

子どもの上手なほめ方・叱り方 -なにが有効な強化子かを探る- 教室場面における強化の捉え方

河 本 肇
(富山大学教育学部)

子どもをいかに上手にほめるか、あるいは叱るか。ここでは、教室場面における先生と子どもとの関係を念頭におきながら、強化や強化子をつ捉える視点として、3つ考えてみたい。

I 強化子の担い手は誰か

教室における学習形態は、形式としては一斉学習をその中心におきながら、グループによる集団学習、個人ごとの個別学習が行われている。どの場合にも、もっぱら先生が指示、誘導する形態が採られている。したがって、環境要因である先生のコントロールのあり方が、子どもの学習を決定することになる。その内容、タイミングなどの検討がなされており、さまざまな知見が見いだされている。

その1つとして、3項目随伴性としてのABCモデルを挙げることができる。子どもの行動(B)を変えるためには、先生の刺激(A)や強化(C)を変えることが要求されている。しかし、ただAやCの操作だけに眼を向けるのでよいのだろうか。先生の一方的な働きかけの行使が、“指示待ちっ子”の出現に大きく関わっていよう。また、行動変容において、セルフ・コントロールが取り上げられるのは、研究の1つの流れでもあるが、それと同時に、外的なコントロールの弊害によるところも大きく作用していよう。

その場に関わる者の相互作用を、もっと重視すべきではないだろうか。バンデュラ(1979)は、相互決定論を唱えている(Fig.1)。

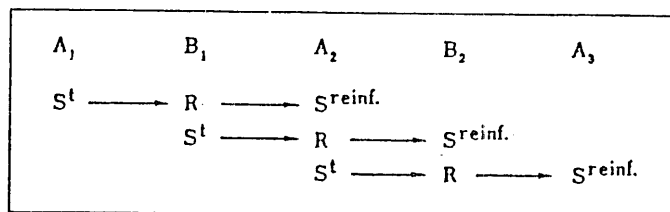


Fig.1. 同一社会的行動が刺激、反応、強化子になる過程
(A:ある人の連続的反応、B:もう1人の連続的反応
S^t:刺激、R:反応、S^{reinf.}:強化子)

教室でのさまざまな事象は、先生と子どもの相互作用によって成立している。子どもの応答は、先生の次の出方を規定している。つまり、子どもは先生によって生かされ、先生は子どもによって生かされている。固定された視点ではなく、柔軟

な視点での理解が必要であろう。

II 強化のプロトタイプから発展タイプへ

人間の学習は、言語、イメージなどに大きく依存している。春木(1977)は、そのような特徴を鑑みながら、人間の学習理論を提言している。その基本的枠組みとして、3つの次元の学習タイプを挙げ、それぞれ強化について、基本型としてのプロトタイプと高次な発展タイプを設定している(Fig.2)。

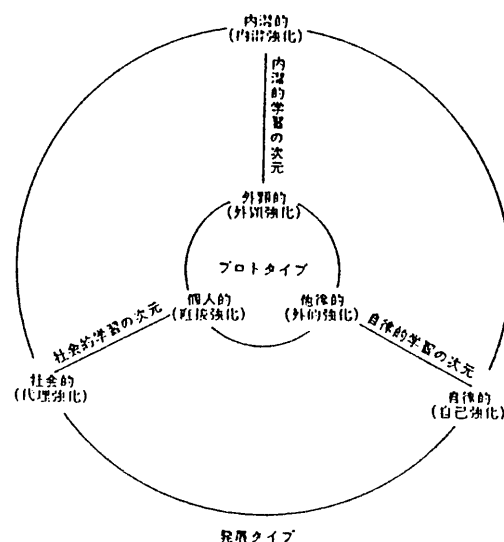


Fig.2. 人間の学習タイプ

この考え方を、教室場面における学習に当てはめてみよう。人間の発達方向性は“他律から自律へ”という道筋になぞらえるかのように、意図的・組織的な強化の使い分け、そして誘導が必要となってくる。このことは、まさしく外的強化から自己強化へという“自律的学習”に当てはまるものである。

また、教室場面での学習は、先生と子ども、子ども同士といった相互作用を通して行われることに、その特徴がある。そのとき、モデリング(観察学習)の機会が増大することになる。したがって、“社会的学習”において、子ども自身が受ける直接強化よりも、他の子どもが受ける代理強化を通しての学習形式が優勢とならざるを得ない。

さらに、強化子の利用可能性を考えてみよう。教室場面において、実際に物的強化子を使用する

ことには、煩雑さ、選定、価値、倫理的問題などがつきまどってくる。このような点からも、“内潜的学習”において、外顕強化よりも内潜強化の方が利用しやすいであろう。

このように、教室場面における強化の位置づけを考えてみると、プロトタイプよりも発展タイプがより大きな役割を担っていることが理解できよう。

Ⅲ 学習タイプ・強化タイプの組み合わせ

社会生活における実際の学習では、Ⅱで示した学習のタイプが単独で行われているのではない。2つ以上のタイプが、組合わさって行われているのが常であろう。さらには、プロトタイプだけ、あるいは発展タイプだけといった強化タイプが、単独で成り立っていることもない。これまで、学習や強化のタイプを組合わせた研究は、あまり行われてきていないのが現状である。

ここでは、強化タイプの組み合わせの研究例として、“自律的学習”における、自己強化と外的強化の組み合わせを紹介しよう。両者の関係を、教室場面に置き換えると、次のような4つのパターンとなる (Table 1)。

河本・福島 (1989) は、大学生を対象に標本一致学習において検討した。ここでの自己強化は、実験者と被験者のカードの組合わせ (マッチング) が+得点になると被験者が判断したとき、その自信の程度に応じてチップをかけるという形式であった (S(SR))。外的強化は、マッチングが+得点であれば、実験者がチップを与えた (S(ER))。そ

Table 1 外的強化と自己強化の組合わせの例

パターン	先生 (外的強化)	子ども (自己強化)	例
a	あり	あり	テスト結果に対して、先生もほめてくれ、自分もよくできたと喜ぶ
b	あり	なし	先生はよくできたとほめてくれたが、自分では今ひとつ満足いかない
c	なし	あり	先生はほめてくれないが、自分ではよくがんばったと喜ぶ
d	なし	なし	先生も自分も、今ひとつ満足いかない

の結果、著しい学習効果が、組合わせ条件である S(SR)-S(ER) において、また S(SR) においても学習効果があった。しかし、S(ER) では示されなかった (Fig. 3)。

さらに、河本 (1990) では、河本・福島 (1989) の課題をもとに、学習者の認知の関与度を高めた学習タイプを設定した。まず、自己強化においては、4回のマッチング (1試行) あたり何回+得点であるかを判断して、その回数分チップをかけた (NS(SR))。外的強化は、1試行の+得点の回数分のチップを与えた (NS(ER))。

ところが、組合わせ (NS(SR)-NS(ER)) 効果は見られなかった。NS(SR)、あるいはNS(ER) という、どちらも単独条件において学習効果が認められるというものであった。 (Fig. 4)。

この2つの研究は、強化タイプの組み合わせが必ずしも効果的ではないということを示している。学習タイプと強化のタイプとの間には、交互作用のあることがわかる。このように、現実の学習事態に一步でも近づけた強化タイプや学習タイプの組み合わせによる、組織的な検討が必要と思われる。

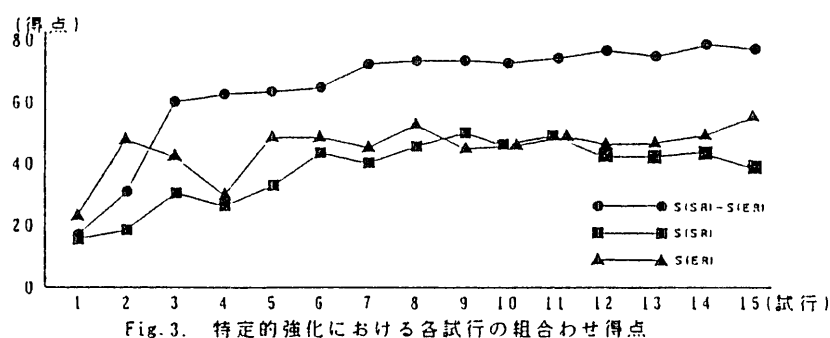


Fig. 3. 特定の強化における各試行の組合わせ得点

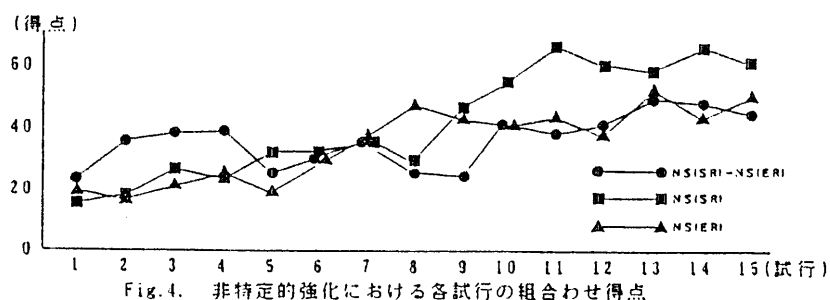


Fig. 4. 非特定の強化における各試行の組合わせ得点

学級における強化手続きの実施困難性

松 村 茂 治
東 京 学 芸 大 学

問題

J A B A の創刊号(1968)の巻頭を飾った論文(Hall, et al. Effect of teacher attention on study behavior)は、筆者にとっては衝撃的な論文であった。子どもの行動上の問題への対応といえば、本人を叱りつけるか、親を呼んで説教するくらいにしか考えていなかった者にとり教師の注目という全く元手のかからない手段に訴えて、短時間の内に著しい効果を上げた、その考え方とやり方に、目から鱗が落ちる思いであった。

その後も、学習行動の変容や、学業成績の向上を目的に、さまざまな強化手続きを使用した実践研究が報告され、いずれ我が国においても！の思いは募るばかりであった。

露骨な物的強化子を使用するような治療プログラムの教育現場での使用には困難なことも多かろうが、教師からの注目や賞賛といった社会的強化子は普段からそうとは意図しないで用いているものである。また、トークン・エコノミーは、幼稚園のお便り帳の時代から、我々の慣れ親しんできたものであり、バックアップ強化子に、エレガントなものを考えさえすれば、我が国においても大いに有望な方法になると思われた。

先に、Hallらの研究の印象を衝撃的と表現したが、それはまた、伝統的な臨床心理学の持つ秘密性、非日常性とは全く異なったアプローチをそこに読み取ったからでもある。以来、子どもの問題は、問題が起きている現場で、そこに居合わせる人たち(親や教師、時には仲間)を

エイジェントにして対応すべきという信念を抱くようになった。そこでは、「行動変容」の諸技法が、対応策の中心に据えられるはずであった。

しかし、学級の中でこうした対応を図ろうとするとき、標的行動や観察・記録システムの決定、インパクトのある強化子の選定とその操作、観察者の訓練といった技術的な側面をクリアすることに加え、学級の中で担任教師によって実施されるということに起因して、必ずしも、技術的のみには解決できない側面のあることに気づくようになった。以下に、ある学級担任の教師に「行動変容」の試みを紹介し、シンポジウムの話提供の一助としたい。

目的

まじめに取り組めば成功経験を味わえる課題を選び、計画的に学習することの大事さを教えることを通して、学校内外でのさまざまな活動に、計画的、積極的に取り組めるような態勢を作ること。

被験者とセッティング

公立小学校5年生1クラス。クラスの雰囲気は、明るい反面、ややのんびりしたところがあり、基礎的な学習技能をきちんと訓練されずにきてしまったと言えるところがある。また、専科の教師から、提出物が期限内に仕上がらず再三注意を受けたことがあり、さらに、約束に間に合わせるように仕事をすることは社会に出てからも重要な態度であるという、父母会でのある父親の発言・依頼があったこともあって、毎日の学習活動の中で、こうした態度を育成することを考えた。

ここで取り上げた課題は、漢字の書き取りで、これを取り上げた理由は、能力的な差異が現れにくく、まじめに努力をすればある程度の好ましい結果をあげることができると思ったからである。

方法

毎週月曜日の第1校時、これまでに学んできた漢字50問からなるテストを実施する。テストの1週間前には、テスト範囲の予告をして、計画的に勉強を進めるよう仕向けてきた。答案は1問2点で採点され、その結果が以下のような方式で子どもたちにフィードバックされた。

①第1回目～第5回目

90点以上をA、80点以上をB、78以下をCとして、B4大の大きさの名簿に記入して教卓の後の壁に掲示した。この掲示とは別に、テストの返却時に、百点満点の者の名前が公表された。さらに、C評価の者については、これを不合格とし、模範回答を見て、全問模写するという罰が課せられた。

②第6回目～第11回目（学期末）

後に述べるように、C評価から変化しない子どもが何人かおり、この子どもたちの影響を考慮して、3段階での結果の公表は中止し、強化子の操作としては、百点満点の子の名前の公表とC評価の子への全問模写の課題とが与えられた。

結果

11回のテストの評価点毎の人数の推移が図-1に示されている。表-1には、11回のテストを前半（5回）と後半（6回）に分け、この間にC評価を受けた人数が3つずつに場合分けして示されている。

図表には示せなかったが、C評価の中にBに近い子が増えてきたこと、A評価の中に満点を取る子が増えて来たこと、家庭で自主的に漢字の学習をして来る子の数が増えてきたこと、初め否定的な受

け止め方をしていた子も当たり前のことと思うようになってきたことなどが見うけられた。

考察

漢字テストに、子どもたちなりに準備して取り組むようになった。初め、嫌悪的な課題からの回避が意味を持っていたようだが、次第に、努力が報われることが強化になっていった。男女の差が著しかった。

この方法はどのクラスでも適用可能という訳ではない。結果の公表というやり方の持つ副作用については配慮すべき点がある。目立つ子が攻撃の対象になったりすることがある。C評価がなくならない子への配慮も必要である。

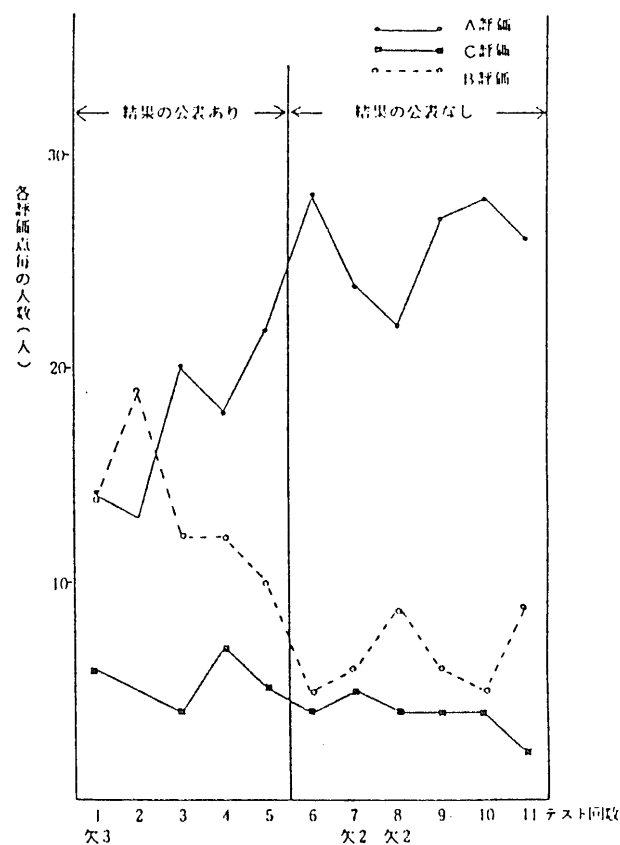


図1 各評価点毎の人数

表-1 前半-後半でのC評価の数の組み合わせ毎の人数(数字は人)

前半のC評価の数 \ 後半のC評価の数	0あるいは1個		2あるいは3個		4あるいは5個	
	男	女	男	女	男	女
0あるいは1個	4	15	6	2	3	-
2あるいは3個	-	-	2	1	1	-
4~6個	-	-	-	-	3	2

子供の上手なほめ方・叱り方

—— 小学生の場合 ——

河 合 冬 樹

船橋市立西海神小学校

1. はじめに

小学生といっても幼稚園を出たばかりの1年生から中学生になろうとする6年生までその発達段階の差は、一言ではいい表せないものがある。その中でも特に高学年の児童は、どのようなほめ方によって行動が意欲的になったり、継続したりするのかまた、どんな叱り方が自己反省を促し行動をやめさせたり、見直させたりするのかについて今までの実践の中から述べてみたい。

2. ほめる・叱る前にまず人間関係を

子供との間に人間関係ができていない場合、どんなにほめても、どんなに叱ってもその効果が期待できないことがある。特に学校では、教師と子供との間に信頼関係がないとかえって逆効果になってしまうことさえある。したがって、私たちは、ほめられて嬉しいと子供が思えるような教師でなければならないし、叱られていけないことをしたなと子供が素直に思えるよう、子供との間に信頼関係を築いておかなければならない。

3. 個に応じたほめ方・叱り方

子供たちは、一人一人個性や生活経験が違う。同じ学年の子供でさえこれらが違えば当然、ほめ方・叱り方も違ってくるはずである。学級の中には、叱られ慣れた子もいれば、甘やかされて育った子もいる。これらの子に同じ方法ではめても、叱って

もみんなが同じように動機づけされたり、反省するとは限らない。やはり、教師が子供一人一人の性格、欲求等を考え、個に応じた接し方をしていかなければならない。

4. 子供にあつたほめ方

(1) 何のためにほめるのか

私たちは、子供がよい行動をとったときもしくは、とろうとしたときにその行動をその子に継続してもらいたい、次もそのような行動をとってもらいたいと思ってほめる場合と学級や学年の子、場合によっては全校生徒に知ってもらふことにより他の子にもその行動をまねしてもらいたいと期待するときにはめるのである。したがって、教師のねらいによってほめ方にも違いがあるのは当然のことである。

前者は、みんなの前ではめる場合もあれば、その子だけにはめる場合もある。しかし、後者の場合は、みんなの前ではめるしかないのである。ところが、子供によっては、みんなの前ではめられるのを嫌う子もいる。そこで、子供のほめ方を次のように分類してみた。

分類Ⅰ：みんなの前ではめるか、一人のときにほめるか

分類Ⅱ：名前を公表するか、しないか

分類Ⅲ：口で言うか、文字にするか

分類Ⅳ：報酬を与えるか、与えないか

分類Ⅴ：すぐほめるか、しばらくしてからほめるか

(2) 子供のほめ方

分類Ⅰ～分類Ⅴを組み合わせるといくつかのほめ方が考えられる。これらを組み合わせたものと子供の性格、欲求等を考え、この子には、どのようなほめ方がよいのかを学級の子供一人一人について考えてみた。

高学年の場合、男女の差によっても違いがある。特に女子の中には、思い込みで一人がほめられるとみんなはどう思うかなど余計なことを考える子もいる。このような子にとっては、そっと本人だけにノートにでも書いてこちらの気持ちを伝えてあげたり、名前を出さずに行動だけを紹介するなどしている。また“AさんとBさんとCさんが”のように複数の子供をほめる場合にはみんなの前ではめても気にしないようである。男子の場合は、このような心配もなくほめる内容やその時の状況に応じてほめている。

また、報酬については、高学年になればなるほど言語による報酬が効果的である。特に、女子は男子に比べて言語報酬が効果的であり、それもみんなの前ではめるよりも個人のノートに書いてわたすのが有効であった。(但し、これはあくまでも私の実践の中での話であり担任が男か女かベテランか新米かでも違ってくるであろう。)

また、しばらくしてからだれだれ先生がこうほめていたというほめ方もしたがあまり効果がなかった。しかし、そこに一言、担任の気持ちを伝えるのと伝えないのででは、子供の反応が違った。

子供を上手にほめるとは、子供の欲求を見抜き子供の個性に応じたほめ方をすることである。

5. 子供の叱り方

子供の叱り方もほめ方と同様、分類Ⅰ～分類Ⅴにあてはめることができる。叱る理由の軽重にもかかわるが、私は、次のことを叱るときのルールとしている。それは、①命にかかわること以外はみんなの前で叱らない。②みんなの前にだすときは、名前を公表しない。③罰を与えない。④その場に自分がいあわせた場合には、すぐに叱るが、人から聞いたことについては事実関係を明らかにしてから叱る。⑤子供の人格を傷つけない。⑥叱った後は必ずコミュニケーションをとる。また、叱る場合の口調であるが、人の命にかかわるときには荒々しくなるがそれ以外は、頭ごなしに怒るのではなく、子供の話を聞きながら子供自身が本当に悪いことをしたなもうこれからはしないようにしようと思うように説き伏せている。また、子供がしてしまったことを自分から言いにくてくれた場合には、よく正直にいつてくれたね。この次からはしてはだめだよぐらいにとどめている。また、子供が自分のしてしまった過ちを言えない場合は、時間をかけていえるように手紙を書いたりして心が開けるようにしてきた。

6. 家庭との連携

子供がしたよいことについては、家庭にも連絡をして、家でもほめてもらうようにしている。またその時のほめ方なども親の方にあらかじめ伝えてある。また逆に、悪いことをした場合には、連絡すべきか否かは、その軽重によって判断しなるべく子供の口から報告させるようにしてきている。

シンポジウム「こどもの上手なほめ方・叱り方ー何が有効な強化子かを探るー」

上手なほめ方は、発達を促す

飯田美枝子

神奈川県立平塚ろう学校

1. ほめにくい教育=障害児教育

作為の無い自然な状態を最上とするような傾向をもつ社会で、教育もまた、そうした価値観を基に営まれている。

そこでは、ほめるということは、通常では、できにくいことができたり、予想以上の結果が出たりする時のみを対象になりやすい。

生活の仕方を習得していくことなどは、いわゆる日常生活に埋没してしまい、できて当然とされ、ほめられることなどないのが普通である。

そうしたことを習得しにくいこどもは、「おこらなきゃわからないというしつけ」の対象になりやすい。(おこって、わかるのなら、それも方法である)しかし、多くの場合、おこってもわからない。つまり、どうすればわかるか?(みんな普通に覚えたのに)という学習の為の方法論がみつけれないことを怒ることによってすりかえていくのかもしれない。したがて、発達遅滞といわれるこどもは、この対象になりやすいのである。

「障害児教育」を、教育一般から取り出論ずる根拠を「ほめ方の違い」におきたい。

2. ほめることは、存在を認めること。

行動の確かめを自分の内にもちにくい子どもにとって相手の明確な意志表示は、自

己確認の手がかりでもある。

行動は、人格そのものではない。当然のことだが、行動はほめるけれど人格までをほめているのではない。

(同じこどもが悪いこともするのである)しかし、連続性をもつ「人生」で、今日の称賛は、明日の期待につながるのも事実である。ほめられたことによってついた自信が、次の類似の行動を引き起こすことは、しばしばみられる。

ほめるとは、現在を肯定していく事だといえる。ありのままの自分を肯定される事は、すべての学習の入門期における絶対条件である。

3. 上手な叱り方は、行動をうきばりにする。

ほめることと叱ることは、対にして考えるのが上策だといえる。叱る場合もほめることが何であるのか、明確になっていれば、適切な叱り方ができる。つまり何をすればいいかを提示して叱る方である。

しかし、多くの場合、学習のプログラムが過不足なくできていれば叱ることは無いといっても過言ではない。

指導の場面で、ふざけるなど、本来の目的にそぐわない行動をとった場合に、学習にめりはりをつけるような意味合い

で、叱ることは、ほめることを側面から支えほめることに、奥行きをつけるのではないかと考えている。

叱る場合もまた、当然であるが行動のみを対象にして、人格を否定するのではないが、叱り続ければ自信を得られなくなるだろう。上手な叱り方とは、学ばせたい行動を具体化できる場合に限って考えられるのではないか。

4. 上手なほめ方とは、自然であること。

ほめる理由、ほめる状況、ほめた結果等について、説明ができることが、ほめ方が上手になる条件であるかも知れない。

しかし、最も上手なほめ方とは、「自然さ」の中にあるのではないだろうか。

大袈裟な身振りや、表情で、当面の課題を浮き上がらせて、それに対する行動の評価としての役割をはたすことを見れば、たいへん上手なほめ方ではあるが。

好物の飲み物や、食べ物が強化刺激として働く事実から、それらをうまく使いこなすのは上手なほめ方ではあるのだが。

日常生活では、その行動を再び起こさせたいと考えてほめるというよりは、

「おもわず、ほめてしまう」のではないかと思う。

巧みなほめ方は、単位行動に対しては有効な強化となるが、一般に社会の中で認めていくということは、特別なテクニックではめ続けることではないので誰でもできるほめ方を、ていねいにひろいあげて「自然さ」の中にある強化子と共に整理して、子どもたちに提供していきたい。

5. まとめ

ほめるときは、短い時間で、明確な目的のもとに相手にわかるようにほめる。

ほめることは、「現在」を認めることであるが、子どもは「できた」ことを通して、相手が喜ぶことを知り、実は、根底に、もっと相手を喜ばせたいというコミュニケーションへの指向をもっているのではないだろうか。

そうした相互作用を通して「発達」の可能性は広がるのではないだろうか、考えるのである。

養護学校における排便報告にかかわる指導事例

山田 岩 男
名古屋市立南養護学校

1 目的

一日数回の排便失敗を繰り返し、その有無の質問に全く答えずそのまま活動を継続し、また失敗の有無に関わらずトイレに入室することさえ強く拒否する児童がいる。本報告は、この児童に排便有無の質問に回答できるようにさせる訓練プログラムを検討する。その標的行動は、「A君、パンツは？」の指導者の質問に、「きれい」あるいは「ウンコ」という排便有無と一致した報告ができるようになることである。

2 方法

- (1) 対象児童A男：養護学校小学部3年。IQ推定35。一語文による簡単な返事、自発語がある。平仮名、数字の読み書きができる。
- (2) 排便失敗と報告度数：1988年11月の22日間で40回の失敗。その間の報告は0回。
- (3) 排便に関わる行動、所見：外出時に失敗しているとタオルを差し出す。しかし、失敗や便意の兆候を母親も弁別できない。トイレ入室に際しては、人や物にしがみつき泣き叫ぶ。医学的問題所見はない。
- (4) 教具：訓練①では、実物パンツを着用させた50cm丈の軟らかいプラスチック製のQP人形と、幅1cm弱、長さ3～4cmの紙粘土製のウンコ模型を使用。また、訓練②と③では、上記QP人形の失敗有無毎の状況写真（手札版）2枚を使用。
- (5) 手続き

テスト①～④：①～③は、(a)指導者の「A君、パンツは？」の問いに対する、「きれい」、「ウンコ」の報告（図中の□、以下同）と状況の一致を見る。(b)本人のパンツを見せ、「A君、これはどお？」の問いに対する「きれい」、「ウンコ」のタクト（図中の△、以下同）と状況の一致を見る。④は、(a)の本人の報告と状況の一致のみを見る。

訓練①：朝の会（一斉指導）で、QP人形のパンツの中にウンコ模型をランダムに出入し、「QPさんのパンツは？」と問い、それぞれの児童に「きれい」、「ウンコ」のタクト（図中の○）をさせる。その後日常場面の機会をとらえて「A君、パンツは？」と問い、報告をさせる（(a)の操作）。

訓練②：訓練①のQPの操作に代えて状況写真を1枚ずつ提示し訓練機会を多くした以外は同じである（図中の●が写真のタクト）。

訓練③：日常場面で個別でかわる。訓練②と同様に写真のタクト（図中の●）を1回させたら、その直後に本人の状況を問い、報告させる。

訓練④：排便の失敗時に、一度きれいにした後、便器に着座させ、排便行動をさせる。その

中で拭き取った紙を見せ「どうしたの？」の問いに、「ウンコした」のタクト（図中の☆、★）訓練をさせる。その一方、訓練③までと同様に日常場面での問い掛けに答えさせる。

(6) 記録：指導当事者が逐次黒板の片隅に結果を記録し、当該場面に居合わせる他の指導者に周知させると共に記録の正当性を検閲させる。指導当事者は、授業後に黒板の記録をノートに写す。

3 結果

テスト①：本人の排便有無や実物パンツの状況の問い掛けには、「きれい」、「ウンコ」共に全く答えていない。

訓練①：QPの状況タクトも本人の状況報告も「きれい」はその状況とよく一致している。「ウンコ」は、QPの状況タクトは次第に一致するようになったが、本人の報告については、状況と報告が一致していない。

訓練②：写真タクトの「きれい」「ウンコ」は訓練①と同様の推移を示す。一方、本人の「きれい」報告もよく一致している。しかし、「ウンコ」報告は不一致の傾向が顕著になった。

テスト②：現物パンツのタクトと本人の報告ができるようになり、現物パンツのタクトと本人の「きれい」報告は、よく一致している。しかし、本人の「ウンコ」報告は、全く一致しない。

訓練③：失敗無しのお機が多くなり「ウンコ」報告の機会がないセッションがあるが、この期間の問い掛けに1回も「ウンコ」報告をしていない。写真タクトは、よく一致している。

テスト③：現物パンツのタクトの一致はテスト②と変わらず維持されている。本人の「きれい」報告はできても「ウンコ」報告は依然としてできない。

訓練④：図1のようにトイレでのチリ紙に対する「ウンコした」のタクトができるようになり（図2には省略）、また、本人の「ウンコ」報告ができ、状況と一致するようになった。

テスト④：本人の「きれい」報告は状況とよく一致している。また、本人の「ウンコ」報告は、訓練④の7～10セッションの報告と状況の一致傾向を維持している。

4 考察

「ウンコ」という言語行動の獲得には、一斉指導場面と、QP、写真へのタクト訓練が効果を持ったと考えられるが、訓練進行に伴って自分の状況に対する「ウンコ」タクトが抑制されていった。

最後に、排便行動上で「自分の汚れ」を見てタクトしたことが、「ウンコ」の報告行動を形成することに影響があったと考えられる。

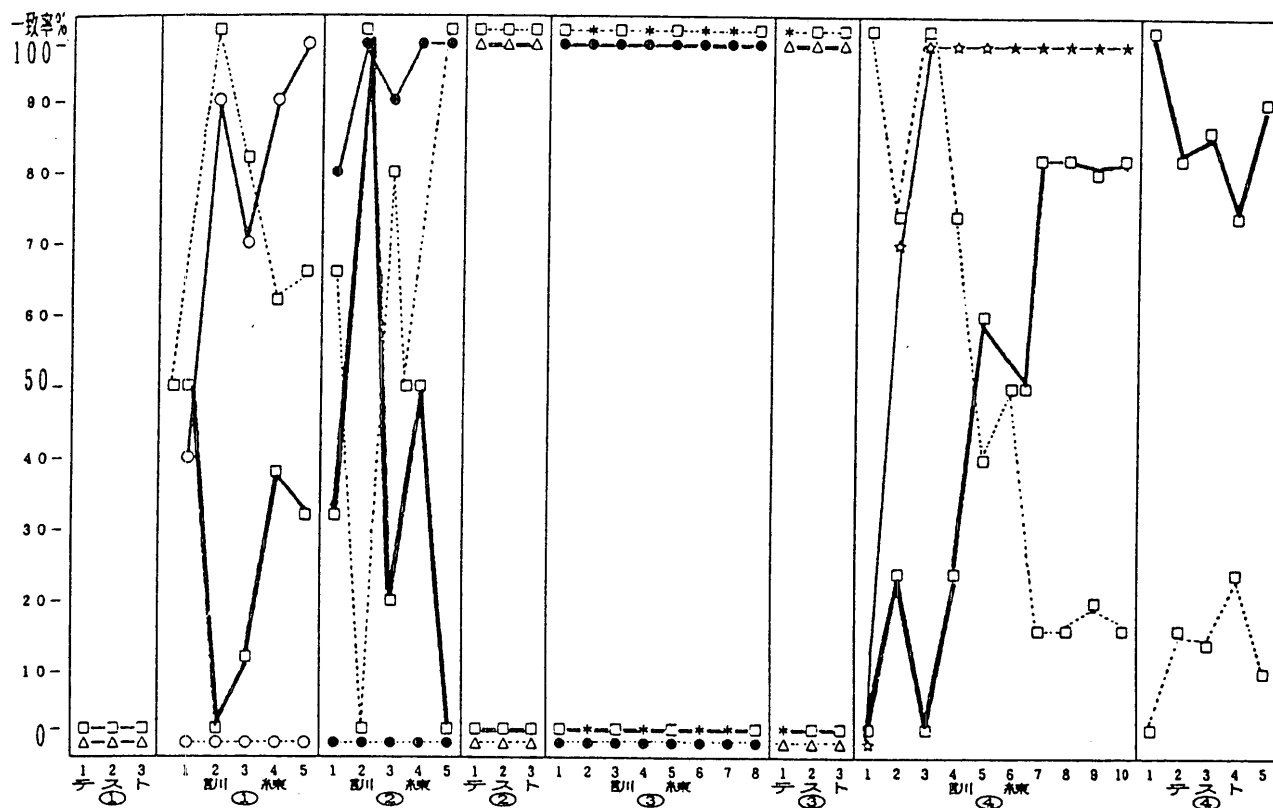
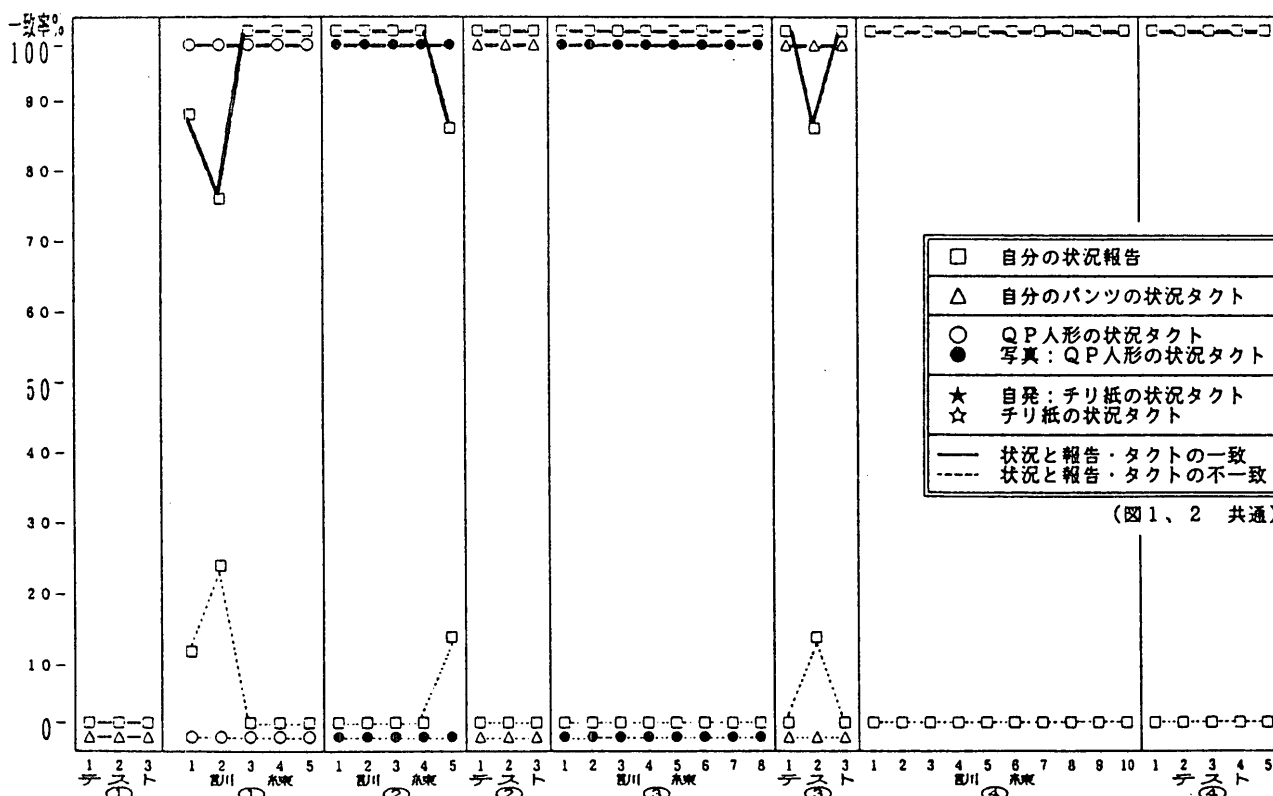


図1 ウンコ状況に対する「きれい」/「ウンコ」の報告



(図1、2 共通)

図2 きれい状況に対する「きれい」/「ウンコ」の報告

- ・テスト、訓練期間：テスト①－1988・11月、訓練①－1989/2～3月、訓練②－1989/4月～5月、テスト②－1989/5月、訓練③－1989/6月～7月、テスト③－1989/7月～9月、訓練④－1989/10～12月、テスト④－1990/1月
- ・図1、2の各横軸はセッション単位で対応している。縦軸はウンコ「ウンコ」、きれい「きれい」の一致、ウンコ「きれい」、きれい「ウンコ」の一致として一致率(%)で表わす。
- ・テスト①については、報告、タクトは無反応。図1訓練③の*は、報告機会(失敗)無し。
- ・各テストの△と訓練①の○、②の●、④の☆(★)は、1セッション10試行。各テストの□と各訓練の□・△は、図1と図2の対応するセッションで計10試行。

コミュニケーションを育てるトイレット・トレーニングの一事例

飯田美枝子

神奈川県立平塚ろう学校

1. 問題と目的

子どもの望ましい行動を育てようとする場合、随伴性について考えることは、普通にみられる。しかし、子どものもっている問題が複雑で、正の強化を考えにくいことが、障害をもつ子の子育てにはしばしば見られる。

行動を育てる強化が、同時に、子育ての張り合いを生み出し、コミュニケーションのあり方を提起していくこと等の先例からここでは、トイレット・トレーニングに付随して考えられる随伴刺激を明文化し、家庭での子育ての一助にしたいと考えた。

2. 対象児について

- ・ろう学校小学部3年生・男子(九歳)
- ・ファロー四徴症(多発性奇形)

聴力障害 R 79 dB, L 100 dB 聾

- ・排尿の未自立。人を噛む。等が行動上の問題点であった。

- ・指導開始時期：小学部一年(6歳)
(1988. 4. 6～)

3. 指導の経過

排尿の未自立は、トイレッティング行動の未学習であると仮定して、フォックス&アズリンのトイレット・トレーニング・プログラムを参考に指導を開始した。

パンツを一人で下げたこともないという状態が、当初の実態であった。

問題を特定するために、必要に応じて下記のように集中訓練を行った。

- ・第一回. 1988. 6. 12 (一) 親の宅
- ・第二回. 1988. 7. 26~7. 28 (三回)
- ・第三回. 1988. 12. 26~ 12. 28 (三回)

第一回目で、1. 便器の前に立つと、一滴でも排尿する。2. 自分から尿意を感じることがなさそうだ。3. 水分の摂取量が、少なすぎるのではないか、等がわかり、この点を解決すべく第2回の集中訓練を行った。

ここでは、水分摂取量がふえて一回の排尿量も多くなった。

第二回から第三回の間は学校生活場面では、授業の中を一人でトイレットへ行くことが、丁度、タイムアウトの手続きになるように考えられたので、教室内に簡易トイレを設置した。

学校生活での様々な刺激を考慮して第三回目は、本児の教室で行った。

その後、フォローアップ期間を経て、現在は、自立している。

※経過中の問題点は、5. に記述した。

4. コミュニケーションと身辺処理の未自立との関わりについての考察

聾精薄児であることから、音声言語でのやりとりは、できない。しかし、両親は、「言っても、わからない」と言うのだった。(音声言語で「言っても」とい

う意味) この場合、何をどうしたいかが、明確になっていれば、音声言語以外にも伝達モードは考えられたはずである。

障害が重い場合には、その障害のために「できない」と思いこまれることが多い。また、コミュニケーションについての特別な配慮が必要だと思われないのが普通でもある。それには、わかることを確かめながら進めにくいコミュニケーションの実態があるともいえるのだろう。

a. トイレット・トレーニングの手続きをコミュニケーションの一形態と考えて使用した強化刺激のタイプ

- パンツが乾いている時や、トイレットで排尿できた時の強化としてのお菓子。
- パンツが乾いている時の自覚を促す O×カード。
- クラスの中での称賛(身振り、拍手、笑顔、胴上げ、その他のスキンシップ)
- クラス外の人による称賛
- 表彰状
- (黒板に書いた O×の記録)
- 身振り等を用いた楽しいやりとり

b. 本事例で使用したコミュニケーションモード

- ◇ 身振り(パンツを下げる・上げる, トイレに行く, 洗う)
- ◇ 身振りサイン(トイレ, O・×, パンツ,)
- ◇ 手話(終わり, 家, 帰る, 男, 女, 立つ, 座る, 一緒に, 替える, きれい)
- ◇ キュード・スピーチ, 指文字(単音, 固有名詞)
- ◇ 文字
- ◇ 絵
- ◇ 上記のモードに併用した音声。

5. まとめ(ほめることによって成立したコミュニケーション関係。)

六歳まで排尿の自立ができなかったのは、本児の場合、未学習または、誤学習が主な理由であった。その学習の内容を占めるほとんどが、意志の表出、受容の方法であることは、指導の経過を経て明らかである。

(結果)1. 是否の判断があることを知らせることができた。

2. Oになろうとするようになった。

(自分の目標をもてるようになった)

3. 第二回の集中訓練後3ヶ月で、周囲の人を噛むことがなくなった。

4. 父親が息子と話しができるようになったと語った。

ここでは、随伴刺激のタイプとしてあげた O×カードのように、見えるものを媒体にして、「やりとりそのもの」があるということを知らせることができたと考えられる。

しかし、長い休みになるとほぼ自立していたものが、くずれていった。つまり家庭の問題である。六歳までに自立できなかった理由でもある。

失敗をされたくないために、トイレットへ誘う、パンツがぬれるとハラハラする事などが、失禁の随伴刺激として作用していたことを納得させられない問題であった。しかし、自立への見通しと、目下の標的行動の確認によって解決することができた。

トイレット・トレーニングは、本児にとって、初めての望ましいコミュニケーションの学習であったといえる。

成人と幼児における強化分布に対する偏好

新田哲郎 ・ ○佐藤方哉 (慶応義塾大学文学部)

成人および幼児における一定時間当りの強化量は等しいが強化分布の異なる選択肢間の偏好について検討する。

実験 1

目的

強化分布の異なる2つの選択肢間の偏好を、成人と幼児において検討する。

方法

被験者：大学生10名(22歳～24歳)

男子 6名 女子 4名

6歳児10名(男子 6名 女子 4名)

5歳児10名(男子 5名 女子 5名)

装置：パーソナル・コンピュータ(PC-9801v μ)

手続：2種類の“コンピュータ・ゲーム”(“赤ゲーム”と“緑ゲーム”)が交替に提示された。“赤ゲーム”では画面に赤の四角が、“緑ゲーム”では緑の四角が提示され、スペース・キーへの反応がオペラントとされた。強化子は、発音音にともなって画面に表示された得点が1点上ることであった。両ゲームとも1ゲームの時間は60秒で、“赤ゲーム”は60秒の全期間がRR32で強化されるが、“緑ゲーム”は前半30秒間は消去、後半30秒間はRR16で強化される。したがって反応率が一定であれば、1ゲーム60秒あたりの強化では均等だが“緑ゲーム”では後半に集中している。実験は練習セッションと本セッションとからなる。練習セッションは、“赤ゲーム”→“緑ゲーム”→“赤ゲーム”→“緑ゲーム”の順序で両ゲーム各2ゲームよりなり、それにつづく本セッションは、10分間からなり、“赤ゲーム”と“緑ゲーム”が交替提示されるが、“切り替え”反応が導入され、“切り替え”反応は“S”キーを押す反応で、被験者がゲーム途中で“S”キーを押すとその時点でそのゲームは打ち切れ次のゲームに移行する。両セッションで得点を最大にするように教示され、本セッションの前には“切り替え”反応の説明がなされた。

結果

本セッションにおいて“赤ゲーム”または“緑ゲーム”に偏好の認められた人数を下記に示す。

	赤ゲーム偏好	緑ゲーム偏好
大学生	4名	4名
6歳児	2名	3名
5歳児	1名	5名

実験 2

目的

単一被験体法を用いて、強化分布に対する偏好を、成人において検討する。

方法

被験者：男子大学生4名(22～23歳、YA・KU・OS・YO)

装置：実験1と同じ。

手続：実験1と同様な“赤ゲーム”と“緑ゲーム”が交替でなされ、“赤ゲーム”は常にRR32(60”)で、“緑ゲーム”は下記のように変化させた。1セッションは10分間、1フェーズは8セッション以上とした。

	フェーズ	“緑ゲーム”	切り替え
YA	1	RR32(60”)	なし
	2	RR32(60”)	あり
	3	EXT(30”)→RR16(30”)	なし
	4	EXT(30”)→RR16(30”)	あり
	5	EXT(30”)→RR 8(30”)	あり
KU	1	EXT(30”)→RR16(30”)	なし
	2	EXT(30”)→RR16(30”)	あり
	3	EXT(30”)→RR 8(30”)	なし
	4	EXT(30”)→RR 8(30”)	あり
OS	1	EXT(30”)→RR16(30”)	なし
	2	EXT(30”)→RR16(30”)	あり
	3	EXT(45”)→RR 8(15”)	あり
	4	EXT(30”)→RR16(30”)	あり
YO	1	RR32(60”)	なし
	2	RR32(60”)	あり
	3	EXT(30”)→RR16(30”)	なし
	4	EXT(30”)→RR16(30”)	あり
	5	EXT(45”)→RR 8(15”)	あり
	6	EXT(30”)→RR 8(30”)	あり

結果

RR32(60”)とEXT(30”)→RR16(30”)

YA・KU : RR32(60”)を偏好

OS・YO : EXT(30”)→RR16(30”)をやや偏好

RR32(60”)とEXT(45”)→RR 8(15”)

OS・YO : EXT(45”)→RR 8(15”)をやや偏好

RR32(60”)とEXT(30”)→RR 8(30”)

YA・OS・YO : EXT(30”)→RR 8(30”)を強く偏好

KU : EXT(30”)→RR 8(30”)を偏好

自閉症児における感覚性刺激の好み (preference) に関する研究 ～複数モード刺激の強化価の検討～

○井上雅彦

小林重雄

(筑波大学)

1 問題と目的

Dewson(1987)は重度の発達障害児に対する研究から、特定のモードを複合した刺激の強化に対して、より大きな効果を示す子供がいるということをしめした。彼らの少ない強化レパートリーにおいて、臨床場面で利用可能でより効率的な強化刺激の選択を可能にし、そのレパートリーを拡大するという点で、これらの刺激の強化刺激としての効果を系統的に評価し分析することは重要であると思われる。

本研究はこれらの複数のモード刺激についての基礎的研究として「強化刺激」の前提である preference をとりあげた。そして複合刺激の preference において単一刺激の preference からの予測性とその関係性に焦点を当て、それらを実験的に検証することを目的とした。

2. 実験 1

(1) 目的 異種モードからなる単一刺激による preference の階層性の同定が二者間の生起確率の比較によって可能であるか検証することを目的とする。

(2) 被験児 T大学教育相談期間において行動療法的指導を受けている自閉症児の中から本実験に参加可能な自閉症児 6 名を選んだ。各被験児のプロフィールを Table 1 に示す。

(3) 実験セッティング 実験は実験ブースにおいて行った。机上には、2個のボタンスイッチボックスを設置した。視覚刺激提示装置として、ディスプレイをブースの小窓に設置した。画像はビデオデッキによって再生された。聴覚刺激提示装置としてはカセットレコーダーを用い、ブース内に設置されたスピーカーを通じて提示した。触覚刺激提示装置は電池式ヘルスマッサージャー(松下電気製)を 30×30cm のクッション 2 枚を用いてはさみ込んだものを椅子に取り付けた。刺激提示及び制御は PC9801F 及び I/O ボードにより行った。

(4) 実験刺激 ボタン押し反応に随伴させて

視覚刺激、聴覚刺激、接触刺激をそれぞれ 2 つずつの組み合わせで計 3 回比較した。

(5) 手続き 1 実験セッションは 5 分間行われ、被験児には何の制限も加えられず被験児はいつでも自由に左右の 2 つのボタンスイッチを押すことが可能であった。被験児の任意のボタンスイッチを 1 回押す行動に対してそれに対応する刺激を 5 秒間提示した。刺激提示中のボタンスイッチをおす反応は無視し、刺激提示終了直後の最初のボタンスイッチをおす反応に対してそれに対応する刺激を提示した。1 フェイズあたりのセッション数は各刺激の生起確率の差が逆転しないで 3 セッション連続してみられた場合、3 セッションを原則とした。なお生起確率の差が 20% 以内で近接しているセッションがある場合は 5 セッション行った。また生起確率が逆転した場合は逆転した時点から 5 セッション行った。

結果の処理にあたっては、各条件における刺激の 1 セッション中に占める刺激提示時間の割合、すなわち生起確率 ($5\text{sec} \times \text{刺激提示回数} / \text{セッション時間} : 300\text{sec} \times 100$) を求めフェイズ内及びフェイズ間で比較検討した。

(6) 結果と考察 実験 1 の結果、6 人中 4 人の被験児において、モダリティの異なる 3 つの刺激についての preference の明白な差が測定された。2 人においても接触刺激と聴覚刺激のフェイズで preference の逆転が見られたのみであった。Sub.2 の結果を Fig.1 に示す。

3. 実験 2

(1) 目的 単一刺激の preference の相対的な階層性をもとに複数モードからなる刺激の preference の階層性の予測が可能であるか、また個人に特異的な複数モード刺激の preference が同定されるかという点についての検証を目的とする。

(2) 被験児 実験 1 に参加した自閉症児 6 名

(3) 実験セッティング 実験 1 と同様とする。

(4) 実験刺激 ボタン押し反応に随伴させて

実験1で使用した刺激を組み合わせで同時提示した。組み合わせは、視覚刺激+聴覚刺激、視覚刺激+接触刺激、接触刺激+聴覚刺激であった。

(5) 手続き 基本的手続きは実験1と同様とした。提示刺激は実験1で使用した刺激を複合させて同時提示する。なお実験1で各々の生起確率のレベルが逆転したフェイズの刺激についてはそれらの刺激に対して、共通な刺激を付加した実験2のフェイズにおいて、複合刺激のセッション直前に、再度実験1の単一刺激によるpreferenceの検証セッションを行なった。また実験2において生起確率のレベルが逆転した場合それらの複合刺激に関しても、両者に含まれる共通の刺激を取り除いた単一刺激のpreferenceの検証セッションを各々のセッションの直前に行なった。これらはともに複合刺激の生起確率の逆転が、それらを構成している単一刺激のpreferenceの変動に影響を受けているかどうかを検証するためおこなった。

(6) 結果と考察 実験2の結果、その殆どが実験1によって単一刺激のpreferenceから予想されたものと一致した。しかし(視覚刺激+接触刺激)と(視覚刺激+聴覚刺激)の比較においては、2人の被験児について明確な差を同定することはできなかった。これは他の2つの刺激と比較して視覚刺激のpreferenceが非常に大きかったためと考えられる。またその2名の被験者について、その間同時期に測定された単一刺激のpreferenceは安定したものであった(Fig.2, 下)。このことからこれらの複合刺激のpreferenceの変動は、これを構成する単一刺激(聴覚刺激、接触刺激)のpreferenceの変動によるものでないことが示唆される。実験2の結果から個人に特徴的な複合刺激のpreferenceが同定された。

5. 総合考察

自閉症児において複合刺激のpreferenceを単一刺激のpreferenceから予測することが可能であるということが実験的に証明されたことから、今後の展開として、実際の臨床場面において、複合刺激を強化刺激としてより効率的に選定するための方法論的展開、そして単一モードの刺激を効率的に組み合わせた、

効率的な強化刺激としての複合刺激の同定への可能性が示唆されるであろう。

Table 1 各被験児のプロフィール

SUBJECT	性別	生活年齢	診断名	精神年齢*
Sub.1	♀	9:11	自閉症	4:04
Sub.2	♂	11:1	自閉症	3:05
Sub.3	♂	10:2	自閉症	3:01
Sub.4	♂	4:2	自閉症	1:11
Sub.5	♂	11:5	自閉症	2:10
Sub.6	♂	11:5	自閉症	2:11

* 精神年齢は田中ビネー知能検査法により算出したものである

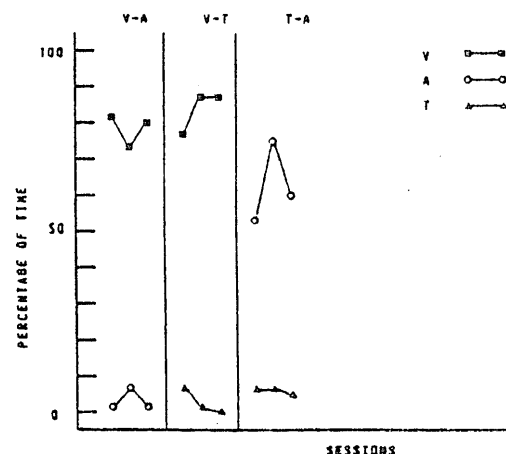


Fig.1 1セッション中にしめる各刺激提示時間の割合(Sub.2)
視覚刺激(V) 聴覚刺激(A) 接触刺激(T)

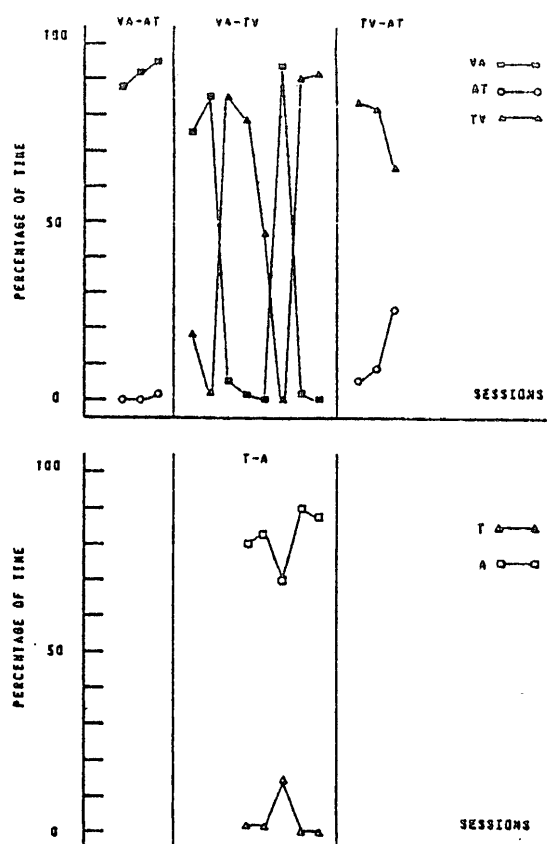


Fig.2 1セッション中にしめる各刺激提示時間の割合(Sub.2)
視覚刺激+聴覚刺激(VA) 聴覚刺激+接触刺激(AT)
接触刺激+視覚刺激(TV) 聴覚刺激(A) 接触刺激(T)
上段は複合刺激、下段はその直前に行われた単一刺激によるpreference検証セッションの結果を示している

自己教示訓練の適用による発達障害児の課題逸脱行動と学業遂行の改善

金 世坤

(筑波大学大学院教育学研究科)

中野 良顯

(筑波大学教育学系)

1. 目的

自己教示訓練とは、クライアント自身が今実行している非言語行動に言語行動を先行的または同時に自発させ、その非言語行動を自力で制御できるよう修正する手続きである(中野・山下, 1988)。その原型は、セルフ・コントロールの促進を目的として Meichenbaum と Goodman(1971)によって開発された。従来、自己教示訓練は、多動(Douglasら, 1976)や、衝動的課題行動(Meichenbaumら, 1971)等に適用されてきた。しかし、発達障害児を対象とし、学業遂行を標的行動とするような研究はあまり見られない。本研究は、発達障害児の足し算と読みの学業遂行を標的行動とし、課題逸脱行動も加えて、これらの改善に対する自己教示訓練の効果を明らかにすることを目的とした。

2. 方法

1) 対象児: Tは発達障害の小学4年男児で、特殊学級に在籍し、多動でセルフコントロール技能の欠如が見られる。動作性IQ(WISC-R知能検査)は46。学業遂行の特徴は、算数では一桁の足し算ができない、読みの課題では、小さい声で答え、間違い読みや抜かし読みを頻繁にする等が顕著だった。行動・情緒面の特徴は、落ち着きがなく、周囲の人的、物的環境要因に容易に左右されやすい、じっと座っていることができず、頻繁に足をばたばたさせたり、あぐらをかいったりする、教師や親の指示に即座に従順に反応することが少なく、日常場面で怪我が多い等だった。

2) 場面: 大学の臨床実験室で1セッション約1時間30分の個別指導を週2回継続して行ない、そのうちの約30分間に自己教示訓練を適用した。

3) 標的行動: 標的行動は次の三つとした。①正確な足し算の遂行—与えられた足し算の練習問題の正答を書くこと。②予定の説明場面での課題逸脱行動—10分間の予定の説明中に生じる、説明する教師に2秒以上注目しないこと、課題と関係ないことを言うこと、体を揺らすこと、手でいたずらすること、足でいたずらすること。③正確な読みの遂行—相手に聞こえる大きな音声で、1つの文章を一字も間違えず最後まで音読すること。

4) 手続き: 自己教示訓練にはMeichenbaumら(1971)の訓練パッケージを参考にして筆者らが創案した、次の3段階の手続きを用いることとした。それらを自己教示訓練1(SI₁)、自己教示訓練2(SI₂)、自己教示訓練3(SI₃)と名付ける。SI₁の成分は、言語的キューの提示、プロンプトカードの提示、およびモデリングである。SI₂の成分は、言語的キュー、およびプロンプトカードの提示である。SI₃の成分は、言語的キューだけである。つまりこのパッケージは、SI₁からSI₃へと進む過程で、教師の援助が段階的に撤去されるように作られた。それぞれの標的行動に適用した言語的キュー、プロンプトカードの提示、モデリングの実例を例示する。①足し算の学習場面: 足し算問題の遂行中Tが戸惑っているとき、教師が「T君」と言語的キューを与える。それで正しく反応できないときは「すうじのしたに○をただしくかこう」「あわせたかずをただしくかぞえよう」と書かれたプロンプトカードを提示する。それでも効果がないときは教師が大きい声で「2たす3はいくつかな。そうだ! 数字の下にまるを正しく書いてみよう。2だからまるは二つ、一つ二つ。次は3だからまるは三つ、一つ二つ三つだ。足し算だから両方のまるを合わせて正しく数えよう。一、二、三、四、五。だから正解は5だ。や! よくできた」のように自己教示反応をモデリングし、Tにそれを模倣させる。②課題逸脱行動: 教師が予定の説明中課題逸脱行動をしたら、「T君」と言語的キューを与える。それで効果がないときは「手をひざにして、先生をみます」と書かれたプロンプトカードを提示する。それでも効果がないときは、教師が「手をひざにして先生をみます」という言語教示モデルと、手をひざにおく動作モデルとを同時提示し、Tに音声による自己教示反応を模倣させ、動作も模倣させる。③読みの学習場面: 間違い読みをしたら「T君」と言語的キューを与える。それで効果がないときは、「字をよくみます」「大きい声で読みます」「字が読めないときは先生に聞きます」と書かれたプロンプトカードを提示する。それでも効果がないときは教師が音声による自己教示モデルを提示し、Tに音声模倣させ、当該行動を遂行させる。

5) デザイン: 自己教示訓練の効果を、行動間マルチプル・ベースライン・デザインによって分析した。はじめに足し算の学業遂行に自己教示訓練を適用し、次いで介入を継続したまま課題逸脱行動と読みの学業遂行にもその介入手続きを同時に適用した。足し算の学業遂行には、SI₁を5セッション

SI₂)、自己教示訓練3(SI₃)と名付ける。SI₁の成分は、言語的キューの提示、プロンプトカードの提示、およびモデリングである。SI₂の成分は、言語的キュー、およびプロンプトカードの提示である。SI₃の成分は、言語的キューだけである。つまりこのパッケージは、SI₁からSI₃へと進む過程で、教師の援助が段階的に撤去されるように作られた。それぞれの標的行動に適用した言語的キュー、プロンプトカードの提示、モデリングの実例を例示する。①足し算の学習場面: 足し算問題の遂行中Tが戸惑っているとき、教師が「T君」と言語的キューを与える。それで正しく反応できないときは「すうじのしたに○をただしくかこう」「あわせたかずをただしくかぞえよう」と書かれたプロンプトカードを提示する。それでも効果がないときは教師が大きい声で「2たす3はいくつかな。そうだ! 数字の下にまるを正しく書いてみよう。2だからまるは二つ、一つ二つ。次は3だからまるは三つ、一つ二つ三つだ。足し算だから両方のまるを合わせて正しく数えよう。一、二、三、四、五。だから正解は5だ。や! よくできた」のように自己教示反応をモデリングし、Tにそれを模倣させる。②課題逸脱行動: 教師が予定の説明中課題逸脱行動をしたら、「T君」と言語的キューを与える。それで効果がないときは「手をひざにして、先生をみます」と書かれたプロンプトカードを提示する。それでも効果がないときは、教師が「手をひざにして先生をみます」という言語教示モデルと、手をひざにおく動作モデルとを同時提示し、Tに音声による自己教示反応を模倣させ、動作も模倣させる。③読みの学習場面: 間違い読みをしたら「T君」と言語的キューを与える。それで効果がないときは、「字をよくみます」「大きい声で読みます」「字が読めないときは先生に聞きます」と書かれたプロンプトカードを提示する。それでも効果がないときは教師が音声による自己教示モデルを提示し、Tに音声模倣させ、当該行動を遂行させる。

5) デザイン: 自己教示訓練の効果を、行動間マルチプル・ベースライン・デザインによって分析した。はじめに足し算の学業遂行に自己教示訓練を適用し、次いで介入を継続したまま課題逸脱行動と読みの学業遂行にもその介入手続きを同時に適用した。足し算の学業遂行には、SI₁を5セッション

ョン、S I₂を6セッション、課題逸脱行動にはS I₁を2セッション、S I₂を4セッション、S I₃を2セッション、読みの学業遂行にはS I₁を2セッション、S I₂を4セッション、S I₃を2セッション適用した。

6)記録と測定：個別指導場面でのTの反応を2台のカメラによる遠隔VTR記録装置ですべて録画した。3種の標的行動は再生した録画映像と、Tが解答を記入した練習問題用紙とによって査定した。足し算と読みの学業遂行は練習問題への正答率を、課題逸脱行動は頻度を測度とした。

7)信頼度：全セッションの約40%を2人の観察者に独立に評定してもらい信頼度を算出した。信頼度は、測度の小さい方の数を大きい方の数で割り、100倍して求めた。

3. 結果

平均信頼度は、足し算の正答率100%、課題逸脱行動89.4%、読みの正反応率100%だった。図1は、3種の標的行動に対するマルチプル・ベースライン分析のグラフである。足し算の平均正答率は、ベースラインで75%、S I₁で100%に上昇し、S I₂でも100%を維持した。1セッションあたりの課題逸脱行動の平均頻度はベースラインで9回だったが、S I₁で7.5回に減少し、さらにS I₂、S I₃ではそれぞれ0.5回、1.5回と著しく減少した。正しい読みの平均正反応率は、ベースラインで20%だったが、S I₁で65%に上昇し、S I₂、S I₃ではさらにそれぞれ70%、80%まで改善された。

4. 考察

自己教示訓練の適用後、Tの学業遂行と課題逸脱行動にはともに改善が見られた。本研究の結果から、自己教示訓練がIQ50程度の発達障害児にも適用可能であり、また問題行動の改善に限らず学業遂行の促進にも有効であることが示唆された。しかし本研究では使用した訓練パッケージのどの成分が最も効果的だったかは明らかではない。成分分析と他の事例への適用の拡大によって、重要な訓練成分の同定と訓練手続きの洗練化が今後の課題である。また学業遂行の自己教示の内容をメタ認知を含む認知戦略訓練の側面から検討する必要がある。

5. 参考文献

- ・Douglas, V., Parry, P., Marton, P., & Garson, C. (1976). Assessment of a cognitive training program for hyperactive children. *Journal of Abnormal Children Psychology*, 4, 389-410.
- ・Meichenbaum, D. H. & Goodman, J. (1971). Training impulsive children to talk to

themselves: A means of developing self-control. *Journal of Abnormal Psychology*, 77, 115-126.

- ・中野良顕・山下佳子(1988). 言行一致訓練の適用による教室内妨害行動の自己抑制の促進. 行動分析学研究第2巻1-22.

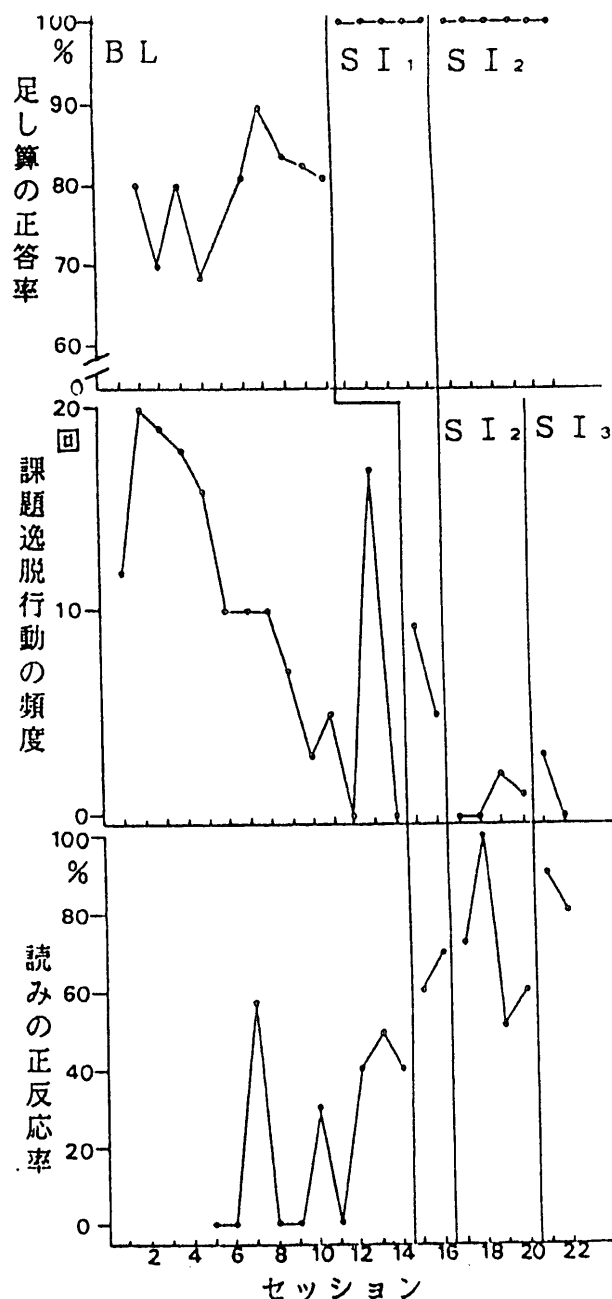


図1：マルチプルベースラインデザインによる自己教示訓練の効果の分析

- BL：ベースライン
- S I₁：言語的キューの提示+プロンプトカードの提示+モデリング
- S I₂：言語的キューの提示+プロンプトカードの提示
- S I₃：言語的キューの提示

直接教授モデルによる中学校の授業改善の研究

○景 山 誠

(筑波大学大学院教育学研究科)

中 野 良 顯

(筑波大学教育学系)

すべての子どもに学習内容を完全習得させるよう授業のありかたを改善することは、今日の初等中等教育の重要な課題である。この認識は例えば新学習指導要領や平成元年度教育白書等に見られている。しかしそれを実現するための教授法の科学的分析の仕方や、重要な変数とそれらの操作の仕方等に関しては、具体的レベルでの提言はなされていない。

一方アメリカ合衆国では、生徒の学業達成を促進する教師行動を特定した教授モデルの開発と、その効果の検証とを目指した研究が1970年代から盛んになった。その種のモデルの1つに直接教授モデルがある。それは顕現的・段階的教授のことであり、すべての生徒が成功的反応を実行し、学業的成功を経験することが強調される(Rosenshine, 1985)。そしてこの直接教授モデルは、行動理論を基盤とした教授モデルとして分類される(Gerstenら, 1984)。

本研究の目的は、この直接教授モデルに依拠して、中等教育の授業のありかたを改善する可能な方法を探究することである。すなわち、公立中学校の日常授業場面を舞台にして、直接教授モデルの導入をはかり、その前後の教師の教授行動と、生徒の反応および学業達成とを継続的に観察して、このモデルの効果を経験的に検証することを目的とした。

1. 方法

公立中学校の2人の教師に、直接教授モデルに関する訓練を行い、その前後の教師の教授行動と、生徒の授業参加と学業達成の変化を、被験者間マルチプル・ベースライン・デザインによって分析した。

(1) 対象教師と学級

参加者は2人の中学校数学教師(教師A、30歳、男性、および教師B、28歳、男性)と、2人が担当する2つの学級(学級Aおよび学級B)の生徒だった。どちらも第1学年普通学級で在籍生徒数40人、男女比はほぼ1対1だった。対象となった授業は、学級Aは1989年6-7月に、学級Bは同年9-10月に実施された通常時間割での数学の授業だった。

(2) 標的行動と測定方法

①教師の教授行動

2種類の教師行動を標的とした。すなわち、生徒に教えるべき技能を遂行させる機会を提供する行動と、生徒の誤反応に対する対応である。これらは教室の後部に設置したビデオカメラで録画した。その画像を再生して、2種類の教師行動を直接観察し測定した。反応機会提供行動は、その生起頻度を数え、

誤反応への対応は、10の記述的カテゴリーを作って、そのどれかに分類することとした。

②生徒の課題従事行動

「教師・発表者を見る」、「発表する」、「教科書を見る」、「ノートに書く」の4種類の行動を生徒の課題従事行動とした。これらは教室の前部に設置したビデオカメラで録画した。生徒行動の測定には20秒間隔の瞬間タイムサンプリング法を選んだ。すなわち録画を再生し20秒ごとに静止させ、その瞬間の画像に現われた10人の生徒の4種の課題従事行動の生起・非生起を査定した。そして課題従事行動を自発した生徒数を被観察生徒総数(10人)で除し、それを「参加行動率」とした。

③生徒の学業達成

生徒の学業達成は2つの測定で査定した。1つは単位授業ごとに教師が作成した小テストの正答率の学級平均であり、他は学校全体で行われた一斉定期試験の学級平均得点だった。

(3) 手続き

教師Aの授業場面を連続14単位時間、教師Bの授業場面を連続8単位時間録画した。それぞれ半数は従来の教授法による授業だった(ベースライン条件)。次に2人の教師は、講義と活字資料(中野, 1989)と話し合いによって、直接教授モデルを訓練された。その後は訓練された直接教授モデルに基づく新しい授業を行った。すなわち教師は、直接教授モデルに基づく一定の書式を使って指導案を作成し、その台本通りに授業を行った(指導案作成条件)。

2. 結果

(1) 教師の教授行動

教師A、Bは、訓練後はともに生徒への反応機会提供行動の頻度を増加させた(図1)。また、生徒の誤反応への対応も望ましい方向に変化した。すなわち、ベースライン条件では、誤反応に対して同じ質問を再質問したり、正答を伝達したりするだけだったが、指導案作成段階では問題解決の戦略を再教授する行動が増加した。

(2) 生徒の課題従事行動

生徒の課題従事行動は、どちらの学級でもベースライン条件に比べ直接教授段階で増加した(図2)。

(3) 生徒の学業達成

生徒の学業達成も、2つの学級ともベースライン条件に比べ指導案作成段階で上昇した。それは授業時間ごとの教師作成テストでも(図3)、学校全体で施行された一斉定期試験でも確認された。

3. 考察

本実験の結果、教師が直接教授モデルの原理を理解し、授業案を作って授業をすれば、生徒の課題従事行動と学業達成に改善が生じることが解った。そして教師行動の修正には、適切な授業案の書式開発とそれを使った授業案作成行動の遂行が重要であることが示唆された。また生徒の学業達成を促進する重要な一要因は、生徒に獲得させるべき技能を教師がガイドし、スモール・ステップで遂行させる過程であることも示唆された。今後は、授業の質的な側面や文脈変数などを考慮した実験が必要であろう。

4. 参考文献

- Gersten, R., Carnine, D.W., & White, W.A. (1984) The pursuit of clarity: Direct Instruction and applied behavior analysis. In L. W. Heward, T. E. Heron, D. S. Hill, & J. Trap-Porter (Eds.), *Focus on behavior analysis in education*. Merrill.
- 中野良顯 (1989) 「直接教授モデルによる授業の改善」. 神奈川県綾瀬市立綾瀬中学校校内研究推進委員会平成元年度夏期合宿学習資料.
- Rosenshine, B.V. (1985) Direct Instruction. In T. Husen & T.N. Postlethwaite (Eds.), *International encyclopedia of education*. Pergamon.
- 中野良顯 訳 (1989) 「直接教授」. 未公開.
- *本研究は、1989年日本行動分析学会公開講座で発表された「応用行動分析の普通学級への展開」(発表者：中野良顯、鈴木弘之、袴田毅)で言及された、神奈川県綾瀬市立綾瀬中学校と筑波大学教育臨床研究室との共同研究の一部である。

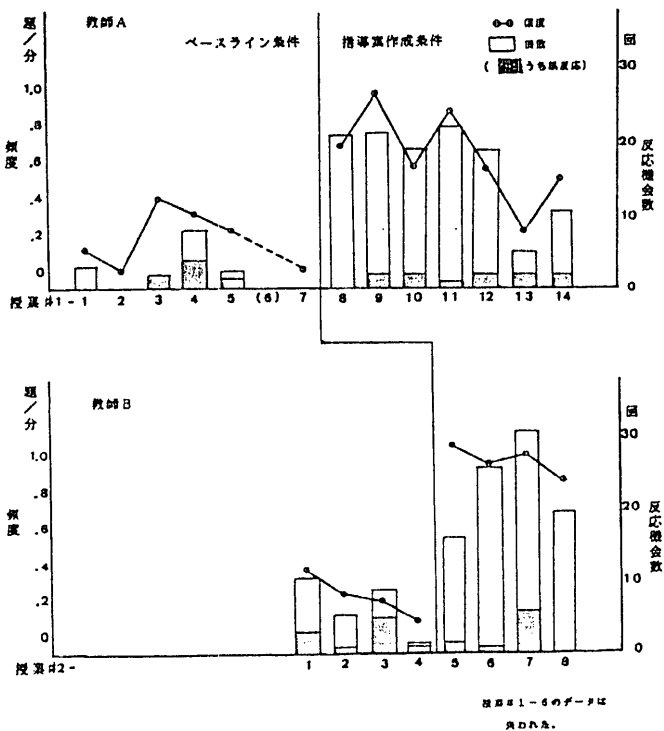


図1. 授業時間ごとの生徒の反応機会数

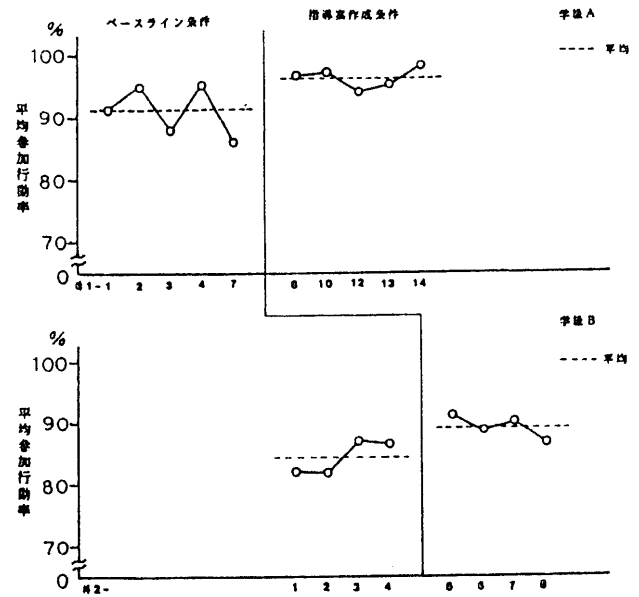


図2. 授業時間ごとの生徒の課題従事行動の生起率

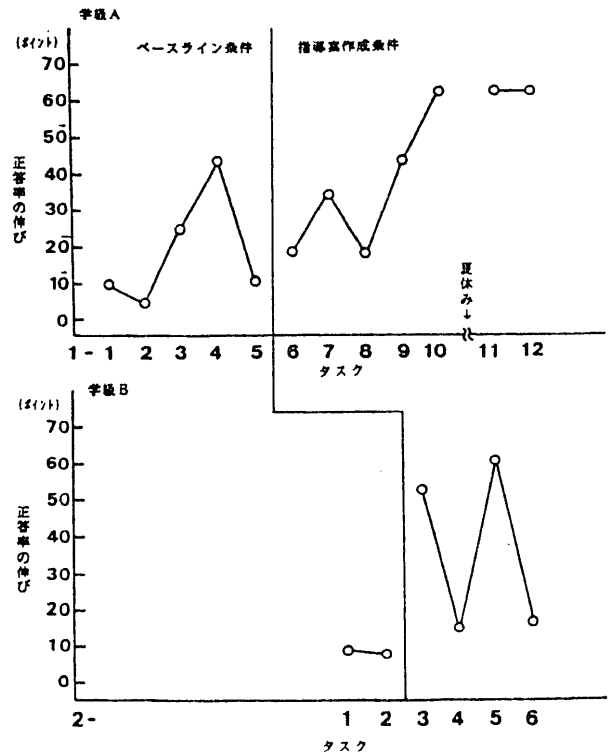


図3. 教授内容(タスク)ごとの事前・事後テスト間の正答率の伸び

軟式テニスにおけるサービスの正確性に及ぼす 自己記録および記録公表の効果

○杉山尚子・飯田慎一・佐藤方哉（慶応義塾大学文学部）

本実験は専任コーチのいない都内公立高校の男子軟式テニス部で行なわれた。さまざまな制約から新しい器具や人員を用意できない同部において、自己記録や記録の公表によってセカンドサービスの正確性が上昇するか否かを条件交替法(alternating treatments design)を用いて検討する。

方法

被験者：都内H高等学校軟式テニス部男子部員のうち後衛の者10名。年齢は15～17歳で軟式テニス歴は半年から4年半であった。

人員と場面：対敵校での通常の練習は1回2時間、週3回校内のコートで行なわれる。実験は練習の後半にある30分間の「サーブとレシーブ練習」中に行なわれた。被験者らのOBである第2著者(23歳)が実験開始3カ月前よりコーチとして練習に参加し、実験開始後は実験者として行動の記録を行なった。また実験者と同年齢のもう一人のOBが信頼性測定のための観察者として実験に参加した。

手続：ライトサービスコート後方内側に1.2m四方の目標エリア(幅5cmのプラスチックビニール製の青色テープで囲む)を設定する。所定の地点からセカンドサービスを1球打つ行動を1試行とし、そのうち打球が目標目標エリアに入ったものを正反応、それ以外を誤反応とした。1日の総試行を1セッションとするが試行数は時間によって区切られるので、1セッションの試行数は常に変動する。実験はベースライン条件、自己記録条件、自己記録+記録公表条件の3条件から構成されており、これらの条件を条件交替法の実験デザインに従って施した。各条件下における、被験者への教示は次の通りであった。

ベースライン(BL)条件：「あの青い囲い(目標エリア)を狙ってセカンドサービスを打つように」

自己記録(SR)条件：「あの青い囲いを狙ってセカンドサービスを打つように。それから囲いの中に何本中何本入ったかを数えてこれから渡す紙に書いて報告すること」

自己記録+記録公表(SR+PR)条件：「あの青い囲いを狙ってセカンドサービスを打つように。それから囲いの中に何本中何本入ったかを数えてこれから渡す紙に書いて報告すること。その結果を今日はこのグラフに自分で記録して下さい。たとえば10本中5本入った人は50%のところに点を打ちます。これからもときどきこんなふうに記録してもらいましょう」
公表条件では記録板をコートの上端に設置し、被験者

自身が記録した正反応率の値はすべての部員の目に触れるようにした。これら3条件を8セッションずつ計24セッション、3カ月半にわたって行なった。なお本実験は通常の練習の一部に組み込まれたものであり、被験者を含むすべての部員に対して、終了時まで実験に関する何らの情報も与えられなかった。

信頼性：全セッションの1/3にあたる8セッション(BL条件4、SR条件2、SR+PR条件2)において、実験者以外の観察者によっても反応の記録が独立に行なわれた。

結果

実験条件ごとに、当該セッションまでの総正反応数を総試行数で割ったものを累積正反応率として、サービスの正確性の指標とした。単なる正反応率を指標としなかったのは、各セッションの試行数が一定でないことによる正反応率の変動が大きいためである。

図1は被験者ごとの累積正反応率を示している。各条件での累積正反応率を比較すると、10名の被験者は以下の4つのタイプに分かれることがわかる。

タイプⅠ：SR+PR>SR>BL(被験者1、2、3、4、5)

タイプⅡ：SR+PR>SRとBL(被験者6、7)

タイプⅢ：SR>SR+PR>BL(被験者8)

タイプⅣ：条件間に差がない(被験者9、10)

各条件における実験開始後3セッションと終了前3セッションの累積正反応率を比較すると、前半より後半の方が累積正反応率が高くなった者は、BL条件で4名、SR条件で7名、SR+PR条件で8名であった(図3)。信頼性はBLで91%、SRで87%、SR+PRで90%、全体で90%であった。

考察

McKenzie & Rushall(1974)らはスイミングスクールでの練習量や出席率に対して自己記録が有効であることを示したが、本実験によって、技術的な行動に対してもその有効性が明らかにされた。また、セッションの間隔があいていたことにより、条件交替法で通常みられる条件間の交互作用を生ずることなしに、実験変数間の差を明らかにすることができた。

引用文献

McKenzie, T.L., & Rushall, B.S. (1974). Effects of self-recording on attendance and performance in a competitive swimming training environment. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 7, 199-206.

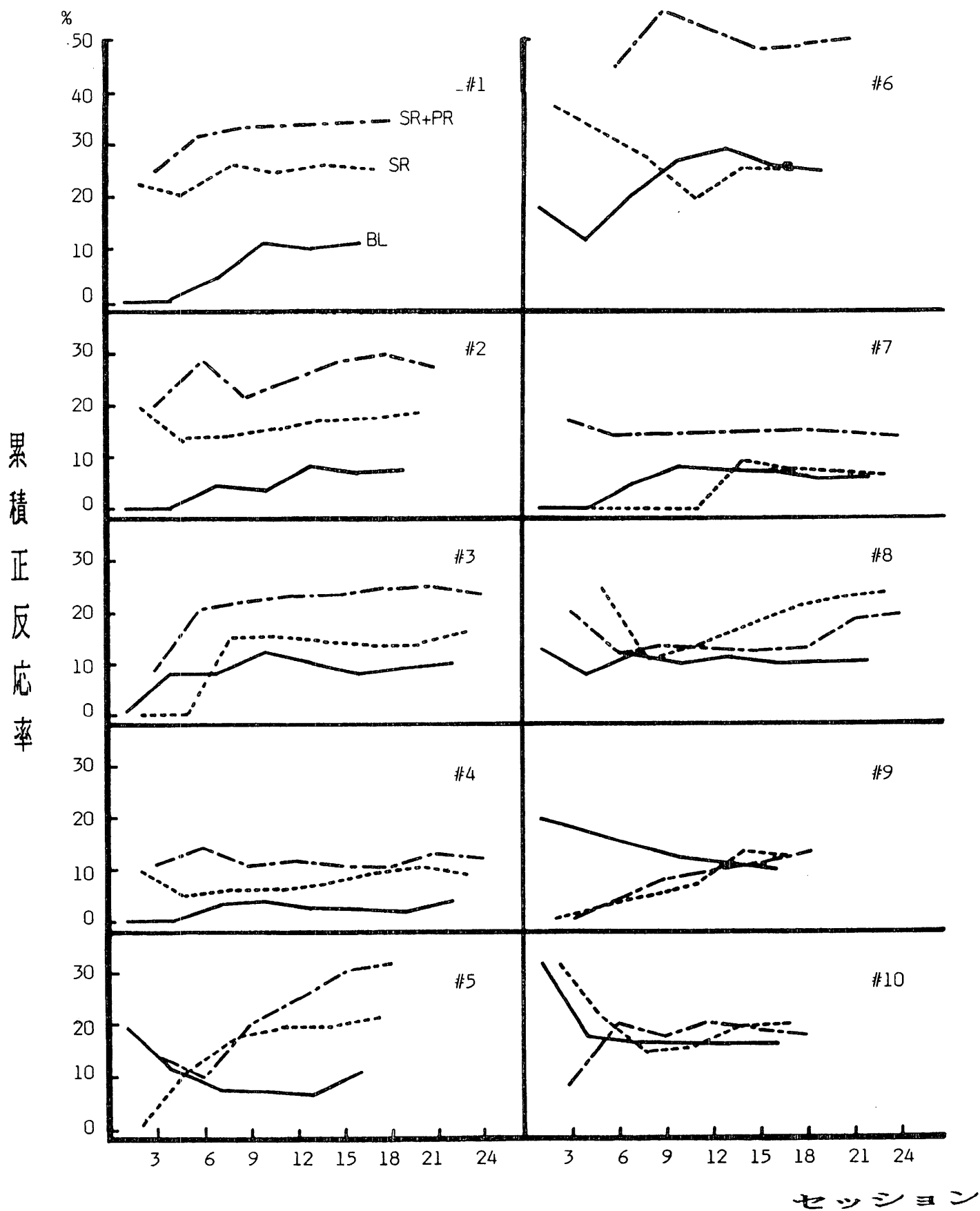


図1 各被験者のセッションごとの累積正反応率
 #1から#5では自己記録+記録公表、自己記録、ベースラインの順に累積正反応率が高い。#6と#7では自己記録+記録公表が最も高く、自己記録およびベースライン間では差が無い。#8は自己記録、自己記録+記録公表、ベースラインの順に累積正反応率が高く、#9と#10では3条件間に差が無いことがわかる

硬式野球におけるスローイング技能の改善 ー 行動的コーチングの効果の分析 ー

○安 生 祐 治

筑波大学第二学群人間学類

山 本 淳 一

明星大学人文学部心理教育学科

目 的

行動的技法をスポーツ分野へ応用する試みは、1970年代に現れる。そしてこれまでに行動的技法が様々なスポーツ技能の獲得や改善に適用され、その有効性が実証されてきた (Allison & Ayllon, 1980; Komaki & Barnett, 1977; Martin & Koop, 1983)。行動的技法がスポーツ技能の獲得や改善に有効であることを実証した研究は数多くあるが、例えば、水泳の技能を獲得した際のタイムといった行動所産 (behavioral product) を測定し、それに及ぼす効果に焦点を当てた研究は少ない。

そこで本実験の目的は、公立高等学校硬式野球部選手のスローイング技能の指導に、行動的コーチングと通常のコーチングの手続きを適用して、これらがスローイング技能の改善に及ぼす効果を分析することである。また、適切なゾーンに当てるという行動所産に及ぼす効果も同時に分析した。

方 法

【対象選手、コーチ】 対象となった選手 (以下、選手とする) は、同じ公立高校硬式野球部に所属する男子4名 (以下、P1, P2, P3, P4とする) であった。コーチは、第一著者が行った。

【場面】 同校敷地内にある硬式野球場のファウルグラウンドにて本実験を行った。選手は、グラウンドの一定の地点から、27.4m 離れたネットに白い紐で作られたA、B、Cの三つのゾーンに向けてスローイングした。Aゾーンは、一辺が 50cmの正方形で、地上から110cmの高さにその底辺が位置している。Bゾーンは、高さ270cm、横280cmの長方形のAゾーンを除いた部分である。Cゾーンは、Bゾーンの外側の部分である (図1)。

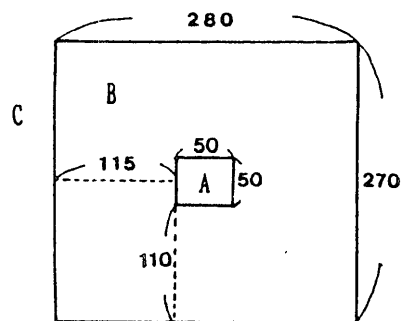


図1. A, B, Cの3つのゾーン。ー 線が
実際に引かれた線。数値の単位はcm。

【標的行動】 本実験における標的行動として、硬式野球におけるスローイング技能を選択した。このスローイング技能は、野手、とりわけ内野手におけるスロ

ーイング技能とし、スローイングに関する論文 (平野・浅見, 1988) 等に基づいて、第一著者がスローイング技能を10の下位技能に分類し、定義した。そして、各選手が、通常のコーチング条件で誤反応出現率10%以上を示した下位技能を、行動的コーチングII条件における指導対象の技能とした。各選手の指導対象となった下位技能の数は、P1, P2, P4が5つ、P3が4つであった。選手がスローイングする距離は 27.4mとした。これは硬式野球の各塁間の距離に相当する。

【手続き】 選手は、1セッション10試行 (10スローイング) 行った。(1) 行動的コーチングI ; ① シェイピング。各選手で指導対象となった下位技能を三つに分類し、その技能を段階的に指導した。P1の場合、第一段階では 1つ、第二段階では4つ、第三段階では5つというように、徐々に指導対象の技能を増やした。② チェックリストの配布とその説明。各選手は、行動的コーチングI条件の最初のセッションの前に、スローイングの下位技能を示したチェックリストが配布され、その一連の技能の示範と説明をコーチから受けた。③ 正しい遂行への賞賛。指導対象となった技能を正しく遂行したら、コーチは即座にそれを指摘し、賞賛した。④ 不正確な遂行に対する示範、教示、及びロールプレイ。不正確な遂行をしたら、コーチはその技能の示範と具体的な教示を同時に提示し、次に正しい技能の示範と具体的な教示をした。続いて選手は、正しい技能のロールプレイをした。(2) 行動的コーチングII ; この手続きはAゾーンへの命中率を高めるために導入した。対象選手P1, P3にのみ、この手続きを適用した。① チェックリストの内容の一部変更。10の下位技能のうち、右膝を曲げる角度と左足を踏み出す長さ (右投げの場合) を選手ごとに特定した。それを付け加えたチェックリストを再度配布した。② 「目標を見る」ことの教示とプロンプト。行動的コーチングII条件の最初のセッション前に、コーチは、各選手に目標を見ることの必要性を教示した。各セッション中、スローイングする直前に、ランダムに「目標をよく見て」と言った。③ 行動的コーチングIの③、④。(3) 通常のコーチング ; ① Cゾーンに送球したら、選手は罰として腕立て伏せを20回行った。② コーチは選手に「しっかり投げろよ」と言った。③ 不正確な技能と正しい技能の示範と抽象的な教示をした。

【記録方法】 各選手のスローイング技能と、スローイングの所産を記録した。各選手のスローイング技能

は、ビデオテープによって録画された。後にコーチが録画映像を観察し、下位技能の正誤をチェックリストに記録した。所産は、実験に参加していない同校野球部員によって、実験を行ったその場で記録された。

【信頼度】 スローイング技能の信頼度は、全86セッション中ランダムに選んだ15セッション(約17%)で測定した。式は以下の通りである。

$$\text{信頼度} = \frac{\text{一致数}}{\text{指導対象の下位技能試行数}} \times 100$$

結果と考察

スローイング技能の平均信頼度は84.7%(範囲は、50%から100%)であった。

各選手の指導対象となった下位技能の正反応率は、通常のコーチング条件下では、すべての選手において正反応率の著しい変化は見られなかった。一方、行動的コーチングI条件下では、すべての選手において正反応率の上昇が見られた(図2)。しかし、ボールの命中率は、選手間で一様の変化は見られなかった(図3)。そこで、Aゾーンの命中률을高めるために、行動的コーチングIIにスローイング開始時の右ひざを曲げる角度と踏み出す長さを選手ごとに特定することと、目標をよく見るための教示とプロンプトをP1、P3に導入した。導入後のスローイング技能の正反応率の平均は、P1は69.2%、P3は99%であった(図2)。Aゾーンの命中率はP1、P3とも上昇し、Cゾーンのそれは低下した(図3)。

今後、行動的技法が及ぼす行動所産への効果の分析を含めることによって、行動的技法がスポーツ指導に有効であることを一層強調するものとなるだろう。

参考文献

- Allison, M. G., & Ayllon, T. (1980) Behavioral coaching in the development of skills in football, gymnastics, and tennis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 13, 297-314.
- 平野裕一、浅見俊雄 (1988) 野球の投球動作とその指導. *体育の科学*, 38, 93-100.
- Komaki, J., & Barnett, F. D. (1977) A behavioral approach to coaching football: Improving the play execution of the offensive backfield on a youth football team. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 10, 657-664.
- Koop, S., & Martin, G. L. (1983) Evaluation of coaching strategy to reduce swimming stroke errors with beginning age-group swimmers. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 16, 447-460.

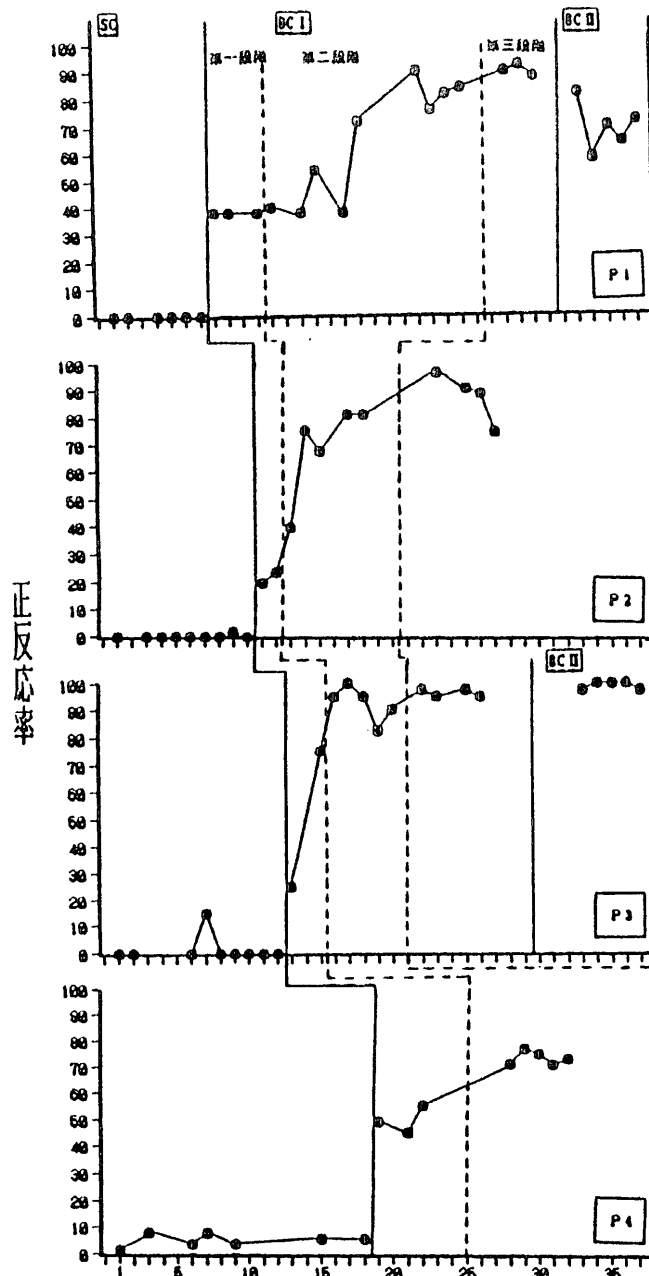


図2 指導の対象となった選手別下位技能のセッション時の正反応率。P1、P2、P3、P4は対象選手、SCは通常のコーチング、BC Iは行動的コーチングI、BC IIは行動的コーチングIIを表す。行動的コーチングIにおける第一段階、第二段階、第三段階では指導の対象となった選手別下位技能の段階的指導を行った。例えば、その下位技能が5つあった場合、第一段階では1つ、第二段階では3つ、第三段階では5つ、というようにである。

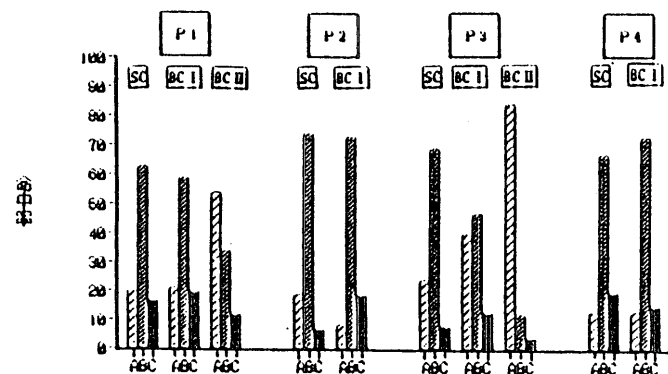


図3 選手別、各実験条件におけるA、B、Cゾーンの命中。QはAゾーンの命中、RはBゾーンの命中、SはCゾーンの命中。P1、P2、P3、P4は対象選手、SCは通常のコーチング、BC Iは行動的コーチングI、BC IIは行動的コーチングIIを表す。

パーソナリティについて考える

—Radical Behaviorismとの接点はあるか—

佐藤達哉・渡邊芳之

(都立大学人文学部・信州大学人文学部)

はじめに

心理学研究においてパーソナリティの研究が重要な位置を占めることは疑いがないが、その研究が本邦において停滞していることは諸家の認めるところである。我々は停滞の原因を探るために2年前から理論的考察を行ってきた(佐藤・渡邊, 1988, 渡邊・佐藤, 1989, 渡邊・佐藤, 1990)。今回は我々のパーソナリティについての考察をまとめて紹介しつつ, Radical Behaviorismとの関連について探ってみたい。

パーソナリティ心理学とは

パーソナリティ心理学の原点として、テオフラストス著の“人さまざま”が取り上げられることが多いことからわかるように、パーソナリティ心理学とは、そもそも個人差のあり方を記述するものであったのではないだろうか。彼の著を読むまでもなく、我々は日常生活において、実にさまざまな人がいるということを実感しながら生きている。

この点から考えるなら、パーソナリティ心理学とRadical Behaviorismとはその出発点から全く異なる目的を持っていることができる。周知のようにSkinnerは、1000匹のネズミを1時間観察することよりも、1匹のネズミを1000時間観察することを好んでいたようであり、個体差についての興味はなかったようである。もっとも、個体について記述するのか、個体間(の差異)について記述するのかというような違いは、学問のもつ基本的違いであり、どちらも記述に重きをおいていることを考慮にいれれば、どちらが優れていると断定できる性質のものではない。ところが、パーソナリティ心理学は、個体間の差異を説明する一般法則を求めることが目的となっていく。そうして、パーソナリティという概念は、個人差の結果の記述ではなく、個人差の原因を作り出す何かとして考えられるようになってきたのである。

パーソナリティという概念の背景

さて、パーソナリティという概念が単に個人差を記述するだけの概念にとどまらなかったことには少なくとも2つの背景があるように思われる。その1つは人間の行動に時間を越えた安定性や状況を越えた一貫性があるという仮定であり、もう1つは行動を引き起こす何らかの内的決定因が人間内部に備わっているという仮定である。

これらの2つの仮定は複雑に絡み合っており互いを支え合っているので反駁することは難しいが、まず、渡邊・佐藤(1990)で明言したように、パーソナリティ研究が扱うような人間の行動には、先に述べたような安定性や一貫性はほとんどない。実際、多くの相関研究の出す相関係数は高くてもせいぜい.5位である。それにもかかわらず我々がある人の行動に安定性を見いだすことの理由はいくつも考えられる。1例をあげれば、他人を限られた面でしか観察していないという理由がある。たとえば、我々は同級生や指導教官の行動がかなり安定しており予測が可能であると思っているけれども、その際彼らが学校以外の場でどのような行動をしているかについては、ほとんど考慮に入れていない。つまり、私と彼らが共に行動する場面はかなり限定されているので、安定した性格があるかのように見えてしまうのである。また、卒業してから何10年もたってから行われる同窓会で級友(旧友)が、“全く変わっていない”ように見えるのは、その人が(若い時の)友達と一緒にいるという随伴性のもとで行動するからである。

一方、行動の原因としてのパーソナリティが内的実体として存在すると考えるのは明らかにトートロジーである。なぜなら、ある人がどのようなパーソナリティを持っているのかは、行動を観察することによってしか推論できないからである。このような主張はパーソナリティ心理学者のMischel(1968)、エスノメソドロジストのLeiter(1980)などに

よって主張され、Skinnerもまた、“態度、意見、性格特性、考え方といった行動の内的な原因と考えられているものの多くはほとんど全く推論上のものととどまっている（Skinner, 1974, 翻訳書P.10）”と指摘しているのだが、学界の大勢には影響していない。人間の中に何かがあって人間の行動を支配しているという考え方は、かつてのホモンキュルス説と類似しており、このような考え方に対しては、何人もの研究者が疑問を表明してきたにもかかわらず、さまざまな変形版がしっかりと心理学に根づいているようである。

人々が行動に内的な原因を求める理由を考察するのは、人々が行動の安定性や一貫性をなぜ見いだすのかという理由を考察するほど簡単ではない。なぜ人々は内的な決定因としてのパーソナリティにこだわるのか、ということの理由として、我々はパーソナリティが残遺カテゴリー的な行動の原因であるからではないかと考えている（渡邊・佐藤, 1990）。

パーソナリティは行動から類推されるわけだが、行動は状況の影響をうけることもまた明白であり、ある人が他人や自分の行動について説明するときには、状況で説明できる行動はとりあえず状況によって説明するはずである。だが、それでもまだ説明できないことについては内的な何かによって説明して分かったつもりになるのではないだろうか。測定できない要因をまとめて内的な要因と考えて、パーソナリティという名前を与えて行動の原因として扱っているのなら、測定法が進歩し、状況要因と行動との関係が解明されるにつれてパーソナリティ概念の有用性は低下するだろう（Skinner, 1974）。

また、Skinner (1974, 翻訳書P.188) は、内的状態を言い表す形容詞や抽象名詞には“深み”があるから好まれるという考察もしている。これもまた興味深い視点である。しかも、より簡潔な説明よりも“深み”のある説明を求めるということも人間行動のレパートリーなのだから、このこと自体を対象にして研究することも面白いのではないだろうか。我々は、なぜ、どのように、人々が内的原因論的パーソナリティ観を持つのかという現象についての研究を始めたところである（佐藤・渡邊, 1990a）。

討論

行動には安定性や一貫性がなく、また、行動の内的原因を考えることもできないなら、パーソナリティをどのように考えたら良いのであろうか。行動分析からすれば、まさに言語的随伴性の産物にすぎないということになるのかもしれないが、我々は状況と人間との相互作用全体をパーソナリティとして考えることが有効であると考えている（渡邊, 1990, 佐藤・渡邊, 1990b）。Keehn (1980) は、Radical Behaviorismがパーソナリティへの相互相乗作用（transaction）的アプローチにとって重要であると指摘したけれども、それはRadical Behaviorismが、刺激と行動の相互作用を扱い、時間的変化も扱い、かつ、行動の原因を内的なものに帰属させないからであらう。だがこの考えをパーソナリティ研究に適用したものは少ないようである。

Mischel (1968) が行ったパーソナリティ心理学批判以後、パーソナリティ心理学界では相互作用を重視する立場が脚光を浴びだしており、その考え方はまだ未熟であるが、この方面のさらなる発展が望まれている（しかし、これに逆行するかのように、行動の時間的安定性を求めたり、自伝的事例研究に活路を見いだしたり、生理学的指標に頼ったりして、パーソナリティの存在を主張する研究も多い）。

おわりに

行動の決定因としての内的構成概念という既成の枠組みを越え、人間を全体として捉え、人間の行動の外的決定性に注意を払うことが、パーソナリティ心理学に進歩をもたらすことは確実であるし、人間同士の多様性や、ある一人の人間における多様性（時間的安定性や変化）を記述するのにも有効である。そういった意味で、“自我あるいはパーソナリティは、とどのつまり組織された一連の随伴性によって分かちもたれている行動のレパートリーである（Skinner, 1974, 翻訳書P.174）”。“異なる随伴性が異なる人間を作る（Skinner, 1989, P.28）”といった言葉は、パーソナリティ心理学者にとって参考にするべき点が多いのではないだろうか。

大陸中国人の行動特性

樋口義治

愛知大学

日本と中国の付き合いは長く、明治に至るまで中国は日本に圧倒的な影響を与えつづけてきた。明治以降、日中戦争の集結まで、さまざまな理由で日本人は大陸中国・中国人との関係を持った。しかし、1949年人民中国成立と共に、主として冷戦また中国の鎖国状態のため、1979年に始まる経済開放まで人間の交流は殆ど無かった。たとえあったとしても、大陸中国を訪れた人達は、イデオロギーの眼鏡をかけた人民中国・毛沢東礼賛主義者達であり、中国人の実際の姿を見る姿勢はなかった。

樋口は、1988年9月から1989年6月4日の天安門事件後、6月8日まで経済開放下の北京に滞在した。その後7月に3週間、1990年7月から8月にかけての1カ月、天安門事件後の北京の状況を観察する機会を得た。本報告は、この間の主として北京における中国人の行動特性についてである。

1) 行動速度：中国人の行動を観察していて気がつく最初のもはその行動速度であろう。彼らの歩行速度は実に遅い。繁華街であろうと、事務所街、または建物の中でも彼らの動きは緩慢である。悠然と背筋を伸ばして歩く。その姿勢は明らかに日本人とは異なっている。日本人が少し前かがみになって歩くのに対して、殆ど垂直にまっすぐまえを見ながら歩く。それもゆっくりと。一度その歩行速度を測ってみた。帰宅時のものであったが、10メートル歩くのに概ね8秒間であった。中国人は夕食後散歩する習慣があるが、もちろんこの時の速度ははるかに遅い。百貨店などの店員の動きも緩慢である。客がそこにもなかなか来ないが、もし親切心を出して包装などをしてやろうなどと彼らが考えたときには、包み終るまでかなりの忍耐力を持って待っていなければならない。とはいえ彼らと話をしていると、彼らの実に堂々とし自信に満ちているのに驚く。

こうした中国人の悠然さが無くなるのは、一つは、その話す速度である。特に喧嘩をしているときなど、日本人がすぐ手が出るのに対して、彼らは周りの人の賛同を得るべく長々とどなりあう。また、バスに乗るときは、一斉に走る。

2) 同一性、非同一性：中国人の行動の第2の特徴は、その同一性であろう。先ほどの喧嘩の時もそうだが、誰かが始めると、皆寄って来て好奇心まるだして眺める。花見だというのとどっと押し寄せる。6. 4天安門事件の時も、北京市民達は我も我もとデモに参加し、また寄付や食料・毛布などを学生に与えた。

とは言っても彼らが本当に民主化の為に立ち上がったとはとても言えない。これとは反対に、彼らは並ぶと言うことができない。バスや地下鉄に乗るときは入口に殺到し、逆に団子状になり、入ることができない。また、切符を買うときには、窓口に行く本もの手が延び、謙譲の美德を発揮していたら全く切符を買うことはできない。

3) 遠慮、無遠慮：彼らは実に遠慮深い。何かやってあげようかと言っても固辞し受けない。しかし訪問するのに時を選ばないし、おもしろいものはすぐ手にとっていじり回す。

病院などでも、患者の周りにはずらりと順番待ちの患者が取り巻きじっと見続けていることがある。何か頼むときはこちらの都合を考えないことがある。

4) コネ：中国で何かするときにはコネが重要である。何をするにも、コネがあるのと無いのでは大きくちがう。買物、切符から、パスポートの取得までコネが優先する。中国人学生はすぐ大丈夫私にはコネがありますと言う。そして彼らの言うコネとは普通地縁または血縁関係である。このコネにからんで面子ということも重要である。必要な人に話を通さないと相手はむくれてまずいことになる。面子がつぶれたということになる。とは言っても、下から順々に積み上げていくのは難しい、誰か上の人と関係をつける(コネ)のが手っとり早い。

以上大陸中国人の行動特性はいろいろあるが、こうした行動を説く鍵は以下の点であろう。

1. 社会主義体制または絶対権力下の皇帝体制
2. アジア的個人主義
3. 集団性：地縁・血縁社会

俳句の季語使用の行動の分析

藤 健 一

(立命館大学文学部)

俳句における歳時記の役割は、(1)句を作る時に、森羅万象のどの事象が作句行動の弁別刺激になるかを、作り手に教えることと、(2)すでにある句が、どの季節の事象をよんだかを、聞き手に教えることがあろう。この事象と季語との双方向の対応関係をまとめたものが、歳時記である。そこで、本報告では、(1)歳時記に記載されている季語の属性(時候、天文 など)の分類と、(2)俳句を作る時に実際に用いられた季語の分類とを行い、比較的大きな単位での時間の経過や到来を示す季語の使用行動の分析を試みた。

方法：分析する歳時記として、“カラー図説日本大歳時記”(講談社)を用いた。また、実際に作った俳句の分析の対象として、投句の掲載される俳句の月刊誌“馬酔木”(馬酔木発行所)の中の“馬酔木集(選者は杉山岳陽)”昭和60年6月号(春)、9月号(夏)、12月号(秋)、3月号(冬)をそれぞれの季節の代表として使用した。なお、新年の季節は対象から外した。“馬酔木集”には、選者の取捨選択を経たのちの句が掲載されており、投句者一人について、最大5句まで(投句は5句までで郵送のみ)で、上手な投句者の順に掲載される。実際に分析したのは、3句が掲載された投句者の句のうちの、最初の句(その作者の最もよい句と選者が判断した句)であった。

結果と考察：(1)歳時記の分析。歳時記の総目次に記載されていた季語が7種の属性(時候、天文、地

理、生活、行事、動物、植物、いずれも同書の分類)のどれに分類されているかを調べた。図1は属性ごとにまとめたもので、時候、天文、地理は何れの季節も度数が100未満であるが、生活、行事、植物、動物は100から300程度とはるかに多く、また季節による変化も著しい。図2に、季節ごとの季語の分布をまとめた。新年を除くと春、秋、冬は、季語がそれぞれおよそ900程度であるが、夏は1500程と1.6倍ほどあった。

(2)馬酔木の分析。図3にそれぞれの属性の季語の歳時記の各季節の相対的出現率と、実際に用いられた季語の相対的出現率とを、季節別にまとめた。すると歳時記に多く載っているからといって、必ずしもそれに比例して句を作る際に使用されているとは限らなかった。例えば、天文は、歳時記での比率は低いが、実際には比較的良好に使用されており、一方、行事は、歳時記での比率は高いが実際に使われる率は低かった。ただ、留意すべきは、図4に示したように、分析の対象となった句は、いずれも選者という投句者にとっての反応強化スケジュールの淘汰を受けた後の句であるという点である。図5は、それぞれの属性の季語がある季節(馬酔木のある号)の句(上手な句からそうでない句の順に掲載されている)全体で、どのあたりの投句者に使用されているかを、順位の50%値で示した。季節によって、地理、天文、行事のように、上位者の句によく使用される属性の季語があるようである。

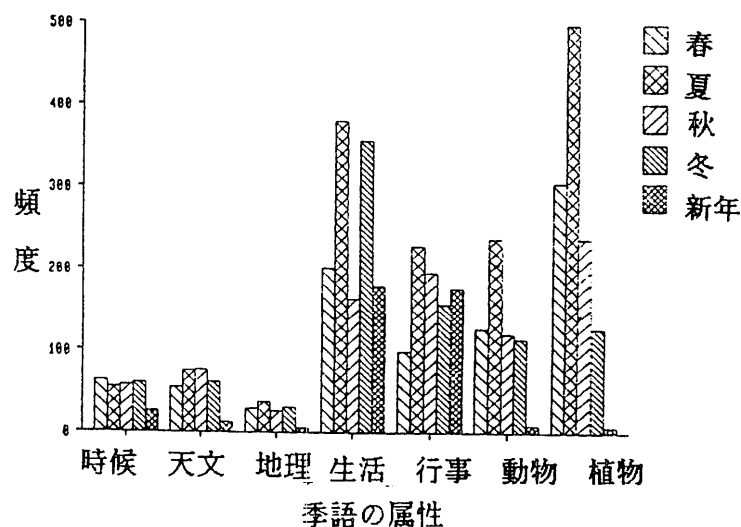


図1 季語の属性の季節分布

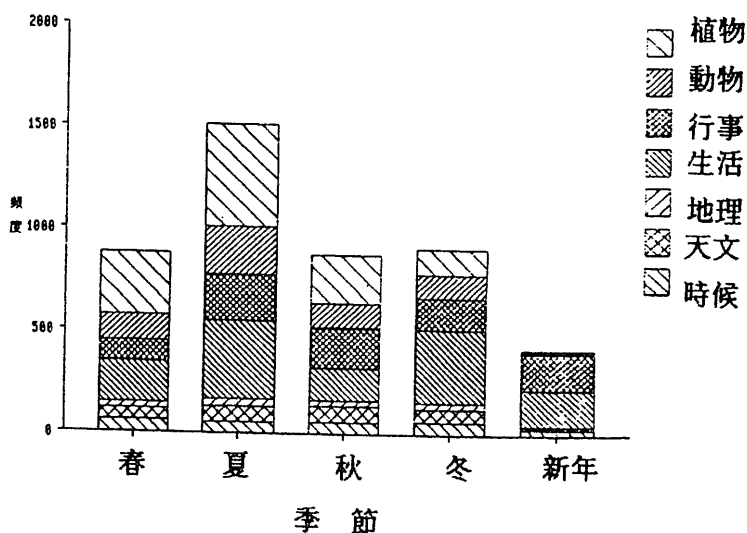


図2 季語の季節の分布

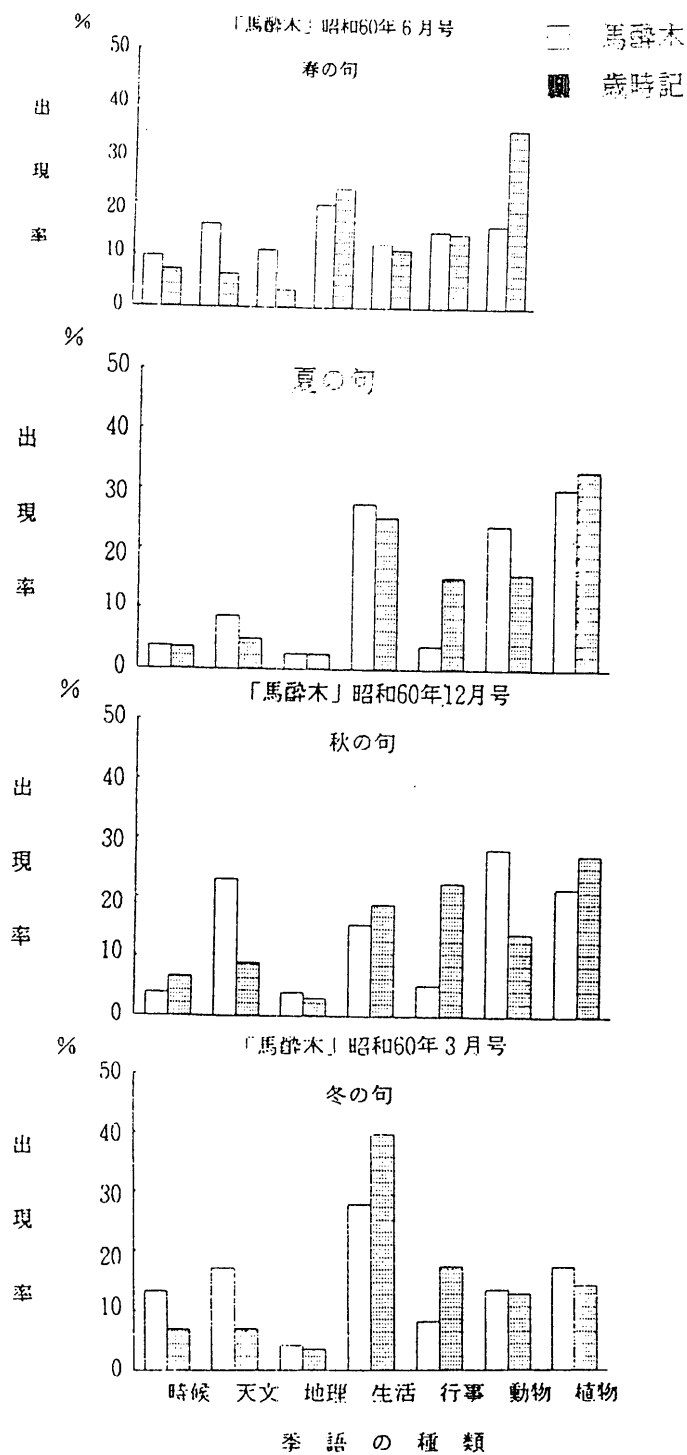


図3 季語の属性と出現率

反 応		結 果		
昭和60年	投句	選者（杉山岳陽）	採用句	
5月号	11320 +		3066	27.1%
8月号	11285 +		3213	28.5%
11月号	11060 +		3117	28.2%
2月号	11210 +		3009	26.8%

図4 俳句の投句における選者の機能

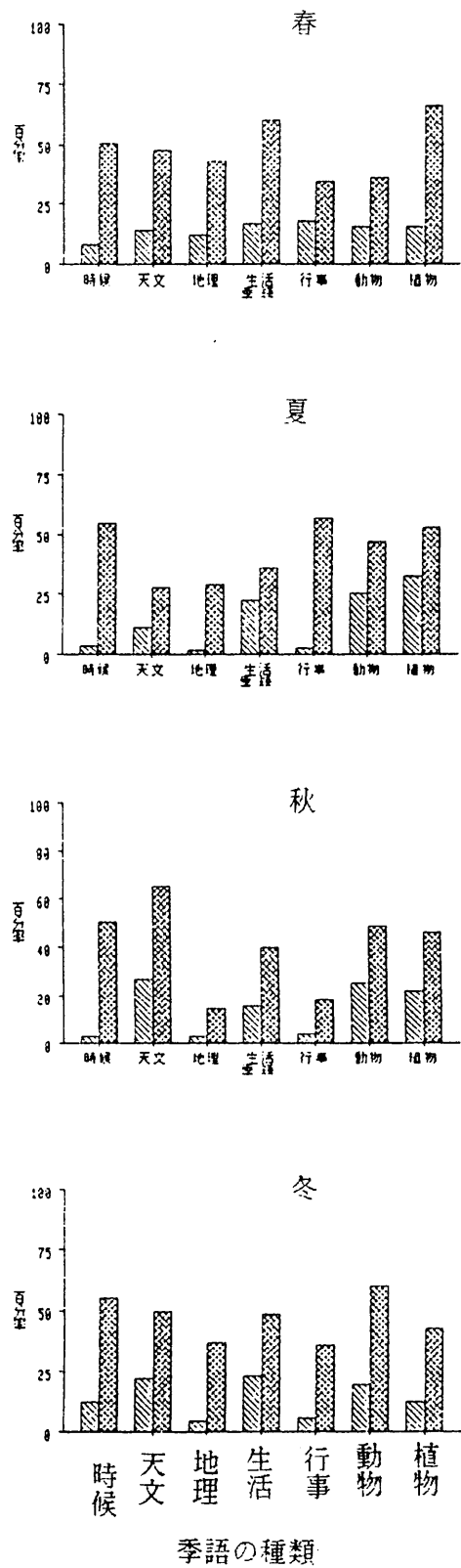


図5 実際に使用された季語の割合とその季語の50%順位値の相対位置

- その属性の季語の割合
- 50%順位値の相対位置

通信手段としての電子メール

土 田 宣 明
(立命館大学文学部)

近年、学術ネットワークの整備が進んでいる。例えば、1981年ニューヨーク市立大学とエール大学間でサービスが開始されたBITNET。1984年東京工業大学・慶応義塾大学・東京大学間で開始されたJUNET。また、全国7地区の大学を結んだN-1ネットなどがあげられる。このようなネットワークの整備が進むなかで、ネットワークを利用して情報の交換ができる電子メールの利用が増えつつある。しかし、電子メールの普及につれ、これまで計算機にはあまたのなかった領域の研究が利用されるようになった。新たな問題点も出てきている。その問題の第1は利用する各大学の計算機センターにより、電子メールのシステムが微妙に異なる点である。例えば、同じN-1ネットワークを利用していても、電子メールの送信・受信の仕方にかなりの違いがみられる。このことが研究者間のコミュニケーションの障害になりかねない。そこで、今回の報告では、電子メールのシステムを比較するところを通して、この問題の克服を試みたい。主たる対象として、N-1メールを取り上げる。N-1メールとは、北海道大学、東北大学、東京大学、名古屋大学、京都大学、大阪大学、九州大学の各大型計算機センターで開発されたメールシステムであり、N-1ネットワークを利用して、各計算機センター間を結ぶメールシステムである。N-1メールは、サービスの開始が間もないこともあり、これまであまり紹介されておらず、また、大学により、メールシステムにかなりの違いがみられるのが特徴である。

分析の方法として、7大学間のメールシステムの違いを機能別に比較した。また参考として、学術情報センターのSIMAIL、BITNETと現行の郵便システムとの比較も試みた(表1参照)。

比較する機能として、次のものをあげた。

①DIR(登録されている宛先名称を検索できるかどうか。この機能があれば、送信先のID番号が不明でも送信できる。)②NICKNAME(NICKNAMEの登録機能はあるか。この機能があれば、メールアドレスの代わりにニックネームのみで送信ができる。)③ファイルの必要性(送信用のファイルが必要か。)④MAIL.BOX(メールボックスは必要か。)⑤NOTEBOOK(受信・送信用記録簿の有無)⑥ACK(受信確認通知の有無)⑦複数配送(一度に複数の宛先に送信できるか。)⑧メール受信時の通知方法(メールを受信した旨をどのように、ユーザーに通知するか。具体的な掲示例を比較した。)

また、電子メールとは直接関係ないが⑨BBC(電子掲示板)の有無(遠隔地から、各大学の計算機センターを利用する者にとって、電子メールに関する質疑応答ができるBBCは大変便利である。)と⑩ローカル・メールの有無についても比較した(表2参照)。

今後の課題として、電子メールによる通信行動の維持にとって、何が障害となっているか、また何が強化子になっているかを行動分析的に検討していきたい。

[参考文献]

大塚輝彌, 鎌田勉 1990 BITNETのススメ(1) 比較生理生化学 Vol.7, No.1, 25-32.
鎌田勉, 大塚輝彌 1990 BITNETのススメ(2) 一大学間ネットワークを介してー 比較生理生化学 Vol.7, No.2, 90-101.

ご指導下さった藤 健一助教授に感謝致します。

表1 電子メールの比較(1)

	① DIR	② NICKNAME	③ ファイル(*)	④ MAIL.BOX	⑤ NOTEBOOK	⑥ ACK	⑦ 複数配送
北大	×	×	要	不要	受信簿のみ	×	○
東北大	×	○	不要	要	有	○	○
東大	×	×	要	(送信は可)	受信簿のみ	×	○
名大	×	×	不要	不要	受信簿のみ	○	○
京大	×	×	要	不要	有	○	○
阪大	×	○	不要	要	有	○	○
九大	×	×	不要	要	受信簿のみ	○	○
SIMAIL	○	○	不要	不要	有	×	○
BITNET	×	○	不要	不要		○	○
郵便	×	名前だけで、手紙の場 着くことあり。必要。	紙の場合 は必要。	不要	-	×	×

表 2 電子メールの比較(2)

	⑧ 受信時の通知内容	⑨ BBC	⑩ ローカル・メール
北大	YOU HAVE MAIL	×	×
東北大	YOU HAVE MAIL	○	○
東大	(図 1 参照)	○	○
名大	YOU HAVE MAIL	○	×
京大	YOU HAVE MAIL, ENTER "MAIL" COMMAND PLEASE	×	×
阪大	YOU HAVE MAIL	○	○
九大	YOU HAVE MAIL	×	○
SIMAIL	YOU HAVE RECEIVE MAIL(NEW)	○	○
BITNET	<RECEIVED MAIL/FILE LIST> (**)	×	×
郵便	—	×	(学内郵便)

```

READY
NISS H(TOKYO),NKANJI
** WELCOME TO VOS3 N1 TSS
** TOKYO    CONNECTED
LOGON(' ') ← ID番号入力
JET12026A ENTER PASSWORD FOR D53531 -
WWWWWWW:::RRRRRRRR:::GGGGGGGG:::MMMMMMM:::88888888:::
::(' ') ← PASSWORD入力
JDT253I (ID番号) LAST EXECUTION DATE=90.08.06 TIME=11.27.45
JET10065I TSS(ID番号) STARTED TIME=11:59:55 DATE=90-08-06
JET10572I YOU HAVE BROADCAST MESSAGES; ENTER LISTBC COMMAND ← センターからの通知
***** 8 GATU NO 'SERVICE' KYUUSHI TOU NO OSHIRASE *****
* 8/26(SUN)          : 'SERVICE' KYUUSHI.('CENTER' TEIDEN)
* 8/29(WED)-9/4(TUE) : 'SERVICE' KYUUSHI.
    29(WED) : KYOUSEI SHUTSURYOKU WO OKONAIMASU.
WELCOME TO M680H.
YOUR LAST ACCOUNT (USED:¥1253 BUDGET:¥5000)
>> LISTBC
YOU HAVE MAIL. N1MAIL ← MAILを受信した知らせ
>> N1MAIL
You are(ID番号) Ok, wait while looking up for your mails.
--#---sender-(nost)-----date-----subject-----

#01 (送信元のID番号) 90-08-06 N1MAIL TEST
Now, enter a mail number, or command if any.
MAIL> U 1
#01 (送信元のID番号) 90-08-06 N1MAIL TEST

テスト送信      } 本文
N1MAILNAGOYA-TOKYO
MAIL> D 1
(D)etele mail #01 successful.
Hmm... You have no mail at present.
Good-bye for now. Hope to see you soon again.
>>

```

図 1 東大の N 1 M A I L (***)

(*) 遠隔地から利用する場合

(**) 京大では, BITNETに入ると, 自動的に表示される。

(***) 下線部が入力箇所である。