

視覚的単語認知処理の基礎的検討

－ひらがな表記と漢字表記の違いに関する検討－

(指導教員 世木 秀明 准教授)
情報工学科 2131082 柴山 晴香

1.はじめに

私たちは、文字や文章を 1 文字ずつ読んでその内容を理解しているのではなく、1 つの「まとまり」として捉え、理解処理を行っていると考えられている。このような文字を読む処理過程は、読み手の「心的辞書」が大きく関与していると考えられている。昨年度の卒業研究では、日本語単語(ひらがな表記)と英単語を用いた検討を行い、心的辞書の影響が大きいことが示された。

そこで本研究では、ひらがな表記と漢字表記の違いによる視覚的単語認知過程に違いが現れるのか、また、単語のみではなく、文章に埋め込んだ場合の視覚的単語認知処理への影響について検討することを目的とした。

2.刺激材料と実験用刺激

2.1 刺激材料

3～6 文字で構成されるひらがな単語、漢字単語として高親密度単語 20 個、低親密度単語 20 個、計 40 個ずつを選定し刺激材料とした。

本研究では、文字単語親密度が 6.0 以上 7.0 以下の単語を高親密度単語、4.5 以上 5.5 以下の単語を低親密度単語と定義した。

2.2 実験用刺激

刺激材料で選定した 40 単語中 12 単語を実在語刺激とし、実在語刺激の文字位置を入れ替えた 28 単語を非語刺激として作成した。実験用刺激とした実在語と非語、文章例を以下に示す。

[単語提示実験の実在語と非語の例]

実在語:さくらんぼ(高親密度) 非語:さんらくぼ
伊勢神宮(低親密度) 伊神勢宮

[文章提示実験の文章例]

庭にはひわまりが咲き誇っていた
年始に伊神勢宮でお参りした

*下線部分がターゲット単語

3.実験方法

単語または文章を被験者前方 60cm に設置した 23 インチディスプレイに提示し、被験者は見えた通りに筆記により回答させた。単語提示実験では 120 ポイント、文章提示実験では 90 ポイントで青地に MS-ゴシック体の黄文字を使用し、単語提示実験ではひらがな 100msec. 漢字 200msec.間提示し、文章提示実験では 1,200msec.間提示した。

被験者は健康な視力を持つ 20 代成人男女とし、単語提示実験では 17 名、文章提示実験では 16 名であった。

4.実験結果

ひらがな表記と漢字表記の単語親密度別正答率を提示刺激の単語を構成する文字数ごとに集計した単語提示実験の結果を平均正答率と標準誤差を用いて図 1 に、文章提示実験の結果を図 2 に示す。ここで、正答率は提示刺激と同じ文字列として答えた割合とした。

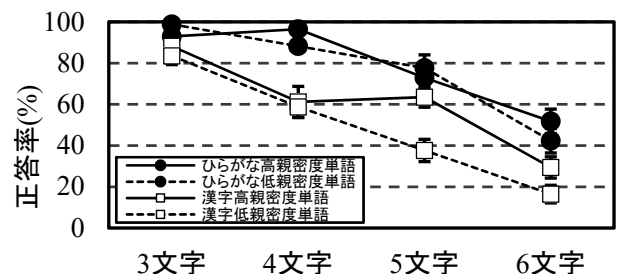


図 1 単語提示実験の単語親密度別正答率

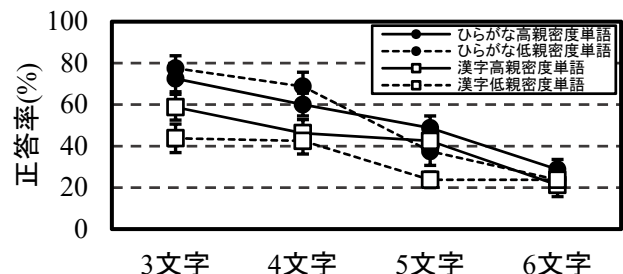


図 2 文章提示実験の単語親密度別正答率

5.まとめ

実験結果より、ひらがな表記、漢字表記ともに単語を構成する文字数が増えると正答率が有意に低下する傾向が観測された。これは、文字をひとかたまりとして捉えていることが大きな要因であると考えられた。また、ひらがな表記の方が漢字表記よりも正答率が単語を構成する文字数によらず高くなる傾向が見られた。これは、表音文字であるひらがなと表意文字である漢字の違いによるものであると考えられた。これらの結果は心的辞書が単語認識に大きく関与していると考えられた。さらに、ターゲット単語が文に埋め込まれると文脈効果の影響が大きくなると考えられた。

*本研究で行った視覚実験は、千葉工業大学倫理委員会の承認を得て行われたものである。