

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 —

Facilitating Compliance with Requests by a Child with Developmental Disability: From a Stimulus Equivalence Point of View

藤 金 倫 徳

Michinori FUJIKANE

(福岡教育大学特別支援教育講座)

(平成29年10月2日受理)

本研究では、他者の玩具の要求を、「待って」、「だめ」などと拒否することが多い広汎性発達障害児を対象として、要求充足行動の促進を試みた。その方法では、刺激等価性の枠組みを適用することを試みた。具体的には、他者が対象児に玩具を要求している場面の写真に「待って」を統制させることで、現実の場面と写真刺激を刺激等価にした上で、写真刺激に対して、「いいよ」を形成することにより、現実場面での要求充足行動が促進されるのではないかと仮説をたてた。結果は、写真刺激に「待って」を統制させるのみでは、刺激等価とはならなかったが、付加的な手続きを用いることで、2つの刺激を刺激等価にした後に、写真刺激に「いいよ」を統制させるのみで、現実場面での要求充足行動を促進することができた。

I. はじめに

障害のある子どもの指導では、正の強化刺激の獲得確率を高めることが重要な視点の一つであり(望月, 2001; 藤金, 1992), 要求言語の指導が多く行われてきた(藤金, 2001)。

ところが、軽度の障害のある子どもの場合、要求言語を使用することができるようになるのみでは、日常場面で正の強化刺激の獲得確率が高まるわけではない可能性もある。例えば藤金(1999)は、他者の要求を拒否することが多い軽度の知的障害のある子どもを対象として、対象児の兄との間の要求充足行動の推移をベースライン測定で見たが、対象児が兄の要求を拒否するにしたがって、兄の対象児への要求充足行動も起こりにくくなってきた。したがって、特に軽度の発達障害のある子どもの場合には、援助行動(松岡・野呂, 2001)や要求充足行動(藤金, 1999)など、互恵的という視点から他者に強化刺激を提示する行動の促進も重要だと考えられる。このような行動を示すことで、他者から汎用強化刺激を得ることができる(松岡・野呂, 2001) ことにとどまらず、

自己が要求者になった場合の他者の要求充足行動の生起確率も高まることが予測されるからである(藤金, 1999)。

本研究の対象児は、他者の玩具の要求に対して、「だめ」「待って」などと、それを拒否することが多かった。日常では、これらの反応に対しては、保護者は叱る等のことを行っていたが、改善はほとんど見られなかった。拒否は当該の玩具での遊びの継続によって強く強化されていることが考えられた(藤金, 1999)。

このような行動の改善では、ロールプレイ(例えば、吉田・井上, 2008)やビデオモデリング(藤金, 1999; 半田・平嶋・野呂, 2014)などが用いられている。しかし、ロールプレイを用いた吉田・井上(2008)の研究では、徐々に効果が高まってはいるが、標的行動が生起するインターバル数の増大には、時間がかかったという問題がある。特に本研究の対象児の場合には、現実場面では、他の子どもと激しい喧嘩になることも多かったため、迅速な改善が望まれる。

一方、ビデオモデリングを行った藤金(1999)

や半田・平嶋・野呂 (2014) の研究では、その効果は迅速にあらわれてはいる。しかし、ビデオモデリングを行うためには、動画を作成するという作業が指導者に求められる。ビデオセルフモデリングを行った松下・大竹 (2016) の研究では、この動画作成の労力から、担任教師はビデオセルフモデリングの効果自体は認めたものの、この手法を用いた指導を行ってみたいと思うまでには至らなかったことを報告している。指導方法を検討する際には、指導方法の効果とともに、それを用いる際の容易性を考慮に入れる必要があると言えるのではないだろうか。

そこで本研究では、対象児の要求充足行動の促進に、刺激等価性の枠組みが利用できないかと考えた。2つの刺激に同じ反応を統制させると、それら2つの刺激が等価になることが知られている (Spradlin, Cotter, and Baxley, 1973)。さらに等価となった刺激の一方に新たな反応を形成すると、他の刺激に対しても、その反応が生起することも明らかにされている (Spradlin, Cotter, and Baxley, 1973; Spradlin and Saunders, 1984; 藤金, 1997)。本研究の場合、現実場面での他者の「貸して」という刺激に対して対象児の「待つ」が生起する状態であった (Fig. 1 の A_{RB} (R は 2 つの間の条件的関係を示す)。そこで他者が「貸して」と要求している場面の写真刺激を用い、それに「待つ」を統制させることで (Fig. 1 の C_{RB})、他者の「貸して」と写真刺激とが刺激等価になるのではないかと考えた (Fig. 1 の If A_{RB} and C_{RB} , then A_{RC})。

さらにその後、写真刺激に対して新たに「いいよ」を形成することによって (Fig. 1 の C_{RD})、 A_{RC} および C_{RD} という経路で、現実場面の「貸して」に対しても「いいよ」が生起するようになるのではないかと考えた (If A_{RC} and C_{RD} , then A_{RD})。ビデオモデリングとは異なり、準備しなければならないのは写真刺激のみであることから、前述した容易性を満たすことができると思われる。

以上のことから本研究では、他者の要求を拒否することが多い発達障害児の要求充足行動を、刺激等価性の枠組みで促進することができるか否かを検討することを目的とした。

II. 方法

1. 対象児

対象児はインテーク時5歳1ヶ月の男児であった。WPPSI 知能検査の結果は、PIQ が 120、

VIQ は 87、FIQ が 104 であった。2歳2ヶ月時に医療機関で広汎性発達障害の診断を受けた。

落ち着きがなく、他者との関わりが一方的である、攻撃行動が出現する、感情のコントロールが困難である、一番にこだわる等が保護者より報告された。訓練場面においてもこのような傾向が見られ、玩具を他者が要求しても、それを拒否することが多かった。本訓練を行う前に、何度か対象児の従兄弟と訓練室に来ることがあったが、その際にも従兄弟の玩具の要求を拒否し、激しい喧嘩になることが多かった。

このような拒否に対しては、家庭場面では、保護者は叱責していたようであるが、それで改善することはなかった。

2. 手続き

1). 標的行動

対象児が遊んでいる玩具を他者が「貸して」と要求した際に、対象児が「いいよ」と言い、玩具を他者に手渡すことを標的行動とした。

2). 手続き

訓練は原則週1回約40分行った。

訓練では3種類の玩具 (ベイブレード、ラジコンカー、ラジコンヘリ) を原則として用いたが、対象児が持参した玩具を使用することもあった。

訓練者と対象児は上述した玩具を交代で遊んだ。すなわち、玩具を操作していない者が、玩具を操作している者に、一定のタイミングで交代を要求した。一定のタイミングとは、ベイブレードの場合は、それが止まった時、ラジコンヘリでは、着陸または墜落した時、ラジコンカーでは、壁にぶつかった時などであった。

訓練計画は、訓練者間の多層ベースラインデザインを用いた。

なお、後述する「待つ」集中訓練後には、日常においても他者の要求の拒否が増大する可能性が考えられたが、この点を含めて本研究の一連の手続きは、保護者に説明し、同意を得た。

(1) ベースライン測定および他の現実場面での測定

前述した設定で、対象児が玩具で遊んでいる際に、大人は「貸して」と交代を要求した。標的行動が生じた際には、「ありがとう」などの強化刺激を提示した。

一方、対象児が交代を拒否した際には、数回「貸して」を繰り返した。その際に対象児が拒否し続けた場合には、次の交代のタイミングがくるまで対象児には玩具での遊びを許可した。

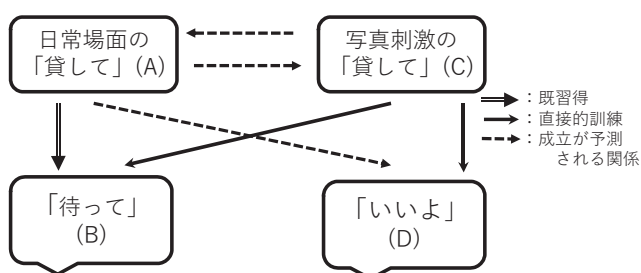


Fig. 1 訓練の仮説

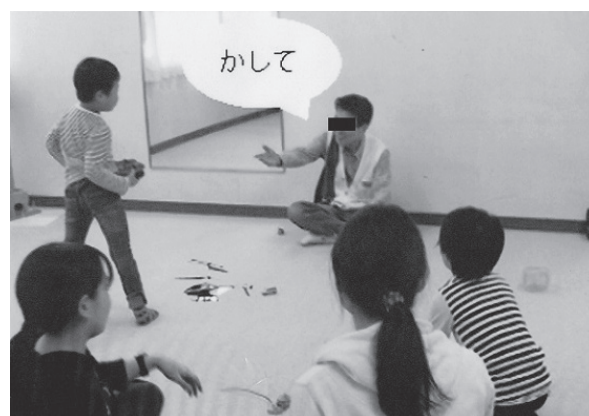


Fig. 2 集中訓練で用いた写真刺激

(2) 「待って」集中訓練

大人が子どもに交代を要求している場面の写真刺激（吹き出しで「貸して」を印字）を机上で提示した（Fig. 2）。子どもには「待って」を自発することを求めた。「待って」が生起しない場合には、それを言語的にプロンプトした。「待って」が生起した場合には、言語的に強化した。

この集中訓練は、4セッションおよび6セッションの現実場面での測定の直前に行った。

(3) 「いいよ」集中訓練

「待って」集中訓練と同じであったが、子どもに求めたのは、写真に対して「いいよ」を自発することであった。

訓練者1が写った写真刺激を用いた集中訓練は、8セッションの現実場面での測定の直前に、訓練者2が写った写真刺激を用いた集中訓練は、12セッションの現実場面での測定の直前に行った。

3. 結果の処理

結果の処理についてであるが、同一の訓練日にはあっても中盤で条件を変更することがあったが、その際には別のセッションとしてFig. 3に示している（4セッションから6セッションが該当する）。

4. 評価

VTR録画された訓練場面をもとに、標的行動が生起したか否かについて、2名の評価者で評価結果が100%一致するまで評価を繰り返した。

Ⅲ. 結果

結果は、Fig. 3に示すとおりであった。

Fig. 3には、前述した玩具を訓練者が要求した際の標的行動の生起率を示した。ただし、バイン

レードを訓練者が要求した際には、当初から標的行動が生起することが多かったことから、バインレードの要求充足を除いたものを示した。

訓練者1に対するベースライン期では、標的行動の生起率は20%から30%であった。それに対して、訓練者2に対しては100%であった。

次に4セッションの測定の直前に、机上場面で写真刺激に対して「待って」を統制させた。その際の正反応率は80.0%であった。その直後の現実場面での測定では、標的行動の出現率は42.9%と上昇した。

そこで、現実場面で訓練者1が玩具を要求した際に写真刺激をプロンプトとして提示して、「待って」を促進した後に再度「待って」集中訓練を行った（机上場面での正反応率は100%）。その結果、現実場面での標的行動の出現率は6セッション、7セッションともに0%になった。

そして8セッションの現実場面での測定の直前に「いいよ」集中訓練を行った。その際の正反応率は86.7%であった。その直後の現実場面での標的行動の生起率は、85.7%に高まり、その後も15セッションおよび19セッションの50%を除き、高い生起率であった。

一方、訓練者2については、ベースライン測定を行っていた8セッションは100%であったが、バインレードを含めると83.3%であり、また9セッションでは53.8%と標的行動の生起率が低下していく傾向にあった。

そこで12セッションの現実場面での測定の直前に、訓練者2の写真を使った「いいよ」集中訓練を行うと、現実場面での標的行動の生起率は、即座に100%となり、その後も高い生起率が維持された。

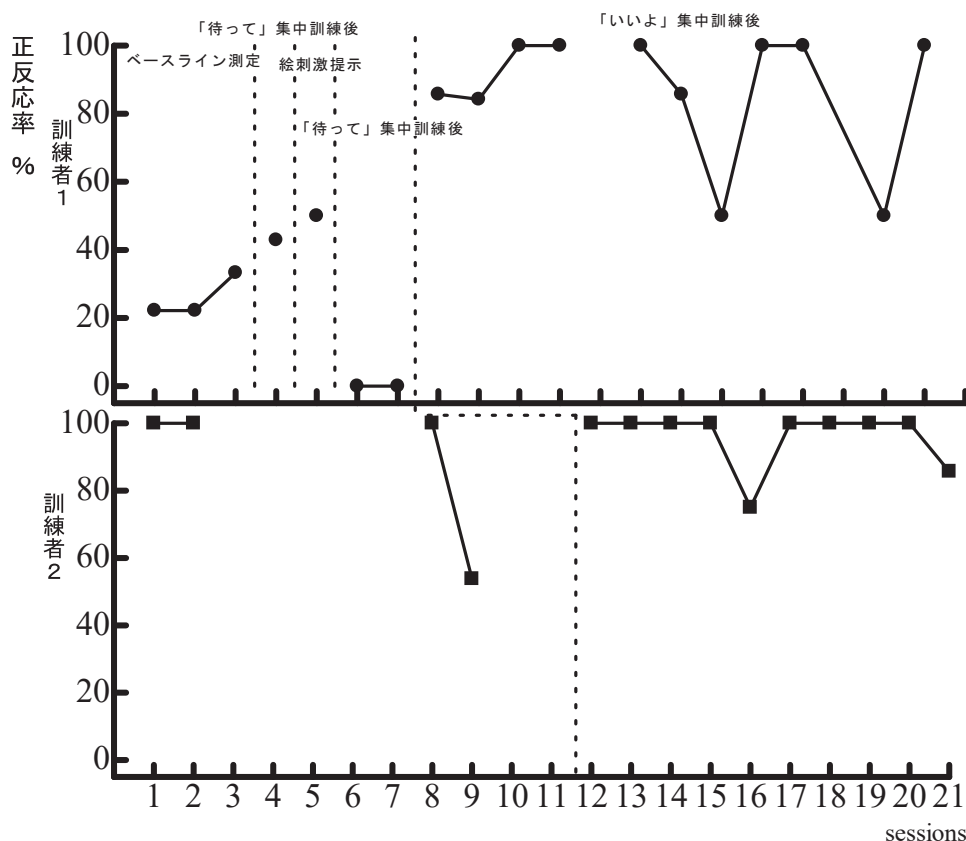


Fig. 3 標的行動の生起率の推移

IV. 考察

本研究では、他者の玩具の要求を拒否することが多い発達障害児を対象として、要求充足行動の促進を試みた。

その方法として、本研究では、刺激等価性の枠組みを用いることを試みた。すなわち、写真刺激を用い、それに現実場面で生起することが多かった「待って」を統制することで、現実場面の刺激と写真刺激を「待って」を使用するための弁別刺激という条件下で刺激等価にする。そしてその後、写真刺激に対して「いいよ」を形成することによって、現実場面でも「いいよ」が生起するようになるのではないかと考えた。

本研究の結果から、写真刺激に対して「待って」を統制させるのみでは、現実場面の刺激と写真刺激が刺激等価にはならなかったと言える。もしもそのみで刺激等価になったのであれば、4セッションの測定では、「待って」の出現が高まり、標的行動の出現率は低下するはずであるからである。

なぜ刺激等価にならなかったのかは不明ではあるが、集中訓練で用いた写真刺激を現実場面でプ

ロンプトとして用いることとした。すなわち、訓練者1が「貸して」と要求した際に、写真刺激を提示して「待って」を促進することを試みた。

その際も現実場面での標的行動の生起率は50%であり、生起率に低下は見られなかった。そこで再度「待って」集中訓練を行った。その結果、現実場面での標的行動の生起率は0%となり、対象児はすべての機会において「待って」を自発するようになった。すなわち現実場面の刺激と写真刺激とが刺激等価になったと言える。

この状態で、「いいよ」集中訓練を行った。その直後の現実場面の測定である8セッションでは、85.7%、9セッションでも84.2%、標的行動が生起した。現実場面では、直接的にはなんら標的行動の生起を促すような操作は行っていないことから、「いいよ」集中訓練によって標的行動の生起率が上がったと言える。Spradlin, Cotter, and Baxley (1973) や Spradlin and Saunders (1984) は、ある1つの刺激に新たな刺激機能を獲得させると、それと等価な他の刺激も同じ機能を獲得することを述べているが、本研究では写真刺激に「いいよ」を使用するための弁別刺激としての

機能を新たに獲得させたことから、それと刺激等価になっていた現実場面も同じ刺激機能を獲得したものと考えられる。すなわち、本研究の操作によって、現実場面と写真刺激とが刺激等価になった状態で、写真刺激に「いいよ」を統制させたことから、Fig. 1のA→C→Dという経路をとり、A→Dが成立した(If $A R_C$ and $C R_D$, then $A R_D$)ものと考えられる。

なお、15セッションおよび16セッションで標的行動の生起率が低下しているが、これは訓練者1が「貸して」と玩具を要求した機会が2回のみであったことが影響しているのではないかと思われる。

一方、訓練者2では、ベースライン測定のみ1セッション、2セッションおよび8セッションでは標的行動が100%生起した。この要因は不明ではあるが、本研究の手続きを導入前の、対象児と訓練者2の相互作用が影響を及ぼしている可能性の一つと考えられる。本手続きを導入する直前まで数回の訓練において、家庭でも行われていた、拒否したことに対する罰(叱責)と、拒否した次の対象児の玩具の要求に対しては、「変わらない」などと要求充足を拒否したことが影響した可能性がある。すなわち、もしも訓練者2の要求に応じなければ提示されるであろう嫌悪刺激を避ける形態で標的行動が生起した可能性がある。

しかしその後、結果で述べたように、訓練者2に対しても徐々に「待って」が生起するようになった。すなわち、8セッションは100%の標的行動の出現であったが、ベイブレイドの要求に対する充足までを含めると83.3%であり、また9セッションで53.8%と標的行動の生起率が低下していく傾向がうかがえた。

そこで、訓練者2の写真刺激を用いた集中訓練を行った。ただし、訓練者2の写真刺激に対しては、訓練者1の写真刺激に対する集中訓練で、現実場面の刺激と写真刺激とが刺激等価になっていると考え、「待って」集中訓練は行わず、直接「いいよ」集中訓練を行った。

その結果、訓練者1に対する際と同様に、迅速に標的行動の出現率が高まった。

以上のことから、本研究で用いた方法の有効性が示されたと言える。特に17セッションの終盤でラジコンヘリが壊れたため、18セッションからは対象児に対して、より強化効力が高い様子が見られた。しかし、より強化効力が高い様子が見られたが、ラジコンヘリを使用したが、大きく拒否が増大することはなく、標的行動が安定して生起したことは、特記し

ておきたい。

前述したように、発達障害児の行動の改善では、ロールプレイ(吉田・井上, 2008)やビデオモデリング(藤金, 1999; 半田・平嶋・野呂, 2014)などが用いられており、ロールプレイなどでは行動改善に一定の時間がかかるなどの問題を指摘した。しかし本研究の結果や、同様の方法を用いて要求言語の機能的使用を促進した藤金(1997)の研究から、刺激等価性の枠組みを用いると、その直後から迅速な改善が期待できると思われる。

また同様に即効的な効果が期待できるビデオモデリングでは、動画を作成するという作業が指導者の負担になることから、学校などの教育場面では容易には導入できない可能性も指摘されている(松下・大竹, 2016)。しかし、本研究で用いた方法では、写真刺激のみを使うことから、指導者の負担にもなりにくいと言え、その意味でも有効な指導方法の一つとなる可能性がある。

さらに本研究の方法では、基本的に対象児に対して罰刺激を提示することはなく、一貫して正の強化による指導が可能であるという利点もあるであろう。

ただし、本研究では1名の発達障害児を対象としたのみであり、今後は、拒否の強化歴や強度、対象児の属性など様々な観点から、この方法の有効性を検討する必要がある。特に本研究の訓練で対象とした要求充足行動では、対象児が「いいよ」と言えるようになることのみが重要ではなく、実際に要求された玩具を充足することが重要であるが、対象児は「いいよ」と言えば要求された物品を渡すという、いわば言行一致は獲得されていた。すなわち、最低限、このような言行一致が獲得されていることが、この方法の適用の前提条件となることは予測されるので、今後さらに詳細にこの方法の適用可能条件を探っていく必要がある。

最後に、本研究の手続き上の不備を2点述べる。

まず一つは本研究では、訓練者間の多層ベースラインデザインを用いたが、特に訓練者2については、8セッション以降のベースライン測定で、十分にはデータのトレンド(Kazdin, 1982)が得られているとは言えない。10セッションまたは11セッションでのデータが必要であった。

いま一つは、通常の場合では、一般に子どもは他者の要求のすべてを充足しているわけではなく、拒否も起こっていると考えられる。した

がって、対象児の標的行動の生起率をどの程度まで高めるかを、社会的比較 (social comparison, Kazdin, 1982) などの手法を用いて決定することが望ましかったと言える。

文献

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行動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 : 要求言語行動 (マンド)。日本香堂分析学会編 ことばと行動—言語の基礎から臨床まで—, 97-118. ブレーン出版.

半田 健・平嶋みちる・野呂文行 (2014) 自閉症スペクトラム障害のある幼児に対する機能的アセスメントに基づいたソーシャルスキルトレーニングの効果。障害科学研究, 38, 175-184.

Kazdin, A. K. (1982) Single-Case Research

Designs: Methods for Clinical and Applied Settings. Oxford University Press.

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—助油研性弁別の枠組みを用いた予備的検討—。筑波大学心身障害学研究, 25, 1-12.

松下泰将・大竹喜久 (2016) 自閉症スペクトラム障害のある子どものストレッチ時における姿勢の改善に関するビデオセルフモデリングの効果。岡山大学教師教育開発センター紀要, 6, 49-58.

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, 6 (1), 8-17.

Spradlin, J. E., Cotter, V. W., and Baxley, 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. and Saunders, R. R. (1984) Behaving appropriately in new situations: A stimulus class analysis. American Journal of Mental Deficiency, 88(5), 574-579.

吉田裕彦・井上雅彦 (2008) 自閉症児におけるボードゲームを利用した社会的スキル訓練の効果。行動療法研究, 34 (3), 311-323.