

自閉症児の物品受領場面における 「ありがとう」の促進に関する研究

Facilitating a Functional Use of “Thank You” Response When Obtaining
Requested Materials of a Child with Intellectual Disability and Autism

矢 代 久美子

藤 金 倫 徳

Kumiko YASHIRO

Michinori FUJIKANE

福岡県立古賀特別支援学校

福岡教育大学

(令和5年9月27日受付, 令和5年12月22日受理)

The purpose of this study was to facilitate the use of a “Thank you” response in a child with intellectual disability and autism when he received a requested object. In Experiment 1, when a child requested an object, the trainer placed the object in his hand. If the child did not say “Thank you”, the trainer modeled the appropriate response. To ensure that the child could only access the object by using “Thank you”, the trainer blocked the child’s access until the child imitated the model. Results showed that the child saying “Thank you” served a multifunctional role. Specifically, the response functioned not only as its original function as a reinforcer for the trainer’s object-supplying behavior but also as a way of requesting an object (mand). The purpose of Experiment 2 was to make the “Thank you” response serve only its original function. The following procedure was employed: the trainer delayed placing the object in the child’s hand. During the delay, if the child emitted a “Thank you”, the trainer modeled a “Give me”. After the child imitated the modeled response, the trainer handed the object to the child. After obtaining an object, if the child emitted a “Thank you” response, “You are welcome” was contingent upon it. Results showed that the child could use these response patterns under appropriate discriminative stimuli.

キーワード：自閉症児 「ありがとう」 機能

I. はじめに

障害のある個人に対する行動修正について望月(2001)は, 対象者が一方的に何か好ましいものを「与えられる」(given)のではなく, あくまで本人の行為によって「獲得する」(get)ことにより, 行為が継続されるという状況をつくる(「自発的行為」が成立する)ことが必要であると述べている。これらの考え方から障害のある子どもの指導では, 正の強化刺激を自ら獲得する確率を高めることが重要(望月, 2001; 藤金, 1992)であるとし, 要求言語の指導が多く行われてきた(藤金, 2001)。

しかし, 実際に子どもの要求が実現されるためには, 要求言語の使用だけでなく, 他者(要求充足者)の要求充足行動を促進する方法を検討する必要がある。要求充足者が要求充足行動を示さない限りは, 子どもの要求は実現されないからである。

要求充足者の要求充足行動を促進する方法として, 子どもに援助行動(松岡・野呂・小林, 1999; 松岡・野呂, 2001)や要求充足行動(藤金, 1999, 2018)などの利他行動を獲得させることが考えられる。利他行動は, 他者に強化刺激を提示することで, 他者から言語称賛等の汎用強化刺激

が得られる（松岡・野呂，2001）ことだけに限らず，他者の要求充足行動も高めることができる（藤金，2018），すなわち，互惠の関係が成立すると考えられるからである。

その一方で，利他行動を知的障害のある年少の子どもが獲得し，維持していくことは困難なことも予測される。なぜなら利他行動への直後の強化刺激は一般には言語賞賛などの汎用強化刺激が多いと考えられ，その効力については，安定した強化効力を示す反面，物的な強化と比較して全般的には強化効力が低い（鈴木，1977）からである。さらに，利他行動の難易度が高い場合には，言語称賛自体の強化効力が割り引かれる可能性も考えられる（Sugiwaka & Okouchi, 2004）。

さらに利他行動によって，互惠的に行動を受けた他者が利他行動を示す傾向も高まるが，それは一定程度時間的に遅延して生じるため，子どもの利他行動への強化という意味では，十分な効力を発揮しない可能性もある（Mazur, 1987; Rachlin, Raineri & Cross, 1991）。

一方，他者の要求充足行動を直接強化するという視点から見ると，「ありがとう」等の汎用強化刺激の提示が考えられる（Winokur, 1976）。この「ありがとう」に関しては，2歳から2歳6か月の間に80%以上の子どもが使用していると報告されている（進藤・前川・佐竹・小林，1988）ことから，比較的年少の子どもであっても「ありがとう」を標的行動とすることは可能なことが予測される。

「ありがとう」の自発を標的行動とした先行研究は，これまでに複数行われてきた（Matson, Sevin, Fridley & Love, 1990; Matson, Sevin, Box & Francis, 1993; 松岡，2013; 関戸・川上，2006; 関戸・永野，2014）。いずれの研究でも「ありがとう」の生起率が向上したと報告されているが，訓練の手続きや日常生活における般化の結果について問題が残る。

松岡（2013）の研究では，物品・行為・情報提供の全9場面を設定し，訓練者から対象児に物品等を提供する直前に，「はい，どうぞ」等の音声言語による手がかりを与え，そこで「ありがとう」が生起しない場合は5秒間の時間遅延（Halle, Marshall, & Spradlin, 1979）を行ったうえで，音声モデルを提示するという方法を用いた。しかしこの方法では，物品等の提供が遮断されていることから，遅延時間中に対象児の物品等への要求が高まり，その結果形成した「ありがとう」が要求として機能した可能性が否定できない。松岡

（2013）の研究では，形成した「ありがとう」の機能分析は行われていないが，対象児の要求度（必要度）が低い行為提供に関しては，時間遅延の効果が低かったという結果がそれをうかがわせる。

また関戸ら（2014）の研究では，複数のルーティン場面を設定する並行指導法を採用している。いずれの場面においても，対象児の要求を充足した直後より2秒間の時間遅延を行い，その間に「ありがとう」の自発がない場合には，言語的または視覚的プロンプトを提示した。これは，時間遅延をかけることにより，プロンプトの刺激機能を，要求が充足されたという状態へ転移を図ることが目的であったと考えられる。しかしこの研究では，2秒間の遅延時間中に対象児が要求物で遊んだり消費したりするケースも観察された。したがって，この時間遅延の刺激統制の転移における作用が不明ではないかと考えられる。

一方，般化の観察・記録について関戸ら（2014）は，各セッション終了後，家庭および学校で「ありがとう」がどのような場面で何回自発されたかという観察を行った。その結果，対象となった児童のひとり，日常生活の場面で，1日に55回の「ありがとう」を自発したことが報告されている。しかし大人も含め，一般的に考えても日常生活の中で1日に55回も「ありがとう」を自発する場面があるというのは想像し難い。このような高頻度での出現には，他者に対する「ありがとう」の強化機能が飽和する可能性も考えられる。この相当数の般化の要因について関戸ら（2014）は，並行指導法の効果や，家庭や学校内での言語称賛をあげているが，「ありがとう」が何らかの刺激に強く制御されている可能性も考えられる。

以上のことは，「ありがとう」を，要求した物品を受け取った状態を弁別刺激として使用できるようにする必要があることを示しているであろう。そこで本研究では，対象児が要求した物品を，物品等の提供の遮断等ではなく，対象児自身の手のひらにある状態を弁別刺激とした「ありがとう」の自発を促進することを目的とした。

具体的には，要求した物品が対象児自身の手のひらにあるが，その際，その物品にアクセスできないよう訓練者がブロックした状態で，「ありがとう」を使用させ，訓練者のブロックを徐々にフェイドアウトすることを試みた。要求した物品は既に対象児の手のひらにあること，訓練者のブロックをフェイドアウトすることから，松岡（2013）の研究とは異なり，形成した「ありがとう

う」が物品要求として機能する可能性は低いと考えられる。さらに物品へのアクセスを制限することから、前述した関戸ら（2014）の研究の問題点も解決できるのではないかと考えられる。また、「ありがとう」を対象児に自発させる方法では、訓練者の言語モデルを遅延提示すること（Halle, Marshall, & Spradlin, 1979）を試みた。なお、対象児の「ありがとう」に対しては、訓練者が「どういたしまして」などの言語刺激を随伴させた。

また、本実験ではセッションによって、対象児が要求した物を対象児に提示するが、訓練者は故意にその供給を遅延させるという試行を取り入れた。これは形成したことばの機能分析を行うためであり、供給を遅延させている状態で「ありがとう」が生起した場合、それが要求の機能を帯びていると考えられる。

II. 実験 1

1. 目的

自閉症と診断されている男児が、前述した方法により自ら要求した物品が手のひらにある状態を弁別刺激として「ありがとう」を使用できるようにすることを目的とした。

2. 方法

1) 対象児

知的障害を伴う自閉症と診断されている男児を対象とした（訓練当時5歳、幼稚園年長児）。訓練に通い始めた当初は落ち着きがなく、有意義なことばはほとんどなかった。その後の訓練で物品名を用いた2語文程度の要求言語（「～ください」）を使用できるようになった。また、誤物品（Yamamoto & Mochizuki, 1988）が提示された場合には、「ちがう」等の拒否も可能になった。しかし訓練者が「はい、どうぞ」の音声言語を提示して要求を充足しても、「ありがとう」の使用が観察されることはなかった。

2) 手続き

訓練は原則週1回、30分から40分程度行った。訓練室の壁面約1.9mの高さに、要求の対象となる約10種類のお菓子および飲み物（以下「要求対象物」と記述）を、対象児に見えるように、しかも自己充足できないように並べた。一般的な訓練の手続きは、対象児が要求対象物の中から音声で選択要求を行い、訓練者がそれに対応した物品を対象児に手渡した。

①ベースライン測定（1セッション）：1セッションでは、前述した設定で対象児が選択要求した物品（以下「要求物」と記述）を、訓練者

が「はい、どうぞ」等の音声言語を提示して手渡した。その直後に「ありがとう」が生起するか否かを測定した。

②「ありがとう」形成訓練（2～10セッション）：要求物が対象児自身の手のひらにある状態を弁別刺激とした「ありがとう」を形成するための訓練を行った。具体的には、訓練者は要求物を無言で、またセッションによっては「はい、どうぞ」の音声言語を提示して、対象児の手のひらに置いた。その直後に「ありがとう」が生起した場合には、訓練者は「どういたしまして」を提示した。「ありがとう」が生起しなかった場合には、訓練者は対象児がその要求物にアクセスできないよう手で覆うことによりブロックし、「ありがとう」の言語モデルを遅延提示した。また訓練者のブロックも徐々にフェイドアウトした。フェイドアウトの過程で、まだ要求物が対象児の手のひらにある状態で、対象児が「ありがとう」を使用せずに要求物を口に運ぼうとした時には、口に入れる前に「はい、どうぞ」の音声刺激を提示して、「ありがとう」の使用を促した。

なお、2セッションから6セッション、9セッションで、訓練者は要求物を対象児の前に提示したまま供給を遅延する試みを1セッションにつき1回から5回行い、対象児の行動を観察することで、対象児が使用する「ありがとう」の機能を測定することを試みた。すなわち訓練者が要求物を供給していない状態で対象児が「ありがとう」を自発した場合、それは要求の機能をもっている可能性が考えられた。

また5セッションでは、手続きは前セッションまでと同じであるが、訓練者が要求物を手渡す際に「はい、どうぞ」の音声言語を提示する試行を連続して行い、無言で手渡した時との「ありがとう」の生起率を比較した。

③机上場面への般化測定（11セッション）：11セッションでは、これまでの訓練の効果が机上場面へ般化するか否かの測定を行った。具体的には訓練室内に机と椅子を置き、対象児と訓練者は机を挟んで対面した。対象児は座った状態で要求対象物の中から選択要求し、訓練者がそれに対応した物品を取って、机上の対象児の手のひらに無言で置いた。

④机上場面での訓練（11～14セッション）：③と同じ机上場面で、2セッションから10セッションと同じ手続きを用いて訓練を行った。なお14セッションで、前述した要求物の供給を遅延する試行を1試行行った。

⑤維持測定（15～16セッション）：14セッション終了の約2か月後に、③と同じ設定および手続きで、「ありがとう」の維持を測定した。

3) 評価

標的行動である「ありがとう」が生じたか否かを測定した。訓練者が対象児の手のひらに、「はい、どうぞ」の「ぞ」と同時に要求物を置いた直後に、および「はい、どうぞ」等の音声言語を提示することなく置いた直後に「ありがとう」が生起することを正反応とした。一方、訓練者が要求物へのアクセスをブロックした場合や、ブロック後に「はい、どうぞ」を提示した場合、また言語モデルを遅延提示した場合は、プロンプトを使用したとして正反応から除外した。

また要求物の供給を遅延したケースでは、訓練者が要求物を提示し、対象児に手渡す前に「ありがとう」が生じたか否かを測定したが、この場合の「ありがとう」は誤反応と分類した。

4) 評定者間一致率

訓練はすべてVTRに録画しており、「ありがとう」生起の評定にはこれを利用した。訓練に関わった1名の訓練者が全セッションを評定し、関わっていないもう1名が全セッションの中から抽出した3分の2の評定を行った。一致率は、一致項目数÷（一致項目数＋不一致項目数）×100の項目間の平均で算出した。一致率の最高値は97%，最低値は72%，平均一致率は90%であった。

3. 結果

結果は、Fig. 1に示すとおりであった。

ベースライン測定では、「ありがとう」の正反

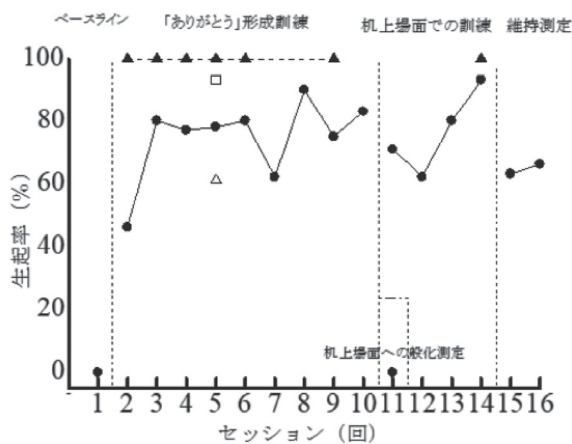


Fig. 1 対象児の「ありがとう」の生起率

- ・・・「ありがとう」の正反応率
- ▲・・・物品の提示を遅延した際の「ありがとう」の生起率
- △・・・物品を無言で手渡した際の「ありがとう」の生起率
- ・・・「はい、どうぞ」を提示しながら物品を手渡した際の「ありがとう」の生起率

応率は0%であったが、訓練を開始した2セッションでは46%となった（Fig. 1の●）。その後、対象児の弟もいっしょに来所し、兄弟で遊んでしまう場面が多かった7セッションは、正反応率が62%と低下したものの、全体的には上昇傾向が続き、10セッションでは83%となった。

2セッションから6セッションおよび9セッションで、各セッションにつき1回から5回行った要求物の供給を遅延する試行では、対象児は要求物を入手していないにもかかわらず、100%「ありがとう」と自発した（Fig 1の▲）。

また5セッションで訓練者が要求物を無言で手渡した時の「ありがとう」の正反応率は61%であった（Fig 1の△）。一方、「はい、どうぞ」の音声言語と同時に要求物を手渡した時の「ありがとう」は94%であった（Fig 1の□）。

机上場面への般化測定では「ありがとう」は全く生起しなかった。

その直後より机上場面での訓練を開始し、11セッションでは正反応率が71%となり、次の12セッションでは、対象児が来所時から落ち着かず62%と低下したが、13セッションでは80%、14セッションでは93%と高い正反応率を示した。なお、14セッションで要求物の供給を遅延する試行を1回行い、「ありがとう」が観察された。

15および16セッションでの維持測定では、63%および66%と介入時と比較して正反応率は低下したものの60%以上を維持した。なお、維持測定の15セッションの際、対象児の母親より、家でも「ありがとう」が出現するようになったと報告された。さらに本実験終了後、保育園からも同様の報告があった旨、母親から連絡があった。

4. 考察

実験1では、知的障害のある自閉症児を対象として、要求物が手のひらにある状態を弁別刺激とした「ありがとう」の形成を試みた。その方法として、訓練者は対象児が「ありがとう」を自発せず、要求物にアクセスしようとした際には、それをブロックして、要求物が手のひらにある状態を維持すると同時に、「ありがとう」という言語刺激を遅延提示することにより、訓練者の言語モデルの刺激機能を要求物が手のひらにある状態に転移を試み、その際同時に訓練者のブロックもフェイドアウトした。

この方法では、「ありがとう」が生じたのちに要求物を手渡した松岡（2013）の研究とは異なり、要求物は既に対象児の手のひらにあることから、形成した「ありがとう」が物品要求として機

能する可能性は低いのではないかと考えた。また要求物へのアクセスをブロックすることで、対象児が要求物を食してしまう前に「ありがとう」を形成することが可能であると考えた。

1セッションのベースラインでは「ありがとう」は全く生起しなかったが、訓練を開始した2セッション以降、対象児の「ありがとう」は徐々に生起し始め、同室していた対象児の弟と遊んでしまった7セッションでは正反応率が低下したものの、8セッション以降は75%以上で推移した。したがって刺激統制の転移という意味では、本実験で用いた方法が有効であったと考える。

その一方で、訓練者が要求物の供給を遅延させた2セッションから6セッション、9セッションおよび14セッションでは、訓練者が対象物を持った状態で、「はい、どうぞ」を提示したか否かにかかわらず、対象児は「ありがとう」を100%自発した。5セッションの結果から、手のひらに要求物がある状態よりも、「はい、どうぞ」の方が「ありがとう」を強く統制していた可能性が高い（前者61%、後者94%）と考えられる。

また要求物の供給を遅延した時に100%「ありがとう」が生起したという結果は、対象児の「ありがとう」が「はい、どうぞ」に強く統制されていたことのみに起因して生起したわけではなく、松岡（2013）の研究と同様に、「ありがとう」が要求の機能を帯びていた可能性が高いと考えられる。

ただしビデオの観察から、対象児の「ありがとう」は、実験1を通して数度、要求物を口に運びながら生起したことや、要求物を消費した直後に生起した場面も見られた。一つの反応は一つの機能を帯びるだけではなく、複数の機能を帯びる場合があることが知られており（Iwata, Dorsey, Slifer, Bauman & Richman, 1994）、対象児の「ありがとう」も要求の機能のみではなく、「ありがとう」本来の機能も帯びた可能性、すなわち、マルチファンクショナルな行動であった可能性が高いと考えられる。この点については、実験2でも考察することとする。

実験1では、要求物が対象児の手のひらにある状態を弁別刺激とすることを試みた。しかしそのプロセスで訓練者は、対象児が要求物にアクセスすることをブロックするという方法を用いたために、要求物へのアクセスが遮断されるとともに、「ありがとう」が要求物へのアクセスにより強化されるという要求言語と同様の随伴性になるという側面が、手続きの中に内在していた。そのため

「ありがとう」が要求の機能を帯びたのではないかと考えられる。

このように「ありがとう」の機能に若干の問題はあったものの、この点の改善については実験2で行うこととして、11セッションでは、これまでの訓練とは異なる設定（机上場面）で、訓練の効果が般化するか否かを測定した。

その結果、般化測定では「ありがとう」は生起しなかった。そこで般化測定の直後から、これまでと同様の方法で机上場面での訓練を開始した。その結果「ありがとう」の正反応率は上昇し、来所当初から対象児が落ち着きのない状態だった12セッション以外は70%以上の生起率であり、このことは前述したように、実験1で用いた方法の有効性を示すであろう。

維持測定セッションでは、正反応率は介入時から低下したものの60%以上を維持し、また家庭でも保育園でも対象児の「ありがとう」の出現が観察されており、対人および場面間でも般化していたことが伺える。

しかし実験1では次の2点の課題があげられる。1点目は前述したように、対象児の「ありがとう」はマルチファンクショナルな行動となっていることから、その改善が必要となることである。その点については、実験2で扱うこととする。

2点目は、5セッションの結果から、訓練者の「はい、どうぞ」が対象児の「ありがとう」を強く刺激制御している可能性が否定できないことである。この点については、日常場面で他者に物品を渡す時には、何らかの言語的キューがあるほうが自然であることから、本研究の中では大きな問題として取り扱わないこととした。

Ⅲ. 実験2

1. 目的

実験1の結果から、対象児の「ありがとう」が、それ本来の機能だけではなく、要求の機能が混在するマルチファンクショナルな行動として機能している可能性が示された。これは、前述したように、訓練者が供給時に要求物へのアクセスをブロックしたことにより、対象児の要求物への要求が高まり、さらに生起した「ありがとう」が要求物へのアクセスにより強化されたためだと考えられた。そのために、要求物の供給が遅延されている状態と、それが手のひらにある状態のいずれでも「ありがとう」が生起し始めたものと考えられた。したがってそれを改善するには、要求物の供給が遅延されている状態と、それが手のひらにあ

る状態とを弁別させることが考えられる。

その方法として実験2では、要求物の供給が遅延されている状態に対しては「ちょうだい」を、手のひらにある状態に対しては「ありがとう」を分化強化操作により成立させることを試み、その有効性を検討することとした。

その際に、対象児の要求物を他者に供給する試行や、対象児が要求を自発していない状態で物品を対象児に供給する試行を設けて、「ありがとう」が適切に使用されているかどうかを検討した。

2. 方法

1) 対象児

実験1と同じ男児であった。実験1から実験2に至る期間での要求言語訓練で、選択肢の要求（「～は何がありますか」）の使用ができてようになっていた。また訓練者が誤選択肢（藤金, 1992）を提示した場合には、「ちがいます」等の自発が可能であった。

2) 手続き

訓練は原則週1回、実験1と同じ訓練室で30分から40分程度行った。室内には実験1の11セッション以降と同様、対象児は椅子に座り、机を挟んで訓練者と対面した。実験1では要求対象物は訓練室内に配列したが、実験2では要求対象物は隣室に置いた。

一般的な訓練の手続きは、次の通りであった。初めに対象児が訓練者に「お菓子（飲み物）は何がありますか」と自発し、訓練者が音声で提示した2種類の要求対象物の中から、対象児は1つを音声で選択要求した。訓練者は隣室に行き、対応する物品を持って訓練室に戻り要求を充足した。

①ベースライン測定（1～5セッション）：前述した手続きで訓練者は訓練室に戻った後、要求物を「はい、どうぞ」の音声言語を提示して供給する試行と、「はい、どうぞ」の音声言語を提示するが、要求物の供給は遅延させる試行をランダムに行った。その際に生起する対象児の言語反応を観察した。

②訓練（6～16セッション）：前述したように、対象児が「ちょうだい」と「ありがとう」を差別的に使用できるようになることを試みた。ベースライン測定時と同じ設定で、訓練者が要求物の供給を遅延させた時に、対象児が「ありがとう」を自発した場合、訓練者は「ちょうだい」の言語モデルを提示してそれを模倣させた。「ちょうだい」を自発した場合は、訓練者は「はい、どうぞ」と言いながら要求物を手渡した。その後、「ありがとう」が生起した場合は、訓練者は「ど

ういたしまして」を随伴させた。「ありがとう」が生起しなかった場合、実験2では訓練者は特にプロンプト等は提示しなかった。

なお、8セッションでは訓練終了後、別の部屋で遊んでいる時に、対象児が何の要求もしていない状態で訓練者が対象児に「はい、どうぞ」とともにお菓子を手渡した。その際、「ありがとう」が生起するか否かを観察した。

また14セッションでは、訓練者が、対象児が要求したお菓子を「はい、どうぞ」とともに訓練室内の他のスタッフに供給し、その際の対象児の言語反応を観察した。

3) 行動測定

「ありがとう」の生起率の測定については、訓練者が「はい、どうぞ」の「ぞ」の音声と同時に対象児の手のひらに要求物を置き、その直後に「ありがとう」が生起した場合を正反応とした。一方、供給の遅延を行った試行では、訓練者は「はい、どうぞ」の音声言語を提示して要求物の供給を遅延させ、その直後に生起した言語反応が正反応か否かを記録した。この場合の「ありがとう」は誤反応であり、正反応は「ちょうだい」である。なお、対象児が「ありがとう」と自発した後、「ちょうだい」に自己修正した場合は、訓練者が微細なキューを出した可能性もあるため誤反応としたが、「あり・・・」など途中で「ちょうだい」に自己修正した場合は正反応とした。「ありがとう」が正反応の場合も、同様に処理した。

4) 評定者間一致率

訓練はすべてVTRに録画しており、評定にはこれを利用した。訓練に関わった1名の訓練者が全セッションを評定し、関わっていないもう1名が全セッションの中から抽出した3分の2の評定を行った。一致率は、一致項目数÷（一致項目数＋不一致項目数）×100の項目間の平均で算出した。一致率の最高値は100%で、最低値は76%、平均一致率は92%であった。

3. 結果

結果はFig. 2およびFig. 3のとおりであった。

ベースライン測定では、要求物の供給を遅延させた場合は、2セッションを除き100%、誤反応である「ありがとう」が生起した（Fig. 2の●、▲は「ちょうだい」の生起率を示す）。この2セッションでは1回のみ、対象児が「お菓子ください」を自発した。

一方、ベースライン測定期で要求物を供給した時の「ありがとう」の正反応率は平均67%となった（Fig. 3の●、▲は「ちょうだい」の生起率を

示す)。他方この場面での誤反応である「ちょうだい」は観察されなかった。

訓練を開始した6セッションから、訓練者が要求物の供給を遅延させた際、対象児が「ありがとう」と自発した直後に訓練者が、「ちょうだい」の言語モデルを提示する操作を行った。その結果、対象児は「ちょうだい」と自発し始め、6セッションでの正反応率は73%となった。

その後の訓練で「ちょうだい」の正反応率は上昇し、7セッションでは88%、8セッションでは82%となった。9セッションでは46%と低下したものの、10セッションには再び84%と上昇し、その後80%以上で推移した。

一方、要求物を供給した時の「ありがとう」は、6セッションの83%以降、11セッションでは45%と低下したが、その後は60%以上の正反応率で推移した。

また、要求物を供給した時の誤反応である「ちょうだい」は、8および11、12、13セッションでそれぞれ3%、2%、5%、2%生起した。しかし即座に「ありがとう」と自己修正した。

また、8セッションの訓練後に行った別室での対象児が要求を自発していないお菓子を供給した試みでは、2試行中2試行で正反応が観察された(Fig. 3の■)。

さらに14セッションで訓練者が、対象児が要求したお菓子を、訓練室内の他のスタッフに供給した試行では、対象児は「ありがとう」は使用しなかった。

4. 考察

実験2では、実験1で課題となったマルチファンクショナルな行動となっていると考えられた対象

児の「ありがとう」を改善するため、要求物の供給が遅延されている状態に対しては「ちょうだい」を、手のひらにある状態に対しては「ありがとう」を分化強化操作により成立させる方法を試みた。

その結果、要求物の供給が遅延されている状態の「ありがとう」の生起率は減少し、「ちょうだい」の正反応率が上昇した。ただし9セッションでは46%に低下した。これは、8セッションと9セッションの間に3か月間の訓練の中断があり、それが影響したものと考えられる。

この9セッションを除けば、「ちょうだい」の正反応率は7セッション以降80%以上を維持した。一方、要求物を供給した時の「ありがとう」の正反応率は、11セッションを除けば60%以上で推移した。この結果から、対象児の「ありがとう」と「ちょうだい」を統制するそれぞれの弁別刺激の刺激機能が分化したと考えられる。仮に対象児の「ありがとう」と「ちょうだい」が完全に同じ要求として機能しているのであれば、これらを統制している2つの先行事象の間で刺激等価性(Sidman & Tailby, 1982)が成立していることが考えられる。刺激等価となっている刺激の一方に対する反応を変えれば、いま一方の刺激に対してもその反応が生起するようになることが知られていることから(Spradlin, Cotter, & Baxley, 1973; Spradlin & Saunders, 1984)、対象児の場合には、「ありがとう」が正反応である文脈でも、「ちょうだい」が生起するようになるはずである。しかし実験2の結果から、要求物を供給した場面での「ちょうだい」は極めて生起率が低く、生起してもすぐに自己修正できた。したがって、実験1で

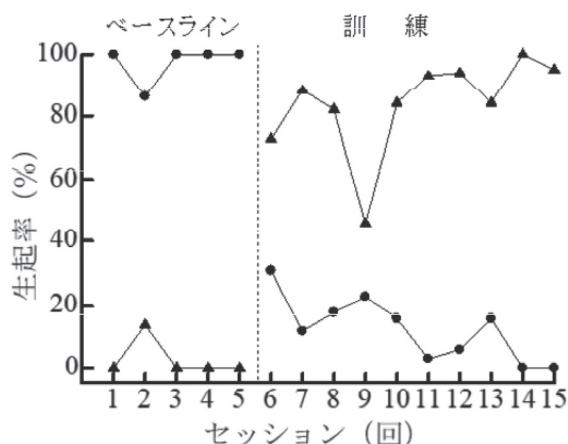


Fig. 2 要求物供給遅延時の生起率

●・・物品の提示を遅延した際の「ありがとう」(誤反応)の生起率
▲・・物品の提示を遅延した際の「ちょうだい」の生起率

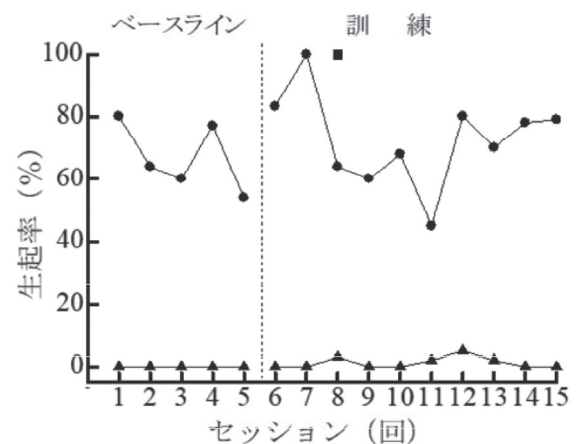


Fig. 3 要求物供給時の生起率

●・・物品を供給した際の「ありがとう」の生起率
▲・・物品を供給した際の「ちょうだい」の生起率
■・・要求とは無関係に物品を供給した際の「ありがとう」の生起率

成立した「ありがとう」は、実験1で述べたように単に要求の機能のみを帯びた反応ではなく、マルチファンクショナルな行動であったことを示すであろう。

また、14セッションで訓練者が、対象児が要求したお菓子を、「はい、どうぞ」とともに訓練室内の他のスタッフに供給した時は、対象児は「ありがとう」と自発しなかった。このように対象児が要求した物品でも、他者に供給された場面では生起しないことから、対象児の「ありがとう」は、単に「はい、どうぞ」に制御されているのではなく、要求物を受け取ることができたという状態により、生起していることは明らかである。

以上のことから、マルチファンクショナルな行動であった対象児の「ありがとう」は改善され、対象児自身が要求を充足された状態を弁別刺激とした「ありがとう」が形成された。したがって実験2で用いた手続きは有効であったと言える。

一方、対象児の「ありがとう」と「ちょうだい」の機能は分化されたが、「ありがとう」が般化したか否かを検証する必要がある。これについては、8セッションの訓練終了後に別室において、対象児が要求を自発していない状態でお菓子を手渡してみたが、その際も対象児は「ありがとう」を自発することができた。さらに、14セッションでは、対象児が要求したお菓子を「はい、どうぞ」とともに訓練室内の他のスタッフに供給したが、その際には「ありがとう」は観察されなかった。これらの結果から、対象児の「ありがとう」は、単に「はい、どうぞ」という言語刺激に制御されているわけではなく、物品の入手を弁別刺激とした反応になったと言える。

Ⅳ. 総合考察

本研究では実験1で、要求物を受け取った状態を弁別刺激とした「ありがとう」の言語形成を行った。訓練の結果、「ありがとう」の生起率は上昇し60%以上を維持して推移した。したがって実験1で使用した訓練者の言語モデルの刺激機能を、要求物が対象児の手のひらにあるという状態に転移させる方法は有効であったと考えられる。

しかし手続きの中で要求物へのアクセスをブロックした（遮断した）ため、および要求物へのアクセスにより強化されるという要素が含まれていたために、対象児の「ありがとう」が要求の機能ももつマルチファンクショナルな行動となったと

考えられた。

そこで実験2では、要求物の供給が遅延された場合は「ちょうだい」を、要求物が供給された場合は「ありがとう」を差別的に使用する訓練を行った。その結果、「ありがとう」と「ちょうだい」を統制する弁別刺激の機能が分化し、それぞれの文脈に対応した言語反応が可能となった。

実験1で形成した対象児の「ありがとう」は、実験2に移行してからも維持継続され、概ね60%以上の生起率で推移した。しかし、この生起率が妥当であるか否かについては検証していない。「ありがとう」を使用することで、他者の要求充足行動が維持できる可能性が高まることから、今後この点を検討することが重要であると考えられる。その方法については、同年齢の子どもの「ありがとう」の使用状況において社会的比較 (social comparison) を行うなどの方法により、社会的妥当性 (social validation; Kazdin, 1982) を検討することが考えられる。

文献

- Albert, P. A., Truman, A. C. (2013) Applied Behavior Analysis for Teachers, 9th edition. Prentice-Hall. 佐久間徹・谷晋二・大野裕史 訳 (2015) はじめての応用行動分析. 二瓶社.
- Bloh, C. (2008) Assessing Transfer of Stimulus Control Procedures Across Learners With Autism. *The Analysis of Verbal Behavior*, 24, 87-101.
- Daniel, B. S., Roger, C. K., David, A. W., & Kenneth, J. F. (2002) Increasing social initiations in children with autism: effects of a tactile prompt. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 35 (1), 79-83.
- Emily, A. J., & Kathleen, M. F. (2007) Teaching Spontaneous Responses to Young Children with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 40 (3), 565-570.
- 藤金倫徳 (1989) 言語形成のための随伴モデル法の適用に関する研究－模倣から非模倣への移行の効果－. *特殊教育学研究*, 27 (3), 69-77.
- 藤金倫徳 (1992) 要求言語の自発的使用促進に関する研究－選択要求言語の刺激統制の転移－. *特殊教育学研究*, 30 (2), 13-21.
- 藤金倫徳 (1997) 状況に適した要求言語使用の改善および促進に関する研究－刺激等価性の観点から－. *特殊教育学研究*, 35 (3), 1-10.
- 藤金倫徳 (1999) ビデオモデリングによる軽度発

- 達障害児の要求充足行動の促進－正の強化刺激獲得可能性の観点から－. 特殊教育学研究, 37 (3), 53-60.
- 藤金倫徳 (2001) コミュニケーション機能の獲得 I : 要求言語 (マンド). 日本行動分析学会編 ことばと行動－言語の基礎から臨床まで－, 97-118. プレーン出版.
- 藤金倫徳 (2002) 「人工セルフモデリング」法による重度発達障害児の音声による要求言語の形成. 特殊教育学研究, 40 (1), 3-12.
- 藤金倫徳 (2018) 他者の要求を拒否する発達障害児の要求充足行動の促進－刺激等価性の観点から－. 福岡教育大学紀要, 67 (4), 171-176.
- Geoffrey, H., MacKintosh, M. J., Glayn, G., & Mara, D. M. (1977) Loss of control by a less valid or by a less salient stimulus compounded with a better predictor of reinforcement. *Learning and Motivation*, 8 (2), 145-158.
- Halle, J., Marshall, A., & Spradlin, J. (1979) Time delay: A technique to increase language use and facilitate generalization in retarded children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 12, 431-439.
- Iwata, B. A., Dorsey, M. F., Slifer, K. J., Bauman, K. E., & Richman G. S. (1994) Toward a functional analysis of self-injury. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 2, 197-209.
- Johnny, L. M., Jay, A. S., Diane, F., & Steven, R. (1990) Increasing spontaneous language in three autistic children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 23 (2), 227-233.
- Johnny, L. M., Jay, A. S., Margaret, M. B., & Kelley, L. F. (1993) An evaluation of two methods for increasing self-initiated verbalizations in autistic children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 26 (3), 389-398.
- John, C., Timothy, H., & William, H. (2007) *Applied behavior analysis*, 2nd edition. Merrill. 中野良顕訳 (2013) 応用行動分析学. 明石書店.
- 加藤哲文・小林重雄 (1990) 自閉症児のクロスモデル転移事態における時間遅延条件の検討. 行動療法研究, 16(2), 12-25.
- Kazdin, A. K. (1982) *Single-Case Research Designs: Methods for Clinical and Applied Setting*. Oxford University Press.
- 小林重雄 (2004) 応用行動分析学入門－障害者のコミュニケーション行動の実現を目指す－. 学苑社.
- Lovaas, O. I., & Schreibman, L. (1971) Stimulus overselectivity of autistic children in a two stimulus situation. *Behavior Research and Therapy*, 9, 305-310.
- Matson, J. L., Sevin, J. A., Box, M. L., & Francis, K. L. (1993) An evaluation of two methods for increasing self-initiated verbalization in autistic children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 26, 389-398.
- Matson, J. L., Sevin, J. A., Fridley, D., & Love, S. R. (1990) Increasing spontaneous language in three autistic children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 26, 389-398.
- 松岡勝彦・野呂文行・小林重雄 (1999) 一青年期自閉症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 (2013) 自閉性障害のある児童における返礼行動の形成と般化－他者からの物品・行為・情報の提供に対して－. 自閉症スペクトラム研究, 10 (4), 47-53.
- Mazur, J. E. (1987) An adjusting procedure for studying delayed reinforcement. In Commons, M. L., Mazur, J. E., Nevin, J., A., & Rachlin, H. (Eds.). *Quantitative analyses of behavior. The effect of delay and of intervening events on reinforcement*, 5, 55-73. Hillsdale, N. J.: Lawrence Erlbaum Associations.
- 望月昭 (2001) 行動的 QOL : 「行動的健康」へのプロアクティブな援助. 行動医学研究, 7 (1), 8-17.
- 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遅延操作の検討－. 特殊教育学研究, 26 (1), 1-11.
- 奥田健次・井上雅彦 (2002) 自閉症児における自己／他者知識に関する状況弁別の獲得と般化. 発達心理学研究, 13 (1), 51-62.
- 奥山高光・井澤信三 (2010) 自閉症児における自己および他者視点の左右弁別の形成－高次条件性弁別による分析と視点般化の検討－. 行動分析学研究, 4 (2), 2-16.

- 大野裕史・進藤桂子・拓植雅義・溝上浩一・山田千枝・吉元英志・三浦剛（1987）発達障害児における「ちょうだい」－「ありがとう」言語連鎖の形成Ⅰ．日本特殊教育学会第25回大会発表論文集，532-533.
- Peter, H., & Anthony, L. (1998) Hello and Goodbye: A study of social engagement in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 28 (2), 117-127.
- Rachlin, H., Raineri, A., & Cross, D. (1991) Subjective probability and delay. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 55, 233-244.
- 関戸英紀・川上賢祐（2006）自閉症児に対する「ありがとう」の自発的表出を促すルーティンを用いた言語指導－異なる場面での般化の検討を中心に－．*特殊教育学研究*，44 (1), 15-23.
- 関戸英紀・永野実生（2014）自閉症児に対する並行指導法を用いた「ありがとう」の始発の形成とその般化促進－日常生活での場面の般化を中心に－．*特殊教育学研究*，52 (4), 251-262.
- Sidman, M., & Tailby, W. (1982) Conditional discrimination vs. matching to sample: An expansion of the testing paradigm. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 37 (1), 5-22.
- 進藤桂子・前川久男・佐竹真次・小林重雄（1988）治療方略選択のための言語発達検査について（1）．*心身障害学研究*，13 (1), 35-50.
- Spradlin, J. E., Cotter, V. W., & Baxlay, N. (1973) Establishing a conditional discrimination without direct training: A study of transfer with retarded adolescents. *American Journal of Mental Deficiency*, 77 (5), 556-566.
- Spradlin, J. E., & Saunders, R. R. (1984) Behaving appropriately in new situation: A stimulus class analysis. *American Journal of Mental Deficiency*, 88 (5), 574-579.
- Sugiwaka, H., & Okouchi, H. (2004) Reformative self-control and discounting of reward value by delay or effort. *Japanese Psychological Research*, 45 (1), 1-9.
- Sundberg M. L, Partington J.W. (1998) Teaching language to children with autism or other developmental disabilities. Pleasant Hills, CA: Behavior Analysts.
- 鈴木健治（1977）最重度精神薄弱児に対する食物強化と言語強化の効果．*教育心理学研究*，25 (4), 50-54.
- Winokur, S. (1976) A primer of verbal behavior: An operant view. Prentice-Hall. 佐久間徹・久野能弘訳（1984）スキナーの言語行動理論入門．ナカニシヤ出版.
- 山本淳一（2001）コミュニケーション行動の般化とその自発的使用．121-138. *応用行動分析学入門－障害者のコミュニケーション行動の実現を目指す－*．学苑社．
- Yamamoto, J., & Mochizuki, A. (1988) Acquisition and functional analysis of manding with autistic students. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 21, 57-64.