit)」が重要視されている。この概念は、介入を導入する際に、その対象者や実行者とそれを取り巻く環境の諸条件といった、その適用文脈に適合した介入条件を配することで、より効果的な成果が期待できるものである。この文脈適合性の概念は、PBSのみならず、今後の応用行動分析学の発展にとって、日常場面へのより効果的な適用を計る上での基本的な課題を提示していると思われる。ここでの問題は、介入方法が行動分析学にもとづく研究成果にいかんにかかわらず理論的に合致しているかという論理的技術的妥当性にかかわる technical sound の側面と、さらに適用される日常場面やそこにおける対象者及び関係者の価値観や諸条件といかに合致するかという contextual sound の側面との整合性にかかわる問題である。また、より効果的な成果を期するには、当事者および関係者の日常行動を統制している環境変数および社会的変数を介入計画に組み入れる必要があることを意味する。

そこで、本シンポジウムでは、科学的論理性と社会的妥当性の高い応用行動分析学の発展に向けて、特に教育・福祉分野の諸課題に対して、より効果的・適合的に適用する際の課題を「異文化交流」という観点から検討してみたい。

【話題提供】

＜内田一成氏＞

組織体の活動は組織体にとって重要な結果の生起に依存する。ここでは、1 入所施設に導入した3つの主要パッケージ(ニーズ関連活動の増加システム、ニーズ解決技能の習熟システム、指導困難事例に対する高度先進行動療法)からなる組織支援システムのうち、スタッフ・マネージメントに相当するニーズ関連活動の増加システムの臨床成績に焦点を絞って、組織的強化随伴性の枠組みの有効性について検討する。このシステムでは、指導員用 28 項目と管理職者用 7 項目からなる「日常生活環境の整備に関する行動指針目録」に従って、毎月 1 回のセルフモニタリングを行った。評価はリッカートの 4 件法、効果判定には交互処理計画法(alternating

treatment design)を被験者間の実験計画法に改良して使用した。その結果、一見曖昧と思われるセルフモニタリング法が、施設職員の日常遵守行動を有意に高め、さらにそれが入所者の行動を有意に改善させることを示していた。この組織的介入事例をもとに、technical sound と contextual sound の問題について論議したい。

＜奥田健次氏＞

「応用行動分析学の文化を根付かせるための取り組み」

福祉施設や学校教育現場には、その場面独自の文化ともいえるべきユニークな特徴(行動随伴性)がある。その現場に属さない人間が外側から見つめた際、違和感や価値観の齟齬がある場合も少なくない。価値や倫理といったテーマをも扱う行動分析学は一つの文化であるがゆえ、応用行動分析学のある分野に適用する際に「文化の衝突」が起きる可能性がある。

福祉施設や学校に対して応用行動分析学を適用する際の考慮すべきポイントとして、それぞれ独自の文化との衝突を避けていくことがあげられる。そのためには、その現場における文化をアセスメントすることがとりわけ重要となる。そして、行動障害へのアプローチにおいて文脈に適合させていくこと(contextual fit)によって、よりよい文化を築き上げられる可能性が生まれるといえる。今回の話題提供では、具体的な事例からこれらの点について論じたい。[文献]奥田健次(2001)わが国における強度行動障害処遇の現状と課題. 特殊教育学研究, 39(1), 31-37.

＜平澤紀子氏＞

教育・福祉現場の課題解決に向けては、当該現場の行動随伴性を規定している文化を考慮することが重要であろう。例えば、教育現場では、学習指導要領や学校指導体制、教育用語、教育的価値観等が挙げられる。そこで、これらの現場で新たな行動随伴性を生み出し、それを根付かせるには、一戦略として、徹底して当該の文化に即して応用行動分析学を適用することが考えられる。

本報では、知的障害養護学校での生徒の行動問題解決に向けた学内研修事例を取り上げる。行動問題の機能的アセスメントに基づく介入論理を教育用語を用いて導入し、学習指導要領や学校指導体制、価値観等に規定される教師の実行条件のフィルターにかけて学校現場に埋め込む協働作業プロセスについて述べる。評価として、①教師の実行、②生徒の活動参加と行動問題を記録し、③ goodness-of-fit survey¹⁾を基にした教師の主観評定を行った。教師の実行度が高い場面とそうでない場面では、生徒の行動変容や教師の主観評定に違いがみられた。

以上から、technical sound と contextual sound との整合性にかかわる課題について論じたい。「文献」1) Albin ら (1996) Contextual fit for behavior support. Positive behavior Support. Paul H. Brookes.

自主企画シンポSS2 日本行動分析学会第21回大会 発表論文集 2003年8月4日～5日 岡山大学文学部

留学について考える

アメリカ・日本の行動分析学系プログラム紹介と留学事情

A Forum on Graduate Programs of Behavior Analysis in USA

企画

白石真之（ウェスタン・ミシガン大学大学院）Masayuki SHIRAISHI/Western Michigan University

瀧本綾乃（明星大学大学院 人文学研究科）Ayano TAKIMOTO/MEISEI University

杉山尚子（山脇学園大学）Naoko SUGIYAMA/YAMAWAKI GAKUEN Junior Collage

話題提供者

鈴木教子（北海道美深高等養護学校）Noriko SUZUKI

林裕介（ノース・テキサス大学大学院）Yusuke HAYASHI/University of North Texas

山口哲生（大阪市立大学大学院 文学研究科）Tetsuo YAMAGUCHI/Osaka City University

シンポジウムのねらい：

行動分析学はアメリカで生まれ、発展してきました。日本からも多くの先生方や先輩方がアメリカに留学し、その後も幅広い分野で活躍されています。これらの状況を背景に今年、日本行動分析学会21回大会のフォーラムでは留学支援が話題としてとりあげられ、留学に関する議論もいよいよ活発になっています。このような中、留学に関する情報を共有し、留学することの意味について学生自らが考える機会を提供することは、意義のあることでしょう。同時に、日本の大学で学べることと、アメリカの大学で学べることを比較することによって、それぞれの長所と短所を明確にし、さらに卒業後、習得内容をどのように生かすことができるかを考える足がかりとしていきます。

シンポジウム内容：

- 1) 留学支援に関するフォーラムの報告：ネット掲示板でのディスカッション内容を報告し、留学支援に関する様々な見解のまとめを行います。
- 2) アメリカの大学院プログラムの紹介：行動分析学が学べるアメリカの大学院プログラムの紹介、日米の大学院の比較などを行ないます。

話題提供者：

白石真之（ウェスタン・ミシガン大学）

林裕介（ノース・テキサス大学）〔白石が発表代行〕

山口哲生（大阪市立大学）

- 3) 日本の大学ゼミ紹介：岡山大学、明星大学ほか日本で行動分析学を学べる大学のゼミ紹介をします。普段あまり知ることのない他大学のゼミの様子がわかります。

- 4) 留学事例：アメリカに留学後、現地の特殊教育施設の仕事をを経て現在日本の養護学校に勤務される鈴木教子さんより体験をもとにコメントを頂きます。

鈴木教子さんのプロフィール

・ 鈴木 教子（すずき のりこ）

1990年4月 北海道苫小牧市立凌雲中学校勤務

1993年4月 北海道釧路高等学校勤務

2000年1月～2001年8月 カリフォルニア州San Jose State University Graduate Course(サンノゼ州立大学大学院コース) にて School Counseling 修士号取得

2001年9月～2002年6月 非営利私立学校(特殊教育学校) The Morgan Center 勤務

現在 北海道美深高等養護学校に勤務

ワークショップ | 日本行動分析学会第21回大会 発表論文集 2003年8月4日～5日 岡山大学文学部

障害者支援の現場において“いい仕事”をチームで行うには？ ～連携・協働するチーム作りのノウハウとは？～

How Is Your Work Getting Along? Building Teams And Programs For Effective Disability Supports.

企画：桂木 三恵 Mie KATSURAGI 1)・渡部 匡隆 Masataka WATANABE 2)

話題提供：竹田 真理子 Mariko TAKEDA 3)・團 純子 Junko DAN 3)・桂木 三恵 Mie KATSURAGI 1)・

大村 知佐子 Chisako OMURA 4)・武蔵 博文 Hirofumi MUSASHI 5)

指定討論：望月 昭 Akira MOCHIZUKI 6)

1) 愛知県心身障害者コロニーはるひ台学園 AICHI HUMAN SERVICE CENTER Haruhidai School・

2) 横浜国立大学教育人間科学部 Yokohama National University Faculty of Education and Human Sciences・

3) 徳島県立国府養護学校 Tokushima prefectural Kokufu

School for physically handicapped or mentally retarded children)・

4) 富山大学教育学部附属養護学校 Faculty of Education Toyama University School
for physically handicapped or mentally retarded children・

5) 富山大学教育学部 Faculty of Education Toyama University・

6) 立命館大学文学部心理学専攻 Ritsumeikan University of Letters Psychology Major

【はじめに】

障害者支援の現場において、連携・協働の重要性が強調されてきています。ところが、現実的には、支援の必要な人に対して関係者が共に支援を提供していくことが大変困難なことを多くの関係者が経験しているところです。

ワークショップでは、支援関係者が同じ目的を共有して利用者に質の高いサービスを提供するにはどうしたらいいのか、それを実現するにはどのようなことが重要な変数なのかについて、特にチームづくりという観点から議論したいと思います。同時に、同じ目的を共有するとはどういうことか、また、質の高いサービスとは何かという問題についても議論しながら、福祉・教育の現場において望ましい実践が自発されやすい環境をいかに構築していけばよいか明らかにしたいと考えます。

【ワークショップの内容】

ワークショップでは、はじめに福祉・教育現場での組織的な支援に関する話題提供をいただきます。

竹田真理子先生と團純子先生には、「校内のグループ研究をうまく進めるために」というテーマで、国府養護学校でのコラボレーションプロジェクトのお話をいただきます。昨年の日本行動分析学会での口頭発表の内容（島宗ら、2002）を踏まえ、コラボレーションプロジェクトの経緯をご紹介いただきながら、主に小学部での取り組みを報告していただきます。また、コラボレーションプロジェクトの中・高等部への拡大、そのために必要な組織作りに関しても話題を展開していただきます。

桂木は、「福祉施設で効果的な支援を組織的に継続・拡大するための条件」というテーマで、話題提供させていただきます。共有ミッションの下、施設利用者の「QOL」「自己決定」をキーワードに取り組んできた福祉施設での実践（織田ら、2001）を報告させていただきます。施設職員に対する援助設定のあり方について提案したいと思います。

大村知佐子先生と武蔵博文先生には、「移行をめざした支援者間の連携と支援ツール」というテーマで、富山大学教育学部附属養護学校での取り組みを報告していただきます。富山大学教育学部附属養護学校

では、児童生徒の具体的な行動目標を達成するための手立てとして、「支援ツール」（富山大学教育学部附属養護学校、2001）を取り入れた実践を展開されています。ワークショップでは、今年度試行された保護者向けの支援ツール作成教室の報告していただいた上で、専門的な援助者として求められることに関してご提案いただきます。

指定討論者の望月昭先生には、「質の高いサービス」ということを考えるにあたって、QOL・自己決定といった視点から障害者支援のあり方についてお話いただきます。また、支援関係者の行動が正の強化を受けるにはどうしたらいいのかということに関してもお話いただきたいと思います。

討議の際は、話題提供の内容に基づいて、以下の4点を整理しながら組織的に実践を行うためにはどうしたらいいのかをフロアの皆さんと一緒に討議していきたいと考えます。①質の高いサービスとは？②目的の共有とは？③共有した目的に基づいて利用者に質の高いサービスを提供するために必要なこととは？④望ましい実践が継続して自発される環境設定を実現するには？

最後に、武蔵博文先生から今回のワークショップと日頃の実践を踏まえた上で、チームづくり・連携作業についてコメントをいただき、次の出発点したいと思います。

【おわりに】

このワークショップを通じて、障害者支援を行う現場職員が、獲得した望ましい行動レパトリーを継続して自発することができるように、現場の行動随伴性を整備するための解決策を打ち出すことができたいと思います。そして、それぞれが自分のおかれた立場で何に取り組むかを見つけ、その課題に取り組んでいけたらと思います。

【文献】

- 織田智志・桂木三恵・丹羽真記子・鶴飼和江・不動学・近藤加奈子・小嶋なみ子（2001）『立命館人間科学研究』2巻、Pp. 85-102.
- 富山大学教育学部附属養護学校（2001）『個性を生かす支援ツール』明治図書.
- 島宗理・竹田真理子（2002）『日本行動分析学会20回年次大会発表論文集』Pp. o-6.

実行委員会シンポジウム 日本行動分析学会第21回大会 発表論文集 2003年8月4日～5日 岡山大学文学部

実行委員会企画シンポ

行動分析学における日本人の国際貢献：これまでとこれから

Japanese Contributions to Behavior Analysis: The Past and the Future

企画者：真邊 一近（日本大学） 司会者：河嶋 孝（日本大学）

話題提供者：大山 正（日本大学）・浅野 俊夫（愛知大学）・山本 淳一（慶応義塾大学）

指定討論者：中島 定彦（関西学院大学）・井上 雅彦（兵庫教育大学）

Organizer: Kazuchika MANABE (Nihon University) **Chairperson:** Takashi KAWASHIMA (Nihon University)

Participants: Tadasu OYAMA (Nihon University), Toshio ASANO (Aichi University), Jun'ichi YAMAMOTO (Keio University) **Discussants:** Sadahiko NAKAJIMA (Kwansei Gakuin University), Masahiko INOUE (Hyogo University of Teacher Education)

1980年から2000年までのJournal of the Experimental Analysis of Behavior誌(JEAB)掲載の研究論文（レビュー論文も含む）における平均被引用件数（図1の実線）を調べてみると、以下の式でほぼ予測可能であることが分かります。

$$\text{被引用件数} = 1906.8 - 0.9512 \times \text{出版年} \\ (\text{決定係数} = 0.88)$$

この式に基づいて日本の研究者のJEABにおける貢献度を計算すると、1980年から1990年までに掲載された論文で予測された平均被引用件数を上回っている論文は2編であるのに対して、1991年から2000年までの論文では、6編に増加しています。このことから、少なくとも基礎研究での日本人の国際貢献度は高まっていると言えます。

このシンポジウムでは、これまでの貢献を紹介していただいた後、今後さらに日本の行動分析学研究者の独自性を発揮し、これまで以上に国際的に貢献していくためにはどんなことが求められているのかということについて議論していただきます。

大山先生には、日本の心理学界萌芽期まで遡ってお話していただきます。例えば、明治時代にすでに、成績劣等児の注意力を練心機と称するモグラ叩きのような機械で訓練した元良勇次郎教授の話や、大正時代の松本亦太郎教授の児童の書字動作の研究や増田惟茂先生の文鳥と雀の問題解決実験、昭和初年の高木貞二先生のヤマガラの形の恒常性の研究、黒田亮先生のサルの音源定位の研究などです。

浅野先生には、1968年、京都大学霊長類研究所心理部門が開設された当時の日本におけるオペラント条件づけおよびレスポナント条件づけの実験的分析の研究現場がいかなるものであったか、そして、その後の20年間のあいだにどのようにして我が国の実験設備が整備され、どのような分野での実験的行動分析が開拓されていったかを、できるだけ先生の近辺で起こったことを中心に現場からの歴史レポートをお話していただきます。

山本先生からは、我が国の応用行動分析学が、これまで特に教育などのヒューマンサービスの領域を中心に多くの実践と研究をおこない、その成果は国内の様々な領域の雑誌で報告されてきたこと。今後は、米国とは制度や人的資源などの状況・文脈の異なる我が国や近隣諸国での実践や研究の成果を経験的なデータとしてまとめ、支援プログラムを共通言語に置き換えたり、国際的な学術誌に掲載していくことが、とりもなおさず応用行動分析学の一般

性の検討ということになり、国際的な新しい実践と研究の展開につながる可能性があることなどについてお話していただきます。

中島・井上両先生からは、3名の先生方の議論を踏まえ、国際貢献のための今後の方策などについて議論していただきます。（文責：真邊一近）

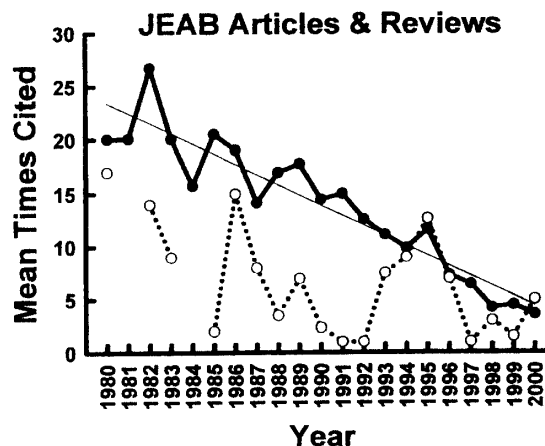


図1. JEAB誌掲載論文の平均被引用件数

実線は、全体の平均被引用件数、点線は、JEAB誌に掲載された日本の大学・研究機関に所属する日本人の論文の平均被引用件数を示す（Social Sciences Citation Index 2003/5/1調べ）。

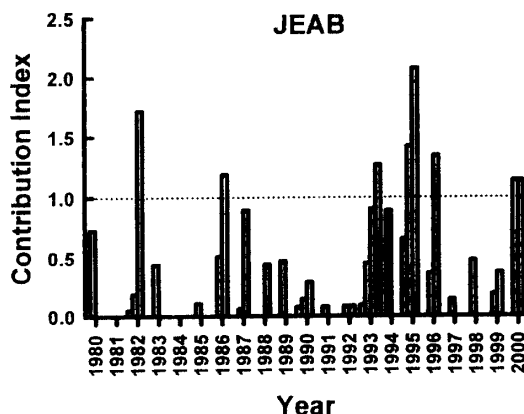


図2. 日本人のJEABにおける貢献度指標

日本の大学・研究機関に所属する日本人の論文の個々の被引用件数を、式1の予測値で割った値を示している。予測値と一致する場合は、1.0、予測値を上回っているものは1.0以上になる。

企画委員会シンポジウム 日本行動分析学会第21回大会 発表論文集 2003年8月4日～5日 岡山大学文学部

日本行動分析学会「公開講座学会シンポ企画委員会」企画

「行動分析学」という授業で何を教える？ What is the core of your lecture on Behavior Analysis?

話題提供： 佐藤方哉（帝京大学） Masaya SATO (Teikyo University)
藤 健一（立命館大学） Ken'ichi FUJI (Ritsumeikan University)
谷 晋二（大阪人間科学大学） Sinji TANI (Osaka University of Human Sciences)
コメンテータ：長谷川芳典（岡山大学） Yoshinori HASEGAWA (Okayama University)
企画・司会：望月昭（立命館大学） Akira MOCHIZUKI (Ritsumeikan University)

シンポジウムの趣旨

教育、福祉、産業といった実践領域における「個別教育プログラム」「第三者評価」「組織管理」といったキーワードに示されるように、社会の趨勢は、行動分析学をメジャーな方法論として押し上げつつある。行動分析学はかつてのように「学習心理学」や「障害児教育」の単なる一領域ではない。

そのような状況の中で、大学などの「行動分析学」の授業は、独自の方法論として（学生や実践者に固有な行動変容を生み出すために）どのような内容を提示していけばよいのか。今回は、授業展開における、コア（力点あるいはハート）のコンテンツは何かという観点から、3名の方にその内容を紹介してもらい、今後の行動分析学のカリキュラムの検討にとまらず、実践現場での行動分析的方法の導入における枠組みとしても議論していきたいと思います。

話題提供

徹底的行動主義そして日常行動の理解 佐藤方哉

1. 徹底的行動主義と方法論的行動主義の相違
行動分析学以外の自然科学的心理学は方法論的行動主義に立っている。認知心理学も然り。徹底的行動主義で強調するのは、①私的出来事としての意識を棚上げしない。意識も行動（言語行動）であり、客観的に研究できる。ただし意識は行動の原因ではない。②行動の内的原因の排除。
2. 行動分析学の対象は行動そのものであるということ。行動を通じて心や意識や認知や脳を研究するのではない。行動分析学という行動とは死人にはできないすべての営みである。
3. 行動分析学は常に具体的な行動を取り扱う。どのような行動を分析するか（標的行動）、どのような行動が身につくことを目指すか（目標行動）などを具体的に定義しなければいけない。（分析とはそれを生じさせる条件（制御変数）を明らかにすることである。）
4. 行動的随伴性を十分に理解し日常的な例が分析でき、その随伴性を正しく随伴性ダイアグラムに書く実習を徹底的に行うことが入門科目での目標となる。
5. 人間行動の分析に当たっては必ず何らかの形で言語行動が関与してくる。言語行動についての講義にはかなり時間をかける。

動物実験の体験を通じて 藤 健一

1. 講義科目「行動分析学」は、2001年4月の心理学科への改編に伴って、自由選択科目（半期15回講義2単位）として初めて設置された。
2. 受講対象者は、文学部心理学科の2年生以上であるが、文学部の他の学科専攻生も受講できる。
3. 講義における強調点 ①行動研究が生物学的であること ②行動現象としてのレスポナデント

行動とオペラント行動 ③行動の原因 ④個体内条件比較法の原理（群間比較法との対比で）⑤刺激性制御・反応形成・強化スケジュール。
これらを主として動物を用いた実験室的実験研究で紹介する。

4. 実習科目との関係 3年生配当の「特殊実験実習（選択必修）」の「ハートのオペラント条件づけ」において、半期1グループ（約10名）の各人にハートを1羽ずつ担当させ、①動物の世話（実験者が被験体から種々の制約を受けることの体験）②条件の統制による行動の統制 ③被験体の種々の行動の変化に伴う実験者の行動の変容の分析をほぼ4か月かけて実習する。行動分析学の理解のためには、講義で提供される「知識」と学生が自らを動物のオペラント行動実験の随伴性の中に組み込んで得る「体験」とが必要である。

事例を通じた支援方法の獲得のために 谷 晋二

将来、社会福祉士、精神福祉士の資格取得を目指す社会福祉学科の、2、3年生を対象として5つの行動分析学関連の講義を行っている。すべての講義を通して、

①具体的な問題を観察可能な出来事として捉え、行動分析に基づいて分析し、正の強化によって問題解決をどのように進めていくかを学習する。正の強化による問題解決を実践していくためには、
②援助設定だけでなく、新しいスキルを指導していくこと、周囲への援助要請（援護）が必要であることを事例の中から学習していく。これらを通して、
③個人の人權の尊重、自己決定の保障を、行動分析学の中でどのように捉えて具体化していくのかを学習していく。以下のような例題を通じてそのような内容について教える。

「A福祉作業所では、レクリエーション活動の一環として毎週水曜日に、プールに行くことにしました。しかし、Bさんは、プールに行くことを嫌がっています。この問題についてどんな問題解決を考えますか？」

この問題について私の期待する回答は、
①レクリエーション行動は、その行動自体に強化の伴う行動であること、②サービスを受ける人の自己決定が行われていないこと、③Bさんの自己決定スキルについてのアセスメントが必要であることを、を記述し、①Bさんの行動の分析（プールに恐怖の対象となる刺激があるのか？あるいは、プールを楽しむスキルが不足しているのかなど）、②Bさんのプールを拒否する行動を変える必要性の判断（変えることがBさんの利益になるかどうかの判断）、③Bさんの自己決定を保障する援護設定（作業所の指導員への選択機会の設定の要請と選択した事柄の保障）、④Bさんの自己決定をするためのスキルの指導、について具体的な働きかけを記述することである。

（文責：望月昭）

ワークショップ2003年8月4日～5日 日本行動分析学会第21回大会 発表論文集 岡山大学文学部

実践に生きる活かせる応用行動分析学的技法のイロハのイ

An Introduction to Approaches of Applied Behavior Analysis
for Children with Autism: How to Teach Language Skills

企画者：奥田 健次

Kenji OKUDA

吉備国際大学 社会福祉学部／ABAソリューション代表

School of Social Welfare, Kibi International University／ABA SOLUTION JAPAN

司会：井上 雅彦

Masahiko INOUE

兵庫教育大学発達心理臨床研究センター

Center for Development and Clinical Psychology, Hyogo University of Teacher Education

デモンストレーター：奥田 健次

Kenji OKUDA

吉備国際大学 社会福祉学部／ABAソリューション代表

School of Social Welfare, Kibi International University／ABA SOLUTION JAPAN

コメンテーター：小林 重雄

Shigeo KOBAYASHI

吉備国際大学 社会福祉学部

School of Social Welfare, Kibi International University

このワークショップでは、応用行動分析学の裾野を広げるために、まずは教育や福祉現場の実践家に技法レベルでの対話を生み出していくことを目的としている。理論から技法へという大学での教育スタイルよりも、ある一つの技法を実施する中でそれがどのような理論的背景に基づいているのか考えるスタイルを試したいと考えている。これにより、すでに技法レベルで高い水準にある実践家がよい実践の裏にある行動理論を知り、よりよい実践家を目指す学生においても行動理論と実際の技法とのつながりを知ることが期待される。

デモンストレーターが実際に自閉症児数名に実施した臨床心理学的支援から、子どもの言語学習について概観し、セラピストの先行操作、結果操作、プロンプトなどの諸技法を解説する。教育現場の教師、保育所・幼稚園・通園施設などの幼児教育専門家をはじめ、臨床家を目指す学生、自閉症研究を行っている方々の参加を期待している。

視覚障害と行動障害のある自閉症者への家庭支援(1)

-家庭のニーズ調査と支援目標の設定-

Family Support for a person with Autism, visual impairment, and behavioral disorders (1)

○ 井澤 信三

竹澤 律子

Shinzo ISAWA

Ritsuko TAKEZAWA

兵庫教育大学障害児教育講座 神戸市立心身障害福祉センター

Hyogo University of Teacher Education The Kobe city center for the mentally and physically handicapped

I. はじめに

行動コンサルテーションでは、支援のニーズ、対象者およびコンサルティのアセスメント、支援計画の立案と実施、その経過のアセスメントについて、行動論的な視点から実施するものである(加藤, 2003)。家庭支援を考えた場合、実際の価値ある臨床的成果をあげるためには、家庭に対し専門機関がどのように「協力」できるかが検討すべき課題となる。本研究では、家庭への「出前型」支援サービスによる行動コンサルテーションとして、母親の協力のもと、家庭の各場面における活動(生活スケジュール)毎に求められる家庭生活における支援ニーズの調査と自傷行動のアセスメントを実施し、その結果に基づいた支援目標を設定することを目的とした。

II. 方法

1. 対象者: 生活年齢 18 歳の自閉症男性。知的障害者更正通所施設に所属。対象者は、中途による視覚障害を伴い、既有着していた自傷行動が激しさを増すことになった。それを受け、H 大学附属臨床機関において、行動分析的支援を実施し、自傷行動の軽減および日常生活技能やコミュニケーション技能の獲得が示された(例; 井澤ら, 2001)。しかし、家庭における自傷行動の低減については不十分であり、今後の課題として、家庭生活における QOL の向上をねらいとした支援の必要性が指摘された。
2. 家庭のニーズ調査: 家庭のニーズ調査では、対象者の平日の生活スケジュールを母親から聴取した。次に、生活スケジュールに沿い、時間帯(朝・帰宅後・夜)における各場面において、「現状」「困っていること」「希望」「支援の希望順位」等について聴取した。
3. 自傷行動のアセスメント: 母親に家庭場面における一日の様子(3 日分)をビデオ記録してもらった。ビデオ記録より、自傷行動の形態毎の 10 分当たりの生起頻度を算出した。それに基づいて、母親にインタビューを行い、「自傷行動の形態」「自傷行動が生じた時の母親の対応」

「母親の対応に対する本人の様子」等について情報収集し、機能を推定した。

4. 支援目標と支援方法の決定: アセスメント情報を表にまとめ、それに基づき家庭における母親の支援実行条件をもとに協議した上で、支援目標を設定した。

III. 結果および考察

自傷行動のアセスメントの結果を Table 1 に、家庭のニーズ調査と支援目標の結果を Table 2 にそれぞれ示した。自傷行動については、一人で過ごす時間に頻発することが分かり、その自傷行動の機能に応じた代替行動の指導と環境的支援が必要であることが考えられる。また、支援目標設定までの手順としては、基本的に、母親による希望をそのまま実現できるように配慮したこと、さらにその希望に沿い、専門的な見地から自傷行動への対応などの支援目標を提案したこと、にまとめられる。今後、このような支援目標に対し、一般的には視覚情報処理が優位である自閉症者への支援方法について、視覚障害を考慮した支援の工夫と、家庭における実行条件をさらに検討していかなければならない。

IV. 文献

井澤信三・岡村章司・川上英輔・井上雅彦(2002): 日本特殊教育学会第 40 回大会発表論文集

加藤哲文(2003): 日本発達心理学会第 14 回大会発表論文集, S17

Table 1 家庭の一人時間における主な自傷行動の機能・形態および頻度など

形態	強度	測定	10分当たり	推定される機能
ロッキング	1	持続時間	1.0分間	感覚
軽く喉を絞めるしくさ	1	"	1.0分間	感覚
寝ころんで足の裏を打ち合わせる	1	"	2.5分間	感覚
ジャンプ	1	"	0.1分間	感覚
柱に軽く腕を打ちつける	1	回数	1.2回	感覚
足を打ちつける(布団・床・壁)	2	"	8.0回	注目または要求
腹這いで頭に顔を打ちつける	2	"	89.5回	感覚
頭を叩く	4	"	1.2回	特定不能
顔を叩く	4	"	2.4回	特定不能
犬ももを叩く	4	"	1.5回	特定不能

※特定不能とは、感覚・注目・要求・回避のいずれの機能も有していることを意味した。

※強度とは、母親の主観的な評価(7段階(1~7))であった。

Table 2 家庭におけるニーズ調査のまとめと支援目標の設定

時間帯	場面	現状	困っていること	母親の希望	支援の目標
朝	起き	歯ブラシを渡すとき最初は磨くが、持続しない。うがいがかうまくできない。	側に付きっきりにならないといけないこと。	離れた場所からの声かけのみで、磨けるようになって欲しい。	母親の声を聞き込んだテープに合わせて歯磨きができること。
帰宅後	一人時間 (夕食準備時間)	TV, カセットを聞く、ジャンプなどに従事する。感覚的な自傷行動が高頻度で生起する。	進んであげたいが、料理中なので、難しいこと。	母親が2Fに行く回数を減らしたい。自分で何か活動をして欲しい。	音楽を流しながら、太鼓をたたくことに従事すること。
	おやつ	冷蔵庫等を弄弄しによって要求している。	おやつを用意が母親の援助に頼りきりになっていること。	自分でコップや容器を握ってきて欲しい。	母親の指示により、食器棚から「おやつかご」をもってくること。
夜	就寝後	布団から起き、1Fに降りて、お茶を摂す。	お茶を入れられないので、1Fで待ったままになること。冷蔵庫が開け放しになること。	冷蔵庫は開けたら必ず閉めて欲しい。1Fの冷蔵庫に行かなくなって欲しい。	就寝前に、お茶・コップセットを持ってあがり、2Fで使用する。

視覚障害と行動障害のある自閉症者への家庭支援 (2)

— 支援効果の検討 —

Family support for a person with Autism, visual impairment and behavioral disorder(2)

○竹澤 律子

Ritsuko TAKEZAWA

神戸市立心身障害福祉センター

井澤 信三

Shinzo ISAWA

兵庫教育大学障害児教育講座

The Kobe city welfare center for the mentally and physically handicapped

Hyogo University of Teacher Education

I. はじめに

研究 (1) に基づき、本研究では実際に行った支援の効果について検討することを目的とする。

II. 方法

1. 対象者：研究 (1) と同様。

2. 支援方針：家庭でできることは母親が支援し、指導者は週1回の家庭訪問時にプログラムの評価と修正をした。

2. 支援1

1) 支援目標及び具体的内容：帰宅後のおやつ場面で、教示によりかご（コップと容器入り）をテーブルまで持って来ることを目標とした。段階的プロンプトを記述した表に基づいて、母親が援助を1日1～2回実施。

2) 支援計画立案における留意点：時間的余裕がある場面の為、確実にスキルアップの期待できる支援計画を選択。

3. 支援2

1) 支援の目標及び具体的内容：母親の希望より、朝の歯磨き場面で「一定の声かけのみで歯磨きができること」を目標①、「カセットテープの声かけに従って歯磨きができること」を目標②とした。目標①、②共に行動項目に対応した言語的プロンプトを用いて母親が支援を1日1～2回実施。目標②では母親の声を録音したものを使用。

2) 支援計画立案における留意点：「朝、側に付いていることが難しい」という母親の実行条件に適合した。

4. 支援3

1) 支援の目標及び具体的内容：帰宅後の夕食準備場面で、対象者の2階での「一人時間」に余暇活動として太鼓を行い、同時に自傷行動を減少させることを目標とした。

2) 支援計画立案における留意点：自傷行動の代替行動となり、かつ余暇活動となる活動を選び、夕食準備をする母親の実行条件に適合した。

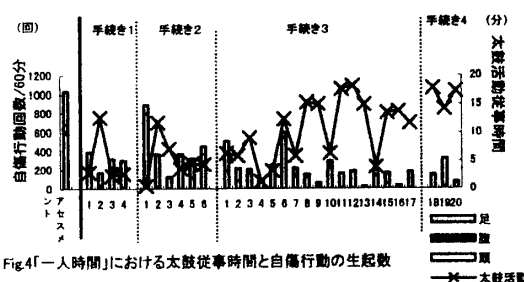
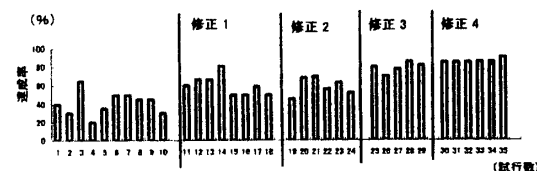
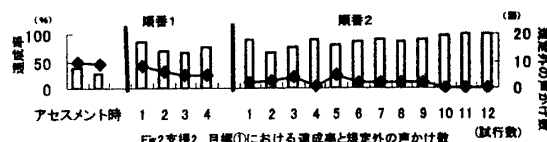
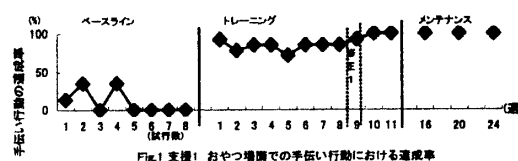
III. 結果

1) 支援の結果：各支援場面において望ましい行動の増加、問題行動の減少が見られた。各支援の結果をFig.1～4に示した。自傷行動について、支援場面以外での著しい増加や減少は認められなかった。支援後の母親に対するアンケートでは高い評価が得られた。

IV. 考察

本研究では、対象者の視覚障害に対応した支援手続きとして用いた聴覚的あるいは触覚的プロンプトが有効に働くことが示唆された。また、感覚的機能をもつ自傷行動に等価な代替行動として、対象者の「一人時間」に太鼓活動を行った。このように①「一人時間」に余暇活動

として望ましい行動レパートリーを身につけること、②何も活動しない場面を無くしたことは、その行動自体が目的となっている為に比較的低減が困難とされる感覚的な自傷行動へのアプローチとして有用であることが示唆された。さらに、本研究では家庭の生活実態やそれに結びついたニーズ・支援観に沿うことを支援方針とした。本研究での支援についてのメリットとして、①親の少ない負担での対象者の望ましい行動変容や問題行動低減の実現、②どの側面への適合が更に必要なかを推定して手続きを修正することによる、対象者の生活スケジュールに無理なく根付いていくためのステップアップの実現、③家庭生活パターンが固定しつつある年長の発達障害児・者に対し、QOL 向上の要素も含むきめ細やかな支援サービスが効果的に提供できることが示唆された。



P03 日本行動分析学会第21回大会 発表論文集
2003年8月4日～5日 岡山大学文学部

重度失語および重度痴呆患者における注目・賞賛の有効性

Effectiveness of notice and praise on severe aphasia and dementia

○鈴木 誠
Makoto Suzuki

聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院リハビリテーション部
Department of Rehabilitation, St. Marianna University, Yokohama Seibu Hospital

I. はじめに

リハビリテーションでは患者のコンプライアンス(指示従事行動)を高めて十分な練習効果を得るために、注目や賞賛といった種々の強化刺激が使用されている。しかし、重度の失語症や痴呆を呈す患者の場合、セラピストの意図に反する不適応行動が多くなる傾向にあり、それに対する注意や抑制といった嫌悪刺激が提示されやすい。また、注目や賞賛を行なっても理解できないのではないかとといったセラピストの先入観も、嫌悪刺激の使用を助長している。そのため、重度の失語症や痴呆を呈す患者では、適切で自発的な行動が部分的に出現したとしても、それが強化されにくく、セラピストと患者の関係はパターン化された関係に陥りやすい。そこで今回、重度の失語症および痴呆を呈す2症例において、注目や賞賛が患者のコンプライアンスを高めるための強化刺激として機能しているかについて検討した。

II. 対象

1. 症例1

46歳、男性。平成14年9月30日に脳梗塞を発症。実験開始時(第18病日)の神経心理学的所見としては、標準失語症検査にて、単語の理解1/10、仮名の理解1/10以外全て0点と重度の全失語を呈した。日常生活動作は全介助であった。

2. 症例2

84歳、女性。平成15年3月25日、腹壁周囲にチューブの露出および膿の流出を認め、V-Pシャント感染症にて当院入院となった。実験開始時(第16病日)の神経心理学的所見としては、改訂長谷川式簡易知能検査0/30、Clinical Dementia Rating 18/18と重度の痴呆を呈した。日常生活動作は、摂食以外全介助であった。

III. 方法

課題として、250～500gの重錘をできるだけ高く、かつ45秒間でできるだけ数多く持ち上げるよう教示した。シングルケースデザインは、alternating treatment designを用い、①ベースライン条件(患者の背面から観察し、声掛けは行なわない)②注目条件(患者の前方から観察し、声掛けは行なわない)、③賞賛条件(患者の背面から観察し、1回毎の重錘挙上直後に、「はい」「そうです」「いいですよ」といった声掛けを行なう)、

④注目・賞賛条件(患者の前方から観察し、1回毎の重錘挙上直後に、声掛けを行なう)の4条件をランダムな順序にて各1セッションずつ、4あるいは5日間実施した。

各セッションにおけるコンプライアンスの評価としては、15秒毎の重錘挙上回数を測定した。分析には、Friedmanの検定を用いた。

IV. 結果

2症例ともに、注目・賞賛条件においてベースライン条件よりも有意に重錘挙上回数が多かった。

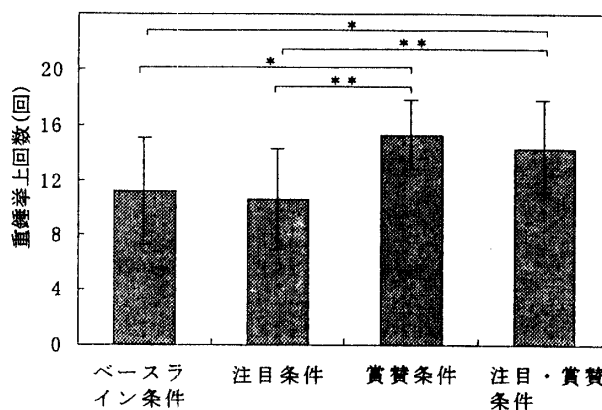


図1 症例1における重錘挙上回数
(* : $p < 0.05$, ** : $p < 0.01$)

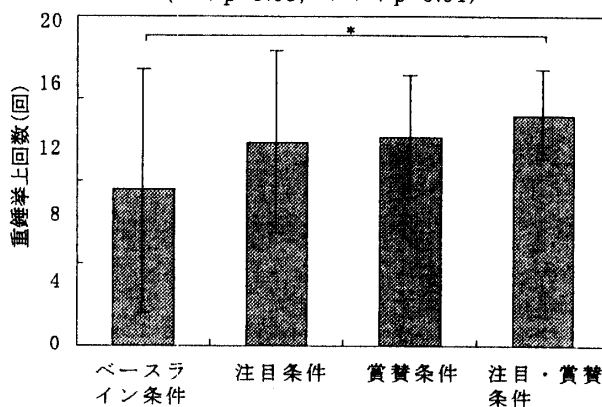


図2 症例2における重錘挙上回数
(* : $p < 0.05$)

V. 考察

注目と賞賛を同時に提示することが重度の失語あるいは痴呆を呈す患者のコンプライアンスを向上するために有効であったと考えられた。しかし、注目のみでは強化刺激として不十分であったと考えられた。

2 者対話場面におけるリスナーの行動

The Behavior of the Listener in a Person-to-Person Dialogues Setting

藤 本 光 孝

Mitsutaka Fujimoto

香川大学教育学部

Faculty of Education, Kagawa University

問題 Place(1992) は、Behavioral Contingency Semantics という概念で言語行動を説明し、言語行動は、rule-governed behavior (RGB) であるよりは contingency-shaped behavior(CSB) という立場に立っている。彼の対象とする言語行動に関する行動分析的な考察は、2 者対話の「事態」という条件下での考察である。

ここでの問題は、その事態での対話は、偶発的であるか、設定された事態であるかという条件はあるが、社会的な事態での対話におけるリスナー（聴者）の行動について考察することにある。社会的な事態での 2 者対話は、実験室事態での実験者からの教示に対する被験者の言語行動を含む応答行動とは異なり、2 者間にその事態に関する目的が共有され、2 者間の対話は単発で終結するのではなく事態の目的が達成されるまで継続される。

2 者対話は、事態の目的を弁別刺激として始発する。対話の始発者をスピーカー（話者）とし、話者の発話への応答者を聴者とする。聴者の話者への発話は、話者に対する (1)CSB であるだけでなく、(2) 聴者への応答のための弁別刺激でもありとえられる。これらの機能は、Hayes(1989) が論じているように、対話の始発者である話者の聴者への応答的な発話をコントロールすることになる。対話の始発者である話者は、聴者の発話の 2 つの機能を手がかりにして聴者に応答する。このようにして対話の始発時点での話者はその後は聴者となり、対話の始発時点での聴者はその後は話者となる。対話が継続されるのは、各時点での聴者の発話が CSB として機能していることによると考えられる。

しかしながら、対話が継続するのは、2 者間の相互的な CSB だけによるのかという問題がある。この問題を行動論的な語用論 (Place, 1991) の立場から考察すると、対話は時系列的に展開する対話内容の文脈の意味づけを各時点で聴者である役割者が行っていて、聴者の発話は対話内容の文脈の意味づけの結果としての RGB であると考えられる。

これらのことから社会的な事態での 2 者対話は、CSB か RGB かという基本的な問を提起することになる。この問いに対する解決には、Reese(1991) が Place(1991) の会話分析に対する反論として述べているように、2 者対話事態への参与者ある 2 者の発達の条件に関する検討である。

目的 ここでは心身障害をもっていない 2 名の大学生が推理問題を対話によって解決する事態において表出する 2 者の発話の展開過程を、時系列的に「話者」の【発話】、「聴者」の【発話】、「聴者」の【発話】の 3 つの【発話】の連鎖 (Triad) として捉えた場合の各 Triad 内の第 2 項の第 3 項に及ぼす影響について検討する。

方法 (1)被験者：大学生 2 ペア（各ペアは、男性同士【P1】、女性同士【P2】）はそれぞれ、相互に顔なじみで同一の研究室に所属し、同学年の友人関係にある。(2)対話事態：ペアは実験室内で推理問題文を黙読し終わった後、問題を解決するための対話を開始するよう求められた。対話の終結は、ペアのいずれかが問題解決した旨発話した時点である。対話の開始から終結までの間、対話はペアの承諾を得て、録音された（録音時間は各ペアとも、約 20 分であった）。

結果と考察 分析の対象となるデータは、録音された対話がトランスクリプト (TS) されたものである。各 TS での各発話は 15 のカテゴリーに分類された。対話中、最も多く出現した Triad は、P1 では【意見を述べる】【意見を述べる】【意見を述べる】の順（全 Triad164 回中 10 回, 6.1%）、P2 では【同意を求める】【同意する】【意見を述べる】の順（全 Triad148 回中 5 回, 3.4%）である。

第 2 項である聴者は、P1 では「話者が意見を述べたことに応答的に意見を述べると、話者は意見を述べる」場合が多く、P2 では「話者が同意を求めたことに応答的に同意すると、話者は意見を述べる」場合が多い。各ペアで、第 2 項の第 3 項に及ぼす影響に特徴が認められるが、第 2 項が CSB か RGB かを同定することには至らなかった。

仮想的なインフレ・デフレ下の価値割引

Discounting under inflation/deflation

川嶋健太郎

Kentaro KAWASHIMA

早稲田大学大学院文学研究科

Graduate School of Letters, Arts and Sciences, Waseda University

研究の目的

実生活において将来の貨幣価値は利子率、インフレ率などさまざまな要因によって決まるだろう。しかし、実験場面ではこれまで利子率、インフレ率などを自由に操作することはできなかった。そこで本研究では仮想的な貨幣「モク」で商品を買ひ、利子を稼ぐというコンピュータゲームを利用して、1.ゲーム場面での短時間の遅延によって、価値割引が起こるのか、2.インフレ、ゼロインフレ、デフレ条件下で価値割引が異なるのか、を検討した。各条件で利子率-インフレ率を2%とし、購買力を各条件間でほぼ同一にした。

方法

被験者 大学生13名(女性:10名,男性:3名)。内1名は異常値を示したため、分析から除いた。

装置 NEC製コンピュータとディスプレイ、マウス
手続き 実験は1日で行われ、教示と練習セッションの後に約35分程度のセッションを3回実施した。各セッションにはインフレ(利子率3%,インフレ率1%),ゼロインフレ(利子率2%,インフレ率0%),デフレ(利子率1%,インフレ率-1%)の3条件のいずれかが割り当てられた。各セッションはゲーム場面1,選択場面,ゲーム場面2の順で進行した。ゲーム場面はターンで区切られており、各ターンの最初に、情報ウィンドウにより、そのターンでの収入(モク)、利子、ボーナスが3秒間表示された。その後、現在の貯金額、利回り、次のターンでの利子の予想が画面左側に、これまで買った商品の数、商品の値段が画面右側に8秒間表示された。この間にマウスを左クリックすると商品を買うことができた。商品の値段は71ターン目に100モクとなるように、条件ごとに設定された。定期収入は商品の値段の2倍であった。ゲーム画面1は70ターン繰り返された。次の選択場面では選択肢が6秒表示された。画面右のボタンに例えば「3ターン後にもらえる100モク」と表示された。遅延は3,6,12,24,36ターンのいずれかであった。一方、画面左のボタンには「選択画面終了後すぐにもらえるxモク」と表示された。xの値はRichards et al. (1999)のrandom adjusting-amount手続きにより、0から100モクの間で決められた。被験者がマウスでどちらかのボタンを押すとボタンは青く変化した。その後、被験者の選択した内容を確認するウィンドウが2秒間表示され、次の選択に移った。選択場面では平均98回選択が行われ、111回を越えると終了となった。最後のゲーム場面2はゲーム場面1と同様であったが、

選択場面で選択したとおりに支払いターンがくるとボーナスが支払われた。ゲーム画面2は42から44ターン繰り返された。ゲームが終了した際に、使われなかった貯金は半額にされ、自動的に商品と交換された。買った商品の数×1.5円を各セッション終了後に支払った。

結果

選択場面での被験者の選択により、被験者ごとに無差別点を特定し、条件ごとに双曲線関数モデルをあてはめた(図1)(インフレ条件: $k=0.059$, $r^2=0.83$ 。デフレ条件: $k=0.029$, $r^2=0.92$ 。ゼロインフレ条件: $k=0.043$, $r^2=0.85$.)。

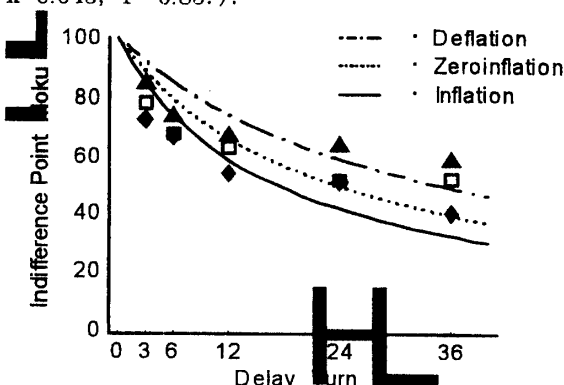


図1. 利子・インフレ条件ごとの無差別点の平均と最も当てはまりのよい割引曲線

利子・インフレと遅延を被験者内要因とする2要因の分散分析の結果、利子・インフレ要因の主効果($F(2,154)=11.22$, $p<.01$)、遅延要因の主効果($F(4,154)=22.31$, $p<.01$)が有意であった。遅延と利子・インフレ要因の交互作用は有意ではなかった。利子・インフレ要因についてTukeyのHSD検定により比較をしたところ、デフレ条件の平均値と、インフレおよびゼロインフレ条件の平均値間に5%水準で有意差があった。

考察

仮想的な貨幣を使うことで、さまざまな経済環境を作ることができ、また価値割引を観察することもできる。ゲーム場面での消費行動と価値割引との関係も検討することができよう。

結論

1. ゲーム場面での短時間の遅延であっても価値割引が起こる。2. 実際の価値が同じであるのに、デフレ条件では、インフレ、ゼロインフレ条件と比べると時間による価値の割引が小さい。

集団選択場面における理想自由分布と 各人の選択切り換え行動

The ideal free distribution in human group choice and
between-trial switching behavior of the individual participants

○浦田 朋子・汐田 智哉・中島 定彦

Tomoko URATA, Tomoya SHIOTA, and Sadahiko NAKAJIMA

関西学院大学心理学研究室

Department of Psychology, Kwansei Gakuin University

行動生態学の分野では、動物の集団採餌行動を予想するものとして、理想自由分布(ideal free distribution: IFD)が提唱されてきた。IFDは、動物は採餌効率を最大化するように2つの餌場の選択を行うと予想する。この点で、IFDは個体における選択行動のモデルであるマッチングの法則に類似していると言える。これまで、IFDが集団における人間の行動選択においても成立し得ることが示されてきた(Madden et al, 2002)。本研究は過去の研究を追試し、かつ日本人においてもIFDが成立し得るか否かを検討する。

方法

被験者は、同じゼミに所属する大学生13名(男6名 女7名)であった。被験者は青・赤のどちらかの色を選択することによってポイントを獲得できた。合計ポイントが1位、2位の被験者には最後に賞金を与えると教示した。

それぞれの色には、あらかじめある値が割り振られており、色を選択した人数でその値を分けて各被験者のポイントとした。

青・赤の色に対する値の割り振りについて5つの条件を設けた。

条件	青	赤	$\log(\text{青}/\text{赤})$
1	40	90	-0.35
2	20	110	-0.74
3	110	20	0.74
4	90	40	0.35
5	65	65	0.00

(いずれの条件でも IFD に基づく各被験者のポイントは10点である)

実験者が被験者に対して選択開始の合図をしてから、被験者が色の選択を行い、自分の獲得したポイントをスコアシートに書き込むまでを1試行とし、1条件につき20試行実施した。

結果・考察

Fig.1 は、各条件における青・赤の選択人数の比率を表しており、IFD に基づいた予想値の分布(破線)にはほぼ沿っている。すなわち、集団選択場面においても IFD が成立することが追試できた。しかし、予想値よりもやや傾きが小さく、割り振られた値の変化ほどは色の選択が変化しない過小マッチングが見られた。これは、与えた賞金の額が被験者にとってそれほど魅力的でなかったことや、実験手続きが十分な確率操作にならなかった(動機づけを引き起こさなかった)被験者がいたことによると思われる。

Fig.2 は、各被験者について、前試行で獲得した

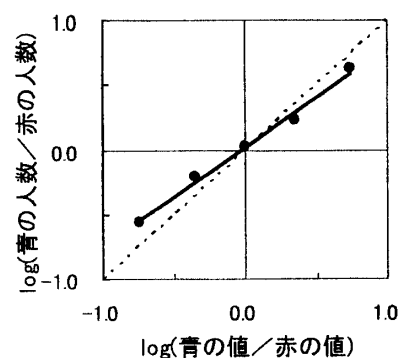


Fig.1. 各条件における青・赤の選択人数の比率(対数)

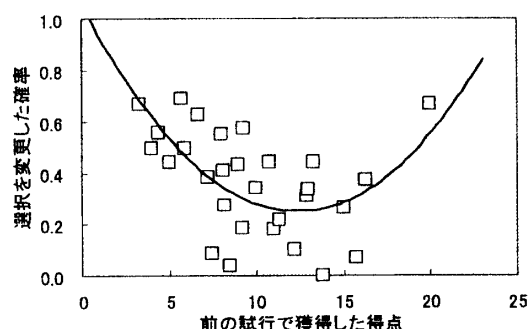


Fig.2. 前試行で獲得した得点によって次試行で色の選択を切り換える確率

ポイントによって次試行で色の選択を切り換える確率を示したものである。各点は最低10回のデータに基づいている。IFD から予想される、選択変更の確率が最も低いポイントは10であるが、本実験におけるそのポイントは約13であった。被験者は、獲得したポイントが13より高くなると、高い確率で選択を変更した。このようなU字型の曲線は、獲得したポイントが高くなるにつれ、win-stay から win-shift に方略が変化していることを意味している。つまり、被験者は一方の色で高いポイントを得ると、次の試行ではその色の選択人数が増えると考え、もう一方の色に選択を切り換えた可能性がある。もしくは、今回の被験者は同じゼミに所属する学生同士であったため、他者に「配慮」して高いポイントを取らないようにしていた可能性も挙げられる。

Madden, G.J., Peden, B.F., & Yamaguchi, T. (2002). Human group choice: Discrete-trial and free-operant tests of the ideal free distribution. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 78, 1-15.

P07 日本行動分析学会第21回大会 発表論文集
2003年8月4日～5日 岡山大学文学部

キンカチョウにおける 雑音を伴う地鳴きと純粋な地鳴きの弁別について

Discrimination between noisy call and pure call in zebra finches (*Taeniopygia guttata*)

○青木愛弓*・河嶋 孝**・真邊 一近**

Ayumi AOKI, Takashi KAWASHIMA, and Kazuchika MANABE

*日本大学大学院生物資源科学研究科

Graduate School of Bioresource Sciences, Nihon University

**日本大学大学院総合社会情報研究科

Graduate School of Social and Cultural Sciences, Nihon University

【目的】正の弁別刺激であるか負の弁別刺激であるかを示す特色が、一方の弁別刺激にのみ存在する視覚刺激を用いた特色値効果実験では、特色が正の弁別刺激に存在する方が、その逆の条件よりも弁別がしやすいという非対称効果が知られている。青木他(2002)は、白色雑音(N)を特色として用い、両弁別刺激に存在する共通刺激として小鳥の地鳴き(C)を用いた場合、セキセイインコでは自種の地鳴きだけでなく他種の地鳴きにおいても非対称効果が生じることを報告した。

今回は、キンカチョウでも同様な効果が見られるか検討することを目的とした。

【方法】被験体：自由摂取時の体重の90%に統制された実験歴のないオスのキンカチョウ3羽が用いられた。装置：防音箱内に設置されたスキナー箱の正面にペッキングキーが2個水平に配置され、つつき反応はキーの下に設けられた赤外線センサーによって検出された。視覚刺激はキーの後方に設置された液晶ディスプレイに、聴覚刺激はスピーカーにより提示された。キーの下に床にあげられた穴に種子を2秒間提示することで強化子とした。実験は隣室に設けられたパーソナルコンピュータによって制御され、反応が記録された。手続き：逐次接近法によって、キーへのつつき反応を形成した。続いて音の違いの弁別訓練を行った。試行開始時、左側の反応パネルと右側の反応パネルが同時に点灯され、同時に音圧をランダムに変化させた音声刺激が1秒ごとに繰り返し提示され、被験体は左側の反応パネルをつついた。VIスケジュールの設定時間に達したときにつつくと別の音声刺激に変わり、3秒以内に右側のパネルをつつければ強化された。音声刺激は、セキセイインコ、カナリア、キンカチョウの地鳴きを用いた。テストでは訓練で用いた音声刺激に、地鳴きの振幅の最大値を100dBとし、この最大値に対して78dB・82dB・86dBの雑音を加えたものを作成した。1セッションは72試行とした。3つの種ごとに地鳴きとこれに雑音を加えたものの合計6種類を用い、36通りの組み合わせがランダムに2回ずつ提

示された。雑音の大きさを変えて、それぞれ15セッションずつ行なった。

【結果】被験体#K-21は、78dBでキンカチョウの地鳴きにおいてのみ、(C)→(C+N)は(C+N)→(C)と比較して正反応率が有意に高かった($p < .05$)。潜時に有意な差は見られなかった。K-20は、84dBで正反応率、潜時ともに有意差は生じなかったものの、正反応率は、#K-21と同様に(C)→(C+N)は(C+N)→(C)で高くなる傾向が見られた。

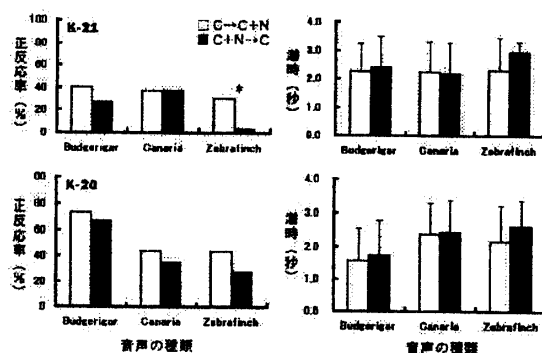


図1. 被験体#K-20・#K-21におけるセキセイインコ・カナリア・キンカチョウの地鳴きに雑音を加えたときの弁別の成績

【考察】キンカチョウは、自種の地鳴きにおいてのみ、地鳴きから雑音を含む地鳴きにかわったときは、正反応率が高くなる結果を示した。このことは、キンカチョウの場合は、自種の地鳴きの弁別のときは、自種の地鳴きと雑音とを分離して聞いている一方、他種の地鳴きの場合は、その地鳴きに雑音を付加した音刺激と純粋な他種の地鳴きとを全く別の音刺激として弁別している可能性を示唆している。

【引用文献】青木愛弓・河嶋 孝・真邊 一近(2002) セキセイインコにおける雑音を伴う地鳴きと純粋な地鳴きの弁別について、日本行動分析学会第20回年次大会発表論文集、0-11

遊び場面における仲間入り行動のアセスメント

- 人気児と非人気児の行動の比較 -

Behavioral Assessment of Peer Play Strategies of Popular and Unpopular Children

○永井 智・松見 淳子

Tomo NAGAI and Junko MATSUMI

関西学院大学

Kwansei Gakuin University

子どもの仲間入り行動に関する研究は、長年にわたって研究のトピックとされており、他の社会的課題よりも多くの注目を集めている。本研究は、Dodgeら(1983)の研究を参考に、遊び開始時の仲間入り行動に着目し、うまく仲間入りできる子どもとそうでない子どもの行動上の違いを明らかにすること、また仲間入り行動に対する遊び仲間側の反応の種類を特定することを目的に実施した。

【方法】

対象児と遊び仲間の選択手続き 対象とした子どもは、西宮市内に通う保育園の年長児 25 名(男児 15 名、女児 10 名)。平均月齢は 71 ヶ月。ソシオメトリック・テストにより、クラスで人気のある子ども(P児)と人気のない子ども(UP児)の各 6 名を対象児として抽出し、それ以外の子どもを遊び仲間とした。

手続き ①グループの決定 遊び仲間の子ども 2 名と、その中に入っていく対象児 1 名の同性 3 名からなる、12 組のグループを決定した。②遊びの実施 遊び仲間の子ども 2 名がゲーム(Ker Plunk)をして遊んでいるところに、対象児を 1 分後に参加させ、その様子(計 7 分)をビデオで撮影した。③行動アセスメントの実施 仲間入り場面について、2 名の観察者によるコーディングを実施した。④評価の実施 遊び場面において、子どもが仲良く遊んでいるか(仲のよさ)について、第 3 者による評価(5 件法)を実施した。

コーディング 対象児が遊びに参加した後の 6 分間の様子について、15 秒間隔のインターバル・レコーディングを採用した。対象とした行動：①対象児の仲間入り行動 待つ、集団志向的な発言、質問する、身体的／言語的な妨害行動であった。これら 5 つ以外に、笑顔の頻度を同様の手続きでコーディングした。②遊び仲間側の反応 肯定的反応、中立的反応、拒否的反応の 3 つであった。

【結果および考察】

1) P児・UP児による最初の仲間入り行動の相違

遊びに参加するために示された最初の仲間入り行動は、P児が順番を待つ・遊び仲間の周りをうろうろする、といった観察行動(72%)であったのに対し、UP児では集団志向的な発言(50%)であった。また UP児では観察行動(17%)はあまり見られなかった。

2) 遊び場面における仲間入り行動の頻度の相違

Fig.1 から明らかなように、遊び場面全体を通して、P児では観察行動及び集団志向的な発言をするという行動が多く観察された。一方 UP児では、P児と比較して妨害行動が比較的多く観察された。また遊び場面における笑

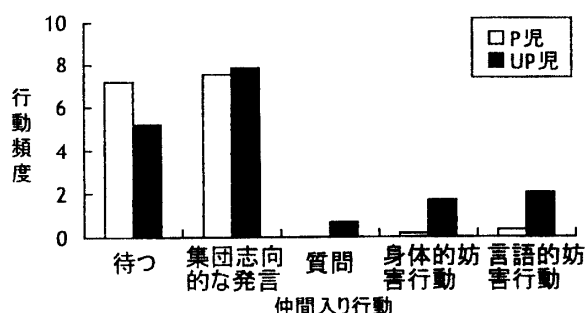


Fig.1. 対象児が遊びに参加する際に用いた行動頻度の相違。

顔の頻度は、UP児よりもP児で多かった。

3) P児及びUP児の示す「待つ」行動の推移

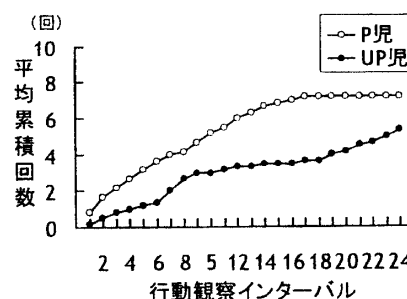


Fig.2 待つ行動の累積頻度の推移。

Fig.2 に示される通り、P児では、遊び参加から4分くらい経過すると、待つ行動は観察されなくなる。そしてかわりに、他の行動が観察されるようになる。一方、UP児では、遊び参加から4分が経過したくらいから、待つ行動が多く観察され始めている。

4) P児・UP児に対する遊び仲間の反応と評価の結果

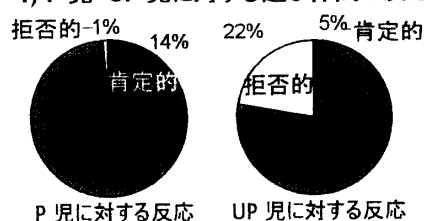


Fig.3. 仲間入り行動に対する遊び仲間側の反応の割合。

Fig.3 から明らかなように、遊び仲間側の反応の大半は中立的であった。しかし P児に対しては、肯定的反応が比較的多かったが、UP児に対しては拒否的反応が目立っていた。さらに、遊び場面における仲のよさについて評価を実施したところ、P児を含むグループが、UP児を含むグループよりも評価が高かった。

【引用文献】

Dodge, K.A., Schlundt, D.C., Schocken, I.S., Delugach, J.D. (1983). Social competence and children's sociometric status: The role of peer group entry strategies. *Merrill-Palmer Quarterly*, 29, 309-336.

(ながい とも・まつみ じゅんこ)

発達障害児における書字行動の獲得

— 漢字の上下の構成部分を組み合わせる —

Acquisition of Writing Behavior in Child with Developmental Disabilities

鶴巻 正子 (福島大学教育学部)

Masako TSURUMAKI (Faculty of Education, Fukushima University)

目 的

本研究は、書字行動の獲得に困難を示す注意欠陥/多動性障害児1名に対し、漢字を上下2つの構成部分に分け、それを組み合わせる漢字を作る構成見本合わせ法とその文字の書字練習をすることにより、書字行動の獲得を目指したものである。

方 法

1. 対象児

対象児は小学校情緒障害児学級に在籍する男児(5年生)である。個別式知能検査から得られた結果は、平均的な知的水準にあることを示した。

小学校学習指導要領(平成10年)に示された第5学年配当漢字185文字のうち、174文字を読むことができた(2002年10月調べ)。同時期に同範囲で調査した書字行動の結果、書字行動が獲得されていた漢字は1文字のみであることが示された。対象児は、問題用紙を提示されると、「できない」「書けない」を連発した。部首の名称は6つ言うことができ、その部首自体を書くことも可能だった。

2. 手続き

構成見本合わせ法の実施には、対象児がタッチパネルに出力された漢字の部首や部分を指で触れると、それが画面に重ね合わせて表示されるよう開発されたシステムが使用された。

指導された漢字は、第5学年配当漢字のうち、①上下の部分に分けられる(一部、「冠」や「脚」の部首を含む)、②すでに読字行動が獲得されているという2つの条件を満たす8文字である。それを4文字ずつ、2つのセット(X, Y)に分けて指導する。

A 研究室での指導

(1) ベースライン期間

各漢字に対する書取り問題を提示する。対象児は書字に対する抵抗が強いため、セットXは1回、セットYは2回のみ実施し、指導を開始する。1セッションは4試行である。

(2) 指導期間

1) 見本合わせ法

標準刺激として画面上部に問題文を提示する。各セットの4文字とダミー1文字がそれぞれ上下2つの構成部分に分けられ、比較刺激として画面下部に提示される。1セッションは8試行である。正反応率が100%になったら2)に移行する。

2) 漢字の書字

それぞれの漢字の書字を1回ずつ行う。1セッ

ションは4試行で、正しく書けたら終了する。

誤反応があればその文字のみ1)に戻る。従ってその際の見本合わせの試行数は誤反応に依存する。正反応率が100%になったらその文字のみ2)を実施し、2)が正反応になったら指導を終了する。

B 自宅での書字

各漢字を2回ずつ5日間書き、FAXでその日のうちに研究室に送付するよう依頼する。書けない漢字は空欄のままとする。コメントを返信する。

C フォローアップ

1セッションを8試行とし、研究室で実施する。

結果と考察

研究室における書字行動の推移は、以下の図の通りである。構成見本合わせ法の実施後には、ベースライン期間に獲得が確認された漢字以外の6文字の獲得と、1週間後から3週間後の維持が確認された。自宅での書字はいずれも100%であった。対象児は文字を書くことに強い抵抗を示したが、本研究のような方法を用いることにより、漢字の書字行動を獲得する可能性が示唆された。

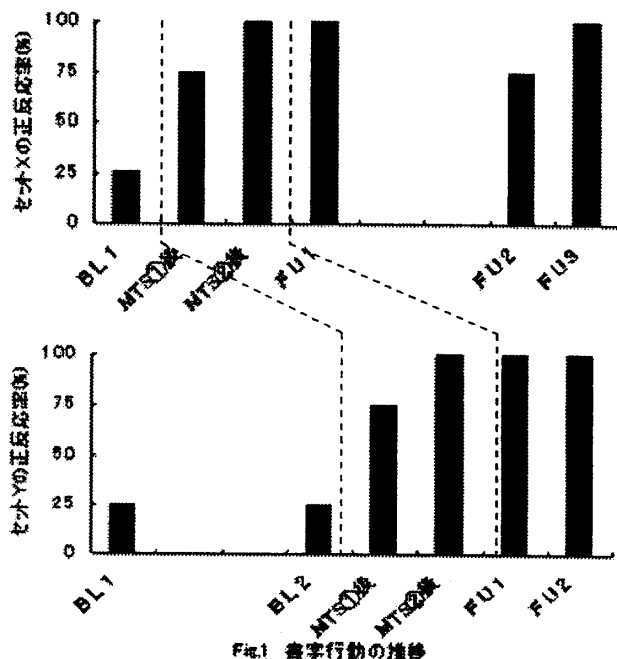


Fig.1 書字行動の推移

*本研究の一部は、平成13年度福島大学学術振興基金、平成14年度科学研究費補助金基盤研究C(2)(14580260)の補助を受けた。
*本研究の推進にあたり、対象児と保護者にはご協力と本学会での報告の快諾を、齋藤はるかさん(福島大学教育学部4年)には準備期間も含め多大な協力をいただきました。記して感謝します。

P10 日本行動分析学会第21回大会 発表論文集 2003年8月4日～5日 岡山大学文学部

発達障害児に対する家族による日常生活技能の形成に関する研究 A Study on Teaching Daily Living Skills by the Families for a Child with Developmental Disabilities

○吉 川 和 幸・藤 原 義 博

Kazuyuki YOSHIKAWA and Yoshihiro FUJIWARA

兵庫教育大学大学院連合学校教育学研究科・上越教育大学

Joint Graduate School (Ph.D. Program) in the Science of School Education, Hyogo University of Teacher Education
Joetsu University of Education

I. 問題及び目的

発達障害児に対する行動的介入において、指導効果の維持と一般化を確かなものにするために、本来標的行動が自発されることが望まれる日常生活の場で、対象児に日常的に接している家族が指導を行う事例が増えてきている。家族が適切にかつ安定して指導を実行するための方法論の確立が求められているが、指導方略を立案するに当たって、どのような条件を考慮する事が、家族にとって心理的・身体的負担の少ない安定した介入を導くのかについて、その知見は少ないと思われる。そこで、本研究では、発達障害児の家庭における日常生活技能の形成を通して、家族の負担を低減し、迅速な行動形成につながる指導方略作成のための有効な条件を明らかにすることを目的とした。

II. 方法

1. 研究参加者

知的障害養護学校第5学年に在籍する男児1名及びその家族であった。研究開始前(CA:10-4)に行った乳幼児精神発達診断法では、運動:2-5、探索:0-7、社会:2-0、生活習慣:2-0、言語:1-5であった。

3. 標的行動

家族との協議を行い、標的行動として、①「排便後、一人でお尻を拭く」、②「洗面所で歯みがきを一人で行う」、③「入浴後、脱衣所で服を着る」を選定した。

4. 指導手続き

標的行動の決定後、該当する場面に関して、VTR撮影、家族へのインタビューを行い、各標的行動に関する対象児の実態把握を行った。標的行動①では家族が全介助していた。標的行動②では、布団に寝かせた状態で家族が全介助していた。標的行動③では、入浴後、裸で居間に行き、家族が服を着るのを介助していた。実態把握を踏まえて、家族との協議の上、具体的に家族が行う手立てを明記したフローチャート式の指導方略を作成した。全セッションが家庭で行われ、家族が対象児に対する全ての指導を行った。

1) 標的行動① (総セッション数31)

実態把握より、適切に取ることが困難なロールペーパーの代用として、成人用のお尻拭きを箱に入れ、トイレ内の対象児が届く位置に設置した。標的行動の課題分析を行い、各行動項目に関して、対象児が誤反応を起こす、もしくは反応が停止した場合には家族が段階的プロンプトを行い、正反応を形成した。

2) 標的行動② (総セッション数15)

全ての遂行機会において、対象児を洗面所に連れて行くよう家族に教示した。標的行動の課題分析を行い、各行動項目に関して、対象児が誤反応を起こす、もしくは反応が停止した場合には家族が身体的ガイダンスを行い、正反応を形成した。

3) 標的行動③ (総セッション数23)

実態把握より、対象児は入浴前に所定の場所からバスタオルを取り脱衣所まで運ぶ日課活動が確立していた。そこで、プラスチック製の籠を用意し、家族が籠の中にバスタオルと着替えを入れ、所定の場所に配置して運ばせるようにした。また、入浴後、家族は対象児が裸で居間に行く前に着替えを提示するようにした。

5. 事後アンケート

家族の指導方略に対する印象、負担感、標的行動の増加などに対する成功感等を明らかにすることを目的として、4件法による評価を実施した。

III. 結果及び考察

1. 家族による指導の結果

標的行動①では、課題分析による行動項目のうち、「お尻拭きを取る」、「取った紙をお尻に持っていく」、「拭いた紙を便器に捨てる」は、指導後すぐに学習が定着した。「お尻を拭く」は後半のセッションになって自発遂行が観察されるようになった(表1参照)。標的行動②は、「口に入れた歯ブラシを適切に動かす」行動項目は数回自発発生が観察されたが、機能的なレベルまでには確立しなかった。しかし、道具の準備や片付けの行動項目の多くは学習が定着した(表2参照)。標的行動③は、セッション1から脱衣所で家族の援助を交えて着替えるようになった。

2. 事後アンケートの結果

標的行動③に関しては、指導方略に関する心理的・身体的負担感や達成感、今後の実行の見通しにおいて高い肯定的評価が得られた。一方、標的行動①、②においては心理的負担感の項目においてマイナスの評価であった。しかし、標的行動②においては、身体的負担、達成感において標的行動①に比較して高い肯定的評価が得られた。

表1 標的行動①の指導結果

セッション	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
①お尻拭きを取る																
②取った紙をお尻に持っていく																
③拭いた紙を便器に捨てる																
セッション	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
①お尻拭きを取る																
②取った紙をお尻に持っていく																
③拭いた紙を便器に捨てる																

表2 標的行動②の指導結果 (黒は自発遂行)

セッション	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
①歯みがきチューブを所定の場所から取る															
②歯みがきチューブのふたを開ける															
③歯ブラシを所定の場所から取る															
④歯ブラシにチューブを適度につける															
⑤歯ブラシをコップに置く															
⑥歯みがきチューブのふたを閉める															
⑦歯みがきチューブを所定の場所に戻す															
⑧歯ブラシを握つ															
⑨歯ブラシを口に含む															
⑩右奥歯に歯ブラシをあて動かす(左同)															
⑪前歯に歯ブラシをあて動かす(左同)															
⑫右奥歯に歯ブラシをあて動かす(左同)															
⑬歯ブラシを握ったままコップの中に入れる															
⑭水をすすぐ															
⑮水を出し歯ブラシをコップに入れてすすぐ水を止める															
⑯歯ブラシを元に戻す															
⑰コップを元に戻す															

IV. 考察

結果から、対象児の既存の技能を生かしたまま、標的行動を機能的に達成できる方略や、環境設定の変更に関する方略が、対象児の迅速な行動形成を導き、家族の負担も低く、家族が達成感や実行の見通しを持てることが示された。しかし、身体的ガイダンス等の家族の直接的な働きかけを要する技能面の行動項目においては、行動形成に時間がかかり、その結果、家族の心理的・身体的負担も高いことが示された。今後、家族の直接的な働きかけを要する技能面での行動形成において、どのような条件を査定、考慮することが、家族の負担を軽減し、安定した実行を導くのか検討する必要がある。

介護施設での転倒・転落に関する行動分析

Behavior analysis on falls in the nursing home

○辻下守弘・岡崎大資・甲田宗嗣

Morihiro TSUJISHITA, Daisuke OKAZAKI, and Munetsugu KOUTA

広島県立保健福祉大学保健福祉学部理学療法学科

Department of Physical Therapy, Faculty of Health Science, Hiroshima Prefectural College of Health Science

小林和彦

Kazuhiko KOBAYASHI

筑波技術短期大学理学療法学科

Department of Physical Therapy, Tsukuba College of Technology

＜はじめに＞

全国社会福祉協議会が平成12年度の長寿・社会福祉基金の助成事業として作成した「福祉サービス事例集」によると、特別養護老人施設において最も頻度の高い事故は「転倒・転落」であり事故全体の約60%を占めている。

転倒・転落事故は、高齢者に対する悪影響というだけでなく、家族からの訴訟問題に発展する可能性もあり、施設側としても社会的信頼やスタッフの志気を低下させる原因となる。そこで従来は、事故を未然に防ぐ方法として、安易に身体拘束という手段が選択されてきた。しかし、平成12年4月に施行された介護保険制度に伴い高齢者が利用する介護保険施設等では身体拘束が法的に禁止され、「身体拘束ゼロ作戦」として身体拘束のないケアの実現に向け、様々な取り組みが進められている。

そこで、本研究の目的は、転倒・転落事故を頻発する高齢者の事例を取り上げて、行動分析学の立場から転倒・転落事故の原因を検討することである。

＜対象と方法＞

対象は、特別養護老人ホームに入所し、5回以上転倒を繰り返す高齢者2名とした。対象者は、75歳と82歳の女性であり、長谷川式痴呆スケールではそれぞれ13点と17点であり中等度のアルツハイマー型痴呆であった。この調査にあたり施設側と対象者の家族に研究の内容を説明して同意を得た。同意の条件としては、個人が特定されるような対象者の名前や施設名の提示を行わないということであった。

方法は、介護スタッフの協力の下で携帯情報端末(PDA)とビデオカメラ(VC)を使用し、連続7日間に渡り施設内生活の行動記録を行った。事前に介護スタッフからこれまでの事故発生状況を調査し、事故の危険性が高い時間帯と場所を中心に観察を行った。PDAには、施設内の場所や生活場面で与えられる介助などがあらかじめ入力されており、それらをペンタッチすれば発生時間とともに記録されるようにした。VCは居室に設置し、室内での行動を長時間モニターできるようにした。また、PDAにもデジタルカメラが付属しており、居室以外の移動場面で介護者が携帯しながら記録できるようにした。記録されたデータは、施設から研究室に持ち帰り、後日転倒・転落に関連すると思われる行動およびその行動に対する先行刺激と後続刺激を抽出した。

＜結果＞

転倒・転落の可能性が高い行動は、「突然椅子から立ち上がる」、「普段使用している杖を使わずに

歩き出す」、そして「トイレ動作時に一人で慌てて衣服の着脱をする」などであった。「突然立ち上がる」行動は、書道や貼り絵などのレクリエーション場面で作業開始後しばらくして作業が止まると生起し、介護スタッフが「うまくできていますね」などと作業の継続を促していた。「杖なしで歩き出す」行動は、歩いてきた介護スタッフが椅子に座る対象者の前で、「お元気そうですね」などと言葉がけをして通り過ぎる際に生起し、その後介護スタッフが「杖を持たないと危ないですよ」と行動を制止していた。「一人で慌てて衣服を着脱する」行動は、食事や入浴など介護スタッフが忙しい時間帯に生起し、介護スタッフが「あぶないですよ」と行動を注意していた。

＜考察＞

転倒・転落事故の原因には、転倒者側の加齢変化や身体的状況などの内的要因と生活場面の環境や人間関係などの外的要因があるとされている。しかし、内的要因に関しては自然な退行現象であり、それをトレーニングなどにより高めようとするには限界がある。また、実際の事故原因を検討した日本看護協会の平成14年版看護白書による報告では、施設内でおこる転倒・転落の72%が、転倒者の自発的、かつ、自力での行動による原因とされている。したがって、転倒・転落は問題行動であると考えて、行動分析学的な観点から転倒者と周囲の環境との相互作用の中に問題行動の原因を探し出すといったアセスメントが必要である。

今回の調査ではいくつかの問題行動が抽出されたが、どれも施設の生活場面で一般的に行われている日常の出来事であり、介護スタッフの対応についても自然な対応であった。つまり、介護スタッフの対応に問題があるという認識のない現状では、外的要因といっても患者側へのアプローチが中心となり、介護スタッフ側の運営や対応の改善が期待できないため、問題行動が永遠と強化され事故の再発が繰り返されると思われる。

今後は、今回の行動分析に基づいて具体的な行動目標を設定し、対象者の問題行動を抑制することで転倒・転落事故の再発を防止したいと考えている。

＜結論＞

転倒・転落事故を繰り返す高齢者を対象として、事故の原因となる問題行動を施設内の生活場面で観察記録した。その結果、日常の生活場面と介護スタッフの対応が問題行動を強化し、事故を繰り返していることがわかった。

自閉症を伴う成人知的障害者への条件性契約適用の試み

—通所授産施設における就労準備にむけて—

Contingency contracts with an adult with mental retardation and autism

○近藤恵理・今井義人・中野良顯

Eri KONDO, Yoshito IMAI, and Yoshiaki NAKANO

上智大学

Sophia University

1. 目的

条件性契約は随伴性契約とも呼ばれ、行動と結果の関係を特定した書面形式の合意を意味する。それには期待される行動と、契約を遂行した場合としない場合に随伴する強化子と罰の詳細な記述が含まれる(Brulle, 2000)。社会的スキル訓練では、スキル遂行を高める一方法としても使われる(Gresham, 1998)。

われわれは通所授産施設(センターS)の利用者に条件性契約を適用して、就労者としての望ましい行動を促進し、その効果を分析した。

2. 方法

(1) 対象者 (Iさん)

20歳、男性。中度知的障害を伴う自閉症者。

(2) 場面と期間

i) 場面1: センターSの作業室だった。期間は、2002/11/8～12/6(合計19回)だった。

ii) 場面2: S区立の養護老人ホームRだった。期間は、2002/12/11～12/20(合計14回)だった。

(3) 従属測定

i) 標的行動: 指示された作業を終了したら15秒以内に、指導者に「終わりました」と報告すること。

ii) 強化子: Iさんの好きなマークとした。

iii) 測定方法: Iさんの作業終了と同時に時間を測定した。測定開始から、15秒以内に報告があれば正反応、報告がなければ誤反応とした。

(4) 全般的手続き

i) 場面1(作業室)

a. ベースライン

標的行動の生起回数を測定した。ベースライン測定中は、Iさんに結果も与えなければ、フィードバックも与えなかった。

b. 条件性契約の適用

条件性契約の手続きは次の通りだった。①契約の確認: 第一著者とIさんとで契約を結び、作業開始時に、Iさんとその契約について話し合い、記録用紙を渡すようにした。それは名刺大の大きさで、作業着の胸ポケットに入れられるようになっていた。②教示: 作業するように指示を出し、作業が終わったら報告をするよう教示した。③結果の施与: Iさんが作業を終了して15秒以内に、指導者に終了の報告を

した場合、記録用紙にIさんの好きなマークを1つ記入した。しかし、Iさんが報告しなかった場合、標的行動が達成されなかったことのみを伝えた。

ii) 場面2(老人ホーム)

老人ホームでのIさんの指導者は、Tさんだった。そこで、IさんとTさんの間で契約を結び署名をした。条件性契約の適用は、場面1と同様の手続きで行われた。

3. 結果

図1に結果を示す。条件性契約によって、作業場面における達成率は100%になった。また、老人ホームでは、条件性契約を適用したはじめのころは達成率が低かったが、最終的には100%で終わることができた。

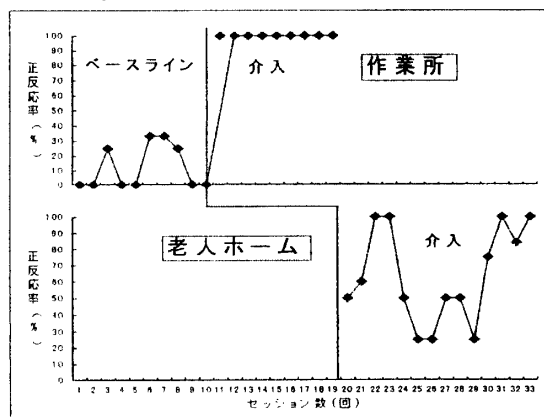


図1 標的行動(正反応率)の変化

4. 考察

条件性契約によって、自閉症を伴う知的障害者の報告をする行動が改善した。今後は、標的行動の維持のプログラミングが必要である。

5. 参考文献

- Brulle, A. R. (2000). Contingency contracting. In C. R. Reynolds, & E. Fletcher-Jensen (Eds.), *Encyclopedia of special education* (pp. 464-465). New York: Jon Wiley & Sons.
- Gresham, F. M. (1998). Social skills training with children: social learning and applied behavioral analytic approaches. In T. S. Watson, & F. M. Gresham (Eds.), *Handbook of child behavior therapy* (pp. 475-497). New York and London: Plenum Press.

発達障害児における正確な自己評価スキル形成

ーデジタルカメラ画像を利用してー

Teaching the self-evaluation skill in a child with developmental disabilities
: Using the picture of a digital camera

霜田 浩信

Hironobu SHIMODA

文教大学教育学部

Faculty of Education, Bunkyo University

1. はじめに

障害のある人の自発的な行動の生起を促す方法として自己管理行動の形成があげられる。その1つの技法である自己評価を用いて標的行動の獲得を試みる場合、対象児・者の正確な自己評価スキルが必要となる。正確な自己評価を促すためには、明確な評価基準、自己評価手続きの簡易さ、行動の所産として「目に見える結果」が有効であるとされる(例、霜田ら、2001:2002)。しかし、行動の所産としては「目に見る結果」だけではない。自己評価の正確さを促すためにも、行動の所産を「目に見える結果」にしていく手続きの工夫が必要と考えある。

そこで、本研究では、適切な姿勢での靴の履き替えを標的行動とし、靴履き替え姿勢への自己評価をデジタルカメラ映像を用いて実施し、その手続きが正確な自己評価を促すことができるかを検討する。

2. 方法

(1)対象児：指導開始時8歳11か月の女兒。公立小学校特殊学級第3学年在籍。MA5:02, IQ58(田中ビネー式知能検査)。(2)標的行動：立った姿勢のまま靴の履き替えができることを標的行動とした。(3)指導期間・場所：約3ヶ月間、学童保育から帰宅時。(4)指導手続き：①ベースライン期：靴の履き替え時の姿勢を観察した。②他者評価期：立って靴を履き替えた場合、「今の姿勢は○だね」と、座って靴を履き替えた場合、「今の姿勢は×だね」と母親が評価し、対象児に伝えた。座って履き替えた場合は手を添え姿勢を修正した(以下の指導期同様)。③自己評価期Ⅰ-1：靴の履き替え時に「今の姿勢はどう？、○？×？」と尋ね、自己評価するきっかけを与えた。対象児が行った自己評価と実際の評価が不一致の場合は、正しい結果を伝えた。④自己評価期Ⅱ：靴の履き替え場面を撮影したデジタルカメラ画像を対象児に見せながら自己評価を行わせた。それ以外の手続きは自己評価期Ⅰ-1と同様。⑤自己評価期Ⅰ-2：自己評価期Ⅰ-1と同様。(5)測定・分析方法：靴履き替え時の姿勢と座って履き替えた場合の姿勢修正後の姿勢を観察した。また、対象生徒が自己評価した結果と実際の結果を照合し、一致している場合は、正しい自己評価(+)、不一致の場合は誤った自己評価(-)とした。

3. 結果(図1参照)

BL期、他者評価期、自己評価期Ⅰ-1ともに座った姿勢での靴の履き替えであった。自己評価期Ⅱに入り、セッション26以降立った姿勢での靴の履き替えが見られるようになったが、合計22セッション中、13セッションは母親のデジタルカメラ撮影をきっかけに立ち上がって靴の履き替えをした。自己評価Ⅰ-2では、合計12セッション中、4セッションで座ったままの靴の履き替えが見られた。自己評価に関しては、自己評価期Ⅱのセッション23以降正確な自己評価となり、維持した。自己評価期Ⅰ-2当初自己評価に対して無反応であることがみられたが、その後、ほぼ正確な自己評価であった。座ったまま靴の履き替えをした時の修正に対して、他者評価期では全てのセッション修正が可能であった。

4. 考察

正確な自己評価を促す手続きとして本研究では、明確な評価基準(立っている姿勢、座っている姿勢での基準)、自己評価手続きの簡易さ(○か×での評価)に加え、行動の所産として「目に見える結果」であるデジタルカメラ画像を加えた。明確な評価基準と自己評価手続きの簡易さは自己評価期Ⅰでも行われた手続きであるが、そこでは正確な自己評価は見られなかった。正確な自己評価はデジタルカメラ画像を用いた自己評価期Ⅱ以降であり、この指導期間は正確な自己評価が維持された。よって、自分の姿勢といった本人からは分かりづらい行動を自己評価するには、行動の所産を「目に見える結果」にするデジタルカメラ画像が有効だったと考えられる。

標的行動は、正確な自己評価が可能になった自己評価期Ⅱ以降に見られるようになり、本研究でも正確な自己評価によって標的行動獲得を促したことが示唆された。しかし、母親がデジタルカメラで撮影しようとするのをきっかけにそれまで座っていた姿勢から立ち上がって靴を履き替えることが多く見られた。立った姿勢でも座った姿勢でも靴を履き替えることができるといった強化随伴は伴うため、立った姿勢での靴の履き替えを自発するための刺激制御は十分でなかったことが考えられる。自己評価が制御する行動の範囲を検討していく必要がある。

図1 靴履き替えの姿勢と自己評価の正誤

	ベースライン期					他者評価期					自己評価期Ⅰ-1							自己評価期Ⅱ												
セッション	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
姿勢																														
自己評価	■	■	■	■	■					■	■	■	■	■	■	■	■			■			■	■	■	■	■	■	■	■
修正後	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

	自己評価期Ⅱ																	自己評価期Ⅰ-1											
セッション	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
姿勢																													
自己評価	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
修正後	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

■ 姿勢・自己評価(－)

■ 姿勢・自己評価(＋)

■ 姿勢・自己評価(－)→(＋)

■ 自己評価無反応

■ 姿勢(＋)修正なし

■ 姿勢・自己評価(-) ■ 姿勢・自己評価(+) ■ 姿勢・自己評価(-)→(+) ■ 自己評価無反応 □ 姿勢(+)修正なし

反応持続時間の分化強化 —ラットは決められた時間、じっと待てるか— Differential reinforcement of response duration: Can a rat keep holding the lever for the fixed time?

○平芳 幸子・中島 定彦

Sachiko HIRAYOSHI and Sadahiko NAKAJIMA

関西学院大学心理学研究室

Department of Psychology, Kwansei Gakuin University

訓練されたイヌであれば「待て」という命令で待つことができる。しかし、決められた時間だけ待つことを動物に訓練することは可能であろうか。Platt, Kuch, & Bitgood (1973) はラットに一定時間レバーを押し続けさせるために、以下の手続きで実験を行った。ラットがレバーを押してから放すまでの時間が実験者の設定した時間 (holding time, h) より長ければ強化し、 h 以下であれば強化しない。また、強化、非強化にかかわらず、各反応後には試行間隔が設けられた。この実験の結果、ラットは $h=6.4s$ までレバーを押し続けるようになった。この手続きは、離散試行型反応持続時間分化強化 (discrete trial differential reinforcement of response duration, DT DRRD) スケジュールと呼ばれる。

本研究では Platt et al. (1973) の研究を追試することによって、あらかじめ決められた時間ラットがレバーを押し続けることが可能かどうか再検討し、さらに実験中のラットの反応型 (トポグラフィ) を観察することを目的とした。

方法

被験体 実験経験のない Wistar 系アルビノラット雄6匹を被験体とした。

装置 引き込み可能なレバーが設置されたスキナー箱を用いた。強化子としてリキッドディッパーにより、ショ糖溶液が呈示された。

手続き レバー押し反応を形成したラットに対して、以下の手続きで実験を行った。ラットがスキナー箱内に押し出されたレバーを押してから放すまでの時間が、実験者の設定した時間 (h) よりも長く持続すれば、ラットがレバーを放したときに強化され、5秒間レバーが引っ込むという試行間隔に移行する。しかし、ラットのレバー押し持続時間が h 以下であれば強化されず、直ちに5秒間の試行間隔に移行する。

ラットがレバーに対して1回反応することを1試行とし、40試行で1セッションとした。 h 値は0sから3.2sまで変化し、 $h=0, 0.4, 0.8, 1.6, 3.2s$ の段階を、ラットの反応持続時間の安定した値を求める目標段階とした。実験は $h=0s$ の段階から開始し、連続した5セッションにおいて反応持続時間が安定すると次の目標段階に移行した。しかし、移行後の段階における強化数が極端に少なかった場合は、各目標段階の間に次の目標段階に進むための予備訓練の段階を設けた。

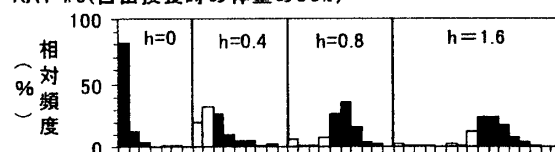
なお、本実験の前半ではラットの体重を自由摂食時の80%に、後半では90%に維持した。

結果

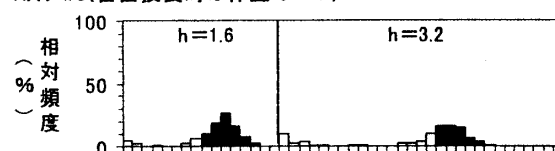
半年間の訓練により、2匹は $h=3.2s$ まで、別の2匹は $h=1.6s$ まで訓練可能であった。残り2匹はそうした基準に達しなかった。

Fig.1は $h=3.2s$ の基準に達した1匹のラットの結

RAT #6(自由摂食時の体重の80%)



RAT #6(自由摂食時の体重の90%)



反応持続時間(1区分は0.2sを示す)

Fig. 1. 各目標段階の最終5セッションにおける反応持続時間の累積度数分布 (RAT#6)

果である。黒のバーは強化された反応を、白のバーは強化されなかった反応を示す。 $h=0s$ のときは、持続時間が0.2s以下の反応が最も多いが、 h 値が増加すると、最頻値は h 値付近、あるいは h 値よりやや大きいところで見られるようになった。また、セッション中の行動をビデオ観察したところ、ラットの多くはレバーを押し続けている間にも頭を振ったり、前肢を動かしたりしており、必ずしもじっと待っているというわけではなかった。

考察

Platt et al. (1973) と同様の方法で訓練したところ、ラットは強化子を得るのに必要な時間 (h) 以上レバーを押し続けることが確認できた。しかし、全てのラットが容易に訓練可能であったわけではない。問題点としては、Platt et al. (1973) の実験と比べて、1日に行う訓練の試行数が少なかったことが挙げられる。

また、行動観察の結果、レバーを押している間にも他の行動を行っているラットが多かった。DRRD スケジュールは、低反応率分化強化 (differential reinforcement of low rate, DRL) スケジュールで問題とされる並行行動 (collateral behavior) を排除し、特定のオペラント行動のみによる時間弁別行動を見ることができると想定したが、それは必ずしも正しくはないことが明らかとなった。

引用文献

Platt, J. R., Kuch, D. O., & Bitgood, S. C. (1973). Rats' lever-press durations as psychophysical judgment of time. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 19, 239-250.

重度知的障害児に対する包括的な行動的支援による行動問題の低減

Reduction of challenging behavior with Positive Behavioral Support for a serious mentally handicapped child

山田 若男

Wakao YAMADA

横浜国立大学教育人間科学部附属養護学校

Yokohama National University Faculty of Education and Human Sciences Fuzoku Yougo School

I. 目的

学校生活の中で感覚刺激の獲得として机やベランダの縁・椅子の背もたれに首をのせて喉を押さえたりして、学習活動に集中できない重度の知的障害児に、「喉押さえ行動」の低減を図るために、PBSの観点から機能的アセスメントに基づいた指導を行った。そして、その結果から、指導方法の妥当性について検討することを目的とした。

II. 方法

1. 対象児

対象児は指導開始時、CA14歳6ヶ月（以下、14:6と表記）の養護学校中学部2年に在籍する男子であった。乳幼児発達スケール（KIDS;2001年12月14日実施）の結果は、運動2:1、操作1:4、理解言語0:10、表出言語0:6、概念2:0、対子ども社会性1:0、対成人社会性0:5、しつけ1:4、食事1:0、総合発達年齢1:0であった。

2. 指導期間

2002年10月2日から12月24日まで、毎日、朝の会と昼休みに担任3名が1週間ローテーションで指導介入した。

3. 行動問題の機能的アセスメント

MASの結果は、感覚刺激を獲得する機能を果たしている可能性が考えられた。また、行動観察の結果、待機時間に教室で一人で自由に行っている時や、授業時間中に課題を与えられず待っている時に起こりやすく、屋外での活動や教室内で音楽を聴いているときなどは起こりやすかった。

4. 包括的な支援計画の立案

対象児の喉押さえは、昼休みや朝の会等の開始を待っている時間のような自由に活動できる場面や授業時間に課題を与えられず待たされている時に、近くにある机や椅子の背もたれやベランダのような喉を押さえることが可能な場所の存在をきっかけに起こり、感覚刺激を獲得することで強化され、維持されていると推定された。

上記の推定結果から「先行条件への方略」「行動への方略」「結果条件への方略」を立案した。

5. 支援プログラム

支援計画からプログラムを作成した。対象児の標的行動を、日課の中で「朝の会」「昼休み」「休憩」「課題別学

習」「昼休み」の各場面に設定した。

6. 記録方法

1) 日課における喉押さえ行動の測定：登校してから下校するまでに喉押さえ行動を5分インターバルの時間サンプリング法で測定し、生起の有無を記録用紙に記録した。

2) 指導場面のVTR記録：「朝の会」と「昼休み」の場面を撮影し、10秒インターバルのインターバル記録法で喉押さえ行動の生起の有無を記録した。

7. 指導デザインと結果の評価方法

日課における喉押さえ行動は、ABABデザインにより、指導の効果を評価した。「朝の会」と「昼休み」の指導場面における喉押さえ行動もビデオ記録を基に10秒インターバルで同様に算定し、ABデザインで評価した。

III. 結果及び考察

データ上は一日あたりの喉押さえ行動の生起率は明らかに低いレベルで安定するようになった。

ベースラインIで生起率が徐々に低くなったが、これは、運動会直前でグラウンドでの活動が多くなり喉押さえが可能な環境が減ったことが影響していると考えられる。このことは日課という物理的状況事象が喉押さえ行動の生起に深く関与している可能性があるといえよう。

さらに、指導場面における喉押さえるの生起率では、朝の会における行動問題の生起率は指導に入ってからベースライン時と同じレベルを示す日もあり、低い生起率で安定しなかった。その大きな要因の一つとして対象児の体調がその日によって安定していないことがあげられよう。すなわち、対象児の体調という生理的状況事象も喉押さえ行動の生起に関与している可能性がある。

また、対象児への教師のかかわり方は一定ではない。特に朝の会では隣に座る担当教師の声掛けの内容やタイミングによって活動状況も微妙に変化する。すなわち、朝の会の生起率が安定しなかったもう一つの要因として、担当教師が同一ではなかったという社会的状況事象も喉押さえ行動の生起に関与していることが考えられる。

このように対象児の喉押さえ行動の生起の一貫性のなさは、その行動のきっかけとなる先行事象だけでなく、Car et al. (1998) が指摘している状況事象が深く関与していたことが考えられる。

PRT方略を用いた自閉症児とトレーナーの相互作用の形成

Pivotal Response Training (PRT) Strategy in Social Interaction of Autistic Children with Trainers

○藤田昌也*・松見淳子**

Masanari FUJITA and Junko MATSUMI

(*関西学院大学文学研究科) (**関西学院大学文学部)

Department of Psychology, Kwansei Gakuin University

<目的>

近頃、自閉症児や他の発達障害児に対する大学生のボランティアが増えている。ボランティアが対象児と良好な関係を結ぶためには両者の間に社会的相互作用を形成する必要がある。本実験ではPivotal Response Training (PRT) 方略を自閉症児と初めて接する大学生に指導することで、自閉症児からの働きかけを引き出し、相互作用を形成することが可能かどうかを検討する。PRTとは広範な機能領域に影響を及ぼすと考えられる機軸となる行動(社会的相互作用や自己管理など)の訓練である。PRTによって、直接対象としていない問題行動(自傷行動、常同行動など)の軽減も確認されている(Koegel & Frea, 1993)。Koegel et al. (1995)は機軸となる行動である社会的相互作用を訓練する包括的なPRT方略を作成した。Pierce & Schreibman (1995)はPRT方略を自閉症児の同級生に指導し、自閉症児の社会的相互作用の形成に成果をあげた。

<方法>

場所：私立大学のマジックミラー付きのプレイルーム。トレーナー(以下、T)：22歳の男子学生(以下、T1)と21歳の女子学生(以下、T2)。対象児：自閉症男児1名(以下、A君)と女児1名(以下、Bさん)。A君は生活年齢(CA)が9歳1ヶ月で養護学校の3年生であった。S-M社会生活能力検査(母親による回答)より社会生活年齢(SA)は2歳0ヶ月、WISC-IIIの動作性IQは40未満であった。BさんはCAが12歳4ヶ月で普通小学校の特殊学級に通う6年生であった。S-M社会生活能力検査(母親による回答)よりSAは3歳5ヶ月、新版K式発達検査より認知適応領域DQは28、全領域DQは27であった。手続き：multiple baseline design across subject。①Baseline(A君12セッション、Bさん18セッション)→Tに「対象児と自由に遊んでください」という指示のみを与えて対象児と遊ばせた。②PRT Training→実験者がTにビデオフィードバックやロールプレイによりPRT方略(対象児の注意を向かせる。対象児にどの玩具で遊ぶか選択させる。玩具を頻繁に変える。適切な社会的行動のモデルを示す。対象児の相互作用行動や機能的な遊びをしようとする試みを強化する。交代で遊ぶ。ナレーション遊び。多様な手がかり刺激に対する反応を教える。)を指導した。③Post PRT→Baselineと同様の条件であった。1セッション10分で1日3セッション、週に1-2回実施した。Tと対象児を1組ずつ(T1とA君、T2とBさん)プレイルームに入室させた。プレイルームには数種類の玩具(粘土や絵本など)が用意されており、自由に好みの玩具を取り出し使用することができた。標的行動：①相互作用行動→対象児によるTとの相互作用に関する行動(Tの質問に対する適切な反応や順番を守って遊びに従事するなど)。②働きかけ行動→対象児が自発的にTに働きかける行動(Tを粘土のところへ連れて行ったりなど)。

結果の処理：10分のセッションをビデオカメラで記録し、10秒のタイムインターバルで標的行動を観察した。標的行動の生起率は、全てのインターバルに対する標的行動の生起したインターバルの割合とした。一致率：評定者2名により全セッションの33%

の一致率を算出した。A君とBさんの相互作用行動の一致率は90%、96%であり、働きかけ行動の一致率は99%、100%であった。

<結果および考察>

Fig.1は対象児別の各セッションにおける2つの標的行動の生起率を示す。Baselineにおいては、A君、Bさんともに相互作用行動(平均10.8%、8.4%)と働きかけ行動(平均7.2%、0%)は非常に低い値を示している。つまり対象児とTとの相互作用はほとんど行われていない。しかし、PRT TrainingのフェイズではA君の相互作用行動は急増し非常に高い値を示している(平均72%)。これはT1に実施したPRT方略の訓練の効果だと考えられる。Baselineではどのように接すればよいか分からずA君に対しての働きかけがほとんど見られなかったT1が、PRT TrainingのフェイズではPRT方略に従いA君に働きかける行動が多く確認された。しかし、A君からの働きかけ行動に変化は確認できなかった。Bさんに関しては2つの標的行動において変化を確認することは出来なかった。その要因として、T2に対するPRT方略の指導期間が短かったためにT2がPRT方略を適切に実施できていないことが考えられるので、T2に対する更なる訓練が必要である。

以上の結果から、PRT方略を用いることは自閉症児との相互作用を形成するために有効な方法であることが示唆された。以後、長期にわたり両者の関係を観察することで、PRT方略の効果を検証し、実際のボランティアへの適応を考えていきたい。しかし対象児からの働きかけ行動を形成するためには他の要素をPRT方略に付加する等の改善が必要である。

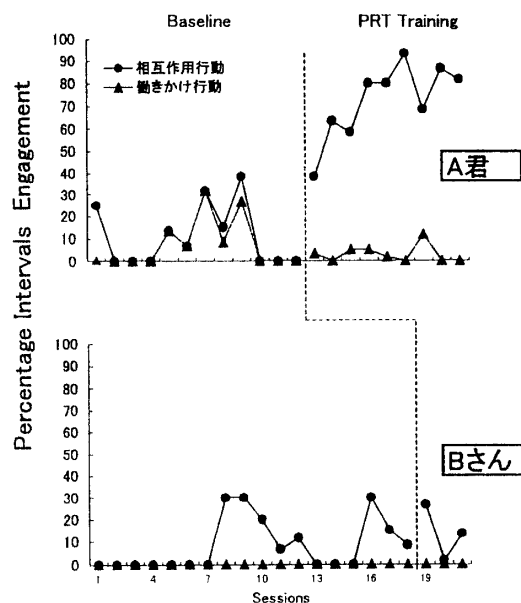


Fig.1. 各セッションにおける標的行動の変化

(FUJITA Masanari, MATSUMI Junko)

行動コンサルテーションにおける「臨床的介入の整合性」の促進について
Promoting Treatment Integrity in Behavioral Consultation

○野口和也・加藤哲文

Kazuya NOGUCHI & Tetsubumi KATOH

(明星大学人文学研究科) (上越教育大学)

Graduate School of Humanities, Meisei University & Joetsu University of Education

目的

行動分析学的アプローチにおいて、臨床的介入を意図的かつ継続的に正確な形で実行することは、臨床的介入の整合性 (treatment integrity) と定義され (Gresham, 1989; Peterson, Homer & Wonderlich, 1982 など)、その重要性が指摘されている (Baer, 1994; Gresham & Kendall, 1987 など)。しかし、学校教育場面での行動コンサルテーションにおいて、コンサルティの臨床的介入の整合性は、クライアントへの介入実行後、数日間で急速に減少する傾向が示されている (Mortenson & Witt, 1998; Noell, Witt, LaFleur, Mortenson, Rainer, & LeVelle, 2000 など)。

そこで、本研究では、小学校通常学級に在籍する広汎性発達障害の疑いのある児童 (以下「対象児」とする) の支援において、行動コンサルテーションを適用する。その計画実行段階における担任教師 (以下「コンサルティ」とする) に対する効果的なコンサルテーション要因を明らかにするため、コンサルティの臨床的介入の整合性に対して、3つのコンサルテーション実行条件を比較検討することを目的とした。また、行動コンサルテーションの効果を検討した。

方法

対象児の示す問題行動の低減と代替行動形成を支援目標に、行動コンサルテーションモデル (Bergan & Kraoch will, 1990) を適用した。その支援目標に対する支援計画は、機能的アセスメントに基づき立案され、日々の学校教育場面において、コンサルティにより支援10項目 (以下「標的行動」とする) が実行された。その計画実行段階におけるコンサルティの臨床的介入の整合性に対して、1) 台本 (Scripts) 及びセルフモニタリング (Self-monitoring) 条件 (以下「コンサルテーション条件1」とする)、2) PF1 (正のパフォーマンスフィードバック) + コンサルテーション条件1 (以下「コンサルテーション条件2」とする)、3) PF2 (負のパフォーマンスフィードバック) + コンサルテーション条件2 (以下「コンサルテーション条件3」とする) を適用し、その効果を行動間マルチプルベースラインにより、検討した。

結果及び考察

臨床的介入の整合性は、コンサルティが適切な機会に適切な手順で実行した回数を実行の機会の総数で除したものに100を乗じ、算出した。その推移を図1に示した。

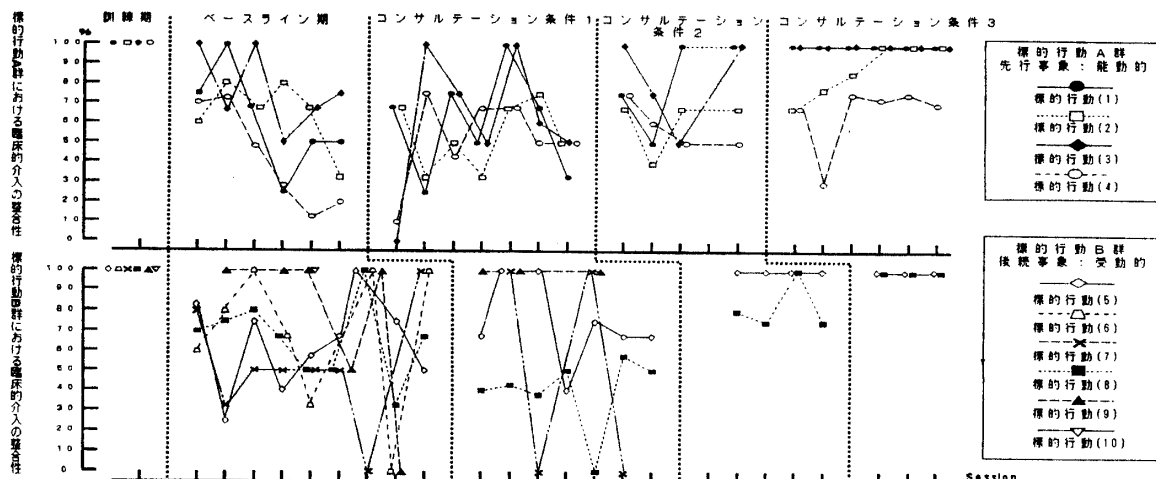
コンサルティの臨床的介入の整合性は、ベースライン期 (コンサルティによる支援計画の単独実行) において、下降傾向を示した。コンサルテーション条件1においては、臨床的介入の整合性が促進されたり安定せず、その手続き及び内容の再検討の必要性が示唆された。

一方、コンサルテーション条件2及び条件3においては、臨床的介入の整合性が、促進し安定した。このことから、計画実行段階において、コンサルタントは、コンサルティの臨床的介入実行についてモニタリングを行うとともに、コンサルティとの直接的接触の機会 (フォローアップ) を設定することの必要性が示された (Noell et al., 2000)。

そのコンサルテーションにおける構造として、本研究結果からは、コンサルティの正確な介入実行の明確な弁別刺激として、簡素な言語的、視覚的な正負のフィードバックを複合的に使用したPFが有効であることが示された。コンサルティによるコンサルテーション条件の各要素に対する肯定的な評価から、コンサルティの臨床的介入整合性の促進は、コンサルタントの指摘やチェックを回避する随伴性 (負の強化) ではなく、コンサルティ自身の能動的な働きかけ (正確な介入実行) により、主に対象児の行動が変化する随伴性 (正の強化) によるものだと示唆される。このことから、コンサルティに、自身の介入実行と対象児の行動変化の相互関係やその効果の認識を促すようなコンサルテーションの構造が重要であると言える。

また、対象児の問題行動の低減と代替行動の増加が、コンサルティの主観的評価及び行動観察結果から示され、社会的妥当性も肯定的な評価が得られた。このことから、学校教育場面での問題解決に対して行動コンサルテーションが有効であったと考えられる。

今後の課題として、複数のコンサルティを対象に本研究のコンサルテーション構造を検討するとともに、1) コンサルテーションにおける直接的接触の機会、すなわちPFの提供の際の時間的間隔 (減少させる; faded) の検討 (Mortenson & Witt, 1998; Noell, Dunhon, Gatti & Connell, 2002)、2) 本研究結果とコンサルティの特性 (性別、教職歴・年齢及び専門知識・技術) 及びコンサルタントの特性や技能 (意志伝達や交渉、関係形成等) との関連の検討を行う必要性が示唆される。



P19 日本行動分析学会第21回大会 発表論文集
2003年8月4日～5日 岡山大学文学部

職業リハビリテーションにおける脳外傷者の家族支援

Supporting the Families of Persons with Traumatic Brain Injury from Vocational Rehabilitation

○青野香代子・例田 文記

Kayoko AONO and Fumiki HANEDA

埼玉障害者職業センター・障害者職業総合センター

Saitama Vocational Rehabilitation Center for Persons with Disabilities・National Institute of Vocational Rehabilitation

I 問題の所在と目的

脳外傷による高次脳機能障害を有する者が就労や社会生活へ適応するには、本人やその家族の適切な障害認識が重要なだけでなく、家族には本人の支援者としての機能が求められる。そこで本研究では、障害者職業総合センターを利用して復職をした高次脳機能障害を有する者とその家族に行った障害認識へのアプローチについて報告し、職業リハビリテーションにおける障害認識と家族支援のあり方について検討する。

II 方法

1 対象者: 復職を目指すAさん(32歳、男性)とその家族。Aさんは、スノーボード中の事故により両側の前頭葉損傷が、後遺症として、知的低下、注意や記憶の低下が認められている。

2 障害認識の現状と目標: 初回面接の状況から、Aさんは受障前後の変化を受け止め切れていなかったが、家族はAさんの障害を概ね理解していた。そこで、Aさんには復職に向けて障害認識を深めることを、家族には日常生活に見られる障害の理解と障害像や情報の共有化、支援者としての機能の向上を目標とした。

3 手続き: Aさんに対し障害認識の確認のための評価場面を4回設定した。評価には Wisconsin Card Sorting Test、作業評価課題、メモリーノート(以下「MN」)訓練を実施し、それらの結果をフィードバックした。家族も同じく評価場面に同席し、障害の表れを確認するとともに、MNの定着に向けた家庭での課題の提示を依頼した。

III 結果及び考察

Aさんの障害認識と家族の障害理解の変化を表1に示した。Aさんは、支援開始当初は、障害と日常生活上生じている課題を結びつけることが困難だった。一方、家族は、Aさんが作業遂行上エラーが生じること、補完手段を使用しエラーが消失することを評価場面の見学や結果のフィードバックを通して、障害理解が深まった。そこで、家族支援の次段階として、MN定着のために、記載内容の確認や日常場面での課題提示と結果の評価等を依頼した。また、2回

表1 Aさん及び家族の障害認識、障害理解の変化

支援の段階	実施内容	センターの働きかけ	障害理解(家族)	障害認識(Aさん)
情報収集	初回面接 障害認識の評価	受障前後の変化の確認	・口数の減少 ・電話に出ない	・料理が作れない ・難解な話への疲労感
課題把握	WCST、MN訓練、作業評価課題の実施	エラー傾向の把握 補完手段の見直し	・作業への同席	・作業の実施
目標設定と方針確認	作業評価課題の実施 作業結果のフィードバック 障害認識の評価	障害状況の確認 事業所訪問時の調整内容の確認	・難解な話への理解低下 ・怒りっぽい	・憶えにくく忘れやすい ・自他の評価に差がある ・焦った時に混乱する※1
本格的支援	作業評価課題の実施 作業結果のフィードバック 相談 障害認識の評価	障害状況の確認 当事者団体等の情報提供	・複雑な指示による混乱 ・時間の見通しが困難 ・多少怒りっぽい、感情コントロールは可能	・MNの一本化により予定管理が楽になった※2 ・注意や集中の低下 ・怒りの表出は意識的
復職前支援	最終面接 障害認識の評価	受障時と現在の変化の確認	・障害と表れ方が結び付く ・不安は残るが、本人の障害を認める方向に気持ちに変化した	・主障害は記憶障害 ・障害を認め、正確に把握しようとする ・現在は感情のコントロールができる

※1,2は、家族の助言により引き出されたコメント

目の評価以降、補完手段の使用に抵抗を示す等、障害認識が不十分なAさんに対し、担当者に加え家族からのアプローチも行われた。その結果、Aさんは必要な支援をスムーズに受け入れ、望ましい行動の形成に繋がった(図1参照)。最終面接では、Aさんは「作業体験の中で、これしかできない自分を認め、障害を見つめ直すことができた。」と、家族は「できるようになる過程を見学し、本人の現状がよく分かった」と述べている。初回面接の内容と比較すると、担当者、本人、家族の三者における障害像や情報の共有化がなされ、障害認識や障害理解が深まった。

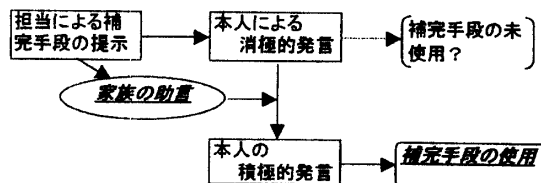


図1 相談のながれ

IV 今後の展望

海外で実践されている脳外傷者への家族支援の方法は、「知識教育」と個人の課題への「介入」である。本研究においても、評価場面の同席、評価結果と障害の表れとを関連づけたフィードバックによる「知識教育」や、補完手段の使用や定着のための家族への課題提示による「介入」を行った。このアプローチの特徴は、本人が「できるようになる」過程を家族が共に体験し、課題解決を前提とした支援を行う点と、評価等から得た情報を三者が共有する点にある。今回の事例から、先行研究で示された方法が、職業リハビリテーション場面で応用できる可能性が示唆された。今後は、知識教育での資料の使用、脳外傷者で課題となる感情面への介入方法を検討したい。また、障害認識が課題となる様々な発達障害、精神障害等へ応用し、各障害における配慮点等を探りたい。

P20 日本行動分析学会第21回大会 発表論文集
2003年8月4日～5日 岡山大学文学部

MSFAS における課題分析リスト

Task Analysis List for MSFAS

〇 剣田 文記・青野 香代子・戸田 ルナ

Fumiki HANEDA, Kayoko AONO and Runa TODA

日本障害者雇用促進協会 障害者職業総合センター

National Institute of Vocational Rehabilitation

障害者職業総合センター評価相談研究部門では、精神障害者等の場合、ストレス・疲労の捉え方や対処行動の確立が職業生活を安定させる重要な要件の一つであると考え、それらの問題への支援方法の検討に役立つ「MSFAS (Makuhari Stress Fatigue Assessment Sheet)」の開発を、応用行動分析的な視点から行ってきた。

今回は MSFAS の概要を紹介すると共に、作成上の問題となる機能分析・課題分析の効率化に向けた課題分析リストについて検討する。

I. MSFASの開発

1. MSFASの目的

MSFAS は、障害者と支援者が、職場適応の妨げとなるストレスや疲労を、認知障害や行動障害の結果とする視点から把握・分析し、具体的な対処行動や環境整備への支援を検討し、効率的な職業リハビリテーション(以下、職リハという)の実施に繋げることを目的とする。

2. MSFASの概要

MSFAS は、対象者本人や家族が作成する「利用者用シート」(6種; 表1のA～F)と、支援者が対象者本人や家族等との面接・相談、作業中の状況等を把握した結果を基に作成する「支援者用(相談用)シート」(7種; 表1のG～M)の2部構成となっている。

表1. MSFASの構成

＜利用者用シート＞	
A	自分の生活習慣・健康状態をチェックする
B	ストレスや疲労の解消方法を考える
C	ソーシャルサポートについて考える
D	これまで携わった仕事について考える
E	病気・障害に関する情報を整理する
F	ストレスや疲労が生じる状況について整理する
＜支援者用(相談用)シート＞	
G	医療情報整理シート
H	ストレス・疲労に関する探索シート
I	服薬/治療・リハビリの経過整理シート
J	支援手続きの課題分析シート
K	対処方法の検討シート
L	支援計画立案シート
M	フェイスシート

3. MSFASの基本的な使用方法

MSFAS は、「障害者本人と支援者による協同作業」により作成することを基本としている。

ストレスや疲労へ影響する要因は、多様で個人によって異なり、また多くは対象者のプ

イベートな情報と密接に結びついている。

そこで MSFAS では、対象者の心理的負担感を軽減するため、自分の状況を比較的負担の低い周辺情報から、課題に向き合い解決策を検討する本質的情報へと段階的に作成する。また、後半では徐々に支援者との相談の中で、ストレスや疲労に関する機能分析や、対処行動の獲得に向けた課題分析を、相談の中で考えるツールとして用いられるよう工夫されている。

4. MSFASの機能と効果

MSFAS は、職業相談や職業能力評価、職業準備の訓練、職場適応促進の支援場面等、職リハの様々な過程で用いる。それらの過程の中で MSFAS は『情報の収集→情報の整理→情報の共有→ストレス・疲労の機能分析→対処行動確立に向けた支援計画の作成』といった機能を果たす。また、MSFAS の作成過程は、多くの情報の整理に係るコストを低減し、対象者と支援者の信頼関係の構築にも役立つ(図1参照)。

II. MSFASの問題点と対策

1. 対処行動の獲得に向けた課題分析

多くの対象者はストレスや疲労に対する対処行動を、十分機能的に有しているとは言い難い。一方で、その状況を改善する課題分析の作成は職リハの専門家においても難しく、MSFAS 活用上の問題点として指摘されている。

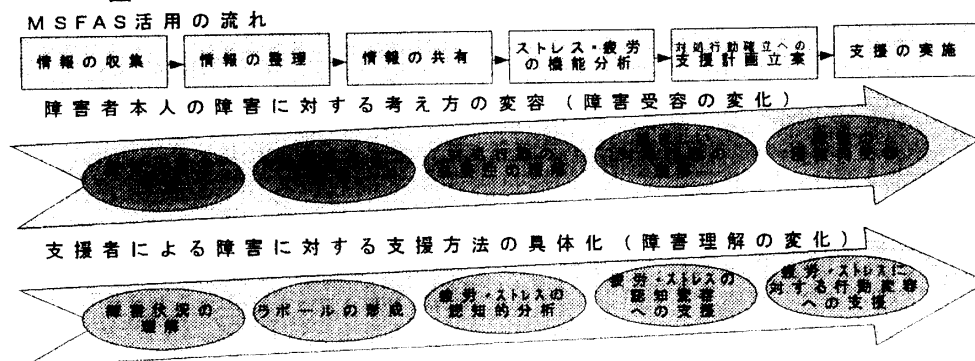
2. 課題分析リストの作成と活用

そこで、これまでの試行結果から、「J」支援手続きの課題分析シート」を抽出し、個々のシートで分析対象となった課題を整理し、課題毎に共通部分を集約した上で、より詳細な課題分析シートを作成しリスト化した。このような課題分析リストを用いることで、MSFAS の活用上の問題点である機能分析・課題分析に係るコストは軽減されることが考えられる。

3. MSFASの今後の展開

課題分析リストは、障害の結果生じているストレスや易疲労性に対する具体的な支援案を多く含んでいる。これらの問題に関する機能分析・課題分析をリスト化することは、多くの専門家にとって有意なことであろう。今後、さらにリストの充実を図り、合理的な職リハサービスの展開を目指したい。

図1. MSFASによる対象者と支援者への効果



P21 日本行動分析学会第21回大会 発表論文集
2003年8月4日～5日 岡山大学文学部

体育回避を契機として生じた小学生不登校への登校維持援助

Application of Going-to-School Training for a Boy with Non-attendance at Elementary School Ignited by Avoidance of the Physical Education

南部真生 ○小野昌彦

Maki NAMBU Masahiko ONO

奈良教育大学

Nara University of Education

I. 目的: 不登校とは「家庭—学校—家庭という往復パターンが家庭で滞留し、断続してしまった状態」(小林, 1989)である。不登校のタイプには、伝統的な神経症発症メカニズムによる事例、不安反応の見られない事例があり、総合的アセスメントに基づく対応が要請されてきた(小林ら, 1989)。

ところが、最近、体育などの特定科目や体育祭などの行事の回避が契機となる不登校が報告されている。

そこで、本研究では、体育の回避を契機とした家庭内暴力を伴う小学生不登校への登校維持援助方法について検討することを目的とした。

II. 方法: 1. 対象: A、男児。小学校3年生(初来談時、7歳)。

2. 主訴: 継続登校維持。運動会への参加。

3. 不登校をめぐる情報: 1、2年生時体育行事(練習を含む)があると欠席が続き、9月は全休した。欠席時母親へ暴力があった。2年生10月中旬来談し再登校を果たしたが、訓練が必要な状態が継続していた。3年生になり3日欠席し5月18日登校維持の問題で再度来談した。

4. 行動アセスメントとしての情報統合: 小林ら(1989)のアセスメント項目によって情報収集した。不登校行動を、①学校でやや嫌な科目(体育)に欠席、②次の体育のある日の朝、登校をしぼり登校を促す母親に暴力をふるう、③家庭で母親と過ごしていたと分析した。さらに、妹の登園後母親といることが正の強化刺激として機能し維持していたと考えた。

5. 援助方針: 目標行動をAの登校維持とし、さらに学校場面の目標行動を体育への出席、家庭場面の目標行動を家庭内暴力除去、言語表現とし、専門機関、本人、学校、家庭で対応することとした。

6. 援助内容: 操作交代計画を適用し、直接指導、助言指導の援助を実施した。期間は5月18日から9月28日であった。直接指導はAに必要となる行動を課題分析し相談室、グラウンドにおいて週1回2時間程度、全課題呈示法(井上, 1997)を用い指導した。学校場面の野球に関する運動レパートリー形成、「教えて」等の指導援助を要求する言語表現形成を、フリーバッティン

グ課題、キャッチボール課題、守備課題を設定した。また家庭場面での母親の「わかった」等の受容語、子供の「～ちょうだい」を含む言語行動連鎖を含む母子のかかわり課題を設定した。助言指導は、担任、母親に実施した。担任へは、介入1期ではAの困難の訴えを工夫して受け困難場面に参加させる、介入2期ではAを困難課題に工夫して参加させ達成をほめる、介入3期ではAからの困難の訴えに対応し困難課題達成をほめる対応をとる内容であった。母親へは、介入1期ではAのタクトに対応する、介入2期ではAのマンドに対応する、介入3期ではAの目的遂行のためのタクトをマンドに変換してモデル呈示し、そのマンドに対応する内容であった。

7. 評価方法: 事象記録法を適用し、専門機関での訓練結果を記録した。担任は時間割参加時間数、母親は問題行動数、言語発言行動数を記録した。

III. 結果と考察: 前述の運動レパートリー、援助を要求する言語反応、母親とのかかわり課題が形成された。そして、家庭における家庭内暴力等の問題行動が低減した。その結果、登校行動が7ヶ月間維持し毎年欠席していた運動会にも全日参加した。



Fig1 Aの登校率

次学年の5月まで風邪による欠席1日を除き、登校率を100%維持していること、体育ではマラソン大会の練習に参加していることが学校長から報告された。本事例は、不登校の不安反応の見られないタイプと言えよう。各標的行動が形成され、体育場面への参加が可能となり問題行動が低減した。その結果登校行動が維持されたことから、本事例への行動アセスメントが適切であったことが示唆された。

通常学級に在籍する広汎性発達障害児の問題行動に対するトークンエコノミーの適用

Application of Token Economy to Problem Behavior of Student with PDD

○大久保 賢一・井上 雅彦

Kenichi OHKUBO and Masahiko INOUE

兵庫教育大学学校教育研究科

Master Course in Special Education, Hyogo University

兵庫教育大学附属発達心理臨床研究センター

Center for Development and Clinical Psychology, Hyogo University

I はじめに

現在、通常学級に在籍する軽度発達障害児が示す様々な不適応状態が問題となっている。本研究では課題従事行動に対するトークンの随伴、問題行動に対するレスポンスコスト・タイムアウトを組み合わせた方法を用い、不適応状態の改善を目的とした。

II 方法

1. 対象者

1) 対象児

介入開始時に生活年齢 8:3 の小学 2 年生男児。7 歳時に高機能自閉症、また他機関において 5 歳時に ADHD、6 歳時にトゥレット症候群の診断を受けていた。学級では授業中の離席・徘徊、クラスメイトに対する汚言や他傷行動などが問題になっていた。

2) 介助員

対象児を支援するための介助員が一名学級に配属されていた。本学級に配属されるまでは障害児教育に関する経験はなかった。

2. 手続き

1) ベースライン

対象児が登校した後に、対象児と大学スタッフ(第一著者)、そして介助員とで一日のスケジュールを立てた。スケジュールリングでは対象児に一日の時間割の詳細を伝え、対象児は大学スタッフが用意した選択肢の中から授業参加時間を選択した。そして下校時に対象児の授業参加時間をグラフ化し対象児にフィードバックした。また、達成基準を設け、基準をクリアすると希望するものを手に入れることができたり、希望する活動に従事することができるといった内容の行動契約を結んだ。

2) 条件 1 トークンエコノミーの導入

ベースライン条件に加え、課題従事行動に対してトークンが随伴された。具体的には特に授業参加が困難であった算数や国語といった教科において、対象児に個別のプリント課題を用意し、プリントを 1 枚仕上げるという行動に随伴して緑色のシールが 1 枚与えられた。他の教科においてはある程度の参加が可能であった。なお、1 枚の緑色のシールは授業参加時間 10 分に相当し、下校時に提示されるグラフに加算された。

3) 条件 2 レスポンスコスト・タイムアウトの導入

条件 2 に加え、他傷行動や汚言、または人からものを取り上げるといった問題行動に対して赤色のシールが貼られた。1 枚の赤色のシールを貼られるごとに下校時に提示されるグラフから 10 分の授業時間が差し引かれた。また、赤色のシールを貼っても上記の問題行動が継続する場合や、初発の問題行動が激しく、他のクラスメイトに危険が及ぶ可能性のある場合はレスポンスコストに加え、タイムアウトを行った。なお、大学スタッフの役割は対象児の問

題行動の減少に伴って介助員に移行されていった。介助員に役割を任せた時間には大学スタッフは別室で待機していた。

III 結果と考察

課題従事行動に随伴して与えられたトークンの数と、他傷行動、汚言、人からものを取り上げるといった問題行動の頻度の推移を Fig.1 に示す。

ベースライン条件で対象児は、授業中教室に在室しながらも、ほとんど課題に従事せず教室を徘徊したり他児に不適切な関わりを行うことが多かった。可能な限り制限的な手続きを用いないという方針に基づき導入した条件 1 においては課題従事行動は増加したが、問題行動は減少せずに増加するという傾向にあった。これは、ベースライン条件と比較し、課題従事が求められる機会が増加し、それに対する対象児の拒否も増加したためであると考えられる。また、「勉強してもわからない」「勉強してもほめられない」という介入以前からの対象児の強化歴も影響していたと考えられる。条件 2 においては問題行動が減少し課題従事行動が急激に増加した。これは、制限的な手続きを導入することにより、一時的に対象児の問題行動を抑制している間に、適切行動を指導し強化する機会を設けることができたためであると考えられる。現在、問題行動と拮抗する適切行動を増加させ、相対的に問題行動を減少させる方法論が主流になりつつあるが、問題行動があまりに粗暴で危険な場合、適切行動の指導自体が困難になる。本研究では、一時的に制限的な手続きを用いることによって、適切な行動を指導するための「隙間」を作り出し、適切行動の増加に成功したといえる。今後は問題行動に対する効果的な複合的アプローチについて検討していく必要があるだろう。

また、本研究においては、応用行動分析学に基づく技法を学校場面で用いるにあたって担任や管理職、そして保護者と複数回のミーティングの機会を設け十分なインフォームドコンセントを行った。このようなコンサルテーションの方法について今後より詳細な分析を行っていくことが必要であろう。

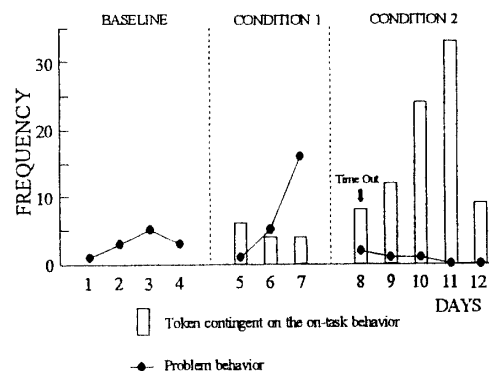


Fig.1 トークンと問題行動の頻度の経緯

一事例実験データの評価のための記述統計指標について

Descriptive statistics for evaluating the single-case data

山田 剛史

Tsuyoshi YAMDA

東京大学大学院教育学研究科

Graduate School of Education, University of Tokyo

問題と目的

一事例実験データの最も一般的な評価方法は、データを図示(グラフ化)し、処遇効果を目で見て確認するという方法である。この方法は多くの支持を集めてきたが、その一方で、方法の客観性や評価の信頼性について、多くの批判がなされてきた。こうした批判に答えるものとして、一事例実験データの評価のための統計的方法が提案され、開発されるようになった。代表的なものとして、ランダムマイゼーション検定(e.g., Edgington, 1995)、C統計による処遇効果の検定(Tryon, 1982)、時系列分析(e.g., Crosbie, 1993)などがある。これらはいずれも統計的検定であり、処遇効果の有無をある有意水準のもとで判定するものである。

このような推測統計的な手法に対し、一方で与えられたデータの情報を要約し表現する記述統計的な手法が考えられる。一事例実験データから、その処遇効果を表現するための指標を算出する試みは、もともと一事例実験のメタ分析 (Busk & Serlin, 1992; Faith, Allison, & Gorman, 1996; Hershberger, Wallace, Green, & Marquis, 1999; Scruggs & Mastropieri, 2001) において行われた。メタ分析とは、複数の研究結果を統合するための統計的方法であるが、異なる尺度で測定されたデータを同一の視点で評価するためには、それらを共通の尺度上で表現する必要がある。このために考案されたのが、Effect Size (効果量, e.g., Allison & Gorman, 1993; Busk & Serlin, 1992; Center, Skiba, & Casey, 1985-86; Hershberger et al., 1999; Kromrey & Johnson, 1996; Swanson & Sachse-Lee, 2000; White, Rusch, Kazdin, & Hartmann, 1989) であり、PND (Percentage of nonoverlapping data, Scruggs, Mastropieri, & Casto, 1987) である。こうした指標を導入することで、異なる研究の結果を比較できるようになったわけである。

本研究では、ESやPNDを一事例実験データの評価のために、記述統計的な指標として利用することを提案したい。しかし、実際のデータにおいて、ESやPNDがどのくらいの値を取るのか、どのくらいの値であれば効果があると言えるのか、といったことについてはまだ明らかにされていない。そこで、本研究では、実際に論文として公刊された一事例実験データについて、これらの記述統計指標がどのくらいの値を取るのか、異なる指標間の関連はどうなっているのか、について調べることにした。

方法

行動分析学研究第1巻から第17巻1号までに掲載された論文(論文・短報・実践研究)から、一事例実験のデータを抽出し評価対象とした。しかし、以下のようなデータについては、それが一事例実験データであっても、今回の評価対象からは除外した。

本研究の評価対象から除外したデータ

1. デザインが特殊なもの(基本的に、ABデザインとその変形、マルチベースラインデザインを評価対象とした)。
2. グラフが小さくて値が読み取れないもの。
3. 従属変数が質的変数であるもの。

4. ベースライン期のデータ数が2個以下のもの。

こうして、全14論文から42個の一事例実験データを得た。これらについて、以下の記述統計指標を算出した。

本研究で算出した記述統計指標

1. PND (Percentage of Nonoverlapping Data)
2. ES-BS1 (Busk & Serlin 1)
3. ES-BS2 (Busk & Serlin 2)
4. ES-H (Hershberger et al.)
5. ES-AG (Allison & Gorman)

1のPNDとは、処遇期のデータのうち、ベースライン期のデータの最大値を超えるデータがどれだけあるか、その割合を%で表したものである。2から4までは平均値差に基づくESである。2は処遇期とベースライン期の平均値差をベースライン期の標準偏差で割ったもので、3は、分子は2と同じだが、分母をベースラインと処遇期のデータをプールした標準偏差に置き換えたものである。4は、ベースライン期と処遇期それぞれ最後の3個のデータを用いて平均を求め、それらの差をベースライン期の平均値で割ったものである。5は、回帰に基づくESである(具体的な計算の手続きについては、Faith et al., 1996を参照のこと)。

結果と考察

分析結果を表1に示す。

表1: 各記述統計指標の基本統計量

	PND	ES-BS1	ES-BS2	ES-H	ES-AG
平均	72.1	7.50	2.62	5.6	4.28
中央値	95.5	3.57	2.22	1	2.74
標準偏差	37.1	17.0	1.69	21.29	3.88
最大値	100	102.49	6.91	127	16.74
最小値	0	-0.51	-0.30	-0.07	0.09

PNDの最小値が0となっている。これは、ベースラインで1つでも、例えば正反応率100%のような値があった場合、100%を超える正反応率はないことが原因である。この0という値は現実の処遇効果を適切に反映していると言えるだろうか。

また、ESの値はどの指標を取っても、値が非常に大きい。公刊されたデータは大きな処遇効果を持つ傾向がある(publication bias)とはいえ、100を超えるような値はちよつと異常である。多くの場合、ベースライン期のSDは小さく、バラツキがないこともある(0,0,0...のようなデータ)。ES-AGでは、わずか3個のデータで回帰分析を行うケースもあった。

ES-BS2は、極端な外れ値がなく、PNDにおける0のようにベースライン期の1個のデータに影響される結果を含まない。今回の5つの指標の中では一番良さそうである。しかし、このESの前提条件である、ベースライン期と処遇期の分散の等質性の仮定を無条件に認めて良いかといった疑問は残る。

今後は、さらに多くのデータを収集し結果を蓄積すること、今回取り上げた指標以外で一事例実験データにより適切な記述統計指標についての研究・開発が必要であろう。

(やまだ つよし)

摂食障害患者の食行動異常の随伴性について

Contingencies of Eating Disorder of Eating Disorder Cases

○久村正樹¹⁾ 木村かの子²⁾ 久村磨美¹⁾ 宮岡 等¹⁾Masaki HISAMURA¹⁾, Kanoko KIMURA²⁾, Mami HISAMURA¹⁾ AND Hitoshi MIYAOKA¹⁾

1) 北里大学医学部精神科 2) 理化学研究所・ゲノム科学総合研究センター

1) Department of Psychiatry, Kitasato University, School of medicine

2) RIKEN Genomic Sciences Center

目的

摂食障害患者では、標的的症状となる食行動異常が捉えやすいため、治療には行動分析的な理論を用いたアプローチが試みられることが多い。これには食行動異常を維持、強化している随伴性を同定し、操作する作業が主なものとなる。随伴性の同定が困難で、体重への影響が大きく入院治療となる場合もあるが、摂食障害患者の入院治療の基準で強い根拠となるものはまだ存在しない。各施設で経験的に確立された基準により入院治療を行っているのが現状と思われるが、多くは体重減少が指標となっている。このため治療も経管栄養や高カロリー輸液などの強制栄養で体重を増加させることが中心となり、肝心の食行動異常には手付かずになる場合もある。本研究は、摂食障害患者の、食行動異常の随伴性同定の可否からの転帰と、随伴性同定の可否が入院治療の指標として適用できる可能性があるかを検討することを目的とした。

対象

北里大学東病院精神科、及び藤沢市民病院神経科外来を初診患者として受診し、DSM-IV (Diagnostic and statistical manual of mental disorders Fourth Edition) の神経性無食欲症の診断基準を満たした患者6名。

方法

各患者に対し、食行動異常に対する随伴性を面接により聴取し、更に「宿題」という形で書き出してくるよう依頼した。これにより①随伴性の情報が得られた群と②得られなかった群に分けた。①に於いては得られた随伴性を仮定の好子、仮定の罰子として、食行動異常を消去すべく随伴性の操作を行い、食行動異常を変容させた随伴性を好子、罰子と同定した。得られた情報の操作によっても食行動異常が変容しないものは、改めて②群に分類した。この2群間の、初診時の標準体重に対する実測体重の割合〔(実測体重/(身長(m)²×22)×100(%))〕の平均の差異を求め、更に①群と②群の転帰を、各々の受診後4週間後の標準体重に対する実測体重の割合から、初診時の標準体重に対する実測体重の割合を引き〔(4週間後実測体重/(身長(m)²×22)×100(%)) - [初診時実測体重/(身長(m)²×22)×100(%)]〕、その平均値の差異を求めることによって評価した。また、②群とされた症例で、すぐに入院治療となった1例についての、4週間後の標準体重に対する実測体重の割合から、初診時の標準体重に対する実測体重の割合を引いた値を参考として①群②群の転帰と比較した。

結果

2群間の初診時の標準体重に対する実測体重の割合の平均に差異は認められなかった。

2群間の転帰としての、受診後4週間後の標準体重に対する実測体重の割合から、初診時の標準体重に対する実測体重の割合を引いた平均値では、有意水準1%でも5%でも差異が認められ、①群の転帰が良好であることが示唆された。また、②群とされ、すぐに入院治療となった1例についての転帰は、①群とほぼ同等の結果を得た。

考察

摂食障害患者では、低体重による身体への悪影響が大きいため、先ず体重を増やすことが治療の目標となり易い。これは各施設で、入院の基準が体重減少を主な指標としている根拠とも思われる。しかし摂食障害とは、食行動異常の結果生じた体重異常(減少、増加)である。著しいいそうで生命の危機が目前に迫っているような場合を除き、食行動異常の変容を治療目標にするほうが自然に思われる。今回の研究では、体重よりも食行動異常に伴う随伴性の同定を主な指標として経過を追い、随伴性の同定ができたものは転帰が良好との結果を得た。行動の障害には、行動変容のための理論が重要であると思われる。摂食障害患者は、食行動異常そのものと体重異常(減少、増加)に起因する多彩な身体症状を呈するため、治療すべき本質が捉えにくくなるのかもしれない。

結論

摂食障害患者に対しての食行動異常の随伴性同定の可否は体重よりも転帰の予測に有用であり、更に入院治療の指標として適用できる可能性があると思われる。

行動的セルフ・コントロール訓練による不登校生徒の自立支援

適応指導教室における中学男子への学習習慣形成の試み

Fostering Independence in a Student with Attendance Problems by Behavioral Self-Control Training:

Developing Study Habit in the Supportive Service Room

○石田 絢子・中野 良顯

Ayako ISHIDA & Yoshiaki NAKANO

(四街道市学校教育相談室)・(上智大学)

Yotsukaido School Educational Counseling Center・Sophia University

1. 問題と目的

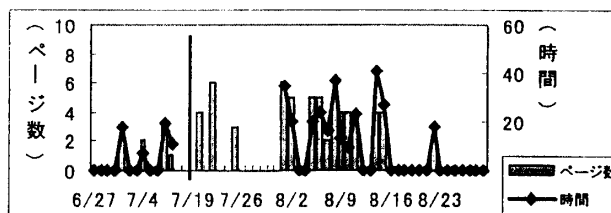
不登校問題の解決の目標は、不登校児童生徒の社会的自立を支援することである(文部科学省, 2003)。背景には、多くの不登校経験者に、生活リズムの崩れや学力不足が見られるという実態がある(現代教育研究会, 2001)。適応指導教室は、不登校児童生徒に基礎学力をつけさせ、基本的生活習慣を改善するなどして、社会的自立を支援する場である。しかし、これらの支援を組織的・計画的に行なっている教室は少なく、その役割や望ましいあり方は不明確である(石田・中野, 2002)。われわれは、自立支援を組織的・計画的に行なうためには、個別的教育支援計画による指導システム(中野, 1997)を導入すべきであると考えた。本研究では、中学3年の不登校男子生徒1名に個別的教育支援計画の一環として、学習習慣を形成する行動的セルフ・コントロール訓練パッケージを開発し実施するとともに、その効果を分析して適応指導教室での支援のあり方を検討する(石田, 2003)。

2. 方法

- 1) 対象生徒: A適応指導教室に通室する中学3年男子生徒。通室していた5年5ヶ月の間、計画的な学習支援は行われず、学習時間は1日30分足らずだった。
- 2) 場面: A適応指導教室のプレイ・ルーム。
- 3) 期間: 2002年7月19日から8月29日までの41日間(夏休み中)。訓練は週1回ペースで計5回行われた。
- 4) 手続き: 教材は、個別的教育支援計画における査定に基づき、小学3年生の計算問題集とした。BL期(4月26日～7月9日)には以下の手続きによって問題集1ページを完了するよう教授した。①日付、場所、始める時間を記入する、②問題を解く、③1ページが終了した時間を記入する、④答え合わせする、⑤間違いを直す。訓練期には行動的セルフ・コントロールの4スキル(自己契約、自己記録、自己評価、自己強化)を教授するため、契約シートと記録シートを開発して訓練した。
- 5) 従属測定: 41日の訓練期間の家庭学習時間と完了ページ数を集計し、1日あたりの平均家庭学習時間とページ数を算出した。社会的妥当性を調査するため、A教室の指導員4名にアンケートとインタビューを行った。

3. 結果

- 1) 学習時間の変化: 訓練期の1日の家庭学習時間は、平



均9.76分(実質23.58分)で、BL期より5.18分(実質9.88分)増加した。

- 2) 学習量の変化: 訓練期の1日の家庭学習における完了ページ数は、平均1.5ページ(実質4.2ページ)で、BL期より0.85ページ(実質1.87ページ)増加した。

- 3) 社会的妥当性: 指導員はすべてセルフ・コントロール訓練の目的や意義を理解しその必要性を認めた。記録シートの内容、訓練実施者、訓練期間については意見が分かれた。訓練の成果にはすべての指導員が満足した。

4. 考察

セルフ・コントロール訓練を実施した結果、生徒の1日における家庭学習時間と量は増加した。セルフ・コントロール訓練が生徒の家庭学習行動を増加させ、家庭学習習慣の形成にプラスの影響を及ぼしたと言える。2学期に入ると、生徒の在室時間の減少や他の指導員との協力体制の弱さから、訓練を実施することができなくなり、結果として生徒は家庭学習をしなかった。しかし以前はなかった在籍校の相談室での自習行動が見られるようになった。訓練効果を維持するためのフェーディングの活用と、行動的セルフ・コントロール訓練を適応指導教室のカリキュラムに組み込み、指導員の共通理解に基づく協力体制の確立と訓練時間の確保が今後の課題である。

5. 参考文献

- 現代教育研究会(2001) 不登校に関する実態調査:平成5年度不登校生徒追跡調査報告書
- 石田 絢子・中野 良顯(2002) 日本における適応指導教室に関する文献展望 上智大学心理学年報, 26, 45-54.
- 石田 絢子(2003) 適応指導教室における望ましい支援のあり方に関する研究 2002年度上智大学修士論文
- 文部科学省(2003) 今後の不登校への対応のあり方について(報告)
- 中野 良顯(1997) 個別教育計画とは 日本教育評価研究会 指導と評価, 43 (11), 36-11.

軽度障害の中学男子に対する体調と気分の言語化訓練

-クリニックにおける小集団社会技能訓練を通じて-

Training junior high school students with mild disabilities to verbalize their own physical conditions and moods.

○今井 義人・近藤 恵理・中野 良顯

Yoshito IMAI, Eri KONDO, and Yoshiaki NAKANO

上智大学

Sophia University

1. 問題と目的

自分の興味・関心、ニーズ、体調や感情などの私的事象を正確に表現することは、青少年期において獲得すべき重要なスキルであるにもかかわらず (Cummings et al., 2000)、学習障害を中心とした軽度障害の児童青少年にとっては、とりわけ難しい。そしてこうした私的事象の言語化を指導するための効果的なプログラムを開発する研究はほとんどなされていない。われわれは、クリニックにおける小集団社会技能訓練 (中野・島田, 1990) を通じ、軽度障害の中学男子に、体調と気分を言語化する訓練を試み、その効果を検討することとした。

2. 方法

(1) 参加者と場面

参加者は軽度障害の男子生徒4名 (表1)。訓練は、大学のクリニック場面で、夕方週1回1.5時間の小集団社会技能訓練の一環として行った。セッションは「はじめの会」「課題」「ゲーム」「おやつ」「そうじ」「終わりの会」という一連の活動から構成された。

表1 参加者の特徴

参加者	所属学年・学級	診断名	IQ
A	公立中学通常学級1年 通級指導学級通室	アスペルガー 障害	99
B	公立中学通常学級1年 適応指導教室通室	神経繊維腫症 (LD類似状態)	96
C	私立中学2年	アスペルガー 障害、多動症	113
D	私立中学3年	アスペルガー 障害	115

(2) 従属測度

「はじめの会」で、毎回、参加者に今日の体調と気分を報告させた。従属測度はその報告の成分 (「結果」参照) についての評価とした。第1著者が録画ビデオを観察し、報告の逐語記録をつくり、カテゴリーごとに生起/非生起を記録して評価した。介入期では指導者がフィードバックまたはプロンプトを与える前の報告を評価対象にした。訓練を知らない第三者による評価との観察者間一致は90.6%だった。

(3) 手続き

ABA 実験デザインを使った。

①BL期: 参加者に毎回、今日の体調と気分を報告させた。報告は修正しなかった。

②介入期: 介入期の最初に、「課題」の時間に「体調と気分」と題して、1回40分の教示を3回行った (表2)。またBL期と同様に、毎回体調と気分を報告させた。体調と気分を表す言葉の例と、言い方の行動ステップを模造紙に掲示し、報告時のガイドとして使用させた。また、不適切な報告にはプロンプトやフィードバックを与えて修正させた。

③BL復帰: BL期と同じだった。

表2 「体調と気分」の教示内容

回数	教示内容
1回	体調と気分の大まかな定義 体調と気分を言語化する利点 体調を表す言葉の例と意味 体調の理由の言い方
2回	気分の定義 プラスの気分を表す言葉の例と意味 体調と理由のマッチングに関する練習問題
3回	マイナスの気分を表す言葉の例と意味 体調と理由のマッチングに関する練習問題 体調と気分の言い方

3. 結果と考察

参加者Bについて述べる (図参照。黒塗り部位は成分の生起を示す)。3回の教示と毎回のフィードバックからなる言語化訓練の結果、Bは以前に比して報告の望ましい成分を適切に表現するようになった。遂行の改善はBL復帰でも維持された。

社会的妥当性調査 (15回直前実施) では、本訓練の目標の重要性についての5段階評価において、3名の参加者の母親が、最も高い評価を下した。

今後は、自然な会話の中に体調や気分などの私的事象を言語化する機会を設けるなどして、日常場面における般化を促進する必要がある。

報告の成分	BL期								介入期								復
体調を表す言葉を使う																	
言葉: 適切な文で言う																	
体調の理由を言う																	
理由: 適切な文で言う																	
内容が体調と因果的に対応																	
気分を表す言葉を使う																	
言葉: 適切な文で言う																	
気分の理由を言う																	
理由: 適切な文で言う																	
内容が気分と因果的に対応																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

セッション数

図 報告の成分の生起/非生起

4. 文献

Cummings, R., Maddux, C. D., & Casey, J. (2000). Individualized transition planning for students with learning disabilities. *The Career Development Quarterly*, 49, 60-72.

中野良顯・島田茂樹. (1990). 小集団社会技能訓練の臨床的活用に関する研究-コミュニケーション技能を促進する課題の探求-. 安田生命社会事業団研究助成論文集, 25, 1, 93-102.

P27 日本行動分析学会第21回大会 発表論文集 2003年8月4日～5日 岡山大学文学部

自閉症早期集中的介入のためのパラプロフェッショナルを訓練する

Training Paraprofessionals for Early Intensive Intervention with Children with Autism

○井藤 友紀・宮崎 麻衣子・加藤 明子・中野 良顯

Yuki ITO, Maiko MIYAZAKI, Akiko KATO, and Yoshiaki NAKANO

上智大学

Sophia University

1. 問題の所在と目的

自閉症早期介入の高密度化を図り、それを維持するためには、子どもを教える指導者数を十分に確保しなければならない。上智大学自閉症早期支援プロジェクトでは、ロヴァス(Lovaas, 1987)の自閉症早期介入研究(YAP)の成果の再現を目指す高密度治療を開始した。山本ら(2001)は、介入の効果を高めるため、新人セラピストを組織的に育成するプログラムを開発する必要性があることを指摘した。新人を短期間で効果的に訓練し、自立したサービス提供者へと育成することが課題である。われわれは学部生の新人をパラプロフェッショナルと呼び、自閉症早期集中介入の新たな担い手として位置づけた。パラプロフェッショナルとは、「心理学や精神医学やソーシャルワークのような精神保健の専門領域の大学院教育を受けておらず、他者への援助役割を果たす人」(Durlak, 2000)である。本研究の目的は、①有効なパラプロフェッショナル訓練プログラムを開発する、②それを学部生に適用して効果を分析することである。

2. 方法

パラプロフェッショナル訓練プログラムパッケージ

講義: 大学で2回行った。内容は、テキストによる講義、指導技法の実演ビデオ観察、実践エクササイズ、子どもが実際に参加する指導デモンストレーション、だった。

実習訓練: 新人が上級指導者とともに家庭に赴き、実際にセッションに参加して、監督つきで子どもを教えた。上級指導者はチェックリストを使い、新人の指導行動を査定して、即時的フィードバックを与えた。9段階の実習内容を表に示す。焦点は不連続試行の主技法の使い方と、セッションのマネジメント(課題の選択、データ収集など)だった。最大26セッション、約3ヶ月を要した。

表 実習訓練の9ステップ

段階	実習内容	回数
1	大学セッションの見学	2-3
2	家庭セッションの見学	4
3	1課題の指導 (BL)	2-3
4	4課題の指導	3
5	6課題の指導	3
6	6課題の指導、セッション・マネジメント	3
7	45分指導、セッション・マネジメント	3
8	90分指導、セッション・マネジメント	2
9	120分指導、セッション・マネジメント	2

参加者: 講義には14名の学部生が参加したが、実習訓練まで進んだのはそのうちの2名にとどまった。

測度: SDの提示、プロンプト、シェーピング、強化、試行の合間の、5技法の正しい使用の達成率を測定した。実習訓練参加者2名間のマルチプル・ベースライン・デザインを用いて分析した。

3. 結果

新人は訓練期に指導技法を獲得した(図参照)。それらはフォローアップ時も維持された。参加者1はすでにベースライン段階から高い達成率を示していた。以前から臨床場面の観察機会に恵まれていた結果であると推測された。

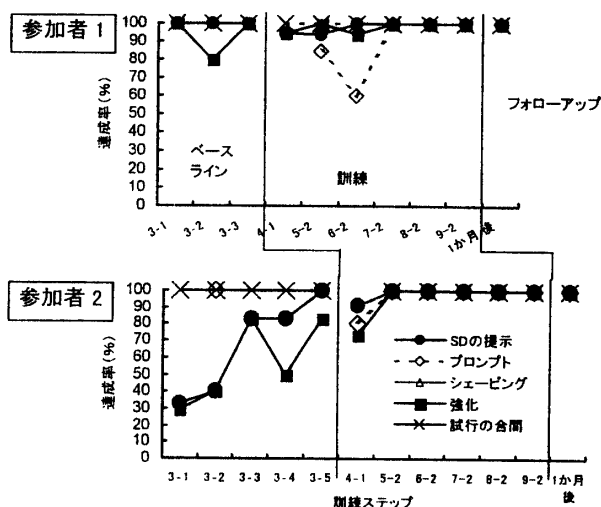


図 指導技法の正しい使用の達成率

4. 考察

本プログラムは、新人が基本的な行動技法を獲得し、独立したパラプロフェッショナルになるために有効であることが明らかになった。今後の課題は次の通りである。
①新人の進歩に合わせ実習訓練を個別化する。
②実習期間中、質の高い介入を維持するために必要な上級指導者の付き添いと監督の適切な量を決定する。
③親、上級指導者、新人間のコミュニケーションを促進する。
④訓練終了後も、新人をスーパービジョンしてスキルの維持と、上級スキルの開発を図る。
⑤新人が自己評価できるようセルフ・モニタリング・システムを開発する。
⑥標的技法以外の指導技法も含めたプログラムの有効性を査定するためのより効果的なツールを開発する。

5. 文献

- Durlak, J. A. (2000). Paraprofessionals. In A. K. Kazdin(Ed.), *Encyclopedia of psychology*, (Vol. 6, pp. 41-43). New York: Oxford University Press.
- Lovaas, O. I. (1987). Behavioral treatment and normal educational and intellectual functioning in young autistic children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55, 3-9.
- 山本崇博・宮崎麻衣子・本田久仁子・圓谷友紀・加藤明子・中野良顯 (2001). 週20時間の1年間の行動療法は2歳自閉男児をどう変えたか? 日本行動分析学会第19年次大会発表論文集, 64-65.

保育園児のブロック遊びにおける創造性の強化

Reinforcement of creativity in block-building of preschool children

○吉宮元応・松見淳子

Moto Yoshimiya & Jyunko Tanaka Matsumi

関西学院大学

Kwansei Gakuin University

研究の目的

1970年頃から Goetz らを中心に行動分析的アプローチにより創造性を促進させる方法が検討され始めたが、それらの研究で用いられた指標 (e.g. form diversity score) の社会的妥当性はあまり重視されなかった。よって本研究では1) 過去の研究で用いられた指標の社会的妥当性の検討、2) 創造性の強化の実証、3) 創造性の新しい指標の検討、を目的とし行われた。

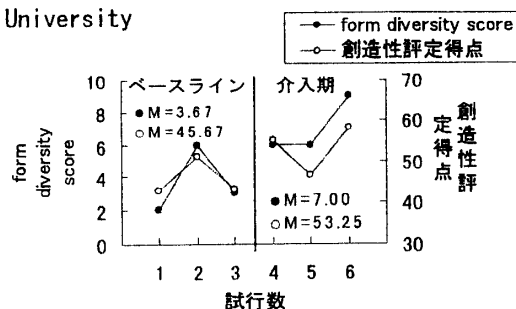
方法

対象児 私立保育園に通う5、6歳の幼児28名(男16名、女12名)であった。

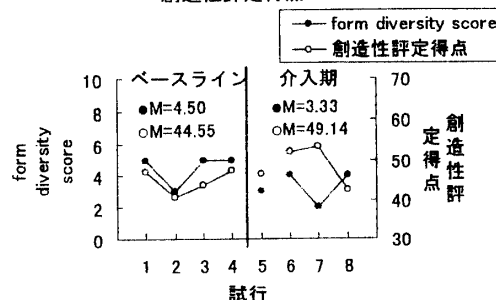
手続き 対象児には33個のブロックで好きなものを作るように指示した。対象児の作成した構造物は創造的行動の産物であるとみなし、カメラで撮影し記録した。全対象児は2～5試行のベースライン期の後、フォーム教示介入条件(ブロック遊びを始める前に今までに作ったことのない形(フォーム)を実験者が作って見せる; n=1)、直後介入条件(新しいフォームが観察されたら随時替える; n=3)、遅延介入条件(新しいフォームが観察されたら、それを記録しておき、後でまとめて替える; n=3) 啓発介入条件(ブロック遊び開始前に今までに作ったことのないものを作ると指示する; n=1)、介入なし条件(n=20)という5種類の介入条件のいずれかに移行させた(2～5試行)。すべてのデータ収集後、2名の観察者により構造物の中に含まれるフォームの種類が観察された(2つ以上のブロックで作られるもつとも単純な構造)。その観察により form diversity score (1構造物内に含まれるフォームの種類数で柔軟性を表すとされている) が算出された。また一般大学生を対象に写真を用いて構造物の創造性の高さを5段階で評定させた。評定得点は偏差値に変換し、構造物ごとに平均値を求め、これを創造性評定得点とした。

結果

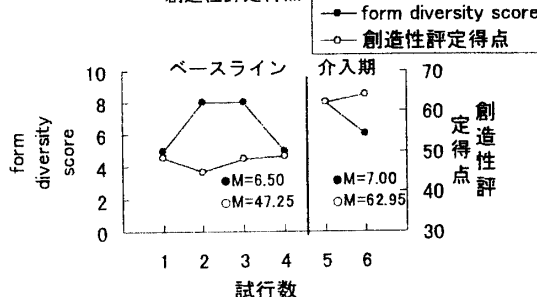
観察の信頼性は平均80%以上、評定者間の内的整合性は $\alpha = .89$ といずれも高かった。Form diversity score と創造性評定得点の間にはやや高い相関が見られた ($r = .54, p < .001$)。一事例ごとに見た結果の一部は右側のグラフに記載した。直後介入条件では1名、遅延介入条件では2名において form diversity score の平均値が介入期においてあがった。創造性評定得点では直後介入条件で1名、遅延介入条件で3名、フォーム教示介入条件で1名あがった。また、新しい指標として構造物の高さに注目した。構造物を高さにより分類し、度数と創造性評定得点との関係を見たところ高い負の相関が見られた ($rs = -.87, p < .001$)。創造性評定得点を従属変数、度数と form diversity score を独立変数とした重回帰分析を実施した結果、この二つの変数により、創造性評定得点の大部分が説明できることが明らかとなった ($R^2 = .82$)。



対象児1(直後介入条件)のform diversity scoreと創造性評定得点



対象児2(遅延介入条件)のform diversity scoreと創造性評定得点



対象児3(フォーム教示介入条件)のform diversity scoreと創造性評定得点

結論

本研究の結果から form diversity score はブロック遊びにおける創造性の指標として社会的妥当性を備えていることが明らかとなった。したがって、創造性の強化は直後介入及び遅延介入にて可能であると結論づけられる。また高さのように、一目見て珍しいかどうか分かるような指標においては、希少性も創造性の評定に影響を与えるものであることがわかった。このように創造性の評定は、ある共通の概念に基づき行われるが、それと同時に個人差や文化の影響を大きく受けるものであるとも言えるだろう。

(よしみや もとお・まつみ じゅんこ)

母親による料理行動形成プログラムへの支援 Helping a mother to teach her autistic child how to cook

○佐々木 和義・井上 雅彦

Kazuyoshi SASAKI and Masahiko INOUE

兵庫教育大学 発達心理臨床研究センター

Center for Research on Human development and Clinical Psychology, Hyogo University of Teacher Education

I はじめに

自閉症生徒の指導にあたっては、就労指導(井上,1999)を始め、様々なスキルでセルフマネジメントが必要となってくる。料理行動に関しては、井上ら(1994)は料理カードを用いて、スキルを形成したものの、家庭への般化は見られなかった。そこで井上ら(1995)は、15～29歳の4名の自閉症者に、他のスキルを含む地域生活技能援助教室で訓練をし、料理カードを用いて、家庭での料理行動の般化をもたらした。

本研究では、自閉症児の母親が朝食での料理行動の課題分析を行って、訓練することを面接によって支援した。

II 方法

1. 標的行動

朝食で自分が食べる目玉焼きを作り、パンと飲み物をトレイに載せて、食卓に運ぶこと。

2. 参加者

1) 自閉児の母親

30歳代の専業主婦。夫と子ども2名との4人家族。上の子が自閉症で、下は幼稚園児。

2) 対象児

小学校2年生の自閉症男児。普通学級在籍。平仮名と片仮名で簡単な文章を書ける。目玉焼き作りのレディネスは、小さいサイズのパンケーキが焼ける、パンをレンジで温めることができる(レンジの数字が0になるのを見るのが好き)、卵を割ることができる、および母親が目玉焼きを作るのを見るのが好きなどであった。

2. 相談経過

①学校の総合遊具でルール通りに並べないこと、②トイレで覗くこと、③鼻に指を入れること、④帰りに知人ではない特定の家に立ち寄ること、⑤帰宅後の過ごし方、⑥ジャンケンの理解などにどのように対処すればよいかと相談した。①④⑤への対処を通して、母親は、行動と状況をよく観察するようになり、問題行動の修正よりも、望ましい行動の形成に視点が移っていった。⑤に関しては、帰宅後対象児が自分で考えた予定表を書き、それに従って行動し、その度にスタンプを押し、最後に好きなパソコンをして、9時には寝るようになった。目玉焼きは母親の希望である。また、本訓練開始の数ヶ月前に応用行動分析の公開講座を受講していた。

手続き

1) 母親に対する支援

2週に1回、1回1時間の面接の中で支援を行った。初回は、「課題分析」、「プロンプトの階層性と時間遅延法」、「正反応に対する強化随伴」、「記録の取り方」について取り上げた。課題分析は、セラピストが対象児のレディネスを質問しながら、母親自身が行った。プロンプトは言語プロンプトとマニュアル・ガイダンスを採用した。強化刺激は、言葉による賞賛を中心とした社会的刺激。記録用紙は1週間にA4版横1枚で母親自身が作成した。記録方法は、Table 1の課題毎に、「一人でできたら◎、言われてできたら○、手伝ってもらってできたら△、

Table 1 目玉焼きの課題分析

1. フライパンにサラダ油を引く
2. 冷蔵庫から卵を1個取り出す
3. ボールに卵を割り入れる
4. 卵の殻をナイロン袋に捨てる
5. (卵のついた)手を洗う
3. フライパンに卵を流し入れる
7. ふたをする
8. しばらく待つ(この間にパンを焼く)
9. ふたをとって焼けていれば火を止める
10. 食器棚から自分の箸を出す
11. 目玉焼きの入った皿にパンを入れる
12. 皿と箸と飲み物をトレイに入れる
13. テーブルまで運んで食べる

まったくできなかつたら×、指導できなかつたらー」を記入することにした。

2) 母親による料理指導

母親は毎日、朝食時に実施した。ガスの点火、ボールの用意、目玉焼きを皿に移すこと(形が崩れるのを対象児が嫌う)は母親が行った。

III 結果と考察

「一人でできた」項目数と、それに「言われてできた」項目数の合計項目数を Fig.1 に示した。マニュアル・ガイダンスを必要としたのは、初日の「1. フライパンにサラダ油を引く」のみであった。3日目から一人でできる項目は急増した。黄身の上が白くなればできていると判断しているようで、「もうちょっと」と言っただけをし、できていれば「ジャージャー」とか「できた」と言った。

13日目からは、箸を出すプロンプトは止めた。その後、母親は独自に、ボールの用意、および目玉焼きを皿に移すことをプログラムに追加し、さらにミルクティーを入れる行動を課題分析して、プログラムを実行して、対象児はすぐに朝食を自分で用意できるようになった。

レディネスと生活を考慮した課題の設定、課題分析、プログラム作成、記録用紙の作成、および記録へと、保護者が係わる行動を多く設定することによって、生活場面での行動形成が促進すると考えられる。また、保護者の応用行動分析に基づいた養育行動も徐々に形成され、般化することが示されたと考えられる。

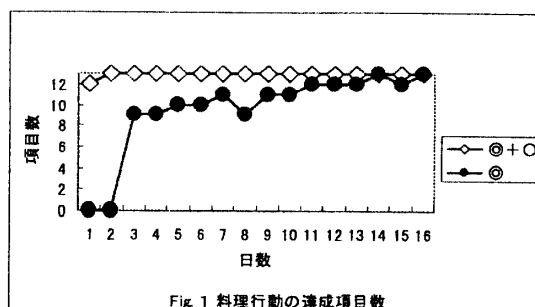


Fig.1 料理行動の達成項目数

部下の業績を最大化するための支援ツール作成と実践 (その2)

Drawing up supporting tools to bring out the best in subordinates' achievements and practice.

○櫻井 久仁子・今道 優子

Kuniko SAKURAI and Yuko IMAMICHI

リブ教育研究所

LIB Educational Institute

【研究の目的】

現在の右肩下がりの中堅企業の中で、日々生き残りをかけて悪戦苦闘している中小企業では、従業員教育と組織の活性化は早急に取り組むべき課題である。とりわけ既存の『人材』をより質の高い『人材』に育て上げることは企業が「勝ち組」になるための必須条件である。そこで本研究では2002年に*「部下の業績を最大化するための支援ツール作成と実践(その1)」で報告したH店で、継続して行われている研修を実践(その2)として取り上げ報告する。

このH店の研修は「店はお客様のためにある」のコンセプトのもと、従業員一人一人がお客様一人一人を大切にできるような従業員参加型の組織作りを目指して進められてきた。まさにTop downの組織からBottom upの組織への変革である。そこで実践(その2)では、各部門のリーダーを選出・育成することを主眼においた研修過程を報告し、考察することにする。ここでパート・アルバイトが従業員に占める割合の多い飲食業では、従業員参加型の店作りを実践するためには、リーダー制の導入は有効であるということをも提案しておきたい。

【方法】

研修対象店 H店は集客数280人、各階(3階建て)毎に違った趣を持つ日本料理店である

研修対象者 (本部)スーパーバイザー・次長、(H店)支配人・ホール長・料理長及び全従業員

研修期間 2002年9月～2003年3月

研修形態 管理職研修・12回、リーダー研修・6回、全体研修・6回と電話・ファックスによる支援

研修方法

- ①管理職研修(1) : 1)月間のターゲット目標を想定し、リーダーと他従業員のターゲット行動を支援するためのツールやマニュアルを作成及び修正する。ここでは昨年の実践(その1)で作成し、事前に管理職が実践してきたポパイシート・セルフチェックシート・ディリーワークシート・接客マニュアルなどの継続使用を前提に、それらのツールを簡素化または詳細化して採用した。2)現場のリーダー教育を想定したシミュレーションやリーダーとの5分間ミーティングの進め方をマニュアル化する。3)H店の現状分析及び管理職の自己分析を行う(コンセプトをH店全体に徹底するため)。
- ②リーダー研修 : 1)自らのターゲット行動の測定(中間結果)を行う(セルフモニタリングシートの活用)。2)チーム員の支援が妥当かどうかを検証し、適切な支援行動をシミュレートする(この時、Skinnerの三項随伴性モデル(ABCモデル)を基に結果が行動に与える効果について学習を進めながら、実際の場面でリーダーがチーム員に行っている支援が適切かどうかを分析する)。
- ③プレゼンテーションスキルトレーニングを導入する(H店のコンセプトや管理職の考えをチーム員に的確に伝達するための文章の作成や伝達話術の学習を行う)。
- ④週1回キャッチボールシートを提出する(リーダーが職場内で

感じたことや個人的な思いを記入し筆者宛に提出する。筆者はコメントを書き加えて返信する。

- ③管理職研修(2) : 1)管理職研修(1)の内容が適切に実行されているかを検証する(例えば、リーダー教育がそれぞれのリーダーに適切に行われているかどうかを検証し、学習計画の見直し、修正を行う)。
- 2)全体研修のための研修計画を作成する。この管理職研修(2)の後、管理職は全体研修までに、リーダーが提出した業績報告書と振り返り報告書をもとにリーダーと数回の面談を行う。この時、全体研修の場でリーダーが他従業員に説得力のあるプレゼンテーションができるように指導、支援する。
- 3)全体研修で管理職自らが行う研修内容を精査し、プレゼンテーションスキルトレーニングを行う。
- 4)キャッチボールシートやトラブル対策シートなどで浮上した意見や問題点について具体的な解決策を協議し、現場で実践を支援する。

- ④全体研修 : ③の管理職研修で作成された計画に沿って従業員全体(パート・アルバイトを含む)での研修を行う。この研修は半年間で各部門のリーダーを中心とした従業員積極参加型の研修に成熟することを目指した。

以上①～④の順番で研修を行う。これを1セッションとし、期間内に計6セッション行った。

【結果と考察】

昨年の管理職研修では、実践(その1)で報告したように、管理職の行動変容が組織の競争力を高め、売り上げ向上の大きな原動力となった。そしてこの手応えが彼らの望ましい行動をより一層高め、H店が少ない人数でより高い業績を上げることのできる組織へと変容しつつあることを伺わせた。そこで、この成功体験に自信を得たわれわれは次なる課題であるリーダーの育成に着手した。この実践(その2)では、管理職研修に加え、リーダー研修、全体研修を行うことで、H店の従業員一人一人が「お客様に喜んでいただくためには…」、「何がお客様のためになるのか…」などお客様一人一人を大切にするサービスとは何かを考え、学んできた。とりわけ、各部門のリーダーを育て上げることで、管理職の考えや行動、H店のコンセプトそして毎月のターゲット目標などが下部組織の末端までスムーズに伝わり、H店が組織として一つにまとまり始めた事を感じさせた。これは筆者が3月と4月の2ヶ月間、H店で聞き取り調査を行った際、どの従業員も自らのターゲット行動について、何を達成し、何が課題か、また、上司からどの様な支援を受け、自分たちがどの様に感じ、行動につながっているかを明確に答弁することができたことから伺い知ることができた。

この1年半、研修を重ねるごとにH店では管理職、リーダーそしてパート・アルバイトに至るまで自らの行動変容が『売り上げの向上』や『お客様の喜びの声』といった達成感につながっていくことを実感した。そして今、ますます従業員の中から確固たる理論に基づいた学習を進め、自らの行動をより高めることを望む声が高まってきていることは、次なる課題への大きな第一歩であると言えるであろう。

*日本行動療法学会第28回大会発表

通常学級における高機能自閉症児に対する挙手行動の指導プログラム

Acquisition of raising a hand appropriately in student with high-functioning autism.

○奥田 健次

Kenji OKUDA

吉備国際大学 社会福祉学部

School of Social Welfare, Kibi International University

I. 目的

本研究においては、通常学級に在籍する高機能自閉症児2名に対して、通常学級における一斉授業中の挙手行動を制御するための条件について検討することを目的とする。

II. 方法

1. 対象児

S1は、生活年齢8歳4か月(VIQ84, PIQ80, FIQ80; WISC-III)の自閉性障害と診断された男児であった。S2は、生活年齢9歳11か月(VIQ79, PIQ111, FIQ93; WISC-III)の自閉性障害と診断された男児であった。両名とも、小学校通常学級に在籍していた。

両名共通にみられた特徴は、授業中の発言機会において担任が一斉に発する「何か質問がある人?」や「分かる人?」という弁別刺激に対して、必ず手を挙げてしまう行動があり、指名されてもほとんど適切なことが言えずに終わることであった。S1においては、クラス担任から母親にこのことについての指摘があり、友達から「分からないくせに手を挙げるな」などと叱責を受けることもあることが明らかとなった。両名の母親から「周りの状況や人の気持ちが分かるようになってほしい」といった要望があった。

2. 材料および条件

小学生用の国語辞典やことばの事典から、対象児に親しみのある単語(約7割)、あまり親しみのない単語(約3割)を質問トピックとし、個別に指導を行った。S1には1つ30円程度のお菓子、S2には電車のシールをトークンないし強化用の刺激として準備した。質問10試行を1ブロックとした。セッティングは、テストおよびベースラインと介入では対象児と友達役の母親が教師役の実験者の前に2人並んで座った。母親には、全でのブロックにおいて10試行中ランダムに3回は手を挙げないポイントを示したメモを事前に渡しておいた。

4. 手続き

(1)事前テスト: 通常、小学生には答えられないような質問(例えば、「現在の自民党の幹事長は誰か、分かる人?」)を5問、答えられる可能性のある質問(例えば、「蛙が上手に泳げるのはどうしてか、分かる人?」)を5問、実施した。

(2)ベースライン: ベースラインでは、まずブロックの始めに「質問や意見がある人は手を挙げて下さい。でも、友達が手を挙げることもあります。だから、手を挙げないように、がまんしましょう」と説明した。各試行では、辞典の中から適当な語について一通りの説明を行った後、「では、この〇〇という言葉について、何か質問や意見のある人?」と質問を促した。この後、10秒以内に誰も挙手しなければ次の試行に移ることとした。ブロックが終

わるごとに、指導者は挙手回数にかかわらず「よくがんばりました」といってトークンシートにトークンないし強化子の実物を置いた。

(3)介入1: ここでは、ブロックの始めにベースラインと同じ説明を行い、各試行の実施手続きもベースラインと同じであった。ブロックの終わりに「判定タイム」として、「さあ、〇〇くん(対象児の名前)は、がまんすることができたでしょうか。(トークンを対象児の頭上に掲げて、ドラムの音を鳴らす)」を実施した。介入1では、挙手回数が7回以下の場合のみ、ドラム音の後にファンファーレを鳴らしてトークンを手渡した。挙手回数が8回以上の場合は、ドラム音の後に「残念」と言ってトークンを手渡さなかった。対象児に、どうしたらもらえるのか聞かれてもブロック開始のときの説明以外は行わず、介入1の成功条件については伏せた。また、トークンがもらえずにかんしゃくを起こした場合、タイムアウト手続きを実施した。

(4)介入2: 介入1と同じ手続きであった。介入2では、成功条件を挙手回数が4回から7回(S2は4～8回)の間のみとし、それ以外を失敗とした。

(5)事後テスト: 事前テストと同じ手続きで実施した。

(6)小集団プロープ: S1とS2の両名、対象児の母親を加えた4人集団のセッティングで行った。ベースラインと同じ手続きとした。

III. 結果と考察

挙手行動の推移をFig. 1に示した。両名とも事前テスト、ベースラインとすべての質問に対して挙手を行った。介入後、両名とも数ブロックの失敗経験だけで、挙手行動数は成功条件に応じて収束した。これらの結果から、こうした社会性の問題について、他者の「気持ち」などの弁別や、機械的なルールの指導がなくても、分化強化手続きだけで適応していける可能性が示された。

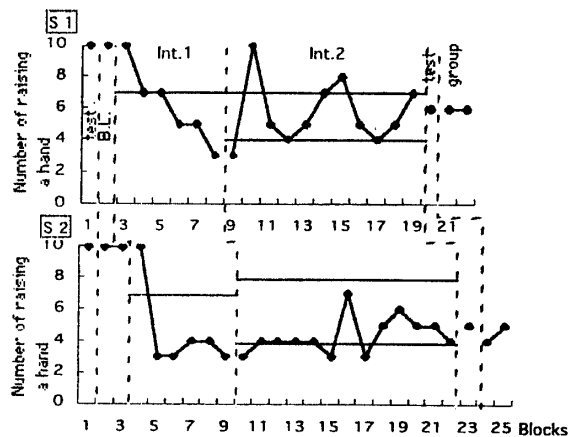


Fig. 1 各ブロックにおける挙手行動の推移

援助者の協働による重度知的障害者への社会参加の支援 1

—福祉施設で効果的な援助を組織的に継続・拡大するための条件—

Institution personnel are doing their best.

○織田 智志 Satoshi ODA 1)・桂木 三恵 Mie KATSURAGI 2)・鶴飼 和江 Kazue UKAI 2)・丹羽 真記子 Makiko NIWA 2)

1)愛知県心身障害者コロニー春日台授産所 AICHI HUMAN SERVICE CENTER Haruhidai Vocational aid center・2)同はるひ台学園 The same Haruhidai School

【問題の所在と目的】

本研究は、施設職員が主体的に提供サービスを改善、拡大するために、1997年に開始した(織田他, 2001)。①行動問題への対処は環境との関係性を改善、②援助目標は正の強化で維持される行動の選択肢の拡大、③報告・要請を前提とする、というミッションに基づいた援助行動の検討・実施を援助し、好ましい成果を得てきた。しかし、組織的なミッション共有が進められず、本研究に参加する職員と参加しない職員に提供サービスとその結果の差が開いた。この問題を解決し、組織的に援助行動を継続・拡大する方法を検討した。

【方法】

表1 対象者(施設職員)への条件設定

	A類			B類			C類		
	①	②	③	①	②	③	①	②	③
1期	無	無	有	無	有	有	無	有	有
2期	有	無	有	無	有	無	無	有	無
3期	有	無	自	有	有	有	有	有	有
4期	—	—	—	有	無	有	無	有	無

当施設の職員を、本研究開始当初から中心的に進めた職員(A類)、途中から自発的に参加した職員(B類)、これら以外の職員(C類)に分類し、①ミッションの提示②具体的方法の提示③報告期限の設定を行なった。ミッション共有とそれに基づいた具体的実践方法検討、機能分析など行動分析学の基礎知識を確認するコミュニケーション(織田他, 2001)も行なったが、当報告では主に従属変数として取り扱う。

A類には、1期では報告期限設定のみとし、2期からミッションを提示した。具体的実践方法は、一貫して本人に検討させ、そのためのコミュニケーションを日常的に行なった。実践結果の報告機会は、2期まで設定したが、その後は本人が設定した。B類とC類は、時期のずれがあるのみで(職員の入れ替わりや追加はあった)、3期までの条件は同一である(C類の報告は他の類がC類の実践も報告した)。3期までは一貫して具体的実践方法を提示し、ミッションを提示せず報告期限を設定(1期)、ミッション提示も報告期限設定もなし(2期)、ミッションを提示し報告期限設定(3期)を経た上で、B類だけに報告期限を設定し、双方とも具体的実践方法を提示せず本人に検討させた。具体的実践方法検討のためのコミュニケーションは、報告期限設定のたびに促し、本人がそれに応じれば日常的に対応した。また、日常化された場合には、勤務時間内に口頭で行うだけでなく、勤務時間外にも対応し、インターネットも用いた(織田他, 2001)。

【結果】

本研究のミッションに基づいた具体的実践方法を最も多く発案したのはA類だった(B・C類にも発案はあったが、ほとんどがすでにA類によって起案されたものだった)が、ミッションが示されるまでは問題対処的な発案ばかりで、前向きな改善・向上といった方向には向かいにくかった(利用者の行動選択肢を積極的に拡大せず行動制限を解除するなど)。ミッションを提示した後はミッションに基づいた具体的実践方法が発案されるようになり、報告期限の設定、コミュニケーション方法の改善(織田他, 2001)、行動分析学の勉強なども進められ、実践方法の発案・実施がさらに増加した(図1)。具体的実践方法を示した場合は、どの類も示された実践方法を実施した。また、その実践頻度は、実践結果の報告期限が設定された時期には、どの類も共通して頻度が増加する傾向(自ら報告する類がより顕著)があった(図1・2・3)。報告の直後に実践頻度の減少傾向も認められたが、自ら報告期限を設定したA類の3期

は報告期限後に実践方法が向上され、実践頻度も増加した(図1)。具体的実践方法検討のコミュニケーションについても、報告期限までは実施される傾向があり、自ら実践内容を報告した類に顕著な増加傾向と報告期限が過ぎた後の継続傾向が認められた(図1・2)。ミッションが提示されるとコミュニケーション頻度がさらに増加し、具体的実践方法の発案、実施に増加傾向があった(図1・2)。

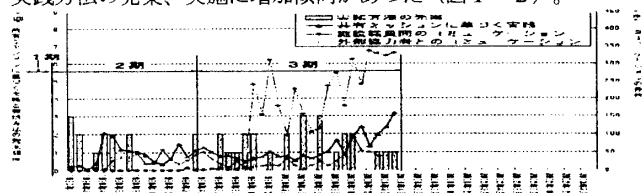


図1 A類のコミュニケーション・実践方法発案・実践頻度

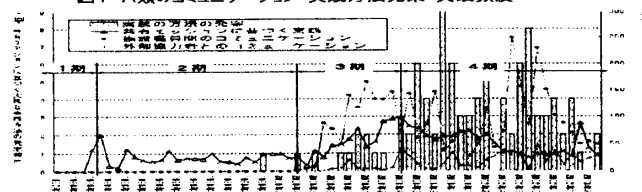


図2 B類のコミュニケーション・実践方法発案・実践頻度

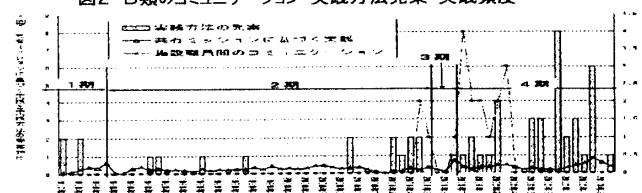


図3 C類のコミュニケーション・実践方法発案・実践頻度

【考察】

報告期限の設定が実践やコミュニケーションの頻度増加、ミッション共有に効果があるが期限を過ぎると継続されない傾向、具体的実践方法の提示が自主的な実践方法検討を阻害してしまう傾向、ミッション提示がコミュニケーション頻度と具体的実践方法の発案を増加させる傾向が示された。報告期限設定と具体的実践方法の指示だけで実践展開が可能と言える。コミュニケーションが高頻度の時期に実践の発案・実施が多かった結果も、そこで得た示唆の効果とも考えられるが、具体的実践方法を示した後に向上・拡大が認められずミッションに基づいて自主的に検討させた場合に向上・拡大が認められたこと、報告期限(一種のコミュニケーション)の後に自ら報告期限を設定、コミュニケーション頻度増加と共に実践頻度を増加させた結果から、現場職員の実践内容の提案・報告に対する社会的強化が重要と考えるべきである。ただし、A類の設定を全職員に設定しても、ある職員が具体的実践方法を発案することによって他の職員が具体的実践方法の検討を阻害されることが懸念される。全職員が自主的に実践内容を継続・拡大できるようにするためには、社会からのニーズを取り入れた組織的なミッションを確立、共有し、それに基づいた具体的実践方法の検討を職員全員が行える方法(例えばインシデンタルスタディなど)が必要である。そして実践内容を広く社会に向けて報告し、望ましい提供サービスが組織内外から強化される環境設定の実現が望まれる。

【文献】

- 織田智志・桂木三恵・丹羽真記子・鶴飼和江・不動学・近藤加奈子・小嶋なみ子(2001)『立命館人間科学研究』2巻, Pp. 85-102.

援助者の協働による重度知的障害者への社会参加の支援 2

— 実施困難な支援を実現するための保護者と施設職員との連携 —

Though natural, guardians are also doing their best.

○鶴飼 和江 Kazue UKAI 1)・織田 智志 Satoshi ODA 2)・桂木 三恵 Mie KATSURAGI 1)・丹羽 真記子 Makiko NIWA 1)・近藤 加奈子 Kanako KONDOU 3)・正井 明子 Meiko MASAI 3)・小崎 充子 Mitsuko KOZAKI 3)・坂野 絹江 Kinue BANNO 3)・泉館 剛 Takeshi IZUMIDATE 4)・吉川 正勝 Masakatsu YOSHIKAWA 4)・宮田 周平 Syuuhei MIYATA 4)・伊藤 久志 Hisashi ITOU 4)・藤原 大輝 Daiki FUJIWARA 4)・仁藤 二郎 Jirou NITOU 5)・小嶋 なみ子 Namiko KOJIMA 6)

1)愛知県心身障害者コロニーはるひ台学園 AICHI HUMAN SERVICE CENTER Haruhidai School・

2)同春日台授産所 The same Haruhidai Vocational aid center・3)はるひ台学園親の会 Haruhidai School society of Parents・

4)中京大学心理学研究科 Graduate School of Psychology Chukyo University・5)東海中央病院 Tokai Central Hospital・

6)国立成育医療センター National Center for Child Health and Development

【問題の所在と目的】

当報告は、①行動障害は環境との相互作用として維持されているという認識、②正の強化で維持される行動の選択肢の拡大であるという最終目標、③報告・要請を前提とする（望月，1997）というミッションを共有し、福祉施設に入所する重度知的障害者を対象として継続的に行っている実践研究（織田他，2001；桂木他，2001）の一環である。当実践開始前の当施設は、保護者の事情や利用者への対応の困難性、人手や経費の不足を理由とされ、必要なサービスであっても必ずしも提供できていない状況があった。この問題を解消するために、現有環境では提供できないサービスを実現、継続、向上するための協力要請、情報公開を積極的に行い、施設内で確立されたコミュニケーション方法による親子関係の（再）構築や本人の社会参加実現を中心とした本人のQOL向上を目的とした。

【方法】

親子の直接的な関わりが十分にできていない利用者、保護者と職員が共同で引率する外出を実施した。この実践に掛かる費用はすべて利用者の保護者が負担し、当施設近隣の公園やコンビニエンスストアに出かけた。外出の実施中は、これまでの実践で確立されたコミュニケーション方法を説明、実演した上で、保護者に実施してもらった。これ以外の対応の内容（行き先、外出中の活動など）は、保護者中心で検討した。

Sさん（35歳男性）とAさん（39歳男性）の2名に対して、1999年6月から毎月1回実施した。2002年5月からはボランティアも同行させ、同年10月からは職員に代わってボランティアが保護者と共に引率した。上記2名の実践開始後、2000年10月からKさん（41歳男性）に6回、2002年9月からHさん（42歳男性）に4回実施した。4名とも重度の知的障害を持ち、SさんとKさんは強度行動障害、SさんとHさんは自閉症も重複する。Hさん以外は、本研究のミッションを共有する職員が担当し（Aさんは1年のみ）、保護者とボランティアにもミッションを確認、共有した。

【結果】

Sさんの保護者は、家庭の事情と本人の行動問題を理由に家庭帰省は行われていなかったが、面会日や行事には必ず参加され、Sさんに対して積極的に関わられていた。しかし、その内容は、主に行動問題への対応だった。当実践開始後は、行動選択やトークンなどのコミュニケーション方法（桂木他，2001）を保護者にも実施してもらうことで、Sさんの適切行動を保護者が強化する、Sさんが適切な形で保護者の援助を要求するといった関わりが可能になった。

Aさんの保護者は、以前は面会も帰省も積極的に実施されていたが、近年は母が体調不良のため面会のみとなり、さらにそこでのAさんへの直接的な関わりも徐々に困難になる傾向があった。しかし、当実践中は、保護者に実施困難な対応を職員・ボランティアが代行することによって、実施できていなかった活動をAさんの母親が主体的に企画、実施できた。また、Aさんが当実践中のコミュニケーション方法を用いて要求することが当実

践以外の場面でも増加した。

Kさんの保護者は、面会日や行事には必ず参加され、家庭帰省もわずかながら実施されていたが、親子がともに積極的に関わりかけず、親がKさんに必要最低限の「世話」（衣食住や行動問題の後始末など）をようやく実施している状態だった。当実践開始後は、そこで実施されたコミュニケーション方法を用いた親子の関わりが積極的になった。

Hさんの保護者は、面会日や行事には必ず参加され、家庭帰省も実施されていた。保護者が本人の好みをよく理解して対応していたが、本人の主体的関与が希薄だった。当実践開始後、定期的な面会日以外の面会、さらに積極的な関わりかけが認められるが、コミュニケーション方法確立の対応は、今のところ開始されていない。

4名の保護者に共通する結果として、職員との療育に関する話し合いと本人への対応が積極的になったことが挙げられる。本研究のミッションを確認・共有した3ケースは、コミュニケーション訓練が開始、継続され、行動問題の軽減、利用者から援助者への要求行動の確立が認められた。

表1 保護者と利用者の変化

	Sさん	Aさん	Kさん	Hさん
ミッションの確認	あり	あり	あり	なし
行動選択肢拡大の対応	開始 増加	開始 継続	開始 継続	なし
行動問題	軽減	軽減	軽減	変化なし
本人から援助者への要求	頻度も 種類も 増加	主に 頻度が 増加	主に 頻度が 増加	変化なし
保護者から本人への対応	増加	増加	増加	増加
保護者から職員への要請	増加	増加	増加	増加

【考察】

利用者の保護者と職員・ボランティアの連携により、保護者は本人への対応困難、職員は人手や経費の不足といった問題を解消し、好ましいサービスを実現することができた。現有環境で提供困難なサービス実現のための協力要請（援護）によって、本人、援助者ともにQOLが向上したと思われるが、利用者のQOLをより向上させるためには、本人の主体的関与が重要であり、コミュニケーション方法の確立・向上、行動選択肢の拡大が求められる。そのためには、ミッションの確認・共有が必要であろう。今後は、ボランティアの拡充によって対象者と提供頻度を増加させ、さらに実践内容を充実させることが望まれる。

【文献】

- 望月昭(1997)『コミュニケーションを教える』とは？、『応用行動分析学入門』学苑社、Pp. 2-25
- 織田智志・桂木三恵・丹羽真記子・鶴飼和江・不動学・近藤加奈子・小嶋なみ子(2001)『立命館人間科学研究』2巻、Pp. 85-102.
- 桂木三恵・織田智志・丹羽真記子・鶴飼和江・不動学・近藤加奈子・小嶋なみ子(2001)『立命館人間科学研究』2巻、Pp. 103-120.

援助者の協働による重度知的障害者への社会参加の支援3

— 自閉症・強度行動障害の青年への自己決定・社会参加の援助 —

Users are also doing their best.

○桂木 三恵 Mie KATSURAGI 1)・織田 智志 Satoshi ODA 2)・鶴飼和江 Kazue UKAI 1)・丹羽 真記子 Makiko NIWA 1)・近藤加奈子 Kanako KONDOU 3)

1)愛知県心身障害者コロニーはるひ台学園 AICHI HUMAN SERVICE CENTER Haruhidai School・

2)同春日台授産所 The same Haruhidai Vocational aid center・3)はるひ台学園親の会 Haruhidai School society of Parents

【問題の所在と目的】

当施設では、明確なコミュニケーション方法により利用者の意思を確認することより、利用者の好みをあらかじめ把握し要求を「先取り」できることこそが療育のあるべきスタイルのように扱われる傾向があった。このような随伴性にあつては、QOL向上あるいは自己決定尊重を目指した対処が、実は逆にQOL向上を制限、本人の主体的関与を阻害する場合があつた。

対象者は、35歳の自閉症の男性で、破衣、脱衣、裸で過ごす、物を壊す、放尿便、異食などの行動問題が指摘され、施設された個室管理などの強い行動制限を受けていた。これらの行動問題は、援助者の対処との相互作用として慢性化していると考えられた。本研究では、正の強化で維持される行動の選択性拡大を目標とし、社会的に適切なコミュニケーション手段の確立を通じた行動問題の解決を目的とした(織田他, 2001)。

【方法】

当初は、個室の施設を解除し、①現物あるいは当該行動を象徴する具体物を選択肢として用いた行動選択機会の提供を開始した。②現物提示による選択では、本人がより即時的な強化を受けられる行動を「反射的」に選択する傾向が認められたため、より記号性が高い選択肢として写真カードを1999年10月から用いた。③選択機会自体の要求と選択肢決定(選択機会の終了)のサインを2000年4月から設定した。④どの援助者でも対象者と望ましい関係を構築でき、対象者の適切行動が的確に強化されるようにするため、2000年10月からトークンエコノミーを導入した。標的行動(トイレでの排泄などの適切行動や援助者の手伝いなど)に対して、トークンを1つずつ与えた。トークンと交換する強化子は、当初は職員が任意に用意したが、本人が選択できるようにしていった。

【結果】

個室開放時間は順調に増加し、本研究開始前とは逆に生活のほとんどを個室外で過ごせるようになった。選択機会の提供頻度は、手続きを追加・変更するたびに飛躍的に増加した(図1)。本人に選択された内容は、当初は固執的とも言える本人の既存の行動が中心だったが、特に写真カードとトークンの導入後は、新規の行動を援助者が提案・依頼しやすくなり、本人に選択されるようになった(図3・4)。そして、本人の適切行動が増加し、行動問題が軽減していった。提供された活動は、当初はマンツーマン対応での個別活動がほとんどだったが、集団活動への参加、集団対集団の対応が可能になった。活動場所は、当初はほとんど個室内であったが、トークン導入後はより広い範囲に拡大した(図2・3)。

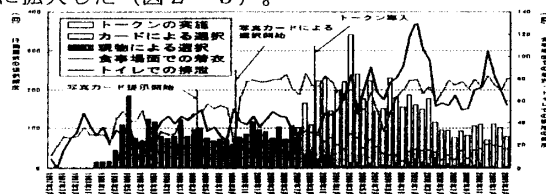


図1 行動選択の実施回数と適切行動の自発頻度

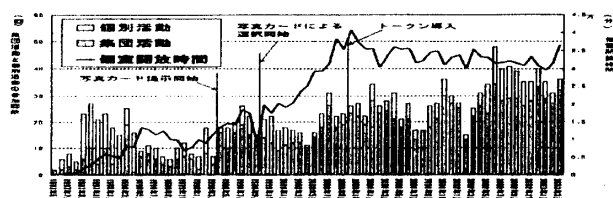


図2 療育活動への参加回数と個室開放の実施時間

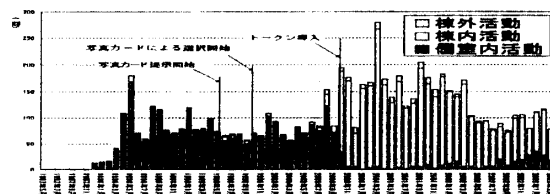


図3 行動選択場面での選択内容(活動場所)

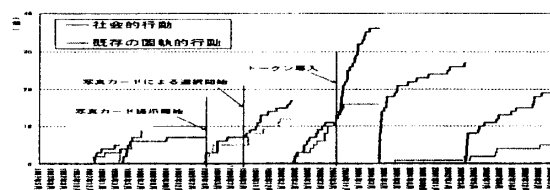


図4 新規選択肢の追加(年度毎の累計)

【考察】

本研究開始後、本人の行動制限が軽減され、行動選択性が拡大した。行動制限を解除しただけでも行動問題は軽減され、適切行動の生起が見られるようになったが、この傾向は行動選択を基礎としたコミュニケーション方法が確立されていくに従ってより顕著になっていった。写真カードとトークンは、即時的な強化に対して反射的とも言える形で選択してしまう傾向を軽減、本人を既存の行動に固執する傾向から解放し、より多くの選択肢から選択・決定できるようにした。また、本人が周囲に要求あるいは周囲が本人の要求を受け取る方向だけでなく、周囲からの提案や要請に本人が応じることも選択・決定できる双方向のコミュニケーション方法となった。つまり、本人の社会参加や社会貢献に寄与した。

これらの好結果を得た一方で、行動問題が依然として生じ、行動選択場面で提供される選択肢の追加が継続的・恒常的ではないという問題を残している。選択肢の固定化は、行動の原則から必然的に生じるもので、施設環境に固有の問題ではなく、限られた人的環境の中で提供できる選択肢の物理的限界と思われる。しかし、現状の提供サービスを継続させるだけでは、行動問題の悪循環的強化が適切行動の強化に勝る状態の復活が危惧される。

今後は、本人からの要求への対応と援助者からの新規選択肢の追加を進めながら、より広く社会参加させ、より多くの選択肢の中から本人が選択・決定できるようにしていくことが望まれる。

【文献】

- 織田智志・桂木三恵・丹羽真記子・鶴飼和江・不動学・近藤加奈子・小嶋なみ子(2001)『立命館人間科学研究』2巻, Pp. 85-102.

P51 日本行動分析学会第21回大会 発表論文集
2003年8月4日～5日 岡山大学文学部

行動分析学に基づいたコミュニケーションスキル改善方法の検討
—看護学生への介入の効果—

A communication skill training for nursing students based on Behavior Analysis

○阿部トモ子 真邊一近

Tomoko ABE Kazuchika MANABE

日本大学大学院総合社会情報研究科人間科学専攻

GRADUATE SCHOOL OF SOCIAL AND CULTURAL STUDIES, NIHON UNIVERSITY

研究の目的

人とのコミュニケーションが不得手な人がいるとき、その原因をその人の性格に求めてしまうことが多い。しかし、コミュニケーションは行動であり、その改善はスキルの訓練・修正の問題と考えることができる。

看護学校での臨地実習（以下、実習）においても、患者や指導者とのコミュニケーションを苦手とする学生が多い傾向がある。そこで、看護学校の実習における学生のコミュニケーション上での行動をスキルの問題と捉え、解決策を見つけようと考えた。

本研究は、行動分析学に基づいて検討したコミュニケーションスキルの改善方法を、看護学生を対象にして介入を試み、その効果を検討することを目的とした。

研究の方法

まず、看護学校の実習でコミュニケーション上での行動に問題がある学生（以下、対象学生）5名を選び、三項随伴性に基づいて問題を明らかにした。そして対象学生と一緒に、訓練を実施する実習（以下、介入実習）での行動上の目標を設定した。

その後、対象学生は自己モニタリングを実施しながら介入実習に臨んだ。同時に介入実習の間、週1回の短時間で面接を実施した。

すべての実習終了後、実習で指導した教員を対象に「学生の行動の変化」についての調査を実施した。その結果と、面接の経過、実習成績とその偏差値から、介入の効果を分析した。

ただし実際の実習では、実習経験や実習環境の差が、コミュニケーション行動に影響することが考えられた。そこで本研究の実験デザインは、「開始時期をずらせた被験者間の多層ベースラインデザイン」とした。

なお、次の2点を仮説として設定した。①コミュニケーション行動上で問題をもつ学生に適切な介入を行うことで、その行動は改善し、その効果は介入終了後も維持される。②ある行動問題に介入することで、それ以外の行動にも改善がみられる。

結果

①問題とした行動に対し、学生自身で問題を把握し改善のための目標を立てることができた。

②介入実習では、介入した行動に改善がみられた。

③それらの効果は介入実習終了後も維持された。

④ある行動に介入することで、介入しなかった他の行動も改善することが多かった。

⑤介入実習の成績の偏差値は、介入開始前の実習での偏差値より有意に高かった。

考察

仮説①については、3つの効果があったと考えられる。ひとつは自己モニタリングの効果、次に覚めることの効果、そして面接そのものの効果である。面接の経過のなかで、対象学生は「自分の行動を意識した」という発言をしている。このことから、自己モニタリングによる効果があったと考えられる。そして面接の中で学生に対し、改善していることを誉めたことは、対象学生への動機づけになったものと考えられる。また面接することそのものが、自己モニタリングを実行させるためのルール支配であったと考えられる。

仮説②については、教員への調査と成績の偏差値から判断することができる。それらの結果は、ひとつのスキルの改善が他の行動にも良い影響を与えていることを示唆している。

なお、前述の実験デザインを用いたことで、どの時期の実習でも、またどの場所の実習でも同様の効果が得られたことは、介入したことで効果があったことを示していると考えられる。

結論

本研究で仮説とした「コミュニケーション行動上で問題をもつ学生に適切な介入を行うことで、その行動は改善し、その効果は介入終了後も維持される」「ある行動問題に介入することで、それ以外の行動にも改善がみられる」ということを、この結果は示唆していると考えられる。

VIとVRスケジュールにおける強化前後でのIRTの関係 (ラット)

Correlation between IRTs immediately before and after reinforcement under VI and VR schedules.

青山謙二郎

Kenjiro AOYAMA

同志社大学文学部

Department of Psychology, Doshisha University

今回の研究の目的は、Hull, Langman, & Glenn (2001)が提唱し、McSweeney & Aoyama (2001)が改訂した、「強化された反応の、強化に敏感な全ての特性（例えばその持続時間や潜時）は、実際に強化がその特性に依存しているかどうかにかかわらず、次の反応で再現される確率が高まる」という仮説を検証することである。今回は、反応の特性として反応間隔（interresponse time; IRT）を取り上げ、VI（variable interval）とVR（variable ratio）スケジュールにおいて、強化前後での関係を調べた。

VI スケジュールにおいては、強化は前の強化からの経過時間に依存する。IRT が長いほど前の強化からの時間も経過しているため、実質的に強化は IRT に依存する。即ち、IRT が長いほど強化確率（強化数／反応数）は高まるという関係がある。VR スケジュールとして、今回は RR（random ratio）スケジュールを用いた。このスケジュールでは全ての反応が等しい強化確率を有し、IRT の長短は全く強化確率に影響しない。即ち、IRT は VI スケジュールでは強化が依存する特性であり、VR スケジュールでは強化が依存しない特性である。仮説に従えば、両方のスケジュールにおいて、強化された反応とその直後の反応で、IRT が類似しているはずである。

方法

被験体 実験経験の無い Sparague-Dawley 系の雄アルビノラット（約 120 日齢）4 匹を用いた。実験期間を通じて自由摂食時体重の約 85%に減量した。

装置 2つのレバーを備えた標準的なオペラント箱を用いた。実験には左のレバーのみを用いた。報酬は 45mg のペレットを用いた。

手続き 逐次的接近法によりレバー押し行動を形成した後 2 日間、レバー押しを安定させる訓練を、連続強化で両日 100 強化まで行った。その翌日から、第 1 VI 期、VR 期、第 2 VI 期の 3 期から構成されるテストを行った。

第 1 VI 期では全てのラットのレバーへの反応が VI 10 秒で強化された。VR 期では、各ラット毎に、第 1 VI 期と強化確率（強化数／反応数）が揃えられた（4 匹のラットは順に RR 2.3、RR 2.1、RR 2.9、RR 2.9 で強化された）。第 2 VI 期では、VR 期と強化率（強化数／分）が揃えられた（順に VI 7 秒、VI 8 秒、VI 7 秒、VI 5 秒）。各期間は 4 日間で、毎日 300 反応で実験セッションは終了した。

結果

反応率 4 匹のラットの各期間の平均反応率（反応数／分）は、第 1 VI 期、VR 期、第 2 VI 期の順に 11.8、

15.1、13.1 であった。全ての個体が VR 期に前後の VI 期よりも高い反応率を示した。

反応の類似性 反応の関係（類似性）は、強化の前後と非強化の前後で IRT 間の相関を算出して検討した。なお IRT の分布に偏りがあったため、Spearman の順位相関を算出した。また、短い IRT の反応の群発（burst）が見られた場合、それぞれの反応を個別の反応と見なすことには疑問があるため、1 秒未満の IRT の反応は分析から除外した。仮説が正しければ、強化された反応と類似した IRT が強化直後の反応でも再現される確率が高いため、強化の前後の IRT は正の相関関係を示すはずである。一方、非強化の後には類似しない IRT が生じると考えられるため、非強化の前後の IRT の相関は低くなるか、負の相関となると予想される。

表 1 に各個体の各期間での IRT 間の順位相関を示す。強化の前後では全てのラットの全ての期間において有意な正の相関が見られた。このことは強化の前後で IRT が類似していること、即ち長い IRT が強化されれば次の反応でも長い IRT が生じる確率が高く、短い IRT が強化されれば次の反応でも短い IRT が生じる確率が高いことを示す。非強化の前後では、相関は全体に低く、全 12 ケース（4 匹×3 期間）のうち、2 ケースのみで有意な正の相関が見られ、2 ケースでは有意な負の相関が見られた。

表 1 強化前後（各ラット上段）と非強化前後（下段）の IRT 間の相関係数（太字は $p < .05$ ）

	第 1 VI	VR	第 2 VI
R1 強化	.317	.275	.413
非強化	-.015	-.084	-.013
R2 強化	.447	.364	.386
非強化	-.009	-.006	.111
R3 強化	.189	.510	.468
非強化	-.073	-.169	-.189
R4 強化	.234	.311	.452
非強化	.189	.066	.018

考察と結論

VI と VR スケジュールの両方において、強化の前後で IRT が類似していることがわかった。つまり、IRT が強化確率と関係する条件（VI）でも関係しない条件（VR）でも、強化により次の試行で類似した IRT が生じた。この結果は Hull et al. や McSweeney & Aoyama の仮説を支持する。

（この実験は Washington State University の Frances K. McSweeney 教授の下で実施された。）

ケアリング行動のためのパフォーマンス・マネジメント

—ICU入室患者における状況的危機への介入—

Performance Management of Caring Behavior in Nursing Staff

-A Situational Crisis Intervention for the Patients in ICU -

谷岡 美佐枝・望月 昭

Misae TANIOKA・Akira MOCHIZUKI

立命館大学大学院応用人間科学研究科・立命館大学

Ritsumeikan Graduate School of Science for Human Services・Ritsumeikan University

I. 問題と目的 ICU(intensive care unit)に入室する患者が状況的危機に至らず回避できる環境設定として、患者主体の行動成立が可能となるような、人間性・日常性が確保された状況的危機回避のケアリング行動のガイドラインを作成した。そして ICU 看護スタッフが、このガイドラインに即した行動が生起するために、パフォーマンス・マネジメントの手法を用い、ケアリング行動の制御を試みた。

II. 方法 1. 対象:総合病院3施設の ICU に勤務している看護師計78名。2. 材料:ICU 入室患者の状況的危機のモデル、及びこのモデルから考案したガイドラインをチェックリストに表現し直したものを使用。3. 手続き:1)ベースライン期:材料であるガイドラインの内容が組み込まれていながら、学習されないように設定した自己評価質問紙に記載し、各シフトが終了した時点で担当患者に対して、ケアリングの生起頻度を数量化した。介入期:作成したガイドラインを21項目に構成したチェックリストに様式を変更したものを使用し、担当患者に対して各シフトが終了した時点で、各看護師が項目毎に記載した。この記載からケアリングの生起頻度を数量化した。

III. 結果と考察 分析は、結果的には擬似的となったグループ間マルチベースラインデザインにて検証した。図1は、各施設ICUのガイドライン導入前後におけるケアリング行動の生起率を示し

たものである。介入期以降、ICUケアリング行動の生起率は、いずれの施設においても増加していたことが確認され、その生起率は高い値で維持されていた。このことから、ICU環境におけるケアリング場面において、チェックリストの有効性が確認された。使用したチェックリストを展開する際の正の強化は、個人が行動したケアリングに対して、自己評価を行う時点で、客観的かつ即時的にフィードバックすることが可能となったことであると考えられた。今後は、看護師ひとりひとりの具体的行動に、正の強化がより確実に与えられるような、パフォーマンス・フィードバックの方策を設定していくことが課題である。

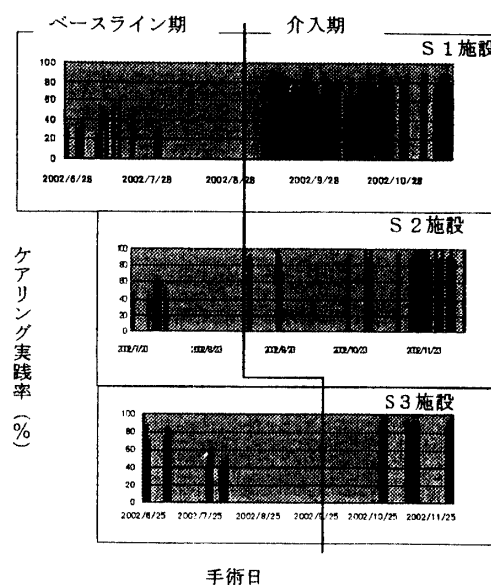


図1 介入前後のケアリング行動実践率

刺激等価性の成立におけるイントラバーバルネーミングの効果

The effects of intraverbal naming on the establishment of stimulus equivalence

佐藤 隆弘

Takahiro SATO

常磐大学人間科学部

Faculty of Human Science, Tokiwa University

目的

Horne and Lowe (1996)によれば、刺激等価性が成立するためには、刺激に対する共通ネーミング (common naming) やイントラバーバルネーミング (intraverbal naming) が必要であるという。共通ネーミングとは、異なる複数の刺激に対して同じ名前でもネーミングすることである。イントラバーバルネーミングとは、個々の刺激に対して個別にネーミングが行われ、それらの間でイントラバーバルが成立したものをいう。以前の筆者の研究 (佐藤, 2001) では、共通ネーミングを行った被験者において刺激等価性の成立が促進された。本研究では、イントラバーバルネーミングが刺激等価性の成立を促進するか否かについて調べる。

方法

被験者 大学生と大学院生5名を被験者とした。
装置 実験装置として、Macintosh コンピュータを用いた。これに、タッチパネルを取り付けた15インチモニターと、フィードバック音提示用のスピーカーを接続して実験室に設置した。

刺激 12個のグルジア文字を刺激として用いた。これらを、3クラスに4個ずつ任意に分けた。

手続き

(1) ネーミング訓練 まず、12個の刺激それぞれに対して個別のネーミングをするように被験者を訓練した。モニター画面に刺激を1個ずつ提示し、この刺激に対して実験者が設定した名前でネーミングするように被験者に要求した。

(2) 見本合わせ訓練 ネーミング訓練の後、遅延見本合わせの手続きによって刺激間の関係を訓練した。試行開始と同時に、モニター画面中央に見本刺激を提示した。被験者は、見本刺激の名前を発言しながらこの見本刺激が提示されているウィンドウに触れるように要求されていた。被験者のこの反応の後に、見本刺激を除去し、3個の比較刺激を同時提示した。ここで被験者には、いずれか一つの比較刺激を選択させた。この際に被験者には、先に提示された見本刺激とここで選択する比較刺激の名前を続けて発言させることで、イントラバーバルネーミングを行わせた。被験者の選択反応が正答なら○印とチャイム音を提示し、誤答なら×印とブザー音を提示した。

(3) イントラバーバルテスト 被験者が見本合わせ訓練で学習完成基準に達したら、以下に述べるようなイントラバーバルテストを行った。このテストでは、見本合わせ訓練で見本刺激として提示

した9個の刺激を、1試行に1個ずつモニター画面中央に提示した。被験者には、提示された刺激の名前と、この刺激が先の見本合わせ訓練で見本刺激であったときの正刺激の名前を続けて発言するように要求した。このように見本合わせ訓練における見本刺激だけを提示して、被験者が、見本刺激の名前と正刺激の名前の間で正しいイントラバーバルを行うことができるかどうかを調べた。

(4) 見本合わせテスト イントラバーバルテストの後に、訓練されていない刺激間の関係の成立を調べる見本合わせテストを行った。この手続きは、被験者の選択反応に対するフィードバックがなかった点を除き、見本合わせ訓練と同じであった。テストでは被験者の発言を記録し、彼らが行ったネーミングが正しいかどうかを調べた。なお、このテスト中に被験者が見本刺激と正刺激の両方の名前を正しく発言した場合、これを正しいイントラバーバルネーミングと判断した。

結果と考察

5名の被験者のうち、刺激等価性を成立させたのは1名のみであった。この被験者は、イントラバーバルテストの正答率とテスト中のイントラバーバルの正答率が共に100%であった。この被験者のように、全ての被験者において、イントラバーバルの正答率と見本合わせテストの正答率の間に対応関係が示された。すなわち、イントラバーバルテストの正答率や、見本合わせテスト中のイントラバーバルの正答率が高い被験者ほど、見本合わせテストの正答率が高かった。この結果から、イントラバーバルネーミングは、刺激等価性の成立を促進する可能性があると言える。なお、見本合わせテスト中に発言されたネーミングを分析した結果、全ての被験者が個々の刺激に対する個別ネーミングに成功していた。このことから、被験者がそれぞれの刺激にネーミングをしたとしても、それぞれの刺激名の中でイントラバーバルを成立させなければ、刺激等価性の成立は促進されないと言えるだろう。

引用文献

Horne, P. J. & Lowe, C. F. (1996). On the origins of naming and other symbolic behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 65, 185-241.

佐藤隆弘 (2001) 刺激等価性の成立における共通ネーミングの機能 行動分析学研究, 16, 2-21.

無意味刺激の系列再認行動における名前関連づけ教示の効果

The effects of instruction for intraverbal naming on the serial-recognition behavior of nonsense stimuli

○林昌宏

Masahiro HAYASHI

(常磐大学大学院人間科学研究科)

Graduate School of Human Science, Tokiwa University

森山哲美

Tetsumi MORIYAMA

(常磐大学人間科学部)

Faculty of Human Science, Tokiwa University

系列学習に関する先行研究は、学習者の学習過程を調べているにもかかわらず、その学習者の実際の行動にほとんど着目していない。系列学習に影響を及ぼす変数を調べるためには、学習課題を遂行している学習者の行動に直接関係すると思われる変数を操作することによってその後の学習者の行動が実際に変化することを示す必要がある。そこで筆者らは、二つの実験を実施した。まず、学習課題遂行中の学習者の行動として系列を成す各刺激項目に対する名前の発音行動に着目し、その独立変数として、学習者の発音行動に関する教示を操作した。これによって刺激項目の再認行動がどのように変化するかを検討した。教示条件として、刺激項目の名前を学習者に自由に発音させることを求める教示条件、指定された名前を学習者に発音させることを求める教示条件、そのような機会を設けていない統制条件の三つを設定した。実験の結果、名前の発音行動に関する教示の操作は刺激項目の再認行動に影響を及ぼさないことが示された。しかしながら、その結果を詳しく調べたところ、学習者は各刺激項目の名前を個別に発音した場合よりも、その名前を関連づけて発音した場合のほうが、その後の再認行動がよくなる可能性が示された。そこでこの可能性を検討するための実験を行い、その結果を以下に報告する。

方法

被験者：被験者はT大学の学生5名であった。被験者5名は、刺激項目に対する個々の名前づけならびに名前の関連づけを行うことを求める教示条件(以下、関連名前づけ教示条件)3名、刺激項目に対する個々の名前づけは求めるが、名前の関連づけを行うことを求めない教示条件(以下、非関連名前づけ教示条件)2名に任意に分けられた。

刺激材料：刺激材料として被験者には無意味な古代文字を用いた。それは、6種類の古代文字の中から各12個ずつ任意に取り出したものである。各文字群から任意に選んだ12個を1セットとし、それを各試行で提示する系列刺激項目とした。

手続き：被験者は、それぞれ個別に実験を受けた。まず各教示条件の被験者に対して実験手続きの説明を行った。その説明では、①被験者が12個1セットの刺激項目とその提示順序を覚えること、②実験が二つの段階から成っており、これらを行って行った時点で1回とし、これが繰り返されること、③毎回提示される刺激項目は全て異なることを強調した。この説明の後、練習試行を開始した。二つの教示条件で共通する部分を以下に記す。

練習試行の第1段階(学習フェイズ)は、被験者が刺激項目とその提示順序を学習することを目的とした。まず被験者に対して実験手続きの説明を行った。その内容は、被験者に提示される刺激項

目とその提示順序を覚えることを求め、その際、各刺激項目と同時に実験者によって口頭で述べられる名前を聞いて、各刺激項目を注視しながらその名前を声に出して報告する(エコーイック)ことを求めるものであった。全ての刺激項目を提示し終えたら第1段階を終了し、次の第2段階へ移行した。

練習試行の第2段階(テストフェイズ)は、第1段階で提示された刺激項目とその提示順序を被験者が学習したかを確かめることを目的とした。その際、次のような説明を行った。その内容は、第1段階で提示された刺激項目全てが同時に提示され、被験者は第1段階で提示された順序で各刺激項目を指差し反応で一つ一つ選択すること、その際、各刺激項目の名前を発音しながら選択することを求めるものであった。被験者が全ての刺激項目を選択し終えたら第2段階は終了した。

以上、二つの段階を続けて行い、これを1試行とした。練習試行は、被験者が実験手続きに慣れるまで繰り返され、その後、本試行を実施した。本試行は、練習試行と同様に2段階から成っており、各段階を続けて行った時点で1試行とし、これを5回行った。本試行と練習試行の違いは、各試行で提示された刺激項目が違ふことだけであった。

尚、関連名前づけ教示条件の場合、次のような教示を行った。まず学習フェイズでは、各刺激項目の名前を関連づけながら学習することを求める教示を行った。またテストフェイズでは、各刺激項目の名前の関連を発音することを求める教示を行った。非関連名前づけ教示条件の場合、これらの二つの教示は行われなかった。

結果と考察

実験の結果、関連名前づけ教示条件の被験者における平均正答率のほうが非関連名前づけ教示条件の被験者における平均正答率よりも高い値を示した。また、関連名前づけ教示条件の被験者において、名前の関連づけを行ったことが確認され、非関連名前づけ教示条件の被験者においては、それが確認されなかった。

以上の結果から、名前の関連づけを発音することを求める教示は、学習者に対して刺激項目間の名前の関連づけを促し、この名前の関連づけが、学習者の系列再認行動を促進すると言えるだろう。従って、刺激項目に対する名前の関連づけに関する教示は、学習者の再認行動に間接的な効果をもたらすものであることが確認された。そして、名前の関連づけはイントラバーバルネーミングに相当するものと思われる。

ADHD 児における選択機会を用いた集団遊び参加の支援*

Choice-making Opportunities on Facilitation of the Child with ADHD for Participation in Group Games

○金山 好美 (KANAYAMA Yoshimi) 望月 昭 (MOCHIZUKI Akira)

立命館大学応用人間科学研究科 (Graduate School of Science for Human Services, Ritsumeikan University)

KEY WORDS : ADHD 児・集団遊び・選択機会

1. 目的

本研究は、人間関係や社会性において問題を抱える ADHD 児に対して、集団遊びを途中逸脱せずに継続的な参加が行えることを目的とした。その手法として、第一段階は漸近的接近 (successive approximation) による行動形成を行い、第二段階は集団遊びに対して「参加する／見学する」の選択する機会を与え、それぞれの効果についての検証を行った。

2. 実験

1) 対象児：訓練開始時 (2002 年 5 月) 9 歳 6 ヶ月の小学 4 年生の男児。ADHD 混合型の診断を受けている。WISC-III 知能検査では全検査 IQ : 91・言語性 IQ : 79・動作性 IQ : 107、S-M 社会生活能力検査では SA : 6-4 であった。学校では集団活動に積極的な参加は少なく、強制されたりアクシデントがあると、癇癢を起こしたり、「キレル」状態になる事がしばしば見られた。

2) 訓練の概要：小集団遊びへの継続的な参加を促進していく手段として、ドッジボール・風船バレー・サッカーの勝敗を含むゲームを行った。対象児と指導者 3 名 (以下、活動パートナー) を 2 チームに分けて行った。標的行動は、対象児が指導者の誘発的言語行動 (「さあ、やろう!」) から、活動パートナーとチーム分割のジャンケンを行うまでの反応潜時の短縮である。訓練は、①ゲームのルール理解訓練、②ベースライン、③訓練 I-A : 勝率優先による継続的ゲーム参加、④訓練 I-B : 同等の勝率における継続的ゲーム参加、⑤「します／見学します」の選択訓練、の順に行われた。

3) 訓練の手続き：①ゲームのルール理解訓練：対象児に「ルール説明用紙」を掲示すると同時に、活動パートナーが各種目を実際に示した。②ベースライン：1 回目は、対象児にやりたい種目を順に選択させ、各 2 試行を行った。2 回目からは、最初に選択した種目を繰り返して行った。③訓練 I-A : ベースライン期と同じ手続きで行ったが、対象児チームの勝率を優先に導くために、勝敗率操作 (勝→勝→負→勝) を行った。ゲームが成立するまで続行できた場合、言語賞賛とごほうびシールを強化として与えた。④訓練 I-B : 前訓練と同様の手続きで行ったが、対象児チームが対戦チームと同等の勝敗率 (勝→負→勝→負→勝) の結果勝者になるように操作した。⑤訓練 II : これまでの種目に加えて、対象児が好む「野球」を導入した。野球は 5 分間の活動として行った。種目は対象児と活動パートナーがそれぞれに選び、対象児には提示した種目に対して「します／見学します」の選択機会を与えた。「見学します」を選択した場合は、チーム分割のジャンケンに参加し

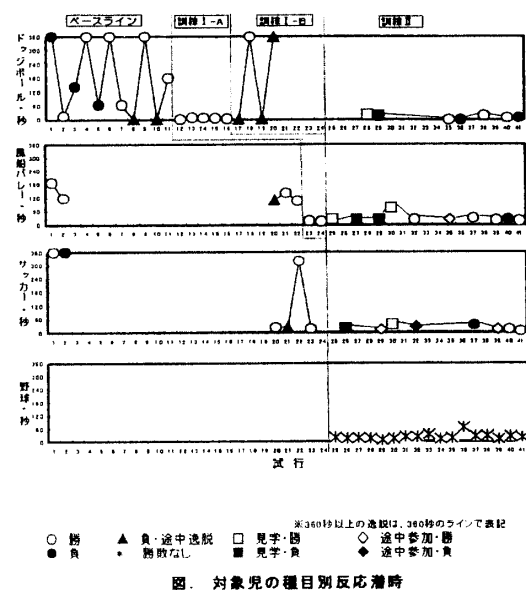
所属チームを決め、ゲーム中も所属チーム側のベンチで見学することを義務付けた。

3. 結果

②ベースライン期においては対象児チームが勝った直後のゲームは 180 秒以内に参加することができたが、負けた直後のゲームは参加するまでに多量の時間を費やした。③訓練 I-A では、ドッジボールの 5 試行、風船バレーの 2 試行が 60 秒以内に参加することが出来た。④訓練 I-B では、勝敗が同等になると逸脱行動がみられ、遂行が不可能なほどの不適応行動が見られた。⑤訓練 II では、開始直後対象児は野球を選択し、それ以外の種目は「見学します」を選択したが、逸脱行動や不適応行動は減少し、「ベンチから応援する」「好意的に話す」等の適応行動が見られた。又、見学途中から参加行動が見られるようになった (図参照)。

4. 考察

勝敗に強い拘りを示す対象児は、漸近的接近を用いた行動形成において、参加促進を実現することはできなかった。しかし、選択機会を与えると、「見学します」の行動から参加行動が見られるようになった。これは、「見学します」という環境の選択肢が参加を促進したと考えられる。「見学」という設定を集団活動の一環であることを認め、対象児が自由に参加を選択出来る環境が、指導において大切な視点であると考えられる。



* 当研究は、平成 12～16 年度「学術フロンティア推進事業 (対人援助のための人間環境デザインに関する総合的研究)」の一環として行われた。

P57 日本行動分析学会第21回大会 発表論文集
2003年8月4日～5日 岡山大学文学部

スキナーの言語行動論と時枝の言語過程説

Skinner's theory of verbal behavior and Tokieda's language process theory

佐藤方哉

Masaya SATO

帝京大学文学部

Faculty of Letters, Teikyo University

I. 目的

国語学者である時枝誠記(1900-1967)の提唱した言語過程説とよばれる言語観を、スキナーの言語行動論と関連づけて考察する。

II. 言語過程説の要点

(1) 言語は、思想の表現でありまた理解である。思想の表現過程および理解過程そのものが言語である。

(2) 言語は、音声(発音行為)および文字(記載行為)を媒介とする表現行為であり、また、音(聴取行為)および文字(読字行為)を媒介とする理解行為である。

(3) 言語は、人間の行為、活動、生活の一部である。言語を行為する主体を言語主体と名づけるならば、言語は、言語主体の実践的行為、活動としてのみ成立する。

(4) 言語の成立条件は、主体(話し手)、場面(聞き手その他)、素材(語られるもの)の三つである。

(5) 言語は、「話すこと」「書くこと」「聞くこと」「読むこと」の四つの形態のいずれかにおいて成立する。したがって、表現には「話し方」「書き方」、理解には「聞き方」「読み方」という技術が必要である。

(6) 言語を行為し実践する立場を、主体的立場といい、言語を観察し研究する立場を、観察的立場という。言語を研究するということは、言語を行為し実践する主体的立場を観察することである。

(7) 語には、概念化する過程を経て表現される〈詞〉と、概念化する過程を経ずに言語主体の立場を直接に表現する〈辞〉の二種類がある。詞に属するものは、名詞、動詞、形容詞、連体詞、副詞などであり、辞に属するものは、助詞、助動詞、感動詞、接続詞、陳述副詞などである。

(8) 言語過程説を図示したものが図1である。

III. スキナー理論と時枝理論

時枝は、言語を記号の体系とみなすソシュールをはじめ多くの言語学者、国語学者の見解を言語構成観と名づけそれを退けて、言語を行為の一つとみなす見解を言語過程観と名づけ、それに基づく言語過程説を提唱した(時枝, 1941)。時枝の見解は、基本的にはスキナーの見解と相通じるものがあり、画期的な言語理論とみられるスキナーに先行していることから注目される。

時枝は、もちろんスキナーについてはまったく何の知識もなかったであろうから、オペラント条件づけや、行動随伴性といった概念を取り入れていないのは当然で、言語の習得は連合によるものと考えていたようであるが、もしも生前にスキナーの見解を知ることができたならば、大いに共鳴し自己の理論に取り入れたであろう。

そう思われる理由の一つとして、時枝の〈辞〉

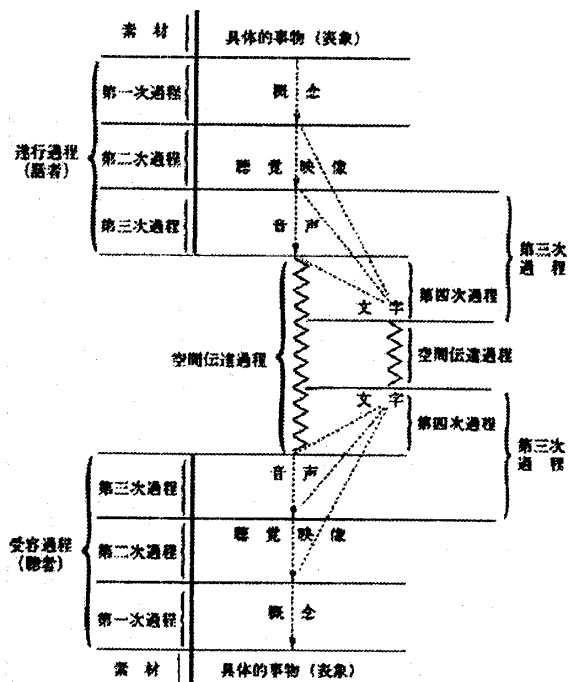


図1 言語過程説の図式

の概念とスキナーの〈オートクリティック〉の概念とは、ある意味できわめて類似しているからである。時枝の否定の分析などは、まったくスキナーのそれと同じといつてよい。

時枝の〈概念〉という概念は曖昧であるとの批判があり、筆者も同感であるが、スキナーの理論はそれを明確化する助けとなる。

時枝の言語過程説をスキナーの言語行動論によってさらに洗練させることができるばかりではなく、スキナーの言語行動論も時枝の言語過程説によってさらに洗練させることができよう。

たとえば、時枝の日本語の敬語論はきわめて優れたものであって、スキナーの多重因果の概念をより具体的に明らかにするためには非常に役立つのではなかろうか。

引用文献

時枝誠記 (1941). 国語学原論. 東京: 岩波書店.

P58 日本行動分析学会第21回大会 発表論文集 2003年8月4日~5日 岡山大学文学部

DRL パフォーマンスの獲得に及ぼす異反応強化手続きの効果 Effects of differential reinforcement of responses that differ from preceding responses on acquisition of DRL performance

山 岸 直 基
Naoki YAMAGISHI

駒澤大学 文学部
Faculty of Letters, Komazawa University

結果による選択 (Skinner, 1981) というパラダイムによれば、オペラント行動も生物の進化と同様に変異と選択により変化する。本研究の目的は、(1) 反応が繰り返して生起する時の各反応間の時間間隔 (interresponse time: IRT) と強化後の最初の反応までの時間 (post reinforcement pause: PRP) を対象として、直前の IRT あるいは PRP (以下、IRT/PRP と略す) と異なる長さの IRT/PRP の生起を強化する手続き (異反応強化手続き) により IRT/PRP の変動性 (分散) を増加させ、(2) この手続きが DRL パフォーマンス (無反応のまま一定時間経過し、その後に反応する) の獲得に与える影響を検討することにより、上記のパラダイムを検証することである。

方 法

【被験者】学部生 13 名 (男性 7 名、女性 6 名) が実験に参加した。

【装置】実験の実行及びデータの記録にはノート型パーソナルコンピュータ FUJITSU® FMV-BIBLO NU15 上の Microsoft® Visual Basic Ver. 5 を使用した。反応の入力にはコンピュータマウスを利用した。

【手続き】被験者には、できるだけ多く得点すること、マウスを利用して画面に表示されたボタンを自由に押すよう教示して実験を開始した。被験者はランダムに異反応強化群 (8 名) と同反応強化群 (5 名) に振り分けられ、両群 1 名ずつペアになった (5 ペア: 後述するように、異反応強化群の 3 名はペアを構成していない)。1 セッションは 5 分間だった。

異反応強化群 フェイズ 1 では 5 秒以上の IRT/PRP が生起した時には常に 1 点獲得でき (DRL5 秒)、IRT/PRP が 5 秒以下の場合には、直前の IRT/PRP とその長さに ± 2 秒以上の差があったときに 1 点獲得できた (異反応強化手続き)。フェイズ 2 では異反応強化手続きに変間隔 (variable interval: VI) スケジュールを導入し、異反応の生起に対して間欠的に得点を与えた。それ以外はフェイズ 1 と同じだった。

同反応強化群 フェイズ 1・2 では 5 秒以上の IRT/PRP が生起した時には常に 1 点獲得でき (DRL5 秒)、IRT/PRP が 5 秒に満たない時には直前の IRT/PRP との差が ± 2 秒以内だったときに VI スケジュールに基

づいて得点できた (同反応強化手続き)。フェイズ 1 の VI 値は、ペアとなった異反応強化群の被験者のフェイズ 1 の最終 2 セッションの得点率から算出し、フェイズ 2 は、ペアとなった被験者のフェイズ 2 の最初の 2 セッションにおける得点率から算出した。その結果フェイズ 1 の VI 値は 2 または 3 秒であり、フェイズ 2 では 7 または 8 秒だった。この手続きにより、異反応強化群での DRL パフォーマンスの変化が異反応強化手続きによるものか強化率の減少によるものかを検討することができる。

結 果

異反応強化群 8 名のうち 1 名はフェイズ 1 においてほとんど得点できず、別の 1 名はフェイズ 1 において最初から DRL5 秒の反応を一定頻度で生起させていたためフェイズ 2 には移行しなかった。残りの 6 名についての、5 秒を超える IRT/PRP の生起数を図に示す。実線はフェイズの移行を示し、波線は、VI 値の増加を意味する。6 名中 5 名において、フェイズ 1 では 5 秒を超える IRT/PRP はほとんど生起せず、フェイズ 2 への移行または VI 値の増加に伴って生起するようになった (この 5 名が同反応強化群の被験者とペアを組んでいる)。同反応強化群では 5 名中 4 名において 5 秒を超える IRT/PRP は全セッションにおいて 1 回も生起せず、残りの 1 名においても、フェイズ 2 の第 2・第 5 セッションでそれぞれ 2 回と 1 回生起しただけだった (図省略)。なお、フェイズ 1 最終セッションの両群各 5 名の IRT/PRP の分散は異反応強化群で、1.78, 2.05, 2.07, 3.11, 1.80, 同反応強化群で、0.01, 0.21, 0.02, 0.01, 0.04 であった。

考 察

本研究の結果、IRT/PRP に対して異反応強化手続きを適用することにより IRT/PRP の分散が増加すること、異反応強化手続きの希薄化が DRL5 秒を満たす反応を継続的に生起させることが明らかになった。この研究により、行動変動性を増大させる手続きが新たな反応の獲得を促進することが示された。

引用文献

Skinner, B. F. 1981 Selection by consequences. *Science*, 213, 501-504.

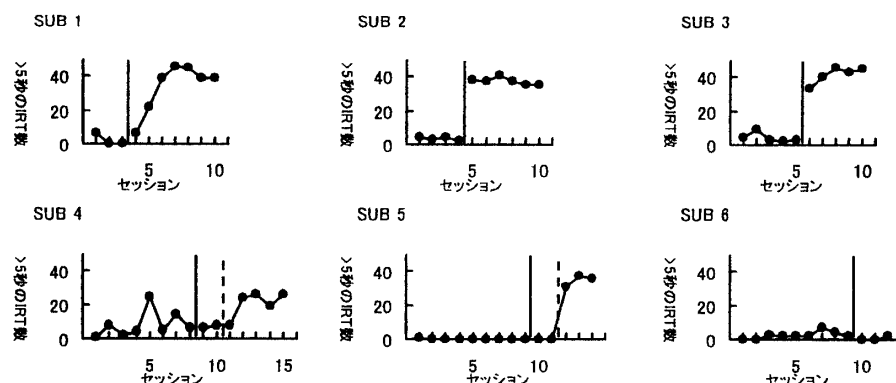


図 異反応強化条件における5秒以上のIRT/PRPの生起数

行動システム分析の展開と実践例

An Overview and Practices of Behavioral Systems Analysis

白石真之

Masayuki SHIRAISHI

Western Michigan University

本発表では、行動分析学が組織に対する問題解決のための学問となるために必要な、行動システム分析の考え方を概説し、その実践例を紹介する。

行動システム分析では、組織とは単なる構成員の集合体ではなく、外的環境に適応するための目標と、それを達成するために遂行されるべき様々な責務や一連の課題、さらにそれらに対して機能する行動随伴性から成る、行動システムであるとみなされる。構成員が1人の組織であっても、そこに目標と行動随伴性があれば、それは行動システムである。

行動システム分析とは、行動システムを統合的な視点から分析し、必要な下位目標や行動随伴性を設定する手法である。「行動をどのように制御すべきか」という問いに関しては、行動分析学が答えを与えてくれるが、「どのような行動を制御すべきか」という問いには、問題状況を把握し、解決策を検討するシステム分析の枠組みが有効である。行動システム内における全ての下位目標と日常の業務は、上位の目標を達成することに貢献しなければならない。大規模な組織になるほど、これが噛み合わなくなる傾向が強まるため、行動システム分析の必要性は増してくる。

行動システムを記述するモデルはいくつか考案されているが、それらの中で鍵となる要素は、図1に示した(1)Input, (2)Processing System, (3)Output, (4)Receiving System, (5)Internal Feedback, (6)External Feedbackの6つである(Redmon and Mason 2001, et al.)。このモデルによって、組織や下位組織、さらにそれらの構成員を、何層にも重なり合った行動システムとして記述することにより、それぞれが環境に適応する過程と、そのために必要な条件が明確になる。これは組織構成や業務内容を効率化する際の指針となるだけでなく、実践すべきパフォーマンス・マネジメントと、そのための行動随伴性も導いてくれる。

実践例

筆者が所属するBehavior Analysis Training System (以下、BATS)は、行動システム分析に基づいて組織された大学院プログラムである (Malott, et al. 1995)。BATSの目標は、修士レベルの行動分析家を効率よく大量に社会に送り出すことによって、行動分析学の普及を促進することである。こ

の目標を達成するため、BATSにはいくつかのプロジェクトが下位行動システムとして組織されている。(詳しくはBATSのWebサイトを参照されたい。<http://homepages.wmich.edu/~malott/>) 筆者はこのうち、学部生に対するコンピューターの授業

(Behavioral Computer Workshop, 以下BCW) と、Website Projectを担当した。以下、これらの行動システムがどのように運営されたのかを紹介する。

BCWの目的は、BATSのプロジェクトに参加する学部生に、必要なコンピューターのスキルを獲得させることである。必要とされる主なスキルは、最後に提出する論文を編集する能力と、発表会で用いる音楽つきのPowerPointファイルを作成する能力である。BCWで毎週扱うトピックは、この最終目標から設定された。課題を提出するという受講生の行動と、責務を遂行するという筆者の行動は、「それをしないと成績に対するポイントを失う」というパフォーマンス・マネジメントの行動随伴性によって制御された。学期終了前には、受講生と、彼らを指導するBATSの大学院生から、BCWが当初の目標を達成するのにどれだけ貢献したかに関するフィードバックを集め、その成果を評価すると共に、来年度のカリキュラムの改善にも利用した。このフィードバックの収集にも、先と同様のパフォーマンス・マネジメントが用いられた。

Website Projectの目的は、BATSの活動内容と、Dr. Malottの著作に関する情報を、インターネットを通じて公開することである。前年度までに寄せられた要望を元に、Webサイトの構造と外見を一新し、公開するべき活動内容も、BATS内のそれぞれのプロジェクトに合わせて練り直した。この大規模な更新には、他のプロジェクトを運営する大学院生達の協力が不可欠である。累積的に情報を更新していくために、Web管理者(筆者)に提供すべき活動報告を週単位でスケジュールに組み込み、これを遂行する行動を、BCWと同様のパフォーマンス・マネジメントによって制御した。更新されたWebサイトは、BATSの構成員によって逐次的に評価され、改善された。情報の最終的な受け取り手である、外部の行動分析家からのフィードバックをいかにして得るかが今後の課題である。

References

- Malott, R.W., Vunovich, P.L., Boettcher, W. and Groeger, C. (1995) Saving the World by Teaching Behavior Analysis: A Behavioral Systems Analysis. *The Behavior Analyst*. 18, 341-354.
- Redmon, W.K., and Mason, M.A. (2001) Organizational Culture and Behavioral Systems Analysis. In C. M. Johnson, W.K. Redmon, & T.C. Mawhinney (Eds.), *Handbook of Organizational Performance: Behavior Analysis and Management* (pps. 437-456.) New York: The Haworth Press.

指導教員のRichard W. Malott教授と、学部生アシスタントのBrian J. Crowley-Koch君に感謝致します。

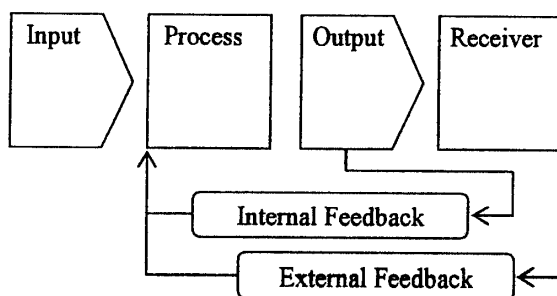


図1. 行動システムモデル

電話相談への行動分析学適用の試み

An application of the behavior analysis for the telephone counseling.

○ 渡 邊 富 子 ・ 真 邊 一 近

Tomiko WATANABE and Kazuchika MANABE

日本大学大学院総合社会情報研究科

Graduate School of Social and Cultural Studies, Nihon University

【目的】

実際の電話相談では具体的な解決に向けた指示やアドバイスが要求されることも多く、具体的な対応のスキルの開発が必要とされている。本研究では、三項随伴性を明らかにするようなプロンプトを投げかけることにより、相談者が自分の問題を具体化し、電話相談の有効性が高まるかどうか検討することを目的とした。また、相談者の相談内容に対する三項随伴性の特徴を探ることを目的とした。

【方法】

(1) 対象者

実際の電話相談を利用し、一過性の状況的危機にあると思われる8ケースを対象とした。

(2) 手続き

①4ケースの相談者に対し、傾聴と情報の提供を中心とした聴き方で対応し、別の4ケースで、相談者が訴えている問題の三項随伴性に関わるプロンプトを入れた聴き方で対応した。実際の電話相談では条件を均一にできないため、相談員からの働きかけに質問表を用いた。

これら8ケースの電話相談の記録を作成した。

電話相談の記録を、電話相談員2名が主観的評価手続きを用いて査定した。電話相談の記録を読み、相談者の変化を「a) 自分の問題の問題点をはっきり認識している b) 解決の目標を認識している c) 解決

に向けての意欲の高まりがみられる d) 合理的な解決方法の検討がなされている」の4項目を5段階評価で評定した。

②相談記録の文章をABC分析し、A,B,C、AB,AC,BC,ABCの出現頻度を測定し、その特徴を検討した。

【結果】

(1) プロンプトを入れたケースと入れないケースを比べて、電話相談の有効性が高まるかどうかを明らかにすることはできなかった。

(2) 相談記録中のABCの出現頻度と評価の関係は、みられなかった。各事例の結果の内容を「相談者にとって好ましい結果か、好ましくない結果か」で分類した結果、「好ましくない結果」が多いという特徴がみられた。

【考察】

結果としては、変数の統制が不足で、効果を明らかにすることはできなかった。電話相談で取扱う変数は多いが、今後、対象者などを特定し、相談方法を構造化した上での研究が必要と考える。また、相談者の発言の直後の、相談員の発言との相互関係の分析も必要と思われる。

実践活動を通して電話相談の研究を行う場合、記述的データをいかに信頼できるものにまで高めるかということが課題となる。

視聴覚常用者における点字の「読字」訓練による「書字」への転移 - <触覚-視覚>刺激等価性パラダイムによる予備的研究 -

A transfer of braille-writing through braille-reading training in individuals dominantly using with auditory-and-visual perception: A pilot study on a tactual-to-visual equivalence paradigm

○ 武藤 崇・坂本真紀・清水裕文

Takashi MUTO, Maki SAKAMOTO, and Hirofumi SHIMIZU

立命館大学・ホーソンカントリーディスクール

Ritsumeikan University and Hawthorne Country Day Scholl

現在のところ、触覚刺激を使用した4件の刺激等価性研究(Belanich & Fields, 1999; Bush, 1993; O'Leary & Bush, 1996; Tierney, De Lary, & Leslie, 1995)では「刺激-刺激」関係のみが扱われ、「刺激-反応」関係に対する検討はなされていない。また、触覚刺激を利用した文字刺激として点字がある。その特徴として、読字と書字では点の配置が互いに「鏡映反転(mirror reversal)」の関係となることが挙げられる。そこで、本研究は、通常点字を使用しない視聴覚常用者に対して、読字(「刺激-刺激」関係)の訓練と間接的な教示のみによって、書字(「刺激-反応」関係)に転移するかについて検討することを目的とした。

方法

被験者 成人男性1名(MA; 21歳), 成人女性1名(KK; 30歳)を対象とした。

装置とセッティング 刺激提示、反応記録、実験実施はThinkPad s30 (IBM社)によって主に制御された。反応検出はEntutivie Touchmonitor (TPS社)によって主に行われた。被験者と実験者は高さ70cmの机を挟んで対峙した。ただし、両者の対面を避けるため、机上には仕切板が設置された。また、その仕切板には被験者が触覚刺激を直接目視しないように、直径10cmの円形の穴が空けられた(その穴に片手を入れ刺激を触る)。

刺激と反応 アルファベット(視覚刺激; VisAL)のうち、[B, E, K(セット1)], [O, S, U(セット2)], [N, R, T(セット3)]が使用された。上記のア

ルファベットにそれぞれ対応する点字の凹面の視覚刺激(Vis凹), 点字の凸面の触覚刺激(Tac凸)が使用された。触覚刺激は点字学習器が使用された。点字の書字(Pdt凹)には、簡易点字板と点筆が使用された。

手続き 前訓練: 実験実施に必要な行動連鎖の獲得のために<視覚-視覚>同一・恣意的見本合わせ課題, <触覚-触覚>同一見本合わせ課題を訓練した。使用した刺激は上述の刺激とは異なった。

プレテスト: プレテストは全セットに対して実施された。実施順は、1) VisAL(見本刺激)→ Pdt凹(反応生成), 2) Tac凸(見本刺激)→ Tac凸(比較刺激), 3) Vis凹→ Vis凹, 4) VisAL→ VisAL, 5) Tac凸→ VisAL, 6) Vis凹→ Tac凸, 7) VisAL→ Tac凸, 8) Tac凸→ Vis凹, 9) Vis凹→ VisAL, 10) VisAL→ Vis凹, 11) VisAL→ Pdt凹(2回目)であった。1)のテスト実施直前に画面に呈示された教示(ただし点字に関する説明のみを抜粋)は、

「本研究では、『点字』を刺激に使用します。『点字』とは、指先の『触覚』を利用した視覚障害者のための表音文字です。その文字は、縦3点、横2点の合計6つの点の『組み合わせ』によって構成されます。点字において、『書く』場合は、紙の裏から、針状の道具(=点筆)で『へこみ』をつけます。『読む』場合は、紙を表に返して、その『突起』部分を指でなぞります。」であった。

訓練: Tac凸→ VisALのみが刺激セット毎に訓練された。正反応には画面に「正解」という文字とチャイム音が呈示された。誤反応には「間違い」という文字とブザー音が呈示された。訓練の強化率は100%から0%へと段階的に下げられた。

ポストテスト: 1つのセットに対する訓練が終了する毎に実施された。訓練実施セットについては、1) VisAL→ Tac凸, 2) Vis凹→ VisAL, 3) VisAL→ Vis凹, 4) VisAL→ Pdt凹の順でテストが実施された。未訓練セットについては1) Tac凸→ VisAL, 2) VisAL→ Pdt凹の順でテストが実施された。

結果と考察

1) 2名の被験者ともに、訓練実施直後の当該セット内の「刺激-刺激」関係の全てにおいて正反応率100%となり、また書字(VisAL→ Pdt凹)も正反応率90%以上となった。2) その他の未訓練セットの結果は、「刺激-刺激」関係において、低反応率ではあったものの、被験者が恣意的に決めた対応関係に基づき一貫して反応していた。また書字での鏡映反転率だけをみれば、被験者KKはセット1訓練後に他のセットでも80%以上となったが、被験者MAはセット2訓練後に初めて80%以上に達した。3) セット3訓練後の書字の維持について、被験者KKはセット1, 2ともに正答率100%であったが、被験者MAは91%(セット1), 66%(セット2)であった。誤反応は鏡映非反転によるものが80%を占めた。

今後、被験者間の鏡映反転や維持の相違に関する制御変数の同定について、さらに分析が必要であると考えられる。

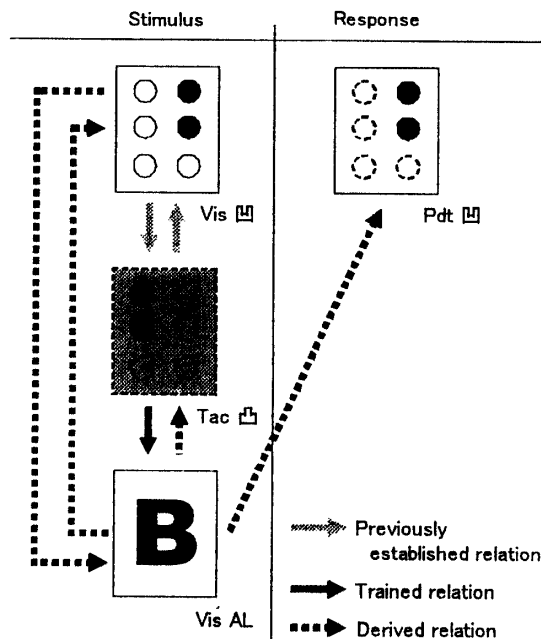


Fig. 本研究のパラダイム。図中の記号は、VisAL=アルファベット(視覚刺激)、Tac凸=点字凸面(触覚刺激)、Vis凹=点字凹面(視覚刺激)、Pdt凹=点字の「書字」(生成反応)、Tac凸の●は突起の箇所を、Pdt凹の●は点筆でへこみをつけるべき箇所を表す。

機能的アセスメントに基づく服薬コンプライアンスの支援

Improving drug-taking compliance in chronic disease patients with functional assessments

○ 山田 若菜・武藤 崇

Wakana YAMADA and Takashi MUTO

国立療養所宇多野病院・立命館大学

National Sanatoria Utano hospital and Ritsumeikan University

I. 問題と目的

慢性疾患を持つ外来患者にとって、服薬治療は欠かせない治療のひとつである。服薬治療においては、投与量と投与間隔が適切であれば薬効が期待できることを前提に、治療計画が立てられている(中野, 1994)。そのため現在では、ほとんどの医療機関において「服薬指導」として、文書による薬剤情報の提供と口頭での説明が行われている。しかしながら、服薬状況を調べる実態調査研究では高齢者の慢性疾患外来患者のうち約5割が飲み忘れた経験を持つことが明らかになっている(青砥・黒山・矢後, 1999; 林, 1998)。この結果からも現在行われている服薬指導の方法だけでは服薬コンプライアンスへの援助としては不十分であることがわかる。しかし、そのような口頭説明以上の具体的な援助方法設定に関する研究は、現在のところなされていない。そこで本研究では機能的アセスメントを実施し、服薬行動が確実に生起しない原因の分析を行った。その上で、慢性疾患を持ち服薬治療中の外来患者 3 名に対して、機能的アセスメントの結果に基づいて、個別的な援助方法を作成・評価することを目的とした。

II. 方法

1. 対象者

A 医院において慢性疾患と診断され服薬治療を行っている患者 3 名であった。

2. セッティング

研究実施者が看護師として所属した循環器内科医院において実施した。聞き取り調査は、研究実施者が勤務中に対象者が診察を待つ時間や検査時間を利用し、3分程度行った。援助介入は、対象者の検査時間や診察終了後の薬剤を処方される間の時間を利用し、5分程度で終了するように行った。

3. 従属変数

①「残薬数」、②「血液検査結果(HbA1C 値など)」とした。

4. 手続き

(1)聞き取り調査:ベースライン期間中に対象者本人に服薬できない理由について聞き取り調査を行った。(2)ベースライン:残薬チェックが可能な対象者には、持参してもらった残薬数を研究実施者以外のスタッフが確認した。残薬チェックが困難な対象者では過去の血液検査結果を採用した。(3)機能的アセスメント:機能的アセスメントは、まず服薬行動を三項随伴性により分類した。その結果を服薬行動の環境における機能という点に着目し、分析した。本研究では、主に聞き取り調査の結果と診察時の会話の内容から、機能的アセスメントを実施した。(4)介入:各対象者に対する援助計画は機能的アセスメントを基に立案し、実施した。

III. 結果と考察

対象者 3 名中 1 名について血液検査結果が改善した。これは処方された薬剤に増減がないため、間接的に望ましい服薬行動の増加を示していると推察できる。また、対象者 2 名に対し医療者からの言語による賞賛が強化子となることが確認された。対象者は残薬チェックの際に実際のコンプライアンス以上に良い結果を報告しがちであり、自己申告法と残薬チェック法について、その信頼性の検討が必要であることが示された。

HbA1C(mg/dl)

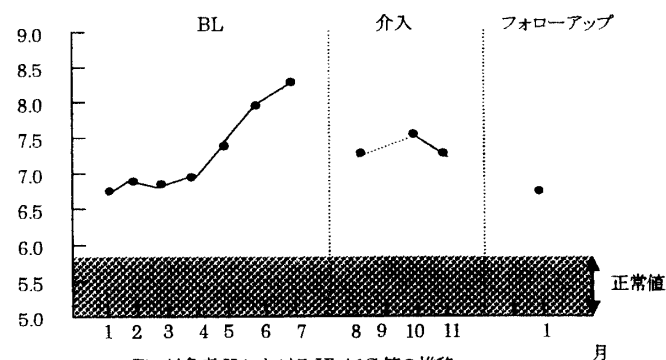


Fig. 対象者 K における HbA1C 値の推移

いじめ場面における傍観者の行動

Bystanders' behavior in bully

(PDゲームにおける敗者に対する傍観者の行動)

Bystanders' behavior for the defeated of PD game

○大澤 亮

森山 哲美

Ryo Ohsawa

Tetsumi Moriyama

常磐大学人間科学研究科

常磐大学人間科学部

Graduate School of Human Science, Tokiwa University ; Tokiwa University

本研究では、いじめにおける傍観者の行動を調べるために、PDゲームを用いた実験を行った。この傍観者とは、いじめ問題には直接関わらず、被害者に対する援助行動をしない人である。

本研究では、傍観者の被害者援助行動を促進すると予測される変数の効果を調べるため、2つの実験を行った。実験1では、PDゲームにおける敗者の得点を被験者に見せることで、被験者の敗者への援助行動が促進するかどうか調べた。実験2では、敗者の得点を被験者に見せることに加えて、点数減少に伴って敗者に金銭的負担が課せられるという教示が、被験者の敗者への援助行動を促進するかどうか調べた。この2つの実験の被験者が傍観者ということになる。

実験1

目的

サクラ2名はそれぞれ加害者役、被害者役に分かれPDゲームを行い、被害者役は負け役になる。被害者の点数が減少するのを見ることで、傍観者である被験者の被害者援助行動が増加するかどうか調べる。

方法

被験者とサクラ

T大学2年男子1名、女子2名を被験者(傍観者)とした。また、サクラとして同大学3年男子1名を加害者、同じく2年男子1名を被害者とした。

装置

PDゲームを行うため、アップルマイクロコンピュータ1台を用いた。被験者に、サクラの点数変動を観察させるためのモニターを1台用意した。被験者には加害者援助ボタン、被害者援助ボタン、傍観ボタンの3つが用意された。サクラ2名と被験者が対面しないための仕切りを用いた。

手続き

サクラ2名にPDゲームを行わせた。サクラはそれぞれ加害者、被害者に分かれ、被害者は負け役になった。被験者にはゲームの得点変動を観察させた。また、被験者には次の3つのボタン、加害者援助ボタン、被害者援助ボタン、傍観ボタンが用意された。加害者援助と被害者援助のそれぞれのボタンが押されると、それぞれのサクラの点数が+5点となる。傍観ボタンが押された場合は、加害者も被害者も点数の変動はなかった。実験の手続きは、次の通りである。まず、PDゲームのルールと、実験室内での被験者の役割についての教示を被験者に与え、実験を開始した。加害者と被害者がそれぞれボタンを押した後に傍観者が3つのボタンから1つを選んで押した。ここまでは1試行とし、40試行1セッション、全部で10セッションを行った。また、本実験では多層ベースライン法を用いた。最初の数セッションはベースラインとし、被験者間でセッション数が異なった。残りの数セッションを介入とした。ベースラインではサクラ2名の点数が同点になり、介入では加害者が大差をつけて勝った。実験終了後、ボタン

を押した理由について、被験者に尋ねた。

結果と考察

各被験者が各セッションで3つのボタンを押した回数から、それぞれの反応確率を求めた。その結果、被験者3人の被害者援助行動の反応確率は、介入に入っても増加せず、加害者援助ならびに傍観行動の反応確率は減少しなかった。この結果の理由は次の通りである。実験終了後に各被験者が報告したボタンの押し方についての自己ルールが、被害者役の深刻な状況を彼等が受け止めたものでなかった。したがって被験者の自己ルールが、被害者援助行動を増加させるものではないことがわかった。そこで、ボタンを押す際の被験者の自己ルールを、被害者援助行動を増加させるものに変化させる必要がある。よって次の実験では、インストラクションの操作によって、この可能性を検討する。

実験2

目的

実験1と同様、サクラ2名にPDゲームを行わせる。被害者の点数減少を被験者に見せ、点数減少に伴って金銭的負担が被害者に課せられると教示することが、被験者の被害者援助行動を促進するかどうか調べる。

方法

被験者とサクラ

T大学2年男子2名、女子1名を新たに被験者とした。サクラは、実験1と同じ人物であった。

装置

実験1と同じであった。

手続き

点数減少に伴って金銭的負担が被害者に課せられるということを被験者に教示する以外は、実験1の手続きと同じである。なお、この教示は実験開始前に被験者に提示された。

結果と考察

実験の結果、被験者全員の被害者援助行動は、介入に入ってから増加し、加害者援助行動と傍観行動はほぼ起こらなくなった。また、被験者の自己ルールは被害者の深刻な状況を理解したものであった。

以上の結果から、被害者の点数が減少し、被害者の負担が増すという教示が与えられると、被験者の被害者援助行動は増加するといえるだろう。

結論

実験1と実験2の結果から、被害者の点数が減少するだけでは、被験者の被害者援助は増加せず、それに加えて被害者の負担が増すという教示を与えることが、被験者の被害者援助行動を増加させるということがわかった。この教示は、被験者が被害者援助行動を行うことを促進するための自己ルールをつくることに機能したと考えられる。したがって、傍観者に、被害者を援助するための自己ルールの形成をもたらすための教示が、傍観者の援助行動を高めるために必要といえるだろう。

ニワトリヒナにとっての刻印刺激とエサ

—autoshapingとCRFにおける刺激特性の比較—

The comparison of the effects of imprinted stimulus and food as reinforcers on chicks' responses

○久保田 健・森山 哲美

Tsuyoshi KUBOTA and Tetsumi MORIYAMA

常磐大学人間科学部

Faculty of Human Science, Tokiwa University

目的

刻印刺激が任意のオペラント反応の強化子になることは知られている。しかし、孵化直後に提示されるだけで任意の刺激が強化子になるという刻印刺激の特殊性を考えると、反応の生起確率を高めるといふ機能はエサと同じであっても刻印刺激の反応に及ぼす効果がエサの効果と同じであるとは考えにくい。事実、刻印刺激によって強化されるオペラント反応の出現パターンは、エサによって強化される反応の出現パターンと異なることが指摘されている。

本実験では、それぞれの刺激による反応パターンの違いは、それぞれの刺激が強化子となる過程の違いに由来すると考え、任意の刺激が刻印刺激として強化子となる過程と、エサが強化子となる過程を自動反応形成法を用いて調べる。さらに、剥奪化が強化子に及ぼす効果を、CRF のもとで、刻印刺激とエサ、二つの強化子の間で比較する。

方法

1. 被験体

実験室の孵卵器で孵化した白色レグホンのヒナ 4羽を被験体とした。そのうち2羽は赤箱群、残りの2羽はエサ群とした。

2. 装置

一つの反応キーとフィーダーのついているオペラント実験箱と、赤白の螺旋模様の円筒（以降、赤箱と略す）を回転させるための刺激提示装置を用いた。また、選択テストでは直線走路を用いた。

3. 手続き

各群の被験体は1日齢のときにキーライトと刺激（赤箱群は赤箱、エサ群はエサ）の対提示を120回うけた。これを自動反応形成セッションとし、3日齢まで3セッションおこなった。3セッション目が終了した2時間後に赤箱とエサを用いた選択テストが行われた。このテストでは直線走路の両端に赤箱とエサを置き、被験体がどちらを選択するかを調べた。これによって、赤箱群の場合、赤箱に刻印づけられたのかどうかを確認した。被験体が4日齢のときからCRF30のセッションを行った。エサ群の場合はエサ、赤箱群の場合は赤箱がキーつつき反応に伴提示された。このとき、赤箱とエサ、それぞれの剥奪化の影響をしらべるため、各刺激の剥奪化を行った。被験体ははじめに3時間剥奪化条件を受けた。まず、それぞれの群に対応した刺激（赤箱群は赤箱、エサ群はエサ）が1時間提示されたあとで3時間、その刺激は剥奪された。そしてその後、CRF セッ

ションを行った。剥奪化とCRFの訓練の両方を3回または6回行った後、9時間の剥奪化条件を行った。9時間剥奪化条件と3時間剥奪化条件の違いは、9時間剥奪化条件の場合、それぞれの群に対応した刺激の剥奪時間が3時間から9時間に変更されただけだった。各群に対応しない刺激（赤箱群ならエサ、エサ群なら赤箱）はCRFセッション開始の3時間前に1時間だけ提示された。また、ヒナの成長にともなって刺激に対する好みが変わったかどうかを調べるため、12日齢の時に再度選択テストを行った。手続きは1回目の選択テストと同じであった。

結果と考察

自動反応形成によって、それぞれの群の各被験体はキーをつつくようになった。キーつつき反応数は赤箱群の方がエサ群よりも多かった。選択テストで、赤箱群のヒナは赤箱を選択したが、エサ群の方はエサを選択したわけではなかった。この結果から赤箱群の被験体は赤箱に刻印づけられたといえる。これによって自動反応形成による刻印づけは成立することが確認された。自動反応形成における結果と選択テストの結果から、自動反応形成によって刻印刺激となった任意の刺激が強化子となる過程とエサが強化子となる過程は異なることがわかった。

次にCRFにおける結果を報告する。キーつつき反応率で比較すると、明らかにエサ群の方が赤箱群より高い反応率を示した。また、剥奪化が3時間から9時間に変わることによって、エサ群の反応率は増加し、赤箱群の反応率は減少した。赤箱群とエサ群の違いは、累積記録にも現れた。累積記録をみると、赤箱群は連続的に反応するときと反応休止のときが交互に現れる傾向があった。エサ群はほぼ休止無しで反応した。

さらに、12日齢の選択テストで赤箱群は依然として赤箱を選択した。一方、エサ群は1羽がエサを、もう1羽は赤箱を選択した。また、12日齢の赤箱群のCRFセッションの反応率は、それ以前のキーつつき訓練の反応率と比べて低かった。2回目の選択テストと12日齢のCRFセッションの結果から、刻印刺激を選択する反応と、刻印刺激の提示をもたらす反応（キーつつき反応）とはそれぞれの制御変数が異なる可能性があり、この問題は今後検討されるべきである。

以上の結果から、刻印刺激とエサはどちらもオペラント反応の強化子になるにもかかわらず、それぞれの強化子は異なる効果を持つことがわかった。

P65 日本行動分析学会第21回大会 発表論文集
2003年8月4日～5日 岡山大学文学部

知的障害者入所施設における外出支援

Supports for Day-Trip of Persons with Intellectual Disabilities in a Residential Facility

東 俊一

Shun-ichi HIGASHI

新見公立短期大学幼児教育学科

Department of Early Childhood Education, Niimi College

I. 目的

知的障害者の地域社会での生活を実現するために、日常生活スキルの獲得を目的とした様々な研究が行われ、スキル獲得に成果をあげている。

一方で、自立していない領域を支援する事で、利用者の自立生活を保障し、自らの意見を尊重して責任をもち生活することによって生活の質が向上するという考え方もある。

本研究では、自立していない領域を支援する事で、知的障害者入所施設の利用者の自己決定による外出の保障を目的として実践を行った。

II. 方法

1. 対象者：中国地方の知的障害者入所施設の利用者を対象とした。男性 33 名（19～42 歳、平均年齢 25 歳）、女性 15 名（17～37 歳、平均年齢 25 歳）で、外出時の条件は単独外出 13 名、準単独外出（部分的にできない所を他の利用者・職員に支援されての外出）22 名、引率外出（職員が引率しての外出）13 名であった。

外出については、施設で月に 1 回その機会を設定しているが、職員の勤務体制、人数等の要因により、実質的には平均して 2～3 ヶ月に 1 回、つまり利用者の外出機会は最大年 6 回であった。また、希望者全員が外出できるのではなく、外出できる利用者は職員の判断によっていた。

2. 手続き

手続きは、外出希望者のプロフィール連絡、ボランティア募集、外出支援であった。プロフィール連絡については、施設担当職員からメールの添付ファイルで参加人数、支援上の注意点、支援内容、疾患等が送信され、支援内容及び対処を確認した。

ボランティア募集は最寄りの短期大学の学生に主旨を説明し、参加者の募集を行った。

外出支援は移動時の安全管理、時間管理、金銭管理、バス乗車・下車支援であった。

施設職員がバス乗車支援を行い、出発後ボランティアに連絡した。ボランティアは下車予定のバス停で待機し、下車支援を行い、安全確保をしながら移動した。また、利用者が買い物などをする際には、自分で購入可能か、金銭管理が可能かを確認し、必要に応じて支援した。あわせて、バスの運賃の支払いが可能かを確認し、できない場合は該当金額を分け、そこから支払う旨を伝えた。

帰りのバスの時間に間に合うように、移動に要する時間を逆算して安全を確保しながら移動し、

バス乗車支援を行った。その後、施設に利用者がバスに乗り込んだ旨を連絡した。施設職員は、バスの下車支援を行った後、帰宅した旨をボランティアに連絡した。

III. 結果・考察

実践の結果、利用者の希望人数が増加し（Table 1）、実際の外出回数も増加した。本研究では、ただ外出を促すだけでなく、金銭管理や安全管理など、外出に必要とされる支援について、ボランティアを活用する事で対応し、本人の意志に基づいた外出を実現した。それにより、休日の余暇時間の過ごし方に変化が見られた。これは、利用者本人が外出を希望・自己決定した上での変化であることから、この実践をすることで参加した利用者の休日の QOL は向上したと考えられた。しかしその一方で、外出を希望しているにも関わらずその希望が叶わないケースも多数生じた。

施設では、利用者を自立度別に単独、準単独、引率外出に分けて対応している。単独で外出可能な人は本人の意思による外出が可能であるが、準単独、引率外出の人は他の利用者または職員がつくことが求められ、外出が困難な状況にある。本研究では、この引率者としてボランティアの活用を行った。希望人数、外出回数とも増加していることから、一定の成果をあげたと考えられるが、緊急時の対応・責任の所在等の課題が残り、ボランティアを十分に活用できなかった。今後の課題として、施設とより連携をとり、ボランティア養成研修などによる専門性の向上、緊急時の連絡システムの構築など、社会資源・環境整備を進め、ボランティアを有効に活用し、一人でも多くの希望者の外出を可能にする必要があると思われる。

また、休日の過ごし方のレパートリーを増やし、より多くの活動への参加を可能にするために、地域の社会資源をより有効に活用する必要があると考えられる。よって、地域で行われているサークルや団体などへの参加が可能となるよう、アプローチを行い、地域社会での理解を促進していく必要があると考えられる。

Table 1 希望人数・外出数・対応ボランティア数

	1	2	3	4
希望人数	19 名	21 名	24 名	31 名
外出人数	9 名	8 名	10 名	9 名
ボランティア数	15 名	13 名	13 名	11 名

Shun-ichi HIGASHI

自閉症についての情報提示が 一般の人々の自閉症に対する認識の変化に及ぼす効果

The effects of information about autism on people's understanding of autism

○齋藤 陽介・大澤 亮・森山 哲美

Yosuke SAITO, Ryo OSAWA, and Tetsumi MORIYAMA

常磐大学人間科学研究科 常磐大学人間科学研究科 常磐大学人間科学部

Graduate School of Human Science, Tokiwa University; Graduate School of Human Science, Tokiwa University;
Tokiwa University,

自閉症に関わる行動分析学的研究は多い。それらの多くは自閉症者のコミュニケーション行動の改善を目的としたものである。それらの研究は、自閉症者がコミュニケーション行動に問題を抱えていて、それらの問題行動の改善に行動分析学の手法が効果的であることを示している。

しかし、自閉症者が望ましいコミュニケーション行動をそれらの研究によって獲得しても、その行動を強化する人々、すなわち自閉症者に関わる人々が自閉症者の行動を正しく理解しなければ、自閉症者はコミュニケーション行動を維持することはできないだろう。そのため、そのような人々に自閉症者の行動についての正しい知識を獲得してもらうことは重要である。

そこで、自閉症に関する適切な情報の提示によって、一般の人々の自閉症者に対する認識は、情報提示前と情報提示後でどのように変化するかを調べる。また、情報の内容も問題であろう。自閉症の症状についての単なる情報だけでなく、自閉症者との具体的な関わり方についての情報の提示も必要と考え、それら2種類の情報を提示し、彼らの自閉症に対する認識に及ぼすそれぞれの効果について検討する。

方法

調査対象 対象者は、T 大学学園祭に訪れた15歳から50歳の63名であった。なお、これらの対象者には、家族や親類縁者に自閉症者はいなかった。

提示情報内容 提示情報は、自閉症の基本的な症状、自閉症特有の行動、自閉症者との接し方についての知識であった。なお、これらの情報提示はポスター展示によって行われた。

情報提示前と情報提示後に行った質問 質問は、一般の人々が自閉症に対してどのような認識を持っているかを調べるために作成された。情報提示前と情報提示後の質問は同じであった。質問は、自閉症についての基本的な知識に関する設問が6問と、特有な行動を示している自閉症者への対応の仕方についての設問が9問で計15問からなった。自閉症についての基本的知識は、上で述べた提示情報と同じ内容のものであった。対応の仕方についての情報は、提示情報を若干改変したもの

であり、正しい接し方が記述された設問が3問、誤った接し方が記述された設問が6問であった。全ての質問は、回答者にその質問の記述が正しい場合は○、間違っている場合は×で答えてもらう形式であった。なお、これらの質問は、質問紙として回答者である対象者に提示された。

手続き 対象者は、情報提示を受ける前に質問紙を受けた。対象者の回答に関して、質問者はフィードバックを一切行わなかった。対象者は情報提示前の質問紙を受けた後、ポスター展示による情報提示を受けた。なお、展示者は、対象者に対して口頭の説明を一切行わなかった。この情報提示の後、対象者は再度質問紙を受け回答した。質問は、情報提示前のものと同じものであった。

結果

自閉症の基本的知識についての質問において、対象者達の平均正答率は、情報提示前(43%)よりも情報提示後(61%)の方が高かった。自閉症の基本的知識の情報提示前後の平均正答率の差は、有意であった($t=4.88$, $p<0.01$)。自閉症者への対応の仕方についての質問の平均正答率は、情報提示前(63%)と情報提示後(61%)の間で有意な差はなかった($t=0.71$, $p>0.05$)。

考察

自閉症の基本的知識は、情報提示前より情報提示後の方が有意に高くなっていることから、対象者は自閉症の基本的知識の情報提示を受けることによってその理解を高めたと言える。しかし、自閉症者への対応の仕方において、情報提示前と情報提示後で正答率に差がなかったことから、この情報提示の効果はなかったと言える。

以上の結果から、情報提示は、一般の人々に自閉症の基本的知識を習得させるのに有効であるが、自閉症者への対処についての知識習得には有効でないことがわかった。自閉症者への対応の仕方を理解するには、対象者が実際に自閉症者に関わりを持つことが重要であると思われる。

謝辞

本研究の実施ならびにデータ解析において、常磐大学の五十嵐亮子さん、小檜山毅人さんに協力していただきました。この場を借りて感謝いたします。

P67 日本行動分析学会第21回大会 発表論文集
2003年8月4日～5日 岡山大学文学部

確率学習事態における言行一致の形成

The development of say-do correspondence in probability learning task

○松井 進・森山 哲美

Susumu MATSUI and Tetsumi MORIYAMA

常磐大学大学院人間科学研究科・常磐大学人間科学部

Graduate School of Human Science, Tokiwa University and Tokiwa University

言行一致は自ら生成した言語行動と非言語行動(以下、行動と略す)との対応関係を言う。言行一致を形成する場合、言行一致に対して強化随伴性を設定し、言語行動に対応した行動を強化する言行一致訓練が行われる。近年の研究では、言行一致訓練での言語行動の機能的役割に焦点が向けられており、言行一致の問題は言語刺激による行動の制御の観点から議論されている。このような制御を問題にする場合、行動に随伴する結果の制御を考慮する必要がある。随伴結果による行動の制御は随伴性の弁別が容易である場合、すなわち随伴性が確定的である場合に強くなる。この場合、言語刺激による行動の制御を検討することは難しい。

そこで本研究では随伴性が不確定的である確率学習事態を実験場面として設定し、被験者である大学生が言行一致訓練を通して言行一致を形成できるかどうかを検討した。また言行一致に対して設定された強化随伴性を取り除いた場合に、言行一致訓練で形成された言行一致を維持するかどうかを検討した。

方法

被験者 大学生5名を被験者とした。
手続き 実験は二つのフェーズからなり、言行一致訓練フェーズ、テストフェーズの順で行われた。二つのフェーズに共通する手続きは以下の通りであった。それぞれのフェーズの各セッションでは、コンピューター画面上にPとMの二つの刺激事象のどちらか一方がランダムに提示される前に、そのどちらが提示されるかを被験者に予測させるといった試行が10試行ずつ行われた。各試行における被験者の予測反応はPとMのラベルが貼られたボタンを押すことで記録された。被験者の予測反応の後に刺激としての文字が提示された。二つの刺激、PとMの提示確率は各セッションでランダムにした。各試行で被験者に予測された文字と刺激として提示された文字が一致するたびに、得点が1点ずつ加算された。一方、それらが一致しなかった場合には、得点は加算されなかった。被験者には予め実験で獲得された得点は実験終了後に金銭と交換可能であることが教示されていた。

このような実験セッションでの言行一致を問題にするため、各セッションを開始する前には、これから行われるセッションでPとMのうちどちらをより多く予測するかを口答で宣言するように被験者に要求した。本研究では、被験者がより多く予測すると宣言した刺激を、実際の予測にあたって10試行のうち7試行以上で予測した場合に言行一致と見なし。

(1) 言行一致訓練フェーズ

言行一致訓練フェーズは、本研究で問題とする言行一致を被験者が言行一致訓練で形成できるかどうかを検討するために行われた。このフェーズでは被験者がより多く予測すると宣言した刺激を実際に10試行のうち7試行以上で予測した場合、すなわち言行一致が見られた場合、そのセッション終了後にボーナス得点が与えられた。一方、言行一致が見られなかった場合、ボーナス得点は与えられなかった。ボーナス得点は一回のセッションで獲得される最大得点の10点よりも多い20点であった。ボーナスとして獲得された得点は各試行で獲得された得

点、すなわち被験者の予測反応に随伴された得点に加算された。本研究で言行一致が形成されたと判断する基準は言行一致の見られたセッションが7セッション連続するまでとした。この基準を達成した被験者は続いてテストフェーズに移った。

(2) テストフェーズ

テストフェーズは、言行一致に対して設定された強化随伴性を取り除いた場合に、言行一致訓練で形成された言行一致が維持されるかどうかを検討するために行われた。したがって、このフェーズは言行一致訓練フェーズと異なり、言行一致が見られてもボーナス得点は与えられなかった。本研究ではテストフェーズが20セッション行われた。

結果と考察

言行一致訓練フェーズで5名の被験者全てが言行一致を形成した。言行一致の形成基準を満たすのに費やしたセッション数は被験者間で異なったが、最終的に、より多く予測すると宣言した刺激に対して彼らは実際に10試行のうち7試行以上で予測し(予測反応確率が0.7以上)、言行一致が連続して見られるようになった。したがって、本研究の言行一致訓練は確率学習事態での言行一致の形成に有効であったといえる。

テストフェーズに移行すると、5名のうち2名の被験者に言行一致の維持が見られた。言行一致に対するボーナス得点の付加が行われない場合でも、彼らによって宣言された刺激に対する予測反応確率は多くのセッション(平均17セッション)で0.7以上であり、言行一致が見られた。残る3名の被験者に関しては、幾つかのセッション(平均6セッション)のみでしか言行一致が見られなかった。したがって、言行一致に対する強化随伴性が取り除かれた場合、言行一致訓練で形成された言行一致は必ずしも維持されるとはいえないだろう。

言語刺激による行動の制御の観点から本研究で観察された言行一致を検討すると、被験者によって宣言された刺激の提示確率が低い場合でも、その刺激に対する彼らの予測反応確率は0.7以上になり、しばしば言行一致が見られた。言語行動に対応した行動を強化する言行一致訓練では、言語行動が正の弁別刺激としての機能を獲得し、その言語行動に対応する行動を制御するのかもしれない。本研究の場合、言行一致訓練によって被験者の宣言が正の弁別刺激として機能し、彼らの予測反応を制御したと考えられる。従来の確率学習実験では、多くの試行数が設定され、被験者の予測反応が刺激の提示確率に対応することが明らかにされた。これは被験者の予測反応が随伴結果によって制御されることを示唆している。一方、本研究では10試行という比較的短い試行数が設定された。これによって、被験者の予測反応に及ぼす随伴結果の制御力が強まることはなく、宣言した言語刺激の制御が機能し続けたため、彼らによって宣言された刺激の提示確率が低い場合でも言行一致が見られたと考えられる。今後の展開として、言行一致に対する強化随伴性が取り除かれた場合でも言語刺激による行動の制御が維持されるための条件を検討する必要があるだろう。

P68 日本行動分析学会第21回大会 発表論文集 2003年8月4日～5日 岡山大学文学部

自閉症児における他児への呼名行動の獲得

The acquisition of calling name behavior to other children for the autistic child

星山 伸夫^{1) 2)} Nobuo HOSHIYAMA

福島大学大学院教育学研究科¹⁾

(Graduate School of Education, Fukushima University)

国際メディカルテクノロジー専門学校²⁾

(International Medical Technology College)

【研究目的】

本研究では、即時反響言語が特徴的な学童期自閉症児に文脈が理解しやすいパターン化した伝達場面（呼名場面）を設定し、他児の名前を呼ぶ“呼名行動”を形成する指導を試みたので報告する。

【方法】

- 1) 対象児：生活年齢7歳3ヶ月の養護学校小学部に在籍している精神遅滞を伴う自閉症男児1名を対象とした。F総合病院小児科において「自閉症」と診断を受けていた。新版K式発達検査では、認知一適応領域DQ65、言語一社会領域DQ46で、視覚認知・構成能力の発達に比し言語発達の遅れを認めた。対人的な発信行動は少なく、即時反響言語や奇声をあげることが多く、集団活動への参加は消極的で他児との交流を促すことが困難であった。
- 2) 指導期間：対象児はF総合病院小児科療育外来で言語聴覚士による週1回40分の言語訓練と1時間のグループ訓練（本対象児とダウン症児5名の計6名）を受けており、呼名行動の獲得を目的とした指導はグループ訓練中の開始時約15分と楽器を用いたリズム遊び導入時の約10分を利用して行った。
- 3) 前訓練：他児（ダウン症児）5名の名前の理解・呼称訓練を行った。5名の顔写真をみて正しい名称を正しく呼称することを達成基準とした。
- 4) 標的行動：対面横1列の椅子に着席した各児の顔を見て指さし、対応する名前を「〇〇ちゃん」と音声で呼名し、挙手と返事をさせた後、次の児に順次この手続きを遂行し、5名全員の呼名行動を完遂することとした。ただし、本児が指さした各児と呼名が一致していれば正答とみなし、順序については問わなかった。
- 5) 指導手続き：呼名行動を形成する指導ステップとして、A.訓練者の音声モデルの模唱と身体的ガイダンス→B.Voice Output Communication Aid (VOCA) を利用した視覚的プロンプト（顔写真）と録音音声の模唱→C.コミュニケーションボード（顔写真と仮名文字）→D.コミュニケーションボード（顔写真のみ）を設定し、プロンプト刺激以外の弁別刺激（対

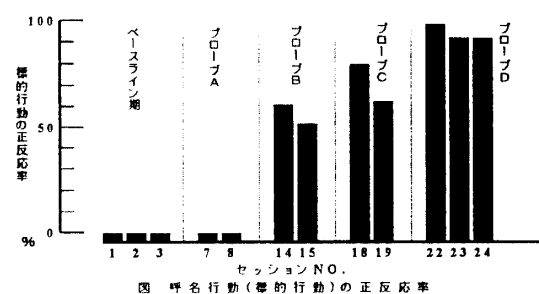
面横1列の椅子に着席した各児の存在）へと移行を促進するため、段階的にプロンプトをフェーディングした。

6) ベースライン・グループ：訓練者が、グループ訓練開始時に出席をとる場面で、対面横1列の椅子に着席した他児5名に対し、左から順に呼名し挙手と返事「はい」の応答させる呼名行動のモデルを対象児に見せた。その直後に、対象児と訓練者が入れ替わり、訓練者の「名前を呼んであげて」の教示で同様の呼名行動が特別なプロンプトなしで生起するかをベースラインとした。グループは指導ステップA～Dの各指導ステップ後にベースラインと同様に行った。1セッション10試行実施した。

7) 結果の処理と信頼性：全ての場면을ビデオ撮影した録画テープから評定者2名の一致率を算出した結果、一致率は95%であった。

【結果】

呼名行動（標的行動）のベースライン及び各指導ステップ後のグループの結果を図に示した。VOCAを利用した指導ステップB後のグループから正反応が生起するようになり、第22セッションで全てのプロンプトを撤去して100%の正反応率が得られた。



【考察】

呼名行動を形成する技法として、指導者の音声モデルを模唱させる技法は、即時反響言語が影響し、指導者のモデルが先導するため自発性に乏しく限界があった。これに対して本児の優れた動作性能力（視覚認知・機器操作）を活かし、即時反響言語の特性を利用したVOCAやコミュニケーションボードを媒介とした技法を導入することが自発的な呼名行動の獲得に有効であることが示された。

P69 日本行動分析学会第21回大会 発表論文集
2003年8月4日～5日 岡山大学文学部

セキセイインコの反応変動性の分化強化： 強化に基づいた N-バック手続き

Differential Reinforcement of Response Variability in Budgerigars (*Melopsittacus undulatus*): Reinforcement-Based *N*-back Procedures

○ 真邊 一近・河嶋 孝

Kazuchika MANABE & Takashi KAWASHIMA

日本大学大学院総合社会情報研究科

Graduate School of Social and Cultural Studies, Nihon University

【目的】 一般的に分化強化手続きは、特定の反応の出現率を高め、反応の変動性を低めることが知られている。しかし、逆に反応の変動性を高める分化強化手続きが存在する(*N*-back 手続き)。この手続きでは、1)直前の連続した *N* 個の反応と異なっていた場合にのみ強化される手続き(反応に基づく *N*-back: 以降「反応ベース」と)、2)直前の *N* 個の強化された反応と異なった場合にのみ強化される手続き(強化に基づく *N*-back: 以降「強化ベース」)がある。

異なる位置をつづいたときに強化される条件で、両手続きのつづき反応の位置を指標として検討したところ、強化ベースは反応領域数を増加させたが、反応ベースは反応領域数を増やさず、反応連鎖を変化させた(真邊 & 河嶋, 2002)。すなわち、つづき位置の変動性という観点からみると、強化ベース手続きの方がより効果的である。今回の発表では、強化ベース手続きでさらに *N* の値を増加させた場合の反応の分布を検討することと、十分反応の変動性が高まった後、*N* の値を減少していった場合の反応分布の変化を検討することを目的とした。

【方法】 被験体 自由摂取時の体重の 90~95%に統制された実験歴のないセキセイインコ5羽が用いられた。

装置 内径 60cm×60cm×61cm の防音箱に入れられたセキセイインコ用実験箱(内径 26cm×32cm×30cm)が用いられた。12cm×12cm の開口部を持つ実験箱の正面は、タッチパネルが取り付けられたモニターに密着して設置され、モニター画面へのつづき反応の位置を検出する事が出来た。強化子を提示するフィーダーは床に取り付けられていた。実験は、隣室のパーソナルコンピュータにより制御された。

手続き 本実験では、つづき反応の2次元上の位置が一定基準以上離れているとき、反応が異なるとみなされた。強化基準(反応距離)は、画面上のピクセルの数で定義された。1セッションは、100 強化あるいは 30 分のどちらか先に満たした場合終了された。1日2セッション行われた。連続強化(CRF)から初め、1-back、2-back、3-back、4-backと *N* の値を増加させていった後、3-back、2-back、1-back、連続強化(CRF)の順で *N* の値を減少させた。

【結果と考察】 *N* の値を増加させるに伴い、つづき反応の位置の分布が広がり、*N* の値を減少した場合は逆につづき反応の位置の分布は狭くなった(図1参

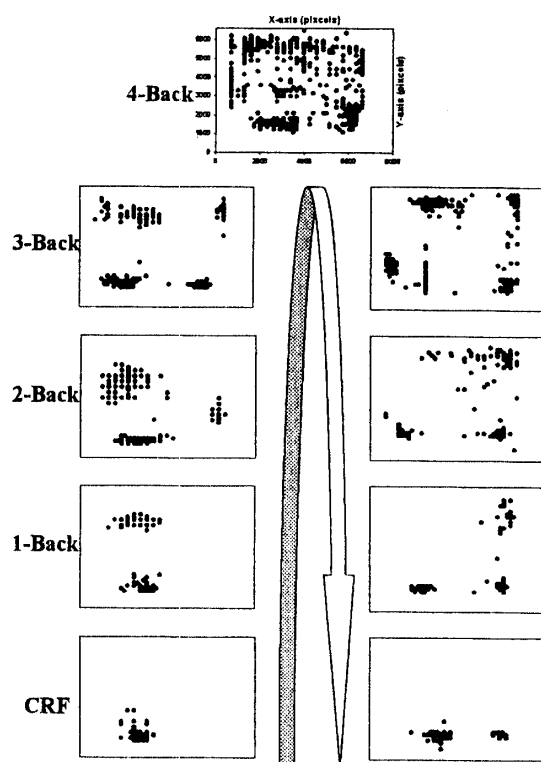


図1. 強化に基づく *N*-back 手続きにおける反応分布

照)。

4-back 条件を除いて、*N* の値を増加させた場合のつづき反応の位置の数は、*N*+1 であったのに対し、*N* の値を減じた場合のつづき反応の位置は減少するものの、1-back と連続強化(CRF)において *N* の値を増加していった場合よりも 1 カ所多くなった。これは、直前の条件の履歴効果であると考えられる。

なお、訓練の後期においてはつづき順の固定化が見られ、反応連鎖次元では変動性は低下した。

【引用文献】

真邊 一近・河嶋 孝(2002) セキセイインコの反応変動性の分化強化: 2 種の *N*-バック手続きの比較、日本行動分析学会第 20 回年次大会発表論文集、O-10

行動分析学を応用した肥満減量： 生活習慣病の予防・改善にむけて

An Application of Behavior Analysis for Weight Control:
Prevention or Improvement of Lifestyle Diseases

○阿部津江子 ・ 真邊一近

Tsueko ABE ・ Kazuchika MANABE

木戸病院 ・ 日本大学大学院総合社会情報研究科

Kido Hospital ・ Graduate School of Social and Cultural Studies, Nihon University

I. はじめに

過剰な栄養摂取と運動不足の現代人のライフスタイルは、成人男性の8人に1人、成人女性の6人に1人が肥満であると言われている。こうした状態は生活習慣病の準備状態であるとも言え、肥満者に対する減量指導が適切に行われることが、生活習慣病の予防に寄与すると考え、行動分析学の技法を用いた減量指導の効果を検討した。

II. 対象

当院健診センターのドック受診者で、肥満症と診断され減量の必要を指摘された者で、自己記録と随時の面接が可能であることを確認できた2名。及び、当院職員で昨年初めてのドック受診し、体重の増加の著しかった者1名。合計3名の協力を得て実施した。

III. 方法

事前調査表によって食事と運動の行動を把握したうえで、肥満がもたらす身体上の不利益や合併症についての学習を行った。次に、各人の現在の問題行動を確認する作業を行い、各人が実行できそうな標的行動を決めた。こうした行動を継続することに

よって実現できそうな目標を設定し、毎日一定時刻の体重記録と食事の内容の記録を続けてもらい、定期的に面接を行って体重と体脂肪率、血圧の測定を実施して効果の判定をした。

IV. 結果

体重の記録と食事の内容の記録を継続することは、各人の問題行動と体重の変化を明確にするため、自己制御するのに有効であった。自己記録によって問題行動に気づき、自ら行動の修正や改善を行って日々の生活習慣が変化し、時間の経過と共に健康的なライフスタイルを形成し、全ての対象者で体重の減少を認めた。

V. まとめ

自己記録行動の継続は、各人の問題行動に自己制御をかける為、食事習慣を適切に変化させ、また運動行動を増加させるのに効果的であった。しかし、自己記録行動を形成し、維持することが困難であったため、自己記録行動を獲得するまでは、面接介入以外にも何らかの方法で関わりを持つ事が必要であると思われた。

自閉幼児の親に対する応用行動分析に基づくコンサルテーション

Behavioral Consultation with Parents of Young Children with Autism

○加藤 明子・宮崎 麻衣子・中野 良顯

Akiko KATO, Maiko MIYAZAKI, and Yoshiaki NAKANO

上智大学

Sophia University

1. 問題の所在と目的

中野ら(1997)、宮崎 (2001)は、上智大学自閉症早期支援プロジェクトの一部として、自閉幼児の親支援プログラムを開発した。それは親勉強会とコンサルテーションから成る。親勉強会は、自閉症の基礎知識と効果的な教え方のスキルを教えるプログラムである。コンサルテーションは保護者が親勉強会卒業後も、家庭で指導し続けられるよう支援するプログラムである。宮崎(2001)は行動的コンサルテーションを複数の家族に適用した。そして家庭指導が継続されるか否かはプログラム側の要因だけでなく、家族側の要因等にも左右されることを明らかにした。

本研究は、この知見に基づいて、①4組の家族にコンサルテーションを試み、②家庭指導の継続に影響する要因を突き止め、③親中心型家庭指導を効果的に支援する方法を検討することを目的とした。

2. 方法

(1) 参加家族

4組の親子が参加した(表1)。4家族とも主に母親が家庭指導を行った。家族3以外は、母親の他に親が雇った学生や、父親も指導に参加した。

表1 参加家族の特徴

家族	出席者	指導者数	診断名	年齢 (性別)	IQ
1	両親	2人	自閉傾向	4:02 (男)	76
2	母親	3～5人	PDD	4:01 (男)	54
3	母親	1人	自閉症	3:00 (男)	—*
4	母親	1～2人	自閉傾向	3:06 (男)	90

*「—」は測定不能

(2) 一般的手続き

場面:大学のプレイルームか参加者の家庭で行った。

頻度と時間:原則として月1回、1時間半とした。

分析対象期間:家族1と家族2は開始時から2年間、家族3と家族4は開始時から1年間を対象とした。

コンサルタン:応用行動分析の理論を学び、自閉症臨床の経験を2年以上持つ大学院生が当たった。

コンサルテーションの手続き:コンサルテーションは、①子どもの近況や全般的様子に関する話し合い、②家庭指導プログラムの検討、③今後の方針についての話し合い、の3成分によって構成された。

家庭指導:家庭指導の課題はコンサルタンと親の話し合いで決定した。家庭指導の具体的な様子や親の意向を把握するため、家庭指導記録フォーマットを開発して、親に記入してもらうようにした。

(3) 測定

指導の質と量:母親の指導行動の質の査定は、4技法(指示の出し方、補助の与え方、結果の与え方、不連続試行)に関して行った。また指導の量に関する測定は、家庭での指導時間数とした。

子どもの変化:田中ビネー式知能検査、絵画語彙発達検査、S-M 社会生活能力検査を、コンサルテーション開始時、1年後、2年後に適用した。

社会的妥当性:コンサルテーションの社会的妥当性を評価するため、アンケート調査を実施した。

3. 結果

(1) 指導の質と量

指導行動:どの母親も親勉強会で学んだ望ましい指導技法を維持した(図1)。

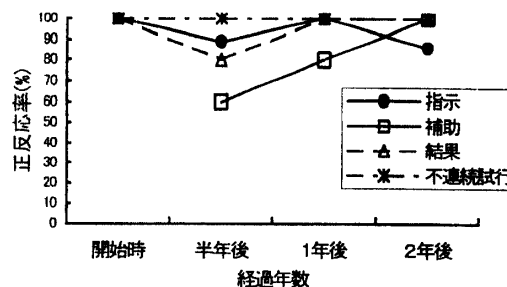


図1 家族1の指導行動の正反応率の推移

指導時間数:4 家族の週当たり平均指導時間数は約9時間、レンジは6時間18分から16時間13分だった。

(2) 子どもの変化

標準検査:知能指数は、3人で平均26ポイント上昇した(図2)。語彙発達指数は3人で平均25ポイント上昇した。社会生活指数は3人で6ポイント上昇し、1人がやや下降した。

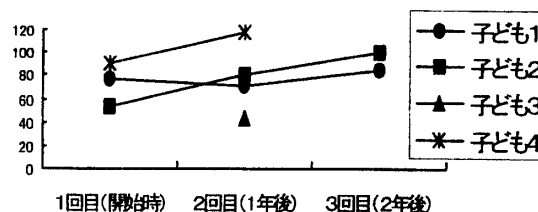


図2 4人の子どもの知能指数(IQ)の変化

(3) 社会的妥当性

家族はコンサルテーションを概ね肯定的に評価した。しかし頻度が少ないという意見があった。半数が家庭指導は大変だと答えた。全員が子どもの変化に満足していた。

4. 考察

このコンサルテーションは、親中心の家庭指導を支援する上で有効だった。家庭指導の成功の鍵は指導の質と量の充実である。指導時間数の多寡には、①指導者数や指導スキル(指導者側の要因)、②指導開始時の子どもの機能レベルや問題行動の有無(子どもの要因)、③雇用学生や父親などによる支援の有無(社会的環境要因)、④コンサルタンのスキル(コンサルテーション要因)が影響した。これらの要因をふまえて、親と子のニーズに合ったコンサルテーションの様式を開発する必要がある。

5. 文献

宮崎麻衣子. (2001). 自閉症児の親に対する応用行動分析に基づく養育支援プログラムの開発に関する研究. 2000年度上智大学博士前期課程学位論文. 未公開.

中野良顯・宮崎麻衣子・木佐森久仁子・西村美佳. (1997). 自閉幼児の親に対する養育支援プログラムの開発. 安田生命社会事業団研究助成論文集, 33, 47-55.

広汎性発達障害の幼児に対する3年間の早期集中的介入

Early Intensive Behavioral Intervention for Young Children with PDD: Three Years Follow-up

○山本 崇博・宮崎 麻衣子・中野 良顯

Takahiro YAMAMOTO, Maiko MIYAZAKI, and Yoshiaki NAKANO

上智大学

Sophia University

1. 問題の所在と目的

自閉症などの広汎性発達障害児に対する早期介入の有効性への期待が高まっている。山本ら(2001)は、日本における Lovaas モデルに基づく高密度治療システムの開発を試みた。Lovaas モデルにおける「良い治療の条件」は、行動理論の活用、家族参加、個別指導、集団参加、総合的カリキュラム、高密度、個人差の考慮、生涯にわたる支援、治療の質の保証である(Lovaas, 2003)。Honda(2002)は、横浜 DISCOVERY アプローチと Lovaas モデルを対比させ、前者は子どもの治療と親支援の両方を重視するが、後者は子どもの治療だけを重視とした。しかし Lovaas モデルでは、上述の通り当初から親が子どもの治療にメンバーとして参加することを奨励する。どんな介入が子どもの発達可能性をどのように開花させるかという問いに答えるためには、独立変数である治療的介入を特定するとともに、子どものアウトカムを客観的に査定する必要がある。本研究は、山本ら(2001)のその後を追及したフォローアップ研究であり、Lovaas モデルに基づく親参加型の週最大 30 時間の 3 年間の早期介入が、一人の広汎性発達障害男児にもたらしたアウトカムを報告するものである。

2. 方法

参加児 受理時 2 歳 2 か月の男児。他機関で広汎性発達障害と診断された。表現模倣や指差し、の欠如、横目使いや癇癪が顕著に見られた。

治療 UCLA9 か月インターン生を含む臨床チームが指導にあたった。保護者は、ほぼ毎セッションを見学して学習理論の実際を学んだ。また、セッション中の床遊びを担当した。1、2 年目は子どもの疲労等を考慮し、週 20 時間の個別指導とした。チーム・メンバーは大学院生と学部生で、学習心理学の基礎と応用を 1 年間学び、4 か月以上のスーパービジョン付き実地訓練を受けた。3 年目は個別指導だけでなく少人数の公立幼稚園年中組への統合を支援し、合計週 30 時間の介入を行った。園への統合は、子どもが問題行動なしに参加できる活動レパートリーが増えていくに従って 1 年の間に週 1 回 1 日 1 時間から週 4 回 1 日 3.5 時間へと段階的に拡大させた。園ではチーム・メンバーが交代で補助者として介助した。

カリキュラム UCLA9 か月インターン生 2 名を含むチーム・ミーティングの場で週ごとに個別カリキュラムを立案して実施し、また幼稚園統合を計画的に推進した。子どもの反応に基づいてカリキュラムの個別化を図った。

査定 受理時から 1 年ごとに諸種の標準検査を実施した。ベイリー幼児発達尺度、田中ビネー知能検査を用いて IQ スコアを、S-M 社会生活能力検査、絵画語彙発達検査を用いて、SQ スコアと VQ スコアを算出した。

3. 結果

IQ は受理時から 3 年目までに 39 ポイント増加した。同じく SQ は 1 年目から 3 年目までに 6 ポイント、VQ は 15 ポイント増加した(図参照)。

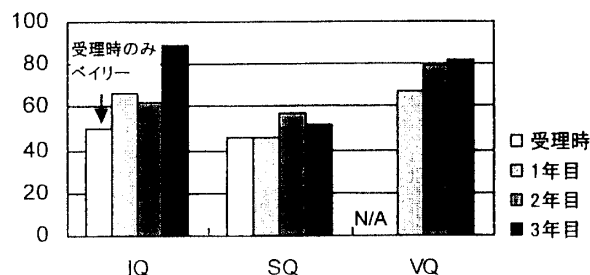


図 参加児の標準検査における指数値の変化

4. 考察

指数の変化 IQ は 1 年目で伸び、2 年目で減少し、3 年目で再び大きく増加した。IQ 増加は精神年齢が生活年齢を大幅に上回ったことを意味し、学習が加速したことを表している。SQ には、意思伝達、身辺自立、移動、社会性などの項目が含まれ、2 年目で上昇したが、3 年目では下回った。今後は、IQ や VQ だけでなく、SQ を含むソーシャル・スキルの発達についても組織的に査定し、より総合的な追跡研究を行う必要がある。

治療の質 良質の治療を提供するためには、(1)行動理論と発達障害児への応用を十分学ぶ、(2)行動的個別指導のスーパービジョン付き実地訓練を受ける、(3)言語模倣、理解言語、表現言語の各指導法に精通する必要がある(Lovaas, 2003)。また新人指導者を育てる上級指導者が欠かせない。アウトカムに影響する独立変数としての治療の質を維持するシステムづくりが肝要である。

生涯にわたる支援 本児には今後も継続的支援が必要である。就学後の特別支援教育は、就学前教育と連続してスキル育成をめざす、アウトカム査定に基づく教育プログラムが望ましく、その整備充実が急務である。

5. 文献

Honda, H., & Shimizu, Y. (2002). Early intervention system for preschool children with autism in the community. *Autism*, 6, 239-257.

Lovaas, O. I. (2003). *Teaching individuals with developmental delays: Basic intervention techniques*. Austin, TX: PRO-ED.

山本崇博・宮崎麻衣子・本田久仁子・園谷友紀・加藤明子・中野良顯. (2001). 週 20 時間の 1 年間の行動治療は 2 歳自閉男児をどう変えたか? 日本行動分析学会第 19 回年次大会発表論文集, 64-65.

課題パフォーマンスに及ぼすフィードバックの効果

The effect of feedback on task performance

○道城裕貴*・松見淳子**

Yuki DOJO and Junko MATSUMI

(*関西学院大学文学研究科) (**関西学院大学文学部)

Department of literature, Kwansei Gakuin University

<目的>会社や学校などの組織において、フィードバック (feedback) を与えることで個人のパフォーマンスを向上させ、組織の問題を解決しようとする試みは多く行われている (e.g., Kotrick & O'Brien, 1996)。フィードバックは、応用行動分析において約30年間介入法として用いられてきたが、定義は分野によって様々であり、行動に及ぼす機能に関しては「強化子」「弁別刺激」など一致が見られていない。またフィードバックを単独で用いても一様にパフォーマンスを向上させないが、目標設定など他の介入法と組み合わせると効果的だと言われている (Alvero et al., 2001)。同様に、最も効果的なのはグラフと口頭で伝えるフィードバックであると言われている。本実験では、フィードバックを「過去のパフォーマンスに関する情報」と定義し、大学生の「文書の見本を見てコンピュータで入力する」という課題のパフォーマンスに及ぼす効果について検討した。また、「正解」もしくは「エラー」という情報 (フィードバック) を与えた場合の効果と比較した。フィードバックの内容に関する研究は応用行動分析においてはほとんど行われていない。また、これらは社会・教育心理学における positive (negative) feedback のことであり、どちらが効果的かという議論は未だ続いている。

<方法>実験日時、場所: 2002年8月5日～10月30日、私立大学の実験室。被験者: 私立大学の学生男性13名、女性11名、平均年齢は21.52 (SD:1.18) であった。実験装置: ノートパソコン (NEC社製、PC-LC800) マウス及びマウスパット (ELECOM社製、M-N1UG) 見本台、ベルが用いられた。課題: Microsoft Wordにてある文書を見本として入力することであった。文書はA4の用紙20枚であり、英単語が1枚につき1列5単語で11列配列されていた。英単語以外に、アルファベットの無意味綴りが1枚につき5語含まれていた。群: 被験者は、課題後に全く情報を与えられないNOF群 (no feedback)、所要時間とスペリングの「正答数」という情報が与えられるTIME&CRF群 (feedback of correct response and response time)、所要時間と「エラー数」という情報が与えられるTIME&EF群 (feedback of error and response time)、課題の前後のプレ、ポストテストのみを経験するNOT群 (no training, 4名) の4群に分けられた。手続き: 課題2枚の入力を1試行とした。被験者は、見本を「早く」また「正確に」入力することを求められた。①プレテスト、③ポストテストは1試行であった。被験者は、プレテストの成績により各群に分けられた。②訓練期では8試行行い、次の試行が始まる直前に実験者によってフィードバックが与えられた。フィードバックは、所要時間と正解 (もしくはエラー) 数が書かれたシートと、それらを折れ線グラフで表したものを見せながら口頭で与えられた。

<結果及び考察>Fig.1はNOF群、TIME&CRF群、TIME&EF群の各試行における平均所要時間を、Fig.2はエラー数を表している。まず、プレテストの所要時間とエラー数に関してそれぞれ1要因3水準の分散分析を行ったところ、群の効果は見られなかった ($F<1$)。次にポストテストの所要時間とエラー数に関して、それぞれ群 (3; NOF, TIME&CRF, TIME&EF) × テスト (2; pre, post) の分散分析を行ったところ、テストの主効果のみ見られた ($F(1,21)=98.7, p<.001, \eta^2=.74$)。つまりプレテストでは群による差は見られず、ポストテストでは

TIME&CRF群(18.2%)、NOF群(18.7%)、TIME&EF群(23.7%)の順で所要時間が減少していることが分かるが、統計的に有意な差は見られなかった。また、3群ともプレテストからポストテストにかけてエラー数は変化せず、また群による差も見られなかったことが分かった。また、訓練期に関しても同様に群×試行 (trial:1~8) の分散分析を行ったところ試行の主効果が見られたため、傾向検定を行ったところ、1次と4次の変動性が有意であった。つまり、試行が増えるに従って所要時間が減少したが、後半にはほとんど減少しなかったことが分かった。結果として、フィードバックを与えなかった場合とフィードバックを与えた場合ではパフォーマンスに差は見られなかったことが分かった。従って、フィードバックは単独では一様にパフォーマンスを向上させないという結果となった。しかし、各群において各被験者のパフォーマンスを詳しく見ると、TIME&EF群の被験者の所要時間が最も減少していた。TIME&EF群の被験者は8名中7名が20%以上減少したが、NOF群は4名、TIME&CRF群は3名であった。つまり、この課題に関しては、所要時間とエラーのフィードバックを与えた方が比較的効果的であるかもしれない。またNOT群との比較から、本実験で用いた課題においては訓練をしなければ所要時間が減少しないことが分かった。

最後に、実際の応用場面のコンピュータを用いた作業や学習などにおいてパフォーマンスを向上させるためにはフィードバックが必要かという問いに答えるためにも、フィードバックが行動に及ぼす機能に関して明らかにしていく必要がある。

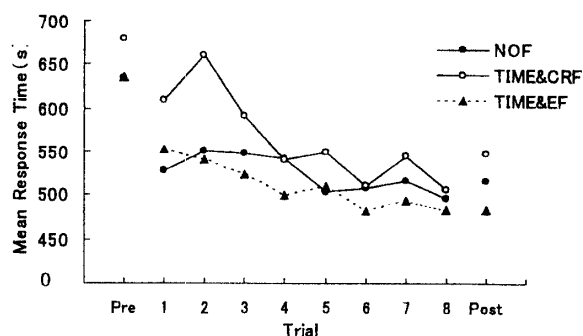
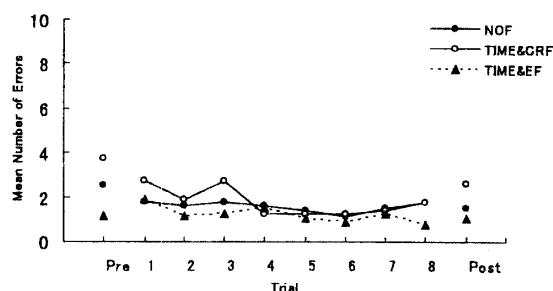


Fig.1. Mean Response Time during pre-posttests and 8 trials.

Fig.2. Mean Number of Errors during pre-posttests and 8 trials.
(DOJO Yuki, MATSUMI Junko)

過度な泣き行動を繰り返す高機能自閉性障害児に対する支援

—“ちかい”カードを使った確立化操作の効果—

Effects of Establishing Operation on Excessive Crying Behavior for a Child with High Function Autism

○高浜浩二 ・ 野呂文行

Kohji TAKAHAMA and Fumiyuki NORO

(筑波大学人間総合科学研究科) (筑波大学心身障害学系)

Graduate School of Comprehensive Human Sciences and Institute of Disability Sciences,
University of Tsukuba

本研究では、学校での出来事から、家庭での過度な泣き行動や攻撃的な発言を繰り返す高機能自閉性障害が疑われる小学校5年生の男児1名を対象とした。1日の課題を示した“ちかい”カードを導入し、泣き行動に対する効果について検討した。

【方法】

(1)参加児:公立小学校普通学級に通う5年生の男児(セッション開始時)。本児が7歳11ヶ月の時のWISC-R知能検査では、言語性IQ83、動作性IQ62、全検査IQ71であった。加減乗除の計算、漢字の読み書きについて遅れは見られなかった。文章を読んで、その感想文を書くと、原文をほぼ丸写しになり、読点を頻繁に入れる傾向が見られた。家庭では祖母が勉強を見ており、学校での成績は良好であった。「なんで?」という質問を頻繁にし、からくり時計に対して強いこだわりが見られるなど、自閉的な傾向が見られた。

(2)場面:指導者が本児の自宅に毎週1回通った。1回1時間で、本人や家族との面接を行った。

(3)手続き:<介入まで様子>隣席の友達の手をコンパスで刺したり、授業中に鼻歌を歌うなどをしたため、担任教師から体罰を受けることが度々あった。体罰を受けて以降、自宅で突然激しく泣くようになり、「ぼく、死にたいよ」「学校なんて大嫌い、死んだ方がまし」などの発言を繰り返した。家庭では一貫して「泣き止むまで抱きしめてあげる」「励ますような声かけをする」などの対応が取られていた。休日には旅行などで、気分転換を促した。しかし、泣き行動は増加し、自分や教師に対する攻撃的な発言が増加した。体罰の3ヶ月後には、包丁を持って玄関に走っていくなどの行動が見られた。

<ベースライン期>泣き行動の頻度や所要時間を評価するために行われた。特に教示は行われなかった。家族は泣き行動に関する行動記録を1週間実施した。所定の用紙に日付、行動が生じた場面、泣き行動の所要時間、家族の対応、を記録した。

<介入期1>この期間、教師からの体罰はなかった。泣き行動に対しては5分間消去することを家族に教示した。5分経過または危険がある場合は、以前と同じ対応をした。また、本児と家族との話し合いで、1日の中での課題を決めた。課題は、本児にとって比較的簡単で、実行可能な行動を選んだ。1日の課題を記した“ちかい”カードを作成し、カードに1週間分の課題の達成・不達成に記録することを本児に教示した。また、家族に1)本児が課題を実行した直後にほめる、2)1日毎に

「よくできたね」と本児をほめる、3)出来なかったことに関しては触れない、を教示した。さらに、指導者が本児と解決策を話し合った。

<介入期2>介入期1と同様の手続きを実施した。この期間には、教師から体罰、体育着の紛失、行事の練習などの出来事があった。

【結果】

泣き行動は、介入期1で平均1.86回/週、平均29.43分/週であった。介入期2では平均2.6回/週、平均23.8分/週であった。1週間あたりの課題達成率は、介入期1で平均85.96%、介入期2で平均91.83%であった。

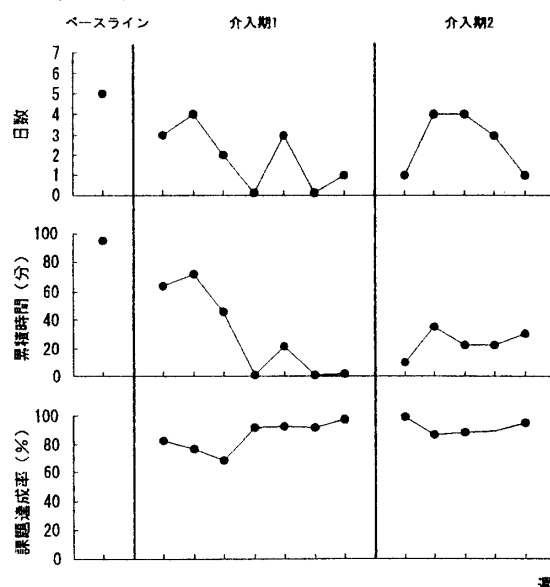


Fig.1 泣き行動の頻度、所要時間と家庭での課題の達成率の推移

【考察】

高機能自閉性障害が疑われる男児に対して“ちかい”カードを使って日々の課題を与え、日常の強化機会を増やすことによって、過度な泣き行動の頻度と所要時間が減少した。日常の強化機会を増やすことが、泣き行動や攻撃的な発言に対して確立化操作として機能することが考察された。また、杉山(1994)が指摘したような、過去の嫌悪的な場면을想起することによって泣き行動が生起する現象が観察された。しかし、強化機会の増加のみの効果については明らかになっておらず、今後の検討が必要である。

言行一致訓練による軽度障害の中高校生の社会的スキルの促進 —小集団社会技能訓練を通じて—

Enhancing Social Skills of Junior High and High School Students with Mild Disability by Correspondence Training

○樫尾 麻里・中野 良顯・今井 義人

Mari KASHIO, Yoshiaki NAKANO, and Yoshito IMAI

上智大学

Sophia University

1. 問題と目的

言行一致訓練は、社会的スキルを促進する方法の1つであり、障害を持つ子どもにも有効であることが実証されている(中野・山下, 1987)。言行一致訓練とは、「これから遂行しようとすることや過去に遂行したことを被験者自身に言語化させ、言語化と行動の一致を強化することによって、言語化と行動の一致という行動クラスを形成して、以後の被験者自身の言語による行動の制御力を高める手続き」である(今井・中野, 2001)。本研究は、軽度障害を持つ中・高校生に言行一致訓練を適用し、参加児の社会的スキルを促進することを目的とした。

2. 方法

(1) 参加児と場面

参加児は、軽度障害を持つ3名の女子中高生だった(表1)。介入は、「始めの会」「課題」「ゲーム」「おやつ」「そうじ」「終わりの会」からなる小集団社会技能訓練場面で行われた。セッションは、週1回、1.5時間だった。

表1 参加児の特徴

参加児	所属学年級	診断名	IQ
A	公立中学校 通常学級1年生	言語性LD	87
B	公立中学校 特殊学級1年生	診断名なし	73
C	高等専修学校 1年生	自閉傾向	65

(2) 従属測定

言行一致訓練で扱う標的行動に従属変数とした。標的行動は、参加児ごとに個別に決定した。

(3) 手続き

A. 標的行動候補の決定：ベースライン中に指導者が行動候補を決定した。選択基準は①社会的に重要な行動、②獲得欠如ではなく遂行欠如である行動、③頻度で記録でき、高頻度でなく、開始と終了が明瞭である行動、あるいは行動所産によって記録できる行動、④1セッションに1回以上遂行機会のある行動、である。社会的に重要な行動候補を選ぶための情報は次のように収集した。①セッション中の行動観察、②指導者と参加児の母親と担任教師の行動チェックリストの評価、③参加児の母親と担任教師へのインタビュー。

B. 参加児との個別面談による決定：第1段階の介入は標的行動の自己決定だった。参加児1人につき10分程度面談して、言行一致のための標的行動を参加児の同意を得てから決定した。面談は次のように構造化した。①指導者による行動候補の提示、②行動候補の日常的遂行についての参加児による自己評価、③自己評価の修正、④標的行動遂行に伴うプラスの結果や、遂行しないことに伴うマイナスの結果についての話し合い。参加児Bの場合、標的行動は「始めの会と終わりの会の時間により姿勢で座る」に決定した(標的行動1)。自分の決定に納得し同意したら、「目標カード」の表に標的行動を書かせてサインさせた。

C. 一致訓練：標的行動1の一致訓練を行なった。「始めの会」で一人ずつ起立させ標的行動を宣言させた。標的行動遂行時間中は指導者が標的行動の遂行を記録した。標的行動遂行時間の直後に参加児に言行一致・不一致を報告させた。トークン・システムを使い言行一致と正確な報告を強化した。基準変更デザインを使い、言行一致の基準に3段階を設け、段階的に厳しくしていった。

D. 言語による般化訓練：般化訓練用の標的行動を選ぶため、再び個別面談を行った。参加児Bの標的行動は「始めの会と終わりの会の時間に発言する前に自分から立つ」に決定した(標的行動2)。それを使って言語による般化訓練を行った。この段階では、標的行動の宣言と標的行動の測定を行った。言行一致・不一致の報告と一致の強化は行わなかった。

3. 結果

ここでは参加児Bの結果だけを示す(図1)。一致訓練によって、「よい姿勢で座る」からの逸脱時間が減少し、ベースライン復帰後もほぼ維持された。また、言語による般化訓練のみで自発的に起立する行動の頻度が増加した。

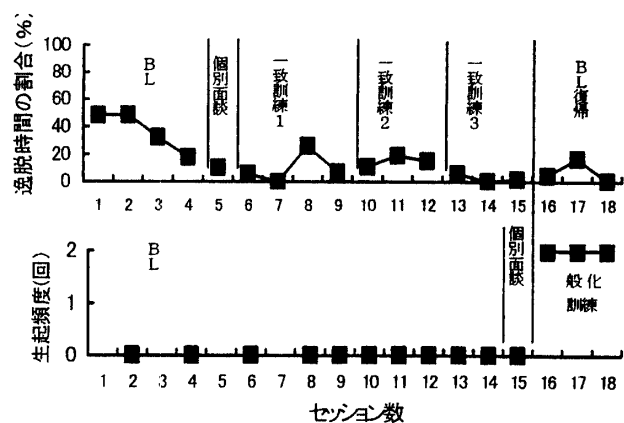


図1 参加児Bの標的行動の変化

4. 考察

言行一致訓練によって、軽度障害を持つ3人の中・高校生全員の社会的スキルが改善した。本研究の成果を教育実践に生かすため、言行一致訓練の簡便な手続きを考案して指導マニュアルを作成し、特別支援学級や通常の学級で活用できるようにすることが今後の課題である。

5. 文献

- 今井義人・中野良顯. (2001). トークン強化と反応コストによる中学1年女子生徒の自己刺激行動の減少と対人スキルの形成. 日本行動分析学会第19回年次大会口頭発表.
中野良顯・山下佳子. (1987). 言行一致訓練の適用による「教室内」妨害行動の自己抑制の促進. 行動分析学研究, 2, 2-21.

小学校における人間形成プログラムのためのニーズ調査

Needs Assessment for Developing Character Building Program in an Elementary School

○古屋 昌美・中野 良顯

Masami FURUYA and Yoshiaki NAKANO

上智大学

Sophia University

1. 問題と目的

上智大学ピア・サポート・プログラムは、すべての子どもたちに個人的・社会的能力を教え、子どもたち同士の助け合い・支えあいを可能にすることによって、学校全体を「思いやりの共同体」にする組織的教育活動である(中野, 2003)。指導の効果を高めるためには、子どもたちのニーズを組織的に調査し、プログラムの主題決定と、授業案開発に反映させることが望ましい。われわれは、小学校のプログラム・ニーズを捉える効果的システムの開発と、結果を反映させる手続きを検討する。

2. 方法

(1) 質問紙によるニーズ調査

対象者：千葉県M小学校5年生40名(男子17名、女子23名)と担任教師1名(40代、男性)。

質問紙の開発と適用：教えるべき標的スキルを同定するため質問紙を開発した。既存の4種の目標基準、「社会的情緒的学習(SEL)」(Paytonら, 2000)、「ライフ・スキル」(WHO, 1994)、「スクール・カウンセリング・ナショナルスタンダード」(ASCA, 1997)、「ライフ・キャリア発達」(Gysbersら, 2000)の項目を関係者4名がKJ法を使い複数の群に分けた。次に各群を代表する26項目を選んで標的スキル一覧とした(表1)。それをもとに教員用と児童用の2種類の質問紙を作成した。教員にはクラス児童全員を想定して、各スキルが「どの程度できているか」を4件法で答え、全項目の中で特に「学ばせたい」上位15項目を選んでもらった。児童にも各スキルを自分が「どの程度できているか」を4件法で答え、「特に学びたい」5項目を選んでもらい、「困っていること・悩んでいること」を自由記述してもらった。

表1 能力一覧一部抜粋

①自分の考え方のくせや、自分の性格の特徴について、気づいている。・・・⑩人に何かしてもらったら、ありがとうという気持ちを、言葉や行動で伝える。⑪人にお願いするとき、聞き入れてもらえるよう、ていねいな言葉と行動でお願いする。⑬⑭⑮・・・

(2) 行動観察によるニーズ調査

対象者：千葉県M小学校5年生40名。

実施方法：朝の会から帰りの会までの教室場面の行動を4日間、三項随伴性の枠組を使った観察表(Bijouら, 1968)を作成し(図1)、10分ごとに無作為抽出した児童の行動を記録した。観察者(2～3名)は教室の後ろに座り行動

を記録した。その結果を好ましくない行動とそれ以外の行動に分け、好ましくない行動をさらに下位分類した。

月 日 ()					
時間目 : ~ : 科目					
記録者 ()					
時間	対象	刺激	本人の行動	結果	備考欄
10:00	M	隣の子が Mを呼ぶ	無視	再びMを 呼ぶ	

図1 観察シート

3. 結果

(1) 質問紙の結果

「ほとんどの児童ができていない」「少しの児童ができていない」(教員評定)を各2点1点、「学ばせたい」上位5項目を各2点、13項目までを各1点とした。「できていない」(児童評定)上位5項目を各2点、12項目までを各1点とした。「学びたいもの」上位4項目までを各2点、13項目までを各1点とした。教員と児童の得点を合計したところ、最高点を得たのは次の3項目だった(表2)。

表2 質問紙総合得点上位3項目

■問題を解決するとき、斬新なアイデアを提案できる。■自分の気持ちを、仲間によく理解してもらえるように、うまく言葉で表現する。■友だちができたなら、友だちのことを大事にして、何でも言える親しい関係にまでもっていくことができる。

(2) 行動観察の結果

教師・子ども、子ども同士の相互作用での最頻問題行動は「言葉の使い方がきつい、悪い」だった。授業行動では「先生の指示・教示と関係のないことをする」が最も頻度が高かった。

(3) 授業テーマの絞り込み

以上の結果を総合して、授業テーマを、①「聞き方」、②「話し方」、③「感情表現」、④「自己理解」、⑤「自治」の5つに絞り込み、精密な授業台本を作って指導した。

4. 考察

質問紙項目数削減、集計方法の改善、行動観察コスト削減等による、簡易ニーズ調査の開発が課題である。

文献

中野良顯 (2003). ピア・サポートによる学級作り・学校づくり。指導と評価, 49 (5), 24-27.

古屋昌美 (2003). ピア・サポート・プログラムの小学生への適用. 2002年度東京女子大学卒業論文.

P77 日本行動分析学会第21回大会 発表論文集
2003年8月4日～5日 岡山大学文学部

理学療法参加行動に対する応用行動分析学的介入 ～筋力トレーニングに対して拒否的態度を示した症例～

The intervention using applied behavior analysis for attempting increase of participation frequency to physiotherapy.

A case which showed the negative attitude for the strength training.

○山本 哲生・山崎 裕司

Tetsuo Yamamoto and Hiroshi Yamasaki

細木ユニティ病院 高知リハビリテーション学院

Hosogi unity hospital and Kochi Rehabilitation Institute

【はじめに】

臨床場面において、筋力トレーニング(MSex)に起因する疲労感・疼痛等により、理学療法への参加頻度が減少したり、拒否にいたるケースを見かける。このような場合、理学療法士は参加行動を維持するためにMSexなどの必要な治療を控えてしまうことが多く適切な運動療法を処方する上で妨げとなっている。今回MSexを契機として、理学療法自体への参加行動が減少した患者に対し応用行動分析学的介入を行い、その効果についてシングルケース法を用いて検討した。

【症例紹介】

82歳、女性。基礎疾患は多発性脳梗塞、両変形性膝関節症、腰部脊柱管狭窄症。明らかな運動麻痺はなく、下肢筋力は著しく低下していた。歩行器歩行は可能であったが、依存的で活動性は低く、日中はほとんどが臥床状態であった。主訴は膝及び腰部の疼痛、動作時の疲労感であった。疼痛緩和と活動性の向上を目的として理学療法が開始となった。

【経過】

開始当初の理学療法は、主訴である疼痛緩和を目的にマッサージを施行した。マッサージ施行後は一時的に疼痛は緩和されたが、持続的な効果は認められなかった(図：ベースライン1)。そこで、動作時の疲労感の軽減と日中の活動性の向上を目的として、重錘を使用した下肢MSexを自主トレーニングとして取り入れた。しかし、徐々に疲労感・疼痛などの訴えが増加し、参加頻度が減少した(図：介入1)。

【行動問題の分析】

本症例の理学療法参加行動が減少したのはMSexの導入がきっかけであった。この原因について、第一に理学療法へ参加した場合の後続刺激の変化が考えられた。それまでのマッサージで得られていた身体接触や気持ちよさ、治療中の注目、会話など通常強化刺激となるものが、MSex導入後減少していた。

さらに、MSexによる疲労感、膝痛などが発生しておりそれが嫌悪刺激として作用したものと推測された。第二には、明確な先行刺激の不足が考えられた。MSexの導入に当たっては、客観的な筋力測定が実施されず、筋力低下の程度や必要な筋力値、効果出現までの時間などが明確にされていなかった。以上のようなことから、理学療法への参加行動が弱化したものと推察された。

【応用行動分析学的介入】

1. 嫌悪刺激の除去

前述した仮説に基づいて、MSexを一時中断した(図：ベースライン2)。そして、理学療法参加時には疼痛に対するマッサージを継続し、患者の好む会話時間を十分設けるよう配慮した。その結果理学療法への参加行動は回復した。

2. 先行刺激と強化刺激の整備(図：介入2)
次に、MSexの導入を試みた。まず先行刺激として、客観的な筋力評価を実施し、歩行に最低限必要な筋力値と比較して現時点の状態を説明した。その上で膝伸展筋力の目標筋力値を設定した。また訓練前にMSexの回数・重錘の負荷量を具体的に提示し、患者自身の承諾を得てからMSexを行った。

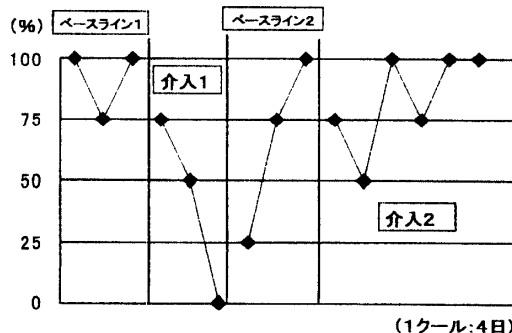
後続刺激としては、MSex中には常に注目し、一定の訓練量が消化された場合には賞賛を与えた。また、訓練後にバネ秤による膝伸展筋力の筋力評価を行い、実際のMSexで行った回数や負荷量の変化と共に筋力値の伸びをグラフに示し患者へフィードバックした。

その結果、MSexに対する不満は多少聞かれたが、理学療法への参加行動は定着し、MSexを継続することも可能であった。筋力も顕著に改善し、病棟内で歩行器を用いた歩行訓練を自主的に行う場面がみられるようになった。

【考察】

MSexを施行したことにより、理学療法への参加頻度が減少した患者に対し応用行動分析学的介入を行った。介入1におけるMSex処方後、参加頻度が減少したこと、さらにベースライン2において、ベースライン1と同じ環境に戻したことによって参加頻度が回復したことから、本症例においてはMSexの導入が理学療法への参加行動を弱化した原因であると考えられた。介入2では仮説に基づいて、見通しを示す先行刺激を提示し、MSexに社会的強化や社会的評価が与えられるよう後続刺激を整備した。その結果、MSexを導入したにもかかわらず患者の参加行動は維持定着できた。介入1において拒否されたMSexが介入2において受け入れられたことから、今回の介入はMSexを定着させる上で有効に作用したものと考えられた。また病棟での活動性が向上したことについては、筋力増強による労作時の努力性の軽減などが行動内的な強化刺激として働いたものと推察された。

理学療法参加頻度



P78 日本行動分析学会第21回大会 発表論文集 2003年8月4日～5日 岡山大学文学部

ピア・サポート・プログラムの中学生への適用：クラスワイドの授業と般化のプログラム化

Application of the Peer Support Program to Junior High School Students: Class-wide Instructions and Generalization Programming

○大石 有里子・中野 良顯

Yuriko OISHI and Yoshiaki NAKANO

上智大学

Sophia University

1. 問題と目的

子どもたちの個人的・社会的能力を開発して、いじめや暴力を予防するピア・サポートへの関心が高まっている(中野, 2003)。ピア・サポートとは、「仲間同士が社会的に支援しあうこと」(中野, 2001)であり、ピア・サポート・プログラムは支援的対人関係に必要な個人的・仲間の能力を組織的に教育する計画である。

われわれは1999年度から公立小・中学校数校と協力して、ピア・サポート・プログラムの開発と普及に取り組んでいる(西村・中野, 2002)。新たな課題として、授業で獲得させたスキルを日常生活に般化・維持させる必要が浮上した。スキル般化の1方法は、日常場面にスキル使用機会を意図的に設定することである。本研究の目的は、般化促進介入パッケージを開発・適用し、その効果を分析することである(大石, 2003)。

2. 方法

(1)般化促進介入パッケージの開発

5成分からなる般化促進介入パッケージを開発した。

①自己チェックシートの実施：朝のHRで担任教員がスキルの活用を呼びかけ、生徒に標的スキルを選択させる。生徒に後刻スキル遂行を記録し自己評価させる。

②宿題の提示と宿題へのフィードバック：校外でスキルを使用させるため、宿題プリントを配付する。後日担任教員が回収し、上智大学スタッフが肯定的コメントを書き込みフィードバックする。

③学年便りの配付：授業内容を想起させ、スキル遂行への動機づけを高めるため、学年便りを作成配付し、宿題の遂行状況や生徒の感想へのコメント等を知らせる。

④保護者へのパンフレットの配付：家庭でのスキル使用を促進し強化するため、保護者用案内を作成し配付する。

⑤掲示物の作成：教室内の弁別刺激として、スキル活用を呼びかけるポスターを作成し各教室に掲示する。

(2)般化促進介入パッケージの適用

対象はR中学校の1年生(男子95名、女子105名)だった。ピア・サポートの授業は月1回、全9セッションであり、授業案は上智大学スタッフが作成し、教員とスタッフがそれを実施した。毎回事前打ち合わせを行い、プログラム内容の理解を図り、必要な修正を行なった。

般化促進介入パッケージは、2002年6月に導入され2003年3月まで実施した。学校長と担当教員に般化の必要を説明し、パッケージの実践を依頼した。手続き実行者は、担任教員6名と学生スタッフ15名だった。

(3)査定の実施

①R中学校版質問紙(「スキルの実行程度」、「自己効力感」、「話の聞き方に関する知識」、「学級風土」)、②生徒へのアンケート、③担任教員へのアンケートとイン

タビュー、によって査定した。

3. 結果

事前質問紙調査(2002年6月13日)のカテゴリー別平均得点と、事後質問紙調査(2003年3月13日)のカテゴリー別平均得点の差を検定した(表1)。「スキルの実行程度」と「話の聞き方に関する知識」では有意なプラスの変化が見られたが、「自己効力感」では有意差がなく、「学級風土」では有意なマイナスの変化が見られた。

表1:カテゴリー別平均得点

	平均		df	t値 (*p<.01)
	事前査定	事後査定		
スキルの実行程度	42.62	44.36	116	2.78*
自己効力感	24.15	24.28	116	0.33
聞き方に関する知識	3.79	4.50	116	7.03*
学級風土	28.13	25.42	116	4.10*

般化の取り組みについては、大部分の生徒がアンケートの7問中6問において肯定的な評価を示した。

担任教員の反応では、宿題の提示と回収の負担が大きという理由で否定的意見が多かったが、自己チェックシートと学年便りについては、6名中5名が授業内容の想起とスキル遂行に役立ったと回答した。

4. 考察

般化促進介入パッケージは、生徒の学習内容の想起とスキル遂行を促進した。日常場面に反応機会を意図的に設けることによってスキル遂行が増加した。また宿題に肯定的コメントを書きフィードバックしたことが、スキル遂行の強化につながった。パッケージの効果を高めるためには、長期間の適用、学校の実情に合わせた負担の少ない頻度と内容、教員に対する介入手続きについての正確な教示、必要に応じた柔軟な改善が必要である。

今後の課題は、①効果測定用の信頼性・妥当性の高い査定道具の開発、②ゴールや手続きに共通理解をもって取り組めるよう教職員への効果的な支援、③学級風土を改善するための新たな方略の考案、である。

5. 文献

中野良顯. (2001). ピア・サポート. 国分康孝 監修. 現代カウンセリング事典 (p. 26). 東京: 金子書房.

中野良顯. (2003). ピア・サポートによる学級づくり・学校づくり. 指導と評価, 49 (5), 24-27.

西村美佳・中野良顯. (2002). 上智大学ピア・サポート・プロジェクトの開発と現状. 上智大学心理学年報, 26, 21-43.

大石有里子. (2003). ピア・サポート・プログラムの効果を促進させるための取り組み. 2002年度上智大学卒業論文.

P79 日本行動分析学会第21回大会 発表論文集 2003年8月4日～5日 岡山大学文学部

地域における転倒予防教室への取り組みについて

—トークンエコノミー法を用いた自主運動実施頻度向上のための関わり—

Report of a Falls Prevention Program in the Community

—Effect of the Token Economy System for Improvement of Frequency of Home Exercise Program Compliance—

○岡崎大資¹⁾ 長谷川芳典²⁾ 辻下守弘¹⁾ 甲田宗嗣¹⁾ 小林和彦³⁾

Daisuke OKAZAKI, Yoshinori HASEGAWA, Morihiro TSUJISHITA, Munetsugu KOUTA
and Kazuhiko KOBAYASHI

1)広島県立保健福祉大学 2)岡山大学 3)筑波技術短期大学

1)Hiroshima Prefectural College of Health Sciences 2)Okayama University

3) Tsukuba College of Technology

【目的】 地域の高齢者に対する転倒予防教室（以下教室）では、個人の身体的機能や生活スタイルを考慮し、リスクを取り除いた状態での継続的な自主運動の実施が重要である。本研究の目的は、行動分析学の理論を用い高齢者の転倒予防のための自主運動を継続的に実施できる手段を模索することとする。

【対象】 対象は三原市A地区に在住の健康高齢者25名とした。健康高齢者とは杖の使用に関わらず、自立歩行が可能で日常生活における基本的動作が全て自立している者と定義した。

【方法】 教室は1ヶ月に1回の開催とし、全6回実施した。6回中、前半2回をベースライン期、中間の2回を介入期B、後半2回を介入期Cとした。

ベースライン期では理学療法士によって指導された7種類の自主運動の実施目標を個々の参加者が立案し、参加者に自主運動実施目標を可能な限り達成するよう伝えた。参加者は自主運動を1種類実施した直後にカレンダーに丸シールを1枚貼ることとした。各教室時にカレンダーに貼られたシールをスタッフがカウントし、個々の参加者の結果を記録・保存した。介入期Bではベースライン期の方法に加え、カウントしたシールの数を各教室時にグラフに記して掲示し、成績優秀者に対して注目・賞賛した。介入期Cでは自主運動を1種類実施する毎にペットボトルにおはじきを1つ入れるように指示した。各教室時に持参したペットボトルの重量を計測し、成績に応じて事前に作成した「スケルトンパズル（以下パズル）」とそのキーワードを渡した。パズルは第1回目立てた目標の2倍以上実施した者には2種類のパズルとそのキーワード、目標の1倍以上2倍未満の者には1種類のパズルとそのキーワード、目標の8割以上の者には1種類のパズルと6つのキーワード中4つを、目標の5割以上の者には1種類のパズルと2つのキーワードを渡し、目標の5割未満の者にはパズルを渡さないこととした。

以上のように、介入期B、Cでは、条件性好子のなかでも特に個体が蓄積することができ、後の好子と交換可能である「トークンエコノミー法」を用いた。介入期Bでは社会的好子である「注目・賞賛」を提示し、介入期Cでは物的な好子であるパズルを提示した。

また、転倒予防の効果判定のために教室開催1年前、

開催前後に体力測定を実施した。項目は柔軟性、敏捷性、バランス、膝・足筋力、歩行能力等とした。

【結果】

教室開催1年前、開催前後に実施した体力測定結果では歩行能力が有意に向上した。

ベースライン期、介入期B、介入期Cに測定した自主運動実施頻度を図に示した。介入期Bにおいて参加者の自主運動実施頻度は向上せず、介入期Cにおいて多くの参加者の自主運動実施頻度は急激に向上した。

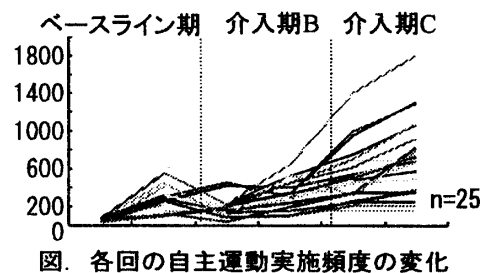


図. 各回の自主運動実施頻度の変化

【考察】

3回の体力測定における結果は、転倒と最も関係が深いとされている歩行能力が有意に向上したことにより、自主運動の実施が転倒予防に対して有効であったと考えられた。

自主運動実施頻度向上のためのトークンエコノミー法を用いた介入では、介入期Cにおいて頻度の急激に向上した。介入期Bで設定した社会的好子は、第20回日本行動分析学会年次大会で報告した「社会的好子が自主運動実施に十分機能しない」という結果と同様であった。介入期Cで自主運動実施頻度が向上したことは、パズルという交換可能な裏付好子が自主運動実施において機能した可能性が示唆された。しかし介入期Cにおける自主運動実施頻度の向上は、参加者にとって自主運動の達成感が好子となった可能性や運動実施の慣れ等が生じた可能性もあり、おはじきとパズルとの交換によるトークンエコノミー法が機能したことについては、まだ十分な根拠を説明することができなかった。これについては今後参加者へのインタビューによってトークンエコノミー法の有効性について調査を実施する必要があると考えられた。

リーディング&ライティングプログラムを用いた自閉症幼児の言語発達促進

Facilitating Language Development of a Child with Autism Using the Reading and Writing Program.

○佐々木 まり・山本 崇博・加藤 明子・中野 良顯

Mari SASAKI, Takahiro YAMAMOTO, Akiko KATO, and Yoshiaki NAKANO

上智大学

Sophia University

1. 問題の所在と目的

自閉症は、対人関係の障害、コミュニケーションの障害、活動・興味・関心の狭さを三大特徴とする広汎性発達障害の一つである。自閉症児の半数は反響言語を持ち、残りの半数は無言語である。音声言語の発達に問題をもつ多くの子どもたちのために、UCLA では Reading & Writing Program (Lovaas & Lovaas, 1999) を開発した。このプログラムは、文字を使ったコミュニケーションを教えるものであり、Reading (読み) は理解言語、Writing (書き) は表現言語の代替コミュニケーション手段である。目的は、(1) 代替的コミュニケーション手段の獲得、(2) 音声言語の促進、(3) 読み・書きスキルの獲得、である。われわれは、日本語版リーディング&ライティング(R&W)プログラムを組織的に開発し4歳4ヶ月の自閉症女児に適用し、(1) 文字を使ったコミュニケーションの読み・書きスキルの初期段階を獲得できるかどうか、(2) 音声言語への波及効果があるかどうかを検討した。

2. 方法

参加児: 4歳4ヶ月の女児。3歳8ヶ月時から上智大学自閉症早期支援プロジェクトによる週25時間の集中的個別指導を受けていた。反響言語はあったが、音声指示の理解、表現言語に困難を示した。一方、視覚的な動作模倣スキル、絵カードや文字のマッチングスキルを持っていた。

指導場面・時間数・期間: R&Wプログラムの指導は、参加児の自宅で行われ、集中的個別指導の22%がこの指導に割り当てられた。指導期間は、およそ3ヶ月だった。

標的行動: 20個の事物ラベルの読み・書き。

教授手続き: 3つの指導段階を設けた。第1段階では、①平仮名の単語カードを机上の絵カードに合わせる【単語カードー絵カードマッチング】、②その逆の【絵カードー単語カードマッチング】を教えた。第2段階では、特別に用意したボード上で、③絵カードを同じ絵カードに合わせる【絵カードー絵カードマッチング】と、単語カードを用いる【単語カードー単語カードマッチング】を教えた。第3段階では、ボード上で、④「どれ?」と提示された平仮名の単語カードに対応する絵カードを取る【読み】と、⑤「これ何?」と提示された絵カードに対応する単語カードを取る【書き】を教えた。音声言語を促進するため、子どもの反応後に事物名を音声提示し、即時反響言語、自発的表現を奨励した。

測定手続き: (1) R&Wプログラムにおける参加児の反応記録を使い指導段階ごとの獲得曲線を描いた。(2) R&Wプログラムの音声言語発達への波及効果を調べるための査定を介入前に2回、①②④⑤の後に各1回、計6回実施した。

音声指示に従って正しい絵カード、または単語カードを取る理解言語と、「これ何?」と提示された絵カード、または単語カードを正しくことばで答える表現言語を査定した。

3. 結果

図1は語彙獲得曲線、図2は査定結果である。参加児はおよそ3ヶ月間で、(1) 平仮名の単語カードと絵カードを使って20個の事物の名前を理解すること、表現することを学習した。(2) ベースラインでは、どの語彙にも正しく反応できなかったが、R&Wプログラムの指導期間終了後は音声理解言語課題でおよそ50%、表現言語課題でおよそ90%の語彙について正しく反応できた。

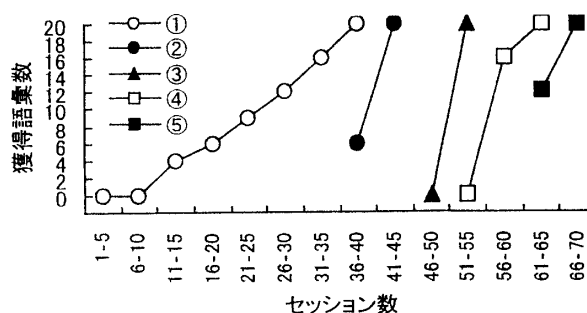


図1 参加児の語彙獲得曲線

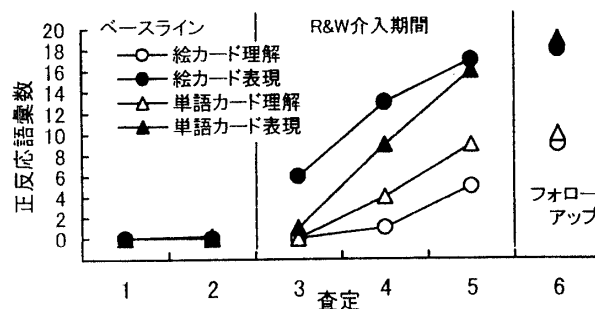


図2 参加児の査定結果

4. 考察

本研究から、R&Wプログラムが、視覚刺激を使った弁別学習の獲得に有効であること、加えて、言語模倣スキルをもつ子どもの場合は、音声言語の発達を促進する効果もあることが示唆された。今後は、R&Wプログラムを使ったより高度な抽象概念の教授、文字をコミュニケーション手段として使うことの教授、また、R&Wプログラムの無言語の子どもへの適用に関する研究が必要である。

5. 文献

Lovaas, W. N., & Lovaas, E. E. (1999). *The reading and writing program: An alternative form of communication*. Los Angeles, CA: Lovaas Institute for Early Intervention.

心配と問題解決能力の実証的アセスメント

An Empirical Assessment of Worrying and Problem-Solving Abilities

○本岡寛子

Hiroko MOTOOKA

関西学院大学文学研究科

Department of Psychology, Kwansei Gakuin University

＜問題と目的＞心配(worry)は、DSM-III-R(APA, 1987)において全般的な不安障害の主症状として規定されて以来、注目されているが、全ての不安障害と関係があることが明らかになってきた(Davey, 1994)。また、心配は、健常者もその程度は異なるものの日常的に経験するものである。心配は、「否定的な情緒を伴った制御困難な思考やイメージの連鎖。不確実だが、否定的な結果が予期される問題を心的に解決する試み」と定義されている(Borkovec et al., 1983)。心配の機能として、最も早期から注目されてきたものの一つとして、問題解決機能がある。本岡(未発表)は、心配がどのような状況で生じ、その生じた問題にどのように対処し、そして、どのような結果になったかを検討した。その結果、心配度の高い人は、問題解決策を実行してもよい結果が得られなかったと判断する人が多く、心配度の低い人は、解決策を実行に移せば、よい結果が得られると評価する場合があることが明らかになった。D' Zurilla(1986)は、効果的な問題解決過程には、(1)問題の提起、(2)問題の明確化、(3)解決策の産出、(4)解決策の選択と決定、(5)解決策の実行と評価、の5つのステップを踏む必要があるとしている。Metzer, Miller, Cohen, Sofka, & Borkovec(1990)は、心配と問題解決能力との関係を検討するため、心配群と非心配群の情報探索行動の速度を検討した。結果、心配群は非心配群よりも曖昧な刺激を処理する速度が遅いことを明らかにした。このことから、心配度の高い人は、問題解決モデルの、「(4)解決策の選択と決定」の段階に問題がみられると解釈している。しかし、彼らの研究では、問題解決モデルの1つの段階の検討しかされていない。そこで、本研究では、D' Zurillaのモデルに沿って、心配度と問題解決能力の相互関係のアセスメントを行なうために、①心配の程度と、問題解決能力の自己評定との関連を検討し、②心配の程度と、問題解決過程(問題の提起、問題の明確化、解決策の産出)の特徴との関連を検討することを目的とした。

「問題の提起」の段階では、問題解決に向かって活動を起こす可能性を高めるために、「心配している問題が実際に起こるかもしれない」といった構えをもつことが必要である。よって、問題解決能力が高い人ほど、問題が生じる理由(心配している問題が実際に起こる理由)を多く、迅速に、また容易に産出し、より現実的であると報告すると考えられる。また、能力の高い人は、問題の原因を何らかの固定した個人の異常性や弱点に帰属させるよりも、環境要因や比較的良好の一時的または変化し得る個人的要因に帰属させる傾向がある。「問題の明確化」の段階では、問題解決能力が高いほど、問題を具体的に述べることでできると考えられる。さらに、「解決策の産出」の段階では、問題解決能力が高いほど、問題解決策を多く、迅速に産出できると考えられる。

＜方法＞被験者：兵庫県内の心理学専攻の大学生及び大学院生32名(男性15名、女性17名、平均年齢23.2歳、範囲18-51歳)。手続き：①Penn State Worry Questionnaire(PSWQ)日本語版(林ら, 2002)に対して、5件法(「非常に当てはまる」から「全く当てはまらない」)で、Problem Solving Inventory(PSI)日本語版(中田ら, 1995)に対して、6件法(「よくあてはまる」か

ら「まったくあてはまらない」)で自己評定してもらった。②「現在、最も心配している問題を1つあげてください」、「その問題が、将来生じる理由(実際に起こる理由)、あるいは生じない理由(実際には起こらない理由)を思いついた順に可能な限り、答えてください」の問に対して用紙に記述してもらった。その際、質問紙を提示してから生じる理由と生じない理由を記述し始めるまでの各々の反応時間を測定した。③Visual Scaleを用いて、②で回答した理由の産出の難易度を0点(簡単だった)から100点(難しかった)の間に線を引いて表わしてもらった。④Visual Scaleを用いて、②で回答した理由の現実性を0点(現実的ではない)から100点(現実的である)の間に線を引いて表わしてもらった。⑤「その問題を解決するための解決策をなるべくたくさん考えてください」といった問に対して、用紙に記述してもらった。その際、質問紙を提示してから記述し始めるまでの反応時間を測定した。

＜結果と考察＞PSWQとPSIの相関：PSWQの得点とPSIの得点に相関($r=.49, p<.01$)がみられた。このことから、心配度の高い人ほど、自己に問題解決能力がないと評定しているといえる。

PSWQと問題が生じる理由・生じない理由の数の相関：PSWQの得点と問題が生じる理由の数の相関がみられた($r=.34, p=.059$)。このことから、心配度の高い人ほど、「問題が実際に生じるかもしれない」と考えるといえる。

PSWQと問題が生じる理由・生じない理由産出の反応潜時の相関：PSWQの得点と生じない理由産出の反応潜時に相関がみられた($r=.36, p=.052$)。このことから、心配度の高い人ほど、問題が生じない理由を産出するのに時間がかかるといえる。

PSWQと問題が生じる理由を a) 自己の内的な動かし難いものに帰属した数、b) 対処可能な理由に帰属した数の相関：PSWQの得点と対処可能な理由の数の相関がみられた($r=.51, p=.02$)。このことから、心配度の高い人ほど、問題が生じる理由を環境要因あるいは、比較的良好の一時的または変化し得る個人的要因に帰属する傾向があるといえる。

PSWQと、問題が生じる理由・生じない理由の産出の難易度の相関、問題が生じる理由・生じない理由の現実性の相関、問題の具体性の相関、問題解決策の数の相関、問題解決策産出の反応潜時の相関は有意ではなかった。

以上のことから、心配度の高い人は、自分には問題解決能力がないと考えているが、「問題提起」の段階では、「問題が実際に起こるかもしれない」と考えることができる能力があることが明らかになった。しかし、問題が起こる理由ばかり過剰に産出する傾向が次の段階への移行を妨害している可能性も考えられる。さらに、生じる理由に対処可能な要因に帰属する傾向があることも明らかになった。本研究では、「問題の明確化」、「解決策の産出」の段階において何の示唆も得られなかったため、今後「解決策の産出と決定」、「解決策の実行と評価」の段階を含めて、さらなる検討を行なう必要がある。

(Hiroko MOTOOKA)

強度行動障害者の問題行動に対する確立操作の分析

The Analysis of Establishing Operations for Problem Behaviors in a Person with Severe Behavioral Disorders.

○岡村 章司 ・ 井澤 信三 ・ 藤田 継道

Shoji OKAMURA, Shinzo ISAWA, and Tsugumiti FUJITA

横浜市立日野養護学校・兵庫教育大学障害児教育講座・兵庫教育大学教育臨床講座

Yokohama Municipal Hino School for Mentally Retarded Children, Hyogo University of Teacher Education

1. 目的

確立操作は日常場面における問題行動に強い関連を持つことが分かっている (Patterson, 1982)。また、強度行動障害者に対して支援計画を継続していくために、確立操作をどのように除去・変容させていくかは重要である。なぜなら、確立操作の影響を受けることで、環境側は攻撃行動の生起を予測することが困難になり、さらに強度が激しい場合、攻撃行動をより強化しやすくなることが予測されるからである。Kennedy and Itokonen (1993)は、日常の文脈において三項随伴性の分析に基づく介入によって問題行動を低減したが、効果をもたない場合に確立操作が機能していた。

そこで、本研究では、強度行動障害者を対象に、日常の文脈において三項随伴性の分析に基づく介入が実施された後、確立操作の機能がどのように変容するかを検討することを目的とする。

2. 方法

1) 対象者：20歳自閉症男性。Y作業所に通所。強度行動障害判定基準表 (厚生省, 1993) 30点、S-M 社会生活能力検査における社会生活年齢 (S A) は4歳3ヶ月。複数の機能を持つ強い攻撃行動、自傷行動、水へのこだわり行動があった。

2) 機能的アセスメント：職員・母親のインタビュー、直接観察により、朝、30分～1時間遅れて作業所に来所すること、スケジュールの変更、病院へ行くことが確立操作として機能していると推測された。そこで、2002年1, 2月に確立操作が生じた場合の攻撃行動、攻撃兆候行動等の頻度を測定した。攻撃兆候行動とは職員の腕をつかもうとしたりして、ある一定時間職員の側から離れない行動で、「暴れない」等の言語行動を伴っていた。

3) 介入の手順：確立操作を同定・変容していく作業は速やかにできないこと、水へのこだわり行動の改善が優先支援目標であることを考慮し、その他の5つの介入を2002年3月より実施した。主に活動参加を促し、問題行動への対応を一貫した。その結果、攻撃行動及びその兆候行動、水へのこだわり行動、自傷行動が減少した。

4) 確立操作に対する分析：2002年6月以降に、確立操作が機能しているかどうかを調べる実験的分析 (機能的分析) が実施された。

3. 結果

遅れて作業所に来所する条件では、8月以降は攻撃行動・攻撃兆候行動共に生起しなかった。

スケジュールを変更した条件における結果を Fig. 1 と Fig. 2 に示した。6月以降は攻撃行動が生起せず、8月以降は自傷行動も低減した。



Fig. 1 スケジュール変更条件における攻撃行動の有無

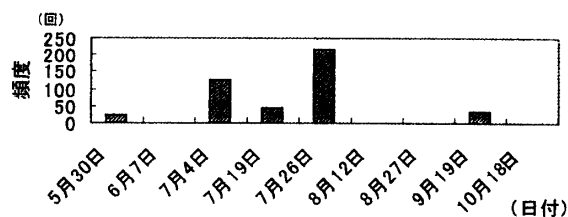


Fig. 2 スケジュール変更条件における自傷行動の頻度

病院へ行く条件における結果を Fig. 3 に示した。2003年3月には全ての問題行動が生起しなかった。

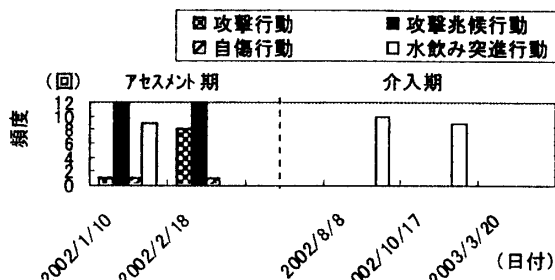


Fig. 3 病院へ行く条件における問題行動の頻度

4. 考察

日常の文脈において、三項随伴性の分析に基づく介入が実施された結果、アセスメントにより推測された条件は確立操作として機能しなくなった。これは主に職員が対象者の行動に対して常に一貫した対応をするようになったことが原因であり、対象者の行動に対する随伴性の問題だと考えられる。本研究により、日常場面における問題行動に対処する場合、確立操作に焦点が当てられる前に、まずは障害児・者の問題行動に対する随伴性を常に一貫することが大切であることが示唆された。

育てる行動の活用

What do you want to raise something for?

○多田雨衣・長谷川芳典

Ui TADA and Yoshinori HASEGAWA

岡山大学文学研究科・岡山大学

Graduate School of Letters, Okayama University・Okayama University

【問題と目的】

現代日本ではペットブーム、ガーデニングブームと相まって、アニマル・セラピー (Animal Assisted Therapy)、園芸療法 (Horticultural Therapy) が身体的・精神的に人を回復に導く「癒し (Healing)」効果が注目されている。そして近年のロボット技術の進歩により、アニマル・セラピーに代わるものとしてペット型ロボットを利用したロボット・セラピー (Robot Assisted Therapy) も導入され始めた。1996年11月に発売された「たまごっち」が育成型ゲーム商品として人気を集めたが、現在では双方向のコミュニケーションが可能なインターネット上のバーチャルキャラクター育成型ゲームの種類が増加している。

なぜ人はペットや園芸、バーチャルキャラクターに魅力を感じるのでしょうか。人が人以外の対象を育てることを強化しているのは一体どんなことなのだろうか。

本研究は5名のインフォーマントの言語報告から、暮らしの中で人が「ペット」「植物」「バーチャル育成型ゲームのキャラクター」それぞれの対象を育てることにおいての好子 (正の強化子)、嫌子 (負の強化子) を行動分析学を用いて、どのような随伴する結果がそれぞれの対象を育てる行動を強化しているのか調べることを目的とする。

【方法】

2002年11月、半構造化面接法を用いて1対1で面接を2～3回行った。インフォーマントは「今までに動物か植物を育てた経験があり、現在でもどちらか (両方) を育てている: 4名」、「インターネット上でバーチャルキャラクター育成型ゲームを体験しており、実際の生き物も育てている: 1名」の計5名である。性別は男性2名、女性3名、年齢は20歳代前半～60歳代前半、調査内容は家族構成、住居の種類、対象を育てている場所、育てている対象の基本的属性、暮らしの中での育てている対象との関係について、行動とそれに伴った結果を中心とした。

【結果と考察】

ペットと共に暮らすと即座に好子 (ペットと視線を合わせる、触れる、反応を見る、しゃべる機会など) が得られるため、「かわいい」「楽しい」「癒される」と

いった言語報告が得られた。また反復した世話を行うことによって人はペットと安定したコミュニケーションが取れ、「ペットは家族の一員である」という言語報告がもたらされたと考えられる。しかしペットを失うと「悲しい」「落ち込む」という感情を生じさせており、ペットを失うという環境の出現は嫌子であった。ペットとの暮らしが長くなるとペットはどうしても失いたくない対象に変化し、蓄積された世話の結果やペットからの反応が育てる行動を強化していると考えられる。

植物はペットと比べて反応がないとインフォーマント全員が答えていたが、共に暮らし、植物の成長と自分の生活に合わせた世話を行う中で好子 (土の刺激、葉の感触、世話の結果を見る機会など) を得ており、「気持ち良い」「花が咲くとうれしい」などの言語報告が得られた。また土地の維持管理の手段や花の利用、野菜の収穫も好子となっていた。眺めて四季を感じたり、植物が青々として元気であるだけで「和む」「癒される」「生活に潤いがある」といった感情を生じさせており、人にとって植物は景観が重要であると考えられる。また植物が枯れるとそのまま一定期間放置しておくという結果が得られたため、植物はペットよりもその喪失が嫌子になりにくいことが明らかになった。

バーチャルキャラクターは育てることと、同じゲームで遊んでいる友人と掲示板などで文字コミュニケーションを取ることによって「楽しみ」「息抜き」が得られていた。人とのコミュニケーション手段と日常を離れた安全な遊びが重要であると考えられる。バーチャルキャラクター育成経験のないインフォーマントはロボット (バーチャル) について「生命感がない」「目を合わせてもコミュニケーションがとれない」など、実際の生き物とのふれあいを強く望んでいた。

3つの対象に共通しているのは、反復した世話と結果によって、育てる行動は好子を期待したルール支配行動によって制御されていることである。好きなもの、気に入ったものを育てること、そしてその環境が整っていることが人にとって重要であり、「生きがい」や「癒し」につながっていくと考えられる。

【今後の課題】

今後の発展に期待されることは観察や実験を用いた「癒し」の詳しい分析、「自然と人との関係」、「ロボットと人との関係」についての追求である。