The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

ご挨拶

日本行動分析学会第28回年次大会を神戸親和女子大学で開催できますことを，とても光栄に感じています。創立されて以来120余年の歴史を持つ親和学園ですが，神戸親和女子大学の開設は1966年，学生総数も2学部4学科に大学院を含めても2000人足らずの小規模校です。この大会をきっかけとして，「しんな」という愛称と共に本学を広く知っていただければ嬉しく思います。今年度の大会は，ケーゲル先生の招聘を始め，大会会場の提供など神戸親和女子大学の全面的な協力を得て，共催という形で開催いたします。

児童教育学科が本学では最も大きな学科です。また，併設の通信教育部で平行して学ぶことで他学科の学生も幼稚園・小学校の教員免許が取得できるようになっています。このように，本学の特徴が「教育，児童教育」にあることから，今大会のテーマを「教育場面における子どもたちとの関わり」としました。発達障がいと応用行動分析との関わりは言うに及ばず，通常学級でも行動分析学が果たす役割は小さくありません。ともすれば，誤解されがちな行動分析学に基づいた子どもたちへの関わりの姿を，子どもたちと直接関わる仕事に携わる方々にご出席いただいて，大会企画シンポジウムとして取り上げます。

例年7～9月に開催されていた年次大会の日程が，諸般の事情で今年度は10月9，10日と例外的に遅い時期になりました。また，本学でも祝祭日であっても月曜日に通常授業が行われることから，教育セッションを大会会期と別途11日(月・祝)の午前中に設定しなければならないなど，会員の皆様にはさまざまなご不便をおかけして申し訳なく思っています。

そのような状況にもかかわらず，自主企画シンポジウムが3件，口頭発表が11件，そしてポスター発表が93件とこれまでの大会に十分比肩する参加のお申し込みをいただくことができました。また予約参加のお申し込み総数も，非会員23名を含めて192名を数え，懇親会への予約参加者数も80名を越えました。また，今大会より，非会員であっても，筆頭発表者として(正会員が責任発表者として連名となる必要がありますが)，発表できるようになったことも書き留めておく必要があるかと思います。

さて，先例を見ない暑さが続いた夏の終わりに，本当に悲しいニュースがありました。日本に行動分析学を広めた佐藤方哉先生の訃報です。慶應義塾大学をご退職後も，帝京大学，星槎大学で，精力的な研究の傍ら，数多くの後進を育てられました。日本行動分析学会の企画として，佐藤方哉先生を偲ぶスペースを準備いたしました。

「21世紀は行動分析学の時代である」という佐藤方哉先生の思いが実りを見せていることを映すように，今大会でも前述のように数多くの若手を含むポスター・口頭発表を聞くことができます。また，近年の特別支援教育への注目は，時代が行動分析学の歩みに追いついてきたひとつの証左と見ることもできるかもしれません。5つのシンポジウム，そして前述のように神戸親和女子大学の支援を得て招聘が叶ったケーゲル先生によるワークショップ，新企画のトークライブへもご参加下さい。同じくこの夏に亡くなられたロヴァース先生の思い出もケーゲル先生と中野良顕先生に懇親会でお話しいただく予定です。

自然に溢れる神戸のもうひとつの姿である山の中で数多くの先生方とお目にかかれるのを楽しみにしています。

2010年9月

日本行動分析学会第28回年次大会実行委員会
委員長　吉野俊彦

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

日本行動分析学会　第28回年次大会　大会企画シンポジウム
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

教育場面における子どもたちとのかかわり

行動分析学に基づく統合的サービスの可能性

Interactions with children at settings for education

:Some implications for integral services based on behaviour analysis

企画・司会: 吉野 俊彦[*1]
話題提供: 渡部 匡隆[2]・梅川 康治[3]・上村 裕章[1・4]
指定討論: 大島 剛[1]
(神戸親和女子大学[1]・横浜国立大学[2]・堺市教育センター[3]・行動・教育コンサルティング[4])
Toshihiko YOSHINO[1]; Masataka WATANABE[2], Kouji UMEKAWA[3],
Hiroaki WEMURA[1・4], Tsuyoshi OSHIMA[1]
(Kobe Shinwa Women's Univ[1], Yokohama National Univ[2],
Education Centre of Sakai City[3], Behavioral & Educational Consulting[4])

keywords: Behaviour Analysis, Controversy, Integral Services for Education

1. 行動分析学の発展

応用行動分析 (Applied Behaviour Analysis: ABA) を，療育や教育に生かす活動は，行動分析学の基幹のひとつであり続けている。また，近年は本学会だけでなく，関連諸学会でも，応用行動分析に関連したシンポジウムやワークショップが盛んに行われてきた。ここ数年の本大会だけでも，藤原 (2009)，望月 (2008)，渡部 (2008)，浅野 (2007)，嶋崎 (2006)，また，行動療法学会でも大対(2007)，松見(2007)に代表されるように，特別支援教育を含む，教育場面などへの行動分析学の役割について，多岐に亘る議論が重ねられてきた。

また，行動分析学に関連した書籍も多様な出版が続いており，一般の方々を含めて，とりわけ学校や福祉現場における行動分析学への関心は非常に高まっているように見える。

さらには，応用行動分析が，とりわけ自閉性障がい (Austic Spectrum Disorders: ASD) への効果のある介入法として第一に選択されるべきものと，行動分析学の有用性が英米を中心に評価されているのも改めて言及するまでもない。

2. いくつかのミッシングリンク

こうした，盛んな研究・実践や学会での議論の一方で，行動分析学が依然として，物議を醸す状態にあるのも事実である。例えば，Reed (2009)は，ASD への介入方法として ABA が，そのような子どもたちを持つ親には非常に人気がある一方で，専門家の間では評価が分かれるとしている。わが国でも比較的一般向けに書かれている ASD や発達障がいに関連する雑誌などで十分に取り上げられてはいない。例えば，そだちの科学(2008)で特集された「自閉症とこころのそだち」の「自閉症のこころにせまる」では，児童精神科臨床，家族へのアプローチと並んで取り上げられたのは，精神分析，発達臨床，心理臨床の立場であり，そこに見られるのは，プレイセラピー，コラージュ，描画といった用語である。

近年の展開を事実として評価しながらも，現状として，思いつくままに挙げれば，以下のようなリンクが欠けているように見える。サービスを必要とする・受ける側と提供者のリンク，大学を中心にしたサービスと民間サービスのリンク，行政とサービス提供者のリンク，素人と行動分析家のリンク，医師と行動分析家のリンク，行動分析家と臨床心理士のリンク，学生・療育を学ぶ者と教育者のリンクなどなど・・・。

こうしたリンクの中で，行動分析学がよりその役割を担っていくためには，行政との関わり，医師との関わり，教育現場との関わり，臨床心理士との関わり，学生を育てる大学の問題は，とりわけ重要であるように見える。

3. 本シンポジウムの目的

本シンポジウムは，こうしたミッシングリンクをつなげる，統合するためのブレインストーミングである。

まず，渡部先生には，大学や養成機関が教育現場でサービスを提供する立場として，何を問題として感じているか，その問題を改善していくためにどのような方策がとられているかをご紹介いただく。

次に，梅川先生には，行政の立場だけでなく，サービスを受ける側，また仲介する立場でもある，親や学校現場の先生方が何を問題として感じて，どのようなサービスを期待しているかをご紹介いただく。

そして上村先生には，近年盛んになりつつある，民間のサービス提供者の立場から，学校現場や家庭でサービスを提供する際に感じる問題点，またその改善策についてのご提案をいただく。

そして，指定討論として大島先生には，行動分析学でなく発達臨床の立場から，行動分析学がどのように見えて，どのような問題点を感じられるかをご指摘いただく。

一般公開とすることで，学校現場の先生方や保護者の方々にも行動分析学の現状をご理解いただくと共に，積極的に議論にご参加いただくことで，議論を深めたい。

References

浅野俊夫(企画) (2007). エビデンスに基づいた発達障害支援の最先端 J-ABA25
松見淳子 (2007). 学級の中での特別支援教育に対する行動療法の貢献. J-BTA33.
藤原義博(企画) (2009). 授業場面における Positive Behavior Support. J-ABA27
望月昭 (2008). 特別支援教育と行動分析学 J-ABA 26 招待講演
大対香奈子 (2007). 神戸市『通常の学級におけるＬＤ等への特別支援事業』における現場と大学との連携～教員補助者としての学生に求められる専門性とは～ J-BTA33.
Reed, P. (2009). Behavioral Research and Interventions for Autism - New Directions. In P.Reed (Ed), *Behavioral Theories and Interventions for Autism.* New York: NOVA.
嶋崎まゆみ(企画) (2006). 学校支援において連携や協働を進めるために,『行動コンサルテーション』はいかに役に立つか-わが国への適用の現状と課題-J-ABA24
滝川一廣他(編) (2008). 特集自閉症とこころのそだち そだちの科学, **11**, 日本評論社
渡部 匡隆(企画 (2008). 特別支援教育の現状と今後の課題 : 小・中学校における特別支援教育の取り組みを踏まえて J-ABA26

(文責: 吉野)

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

日本行動分析学会　第28回年次大会　学会企画シンポジウム
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

行動分析家が人を対象にした研究ならびに臨床的活動を実践するときに必要な倫理的配慮

Ethics for Behavior Analysts providing Behavioral Teaching, Research, or Other Behavior Services

企画：森山哲美（常磐大学），司会者：　中島定彦（関西学院大学）
話題提供者：中野良顯（東京成徳大学大学院）・望月昭（立命館大学）・坂上貴之（慶應義塾大学）
指定討論者：武藤崇（同志社大学）・渡邉修宏（水戸総合福祉専門学校）

Tetsumi MORIYAMA, Sadahiko NAKAJIMA, Yoshiaki NAKANO, Akira MOCHIZUKI, Takayuki SAKAGAMI
Takashi MUTO, Nobuhiro WATANABE　Tokiwa Univ., Kwansei Gakuin Univ., Tokyo Seitoku Univ. Graduate School, Ritsumeikan Univ., Keio Univ., Doushisha Univ., Mito General Welfare Professional School
keywords: Behavior Ethics,　Behavior Analysts

現在、研究者あるいは臨床家が科学的な実践を試みるとき、対象者に対する倫理的な配慮が強く求められています。行動分析学が、行動を科学して、行動の予測と制御を志向するのであれば、対象者に対する倫理的配慮は、行動分析学の発展と普及のために必要と思われます。

しかし、行動分析家に必要な倫理的配慮とはどのようなものなのか、さらに研究と臨床の現場で、どのような倫理的問題が生じていて、それらの問題がどのように解決されているのかについては、広く知られているとはいえません。

そこで日本行動分析学会倫理委員会は、本シンポジウムを開催し、人を対象にした研究や臨床的活動を実践するときの倫理的問題と、そのような問題への対応について議論します。

3人の先生方に話題提供者としてお話をしていただきます。いずれも本学会と行動分析学の発展に多大な貢献をなさっておられる先生方です。

以下にそれぞれの先生方のテーマと抄録を紹介します。なお、指定討論者には、同志社大学の武藤崇先生、そして水戸総合福祉専門学校の渡邉修宏先生にお願いしました。

1．行動療育家養成の視点にたった倫理（中野良顯）

自閉症の子どもたちは、言葉がない、注目しない、感情の幅が狭い、おもちゃ遊びしない、友だち遊びしない、身辺自立できない、模倣しない、知的遅れを伴うなど、発達に著しい遅れがある。どれか一つを改善すれば他も一挙に改善する枢軸反応（反応般化を促す中核反応）はない。すべてを改善するには、早期からの週20-40時間の1対1指導が必要である。私たちは長期高密度行動治療による自閉幼児の行動改善に取り組み（中野ら，2010）、必要な良質の新人セラピストの育成を試みた（樫尾・中野，2010）。新人は、治療チームに参加し、スーパービジョン付きで3カ月以上子どもに関わり、ABAの基礎知識を学び（講義）、教示・プロンプト・強化など子どもに関わるスキルを獲得し（役割演技）、臨床の基本的態度を内省する機会（ケース討議）が必要である。5年間の高密度治療と行動療育家養成の経過を述べ課題を提示する。

2．IRBとしての「人を対象とした研究倫理委員会」を立ち上げるとき－行動分析学あるいは対人援助学の立場から－（望月昭）

立命館大学では、2009年の7月から、「人を対象とした研究倫理審査委員会」の運用を開始した。これは、研究当事者組織によるいわゆるIRB（Institutional Review Board）として位置づけられるものである。この委員会の開設と運営に関しては、中島(2004)、坂上(2004)などを参考に、「行動倫理学」的な観点から、コンプライアンスと倫理とを分離し、研究者（教員および学生）の申請行動をいかに正の強化で維持できるかに留意してきた。委員会への申請行動を、「事前検閲」あるいは「べからず集」によって統制するのではなく、それが（学部学生を含めた）研究者の再帰的行動の機会として機能し、それゆえ研究のカイゼンが実現されることを目指した。1年間の運用の経過と課題について考えたい。

3．倫理的随伴性がもたらすもの：ヒトを対象とした心理学実験の研究倫理（坂上貴之）

科学的共同体における成員の倫理的行動を支える随伴性の形成は、その共同体の「存続」を基礎に維持される。一方、成員の非倫理的行動は、この共同体内外での個人的「成功」によって維持されている。そして共同体の存続と個人的成功の間での選択は、自己制御や囚人のジレンマといった選択場面と関連する性質を有していると考えられる。このような場面では、ルールを準備するだけで倫理的行動の自発を促すことは難しく、実際、様々な形をとった逸脱行動の出現や過度の弱化システムの導入がしばしば観察され、これらが共同体の存続も個人の成功も脅かすという皮肉な事態を導いてしまう。本報告の中では、こうした点を踏まえながら、説明つき同意、事後説明、倫理審査委員会に加えて、データ公開とその学術的利用という新しい「道具」の力も借りて、個人の成功にも結び付くような倫理的行動の形成を目指す、ヒトを対象とする実験場面での倫理システムを考える。

4．指定討論者　武藤崇・渡邉修宏

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

日本行動分析学会　第28回年次大会　自主企画シンポジウムⅠ
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

療育実践と療育家育成の課題

Practice of Educational Treatment and the Specialist Trainning

企画・司会：金子尚弘（白梅学園大学）　Naohiro Kaneko (Shiraume Gakuen College)
話題提供：藤坂龍司（NPO法人つみきの会）　Ryuji Fujisaka (Tsumikinokai)
話題提供：久保田　小枝子（社会福祉法人コロロ学舎）　Saeko Kubota (Kololo Gakusha)
話題提供：江口博美（株式会社Kid's Power）　Hiromi Eguchi (Kid's Power Inc.)
話題提供：橘川佳奈（東京ABA支援の会）　Kana Kitsukawa (Tokyo ABA Support)
話題提供：島田茂樹（常磐大学人間科学部）　Shigeki Shimada (Tokiwa University)

金子尚弘：行動分析学、応用行動分析の力を試す

発達障害に関する関心が高まり、相談機関の数は急速に増加した。しかし相談件数の増加に比べ、療育の場は決して多くはない。特に早期療育と生涯支援への対応が課題となっている。このような状況の中で、各地域に療育を担う組織が増えつつある。従来から行動分析学は実践を重視してきた。特別支援教育など、発達障害を巡る新たな展開の中で、療育の実践家は、現実の場で得た新たな知的資源を提供することができる。行動分析学が蓄積してきた知的資源とともに有効に活用する過程で、行動分析学の真価が問われるとともに、質の高い療育の場と、質の高い療育家の育成が可能となるであろう。

このシンポジウムでは、療育実践の報告と質の高い療育家育成の課題について討議する。

藤坂龍司：つみきの会のＡＢＡ早期家庭療育

NPO法人つみきの会は応用行動分析(ABA)に基づく早期家庭療育に取り組む自閉症児の親とそれを支援する療育関係者の会である。2000年に兵庫県明石市で発足し、現在全国に1000人余りの会員がいる。つみきの会では親が自らセラピストとなり、わが子に療育を行うというスタイルを取っている。療育法はロヴァース(O.I.Lovaas)博士の早期集中行動介入(EIBI)をモデルとしているが、療育時間数は親が自ら選択する。1日1時間程度の療育を行う親が多い。親は会の作成した教本とビデオでＡＢＡ療育の方法を学ぶ。親同士の交流の場として、東京、名古屋、大阪など全国10か所で定例会を開催している。また全会員が登録するメーリングリストを通じて、活発な情報交換が行われている。そのほか、当会では親による療育を支援するため、独自にABAセラピストを養成しており、現在約30名のセラピスト職員が全国で訪問療育に従事している。

久保田小枝子：自閉症児者に対する集団療育

コロロにおける集団療育は、集団参加が困難な自閉症児者に対し、早期に集団適応行動を形成するプログラムである。自閉症児者は、状況理解の困難さや、接触や音への過敏さ、身体機能の未発達などの原因により集団参加に困難を示すケースが少なくない。コロロではダイナミックリズムと呼ばれる集団運動療法により、集団参加が困難な自閉症児者の集団適応行動を形成し、模倣行動や学習態勢の確立を促している。

着席の持続が困難な子どもも、集団がまとまって座っている中に誘導することで初回から着席行動がとれる。もちろんそのためには見せる教材の選択、提示のタイミング、指導者同士の連携、子どもを集中させるためのプロンプトなど様々な技術を要する。

普通の社会生活の中では、特定の相手からマンツーマンで指導をうけるという状況はきわめて少ない。集団適応行動を早期から形成し、集団の中での学習行動を形成することは、汎化と社会適応に向けて大変重要であると考える。

江口博美：Kid's Powerの療育と臨床家育成

当社は2003年設立、神戸市を拠点に関東から九州まで、発達障害があるこども達に社会性・遊び・コミュニケーションを主とした家庭訪問による個別療育と小集団療育を行い、また、保護者や教員・保育士・療育関係者等の支援者には、こどもの発達や療育方法、IEPの作成やクラス運営を指導している。療育の臨床家の育成のため、入社してからのスタッフ指導と学生時代の体験を大事にしている。正社員として採用されたスタッフは、臨床心理士、言語聴覚士、教員等の資格を持つが、実際の臨床場面に即適応できる場合は皆無に等しく、入社後、多くの指導を行っている。入社して3年間ほどは、毎月、個別と集団療育の経験が約80時間、ビデオでの療育場面の見直しやディスカッションが約70時間、いずれも指導者とともに行っている。また学生は、個別療育や集団療育のアシスタント、キャンプやセミナーの手伝いを通じて、療育現場の楽しさや厳しさを体験している。

橘川佳奈：東京ＡＢＡ支援の会-質の高い療育をめざして

ABA支援の会では、主に就学前幼児を対象に、応用行動分析（ABA）に基づく早期個別療育を行っている。当会は2008年の発足された新しい会であるが、代表者が早期介入の公的支援システムが整う米国ニューヨーク市で、ABA療育チームを監督、指導していたという経験を活かし、療育カリキュラムの作成はもとより、セラピストの養成にもニューヨークで行われている最新のアプローチを取り入れている。通常、ABA療育は家庭でなされることが多いが、センターで行うことで、日常的にスーパービジョンおよびペアレント・トレーニングを組み込み、子どもの日々の変化や成長に迅速に対応するようにしている。現在、我が国におけるABA療育の認識度は依然として低いが、今後ABA 療育を一般的に普及させるためには、ABA療育の全体的な質を向上させ、科学的なデータに基づく有効性を広く伝えていく必要を痛感している。

島田茂樹：発達療育家育成プログラムの開発

常磐大学人間科学部島田研究室では、応用行動分析に基づく子どもの発達支援を行っている。療育は、大学において個別指導形式で不連続試行方式で指導を行っている。指導スタッフは、主に担当教員のゼミに所属する学部学生であり、他のゼミ所属の学生や、1年、2年次の学生が加わることもある。

また常磐大学では、これまで発達障害への支援にかかわる公開講座とシンポジウムを数回にわたって開催してきた。これら取り組みを通して今年度より、「大学と地域とのかかわりをとおして行われる発達障害児(者)支援―成育医療と心理学の視点に基づく地域ニーズの調査と発達療育家育成プログラムの開発―」というテーマで学内の研究プロジェクトに取り組むこととなった。この取り組みを通して、地域で活動する発達療育家の育成および発達障害の理解を促進する情報発信とその効果の検討を行う予定である。

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

日本行動分析学会　第28回年次大会　自主企画シンポジウムII
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

発達障害者支援センターの挑戦：

地域で活かす応用行動分析学

Challenge of Support Center for Developmental Disorders:
Community-Based Intervention with Applied Behavior Analysis

企画・司会者：山本淳一（慶應義塾大学文学部）・井上雅彦（鳥取大学医学系研究科）
話題提供者：高橋咲子（千葉県発達障害者支援センター）・稲葉俊彦（静岡市発達障害者支援センター）・
式部陽子（ひょうご発達障害者支援センター）
Jun-ichi YAMAMOTO ・Masahiko INOUE・Sakiko TAKAHASHI・Toshihiko INABA ・Yoko SHIKIBU
Keio University・Tottori University・Chiba Prefecture Support Center for Person with Developmental Disorders・
Shizuoka City Support Center for Developmental Disorders・Hyogo Support Center for Developmental Disorders
KEY WORDS: Developmental Disorders・Applied Behavior Analysis・Community-Base Intervention

I。 目的

発達障害者支援センターは、地域の発達障害支援の中心として、様々な活動を展開しています。実際の事業としては、保育、保健、療育、医療、保護者支援などの発達支援から、就学や教育支援、さらに就労や生活・福祉支援まで多岐にわたっています。これまで、領域別に行われることの多かった支援を、応用行動分析学を活用することで、縦断的・横断的に有機的に結び付けるセンターも出てきました。支援を立案し（plan）、適用し（do）、その効果を評価し（check）、次の支援に生かす（action）一貫した支援を実現しようと試みています。応用行動分析学は、個別的な支援技法というよりも、包括的なヒューマンサービスの体系なので、大きな貢献が期待できます。本シンポジウムでは、各地域の発達障害者支援センターにおいて、第1線の実践現場で仕事を進められている専門家に話題提供をいただき、実際の事業、その成果、応用行動分析学が貢献してきたこと、今後の課題などを討議することを目的とします。

II。 事業全体への一貫した支援プロセスの適用（高橋咲子）

千葉県発達障害者支援センターでは、応用行動分析学を支援のベースとして、個別の保護者面談、ペアレント・トレーニング、機関コンサルテーション等の事業を実施しています。支援の対象、内容、形態は多岐にわたりますが、多くの事業において一貫したプロセスを用いています。そのプロセスとは、①主訴の確認、②生態学的アセスメント、③機能的アセスメント、④目標行動の同定と介入方法の決定、⑤結果の確認、⑥フィードバック、というものです。我々は、このプロセスを用いることによって、問題の原因を追究することよりも、問題の解決に向けて発達障害のある本人に関わる人や機関ができることを導き出すことに努めてきました。他方、前述のプロセスを完遂できないケースがあることや、支援の維持や般化についての検討が不十分であることなどが課題となっています。今回は、我々のセンターが行っている各事業の実態、その成果と課題、実施者に求められるスキルを整理し、紹介します。また、いくつかの異なる事業形態の事例を挙げ、より詳細な支援の実際を紹介します。

III。 地域支援ネットワークの構築（稲葉俊彦）

静岡市発達障害者支援センターは、静岡医療福祉センターが静岡市より委託を受け、平成19年10月に開設されました。平成21年度の支援実績としては、市内保健福祉センターと連携をした支援が32ケース、幼稚園・保育園を訪問しコンサルテーションを実施したのは42ヶ園（延べ70回）、同じく学校は40校（延べ46回）になります。訪問支援では行動コンサルテーションによる支援を試みています。行動コンサルテーションの効果に対する評価については、今後の課題となっています。平成21年度に主催した研修会は13回、参加者は延べ1416名、そのうち応用行動分析学による支援方法の研修会は4回、参加者は延べ444名になります。平成20年度より常葉学園大学教育学部との共催で学生が中心となった小集団支援を実施しており、応用行動分析学による支援技術を柱として、学生にスーパーバイズを行い、学生が小集団支援を実践しています（年10回・参加児童12名・毎回約40名の学生が参加）。平成22年度には静岡市よりペアレントメンター・地域サポーター養成事業と発達障害者支援体制サポート強化事業の委託を受け、保護者・支援者を中心とした地域支援ネットワークの構築と整備、市内幼稚園保育園・学校・成人支援機関の巡回相談を実施し1次支援機関での支援強化をすすめています。今回は地域支援体制をサポートする中で、どのように応用行動分析学を活用できるか検討していきます。

IV。発達の気になる子どものペアレント・トレーニング（式部陽子）

ひょうご発達障害者支援センターでは、平成16年度から2年間、地域の親の会で実施したプログラムをもとに、平成18年度から市町の保健師を中心に「家庭療育支援講座」と称した応用行動分析学に基づくペアレント・トレーニング・プログラムを実施しています。講座のなかで、応用行動分析学に基づく講義、グループワーク（ほめるワーク、家庭での子どもの課題の目標設定、手続き作成、記録、手続きの修正）を行う一方で、保健師等のスタッフに対して、事前研修、講座毎のスタッフ・ミーティング、事後反省会を行い、スタッフのスキルアップを図ってきました。また、年度末に各機関で実施報告書を作成してもらい、平成21年度からは、既実施機関の実践報告会を事前研修に取り入れ、市町規模や市町の支援体制を互いに学ぶ機会を設けています。事業評価として、①親への事後アンケート、②新版STAI、③スタッフへの事前・事後アンケート、④実施報告書を活用しており、毎年、①に関しては高い評価を得ており、②においても状態不安の得点が事後に減少する結果が得られています。今後は、スタッフのスキルアップを測る指標の開発、参加した親に負担なく子どもの変化を測る指標の開発、市町の継続実施の維持が課題です。

文献：式部陽子・橋本美恵・井上雅彦(2010). 保健師を中心にした発達の気になる子どものペアレント・トレーニングの試み. 小児の精神と神経, 50(1), 83-92.

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

日本行動分析学会　第28回年次大会　自主企画シンポジウムIII
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

Translational research

研究室と現場をつなぐには

Translational research: The continuum between laboratories and applied settings

石井拓・菅佐原洋（企画）・野田航・是村由佳（話題提供）・井垣竹晴（指定討論）
(徳山大学経済学部)　(常磐大学人間科学部)
(関西学院大学大学院文学研究科・日本学術振興会) (Department of Behavior Analysis, University of North Texas)
(東京女学館大学国際教養学部)
Taku Ishii, Hiroshi Sugasawara, Wataru Noda, Yuka Koremura, Takeharu Igaki
(Faculty of Economics, Tokuyama University) (College of Human Science, Tokiwa University)
(Graduate School of Humanities, Kwansei Gakuin University; Japan Society for the Promotion of Science)
(Department of Behavior Analysis, University of North Texas)
(Department of International Liberal Arts, Tokyo Jogakkan College)

Key words: Translational research, Fluency training, Social contribution

基礎的な科学研究と実践はともすれば乖離しがちであり、translational researchはそれらを繋ぐような研究として位置づけられている。行動分析学においても乖離の問題は30年以上前から指摘されており、基礎研究と実践とを繋ぐ必要性が指摘されてきた。例えば最近では、*The Behavior Analyst*誌（2009年第32巻2号）と*Journal of the Experimental Analysis of Behavior*（2010年第93巻3号）においてtranslational researchについての特集が相次いで組まれた。近年のこの盛り上がりの背景には、米国において競争的研究資金がtranslational researchに対して重点的に配分されるようになってきたという事情がある。日本においても、医学分野において、国際的に高い水準にある基礎研究分野の知見が応用・臨床分野や臨床現場への展開につながっていないことから、橋渡し研究支援推進プログラムが文部科学省によって進められている。行動分析学においても基礎研究と実践の連携が重要であることに変わりはないため、この機会に連携の可能性を見直してみるのがよいだろう。ただし、連携の欠如が長年問題となり続けてきたことを考えれば、従来と同様の見直しでは不十分なことは明らかである。このシンポジウムでは2名の若手研究者に話題提供していただき、translational researchの新たな方向性を見出したい。研究資金獲得の必要性や、学会内で基礎研究者と実践家がお互い居心地よく過ごすための必要性に押されてではなく、translational researchそのものが魅力ある研究分野として自立できるような方向性を参加者と一緒に見出せれば幸いである。

話題提供：野田航

本発表では行動の流暢性研究におけるtranslational researchについて話題提供を行う。流暢性研究は、基礎研究で用いられてきたフリーオペラントのパラダイムや従属変数をLindsleyが教育場面に導入したことが起源とされる。その後、共同研究者であるHaughtonが、基礎研究の持つ厳密な方法論を教育現場に応用し、現場における実践とつなげることで、介入評価の正確な評価や流暢性の重要性の発見を導いた。流暢性研究からは、行動の維持や般化に及ぼす流暢性の影響や、いくつかの要素となる行動が流暢になると、それらを組み合わせた複合的な行動が獲得されるという随伴性アダクション等、行動分析学における貴重な知見が得られている。本発表では、学業スキルの流暢性研究を例にあげながら、translational researchの紹介や事例提示を行う。

話題提供：是村由佳

Translational research は基礎と応用を繋ぐ研究というならば、その先にあるのは社会貢献であろう。Translational research を可能にするのは人と環境であり、個人としては広い視野を持ち社会に向いていることと、それを後押しする様な環境、すなわち社会貢献を支持する文化が条件となるのではないかと考える。また、基礎研究と実践の連携 を促進するための要件の１つの考えとして、行動分析の基礎を学びつつ、それを応用に繋げられる場にいるということがある。研究という枠組みの中だけではなく、教育も含めた土壌として検討されるべきだと考える。実際の環境として発表者が在籍したUniversity of North Texas (UNT)の行動分析学部を挙げ、学部の文化、ミッション、カリキュラム、研究グループの関係性を、本テーマより検討する。UNTについての総括として、translational research の土壌はある。学部内で行われている様々な「点」を更に繋いで「線」にすることによりtranslational research をより成立しやすくすることが今後の課題であると考えられる。

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

日本行動分析学会　第28回年次大会　トークセッション
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

トークセッション：ボクらの時代

～行動分析学　よろず座談会～

Looking back at days to be a behaviour analyst

企画・司会者：権藤眞織（神戸親和女子大学）
話題提供者：大河内浩人（大阪教育大学）・**中島定彦**（関西学院大学）・**武藤崇**（同志社大学）
Maori GONDO
Kobe Shinwa Women's University
Hiroto OKOUCHI・Sadahiko NAKAJIMA・Takashi MUTO
Osaka Kyoiku University・Kwansei Gakuin University・Doshisha University

はじめに

大会準備委員会では、今回「座談会」を企画しました。

今大会では、「親和カラー」の一つである『教育』を取り入れ、「子どもと教育と行動分析」を大会のテーマとしています。そこで、今回の座談会では、アカデミックな議題だけに絞らず、「子どもと教育と行動分析」に関連するテーマについて、広くご討議いただく予定です。

登壇者は、神戸で開かれる年次大会ということで、関西の大学にご所属の先生方にご登場いただきました。お三方は、行動分析学会でも常任理事として、学会発展の労を担われ、年齢的にも中核世代としてご活躍されています。行動分析学は、ご存知の通り、理論、基礎研究、応用実践が目に見える形でつながった学問体系であり、先生方のご研究分野も、基礎研究領域（動物研究：中島氏・ヒトの研究：大河内氏）から応用領域（発達障害・臨床：武藤氏）に亘ることから、基礎と応用に関する熱いディスカッションも期待できそうです。

また、先生方には、大学生から院生、そして研究者へと成長していらした今までの「あゆみ」を振り返り、そして、これからの行動分析学についても思いを馳せ、論文や書籍にはならないけれども、日ごろお考えやお感じになっている行動分析学に対する夢や希望、展望・課題など、さまざまな角度からご議論していただく予定です。

当日は、お話しいただく先生方に、話の赴くまま、気の向くままにご自由に語っていただき、また、フロアの皆さんにもご質問などご参加いただき、まさに「トークライブ形式」で、忌憚なく意見交流しながらセッションを進めていければと思います。どんなお話が出るか、当日のお楽しみです。

参考：『ボクらの時代』フジテレビ.
今田 寛（2004）. 心理科学のための39レッスン　培風館

登壇者のご紹介（五十音順）

大河内 浩人 氏（おおこうち ひろと）

大阪教育大学教育学部教授・博士（学術）　(広島大学：1992年)
1962年、福島県出身。1985年、千葉大学教育学部小学校教員養成課程卒業後、広島大学大学院（修士・博士）へ進学。1990年より２年間、広島大学助手を経て、1992年より大阪教育大学に助手として入職（1994年より講師、1997年より助教授、2007年より准教授）。その間、1998年より１年間、ウエストバージニア大学訪問研究員（文部省在外研究員）として海外留学を経験。至現在（2010年より教授）。
研究領域：ヒトを対象とした実験的行動分析

中島 定彦 氏（なかじま さだひこ）

関西学院大学 文学部 教授・博士（心理学）（慶應義塾大学：1995年）。1965年、高知市出身。1988年、上智大学文学部心理学科卒業後、慶応義塾大学大学院へ進学（修士・博士）。日本学術振興会特別研究員・海外特別研究員（ペンシルベニア大学客員研究員：２年間）などを経て1997年に専任講師として入職（2001年に助教授、2007年に准教授、2009年より教授）。
研究領域：動物を対象とした実験的行動分析

武藤　崇 氏（むとう　たかし）

同志社大学 心理学部 教授・博士（心身障害学）（筑波大学：1998年）1967年生まれ、埼玉県出身。 1992年、筑波大学（第二学群人間学類）卒業後、筑波大学大学院へ進学（修士・博士）。筑波大学技官・助手（心身障害学系）を経て、2001年より立命館大学文学部助教授として入職（2005年より准教授）。その間、2007年より１年間，客員研究教授としてネバダ大学リノ校に留学。2010年より現職。
研究領域：対人援助にかかわる応用行動分析

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

OI-1 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

自転車・バイク利用者の安全行動に関する施策の効果検討
-大学キャンパスにおける歩道上の走行行為を対象として-

Evaluation of the effects of prompting and reinforcement on safe behavior of bicycle and motorcycle riders

○沖中　武・嶋崎　恒雄
(関西学院大学大学院文学研究科)　(関西学院大学文学部)
Takeru OKINAKA and Tsuneo SHIMAZAKI
(Graduate Department of Humanities, Kwansei Gakuin University)　(Department of Humanities, Kwansei Gakuin University)

keywords: bicycle and motorcycles, behavioral community psychology, prompt, safety, evaluation research

問題と目的

警察庁交通局 (2010) によると，自転車対歩行者の事故が過去10年間で約3倍以上に増加していることが報告されている。我が国では，歩道上 (自転車歩行者道を除く) の自転車の走行行為は道路交通法によって禁止されており，走行する場合は主に車道を通行することが求められているが，実際には歩道上を走行している自転車を頻繁に見かける。この行為は，歩行者などの通行を妨げることに加え，場合によっては歩行者あるいは自転車利用者が外傷を負う可能性を高めることともなることから，自転車利用者には歩道上で自転車を押して歩くことなどの安全な行動をとることが求められる。

応用行動分析の手法を用いて，交通行動を扱った研究は海外に多く存在する (e.g., Clayton & Helms, 2009) 。本研究では，それらの中でもプロンプトを用いた研究 (e.g., Gras, Cunill, Planes, Sullman, & Oliveras, 2003) を参考として,音声プロンプト (vocal prompt) が自転車・バイク利用者の安全行動に及ぼす効果を検討する。

方法

研究期間・場所及び状況: 本研究は，200X年4月から5月の間に関西の私立大学 (学生数約25,000名) の歩道 (幅3 m) において実施された。データ収集場所の付近は，事故の発生を未然に防ぐため大学によって歩道上の自転車，バイクによる走行行為が禁止されていた。なお，走行行為に対する罰則規定などは存在しなかった。

研究対象者: 本研究を実施した歩道上を通行した自転車利用者及びバイク利用者を対象とした。

実験デザイン: BABABデザインを用いて，介入期1 (プロンプト提示と強化) ，ベースライン1，介入期2 (プロンプト提示と強化) ，ベースライン2，介入期3 (プロンプト提示と強化) を順番に実施した。

標的行動と従属変数: 自転車あるいはバイクから降りて押して歩く行動 (安全行動) を標的行動とした。従属変数としては，上記の安全行動の他に，自転車及びバイク利用者の性別，車両のタイプ (自転車かバイクか) を記録した。

観察者間一致率: 全セッションの50%分のセッションで，第1発表者を含む2名の観察者が標的行動の生起非生起，自転車及びバイク利用者の性別，車両のタイプを記録し，その一致率を算出した。一致率は，安全行動については94%，性別については96%，車両のタイプについては94%であった。

手続き: 大学の担当部局が歩道上の走行行為への対応として警備員を配置するという施策の実施を決めていたことから，その施策と連動して介入を実施した。大学の担当者から研究実施の許可を受け，プロンプトを提示する警備員 (大学が雇用している60歳代の警備員7名) からも研究参加の同意を得た。各介入期では，研究対象とした歩道上を走行する自転車及びバイクの利用者に対して音声プロンプトが提示された。プロンプトは"学内の安全のために自転車/バイクから降りて駐輪場まで押して歩いて行って下さい"という内容であった。そして，プロンプトに従った場合は，"ご協力ありがとうございます"と伝えた。なお，プロンプトの方法については，第1発表者が研究実施前に警備員に対してロールプレイとマニュアルの配布を行い指導した。各ベースライン期では，警備員によるプロンプト及び強化を中断し，自転車及びバイク利用者の行動を観察した。

結果

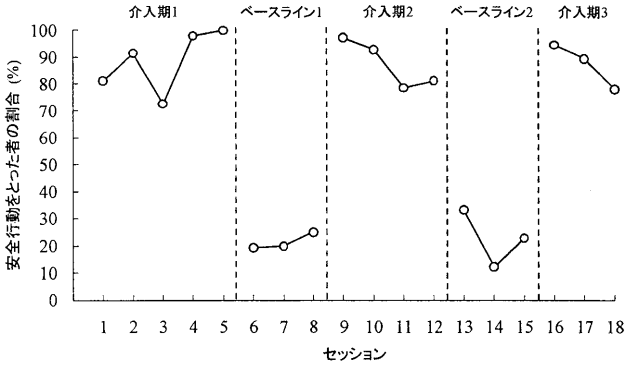


Fig. 1. 安全行動をとった自転車及びバイク利用者の割合.

Fig. 1から分かるように，介入実施によって，安全行動をとる自転車及びバイク利用者が増加した。また，介入期において安全行動をとった者は男性 (87%) と女性 (94%) の間で差が見られないことが分かった。そして，介入期において安全行動をとった者は，バイク利用者 (85%) と自転車利用者 (89%) の間でも差が見られないことが分かった。

考察

警備員によるプロンプトの提示及び強化が，安全行動をとる自転車及びバイク利用者を増加させることが明らかとなった。多くの研究では違反をすると法的に罰せられるような行動 (e.g., シートベルトの着用) を対象として介入の効果が確認されている。本研究の結果は，そのような罰則がない場合でも，プロンプトが有効であったことを示している。

身体障害者用駐車スペースでの違法駐車を扱ったFletcher (1995) では，男性の方が違法駐車をしやすいことが明らかとなっているが，本研究で扱った自転車及びバイク利用者の安全行動に関しては性差が見られなかった。また，反応コストの違いから，自転車利用者とバイク利用者の間で，安全行動をとる割合に差が見られると予測されたが，両者の安全行動をとる割合に差は見られなかった。

今後は，フィードバックサイン (e.g., 沖中・嶋崎, 印刷中) のようなより費用対効果の高い方法を開発することも求められる。

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

O I - 2 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

ヒトはなぜ自由選択場面を好むのか

—選択肢の提示数の観点から—

Why humans prefer free-choice: From the viewpoint of the number of presented alternatives

○堀麻佑子[1]・嶋崎恒雄[2]
([1]関西学院大学文学研究科・[2]関西学院大学文学部)
Mayuko HORI and Tsuneo SHIMAZAKI
([1]Graduate School of Humanities, Kwansei Gakuin University, [2]School of Humanities, Kwansei Gakuin University)

Key words: choice behavior, forced-choice and free-choice, concurrent-chains schedule

実験的行動分析の一領域として，選択場面間の選択についての検討が行われている．選択場面間の選択事態では主に，選択肢が一つしか提示されない強制選択場面と，選択肢が複数提示される自由選択場面間の選好について実証的な検討がなされており，それらの研究の多くで自由選択場面に対する選好がみられてきた (Catania, 1975, 1980; Suzuki, 1997).

たとえば，堀・嶋崎(2009)はヒトを対象として強制と自由選択場面間の選好の検討を行った．その結果，自由選択場面に含まれる選択肢の一つが，相対的に報酬が少ない選択肢である条件においても自由選択場面に対する選好がみられた．つまり，終環における選択肢は単に刺激として提示されるだけでも，自由選択場面への選好を高める可能性が示唆された．しかし，堀・嶋崎(2009)では，自由選択場面に含まれる選択肢数を2つから3つに増やしたとしても，自由選択場面への選好に顕著な差はみられなかった．この結果から，自由選択場面への選好を規定する要因が「選択肢の提示数」だけではないことが示唆された．

本研究の目的は，「選択肢の提示数」のみが自由選択場面への選好に関与しているか否かを明らかにすることであった．具体的には，終環における選択の可否を「選択可能性」の有無として定義し，選択可能性が有る場合(実験1)と無い場合(実験2)の2つの状況下において，「選択肢の提示数」の効果の検討を行った．なお，選択可能性が有ることを，実験参加者が終環においてカードを選択できることと定義した．また，選択可能性が無いことを，実験参加者が終環においてカードを選択できず，コンピューターによって選択が自動的に行われることと定義した．本研究の結果から，自由選択場面への選好という現象が，単に選択肢としての刺激が提示されるだけで生じるのか，または，選択可能性が担保された状況下でのみ生じるのかが明らかとなる．

方　法

[実験参加者] 大学生36名 (男性18名、女性18名)．平均年齢は20.6歳 (18歳から23歳)．実験参加者は無作為に実験1と実験2に割り当てられた．

[実験課題] 実験課題は並立連鎖スケジュールによって制御された。ディスプレイ上に提示された色つきカードが選択肢として設定された．実験1と実験2では，終環におけるカードの選択の方法が異なっていた．

初環において，実験参加者は2つの選択場面間の選択を求められ，場面選択ボタンに一回反応すると，終環に移行した．終環では，初環の選択に応じて2枚，もしくは3枚のカードが提示された．提示されるカードは，色によって与えられるポイントが弁別可能であった (Table 1)．実験1では，実験参加者は終環でカードの選択を求められ，1枚のカードの上で一回反応するとポイントが提示された．実験2では，実験参加者は終環でカードを選択することは出来ず，コンピューターがカードを選択した．選択されたカードの上部には矢印が提示され，選択されなかったカードは灰色に色が変化した．また，このときカードは無作為に選択された．その後，ポイントが提示された．ポイントは，両実験において 40%の確率で提示された．

[手続き] 実験参加者は実験課題開始前に，実験課題の主旨はなるべく多くのポイントを稼ぐことであり，実験終了後は5ポイント1円で換金されることを教示された．初環からポイント提示までを1試行とし，1条件ごとに40試行を行い，3条件が終了した時点で実験課題が終了した．条件の施行順序は実験参加者間で平衡された．

結果および考察

Figure 1には，各実験における選択肢の提示数が3つの場面の初環での平均選択率を示している．左列には実験1を，右列には実験2を，それぞれ示している．実験1では，3条件すべての条件において，選択肢の提示数が3つの場面(3A-C場面)に対して，選好がみられた．実験2では，Irrational条件とEqual条件では選好はみられなかったが，Rational条件では3A-UC場面に対して選好がみられた．Irrational条件とRational条件の結果は，ポイントの期待値に従った選好がみられたことを示唆している．

これらの結果から，終環において選択可能性が無い場合には選択肢の提示数は自由選択場面への選好を高める効果をもたないことが示された。この事実は，ヒトが自由選択場面を選好するという現象は，単に選択肢としての刺激が提示されるだけでは生じず，選択可能性が担保されることが必要であることを示唆している．

Table 1
Experimental Design (Exp.1, Exp.2)

	Terminal Link	
Condition	2A-C/2A-UC	3A-C/3A-UC
Irrational	G (10) P (5)	G (10) P (5) B (1)
Equal	G (10) G (10)	G (10) G (10) G (10)
Rational	G (10) Y (15)	G (10) Y (15) R (20)

Note. The details of three conditions. Letters represent color of cards. G, B, R, P, and Y indicate green, blue, red, purple, and yellow card respectively. Numerals represent point of value of cards. 2A-C represent '2 alternatives and choosable situation'.

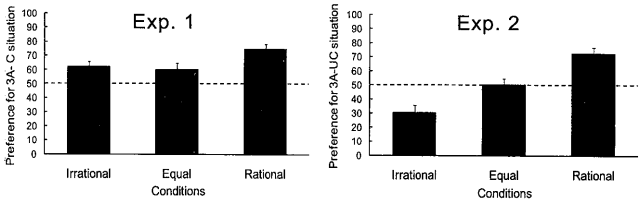


Figure 1. Preference for the situation that three alternatives presented in the IL. The broken line represents a chance level. Error bars represent the standard error of mean.

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

ＯＩ－３日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

得点選択に及ぼす統制の錯覚の影響（３）：選択範囲拡大の効果

The effect of illusion of control on the choice points (3): Effect of range of choice

○庄司竜介・望月要
Ryuusuke SYOUJI, and Kaname MOCHIZUKI
(帝京大学文学部)
Teikyo University, Department of Phychology

keywords: illusion of control, choice

統制の錯覚（illusion of control）とは、結果に影響を与えていないにもかかわらず、自分自身がある事象を統制できているという錯覚である。この事象を検討するために複数枚の裏向きで呈示されているカードの中から、当たり絵柄を選択する簡単なゲームを行い、野田・野坂・望月（2009）は実際の勝率・賭け点・得点の換金率を変更すると統制の錯覚が生じやすいことを見出したが、今回は参加者が勝てば得点として獲得できる賭け点を1-100点の範囲で自由に決められるようにすると同時に、参加者の選ぶ当たり絵柄を選択肢を4種類に増やして、統制の錯覚が選択に及ぼす影響を検討した。

方法

実験参加者・装置：大学生８人（男性６名・女性２名。平均年齢20.36歳）を参加者に用いて、実験制御にはHSP 3.2で作成したプログラムを用いてコンピュータにより行った。

手続き：参加者に1000点の持ち点を与え、始めに当り絵柄を選択させた。当たり絵柄は、色の違う星形2つと四角型、丸型の計4種類を使用した。次に賭け点を1−100点まで自由に選択させた後、画面右側にカードを裏向きに呈示し、参加者にその中から1枚を選択させた。選んだカードが、先に選んだ当たりカードと一致したら、賭け点分の得点を持ち点に加え、一致しなかった場合は賭け点分の得点をを持ち点から減じた。その後、全てのカードを表向きに呈示し、画面上部に「当たりマークは74%でした」のように数字で表示した。当たり絵柄の見かけの割合はコンピュータが当たり絵柄を選ぶときには25−50%の幅で、自分が当たり絵柄を選ぶ場合は50−75%の幅でランダムに、15%ずつ値を変えて表示させたが、実際の勝率は常に50%だった。

以上を1試行とし、1セッションに64試行で行った。セッションが終わるごとに3分間の休憩を設け、獲得した得点は、1ポイントを1円で現金に換算し、全実験を終了した後に参加者に渡した。条件1と条件3では当たり絵柄をコンピュータが決定し、条件2では参加者が当たり絵柄を決定した。条件1と条件3は2セッション連続で行い、条件2では3セッション連続で行った。

全実験終了後、ギャンブルへの嗜好、当たり絵柄が何%含まれていたという表示に注目したか、どの条件を好んだか、得点獲得の方略やルールを考えついたか、などについて質問紙により確認した。

野田・野坂・望月（2009）との違いは、1セッションを15分から64試行にして、見かけの勝率を65−75%からコンピュータでは25−50%、自分で選ぶ場合は50−75%へ、実際の勝率を40%から50%にし、選択できる当たり絵柄を2種類から4種類に変えたことである。

結果

Figure1に、参加者が選択した賭け点の平均値の推移を示した。P1は一貫して高い得点を選択した。P3、P4、P5、P6は、当たり絵柄を実験者が決める条件1と3で低めの賭け点を選択し、自分で絵柄を選べる条件2では高い点数を選択していた。P1、P2、P7は、条件2で賭け点が増加し、条件3に移行しても、それが維持された。P8は条件の変化とは関係なく、セッションが進むにつれて賭け点が減少した。

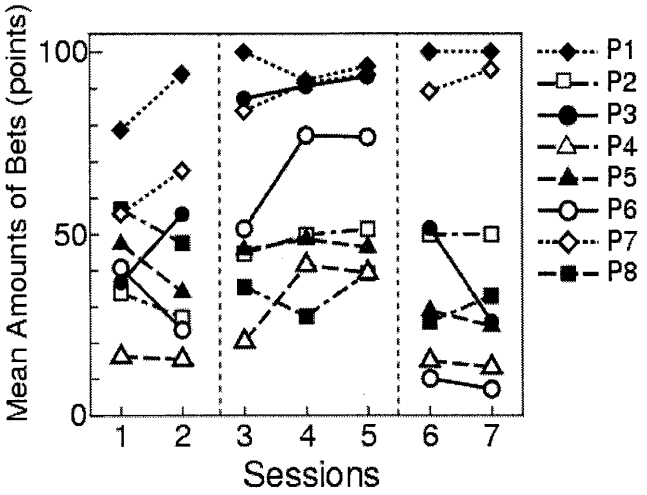


Figure.1 Changes of mean amounts of bets.

考察

質問紙への回答から、条件2で高賭け点を選んだP3、P4、P5、P6は、自覚をもって条件2では高い点を、条件1と3では低い点を選んでいたことが分かった。

また、条件2で賭け点が変らなかったP1、P2、P7は、常に賭け点を一定にするというルールを決め、それに従っていた。そして、条件ごとに賭け点を下げて行ったP8は当たり絵柄の一致が連続で出た場合に高い賭け点を選択し、はずれ絵柄が続く場合は低い賭け点を選択し、ルールを基本的に持っておらず、気分で決めていた。

以上のことから、当り絵柄の選択肢を増やし、比較的大きな範囲から連続的に賭け点を決められるようにすることは、賭け点選択に関するルール生成を促し、そのルールは、当り絵柄を自分で決められる場合に賭け点を大きくするという点で、統制の錯覚を示唆するものであった。

引用文献

野田泰子・野坂有希・望月　要（2009）．得点選択に及ぼす統制の錯覚の影響（2）：勝率・賭け点・換金率の効果　日本行動分析学会第 27 回年次大会発表論文集,56.

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

ΟⅡ－1 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

早期発達支援プログラムはどのように初期コミュニケーションの獲得を促進するか？

How Early Intervention Program Promotes Preverbal Communication in a Toddler with Autism?

○松﨑敦子　・　山本淳一
(慶應義塾大学大学院社会学研究科)　(慶應義塾大学文学部)
○Atsuko Matsuzaki　Jun-ichi Yamamoto
(Keio University)　(Keio University)

Keywords: communication; early intervention; autism

問題と目的

自閉症スペクトラム障害のある幼児(ASD児)への早期発達支援は、暦年齢で2歳7か月から実施され成果をあげてきたが(Sallows and Graupner, 2005)、スクリーニングは、生後18ヶ月から可能であるというデータも積み上げられてきている(Boyd, et al., 2010)。わが国では、生後18ヶ月の健診の受診率は、91％と高く(厚生労働省、2004)、より早期からの発達支援の可能性がある。ただし、超早期からの発達支援については、以下の対応が必要となろう。①発達促進の軸となる（pivotal）行動を見出す。②発達支援カリキュラムと本人の現在ある行動レパートリーおよびその機能とを適合させる。③生態学的環境（家庭、園）の中で機能化するための刺激や支援方法を用いる。④日常的環境と生活の中で学習機会を最大化するための支援方法を用いる。⑤保護者が強化を受けられる状況を確立する。本研究は、上記の条件を満たすための分岐型の包括的早期発達支援プログラムを構築し、短期間での早期発達支援の効果を分析することを目的とした。

方法

*参加者：*自閉症スペクトラム障害のある3歳4か月の男児1名が研究に参加した。新版K式発達検査による発達年齢は0歳7か月であった。

*ターゲット行動：*包括的支援プログラムの中から、①注意(視覚的・聴覚的注意)、②共同注意(応答型共同注意)、③模倣（動作模倣）を介入のターゲット行動とした。

*実験デザイン：*個人内課題間多層ベースライン法

手続き：

(1) 全般的手続き：研究は5週間にわたり週3回、各1時間、参加児宅にて実施した。介入は主に第一著者がメインセラピスト（MT）として行い、サブセラピスト（ST）も参加した。

(2) ベースライン：参加児宅のおもちゃを使用し、日常的な遊びの中で、社会的な相互作用を行った。

(3) 介入：主なものを以下にあげる。

①聴覚的・視覚的注意:参加児の視野外で太鼓を鳴らし、参加児が音源方向を見たら、太鼓を渡し一緒に演奏した。

②応答型共同注意：MTが指人形をつけ参加児の注意を引いたところで横方向へ動かし、参加児の視線が移動したところでSTがシャボン玉を作り、参加児に示した。

③動作模倣：参加児の両手を持ち上下に揺らし、参加児が楽しんでいる様子を見せたら、素早くその手を離した。その後、手の平を参加児に向け差し出し、前後左右へと動かしモデルを示した。

(4) 従属変数：「注意」は大人の反応・声・表情に注意を向けた行動を、インターバル記録法を用いて記録した。「共同注意」についてはMTの指差し回数に対応した応答型共同注意の生起率を、「模倣」については腕の動きの動作模倣生起率を記録した。また社会相互作用の安定性を評価するため、定期的に課題従事時間を測定した。

結果と考察

「注意」、「共同注意」、「模倣」とも、ベースラインの値は大変低かったが、介入直後から急速に増加した。「注意」の得点は介入前平均0.5から介入後最高16に変化、「共同注意」は介入前生起率平均 6.7%から介入後57.9%へ上昇、「模倣」も介入前生起率平均7.1%から介入後 56.9%へと上昇した。それぞれの行動は介入に関して独立した獲得過程を示したが、プログラム全体での介入を通して、大人との社会相互的な関わりが可能となり、課題従事時間の増大が顕著となった。本早期支援の方法は、発達の軸となるターゲット行動に対して日常環境での資源を活用した支援によって、比較的短期間で効果を得ることがでできることを示唆している。

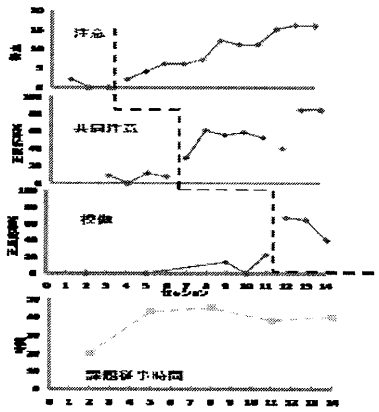


図1. ターゲット行動生起の推移

引用文献：Boyd, B. et al. (2010). *Journal of Early Intervention, 32*(2), 75-98. Sallows, G. & Graupner, T. (2005). *American Journal on Mental Retardation,* 110(6), 417-438.　厚生労働省大臣官房統計情報部(2004).平成16年度地域保健・老人保健事業報告の概況

追記：研究実施にご協力いただきました参加児ならびにご家族、および大野賢一さん、大森幹真さん、中川浩子さん（以上、慶應義塾大学修士課程）、斎藤香恵子さん（白百合女子大学博士課程）に感謝いたします。本研究は、文部科学省科学研究費補助金基盤研究（B）**「自閉性障害幼児の家庭訪問型発達支援モデルの構築と包括的評価」の補助を受けて実施しました。**

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

ΟⅡ-２日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

Respondent-type trainingによりスペリングが獲得できるか？
発達障がい児の学習過程の検討

Using a Respondent-type training to acquire English spelling for the students with developmental disabilities

○大森幹真・菅佐原洋・山本淳一
慶應義塾大学大学院社会学研究科・常磐大学人間科学部・慶應義塾大学文学部
○Mikimasa Omori・Hiroshi Sugasawara・Jun-ichi Yamamoto
Keio University, Graduate school of Human Relation・Tokiwa University・Keio University

keywords: Respondent-type training, Developmental disabilities, Transfer, Spelling, English as second language

問題と目的

近年，「絵―文字―音声」の３つの関係性の学習に関して，刺激と刺激を時間的・空間的に近接させて対提示するレスポンデントタイプ訓練(Respondent-type training, ReT)により，絵，文字，音声などの間の対応関係の学習が成立する事実が示され（Leader, Barnes,& Smeets, 1996），刺激等価性の成立に効果的であることが明らかにされてきた(Leader & Barnes-Holmes, 2001)。しかし，ReTを用いてスペリングへの転移を示した研究はまだない。

本研究では，中高生の定型発達児と自閉症スペクトラム障がい児（以下，自閉症児とする）を対象に，コンピュータ上で日本語単語と英単語を対提示するReT訓練を用いて，実際の学習場面で，日本語を見て，それに対応する英単語のスペリングが獲得されるかについて検証する。その際に，参加者群，日本語と英語の提示順序，英単語の文字数の違いにより実際の書字場面への転移に差が見られるかを明らかにする。

方法

参加者：中高生の定型発達児と自閉症児，各５名
刺激：３～８文字のアルファベットで構成される未知の英単語60個。学習セットとして，３，４，５文字の各５単語，６，７，８文字の各５単語，合計15単語で構成される学習セットを４つ用意した。
実験デザイン：課題間多層ベースライン法
実験条件：本研究では，実験条件を２種類準備した。
（１）「日本語―英語」対提示条件（図１）
（２）「英語―日本語」対提示条件（図２）
どちらの条件も，日本語の提示時間は１秒間で，英語の提示時間は２秒間で，刺激ペアの提示後に，黒画面が１秒提示された。５つの刺激ペアが４回ずつ提示された。

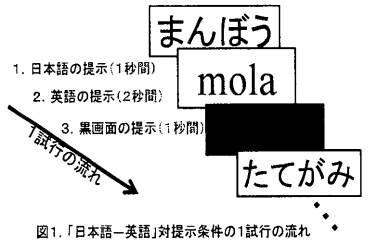


図1.「日本語―英語」対提示条件の1試行の流れ

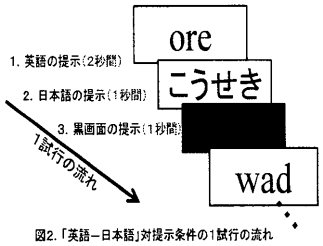


図2.「英語―日本語」対提示条件の1試行の流れ

手続き
（１）事前アセスメント：コンピュータ上に提示された日本語を見て，それを英語に直して書いた。その後，未知単語を選定し，４つの学習セットを設定した。
（２）ベースライン：１つの学習セットにおいて，コンピュータ上に提示された日本語を見て，それを英語に直して書いた。学習セット内には15単語あった。
（３）訓練とプローブ：特定文字数の５単語の訓練を行った。２つあるうちのどちらかの実験条件を用いて訓練を実施した。訓練を行った５つの英単語が，テストにおいて２回連続で５つ全て書けるようになったら，次の文字数カテゴリーへと移行し，これを繰り返し，４つの学習セットを順に実施した。
（５）フォローアップ：１つの学習セット終了の５日後に，ベースラインと同様のテストを行った。
従属変数：訓練時に訓練している５つの英単語の書字正答率と，達成基準を満たすまでの訓練回数。

結果と考察

自閉症児群の１名の３～５文字「日本語―英語」対提示条件，「英語―日本語」対提示条件での書字正答率の推移を図３，図４に示した。

図３．「日本語―英語」対提示条件での３～５文字カテゴリーの書字正答率の推移

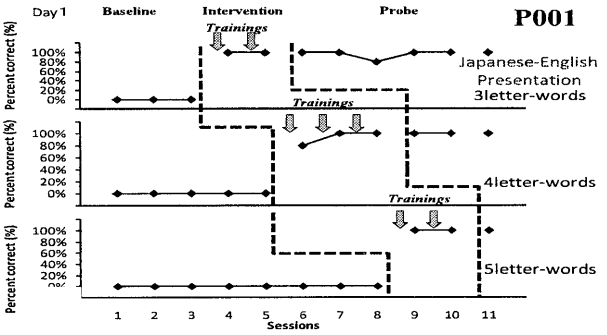
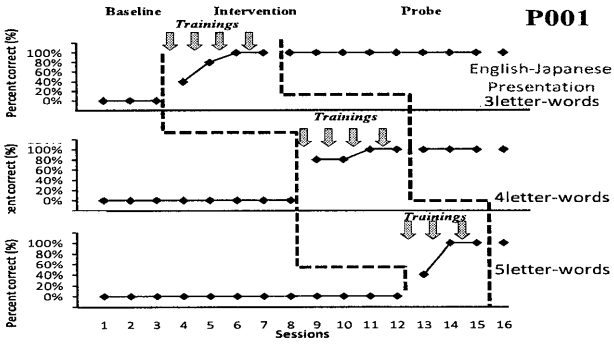


図４．「日本語―英語」対提示条件での３～５文字カテゴリーの書字正答率の推移



実験条件別の書字への転移の様子は，両群とも，「日本語―英語」対提示条件の方が，より少ない回数で，達成基準を満たした。自閉症児群は「日本語―英語」対提示条件の方が英語の書字への転移が起こりやすいことが示された。

引用文献

Leader, G., & Barnes-Holmes, D. (2001). Establishing fraction-decimal equivalence using a respondent-type training procedure. *The Psychological Record, 51*, 151-165.

本研究は，論理と感性の先端的研究拠点，慶應義塾大学グローバルCOEプログラムの援助を受けて実施した。

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

OII-3 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

自閉症児における社会的参照行動
3項関係における表情刺激の機能化の条件

○熊仁美・山本淳一
慶應義塾大学大学院社会学研究科・慶應義塾大学文学部
○Hitomi Kuma・Jun-ichi Yamamoto
Keio University, Graduate school of Human Relation・Keio University
keywords: autism, social referencing, joint attention, facial expression, dyadic and triadic communication

問題と目的

社会的参照とは、曖昧な状況や刺激下の随伴性において、他者の表情やしぐさを弁別刺激とし、反応する行動を指す。この行動は、事象や出来事の安全さ、報酬的な価値に関する情報を得るという機能を持つ（Gewirtz, Pelaez-Nogueras, 1992）自閉症児は社会的参照に欠陥を持っているということが示唆されているにも関わらず、そのことについてはほとんど研究がない。本研究では、自閉症児が社会的参照の学習が可能であるか明らかにすることを目的とした。

方法

参加者：自閉症児3名が参加した。生活年齢平均は5才、新版K式発達検査による発達年齢平均は3才であった。
刺激：透明な瓶、実験者が提示する表情であった。社会的参照課題のベースライン&介入&プローブにおいて使用した3つの瓶は透明で、回して閉めることが出来る蓋がついていた。ベースライン&プローブ時には、この瓶を覆うことができる伸縮性のある黒いカバーを3つ用いた。
実験デザイン：参加児間多層ベースライン法を用いた。
セッティング：実験者は、床に正座した状態で、参加児は椅子に座って机をはさんで向かい合って着席した。



図1 社会的参照課題セッティング

手続き：**（1）ベースライン&プローブ（図1）**：黒いカバーをかぶせた3つの瓶を使って、強化刺激がどれに入っているか分からない状況を設定した。実験者は強化刺激の1つを瓶に入れている様子を見せてから、瓶をランダムに移動し、「あけてごらん」と指示を出した。参加児は実験者の表情の変化を見ながら瓶を探索し、選択することを求められた。参加児の参照に対して、実験者から表情でフィードバックが行われた。1試行の中で表情は笑顔が1回、怒り顔が2回ランダムに提示された。4試行を1ブロックとした。**（2）介入**：①カバーを外した3つの瓶を使用し、玩具やパズルなどがある・ない瓶と表情を視覚的に対提示②協力児が瓶を触った際に実験者の顔を参照するよう身体ガイダンス②笑顔と怒り顔に対応した分化強化、の3つの操作を実施した。**（3）般化プローブ**：ベースラインにおける人、場面、表情それぞれについて般化条件を設定し、評価した。**（4）フォローアップ**：般化プローブ終了の3ヶ月後に、ベースラインと同様のテストを行った。
従属変数：1ブロックにおける怒り顔選択シフト、自発的参照、笑顔選択の正反応率であった。**（1）自発的参照**：それぞれの瓶を開ける前に自発的に実験者の表情を参照する行動が生起した割合（7機会/Block）**（2）ネガティブ表情選択シフト**：怒り顔の提示後に違う空き瓶に選択をシフトする行動が生起した割合（3機会/Block）**（3）ポジティブ表情選択**：1試行において参加児が笑顔提示の瓶を選択する行動が生起した割合（4機会/Block）

結果と考察

3名の自閉症児が、本研究の介入により社会的参照行動を学習し、人、表情、場面の3条件全てに般化がみられた。2参加児において3週間と1年後のフォローアップでも行動の維持が明らかとなった。結果から、社会的参照の生起しやすい場面を設定し、適切な支援を行うことにより、自閉症児の行動において他者の表情刺激が弁別刺激として機能化することが分かった。さらにそれが多様な場面にも般化したことで、構造化された場面で獲得した行動を様々な場面で利用できることが示された。

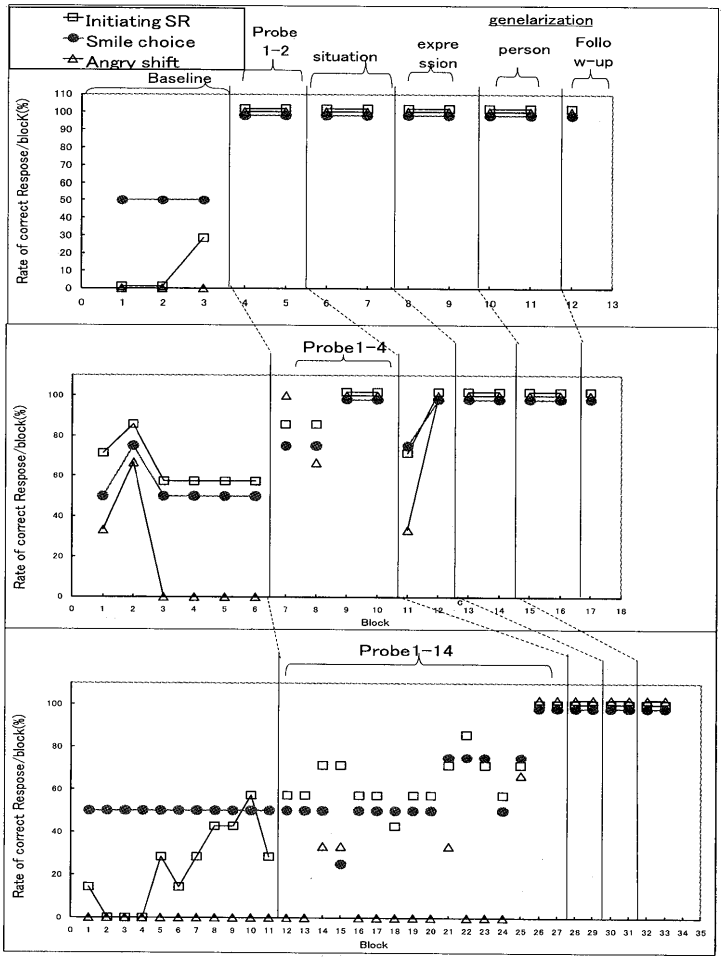


図2　社会的参照行動の介入の結果

引用文献

Gewirtz, J. L., & Pelaez-Nogueres, M. (1992). Social referencing as a learned process. In S. Feinman (Ed.), Social referencing and the socialconstruction of reality in infancy. New York: Plenum Press.

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

OII-4 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

アメリカ、台湾、中国での発達障害児へのABAサービスデリバリーモデル

ABA Service Delivery Model for Children with Developmental Disabilities in the U.S., Taiwan and China

○矢吹　華絵、柯淑惠
(SEEK　Education Inc.)　(SEEK　Education, Inc. Taiwan)
Kae YABUKI, Sue KE
(SEEK　Education Inc.)　(SEEK　Education, Inc. Taiwan)

Service Delivery, Developmental Disabilities

SEEK　Education, Inc.は、アメリカ、ロサンゼルスエリアで、発達障害児を持つ親たちによってつくられた非営利団体です。２０００年に、数人のコンサルタント達からスタートしたSEEKは、今年１０周年を迎え、今ではABAサービス(家庭と学校でのコンサルテーション並びにセラピー)を中心に，乳幼児プログラム、コミュニティープログラム、ソーシャルスキルプログラム、アフタースクールデイケアと、小さな子供から大人まで２５０人を越えるクライアントに、パートタイムを含む150人以上のコンサルタントとセラピストが働くエージェンシーになりました。非営利団体であるSEEKは、最新の、正しいABAをできる限り多くの人々に広めていくというミッションを実行するため、アメリカ、そしてアジアで様々な活動をしてきました。

台湾では２００１年から、スーパービジョン及びマテリアルを無償で提供しての台北、台中のSEEK ABAクリニックを始め、２００７年の台湾ABAの設立、孤児院のスタッフへのABAトレーニング、国立彰化師範大学と提携しての大学構内でのクリニック、並びに２００８年から始まったBCBA (Board Certified Behavior Analyst)，もしくはBCABA (Board Certified Associate Behavior Analyst)取得のためのコースワークの創設など様々な貢献をしてきました。毎年二度行っている台湾でのABAコンファレンスには、Dr. Julie Vergas, Dr. Bill Heward, Dr. Linda Hayes, Dr. Bill Potterをはじめ、ABAの著名な先生方を招待し、現在は、Cooper, Heron, Hewardの著作、Applied Behavior Analysisを中国語で出版する作業にも取り組んでいます。中国では、２００８年から中国、武漢にある湖北省婦幼健院という病院からの要請を受け、年に二度のABAコンファレンス並びに台湾、アメリカからスタッフを派遣しての定期的なトレーニング、コンサルテーションを行っています。現在も、中国、深圳市や香港などからトレーニングの要請を受けています。

それぞれの国には、その国特有の文化があります。このプレゼンテーションでは、それぞれの国の文化を尊重し、その国の人たちに無償でABAのトレーニング、コンサルテーションを提供することによって、その方たちが自主的に質の高いサービスを、自分たちの国のクライアン提供するというSEEKが行ってきたサービスモデルを紹介したいと思っています。

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

○Ⅲ-1 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

脳卒中患者のリハビリテーションにおける先行刺激の整備

運動機能障害および日常生活動作障害の予後予測

Antecedent stimulus in post-stroke rehabilitation: predicting recovery of physical impairment and disability

○鈴木誠[1)]，大森圭貢[2)]，杉村誠一郎[2)]，宮本真明[3)]，菅野聖子[4)]，佐々木祥太郎[2)]，中村恵理[5)]
1)新潟医療福祉大学, 2)聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院, 3)渕野辺総合病院, 4)聖マリアンナ医科大学病院, 5)麻生リハビリ総合病院
Suzuki M[1)], Omori Y[2)], Sugimura S[2)], Miyamoto M[3)], Sugano S[4)], Sasaki S[2)], Nakamura E[5)]
1) Niigata University of Health and Welfare, 2) St. Marianna University, Yokohama City Seibu Hospital, 3) Fuchinobe General Hospital, 4) St. Marianna University School of Medicine Hospital, 5) Aso Rehabilitation General Hospital

keywords: Prognosis; Rehabilitation; Stroke

問題と目的

脳血管障害に起因する主要な機能障害は，病巣と反対側の筋力低下であるが，病巣と同側の筋力も低下することが知られている．筋力低下の回復には，病巣部位，発症からの期間，発症初期の重症度などがそれぞれ相互的に関連し，発症後1ヵ月までの回復レベルがその後の筋力および日常生活動作の回復に影響を与えるとされている．しかし，脳血管障害による筋力低下および日常生活動作障害の予後を予測する指標に関する報告は希少である．

脳血管障害患者における筋力および日常生活動作障害の予後を予測することは，訓練内容，入院期間，環境整備を含めたリハビリテーション計画の立案に必須である．本研究では，片麻痺患者の両側上肢筋力および日常生活動作障害の予後を予測することを目的とした．

方法

対象者

初発の脳血管障害による片麻痺患者21名を対象とした（男性10名，女性11名，平均年齢73.5歳，脳梗塞17名，脳出血4名）．

筋力測定

両側の握力，肘屈曲および伸展筋力を測定した．肘筋力測定の際には肘屈曲90度位にて前腕をアームプレートに固定し，等尺性筋力を測定した．

日常生活動作評価

日常生活動作障害の評価には，Functional Independence Measure（FIM）の運動項目を用いた．

回復モデル

対象者の回復に応じて予測が可能であること，計算が容易で臨床に適用可能であることを考慮し，予後予測には以下の対数モデルを用いた．

a) Strength or FIM = β ln (Days) + Constant
b) ΔStrength or FIM = β ln (Day B) − β ln (Day A)
β = ΔStrength or FIM [ln (Day B/DayA)]$^{-1}$
c) Predictive strength or FIM = Strength or FIM (Day A) + β ln (Day X/Day A)

ベースライン（Day A）と1週後（Day B）における筋力およびFIM得点を対数モデル式に代入し，ベースラインから2週後と3週後（Day X）における片麻痺重症度の予測値を算出した．

統計学的分析

Day X（2週後，3週後）における筋力およびFIM得点の予測値と実測値の関係を単回帰分析にて検討した．

結果

筋力

握力，肘屈曲および伸展筋力は，病巣の反対側および同側において同様のパターンで回復した（図1）．

2週後における握力，肘屈曲および伸展筋力の予測値と実測値に対する相関係数（r）および決定係数（R^2）は，病巣の反対側および同側において共に高かった（$r = 0.871-0.976$，$R^2 = 0.745-0.953$，$P < 0.001$）．また，3週後においても同様に高値だった（$r = 0.811-0.971$，$R^2 = 0.657-0.944$，$P < 0.001$）．

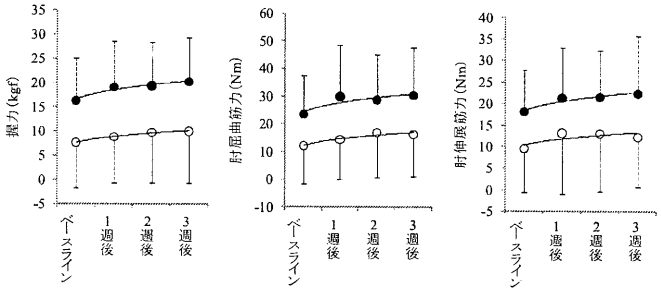


図1　上肢筋力の推移
○：病巣の反対側　●：病巣の同側

日常生活動作

FIM得点についても筋力と同様のパターンで回復し（図2），2週後および3週後における予測値と実測値に対する相関係数（r）および決定係数（R^2）は共に高かった（$r = 0.885-890$，$R^2 = 0.783-0.793$，$P < 0.0001$）．

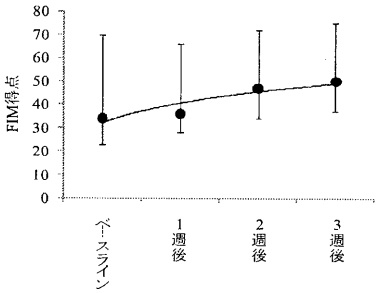


図2　FIM得点の推移

考察

ベースラインと1週後の筋力およびFIM得点を基にした対数モデルによって2週後および3週後の筋力およびFIM得点を予測し得ると考えられた．今回用いた対数モデルは計算が容易で臨床に広く適用できる反面，予測値が対象者の行動に強く影響される．今後は，今回用いた行動的評価に基づく予後予測に画像所見や電気生理学的所見を併せ，さらに正確で長期的な予後予測の方法について検討する必要があると思われる．

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

○Ⅲ-２日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

小学生の掛け算スキルの正確性と流暢性に及ぼす「３Ｃ学習法」と目標設定の効果

Effect of "Cover, Copy, and Compare" with goal setting on the multiplication fact accuracy and fluency of elementary students

○野田航[1,2]・松見淳子[1]
(関西学院大学[1]・日本学術振興会[2])
Wataru NODA and Junko TANAKA-MATSUMI
([1]Kwansei Gakuin University・[2]Japan Society for the Promotion of Science)

keywords: Cover, Copy, and Compare, Accuracy, Fluency, Multiplication fact

問題と目的

学業スキルは、正確かつ流暢になると維持や般化が促進されると言われている (Haringら, 1978)。学業スキルの正確性を向上させるのに有効な学習法として、「3C学習法 (Cover, Copy, and Compare; Skinnerら, 1989)」がある。3C学習法は、モデリング・多数の反応機会・即時フィードバックを含めたセルフマネジメント方式の学習法である。さらに、正確性に加えて流暢性を向上させるには3C学習法に目標設定 (goal setting; GS)を組み合わせることが効果的である (e.g., Skinnerら, 1993)。本研究では、小学２年生を対象に、3C学習法と目標設定を用いた掛け算スキルの介入を行い、その効果を検討した。

方法

研究期間および場所：2009年10月から2010年3月にかけて、小学校内の空き教室で放課後に週2回実施された。

対象児：公立A小学校の通常学級に在籍する2年生の男児2名 (P1、P2)が参加した。「担任より掛け算の習得が遅いので指導してほしい」と依頼があり指導を実施した。

実験デザイン：刺激セット間多層プローブデザインを用いた。また、指導終了後、1ヶ月半後、4ヶ月後のフォローアップによって介入効果の維持を検討した。

標的行動および従属変数：標的行動は掛け算スキル (掛け算の問題に書字で解答する) であり、従属変数として、掛け算のワークシートを用いた30秒タイムトライアルにおける正答率および正答数を用いた。また、担任との相談により、掛け算の習得基準として30秒タイムトライアルにおいて正答率100%、正答数10問以上という基準を設定し、基準を満たしたら次の刺激セットに移行した。

教材：児童毎に、設定した習得基準を満たさなかった掛け算の段を刺激セットとして選出した (P1: 2・3・4の段; P2: 5・2・3の段)。**1)アセスメントシート**　各段の掛け算問題が5行8列に疑似ランダムな順に配置されたシート。**2)3C学習法シート**　各段の掛け算問題 (2×1=2～2×10=20) が縦に配列された3C学習法専用のシート。**3)フィードバックシート**　タイムトライアルにおける正答数をフィードバックするための棒グラフが描かれたシート。

手続き：**1)ベースライン**　各刺激セットについて30秒タイムトライアルを実施した。フィードバックは行わず、終了時に「よくがんばりました」という賞賛のみ与えた。**2)介入**　1回のセッションは、タイムトライアル(GS)①、3C学習法①、タイムトライアル(GS)②、3C学習法②、タイムトライアル(GS)③という流れで実施した。タイムトライアルでは、30秒タイムトライアルを行い、正答数と誤答数を口頭および棒グラフでフィードバックした。これまでの自分の最高正答数を超えることを目標として設定し、達成できれば好きなシールを1枚与えた。3C学習法では、専用のワークシートを用いて、①掛け算の問題と解答を３回読む、②シートを折り、問題と解答を隠す、③隠した状態で問題と解答を暗唱して○を記入する (３回)、④隠した状態で問題と解答を書く、⑤隠していた問題と解答を再び見て、書いた問題と解答の正誤を確認するというステップで学習を行った。P2は、介入を継続しても習得基準を満たすことができなかったため、誤答パターンの分析を行った。結果、特定の問題を繰り返し間違っていたため、誤答した問題のみで3C学習法を行った。**3)ポストテスト**　習得基準を満たした刺激セットは、指導終了後も定期的にプローブをベースラインと同様の方法で実施した。**4)フォローアップ**　全刺激セットの介入終了１ヶ月半後と4ヶ月後にプローブを実施した。プローブはベースラインと同様の方法で実施した。

結果および考察

結果の一部を図１および図２に示す。P1は介入に伴って掛け算スキルの正答率及び正答数が増加したが、P2は明確な増加は見られなかった。しかし、P1もP2も正答率・正答数ともに１ヶ月半後、４ヶ月後のプローブにおいて維持が確認された。今後は、効果の個人差を説明するような変数 (例：行動レパートリー) を同定する研究が望まれる。

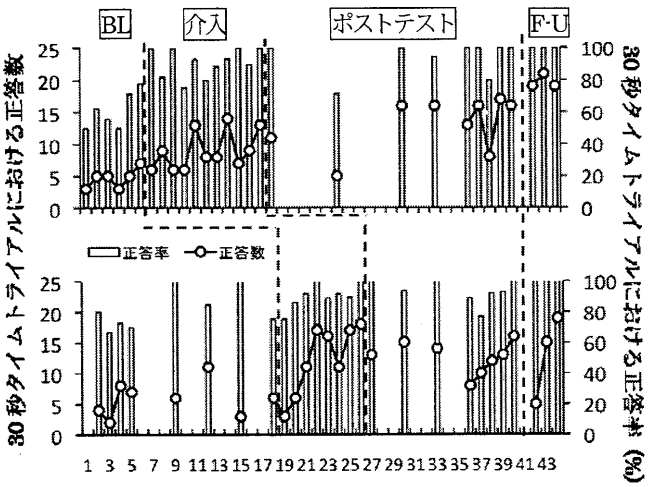


図1. P1の２の段 (上段) と３の段 (下段) の正答率および正答数の変化. フォローアップ (F-U) は最初の2試行が１ヶ月半後、最後が４ヶ月後のデータを示す. BL＝ ベースライン.

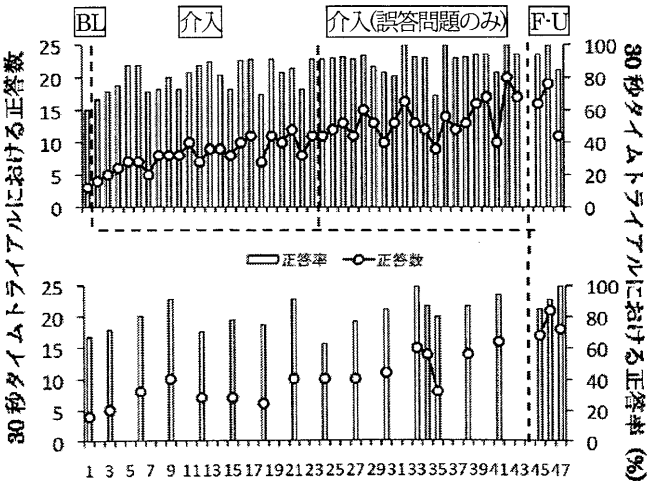


図2. P2の５の段 (上段) と２の段 (下段) の正答率および正答数の変化. フォローアップ (F-U) は最初の2試行が１ヶ月半後、最後が４ヶ月後のデータを示す. BL＝ ベースライン.

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

○Ⅲ-３日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

小学５年生の漢字書字スキルに及ぼす「３Ｃ学習法」の効果

Effect of "Cover, Copy and Compare" for 5th grade elementary students on Kanji writing

○鈴木ひみこ[1]・野田航[1,2]・米山直樹[3]・松見淳子[3]
(関西学院大学大学院文学研究科[1]・日本学術振興会[2]・関西学院大学文学部[3])
Himiko SUZUKI, Wataru NODA, Naoki YONEYAMA and Junko TANAKA-MATSUMI
(Graduate School of Humanities, Kwansei Gakuin University[1], Japan Society for the Promotion of Science[2], School of Humanities, Kwansei Gakuin University[3])

keywords: Cover, Copy, and Compare, Writing, Kanji

問題と目的

3C学習法(Cover, Copy, and Compare)は、学業スキルの向上に対して効果を上げている技法である(e.g. Skinner, et al., 1989)。欧米では、計算スキルや単語の書字スキルの向上に対する効果が検討されており、いずれも一定の効果を上げている。

単語書字を例に挙げると、3C学習法では、1. 見本の単語を見る、2. 見本の単語を隠す、3. 見本と同じ単語を書く、4. 再び見本の単語を見る、5. 見本の単語と自分が書いた単語を比べ、正答かどうか確認する、という５つのステップに沿って学習を進める(Erion et al., 2009)。特に書字反応後、正答であるか否かの即時のセルフフィードバックを得られる点が、効果的に作用するといわれている(Nies & Belfiore, 2006)。また、自分自身で学習を進められるため、特別な機械や人員がいらない点も、利点として挙げられている。本研究では児童の漢字書字スキルを対象として、3C学習法の効果を検討した。

方法

研究期間・場所および状況：2010年2月～3月にかけて、放課後5年生の教室内で、週2回実施した。1セッションは約15分であり、合計7セッション中4セッションを第1著者が、3セッションを第2著者が実施した。

対象児：公立B小学校の通常学級に在籍し、漢字書字が特に苦手であるとして担任から名前の挙がった5年生の児童計5名であった(男児4名、女児1名。P1～P5)。

実験デザイン：刺激セット間多層ベースラインデザインを用いた。また介入終了後のポストテスト、1ヶ月半後のフォローアップによって介入効果の維持を検討した。

刺激セット：担任との相談の結果、小学3年生で学習する漢字を対象とした。事前に漢字書字の予備評価を行い、未修得の漢字刺激を児童ごとに15刺激選定した。15刺激は、各セット間の漢字の画数が等しくなるように5刺激ずつ3セット(セットA, B, C)に配分された。

手続き：**1)ベースライン**　各セットの漢字5刺激を書かせるチェックテストを、介入前に実施した。なお、第1回目のチェックテストは介入前であったため、ベースラインデータに含めた。

2)介入　①チェックテスト　各セットの漢字5刺激を書かせるチェックテストとして、各セッションの介入前(チェック①)と介入後(チェック②)に毎回実施した。チェック①で5問全ての漢字が書けた場合に、次の漢字セットに移行することとした。またチェック①では、正誤のフィードバックは行わなかった。チェック②は、3C学習法での練習の後に実施した。チェック②では、終了後に正誤のフィードバックをし、誤答に関しては1回ずつ書き直しを求めた。また、その日のそれぞれのチェックテストでの正答数をグラフでフィードバックした。

②3C学習法　チェック①終了後、3C学習法に基づくワークシートを用意し、漢字5刺激の書字練習を実施した。具体的には、1. 見本の漢字をなぞる、2. 見本の漢字を隠す、3. 隣の空欄に当該の漢字を書く、4. 再び見本の漢字を見る、5. 書いた漢字と見本を比べ、合っているか確認する、という手順であり、これを1刺激ごとに5刺激全てで行った。

3)ポストテスト：当該のセットがチェック①で全問正答となった場合、次のセットに移行したが、介入を終了したセットに関して1週間ごとにポストテストを実施した。手続きは各セットのプレテストと同様であった。

4)フォローアップテスト：最終セッション終了後、1ヶ月半が経過した時点で、フォローアップテスト(FU)を実施した。手続きはプレテストと同様であった。

結果と考察

結果をの一部(P1,P2の児童)をFig. 1～2に示した。3C学習法を用いた介入を行った結果、学習の伸びに差はあるものの、5名全ての児童で正しく書けた漢字の数が増加した。また、個人差はあるもののフォローアップにおいても漢字書字が維持された。以上より、3C学習法は漢字書字の獲得に効果的であることが示された。また、担任教員に介入の受容度に関する調査を行ったところ、受け入れやすい介入方法であったとの評価が得られた。

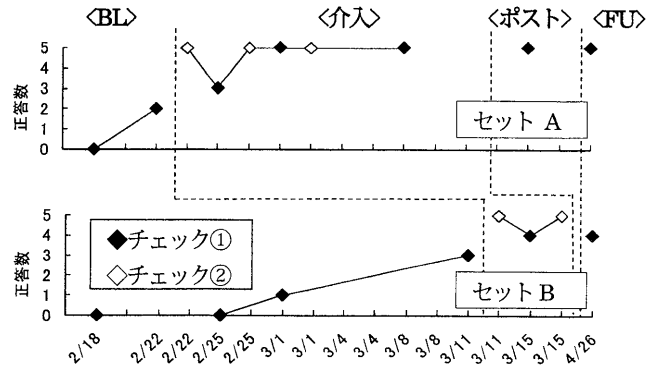


Fig. 1. 正答数の変化(P1). フォローアップ(FU)は１ヶ月半後.

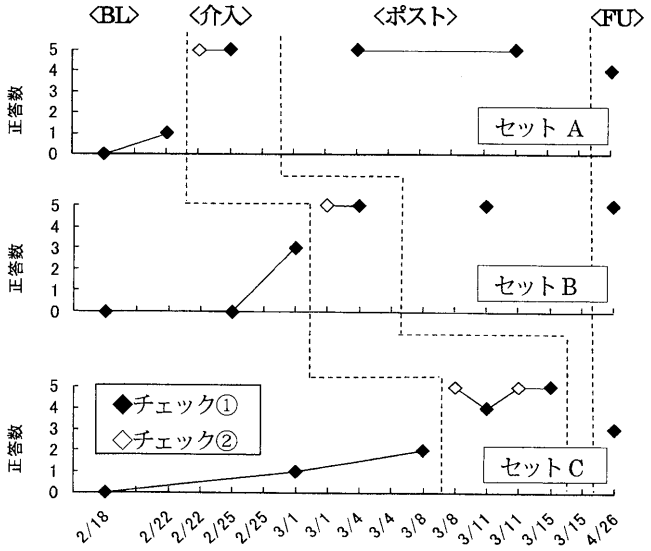


Fig. 2. 正答数の変化(P2). フォローアップ(FU)は１ヶ月半後.

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

○Ⅲ-4 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

Positive Behavioral Supportに基づいたスクールシャドー実施による自閉症スペクトラム障がい児の通常学級でのon-task行動の変容

On-task behavior changes of an autistic child
by a school shadow procedure based on Positive Behavioral Support

○吉野智富美[1]　・　上村 裕章[1, 2]　・　吉野 俊彦[2]
(行動・教育コンサルティング[1]・神戸親和女子大学[2])
Chifumi YOSHINO[1], Hiroaki WEMURA[1, 2], Toshihiko YOSHINO[2]
(Behavioral & Educational Consulting[1], Kobe Shinwa Women's University[2])

Key words: School Shadow, Autism Spectrum Disorders, Inclusive Education

【問題と目的】

2007年に特別支援教育がスタートして以降、知的障がいのない高機能自閉症スペクトラム障がい(ASD)児やアスペルガー障がい児など特別な配慮が必要とされる児童生徒には、日常場面に近い環境の中で適切な行動を獲得していくことが有効であり(eg., 山本・澁谷, 2009)、他の子どもたちと同様に適切な教育を行うべきとするインクルージョン教育による通常学級での支援の推進が求められている(道城・野田・山王丸, 2008)。

国内において通常学級の授業場面で課題に取り組んだり担任の指示を聞くなどのon-task行動をターゲットにした介入が少ない中(道城ら, 2008)、筆者らはASD児のon-taskを促すために、行動セラピストが教室に入り、対象児の横や後ろから直接・間接的に適切な行動を引き出し強化していく「スクールシャドー」を実施している。本研究では、Positive Behavioral Support (以下、PBS)アプローチを用いたスクールシャドーによって授業場面でのon-task行動が変化した事例を報告する。

【方法】

1. 対象児：Aさん。ASD(高機能)の女児で、高学年の通常学級に在籍していた。担任がクラス全体へ指示を出しても応じることは少なく、消しゴムの香りを嗅ぐ、キャラクターの筆箱をいじる、鼻歌や独り言を言う、頻繁にあくびをする、皮膚を掻くなどの自己刺激行動や、宙を仰ぐなどのオフタスク行動があった。答えの分からない課題が提示されたときには、泣いて担任の助けを求める行動があった。

2. 介入者：Aさんの家族から依頼を受けた行動セラピスト(以下、BT, 女31歳)が、スクールシャドーを行った。

3. 介入方法・期間：200X年5月から翌年3月まで、週に1回、40分の授業を2コマ介入した。介入は3期あり、1)ベースライン(最初の4コマ：以下、BL)、2) 介入1(8コマ：以下、INT-1)、3) 介入2(26コマ：以下、INT-2)であった。授業の科目は、国語、算数、理科、社会、図工、体育、音楽、学活であった。

1) BL：教室の後ろからAさんの行動や教室環境を観察し、off-task行動の頻度やその行動の機能分析を行った。

2) INT-1：(1) 環境調整：筆箱などをしまう、机と椅子の距離を狭くする、課題を小分けにするなどの環境調整を行った。(2)プロンプトの提示：Aさんが行動を起こさない場合、直接言語プロンプト(e.g.,「問題を解きます」)、間接言語プロンプト(e.g.,「友だち何している？」)、視覚的プロンプト(指示語カード、指さし)、身体プロンプト(手を動かす)を出した。(3)強化随伴：①言語賞賛：on-task行動が生起したときに、「いいね！」などの言語賞賛を行った。②休憩：早めに課題を終えたときには「好きな本を読む」「水を飲みに行く」などの休憩を促した。

3) INT-2：INT-1と同様の介入に加え③トークンエコノミー法を導入した。on-task行動生起後にあらかじめ作成しておいたon-task行動別のセルフチェック型トークン表にBTがスタンプを押し、目標ポイントが貯まったときにバックアップ好子(自宅でのゲーム30分券)と交換した。

5. ターゲット行動：(1)強化する行動：on-task行動(担任が全体指示を出したときに応じる、提示された課題に従事する、答えが分かったときは挙手する、指名されたら発言をする、課題が難しいときに質問をする、姿勢を正す)。(2)弱化する行動：off-task行動(自己刺激、独り言を言う、宙を仰ぐ)、難しい課題を提示されたときに泣く。

6. 観察測定方法：①on-task行動：40分の授業毎に、1分間インターバルレコーディングによって行動を観察した。1分間のうち、30秒以上on-task行動を示した場合に「＋」、off-task行動を示した場合に「－」を記録し、＋の頻度を%で算出した。②プロンプトの数：BTがAさんに何らかのプロンプトを出す度にその数をカウンターで記録した。

【結果】

Aさんのon-task行動の生起確率とBTからのプロンプトの数の変化をFig.1に示した。on-task行動は、BLで0~25%、INT-1で20~65%、INT-2で35~100%であった。プロンプトの数は、INT-1で31~95回、INT-2で2~58回であった。

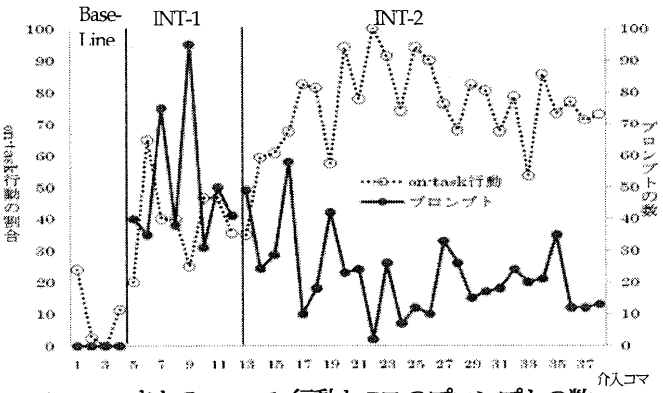


Fig.1　Aさんのon-task行動とBTのプロンプトの数

【考察】

BLで低かったon-task行動がINT-1で出現するようになったことから、環境調整やプロンプト、行動への言語賞賛などの介入によってon-task行動が生じやすくなったといえる。INT-2でトークンエコノミー法を導入してからは、プロンプトを減らしてもon-task行動が増えていることから、トークンエコノミー法が一定の効果を持っていたといえる。

【引用文献】

道城裕貴・野田航・山王丸誠 (2008), 学校場面における発達障害児に対する応用行動分析を用いた介入研究のレビュー：1990-2005 行動分析学研究, **22**, 4-16.

山本淳一・澁谷尚樹 (2009), エビデンスにもとづいた発達障害支援：応用行動分析学の貢献 行動分析学研究, **23**,46-70.

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PI-1 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

すごろくゲームにおける自閉症児のルール理解の促進

Facilitation of understanding of rules in Sugoroku game with autism

○岩橋瞳[1]・米山直樹[2]
(関西学院大学大学院文学研究科[1]・関西学院大学文学部[2])
Hitomi IWAHASHI and Naoki YONEYAMA
(Graduate School of Humanities, Kwansei Gakuin University[1]・School of Humanities, Kwansei Gakuin University[2])

keywords: task analysis, understanding of rules, behavioral chains, autism

Ⅰ. 目的

自閉症児は「ルール理解」に困難を示すことが多く、様々なルールが存在する社会的な環境の中で不適応を起こすことが多い。この「ルール理解」は多くの行動の連鎖である為、自閉症児にこのスキルを獲得させるには個々のスキルが形成されているか検討し、スモールステップで指導する必要がある。加藤ら(1991)はゲーム場面を設定し、課題分析に基づいた指導を行うことで「ルール理解」を促進させたと報告している。そこで、「ルール理解」が困難であり不適応な行動が多く出現している自閉症児1名に対し、すごろくゲームを課題分析し、個々の行動要素を訓練することで「ルール理解」が促進されるか検討した。また、このような指導がゲームの参加行動自体にも影響を及ぼすかについても検討した。

Ⅱ. 方法

1）対象児：指導開始時3歳10ヶ月の自閉症スペクトラム障害の男児（DQ =89）１名であった。

2）使用した道具：直線に3列並んだ13個のマス目があるすごろくを訓練用に作成した。

3）課題分析：対象児がすごろくを行っている様子を観察し課題分析した。対象児が未獲得な行動要素として選定した項目は以下であった。

①サイコロを振る、②サイコロの一番上の面を読む、③出た目と読み上げた目が一致している、④自分のコマを選ぶ、⑤コマを正しい方向に進める、⑥コマがある位置から１つ目のマスを一つ目と数える、⑦サイコロの出た目と同じ数だけコマを進める、⑧口頭で数えた数とコマを進める手の動きが対応している、の8項目であった。

4）手続き

ベースライン1（以下、BL1）：すごろくゲームを行い、誤反応には身体プロンプトまたは言語プロンプトを行った。正反応に対しては賞賛を与えた。

介入A：サイコロを正しく使用する行動要素である①②③について集中的に練習するため、すごろくゲームを行う前にサイコロを転がして正しく読む訓練を行った。その他の行動要素に対する手続きはBL1と同様であり、訓練は行わなかった。

ベースライン2（以下、BL2）：BL1と同様の手続きであった。行動要素⑥⑦⑧に対しては介入Bを行った。

介入B：コマを正しく進めるためのスキルである行動要素⑥⑦⑧について集中的に練習するため、すごろくゲームの前にコマを正しく進めるための訓練を行った。

般化テスト：訓練で使用したものとは異なる、一般的に用いられているすごろく盤を使用した。手続きはBL1と同様であった。

なお、行動要素④と⑤については、訓練をする前に成績が向上したので介入は行わなかった。

5）対象児の参加行動の変化：各介入期の最終セッションにおける対象児の様子を、本研究に参加していない大学生2名に主観的に評価してもらった。評定は5段階評定で、ゲーム相手を意識した行動・ゲームの遂行度・対象児の情緒的反応に関する項目など15項目であった。

Ⅲ. 結果および考察

課題分析で選定した項目の達成率：介入を行った項目は、介入後に達成率が上昇した(Fig.1参照)。介入Aでは特に行動要素②が介入後に達成率が上昇した。行動要素の④⑤については訓練せずに正答率は上がったが、⑥⑦⑧は介入Bを行うことで達成率が上昇した。般化テストで用いたすごろく盤は練習用とは違い、マス目に曲がり角があったり途中で指示カードが置かれているなど複雑なものであったが、それでも達成率はほぼ保たれていた。全セッション中の3セッションの観察者間一致率を算出したところ98.7%となった。対象児の参加行動の平均評価点数は、ベースライン1で2.3、介入Aで3.4、介入Bで4.5、般化テストで4.4となった。

本研究の結果から、複雑な行動連鎖を教えるときには各要素に分け個別に訓練することが有効であることが改めて示された。また、介入が進み全体のゲームの正答率が向上するごとに対象児の参加行動が適切に変化していると評価されたことから、「ルール理解」が促進されることで社会的に適切な行動が出現する可能性が示唆された。今後は、他のゲーム参加者への関わりなどの対人的要素についても細かく検討することが必要だと考えられる。

Ⅳ. 引用文献

加藤哲文・井上雅彦・三好紀幸(1991). ゲーム指導を通した自閉症児のルール理解の促進. *特殊教育学研究, 29 (2),* 1-13.

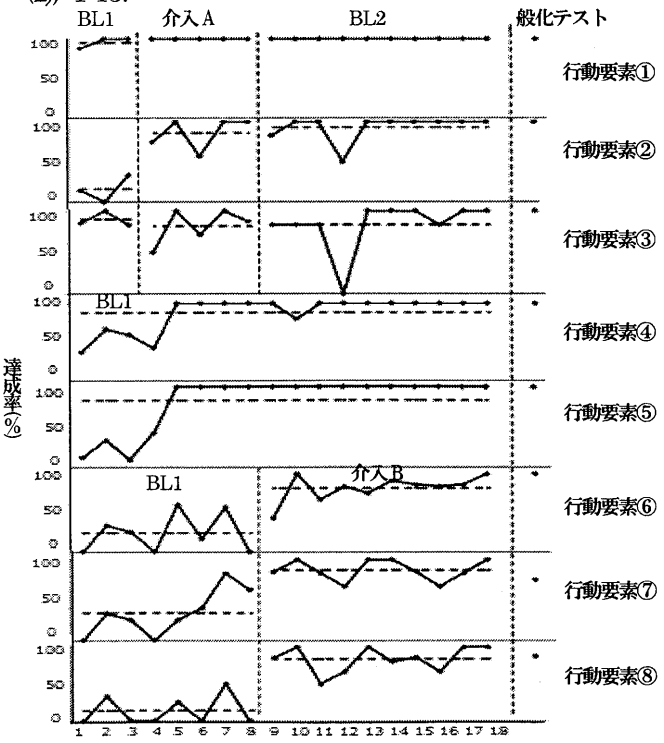


Fig.1 すごろく遊びにおける行動要素の達成

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

ＰＩ－２ 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

自閉性障害児における属性カードを用いた要求行動の機能化の検討

Teaching a child with autism to make requests for desired items by using pictures of descriptors

○上野　茜　・　吉本　晋　・　野呂　文行
(筑波大学大学院人間総合科学研究科)
UENO Akane, YOSHIMOTO Susumu, NORO Fumiyuki
(Graduate School of Comprehensive Human Sciences, University of Tsukuba)

keywords: autism, descriptors, improvisation

Ⅰ．問題と目的

AACは自閉性障害のコミュニケーションを拡大させてきたが、その一方で、多くの選択肢からほしいものを選択するために多くの時間や労力を要したり、子どものほしい選択肢を用意することの限界、といった問題があげられる（Marckel et al., 2006）。したがって、AACのより効率的な使用について検討する必要があると考えられる。本介入では、絵・写真カードを主なコミュニケーション手段とする自閉性障害児１名に対して、絵・写真カードがない問題解決場面を想定し、色・形カードを用いた要求訓練を行い、カードの機能的な使用について評価・訓練を行った。

Ⅱ．方法

１）対象児・セッティング・マテリアル

自閉性障害の診断を受けた男児１名を対象とした。指導開始時のCAは７：４で、CA７：３時に実施した田中ビネー知能検査の結果はMA２：２（IQ：３１）だった。機能的な音声表出はなく、主なコミュニケーション手段は絵・写真カード、サインだった。また２語文での要求も可能だった。さらにアイテムによって、「食べたい／飲みたい／ください」の動詞カードを分化して使うことができていた。指導は週１回、大学の教育相談場面で実施した。使用した刺激は、動詞カード（食べる・飲む）、色カード（８色）、本人の好みのお菓子とその写真（１２種類）、色・形をよりわかりやすく示すために、フタに色テープをはった丸型の容器（４色）、丸・正方形・長方形の形をした容器（６種類）、容器の底面を縁取ったA4サイズの形シートだった。

２）手続き

（１）色カードを用いた要求訓練

*ベースライン：*菓子入りでフタの色が赤・青の丸型の容器を提示し「色カード／食べたい」のカードを使用を評価した。*訓練：*①フタが写真中央にある、②フタが写真いっぱい、③フタの一部が写真全面、④色カード（標的刺激）の４段階に分け、基準を設け徐々に移行させた。*プローブ１：*ベースラインと同様。*プローブ２：*緑・黄への般化測定。*プローブ３：*菓子のパッケージの色。*プローブ４：*[黄／食べたい・紫／飲みたい]。*プローブ５：*[黄／食べたい／飲みたい・紫／食べたい／飲みたい]への般化測定。*プローブ６：*未訓練の刺激で評価。

（２）形カードを用いた要求訓練

*ベースライン：*６種類（３セット）すべての容器を用いて評価した。*訓練１：*容器と同じ大きさの形シートの上に容器を置く反応を媒介させた。シート媒介後に①撤去→②シート有→③撤去の順で行った。*般化プローブ：*①異なる大きさの容器への般化、②色カード訓練で使用していた色つき容器への般化、③容器に菓子を入れた状態での評価を行った。*訓練２：*シート媒介（シート撤去）条件で再度訓練を行った。*般化プローブ２：*菓子入り・色つきの容器への般化を測定した。*訓練３：*シート媒介とシートなしを散在させ訓練した。

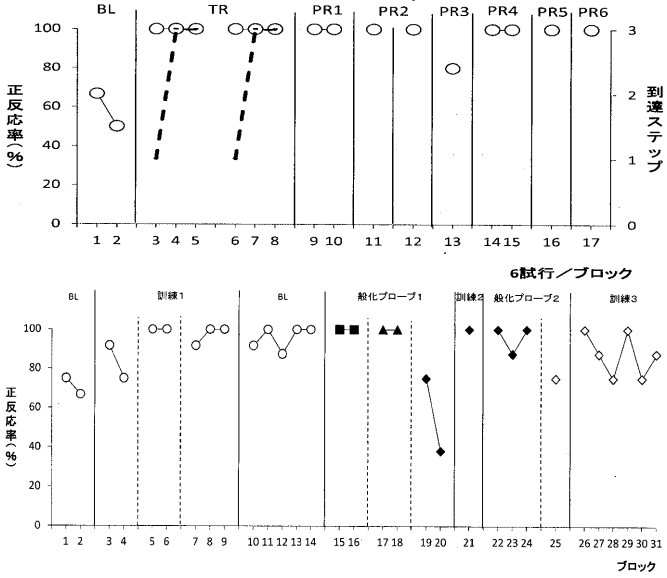
（３）色カードの機能化に向けた評価・訓練

写真・色・動詞カードがある条件、写真カード無しで色・動詞カードがある条件を混ぜ、写真カードが無いときに色カードを使用するか、また写真カードがあるときは色カードを使わずに写真カードを使うかを評価した。

Ⅲ．結果と考察

１）色・形カードの要求訓練の結果

訓練の結果を下図に示した。色・形ともに訓練前は、ひとつの色・形カードとお菓子を一対一対応させる様子がみられた。色カードはフタの写真カードから刺激性制御が転移し、他の刺激においても般化がみられた。一方で形カードは形シートを媒介させたが、容器の中身（菓子）に制御され、転移しなかった。



２）色カードの機能的化に向けた評価・訓練

１）で獲得した色カードを使って、写真カードの有・無で評価したところ、写真カードが無い条件では色カードを使って要求することができたが、有る条件では、写真カードに加えて色カードも使って要求する様子がみられた。これは、色カードを機能的に使うことができていない、すなわち「間に合わせ（improvisation）」のカードとして使用していないことが示唆される。

３）今後の課題

「間に合わせ」のスキルは、ほしいものが無い場合、要求をコミュニケートする手段がない場合にもっとも必要である（Marckel et al., 2006）。今後、色カードの機能化に向けた訓練を継続的、系統的に行い、色・形などの型のスキル指導に重点を置くのではなく、動詞のように本人にとって機能的な意味を持つシンボリックなカードを使って訓練を行う必要があると考えられる。またその際家庭などでの使用をふまえて検討する必要がある。

Ⅳ．引用文献

Marckel, Neef & Ferreri(2006) *Journal of Applied Behavior Analysis*, 39, 109-115.

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PI-3 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

自閉症幼児に対する分化観察反応を用いた色と数の弁別指導

Establishing discrimination of colors and numbers using differential observing response procedure for infant with autism

○奥山高光　　井澤信三
Takamitsu OKUYAMA　and　Shinzo ISAWA
(千葉県発達障害者支援センター　　兵庫教育大学大学院)
(Support Center for Persons with Developmental Disorders, Chiba Pref.　Hyogo University of Teacher Education)

Key Words: discrimination, observing response, autism

〔目的〕

自閉症には、一部の刺激要素に対して過剰に反応する傾向が指摘され（Lovaas, et.al., 1971）、不注意の問題として扱われてきた。行動分析学における不注意は、刺激－反応関係の制御である刺激性制御トポグラフィー（stimulus control topography；以下 SCT とする）の偏りと考えることができる。SCT の生起頻度を改善する方法の 1 つに分化観察反応（differential observing response；以下 DOR とする）手続き（Dube & McIlvane, 1999; Walpole, et. al., 2007）があるが、その効果については差異が見られる。

そこで、本研究では自閉症幼児 1 名を対象に、分化観察反応手続きが刺激－反応関係の制御に与える効果について検討した。

〔方法〕

1．対象児：年中の自閉症女児 1 名を対象とした。指導開始時の新版 K 式発達検査 2001 の発達指数は、認知・適応 51、言語・社会 50、全領域 51 であった。

2．手続き：真中に穴が開いた円形の積木を棒に通し、積み重ねていく玩具を課題として使用した。積木の大きさは直径約 4cm で真中に 1cm の穴が開いていた。積木の色は青・赤・黄・緑の 4 色であった。積木を通す棒は長さ約 15cm であった。

対象児から見て正面に積木を通す棒を置き、その右に積木が入ったトレーを置いた。トレーには 4 色の積木を 5 個ずつ、計 20 個の積木が入っていた。指導者が「(青・赤・黄・緑) 色、(1・2・3・4・5) 個いれて」と教示し、対象児に対して積木を棒に積み重ねることを求めた。

研究デザインを Table 1 に示す。テストでは、4 色の積木に関する教示を 1 回ずつ順不同に行い、正誤のフィードバックは行わなかった。DOR 手続きでは、指導者の教示に対して、対象児に色と数字のカードをボード上で構成することを求め、正誤のフィードバックを行った。その後、積木を棒に積み重ねることを求めた。課題の正反応率が 100%に達した場合、DOR 手続きを終了しテストを実施した。テストにおいて 80%以上の正反応率を示した場合、1 ヵ月後に維持テストを実施した。

Table 1　研究デザイン

フェイズ	教示内容 色	教示内容 数	1ブロックの教示数	教示方法	FB
プレテスト	赤・青・黄・緑	1～5	20	ランダム	なし
DOR 1	青	1～5	5		あり
テスト	赤・青・黄・緑	1～5	20		なし
DOR 2	黄・緑	1～5	10		あり
テスト	赤・青・黄・緑	1～5	20		なし
維持テスト	赤・青・黄・緑	1～5	20		なし

〔結果および考察〕

積木の色ごとの正反応率を Fig.1 に示す。プレテストでは、4 色の積木とも 20%の正反応率であった。色の誤反応は無かったが、全試行とも教示した色の積木を 5 個全て積み重ねる反応を示した。このことは、色と数字に関する教示のうち、色に対して SCT の生起頻度が高いことが推測された。

DOR1 のフェイズでは、青色の積木に関する教示の際に DOR 手続きを用いた。色と数字カードをボード上で正しく構成することができ、3 ブロック目で課題の正反応率が 100%に達した。その後のテストにおける正反応率は、青と赤の積木は 80%以上を示したが、黄と緑の積木は 40～80%であった。DOR2 のフェイズでは、テストで正反応率の低かった黄と緑の積木に関する教示の際に、DOR 手続きを用いたところ 100%の正反応率を示した。その後、再度実施したテストでは、4 色の積木とも 80%以上の正反応率を示した。また、維持テストにおいても、高い正反応率を維持した。

本研究の結果から、SCT の生起頻度を改善するために DOR 手続きの効果が示された。先行研究では、視覚刺激に対して DOR 手続きの有効性が示されていたが、聴覚刺激に対しても有効であると言える。見本刺激の構成要素を分析し、カードを用いて構成することで、複合刺激に対する均等な SCT が成立した。また、DOR 手続き撤去後は、一定の効果が持続することが示された。これは、Dube and McIlvane (1999) と異なり、Walpole, et. al. (2007) を支持する結果である。一方、DOR 手続きが未訓練刺激の正反応率に与える影響については、Walpole, et. al. (2007) とは異なる結果となった。青色の積木に関する教示のみに DOR 手続きを用いたところ、未訓練の色の積木の正反応率が上昇した。このことは、DOR 手続きで成立した均等な SCT が未訓練刺激に般化したことを示唆している。しかし、般化は刺激間で差異があり、4 色の積木とも高い正反応率を維持するためには、DOR 手続きを再度導入する必要があった。

DOR 手続きは異なる効果が指摘されている。課題の分析と対象児の SCT に基づいた効果の検討が必要である。

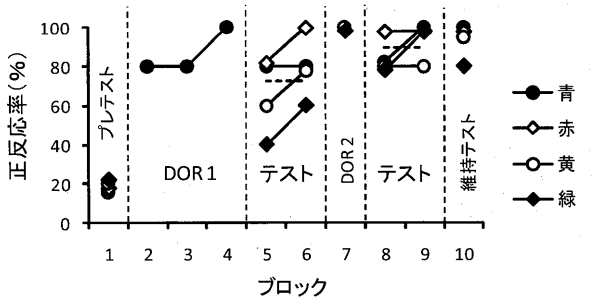


Fig. 1　課題の正反応率

〔文献〕

Dube & McIlvane. (1999) *JABA, 32,* 25-33.
Lovaas, et.al. (1971) *Journal of Abnormal Psychology, 77,* 211-222.
Walpole, et. al. (2007) *JABA, 40,* 707-712.

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PI－4 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

自閉症スペクトラム障害児における模倣機能の獲得と般化

自己ー他者マッピングの行動分析

Imitation in a Child with Autism Spectrum Disorder : Behavior Analysis of Self-other mapping

○加藤愛理・　原由子・　山本淳一
(慶應義塾大学社会学研究科)　(Advanced developmental Disorders Support)　(慶應義塾大学文学部)
○Airi Katoh ,Yoshiko Hara ,Jun-ichi Yamamoto
(Keio university)　(ADDS)　(Keio university)

Keywords: imitation, self-other mapping, generalization, autism spectrum disorder

問題と目的

自閉症スペクトラム障害において、自己ー他者マッピングの障害が指摘されており、その一つとして、「部分模倣」(Ohta,1987)または「逆転エラー」(Smith & Bryson,1998; Williams et al., 2004)が挙げられる。これは、実験者が子どもと向かい合った状態で、手の平を相手に向けて振る動作(バイバイ)を模倣する課題において、手の甲を実験者に向けて振る現象である。

また、自閉症スペクトラム障害の般化模倣においては、３つの反応クラスの模倣訓練を行った結果、反応クラス内での般化は見られるが、反応クラス間での般化は見られないことが報告されている(Young,1994)。

本研究では、３つの反応クラスに対して模倣の訓練を行うことで、自閉症児における自己ー他者マッピングの獲得と般化について検討することを目的とした。

方法

参加児

自閉症スペクトラム障害のある男児１名が参加した。生活年齢は６歳１カ月、全領域の発達年齢は２歳２カ月であった。

課題

①逆転エラー課題

実験者が参加児の正面に座り、手のひらを参加児側に向けて左右に振る動作を見せ、参加児の反応を評価した。提示する刺激は、訓練刺激、プローブ刺激は各３つ、合計６つであった。

②他者方向模倣課題

机上に２つの人形を置き、実験者が向かい合って座る参加児側にある人形にコップで飲ませるふりをした後、参加児がどちらの人形に飲ませるかを評価した。提示する刺激は、訓練刺激、プローブ刺激は各４つ、合計８つであった。

③音声模倣課題

実験者が参加児の正面に座り、「い、え」など母音を２音連続で発音してみせ、参加児の反応を評価した。提示する刺激は、訓練刺激、プローブ刺激は各３つ、合計６つであった。

手続き

各課題において、１ブロックで訓練刺激とプローブ刺激を全て提示した。ベースライン試行と訓練試行の両方において、訓練刺激とプローブ刺激を提示した。ベースライン測定後、視覚的または身体的な補助を用いて、それぞれの刺激に対して平均して１０～２０試行の集中訓練をおこなった。

従属変数

1セッションあたりの模倣の正反応の割合を算出した。

実験計画

実験デザインは、単一事例の参加児内課題間多層ベースライン法を用いた。

結果と考察

各課題の正反応の割合を図１に示した。逆転エラー課題の訓練刺激は100%、プローブ刺激は33%となった。他者方向模倣課題は、訓練刺激は２度目の集中訓練後には75%、プローブ刺激は２度の集中訓練後も25%であったが、次のブロックで75%となった。音声模倣課題の正反応の割合は、訓練刺激は２度目の集中訓練後に100%となり、プローブ刺激は、２度目の集中訓練後に33%、次のブロックでは67%となった。

各課題において、反応クラス内般化が見られることが明らかとなった。逆転エラー課題の結果から、鏡映像での反応を学習することは可能であるが、般化には制約があると考えられる。他者方向性の模倣課題、音声模倣課題については、集中訓練を行うことで、模倣反応が安定し、般化がみられると考えられる。

以上から、自己 - 他者マッピングの獲得の可能性が示唆された。

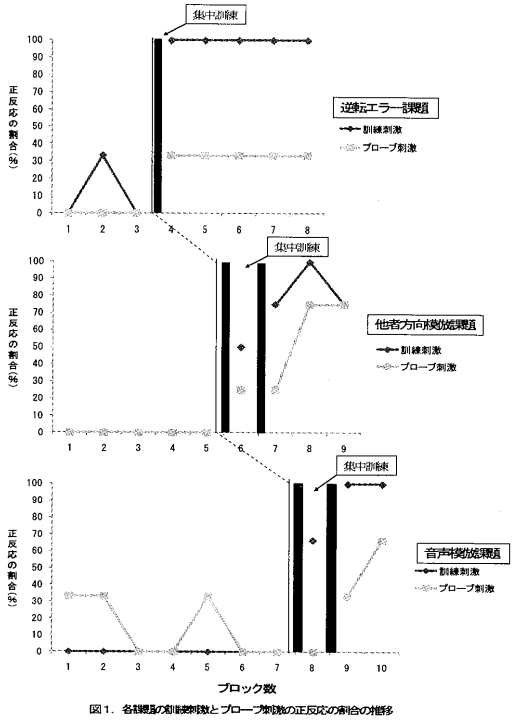


図１．各課題の訓練刺激とプローブ刺激の正反応の割合の推移

引用文献

Ohta, M. (1987).*Journal of Autism and Developmental Disorders, 17,* 45-62.

Young, J. M., (1994). *Journal of Applied Behavior Analysis, 27,* 685-697.

注)本研究は文部科学省科学研究費補助金基盤研究(B)「自閉性障害幼児の家庭訪問型発達支援モデルの構築と包括的評価」による助成を受けた。

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PI-5 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

自閉症のある生徒のアンガーマネジメントの支援

—ソーシャルストーリーの効果の検討—

The support of anger management for student with autism -Examination of effect of social story-

○川尻有希・渡部匡隆・岡村章司
(横浜市立平沼小学校・横浜国立大学・横浜市立港南台ひの特別支援学校)
Yuki KAWAJIRI・Masataka WATANABE・Shoji OKAMURA
(Hiranuma Elementary School・Yokohama National University・Kounandai Hino Special Support School)

keywords: 自閉症　ソーシャルストーリー　アンガーマネジメント

Ⅰ．問題の所在と目的

自閉症スペクトラム障害における社会性の問題の基盤には“心の理論”、“心理化”の障害があるという仮説があり、これは社会的状況を読み取り、それに基づいて適切な行動を遂行する能力に困難を抱えているという考え方である（藤野，2005）。

社会的状況や価値観を指導する方法のひとつとしてソーシャルストーリーが挙げられる。ソーシャルストーリーは、対人的な状況や文脈、そこに登場人物の考えや気持ち、そのような状況における社会的に適切なふるまい方の見本を示した指導用のテキストである(藤野・小倉・中井，2003)。

本研究では、自閉症である対象児が怒りが生じた際にソーシャルストーリーを用いたサポートブックの利用によって、適切な行動を遂行できることを目的とする。

Ⅱ．方法

1．対象児：自閉症と診断された特別支援学校高等部2年生男児である。支援開始時(2008年5月、CA：15歳6ヶ月)に実施したWISC－ⅢではVIQ=43、PIQ=76、FIQ=54であった。S-M社会生活能力検査では、SA：8歳6ヶ月、SQ：54.8であった。2009年11月に行ったコース立方体検査では、IQ122.5、MAが19歳11か月であった。同年12月に行った絵画語彙発達検査では、語彙年齢が4歳3ヶ月であった。

対象児はオランダで生まれ、ドイツ、アメリカを渡り、2007年9月に帰国。アメリカ滞在時においても友人からのからかいや嫌いな課題に関して蹴ったり、たたいたりする行動が観察されており、コミュニケーションカード用いた指導が行われていた。また、大学における指導中に神経衰弱で負けそうになると相手を蹴ったり、訂正を加えたりすると怒る様子が見られている。学校でも泣き続けている他の生徒に大きな声で怒ったり、偶然ぶつかってしまった相手に怒ったりする様子が見られている。

2．指導期間：2009年10月31日～2010年2月20日まで13セッション実施した。

3．指導場所・セッティング：大学内の教室において対象児と主担当者（MT）、課題によって副担当者2名（ST）の4名で実施した。

4．標的行動：怒りが生じたときにソーシャルストーリーを用いたサポートブックの利用によって、適切な行動を遂行できることを標的とした。

5．手続き

1）ソーシャルストーリーの作成

ソーシャルストーリーの作成にあたって対象児の感情理解や状況理解に関して確認を行い、できていると判断した。

学校見学・保護者からのエピソード・大学での指導による直接観察の中で怒りが生じた場面を6つ選び、絵で示した。その絵を見て、気持ちと理由を表出した。

6つの場面の中から4つを選び、表出された気持ちと理由を基に解決方法を書いていないソーシャルストーリーを作成した。ソーシャルストーリーを読み、解決方法を表出した。その内容を書き込み、ソーシャルストーリーを完成させた。

2）ソーシャルストーリーの機能化

ST2名と神経衰弱を行った。自発的にソーシャルストーリーを見なかった場合、サポートブックを指さすプロンプトを行った。

ST2名を加え、ホワイトボードにソーシャルストーリーを貼り、授業形式でロールプレイを行った。「順番を待つこと」「偶然ぶつかったとき」「やり直しを求められたとき」についてホワイトボードで、ソーシャルストーリーを確認し、自分が行う活動を表出し、実行した。最後に振り返りを行い、行ったことのメモをした。メモをした物をサポートブックに加えていった。

6．記録と分析：筆記記録と共にビデオ録画をした。後日、ビデオを再生し評価を行った。保護者に家庭や学校において、怒ることがあった際の行動の記録を依頼した。また、保護者から家庭や学校でのエピソードを聴取した。これらの記録からサポートブックの活用状況を確認した。

Ⅲ．結果

1）ソーシャルストーリーの作成

気持ちと理由に関しては、選択肢を用いると答えることができた。解決方法に関しては、表出内容は乏しいが答えることができていた。

2）ソーシャルストーリーの機能化

サポートブックを自発的に見ることはなかった。神経衰弱では、プロンプトをすると「いやだ」「みたくない」と言い、本を叩きつける様子が見られた。授業形式にした「偶然ぶつかったとき」「やり直しを求められたとき」では選択した行動を適切にロールプレイすることが出来ていた。「順番を待つ」では、選択した行動と異なる行動をしたが、待つことはできていた。

Ⅳ．考察

本研究の対象児は、感情や状況を良く理解していたが、実際に活用することには到らなかった。また、怒って手を挙げてしまったり、大きな声を出してしまったりすることを悪いことであるということは理解しており、そのときにどのような行動をとればよいのかも理解しているようである。しかし、実際に怒ると問題行動に移ってしまう様子が見られている。本研究では、実際に対象児が怒っている場面を課題として使用するなど、対象児に対して怒りへのアプローチが直接的であったために嫌悪感が強かったと考えられる。今後は本人のニーズの段階を確認し、怒りへのアプローチの仕方を考えていく必要がある。

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PI-6 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

自閉性障害児における他者と関わる遊びの拡充

—子どもの好みの評価と段階的な先行子の撤去—

An amplification of plays with another person in a child with autism
—Assessing child's preferences and fading antecedents gradually—

○佐々木銀河・高浜浩二・野呂文行
(筑波大学大学院人間総合科学研究科)
Ginga Sasaki, Kohji Takahama, and Fumiyuki Noro
(Graduate School of Comprehensive Human Sciences, University of Tsukuba)

Keywords: Autism, Teaching Play Skills, Response-Restriction, Self-Stimulation

【目的】

自閉性障害児は他者と関わる遊び(以下“他者遊び”と省略する)が少ない。その原因の１つに、遊びの内容が自己刺激的遊びに限定されていることが考えられる。一方、障害児者の好みの評価方法として「反応制限アセスメント」という方法が体系化されている(Gregory, Brian, Jana and Juliet, 2003)。これは従事時間の長かった活動から順に、撤去しながら評価して好みの順位を同定する手続きである。本来、この手続きは好みの評価に使うものであるが、遊びの指導に応用することで、自己刺激的遊びを制限して他者遊びを促進する可能性がある。本研究では自己刺激的遊びに従事することが多い自閉性障害児に対して、好みの評価に基づいた遊びのサンプリングと遊びの先行子を段階的に撤去する手続きによって、他者遊びが促進されるかについて検討した。

【方法】

１．対象児

自閉性障害のある特別支援学校小学部1年男児(研究開始時CA7:7)1名を対象とした。田中ビネーVの結果はIQ25(CA7:4)であった。大学の教育相談では好きなお菓子を複数の写真カードから選択して要求することができていた。また、行動観察ではひも状の道具をくるくると回す自己刺激的遊びが頻繁に確認され、指導者が道具を撤去するとパニックを起こすことがあった。

２．用意した遊び

指導開始までに対象児が一度でも従事したことがある他者遊びを6種類用意した。指導開始前に反応制限アセスメントを実施した結果、遊びの好みが1位「ウレタンブロック」2位「フィジオボール」3位「タイヤカー」4位「トランポリン」5位「おんぶ」6位「タオルブランコ」の順に評価された。

３．手続き

(1)BL：すべての遊具を呈示した状況で、指導者がコミュニケーションボードを持って対象児の近くを歩き、対象児からリーチングやクレーンなどの要求行動が生起したら、即時にボードを見せ、遊びのカードを選択させて、遊びに従事させた。

(2)サンプリング条件：6種類の遊びのいずれにも従事していない状態が約1分続いた場合に、好みが上位の遊びを1回(約20秒)誘導し、その後、また約1分待ち、それでも要求が生起しない場合は、また次の順位の遊びを誘導する手続きを繰り返し実施した。

(3)段階的撤去条件：反応制限アセスメントを応用して、遊具(先行子)を段階的に撤去する手続きを実施した。1試行2分とする5秒インターバル記録法を用いて、1試行あたり60%以上のインターバルで従事した遊具を次の試行から撤去した。撤去対象は自己刺激的遊びを加えた7種類とした。遊具が存在しない「おんぶ」が撤去対象となった場合は、遊具の撤去の代わりに指導者が要求に応じないこととした。また、7種類の遊びのいずれにも従事していないインターバルが60%以上確認された場合、次の試行では撤去されてない遊びの中から最上位の遊びを誘導した。さらに、遊びの種類が過度に制限されないように①3種類以上の遊具が撤去される②要求が18回(1試行の最大要求回数6回×3試行)以上生起する、という2つの基準を満たした時点で遊具をすべて部屋に戻し、自由遊び時間が終わるまで呈示した。

(4)PR：BLと同様の条件で実施した。

４．従属変数

他者遊び6種類に関して、課題間の自由遊びの時間(1セッション約30分)中に対象児からリーチング・クレーン・写真カードによる要求が生起した回数を記録した。

【結果】

Fig.1より、BLでは他者遊びの要求は全くなく、自己刺激的遊びに従事していることが多かった。サンプリング条件では、他者遊びを複数要求することができたが、自己刺激的遊びに従事している時間が長く、要求回数は少なかった。段階的撤去条件では、要求回数も増加し、PRにおいてもその維持が確認された。

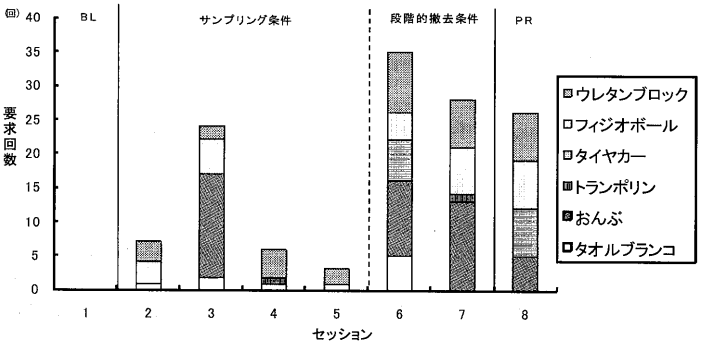


Fig.1 他者遊びの要求回数の推移

【考察】

対象児の好みの評価に基づいた遊びのサンプリングが他者遊びを促すのに効果的であると考えられた。しかし、サンプリングだけでは他者遊びの要求行動の強化機会が十分確保されなかったために、強化割合の高い自己刺激的遊びに収束してしまい、要求回数が少なくなったと考えられた。そこで、自己刺激的遊びも含めた遊びの先行子を段階的に撤去する手続きによって、他者遊びの要求行動の強化機会を意図的に増やすことで、他者遊びの強化割合を相対的に高めることができたと考えられた。本研究では自己刺激的遊びの撤去が容易だったが、それが困難な場合についても今後検討する必要があるだろう。

【引用文献】

Gregory P. H., Brian A. I., Jana S. L., and Juliet C. (2003). Response-Restriction Analysis: I. Assessment of activity Preferences. *Journal of applied behavior analysis*, 36, 47-58.

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

ＰＩ－７ 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

自閉症児の発語プログラム

The Speech Program for Autism

○芝崎悦子　・　土方玲子
Etsuko SHIBASAKI and Reiko HIJIKATA
(コロロ発達療育センター)
Kololo Developmental Education and Training Center

Key words：自閉症、発語、学習

＜目的＞

当センターが実施する発語プログラムは、重度知的障害の無発語の自閉症児に、書字学習により発語を促すものである。自閉症児の情報処理の特徴として、視覚優位な反面、人の言語音を聞きとる聴覚言語入力が弱いといわれる。そのため、定型発達と同様の言語発達の順を踏むことが難しい。従って、プログラムの導入時には、音声指示は用いず、視覚的教材使用の課題から始める。また、表音文字である日本語の「一字一音」の特性を活かし、書字（絵を見て字を書く）により、名詞の発語を促していく。今回は、発語に至る課題の流れとその有効性を分析した。

＜方法＞

対象児：２名の自閉症児　入会当時、A.Tは３歳８ヵ月、S.Nは４歳２ヵ月であった。

セッティング：教室では、月２回１時間、家庭では保護者が週５日３０分程度、対面で学習指導を行った。

手続き：発語プログラムの中から、マッチング課題と模写課題を中心に取り上げ、発語に至る学習プログラムを検証する。各課題の目標行動形成を促すため、モデリング、ポインティングなどのプロンプトを用いた。

（１）マッチング課題

教材として絵カード、文字カードを用いる。カードという視覚刺激を利用し、原則的に音声指示は入れない。

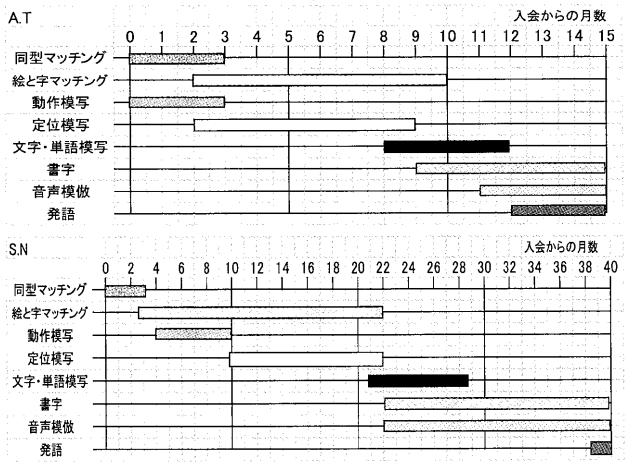
①同型カードのマッチング

絵カードと絵カード→文字カードと文字カードの順序で進める。単純な図柄の絵カードからはじめ、「対」に置く動作を訓練する。カードを注視し、連続して置くことを目標とする。その後、文字カードへと移行する。

②異型カード（絵と字）のマッチング

絵に対して文字カードを置く。書字課題の前提条件となる。音声指示は用いず、パターニングを行う。

図１　それぞれの課題の訓練期間と移行時期



（２）模写課題

①動作模写

手本線を書いて見せ、直後に模写させる。

（一拍子の線「― ｜ ○」）

②定位模写

あらかじめ紙に書かれた線を見て同じ線を書く。

図形「＋　＝　|○」からひらがな模写へと移行する。

③単語模写

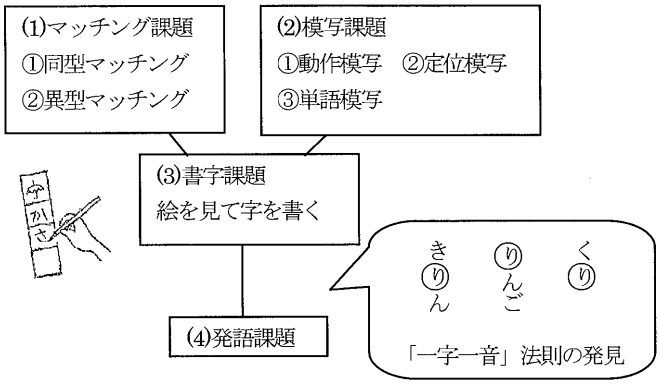
１～３文字程度の単語模写を行う。

（３）書字課題

(1)(2)の課題を同時に進め、異型マッチング２０組を目安に書字課題を導入する。この時期は、まだ字が読めているわけではないため、１～２文字の書きやすい文字からはじめる。書字できるカードが３０～５０枚になる頃、字には音があることを学習するケースが非常に多く見られる。

（４）発語課題

音声刺激を導入することにより、口型や音声のモデルによる音声模倣、そして絵カードを見て発語訓練を行う。



＜結果と考察＞

図１は、対象児２名の発語プログラム実施の結果である。A.Tは、センターにおける標準的な傾向を示し、順調に課題が進行し、入会９ヵ月で書字を始め、１２ヵ月時書字約４０枚で発語に至った。S.Nは、課題の経過は概ね同様であったが、模写の習熟に１２ヵ月間を要し、書字導入は入会２２ヵ月目、さらに発語は３９ヵ月目書字約４０枚時であった。　個々の障害程度により、各課題に要する期間に差はあるものの課題の順序はほぼ同様である。また、発語に至った時点の書字枚数は、４０枚前後であり、これは、センターの標準に合致する。このことにより、一定数の書字枚数に達した頃に、「一字一音」の法則性を理解し始め、音と字を対応させることが可能となったと考えられ、発語の訓練を行う適時に至ったものと思われる。

書字は、文字を書く訓練であると同時に、ひらがなの「一字一音」の特性を理解させる訓練にもなっており、発語を促す有効な課題となっていると考えられる。

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

ＰＩ－８日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

自閉性障害児の恣意的見本合わせにおける既知刺激挿入の効果

—行動モメンタム理論に基づく既学習課題挿入手続きの効果についての検討—

Effects of interspersing known stimulus in arbitrary matching-to-sample for child with autism

○高浜浩二・野呂文行
(筑波大学大学院人間総合科学研究科)
Kohji Takahama and Fumiyuki Noro
(Graduate School of Comprehensive Human Sciences, University of Tsukuba)

keywords: Autism, matching-to-sample, interspersal procedure, behavioral momentum

【問題と目的】

自閉性障害児は、刺激の過剰選択性（stimulus overselectivity）という反応特徴から、行動の獲得が困難なことがある（Keogel & Keogel, 1995）。その結果、指導者の意図していない刺激性制御による反応が強化されることがあり、適切な見本合わせの獲得を妨げてしまうことがある。このことから、適切な弁別刺激による刺激性制御を強化することが、見本合わせの獲得を促進する上で重要である。

近年、適切な刺激性制御が生起している既学習の課題を標的となる課題の間に挿入する手続き（interspersal procedure；既学習課題挿入手続き）によって、標的課題においても当該の刺激性制御の生起が促進されることが指摘されてきている。例えば、高浜・髙橋・野呂（2007）は、同一見本合わせ課題に対して、同じ次元の刺激を用いた既学習の課題を挿入することによって、同一見本合わせの成立を促進することを示した。

そこで、本研究では、自閉性障害児1名を対象にして既知刺激を呈示する試行を、未知刺激を呈示する試行の間に挿入することによって、恣意的見本合わせの成立を促進するかについて検討した。

【方法】

（1）参加児：指導開始時、生活年齢が10歳11カ月の自閉性障害児1名。生活年齢が10歳11カ月の時の田中ビネーVにおいて、精神年齢は1歳8カ月であった。見本合わせ課題において、一定の位置を選び続けたり、見本刺激の呈示前に比較刺激を選択したりする傾向が見られた。

（2）手続き：＜**刺激の選定**＞既知刺激と未知刺激を選定するために、指導開始前に、指導者が呈示した音声に対応する物品を、3つ選択肢の中から選ぶ課題（音声→物品選択）を実施した。正反応の場合のみ、言語賞賛とくすぐりを行い、誤反応の場合には次の試行に移行した。9試行を1ブロックとして2ブロック実施した。2ブロックの正反応率が100%であった「帽子・傘・鉛筆」の刺激セットを既知刺激、正反応率が66.7%以下であった「コップ・タオル・歯ブラシ」を未知刺激として選定した。＜**BL条件**＞未知刺激のみを呈示する音声→物品選択課題を実施した。正反応の場合には言語賞賛と身体強化を行い、誤反応の場合には再試行を行った。9試行を1ブロックとして、ブロック毎に1分程度の休憩を設けた。＜**一次性強化子呈示条件**＞BL条件と同じ手続きを実施した。ただし、初発での正反応に対してのみ、言語賞賛と同時に、本児の好きなお菓子を呈示した。＜**既知刺激挿入条件**＞既知刺激を呈示する試行と未知刺激を呈示する試行を、交互に3試行ずつ呈示した。既知刺激と未知刺激をそれぞれ9試行ずつ呈示し、合計18試行で1ブロックとした。それ以外はBL条件と同様であった。

（3）従属変数と実験デザイン：従属変数として、未知刺激を呈示する試行について、1ブロック毎の正反応率を算出した。また、BL条件と既知刺激挿入条件、一次性強化子呈示条件と既知刺激挿入条件のそれぞれについて反転デザインを用いて、正反応率の推移を評価した。

【結果】

未知刺激を用いた音声→物品3選択課題における正反応率の推移をFig.1に示した。BL条件および一次性強化子呈示条件に比べて、既知刺激を挿入する条件においてより高い正反応率を示した。また、正反応率が100%に達したブロックは、既知刺激挿入条件のみであった。

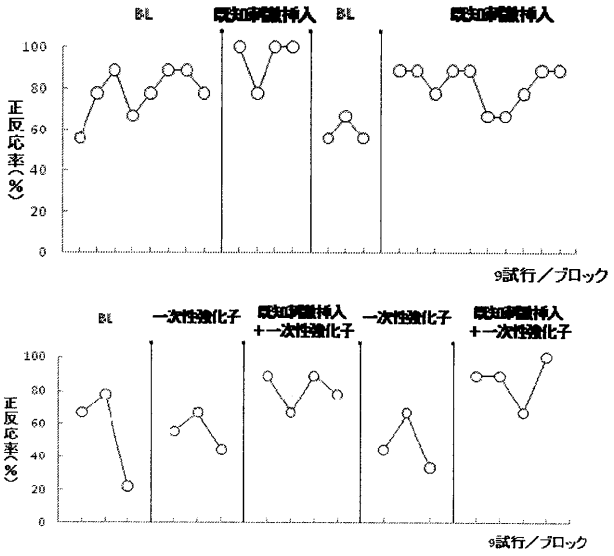


Fig.1　未知刺激を用いた音声→物品3選択における正反応率の推移

【考察】

本研究の結果から、既知刺激を用いた恣意的見本合わせ課題の挿入が、未知刺激を用いた恣意的見本合わせの成立を促進することが示唆された。この結果は、行動モメンタム（behavioral momentum）理論によって説明することができると考える。音声と物品を弁別刺激とした適切な刺激性制御が既知刺激を呈示する試行において強化されることで、当該の刺激性制御の変化抵抗が高まったと考えられる。その結果、未知刺激が呈示される試行においても、適切な刺激性制御の生起が促進され、正反応率が上昇したと考えられる。一方、他の2条件では、正反応に対して強化子が呈示されることで、適切な刺激性制御と同時に、同じ文脈において生起している不適切な刺激性制御の変化抵抗も高めたと考えられる。そのため、正反応率が上昇しなかったと考えられる。

【引用文献】

Keogel, R. L. & Keogel, L. K. (1995) Teaching children with autism: strategies for initiating positive interactions and improving learning opportunities. Paul H. Brookes Publishing Co., Inc..

高浜浩二・髙橋学・野呂文行（2007）自閉性障害児の同一見本合わせ課題における維持課題挿入の効果. 障害科学研究, 32, 117-128.

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PI-9 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

フリーオペラント法の介入効果要因についての検討

—訓練者手続きの観点に基づく分析—

Examination about the intervention effect factors of Free Operant Approach

○田村典久・杉山雅彦

Norihisa TAMURA and Masahiko SUGIYAMA

(広島国際大学大学院心理科学研究科・広島国際大学心理科学部)

Department of clinical psychology, Hiroshima International University

Key words: Free Operant Approach, social interaction, behavioral chain, autism spectrum disorder

目的

無発語状態にある 2 名の自閉症スペクトラム障害児（以下, ASD 児）に対してフリーオペラント法の枠組みに基づく介入を実施し，従来と同様の介入効果が認められるかどうかを検討する。その後，介入効果に影響を及ぼした可能性のある手続きを，実際に行われた訓練者手続きの観点に基づいて検討する。

方法

1. **対象児の概要**：2 名の ASD 児が対象とされた。

S1 は 3 歳 9 カ月の男児であり，S2 は 4 歳 11 カ月の男児で，CARS 得点は 37.5 点で重度自閉症と評定。

2. **行動アセスメント**

1) S1 は活動に音声反応が伴っており，訓練者（以下，T）が S1 を持ち上げると笑顔を示し，直後に再度接近して要求動作を示した。訓練場面の様子から身体接触を伴う対応が強化子として機能すると考えられる一方で，それ以外の対応が十分に強化子として機能していないものと考えられた。

2) S2 は T が遊具に乗っている状況で接近し，クレーン反応を示した。T が抱っこなどを行うと繰り返しクレーン反応を示した。S2 の訓練場面の状態を考慮すると，人の提示する刺激の一部が強化子として機能する一方でその範囲が限定しているものと考えられた。

3. **手続き**：訓練室に巧技台，フィジオボール，トランポリンなどを配置し，2 名の大学院生が指導を行った。

1) **BL 手続き**：①逃避の生起条件，②強化子，③発声・発語の生起，④人への接近条件，を確認するため C の行動に様々な刺激をランダム（随伴・非随伴）に提示した。

2) **訓練手続き**：遊具や人に対する接近反応に対して身体接触，言語賞賛，拍手，笑顔を随伴させた。音声反応に対しては，その文脈に応じた音声を拡充して模倣した。両児が接近する場合には文脈に沿ったモデルを提示し，それを両児が音声模倣したら，音声模倣に随伴して拡充模倣と分化結果による随伴操作を行った。行動の文脈が明確でない場合には逆模倣を行った。

4. **行動に随伴させた刺激**：抱っこ，おんぶ，フィジオボールの上で揺らす，くすぐるなどを随伴した。

5. **研究デザイン**：被験者間多層ベースラインデザイン

6. **訓練者手続きの分類**：T の手続きを①模倣，②身体接触，③言語的働きかけ，④言語賞賛に分類した。

結果と考察

訓練を実施した結果，両児の社会的相互作用が促進され，ことばなどの新しい行動の出現が認められた。

これらの結果を踏まえて Fig.2 のデータと対応させると，両児の社会的相互作用の変化とことばの出現が認められたことと時期が一致して，訓練手続きにおける①模倣と②身体接触が増加した。この結果を①模倣と②身体接触の手続き定義，および訓練手続きの観点に基づいて検討すると，①模倣は両児のことばの出現と相関関係にあり，また①模倣と②身体接触は組み合わされて実施されたものと考えられた。このことは少なくとも①模倣と②身体接触を用いた訓練手続きがことばの発達に影響を及ぼす手続きであることを推察させるものと思われる。

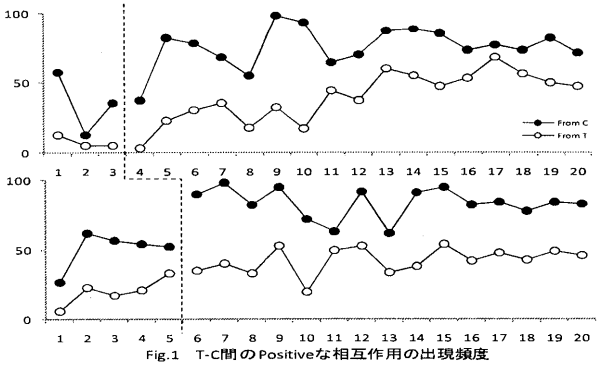


Fig.1　T-C間のPositiveな相互作用の出現頻度

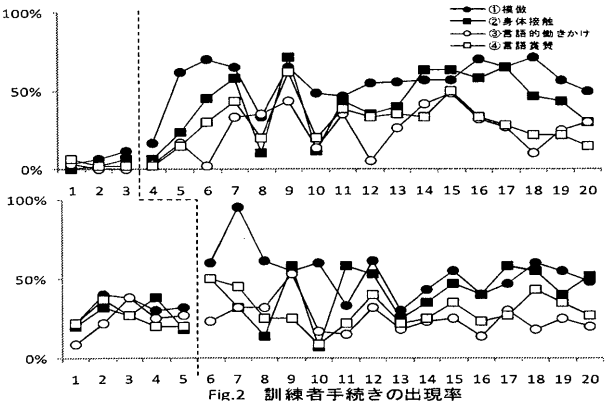


Fig.2　訓練者手続きの出現率

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PI-10 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

自閉症者における活動従事行動を促進する選択条件の検討

The examination of choice condition to promote a task engagement behavior in an adult with Autism

○田村　有佳梨　　井澤　信三
Yukari TAMURA and Shinzo ISAWA
(兵庫教育大学大学院学校教育研究科)　(兵庫教育大学大学院)
(Hyogo University of Teacher Education)

Key words; autism, task engagement behavior, choice-making

Ⅰ. 問題と目的

近年、障害者の「選択」のもたらす実証的な効果や具体的な支援のあり方が問われている。本研究では、楽器演奏活動場面で、視覚障害のある自閉症者に対して、活動に用いる曲の「選択の有無」および「選択の方法」が活動従事に与える影響について検討する。

Ⅱ. 方法

1. 対象者：中途による視覚障害と重度知的障害を併せもつ自閉症男性であった。対象者は通所施設に所属していた。要求表現として、要求や拒否的な行動(手さしやちょうだいサイン、自傷行動など)とともに「アー」などと大きな声を出すのみであった。

2. 曲のアセスメント：曲の選択活動を行うにあたり、保護者への聞き取り調査と、対象者に曲を聞かせてその際のパフォーマンスを評価し、好みの曲と好みでない曲を精選した。評価の対象となった行動は下記に示した。アセスメントの結果、好みの曲に「JUMP AROUND」と「SMILY」、好みでない曲に「ローマの祭り」を用いることとした。

3. 手続き：椅子に着席した状態で、曲(1曲2分)を3回流し、楽器演奏活動を行った。演奏活動を行う前に、曲名を教示し、対象者は机の上に並べてある3つのビックマックを押して曲の確認を行った。ビックマックには、3曲の冒頭部分が20秒間録音されていた。確認後、MTの教示により対象者にビックマックを1つ押させ、曲の選択をさせた。自傷行動に対しては音楽を中断した。それでも活動従事しない場合は、STが自傷をブロックし、逸脱行動に対しては、STが手で演奏活動に戻るよう促した。

4. 各指導期の条件：各指導期の条件をTable 1 に示した。

Table1 各指導期の条件

	ビックマック配置	提示形式	確認
条件A	固定(X・Y・Z)	非選択	20秒(セッション毎)
条件B	固定(X・Y・Z)	選択	20秒(セッション毎)
条件C	ランダム (セッション共通)	選択	20秒(セッション毎)
条件D	ランダム (試行毎に変更)	選択	5秒(試行毎)

※曲名　X「JUMP AROUND」　Y「ローマの祭り」　Z「SMILY」

5. 評価行動：対象者の好みの表現方法(好き・嫌いを反映していると考えられる行動)を演奏活動における行動の観察によって評価し、演奏活動中(曲と曲の間での反応は除外)の「笑顔(口角が上がる、笑い声)」をポジティブな反応、「自傷行動」「逸脱行動(箱に楽器戻す行動等)」をネガティブな反応とした。

Ⅲ. 結果および考察

各曲における条件ごとの「笑顔」「自傷」「逸脱行動」の平均生起回数を、Fig.1に示した。

条件Aでは、曲Yにおいて自傷および逸脱行動が見られた。また、曲X,Zに対して笑顔の生起回数も少なかった。選択条件(条件B)の結果は、すべての曲において笑顔の生起回数が著しく上昇した。しかし、自傷および逸脱行動の生起回数に大きな変化はなく、曲Zでは条件Aよりも自傷や逸脱行動が若干生起するようになった。条件Cでは、セッション毎にビックマック位置が変更されている手続きで行った。その結果、ほとんどの評価行動においてポジティブな反応が低下した。条件Cでは、各試行でのビックマックの入れ替えがなかったため、曲の確認はセッションの始めに一度しか行われなかった。選択位置の混乱を軽減するために試行毎に5秒間の確認を入れ、毎試行ビックマック位置の変更を行う条件Dを行ったところ、条件Cよりも笑顔の生起回数は増え、自傷および逸脱行動も減少した。楽器演奏活動においてはポジティブな行動が多く見られるようになったが、曲の確認中における自傷行動が上昇した。このことは、川田(2009)と同様に毎試行確認することにより遅延時間が増えたためではないかということが考えられた。条件Cよりもポジティブな行動が増えたものの、条件Bのパフォーマンスを上回ることはなかった。また、条件Aの戻すことでパフォーマンスは上昇しなかったことからも、対象者にとっては非選択条件よりも選択条件の方が望ましく、また選択を行う場面においてはできる限り毎回同じ状況であることが望ましいことがわかった。

対象者が選択した曲の確率をTable2に示した。曲Yでは、セッションが進むごとに選択率が減少していることから、対象者が好みの曲を選択できるようになったと考えられる。また曲Xでは条件Bよりも条件Dの方が選択率が上がっているにもかかわらず、評価行動のパフォーマンスにおいて、低下傾向が見られる。今後、選択率とパフォーマンスの関係をさらに検討していく必要がある。

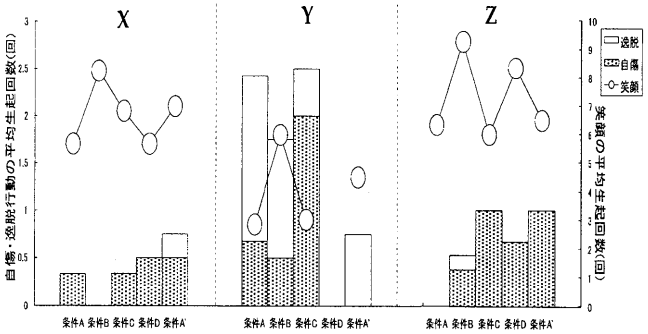


Fig. 1 曲における各行動の生起回数

Table2 選択条件導入後の曲の選択率

	X	Y	X
条件B	45%	22%	33%
条件C	67%	11%	22%
条件D	67%	0%	33%

Ⅳ. 引用文献

村中智彦・藤原義博(2006)上越教育大学研究紀要619-632

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

ＰＩ－１１ 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

早期高密度行動治療効果のRCT分析：
長期治療による自閉幼児の機能改善
OUTCOME RESEARCH OF AN EARLY INTENSIVE BEHAVIORAL TREATMENT FOR YOUNG CHILDREN WITH AUTISM: A RCT STUDY

○中野良顯[*1]・山本崇博[*2]・宮崎麻衣子[*2]・樫尾麻里[*2]・加藤明子[*2]
([*1]東京成徳大学大学院)([*2]教育臨床研究機構)
Yoshiaki Nakano, Takahiro Yamamoto, Maiko, Miyazaki, Mari Kashio, & Akiko Kato
(Graduate School of Psychology, Tokyo Seitoku University) (Japanese Institute for Education and Treatment)

Keywords: Treatment Outcome, Early Intensive Behavioral Intervention, Autism, RCT study

１．問題と目的

自閉症への現時点での有効な心理・教育的介入は応用行動分析である (Dawson, 2010; Eikeseth, 2009; 中野, 2005)。また科学的価値の高い介入条件は、①正確な診断（独立の診断家、ICD-10 か DSM - IV）、②無作為化比較試験 (RCT) による効果分析、③独立査定者が行う知的機能と適応機能の標準検査による事前・事後査定、④治療マニュアルによる介入忠実度の保証である (Smith et al., 2007)。

我々は自閉症児を対象に、RCTデザインを用い、高密度行動治療を２年間行う最大治療群と、コンサルテーション支援を2年間行う最小治療群を設け、両群の治療アウトカムを非ABA治療群と比較し、ABA治療の有効性を検討した。

２．方法

（１）募集方法と条件　参加児公募：順天堂大学ホームページに募集案内を掲載。上智大学自閉症早期支援プロジェクトに事前に問い合わせのあった家族に募集案内を提示。

参加条件：治療開始時暦年齢48ヵ月以下。研究拠点機関に、公共輸送機関を使い１時間以内に到達できる地域に居住。治療開始時IQ35-75。DSM-IVかICD-10の診断基準を使い自閉性障害の診断。自閉症と知的障害以外に医学的問題無し。２年間継続して参加可能。2群のどちらでも参加を希望。

（２）RCT手続き　応募者の提出書類の全項目が参加条件を満たした幼児を選び、候補児を抽選で決定。指定医療機関で自閉症診断と発達検査を実施。参加条件をクリアした候補児に限定し、IQ・性別・暦年齢において類似するペアを選び出し、最大治療群か最小治療群に無作為割り当てした。家族に面談し、介入手続きと長所短所を説明し、同意を得て正式の治療契約を結んだ。

（３）自閉症診断と発達検査　自閉症診断ツールはDSM-IV。発達検査ツールは、Bayley Scales (2nd ed)、K-ABC（1、2年後）、田中ビネー知能検査V、S-M社会生活能力検査、絵画語彙発達検査、TK式ノンバーバル検査、LCスケール。

（４）介入方法

①最大治療群　子どもの治療：子ども1人に、研究代表、ケースリーダー、指導者3人の治療チームを編成。毎日家庭に行き、最大週40時間の高密度治療を2年間実施。クオリティ・コントロールの方法：週1回1時間のクリニック・ミーティングを2年間行い、研究代表、ケースリーダー、全指導者、子ども、保護者が参加して協議。治療者の家庭指導はビデオ撮影してモニター。親勉強会：両親か母親に、応用行動分析の基礎知識と技法を実習つきで教授。週1回90分3ヵ月。

②最小治療群　親勉強会：両親か母親に、応用行動分析の基礎知識と技法を実習つきで教授。週1回90分3ヵ月。支援方法：子どもの自宅か教育臨床研究機構お茶の水事務所で1回最大3時間の支援を月2回2年間適用。両親は私的に雇用する指導者と協力し、教育臨床研究機構の薦めるプログラムを、家庭で子どもに実施。最低指導時間は毎日1時間、週5時間とし、一定書式による指導報告書と指導ビデオを提出。

③非ABA群　順天堂大学小児科を受診した自閉幼児を非ABA群とした。

④群分け・受診時年齢・診断・週治療時間・ABA治療歴

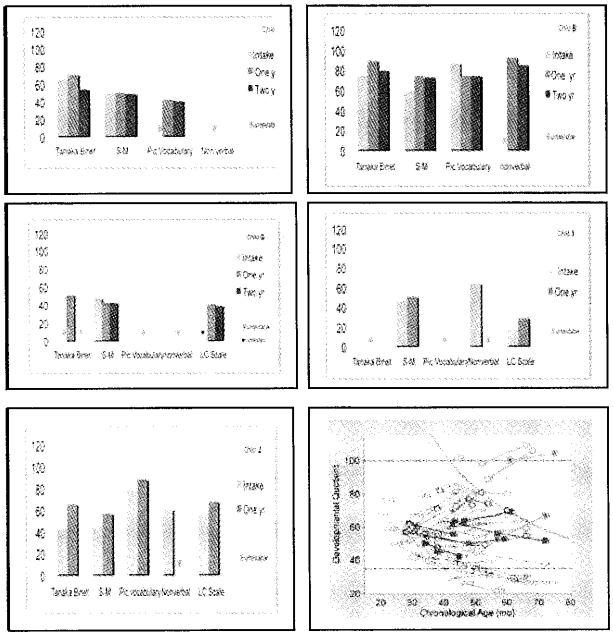
最大治療群5名、最小治療群6名のリストを示す。

Child	Assigt	Age at Intake	Diagnosis	Treatment Hrs/Week	Therapists	Prior Exposure ABA Treatmer
A	Max treatment	3:07	Autism	25.6h/w	Trained therapist	Yes
B	Max treatment	3:10	PDD-NOS	27.1h/w	Trained therapist	Yes
G	Max treatment	2:04	PDD-NOS	26.4h/w	Trained therapist	No
I	Max treatment	2:10	Autism	24.8h/w	Trained therapist	No
J	Max treatment	2:05	PDD-NOS	21.8/w	Trained therapist	No
C	Min treatment	3:02	Autism	1-2h/day※	Mother & Student aid	No
E	Min treatment	3:02	Autism	3.9h/w	Mother	Yes
F	Min treatment	3:03	PDD-NOS	7.3h/w	Mother, Father & Student aid	Yes
H	Min treatment	2:10	Autism	0.8h/w	Mother	No
K	Min treatment	2:06	Autism	2.2h/w	Mother	No
L	Min treatment	2:05	PDD-NOS	0.5h/day※	Mother	No

※unstructured informal teaching

３．結果

最大治療群の年次変化と非ABA群との比較データを示す。



４．文献

Dawson, G. et al. (2010). Randomized, controlled trial of an intervention for toddlers with autism: The early Start Den-ver Model. *Pediatrics, 125*, e17-e23.

Eikeseth, S.(2009). Outcome of comprehensive psycho-educational intervention for young children with autism. *Research in Developmental Disabilities, 30*(1):158-78.

中野良顯. (2005)．行動倫理学の確立に向けて：EST時代の行動分析の倫理　『行動分析学研究』19巻1号, 18-51頁.

Smith, T. et al.(2007). Designing research studies on psychosocial interventions in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 37*, 2, 354-366. ほか

本研究は独立行政法人科学技術振興機構の戦略的創造研究推進事業 (CREST) の委託研究の一環である。

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PI-12 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

自閉性障害児童生徒における平仮名単語構成反応の般化

ーマトリックス訓練を用いた組み換え般化の成立による検討ー

Generalization of Hiragana-word Constructing Responding for Children with Autism

-Examination by the formulation of recombinative generalization using matrix training-

○丹治　敬之・野呂文行
(筑波大学大学院人間総合科学研究科)
Takayuki, TANJI and Fumiyuki, NORO
(Graduate School of Comprehensive Human Sciences, University of Tsukuba)
keywords: Recombinative Generalization, Matrix Training, Autism

Ⅰ．目的

文字の読み綴りや文の構成指導において、学習の般化を促進する方法としてマトリックス訓練がある。マトリックス訓練とは、使用する刺激において行列構造を作り、提示する刺激の組み合わせを工夫する指導法である。これにより、要素刺激を組み合わせた新たな刺激にも反応でき、学習の般化が成立するとされ、これは組み換え般化（Recombinative Generalization）とよばれる。本研究では、学習の般化が困難であるとされている自閉性障害児童生徒を対象に、マトリックス訓練を用いた組み換え般化の成立及び、未訓練単語に対する生成的な綴り（Generative Spelling）の成立を検討することを目的とする。

Ⅱ．方法

1.参加児童生徒：特別支援学校中学部1年に在籍する広汎性発達障害女児1名（以下，A児）と、特別支援学校小学部2年に在籍する自閉性障害男児1名（以下，B児）の2名であった。田中ビネー知能検査Vの結果は、A児がMA3歳0ヶ月でIQ24、B児はMA3歳1ヶ月でIQ41であった。2名とも単音ー単文字の関係は学習済みであった。

2.標的行動：呈示された音声に応じた平仮名単語の構成反応を従属変数とした。PCのディスプレイ上で音声の順序に応じて文字を順番に選択することを正反応とした。

3.手続き：【①プレテスト】訓練刺激セットと般化刺激セット(①)に分けて測定した。また、訓練では用いないマトリックスも般化刺激セット(②)として評価した。【②分化強化条件】正反応には好きな画像＋トークンを呈示し、誤反応の場合は再試行を求めた分化強化条件であった。【③構成枠呈示条件】音声とともにディスプレイに黒い線の四角（構成枠）が呈示される条件であった。【④付加的訓練】訓練刺激以外で音声に応じた単語構成反応訓練を行った。【⑤音声フィードバック条件】訓練刺激セットに戻り、文字刺激を選択後にその読み音が呈示される条件を行った。【⑥集中訓練】訓練で正反応率が不安定だった単語を抽出して訓練した。【⑦ポストテストⅠ】訓練で用いたマトリックスの般化刺激(般化刺激セット①)を評価した。訓練刺激とテスト刺激を交互に呈示する条件であった。【⑧テスト刺激付加的訓練】テスト刺激のうち複数の単語を抽出して訓練した。【⑨ポストテストⅡ】訓練で未使用の文字で構成されたマトリックスの般化単語(般化刺激セット②)を評価した。【⑩ポストテストⅢ】A児は音声に応じた書字、B児は音声に応じた文字スタンプ構成反応の評価を机上で行った。訓練期では、A児は②のみ、B児は③～⑥と⑧の条件が導入された。

4.刺激セット：平仮名4文字でマトリックスを作り、2文字単語が12個できるようにした。そのうち6単語を訓練刺激、6単語を般化刺激とした。未訓練の文字で構成されたマトリックスを作り、さらに12単語も般化刺激とした。

Ⅲ．結果と考察

A児は分化強化条件で訓練達成に至り、ポストテストⅠおよびⅡにおいて正反応率に大幅な上昇が見られ、単語構成反応の般化および書字反応への転移が示された。一方、B児は付加的な訓練条件が必要だった。B児の結果をFig.1に示した。B児は分化強化条件では訓練が達成されず、その後の音声フィードバック条件と集中訓練によって訓練単語の獲得が示された。音声フィードバックによって音声単語と文字単語の刺激間関係の学習が促され(Dube et al.,1995)、音声系列に応じた文字系列反応の形成が促されたと考えられる。ポストテストⅠにおいてもはじめは般化が成立しなかった。しかし、語頭文字を固定し語尾の要素を置換した訓練を導入したことにより、未訓練の単語にも正反応を示すようになった。その後のポストテストⅡでも高い正反応率を示し、未訓練の新たな単語においても単語構成できることが示された。

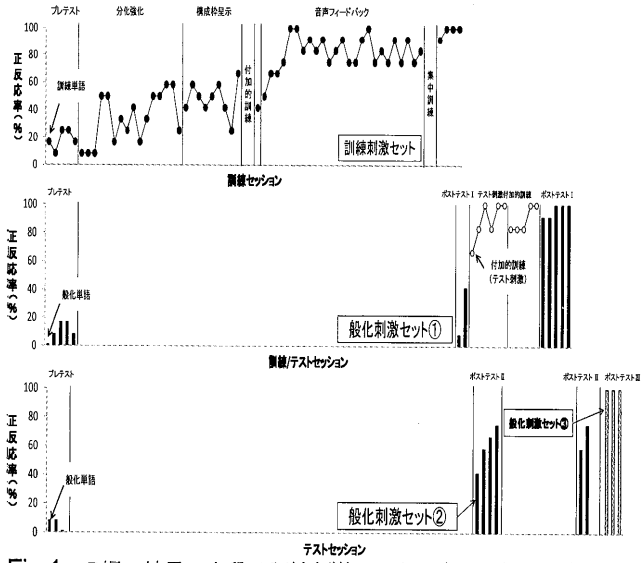


Fig.1　B児の結果．上段は訓練刺激セット、中段は般化刺激セット①、下段は般化刺激セット②と③の結果．

A児、B児ともに訓練単語だけではなく、未訓練単語においても正反応率が上昇し、生成的な学習が示された(Kinney et al., 2003)。その学習には組み換え般化が関係している可能性が考えられ、その成立条件は要素刺激の組み換えを含む複数事例訓練であることが示唆された。

Ⅳ.引用文献

Dube et al. (1995) The Psychological Record, 45
Kinney et al. (2003) Journal of Positive Behavior Interventions, 5(1)

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PI-13 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

自閉症児における色弁別課題に対する反応分化を用いた刺激等価性の形成

Establishing of stimulus equivalence using differential response procedure with color discriminative task in a child with autism

○林　周一郎・川田　千代・井澤　信三
(障害者支援施設希望の郷・兵庫県立芦屋特別支援学校・兵庫教育大学大学院)
Shuichiro HAYASHI, Tiyo KAWATA and Shinzo ISAWA
(Handicapped person support institution Kibounosato・Special support school of Ashiya・Hyogo university of teacher education)

Key words：differential response procedure, stimulus equivalence, autism

【目的】

Sidman(2000)は、刺激等価性の枠組みにおいて、刺激だけでなく反応も等価クラスに含まれることを示唆した。本研究では、自閉症児1名に対して、「文字」→「色」の見本合わせ課題に対し反応分化（音声）を用いることで、①「文字」→「色」②「文字」→「音声」③「音声」→「文字」④「音声」→「色」⑤「色」→「文字」⑥「色」→「音声」の6つの関係が成立するか検討する。

【方法】

1. 対象児：小学校の特別支援学級2年に在籍する自閉症児であった。本研究開始時、ひらがなを読むことは困難であったが、写真や絵を見て命名することは可能であった。また、音声模倣なども可能であった。

2. 刺激：見本刺激は、「あか」「きいろ」「みどり」とひらがなで書かれた文字カードを使用した。比較刺激は、「赤」「黄」「緑」の色カードを使用した。比較刺激は3枚提示され、毎試行の配置はランダムであった。

3. 手続き：提示された見本刺激（ひらがなカード）に対応した比較刺激（色カード）を選択することが求められた。

1)プレテスト：正反応、誤反応に関わらず、「はい」と返事をして比較刺激を受け取った。各色5試行実施した。1セッションのみ実施した。

2)トレーニング：見本刺激を提示後、提示された文字カードを命名させ、比較刺激を選択させた。文字カードを提示しても命名が見られなかった場合は、訓練者が見本の音声を提示し模倣させた。負刺激に手が伸びた場合は、訓練補助者が正刺激へと身体誘導を行った。選択反応後は、言語賞賛を行った。トレーニングは、3つのフェイズから構成された。フェイズ1は、各文字カードの文字を各色カードと同様の色で示した。フェイズ2は、各文字カードの文字を各色カードと同様の色と黒色50％ずつで示した。フェイズ3は各文字カードの文字を黒色で示した。

3)ポストテスト：手続きはプレテストと同様であった。2セッション実施した。

【結果および考察】

結果をFig.1からFig.6に示した。本研究では、「文字カード」(見本刺激)→「色カード」(比較刺激)の見本合わせ課題に対し、「文字カード」(見本刺激)が提示された後に、提示された文字を命名させ(反応分化)、「色カード」(比較刺激)を選択させた。その結果、プレテストでは、6つの関係すべてにおいて低い正反応率であったが、ポストテストでは直接訓練していない関係においても高い正反応率を示した。以上の結果から、「文字」「音声」「色」の関係において刺激等価性が形成されたと考えられる。

「文字」「音声」「色」の3つの関係を指導する際、「文字」→「音声」、「音声」→「色」の関係をそれぞれ指導する方法が挙げられるが、反応分化を用いることによって、「文字」→「音声」→「色」の関係が1つ試行で指導することが可能であった。このことから、反応分化は見本刺激の継次弁別や比較刺激の同時弁別を促進するという効果(小野寺・野呂, 2006)だけでなく、「刺激－反応」「刺激－刺激」関係を指導する際に効率的な方法であると考えられる。

【引用文献】

Sidman(2000) JEAB, 74, 127-146.
小野寺・野呂（2006）特殊教育学研究, 44(1), 1-13.

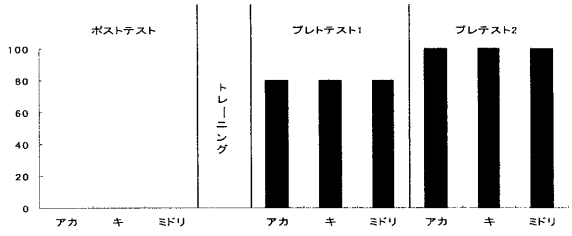


Fig.1「文字」→「色」間の正反応率

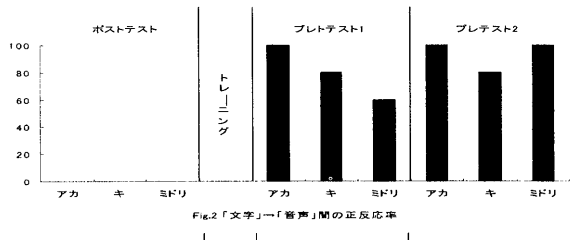


Fig.2「文字」→「音声」間の正反応率

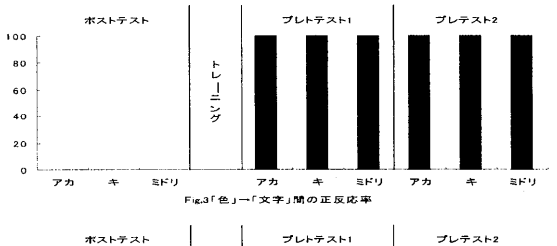


Fig.3「色」→「文字」間の正反応率

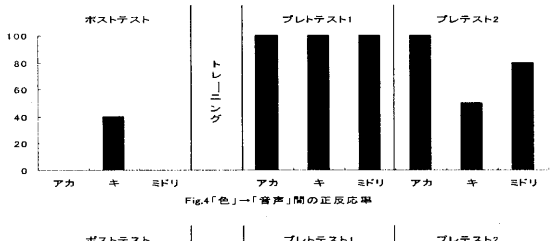


Fig.4「色」→「音声」間の正反応率

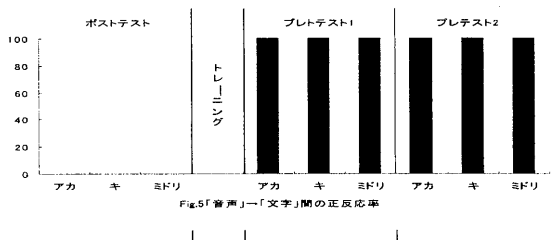


Fig.5「音声」→「文字」間の正反応率

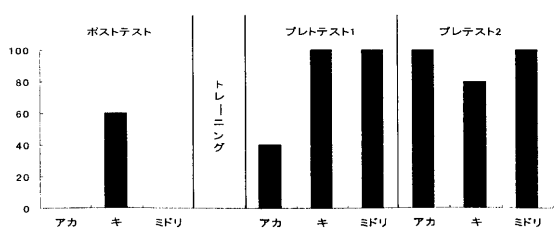


Fig.6「音声」→「色」間の正反応率

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PI－14 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

自閉症児を対象とした大小弁別課題における散在手続きの促進効果

Effects of a interpersal procedure in the big-small things discrimination of matching-to-sample for a child with autism.

○平田 真知佳　・　米山 直樹
(市立福知山市民病院)　(関西学院大学文学部)
Machika HIRATA,　Naoki YONEYAMA
(Fukuchiyama City Hospital)　(Kwansei Gakuin University)

keywords: 散在手続き、維持課題挿入、見本合わせ課題、自閉症

1．問題と目的

自閉症児を対象とした見本合わせ課題における様々な促進手続きが検討されている。その中の1つに、散在手続き(interpersal procedure)がある。散在手続きとは、学習の標的となる課題(標的課題)の間に、既に学習している維持課題を挿入する方法である(維持課題挿入手続きとも呼ばれる)。この方法は教育場面などさまざまな場面で応用されており、機軸行動発達支援法（Pivotal Response Treatment；PRT）でも自閉症児の宿題場面での動機付けを高める手続きとして用いられている。

しかし、維持課題挿入手続きを教科学習で適用した研究は多いが、見本合わせ課題に適用した研究はまだ少ない。高浜・高橋・野呂（2008）では同一見本合わせ課題に本手続きを適用しその有効性を証明している。本研究では、自閉症児を対象に大小弁別見本合わせ課題における散在手続きの効果を検証することを目的とする。

2．方法

1）対象児

研究開始時CA5歳10ヶ月の自閉症男児（以下、A児とする)。新版K式発達検査では、DAが3歳2ヶ月であった。訓練によりアンパンマンカードでの大小弁別は可能であったが、発達検査での「大小比較」の下位検査が不通過であった。

2）刺激

標的課題の刺激は大小２枚の赤い丸のカード、維持課題の刺激はアンパンマンの顔が印刷された楕円形のカード、また刺激般化を評価するための刺激として、青い丸のカード、赤い正方形のカード、青い正方形のカードを用いた。

3）手続き

見本刺激(音声)に対して比較刺激(大小カード)を弁別し手渡す見本合わせ課題を実施した。**①ベースライン**：正誤のフィードバックや強化は実施せず、課題従事に対する強化(賞賛+スキンシップ)のみ行った。**②分化強化条件**：正誤のフィードバックを行った。正反応時には言語賞賛+スキンシップを随伴させた。誤反応時には「ブブー」「違うよ」などの言語フィードバックを随伴させ、再度修正試行を実施した。**③確認試行**：アンパンマンカードで大小弁別が可能であるかを確認・検証した。課題提示や手続きは分化強化条件と同様であった。**④維持課題挿入条件**：維持課題(アンパンマン)を1試行実施した後に、標的課題(赤丸)を2試行実施することをくり返し、標的課題10試行に対し維持課題5試行を挿入した。合計15試行を1セッションとした。**⑤維持課題フェイディング条件**：標的課題と維持課題合計15～16試行に対して、維持課題を5試行から1試行まで段階的に撤去した。標的課題における1セッションの正反応率が100%の場合は次のセッションの維持課題を1試行減らして実施した。**⑥般化・テスト試行**：色や形の属性が異なる未訓練の刺激を用い、分化強化条件と同様の手続きで実施した。

3．結果と考察

本研究の結果をFig.1に示した。ベースラインと分化強化条件では正反応率はほぼチャンスレベルであった。また、ベースラインと分化強化条件においては比較刺激の提示位置の片方のみを選択したり、片方の比較刺激のみを選択する反応が高頻度で見られた。しかし、維持課題挿入条件では、導入後すぐに正反応率が100%となり、その後維持課題フェイディング条件においても正反応率が維持された。また、般化・テスト試行においても大小弁別が可能であった。この結果より、A児において、維持課題であるアンパンマンでの大小弁別課題の挿入が赤い丸での大小弁別課題を促進した可能性が示された。維持課題挿入手続きを導入したことにより、(1)維持課題を挿入したことで強化される機会が増加し、課題に対するA児の動機付けが高まった可能性、また高浜ら（2008）も指摘しているように(2)維持課題により指導者から発せられる音声刺激と机上に提示された比較刺激に対する観察反応が促進された可能性や、(3)維持課題において強化された刺激性制御が標的課題においても般化した可能性の3点が考えられた。

自閉症児を対象とした見本合わせ課題の促進手続きはいくつも検討されているが、本研究での対象児にも観察されたように、特に位置偏向および刺激偏向の見られる場合に散在手続きが有効である可能性が示唆されたといえる。

4．引用文献

高浜浩二・高橋学・野呂文行(2008) 障害科学研究, 32, 117-127.

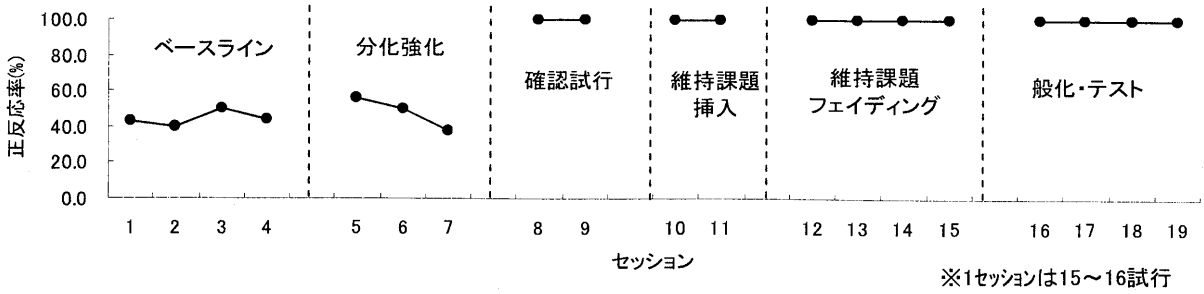


Fig.1. A児の標的課題における正反応率

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PI－15 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

自閉症のある生徒の教示要求言語行動形成に関する研究

－視覚プロンプトの有効性について－

A study on shaping instruction demand linguistic behavior in autistic student —About the effectiveness of the sight prompt—

○府川まや　岡村章司　渡部匡隆
(神奈川県立武山養護学校)　(横浜市立港南台ひの特別支援学校)　(横浜国立大学)
Maya FUKAWA　Syoji OKAMURA　Masataka WATANABE
(Takeyama special needs school)　(Konandai-hino special needs school)　(Yokohama national university)

キーワード：自閉症　教示要求言語行動　視覚プロンプト

Ⅰ．問題の所在と目的

自閉症一般に，目で見て理解すること，興味がある特定の事柄については理解しやすいこと，一度覚えたことは簡単には忘れないなどの長所がある(内山, 2006)。視覚プロンプトは，正反応への手がかり情報が必要に応じていつでも確認でき，正反応の安定性が保たれやすい。言語指導においても視覚プロンプトの有効性が報告されている(井上・小川・藤田1999)。関戸(2001)は，自閉症児のあいさつ語の自発的表出を標的とした言語指導において，プロンプトを聴覚的提示から視覚的提示に変更したことで正反応が見られるようになったとして井上ら(1999)の報告を支持している。

そこで本研究では，教示要求言語行動形成における視覚プロンプトの有効性を検証することを目的とした。

Ⅱ．方法

1．対象児

A 養護学校高等部第 2 学年に在籍する自閉症のある生徒(以下，本児)を対象とした。15 歳6 ヶ月からＹ大学において定期的な指導を開始した。WISC-Ⅲ(2008 年 5 月)では，FIQ54，VIQ43，PIQ76 で処理速度，言語理解，注意記憶に弱さが見られた。同時期に実施した S-M 社会生活能力検査では，SA：8-6 で集団参加と意志交換に遅れが見られた。2009 年11 月にコース立方体検査を実施したところ，言語性を除くＩＱは 122．5 であった。

2．指導期間と場面

Ｙ大学個別指導教室にて，原則月 3 回 1 セッション 60 分で実施した。本児と訓練者 2 名，記録者が同室した。簡単な菓子作り等の課題を設定した。

3．標的行動

本児が何か聞きたいときに「先生」と呼び，訓練者が対応を終えるまでを 1 試行とし，①先生と呼ぶ，②「どうやって～するの？」と聞くことを標的行動とした。3 試行を 1 ブロックで，6 つの評価項目が全て正反応であったときに達成とした。

4．手続き

実験計画法により単純ベースライン法が用いられた。介入条件 1 では，「先生」と言わないときは，ST がプロンプターとなり，本児の背後で「先生」と言語プロンプトを提示した。介入条件 2 では，【聞きたいときは，『先生』と呼ぶ】という教示文を視覚プロンプトとしてホワイトボードに提示した。本児は活動開始前に教示文を読んでから作業を開始した。

5．記録と分析

ビデオ記録と同時に本児の行動をノートに記録した。また，調理課題の行動項目チェック表に基づき，本児の教示要求言語行動を記録した。①「先生」と呼ぶこと，②「どうやって～するの？」もしくはそれに相当する教示要求言語を，ビデオ記録の録画テープをもとに再度評価した。

Ⅲ．結果

ベースライン期では，9 試行 3 ブロック実施した。正反応率は，1 ブロックが 50%，2 ブロックが 33%，3 ブロックが 17%と下降した。

介入期条件 1 では，30 試行 10 ブロックであった。正反応率は指導回数を重ねるにつれて上昇傾向を示したが，安定しなかった。介入期条件 2 では，6 試行 2 ブロックであった。正反応率は，2 ブロックともに 100%であった。

課題般化では，3 試行 1 ブロックであった。介入条件 2 と同様の視覚プロンプトを提示したところ，3 試行全て正反応であった。

維持期では，少人数学習場面において視覚プロンプトを撤去した。3 試行 1 ブロックで正反応率は 100%であった。また，行動観察から訓練者が異なる場面，学校場面でも般化が認められた。

Ⅳ．考察

自閉症児の教示要求言語行動の指導における視覚プロンプトの有効性が検証された。本児は，介入条件 2 において，視覚プロンプトとして「聞きたいときに『先生』と呼ぶ」という文字情報を提示されると，急激に正反応 100%の割合で自発し，短期間で般化した。これは，行動急変の法則(杉山・島宗・佐藤・マロット R.W.・マロット M.E, 1988)からルール支配によって本児の行動が制御されたためと考えられた。

引用文献

井上雅彦・小川倫央・藤田継道(1999)：自閉症児における疑問詞質問に対する応答言語行動の獲得と般化，特殊教育学研究，36(4)，11-21

関戸英紀(2001)：あいさつ語の自発的表出に困難を示す自閉症児に対する共同行為ルーティンによる言語指導，特殊教育学研究，38(5)，7-14

杉山尚子・島宗理・佐藤方哉・マロット R.W.・マロット M.E.(1988)：行動分析学入門，産業図書

内山登紀夫(2006)：学研ヒューマンケアブックス　本当の TEACCH－自分が自分であるために，学習研究社

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PI-16 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

自閉症児における連続絵カードを用いた叙述型言語行動の指導

Training of tact using sequence cards for a child with autism

○ 松尾理沙・大塚美菜子・片平志保・中原恵子・井上雅彦

(鳥取大学大学院医学系研究科)

○Matsuo　Risa, Ohtsuka Minako, Katahira Shiho, Nakahara Keiko, Inoue Masahiko

(Graduate School of Medical Science, Tottori University)

Key Words: autism, tact, sequence cards

Ⅰ．目的

自閉症児においては、要求言語行動より報告言語行動が生起しにくいことが過去の先行研究により示されている(山本, 1997)。本研究では、5 歳の自閉症男児へ連続絵カードを叙述する言語行動の指導を行った経過を報告する。

Ⅱ．方法

1．対象児

指導開始時 5 歳 0 ヶ月であった。3 歳半時に保育園入園にあたって、自閉症の診断を受けた。田中ビネー知能検査Vの結果では、CA4:10、MA5:1、IQ:105 であった。言語面に関しては、1 歳半健診時発語がなく、2 歳半すぎに、クレーンや一語文による要求語が見られた。3 歳時より、語彙が増え言葉による指示を理解ができるようになった。指導開始時においても、表出言語は要求言語が多く、言語による状況や物事の説明が苦手であった。読字・書字は、ひらがなとカタカナによる文章の理解ができた。

2．指導期間及び指導場所

X-1 年 11 月～X 年 6 月(現在継続中)、月 2 回(隔週)、約 1 時間 A 大学面接室にて実施した。

3．標的行動

提示された絵カードに対して、言語により主語、助詞、動詞を含めた文章で叙述することとした。

4．マテリアル

3 枚で構成された連続絵カード 10 系列、絵の状況を文章で表記したカードを用意した。

5．指導手続き

1)プレテスト(Pre1、2)

連続絵カード 3 枚を本児に提示し、「絵のお話を続けてしてください」と教示をした。

2)ベースライン期(B.L.期)

プレテストで用いた連続絵カードとは異なる 2 種類の連続絵カードを 1 枚ずつ提示し、「この絵を見てお話をしてください」と教示をした。

3)介入期

ベースライン期と同様の、2 種類の連続絵カードを用いて教示を行った。正反応の際は、言語賞賛を行った。プロンプトレベルを言語プロンプト、視覚的プロンプトに分け、課題を設定した。正反応率 100%が 3 回連続した場合、ポストテストに移行した。

4)ポストテスト(Post1、2)

プレテストで用いた連続絵カード 3 枚を提示し、「絵のお話を続けてしてください」と教示をした。なお、連続絵カードは、ベースライン期、介入期で用いたものとは異なるものを用いた。

Ⅲ．結果と考察

プレテストとポストテストの叙述言語行動を Table1 に示した。プレテストでは、名詞と動詞のみで、主語や助詞が欠けていた。介入期では、言語的プロンプト、視覚的プロンプトにて標的行動が出現していたが、セッション 10 回目より、正反応率が 100%となった。ポストテストにおいては、主語、助詞、動詞を含めた文章で叙述する行動が増加した。

叙述型言語行動を指導したことで、般化として、家庭においても保育園での様子を母親や指導者に伝える行動や、物事に対しての理由を説明する行動が出現した。提示された刺激を弁別刺激として、叙述型言語行動が形成され、日常場面において、さらに他者との応答経験の中で、強化されたと考えられる。

Table1　提示したカードに対する叙述言語行動

	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ
提示カード	女の子がお母さんと洗濯をしています	女の子がお母さんと服を干しています	女の子がお母さんと服をたたみました
Pre1	洗濯しに行って	洗濯を干したら	お着替え室
Pre2	洗濯して	叩いて	洗濯している
Post1	女の子とお母さんは洗濯しました	女の子とお母さんが洗濯物を干しています	洗濯物をたたみました
Post2	女の子とお母さんが洗濯物を洗濯機に入れました	女の子とお母さんが洗濯物を干しました	お母さんと女の子が洗濯物をたたみました

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PI-17 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

自閉症児における顔表情の理解・命名・模倣・表出

刺激等価性を用いた分析

Comprehension, Naming, Imitation, and Production of Facial Expression in a Child with Autism: Analysis with Stimulus Equivalence

○松田壮一郎　・　山本淳一
(慶應義塾大学社会学研究科)　(慶應義塾大学文学部)
○So-ichiro Matsuda, Jun-ichi Yamamoto
(Keio University)　(Keio University)

Keywords: stimulus equivalence, expression, face, autism

問題と目的

自閉症児には、表情を通した他者感情の理解と表出に困難があることが、定型発達児との比較研究を通じて明らかにされてきた(菊池・古賀, 2001)。行動分析学の観点から、島宗・細畠 (2008) は2名の発達障がい児において、刺激等価性の枠組みを用いることで，効果的に感情語の獲得がなされることを明らかにした。彼らの研究では，感情語を教える目的で、コミック画を刺激として用いているが、表情そのものと感情の理解と表出については、さらなる分析が必要である。

そこで本研究では，感情を表現している写真刺激ならびに、本人の表情（感情表現）の分化反応を用いて、対称的関係(symmetry)にある表情の理解と表出の関係を分析し、自閉症児自身の表情の表出を成立させている条件を明らかにすることを目的とした。

方法

研究参加児

11歳8カ月の自閉症スペクトラム障害のある男児1名が本研究に参加した。

刺激

A:表情写真：本実験では標準化された表情写真刺激である，ATR顔表情データベース99 (ATR-Promotions)，及び標準写真を元に大学生6名に対して撮影を行った表情写真を刺激として用いた。表情の種類は，「喜び」「悲しみ」「怒り」「驚き」の4種類だった。

B:音声刺激（感情語）：実験者が「よろこんでる」「かなしんでる」「おこってる」「おどろいてる」の4種を音声で呈示した。

手続き

本研究では、以下の課題において評価を行った。

1)表情理解課題：実験者の音声（「おこってる顔はどれ？」など）を見本刺激、PCディスプレイ上に上下左右にランダムに配置した4種の表情刺激を選択刺激として、見本刺激に対応した表情刺激を指さすことを求めた。

2)表情命名課題：PCディスプレイ上に呈示された表情写真を見本刺激として，「この顔はどんな顔」という教示を与え、対応した音声言語による反応（「おこってる」など）を求めた。

3)模倣課題：表情刺激を見本刺激として，実験者の音声（「この顔と同じ顔して」）で教示した後，見本刺激に対応した表情表出反応を求めた。

4)表情表出課題：実験者の音声（「おこってる顔して」など）を見本刺激として，見本刺激に対応した表情表出反応を求めた。

4試行を1ブロックとした。また，表情命名課題における訓練として，表情理解課題を2ブロック挿入した。表情理解課題は予備テストにおいて既に4ブロック連続で正答率が100%に達成していることが確認できた。

結果と考察

表情命名課題における正反応率を図1に示した。10ブロック目まで正反応率が 100%に達しなかったので，表情理解課題を挿入した。その結果，表情命名課題の正答率が

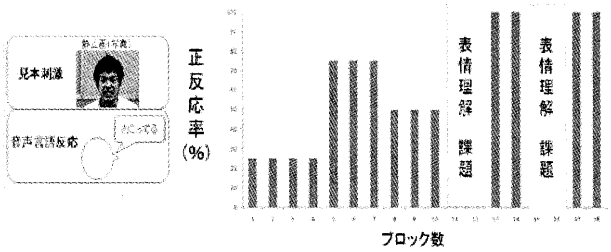


図1. 表情命名課題における正反応率

100%に達した。

理解と表出とは、対称的関係があると考えられるが、この結果は，表情に対する理解課題が表情の命名反応を促進することを示唆している。

模倣・及び表情表出課題における正反応率を図2に示した。5ブロック目から模倣課題は4ブロック連続で正反応率が 100%に達した。また，模倣課題ののちに実施した表情表出課題は初めのブロックから4連続で100%正反応だった。

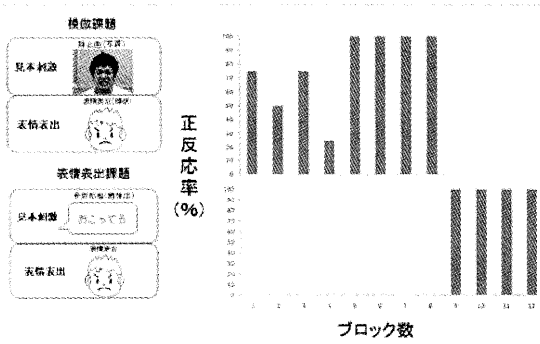


図2. 模倣・表情表出課題における正反応率

これらの結果により，自閉症児において困難とされていた表情表出においても，理解と表出との対称的関係を成立させることにより，獲得を促進させる可能性が示唆された。

今後の研究においては，表情表出の分化のない自閉症児においても、刺激等価性の枠組みを用いることで，表情の模倣、理解、表出が成立するか，実写映像のような社会文脈刺激に対して適切な表情の理解と表出が可能になるかなどの研究が望まれる。

引用文献

菊池哲平・古賀精治. (2001). 自閉症児・者における表情の表出と他者と自己の表情の理解　特殊教育学研究, *39 (2)*, 21-29.

島宗理・細畠美弥子. (2008). 自閉症傾向のみられる発達障害児における刺激等価性の枠組みを用いた感情語の指導　行動分析学研究, *23 (2)*, 143-158.

注) 本研究は，文部科学省科学研究費補助金新学術領域研究「学際的研究による顔認知メカニズムの解明」による助成を受けた。

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PI-18 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

自閉症児の社会的行動を促進する遊びの種類の検討

Study in types of play to promote social behavior to children with autism

○森田　絢子・井澤　信三
Ayako MORITA and Shinzo ISAWA
(兵庫県立姫路特別支援学校・兵庫教育大学大学院)

Key words:　play　autism　social behavior

＜目的＞

自閉症児の社会性の発達に有効とされる訓練の一つに社会的な刺激に対する動機づけを機軸行動としたPivotal Response Training(以下、PRT)がある。PRTは自閉症児にとって強化力の高い玩具や遊びを媒介として社会的な刺激への動機づけを高めていく。しかし、全ての玩具や遊びが同等に社会的な行動を引き出すとは考えにくい。社会性を効率的に発達させるためには、対象児の好みだけではなく、社会的な行動を促しやすい遊びを訓練に取り入れていく必要があると考えられる。そこで、本研究では、PRTの過程で出現した遊びを比較し、社会的な行動を出現させやすい遊びの特徴を検討することを目的とした。

＜方法＞

1)PRT実施者: 教育学を専攻する学生2名(実施者A、実施者B)および学童保育所で障害児を担当する指導員2名(実施者C、実施者D)とした。4名の実施者らは、発達障害児とかかわった経験はあったが、自閉症や応用行動分析学について専門的に学んだ経験はなかった。

2)対象児: 対象児は、自閉症児S1～S4とした。S1は実施者A、S2は実施者B、S3は実施者C、S4は実施者Dとの遊びに従事した。S1~S4のプロフィールはTable 1に示した。

Table 1　対象児のプロフィール

対象児	S1	S2	S3	S4
所属	特別支援学級 第3学年	特別支援学校 第1学年	特別支援学校 第5学年	特別支援学級 第5学年
発語	あり	なし	あり	あり
発語の特徴	「ボール」「いやだ」など要求や拒否が主であった。語数は一語文の主であった。		簡単な質問に対する応答は可能であったが、抽象的な質問や疑問詞を用いた質問に対しては即時性エコラリアの表出が見られた。	特定の活動がない場合、プロ野球ニュースや天気予報の遅延性エコラリアの表出が見られた。他者に対する表出言語は、「○○ください」などの要求が多かった。
遊び実施時の特徴	並行遊びは可能であったが、相互に関わりを持ちながら遊ぶことは少なかった。	遊び場面での相互に関わりを持ちながらの遊びはほとんど確認されなかった。	指導員が対象児の要求に応えるまたは対象児の遊びの様子を指導員が見守るといった一方向的な関わりが多かった。	玩具で遊ぶ様子はほとんど見られず、指導員の遊びの促しや誘いに対しても「いや」「しない」など拒否を示すことが多かった。

3)標的行動: 発話および相互作用行動とした。発話の記録には事象記録法を、相互作用行動の記録には10秒の部分インターバル記録法を用いた。

4)手続き: 実施者らはKoegel et al.(1989)を参考に第一著者が作成したPRT実施マニュアルに沿って対象児との遊びに従事した。

5)遊びの分類: 勅使(1999)の遊びの分類を参考にPRTの過程で出現した遊びを「もてあそび」「つくりあそび」「ルールあそび」「運動あそび」「役割あそび」「わらべうたあそび」に分類した。

＜結果および考察＞

Fig. 1に遊びの種類ごとの適切な発話、不適切な発話が占める割合を百分率で示した。ルールあそびでは、全てのケースで適切な発話が不適切な発話を上回った。

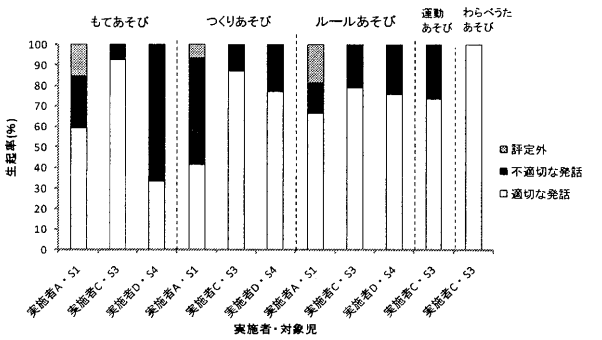


Fig. 1　遊びの種類ごとの適切な発話・不適切な発話が占める割合

Fig. 2　に遊びの種類ごとの相互作用行動の有無を百分率で示したを示した。他の遊びに比べルールあそびでは、やや高レベル相互作用行動の生起率が高かった。

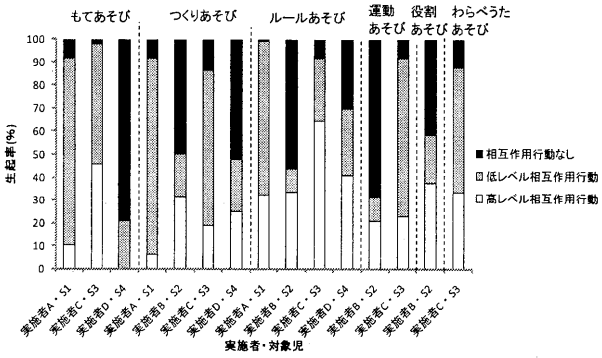


Fig. 2　遊びの種類ごとの相互作用行動の有無

ルールあそびで肯定的な結果を得た要因として、遊び方が明瞭であったことや2者で実施しやすい遊びであったことが考えられる。一方、もてあそび、つくりあそび、運動あそびで社会的な行動を十分に生起させなかった要因として一人遊びが可能であったことが考えられる。また、わらべうたあそびは、適切な発話は生起しやすいものの、一方向的なやりとりにしかならないため相互作用行動が生起しにくかったと考えられる。役割あそびは、Thorp et al.(1995)でPRTの標的行動となっており、社会的な行動を促しやすい遊びであるが、本研究ではその出現回数は少なく、また他の遊びと比較しても相互作用行動が十分に生起しなかった。その要因として、対象児が役割あそびに必要な見立てなどのスキルを獲得していなかったことが考えられる。実施者は、より高い社会性を獲得させるため遊びの中で獲得していないスキルを形成するためのかかわりをしていくことも重要であると考えられる。

Koegel et al. (1989) *How to teach pivotal behaviors to children with autism: A training manual.* Santa Barbara: University of California press.

勅使(1999) 子どもの発達と遊びの指導. ひとなる書房: 東京

Thorp et al. (1995) Effect of sociodramatic play training on children with autism. *Journal of Autism and developmental disorder,* Vol.25 .No.3,265-282.

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PI-19 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

特別支援学校における自閉症生徒の問題行動への介入
—写真カードを用いた問題行動の低減—

Support to behavioral problems of a student with autism in special need education school
- Reduction of behavioral problems using picture card -

○柳瑞穂*・米山直樹**
(関西学院大学大学院文学研究科*・関西学院大学文学部**)
Mizuho YANAGI, and Naoki YONEYAMA,
(Graduate School of Humanities Kwansei Gakuin University*, School of Humanities Kwansei Gakuin University**)

Key words: picture card, behavioral problems, stimulus control

Ⅰ　目的

重度の知的障害を持つ自閉症生徒が要求行動を行う際、絵カードや写真カードを用いると効果的である。そこで、本研究では自閉症生徒の問題行動に対して写真カードを用いた刺激性制御により、問題行動を低減させることを目的とした。対象生徒は、日常生活において要求行動や教員からの指示理解にカードを使用していた。そのため、まず問題となる標的行動を写真カードにより要求するよう促し、その後カードを撤去し、新たに代替行動を要求するカードを取り入れることにより、問題行動の低減を試みた。

Ⅱ　方法

対象生徒：養護学校高等部に在籍する無発語の自閉症女子生徒1名（以下A子）。発語はなく、写真カードによっていくつかの要求を示していたが、自身の顎を担任教諭の顎に強く擦りつけるという行動が頻繁に見られた。

支援者：担任教諭1名のほか、週1回教員補助者1名が参加した。担任教諭が介入の実施・記録を行い、教員補助者は、手続きの確認および記録の一致率を算出した。

標的行動：担任教諭から、A子の担任教諭に対する顎の擦り付け行動が痛みを伴うことと、他者から見ても好ましい行動ではないという理由から介入の依頼があり、標的行動とした。A子が顎の擦り付け行動を始めてから担任教諭から離れるまでを1回とし、一日の行動生起回数を記録した。

手続き：ベースライン　週1回教員補助者が訪れた際A子を観察し、担任教諭と記録方法の確認をしながら標的行動を記録した。

介入①　刺激性制御下におくための手続きとして、標的行動を要求するための写真カード（以下、標的行動要求カード）を用意し、教室の入り口にかけてあるカードボードに貼り付けた。A子が担任教諭に手を挙げながら接近してきた際、写真カードを指差しカードを持ってくるように促し、カードを受け取ってから顎の擦り付け行動を行った。

介入②　介入①で標的行動が直接要求からカードを用いた要求に移行したため、標的行動要求カードをカードボードから撤去し、新たに担任教諭の顔写真カード（以下、代替行動要求カード）を貼り付けた。これは、標的行動が感覚獲得と注目の機能を有する可能性があったため、標的行動と機能的に近似していると思われる行動の要求手段を用意するためであった。介入①と同様の手続きを用いて、カード受け取り後、担任教諭がA子の顎をマッサージするように手で刺激を与えた。

信頼性：全観察日のうち5日間の一致率を算出したところ、観察者間一致率は90.9%であった。

Ⅲ　結果および考察

ベースラインでは平均1日16. 3回の標的行動が見られた。介入①では、2日目から自発的にカードを取りに行くことはなかったものの、促しに応じてカードを取りに行き、直接要求は見られなくなった。しかし、日に10回以上の標的行動が続いたため、担任教諭の顎の痛みを考慮し介入②へと移行した。

介入②では標的行動要求カードがカードボードからなくなったため、A子は最初教室内を徘徊しカードを探していたが、担任教諭から代替行動要求カードの受け渡しを促されると即座にそれを取りに行き、直接要求は減少した。また、代替行動要求カードは、ベースラインにおける標的行動の生起回数に比べると少ないものの、低頻度で安定して使用されていたため、一定の機能は果たしていたと考えられる。

また、介入22日目頃から約1週間標的行動が急激に増加した時期があったが、A子は以前から月経前になると様々な問題行動が急激に増加する傾向があり、この期間もちょうど月経前にあたっていたためと考えられる。

これらの結果から、生理的不安定さへの対応を考慮していく必要があるものの、写真カードを用いた刺激性制御による問題行動への介入は、その有効性が示されたと思われる。

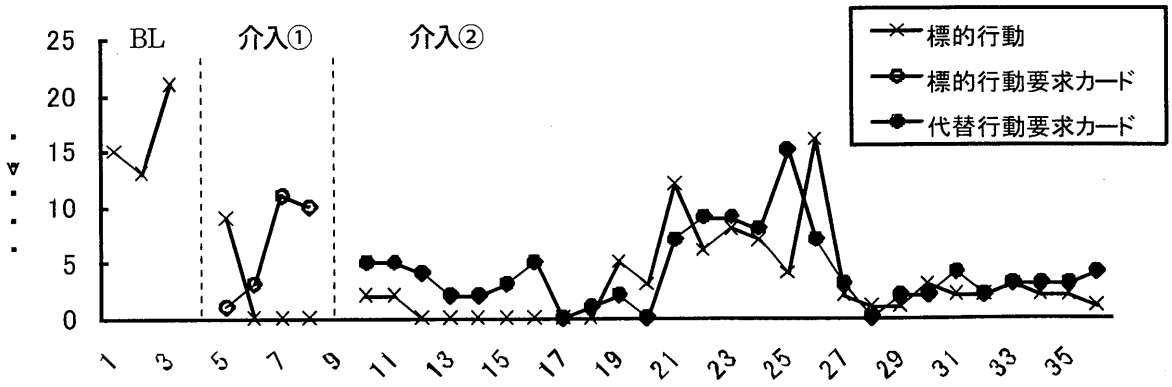


Fig.1　あごの擦り付け行動

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PI-20 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

自閉症児における教示要求行動の課題般化に関する要因の検討

Examination of factors for generalization of demand for instruction in children with autism

○山本　真也　　井澤　信三
(兵庫教育大学大学院学校教育研究科)　(兵庫教育大学大学院)
YAMAMOTO Shinya, ISAWA Shinzo
(Hyogo University of Teacher Education)
keywords: generalization, demand for instruction, autism

Ⅰ. 目的

本研究は、教示要求行動の形成訓練において、それぞれの課題に含まれる要因を特定し、訓練課題から非訓練課題への課題般化において、それらの要因(弁別刺激と反応型)がどのように機能するか分析し、教示要求行動の形成における般化要因を検討する。

Ⅱ. 方法

1. 参加者、セッティング

A大学相談施設に来所する自閉症男児1名が本研究に参加した。本研究の開始当初、対象児の年齢は7歳だった。また、対象児が5歳3カ月時に受けた新版K式発達検査2001の結果より、対象児の発達年齢は1歳9カ月であった。セッションを原則2週間に1回行った。

2. 手続き

写真カードトレーニング対象児の教示要求行動を形成するために、対象児に写真カード命名課題を行った。トレーナーは写真カードを対象児に提示し、その名称を答えるよう求めた。予め査定した未知刺激を提示した時、トレーナーが「おしえて」と言語モデルを示した。言語モデルは、0秒から5秒の幅で時間遅延法を用いて示した。

他型プローブ1教示要求行動がどの課題に般化したか確認した。このフェイズで用いられた課題は、三項随伴性の枠組みから4つの型に分類した。Fig.1に4つの型の模式図を示した。それぞれの課題は、A型は「カードに描かれた形の名称を答える形カード命名課題」「カードに描かれた絵の名称を答える絵カード命名課題」、B型は「カードを特定の基準で分ける分類課題」「カードに描かれた数列の中の空白に数字をはめ込む数穴埋め課題」、C型は「箱の中に手を入れ、中に入っている物品を答える触覚による物当て課題」「提示された実物の名称を答える実物命名課題」、D型は「机に並べられた物品の内、指示されたものを取る御用課題」「指示された数字(「126」や「28」など)通りに数字を並べる数字づくり課題」だった。

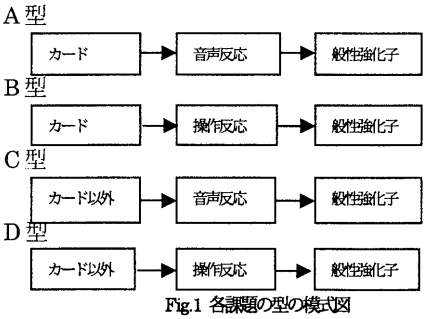


Fig.1 各課題の型の模式図

写真カードプローブ写真カードトレーニングで使用されたカード以外のカードに教示要求行動が般化したか確認した。そのため、写真カードは、写真カードトレーニングで用いたカードとは異なるカードを用いた。手続きは写真カードトレーニングと同じであった。ただし、プロンプトは一切与えられなかった。

絵カードトレーニング絵カードのもとで教示要求行動を形成した。マテリアルに絵カードを用いたこと以外は、手続きは写真カードトレーニングと同じだった。

A型随伴性プローブ教示要求行動が形カードに般化したか確認する目的で行った。マテリアルに形カードを用いたこと以外は、手続きは写真カードプローブと同じだった。

他型プローブ2教示要求行動がどの課題に般化したか確認した。課題のうち、御用課題、触覚による物当て課題、実物命名課題の3種類を行った。

Ⅲ. 結果

他型プローブ、写真カードプローブ、A型随伴性プローブ、他型プローブ2の結果をFig.2に示した。

写真カードトレーニングにおける教示要求行動は15セッションで形成された。その後に行った他型プローブでは、絵カード命名課題と触覚による物当て課題で少しの般化が見られたものの、その他の課題には全く般化を示さなかった。また、写真カードプローブでは般化を示した。絵カードトレーニングにおいて絵カードのもとで教示要求行動を自発できるようになった後に行ったA型随伴性プローブでは100%の正反応率を示した。また、他型プローブ2においては、御用課題は0%、触覚による物当て課題は80%、実物命名課題は100%の正反応率を示した。すなわち、C型随伴性の課題には般化したが、D型随伴性の課題には般化しなかった。

Ⅳ. 考察

写真カードトレーニングという単一の課題においてのみでしか教示要求行動が形成されなかった場合、他の課題において教示要求行動は般化しなかった。しかし、絵カードトレーニングを達成すると、より多くの課題に般化した。これは、本研究の対象児にとって複数、少なくとも二つ以上の課題において教示要求行動を形成することが般化を促すといえる。また、C型随伴性の課題には般化し、D型随伴性の課題には般化しなかったという他型プローブ2の結果から、般化には弁別刺激だけではなく、反応型が大きな影響を与えている可能性が示唆された。

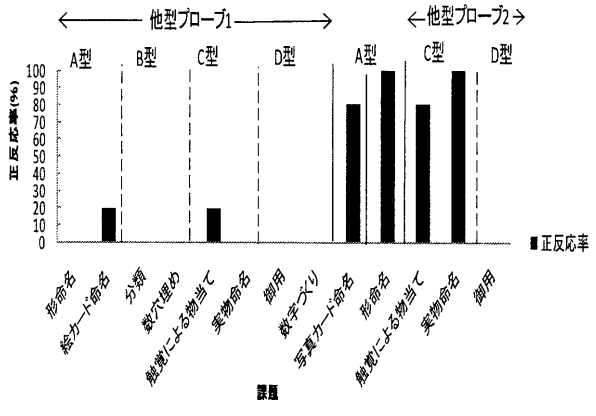


Fig.2 プローブの正反応率

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PI-21 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

自閉性障害児における順序反応を利用した数字―数詞―ドット関係の形成

The emergence of numeric relations using sequence production in a child with autism

○吉本　晋・野呂　文行
(筑波大学大学院人間総合科学研究科)
YOSHIMOTO Susumu and NORO Fumiyuki
(Graduate School of Comprehensive Human Sciences, University of Tsukuba)

keywords: autism, sequence production, numeric relations

Ⅰ．目的

順序反応を利用した刺激間の等価関係成立についての検討はこれまでにも行われてきたが、知的障害のある個人を対象とした実践的な研究は少なく（例えばMaydak, et al., 1995；坂本・武藤, 2005）、否定的な結果も示されている。そこで本研究では、知的障害のある自閉性障害児を対象として、順序反応を利用した手続きにより、1～3の数字―数詞―ドットの等価関係を形成することを目的とした。数字またはドットカードを順番に並べる反応の後に、それぞれのカードを順番に指さし命名する反応を付加することで、①数字―数詞、およびドット―数詞の等価関係が成立するか、また2つの訓練により②未訓練の数字―ドットの等価関係が派生的に成立するか、について検討した。

Ⅱ．方法

1. 対象児　特別支援学校小学部1年に在籍する自閉性障害男児1名（田中ビネーMA2歳3ヶ月・IQ39）。

2. セッティング　週1回1時間行われる大学教育相談のセッションのうち、15分程度を使い実施した。

3. 手続き

1) 事前評価　[数詞→数字（見本刺激→比較刺激）][数詞→ドット][数字→ドット]の3つを、見本合わせ課題により評価した。

2) [数詞―数字]訓練　**【プレテスト】**：[数詞→数字]の見本合わせ課題を実施した。正反応に対しては言語賞賛し、誤反応は修正せずに次試行を開始した。**【順序課題】**：ホワイトボード上の刺激プールにランダムに配置された数字カードを、「1」から順に取り出して構成枠の中に左から並べさせた後、左から順に指さしながら命名させる課題を実施した。数字カードが「1」のみの1系列課題から開始し、系列を1つずつ増やしていった。**【ポストテスト】**：[数詞→数字]見本合わせ課題および[数字→数詞]命名課題を実施した。

3) [ドット―数詞]訓練　**【プレテスト】**：[数詞→ドット]および[数字→ドット]の見本合わせ課題を実施した。**【順序課題】**：[数詞―数字]と同様の手続きで実施した。**【ポストテスト】**：[数詞→ドット]見本合わせ課題および[ドット→数詞]命名課題、訓練時とは配置が異なるドットカードを用いた[数詞→異ドット]見本合わせ課題を実施した。

4) 等価性の評価　未訓練の[数字→ドット]および[ドット→数字]について見本合わせ課題を実施した。

5) 般化課題　[半具体物→ドット][ドット→半具体物][数字→半具体物][数詞→半具体物]の順に実施した。[半具体物→ドット]では、ホワイトボード上の四角い黒枠の中にマグネットを置き、その下に比較刺激となるカードを3枚提示して、対応するカードを選択させた。その他の3つは、提示されたカードおよび音声に対応する数のマグネットを取り出し、ボード上の四角い黒枠の中に置かせた。

Ⅲ．結果と考察

順序反応を利用した訓練を実施することにより、プレテストで低い正反応率を示した見本合わせ課題への課題間般化や、未訓練の関係の成立が確認された。順序反応を利用した一般的な順序課題では、複数の視覚刺激セットでの順序反応を形成した後、順序クラスが成立するか確認される。本研究で用いた手続きは、視覚刺激の順序反応に命名反応を付加したという点で、先行研究とは質的に異なるものであった。しかし対象児が既に獲得していた数唱反応の順序性を利用した点、見本合わせ課題と比較して無誤学習であった点から、本手続きは効率的に学習を進める上で有効であったことが示唆された。

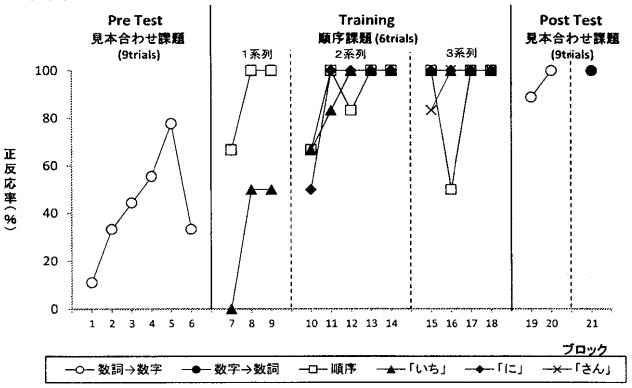


Fig.1 [数詞―数字]訓練の結果

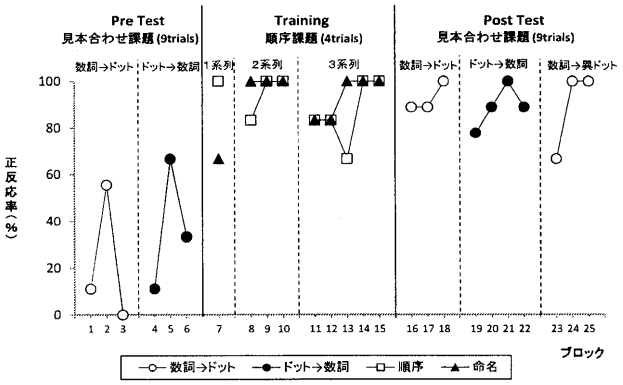


Fig.2 [数詞―数字]訓練の結果

Table 本研究の概要

刺激間関係	test1	training1	test2	trainig2	test3
① 数詞→数字	22.9		94.4		—
② 数字→数詞	—		100		—
③ 数詞→ドット	22.2		22.2		92.6
④ ドット→数詞	—		—		94.4
⑤ 数字→ドット	55.6		37		88.9
⑥ ドット→数字	—		—		100
⑦ 半具体物→ドット	—		—		100
⑧ ドット→半具体物	—		—		100
⑨ 数字→半具体物	—		—		100
⑩ 数詞→半具体物	—		—		100

[数詞→数字]　[ドット→数詞]

＊数字は平均正反応率を示す.

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PI-22 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

自閉性障害児における他者への視覚的注意の方向付けに関する応用行動分析的研究

―二者択一の選択場面における他者の視線方向の弁別―

Applied behavior analysis study on others visual attention direction in children with autisum : others gaze direction discrimination on alternative selection situation

○渡辺孝継・壽福亜耶
(立教大学大学院現代心理学研究科)
Takatugu Watanabe, Aya zyufuku
(College of Contemporary Psychology, Rikkyo University)

keywords: autism, eye direction, visual attention

問題と目的

自閉性障害における対人コミュニケーションの質的な障害の中の“視覚的注意”について，多くの研究者がアプローチしてきた（Baron-cohen,1995;semju,2006 ）。Baron-Cohen（1995）は，自閉性障害者は視線方向を計算することにおいては障害を持たないが，注意の共有が困難であると報告している。

以上の特性は，応用行動分析学的な立場から検討され、その支援について研究がなされてきた（e.g.,畑仲・山本,2000；松岡・小林,2000)。その中でも畑仲・山本(2000)や角谷・山本（1997）は、応用行動分析の立場からアプローチして、自閉性障害児に参照的注視行動を獲得させることの重要性を示唆している。

しかし，角谷・山本(1997)や畑中・山本(2000)は，行動連鎖が形成されたのか，それとも他者の視線の有する機能が学習されたのかという点について，さらなる検討が必要であると示唆している。つまり，自閉性障害児が何のために他者の視線方向を利用したのかが明確である場面設定が必要であると推測される。

しかし，他者の視線方向のような“他者の反応”のみを手がかりにすると，場面によって使い分けることが困難になり，高橋（2002）で指摘されているように，一方的な関わりが増加してしまうと推測される。

そのため，本研究では，自閉性障害児が他者の視線方向を弁別し，その視線方向とその視線方向以外の“物理的環境”を自身の利益のために利用することを目的とした。

方法

対象児　対象児は，A大学の心理相談施設に来談している児童１名(B 児)であった。B 児は医療機関で自閉傾向を有すると診断されていた。B 児はコミュニケーションや社会性の指導・改善が主訴とされていた。

場面設定と課題　本研究の場面設定は、実験者とB児の２名から構成された。本研究の課題は，机上に提示された青色の３つのカードと赤色の３つのカードの合計６つのカードのうち，実験者があらかじめ選択しておいた１つのカードを当てるという課題であった。この６つのカードは，赤色の(a)，(b)，(c)と青色の(a)，(b)，(c)と分かれており，３種類のカードが２色で用意されていた。

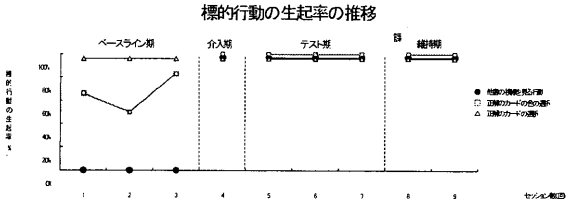
実験条件　本研究では実験者は，まず赤色の３つのカードと青色の３つのカードを右と左に色でわけ，机上に提示した。次に，B児に選んだカードの名前が文字化された用紙（選んだカードはa）をB児に提示した。その後，実験者は自身が選択した色のカードの方へ視線を向け続けた。B児が実験者の選択したカードを選択できた場合，本研究場面の直前と直後で行っているスゴロクゲームでサイコロを２回振ることができた。B児が実権者の選択したカードを選択できなかった場合，スゴロクゲームにおいて１回休みとなった。

標的行動　本研究の標的行動は，(a)実験者の視線方向を見る行動，(b)実験者の選択した種類のカードを選択すること，(c)実験協力者が視線方向を向けている色を選択することの３点であった。

介入方法　本研究では，ビデオにより，標的行動の見本をB児へ提示した。

結果の整理方法　本研究は，１セッションで６試行課題を実施した。標的行動が生起した回数/課題実施数×100を示した。

結果



ベースライン期では、標的行動(a)の生起率が３セッション全てで０％であった。標的行動(b)の生起率は，３セッション全てにおいて 100%であった。標的行動(c)の生起率は，１セッション目が 66%，２セッション目が 50%，３セッション目が 83%であった。

介入期では，全ての標的行動の生起率が 100%であった。

テスト期では，３セッション全てにおいて，標的行動(a)(b)(c)の生起率が 100%であった。

維持期では，２セッションにおいて，標的行動(a)(b)(c)の生起率が 100%であった。

考察

本研究では、ビデオによるモデル提示を行うことにより，見るべきポイントを明確にすることで，B児は実験者の視線方向を確認して，実験者の提示するカード名と統合して実験者の選択したカードを選択することができるようになった。さらに，本研究場面においても参照的注視行動が成立したことで，角谷・山本(1997)や畑中・山本(2000)の示唆した自閉性障害児における参照的注視行動の機能の分析の一部を実践できたと推察される。また，視線方向のみでなく，選択されたカードも手がかりに用いたことから，様々な手がかりを統合することで高橋（2002）の一方的な関わりを減少させることにつながる可能性を示唆した。

引用文献

畑仲まゆみ・山本淳一（2000）．無発語自閉症児のリファレンシャル・ルッキング行動に及ぼす聞き手の条件の検討 明星大学心理学年報，18，41-601.（Hatanaka, M., & Yamamoto, J.）

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PI-23 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

中学校に教員補助員として派遣される大学生のスキルアップ指導

報告書の記述を指標として

Skill improvement of the university student sent to junior high school as teacher assistance member
The analysis of the description about student's behavior

○浅原　大輔・大石　幸二
(明星大学人文学研究科)　(立教大学現代心理学部)
Asahara Daisuke・Oishi Kouji
(Graduate School of Humanities, Meisei University)　(College of Contemporary Psychology, Rikkyo University)

keywords: junior high school, university student, teacher assistant, report

問題と目的

全日本中学校校長会は、「特別支援教育を推進するための制度の在り方について」(2003)の中で、現状の 1 教室 1 名の教員配置での対応が困難なことを指摘し，在籍する障害のある児童生徒の実態に即した教員の複数配置が必要であるとしている。

また大石(2006)は，事業や施策により，教員補助者，ティーチングアシスタント，学生ボランティア，など呼称は変わるが，大学生がマンパワーとして期待され，活用されている共通の事実を見出す事が出来る，と述べている。

しかし，加配教員の配置には財政難と人材不足が，教員補助者には、スキル不足が問題となっている。

そこで，本研究では，教育支援補助員が中学校通常学級で補助を行う上で，補助活動の前提となる機能的アセスメントのスキルを記録フォーマットを変更することで習得し，活動の中で適用することができるか否かを検証することを目的とした。

方法

研究期間・場面：本研究は，X年5月からX＋1年11月の間，計19ヶ月，1週間に1～2回(8時30分～12時30分)

参加者：B中学校職員16名生徒130名・教員補助者1名・研究者1名　指導内容の分類：補助者に対する指導は補助者が在籍していた大学に所属していた応用行動分析を専門とする研究者が行った。

指導内容は以下に分類できる。(a)大学での講義，(b)機能分析的行動アセスメント実行の指示，(c)研究者が講師を務める研修会への参加，(d)フォーマットの作成および変更 (e)記録の妥当性フィードバック，であった。

結果

観察者間信頼性は，信頼性の検証方法に基づき，2 名の観察者で実施。観察者間の一致率は 75%。

補助者が授業場面において観察を行ない作成したABC分析適用率の推移を Figure1に示した。なお，5月から，翌年の7月までは月の平均であり，介入期以降は，週平均であった。第1ベースライン期では，ABC分析が適用されたのは，9月 20%，11 月 8%，12 月 50%であり，1月からは再び適応率は低下し0%であった。この間は，春期休業中であり，ゼミの活動は行われていなかった。第二ベースライン期においては，ゼミの活動は5月と7月の研究指導会のみであり，その際，補助者は研究者から，言語によるABC記録の指示を受けていたが，ABC分析は一度も適用されていなかった。5月，6月，7月，適用率0%。次に介入期では，研究者の指示に従い，ABC記録フォーマットを作成したところ適用率が増加し，71%なった。次の週には低下したものの，40%になり，妥当性フィードバックを受けた以降の適用率は4回連続 100%で安定していた。

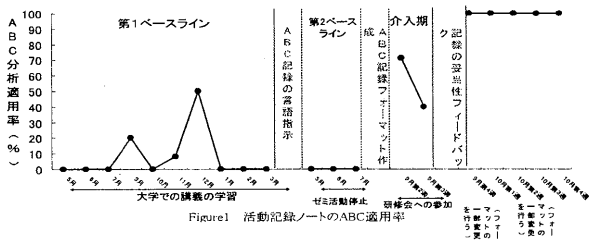


Figure1　活動記録ノートのABC適用率

また、教員に行ったアンケート結果では補助者の働きは，概ね評価されていた。

考察

教員補助者などに求められる，機能的アセスメントのスキルを習得し，活動の中で適用する為には，(a)具体的なフォーマットの作成(b)定期的な妥当性フィードバックが有用であることが明らかになった。

結語

補助活動の前提となる機能的アセスメントのスキルを習得することは、今後，学校現場において大学生の活用が期待されている(大石，2006)なかでの有効であると考えられる。本研究では，一事例ながら効果の上がった介入条件，すなわち(a)フォーマットの作成および変更を行うこと，(b)記録の妥当性フィードバックを行うこと，が補助業務を行う大学生にとって，機能的アセスメントを適用する条件となったことが明らかになった。

引用文献

文部科学省(2003).「特別支援教育を推進するための制度の在り方について(中間報告)」に対する意見募集結果　文部科学省

大石幸二 (2006).　特別支援教育の実践活動をめぐる課題―通常の学級の整備と大学生の活用―. 教育心理学年報,45,155－161

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

P I - 24 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

準専門家によるABCチャートを利用した行動観察内容の分析

Analysis of behavioral observation by Para-professionals using ABC chart.

○榎本 拓哉
(明星大学大学院人文学研究科)
Takuya ENOMOTO
(Humanities study research course, Meisei University graduate school)
keywords: 行動観察, 準専門家, 広汎性発達障害

【問題と目的】

問題行動の減少や適切行動の増加を目的とした行動支援の実施において、機能的アセスメントが重要であると多くの研究で言及されている(Sturmey,1995)。機能的アセスメント実行には先行事象、行動、後続事象3点から行動を分析することが必要である。しかし、上記の分類に従って行動を記録するためには、専門的な技術獲得の必要性であるとされている。そこで本研究では、専門的な知識を有していない大学生が、広汎性発達障害の疑われる幼児とスタッフの関わりについてABCチャート(Sturmey,1996)で分析を行った。そして、このABCチャートの結果を分析することで、十分な訓練を受けていない準専門家の行動記録の特徴を明らかにする。

【方法】

参加児：生活年齢2歳8ヶ月の自閉性障害が疑われるA児を研究参加児とした。A児は表出言語および社会的相互作用の遅れを示しており、2歳7ヶ月時よりB大学において週1回の頻度で発達支援を受けていた。

参加者：B大学に在籍する15名（男性4名、女性11名）の学生を対象者とした。参加者は全員第3学年に在籍しており、応用行動分析の知見からの治療教育を専門に行っている研究室に所属していた。しかし、研究開始時にフォーマルなスタッフトレーニングやワークショップに参加した経験を有している者はいなかった。

観察対象場面：B大学で行われたA児への発達支援セッションを観察対象場面と設定した。発達支援セッションでは大学生スタッフ6～10名がA児に対して発達支援を目的とした個別の指導を行っていた。活動の内容は、カード分類、ひらがな読み、表出言語訓練、型はめパズル、ブロックパズル、ジェンガ崩し等であった。各活動は3～5分程度であった。

観察方法：研究参加者はA児と大学生スタッフの個別指導場面のビデオをABCチャートで分析した。ABCチャートは、先行刺激(A)、行動(B)、後続事象(C)の3項目から成り、それぞれ自由に記述できるように構成されていた。研究参加者はビデオで視聴しながら、ABCチャートにA児と大学生スタッフの関わりを記入した。行動観察は研究参加者15名すべてで1回以上行われた。初回の観察時には研究者から「参加児の行動を【B】の欄に、行動の直前の出来事を【A】の欄に、行動の結果起きたことを【C】に書いてください」と説明を行った。また、簡単な記録の例示も合わせて行った。初めの説明以外の教示および、行動記録についてのフィードバックは研究終了まで一切提供しなかった。

ABCチャートの分析方法：研究参加者が記述したABCチャートを分析の対象とした。ABCチャートは、Sturmey(1996)を参考に、先行事象／行動／結果事象の各セットに対して、①Aの項目に先行事象の記述が含まれている、②Bの項目に行動についての記述が含まれている、③Cの項目に結果事象についての記述が含まれている、④顕在性の行動／環境刺激についてのみ記述されている、⑤先行事象と行動に明確な対応関係がみられる、⑥行動と結果事象に明確な対応関係がみられる、以上6項目について採点を行った。

観察者間一致：ABCチャートの全記述の15％(28項目)について、第2観察者が独立して評価を行った。実験者と第2観察者の一致した項目を、一致項目と非一致項目の合計に100を掛けて観察者間一致率を算出した。結果、一致率は86.2％であった。

【結果と考察】

全観察者のABCチャートの先行刺激／行動／結果事象の各セットは、合計188項目であった。188項目の評価結果をTable1に示した。

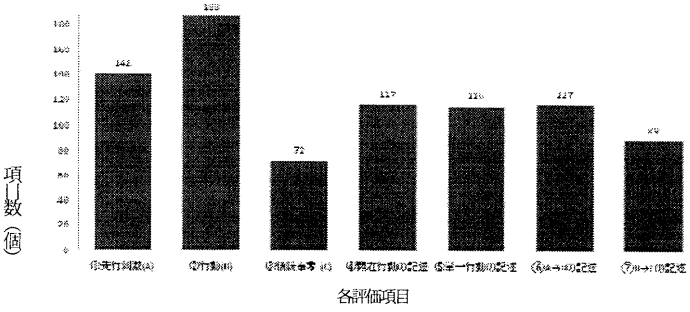


Table1 ABC チャートの評価結果

Table1 は、横軸に①～⑥の評価項目を、縦軸に評価基準を満たした項目数を取っている。観察内容をABCチャートの適切な記録箇所に記述できているかについて言及している①～③の項目を見ると、②行動の記述については188項目すべてで適切な項目に記述することができていた。しかし、③後続事象については半数以下の72項目のみであった。次に記述内容を評価した④～⑥の項目を見ると、ほとんどの項目が110項目前後（約58％）であった。しかしながら、行動と結果事象の明確な対応関係について言及している⑥項目では、89項目（約47％）と若干の低下が見られた。以上の結果から、行動分析についての専門的な教育・訓練を受けていない準専門家が、行動観察の内容を先行事象／行動／結果事象へ適切に分類することは困難であると考えられた。特に、観察対象の行動の結果を適切に抜きだすことが難しいと示唆された。今後、この結果を踏まえ、適切な行動観察技術を獲得するためのより効率的な教育プログラムおよび、スタッフトレーニングの開発が求められるだろう。

【主な引用文献】

Sturmey,P. (1995). Assessing the functions of self-injurious behavior:A case of assessment failure. Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychology.

Sturmey,P. (1996). Functional Analysis in Clinical Psychology, Wiley & Sons,Ltd.

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PI-25 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

機能的アセスメントに関するスタッフ・トレーニング
－情報収集と支援計画の立案を標的として－

A study on staff training for functional assessment to behavioral problems

○大久保 賢一・井口貴道
Kenichi OHKUBO, Takamichi IGUCHI
(北海道教育大学教育学部旭川校)
(Hokkaido University of Education Asahikawa Campus)

Key words：staff training, functional assessment, interview, behavioral intervention plan

Ⅰ　はじめに

機能的アセスメントに基づいた行動支援は、1) 情報の収集・整理、2) 支援計画の立案、3) 支援計画の実行、4) 支援計画の評価・修正という過程によって構成される。本研究においては、機能的アセスメントに基づく行動支援を遂行するための支援者のスキルとして、特に、1) 情報収集、2) 情報の整理、3) 支援計画の立案、のプロセスに着目した。3日間のプログラムを実施し、参加者の知識、参加者の情報収集や立案した支援計画の内容から、スタッフ・トレーニングの効果を検証した。

Ⅱ　方法

1. 参加者

第 1 発表者が勤務する教員養成大学に在籍し、特別支援教育を専攻する大学生 4 名（2 年生 2 名、3 年生 2 名）が本研究に参加した。

2. トレーニング・プログラムの構成

トレーニング・プログラムは、大学の夏季休業を利用して、3 日間、計およそ 15 時間に渡って実施した。

3. 架空事例の設定

テストと演習で用いるために 16 の架空事例を設定した。各事例における対象児は、何らかの行動上の問題を示しており、また、またその行動は、注目獲得、要求、逃避、感覚の 4 つの機能（Durand & Carr, 1991）のうちのいずれかの機能を有しているという設定であった。

4. 手続き

(1)事前テスト

架空事例リスト 1 ～ 4 に関する情報を参加者に書面で提示した。ただし、参加者に提示される情報は、「学年」、「性別」、「行動の型」のみであった。そして、参加者に対して必要であると考えられる情報を「情報提供者」に対するインタビューによって収集し、その情報に基づき具体的な対応策を立案するように教示した。参加者は、自分以外の参加者がインタビューしているところを観察することはできなかった。立案した支援計画は、配布した A4 サイズの白紙に箇条書きか文章で記述するように教示した。

(2)講義

第 1 発表者が機能的アセスメントと行動支援計画の立案に関する講義を行った。

(3)中間テスト

事前テストと同様の手続きであった。架空事例リスト 5 ～ 8 を用いた。

(4)演習

架空事例リスト 9 ～ 12 を用いた。事前テストと中間テストと同様に参加者に架空事例に関する情報を提示し、参加者に支援計画を立案するよう教示した。参加者は、情報提供者に対して自由に質問することができた。参加者は最初、各自で支援計画を立案し、その後、参加者に対して Fig.1 のチェックリストを参照し、互いの支援計画について意見交換し、最終的に 1 つの支援計画にまとめるよう教示を行った。

チェック項目	チェック
支援計画は問題行動の機能に基づいたものになっていますか？	
支援計画は集めた情報に基づいたものになっていますか？	
問題行動と置き換わる行動が定められていますか？	
支援計画には、文脈適合性に関する配慮事項が含まれていますか？	
支援計画には、般化や維持を促進するための手続きが含まれていますか？	

Fig. 1　演習で用いたチェックリスト

(5)事後テスト

中間テストと同様の手続きであった。架空事例リスト 13 ～ 16 を用いた。

Ⅲ　結果と考察

結果の一部を Fig.2 に示す。全般的に講義受講後に支援計画における方略数（特に後続事象に関する方略数）の増加がみられた。また、演習後には支援計画の妥当性（Fig. 1 のチェックリストの内容に基づき評価した）に改善がみられた。インタビューに関しても、講義後、全体的に行動の後続事象や随伴性に関する質問が増加していた。今後の課題は、参加者が獲得したスキルが、実際の事例に対して有効に作用するかどうかを検討することであると考えられた。さらに、実際の臨床現場において、計画が持続的に実行され、長期的に効果が維持されるかどうかを検討することがトレーニング・プログラムの妥当性を検証する上で必要であると考えられた。

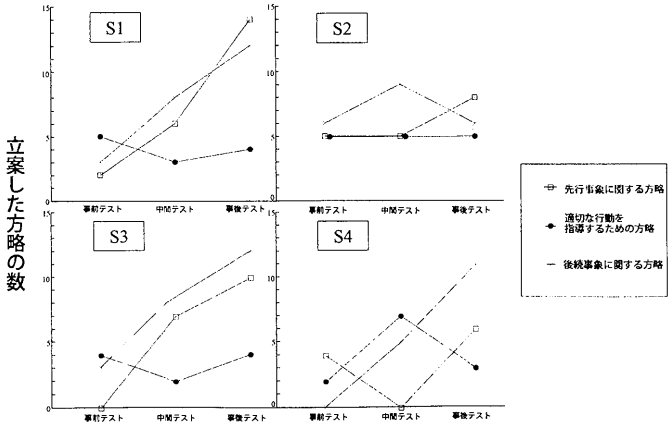


Fig. 2　参加者が支援計画において立案した方略数の推移

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PI-26 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

ロールプレイングを活用した認知症高齢者とのコミュニケーション能力に関する検討

Study on Nursing Students' communication Skills to Elderly with dementia

加賀谷紀子
Noriko Kagaya
(弘前学院大学)
Faculty Of Nursing,Hirosaki Gakuin University

keywords: roleplaying,dementia,student,elderly,communication

Ⅰ. 問題・目的

核家族化の昨今、高齢者との同居生活の経験がない、高齢者と触れあう機会の少ない看護学生が増えている。看護学生が老年看護学臨地実習で患者と向き合う時、最初に直面することが「コミュニケーションが取れない、会話ができない、どう対応したら良いか分からない」等で戸惑いを持つことが多い。

筆者が担当する教科目：老年臨床看護論Ⅱでは臨地実習前に高齢者との対応について考えることをねらいとし演習を位置付けた。臨地実習で、学生が受け持つ患者は認知症高齢者が比較的多く、対応の難しさを経験する中、できるだけ認知症高齢者との戸惑いが軽減できるよう動機付けの一つとして、ロールプレイングを用いた演習を試みた。

Ⅱ.方法

1)対象：看護学生3年次（52名）2)教科目：老年臨床看護学Ⅱ（2単位、60時間）中、２コマを演習。認知症についてはすでに2年次で学習している。3)演習：2事例のロールプレイングを行う学生の行動観察をし関わり方・良いコミュニケーションについての考えを確認する。4)事例のロールプレイングに対する記録から内容の分析。
5)演習方法：８グループ（6~7人×8G）．演習協力者―「認知症の人と家族の会」のメンバーであり、この会のサポーターでもある女性2人と筆者で演習の事例を作成した。演習協力者は１・２事例の「悪い対応例」のロールプレイングを演じ、学生は、ロールプレイングの見学後「良い対応例」について考える。さらに「気付いた点・留意した点」について考え、記録をする。

第１事例の内容：Aさん、80歳（女性）、認知症、難聴、足不自由のため杖使用、もの盗られ症状がある。Bさん、長男の嫁。≪場面：引き籠りがちなAさんをBさんが買い物に連れだそうとするが、Aさんが財布がないことに気がつき、Bさんに「お前が盗んだのではないか」と責める≫

第2事例の内容：Aさん、75歳（女性）、認知症、左足不自由のため杖使用、几帳面で穏やかな性格、人に気を遣う、動作がゆっくり、簡単なお金の計算ができない。≪場面：コンビニエンス・ストアでAさんが飲み物を買い、レジで支払いをしようとするが代金の支払いに戸惑って、時間がかかりお金の計算ができない。レジ係りBさんは次第にイライラし、急かせる。Aさんは財布をあけBさんに差し出す。後にお客が並び待っている≫
6)手続き：≪自分がBさんだったら、どのようなコミュニケーションが最も適しているか、どう対応するか≫を問題提起。①学生のグループワークで、良い対応例を考えさせ、シナリオを作成する。②シナリオにそってロールプレイングを行い③グループ間による質疑応答、評価をする。④その後、演習協力者による模範演技を行い演習協力者及び筆者による学生の行ったロールプレイングの評価を行う。

Ⅲ.結果・考察

1) 1事例目のロールプレイング。・Aさんが一人で財布を捜すのでなく一緒に捜す。財布が見つかった時は互いに喜びあう内容のロールプレイングが多かった。・方言を使い迫力ある演技をしていた・登場人物に孫を加え、皆で財布を捜し見つかった時は家族全員で喜こぶ。孫を登場させることで、雰囲気を和らげている。・財布を捜すことで共に疲れたためお茶を飲んで休憩し、再度捜し始める。

総評では、筆者が≪見つけた財布を家族の手柄とせず本人の力で見つけることができたという満足感を持たせることが大事であること≫を助言した。

2)2事例目のロールプレイング。全てのグループは、Aさんの支払いが済むまでイライラせず待っている状況をうまく演じていた。・途中からレジ係りを２人配置し、Aさんの支払いが済むまでじっくり対応。・硬貨の種類を何度もAさんに説明し一緒にお金を数える。

総評では、演習協力者が、≪飲み物代を支払う時、レジ係りがAさんの財布の中に手を入れ金を取り出す行為について、他の方法を考えるように≫示唆する。

学生は、ロールプレイングをとおし、第1事例より第2事例の方がきめ細かな演技を取り入れていた。しかし、学生にとってロールプレイングは目に見えない精神的な対応を表現することは難しかったようだ。

以上のことから今回の演習では、筆者の意図とするキーワードが表現でき、また演習で表現できなかった点を気付きとして記録に書かれていた。①**焦らず、怒らず、急かせず、相手のペースに合わせて**行動する。②認知症高齢者の話すことを**否定せず受容**する―相手を**尊重**することにつながる。③共に喜びを分かち合い**共有**する。④**一緒に財布を捜す**、一緒にお金を数えることで相手に**安心感**を与え、**信頼関係**を深める。⑤認知症と**認知症高齢者を理解**するなどであった。

高齢社会を迎える我が国にとって、認知症は重要課題である。認知症の人は記憶障害・認知障害から不安になり、家族や周囲の人とのトラブルが生じる。そのため、認知症を抱える家族の思いを理解することも重要である。家族の対応―コミュニケーションの持ち方で認知症の症状は左右されるとも言える。演習での体験、記録に表現できた貴重な内容を基に、今後の老年看護学臨地実習に役立てられることを期待したい。

参考文献
1)加藤真里:ロールプレイングを用いた接遇向上への取り組み、日本看護学会論文集,第38回看護学会論文集(看護総合)p532、2007
2)Trebor Adams,Charlotte L.Clarke著:神郡博他訳、認知症の人々へのケア、日本看護協会出版会,2006
3)川野雅資:患者―看護師関係とロールプレイング、日本看護協会出版会,2005

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PI-27 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

良質の新人セラピストを育成する：
マニュアル開発、セラピスト訓練、クオリティ・コントロール

How to Increase the Number of Therapists for ASD Children: Manual Development, Therapist Training, and Quality Control

○樫尾麻里・中野良顯
(教育臨床研究機構)　(東京成徳大学大学院)
Mari Kashio and Yoshiaki Nakano
(Japanese Institute for Education and Treatment)　(Graduate School of Psychology, Tokyo Seitoku University)

Keywords: Therapist Training, Manual Development, Quality Control

1．問題と目的

就学前の自閉症児に対する行動的介入が有効であることがこれまでの研究によって明らかにされてきた(Dawsonら, 2010)。我々は、無作為化比較試験デザインを用いて早期高密度行動治療の効果を検証するため、11人のASDの子どもたちに対する5年間の研究をおこなっている。高密度治療では1人の子どもにつき4-5人の指導チーム・メンバーが必要である。そのため、我々は、指導マニュアル、効果的な訓練手続き、指導者スキルを査定するシステムを開発することによって、応用行動分析に基づいた高密度治療を提供することができる新人セラピストを訓練することにした。

2．方法

1）参加者　22歳から45歳の5人の新人セラピストだった。

2）手続き　**①指導マニュアルの開発：**応用行動分析による自閉症治療のミニマム・エッセンシャルズをカバーした、12章、全190ページのマニュアルを開発した。専門用語を平易な言葉で解説し、各章に練習問題を設け、宿題を付した。

②セラピスト訓練システムの開発：訓練は、指導マニュアルの自習、勉強会、指導実習、クリニック・ミーティングへの参加からなっていた(図1)。勉強会では、シニア・セラピストが指導マニュアルを使って応用行動分析の基礎について講義した。新人セラピストは高密度治療の指導チームに参加して、シニア・セラピストと共に子どもの家庭を訪問し、助言を受けながらスモール・ステップで指導者スキルを学んだ。週例クリニック・ミーティングでは、新人セラピストを含む指導チーム・メンバーが指導プログラムを子どもに教え、スーパーバイザーの助言と親の意見をもとに次週の指導計画を立てた。　**③指導者スキルの評価：**訓練終了後、新人セラピストが指導者スキル(表1)を習得したか否かを評価した。いずれかの項目でBの評価を受けた新人セラピストには、追加の訓練を行った。

3．結果

表1は、訓練終了後の新人セラピストの指導者スキルの評価である。習得が困難なスキルは、弁別訓練、データの記録、問題行動への対応、休み時間の子どもへの働きかけだった。

4．引用文献

Dawson, G. et al. (2010). Randomized Controlled Trial of an Intervention for Toddlers with Autism: The Early Start Denver Model. *Official Journal of the American Academy of Pediatrics*. Vol.125, e17-e23.

※本研究は独立行政法人科学技術振興機構の戦略的創造研究推進事業（CREST）の委託研究の一環である。

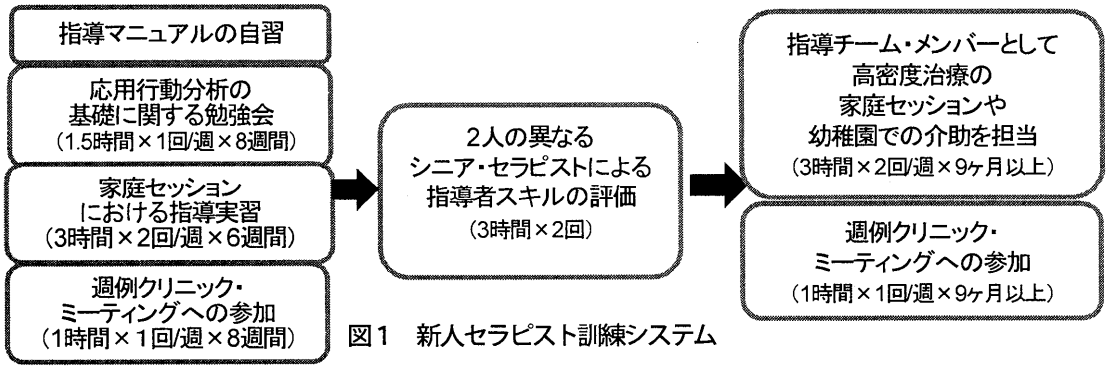


図1　新人セラピスト訓練システム

表1　訓練終了後の、新人セラピストの指導者スキル習得に関する評価

		セラピストA		セラピストB		セラピストC		セラピストD		セラピストE		合計		
		評価1	評価2	評価1	評価2	評価1	評価2	評価1	評価2	評価1	評価2	A	A−	B
不連続試行	弁別刺激	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	10	0	0
	結果	B	A	A−	A	A	A	A	A	A	A	8	1	1
	合間	A	A	A	A	A	A	A	A	A−	A	9	1	0
	プロンプト	A	A−	A	A	A	A	A	A	A	A	9	1	0
弁別訓練		A−	A−	A−	B	A−	A	A−	A−	A	A	3	6	1
データの記録		A	A	A	A−	A	A	A−	A−	A−	A	6	4	0
問題行動への対応		B	A	B	A−	A	A	A	機会なし	A	A−	5	2	2
休み時間の子どもへの働きかけ		A	A−	B	A−	A	A	A	A	A−	A	6	3	1
教えるプログラムの選択		A	A	A	A	A	A	A	A	B	A	9	0	1
教材の準備		A	A	A	A−	A	A	A	A	A	A	9	1	0
親とのコミュニケーション		A	A	B	A	A	A	A	A	A	A	9	0	1

評価：A…よい。B…追加の訓練を受ける必要がある。

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PI-28 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

福祉施設における人材育成（2）

主体的にサービスを改善、拡大できる職員を育てる～トレーナー制度を活用して～

Training residential staffs to implement treatments: evaluation of an OJT approach

○桂木　三恵[1)]・樋口　雄亮[1)]・濃添　晋矢[2)]
愛知県心身障害者コロニーはるひ台学園[1)]　ライフステージ・悠トピア[2)]
Mie KATURAGI, Yusuke TOIGUTI , Shinya NOZOE
(AICHI PREFECTURAL COLONY Haruhidai School)　(Lifestage-Utopia)

keywords: staff training, OJT, feedback

はじめに

利用者支援に際し、効果的な支援を展開し継続・拡大するために職員の研修及び育成は不可欠である。当施設郡でも公的機関の果たすべき役割として人材育成、高度で専門性の高い支援を掲げている。

織田らは（織田ら、2001）、ミッション（行動問題への対処は環境との関係性を改善、援助目標は正の強化で維持される行動の選択肢の拡大、実践は報告・要請を前提とする）の共有とそれに基づく実践方法の検討、行動分析学の基礎知識を確認するコミュニケーション、望ましい職業行動への社会的強化の配置により、施設職員がプロアクティブな実践を開始、継続、拡大すると報告している。当実践ではこの報告に基づき、県に導入されたトレーナー制度を活用し、利用者の行動的QOL向上のための支援を主体的に考え、実行できる職員の育成を試みた。

方法

トレーナー制度：200X－８年度から計画的に職員の育成を図るために県に導入された。新規採用職員１名に対し、１名のトレーナーが選任され、現場の仕事を通じて職務に必要な知識や技能を指導した。いわゆるOn The Job Training（以下OJTと略記）である。指導期間は採用時から翌年３月末まで。トレーナーは班長が選任、所属長が指名し、おおむね採用３年以上で新人のOJT担当として適任であることとされた。当実践では、配属先の生活棟で12年間勤務していた中堅職員が担当した。トレーナーは、トレーナー養成研修（外部専任講師による講義、演習）の２日間の受講、OJT計画書（上半期のみ上司への報告の必要あり）と新人職員とのコミュニケーションシート（新人職員が仕事を振り返り、疑問に思ったことなどに対しトレーナーが回答する文書。上半期の２回は上司への報告の必要あり）の作成、ミーティング（トレーナーの任意で実施、報告の必要なし）が原則とされていた。

手続き：新規採用職員１名に対し、OJT計画書を作成し、内容の説明を本人に行った。計画書には行動分析の知識や技能の習得を盛り込んだ。生活棟会議でもOJT計画書についての説明を行い、他の生活棟職員に育成の目的や内容を報告した。コミュニケーションシートを用いて、具体的な利用者支援の方法を指導した。その際、ミッションの確認、強化の原理や機能分析などの説明も加えた。また必要に応じて書籍や文献資料を添付した。本来コミュニケーションシートは原則として前期が提出期間であったが、その後も月１回提出させた（前期は月２回、後期は月１回の提出とした）。コミュニケーションシートでのやりとりは、グループ職員が自由に閲覧できるようにし、内容はすべて公開した。また、適時ミーティング（月１回以上）やEメールでのコミュニケーションを行った。200X年７月には、新人が担当する利用者のトイレット・トレーニングを計画させ、生活棟会議で提案、実施させた。新人職員の提案については、できるだけ実施に至るようにトレーナーがバックアップし強化した。

200X年11月から月１回勤務時間外で行動分析の勉強会を行った。

結果

コミュニケーションシートの提出は、トレーナーが新人職員に提出を催促することもなく決められた回数の提出が確実にあった。行動分析の勉強会を開始してからは、勉強した内容を支援に活かしていることがコミュニケーションシートにも書かれるようになった。また、コミュニケーションシートを職場で公開したことによって、少数の愛読者もでき、新人職員もトレーナーも共に他の職員とその内容について意見交換をすることがあった。

新人職員による生活棟会議などでの提案は、200X年６月以後毎月あった。当初はトレーナー主導による新人職員の提案が多かったが、200X年９月からは、担当利用者のトイレット・トレーニングの経過報告やトレーニングパンツ着用時間の拡大などのプロアクティブな提案が自発的に行われるようになり、新規の提案も出されるようになった。これに伴い、新人職員が担当する利用者に好ましい変化があった。200X＋1年４月からトレーナー期間は終了し、トレーナーは新人職員とは別の所属に異動したが、その後も新人職員のプロアクティブな提案は維持されている（図１）。

行動分析の勉強会は200X年11月から月１回実施され、知識の習得以外にも仕事上の問題や支援のあり方について話し合った。この勉強会は200X＋1年６月から再開し、トレーナーの異動後も継続した。新人職員も他の同期職員を誘って行動分析の勉強を自発的に行った。

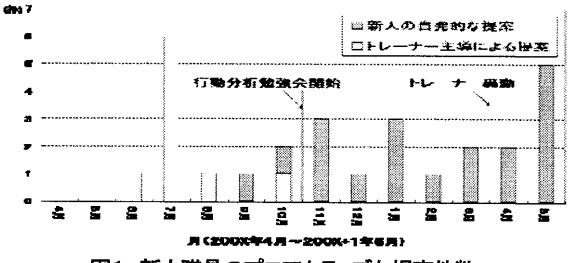


図1　新人職員のプロアクティブな提案件数

考察

当実践でも織田らの報告にあったように新人職員がプロアクティブな実践を提案、開始するという結果が得られた。

施設現場では、さまざまな困難な問題が生じる。現状を打破し、問題解決するには、既存の価値観を変え、サービスの質的な転換を図ることが必要な場面もある。当実践の結果からも、こうした場面に遭遇した際にしっかりとした考え方やビジョンに基づいて解決策を検討、実施できる人材を育成する上で、ミッションや行動分析の知識を習得させたことが、有効であることが示された。新人職員の提案が早期からなされたことは、これらの指導内容に加え、その指導を公式的な形で実施できたこと、OJTを中心に据えた指導が要因と考える。さらに、現場の事情を熟知し、実践の成功を左右するような資源や障壁をよく理解した職員をトレーナーとし、トレーナーに新人職員をバックアップやフォローさせたこともトレーナー制度の成果と言えよう。また、新人職員のプロアクティブな実践が維持されたことは、トレーナーからの強化だけでなく、コミュニケーションシートの公開が実践への社会的強化として機能したためでもあろう。このことからは、チーム全体で職員育成を実行していくのだという共通認識を育てることが研修や職員育成の過程を成功させるために欠かせない要因であることを示している。

今後は、指導期間以後もプロアクティブな実践が拡大、継続されるか検証し、個々の職員が個々の持ち味を発揮し、プロアクティブな実践の拡大に寄与しやすい環境設定を模索していくことが重要である。そしてプロアクティブな支援が組織内外から強化される環境設定が望まれる。

引用文献

織田・桂木・丹羽・鵜飼・不動・近藤・小嶋（2001）『立命館人間科学研究』2巻.

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PI-29 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

模擬店舗での実習における接客スキルの向上に向けたビデオモデリングの効果

The effect of video modeling on improvement of service skills at simulated recycle shop

○川崎希望*・林　炫廷**・望月　昭***
(立命館大学文学部卒：現　株式会社クリエイト・レストランツ・ホールディングス*・
立命館大学大学院応用人間科学研究科**・立命館大学文学部***)
○Nozomi KAWASAKI*, Hyunjung LIM** and Akira MOCHIZUKI***
(Ritsumeikan University- graduated; Create Restaurants Holdings Co., Ltd*/
Graduate School of Science for Human Services, Ritsumeikan University**/College of Letters, Ritsumeikan University***)

Key words: student job coach, service skills, video modeling, self-management

本研究は、K市内にあるNi総合支援学校と立命館学生ジョブコーチが連携し、職業体験実習の一環として行われた。対象生徒の希望に沿った実習先の開拓を検討し、立命館大学内にリサイクルショップの模擬店舗を設定し、接客シミュレーションを行った。構造的な場面設定下において支援を行う中で、石坂ら(2008)の研究を参考に、ビデオモデリングとチェックリストによる他者の行動評価を行うと同時に、出来たことの振り返りとして提案シートの記入機会を設定することによって、対象生徒の接客態度の丁寧さが変化するかどうかを検討した。さらに、ビデオモデリングなどの援助設定がセルフ・マネージメント・スキルの形成に影響を及ぼしたか検討することを目的とした。

方法

対象者　軽度の発達遅滞をもつNi総合支援学校高等部2年のYさんが対象者として参加した。普段からおしゃれに興味があり、卒業後の進路として服飾系の接客や営業への就労希望を持っていた。

支援概要　実習場所はR大学S館のトレーニングルーム3であった。実習期間は200X年10月から11月の間の計12日であった。接客シミュレーションはその内の5日であり、それぞれ第1回～第5回とした。実習内容は、模擬店舗での販売業務、レジ業務、客への声かけなどであった。

手続き　模擬店舗において、擬似客を相手に洋服の販売業務・レジ業務と、来店した擬似客への声かけなどを行った。早い段階からYさんの販売・レジ業務の作業自立遂行率が100%を維持するようになったため、接客実習第4回目より接客の良い例・悪い例を収録したDVDを用いたビデオモデリングを行った。DVDを見る際にはYさんにチェックリストを渡し、両方の例の行動評価を行った。ビデオモデリング後は再び接客練習を行い、丁寧な態度の生起数を観察した。ビデオモデリングとチェックリストへの記入は第4回目に1度だけ行い、以降の実習では行わなかった。また、同じく第4回目の作業後から提案シートを導入し、作業の中で出来たことと、その過程を確認する機会を設定した。

結果

図1は、各試行における丁寧な態度の生起率である。ここで言う「丁寧な態度」とは、販売業務と客への声かけの場面における「客の顔を見て話す」「客のもとから離れるとき「失礼します」など一言言う」などの行動であった。ベースライン(BL)期と介入期における平均生起率は、BL期では46%、介入期では78%であった。

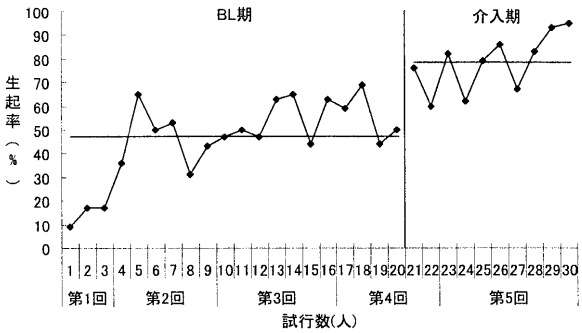


図1　各試行における丁寧な態度の生起率
横線はベースライン期と介入期での平均生起率である。

考察

BL期では丁寧な態度で接客する必要があっても、その場に応じた丁寧な態度が生起することは殆どなかったが、ビデオモデリングとチェックを行うことにより、必要な状況下で丁寧な態度で接客できるようになったと考えられ、態度の丁寧さの向上に有効であったと考えられる。また、セルフ・マネージメント・スキルが機能化するには「自己教示」「自己監視」「自己評価」「自己強化」などの一連の行動が確立される必要がある(山本・國枝・角谷；1999)。Yさんは実習当初から出来たこと・出来なかったことを手帳へ自発的に記入していたため、提案シートが振り返りの機会として機能したかは不明であった。しかし、ビデオモデリングによりYさんが設定した「目標」が自己教示の役割を果たし、また学生ジョブコーチの社会的強化という援助設定の下、一連のセルフ・マネージメント・スキルが形成されたと考えられる。

引用文献

石坂　務・宮崎　光明・佐野　基雄・井上　雅彦　(2008). 広汎性発達障害児におけるマジックのスキルトレーニング―ビデオモニタリングとセルフチェックによるトレーニングの効果―　発達心理臨床研究、14、79-93.

山本　淳一・國枝　ゆきよ・角谷　敦子　(1999). 発達障害児におけるセルフ・マネージメント・スキルの獲得と般化　発達心理学研究、10(3)、209-219.

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PI-30 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

行動的支援の研修プログラムが主任保育士の支援行動に及ぼす効果の検討

Effects of Behavior Management Workshops on Support Behaviors of Preschool Supervising Teachers

○田中善大*・三田村仰*・野田航**・馬場ちはる*・嶋崎恒雄***・松見淳子***
(関西学院大学大学院*) (関西学院大学大学院・日本学術振興会**) (関西学院大学文学部***)
Yoshihiro TANAKA*, Takashi MITAMURA*, Wataru NODA**, Chiharu BABA*, Tsuneo SHIMAZAKI***, and Junko TANAKA-MATSUMI***
(Graduate School of Humanities Kwansei Gakuin University*) (JSPS**) (School of Humanities Kwansei Gakuin University***)
keywords: Effects of Workshops, Staff training, Preschool Supervising Teachers

問題と目的

就学前の児童の支援者である保育士には、園児の気がかりな行動への気づきとそのアセスメント、そしてアセスメントにもとづく効果的な支援行動(支援の立案及び実施)が求められる。そのような中で、保育士への研修のニーズが高まっている。猪子ら(2008)では保育士の、Dojo et al. (2008)では主任保育士の行動的支援の研修プログラムを開発し、支援行動(立案スキル)の評価を質問紙によって行った。Tanaka et al. (2010)は、同様の研修プログラムによって、適切な行動に対する強化及び、不適切な行動に対する消去に関連する支援行動が、研修のシミュレーションケースに対して増加することを確認している。この傾向は、実際の対象園児への支援の報告においても確認された。本研究の目的は、新たな参加者(主任保育士)に対してTanaka et al. (2010)と同様のプログラムを実施し、支援行動として、支援の立案スキルの向上と保育園現場での実施上の効果を検討することであった。

方法

参加者　研修プログラムに参加した14名の主任保育士を対象に分析を行った。参加者はすべて女性であり、平均年齢は39.7歳(範囲：28歳 - 55歳)、平均主任歴は1.8年(範囲：0年 - 5年)であった。各参加者が事例として取り上げた園児(対象園児)14名の平均年齢は4.1歳(3歳 - 5歳)で、8名の園児が障害児保育の認定を受けていた。

研修プログラム　本プログラムは、A市の発達障害者支援センターからの委託研究事業として実施した。プログラムは、全4セッション(1セッション：3.5h)であった。

研修では、行動の定義、三項随伴性(ABC分析)、強化、弱化などの行動分析学の基礎と、ABCの観察記録(機能的アセスメント)について講義と演習を行った。また、研修中、参加者は、各自の園において対象園児のABCの観察記録を行った。第3セッションまでの演習の中で、記録をもとに行動の機能及び支援方法について話し合い、支援の立案を行った。立案した支援を実施後、第4セッションで経過報告を行った。なお、第3セッション後、希望のあった園については、第1著者が巡回相談を行った。

支援の立案スキルに関する記述式アセスメント　プログラム参加前後の参加者自身の支援の立案スキルを評価するために支援の立案に関する質問紙を実施した。具体的には、第1セッション(プレ)と第4セッション(ポスト)で、共通事例に対する支援方法について自由記述による回答を求めた。共通事例は、園児の困った行動が注目によって維持されているという内容であった。

対象園児への支援　保育園における実際の支援内容の変化を検討するために、第1セッション(プレ)と第4セッション(ポスト)で、保育園の現場における各参加者の対象園児に対する支援方法について自由記述による回答を求めた。

共通事例及び対象園児への支援方法の自由記述については、Tanaka et al. (2010)をもとに分類を行った(信頼性：共通事例への支援95.8% / 対象園児への支援91.6%)。

結果及び考察

支援の立案スキルの変化(Fig. 1)　プレからポストにかけて、適切な行動に対する言語称賛、不適切な行動に対する注目の除去(消去)について回答した参加者の割合が増加した。一方、不適切な行動に対する注意・禁止の工夫について回答した参加者の割合は減少した。

対象園児への支援の変化(Fig. 2)　プレからポストにかけて、適切な行動に対する言語称賛及び他の報酬手続き(言語称賛、他の強化)、不適切な行動に対する注目の除去(消去)について回答した参加者の割合が増加した。不適切な行動に対する注意・禁止については、プレからポストにかけて減少が見られなかった一方で、パニックに対する対応については回答者の割合が減少した。

結果から、本プログラムの受講によって、プログラムにもとづく支援の立案スキルの向上が見られ、実際の園児への支援内容についても同様の変化が見られた。これらの結果は、本プログラムが、参加者の支援行動の向上に有効なものであることを示している。

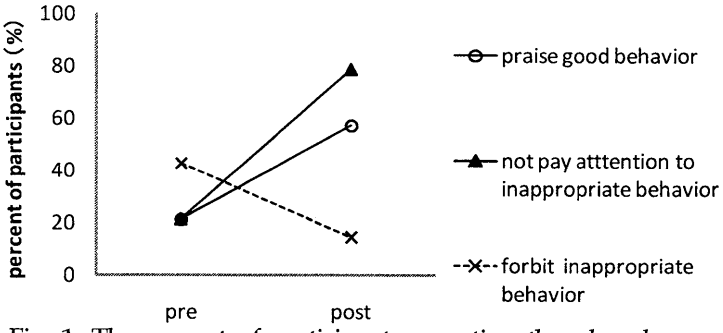


Fig. 1. The percent of participants reporting the planed use of behavioral skills for the common case.

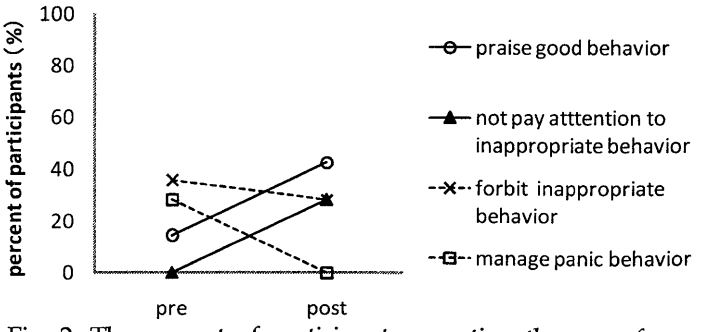


Fig. 2. The percent of participants reporting the use of behavioral skills for the individual case.

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PI-31 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

心理学の実験実習のレポート作成行動と遅延価値割引の関係

Delay discounting and studying behavior in Japanese university students.

○青山謙二郎[1]・高木悠哉[2]
[1]同志社大学心理学部　[2]奈良県立医科大学・同志社大学こころの生涯発達研究センター
Kenjiro AOYAMA, Yuya TAKAKI
(Doshisha University)　(Mara Medical University)

keywords: delay discounting, studying behavior, self-control

問題と目的

報酬の支払いに遅延が伴うことで、その報酬の価値が割り引かれるが、この現象は遅延価値割引と呼ばれる。遅延価値割引の個人差は、様々なセルフコントロール行動の個人差と関係する。本研究では、大学生が心理学の初級実験のレポートを作成する行動と遅延価値割引の関係を検討した。先行研究(青山・高木, 印刷中)において、遅延価値割引の程度が緩やかな学生は、レポートの作成に費やす時間が長いという相関関係が示されている。ただし、そのような相関関係は学部の2年生において認められたが、1年生においては認められなかった。本研究では、別のサンプルを用いて、この研究の結果を追試することを主な目的とした。具体的には1年生の比較的早い時期と遅い時期で2回測定を繰り返した。

方法

研究参加者

心理学を専攻する学部1年生36名を対象とした。参加者の平均年齢は18.4(*SD*=0.6)歳であった。報酬として500円分の図書券を渡した。

手続き

研究は春学期(前期)と秋学期(後期)に1回ずつ実施した。2回とも、まず小集団において遅延価値割引の程度を測定し、次にレポート作成行動の記録を依頼した。

①遅延価値割引の測定　青山・高木(印刷中)と同様に調査用紙を用いて測定した。質問の選択肢は常に即時小報酬を左側、遅延大報酬を右側に配置して提示した。遅延大報酬の遅延期間は1ヶ月、6ヶ月、1年、5年の4条件を設定し、全員にこの順序で提示した。大報酬の額は5千円と10万円の2条件を設けた。条件数は、遅延4水準に大報酬額2水準を組み合わせた合計8条件であった。

各条件はA4版の質問紙1枚につき1条件ずつ割り振り、質問紙1枚の中では大報酬の額と、遅延期間を固定した。そして「今すぐにもらえる」小報酬の額は、10万円条件では5千円から9万5千円までの5千円刻み、5千円条件では250円から4750円までの250円刻みのそれぞれ19段階を昇順に配した。また大報酬の提示順序は5千円条件が先行する場合と10万円条件が先行する場合とを設定した。

実験開始時に書面により研究参加への同意を得た。その後、質問紙への回答方法を教示した。その内容は、お金が実際にもらえると仮定して選択すること、選択は左右の金額のうち好ましい方をマルで囲むことにより行うこと、しばらく同じ側の選択が続くと思った場合にはまとめて大きくマルで囲んでもよいことであった。教示の後、その場で遅延価値割引の測定を行った。

②レポート作成行動の記録　遅延価値割引の測定後、レポート作成行動の記録方法を教示した。実験演習科目では、半期に3つのテーマの実習を行い各テーマの最終授業の翌週までにそのテーマについてのレポートを提出させていた。今回の研究では、春学期の2回目および秋学期の1回目のレポート作成行動を記録した。記録欄はA4サイズの用紙に、レポート提出前の14日間にレポート提出当日を加え計15日分を用意した。記録欄は1日ごとに区分けし、勉強を開始した時刻と終了した時刻とを記入する欄を設けた。

記録対象となったのは、実験演習科目のレポートを作成するための行動であった。なお、個人の特定はできず、したがって記録用紙に記録した内容は科目の成績に反映されないことを強調した。その後、レポート提出時に、記録用紙を提出させ、謝礼として図書券を渡した。

結果と考察

遅延価値割引の指標は、Myerson et al.(2001)に従い、曲線下面積を用い、その面積を標準化した上で平均した。面積は1から−1の範囲の値をとり、価値割引が緩やかであれば面積が大きく、割引が激しければ面積が小さくなる。今回は、面積が0.25以上の13名を割引小群、面積が−0.25以下の13名を割引大群とした。

レポート作成行動の指標としては、①15日間の学習時間の合計(総学習時間)と②総学習時間の内、レポート提出日の前日および当日の2日分の学習時間の占める割合(一夜漬け率)を算出した。

春学期の結果　総学習時間、一夜漬け率とも群間に有意な差は見られなかった。

秋学期の結果　総学習時間と一夜漬け率の平均値を表1に示す。割引大群の方がやや勉強時間が短く、群間に有意傾向が認められた(t (19.6)=1.74, p <.10)。一夜漬け率には群間に有意な差が見られ(t (24)=2.15, p <.05)、価値割引大群の方が一夜漬け率が高かった。このことから、1年生がレポート作成にある程度慣れた頃に、遅延価値割引の激しい学生は学習時間が短くなり、一夜漬け的な学習行動になることが示された。

(本研究の実施にあたり、同志社大学文学部心理学科2006年度生の熨斗華衣さんの協力を得ましたことを感謝します。)

表1　秋学期の総学習時間(分)および一夜漬け率の平均値

	総学習時間(分)	一夜漬け率
割引小群	766.8 (324.5)	0.22 (0.21)
割引大群	656.6 (255.1)	0.40 (0.22)

( )内は*SD*

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PI-32 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

大学生・院生の読解法に影響を与える自己ルールについて

～つぶやきと黙読が英語長文理解に及ぼす効果の比較から～

The influence of self-rules in reading English literatures; comparing the effect of muttering reading to silent reading

○石山裕菜[1]・横井沙弥佳[1]
([1]立命館大学応用人間科学研究科)
Yuna Ishiyama[1], Sayaka Yokoi[1]
([1]Graduate School of Science for Human Services)

keywords: muttering reading, self-rules, silent reading

問題と目的

文章理解,特に,本人が難しいと感じる文章理解を行う際,文章を音読する者は成人にも多い。しかしながら, 田中(1989) によれば,幼児では音読が黙読よりも文章理解に効果的であるが,成人の文章理解では,黙読が有利であるという。それでは何故,成人においても難しいと感じる文章を読む際,音読するのだろうか。これは幼児期の強化歴を基にしたルール支配行動である可能性がある。すなわち,幼児期に音読することで,その理解が促進されたために,成人期においても「音読しながら文章を読むと,読み易い」という自己ルールを生成,,より文章理解に有利であるという黙読よりも音読を行っている可能性がある。一方で,母国語と外国語の習得方法が異なることなどから,成人においても,外国語ならば,黙読よりも音読することで文章理解が促進される可能性があると考えた。加えて,音読には他者に内容がわかるように声を発するというニュアンスが含まれているため,より実際の読解場面に近い,つぶやきを音読の代わりに使用することとした。以上より本研究では日本語・英語長文の読解を,つぶやき,黙読の双方で行い,自己ルールによって行動しているのか,実際の随伴性に添って行動しているのか比較検討することとした。

方法

協力者　R 大学に所属する学部生・院生 8 名(女性 7 名・男性 1 名・平均年齢 23.87 歳)。協力者の内,ABCD は日本語,EFGH は英語の長文を読解した。

課題　青空文庫(www.aozora.gr.jp/)に掲載されていたものを使用した。日本語は夏目漱石の『坊ちゃん』から,英語は毛利八十太郎が訳した『坊ちゃん』から抜粋した。長文を読んだ後,読解確認課題を行った。用いられた長文,読解確認課題は,1 回目と 2 回目で異なっていた。

手続き　協力者は,A 課題では,「黙読」,B 課題では,「長文を自分が聞こえるようにつぶやく」よう教示を受け,5 分で長文に目を通した後,5 分で問題に解答した。協力者の半数は AB の順,半数は BA の順で課題を行った。全ての課題が終了した後,協力者はインタビュー①黙読とつぶやき,どちらが読み易かったか,②普段は黙読・つぶやき,どちらで長文読解を行うか,に回答した。

結果

Figure1は日本語長文読解において,黙読・つぶやきを行った際の正答率を,Figure2は英語長文読解において,黙読・つぶやきを行った際の正答率示している。また,Table1は各協力者の実験後インタビューについての回答である。

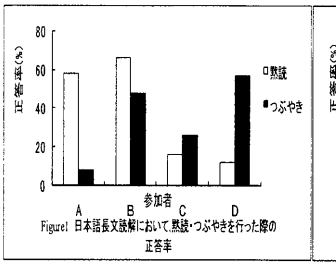


Figure1 日本語長文読解において,黙読・つぶやきを行った際の正答率

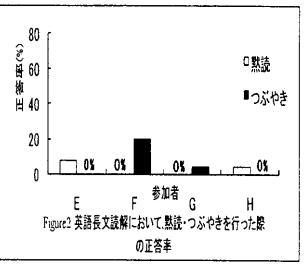


Figure2 英語長文読解において,黙読・つぶやきを行った際の正答率

Table1　各協力者の実験後インタビュー
①黙読とつぶやき、どちらが読み易かったか、②普段は黙読・つぶやきどちらで長文読解を行うか、についての回答

	協力者		
日本語	A	①	黙読。声に出して読むとそちらに集中し頭に入ってこない
		②	黙読
	B	①	黙読。黙読だと引き返せるが音読だと面倒なので引き返せない
		②	黙読
	C	①	つぶやき。読むのは遅いが,確実に内容を捉えることができた
		②	黙読
	D	①	黙読。音読は苦手。ただ「そういえばつぶやいていた」という言葉が問題に出てきたり答えを考えると,つぶやいた言葉が浮かんできたりしたので,つぶやきもいいなと思った
		②	黙読
英語	E	①	つぶやき。読みやすかったが抜けていくのも早かった
		②	黙読。重要な所に線を引く
	F	①	黙読。読み易かった。読み返し易い
		②	黙読
	G	①	黙読。つぶやきは読み方に気をとられる
		②	つぶやき。一人で読む際はツブヤく
	H	①	黙読。音読することで読むことに集中,フレーズは頭に残るが,流れは掴めず
		②	黙読

Figure1,Table1から日本語長文読解において,協力者は普段の習慣に関わらず,自分が正確に内容を把握できた読解方法を,インタビュー①で「読み易かった」と回答した。すなわち,パフォーマンスと言語報告が一致した。また,Figure2,Table1から,英語長文読解において,Eは普段の習慣に反して,ツブヤキの方が読み易かったと答えたが,実際は,黙読の正答率が高かった。GもE同様,普段の習慣に反して,黙読が読み易かったと答えたが,実際は,つぶやきの正答率が高かった。Fは普段の習慣通り,黙読が読み易かったと答えたが,実際にはつぶやきの正答率が高かった。Hのインタビュー①での回答は,実際のパフォーマンスと一致した。

考察

結果より,母国語である日本語長文読解においては,参加者の実際のパフォーマンスと言語報告が一致しており,普段の習慣よりも随伴性に敏感であったと考えられる。一方で,外国語である英語長文読解において, Fは実際のパフォーマンスよりも,自分の習慣的に行っている読解法での読解がより行いやすかったと答えていることから,自己ルールに縛られている可能性がある。またG,EはF同様に自己の習慣に縛られることはなかったが,実際に正答率が低かった読解法を,より読み易かったとしており,パフォーマンスと言語報告に差が見られる。日本語読解を行った協力者が,自己のパフォーマンスと言語報告を一致させていたことから,母国語ではない言語において,自分がどの程度文章の内容を的確に捉える事ができたのか判断するのが難しかった可能性がある。

引用文献

田中敏 (1989) 読解における音読と黙読の比較研究の概観　読書科学 (33) 1, 32−40.

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PI-33 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

ザリガニとの接触経験にかかわる幼稚園児の行動の分析

Analysis of kindergartner behavior related to contact experience with crawfish

○榎本光一朗　・　大澤力　・　森山哲美
(東京家政大学)　(東京家政大学)　(常磐大学)
○Koichiro ENOMOTO　Tsutomu OSAWA　Tetsumi MORIYAMA
(Tokyo Kasei University)　(Tokyo Kasei University)　(Tokiwa University)

keywords: 幼稚園児，接触経験，科学性

Ⅰ問題と目的：幼児期における原体験を通した身近な自然とのかかわりは，幼児の感性を豊かに育むとされている．本研究では，身近な自然とのかかわりで育まれる幼児の科学性に着目し，身近な自然（動物）としてアメリカザリガニ（以下，ザリガニ）を教材に用い，その飼育観察やザリガニの住処としての箱庭作りなどの活動を通して見られる幼児の行動の観察および分析を行い，幼児の科学性が芽生えていく過程を明らかにすることで，科学性の芽生えを育むために保育者に望まれる援助の方法，自然環境の在り方について考察することで，これからの幼児期における環境教育に資することを目的とした．

Ⅱ方法：本研究の研究対象は，自由保育を基本とする関東地方私立T幼稚園の年中組（4~5歳児クラス）であり，対象児から3名（H,R,Y）を抽出した．観察期間は，2009年10月から12月にかけてである．観察者は，積極的に子どもにかかわることはせず，「観察者としての参加者＝参与観察者」として記録にあたった．記録方法は，ビデオ1台を用いた撮影記録および筆記記録によって行った．手続きとして，ベースライン期，A介入期，B介入期を設け，それぞれの期間の最終日にテストを行い，ベースライン期最終日に行うテストをテストⅠ，同様に，A介入期：テストⅡ，B介入期：テストⅢとした．ベースライン期では，幼児の生きものとのかかわりにおける科学性の芽生えに関する行動・発言について，現段階における状況を調べた．A介入期では，教室内の机上に円形の飼育容器を4つ設置し，大小様々なザリガニを入れて観察できるようした．B介入期では，年中組の近くの園庭に専用スペースを設け，実際に子どもたちと箱庭作成を行った．行動の評価方法は，幼児の，身近な自然としての動物（ザリガニ含む）との接触行動を，「興味」「疑問」「試行」「理解」「伝達」に分類した上で，それぞれについて言語行動・非言語行動を設定し，時間間隔記録法を用いて，観察者を2名，タイムキーパーを1名設け，各期間の最後の日について，「生き物とかかわる行動」10分間の記録映像を分析した．このとき得られたデータは，観察者2名による一致度を求め，80%以上のものを結果として採用した．また，ザリガニに関する知識や理解度を知るために，ザリガニに関する口頭質問テスト（Q1～Q4の合計4問）を行った．同時に，絵画活動を行うことで対象児が描いたザリガニの絵を「正確性」「芸術性」「意欲」の3つの評価基準を元に分析し，5段階評価を行った．

Ⅲ結果：時間間隔記録法による行動の分析では，抽出児HおよびRは，「興味」および「試行」に分類される行動が，A介入期において増加し，B介入期において減少するなどの傾向を示した．一方，抽出児Yは，「興味」および「試行」の行動が，A介入期において減少し，B介入期において増加するといった結果となった．また，「理解」に分類される行動は，抽出児Rでは見ることはできなかったが，抽出児HではA介入期およびB介入期における「興味」および「試行」に分類される行動の増減と同様の傾向を示していた．また，抽出児Yは，A介入期，B介入期と連続して増加する傾向にあった．各抽出児における「疑問」および「伝達」に分類される行動は，本研究ではあまり大きな変化は見られなかった．ザリガニに関する質問テストでは，B介入期終了時点で，抽出児Yは全問に正答し，抽出児HおよびRは，知識として知っているかどうかが重視されるQ2以外の全問に正答することができた．また，抽出児H,R,Yは同様の回答を繰り返すのではなく，それぞれテストを重ねるごとに回答に変化が生じているものもあった。絵画活動では，抽出児H,R,Yの全員がベースライン期とB介入期終了時点を比較すると，「正確性」「芸術性」「意欲」ほぼすべてにおいて数値が上昇するという結果となった．しかし，抽出児HおよびRは，最終的に笑顔をつくっているザリガニを描いたことで，やや正確性を欠く結果となった．また，B介入期終了時に3つすべての評価基準で最高点を出したのは抽出児Yであり，そのザリガニ画は通常の赤色のザリガニではなく，他の抽出児とは異なり青色のザリガニであった．

Ⅳ考察：時間間隔記録法による結果について，本研究では，ベースライン期は園全体（屋内外），A介入期では教室内（屋内），B介入期では園庭（屋外）を主体として観察を行ってきたが，抽出児のそれぞれの性質について考えると，生きものへの関心が高いという点においては抽出児H,R,Yの三者は共通しているが，抽出児Hはごっこ遊びが好きであり，屋内での活動が中心となるなど，各抽出児がどんな遊びを好むか，また，それに伴って，屋外・屋内どちらを活動の中心としているかなどはそれぞれ異なることから，それらの要因が大きく影響していることが考えられる．しかし，口頭質問テストや絵画活動の結果から，活動が進むにつれてザリガニに対する知識や認識の深まり，更には愛着の芽生えが見られることから，身近な自然としての動物とのかかわりにおける科学性の芽生えが育まれる過程は，接触経験を通じて生じる「興味」から，「試行」によって知識と経験とを結びつけることで，その行動を高次化していくことであり，その過程は，幼児の性格や先行する知識・経験によって傾向が異なるということが示唆された．以上を踏まえ，保育者は，身近な自然とのかかわりの中で科学性の芽生えを育むために，それらを考慮し，子どもの性格を理解した上で自然環境の利用を吟味し，子どもの興味・関心を喚起しつつ知識を与えるだけでなく，知識と経験とを体験によって結びつける機会を絵画や音楽などの活動を，多角的な見地から設けることが望まれると考える．また，箱庭作りを通して，望ましい自然環境の在り方として，園庭ビオトープを「人が管理を行いつつも，その地域の生物多様性に結びつくことで，自然の保全・復元に関連すると同時に，幼児が自然とかかわり合う中で，原体験を行える場所」と定義することができる．

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PI-34 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

Squiggle gameが大学生・幼稚園児のコミュニケーション行動に及ぼす効果の検討
――参加者間多層ベースライン法を用いて――

The Effects of Squiggle Game on University Students' and Kindergartners' Communicative Behaviors

○後藤かおり　森山哲美
(常磐大学大学院人間科学研究科)　(常磐大学人間科学部)
Kaori Goto　Tetsumi Moriyama
(Graduate School of Human Science, Tokiwa University)　(Tokiwa University)

keywords: squiggle game, university students, kindergartners, multiple-baseline-across-participants design

問題と目的

Winnicott (1971) によって開発されたsquiggle gameは，クライエント，特に子どものコミュニケーション行動を促すことが報告されている。squiggle gameの手続きは，次の通りである。まずセラピストが走り書き（以下，刺激画）をして，子どもはそれを補完するような画（以下，反応画）を描いて，その画の説明をする。その後，役割を交代して，子どもが刺激画を描き，セラピストが反応画を描いて，その説明をする。このようなやり取りが繰り返されることで，Winnicott (1971) は，子どもとセラピストの間でコミュニケーションが促進されると主張した。しかしこれまで，コミュニケーション行動が促進されることを実験的に調べた研究はない。そこで本研究では，参加者間多層ベースライン法に基づいて，セラピストに対する大学生と幼稚園児のコミュニケーション行動に及ぼすsquiggle gameの効果を実験的に検討することを目的とした。問題としたコミュニケーション行動は，自発的発話(uttering)と笑い(laughing)，そして微笑み(smiling)とした。

方法

参加者　大学生と幼稚園児のそれぞれ3名ずつ(大学生は女性3名，幼稚園児は男児1名，女児2名）が参加者となった。実験は2人1組のペアで行われ，一方が参加者，他方がセラピスト役の実験者であった。実験者になったのは筆者のうちの一人で，すべての参加者に対応した。なお，参加者と実験者の関係は顔見知り程度とし，日常的に親しくない間柄であった。

材料　各ペアにA4版の白紙2枚と青と黒の2色のマーカーペンを用意した。さらに，参加者の行動を観察するためにビデオカメラ2台と三脚を用いた。また描画をするためのテーブルを用意した。参加者と実験者は，このテーブルをはさんで対面した。

実験場所　大学生には心理学実験室の一室で，幼稚園児には，彼らが通園する幼稚園の一室で実験を行った。

手続き　各参加者に対して実験についての教示を行った後にベースラインとsquiggle gameからなる実験を行った。実験計画は，参加者ごとに会話時間をずらしてからsquiggle gameを実施する参加者間多層ベースライン法であった。ベースラインでは，上述のようにペアとなった参加者と実験者は，会話のみを行っただけで，gameを実施しなかった。話題は絵画にかかわる内容に限定した。会話時間を，1分，3分，5分と，参加者によって異ならせた。ベースラインが終了した後にsquiggle gameを実施した。gameでは，用紙2枚分を実施した。したがって，各参加者は，反応画作成者と刺激画作成者の両方を経験した。実験者は黒のマーカーペンを使用し，参加者には青のマーカーペンを使用させて，参加者の描画部分と実験者の描画部分が識別しやすくなるようにした。

行動の観察と記録　ビデオカメラを使ってベースラインとsquiggle game場面における実験者と参加者の発話と他の行動を録画した。実験終了後に観察者2名が，両者のコミュニケーション行動を観察記録した。ただし，参加者のコミュニケーション行動の促進を問題としたため，分析に用いたデータは，参加者の行動のみとした。観察記録された参加者の行動は，実験者に向けられた自発的発話と笑い，微笑みであった。

結果

ベースラインとgameのそれぞれの条件で，参加者の上記コミュニケーション行動の総数を1分間単位で測定した。その結果，3人の幼稚園児は，いずれもベースラインからgameにかけて1分間当たり2回，コミュニケーション行動が増加した。大学生で行動が増加したのは1名だけであった。

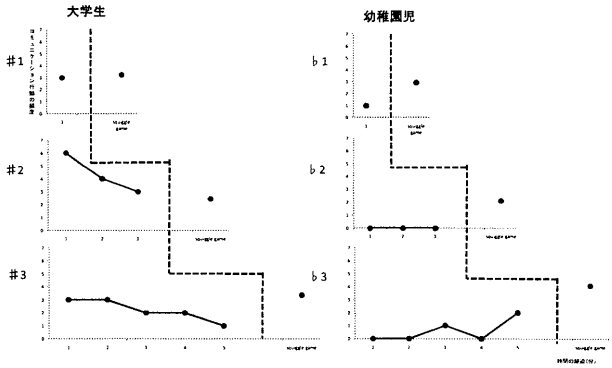


図1　大学生と幼稚園児のコミュニケーション行動

考察

本実験結果から，squiggle gameは，会話だけの条件と比べて，実験者に向けられる参加者の自発的発話や笑い，微笑みといったコミュニケーション行動を増加させると言えるだろう。ただし，その効果が顕著だったのは幼稚園児であった。大学生の場合，会話時におけるコミュニケーション行動のオペラントレベルが高く，gameの効果を確認することは難しかった。実験者と参加者の言語レパートリーの違いや社会的立場の違いといった変数が，大学生と幼稚園児の結果の違いを反映しているのかもしれない。そうであれば，squiggle gameは，対人コミュニケーション行動のオペラントレベルの低い参加者において効果を持つと言えるかもしれない。これまでの研究でsquiggle game が主として幼児を対象に行われたのもそれを裏付けるだろう。

引用文献

Winnicott, D. W. (1971). *Therapeutic consultations in child psychiatry. London*: Hogarth Press.

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PI-35 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

学級集団の随伴性分析に基づく準備行動および課題従事に対する支援

The function-based class-wide intervention for preparation and on-task behavior in elementary school

○五味洋一*,**・鶴見尚子*・野呂文行*
Yoichi Gomi, Naoko Tsurumi, and Fumiyuki Noro
(*筑波大学大学院人間総合科学研究科, **日本学術振興会特別研究員)
(*University of Tsukuba, **Research Fellow of the Japan Society for the Promotion of Science)

Key words: class-wide intervention, functional assessment, elementary school

【問題と目的】

学級における問題行動は、その先行事象あるいは結果事象に他児が関わる社会的行動である場合が多い(Love, Carr, & LeBlanc, 2009)。本研究では、子ども同士の相互作用によって強化されている問題行動が学級の複数の児童に見られる事例について、学級集団をひとつの単位として分析し、支援を立案することの有効性を検討した。

【方法】

1)対象者　公立小学校の3年生の1学級（31名）を対象とした。担任教員は教員歴26年であった。

2)標的行動　担任教員の要望に基づき、授業の準備場面における所要時間の短縮を標的行動とした。また、給食の片付け場面、帰りの会の準備場面は担任教員が自発的に支援場面に加えた。その後、授業中の課題従事を標的行動に加えた。

3)手続き　第一著者、担任教員および特別支援教育コーディネーターが協議を行い、手続きを決定した。(1)ベースライン：担任教員の言語指示を中心とした従来どおりの指導が各場面で実施された。(2)学級集団の随伴性分析：学級集団を単位として随伴性の分析を実施した。各準備・片付け場面の分析結果を以下に示す。

先行事象	行動	結果事象
担任が前に立つ	着席する 準備をする	担任が前に立っている
	おしゃべり 立ち歩き	全体への叱責
着席・準備の合図を明確にする(①)	行動連鎖のスキル訓練を行う(②)	全体の遂行に対して強化を随伴する(③)

(3)学級規模介入：担任教員の発案により、準備・片付け場面では、学級の児童全員を対象とした以下の手続きが実施された。①目標の所要時間を明示する、②行動連鎖の流暢性を上げるためのスキル訓練を実施する、③ストップウォッチで所要時間を計測し、結果をフィードバックする。強化基準を達成した場合には黒板に丸をひとつ書き、10個貯まるごとに「お楽しみ会」を実施する。また、授業場面では、学級全体に対して、説明の開始を明確にするための弁別刺激の提示、注目に対する賞賛、を手続きとして導入した。(4)パフォーマンス・フィードバック：手続きの構成要素である①と②が十分に実施されていなかったため、2回目の協議において手続きの実施を依頼した。

4)データの収集　所要時間はいずれも担任教員の最初の指示から準備等が完了してすべての児童が着席するまでの時間とした。課題従事は授業時間を活動内容によって3つのカテゴリに分類し、それぞれの時間における課題従事率を1分間のインターバル記録法で記録した。

【結果と考察】

準備の所要時間および課題従事率の推移 Fig.1 に示した。それぞれの準備・片付け場面では、遂行状況に応じて全体を強化する集団随伴性が導入されたが、遂行レベルの改善は部分的であった。しかし、パフォーマンス・フィードバック後に先行事象およびスキルに対する介入が実施されると、遂行レベルに大幅な改善が見られた。また、授業場面においても短期的な結果であるが大きな改善が見られた。このことから、学級集団を対象としたアセスメントおよび介入は一定の技術的水準を満たしていたと考えられた。

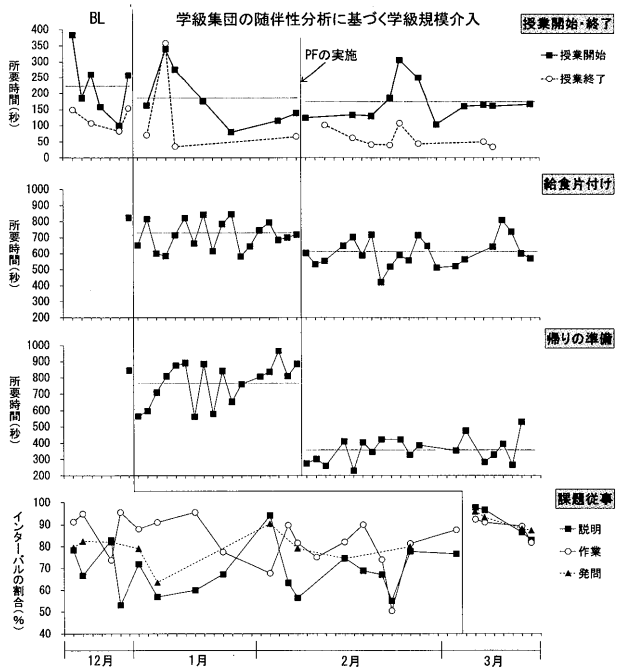


Fig.1 準備行動および課題従事の生起率の推移

【引用文献】

Love, Carr, & LeBlanc (2009) *Journal of Autism and Developmental disorders*, 39(2), 363-372.

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PI-36 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

「やりがい」の制御変数：大学生を対象とした探索的実験

島宗　理　　宇佐美 徳真
(法政大学)　　(神奈川県庁)

Key words: 働きがい，やりがい，タクト，共同作業，出来高制

問　題　と　目　的

日本の企業や社会から「働きがい」が失われているという指摘がある（岡本, 2009)。長引く不況や全体的な社会情勢の不安定さと関連づける議論や，米国型の成果主義導入の失敗を原因とする議論などがあるが，そもそも「働きがい」とは何のか，どのような状況で人は「働きがい」を感じるかといった実験的な研究はほとんど行われていない（近藤・長谷川, 1999)。

本研究では課題に対する「やりがい」,「満足度」,「面白さ」の評定行動をタクトと定義し，この言語行動を制御する変数を実験的に探索した。

まず予備実験から，大学生にとって「面白い」課題と「つまらない」課題を自由場面における自発率を元に一つずつ選択した。そして本実験では，「つまらない」課題の遂行を出来高制を導入して金銭により強化する条件と，友人と一緒に遂行することで社会的に強化する条件とを導入し，これらの条件が課題に対する評定タクトに及ぼす影響を検討した。あわせて休憩時間に自由選択場面を導入し，実験条件が課題の自発率に影響するかどうかも検討した。

方　法

参加者と場所　共同作業の効果を検討する S(ocial)群と出来高制の効果を検討する M(oney)群に H 大学の学部生が同意書に署名して参加した。S 群には 4 名とそれぞれの友人が一名ずつ，M 群には 3 名が参加した。実験は H 大学のプレイルームで実施した。

課題「面白い」課題には箱の中の玉を穴に落とさないように移動させるトイザらス製「ラビリンスバランスゲーム」(ゴールに達したら達成）を，「つまらない」課題にはストップウォッチを見ずに 10 秒経過したことをあてる「体内時計ゲーム」を（9.5〜10.49 秒の範囲であれば達成）用いた。課題時間は 1 試行 2 分間とした。

従属変数　参加者には課題の達成率を自己記録させ，課題時間終了毎に課題の「やりがい」,「満足度」,「面白さ」をそれぞれ 5 段階で評定させた。休憩時間に参加者が従事していた課題については実験者が隠れて観察し，記録した。

独立変数　S 群では共同作業，M 群では出来高制を独立変数とした。共同作業では参加者の友人を実験室に招き入れ，二人で交互に体内時計ゲームを 3 試行ずつ，計 12 分間やってもらった。出来高制では 1 回の達成ごとに 50 円を支払うことを教示した。

実験計画　各群において参加者間多層ベースライン法を用い，独立変数の効果を検討した。

手続き　まず，1 分間あたり 50 円で謝金を支払う「分給制」を導入し，両方のゲームに自由に取り組ませたところ，参加者全員がラビリンスバランスゲームを選択したので，以降は体内時計ゲームを課題時間中の対象ゲームに設定した。2 分間の課題時間と参加者による評定が終わるたびに「データの整理時間」と称して休憩時間（2 分間）を取り，参加者を実験室に残し，実験者はワンウェイミラーからこの間の参加者の行動を観察した。休憩時間が終わると次の課題時間に移行した。参加者ごとに 2-5 試行の課題時間と休憩時間を繰り返し，最後に実験後のインタビューを行って終了した。

結　果

図に全参加者の「やりがい」評価を示した。S 群（左側 4 名）では共同作業条件の導入と伴に評価が向上しているが，M 群（右側 3 名）では出来高制の導入によるそのような変化が見られなかった。この傾向は「満足度」と「面白さ」の評価においても共通していた。課題中の達成率にはベースラインと各課題遂行条件間で大きな差は見られなかった。

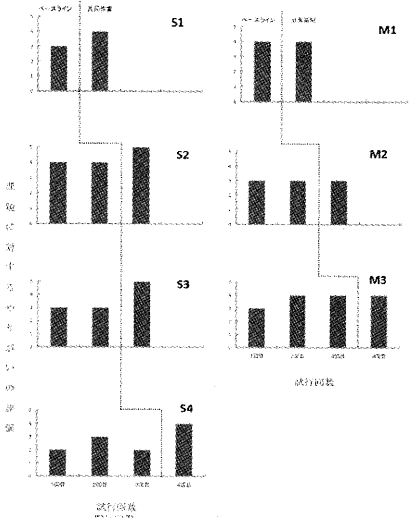


図.「やりがい」タクトに与える共同作業と出来高制の効果

S 群においては「やりがい」,「満足度」,「面白さ」の各評定値が共同作業条件によって向上していたにも関わらず，その後の休憩時間ではすべての参加者がラビリンスバランスゲームを選択していた。この傾向は M 群においても同じだった。

考　察

課題の「やりがい」,「満足度」,「面白さ」の評定タクトが友人と一緒に取り組むという共同作業条件によって向上した。これは社会的刺激や社会的強化随伴性（競争や承認など）が「やりがい」タクトの弁別刺激になることを示唆する。これに対し，出来高制にはこのような効果は見られなかった。絶対的な金額が小さく，分給制との相対的な差が少なかったからかもしれないが，金銭を強化子とした強化随伴性が必ずしも「やりがい」タクトの弁別刺激とはならないことが示されたことになる。

今後はより現実的な課題や課題設定を用いて，「働きがい」タクトを自発させる環境変数をさらに探索していく研究が必要である。

引用文献

近藤愛子・長谷川芳典　(1999) 行動随伴性から見た社会人の働きがい 日本行動分析学会年次大会プログラム・発表論文集，17，110-111.

岡本英嗣　(2009) アメリカ型成果主義の導入とコンピテンシー：個と集団の調和　目白大学経営学研究，7，55-67.

(SHIMAMUNE Satoru, USAMI Tokuma)

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PI-37 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

大学生における携帯電話を用いた学習実験に関する予備的検討

e-Educationに向けた学習環境整備

Computer-based teaching in the mobile phone situation for undergraduate students

○菅佐原洋・石井要伸
(常磐大学人間科学部)　(常磐大学人間科学研究科)
Hiroshi Sugasawara, Yoshinobu Ishii
(Tokiwa University)　(Tokiwa University)

keywords: コンピュータ支援指導, e-Education, 携帯電話

I. 序論と目的

近年，インターネットの普及に伴い，ネットワークを通じたコンピュータ支援指導（computer-based teaching; CBT）が普及してきた。これらは，e-learningなどと呼ばれ，資格試験のための学習や，大学におけるリメディアル指導などに用いられている。

これらのネットワークを通じた指導や研究には，参加者の都合で参加可能な点や，フィードバックの即効性，反応時間などの従属変数が容易に測定可能といった利点が挙げられる（北村・坂本, 2004）。

このようなネットワークを利用した指導や研究が広まった背景には，コンピュータとネットワークの高い普及率がある。しかし，日本においては，コンピュータを通じたネットワークアクセスよりも，より身近なネットワークアクセスの手段として，携帯電話がある。日本の携帯電話は，そのほとんどがインターネットへのアクセスが可能であり，多くの機種においてFlashなどで作成されたアプリケーションプログラムが使用可能である。

参加者にとって，参加をより容易にし，かつ指導結果について双方向的なやりとりの可能な携帯電話は，学習実験などを行う上で，有効な環境である。

そこで，本研究では，携帯電話上で実施可能な学習教材を作成し，(1)教材の実施回数や時間帯，(2)正答率や反応時間などの学習の推移，(3)学習の維持や紙面でのテストへの学習の般化を検討することにより，携帯電話を用いた学習実験の有効性を検討することを目的とする。

II. 方法

参加者：本実験には，応用行動分析に関する学習に，興味を持つ7名の大学生が参加した。実験参加に関する説明を口頭，および書面で行い，実験参加への同意の得た上で，実験を開始した。

装置：実験は各自の所有する携帯電話を使用して行われた。本研究では，実験プログラムの配信方法の関係から，au（KDDI）の携帯電話のみを対象とした。

刺激・教材：本実験のプログラムは全て，Adobe社製FlashCS3professionalを使用して作成した。教材は，４選択式の恣意的見本合わせ学習教材であった。携帯電話の画面上部に，用語の定義が表示され，画面下部の４つの選択肢から対応する用語を選択する教材で，選択には対応する数字キー（１から４を使用）での入力を用いた。

刺激となる用語と用語の定義には，Holland and Skinner (1961) のThe Analysis of Behaviorおよび，杉山・島宗・佐藤・マロット・マロット(1998)の行動分析学入門より，50単語とその定義を用いた。

手続き：

①事前調査：予備評価では，（１）携帯教材以外で定期的に応用行動分析に関する学習機会（授業やゼミ）に関する聞き取り，（２）実験環境を確認するための携帯電話の会社，機種，型番などに関する聞き取りを行った。

②ベースライン評価：ベースライン評価では，参加者の応用行動分析学に関する知識として，50の用語の定義が書かれた問題用紙を提示し，対応する用語記述の正答率を評価した。

③携帯電話訓練：訓練教材は，携帯電話に添付ファイルとして配布された。実施回数，時間については，特定の教示は行わず，「なるべく多く実施してください」といった簡潔な教示にとどめた。課題の正答率，反応時間などの情報はメールにて，実験者に送信され，その結果に併せて，特定の文章（例：今日は正解が増えましたね。その調子でがんばってください）が返信された。

③再評価：ベースラインと同様の手続きで実施された。

III. 結果と考察

Fig.1に教材配信後，20日間の参加者全体の，Fig.2には，参加者３の正答率の推移および，反応時間の推移を示した。携帯電話での学習でも，連日実施されるわけではなく，数日間の間隔を置きながら，実施されていた。また，期間が空きながらも，正答率は徐々に向上していくことが示された。

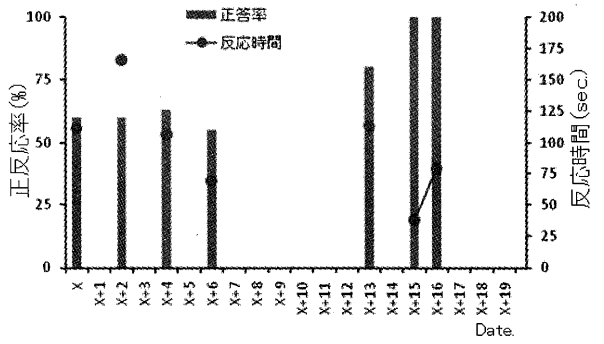


Fig.1 参加者全体の正答率と反応時間の推移(平均)

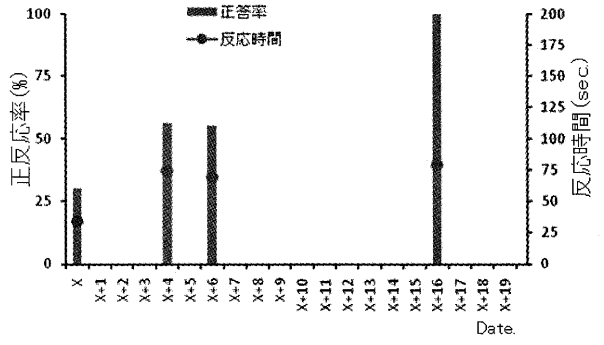


Fig.2 参加者3の正答率と反応時間の推移

IV. 引用文献

北村英哉・坂本正浩（2004）．パーソナル・コンピュータによる心理学実験入門．京都：ナカニシヤ出版．

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PI-38 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

定型発達幼児における刺激同時呈示法による刺激間関係の学習の検討

Study on relational learning with stimulus pairing procedure in typical developing children

○高橋甲介・野呂文行
(筑波大学人間総合科学研究科)
Kosuke Takahashi and Fumiyuki Noro
(Graduate School of Comprehensive Human Science, University of Tsukuba)

keywords: relational learning, stimulus pairing procedure, typical developing children

Ⅰ. 問題と目的

物理的に異なる刺激間の関係性（以下、刺激間関係）を学習できることは、認知や言語の核であると言われている（Hayesら, 2001）。認知や言語など発達に遅れのある子ども達の初期の言語指導においても、刺激間関係の学習は重要な要素の1つである。通常、これらの学習は見本合わせ法により行われてきた。しかし、見本合わせ法では、自閉症の子どもなどを対象とした場合、様々な理由から、効率的に学習することが難しいことが多い。本研究では、より効率的な学習の道筋を開発することを目的に、刺激同時呈示法による刺激間関係の学習効果を従来の見本合わせ法と比較検討する。

Ⅱ. 方法

1．参加児

本研究には、幼稚園に通う年長児19名（男児＊名、女児＊名）が参加した。PVT-R絵画語い発達検査（上野ら, 2008）を事前に行い、検査での語い年齢でマッチングした4群を構成した。4群は、手続きの実施順序（①刺激同時呈示法②見本合わせ法、もしくは①見本合わせ法②刺激同時呈示法）や標的とする刺激間関係の種類（視覚－視覚関係か音声－視覚関係か）による効果を検討・統制するために設定された。参加児の保護者には事前に研究内容を説明した上で同意を得た。

2．方法

小学校で習う漢字について、漢字－音声－絵の刺激間関係（刺激等価性）を学習することを標的とした。各参加児で、2つの刺激セットを学習することが標的とされた。訓練は、1つの刺激セットは見本合わせ法、もう1つの刺激セットは刺激同時呈示法で実施された。これら2つの手続きは、別の日に実施された。また、これらの手続きはすべてタッチセンサー付きのモニター上で行われた。

1）プレテスト

手続き実施前の学習を評価するために、音声→絵、絵→漢字、音声→漢字の見本合わせテスト（または、音声→絵、漢字→絵の見本合わせテストおよび漢字→音声の読みテスト）を行った。テスト中は正誤のフィードバックおよび正答に対する強化子の提示は行わなかった。音声→絵の見本合わせに関しては、事前にすべての参加者において学習の成立が観察された。

2）見本合わせ法による訓練とテスト

プレテストの直後、見本合わせ法を実施する刺激セットに関して行った。見本合わせ法では、漢字→絵（視覚－視覚）もしくは音声→漢字（音声－視覚）のいずれかが、あらかじめ決められた群に応じて実施された。見本合わせ法では、正誤のフィードバックが提示され、誤答の時は、正答になるまで再試行が実施された。訓練は1ブロック12試行行われ、直後に音声→絵の見本合わせテストと訓練した関係性の対称律のテスト（絵→漢字の見本合わせテストもしくは漢字→音声の読みテスト）が3試行ずつの合計6試行行われた。これらの訓練およびテストが達成基準・終了基準に達するまで繰り返された。

3）刺激同時呈示法による訓練とテスト

プレテストの直後、刺激同時呈示法を実施する刺激セットに関して行った。刺激同時呈示法では、絵－漢字（視覚－視覚）もしくは漢字－音声（視覚－音声）のいずれかが、あらかじめ決められた群に応じて実施された。刺激同時呈示法では、画面上ランダムな位置に提示される刺激にタッチすると、直後に対応する刺激が提示された。訓練は1ブロック12試行行われ、直後に音声→絵の見本合わせテストと訓練した関係性の対称律のテスト（絵→漢字もしくは音声→漢字の見本合わせテスト）が3試行ずつの合計6試行行われた。これらのテストが達成基準・終了基準に達するまで繰り返された。

4）ポストテスト

見本合わせ法や刺激同時呈示法によってテストが達成基準に達した直後に、プレテストと同一のテストを実施した。

Ⅲ. 結果および考察

Table 1に本研究の結果を示す。19名中刺激同時呈示法で学習がみられた参加児は9名、見本合わせ法で学習がみられた参加児は12名と、見本合わせ法で学習がみられた参加児の方が多かった。7名はいずれの手続きにおいても学習がみられなかった。学習がみられた参加児のうち、刺激同時呈示法と見本合わせ法の両方で学習がみられた参加児の数は7名、見本合わせ法のみで学習がみられた参加児は5名、刺激同時呈示法のみで学習がみられた参加児の数は2名であった（Table 2参照）。刺激同時呈示法のみで学習がみられた参加児においては、対称律の成立がみられた一方、等価律の成立は不安定である傾向がみられた。両方で学習がみられた参加児では、刺激同時呈示法による学習でそのような傾向はみられなかった。従って、刺激同時呈示による安定した刺激間関係（刺激等価性）の学習のためには、見本合わせによる刺激間関係の学習の成立が必要である可能性が示唆された。

Table 1　各指導方法で学習した人数および割合

	刺激同時呈示法	見本合わせ
漢字－絵	5名/ 9名	6名/ 9名
漢字－音声	4名/10名	6名/10名
合計	9名/19名 (47.4%)	12名/19名 (63.2%)

Table 2　各指導方法で学習した人数（詳細）

	いずれでも学習	見本合わせのみ	刺激同時呈示のみ	いずれでも学習せず
漢字－絵	5名	1名	0名	3名
漢字－音声	2名	4名	2名	2名
合計	7名	5名	2名	5名

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PI－39 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

大学生の授業出席行動に及ぼす自己記録の効果

Effects of self-recordings on undergraduate's attendance

松本　明生
(北里大学　獣医学部)
Akio Matsumoto
(School of veterinary medicine and animal sciences, Kitasato University)
keywords: : self-recording, attendance, undergraduates

【問題と目的】

学生相談事例において、生活や時間（起床・食事など）の自己管理ができない大学生が増えてきている（苫米地, 2006）。また自己管理できないことによって、講義・実習に出席できないといった問題も生じている。このような学生に対しては、自己記録を生活の自己管理や自己コントロールの学習を促進させるための、簡易な介入方法として用いることができるかもしれない。自己記録は、自分自身の標的行動の生起について自らが記録することであるが（Nelson & Hayes, 1981）、自らが記録するだけで標的行動の変容が見られるという反応効果が期待できる。そこで本研究では、授業への出席状況が芳しくない大学生に対して、出席に関する自己記録を求めることによって、授業出席行動が改善するかについて検討する。

また、一般に学生相談のような外来臨床場面では、記録だけをクライエントに求めて、実際の標的行動については直接観察されないことも多い。しかし、Nelson & Hayes（1981）が指摘するように、自己記録が手がかり刺激として機能することで、標的行動が変容するのであれば、実際の標的行動に対しても他者からのフィードバックによって、その効果は高まると予想される。そこで本研究に参加した大学生に対しては、授業に出席できたかについての自己記録を求め、①参加者が標的行動の記録のみを行い、その記録に対してのフィードバックを行う条件と、②実験者が実際の標的行動をモニターし、参加者に対して、記録と観察結果に対するフィードバックを行う条件を設定し、その条件間での比較を行った。

【方　法】

参加者

実験参加者は、学生相談室に来室した生命科学系大学２年生の男子大学生２名。なお参加者には、本研究を開始する前に、本研究の主旨および実験からの離脱にあたって、参加者に一切の不利益がないことを説明した。

測　度

参加者の講義出席率を指標とした。手続きに示す３つの実験フェイズでは、各参加者の講義出席状況について、授業開始後20分を経過した時点で、実験者が教室の外から確認を行った。実験者が確認を行った講義は、１週間の講義のうち、午前中開講の講義からランダムに５つの講義を選び、そこでの出席状況をもとに、１週間当たりの講義出席率〔（出席講義数／５）×100〕を算出した。

手続き

実験参加者間の多重ベースラインデザインを採用した。Baseline（BL）、Record-Feedback（RF）フェイズ、およびRecord + Performance Feedback（RPF）フェイズの３つの実験フェイズを、各参加者に順次導入した。BLと実験終了後６ヵ月後に２回実施したフォローアップでは、日常生活状況の聴取と出席の観察のみを行った。RFフェイズでは、参加者に自己記録用紙を配布し、授業出席後に、当該講義に出席できたかについて、○をつけるよう依頼した。なお、○をつける条件としては、「授業開始後20分までに教室の座席に着席していること」とした。さらに、自己記録結果を元に、「先週の出席率は○%です」とフィードバックした（達成できた際には「よくできました」、達成できなかった際には「目標に向けてがんばりましょう」と付け加えた）。さらに単位認定基準である出席率70%を目指すように教示した。なお、自己記録に対しては、〔（報告された出席講義数／午前中開講の履修登録科目数）×100〕で算出した、自己報告出席率を参加者にフィードバックした。RFPフェイズでは、自己報告出席率と実験者が確認した講義出席率をフィードバックするとともに、RFフェイズと同様、出席率70%を目指すように教示した。なお実験実施期間中、参加者には１週間に一度、学生相談室に来室するように求めた。

【結果と考察】

Figure１は参加者の講義出席率の推移を示したグラフである。BLにおける平均講義出席率は、P１が20.0%、P２は22.5%であった。RFフェイズ導入後は、２名ともに講義出席率が上昇し、最大での講義出席率は80%にまでなったものの、セッションが経過するにつれて、BL水準にまで戻った。RFPフェイズでは、P１はこの条件が開始されてからは、再度、講義出席率が上昇し、RFPフェイズ終盤には、ほぼ100%の出席率となった。またP２も、この条件が導入されてから、平均講義出席率は上昇した。また、６ヵ月後のフォローアップ時においても、２名ともに講義出席率が維持されていた。これらの結果から、自己記録は大学生の授業出席行動を改善させる効果を持つが、実際の出席状況に対するフィードバックが無い状況では、効果は一時的なものであり、標的行動をモニターしてフィードバックを行うことで、その効果が持続しうることが示唆された。

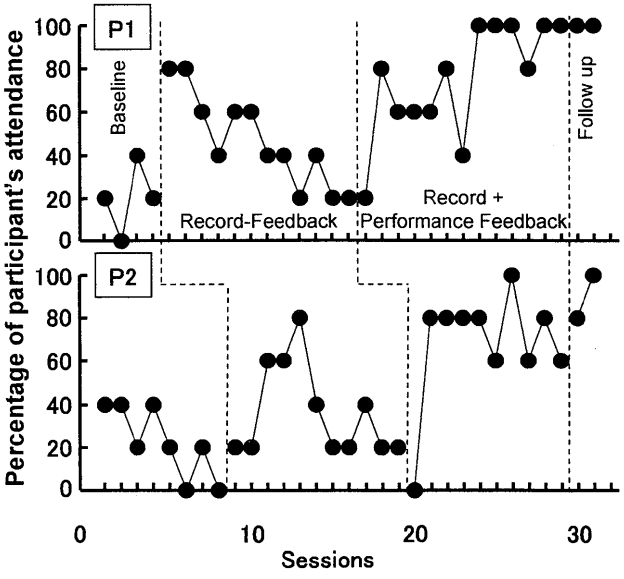


Figure1　参加者2名の講義出席率の推移

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PI-40 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

徒手筋力測定機器による肩関節伸展・内転筋力および肩甲骨下制筋力の測定に関する研究

Measurements of shoulder extension and adduction, scapular depression and adduction strength by hand-held dynamometer

○大森圭貢[1) 3)]，上甲博美[1)]，杉村誠一郎[1)]，岡田一馬[1)]，佐々木祥太郎[1)]，鈴木誠[2)]，笹益雄[1)]，飯島節[3)]
1) 聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院, 2) 新潟医療保健福祉大学, 3) 筑波大学大学院人間総合科学研究科
Omori Y[1) 3)], Jyoko H[1)], Sugimura S[1)], Okada K[1)], Sasaki S[1)], Suzuki M[2)], Sasa M[1)], Iijima S[3)]
1) St.Marianna University Yokohama City Seibu Hospital, 2)Niigata University of Health and Welfare,
3) University of Tsukuba, Graduate School of Comprehensive Human Sciences
keywords: hand-held dynamometer, shoulder, scapular, measurements of strength

[はじめに]

歩行補助具は，下肢に障害を有した者が歩行するうえで有効に作用する．歩行補助具の一つである松葉杖での免荷歩行は，上肢のプッシュアップ作用により体重を支えるため，肩甲帯下制筋，肩関節伸展筋と内転筋などの筋力が，それぞれ徒手筋力検査法において4もしくは5以上必要とされている．しかし，徒手筋力検査法は測定値の客観性が低く，またグレードが4以上では筋力変化が把握しづらいため，臨床でのトレーニングの目標値や効果の推移をみるための適切な筋力測定方法とはいい難い．本研究の目的は，徒手筋力測定機器による肩関節伸展筋，内転筋，肩甲帯下制筋の筋力測定方法を開発し，再現性を検討することである．

[対象]

対象は研究の趣旨に同意の得られた健常成人12名（男性5名，女性7名）の左右各上肢の計24肢である．上肢の骨関節疾患の既往のある上肢は対象から除外した．

[方法]

測定は，初回の測定と，初回から1週間後の2回目の測定の2回行った．検者は男性1名と女性1名で，異なる検者間の測定には1時間以上の休息時間を設けた．2人の検者間では，測定結果を明かさないようにし，検者バイアスの排除を行った．

筋力の測定は，アニマ社製徒手筋力測定機器 μTas 01 を用いて，肩関節伸展筋力，内転筋力および肩甲帯下制筋力を測定した．肩関節伸展筋力は，椅子座位で測定した．まず，肩関節屈曲伸展0°かつ内外転0°，肘関節伸展位，前腕回内外中間位をとらせ，センサーアッタチメントを前腕骨尺側の遠位部に装着した．次に，肩関節を伸展した際に肩関節が伸展0度になるように，センサーアタッチメントの固定用ベルトの長さを調節し，平行棒の支柱に連結した．肩関節内転筋力は，椅子座位で測定した．まず，肩関節屈曲伸展0°かつ外転30°，肘関節伸展位，前腕回内外中間位をとらせ，センサーアッタチメントを前腕骨掌側の遠位部に装着した．次に肩関節を内転した際に肩関節が外転30度になるように，センサーアタッチメントの固定用ベルトの長さを調節し，平行棒の支柱に連結した．肩甲帯下制筋力は，ベッドでの端座位をとり，測定側の上肢を下垂させ，前腕を回内外中間位，肘関節は屈曲90°をとらせ，上腕骨の延長線にあたる前腕の尺側にセンサーアタッチメントを装着した．次に両側の肩甲骨をできるだけ挙上させ，センサーアタッチメントに接するように高さを調整した台を置いた．測定にあたっては，体幹を回旋や側屈せずに3秒間にわたりできるだけ強く運動するように教示した．いずれの筋力も3回測定し，平均値（kgf）を用いた．

[分析]

分析は，級内相関係数（以下ICC（95%信頼区間））を用い，検者内再現性と検者間再現性を評価した．

[結果]

肩関節伸展筋力の測定値は，男性検者8.5±2.2kgf，女性検者8.3±2.4kgfであった．検者内 ICC は男性検者で0.94（0.86-0.97），女性検者で0.88（0.74-0.94）であった．検者間 ICC は0.94（0.86-0.98）であった．肩関節内転筋力の測定値は，男性検者9.2±2.6kgf，女性検者9.2±3.0kgf，であった．検者内ICCは男性検者で0.84（0.66-0.93），女性検者で0.82（0.63-0.92）であった．検者間 ICC は0.93（0.84-0.97）であった．肩甲帯下制筋力の測定値は，男性検者17.3±5.5kgf，女性検者17.2±4.8kgf，であった．検者内 ICC は男性検者で0.83（0.65-0.92），女性検者で0.70（0.42-0.86）であった．検者間 ICC は0.74（0.40-0.89）であった．

[考察]

肩関節伸展筋力と肩関節内転筋力の測定値は，検者内ICCが男女とも0.8以上，検者間ICCは0.9以上あり，良好な検者内および検者間再現性であった．一方，肩甲帯下制筋力の測定値は，女性の検者内ICCと検者間ICCはで0.7台であり，他の2つの筋力に比べて再現性が低かった．今回の肩関節伸展筋力と肩関節内転筋力の測定値は，良好な再現性を有しており，臨床でのトレーニング効果や目標として提示する際の指標になる方法と考えられた．引き続き，対象者数を増やしての検討や加算誤差や比例誤差についての検討，妥当性についての検討が必要である．

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PI-41 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

従命困難な重度高次脳機能障害に対するアプローチ

半側空間無視と失語症の合併した症例に対して

Approach to Stroke Patients with higher brain dysfunction

○佐々木祥太郎[1)]，大森圭貢[1)]，杉村誠一郎[1)]，畠山真弓[1)]，佐々木洋子[1)]，鈴木誠[2)]，畑中康志[3)]，笹益雄[1)]
1)聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院，2)新潟医療福祉大学，3)聖マリアンナ医科大学病院
Sasaki S[1)]，Omori Y[1)]，Sugimura S[1)]，Hatakeyama M[1)]，Sasaki Y[1)]，Suzuki M[2)]，Hatanaka Y[3)]，Sasa M[1)]
1) St. Marianna University, Yokohama City Seibu Hospital, 2) Niigata University of Health and Welfare,
3) St. Marianna University School of Medicine Hospital

keywords: 指示提示，脳卒中，アプローチ

問題と目的

作業療法の多くは，セラピストが教示した動作を，対象者が実施することによって効果が得られる．脳血管障害患者は，半側空間無視や失語症といった高次脳機能障害をきたすことがあり，教示した動作が実施できないことがある．しかし，高次脳機能障害を呈した脳血管障害患者に対する有効な指示の提示方法の報告は少ない．本研究の目的は，脳出血により重度の半側空間無視と失語症を併発した重度高次脳機能障害患者1名を対象に，提示した動作を実施するうえで有効な指示の提示方法を明らかにすることである．

対象

対象は，左脳出血を発症した66歳の女性である．検討開始時は，右側の上下肢に重度の麻痺を呈していた．姿勢は，頸部が左回旋約60°位にあり，右側への頸部の回旋や眼球運動は困難で，右半側空間無視の状態と考えられた．発語やジェスチャーを用いたyes-noの反応は不可能であり，全失語の状態と考えられた．車椅子座位時は，左上下肢で接触面を押してしまい体幹が傾斜してしまう症状がみられ，左上肢を車椅子のアームレストから離すことが困難だった．日常生活動作は，全ての動作に介助を要した．

方法

研究デザインは操作交代デザインを用い，セラピストの4つの異なる指示提示に対する提示動作の実施の可否と回数を評価した．指示動作は，左上肢の挙上動作とした．4つの指示提示方法は，「声かけ」，「ジェスチャー」，「声かけおよびジェスチャー」，「手添え」とし，無作為な順序で提示した．測定は，4つの方法を各10回ずつ提示することを1つのセッションとし，1日につき1セッション実施し，計12セッション実施した．なお，「手添え」は，セラピストが手を添えて上肢挙上を行わせ，全運動範囲で自発的な挙上動作がみられなかった場合は，1回と数えないこととした．

分析

4つの指示提示方法間で，挙上動作がみられたセッション数及び，上肢挙上回数を比較した．統計手法は，χ^2 検定とWillcoxonの符号付き順位和検定を用いた．有意水準は，Bonferroni法を用いた．

結果

全12セッション中，挙上動作がみられたセッション数は，「声かけ」は9回，「ジェスチャー」は4回であった．「声かけおよびジェスチャー」，「手添え」は12回であり，全てのセッションで挙上動作がみられた．各提示方法での挙上回数の中央値は，「声かけ」は2，「ジェスチャー」は0，「声かけおよびジェスチャー」は5.5，「手添え」は9であった（図）．「声かけ」と「手添え」，「ジェスチャー」と「声かけおよびジェスチャー」，「ジェスチャー」と「手添え」，「声かけおよびジェスチャー」と「手添え」の間でそれぞれ，有意差があった（$P<0.008$）．

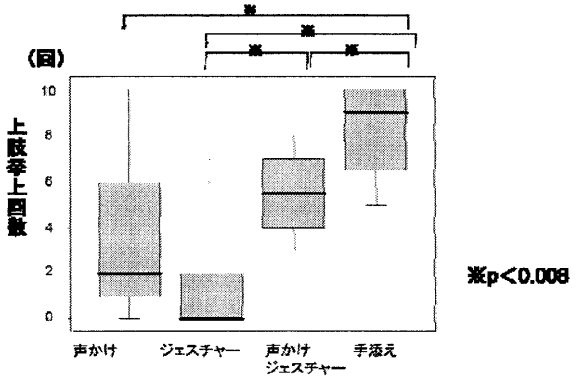


図　上肢挙上回数

考察

「手添え」による指示提示での挙上回数は，他の3つの提示方法に比べて有意に回数が多かった．また，全てのセッションで挙上動作が得られ，作業療法をおこなううえで有効な指示提示方法と考えられた．「声かけおよびジェスチャー」は，挙上回数をみた場合，「声かけ」と有意差はみられなかったものの，全てのセッションで挙上動作が得られ，「声かけ」や「ジェスチャー」に比して，有効な方法であると考えられた．

本症例は，半側空間無視，全失語を呈しており，視覚的，聴覚的な刺激に対する反応が低下している状態であった．「声かけおよびジェスチャー」は，同時に二つの手掛かりを与えることとなり，安定した挙上につながったと考えられる．しかし，身体的接触を伴う「手添え」は，さらに多くの挙上動作が得られた．今後，作業療法場面において随所に身体的接触を活用することが望ましく，その有効的な方法についてさらに検討することが必要と考えられた．

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PI-42 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

逆方向連鎖化の技法を用いた片麻痺者の起き上がり訓練

Sitting up training in a hemiplegic patient using backwardchaining technique

○中山　智晴・山崎　裕司
(くぼかわ病院　リハビリテーション科)(高知リハビリテーション学院)
Tomoharu NAKAYAMA・Hiroshi YAMASAKI
(Department of Rehabilitation, Kubokawa Hospital)(Kochi Rehabilitation Institute)
key words：起き上がり訓練，逆方向連鎖，片麻痺

【はじめに】

脳血管障害患者では，重度の運動麻痺や感覚障害，健側及び体幹筋力低下の影響により，起き上がり動作の困難性が増大する．日常生活動作の中でも起き上がり動作は難易度が高く，立ち上がりや歩行といった動作が自立しているにも関わらず起き上がり動作が自立しない症例は少なくない[1]．

今回，重度左片麻痺を呈した高齢患者に対し，逆方向連鎖化の技法を用いた起き上がり訓練を実施し，その効果について検討した．

【症例紹介】

82歳，女性，右利き．高血圧，心房細動（50歳頃），脊柱管すべり症（70歳）の既往あり．入院前のADLは独歩で全て自立していた．

平成22年1月10日脳梗塞発症．同日A病院へ入院．第3病日夜，吐血あり，ショック状態となる．第5病日，肺炎を併発．第11病日より，病棟リハビリ開始．第34病日に当院へ転院し，第35病日から理学療法室でのリハビリ開始．

＜神経・心理学的所見＞

介入前（第64～66病日）の意識レベルは清明．左片麻痺はBrunnstrom stageで上肢Ⅰ～Ⅱ，手指Ⅰ，下肢Ⅱであり，随意運動は全く見られなかった．感覚障害は表在感覚中等度鈍麻，深部感覚脱失．健側の筋力は徒手筋力検査で上下肢4^{+}レベル，体幹は2レベルであった．高次脳機能障害としてMotor impersistence，Pacing障害，身体失認が疑われた．改訂版長谷川式簡易認知症スケールは25/30であり，認知機能は正常レベルであった．ADLは全般的に介助レベルであり，Functional Independence Measure得点は56/126であった．

これまで，口頭指示，介助または促しにより起き上がりの動作練習を行ってきたが，側臥位から肘立て位に起き上がる最初の段階ができない状態が続いていた．

【介　入】

安定した右手支持座位を獲得した第67病日より，座位訓練と平行して起き上がり訓練を開始した．

起き上がり動作を，0）座位保持，1）on elbowから端座位，2）右肩下に枕を2つ敷いて起き上がる，3）右肩下に枕を1つ敷いて起き上がる，4）枕なしで起き上がる，の5段階に課題分析し，段階を追って訓練を行った．課題が成功した場合は，即時的に注目・賞賛を与えた（図1）．

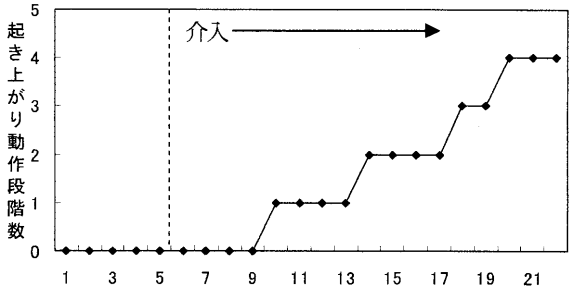


図1　起き上がり動作の推移

介入開始後，5セッション目から起き上がりの段階数は順調に改善し，開始から15回のセッションにて，起き上り動作は自立した．

起き上り動作訓練後（第100病日）においても，運動麻痺，感覚障害，健側筋力に大きな変化は認められなかった．また，この時点においても座位バランスは不良で，麻痺側方向へ転倒の危険性があった．

【考　察】

高齢であることや，重度左片麻痺，身体失認および重度感覚障害の影響により，起き上がり動作の自立は困難と考えられた症例であった．

逆方向連鎖化の技法を用いることで起き上がり動作が成功した形で終了すること，そして即時的に注目・賞賛を与えることが可能となった．その結果，わずか15回のセッションで起き上がり動作は自立した．今回の介入中，身体機能に著変はなかった．また座位バランスは不良な状態が続いていた．以上のことから，起き上がり動作の自立は身体機能の回復というよりも動作学習に依存したものと考えられた．

【結　語】

逆方向連鎖化の技法を用いた起き上がり訓練は，重度片麻痺者の起き上がり動作を学習させる上で有効なものと考えられた．

【引用文献】

1）西田宗幹，植松光俊・他：脳卒中片麻痺の基本動作能力の難易度順位について．理学療法科学，1998，13(2):73-78.

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PI-43 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

嘔吐不安を訴えるひきこもり男性の食事行動への介入

―エクスポージャーにおける行動アセスメントと介入の評価―

Intervention for Eating Behavior of Social Withdrawal Person with Vomiting Anxiety

―Evaluation of Exposure with Behavioral Assessment and Treatment―

○ 仁藤二郎・奥田健次

Jiro Nito and Kenji Okuda

(ウェルネス高井クリニック/レーベン心理相談研究所・桜花学園大学人文学部)
(Takai Clinic/Leben Institute・Faculty of Humanities, Ohkagakuen University)

Key Words: exposure, changing criterion design, behavioral assessment, eating behavior

【目的】

不安障害や恐怖症の治療にはエクスポージャーによる介入が多く行われている。しかしその一方で、行動指標を従属変数としてその効果を検証した研究は少ない(Jones, & Friman, 1999)。本研究では、食事行動を指標としたエクスポージャーの効果を検討することを目的とした。

【方法】

1. 対象者 20歳男性(以下、A)。中学3年で全く登校しなくなり、中学卒業後は自宅にて過ごしていた。17歳以降は人前での嘔吐を避けるためにほとんど外出できなくなっていた。主訴は「人前での嘔吐が不安(迷惑をかける、ヘンに思われる)で外出できない」であった。

2. 介入までの経緯 19歳の4月に母親と共にBクリニックを受診した。一人での買い物や、母親との外食といった課題を達成しながら、面接を始めて約9か月後にはBクリニックのデイケアに週1回参加できるようになった。しかしながら、デイケアでは他の利用者と同じ部屋で食事をすることができなかった。また昼食後のデイケアプログラムに参加した際に嘔吐することを避けるために、本来であれば好物であるはずの肉類を始め、多くのメニューを避けていた。Aにとって人前で食事できないという状態は、将来のためにも望ましくない考え、Aと母親の同意の上で介入を実施した。

3. 手続き　1) 標的行動: 介入で標的とした行動は「昼食を一定量(400g)食べる(その後、午後からのデイケアプログラムに参加、あるいは見学をする)」であった。介入の指標としてはAが食べた昼食の総重量を食べる前後で測定し、食事量(g)として用いた。なお400gという目標は、昼食の総重量等を考慮して決定した。**2) セッティング**: 食事行動への介入は、週1回デイケアの昼食時間(11:30～13:00)に、他の利用者が食事をする部屋(デイルーム)に隣接する約8畳の部屋において行った。また食後には午後のプログラムが行われるデイルームで過ごす約束をし、気分が悪くなってもそこに留まるようAやスタッフに伝えた。**3) 実験デザイン**: 基準変更デザインを用いた。**4) ベースライン(BL)**:Aに対して「できるだけ食べるように」という教示を行った。それ以外の教示や制限は与えず、どこまで食べるかはAの判断に任せた(時間は約1時間であった)。**5) 介入1**: BLにおける食事量が最大でも239gであったことを受けて、ここでは300gを目標とした。その際、Aの承諾を得た上で、目標に到達しない限り、食事開始から1時間は部屋から出さず、30分を超えても基準に達しない場合には、セラピストかスタッフがもう少し食べるよう促した。3セッション連続で目標を達成した場合に介入2へと移行した。**6) 介入2**: ここでは食事量の目標を400gとした。その他の手続きは介入1と同様であった。**7) 般化1**: 介入2の基準を達成した場合、他の利用者がいるデイルームにおいてもその効果が般化するかどうか検討した。その他の手続きはBLと同様であった。**8) 般化2**: さらに介入の効果が家族以外との外食という条件に般化するかどうかについて検討した。この条件のみ、Aとの面接後にセラピストが昼休みを利用して2人で外食をした。外食ではAが入ったことがない3店を選んだ。その他の手続きはBLと同様であった。

【結果と考察】

食事量の推移をFig. 1に示した。エクスポージャーの効果と般化が見られ、それらを食事量という行動指標を用いて測定することも可能であった。

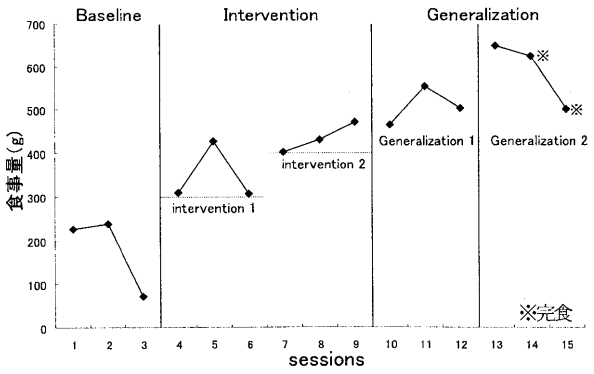


Fig. 1　各条件における食事量の推移

【引用文献】

Jones, K. M., & Friman, P. C. 1999 A case study of behavioral assessment and treatment of insect phobia. *Journal of applied behavior analysis*, 32, 95-98.

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PI-44 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

福祉施設における人材育成（1）
―「仕事チェック表」による日常業務のセルフマネジメント―

Effects of self-management on staff behaviors in a resident for adults with disabilities

○濃添　晋矢[1)]・桂木　三恵[2)]・樋口　雄亮[2)]
ライフステージ・悠トピア[1)]　愛知県心身障害者コロニー[2)]
Shinya NOZOE, Mie KATURAGI, Yusuke TOIGUTI
(Lifestage-Utopia) (AICHI PREFECTURAL COLONY)

keywords: staff training, check list, self-management, QOL

1. はじめに

近年、障害者自立支援法の施行などにより福祉施設における労働環境が変化し、非正規雇用の増加等の問題が生じている。中でも人材育成については重要であるにもかかわらず、具体的な実践が報告された例は少ない。そこで本実践では、福祉施設において「仕事チェック表」を用い、スタッフが効率的、自発的に業務を進めるための方法を検討した。また、スタッフが業務を効率的に進めることで、利用者のQOL向上につながったかどうかもあわせて検討した。

2. 方法

1)参加者:知的障害者更生入所施設のスタッフ3名（支援員2名、主任1名）が本実践に参加した。「仕事チェック表」の導入時（201X年4月）、支援員2名の勤続年数はそれぞれ2年、4年で、主任は8年であった。3名は利用者12名からなる1ユニットの担当であり、食事などの生活支援を早番・遅番の交代で勤務にあたっていた。平日は2名の交代勤務だが、土曜日と日曜日は3名が勤務にあたり、外出など休日の過ごしの支援にあたっていた。3名とも「仕事チェック表」導入の前年度（201X－1年）から同じユニットの担当であった。

2)課題と目標の設定:ユニットの課題としては、特に事務的な業務を中心に主任に仕事が集中しがちで、結果として利用者へのサービスの質が落ちているように思われた。そこで、当面の目標を「3人で協力して事務仕事を計画的に進めること」と設定した。効率的に事務仕事を進めることで、計画的に進める必要がある外出などの休日の過ごしが充実していくと考えられた。

3)「仕事チェック表」の導入:計画的に仕事を進めるため「仕事チェック表」を導入した。具体的業務を縦軸に列挙し、横軸に日付をとった。スタッフの勤務や行事、会議などの日程もあらかじめ記入しておいた。また、あらかじめ決められていた業務の欄の下に、突発的に必要となった業務を自発的に書き込める空欄も設けた。

4)手続き：活用方法は概ね以下のとおりであった。①日曜日に3人で話し合い、誰がいつ何の仕事をするかを決め、チェック表の欄内に名前を書き込む、②仕事をする、③仕事をしたら名前を蛍光ペンでマークする、④次の日曜日に1週間の仕事についてフィードバックを行い、次の週の計画をたてる。①～⑤を毎週繰り返した。実践開始時は主任が話し合いの司会をつとめていたが、201X年7月からは支援員2名が交代で司会をつとめ、仕事の計画を立てた。

5)従属変数:(1)**スタッフの業務**:①3名で相談して計画した仕事を支援員が行った回数、②3名で相談して計画した仕事を主任が行った回数、③支援員が自発的に計画して仕事を行った回数、の3点について集計した。(2)**利用者のQOL**：利用者のQOL向上について調べるため、①週末に行っていた「コンビニ買い物」の回数の変化、②休日の昼食に店屋物などの食事を提供する「休日プログラム」の内容の変化、の2つについて集計した。①、②とも「仕事チェック表」導入前の201X－1年と、導入後の201X年で比較した。

3. 結果

1)スタッフ業務(図1):**①支援員仕事回数**:4月21回から6月55回と増加した。**②主任仕事回数**:4月9回から6月22回と増加した。**③自発的な支援員の仕事回数**:4、5月は見られず、6月の2回のみであった。

2)利用者のQOL:**①コンビニ買い物の回数の変化**(図2):201X－1年度は年間計7回で、1店舗のみでの実施だったが、201X年度は5～7月で計6回、2店舗での実施に拡大した。**②「昼食プログラム」の内容の変化**:201X－1年9月までは月1、2回の実施であったが、10月からは月3、4回の実施に回数が増大した。プログラムの種類については、顕著な変化は見られなかったが、201X－1年12月からはより準備が大変な「調理」を開始し、その後も継続した。

4. 考察

今回の結果から、「仕事チェック表」を使用してスタッフが効率的に業務を進められるようになったと考えられた。ただ、チェック表の空欄にスタッフが業務を書き込んだのは1回だけだったことから、スタッフの自発性を導くことはできなかったと言えよう。原因として、業務を行ったあとの強化刺激の不足が考えられた。今後はスタッフの業務パフォーマンスを可視化する方法を工夫するなどの検討が必要である。

「コンビニ買い物」の回数の増加は「仕事チェック表」の導入と時期が同じであった。お金の準備など事務仕事を計画的に進められるようになったことが、回数の増加につながったと考えられた。一方、「昼食プログラム」の回数は「仕事チェック表」導入と関係なく増加し、導入後もその内容に大きな変化はなかったことから、「仕事チェック表」以外の随伴性が影響していたことが示唆された。

人材育成という観点からみると、「仕事チェック表」という比較的単純な手続きにより、利用者のQOLの向上にまでつなげられたということは意義深い。一方で、業務の遂行には様々な随伴性が存在しており、今後も人材育成の具体的手続きを蓄積し、より包括的なプログラムを検討してくことが重要であると考えられる。

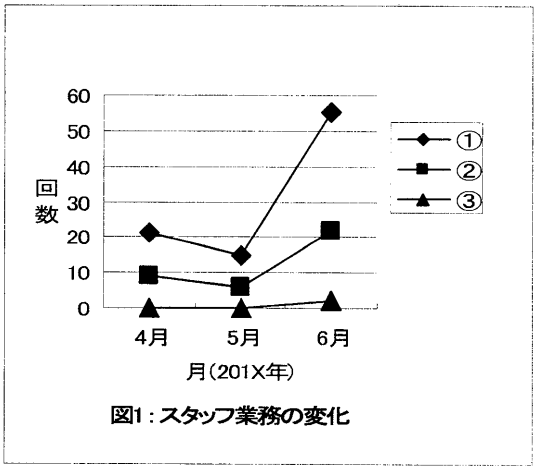


図1：スタッフ業務の変化

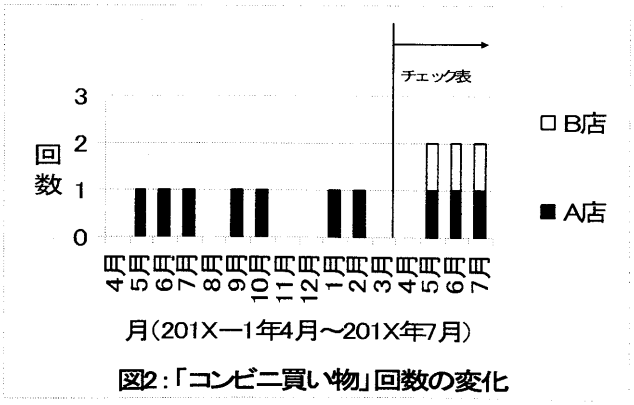


図2：「コンビニ買い物」回数の変化

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PI-45 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

希死念慮の訴えを繰り返す長期入院患者へのACTの実践

Practice of Acceptance and Commitment Therapy to long-term in-patient who has strong suicidal ideation

○橋本哲也・宇佐美優
(社団法人岐阜病院)
Tetsuya HASHIMOTO and Yu USAMI
(Gifu Hospital)

Key words: Acceptance and Commitment Therapy, suicidal ideation, support of leaving hospital

【問題と目的】

Acceptance and Commitment Therapy（ACT）は、いわゆる行動療法の「第三世代」と呼ばれる治療形態のひとつであり、行動分析学におけるルール支配行動や関係フレーム理論といった言語行動に関する理論を治療の中核に据えている。

ACTの有用性を示すエビデンスは数多く報告されているものの、本邦における臨床研究はまだ少なく、また、行動的な指標によるデータはあまり示されていない。そこで本研究では、ACTによる介入を実施した症例を通して、その有用性について検討すると共に、行動的なデータ収集の工夫を試みることとした。

【方法】

以下の入院患者に対し、第一発表者による個別心理面接を、原則週一回の頻度で実施した。

対象者（Cl.）　40代前半女性、独身、無職。最終学歴は通信制高校卒業。同胞なく、両親は既に他界している。

主訴　抑うつ感、不安焦燥感、希死念慮、男性恐怖

問題の経過　30歳のとき、婚約破棄されたことを機に抑うつ状態となり、精神科クリニックを受診。その後も数ヵ所の精神科外来を転々とするも改善はみられず。X-4年11月（39歳）より、精神運動制止、希死念慮、抑うつ気分が悪化し、A病院へ入院。3ヶ月ほどで退院となったが、X-3年12月より再び症状悪化。希死念慮や自殺企図も認められるようになったことから、X-2年4月、B病院へ入院。治療により症状は軽減してきたものの、退院に対する不安を訴えるため入院は長期化した。そのため、X-1年3月より当院へ転院となるが、その後もアピール的な希死念慮や不安感を繰り返し訴え、退院を回避し続けた。X年10月、Cl.自らがカウンセリングを切望し、心理治療開始となったものの、Cl.の要望が傾聴的カウンセリングであったため、開始から半年は情報収集とラポール形成に費やされ、積極的な介入は実施されなかった。

機能分析　Cl.の希死念慮を訴える行動が、医療スタッフからの注目獲得や退院の阻止として機能していることが予想された。また、Cl.の訴えから“体験の回避”や“認知的フュージョン”といった心理的非柔軟性が確認された。そのため、心理治療では、言語ルールの不適切な結び付きを弱め、退院への動機づけを高めていくためのACTによる介入が有効であると考えられた。

介入　X+1年2月より、希死念慮の随伴性に関するセルフモニタリングを開始すると共に、ACT導入を想定した心理教育を始めた。X+1年4月からは、不快な感情のアクセプタンスと脱フュージョンを促すための体験的エクササイズを開始。不安を「あっても良いもの」とし、不快な感情やイメージを客観的に眺める練習を繰り返し行った。次第に漠然とした不安感や希死念慮の訴えは減少していったものの、男性に対する不信感・不安感に関する訴えに大きな変化はみられなかったため、それが退院を拒む理由として残った。そこでX+1年8月、男性に関する過去のトラウマ体験（心理面接で明らかになった婚約破棄以前にあったもの）をCl.に語ってもらう形式でエクスポージャーを実施。同時に、人生における“価値”へのコミットメントを促すためのセッションを行っていった。

【結果】

ACT導入から12ヶ月後、Cl.は約4年間に亘る入院生活を終え、「不安を抱えたまま」一人暮らしを始めた。「学ぶ」という行為に価値を見出し、退院後は通信制の大学へ籍を置いた。退院してからも外来にて月一回のフォローを実施しているが、再発の兆候はみられていない。

当院入院後、Cl.が1日当たりに不安時・不穏時薬を頓服した回数の頻度をFig.1に示した。ベースライン期では不安定な増減を示していたが、ACT導入後から安定し始め、ACTに加えてトラウマへのエクスポージャーを実施した直後から頻度は激減した。

また、心理面接開始前と退院後に実施されたMMPIの結果をFig.2に示した（破線がX年9月、実線がX+2年6月実施）。パーソナリティ検査においても、Cl.が適応的に行動変容したことが確認できる。

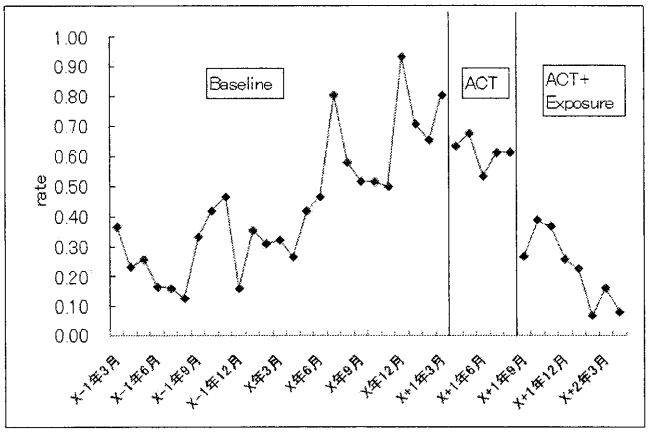


Fig.1　1日当たりの不安時・不穏時薬の服薬頻度

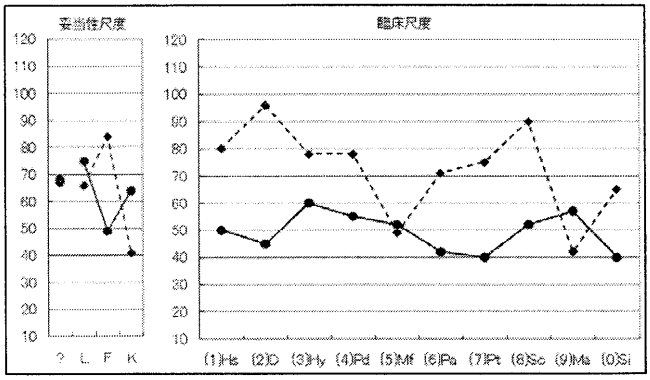


Fig.2　MMPIの結果

【考察】

以上の結果から、ACTによる介入は、多様な訴えを持ち、退院に消極的な精神科長期入院患者への治療と退院支援にも有効であると考えられる。また本事例の場合、トラウマへの積極的なエクスポージャーも奏功したものと思われるため、ACTにおけるエクスポージャーの役割と重要性についても示唆されたと考えられる。

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PI-46 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

行動特性に着目した情報通信分野教育での Project-Based-Learningの実施

Project-Based-Learning in ICT Education Focusing on Students' Behavior

○日下部 茂
(九州大学大学院システム情報科学研究院)
Shigeru KUSAKABE
(Kyushu University)

keywords: Project Based Learning, Software Development, Process Improvement

1. 問題

現代社会では幅広い領域で情報化が進んでいる一方、我が国では高度な専門性と実践力を持つ情報通信(ICT)分野の人材不足が大きな問題となっている。九州大学は日本経団連の『産学官連携による高度な情報通信人材の育成強化』重点支援校、文部科学省の『先導的ITスペシャリスト育成推進プログラム』プログラム採択校の一つに選ばれ、大学院システム情報科学府の一部で、日本経団連の支援の下、産学連携による授業カリキュラムの策定、企業派遣の教員による高度な実践的授業の実施、授業内容の改善活動などを行ってきた[1]。実践的な授業の中で中心がPBL(Project Based Learning)である。PBLは、情報システム開発といった題材に対し、チームで協力して実際のモノを作り、そのプロセスや技術的な要素などについて実践を通じて理解することを目的とした教育手法である。企業内教育も含め、PBLは大学・大学院での教育手法の一つとして徐々に広まりつつある。

ICT分野のように進歩が早い分野では、陳腐化の早い知識も多い一方で、一度身についた思考・行動の特性は一生役立つと考える。実施したPBLは、単なるシステム開発演習などとは異なり、必ずしも対象システムの完成には主眼を置いていない。自らのソフトウェア開発プロセス改善を含め、自ら問題点を見つけその解決法を考えて実践する行動を伸ばすことなどを教育目的としている。本発表では経団連企業派遣の教員が中心となり実施したそのようなPBLについて、その内容と得られた知見、応用行動分析学の導入を含めた今後の課題について述べる。

2. 目的

以下の目的の下に、行動に着目したPBLを実施した。

①　主体的な行動・思考特性の形成

学習者を主体的に行動させるために、学習者を現実社会と同様に仕事に責任を負う会社員とするロールプレイ形式で進めた。プロジェクトのチームは、学習者のみから構成し、教員はチーム外でコーチに徹した。

②　コミュニケーション能力の向上

PBLでの活動には、プロジェクトの内外のメンバや利害関係者とのコミュニケーションが必要となる。情報を共有し、問題の早期発見や、迅速で柔軟な対応が重要である。PBLでは、定期的なミーティング・メーリングリスト・Webなどを使った情報共有の訓練を行う。

③　問題の発見・解決能力の向上

PBLで想定する問題は、整理と抽象化がなされたものではなく、問題の本質の発見自体が容易でない。時には相反する様々な要因が複雑に絡み合い、常に正しい唯一の解があるわけではない問題の解決につなげる実践力の向上を目指す。

④　知識の有機的結合

実際の情報システムの開発では、情報システムの企画・要件定義・設計・構築・テストなどについて幅広い知識を必要とする。実際の情報システム開発同様にPBLを進めることで、学問として細分化され、一見すると関連性が見えにくい知識の有機的活用を行う。

⑤　さらなる成長に対する動機付け

PBL終了後にも持続されるような、成長に対する動機を学習者に与える。対象システムの完成のみに主眼を置かないが、達成感がモチベーションの向上を促進することを考慮し、必要に応じて段階的な課題設定も行う。

3. 方法

[指導面] 学期/週/日を単位とする多層入れ子構造の反復学習で知識やスキルといった教育内容の定着を図った。

学期：学期ごとに3回の段階的PBLの実施
　　学期の最後に発表会で振り返り
週：毎週、進捗報告と納品レビュー
日：初期レビュー、中間レビュー

まず生徒に行動させ、必要性を感じさせた上で説明するレビュー主体の指導方針とした。直接教えるというより、生徒に気付かせ、考えさせることを心がけた。教員の立場から見たPBLの目的と、学生の立場から見た目的の違いに留意しながら、遂行のモチベーションの向上のため、コーチングのアクノリッジメントを使った。

[設備面] 教員と学生の交流、学生同士の知識の深め合いを促進する環境として、ワークスペースだけでなく、コミュニケーションスペースも設置した。

4. 結果

期末試験だけの評価と異なり、実施したPBLでは、学習を促進するフィードバックループを構築しやすい。担当教員は学習者のチームに対して約1時間のレビューを週1回以上実施した。学習者は、ほぼリアルタイムで自分の強み弱みを把握でき、それを元に学習を行い、次のレビューに臨むというフィードバックループを形成できる。

このようにして学習者の主体的な行動・思考特性を教育していった結果、プロジェクトの遂行に問題が発生すると、自主的に振り返りを行って、必要な技術の勉強会を開催し、プロセス改善を行った例もあった。その一方、数週間後には、過去の教訓を忘れている例も多数あった。

5. 考察

実施したPBLは行動に着目し一定の成果を上げたものの、具体的な標的行動の定義や、エビデンスベースの考えが弱く、PBLの設計、実施上の属人性や定量的評価などに問題があった。また動機づけやその維持、問題行動の再発といった問題もあった。応用行動分析の理論やベストプラクティスを取り入れ、科学的なアプローチでさらなるPBLの改善を図ることを考えている。

引用文献

[1] 坂本憲昭 他, 大規模な産学連携による高度ICT人材育成に向けての取り組み, 情報処理学会論文誌, Vol.49 No.8　pp. 2830-2842,2008年8月

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PⅡ-1 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

広汎性発達障害児の他者視点取得に関する研究

A study on perspective taking for Children with pervasive developmental disorders

○朝岡寛史・渡部匡隆・岡村章司
Hiroshi ASAOKA・Masataka WATANABE・Shoji OKAMURA
(東京都立府中特別支援学校・横浜国立大学・横浜市立港南台ひの特別支援学校)
(Fuchu Special Support School・Yokohama National University・Kounandai Hino Special Support School)

keywords: pervasive developmental disorders　perceptual perspective taking　cognitive perspective taking

Ⅰ．問題と目的

広汎性発達障害（以下、PDD）児の障害特性の一つに、他者が自分とは異なる視点をもっている可能性を正しく認識する能力である「他者視点の理解の欠如」がいわれている（渡部・岡村・大木，2006）。本研究では、PDDのある対象児が知覚的他者視点と認知的他者視点を取得することを目的とした。ここで、他者の空間的な見えを判断することと、心や意図を読み取ることでは全く別の課題であるといった指摘があることから、両者を分けて系統的に研究を行った。また、知覚的な視点取得を促進するために、再認プロンプト手続き（奥田・井上，2002）を用いて介入を行い、その効果を検証した。

Ⅱ．方法

1．対象児：通常学級に在籍している小学6年生の男児を対象とした。小学5年生のときに、医療機関にて広汎性発達障害の診断を受けている。2009年7月に実施したWISC-Ⅲの結果は、VIQ109、PIQ79、FIQ94であった。

2．本研究までの経緯

1）知覚的他者視点：対象物と4方向から撮られた写真を提示してある方向からの写真を選択する課題では、ほとんど正答することができた。一方で、地図を見ながら他者に目的地までの道順を説明したり、他者から道順を聞き取って目的地に行く課題では、他者視点位置において地図を回したり、ほとんど考えずに道を曲がったりした。結果として教示と反対に曲がることが多くみられた。

2）認知的他者視点：意図一致問題と意図不一致問題を実施した。表情が明確に示されている前者の課題に関しては、相手の立場に立って考える様子がみられた。一方で、後者の黙って怒っているといった不明確な刺激に関しては、答えるのが難しい様子であった。また、学校で遅刻して先生に「早いな」と言われたときに、なぜそのように言われたのか分かっていない様子であった。

3．期間・場所：2008年11月～2010年2月に大学のプレールームにて行った。指導は月3回、1セッション60分のプログラムの一つとして約10分間を利用して実施した。

4．手続き

1）知覚的他者視点学習：地図とミニカーを机上に提示して、指導者が教示文を読んだ。対象児は教示に合わせてミニカーを動かした。ベースライン（以下、BL）では、他者視点位置における対象児の行動特徴を分析した。介入フェイズでは、正答したときに言語賞賛するとともに、取り組みに対する強化を行った。介入1では、間違えた場合に再認プロンプト手続き（以下、再認Pr）を用いて、即時に修正をした。具体的には、ミニカーを間違える直前の位置に戻し、対象児を他者視点位置まで移動させて刺激に注目させた。その後、対象児を元の位置に戻して間違えた途中から教示文を読み、再度ミニカーを動かした。介入2では、再認Prに加えて最後まで教示文を聞いた後にミニカーを動かした。なお、セッション1～6では、教示文を聞きながらミニカーを動かした。

2）認知的他者視点取得学習：他者の意図理解を直接的なものと間接的なものに分けて、段階的に指導を進めた。指導1の直接的な意図理解では、最初にWisconsin card を用いたカードゲーム（セッション12、13）を行った。相手が提示ボードに置いたカードから意図を機械的に読み取り、色または形で答えた。次に、相手の身体の動きから推測して意図を読み取るジェスチャーゲーム（セッション14～16）を行った。お題は、スポーツや動物、人物の状態などを設定した。指導2の間接的な意図理解（セッション17～）では、間接要求、間接非難、皮肉についてSTのロールプレイを見た後に、MTが「STが本当に言いたかったことは？」と質問し、対象児が相手の真意を答えた。間接要求の課題の例として、ストーブのついていない部屋で、ST1が寒そうな仕草をしながら「この部屋とても寒いね」と近くにいるST2に話しかけた。なお、指導1、2とも正答したときには拍手や言語賞賛を行った。

Ⅲ．結果

1．知覚的他者視点学習：BL では、曲がるときに少し考えて迷いながらミニカーを動かしていた。介入1では、再認 Pr を行うと地図を注視しながら他者視点位置まで向かい、途中で「そうか！」等と表出した。介入2では、自ら他者視点位置まで行ったり、体を他者視点の方向に傾けたり、教示文を復唱したりする行動が見られた。

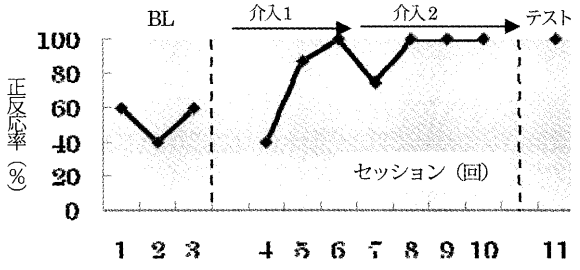


Fig.1　知覚的他者視点取得学習

2．認知的他者視点取得学習：セッション14では、分かった人から答えるという早押し形式で実施したため、正答率は算出できなかった。ただし、10回の機会の内、対象児は3回答えてすべて正答した。

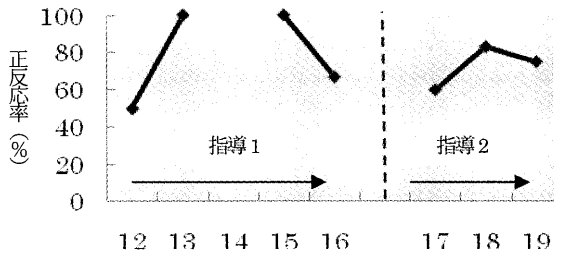


Fig.2　認知的他者視点取得学習

Ⅳ．考察

本研究の結果より、再認Prが知覚的他者視点を取得するための促進効果をもつことが考えられた。また、認知的他者視点では一部の意図の読み取りに難しさがみられたが、本研究で行ったセリフや表情、仕草で再現するロールプレイによって概ね読み取ることができたといえる。

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PⅡ-2 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

広汎性発達障害生徒におけるコミュニケーション・モードの変換に関する事例研究

―聞き手の反応に応じたモード変換の成立に関する検討―

A case study of communication mode transition for a student with PDD

○*阿相幸範・**高浜浩二・**高橋甲介・**野呂文行
(*埼玉県立宮代特別支援学校)　(**筑波大学大学院人間総合科学研究科)
*Yukinori ASO, **Kohji TAKAHAMA, **Kosuke TAKAHASHI and **Fumiyuki NORO
(*Miyashiro School for Disabled Children, **Graduate School of Comprehensive Human Science, University of Tsukuba)

Key words: PDD, communication mode, AAC

Ⅰ．問題と目的

報告場面におけるモード変換行動の研究として、①非了解反応に対するモード変換行動の成立の検討、②他の非了解反応に対するモード変換行動の般化、③指導したモード変換行動の家庭における生起の検討、を行った。

Ⅱ．方法

1．対象生徒

広汎性発達障害と診断された知的障害特別支援学校高等部1年の男子生徒(以下A君)、中学部1年の女子生徒(以下B さん)の2名を対象とした。田中ビネー知能検査Vの結果はA君がMA3歳4ヵ月(CA15歳3カ月時)、B さんはMA3歳0ヵ月(CA12歳9ヵ月時)であった。

2．場面設定

絵カードの報告場面を設定した。報告する机の隣にAAC(A君は文字盤、B さんは筆記用具)を設置した。

3．反応の定義

了解反応(報告の理解を示す反応)の定義は物品名の復唱とした。非了解反応(報告が理解できないこと示す反応)の定義は、①「なに」の聞き返し、②「もう1度言って」、③報告とは異なる物品名、④5秒間無反応、とした。モード変換行動の定義は、①音声からAAC、②AACから音声、③音声から音声+AAC、④AACから音声+AAC、⑤音声+AACから音声、⑥音声+AACからAAC、とした。

4．具体的な手続き

(1)ベースライン(BL)、プローブ(PR1)：1ブロック8試行中、了解反応と非了解反応の提示を各4試行、非了解反応は4種類提示した。また、強化は提示しなかった。
(2)プロンプト提示(指導1)：非了解反応の提示を「なに」の1種類として、モード変換行動の生起には強化を提示した。モード変換行動が生起しない際は、聞き手が3回まで(初発のAAC使用では2回)非了解反応を提示したのちに、机の隣に置いてあるAACを指差した。
(3)プロンプト提示、距離変更(指導2)：使用する文字盤を報告する机とは離れたバックの中に設置した。
(4)刺激般化プローブ(PR2)：新規絵カードを使用した。
(5)対人般化プローブ(PR3)：新規の大人を聞き手とした。

5．家庭般化プローブ(家庭PR)の手続き

非了解反応が提示された場面を指導場面とした。A君は文字盤を用いて、日常場面、場面設定の使用を検討した。B さんは絵カード、文字盤、色の新規モードを加えた手帳を使用して、①手帳設置、②促進プロンプト、③聞き手の手帳携帯と段階的プロンプトを各一週間行った。

Ⅲ．結果と考察

Fig.1 に指導室内、Fig.2 に家庭指導の結果を示す。非了解反応に対するモード変換行動の成立、他の非了解反応への般化、家庭におけるモード変換行動の生起が示された。使用モードの強化履歴、代替モード使用のために必要な行動項目数と強化提示までの時間によって、モード変換並びにモード選択をしていると考えられた。

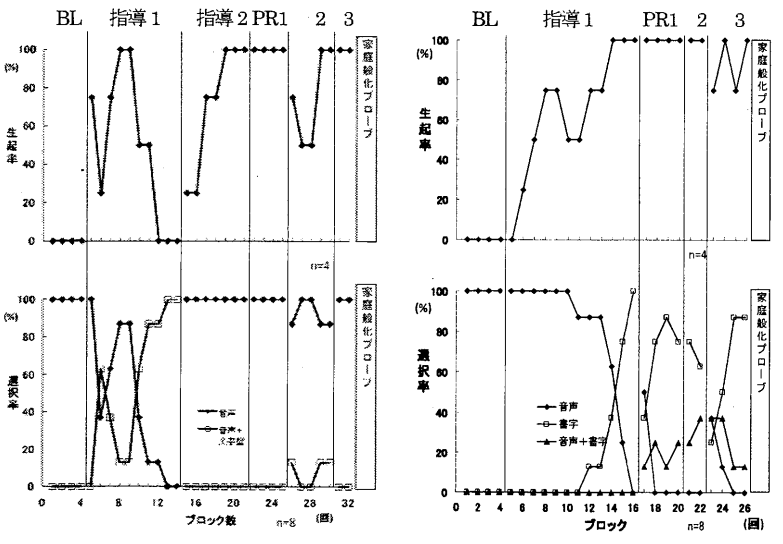


Fig.1 A君(左側),B さん(右側)のモード変換の生起率(上段),初発モードの選択率(下段)

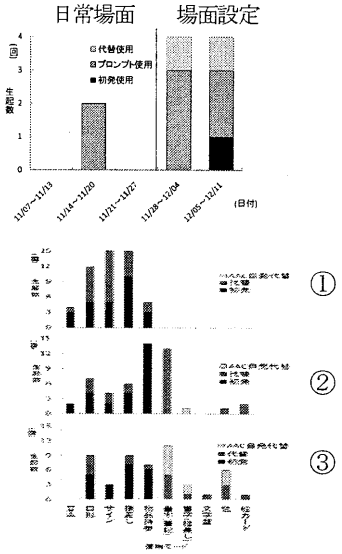


Fig.2　A君(上段)、B さん(下段)の家庭PRの結果

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PII-3 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

自閉症スペクトラム障がい児を対象としたセラピー行動獲得に及ぼすセラピストトレーニングの効果

Effects of therapist trainings on therapeutic behaviour for autistic children

○上村裕章　吉野智富美　坂本大祐　吉野俊彦
(行動・教育コンサルティング: BEC、神戸親和女子大学)　(BEC)　(BEC)　(神戸親和女子大学)
Hiroaki WEMURA　Chifumi YOSHINO　Daisuke SAKAMOTO　Toshihiko YOSHINO
(Behavioral & Educational Consulting; BEC, Kobe Shinwa Women's University: KSWU) (BEC, KSWU) (BEC) (KSWU)

Therapeutic Behavior Training, Discrete Trial Teaching, Modeling, Role Play

【問題と目的】

自閉症スペクトラム障がい児(以下、ASD児)を対象にした応用行動分析(以下、ABA)の研究には、対象児の行動をターゲットにしたものと、彼らに関わるセラピスト、教師、親などの関わり方やセラピー行動に焦点を当てたものとがある。後者について、ABAによる行動変容の成果が確認されても、実際にはどのような臨床スタッフにも一様にそれらの効果が再現できるわけではない(Koegel, Russo, & Rincover, 1977)という指摘がある。吉野・上村・吉野(2010)は、ディスクリートトライアルティーチング(以下、DTT)に必要なセラピー行動を①弁別刺激(S^D)の提示、②プロンプトとプロンプトフェーディング、③子どもの反応に対する後続刺激の提示、④誤反応・無反応への対応の4領域別に操作的に定義し、セラピー行動を観察・測定できるチェックリスト(TBRS-DTT)を作成した。

本研究では、上記チェックリストを用いて、セラピスト(以下、BT)のDTT場面でのセラピー行動を観察・測定し、スーパーバイザーの指導の下、①すでに獲得している望ましいセラピー行動についてのポジティブフィードバックと、②修正(獲得)したいセラピー行動をモデリングとロールプレイによって習得するセラピストトレーニングプログラムの効果を検討する。

【方法】

1. 参加したBTと対象児（以下、CT）：本研究に参加したBT(2名)とCT(3名、いずれもASD児)の詳細をTable 1に示した。BT1, BT2共にABAに関する基礎知識があった。

Table 1 参加者のプロフィール

BT	年代・性別	DTT経験	CT
BT1	20代・男性	約1ヶ月	CT1(男児・4歳)
BT2	30代・女性	約1年	CT2(男児・3歳)
〃	〃	〃	CT3(女児・5歳)

2. スーパーバイザーとプログラム進行役：ABAの臨床経験が約10年のセラピストをスーパーバイザー(男性、以下、SV1)とし、臨床経験が約5年のセラピスト(女性)をサブスーパーバイザー兼プログラム進行役(以下、SV2)とした。

3. 観察期間・場面：200X年4月から同年6月の3ヶ月、BTがそれぞれのCTの自宅で毎週2回、DTTを行っている場面をビデオ録画し、それを用いて本研究を行なった。

4. 手続き：1) ベースライン(以下、BL)：最初の3週間をBLとした。DTT課題内容は自由とした。**2) 介入1**：次の4週間を介入1とし、2週に1回、1回2時間のトレーニングを2回行なった。トレーニング日の1週間以内に録画したビデオをランダムに10分ずつ2箇所再生し、SV1、SV2、BT1、BT2が同時に観察した。対象のBTのセラピー行動をTBRS-DTTを使ってチェックすると同時に、「すでに獲得している望ましいセラピー行動」について担当のBTへポジティブフィードバックを行ない、SV2がそれを文書化して各BTに渡し、再度次回のセラピーまでに目を通すよう指示した。**3) 介入2**：次の4週間を介入2として、介入1と同様の手続きに加え、「修正(獲得)したいセラピー行動」を指摘し、SV1とSV2が望ましいセラピー行動をモデルとして示し、それぞれのBTが即時にロールプレイした。介入1、2いずれにおいてもDTT課題内容は自由とした。

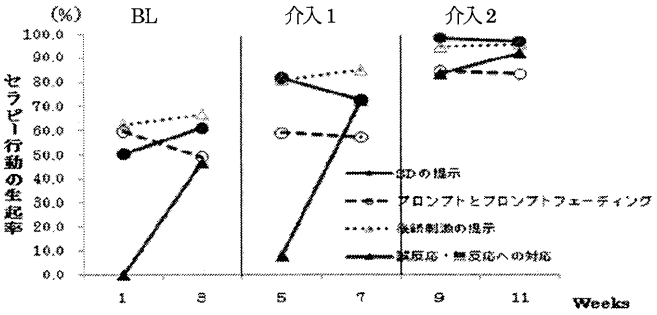
5. セラピー行動の測定：全手続き終了後に、SV2が全セラピー分のビデオデータを回収した。BL、介入1、介入2のそれぞれの期間で、各2日のセラピー場面を抜き出した。各日のDTT場面の最初の40試行(1試行：①BTからのS^Dの提示、②CTの反応、③CTの反応に対するBTの反応からなるユニット)を抽出し、TBRS-DTTの各項目を1試行毎に「＋：行動生起/－：行動生起せず」でチェックした。

6. 結果の算出とデータの信頼性：(セラピー行動が生起した試行数)÷全試行×100によってセラピー行動の生起率を算出した。また、BL、介入1、介入2の各期間と各CTのセラピー場面の約30%のデータにおいて、SV2と本研究とは独立した1名の行動セラピスト間で観察者間一致率を算出した結果、一致率は88.3～98.1%であった。

【結果】

1. セラピー行動の変化：BT1のDTT場面でのセラピー行動の変化をFig.1に示した。BL期間中にはいずれのセラピー行動も7割以下の生起率であったが、介入1ではSDの提示と後続刺激の提示が7割以上の生起率となり、介入2ではいずれの行動も8割以上の生起率となった。

Fig.1 BT1のDTT場面でのセラピー行動の変化



【考察】

本研究では、DTTの課題内容を特定していない。今後は、「単音のイコーイック」など特定の課題を設定して、セラピストトレーニングプログラム実施によるセラピー行動の変化を検討していく必要がある。

【引用文献】

吉野智富美・上村裕章・吉野俊彦 (2010), 発達障がい児を対象としたセラピー行動の操作的定義: 応用行動分析に基づくディスクリート場面におけるチェックリストの作成 神戸親和女子大学研究紀要 **6**, 73-80.

Koegel, R.L., Russo, D.C., & Rincover, A. (1977). Assessing and training teachers in the generalized use of behavior modification with autistic children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, **10**, 197-205.

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PⅡ-4 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

広汎性発達障害児の独語行動に及ぼす教示と自己記録の効果

Self-recording versus instruction: Effects on stereotypy in student with pervasive developmental disorders.

太田　研
(立教大学大学院　現代心理学研究科)
Ken OTA
(Graduate School of Contemporary Psychology, Rikkyo University)

keywords: self-recording, instruction, reactivity, stereotypy, PDD

問題と目的

自己記録は，導入直後に迅速に行動変容が生じる（反応効果）ことから，常同行動への介入技法の１つとして適用されてきた（e. g., Koegel & Koegel, 1990）。自己記録による反応効果は教示の効果との比較がなされてきた（e. g., Critchfield, 1999; Critchfield & Vargas, 1991; Hayes & Nelson, 1983）が，先行研究には実験計画や手続き上の課題があると考えられる。そこで，本研究では広汎性発達障害児の独語行動の低減を目指し，教示および自己記録を適用した。そして，先行研究における課題を解決することで，先行研究の知見の拡大を試みた。

方法

1．参加児　医療機関において広汎性発達障害との診断を受けていた生活年齢15歳10カ月の男児1名であった。WISC-Ⅲの結果，FIQは85，VIQは85，PIQは87であった。本研究に先立ち，本研究の目的と方法を参加児の保護者および参加児に対して書面にて説明を行い，同意を得た。

2．場面　本研究は参加児の家庭での学習場面（漢字場面，数学場面）および工作場面にて行われた。漢字場面では，参加児は漢字検定４級の漢字の音読み・訓読みを調べ，漢字を書き写した。漢字場面では１セッションにおいて７文字の漢字を各７回書き写すことが求められた。数学場面では，参加児は文字式，正の数負の数，因数分解などの問題を解いた。数学場面では１セッションにおいて20問の問題を解くことが求められた。工作場面では，タミヤ社製の工作キットの作成を行った。

3．材料　自己記録手続きは，バイブレションによる触知手がかりを用いた。そのため，自己記録のための装置として腕時計（カシオ製LDF-10-1）を用意した。

4．標的行動　課題従事行動が生じたインターバルの割合を指標とした。課題従事行動とは，課題とは無関係な発言を行わずに（a）課題と関連した発言，または（b）口を閉じながら課題を行う行動であった。10秒全インターバル記録法によって記録した。

5．実験計画　場面間多層ベースラインデザインに操作交代デザインを混合した。

6．手続き　ベースライン期：ベースライン期では，参加時は各課題を遂行した。なお，実験者は参加児の課題とは非関連の発言に対して応答しなかった。介入期：介入期では２つの条件を導入した。教示条件では，参加児は各セッション開始前に約束事（関係ない事を話さず勉強する）を紙面に記入して各課題に取り組んだ。その他の手続きはベースライン期と同様であった。自己記録条件では，参加児は教示条件と同様に，課題遂行時の約束事を紙面に記入した。そして，１分毎に腕時計から鳴るバイブレーションを手がかりとして，標的行動の生起の有無を記録した。その他の手続きはベースライン期と同様であった。維持期：ベースライン期と同様であった。

結果

Fig. 1に課題従事行動が生起したインターバルの割合の推移を示した。本研究の対象となった場面全てにおいて，介入期への移行後，参加児の課題従事行動のインターバルの割合は急激な上昇を示した。さらに，自己記録条件における課題従事行動の割合は，教示条件のそれよりも高かった。そして，介入が除去された後もベースライン期よりも高い水準の課題従事行動が維持された。

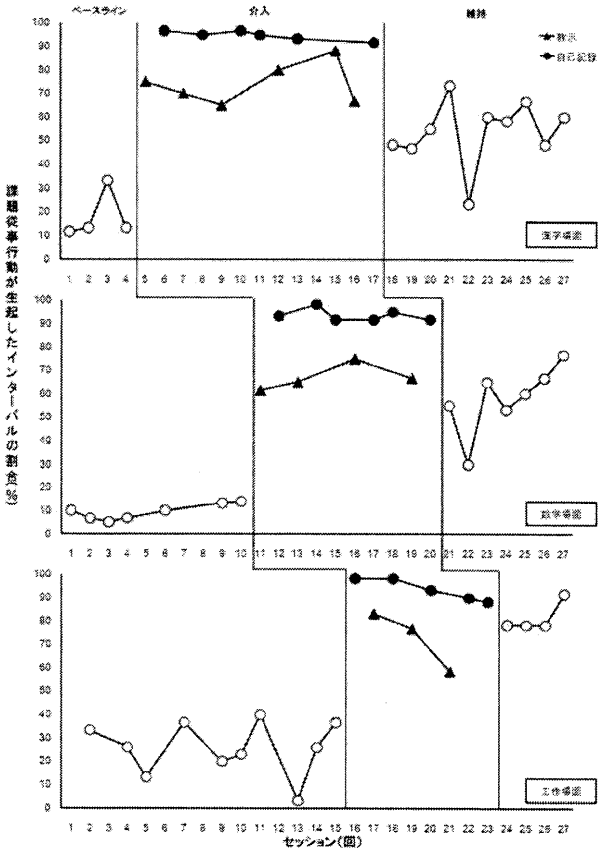


Fig. 1 各場面における課題従事行動が生起したインターバルの割合の推移

考察

以上の結果から，広汎性発達障害児の独語行動の低減において，教示よりも自己記録の方が効果的であった。教示条件では独語行動を行わずに課題に取り組むという約束事は課題開始時に提示されるのみであった。これに対して，自己記録条件では１分毎にバイブレーションによって約束事を守れていたか記録していたため，参加児にとって自己記録手続きが標的行動の生起のためのプロンプトとして機能していたと考えられる。

引用文献

Koegel, R. L., & Koegel, L. K. (1990). Journal of Applied Behavior Analysis, 23, 119-127.
Hayes, S. C., & Nelson, R. O. (1983). Behavior Modification, 7, 183-196.
Critchfield, T. S., & Vargas, E. A. (1991). Behavior Modification, 15, 95-112.
Critchfield, T. S. (1999). Journal of Applied Behavior Analysis, 32, 389-391.

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PⅡ-5 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

情緒障害等通級指導教室に通う生徒への自己管理スキル支援プログラムが家庭での行動に及ぼす効果

The effect of a support system for self-management skills on the behavior of students with emotional disturbance in the home setting.

○大谷まどか
(明星大学大学院　人文学研究科)
Madoka OTANI
(Graduate School of Humanities, Meisei University.)

Keywords：自己管理　情緒障害通級指導教室　家庭学習

問題

情緒障害等通級指導教室は，通常学級に在籍する生徒が障害の程度に応じ，学習・生活面での指導を受ける場として設置されているが教育プログラムやカリキュラムは統一されていない。従って，生徒のニーズに添い，教育効果を上げ，実施可能性のあるプログラムを開発することが急務である。通級している生徒のニーズの一つに，自己管理スキルを身につけることがある。これに関して自己管理スキル支援システム(竹内・園山，2007) という概念がある。この，他者の支援を組み込むソーシャル・サポートの方法に焦点を当て，形成された自己管理スキルを維持できるシステムを教室に導入することは，生徒の行動改善と生徒の行動を維持する環境整備という二つの効果を上げると思われる。本研究では生徒の家庭での過ごし方に対するプログラムの有効性を検討する。

方法

自己管理スキル支援パッケージの開発　「自己記録」「自己モニタリング」「課題分析」「自己契約」を確実に遂行するために３つのシートを作成した。更に「記録を書いて持ってくると先生が確認しコメントが記入されるという「ルール」を導入した。

自己管理スキル支援パッケージの適用　**対象**：都内情緒障害等通級指導教室一学級に通級している中学生７名(生徒A～生徒G)**実施期間**：200X年9月第1週から200X年12月第3週。**標的行動**：生徒自身が選択した家庭で行ないたい行動。**記録方法**：一日の活動時間を１セッションとし，生徒の自己申告によりデータとした。

実験デザイン：個体間のマルチベースラインデザイン・チェイジングコンディションデザイン。各介入条件の特色は以下の通りである。FASE1：開始時間と目標時間を設定　FASE2：①学級で回収をせず個人で進める②先生からのコメントなし　FASE3：活動の時間帯の設定を廃止　**実験結果の測定**:各FASEにおいて生徒の課題従事時間の変化とFASEの日数に対する課題に従事した日の課題従事率，及びグラフからの行動レベルの変化によって測定する。　**社会的妥当性調査**　実施可能性を検討するため対象生徒と担任教師にアンケートを依頼した。

結果と考察

自己管理スキル支援パッケージの有効性　図 1～図 7 に各生徒の標的行動の従事時間の変化を示す。FASE1：行動レベルの上昇から FASE 1 の介入の有効性が示された。FASE2：従事時間，課題従事率の減少から教室で回収し，先生に見てもらい，先生がコメントをくれるという一連のルールが生徒の行動改善に不可欠であるといえる。FASE3：FASE3 を導入した生徒 4 名について，行動レベルが上昇した。時間帯や目標の時間をあらかじめルールとして設定することが有効に働く生徒と，有効ではない生徒がいることがわかった。

これらの結果から，本研究で用いた自己管理スキル支援プログラムの有効性が示された。

社会的妥当性調査　教師へのアンケート結果，生徒へのアンケート結果ともに「今後も学級で継続したい」との評価を得た。よって，通級指導教室の指導方法の一つとして提案できる可能性が示唆された。

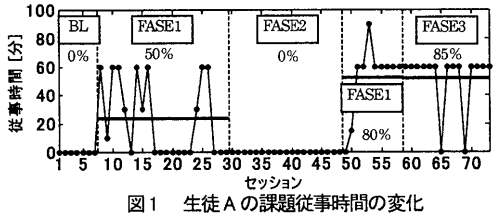


図1　生徒 A の課題従事時間の変化

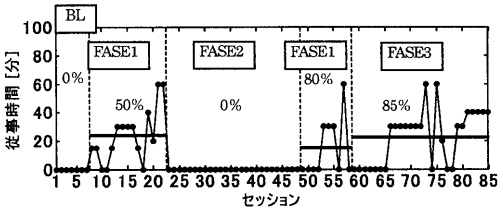


図2　生徒 B の課題従事時間の変化

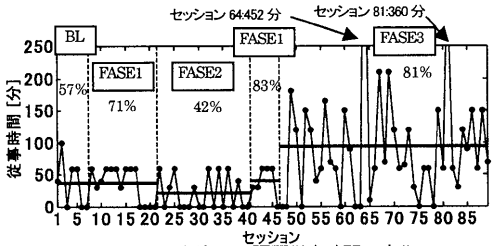


図3　生徒 C の課題従事時間の変化

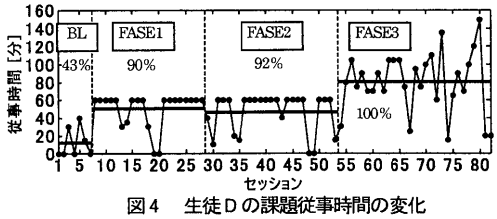


図4　生徒 D の課題従事時間の変化

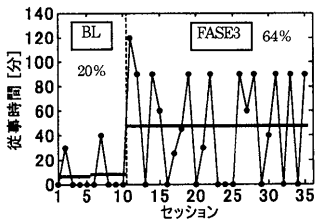


図5 生徒 E の課題従事時間の変化

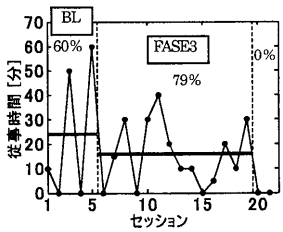


図6 生徒 F の課題従事時間の変化

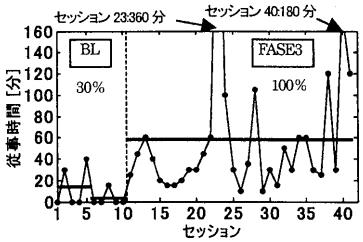


図7 生徒 G の課題従事時間の変化

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PⅡ-6 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

広汎性発達障害児の家族への支援

—複雑な家庭環境を持つ母親へのコンサルテーションの効果—

Family Support for a child with pervasive developmental disorders

○岡村章司　(横浜市立港南台ひの特別支援学校)
渡部匡隆　(横浜国立大学)
Shoji Okamura　(Kounandai Hino School for Special Needs Education)
Masataka Watanabe　(Yokohama National University)

keywords: 広汎性発達障害　家族支援　コンサルテーション

1．問題の目的と所在

発達障害のある子どもの親のストレスになりうるものとして、①発達障害のある子ども自身に関わる側面、②発達障害のある子どもをとりまく周囲についての側面、の２つの側面を大きく挙げることができる（庄司，2007）；小谷，2007など）。

本研究では、広汎性発達障害児の母親に対して、我が子を含む家族に対する思いや捉え方の気づきを高める支援を行い、支援の有効性に関する検討を目的とした。

2．方法

1）対象者：12歳（小6）の広汎性発達障害の男児（以下、A児）の母親を対象とした。父親、母親、A児、弟（2歳）の4人家族。父親（50代前半）はエリートサラリーマン、母親（40歳代）は専業主婦であった。両親ともに再婚であり、A児は母親の実子、弟は両親の実子であった。A児は、家庭において独語が多く、一方、両親とのかかわりでは暴言が多かった。学校においては、他児、支援員を叩く等の暴力、暴言があり、授業参加も乏しかった。WISC-Ⅲ（12歳0カ月時実施）の結果は、VIQ109、PIQ79、FIQ94であった。

2）期間・場所：平成21年5月～平成22年2月まで、原則月3回計20セッション、大学の面接室で実施した。

3）本研究開始までの両親の特徴及び家族の状況：父親は平成20年7月にパニック障害と診断され、体調を崩しやすく欠勤気味であった。A児とのかかわりで腹が立ち、時にA児を叩いたり、暴言を吐いたりすることがあった。母親は、家事など完璧にこなさなければいけないと考える傾向があり、周囲に対して申し訳ないといった気持ちを常に抱えていた。父親の体調を気遣い、母親の外出時にA児を一緒に連れ出すなど、できる限り父親とA児の接触する機会を少なくするように配慮していた。

4）支援目標及び支援方針：A児の家庭における不適切な関わり、学校生活の不適応から、両親のA児に対するかかわり方への改善が必要だと考え、主に第1期（1～11セッション）の支援目標とした。また、日々の生活に追われストレスを抱えている母親に対して、家族に対する母親の捉え方の気づきを高め、変容することが必要だと考え、主に第2期（11～20セッション）の支援目標とした。なお、学校へのコンサルテーションを併せて行った。

5）手続き：第1期では、A児の様子を聴き取る中で、A児のかかわりに関する目標を設定し、母親が実行可能な方法を整理し、実行・評価していった。第2期では、特に母親が家族に対する思い、考えについて表出できたとき、言語賞賛した。また、就寝前にTVを消した時刻、父親出勤状況、途中覚醒などに関する記録を毎日母親が取り、それらの記録に基づき、面接を行った。

3．面接経過

1）第1期：TVを消して寝るまでの一連の行動が9時までにできた場合にトークンを与える課題を行った（#1～）。暴言や暴力なくやり過ごすことができたときの状況、対処法を絵で描いた「覚え書き」を母とA児でともに作成した（#3～）。その他、修学旅行に行くまでの家庭での準備などを通して、A児の話を母親が丁寧に聴き取る時間を1日の中で適宜設定した（#3）。

一方、#4以降から、家族に対するふり返り、捉え方に関する表出が徐々に増えてきた。「どうして私ばかり我慢しなくてはいけないのか」と父に言ったこと（#4）、自分の調子が悪くA児に怒ったときに誰かに止めてほしいと感じること（#6）、家族4人でいると母にとって耐えられないことが起こり、休日の夕方に母がA児を叩くことがあったこと（#7）、離婚の相談を父親に拒否され、「今のままで良いか分からない」と気持ちを吐露すること（#11）が見られた。

2）第2期：#12において、青あざを作ってA児が来所した。それを機に、A児は両親2人の子どもであること、2人の子どもである以上A児を叩くことを止めるべきであることを母親に話し、母から父に直接それらの話をするように提案した。母親から、A児のせいで家庭がおかしくなっているため、父親に引け目を感じ続けている、との発言が見られた。#13では、母親から父親にA児を叩かないことを確認したこと、その内容をA児にも伝えたことの報告があった。父親が叩かないでいられた日には感謝の気持ちを伝えるなど父親に対する強化方法について整理した。

その後、A児と父親の状態が良い時には母ががんばっていることのコメントが見られたり（#14）、父親が手をあげそうになったら母親が止めることをA児と確認したり（#15）、母親なりの工夫が見られた。#16では、初めて医者に今の思いを全て伝えられたことを肯定的に捉える発言が見られた。また、「（父親への）心の重荷が軽くなった」、「これまで自分の身体状態に気づかないぐらい緊張していた」など、自分の思いや状態に対するふり返りの発言が見られた。さらに、「（これからは思いを）抱えずに言葉にしていく」といった、今後取るべき行動を宣言するコメントもあった。#17では、父親に対して考えていることを伝えてほしいと要望したなど、父親とのコミュニケーションが高まっている様子が伺えた。「弟が生まれてから慢性的な緊張と無力感が続いていた」、「両親で何とか取り組むのが軸になっていたから進んでこられた」といったふり返りの発言、「1カ月前は死んでしまえと思っていたが、今はいとおしい」といったA児への発言が多く見られた。#18では、父親が疲れた理由を自発的に母親に話すようになったことの報告があった。余裕が出てきてA児の良い面に目がいき、を誉めることが増えている、との発言もあった。

#19以降は、両親がA児を叩くことはほとんどなくなり、学校でのトラブルも減少していった。さらに、父親は安定して出勤するようになった。

4．考察

本研究により、家族の関わり方の変容が見られた。広汎性発達障害児を持つ母親に対する継続的なコンサルテーションが有効に機能したと考えられる。

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PII－7 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

音楽活動指導が発達障害児の コミュニケーション行動と音楽スキル獲得のもたらす効果

Effects of musical activities on communicative behaviors and musical skills for children with pervasive developmental disorders

○加倉井 奈穂子・森山 哲美
Naoko KAKURAI and Tetsumi MORIYAMA
常磐大学人間科学研究科
Graduate School of Human Science, Tokiwa University

Key words： music therapy, pervasive developmental disorders, social behaviors, applied behavior analysis

目的

音楽に関わる行動（以下、音楽活動）は、音楽を発信する者の行動と、それを聞く者の行動からなり、両者の相互の関わり行動からなる。そのような視点からすれば、音楽活動は言語行動と同様の機能を待つと考えられる（例えば、菅井・佐藤・久保山, 1998）。本研究では、演奏する、鑑賞する、身体を動かす、創作するといった音楽活動が言語行動と同じ機能を持つとき、発達障害児者への音楽活動の指導（以下、音楽療法=MT）の導入は、通常の社会的コミュニケーション行動を自発することが困難な発達障害児のコミュミケーション行動を促し、彼らの音楽スキルをも向上させると考える。この可能性を観察法と実験法で検討することが本研究での目的である。

方法

参加児：女児S子は、12歳、小学校支援学級に在籍しており、障害の診断名は広汎性発達障害であった。S子が11歳11ヶ月に受けた心理検査の新版K式発達検査結果は、発達年齢10歳11ヶ月、認知・適応DQ=75、言語・社会=95、であった。行動特徴では、コミュニケーション能力が未熟である、という結果であった。

場面：活動的個別MTセッションの実施場所は、セラピスト（以下、Th.）の自宅MTルームであった。器具として楽器（ピアノ、リコーダ、キーボード）を使用した。

手続き：本実験は、ABABデザインに基づいて行われた。セッションは月に2セッション、1セッション45分間、5セッションを実施した。ABABフェイズからなる実験デザインで、各フェイズは10分間ずつ行われた。Aフェイズはベースライン（以下の条件2のみの実施）フェイズで、参加児とTh.は音楽活動に従事せずに会話のみを行った。基本的に、後述の条件2と同じ内容であった。BフェイズはMTプログラム（以下の7つの条件からなる）からなり、それぞれ2回繰り返された。MTプログラムは、条件1: 始まりの歌、条件2：3分間の会話、条件3：発声練習、条件4：手遊び、条件5：学校の教科書からS子が選択した曲(訓練曲)に対する音楽活動、条件6：ピアノ練習、条件7：終わりの歌、の7つの条件からなった。また、MTプログラムの訓練曲以外の曲への般化を参加児の音楽スキルの改善という側面から調べるために、MTプログラムの第1セッション前（プレテスト）と第5セッション後（ポストテスト）のそれぞれで課題曲2曲（曲Aと曲B）を参加児に提示した。

本研究における独立変数は、Th.からの働きかけにかかわる行動とMTにおける音楽活動とし、従属変数は、Th.に対する参加児のコミュニケーション行動（Th.の指示に対する望ましい応答や望ましくない応答）とした。まず、録画されたVTRから、参加児やTh.の発話を逐語記録した。また、時間間隔記録法で2名の観察者が参加児の行動を独立に観察記録した。あるセッションのすべての行動をこみにした観察者間信頼度は、約80%であった。曲Aと曲Bに対する参加児の歌唱力と楽器の演奏技能といった音楽スキルについては、音楽の専門家2人が独立に5段階で評価した。さらに、家庭での参加児の行動に関わる情報は、S子の母親からTh.が聞き取り調査法で入手した。

結果

MTプログラムによって、参加児の望ましい行動は増加し、望ましくない行動は減少した。プレテストとポストテストの音楽スキルの評価得点の差は、曲Aで統計的に有意ではなかった。曲Bでは、プレ（平均2.5）からポスト（平均3.9）にかけて得点が有意に上昇した（対応のある一元配置のANOVA、$F(1, 22)=7.43$, $p<.05$）。

考察

本実験のMTプログラムによって、セラピストに対する参加児のコミュニケーション行動は促進し、新規な曲に対する参加児の音楽スキルも向上することがわかった。プログラムの効果の詳細な分析は、さらなる検討が必要である。

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PⅡ-8 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

発達障害児の数概念形成における刺激等価性を用いた指導

Training using stimulus equivalence for the acquisition of number concepts in a child with developmental disabilities

○金森純平・加藤元繁
(鳥取大学大学院医学系研究科)　(日本医療科学大学保健医療学部)
Kanamori Junpei, Kato Motoshige
(Graduate School of Medical Science, Tottori University) (Faculty of Health Sciences, Nihon Institute of Medical Science)

keywords: developmental disabilities, stimulus equivalence, number concepts

Ⅰ. 問題と目的

数に関する操作を対象、数詞、数字の三要素間の関係操作と捉えた場合、刺激等価性パラダイムが適用できる。本研究では、数詞を軸としたMTOデザイン（Many-to-One：A→B、C→Bを指導し、A・B・C間の等価性の成立を図るもの）を用い、発達障害児において数概念の等価関係獲得を促進することを目的とする。

Ⅱ. 方法

1. 対象児

自閉的傾向のある発達障害児1名（5歳3ヶ月）。津守式乳幼児精神発達質問紙を実施し、運動（4：0）、探索・操作（1：9）、社会（1：9）、生活習慣（4：0）、理解・言語（1：9）であった。数1～9について数字の読み（数字→数詞）ができ、指導によって、音声数詞に対応する数字カードを2つの比較刺激から選択する（数詞→数字）こともできるようになった。

2. 標的行動

ドット→数詞の操作を指導することによって、未訓練の数字→ドットの操作が可能になることを等価関係の成立とし、数字→ドットではメイントレーナー（以下MT）の提示する見本刺激に対応する正しい比較刺激の選択（手渡し、あるいは指さし）を標的行動とした。

3. 手続き

1) ベースライン（数字→ドット：数1～5）

比較刺激として2枚のドットカードを提示すると同時に、数字カードを対象児の前に提示し、「これと同じのはどっち？」という教示を行った。

2) 介入（ドット→数詞：数1～3）

対象児の前に1枚のドットカードを提示し、「これいくつ？」という教示を行った。正反応の場合、「ピンポーン！」等のフィードバックを行い、言語賞賛と対象児の好みのシールを渡した。誤反応の場合、MTと一緒にドットを指さしながら一対一対応の計数行動を行った。

3) テスト①（数字→ドット：数1～3）

ベースラインに準ずるが、扱う数は1～3とした。

4) テスト②（数字→ドット：数1～5）

ベースラインと同じ条件とした。

Ⅲ. 結果と考察

各操作における正反応率をFig.1に示した。

計数行動を示範するという介入の結果、ドット→数詞操作の正反応率が100％となった。計数行動の指導後、未訓練の数字→ドット操作の正反応率が増加し、見本刺激である数字の命名や、比較刺激であるドットの計動が観察された。このことから、数詞を軸としたMTOデザインに基づく介入によって、数の等価関係の獲得が促進されることが示唆された。しかし本研究はデザインを独立変数として設定していないため、介入の効果が必ずしも数詞を軸としたMTOデザインによるものであるかどうかは明らかではない。

未訓練の数字→ドット操作（数1～5）では、正反応率の平均は20％であった。テスト②（数1～5）ではすべて正解とは逆の比較刺激を選択するという誤反応であった。比較刺激をよく見ており、MTが提示した見本刺激である数字カードを正しく命名し、正確に計数行動をしていたことから、数1～5の範囲においても般化した可能性がある。しかし、対象児が正解とは逆の比較刺激を選択した要因は特定されていない。

今後の課題として、デザインの種類と数詞、数字、事物の組み合せを独立変数として設定し、最も効果的なデザインを明らかにすることが挙げられる。

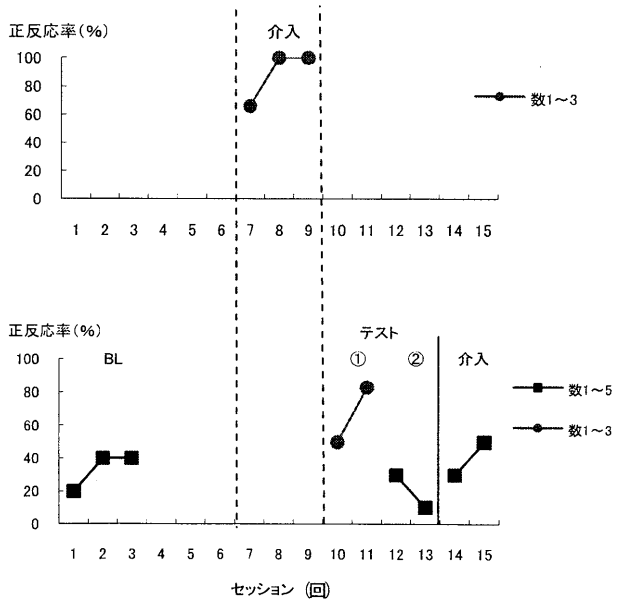


Fig.1　ドット→数詞操作（上）と数字→ドット操作（下）における正反応率

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PⅡ-9 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

アスペルガー障害児の睡眠に関連した行動問題に対する保護者支援の検討

The effectiveness of a parent-implemented intervention on sleep problem in young children with asperger syndrome

神山　努
(茨城県発達障害者支援センター)
Tsutomu KAMIYAMA
(Support Center for Persons with Developmental Disabilities, Ibaraki Prefecture)

keywords: asperger syndrome, sleep problem, parent-implemented intervention

問題と目的

発達障害がある人々の多くが、睡眠に関連した様々な行動問題を示すことが指摘されている（Didden et al., 2002）。このような行動に対する支援手続きをアセスメントに基づいて立案し、保護者に助言することの有効性が指摘されている（Weiskop et al., 2005）。

本研究では、アスペルガー障害児１名の睡眠に関連した行動問題に対して、保護者の記録に基づいて具体的な標的行動および支援手続きを明らかにし、保護者に日常生活で支援手続きを実施してもらうことの有効性を検証した。

方法

対象　医療機関にてアスペルガー障害と診断された女児１名を対象とした（以下、A児と表記）。本研究開始時の生活年齢は３歳８ヵ月であり、４歳０ヵ月時に実施したWIPPSIの結果は、全検査IQ102であった。医学的な睡眠に関する問題は指摘されていなかった。

設定　A児に対する支援および記録は、家庭で保護者が実施した。所定の用紙に記録して、記録を原則週１回の療育場面に持参してもらい、記録結果をもとに著者と保護者で話し合い、支援手続きを作成した。保護者が家庭で記録する日数については、「できるだけ多い方が好ましいが、無理に実行しなくても構わない」とした。

標的行動の選定　保護者の当初の訴えは、「A児の睡眠不足をなくしたい」であった。その背景として、A児は日中生活でかんしゃくが多くみられた。かんしゃくを示す理由を保護者は、A児が日中にボーっとしていることや、夜中に眠り続けずに覚醒してしまうことが多かったことから、睡眠が足りておらずストレスが溜まっているためと考えていた。

上記の訴えに対して、２種類の記録用紙を２週間記入してもらうことを保護者に依頼した。１枚目の記録用紙の記録項目は、各日の就寝時間・起床時間・夜間の覚醒の有無とその時間・日中の昼寝の有無とその睡眠時間であった。２枚目の記録用紙の記録項目は、日中にかんしゃくがみられた際の、直前の状況・事後に周囲が行った対応であった。

１枚目の記録用紙の結果から、睡眠時間が多い日でもかんしゃくがみられる日があった。このことから、睡眠時間とかんしゃくにはあまり関係がないと考えられ、保護者も同意した。また、２枚目の記録用紙の結果から、日中の昼寝を起こす時にかんしゃくが多くみられたことが明らかになった。

以上のことから標的行動は、日中の昼寝でかんしゃくせずに起きることとした。

支援手続きの実施　上記の標的行動に対する支援手続きを、記録結果に基づき保護者と話し合って立案した。その結果、言語指示に代わる起床のきっかけを用意すること、かんしゃくの有無で明確に対応を変えることを支援手続きとした。

上記の支援手続きを書面にまとめて保護者に教示した。また、家庭で昼寝の起床時にかんしゃくがみられたかどうかを、「5分以上の大泣きがみられた」、「5分以内に治まった大泣きが見られた」、「大泣きがみられなかった」の３段階で各日に記録することを依頼した。

結果

支援手続き教示後のA児のかんしゃく行動の生起を、保護者の記録結果よりFig.1にまとめた。「5分以上のぐずり」はほとんどみられず、A児が自発的に起きた日もみられるようになった。

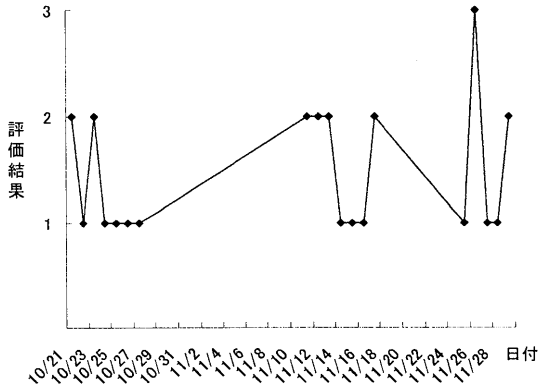


Fig.1　A児の昼寝起床時のかんしゃく行動の推移
３は「5分以上の大泣き」、２は「5分以内に治まった大泣き」、１は「大泣きがみられなかった」を示している.

考察

本研究の結果から、アスペルガー障害児の睡眠行動に対する支援手続きを、保護者の記録結果に基づいて立案することは有効だったと考えられる。今後は複数の事例に対して、実験計画に基づいた実践と分析を行うことが必要である。

引用文献

Didden R., Korzillius H., van Aperlo B., van Overloop C., & de Vries M. (2002). *Journal of Intellectual Disability Research*, 46, 537-547.

Weiskop S., Richdale A., & Matthews J. (2005). *Develop,emtal Medicine & Child Neurology*, 47, 94-104.

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PⅡ-10 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

発達障がい児のタクトからマンドへの機能的転移

Functionally exchange from tact to mand in developmentally handicapped child

○北地あすみ* ・ 谷晋二* ・ 岩崎なのは** ・ 竹下綾巴***
(大阪人間科学大学 人間科学研究科*)　(亀之森幼稚園**)　(NPO法人 つみきの会***)
Asumi Kitaji*　Shinji Tani*　Nanoha Iwasaki**　Ayaha Takeshita***
(Osaka University of Human Sciences, Faculty of Human Sciences*)
(Kamenomori Kindergarten**)　(Tsumiki no Kai***)

Key words: Verbal Behavior, Tact, Mand

【問題と目的】

通常発達では，マンドとタクトどちらか一方の獲得で他方は直接学習なしで獲得することができるが，発達障がいを持つ子どもの中には，それが見られない場合もある(Lamarre,1985)。現在の研究では，独立した言語行動が別の言語行動に転移するための条件は解明されていない。

発達障がい児に対し，タクト訓練を実施しマンドが生起するかを検証し，そのための条件を検討する。

【方法】

対象児　発達障がいを持つ４歳０カ月の男児１名を対象とした。KIDS乳幼児発達スケールの総合発達年齢０歳11カ月で，対象児の発声は，１音を数種類模倣できる程度であった。要求は訓練者の手を引っ張るか，クレーン行動を行っていた。

課題

課題１：カードを用いたタクトの形成訓練を実施し，形成されたタクトがマンドとして機能するかを検討する。

課題２：マンド訓練を行う。マンド訓練終了後，タクト訓練を行っていないカードで，マンドスキルの般化を確かめる。マンドスキルの般化が見られた場合は形成されたマンドがタクトとして機能するかを検討する。

課題３：食べ物以外でカードを用いたタクトの形成訓練を実施し，確立操作を行うことによって，形成されたタクトがマンドとして機能するかを検討する。

教材

課題１：対象児がよく食べる食べ物６種類とそれら６種類の写真カードと，対象児が普段要求することがない道具３種類とそれら３種類の写真カードを使用した。食べ物６種類は，訓練者が任意に，グループＡとグループＢの２グループに分けた。

課題２：課題１で用いた教材と，訓練者が任意に用意した食べ物３種類とそれら３種類の写真カードを使用した(グループＣ)。

課題３：カプセルトイのコイン，ロッカーの鍵，はさみとそれらの写真カードと，対象児が要求することがない道具３種類とそれら３種類の写真カードを使用した。

手続き

課題１：タクトとマンドそれぞれのベースラインを測定後，グループＡのタクト訓練を行った。グループＢは，グループＡのタクト訓練終了後，訓練なしにタクトを獲得したかどうか確かめる般化テストに使用した。また，タクト訓練で食べ物と写真カードが一致したことにより，要求したい物をマンドできるようになるかを確かめるマンドテストを行った。マンドテストにより，タクトからマンドの機能の転移が見られるかを確かめた。

課題２：課題１で使用した，食べ物を用いたマンド訓練は，訓練なしに終了基準が満たされるアイテムが現れるまで，訓練を行うシークエンシャル・トレーニングで行った。マンド訓練終了後は，グループＣでマンドスキルの般化テストを行った。その後，グループＣのタクトを測定し，マンドからタクトの機能の転移が見られるかを確かめた。

課題３：タクトとマンドそれぞれのベースラインを測定後，タクト訓練を行った。タクト訓練終了後，それらの使い方を教える確立操作を行った。例えばカプセルトイの中に，お菓子を入れたカプセルを入れた。コインを使用することで，カプセルトイからカプセルが出て，お菓子を手に入れることができるようにした。その後，マンドテストを行い，食べ物以外の物を使用したタクトからマンドへの機能の転移が見られるかを確認した。

【結果と考察】

課題１では，タクト訓練後，マンドの正反応率は67%まで上昇した。よって，タクトからマンドへの転移は見られたと考えられる。しかし，マンドの正反応率が100%になるには，マンド訓練が必要であった。

課題２では，グループＣのマンドは100%の正反応率で，タクトの正反応率はチャンスレベルであった。よって，マンドからタクトへの転移は見られなかったと考えられる。

課題３では，タクト訓練後，確立操作を行うことで，マンドの正反応率は67%まで上昇した。よって，食べ物以外でもタクトからマンドへの転移は見られたと考えられる。

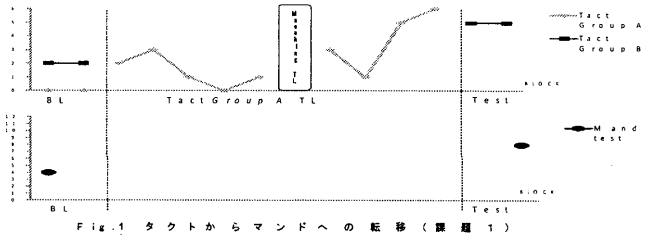


Fig.1 タクトからマンドへの転移（課題１）

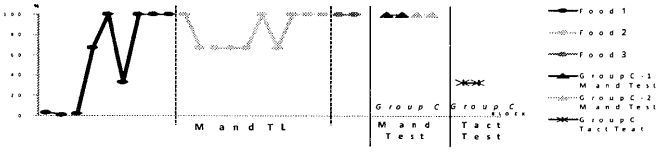


Fig.2 マンドからタクトへの転移（課題２）

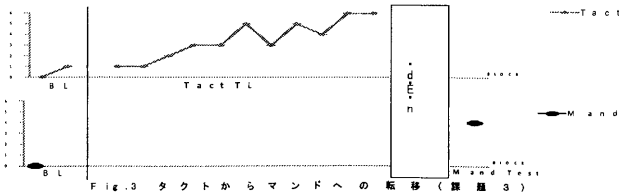


Fig.3 タクトからマンドへの転移（課題３）

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PⅡ-11 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

アナログ時計の読み学習に関する予備研究
ー構成見本合わせ課題を利用してー

Pilot study for learning to tell time: Using constructed response matching-to-sample task

○坂本　真紀
(立命館大学　立命館グローバル・イノベーション研究機構)
Maki Sakamoto
(Ritsumeikan Global Innovation Research Organization, Ritsumeikan University)

keywords: constructed response matching-to-sample task, analogue clock

【問題と目的】

発達障害のある子どもがアナログ時計を読む際、長短針が連動して動く時計固有の特徴によってそれが困難となる場合がある。そのため、先行研究では二次元刺激としての時計の文字盤を使用しながら、時間を読むための弁別刺激を視覚的に生成したり(五味・野呂, 2008)、もしくはイントラーバーバルで生成したりするといった手続きが取られている(木下・藤金, 1998)。

しかし、時計は本来動くものであるため、時刻の表示に合わせて時計の針を動かす構成反応を使うことや、その対称律として時計を読むことについて検討の余地があると考えられる。そこで、本研究では構成見本合わせ課題をアナログ時計の読み学習に採用し、それによって時計の読みが成立するかどうかの検討を目的とする。

【方法】

参加者　総合支援学校中学部1年に在籍（本研究開始時）する男子生徒1名。3歳時に広汎性発達障害と診断を受けていた。時計の読みについては、個別の指導計画に「x時0分、30分の読みができる」という記載があったが、研究開始時点で日常的な般化は見られなかった。

指導場面　参加者の学級、もしくは朝の学習時に利用する教室で週に3〜6回約20分実施した。同じ教室で内ではクラスメイトや担任もそれぞれの活動をしていた。参加者はノートパソコン（以下、PC）に対面して座り、指導者は参加者の右横に座った。

使用した機材　ソフトウェアはAdobe社のDirector8.5Jで作成し、ハードウェアはDell社のPCを使用した。

教材と刺激　テストと恣意的構成見本合わせによるトレーニングでは教材A（図1）、同一構成見本合わせによるトレーニングでは教材B（図2）のようなアナログ時計と時刻を入力するフィールドを配置した教材を使用した。また、見本の時間刺激は、1時間ずつ、5分刻みでランダムに選定した12刺激を1セットとし3セット準備した。

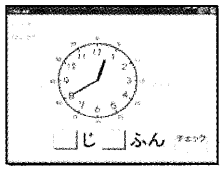


図.1　教材A

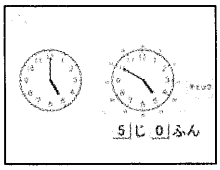


図.2　教材B

手続き　プレテストとポストテストでは、見本時間が時計で提示されたら、参加者はその時間を口頭で読むか時刻入力フィールドに当該の時刻を入力するようにした。正誤のフィードバックは行わなかった。トレーニングは、①時の構成、②時・分の構成、③時分構成＋時間の読みの3つで構成された。手続きの概要は表1に示した。

表1. トレーニング手続きの概要

トレーニング	手続き（見本刺激→反応、として表記）	教材
①時の構成	時刻(x:00)表示→長短針構成	A
	時刻(x:00)表示→短針構成	A(短針のみ)
	時刻(x:00)＋見本時計表示→長短針構成	B
②時・分の構成	時刻(x:yz)表示→長短針構成	A
	時刻(x:yz)＋見本時計表示→長短針構成	B
	時刻(x:yz)表示→長短針構成	A
	時刻(x:00)表示→短針針構成+時のカウント／時刻(x:yz)表示→長針構成	A
③構成された時刻を読む	指導者が参加者の前で長短針を構成→時刻(x:yz)入力	A

【結果と考察】

プレテストでの正答は、いずれもx時0分の試行であった。誤答パターンは、主に短針が指している数字を使って時、分を解答するものが多くみられた（例; 見本が3時5分の場合「3時15分」と反応）。トレーニングでは、教材Aでは正答が安定して得られず、教材Bを使用することで安定して正答することができた。また、その後に教材Aに戻しても適切な反応が見られた。ただ、x時の間で長針を構成している際に時折「x+1時」と言ったり、それが影響して構成反応が崩れたりすることがあったため、構成反応とともに時をカウントするよう追加のトレーニングを行った（例; 1時の間は「いーち」と言う／表1網掛け部）。ポストテストでは、トレーニング刺激以外の刺激セットでも正答が見られ、適切な長針の読みも安定して見られた。主な誤答パターンは、短針の読みがx+1時となったり、短針もしくは長針が指す数字を使って時と分を読んだりするというものであった。

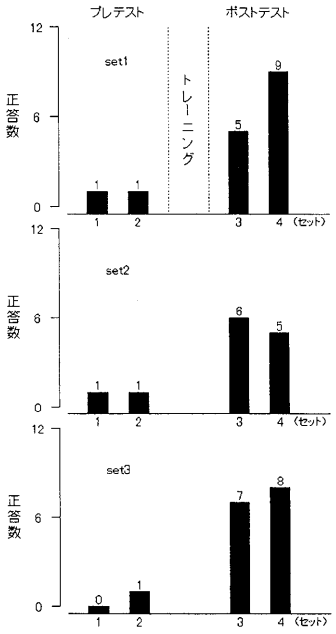


図. 3　プレ、ポストテストの結果

上記の結果や図3より、構成見本合わせ手続きでトレーニングすることで時計の読みが獲得されやすくなり、また少ないトレーニング刺激でも他の刺激へ般化することが明らかになった。また、構成見本合わせの手続きを取る際に、同一構成見本合わせから恣意的見本合わせへ移行した方が誤答を少なく抑えることができること、さらに、構成時に時間をカウントすることでより時（短針）の読みの正確性が上がることが考えられた。

【引用文献】

五味・野呂 (2008) 第26回日本行動分析学会年次大会発表論文集, pp91.
木下・藤金 (1998) 福岡教育大学紀要, 第47号, 第4分冊, 269-273.

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PII-12 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

広汎性発達障害児の感情理解に関する研究

状況を含んだ感情理解

A study about emotional understanding of PDD

○佐々木香織・渡部匡隆・岡村章司
(横浜国立大学)
Kaori Sasaki, Masataka Watanabe, Shoji Okamura.
(Yokohama National University)

keywords:広汎性発達障害　感情理解　状況理解

Ⅰ．問題の所在と目的

発達障害児は他者の感情を配慮したり、喜びなどの感情を他者と共有することが困難とされてきた（宮本、2000）。他者感情理解の課題として、望月・向後（2003）や越川（2004）の写真やビデオ課題を用いて顔のパーツに注目し表情識別力を高める課題があげられる。これらの課題は「幸福」「悲しみ」「怒り」「嫌悪」の4つの基本感情についてである。基本感情の次の段階としてのより複雑な感情は、表情からだけでは読み取ることは難しく、身体の動きや状況にも注目する必要がある。本研究では、感情語の使用を促すこと、表情の識別のみでなくそこから発展した状況を含む感情理解を促すことを目的とする。

Ⅱ．方法

1．対象児：対象児（以下A君）は通常学級に在籍する小学校6年生男児である。2009年7月実施したWISC－ⅢではFIQ94、VIQ109、PIQ79であった。小学校5年生の10月に医療機関にて広汎性発達障害と診断されている。みんなの動きをみながら活動することを苦手としており、周りの状況理解への困難さが感じられる。これまでの課題では、感情語ではなく「よくも」「くそー」などのセリフで感情を答える傾向があった。セリフも暴言のような言葉で答えることが多かった。絵カードの並べ替えはできていたが、単語を羅列するなど説明がうまくできていなかった。「うれしい」「怒っている」「かなしい」「びっくり」の4つの感情は答えることができ、自分で表情をつくることができた。

2．指導期間：指導期間は、2009年5月～2010年2月の約8ヶ月間であり、計15回のセッションを行った。指導は月3回のプログラムの中の1つであり、セッションごとに約10分を利用して行った。

3．標的行動：感情語を正しい感情語で答えることを標的とする。また、予備指導2、指導1では状況を説明できること、指導2では「場所」で「～しているから」という説明ができることも標的とする。

4．手続き

1）予備指導1：「うれしい」「かなしい」「怒っている」「びっくり」の4つの感情の表情のみの線画（A4）を使用した。正反応は「そうだね。」などの言語賞賛、修正は表情のポイントとなるまゆげ、口などの個所を指さし、線画に再度注目するように促した。

2）予備指導1テスト：「うれしい」「かなしい」「怒っている」「びっくり」の線画、写真、動画を使用した。まず線画の刺激を提示し、「どんな気持ち？」と聞き、答えてもらった。写真の刺激も同様に提示した。動画刺激は画面をパネルで隠し、刺激を提示するときのみパネルを撤去し提示した。

3）予備指導2：「うれしい」「かなしい」「怒っている」「びっくり」「くやしい」「さみしい」「不安だ」「困っている」「がっかり」「イライラ」の10の感情を含んだ状況絵を使用した。「びっくり箱でびっくり」など人物がひとりのものを中心とした状況とした。刺激絵を提示し、「この人どんな気持ち？」という教示を人物の指さしとともに行った。その後、「どうして？」と尋ねて理由を説明してもらった。感情語での答えが出なかった場合は「気持ちは？」と聞き直した。適切な感情が出なかった場合は「他には？」と聞き直した。

4）指導1：10の感情について、「拍手されてうれしい」など、他者や周りのものによって感情が変化させられている状況とした。教示は予備指導2と同様であった。

5）指導2：公共の場所などで不適切な行動をしている人物に対して、「怒っている」「イライラ」「困っている」の3つのいずれかの表情を周りの人物がしている状況を刺激絵として使用した。「お葬式であくびをしているので怒っている」など、場所・場面と行動を合わせて記述することが必要となる状況とした。刺激絵を提示し、「この人どんな気持ち？」という教示を人物の指さしとともに行った。その後、「どうして？」と尋ねて理由を説明してもらった。また、その行動がどうしていけないのかを説明してもらった。場所の記述がない場合は、「どこ？」と聞いたり、背景を指さして注目させた。

6）指導2―2：場所・場面と行動を合わせた記述ができることを目的として、人物の「感情」、「場所」で「～しているから」、「いけない理由」を穴埋めするワークシートを使用し、指導を行った。刺激絵を提示し、「この人どんな気持ち？」という教示を人物の指さしとともに行い、正反応であれば記入してもらった。他の空欄も同様に、口頭で答えてもらい正反応であれば記入してもらった。最後に、ワークシートを読んで確認した。

5）テスト2：予備指導2、指導1、指導2の状況絵を使用してテストを行った。

6．記録と分析：話し合い場面を筆記記録と共にビデオ録画した。

Ⅲ．結果

予備指導では、表情のみの課題では高い正反応率が得られ、感情を含んだ状況課題の予備指導でも7割ほどの正反応が得られた。指導1では、「作品を拍手されてうれしい」という状況に対して、「船つくれたから、上手く」という反応だったが、周りの人に注目させることで正反応が得られた。関わっている相手に注目させることで、適切な回答が得られることが多かった。指導2では、最初は場所の記述をすることが少なかったが、「どこ？」というプロンプトや背景の指さしなど、場所に注目させることで適切な回答が得られることが多く見られた。ワークシート使用後のテストでは、「場所」で「～しているから」という回答が多く見られるようになった。

Ⅳ．考察

指導1では、中心人物のまわりのものに注目することや、関わっている人物の表情を読み取ったりセリフを想像したりすることで、状況がみえてくる。指導2では、中心人物の行動だけでなく場所・場面に注目することで周りの人の感情と状況のつながりが理解できる。そこに注目させる指導を行うことにより、適切な状況の記述ができる。

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PⅡ-13 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

知的障害児における課題従事行動を促す条件の検討

Consideration of the condition to Promoting on-task behavior for a Child with Intellectual Disabilities

霜田 浩信[1]（Hironobu　SHIMODA）・井澤 信三[2]（Shinzo ISAWA）
[1]群馬大学教育学部（Faculty of Education,　Gunma University）・[2]兵庫教育大学（Hyogo University of Teacher Education）

Keywords: On-task behavior, Child with Intellectual Disabilities, The condition to Promoting

Ⅰ．はじめに

知的障害児は、注意力・集中力の問題、難題への意欲の低下、学習の定着の難しさ、般化の難しさなどの特徴がある。そのため、これまでに課題従事行動を促すため、対象児による課題選択、好みの刺激を用いた課題設定の研究は多く行われてきた。しかし、課題の難易度、課題終了後の強化子、課題従事の制限時間通知の有無による課題従事行動を促す研究はその余地が残されている。そこで、本研究では課題難易度、強化子レベル、学習時間の計測を知らせる・知らせない、の3つを組み合わせた学習条件を設定し、知的障害児の課題従事行動を促す条件の検討をする。

Ⅱ．方法

1. 対象児：指導開始時10歳11か月の男児。公立小学校（特別支援学級）に在籍。WISC-Ⅲ（VIQ43、PIQ79、FIQ56）であった。

2. 指導期間及び場所：指導期間は約6ヶ月で、原則として週2回対象児の自宅で1時間程度（本研究以外の課題を含む）行った。

3. 指導手続き

（1）**学習条件の設定**：学習課題に持続的に取り組む条件を明らかにするために、①課題難易度（易・難）、②強化子（強・弱）、③学習時間の測定（知らせる：○、知らせない：×）の3条件を組み合わせ、設定条件a~hの8つの学習条件設定し学習を行った。学習課題は足し算と引き算、プローブ4では漢字写しとした。

（2）**デザイン**：**①ベースライン期（BL）**：課題難易度（易・難）のみを実施した。**②指導期**：BL後に、設定条件a~hまでをランダムに行うのを1クールとし、3クール実施した。なお、1クール終了ごとにBLを1回実施した。**③プローブ**：指導期の結果を検証した。プローブ1：時間設定ありで、課題易・難を実施し、BLの平均解答問題数と比較を行った。プローブ2：指定問題数を時間制限内に行う事を指示し、強・弱の強化子を用いて2回実施した。プローブ3：再度BLを行い、今までのBL（平均）と比較し、今までの条件ありでの学習効果の検証を行った。プローブ4：指導期の条件の効果があるかを漢字写しの課題を用いて。①課題従事行動を促す条件とされた設定条件e、fの検証を行った。

4. 分析手続き：①解答した足し算と引き算を合計した数を解答問題数とした。②指定問題数を時間制限内に実施する際の解答時間と解答問題数を算出した。

Ⅲ．結果及び考察

1. 各条件の効果的な条件設定：①課題難易度・強化について：図1から設定条件a、b、e、fの4つが高い解答問題数を示していることがわかる。これらはすべて易の課題であり、設定条件別の平均解答問題数74問を上回っていた。また図2を見ると、条件3つのうちの2つをかけ合わせた12パターンの平均解答問題数は74問であり、易ー○、易ー×、易ー弱、易ー強、強ー○、強ー×の6パターンが平均を上回っていた。これらから、課題難易度は易、強化子は強の方が課題従事行動を促すことが考えられる。

②強化・時間測定について：<強化と時間計測の組み合わせ>（図3参照）プローブ2の結果、強化子強・弱どちらも時間内にクリアできた。クリアするまでの時間では、その差は僅かであったため、時間測定と強化を組み合わせにおける課題従事行動を促す条件は今後の検討が必要となった。<時間測定>（図4参照）プローブ1とBL（平均）を比較すると課題易・難ともにプローブ1がBL（平均）を上回る結果が得られた。したがって、時間計測に意識を持たせる条件が必要だと考えられる。しかし、課題難では僅かな上昇しかなかった。本人にとって課題が難しいときは、時間計測に意識を持たせても、課題数増加にはつながりにくい可能性がある。

2. 効果的な学習条件の検証（図5，6参照）

プローブ4の検証結果より設定条件e、fはともに平均解答問題数が高かった。条件としてはともに課題易であり、強化子が強であった。さらに上記Ⅲ．1②で、時間測定の有効性が示されたため、時間を知らせる設定eと、時間を知らせない設定条件fをBLと比較した。図5からわかるように、設定条件eが最も高い解答数を示しており、時間測定と強化を組み合わせると効果的であることが検証された。②決められた問題数を時間内にクリアできたら強、できなかったら弱の強化子を呈示する条件で検証を行った。図6を見ると、難易度易・難ともにクリアできていることから強化子は、弱よりも強の方が有効的であることが検証された。以上より、知的障害児における課題従事行動を促す条件は、本人にとって易しい課題後に、強い・大きい強化が得られ、制限時間を知らされる、の3つの組み合わせの条件であることがわかった。

謝辞：本研究は安座間貴恵氏（東京都立多摩桜の丘学園）の多大なる協力を得たことを記し感謝の意とする。

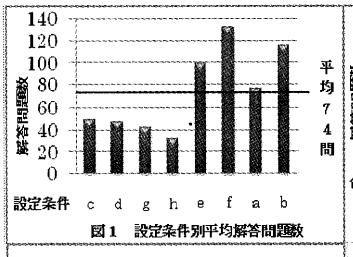


図1　設定条件別平均解答問題数

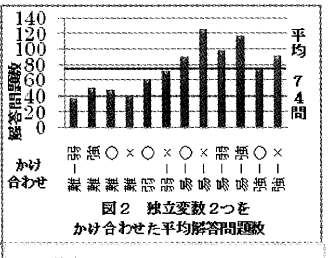


図2　独立変数2つをかけ合わせた平均解答問題数

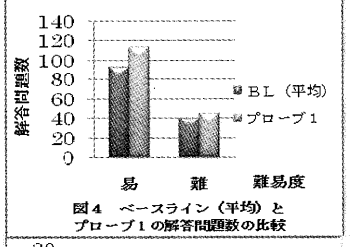


図4　ベースライン（平均）とプローブ1の解答問題数の比較

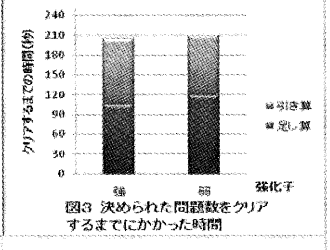


図3　決められた問題数をクリアするまでにかかった時間

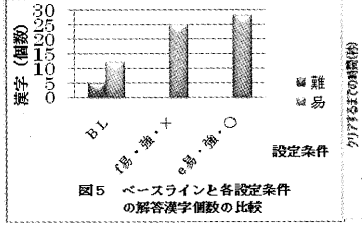


図5　ベースラインと各設定条件の解答漢字個数の比較

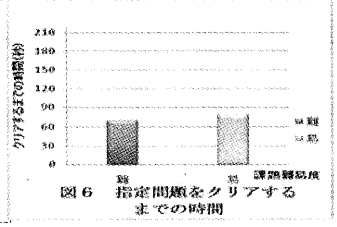


図6　指定問題数をクリアするまでの時間

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PⅡ-14 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

ADHD児に対する着席行動への教育的介入

Educational Intervention to the Sitting Behavior of Child With ADHD

○下津 紗貴[1]・川原 優香[2]・佐藤 容子[3]・佐藤 寛[4]
([1]宮崎大学大学院教育学研究科・[2]日知屋東小学校・[3]宮崎大学教育文化学部・[4]関西大学社会学部)
Saki Shimotsu, Yuka Kawahara, Yoko Sato, Hiroshi Sato
Graduate school of Education, University of Miyazaki・Hitiyahigashi Elementary School・
Faculty of Education and Culture, University of Miyazaki・Department of Sociology, Kansai University
キーワード：ADHD，コンサルテーション形式での介入，機能的アセスメント

問題と目的

発達障害のある児童生徒は，特別な対応を必要とする行動特徴を示すことが多い。よって，発達障害児が通常の学級に在籍する場合，担任教師は，学級全体の指導をしながら一人ひとりに応じた対応の仕方について考えていく必要があり，その負担は大きい。近年では，担任教師の負担感を軽減する取組みとして，コンサルテーション形式での介入研究が注目されている。また，発達障害に対する効果的な介入方法として，機能的アセスメントを用いた介入が挙げられる（野口・野呂，2006）。

そこで，本研究では，多動傾向のある小学1年生の男児を対象に，機能的アセスメントに基づいたコンサルテーション形式の介入を行ない，その効果を検討する。

方法

1. 対象児

公立小学校の通常学級1年に在籍する，生活年齢6歳10ヶ月の男児1名。6歳9ヶ月時に，ADHDの特性が目立つウィングアスペルガーとの診断，5歳6ヶ月時に受けた田中ビネー知能検査では，IQ=118で，知的には正常域。行動特徴としては，自分がやりたいことを優先してしまう，授業中の離席や出し抜けに発言することが挙げられる。

2. 標的行動

行動観察を行った結果，対象児は，授業開始時になっても遊び続けることが多かったため，チャイムで着席する行動を標的行動とした。

3. 介入計画

行動観察の結果から，標的行動についてABC分析を行った(Table 1)。以上の結果より，標的行動に関して「途中でやめたくない活動に熱中している時，チャイムが鳴っても活動を続け，その結果，活動の継続や周囲からの注目を獲得している」という仮説を立てた。

そこで，チャイムで着席する行動を増やすため，トークンエコノミー法を用いた。また，時間の見通しを立てさせるため，休み時間開始時に時計カードを示して声かけを行った。

先行事象	行動	結果
遊びに熱中している時にチャイムが鳴る	チャイムを無視して遊びを続ける	好きな活動や，教師，他児童からの注目を獲得

Table 1　標的行動のABC分析

4. 介入の手続き

授業開始のチャイムで着席できたら，がんばりカードに○を1個つけ，4個たまると虫のカードを獲得できるシステムにした。1日を1セッションとし，1日に最大4個の○を獲得できる。4個たまると，特別支援学級の担任から虫のカードを与えた。これは，対象児が学習用具の紛失が多いことや，学校に不要なものを持ってくることが頻繁にあったため，教師の目が行き届き，他児に見せることのできない特別支援学級内でのやり取りがよいと判断されたためである。さらに，○1個ごとに，筆者と学級担任から賞賛を与えた。また，標的行動獲得のためには家庭での強化が重要であると考えた。そこで，連絡帳を通じてカードの獲得状況や対象児の行動について課程と連絡を取り，母親からの賞賛も行った。

5. 測度

1) 行動観察，2) 行動面の困難を測定する教師評定尺度：「不注意」「多動性・衝動性」それぞれ9項目の計18項目

結果

1. 行動変容

チャイムが鳴ってから着席するまでの時間は，ベースライン期では変動が激しかったものの，介入期に入ってからはほとんど1分かからず，安定していた(Figure 1)。

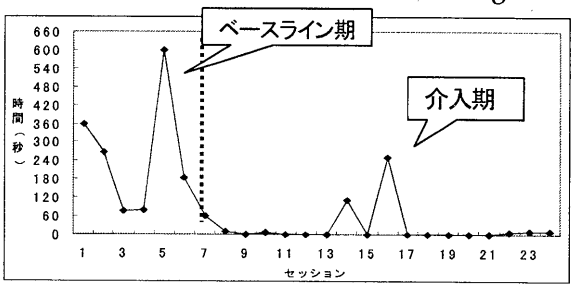


Figure 1　チャイムで着席するまでの時間の推移

2. 教師から見た行動変容

「面と向かって話しかけられているのに，聞いていないように見える」と「他の人がしていることを遮ったり，邪魔したりする」の項目で改善がみられた。

考察

本研究では，多動傾向のある小学1年生の男児を対象に，機能的アセスメントに基づいたコンサルテーション形式の介入を行ない，その効果を検討した。その結果，ほとんどチャイムと同時に着席できるようになった。よって，機能的アセスメントに基づいた効果的な介入が行なえたといえる。コンサルテーション形式での介入としては，着席行動に対する担任の賞賛を重視した点や，特別支援学級での即時のバックアップ強化子の提示も効果を高める要因になったと考えられる。このように，様々な人が役割を分担することにより，担任の負担を確実に減らしつつも，効果を得ることができている。

さらに，教師から見た対象児の行動の様子の得点の変化や，認知面への般化はみられなかったが，トークンによる強化のない掃除開始のチャイムも守れるようになったとの報告があり，行動の般化がみられている。また，クラス全体でも時計カードに従ってチャイムで着席する児童が増えていた。このように，クラス全体で取組むことができれば，対象児にだけ特別に対応する機会も減り，教師の負担が軽減されるのではないだろうか。

引用文献

野口美幸・野呂文行　2006　注意欠陥/多動性障害(ADHD)児に対する機能的アセスメントを用いた介入―けんか低減の試み―　LD研究　15，339－345

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PⅡ-15 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

広汎性発達障害児の語彙獲得におけるハイテクPECSの効果

Effects of Hi-tech PECS in vocabulary acquisition for a child with PDD

○竹原　隆文
(富山県立となみ総合支援学校)
Takafumi TAKEHARA
(Tonami Special School, Toyama Pref.)

keywords: PECS, High-tech Communication Aid, PDD

目的

PECSは，自閉症児者等へのコミュニケーション支援として日本でも普及しつつある（島宗，2010）。PECSを使いこなし絵カードの量も増えるに従って，絵カードの交換だけではなく，電子的あるいはハイテクコミュニケーションエイドとしてのPECS（以下，ハイテクPECS）への移行も検討可能とされている(Bondy, A. & Frost, L., 2002）。本研究では，PECSのトレーニングにおいて，重要なコミュニケーションの一つとされている，指示の理解（指示従事）を育てる場面で，ハイテクPECSの特徴を生かし，静止画だけでなく動画を用いて語彙を獲得させることの効果を検討した。

方法

対象児（以下，A児）：広範性発達障害と診断された特別支援学校小学部４年の男児を対象とした。音声言語の表出・理解ともに乏しく，S-M社会生活能力検査の結果は，CA8:10, SA3:11, Communication領域2:0であった。小学部１年時からPECSをはじめ，小学部２年時までにフェイズ６まで達成していた。また，絵カードに併用してハイテクPECS(ポータブルゲーム機 PlayStationPortable, SONY を使用)を用いてコミュニケーションをしていた。

従属変数：教師からA児への「○○を開けてください」もしくは「閉めてください」という教示に対する正反応の生起頻度を従属変数とした。

独立変数：弁別刺激として，音声と同時に「開く」と「閉める」ことを表現した絵カードと動画を用いた。

手続き：実験場面は，半開きのファスナーを置いた机を挟んで教師とA児が対座し，「ファスナーを開けてください（閉めてください）」という教示に対して，教示通りにファスナーを開けたり，閉めたりできた場合を正反応とした。正反応にはトークンで強化し（バックアップ好子：トークン５～10個で５分間好きな遊びをする），誤反応には正答を示した。実験期間は，３週間のうちの３日間の１校時の中で行われた。実験デザインは，反転法を用いた。ベースラインでは，音声のみで教示した。介入１では，音声＋絵カード（2.5×2.5cm，「ファスナー」と「開ける（もしくは「閉める」）」と「ください」を表現）で教示した。介入２では，音声＋動画（flashアニメをループ再生し「開ける（もしくは「閉める」）」を表現）で教示した。般化１・２では，机上の「ファスナー」を教室入り口の「ドア」に変更した。般化１では音声＋絵カード，般化２では音声＋動画を使用した。

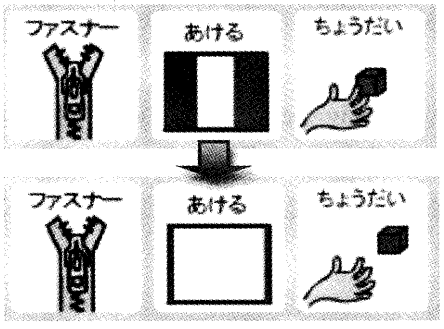


Fig.1　動画の例

結果と考察

結果をFig. 1に示した。条件反転前の正反応率は，ベースラインが45%，介入１が70%，介入２-1が40%，介入２-2が90%であった。条件反転後の正反応率は，再介入１が83%，再ベースラインが25%，再介入２-2が100%，再々介入１が100%であった。動画での正反応率の上昇に伴い，絵カードでの正反応率も上昇したが，音声のみでの教示への正反応率の上昇は見られなかった。般化実験での正反応率は，動画と絵カードともに100%であった。

介入２-1で正反応率が低下した。これは，動画をループ再生させたことが，A児を混乱させたためと思われ(開いていく動画がループし，最初に戻るときに閉まっていくように見える），介入２-2では，動画がループする間に１秒間の空白を挿入した。

介入１の結果から，A児においては，絵カードでの課題のみを続けることでも「開ける」「閉める」という語彙を獲得することも可能であると予測される。しかし，介入２-2実施後に再介入１・再々介入１の正反応率が上昇したことから，動画を用いることで、無誤学習を推進できる可能性が示唆された。

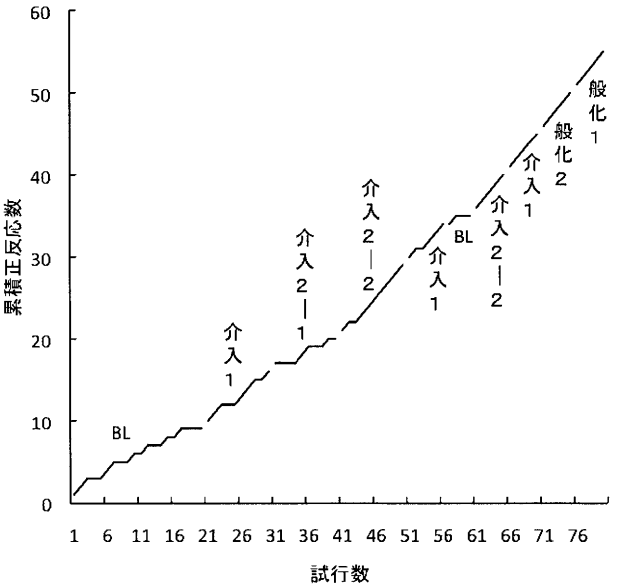


Fig.2　正反応数の推移

引用文献

島宗理.　(2010)．公開講座「自閉症とコミュニケーション」報告書　行動分析学研究，24（1），66-69.
Bondy, A & Frost, L. (2002) . A Picture's Worth ? PECS and Other Visual Communication Strategies in Autism . Woodbine House.（園山繁樹・竹内康二（訳）自閉症児と絵カードでコミュニケーション　PECSとAAC. 二瓶社）

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PⅡ-16 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

選択的な離席行動の観察・記録研究

独自の学校適応を形成した児童を対象に

Observation and recording of a pupil showing off-task behavior in specific environment

○塚本匡・竹内康二
(明星大学)　(明星大学)
Masashi TSUKAMOTO, Koji TAKEUCHI
(Meisei University)　(Meisei University)

keywords: seat leaving behavior, off-seat behavior, off-task behavior, environmental condition

問題と目的

発達障害児の学校適応上の問題に対する支援は、今日に至るまで数多くなされている（例えば、興津・関戸, 2007）。しかし、専門の指導員より適切な支援を受けながらも、問題行動が見受けられる児童はおり、そのような行動が生起する、あるいは維持される要因については、調査をする必要があると考えられる。

本研究では、部分的に授業参加に困難を示す小学校の通常学級に在籍する児童に対し、複数回にわたる直接観察を行った。この観察によって得られた結果をもとに、環境条件や対象児に対する周囲からの働きかけによって問題行動の生起頻度が変化する可能性について、検討することを目的とした。

方法

対象児：市立小学校通常学級に在籍している、観察開始時12歳の男児1名を対象児とした。WISC-Ⅲの結果は、FIQ95、動作性IQ103、言語性IQ89であった。多動傾向が認められ、10歳の頃より専門の指導員のもと、月に約1度のペースで教育相談を受けていた。

手続き：

1) 標的行動：標的行動を、授業時間や給食時間における対象児の離席状態とした。本研究では、「時間割ごとの所定の環境（教室、校庭など）に居て、担当教諭や周囲が認める場所に着席し、なおかつ授業の進行や周りの生徒の学習を妨げていないこと」を着席状態と定義し、それ以外をすべて離席状態とした。

2) 観察者・観察時間・場所・材料：観察者は、心理学を専攻する大学4年生1名であった。対象児の自然場面での離席状態を調べるため、対象児が通う小学校の各授業と給食の時間に観察を行った。授業は45分、給食は40分で構成されていた。1日に行う観察の時間は、授業2コマ分と給食の時間、合わせて2～2.5時間であり、休み時間には観察を中断した。観察を行った場所は各授業で使用する教室や校庭であり、対象児が教室外へ出た際には適宜観察地点を移した。記録の際に用いた材料は、B6サイズのノートとシャープペンシル、そして時間の経過を知るための時計であった。

3) 記録方法：記録方法は、インターバル記録法を用いた。45分間の授業を3分間隔で区切り、インターバルごとに対象児が離席状態であった場合にチェックをつけた。

4) 観察時期：時間経過による行動の変化を知るために、観察時期を前期と後期に分けた。前期は200X年6月4日、同8日、同15日の3回であり、後期は200X年10月29日、同11月6日、同10日の3回であった。前期における観察は、対象児と観察者が互いに面識がない状態で行われた。

結果

時間割別の離席率の平均値をまとめたところ、終始、離席状態であった授業もあれば、まったく離席行動を示さなかった授業もあったことがわかった（例えば、算数の離席率100％と国語は37.81％など）。

図1は、観察日ごとの離席率の平均値を観察時期別に折れ線グラフで表したものである。図1を参照すると、後期の離席率の平均値は、前期のそれと比べて、すべての観察日で低くなるという結果になった。

本研究では、観察を行った時間割ごとの活動を、一斉型（担当教諭が学級児童の全員に同じ内容を同時に指導する活動）、個別型（リソースルームを利用した個別学習など）、グループ型（学級児童を少人数に分け、グループごとに学習を進める活動）の3つに分類した。図2は、活動形態ごとの離席率の平均値をグラフ化したものである。図2を参照すると、特に個別型において、他の活動形態に比べて離席率が低くなるという結果であった。

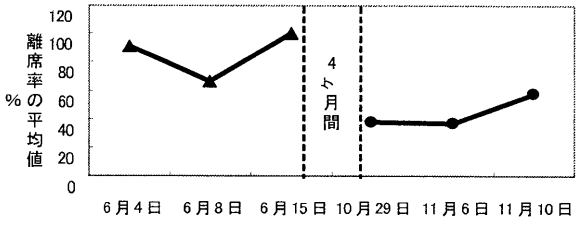


図1 観察・記録日ごとの離席率の平均値

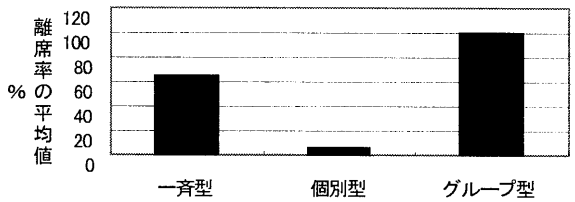


図2 活動形態ごとの離席率の平均値(全体)

考察

本研究では、対象児の離席行動を観察したが、その生起頻度は様々であった。このことから、問題行動の生起と維持には複数の要因が関連していると考えられる。

時間割ごとに離席率が異なる点からは、本人の性質だけではなく環境的な要因の存在が、活動形態ごとの離席率の変化からは、1対1の小さな対人関係という要因によって対象児は自発的に活動に参加できるということが、そして、時間経過による離席率の変化からは、環境調整の自由を与えた学校の取り組みや行動契約などを交えた専門の指導員らによる支援の要因が挙げられる。

反応性の影響、観察者間信頼性の確保を考慮に入れた上で、より具体的な支援の方略を練っていくことが今後の課題である。

引用文献

興津富成・関戸英紀（2007）：通常学級での授業参加に困難を示す児童への機能的アセスメントに基づいた支援, 特殊教育学研究, 44（5）, 315-325

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PⅡ-17 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

知的障害者の意思表明・自己決定による余暇活動の実践3

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

東　俊一
(ノートルダム清心女子大学人間生活学部児童学科)
Shun-ichi　HIGASHI
(Department of Child Welfare, Notre Dame Seishin University)

知的障害者　自己決定　余暇活動

Ⅰ．問題と目的

東(2004, 2005)は、入所施設を利用する知的障害者の意思表明・自己決定に基づいた余暇活動実践を支援し、QOL向上を試みた。そこでは、いくつかの課題があったものの安定して一定数の参加があり、自己決定がQOL向上に影響することが考えられた。

本研究では、通所施設に通う方を対象に、意思表明・自己決定が余暇に対する満足にどのような影響を及ぼすのかについて検討した。

Ⅱ　方法

中国地方の4通所作業所に通う24名（男性10、女性14）を対象に行った。

手続きは①事前説明及び希望活動の投票箱・ポスター・補助具（活動のイメージできる絵）の設置、②手続き説明と投票依頼、③投票箱の一定期間設置（約1週間）、④回収・集計・活動決定、⑤活動実施、⑥活動後のインタビュー調査であった。

一人で同一活動を繰り返し投票することを避けるため、投票は記名で行った。投票結果より、最も票の多かったボウリングを交流会の種目に決定した。

Ⅲ．結果と考察

参加者24名中14人（58%）が楽しいと感じ、投票方式も14人(58%)が良かったと感じていたことがわかった。「ボウリング」を希望した13名うち、当日参加は12名であった。この12名は、自己決定による余暇活動が成立している。一方、ボウリング以外に投票したが当日参加した12名についても、ボウリングを行うという自己決定のもと参加しているといえるので、自己決定による余暇活動が成立しているといえる。しかし、ボウリングだから参加しているのか、当日参加しなければならないという状況にある、または参加するものであるから参加したのかどうかについては確定できなかった。

意思表明を行う際、「ボウリング」「卓球」「ゴルフ」「絵を描く」「踊る」「玉入れ」「野球」「バドミントン」の絵が描かれている補助具を使用した。これは、活動をイメージしやすくする目的と、知らなかった活動を知ることで、様々な意見の投票を促す目的があった。そして調査の結果、補助具を用いた活動が上位を占めていた。よって、補助具は意思表明をするにあたって有効であることがわかったが、補助具を使用した活動が上位を占めているため、補助具が意見を限定した可能性もある。したがって、補助具はあくまでも意思表明の補助となりうるよう配慮して使用することが重要であるといえる。

今回の調査では、83%の人が自己決定による余暇活動を行うことができた。そして参加した人のうち58%の人が今までよりも活動が楽しかったと答えており、意思表明・自己決定は余暇活動の満足度を上げる一つの要因となりうることがわかった。また、今回楽しかったと感じた要因が投票方式によるものか、ボランティアの参加によるものか、その他にあったのか確認するため、投票方式についての意見も調査すると、58%の人が「良かった」と感じており、対象者自身が余暇活動の選択機会を設定することで、より確実に本人の意思を反映できるようになることがいえる。つまり、意思表明や自己決定できる環境を調整することも一つの支援の方法といえる。

知的障害者の生活の質の向上を図るためには、まずは意思表明できる環境を作り出し、一人でも多くの人が自己決定による余暇活動を行える環境を整える必要がある。そして、支援者は使用する補助具や補助の仕方がどのように影響を与えるかを考え、適切な利用方法を検討していかなければならない。また、今回は投票方式が満足度に直接影響するかについて明確にしていない。よって意思表明の機会や方法についての検討を継続し、何が意思表明や自己決定の促進に有効かを明確にする必要がある。

現状でも知的障害者の生活満足度は低くないという研究はあるが（安部, 2004；郷間, 2007）、新しい活動の提示や習得をすることによって、選択肢を広げたり能力を高めたりすることができると考えられるので、より余暇活動を充実させられる環境を整えなければならない。そのためにも、余暇活動への知識を深めることや、新しい活動の提示や意思表明、自己決定できる機会や環境を設定すること、そして支援者の意思改革やより良い支援の方法について検討することが重要であるといえる。

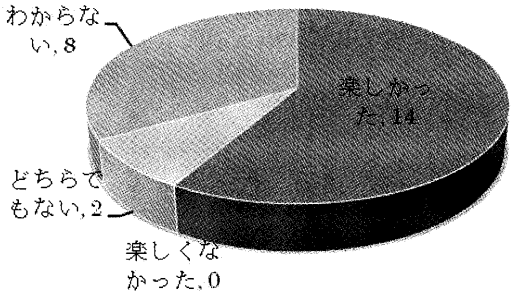


Fig.1 従来の活動との比較

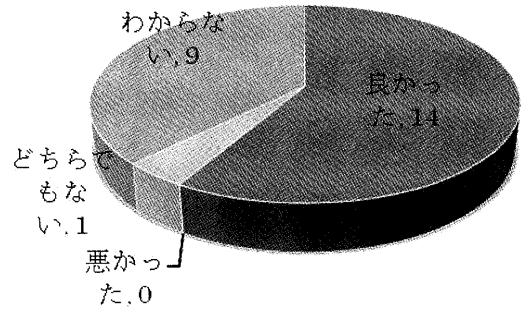


Fig.2　投票方式について

Shun-ichi　HIGASHI

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PⅡ-18 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

知的障害児における複数事物のタクト指導Ⅱ
ーオートクリティックとしての並列助詞「と」の習得ー

Teaching tacts with a coordinating particle to a child with intellectual disabilities

○宮本 孝子*・岩倉希*・島宗理**
(法政大学大学院*)(法政大学**)
Takako MIYAMOTO, Nozomi IWAKURA, Satoru SHIMAMUNE
(Hosei University Graduate School) (Hosei University)

Key words: tact, coordinating particles, intellectual disabilities

問題と目的

障害児において習得が困難な言語機能の一つに助詞があげられる。本研究では、助詞の中でも比較的理解が容易で、習得後の活用場面が多いと考えられる並列助詞「と」を指導した事例を報告する。前回(2009)は、単数事物に対する連続したタクトを形成(Fig.1 タクト 25-41)した後に、エコーイック訓練を導入(タクト 45-70)することで、「と」を使った複数事物のタクトが可能になることを報告した。本報告では、セット間におけるタクト課題達成期間の変化と、マンドコンプライアンス課題への転移および、訓練刺激以外の複数事物への般化を検討した。

方　法

対象児　小学校特別学級に在籍する、知的障害と肢体不自由のある5年生の女児で，研究開始時のCAは8:1、田中ビネー式知能検査の結果はMA2:6であった。

場　所　大学内のプレイルーム

実施者　2名の大学院生

標的行動　①並列助詞「と」を用いた複数事物のタクト①②とマンドコンプライアンス③を標的行動とした(例：①クルマとイヌのカードを見て「クルマとイヌ」と言う/ ②バナナとナスのオモチャを見て「バナナとナス」と言う/ ③「メロンとスプーンを下さい」とマンドされて、メロンとスプーンのカードを渡す)

刺　激　対象児がタクトできる身の回りにある事物(食物・動物・乗物・生活用品・キャラクター/物の形)が印刷されたカード(約35mm×50mm)と、果物と野菜のプラスチック製のオモチャを用いた。

手続き　タクト課題：カードを単数/複数(2 枚)提示し、タクトを求めた。正答は拍手と賞賛で強化し、誤答・無反応は5秒後に音声による部分プロンプト「リ(ンゴ)」を与えた。プロンプトで答えられない場合は、訓練者がモデルを示し、エコーイックを求めた。複数課題では「と」を用いてモデルを示した(例：「リンゴとイス」)。マンドコンプライアンス課題：5枚のカードの中から1枚/2枚のカードを渡すようにマンドした。正答は拍手と賞賛で強化し、誤答・無反応は訓練者が正答を示した。オモチャ課題：2個のオモチャを提示し、タクトを求めた。

結果と考察

3回連続80%の正答を達成基準として、それを満たすまでのセット間におけるタクト課題達成期間の変化は、1セット目が18回(Fig.1 タクト 45-62)、2セット目は7回(タクト 64-70)、3セット目が4回(タクト 71-74)、4セット目は3回(タクト 75-77)であった。マンドコンプライアンス課題への転移では、単数事物に対する連続したタクトを形成する前(Fig.1 マンドコンプライアンス 15-20)と後(42-44)でも転移はみられなかったが、第2エコーイック訓練(タクト 45-77)後は全セットに対して、転移がみられた(Fig.1 マンドコンプライアンス 78-90)。また訓練刺激以外の複数事物への般化として、オモチャの果物と野菜をプレイルーム内の数カ所に配置しタクトを促したが、正反応はみられなかった。そこでカード課題の途中に複数のオモチャを提示したら77%の正反応を示した。その後はカード課題を挿入しなくても2つのオモチャに対して「と」付きでタクトするようになった。家庭においてもアンパンマンのカードを両手に1枚ずつ持って「これは○○と△△です」とタクトするようになったと報告があった。

本事例から、並列助詞「と」の指導には、単数事物の連続タクトを形成した後で、エコーイック訓練を行なうことが有効であり、マンドコンプライアンス課題への転移と日常場面への般化がみられることが示された。

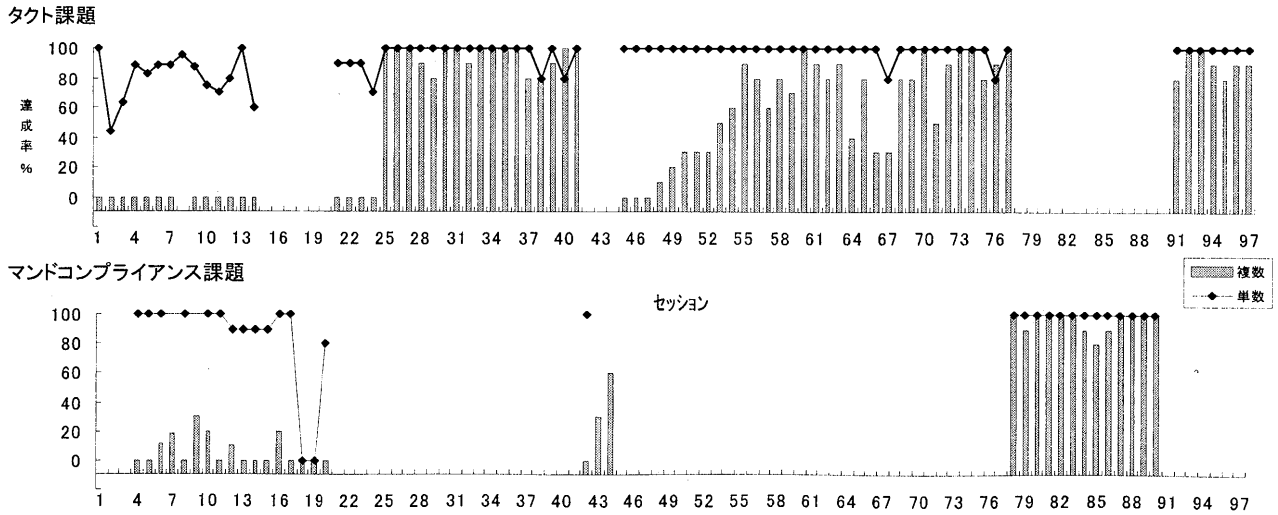


Fig.1 課題達成率の推移

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PⅡ-19 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

知的障害のある成人における施設外支援に対する学生ジョブコーチ支援

-セルフ・マネージメント行動の形成・維持に向けた支援内容の検討-

Work Support for Individuals with Disabilities through Student Job Coaching

○山口真理子*・中鹿直樹**・望月昭**
(京都府立南山城養護学校*)　(立命館大学応用人間科学研究科**)
YAMAGUCHI, Mariko　NAKASHIKA, Naoki　MOCHIZUKI, Akira
(Minamiyamashiro Special Education School)　(Graduate School of Science for Human Services Ritsumeikan University)

keywords:: Job coach, Outside support facilities, Self-management

問題・目的

本実践は、筆者が学生ジョブコーチ（以下、「学生JC」）として、就労継続支援B型を利用する知的障害のある成人を対象に、京宿家の清掃業務についての就労支援（施設外支援）したものである。支援実践および研究の主な目的は3点であった。1つは、委託された業務を遂行、成立させるために、従来型のジョブコーチ作業と同様に、対象者における作業遂行自立率を上げることであった。2つめは、知的障害のある個人の「キャリアアップ」のための支援を行うことであった。具体的には、個々人のセルフ・マネージメント行動の形成と維持に向けた支援を行うとともに、支援内容を検討することであった。3つめは、産・学・福祉の連携としての「施設外支援」において、企業（京宿家）とNPO（共同作業所）と協働しながら、当事者のキャリアアップを前提として継続的就労のために、第三のセクターとして大学（学生JC）がどのように機能していけるかという、連携そのものの可能性を検討することであった。

方法

対象者　共同作業所（就労継続支援B型）を利用する、知的障害のある成人4名（Aさん、Bさん、Cさん、Dさん）であった。（Dさんは本実践中は研修期間であったため、作業遂行自立遂行率を算出していない。）

作業場所・内容　京宿家（町家を改造した宿泊施設）1棟分の清掃及び、リネン交換、ベッドメイキング、アメニティの補充・セッティング等を行った。

作業日時　週3回、隔日でおこなった。1日あたり対象者2～3名で作業を行い、平均で約2時間半かかった。

支援者　学生JCが全作業遂行場面における直接支援を行うとともに、間接支援として、清掃前後に話し合いや振り返りを行う機会を設けた。これは対象者と支援者が作業に関する具体的な話し合いをするために行った。

標的行動　京宿家マネージャーに求められている作業完成度に達するよう作業を遂行できることであり、具体的には作業遂行自立率を高めることであった。また、学生JCがフェイディングしても、最終的に対象者だけで作業を遂行できるようにすることであった。

独立変数　作業の内容を具体的に振り返ることを目的として、振り返りシートを用いた「振り返りの機会」を設定したことであった。

従属変数　作業遂行自立率の上昇であった。また、作業を遂行する中で要領よく作業を進めるための工夫点や改善点の生起の有無であった。

デザイン　ABデザインを用いた。

BL期　対象者が行った課題分析をもとに作成した「作業工程表」を用いて作業を遂行した。

介入　BL期で用いた作業工程表を引き続き使用して作業を行うとともに、「振り返りシート」を導入し、作業の内容を具体的に振り返る機会を設けた。振り返りシートには各清掃箇所につき「今日頑張りたいこと」「本日の自己評価（◎○△×）」「今日できたこと・頑張ったこと・工夫点」「次回頑張りたいこと」を挙げる欄を設けた。

結果・考察

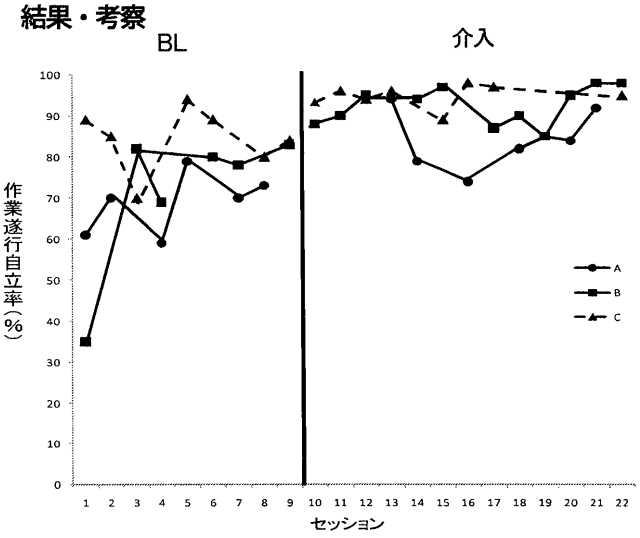


Fig1. 各対象者における作業遂行自立率の推移

結果をFig1に示した。支援の結果、各対象者において作業自立遂行率が上昇した（各フェーズの平均作業自立遂行率は、Aさん：BL期68,7%，介入期84,3%、Bさん：BL期71,2%，介入期92,5%、Cさん：BL期84,4%，介入期94,8%）。その他にも、作業の中で仕事をしやすくする工夫や効率よく作業を遂行するための工夫を対象者自らが提案し、それを実行するといった様々なセルフ・マネージメントを通じたキャリアアップがみられた。例えば、「振り返りシート」を活用し、記載事項を次回の清掃作業前に確認し、その日の「今日頑張りたいこと」を決め、作業工程表の該当箇所にマーカーを引く対象者もいた。

今後の課題としては、各対象者において本実践で形成されたセルフ・マネージメント行動を般化させ、作業者同士で安定した作業遂行と完成度を維持することが可能となる環境の設定及び手続きの検討が挙げられた。

＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊

謝辞

本実践研究は、NPO法人swingの木ノ戸施設長をはじめ、職員、利用者のみなさん、京宿家マネージャー田谷さんとのコラボレーションにより実現しました。感謝しております。ありがとうございました。

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PⅡ-20 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

広汎性発達障害児に対して積極的過剰修正法を用いたコミュニケーション開始時の行動の獲得

The acquirement of communication onset behaviors through overcorrection for a child who has the pervasive developmental disorder

○横光健吾[1)]・酒井貴庸[1)]・浜口直子[1)]・堀内ゆかり[2)]・坂野雄二[2)]
[1)]北海道医療大学大学院心理科学研究科　[2)]北海道医療大学心理科学部
Yokomitsu, K., Sakai, T., Hamaguchi, N. Horiuchi, Y., & Sakano, Y.
[1)]Graduate School of Psychological Science, Health Sciences University of Hokkaido
[2)]School of Psychological Science, Health Sciences University of Hokkaido
keywords: pervasive developmental disorder, pragmatics, overcorrection

【問題と目的】

広汎性発達障害にともなうコミュニケーション困難の根本は，語用論の障害(以下，語用障害)にあると言われ，語用障害の領域は多様で広範囲にわたる。その中で，人と関わろうとする際に，状況とは無関係な話題から始めたり，前後の文脈には関連のないコメントをする傾向は，広汎性発達障害児の多くに観察される語用障害である(Attwood, 1999)。

不適切な行動を減少させる手続きとして，分化強化，消去，レスポンスコスト法，タイムアウト法，過剰修正法が用いられているが，手続きが選択される原則として，侵襲的でない手続きであることと，機能的代替を提供することが指摘されている(Alberto & Troutman, 1999)。手続きの１つである過剰修正法は，ある種の嫌悪的な特性があるものの，報復的なものではなく，適切な行動の訓練を含むという点から教育的であると指摘されている(Azrin & Foxx, 1971)。

そこで，本研究では，広汎性発達障害児におけるコミュニケーション開始時へのスキルとして，会話を始める時に良く使用される言い回しや状況に見合った提案の獲得に焦点を当てた積極的過剰修正法を行い，その効果を検討することを目的とした。

【方　法】

1)対象児

広汎性発達障害と診断された通常学級に通う小学校低学年の男子児童で，対象児のWISC-III(８歳０ヶ月時)の結果はFIQ=83，VIQ=79，PIQ=93であった。

2)介入期間および場所

隔週１回45分程度の個別指導を３ヶ月間，大学のプレイルームで実施した。セッションは５回実施した。

3)標的行動

標的行動として，前後の文脈に関連のない会話を始める行動を不適切な行動，会話を始める時の適切な言い回しや状況に見合った提案を適切な行動とした。

4)手続き

チェンジング・コンディション・デザインを用いて２つの介入の効果を検討した。本研究は言語の機能的使用を重視し，日常場面でのコミュニケーションを視野に入れた機会利用型指導による積極的過剰修正法を行った。

ベースライン期：介入者からの介入は行わず，対象児から前後の文脈に関連のない会話が生じても，関わりを続けた。

介入Ⅰ期；介入者は，標的行動が出現した際に，積極的過剰修正法の手続き(①不適切な行動をしていたことを告げ(「突然，○○な話をされても，お兄ちゃんは何をしたらいいのかわからないよ」)，②行うべき修正行動である，状況に適切な言い回しを言うべきであることを説明し(「○○知ってる？or ○○をやろう，と言ってくれると対象児が何をしたいのか伝わるよ」)，③修正行動の練習を行い，④元の活動に戻す)を行った。

介入Ⅱ期：介入Ⅰ期と同様の手続きを着席した状態で行った。

【結　果】

ベースラインおよび介入期における，対象児の標的行動の推移(不適切な行動：０，適切な行動：１)をFigure １に示した。

介入の結果，ベースライン期では18.2%(2/11)であった適切な行動が，介入Ⅰ期では40.0%(2/5)，介入Ⅱ期では68.75%(11/16)に推移した。セッション毎の手続きを行った回数(不適切な行動出現数)に関して，Ｓ１では７回，Ｓ２では５回，Ｓ３では２回，Ｓ４では２回，Ｓ５では１回と変化した。

【考　察】

本研究の結果，介入期における適切な行動の増加および不適切な行動の減少がみられたことは，積極的過剰修正法がコミュニケーション開始時への介入として有効であったと言える。しかしながら，介入デザインからは本介入手続きそのものが直接行動に影響を与えたかは明らかでなく(Hayes, 1981)，今後，家庭や学校などさまざまな場面においても，同様の手続きが適切な行動の増加を導くことを示すことによって，介入手続きの効果を示す必要があると言える。

広汎性発達障害児の語用障害を考慮すると，コミュニケーション開始時への介入を含めたコミュニケーション指導が必要であり(Attwood, 1999)，本研究がその一助となると考えられる。

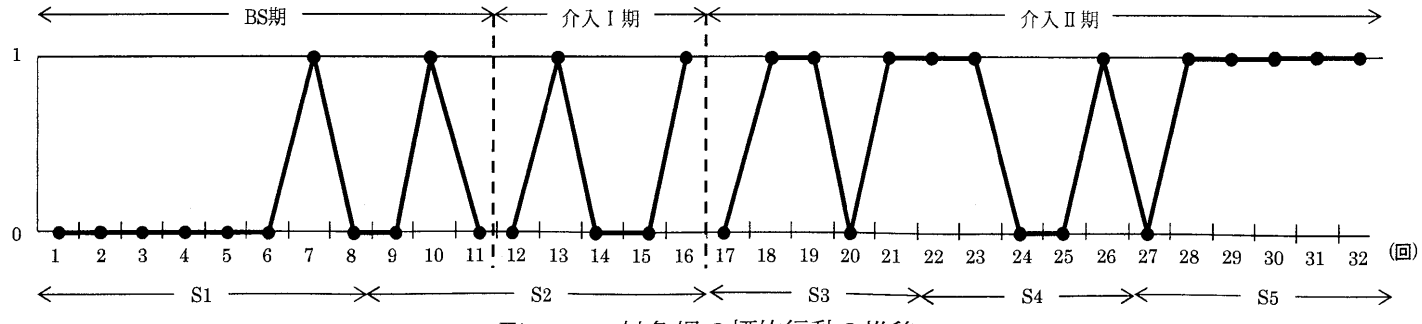


Figure 1　対象児の標的行動の推移

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PⅡ-21 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

同一の選択肢を含む選択機会における幼児の選好に関する検討

Examination about preference of children at choice opportunities including the identical options

○若澤友行・杉山雅彦
(広島国際大学大学院総合人間科学研究科・広島国際大学心理科学部)
Tomoyuki WAKAZAWA and Masahiko SUGIYAMA
(Department of clinical psychology, Hiroshima International University)

Key words: choice, preference, preschool children, identical options

目的

これまでに、選択機会を設けることによる支援が行動の改善をもたらすことが多くの研究により報告されてきた（e.g., Dyer et al., 1990）。近年では、同一の選択肢を含む選択機会を設定し、選択をすることそのものにどの程度の意味があるのかを検討した研究がなされている（Tiger et al., 2006）。こうした研究は、当該児童にとってどのような状況が強化的に機能する可能性があるかを検討する上で重要であると考えられる。そこで本研究では、幼児を対象に、アニメキャラクターを写したカードを用いて、同一のカードが５枚配置された選択肢と、それと同一のカードが実験者によって与えられた選択肢、カードが配置されなかった選択肢を設定し、どの選択肢が最も好まれるか（選択をすることそのものに意味があるのか）に関して検討した。

方法

参加児　A県の保育園に在籍する40名（男25名、女15名）の幼児が本研究に参加した。年長18名（男12名、女６名）、年中13名（男８名、女５名）、年少９名（男５名、女４名）であった。

選好アセスメント　研究に先立ち、Fisher et al.（1992）の対提示法による選好アセスメントを実施し、参加児が高い選択率を示したアニメキャラクターを選定した。それを印刷し、ラミネーターで加工したもの（カード）を複数選択肢および単数選択肢に配置した。

実験場面　保育園の一室内に、幼児用の机を１つ配置し、そこから約１m離れたところに参加児が座る椅子とカードを入れるボウルをそれぞれ１つ配置した。机には同一内容の課題用紙を３つ横並びに配置し、各課題用紙の先にカードを提示した。カードを５枚提示した選択肢を複数選択肢、１枚提示した選択肢を単数選択肢、提示しなかった選択肢を統制選択肢とした。つまり、各課題用紙とその先のカードの有無がそれぞれ独立したものとしてわかるよう視覚的に提示した。課題内容および３つの選択肢の配置はセッション間でランダムに入れ替えた。３つの選択肢の違いは「選択機会の有無」と提示された「カード数」であり、各選択肢における参加児の選択数を課題従事後の結果事象に対する選好の指標とした。

実験手続き　各選択肢に関する教示を行った後で、実験者は「どこで（課題を）やりたい？」と発言し、参加児は取り組む課題用紙の前に移動した。複数選択肢を選択した場合、参加児は課題従事後に実験者から言語賞賛をされ、その後カードが５枚配置されたところへ自ら接近し１枚のカードを選択することができた。単数選択肢を選択した場合、課題従事後に実験者が参加児にカードを手渡したことを除いて複数選択肢と同様の手続きであった。統制選択肢を選択した場合、参加児は課題従事後にカードを獲得できなかった（実験者の言語賞賛のみ）。１セッションは15試行で構成された。

データ処理　15試行のうち、参加児が最も多く選択した（反応を振り分けた）選択肢を「好まれた選択肢」として定義し分類した。統制選択肢を「好まれた選択肢」とした参加児はいなかった。複数選択肢と単数選択肢に関して、「好まれた選択肢」とした参加児の人数に偏りが見られるかを検討するため、χ^2検定（適合度の検定）を行った。また、性差およびクラス（年長・年中・年少）と「選択機会の有無」の独立性に関して検定した。

結果と考察

「好まれた選択肢」の分類結果を図１に示した。検定の結果、本研究に参加した保育園においては、複数選択肢を好む人数が単数選択肢を好む人数に比べて有意に多いことが示された（$\chi^2_{(1)}=8.10$、$p<.01$）。性差およびクラスと「選択機会の有無」の独立性に関して、有意差は認められなかった。本研究結果より、自らカードに接近し選択できることは参加児にとって強化的に機能することが示唆された。これは選択機会そのものに意味があると主張したDyer et al.（1990）の結果を支持するものと考えられる。ただし、参加児にとって強化的に機能したものが「選択できたこと」なのか、「自らカードに接近できたこと」なのかは定かではない。

引用文献

Dyer, K., Dunlap, G., & Winterling, V. (1990). Effects of choice making on the serious problem behaviors of students with severe handicaps. *Journal of Applied Behavior Analysis, 23*, 515-524.

Tiger, J. H., Hanley, G. P., & Hernandez, E. (2006). An evaluation of the value of choice with preschool children. *Journal of Applied Behavior Analysis, 39*, 1-16.

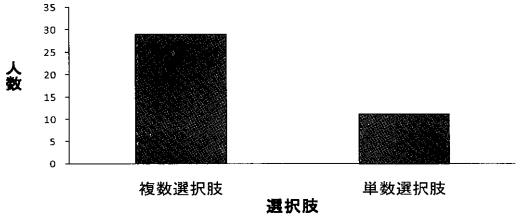


図１　同一の選択肢を含む選択機会における参加児の選好

「複数選択肢」にはカードが5枚、「単数選択肢」にはカードが1枚配置されており、「統制選択肢」にはカードが配置されていなかった。参加児は40名（男児25名、女児15名）であった。なお、「複数選択肢」と「単数選択肢」には同一のカードが配置されていた。統制選択肢を相対的に多く選択した参加児はいなかった。

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PⅡ-22 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

通常学級のチームでの支援行動を高める援助方法の検討

―広汎性発達障害のある児童の攻撃行動への援助を通して―

Increasing the problem solving abilities in regular class

○渡邉美紀・岡村章司・渡部匡隆
Miki WATANABE・Shoji OKAMURA・Masataka WATANABE
(横浜国立大学・横浜市立港南台ひの特別支援学校・横浜国立大学)
(Yokohama National University・Kounandai Hino Special Support School・Yokohama National University)

keywords: pervasive developmental disorders　problem behavior　team support　person of teacher assistant

Ⅰ．問題と目的

武内・大井（2000）は他害的な問題行動を示す事例について、学校側の対象児へのネガティブなイメージができあがり、対象児の危害からどのように学校を守るかという視点で考え、対象児の問題行動の理解には目が向かないことを指摘している。また松岡（2007）は担任に対して問題解決のための支援案を提案するだけではなく、教師の支援行動が正の強化で維持されるような環境設定の整備が不可欠としている。本研究では、攻撃行動を示す広汎性発達障害児に対して、担任と支援員の連携による主体的な支援行動を高める援助方法について検討する。

Ⅱ．方法

1．参加者

1）対象児：広汎性発達障害の男児（小6）。12歳時実施したWISC-Ⅲの結果はVIQ109、PIQ79、FIQ94であった。クラスメイトを叩く等の暴力、暴言、授業中の徘徊がみられ、研究開始時は支援員への暴力暴言が増加していた。

2）担任教師：40歳代後半の男性、教職歴2年。「力不足で。余裕が無くて」の発言があり抱え込む傾向にあった。

3）支援員：20歳代の男性。教員になることを希望し採用試験の勉強をしていた。

4）大学相談機関のスタッフ：大学院修士課程で障害児教育を専攻していた第1筆者、応用行動分析学を専門とする大学教員である第3筆者（以下SV）が参加した。

5）地域の特別支援教育コーディネーター：第2筆者であり、教職歴15年。臨床心理士の資格を有していた。

2．支援開始までの経緯：担任の主訴は、対象児の着席行動、退出時の報告行動の定着、攻撃行動・暴言の減少であった。対象児は4年時より週に1回大学で指導を受けていた。4月の支援会議にて第1筆者は支援員のフォローとして週1回学校訪問をすることが決まった。

3．アセスメントに基づく介入方針：担任が支援員に対して援助に関する具体的な指示をすることはなく、支援員からも相談行動が生起し難かった。攻撃行動の生起に伴い、担任と支援員間で優劣関係ができ、両者のネガティブな発言が交互に増加する等、チームとしての援助が行われなかった。

担任の支援行動が高まり難い要因には、問題行動の多発、対象児との関わりの難しさ、対象児の行動変化が得られ難い、管理職からの評価「甘い、もっと厳しく」同僚からの評価、他児童の保護者の声「怪我をさせないで」、他児童からの不満「ひいきだ」、前年度の担任と比較する声が考えられた。

また、支援員は自分の役割は問題行動を制止することと捉えており常に緊張状態にあった。さらに、他児童から「先生は守ってくれなかった」と言われることがあり対象児の側から離れられなくなっていた。

以上から、まず問題行動の軽減を図り、担任、支援員の支援行動が生起しやすい条件整備を行い、次に担任と支援員が連携して問題解決を行うために役割を明確にし、支援行動が強化される環境を整備することを方針とした。

4．支援期間：平成21年4月～平成22年3月まで実施した。

5．手続き

1）介入1期：支援会議を3回実施し、担任が自発した取組みを尊重し強化した。支援員には援助方法を提案しモデルを見せ支援行動を強化した。また、支援員を地域の特別支援学校へ案内し第2筆者から助言を受ける機会を設定した。SVは支援員面接を行い攻撃行動によるストレス状態の聞き取りを行った。その後、対象児と①支援員を叩かなければ大学でシールがもらえること②退出報告ができればボーナスがもらえること③叩いた場合には帰宅することを決め行動契約をした。日々の結果をFAXで大学に送信することを担任に依頼した。

2）介入2期：支援会議にて、学校としてどう主体的に支援するかを課題として投げかけ外部の介入を終えることを伝えた。担任からの再依頼後、第1筆者は担任の学級経営に関する表出を傾聴し、支援員を含めた3人で話す場を設定した。担任、支援員と対象児との適切な関わりを強化した。訪問日以外は、支援員からのFAXを受けメールでﾌｨｰﾄﾞﾊﾞｯｸした。また、地域の特別支援教育コーディネーター（第2筆者）による援助情報を提供した。担任支援員以外の教員の対象児に関する発言を傾聴し、ポジティブな発言を強化した。校内の支援会議では担任支援員の連携した取り組みを肯定した。第2筆者は学校訪問を1度行い、担任と支援員の役割分担と連携について助言した。またSVは管理職からの取組みの報告を適宜強化した。

Ⅲ．結果

介入1期では、担任が自発した取組みは継続されなかった。行動契約後、攻撃行動は1カ月間生起しなかったが、大学へのFAXは継続されなかった。副校長からの依頼で対応マニュアルを担任、支援員、管理職、第1筆者で作成する場を設定したが、校長は「マニュアルは意味がない」とし校内で意見不一致が見られた。支援会議での話題は家庭の問題とする傾向にあった。介入2期では、副校長が「学校の主体性を問われて恥ずかしかった」と発言した。担任は自ら第1筆者、第2筆者の訪問を要請し、助言を学級に取り入れた。対象児の席を前列にし個別の声かけが増えた。「支援員ともっと話すべきだった」と振り返りがあった。支援員は対象児を注意することが減り、授業中は援助要求時に対応し、それ以外は担任の指示に従い、役割分担が明確になった。またFAXは継続され、対象児を褒める記述が追記されるようになった。校内で主体的に支援会議が開かれ、担任の話を基に対象児の支援方法が確認された。専科教員から「担任の指摘通りに対応すると対象児が授業に参加できた」という発言があった。

Ⅳ．考察

本研究では、会議で担任の取組みを傾聴するとともに、行動契約により問題行動の低減を図ったが、チームでの支援行動にはつながり難かった。学校として主体的に取り組む機会を設定後、担任は援助要請を自発し、相談行動、支援行動の強化、担任支援員が役割を確認する場の設定、実行への肯定的ﾌｨｰﾄﾞﾊﾞｯｸによって、チームでの支援行動の増加につながったと考えられる。

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PⅡ-23 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

広汎性発達障害児における絵画配列課題による心的発達の評価に関する研究

A Study on the Evaluation of Mental Development by Picture Arrangement Task for Children with PDD

○和田　美代子・竹内　康二
(明星大学人文学研究科)　(明星大学人文学部)
Miyoko WADA & Koji TAKEUCHI
(Graduate School of Humanities, Meisei University)　(Department of Psychology, Meisei University)

keywords: Picture Arrangement Task , Grasp the Situation

Ⅰ. 問題と目的

これまでの自閉症の研究や、本人の自伝などで、自閉症児は社会性の障害があり、周囲の状況や相手の気持ちを理解することに困難を示し、そのことによって、対人関係のトラブルが多いことが報告されている（熊谷,2006)。よって本研究の目的は、自閉症児の状況理解の困難について検討し、その解決のための指導方法の開発を行うこととした。

Ⅱ. 方法

【参加児】広汎性発達障害と診断された５歳の女児(以下A児)と、アスペルガー症候群と診断された６歳の男児(以下Ｂ児)。A児は WPPSI の結果 VIQ89、PIQ74、FIQ77 で、B児は WISC-Ⅲの結果 VIQ125、PIQ99、FIQ114 であった。【セッティング】M大学のプレイルームにて、各参加児について個別に行われた。参加児と実験者は、机を挟んで向かい合って着席した。【手続き】①プレテスト：参加児の状況理解を困難にしている要因をアセスメントするために、WISC-Ⅲの絵画配列課題を行った。実験者は、3~5 枚からなる短い物語が描かれた絵カードを決められた順序で参加児に呈示し、「お話を作って並べ替えてください」と教示した。参加児がカードを話の順番になるように並べ終わったら、「どんなお話ですか」と聞き、話の内容を口頭で説明させた。カードの順序が正しければ正答とし、連続して３問失敗したら、テストを中止した。②トレーニング：プレテストで正答できなかった問題の特徴を抽出し、単純化・明確化した課題を作成し、的確に正反応が生起するまで訓練を実施した。③ポストテスト：プレテストと同様の手続きを行った。

Ⅲ. 結果と考察

A児・B児の結果をそれぞれ Table1,2 に示した。プレテストの結果から、A児は心情理解を要さない単なる行動についての問題は、カードを見て物語の前後関係を理解することは可能であると考えられた。しかし、カードの登場人物の心情を理解してカードの順番を考える必要のある問題は正答できておらず、場面にあった登場人物の心情を考えることが苦手であると考えられた。そこで、心情把握を促進するトレーニング課題を作成し、正反応が生起するまで繰返し実施した。トレーニング後、再びWISC-Ⅲの絵画配列課題を実施したところ、プレテストで不正解であったWISC-Ⅲ問題２及び問題５に正答した。また、B 児はカードの枚数が 3~4 枚の問題は正答できたが、カード枚数が 5 枚の問題が全て不正解であった。このことから、情報量が増えるとそれを処理しきれなくなることが考えられた。そこでカードの枚数の多さに慣れるため、比較的ストーリーの推測が容易な課題を作成し、カード枚数を３枚、４枚、５枚と増やしていくトレーニングを実施した。その後、再びWISC-Ⅲの絵画配列課題を実施したところ、プレテストで不正解であったWISC-Ⅲ問題６、問題 10、及び問題 11 に正答した。

Table.1 A児の結果

プレテスト			トレーニング1回目			トレーニング2回目			ポストテスト		
WISC-Ⅲ	枚数	正誤	課題	枚数	正誤	課題	枚数	正誤	WISC-Ⅲ	枚数	正誤
1 自動販売機	3	○	アイス	3	×						
2 ピクニック	3	×	バナナ	3	○	バナナ	3	○	2 ピクニック	3	○
			猫	3	○	猫	3	○			
			お弁当	3	○	お弁当	3	○			
3 遅刻	4	○									
4 相撲	4	○									
5 小川	4	×	サンドイッチ	4	×	サンドイッチ	4	○	5 小川	4	○
						小川2	4	○			
6 動物とボート	5	×									
7 鴨の行進	4	×									

Table.2 B児の結果

プレテスト			トレーニング1回目			トレーニング2回目			トレーニング3回目			ポストテスト		
WISC-Ⅲ	枚数	正誤	課題	枚数	正誤	課題	枚数	正誤	課題	枚数	正誤	WISC-Ⅲ	枚数	正誤
1 自動販売機	3	○	アイス	3	○				アイス	3	○			
2 ピクニック	3	○	猫	3	○				猫	3	○			
3 遅刻	4	○												
4 相撲	4	○												
5 小川	4	○	サンドイッチ	4	○				サンドイッチ	4	○			
6 動物とボート	5	×	うさぎとかめ	5	○	うさぎとかめ	5	○	うさぎとかめ	5	○	6 動物とボート	5	○
			飛び込み	5	×	飛び込み	5	○	飛び込み	5	○			
7 鴨の行進	4	○												
8 猫とミルク	4	○												
9 ベンチ	5	×										9 ベンチ	5	×
10 魚釣り	5	×										10 魚釣り	5	○
11 ダ立	5	×										11 ダ立	5	○

以上のトレーニングにより、参加児の状況理解が促進され、その結果、プレテストで正答できなかった問題が、ポストテストにおいてはできるようになり、状況理解が般化されたと考えられた。しかし、今回の研究によって絵画の中の状況の理解は深まったと考えられるが、現実の生活場面は学校生活や家庭の中であり、そこでの状況理解の般化までは検討できなかった。今後の課題として、現実場面での状況を含んだ絵画配列、プレイルームでのシミュレーション、現実場面での応用へと繋げていく必要があると考えられる。

Ⅴ. 引用文献

熊谷高幸 (2006). 自閉症: 私とあなたが成り立つまで. ミネルバ書房

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PII-24 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

インターネットを利用した読書行動のセルフコントロールとソーシャルコントロール

Self-control and Social-control for Reading using Internet

○井野内　伸彦*・美濃　哲郎**・大河内　浩人***
(大阪教育大学大学院教育学研究科*)　(関西福祉科学大学**)　(大阪教育大学***)
Nobuhiko Inouchi, Tetsuro Mino, Hiroto Okouchi
(Graduate School of Education, Osaka Kyoiku University)　(Kansai University of Welfare Sciences)　(Osaka Kyoiku University)

Keywords:Internet, reading, self-control, social-control

問題と目的

近年，インターネット利用者数は年々増加傾向にあり(総務省，2010)，インターネットは様々な分野で利用されてきている。心理学においても例外ではなく，様々な健康問題を対象に導入されてきている(Ritterband,Gonder-Fredrick,Cox,Clifton,West,&Borowitz, 2003)。

情報，知識を得るものとして本がこれまでその役割を果たし，今なお利用されているものの，近年，活字離れが問題とされ，我が国は2010年を国民読書年に制定した。しかしながら，読書に関わる研究は限られているのが現状である。例えば，高校までの教育機関ではある程度研究が進められているが，成人などそれ以外の対象ではほとんど研究がなされていない。行動理論に基づく研究もほとんど見られない（ただし，山内・大河内，2008も参照のこと)。

本研究は，大学生の読書行動を対象に，インターネットを利用した介入の可能性を検討した。具体的な介入は，(a)招待制のコミュニティサイトでの読書発表会と，(b)個人用のWebサイト上で学習させたself-controlであった。

方法

参加者：参加を希望し，実験前の調査で「読書をしていないが，したいと思っている」，「1か月の読書量が1冊以下」と答えた大学生16名(男性4名・女性12名)が参加者となった。

実験器具：主に参加者の自宅にあるインターネットに接続可能なパソコンを使用した。self-controlのwebサイトは主にHTMLで構築した。招待性のコミュニティサイトはSNS(Social Networking Service)をもとに構築した。

期間：2010年6月16日から開始し，現在進行中である。7月22日まで続ける予定である。

デザイン：14セッションのベースラインの後に5名はself-control条件，6名がsocial-control条件を経験した。3名は28セッションのベースラインの後にsocial-control条件に移った。ベースライン前と3セッションのベースラインに1名ずつで計2名脱落した。

手続き：参加者とのやり取りは全てメールを通して行った。緊急の場合には携帯電話にメールで通知を行った。個人を特定されないようにニックネーム，ID,PASSWORDを使用させた。ベースライン期では，参加者に「読書量（ページ）」，「読んだ本の名前」，「何ページから何ページ」の3項目を記入するフォームに毎日アクセスし，読書量を報告することを求めた。

Self-control条件は，一人一人に割り当てられたマイページにアクセスし，マイページでself-controlをステップ形式で学習し，ベースライン期の3項目に加えて，「明日の目標（ページ数）」，「本日の読書行動の評価」，「本日の読書行動への取り組み」をマイページ内のフォームから報告することを求めた。マイページに入場後のトップページにてグラフで報告されたページ数と目標とが表示された。さらに，20セッションからself-controlグループの参加者の報告に対してwebの管理人（第一著者）がアドバイスを主としたコメントをメールにて送った。

Social-control条件では，招待制のコミュニティサイトにアクセスし，1週間に1回そこで実験期間中に読んだ本の紹介を行うことを求めた（実験中に本が読めなかった場合は，実験期間外に読んだ本の紹介，途中まで読んだ本の紹介も可とした）。他者の紹介に対して役に立ったことや，感想などを紹介文にコメントとして書き込むことを勧めた。しかし，1回目の読書発表後，コメントが1件も書き込まれなかったため，20セッションから管理人がサクラとしてグループに参入し，コメントを書き，コメントを促した。social-control条件の読書量は，コミュニティサイトのトップページにグラフの形で表示され，各人はグループ内のすべてのメンバーの結果を知ることができた。

結果と考察

本稿では，28セッション(7月13日)までの結果を報告する。ベースライン期に1日平均0ページでself-control介入期では平均15ページに増加した参加者が1名，ベースライン期に1日平均1ページでsocial-control介入期には平均28ページに増加した参加者が1名であった。他の参加者は読書量の増加は見られなかった。ベースライン期から通して，ほとんど読書量が0ページの参加者もあった。

インターネットの利用によって個人のペースで参加可能であったためか，報告の忘れや未ログインが度々見られた。好ましい効果はあまり見られなかったが，動機づけといった新たな問題に検討が必要であるということが考えられた。

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PⅡ-25 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

ジャンガリアンハムスターにおける問題解決行動の発現に及ぼす強化履歴の効果

Effects of reinforcement histories on occurrence of problem solving behavior with Djungarian Hamster

○小幡知史・花谷麻紀・森山哲美
(常磐大学大学院人間科学研究科) (常磐大学人間科学部) (常磐大学人間科学部)
Satoshi Obata, Maki Hanaya, Tetsumi Moriyama
(Graduate school of Tokiwa University) (Tokiwa University) (Tokiwa University)
Keywords: Reinforcement history effects, Problem solving behavior, Jangarian Hamster

問題と目的

Epstein(1981)は，ハトを用いて，「ブロック押し行動」，「ブロック登り行動」，「バナナつつき行動」という3つの行動の強化履歴を独立に操作して，それが問題解決行動の発現にどのような影響があるのかを調べた。ハトに課せられた問題は，Köhlerのチンパンジーがバナナを獲得するためにブロックを動かしてそれを登ってバナナを獲得する課題と同じであった。その結果，ハトは，問題解決行動の構成要素となる個々の行動を獲得しさえすれば，チンパンジーのように問題解決行動を発現させることがわかった。このことから，問題解決にかかわる行動の強化履歴が問題解決行動の発現に重要であることが指摘された。

しかし，問題解決行動がそれらの行動の組み合わせであるなら，それらの行動が強化された順番もまた，問題解決にとって重要な要因であると考えられる。また，問題解決行動に必要とされる行動の確立が一つでも欠けている場合，問題解決行動が発現するかどうかについては調べられていない。さらに，これまでの研究では，被験体としてチンパンジーやハトが用いられており，それ以外の種が同様の実験場面において問題解決行動を示すかどうかも調べられていない。

そこで本実験では，ジャンガリアンハムスターを用い，Epstein(1981)の追試を行った。そのとき，各個体で問題解決行動を構成する個々の行動を確立する順を変えることが，問題解決行動の成否に影響するのかどうかを調べた。さらに，問題解決行動を構成する各行動の確立が，問題解決行動の発現に必要なのかどうかも調べた。

方法

被験体

被験体は実験歴のない4匹のジャンガリアンハムスターであった。実験時の被験体の体重が餌自由摂取時の85%になるまで餌の遮断化を行った。実験中は，この体重をできる限り維持した。

実験装置と刺激

ハムスター用のオペラント実験箱(25cm×38cm×34cm)を自作した。実験箱の内壁には，フィーダー用餌箱(横3cm×深さ3cm)を設置した。刺激として，被験体が登ったり押したりすることのできるブロック代わりの紙製の箱，箱を押すときの目標となる緑色の箱とリング，獲得行動の対象となる作り物のバナナを用いた。

手続き

実験は，ボックスアダプテーションとフィーダーアダプテーション，プレテスト，各行動のシェイピング訓練，ポストテストの順で行われた。

ボックス&フィーダーアダプテーション

被験体を実験箱に慣れさせた後，フィーダーから餌を食べるように訓練した。被験体がフィーダーから餌を確実に食べるようになったら，次のプレテストに移行した。

プレテストと群分け

プレテストでは，被験体のどのような反応も餌で強化しなかった。実験者はこのテスト中に被験体が自発した反応を観察した。このテストでは，紙の箱と作り物のバナナが実験箱内に置かれた。テスト終了後，被験体を「登り行動群」2匹と，「押し行動群」2匹の2群に分けた。「登り行動群」は，獲得行動→登り行動→押し行動の順番にそれぞれの行動をシェイピングし，「押し行動群」は，獲得行動→押し行動→登り行動の順番にそれぞれの行動をシェイピングした。

シェイピング訓練

獲得行動，登り行動，押し行動のそれぞれを個別にシェイピングした。また，それぞれの行動の形成順は，上で述べたとおりであった。ひとつの行動が確実に自発されるようになってから次の行動をシェイピングした。そのため各被験体の訓練セッション数は異なっていた。3つの行動がシェイピングできたら，次のポストテストに移行した。

ポストテスト

プレテストと同じく，ポストテストでは被験体がどのような反応をしてもそれらの反応を強化しなかった。このテストにおける問題解決行動は，ブロックとなる紙の箱を作り物のバナナの下まで被験体が押して，さらに紙の箱を登って，作り物のバナナを掴む行動と定義した。

結果と考察

獲得行動，登り行動，押し行動の順にシェイピングされた「登り行動群」の2匹は，問題解決行動を自発した。しかし，獲得行動，押し行動，登り行動の順にシェイピングされた「押し行動群」の2匹は，問題解決行動を自発しなかった。この群の1匹は，登り行動が十分に獲得されなかった個体であった。

上で定義した問題解決行動は，構成する行動の要素からみると，押し行動→登り行動→獲得行動の順で展開する。したがって，この順は「登り行動群」の訓練順と逆である。一方，定義に従った順で訓練された「押し行動群」は問題解決行動を自発しなかった。以上の結果から，問題解決行動の発現には，問題解決行動を構成する各行動が逆の順序で訓練されることが必要なのかもしれない。また，登り行動を十分に獲得しなかった「押し行動群」の個体が問題解決行動を自発しなかったことから，問題解決行動の発現には，それを構成する各行動が十分に獲得される必要があると考える。

引用文献

Epstein, R. (1996). "Insight" in the pigeon; Antecedents and determinants of an intelligent performance. In R. Epstein, *Cognition, Creativity, and Behavior. Selected Essays.* Westport Praeger Pub. Pp. 83-87.

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PⅡ-26 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

操作体の傾きをオペラントとした ヒトのスケジュール・パフォーマンス
混合スケジュールにおけるボタン押し反応との比較

○ 加藤有美・村田匡廣・望月　要
(帝京大学文学部)

A comparison of the button-press and operandum-tilting:
Human performances under mixed reinforcement schedule

Yumi KATO, Masahiro MURATA, Kaname MOCHIZUKI
(Teikyo University)

Key words: operandum, mixed reinforcement schedule, awareness, human

コンピュータ・ゲームを用いて強化スケジュール下のヒトの行動を研究する場合，参加者が随伴性を言語記述しようと試み、この，自ら生成したルールが行動に影響を与える場合が多い。スケジュール下の行動に対するルールの影響を取り除く方法の1つとして，望月 (2009) は，操作体であるゲームパッドに加速度センサーを組み込み，ボタン押し反応に加えて，パッドの傾きを含めてオペラントを定義する方法を提案し，そのためのシステムを試作した。今回の実験では，このシステムを用いて，混合 (mixed) 強化スケジュールの下でのボタン押し反応と操作体傾斜反応の比較を試みた。

方　法

実験参加者: 大学生3名 (女性1名，平均年齢23.7歳)。

装置: Windows XP® 搭載のコンピュータに3軸加速度センサーを組み込んだゲームパッドを操作体として接続し，HSP 3.2で作成したカニ獲りゲームのプログラムで強化スケジュールの制御と反応の記録を行なった。

手続き: 毎回の反応に対して，画面上にスポットライトを模した円を呈示し，スケジュールの要求を満たすと円の中にカニの写真を呈示した。参加者がオペラント反応とは別のボタンを押すと網の絵をカニに重ね，効果音とともに得点を10点増加した。オペラント反応の定義は条件により異なり，ボタン押し条件では，パッド上の特定のボタンの押下であり，傾斜条件では，直前の反応からパッドの傾斜が15度以上変化した状態での同じボタンへの押下であった。

両条件とも *mix.* FI 30 s FR 40 DRL 5 s DRL 30 s FR 20 で，各コンポーネントを，この順番で1回ずつ実施した。コンポーネントの長さは，FIが8分，FR 40が4分，DRLが各12分，FR 20が4分だった。短時間の休憩を挟んで両条件を連続して実施したが，その順序は参加者毎に無作為に決定した。参加者には，ボタンを押すとスポットライトが現われ，その中にカニがいたら別のボタンを押すとカニを捕獲できて得点が上がること，但しボタンを押しても必ずライトが点灯するとは限らないことを文書で示し，できる限り高得点を上げるよう教示した。今回の実験では，得点増加を随伴させただけで，現金などとの交換は行なわなかった。

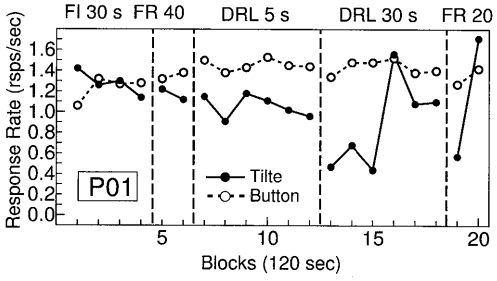


Figure 1. Changes in mean respons rate of tow min. blocks.

結果と考察

参加者P01の反応率の変化と累積記録をFigure 1, 2に示した。ボタン押しでは反応率は一貫して高かったが，傾斜反応ではDRL 5 sの後半からDRL 10 sの前半と後半に於いて反応率の低下が認められ，FR 20で再び反応率が増加した。P01は，傾斜条件後半で各コンポーネントの随伴性に適応した反応率の変化を示し，実験後インタヴューではオペラントの定義に操作体の傾斜が含まれていたことに全く気付いていなかった。このことから，傾斜反応は，参加者の意識性を発生させにくく，強化随伴性に対してより鋭敏に反応するオペラントである考えられる。

引用文献

望月 要 (2009). ヒトの強化スケジュール実験のための意識性を生じさせにくい操作体の製作　日本行動分析学会第27回年次大会論文集, 102.

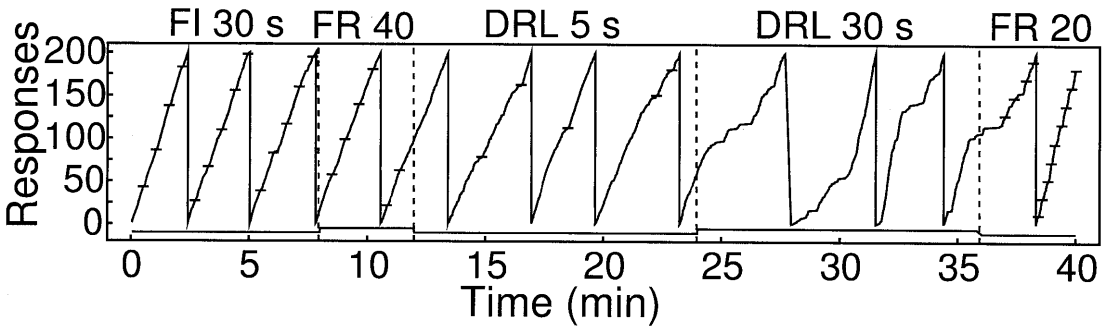


Figure 2. P01's cumurative record of operandum-tilting responses for a whole experimental session.

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PⅡ-27 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

ポーカー・ゲームにおける選択行動について

Choice behavior in a poker

○神谷　直樹・木村　裕
(立教大学)　(早稲田大学)
○Naoki KAMIYA and Hiroshi KIMURA
(Rikkyo University)　(Waseda University)

keywords: choice behavior, macro analysis, molar analysis, game, human

問題と目的

実験条件設定上の強化量と実際に獲得した強化量との乖離のようなマクロパラメータによる行動の記述可能性について検討するために，単純化したポーカー・ゲームを実験事態として構成した。本実験では，単純化したポーカー・ゲームにおける混合方略ナッシュ均衡解を実験条件設定上の強化量とみなした。

上述のような乖離を分析対象とするとき，ベイズの定理に基づいた行動の記述は有効と考えられるが，Killeen, Palombo, Gottlob, & Beam (1996)のモデルには，本実験で検討を意図しているようなマクロパラメータが明示的に含まれていない。そこで，ベイズの定理を統計力学的に解釈し直し (Shimony, 1985)，実験条件設定上の強化量と実際に獲得した強化量との乖離というマクロパラメータをギブス分布における「温度」として表現することによって，統計力学的モデルの有効性について検討した。本実験では，ネピア数を底とする設定上の最大強化量から実際に獲得した強化量の差の指数を「温度」と定義した。

方法

【実験参加者】　立教大学学生３名（すべて女性で，年齢は 19 歳が２名，20 歳が１名）が実験に参加した。

【装　　置】　10 インチ液晶モニタとマウスを使用し，実験の制御と記録はパーソナルコンピュータで行った。

【手 続 き】　実験参加者は，あらかじめ配分された手持ちのチップの量よりも，できるだけ多くのチップを獲得するように求められた。実験条件は，一度に賭けるチップの量（1，2，4，8チップ），プレーの順番（先手，後手）[1]，手持ちのチップの量（40，80，160 チップ）の３つであった。実験参加者は以上の条件をそれぞれ組み合わせた 24 条件をランダムに経験した[2]。また，１セッション 100 試行とし，全ての実験条件終了後に獲得したチップの量に応じて現金が支払われた（１チップを 10 円と換算）。

実験参加者が画面上の任意の場所をマウスでクリックすることで，試行が開始した。まず，実験参加者とコンピュータは札が配られる前に出す賭けチップを１チップずつ出し合った。実験参加者が後手であった場合には，HかLの記号が書かれた札が１枚，裏にして等確率で配られた。どちらの記号が書かれているかは，10 試行を１ブロックとして，ブロック内で等確率になるように設定されていた。先手のコンピュータの選択は，10 試行を１ブロックとして，そのブロック内で１度に賭けるチップの量に応じた混合方略ナッシュ均衡選択となるように決められていた。コンピュータの選択が "Raise" のとき，コンピュータは決められた量（ｘチップ）のチップを場に出した。このときに限り，実験参加者は"Call" か "Fold" の選択ができた。実験参加者の選択が "Call" のときは，実験参加者は決められた量（ｘチップ）のチップを出した。実験参加者の選択が "Fold" のときは，場に出ているチップは全て（２＋ｘチップ）コンピュータが獲り，１試行が終了した。実験参加者が "Call" 選択したとき，裏返しになっていた札が表にされ，札の記号がHのときは，場に出ているチップは全て（２＋２ｘチップ）コンピュータが獲り，Lのときは逆に実験参加者が全てのチップを獲って，１試行が終了した。一方，コンピュータの選択が "Drop" のとき，場に出ているチップは全て実験参加者が獲り，１試行が終了した。

実験参加者が先手であった場合には，HかLの記号が書かれた札が１枚，表にして等確率で配られた。後手のコンピュータは，20 試行を１ブロックとして，そのブロック内で１度に賭けるチップの量に応じた混合方略ナッシュ均衡選択となるように，"Call" か "Fold" の選択をした。これら以外のゲームの進行は，コンピュータが先手となったときと同じであった。

結果と考察

「温度」に基づく重み付き強化確率を算出して相対強化量を求め，相対選択率との対応関係を吟味したところ，明らかな対応関係が確認できた（図１：Ptc. N）。図中の点線は回帰直線，楕円は 95％棄却楕円をそれぞれ表す。

「温度」t に基づく重み付き強化確率の算出式を整理すると，実験参加者の Call 選択率は $e^{(-bt)}$ と表すことができる。ここでは，b をフリーパラメータとした。非線形最小二乗法により実際のデータに当てはめたところ（図２：Ptc. N），「温度」というマクロパラメータによる Call 選択率という巨視的パラメータの記述可能性が示唆された ($b = 1.2694, t = 8.823, p = 2.14*10^{-5}$)。

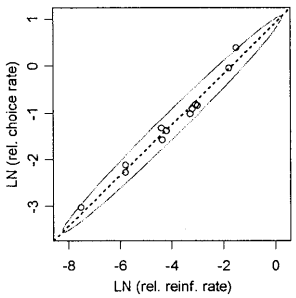


図１　相対強化量比の関数としての相対反応 (Call / Fold) 率 (log scales, base e)

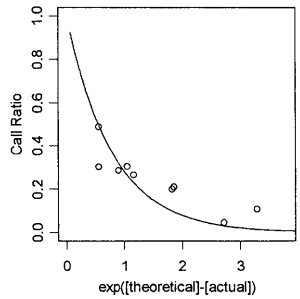


図２　「温度」の関数としての Call 選択率

引用文献

Killeen, P. R., Palombo, G. M., Gottlob, L. R., & Beam, J. (1996). Bayesian analysis of foraging by pigeons *(Columba livia)*. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes*, *22*, 480-496.

Shimony, A. (1985). The status of the principle of maximum entropy. *Synthese*, *63*, 35-53.

---

[1] 今回の発表では「後手」の場合のみのデータを整理した。

[2] 「後手」の場合のみを整理したので，12 条件が分析対象となった。

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PⅡ-28 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

ヒトにおける調整量手続きに基づく確率割引

Probabilistic Discounting Measured by an Adjusting-amount Procedure in Humans

○烏野 佳子・伊藤 正人・佐伯 大輔
(大阪市立大学大学院文学研究科)
Keiko KARASUNO, Masato ITO, and Daisuke SAEKI
Graduate School of Literature and Human Sciences, Osaka City University

keywords: probabilistic discounting, adjusting-amount procedure, human

序論

報酬の実現に関する様々な要因によって報酬の価値が低下することを価値割引という。割引要因の一つとして、報酬を得る確率が挙げられる。確率による価値割引の数理モデルとして、(1)式の指数関数や(2)式の双曲線関数が提案されている(Rachlin, Raineri, & Cross, 1991)。

$$V = Ae^{-h\theta} \qquad (1)$$

$$V = \frac{A}{1+h\Theta} \qquad (2)$$

ただし、Vは割引かれた報酬の価値(主観的価値)、Aは元々の報酬の価値、θは、pを報酬呈示確率とした場合の、$(1-p)/p$で表される負け目(odds against)、hは確率割引率をそれぞれ示す。

Rachlin et al.(1991)は、ヒトを対象に、仮想場面での金銭報酬の主観的価値が確率によってどのように割引かれるかを調べた。彼らは、確率的に得られる1000ドルと等価となる確実報酬額(主観的等価点)を求め、これに(1)式と(2)式を適用した。その結果、確率割引は、(2)式によってうまく記述できることが明らかになった。

Green, & Myerson, & Ostaszewski (1999)は、ヒトを対象に、仮想場面での金銭報酬の確率割引における報酬量効果を検討した。彼らは500ドルと1000ドルの確率割引率を求め、条件間で比較した。その結果、報酬量の増加に伴って割引率(h)が上昇することが明らかになった。

本研究では、確率や報酬の獲得を実際に経験する実験場面を用いることで、双曲線関数の妥当性や報酬量効果についての一般性を検討した。

実験1

Rachlin et al.(1991)が報告した双曲線関数の妥当性が、確率を経験から学習した場合にもみられるのかを調べた。

方法

参加者：大学生20名。

装置：実験の制御を行うためのノート型パーソナルコンピュータとタッチパネル付き液晶カラーディスプレイ。

手続き：本実験では、調整量手続きを用いて、不確実な1600円と等価になる確実報酬量を求めた。なお、報酬は実験内で貯めることができたが、換金はなされなかった。

参加者が教示を読んだ後、個別に実験を行った。各確率条件(10%, 30%, 50%, 70%, 90%)では、練習セッション(強制選択)を20試行行ったあと、本セッション(1セッション10試行)を行った。各試行では、X円の確実報酬と1600円の不確実報酬間の選択が求められ、Xの値は、前試行で、不確実報酬が選択された場合には160円増加し、確実報酬が選択された場合には160円減少した。本セッションは、各確率条件につき、1試行目の確実報酬額が160円と1440円のセッションを交互に2セッションずつ、合わせて4セッション実施した。3セッション後と4セッション後の確実報酬量の平均値を、その確率条件における主観的等価点とした。

選択肢の位置と色、本セッションの実施順序、確率条件の実施順序は参加者間でカウンターバランスした。

結果と考察

確率が下がると、主観的等価点も減少した。また、双曲線関数・指数関数は共に中程度の当てはまりを示したが、双曲線関数の方が有意に当てはまりが良かった(t = 3.53, df =19, p <.05)。双曲線関数の方が当てはまりは良いという結果は、先行研究(Rachlin et al.,1991)と一致する。

実験2

確率を学習した場合にも、先行研究と同様の報酬量効果がみられるか否かを検討した。

方法

参加者：大学生19名。

手続き：実験1とほぼ同じ。実験2では不確実報酬量を、1600円と12800円の2条件を設定し、条件間で価値割引を比較した。不確実報酬量の呈示順序は参加者間でカウンターバランスした。

結果と考察

割引関数の当てはまりの悪い参加者がいたため、曲線下面積(Area Under The Curve: AUC)を用いてt検定を行った。その結果、報酬量効果は見られなかった(t =1.03, df =18, n.s.)。この原因として、先行研究(Green et al.,1999)に比べ、条件間で報酬量の差が小さかったことや、本研究では、確率を経験から学習させたことが考えられる。

実験3

報酬量効果の見られなかった原因が、条件間で報酬量の差が小さかったことにあるのか、あるいは、確率を学習させたことにあるのかを、実験室実験と質問紙の両方を実施し、結果を比較することで検討する。

方法

参加者：大学生13名。

手続き：実験2の手続きを行った後、質問紙を用いて、確率を言語的に呈示した条件を行った。質問紙の主観的等価点は、切り替え点の前後の平均とした。

質問紙：質問紙は、表紙を含めて11ページから成っており、表紙以外のページには、二者択一の問題が13問ずつ記されていた。報酬量条件と確率条件は、実験室実験と同様であった。問題は以下のようなものであった。

> A：確実にもらえる 1560 円
> B：90%の確率でもらえる 1600 円

結果と考察

報酬量条件間でAUCを比較した結果、確率を学習した場合には、報酬量効果は見られなかったが(t =1.43, df =12, n.s.)、質問紙により言語呈示した場合では、先行研究と同じ方向の報酬量効果が見られた(t =3.21, df =12, p <.05)。このことから、実験2で報酬量効果がみられなかった原因は、確率を学習したことにあると考えられる。

総合考察

本研究の結果から、確率割引における報酬量効果は、確率を言語的に呈示した場合にのみ生じる可能性が示された。価値割引研究の多くは仮想場面を用いているが、本研究のように、学習場面を用いて現象の一般性を確かめることは重要である。

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PⅡ-30 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

絶対的・相対的弁別学習後の般化勾配

ーヒトのデータを中心としてー

Generalization gradients after absolute and relative discrimination learning in humans

久保　尚也
(駒澤大学文学部)
Naoya,KUBO
Komazawa University

key word：generalization, absolute and relative discrimination, humans

ヒヨコやハトを対象に，特定の大きさをS+とする絶対的弁別と，より大きい，あるいはより小さいといった大きさの相対的弁別学習後の般化勾配について検討した研究が行われている（Hauf et al., 2008; 久保・小野, 2009)。これらの研究において，絶対的弁別学習後ではS+の刺激を頂点とした山型の勾配が得られ，相対的弁別学習後では一方の端の刺激から他の端の刺激への直線的な上昇，もしくは下降勾配が得られることが明らかにされた。

本研究は，ハトを対象に各弁別学習後の般化勾配の違いについて個体内比較を用いて検討した久保・小野（2009）の手続きをヒトに適用させ，ヒトにおける絶対的・相対的弁別学習後の般化勾配について検討を行った。

方　法

実験参加者　大学生および大学院生　24名。

装置　制御用ノートパソコンと刺激提示および反応用のタッチパネルモニタを使用した。刺激として大きさの異なる5個の正三角形，あるいは円の刺激系列を使用し，各系列の刺激にサイズの小さいものから順に1から5の刺激番号をつけた。

訓練ペアとして 1-3, 2-3, 3-4, 3-5 の4つの組み合わせを，テストペアとして訓練で用いたものを含む可能な組み合わせ全て（計10ペア）を提示した。

手続き　弁別訓練から般化テストまでを1実験セットとし，各実験参加者に対して2セットの実験を行った。弁別訓練は，1セット目で絶対的弁別の場合は2セット目で相対的弁別を学習させるというように，1セット目と2セット目で異なる弁別学習を実施した。各弁別学習の実施順序は実験参加者間でカウンターバランスをとった（絶対的弁別先行：12 名，相対的弁別先行：12 名)。また，刺激として1セット目では正三角形の刺激系列を，2セット目では円の刺激系列を使用した。

弁別訓練　2刺激同時弁別課題を使用した。各試行は，注視刺激の提示により開始し，実験参加者が注視刺激に反応した後，2刺激を左右並列に提示した。正誤のフィードバックは1秒で，正反応時は得点加算とともに画面が緑色になり，誤反応時は画面が黒色になった。正誤のフィードバックの後，2秒間の試行間間隔を経て次の試行へ移行した。弁別訓練は4試行を1ブロックとし，4ブロック連続正答するまで実施した。

正反応の定義は，絶対的弁別では3の刺激を選択すること，相対的弁別では2つの刺激のうち，より大きいあるいは，より小さい刺激を選択することとした（larger S+：12名，smaller S+：12名)。

般化テスト　訓練で使用した組み合わせを含む10組のテストペアをそれぞれ4回ランダムな順序で提示した。テストでは正誤のフィードバックは行わなかった。

結果と考察

実験の結果，先行研究から予想されるような，絶対的弁別学習後にS+の刺激（3）を頂点とした山型の勾配を示し，相対的弁別学習後に直線的な勾配を示した実験参加者は7名であった（図1参照)。また，1名が絶対的弁別学習後のみに，9名が相対的弁別学習後のみに特徴的な勾配を示した。残りの7名の実験参加者はどちらの弁別学習後においても特徴的な勾配を示さず，共通した傾向もみられなかった。

また，本研究では，相対的弁別学習後のみに特徴的な勾配を示した実験参加者のうち，5名において興味深い結果がみられた。これらの実験参加者は絶対的弁別学習後も相対的弁別学習後でみられるような直線に近い勾配を示した（図2参照)。

なお，図の刺激選択率はテストにおける各刺激の総選択回数を各刺激の総提示数（16回）で割ることにより求めたものである。

本研究の結果から，大きさのみが異なる2つの刺激を提示した場合，ヒトは刺激間の関係にもとづいた弁別を行いやすいこと，S+刺激の絶対的な特徴に対する感受性がヒヨコやハトよりも低いといったことが示唆される。

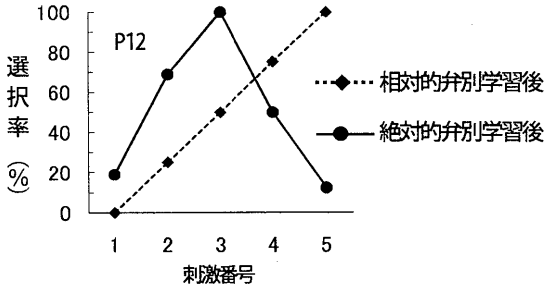


図1　各弁別学習後のテストでそれぞれの特徴的な勾配を示した実験参加者のデータ例

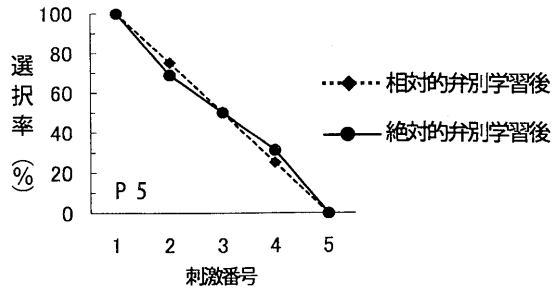


図2　各弁別学習後のテストで直線的な勾配を示した実験参加者のデータ例

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PII-31 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

対称的関係に基づく刺激般化

Symmetrical Generalization

桑原正修
(駒澤大学文学部)
Masanobu KUWAHARA
(Komazawa University)

keywords: conditional discrimination, symmetry, generalization, sample responding

目　的

刺激等価性研究において，等価クラスと刺激般化の関係に関する研究がいくつか行われている．たとえば，Fields et al. (1991)は，一連の条件性弁別訓練を行った後のテストにおいて，訓練で用いた刺激の類似性に従った比較刺激の選択が示されたことを報告している．一方，近年刺激だけでなく反応も含めた等価クラスが成立することが示されている（Shimizu, 2006）．これは，一般的な見本合わせで求められる選択反応とは異なる多様な分化反応を用いることにより，等価性パラダイムを拡張するものである．本実験では，反応を見本刺激とした条件性弁別（反応→刺激）訓練後の対称律テスト（刺激→反応）において，刺激般化が示されるか検討した．具体的には，頻度の異なる分化反応を見本刺激，長さの異なる2つの線分を比較刺激とした訓練を行った後に，テストにおいて複数の線分刺激を提示した．それらの線分刺激のもとで，訓練で用いた刺激との類似性に従った反応率が示されるかを検討した．

方　法

実験参加者　大学生3名（男性2名，女性1名，平均年齢19.3歳）を参加者とした．

装　置　実験室（W1.20×D2.25×H2.45m）に設置したタッチパネル装着モニタFlexScan L353T-C（ナナオ製）により，刺激の呈示，反応の検出を行った．隣室に設置したノート型パーソナルコンピュータCompaq nx6325（HP製）により実験を制御した．反応は画面への接触とし，その生起に対しフィードバック音を伴わせた．

手続き　まず，個体自身の反応を見本刺激，長さの異なる2つの線分を比較刺激とした条件性弁別訓練を行った（Fig. 1）．見本となる反応は，画面に呈示される1つの白色円に対する頻度の異なる2種類の反応であった（Mix DRH DRL）．見本としてプログラムされた反応要件を満たしたならば，白色円は消え，比較リンクへと移行した．比較リンクでは，長さの異なる2種類の水平の線分（34mm, 16mm）を左右に並べて呈示した．所定の関係に従った線分刺激の選択を強化した（DRHに続く34mmの線分の選択，DRLに続く16mmの線分の選択）．1セッション32試行において93%以上の正選択反応が示されたならば，テストフェイズへと移行した．

テストフェイズでは，各試行の開始時に，訓練で呈示した2つの長さを含む11種類の線分刺激（10, 13, 16, 19, 22, 25, 28, 31, 34, 37, 40mm）のうち1つを呈示した．線分刺激への接触後（観察反応），線分刺激は消え，下方に1つの白色円を呈示した．この際，白色円は参加者の反応に関わらず3秒経過後に消失し，続いて試行間間隔へと移行した．各線分は，11試行ブロック内で1回ずつランダムに呈示し，計6ブロックを実施した（各刺激×6回提示）．

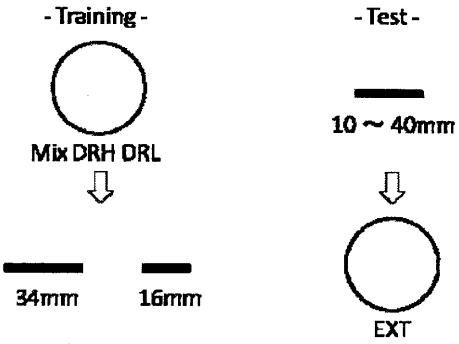


Figure 1 Training and Testing Trials

結果と考察

訓練では，3名の参加者が自発した反応頻度に従った線分刺激の選択（DRH→34mm，DRL→16mm）を示した．続くテストにおいて，3名中2名の参加者が，訓練で比較刺激として用いられた2つの線分の長さに従った反応率を示した（Fig. 2）．中間の長さの線分刺激のもとでは中程度の頻度の反応が生起し，また訓練でDRHに続く選択が強化された34mmよりも長い線分のもとでは，より高頻度の反応が示された．以上の予備的結果は，反応を見本刺激とした条件性弁別の形成により，対称的関係においても刺激般化が生じることを示唆する．今後さらにデータを追加することにより，一般性を確認するとともに，推移律，あるいは等価律においても同様の現象が示されるか検討する必要がある．

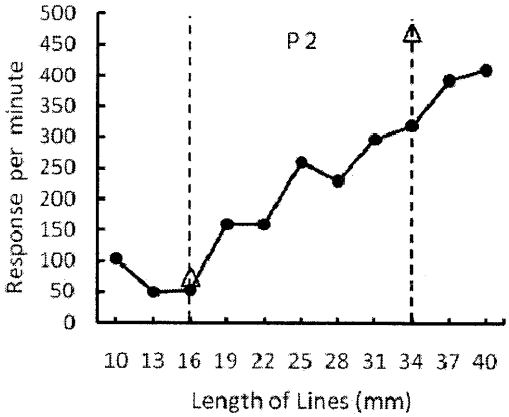


Figure 2 Mean Response rate during the generalization test

引用文献

Fields et al. (1991). *JEAB*, 55, 305-312.
Shimizu (2006). *JEAB*, 86, 239-251.

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PⅡ-32 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

パフォーマンス・マネジメントによる行動の自己管理に関する研究

—時間管理のマネジメント手法に焦点を当てて—

Behavioral self-management research using performance management:
Focused on management strategy for time management

齋藤正樹 (Masaki SAITO)
立教大学大学院現代心理学研究科(Graduate School of Contemporary Psychology, Rikkyo University)

keywords : performance management, self-management, time management

問題と目的

時間管理を適切に行わないと社会的信用を失うこともあり、しばしば特定の個人にはとてもストレスフルになる。それを避けるためには、自身の行動をしっかりモニターし、セルフコントロールする自己管理能力が必要となる。したがって、時間管理は社会的に重要な促進すべき行動 (Baer, Wolf, & Risley, 1968) である。

本研究の目的は、目標設定とパフォーマンス・フィードバックを用いて時間管理を向上させること、行動の時間配分に及ぼす自己フィードバックと他者からのフィードバックの影響を比較することであった。標的となった行動は論文執筆行動であった。

方法

参加者：参加者は男子大学院生 3 人（それぞれ A、B、C）であった。どの参加者も、学内外の臨床活動や大学の授業および所属するゼミ（研究実施者も所属）の課題などとともに、論文を執筆しなければならなかった。

場面：参加者の生活場面で任意に行ってもらった。

自己記録用紙:「研究推進支援アンケート 1〜3」、「スケジュール記入表」と命名した 4 種類の自己記録用紙を作成してデータ収集の手段として用いた。「スケジュール記入表」はすべての研究期間中に用いられた。

標的行動：論文執筆行動を「論文を投稿し、受理・採択されるまでに行われる執筆と投稿準備のこと」と定義した。時間管理が上手くできたか検討するため、論文執筆時間を含めた自己調節可能な時間も参加者には判断してもらった。

デザインと手続き：デザインには参加者間多層ベースラインデザインを用いた。毎週金曜日に、次週分の記録用紙を電子メールに添付して個別に送り、土曜日に提出してもらった。

1) **アセスメント期**：研究推進アンケート 1 で論文執筆に必要な作業を参加者が明確化できているかを調べた。

2) **BL 期**：研究推進アンケート 2 に必要な作業を明確化できる項目を設け、併せて参加者に論文執筆時間の記録を行ってもらった。

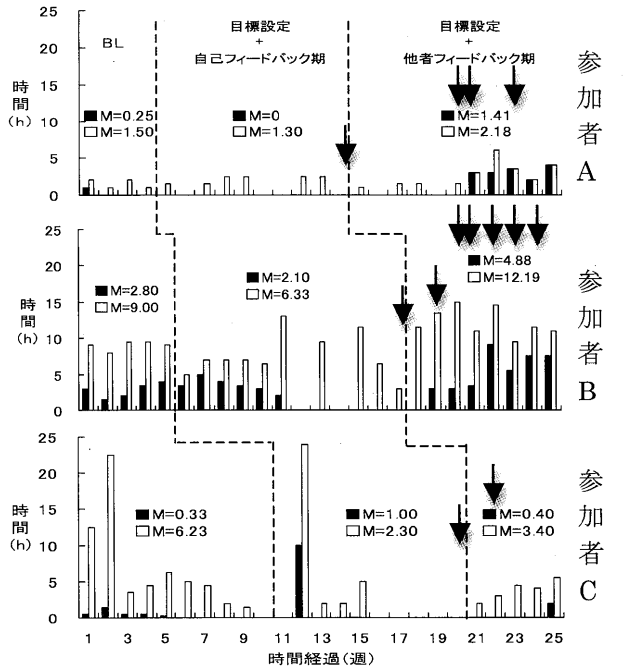
3) **目標設定+自己フィードバック期**：研究推進アンケート 3 を用いて論文執筆時間の記録を行ってもらった。始めに、指定した項目の中から遂行可能なものを示して論文執筆に費やす時間について目標設定をし、提出してもらった。用紙には参加者が自己フィードバックを行えるような自己評価項目を設けた。

4) **目標設定+他者フィードバック期**：3) と同じ手続きで、提出の電子メールへの返信時に研究実施者が、目標達成時には「今週の目標は達成ですね。次の週も頑張りましょう。」、未達成時には「先週分の目標達成率は○○%でした。今週は目標が達成できるように頑張りましょう。」というフィードバック文を呈示した。参加者 A と B には 20 週目に、本研究のゼミ内報告の際に公開フィードバック（指導教員のコメント付きの文字やグラフによる複合的なもの）も呈示された。

信頼性の検討：奥田 (2005) を参考に、データ収集の前提条件である反応コストのかかる記録用紙に継続的に記録を行い、提出が行われることを評価することとした

結果と考察

Fig.1（黒が論文執筆時間、白が自己調節可能な時間、矢印がフィードバックの呈示を表している）から、参加者Bには他者フィードバックによる介入効果が見られ、参加者Aでは公開フィードバックの効果が強く出ており、参加者Cには介入効果はなかった。参加者Bには、2つの論文執筆について自発的に目標を設定し、記録用紙を提出するという般化も見られた。データ収集が自己記録で行われていたことから、おそらくどの期間においても自己フィードバックが生じていたことが予想される。結果から、自分だけで行う自己管理の難しさが指摘できるだろう。自己管理にも周囲の人や記録ツールの存在、賞賛や援助など適切な環境整備が必要であることが示唆される。



引用文献

Bear, D. M., Wolf, M. M., & Risley, T. D. (1968). Some current dimensions of applied behavior analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1 (1), 91-97.

奥田健次 (2005). 不登校を示した高機能広汎性発達障害児への登校支援のための行動コンサルテーションの効果—トークン・エコノミー法と強化基準変更法を使った登校支援プログラム—. 行動分析学研究, **20** (1), 2-12.

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PⅡ-33 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

大学生のABAに関する知識と現状

—KBPACの日本語短縮版の妥当性の検討—

Collegiate knowledge of behavioral principle as applied & actual state
-The validation of short version of Japanese version of Knowledge of Behavioral Principle as Applied to Children-

○島岡由起[1)]・金澤潤一郎[1)]・宮崎友香[3)]。近藤清美[3)]
[1)] 北海道医療大学大学院心理科学研究科　[2)] 日本学術振興会特別研究員　[3)] 北海道医療大学心理科学部
Shimaoka, Y., Kanazawa, J., Kondo, K., & Miyazaki, Y.
[1)] Graduate School of Psychological Science, Health Sciences University of Hokkaido
[2)] Research Fellow of Japan Society for the Promotion of Science
[3)] School of Psychological Science, Health Sciences University of Hokkaido

keywords: 応用行動分析, KBPAC-R, 育児スキル

1. 問題・目的

ペアレント・トレーニング(Parent Training:以下PT)を行うことで，応用行動分析に基づく親の育児スキルの知識が向上することが示されている（山上，1998）。

このPTの効果測定に使われていた質問紙Knowledge of Behavioral Principle as Applied to Childrenの日本語版(幸田等，1982:以下KBPAC)は，妥当性の検討は行われているが，質問項目が多く，日本語表現が現代の日本人に不適切と考えられる。そのため，佐藤(1998)によってKBPACの短縮版(以下KBPAC-R)が作成されたが，妥当性の検討が行われていない。

そこで本研究では，応用行動分析の知識を，学習心理学の講義を通して学んでいる学生にKBPAC-Rを実施し，妥当性検討する。

2. 方法

(1) 調査協力者

北海道の私立大学に通う大学生及び大学院生に調査を依頼した。回答においては，質問紙への回答に不備のなかった388名（男性116名，女性272名；平均年齢19.91±2.65歳）を解析対象とした。

(2) 調査材料

①フェイスシート
1）年齢，2）性別，3）学習心理学受講の有無，
4）学習心理学の用語に関する知識数
②KBPAC-R（佐藤，1998）
35項目4件法からなる養育スキルの知識を測る尺度(最高得点35点)。得点が高いほど応用行動分析養育スキルの知識を有していることを意味する。

(3) 手続き

上記の調査材料を用いて，大学生の講義終了後に質問紙を配布し調査を行った。質問紙の回収は，回答直後に講義室で回収する場合と，調査対象者に対して後日所定の場所に質問紙を持参するよう求める場合があった。

なお，調査への回答は強制ではなく，個人情報の保護について説明した上，同意が得られたものに対してのみ回答を求めた。解析には，統計ソフトPASW18を用いた。

3. 結果

学習心理学受講群（162名）と未受講群（226名）では，KBPAC-Rの合計得点に有意差がみられた[$t(271.03)=6.78$, $p<.01$, $d=.74$]。

KBPAC-Rの合計得点と学習心理学用語の知識数に対して，Pearsonの積率相関係数を算出した。その結果，相関係数は$r=.43$（$p<.01$）であり，KBPAC-Rの合計得点と学習心理学用語の知識数の間には有意な中程度の正の相関関係がみられた。

X^2乗独立性の検定の結果，KBPAC-Rの四分位の低群は，学習心理学を受講した学生は皆無であり，高群は全員が学習心理学を受講していた（$p<.01$）。また，KBPAC-Rの高群と低群と心理学用語数の平均値の比較を行ったところ，有意差が見られた[$t(239)=15.31$, $p<.01$, $d=1.88$]。

KBPAC-R計35項目を，佐藤（1998）のカテゴリー分類にのっとり，9つに分類し，各カテゴリーにおける正答率を算出し，Table 1に示した。

4. 考察

「正の強化」は学習心理学の受講の有無に関係なく，正答率が低いことから，日本人の育児観が影響しており，しつけとして子どもに罰を与える必要があると考える傾向があると推測される（Table 1）。

また，KBPAC-R総合得点が高い学生は，学習心理学を受講しており，学習心理学に関する知識数が多いことが明らかとなった。このことから，KBPAC-Rが応用行動分析の知識の程度を測定していると考えられる。

この研究の限界点としては，学習心理学と応用行動分析では領域が重複しているが，必ずしも一致しているとは言えないことが挙げられる。そのため，今後応用行動分析に基づいた心理教育による介入を行い，KBPAC-R得点の変化の検討を行う必要がある。

Table1. KBPAC-Rのカテゴリー別の平均値

カテゴリー分類(佐藤, 1998)	項目数	平均正答率(%)	
		学習心理学受講者	学習心理学未受講者
行動の定義	5項目	24.54	18.69
行動変容	5項目	31.02	27.42
行動形成, 正の強化随伴性	5項目	35.00	30.05
行動維持	5項目	43.24	33.90
強化子	1項目	37.96	31.46
正の強化	2項目	5.32	3.29
罰	6項目	31.33	22.54
問題行動の対処法	5項目	27.04	18.22
記録法	1項目	31.94	36.15

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PⅡ-34 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

手書きひらがな文字の主観的判読率とOCR評価との関連

Relation between the subjective decipherment rate of a handwriting hiragana letter, and OCR evaluation

○杉村誠一郎[1)]，畠山真弓[1)]，佐々木祥太郎[1)]，佐々木洋子[1)]，大森圭貢[1)]，鈴木 誠[2)]，畑中康志[3)]，笹益雄[1)]
1) 聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院, 2) 新潟医療福祉大学, 3) 聖マリアンナ医科大学病院
Sugimura S[1)], Hatakeyama M[1)], Sasaki S, Sasaki Y, Omori Y, Suzuki M, Hatanaka Y, Sasa M
1) St. Marianna University Yokohama City Seibu Hospital,
2) Niigata University of Health and Welfare, 3) St. Marianna University Hospital
keywords: writing motion, hiragana letter, evaluation

はじめに

字を書くという行動は，重要な情報伝達の1つである．そのため，脳血管障害などにより利き手の機能障害をきたした者では，非利き手での書字訓練を実施することは珍しくない．書字の評価には，筆圧や速度，書字面積などを指標とした方法が報告されているが，特殊な機器のないリハビリテーションの現場ではセラピストによる主観的評価が主体となっている．明崎らは客観的で簡便な書字評価としてOptical Character Recognition（以下，OCR）を使用し，文字認識率を検討した方法を報告しているが，「読める」，「読めない」といった主観的判読率との関係は検討されていない．

本研究では，手書き文字の評価方法を開発するために，手書きひらがな文字の主観的判読率とOCRによる認識率とを比較し，主観的判読率とOCRの認識率の関係を検討することを目的とした．本研究で得られた知見は，書字の利き手交換訓練において，対象者の行動をより客観的に評価する際の一助になると思われる．

対象

研究の趣旨を理解し同意の得られた，日常生活に障害が無い生来右利きの健常成人52人で，20～69歳までの各年代の男女各1名ずつ無作為に抽出した10名とした．

方法

1）ひらがな46文字をHB鉛筆で1㎠マス内に書くことを課題とし，利き手・非利き手の順で実施して得た92文字，計920文字をサンプルとした．

2）作業療法士・理学療法士・言語聴覚士の各3名，計9名の評価者が，「判読可能」「判読困難」「判読不可」の3つに分類し，9名中5名以上が判読可能に判断した文字を抽出し，全体の文字に占める割合を判読率として算出した．なお，誤読文字は判読不可に分類した．

3）OCRソフト（読んdeココ Ver.13，セイコーエプソン）により「正確に認識された文字」「不正確に認識された文字」を抽出し，認識された文字数の比率を認識率とし算出した．

分析

主観的に判読困難・不可となった文字とOCRにて認識不可となった文字の判読・認識内容を分析した．主観的判読文字数とOCRの認識文字数の相違をWilcoxonの符号付順位和検定を用いて比較し，$P<0.05$を有意水準とした．

結果

9名の評価者による判読3分類の内訳は，利き手において判読不可あるいは困難を5人以上の評価者が選択した文字は無かった．しかし，判読不可または困難のどちらかを5人以上が選択した文字は2文字であった．同様に非利き手では，判読不可26文字，判読困難7文字，どちらかの選択は44文字であった．判読率は，利き手で460文字中458文字99.6%，非利き手では416文字90.4%であった．OCRによる認識率は，利き手で136文字29.6%，非利き手で58文字12.6%であった．非利き手で書かれた文字の中で判読不可または困難だった44文字の内訳では，「し」，「へ」，「ろ」，「ひ」，「そ」などの画数の少ない文字が多かった．また，非利き手で書かれた25文字で誤読を認めた．OCRによる認識では，ひらがなを漢字やカタカナ，記号，英語，数字などに認識し，1つのマス内に記号とカタカナや記号と漢字など2つの要素が入っているものもあった．評価者が判読できず，OCRが認識可能であった文字は無かった．利き手による判読文字数の中央値（四分位数）は46（46－46）文字，非利き手は42（41－43.5）文字，OCR認識文字数では利き手12（10.25－15）文字，非利き手5（3－9.75）文字であり，利き手，非利き手共に，主観的判読率よりもOCR認識文字数において有意に少なかった（$P<0.01$）．

考察

ひらがな46文字においては，OCRによる認識率より人による判読率の方が高いことが明らかとなった．明崎らは，ボールペンにて24文字の文章をなぞり書きをさせ，それをOCRにて分析を行い，主観的評価とも正相関していると報告している．本研究ではひらがな46文字を鉛筆でマス内に書かせた．方法の違いに加え，判読を行ったのは日常的に非利き手文字を扱うセラピストであるため，判読可能な文字が通常より多いと考えられた．これらのことにより，先行研究とは異なる結果になったと考えられた．なぞり書きでは無い手書き文字をOCRで評価するには今後さらに方法などを検討する必要があると考えられた．

引用文献

明崎禎輝・他：OCR(Optical Character Recognition)評価法を用いた書字能力の客観的評価．高知女子大学紀要，2007，56：23-28.

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PⅡ-35 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

就学児における自己制御の発達的変化

小学生用簡易版遅延割引質問紙の改訂

Changes in self-control as a function of age in elementary school children:
Revision of a short version of delay discounting questionnaire for children

○空間 美智子・伊藤 正人・佐伯 大輔
(大阪市立大学大学院文学研究科)
Michiko SORAMA, Masato ITO, and Daisuke SAEKI
(Department of Psychology, Osaka City University)

key words: delay discounting, self-control, children

問題と目的

子どもが自己制御（self-control）を獲得することは、社会化の過程において、重要な側面の一つである（Mischel, Shoda, & Rodriguez, 1989）。自己制御と衝動性の問題は、遅延割引（delay discounting）の枠組みを用いて定量化が可能であり、衝動性の指標として、割引率が提案されている（Mazur, 1987）。

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

ただし、Vは割引後の価値、Aは報酬量、Dは遅延時間、kは割引率を表す。

空間・伊藤・佐伯 (2009) は、小学生用の簡易版遅延割引質問紙を開発し、これを用いて、６歳から12歳児の割引率を測定した。年齢と割引率との間に有意な負の相関が認められたことから、簡易版遅延割引質問紙は、就学児の割引率を測定するための、有効な手続きである可能性が示唆された。

簡易版質問紙を用いて割引率を測定する際、その精度は、遅延時間の条件数や範囲に依存する。そのため、本研究では、空間ら (2009) が用いた質問紙の、遅延時間が短い範囲における条件数を増やすことで、割引率の測定の精度を高めた。このように改訂された簡易版遅延割引質問紙を用いて、就学児における割引率の発達的変化について検討することを目的とした。

方法

参加児　大阪府内の公立小学校に在籍する６歳から12歳の児童574名（男児277名、女児326名）。

材料　質問紙には、「いますぐにもらえる200円」（即時小報酬）と「～にもらえる500えん」（遅延大報酬）の２つの選択肢が書かれ、参加児はいずれかの選択肢に丸を記入した。遅延大報酬の遅延時間は「このじゅぎょうがおわったあと」（30分後）から「～ねんせいのはじめのひ」（14ヶ月後）の10条件を設けた。質問項目の呈示順序は、遅延時間の短い順に呈示される条件（上昇系列）と、遅延時間の長い順に呈示される条件（下降系列）の２条件を設け、参加児間でカウンターバランスした。

手続き　参加児が通う小学校の各教室において、クラス単位で一斉に行った。調査者は教示後、質問項目を１問ずつ読み上げ、全員が回答したことを確認後に次項目へ進んだ。所要時間は約15分であった。

結果と考察

各項目について、選択肢間で選好が無差別である場合の割引率を、（１）式に基づいて算出し、参加児の選択が切り替わった前後の割引率の幾何平均値を、その参加児の割引率（k）とした。

図１は、上昇系列における、各年齢群のk値の平均値と、回帰直線を表している。年齢が高くなるにつれて、k値は低くなり、有意な負の相関が認められた（r = -0.92, p < .01）。また、年齢による有意な差が認められ（F (6, 305) = 3.01, p < .01）、６歳児群と10歳児群間、６歳児群と11歳児群間、６歳児群と12歳児群間、７歳児群と10歳児群間、７歳児群と11歳児群間、および、７歳児群と12歳児群間で有意な差が認められた。さらに、男児のk値は、女児より有意に高かった（F (1, 305) = 6.97, p < .01）。

年齢とk値の間における負の相関は、年齢が高くなるにつれて、衝動性が低下することを示しており、自己制御の発達的変化と整合的である。また、空間ら (2009) より高い相関係数が示されたことから、遅延時間が短い範囲において条件数を増やしたことは、割引率の測定の精度を高めるために、効果的であったと考えられる。さらに、男児のk値が女児より有意に高かったことは、男児の方が女児より衝動的とされる先行研究の結果 (e.g., Logue & Chavarro, 1992）と一致した。

下降系列におけるk値は、いずれの年齢群においても上昇条件より低く、年齢によるk値の変化は認められなかった。また、年齢および性別による有意な差も認められなかった。このような、系列による結果の違いは、空間ら (2009) と同様であった。

本研究の結果から、簡易版遅延割引質問紙は、就学児の自己制御の発達的変化を定量的に検討するための、有効な手続きの一つであると考えられる。今後は、項目の呈示順序を参加児内要因として検討する必要がある。また、異なる報酬量や遅延時間の条件について検討することで、自己制御の獲得に影響を与える要因について明らかにする必要がある。

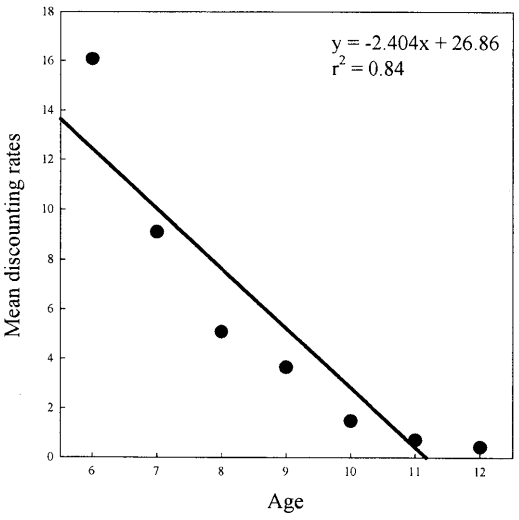


図１．上昇系列における各年齢群の割引率（k）の平均値

付記：本研究は文部科学省科学研究費補助金（基盤研究(B)，課題番号：20330147）の一部として行なわれた。

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PⅡ-36 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

条件性弁別訓練を通じた回避機能の転移

Dymond, et al.(2007)の刺激等価性を用いたReplication

Transfer of avoidance response functions through conditional discrimination training

○髙橋　稔　・　松村　亮　・　大月　友
(目白大学)　(目白大学大学院心理学研究科)　(早稲田大学)
Minoru Takahashi,　Ryo Matsumura,　Tomu Ohtsuki.
(Mejiro University)　(Graduate School of Psychology, Mejiro University Graduate School)　(Waseda University)

keywords: transfer, avoidance, stimulus equivalence, relational frame theory

1.問題と目的

現在、Acceptance and Commitment Therapy (ACT; Hayes, et al.1999) をはじめとする臨床行動分析が台頭してきている中で、再び、行動に対する認知の働きや心理面接内で取り扱う言語の機能が注目されている。とくに、「なぜ、一度も直接経験したことがないような状況においても、行動が生起するのか」というトピックスに大きな関心が寄せられている。これまでこの種の現象については「般化」の概念の中で理解されていた。般化の場合、直接条件付けされた刺激と同じ反応が未学習の刺激に対して生起することであり、この際、二つに刺激には物理的な類似性が存在することが前提となる。しかし、刺激間の物理的類似性がない場面においても、ヒトが知識や情報を活用することで行動が生起する場合があり、「般化」では十分説明しきれない。

この点について行動分析の観点から、刺激等価性（山本, 1992）や関係フレーム（Relational Frame Theory ; Hayes, et al. 2001）による役割が大きいと考えられる。本研究では、不安や恐怖に関連する回避行動が、関係フレームを通じてどのように影響を受けるのかについて、実験を行った。今回は特にDymond, et al.(2007)を等価性に置き換えたreplicationを通して、今後の課題を検討することを目的とした。

2.方法

1) 対象者：健康な大学生

2) 実験機器とプログラム：Windows VISTA搭載のパーソナルコンピューターを使い、図形刺激提示、データ記録を操作した。プログラムは、MacLin, et al.(2007)を参考に、VISUAL BASIC 2005（マイクロソフト社）により作成した。

3) 実験刺激：(1) **見本刺激と比較刺激**—視覚刺激として12種類のwingdingsフォント（例：♋, ♎）の中から、ランダムに2つの刺激クラス（4刺激×2クラス）と、選択肢4刺激を割り振った。(2) **嫌悪刺激と快刺激**—*International Affective Picture System* (*IAPS* : Lang, Bradley, & Cuthbert, 1999) をもとに、嫌悪刺激と快刺激をそれぞれ8種類（合計16種類）を選択した。

4) 実験の流れ：

(1) 条件性弁別訓練—インフォームドコンセントと実験に関する簡単な教示が終わった後、課題を開始した。訓練においては、A1→B1、B1→C1、C1→D1、A2→B2、B2→C2、C2→D2の６つの刺激間関係を学習した。課題は、まずランダムに選択された見本刺激が提示される。対象者は、それに対してカーソルを合わせマウスで右クリックすると、画面の下部に３種類の比較刺激が提示される。対象者は見本刺激に合わせて正答と思われる文字のキーを押してもらう（右から、「Z」、「V」、「M」キー）。すべての課題に対して正誤のフィードバックを行った。

課題は、6試行×6ブロックを行い、最後の2ブロック(5−6ブロックの12試行)連続して正解した場合に訓練試行は終わりとした。この条件に到達しなかった場合は、再度訓練を繰り返した。訓練試行は最大4回（24ブロック）まで行い、達成しなかった場合は実験を中断した。

つづくテスト試行では、青柳 (1998) をもとに、訓練、対称律、推移律、等価律について計24試行を1ブロックとして2ブロック実施した。2ブロック目で達成しなかった場合は、達成されるまで1ブロックずつ追加した。達成基準は、2ブロック目以降の反応の23試行以上（一致率95%）とした。

(2) 回避行動の学習—上記で用いた刺激について、D1に対してCS+、D2に対してCS−とするレスポンデント条件付けの手続きを行った。まず、画面上にD1（もしくはD2）が提示される。D1およびD2は準ランダムに提示される。その5秒後にD1に対しては嫌悪刺激を、D2については快刺激を75%の割合で提示した。残りの25%はブランクの刺激が提示された。また、D1（D2）が提示されてから嫌悪刺激（快刺激）が提示されるまでの間に、“スペースバー”を押すことによって次に出てくる画像はキャンセルすることができ、画面上に「画像がキャンセルされました」と提示される。

(3) 転移テスト—ここでは先の回避した刺激（D1）の機能がA1、B1、C1においても回避するかどうかを検討することが目的である。A1、B1、C1、A2、B2、C2の刺激は6回ずつランダムに提示される。この刺激が提示された後スペースバーを押すたびに「画像はキャンセルされました」と提示される。スペースバーを押さなかったら、“ブランク”のみが提示される。

3.結果と考察

対象者1については条件性弁別訓練が6ブロック目で達成基準を満たしたため次へ移行した。テストは70.83%の正答率であったため、再度訓練を行った。結果的に4回の訓練とテストを繰り返し達成基準に到達した。その後の回避訓練とその転移テストの結果は、Fig.1の通りになった。このことから、D1において獲得した回避的な機能はほかのメンバーに対して派生しなかった。後の言語報告より、転移テスト時の随伴性の影響を受けたものと考えられた。これらを踏まえ、今後、関係フレーム理論の観点を加味しながら、回避行動の認知機能の特性（危険の予期や予測）への応用可能性や必要な条件について考察する。

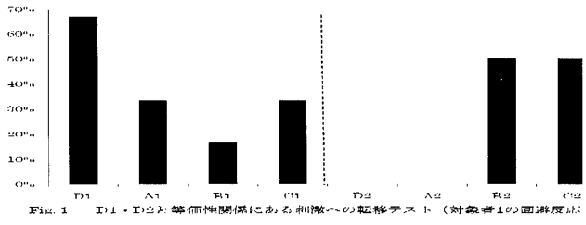


Fig. 1　D1・D2と等価性関係にある刺激への転移テスト（対象者1の回避成績）

Dymond, S., Roche, B., Forsyth, J.P., Whelan, R., & Rhoden, J. (2007). Transformation of avoidance response functions in accordance with same and opposite relational frames. Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 88, 249-262.

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PII-37 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

無報酬行動への選好の形成

Formation of preference for nonrewarded behavior

田島裕之
(尚絅学院大学総合人間科学部)
Hiroyuki TAJIMA
(Faculty of Comprehensive Human Sciences, Shokei Gakuin University)

keywords: choice, preference, nonreinforcement, partial reinforcement, humans

問題と目的

田島(2010)は、大学生を対象とした実験において、小さな強化子が連続強化で伴う行動と大きな強化子が部分強化で伴う行動との選択場面で後者の選択肢における強化経験が十分であると、大きな強化子が部分強化で伴う行動への選好は、新しい選択場面でも強まるようになる、ということを示した。これは、“強化子が伴わない行動を選択し続けるとそれに大きな強化子が伴う”という経験により、強化子が伴わない行動への選好が強まり、その結果として、大きな強化子が部分強化で伴う行動への選好が強まったと考えられる。そこで本研究では、より大きな強化子が部分強化で生じるという経験によって強化子が伴わない行動への選好が強まるかどうかを、より大きな強化子も連続強化で生じるという経験と比較することにより調べた。

方法

実験参加者：「行動実験アルバイト募集」の掲示を見て応募し、実験参加同意書に署名した大学生27名(女性25名, 男性2名)。

実験計画：訓練セッションにおける大強化子側の強化スケジュールが部分強化である条件(PRF条件)、連続強化である条件(CRF条件)、および、訓練セッションがない条件(統制条件)の3条件を設定した。各条件には、実験参加順に3名の参加者で構成された各ブロック内で、それぞれ1名の参加者をランダムに割り付けた。

装置：実験は防音室で行った。防音室内には実験制御用のパーソナルコンピュータ(NEC, PC-MJ30YMZED)、および、刺激呈示兼反応取得用のタッチパネル内蔵15型液晶カラーモニター(シャープ, LL-151TR)を設置した。

手続き：まず、実験参加者に、モニター画面に表示された正方形のボタンに触れることにより得点をかせぐことができるということ、かせいだ得点は画面中央に表示されるということ、かせいだ得点に応じて1点につき1円のお金が支払われるということ、および、同時に複数のボタンに触れてはいけないということを教示として書面で与えた。続いて、統制群を除く2群は、青色ボタンと赤色ボタンとを試行間間隔1秒で500試行選択する訓練セッションに参加した。青色ボタンは、PRF群ではx回選択するたびに36点獲得でき、xの値は1から12まで、得点獲得のたびに1ずつ増加するようになっていた。CRF群では、青色ボタンは1回選択するたびに3点獲得できるようになっていた。赤色ボタンは、どちらの群においても1回選択するたびに1点獲得できるようになっていた。その後のテストセッションには統制群を含む全実験参加者が参加した。テストセッションは、黒地に白でXNと書かれたボタンとZSと書かれたボタンとの選択100試行(試行間間隔1秒)であった。XNボタンは1回選択するたびに1点獲得できるようになっていたが、ZSボタンは選択しても得点が獲得できないようになっていた。XNとZSという文字列を用いた理由は、これらがアルファベット2文字音節の中で無連想価が極めて高く、かつ、有意味度が極めて低いものであったからである(秋田, 1965)。なお、統制群はテストセッション後、参加者募集条件を満たすために、CRF群の訓練セッションと同じ内容のセッションに参加した。実験参加者には、各セッション終了後、獲得した得点に応じて、1点につき1円の割合で現金を支払った。さらに、全セッション終了後、一律500円を支払った。

結果

テストセッションにおける無報酬選択肢(ZSボタン)選択数の平均値は、PRF群が最も多く(37.7回)、以下、統制群(29.2回)、CRF群(8.7回)の順であった(図1)。F値を検定統計量としてランダマイゼーション検定(Shafferの法による多重比較)を行ったところ、PRF群とCRF群との間の差は10%水準で有意であったが(F=11.69, p=.09375)、統制群とCRF群との差(F=3.06, p=.12500)、PRF群と統制群との差(F=0.42, p=.58594)は有意ではなかった。

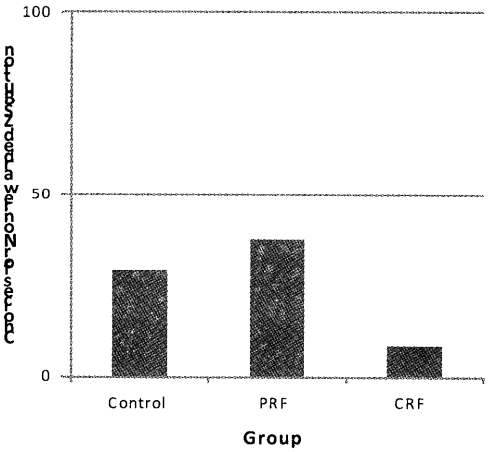


図1　各群のテストセッションにおける無報酬ZSボタン選択回数の平均値

考察

より大きな強化子が部分強化で生じるという経験は強化子が伴わない行動への選好を強め、反対に、大きな強化子が連続強化で生じるという経験は強化子が伴わない行動への選好を弱めるようである。より大きな強化子が部分強化で生じるという経験には、“強化子が生じないこと”に大きな強化子が伴うという経験が含まれている。PRF群の無報酬選択肢への選好が強かったのは、この経験によって“強化子が生じないこと”が条件性強化子となったためと考えられる。

引用文献

秋田　清. (1965). アルファベット二文字音節の無連想価と有意味度. 人文学, 80, 67-79.
田島裕之. (2010). 低頻度大強化子への般化選好の形成. 日本心理学会第74回大会発表論文集. (印刷中)

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PⅡ-38 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

アーチェリーにおける行動的コーチングの効果の検討

The effects of behavioral coaching in archery

○橘祐子・嶋崎恒雄
(○関西学院大学大学院文学研究科・関西学院大学文学部)
Yuko TACHIBANA and Tsuneo SHIMAZAKI
(Graduate Department of Humanities, Kwansei Gakuin University・Department of Humanities, Kwansei Gakuin University)

keywords: behavioral coaching, task analysis, feedback, archery

目的

行動的コーチングとは、応用行動分析のスポーツへの応用であり、行動分析の技法を用いて運動技能の向上を目指すことである(杉山, 1987)。行動的コーチングは、様々なスポーツにおいて取り入れられており、標準的なコーチングよりも効果的であるとされている(e.g., Fitterling & Ayllon, 1983; 安生・山本, 1991)。中村(2010)では、ハンドボールのシュートフォームを課題分析し、下位技能を記載したチェックリストを用いた。反応遂行(シュートフォーム)と反応所産(シュート成功率)を同時に測定したが、反応遂行においてしか効果が実証されなかった。

そこで、本研究では、フォームの正確さが点数に影響を及ぼすとされるアーチェリー競技において、反応遂行をフォーム、反応所産を点数として行動的コーチングの技法を取り入れた。そして、行動的コーチングがフォームの改善および点数の向上に及ぼす効果について検討することを目的とした。

方法

実験参加者:洋弓部に所属する女子大学生2名(以下、S1、S2とする)。アーチェリーの経験年数はS1が約1年、S2が約2年であった。

標的行動:S1、S2それぞれに対してフォームの課題分析を行い、それをもとに下位技能を記載したチェックリスト(S1、S2ともに5項目ずつ)を作成した。

実験デザイン:ABデザインを採用した。Aはベースライン期、Bは介入期であった。また、介入期終了1カ月後にフォローアップ期を設けた。1日につき1セッション(8試行)を行った。

手続き:1)ベースライン期　ビデオカメラによるフォームの撮影を行った。その後、撮影されたフォームを観察しながら実験者がチェックリストの記入を行った。2)介入期　実験者がベースライン期と同様の手続きを行った。そして、次のセッション開始時までにチェックリストを実験参加者に渡し、前回のセッションでのフォームについてのフィードバックを与え、次回、注意すべき項目について述べた。3)フォローアップ期　ベースライン期と同様の手続きを行った。

1)～3)において実験参加者が反応所産としての点数を記録した。また、S1は的から30m、S2は50m離れたところから射ち、それぞれの距離の点数を記録した。

従属変数:チェックリストの達成率(%)および記録した点数(範囲:0-360点)を結果の指標とした。達成率とは、40試行(5項目×8試行)のうち達成した割合を示していた。

信頼性:実験者と実験協力者で全セッションの約30%のフォームをそれぞれ独立に観察し、信頼性の測定を行った。S1、S2の一致率の平均はそれぞれ、81.8%、77.1%であった。

社会的妥当性:介入期終了後、介入方法の社会的妥当性について検討するため、実験参加者に質問紙による調査を実施した。

結果および考察

Fig. 1、Fig. 2はそれぞれS1、S2のチェックリストの達成率および記録した点数を表している。Fig. 1より、達成率および点数の双方において、ベースライン期よりも介入期で上昇が見られた。つまり、介入の効果があったことが示唆された。Fig. 2より、達成率は介入期において上昇傾向が見られたが、点数はベースライン期と比べてあまり変わらなかったため、介入の効果は見られなかったと考えられる。5項目のうち達成率の低い項目があったため、点数の向上が見られなかった可能性がある。その項目の達成率を上げるためにも、介入期間をもう少し長くすれば更に達成率および点数が上昇したのではないかと考えられる。また、S2の方がS1に比べて経験年数が長いので、本研究での介入方法は経験年数が長い人にとっては効果的ではなかったと考えられる。一方、質問紙による調査の結果、S1、S2どちらにとってもチェックリストを用いた介入は取り組みやすいものであり、効果的であったという回答が得られた。今後の課題として、介入期間の長さの見直しを行うことや経験年数の長い人にとっても効果的な介入方法を検討することが必要とされる。

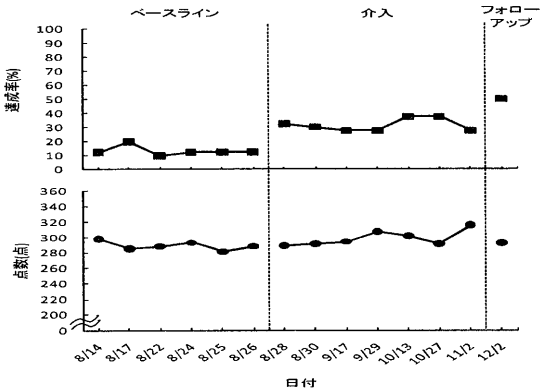


Fig. 1. S1のチェックリストの達成率および点数.

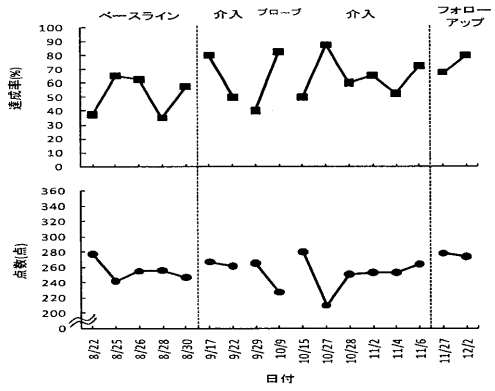


Fig. 2. S2のチェックリストの達成率および点数.
注) Fig. 1、Fig. 2ともに8/30～9/17の間は夏休みのため、部活動は停止。また、Fig. 1ではベースライン期と介入期の間に夏休みが入ったため、介入期間中にプローブを設けた。

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PII-39 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

選択の自由さが選好に及ぼす影響

The effect of freedom of choice on preference

○丹野貴行[1]・竹村和久[2]・藤井聡[3]・羽鳥剛司[4]・井出野尚[2]・大久保重孝[2]・坂上貴之[1]
([1]慶應義塾大学、[2]早稲田大学、[3]京都大学、[4]東京工業大学)
○Takayuki TANNO[1], Kazuhisa TAKEMURA[2], Satoshi FUJII[3], Tsuyoshi HATORI[4], Takashi IDENO[2], Shigetaka OKUBO[2], Takayuki SAKAGAMI[1]
([1]Keio University, [2]Waseda University, [3]Kyoto University, [4]Tokyo Institute of Technology)

Key words: free-choice, forced-choice, preference, rats, lever press

目的

Catania (1975) 以後、個体は強制選択場面よりも自由選択場面をより好むことが示されてきた。本研究では、この2つの選択場面の違いが、選択肢の価値そのものに対してはどのような影響を与えているのかを調べた。

方法

被験体・装置　体重を自由摂食時の 85%に統制した、実験歴の無いオスのウィスター系ラット6匹（32～37）を用いた。装置はラット用オペラント箱で、2 つのリトラクタブルレバーがついていた。強化子には 45mg ペレットを用いた。

手続き　第1・4条件では自由選択条件を、第2・3条件ではヨークト型もしくはランダム型強制選択条件を、順序のカウンターバランスをとって実施した（すなわち ABCA もしくは ACBA デザインであった）。

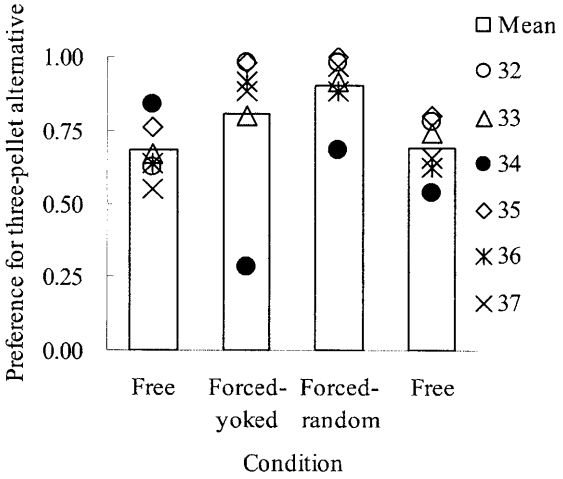
全ての条件で離散試行型・依存型並立 VI VI スケジュールを用いた。毎試行 0.2 の確率で強化子準備状態となり、それを 1 : 1 の割合でどちらか一方の選択肢に割り当てた。一方が強化子準備状態となった場合には、それが回収されるまで、次の強化子準備状態をキャンセルした。試行間間隔は 30 秒であった。強化量は、一方の選択肢はペレット3つ、もう一方の選択肢はペレット1つであった。1セッションは 80 試行で終了し、またいずれの条件も最低で 30 セッション実施した。

自由選択条件では、毎試行2つのレバーを呈示し、ラットにそのどちらかに反応させた。強制選択条件では、毎試行どちらか一方のレバーしか呈示せず、ラットにそれを強制的に反応させた。ヨークト型強制選択条件では、個体ごとに、レバー呈示比を自由選択条件での選択比に揃えた。ランダム型強制選択条件では 1 : 1 の割合で呈示した。

従属変数の選好について、自由選択条件では、2 選択肢の選択割合をそのまま用いた。強制選択条件では次の2つの方法により測定した。1つめは、セッション中にランダムに、2 つのレバーを選ばせるプローブ試行を 8 試行挿入した（このため強制選択条件は正確には1セッション 88 試行となった）。2つめは、強制選択条件を 30 セッション経験させた後、プローブセッションとして自由選択条件を1セッション経験させ、その後再び2セッションの強制選択、そしてプローブセッションというサイクルを合計3回繰り返した。

結果

プローブ試行における3ペレット選択肢への選択比を図に示す。2 つの自由選択条件での選択比には強化量マッチングが見られた。2 つの強制選択条件では、ラット 34 を除いた 5／6 個体で、3 ペレット選択肢への選好が増加した。プローブセッションのデータにおいても同様の傾向が確認されたが、その増加量は小さかった。1回目と4回目の自由選択条件では同程度の選好が示された。



考察

選択の有無が、選択肢への選好そのものに影響することが示された。強制選択条件では、もともと価値の高い選択肢へのより一方的な選好が現れていた。

しかしこの効果の持続時間はそれほど長くはないことも示唆された。選好の増加量は、プローブ試行に比べプローブセッションで小さくなっていた。また2つの強制選択条件で見られた増加傾向が、最後の自由選択条件では消失していた。

引用文献

Catania, A. C. (1975). Freedom and knowledge: An experimental analysis of preference in pigeons. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 24,* 89-106

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PⅡ-40 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

努力による報酬の主観的価値の割引
質問紙法による測定

Discounting of the subjective value of reward by effort: Measurement by questionnaire method.

恒松　伸
(立命館大学 文学部)
Shin TSUNEMATSU
(Faculty of Letters, Ritsumeikan University)

keywords: effort, discounting, hyperbolic function, hypothetical reward, human

【問題と目的】努力（effort）は、遅延（delay）や確率（probability）と同様に、報酬の価値を減じる要因の１つであり、努力量の増加にともない報酬の主観的価値が減衰する現象は努力割引（effort discounting）と呼ばれている（例えば、Mitchell, 2004）。また、努力割引は、他の２要因による割引と同じ以下の双曲線関数モデルで記述されることが報告されている(Sugiwaka & Okouchi, 2004)。

$$V = A / (1 + kE) \quad (1)$$

ただし、Vは割引かれた報酬の価値を、Aは報酬量を、Eは報酬を得るために要求される努力量を表す。また、kは割引の程度を表す経験定数（割引率）である。

本研究では、報酬を得るために徒歩でチラシを配布するという架空の労働場面で、一定枚数配布後に報酬を得る歩合給条件と一定時間配布後に報酬を得る時間給条件が設定された。さらに、各条件において、２つの報酬金額（5400円と1800円）が用意された。

本研究の目的は以下の２点であった。まず、歩合給と時間給の２条件で、努力割引が、式(1)で記述できるかを調べた。次に、各条件において、報酬金額の違いが割引率に及ぼす効果を比較した。努力量の増加は、報酬を獲得するまでの時間の増加をともなう点で、遅延（待たされる時間）の増加と共通性があることから、これまでの遅延割引研究で得られた事実（例えば、Rachlin et al., 1991）と類似の選択が生じる可能性が考えられた。すなわち、２条件ともに式(1)のあてはまりがよく、5400円に比べて1800円では割引率が大きくなることが予想された。

【方法】〔**参加者**〕大学生34名（平均年齢20.3歳）を対象とした。〔**材料**〕条件と金額が異なる質問紙を用意した。１ページは、合計24問から構成され、各設問に対して、選択肢A、Bのいずれか一方を選択することが要求された。〔**手続き**〕各質問紙において、選択肢Aは労働なしに今すぐもらえる金額を表し、その値は、設問毎に24段階で上昇（または下降）した。歩合給と時間給の各条件において、選択肢Aの報酬量の範囲は、報酬金額が1800円のとき1800円から40円、5400円のとき5400円から120円であった。一方、選択肢Bは一定の労働量（枚）または労働時間（分）配布後にもらえる金額を表し、その値は、常に1800円（または5400円）であった。また、歩合給条件における選択肢Bの労働量は最初4枚であったが、ページ毎に19、38、75、113、225、338、450枚の合計８水準で増加した。一方、時間給条件における選択肢Bの労働時間は最初1分であったが、ページ毎に5、10、20、30、60、90、120分の合計８水準で増加した。条件と金額が異なる質問紙の回答順序は、参加者間で平衡した。〔**データ分析**〕２条件の各水準において、選択が切り替わる直前と直後の金額の平均値を算出した。そして、これらの金額を、労働量または労働時間の各水準における主観的価値の等価点、すなわち、主観的に等価な金額とした。

【結果と考察】図１は、歩合給条件（上段）と時間給条件（下段）における２つの報酬金額の選択の結果を表したものである。労働量（枚）または労働時間（分）の８つの水準においてグループの中央値をプロットし、式(1)をあてはめて示した。

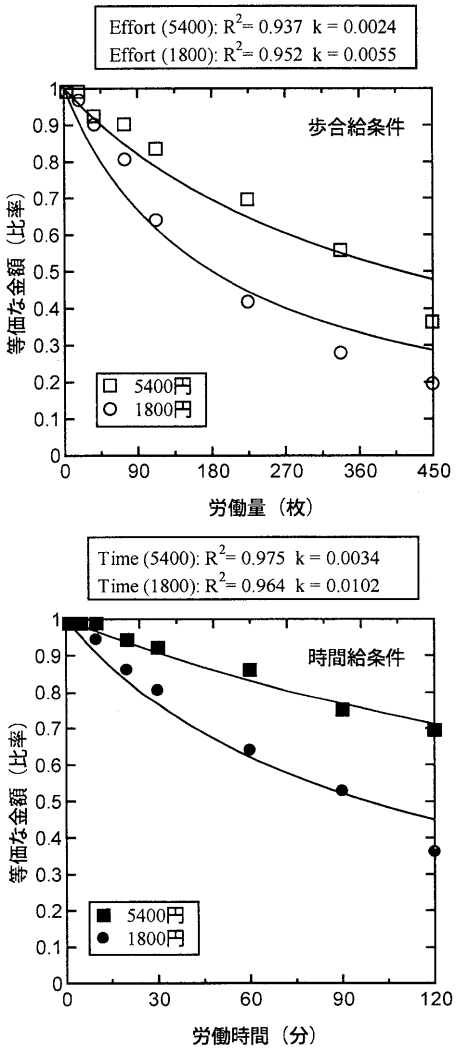


図１．歩合給と時間給条件における労働量または労働時間の関数としての等価な金額（比率）の変化

２条件の２つの報酬金額において、0.937以上の高い決定係数が得られ、遅延や確率割引と同様に、双曲線関数モデルのあてはまりのよさが示された。また、割引率（k値）は、２条件ともに、5400円に比べ1800円で大きくなり、これまでの遅延割引研究で報告されている報酬量効果が本研究においても確認された。この結果は、遅延と努力（時間をともなう労働）の２つの要因が、個体の選択に与える効果に共通性があることを示唆している。

【引用文献】Mitchell (2004). Nicotine & Tobacco Research, 6, 819-828. Rachlin et al. (1991). Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 55, 233-244. Sugiwaka & Okouchi (2004). Japanese Psychological Research, 46, 1-9.

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PII-41 日本行動分析学会 第28回年次大会
(2010年10月9日・10日 神戸親和女子大学)

順序位置の訓練による系列生成

A sequence production by the training of serial order

○中村 道子
(駒澤大学)
Michiko NAKAMURA
(Komazawa University)

keywords: 系列順序学習 系列生成 順序位置 相対的比較

問題と目的

近年の系列学習研究では、系列生成の成否を検討する際に同時連鎖法 (Simultaneous chaining method) が主に用いられている。同時連鎖法では、ディスプレイ上に複数の刺激がランダムに同時提示され、それらの全ての刺激に対して所定の順序反応が示された場合に強化が得られる。その際、試行が終了するまで全ての刺激が提示され続けるので、刺激の順序位置とその相対的な前後関係の両方を同時に学習できるという特徴がある。では、刺激のこのような順序関係を直接的に比較することができなくても、順序機能は獲得されるのであろうか。

本実験では、複数の刺激の順序関係を直接的に比較することのできない訓練形態を用いた場合に、個別に提示された刺激が順序機能を獲得するか否かについて系列生成の成否の点から検討することを目的とした。

方法

実験参加者 大学生 11 名 (平均年齢 19.64 歳；男性２名、女性９名)。

実験器具 ノート型パーソナルコンピュータ(制御装置)と、タッチパネル装着モニタ(反応装置)を使用した。実験制御プログラムはVisual Studio 2005によって作成された。

刺激 ５種類の恣意的刺激と黒い正方形を用いた。各恣意的刺激には、あらかじめ１～５番目のいずれかの順序位置が割り当てられていた。

手続き 本実験は訓練フェイズとテストフェイズから構成された。訓練フェイズでは、５種類の系列反応を訓練した。各訓練系列は１つの恣意的刺激と４つの黒い正方形から構成された。まず試行が開始すると、１つの恣意的刺激と４つの黒い正方形の計５刺激がモニタ上に同時提示された。恣意的刺激の占める順序位置以外では黒い正方形を押すことが求められた。たとえば、３番目の順序位置を占めるC刺激が提示された時には、黒－黒－C－黒－黒という順序反応を正反応とした。正反応が見られた場合は、モニタを１秒間緑色に変化させた。その後、1.5秒間の試行間間隔(ITI)を経て、次の試行へと移行した。上記の系列反応以外の反応を誤反応とし、誤反応が示された場合は画面を１秒間暗転させ、ITIの後、修正試行へ移行した。４つの黒い正方形については、恣意的刺激の順序位置以外であれば、どの順序位置で反応してもよいものとした。５種類の全ての系列において10回の強化(修正試行での強化も含む)を得た時点で訓練フェイズを終了し、テストへ移行した。

テストでは、今まで１つずつ提示していた５種類全ての恣意的刺激を同時に提示し、参加者に対して順序反応を求めた。５回の接触反応が生起したら、ITIを経て次の試行へ移行した。５項目のテスト系列は20試行実施した。その後、６種類の２項目のテスト系列をランダムに10試行ずつ提示した。テストでは、いかなる系列反応にも正誤のフィードバックを与えなかった。

結果と考察

まず訓練フェイズにおいては、参加者11名のうちP1～P7の７名の平均正反応率は60%以上であった。また、P8の平均正反応率は32%で、残り３名の平均正反応率は22%以下であった。

次にテストフェイズでは、11名中８名の参加者(P1～P8)は、５項目テスト系列において80%以上の正系列生成率を示した。また、P9は１試行だけ５項目のテスト系列を生成できたが、P10とP11は正系列を生成できなかった。参加者毎の訓練フェイズでの平均正反応率とテストフェイズでの正系列生成率の関係を図１に示した。横軸は訓練フェイズでの平均正反応率を、縦軸は５項目のテスト系列の正系列生成率をそれぞれ示している。２項目のテスト系列については、５項目系列を生成した８名(P1～P8)の参加者が80%以上の正系列生成率を示した。残りの３名は、チャンスレベルであった。

このように、複数の刺激の相対的順序位置を直接的に比較できない場合でも、個々に提示された刺激は十分に順序機能を獲得し得ることが明らかになった。

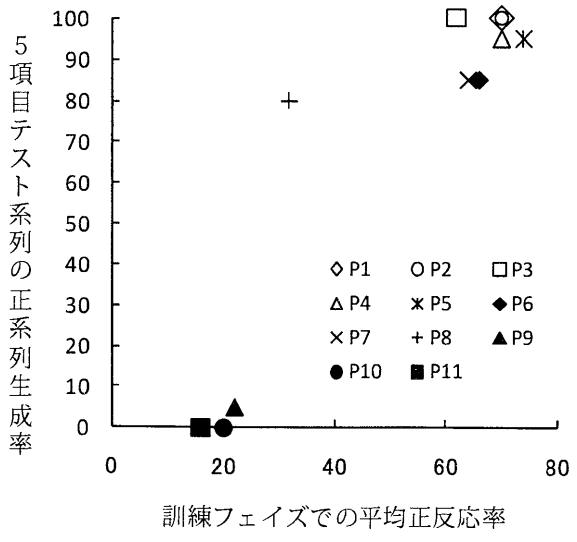


図1 訓練フェイズでの学習の程度と正系列生成率の関係

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PⅡ-42 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

鶏のヒナの刻印づけにおける強化スケジュールの効果

The effects of schedules of reinforcement on imprinting for chicks

○長谷川福子・森山哲美
(常磐大学大学院人間科学研究科)　(常磐大学)
Fukuko Hasegawa and Tetsumi Moriyama
(Graduate School of Human Science, Tokiwa University)　(Tokiwa University)
Keywords : imprinting, schedules of reinforcement, chicks

問題と目的

刻印づけは，早成性鳥類のヒナが，孵化直後に遭遇した刺激対象に対して「子としての行動」を示すようになる過程で，刺激対象(刻印刺激)に対してヒナが示す社会的愛着の獲得過程である(Lorenz, 1935)。Hess(1959)は，刻印づけの強さが刻印刺激に対する反応(刻印反応)遂行の負荷の程度に依存することを報告した(law of effort；以下，努力の法則)。しかし，彼が提起した法則は，その後，実験的に検討されていない。努力の法則を検討するには，刻印反応と刻印刺激の随伴性が問題となるだろう。この随伴性を考慮するには，刻印づけにおける強化スケジュールの効果の検討が適切である。しかし，強化スケジュールの刻印づけに及ぼす効果は，一部の研究を除いて十分に検討されていない。

Bolhuis and Johnson (1988)は，FIとVIの強化スケジュールが鶏のヒナの刻印づけに及ぼす効果を検討した（ただし，彼らのスケジュールはFTとVTであった）。その結果，刻印刺激がランダムに呈示される方が固定的に呈示される場合と比べて，刻印刺激に対するヒナの選好が強くなると報告した。すなわち，刻印刺激のランダム提示が，ヒナに課せられる反応負荷に相当するような結果を報告した。しかし，上述のように，彼らの強化スケジュールは，刻印刺激の呈示が反応に随伴してなかった。したがって，彼らの研究結果から，努力の法則を検討することはできない。

刻印づけがヒナの社会的愛着過程であれば，その愛着の強さや愛着のパターンを問題にする場合，乳児に対して行われるストレンジシチュエーション法(SST法，Ainsworth, 1978)で検討できるだろう。その方法で鶏のヒナの愛着の強さや愛着のパターンを検討した研究は，一部を除いてほとんどない。本研究は，刻印刺激の呈示を強化刺激とする鶏のヒナのオペラント反応と、刻印刺激と新奇な刺激の間の選択テストやSST法におけるヒナの選択反応の関係を調べた。そのとき，オペラント反応に課せられる負荷の程度を4つの基本的な間欠強化スケジュールによって操作し，これが刻印づけの強さにどのような影響を及ぼすのかを調べ，努力の法則を検討した。

方法

被験体　白色レグホンニワトリのヒナ11羽を被験体とした。
装置　オペラント実験箱と直線走路を使用した。AppleⅡeマイクロコンピュータで実験を制御した。
刺激　刻印刺激として赤筒，新奇刺激として紅白筒，黒箱，青筒を用いた。
手続き　孵化直後のヒナに直線走路で赤筒を呈示し刻印訓練を行った。刻印訓練後，同じ走路で赤筒と新奇刺激を同時に呈示して選択テスト1を行った。選択テスト1の結果，刻印づけられたヒナをVR5, FR5, VI5sec, FI5secの各強化スケジュール群に分けてオペラント実験箱で訓練を行った。オペラント訓練終了後，赤筒と新奇刺激の選択テスト2を行った。その後，新奇な場面における赤筒への選好のパターンを調べるために，赤筒と新奇刺激を用いてSSTを行った。

結果

赤筒に対する刻印訓練後の選択テスト1の結果，46羽中25羽が選択テストの基準を満たし赤筒に刻印づけられた。次に，オペラント実験箱のキーつつき反応に赤筒を随伴して呈示したところ，キーをつつくようになったヒナは25羽中11羽であった。彼らを4つの群に分けて各強化スケジュールに従ってオペラント訓練を行った結果，各群の平均反応率(1分当りの平均反応数)は，VR群で9.2，FR群で6.1，VI群で4.4，FI群で1.7であった。なお，全ての群で個体間変動が大きかった。

選択テスト2の結果，刻印づけを維持したのは，VR群で0羽，FR群で1羽，VI群で2羽，FI群で2羽であった。それ以外のヒナは，新奇刺激に選好をシフトさせたり，選択が明確でなくなった。

SSTの結果，刻印刺激の赤筒に選好を維持し続けたのは，VR群で0羽，FR群1羽，VI群1羽，FI群2羽であった。赤筒だけでなく新奇刺激に選好を示したのは，VR群0羽，FR群2羽，VI群1羽，FI群0羽であった。これらのヒナの刻印刺激に対する反応は不安定であった。赤筒と新奇刺激の両方に選好を示しながら反応が不安定であったものは，VR群3羽，FR群0羽，VI群1羽，FI群0羽であった。新奇刺激にのみ選好を示したものはいなかった。

考察

選択テスト1で赤筒に刻印づけられたヒナの全てがキーつつきオペラント反応を獲得したわけではなかった。この理由は明確でない。

刻印刺激の提示を強化刺激としたキーつつきオペラント反応率は，比率スケジュールの方が時間間隔スケジュールよりも高く，変動スケジュールの方が固定スケジュールよりも高かった。この結果は，従来通りであった。ただし，個体間変動が大きかったので，さらなる検討が必要である。

選択テスト2で刻印づけを維持したのは，比率スケジュールよりも時間間隔スケジュールで強化された個体であった。刻印刺激と新奇刺激の提示と除去が継時的に行われたSSTの結果と，，同時に呈示された選択テスト2の結果は，ある程度対応があった。2種類のこれらのテストの結果とオペラント訓練の結果を比較すると，反応率が低かった時間間隔スケジュールのヒナで刻印刺激に対する選好が維持された。努力の法則が成り立つなら，反応負荷量の大きい比率スケジュールの方が，刻印刺激に対する選好を維持すると予想される。しかし，結果はそうではなかった。反応負荷量と刺激に対する選好の関係についてさらなる検討が必要である。

最後に，どの強化スケジュールのヒナも，SSTで，刻印刺激にある程度の選好を示し続けたことから，刻印刺激の選好は，従来報告されているように，持続性があった。

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PⅡ-43 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

擬似的見本合わせ課題における見本刺激の制御機能

—見本刺激の有無が刺激選択に与える影響—

The function of sample stimulus in pseudo matching to sample task:
The effect of sample presence or absence on comparison choice

○正野裕大[1]・小野浩一[2]
Yuta MASANO and Koichi ONO
([1]駒澤大学人文科学研究科・[2]駒澤大学文学部)
(Komazawa University)

Key words: pseudo matching to sample task, simple discrimination, stimulus control

条件性弁別を形成する手続きの一つである見本合わせ課題は，異なる見本刺激に対して，共通の比較刺激を提示する。一方，正野・小野（2009）は異なる見本刺激に対して，異なる比較刺激を提示することにより，形式的には見本合わせ課題であるが，実際には比較刺激の単純弁別のみで課題が遂行可能な，擬似的見本合わせ課題を実施した。その結果，ヒトは比較刺激を弁別する際に，見本刺激を含めた刺激関係を学習し，見本刺激は条件性刺激として機能することが明らかになった。しかしながら，正野・小野（2009)の手続きでは見本刺激が比較刺激の選択を直接的に制御しているか否かを確認することができなかった。そこで，本実験は擬似的見本合わせ課題において，比較刺激のみを提示する場面を加え，見本刺激の有無に従い選択反応が反転するかどうかを調べ，比較刺激に対する見本刺激の制御機能を検討した。

方　法

実験参加者　大学生，大学院生 10 名（男性 2 名，女性 8 名）を実験参加者とした。

装置と刺激　ノートパソコンを実験制御装置，タッチパネルモニタを刺激提示および反応装置として使用した。刺激は 10 種類の無意味図形を用いた。

第 1 訓練　見本合わせ課題と，単純弁別課題を実施した。見本合わせ課題は，見本刺激が S1 の場合，比較刺激 C1/C2 を提示し，S2 の場合，比較刺激 C3/C4 を提示した。単純弁別課題は C1/C2 を提示した。見本合わせ課題で強化された刺激は C1，C3 で，単純弁別課題では C2 であった。したがって実験参加者は，C1/C2 選択を見本刺激の有無をもとに切り替える必要があった。試行開始とともに，見本合わせ課題の場合は S1 か S2 を画面中央に提示し，実験参加者が見本刺激に触れた後に，見本刺激に対応した比較刺激を画面下部に提示した。単純弁別課題の場合は C1/C2 を画面下部に提示した。正刺激に触れた場合，ポイントを与え，負刺激に触れた場合，3 秒間のブラックアウトを挿入した。試行終了後，1.5 秒の試行間間隔を挿入し，次の試行を開始した。1 ブロックを 30 試行とし，見本合わせ課題の S1，S2 試行を 10 試行ずつ，単純弁別課題を 10 試行ランダムな順序で実施した。第 1 テストへの移行基準は，2 ブロック経過後，3 ブロック連続で両課題の正答率が 90%以上となった場合とした。

第 1 テスト　C3/C4 の選択反応を，S2 の有無をもとに切り替えるか否か確認する。第 1 訓練で実施した課題に，C3/C4 の単純弁別課題を加えた 4 種類の刺激組を，20 試行ずつランダムな順序で，無強化で提示した。

第 2 訓練　C5/C6 と，C7/C8 の 2 種類の新奇刺激を用いて単純弁別課題を実施した。強化刺激は C6，C8 であった。第 1 訓練と同様の移行基準を満たすと，第 2 テストへ移行した。

第 2 テスト　新奇な刺激ペアに対しても，見本刺激の有無で反応を切り替えるか否か確認する。第 2 訓練時の単純弁別課題に，新たな見本合わせ課題として S1-C5/C6 と，S2-C7/C8 を加えた 4 種類の刺激組を 20 試行ずつランダムな順序で，無強化で提示した。

第 3 テスト　擬似的見本合わせ課題によって，見本刺激は条件性刺激として機能するか否か確認する。4 種類の刺激組（S1-C1/C3，S2- C1/C3，S1-C5/C7，S2-C5/C7）による見本合わせ課題を，20 試行ずつランダムな順序で，無強化で提示した。

結果と考察

各テストの総刺激選択数を図 1 に示す。第 1，第 2 テストでは，訓練時のパフォーマンスはテスト時も維持されていた。また，見本刺激の有無をもとに刺激の選択が切り替えられていた。第 3 テストの S1-C1/C3，S2- C1/C では，正野・小野（2009）と同様に条件性弁別反応が示された。また，適合度の検定を用いて刺激の総選択数に偏りがあるか否かを検討した結果，第 3 テストの S2-C5/C7 以外の刺激組に有意差が認められた（$p<.01$）。個人データでは，第 1 テスト，第 2 テストにおいて，見本刺激の有無を弁別し，刺激の選択反応を切り替えた実験参加者は 5 名で，見本刺激の有無に関係なく強化履歴を持つ刺激を選択し続けた実験参加者は 3 名であった。選択反応がチャンスレベルに留まった実験参加者は，2 名であった。以上の結果から，擬似的見本合わせ課題において，見本刺激は比較刺激の選択反応を制御する機能を獲得し得る可能性が示された。

引用文献

正野・小野（2009）　擬似的条件性弁別手続きにおける条件性刺激の制御機能　日本行動分析学会第 27 回年次大会発表論文集

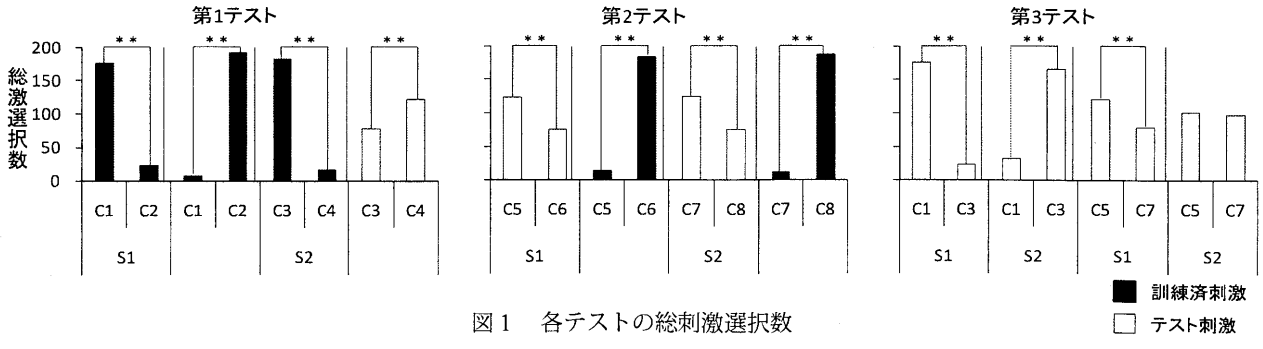


図 1　各テストの総刺激選択数

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PⅡ-44 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

先行経験と新奇随伴性への適応

言語教示、随伴性形成、等価関係の比較

Prior experiences and the adaptation to novel contingency:
Verbal instruction, contingency shaping and equivalence relation

○松本康佑・望月　要
(帝京大学文学部)
Kousuke MATSUMOTO and Kaname MOCHIZUKI
(Teikyo University)

Key words: verbal instruction, equivalence relation, adaptation to novel contingencies

言語教示に従う行動は、随伴性形成行動に比べて随伴性の変化に適応しにくい。同様に無誤弁別学習で獲得した行動も、新奇随伴性への適応が難しい (Robinson & Storm, 1978)。両者は、特定の随伴性に適応的な行動を、殆ど誤りを経験せずに獲得している点で共通している。そこで、今回の実験では、等価関係により、直接的には随伴性を経験せずに獲得した行動が、随伴性の変化に対してどのように適応するか確認した。

方法

参加者：大学生16名 (男性5名、女性11名、年齢20-22歳)。
装置：見本合わせ課題 (matching to sample: MTS) の制御プログラムはPerl/Tk (ActivePerl 5.5.8) で作成し、MTS訓練とテストはコンピュータで行った。
刺激：4クラス (1-4)、4メンバー (A, B, C, C′) からなる刺激セットを使用した。刺激は参加者の知らない文字 (A：古代パルュラ文字、B：現代ハンナラ文字、C：グルジア文字、C′：グルジア文字) を用いた。CとC′ は同じ文字だが違うクラスに割り当てた。
手続き：参加者をA→C関係を言語教示する群 (AC言語教示群)、A→C関係を直接MTSで訓練する群 (AC・MTS訓練群)、A→B・B→C関係をMTSで訓練する群 (AC・BC・MTS訓練群)、A→B・B→C関係を言語教示する群 (AB・BC言語教示群) の4群にわけ、A→C関係を習得させた。MTS訓練で誤答した場合、比較刺激の順序を変えずに同じ試行を繰り返す矯正試行を挿入した。その後、新しくA→C′ 関係のMTS訓練を行い、3ブロック連続で正答するまでに要したブロック数と矯正試行数について測定した。MTS訓練は4試行を1ブロックとして実施した。
AC言語教示：参加者に各刺激に対して記憶しやすいように愛称を付けさせた。その後、図を併用しA→C関係を表す言語行動を習得させた。
AC・MTS訓練：A→C関係だけをMTSで3ブロック連続正答するまで訓練した。
AC・BC・MTS訓練：A→B関係をMTSで3ブロック連続正答するまで訓練した後、B→C関係についてMTSで3ブロック連続正答するまで訓練した。
AB・BC言語教示：参加者に各刺激に対して愛称を付けさせた。その後、図を併用してA→B関係と、B→C関係を表す言語行動を習得させた。

どの群も、A→CとC→Aの関係を正誤のフィードバック無しのMTSでテストし3ブロック連続正答をもって習得基準とした。基準に達しなければ各群の訓練手続きを再度実施した。

結果と考察

A→C′ 関係獲得に要したブロック数と矯正試行数の平均値をFigure 1とFigure 2に示した。

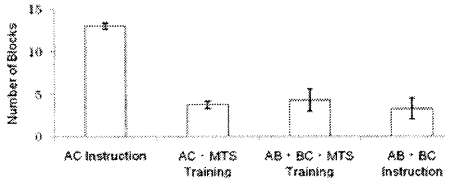


Figure 1. Number of blocks needed for the acquisition of novel (A→C′) relation.

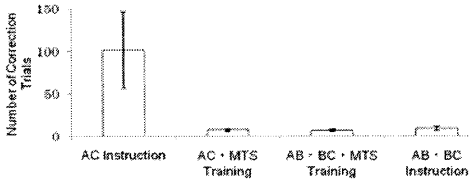


Figure 2. Number of correction trials needed for the acquisition of novel (A→C′) relation.

各群のブロック数を比較するため、A→C関係習得方法を要因とする1要因4水準の分散分析を行った結果、統計的に有意な差が認められた (F (3,12)=19.07,p<.01)。テューキーのHSD検定の結果、AC言語教示群とその他の群との間に有意な差が認められた (p<.01)。一方、矯正試行数については群間に有意な差は認められなかった (F(3,12)=3.21,n.s.)。

今回の実験では、MTSの随伴性を経験せず、言語教示だけでA→C関係を等価関係として生成した場合にも、新奇随伴性に容易に適応できることが示された。これは、ルール支配行動か随伴性形成行動か、という要因以外にも、行動の新奇随伴性への感受性に影響を与える変数が存在する可能性を示唆している。

引用文献

Robinson, P. W. & Storm, R. H. (1978). Effects of error and errorless discrimination acquisition on reversal learning. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior,* 3, 517-525.

注) 今回発表したデータの一部はThe 4th International Conference of the Association for Behavior Analysis (Sydney, 2007) で発表したものを利用した。

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PⅡ-45 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

衝動性と利己性の尺度としての価値割引

質問紙法による検討

Discounting as a scale for Impulsiveness and Selfishness

○八木広大・伊藤正人・佐伯大輔

(大阪市立大学文学研究科)

Hiroo YAGI, Masato ITO and Daisuke SAEKI

(Graduate School of Literature and Human Sciences, Osaka City University)

Key word: Discounting; Impulsiveness; Selfishness

目　的

衝動性と利己性とは、それぞれ自己制御選択場面と協力選択場面という、個人内・個人間という異なる文脈での選好の1つである。ここでは、衝動性と利己性のそれぞれを遅延割引・社会割引という価値割引の観点から定量化して比較できると考えた。

本稿では、遅延による価値割引と共有による価値割引がどちらも双曲線関数という同型の関数によって記述できるということ(Rachlin, Raineri, & Cross, 1991; Rachlin, 1993)、遅延割引と協力選択の間に関係が見られたこと(Harris & Madden, 2002)から遅延割引と社会割引の間にも関係があると仮説を立てた。そして、質問紙調査によって遅延割引と社会割引を測定することでその関係を明らかにし、そこから衝動性と利己性の関係を導き出すことを目的とする。具体的には、主観的等価点や双曲線関数に基づく割引率について遅延割引と社会割引との間の相関を調べることで、それらが類似したプロセスであるかどうかを検討する。

方　法

大学生106名(男性55名、女性51名)に対して調査を行った。遅延割引に関しては、「今もらえる8万円」と「遅延後にもらえる13万円」間の選択、社会割引に関しては「1人でもらえる1万円」と「面識の無いN人と自分とでもらえる13万円」間の選択を行った。遅延は2週間～50年後の25段階、共有人数は1～25人の25段階で変化した。

また、参加者には、2つの選択肢のうちのどちらかを必ず選択しなければならないこと、そして社会割引の選択場面では、集団で得た報酬は各人に分配することはできないことを教示として与えた。設問数は1ページに25問で、各割引要因において参加者内で上昇・下降系列の両方を行った。遅延割引質問紙と社会割引質問紙の実施順序は参加者間でカウンターバランスした。

結　果

質問紙調査によって得られた等価点から双曲線関数式に基づき割引率を算出し、遅延割引率と社会割引率についてピアソンの積率相関係数を求めた。その結果、r=0.405(p<0.05)という有意な正の相関関係が得られた(図1)。

考　察

本研究の結果は、衝動性の高い人は利己性も高いことを示唆する。これは、価値割引という枠組みが衝動性と利己性という異なる文脈における概念の関係を比較するのに有用であることを示しているが、今回は相関関係が得られたものの、その因果関係については言及されていない。また各割引が類似したものであるならば、社会割引においても同様に選好逆転や報酬量効果が見られるのか、さらには質問紙法ではなく学習場面においても同様の結果が得られるかどうかについては、今後検討すべき課題である。

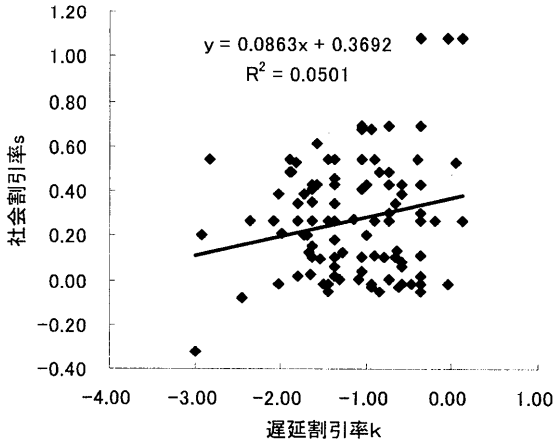


図1. 質問紙から得られた割引率の散布図(log)

引用文献

Harris, A. C. & Madden, G. J. (2002) Delay discounting and performance on the prisoner's dilemma game. *The Psychological Record,* ***52,*** 429-440.

Rachlin, H. (1993) The context of pigeon and human choice. *Behavior and Philosophy,* ***21,*** 1-17.

Rachlin, H., Raineri, A., & Cross, D. (1991) Subjective probability and delay. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior,* ***55,*** 233-244.

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PⅡ-46 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

制限型の自己ルールによる自己教示性制御

ルール支配行動から随伴性形成行動への移行を促す要因について

Self-instructional control under restrictive self-rule.

○湯面 航・高橋 稔
(目白大学)　(目白大学)
Wataru Yumen, Minoru Takahashi.
(Mejiro University)　(Mejiro University)

Keywords : rule governed behavior, self rule, self instructional control.

1. 問題・目的

言語による非言語行動の制御は、教育や人間関係など日常生活を送る上での基盤となっており、ありとあらゆるところで見られる。しかし最近までこの言語による非言語行動の制御（教示性制御）の成立機序は実験的に証明されていなかった。

大河内（1991）はこの問題に対し、教示は通常、実験前から既にそれが特定する行動を制御する機能を有していることが多いことを原因と考え、被験者にとってこれまで教示として機能していないと考えられる、新奇な教示-行動関係を確立することで、この問題を解決しようと試みた。そして確立すべき新奇な教示-行動関係の要素として、教示とその教示が示している反応とは形態的に対立する反応とを選んだ。すなわち、“すばやく”という教示の下での反応をDRLスケジュールで強化し、“ゆっくり”という教示の下での反応をFRスケジュールで強化したのである。結果、その後のFIスケジュールにおいて、統制群では見られない教示-行動関係が観察され、特定の教示の下での特定の反応の分化強化が教示性制御の起源の1つとなりうることが示唆された。また、松本・大河内（2001）は、上記の実験がそのまま自己教示性制御の成立にも用いうるのではないかと考え、検証した。すなわち、まず始めに複数の教示を呈示し、被験者にその中から1つを選択させ、次に、選んだ教示とは形態的に対立するスケジュールによる強化を行ったのである。結果、自己教示性制御は、自己教示と非言語行動の連鎖への分化強化によって成立することが実験的に証明された。

本研究ではさらに自己ルールのタイプに着目し、検証した。すなわち“こうした方がいいと思う”という自己ルールよりも“こうしない方がいいと思う”という自己ルールの方がルールの破棄がされにくいのではないかという仮説を立てたのである。この“こうした方がいいと思う”を推奨型、“こうしない方がいいと思う”を制限型とし、松本・大河内（2001）の実験デザインをもとに実験を行った。

2. 方法

1) 対象者：健康な成人9名

2) 実験機器とプログラム：コンピュータを使い、操作体である円に対して、その時のスケジュールに適した反応（クリック）をすることで強化される（得点が加算される）プログラムを計30セッション行った。プログラムはVisualBasic2005を用いて作成した。

3) 実験の流れ：

フェイズ1：強化スケジュールは多元（mult）FR DRLを用い、1成分20強化で計4セッション行った。各スケジュール成分（FR・DRL）に対応した反応率が形成されるように、mult FR DRLのスケジュール値を小さい順から徐々にセッションごとに増加させ、必ずFRを先に行う。

フェイズ2：“どのように円をクリックしますか？”という問いに対し“ゆっくり間隔をあけてクリックする”（推奨型）と“ゆっくり間隔をあけずにクリックする”（制限型）の2つの教示を提示し、それを選択してもらう。その後、言行一致履歴条件（CH条件）の場合は選択した教示に沿ったスケジュールを提示し、言行不一致履歴条件（NCH条件）の場合は選択した教示に対立するスケジュールを提示する。このフェイズは11セッション行う。

フェイズ3：CH・NCHの両条件に加えて、履歴なし条件（NH条件）を含めた3条件に、2と同様の手順で、FIスケジュールを提示する。FIスケジュール値は、分化訓練フェイズからのスケジュール移行に伴う強化率の変動を最小にするため、分化訓練フェイズ最終5セッションの強化間隔を成分ごとに求め、2成分の強化間隔の平均値とする。NH条件に対しては、他2条件の平均を値とする。このフェイズは15セッション行う。

3. 結果と考察

各条件の反応率を、それぞれの条件から一名選出し、Fig.1に示す。CH条件の者は、NCH条件の者やNH条件の者には見られない言行一致的な反応（高反応率と低反応率を繰り返す）がFIスケジュール呈示後もほぼ終盤まで続くという結果が出た。NCH条件では制限型の自己ルールを選択した際に実際の随伴性を模索する行動が見られ、言行不一致的な反応は途中から見られなくなった。

NCH条件における制限型教示選択時では、被験者がクリックによってルールへの適応を確認する行動が見られた。この確認行動に負の罰（減点）が生じる状況となった場合に、それでも確認行動が見られるのかといった点に関しては疑問であり、今後検討を行う必要がある。

4. 引用文献

松本明生・大河内浩人（2001）．言語-非言語行動の連鎖への分化強化による自己教示性制御の成立　行動分析学研究,16,22-35.

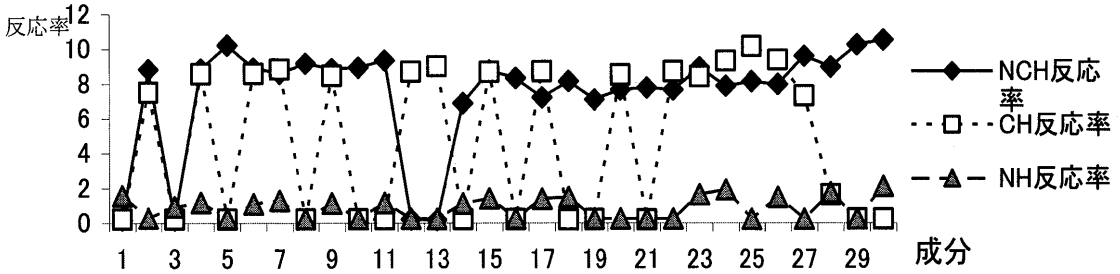


Fig.1　フェイズ3における反応率（1クリックにかかった時間）

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PⅡ-47 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

日本語発話の語尾決定における刺激性制御

- 視覚刺激観察距離の効果 -

Stimulus control on termination of Japanese words

- Effect of distance between visual stimulus and each participant -

○米山祥平・小野浩一
(駒澤大学大学院人文科学研究科・駒澤大学文学部)
Shouhei, YONEYAMA・Koichi, ONO
(Komazawa University)

Key words : autoclitic, stimulus control,

オートクリティックは、他の言語行動を修飾して聞き手への効果をより有効にする付加的言語行動であり、その制御変数は一次性言語行動とその制御変数の関係である。例えば、ある不確定な出来事をタクトする場合、そのタクトには「～のようだ。」という語尾がつく。この語尾は記述の不確定性を聞き手に伝えるとともに、そうした不確定な環境条件自体を制御変数としている。一方、言語学の分野の語尾決定理論の一つに神尾（1990）の『情報のなわ張り理論』があり、話し手と情報の関係および聞き手と情報の関係から語尾が決まると説明している。この理論では、語尾決定に関わる条件のひとつとして直接体験の有無を挙げており、話し手の直接体験の有無は推定の助動詞の有無に、聞き手の直接体験の有無は念押しや感動の間投助詞の有無に関わるとしている。

本研究ではこの考えに着目し、日本語の語尾決定の制御変数について検討した。直接体験の有無を操作的に定義するために、ある視覚刺激をある距離で観察し、その内容について二人で相談する課題を設定して、その観察距離を直接体験に相当する制御変数として扱うこととした。そして、こうした観察距離を話し手・聞き手それぞれで変化させた時に、語尾がどのように変化するかを調べた。

方法

実験参加者　大学生26名。２名１組のペアを作り実験を実施した。募集の際に視力を尋ね、同等な視力の者を同じペアに割り振った。

装置　刺激呈示用にタッチパネル式のディスプレイとノート型パソコンを使用し、課題プログラムをVisual Basic 6.0で作成した。

刺激　視覚刺激としてランドルト環を使用した。開環方向に上下左右４方向を用意し、環の外直径はペアの両名の両眼視力を元に観察距離２ｍでは両名とも確実に見え８ｍでは確実に見えなくなる大きさに設定した。

課題　２ｍ・４ｍ・８ｍの三段階の観察距離を設定し、ペアの両名が試行毎に異なる観察距離で視覚刺激を観察して、開環方向についてタッチパネルを用いて相談する、という課題を用意した。両名の相談の内容に応じ得点が与えられた。

タッチパネル　相談用のタッチパネルは、４方向のランドルト環のボタンと４種類の語尾のボタンと３種類の応答のボタンを備えていた。語尾のボタンには「～でした。」「～でしたね。」「～のようでした。」「～のようでしたね。」という語尾が、応答のボタンには「はい。」「いいえ。」「わかりません。」という応答がそれぞれ書かれていた。

手続き　実験開始前にペアの両名の両眼視力を検査し、実験で使うランドルト環の外直径を設定した。

続いて、実験手続きを教示しつつ、練習試行２試行を実施した。練習試行では、初めにペアの一方を話し手に、他方を聞き手に割り振り、さらに一方をディスプレイ向かって右側に、他方を左側に配置した。役割と左右位置の決定後に、ペアのそれぞれに対し観察距離を記号で表して指示した。両名が指示された観察距離まで移動したら、ディスプレイに視覚刺激を３秒間呈示した。視覚刺激の消失後、両者ともディスプレイの位置に戻り、話し手→聞き手の順序でタッチパネルを操作し、ランドルト環の開環方向について相談を行なった。聞き手の反応後、ディスプレイに相談の成否と累計得点が５秒間呈示され、３秒間のＩＴＩを挟み次の試行へ移行した。

練習試行の終了後、本試行を実施した。本試行では話し手の観察距離３段階と聞き手の観察距離３段階の全ての組み合わせで課題を行い、９試行が終了したら話し手・聞き手の役割や、左右の観察位置をランダムに入れ替えて、再度課題を行った。総試行数は９×２×２＝36試行であった。

結果と考察

８ｍの観察距離でも視覚刺激が見えていた可能性のあるペア３組を除外し、残る20組40人を有効データとした。

条件ごとの語尾の選択回数は図１のような分布となり、話し手距離２ｍの時には「～でした。」「～でしたね。」の直接表現の語尾のみが見られ、４ｍの時には４種類の語尾全てが見られ、８ｍの時には「～のようでした。」「～のようでしたね。」の間接表現の語尾のみが見られた。これらの結果から、直接表現語尾・間接表現語尾の反応分化には話し手の観察距離のみが制御力を持つことが示唆された。

さらに、「～でしたね。」や「～のようでしたね。」という「ね」のつく語尾の制御変数を特定するために、両者の選択回数を合計して、条件ごとの推移を見たところ、聞き手距離４ｍの時には話し手距離４ｍで、聞き手距離８ｍの時には話し手距離８ｍで、最も選択回数が多く見られた（図２）。さらに、同じ聞き手距離のデータの平均値を見ると、２ｍと８ｍの間で有意な減少が見られた。「ね」のつく語尾には聞き手の観察距離が統制力を持ち、さらに聞き手と話し手が同じ距離にいると「ね」の語尾が増えた。

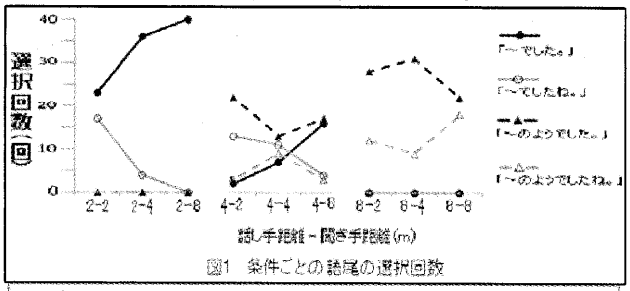


図1　条件ごとの語尾の選択回数

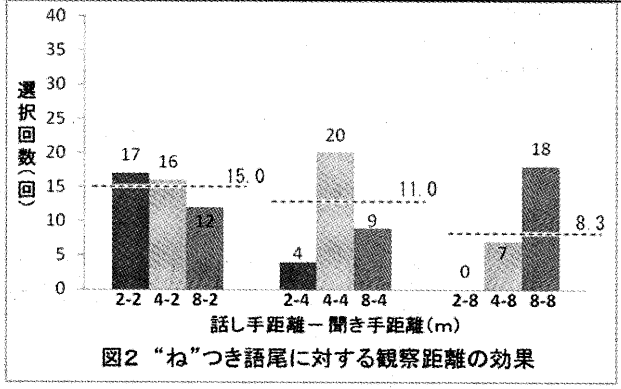


図2 “ね”つき語尾に対する観察距離の効果

NII-Electronic Library Service

The Japanese Association for Behavior Analysis(JABA)

PⅡ-48 日本行動分析学会　第28回年次大会
(2010年10月9日・10日　神戸親和女子大学)

価値割引から見た ハトにおける衝動性と利己性の実験的研究

An Experimental Study of Impulsiveness and Selfishness in Pigeons from the Viewpoint of Discounting

○和田彩紀子[1]・北野翔子[1]・原久美子[2]・伊藤正人[1]・山口哲生[2]
WADA Sakiko, KITANO Shoko, HARA Kumiko, ITO Masato, YAMAGUCHI Tetsuo
([1]大阪市立大学大学院文学研究科)([2]大阪市立大学文学部)
Graduate school of Literature and Human Sciences, Osaka City University

Key words: delay discounting, social discounting, adjusting-amount procedure, pigeon

目的

ヒトや動物には様々な意思決定場面が存在するが、種々の要因によってその個体が獲得する利得の価値が割り引かれているといえる。価値割引研究は、心理学の分野では、遅延割引、社会割引、確率割引を割引要因として研究が行われてきた。これらの価値割引は双曲線関数という同型の数理モデルで記述できることがわかっている（Green & Myerson, 2004; Rachlin & Jones; 2008)。また、古代ギリシャの哲学者であるプラトンによって、自己制御選択と利他的選択が共通の起源を持つことが示唆されている(Rachlin, 1994)。しかし、その関係を実験的に検討した研究は少ない。よって、本研究では、①遅延割引と社会割引の数理モデルの検討と、②その数理モデルによって算出される衝動性の程度を表す遅延割引率と利己性の程度を表す社会割引率の関係を、ハトを対象に同一個体内で検討することを目的とする。

方法

被験体　ハト12個体。体重は自由摂食時の80％前後に維持した。

装置　強化子としてハト用餌ペレット（20 mg）を使用し、実験制御には、Visual Bacic（version 6.0, Microsoft）を用いた。

(遅延割引) 前面壁に水平方向に3つの反応キイを備えたハト用実験箱を4台用いた。反応キイを含むキイパネルは透明アクリル板で出来ており、被験体は、キイパネルを通して、実験箱の正面外部に設置された液晶カラーディスプレイに呈示される弁別刺激を見ることができた。反応キイの下部に給餌口があり、強化期間中、ハトはここから強化子を食べることができた。

(社会割引) 共有餌場と独占餌場からなる集団実験装置を2台用いた。被験体は、ニュートラルゾーンから各餌場に歩いて移動することで餌場間の選択を行った。移動反応は床下に設置されたマイクロスイッチにより検出した。各餌場には、強化子を呈示するための給餌装置が設置されていた。被験体は、移動反応後、前面壁にある開口部に頭部を挿入することで、餌場に呈示された強化子を摂取できた。共有餌場は7つの小部屋によって囲まれており、これらは個別に被験体と共有個体を収容できた。共有餌場では、被験体と共有個体が同じ餌場に呈示された強化子を摂取し、独占餌場では、被験体のみが強化子を摂取した。各餌場の前面壁には、弁別刺激としての発光ダイオードが2つ設置されていた。

手続き　調整量手続きによって遅延される14個の餌ペレット（又は他個体と共有する14個の餌ペレット）と等価な即時調整報酬量（又は独占する調整報酬量）を測定した。遅延条件は0秒、2秒、4秒、8秒、16秒の5条件、社会条件（共有個体数）は、0個体、1個体、2個体、3個体の4条件行った。遅延割引測定では、調整選択肢が選択された場合、即時にX（1〜20）個のペレットが呈示され、一方標準選択肢が選択された場合、遅延後に14個のペレットが呈示された。社会割引測定では、独占選択肢が選択された場合、独占餌場に即時にX（1〜20）個のペレットが呈示され、一方共有選択肢が選択された場合、即時に共有餌場に14個のペレットが呈示された。どちらの割引測定においても、Xは1個および14個から開始し、前回試行の選択に従って変動した。各条件は以下の安定基準にもとづいて、14〜20セッション行った。最終6セッションを2セッションごとの3つのブロックに分けて、セッション終了時における調整報酬量の平均値について、(1) 最大値と最小値の差が5個以内であること、(2) 上昇傾向でも下降傾向でもないことの2点を満たすことであった。各条件の最終6セッションにおける調整報酬量の平均値をその条件から得られた主観的等価点とした。

結果と考察

各条件から得られた主観的等価点に、バイアスパラメータを付加した双曲線関数と指数関数を適用した。その結果、どちらの関数もよい当てはまりを示した（図1)。また、遅延割引率と社会割引率の間に有意な相関は得られなかった（図2)。

割引関数の当てはまりが良かったことから、本研究における価値割引測定は妥当であったと考えられる。遅延割引と社会割引の間に有意な相関関係が見られなかったという事実は、これら2つの価値割引が同一の過程ではないことを示唆する。

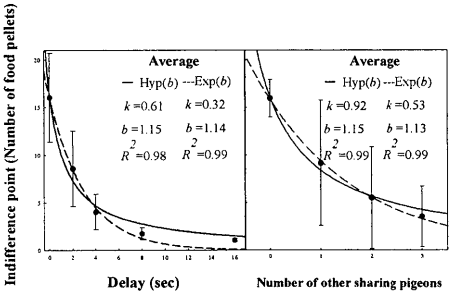


図1. 割引要因の関数としての主観的等価点の平均値と割引曲線。

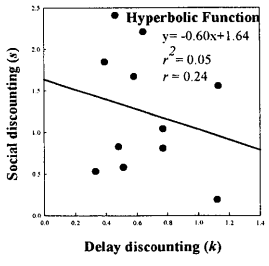


図2. 遅延割引率(k)と社会割引率 (s) の散布図

*本研究は、平成21年度科学研究費補助金（基盤研究(C)）の補助を受けた。

NII-Electronic Library Service