



東京学芸大学リポジトリ

Tokyo Gakugei University Repository

Developmental Features of Phonological Awareness in Children with Hearing Impairments: Investigating on the superiority of Sound, Fingerspelling and Kana Character Information

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2021-07-05 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 渡部, 杏菜, 濱田, 豊彦, 櫛山, 櫻, 大鹿, 綾 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/2309/00173392

聴覚障害幼児における音韻意識形成の発達的特徴

—— 音情報と文字情報の優位性の違いから ——

渡部 杏菜*・濱田 豊彦**・櫛山 櫻***・大鹿 綾****

1. はじめに

携帯電話やスマートフォンの普及およびそれらの機器を活用したインターネットの利用、情報保障システムの広がりによって、聴覚障害があっても書記言語によって情報を発信したり、多くの情報を得たりすることが可能になっている。しかし、聴覚障害児には、書かれた文章の意味を理解したり、相手に通じるように文章を書いたりすることに困難さがある（我妻，2000）。正しく情報を発信したり、得たりするためにも、聴覚障害児に読み書きを習得させることは聴覚障害児教育の課題である。

聴覚においては、読み書きの発達において、音韻意識の習得が不可欠であると言われている（天野，1970）。音韻意識とは、音の連鎖からなる話しことばの意味的な側面ではなく、音韻的な側面に注目し、話しことばの音韻構造を把握し、その中の音韻的な単位に気づき、操作する能力である（原，2003）。天野（1988）は、連続音を一定の単位で分割すること（音韻分解）、単位音に分けた音がどのような音からなるかを同定すること（音韻抽出）ができて初めて、語の音韻の順序性、配列がわかると示しており、音韻分解と音韻抽出が音韻意識の中核を成している。日本語の場合、平仮名1文字（拗音では2文字）が1拍と対応し、日本語の読み書きはひらがなで始まるため、拍を単位とした音韻操作が重要となる（原，2003）。

聴覚においては、自然条件下で基本的音節を音韻分解できるようになるのは約4歳半であると示されている（天野，1970）。その音韻の分析行為は最初は積木や図版や指等の物的支えを必要とするが、5、6歳では文字の習得に伴い、分析行為の内面化が進行し、聴くだけで音韻構造を判断できるようになる（天野，1986；1988）。聴覚は音のまとまり（単語）を最初は物的支えを用いながら音韻分解し、文字の習得とともに音韻意識が確立・安定していくと考えられている。

一方、音声による話しことばの入力が制限される聴覚障害児の音韻意識はどのように形成されるのであろうか。斎藤（1978）は聴覚障害児に音韻分解課題を実施し、その結果、聴覚よりも遅れるが「サル」「ネズミ」などの直短音のみの単語については6歳代から7歳代にかけて、ほぼ全員が正しく音韻分解できるようになると示した。また、近藤・濱田（2011）は、発達の仕方は聴覚よりも緩慢ではあるが、4歳前半頃から6歳後半にかけて聴覚障害児の音韻分解能力が発達することを示している。これらの先行研究から音声入力に制限がある聴覚障害児も音韻意識が形成されることがわかっている。

さらに、聴覚障害児には視覚的手段を活用した特有の音韻意識形成があることが示されてきた。斎藤（1978）は、拗音は本来は1拍と認識されるが、聴覚障害児には2拍（例：[か] [ぼ] [ち] [ゃ]）と認識す

* わたなべ あんな 神奈川県立平塚ろう学校／東京学芸大学大学院連合学校教育学研究科発達支援講座

** はまだ とよひこ 東京学芸大学特別支援科学講座

*** くしやま さくら 東京学芸大学生生活科学講座／明治薬科大学薬物治療学研究室

**** おおしか あや 筑波技術大学障害者高等教育研究支援センター

キーワード：聴覚障害児／音韻意識／音韻分解／指文字／かな単語

る、聴児にはない反応が見られることを示した。この結果を聴覚障害児教育における早期からの文字利用のため、文字にひきずられた形で音韻に対する意識づけがなされたと説明している。他にも指文字やキュードスピーチを使用する聴覚障害児に拗音を2拍に分解する者がみられ(長南, 2006; 近藤・濱田, 2011), 視覚的手段が聴覚障害児の語の音韻分解の手掛かりとなっている可能性が示唆されてきた。英語圏では、視覚的フォニックス(英語の音素を手指サインと記号で表したもの)の教育を受けている聴覚障害児において、単語の韻同定課題とデコーディング課題(文字の音声化)で良い成績が示されたことから視覚的フォニックス教育が音韻意識やデコーディングの発達に有効であることが示唆されている(Narr, 2008)。聴覚障害児において、文字等の視覚的手段が、語がもつ音韻構造の理解や音と文字の結び付きの理解を助けていると考えられている。

また、斎藤(1979)は、聴覚障害児の音韻分解の仕方、「音節-拍型(一定して音節単位ないし拍単位で分解する)」、「拍-文字型(通常は拍単位で分解するが、拍と文字数が一致しないときは文字数にあわせて分解する)」、「混乱型(先の2つの型のどちらに属するかを断定できない)」の3種類に分類し、読み書きとの関連を検討した。「拍-文字型」は聴覚障害児特有のタイプであり、先にも示したように聴覚障害児が文字のイメージを活用して音韻意識を形成していることから生じると考えられている。その結果、「音節-拍型」および「拍-文字型」では単語表記の誤りは極わずかであったが、混乱型では約1/3の語に誤りがみられたと示し、ある型に固定的に分解する者の方が正しい文字表記をすると考察している。渡部・濱田(2018)は、聴覚障害児の音韻分解能力の発達を約2年間追跡した結果、音韻分解型が「音節-拍型」または「拍-文字型」で安定して発達していく者がいる一方で、年齢が上がるに伴い分解型が変化する者や「混乱型」のまま発達していく者がいることを示した。しかし、分解型が安定して発達していく者と分解型が変化する者や混乱したまま発達していく者において、単語表記の習得状況に明らかな違いがみられなかった。分解型が変化する者や混乱している者は、音のイメージによって音節ま

たは拍単位で分解したり、文字のイメージによって文字単位で分解したりし、語によってイメージを使い分けたため、単語表記における大きな混乱は生じなかったのではないかと考えられる。

聴覚障害児の音韻分解の混乱が読み書きに影響を与える可能性が指摘される一方で、音韻分解の混乱は読み書きにあまり関与しない可能性も示唆され、音韻分解の仕方と読み書きとの関連を再検討する必要があると考える。音のイメージによって音韻意識を形成するのか、文字のイメージも活用して音韻意識を形成するのかという視点で読み書きとの関連を検討することで、聴覚障害児の実態に応じて音韻意識の発達を促し、読み書きの指導を円滑に進める示唆を得ることができるのではないだろうか。

よって、本研究では、音のイメージによって音韻分解をするのか、文字のイメージも活用して音韻分解をするのかで聴覚障害児を分類し、それぞれの音韻意識の発達とかな単語の読みならびに書きの発達との関連を明らかにすることを目的とした。

2. 方法

2.1 対象児

ろう学校の乳幼児教育相談を利用する、または幼稚園部に在籍する2歳7ヶ月~5歳10ヶ月の聴覚障害児35名。対象児の平均聴力レベルは平均89dBHL、45~128dBHLであった。そのうち人工内耳装用時は6名であった。この35名に対し、一定期間を空けて約2年にわたり2~6回課題を実施した。諸般の理由^{注1}で2回しか検査をできない者もいた。全体の結果を分析する際、35名のうち、担当教員が明らかな発達の遅れを感じていた4名と著しい言葉の遅れが見られた3名^{注2}を除いて28名の結果を分析した。

研究に際しては保護者に研究内容について文書および直接説明をして了承を得た。対象児とは課題を行う前にラポールを形成し、対象児の様子を見ながら課題を分割する等の配慮をして実施した。

2.2 実施課題

2.2.1 音韻分解課題

単語を絵カードで提示し、発音または口声模倣させ

表1 音韻分解課題 使用単語

	清音単語				
	2拍	3拍	4拍	5拍	
第一単語	いぬ	かえる	くつした	かたつむり	
第二単語	くつ	すいか	にわとり	さつまいも	
	特殊音節単語				
	促音	撥音	長音	拗音	拗長音
第一単語	こっぷ	りんご	けーき	ちょこ	きゅうり
第二単語	とらっく	らいおん	ひこうき	かぼちゃ	ちょうちょ

表2 指文字理解課題およびかな単語理解課題 使用単語

2拍課題			3拍課題		
いぬ	くつ	ふね	かえる	すいか	つみき

た後に音韻分解をさせた。音韻分解行為を視覚的に確認するため、スイッチを押すとランプが点灯する装置を用い、分解単位につき一つボタンを押させた。単語を拍単位で分解できた場合を正答とした。練習問題4問（いす、かさ、はさみ、くるま）で課題の意図を理解し、全問正答できた場合に本課題を実施した。本課題は、2～5拍の清音からなる単語（以下、清音単語とする）と、天野（1970）による特殊な音節（促音、撥音、長音、拗音、拗長音）を含む単語（以下、特殊音節単語とする）からなる（表1）。清音単語については各拍数において2単語用意し、1単語を拍単位で分解できれば、正答とみなし、次の拍数の単語の試行に移った。ただし、各拍数の2単語とも誤答であった場合は清音単語の試行はそこで中止とした。清音単語において3拍以上の単語を正答した者のみ、特殊音節単語の試行を実施した。特殊音節単語についても同様に、各拍の種類において2単語用意し、1単語を拍単位で分解できれば、正答とみなし、次の拍の種類単語の試行に移った。全9単語中の正答数を音韻分解課題の正答率とした。

2. 2. 2 指文字理解課題

2拍課題、3拍課題があり、各拍数において3単語を用意した（表2）。表2に示した同じ拍数の3単語の絵カードを対象児の前に並べ、その中から検査者がランダムに選んだ1単語を指文字で提示し、その指文字に合う絵カードを選ばせた。2拍課題、3拍課題の順に行

い、各課題1回ずつ試行した。全2題中の正答数を指文字理解課題の正答率とした。

2. 2. 3 指文字表出課題

音韻分解課題で対象児が正答できた問題の単語を使用した。単語を絵カードで提示し、その単語の名前を指文字で表出させた。表出の仕方（手形・動き）、指文字の順序が正しい場合を正答とした。課題を実施した単語中の正答数を指文字表出課題の正答率とした。

2. 2. 4 かな単語理解課題

2拍課題、3拍課題があり、各拍数において3単語を用意した（表2）。表2に示した同じ拍数の3単語の絵カードを対象児の前に並べ、その中から検査者がランダムに選んだ1単語をかな文字（単語カード）で提示し、そのかな文字に合う絵カードを選ばせた。2拍課題、3拍課題の順に行い、各課題1回ずつ試行した。全2題中の正答数を指文字理解課題の正答率とした。

2. 2. 5 かな単語書字課題

音韻分解課題で対象児が正答できた問題の単語を使用した。単語を絵カードで提示し、その単語の名前をかな文字で書かせた。文字の形や文字の順序が正しい場合を正答とし、書き順は問わなかった。課題を実施した単語中の正答数をかな単語書字課題の正答率とした。

2. 3 分析方法

音韻分解課題の最終検査時の結果を抽出し、分解の仕方から対象児を分類した。拍単位で分解できていた者、または[くつ][し][た],[こっ][ぶ],[りん][ご],[けー][き]など拍単位よりも大きな単位で分解する「未分化」がみられた者は「未分化・拍群」とした。聴児の場合は、4歳前半に単語を調音的特質によって拍単位よりも大きな単位で分解する傾向がみられ、その傾向は5歳代にかけて減少し、5歳後半には拍単位で分解できるようになる(天野, 1986)。聴覚障害児において、拍単位または拍単位よりも大きな単位で分解する者は聴児同様に調音的な特質で分解していることが考えられる。よって、「未分化・拍群」は音のイメージを活用して音韻意識を形成する群と位置付けた。

単語を[ち][よ][こ],[ち][よ][う][ち][よ]のように、本来の拍数よりも多く分解する「過分化」がみられた者は「過分化群」とした。過分化には[と][ら][っ][っ][く],[け][ー][き][い]のように調音的な特質による反応も含まれるが、最終検査時においては拗音、拗長音を含む単語のみに過分化がみられた。天野(1986)において、聴児については、4歳前半には既に拗音を拍単位で分解する生起率がほぼ100%、拗長音においても5歳後半で拍単位分解の生起率が80%に達し、拗音、拗長音ともに[しゃ]を[し][ゃ]とする過分化反応はほとんどみられなかったと示している。一方で、聴覚障害児には拗音や拗長音の拗音部分を[し][ゃ]と2拍に分ける反応がみられ、聴覚障害児教育の早期からの文字導入が影響していることが示唆されている(斎藤, 1978; 長南, 2006; 近藤・濱田, 2011)。よって、聴覚障害児にみられる過分化は主に拗音を文字を手がかりにして2拍に分けることにより生じていることから、「過分化群」は文字のイメージを活用して音韻意識を形成する群と位置付けた。過分化には[ちょ][ー][こ],[きゅ][〇][う][り](〇は何も言わずに分解したことを表す)も含んでいる。これは拗音部分を1拍と認識しているにもかかわらず、文字数に合わせようとして音を伸ばしたり、拍を足したりしたと考えられる。よって、このタイプの分解も過分化とした。

最終検査時に未分化と過分化の両方がみられた者1

表3 音韻分解課題 分解傾向別人数

	人数(人)
未分化・拍群 (音活用傾向)	9
過分化群 (文字活用傾向)	12
混合群	1
未発達群	6

名は「混合群」としたが、その際の反応が未分化1語、過分化3語であり、過分化群に近い傾向があったので、「過分化・混合群」として結果を検討することとした。最終検査時においても、音韻意識の発達が十分ではなく分解傾向を断定できなかった者を「未発達群」とした。なお、今回は音のイメージによって音韻意識を形成するのか、文字のイメージも活用して音韻意識を形成するのかの視点で音韻意識と読み書きの発達を検討するため、未発達群の結果の検討は行わなかった。音韻分解課題の分解傾向別人数を表3に示した。

3. 結果

先行研究(小林・南・永田, 2012)において、幼児の語の獲得月齢をロジスティック関数で推定している。本研究も音韻意識や指文字、かな文字等の言語発達を追う研究であることから、先行研究同様に、月齢に対する各課題の対象児の正答率をデータ分析ソフト(JMP from SAS)を用いてロジスティック3P曲線にあてはめ、分解傾向群別に示した(図1, 図2)。また、ロジスティック3P曲線にあてはめた際に用いた対象児のデータ数を5ヶ月毎に示した(表4)。

図1より、「未分化・拍群」では、まず指文字理解課題、かな単語理解課題については生活月齢40ヶ月未満

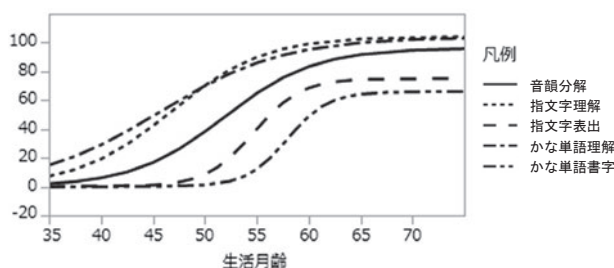


図1 未分化・拍群の各課題の正答率をロジスティック3P曲線にあてはめた図

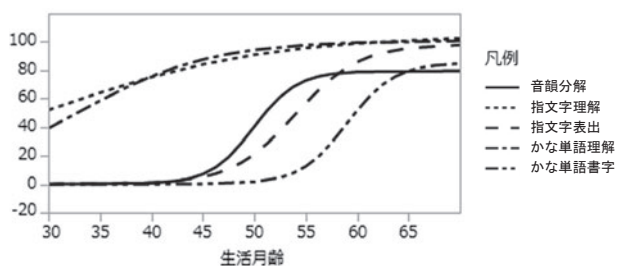


図2 過分化・混合群の各課題の正答率をロジスティック3P曲線にあてはめた図

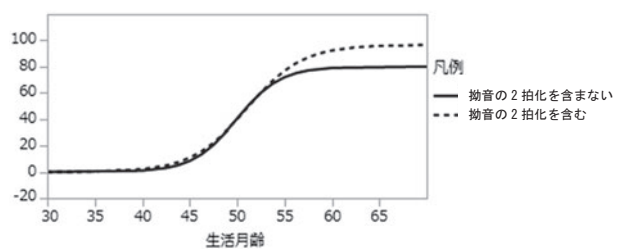


図3 過分化・混合群の音韻分解課題における拗音の2拍化を含まない正答率と拗音の2拍化を含んだ正答率をロジスティック3P曲線にあてはめた図

から発達し始め、その後徐々に発達し60ヶ月頃には正答率約100%に到達した。音韻分解課題は40ヶ月辺りから徐々に正答率が上昇し、60ヶ月頃には正答率約80%に到達した。次に50ヶ月頃から徐々に指文字表出課題の正答率が上昇したが、60ヶ月以降は約70%に留まった。次にかな単語書字課題が55ヶ月頃から徐々に上昇したが、60ヶ月以降の正答率が約60～70%にとどまった。

図2より、「過分化・混合群」において指文字理解課題、かな単語理解課題の正答率は35ヶ月で既に50%以上の正答率を示し、50ヶ月頃には約100%に到達した。音韻分解課題は45ヶ月頃に発達し始め、55ヶ月頃には約80%に到達した。55ヶ月以降、正答率が約80%にとどまっているのは、拗音単語、拗長音単語の拗音部分を文字数に合わせて過分化分解して誤答とみなされたためだと考えられる。そこで、拗音単語と拗長音

単語の拗音部分を2拍に分解することを聴覚障害児特有の音韻分解として正答とみなした場合の正答率を図1、図2同様にロジスティック3P曲線にあてはめて示した(図3)。その結果、55ヶ月以降、拗音の2拍化を含まない時よりも正答率が上がっており、60ヶ月以降100%に近い正答率を示した。指文字表出課題は45ヶ月を過ぎたあたりから発達し始め、60ヶ月頃には正答率約90%に到達した。かな単語書字課題は55ヶ月頃から発達し始め、65ヶ月頃には正答率約80%に到達した。

また、今回の正答率の成長をあてはめたロジスティック3P曲線より、逆に正答率50%の生活月齢を推定したところ(以下、正答率50%到達月齢)、表5のようになった。合わせて、ロジスティック3P曲線から推定された漸近線を最大正答率として表5に示した。指文字理解課題、かな単語理解課題においては正答率50%到達月齢を文字を認識した年齢とした。音韻分解課題、指文字表出課題、かな単語書字課題において清音単語を正答すると正答率は44%を示すことから、正答率50%を特殊音節を含まない基本的な語に対する音韻分解能力や指文字表出能力、かな単語書字能力の獲得基準とした。

推定された各課題における正答率50%到達月齢は、指文字理解課題とかな単語理解課題において「未分化・拍群」と「過分化・混合群」の間に1年以上の差があった。どちらの課題も「過分化・混合群」の方が正答率が50%に到達した月齢が早かった。その他の課題における両群の正答率50%到達月齢は、ほぼ同時期であった。

推定された最大正答率において、音韻分解課題の「過分化・混合群」では最大正答率が79.55 ± 4.29%と示されているが、拗音の2拍化を誤答とみなされていることの影響がある。しかし、拗音の2拍化を正答とした図3のロジスティック3P曲線からは100%に近い最大正答率が示された。拗音の2拍化を聴覚障害児特

表4 5ヶ月毎のデータ数^{注3}

	45月未満	45月以上 50月未満	50月以上 55月未満	55月以上 60月未満	60月以上 65月未満	65月以上
未分化・拍群	6	6	4	10	4	4
過分化・混合群	4	5	13	14	13	6

表5 分解傾向別にみた各課題の正答率50%到達月齢, 最大正答率

	音韻分解	
	50%到達月齢 (月)	最大正答率 (%)
未分化・拍群	52.17 ± 1.45	96.28 ± 13.96
過分化・混合群 〔拗音2拍化含む〕	51.08 ± 0.94	79.55 ± 4.29 [96.73 ± 8.08]
	指文字理解	
	50%到達月齢 (月)	最大正答率 (%)
未分化・拍群	46.37 ± 0.98	104.50 ± 7.20
過分化・混合群	29.23 ± 21.31	104.91 ± 15.42
	指文字表出	
	50%到達月齢 (月)	最大正答率 (%)
未分化・拍群	56.29 ± 1.08	75.35 ± 10.00
過分化・混合群	54.15 ± 0.68	98.47 ± 8.69
	かな単語理解	
	50%到達月齢 (月)	最大正答率 (%)
未分化・拍群	45.22 ± 1.44	103.96 ± 11.10
過分化・混合群	32.84 ± 17.80	101.03 ± 7.43
	かな単語書字	
	50%到達月齢 (月)	最大正答率 (%)
未分化・拍群	60.20 ± 1.53	65.99 ± 10.99
過分化・混合群	59.83 ± 0.66	85.39 ± 10.95

有の音韻意識とみなせば、音韻分解課題においては両群とも100%に近い最大正答率を示した。指文字理解課題、かな単語理解課題においても両群ともに100%に近い正答率を示した。指文字表出課題では「未分化・拍群」で最大正答率が100%近くに至らなかった。また、かな単語書字課題では両群において最大正答率が100%近くを示すまでに至らなかった。

4. 考察

本研究では、「未分化・拍群」を音のイメージで音韻意識を形成する者、「過分化・混合群」を文字のイメージも活用して音韻意識を形成する者とした。どちらの群も指文字理解、かな単語理解が先行して発達し、文字列が単語を表すものとして認識する段階が音韻分解の発達よりも先にあることが示された。先行研究において近藤・濱田(2010)が指文字の習得過程を調査し、3歳後半から4歳にかけて指文字に主体的に関わり一文

字ずつ模倣できるようになることから、この時期を指文字を単なる手形ではなく、音声表象の役割を担うものとして認識している段階としている。また、かな文字については聴児の研究であるが、3歳ぐらいになると、自然に本や周囲の環境から文字の記号に気づいたり、文字らしきものを書いたりするようになると言われていた(住吉, 2009)。本研究において、正答率50%到達月齢を文字の認識し始めた段階とすると、「未分化・拍群」は指文字、かな文字ともに先行研究同様に3歳代で認識していることが示された。「過分化・混合群」については3歳未満(指文字理解29.23 ± 21.31ヶ月、かな単語理解32.84 ± 17.80ヶ月)で既に正答率50%に到達しており、文字のイメージも活用して音韻意識を形成する者は文字や単語への認識が早く発達することが示唆された。

「未分化・拍群」では3歳前半(40ヶ月頃)から音韻分解が発達し、次いで4歳前半(50ヶ月頃)で指文字

表出、4歳後半（55ヶ月頃）でかな単語書字が発達し始めた。音のイメージによって音韻意識を形成する者は、指文字やかな文字による表出が可能になる前に音韻分解が可能であることが示された。そして、音韻分解が先行して発達し、追うようにして指文字表出、かな単語書字も発達していく傾向が示されたが、5歳後半（65ヶ月以降）では指文字表出課題とかな単語書字課題の正答率が60～70%辺りで留まった。推定された最大正答率を見てもそれぞれ75.35 ± 10.00%，65.99 ± 10.99%であり、5歳代は特殊音節単語を含む単語の表出の獲得途中であることが示唆された。このことから音のイメージによって音韻意識を形成していく者は指文字やかな文字の習得が十分な状態ではなくても音韻分解が発達していくことが考えられた。天野（1986；1988）は、聴児においては4歳前半で発達し始めた音韻意識が4歳後半から5、6歳にかけて内面化していく過程でかな文字の習得が深く結びついていると示唆している。このことから、「未分化・拍群」の聴覚障害児は6歳以降の文字の獲得によって音韻意識が内面化されていくことが考えられる。聴覚障害児において音のイメージによって音韻意識を形成する者は、聴児同様に音韻意識が先行して発達し、その後文字や単語を習得していくことで音韻意識の内面化が促され、安定した音韻意識が形成されていくことが推察された。

「過分化・混合群」は音韻分解が発達し始めるのが「未分化・拍群」よりも半年ほど遅かったが、3歳後半（45ヶ月頃）から発達し始め、その後正答率が伸び、正答率50%到達月齢は「未分化・拍群」とほぼ同時期であった。指文字表出は音韻分解と同じ頃に発達し始め、5歳代（60ヶ月以降）で約90%の正答率を示し、最大正答率98.47 ± 8.69%であった。かな単語書字課題についても5歳（60ヶ月）で約50%の正答率を示し、65ヶ月以降（5歳後半）には約80%の正答率に到達した。また、かな単語書字課題の最大正答率は85.39 ± 10.95%であり、特殊音節単語も含んだ単語書字の獲得途中であるとは考えられるが、「未分化・拍群」よりも高い正答率を示した。それから、指文字表出課題、かな単語書字課題で高い正答率を示す5歳代は拗音の2拍分解もみられた（図3）。このことから、文字のイメージも活用して音韻意識を形成する者は、指文字や

かな文字の習得によって、聴覚障害児特有の音韻意識を確立していることが考えられ、その傾向が5歳代で顕著に表れた。

近藤・濱田（2011）の先行研究では、音韻分解は4歳前半頃から発達し始めるとしているが、3拍の直音単語の音韻分解正答率が4歳前半では50%に満たず、5歳までには可能になると示している。本研究では単語別の獲得段階を検討していないが、正答率50%を特殊音節を含まない基本的な単語を音韻分解できる段階としており、その到達月齢をみると、「未分化・拍群」、「過分化・混合群」とともに先行研究で示された5歳よりも早かった。指文字表出能力は近藤・濱田（2010）の先行研究では、対象児の平均正答率が4歳後半で直音からなる単語正答相応を示し、聴覚障害児が指文字を単語単位で表出できるようになる時期としている。本研究において、清音単語正答相応とした正答率50%到達月齢でみると、「未分化・拍群」「過分化・混合群」のどちらの群も4歳後半（未分化・拍群56.29 ± 1.08ヶ月、過分化・混合群54.15 ± 0.68ヶ月）であり、先行研究とほぼ一致していた。かな単語書字については、長島・濱田（2007）が早い者では4歳後半で書字ができる者がみられ、3拍の直音単語を正確に書けるようになるのは5歳から6歳前半と示している。本研究の「未分化・拍群」、「過分化・混合群」とともに清音単語正答相応とした正答率50%到達月齢がおよそ5歳（60ヶ月頃）であり、先行研究と一致していた。

以上より、「未分化・拍群」のように音のイメージで音韻意識を形成する者の方が音韻意識の形成が早く、「過分化・混合群」のように文字のイメージも活用して音韻意識を形成する者は指文字表出とかな単語書字の習得度が高いことが示唆され、音韻意識の発達の仕方と指文字、かな単語の習得の仕方に各群の特徴がみられる結果となった。「未分化・拍群」のように音のイメージによって音韻意識を形成する者は、音韻意識が先行して発達し、次いで文字を徐々に習得していき、「過分化・混合群」のように文字のイメージも活用して音韻意識を形成するものは、文字への認識が早く、文字の習得が聴覚障害児特有の音韻意識の発達を助けていることが考えられた。

5. 結語

聴覚障害児の中には、聴児のように音のイメージによって音韻意識を形成する者と、文字のイメージも活用して聴覚障害児特有の音韻意識を形成していく者がおり、それぞれにおいて音韻意識の発達の仕事と文字の習得に特徴がみられた。音のイメージによって音韻意識を形成する者には、音情報を積極的に用いて音韻意識の形成を促すことが有効であることが考えられるが、聴児よりも文字の習得が遅い傾向があるので、音のイメージに文字を一致させることを意識して読み書きの習得を促す必要があると思われる。文字のイメージも活用して音韻意識を形成する者には、音情報に加えて文字情報を積極的に用いて音韻意識と読み書きの習得を確立させていくことが有効であると考えられる。聴覚障害児が使いやすい手段で音韻意識の形成を促すことが読み書きの習得につながるだろうと思われる。

本研究から、使いやすい手段を用いて、聴覚障害児の音韻意識の形成と読み書きの発達がなされることが示唆されたが、単語レベルの検討をしたに過ぎない。音韻意識の発達の仕方と文や文章レベルの読み書きとの関連を検討することは今後の課題である。また、本研究は発達の遅れや言葉の発達に顕著な遅れがある者は分析から除いたが、彼らの読み書きの習得を促すことは重要な課題である。発達や言葉の遅れが見られる聴覚障害児に対して、音韻意識の形成の視点から読み書き習得への早期介入と指導方法を検討することも今後の課題である。

謝辞

本研究においては、データ分析にあたり、明治薬科大学薬物治療学研究室の櫛山暁史教授から多くの示唆を賜りました。ここに厚く御礼申し上げます。また、研究を快く承諾し、検査に協力してくださったろう学校教員の皆様、幼児の皆様、保護者の皆様に感謝申し上げます。

注

注1 調査期間中の転出入、課題実施当日の欠席、在籍校の都合等により2回しか課題を実施できない者がいた。

注2 後述の音韻分解課題において、5歳代になっても正答率が50%未満であった者。

注3 対象児の幼稚部1年(年少クラス)から幼稚部2年(年中クラス)までの発達を中心に追ひ、乳幼児相談の段階から協力を得られた対象児が少なかったため、4歳から5歳にかけてのデータ数が多くなっている。

文献

- 我妻敏博(2000) 聴覚障害児の言語力の問題点. 電子情報通信学会技術研究報告TL, 思考と言語, 100(480), 47-52.
- 天野清(1970) 語の音韻の分析行為の形成とかな文字の読みの学習. 教育心理学, 18(2), 76-89.
- 天野清(1986) 就学前児における語の音節構造の分析行為の発達とかな文字の読みの習得過程, 子どものかな文字の習得過程. 秋山書店, 97-144.
- 天野清(1988) 音韻分析と子どものliteracyの習得. 教育心理学年報, 27, 142-164.
- 長南浩人(2006) 聴覚障害児の音韻意識の発達とコミュニケーション手段—キュードスピーチと指文字について—. 聴覚言語障害, 35(3), 109-118.
- 原恵子(2003) 子どもの音韻障害と音韻意識. コミュニケーション障害学, 20(2), 98-102.
- 小林哲生・南泰浩・永田昌明(2012) 縦断および横断データを用いた幼児早期出現語の獲得月齢の特定. 言語処理学会第18回年次大会発表論文集, 743-746.
- 近藤史野・濱田豊彦(2010) 聴覚障害児の指文字の成立とその模倣に関する一研究. 東京学芸大学総合教育科学系I, 61, 409-415.
- 近藤史野・濱田豊彦(2011) 手話併用環境にある聴覚障害児の音韻分解能力の発達における検討. 東京学芸大学紀要総合教育科学系II, 62, 1-11.
- 長島理英・濱田豊彦(2007) 手話併用環境にある聴覚障害児の音韻意識の経時的変化に関する検討—かな単語書字の成立との対比から—. 聴覚言語障害, 36(3), 103-111.
- Narr, R. F. (2008) Phonological Awareness and Decoding in Deaf/Hard-of-Hearing Students Who Use Visual Phonics.

聴覚障害幼児における音韻意識形成の発達的特徴

- Journal of Deaf Studies and Deaf Education, 13 (3), 405-416.
- 斎藤佐和 (1978) 聴覚障害児における単語の音節分解および抽出に関する研究. 東京教育大学教育学部紀要, 24, 205-213.
- 斎藤佐和 (1979) 聴覚障害児の単語の音節分解および抽出に関する研究—その2. 心身障害学研究, 3 (2), 17-23. 59-72.
- 住吉チカ (2009) 言葉とコミュニケーションの発達. 無藤隆・岩立京子 (編), 乳幼児心理学. 北大路書房, 59-72.
- 渡部杏菜・濱田豊彦 (2018) 聴覚障害児の音韻意識の習得の仕方が単語書字に与える影響—音韻分解検査を用いた縦断的研究—. 日本特殊教育学会第56回大会CD, P6-22.