

知的障害を伴う自閉症児の要求言語行動の行動型 及び行動連鎖に関する研究

—要求充足者の位置を独立変数として—

吉川和幸*, 藤原義博**

(平成18年6月14日受付, 平成18年12月5日受理)

本研究では、知的障害を伴う自閉症児の要求言語行動の形成における、適切な標的行動の選定とその確立のために、子どもの要求言語行動の行動型及び行動連鎖の査定を行った。単一事例実験計画法を用い、独立変数として要求充足者の位置を操作し、条件Aでは要求充足者は要求対象物が置かれた棚の傍に立ち、条件Bでは要求充足者は棚とは反対側の壁際に立った。査定の結果、要求充足者を棚へ導く行動型が条件Bでのみ観察された。また、対象児の一人は、要求対象物を特定化する行動型を殆ど示さなかった。考察では、対象児にとって適切な標的行動と、その獲得のための手立てについて検討し、標的行動選定における要求場面に関する環境条件の査定の必要性について論じた。

キーワード：知的障害を伴う自閉症児, 要求言語行動, 行動型, 行動連鎖, 要求充足者の位置

Topography and Behavior Chain of Mand in Autistic Children with Mental Retardation

—Mediator's Location as an Independent Variable—

YOSHIKAWA Kazuyuki*, FUJIWARA Yoshihiro**

In this study, we assessed the topographies and behavior chains of mand in autistic children with mental retardation to determine and establish appropriate target behaviors. Using a single subject design, we operated the mediator's location as an independent variable, and assessed the child's topographies and behavior chains in mand situations. In condition A, the mediator stood by the shelf on which the child's favorite foods and drink were placed and paid attention to the child. In condition B, he stood by the wall on the opposite side of the shelf and paid attention to the child. In the results, the topographies guiding the mediator to the shelf were observed only in condition B, and one child hardly showed the topographies specifying which foods and drink he wanted. We discussed the child's appropriate target behaviors based on the results of the assessment, and the importance of assessing the environmental condition of mand situations.

Key Words : Autistic Children with Mental Retardation, Mand, Topography, Behavior Chain, Mediator's location

* 兵庫教育大学大学院連合学校教育学研究科学生 (Doctoral program student of the Joint Graduate School in Science of School Education, Hyogo University of Teacher Education)

** 筑波大学特別支援教育研究センター (Special Support Education Research Center, University of Tsukuba)

1. 問題

他者に対する意思伝達手段や、対人的技能の獲得が困難であることは、知的障害を伴う自閉症児の行動的特徴の一つである⁽¹⁾。知的障害を伴う自閉症児を含め、他者とのコミュニケーションに困難をもつ子ども達に対しては、コミュニケーション保障の観点から、音声言語のみではなく、非音声言語も含めた包括的なコミュニケーション指導が行われてきた⁽²⁾。また、指導対象とされたコミュニケーション行動の内容として、主として要求言語行動の指導が推奨されてきた⁽³⁾。その理由として、要求機能をもつコミュニケーション行動が発達早期に獲得されやすいという発達の観点⁽⁴⁾、日常場面での使用機会の多さと効率性の高さからなる実用的観点⁽⁵⁾、他者とのコミュニケーションの枠組みの変化をもたらすことによる社会的意義⁽⁶⁾の3点が主として挙げられる。

近年の要求言語行動の指導においては、訓練場面において獲得した標的行動が日常場面に般化しない、もしくは維持しないというこれまでの指導法の問題点⁽⁷⁾を踏まえ、日常場面での機能的な言語使用を確立することが重要な目標となってきた⁽⁸⁾。その結果、機会利用型指導法 (incidental teaching)⁽⁹⁾⁽¹⁰⁾、マンド・モデル法 (mand-model)⁽¹¹⁾、時間遅延法 (time delay)⁽¹²⁾、環境利用型指導法 (milieu teaching)⁽¹³⁾、環境サボタージュ法 (environmental sabotage)⁽¹⁴⁾等の指導法が開発された。旧来のクリニックや指導室での指導から、日常場面、もしくは出来る限り日常に近い場面での指導法が確立されたこと、そして日常での要求文脈を重視した要求への動機付けに配慮した指導法が確立されたことは、日常機会を重視した要求言語行動の指導法に関する研究の成果であると言える。

しかしながら、要求に関わる指導場面への配慮や、動機付けに関する配慮がこれまでの研究で重視されてきた一方で、指導対象となるコミュニケーション手段、すなわち標的行動の選定に関しては、未だ課題が残されていると思われる。要求言語行動の指導に関する多くの研究においては、子どもの現在の言語発達水準に応じて、標的行動の選定が行われてきた。例えば、言語発達水準の低い子どもに対しては、サインの指導⁽¹⁵⁾、ジェスチャーの指導⁽¹⁶⁾、音声出力コミュニケーション補助装置 (VOCA: voice output communication aids) の指導⁽¹⁷⁾、ピクチャー・シンボルの指導⁽¹⁸⁾等、非音声による要求言語行動の指導が主として行われてきた。単語レベルの音声表出が可能である、もしくは発声が豊富であるといった言語発達水準に達している子どもに対しては、音声による一語文の指導⁽¹⁹⁾、二語文の指導⁽²⁰⁾、疑問文の指導⁽²¹⁾等、音声による要求言語行動の質を高めていく指導が主として行われてきた。

しかし、言語を適切かつ自発的に使用するというこ

は、その言語が生起する環境に機能的に関係している⁽²²⁾。子どもが言語を機能的、自発的に使用するという事は、言語が使用される環境条件を子どもが弁別し、その場に適した行動型を、子ども自身が選択して用いることが必要であろう。即ち、環境条件が異なれば、子どもの示す行動型とそれらを組み合わせた行動連鎖も、その環境条件に応じて異なることが予測される。従って、要求言語行動の指導の際には、要求が生起することが期待される場面の環境条件に応じた行動型が指導されることが望ましいと思われる。

また、知的障害を伴う自閉症児の場合、その行動レパートリーの乏しさゆえに、要求に関わる環境が異なることで、要求が困難になることや、要求が中断してしまうことが予測される。例えば、要求充足者が子どもを注視している条件で、子どもに飲み物を要求するサインを指導したとしても、養育者が家事への従事等の事情で、子どもに注目できない日常場面では、子どもがサインを自発したとしても、養育者が気付かず、指導で獲得された要求サインが消去されてしまう場合等である。

よって、標的行動選定の際には、子どもの現在の言語発達水準だけではなく、要求言語行動の獲得や改善が期待される場面に即した行動型や行動連鎖を選定することが重要であると考えられる。しかし、標的行動選定の際の根拠として、標的行動が生起することが期待される場面の環境条件について言及している研究、または、選定された標的行動が、子どもの実際の日常での要求場面に即したものであるのかについて記述している研究は少ない⁽²³⁾。

これまで要求言語行動が生起する環境条件の違いに着目した研究については、要求充足者の位置⁽²³⁾⁽²⁴⁾⁽²⁵⁾⁽²⁶⁾、要求対象物が子どもの視界にあるか否か⁽²⁷⁾、机上場面であるか自由行動場面であるか⁽²⁶⁾⁽²⁸⁾等、多様な環境変数について検討が重ねられてきた。しかし、それらの研究の多くが、そこで扱われている環境条件と子どもの行動型や行動連鎖との機能的な関連についてまでは言及していない。従って、先行研究で挙げられている環境変数について、子どもの行動型や行動連鎖との機能的関連性について検討することが必要であると思われる。

そこで本研究では、まず先行研究でも特に多く取り上げられている要求充足者の位置という環境変数について検討を行いたい。そして、得られた結果が、知的障害を伴う自閉症児に要求言語行動を指導する際の、標的行動選定の根拠として資することが出来るかどうかについて検討を行う。

2. 目的

本研究では、知的障害を伴う自閉症児に対する機能的な要求言語行動の確立を目指して、要求場面の環境条件

と子どもの要求言語行動の機能的関連性について、以下の点を検討することを目的とした。

- 1) 要求場面における要求充足者の位置の違いによって、対象児が要求充足者に示す行動型及び行動連鎖に差異が見られるか
- 2) 査定結果から、対象児にとって、環境条件に即した適切な標的行動を選定し、標的行動を確立させるための指導方法を選定する際の根拠を得ることが出来るか

3. 方法

1) 対象児

対象児は、医療機関より「自閉的傾向を伴う知的障害」の診断を受けている男児2名であった。

対象児1（以下、S1とする）は、研究開始時、知的障害養護学校第6学年に在籍していた。生活年齢11歳8ヶ月時に行った乳幼児精神発達質問紙の結果は、運動：2歳0ヶ月、探索：1歳6ヶ月、社会：1歳3ヶ月、生活習慣：2歳6ヶ月、言語：1歳0ヶ月であり、小児自閉症評定尺度（Childhood Autism Rating Scale: CARS）による得点は42（重度自閉症）であった。

研究開始時のコミュニケーション技能に関しては、有意義語は獲得していなかった。発声は数種類有していたが、他者に対して伝達的に用いることは観察されていなかった。他者に対する要求言語行動として、家庭では、サイン及びクレーン現象が観察されていた。

対象児2（以下、S2とする）は、研究開始時、知的障害養護学校第4学年に在籍していた。生活年齢10歳2ヶ月時に行った乳幼児精神発達質問紙の結果は、運動：5歳0ヶ月、探索：1歳9ヶ月、社会：1歳3ヶ月、生活習慣：1歳9ヶ月、言語：0歳10ヶ月であり、自閉症評定尺度による得点は42.5（重度自閉症）であった。

研究開始時のコミュニケーション技能に関しては、有意義語は獲得していなかった。発声は数種類有していたが、他者に対して伝達的に用いることは観察されていなかった。他者に対する要求言語行動として、家庭では、サイン及び指差し、手差しが観察されていた。

保護者からは、両対象児ともに、家庭での要求頻度が少ない、または要求機会があっても保護者が促さないと言求してこないといったことが報告されていた。

2) 査定場面

週1回（対象児の学校休業期間と大学休業期間は除く）、対象児と保護者が大学を訪問した際に、学内の指導室（縦5.6m×横3.7m）に、対象児1名と観察者の計2名が入室し、査定のためのセッションを行った。

図1に査定場面の物理的環境と観察者の位置を示した。指導室の出入り口から奥に向かって右側の壁の中央に棚を

設置した。対象児の入室前に、対象児が好む飲食物（飲料は1種類であり、菓子はS1が3種類、S2が2種類であった）を準備し、棚の対象児の手の届かない位置に水平に等間隔に置いた。出入り口から奥に向かって右側手前には、洗面台と空の棚があった。その他、室内には3台のデジタルビデオカメラを設置し、対象児と観察者の様子を撮影した。

3) 指導室内における手続き

対象児と観察者は同時に指導室に入室した。対象児は室内に行動上の制限の無い状態で置かれた。観察者は入室後、対象児を常時注目し、保護者からの聞き取りから把握していた指差しや手差し、クレーン現象やサイン等の要求言語行動を対象児が示した場合には、即座に棚の上に置かれた飲食物を取り、少量を対象児に与えた（即時強化）。棚の上の飲食物に対する要求意図は伝わるが、対象児が何を要求しているのかを観察者が正確に判断し兼ねる場合には、その都度、観察者が選択して与えた。

入室後の観察者の位置によって、条件Aと条件Bの2つの条件を設定した。条件Aにおいては、観察者は入室後、飲食物の置かれた棚の傍に立った（棚正面に向かって直ぐ左側であり、観察者は手を伸ばせば棚の上の飲食物を容易に取れた）。条件Bにおいては、観察者は入室後、飲食物の置かれた棚の対面の壁際に立った（観察者が棚の上の飲食物を取るには、棚の傍まで移動しなければならず、条件Aと比較すると要求充足には時間を要した）。各条件ともに、対象児の要求を充足した後は、観察者は直ちに所定の位置まで戻った。

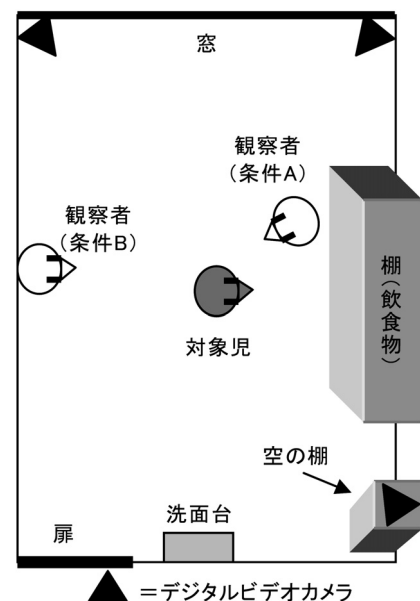


図1 査定場面の物理的環境と観察者の位置

全ての飲食物が要求充足によって消費されるか、一定時間（S1は5分間、S2は10分間であった）の経過後、査定は終了した。

4) 査定期間

対象児及び保護者が大学を1回訪問する度に、1回のセッションが行われた。査定全体の期間は2004年12月1日から、2005年9月16日までであった。

5) 査定デザイン

条件Aと条件Bを交互に繰り返す単一事例実験計画法を用いた。1回目の条件A（以下、A-1とする）では8セッション、1回目の条件B（以下、B-1とする）では6セッション、2回目の条件A（以下、A-2とする）では5セッション、2回目の条件B（以下、B-2とする）では7セッションを行い、査定全体で合計26セッションを実施した。

6) 査定場面における結果の整理、分析方法

査定場面における、結果の整理、分析は、セッションをデジタルビデオカメラに録画した記録を基に行われた。対象児が飲食物を観察者から受け取った時点を要求充足として定義した。そして、要求充足に至るまでに対象児が観察者に示した行動型について、行動型が生じた結果の内容からその伝達機能を定義し、整理、分析を行った。また、行動型の組み合わせによる行動連鎖についても整理、分析を行った。

7) 結果の信頼性の測定

各条件から、約33%の要求充足機会（S1が88回、S2が82回）をランダムに選定した。筆頭著者と、研究に参加していない大学院生1名が、その録画記録を視聴し、2名の観察者間一致率による、行動型及び行動連鎖のデータに関する信頼性の測定を行った。観察者間の一致率は、2名の観察者が一致した機会数を全観察機会数で除し、100を掛けることにより算出した。観察者間の一致率はS1に関して93.2%、S2に関して92.7%であった。

4. 結果

1) 要求充足数の推移

セッションごとの要求充足数の推移を図2に示した。

S1においては、A-1においては平均8.4回であったが、B-1では平均10.8回に増加した。A-2においては平均9.0回に減少したが、B-2では平均12.4回に増加した。

S2においては、A-1においては平均7.1回であったが、B-1では平均9.6回に増加した。A-2においては平均9.5回と同水準を維持し、B-2では平均10.7回に増加した。

S1、S2ともに、条件間において、極端な要求充足数の変動は見られなかった。

2) 対象児が観察者に対して示した行動型と伝達機能

要求充足機会において、対象児が観察者に対して示した行動型を、観察者への伝達機能の観点から分類した結果、「注意喚起」、「誘導」、「要求」の3つの機能に分類された。また「要求」に関しては、さらに「特定化要求」、「非特定化要求」の2つの下位機能に分類された。各機能に該当する行動型と、その機能に含まれる行動型全体における比率を表1に示した。

「注意喚起」とは、観察者の注意を自己に向ける機能をもつと推定される行動型であった。S1においては、条件A及び条件Bともに、「観察者の手を取る」が最も多く観察された（A-1においては96.9%、B-1においては82.9%、A-2においては92.9%、B-2においては95.5%）。S2においては「観察者の腕、もしくは身体を軽く叩く」が最も多く観察された（A-1においては77.5%、B-1においては88.7%、A-2においては93.8%、B-2においては79.4%）。

「誘導」とは、観察者を飲食物の置いてある棚の傍まで導く機能をもつと推定される行動型であった。この機能に属する行動型は、両対象児ともに条件Bでのみ観察され、S1においては、「観察者の手を引いて棚の方へ移動する」が最も多く観察された（B-1においては87.5%、B-2においては95.0%）。S2においては、B-1で1回観察されたで、B-2においては全く観察されなかった。行動型は、「観察者を棚の方へ押していく」であった。

「特定化要求」とは、要求意図を観察者に伝達すると同時に、具体的な要求物品を観察者に対して特定する機能をもつと推定される行動型であった。S1においては、条件A及び条件Bともに「観察者の手を棚の上に導く（クレーン現象）」が最も多く観察された（A-1においては100.0%、B-1においては98.0%、A-2においては100.0%、B-2においては96.6%）。S2においては、この機能に属する行動型はA-1でのみ観察され、B-1以降は1度も観察されなかった。行動型としては「手に持ったカップを他方の手の人さし指で突く」が最も多く観察された（A-1で66.7%）。

「非特定化要求」とは、要求意図を観察者に伝達する機能は有するが、具体的な要求物品を特定する機能はもたないと推定される行動型であった。S1においては、A-1及びB-1では、「手の平に他方の手の甲を重ね合わせる」が最も多く観察され（A-1においては62.1%、B-1においては70.4%）、A-2及びB-2においては「両手を合わせる」が最も多く観察された（A-2においては64.7%、B-2においては54.5%）。S2においては、A-1では「両手を合わせる」が最も多く観察された（45.3%）。B-1以降は「手の平に他方の手の甲を重ね合わせる」が最も多く観察された（B-1においては71.7%、A-2においては90.4%、B-2においては67.8%）。

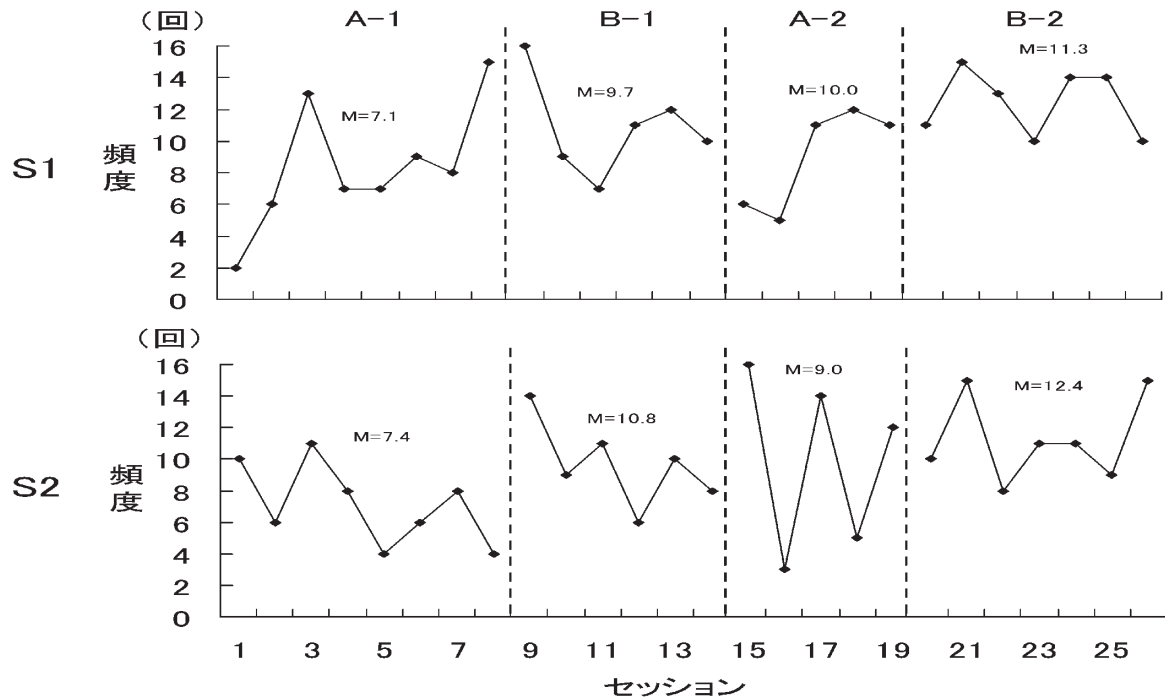


図2 要求充足数の推移 (グラフ中のMは該当する条件全体の平均値を示している)

表1 対象児が観察者に対して示した行動型と伝達機能

対象児	機能	機能に含まれる行動型	A-1	B-1	A-2	B-2	
S1	注意喚起	観察者の手を取る	96.9(62)	82.9(58)	92.9(39)	95.5(85)	
		観察者の手に軽く触れる	3.1(2)	4.3(3)	4.8(2)	0(0)	
		観察者の背中に手をまわす	0(0)	12.9(9)	0(0)	4.5(4)	
		観察者の体にもたれかかる	0(0)	0(0)	2.4(1)	0(0)	
	誘導	観察者の手を引いて棚の方へ移動する	87.5(49)	95.0(76)			
		観察者を棚の方へ押していく	12.5(7)	5.0(4)			
要求	特定化要求	観察者の手を棚の上に導く (クレーン現象)	100(56)	98.0(49)	100(32)	96.6(84)	
		手に持ったカップを棚の上に向けてかざす	0(0)	2.0(1)	0(0)	3.4(3)	
	非特定化要求	手の平に他方の手の甲を重ね合わせる	62.1(18)	70.4(19)	35.3(6)	36.4(4)	
		両手を合わせる	34.5(10)	29.6(8)	64.7(11)	54.5(6)	
	お辞儀をする	0(0)	0(0)	0(0)	9.1(1)		
	観察者の手を取り両手を合わせる	3.4(1)	0(0)	0(0)	0(0)		
S2	注意喚起	観察者の腕・もしくは身体を軽く叩く	77.5(55)	88.7(47)	93.8(45)	79.4(27)	
		観察者の腕・もしくは体に軽く触れる	4.2(3)	3.8(2)	6.3(3)	5.9(2)	
		観察者の手を取る	2.8(2)	1.9(1)	0(0)	5.9(2)	
		観察者の顔を軽く叩く	4.2(3)	0(0)	0(0)	0(0)	
		観察者の顔に軽く触れる	7.0(5)	1.9(1)	0(0)	0(0)	
		観察者の身体にもたれかかる	4.2(3)	0(0)	0(0)	5.9(2)	
		観察者の背中に手をまわす	0(0)	3.8(2)	0(0)	2.9(1)	
		誘導	観察者を棚の方へ押していく		100(1)		
	要求	特定化要求	手に持ったカップを他方の手の人さし指で突く	66.7(4)			
			手に持ったカップを棚の上に向けてかざす	33.3(2)			
		非特定化要求	手の平に他方の手の甲を重ね合わせる	33.3(25)	71.7(43)	90.4(47)	67.8(61)
			両手を合わせる	45.3(34)	21.7(13)	7.7(4)	24.4(22)
	手の平に他方の手の甲を重ね合わせてお辞儀をする	6.7(5)	6.7(4)	1.9(1)	6.7(6)		
	両手を合わせてお辞儀をする	12.0(9)	0(0)	0(0)	0(0)		
	お辞儀をする	2.7(2)	0(0)	0(0)	1.1(1)		

※注1: 表中の各機能の操作的定義

- ・注意喚起: 観察者の注意を自己に向ける
- ・誘導: 観察者を飲食物の置いてある棚の傍まで導く
- ・特定化要求: 要求意図を観察者に伝達すると同時に、具体的な要求物品を観察者に対して特定する
- ・非特定化要求: 要求意図を観察者に伝達する機能は有するが、具体的な要求物品を特定する機能はもたない

※注2: 各条件の数値はその機能の行動全体に占める率で、カッコ内の数値が頻度を示している。下線を付した数値は各条件において、その機能に属する行動型のうち、最も多く示された行動型を示している。斜線は該当する機能に含まれる行動型がその条件において一度も生じなかったことを示している。

表2 対象児が観察者に対して示した行動連鎖（条件別：表中の数字は全て%）

		A-1	B-1	A-2	B-2
S1	注意喚起+誘導+特定化要求+非特定化要求	0	13.8	0	6.9
	注意喚起+誘導+非特定化要求	0	16.9	0	1.1
	注意喚起+誘導+特定化要求	0	50.8	0	79.3
	注意喚起+特定化要求+非特定化要求	23.9	0	4.4	0
	注意喚起+特定化要求	59.7	12.3	66.7	10.3
	注意喚起+非特定化要求	10.4	3.1	15.6	0
	非特定化要求	6.0	3.1	13.3	2.3
S2	注意喚起+誘導+特定化要求+非特定化要求	0	0	0	0
	注意喚起+誘導+非特定化要求	0	1.7	0	0
	注意喚起+誘導+特定化要求	0	0	0	0
	注意喚起+特定化要求+非特定化要求	8.8	0	0	0
	注意喚起+特定化要求	0	0	0	0
	注意喚起+非特定化要求	87.7	82.8	94.0	35.4
	非特定化要求	3.5	15.5	6.0	64.6

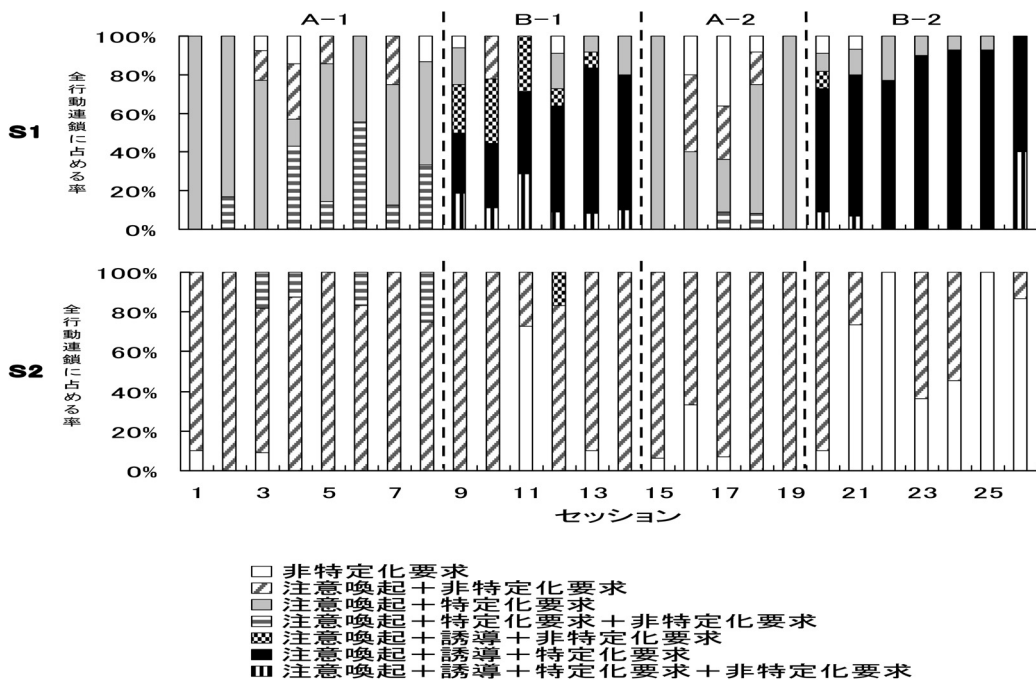


図3 対象児が観察者に対して示した行動連鎖（セッション別）

3) 対象児が観察者に対して示した行動連鎖

要求充足機会において、対象児が観察者に示した行動連鎖を、連鎖に含まれる行動型の機能の組み合わせで分類した結果を表2及び図3に示した。

S1においては、条件Aでは、「注意喚起」+「特定化要求」の組み合わせが最も多く観察された（A-1においては59.7%、A-2においては66.7%）。条件Bにおいては「注意喚起」+「誘導」+「特定化要求」が最も多く観察された（B-1においては50.8%、B-2においては79.3%）。

S2においては、条件A及びB-1では、「注意喚起」+「非特定化要求」の組み合わせが最も多く観察された（A-

1においては87.7%、B-1においては82.8%、A-2では94.0%）。B-2においては、「注意喚起」の行動型が消失していき、「非特定化要求」が最も多く観察された（64.6%）。

4) 行動連鎖に含まれる「特定化要求」及び「非特定化要求」機能

行動連鎖に含まれる「要求」の行動型を、「特定化要求」及び「非特定化要求」別に分類し、整理した結果を表3及び図4に示した。

S1においては、A-1では「特定化要求のみ」が59.7%と最も多く、B-1で63.1%、A-2で68.9%と、ほぼ同水準を維

表3 行動連鎖の「特定化要求」及び「非特定化要求」別分類（条件別：表中の数字は全て%）

		A-1	B-1	A-2	B-2
S1	特定化要求のみ	59.7	63.1	68.9	89.7
	特定化要求+非特定化要求	23.9	13.8	4.4	6.9
	非特定化要求のみ	16.4	23.1	26.7	3.4
		A-1	B-1	A-2	B-2
S2	特定化要求のみ	0	0	0	0
	特定化要求+非特定化要求	8.8	0	0	0
	非特定化要求のみ	91.2	100	100	100

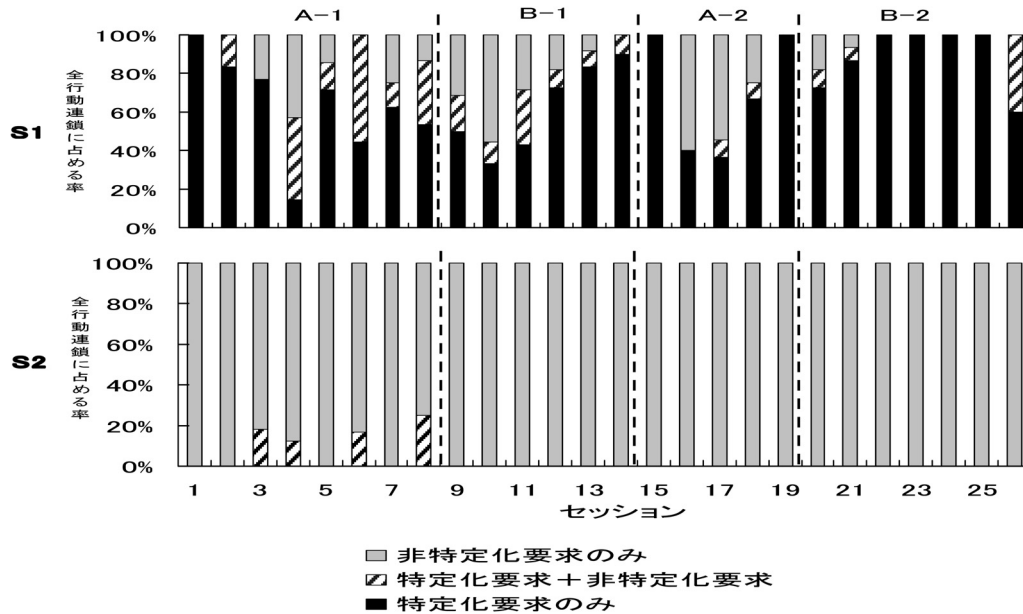


図4 行動連鎖の「特定化要求」及び「非特定化要求」別分類（セッション別）

持し、B-2においては89.7%にまで増加した。

S2においては、条件A及び条件Bともに「非特定化要求のみ」が最も多かった（A-1においては91.2%、B-1、A-2、B-2においては100%）。

5. 考察

1) 査定場面における要求充足数の推移

要求充足数に関しては、両対象児ともに、セッション間で変動はあるものの、ABの条件間では大きな変動は見られず、査定を開始したA-1と、査定を終了したB-2を比較すると、平均の要求充足数は増加していた。

この結果は、査定で操作を行った観察者の位置の違いは、対象児の要求充足には大きく影響せず、対象児は既に獲得していた行動型のレパトリーで充分に対応できたことを示していると思われる。

2) 条件間における対象児の行動型及び行動連鎖の差異

観察者が飲食物の置かれた棚から離れていた条件Bでは、S1において、観察充足者を棚の傍まで導く「誘導」の行動型や、それを含む行動連鎖が安定して生じた。

一方、S2に関しては、条件Bにおいて、「誘導」の行動型や、それを含む行動連鎖はほとんど観察されなかった。保護者からの聞き取りでは、S2の場合、家庭では「誘導」に当てはまるような行動型を示すことがなく、要求対象物の位置に関わらず、その場でサインを行うことが多く、保護者は要求対象物を特定することが難しいということが報告されており、S2の場合、「誘導」の行動型が、日常でも機能化していないレパトリーであり、それが査定場面でも示されたと考えられる。

さらに、本研究の結果は、同じ環境条件においても対象児の発達水準によって要求充足に至る行動型や行動連鎖に差が生じることを示している。また、環境条件と伝達機能との関連から見ると、S1では「誘導」の行動型が安定して生じ、機能していたからこそ、要求充足数に関して、ABの両条件で差が見られなかったと思われる。

一方、「誘導」の行動型がほとんどされなかったS2では、加えてB-2で「注意喚起」の行動型の消失も観察されている。これらは、観察者が常に対象児を注目し、対象児が指導室内のどこで要求言語行動を示したとしても、観察者は即時に要求充足を行う手続きが、「誘導」や「注

意喚起」という明確な伝達機能を有する行動型を用いなくても要求充足を可能にしたためと思われる。この結果は、S2では、日常場面では、保護者等の注目が無い場面では的確に要求が伝えられず、要求充足されていない可能性を示唆していると思われる。

3) 要求対象物の特定化機能から見た対象児の行動型や行動連鎖

S1に関しては、「特定化要求」の行動型を含む連鎖が多く観察され、要求対象物を観察者に対して確実に伝達し、充足に至ることが可能であった。行動連鎖の「特定化要求」及び「非特定化要求」別の分類では、後半のセッションになるにしたがって、「非特定化要求のみ」が減少していき、「特定化要求のみ」に収束していく傾向が見られた。「特定化要求」の行動型は、要求対象物を特定するため、要求対象物を確実に手に入れるという結果をもたらす。一方、「非特定化要求」の行動型は、充足される飲食物の種類が観察者の選択に委ねられてしまうという結果をもたらす。要求対象物を確実に手に入れることが出来るか出来ないかという、生起によって得られる結果の違いが、「特定化要求のみ」への収束に影響を及ぼしたと思われる。

一方、S2の場合、行動型に関しては、査定全体を通して、「特定化要求」の行動型や、それを含む行動連鎖がほとんど観察されなかった。そのため、観察者はS2の要求充足においては、複数ある飲食物のうち、具体的にどの物品を対象児が要求しているのか判別できず、その都度、観察者自身が特定の飲食物を選択し、対象児に与えざるを得なかった。このような場合、たとえ対象児が特定化要求の機能を有する行動型を有していなくても、自分の欲している物品とは異なる物品が提示された時に、その物品を拒否する機能をもつ行動型（例えば、「首を振る」、「提示された物品を押しつける」等）を有している場合には、その都度、観察者は異なる物品を提示し、最終的に対象児の欲している物品を与えることが可能であったかもしれない。しかし、S2は上記の拒否と思われるような行動を1度も示すことはなく、観察者が選択して与えた飲食物をそのまま受け取っており、飲食物の特定化に結びつくことは一度も見られなかった。

4) 査定結果から得られた対象児の要求言語行動の指導への示唆

(1) 要求充足数の推移からの示唆

要求充足数の推移の結果は、対象児の好みの飲食物を強化子とし、即時強化を併せて用いることで、家庭では要求頻度が少ない、促さないと要求しないと報告されていた対象児においても、自発的な要求言語行動を安定して引き出すことが可能であることを示していると思われ

る。家庭での対象児の要求の実態は、場面が異なることから、本査定の結果とは異なることも推測される。しかしながら、家庭や日常場面において、安定した要求言語行動の生起のためには、即時強化を可能とする、またはその頻度を高めていくことが重要であり、今後はそのための環境条件を家庭や日常場面から査定していくことが課題であることを本査定の結果は示していると思われる。

(2) 対象児が示した行動型及び行動連鎖からの示唆

S1の場合、本研究の査定場面においては、「注意喚起」「誘導」、「特定化要求」といった、観察者に要求意図を伝達し、確実に要求対象物を手に入れるための行動型を安定して示していた。

しかしながら、「特定化要求」の行動型のほぼ全てがクレーン現象であった。クレーン現象は、自閉症児の特徴として記述されることの多い行動型である⁽²⁹⁾。花熊・赤松(1995)は、クレーン現象は、「行為主としての人」の理解が不十分なことから、本来は物の操作の発達系列上にある行動であり、コミュニケーションの発達系列上に位置する行動ではないと述べている。本研究では、クレーン現象を、特定化要求の機能を有する行動型として分類した⁽²⁴⁾。クレーン現象が、要求機能を有する行動であるか否かという点については検討課題であるが、花熊らの述べるように、他者を道具的に用いるという点では、社会的に汎用的な行動型であるとは言いがたい。従って、S1に関しては、クレーン現象に対する要求充足のみではなく、手差し、指差し等、要求物品の特定化の機能を有すると共に、より社会的な行動型を段階的に形成していくことが必要であると思われる。

同様に「注意喚起」や「誘導」の行動型に関しても、クレーン現象と同様に、要求場面の環境条件によっては、より適切で機能的な行動型が考えられる場合があるだろう。

したがって、今後、S1における要求言語行動の指導においては以下の点が考えられる。要求言語行動の生起や獲得が期待される場面の環境条件の査定によって、その場面の環境条件が、本査定で設定された場面と近似しているのであれば、現在生じている要求機会を保証しつつも、より社会的、かつコミュニケーションの発達系列に即した行動型を増加、獲得させていく指導方針が見出されるだろう。また、近似した場面が見出されなければ、その場面に、より適切かつ機能的である行動型を形成する指導方針を導き出す必要があると思われる。

S2においては、今後は、より確実に要求対象物を手に入れるために「特定化要求」の行動型の形成を行っていく必要があると思われる。したがって、「特定化要求」の行動型を指導することが可能な場面や環境的配慮を、家庭場面や日常場面の中に見出していくことが必要であろう。

6. 総合考察

査定の結果から、環境条件の一つである、要求充足者の位置が異なることによって、対象児の示す行動型や行動連鎖に差異が見られることが示された。また、標的行動として、S1に関しては、要求言語行動の生起や獲得が期待される場面に、より適切かつ機能的な行動型を指導すること、S2に関しては、特に「特定化要求」の行動型を指導することの必要性が見出された。さらに、両対象児ともに、即時強化を行いやすい、また子どもが「特定化要求」の行動型をより生起しやすい環境条件や設定を、家庭場面やその他の日常場面に見出していくという視点から査定を行っていくことの必要性が示唆された。

本研究では、「棚の手の届かない所に欲しい物があり、子どもは室内を自由に行動できる」という日常を想定した要求場面を設定し、要求充足者の位置を操作することによって、対象児の要求言語行動の査定を行った。複雑な環境設定や、子どもの行動に対する強い統制を行わずに、より日常に近い要求場面を設定することの利点として、対象児の家庭場面やその他の日常場面における要求場面の査定を行った際に、その環境条件や設定の比較がしやすい点、また、家庭や日常場面に近似した場面が見出された場合には、査定から導き出された環境の配慮を速やかに導入しやすいという点が考えられる。

今後は、対象児の家庭場面やその他の日常場面における要求機会を、より正確に本研究の様な査定の場に再現し、いわばシミュレーションとして査定を行っていくことが重要であると思われる。望月（1995）は、シミュレーションとは既存の地域環境を模した擬似環境内で、対象者を訓練することに留まるものではなく、来るべき将来の環境設計のための実験を意味するものとしている⁽³⁰⁾。これは、シミュレーションが「日常にある既存の環境の擬似場面で行動的な訓練を行うことで、日常への行動的な適応を目指す」という従来の発想に加えて、擬似場面における子どもと環境との相互作用を実験的観点から検討することで、子どもの行動が強化され、維持されるための環境条件を査定し、同定するための方法論となりうることを示唆していると思われる。このような理念を可能にするための方法論を、実践を通して構築していくことが今後の研究課題である。

謝辞

本研究の実施にあたって、対象児とさせていただきますお子様とご家族から多くのご協力を頂きました。ここに記して心より御礼申し上げます。また、上越教育大学大学院修士課程の野口昇子さん、吉川雅丈さん、伊藤さと子さん、田中真実子さん、松田典子さんからは、査定結果の整理、分析の際に多くのご協力を頂きました。ここに記して、心より御礼申し上げます。

—参考文献—

- (1) 高橋三郎, 大野裕, 染谷俊幸 (訳) 『DSM-IV-TR精神疾患の分類と診断の手引』, 医学書院, pp.55-57, 2002 (American Psychiatric Association. *Quick Reference to the Diagnostic Criteria from DSM - IV-TR*. Amer Psychiatric Pub Inc, 2000)
- (2) Reichle, J. Communication intervention with persons who have severe disabilities. *The Journal of Special Education*, 31(1), pp.110-134, 1997
- (3) Shafer, E. A review of interventions to teach a mand repertoire. *The Analysis of Verbal Behavior*, 12, pp.53-66, 1994
- (4) 佐竹真次 「コミュニケーション行動」 氏森英亞 (編著) 『自閉症児の臨床と教育』 田研出版, pp.13-29, 2002
- (5) 藤金倫徳 「コミュニケーション機能の獲得 I : 要求言語行動 (マンド)」 日本行動分析学会 (編) 『ことばと行動 言語の基礎から臨床まで』 ブレーン出版, pp.97-118, 2001
- (6) 望月昭 「コミュニケーションを教えるとは?—行動分析学によるパラダイム・チェンジャー—」 小林重雄 (監修) 加藤哲文, 山本淳一 (編) 『応用行動分析学入門』 二瓶社, pp.2-25, 1997
- (7) 杉山雅彦 「自閉症児への行動療法的アプローチ—新たな展開とその問題点—」 『特殊教育学研究』 25, pp.43-48, 1987
- (8) 藤原義博 「精神遅滞児の要求行動の生起に及ぼす要求充足者の親密度の影響」 『上越教育大学研究紀要』 10(2), pp.143-154, 1991
- (9) Hart, B., & Risley, T. R. Using preschool materials to modify the language of disadvantaged children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 7, pp.243-256, 1974
- (10) Hart, B., & Risley, T. R. Incidental teaching of language in the preschool. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 8, pp.411-420, 1975
- (11) Rogers-Warren, A. K., & Warren, S. E. Mands for verbalization: Facilitating the display of newly trained language in children. *Behavior Modification*, 4, pp.361-382, 1980
- (12) Halle, J. W., Marshall, A. M., & Spradlin, J. P. Time delay: A technique to increase language use and facilitate generalization in retarded children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 12(3), pp.431-439, 1979
- (13) Alpert, C. L., & Kaiser, A. P. Training parents as milieu language teachers. *Journal of Early Intervention*, 16(1), pp.31-52, 1992
- (14) Owens, R. E. Manipulating context. In Owens, R. E., *Language disorders: A functional approach to assessment*

- and intervention (3rd ed.), Allyn & Bacon, pp.271-284, 1999
- (15) Drasgow, E., Halle, J. W., & Ostrosky, M. M. Effects of differential reinforcement on the generalization of a replacement mand in three children with severe language delays. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 31(3), pp.357-374, 1998
- (16) Calculator, S. N. Use of enhanced natural gestures to foster interactions between children with Angelman syndrome and their parents. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 11, pp.340-355, 2002
- (17) 窪田隆徳, 藤野博 「言語発達障害児に対するVOCAの適用—コミュニケーション行動の拡大と初後の促進について—」 『特殊教育学研究』 40(1), pp.71-81, 2002
- (18) 小井田久美, 園山繁樹 「自閉性障害幼児に対するPECSによるコミュニケーション指導に関する事例検討」 『行動分析学研究』 19(2), pp.161-174, 2004
- (19) Ross, D. E., & Greer, R. D. Generalized imitation and the mand: inducing first instances of speech in young children with autism. *Research in Developmental Disabilities*, 24, pp.58-74, 2003
- (20) 肥後祥治, 稲留睦子 「行動療法を用いた発達障害児の二語文の要求言語形成に関する事例研究」 『国立特殊教育総合研究所研究紀要』 26, pp.65-71, 1999
- (21) Williams, G., Perez-Gonzalez, L. A., & Vogt, K. The role of specific consequence in the maintenance of three types of questions. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 36(3), pp.285-296, 2003
- (22) Halle, J. W., Chadsey-Rusch, J., & Collet-Klingenberg, L. Applying contextual features of general case instruction and interactive routines to enhance communication skills. In Gable, R. A., & Warren, S. F. (Eds.), *Strategies for Teaching Students with Mild to Severe Mental Retardation*, Paul H. Brookes Publishing Co, pp.231-267, 1993
- (23) 大橋隆史, 小川章子, 藤原義博 「発達遅滞児における課題分析と機能査定による要求言語行動の形成」 『日本行動分析学会第14回大会発表論文集』, pp.78-79, 1996
- (24) 藤原義博 「自閉症児の要求言語行動の形成に関する研究」 『特殊教育学研究』 23(3), pp.47-53, 1985
- (25) 藤金倫徳 「要求言語の般化促進に関する研究—刺激統制の観点から—」 『福岡教育大学紀要 (第4分冊)』 40, pp.327-334, 1991
- (26) 長沢正樹, 森島慧 「機能的言語指導法による自閉症児の要求言語行動の獲得」 『特殊教育学研究』 29(4), pp.77-81, 1992
- (27) 近藤明紀, 藤原義博 「発達遅滞児におけるその場がない物への要求言語行動の生起条件の分析」 『日本行動分析学会第13回大会発表論文集』, pp.36-37, 1996
- (28) 藤原義博, 加藤哲文 「重度言語遅滞児の要求言語行動における反応選択」 『発達障害研究』 7(1), pp.42-51, 1985
- (29) 花熊暁, 赤松真理 「発達障害児の「クレーン」行動に関する一考察—文献の展望と行動の観察例から—」 『特殊教育学研究』 33(3), pp.53-61, 1995
- (30) 望月昭 「特集: ノーマライゼーションと行動分析: 「正の強化」を手段から目的へ」 『行動分析学研究』 8(1), pp.4-11, 1995