

厚生労働科学研究委託費  
障害者対策総合研究事業  
障害者対策総合研究開発事業（身体・知的等障害分野）  
委託業務成果報告（業務項目）

自閉スペクトラム症児に対する PECS 指導を通じた音声発話の促進  
—時間遅延とモーラリズムタッピングによる指導効果の検討—

担当責任者 野呂文行（筑波大学）  
研究協力者 佐々木銀河（筑波大学）・平野礼子（筑波大学）

**研究要旨** 音声発話の表出が乏しい自閉スペクトラム症児 2 名に対して、絵カード交換式コミュニケーション・システム（PECS）に基づく指導を実施し、音声発話を促す指導条件の検討を行った。標準的な PECS に基づく指導をフェイズ まで実施した後、時間遅延法ならびにモーラリズムタッピングの条件を導入し、音声発話への効果を検討した。その結果、モーラリズムタッピングの導入により、音声発話の増加が確認された。

## A．研究目的

PECS（絵カード交換式コミュニケーションシステム）は、音声言語による意思伝達が困難な方における補助代替コミュニケーションの一種であるが、音声言語表出の促進に関する効果は明らかではない（藤野, 2009）。本研究では 2 名の自閉スペクトラム症（ASD）幼児に対して PECS 指導を実施し、使用物品の音声表出レベルによって、語に近い発声の促進効果に差異が生じるかを検討した。また、音声言語表出に有効であると示唆される時間遅延法およびモーラリズムタッピング（Yokoyama, Naoi, and Yamamoto, 2006）の併用効果も検討した。

## B．研究方法

<参加者> ASD の診断を受ける幼児 2 名（以下、A 児・B 児）を対象とした。A 児は年長男児、B 児は年中男児であった。2 名とも物品の命名は困難であった。

<刺激> PECS トレーニングマニュアルに準拠した写真カードとコミュニケーションボードを使用した。A 児は飲食物から、B 児は玩具から好みの物品を選定した。

<手続き> X 大学のプレイルームにおいて、週 1～2 回 20～30 分実施した。

(1) ベースライン(標準的な PECS 指導) : PECS トレーニングマニュアルに基づき、フェイズ ～ までの指導を実施した。

(2) 介入 1 (時間遅延) : ベースラインにおいて物品名の語に近い発声（物品名と母音が 2 音以上対応した発声）が生起しなかった物品を「語彙群 A」、1 回以上生起した物品を「語彙群 B」に分類し、各群に対して順に介入を行った。介入 1 では、対象児がカードを指導者に差し出してから受け取る前に 5 秒間の遅延を行った。語に近い発声が生起した場合や 5 秒経過しても生起しない場合に指導者はカードを受け取った。いずれもカードを受け取った後は通常の PECS 指導と同様に物品名をそのまま読み上げてから物品を提示した。

(3) 介入 2 (モーラリズムタッピング) : 指導者が対象児からカードを受け取った後、物品名をモーラリズムに合わせて言いながら、人差し指でカードを叩く介入を実施した。対象児の発声にかかわらず、指導者によるタッピングをした後、遅延を行わ

ず物品を提示した。その他は介入 1 と同様のセッティングで実施した。

(4)介入 3(モーラリズムタッピング+時間遅延)：介入 2 に加えて、カードを指導者が受け取った後に、人差し指を対象児に見せながら 5 秒間の遅延を行った。また、介入 1 の時間遅延と異なり、物品名はモーラリズムに合わせて読み上げた。

(倫理面への配慮) 研究実施前に保護者に対して書面と口頭で同意を得た。

### C. 研究結果

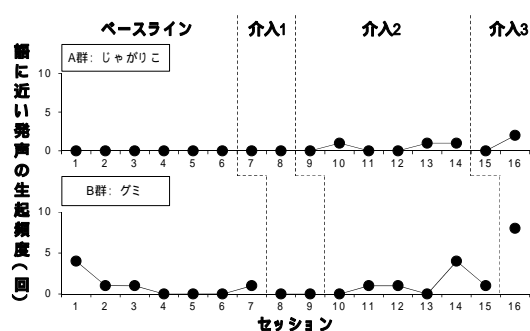


Fig.1 A 児の結果

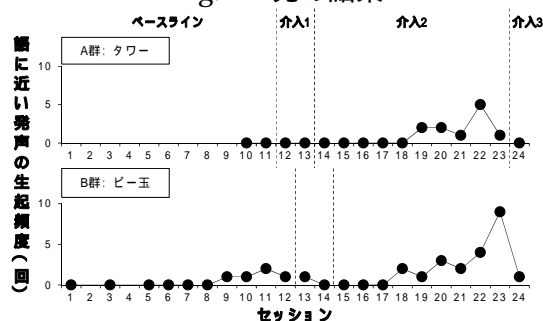


Fig.2 B 児の結果

A 児・B 児ともに通常の PECS 指導であるベースラインでは、語に近い発声は見られたものの、全く生起しない物品も見られた(語彙群 A)。介入 1 で時間遅延を実施しても、両群ともに増加傾向は見られなかった。しかし、介入 2 でモーラリズムタッピングを実施したところ、A 児・B 児ともに語彙群 A の物品で語に近い発声が生起した。さらに、介入 3 でモーラリズムタッピングと時間遅延を組み合わせた結果、A 児

では語に近い発声の生起頻度に増加傾向が見られた。

### D. 考察

PECS 指導単独では語に近い発声を新規に形成することは困難であった。しかし、物品名をモーラリズムに分解しながらタッピングする介入の併用によって、語に近い発声を新規に形成できる可能性が示された。また、モーラリズムタッピングと時間遅延を組み合わせることで、さらに生起頻度を増加させることができると考えられた。

### E. 結論

物品の名称に関する発語がほとんどない ASD 幼児において、PECS 指導とモーラリズムタッピングの併用により、語に近い発声を形成・促進することができる。

### F. 健康危険情報 なし

### G. 研究発表

1. 論文発表 別紙記載
2. 学会発表 別紙記載

### H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む)

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし

### I. 参考・引用文献

- 藤野博 (2009) AAC と音声言語表出の促進 PECS(絵カード交換式コミュニケーション・システム)を中心として . 特殊教育研究, 47(3), 173-182 .
- Yokoyama, K., Naoi, N., & Yamamoto, J. (2006) Teaching verbal behavior using the Picture Exchange Communication System (PECS) with children with autistic spectrum disorders. The Japanese Journal of Special Education, 43(6), 485-503.