

重度知的障害のある 自閉症者へのトイレット・トレーニング

—知的障害者施設と大学との連携—

松岡勝彦・加藤 亮

Toilet training of a severely mentally handicapped autistic person

MATSUOKA Katsuhiko and KATO Ryo

(Received September 26, 2008)

I. はじめに

これまで応用行動分析学を含むいくつかの立場からトイレット・トレーニングに関する研究が報告されてきた（例えば、Dalrymple & Ruble, 1992；Houts, Whelan, & Peterson, 1987；三浦, 1997；武藤・唐岩・岡田・小林, 2000；奥田, 2001など）。このなかで Houts et al. (1987) は、適切な排泄が困難な複数の子どもと保護者を対象に、ビデオや直接訪問によるコンサルテーションを行い、適切な排泄行動の形成に成功した。また、武藤ら (2000) は、広汎性発達障害のある子どもに対し、機能的アセスメントに基づく短期集中ホーム・デリバリー型の支援形態によるトイレット・トレーニングを行い、その有効性を示した。ここにあげられた研究をはじめ、これまでの研究においては、幼児期や児童期の子どもを対象としたものが多く、成年者を対象とした研究はあまり報告されていない（例えば、奥田, 2001など）。

ところで、発達障害のある人たちを対象としたトイレット・トレーニングの研究では、さまざまな理由によりいったん獲得した排泄行動が成立しなくなることがあると報告されている (Dalrymple & Ruble, 1992)。すでに成人期を迎えた人たちのなかには、幼児期や児童期において可能であった適切な排泄行動が、さまざまな要因から維持されなくなったケースが存在する。幼児期や児童期の子どもが対象となる場合、排泄行動の主たる指導者は保護者や教師である。しかし、成年期に達した人たちで家庭が生活の中心である（在宅処遇の場合、幼児期や児童期と同様、保護者が指導者の役割を担うことも考えられるが、保護者も相応の年齢に達しており、成年者となった我が子へのトイレット・トレーニングは現実としては困難であることも少なくないであろう。また、知的障害者施設等が生活の中心である場合は、当該施設の担当職員が指導者の役割を担うことも考えられる。しかし、限られた職員数で個別的なトイレット・トレーニングを実施することは、経費や時間、そして労力の観点からみて、極めて困難と言わざるを得ない。

そういったなかで、奥田 (2001) は重度知的障害者施設との連携のもと、入所者の不適切な排泄行動の改善に成功した。この研究では、トイレ以外での排泄行動が長期にわたって問題化している強度行動障害のある自閉症成人に対して、従来のように定められた量の水分を摂取してもらう（長時間便座に座ってもらう）（例えば、Foxy & Azrin, 1973など）手続きとは異なる、

「嫌悪的な手続きでない積極的練習法」を用いたトイレット・トレーニングが行われた。まず、対象者の排泄に関する生態学的調査を行い、それに基づいて排泄するまでに必要な一連の行動を課題分析し、全課題呈示法を用いた介入を実施した。そして、介入においては、指さしと声かけによるプロンプト、身体的ガイダンスなどが導入された。その結果、課題分析された各行動ステップに改善が見られ、日常場面での不適切な排泄行動が減少し、トレーニング終了後においても良好な結果を維持した。このように、長期に渡って排泄の問題を抱える事例に対して、「嫌悪的な手続きでない積極的練習法」を用いたトレーニングが有効であったことが示された。

今後も上記のような事例に対する研究を蓄積していくことが必要であろう。また、その一方で、特定の介入方法のみでは十分な効果が得られなかった場合に、他の方法との併用についても検討し、知的障害や自閉症の成年者へのトイレット・トレーニングの支援方略を整備する必要もあるだろう。

そこで、本研究では知的障害者施設に入所している重度知的障害のある自閉症者に対して、まずは、嫌悪的な手続きによらない積極的練習を用いたトイレット・トレーニング（奥田，2001）の有効性について検討することとした。そして、この積極的練習法の単独使用では十分に効果が得られなかった場合には、その方法と施設職員が日常において行うことのできる、新たな支援方法との併用について検討することを目的とした。

Ⅱ. 方 法

1. 参加者

1) **トレーニング対象者**：対象者は、知的障害者更生施設 A 園で生活する生活年齢27歳6ヵ月（研究開始時）の重度知的障害のある自閉症成年男性1名（以下、Bさんとする）であった。A 園での日常生活は、ほとんどの時間を自分の居室で過ごしており、ベッドに横になりながらテレビやビデオを観賞したり、ラジオカセットで音楽を聴いていることが多かった。自分の居室で過ごす以外は、A 園の建物の中を徘徊していた。B さんは清涼飲料水が好みで、施設職員と一緒に A 園の近くにある自動販売機に買い物に出かけることがしばしばあった。また、散歩や入浴（シャワーを含む）も好きな活動であった。

排泄面について、B さんは中学生くらいまでは自立していたが、それ以降は年齢を重ねるに連れてトイレ以外での不適切な場所での排泄が増加していったとのことであった。A 園での生活においても、トイレ以外での排泄が頻繁に観察された。このような不適切な排泄は、施設職員が B さんから目を離し、ひとりで居室にいる際に生じやすいという職員からの報告があった。本研究の開始前において、このような不適切な排泄が見られた場合、職員は叱責や回復過剰修正法などを用いた指導を行っていた。

2) **施設職員**：本研究では、まず、「嫌悪的な手続きでない積極的練習法」によるトレーニング（後述）を実施したが、その際、施設職員2名（男性職員1名と女性職員1名）は指導者として参加した。2名とも B さんの主たる担当者であり（男性職員は A 園の寮長）、自閉症の基本的特徴について認識があった。この2名を含め、A 園職員は、B さんの A 園での日常生活における排泄行動の記録を取った。また、後述するビデオ説明会後は、日常場面での支援も担当した。

なお、本稿においては、「積極的練習法」によるトレーニングに指導者として参加した2名の職員を「指導職員」、それ以外の職員を「その他の職員」と表記した。

3) **大学スタッフ**：大学スタッフとして、大学生1名と大学教員1名が参加した。大学生は教員養成系学部の4年生であった。この学生は、週2回の発達障害（自閉症）のある個人を対象

とした教育臨床に参加し、大学教員の指導を受けていた。

大学教員は応用行動分析学、行動コンサルテーションを専門とし、主に発達障害のある個人への個別指導、学校や保護者へのコンサルテーションについての研究に従事していた。

2. セッティング

「積極的練習法」はA園内に設置されているトイレ(1カ所)で行われた。使用したトイレは、Bさんの居室から最も近いトイレであった。Bさんの居室とトイレの位置関係についてFig. 1に示した。大小使用便器は全て洋式であった。なお、指導職員と大学教員との協議の結果、「積極的練習法」では大小使用便器を使用することとした。

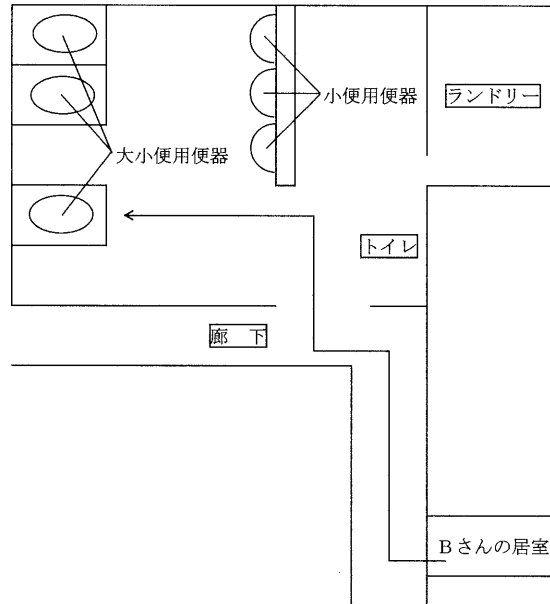


Fig. 1 「積極的練習法」で使用したトイレとBさんの居室との位置関係

図中の矢印のようにBさんはトイレに移動し、トレーニングを受けた。このトレーニングでは大小使用便器を使用した。

3. 手続き

1) **ベースライン**：A園での日常生活におけるBさんの排泄行動を3週間測定した。ただし、Bさんは週末等(土曜、日曜、祝日)は自宅に帰省するため、原則として月曜から金曜までの5日間の排泄行動を測定の対象とした。また、排泄行動の記録は先述の指導職員とその他の職員が行った。

2) **「積極的練習法」**：指導職員は、大学教員によるコンサルテーションを受けながら、Bさんへのトレーニングを行った。ここでは、まず、一連の排泄行動の課題分析を行った(Table 1参照)が、時間の制約があるため、行動項目の1から3までは指導職員がBさんを誘導し、トレーニングの対象項目とはしなかった。そして、行動項目1から3を除いた残りの項目についてトレーニングを実施した。トレーニングについては、各行動項目において当該の行動が自発するまで5秒間待ち、無反応や誤反応が見られた際には、指さしと声かけによるプロンプトを行った。それでもなお行動が自発されない場合には、身体的ガイダンスを行った。これらの

プロンプトを提示した後、当該行動が生じた場合には「それでいいですよ」や「上手にできましたね」などの言語称賛や拍手を行った。ここでの記録は大学スタッフが行ったが、各行動項目における正反応または誤反応(無反応)、その際のプロンプトレベルを記録用紙に記入した。

Table 1 「積極的練習法」における排泄行動の課題分析

-
- ① Bさんは職員に声をかけられたら居室を出る。
 - ② Bさんはトイレに向かって移動する。
 - ③ Bさんはトイレ内の洋式便座の前に行く。
 - ④ Bさんは身体を反転させる。
 - ⑤ Bさんはズボンとパンツを膝まで下げる。
 - ⑥ Bさんは便座に座り排泄をする。
-

※⑥の排泄はBさんの任意であった。したがって10秒程度待ち、排泄が開始されないようであれば指導職員の判断で「はい、いいですよ」などと声をかけ試行を終了した。

なお、トレーニングは週に3日(月曜から金曜のうち3日)の定時(15:30~15:45)に行われた(計45試行実施)。時間の関係から1日につき3試行を実施した。Bさんは介入終了後、大学スタッフとともに「A園近郊の散歩」「自動販売機での買い物」「ビデオ視聴」などを行った。また、「積極的練習法」を実施している期間においてもベースラインと同様、施設職員はA園における日常生活での排泄行動に関する記録を測定した。

3) **プローブ1**：「積極的練習法」によるトレーニング終了後、ベースラインと同じ手続きで1週間、A園におけるBさんの排泄行動を測定した。

4) **直接支援1**：ここでは、学生スタッフが連日A園を訪問し、Bさんが施設での生活を送るなかで直接的な支援を行った(訪問期間は1週間とし、毎日12時30分から19時まで支援を行った)。まず、直接支援1におけるBさんの排泄行動について課題分析を行った(Table 2参照)。ここでは、Bさんが尿意を示すサイン(「ズボンのベルト付近を触る」「トイレの周辺を動き回る」)を示したときに支援が行われた。これらのサインの後にトイレに移動し、便器の前に到着するまでを標的行動とした。なお、Bさんがサインを示す場所が不特定であるため、ここではA園内にあるすべてのトイレを使用し、便器の種類(洋式便器、小使用便器)についてもBさんの選択に任せた。

Table 2 直接支援1・2における排泄行動の課題分析

-
- ① Bさんはズボンのベルト付近を触る等のサインを示す。
 - ② Bさんはトイレに向かって移動する。
 - ③ Bさんはトイレ内の便器の前に行く。
 - ④ Bさんは身体を反転させる(洋式便器使用時)。
 - ⑤ Bさんはズボンとパンツを膝まで下げる。
 - ⑥ Bさんは便座に座り排泄をする。
-

Bさんは「ズボンのベルト付近を触る」「トイレの周辺を動き回る」といった尿意を示すサインを示した。排便の場所については洋式用便器、小使用便器(立位で使用)のいずれでも可とした。

ここでの支援手続きは以下の通りであった。まず、支援者（学生スタッフ）はBさんの（次の）行動が生起するまで5秒間待ち、時間内に行動が自発されなかった場合には、指さしによるプロンプトを提示した。それでもなお当該の行動が生起しない場合には、身体的プロンプトを行った。たとえプロンプトが提示されても当該の行動が生起したときには、「そうですよ」などの肯定的なフィードバックを行い、Bさんが排泄を終了した際には、笑顔で言語称賛や拍手を行った。さらに、昼休みや夕刻の自由時間など、時間に余裕があるときに、学生スタッフはBさんとともに「A園近郊の散歩」「自動販売機を使った買い物」「A園での入浴（シャワー）」などの活動を行った。なお、ここでのBさんと学生スタッフのやり取りはビデオ録画され、支援の様子について学生スタッフは大学教員のスーパーバイズを受けた。

5) **プローブ2**：ベースラインと同じ手続きでBさんのA園での排泄行動を測定した。

6) **直接支援2**：直接支援1と同じ手続きで再度直接的支援を行った。この支援は直接支援1で使用したプロンプトが有効なものであるかどうかを再確認するため、また、その手続きを確実に施設職員に伝えるため、学生スタッフによるBさんへのプロンプトの方法を2名の指導職員に直接観察してもらうこととした。直接支援2は1週間実施した。ここでも、直接支援1と同様、Bさんと学生スタッフのやり取りはビデオ録画された。

7) **ビデオ説明会**：直接支援1と2における学生スタッフとBさんのやり取りを撮影したビデオを用いて、Bさんとかかわりのある全ての施設職員に対して説明会を行った。ここでは、Bさんが「尿意を示すサイン（ズボンのベルト付近を触るなど）」を示したときに、学生スタッフが指差し等によるプロンプトを行い、プロンプト付きでも適切な行動が生起したときには肯定的にフィードバックする様子が撮影されたビデオをもとに、Bさんにとって効果的な支援手続きについて解説を加えた。

Ⅲ. 結 果

Bさんはベースライン以前に連休を利用して帰省したが、これまでBさんの世話をしてきた母親は家庭の事情で多忙を極めており、Bさんと接する時間がほとんどなかったとのことであった。その後、A園に戻ってからも（ベースラインの時期）、居室などトイレ以外での排泄行動が頻発していた。

A園での日常生活における排泄行動の失敗率の推移をFig. 2に示した。ベースライン期間中の平均失敗率は81%であった。なかでも第2週の失敗率は92%であった。また、このころ、指導職員は「職員の人手が足りず、Bさんには十分対応してあげられていないのが申し訳ない」とコメントしていた。

「積極的練習法」を導入したところ、行動項目の「便座の前に行く」と「ズボンとパンツを膝まで下げる」については、トレーニング開始当初からプロンプトなしでの自発が見られ、トレーニングの終わりまで安定していた。しかし、「からだを反転させる」については身体的プロンプト要することが多かった。最終的には最後の2試行（44, 45試行日）だけは指差しと声かけによるプロンプトで可能であった。また、「便座に座る」に関しては、トレーニングの前半は身体的ガイダンスを必要としていたが、後半になるに従い、指さしや声かけによるプロンプトで自発できるようになった。トレーニング期間中の日常生活における平均失敗率67%であった。ベースラインの平均失敗率に比べ14%減少した。プローブ1の平均失敗率はトレーニング期間中より若干上昇し、71%となった。

このように、ベースライン期では平均失敗率81%、「積極的練習法」によるトレーニング期

では67%、プロープ1期では71%と推移したが、大幅な改善とは言えなかった。このような結果から、直接支援1を導入したところ、学生スタッフが関わっている時間帯において、指導開始当初は身体的プロンプトを必要とすることもあったが、支援を開始して3日目以降は指さしプロンプトのみで排泄を行うことが可能となった。それと同時に、1日1回程度の割合で、Bさんはプロンプトがなくても、排泄行動を自発的に行うことができるようになった。直接支援1期間中の全ての排泄のうち、60%が指さしによる視覚的プロンプト、27%が身体的プロンプト、残りの13%がプロンプトを必要としない自発的な排泄行動であった。学生スタッフ不在時間のA園での日常生活においても失敗率は34%と大きく改善した。プロープ2においては、夏期休暇中の帰省などが含まれるが、プロープ2期間中の失敗率は69%へと上昇し、直接支援1を導入する以前の状況と同程度のレベルに戻った。

そこで、再度の支援（直接支援2）を導入した。その結果、学生スタッフが関わっている時間帯においては、95%が指さしのみによるプロンプトでの排泄、残りの5%がプロンプトの必要のない自発的な排泄であった。また、学生スタッフ不在時間のA園での日常生活においても失敗率は35%で、直接支援1と同程度の結果が得られた。

その後のビデオ説明会においては、参加した施設職員から「以前に比べると居室での放尿が減っているように思える」「トイレで成功することが増えた」「指さしを統一して行うことで、職員から失敗が減ったということばを多く聞くようになった」などの肯定的コメントが得られた。また、それと同時にBさんの母親からも「家庭での排泄の失敗が減り、成功することが多くなった」とのコメントが得られた。

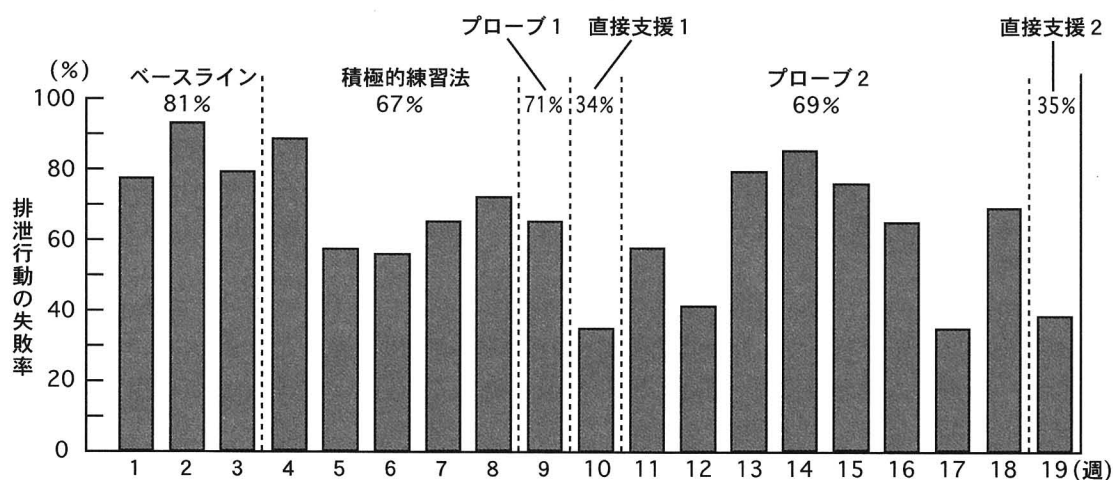


Fig. 2 A園における排泄行動の失敗率

A園におけるBさんの1週間（土日及び祝日を除く）分の排泄について示した。各フェイズにおける数値はそのフェイズの平均失敗率を示す。なお、この記録は施設職員によるものである。

IV. 考 察

本研究は、重度知的障害のある自閉症成年1名に対して、まずは嫌悪的な手続きによらない積極的練習によるトイレット・トレーニングを行い、その有効性について検討した。さらに、そのトレーニング方法の単独使用では日常場面における排泄行動に十分な改善が見られなかった場合に、他の効果的な介入方法について検討し、限られた人数の施設職員でも実施できる支

援のあり方について検討した。

Bさんはベースライン以前に帰省をした後、A園において不適切な場所での排泄が頻繁に見られるようになった。Bさんが帰省している間、母親は多忙のためBさんとほとんど接していなかった。このこととA園における指導職員のコメントから、Bさんの不適切な排泄行動は、トイレ以外の場所で排泄をすれば母親や職員が自分に対応してくれるという「注目要求」の機能を含んでいたのではないかと予測された。そこで、「積極的練習法」によるトレーニングでは、このことを考慮し、1日のトレーニングが終わるごとに大学スタッフとともに「A園近郊の散歩」「自動販売機を使った買い物」「ビデオ視聴」などを行うこととした。

「積極的練習法」により、トレーニング中の排泄スキルの獲得が進み、この期間中及びプロープ1におけるA園での排泄行動にも改善が見られた。しかしながら、その改善が指導職員が実感できるようなものではなかったため、新たな支援を検討することとなった。

そこで、学生スタッフをA園の日常生活場面に派遣し、直接的支援を行うとともに、施設職員も実施できる支援手続きを検討することとした（直接支援1）。その結果、指さし等によるプロンプト、言語賞賛や拍手、そして、散歩や買い物などBさんとともに行う活動を準備することが有効であったことが示された。

プロープ2の結果から、2名の指導職員以外の施設職員に対して、直接支援1において明らかとなった支援手続きが十分に伝わらなかったことが考えられた。「積極的練習法」から参加した2名の指導職員は、Bさんへのプロンプトや強化の仕方などについて、大学スタッフの支援手続きを観察しながら、効果的な手続きを習得した。しかしながら、その他の職員にとっては大学スタッフがトレーニングを行っている様子を直接観察できる機会はなく、2名の指導スタッフから伝えられた情報をもとに、Bさんへの対応を行っていた。このため、Bさんがサインを示した後の職員による指差しが不明確であったり、Bさんの適切な反応に対して賞賛等の強化子が随伴されないことがあった。さらに、夏期休暇の帰省などの要因が重なり、プロープ2における失敗率が上昇したのではないかと考えられた。

こういったことから、夏期休暇明けに再度、直接的な支援（直接指導2）を導入したが、やはり、これまでの支援が有効であったことが明らかとなったため、この支援手続きを正確に施設職員に伝えるためのビデオ研修会を開催することとなった。このビデオ研修会により、施設職員は具体的なプロンプト、強化の手続きを習得し、それが事後の肯定的なコメントにつながったと考えられた。

今回の一連の指導により、Bさんの排泄行動が改善したが、その要因について以下のことが考えられる。まず、「積極的練習法」を導入したことによるBさんの排泄スキルの向上があげられる。Bさんは「積極的練習法」によって排泄に関する一連の行動（Table 1を参照）を習得した。そして、後に導入したの直接支援1と2においては、学生スタッフの指さし等のプロンプトで排泄行動が生じた。直接支援期間におけるA園での排泄行動の結果は、「積極的練習法」も寄与していると考えられる。つまり、本研究においては、奥田（2001）と違って「積極的練習法」の導入のみでは大幅な改善は困難であったが、このトレーニング方法と日常場面における直接支援とを併用することで、かなりの改善へとつながったのではないだろうか。

しかし、障害のある人たちが利用する福祉施設の現状を鑑みると、利用者に専属的に対応可能で、しかも有効な支援手続き（プロンプト方法や強化方法など）を見つけ出し、それを施設職員に正確に伝達できる人材をその施設内に配置することは極めて困難な課題であろう。本研究において直接支援を行った学生スタッフは、Bさんからの「排泄のサイン」を見つけ出し、

そのサインが示された時に必要なプロンプトを行い、排泄が成功した時には社会的強化子を随伴させた。このような支援により、Bさんによる排泄行動の失敗率が減少すると同時に、自発的な排泄が促進されたと考えられる。

福祉施設と応用行動分析学を専門とする研究者（研究機関）との連携による、施設入所者への支援は従来から行われているが（例えば、望月・野崎・渡辺，1986；1988）、最近再びその成果が報告されている（例えば、小笠原・唐岩・近藤・櫻井，2004；高畑・牧野，2004など）。今回の試みでは、Bさん本人、保護者に関しては言うまでもないが、施設にとっても最新の支援手続きを知ることができるというメリットがあった。また、大学にとっても貴重な研修、研究の機会となった。このように、関係者全てがメリットを得られるような連携システムの構築が今後も必要となるだろう（加藤・大石，2004；松岡，2004参照）。

文 献

- Dalrymple, N. J. & Ruble, L. A. (1992) Toilet training and behaviors of people with autism: Parentviews. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 22(2), 265-275.
- Foxx, R. M. & Azrin, N. H. (1973) Toilet training the retarded: A rapid program for day and night time independence toileting. Research Press, Champaign. 東正監訳(1976) トイレット・トレーニング：自立指導の実践プログラム. 川島書店.
- 加藤哲文・大石幸二（編著）特別支援教育を支える行動コンサルテーション—連携と共同を実現するためのシステムと技法—. 学苑社.
- Houts, A. C., Whelan, J. P., & Peterson, J. E. (1987) Filmed versus live delivery of full-spectrum home training for primary enuresis: Presenting the information is not enough. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55(6), 902-906.
- 三浦光哉（1997）親参加型個別指導プログラムの活用によるダウン症児の排泄行動の形成. *特殊教育学研究*, 34(5), 9-15.
- 松岡勝彦（2004）特別支援教育の推進と今後の小学校の在り方. *初等教育資料*, 784, 68-71.
- 武藤 崇・唐岩正典・岡田崇宏・小林重雄（2000）トイレット・マネジメント手続きによる広汎性発達障害児の排尿行動の形成—短期集中ホーム・デリバリー型の支援形態における機能アセスメントとその援助—. *特殊教育学研究*, 38(2), 31-42.
- 望月 昭・野崎和子・渡辺浩志（1986）聾精神遅滞者における要求言語行動の獲得—複数モード使用のためのプログラム—. *聴覚言語障害*, 15, 133-145.
- 望月 昭・野崎和子・渡辺浩志（1988）聾精神遅滞者における要求言語行動の実現—施設職員によるプロンプト付き時間的遅延操作の検討—. *特殊教育学研究*, 26(1), 1-11.
- 小笠原恵・唐岩正典・近藤伸一郎・櫻井千夏（2004）福祉施設における儀式的行動を示す自閉症者への支援法に関する研究. *特殊教育学研究*, 42(2), 145-157.
- 奥田健次（2001）強度行動障害をもつ重度知的障害を伴う自閉症成人におけるトイレット・トレーニング. *特殊教育学研究*, 39(3), 23-31.
- 高畑庄蔵・牧野正人（2004）自閉症生徒を対象とした知的障害養護学校と福祉施設が連携した就労支援—現場実習から卒業後実習への移行支援のあり方—. *特殊教育学研究*, 40(2), 113-122.