漢字熟語の音読における語頭音プライミング効果

○吉原将大¹・中山真里子²・日野泰志²

(¹早稲田大学大学院文学研究科・²早稲田大学文学学術院)

キーワード：漢字熟語, 音読課題, プライミング効果

Initial Sound Priming Effects in the Naming of Japanese Kanji Compounds

Masahiro YOSHIHARA¹, Mariko NAKAYAMA² and Yasushi HINO²

(¹Graduate School of Letters, Arts and Science, Waseda University, ²Faculty of Letters, Arts and Sciences, Waseda University)

Key Words: Kanji Compounds, Naming Tasks, Priming Effects

目 的

音読時の発話処理に使用される音韻情報の大きさ(機能的音韻単位)は, 言語によって異なると言われる。例えば, 英語では音素が, 中国語では音節が機能的音韻単位であると考えられている(e.g., Forster & Davis, 1991; J-Y. Chen, T-M. Chen, & Dell, 2002; Meyer, 1991)。これらの仮説は, マスク下のプライムを用いた音読課題において観察される語頭音プライミング効果をひとつの根拠としている。日本語の研究では, プライムとターゲットが先頭音素を共有する場合にはプライミング効果は観察されなかったが(e.g., かみ-くに vs. なみ-くに), 先頭モーラを共有する場合には促進的プライミング効果が観察された(e.g., クイ-くに vs. ルイ-くに)。この結果から, 日本語の機能的音韻単位はモーラであると提案されている(e.g., Verdonchot, Kiyama, Tamaoka, Kinoshita, La Heij, & Schiller, 2011)。

しかし, 吉原・中山・日野(2014, 9月)は, 漢字二字熟語を使った音読課題において, 先頭モーラの共有による語頭音プライミング効果を観察できなかった(e.g., 案内-厚紙 vs. 年内-厚紙)。一方, プライム-ターゲット・ペアが先頭漢字の読みを共有する場合には, 有意なプライミング効果が観察された(e.g., 圧力-厚紙 vs. 実力-厚紙)。この結果は, 語頭音プライミング効果が, モーラの共有のみに依存するわけではないことを示唆する。

そこで, 本研究では, 先頭漢字の発音が1モーラである語(e.g., 火力)を用いて, 漢字熟語の音読における語頭音プライミング効果がどのような理由により生じているのかという問題の再検討を試みた。吉原他(2014, 9月)の実験では, "案内-厚紙"ペアでは先頭の1モーラしか共有されていなかったのに対して, "圧力-厚紙"ペアは先頭の2モーラを共有していたため, 彼らの実験では, 音韻情報の共有量が多い程, 大きなプライミング効果が観察されたのかもしれない。あるいは, 語頭音プライミング効果の観察には, プライムとターゲットの間で, 先頭漢字の発音が共有される必要があるという可能性もある。そこで, 本研究では, プライムとターゲットの先頭漢字の読みが1モーラで, 同じ読みが共有されるペア(e.g., 化石-火力)と先頭の1モーラを共有するが, 先頭漢字の読みは共有しないペア(e.g., 確保-火力)を使って, それぞれに語頭音プライミング効果が観察されるかどうか検討した。

方 法

実験参加者：早稲田大学に在籍する36名の学生が参加した。
刺激：天野・近藤(2003)の出現頻度データベースから, 漢字二字熟語48語をターゲットとして選択した。各ターゲット(e.g., 火力)に対して, 先頭モーラと先頭漢字の読みを共有する読み一致プライム(e.g., 化石), 先頭モーラは共有するが先頭漢字の読みは共有しない読み不一致プライム(e.g., 確保), 読みを共有しない統制プライム(e.g., 直視)を, それぞれ48語

ずつ選定した。48語のターゲットと3条件のプライムを組み合わせて計144ペアを作成した。

手続き：実験参加者の前方約50cmの位置にあるCRT画面中央に実験刺激が提示された。各試行では, マスク刺激(#####)が1000ms間提示された後に, プライムが50ms間提示され, 直ちにターゲットに置き換えられた。実験参加者には刺激提示の詳細を告げずに, 提示される漢字ターゲットをできるだけ迅速かつ正確にマイクに向かって読み上げるよう教示した。ターゲット提示から音読反応までの反応時間は, 試行毎にPCにより自動的に記録された。また, 実験者が個別に反応の正誤を記録した。各実験参加者は全ペアに対する音読反応を求められた。なお, 各ペアの提示順序については, カウンターバランスを取った。

結 果

各条件の平均反応時間(ms)と誤反応率(%)をTable 1に示す。読み一致条件, 読み不一致条件それぞれのプライミング効果を検討するために, 読み一致条件と統制条件のデータ, および読み不一致条件と統制条件のデータに対して音韻関連性(関連, 統制)とターゲット提示回数(1, 2, 3回)を要因とする二要因の分散分析を行った。

読み不一致条件では, 音韻関連性の主効果は有意でなかった($F_s < 1$)。一方, 読み一致条件においては音韻関連性の主効果が有意であり, 先頭漢字の読みの共有によるプライミング効果が観察された($F_1(1, 29) = 14.9$, $MSE = 464.1$, $p < .001$; $F_2(1, 47) = 9.3$, $MSE = 1382.3$, $p < .01$)。

Table 1. Mean naming latencies (RT) and error rates (ER) in each condition of the naming task.

Prime Type	RT(ms)	ER(%)
Pronunciation Match	613 (14.1)	2.0 (0.5)
Pronunciation Mismatch	629 (14.0)	2.7 (0.5)
Control	626 (13.0)	2.9 (0.5)
PE_Match	13	0.7
PE_Mismatch	-3	0.2

Notes. - Standard error of the mean is in parenthesis ().

考 察

先頭モーラは共有するが, 先頭漢字の読みは共有しないペアにはプライミング効果は観察されなかった(e.g., 確保-火力)。一方, 先頭モーラと先頭漢字の読みを共有するペアでは, 有意なプライミング効果が観察された(e.g., 化石-火力)。したがって, 漢字熟語の音読において観察される語頭音プライミング効果は, プライムとターゲットの間で先頭漢字の発音が一致する場合に観察される現象であると思われる。