

招待講演 1

## 機能的行動アセスメント — 最新の研究知見と実践への応用

Functional Behavioral Assessment:  
Recent Research and Implications for Practice

リチャード・W・アルビン (オレゴン大学)  
Richard W. Albin (University of Oregon)

**講演要旨:** 応用行動分析は個別的な行動支援と介入を行うための基礎となる原理と手続きを提供している。機能的行動アセスメントは、応用行動分析を用いた実践の一つであり、これまでに個別的な行動支援を行うための中心となるべき「最良の実践方法」として広く受け入れられてきている。機能的行動アセスメント (FBA) には問題行動の生起 (あるいは非生起) を確実に予測する先行事象、及び問題行動の生起・非生起を維持する結果事象を特定する手続きの一群が含まれている。機能的行動アセスメントの第一の目的は、行動支援介入の効果性と効率性を高めることである。米国では、国と州の両方の法律と規則によって、問題行動を示す大人と子どもにFBA手続きを用いることが定められている。個々の研究や行動介入研究についてのメタ分析によって、FBA手続きの効果性と効率性は示されてきてはいるものの、FBA手続きの使用や適応に関する疑問や問題は未だに残っている。特に、学校や地域社会で働く伝統的な訓練を受けたサポート・エージェンシーの職員がFBAを使用する、あるいはその「実施能力 (do-ability)」について、問題行動を示している障害のない人へのFBAの適用について、あるいはFBAの情報を持っていることが、本当に行動介入の効果性に違いをもたらすのか、その介入を実施する人の行動に違いをもたらすのかという点についてはまだ疑問視されている。さらに、行動支援計画を立案する際に果たす役割としての、「機能的行動アセスメント」対「機能分析 (functional analysis)」という点について、行動分析家は未だに疑問に感じている。

今回の講演では、機能的行動アセスメントに関する研究を展望し、上記の疑問や懸念について言及し、それらに対するいくつかの答えを提示する予定である。紹介する研究は講演者自身とオレゴン大学のスタッフ、及び学生によって実施されたもので、機能的行動分析が行動支援と行動支援を行う人両方の効果性を確実に高めるということを支持するデータを提供する。さらに、FBA手続きが、学校や地域社会の普通のスタッフによって実施できること、また情緒障害や行動障害のある人、またはそのリスクのある人を含む広範囲の人に適用できることを示していく。これら研究からの知見は、政策を委任していく、あるいはFBA手続きの使用を奨励していくための裏づけとなり、学校や地域社会における実践においてその意味するところを示すものである。機能的行動アセスメントは学校や地域社会で仕事をする実践家や臨床家が利用しやすい効果的な実践である。(訳: 三田地真実)

**略歴:** アルビン博士は、ロチェスター大学で心理学を学んだ後、イリノイ大学で心理学修士を(1973年)、オレゴン大学で特殊教育の博士号を取得(1986年)されました。現在、オレゴン大学で障害児教育と、教育・コミュニティ支援の助教授および主任研究員として御活躍です。

O'Neill, R.E., Horner, R.H., Albin, R.W., Sprague, J.R., Storey, K., & Newton, J.S. (1997). *Functional assessment and program development for problem behavior: A practical handbook 2nd ed.* Pacific Grove, CA: Brooks/Cole (邦訳『問題行動解決支援ハンドブック』(学苑社, 2003))をはじめとして、多数の書籍・学術論文を発表されている他、多くのワークショップや講演で御活躍されています(文責: 望月 要)。

招待講演 2

## 21世紀の行動分析学

Behavior Analysis in the 21st Century

エドワード・K・モリス (カンザス大学)

Edward K. Morris (University of Kansas)

**講演要旨:** 21世紀の幕開けとともに、行動分析学が、他の行動科学、社会科学および認知科学のなかで、際立ったものであることが明らかになった。しかし、同時に、行動分析学が、これらの科学のなかで孤立したものではないことも明らかになってきた。行動分析学は進化の途上であり、その体系は成長を続けており、包容力を有している。行動分析学には未来がある — きっとあるであろう。今回の講演では、21世紀における行動分析学の、科学的、体系的、学問的な特徴について語る。主な話題は、境界のない行動科学、自然誌としての心理科学、妥当性が高いだけでなく実証的な介入、予想される、あるいは現実の心理学の革命などである。

**略 歴:** モリス博士は、デンション大学で心理学を学んだ後、イリノイ大学のシドニー・ビジューとウィリアム・レッドの下で、発達心理学の博士号を取得 (1975年) されました。以来、カンザス大学で研究・教育に活躍され、現在、応用行動分析学部の学部長をされています。同時に “*The Behavior Analyst*” など学術雑誌の編集委員を務め、国際行動分析学会 (ABA) および米国心理学会 (APA) 第25 ディヴィジョンの会長も務められました。御研究のテーマは、基礎研究から、教育、幼児発達、行動分析学の歴史・哲学にまでに及んでいます (文責: 望月要)。

理事長企画特別講演

## 応用行動分析の神経科学的背景

Neurophysiological Background of Applied Behavior Analysis

北澤 茂 (順天堂大学)

Shigeru Kitazawa (Juntendo University School of Medicine)

**講演要旨:** 従来の医学的常識では、自閉症の予後は不良とされてきた。しかし、UCLAのLovaas教授らが開発した応用行動分析を用いた治療法の結果、自閉症の予後は劇的に改善された。このめざましい成果の背景にはどのような神経科学的なメカニズムが隠されているのだろうか。本講演では応用行動分析の神経科学的背景につながる最近の知見を紹介したい。アメフラシ、ラット、サルなどを用いた最近の研究では、いわゆる「強化子」の実体が中脳のドーパミンニューロンのごく短時間の活動であることが示唆されている。このドーパミンニューロンの活動は報酬そのものと相関するのではなく、「思いがけない報酬」、すなわち予想される報酬と実際の報酬の差(予測誤差)と相関するという重要な事実も発見された。情報工学の分野で発達した「強化学習」の理論によると、報酬の予測誤差を用いた学習を行うことによって、将来に得られる報酬を最大化するような行動選択が可能になるという。ドーパミンニューロンが伝える報酬の予測誤差信号に基づくシナプス可塑性によって、応用行動分析を用いた臨床治療のメカニズムがある程度説明できるかもしれない。応用行動分析の神経科学的背景の解明がさらに進めば、人間の言語や行動獲得一般の脳内メカニズムに関しても重要な知見が得られるだろう。

### 略歴

- 1987年 東京大学医学部医学科卒業
- 1991年 東京大学大学院医学系研究科博士課程修了
- 1991年 日本学術振興会特別研究員
- 1993年 東京大学医学部脳研究施設助手
- 1994年 工業技術院電子技術総合研究所、情報科学部、研究員
- 1995年 同上 主任研究官
- 2001年 (独)産業技術総合研究所、脳神経情報研究部門、主任研究員
- 2003年 順天堂大学医学部 生理学第一講座教授

### 受賞

- 1997年9月 自動制御学会・第12回生体生理工学シンポジウム研究奨励賞
- 1999年2月 茨城県科学技術振興財団・第9回つくば奨励賞
- 1999年7月 ブレインサイエンス振興財団・第13回塚原仲晃記念賞
- 1999年9月 日本神経回路学会・論文賞
- 2003年7月 Neuroscience Research Excellent Paper Award

### 主要論文

- Kitazawa, S., Kimura, T., & Yin, P. B. (1998). Cerebellar complex spikes encode both destinations and errors in arm movements. *Nature*, **392**, 494-497.

- Kansaku, K., Yamaura, A., & Kitazawa, S. (2000). Sex-differences in lateralization revealed in the posterior language areas. *Cereb. Cortex*, **10**, 866-872.
- Yamamoto, S., & Kitazawa, S. (2001). Sensation at the tips of invisible tools. *Nature Neurosci.*, **4**, 979-980.
- Yamamoto, S., & Kitazawa, S. (2001). Reversal of subjective temporal order due to arm crossing. *Nature Neurosci.*, **4**, 759-765.
- Kitazawa, S. (2002). Ready to unlearn. *Nature*, **416**, 270-273.
- Kitazawa, S. (2002). Optimization of goal-directed movements in the cerebellum: A random walk hypothesis. *Neurosci. Res.*, **48**, 289-294.

実行委員会企画シンポジウム

## 知覚知覚知覚行動行動行動 PERCEPTION BEHAVIOR

司 会:	佐藤方哉 (帝京大学)	Masaya SATO (Teikyo University)
話題提供:	久保田 新 (藤田保健衛生大学)	Arata KUBOTA (Fujita Health University)
	境 敦史 (明星大学)	Atsushi SAKAI (Meisei University)
	鹿取廣人 (東京大学)	Hiroto KATORI (University of Tokyo)
指定討論:	浅野俊夫 (愛知大学)	Toshio ASANO (Aichi University)
	早川友恵 (帝京大学)	Tomoe HAYAKAWA (Teikyo University)

行動分析学においては、従来、知覚の問題は刺激性制御として取り扱われる以外には論じられることが少なかった。しかし、スキナーは、知覚に絞って総括的に論じたものはないとしても、随所で知覚について、知覚も行動であるという視点から、さまざまな興味ある見解を述べている。

このシンポジウムでは、知覚の問題を正面から取り上げてみることにした。

話題提供者の方々には、それぞれ「心理学にとって知覚とは何か」についてのお考えを述べていただく予定である。その際に、久保田氏にはスキナーの見解、境氏にはギブソンの見解、鹿取氏には梅津八三の見解にも言及して下さるようお願いした。

## リハビリテーションサービスにおける応用行動分析の普及に向けて Toward the Spread of Applied Behavior Analysis in the Rehabilitation Services

企画・司会・話題提供: 刎田文記 (障害者職業総合センター)  
Fumiki HANEDA ; National Institute of Vocational Rehabilitation

話題提供: 山崎裕司 (高知リハビリテーション学院)  
Yuji YAMAZAKI ; Kouchi Rehabilitation Institute  
綱川香代子 (埼玉障害者職業センター)

Kayoko TSUNAKAWA ; Saitama Vocational Rehabilitation Center for Persons with Disabilities  
指定討論: 山本淳一 (慶応大学)

Jun'ichi YAMAMOTO; Keio University

行動分析学会では、毎年のように様々なリハビリテーション分野における応用行動分析的アプローチによる研究発表が行われるようになった。

医学リハビリテーションの分野では、看護や介護、理学療法、作業療法等のリハビリテーションサービスの中で応用行動分析学に基づく支援が行われている。

職業リハビリテーションの分野では、ジョブコーチ支援の普及等に伴い、応用行動分析学に基づく指導や支援が基本的な考え方として普及されつつある。

しかし、リハビリテーションサービスへの応用行動分析学のさらなる普及定着には幾つかの課題が残されている。

リハビリテーション領域における応用行動分析学の普及のための活動と現状を、2つの分野の話題提供者から紹介し、本邦における応用行動分析学の普及についての今後のあり方を探りたい。

### 1. 医学リハビリテーション

日本行動分析学会第18回年次大会(2000)のシンポジウムの中で「医療現場における行動分析学」を紹介した。それ以後、理学療法・作業療法の現場における行動問題に対して事例研究を重ね、その効果について検討してきた。その結果、運動療法における指示従事行動や執着性に問題のある患者に対して、ポジティブルールの提示や後続刺激の整備が有効に機能することが明らかになってきた。日常生活動作の練習場面では、行動形成の技法が元来理学療法・作業療法現場に存在した運動学的分析と混ざり合って、数少ない動作場面であるが有効な指導方法を確立しつつある。

このような研究活動に後押しされる形で、行動分析学が取り入れられた日本理学療法士会主催の研修会が年に2回開催されるようになった。さらに、2001年以降、理学療法ジャーナルで2度に渡って特集として行動分析学が取り上げられた。今後は、いわゆる「動機づけ」の方法論にとどまらず、生活習慣病における「行動変容」の手段として、また動作練習場面における学習方法として医学的リハビリテーション分野の中で応用行動分析学に期待される部分は益々大きくなることが予測される。

シンポジウムでは2000年以降、積み重ねてきた研究成果を紹介し、今後の展望について山崎氏から話題提供を行う。

### 2. 職業リハビリテーション

職業リハビリテーションの分野では、全国組織として職業リハビリテーションサービスを行っている、「高齢・障害者雇用支援機構」がある。支援機構では、障害者職業カウンセラーを中心に職業リハビリテーションサービスを行っており、様々な研修の中で、応用行動分析学に基づく講義や実習がカリキュラムとして整備されている。

また、これらのカリキュラムで知識・体験として獲得された応用行動分析学に基づくアプローチを、日常業務の中でも実行できるように、障害者職業総合センター研究部門で以下のようなツールや指導・支援方法が開発され、全国の地域障害者職業センターに配備されている。

- ・「WCSTの職リハへの応用」
- ・「ワークサンプル(幕張版)」
- ・「M-メモリーノート(Makuhari Memory Note)」
- ・「幕張ストレス・疲労アセスメントシート」
- ・「セルフマネージメント・トレーニング」

これらのツールには、シングルケース研究法や条件性弁別等の指導方法、機能分析・課題分析等の分析技法、セルフマネージメントを指向したストレス・疲労への対処行動や自立的な作業行動等について応用行動分析的な指導・支援を活用している。

今後は具体的なツールを用いた支援方法等についての研修や、職業カウンセラーによる応用行動分析学に基づくスーパーバイズ能力の向上、様々な文化を有する職場に対する応用行動分析的な視点による環境整備・支援の展開が課題となっている。

これらの現状を踏まえて、これまでの研究や研修、各種ツール等の開発・配布について刎田から、それらを用いた地域センターでの実践と問題点を綱川氏から、話題提供を行う。

これらの話題提供をもとに、医療や職業の分野における応用行動分析学の普及を促進するため、学際的な議論を行いたいと考えている。今後、社会に出て活躍される学生の方々、福祉・教育の分野の方々、企業でご活躍の方々等の参加を期待している。

## 行動分析学をどう教えるか：学校で活用されるために

### *How Can We Teach Behavior Analysis to Improve Teaching Practices at Schools?*

話題提供	奥田健次 (吉備国際大学)	Kenji Okuda (Kibi International University)
	島宗 理 (鳴門教育大学)	Satoru Shimamune (Naruto University of Education)
	井上雅彦 (兵庫教育大学)	Masahiko Inoue (Hyogo University of Teacher Education)
指定討論	真城知己 (千葉大学)	Tomomi Sanagi (Chiba University)

障害を持った子どもたちが将来にわたって豊かな生活を送るためには学校教育で一人ひとりの持てる力を十分に発揮させ、延ばすための指導や支援が重要になる。そのような指導・支援プログラムを立案し、実行し、子どもの学習状況をもとに改善していくためには応用行動分析の考え方が役に立つだろう。

しかしながら、これまでの日本の教員養成課程では行動分析について学習する機会がほとんどなく、教師側に研修ニーズがあってもそれを満たす機会はまだ少ない。また、新しい考え方や実践を導入することには依然として強い抵抗もある。

本シンポジウムでは学校で応用行動分析学の考え方や方法論が活用されるために、大学の教官が現場の教師に《何を》《どこまで》《どうやって》教えることができるのか、いくつかの事例を紹介しながら検討する。さらに千葉大学の真城知己先生に指定討論をお願いし、大学の教官がこのようにして学校に関わるさいの問題点などについて指摘していただき、《何のために》教えるのかという点も含めて議論を深めたい。

#### 奥田健次：キャッチボールをやってみたくする方法 - 教師がABA学習行動を自発するための確立操作 -

キャッチボールは見ているだけでは巧くならない。本話題提供では、学校や教育センター等で行われてきた『全体研修型』の限界を指摘するとともに、『実践研究型』の有効性について、現在の取り組みを紹介する。教師とのキャッチボール（継続的・反復的な相互作用）を始めるまでの条件について、確立操作の観点から分析を行う。このキャッチボールを通して、現場にABAを応用できるコーディネーター養成の可能性について検討したい。

#### 島宗 理：言うは易し行うは難し - ケース研究を中心とした研修プログラム -

行動分析学の面白さは講演を聞いたり、本を読んだだけでは味わえない。データを取り、グラフを描き、ABC分析をして指導計画を考え、やってみて、うまくいかなくてまた考えて、そうこうするうちに「これだったんだ!」という変数が見つかる。その醍醐味を味わってもらうために、ケース研究を中心とした研修プログラムを続けている。昨年度に徳島県の5つの学校で進められたこうした研修に関して報告する。

#### 井上雅彦：教師の学習行動や実践行動が強化される学習プログラムとは

“行動分析学を学習する行動”の随伴性を分析すると、「研修機会の増大や啓発書の普及」といった先行条件の整備だけではなく、学習内容の精選や用語の整理、ネット利用などによる学習行動のコストの軽減方略の検討、機能的な結果条件の整備が考えられる。本話題提供では筆者らが実施した「通常学級において行動的な問題を持つ子どもの担任教師むけのプログラム」及び「障害児学級担任向けプログラム」について先に挙げた視点から検討し、自発的な行動分析学の学習行動成立の条件について検討したい。

#### 真城知己：サイコロジスト化する教師への危惧

近年の教師によるサイコロジスト志向が高まる一方で、「授業」への真剣な取り組みを弱めてしまったり、心理学的アプローチを適切に応用できずに、形式的手続きだけの実践となってしまうなどの問題が急速に広がっているようである。教師が行動分析学をどのように学び、教育実践に反映させるかという課題を「いかに教師に行動分析学を学ばせるか」という視点だけでなく、形式的な学習にとどまらず、本質についての理解を十分に深められるような養成のあり方について、話題提供者に質問をしながら討論したい。

## 行動分析学は特別支援教育にどのように貢献できるか？ ～教育現場からの提案～

How Can Behavior Analysis Contribute to Special Needs Education?  
Evidence from Educational Situation

企画・指定討論：山本淳一（慶應義塾大学文学部）Jun-ichi Yamamoto (Keio University)  
野呂文行（筑波大学心身障害学系）Fumiyuki Noro (University of Tsukuba)  
話題提供：小野學（川崎市立東菅小学校）Satoru Ono (Higashisuge Elementary School)  
藤田直子（守谷市立松前台小学校）Naoko Fujita (Matsumaedai Elementary School)  
池田聡子（嘉悦女子中・高等学校）Satoko Ikeda (Kaetsu Junior High and High School)  
藤井三紀（志木市立教育サービスセンター）Miki Fujii (Shiki City Education Service Center)

行動分析学は、効果的な学習カリキュラムの構成、個別教育計画の策定、教育環境の整備、学校組織全体のマネジメント、行動問題への対応、など様々な観点から教育に貢献してきました。本シンポジウムでは、通常学級での個別的な教育ニーズをもつ子どもたちへの特別支援教育の現場でご活躍されている先生方に、それぞれの現場で、どのような実践をおこなっているのか？その成果はどのようなものなのか？今後の課題は何か？などについて、具体的にお話しいただき、討議を深めたいと思います。

### 小野學：学校全体での特別支援教育の構築

本校の特別支援教育の定義は「障害の有無にかかわらず、特別な教育的ニーズがあると学校長が判断した際、その行動特徴に特化したサポートを校内や地域で提供する」というものであり、学校をあげて取り組んできた。まず、2～6年生までの「学力検査」「対人交流」「遊び」「ソーシャルスキル」などの行動特徴を担当が実践活動を通して評価した。また、サポートを提供するために保護者、校長、担任、コデネーター教員からなる「連絡会議」「支援会議」を実施し、関係者間で「ニーズの明確化と共有化」「サポートの確認」をおこなった。通常の学級担任は「コース別学習」「習熟度学習」など授業形態の改善を行うとともに学習活動の中での「かかわり方」「教材の工夫」「学習の場の改善」を行い「通常」を広げる工夫をしてきた。また教育的なニーズが重篤であると判断した事例は「校内のリソースの活用」のほか、フォーマル、インフォーマルな社会資源を活用して支援してきた。今後の課題として、「個のニーズから支援を立ち上げる」という教員の行動改善、就学指導の改善、行政の学校支援体制の整備が重要であると思われる。

### 藤田直子：学校現場に対する校内・校外支援体制をいかに作っていくか

本校は、特別支援教育に関する検討が全国で本格化する前の平成11年度より、国立特殊教育総

合研究所によるプロジェクト研究「学習障害児の実態把握、指導方法、支援体制に関する実証的研究」の研究協力校として、軽度発達障害のある児童に対する支援体制に関する検討を行ってきた。その研究の過程の中で、例えば、「校内委員会が組織として効果的に動くための校務分掌上の位置づけの問題」「専門家からの知識・技術に関する移転の問題（専門家の撤退を視野に入れた計画）」「学校にある既存の人的資源・物的資源をいかに生かすかという問題」など、これから多くの学校が特別支援教育体制を確立していく上で直面する問題に対する取り組みをしてきた。今後特別支援教育体制を充実させる上では、地域全体の支援体制の充実が不可欠である。今回は校内支援体制の充実と地域特性に応じた校外組織との連携方法についての実践を報告したいと考えている。

### 池田聡子・藤井三紀：行動分析学を取り入れた情緒通級専門部の活動

埼玉県は特別支援教育の一環として、平成12年度、県下に3つの「通級指導教室」を配置し、翌年には川越市に、県内4番目、西部教育事務所管内初の「通級指導教室」が開設された。川越市総合相談センターでは、軽度発達障害を持つ児童・生徒の対応として、個別的対応、巡回相談、通級指導教室の入級判定をする専門家チームを川越市の就学指導委員会の中に「情緒通級専門部」として設置し、専門知識を有し、実践経験を持つ担当者4名でスタートさせた。専門部はこれらの活動に、担当者4名が一定の共通基準を用い、対象児童の背景、持っている行動レパトリーの偏り、不適応行動について、本人、保護者、担任等とのアセスメントを実施した。また、対象児童の集団（学校生活）における行動観察を記録し、分析することで、一人一人のニーズに応じた指導や対応方法を明確にすることができた。この活動を通して専門部導入の意義を行政に認めさせることができ、現在、志木市で新たな活動を展開している。

## 医療・看護・リハビリテーションにおける応用行動分析学的アプローチの実践 Practices of the applied behavior analytic approach in medical care, nursing and rehabilitation

園山繁樹<sup>1</sup>・泉嗣彦<sup>2</sup>・鎌倉やよい<sup>3</sup>・辻下守弘<sup>4</sup>・小林和彦<sup>5</sup>

Shigeki SONOYAMA, Tsuguhiko IZUMI, Yayoi KAMAKURA, Morihito TSUJISHITA, & Kazuhiko KOBAYASHI  
<sup>1</sup>筑波大学, <sup>2</sup>社会保険中央総合病院, <sup>3</sup>愛知県立看護大学, <sup>4</sup>広島県立保健福祉大学, <sup>5</sup>筑波技術短期大学  
<sup>1</sup> University of Tsukuba, <sup>2</sup> Social Health Insurance Medical Center, <sup>3</sup> Aichi Prefectural College of Nursing & Health,  
<sup>4</sup> Hiroshima Prefectural College of Health Sciences, <sup>5</sup> Tsukuba College of Technology

### 1. 企画趣旨 園山繁樹

医療・看護・リハビリテーション・介護等、わが国において比較的新たらしい応用行動分析学の適応領域を対象に、そのアプローチの実際を提示し、適用上の留意事項、効果、課題及び今後のさらなる拡大について討議する。

### 2. 「糖尿病の運動（ウォーキング）指導における行動療法の応用」 泉 嗣彦

糖尿病では食べ過ぎ、運動不足により病気は悪化する。糖尿病予備軍から発症初期では特に運動不足が病気の進展の大きな要因となり、運動習慣の獲得が重要である。演者は運動（ウォーキング）指導に行動療法を応用して成果をあげている。

ウォーキングの指導には個人のライフスタイルに適したやり方が大切で、行動分析学的アプローチを行い、常にウォーキングに強化随伴性を伴うようにすることである。まず、健康状態、生活習慣を正確に診断し、心理、身体、社会的背景を考慮し、運動指導に適切な状態かを把握する。ウォーキングの指導としては、①やさしい目標（1日10分、千歩など）から始め、②歩行記録をつけ、③楽しいウォーキングを行う。結果として歩く楽しさ、満足感、賞賛、参加証、サポートなどを伴うようにする。さらに、もっとも大切なのは定期的に行う血液検査の結果（およびその解説）の迅速なフィードバックである。これにより多くの人々がウォーキングを継続して糖尿病を改善している。

### 3. 「胃癌術後患者に対する食事摂取量のセルフコントロール」 鎌倉やよい

胃癌手術によって胃の貯留能、運動機能、胃液分泌機能などが低下して、食事摂取時には種々の症状が随伴する。一般的な食事指導として、1日の摂取量を6回に分割して1回の食事をゆっくり摂取すること、手術後3ヶ月ごろに3回の食事に戻すように指示される。

手術後患者の食事摂取に関する行動について現状分析すると、手術前と同様に摂取する行動は、食欲は充足されるものの食後に不快症状が随伴されるために弱体化され、不快症状の出現を回避しようと食事摂取量を少なくする行動が強化されていた。そのため、退院後に胃の機能が改善されても一定量を摂取する行動が継続され、体重が回復しないまま3回の食事回数に戻されていた。

そこで、セルフコントロールとして、不快症状が随伴されるか否かによって次回の摂取量を調整する行動を選択させるプログラムを作成した。それは手術前から開始され、患者自身が食事前後の体重増加量を食事摂取量として客観的に数値で把握して評価することが

特徴である。その成果を報告する。

### 4. 「リハビリテーション医療における慢性疼痛への行動分析学的アプローチ」 辻下守弘

リハビリテーション医療を対象とする患者の多くは、各種疾患や外傷などによる機能障害に痛みを合併しており、それが患者の社会復帰を阻害する重大な要因となっている。しかし、痛みに対する不適切なアプローチは、患者の痛みを機能障害から独立させ慢性化することによって、患者-医療者関係のダブルを生み、患者の社会復帰を阻害する大きな問題となっている。慢性疼痛に対するアプローチは、痛み症状への医学的アプローチよりも痛み行動に対する行動科学的なアプローチが主体となる。Fordyceらは、特にオペラント学習理論を導入し、痛みの治療ではなく痛みの「管理」が重要であることを提唱した。米国では、疼痛を治療対象とする多くの医療施設においてFordyceの考え方に基づいた慢性疼痛管理プログラム（pain management program:PMP）が導入されており、その効果についても数多くの報告がある。シンポジウムでは、慢性疼痛に対する行動療法を具体的な症例を供覧しながら紹介する。

1) Fordyce W.E. et al., Operant conditioning in the treatment of chronic pain. Arch. Phys. Med. Rehab. 54:399-408, 1973.

### 5. 「介護老人保健施設における行動分析学枠組を用いた介助指導」 小林和彦

障害を有する高齢者が次第に動けなくなり、最終的に寝たきりに至るプロセスにおいて、老化現象や障害の存在などの生物・医学的な問題が主な要因であることは言うまでもないが、近年、高齢障害者を取り巻く環境が大きな影響を及ぼしていることがわかってきている。このような不適切な環境により助長される廃用性の機能低下（廃用症候群）への対策として、米国等の先進諸国においては高齢者施設における介護スタッフの役割の重要性に着目し、行動分析学を枠組みとしたスタッフトレーニングを発展させ成果を上げてきた。一方、わが国においては未だこのような取り組みはほとんどなされておらず、自立のための援助もしくはリハビリテーションの観点から、非効率かつ有効性の低いケアの状況となっていると言わざるを得ない。そこで、今回、応用行動分析学の基本的な技法を用いたベッドから車椅子へのトランスファー介助の方法を介護老人保健施設に勤務する経験の浅い介護スタッフに指導した実践事例を通じて、高齢者施設におけるこの種の取り組みの意義と重要性および今後における課題について言及する。

## 行動分析士 (Board Certified Behavior Analyst) (?) の資格を皆で考える集い

企画・司会: 藤田継道 (兵庫教育大学)

Tsugumichi Fujita (Hyogo University of Teacher Education)

**企画の趣旨:** 今は資格の時代です。たとえば、文科省のスクールカウンセラー (SC) 制度では、臨床心理士の資格を有することが優先されています。学校心理士や認定カウンセラーなどの資格でも採用されないわけではありませんが、しかし時給は臨床心理士のそれと比べると相当低く抑えられています。ましてや、たとえ実力があっても、無資格者はSCに採用されることはありません。

心理学を修めた者が経済的に自立した生活を送ることができるようにしていくには何が必要なのか? 職域の開拓と地位の向上をはかる専門性の養成が問われています。高い専門性に裏打ちされ、医師等がなしえない短期の、はっきりとした大きな成果 (治療効果) を上げることによって、顧客 (クライアント) は医者等のもとから「心理師 (士)」のもとにやってきて、医療機関等に支払っていたと同等のお金を支払うようになる可能性がでてきます。こうした高い専門性を有する人々の集団が職能集団であり、この集団に属する人々の権益を守るために、資格を授与し、その資格の質を維持し、保証していくことが必要となるのではないのでしょうか。

我が日本行動分析学会は基礎資格のどこにどのような貢献をするのか? 我が学会は「医師」と対等な基礎資格「心理師 (士)」を作ることにエネルギーを注ぐ方向を選択するのか?あるいはまた、独自の資格 (例えば、「行動分析師 (士)」) を作り、その資格の質の高さや有用性を多方面に売り込んでいくことによって、職域を開拓し、高収入を確保できるようにする方向を選択するのか? いずれの方向を選択するにせよ、今一度日本行動分析学会があげて資格の問題について考えてみていい時期に来ているのではないかと思います。そこで、今第22回大会 (帝京大学大会) を契機に、継続的に資格問題を基本から考えていくことを提案したいと思います。会員の皆様方と一緒に行動分析学を学んだ者の地位の向上の問題や資格制度の問題を考えてみたいと思います。皆様方の多数のご参加をお待ちしています。

オペラント条件づけによるイヌのトイレトレーニング  
声かけを弁別刺激とする排尿行動の形成  
Toilet Training Using Operant Conditioning Techniques:  
Establishing voice discriminative control of urination小田 史子  
Fumiko ODA

## 1. 研究の目的

本研究では、家庭で飼育されているイヌに「おしっこは？」などの人間の声かけを弁別刺激とする排尿行動を獲得させるための手続きを調べた。これにより、外泊や引越などトイレの場所を変更しなければならないときに、新しいトイレでの排泄を促しやすくなったり、散歩やドライブ前など、事前に排尿を済ませておくことで、不適切な場所での排尿を防ぐことができるようになる。

## 2. 方法

被験体（マルチーズ、2歳、メス）は室内で飼育されており、室内のサークル内に設置されたトイレで自発的に排泄することができる。

先の研究では、トイレでの排泄を強化することにより、少量の排尿を繰り返したり、おしっこは出ていないのに、排尿の姿勢をするようになった（小田, 2003）。そこで、トイレで自発的に排泄した後に強化子を与える手続き（STEP1）を実施し、少量の排尿を繰り返すなど、尿意がないにもかかわらず排尿したり、排尿しようとする行動が3日連続見られるようになった時点で、声かけをしながらイヌをトイレに連れていき、排泄したら強化子を与えるSTEP2の手続きを実施することとした。標的行動が獲得されたかどうかを確認するために1日1回、声かけをして排尿するかどうかを確かめる「おしっこチェック」を行った。おしっこチェックの時間は、普段あまり排尿しない時間帯を選ぶこととし、本研究では、「寝る前」をその時間とした。

手続きは、普段イヌが使用しているトイレにおいて飼育者（20代女性）によって実施された。実験者は週1回飼育者の自宅を訪れ、飼育者が記録した結果を確認したり、イヌの様子について面接を行った。トイレに連れていくときには「おしっこは？」と声をかけることとし、強化子にはイヌ用のおやつを用いた。

## 3. 結果

STEP1の手続きによって「強化子もらった後で、トイレに入ってクルクル回った（イヌが排尿前によく見せる行動）（STEP1、13日目以降）。おしっこチェック時にうんちをした（20日目）。サークルが嫌いだったのに、サークルによく入

るようになった（14日目以降）」といった行動の変化が見られた。しかしながら、排尿したり、排尿の姿勢になることはなく、STEP2へ移行する条件に達することができなかった。また、おしっこチェックも、1日目に成功した後は、それ以降32日間成功することはなかった。

そこで、34日目よりSTEP2の手続きを実行することとした。排泄する可能性の高い「外出から帰ってきたとき」に声かけをしながらトイレに連れていき、排泄できたら強化子を与えるようにすることでSTEP2、39日目にはじめておしっこチェック時に排尿をするに到り、その後成功率をあげながら65日目以降100%の確率で排尿、もしくは、排尿の姿勢をするようになった。

強化を行わないフォローアップ期間も、声かけを弁別刺激とする排尿行動は維持された。

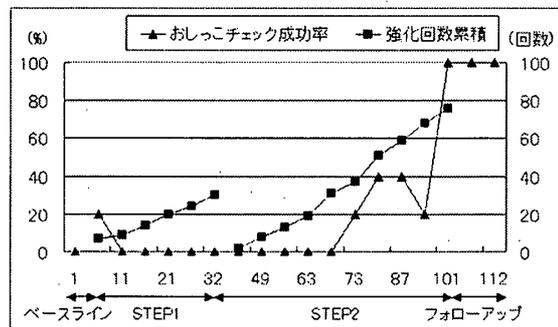


図1. おしっこチェックの成功率

## 4. 考察

声かけによる排尿行動の獲得には、声かけをしながらトイレに連れて行き、排泄したら強化をするという手続きが有効であることがわかった。したがって、自発的な排尿行動を強化するSTEP1の手続きは必要なかったのではないかと考えられる。しかしながら、STEP2に移行する時点でトイレ内でクルクル回るなど以前には見られなかった行動の変化も見られ、そのような変化が結果になんらかの影響を及ぼした可能性も考えられる。したがって、今後、STEP2だけの手続きによる検証を行う必要がある。

## 5. 文献

小田史子 (2003) オペラント条件づけによる子イヌのトイレトレーニング：家庭における室内トイレトレーニングの介入事例 行動分析学研究, 18, 10-24.

## ニワトリヒナにとっての刻印刺激とエサ II

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

○久保田 健・森山 哲美

Tsuyoshi KUBOTA and Tetsumi MORIYAMA

クボタエムエスセンター・常盤大学

Kubota M. S. Center and Tokiwa University

刻印刺激はオペラント条件づけの強化子として機能する。しかし、任意の刺激を孵化直後のヒナに提示するだけでその刺激に強化子としての効果が獲得されるという刻印刺激の特異性を考えると、従来オペラント条件づけの強化子として用いられてきたエサと異なる性質を刻印刺激は持っていると考えられる。刻印刺激は、ヒナが社会的行動を獲得するために重要である。故に、この刻印刺激の特異な強化特性を明らかにすることは、社会的行動の獲得過程を明らかにすることにつながる。

この刻印刺激の強化特性を明らかにするため、2003年の年次大会で発表した研究で、刻印刺激を強化子とした群の反応パターンとエサを強化子とした群の反応パターンを比較した。この結果、両群の反応パターンに異なる傾向がみられた。しかし、昨年の研究では被験体数が少ないという問題と、剥奪化による影響を調べるための実験手続に不備があったため、明白な結果を示せなかった。そこで、これらの問題を改善する追試を行う。

本研究では昨年発表した研究のデータとその後追試のデータを合わせて検討する。

## 方法

**被験体** 実験室の孵卵器で孵化した白色レグホンのヒナ17羽を被験体とした。そのうち9羽は赤箱群、8羽はエサ群とした。

**装置** エサと、刻印刺激となるべき赤箱、それぞれを提示できるヒヨコ用オペラント実験箱を用いた。また、選択テストでは直線走路を用いた。

**手続** ヒナが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)を120回対提示した(1セッション)。この対提示セッションは、赤箱群に対する刻印づけ、エサ群に対する feeder adaptation の手続であり、さらに、ヒナにキーつき反応を獲得させるための手続であった。この対提示セッションをヒナが3日齢になるまで3セッション行った。その後、赤箱とエサのそれぞれを直線走路の両端に置いて同時選択テストを行い、各ヒナがどちらを選択するかを調べた。これによって、赤箱群のヒナが赤箱に刻印づけられたのかどうかを確認した。ヒナが4日齢のときか

らCRF30のキーつき訓練セッションを行った。エサ群の場合エサが、赤箱群の場合赤箱が、キーつき反応に随伴して提示された。また、この訓練開始前に、それぞれの群への対応刺激(赤箱群なら赤箱、エサ群ならエサ)と非対応刺激(赤箱群ならエサ、エサ群なら赤箱)を飼育室でそれぞれ1時間提示し、その後除去した。飼育室での対応刺激の提示は、キーつき訓練セッション4時間前もしくは10時間前から1時間であった。すなわち、対応刺激除去3時間後もしくは9時間後にキーつき訓練セッションが行われた。一方、非対応刺激は、常に、キーつき訓練セッション開始の3時間前から1時間提示された。飼育室での刺激提示とキーつき訓練セッションの両方を6回(または3回)行った後、剥奪化による影響を調べるため、各ヒナの対応刺激の除去時間を変更した。3時間除去の後9時間除去を受けたヒナは各群で5羽、9時間除去の後3時間除去を受けたのは各群3羽だった。

## 結果と考察

同時選択テストで赤箱を選択しなかった赤箱群のヒナは、刻印づけられなかったものとして実験からはずされた。これによって、その後の実験は、赤箱群8羽、エサ群8羽となった。

キーつき訓練における反応率を両群で比較すると、明らかにエサ群の方が赤箱群より高かった。また、3時間除去条件と9時間除去条件のそれぞれの反応率を比較すると、エサ群では9時間除去条件の方が3時間除去条件より反応率が高かったが、赤箱群では差は見られなかった。したがって、エサの強化子としての効果は、刺激除去時間の増加によって強められたが、刻印刺激の場合、除去時間による影響はみられなかった。

二つの強化刺激が行動に及ぼす効果の違いは、累積記録にも現れた。赤箱群は連続的な反応と反応休止が交互に現れたが、エサ群はほぼ休止無しであった。

以上の結果から、強化子として刻印刺激がオペラント反応に及ぼす効果は、強化子としてのエサの効果と異なることがわかった。

## 頻度依存選択—多様性のメカニズム—

## Frequency-dependent selection: A mechanism of variation

○眞邊 一近・河嶋 孝

Kazuchika MANABE and 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

## 1. 反応の多様性と結果による選択

ダーウィン (Darwin) の進化論は、形質の多様性 (variation/diversity) と自然選択 (selection) によって種の進化を説明する。スキナー (B. F. Skinner) は、強化の原理を説明するとき、この進化論を比喩として用いている。さまざまな形質をもった種が存在し、その中でより生存に有利な、そしてその結果としてより多くの子孫を残した種が生き残ると同様に、個体の反応にもさまざまな反応があり、その中の強化の随伴性によって強化された反応の頻度が増大し、他の反応は減少する。すなわち、反応の多様性と結果による選択 (selection by consequences) により、個体の行動が形成維持される。また、スキナーは文化の進化についても同様な比喩を展開している。

結果による選択に関する議論は、Catania & Harnad (1988) に詳しくまとめられており、スキナーの比喩に対する議論等が掲載されているが、これらの議論の中で、Staddon (1988) は、スキナーが多様性あるいは変動性について不当にその役割を軽視していると批判している。

確かに Skinner (1988) は反応の変動性の起源 (origins of variation) の説明で、「系統発生的および個体発生的随伴性の両方が、より広範なそして未分化な反応レパートリーを持つ個体に有利に働く」と述べているに過ぎない。変動性は種の進化にとって必要不可欠な要因であると同様、反応の変動性は、新奇な反応の形成にとって必要不可欠な要因である。

## 2. 頻度依存選択

スキナーに習って、変動性に関して種の進化とオペラント行動を比喩的に見た場合、ある対応関係を見出すことが可能である。それは、進化における遺伝的多型 (polymorphism) と頻度に依存したオペラント行動における新奇反応の分化強化である。遺伝的多型とは、同一種の中で、遺伝子上に2種以上の対立遺伝子が存在し、その結果とし

て異なる形質をもつ個体が存在する場合がある。この遺伝的多型を維持する機能的な基礎として、頻度依存選択 (frequency-dependent selection) が知られている。この頻度依存選択では、個体頻度が少ないタイプの個体の方が、個体頻度が多いタイプより生存しやすいという頻度に依存した選択により生じる。その結果として複数の形質をもった個体が並存する。

頻度に依存したオペラント行動における新奇反応の分化強化も同様に、出現頻度が少ない反応トポグラフィーの方が、出現頻度が多い反応より強化されやすいという頻度に依存した選択により生じる。その結果として複数の反応トポグラフィーが並存する (Manabe, in press 参照)。

## 3. 頻度依存選択は何を強化しているか?

自然選択において個々の個体に作用するように、頻度依存選択は、個々の反応をそれぞれ独立に強化するのか。あるいは複数の反応からなる反応連鎖を強化するのか。また、さまざまな反応を生起させるという変動性そのものを強化するのかという「行動の単位」に関する問題が提起できる。要求される変動性のレベルが比較的低い場合は固定的な反応パターンが任意の次元で生じる一方、要求される変動性のレベルが高い場合は、いくつかの次元で変動性が制御可能であることが報告されている。要求される変動性のレベルが比較的低い場合と、高い場合とで頻度依存選択によって制御される単位が異なる可能性が考えられる。

## 引用文献

Catania, A.C. & Harnad, S., eds. (1988). *The Selection of Behavior. The Operant Behaviorism of BF Skinner: Comments and Consequences*. New York: Cambridge University Press.

Manabe (in press) *Control of Response Variability: Call and Pecking Location in Budgerigars (*Melopsittacus undulatus*)* In Innis N. (Ed.) *Reflections on Adaptive Behavior: Essays in Honor of J.E.R. Staddon*, MIT Press

## 言語条件づけにおける強化遅延と非分化性応答刺激の効果

Reinforcement delay in verbal conditioning and the effect of non-differential reply

○望月 要(帝京大学文学部)

大西仁(メディア教育開発センター)・山崎 聡(千葉工業大学)

Kaname MOCHIZUKI (Teikyo University)

Hitoshi OHNISHI (National Institute of Multimedia Education)

Satoshi YAMAZAKI (Chiba Institute of Technology)

強化遅延と行動の関係は古くから研究されてきたが、言語行動の強化遅延が注目されることは少なかった。望月・大西・結城(2003)は、言語条件づけの強化子呈示を300ms遅延すると標的反応が有意に減少することを示した。今回の実験では、音声強化子の先頭に非弁別性の発声を付け加え、それが強化遅延の影響を軽減させるか否かを検討した。

## 方法

## 参加者および装置

大学学部生3名が実験に参加した。実験はコンピュータ(CPU: Intel Pentium4, OS: VineLinux2.5)で制御し、音声刺激・反応の入出力はサウンドカード(Creative製、Vibra 128、Sound Blaster 16互換)を介して行なった。音声刺激はヘッドホンを通して呈示し、音声反応はネックバンド型マイクで採取し、音声認識ソフトウェア(大語彙連続音声認識デコーダ Julius)により平仮名に変換した。

## 音声刺激

日本語名詞6150語を音声合成ソフトウェア(クリエイティブソフトLinux版日本語音声合成ライブラリー)で音声(PCM, サンプルサイズ8bit, サンプルレート16kHz, モノラル, 日本人男性風)に変換して使用した。音声ファイルのフォーマットはPCM形式、サンプルサイズ8bit, サンプルレート16kHz, モノラルデータで、日本人男性風の音声とした。強化子には「正解」と「残念」の2種を用い、その先頭部分に加えた発声は「うーん」とした。

## 手続き

参加者には、「音声認識システムの性能向上の研究の手伝いをして欲しい」と偽りの目的を告げ、コンピュータが「正解」と答える頻度を高めるように努力するよう教示した。実験が始まると、まず、コンピュータが、単語を無作為に選んで音声で出力する。参加者は、それをエコーイックし、その発声をコンピュータが正しく認識できれば、コンピュータは「正解」、そうでなければ「残念」と音声で反応した。すなわち、『コンピュータが正しく認識できるように発音する』のが、この実験の標的行動である。以上を1試行とし、50試行を1セッ

ションとした。試行間間隔は150msだった。実験は以下の3種のフェイズで構成した。

ベースライン: 認識の成否とは独立に30%の確率で「うーん、正解」を呈示した。

強化: 正しく認識できた発声には「うーん、正解」を、認識できなかった発声には「うーん、残念」を呈示した。

先行音声なし(遅延): 「正解」「残念」両方の返事について、「うーん」という発声の代わりに、その長さに相当する940msの無音時間を挿入した。

## 結果と考察

3名中1名は強化フェイズで標的反応が増加しなかったため実験を打ち切った。参加者Tは強化フェイズ最終5セッションで平均46.0%の反応率を示し、これはベースラインに比して統計的に有意に高く( $p = .016$ , 確率化検定), 条件づけ成立を示している。しかし、「うーん」という先行音声をなくし940msの遅延に変えると反応率は34.0%に低下した( $p = .020$ )。もう1名の参加者もよく似た結果を示している。このことから、強化とも非強化とも同じように対提示されているにも関わらず「うーん」の発声は、条件性強化子として機能したと考えられ、これは、日常的な会話場面での一見無意味な発声の機能を考える上で興味深い。

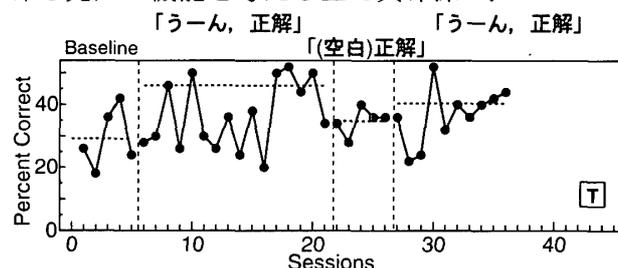


図1: 参加者Tの反応率の推移。水平な破線は、各フェイズ最終5セッションの平均反応率を示す。

## 文献

望月 要・大西 仁・結城 皖曠(2003) 伝送遅延がコミュニケーションに及ぼす心理的影響: 言語条件づけを指標とした測定の試み 電子情報通信学会技術研究報告, TL 2003-20.

\*moc@main.teikyo-u.ac.jp

## ヒトの系列学習

## Inference of serial order in humans

○伊田 政司・酒井洋子 (非会員)

Masashi IDA, Youko SAKAI

常磐大学・人間科学部

Department of Human Science, Tokiwa University

1.序論・目的 動物においてもヒトと同様の認知的機能が示されるようになってきている。特にヒトに特有の高度な認知的機能と考えられてきた推移的推論が動物において示されたことにより(田中・佐藤, 1981, von Fersen et al., 1991) 認知的機能の行動分析という新しい分野が開かれた(Nakajima, 1988)。

線形のリストを操作するという意味でこれに類似した課題として(Shettleworth, 1998), Straub & Terrace, (1981)はハトを用いて Simultaneous-chaining paradigm により系列学習の実験を行い、ハトは刺激系列の連鎖的な手がかりが存在しなくても系列の順序についてのテストに正答できることを示している。D'Amato & Colombo (1988)はサルを用いて同様の実験を行い、系列の順序テストの反応時間には系列位置効果が見られることを示した。Terrace (1983)はこれらを比較して、ハトとサルの内的表象の相違を比較検討している。

本実験の目的は大学生を被験者として同様の方法により実験を行い、これらの先行研究と比較することにより、これらの種の間にもどのような相違があるのかを調べることである。

## 2.方法

(1)被験者 大学生

(2)手続き 7項目からなる刺激リストが同時に提示され(Simultaneous-chaining 法)、あらかじめ定められた順序で刺激リストを選択することにより、7項目の刺激系列の学習を行った(A->B->C->D->E->F->G)。刺激は漢字を元にして変形した図形を用いた。

学習完成基準に達した後、系列から任意に選択された刺激(2刺激または3刺激)を提示し、学習した系列の順序で選択して回答する系列順序テストを行い、刺激の選択に要した反応時間を測定した。

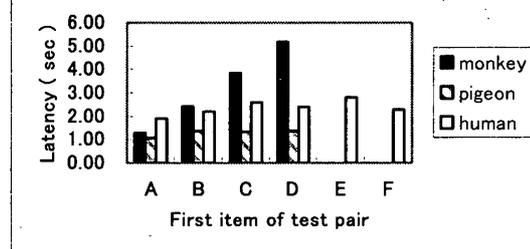
## (3)結果

系列再生テストについて、ハトおよびサル(D'Amato & Colombo, 1988)の結果を比較している Terrace (1993, Fig. 4)から読み取った値と今回得られたヒトの結果を合わせて図1に示

した。ハトでは系列位置による差はほとんど見られない。サルではテスト刺激の系列位置の関数として選択反応時間が単調に増加している。ヒトの結果はサルと同様に系列位置の関数として反応時間の増加が見られたが、系列の後半部分ではほぼ平坦な傾向を示した。

(4)考察 動物実験とヒトを被験者とする実験では練習量がかかなり異なるなど、単純に比較することはできないかもしれないが、同一の課題の解決の仕方には多様性があることを示している。反応時間からみると、ハトでは選択ルールにより課題が解決され、サルでは系列の内的表象が利用されていると考えられる(Terrace, 1993)。ヒトで系列位置効果が明瞭でなかったのは刺激項目数の不足による可能性があるため、この点を検討する必要がある。

図1 系列順序テスト



(5)文献 D'Amato & Colombo, 1988, JEP: ABP, 14,131-139

von Fersen et al., 1991, JEP: ABP, 17, 334-341.

Shettleworth, 1998, Cognition, Evolution, and Behavior, Oxford Univ. Press.

Straub & Terrace, 1981, AL&B, 9, 454-468.

田中・佐藤, 1981 (see Nakajima, 1998, The Kwansai Gakuin Univ. Humanities Review, vol. 3, 83-87.)

Terrace, 1993, Psychological Science, 4, 162-169.

(注) 本報告の一部は行動主義と行動の科学会議(於台北 2000.12)において発表したものです。

見本合わせ訓練と競合する共通ネーミングが等価関係の成立に及ぼす影響  
The influence of common naming which competes with matching-to-sample training on  
equivalence relations

佐藤 隆弘

Takahiro SATO

常磐大学人間科学部

Faculty of Human Science, Tokiwa University

Dickins et al. (1993) は、見本合わせによって刺激間の関係を訓練した後に、この関係と競合するような刺激名の関係を被験者に訓練した。その後の見本合わせテストで、被験者は名前に対して適切な刺激を選択する傾向を示し、見本合わせ訓練に基づく等価関係を成立させなかった。このことは、ネーミングが等価関係の成立において重要であることを意味する。しかし、見本合わせ訓練と競合するネーミング訓練を行った後に示される派生的関係は、これらのどちらの訓練を先に行ったのかによって異なる可能性がある。そこで本研究では、二つの訓練の実施順序が異なる条件を設定して、見本合わせ訓練と共通ネーミングの訓練が競合する場合にどのような派生的関係が成立するのかを検討した。

## 方法

**被験者** 大学生及び大学院生 6 名を被験者とした。この被験者らを、見本合わせ訓練を先に受ける群(以下 M 群)と、ネーミング訓練を先に受ける群(以下 N 群)に任意に分けた。

**実験装置** 刺激提示と反応記録用の装置として、Macintosh コンピュータと、タッチパネルを取り付けたモニターを用いた。

**刺激** グルジア文字9個を刺激として使用した。これらの刺激を、見本合わせ訓練によって形成される三つのクラス、クラス1 (A1, B1, C1)、クラス2 (A2, B2, C2)、クラス3 (A3, B3, C3)に分けた。

**手続き** M 群の被験者には、見本合わせ訓練、見本合わせテスト(プレテスト)、ネーミング訓練、見本合わせテスト(ポストテスト)の順番で実験を行った。N 群の被験者には、ネーミング訓練、見本合わせテスト(プレテスト)、見本合わせ訓練、見本合わせテスト(ポストテスト)の順番で実験を行った。それぞれの手続きを以下に述べる。

(1) **見本合わせ訓練** 同時見本合わせの手続きにより、A1→B1, A2→B2, A3→B3, B1→C1, B2→C2, B3→C3 の6つの刺激間の関係を訓練した。この訓練では、モニター画面の中央部に提示された見本刺激に基づいて、画面下部に表示された3個の比較刺激から一つを選択するように被験者に要求した。被験者の選択反応が正答なら、○印とチャイム音を提示した。誤答の場合は、×印とブザー音を提示した。全ての関係を1回ずつ訓練する6試行を1ブロッ

クとし、ブロックあたりの正答率が3ブロック続けて100%になるまでこの訓練を繰り返した。

(2) **ネーミング訓練** 見本合わせ訓練と競合する共通ネーミングを被験者に訓練した。刺激名は、刺激 A1, B1, C2 が「アルファ」、刺激 A2, B2, C3 が「ベータ」、刺激 A3, B3, C1 が「ガンマ」であった。まず画面上に刺激を一つずつ提示し、被験者にその名前を発言させた。実験者は、この発言の正誤についてフィードバックを行った。全ての刺激を1回ずつ提示する9試行を1ブロックとし、これを、被験者が連続3ブロック、全ての刺激名を正しく言えるまで繰り返した。

(3) **見本合わせテスト(プレテスト・ポストテスト)** 見本合わせ訓練の後とネーミング訓練の後に、派生的関係の成立を調べる見本合わせテストを行った。このテストは、被験者の選択に対してフィードバックを行わなかった点を除き、見本合わせ訓練と同様の手続きで行われた。このテストでは、見本合わせ訓練で訓練された関係と、対称律、推移律、等価律の計 18 関係の成立を調べた。これらの関係を1回ずつテストする 18 試行を1ブロックとし、これを2ブロック実施した。ただし M 群の場合は、見本合わせ訓練後のテスト(プレテスト)において正答率が 80%に満たないブロックがあった場合、もう一度見本合わせ訓練を行った後に、再度テストを実施した。

## 結果と考察

ポストテストの推移律試行と等価律試行においては、6名の被験者全員が、共通ネーミングに基づいて刺激を選択する傾向を示した。また対称律試行では、各群のそれぞれ2名(計4名)が、共通ネーミングに基づいて刺激を選択した。この結果から、ネーミング訓練が見本合わせ訓練の前後どちらで実施されたとしても、このとき獲得された共通ネーミングは等価関係の成立に大きく影響すると言える。そしてこの効果は、対称律試行よりも、推移律と等価律の試行においてより強く現れると言える。

## 引用文献

Dickins, D. W., Bentall, R. P., & Smith, A. B. (1993). The role of individual stimulus names in the emergence of equivalence relations: the effects of interpolated paired-associates training of discordant associations between names. *The Psychological Record*, 43, 713-724.

## 社会的随伴性に対する新しいアプローチ (2)

### 言語使用における社会的随伴性

#### A new approach to social contingency (2): Social contingencies of language use

宮崎 恵彦

Yoshihiko MIYAZAKI

ワイカト大学(ニュージーランド)大学院

Department of Psychology, The University of Waikato

Key Words : 言語行動、社会的随伴性、社会的構築主義、言説心理学、機能分析

#### I. 言語使用における随伴性の新しい機能的分類

Guerin (2004)は、日常場面における言語使用の随伴性について、社会的交換システムを視野に入れたものとして、以下の三種類の機能的分類を提唱している。

- (1) 人々に何かを行動させる機能
- (2) 人々に何かを言わせる、あるいは信じさせる機能
- (3) 社会的関係を維持させる機能

そして、これらの言語使用の随伴性は、

(4) 発言の結果生じることを変容させる機能によって修飾されていると考えられている。

#### 1. 人々に何かを言わせる、あるいは信じさせる機能

この随伴性により、話し手は、社会的交換システムを通じて、聞き手の将来の行動、および第三者の行動の制御が可能となる。それを容易にするための様々な方略は、社会的構築主義の立場に立つ、Potterらの言説心理学者によって、近年盛んに研究されている。

#### 2. 社会的関係を維持させる機能

単に聞き手の注目を維持させることに始まり、

'Phatic Communion' (マリノフスキー) や共同発話もこの機能を持つと考えられる。さらに、集団内における話し手の評判を維持、向上させる機能を持つ随伴性も考えられる。

#### 3. 発言の結果生じることを変容させる機能

話し手は、言語使用を修飾することで、望ましくない結果を変容させることが可能となる(オートクリティック的な機能)。

#### II. 新しい随伴性の分類と行動分析

これらの新しい随伴性を、従来の行動分析学の方法論で検証することには困難が予想される。しかし、この枠組みを、社会における行動的問題の機能分析に使用することは可能である(Guerin, 2003)。

#### III. 引用文献

Guerin, B. (2003). Combating prejudice and racism: New interventions from a functional analysis of racist language. *Journal of Community and Applied Social Psychology*, 13, 29-45.

Guerin, B. (2004). *Handbook for analyzing the social strategies of everyday life*. Reno, Nevada: Context Press.

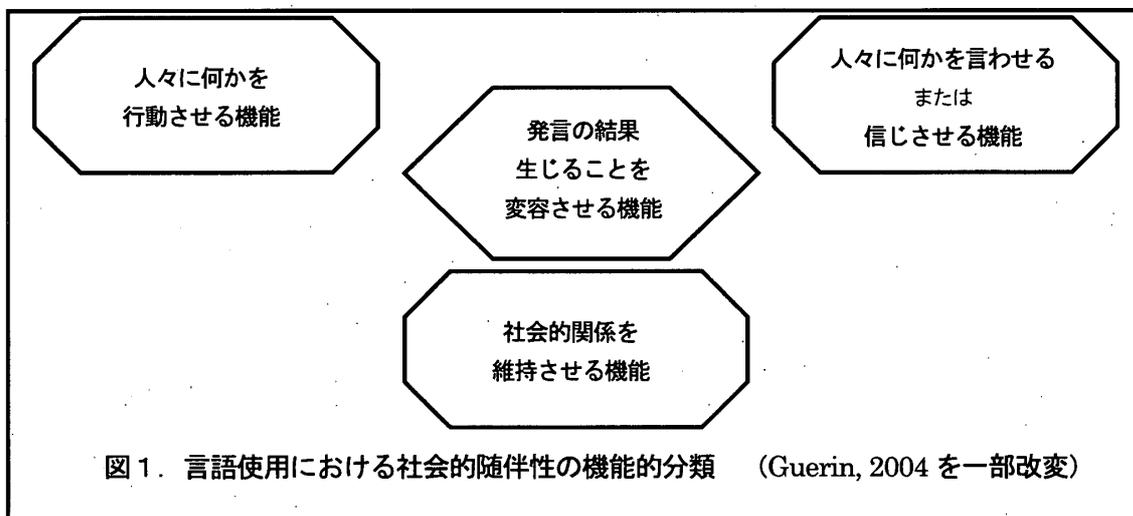


図1. 言語使用における社会的随伴性の機能的分類 (Guerin, 2004 を一部改変)

## 歪曲タクトとしての嘘とアイロニー

## Lying and irony as distorted tact

佐藤方哉

Masaya SATO  
帝京大学文学部

Faculty of Liberal Arts, Teikyo University

## I. 目的

歪曲タクトとしての嘘とアイロニーの類似点と相違点について行動分析学の視点から理論的に分析する。

## II. 分析

正常なタクトは、出来事や事物あるいはその特性が弁別刺激となりそれを記述ないし報告することにより般性好子の出現によって強化される言語オペラントである。これに対し、歪曲タクトとは、記述ないし報告すべき出来事や事物あるいはその特性としての弁別刺激による刺激性制御が歪められているタクトである。

したがって、「嘘」および「アイロニー」は、いずれも歪曲タクトである。

ここでは、嘘を「事実と知っていることに反することを故意に言う言語行動」、アイロニーを「事実と知っていることと反対のことを皮肉をこめて言う言語行動」と定義する。

事実と知っていることに反するあるいは反対のことを言うということは、嘘およびアイロニーは、まず内語として事実と知っていることが正常にタクトされ、それを弁別刺激としたイントラヴァーバルであると考えられる。この過程によって歪曲が生じるわけである。

それでは、なぜ歪曲がなされるのであろうか。それは歪曲された発言が強化されるからである。それでは、どのように強化されるのであろうか。

嘘：大別して3種類の強化があるように思われる。1つ目は、通常の好子出現・嫌子消失・嫌子出現の阻止・好子消失の阻止によるものである。例として、好子出現による強化としては、「お金を掏られてしまった」と嘘をついて聞き手からお金をもらうような場合、嫌子出現の阻止による強化としては、寝坊したのに「交通事故があつて遅れました」と嘘をついて聞き手から非難されるのを避けるような場合がある。2つ目は、聞き手に特定の情動を生じさせることが好子出現となり強化されるというものである。これには、言語的に好子を提示することによりポジティブな情動を生じさせる（わくわくさせる）・言語的に嫌子を除去することによりポジティブな情動を生じさせる（ほっとさせる）・言語的に嫌子を提示することによりネガティブな情動を生じさせる（はらはらさせる）・言語的に好子を除去することによりネガティブな情動を生じさせる（がっかりさせる）、の4ケースがある。例として、ほっとさせることによる強化としては、胃がんの聞き手に「軽い胃潰瘍ですよ」と言うような場合、はらはらさせることによる強化としては、Cをつけるつむりの学生に対し「君はまずDだね」と言うような場合がある。3つ目は、聞き手が、自分あるいは第三者への評価を変えることが好子出現となり強化されるというものである。これには、言語的に自分をポジティブに評価するようにさせる・言語的に自分をネガ

ティブに評価しないようにさせる・言語的に第三者をポジティブに評価するようにさせる・言語的に第三者をネガティブに評価しないようにさせる・言語的に第三者をネガティブに評価するようにさせる・言語的に第三者をポジティブに評価しないようにさせる、の6ケースがある。紙幅の関係で例は割愛する。

アイロニー：アイロニーには、聞き手あるいは聞き手のおかれた事態を皮肉る・第三者あるいは第三者のおかれた事態を皮肉る・自分（自分たち）あるいは自分（自分たち）のおかれた事態を皮肉る、が区別される。聞き手を皮肉る場合は、皮肉を聞いた聞き手にネガティブな情動（不愉快）が生じることが強化出現となり強化される。第三者あるいは自分（自分たち）を皮肉る場合は、皮肉を聞いた聞き手にポジティブな情動（愉快）が生じることが強化出現となり強化される。

## III. 考察

嘘とアイロニーは、いずれも歪曲タクトである点を除いて類似点は乏しいように思われる。

相違点としては、①嘘は、強化されるためには聞き手に歪曲タクト（嘘）であることを悟られてはならないのに対し、アイロニーは、強化されるためには聞き手に歪曲タクト（アイロニー）であることが通じなければならない。②嘘の強化には、もの的な好子出現・嫌子消失によるもの、聞き手の情動喚起によるもの、聞き手の認知変容によるもの、があるのに対し、アイロニーの強化は、聞き手の情動喚起によるもののみである。③嘘の理解および自発に比べ、アイロニーの理解と自発は発達的に遅い。

さきほど、嘘とアイロニーの類似点は乏しいと述べたが、いずれも般性好子の出現によって強化されているのではなく特定の事態によって強化されている。その意味において、嘘とアイロニーは、いずれもマンドであるといえよう。

ところで、嘘は聞き手に嘘と悟られないことによって強化されるということは、聞き手にとっては歪曲タクトではなく正常なタクトとして受け止められているのであろうか。

般性強化されるのではない言語オペラントは機能的にはマンドである。そうだとすれば聞き手の情動喚起により強化される言語オペラントもマンドであろう。したがって、単なる胃潰瘍なのに自分では胃癌だと思っている人に「胃潰瘍ですよ」と言ってほっとさせるのはマンドである。しかし、聞き手にとっては「水を下さい」という強化する行動の弁別刺激となるマンドと違って、タクトとして受け止められるであろう。

このようなタクト的マンドも歪曲タクトというのであろうか。嘘とアイロニーを分析することによって、言語行動全般についてのこれまであまり論じられてこなかったさまざまな問題が生まれてくるように思われる。

O-09 日本行動分析学会 第22回年次大会  
(2004年9月3日～5日・帝京大学)

はじめて行動分析を学ぶ学生の「正・負」、「強化・弱化」の誤解傾向について  
Errors by the first-time learners in understanding of the contingency table of reinforcement

浅野 俊夫

Toshio ASANO

愛知大学経営学部

Faculty of Business Administration, Aichi University

1. 目的

強化の随伴性を表す、「正の強化」、「負の強化」、「正の弱化」、「負の弱化」といった用語は、オペラントの行動随伴性を理解するのに極めて重要である。しかしながら、心理学の専門家の間でも行動分析のトレーニングを受けたことのない者は負の強化を罰と勘違いしている場合がよく見受けられる。大学でオペラント条件付けを講義する際には、この強化の随伴性を正確に理解させようと色々工夫しているが、やはり、試験をしてみると同様の間違いが多く苦労しているのが実態である。筆者はオペラント心理学をはじめて学ぶ学生にこの強化の随伴性を教えるのに、環境変化の仕方(提示か除去・遅延か)の2項と結果として反応自発率が増大するか減少するかとの2項による2X2の随伴性表(2X2 Contingency table)を使って来た。2002年度まで反応自発率の減少を「罰」と教えてきたが日本行動分析学会特別講演での佐藤方哉元会長の提案(マロットら、1994)にしたがって2003年度の講義から「罰」の代わりに「弱化」を使ってみることにした。そこで、この機会を利用して、初めて行動分析を学ぶ学生が、「正・負」X「強化・弱化」という随伴性をどのように理解しがちか、どのように間違えるかを分析し、後の用語改善のための資料を収集した。

2. 方法

1) 調査対象: 愛知大学名古屋校舎(法学部、経営学部、現代中国学部)で2003年度の共通教育科目「行動心理学応用A」と「行動心理学B」を履修した学生。

2) 講義方法: クラスAとクラスBは曜日が違うだけで同じ内容を講義する複数開講クラスである。講義では、反応の生起に随伴して何かが提示される環境変化を「正」、すでにあるものが除去されるか、来るべきものが来なくなる(遅延)という環境変化を「負」として、この環境変化の結果として後に反応の自発率が増大するなら「強化」、減少するなら「弱化」と呼ぶと教えた。そして、この環境変化を縦の二項、反応率の変化の二項を横として随伴性表を作り、「正の強化」、「負の強化」、「正の弱化」、「負の弱化」を当てはめて説明した。

3) 試験方法: 学期末試験(資料等の持ち込み

不可)ではオペラント心理学に関する設問10題を出題し、強化の随伴性についての設問としてAクラスでは、「強化と弱化の違いを説明しなさい。」という問題を入れ、Bクラスでは、「環境変化の正と負とはどういうことですか。」という問題を入れた。

4) 分析対象データ: 2002年までは「弱化」ではなく「罰」と講義してきたので、再履修の可能性のない一年生の答案だけを分析の対象にした。分析対象者の数は、Aが50人、Bが53人であった。

3. 結果

1) A(強化と弱化の違い)の正答率が62%に対して、B(正と負とは)の正答率は38%であった。

2) 全体の成績が90点以上の学生だけで比較してみると、Aの正答率は100%(16/16)、Bの正答率は58%(11/19)であった。

3) 誤答の特徴: Aでは、アメで反応を強め、ムチで反応を弱めるという誤答が代表的である。Bでも、「正」が強化刺激、報酬、良い、「負」が嫌悪刺激、罰、悪いとする誤答がほとんどである。

4. 考察

強化と弱化の理解は正負の違いより相対的に間違いが少ないだけでなく、絶対的にも正答が高く、成績優秀者では100%正答されている。直接比較するデータがないが、「罰」の代わりに「弱化」にしたことで刺激の性質より反応率の増減としての理解が促進されたものと思われる。

「正」と「負」を提示と除去・遅延の違いで答えた者は成績優秀者でも6割程度であり、「正」を強化刺激、「負」を嫌悪刺激と勘違いする傾向が強い。

これらの結果より、「負の強化」や「負の弱化」の理解の難しさの原因は強化・弱化の理解不足というより、正・負という用語への誤解傾向に依るものと思われる。「正」「負」から「正」「誤」を連想し、「報酬」「罰」と誤答するのであろう。操作用語では「正負」に代えて「提示」と「除去」とし、社会場面に於いては、「強化」を「承認」、「弱化」を「拒否」と呼んだらどうであろうか。

[文献] マロットら(1994)、「行動分析学入門」、基礎編、産図テキスト。

通常学級において目標設定とフィードバックが授業準備行動に及ぼす効果  
The effect of goal setting and feedback on class preparation behavior of  
regular classroom children

○道城裕貴\*・西山亮二\*・松見淳子\*\*

Yuki DOJO, Ryoji NIASHIYAMA, and Junko TANKA-MATSUMI

(\*関西学院大学大学院文学研究科) (\*\*関西学院大学文学部)

Department of Psychology, Kwansai Gakuin University

<目的>通常学級において、知的に遅れはないが学習面か行動面で著しい困難を示す児童生徒は6.3%であると報告されている(文部科学省、2002)。そういった中で、問題を抱える児童を含む学級への具体的な支援方法が求められている。本研究では、目標設定(goal setting)とフィードバック(feedback)を用いて通常学級に在籍する2年生の児童の授業準備行動に対する効果を検討した。本研究では、目標設定は「個人もしくは集団がすべきパフォーマンスのレベルを特定化すること」(Fellner & Sulzer-Azaroff, 1984)、フィードバックは「過去のパフォーマンスに関する情報」(Prue & Fairbank, 1981)と定義する。低学年の児童の授業準備行動には目標設定を用いた方が何も用いなかった場合よりも効果的であることが明らかとなっている(道城・松見・井上、査読中)。<方法>【実験日時及び場所】200X年1月19日～3月17日、公立のA小学校。【参加児】2年生の児童B組31名(男子18名、女子13名)C組30名(男子17名、女子13名)。【学級担任】女性2名(B組25歳、C組48歳)。【標的行動】休み時間開始時に遂行すべき、3つの行動からなる一連の行動連鎖を対象とした。①机の上を片付ける、②次の授業の準備を机の上に出す、③いすを中に入れるであった。【手続き】ベースライン：両群とも標的行動の観察のみ行った。GS群(B組)は2週間、GS&F群(C組)は3週間であった。介入：GS群-「めあてカード」

によって3つの標的行動に関する目標を設定した。GS&F群-「めあて&フィードバックカード」によって、目標設定と、標的行動が達成できたかどうかを各児童が○か×で記入することでフィードバックを児童自身が与えた。その際、各標的行動の定義に関してモデリングを含め簡単に教示し、めあてを守ることができていない児童がいたら注意することなどを第一著者から教示した。カードは各児童が机の上に貼った。両群とも介入は6週間行った。【観察】第一著者及び第二著者により事象記録法を用いて週3日観察を行った。信頼性のため、第三者に観察を依頼した。その際、観察可能な1回の休み時間を1セッションとした。<結果>Fig.1は、各セッションにおける3つの標的行動全てを達成した人数(%)を表している。GS群は介入では58%増加し、GS&F群は71%増加したことが明らかとなった。つまり、目標設定とフィードバックを与えた方が目標設定を単独で与えた場合に比較して、低学年の児童の授業準備行動を向上させたことが明らかとなった。標的行動別では、標的行動①はGS群、標的行動②、③はGS&F群の方が向上していた。<論議>低学年の児童の授業準備行動には、目標設定とそれに対応したフィードバックを児童自身が与える方が、目標を単に設定するだけよりも効果的であることが明らかとなった。今後、さらに教師が用いやすく、持続性があり、具体化された支援方法を確立していく必要がある。

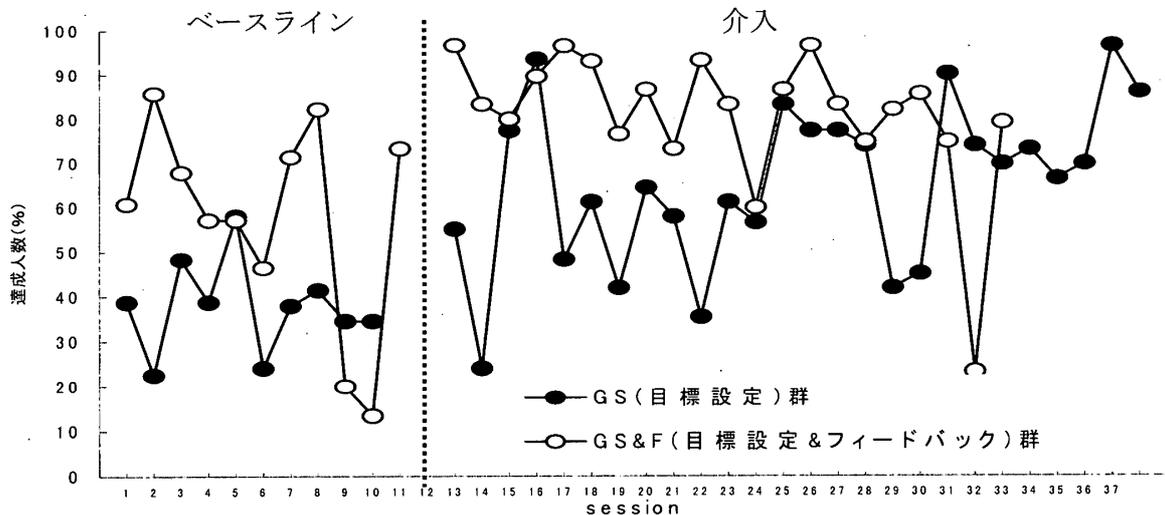


Fig.1. GS群とGS&F群における達成人数.

## 介入段階を変更する手がかりとして何を基準としようか (II)

—義務教育段階で学校不適応を経験した青年の学業達成の支援から—

What is the criterion of intervention stage for critical settings ?

大石 幸二 (Kouji OISHI)

明星大学 人文学部 (Department of Psychology, Meisei University)

## 1. 目的

第I報 (大石,2000) では、主に社会技能に関する行動変容が、義務教育段階における学校参加を促進することについて記述した。本報では、義務教育段階で学校不適応を経験した事例についてしばしば問題に挙げられる義務教育段階終了後の学業適応を検討する。

不登校児童生徒への学業適応支援としては「カウンセリング的学習指導」(二階堂,1992) が提案されている。が、義務教育段階終了後の高等学校等では、要となる行動が複雑かつ多岐にわたり、その効果性は不十分となる。

## 2. 方法

1) 参加者：義務教育段階 (小学4～中学3年) で断続不登校を経験した一青年。本研究開始時は16歳で、通信制高等学校に在籍。主訴は「高等学校を卒業すること。受動的で無気力傾向を示し、将来への展望が稀薄。WAIS-R はFIQが68、PIQが52、VIQが83で、「組合わせ」「符号」の評価点が低い。部分から全体を構成・推論することや視覚-運動協応に困難がみられた。また、九九や漢字の読み書き、be動詞の使用も覚束なかった。

2) 期間と場面：2001年3～5月の3か月間に実施した合計8セッション。場所は大学附属の心理相談機関。内容は、①お茶を飲み会話を行う、②ゲームを行う、③個別学習を行う3場面。個別学習時に臨床介入を行った。

3) アセスメント：個別学習は、英語課題。準備→開始→従事→確認→片付で活動。自発は準備と片付のみ。また、課題内容に、作業 (読みや転記)、参照 (探す、調べる)、練習 (暗記・習熟)、思考 (推論・表現) が含まれた。が、自発は作業のみ。(Table 1 参照。)

4) 臨時介入：①教示を与え、課題従事のためラジカセを作動させる (ヒアリング問題) およびテキスト該当頁を開く (リーディング問題) ことを開始行動とし、②特別に準備・導入したワークシートを参照して、設問への解答を見出すことを参照行動と定義した。

Table 1 学業技能関連の行動成立条件

設定事象	課題種類・量、適切・試験期日
弁別刺激	限局された特定の場所・物・人
オペラント	未学習部分が多い要となる行動
強化刺激	遂行結果 (所産) への強化随伴

## 3. 結果

1) 信頼性：観察者間一致率は開始行動が100%、参照行動が93.3% (80.0～100%)。

2) 生起率：開始、参照行動とも各試行の生起率を、Fig.1に示す。第5セッションから新年度にあたる。開始行動は前年度中に生起率の上昇を認めるが、参照行動は新年度に入り生起率にレベルギャップが生じた。

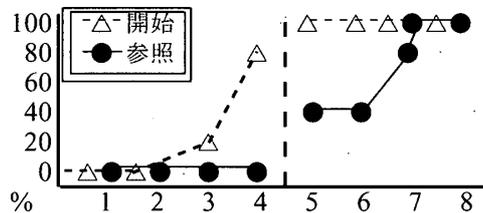


Fig.1 開始、参照行動の生起率

3) 維持と般化：新年度に入り開始行動はもとより参照行動が行動レパートリーに付加され、英語課題について準備→開始→(従事)→片付で活動できる可能性が高まった。また、課題内容の作業、参照はできるようになったが、この間家庭で通信添削レポートは1枚も仕上げることができず、着手もしなかった。

## 4. 考察

1) 行動不成立の原因：通信制高等学校は、①通信添削レポート、②スクリーニング、③単位認定試験を課した。①と②は月例で合計10回、③は年2回である。強化頻度が高く操作可能なりポートを介入対象としたが、適切な日・フィードバックが間歇的であった。また、強化刺激は遂行結果に随伴しやすいため、従事に対する強化刺激の特設が必要であった。

2) 間接的に影響を及ぼす設定事象  
①参加者の体調 (確率操作)、②家族 (母親) の発言 (嫌悪刺激)、③遊び仲間 (回避・逃避行動の強化刺激) の統制の検討が必要である。

## 文献

二階堂正直 (1992) 不登校を伴う児童・青年期の神経症圏症例に有効な「カウンセリング的学習指導」について。児童青年精神医学とその近接領域, 33(3), 205-217.

大石幸二 (2000) 介入段階を変更する手がかりとして何を基準としようか (I) —ある学校不適応児の行動変容との関連から—。日本行動分析学会第18回年次大会発表論文集, 52-53.

自閉症/PDDの子どもに対する早期高密度行動治療 (EIBI) : 3人の子どものアウトカム  
Early intensive behavioral intervention for children with autism/PDD: Outcomes of three children.

○山本崇博\*・中野良顯\*・宮崎麻衣子\*\*・加藤明子\*\*

Takahiro YAMAMOTO\*, Yoshiaki NAKANO\*, Maiko MIYAZAKI\*\*, and Akiko KATO\*\*

\*上智大学・\*\*なかよしキッズステーション

\*Sophia University, \*\*Nakayoshi Kids Station

## 1. 目的

自閉症児に対する現時点での最適の治療は、行動原理に基づく幼児期からの集中的な教育的治療である。治療は単に量だけでなくその質を保証しなければならない(ロヴァス/中野, 2002)。上智大学自閉症早期支援プロジェクトは、UCLA幼児自閉症プロジェクトをモデルとして、良質なEIBIモデルを日本に確立すべく研究実践を積み重ねてきた(山本・宮崎・中野, 2003など)。われわれは上智大学EIBIモデルのパイロット・ケースの3人の子どもたちのアウトカム・データを報告する。

## 2. 方法

**参加児** A, B, Cの受理時年齢は平均3歳1ヶ月(2歳2ヶ月から3歳9ヶ月)だった(表1)。Aは広汎性発達障害(PDD)、B、Cは自閉症と他機関で診断されていた。B、Cは一時海外に在住し、海外で4か月から8か月間EIBIを経験した後、現地の早期介入サービス機関から上智大学に照会された。

表1 参加児のインテーク時のプロフィール

子ども	年齢	IQ	診断
A	2:02	50 (ペー)	PDD
B	2:08	56 (PEP-R)	自閉症/PDD
C	3:09	算出不能 (ビネ)	自閉症

**治療** 治療者：第1、第2著者はUCLAのLovaas教授の幼児自閉症プロジェクトに参加し、10ヶ月以上の研修を受けた。2人はA、B、Cに対して、1人につき5～6人の大学院生と学部生による治療チームを編成し、そのスーパーヴィジョン下でチーム・メンバーによる治療を展開した。メンバーはすべて上智大学学習心理学研究室で3ヶ月以上のスーパーヴィジョン付き治療者訓練を受けた。**治療期間・時間**：Aの治療は週当たり最大31時間で54か月間、Bの治療は週当たり最大19時間で43ヶ月間、Cの治療は週当たり最大30時間で30ヶ月間だった。**指導方法**：最初の2年間はメンバーが交代で家庭に出張し不連続試行法に基づく1対1の個別治療を行った。親も参加して基本的手続きをマスターし、日常場面で偶発教授を行った。就学前1～2年までに幼稚園への段階的統合を試み、うち2人にはメンバーが付き添い介助を行った。

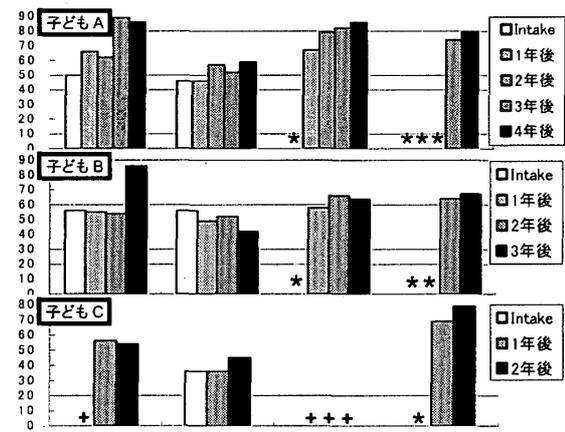
**子どもの測定** 受理時から6歳時まで標準検査による年次査定を行った。IQの査定には田中ビネー知能検査、ベイリー幼児発達検査、およびPEP-Rを用いた。SQの査定にはS-M社会生活能力検査を、VQの査定には絵画語い発達検査を、DQの査定にはメリル・パーマー発達検査を用いた。また3人の就学時における学校措置の種類を特定した。

**親の測定** 就学直前に日本版Parenting Stress Index (奈良間ら, 1999) によって母親の育児ストレスを、親満足度調査 (Smith, 1990) 日本版を

使って治療に対する母親の満足度を査定した。

## 3. 結果

**子どもの変化** 集中治療によってIQは平均21ポイント(範囲-2～+36)、SQは平均5ポイント(範囲-7～+13)、VQは平均13ポイント(範囲+6～+19)、DQは平均5ポイント(範囲+3～+8) 上昇した(図1)。

図1 3人の参加児の標準検査結果の推移  
(\*は未実施、+は測定不能を示す)

**学校措置** Aは就学時検診で普通学級措置とされた。就学後もチーム・メンバーが介助員として雇用され、継続して統合支援を受けている。B、Cは特殊学級に措置され特別支援教育を受けている。

**親の育児ストレス** 就学直前の母親の育児ストレスは平均198点(範囲191-209)だった。子ども領域の平均は100点(範囲97-102)、親領域の平均は98点(範囲92-107)だった。

**親の満足度** 母親はすべて、子どもが概ね「改善した」と報告した。1人が自己刺激行動に「変化はなかった」とした。すべての母親が「治療開始後とてもストレスが減った」と述べた。治療をめぐる親の負担は、1人が「やや少なすぎる」、2人が「ちょうど良い」だった。治療の質、治療がもたらす家族への影響を非常に肯定的に評価した。

## 4. 考察

日本にもUCLAと同質のEIBI治療システムを確立できる。この治療者訓練、チーム・マネジメント、スーパーヴィジョン、親子査定方式によって、データ・ベースのサービスを提供できる。しかしこれだけでは治療に対する真の貢献変数を特定できない。統制群付きRCTが今後の課題である。

## 5. 文献

- O. イヴァー・ロヴァス/中野良顯(訳). (2002). ドン・ベアー：明るい未来への道を拓く. 行動分析学研究, 17, 68-75.  
山本崇博・宮崎麻衣子・中野良顯. (2003). 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. 日本行動分析学会第21回年次大会発表論文集, 92.

## ジョブコーチ支援におけるセルフマネジメント手続の効果 Effects of Self-management Procedures in a Supported Employment Setting

### ～作業効率の改善とその維持～

○若林功\*・山本淳一\*\*

Isao WAKABAYASHI and Jun-ichi YAMAMOTO

\*愛知障害者職業センター Aichi Vocational Center for the Persons with Disabilities

\*\*慶應義塾大学 Keio University

#### はじめに

ジョブコーチ(以下、JC)が障害者の就労現場で必要なスキルの習得を支援する手法が、障害者就労支援メニューの一つとなってきた。

JCの問題点の一つとして、支援対象の障害者がJCに頼りきってしまいJC不在時には自発的に行動できず、JCの職場からの撤退が困難になることが指摘されている。このことへの対処方策として、職場の同僚等からのサポート体制形成とともに、セルフマネジメント手続の利用が提唱されている(West, 1992)。我が国の先行研究では、セルフマネジメント手続を利用した支援効果を、実際のJCによる就労支援場面で実証的に示したものは少ない。本研究は、JC支援場面における、作業効率の上昇・維持に及ぼすセルフマネジメント手続の効果の検討を目的とした。

#### 方法

(1)参加者・場面・支援目標:軽度知的障害のある雇用されて数ヶ月の10代後半の男性。視線の合いにくさ等から自閉的傾向がある可能性が窺えた。場面は金属製品の加工工場であり、参加者は木の板(1本;長さ53cm、1箱38本入り)に両面テープを貼る作業に従事していた。事業所からの「作業意欲が見られずこのままでは雇用継続は困難である」との訴えがきっかけとなり、JC支援が行われた。参加者、事業所と相談の上、作業効率を上昇させることを支援目標とした。

(2)支援手続き:①BL期:素早く作業をするようにJCから参加者に声かけを行った。②自己記録導入期:声かけに加え、参加者には1箱に要する時間をストップウォッチで計測し、その結果をJCが用意した記録用紙に書くことを求めた。適切に記録が行えたら賞賛し、記録を忘れた時は記録を行うよう声をかけた。加えて参加者と話し合い目標時間(10分)

を設定し、達成したら賞賛した。③再BL期:製造ラインの組み替えにより、シール貼り作業が1箱単位で供給されなくなり、自己記録も実施できなくなったため、BL期同様声かけをするのにとどまった。④自己記録再導入期:自己記録導入期同様、ストップウォッチによる自己記録を導入した。⑤フォローアップ期。

(3)記録の手続き:JCが事業所にて時間を計測し、その日の平均値を計算した。なお本数が中途半端な場合は要した時間を1箱(38本)分に変換した。

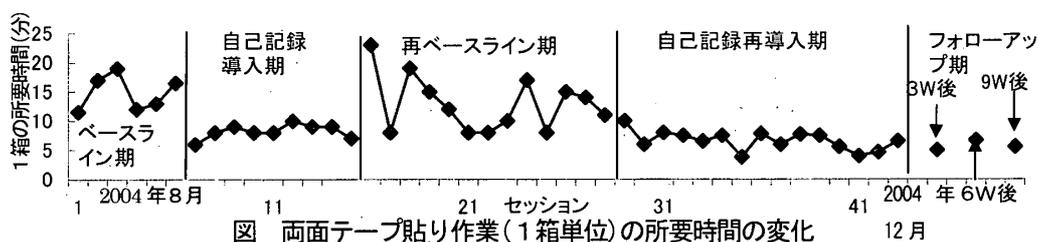
#### 結果

1箱に要した時間の変化を下図に示した。自己記録を行った期間の作業時間は、①期・③期に比べ短縮が認められた。また⑤期でも効果は持続している。参加者の自己記録行動の定着に関しては、②期当初は声かけが必要だったが、中頃より自発的に出来るようになった。また、参加者は②期当初からストップウォッチに興味を示し、また目標時間を気にかける発言をし、達成した際には喜んでいった。周囲の同僚等からは「作業態度が改善した」との評価を得、雇用継続の危機は回避された。なお、2004年6月現在フォローアップ期から3ヶ月が経過しているが、生産性は維持されていることが確認されている。

#### 考察

本支援が有効であった要因として、目標時間の設定とその達成が強化となったことが考えられる。さらに、自己記録行動自体が比較的スムーズに習得できたこと、またデータからは実証できないが1箱の所要時間(平均10分弱)が参加者の注意持続時間の範囲内であったと推測されることが背景要因として挙げられる。今後は自己記録行動の形成がスムーズに進まない場合等について研究を進める必要があると考える。

(本研究は第一著者の埼玉障害者職業センター所属時に実施した)



## 教師の専門性向上を支援する自己評価と研修システムの開発

Development of an In-Service Training System Based on the Self-Evaluation of  
Knowledge and Skills for Teachers in a Special School for Handicapped Children.

○島宗 理 (鳴門教育大学)

加納正則・竹田真理子・名山 優・  
久保治子\*・佐々木真一・喜馬久典  
(徳島県立国府養護学校)

Satoru Shimamune (Naruto University of Education),

Masanori Kano, Mariko Takeda, Masaru Nayama, Haruko  
Kubo, Shinichi Sasaki, and Hisanori Kiba  
(Tokushima Kokufu School for Handicapped Children)

## 【目的】

これからの知的障害養護学校にはどのような専門性が期待されているのだろうか？ できれば教師の専門性を高めていけるだろうか？ 養護学校に在籍する児童生徒の障害は重度・重複化・多様化する傾向にある。一人ひとりの教育的ニーズに即した、個別の指導計画の作成によるきめ細かな教育的支援が求められている。地域の教育相談センターとしての役割を果たすことも求められており、養護学校に務める教師には専門的な知識と技能を習得し、駆使することが、これまで以上に期待されている。

本研究では養護学校に期待されているこうした役割を実現するために教師に必要な知識と技能を明らかにし、教師の自己評価と研修必要性に基づいた研修プログラムを提供するための包括的なシステムを開発した。

## 【方法】

## 参加者

T県立K養護学校の全教員を対象とした(小学部28名、中学部29名、高等部49名、計106名)。

## 手続き

## (1) 専門性マトリクスの作成

本研究を推進するために校内に委員会を設置し、そこでK養護学校の教師に必要な知識と技能を、「自立活動」「教科別の指導」「生活単元学習」など、15の専門領域ごとに具体的に書き出し、整理した。

次に、書き出された項目の重複部分を整理して最終的に256項目まで絞り込んだ。そして、専門領域ごとにどの項目が必要であるかを、縦に仕事内容の分類(「児童生徒の指導」「保護者との連携」「関係機関との連携」など)、横に専門領域を配置した『専門性マトリクス』と呼ぶ表で示した。

## (2) 自己評価アンケートの実施(1年次)

上記の256項目について自己評価、自分自身の研修必要性、他者に関する研修必要性を4段階で評定するアンケートを作成し、実施した。

## (3) アンケートの集計と次年度の研修計画

前年度のアンケートの集計結果から、教師が必要だと認識している研修内容を優先して校内研修を企画し、実施した。

## (4) 自己評価アンケートの実施(2年次)

前年度と同じ自己評価アンケートを実施した。さらに本研究で開発した包括的なシステムについてもアンケートを行った。

## 【結果】

前年度比3倍の校内夏期研修会が開催された(23件)。そのうち78%がアンケートから研修必要性が高いと判断された企画だった。研修を企画する主催の範囲が広がり、研修会への平均参加者数(45人/会)、一人あたりの研修会参加回数も7回と増加した。

1年次と2年次の自己評価および研修必要性のデータを比較すると、ほぼ同様の傾向が見られた。本研究の取り組みに関してはおおよそ肯定的な評価が得られ、3年次以降も本システムを継続して活用することが決定した。

## 【考察】

教師が必要であると考えた専門性を具体的な知識と技能として明らかにし、自己評価と研修必要性のアンケートから、それらを向上するための校内研修を企画・運営していく包括的な本システムは実行可能であり、養護学校において機能することが確認できた。今後は、自己評価を自己学習の動機づけに使うことや、システムの効果の検証を行っていきたい。

\*現所属は徳島県板野郡北島南小学校。

## シール強化子の順次介入による幼児の吸入行動の維持

Maintenance of inhaling behavior by a successive application of different stickers in infants.

○石館 美弥子・眞邊 一近

Miyako ISHIDATE 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】急性期の呼吸器疾患の治療において、多くの場合吸入療法が不可欠である。しかし、実際には多くの幼児が吸入療法を嫌がるため、治療効果が十分に得られないという現状がある。このような幼児に対して、シール強化子を用いて介入した結果、幼児の吸入行動は即時的に高められるが、飽和化現象によりその効果は長続きしないことが明らかになった(石館, 2004)。本研究では、吸入療法に抵抗を示す幼児に対して、効果的なシール強化子の利用方法を検討するため、単純な丸シールのみを利用した条件(実験1)と、単純な丸シールに続き別のシール強化子を導入する条件(実験2)の2種の実験を行った。実験2では、シール強化子を順次介入することによって、飽和化現象が避けられ、より長く吸入行動が維持されるかどうかを検討した。

## 実験1

【方法】**対象児**:急性呼吸器疾患で入院した2歳から4歳の幼児のうち、看護学生が実習中に担当した3名であった(男2名、女1名)。**デザイン**:介入時期をずらせた被験者間多重ベースライン法を適用した。**測度**:幼児の吸入行動を5項目に課題分析し得点化した。行動は、①吸入器をもつ、②吸入器を口にくわえる、③吸入器のスイッチを入れる、④薬液が出なくなるまで吸入する、⑤吸入器のスイッチを切る、に分けた。尺度は5項目3段階評定とした。6段階のフェイススケールスコア(Wong& Baker, 1988)から、吸入中の幼児に最も近い表情を担当の看護学生が選び記録した。**手続き**:看護学生が、①対象児の吸入時ベースラインを3回測定した。②介入期には吸入終了後に台紙に単純な丸シールを貼った。③対象児の吸入行動を観察し記録した。④介入期は同じシールを最低3回続けて使用した。

【結果と考察】単純な丸シール導入後、対象児の吸入行動得点は上昇し、短期であれば単純な丸シールが吸入行動を促進する効果があることがわかった。そこで次の実験では、幼児の飽和化を起こりにくくさせるために、単純な丸シールに続き、対象児の好きなシールを導入した。

## 実験2

【方法】**対象児**:実験1と同じ条件で、別の幼児3名であった(男2名、女1名)。**デザインと測度**:実験1と同様であった。**手続き**:保護者に幼児の好きな対象を聞き取り調査し、好きな対象のシールを作成した。単純な丸シールの使用後、幼児の好きな対象のシールを順次導入した。上記以外は、実験1と同様であった。

【結果と考察】単純な丸シールの次に好きなシールを続けて導入することで、吸入行動得点は高いまま維持された(図1)。また、フェイススケールスコアも吸入行動得点と同様に変化した(図2)。以上のことから、シール強化子を順次介入することにより、飽和の出現を遅らせ、幼児の吸入行動が維持されることが示された。

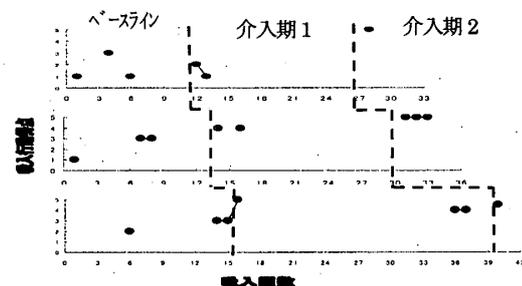


図1. シール強化子の順次介入と吸入行動の変化

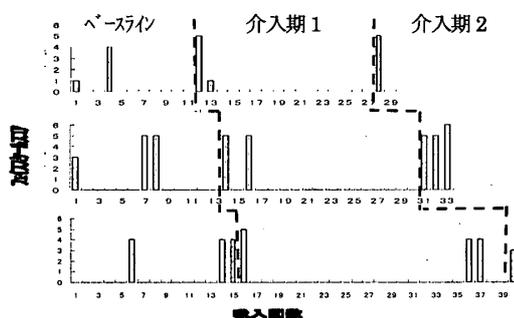


図2. シール強化子の順次介入とフェイススケールの変化

## 【引用文献】

石館 美弥子 (2004) シールとチェックシートによる幼児の吸入行動コンプライアンスの強化, 第30回日本看護研究学会学術集会発表論文集  
Wong, D. & Baker, C.(1988) Pain in Children: Comparison of assessment scales. *Pediatric Nursing*, 14, 9-17.

# O-16 日本行動分析学会 第22回年次大会 (2004年9月3日～5日・帝京大学)

## 行動分析学の知識を用いた摂食障害患者に対する治療

### The Treatment of Eating Disorder Cases by making use of behavior analysis

○久村正樹 宮岡等

Masaki Hisamura Hitoshi Miyaoka

北里大学医学部精神科

Kitasato University, School of Medicine, Department of Psychiatry

#### 目的

摂食障害とは、拒食・過食・自己誘発性嘔吐といった異常な食行動(以下、「異常な食行動」と呼ぶ)が継続して行われた結果、体重に影響を生じた状態を呼び、神経性無食欲症(以下 AN と呼ぶ)と神経性大食症(以下 BN と呼ぶ)に大別される。

本研究では摂食障害患者に対し、異常な食行動を標的行動とし、情報提供者によるアセスメントを主に利用した強化子の推定に基づいた行動的介入を行い、望ましい形の食行動を維持させることを目的とした。

#### 対象

平成 16 年 4 月から同年 6 月までの間に北里大学東病院精神科摂食障害外来を受診し、著しい身体合併症を有しておらず、DSM-IV の AN あるいは BN の診断基準を満たし、研究への同意が得られた 11 名である。

#### 方法

異常な食行動を標的行動とし、標的行動の強化子のタイプを推定した。推定された強化子に基づき、インタビューを徹底し、強化子をより確からしいものとし、行動的介入を行った。行動的介入としては、食行動そのものに対しては主に消去法と分化強化法を用いた。これと並行して、武藤・高畑(1997)の「生活技能支援ツール」の条件性の強化刺激の理論を用い、「食行動日記」をつけるよう患者に依頼した。これは、異常な食行動をした時には○、しなかった時には×をつけてくるというものである。×がひとつでもある時には治療者が

褒め、望ましい食行動に対する正の強化の随伴性形成をめざした。また、食行動そのものを観察することが困難なため、望ましい食行動形成のパラメーターとして体重と血漿蛋白濃度測定を用いた。

#### 結果

受診後 1 ヶ月ほどで、11 名 10 名において異常な食行動が「食行動日記」においては減っていった。そのうち、体重への望ましい影響が認められた症例と、血漿蛋白濃度が正常化した症例は、のべ 8 名であった。摂食障害患者では、①望ましい食行動の習慣化②健康な体重の回復③女性で無月経を呈している場合は月経が再開すること、の①～③が全て揃って回復したといえる。現時点で回復しつつある症例は 11 名中、8 名といえる。

#### 考察

摂食障害は、病像が時代によって異なる。DSM-IV(1994)による AN の診断基準によれば、「やせ願望」「肥満恐怖」が必須となっているが、AN について初めて医学的な記載をした Morton(1689)の症例には、やせ願望や肥満恐怖の記載がみられなかった。そしてこの「異なる」ことは、仮説的で変遷しうる部分を基盤に持つ精神医学の性質のひとつともいえる。異なっていないのは異常な食行動である。

現時点までの経過からは、行動分析学の知識を用いた摂食障害患者の治療は、曖昧さの少ない、非常に効果的な方法である印象を感じている。

## 箸操作練習における身体的ガイドの有効性 The effectiveness of physical guidance in chopsticks operation

○鈴木 誠<sup>1)</sup>, 山崎裕司<sup>2)</sup>, 大森圭貢<sup>1)</sup>  
Makoto Suzuki<sup>1)</sup>, Hiroshi Yamasaki<sup>2)</sup>, Yoshitsugu Omori<sup>1)</sup>

1) 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

1) Department of Rehabilitation Medicine, St. Marianna University Yokohama City Seibu Hospital

2) 高知リハビリテーション学院理学療法学科

2) Department of Physical Therapy, Kochi Rehabilitation Institute

**[背景および目的]** 食事は人間が生きていく上で必要不可欠な行為である。食行為の中でも、とりわけ箸の使用は我国の文化に深く根ざしており、食器を片手に持ちながら箸のみで食事を行うことが習慣となっている。ただし箸には、摘む、切る、挟む、刺すなど多岐に亘る機能があるため、その操作には高度な巧緻性を要す。そのため、脳血管障害によって利き手に重度の麻痺を呈し、利き手の交換を余儀なくされた患者にとっては動作の再獲得が難しく、特に認知障害を合併した場合には、動作の再獲得が極めて困難な状況にある。

そこで本研究では、重度の認知機能障害を呈した症例に対し、第1研究では箸操作練習における身体的ガイドの効果を検討した。第2研究では、身体的ガイドをフェイドアウトした場合に、学習内容が維持されるかどうかについて検討した。

**[症例]** 44歳、男性、右利き。平成15年2月12日、左被殻出血にて発症し、即時当院入院となった。箸練習開始時(5月14日; 92病日)の神経学的所見としては重度の右片麻痺を呈し、右手は廃用手となっていた。神経心理学的所見としては、重度の失語に加え非言語的な認知機能にも重度の障害を呈していた。日常生活動作は全介助であった。なお、以上の所見は当院での練習終了転院時(128病日)まで改善を認めなかった。

### 【第1研究：身体的ガイドの効果】

**方法:** 研究デザインはABAB法を用いた。非利き手による箸操作の練習として、症例の正面に2つの皿を並べ、左側の皿上にある40個の円柱状ブロックを右皿へ箸で摘んで移動するよう教示した。1分間の練習を1日に3回行い、1分間で移動し得たブロック数

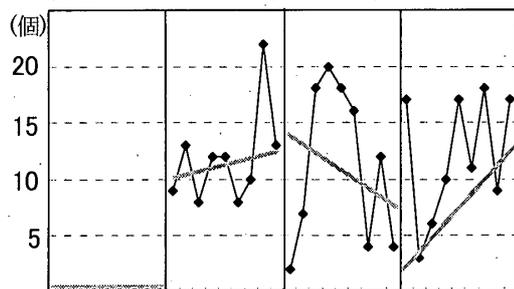


図1 第1研究におけるブロック移動個数

を評価した。Phase Aとして92病日から100病日からの3日間をモデリング期とした。モデリング期では、毎回の練習開始前に検査者が実際に左手に箸を持ち、操作方法をモデリングにて示した。Phase Bとして、95病日から105病日からの3日間を身体的ガイド期とした。身体的ガイド期では、箸の握りを修正するための第4・5指屈曲位保持用ロールと対立位保持用テープを症例に装着し、併せて毎回の練習開始前に円柱状ブロックの移動を検査者が症例に手を添えて2～3回行なった。

**結果:** Phase Bにおいてslopeおよびlevelの増加を認めたが、身体的ガイド消去後に動作は維持されなかった(図1)。

### 【第2研究：身体的ガイドのフェイドアウト】

**方法:** 研究デザインはABA法を用いた。Phase Aとして、100病日と122病日からの3日間をモデリング期とした。モデリング期では、第1研究と同様のモデリングによる練習を実施した。Phase Bとして、105病日からの13日間をフェイドアウト期とした。フェイドアウト期の最初の3日間は、身体的ガイドを用いて箸操作練習を実施し、その後は身体的ガイドをフェイドアウトしていった。

**結果:** フェイドアウト中、1分間で移動し得たブロック数は維持され、消去期のモデリングのみを用いたセッション中にも、身体的ガイドのセッションと同程度のパフォーマンスが得られた(図2)。

**[結果のまとめと考察]** 重度の認知障害を有した症例の箸操作練習において、身体的ガイドは有効であったと考えられた。また、一度獲得した学習内容を維持するためにはフェインディングの手続きによって身体的ガイドを漸減する必要があると考えられた。

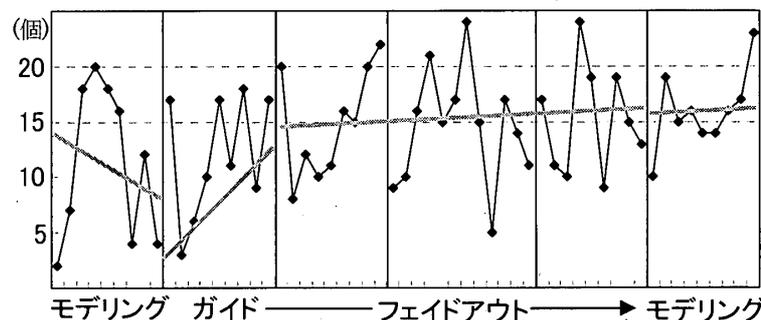


図2 第2研究におけるブロック移動個数

## 身体的ガイドとフェイディング法を用いた左手箸操作の練習法 The Practice method of chopsticks operation by left hand using physical guidance and fading method

○山崎 裕司・鈴木 誠

Hiroshi YAMASAKI and Makoto SUZUKI

高知リハビリテーション学院理学療法学科

Department of Physical Therapy, Kochi Rehabilitation Institute

目的：脳卒中片麻痺や脊髄損傷、切断患者などにおける日常生活動作の練習は、障害を有する以前とは異なった新たな動作の学習過程として位置づけられる。高齢者や高次脳機能障害を有する症例などにおいては、この動作練習中に失敗を繰り返すことが多く、失敗の少ない学習過程を創出することが必要である。身体的ガイドやフェイディング法は動作学習を促進する上で有効な手法であることが知られているが、左手箸操作の学習場面で応用された報告は極めて少ない。今回、我々は箸操作の課題分析を実施し、下位運動要素の身体的ガイドとフェイディング方法を考案した。そして、左手による箸操作を課題として、身体的ガイドやフェイディング法を用いた動作練習法の効果について口頭指示・モデリング法と比較検討した。

方法：右利きの健常者20名（男性5名、女性15名、年齢 $20.6 \pm 2.6$ 歳）に、左手箸操作による数珠球移動を課題として与えた。

箸操作の熟練度は、2分間×3回の計6分間内に隣の皿に移動できた数珠球数によって評価した。なお、評価に先立って検者は正しい箸の持ち方について対象者に指導し、自己流の持ち方で行わないよう注意した。

動作練習の方法は以下の2つを準備し、対象者を無作為に振り分けた。介入Aでは検査者が左手に箸を持って操作方法を示し、下の箸の固定方法と上の箸の操作について口頭指示を与えた。介入Bではモデリング・口頭指示に加え、3つの身体的ガイドと、そのフェイディングによって練習を構成した。身体的ガイドは、予備研究において実施が困難であった運動要素について1) 第4、5指の屈曲位保持ロール、2) 対立位保持テープ、3) 下の箸の固定用テープを設けた。フェイディングは最大6段階とした。第1段階では全てのガイドを施した上で箸合わせ練習を実施した。可能であれば第2段階としてスポンジ角の移動を、第3段階では数珠球移動を行った。第4段階以降は、3)のガイドから順にガイドを除去し、第6段階では全てのガイドを除去して数珠玉移動を行わせた。いずれの介入も、練習時間は30分とし、介入前後で移動できた数珠玉数を計測した。

統計的手法としては、介入前後の比較にウィルコクソンの符号付順位和検定を、群間比較にはマンホイットニーのU検定を用いた。

結果：介入前に移動できた数珠玉数は介入A群15.4個、介入B群14.0個で、有意な差を認めなかった。介入後数珠玉個数はA群18.2個、B群27.4個であり、B群において有意な増加を認めた( $p < 0.05$ )。数珠玉個数の変化量は、介入A群に比較し、介入B群で有意に大きかった( $p < 0.05$ )。

介入前の数珠玉個数と介入による数珠玉個数の変化量の関係についてみた。介入B群では介入前の成績に関わらず数珠玉個数は増加した。介入前数珠玉個数の総計が10個未満の対象者についてみた場合、介入B群(5例)では、平均14個の増加を認めた。一方、A群(4例)では顕著な数珠玉個数の増加を認めた対象者はなかった(平均0.3個)。介入前数珠玉個数が10個以上の場合、介入B群(5例)では平均13個の増加を認めた(平均13個)。介入A群においても6例中4例で数珠玉個数は増加した(平均5個)。

考察：介入B群において、有意な数珠玉個数の増加を認めたこと。数珠玉個数の増加量が介入B群において有意に大きかったことは、介入Aに比較して介入Bにおいて左手による箸操作が上達したことを示している。よって、左手箸操作における身体的ガイドとフェイディング法を用いた練習法はモデリングと口頭指示のみを用いた練習法に比べより有効なものと考えられた。特に、介入前の数珠球個数10個未満の対象者では、モデリングと口頭指示による介入の効果が無かったことから、動作学習の未熟な例ほど身体的ガイドやフェイディング法が有効に機能するものと推察された。数珠玉個数10個以上の対象者では、モデリングと口頭指示のみによる介入でも、効果が得られた対象者が存在したことから、ある程度動作が習熟した例では、動作の反復によって学習の促進が可能なものと考えられた。

結論：身体的ガイドとフェイディング法を併用した左手箸操作の練習法は、モデリングと口頭指示のみを用いた練習法に比較してより有効である。

## シートベルト着用行動促進介入前の予備的調査

## A preliminary survey before the intervention for safety belt use promotion

樋口 義治

Yoshiharu HIGUCHI

愛知大学経済学部

Faculty of Economics, Aichi University

[目的] 行動分析にかかわる原理・手法は、人間行動のあらゆる面を説明・予測できるであろうという仮定の基で考えると、日本における行動分析の対象は、これまで、社会的行動をあまり取り上げてこなかったと言える。このことは、日本行動分析学会の学会誌の論文タイトルを見てもそのようにいえるであろう。社会的行動に対する介入が難しいことや“単一被験者法”を多用してきたことによるのであろう。しかし、人間の多くの日常行動は社会的なものであり、社会的行動への行動分析的アプローチも必要であろう。本論文はこうした見地から、社会的行動の一つである“シートベルト着用”行動について取り上げるものである。

行動分析では、介入により行動の変容を目指す。しかしながら、目標行動が定まったとはいえ、何を強化子として目標行動を獲得させ変容させるかは、さまざまな手段を使って、個人が置かれている家庭や地域、そしてその個人の社会的地位や社会規範などの状況が確立操作として働いてくることを考慮しなければならない。このため本研究では介入に入る前の、シートベルト着用率のマクロな調査、そして街頭でのアンケート調査による、シートベルト着用に対する意識調査を行動分析の立場から行った。このことにより、介入に入る場合の強化子の選定に役立てばと思う。

[先行研究] JEABとJABAの両誌について“seat belt”で検索すると、19の関連論文を見つけた。アメリカにおける介入方法は、チラシ、標識、寸劇、マクドナルドの販売キャンペーンの一環、手紙、言葉による懲罰などのプロンプトが多い。署名や約束カードなどもあった。また、強化子は表彰、奨励金、シートベルトの危険性を認識させるなどがあった。日本においてもシートベルト着用の促進をさまざまに行っているようであるが、行動分析的な介入の研究は見られないようである。

[調査方法と結果] 愛知県豊橋市の4ヶ所において、04年3月昼間1時間のシートベルト調査を行った。

その結果、通過車両2153台、着用は運転席90%、助手席76%であった。全国平均では03年度89.4%であるのでほぼ同水準であるといえる。

アンケート調査は男性87人、女性103人系190人に聞き取りを行った。結果は以下のとおりである。

- シートベルトを着用しなければいけないと思っている人は96%であり、実際の90%よりも高い。
- 安全や安心のためといった自発的な理由からシートベルトを着用している人が多い(70%)。
- つかまるからとかルールだとかという理由は少ない(26%)。
- 助手席では160人と多くの人々が着用しているが、後部座席で着用する人は38人と少ない(185人中)。
- シートベルト着用を意識する場所は高速道路27%・警察署の前26%・遠出するとき16%である。

[考察] こうした結果から、シートベルト着用を促進するための介入に入る場合、以下のような点を考慮する必要がある。

シートベルト着用の理由を見ると、「安全である」や「安心」といった自発的なシートベルト着用が70%である点からして、安全・安心の見地からのキャンペーンや強化により、シートベルト着用が維持されるであろう。

また、つかまるやルールだからといった観点からのアプローチも必要であろう。

さらに、高速道路や警察署の前ではシートベルトを意識することから、危険な場所であることや取締りを連想させる標識などを弁別刺激として活用することも有用であろう。

P-01 日本行動分析学会 第22回年次大会  
(2004年9月3日～5日・帝京大学)

ファッション・被服の選択における情報の受容とそれに関わる対人行動  
The study of acceptance of information and interpersonal behavior  
affecting a selection of fashions

向川 祥子

Shoko MUKAIGAWA

神戸大学大学院総合人間科学研究科

Graduate School of Cultural Studies and Human Science, Kobe University

(研究目的) 若者のファッション・被服の選択に関わる影響要因としては、長きに亘りファッション雑誌が注目されてきたが、著者は現在までに、ファッション関心度を構成する基本因子と他者意識との関係を調べることにより、ファッションメディアへの関心と外的他者意識が関係していることを確認し、同様に、ファッションを通じた友人との協調性と外的他者意識が関係性を持っていることも確認してきた(向川、2003)。このように、メディアのみならず、友人という存在もまた、若者のファッション・被服に対する姿勢を考える上で重要な位置を占めるため、ファッション雑誌の影響だけで若者のファッションへの姿勢を見出すことはできない。では、ファッション・被服選択に関し、若者はメディアからの情報と友人との関係性をどう捉えバランスをとっているのだろうか。本研究では、若者がメディアからの情報及び友人からの情報の受容をどのように捉えているのか、そのメカニズムを明らかにすることにより、ファッション・被服選択におけるメディアと対人関係の位置づけを解明することを目的とした。

(方法) 調査対象者は兵庫県下の女子大学生 126 名。平均年齢は 19.25 歳。調査は 2003 年 7 月に実施。質問紙は 12 項目。回答は一斉回答一斉回収とした。

(結果) ファッションに関する情報源は「ファッション雑誌」が 69.8%、次に「友人」(13.8%)、それ以外(インターネット、ショップ店員など)は各々 5% 前後であった。この結果は、マス・メディア接触度を調査した中島(1990)の研究結果とほぼ一致した。「新しい服を購入するきっかけ」を問う質問において最も多かったのは「街を歩いている時などに他の人のファッションを見て」で 35.8%、2 位が「ファッション雑誌を見て」(29.2%)、3 位が「友達など身近な人のファッションを見て」(20.8%)であった。更に、「実際の購入において参考にするもの」を 7 つの選択肢における順位付けによって回答を求めたところ概して 2 つの傾向が確認された。内 1 つは、身近な対人関係を意識したものであり、もう 1 つはファッション雑誌であった。身近な対人関係を意識している人は全体の 56.6%で、これに「街での他者のファッション」も加味すると 9 割以上が他者を意識している結果となった。実際の購入に関し、「ファッ

ション雑誌をどの程度参考にするか」という質問では、全体の 80.1%が「かなり参考にしている(8.7%)」或いは「ある程度参考にしている(71.4%)」と回答した。また、同様に、「友人の意見をどの程度参考にするか」という質問でも、全体の 83.3%が「かなり参考にしている(9.5%)」或いは「ある程度参考にしている(73.8%)」と回答した。

(考察) 人は自分がある流行の外側に位置するのか内側に位置するのかを認識しており(ノエル・ノイマン)、人はその二者択一を免れられない(中島、2003)。若者にとってそれを認識するための手段は主にファッション雑誌であり、本研究においても、その重要性が確認された。しかし、ここで注目すべきは、ファッション・被服に関する情報源は雑誌であるが、新しい衣服を購入する際の「きっかけ」が友人或いは他者のファッションや、他者のアドバイスであるということである。そして、実際の購入には「ファッション雑誌」と「友人の存在」の 2 つが強く関わってくることである。

(結論) ファッション・被服選択に関する最初の情報は雑誌から得るが、購入のきっかけは他者にある。そして、実際の購入時には雑誌から得られる情報から逸脱しないことを前提として、他者(友人など)のファッションやアドバイスを取り入れるという流れが見出された。ただし、その他者(友人など)もまた同様のメカニズムでファッション・被服を選択及び購入しているということを忘れてはならない。ファッションには始まりも終わりも見えない循環が存在しているのである。我々は、このようなシステムの中で「似たりよったり」になっていくほかないのかもしれない。しかし、そこで、「似たりよったり」ではあるが「全く同じではない」というこだわりがでてくるはずである。現在、その微差化の心理と対人関係が行動にどのような影響をもたらすのか調査・分析中である。

(参考文献) 向川祥子(2003)ファッション関心度と他者意識 日本心理学会第 64 回大会発表論文集/中島純一(1990)女性の意識とライフスタイル①—メディアとセグメント化—ブレーン: 広告とマーケティング 10 月号 誠文堂新光社/中島純一(2003)メディアと流行の心理 初版第 3 版 金子書房

3 選択肢場面を用いたヒトの自己制御  
Human self-control experiments using three alternatives

○坂上 貴之・黒岩 美帆

Takayuki SAKAGAMI and Miho KUROIWA

慶應義塾大学文学部

Faculty of Letters, Keio University

ヒトを含めた動物の自己制御実験では、短い遅延後に小強化子を提示する SS 選択肢と、長い遅延後に大強化子を提示する LL 選択肢間での選択行動を対象とし、通常観察される SS 選択肢への強い選好を LL 選択肢へと変える履歴や環境の条件が検討される。しかし現実場面ではこのような単純な2選択肢場面は考え難く、酒量を調整して翌日の仕事に備える等の例のように、個体は数多くの選択肢の中から選択をする場合が多い。本研究では新たに中程度の大きさの遅延と強化子の MM 選択肢を加え、3選択肢場面での自己制御行動を検討する。

## 1. 実験1

**方法** 実験参加者：大学生（男性3名、女性7名）。装置：マウスのついたノート型パーソナルコンピュータ(Dynabook, 東芝製)。

**手続**：60 試行1セッションとし、SS と MM の選択(SM)場面、MM と LL の選択(ML)場面、SS と LL の選択(SL)場面を各1セッションずつ、合計3セッション行った。選択肢の位置、SM と ML の順は参加者によって変えた。最初の2試行を強制試行、次の2試行を選択試行とし、これを1ブロックとした。試行開始から終了までの時間は2つの選択肢で等しくなるように設定された。画面の中央下に提示された START ボタンをクリックすると色の異なる2つのボタン(SS水色、MM 橙色、LL 緑色、ボタンの左右の位置は毎回ランダム)が提示された。どちらかのボタンをクリックすると遅延時間(SS 3秒、MM 6秒、LL 12秒)が始まり、その間ボタンを1回クリックする毎に2.5点増加、何もしないと点数が1秒当たり2.5点減少するようにした。さらに反応の負担を増やすために、ボタンを1回クリックする度にランダムな場所に移動させた。遅延終了後、画面中央下に強化子ボタンが50%の出現確率で一定時間提示され、提示中1クリックする毎に1点加算された。強化子ボタンの提示時間は、1つ前の選択肢で変化する。例えば、ML 場面で参加者が MM を選択すると次の試行で LL の強化子提示時間は1秒増えるが、LL を選択すると LL の強化子提示時間は1秒減る。LL と SS の強化子初期値はそれぞれ8秒と2秒であった。強化子ボタンが消えると ITI を挟み、NEXT ボタンが現れ、これを押すことで次の選択試行に入った。強制試行ではどちらか一方の選択肢の

みが1回ずつ出され、強化子提示時間の調整はされなかった。SL 場面では選択率を見ることが目的であったので調整はされず、ML および SM 場面で得た LL と SS 強化子提示時間を用いて実験が進められた。データは最終30試行の選択試行における中央値から得た。実験中得られたポイントは後で換金された。**結果** LL 選択率は、大きい順に100、97、80、63、53、53、53、10、10、7%であり、4人が50%前後を示し、残りは一方への極端な選択を示した。

## 2. 実験2

**方法** 実験参加者・装置：実験1と同じ。

**手続**：強化子出現確率を50%、10% (90%)、90% (10%)、50% (各条件100試行ずつ)の順で変化し、SS、MM、LL 3選択肢場面での選択行動を見た。各選択肢の強化子提示時間と遅延時間は実験1終了時の値が用いられ、選択肢のボタンの位置は参加者によって異なった。

**結果** 実験1で LL 選択率が50%近かった4人の参加者の結果を図1に示す。参加者6のみが各選択肢に確率条件と独立に均等な反応を示した。

## 3. 考察

実験1と2両方で予想された無差別な選択は、多くの参加者で見られなかった。また強化子出現確率の増減も、一貫した選択行動の変容をもたらさなかった。2次性強化子の効力等議論すべき点の他に、2選択肢と3選択肢が選択場面として大きく異なる可能性があることも検討に値すると考えられる。

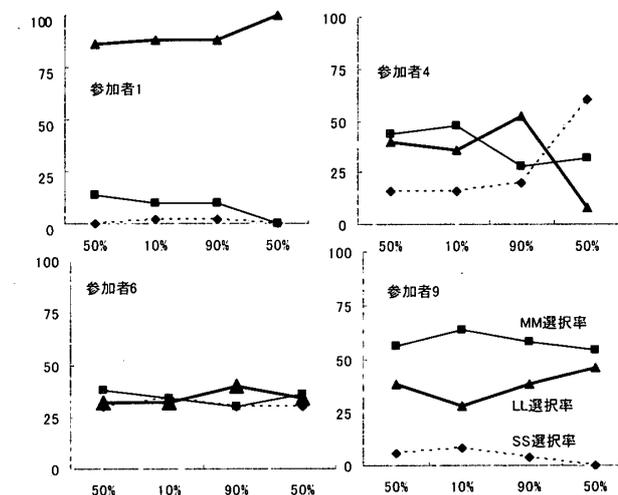


図1 実験2における3選択肢への選択率

## 複雑系の視点からみた行動分析におけるコミュニケーションの構造

The Structure of the communications in the behavior analysis seen from the viewpoint of the complex system

石橋健一

Ken-ichi ISHIBASHI

社会福祉法人広島厚生事業協会 広島静養院

Hiroshima Seiyoin Mental Hospital

〔目的〕 行動分析学はスキナーボックスに象徴されるように動物行動の条件付けを基礎として発展してきた。そして行動分析学が古典的な相互作用の学問から応用行動分析学へと発展する過程で「学習」が対象との相互作用を条件付けという記憶の形でネットワーク化してゆくプロセスであることが明らかになりつつあるように思われる。

他方複雑系はあらゆる複雑で膨大なネットワークの振る舞いを数学的に扱い、コンピュータシミュレーションとアナロジーから構成的手法を用いて現象の仕組みを明らかにしようとする学問分野である。

行動分析学に複雑系の視点を取り入れることで複雑な相互作用が引き起こす経時的变化の全体像が明らかになれば行動に関して多くの知見が得られると期待できる。

現時点において演者は多様かつ膨大な条件付けが生み出す現象について多くを理解しているとは言いがたいが既知の複雑系の知見と人間行動のアナログカルな対応関係を模索したい。今回スキナーボックスと精神病院閉鎖病棟で退院を希望している入院患者とを比較する事によって単純な行動療法的相互作用と現実の対人関係ネットワークとの構造的相違について若干の考察を行いたい。

〔素材となる対象と方法〕 浪費癖のために希望しても退院を行えない長期入院中の精神疾患患者およびその家族と面談を行った。話し合いは退院するためにはどうすればよいかという患者と家族の希望にそう形で進められた。その中で明らかになったことは患者が退院を要求する一方で面会に来る母親には金銭的要求を行っており、また母親も患者が要求するままにこれを与えていたという事実であった。つまり母親と患者の行動が互いの不適応的な行動を復帰させていたことが明らかになった。演者はその事を指摘し、患者は金銭的要求を行わないこと、母親は患者の金銭的要求に従

わない事を勧めた。

〔結果〕 ところが患者、家族ともに「そうします。」と治療方針に同意したものの、現実には患者の金銭的要求とそれに対する母親の受容行動はその時点で変化しなかった。

〔考察〕 コントロールとはなんだろうか。コントロールとは従属変数に対し、寄与率の高い主要な独立変数を目的に沿う形で操作し、操作する変数の寄与率に見合った一定の確率範囲で従属変数を支配する事と思われる。

スキナーボックスのように環境の変数をほぼ統制できる条件下において、相互作用は単純であり、コントロールは容易である。しかし現実の精神病院閉鎖病棟はさまざまな統制できない環境中の変数にあふれている。その中でもかつて患者に生得性好子を含め、あらゆる好子を与え続けてきた家族の寄与率は非常に高い。

日常的に遭遇するこのような症例において患者をコントロールするためには結局家族をコントロールする必要が生じてしまう。ところが患者の不適応的な行動レパートリーは親から学習したものがほとんどであるため、親も患者と同様の不適応的な行動レパートリーしか持っていないことが少なくない。また家族は治療者がコントロールできない閉鎖空間にはいない。したがって患者の行動をコントロールするのが難しいのと同様の理由で家族の行動をコントロールすることも容易でない。そのためには患者と家族にとって寄与率の高い変数が何なのかということを複雑系で言う内部観測の概念を用いて考えることが必要ではないだろうか。

〔結論〕 行動分析学が複雑なネットワークにおける条件付けを環境に応じて適応的な方向で形成するには内部観測の概念を用いて「コントロールする」という関係性についてより深く理解する必要があるのではないだろうか。

## 青年期における遅延・確率・共有による報酬の価値割引

## Delayed, probabilistic, and shared rewards in adolescents

○佐伯大輔・伊藤正人・佐々木 恵

Daisuke SAEKI, Masato ITO, Megumi SASAKI

大阪市立大学文学部

Faculty of Literature, Osaka City University

## 目的

子どもの社会化の発達において自己制御の発達は重要であるとされている (Mischel, Shoda, & Rodriguez, 1989)。オペラント条件づけを用いた選択行動研究では、自己制御選択は“即時少量報酬よりも遅延多量報酬を選好すること”と定義され、以下に示す遅延による価値割引の観点から、自己制御選択定量化の試みがなされている (Green, Fry, & Myerson, 1994)。

## 遅延による価値割引の双曲線関数モデル

$$V = \frac{A}{1 + kD} \quad (1)$$

ただし、 $A$ は報酬量、 $V$ は割引後の $A$ の主観価値、 $D$ は遅延時間、 $k$ は割引率を表す経験定数を示す。

Green et al. (1994) は、平均年齢 12 歳、20 歳、69 歳を対象に  $k$  を測定した結果、加齢に伴って  $k$  が低下 (自己制御の程度が上昇) することを報告した。しかし 10 代を通して割引率がどのような変化をするかを報告した研究はない。また、遅延以外の割引要因 (確率、共有) について、加齢に伴う変化を報告した研究もない。

本研究では、中学生から大学生を対象に、質問紙法を用いて、遅延・確率・共有による価値割引を測定することにより、青年期において割引率がどのような変化を示すかを明らかにすることを目的とした。

## 方法

**調査対象者:** 大阪府内の学校に通う中学生 668 名、高校生 941 名、大学生 447 名を対象とした。

**質問紙:** 遅延、確率、共有の割引要因それぞれについて、二者択一の選択問題 25 問からなる質問紙を用いた。どの調査対象者もすべての割引要因を経験した。遅延割引質問紙は、選択肢 A (今もらえる 8 万円) と選択肢 B (X 後にももらえる 13 万円) との間の選択場面からなり、X は問題ごとに 2 週間から 50 年間で変化した。確率割引質問紙は、選択肢 A (必ずもらえる 6 万円) と選択肢 B (Y の確率でももらえる 13 万円) との間の選択場面からなり、Y は問題ごとに 90% から 18% の間で変化した。共有割引質問紙は、選択肢 A (1 人でももらえる 1 万円) と選択肢 B (Z 人でももらえる 13 万円) との間の選択場面からなり、Z は問題ごとに 1 から 25 の間で変化した。共有割引質問紙には、2 つの共有集団条件があり (家族・親類、面識のない人)、各調査対象者はどちらか一方

の条件に無作為に割り当てられた。X、Y、Z の提示順序 (上昇または下降) 及び割引要因の提示順序は調査対象者間でカウンターバランスした。

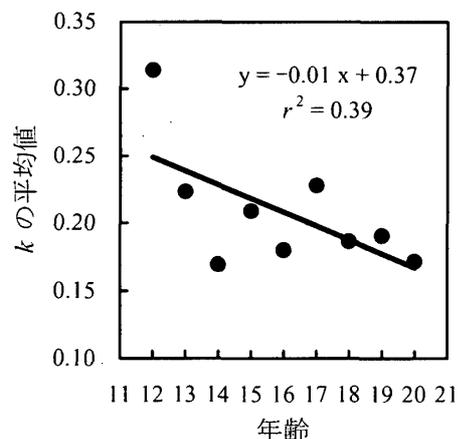
**手続き:** 教室において集団で実施した。教示を呈示した後、回答を開始させ約 30 分で終了した。

## 結果

各調査対象者の各割引要因について、問題ごとに選択肢間で選好が無差別である場合の割引率を双曲線関数に基づいて算出し、選択切り替わり前後の割引率の幾何平均値をその調査対象者のその割引要因における割引率とした。横軸に年齢、縦軸に遅延割引率 ( $k$ ) の群平均値を取り直線回帰を行った結果を図 1 に示す。年齢と  $k$  の間には有意な負の相関があった ( $r = -0.62, p < .05$ )。同様の分析を確率と共有の要因について行った結果、年齢と確率割引率との間には有意な負の相関があった ( $r = -0.87, p < .05$ ) が、年齢と共有割引率との間には有意な相関は無かった (家族・親類条件:  $r = -0.19, n.s.$ , 面識のない人条件:  $r = 0.32, n.s.$ )。共有割引率の平均値は、家族・親類条件 (1.96) の方が面識のない人条件 (2.19) よりも有意に低いことが明らかになった ( $t [1390] = 2.47, p < .01$ )。

## 考察

結果から、遅延と確率による割引率は加齢に伴い低下することが明らかになった。この事実は、自己制御の発達を報告した先行研究や、選択行動における遅延と確率の機能的等価性の理論と一致する。さらに価値割引の観点から、青年期において自己制御の発達を示唆する事実が新たに明らかになった。

図 1. 年齢の関数としての遅延割引率 ( $k$ )

## ヒトの付随行動についての実験的検討 An Experimental Study of Adjunctive Behavior in Human

○ 田中 善大\*・嶋崎恒雄\*\*  
Yoshihiro TANAKA and Tsuneo SHIMAZAKI

(関西学院大学大学院文学研究科\*・関西学院大学文学部\*\*)  
Department of Psychology, Kwansai Gakuin University

### I. 目的

強化スケジュールが対象となる行動(主行動)を制御することは、多くの実験において確かめられてきた。さらに、強化スケジュールが主行動以外にも影響を与えるという現象が Falk(1961)の動物実験によって確認されている。Falk(1961)によって発見された現象は付随行動と呼ばれるものである。付随行動は、その行動に対する直接の強化とはなり得ない主行動側の強化のスケジュールの操作によって喚起され、維持される行動のことである。この付随行動に関しては、Falk(1961)の発見の後に多くの動物実験が行われている。

本実験の目的は、これまでの動物実験において確認されてきた付随行動が、ヒトを被験者とした実験においても生じるか否かを検討することである。また、本課題の強化スケジュールが主行動を制御できているか否かも併せて検討した。

### II. 方法

**被験者** 被験者は大学生6名(男性3名、女性3名)で、平均年齢は19.33歳(範囲:18歳~21歳)であった。

**手続き** ベースライン条件、スケジュール条件から成るABABデザインあるいは、ABAデザインを実施した。

**条件** ベースライン条件では、被験者に実験室で自由に過ごすようにと教示し、お茶と雑誌5冊を用意した。スケジュール条件で、被験者は課題(スロットマシン様のコンピューターゲーム)を行った。実験室には、お茶のみか、あるいはお茶と雑誌5冊を用意した。

**実験課題** スケジュール条件の課題として、スロットマシン様のコンピューターゲームを使用した。この課題では、FI120sで強化子としての得点が加算された。このスケジュールの対象となる主行動は、マウスを用いたスタートボタン押しであった。

**付随行動として測定した行動** 本実験では、条件実施中の摂水行動を主に測定したが、その他の行動についても探索的に観察をおこなった。摂水行動として、摂水回数、摂水量、PRP (postreinforcement period: 強化提示直後)での生起率を測定した。

**結果の分析** ベースライン条件とスケジュール条件の摂水行動、およびその他の行動を比較しスケジュール条件におけるそれらの行動の増加傾向を検証した。

### III. 結果

**主行動** 全ての被験者において、課題に対するボタン押し反応は維持された。Fig. 1には、ボタン押し反応の累積記録が示されている。なお、横軸上に示されている縦線は、強化子の提示を表している。被験者によって反応は異なるものの、被験者内ではほぼ一定の反応率が保たれていた。しかし、全ての被験者でFIスキヤロップは

見られなかった。

**付随行動** 摂水回数については2名の被験者に、摂水量については4名の被験者に増加傾向が見られた。しかし摂水の回数、量ともにその増加の程度は、大きなものではなかった。Fig. 2には、セッションごとの被験者摂水量が示されている。摂水量は、スケジュール条件導入の直後(スケジュール1, 2, 4, 5)でベースライン条件よりも増加しているが、その増加の程度は大きなものではないことがわかる。また、どの被験者においても摂水行動がPRPに集中して生じることはなかった。

その他の行動についても、ベースラインよりも顕著に増加したものはなかった。

### IV. 論議

本実験の結果から、主行動に対する強化スケジュールの効果は観察されたが、動物実験で確認されている付随行動と同様の現象は確認できなかった。

ヒトの付随行動が確認された先行研究との比較により、本実験の問題点はスケジュールの実施時間と、強化子の質が十分なものでなかったことが考えられる。このことから、ヒトの付随行動の生起にとってスケジュールの実施時間と強化子の質が重要な要因であることが考えられる。

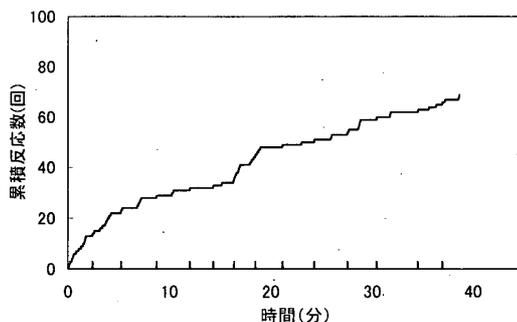


Fig. 1. 主行動の累積反応の例 (Subject #5)

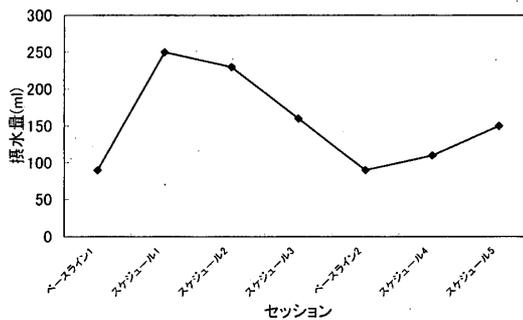


Fig. 2. セッション毎の摂水量の例 (Subject #5)

「面接」場面における行動 ー対応法則による分析ー  
Behavior in an "interview" situation: A matching law analysis

○堀 耕治・青池悠介

Koji HORI and Yusuke AOIKE

立教大学文学部

College of Arts, Rikkyo University

討論の場面において、相手からの賛意の表明を発言への強化事象とみなしたとき、複数の相手への発言の配分は対応法則によって記述できることが Conger & Killeen (1974)の研究で示されている。しかし彼らの実験は、討論場面であるにもかかわらず、サクラである参加者の発言が、賛意表明などの"general"なものに限定されており、不自然な場面設定となっている。また強化比について2条件しかないため、プールされた全被験者のデータに関してのみ対応法則の適合性が検討されている。

本研究は、複数の相手に対する発言の配分を観察するため、より自然な状況として2名の「面接者」が存在する模擬的な面接場面を用いるとともに、各被験者において経時的に3条件の強化比を設定し、個体データにおいて対応法則の適合性を検討した。

## 方法

## 被験者

11名の学部生(女性)を被験者とした。

## 装置と場面設定

実験室に2名の「面接者」(男性)が70cmの距離を置いて座り、その正面に「面接者」から220cm離れて被験者が座った。被験者の行動は「面接者」の間に置かれたビデオカメラによって記録した。また強化のタイミングを「面接者」に知らせるため、座った被験者からは見えない位置にノートパソコンを置き、スクリーン・セーバを模したプログラムを走らせた。

## 手続き

着席した被験者に、「受験面接を模した場面における被面接者の発言内容についての調査研究」であると説明し、実際に面接を受けていると想定して質問に答えるよう求めた。セッションは、質問項目(高校時代の活動について、など)を口頭で提示し、被験者がそれに答え終わると次の質問項目に移るといった形式で進行した。

スクリーン・セーバが「強化準備状態」を知らせると、「面接者」は被験者の発言をできるだけ早く、ただし不自然ではないタイミングで強化した。強化は、発言に対してうなずきながら、「そうですね」などの肯定的な反応を返すことによっておこなった。強化スケジュールの設定は、30分間のセッションを3フェーズに分け、第1フェーズから順に、conc VI 26 s VI 11 s, conc VI 16 s VI 16 s, conc VI 11 s VI 26 s とした。セッション終了後、随伴性に関する意識性を調べるいくつかの質問をおこなった上で、実験の真の目的を被験者に説明した。

## 結果と考察

いずれの被験者も、持続時間を計測するに足るような視線を「面接者」に送ることはなかった。一瞬であれどちらかの「面接者」を見れば、その「面接者」への反応としてカウントした。また「面接者」の間で反応が移動するまでの時間を計測し、便宜的に時間配分のデータとした。その結果、いずれの従属変数についても、相対強化率に対応する相対反応率の変化は見られなかった。一般対応法則のベキの値は、ほとんどの被験者で0.5に満たず、極端な過小対応を示した。しかも3名は負の値であった。

この結果は、複数の相手に対する発言が、相手の行動に由来する社会的強化子の比率に対応して配分されるとは限らないことを示している。ただし、このような場面における反応の定義と観察の困難さ、本実験における方法上の問題など、いくつかの点を改善した上でさらに検討が必要であると思われる。

## 文献

Conger, R. & Killeen, P. (1974). Use of concurrent operants in small group research. *Pacific Sociological Review*, 17, 399-416.

## “反応”等価性

## —刺激等価性パラダイムを用いた新奇な反応連鎖の形成—

“Response” Equivalence : Formation Of Untrained Response Chain Using a Stimulus Equivalence Paradigm

○桑原正修\*・松本明生\*・大河内浩人\*\*

Masanobu KUWAHARA, Akiyo MATSUMOTO, &amp; Hiroto OKOUCHI

(\*大阪教育大学教育学研究科・\*\*大阪教育大学教育学部)

Graduate School of Education, Osaka Kyoiku University・Faculty of Education, Osaka Kyoiku University

## 問題と目的

言語行動-非言語行動関係において、自己教示性制御が、自己ルールと非言語行動との反応連鎖として生じることは実験的に示されている(松本・大河内, 2001)。一方、刺激等価性研究では、訓練されていない関係を含む刺激間関係に焦点を当てて分析がなされているが、近年、Sidman (2000) は、刺激だけでなく反応も等価クラスの成員となる可能性を示唆している。このことは、もし、2つ以上の反応が等価クラスに含まれるならば、そのテストにおいて、直接的な強化によらない反応連鎖が出現することを予測するものである。本研究は、個体の自発する反応を刺激とした条件性弁別課題を用いることで、反応も含めた等価クラス成立の可能性を拓き、間接的な学習による新奇な反応連鎖の形成が可能であるかを検討する。これによって、松本・大河内 (2001) が示した直接的な強化による反応連鎖としての言語行動-非言語行動関係とは異なる、間接的な学習による反応連鎖としての言語行動-非言語行動関係の成立を示唆することになるであろう。ところで、反応自体が見本刺激となる際、異なる反応が固有の弁別刺激なしで生じる必要がある。本研究では、そのために見本刺激としての反応には、Lionello-DeNolf & Urcuioli (2003) の un signaled response 手続きを採用した。

## 方法

**被験者** 大学生5名(男性4名,女性1名:18~20歳)。  
**装置** 実験室(1.70×2.20×2.17m)内に設置したタッチパネルつきディスプレイモニターMulti SyncX500(日本電気製)により、刺激の呈示、および反応の検出を行った。反応は、ディスプレイに呈示される1つあるいは複数の円への接触として定義し、その生起に対して、フィードバック音を伴わせた。実験の制御と反応の記録には、パーソナルコンピュータ PC-9821Ap/U2(日本電気製)を用いた。  
**手続き** 実験は、1日1回90分、最大8セッションを最大7日間実施した。まず予備訓練では、2種類の反応を含む2つの反応セット、反応セットA;高率反応(A1)/低率反応(A2)、反応セットC;反応系列123(C1)/反応系列321(C2)を形成した。反応セットA(スケジュールパフォーマンス)では、画面に1つの円を呈示し、混合強化スケジュールにより、3秒以内に9反応以上、3秒以内に1~3反応の2つの反応を形成した。各成分に固有の弁別刺激はないため、原試行でチャンスレベル以上の正答は望めない。被験者は、第1修正試行内で要件を満たすことが要求された

(Lionello-DeNolf & Urcuioli, 2003)。反応セットC(反応系列)では、画面に3つの円を横に並べて呈示し、それぞれ右から順に一度ずつ円に触れる反応系列123、左から順に一度ずつ円に触れる反応系列321の2つの反応系列を形成した。これも、各反応系列に固有の弁別刺激はなく、第1修正試行内の正反応が要求された。

条件性弁別訓練フェイズ、そしてテストフェイズの各試行は、2つのリンク;見本、比較リンクから構成した。AB訓練(スケジュールパフォーマンス-無意味綴り);見本リンクであるスケジュール要件を満たした後、画面に2つの無意味綴り、ヌヨ(B1)/レヘ(B2)を呈示した。任意の関係に従った比較刺激の選択に対し強化子を呈示した。BC訓練(無意味綴り-反応系列);画面にヌヨ、レヘのいずれかを呈示し、それへの接触後、画面に3つの円を呈示した。任意の関係に従った反応系列の生起に対して強化子を呈示した。ABC訓練;同セッション内に、先に訓練したAB、BC試行をランダムに呈示した。

テストセッションは、BC、CB試行(対称律)、AC試行(推移律)、CA試行(等価律)を各8試行呈示した。テスト試行のみで構成し、計5セッションを実施した。全て非強化試行であり、その旨は被験者に対して教示した。また、このテストフェイズの前に、2名の被験者は、強化率を減少させたABC訓練とプローブテストセッションを経験していた。

## 結果と考察

本研究では、個体自身の反応が見本刺激となる条件性弁別を用いたが、その際、同一刺激の呈示において、どちらかの反応が要求される。予備訓練において、被験者は、ランダムに呈示される要件と自らの反応とが原試行で一致しなかった場合、続く修正試行で直ちに別の反応へと切り替えた。

また、AB訓練、BC訓練、ABC訓練のいずれにおいても被験者は2セッション以内の素早い成立を示した。本研究で用いた訓練は、個体自身の反応を見本刺激とした条件性弁別を形成する上で有効であったと言える。

テストフェイズの結果は、5人中4人の被験者で、対称律、推移律、等価律のいずれの関係においても、90%以上で各関係に一致するパフォーマンスを示した。また、残る1人の被験者も推移律、等価律では、90%以上のパフォーマンスを示し、最終セッションを除けば、全ての関係において、90%以上を維持していた。これらの結果は、直接的な強化によらない新奇な反応連鎖の形成が可能である事を示すものである。

離散試行型選択法による定比率強化効果と定間隔強化効果の比較  
Effects of fixed-ratio versus fixed-interval reinforcement on discrete-trial choice in humans

田島 裕之

Hiroyuki TAJIMA

尚絅学院大学総合人間科学部

Faculty of Comprehensive Human Sciences, Shokei Gakuin College

## 1. 研究の目的

ある行動の生起の問題は、その行動(標的行動)とそれ以外のすべての行動(非標的行動)との選択の問題と考えることができる。この考え方の最も重要な点は、標的行動の生起はその標的行動の強化随伴性(行動コストを含む)、価格弾力性だけでなく、非標的行動の強化随伴性、価格弾力性にも強く影響されるということを描したところにある。これらの干渉変数を十分に統制することは、複雑な人間行動を分析する際には特に重要であると考えられる。そこで本研究では、標的行動と等質な行動を非標的行動とする離散試行型選択法を用いることによって非標的行動の強化随伴性、価格弾力性といった干渉変数を十分に統制した上で、定比率強化と定間隔強化が人間行動に及ぼす効果を実験的に比較検討した。なお、分析対象とする行動の次元を反応数に統一するために、定間隔強化の“間隔”は、時間に依存したのではなく、反応数に依存したものとした。

## 2. 方法

## (1) 被験者

大学生2名が実験に参加した。

## (2) 装置

被験者は、14インチカラーディスプレイ(NEC, PC-KD853N)を刺激呈示装置として設置した机の前に座って実験を受けた。ディスプレイには、選択反応測定用にタッチスクリーン(NEC, PC-9873L)を取り付けた。実験制御は、タイマーボード(JAC, タイマーボードII)を取り付けたパーソナルコンピュータ(NEC, PC-9801DS)によって行った。

## (3) 手続き

各被験者は、ディスプレイ画面に並んで表示された2つ(青色と黄色)の四角形のどちらか1つに触れるということをして2秒の試行間隔(ITI)で1セッションにつき240試行繰り返すという選択課題を行った。2つの四角形のうち、一方に触れることが標的反応、他方に触れることが非標的反応であった。FR条件では、標的反応がn回生起するごとに強化子呈示期間に移行し、被験者にn点が与えられた。FI条件では、任意の反応がn-1回、続いて標的反応が1回生起するごとに強

化子呈示期間に移行し、被験者にn点が与えられた。各被験者は各条件下で6セッションずつ、ランダムな順序で実験を受けた。nの値は、被験者SHでは12、被験者NAでは5であった。四角形の色と標的反応・非標的反応との対応関係はセッション間で、四角形の色と表示位置との関係は各セッション内で相殺化した。強化子呈示期間中は、ディスプレイ画面が白くなり、0.5秒間に1点の割合でディスプレイ画面上の得点が増加した。各セッション終了後、被験者は得点に応じた金額(1点につき1円)を受け取った。

## 3. 結果と考察

被験者SHは、FI 12条件よりFR 12条件で標的行動に対する強い選好を示した。被験者NAは、第3試行以降FR 5条件とFI 5条件の両方で標的行動に対するほぼ完全な選好を示したが、これは、FR 5条件の影響がFI 5条件に持ち越したためと考えられる。標的行動の局所的強化率はFI条件の方が高い(FR条件では $1/n$ で一定、FI条件では $1/n$ から1の範囲で変動)にもかかわらず、標的行動に対する選好の発達がFR条件の方が高いという結果は、人間の行動が行動・強化子依存関係に敏感であるということを示唆している。

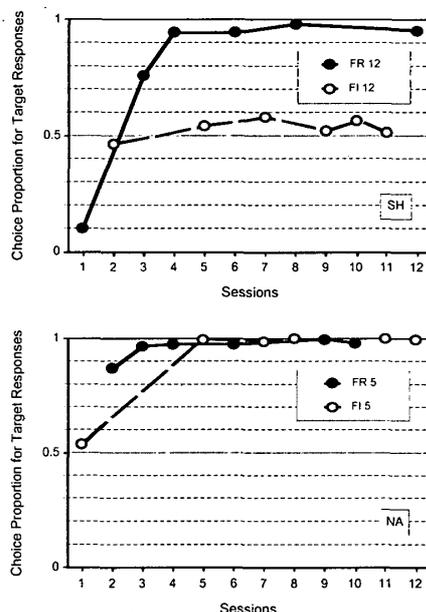


図1 各セッションにおける標的反応選択率

## 期待報酬総額一定のIRT変動性強化スケジュール

IRT variability reinforcement schedule of constant expected total rewards

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

## 目的

反応間時間(interresponse time : IRT)の変動性を高めるためにはどうすればよいか? 川嶋(2003)では期待報酬総額がほぼ一定である変動性強化スケジュール(vSRW schedule)により, 人間のIRT変動性を高めることが出来ることを示した. しかしこのvSRWスケジュールではIRT区間に対して離散的に強化確率を割り当てていたため, 長いIRTにおいて期待報酬総額がやや高めになるという問題点があった. 本実験では, IRT区間内での強化確率の変化を連続的にすることで, より期待報酬総額を一定にした連続型vSRWスケジュールを検討した. またIRTが区間内で一様に分布することを変動性が高いとした.

## 方法

被験者 大学生3名

装置 NEC製コンピュータとディスプレイ, マウス

手続き 第1日から第4日では後述するSRWスケジュール, 第5日から第8日は連続型vSRWスケジュール, 第9日から第12日はSRWスケジュールというABAデザインで実験を行った. 各実験日は10分間の試行を5回で構成され, 各試行間に1分間の休憩が設けられた. 各実験日の最初に実験参加費として100円が被験者に支払われた. 被験者にはマウスのボタンをクリックすることで, ポイントを出来るだけ獲得すること, 獲得したポイントは各試行終了後にお金に交換されて, 報酬として獲得できることが教示された. マウスの左ボタンをクリックすると, ディスプレイの上半分に報酬が与えられる場合は+3, 反応コストの場合は-0.5とポイントが0.5s間表示された. ポイント表示中には更なるクリックは無効であった. 表示されたポイントは積算され, 各試行終了後に総ポイントと同額が被験者に支払われた. 実験最終日には実験終了後, 被験者に実験全日参加への謝礼として150円×参加日数が支払われた.

SRWスケジュール: まず被験者のIRTを区間幅0.5sで16個のIRTクラスに分割した. 各IRTクラスでの反応に対する単位時間(1s)当たりの期待報酬額を一律に0.1429円とした. この期待報酬額から式(1)により強化確率を計算した.

$$Rp(t) = \frac{\text{unitreward } t + PL}{PG + PL} \quad (1)$$

ここでPLは反応コストの値(0.5), PGは報酬の値(3), unitrewardは単位時間当たりの期待報酬総額(0.1429), tはIRTである. ただし, 8s以上の

IRTに対する強化確率は0.79であった. このSRWスケジュール下では1試行中の期待報酬総額がIRTの長さによらず, 一定である.

連続型vSRWスケジュール: 被験者が生じたIRTに応じて, 各IRTクラスの期待報酬額および強化確率を増減させるスケジュールである. 被験者が一様にIRTを生起させた場合, 期待総報酬額はSRWスケジュールと同じであった. 各IRTクラスに対する強化確率計算方法は次の通りである. ①今回生じたIRTクラスの期待総報酬額を2割減らし, その分を他のIRTクラスに均等に割り当てた, ②新しいIRTクラス毎の期待総報酬額から各IRTクラスの強化確率を式(1)により計算した.

結果と考察  
変動性を評価するために式(2)よりd値を計算した.

$$d = \sum_{i=1}^N |\text{target dist}(IRT=i) - \text{sampled dist}(IRT=i)| \quad (2)$$

ここでtargetdistは0.5sから8sまでのIRTの1様分布(全てのIRTクラスで0.0625), sampledistは被験者のIRT分布である. dの値が小さいほど被験者IRT分布は1様分布に類似し, 変動性が高い.

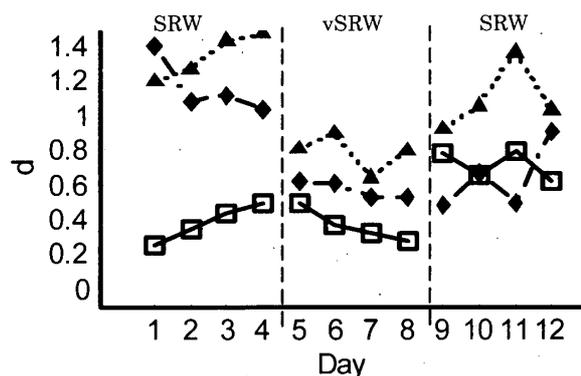


図1 被験者ごとのd値の推移

図1は各被験者のd値の日ごとの推移を表したものである. SRWスケジュールの期間(第1-4日, 第9-12日)と比較して, 連続型vSRWスケジュールの期間(第5-8日)のほうがd値が低く, 変動性が高くなる傾向が見られた.

川嶋健太郎(2003). 人におけるIRT変動性—期待報酬総額一定の変動性強化スケジュール, 日本心理学会第67回大会発表論文集, p.774.

非強制的な教示がスケジュール感受性に及ぼす効果  
The effects of noncoercive instructions on schedule sensitivity

○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

スケジュール感受性は、強化スケジュールやスケジュール値の変化に対応して行動が変容する度合いを言う。人の行動に及ぼす教示の効果に関する研究では、しばしばスケジュール感受性の問題が議論され、教示は聞き手の行動を効果的に制御するが、スケジュール感受性を低減させることが報告されている。これまでの研究では、教示内容や教示に抵触する随伴性など様々な面からスケジュール感受性に影響を及ぼす変数が検討されているが、聞き手側の要因に焦点を当てた研究はあまり行われていないように思われる。従来の研究では、聞き手が教示を求めているかどうかに関係なく教示を提示して、何らかの操作体への反応を測定するといった状況の下で教示性制御の程度を検討していた。教示の必要性についての聞き手の意向に関係なく決まって提示される教示を強制的、あるいは一方的な教示として捉えると、強制的な教示は行動を強く制御し、それ故にスケジュール感受性を低減させるのかもしれない。

本研究では、教示は被験者が要求したときのみ提示されるといった実験状況を設定し、非強制的な教示がスケジュール感受性にどのような影響を与えるのかを検討した。

## 方法

**被験者** 大学生13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、教示フェーズ、テストフェーズの順で行われた。被験者の課題は、二つのフェーズでそれぞれ独立の単一強化スケジュールが機能している下で、ボタンを押してできる限り多くの得点を獲得することであった。教示フェーズではDRL5秒、テストフェーズではVR10の強化スケジュールがそれぞれ設定され、それらの随伴性の要求を満たすたびに得点が1点ずつカウンターに加算された。被験者には実験で獲得した得点は全ての実験が終了した後に金銭と交換可能であることが予め教示されていた。一つのセッションは60秒からなり、各フェーズでそれぞれ10セッションずつ行われた。各セッション終了後には、随伴性に対する被験者の意識性を確認するアンケートが行われた。このアンケートでは、被験者はより多くの得点を獲得する方法について記述することが求められた。

## (1) 教示フェーズ

教示フェーズでは、セッション開始前に、被験者はより多くの得点を獲得する方法についての教示を3回まで要求できることを予め教示されていた。ただし、教示を要求する回数は一つのセッションにつき1回であり、教示を要求しないことも可能であった。教示内容は要求回数によって異なり、1回目では“ゆっくり押して下さい”、2回目では“10秒に1回押して下さい”、3回目では“5秒に1回押して下さい”というように、要求回数が増すにつれて具体的で、DRL5秒の随伴性に対応する教示内容に変化した。

## (2) テストフェーズ

テストフェーズは、スケジュール感受性の度合いを検討するために行われ、随伴性は教示フェーズでのDRL5秒からVR10に変化した。このフェーズでは、どのような教示も提示されなかった。

## 結果と考察

教示フェーズでの教示要求回数に基づいて群分けをしたところ、被験者13名のうち教示を要求しなかった者と要求1回、要求2回の者はそれぞれ3名ずつで、要求3回の者が4名であった。

DRL5秒が設定された教示フェーズでは、教示要求なし群の1名を除いた被験者が低反応率を示し、群間での顕著な差異は見られなかった。本研究で用いられた三種類の教示は低反応率を示唆する正教示であったため、教示を要求した被験者が示した低反応率を制御する変数として教示と随伴性が考えられるが、教示内容に対応した反応率の変化傾向が見られたことから、彼らの行動は教示の影響を受けていたと考えられる。テストフェーズに移行すると、教示要求なし群の1名と要求1回群の1名を除いた被験者は低反応率を維持し、スケジュール感受性の低さを示した。教示フェーズに比べてテストフェーズでの獲得得点が減少したにもかかわらず、低い感受性を示したことは、教示に抵触する随伴性は感受性を高めるという従来の研究結果と異なるものであった。強制的よりも非強制的な教示の方が行動を強く制御し、スケジュール感受性を低減させるのかもしれない。今後、強制的に教示を提示される群を設けた実験を行い、結果を比較することが必要となるだろう。

いじめ場面における傍観者の行動Ⅱ  
(PDゲームにおける敗者に対する傍観者の行動)Bystanders' behavior in bully Ⅱ  
Bystanders' behavior for the defeated of PDgame

○大澤 亮・森山 哲美

Ryo OHSAWA and 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

いじめ場面における傍観者の行動の制御変数を調べるために、PDゲームによる実験を行った。

上記の問題を調べるために、2つの実験(実験1と2)を行い、その結果を昨年度報告した。実験1では、いじめを観察している被験者の被害者援助行動が強化も弱体化もされない時、彼等の傍観行動が増加するかどうか調べた。その結果、すべての被験者の傍観行動は増加しなかった。実験2では、被害者の深刻な被害状況を伝える教示を被験者に呈示して、被験者の被害者援助行動が増加し、傍観行動が変化するかどうか調べた。その結果、すべての被験者の被害者援助行動は増加しても、傍観行動は出現しなかった。

上記の結果を基に、本実験は、被験者の被害者援助行動が弱体化される時、彼らの傍観行動が増加するのかどうかを問題とした。

## 目的

2名のサクラ(加害者役と被害者役)のPDゲーム場面を観察している被験者の被害者援助行動が弱体化される時、被験者の被害者援助行動は抑制され、代わりに傍観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名を被験者とした。また、2名のサクラは、同大学3年男子1名(加害者役)と、2年男子1名(被害者役)であった。

## 装置

PDゲームを行うため、アップルⅡマイクロコンピュータⅠ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。被験者には次の3つのボタンが用意された。それらは、加害者に点を与えて加害者を援助する加害者援助ボタン、被害者に点を与えて被害者を援助する被害者援助ボタン、そして、どちらのサクラにも点数も与えない傍観ボタンであった。

## 手続き

本実験は、多層ベースライン法によって行われた。ベースライン、介入ともに、PDゲームで被害者役が負けるようになっていた。また、ベースラインでは被験者が被害者援助をすると被験者の点数が+5点となるが、介入で被害者援助すると、被験者の点数は-5点となった。

以下に手続きの詳細を述べる。まず、PDゲームのルールと、実験室内での被験者の役割、ならびに点数減少に伴って金銭的負担が被害者に課せられることを被験者に教示した。その際、被験者自身も点数が変動する可能性があることと伝えた。教示後に実験を開始した。2名のサクラがゲームをすると、被験者は、加害者援助ボタン、被害者援助ボタン、傍観ボタンの3つのボタンから1つを選んで押した。なお、ベースライン・介入ともに、加害者援助をした場合、被験者の点数は+5点となった。傍観した場合は、ベースラインと介入のどちらも被験者の点数は変動しなかった。ここまでを1試行とし、40試行1セッション、全部で10セッション行った。1セッションが終了するたびに、ボタンを押した理由について、被験者に質問紙法で尋ねた。

## 結果と考察

各被験者が各セッションで3つのそれぞれ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、ベースラインでは、3人の被験者はほぼ被害者援助のみを行った。しかし、介入では、全ての被験者の被害者援助行動の反応確率は極端に減少した。また、2人の被験者は、介入で加害者援助行動を増加させた。残る1人の被験者は、傍観行動を増加させた。

ボタンを押した理由については、次のような結果であった。ベースラインでは、3人の被験者は、被害者の深刻な状況を配慮していた。しかし介入では、全ての被験者は自分の点を減らさないようにしたと報告した。また、介入で加害者援助をした2名の被験者は、自分の点が増えるようにしたと報告した。一方、傍観行動をした被験者は、加害者に点を与えることを躊躇したと報告した。

以上の結果から次のことがいえる。被害者援助後に被害者の点数が加算されると(ベースライン)、被験者の被害者援助行動は強化されるが、被害者援助後に被害者の点数が減少されると(介入)、被験者は被害者援助をしなくなる。この時、加害者への援助を拒む被験者は、結局のところ傍観行動を取る。

以上の実験結果から、いじめにおける傍観行動の制御変数は、被害者への援助が弱体化される可能性と加害者への援助の躊躇であると言えるだろう。

子どものセルフコントロールと衝動性：  
調整量手続きによる感度比と割引率の推定  
Self-control and impulsiveness in children:  
Estimation of sensitivity ratio and discounting rate with adjusting-amount procedure

○空間 美智子\*・伊藤 正人・佐伯 大輔  
Michiko SORAMA Masato ITO Daisuke SAEKI  
大阪市立大学文学部  
Faculty of Literature, Osaka City University

### 目的

遅延大強化量と即時小強化量間での選択場面において、前者を選択することをセルフコントロール、後者を選択することを衝動性と呼ぶ(Rachlin & Green, 1972)。子どもにとってセルフコントロールを獲得することは、正常な発達における一つの課題である(Mischel, Shoda, & Rodriguez, 1989)。

本研究の目的は、子どものセルフコントロールと衝動性について、調整量手続きを用いて、強化量と遅延時間に対する感度比、割引率の観点から定量的分析を試みることであった。感度比の推定には(1)式を用いた。強化量と遅延時間の次元に拡張した一般対応法則において、選好が無差別の場合は(1)式のように変換できる。

$$\frac{S_A}{S_D} = \log \left( \frac{D_L / D_R}{A_L / A_R} \right) \dots (1)$$

ただし、 $A$ は強化量、 $D$ は遅延時間、 $S_A$ と $S_D$ は強化量と遅延時間に対する感度、 $L$ と $R$ は選択肢を表す。また、割引率の推定には価値割引の双曲線関数を用いた。感度比はセルフコントロールの程度として、割引率は衝動性の程度として考えられる。

なお、強化子としてアニメキャラクターの画像を用い、強化量は画像枚数で定義した。

### 方法

**被験者**：4歳の保育園児10名(男児6名、女児4名)、6歳の保育園児12名(男児5名、女児7名)を対象とした。

**装置**：ノート型パーソナルコンピュータ、タッチパネル付き15インチ型液晶カラーディスプレイを使用した。

**手続き**：被験者はディスプレイ上のいずれかの選択肢に触れることにより選択を行った。一

方の選択肢は12秒後に12枚の画像が呈示される標準選択肢であり、もう一方の選択肢は1秒後に $X$ 枚(実験開始時は1枚)の画像が呈示される調整選択肢であった。調整選択肢の画像枚数は、前試行で標準選択肢が選択された場合には1枚増加、前試行で調整選択肢が選択された場合には1枚減少した。20試行終了した時点での $X$ 値を、12秒後の12枚と主観的に等価な1秒後の強化量(等価点)とした。

### 結果と考察

等価点に対して(1)式を適用した結果、等価点、感度比は6歳児群が4歳児群より高く(図1)、割引率は6歳児群が4歳児群より低かったが、統計的有意差は得られなかった。標準選択肢の選択率は、6歳児群が4歳児群より有意に高かった( $t(15)=1.92, p<.05$ )。以上の結果は、セルフコントロールの発達という観点と一致したため、感度比はセルフコントロールの指標として、割引率は衝動性の指標として妥当である可能性が示唆された。また、子どものセルフコントロールの発達を測定する手法として、調整量手続きがある程度有効であることが確認された。

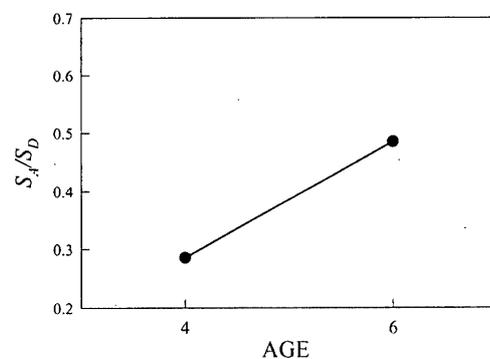


図1. 4歳児群、6歳児群における感度比を表す。

\*現所属は兵庫教育大学大学院学校教育研究科

## 小学1年生に対する学習時の姿勢改善のための訓練パッケージの効果： 学級単位での行動的アプローチの応用

Effect of the Training to Improve the First-grade Children's Sitting Posture:  
Application of Classroom-based Behavioral Approach

○大対香奈子\* 横山晃子\*\* 野田航\*\* 松見淳子\*\*  
Kanako OTSUI, Akiko YOKOYAMA, Wataru NODA, and Junko TANAKA-MATSUMI

\*関西学院大学大学院文学研究科 \*\*関西学院大学文学部  
Department of Psychology, Kwansei Gakuin University

### 目的

最近、小学校の通常学級において、姿勢が崩れた状態で授業を受けている児童の数が非常に多い。正しい姿勢で座るといふ行動は習慣的行動であるため、小学校入学直後において学習しておくことが重要である。姿勢改善の介入を行った研究はこれまでにそれほど多くはなく、そのほとんどが大人や特別学級の児童を対象とした個別介入であった(例えば、Azrin, et al., 1968; Sisson & Dixon, 1986)。そこで本研究では、Whitman et al. (1982)の言行一致訓練の手続きやその他の行動的アプローチを組み合わせた介入を小学1年生の学級単位で実施し、姿勢改善の効果を検証することを目的とした。

### 方法

**対象** 公立小学校第1学年の通常学級3クラスに在籍する児童76名を対象とした。各学級の人数はクラスAに26名、クラスBに24名、クラスCに26名であった。  
**標的行動** 介入の標的行動は書字場面における座位の姿勢であり、「正しい姿勢」を①背中がまっすぐ伸びている、②おしりが座部についている、③足は前で床についている、④体は前を向いているの4つの条件を満たす行動として定義した。

**姿勢の観察** 3名の観察者によって学級単位で観察を行った。観察者は座席と対応した記録用紙を持ち、児童一人ずつに対して4つの条件のうちできていないものがあればチェックをつけた。観察者間の信頼性は条件ごとに①が85.7%、②が100%、③が100%、④が85.7%であった。観察は介入場面である朝の学習場面に加えて、授業中の書字場面、書字以外の場面において実施した。

**実験デザイン** ベースライン期、介入期、フォローアップ期から成るABデザインを3クラスにおいて学級単位で実施した。

**手続き** ベースライン期は朝の学習場面、授業中の書字場面、書字以外の場面において、児童には告げずに姿勢の観察を実施した。

介入期は2セッションから構成されていた。セッション1では授業時間を1コマ充てて、正しい姿勢の4つの条件について教示をしてからトレーナーが前でモデリングし、その後児童に行動リハーサルさせた。またその際、Whitman et al. (1982)の言行一致訓練の手続きを用い、「背筋ピン、おしりピツタリ、足は前で床ペタン、おへそは前へ向けましょう」と合言葉のようにして言わせた。トレーナーは教室を巡回して正しい姿勢をしている児童には褒め、できていない児童にはプロンプトを与える等して強化とフィードバックを行った。また児童に

はできているところを互いに褒めあうように促した。

セッション2では、朝の学習場面の15分間に姿勢正しく書字をする練習を1週間実施した。トレーナーの教示で児童は姿勢を正して座ると、隣同士で姿勢チェックカードにお互いの姿勢をチェックした。その後10分間書写プリントを行い、セッションの終わりには担任とトレーナーから姿勢正しく座れている児童の机にご褒美のカードを置いた。

介入後の2週間はフォローアップ期とし、最初の1週間では先行刺激である教示を除去して結果操作のみにした。その後の1週間では一切の手続きを除去してベースラインに戻した。

### 結果および考察

介入を実施した朝の学習場面において見られた、姿勢が崩れた児童数の変化をFigure 1に示した。横軸は観察セッション、縦軸は各学級で姿勢が崩れた児童数を表している。ベースライン期に比べると3クラスとも介入期に姿勢が崩れている児童の数は大幅に減少しており、その効果はフォローアップ期においても維持されていた。また、授業中の書字場面、書字以外の場面においても、ベースライン期には姿勢の崩れた児童がどのクラスも約60%を占めていたのが、介入後には20%～30%の範囲にまで減少した。したがって、本研究で実施した介入の効果は介入以外の場面にも般化したと言える。

介入によって姿勢の改善が見られなかった児童が各クラスに2～3名おり、この中には特別支援の対象となる児童が多く含まれていた。このような児童には本研究のような学級単位の介入に合わせて、個別介入の必要性が示唆された。

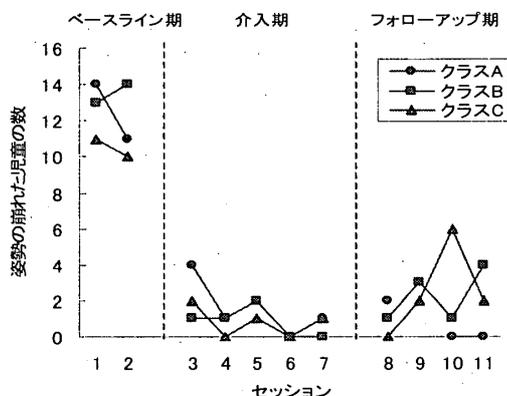


Figure 1. 朝の学習場面(介入場面)において姿勢が崩れていた児童数。

## 知的障害児の個別指導における試行提示間隔が課題遂行反応に及ぼす効果

Effects of Trial Presentation Interval on Task Performance in One-to-one Teaching  
of Children with Intellectual Disabilities.

○村中智彦・藤原義博

Tomohiko MURANAKA and Yoshihiro FUJIWARA

上越教育大学学校教育学部

Faculty of School Education, Joetsu University of Education

## 目的

近年、知的障害児の指導では、対象児の望ましい課題遂行反応の生起を高める先行条件の操作が重視されている(藤原, 1999; Luiselli & Cameron, 1998)。そこで本研究では、個別指導において、知的障害児の課題遂行反応を高める先行条件として、課題中の試行提示間隔について検討した。設定条件として、指導者が試行提示間隔を統制し、一定の時間間隔で教材を提示する条件と、対象児が任意に課題遂行反応を自発できるように、課題中の一試行における課題遂行の完了と同時に次試行の教材を提示する条件を実施し、対象児の課題遂行反応の潜時を比較した。

## 方法

【対象児】① S1: 養護学校5学年の10歳の男児。診断名は多動を伴う発達遅滞。津守式発達検査の結果(CA10:7)は、運動3:0, 探索1:6, 社会1:3, 生活4:6, 言語1:3であった。「おしえて」「おしっこ」など約10語の発語があった。② S2: 養護学校3学年の8歳の男児。自閉を伴う知的障害。津守式発達検査の結果(CA8:11)は、運動4:0, 探索1:9, 社会1:6, 生活1:9, 言語1:3であった。「トイレ」など約10語の動作サインを自発できた。

【実験期間と設定】実験期間は平成15年11月～3月。大学の個別指導室(5m×5m)において、週1～2回、筆頭者が約40分の机上課題を行うセッションを実施した。指導室に、指導者と対象児が机を挟んで椅子に対座した。部屋の隅に記録用のDVカメラを三脚で固定して置いた。

【実験課題】S1, S2ともに、絵カード課題、形ブロック課題の2つであった。S1の絵カード課題では、絵カードの名称の発語、絵と絵のマッチングをねらいとした。S2の絵カード課題では、絵カードへの指差し、絵と絵のマッチングをねらいとした。形ブロック課題では、S1, S2ともに、○や□など形の分類をねらいとした。

【条件・実験デザイン】①指導者統制提示条件(A): S1, S2ともに1セッションで2課題を行った。2課題の遂行順序をセッション毎にランダムにした。絵カード課題の試行数平均は、S1で71試行(range=40-120), S2で65試行(range=40-100)であった。形ブロック課題は、S1で36試行(range=26-39), S2で34試行(range=26-39)であった。課題所要時間の減少に応じて試行数を増加させた。本条件では、指導者が課題中の試行提示間隔を統制した。Dunlapら(1983)を参照し、一試行の課題遂行反応の完了時から5秒後に教材を提示した。例えば、絵カード課題では、課題中の一試行における対象児の課題遂行反応の完了時から5秒後に、次試行の絵カードを「なあに」という教示と共に対象児に提示した。対象児が正しく課題遂行したときに言語や身体接触による賞賛を行った。②対象児任意遂行条件(B): 対象児が任意に課題遂行反応を自発できるように、一試行における課題遂行反応の完了と同時に、次試行の教材(絵カード、形ブロック)を提示した。その他の手続きはA条件と同じ。実験デザインには、ABABデザイン(Barow & Hersen, 1984)を適用した。なお、実験前に、B条件で5回の予備セッションを実施し課題の手続き学習を行った。

【従属変数・結果の処理】Carline(1976)を参照し、課題遂行反応の潜時を分析した。① S1: 絵カード課題では、指導者の絵カード提示後2秒以内に名称を発語した反応(誤反応を含む)の生起数を記録した。セッションごとに、発語反応の潜時2秒以内の反応数の割合(2秒以内の発語反応数/

全試行数×100(%))を算出した。形ブロック課題では、指導者の形ブロック提示後2秒以内に形ブロックを取る反応の生起数の割合を絵カード課題と同様に算出した。② S2: 絵カード課題では、絵カード提示後2秒以内に絵カードを指差す反応の生起数の割合をS1と同様に算出した。形ブロック課題ではS1と同じであった。

## 結果と考察

① S1: 絵カード課題の発語反応の潜時2秒以内の反応数の割合は、フェイズII, IV, VI(B条件)において、フェイズI, III, V(A条件)よりも高まる傾向が認められた(図1)。同様の傾向は形ブロック課題でも認められた(図2)。② S2: 絵カード課題、形ブロック課題ともに、S1と同様の傾向が認められた(図3, 4)。

以上のように、2名の対象児に共通し課題内容を超えて、B条件でA条件よりも対象児の課題遂行反応の潜時は早まる傾向が認められた。対象児が任意に課題遂行反応を自発できる教材の提示条件では、発語や指差し、教材を取る反応は早まった。本研究の結果から、個別指導において、指導者が課題の試行提示間隔を統制せず、対象児が任意に課題遂行反応を自発できるように教材を提示する手続きは課題遂行反応を高める先行操作となることが示唆された。

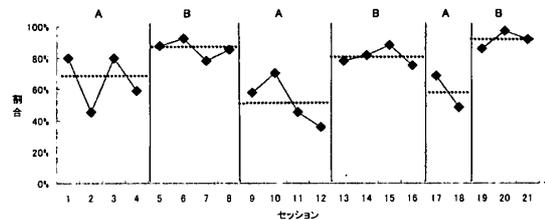


図1 S1・絵カード課題・発語反応潜時2秒以内の反応数

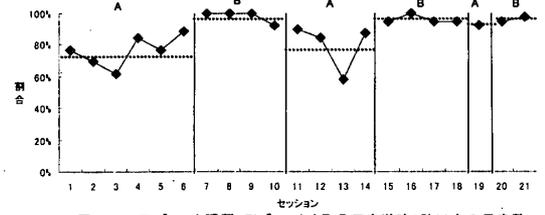


図2 S1・形ブロック課題・形ブロックを取る反応潜時2秒以内の反応数

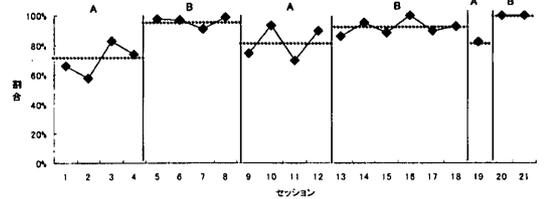


図3 S2・絵カード課題・指差し反応潜時2秒以内の反応数

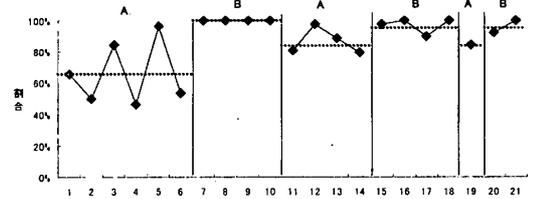


図4 S2・形ブロック課題・形ブロックを取る反応潜時2秒以内の反応数

## 知的障害のある生徒におけるシーケンス反応を利用した「数-ドット」関係の形成

The emergence of numeral-quantity relations using sequence production  
for a student with intellectual disabilities

○坂本真紀 (Maki SAKAMOTO)・武藤 崇 (Takashi MUTO)

立命館大学応用人間科学研究科・立命館大学文学部

Graduate School of Science for Human Services, Ritsumeikan University and  
College of Letters, Ritsumeikan University

## 1. 目的

Sigurdardottir, et al (1990) は、健常成人を対象として独立した複数のシーケンス反応を形成することで、順番を同じくする刺激同士で等価クラスが成立するという知見を提出している。また、Maydak et al. (1995) は、発達遅滞のある個人にドットのシーケンス反応を形成した後、数字とドットの見本合わせ課題を実施している。しかし、数字とドットの関係の成立は困難であった。したがって、これについて検討の余地は残されていると考えられる。

本研究では、数字とドットの見本合わせに困難を示す生徒に対してシーケンス反応を利用した上で、見本合わせ課題による数-ドットの関係形成を形成することを目的とした。

## 2. 方法

1) 参加者：知的障害養護学校中学部3年に在籍(本研究開始時)する男子生徒1名。数に関するアセスメントを実施したところ、数字やドットの同一(同量; ドットの配置は異なる)見本合わせについては、それぞれ15試行中14、15試行の正答数が得られていた。

2) 指導場面：指導はR大学プレイルームにて週に1回1時間行われるセッションのうち約30分を使って実施した。生徒はタッチパネルに直面して座り、指導者は生徒の右横に座った。

3) 使用した機材：IBM社製のパーソナルコンピュータを刺激の提示と結果の記録に用い、選択反応にはタッチパネルを用いた。

4) 刺激：1～5までの数字刺激とドット刺激を用いた。

5) 手続き：本研究は、①ベースライン(数字-ドット/ドット-数字; 見本刺激-比較刺激)、②シーケンストレーニング1(ドットのみ; 5つのステップで構成)、③刺激般化テスト、④数字とドットに関する2、5刺激のテストプローブ1、⑤プローブ1、⑥シーケンス

トレーニング2(数字・ドット混合; 8つのステップで構成)、⑦プローブ2の7フェイズに分かれた。テスト試行、トレーニング試行ともに、課題画面の後にキャラクターが描かれた強化画面を提示し、その後3秒の試行間隔を設定した。

## 3. 結果

以下にベースラインと各プローブの結果と(Table)、シーケンストレーニング1、2または刺激般化テストなどの結果を示した(Fig)。ドットのみ、もしくはドットと数字を混合させたシーケンストレーニングを実施しても、数字とドットの見本合わせの成績が上昇する傾向は見られなかった。

Table 数字とドットの見本合わせ課題における正答数

	ベースライン	プローブ1	プローブ2
数字-ドット	2	3	7.12
ドット-数字	9.5	3	9.79

註：数値は全て15試行中における正答数

## 4. 考察

結果より、①数字、ドットの各刺激クラスのシーケンスが成立し、②数字とドットが混在したシーケンス反応が成立しても、見本合わせ課題の成績への影響はみられず、順序に対応したシーケンスクラスの成立は困難であった。

ただし、見本合わせ課題において誤反応の試行に特定性が見られ(特に数字-ドット)、またその試行はドットの数が近接している傾向にあるものも含まれた。

したがって、今後はシーケンス課題と見本合わせ課題で類似性のあるように刺激提示などを改良し、課題場面の般化を促す必要があると考えられる。

## 【文献】

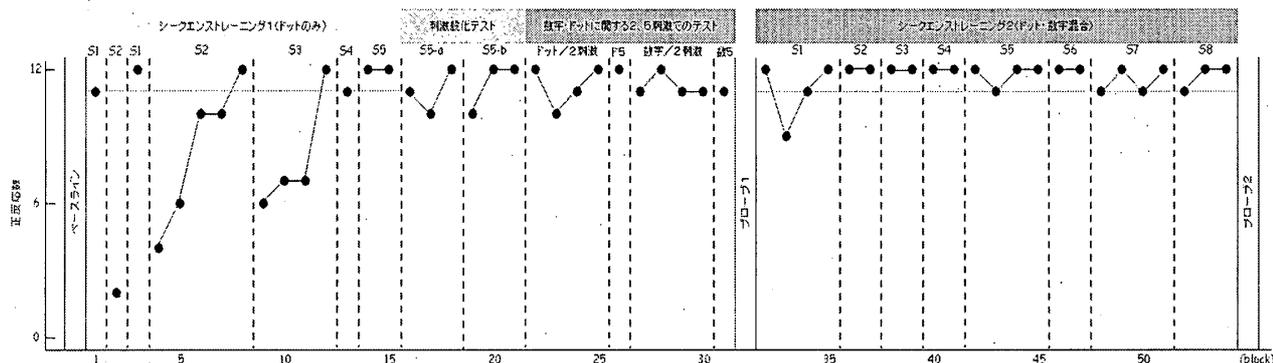
Maydak et al. (1995) *Research in Developmental Disabilities*, 16(3), 179-204.Sigurdardottir, et al. (1990) *JEAB*, 35(1), 47-63

Fig. シーケンストレーニングの正答数の推移  
註：シーケンストレーニング1と2の上段にある点線は、トレーニングにおける達成基準の最低線を示している。また、「S1」はStimulusの略。

## 学級担任と特別支援教育指導員との連携

Cooperation with a class teacher and a special support educational instructor member.

○鍛冶 香織 ・ 南 美知代

Kaori KAJI and Michiyo MINAMI

(明石市立鳥羽小学校)

(兵庫県立神戸聾学校)

Akashi municipal Toba elementary school

Hyogo prefectural Kobe hearing-impaired school

### I. 研究の目的

本研究は、普通学級に在籍する授業中の立ち歩きや私語等の不適応行動が観察された児童を対象に行動の修正を学校の学習時間を中心に行った。アセスメントからターゲットとなる行動を明確にし、具体的な介入を行った。トークンによる行動修正の検討を行うことを目的とした。

### II. 方法

1. **A君のプロフィール**: 小学3年生の男子児童、母親と姉の3人家族。父親の小学2年生時に死亡後に行動の変化や学習の遅れも見られた。
2. **期間・セッティング**: 2004年2月末から3月24日までの期間、場面は学習時間と終わりの会とした。研究参加者のA君と担任、特別支援教育指導員の3名で行い、強化物品は、鉛筆や消しゴム等の学用品を中心に用いた。

### 3. 手続き

- 1) **アセスメント**: 問題行動の修正を行うための観察を2月23日から2月24日の2日間行った。観察する行動を「遅刻」授業中の「おしゃべり」「立ち歩き」とし、全授業時間と終わりの会の行動を記録した。
- 2) **訓練**: 訓練は、3月1日から3月19日までの期間を各週1単位として3期に分け、授業中の「私語」と「立ち歩き」の2点の修正を行うことを目的とした。「私語をしない」「着席」行動を各訓練期間に5分から20分間に増加させた。プロンプトは「自発→指さし→言語→身体介助」の4段階とし、達成するとシールを与え、10枚で強化物品を獲得する設定とした。行動の達成には授業終了後に社会的強化を行った。時間遅延は5分間とした。

- (1) **訓練1**: 各授業で5分間私語をしないことを行動目標とした。(2) **訓練2**: 「5分間の着席」を行動目標とした。(3) **訓練3**: 「着席行動」を20分間に設定した。「20分間」はA君の自発的な目標設定で行った。
- 3) **テスト**: プロンプトを訓練者が出さずに行動修正を自発で行えるか2日間テストを行った。

### III. 結果

1. **アセスメント**: A君は支援を受けられる場合は着席行動の増加し、私語の減少が観察された。
2. **訓練**: 訓練1ではシールを渡すようになると「5分

間私語をしない」行動がほとんどの授業で生じ、88%の達成率であった。達成できなかったのは終わりの会3回であった。訓練2の「5分間着席」行動は77.8%が達成された。達成できなかった授業は図書と算数、その他の4回は「終わりの会」であった。着席時間は24分間の授業も観察された。同時に自発的にランドセルをロッカーにしまい、机の上を整理するなど目標以外の行動の修正が観察されるようになった。訓練3では、「20分間の着席」行動を目標とし、90%の達成率であった。授業では「総合学習」が表出していなかったがA君が席を立てしまった時に視線だけのプロンプトで着席した。

3. **テスト**: 2日間の結果は、7回の授業時間のうち学級会の1回をのぞいて目標を達成した。(表1)

表1. トークンによる行動修正結果

日	時間	1期(私語をしない5分間)		2期(着席行動5分間)		3期(着席行動20分間)		テスト
		達成	未達成	達成	未達成	達成	未達成	
1	10:00-10:15	○	○	○	○	○	○	○
2	10:15-10:30	○	○	○	○	○	○	○
3	10:30-10:45	○	○	○	○	○	○	○
4	10:45-11:00	○	○	○	○	○	○	○
5	11:00-11:15	○	○	○	○	○	○	○
6	11:15-11:30	○	○	○	○	○	○	○
7	11:30-11:45	○	○	○	○	○	○	○
8	11:45-12:00	○	○	○	○	○	○	○
9	12:00-12:15	○	○	○	○	○	○	○
10	12:15-12:30	○	○	○	○	○	○	○
11	12:30-12:45	○	○	○	○	○	○	○
12	12:45-13:00	○	○	○	○	○	○	○
13	13:00-13:15	○	○	○	○	○	○	○
14	13:15-13:30	○	○	○	○	○	○	○
15	13:30-13:45	○	○	○	○	○	○	○
16	13:45-14:00	○	○	○	○	○	○	○
17	14:00-14:15	○	○	○	○	○	○	○
18	14:15-14:30	○	○	○	○	○	○	○
19	14:30-14:45	○	○	○	○	○	○	○
20	14:45-15:00	○	○	○	○	○	○	○
21	15:00-15:15	○	○	○	○	○	○	○
22	15:15-15:30	○	○	○	○	○	○	○
23	15:30-15:45	○	○	○	○	○	○	○
24	15:45-16:00	○	○	○	○	○	○	○
25	16:00-16:15	○	○	○	○	○	○	○
26	16:15-16:30	○	○	○	○	○	○	○
27	16:30-16:45	○	○	○	○	○	○	○
28	16:45-17:00	○	○	○	○	○	○	○
29	17:00-17:15	○	○	○	○	○	○	○
30	17:15-17:30	○	○	○	○	○	○	○
31	17:30-17:45	○	○	○	○	○	○	○
32	17:45-18:00	○	○	○	○	○	○	○
33	18:00-18:15	○	○	○	○	○	○	○
34	18:15-18:30	○	○	○	○	○	○	○
35	18:30-18:45	○	○	○	○	○	○	○
36	18:45-19:00	○	○	○	○	○	○	○
37	19:00-19:15	○	○	○	○	○	○	○
38	19:15-19:30	○	○	○	○	○	○	○
39	19:30-19:45	○	○	○	○	○	○	○
40	19:45-20:00	○	○	○	○	○	○	○
41	20:00-20:15	○	○	○	○	○	○	○
42	20:15-20:30	○	○	○	○	○	○	○
43	20:30-20:45	○	○	○	○	○	○	○
44	20:45-21:00	○	○	○	○	○	○	○
45	21:00-21:15	○	○	○	○	○	○	○
46	21:15-21:30	○	○	○	○	○	○	○
47	21:30-21:45	○	○	○	○	○	○	○
48	21:45-22:00	○	○	○	○	○	○	○
49	22:00-22:15	○	○	○	○	○	○	○
50	22:15-22:30	○	○	○	○	○	○	○
51	22:30-22:45	○	○	○	○	○	○	○
52	22:45-23:00	○	○	○	○	○	○	○
53	23:00-23:15	○	○	○	○	○	○	○
54	23:15-23:30	○	○	○	○	○	○	○
55	23:30-23:45	○	○	○	○	○	○	○
56	23:45-24:00	○	○	○	○	○	○	○
57	24:00-24:15	○	○	○	○	○	○	○
58	24:15-24:30	○	○	○	○	○	○	○
59	24:30-24:45	○	○	○	○	○	○	○
60	24:45-25:00	○	○	○	○	○	○	○

### IV. 考察

本研究は、特別支援教育指導員と学級担任が支援を要する児童に対し協働で訓練を行った。研究参加児童はトークンでの行動修正を訓練当初から積極的に行った。担任と指導員はアセスメントを行うことでどのような環境が不適切行動を「産出」しているかを検討した。訓練者側の対応と正反応で即時強化を行うことで目標以外の行動の変化も多く観察された。他の支援を要する児童の行動もA君の行動の変化から行動修正を行う事例も多く観察された。特別支援教室の教員や学校内の教師集団で毎日の訓練結果を討議し、日常の授業の対応が大きく変化した。特別支援教育指導員が学級担任や他の教師集団と協働で支援を行うことの効果が示された。

#### 参考文献

- 藤原義博・平澤紀子(2003)行動問題のある発達障害児者のQOLの向上を目指した積極的支援(4), 日本特殊教育学会代41回大会発表論文集, 156
- Lobert E.O'Neill 他(2003), *Functional Assessment and Program Development for Problem Behavior A Practical Handbook second edition*,

## 自閉症/PDD 児の鍵盤ハーモニカ・スキルの開発

## Developing Keyboard Harmonica Skills in a Child with Autism/PDD.

○加藤毅\*

中野良顕\*

宮崎麻衣子\*\*

Takeshi KATO\*

Yoshiaki NAKANO\*

Maiko MIYAZAKI\*\*

\*上智大学, Sophia University.

\*\*なかよしキッズステーション, Nakayoshi Kids Station.

## 【目的】

自閉症の3大特徴の1つである行動・興味・活動の狭さは、余暇活動でも観察される。O'Dellら(1996)は、研究展望と臨床観察に基づいて早期から自閉症児(者)に余暇スキルを教えることが重要であることを指摘した。

われわれは、一自閉男児に、①適切なプログラムによって鍵盤ハーモニカを演奏するスキルを獲得させ、②獲得された鍵盤ハーモニカ・スキルが本児の余暇活動のレパートリーを広げるかどうかを観察すること、にした。

## 【方法】

**参加児:** 6歳0ヶ月の男児(広汎性発達障害)。本児は応用行動分析に基づく週20-30時間の早期高密度行動治療(EIBI)を4年間受けていた。

**場面・期間:** 家庭での週20時間のEIBIの6%をこの指導に充てた。期間は約4ヶ月。

**鍵盤ハーモニカ・プログラム:** ①前提技能指導、②単音指導、③シール撤去、④複数音指導、⑤楽譜指導の5段階(表1)。楽譜指導の段階では曲を弾く前に必ず、曲の旋律をドレミなどの音節で読む階名唱法を要求した。複雑な階名の組み合わせを暗記する結果、手元に集中して演奏することができ、リズムを維持できる。

表1 鍵盤ハーモニカ・プログラム

指導段階	標的行動	指導法
前提技能訓練	ホースを吹いて音を出す	モデル提示
単音指導	言語指示されたド・レ・ミ・ファ・ソの5音を弁別して弾く	指と鍵盤に貼られたのシールをマッチングさせることで単音を弾く
シール撤去	指のシール5枚の撤去	指シールを5枚から0枚へと段階的に減らす
複数音指導	階名提示した2音、3音(ド～ソ)を組み合わせ弾く	階名を弁別し、対応する指で連続する音を弾く 連続する階名の組み合わせを文字表記で提示
楽譜指導	小節ごとに導入した連続音の組み合わせ(メリーさんの羊)を弾く	曲の階名を文字表記 曲を弾く前に必ず階名唱法を行う。 曲の小節ごとの順行連鎖

**片付け課題:** プログラムと並行して片付け課題を導入した。逆行連鎖法と、片付け順序を書いたスケジュール・ボードの提示を用いた。

**測度:** ①各指導ごとの全試行数に占める正反応率を算出した。獲得基準は「異なる指導

者間で2着席連続して、標的的正反応率が80%以上」であることとした。②指導前後の余暇の変化を観察し、鍵盤ハーモニカが活動レパートリーに加わるかどうかを調べた。

## 【結果】

**鍵盤ハーモニカ・プログラム:** 男児は134回(約4ヶ月)の指導によって、本児は各段階の標的行動を獲得した。単音指導ではド・レ・ミ・ファ・ソの5音を弁別して弾けるようになった。複数音指導では曲の指導に入る前の訓練として、獲得した5音を組み合わせた音節を弾く行動を獲得した。最後は音名楽譜を提示するだけで「メリーさんの羊」(4音階・25音)が弾けるようになった(図1)。

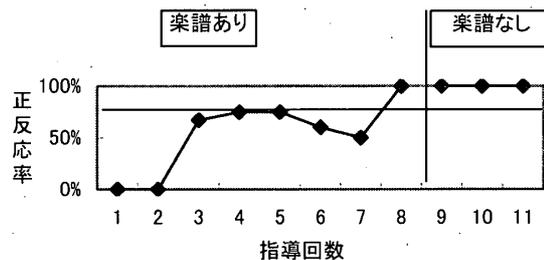


図1 楽譜指導: 全小節提示獲得曲線

**片付け課題:** 逆行連鎖で教えていたが反応が安定せず、32試行目以降にスケジュール・ボードを導入すると、わずか4試行でスキルを獲得した。

**余暇の変化:** 指導後、鍵盤ハーモニカが本児の余暇活動のレパートリーに加わったことが確認された。さらに、ビデオを見ながら「ビデオに出てくる曲を母親に伴奏させ、本児が歌う」という新しい遊び方が出現した。

## 【考察】

余暇活動をプログラムとして指導することによってスキルの獲得が促進され、また獲得した余暇スキルが余暇レパートリーに加わった。余暇レパートリーの拡大は、新しい遊び活動の出現をもたらし、生活を一層豊かにすることを示唆した。また、余暇活動の準備から片付けまでを追加することによって、スーパービジョンを最小限にとどめ、自立的に活動することを可能とさせた。

## &lt;引用文献&gt;

O'Dell, I., & Taylor, G. A. (1996). The role of leisure education in parks and recreation. *Parks and Recreation*, 31, 75-85

## 発達障害児の集合体形成行動の改善—お手伝いスキルとしての使用—

Improving the skills on set in a child with developmental disability:  
Compliance with requests such as "Bring the x objects over here"

藤 金 倫 徳

Michinori FUJIKANE

福岡教育大学教育学部

Faculty of Education, Fukuoka University of Education

## I. はじめに

集合数に関するスキルの獲得は、発達障害児が QOL の高い日常生活を送る上で重要な課題の一つであり、我々は発達障害児に集合数の報告 (島村他,2003a) および集合体の形成 (島村他,2002,2003b) に関する指導を行ってきた。

ところで島村他 (2003b) で試みたのは、訓練者が指示した個数に対応した物品を、机上場面においた箱の中に移動させるというものであった。

ところが日常では、このようなタイプの反応ではなく、指示された個数の物品を他の場所に運ぶ、指示された個数の物品を他の場所から運ぶ等の反応の方がより現実的であろう。そこで本研究では、前報 (島村他,2003b) までで対象児が獲得した集合体形成行動が、指示された個数の物品を他の場所から運ぶという文脈でも成立するか否かを検討し、もしも行動遂行が不可能な場合、その要因を探り、改善の方法を明らかにすることを目的とした。

## II. 方法

## 1. 対象児

養護学校中学部 1 年生の知的障害男児 (運動 6 歳 6 月、探索 3 歳、社会 3 歳、生活習慣 4 歳 6 ヶ月、言語 3 歳 6 月 (津守式)) を対象とした。

対象児は、これまでの訓練で、一定の個数に対する集合数の報告および集合体の形成が可能になった。この集合体の形成については、机上に置かれた物品を、指示された個数だけ、同じ机上にある箱に入れることができるというものであった。

## 2. 方法

## ベースラインおよび集中訓練の効果の測定:

訓練者は、対象児に、「〇〇を X 個持ってきて ( $X \leq 5$ )」と指示して、約 2m 離れた場所にある物品を指示された個数持ち帰ることを求めた。その際、対象児には物品を運ぶためのトレイも持たせた。正反応には言語賞賛及び間欠的に子どもが選択したお菓子を与えた。誤反応が生じた際には、誤反応であることを言語的に伝え、次の試行に移った。

**集中訓練:** 机上場面で以下の訓練を行った。すなわち、訓練者は「X 個入れて下さい」と指示し、対応した数の物品を同じ机上の箱に入れることを求めた。その際、物品は一つずつ移動させることを求めた。

正反応には言語賞賛を行った。誤反応が生じた際には、再度物品を移動しなおすことを求めた。

## 3. 分析

子どもの反応が正反応か否かを記録した。2 名で記録をとった結果、100%一致した。

## III. 結果および考察

結果は、Fig.1 に示すとおりであった。ベースラインでは、対象児は、訓練者が指示した数には関わらず、離れた場所に置かれた物品をすべて持ち帰った。ここで、机上場面での子どもの反応を見ると、対象児は、「X 個入れて下さい」の指示に対して、「X 個の物品を両手でつかみ (反応 A)」、「計数操作を行いながら、箱に物品を入れる (反応 B)」という反応を示していた。ところが、本研究のベースラインでは、対象児にトレイを持たせたために、反応 A を自発できなかった。つまり、反応 A は、指示された数を集めるという機能であり、反応 B は存在する物品に符丁づけを行うという機能であった可能性がある。

そこで前述した集中訓練を行った結果、離れた場所にある物品を持ち帰る際の正反応率が高まり、維持もなされた。

これらのことは、反応を一定の機能を持った行動として成立させるためには、反応型の側面の検討が必要な場合もあることを示している。なお、本研究の対象児の場合には、多量の物品 (大きいサイズを含む) を扱う際には、大きいサイズのトレイを提供するという環境設定も必要であった。

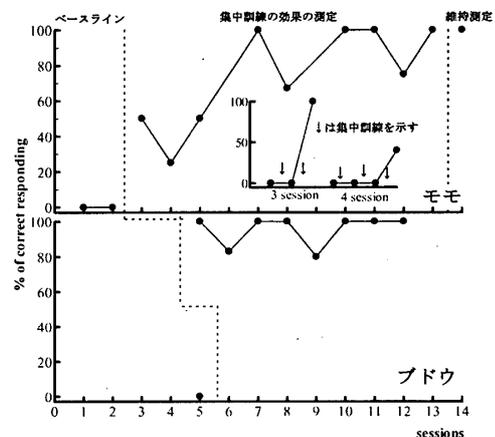


Fig. 1 正反応率の推移

## 転倒予防教室参加者のソーシャルネットワークが転倒予防運動の実施頻度に及ぼす影響について

A Study on the Effect on Frequency of Home Exercise Program caused by Social Network of the Participants in the Falls Prevention Program

○岡崎 大資<sup>1)</sup> 辻下 守弘<sup>1)</sup> 甲田 宗嗣<sup>1)</sup> 小林 和彦<sup>2)</sup>Daiauke OKAZAKI<sup>1)</sup>, Morihiko TSUJISHITA<sup>1)</sup>, Munetsugu KOUTA<sup>1)</sup> and Kazuhiko KOBAYASHI<sup>2)</sup>

1) 広島県立保健福祉大学 2) 筑波技術短期大学

1) Hiroshima Prefectural College of Health Sciences

2) Tsukuba College of Technology

## 【はじめに】

我々は健常高齢者に対する継続的転倒予防教室(以下教室)において教室参加者のソーシャルネットワークの確立と転倒予防に有効な自主運動(以下自主運動)の実施頻度向上に影響を及ぼすことができた。

本研究は地域参加型の教室において参加者が主体的に取り組む自主運動の実施頻度向上について行動分析的視点により解釈し、若干の知見を得たので報告する。

## 【対象と方法】

対象は地域在住の高齢者25名(男性7名、女性18名)、平均年齢72.9±5.9歳であった。

方法は全6回の教室において指導した自主運動(柔軟性に関する運動・筋力に関する運動・ウォーキング)を教室開催時以外に自宅で実施頻度を向上させるための介入を行った。教室終了後は地区担当の在宅介護支援センターと参加者主体により継続されている新教室の8回をフォローアップ期とした。行動分析的介入はA・B・C・Aデザインとした。ベースライン期(A)とフォローアップ期(A)には我々の用意したカレンダーに自宅での運動実施毎にシールを貼りその頻度を我々が確認するのみとし、介入期Bはベースライン期の方法に加え自主運動実施に応じて注目・賞賛(社会的好子)、介入期Cは自主運動実施頻度に応じて簡単なパズル(付加的好子)を渡すというトークンエコノミー法をそれぞれ実施することとした。またフォローアップ期の後半で7名の対象者に各期を通じての自主運動に対する意識の変化や参加者同士の関係についてインタビューした。

## 【結果】

全員の自主運動実施頻度の平均は図1に示す通りとなった。また、インタビュー結果は、ベースライン期では「健康に良いと言われたので運動した」という反面、「忙しくてできなかった、運動することをつい忘れてしまう」との発言があった。介入期Bでは「他人が読み上げられて誉められることが羨ましい」、「自分が読み上げられて誉められたことが嬉しかった」や「読み上げられるのは

恥かしい」、一方「自主運動の時間を決めて実施できた」などの内容も含まれていた。介入期Cでは「パズルは痴呆防止にいい」、「パズルが面白かった」や、パズル以外の好子により「運動すると体が楽になる」、「健康を意識できる」、「友人同士と一緒に運動するから楽しい」、「友人との自主運動の頻度の比較や激励、運動方法の教え合いが良かった」などの内容が含まれていた。フォローアップ期には「体が楽になる」、「隣人と誘い合って運動できる」、「息子夫婦と一緒に運動している」、「日課になった」などの発言があった。

## 【考察】

自主運動実施頻度が向上した理由として、介入期Cにおいてパズルをもらえるという好子が影響したと考えられる。しかし、参加者はフォローアップ期に好子を提示しなかったにもかかわらずベースライン期や介入期Bより高い頻度で自主運動を実施していた。これは賞賛やパズルを好子とするのではなく、自主運動への行動内的好子(楽になる、健康を意識できる)や参加者同士で自主運動を実施するといったソーシャルネットワークを確立することで得られる好子(隣人と誘い合って運動できる、友人と自主運動の頻度の比較や激励・運動方法の教え合い)によって保たれていると考えられる。このように、教室の過程で参加者のソーシャルネットワークが確立することにより、自主運動実施は我々の用意した付加的好子によってのみ強化されるのではなく、付加的好子が消失しても参加者間から自然に提示される社会的好子によって自主運動の実施が定期的・継続的に可能となると考えられる。

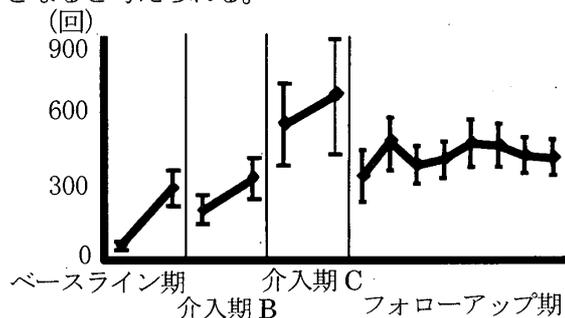


図1. 自主運動実施頻度の推移

## 様々な課題分析と職業リハビリテーション分野における展望 The variety of the Task Analysis and that View in the Vocational Rehabilitation field

○ 刈田 文記・戸田 ルナ

Fumiki HANEDA and Runa TODA

独立行政法人高齢・障害者雇用支援機構 障害者職業総合センター  
National Institute of Vocational Rehabilitation

障害者への職業リハビリテーション・サービス（以下、職リハ・サービスという）では、近年、ジョブコーチによる支援が拡大される中で、従来から用いられてきた「職務分析」だけでなく「課題分析」等の分析手法についても、必要性和有効性が認められてきている。

しかし、これらの分析技法の機能や定義は曖昧で、類似する部分や特徴等について十分に整理されているとは言い難い。

一方、欧米では、産業構造の大きな変化や効率的な教育・産業システムの構築が進む中で、様々な課題分析技法が開発され、それらの技法を機能や目的に応じて整理した文献も見られる。

本発表では、これらの様々な課題分析技法について、幾つかの文献を参考に、職リハ・サービスに有効な分析手法について系統的な整理を試みる。

### I. 様々な課題分析

#### 1. 課題分析技法の分類方法

Jonassen ら(1989)は、課題分析を教育システムの設計 (ISD; Instructional System Design) の最も重要な部分であると同時に、非常に曖昧なものであると仮定した上で、基本的なものを含む27の課題分析技法を対象に、それらの発展の過程や課題へのアプローチの違いから、①行動・職務の課題分析、②内容・主題の課題分析、③学習の課題分析に分類している。

また、Kirwan ら(1992)は、課題分析の過程や技法を整理すると共に、産業活動における課題分析の実例を挙げ解説している。彼らは、産業活動において、安全性や生産性、有効性の確立の他、ヒューマンファクターへの対応を検討するために課題分析技法を用いるという視点から、25の技法を、①課題データ収集技法、②課題の記述技法、③課題シミュレーション技法、④課題行動の評価技法、⑤課題遂行に必要な環境・設備の評価技法に分類している。

このように課題分析技法は非常に多様であるが、これらの文献では各々の視点から分類・整理し、分析者が技法を選択する場合の手がかりも示されている。

#### 2. 課題分析技法の分類例

ここでは基本的な課題分析技法も含んでいる Jonassen らの分類について示す。

##### (1) 行動・職務の課題分析

行動・職務の課題分析はある人が行う

行動に焦点をあてている。

- 1 Behavioral Analysis
- 2 Task Description
- 3 Methods Analysis
- 4 Functional Job Analysis
- 5 Job Task Analysis
- 6 Training Situation Analysis
- 7 Extended Task Analysis Procedure
- 8 Critical Incident Method
- 9 Fault Tree Analysis
- 10 Performance Analysis
- 11 Task Selection Criteria

##### (2) 内容・主題の課題分析

内容・主題の課題分析は主題の概念と関係性を考察している。

- 1 Concept Hierarchy Analysis
- 2 Pattern Noting
- 3 Elaboration Theory
- 4 Master Design Chart
- 5 Matrix Analysis
- 6 Syntactic Analysis

##### (3) 学習の課題分析

学習の課題分析では幾つかの課題の遂行に求められる内的な操作、情報処理の過程に焦点をあてている。

- 1 Learning Hierarchy Analysis
- 2 Procedural Analysis
- 3 Information-Processing Analysis
- 4 Path Analysis
- 5 Instructional Analysis
- 6 Component Display Theory
- 7 Learning Contingency Analysis
- 8 Mathematics
- 9 Bloom's Taxonomy of Educational Objectives
- 10 Leith's Taxonomy of Learning

### II. 職業リハビリテーションと課題分析

職リハにおける事業主サービスは、①雇用管理、②危機管理、③生活管理といった機能を促進するものである。このサービスを効果的に行うには、障害者本人だけでなく、本人を取り巻く物理的・人的環境を課題分析の対象とし、複合的な支援を行わなければならない。このような複合的なニーズを満たす課題分析技法の選択と応用を検討している。

<引用文献>

- 1) Jonassen, D.H., Hannum, W.H., Tessim, M. (1989). Handbook of Task Analysis Procedure. London. Praeger.
- 2) Kirwan, B., Ainsworth, L.K. (1992). A Guide To Task Analysis. London. Taylor & Francis.

## 病院における看護業務の効率化に関する課題分析の活用

Practical use of the Task Analysis about the increase in efficiency of the Nursing Work in a hospital

○戸田 ルナ<sup>1)</sup>・ 笈田 文記<sup>1)</sup>・ 鎌倉 やよい<sup>2)</sup>・ 中村 直子<sup>3)</sup>・ 金田 久江<sup>3)</sup>

Runa TODA, Fumiki HANEDA, Yayoi KAMAKURA, Naoko NAKAMURA and Hisae Kaneda

障害者職業総合センター<sup>1)</sup>、愛知県立看護大学<sup>2)</sup>、愛知県がんセンター<sup>3)</sup>

National Institute of Vocational Rehabilitation, Aichi Prefectural College of Nursing & Health, Aichi Cancer Center

### 1. 目的

ある病院のX病棟におけるチームナースによる現行の看護業務を対象として Hierarchical Task Analysis (階層的課題分析、以下「HTA」) (Shepherd A., 2001)の「チームの課題分析」を活用し課題分析を行う。課題分析により明らかとなった課題点の改善を行い、チームの課題分析の有効性と活用可能性を確認する。

### 2. 分析対象

X病棟に勤務する看護師21名と、データ収集期間中に入院をしていた患者様のうち、のべ39名を対象とした。調査曜日と時間は月～金曜日の日勤看護師の勤務時間とした。

X病棟では、3チーム各6～8名、計21名の看護師により固定チーム継続受け持ち制チームナースングで業務が行われていた。看護師はチームに固定されていたが、看護師の勤務体制や当日の行事・患者様の緊急度により、他チームの業務を行うことがあった。

日勤帯の勤務体制は、各チーム2～3名の日勤看護師で構成され、各チームに病棟勤務12ヶ月目を経過した1名の日勤リーダーが順番に割り当てられた。勤務の都合により、チーム内には4時間半勤務の午前勤務看護師が入ることがあった。なお、本研究は当該病院の倫理審査委員会の承認を得た。

### 3. 方法

＜ベースライン期＞連続した5日間で、看護師に対し自己記入式の業務調査とアンケート、患者様に対し自己記入による看護に関する感想調査とアンケートを行った。また、研究者は病棟の参加観察、インタビュー、ナースコールの録音を行った。ナースコールは、これに加えて10日間のデータを収集した。

＜HTAの実施＞ベースライン期で収集した情

報により、HTAによる課題分析を行い、「チームの組織」と「職務の属性」を、看護業務の階層性を考え(図1)、課題点を整理した。

その結果、①患者様の担当看護師が毎日変更され、患者様は看護師の顔と名前を覚えきれない、②残業時に看護記録を記入している、の2点に課題点を整理できた。

＜介入期＞課題点の①に対し「患者様へ担当看護師の名前を書いたカードを渡し朝の挨拶をする(以下、「カードの挨拶」)」、②に対し「看護記録を持ち歩き、業務の終了毎に即記入する(以下、「看護記録の即記入」)」を独立変数とした。介入期には、各チームの看護師は3日間ずつ、最初に「カードの挨拶」、次に「看護記録の即記入」(1チームのみ2日間)を連続して行った。また、看護師と患者様に対し自己記入式調査とアンケート、研究者の参加観察、ナースコールの録音を行った。

### 4. 結果

介入期では、「患者様の医療やケア」の1日のうちの実施割合が、「カードの挨拶」により5名の看護師で上昇した。また、「看護事務」の1日のうちの実施割合が「看護記録の即記入」により6名の看護師で上昇した。ただし、介入期には看護師が病室で職務を行うため、ナースステーションの在席時間が短くなり、ナースコールへの平均反応潜時が長くなった。

一方、看護師に対する介入後のアンケート(回収率67%)では半数以上が「カードの挨拶」「看護記録の即記入」の継続を条件付きで希望した。

患者様からは、カードの挨拶により、看護師の名前を覚えられるため、看護師に声をかけやすくなった、という意見を得た。

### 5. 考察

HTAによるチームの課題分析は、組織に隠れている課題を明らかにし、改善する方法を提案できた。

今後は、分析対象を拡大し、分析方法の妥当性を確認することが必要である。それに加え、この成果を還元する対象から評価を受け、社会的妥当性を測ることも併せて検討していきたい。

### ＜参考文献＞

Shepherd A. 2001 Hierarchical Task Analysis, Taylor & Francis.

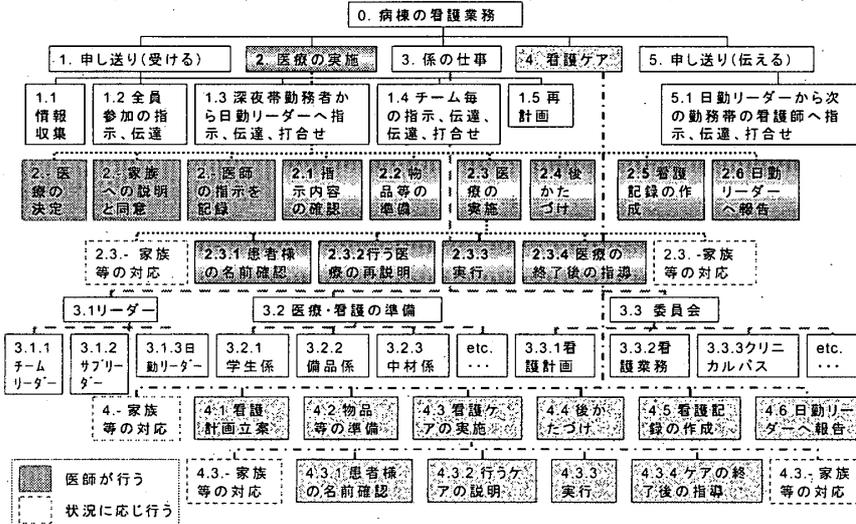


図1 病棟の看護業務の課題分析 (HTAによる)

## 自閉症児の小集団社会的スキル訓練の標的スキル決定システムの開発と訓練効果の分析

Development of a decision system of target skills

and an analysis of the effect of a small group social skills training on group interactions of children with autism.

○上野 智美\*・中野 良顯\*・榎尾 麻里\*\*

Tomomi UENO\*, Yoshiaki NAKANO\*, and Mari KASHIO\*\*

\*上智大学・\*\*なかよしキッズステーション

\*Sophia University, \*\*Nakayoshi Kids Station

## 問題と目的

自閉症は、対人関係の障害、コミュニケーションの障害、行動・興味・関心の狭さを3大特徴とする広汎性発達障害である。文部科学省(2003)は、高機能自閉症児に対する教育法の1つとして、社会的スキル訓練の有効性を示唆した。われわれは、長期にわたって自閉症児の小集団社会的スキル訓練に取り組んできたが(中野ほか, 1988; 榎尾, 2002)、標的スキル決定のための組織的な方法を開発するには至らなかった。本研究では、(1)社会的スキル訓練の標的スキル決定システムを開発する、(2)その標的スキル決定システムによって4人の発達障害児の標的スキルを選んで社会的スキル訓練を行いその効果を分析する。

## 研究1: 標的スキル決定システムの開発

## 方法

参加児の社会的スキルを査定するため、行動評定尺度と個別母親面接からなるシステムを開発した。

**行動評定尺度:** Greshamら(1990)などの社会的スキルを査定する代表的な8種類の質問紙を収集し、それらに含まれる325項目をK-J法によって、教室生活スキル、基本的なやりとりのスキル、会話のスキル、友だち作りスキル、問題に対処するスキルの5領域に分類した。その5領域の項目から重要な42項目を精選して行動評定尺度とした。それを4人の小集団社会的スキル訓練の参加児の母親に手渡し、子どもの現在の各スキルの遂行頻度と、子どもにとっての各スキルの指導の緊急性を評定してもらった。

**個別母親面接のためのスキル選定:** 個別母親面接で話し合う候補スキルを、次の2条件によって選ぶこととした。①3人以上の母親が行動評定尺度において指導の緊急性が高いと評定したスキル、②2人の母親が指導の緊急性が高いと評価したスキルのうち4人の母親全員が現在の遂行頻度に関してほとんどできない、またはたまにできると評価したスキル。その結果4スキルを同定した。

**個別母親面接の実施手続き:** 4候補スキルから1スキルを選ぶため、個別母親面接を行うことにした。話し合う項目は、Gresham(1998)などを参考にして、つぎの7つに絞ることとした。①スキルを使う場面、②現在の子どもの反応の様子、③使う相手、④スキル使用頻度・持続時間、⑤遂行結果、⑥これまで試みた教え方、⑦訓練の目標。ひとり1時間程度の個別面接においてこの7側面から4スキルのそれぞれを検討し最も緊急な1スキルを同定する。

## 結果

行動評定尺度と個別母親面接の結果、標的スキルとして「話し合いに加わる」スキルが選出された。以上の標的スキル決定方法について、母親に社会的妥当性調査を行った結果、4人とも「とても満足している」、または「まあまあ満足している」と回答した。

## 研究2: 話し合いに加わるスキルの訓練効果の分析

## 方法

**参加児と場面:** 参加児は、過去に自閉症もしくはPDDの

表1. 参加児の特徴

	学年	措置	診断	IQ
A	小学4年生	特殊学級	自閉症	66
B	小学2年生	通常学級	なし	88
C	小学1年生	通常学級	PDD	78
D	小学1年生	通常学級エイドつき	自閉症	74

診断を受けた4人の小学生だった(表1)。「話し合いに加わるスキル」の指導は、「始めの会」「グループ活動」「ゲーム」「おやつ」「終わりの会」からなる構造化された小集団活動の中の「グループ活動」の時間に行うこととした。話し合うことは、「グループ活動」で行うクイズや、後の「ゲーム」の時間に行うゲームの種類を決めることだった。

**実験条件:** ベースライン、個別標的行動の選定、介入、ベースライン復帰の順序で指導した。

**指導手続き:** ベースライン観察に基づいて参加児Aの標的行動を「自発的に自分の意見を言う」、参加児B、C、Dの標的行動を「完全な文章で自分の意見を言う」に決定した。たとえば「完全な文章で自分の意見を言う」の指導手続きでは、「今日選べるゲーム(クイズ)」を指導者が3種類提示する。そして「B君、C君、D君の順番でやりたいゲーム(クイズ)を言って。」と要求する。その際文字プロンプトを提示し、それを段階的に撤去する(図1)。

介入1: 「ぼくは、\_\_\_\_\_をやりたいなあ。」  
介入2: 「ぼくは、\_\_\_\_\_。」  
介入3: 「\_\_\_\_\_。」

図1. 文字プロンプトの段階的撤去

## 結果

参加児Bの結果を示す。Bの発言を、主語、目的語、述語の3つに分け、1つ1点と点数化してグラフ化した。Bの完全な文章で自分の意見を言う行動は、訓練によって獲得され、フォローアップ時にもほぼ維持された(図2)。

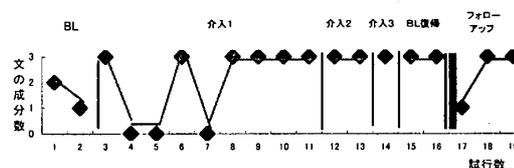


図2. B君の発言内容の推移

## 考察

①標的スキル決定システムへの担任教師による評定の追加、②標的スキルの個別化手続きの洗練化、③より多くのスキルの指導が、今後に残された課題である。

## 参考文献

- 文部科学省.(2003). 今後の特別支援教育の在り方について(最終報告). <http://www.mext.go.jp>より取得.
- Gresham, F. M. (1998). Social skills training with children: social learning and applied behavioral analytic approaches. In M. T. S. Watson, & F. M. Gresham (Eds.), *Handbook of child behavior therapy* (pp. 475-497). New York, NY: Plenum Press.
- Gresham, F. M., & Elliott, S. N. (1990). *Social skills rating system*. Circle Pines, MN: American Guidance Service.

## PECS によって自閉女児に二語文要求行動を教える

Teaching Two-word Mands to a Girl with Autism Using PECS

○宮島 かな\*・中野 良顯\*・加藤 明子\*\*・山本 崇博\*

Kanna MIYAJIMA\*, Yoshiaki NAKANO\*, Akiko KATO\*\*, and Takahiro YAMAMOTO\*

\*上智大学・\*\*なかよしキッズステーション

\*Sophia University, \*\*Nakayoshi Kids Station

### 1. 問題と目的

自閉症児に言語発達の遅れや異常がある場合、言語に代わる補助・代替コミュニケーション手段を提供することが望ましい。絵カード(視覚刺激)を他者に手渡して要求を伝える PECS (Picture Exchange Communication System) は、特別な前提技能なしに最初から自発的コミュニケーション行動を教えられること、さらには使用絵カードの枚数を増やすことによってより複雑な表現ができるようになること (Frost & Bondy, 2002) などの長所を備えている。われわれは、この方法を使って自閉児に絵カード 2 枚を渡す要求行動を教え、(1)文章をつくる能力を獲得させられるかどうか、(2)それを日常場面に般化させることができるかどうか、を検討することにした。

### 2. 方法

**参加児** 5歳の自閉女児。3歳後半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1年半近く受けていた。PECSの絵カード1枚の交換による要求行動はすでに獲得していた。音声言語課題では、「ぼーるなげる」等の二語の動作の理解を学習する段階にあった。

**指導場面・時間数・期間** 指導は参加児の自宅で行い、週 25 時間の集中的個別指導の約 10%をこれに充てた。期間は約3ヶ月だった。

**標的行動** ほしい事物の絵カードと要求を示す絵カードの2枚を台紙に貼り「○○(ほしい事物名)ください」と言いながら他者に台紙を渡し要求を伝えることだった。

**実験デザイン** 基準変更デザインを用いた。

**従属変数** 指導場面における参加児の遂行行動連鎖数と、日常場面における要求行動とした。

**指導手続き** 標的行動を、①ほしい事物の絵カードをとる、②ほしい事物の絵カードを台紙にはる、③要求を示す絵カードをとる、④要求を示す絵カードを台紙にはる、⑤台紙を剥がす、⑥台紙を他者に渡す、⑦そのとき「○○ください」と言う、の7つの行動連鎖とした。3段階の教授段階を設定し、STEP1で①②⑤⑥、STEP2で①

～⑥、STEP3で①～⑦の遂行を要求するようにして、段階的に指導した。

指導は、①参加児を呼ぶ、②着席させ絵カードによる要求を自発させる、③自発できたら事物を手渡すとともに言語賞賛を行う、できなかつたら指差しや身体的補助を使い同様に強化する、④要求するものがなくなったら床遊びに移行させる(これを1着席と呼ぶ)ようにした。STEP1・2では、「○○ください、だね」等の音声二語文を随伴させるようにした。STEP3では、「○○ください」と参加児にエコーさせるか、すぐに台紙を受け取らず、参加児の発語を待つようにした(時間遅延法)。

**測定手続き** 指導場面では、参加児が自発した標的行動連鎖数の1着席ごとの平均を算出した。日常場面では、指導前後各3日間の参加児の全要求行動を、絵カードの枚数と音声語数で分類し、百分率を算出した。

**刺激間般化プローブ** STEP1獲得後に、指導で使わなかつた3つの事物を提示し、それらについてもPECSによる文章構成が可能かどうかを確かめた。

### 3. 結果

**標的行動の獲得** 参加児は、STEP1を12着席、STEP2を11着席、STEP3を16着席で獲得した(図1)。

**刺激間般化プローブの結果** 般化が生じた(図1)。

**日常場面における要求行動の変化** 図2から図3へと変化した。

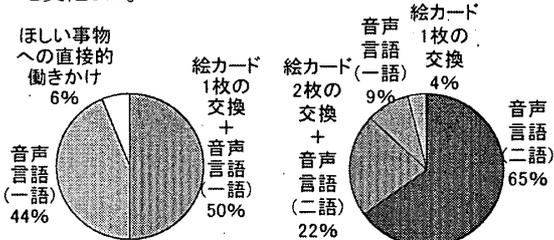


図2. 指導開始前の日常場面における要求行動の内訳

図3. 指導終了後の日常場面における要求行動の内訳

### 4. 考察と課題

標的行動連鎖の自発に対する指導者の音声による二語文の随伴が、参加児の二語の音声言語の獲得を促進した。今後、絵カードの枚数をさらに増やし、PECSが語数の拡大に及ぼす影響を検証する必要がある。

### 5. 文献

Frost, L., & Bondy, A. (2002). *The picture exchange communication system: Training manual*. Newark, DE: Pyramid Education Products.

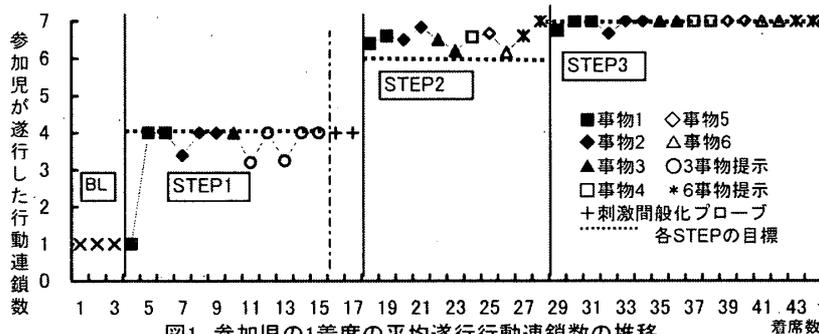


図1. 参加児の1着席の平均遂行行動連鎖数の推移

## カリキュラム介入が弁別学習の成立に及ぼす効果 —数詞—数字マッチング課題における正反応率を中心に—

Effects of curricular revision on occurrence rate of correct response of conditional discrimination task

○多田昌代・加藤元繁

Masayo TADA and Motoshige KATO

筑波大学心身障害学系

Institute of Disability Sciences, University of Tsukuba

**【問題と目的】**カリキュラム介入(curricular revision)は、課題場面で生起する問題行動に対して試みられるアプローチの一つである。Dunlap et al. (1995)は、その一技法である“課題の遂行に機能的な結果事象が伴うようにする”手続きを検討し、問題行動、課題従事行動の生起率がそれぞれ減少、増加したこと示した。本研究では、この手続きが弁別課題の正反応率に及ぼす効果を検討した。

### 【方法】

1. **対象児**：幼稚園に在籍する男児2名であった(1児、S児)。1児は自閉的傾向及び知的障害を有し、S児は知的障害を有した。本指導開始時CAは1児5:4、S児5:5。質問紙によるDAは(以下1児、S児の順)運動4:0、5:0、探索・操作2:0、3:6、社会1:9、4:0、生活習慣4:0、4:6、理解・言語1:6、3:6。

2. **標的行動**：数詞—数字マッチングとした(1児：1～8、S児：3・4・6～9)。

3. **場面設定**：指導者(T)と1対1で課題を遂行する場面を設定した。対象児は椅子に着席しTは机を挟んだその正面に着席した。

### 4. 課題

1) **非機能的な課題**：単に数字を弁別する。

2) **機能的な課題**：きかんしゃトーマス<sup>®</sup>の車体に数字(車体番号)を貼るという課題の過程で数字を弁別する。

### 5. 研究計画

1) **好みの刺激の選定**：保護者へのインタビューを実施し、対象児が日常よく接し、好んで所持、使用している刺激として、きかんしゃトーマス<sup>®</sup>を選定した。

2) **ベースライン**：非機能的な課題を行った。

3) **介入**：機能的な課題を行った。

4) **プローブ**：介入期の正反応率が3セッション連続して100%に達した時点で行った。手続きはベースラインと同様であった。本フェイズにおける正反応率が2セッション連続して100%に達した場合はセッションを終了した。

5) **デザイン**：刺激間多層ベースライン・デザイン

### 6. 手続き

1) **非機能的な課題**：Tは机上に2枚の数字カードを呈示し「○○はどっち？」と尋ねた。正反応の場合は社会的賞賛を随伴し、誤反応の場合は正反応を教示した。各2試行ずつ実施した。

2) **機能的な課題**：Tは机上にきかんしゃトーマス<sup>®</sup>の絵と2枚の数字カードを呈示し「番号を貼ってあげようね。○○はどっち？」と尋ねた。対象児の反応に対しては、非機能的な課題と同様に対応し、その後、対象児は数字カードを車体に貼

った。各2試行ずつ実施した。

7. **記録および分析**：課題の開始から終了までをVTR録画し、各課題における正反応率を分析した。

8. **信頼性**：2名の観察者により、課題の正誤について、全データの50%の一致率を求めた。一致率は100%であった。

**【結果】**1児、S児ともにベースラインにおける正反応率がチャンス・レベルを超えることはなかった。介入とともに正反応率は100%に達し、その後のプローブでも維持されていた。

**【考察】**ベースラインにおける正反応率がほぼ横ばいだったのに対し、介入を経たプローブでは100%を記録した。このことから、その遂行に機能的な結果事象が伴うように課題を変容することは、学習を促進すると考えられる。介入の効果は、また、確立操作(establishing operations)の観点からも考察できる。すなわち、本手続き—対象児が車体に数字を貼る際に、そのために必要な数字カードを弁別させる—は、数字カードの強化価を高め(reinforcer establishing effects)、そのための弁別行動を喚起する(evocative effects)確立操作であったと考えられる。

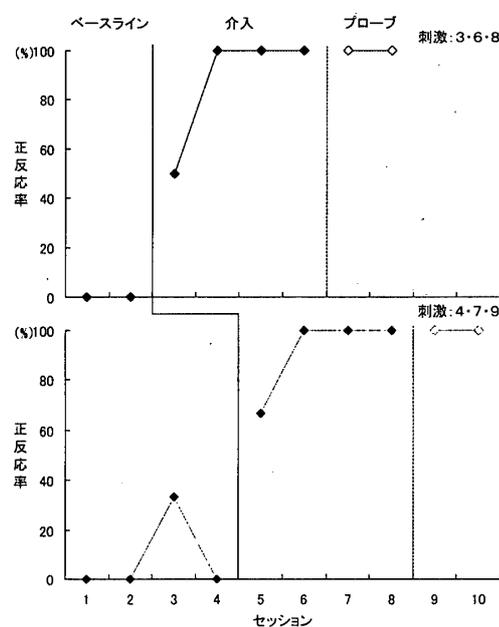


Fig. 数詞—数字マッチング課題における正反応率(S児)

**【謝辞】**対象児のご家族を始め、筑波大学 花輪希美圭さん 金森純平さん 浜橋千尋さん 原口一郎さん 金谷内徹さんの多大なご協力を得ました。ここに記して感謝いたします。

自閉性障害児の音声言語理解・表出にマトリックス訓練が及ぼす効果

Effects of matrix training on speech comprehension and production in children with autism.

○ 直井 望・山本 淳一

Nozami NAOI and Jun-ichi YAMAMOTO

慶應義塾大学大学院社会学研究科・慶應義塾大学文学部

Department of Psychology, Keio University

1. 研究の目的

1名の参加児において、3刺激のみの訓練によって、1語発話期の自閉性障害児3名を対象にして、マ未訓練の6刺激についても正反応が出現した。さらトリックス訓練を用いた2語発話の形成訓練を行って新しい名詞によって構成される刺激にも般化を示した。その際、少数の訓練刺激を訓練するだけで、未した。2名の参加児においては3刺激の訓練のみで訓練刺激への般化がおこるかを検討した。さらに、は般化が見られなかった。しかし、これら2名にお2語文を聞き取って選択し、即時に音声表出をする、いても訓練刺激を6刺激に増やすことで未訓練刺激、という手続きで2語発話の理解、表出の両側面に介新しい名詞の刺激への般化が見られた。また、本研究入を行い、その効果について検討した。

1名の参加児において、3刺激のみの訓練によって、

2. 方法

**参加児:** 自閉性障害を持つ3名の1語発話児(平均も、聞き取って選択し、音声模倣をする訓練によつて、表出だけでなく理解も改善された。よつて、言語性精神年齢24ヶ月)

た。さらに、2語文の理解が困難な参加児について

**刺激:** 形容詞:色3(赤、青、黄)×名詞3(ズボン、語発達年齢が低い子どもにおいても、マトリックスコップ、車)で構成される9刺激の絵カード

訓練によつて、2語文の理解、表出を促進できるこ

**手続き:** 参加児と訓練者が向かい合つて着席した。

とが示された。

**ベースライン: 表出** 訓練者が参加児に絵カードを

1枚ずつランダムな順で提示し、「これなに?」と聞いた。9刺激を1ブロックとした。

**ベースライン: 理解** 机の上に9刺激をランダムな位置に並べ、「赤い車、ちょうだい」と指示をし、選択させた。9試行

1ブロックを行った。

**介入: マトリックス訓練** 9刺激の中から、色3要素と名詞3要素を1つずつ組み合わせた3刺激のみを訓練した。3刺激を机の上に並べ、「青いズボン、ちょうだい」と言つて参加児に

選択させ、子どもが正しく選択したら、即時に「これなに?」と聞き音声表出を促した。正反応に対して

言語的賞讃や拍手などの社会的強化、身体強化を行った。3試行1ブロックとし、正反応率100%が達成された場合に訓練を終了し、般化テストに移行した。

**般化テスト1: 未訓練刺激** 未訓練刺激の表出を評価した。

**般化テスト2: 新刺激セット** 色3×新しい名詞3(傘、帽子、風船)で構成される9刺激が

評価された。

3. 結果と考察

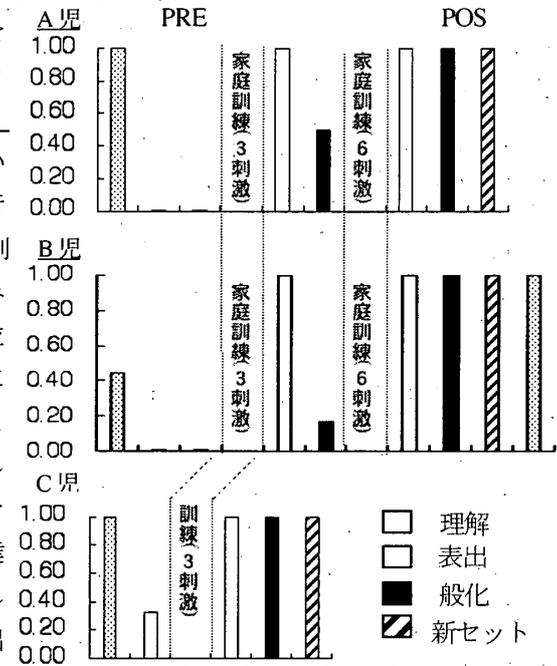


図 2 語発話の理解と表出の評価と介入の結果

付記

本研究は文科省科学研究費補助金(課題番号: 16・7608)ならびに科学技術振興機構研究費“脳科学と教育”の補助を得た。

## 自閉症児におけるビデオを用いた自己動作のタクト指導

Using Video in Teaching Children with Autism  
for Tacting One's Own Behavior

○横山 久美子・山本 淳一

Kumiko YOKOYAMA and Jun-ichi YAMAMOTO

慶應義塾大学大学院社会学研究科・慶應義塾大学文学部

Department of Psychology, Keio University

## 1. 研究の目的

自分が行った行動(自己動作)を報告することは、日常場面で頻りに観察される行動である。山本(1997)は、自閉症児においても、静止画、動画、他者が実際に行う動作の3種類を訓練刺激に用いて報告行動が形成可能であることを示している。一方、日常生活における一連の行動を指導する場面では、実際の動作(in vivo)をモデルとする場合に比べ、ビデオモデリングはより効果的で(Charlop-Christy, et al., 2000)、かつ文脈に固有な先行事象に制御されにくいと指摘もある(Sherer, et al., 2001)。そこで本研究では、対象児の動作をビデオ撮影した動画刺激を用いて訓練(video訓練)し、自分が実際に行った動作(in vivoプローブ)にも報告言語行動(タクト)が激化するかを検討することを目的とした。

## 2. 方法

参加児：自閉症男児2名。A児は、2語発話、B児は1～2語発話レベルであった。

刺激：参加児(self)あるいは訓練者(other)の動作のビデオ映像を、各刺激を平均6秒に編集したものを、音声は消した状態で呈示した。刺激は全部で6種類あり、A児については、「食べる」「飲む」「たたく」「書く」「切る」「なげる」、B児については、「なげる」の代わりに「読む」を加えた6刺激を1ブロックとした。

全般的な手続き：① In vivo ベースライン：対象児が実際に動作を行い、訓練者からの「今何してた?」という質問に答えることが求められた。「動詞(例:飲む)」あるいは「動作をあらわすオノマトペ(例:ゴクゴク)」を用いた報告を正答とした。

② Video 訓練：ビデオ画像に対して報告を行う訓練を実施した。正反応は強化し、誤反応だった場合は、以下のような形で正反応を示した。例えば「切る」に対し、「みかん」と答えた場合には、「みかんを/パクパク/食べる」のようにオノマトペを含む手がかりを与え、徐々にフェイドアウトしていった。③ In vivo プローブ：①と同様の手続きを用いた。

## 3. 結果と考察

A児、B児ともに、ビデオ訓練の結果、自己動作についてのタクトが生起するようになった。「自分自身の動作の開始から終了まで」という一連のビデオ映像が、物理的特徴の異なる「自分の実際の動作」を報告する文脈においても、機能的に等価な刺激になったと考えられる。また、動作をあらわすオノマトペを含んだ動詞の学習のステップが、有効な手続きであったと推測される。

## [引用文献]

山本淳一(1997) 特殊教育学研究, 35(1), 11-22

Charlop-Christy, et al. (2000) Journal of Autism and Developmental Disorders, 30(6), 537-552

Sherer, M., et al. (2001). Behavior Modification, 25(1), 140-158

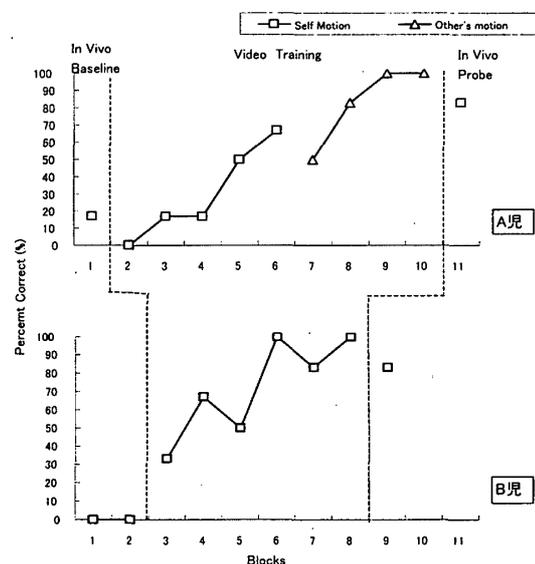


図1. 「動詞」あるいは「オノマトペ」による報告言語行動の生起率

※本研究は、科学技術振興機構社会技術研究事業(「脳科学と教育」)の補助を得て実施された。

## 知的障害者の意思表示・自己決定による余暇活動の実践

Practice of Recreation for Persons with Intellectual Disabilities with their Intentions and Self-Decisions

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

知的障害を持つ人々の生活をどのように豊かにしていくかというQOLの視点の中で、「余暇活動」は重要になっている。しかし、知的障害者の余暇活動は活動について意思表示・自己決定をする機会、また意思表示を聞き入れられる機会が少ない(是枝・羽地・小林, 2000)。そのため、選択肢が少なく利用者の主体性に基づいた充実した余暇活動が十分に行われていない現状にある。本研究では、知的障害者入所授産施設利用者の意思表示・自己決定による余暇活動実践を通して検討した。

## II. 方法

## 1. 対象者

中国地方の知的障害者入所授産施設の利用者 48名(18～42歳、男性34名、女性14名)であった。

## 2. 手続き

手続きは、施設における利用者の自治会への参加(主旨・方法説明、意見徴収)、ポスター及び意見箱設置、意見回収、活動決定、参加者募集(ポスター掲示及び職員からの情報提供)、活動実践であった。

また、ボランティア募集に関して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。

## III. 結果と考察

知的障害者本人の意思表示に基づいた余暇活動について実践を通して検討を行った結果、利用者が自分のしたい活動を意見箱に投票することによって自分の意思を表明し、投票の結果により決定した活動への参加を自分で決定した上で参加したため、自らの意思での活動参加が可能となった。

しかし今回、自分のしたい活動を意見箱に投票するという方法で意思表示の機会と手段を利用者に提供したが、余暇活動の回を重ねるごとに投票数は減っていった。それは、本人からの要求が表明されるためには入所者の要求発言に基づいて作業環境の改善が継続的に実施する必要がある(渡部・望月・野崎, 1998)との指摘のとおり、利用者が自分の希望する活動を意見箱に投票したとしても一部の意見は少数意見のためその活動を実現することができず、希望する活動が実践されないということがあったためだと思われる。一方、決定した活動の投票数よりも多くの利用者が参加をしたということは、自分の意思によって活動参加を選択・決定したということを示している。しかし、活動に参加する人は固定された傾向にあり、広がりが見られなかった。これは、

活動の選択肢が少なく自分のしたい活動を見つけることができなかつたこと、投票をしても不採択になってしまったことによると思われる。この問題に対応していくためには、より多くの活動が行えるように人的資源としてのボランティアをより有効に活用する必要がある。しかし施設側が勤務体制の都合によってボランティアを十分に活用できていない現状がある。実践2、4回目が1つの活動の実践に留まったのも、ボランティアは集まり、利用者の活動希望もあったが、施設の勤務体制により職員が援助できる活動数が限られてしまったためである。

今後の課題として、余暇活動への参加希望はあっても希望する活動が実施されなかつた利用者の余暇活動への参加を援助していく必要がある。そして、活動の選択肢を拡大するような活動提供、少数意見の活動の実践など、さまざまな活動を利用者に提供していく必要がある。また、ボランティア確保・有効活用や活動の援助のためにも専門のスタッフとしての施設職員の協力は不可欠であるため、人的環境の整備が必要となってくる。それと合わせて、余暇活動が本当に利用者の意思や要求に対応していたのかを知るために、少数意見であった活動を実施し、より多くの活動を提供していくことで利用者自身の余暇活動の選択肢は拡大されているかを客観的に評価をする必要があると思われる。

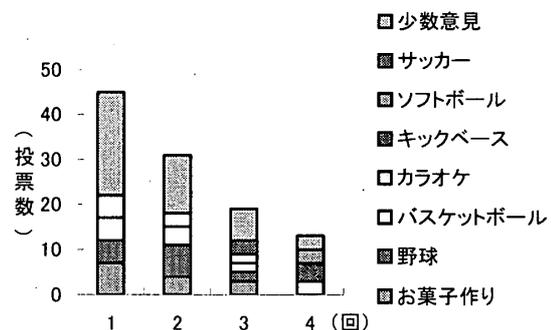


Fig. 1 利用者の投票数及び内容

Table 1 実践した活動及び参加人数

	1	2	3	4
活 動	お菓子作り (7) 野球 (14)	野球 (16)	お菓子作り (6) バスケット (15)	キック ベース (16)

## 発達障害児における他者からの質問に対する応答言語行動の獲得 Acquisition of Question-Answering Verbal Behavior of Children with Developmental Disabilities

大久保 賢一

Kenichi OHKUBO

筑波大学人間総合科学研究科

Graduate School Comprehensive Human Sciences, University of Tsukuba

### I 問題と目的

質問に対する応答技能は、質問技能と共にコミュニケーションの基礎を確立する上で重要な技能である。本研究では、発達障害児 2 名に対して、文章刺激に対する疑問詞応答と、“YES/NO” 応答のスキル獲得を目的とした事例を報告し、その効果を検討する。

### II 方法

#### 1. 対象

S1 と S2 の 2 名を対象とした。研究開始時、S1 は CA9 : 10 の男児で小学校特殊学級第 4 学年に在籍していた。9 : 8 時に実施した WISC-III の結果は PIQ53、VIQ47、FIQ44 であった。S2 は CA15 : 0 の男児で、養護学校中等部第 3 学年に在籍していた。14 : 9 時に実施した WISC-III の結果は PIQ40 未満、VIQ43、FIQ40 未満であった。2 名とも音声による要求や叙述、音声模倣、文字の音読は可能であったが、他者から質問に対して適切に応答することが困難であった。

#### 2. マテリアル

情報刺激として用いた 13 の文章 (△△先生が台所できりんごを食べる。etc.) から構成される文章セット A を作成した。文章セット A に対しては、「だれ?」「なに?」「どこ?」という音声による質問が提示された。また、5 つの文章 (日曜日に○○君はバスに乗ってデパートに行きました。etc.) から構成される文章セット B を作成した。文章セット B に対しては、「だれ?」「なに?」「どこ?」「いつ?」「どうやって?」「だれのもの?」「なぜ?」という音声による質問が提示された。いずれの文章セットにもルビをつけるなどして、各々の対象児がスムーズに音読できるように配慮した。さらに、音声による質問刺激を、視覚的にプロンプトするために、各疑問詞を文字刺激として記載した疑問詞文字カードを作成した。

#### 3. 手続き

情報刺激となる文章を対象児に読ませ、その後、トレーナーが対象児に音声で質問を行った。次に各フェイズごとの手続きを示す。

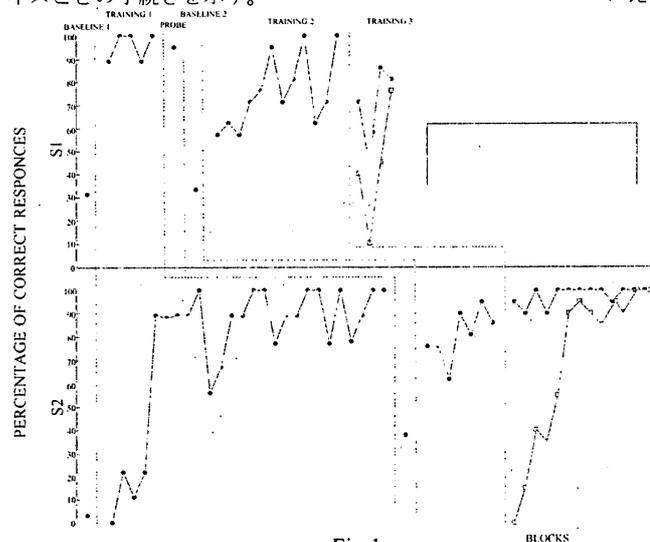


Fig.1

#### 1) ベースライン 1

文章セット A の全ての文章について疑問詞応答テストを行った。対象児の反応に対してフィードバックは行わなかった。5 秒間無反応、あるいは誤反応を示した場合はその試行を中断し次試行へ移った。

#### 2) トレーニング 1

文章セット A から 3 つの文章を抽出し、疑問詞応答トレーニングを行った。正反応に対しては言語賞賛を行い、トークンを随伴した。誤反応、3 秒間の無反応に対しては疑問詞文字カードを提示し、再質問を行った。疑問詞文字カードを提示した再試行においても正反応が生起しない場合は、疑問詞文字カードを提示したまま、正答を音声模倣させた。

#### 3) プローブ

ベースライン 1 と同じ。

#### 4) ベースライン 2

文章セット B の全ての文章について疑問詞応答テストを行った。対象児の反応に対してフィードバックは行わなかった。5 秒間無反応、あるいは誤反応を示した場合はその試行を中断し次試行へ移った。

#### 5) トレーニング 2

文章セット B の全ての文章について疑問詞応答トレーニングを行った。正反応に対しては言語賞賛を行い、トークンを随伴した。誤反応、3 秒間の無反応に対しては疑問詞文字カードを提示し、再質問を行った。疑問詞文字カードを提示した再試行においても正反応が生起しない場合は、疑問詞文字カードを提示したまま、正答を音声模倣させた。

#### 6) トレーニング 3

文章セット B の全ての文章に対して実施した。疑問詞応答に関してはトレーニング 2 と同様の手続きを継続した。トレーニング 3 においては、さらに“YES/NO” 応答スキルのトレーニングを実施した。対象児には情報刺激 (～バスに乗って～ etc.) と質問刺激 (「乗ったのは電車ですか?」 etc.) から、「はいそうです」/「いいえ、○○です」という反応が求められた。正反応に対しては言語賞賛を行いトークンを随伴した。誤反応、3 秒間の無反応に対しては正答を音声でフィードバックし、対象児に音声模倣させ再試行を実施した。再試行においても正反応が生起しなかった場合は、正答を文字で示し、トレーナーが質問した後に、文字で示した正答をポインティングし、対象児に読ませた。

### III 結果と考察

結果を Fig.1 に示す。2 名の対象児とも疑問詞応答と、“YES/NO” 応答の両方において、正反応率の上昇を示した。その要因としては、トレーニング過程における質問刺激や修正フィードバックの一時的な文字化といったような、本来、永続性のない音声刺激に視覚的プロンプトを加え永続性を高める方法が、情報刺激と質問刺激における、高次の刺激性制御の成立を促進した可能性が考えられる。今後の課題として、新奇文章に対する般化、または文章以外の状況刺激に対する般化について検討する必要がある。

# 発達障害児における書字行動の獲得(2)

— 漢字の3つの構成部分を組み合わせる —

Acquisition of Handwriting Behavior to a Child with Developmental Disabilities (2)

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、幼児期に注意欠陥/多動性障害、学習障害の診断を受けていた生徒1名に対し、漢字を3つの構成部分に分け、それを組み合わせる漢字を作る恣意的構成反応見本合わせ課題 (arbitrary constructed-response matching-to-sample tasks) を実施することにより、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13歳7ヶ月(指導開始時)の男子中学生で、現在は知的障害特殊学級に在籍している。

書字行動に困難を示すことを主訴に、1ヶ月に1～2回の割合で個別の指導に参加した。13歳0ヶ月から約半年にわたり、次のような指導を受けた(Tsurumaki, 2004)。

- ① 書字練習による漢字の書字行動の獲得(偏や冠として漢字の一部を構成する小学校1・2年生程度の漢字)
- ② 恣意的構成反応見本合わせ課題の実施と自宅での書字練習による漢字の書字行動の獲得(上下、左右に分けられる小学校2年生程度の漢字)

対象児はベースライン用の問題用紙が提示されると「できない」と繰り返した。励ましを受けることにより漢字の一部を書こうと努力する様子が見られた。部首の名称を言うことはできないが、漢字としてとらえていた(例:いとへん一糸, たけかんむり一竹)。

### 2. 手続き

恣意的構成反応見本合わせ課題の実施には、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。

指導対象の漢字は「総」「増」「桜」の3文字である。「増」の一部を除き、それぞれ漢字や片仮名として意味のある構成部分に分けることができものが選択された。

「総」…糸, 公, 心

「増」…土, 日

「桜」…木, ツ, 女

### (1) ベースライン期間

指導期間開始前および各指導日に書字行動の獲得が確認された。

### (2) 指導期間

#### 1) 恣意的構成反応見本合わせ課題

画面上部に標準刺激として問題文が提示される。比較刺激は、3つの漢字が2つずつ組み合わせられ、6つの構成部分が画面下部に提示された。比較刺激の提示には、標準刺激への観察反応(observing response)を要求した。1セッションは6試行である。

#### 2) 漢字の書字

恣意的構成反応見本合わせ課題の実施後に、ベースライン期間と同様の方法で実施した。

### (3) フォローアップ

指導期間終了後、ベースライン期間と同様の方法で実施した。

## 結果と考察

書字行動の推移は表1の通りである。3文字の書字行動の獲得と、3, 4, 9週間後の維持が確認された。対象児は文字を書くことに抵抗を示したが、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。

Tsurumaki, M.(2004) Teaching handwriting behavior of Chinese characters to a child with mental retardation. *ABA Program* P.155

\* 本研究の一部は、福島大学学術振興基金、および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いただきました。記して感謝します。

表 1 書字行動の結果

総																		
増																		
桜																		
	BL1	BL2	T1	T2	BL3	T3	T4	T5	BL4	T6	T7	T8	BL5	T9	FU1	FU2	FU3	

誤反応
  BL: Baseline, F: Follow-up における正反応
  T: CRMTS 後の正反応

## 自閉症児における課題従事行動の改善と困難 Improvement and difficulty of on-task behavior by student with autism

○竹内 康二・大賀 志真・野呂文之

Koji TAKEUCHI, Shima OHGA and Humiyuki NORO

筑波大学心身障害学研究所・静岡県教育委員会・筑波大学心身障害学系

Doctoral Program in Disability Sciences, University of Tsukuba, Shizuoka Prefectural Board of Education, Institute of Disability Sciences, University of Tsukuba

### 1. 目的

一人で学習を遂行することが困難な自閉症児を対象に、①他者の監視によって改善された課題従事行動が、一人での学習場面に般化するかどうか、②また、そうした般化に対して自己記録や自己評価の手続きが影響するかどうか検討した。

### 2. 方法

(1)対象児：小学校3年生の情緒障害特殊学級に在籍する自閉症男児1名。IQ48 (WISC-III)。日常的に独語やハンド・フラッピング等の自己刺激行動が高頻度で生起しており、いずれの授業においても、一人で課題を遂行することは困難であった。

(2)セッティング：大学の指導室。

(3)教材：学校の授業で使用しているものと同様の漢字プリント（書き写すだけでよいもの）。

(4)記録法と従属変数：鉛筆でプリントに漢字を書くことを課題従事行動とし、5秒のタイムインターバル毎にその行動の有無を記録した。5秒を1セルとし、課題従事行動の生起したセル数/全セル数×100で、課題従事率を算出した。

(5)実験デザイン：3種の手続きそれぞれについて、一人条件と他者条件（または注意付き一人条件）を導入した。

### (6)手続き

- ①方略なし手続き：特に方略を用いず、対象児は「出来るだけ早く課題を遂行するように」と教示され、漢字プリントを遂行した。
- ②自己記録手続き：対象児はストップウォッチで課題の完了時間を自ら測定し、記録した。
- ③自己記録+評価手続き：対象児は事前に設定された完了時間に関する4つの評価基準（すばらしい、がんばったね、おそい、おそすぎる）に照らし合わせ、対応する評価を記録及び言語化した。

### (7)条件

- ①一人条件：対象児は指導室内において一人で漢字プリントを遂行した。
- ②他者条件：実験者が同室し、10秒間の逸脱が毎に課題遂行を促す言語指示を行った。
- ③注意付き一人条件：対象児は指導室内において一人で課題遂行するが、10秒間の逸脱毎に実験者がドアを開け、言語指示で課題遂行を

促した。

### 3. 結果と考察

すべての手続きにおいて、他者条件によって課題従事率は改善されたが、その後の一人条件では下降傾向が見られた。しかし、注意付き一人条件の後の一人条件では明らかな下降は見られなかったものの、約2ヵ月後の維持では低下していた。

結果から、他者の監視を徐々にフェイドアウトすることで一人での学習に般化させることができる可能性が示された。また、本実験の自己記録や評価手続きの影響は明らかではなかった。

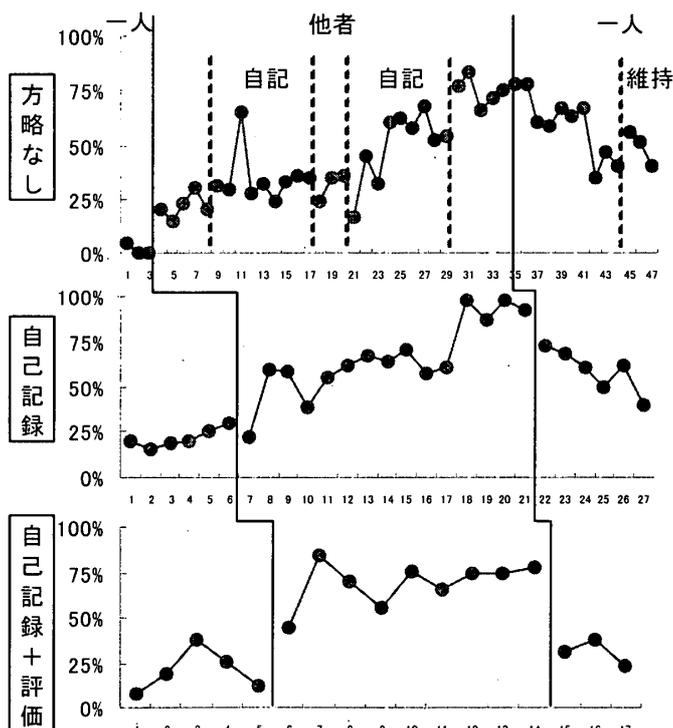


図1 3種の手続きにおける一人条件と他者条件間の課題従事率の推移

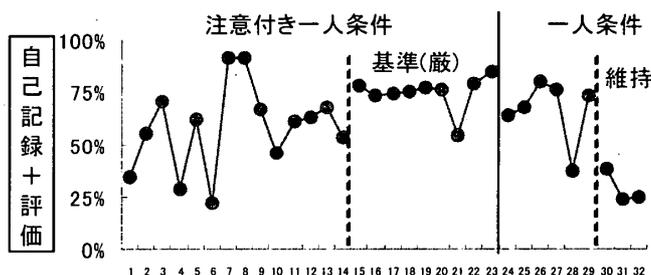


図2 注意付き一人条件と一人条件における課題従事率の推移

## 競争ゲームを通じた自閉性障害児に対する応援・賞賛行動の形成

Formation of cheer / praise behaviors through a competition game in a child with autistic disorder

○ 佐々木かすみ・高橋甲介・野呂文行

○ Kasumi SASAKI, Kosuke TAKAHASHI and Fumiyuki NORO

筑波大学

Tsukuba University

## 1. 目的

本研究は、適切な対人スキルや集団行動スキルなどの社会性に問題を抱える自閉性障害児に対し、小集団での競争ゲームを通じた、他者を賞賛行動および、応援行動を形成することを目的とした。また、ゲーム活動におけるルール従事率、発話内容の推移を検討し、集団参加における適切な関わりを誘発させる条件を検討する目的とした。

## 2. 方法

## 1) 対象児

幼稚園年長組に在籍する自閉性障害と診断された女児。訓練開始当初5歳9ヶ月であった。WPPSIによる知能検査では10.69(動作性94 言語性57)であった。幼稚園での様子を、園関係者からの質問用紙において調査した。対象児は友だちへの不適切な関わりから、友だちからの否定的な関わりが多くなり、集団遊びへの参加が困難であると報告があった。

## 2) 手続き

## (1) ゲームの概要

ピア役の子供3名と対象児が二人で1組となり、チーム対抗のリレー式競争ゲームをおこなった。ラケットの上にボールを乗せ、第一走者から第二走者へ受け渡し、第二走者が速くゴールしたチームが勝ちとした。

## (2) ベースライン

MTとピアがゲームのモデル試行をおこなった後、ゲームを実施した。勝者チームのピアは歓喜し、また、敗者チームのピアは賞賛の言葉をかけた。

## (3) 表彰介入

競争試行ごとに、勝者チームへの表彰場面を設定した。勝者には、得賞歌の冒頭部分を歌い、リボンを勝者の首にかけ、「おめでとう」と声をかけた。

## (4) 応援

応援介入1は両チームの走者は足踏みをして一時停止し、声援があった場合走行した。停止して5秒間対象児の自発的応援がない場合相手チームの成員がモデリングを示した。応援介入2勝者には本児の好きなキャラクター付リボンの賞品が授与された。

## (5) 般化場面

条件設定をBLに戻し、タイヤ競争をおこなった。

## 3) 従属変数

## (1) 応援・賞賛行動

対象児が勝ったチームに対する他者を賞賛する声かけ「おめでとう」と、他者を応援する声かけ「がんばれ」を、従属変数とした。

## (2) ルール従事

競争を機能分析し、スタート・ゴール行動と、リレー行動、適切に待つ待機行動を従属変数とした。

## (3) 言語反応の推移

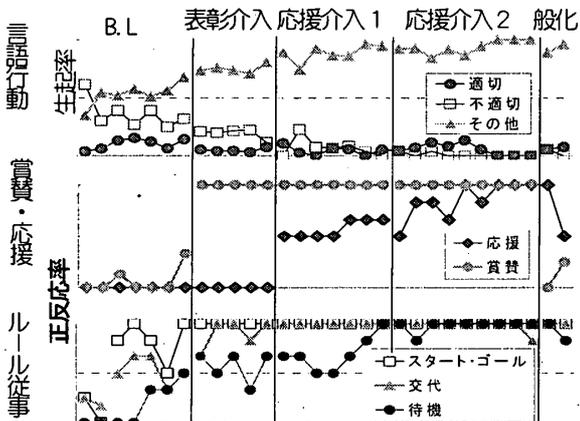
競争の一定時間内に発した全発話から、賞賛・応援を除いた言語行動を、SSRS (Gressham and Elliott, 1995)を参考に、他者との関わりにおいて、適切・不適切を定義し、生起率を算出した。

## (4) 幼稚園関係者への質問用紙

対象児の幼稚園での様子を、尺度法と自由記述により記入を依頼した。

## 3. 結果と考察

賞賛行動は表彰機会の設定により自発的に生じられるようになった。また、応援行動は、一時停止や動機づけを高める操作(賞品)により段階的に形成されていった。この結果から適切な環境設定により社会的言語スキルの形成が可能になると考えられる。また、言語行動については、不適切な発言が減少し、叙述言語(例えば、賞品についてのコメントなど)が上昇した。幼稚園からの質問用紙調査によると、運動会場での応援、友だちを誉めるなどの関わりが報告された。このことから訓練で形成されたスキルが般化した可能性が示唆された。



小学4年生が落ち着いて授業を始めたくするための工夫  
—折れ線グラフによるフィードバックの効果—

The effects of graph feedback on preparation for the class for fourth grade pupils

○小野寺 謙 野呂 文行

Ken ONODERA and Fumiyuki NORO

神崎町立神崎小学校 筑波大学心身障害学系

Kouzaki Elementary School University of Tsukuba

## 【問題と目的】

小学校第4学年の算数では、折れ線グラフを学習し、関数的な関係を表したり、その特徴をとらえたりする(小学校学習指導要領)。したがって、集団の不適切な行動を減少させるために、折れ線グラフによってフィードバックする介入(例えば、佐藤・武藤・松岡・馬場・若井, 2001)は、小学4年生前後の児童を対象に導入しても、効果が期待できる。そこで本研究では、小学4年生児童の授業開始・終了時に静かにする行動を促すために、折れ線グラフによるフィードバックを導入し、その効果を検討することを目的とした。

## 【方法】

## 1. 対象

小学校4年生の通常学級。在籍23名、3年生からの持ち上がりだが、担任教師は変わった。

## 2. 場面

授業開始・終了時の流れは、以下の通りであった(前年度から)。①日直が号令「気をつけ」をかける。②騒がしかったり、落ち着かない児童がいた場合、日直が「〇〇さん」と口頭で注意する。あまりに騒がしい時は、教師が注意する。③静かになったのを確認して、日直が号令「礼」をかける。④全員であいさつをする。

## 3. 手続き

## 1) ベースライン

担任から、児童を静かにさせるための働きかけは行わなかった。担任は、日直の号令「気をつけ」から「礼」であいさつするまでの時間をストップウォッチで計測した。

## 2) タイムのフィードバック

担任は、「気をつけ」から「礼」までの時間をあいさつが終わった後に口頭で児童に伝えた。それ以外には、担任から児童を静かにさせるための働きかけは行わなかった。

## 3) 折れ線グラフの学習(6時間扱い)

算数の時間に、折れ線グラフによる関数関係の表し方を学習する際、対象学級の『「気をつけ」から「礼」までの時間』を教材として用いた。

## 4) 折れ線グラフによるフィードバック

帰りの会で、担任はその日のタイムの平均時間をグラフに書き込み、変化の様子について言語によりフィードバックした。

## 5) プローブ

長期休暇の後、ベースラインと同様の条件が実施された。

## 【結果】

## 1. タイムの変化

タイムのフィードバック、折れ線グラフによるフィードバックにより、静かになるまでの時間は短くなった。その効果は、長期休暇後も維持した。

授業前後に落ち着く行動の弁別刺激として「気をつけ」の号令を機能させることを介入者は意図していたが、「礼」の号令の後の全員であいさつする反応を通して学級全体が落ち着く様子も観察された。

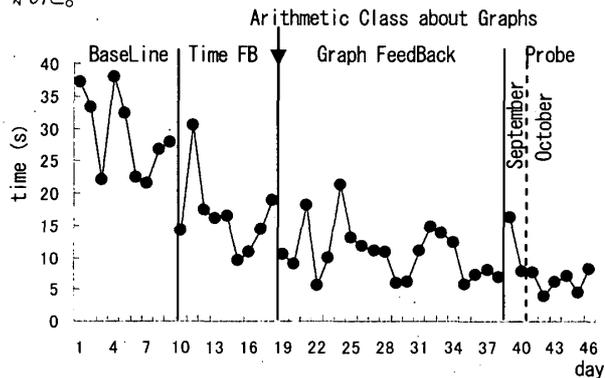


Fig. 「気をつけ」から「礼」までの時間

## 2. 折れ線グラフの学習

## 1) 単元終了後のテストの結果

平均93.6点(80点～100点)

## 2) 単元終了後の児童の感想

表とグラフのどちらがわかりやすいかを質問したところ、「折れ線グラフ」と答える児童は、単元に入る前と比べ7人増え15人(65%)であった。

児童の記述:「初めはわけわかんなかったけど、覚えてくると見ただけでわかった。」

## 【考察】

本研究の結果より、小学4年生の集団を対象としても、折れ線グラフによるフィードバック効果を期待できることが確認された。本研究における対象児は、折れ線グラフによって変化の様子を読み取ることができるようになり、表よりも変化を読み取りやすいことに気付いた児童が多かったが、これらのことが必要条件なのかどうかは明らかにならなかった。

文献:佐藤ら(2001)行動分析学研究, 16, 36-47.

## セルフ・コントロール訓練による不登校児童生徒の家庭学習習慣の形成と学力向上の試み

The establishment of a learning routine and improvement of academic achievement for non-attendant students by self-control training

○岸本あゆみ・中野良顯

Ayumi KISHIMOTO &amp; Yoshiaki NAKANO

杉並区済美教育研究所・上智大学

Suginami Seibi Educational institute・Sophia University

**【問題と目的】** 現在、不登校児童生徒の数は増加しており、彼らの学業のつまずきや遅れは、学校復帰や将来の進路状況にネガティブな影響を及ぼすことが指摘され、深刻な問題となっている(現代教育研究会, 2001)。石田(2003)は、適応指導教室において不登校生徒の学習習慣を形成するためのカリキュラムとして、セルフ・コントロール訓練パッケージ(SCTP)を開発し、生徒1名に適用してその有効性を示した。そこで本研究では、このSCTPに改善を加え、2つの適応指導教室に導入し、不登校生徒に直接、または間接的に適用することによって、不登校生徒の学習習慣形成に及ぼす効果を検討することとした。

**【方法】** 1)SCTPの改善(SCTP-R):石田(2003)は、セルフ・コントロールの4つのスキル(自己契約、自己記録、自己評価、自己強化)を教えるために契約シートと記録シート、ワークシート(算数)を開発した。このキッドに改善を加え、①自己記録シートは記述式からグラフ式に改訂し、②生徒の習熟度に合わせた英語のワークシートを作成し、③ワークシートと4つのスキルの使用を促すためのリマインダーシート(下敷き)を作成した。

## 2)A 適応指導教室における不登校生徒への直接介入:

**(1)参加児と場面:** A 適応指導教室の中3女子1名。不登校期間は約7年間、家庭学習習慣はなく、教室での学習は30分以下、英語の習熟度は中1初期だった。訓練は、A市適応指導教室で、133日間

(2003/8/1-12/12)、週1、2回で計18回実施した。**(2)従属変数:** ①家庭学習時間/日(分)、②学習量/日(枚)、③習熟度(英語)だった。**(3)手続き:** ①教材は、カリキュラムに基づく査定により英語ワークシートの中1初期と選定した。②BL測定は、9日間(7/23-31)、ワークシートを手渡し、一人でどこまでできるかを測定した。③訓練期には、1回目は、BL記録へのフィードバック、キッドを用いたセルフ・コントロールの4つのスキルの教授を行った。2回目以降は、4つのスキルの復習、記録へのフィードバック、目標の再確認を行った。④指導員に対する実践報告および社会的妥当性調査を行った。

## 3)B 適応指導教室における不登校生徒への間接介

**入:(1)参加児と場面:** B 適応指導教室の中3女子1名。不登校期間は1年2ヶ月、家庭学習習慣はなく、教室での学習は70分、英語の習熟度は中1初期だった。訓練はB市適応指導教室で、58日間(10/6-12/2)、計2回実施した。**(2)従属変数:** A教室と同様。**(3)手続き:** SCTP-Rのパンフレットと訓練マニュアルの開発し、B教室指導員に説明会を実施し、SCTP-Rキッドとワークシートの補充を行った。生徒への訓練は、指導員1名により直接介入と同様の手続きで実施された。この訓練に対しフィードバックとサポートを与え、訓練の実践報告と社会的妥当調査を実施した。

**【結果】** 1)直接介入の効果: BL測定後しばらくは変動したが徐々に増加した(図1)。習熟度は中1の初期から中2レベルまで到達した。

2)間接介入の効果: 訓練直後は増加したが、その効果は維持されなかった(図2)。習熟度は、ワークシートの35レベル中15レベルまで達成した。

3)社会的妥当性: 両教室とも、訓練期間の短さや維持の問題が指摘された。また間接介入においては、指導員へのより組織的なコーチングの必要性が指摘された。

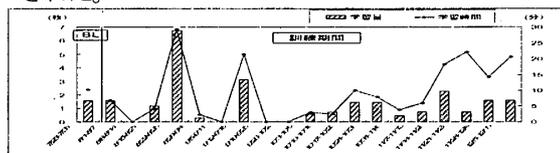


図1 直接適用の効果

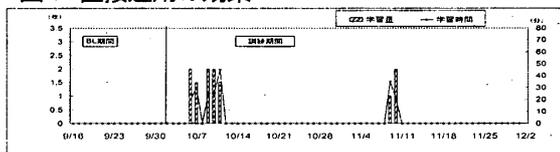


図2 間接介入の効果

**【考察】** 不登校生徒の学習習慣形成に及ぼすSCTP-Rの有効性は示唆されたが、間接介入の効果は小さかった。間接介入の効果を維持するための組織的なコーチング方法の改善が必要とされた。

**【参考文献】** 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年度上智大学博士前期課程学位論文. 未公開.

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.

## 自閉幼児にひらがな書字行動を教える効果的方法の探究

Exploring an effective method to teach hiragana printing to a child with autism.

○佐々木 まり\*・中野 良顯\*・山本 崇博\*・加藤 明子\*\*

Mari SASAKI\*, Yoshiaki NAKANO\*, Takahiro YAMAMOTO\*, and Akiko KATO\*\*

\*上智大学・\*\*なかよしキッズステーション

\*Sophia University・\*\*Nakayoshi Kids Station

## 1. 目的

The Reading & Writing Program (Lovaas & Lovaas, 1999) は、音声言語の獲得の難しい子どもに、文字を使ったコミュニケーションを教える効果的な介入である。佐々木・中野(2004)は、日本語版 Reading & Writing Program (以下 R&W) を開発して、4歳の自閉児に「これ何?」と事物を提示されたら、その事物の名前を印刷したひらがなカードを取って反応することを教えることに成功した。カードによる反応の次の段階は、事物の名前をひらがなで書く反応である。われわれは、R & W に書字による反応を組み込む予備段階として、ひらがな書字行動を確実に教える方法を探ることになった。具体的には、要素型、分解型、身体的補助型の3方法を用いて書字行動を教え、それらを比較することにした。

## 2. 方法

**参加児:** 5歳10ヶ月の女兒。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参加し、行動理論に基づく週25時間の集中的個別指導を2年以上受けていた。

**指導場面・時間数・期間:** 書字行動の指導は参加児の自宅で、集中的個別指導のおよそ18%をこれに充てた。指導期間は、およそ3ヶ月半だった。

**標的行動:** 「～書いて」という音声指示に対して、鉛筆を使ってひらがなで書くこと、だった。

**全般的手続き:** 指導開始前、「を」以外のひらがなの清音の中で、音声指示で書くことのできないひらがな29個を同定した。それらを画数と複雑さの点から、9文字ずつにグルーピングして標的リストを作成し、各群を要素型指導、分解型指導、身体的補助型指導に割り振ることになった。そして、この3方法のどれかによって9文字の書字行動すべてを獲得するまで、この順序で3方法を30回ごとに切り替えて指導してみることにした。また、子どもがどれかの方法で9文字の書字行動をすべて獲得することに成功したら、1書字行動獲得の平均試行数の最も少なかった方法を選び、その時点で未獲得だった8つのひらがな書字行動を教え、同様の結果が得られるかどうかを検査することにした。

**教授手続き:** 要素型指導では、ひらがなを要素の集合(例えば、横線、十字、跳ね)と考えた。そしてまず要素を印刷したカードを見て書くことを要求した。つぎの段階ではひらがなを印字したカードを見て書くことを要求した。最後に、音声指示だけで書字行動を示すことを要求した。例えば「た」の指導は、次の5段階を踏む(図1)。①要素1を書く。②要素2を書く。③要素1と2を連続で書く。④「た」の印字を見て書く。⑤「『た』書いて」という音声指示で書く。次段階に進む基準は、連続2回の指導で正反応率が80%以上続くこととした。

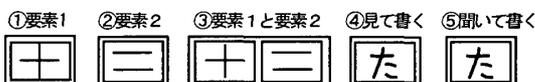


図1 要素型指導「た」の教授の流れ

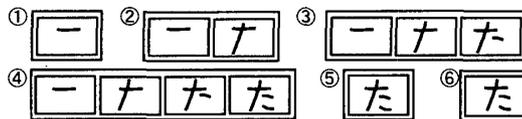


図2 分解型指導「た」の教授の流れ

分解型指導では、ひらがなを一面ずつ分解して指導した。例えば「た」の指導は、次の6段階を踏む(図2)。①1画目を書く。②2画目を書く、2画目まで書く。③1画目を書く、2画目まで書く、3画目まで書く。④1画目を書く、2画目まで書く、3画目まで書く、4画目まで書く。⑤「た」の印字を見て書く。⑥「『た』書いて」という音声指示で書く。段階①から段階④までは、指導者が書字のモデルを示した。次の段階に進む基準は、要素型指導と同じにした。

身体的補助型指導では、子どもの手を持って一緒に書く身体的プロンプトを用い、それを段階的に撤去して、ひらがな書字行動を教えた。

## 3. 結果

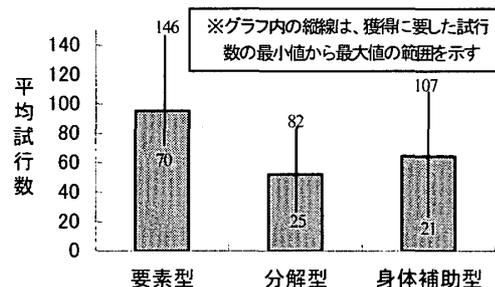


図3 各方法における1文字獲得までの平均試行数

1文字獲得に要した3方法の平均試行数を図3に示す。要素型で95.3試行(90回の指導で3文字獲得)、分解型で52.1試行(90回の指導で全9文字獲得)、身体的補助型で64.4試行だった(60回の指導で5文字獲得)。

1文字獲得の平均試行数が最少だった分解型を用い、残り8つのひらがなを教えると、1文字獲得の平均試行数は42.1試行だった(57回の指導で8文字すべて獲得)。

## 4. 考察と今後の課題

ひらがなの書字行動を教える最も効率的な方法は分解型であることが示唆された。これは一事例の結果であるため、他児でも同様の結果が得られるかどうかを検査する必要がある。また、教えた書字行動をR&Wに組み込み、書字による反応を形成できるかどうかを検査しなければならない。

## 5. 文献

Lovaas, W. N., & Lovaas, E. E. (1999). *The reading and writing program: An alternative form of communication*. Austin, TX: PRO-ED.

佐々木まり・中野良顯. (2004). リーディング&ライティング・プログラムを用いた自閉症児の言語発達促進. 上智大学心理学年報, 27, 27-39.

## 小学生に感情のリテラシーを教える：教室での授業を通して

Teaching Literacy of Emotion to Elementary Students in a Class-wide Guidance Program

○牧野 昌美・中野 良顯・加藤 大輔

Masami MAKINO, Yoshiaki NAKANO and Daisuke KATO

上智大学

Sophia University

## 1. 問題と目的

上智大学ピア・サポート・プロジェクトは、授業を通じて個人的・社会的能力を教え、子どもたち同士の助け合い・支え合いを可能にすることによって、学校を思いやりの共同体にすることを目指す研究プロジェクトである(中野, 2004)。すでに、自己認識、コミュニケーション、仲間支援、対人的問題解決などの指導台本を開発し、その効果を実証している(例えば古屋・中野, 2004)。しかし、感情のリテラシーはまだ扱っていない。そこで、小学4年生に感情に関する知識やスキルや態度を教えるプログラムを開発して、その効果を検討することにした。

## 2. 方法

**対象者** 公立A小学校4年生2クラスの児童60名。

**授業数** 全6回(1回60～90分、9月中旬～1月)。

**授業案の開発と適用 授業案の作成**：まず感情に関する内外の様々な文献を収集した(例：河合, 2003; 中野, 1995)。それらを基に感情のリテラシーとして児童に教えるべき内容を絞り込んだ。授業案は直接教授法モデルに従い、1回の授業は講義と実習(活動)によって構成することとした。上智大スタッフが授業案の素案を作り、担任教師に検討してもらい、再び上智大スタッフが修正を加えて完成させた。授業案には、授業のテーマ、目的、準備物、大まかな流れ、そして台詞レベルの詳細な指導台本を盛り込んだ。また授業で使う魅力的なプリントや教材も作成した。感情のリテラシーを扱った全6回のテーマと内容を表1に示す。**授業の実施**：指導は担任教師と上智大スタッフがチーム・ティーチング(指導者1名、補助者2～5名)によって行った。**フォローアップ**：5年生に進級してから、フォローアップ授業(復習と発展)を4月に2回実施した。

表1 感情のリテラシーの授業

回	テーマ	内容
1	ドキドキ・ワクワク…感情って何?	感情のリテラシー1 感情を表す言葉を探す
2	こんなとき、どんな感情?	感情のリテラシー2 自分の感情を同定させる
3	どんな行動をとるのがいいのかな?	問題解決の方法を学ぶ 1(登場人物の感情を考慮した問題解決を行う)
4	むずかしい問題にも立ち向かう!	問題解決の方法を学ぶ 2(日常生活で起こりうる問題を解決する)
5	落ち着け!感情!!	強くなりすぎた感情をコントロールする方法を学ぶ
6	いつも心にピア・サポート!	予備授業から本授業までの復習とまとめを行う

**授業効果の査定** 全6回の授業の事前・事後、およびフォローアップの事前・事後の時点で、授業の効果を次の用具を使って査定した。(1)毎授業後の児

童による感想記録、(2)授業単元全体の事前・事後、フォローアップの事前・事後における質問紙調査【①感情の知識(自由記述)、②感情のスキルの実行度と価値(4件法)、③学級風土(4件法)】、(3)抽出児童の半構造化面接記録、(4)教師の社会的妥当性調査。

## 3. 結果と考察

(1)毎授業後の感想はほぼ肯定的だった。とくに「授業で初めて感情について知った」「日常生活に役立てたい」という記述は、感情のリテラシーの学習が児童にとって有意義だったことを物語っている。

(2)①感情の知識は、事前・事後で回答者数も量も増加した(21名から51名/全53名)。②分散分析の結果、感情スキルの実行度と価値、学級風土の効果は有意だった(図1)(例えばスキル実行度  $F(3/138)=6.88, p<.01$ )。LSD法による多重比較では、例えば感情スキルの実行度において事前・事後に有意差が見られた( $MS_e=.06, 5\%$ 水準)。この実行度はその後下降傾向を示し、フォローアップの事後に再び有意に上昇した。これらの結果は、授業を継続して行う必要性を示唆している。感情に関する価値は、事前・事後で有意に上昇し以後も維持された。しかし学級風土はフォローアップの事後に有意に下降した。クラス替えの影響が考えられる。

(3)半構造化面接では、多くの児童が自らの行動の変化を認識していたが、周囲の仲間の変化はあまり認識していないことが判った。このことは事前から事後で学級風土が変化しなかった結果とも一致する。

(4)社会的妥当性調査では、教師はプログラムの目的、手続き、結果のいずれにも肯定的反応を示した。

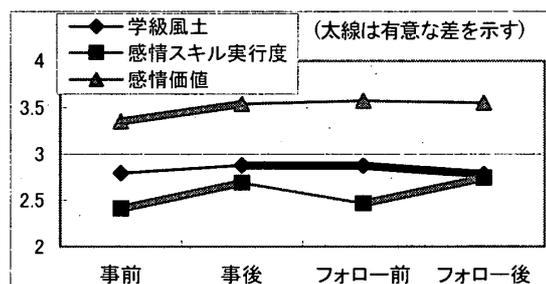


図1 学級風土、感情スキル実行度、感情価値の変化

## 参考文献

- 古屋昌美・中野良顯.(2004).ピア・サポート・プログラムの小学生への適用と効果の検討.上智大学心理学年報,28,11-25.  
スキナー/河合伊六他(訳).(2003).『科学と人間行動』二瓶社.  
中野良顯.(1995).新しいスタディ・スキル(3)問題解決技能.指導と評価,41(2),46-50.  
中野良顯.(2004).ピア・サポートで開発するプログラム型スクール・カウンセリング.三色旗,675,2-13.

## 小学校教師はピア・サポート・プログラムをどう評価するか

How Elementary School Teachers Evaluate a Peer Support Program?

中野 良顕・大石 有里子・牧野 昌美

Yoshiaki NAKANO, Yuriko OISHI, Masami MAKINO

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、①すべての子どもを対象にする、②望ましい個人的・社会的スキルを教える、③明文化された授業案によって教える、④発達のニーズに基づいてプログラムを開発する、⑤治療より予防を重視する、⑥助け合う学校風土をつくることを特徴とする(中野, 2004)。この行動主義的スキル教授は、外側からの働きかけを介入・管理・抑圧とみなし、子どもの主体性・関心意欲・問題発見・問題解決・創造力を尊ぶ現代の学校文化、教師文化とはしばしば対立する。われわれは1999年以来複数の公立小・中学校と協力してこのプログラム型介入の開発と普及に取り組んできたが、根強い反発と抵抗も数多く経験した(中野・牧野・大石・西村, 2003)。しかし年単位で直接教授モデルに基づく複数回の授業を体験する結果、多くの教師が当初の感情的拒否や反発が肯定的評価に変化する例も見られる。肯定的変化の見られた小学校の事例を取り上げ、教員によるプログラムの評価を査定し、普及の条件について考察する。

### 2. 方法

**参加者** 公立A小学校4年生2クラス60名、および教職員15名。

**期間** 2003年4月～2004年3月までの1年間。

**手続き 介入:** 次の10段階で行った。①事前協議会、②教員研修会、③ニーズ調査(児童と教員への質問紙調査、直接行動観察)、④予備授業(4回)実施、⑤本授業のテーマの決定、⑥本授業の指導案作成、⑦本授業(6回)実施、⑧アウトカム評価(質問紙調査、半構造化面接)、⑨般化維持促進手続きの実施、⑩事後協議会。  
**プログラム評価:** 全授業終了後(2004年3月1日)全教職員(15名)にアンケート調査を配付し、郵送で回収した。アンケートは大きく分けて以下の4つの質問から構成された。質問1「小学校教育では、人間形成のためにピア・サポート・プログラムのような意図的指導が必要か」(4件法)、質問2「どの程度の密度の授業が必要か」(4件法)、質問3「授業目標を実現するためにプログラムに必要だと思うこと」(28項目)、質問4「改善した方がいいと思うこと」(28項目)。

### 3. 結果

アンケート調査の回収率は100%だった。質問1、質問2への回答結果は図1、2、質問3、4の各項目への回答結果は図3の通りである。

### 4. 考察

多くの教職員から、学校カリキュラムに組み込む、直接行動観察を行う、ニーズ調査から授業テーマを決める、魅力的なプリントを使う、チーム・ティーチングで教える、授業当日に反省会をもつ、などについて肯定的に評価され、これらのことは普及の条件として

適切であると考えられた。しかし一方で、セリフレベルの授業案の開発については、多少の抵抗が見られた。今後は全体的に教職員の負担を軽減する方向で、改善点を検討する必要がある。

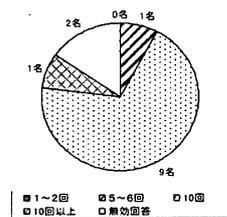
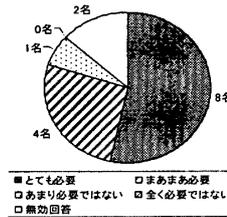


図1 プログラムの必要性

図2 適切な回数

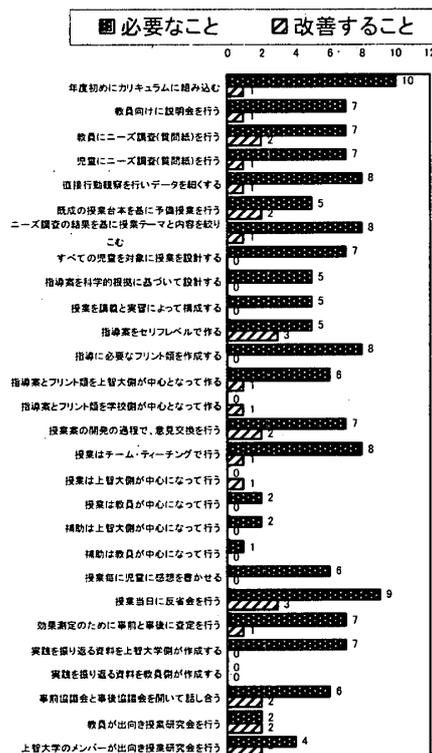


図3 プログラムの必要成分と改善点

### 5. 文献

中野良顕 (2004). ピア・サポートで開発するプログラム型スクール・カウンセリング. 三色旗, 675, 2-13.

中野良顕・牧野昌美・大石有里子・西村美佳 (2003). ピア・サポート・プログラムのモデル開発と普及促進条件の同定. 日本カウンセリング学会第36回大会発表論文集, 167.

## 発達障害児の早期集中療育のための親訓練が親子関係に及ぼす影響

Influence of parent training for early intensive intervention for children with developmental disorders on parent-child relationship

○藤坂龍司・井上雅彦 Ryuji FUJISAKA/Masahiko INOUE  
兵庫教育大学 Hyogo University of Teacher Education

## I. 目的

近年、自閉症などの発達障害児への早期集中行動介入 (EIBI) が顕著な効果を報告している。本研究ではEIBIをモデルとする家庭教育を試みる親に対して講習会を実施し、親の教授行動、子どもの課題に対するパフォーマンスの変化について分析するとともに、それが親の精神健康度や親子の相互作用に及ぼす影響について検討することを目的とした。

## II. 方法

(1) 参加家族: EIBIをモデルとする早期療育を実践する親の会T会の5組の親子が参加した。親に関するデータは母親のみ採った。

Table1 参加者データ

家族	出席者	診断名	CA(性)	DQ	会員歴
1	母親	PDD	3:08M	54.5	2ヶ月
2	母親	自閉症	2:10F	64.7	6ヶ月
3	両親	自閉症	3:00M	38.9	14ヶ月
4	母親	MR	5:00M	60	5ヶ月
5	両親	PDD	1:11F	43.5	4ヶ月

(2) 手続: 1回3時間、全7回の親講習会を約1ヶ月間行った。講習は前半が実習、後半が講義。実習は各参加者が自児に対して主に不連続試行 (DT) の適切な手法 (指示、プロンプト、結果の与え方、間の空け方) を実習した。講義はABAの基本原則、DTの適切な手法、問題行動への対処法など。指導者は第一筆者が行った。(3) 測定: DT場面の直接観察により行った。観察者は心理系学部生2名であった。親の教授行動: DTの適切な手法に関し、予め定めた基準に基づき正反応率を測定した。

子どもの訓練課題に対する正反応率: 子どもごとに定めた5つの訓練課題各1.0試行に対する正反応率を測定した。

親の精神健康度: GHQ30により測定した。

自由場面における親子の相互作用: 母親に3分間子どもと自由に楽しく関わり遊びをするよう求め、親から子、子から親へのポジティブな行動、ネガティブな行動 (回避など) を測定した。

(4) 信頼性: 親行動で80.5%、子どもの反応で91.8%であった (初回テスト時)。

## III. 結果と考察

親の教授行動: 5家族の平均正反応率は講習2ヶ月前35%、講習初日38%、最終日79%と、介入により顕著に増加した。

子どもの訓練課題への正反応率: Fig1にみるように、介入後概ね上昇した。

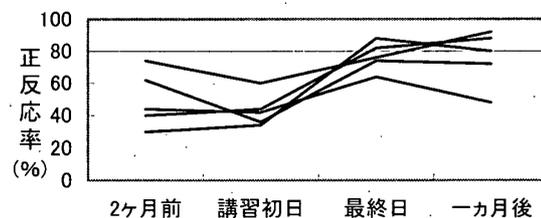


Fig1: 子どもの訓練課題正反応率

親の精神健康度: GHQ30の平均得点は2ヶ月前、10.8、講習初日10.6、最終日5.6であり、介入後顕著に改善した。

自由場面での親子の相互作用: 介入後も親→子、子→親のネガティブ反応 (N) はほとんど増加せず、実習や週平均17.2時間 (講習期) の自宅での1対1の療育の悪影響は認められなかった。

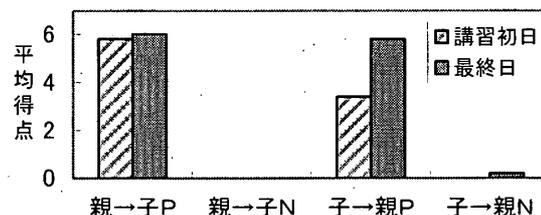


Fig2: 自由場面での親子の相互作用

考察: DT主体の親訓練パッケージが子どもの訓練場面での行動改善をもたらすことが、今回確認できた。また先行研究では未確認だった自由場面での親子の相互作用への悪影響について否定的データが得られた。これは親がDT型の治療者と養育者の役割を両立できる可能性を示唆する。今後はこの結果を長期的に維持し、生活場面に般化することが課題である。

## スチューデント・アパシーの再検討(1) - 時間的展望という視点から - Reexamination of student apathy (1), from the viewpoints of time view

長内 優樹

Yuki OSANAI

駿河台大学現代文化学部

Faculty of Contemporary Cultures, Surugadai University

Walters(1961)によって提唱されたスチューデント・アパシーは、1970年～90年代初頭にかけて大学の学生相談を中心に問題視され、その諸症状を適切に捉える定義をめぐって多くの研究がなされてきた(笠原,1975、鉄島,1993、下山,1996、宗像,1997ほか)。しかし、学生の無気力という時代・社会文化的要因を軽視することのできない症状からか、その議論は困難を極め、結果として明確な概念が確立されぬまま研究数は激減した。本稿は、現代の大学生の無気力傾向の把握と、それに纏わる諸要因の検討を行った、現在も継続中の調査研究の一部である。

### 「研究Ⅰ」

大学生173名(男性81名・女性92名)に対して以下の質問紙による調査を行った。

鉄島(1993)「アパシー傾向測定尺度:ATS」

成田ほか(1995)「特性的自己効力感尺度」

長尾(1989)「青年気の自我発達上の危機尺度」

### 結果Ⅰ

ATSについてANOVAを用い検討。性差に有意差はなく( $F(3.898)=0.073, n.s.$ )、学年差については、定説を逆転させるかたちで有意差が認められた( $F(3.659)=5.710, p<.05$ )。1,2年生に比べ4年生が、アパシー傾向が強いということである。その後、各尺度を因子分析、更に重回帰分析を行った。因子分析に関しては、各尺度について性差による相違性を確認。

### 「研究Ⅱ」

大学生210名(男性118名・女性92名)に対して以下の質問紙による調査を行った。

簡略化した鉄島(1993)「アパシー傾向測定尺度」

山本(1982)「自己認知の諸側面測定尺度」

簡略化した富安(1997)「進路決定自己効力感尺度」

上記の質問紙に加えて、時間的展望を問う質問項目を独自に設定した。

### 結果Ⅱ

男性のATSの平均得点は、85.441(SD:13.497)、自己認知尺度の平均得点は、106.839(SD:20.169)、進路決定自己効力感の平均得点は、130.788(SD:29.196)であった。女性のATSの平均得点は、81.935(SD:13.537)、自己認知尺度の平均得点は、99.293(SD:17.024)、進路決定自己効力感の平均得点は、133.261(SD:32.750)であった。

ATSについてANOVAを用い検討。性差に有意差はなく( $F(3.889)=0.009, n.s.$ )、学年差についても、有意差は確認されなかった( $F(2.144)=0.163, n.s.$ )。

次に、ATSについてGP分析を用い上位郡・下位郡に分類。それぞれの学生生活上での時間的展望を検討した。時間的展望とは、Lewin(1951)によれば、ある一定時期における、個人の心理学的過去や未来に対する見解の総体であるとされる。本研究では、現在における過去の充実時期評価、及び現在の大学への進学動機、満足度、今後の進路目標を指す。

検討の結果、以下のような注目すべき点が見受けられた。まず、ATS上下位郡男性は共に、各学校(小・中・高・大学)最高学年に向けて過去の充実度評価が高まる傾向が見受けられ、現在については下降をたどる。一方、上位郡女性の過去の充実度評価は、各最小学年で落ち込み、高等学校2年次から現在は下降をたどる。また、現在の大学への進学動機では、ATS下位郡男性及び女性について、「乗り気ではなかった」と回答したものは皆無であり、女性においては77.4%が「強い希望」で入学してきている。今後の進路目標の、ATS下位郡女性では「はっきり」又は「かなり決めている」が77%であり、そのうちの33%が「高校入学前」、37%が「高校時代」に既に決めていたと回答している。また、下位郡男性においては「はっきり」及び「かなり決めている」が、56%であり、そのうち67%が「大学時代」に決定であった。

## 精神障害者の家庭における繰り返し確認行動に対する行動的介入に関する事例研究 A case study: Behavioral intervention to decrease repeated asking behavior of a person with mental disorder in a home

金子 浩子

Hiroko KANEKO

筑波大学教育研究科・地域生活支援団体 ワーキング・ハート

Graduate School of Education, University of Tsukuba

### 1. 問題と目的

精神障害者とその家族は、お互いの関わりにさまざまな困難を抱えているケースが少なくない。

本研究では、ディサービスを利用している精神障害者1名を対象に、家庭において母親に対して行っていた繰り返し確認行動の軽減を目的に行動的介入を行い、行動的支援の枠組みから、地域における家族支援のあり方を検討した。

### 2. 方法

#### (1) 対象者

統合失調症と診断された26歳の男性Aさんとその母親。Aさんは極度の緊張のため、家族(父母)以外の人とは会話が困難で、いわゆる引きこもり状態だった。筆者のディサービスに参加するも自発的な会話は見られず、アセスメントの結果、Aさんは家庭での会話では同じことを繰り返し聞き返すため、母親もAさんもストレスが多く改善が必要だった。

(2) 場面：Aさんの自宅で母親が実施した。

(3) 手続き：Aさんと母親との面談→標的行動決定→介入計画(Aさんが理解しやすい会話環境への提案・指導)→母親が家庭で介入実施と記録→記録の評価→面談(結果の評価と賞賛、次の介入の検討)→介入、のサイクルで行った。

①標的行動：Aさんが繰り返し聞き返す行動。

②独立変数：Aさんに対する母親の言語による確認行動。

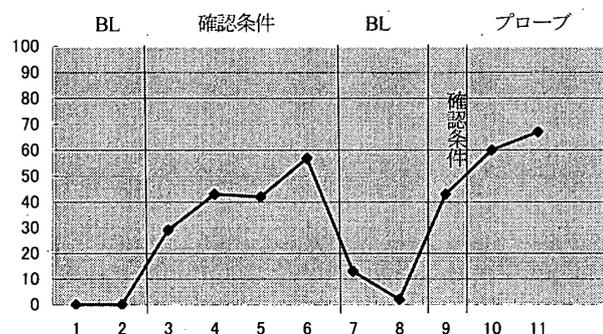
③従属変数：母親の言語による確認行動に対してAさんが聞き返さず行動できた回数のパーセンテージ(一週間を1ブロック)を理解率として算出した。

④標的行動に対する介入：家庭での会話環境をAさんが理解しやすい環境に適正化する。

⑤具体的介入手続き：Aさんが聞き返す前に「今言ったこと分った？」(確認条件)という確認の言葉かけを母親がする。その後、Aさんの行動(聞き返しの有無)を記録する。フォローアッププロブ付きABABデザインで行った。

### 3. 結果と考察

理解率の推移をFig.1に示した。確認条件を実施後Aさんの理解率が上昇し、再BLでは低下したが、再度確認条件を実施することで上昇し、フォローアッププロブにおいても、高い水準で保たれた。Aさんは、ディサービスにおいても、自発的な会話が見られるようになり、「繰り返しが多いことに気づいた。こういうこと(聞き返し)は直さなくちゃいけないなと思った」との前向きな報告があった。また、母親からも「記録することで冷静になれて、聞き返しがあっても前のようにはストレスを感じなくなった」との報告があった。



本研究にあたり、岡山繁樹先生と対象者の方に、多大なご協力を頂きましたことを、ここに、記して感謝いたします。

## 激しい他傷行動を示す自閉性障害者のライフスタイルを重視した 行動的支援の包括的な実施に関する検討

Examination for the comprehensive implementation of behavioral support  
for a person with severe aggressive behavior and autism to get good life

○平澤 紀子 箱崎 孝二 山根 正夫 藤原 義博

Noriko HIRASAWA, Koji HAKOZAKI, Masao YAMANE,  
and Yoshihiro FUJIWARA

岐阜大学教育学部 北九州市立自閉症・発達障害支援センター  
西南女学院大学保健福祉学部 上越教育大学学校教育学部

Faculty of Education, Gifu University; Support Center for Persons with Autism &  
Developmental Disabilities in Kitakyushu; Faculty of Health & Welfare, Seinan Jo  
Gakuin University; Faculty of Special Education, Joetsu University of Education

### 1 はじめに

激しい他傷行動は、活動や参加の制約をもたらし、生活の質の低下を招く。こうした行動問題の生起要因は、基本的に生起場面ごとに特定のであることが知られている。そこで、本人や家族のライフスタイルを重視した支援を行うためには、①行動問題が生じるすべての場面で生起要因を査定し、②その要因に基づいて、それぞれの場面で適応行動を高める支援計画を立案し、③それを包括的に実施していく必要がある(平澤, 2003)。

本研究は、激しい他傷行動を示す自閉性障害者に対する事例研究から、他傷行動が生じる日常生活のすべての場面で行動的支援を包括的に実施するための、独立・共通した生起要因の分類を基にした目標及び介入の重点化について検討する。

### 2 方法

1) 対象者: 自閉性障害を有する26歳の女性。療育手帳A。母親を中心に他者への激しい噛みつきや頭突き等の他傷行動を頻繁に示した。平日は作業所に通所し、時に、福祉施設のショートステイを利用。

2) 支援体制: 平成14年3月から、K市障害児者地域療育等支援事業の枠組みで、福祉専門職が中心となり、家族、大学相談室、専門施設の外来相談担当者、ショートステイ施設の研究主任、作業所主任が順次加わった支援チームを形成した。

月1回のミーティングで、機能的アセスメント、支援計画立案、実践の報告、支援計画の改善・発展を行った。

3) 実施期間: 現在継続中であるが、平成14年3月～平成16年3月までの結果を示す。

4) 介入場面: ①他傷の対象である母親が介入実施者となる家庭場面。②特定担当者が個別対応を実施する専門施設(1ヶ月に1泊2日)。③複数担当者が個別の配慮を実施するショートステイ施設(2ヶ月に1週間)。

5) 機能的アセスメント: 3場面で、直接観察による情報を収集し、他傷の生起要因を推定した。次に、各場面で推定された独立・共通した要因を分類した。

<独立>家庭場面: ①母親が特定の行動をしようと、他傷を起し、母親がその行動を中止する。②母親が食事制限を促す

と、他傷を起し、食べたい物を得る。  
ショートステイ施設: ①特定の職員に関する質問に曖昧に回答すると、他傷を起し、なんらかの答えを得る。②見たいTVを利用者が変えると、他傷を起し、TVを見る。

<共通>3場面共通: ①予定に関する質問に曖昧に回答すると、他傷を起し、なんらかの答えを得る。②睡眠不足時に活動を促すと、他傷を起し、促しがなくなる。③女性が活動を促すと、他傷を起し、促しがなくなる。施設場面共通: ①その場に沿わない本人の行動を職員や利用者が制止をすると、他傷を起し、制止がなくなる。②嫌いな食べ物を促すと、他傷を起し、促しがなくなる。

6) 目標・介入の重点化: 推定された場面ごとに独立した生起要因に関して、介入の危急性、コスト面から目標・介入を重点化した。例えば、家庭場面: ①母親の特定の行動への他傷→②食事制限への他傷。①母親の特定の行動への他傷: 他傷の生起を回避するための先行事象を除去する介入(本人がこだわる母親の行動をリスト化し、母親がその行動を避ける)。

推定された場面に共通した生起要因に関して、介入コスト面から、場面間の目標・介入を重点化した。例: 予定の質問への曖昧な回答に対する他傷は、専門施設で代替となる予定確認行動の形成や応答者の適切な回答を明らかにし、ショートステイ施設で定着し、家庭場面に導入。

### 3 結果と考察

対象者の日常生活のすべての場面で、他傷行動は減少した。とくに、場面に共通した生起要因への介入は各場面にわたる改善をもたらした。しかし、生起要因の推定と介入実行性の対応が不十分な場合の他傷は残った。今後は、その解決を含み、包括的な実施に向けた要となる目標・介入選定のための検討が必要である。

附記 本研究は西南女学院大学研究所で行われ、ご家族、施設、高崎氏、池田氏、刎田氏、田中氏、倉知氏、山下氏の協力を得た。発表は、ご家族の同意を得た。

文献 平澤(2003)積極的行動支援(Positive Behavioral Support)の最近の動向. 特殊教育学研究, 41(1), 37-43.

飛び出し行動のある重度知的障害生徒を対象とした  
更生施設内における教員のジョブコーチ的アプローチ  
— 人的・物理的環境整備の観点からの検討 —On-site practice support for students with severe mental retardation  
with dashing-out behavior through job coach approach of teachers○高畑 庄蔵  
Shozo TSKAHATA  
北海道教育大学札幌校

Hokkaido University of Education Sapporo

(目的) 本研究では、飛び出し行動という行動障害のある重度知的障害生徒 A を対象として、更生施設内 (B 施設) における校外現場実習の経過を報告するとともに、実習先へのスムーズな移行支援の在り方の検討を目的とした。

(方法) **対象生徒** 支援開始時 (X 年)、C 養護学校高等部 3 年に在籍する重度知的障害を伴う男子生徒 1 名であった。X-1 年 6 月に測定した田中ビネー知能検査による IQ は 19 であり重度知的障害と評定された。コミュニケーション面では、「ウーッ」というなり声が多く音声言語はなかったが、返事や報告については、玩具の携帯電話型ブザーで意思を伝えるようになっていた。学校や家庭でも突然の飛び出しで指導に苦慮していた。X-1 年での B 施設での実習では施設外への飛び出しがあり、受け入れは困難との厳しい評価を受けた。

**支援ツール及び目標行動** A には、休憩時間を設定するキッチンタイマーと携帯電話型ブザーを導入した。加えて休憩中に楽しむためのひもいじり用の「ひも」と好きな音楽の入ったウォークマンが準備された。B 施設の職員用には、「A 君用スケジュールシート」を導入した。A 君が一人になって飛び出す可能性のある場面・状況が時系列に示されており、主に指導に当たる D 指導員と主任の E 指導員、保護者に配布し、連携して支援に当たるよう人的な環境整備を行った。目標行動は、A が設定された量の紙ちぎりが終了したらブザーをならし、休憩タイマーを押す。タイマーがなったらストップボタンを A が押して作業を続行することであった。

**支援手続き** 1) **実習前の支援期：タイマーとチェックリストの導入** ①作業量の設定：校内の作業学習の印刷作業班では、プリントごっこ 30 枚で休憩 5 分とした。②携帯電話型ブザーの導入：並べられた紙が全てなくなったらブザーで知らせることとした。③休憩用タイマー：A が休憩タイマーのスイッチを入れた。タイマーセットは教師が行った。A 専用の休憩椅子を準備し、そこでひもあそびをおこなった。タイマーはすぐに仕事に取り掛かれるように作業場に設置した。タイマーがなったら A が自分で止めに行った。そして作業を続行した。④集中指導：まず教師が正しいモデルを示した。正しい操作ができたなら握手とともに賞賛し、声掛けと指差しを徐々に少なくしていった。⑤保護者と担任教師の協力：担任教師にはクラスで、保護者には家庭で賞賛してもらうことを依頼した。2) **指導前 (ベースライン：X 年 6/17)：A 専用の作業エリアと休憩エリアの導入**：牛乳パックのラミネートをはがしと紙ちぎり作業に従事した。30 枚のラミネートをはがし、それを細かくちぎる作業に従事した。A が他の利用者とトラブルを起こさないように特設のエリアを設定した。②**作業場の人的状況**：行動障害のある利用者が 5 名に D 指導員が 1 名の体制であった。③**支援ツール**：校内作業のものを導入した。④**教員ジョブコーチ**：D 指導員と話し合いながら A が自立的に作業を遂行できるような環境設定について話し合った。3) **第 1 期 (X 年 6/18、19)：物理的環境整備** ①**D 指導員の配置**：A を含め、利用者全体が見渡せる場所への移動をお願いした。②**E 指導員への協力依頼と隣の作業場での A の作業エリアの設置**：A が一人になる状況がないように、D 指導員が作業場を離れる場合には、隣の E 指導員が A を引継ぎ、特設した作業エリアで A は作業を行った。③**保護者の協力**：ラミネートをはがしの補助を依頼すると共に、D 指導員が不在になりがちな朝の時間帯と一緒にいてもらうこととした。

た。4) **第 2 期 (X 年 6/24～6/27)：人的な環境整備** ①「A 君用スケジュールシート」の導入：A 君が一人になって飛び出す状況を作らないよう、D、E 指導員用、保護者用の 3 種類を作成した。引継ぎが確実に行える世に、それぞれの箇所に赤マークで強調した。②**朝の打合せ**：朝、5 分間程度、D、E 指導員、保護者がそろったときに、スケジュールシートをもとに引継ぎの確認を行った。5) **第 3 期 (X 年 7/1～5)：巡回指導によるフォローアップと D、E 指導員、保護者への社会的強化**：A 本人はもとより、指導員、保護者に対して、連携のうまさ大いに賞賛した。

(結果) X 年 6/17～7/5 まで約 3 週間におわたる A の行動状況を図 1 に示した。上のグラフは飛び出し回数と連携の数、下のグラフは教員ジョブコーチの付き添い時間率を示した。1) **指導前 (ベースライン)** 施設内への飛び出し 6 回、施設外への飛び出し 3 回、計 9 回の飛び出しが確認された。教員ジョブコーチの付き添い率は 100 % であり、傍にいた時間は約 50 % であった。2) **第 1 期** 6/17 に施設内飛び出しが 2 回、6/18 に施設外飛び出しが 1 回確認された。教員ジョブコーチの付き添い率は 100 % であったが、傍にいた時間は約 30 % となった。3) **第 2 期** 6/24～6/27 には、施設内飛び出しが 1 回しかなく、保護者参観による混乱が原因と考えられた。教員ジョブコーチの付き添い率は約 30 % から 50 % で平均 45 % であったが、傍にいた時間は約 15 % となった。4) **第 3 期** 7/1～5 には、施設内飛び出しが 1 回しかなく、発熱による体調不良が原因と考えられた。教員ジョブコーチの付き添い率は約 0 % から約 20 % で平均 % であったが、傍にいた時間は約 13 % となった。7/3 は全くの不在条件であった。

(考察) まず、校内で使用していた支援ツールを一貫して校外実習活用したこと。物理的な環境整備として、A が作業しやすいような配置に積極的に指導員が協力してくれたこと。保護者、指導員の連携がスムーズな移行の実現に寄与したものと考えられる。特に「A 君用スケジュールシート」の導入と指導員、保護者との話し合いの重要性が、連携するための必要条件であったことが、本データから読み取ることができている。人的・物理的な環境を教員ジョブコーチが指導員と協力しながら整備していくことが、A の適応行動に寄与したものと考えられる。(TAKAHATA Shozo)

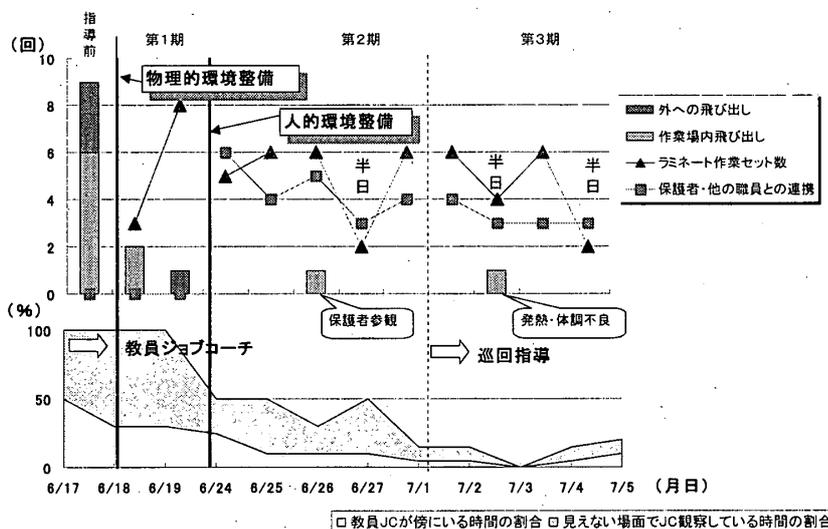


図1 人的・物理的環境整備による支援およびAの行動の経過

## 自閉的傾向がある児童における私的出来事のタクトの形成 The formation of tacting the private events for an autistic child

○齋藤 陽介・森山 哲美

Saito YOSUKE and Tetsumi MORIYAMA

社会福祉法人同愛会知的障害者通所授産施設幸陽園 常磐大学人間科学部  
Social Welfare Corporation DOUAIKAI KOUYOUEN, Tokiwa University

## 1. 目的

私的出来事のタクトは、社会的に必要最低限の行動である。なぜなら、私的出来事をタクトすることで、人は他者から社会的な強化を受けやすい(勿田・山本, 1991)からである。しかし、自閉症者は、私的出来事をタクトすることが極めて難しい(勿田・山本, 1991; 坂本・望月, 2002)。自閉症者のQOL (quality of life) を向上させるには、自閉症者に私的出来事のタクトを形成することは重要である。本研究は、自閉的傾向のある児童に、「たのしい」と「つまらない」の私的出来事のタクトを形成することを目的とする。

## 2. 方法

## (1)参加児

本研究には、1名の男児が参加した。この参加児は小学校特殊学級に通っており、実験開始時の生活年齢は8歳10ヶ月であった。実験参加中の9歳1ヶ月のときに行われたWISK-3では、VIQ(言語IQ):48、PIQ(動作IQ):60、FIQ(典型IQ):49、言語理解:52、知覚統合:66、注意記憶:50、処理速度:52であった。自閉症との診断はないが、行動観察から参加児は自閉症であることが疑われた。

「たのしい」という言語レパートリーを有していたが、適切な場面で、これが自発されることはなく、「たのしい？」と質問されたときのエコラリアとしての発言が多かった。

## (2)手続き

本研究は、坂本・望月(2002)の「付帯反応並存」訓練法によって、課題従事中の参加児が、「たのしい」、あるいは「つまらない」と私的出来事をタクトできるようになるかどうかを実験的に検討した。2種類の課題を同時に参加児に提示し、参加児に「やりたい」課題を選択させた。このときの選択反応を「たのしい」という私的出来事の「付帯反応」とした。また、選択された課題を「たのしい課題」、選択されなかった課題を「つまらない課題」とした。参加児に、これらの課題のどちらかに従事させ、そのときの気持ちを参加児がタクトできるかどうかを調べた。タクトは選択タクトであった。この行動が難しかった場合、フィードバックによる訓練でこれを形成することを試みた。また、訓練にない新奇な課題を用いて、参加児の私的出来事のタクトが、これらの課題に従事して

いるときの私的出来事にも般化するのかどうかを調べた(プローブ)。

## 3. 結果と考察

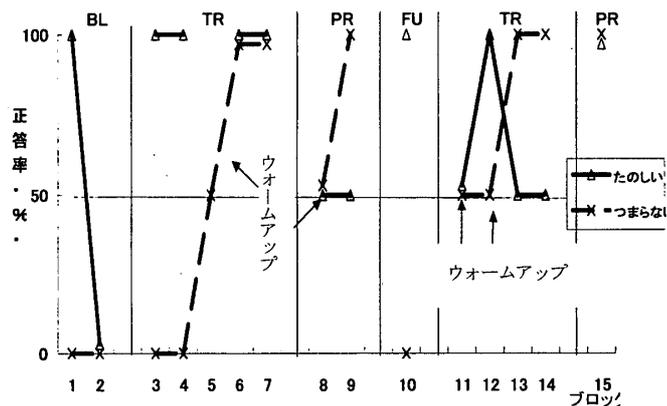


図1 タクト別の正答率の推移

縦軸は正答率、横軸はブロックを示している。水平線(50%)はチャンスレベルを表している。BLはベースライン、TRはトレーニング、PRはプローブ、FUはフォローアップの略である。たのしい試行、つまらない試行はそれぞれ1ブロック2試行であった。ただし、ブロック4はたのしい試行が1試行とつまらない試行が3試行であった。また、ブロック5はつまらない試行が4試行であった。

図1は、各フェイズでの選択タクトの正答率を示す。この結果が示すように、参加児は、選択タクトのフィードバック訓練によって、特定課題に対する私的出来事をタクトできるようになった。また、プローブにおける新奇な課題に対する私的出来事のタクトの正答率は、訓練ほど高くなかったが、「つまらない」の選択タクトの正答率は、訓練時よりも上昇した。以上の結果から、本参加児の場合、今回用いたフィードバックを伴う付帯反応併存訓練法は、私的出来事のタクトの形成に有効であることがわかった。しかし、本研究で訓練されたのは選択タクトであった。この選択タクトが音声による私的出来事のタクトに転移する可能性とそのような訓練法を検討することが、今後、必要である。なぜなら、後者のタクトの方が、参加児のQOLの向上に必要と考えるからである。

## 4. 謝辞

本研究遂行に当たって、療育相談の機会とご指導を賜りました慶応義塾大学大学院社会学研究科の菅佐原洋さんに感謝します。

## 全学校規模への行動コンサルテーションの導入について

○野口 和也・大石 幸二

Kazuya NOGUCHI &amp; Kouji OISHI

(明星大学人文学研究科)

(明星大学人文学部)

Graduate School of Humanities, Meisei University Department of Psychology, Meisei University

## 1. 目的

現在、学校は多様な問題や課題を抱えるなか、「特別支援教育」に向かう動きも加わり、巡回相談員等の外部専門家(例えば、応用行動分析家)が、教師(学校)をバックアップするような機会は、増えつつある。学校教育場面には、特別支援教育の対象となる児童生徒以外にも、教育的なニーズのある児童生徒が、数多く存在している。そこで、全児童生徒の教育的なニーズを満たしていくために、全学校規模の介入(schoolwide intervention)を導入、展開、定着させることを目指した取り組みの経過を報告したい。

## 2. 方法

1) 期間と場面: 県境にある全児童生徒数440名(学級数14うち、特殊学級2)の公立小学校であった。対象小学校は、児童養護施設から通う児童生徒が、50名ほど在籍していた。2003年10月から2004年3月までに、計2回の校内事例検討会を含む巡回相談を行った。校内事例検討会の参加教員数は、管理職者、教務、学級担任(担任外教師)および養護教諭を含めて、26名であった。

## 2) 全体的な手続きについて

(1) 児童・生徒の支援領域や特徴を把握するとともに、担任教師の問題認識を明確にする目的から、巡回の事前に、担任教師(男性6名、女性8名の計14名、教職経験年数:平均22年)に児童理解・推進シート(以下よりシートと略記)への記入を依頼した(22事例)。シートは、「現状(本人や家族など)」、「教師のめあてと対応」、「校内支援体制」、「児童生徒の行動変化」の4項目に対して、支援領域(身辺自立、運動作業、意志交換、集団参加、自己統制)ごとに、記入するものであった。

(2) 巡回相談当日に、第一筆者は、対象学校により割り振られた参観予定に準拠し、1校時から5校時の間(各学級を10分から15分間)に、対象児童生徒の行動および担任教師の指導行動について直接観察を行った。

(3) 校内事例検討会の手続き概略を示す。各担任教師(14名)から標的行動や介入手続きの選定するうえで、必要な具体的情報(先行・後続条件、対象場面、行動の次元など)を聴取した。次に、担任教師のニーズを満たし、行動変容が比較的短期間で可能と思われる行動を抽出した。行動目標(操作的定義)の立て方について、資料と例を示し、説明を行った。介入手続き(対応)については、児童・生徒の特徴と行動理解の手がかりを踏まえて、手立てや援助の構成要素の説明を加えたあと、質

疑応答の機会を設定した。最後に、GAS(GOAL Attainment Scaling; Kiresuk, Smith, & Cardillo, 1994)を参考として定量的に評価(5段階)することを依頼した。

3) 分析: 第2回巡回相談の事前に学校から送付されたシートについて、①標的行動の記述の数と質、②手立ての記述数と質、③GASによる評価、及び④担任教師の受容度、実行度の評定結果、からまとめた。

## 3. 結果及び考察

巡回相談により、各担任教師が記入したシートの記述の変化、肯定的な“受け入れ”と高い実行度が示された(表1)。

表1 対象学校から送付されたシートの結果

	記述数	記述の質	受容度	実行度
標的行動	32	20		
対応	55 (38)	35 (11)	4.2	4.4

( )の内は、第1回巡回相談の事前資料の数を示す。また、記述の質は筆者と1名の評価者が、具体性、明確さ及びコンサルタントから助言を含む、と評価した結果である。受容度および実行度の数値は、14名の担任教師が評定した結果の平均値を示す(5段階リッカート式以内)。

また、行動論的なアプローチにより、対象児童生徒の行動が概ね肯定的な変化を示した(表2)。

表2 担任教師によるGASの評価(N=34)

評価	+2	+1	0	-1	-2
評価数	14	12	5	3	0

(+2: 大変肯定的な変化, 0: 変化なし, -2: 非常に否定的な変化があった)

巡回相談は、学校の要請に十分に応じるかたちで、コンサルタント専門性(応用行動分析学)を活かすように試みた。本年度、各学期の巡回相談と校内研修会の依頼を受けることができたことから、全学校規模の介入の“導入の前提条件”が整った可能性を示唆している。今後、行動コンサルテーションを進展させるためには、コンサルティに求められる高度な問題解決スキルの獲得を目指した、効率的かつ効果的な研修内容の開発と実施が必要となるであろう。また、学校支援を個人レベルにとどまらず、学校組織に導入・発展させるためには、Crone & Horner (2003) や Bloomquist & Schnell (2002) の紹介しているシステムの確立、成立条件およびコンサルタントの特性などを踏まえて、系統的な取り組みを行うことが大きな課題となるであろう。

(NOGUCHI Kazuya, OISHI Kouji)

## 高齢者に対する音楽療法の微視的分析

The Microscopic Analysis of Music Therapy for Older Persons

○奥田健次・藤村祐子・小林重雄

Kenji OKUDA, Yuko FUJIMURA, and Shigeo KOBAYASHI

吉備国際大学社会福祉学部・宇部市水道局・吉備国際大学臨床心理相談研究所

Kibi International University, Ube Waterworks Bureau, Kibi International University

### I. 目的

近年、行動分析家による音楽療法への参入がみられるようになった(二俣, 2004; 奥田, 2004; 竹内・佐々木, 2004; 山本, 2004)。本研究では、高齢者に対する大学生のかかわりにおいて、音楽を利用した介入が、高齢者の発話や鼻歌のような音楽行動に影響を及ぼすかどうか実験的に検討を行う。

### II. 方法

**対象者:** 老人保健施設の通所リハビリサービスを利用している3名の女性。S1(84歳): アルツハイマー型痴呆で中等度の記憶障害、認知能力に軽度の障害がみられた。S2(83歳): 痴呆はなかった。着衣、排泄、身だしなみ、入浴は一部介助。移動は車椅子。S3(78歳): 老年性痴呆。重度の記憶障害。ADLは自立しているが、徘徊、うつ状態、生活の不活発、意欲の低下がみられた。

なお、高齢者とのかかわりを担当した大学生は、特別な音楽スキルを持たない学部生であった。

**材料:** 実験的に音楽刺激の提示を一定にするため、自作テープを作成した。自作テープの内容は、高齢者それぞれの「なじみの歌」5曲とし、曲と曲の間に30秒間の空白を入れた。次の曲が始まる10秒前にクリック音を入れ、次の曲の準備導入の合図とした。介入では、この自作テープを利用した歌唱セッション(独立変数)を個別に実施した。

**標的行動:** 大学生に対する「発話」および音楽行動としての「鼻歌」を標的行動とした。

**手続き:** (1) **ベースライン:** 歌唱セッションは行わず、各対象者にそれぞれ軽作業を行ってもらった。発話を測定するために、この軽作業を開始してから140秒間を5秒インターバルで記録し、鼻歌の出現を測定するために5分間の軽作業を10秒インターバルで記録した。

**介入:** 発話については、歌唱セッションにおける曲の間の空白時間(計140秒)を、ベースライン同様の手続きで出現インターバル数を測定した。また、鼻歌については歌唱セッション後の5分間の軽作業を10秒インターバルで記録した。

### III. 結果

対象者の鼻歌の出現インターバル数と発話の出現インターバルの推移を、Fig. 1に示した。S1は介入前に入院したため、介入することができなかった。3名ともベースラインから介入を通して1度も鼻歌の出現はみられなかった。S2とS3は、歌唱セッションを導入した介入後、多くの発話がみられた。

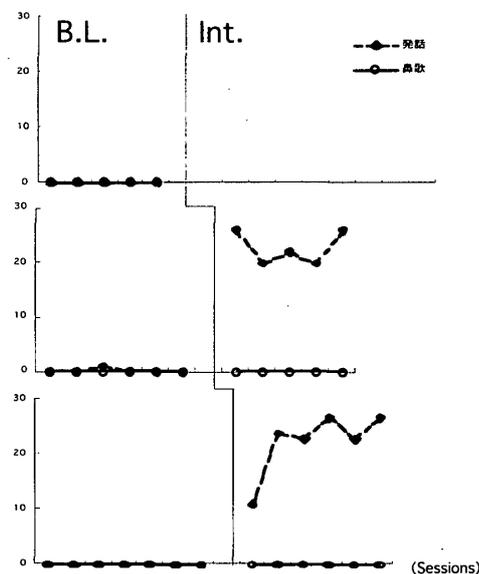


Fig.1 発話と鼻歌の出現インターバル数

### IV. 考察

結果から、「なじみの歌」を導入した歌唱セッションの導入は、大学生と高齢者との会話の促進に有効であったといえる。鼻歌については、ベースラインでも生起しなかったが、こうした音楽行動の生起条件については今後の検討が必要である。

## 福祉施設における行動的QOL向上の実践とその継続の検討1

—施設職員が主体的に望ましい援助行動を継続・拡大・向上する条件—

Institution personnel are incorrigibly doing their best.

○織田 智志 Satoshi ODA 1) ・桂木 三恵 Mie KATSURAGI 2) ・鶴飼 和江 Kazue UKAI 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)同まるひ学園 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く援助行動の検討・実施に着手してきた。

織田ら(織田他, 2003)は、組織的に援助行動を継続・拡大する条件として、ミッションの提示・具体的実践方法の提示・報告期限の設定を明示し、その条件下における施設職員の援助行動を検証した。その結果、施設職員が、望ましい援助行動を継続・拡大する条件として、ミッションの提示と主体的な報告期限の設定を提唱した。

当実践は、この研究結果を踏まえ、2003年度の実践内容を中心にその経過について報告する。

## 【方法】

表1 対象者(施設職員)への条件設定

	①	②	③
1期	無	有	無
2期	有	有	有
3期	有	無	有
4期	有	無	自

当施設の施設職員で、本研究に途中から自発的に参加した施設職員に対し、①ミッションの提示②具体的実践方法の提示③報告期限の設定を行なった。1期では具体的実践方法の提示のみとし、2期では、全ての条件設定を行った。3期からは、具体的実践方法を提示せず、本人に検討させた。実践結果の報告機会は、2期と3期には設定したが、4期からは本人が設定した。

当実践では、施設職員の共有ミッションに基づく実践方法の提案件数と共有ミッションに基づく実践の頻度を施設職員の望ましい援助行動の指標とし、調査を行った。

## 【結果】

1期は、本研究の共有ミッションに基づく実践方法の提案がほとんどなかったが、示された具体的実践方法の手続きは実施された(図1・2)。本研究の共有ミッションを提示した2期以降は、共有ミッションに基づいた具体的実践方法の提案がなされるようになり、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、実践方法の提案・実施がさらに増加した(図1・2)。具体的実践方法を示した場合は、どの時期も示された実践方法が実施されたが、その頻度は、実践結果の報告期限が設定された時期に増加する傾向があった。一方、具体的実践方法を示さ

なかった3期以降は、共有ミッションに基づく実践方法の提案がさらに増加し、実践頻度も継続傾向が認められた(図1・2)。自ら報告期限を設定した4期は、本研究の中心的な対象者以外の生活棟の利用者に対する実践方法の提案が増加し、実践も開始された(図1・2)。

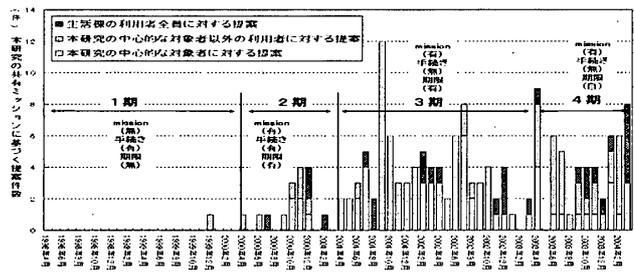


図1 本研究の共有ミッションに基づく実践方法の提案件数

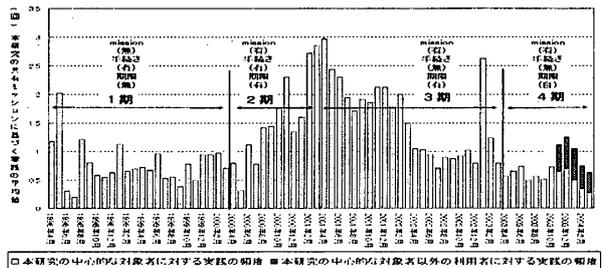


図2 本研究の共有ミッションに基づく実践の頻度

## 【考察】

当報告では、共有ミッションに基づいて自主的に検討させ、報告期限を設定した3期以降に、援助行動の向上・拡大が認められた。また、自ら報告期限を設定した4期には、本研究の中心的な対象者以外に実践が拡大した。これらの結果から、ミッションの提示と主体的な報告期限の設定が、施設職員の望ましい援助行動の継続・拡大・向上に必要な条件といえよう。また、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いえよう。しかし、当報告は、本研究に自発的に参加した施設職員の援助行動をとりあげたもので、全ての施設職員に当該の条件設定が有効とはいえない。今後は、実践報告を組織的に充実させていくことや日常的なコミュニケーション経路の確立など本研究を組織全体に適用し得る方法の整備を行い、本研究の効果を検証する必要がある。そして、本研究を組織全体に拡大し、望ましい援助行動が組織内外から強化される環境設定が望まれる。

## 【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, 85-102.
- 織田智志・桂木三恵・鶴飼和江・丹羽真記子(2003)『日本行動分析学会第21回年次大会発表論文集』68.

## 福祉施設における行動的QOL向上の実践とその継続の検討2

—自閉症・強度行動障害の青年への自己決定・社会参加のための支援—

Users are also incorrigibly doing their best.

○鶴飼 和江 Kazue UKAI 1)・桂木 三恵 Mie KATSURAGI 1)・泉館 剛 Takeshi IZUMIDATE 2) 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) 中京大学心理学研究科 Graduate School of Psychology Chukyo University・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、本人の主體的関与を阻害する場合があった。

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。当実践では、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検討した。

## 【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た行動選択機会の提供を開始した。②現物提示での選択では、本人がより即時的な強化を受けられる行動を「反射的」に選択する傾向があつたため、より記号性が高い選択肢として写真カードを用いた。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トークンを導入した。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、前述した選択方法で本人が選択できるように変更した。これらの行動選択に加えて、保護者とボランティア、職員が引率する外出を実施した。外出先は前述した手続きで本人に選択してもらうか、引率者が任意に設定した。

## 【結果】

個室開放時間は順調に増加し、本研究を開始した当初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。また、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・2）。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。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（図1）。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であつたが、集団対集団の対応が可能になり頻度も増加した。また、外出に関しては施設内から施設外へと範囲が広がり、頻度も増加した（図3）。しかし、療育活動や外出の提供頻度が増加する一方で、行動選択の頻度が減少した（図1）。

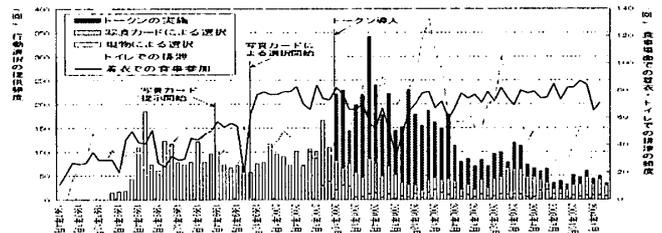


図1 行動選択の実施回数と適切行動の自発頻度

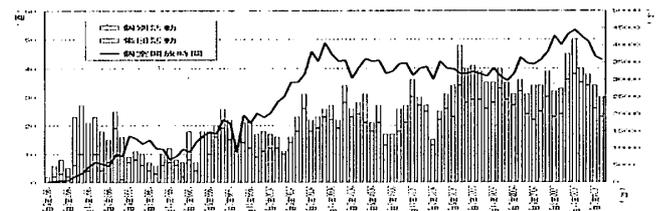


図2 療育活動への参加回数と個室開放の実施時間

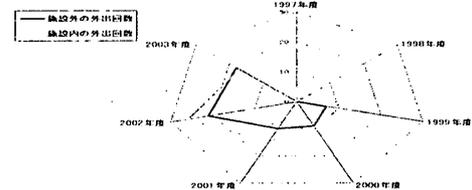


図3 施設外への外出と施設内の外出の実施回数

## 【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。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、本人の現物に対する反射的とも言える選択傾向を軽減、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の選択・決定を可能にした。また、本人が、周囲からの提案や要請に応じることも選択・決定できるようになった。しかし、コミュニケーション方法が確立する一方で、行動選択の頻度が減少した。これは、援助者が対象者に対し、療育活動や外出など活動自体の経験を積むことを優先し、援助者の任意で選択肢が提供されたためと思われる。

今後は、現状の提供サービスを継続させるだけでなく、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。

## 福祉施設における行動的QOL向上の実践とその継続の検討3

## —重度知的障害を持つ成人へのトイレット・トレーニング—

Institution personnel are incorrigibly fool to have begun the new thing.

○桂木 三恵 Mie KATSURAGI 1)・吉川 正勝 Masakatsu YOSHIKAWA 2)・泉館 剛 Takeshi IZUMIDATE 3)・

伊藤 久志 Hisashi ITOU 3)・宮田 周平 Syuuhei MIYATA 4)・正井 明子 Meiko MASAI 5)・

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

2)回生病院心療科臨床心理室 Kaisei Hospital Department of Psychotherapy Clinical Mental Room・

3)中京大学心理学研究科 Graduate School of Psychology Chukyo University・

4)岐阜県立多治見病院 Gifu Prefectural Tajimi Hospital・5)はるひ学園親の会 Haruhidai School Society of Parents・

## 【問題の所在と目的】

入所施設において、ADLに関して援助者が全面的に介助を行っている利用者は、利用者自身が自らの生活に関して主体的に関与することが乏しい状況になりがちである。本人が単独で自らの高いQOLの実現が困難な利用者の場合、ADLに関する能力を身につけるだけでなく、マンドの獲得が必要と考える。

対象者は、重度の知的障害を持つ40歳の男性。結節性硬化症・てんかんと診断され、IQは測定不能、有意味語はなく、何らかの要求の現れとしてのクレーン行動や、また頭突きや目突きといった自傷がみられた。対象者は、排便も排尿も洋式便器を使用し、ズボンを下げて便器に座って排泄をすることは、不確実ではあったが自分でできた。しかし、これらの動作は援助者によって介助されることがほとんどだった。排尿は定時の排泄誘導によって失禁はほとんどなかった。排便は毎朝定時にトイレに抑制された状態でっており、その際に排便があれば、失禁はほとんどなかった。そこで当実践では、排便時のトイレでの抑制を解除し、本人の主体的な選択行動を形成することを通じたトイレでの排泄を試みた。

## 【方法】

定時排泄誘導時もしくは、本人のクレーン行動があった際に、所定の場所で、本人の手をトイレ方向と生活棟出入口方向に向け「どちらに行きますか?」と声をかけた。トイレ方向へ行く際に拒否があった場合はトイレ誘導を中止し、本人を生活棟出入口から廊下へ出した。拒否が無かった場合は、本人をトイレの入り口まで連れて行き、便器の方へ向かわせた。ズボンを下げて便器に座るなどの排泄時の一連の動作は、本人の自発を待ち、それが行われない場合は少し介助して促した。本人がズボンを下げて排泄を済ませたら、お菓子を渡し、同時に拍手と肩を叩いてほめ言葉をかけた(排便がなかった場合は拍手とほめ言葉のみとした)。

## 【結果】

本人からのクレーン行動もしくは、定時排泄誘導時における選択は、トイレと廊下の両方が交互に選択された。また、排泄を済ませた後に、再びクレーン行動によって廊下を選択する行動が増えた。この他、対象者の日常生活場面でのクレーン行動が増加する一方で、散歩中に援助者の手を離して本人が行きたい方向へ走っていったし

まう行動が増えた。排泄に関しては、排泄時の一連の動作がスムーズに行われるようになり、自発的な排泄が観察されるようになった(図1)が、失禁の減少に顕著な変化は見られなかった(図2)。

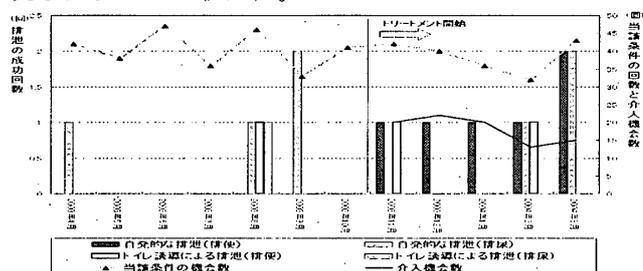


図1 排泄の成功回数と援助者の勤務機会数・介入機会数

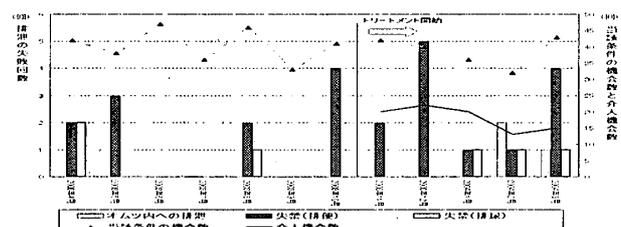


図2 失禁の回数と援助者の勤務機会数・介入機会数

## 【考察】

当実践は、利用者自身が自らの生活に主体的に関与することを優先して展開された。結果に示したようにこれらの対応は、クレーン行動の増加や自発的な排泄といった本人の自発的な行動を引き出す上で有効であった。しかし、他の場面での本人からの要求が増加したものの、その要求に援助者が適切に対応できていない。また、当実践の本題ではなかったが失禁という問題も残った。

入所施設における支援は、ひとりの利用者に対応できる人員に限りがあり、利用者の障害が重度化するほど支援の即時的な効果を得られにくい。このため、支援を継続するには労苦を伴いやすい。当実践をさらに発展させるためには、現有環境ではなし得ない提供サービス実現のための協力要請を積極的に行う必要がある。そして、利用者のQOLをより向上させるために、手法的にも個別の選択行動とその発展を個々に保障していく必要がある。また、有効なコミュニケーション方法の確立・向上が必要であろう。

## 【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, 85-102