

学位論文題名

Development of Phonemic Distinction in Japanese Preschool Children

(日本における幼児の音韻弁別能力の発達)

学位論文内容の要旨

【背景と目的】

音声に対する知覚の発達について、先行研究は、幼児が非常に早い時期から成人の音韻範疇に基づく範疇に従って音声に反応することを明らかにしてきた。これらの先行研究から、母語の音韻体系が知覚的に確立されるのは4歳から5歳の間であると予測できる。しかしながら、これらの研究は特定の年齢群を対象に特定の聴覚的手がかりを用いたものであり、さまざまな知覚的手がかりと弁別素性についての音韻的弁別の詳細な獲得年齢については明らかにされていない。特に日本語については、ほとんど報告されていない。

本研究では、語頭音のみの異なる有意味語対を用いた「音韻弁別検査」を作成し、2歳6ヶ月から5歳11ヶ月の幼児に検査を実施して、日本語音韻体系の獲得年齢を明らかにすることを試みた。

【対象と方法】

1 対象

道内の保育所に在籍する健常幼児211名(生活年齢2歳6ヶ月～5歳11ヶ月;男児112名、女児99名)を対象とした。半年ごとの年齢群を設定し、年齢群間の比較検討を行った。

2 検査語対

本研究のために独自に作成した「音韻弁別検査」を使用している。「音韻弁別検査」は、語頭音のみの異なる有意味語対(16語対)で構成している。検査語対は語頭音の対立の様相(弁別素性の違い)により、①有声性(無声音と有声音の対立によるもの:3語対)、②構音点(前方子音と後方子音の対立によるもの:1語対)、③鼻音性(鼻音と非鼻音の対立によるもの:2語対)、④構音様式(破裂音と摩擦音の対立によるもの:2語対)、⑤子音の有無(子音と子音の省略の対立によるもの:5語対)、⑥2特徴(弁別素性2特徴の対立によるもの:3語対)、の6類型に分けた。

3 検査方法

「音韻弁別検査」は、2つの課題で構成され、次の手順で実施した。①語の弁別課題:語頭音のみの異なる有意味語の弁別ができるか確認する課題である。検査語対の語それぞれを表す2枚の絵カードを提示して、検査者が検査語を順不同で発語し、被検児に絵カードを指さしてもらう。一度でも間違えた場合は、語の弁別ができなかったと判断した。②語頭音の弁別課題:語頭音の弁別ができるか確認する課題である。検査語対の語それぞれを表す2枚の絵カードを提示して、検査者が検査語の語頭の音節(たとえば「亀」と「雨」の語対であれば、「か」あるいは「あ」)のみを順不同で構音し、被検児にその音節を語頭

にもつ絵カードを指さしてもらう。一度でも間違えた場合は、語頭音の弁別ができなかったと判断した。

【結果】

語頭音の対立の類型ごとに各年齢群における弁別課題の正答率についてまとめた。

語の弁別課題の正答率がすべての類型において 60%以上となるのは、3 歳前半群以降であった。また、すべての類型において 80%以上となるのは 3 歳後半群以降であった。

語頭音の弁別課題の正答率がすべての類型において 60%以上となるのは、4 歳前半群以降であった。また、すべての類型において 80%以上となるのは、5 歳前半群以降であった。

語頭音の弁別課題における、有声性の違いによる対立の弁別結果は子音の有無による対立の弁別結果（3 歳前半群、3 歳後半群、4 歳前半群、4 歳後半群）、弁別素性 2 特徴の対立の弁別結果（3 歳前半群、3 歳後半群、4 歳後半群）、構音様式の違いによる対立の弁別結果（4 歳前半群）よりも有意に低かった。

さらに、語頭音の弁別結果を語の弁別結果と比較したところ、語頭音の弁別結果はすべての年齢群において有意に低かった。

【考察】

本研究で我々は、日本語の音韻体系の獲得時期を明らかにすることを試みた。我々は、60%以上の正答が得られた年齢群を音韻弁別の獲得時期とした。

語頭音の弁別課題において、すべての語対で正答率が 60%以上となったのは、4 歳前半群以降であった。この結果は、4 歳前半に語頭音節の弁別が可能となり、日本語の音韻体系が獲得されたことを示している。この結果は、英語の音韻についての先行研究で推測されている音韻獲得時期とも合致している。

本研究で使用された「音韻弁別検査」の検査語対は、語頭音の弁別素性により 6 類型に分けられた。先行研究において、子どもの音韻弁別は音声の音韻特徴ごとに異なって発達するとされているからである。本研究の結果でも、弁別素性により違いがみられた。有声性の違いによる対立の弁別結果は、子音の有無による対立の弁別結果、弁別素性 2 特徴の対立の弁別結果、構音様式の違いによる対立の弁別結果よりも有意に低かった。この結果は、英語の音韻についての先行研究の結果と合致している。

我々は、語の弁別課題と語頭音の弁別課題という 2 つの弁別課題を用いた。語の弁別課題の成績は、すべての年齢群において語頭音の弁別課題の成績を有意に上回っていた。すなわち、語の弁別の獲得時期は、音韻の弁別の獲得時期よりも早いことが示された。このことは、3 歳前半の子どもが語の弁別をしていたとしても、必ずしもその子どもがその語の音節構造を知っているわけではないことを示している。語の弁別の方略の仕方は、発達的に変化するのもかもしれない。

【結論】

本研究で我々は、独自に開発した「音韻弁別検査」により日本語の音韻体系の獲得時期を明らかにすることを試みた。「音韻弁別検査」は、以下の 3 つの特徴をもっている。①日本語の語を背景とした音韻弁別課題を設定しており、母語の音韻範疇を意図したものになっていること。②日本語の形態の特徴を踏まえ、音韻弁別の刺激提示にあたっては音節単位としていること。③弁別すべき音韻の対立は弁別素性を基にしており、音韻の特徴による音韻発達の様相が明らかとなるように構成されていること。これらの特徴と、2 歳 6 ヶ月から 5 歳 11 ヶ月の幼児、211 名を対象とした横断的調査により、本研究は日本語の音韻発達の基準作成の基礎を提供している。本研究により、初めて日本語音韻体系の獲得時期は 4 歳前半であることが明らかとなった。また、音韻弁別が可能となる時期を確定したことで、音韻獲得前後における語弁別の方略についての発達の変容が明らかとなった。

学位論文審査の要旨

主 査 教 授 生 駒 一 憲

副 査 教 授 佐々木 秀 直

副 査 教 授 福 田 諭

学 位 論 文 題 名

Development of Phonemic Distinction in Japanese Preschool Children

(日本における幼児の音韻弁別能力の発達)

音韻の聴覚的識別能力の獲得は、言語発達の最も初期において母語の理解・表出の基盤を形成する。また、口蓋裂や脳性麻痺など、構音器官の形態・運動の異常による音声表出が、聴覚フィードバックを通して音韻弁別の発達、ひいては言語発達そのものに影響する、という臨床的な問題が存在する。従って聴覚的音韻弁別能力の獲得時期の明確化は、小児期における構音、言語発達の臨床評価のための重要な指標となり得る。

申請者の研究は、話し言葉を聞いて、その音を母語である日本語の音韻体系に従って識別同定できる能力が、どのように発達するのかを、独自に開発した「音韻弁別検査」を用いて、211名の幼児について横断的に調査・解析したものである。対象となった幼児211名(2歳6ヶ月から5歳11ヵ月)は、年齢により7群に分けられた。「音韻弁別検査」は、語頭音節のみの異なる有意味語対16対を用い、「語」と「語頭音節」の聴覚的弁別課題で構成されている。「語」の弁別課題は、対象児に検査語を示す絵カードを対で提示し、検査者が一方の絵カードを示す語を発話して、対象児に絵カードのひとつを指差させる方法で実施した。「語頭音節」の弁別課題は、語頭の音節のみを課題刺激として提示して実施した。ひとつの対について4回以上順不同で試行し、対象児が1度でも誤った場合は、弁別ができないと判断した。語頭音節の対立は、音韻の特徴による発達の違いを明らかにするために、弁別素性の違いにより、①有声性(有声音と無声音の対立:3対)、②構音点(前方子音と後方子音の対立:1対)、③鼻音性(鼻音と非鼻音の対立:2対)、④構音様式(破裂音と摩擦音の対立:2対)、⑤子音の有無(子音と子音の省略の対立:5対)、⑥2特徴(弁別素性2特徴の対立:3対)に類型化された。結果は、弁別素性の違いによる類型ごとに、各年齢群の正答率でまとめられた。弁別能力獲得の目安は、正答率60%とされた。「語」の弁別課題の正答率がすべての類型において60%以上となるのは3歳前半群以上であった。「語頭音節」の弁別課題の正答率がすべての類型において60%以上となるのは4歳前半群以上であった。「語」の弁別結果と「語頭音節」の弁別結果を比較したところ、語頭音節の弁別結果はすべての年齢群において有意に低かった。また、「語頭音節」の弁別課題に

において、弁別素性の類型別に正答率を見ると、有声性の対立は、子音の有無ならびに2つの弁別素性を含む対立と比較して、3歳から4歳11ヶ月の年齢層で有意に低かった。これらの結果から、日本語の音韻体系の獲得時期が4歳前半であることが明らかとなり、音韻獲得前後における語弁別の方略についての発達的変容が明らかとなった。また、弁別素性の違いによってその音韻の獲得時期に違いがあることが明らかとなった。

発表後、副査の佐々木教授から、生得的音響弁別能力が文化的環境によって発達的に変容することについての確認があり、母語以外の言語の学習及び母語の音韻識別能力への家庭環境の影響についての質問があった。申請者は、生得的音響弁別能力が言語環境によって変容することに触れ、適切で十分な言語環境への曝露の重要性を述べた。次いで、副査の福田教授から、音韻弁別能力獲得の目安を正答率60%とした根拠について、被験児を家庭児とした場合の成績について、言語発達遅滞の実地臨床上で評価尺度としての有用性についての質問があった。申請者は、正答率60%で切り分けた根拠として、標準化された言語発達検査において60%の通過率をもって課題達成年齢としていることを返答した。そして、音韻のカテゴリー化と語彙や文法のカテゴリー化の共通性について触れ、構音発達の評価が言語発達の予後の評価尺度として有効であることを述べた。最後に、主査の生駒教授から、検査音節（音韻）を語頭部分の対立とした意味について、個々の被験児の成績傾向について、言語発達遅滞児の早期訓練法の開発への発展の可能性についての質問があった。申請者は、運動と知覚の相互発達に触れ、子音＋母音で1音節とする日本語音韻の特徴に基づいて、語頭音節の対立を類型化した調査資料であることより、構音器官の器質的異常を有する口蓋裂児や脳性麻痺児、さらに不器用さを指摘される広汎性発達障害児の構音障害及び言語発達遅滞の予防・改善の訓練法確立への礎となり得ることを述べた。

この論文は、日本語音韻体系の獲得が4歳前半に確立することを初めて明らかにし、日本語の音韻発達の基準作成の基礎となることが高く評価され、今後の臨床応用として、言語発達遅滞の予防・改善のための訓練法早期確立への発展が期待される。

審査員一同は、これらの成果を高く評価し、申請者が博士（医学）の学位を受けるのに十分な資格を有するものと判定した。