発達遅滞児の課題場面における問題行動への機能的コミュニケーション訓練

--- 置換条件のもつ伝達性の検討 ---

平澤 紀子*・藤原 義博**

本研究は、困難課題からの逃避行動を持つ問題行動が機能的に等価な“援助”要求行動に置き換えられるのに必要な条件を、日常文脈において伝達性が異なると推定される援助を特定している行動と特定していない行動の2つの援助要求行動により検討した。実験1では、発達遅滞児2名を対象に、2つの援助要求行動を、それに対する援助率を操作的に高めることにより形成した。その結果、被児共2つの行動で同様に問題行動との置換が成立した。実験2では、援助率を操作せずに、伝達性を評価する援助率に生じるかどうかは、その援助率の差が問題行動の低減に影響するかどうかを検討した。その結果、両児に差はあるが、伝達性により援助要求行動の援助率が規定され、問題の低減に影響される可能性が示された。これらの結果から、問題行動と置換されるべきコミュニケーション行動の条件について、伝達性の観点から考察した。

キー・ワード：問題行動 機能的コミュニケーション訓練 伝達性 逃避行動

援助要求行動

I．はじめに

最近の応用行動分析法から、問題行動の機能解析を行い、同定された問題行動の機能に対応したアプローチが提唱されている（Durand, 1990*）。ここでは、困難課題行動の機能解析（functional analysis）を指し、問題行動が結果として環境に及ぼす効果、即ち問題行動を強化し、維持している環境要因を明らかにすることである（Axelrod, 1987*）。この機能解析により、いまだに、問題行動が(1)注目の獲得、(2)嫌悪事態からの逃避、(3)物や活動の獲得、(4)自己刺激などの役割を果たしていることが明らかにされている（Carr and Durand, 1985*；Iwata, Dorsey, Slifer, Bauman, and Richman, 1982*）。こうした機能を持つ問題行動は、コミュニケーション技能に乏しい発達遅滞児にとっては非音声コミュニケーション行動とみなすことができる。そこで、問題行動と同じ機能（機能等価性：functional equivalence）を果たす等価なコミュニケーション行動を形成することによって、直接的な介入なしに問題行動を低減できると考えられた（Carr, 1988*）。そして、この仮定に基づいた介入は、機能的コミュニケーション訓練（Durand, 1990*）と呼ばれている。

例えば、Durand and Carr（1991*）は、発達遅滞児の課題場面における問題行動が課題の困難による嫌悪事態からの逃避機能を持つと分析した。そこで、有名課題の嫌悪性を低減するために、逃避機能を持つ問題行動と機能的に等価なコミュニケーション行動として、「わかりません」という課題遂行に対する援助を求める音声言語を選定した。そして、「わかりません」とは援助を与える一方で、問題行動には援助を与えず、課題を遂行させるという手続きを用いた。その結果、「わかりません」は確認し、直接的な介入なしに問題行動は低減した。


*新潟県立高等養護学校
**上越教育大学障害児教育
平澤紀子・藤原義博

1991年。さらにこの効率に関連した変数として、①強化の遅延、②強化の一貫性、③反応生成の負荷があげられるが（Horner and Day, 1991年）、このうち、強化の遅延と一貫性は強化効率に関係している。即ち、コミュニケーション行動は問題行動を維持しているのと同じ結果が即時に一貫して伴う一方で、問題行動には結果が遅れたり一貫して伴わないという操作を指している。それによって、強化を獲得する効率の高いコミュニケーション行動が確立し、効率の低い問題行動は低減するとされる。

一方、前述のDurand and Carr（1991年）は、「わかりません」を確立し問題行動を低減させた後に、次年度の新しい学級で新任教師による維持および段階効果をみた。しかし、形成された「わかりません」の発音が不明瞭拿下ために、教師の援助が得られずに、問題行動が再び増加した。その後の追加訓練で発音が改善されることによって、教師の援助が得られるようになり、同時に問題行動が消失した。この結果は、コミュニケーション行動の強化効率が操作的に高められている訓練文脈とは異なり、日常文脈では、聞き手に対するコミュニケーション行動の伝達性がそのコミュニケーション行動の強化効率を規定し、その後、問題行動の低減に影響を示唆するものと考えられる。つまり、伝達性の高いコミュニケーション行動は即時に一貫した聞き手の適切な応答を誘発するのに対して、伝達性の低いコミュニケーション行動では、聞き手の応答が遅れるかまたは一貫して応答が得られないと仮定される。それによって、伝達性の高いコミュニケーション行動では問題行動のより確実な低減が期待され、しかもそのコミュニケーション行動が日常文脈で維持されやすいと考えられる。従って、問題行動に置き換えられるべきコミュニケーション行動の伝達性の検討は、日常文脈のような特定の訓練文脈に限定されない問題行動の低減とそれに替わるコミュニケーション行動の維持を目指す上で検証すべき重要な課題である。

ところで、先の「わかりません」というコミュニケーション行動は、課題に沿った援助を特定化し、聞き手がその援助を与えることによって強化、維持される要求言語行動（マンド）（Winokur, 1976年）と考えられる。従って、ここでは、強化効率を左右するコミュニケーション行動の伝達性は、結果の特定化の程度によって規定される要因と言える。即ち、聞き手に対し援助を特定しているコミュニケーション行動は伝達性の高い行動であるのに対して、援助を特定していないコミュニケーション行動は伝達性が低い行動といえるであろう。しかし、実際にコミュニケーション行動の伝達性を決定するのは、伝達相手である聞き手である。従って、特に言語発達に問題を有する発達遅滞児の場合には、形成されるコミュニケーション行動の援助の特定化の差によって真に伝達性に差が生じるかどうかを検討する必要があると思われる。

そこで本研究では、問題行動が機能的に等価なコミュニケーション行動に置き換えられ維持されるのに必要な条件を、この伝達性が異なると推定される２つのコミュニケーション行動により検討した。具体的には、課題場面において、困難な課題からの逃れ機会を持つと推定される問題行動が頻繁にみられる２名の発達遅滞児を対象に、問題行動と機能的に等価な“援助”要求行動を形成した。その際に、日常文脈において援助を特定し伝達性が高いと考えられる特定化行動と、援助を特定せず伝達性が低いと考えられる非特定化行動の２つの援助要求行動について、(1)援助要求行動の強化効率、即ち援助効率を操作的に高めることにより、2つの援助要求行動で、同等に問題行動との置換が成立するかどうかを検討した。さらに、置換が成立した場合に、(2)非訓練者に対して、2つの援助要求行動の強化効率を操作しない場合で、援助率に差がみられるかどうか、そして、その援助率の差が問題行動の低減に影響するかどうかを検討した。

II．実験Ⅰ

1．目的

発達遅滞児が課題場面で示す困難課題からの逃れ機会を持つ問題行動に対して、援助に関する特定化行動と非特定化行動の２つの援助要求行動を形成する。この2つの援助要求行動の生起に対して援助率を操作的に高めることで、同様に問題行動との置換が成立するかどうかを検討する。

2．対象児

課題場面で問題行動を示す言語発達の異なる発達遅滞児2名（S1, S2）であった。

S1は9歳1か月の精神遅滞男児で、普通小学校情緒障害学級3年生に在籍していた。指導開始時、学校や家庭の学習場面や指示場面でつばはき、奇声、教材かりびなどが頻繁にみられた。「ヤーアイ」などの発声で課題の拒否や催促を示す場合もありが、言葉は話せなかった。PV（給面語彙発達検査）による語彙年齢は3歳8か月であり、簡単な語彙指示は理解できた。
発達遲滞児の課題場面における問題行動への機能的コミュニケーション訓練

月、探索3歳、社会2歳6カ月、生活習慣4歳、言語3歳4カ月であった。

S2は4歳10カ月の発達遅滞男児であった。指導開始時、保育園や家庭の指示場面で、大声を伴うパニック、無意味な言葉、つばはきなどが頻繁にみられた。いくつかの食べ物や動物の名前などは言えたが、発音は不明瞭であった。PVTによる語彙年齢は2歳2カ月で、簡単な言語指示は理解できるものであった。津守式乳幼児精神発達質問紙の結果は、運動4歳、探索3歳、社会2歳6カ月、言語2歳、生活習慣4歳であった。

3. 指導場所・時間・指導場面
J大学附属障害児教育実践センターの個別指導室で、平成4年5月から7カ月間、1日約20分で、週2〜3回の指導を実施した。指導者は機を挟んで対象児に対応し、指導を行った。また、対象児の右肩に補助者が座り、指導を補助した。

4. 問題行動の機能分析
課題場面で見られる問題行動が、困難課題からの逃避機能を持つかどうかを検査した。

1）MASによる機能検定
問題行動機能評定尺度（MAS：Motivation Assessment Scale；Durand, 19992）を使用し、母親や担任教師により問題行動を評定してもらった。MASは、問題行動の4種類の機能（①注意要因、②嫌悪事態からの逃避、③物や活動の要求、④自己刺激）を検出する16項目7段階からなる評定尺度で、各機能の平均点の相対順位から問題行動の優位な機能を推定できると言われている。

事例の数、S2のつばはきを除き、両児ともに、いずれの問題行動にも嫌悪事態からの逃避機能が推定された（Table 1）。

2）機能分析場面
① 実験条件：MASの結果と事前指導での観察から、困難課題が嫌悪事態であり、そこで生起する問題行動は困難課題からの逃避機能を持つと考えられた。この仮説を検証するために、課題正答率が40％以下以下の課題を“困難課題”と定義し、この課題に対する無・誤反応に、困難課題の嫌悪性を低減すると推定される指導者の援助が即時に与えられる条件（援助条件）と、与えられない条件（非援助条件）を設定した。困難課題は対象児の現在の学習課題の中から、S1ではひき算の計算を、S2では5色（赤、青、緑、白、黄）のRingの色名による音声弁別課題を選定した。各課題は、1セッション内に、S1では30試行、S2では25試行を実施した。なお、両条件とも、課題の正反応に対し、指導者が賞賛を与えた。

② 実验デザイン：各実験条件を条件交替デザインで配置し、各4セッションを実施した。なお、セッション内の条件順序は、セッション間でカウンターバランスした。

③ 結果の処理：ビデオ録画を基に、課題試行単位で問題行動と課題正反応の生起を記録し、下記の式による問題行動の生起率と課題正答率を算出。問題行動の生起率（％）＝問題行動の生起試行数/課題総試行数×100
課題正答率（％）＝課題正反応試行数/課題総試行数×100

④ 依頼性の検定：課題試行ごとに、問題行動と課題正反応を2人の評定者が同時に独立に記録し、次式によって依頼性を算定した。
依頼性（％）＝一致試行数/（一致試行数＋不一致試行数）×100
その結果、両児とも全ての条件で、依頼性は85％以上であった。

⑤ 結果：両児とも、課題正答率は40％以下に保たれた。問題行動の平均生起率は、S1では非援助条件が62％で、援助条件の27％よりも高かった。S2でも、非援助条件が平均59％で、援助条件の13％よりも高かった（Fig. 1）。

3）問題行動の機能：問題行動は、機能分析場面の非援助条件で増加した。従って、MASの結果と併せて、両児の問題行動は困難課題からの逃避機能を持つと判定した。

5. コミュニケーション行動の選定
困難課題からの逃避機能を持つ問題行動と機能的に等価であると推定されるコミュニケーション行動として、”課題の援助要求行動”を選択した。そして、援助

---

<table>
<thead>
<tr>
<th>Table 1 対象児の問題行動とMASの結果</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>対象児</td>
</tr>
<tr>
<td>--------</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>S1</td>
</tr>
<tr>
<td>教材</td>
</tr>
<tr>
<td>奇声</td>
</tr>
<tr>
<td>S2</td>
</tr>
<tr>
<td>大声</td>
</tr>
<tr>
<td>無意味語</td>
</tr>
</tbody>
</table>

数値の下線は相対順位が1位の機能を示す。0.5点以内の平均点の差は同順位とする。
Table 2  対象児の援助要求行動と訓練課題

<table>
<thead>
<tr>
<th>対象児</th>
<th>援助要求行動</th>
<th>訓練課題 (試行数)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>S1</td>
<td>A：【おしえて】カード</td>
<td>給カードの書きによる命名(数カードに貼り付した時間の計算)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>B：【？/●】カード</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>S2</td>
<td>A：「おしえて」</td>
<td>文字の音声弁別図</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>B：手たたき</td>
<td>数字の音声弁別図</td>
</tr>
</tbody>
</table>

A：特定化行動   B：非特定化行動

を特定している特定化行動Aと、援助を特定していない非特定化行動Bの2つの援助要求行動を、訓練前の5課題として選定した。なお、訓練後の援助要求行動と訓練課題は Table 2 のとおりであった。

6. コミュニケーション訓練

1) 手続き：2つの援助要求行動を、2つの困難課題でそれぞれ独立に並行して訓練した。なお、各援助要求行動の訓練順序は、セッション間でカウンターバランスした。ベースライン条件では、対象児の課題に対する無・誤反応に対して指導者は援助を与えなかった。訓練条件では、対象児の無・誤反応に対して、援助要求行動をモーリングか身体的介入により形成した。その際に、援助要求行動には即時に援助を与え、問題行動には援助を与えず課題を遂行させた。また、両条件とも反応には質疑を伴えた。

なお、S1では、カードの使用を、補助者が提示するボードに貼られたカードを指さす（ステップ1）から、自分でカードを持って指導者が示しながら指さす（ステップ2）の順に形成した。また、S2の「おしえて」は、類似した発声（ステップ1）から完全な発音（ステップ2）の順に形成した。

2) 結果の処理：前述の問題行動の生起率と課題正答率に加えて、下記の式による援助要求行動の生起率を算定した。

援助要求行動の生起率（％）=援助要求行動の生起試行数（課題数×試行数－課題正反応試行数）×100

3) 信頼性の定義：前述の信頼性の算定式により、信頼性は両児ともにベースラインと訓練条件で問題行動、援助要求行動、課題正反応のいずれも85％以上であった。

7. 非訓練課題でのテスト

コミュニケーション訓練後に、機能分析場面で用いたのと同じ困難課題を非援助条件で再度実施し、問題行動と2つの援助要求行動の生起率および課題正反応を定義した。このテストは、S1では援助要求カードA・Bを交互に4セッションずつ実施し、一方、S2では5セッション実施した。なお、問題行動と援助要求行動および課題正反応のテスト時の信頼性は、両児ともに85％以上であった。

8. 考察

1) コミュニケーション訓練：両児ともに、各課題の正答率はほぼ40％以下に保たれた。S1では、特定化・非特定化のいずれの援助要求行動も100％確保した。一方、問題行動の生起率は、特定化行動の訓練課題でベースライン時には平均55％であったが最終的に20％以下の低減し、非特定化行動の課題でベースライン時の平均60％から32％に低減した（Fig. 2）。S2でも、各課題で各援助要求行動は100％確保し、問題行動の生起率は各課題ともベースライン時の平均49％から20％以下の低減した（Fig. 3）。

2) 非訓練課題でのテスト：両児ともに、テスト時の課題正答率は40％以下であった。その上で、S1の特定化行動では問題行動の平均生起率は18％で、援助要求行動は平均93％であった。一方、非特定化行動では問題行動は平均18％で、援助要求行動は82％であった（Fig. 2）。S2では、問題行動は平均14％で、特定化行動は平均95％、非特定化行動は第一セッションののみ8％生起した（Fig. 3）。

9. 言語発達の異なる2名の発達遲滞児の困難課題からの逃走機能を持つ問題行動は、2つの異なる援助要求行動の確立に伴い同様に低減した。これは、2つの援助要求行動が、ともに問題行動と等価な機能を果たせるようになったことを示すものと考える。機能分析の結果、問題行動は、その生起に伴った課題の中断により、
発達遲滞児の課題場面における問題行動への機能的コミュニケーション訓練

困難課題の嫌悪性を低減する機能を果たしていると推定された。一方、訓練により、援助要求行動の生起に随伴して援助が与えられ、その援助により課題遂行が容易となり、同じく困難課題の嫌悪性が低減したものと推察される。つまり、問題行動と援助要求行動は、困難課題の嫌悪性を低減することに関して、機能的に等価であったと考えられる。さらに、両児とも非訓練課題において、援助要求行動が生じた問題行動が低減した。これは、同じ困難課題による嫌悪性を問題行動ではなく援助要求行動によって低減するという具体化が生じたことを示し、Durand and Carr (1991) の結果を支持する。

また、2 つの援助要求行動が同様に問題行動と等価な機能を果たしたのは、援助要求行動の生起に対して、ともに即時に一貫して援助が与えられ、課題を容易に遂行できための援助に対する、問題行動の生起時における課題からの逃避も課題遂行もできないという手続き操作による考えられる。つまり、2 つの援助要求行動では常に即時に一貫して困難課題の嫌悪性を低減できための対策として、問題行動を抑制できないという操作条件の結果、2 つの援助要求行動はともに問題行動よりも強化効率が高くなり、Horner and Day (1991) が指摘するように、同様に問題行動との置換が成立したものと考えられる。

III. 実験
1. 目的
実験 1 では、2 つの援助要求行動で同様に問題行動との置換が成立した。そこで、実験 2 では、非訓練者に対して、援助を特徴と伝達性が高い推定される特化行動(a)と、援助を特徴と伝達性が低い推定される非特化行動(b)で、(1)援助率の差が生じるかどうか、(2)援助率の差がある場合に、その差が問題行動の低減に関与するかどうかを検討した。また、援助の特化の差と伝達性との関連についての妥当性も検討した。

2. 方法
1）伝達性に関する妥当性の評定
① 目的：特化化・非特化化という 2 つの援助要求行動と伝達性の関係についての妥当性を検討するために実施した。
② 評定者：訓練について知らない大学院生 36名（各対象児：18 名）を評定者とした。
③ 評定用のビデオ：実験 1 の訓練場面の録画から、指導者の課題指示から対象児の特定化行動、非特化行動、問題行動の生起まですをそれぞれ独立に抽出し、各 30 秒に編集した 3 種類のビデオを作成した。
④ 評定用紙：特化化、非特化行動の 2 つの援助要求行動の伝達性を、a）反応型および b）伝達内容の同定から查定するために、次の 3 項目からなる評定用
平澤紀子・藤原義博

紙を作成した。a）について、各援助要求行動の生起
に（気づいた・気づかない）で回答する１項目、b）に
ついて、その援助要求行動が何を要求しているのかを
自由記述で回答する１項目を設けた。また、上記の評
定が正しく各援助要求行動に対してなされたのかどう
かという評定の妥当性を査定するために、c）に各援助
要求行動を対象に各質問項目に（回答・回答しな
い）で回答する１項目を最後に設けた。

⑤ 評定手続き：各評定者に3種類経緯のビデオ
を窓口的に提示し、各ビデオ終了ごとに評定しても
らった。なお、評定は個別に実施し、ビデオ提示順序
は評定者間でカウンターバランスした。

⑥ 結果の処理：全評定者のうち、ｃ）で「回答しな
た」評定者数を回答数とし、次の式による各項目の値
を算出した。

【反応型の定率（%） = 反応型に気づき評定者数/回答数×100】
【伝達内容の定率（%） = （課題に対する援助要
求）に相当する回答をした評定者数/回答数×100】

2）非訓練者によるテスト

① 非訓練者：ビデオ評定者以外の訓練について
知らない大学院生16名 (S1: 10名, S2: 6名) を対象
とした。

② 手続き：非訓練者には、特異化・非特異化行動
の両方の課題を1セッションずつ実施させた。非訓練
者には、事前に、対象児ごとに決められた課題に対し
る援助法（プロンプトカードの提示、指示を示す）を
含んだ課題手続きの教示をし、実施に従い1回練
習させた。課題順序はセッション間でカウンターバラ
ンスした。テストは、S1ではステップ1の終了後にテ
スト1を、ステップ2の終了後にテスト2とテスト3を
実施し、テスト3では課題間で援助要求カードA・B
を逆転した。S2ではステップ2の終了後に1回の
テストを実施した。なお、非訓練者にテストセッショ
ン終了直後、ビデオ評定の項目とc）の援助要求行動
の生起に気づいたかどうか、b）各援助要求行動が何
を要求しているか、についての事後評定をしてもらった。

③ 結果の処理：各課題試行の初発のコミュニケーション行動に対する5秒以内の非訓練者の援助の
生起を記録し、以下の式によって援助率を算出した。
なお、前報の算定法による信頼性は、両児とも問題行動、援助要求行動、課題正反応および援助のいずれに
いても80%以上であった。

<table>
<thead>
<tr>
<th>Table 3 非訓練者によるビデオ評定の結果</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>対象児</td>
</tr>
<tr>
<td>--------</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>項目</td>
</tr>
<tr>
<td>A：特異化行動</td>
</tr>
<tr>
<td>B：非特異化行動</td>
</tr>
</tbody>
</table>

援助率 (%) = 援助要求行動への5秒以内の援助生起
試行数 / (課題総試行数 - 課題正反応試行数) × 100

3）結果

1）非訓練者によるビデオ評定：被児とも、全評
定者18名のうちc）に回答した14名の評定を回答数
として分析した。S1では、a）の反応型の定率は特異
化・非特異化とも100％であったが、b）の伝達内容
の定率では特異化行動の84％に対する非特異化行
動は15％と低かった。S2では、a）は特異化行動の
21％に対して非特異化行動は100％で、b）は両行動と
もに12％と低かった（Table 3）。

2）非訓練者によるテスト：S1の課題正答率は、
非特異化行動の課題テスト1のセッションで
60％、テスト2のセッションで50％となった他は、
各課題で40%以下に保たれた。特異化行動の平均援助
率はテスト1で78％、テスト2で95％とほぼ一定で
高かったが、非特異化行動ではテスト1で28％、テス
ト2で33％と低く、セッション間でばらつきが多かった。
一方、問題行動の平均生起率は、特異化行動では
テスト1で16%、テスト2で25%とほぼ訓練レベルに
低減したが、非特異化行動ではテスト1で50%、テス
ト2で55%と増加した。この増加は、特異化行動のテ
スト2のセッションと非特異化行動のテスト1の2
セッションを除き、援助率が低い場合にはほぼ対応した。
なお、特異化行動は100％で維持されが、非特異化行
動は訓練レベルより減少した。さらに、課題内のテ
スト2と3の比較で、特異化から非特異化への交替に
よって平均援助率は94%から63%に減少し、問題行動
は平均25%から30%にやや増加した。一方、非特異化
から特異化では、平均援助率は33%から60%に増加
し、問題行動は平均55%から32%に減少し、カードの
逆転に対応した変化がみられた（Fig.4）。

S2では各援助要求行動（音声とサイン）が両方の課
題で生起した。そこで、各課題とも特異化・非特異化
行動の両方の生起率を援助率および問題行動の生起率
を分析した。

課題正答率は、非特異化行動の課題の3セッション
目を除いて、各課題とも40%以下に保たれた。特定化行動の平均生起率は両課題とも67%で、訓練時よりは低いがほぼ一定して維持された。非特定化行動の平均生起率は特定化行動の課題で13%と減少し、両課題とも生起しないセッションが半数を占めた。また、特定化行動の平均援助率は各課題とも46%であったが、非特定化行動は特定化行動の課題で16%，非特定化行動の課題で13%と低かった。しかし、特定化行動の援助率にはばらつきがみられ、特定化行動の課題2，3，4セッションと非特定化行動の課題2，3セッションで20%前後と低かった。一方、問題行動の生起率は、特定化行動の課題2セッションで95%，3セッションで60%，非特定化行動の課題2セッションで45%，3セッションで88%と、訓練時より増加した以外ほぼ低減していた。なお、この問題行動の増減は特定化行動の援助率にほぼ対応していた（Table 4）。

### 4. 考察

指導経験の異なる複数の非訓練者に対して、両児ともに一部を除いて特定化行動の援助率は非特定化行動よりも高く、その援助率が低い場合の問題行動の増加がみられた。そして、S1では、ビデオ評定の結果、特定化行動の伝達性は高く、非特定化行動は低いと評価された。従って、S1の場合は仮説とおり、援助要求行動の伝達性の差により援助の誘発が影響され、援助が確実に誘発されない場合に問題行動が増加する事が示されて考えられる。なお、非特定化行動で援助率が高い非訓練者2名は、事後評定で伝達内容を推測していたとの報告があった。また、テスト1の2セッション目で、非特定化行動で援助率が高く問題行動が増加したのは、決められた援助法以外の援助（言葉で数を言う）が使用されており、しかもそれが援助機能を果たさなかったことを考えられる。

一方、2つの援助要求行動が両課題ともに生起可能であったS2では、両課題とも非特定化行動に比べて特定化行動の生起率および援助率が高かったが、安定せず、S1ほど明確ではなかった。これは、ビデオ評定の結果からみて、形成「おしえて」という音声反応の明確性が低く、援助を確実に誘発できる伝達性が高かなかったためと考えられる。しかし、事後評定で、半数に当たる3人の非訓練者が「伝達内容に気づいた」と報告しており、十分ではないが伝達性が機能していたと思われる。また、毎回ではないが、訓練における標的行動以外の「これ？」という言語反応を伴う課題の試行錯誤反応が、特定化行動に続いて生起した。この予想外の反応が特定化行動の明確度の低さを補い、援助を誘発した可能性が推察される。従って、S2でも、S1ほど明確ではないが、援助要求行動の伝達性の差が援助率に影響したと言えるであろう。また、援助率と問題行動の生起には対応が認められ、この援助率だけで強化効果が問題行動の低減に影響することが示されたと考える。

### IV. 総合考察

実験1の訓練文脈では、援助要求行動には即時に一貫して援助を与えるが、問題行動には与えず課題を遂行させた。その結果、2つの援助要求行動で同様に置換

---

Table 4  S2の非訓練者によるテストの結果

<table>
<thead>
<tr>
<th>課題</th>
<th>A「おしれて」訓練課題</th>
<th>B「手たたき」訓練課題</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>A</td>
<td>B</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>69(62)</td>
<td>38(50)</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>62(15)</td>
<td>15(50)</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>50(17)</td>
<td>0(0)</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>59(24)</td>
<td>0(0)</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>64(100)</td>
<td>0(0)</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>97(62)</td>
<td>25(0)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

A：特定化行動，B：非特定化行動，BP：問題行動の生起率（％）括弧内は援助率（％）
が成立した。次に、この援助要求行動の伝達性は結果の特定化の程度により影響されるものと仮定し、聞き手に対して援助を特定している援助要求行動を伝達性の高い行動とし、援助を特定していない行動を伝達性の低い行動とした。実験1の結果は、対象児で差はあるが、非訓練者に対して、特定化・非特定化による伝達性の差によって援助の誘発が異なり、援助が確実に誘発されない場合に問題行動が増加した。従って、この仮定は妥当であったと言えよう。

また、これらの結果は、本研究の問題行動の機能分析結果の妥当性を示すとともに、Durand and Carr (1991b)の一般化一維持判定から示唆された仮説を支持するものと考える。つまり、問題行動に置換されるべきコミュニケーション行動の伝達性により、そのコミュニケーション行動の強化効率が規定され、その結果、問題行動の低減に影響する可能性が示された。これによって、問題行動が機能的に等価なコミュニケーション行動に置換されるための条件として、強化効率（i.e., Horner and Day, 1991b）に関連して、コミュニケーション行動の伝達性が重要であることが明らかになったと考える。これは、訓練文脈に限定されない問題行動の低減と、それに伴うコミュニケーション行動の維持を確立するには、置換されるべきコミュニケーション行動の伝達性が高いか、その必要条件であることを示唆するものである。

これに関して、本研究では、S1では文字カードという視覚的なコミュニケーション手段によって高強援助を引き出せたのに対して、S2の音声言語「おしれて」は非訓練者の援助を正確に誘発できるほど伝達性が高くはなかった。このことは、コミュニケーション行動の獲得に困難を有する発達遅滞児の場合、問題行動に置換されるべきコミュニケーション行動の“選択”の重要性を意味する。つまり、対象児の現時点での言語能力や学習能力を考慮し、形成が容易で、しかも伝達性の高いコミュニケーション行動を選択する必要がある。また、S2のように音声言語で伝達性が低い場合には、S1のような視覚的な伝達手段を補助的であるいは段階的に併用する必要があるかもしれない。また、伝達性は、そのコミュニケーション行動が使用される環境内の聞き手との相対的な関係により規定される（藤原・加藤，1985c）。例えば、S1では、カードの使用訓練で、確実に聞き手の注意を喚起するように、しっかり聞き手に向けたカード提示を教える必要があった。このように、コミュニケーション行動を形成する時点で、聞き手の状況を想定した訓練手続きが重要であろう。さらに、そのコミュニケーション行動については、その使用が期待される環境内で、その行動の意味内容をあらかじめ伝えておくことで伝達性を保証するなど、環境側への配慮も重要となろう（望月・野崎・渡辺，1985a）。機能的コミュニケーション訓練の効果を日常文脈でも十分に確立するには、今後こうした点の検討が必要であろう。

最後に、両児ともコミュニケーション行動を獲得するにについて、単に問題行動の低減だけでなく、課題への試行錯誤反応や標的外の援助要求行動が観察された。この要因には、嫌悪性の低減の他に、課題達成やコミュニケーション行動による結果統制や環境統制が機能し始めたことが考えられる。このような、問題行動とコミュニケーション行動の機能等価性という一義的な効果の他に、その波及効果も、他の反応を抑制する上で明確にする必要がある。

文 献
Functional Communication Training for Children with Developmental Delays Who Had Problem Behavior in an Instructional Setting: Relation of the Effect of Their Communication to the Replacement of Problem Behavior with Communicative Behavior

Noriko HIRASAWA and Yoshihiro FUJIWARA

High School for the Mentally Retarded (Niigata-Shi, 950-01)
Division of Special Education, Jouetsu University of Education (Jouetsu-Shi, 943)

This study examined communicative effect as a prerequisite for replacing problem behavior maintained through escape from a difficult task with functionally equivalent assistance-seeking behavior. Participants were two children with developmental delays who exhibited problem behavior in an instructional setting. In Experiment 1, two kinds of assistance-seeking behavior, assumed to have different levels of communicative effect, were trained: (A) specifying assistance, and (B) not specifying assistance. Training was done by manipulating the reinforcement efficiency of this behavior to be higher than the problem behavior. The results showed that these two assistance-seeking behaviors replaced the problem behavior equally in both children. In Experiment 2, a naive trainer’s assistance was assessed across the two kinds of assistance-seeking behaviors. Also, the occurrence of problem behavior, and its correlation with the level of assistance, were analyzed. The results indicated that there was a difference between the children. However, the trainer’s assistance, that is, reinforcement efficiency, was higher for the “A” behavior, specifying assistance, than for the “B” behavior, which did not specify assistance. The problem behavior recurred if a low level of assistance was received. The results are discussed in relation to the selection of alternative communicative behavior to replace problem behavior, in the light of its communicative effect.

Key Words: problem behavior, functional communication training, communicative effect, escape function, assistance-seeking behavior