Association of Disability Sciences, Japan

障害科学研究, 33, 103－112, 2009

# 資　料

## 自閉性障害児における見本合わせ課題の促進
### —分化結果手続きと散在手続きの効果の検討—

阿相　幸範・高橋　甲介・高浜　浩二・野呂　文行

自閉性障害児１名を対象として、分化結果手続き、散在手続きを用いた同一見本合わせ課題（研究１）、恣意的見本合わせ課題（研究２）を行い、見本合わせ課題の獲得を検討した。研究１では、分化結果手続き単独は効果がなかったが、分化結果手続きに散在手続きを含めた手続きにより同一見本合わせ課題を獲得した。研究２では、散在手続き、散在手続きに分化結果手続きを含めた両手続きともに恣意的見本合わせ課題を獲得しなかった。見本合わせ課題の下位スキルの観点を中心に考察された。

キー・ワード：見本合わせ　分化結果手続き　散在手続き

## Ⅰ．問題と目的

見本合わせ課題は、発達障害児に対して認知・言語スキルを指導する際に用いられる課題であり、数、文字、カテゴリーなどの学習において成果が示されている（小野寺・野呂, 2006）。見本合わせは指導者が提示する刺激（見本刺激）と子どもが選択する刺激（比較刺激）との対応付けであり、見本刺激と同一の比較刺激を選択した時に強化される同一見本合わせ、見本刺激と類似した比較刺激に対する反応が強化される象徴的見本合わせ、任意に決められた見本刺激に対応する比較刺激に対する選択反応が強化される恣意的見本合わせがある（佐藤，1983）。しかし、発達障害児において、通常の見本合わせ課題では条件性弁別の獲得に困難を示すことが報告されており（McIlvane, Dube, Kledaras, Iennaco, & Stoddard, 1990）、見本合わせを獲得する補助的な手段の開発が必要とされている（小野寺・野呂，2006）。Saunders and Spradlin（1990）は、見本合わせ課題の下位スキルに焦点を当てて、補助的手続きを検討している。この研究で示された見本合わせ課題の下位スキルとして、①見本刺激の継時弁別、②比較刺激の同時弁別、③見本刺激に応じた比較刺激の選択の３要素を挙げている。つまり、見本合わせの成立には、継時的に提示される見本刺激の弁別、選択肢として同時に提示される比較刺激の弁別、見本刺激に対応した比較刺激を選択することが必要である。そのため、見本刺激、比較刺激に対する弁別の促進が課題となっている。

見本刺激に対する弁別の促進手続きとして分化結果手続き（Differential Outcome procedure: DO）がある。分化結果手続きとは、見本刺激の種類に応じて、正しい比較刺激の選択に対する強化刺激の種類を異なるものにする手続きであり、弁別の獲得の速さと正確性が促進されることが報告されている（Goeters, Blakely, & Poling, 1992）。例えば、Joseph, Overmier, and Thompson（1997）は、プラダーウィリー症候群の大人7名に無意味図形を用いた恣意的見本合わせを行った。その結果、見本刺激を分化させた条件において、学習の速度、正確性の向上が見られ、分化結果手続きの効果が確認された。

筑波大学大学院人間総合科学研究科



NII-Electronic Library Service

Association of Disability Sciences, Japan



Trapold and Overmier（1972）によると、分化結果手続きが効果をあげる理由として、強化刺激に対する期待（expectancy）が挙げられる。強化子を見本刺激毎に異なるものにすることで、見本刺激と強化の関係（Stimulus-Outcome relation, S-O relation）が一貫する。見本刺激と強化刺激が対呈示される関係になり、見本刺激を提示することにより、強化刺激に対する期待が高まる。この期待が見本刺激に付加されることで弁別を促進するとされている。さらに、S-Oの関係に加えて、反応と強化の関係（Response Stimulus-Outcome, R-O relation）が促進されることも示唆されている（Estevez, Overmier, & Fuentes, 2003）。

また、近年、主に机上学習を促進させる手段として散在手続き（Interspersal Procedure: INT）が検討されている。散在手続きとは、学習を狙う課題（以下、標的課題と呼ぶ）の間に、すでに学習している課題（以下、維持課題と呼ぶ）を挿入する方法である。標的課題のみの学習と比較して、標的課題の習得・学習効率・課題達成率の向上や、維持の効果が示されている（Cates, 2005）。

見本合わせに対して散在手続きを導入した研究として、高浜・高橋・野呂（2008）が挙げられる。高浜ら（2008）は、自閉性障害児2名に対して、標的課題を同一見本合わせ、維持課題を１つの刺激を指導者に渡す散在手続きを導入した。そして、１名は絵カードの同一見本合わせ、もう１名は色の同一見本合わせを獲得した。高浜ら（2008）の挿入した維持課題の効果の1つとして、比較刺激に対する観察反応の強化が挙げられている。観察反応の強化により比較刺激の同時弁別を促進した可能性がある。

本研究では、自閉性障害児１名に対して、見本刺激に対する弁別を促進する分化結果手続き、比較刺激に対する観察反応の促進が示唆された、高浜ら（2008）の散在手続きを検討する。両手続きを同一見本合わせ課題（研究１）、恣意的見本合わせ課題（研究２）に用いて、その効果を検討するものである。

## Ⅱ．研究１

### １．方法

(1)　対象児：特別支援学校（知的）に在籍する小学校２年生の自閉性障害児１を対象とした（以下、Ａ児とする）。生活年齢７歳10ヶ月に実施した田中ビネー知能検査Ｖの結果は、１歳級の問題の正答が12問中６問であり、基底年齢に到達しなかった。基底年齢の算出は採点マニュアルに従い、１歳とした。基底年齢を１歳としたときの精神年齢は１歳７ヶ月、IQは20であった。

Ａ児はＴ大学の教育相談に通って３年目であった。音声表出は困難であるが、時々、「やって」のような音声言語による要求や他者の音声を模倣することがあった。昨年度のＴ大学教育相談において、絵カード交換式コミュニケーション・システム（The Picture Exchange Communication System：PECS）の訓練を受けていた。PECSはフェイズ、まで獲得していて、大学内のプレイルームや家庭でPECSによるおやつの要求が表出していた。そのため、絵カードと実物の対応関係が成立していたと考えられる。

これまでの指導で、見本合わせに関する課題も行われてきた。本研究開始前には同一見本合わせは達成していたが、恣意的見本合わせは達成していなかった。しかし、本研究の刺激を用いて同一見本合わせ課題のテストを行ったところ、困難が見られたため、同一見本合わせ課題を標的とすることにした。

(2)　セッティング：Ｔ大学プレイルーム内で週１回１時間の指導のうち約20分間指導を行った。その他の課題として、要求言語課題、書字課題が行われていた。

(3)　使用した刺激：チョコ、ポテトチップス、オレオの絵カード、「ちょこ」「ぽてち」とひらがな文字が書かれた文字カードを用いた。また、刺激を張り付けるボードとして、マグネットボードを用いた。

(4)　全般的手続き：見本刺激が貼られたボードをＡ児に見せ、目の前に提示された２枚の



NII-Electronic Library Service

Association of Disability Sciences, Japan



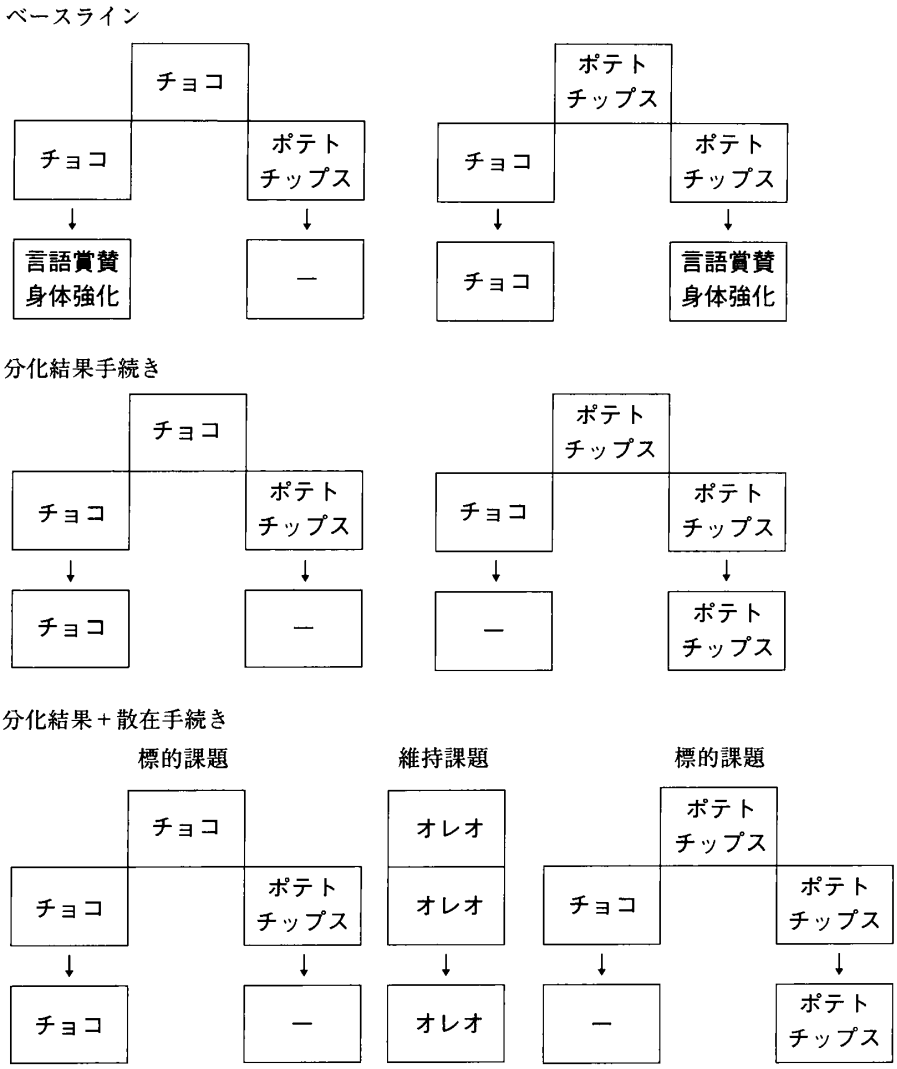


**Fig. 1**　研究１における手続きの概要

本研究における，フェイズ毎の見本刺激，比較刺激と強化刺激の関係を示す．上段の中央が見本刺激，下段の左右が比較刺激である．矢印の下は結果事象を示し，—は強化されないことを示す．見本刺激，比較刺激は絵カード．強化刺激は実際のお菓子である．

比較刺激のうち、見本刺激と同じ比較刺激を選んでボードに張る行動を標的行動とした。正反応の場合は各条件に対応する強化子を用いた。誤反応の場合はＭＴが「ブー」とフィードバックを与え、自己修正を行わせた。２ブロック連続で正反応率が100%に達することを達成基準とした。また、５ブロック連続で正反応率が70%以下の場合、次の手続きに移行した。各手続きにおける刺激－強化の関係をFig. 1に示す。

(5)　各条件間の手続き

①ベースライン（BL）、プローブ（PR）、般化プローブ（般化PR）：BLは絵カードと文字カード、PRは絵カード、般化PRは文字カードを用いた同一見本合わせ課題を行った。１ブロックは８試行とした。正反応の際の強化子は、言語賞賛、身体強化であった。

②分化結果手続き（DO）：絵カードの同一見本合わせ課題について分化結果手続きを導入した。事前に、Joseph et al.（1997）を参考に行った強化子アセスメントにより、強化価の高いお菓子と強化子の低いお菓子として、チョコとポテトチップスを強化子に用いることにし



NII-Electronic Library Service

Association of Disability Sciences, Japan



た。見本刺激がチョコの絵カードで正反応であった場合はチョコを、見本刺激がポテトチップスの絵カードで正反応であった場合はポテトチップスを強化子として用いた。その他の手続きはベースラインと同様であった。

③分化結果＋散在手続き（DO+INT）：絵カードの同一見本合わせを標的課題、オレオの絵カードが張り付けられたボードを提示して、１枚提示されたオレオの絵カードをボードに貼り付ける課題を維持課題とした。維持課題の強化子もオレオを用いた。維持課題では１枚の刺激を机の左右に提示した。１ブロックは16試行とし、維持課題と標的課題は１ブロックに各８試行ずつ交互に行った。その他の手続きは分化結果手続きと同様であった。

(6)　データの信頼性：各フェイズからランダムに約33%のブロックを抽出し、標的行動に対して、行動観察の訓練を受けた２名の観察者による一致率を求めた。一致率は、A／（A＋D）×100の算式（A：観察者間の一致数、D：観察者間の不一致数）により算出された。その結果、本研究の一致率は97.9%であった。

(7)　研究デザイン：ABC＋プローブデザインを用いた。

(8)　従属変数：同一見本合わせ課題における１ブロック毎の正反応率を従属変数とした。

## 2．結果

ベースライン、分化結果手続き、分化結果手続き＋散在手続き、プローブ、般化プローブの各フェイズにおける正反応率の推移をFig.2の上段に、比較刺激毎の選択率をFig.2の中段に、比較刺激の位置毎の選択率の推移をFig.2の下段に示した。縦軸は正反応率および選択率（単位は%）を、横軸はブロック数を示す。

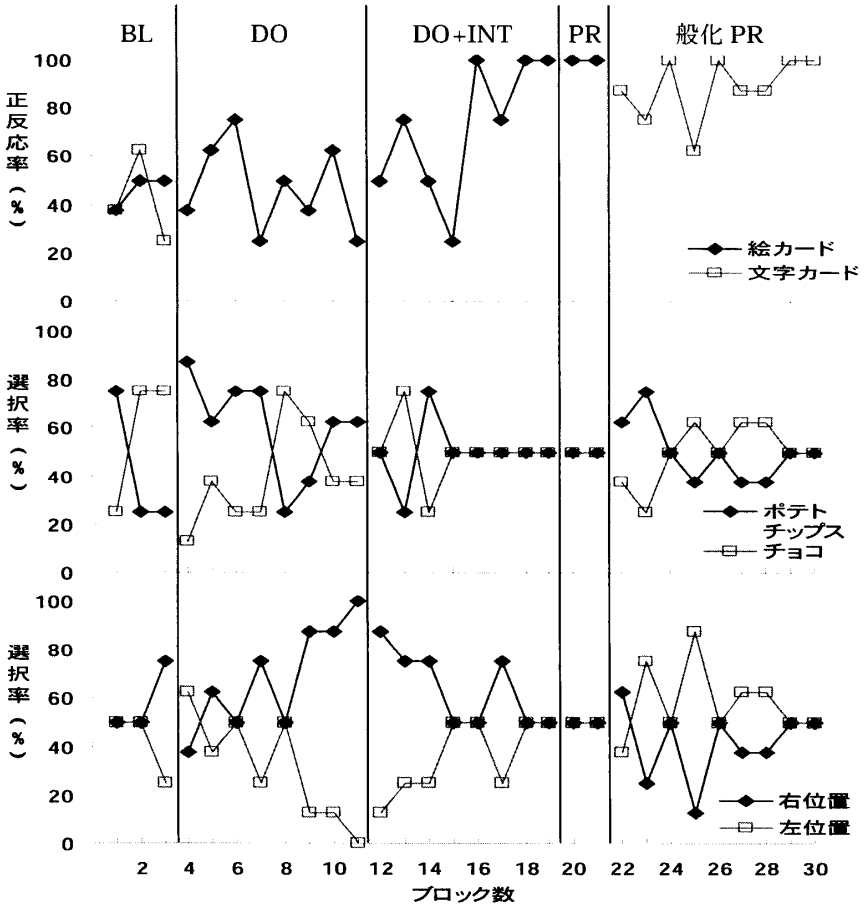


**Fig. 2**　同一見本合わせ課題における全体の正反応率（上段），比較刺激毎の選択率（中段），比較刺激の刺激位置毎（下段）の選択率の推移

第11ブロックはカウンターバランスが取れていない．また，第13ブロックのみ１ブロック４試行である．



NII-Electronic Library Service

Association of Disability Sciences, Japan



ベースラインでは絵カード、文字カードの同一見本合わせの正反応率はチャンスレベルである50%前後であった。刺激の選択、位置による選択傾向も大きな変化は見られなかった。

分化結果手続き導入後の正反応率は50%前後を推移した。また、対象児から見て右側に置かれている刺激を選択する傾向が見られるようになった。特に、第11ブロックにおける右側選択の選択率は100%であった。

分化結果＋散在手続きでは、導入後の４ブロックの正反応率は50%付近を推移したが、第16ブロックは正反応率が100%になった。第17ブロックは75%であったものの、第18、19ブロックと正反応率は100%であった。対象児から見て右側におかれている比較刺激を選択した選択率は、散在手続き導入後に低下して、第15ブロックで50%になった。

プローブは２ブロック連続で100%の正反応率であった。般化プローブは高い正反応率を維持して、第30ブロックで達成基準に達した。比較刺激の選択傾向としては、対象児から見て左側に置かれている刺激を選択する傾向が見られ、般化プローブの９ブロック中４ブロックで左側の比較刺激を選択する傾向が見られた。

### ３．考察

自閉性障害児１名に対して、同一見本合わせを促進する手続きとして、分化結果手続きと散在手続きを検討した。その結果、分化結果手続きでは、同一見本合わせの獲得に効果を示さなかったが、分化結果手続きに散在手続きを加えることによって、正反応率が上昇した。また、同一見本合わせの訓練に用いた絵カード同士の同一見本合わせだけでなく、ベースラインでは正反応率が50%付近であった文字カード同士の同一見本合わせにも般化した。

分化結果手続き導入後の正反応率は、50%前後を推移して、同一見本合わせを獲得しなかった。また、対象児から見て右側に置かれている比較刺激を選択する傾向が見られた。

分化結果手続きが同一見本合わせに効果を示さないという結果は、Dube, Rocco, and McIlvane（1989）に示唆されている。Dube et al.（1989）では、知的障害者に対して遅延同一見本合わせに分化結果手続きを導入したが、手続きの効果は示されなかった。その理由として、同一見本合わせに対する分化結果の効果は動物に特有のものであり、見本合わせを人間は同一の関係性で選択するが、動物（ハト）は恣意的な関係性で選択する。制御変数の違いにより、同一見本合わせには効果が見られないことが示唆されている。本研究は遅延同一見本合わせではないものの、Dube et al.（1989）が示唆した制御変数の違いにより同一見本合わせを獲得しなかった可能性がある。

次に、散在手続きについて考察する。分化結果手続きに散在手続きを導入してからは、正反応率が上昇して、達成基準に達した。また、対象児から見て右側に置かれている比較刺激を選択する傾向も低下した。

本研究の維持課題が同一見本合わせを促進した要因として、比較刺激に対する観察反応が強化された可能性が考えられる。本研究の維持課題では、1枚の刺激を対象児の左右に提示した。机上に置かれた刺激を探したうえで手に取ることが求められたため、刺激に対する観察反応を強化した可能性がある。このことは、高浜ら（2008）にも述べられているが、視線に関するデータを測定していないため、今後の検討が必要である。

## Ⅲ．研究２

研究１において、同一見本合わせに散在手続きを導入することで、同一見本合わせを獲得する結果となった。しかし、本研究における散在手続きは、分化結果手続きを含んでいるため、散在手続きのみの効果は検討されていない。そこで、研究2では、恣意的見本合わせ課題において、散在手続きの効果、散在手続き＋分化結果手続きの効果を検討する。

### １．方法

(1)　対象児：研究1と同じ対象児（Ａ児）１名であった。



NII-Electronic Library Service

Association of Disability Sciences, Japan



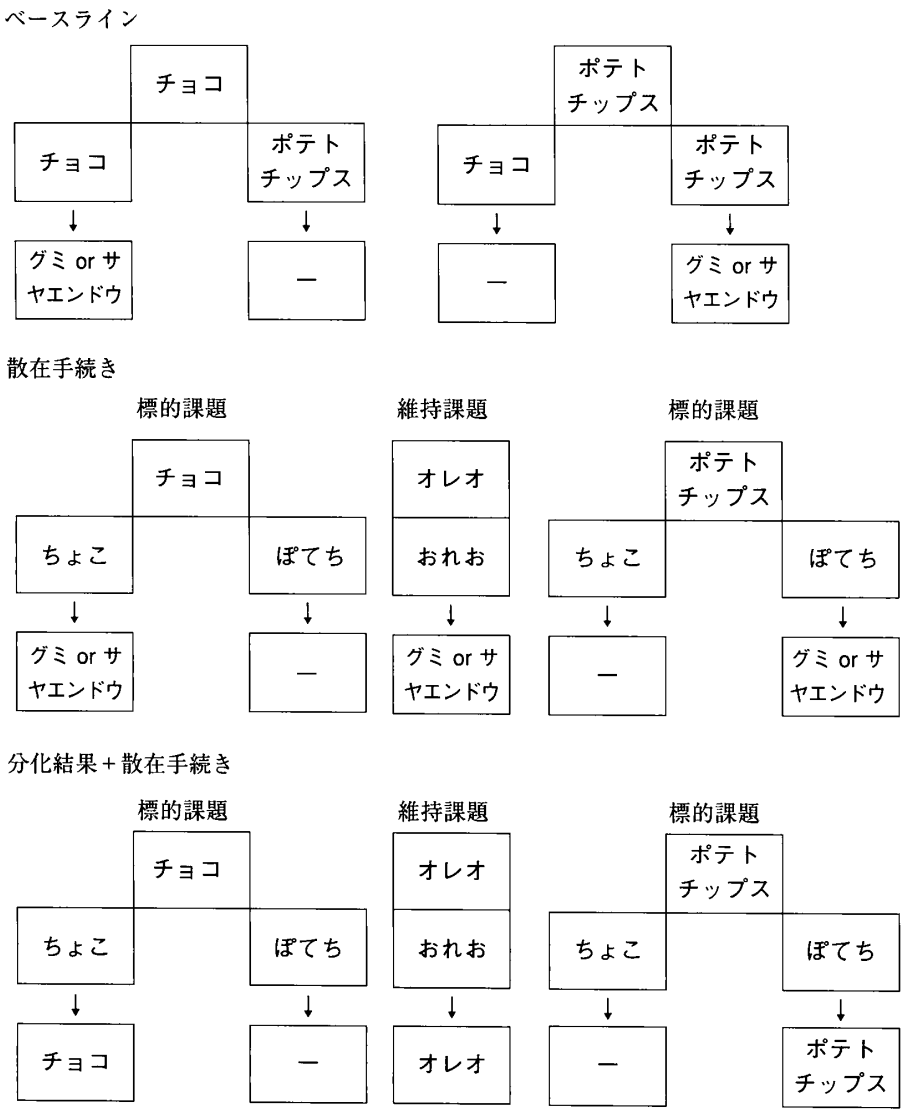


**Fig. 3**　研究２における手続きの概要

本研究における，フェイズ毎の見本刺激，比較刺激と強化刺激の関係を示す．上段の中央が見本刺激，下段の左右が比較刺激である．矢印の下は結果事象を示し，—は強化されないことを示す．見本刺激は絵カード，比較刺激は文字カード，強化刺激は実際のお菓子である．

⑵　セッティング：研究１と同様のセッティングであった。

⑶　使用した刺激：研究１と同様の絵カード、文字カードを使用した。また、散在手続きを含んだ条件ではオレオの絵カードと、「おれお」と書かれた文字カードを使用した。

⑷　全般的手続き：ＭＴは見本刺激（絵カード）が貼られたボードをＡ児に見せ、Ａ児の目の前に提示された２枚の比較刺激（文字カード）のうち、見本刺激に対応した比較刺激を選んでボードに貼る行動を標的行動とした。課題のセッティングは研究1と同様であった。正反応の場合は各条件に対応する強化子を用いた。５ブロック連続で正反応率が70%以下の場合、次の手続きに移行した。各手続きにおける刺激－強化の関係をFig.3に示す。

⑸　各条件の手続き

①ベースライン（BL）：１ブロックは８試行として、強化子の飽和化の観点から、強化子は絵カードに対応しないお菓子（さやえんどう、グミの２種類）をランダムに与えた。

②散在手続き（INT）：オレオの絵カード



NII-Electronic Library Service

Association of Disability Sciences, Japan



が張り付けられたボードを提示して、１枚提示された「おれお」の文字カードをボードに貼り付ける維持課題を挿入した。維持課題では１枚の刺激を机の左右に提示した。１ブロックは16試行とし、維持課題と標的課題は１ブロックに各８試行ずつ交互に行われた。それ以外の手続きはベースラインと同様であった。

③分化結果＋散在手続き（DO+INT）：標的課題、維持課題ともに強化子を分化させた。見本刺激がチョコの絵カードで正反応であった場合はチョコを、見本刺激がポテトチップスで正反応であった場合はポテトチップスを強化子として用いた。維持課題についても、オレオを強化子として与えた。それ以の手続きは散在手続きと同様の条件で行った。

(6) データの信頼性データの信頼性：研究１と同様の方法で信頼性を測定した。その結果、本研究の一致率は99.2%であった。

(7) 研究デザイン：ABCデザインを用いた。

(8) 従属変数：見本合わせ課題における１ブロック毎の正反応率を従属変数とした。

**2．結果**

各条件における正反応率の推移をFig.4の上段に、比較刺激毎の選択率の推移をFig.4の中段に、対象児から見た比較刺激位置毎の選択率の推移をFig.4の下段に示した。縦軸は正反応率および選択率（単位は%）を、横軸はブロック数を示した。

ベースラインにおいては、正反応率がチャンスレベルである50%を超えることはなかった。比較刺激の選択傾向としては、位置による選択

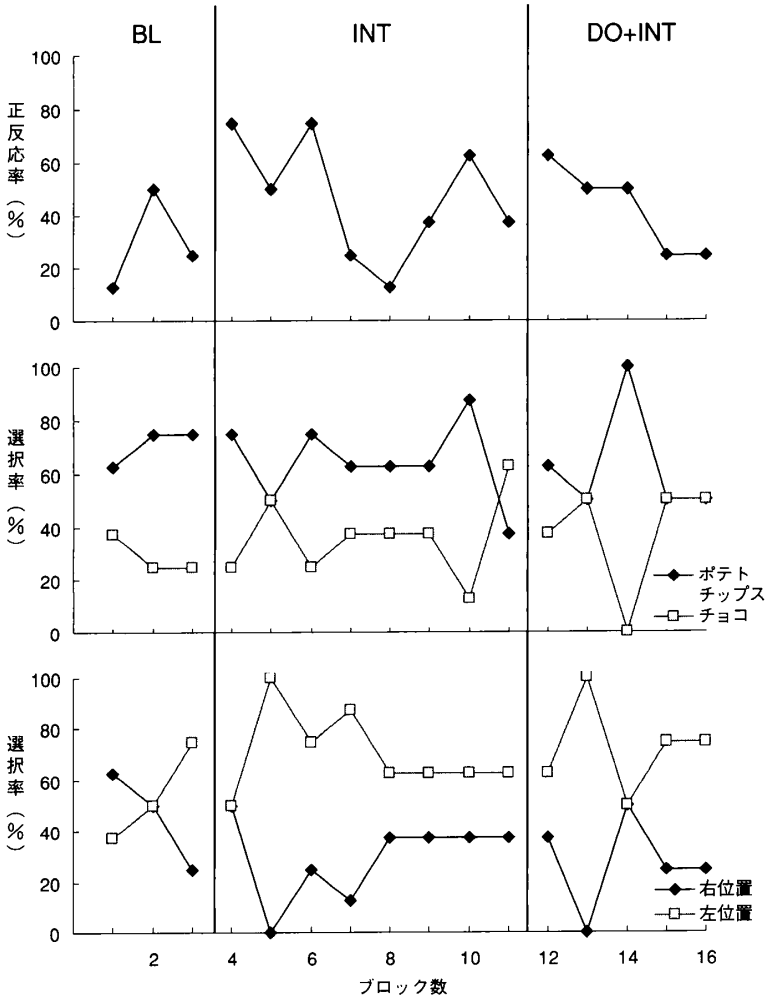


**Fig. 4** 恣意的見本合わせ課題における全体の正反応率（上段），比較刺激の選択率（中段），比較刺激の刺激位置毎（下段）の選択率の推移



NII-Electronic Library Service

Association of Disability Sciences, Japan



傾向は見られなかったものの、「ぽてち」の文字カードの比較刺激を選択する傾向が見られた。

散在手続き導入後は、第4、第6ブロックで正反応率が75%になったが、第7ブロック以降は、50%付近を推移した。比較刺激の選択傾向としては、第5ブロックで全ての試行で対象児から見て左側に置かれている比較刺激を選択するなど、左側の比較刺激を選択する傾向にあった。また、ベースラインと同様に、「ぽてち」の文字カードの比較刺激を選択する傾向にあった。

散在手続きに加えて、分化結果手続き導入後は、正反応率は62.5%をすべてのブロックで下回った。比較刺激の選択傾向は、対象児から見て左側の比較刺激、ならびに「ぽてち」の文字カードの比較刺激を選択するブロックが多かった。特に、第13ブロックでは対象児から見て左側におかれている比較刺激、第14ブロックで「ぽてち」の文字カードの比較刺激を全ての試行で選択した。

### 3．考察

本研究では自閉性障害児1名に対し、散在手続き、散在手続き＋分化結果手続きを用いて恣意的見本合わせ課題の促進を検討した。結果は、いずれの手続きを用いても正反応率は上昇せず、恣意的見本合わせ課題を獲得しなかった。

散在手続きを導入した第4ブロックならびに第6ブロックでは、正反応率が75%であったが、第7ブロック以降の正反応率は上昇しなかった。また、散在手続きに分化結果手続きを加えた手続きにおいても、正反応率は上昇せず、恣意的見本合わせを獲得しなかった。

比較刺激の選択傾向としては、第13ブロックで対象児から見て左側の比較刺激、第14ブロックでは「ぽてち」の比較刺激をすべての試行で選択した。「ぽてち」の比較刺激をすべての試行で行っていることから、比較刺激の同時弁別を行っていると考えられる。また、研究1で同一見本合わせが達成されていることから、見本刺激の継時弁別を本課題でも行っていたと考えられる。しかし、正反応率は上昇しなかったことから、見本刺激、比較刺激に対する弁別だけでなく、見本刺激に応じた比較刺激の選択を促進させる必要があったと考えられる。

分化結果手続きが本研究において効果がなかった要因を次のように考えた。Litt and Schreibman（1981）の対象児は知的発達年齢が平均で3歳、Joseph et al.（1997）では、言語発達年齢が8歳以上であった。本対象児は、機能的な音声が見られず、知的発達水準も先行研究と比較して高くないため、分化結果手続きの効果が認められなかった可能性がある。

## Ⅳ．総合考察

自閉性障害児1名に対して、分化結果手続き、散在手続きを用いて、同一見本合わせ、恣意的見本合わせの促進を検討した。その結果、研究1では、分化結果手続きに散在手続きを加えた手続きで同一見本合わせを獲得した。研究2では散在手続き単独では効果がなく、散在手続きに分化結果手続きを加えた手続きにおいても効果が見られなかった。以下に分化結果手続き、散在手続き、について考察する。

### 1．分化結果手続き

本研究において、分化結果手続き単独では同一見本合わせ、恣意的見本合わせの獲得に効果を示さず、研究1、研究2ともに、見本刺激の弁別を促進させるだけでは見本合わせの獲得に不十分であった可能性がある。また、研究1、研究2ともに、対象児の選択傾向を変化させた可能性があるものの、強化子の変更により選択傾向が変化したことも考えられ、詳細については、今後の検討が必要である。

また、分化結果手続きに用いる強化子の検討も今後の課題である。本研究では、Joseph et al.（1997）と同様に、強化価が異なるものを強化子として用いたが、Litt and Scraibman（1981）では、強化価が同程度の強化子を用いて分化結果手続きの効果を示しており、強化子を分化させる際、強化価が近似していないと選択に影響が出ることが述べられている。分化結果手続き



NII-Electronic Library Service

Association of Disability Sciences, Japan



を用いる際、強化子が分化していることに加えて、強化価の次元による強化子の分化が必要であるかどうかについて、今後の検討が必要である。

**2．散在手続き**

研究1では、同一見本合わせを獲得した要因として、維持課題によって観察反応を強化して、標的課題に般化した可能性が考えられた。しかし、研究2では、本研究の維持課題を標的課題に挿入することでは恣意的見本合わせを獲得しなかった。Saunders and Spradlin（1990）に述べられている、見本合わせ課題の下位スキルのうち、比較刺激の同時弁別を促進した可能性はあるが、見本刺激に応じた比較刺激の選択は強化されていない。例えば、同一見本合わせを維持課題として導入することで、見本刺激に応じた比較刺激の選択が強化されて、標的課題に般化する可能性はある。

また、散在手続きは、強化率や標的課題と維持課題の比率の面などからも考察されており（Cates, 2005）、見本合わせ課題との関連も今後の検討が必要である。

**3．本研究の課題**

本研究においては、分化結果手続き、散在手続きで恣意的見本合わせを獲得しなかった。しかし、分化結果手続きの強化子アセスメントや、散在手続きの維持課題など、手続きの修正を行うことで、恣意的見本合わせが促進される可能性はある。

また、研究デザインの課題もある。研究1、研究2を合わせると、散在手続き、分化結果手続き、散在手続きと分化結果手続きの併用、の3つの手続きが用いられたが、各手続きの効果を明確に示す研究デザインではなかった。今後は、系統的な研究デザインを用いることで、各手続きの効果を検討する必要がある。

## 付記

本研究にご協力頂いたA児さんとそのご家族に感謝致します。なお、本研究の一部は、第26回行動分析学会においてポスター発表した。

## 引用文献

Cates, G, L.（2005）A review of the effects of interspersing procedures on the stages of academic skill development. Journal of Behavioral Education, 14 (4), 305-325.

Dube, W. V., Rocco, F. J., & McIlvane, W. J（1989）Delayed Matching to sample with outcome-specific contingencies in mentally retarded humans. The Psychological Record. 39 (4), 483-492.

Estevez, A. F., Overmier, J. B., & Fuentes, L. J.（2003）Differential outcomes effect in children : Demonstration and mechanisms. Learning and Motivation, 34, 148-167.

Goeters, S., Blakely, E., & Poling, A.（1992）The differential outcomes effect. The Psychological Record, 42 (3), 389-411.

Joseph, B., Overmier, J. B., & Thompson, T.（1997）Food and non food related differential outcomes in equivalence learning by adults with Prader-Silli syndrome. American Journal on Mental Retardation, 101 (4), 374-386.

Litt, M. D. & Schreibman, L.（1981）Stimulus-specific reinforcement in the acquisition of receptive labels by autistic children. Analysis and Intervention in Developmental Disabilities, 1 (2), 171-186.

McIlvane, W. J., Dube, W. V., Kledaras, J. B., Iennaco, F. M., & Stoddard, L. T.（1990）Teaching relational discrimination to individuals with mental retardation: Some problems and possible solutions. American Journal on Mental Retardation, 95 (3), 283-296.

小野寺謙・野呂文行（2006）自閉性障害児における見本合わせ課題の獲得　－見本刺激と比較刺激に対する反応分化手続き導入の促進効果．特殊教育学研究，44 (1), 1-13.

佐藤方哉（1983）言語獲得の理論的背景．日本行動分析学研究会（編），ことばの獲得．川島書店，3-12.

Saunders, K. J. & Spradlin, J. E.（1990）Conditional discrimination in mentally retarded adults: The development of generalized skills. Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 54 (3), 239-250.

高浜浩二・高橋学・野呂文行（2008）自閉性障害児の同一見本合わせ課題における維持課題挿入の効果．障害科学研究，32, 117-127.



NII-Electronic Library Service

Association of Disability Sciences, Japan

J. J. Disa. Sci. 33, 103－112, 2009

Trapold, M. A., & Overmier, J. B. (1972) The second learning process in instrumental learning. In A. J. Black & W. F. Prokasy (Eds.), Classical conditioning : Current research and theory. Appleton-Century-Crofts, New York, 427-452.

―― 2008.8.31 受稿、2008.10.17 受理 ――

## Facilitating of Matching-to-sample Tasks by Children with Autistic Disorders: Examination of Differential Outcome Procedures and Interspersal Procedures

**Yukinori ASO, Kosuke TAKAHASHI, Kohji TAKAHAMA, Fumiyuki NORO**

The purpose of the present study was to evaluate the effect of differential outcome procedure and interspersal procedure in order to solve identity matching-to-sample tasks (Study 1) and arbitrary matching-to-sample tasks (Study 2) in a boy with autism.In study 1, results from study I revealed that differential outcome procedures alone did not facilitate identity matching to sample, however interspersal procedure was facilitated when differential outcome procedure and interspersal procedure were used together. Results from study 2 revealed that interspersal procedure alone, and combination of differential outcome procedure and interspersal procedure were both found to be ineffective. The results obtained from this study are discussed based on prerequisite skills encompassing matching-to-sample task.

**Key Words:** Matching-to-sample, Differential outcome procedure, Interspersal procedure

Graduate School of Comprehensive Human Sciences, University of Tsukuba



NII-Electronic Library Service