

文章文脈による誤字の見落とし

浅野 倫子
横澤 一彦

東京大学大学院人文社会系研究科
東京大学大学院人文社会系研究科

It is well known that anomalous words in sentence contexts are often not detected. This study examined the influence of sentence context on the recognition of contextually anomalous words in Japanese text. A target word (contextually anomalous Japanese two-kanji compound word or its contextually consistent counterpart) in a short text was briefly presented, followed by a four-alternative forced-choice (4AFC) recognition task. The recognition list consisted of four Japanese two-kanji compound words: contextually anomalous target word, consistent target word, anomalous new word, and consistent new word. These four words were orthographically dissimilar. The results for the recognition task showed that the anomalous words were less frequently recognized than the correct counterparts; participants were more likely to select the contextually consistent word. These results show that with Japanese kanji words, sentence comprehension is not equal to the recognition of each constituent word, and sentence context impairs anomalous word recognition.

Keywords: anomalous word, context consistency in sentence, reading, sentence processing, word recognition.

問題・目的

文は複数の単語から構成される。従って、個々の単語の処理によって文の意味が理解される。しかし同時に、効率的に文を処理するために、文脈から単語を予測しながら読んでいる。では、単語と文脈の処理はどのような関係にあるのだろうか。

先行研究では、文脈によって、文脈に適合する単語が認知されやすくなることが示されている (Jordan & Thomas, 2002; Potter, Stiefbold, & Moryadas, 1998)。しかし先行研究では、文を1単語ずつなどの部分に区切って継時的に提示しており、全ての単語が同時に提示される通常の読みとは異なる上、単語を記憶に保持しながら読む必要があるため、文脈の影響が強まった可能性がある。また、文脈が単語認知に及ぼす影響については、より詳細に検討する必要がある。

本研究では誤字の有無を操作した文を短時間提示し、誤字部分の単語再認課題を行った。眼球運動なしで読める短文の全体を短時間、同時提示することにより、文処理の初期段階において文脈が単語認知に及ぼす影響を検討した。文脈に適合する単語が認知されやすくなるというバイアスが存在するとすれば、誤字は文脈から予測される単語と異なるため、正字に比べて誤字へのバイアスは低く、見落とされ易いと推測される。また、誤字の見落とし時にどのような単語が誤再認されるかを調べることで、文脈が単語認知に及ぼす影響について詳細に検討した。

方法

被験者 日本語を母語とする成人22名。

刺激 刺激文として日本語の短文(12~14文字)を用いた。各刺激文中には、単語再認課題の対象となる漢字二文字熟語(ターゲット語)が1単語含まれていた。刺激文には、ターゲット語が誤字である、誤字あり文条件(例「私の友人の勤務先は場合だ。」下線部がターゲット語)と、誤字あり文条件と同じ文のターゲット

語を正字に置き換えた、誤字なし文条件(例「私の友人の勤務先は銀行だ。」)の2条件(各60文)があった。対となる誤字あり文と誤字なし文のターゲット語の文字音声親密度は同じ、もしくはできる限り同じになるように統制され(天野・近藤, 1999に準拠)、また互いに音韻、形態的に非類似であった。さらに、全試行中の誤字あり文の割合を少なくし、実験の意図を被験者に悟られにくくするために、誤字あり文条件や誤字なし文条件とは全く異なる正文であるフィラー文を60文加えた。フィラー文は漢字二文字熟語を1語以上(誤字あり文条件、誤字なし文条件と同程度)含み、そのうちの1語をターゲット語とした(例「きれいな小川で魚を放流する。」)。文中でのターゲット語の位置は文頭、中間、後部の3条件であった。

再認課題は4択で行われ、選択肢は(1)不適合ターゲット: 誤字あり文条件でのターゲット語(刺激文が「私の友人の勤務先は場合だ。」または「私の友人の勤務先は銀行だ。」)のとき、「場合」)、(2)不適合ダミー: 刺激文中に存在せず、文脈に当てはまらない単語(「紅茶」)、(3)適合ターゲット: 誤字なし文条件でのターゲット語(「銀行」)、(4)適合ダミー: 刺激文中には存在しないが文脈に当てはまる単語(「病院」)の4種類であった。すなわち4択のうち半分は刺激文の文脈に不適合(1と2)、もう半分は適合的であった(3と4)。ダミー語(2と4)は、ターゲット語(1と2)とは音韻、形態的に非類似であった。

実験手続き 実験は180試行より構成され、各条件が同数ずつランダムな順で出現した。誤字あり文の存在は事前に知らせなかった。文刺激はPC画面中央に横書きで、水平方向に視角約10度の範囲に提示された。各試行では最初に注視点500ms、続いて刺激文が短時間(200ms)提示された。その直後に、同位置にマスクが1000ms提示された。次に再認課題として、刺激文中に存在した単語を回答させた(4肢強制選択式)。再認課題への回答後、刺激文の内容理解テストを行った(2肢強制選択式)。これは刺激文が誤字あり文の場合でも回答可能なように作られていた。

結果

誤字あり文条件と誤字なし文条件の試行について分析を行った。再認課題の正答率をTable 1に示す。再認課題の正答率について、文の種類とターゲット語の位置の2要因分散分析を行った結果、文の種類の主効果がみられ $[F(1, 21) = 418.76, p < .01]$ 、誤字あり文条件のほうが、誤字なし文条件よりもターゲット語の再認成績が低かったことが示された。また位置の主効果もみられ $[F(2, 42) = 34.90, p < .01]$ 、TukeyのHSD法による下位検定の結果、後部条件が文頭、中間条件よりも有意に正答率が低いことが示された(いずれも $p < .01$)。交互作用も有意であった $[F(2, 42) = 12.75, p < .01]$ 。これは誤字あり条件の後部条件で特に成績が低かったことに起因すると考えられる。

再認課題で選択された選択肢の内訳をTable 2に示す。誤字あり文条件では、適合ターゲットおよび適合ダミーの誤選択率が不適合ダミーの誤選択率よりも高く、文脈に適合する語を誤再認する傾向がみられた。

Table 1. 再認課題の正答率(%)。()内の数値は標準誤差を表す。

文の種類	ターゲット語の位置		
誤字あり文	文頭	54.1	(5.0)
	中間	53.2	(4.3)
	後部	13.0	(2.7)
誤字なし文	文頭	87.5	(2.5)
	中間	87.5	(1.8)
	後部	67.3	(2.9)

Table 2. 再認課題で選択された選択肢の内訳(%)。()内の数値は標準誤差を表す。誤字あり文条件では不適合ターゲット、誤字なし文条件では適合ターゲットを選択するのが正答。

	不適合 ターゲット	不適合 ダミー	適合 ターゲット	適合 ダミー
誤字あり文				
文頭	54.1 (5.0)	2.0 (0.6)	23.0 (3.1)	20.9 (2.7)
中間	53.2 (4.3)	2.5 (0.7)	25.5 (3.0)	18.9 (2.2)
後部	13.0 (2.7)	2.5 (0.8)	43.4 (2.2)	41.1 (2.3)
誤字なし文				
文頭	1.8 (0.7)	0.9 (0.4)	87.5 (2.5)	9.8 (2.2)
中間	1.1 (0.4)	0.9 (0.5)	87.5 (1.8)	10.5 (1.9)
後部	0.9 (0.5)	1.4 (0.6)	67.3 (2.9)	30.5 (2.7)

内容理解テストの正答率は全条件で80~90%と高く、いずれの条件でも刺激文の内容を理解できていたと考えられる。2要因分散分析を行った結果、位置の主効果のみが有意であり $[F(2, 42) = 8.29, p < .01]$ 、下位検定の結果、中間条件では文頭および後部条件よりも成績が低いことが示された(それぞれ $p < .05, p < .01$)。これは再認課題の正答率の結果パターンとは一致しない。

考察

文脈に適合しない単語である誤字は、適合する単語である正字よりも再認が困難であることが示された。また、実際には誤字が提示された場合でも、文脈に適合する語を誤再認する傾向があることが明らかになった。これらの傾向は、短時間提示では十分な処理が難しい文の後部にターゲット語がある場合に顕著であった。誤字なし文条件では誤再認率は低く、本実験の結果は、文脈に適合する語をランダムに選択し回答するという方略によるものではなく、文脈により視覚入力された正字へのバイアスが高まったことを反映していると考えられる。内容理解テストの結果は文の種類に関係なく好成绩であった。これらの結果より、全体的な文脈理解は個々の単語の認知とは別に成立し、文脈に適合する単語へのバイアスが高まること、逆に適合しない単語である誤字へのバイアスは低下し、文処理の初期段階では代わりに、文脈に適合する語の存在を仮定した処理がなされている可能性が示唆される。このことは日常生活において、誤字に気付かず文章を「正しく」読んでしまいがちであるという経験とも一致するものである。

結論

文脈に適合する単語が認知されやすくなるというバイアスが存在する。逆に、文脈に適合しない語(誤字)へのバイアスは低く、文処理の初期段階では代わりに文脈に適合する語の存在を仮定した処理がなされている可能性が示唆される。

引用文献

- 天野成昭・近藤公久(1999). 『日本語の語彙特性 NTT データベースシリーズ』, 東京: 三省堂
- Jordan, T. R., & Thomas, S. M. (2002). In search of perceptual influences of sentence context on word recognition. *Journal of Experimental psychology: Learning, Memory, and Cognition*, **28**, 34-45.
- Potter, M. C., Stiefbold, D., & Moryadas, A. (1998). Word selection in reading sentences: preceding versus following contexts. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, **24**, 68-100.