

厚生労働科学研究費補助金（障害者政策総合研究事業）  
（総括・**分担**）研究報告書

聴覚障害児に対する人工内耳植込術施行前後の効果的な療育手法の開発等に資する研究

研究分担者 城間将江 国際医療福祉大学大学院 副大学院長

研究要旨：幼児期から学童期の難聴児を対象に、臨床的実験課題（VOTの識別、音韻合成と分解課題、音楽知覚課題）を施行し検証した。その結果、難聴児は聴児とは異なる認知過程を示し、難聴児の特性を考慮し療育法が必要あることが示唆された。

#### A. 研究目的

本研究に関わる過程で得られた知見を応用し、共同研究者や協力者で臨床的効果を検証し、発表した。

#### B. 研究方法

研究趣旨に関する説明と同意が得られた難聴児に対して聴覚活用指導や言語指導を行い、各研究手内容を分析して経過をまとめ、発表した。

（倫理面への配慮）

筆頭著者・発表者の所属機関の倫理審査委員会で承認された研究に限定した。

#### C. 研究結果と考察

- \* 明瞭な発話と聴覚活用は表裏一体の関係にあるが、VOT識別においては5歳以下では浮動的である。
- \* 日本語の複合語は前後の語彙により音韻変化するため、難聴児は誤りやすい。特に音を合成する課題に比し、分解の獲得が聴児より遅い傾向が認められる。
- \* 難聴児の音韻分解課題には音韻ループの関与が、音韻抽出課題には音韻ループとレターピクチャー課題の関与が認められた。
- \* CI手術の低年齢化に伴い、難聴と他の障害を併せ持つ、いわゆる難聴重複障害CI児が増え、特に自閉スペクトラム症については、言語聴覚指導に加えて、社会性や表情認知指導も重要である。
- \* CI手術によって、語音明瞭度も発話明瞭度も高い子どもは少なくない。それらのいわゆる好事例に対して、周りの大人は音楽の知覚や歌唱も期待する。

しかし、語音の知覚および発話能力と音楽的知覚は必ずしも関連せず、特に旋律知覚に関しては困難である。

#### D. 結論

早期に難聴を発見して早期に補聴器や人工内耳で聴覚補償しても、療育や指導法が、個々の対象児に適したものでなければ、効果は期待できない。医療機関の医師や言語聴覚士は手術前後にそれらを考慮してガイダンスし、療育・教育施設に情報提供することが求められる。

#### E. 健康危険情報

特になし

#### F. 研究発表

##### 1. 論文発表

- ・山本弥生、小渕千絵、麻生伸、城間将江：聴覚障害児における有声開始時間(VOT)識別の特性に関する検討.Audiology Japan 64(3),245-251、2021
- ・笹目友香、城間将江、小渕千絵、野口佳宏：学齢健聴児と聴覚障害児における名詞複合語の連濁化の検討.Audiology Japan 64(4),315-321、2021
- ・長南浩人、濱田豊彦、城間将江：聴覚障害児の音韻意識の発達における音韻ループと実行機能の関係.コミュニケーション障害 38(2)、105-112、2021
- ・平島ユイ子、城間将江：難聴児は表情と身振りをどのように合致させるのか：アイトラッキングを用いた検討。教育オジオロジー15,13-17、2021
- ・大金さや香、小渕千絵、城間将江：人工内耳装用児者の音楽知覚に関する研究の展望.聴覚障害学 50(1)、9-20、2021

## 2.学会発表

- ・城間将江：高度難聴児の診療と療育：難聴重複障害児の療育。日本小児耳鼻咽喉科学会、7/8-9, 2021
- ・笹目友香、城間将江、小湊千絵、野口佳宏。学齢期の難聴児における言語情報と感情情報の一致・不一致の判断：視覚情報と聴覚情報の比較から。日本聴覚医学会、10/22-23, 2021
- ・佐藤友貴、小湊千絵、城間将江、大金さや香、野口佳宏。先天性難聴人工内耳装用例における音声からの話者弁別能力の検討。日本聴覚医学会、10/22-23, 2021

## G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得  
特になし
2. 実用新案登録  
特になし
3. その他  
特になし