

自閉スペクトラム症児 1 例における日本語
単語獲得 —音声ペンを用いた訓練—

吉岡豊¹⁾

1) 新潟医療福祉大学 言語聴覚学科

【背景・目的】 音声発音（再生）ペン（以下、音声ペン）は英語教育でネイティブの発音を聴取する機器として活用され（椿ら、2015）、特別支援教育（肢体不自由児、聴覚障害児）においても活用されている（金子ら、2011；金子、2019）。今回、音声ペンの使用に強い興味を示した自閉スペクトラム症（以下、自閉症）児 1 例に対して訓練を行った。そこで、肉声による訓練と音声ペンを用いた訓練とでどのような成績差が生じたのかを検討した。

【方法】 対象：対象は初回評価時 7 歳 4 か月の自閉症男児で、主訴は会話ができるように、であった。初語は 1 歳 7 か月頃で「イナイナイバー」の「バー」であった。既往歴に特記事項はなく、2 歳 4 か月頃から地元のセンターに通い始め、3 歳時に A 病院にて自閉症（当時の診断名）との診断を受けた。その後、特別支援学校に入学した。

本症例の行動特徴として最も顕著だったのは、就学時にお祝いしてもらったタブレットの使用が得意なことであった。また、タブレットを介して英語の ABC ソングなどの動画を閲覧していた結果、英単語の表出が際立っていた。7 歳 4 か月時に行った評価の結果、遠城寺式・乳幼児分析的発達検査では全下位項目で暦年齢よりも 4 年半以上の遅れがあり、特に言語理解と発語の面での遅れが著明であった。同時期に実施した言語検査はいずれも評価不能であった。なお、大脇式知能検査による IQ は 51 であった。

方法：日本語の表出促進を目的として、7 歳 9 か月～9 歳 2 か月までの 1 年 5 か月間は肉声のみを用いた単語訓練、10 歳 6 か月から 12 歳 2 か月までの 1 年 8 か月間は音声ペンを用いた単語訓練を実施した。訓練内容はほぼ同じであり、単語名による聴理解、関連語（表現）による機能的理解、呼称（ないしは復唱）であった。訓練 1 回にあたり絵カードを 8～10 枚程度渡し、家庭で反復してもらい、次の訓練でどの程度定着しているのかを測定した。なお、音声ペンは貸し出して使用してもらった。

なお、本研究は新潟医療福祉大学倫理委員会の承認（承認番号 18199-190607）を受け、関連する利益相反はない。

【結果】 肉声を用いた単語訓練は聴理解から呼称へと移行する訓練と復唱も利用して呼称へと誘導する訓練の 2 種類を実施した。これらの方法では本症例は集中が持続せず、訓練の継続に難渋した。肉声による訓練の結果、聴理解から呼称を誘導する訓練では聴理解は 1 回目と 2 回目ともにほぼ 100% の正答率であったが、呼称の方は 1 回目が 25 単語中 5 単語（20%）、2 回目が 25 単語中 2 単語（8%）と効果を認めなかった。一方、復唱を利用した訓

練では名詞と動詞を各 10 語合計 20 単語を用いて実施したが、5 か月間実施しても最終的には 20 単語中 6 語（30%）しか表出できなかった。

10 歳 6 か月より実施した音声ペンの結果を図 1 に示す。本訓練は全部で 20 セッション実施したが、本症例はこの方法を集中して実施することが可能であった。図 1 に示したようにセッションを重ねるごとに 1 回目の日本語による呼称数と 2 回目の呼称数との差は広がっていった。また、訓練中には誤答や行動にも変化が認められ、音声ペンを使用した後には既にあった無反応や英語での呼称に加え、擬音語や関連語の表出があった。さらには、音声ペンを指さしする行動や、音声ペンを対応シートに接するとき「ピタッ」というオノマトペの表出も認められた。

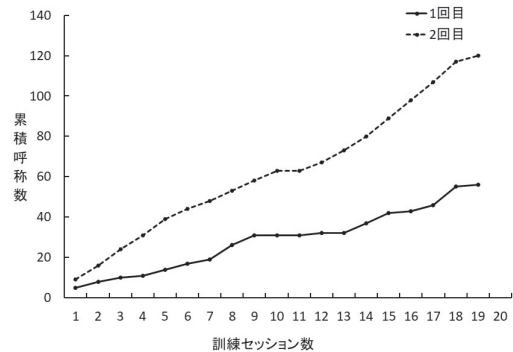


図 1 音声ペンによる累積正呼称数

【考察】 本研究の結果、人の肉声による訓練よりも音声ペンを用いた方が単語名の定着度は高かった。通常、音声ペンは英語学習のリスニング等に用いられるものであるが（椿ら、2015）、自閉症児の表出語彙獲得にも有用である可能性が示唆される。ただし、本研究では症例に対して音声ペンを自由に使用させた訳ではなく、訓練者が音声ペンを用いて日本語の獲得を試みているので、音声ペンは症例と訓練者をつなぐものとして用いられるべきものと考えられる。さらに、本症例ではタブレットを好んで操作していたことから、自閉症に認められる「常同的で反復的な運動動作や物体の使用、あるいは話し方」といった特徴が今回の試みを成功させた一因と考えられる。

ただし、本研究の結果は 1 例のみのものであり、自閉症児全般に当てはまるかは今後例数を積み重ねていく必要がある。

【結論】 自閉症児 1 例に対して、音声ペンを用いて語彙獲得訓練を実施した。その結果、音声ペンを用いることによってより効果的に日本語の獲得が可能となることが示唆された。