

1. はじめに

補聴器装用などを前提とした聴覚検査の目的は、装用前の聴覚コミュニケーション能力を正しく把握し、装用後の補聴効果を最大限に発揮させるために行うものである。このため装用効果の評価では、単音節レベルの調査にとどまらず、単語レベルあるいは文レベルの評価も必要となる。

単語の難易度の統計にはいくつかの方法があり、その統制手法の一つとして「言葉の馴染み易さ＝親密度」がある。難聴者に親密度の高い単語を聞かせ、入力してもらい正解率から補聴器適合評価をしていく。^[1]

難聴者は子供から高齢者まで想定される。検査をしていく際、入力装置により入力をするが、現在のPCのキーボード(JIS)は入力効率に重点が置かれていて、ある程度の訓練を要する。検査は聞こえた単語を10数回以上入力するので、キーボード入力が苦手な人にとっては負担が大きな作業である。そこで、本研究では、既存するキーボードに替わる入力装置をユニバーサルデザインに則り提案していく。

2. ユニバーサルデザイン

「すべての人にとって、できる限り利用可能であるように、製品、建物、環境をデザインすることであり、デザイン変更や特別仕様のデザインが必要なものであってはならない。」と定義され、以下の7つの原則で構成されている。^[2]

- 原則1: 誰にでも公平に利用できること
- 原則2: 使う上で自由度が高いこと
- 原則3: 使い方が簡単ですぐわかること
- 原則4: 必要な情報がすぐに理解できること
- 原則5: うっかりミスや危険につながらないデザインであること
- 原則6: 無理な姿勢をとることなく、少ない力でも楽に使用できること
- 原則7: アクセスしやすいスペースと大きさを確保すること

3. 提案する入力装置

入力装置の要素である打鍵と配列、また検査を楽しんでもらうための要素について検討を行った。

①打鍵について

押す力が軽いスイッチ、少し力が要るスイッチについて、どちらが押しやすいのか。また、押したスイ

ッチが光ったり、震えたりしたらどう思うのか。若年者、高齢者に、アンケートを実施した。

②配列について

ひらがな入力装置の配列パターンについて5種類提案した。実際に使われる単語を用意し、若年者、高齢者に、アンケートを実施した。

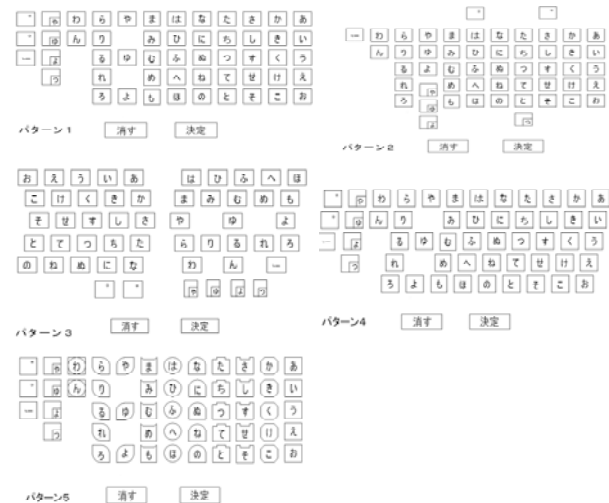


図1 配列パターン

4. 結果

・打鍵について

若年者、高齢者共に光る&震えるスイッチがとても面白いと回答があり、連続して押すとしたら光って、軽めのスイッチが良いとの回答があった。高齢者の意見として、押したスイッチに何かしらのアクションがあると良いと言う回答があった。

・配置について

若年者、高齢者共にパターン1が見やすく、高齢者はパターン3と5は見にくく、操作しにくいとの回答があった。

5. まとめ

ユニバーサルデザインの原則に基づき2つの観点から入力装置について提案し、評価を行った。今後、得られた結果をもとに、更なる検証を深め具体化に向けた提案を進める。

文 献

- [1] 中川雅文: “親密度の高い単語を用いた語音了解度検査とその応用に関する検討”, Audiology Japan, 50, pp.651~657(2007).
- [2] NC State University 原文より