

# 聴覚障害者の情報検索タスク遂行における感性認知分析

## A *Kansei* Cognitive Analysis of Hard-of-Hearing Persons' Information Searching

○西崎友規子(産業技術総合研究所), 生田目美紀 (筑波技術大学), 北島宗雄 (産業技術総合研究所)

### 1. 目的

聴覚障害者と健聴者では、視覚からの入力情報、“見えるもの”が同じであっても、そこから意味を取り出す過程が異なると考えられている<sup>[1]</sup>。このことは、聴覚障害者にとって使いやすいWebコンテンツが、健聴者にとっては異なっている可能性を示唆している。本研究では、Web利用において重要なタスクである情報検索タスクを取り上げ、聴覚障害者の感性認知的特性を知ることが目的として実施された。

### 2. 方法

■被験者 聴覚障害者群 16名、健聴者群 16名。インターネット使用経験、及び日本語運用力は統制された。

■課題 インターネットのポータルサイトを利用して、設問(A)を検索する際、いずれのディレクトリ(B)を選択すれば適切な回答が得られるか、必要と思われるディレクトリを選ぶことが求められた。設問数は 38 文、ディレクトリ数は 27。制限時間は 5 分間とし、質問紙を用いて集団で行われた。

#### (A)設問の例

ワープロ検定を受検したい。

#### (B)ディレクトリの例

グルメ 天気 ショッピング スポーツ 資格 旅行

### 3. 結果

■回答の速さ 5 分間で回答した設問数を速度とした。健聴者群(30.19 (SD=8.01))は聴覚障害者群 (19.87 (SD=9.43))に比べて、有意に多くの設問に回答した(F(1,30)=10.83, p<.01)。両被験者群間で正答率に有意差は認められなかった。

■選択されたディレクトリの数 聴覚障害者群(2.30 (SD=1.01))は健聴者(1.53 (SD=0.36))に比べて、回答の際に選択するディレクトリの数が有意に多くなった(t(29)=2.86, p<.01)。

■回答のばらつき 聴覚障害者群と健聴者群では情報検索の方法に差異があるのか否か、情報量のばらつきを表

す尺度であるエントロピーを用いて検討した。まず、38文のエントロピーの平均値を両群間で比較したところ、有意差は認められなかった。さらに詳細を調べるために、38文の中から難解文(11文)と容易文(11文)を抽出し分析を行った。被験者群(聴覚障害者/健聴者)×設問(難解文/容易文)の2要因分散分析の結果、被験者群の主効果(F(1,20)=25.19, p<.001)、設問の主効果(F(1,20)=7.37, p<.01)、交互作用(F(1,20)=10.70, p<.001)が認められた。さらに下位検定より、容易文のエントロピー値は両群間で有意な差(p<.01)が認められることが明らかとなった。

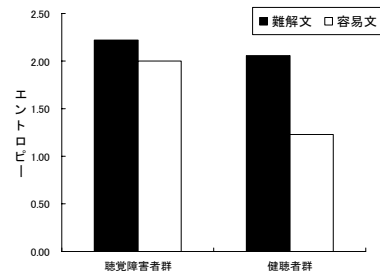


Fig1 難解文と容易文のエントロピー平均

### 4. 考察

聴覚障害者のこのような特性を配慮した Web デザインとして、健聴者が想定する「容易な課題」に対しても、解決までの道を一通りに定めるのではなく、解決策を複数とおりに用意しておくことが適切であると思われる。また、聴覚障害者の単語認知課題では、日本語刺激よりも絵単語刺激が優れていることが知られており<sup>[2]</sup>、ディレクトリの呈示方法をテキストに加えて、視覚イメージを多用するピクトグラムを用いることは理解促進に有効な手法と考えられる。

### 文献

- [1] M. Wilson & K. Emmorey: A “word length effect” for sign language: Further evidence for the role of language in structuring working memory, *Memory & Cognition*, Vol. 26, 584--590, 1998.
- [2] 長南浩人: 聴覚障害者の記憶における符号化—日本語単語とそれに対応する絵と手話を材料にして—, *教育心理学研究*, Vol. 52, 107-114, 2004.