

# 自閉性障害児における援助行動の反応型と行動連鎖の形成

須藤 邦彦

Acquisition topography and behavioral chains of helping behavior for a child with autism

SUTO Kunihiko

(Received September 24, 2010)

## 1. 問題と目的

援助行動は、援助した人（以下、援助者）と援助された人（以下、被援助者）との間で繰り返し交わされる一連の対人行動である（高木, 1997）。松浦（2006）は、援助行動の生起過程に関わる理論モデルを展望した研究（e.g., 菊池, 1983a; 松井, 1985; 高木, 1997）を踏まえて、援助要求を受けてから実際に援助行動を実行するまでの間に、援助行動を生起させるために必要となる要因を仮定した。松浦（2006）は、これらの要因の一つとして“社会的スキル”を仮定し、例えば、相手に援助意志を伝える“声掛けの社会的スキル（菊池, 1983b）”や“思いやりのある援助行動に関わるスキル（二宮, 1994）”などの要因の重要性を示唆した。

このような知見から、援助行動において、援助者が援助要求を受けてから援助行動を実行するまでの間に、(a) 援助要求に対する応答と、(b) 援助の仕方に関わるやり取りといった対人行動の連続が仮定された。

ところで、自閉性障害の人々は社会的行動の獲得が困難であるとされ（Harris, Handleman, & Alessandri, 1990; 松岡・野呂・小林, 1999; Pierce & Schreibman, 1995）、応用行動分析の観点からその獲得を巡る様々な研究がなされてきた。これらの研究は例えば、相互交渉や遊び（e.g., 井澤・山本・氏森, 1998; 奥田・井上, 1999; Pierce & Schreibman, 1995）、会話（e.g., Charlop & Milstein, 1989）、お礼を言うこと（e.g., Matoson, Sevin, Fridley, & Love, 1990）、教示（e.g., 井上, 1998）、報告（e.g., 山本, 1997）、援助（e.g., Harris et al., 1990; 松岡・野呂, 2001; 松岡他, 1999; Plienis, Hansen, Ford, Smith, Stark, & Kelly, 1987; Reeve, Reeve, Townsend, & Poulson, 2007; 須藤, 2008; 須藤・大石, 2007）などを標的行動として取り上げてきた。そして、上記のような先行研究が対象としてきた社会的行動の中でも援助行動は、「ありがとう」、「たすかるよ」などの社会的強化子（賞賛）が随伴する可能性を高め（松岡ほか, 1999）、その結果、援助者と被援助者が社会的関係を成立させる契機となることが期待される（松岡・野呂, 2001）として、その意義が示唆されてきた。

ただし、上記の先行研究においては、これらの対人行動の連続、あるいは連鎖が部分的に検討されているに留まっている。例えば、松岡他（1999）や松岡・野呂（2001）は、あらかじめ援助行動の仕方を獲得させた対象者に、物理的環境や過去の被援助体験を弁別刺激として、援助を行う、行わないを使い分けさせる（分化的に生起させる）研究を行った。具体的には、松岡他（1999）は、ペンの多さ（作業個数）とダンボールの重さ（重量）を弁別刺激とした分化的な援助行動を、自閉性障害児に獲得させることが出来る可能性を示唆した。また、松岡・野呂（2001）は、“以前に援助をしてくれた”という過去の経験を手がかりとして、机を拭く行

動と机を運ぶ行動、あるいは封筒に手紙を入れる行動と手紙を仕分ける行動という援助行動を、自閉性障害児に獲得させることが出来る可能性を示唆した。しかし、これらの研究は、以下の点で課題を残している。松岡他(1999)は、前述した対人行動の連続(プロセス)において、援助の仕方の一部(沢山のペンを一緒に拾う行動)のみを扱っていた。また、松岡・野呂(2001)も、例えば机を拭く行動と机を運ぶ行動を被援助者と分担するように提案するなど、対象者が援助行動を実行するまでの被援助者とのやりとりという点については未検討である。松岡他(1999)や松岡・野呂(2001)は、援助要求を受けてから援助行動を実行するまでの対人行動の連続のいずれかに検討の余地を残している。

そこで本研究では、援助要求を受けてから援助行動を実行するまでの対人行動の連続を、(a) 援助を承諾する応答、(b) 作業を分担する提案、そして(c) 被援助者と分担した作業の遂行、という3種類の行動連鎖と操作的に定義する。そして、自閉性障害児を対象に、物理的環境や過去の被援助体験といった弁別刺激を用いて援助行動を獲得させる研究の前提として、この行動連鎖を獲得させることを目的とする。また、自閉性障害児に援助行動を行動連鎖として形成する技法についてもあわせて検討する。

## 2. 方法

### 対象児

A大学、あるいはB大学の行動訓練セッションに参加しているC児を対象にした。C児は研究開始時において10歳の男児で、1歳6ヶ月の時に自閉傾向と診断されていた。診断後、心身障害児通所施設に1年間通園し、6歳の時からA大学における行動訓練セッションに参加していた。B大学の行動訓練セッションを訪れたのは9歳の時からで、その後はB大学のセッションに月3回程度の頻度で参加していた。C児が9歳の時に実施されたWISC-IIIの結果は、FIQ=50、VIQ=46、PIQ=65で、下位項目の評価点は、「絵画完成」が10点、「積み木模様」が8点、「迷路」が5点である以外は、すべて1-3点の間の値を推移していた(特に、言語性検査の評価点はすべて1-3点の間の値であった)。このことから、C児は、目から入ってきた情報や体験したことを処理するほうが耳から入ってきた情報を処理するよりも得意であると推測された。また、目の前のことに夢中になると、周囲が見えにくくなり衝動的になる傾向があり、A大学来談当時は衝動的な行動のコントロールなどが保護者からの主訴としてあげられていた。なお、これまでのA大学とB大学における行動訓練セッションの様子や保護者からの聴取によれば、C児は研究開始までに、衝動的な行動のコントロールや手先の運動調節機能を向上させる訓練を主に受けてきた。そのため、覚醒水準が安定していれば、直前に表出した言葉どおりに自身の行動をコントロールする力や、のりやはさみのような文房具をある程度スムーズに扱う運動調節能力を獲得していた。また、上記の行動をコントロールする力が獲得されるにつれて、目の前の事象や具体的な体験について簡単な言語的やり取りを行うことが可能になっていた。さらに、例えば被援助者が行っている作業に必要な文房具が足りない状況において、「助けてください」など、音声言語による直接的な援助要求が提示されれば、援助行動を自発することが可能であった。しかし、上記の(a)や(b)のような、援助行動を承諾する応答や、援助行動の反応型を提案するような行動連鎖を自発することはなかった。

## 研究期間

本研究は、原則としてB大学の行動訓練セッションにおける訓練の一部（50分中10分）を利用して実施した。研究期間は、X年8月から9月までの1ヵ月間で、3回のセッション中に研究を実施した。また、1回のセッションにつき2-4試行を実施した。

## 場面設定

場面設定をFigure 1に記した。本研究は原則として、以下の5つの場面を設定した。はじめにC児は、実験者から指定された物品を実験協力者（以下、スタッフ）から受け取るように指示された。次にC児は、スタッフと被援助者が同室している部屋に、指示された物品を取りに入った。続いてC児は、スタッフから指示された物品を受け取った。その直後、被援助者は、制限時間内に一定量の作業を行うことが困難な状態(援助事態)であった。最後に被援助者が、

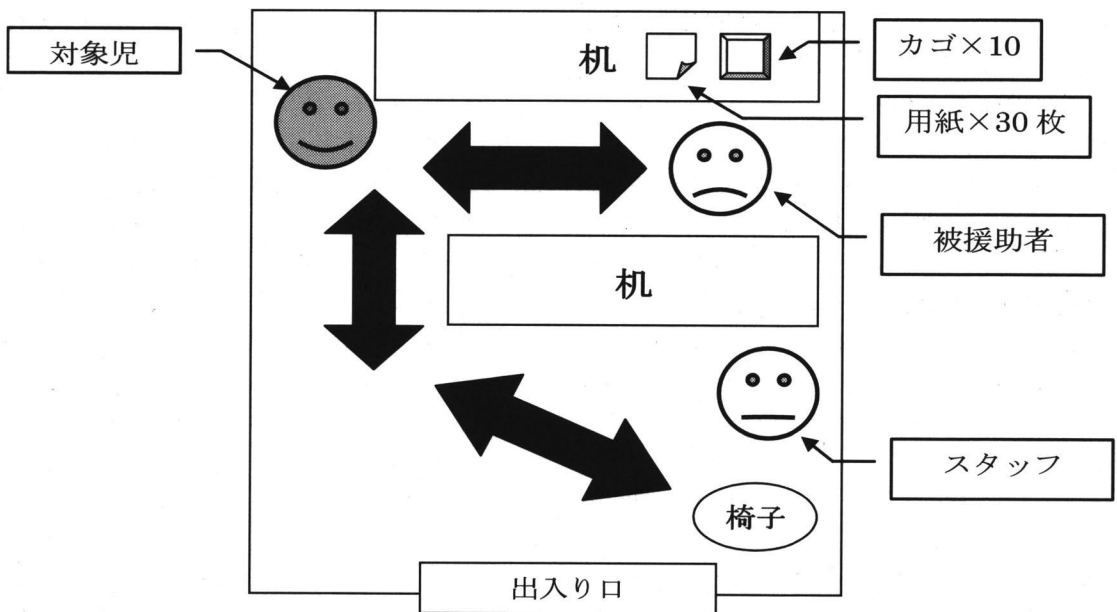


Figure 1 本研究の場面設定

図中の椅子は、用紙を入れたカゴの到着点として配置した。  
図中の両方を示す矢印は、作業に必要な移動行程を表す。

「うーん、困ったなあ。そうだ、〇〇（C児の名前）ちゃん、手伝ってくれる？」と援助を要求した。

Figure 1に記述したように、被援助者が援助事態に陥っている部屋は、入り口から見て奥の壁際と部屋の中央に机が置かれていた。また、手前側の入り口付近に椅子があった。奥の壁際に隣接した机の上には、作業で使用する用紙30枚（3種類の記号のいずれかが記された用紙が10枚ずつ記入されている）とカゴ10個が配置されていた。

被援助者に課せられた作業は、1つのカゴに3種類の記号が記された用紙を1枚ずつ入れる作業（以下、分配作業）と、用紙が納められたカゴをひとつずつ入り口側の椅子の上に置きに行く作業（以下、運搬作業）の2工程から構成された。なお、仮に被援助者とC児が独立に分

配作業と運搬作業を行ったとしてもお互いの身体が邪魔になって作業が著しく滞るようにするために、用紙30枚とカゴ10個が配置されている壁際の机と中央の机との間隔は人が一人通れる程度の幅に設定した。

### ビデオ刺激

本研究では、行動的介入のためにビデオ刺激を用いた。介入で用いられたビデオ刺激は、被援助者とスタッフ、そしてC児と同様に被援助者から援助を要求される役割を担う援助者によって構成された。援助者は、以下に記す弁別刺激に沿った標的行動を自発するように演技した。

### 標的行動

本研究の標的行動の弁別刺激と定義、そして標的行動の代表例をTable 1に記した。被援助者が援助要求を自発してから約10秒後までに、C児が、(a) 援助を承諾する応答、(b) 作業を分担する提案、そして(c) 被援助者と分担した作業の遂行、という3種類の行動連鎖を実行することを標的行動とした。(a)の援助を承諾する応答は、「うーん、困ったなあ。そうだ、〇〇(C児の名前)ちゃん、手伝ってくれる?」という被援助者の援助要求(音声言語)を弁別刺激とした。(b)の作業を分担する提案は、C児自身の援助を承諾する応答を弁別刺激とした。(c)の被援助者と分担した作業の遂行は、スタッフによる作業開始の合図を弁別刺激とした。また、(a)の援助を承諾する応答は、例えば「うん、わかった。」などといった音声言語すべてとし、(b)の作業を分担する提案は、例えば「役割を決めよう」など、分配作業と運搬作業をC児と被援助者で分担して行うことを示唆している発言すべてと操作的に定義した。なお、(b)と(c)の標的行動が生じなかった場合、被援助者は上記の分配作業と運搬作業を1カゴずつ連続して行った(つまり、被援助者とC児はそれぞれ独立に作業を行った)。以下では、(a) - (c)の行動を標的行動(a)、標的行動(b)、標的行動(c)とする。

Table 1 標的行動の定義と代表例

標的行動の名称	弁別刺激	定義	該当例と非該当例
標的行動(a) (援助を承諾する応答)	被援助者の、「うーん、困ったなあ。そうだ、〇〇(C児の名前)ちゃん、手伝ってくれる?」という音声言語。	被援助者の援助要求から10秒以内に生じた援助を承諾する全ての音声言語行動とする。	<b>該当例</b> : 援助要求から10秒以内に「うん、わかった。」と表出する行動。 <b>非該当例</b> : 援助要求が生じる前に援助を承諾する行動。
標的行動(b) (作業を分担する提案)	C児自身の援助を承諾する応答。	C児が援助を承諾する応答を自発してから10秒以内に生じた作業を分担する提案に関する全ての音声言語行動とする。	<b>該当例</b> : 援助を承諾する応答から10秒以内に「役割を決めよう」と表出する行動。 <b>非該当例</b> : 援助を承諾する応答より先に「役割を決めよう」と表出する行動。
標的行動(c) (分担した作業の遂行)	スタッフの作業開始を指示する音声言語。	スタッフが作業開始の合図を提示してから、制限時間終了の合図が提示されるまでの間に生じた被援助者と分担して作業を遂行する全ての行動とする。	<b>該当例</b> : スタッフの合図を受けて、被援助者が分配したカゴを運搬する行動。 <b>非該当例</b> : スタッフの合図を受けて、一人で用紙をカゴに分配し、それを運搬する行動。

## 行動的介入

### ベースライン期

ベースライン期では、前述した設定において標的行動が生起するかどうかを検討した。指定された物品を取りに行ったC児に被援助者が援助を要求することを1試行とし、6試行実施した。

### 介入期

介入期では、まず、前述したビデオ刺激を用いて、被援助者の標的行動とそれら標的行動の行動連鎖における弁別刺激を教示した。次に、C児に対し、被援助者から提示された弁別刺激(音声言語)を手がかりにビデオ刺激で言語化した標的行動をロールプレイさせた。

具体的な教示として、はじめに実験者が、上記のビデオ刺激を提示しながら、標的行動 (a) の弁別刺激に相当する“被援助者が発した援助要求の内容”と標的行動 (a) に相当する“援助を承諾する応答”, 標的行動 (b) の弁別刺激である“援助を承諾する応答”と標的行動 (b) である“作業を分担する提案”, そして標的行動 (c) の弁別刺激である“スタッフの作業開始を指示する音声言語”と標的行動 (c) である“被援助者と援助者が分担して作業を行っている様子”という6点を順に教示した。特に、“援助を承諾する応答”については、画像を一時停止するとともに、必要に応じて文字刺激を追加提示した。実験者から提示された教示レパートリーとその具体例をTable 2に記した。

Table 2 介入期における教示レパートリーと具体例

実験者の教示レパートリー	教示の具体例
被援助者が発した援助要求についての教示 (標的行動 (a) の弁別刺激に相当)	「〇〇先生が‘手伝ってくれるかい?’と言ったよね。」
援助を承諾する応答についての教示 (標的行動 (a) と標的行動 (b) の弁別刺激に相当)	「△△先生が‘うん、わかった’と答えたよね。」
作業を分担する提案についての教示 (標的行動 (b) に相当)	「△△先生が‘じゃあ、役割を決めよう’と提案したよね。」
スタッフの作業開始を指示する音声言語についての教示 (標的行動 (c) の弁別刺激に相当)	「××先生が‘よーい、はじめ’と言ったよね。」
被援助者と3が分担して作業を行っている様子についての教示 (標的行動 (c) に相当)	「〇〇先生と△△先生が、カゴ役と用紙役に分かれて作業しているよね。」

表中の〇〇は被援助者の、△△は援助者の、××はスタッフの名前を示す。

次にロールプレイとして、被援助者から援助要求が提示され、C児は、10秒以内に標的行動 (a) - (c) を行動連鎖として自発することが求められた。C児が誤反応や無反応を示した場合は、即座に実験者が文字プロンプトを提示し、その場で正反応を生起させた(試行としては誤反応として判定した)。

最後に、初めに提示したビデオ刺激を再度提示して、標的行動に関する正反応をフィードバックした。なお、C児における標的行動の生起の有無にかかわらず、ビデオ刺激を再度提示した。この介入では、C児が最初にビデオ刺激を提示されてから、再度提示されるまでを1試行とした。そして、ロールプレイにおいて (a) - (c) までの標的行動の行動連鎖が生起することを

正反応として、正反応が連続して3試行生起することを達成基準とした。

### テスト

テストは、ベースライン期と同様の設定で実施された。すなわち、仮にC児が標的行動について誤反応を自発しても、文字プロンプトを提示することはなかった。実施された試行数は3試行であった。

### 維持期

標的行動の介入効果が維持されているかどうかを検討するために、テストを実施してから一週間後に、ベースライン期やテストと同様の設定で維持期を実施した。実施された試行数は3試行であった。

### 対人般化期

標的行動の介入効果が、別の被援助者において般化するかどうかを検討するために、C児が遭遇する被援助者を、C児が今までにほとんど関わったことがない実験協力者に変更して実施した。実施された試行数は3試行であった。

### 場面般化期

標的行動の介入効果が、研究を実施した場面間において般化するかどうかを検討するために、C児が被援助者と遭遇する部屋を、B大学敷地内における別の建物内の部屋に変更して実施した。試行数は3試行であった。

### 課題般化期

標的行動の介入効果が、被援助者が実施していた課題間で般化するかどうかを検討するために、被援助者が作業において使用していた10個のカゴを紙皿に、30枚の用紙を30枚の色紙に変更して実施した。作業において使用する道具が変更したこと以外は、ベースライン期やテストと同様の設定とした。なお、課題般化期は3試行実施した。

### 結果の信頼性について

被援助者が提示した援助要求に対するC児の応答や、その後の行動が、定義した3種類の標的行動として信頼できるかどうかについて、実験場面をビデオ収録したデータを用いて検討した。具体的には、実験に対する知識のない2名のスタッフを対象に、C児が自発した行動が標的行動の操作的な定義に沿っていると捉えられるかどうか評定を求めた。そして、スタッフ間の評定における一致数の比に100を乗じて標的行動毎の一致率とした。すると、一致率は3種類の標的行動全てにおいて100%であった。

### 結果の整理方法

Table 1 に記した標的行動において、生じた標的行動の種類を標的行動の総数（3種類）で割り、正反応の出現率として算出した。

### 3. 結果

行動的介入における全てのフェイズについて、正反応の出現率と標的行動の生起の有無をFigure 2に記した（介入期では、ロールプレイにおける正反応の出現率と標的行動のみをプロットした）。

#### ベースライン期

ベースライン期では、被援助者の援助要求に対する“援助を承諾する応答”が生起したものの、“作業を分担する提案”と“作業を分担した援助行動”が生起することはなかった。そのため、正反応の出現率はいずれの試行でも33.4%で、常に“援助を承諾する応答”の値のみが算出された。このフェイズにおいてC児は、例えば「もっと急いでよ！」など、被援助者の作業を急かすような指示を表出することはあったが、“分配作業”と“運搬作業”を分担するような発言を自発することはなく、それぞれが別々に“分配作業”と“運搬作業”を行っていた。

#### 介入期

介入期におけるロールプレイでは、まず、初めの4試行において、正反応の出現率が100%に達することはなかった。特に、1試行目から3試行においては、ベースライン期において出現していた“援助を承諾する応答”も生起せず、被援助者の援助要請に対して困惑して周囲をウロウロする行動が認められた。そのため、試行毎に文字刺激とビデオ刺激によって正反応がフィードバックされた。1試行目から3試行目にかけてC児は、ビデオ刺激によって標的行動の行動連鎖が提示される度に、全ての標的行動を音声言語化する行動が認められた。また、4試行目のフィードバック時には、その試行で誤反応を示した“作業を分担する提案”について繰り返し言語化する行動が認められた。次に、5試行目からは、全ての標的行動が生起し、その後も連続して正反応が出現したため、8試行目で達成基準を満たした。

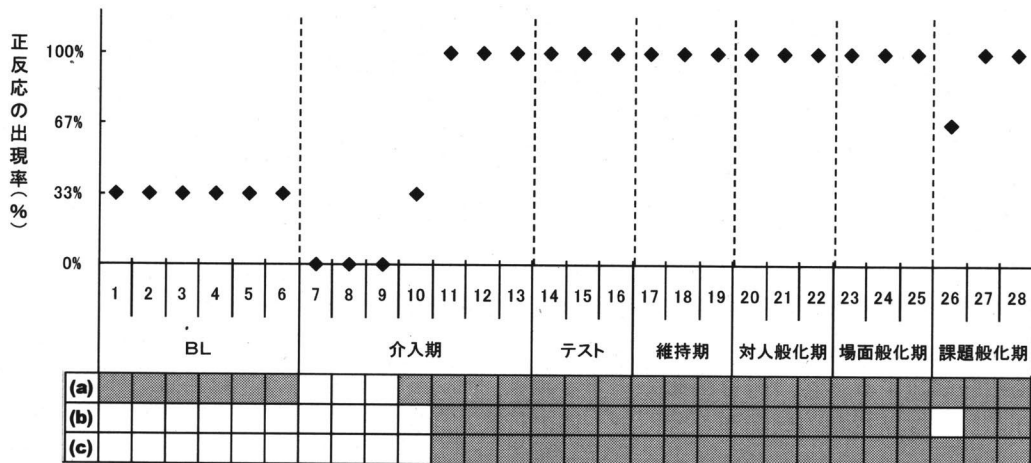


Figure 2 介入期以外の各フェイズにおける標的行動の出現率

上段のグラフは正反応の出現率を、下段の表は各試行におけるそれぞれの標的行動の生起の有無を表す。

表における灰色のセルは、標的行動の生起を、空白のセルは標的行動の非生起を示す。なお、図中のBLはベースライン期を示す。

## テスト

テストでは、介入期で獲得した3種類の標的行動が全ての試行で連続して生じたため、正反応の出現率は全ての試行で100%であった。C児は、作業を分担する際に、常に“運搬作業”の役割を担うことを選好した。また、C児は、課せられた作業が制限時間以内に終了すると、微笑しながら「やった!」と発言するなど、作業の完遂を喜びながら被援助者とハイタッチをする行動が何度も認められた。また、作業終了後に、「俺、これ、好きだ」と笑顔で発言していた。なお、C児のこれらの行動は、テスト以降のフェイズにおいても確認された。

## 維持期

維持期では、テストで認められた3種類の標的行動が即座に生じ、それが3試行連続したため、正反応の出現率は全ての試行で100%であった。テストと同様に、維持期においてもC児は常に“運搬作業”の役割を選好した。

## 対人般化期

対人般化期では、テストや維持期で認められた3種類の標的行動が別のスタッフに対しても生じ、正反応の出現率は全て100%であった。対人般化期でもC児は、常に“運搬作業”の役割を選好した。

## 場面般化期

場面般化期では、実験を行った部屋が変化しても、3種類の標的行動が全て生じた。正反応の出現率は3試行とも100%であった。場面般化期においても、C児は常に“運搬作業”の役割を選好した。

## 課題般化期

課題般化期では、最初の1試行のみ“作業を分担する提案”が被援助者の援助要求の直後に生じせず、被援助者が分配作業と運搬作業を1カゴずつ連続して行い始めてから該当する発言が生じた。しかし、その後の試行では全ての標的行動が即座に生じたため、正反応の出現率は最初の1試行を除いて100%となった。

## 4. 考察

### 自閉性障害児に援助行動の反応型を含んだ行動連鎖を形成する意義

本研究では、被援助者と同じ活動を援助行動の反応型として自発していた自閉性障害児に、(a)援助を承諾する応答、(b)作業を分担する提案、そして(c)被援助者と分担した作業の遂行、という新しい援助行動の反応型を含んだ一連の行動連鎖を獲得させることができた。

この結果は、援助要求を受けてから援助行動を実行するまでに連続的に生じる対人行動を操作することで、新しい援助行動の反応型を含んだ一連の行動連鎖を自発させることができたということであり、援助行動の生起には、様々な“社会的スキル”が前提となっているという松浦(2006)の知見を、行動的に証明することで支持したと推測される。松井(1985)や高木(1997)は、援助行動の生起プロセスモデルを検討した1970年代以降の主要な研究を展望し、従来の生起プロセスモデルの共通点を踏まえて新しい生起プロセスモデルを提唱している。この新しい



生起プロセスモデルには、援助行動の生起に影響する要因として“対人的技能”や“有効な援助様式の検討”といったことが仮定されており、これは、松浦（2006）が仮定した“社会的スキル”あるいは、本研究が取り扱った援助行動の行動連鎖に該当するであろう。本研究の結果は、部分的ではあるものの、複数の援助行動の生起プロセスモデルに共通する要因を実証しており、援助行動の生起においてこれら一連の行動連鎖を獲得させる意義を先行研究と同様に示唆できたのではないかと推察された。またHarris et al.（1990）も、13-14歳の自閉性障害者を対象に、例えば、上着のボタンのかけ方など、様々な援助行動の反応型を獲得させた上で、それら援助行動の反応型について困難状態にあるスタッフに対する援助行動を生起させた。そしてHarris et al.（1990）は、研究の結果から、自閉性障害者に援助行動を獲得させる場合において、反応型を訓練することの重要性を示唆している。Harris et al.（1990）が実施した援助行動の反応型の訓練は、本研究の3種類の行動連鎖における（c）と同様であり、本研究の結果は、Harris et al.（1990）の示唆を支持したと考えられる。

これらの知見から、援助行動の反応型を含んだ行動連鎖の形成が、自閉性障害児に広く援助行動を獲得させる前提となるのではないかと考察した。

### 自閉性障害児に作業の分担を提案するような反応型を獲得させる効果

本研究では、自閉性障害児に、援助の対象となる作業を分担するような反応型を形成した。つまり、援助要求を受けてから援助を実行するまでの間に、援助の仕方の提案と応答という相互作用を自閉性障害児に獲得させた。小島（2001）は、自閉性障害児や知的障害児を相互依存的な2人1組のグループに分け、グループ毎に協力して活動を行わせることでグループ内の相互交渉の改善を図っている。仮に、本研究の場面設定が被援助者だけでなく、C児にとっても強化的な事態だとすれば、援助場面は相互依存的な活動と捉えることができよう。エピソード的な結果ながらも、C児は作業終了後に「俺、これ、好きだ」と笑顔で被援助者に話しかけていた。また、C児は、制限時間内に作業を終了すると、微笑しながら被援助者とハイタッチをすといった傾向も認められた。これらのことから、援助者と被援助者が独立に活動を行うのではなく、一連の作業を分担して取り組むという行動が、被援助者との相互作用を増加させるのではないかと推測された。Harris et al.（1990）は、他者に対して援助を行うことは、一般社会において社会的関係を確立する方法の一つであるとしている。つまり、自閉性障害児が援助行動を行うことにより、相互交渉を行ったり、環境から強化刺激を提示される機会が増加すると期待できる。本研究の結果は、小島（2001）やHarris et al.（1990）と同様に、援助行動の反応型が他者との相互作用を活発にする可能性を示唆した。

### ビデオ刺激やロールプレイという介入技法による行動連鎖形成の効果

本研究では、ビデオ刺激やロールプレイを通して、C児に複数の行動を連鎖させた。ビデオ刺激を用いた介入では、実験者の教示や文字刺激をヒントに、複数の標的行動とその弁別刺激との刺激性制御を、行動連鎖として対象児に記述させた。また、ロールプレイでは、記述した行動連鎖を、同じく記述した弁別刺激に沿ってC児自身に自発させた。これらのことから、自閉性障害児が、複数の弁別刺激と行動の刺激性制御からなる行動連鎖を獲得するには、ビデオ刺激とロールプレイが有効であるということが示唆された。

ビデオ刺激やロールプレイが複数の刺激性制御の記述と行動連鎖の実践に効果を発揮するためには、以下の2点が重要である。1点目は、刺激が静止した状態で提示されることである。

ビデオ刺激による介入では、それぞれの標的行動の弁別刺激が提示された直後に、画像を一時停止して、弁別刺激をC児に確認させた（必要に応じて音声言語化させた）。また、ロールプレイにおいても、C児が弁別刺激を捉えることができない場合は、弁別刺激を文字刺激として提示した。つまり、自閉性障害児に複数の弁別刺激と行動との関係を記述、あるいは複数の弁別刺激と行動との刺激性制御を成立させるには、その学習過程において、刺激、あるいは刺激と行動の関係が視覚的に提示されている時間間隔が、影響することが示唆された。2点目は、上記の関係を記述した直後に、実際の（あるいは模擬的な）随伴性を体験することである。介入期においてC児は、行動連鎖を構成する3種類の標的行動のうち、いずれかひとつを自発するまでに最も試行を費やした。また、一端標的行動（a）を自発すると、その後は即座に標的行動（b）と（c）を自発して、全ての行動連鎖を獲得した。つまり、自閉性障害児が行動連鎖における刺激と行動の関係を記述した後に、それについての刺激性制御を成立させるには、実際にその随伴性を何回か体験する必要があるのである。これらのことは、刺激と行動の関係を記述し、それを実践する際に、提示された刺激や刺激と行動の関係の提示時間と、それを実践する頻度が一定量保障される必要性を示唆している。自閉性障害児が行動を獲得するには、視覚的な刺激や事前リハーサルを行うことの有効性が示唆されている（i. e., 太田・永井, 1992）。本研究は、一事例ではあるが、これらの知見を行動分析学の枠組みから支持した。

## 本研究の限界と検討点

本研究は、以下の2点に研究の限界と今後の検討点が示唆された。

まず、本研究の実験条件が単一であり、統制条件を設定していないことである。すなわち、被援助者が作業に難渋しておらず援助要求を表出しない場面において、C児が援助行動を自発しないかどうかを検討していない。そのため、独立で援助することが時間のロスにつながるというように、C児が本当に物理的特性や制限時間を見極めて援助の対象となる作業を分担する提案を自発したかどうかは厳密に統制されていない。今後は、松岡他（1999）などが設定していたように、援助事態における弁別刺激に応じて援助行動の有無や内容が変化するような、高次な条件性弁別の枠組みを設定する必要があると考えられる。

次に、本研究の場面般化が大学の敷地内に留まっており、C児の家庭や学校場面における介入効果の般化を検討していないことである。このことは、援助行動を家庭や学校場面に般化させるための強化という観点からアプローチする必要がある。今後は、自閉性障害児にとっても機能的な強化を援助行動の獲得に随伴させていくような研究が必要であると考えられる。

## 引用文献

- Charop, M. H. & Milstein, J. P. (1989). Teaching autistic children conversational speech using video modeling. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 22, 275-285.
- Harris, S. L., Handleman, J. S., & Alessandri, M. (1990). Teaching youth with autism to offer assistance. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 23, 297-305.
- 井上雅彦(1998). 自閉症児における他者への教示言語行動の獲得と般化 発達心理学研究, 9, 179-190.
- 井澤信三・山本秀二・氏森英亜 (1998). 年長自閉症児における「カラオケ」活動を用いた対人的相互交渉スキル促進の試み－行動連鎖の操作を通して－ 特殊教育学研究, 36 (3), 31-40.

- 菊池章夫 (1983a). 向社会的行動の発達 教育心理学年報, 23, 118-127.
- 菊池章夫 (1983b). 向社会的行動 三宅和夫・村井潤一・波多野誼余夫・高橋恵子(編) 波多野・依田 児童心理学ハンドブック 金子書房 pp. 715-734.
- 小島 恵 (2001). 集団随伴性による発達障害児集団内の相互交渉促進に関する研究-知的障害と自閉症児の比較から-, 国立特殊教育総合研究所研究紀要, 28, 1-8.
- Matson, J. L., Sevin, J. A., Fridley, D., & Love, S. R. (1990). Increasing spontaneous language in three autistic children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 23, 227-233.
- 松井 豊 (1985). 援助行動の生起に関する理論モデルの動向 東横学園女子短期大学紀要, 20, 104-115.
- 松岡勝彦・野呂文行 (2001). 発達障害者における相互援助行動の形成に関する研究—条件性弁別の枠組みを用いた予備的検討— 心身障害学研究, 25, 1-12.
- 松岡勝彦・野呂文行・小林重雄 (1999). 一青年自閉性障害者における援助行動の生起条件 特殊教育学研究, 37 (2), 51-58.
- 松浦 均 (2006). 援助行動発動時における社会的スキル, 共感経験, 援助行動経験の影響について 応用心理学研究, 31 (2), 76-88.
- 二宮克美 (1994). 援助のスキル 菊池章夫・堀毛一也編 社会的スキルの心理学 100のリストとその理論 川島書店 pp.93-105.
- 奥田健次・井上雅彦 (1999). 自閉症児における対人関係の改善と遊びの変化—フリー・オペラント技法を適用した事例の検討— 特殊教育学研究, 37, 61-67.
- 太田昌孝・永井洋子 (1992). 自閉症治療の到達点 日本文化科学社
- Pierce, K., & Schreibman, L. (1995). Increasing complex social behaviors in children with autism : Effects of peer-implemented pivotal response training. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 28, 285-295.
- Plienis, A. J., Hansen, D. J., Ford, F. Smith, S., Stark, L. J., & Kelly, J. A. (1987) Behavioral small group training to improve the social skills of emotionally disordered adolescents. *Behavior Therapy*, 18, 17-32.
- Reeve, S. A., Reeve, K. F., Townsend, D. B., & Poulson, C. L. (2007). Establishing a generalized repertoire of helping behavior in children with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 40, 123-136.
- 須藤邦彦 (2008c). 自閉性障害児における援助行動を生起させる条件の検討—援助者の観察反応を通して— 教育心理学研究, 56, 268-277.
- 須藤邦彦・大石幸二 (2007). 自閉性障害児における援助行動の生起条件の検討—表情刺激を手がかりに— 立教大学心理学研究, 49, 73-84.
- 高木 修 (1997). 援助行動の生起過程に関するモデルの提案 関西大学『社会学部紀要』, 29 (1) , 1-21.
- 山本淳一 (1997). 自閉症児における報告言語行動 (タクト) の機能化と般化に及ぼす条件 特殊教育学研究, 35 (1), 11-22.