聴覚障害者およびコーダのストループ干渉能力に関する検討

○荒木友希子¹・平澤辰憲² (非会員)

(¹金沢大学人間科学系・²国立障害者リハビリテーションセンター学院)

キーワード: ストループ課題, 聴覚障害, 手話

An investigation of the Stroop effect among hearing-impaired person and CODA

Yukiko ARAKI¹, Tatsunori HIRASAWA^{2, #}

(¹Department of human sciences, Kanazawa Univ., ²National Rehabilitation Center for Persons with Disabilities)

Key Words: Stroop effect, hearing impairments, sign language

目 的

荒木・平澤(2013)は、聴覚障害を持つ人の視覚情報の処理能力の優位性を明らかにすることを目的として、先天性聴覚障害のある大学生(聴覚障害群)および健聴の大学生(健聴群)を対象にストループ課題を実施し、視覚的認知情報過程で生じるストループ干渉および逆ストループ干渉の程度について検討をおこなった。その結果、聴覚障害群は、健聴群と比較し、ストループ干渉があまりみられなかったこと、特に、聴覚障害者の中でも幼児期から手話を使用している人はストループ干渉がより小さく、促進効果もみられたことが明らかとなった。そこで本研究では、聴覚障害群にみられたストループ抑制能力の高さが手話の使用に影響を受けていることを明らかにするため、聴覚障害者の親を持つ健聴の子どもであるコーダ(CODA: Children of Deaf Adults)を対象にストループ干渉の抑制能力を検討することとした。親が聴覚障害者であるために、幼少の頃から家庭内で手話に触れているコーダを対象にストループ検査を実施し、聴覚障害群と比較することによって、臨界期以前の手話の習得がストループ干渉の抑制能力にどのような影響を与えるのかを検証した。

方 法

実験参加者: ①コーダ群: 8名(男性1名, 女性7名; 17~24歳)。両親ともに聴覚障害があり, 4名が0歳から家庭内の日常会話で手話を使用していた。他の4名は家庭内での会話手段は口話で基本で, 必要に応じて指文字を使用していた。②聴覚障害群: 先天性聴覚障害のある学生11名(男性10名, 女性3名; 19~28歳)。手話使用開始年齢は13歳以前(0~13歳, 平均7.27歳)。聴力レベルは70~120dB。③健聴群: 聴覚障害のない学生55名(男性20名, 女性38名; 18~23歳)。

実験課題: 箱田・渡辺(2005)が作成した新ストループ検査II。4種類の課題(逆ストループ統制, 逆ストループ干渉, ストループ統制, ストループ干渉)から構成されている。時間内での正答数を指標として干渉率を算出した(干渉率 = {(各統制条件の正答数 - 各干渉条件の正答数) ÷ 各統制条件の正答数} × 100)。干渉率が高いということは、統制課題よりも干渉課題の方が成績は悪く、より干渉を受けており、認知的葛藤の影響が強いことを示す。

結 果

干渉率を用いて、群(聴覚障害・健聴・コーダ)と課題(逆ストループ・ストループ)の二要因分散分析をおこなった(Figure 1)。その結果、課題の主効果、群×課題の交互作用がそれぞれ有意であった。交互作用における単純主効果の検定を行ったところ、群の違いによる主効果は、ストループ課題では有意であったが、逆ストループ課題では有意ではなかった。ストループ課題についてRyan法で多重比較を行った結果、聴覚障害群と健聴群の間に有意差がみられ、聴覚障害群は健聴群と比べて干渉率がより低いことが分かった($t(142)=3.11$, $p=.002$)。また、聴覚障害群とコーダ群の間には10%の有意

傾向がみられた($t(142)=1.89$, $p=.06$)。コーダ群と健聴群の間には有意差は見られなかった($t(142)=0.39$, $p=.70$)。

考 察

コーダ群は、聴覚障害群よりも健聴群と類似したストループ干渉を示したことから、コーダにおいて言語獲得の臨界期前の手話の習得はストループ干渉の抑制には影響を及ぼさず、干渉の抑制能力は音韻ループを用いて反応する健聴者と同等であることが示唆された。この理由としては、自身が健聴であるコーダはストループ課題を行う時に音韻ループを使用しているということが考えられる。普段から音声言語に触れているコーダは、たとえ幼い頃から手話を使用している、文字を読む際にはやはり頭の中で言語的なリハーサルを無意識に行っているのである。したがって、コーダは手話による写像的な処理方略は用いず、健聴者と同様に音韻ループを使用して言語的な処理方略で反応していると推測できる。このことから、聴覚障害群にみられたストループ干渉の抑制能力の高さは、音声言語を使用していないこと、および、言語獲得の臨界期前に手話を習得していること、の二要因が重要であると思われる。しかし本研究では、手話能力についての評価を実施しておらず、手話の習熟レベルとの関係を客観的な指標から明らかにできなかった。今後は個人の手話能力を測定する必要があるだろう。

引用文献

- 荒木友希子・平澤辰憲 2013 ストループ課題による聴覚障害者の認知コントロールの検討 日本心理学会第77回大会発表論文集, 676.
箱田裕司・渡辺めぐみ(2005). 新ストループ検査II トーヨーフィジカル

謝 辞

本研究の実施にあたって、筑波技術大学の大杉豊先生、および、金沢大学の武居渡先生のご協力を得た。なお本研究は、第二著者が平成24年度金沢大学学長奨励費の助成を受け、実施したものである。

Figure 1. 各課題の平均干渉率