

氏 名(本 籍)	佐 藤 正 幸 (静岡 県)
学 位 の 種 類	教 育 学 博 士
学 位 記 番 号	博 甲 第 827 号
学 位 授 与 年 月 日	平成 3 年 3 月 25 日
学 位 授 与 の 要 件	学位規則第 5 条第 1 項該当
審 査 研 究 科	心身障害学 研究 科
学 位 論 文 題 目	聴覚障害児の聴覚的時間知覚に関する実験的研究
主 査	筑波大学教授 教育学博士 草 薙 進 郎
副 査	筑波大学助教授 教育学博士 吉 野 公 喜
副 査	筑波大学助教授 教育学博士 海 保 博 之
副 査	筑波大学教授 医学博士 浅 野 勝 己

論 文 の 要 旨

本研究は、聴覚障害児の聴知覚の特徴を聴覚的時間知覚の面より明らかにし、聴覚障害児の聴能訓練及び聴覚補償の手立てを得ることを目的とした。

本論文は、序論、本論、結論に分かれており、序論では、聴覚的時間知覚、聴覚障害児の聴覚的時間知覚の検討における本研究の位置づけ等、本研究の前提となる諸問題について考察した。本論では次に示す 3 項目について、11 の実験的検討、考察を行なった。

- 1) 持続時間の知覚 (実験 1 ～ 3)
- 2) 休止時間の知覚 (実験 4 ～ 7)
- 3) 時間順序の知覚 (実験 8 ～ 11)

実験の結果と考察によって次のことが明らかとなった。

1) 持続時間の知覚

実験 1 では、持続時間を変数とした単母音の識別実験を行なった。健聴児・者は持続時間の減少にもかかわらず識別率に変動がみられなかったのに対し、一部の聴覚障害児で母音の持続時間が 256 ～ 64ms で識別率が低下する傾向がみられた。実験 2 は、同じく日本語 CV 音節 (「だ/da/」と「た/ta/」) の識別実験を行なった。聴覚障害児は、健聴児・者と比べ子音の持続時間を短縮しないと、無声歯茎閉鎖音「た/ta/」を識別することが困難であることがわかった。実験 3 では、同じく単語における日本語 CV 音節 (「だんご/daNgo/」と「たんご/taNgo/」) の識別実験を行なった。聴覚障害児は、単音節よりも子音の持続時間を短縮しないと、無声歯茎閉鎖音が挿入された「たんご/taNgo/」の聴取識別が困難となることがみられた。

2) 休止時間の知覚

実験4では、単語における2音節間の休止時間を変数とした日本語促音（居た／ita／」、「行った／iQta／」）の識別実験を行なった。聴覚障害児は、後続に無声歯茎閉鎖音を有する促音の識別が困難なことが示唆された。実験5では、文章（「父は居間に居た／ita／」、「父は居間に行った／iQta／」）における日本語促音の識別実験を行なった。その結果、健聴児、聴覚障害児共に単語提示における識別時間閾の値との間に差はみられなかった。実験6では、言語音「い」及び「た」を用いた2音間の休止時間における時間弁別閾の実験を行なった。その結果、自然音声で健聴児は8～12ms、聴覚障害児は10～16msであった。一方、帯域濾波音声では健聴児は12～18ms、聴覚障害児は16～20msであった。実験7では同じく純音を用いて時間弁別閾の実験を行なった。1kHz純音で健聴児は12～16ms、聴覚障害児は14～16ms、2kHz純音で健聴児は12～16ms、聴覚障害児は14～18msという値を得た。

3) 時間順序の知覚

実験8では、持続時間を変数とした自然音声5母音の時間順序の識別実験を行なった。時間順序識別時間閾は一部の聴覚障害児で64～89.6msという値を示し、実験1の単母音提示における値よりも大きい傾向がみられた。実験9では、休止時間を変数とした自然音声5母音の時間順序識別実験を行なった。聴覚障害児は1秒あたり3項目の要素交替速度が最適であることが示唆された。実験10では、2母音連続における時間順序の識別実験を行なった。母音／i／、／u／の系列において、1番目に提示された音を正確に識別する割合が75%の時の休止時間を時間順序識別時間閾とすると、健聴児は2ms、聴覚障害児は12.7～20msであった。実験11では、／i／、／u／のF₁の中心周波数の純音を用いた2音連続時間順序識別実験を行なった。その結果、健聴児は14ms、聴覚障害児は17.9～20msであった。聴覚障害児は、休止時間が12.7ms以上にならないと2音連続の時間順序を正確に聴取識別できないことが推察された。

以上の実験結果を総合的に考察し以下のことが結論とされた。

単母音の識別、自然音声を用いた休止時間の弁別において、最高受聴明瞭度と識別時間閾及び時間弁別閾に密接な関係がみられた。また、2母音連続の時間順序の識別において、平均聴力レベルと時間順序識別時間閾との間に密接な関係がみられた。しかし、他の実験条件においては、密接な関係はみられず、平均聴力レベル及び最高受聴明瞭度と識別時間閾・時間弁別閾は一義的な関係にはないものと考察された。いずれの実験条件においても健聴児・者に比肩し得る値を示した聴覚障害児がみられたが、これらは平均聴力レベル及び最高受聴明瞭度との間に密接な関係はみられず、むしろ聴覚学習による聴覚的情報処理能力によるところが大きいものと思われる。また、聴能を考える場合、それぞれの平均聴力レベル及び最高受聴明瞭度のみならず、聴覚的時間知覚における達成度もあわせて考える必要が示唆された。

審 査 の 要 旨

本研究は、聴覚障害児の聴覚的時間知覚の特徴を解明するために実験的検討を行なったものである。従来、こうしたテーマについて、客観的、体系的に分析した研究は少なく、本研究が最新の実験的技

法を用いて、聴能学的に検討したことは評価できる。とくに、聴覚障害児の持続時間の知覚、休止時間の知覚、時間順序の知覚について独自の実験材料を用いて健聴児との比較に基づいて、その特徴を解明したこと、及び聴力レベル、最高受明瞭度と聴覚的時間知覚との関係について新しい知見を得た点に独創性が認められる。また、こうした知見から聴覚障害児の聴能訓練、聴覚補償の開発において、早期からの組織的な聴覚活用が重要であること、及び聴覚的時間知覚の達成度を考慮する必要があることが明確にされたことも評価できる。

しかしながら、聴覚障害児の個々人の諸能力と聴覚的時間識別能との関係及び聴覚学習と聴覚的時間知覚との関係については、縦断的に明らかにする必要がある。

こうした問題が残されたとはいえ、本研究は聴覚障害教育に非常に貴重な基礎データを提供し、聴覚障害学に貢献するところ大である。よって本論文は、教育学博士に値すると判定する。

よって、著者は教育学博士の学位を受けるに十分な資格を有するものと認める。