

# 聴覚障害幼児における指文字単語表出と音韻意識との関係

○井口亜希子  
(筑波大学大学院, 国立特別支援教育総合研究所)

田原敬  
(茨城大学教育学部)

原島恒夫  
(筑波大学人間系)

KEY WORDS: 聴覚障害 指文字 音韻意識

### 【目的】

聴覚障害幼児が指文字で単語を表すことを習得する過程について、手話環境下においては、指文字で綴られた語の全体の動きの特徴を捉えている段階から、指文字手型の経時的並びであることを理解する段階へ至ることが報告される (Padden, 2006)。前段階から後段階への移行は、音韻意識が発達する時期と重なることが予想される。しかし、指文字の習得と音声言語の音韻意識との関連についての調査は少ない。指文字の 1 字読みについては、平仮名の読みと同様に音韻意識の発達に伴い読字数が増加することが示された (井口・原島・田原, 2020)。そこで、本研究では、聴覚障害幼児の指文字の単語表出能力について、音韻意識との関連から検討し、幼児期の指文字の習得過程を明らかにすることを目的とした。

### 【方法】

**1) 協力児:** 日常会話で音声言語・手話・指文字を使用する特別支援学校 (聴覚障害) 幼稚部 3 校の協力を得た。本研究では、調査時に実施した指文字 1 字読み/1 字表出課題が調査終了時点で 8 割以上可能であった 32 名を分析の対象とした (初回調査時平均年齢 5;1, 範囲 3;7 - 6;3)。協力児のうち 17 名は片側または両側に人工内耳を装着していた。残り 15 名は両側耳に補聴器を装着していた (良聴・裸耳平均聴力 69.1dB,  $SD=24.4$ dB)。筑波大学人間系研究倫理委員会の承認 (課題番号: 筑 2019-29A) を得て、協力児および保護者の同意を得た上で調査を開始した。

**2) 調査時期:** 20XX 年度内に 3 回の調査を実施した (Ⅰ期 7 月, Ⅱ期 10-11 月, Ⅲ期 1 月)。調査は個別面接形式, 1 回 20 分程度で課題や検査を実施した。

**3) 実施課題:** ①指文字単語表出課題, ②音韻意識課題 (分解課題, 語頭・語中・語尾の抽出課題) を実施した。①・②に共通して、刺激語は清音で構成される 8 単語を使用し (3 音節×5 語: 例 クルマ, 5 音節×3 語: 例 カタツムリ), 課題実施時は各単語を表すイラストと音節数分の丸枠を併記した図版を呈示した。練習課題後, 本課題を実施した。

**4) 分析手順:** 指文字単語表出: 各単語 1 点 (8 語), 音韻分解: 各単語 1 点 (8 語) と音韻抽出: 各音節 1 点 (8 語×3 音節) で集計し, 時期別に各課題の平均正答率を算出した。

**時期別平均得点の比較:** 時期による平均正答率の差を検討するため, 分散分析を行った。**各課題の関連の検討:** 指文字単語表出と音韻意識の成績間の関係について, 月齢を制御変数とした偏相関分析を行った。また, 指文字表出可能だった各単語について, 音韻分解・抽出課題の可否を調べた。**誤答分析:** 全期間内の正答以外の回答 102 件を, 語を構成する字の特徴から, 単語を構成する字の一部の「省略」 (例: クルマークマ, カタツムリーカタリ), 単語を構成する字の一部の「置換」 (例: クルマーククマ), 単語を構成する字同士の「交換」 (例: スカイ, ヒマナツリ), 「その他」に分類し, 全誤答数を母数とした各分類の割合を算出した。

### 【結果】

**1) 時期別平均得点の比較:** 指文字単語表出課題および音韻意識課題の平均正答率 (Table 1) は, 時期とともに上昇していた。分散分析の結果, 両課題において時期間の平均

正答率に有意な差が得られたため ( $p<.001$ ), 多重比較 (*Bonferroni*) を行ったところⅠ期<Ⅱ期<Ⅲ期の順で平均正答率が有意に高かった (指文字  $p<.01$ , 音韻意識  $p<.05$ )。

**2) 各課題の関連の検討:** 月齢を制御変数とした偏相関分析を行った結果, どの時期も指文字単語表出課題と音韻意識課題の成績間には有意な正の相関が確認された (Ⅰ期  $r=.697$ , Ⅱ期  $r=.683$ , Ⅲ期  $r=.683$ ,  $p<.001$ )。また, 個々の幼児が指文字表出可能であった語について, 音韻分解・抽出課題の可否別に割合をみると, 両課題不可 0.9%, 分解のみ可能 6.3%, 両課題可能 92.8%であり, 指文字表出可能な語はほとんどが分解及び抽出課題が可能であった。

**3) 誤答分析:** 指文字単語表出課題の誤答を分類し, 全誤答数における各分類の割合を算出したところ, 「省略」 (47.1%) と「置換」 (41.2%) がそのほとんどを占め, 「交換」 (7.8%) やその他 (3.9%) は比較的に少ない誤りであった。また各分類において誤りが生じた位置をみると, 5 音節単語では語頭や語尾に比べて, 語中の文字 (例・省略: カタリ, 置換: サウマイモ, 交換: ヒマナツリ) を誤る傾向がみられた。

### 【考察】

指定された指文字 1 字を表すことが可能な幼児を対象とし, 指文字単語表出及び音韻意識課題を実施した結果, 両課題で時期とともに有意に成績が上昇した。一方で, 全体的に正答率が高いとは言えず, 指文字での単語表出及び音韻意識を獲得中の段階にあると考えられた。

指文字単語表出課題の成績と音韻意識課題の成績には有意な正の相関が確認され, 指文字表出可能な単語は, ほとんどの児がその単語の分解及び抽出課題も可能であった。平仮名では, 文字列を読んで意味を理解するためには, 音韻意識の発達が不可欠であり, 語中や語尾の音韻抽出能力が必要であると報告されており (大六, 1994), 聴覚障害幼児の指文字による単語表出においても, 平仮名と同様に音韻意識の発達が不可欠であることが示唆された。

指文字単語表出の誤答の分類 (省略, 置換, 交換) は, 幼児期の音声産出において生じる音韻的誤り (風間, 2000) と同種類のものではあった。さらに, 語中部に誤りが生じやすい (寺尾, 2006) 点も, 音声産出と音韻意識との関係に類似した発達の特徴がある可能性が考えられた。

以上より, 聴覚障害幼児において, 指文字単語の表出と音韻意識は相補的に発達し, その傾向は平仮名や音声算出と類似すると考えられた。

Table 1 時期別各課題の平均正答率 (%)

課題	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ
指文字単語表出	33.2 (37.8)	43.0 (37.2)	60.9 (32.8)
音韻意識	38.1 (30.6)	45.2 (33.0)	61.2 (30.8)

表中の ( ) は 1SD を示す。

※本研究は JSPS 科研費 JP19J10447 の助成を受けた。  
井口亜希子・田原敬・原島恒夫 (2020) 聴覚障害幼児の指文字・平仮名の読み習得と音韻意識の関係, 日本心理学会第 84 回大会。  
(IGUCHI Akiko, TABARU Kei, HARASHIMA Tsuneo)