

# 自閉症児の恣意的見本合わせにおける ICT 機器利用の効果

～ 文字の濃度を刺激内プロンプトとした指導 ～

竹原 隆文

石川 健介

（富山県立高岡支援学校）

（金沢工業大学）

KEY WORDS：自閉症、恣意的見本合わせ、エラーレス学習

## 【目的】

知的障害者を教育の対象とする特別支援学校では、絵カードや文字カードを用いた見本合わせを行うことが多い。しかし、自閉症児は、刺激の過剰選択性という反応特徴から、カードの位置や指導者の視線など、指導者が意図していない刺激性制御による反応が強化されることがあり、適切な見本合わせの獲得を妨げてしまうことがある（高浜・野呂, 2010）。

本研究は、知的障害のある自閉症児 1 名を対象に、ICT 機器を用いることが、指導者が意図していない刺激性制御による反応の強化を回避し、恣意的見本合わせの成立を促進するかについて検討した。

## 【方法】

(1)研究協力者：特別支援学校（知的障害）に在籍する A（小学部 2 年）1 名。有意な発語の自発は少なく、言語指示の理解も困難であったが、文字の視写はできた。授業での見本合わせ課題において、一定の位置を選び続けたり、担任の視線を窺ったりする傾向が見られた。

(2)手続き：＜ベースライン期（BL）＞担任が日頃実践していた方法を用いた。比較刺激は、「あ」とそれ以外の文字カードの 2 枚を机上に提示した。見本刺激は A に対面した指導者が「あ」と発声した。＜訓練期＞課題日に 30 分程度実施した。ICT 機器の特徴を活かし、文字の濃度を刺激内プロンプトとしたエラーレス学習を目指した（iPad を使用、JavaScript (CreateJS) でプログラムしたものを WEB ブラウザで表示）。見本刺激は、指導者の「あ行」の発声を録音し、ランダムに提示した。比較刺激は、「あ行」の文字を「あいうえお」の順に位置を固定した文字パネルとした。ターゲットの文字のみ濃度を 100% とし、それ以外の文字は濃度を 0%～100% までを 10 段階に分けて提示した（Fig. 1）。セッションの最初の試行は、毎回、濃度 0% から開始し、正答には 1 段階ずつ濃度を高くすることでプロンプトをフェイドアウトし、誤答は 1 段階ずつ濃度を低くした。正答には「ピンポン」音と花丸マーク、誤答にはビープ音でフィードバックした。正答には A が好む絵を指導者が描いて強化した。濃度 100% の試行の正答率と正答数を測定した。



Fig.1. 文字パネル

＜確認 I 期＞訓練期の正答率 90% 以上が 3 セッション連続を目安として実施した。訓練期と同様 iPad を使用した。比較刺激は 5 文字とも濃度 100% とし、文字の配置はランダムとした。＜確認 II 期＞比較刺激は 5 枚の文字カードをランダムに机上に配置した。「あ行」の結果の妥当性を確認するため、「か行」も BL 期から確認期 I を実施した。ただし、「か行」の BL 期は、比較刺激を 5 枚の文字カードとした。

(3)倫理的配慮：本研究については、A の保護者に研究の目的、方法、発表及び個人情報の取扱いについて口頭説明し、同意を得た。

## 【結果】

「あ行」の結果は Fig. 2 のとおりであった。＜BL 期＞担任の実践と同等の正答率であったため、1 回のみの実施とした。

＜訓練期＞「あ行」では、濃度 0%～80% に誤答は出現しなかった。セッション T4 から濃度 100% の正答率を測定した。T6 から濃度 100% の正答率が急激に上昇した。＜確認 I 期＞正答率は 90% 以上であった。＜確認 II 期＞「あ行」の文字カードでの正答率は 90% 以上を維持した。また、指導者が発問する前に A が自ら発声して正答のカードを選択する行動が出現した。さらに、音を聞いての文字選択とは対称となる、文字を見て発音する行動の自発も見られた。

「か行」の結果は Fig. 3 のとおりであった。「あ行」と同様に、訓練期において正答率の上昇が見られた。

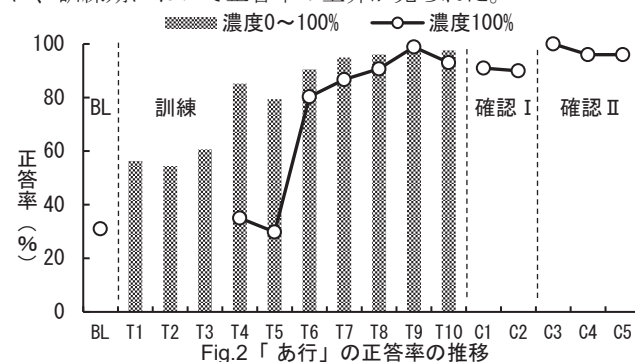


Fig.2 「あ行」の正答率の推移

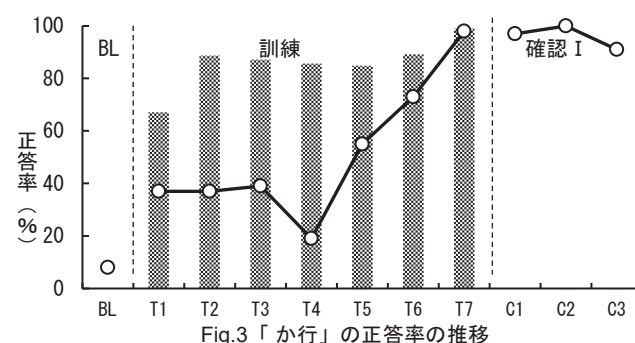


Fig.3 「か行」の正答率の推移

## 【考察】

結果から、ICT 機器による文字の濃度を用いたプロンプトが恣意的見本合わせの成立を促進する可能性が示唆された。訓練期の中盤から濃度 100% の正答率が急上昇するが、試行錯誤の中で、見本合わせの手がかりが文字の濃度から形に変化したものと考えられる。結果を受け、「さ行」から「わ行」まで訓練を進めたところ、見本合わせは成立した。訓練が進むごとに、濃度 100% においても初回から 90% 以上の正答率が出現した。平仮名清音 45 文字の獲得に要した期間は 4 ヶ月程度であった。ただし、WEB ブラウザを使ったため、「さ行」からは A は自宅でも iPad を使って、毎日一人で操作していたことを保護者から聞いており、学習が進んだ要因と思われる。文字濃度の変化や見本刺激の提示順序を工夫することでよりエラーレス学習に近づくものと思われる。

## （文献）

高浜浩二・野呂文行（2010）自閉性障害児の恣意的見本合わせにおける既知刺激挿入の効果，日本行動分析学会第 28 回年次大会，PI-8.

武藤崇・坂本真紀（2011）学校を「より楽しく」するための応用行動分析－「見本合わせ」から考える特別支援教育－，ミネルバ書房

(TAKEHARA Takafumi, ISHIKAWA Kensuke)