

単語認知処理過程の基礎的検討 —文字親密度との関連に関する検討— (指導教員 世木 秀明 助教授) 世木研究室 0131098 橋本 太一

1.はじめに

私たちは文章中の単語がかすれて見づらくなっていた場合でも、その単語を予測して文章を読むことができる。また、文章中に知らない単語や日常使用しない表記で記述された単語があった場合、読む速度が遅くなったり、何度も読み返したりすることがある。さらに、文章を読む場合、1文字ずつ読むのではなく、単語や文字列をひとかたまりとして、読み、処理をしていると考えられている。

このように、文字で書かれた文章を理解する場合、読み手の知識や概念などの心的辞書が大きく関与していると考えられている。

本研究では、視覚認知処理過程における心的辞書の影響について検討を行うことを目的とした。

2.刺激材料

刺激材料は、NTT コミュニケーション科学基礎研究所が調査した「日本語の語彙特性」において、3～6文字で表記され、文字親密度が6.69～6.00の通常表記 50 単語を高親密度単語、文字親密度が 2.91～1.28 の通常表記 60 単語を低親密度単語とした。さらに、これらを非通常表記した 93 単語および、通常表記単語から作成した疑似単語 134 語とした。

実験用刺激は、刺激材料を元に背景色を青色、文字色を黄色、文字の大きさ 150 ポイント、MS ゴシック体の文字画像を作成し、これに雑音として緑色の点をランダムに打った画像とした。ここで、雑音付加量は、文字画像全領域に対して緑色の点を打った割合とし、雑音無しおよび、50%、80%とした。

表 1 に刺激材料の一例を示す。

表 1 実験で使った刺激材料の一例

	親密度	通常表記	非通常表記	疑似単語
3 文字	高	ゴルフ	ごるふ	ゴルフ
	低	ジラフ	じらふ	ジフラ
4 文字	高	ビジネス	びじねす	ビネジス
	低	いかなご	イカナゴ	いなかご
5 文字	高	カルシウム	かるしうむ	カルウシム
	低	オノマトペ	おのまとぺ	オノマペト
6 文字	高	コンクリート	こんくりーと	コンリケート
	低	ジルコニウム	じるこにうむ	ジルユコウム

3.実験方法

実験は、用意した実験用刺激を被験者にランダムに呈示し、見えた通りに筆記で回答させた。

刺激呈示は、被験者から 60cm 離れた 17 インチ液晶ディスプレイを使用し、全画面表示、呈示間隔 6sec.、呈示時間 100msec. で刺激表示するプログラムを作成し、これを用いて行った。

実験被験者は健康な視力をもつ成人男女 16 名とした。

4.実験結果と考察

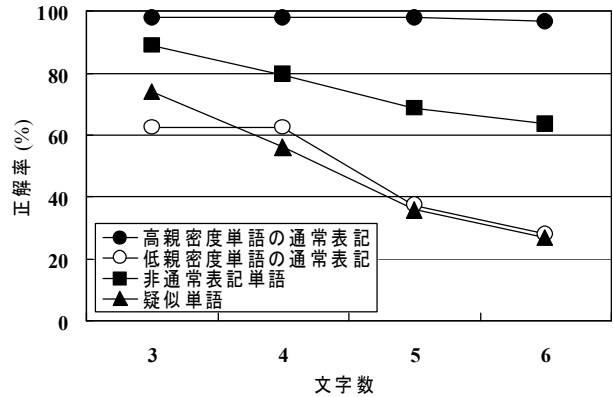


図 1 表記方法別正解率(雑音付加量 50%)

図 1 に雑音付加量 50%における表記方法別の正解率を示す。これより、高親密度単語の通常表記では文字数が増えても正解率に差が見られなかった。しかし、低親密度単語の通常表記、非通常表記および、疑似単語では文字数が増えるに従い、正解率が有意に低下していく傾向が見られた。

これは、高親密度単語の通常表記では文字数が増え、文字列全体をうまく捕らえられなくても、心的辞書を利用し、知覚が行われているのではないかと考えられる。これに対して、低親密度単語の通常表記および、非通常表記、疑似単語では心的辞書の利用が困難となり、文字数が増えるに従い、正解率が有意に低下したと考えられる。

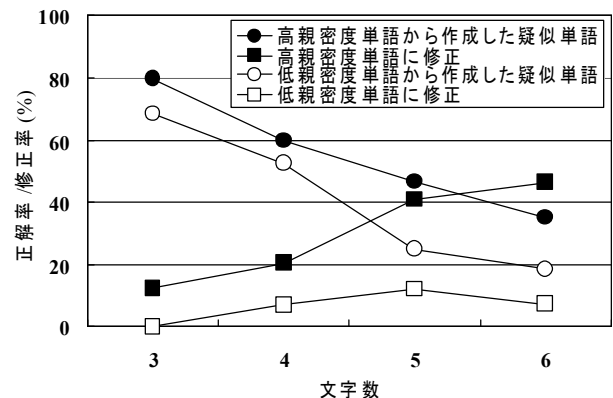


図 2 疑似単語の回答内訳(雑音付加量 50%)

図 2 に疑似単語の回答の内訳を示す。これより、高親密度単語から作成した疑似単語では、文字数が 5 文字以上になると元とした高親密度単語に有意に修正して知覚する傾向が見られた。しかし、低親密度単語から作成した疑似単語では、これが見られなかった。このような現象も心的辞書を利用した単語認知処理過程が現れていると考えられる。