

氏 名 (国 籍)	李 ^い 尚 ^{さん} 禧 ^ひ (韓 国)		
学 位 の 種 類	博 士 (心身障害学)		
学 位 記 番 号	博 甲 第 1,992 号		
学位授与年月日	平 成 11 年 3 月 25 日		
学位授与の要件	学位規則第 4 条第 1 項該当		
学 位 論 文 題 目	高度・重度聴覚障害者（児）の日本語母音の知覚に関する実験的研究		
主 査	筑波大学教授	教育学博士	吉 野 公 喜
副 査	筑波大学教授	博士（心身障害者）	前 川 久 男
副 査	筑波大学教授	医学博士	宮 本 信 也
副 査	筑波大学助教授		茂 呂 雄 二

論 文 の 内 容 の 要 旨

高度・重度感音性聴覚障害児・者は、通常環境のもとでは周囲にある音響刺激から必要な情報を聴き取ることはきわめて困難である。しかし、高度・重度感音性聴覚障害児にあっても、乳幼児期から周到な聴覚学習が準備されるとき、彼らの聴覚活用は言語の獲得のために有効となることが見いだされてきた。本研究は、このような聴覚活用を行っている高度・重度感音性聴覚障害児・者の日本語母音の知覚の特徴について、実験的に明らかにすることを目的になされたものである。本研究は、6つの実験的研究で成り立っている。実験研究1－3では、高度・重度感音性聴覚障害者における日本語母音の知覚について、第2ホルマント周波数を変数としてホルマント周波数相対弁別閾値が求められ、語音識別及び母音の範疇化と関連づけて考察がなされている。実験研究4－6では、100dBHL以上の発達期にある重度感音性聴覚障害児の母音知覚の特徴を聴覚補償及び聴覚学習の方法と関連づけて、臨床的・実験的に検討し、考察が加えられている。実験結果は、以下のようにまとめることができる。実験1では、高度・重度感音性聴覚障害者の母音の第2ホルマント周波数の相対弁別閾値は、健聴者と比較するとき、大きな値を示すことを確かめ、自然音声における母音知覚の困難性を明らかにしている。しかし、これら高度・重度感音性聴覚障害者の母音ホルマント周波数の相対弁別閾値は、実行回数を重ねることで明らかに小さくなり、漸近効果（asymptotic effect）の著しいことをまた見いだしている。著者は、聴覚障害児・者の知覚を健聴児・者と比較して論ずるとき、この漸近値が求められてしかるべきことを強く主張している。実験1では、さらにホルマント周波数弁別閾値と語音識別率、母音部正答率との相関関係を求め、これらは相互に強い関連性をもつことを明らかにした（実験1）。実験2では、自然音声の第2ホルマント周波数を変数とし、その変化量の検出閾値を求め、5母音受聴明瞭度および平均聴力レベルとの相関を検討した。結果は、母音/i/を除いて相互の相関係数はきわめて低いことを示した（実験2）。さらに実験3では、ホルマント周波数弁別閾値と聴力型、平均聴力レベルとの相関関係を求め、これらの相互の間には関連の見られないことを明らかにした（実験3）。実験4では、幼児期から適正な補聴条件が周到に準備され、小学校入学後も難聴学級で聴覚学習プログラムを継続している100dBHL以上の重度感音性聴覚障害児を対象にして母音ホルマント周波数相対弁別閾値の測定を、1年9ヶ月に亘って3ヶ月ごとに繰り返し実施し、その結果を丹念に報告している。結果は、期待された漸近効果を得るにいたらなかったが、/i/で50－70%、/e/で35－55%、/u/で25－55%の値が得られており、個体内変動値が著しく大きいという点で成人聴覚障害者と著しく異なるというものであった（実験4）。実験5では、母音調音の音響音声学的特徴を明らかにするために、特定の音声環境（/V₁PaV₂/）のもとに各母音の母音調音図（F1－F2図）を求め、各母音間の第1ホルマントと第2ホルマントの二次元的距離が健聴児

のF1-F2図に近似していることを見いだした(実験5)。実験6では、縦断的に行った個別的聴覚学習プログラムの効果を、特定単語(CV(子音-母音))および4-5文節の受聴明瞭度を指標として分析を行い、著しい効果は得られないものの、相応の向上が見られることを明らかにした(実験6)。

以上の結果を総合的に考察し、本論文は以下のことを結論として提示している。

(1) 高度・重度感音性聴覚障害者の日本語母音の第2ホルマント周波数相対弁別閾値は、健聴者に比較して大きな値を示すものであったが、実行回数を重ねるとき、著しい漸近効果が認められた。重度感音性聴覚障害者において、漸近値が健聴者のそれと近似する者の存在は、彼らの聴能の可能性の大なることを明示するものである。

(2) 母音ホルマント周波数相対弁別閾値と語音識別率、母音部正答率の間には、いずれも相応の相関のあることを見いだされた。

(3) 聴覚学習プログラムを継続した重度聴覚障害児において、実行回数を重ねても期待された漸近値は得られなかった。

(4) 平均聴力レベルとホルマント周波数の弁別能力との相関は、きわめて低いものであり、相互の間に一義的関係は見いだされなかった。

審 査 の 結 果 の 要 旨

本論文は、聴力のレベルがきわめて重い高度・重度聴覚障害者(児)の母音知覚の特徴を実験的に解明したものである。弁別および識別実験は、パーソナルコンピュータを駆使し、反応に視覚的フィードバックを取り入れた適応型の手法でなされており、きわめて精度の高いものといえる。90dBHL以上の高度・重度聴覚障害者(児)の母音ホルマント知覚における漸近効果に関する知見は、聴覚障害児の聴覚補償の可能性を示唆するものであり、その教育的意義は大きい。しかし、聴覚障害児になされた弁別・識別実験は、データの取り方にやや難があり、期待された漸近効果を得るまでにいたっていない。発達期にある子どもに1年9ヶ月間に亘って聴覚学習プログラムを実施し、聴覚知覚・認知実験を繰り返すという手法を取りながら、なぜ期待された漸近値を得るまでにいたらなかったかについて、考察が必ずしも十分になされていないなど批判の余地がある。

よって、著者は博士(心身障害学)の学位を受けるに十分な資格を有するものと認める。