

漢字二字熟語 415 語の発音容易性データベース

著者名(日)	川上 正浩
雑誌名	大阪樟蔭女子大学研究紀要
巻	8
ページ	29-38
発行年	2018-01-31
URL	http://id.nii.ac.jp/1072/00004252/



漢字二字熟語 415 語の発音容易性データベース

学芸学部 心理学科 川上 正浩

要旨：視覚呈示された単語の認知過程が関心を集めている。その重要な論点の一つは、音韻の関与についてである。これまで多くの研究が音韻的複雑性の操作を通じて、この問題を検討してきた。本研究では、こうした音韻的複雑性の一つである発音容易性が、漢字二字熟語を対象として調査、報告された。

415 語の漢字二字熟語が選定され、4つのサブグループに分割された。各サブグループの項目を1通りのランダムな順番に配列し、4つの刺激リストを作成した。さらに、リスト内の並び順を逆転させた4つの刺激リストを作成した。これら8つの刺激リストを131名の大学生を対象に呈示し、各漢字二字熟語に対する主観的な発音容易性評定を求めた。これらは Table 2 に示されている。分析の結果、発音容易性と天野・近藤(2000)による出現頻度との間には相関関係が認められなかったが、川上(1999)による主観的出現頻度とは有意な相関が認められた。本調査の結果は、漢字二字熟語を対象とした心理学的実験を行う際の発音容易性を提供する基準となる。

キーワード：発音容易性、漢字二字熟語、主観的評定、データベース

問題と目的

人間の言語情報処理の解明は、認知心理学領域における古くて新しいテーマである。視覚呈示された単語の認知過程 (visual word recognition) において、その音韻表象が果たす役割については、これまでも多くの研究者の関心を集めてきた (たとえば Jared, 1997; 水野, 1995; Perfetti, Bell, & Delaney, 1988; Stone, Vanhoy, & Van Orden, 1997; Van Orden, 1987)。

単語の音韻特性が、その語彙判断時間に及ぼす影響を検討した研究に川上(1998)がある。川上(1998)は、カタカナ4文字表記語が、「どの程度発音が容易か」の主観的評定値である発音容易性(川上, 2002a)を単語の音韻特性として操作した。川上(1998)の実験では、同時に正書法的特性として表記の親近性も操作された。通常はカタカナで表記される単語(カタカナ表記語)が使用されたため、単語をカタカナで表記した場合(たとえば「アイロン」)は表記の親近性が高い、単語をひらがなで表記した場合(たとえば「あいろん」)は表記の親近性が低いと見なされた。表記の親近性が低い場合には視覚表象からの直接的な語彙への接近は不可能であり、音韻表象に基づく処理がなされるため、発音容易性が語彙判断時間に影響を与えると予想される。一方、表記の親近性が高い場合には

視覚表象からの直接的な語彙への接近が可能であり、音韻表象が語彙への接近に影響を与えないとするならば、発音容易性の効果は認められないと予想される。これに対して視覚表象から直接的な語彙への接近が可能な場合にも、音韻表象を媒介として語彙へ接近するルートが利用されるとするならば、親近性の高い条件においても音韻特性である発音容易性の効果が認められると予想される。

実験の結果、表記の親近性にかかわらず語彙判断時間に発音容易性の効果が認められ、この発音容易性の効果は表記の親近性が低い条件でより大きいことが示された。川上(1998)の結果は表記の親近性にかかわらず音韻表象を媒介とした語彙への接近がなされていることを示唆している。

このように単語の発音容易性は、それ自身が単語の語彙判断時間等にも影響を与える重要な音韻的特性である。したがって単語の音韻的特性がその認知過程に及ぼす影響を検討するためにはもちろんのこと、より一般的な文脈での単語認知過程研究においても、刺激として用いられる単語の発音容易性に注意を配る必要がある。

こうした観点から、川上(2002a, 2002b)はカタカナ3文字表記語、4文字表記語を対象として、その発音容易性の主観的評定値を調査、報告している。川上

(2002a, 2002b) は、調査対象者に、「質問紙に記載されたそれぞれのカタカナ3文字表記語について“非常に発音しにくい(1)”から“非常に発音しやすい(5)”までの5段階のいずれかで評定すること」を求め、それぞれのカタカナ表記語の発音容易性の平均評定値を報告している。

また、川上(2001)は、こうしたカタカナ3文字表記語、4文字表記語を構成するカタカナバイグラムについてもその発音容易性を報告している。

こうした発音容易性が、カタカナ表記語の認知過程に影響を及ぼしていることは先述(川上, 1998)の通りであり、川上(2002a, 2002b)がカタカナ表記語に関しての、齊藤(1999)が清音3文字単語と非単語に関しての、発音容易性評定値を報告しているが、日本語の単語として最も一般的であるとされる(Yokosawa & Umeda, 1988)漢字二字熟語についても、その発音容易性が認知過程に影響を及ぼすか否かは検討に値する問題である。しかしながら、現状では、こうした漢字二字熟語の発音容易性の統制を行うためのデータベースは存在しない。

そこで本研究では、漢字二字熟語についての発音容易性に対する主観的評定調査を行い、その結果をデータベースとして提供することを目的とする。

方法

刺激材料

巖島・石原・永田・小池(1991)が対象としてその心的属性(心像性、具象性、学習容易性)を検討している漢字二字熟語600項目のうち、その構成漢字が北尾・八田・石田・馬場園・近藤(1977)で扱われている教育漢字881字である415項目の漢字二字熟語を調査の対象とした。

この415語の選択にあたっては、その構成要素である漢字に関する属性情報が北尾他(1977)で報告されており、漢字二字熟語としての心的属性(心像性、具象性、学習容易性)が巖島他(1991)において報告されていることにより、今後、本研究の結果を加味した上で実験刺激としての統制が容易となることを期待し

たものである。

これら415語の漢字二字熟語は、それぞれ103項目あるいは104項目からなる4つの項目グループにランダムに分割された。そして、項目グループ内の漢字二字熟語をそれぞれ一通りのランダムな順に並べ、まず4種類の質問紙を構成した。これらを質問紙1から質問紙4と呼ぶ。質問紙1から質問紙3までは104項目から構成されており、質問紙4は103項目から構成されていた。

さらに、これら4種類の質問紙の質問紙内の並び順を逆転させて質問紙1Xから質問紙4Xを作成した。したがって質問紙1と質問紙1Xとは、同一の項目から構成されているが、その項目の並び順については逆転されたものとなっている。この操作は評定の順序効果を相殺するために行われた。これら8種類のリストを用い、質問紙法による発音容易性評定が調査対象者に求められた。

調査対象者

Q市立大学に所属する大学生131名(男性69名、女性62名)が実験に参加した。調査対象者は、心理学系講義のコースクレジットとして実験に参加することを要請された。その年齢は18歳から30歳までであり、平均年齢は19.1歳(S.D.=1.8)であった。それぞれの調査対象者は、8種類の質問紙のいずれかにランダムに割り当てられた。各項目グループに割り当てられた調査対象者についての情報はTable 1に示された通りであった。

手続き

各調査対象者は集団で、割り当てられた質問紙に対して回答を行った。教示と漢字二字熟語リストが印刷された冊子を配付された調査対象者は、授業担当者から口頭で教示を受け、教示内容を理解したことを確認された。調査対象者は各自のペースでそれぞれの漢字二字熟語に対して発音容易性の評定を行った。具体的には、調査対象者は、それぞれの漢字二字熟語について“非常に発音しにくい(1)”から“非常に発音しやすい(7)”までの7段階のいずれかの数字を○で囲んで示すよう求められた。川上(2001, 2002a, 2002b)

Table 1 各リストに割り当てられた調査対象者の人数と平均年齢

	LIST1	LIST2	LIST3	LIST4	LIST1X	LIST2X	LIST3X	LIST4X	合計
男性	8	7	5	7	9	10	12	11	69
女性	10	10	11	9	6	7	4	5	62
合計	18	17	16	16	15	17	16	16	131
年齢	19.2	18.8	18.9	18.9	19.7	19.8	19.5	18.5	19.1
(S.D.)	(2.0)	(0.5)	(1.0)	(0.7)	(2.2)	(2.5)	(2.8)	(0.5)	(1.8)

の発音容易性評定課題においては、5件法が用いられていたが、本研究では、より詳細な弁別を志向して、7件法による評定が採用された。各調査対象者が評定全体を遂行するのに要した時間はおよそ15分程度であった。

結果と考察

欠損項目（調査対象者が評定を行っていない、あるいは複数の評定値を与えている項目）については分析の対象から除外した。そのうえでまず、リスト間で評定平均値に差異が認められるか否かを検討するために、8種類のリストそれぞれについて評定の平均値及び標準偏差を算出し、1要因8水準の分散分析を実施した。その結果、リスト間で評定平均値に差異は認められなかった ($F(7, 123) = 1.147, n.s.$)。以上の結果は、8種類のリストへの項目のランダムな割り当てが妥当なものであったことを示唆する結果である。すなわち他のリストと較べて、より発音容易性の高いリストやより発音容易性の低いリストは存在しなかったと考えられる。したがって以下ではどのリストに含まれていた項目であるかを無視して、個々の項目の分析を行っていく。

漢字二字熟語 415 項目について発音容易性評定値およびその標準偏差を算出し、後掲の Table 2 に示した。Table 2 においては、それぞれの漢字二字熟語に対して、7段階評定の平均評定値が“M”の欄に、その標準偏差が“SD”の欄に、そして、当該漢字二字熟語を評定した調査参加者の人数が“n”の欄に記載されている。

415 語の漢字二字熟語のうち、もっとも発音容易性が高いと評定されたのは「苦勞」「理解」($M=6.22$)であり、もっとも発音容易性が低いと評定された項目は「手術」($M=2.00$)であった。

また 415 語の漢字二字熟語のうち、もっとも発音容易性評定の標準偏差が小さいのは「飛行」($S.D. = 0.98$)であり、もっとも発音容易性評定の標準偏差が大きいのは「定員」($S.D. = 2.09$)であった。

本研究で得られた発音容易性評定値と、漢字二字熟語が持つ他の属性との関連を検討するため、NTT データベース（天野・近藤，2000）による漢字二字熟語の

出現頻度と本研究で得られた発音容易性評定値との間の相関係数を算出した。その結果、 $r = .044$ ($df = 413, n.s.$) となり、有意な相関は認められなかった。また、厳島他（1991）で報告されている心像性、具象性、学習容易性の平均評定値と、本研究で算出された平均評定値との相関係数を算出した（Table 3）。その結果、心像性および学習容易性と、発音容易性との間に有意な正の相関が認められた。

さらに、発音容易性と主観的な出現頻度との関連について吟味するため、本研究における発音容易性評定値と川上（1999）で示されている主観的な出現頻度との相関係数を算出したところ（Table 3）、有意な正の相関が認められた。

以上より、本研究で算出された漢字二字熟語の発音容易性は、心像性および学習容易性と有意な正の相関を示し、漢字二字熟語の心像性が高いほど、漢字二字熟語の発音容易性が高く、また漢字二字熟語の発音容易性が高いほど、学習が容易であると評価されることが示唆された。さらに、主観的な出現頻度と発音容易性も連動していることが示唆されている。しかしながらこれらの相関係数は概ね小さいものであり、この相関の解釈については、現段階では慎重であらねばならない。

単語の発音容易性が、その記憶課題成績に及ぼす影響を検討することを意図した水本（2013）は、言語情報の構音の難易度の差、すなわち発音容易性について条件設定を行い、直後系列再生課題を用いた実験を行った。実験の結果、発音が難しいと判定された言語情報に関して成績の低下が認められ、言語性短期記憶（言語性ワーキングメモリ）課題成績に発音容易性の影響が存在することが示された。このように、発音容易性は、言語情報の認知や記憶過程の解明において、重要な特性であると言える。本研究で報告された漢字二字熟語 415 語の発音容易性評定値を用いて、漢字二字熟語の音韻特性である発音容易性が、漢字二字熟語の処理過程に及ぼす影響を検討することが望まれる。

引用文献

天野成昭・近藤公久（2000）. 『NTT データベースシリーズ日本語の語彙特性（PSYLEX）』三省堂

Table 3 漢字二字熟語の発音容易性評定値と漢字二字熟語属性との相関係数

	Imagery	Concreteness	Ease of Learning	Subjective Frequency
Pronounceability	.118 *	.037-	.136 **	.102 *

* $p < .05$ ** $p < .01$

- 巖島行雄・石原治・永田優子・小池庸生 (1991). 漢字二字名詞 600 語の諸属性調査—心像性, 具象性, 学習容易性— 日本大学心理学研究, *12*, 1-19.
- Jared, D. (1997). Spelling-sound consistency affects the naming of high-frequency words. *Journal of Memory and Language*, *36*, 505-529.
- 川上正浩 (1998). カタカナ単語の発音容易性が語彙判断課題に及ぼす効果 日本心理学会第 62 回大会発表論文集, 731.
- 川上正浩 (1999). 漢字二字熟語の主観的出現頻度 名古屋大学教育学部紀要 (心理学), *46*, 245-264.
- 川上正浩 (2001). カタカナ 3・4 文字表記語を構成するカタカナバイグラムの発音容易性評定調査 名古屋大学大学院教育発達科学研究科紀要 (心理発達科学), *48*, 343-358.
- 川上正浩 (2002a). カタカナ 4 文字表記語 504 語の発音容易性調査 読書科学, *46*, 27-34.
- 川上正浩 (2002b). カタカナ 3 文字表記語 449 語の発音容易性調査 大阪樟蔭女子大学人間科学研究紀要, *1*, 43-52.
- 北尾倫彦・八田武志・石田雅人・馬場園陽一・近藤淑子 (1977). 教育漢字 881 字の具体性, 象形性および熟知性 心理学研究, *48*, 105-111.
- 水本豪 (2013). 言語性短期記憶に及ぼす発音容易性の影響 保健科学研究誌, *10*, 51-58.
- 水野りか (1997). 漢字表記語の音韻処理自動化仮説の検証 心理学研究, *68*, 1-8.
- 小川嗣夫・稲村義貞 (1974). 言語材料の諸属性の検討—名詞の心像性, 具象性, 有意味度および学習容易性— 心理学研究, *44*, 317-327.
- Perfetti, C. A., Bell, L. C., & Delaney, S. M. (1988). Automatic (prelexical) phonetic activation in silent word reading: Evidence from backward masking. *Journal of Memory and Language*, *27*, 59-70.
- 齊藤智 (1999). 清音 3 文字単語と非単語の発音容易性評定値 大阪教育大学紀要 第 IV 部門, *48*, 67-75.
- Stone, G. O., Vanhoy, M., & Van Orden, G. C. (1997). Perception is a two-way street: Feedforward and feedback phonology in visual word recognition. *Journal of Memory and Language*, *36*, 337-359.
- Van Orden, G. C. (1987). A ROWS is a ROSE: Spelling, sound, and reading. *Memory & Cognition*, *15*, 181-198.
- Yokosawa, K., & Umeda, M. (1988). Processes in human Kanji-word recognition. *Proceedings of the 1988 IEEE international conference on systems, man, and cybernetics*. 377-380.

Table 2-1 漢字二字熟語に対する発音容易性評定値 (Max=7)

熟語	読み	M	SD	n	熟語	読み	M	SD	n	熟語	読み	M	SD	n
1 愛情	あいじょう	5.00	1.81	34	31 学習	がくしゅう	5.50	1.30	32	61 逆転	ぎゃくてん	4.67	1.57	33
2 悪化	あつか	6.09	1.33	32	32 拡張	かくちょう	4.34	1.36	32	62 休業	きゅうぎょう	3.91	1.58	33
3 安全	あんぜん	5.15	1.63	34	33 家計	かけい	5.28	1.68	32	63 休息	きゅうそく	4.97	1.47	32
4 安定	あんてい	5.94	1.37	33	34 過去	かこ	5.56	1.63	34	64 教員	きょういん	4.45	1.46	33
5 意外	いがい	5.91	1.56	33	35 課税	かぜい	4.62	1.77	34	65 境界	きょうかい	5.19	1.55	32
6 医師	いし	5.63	1.78	32	36 家族	かぞく	5.24	1.50	33	66 教授	きょうじゅ	4.55	1.44	33
7 意識	いしき	5.25	1.46	32	37 課題	かだい	5.91	1.31	32	67 競争	きょうそう	5.48	1.58	33
8 移住	いじゅう	4.91	1.47	32	38 学会	がつかい	4.70	1.57	33	68 共存	きょうぞん	4.65	1.70	34
9 異色	いしょく	4.85	1.40	33	39 勝手	かって	5.91	1.07	32	69 兄弟	きょうだい	5.12	1.73	34
10 位置	いち	5.06	1.73	34	40 家内	かない	5.09	1.55	32	70 興味	きょうみ	5.33	1.29	33
11 印象	いんしょう	5.22	1.54	32	41 可能	かのう	5.75	1.15	32	71 業務	ぎょうむ	4.33	1.43	33
12 売場	うりば	5.81	1.55	32	42 感覚	かんかく	5.36	1.23	33	72 教養	きょうよう	4.68	1.98	34
13 駅前	えきまえ	5.69	1.38	32	43 幹事	かんじ	5.30	1.31	33	73 居住	きょじゅう	4.06	1.66	32
14 会釈	えしやく	4.31	1.42	32	44 完成	かんせい	5.97	1.29	33	74 気力	きりよく	5.09	1.33	32
15 絵具	えのぐ	5.50	1.50	32	45 関税	かんぜい	5.09	1.22	33	75 銀行	ぎんこう	5.31	1.47	32
16 演技	えんぎ	4.94	1.66	34	46 完全	かんぜん	5.18	1.50	34	76 金銭	きんせん	5.50	1.60	32
17 延長	えんちよう	4.91	1.54	34	47 気温	きおん	5.16	1.35	32	77 金属	きんぞく	4.94	1.48	32
18 重荷	おもに	4.50	1.68	34	48 機械	きかい	5.34	1.41	32	78 近代	きんだい	5.78	1.39	32
19 海外	かいがい	5.72	1.48	32	49 機関	きかん	5.91	1.38	32	79 具体	ぐたい	5.25	1.75	32
20 外観	がいかん	5.81	1.36	32	50 気候	きこう	5.24	1.72	34	80 組合	くみあい	4.84	1.35	32
21 海軍	かいぐん	5.88	1.39	32	51 記事	きじ	5.31	1.76	32	81 苦勞	くろう	6.22	1.11	32
22 解決	かいけつ	5.06	1.57	34	52 議事	ぎじ	4.27	2.03	33	82 計画	けいかく	4.88	1.57	34
23 外国	がいこく	4.94	1.61	33	53 期日	きじつ	3.42	1.91	33	83 景気	けいき	5.09	1.69	34
24 改正	かいせい	5.59	1.52	32	54 議題	ぎだい	4.44	1.39	32	84 経験	けいけん	4.85	1.54	34
25 解説	かいせつ	5.15	1.59	34	55 基地	きち	5.19	1.74	32	85 計算	けいさん	5.64	1.41	33
26 開発	かいはつ	5.77	1.34	31	56 基調	きちよう	4.24	1.61	34	86 芸術	げいじゆつ	3.81	1.53	32
27 外部	がいぶ	5.22	1.32	32	57 寄付	きふ	5.45	1.52	33	87 敬礼	けいれい	4.59	1.69	32
28 回復	かいふく	5.41	1.34	32	58 基本	きほん	5.44	1.17	32	88 血压	けつあつ	4.41	1.70	34
29 化学	かがく	5.26	1.63	34	59 着物	きもの	5.00	1.62	32	89 決議	けつぎ	5.03	1.53	32
30 科学	かがく	5.31	1.42	32	60 規約	きやく	4.59	1.68	34	90 欠損	けつそん	3.75	1.46	32

Table 2-2 漢字二字熟語に対する発音容易性評定値 (Max=7)

熟語	読み	M	SD	n	熟語	読み	M	SD	n	熟語	読み	M	SD	n
91 決定	けつてい	5.36	1.39	33	121 個人	こじん	5.34	1.27	32	151 失敗	しっぱい	5.12	1.41	33
92 原因	げんいん	3.25	1.75	32	122 国家	こっか	5.31	1.65	32	152 指導	しどう	5.58	1.30	33
93 元気	げんき	5.53	1.20	32	123 国会	こっかい	5.72	1.15	32	153 自白	じはく	5.63	1.19	32
94 原型	げんけい	4.35	1.71	34	124 個展	こてん	5.15	1.61	34	154 始末	しまつ	5.41	1.32	32
95 健康	けんこう	6.13	1.32	32	125 小鳥	こどり	5.12	1.66	34	155 地味	じみ	5.30	1.73	33
96 現実	げんじつ	5.09	1.35	32	126 子分	こぶん	4.84	1.50	32	156 事務	じむ	5.24	1.56	33
97 建設	けんせつ	5.03	1.42	32	127 今夜	こんや	5.00	1.48	34	157 視野	しや	5.35	1.85	34
98 現代	げんだい	5.47	1.30	32	128 在学	ざいがく	4.88	1.53	33	158 写真	しゃじつ	3.13	1.54	32
99 言明	げんめい	4.36	1.68	33	129 再現	さいげん	5.64	1.39	33	159 写生	しゃせい	4.66	1.43	32
100 原料	げんりょう	5.00	1.44	32	130 最高	さいこう	6.21	1.41	33	160 社長	しゃちょう	5.06	1.82	32
101 強引	ごういん	5.27	1.60	33	131 再生	さいせい	5.69	1.10	32	161 車内	しゃない	4.70	1.57	33
102 効果	こうか	5.72	1.53	32	132 作業	さぎょう	5.18	1.66	33	162 収益	しゅうえき	4.72	1.28	32
103 講義	こうぎ	5.78	1.17	32	133 作家	さつか	5.70	1.22	33	163 就業	しゅうぎょう	4.03	1.67	32
104 航空	こうくう	4.76	1.74	33	134 左右	さゆう	5.59	1.32	32	164 集合	しゅうごう	4.65	1.73	34
105 光景	こうけい	5.09	1.49	32	135 参加	さんか	5.62	1.39	34	165 終始	しゅうし	4.47	1.85	34
106 工芸	こうげい	5.47	1.32	32	136 産業	さんぎょう	5.13	1.19	32	166 就職	しゅうしょく	4.72	1.57	32
107 高校	こうこう	5.34	1.72	32	137 参考	さんこう	5.67	1.22	33	167 従来	じゅうらい	4.35	1.71	34
108 広告	こうこく	5.58	1.23	33	138 参照	さんしょう	4.97	1.67	32	168 主観	しゅかん	5.16	1.25	32
109 公算	こうさん	4.84	1.70	32	139 残高	ざんだか	4.39	1.54	33	169 主眼	しゅがん	4.45	1.50	33
110 工事	こうじ	5.72	1.04	32	140 産地	さんち	5.66	1.47	32	170 主義	しゅぎ	4.35	1.64	34
111 口実	こうじつ	5.13	1.58	32	141 時期	じき	5.12	1.64	34	171 手術	しゅじゅつ	2.00	1.03	32
112 向上	こうじょう	5.28	1.55	32	142 資産	しさん	5.50	1.12	32	172 首相	しゅしょう	2.65	1.78	34
113 行進	こうしん	5.81	1.16	32	143 市場	しじょう いちば	4.91	1.69	34	173 主人	しゅじん	4.63	1.43	32
114 構成	こうせい	5.88	1.27	32	144 自身	じしん	4.24	1.72	34	174 主張	しゅちょう	4.30	1.83	33
115 功績	こうせき	5.18	1.46	34	145 自信	じしん	5.00	1.68	34	175 出演	しゅつえん	3.59	1.69	32
116 耕地	こうち	5.25	1.25	32	146 指数	しすう	4.44	1.79	34	176 出動	しゅつどう	3.55	1.65	33
117 行動	こうどう	5.94	1.25	32	147 次第	しだい	5.91	1.10	32	177 出品	しゅつびん	3.67	1.47	33
118 幸福	こうふく	5.09	1.40	34	148 下町	したまち	4.82	1.77	33	178 取得	しゅとく	3.85	1.82	34
119 公平	こうへい	5.48	1.35	33	149 自重	じちょう	3.63	1.47	32	179 需要	じゅよう	4.31	1.69	32
120 交友	こうゆう	5.31	1.70	32	150 実現	じつげん	4.64	1.53	33	180 純潔	じゅんけつ	3.63	1.63	32

Table 2-3 漢字二字熟語に対する発音容易性評定値 (Max=7)

熟語	読み	M	SD	n	熟語	読み	M	SD	n	熟語	読み	M	SD	n
181 準備	じゅんび	4.84	1.70	32	211 数字	すうじ	5.81	1.18	32	241 全力	ぜんりょく	4.24	1.82	34
182 使用	しよう	5.03	1.76	34	212 政界	せいがい	4.85	1.68	34	242 草案	そうあん	4.65	1.61	34
183 上演	じようえん	4.41	1.64	32	213 性格	せいかく	5.81	1.31	32	243 総会	そうかい	5.52	1.21	33
184 条件	じようけん	4.59	1.65	34	214 成功	せいこう	5.78	1.27	32	244 創刊	そうかん	5.13	1.47	32
185 常識	じようしき	5.00	1.48	34	215 製作	せいさく	5.45	1.60	33	245 早春	そうしゅん	4.72	1.64	32
186 精進	しようじん	4.16	1.64	32	216 政策	せいさく	4.71	1.51	34	246 相談	そうだん	5.61	1.25	33
187 承知	しyouち	5.18	1.51	33	217 製図	せいず	4.58	1.58	33	247 相当	そうとう	5.78	1.36	32
188 少年	しyouねん	5.59	1.34	32	218 精製	せいせい	3.91	1.77	34	248 組織	そしき	4.91	1.63	32
189 商売	しyouばい	4.74	1.67	34	219 成績	せいせき	5.00	1.57	34	249 存在	そんざい	5.06	1.61	34
190 消費	しyouひ	5.25	1.41	32	220 生存	せいぞん	5.13	1.34	32	250 対応	たいおう	5.64	1.39	33
191 条約	じyouやく	5.53	1.25	32	221 精度	せいど	5.09	1.67	32	251 大作	たいさく	4.94	1.30	34
192 除外	じyouがい	4.24	1.58	33	222 製品	せいひん	4.74	1.69	34	252 大事	だいじ	5.21	1.68	34
193 除去	じyouきよ	3.66	1.51	32	223 成分	せいぶん	5.70	1.24	33	253 対象	たいしょう	5.53	1.39	32
194 食事	しyouくじ	5.06	1.62	32	224 責任	せきにん	5.66	1.51	32	254 大切	たいせつ	5.64	1.37	33
195 諸国	しyouこく	4.13	1.47	32	225 世相	せそう	4.81	1.53	32	255 対談	たいだん	4.97	1.45	33
196 初心	しyouしん	4.72	1.82	32	226 積極	せつきよく	4.48	1.62	33	256 態度	たいど	5.47	1.12	32
197 所属	しyouぞく	4.31	1.53	32	227 接近	せつきん	5.21	1.59	33	257 代表	だいひよう	5.50	1.37	32
198 職権	しyouつけん	4.34	1.61	32	228 絶対	ぜったい	5.50	1.30	32	258 大変	たいへん	5.50	1.32	32
199 所得	しyouとく	4.27	1.31	33	229 説明	せつめい	5.12	1.59	34	259 題名	だいめい	5.72	1.26	32
200 処理	しyouり	5.19	1.33	32	230 世話	せわ	6.06	1.25	32	260 対面	たいめん	5.42	1.41	33
201 自立	じりつ	5.63	1.52	32	231 全国	ぜんこく	4.59	1.66	34	261 代用	だいよう	5.75	1.25	32
202 資料	しりよう	4.78	1.43	32	232 戦術	せんじゆつ	3.28	1.07	32	262 対立	たいりつ	5.29	1.37	31
203 神経	しんけい	4.85	1.57	34	233 全然	ぜんぜん	5.33	1.68	33	263 多少	たしょう	5.66	1.19	32
204 人体	じんたい	5.16	1.18	32	234 専属	せんぞく	4.53	1.27	32	264 立場	たちば	4.88	1.81	34
205 人物	じんぶつ	5.06	1.35	33	235 全体	ぜんたい	5.31	1.31	32	265 他人	たにん	5.50	1.60	34
206 身辺	しんべん	4.58	1.81	33	236 船長	せんちよう	4.62	1.61	34	266 短期	たんき	5.15	1.72	34
207 進歩	しんぽ	5.29	1.62	34	237 選定	せんてい	4.09	1.84	34	267 男女	だんじよ	4.59	1.43	32
208 心理	しんり	5.69	1.40	32	238 先頭	せんとう	5.39	1.28	33	268 男性	だんせい	5.55	1.26	33
209 水泳	すいえい	5.19	1.38	32	239 専門	せんもん	5.48	1.40	33	269 地点	ちてん	4.94	1.37	32
210 推測	すいそく	5.53	1.37	32	240 前夜	ぜんや	4.84	1.28	32	270 着色	ちゃくしよく	3.66	1.57	32

Table 2-4 漢字二字熟語に対する発音容易性評定値 (Max=7)

熟語	読み	M	SD	n	熟語	読み	M	SD	n	熟語	読み	M	SD	n			
271	調査	ちょうさ	4.88	1.59	34	301	独立	どくりつ	5.00	1.46	33	331	病院	びょういん	4.76	1.58	33
272	調子	ちょうし	5.34	1.19	32	302	土地	とち	6.09	1.40	32	332	評価	ひょうか	5.34	1.34	32
273	調達	ちょうたつ	4.18	1.51	33	303	土手	どて	5.25	1.60	32	333	病気	びょうき	5.22	1.19	32
274	調味	ちょうみ	4.63	1.63	32	304	内容	ないよう	5.53	1.52	34	334	表現	ひょうげん	5.22	1.71	32
275	調理	ちょうり	4.94	1.66	32	305	名前	なまえ	5.72	1.23	32	335	表面	ひょうめん	5.21	1.30	33
276	調和	ちょうわ	5.24	1.56	33	306	苦手	にがて	4.88	1.59	33	336	貧弱	ひんじやく	3.88	1.60	34
277	直接	ちよくせつ	4.21	1.75	34	307	肉体	にくたい	4.91	1.38	33	337	品種	ひんしゆ	4.39	1.32	33
278	直面	ちよくめん	4.18	1.38	33	308	日課	にっか	5.09	1.56	33	338	風景	ふうけい	5.48	1.26	33
279	著者	ちよしゃ	3.38	1.43	32	309	日記	にっき	5.84	1.18	32	339	夫婦	ふうふ	5.09	1.42	32
280	著名	ちよめい	4.25	1.64	32	310	人気	にんき ひとけ	5.52	1.44	33	340	不覚	ふかく	5.52	1.48	33
281	追加	ついか	5.32	1.60	34	311	熱帯	ねったい	5.84	1.42	32	341	付近	ふきん	5.39	1.20	33
282	定員	ていいん	4.16	2.09	32	312	農家	のうか	5.97	1.40	32	342	不在	ふざい	4.85	1.83	34
283	適度	てきど	4.88	1.55	34	313	農業	のうぎよう	5.25	1.75	32	343	夫人	ふじん	4.79	1.69	34
284	手首	てくび	5.06	1.52	33	314	配合	はいごう	4.88	1.54	32	344	不足	ふそく	4.76	1.61	34
285	田園	でんえん	3.91	1.63	34	315	配色	はいしよく	5.09	1.66	33	345	不満	ふまん	5.32	1.43	34
286	電気	でんき	5.91	1.35	32	316	博士	はくし/はかせ	5.31	1.42	32	346	武力	ぶりよく	5.00	1.73	32
287	電車	でんしゃ	5.38	1.22	32	317	白昼	はくちゆう	4.00	1.60	32	347	文庫	ぶんこ	4.41	1.54	34
288	伝統	でんとう	5.52	1.10	33	318	馬券	ばけん	5.69	1.55	32	348	文体	ぶんたい	4.50	1.68	34
289	電話	でんわ	5.84	1.30	32	319	破産	はさん	5.76	1.35	33	349	文通	ぶんつう	5.47	1.27	32
290	同意	どうい	4.91	1.40	34	320	発見	はっけん	4.91	1.44	34	350	分配	ぶんばい	5.22	1.67	32
291	同感	どうかん	5.03	1.60	34	321	発信	はっしん	4.47	1.70	34	351	分別	ぶんべつ ぶんべつ	4.56	1.62	32
292	投資	とうし	5.41	1.25	32	322	発生	はっせい	4.85	1.67	34	352	平均	へいきん	5.30	1.59	33
293	同時	どうじ	4.65	1.66	34	323	発達	はったつ	5.53	1.12	32	353	平然	へいぜん	5.45	1.33	33
294	登場	とうじよう	4.88	1.74	34	324	発表	はっぴよう	4.97	1.82	34	354	変化	へんか	5.94	1.30	33
295	同性	どうせい	5.78	1.19	32	325	判断	はんだん	5.66	1.41	32	355	勉強	べんきよう	5.16	1.23	32
296	当然	とうぜん	5.32	1.59	34	326	半面	はんめん	4.47	1.59	34	356	返済	へんさい	5.33	1.45	33
297	同様	どうよう	5.00	1.61	33	327	判例	はんれい	5.16	1.56	32	357	返事	へんじ	5.09	1.44	34
298	道楽	どうらく	5.06	1.41	33	328	飛行	ひこう	5.97	0.98	32	358	編集	へんしゆう	5.16	1.44	32
299	読者	どくしゃ	4.63	1.36	32	329	火花	ひばな	4.62	1.66	34	359	防止	ぼうし	4.82	1.65	34
300	特別	とくべつ	5.31	1.33	32	330	費用	ひよう	5.25	1.50	32	360	放送	ほうそう	5.39	1.58	33

Table 2-5 漢字二字熟語に対する発音容易性評定値 (Max=7)

熟語	読み	M	SD	n	熟語	読み	M	SD	n	熟語	読み	M	SD	n
361 法則	ほうそく	5.44	1.09	32	381 目的	もくてき	5.59	1.43	32	401 利息	りそく	5.72	1.48	32
362 包帯	ほうたい	4.91	1.62	34	382 門前	もんぜん	4.91	1.61	32	402 立派	りっぱ	5.56	1.39	32
363 豊富	ほうふ	5.69	1.38	32	383 野球	やきゅう	5.41	1.54	32	403 理由	りゆう	5.22	1.62	32
364 法律	ほうりつ	5.15	1.48	33	384 役員	やくいん	5.31	1.53	32	404 流行	りゅうこう	4.82	1.74	34
365 保温	ほおん	4.64	1.49	33	385 役所	やくしょ	5.22	1.58	32	405 両親	りょうしん	5.38	1.39	32
366 保険	ほけん	5.70	1.34	33	386 有償	ゆうしょう	4.72	1.59	32	406 料理	りょうり	4.97	1.71	34
367 本場	ほんば	5.69	1.45	32	387 有名	ゆうめい	5.69	1.13	32	407 旅行	りょこう	5.31	1.38	32
368 毎日	まいにち	5.27	1.38	33	388 有利	ゆうり	5.94	1.43	32	408 理論	りろん	5.56	1.27	32
369 満足	まんぞく	5.24	1.56	33	389 浴衣	ゆかた	4.85	1.91	34	409 臨時	りんじ	5.34	1.29	32
370 未知	みち	5.24	1.65	34	390 油断	ゆだん	5.21	1.51	34	410 歴史	れきし	5.18	1.60	34
371 民族	みんぞく	5.30	1.34	33	391 由来	ゆらい	5.73	1.35	33	411 列車	れつしゃ	4.85	1.42	33
372 息子	むすこ	5.41	1.43	32	392 容器	ようき	5.42	1.26	33	412 連続	れんぞく	4.65	1.55	34
373 無知	むち	4.94	1.73	34	393 要求	ようきゅう	4.73	1.66	33	413 老人	ろうじん	5.22	1.45	32
374 無理	むり	5.52	1.65	33	394 様子	ようす	5.68	1.45	34	414 論争	ろんそう	5.06	1.69	33
375 明確	めいかく	4.74	1.58	34	395 洋服	ようふく	5.48	1.16	33	415 話題	わだい	5.21	1.51	34
376 名作	めいさく	5.53	1.17	32	396 予期	よき	5.56	1.52	32					
377 名手	めいしゅ	4.15	1.42	34	397 寄席	よせ	4.64	1.61	33					
378 名称	めいしょう	5.09	1.42	32	398 予定	よてい	5.91	1.38	32					
379 明白	めいはく	5.31	1.55	32	399 理解	りかい	6.22	1.11	32					
380 綿花	めんか	5.32	1.35	31	400 理想	りそう	5.41	1.37	34					

A Table of Pronounceability Ratings for 415 Japanese Two-Kanji Compound Words.

Faculty of Liberal Arts, Department of Psychology
Masahiro KAWAKAMI

Abstract

The process of recognizing printed words has been studied for many years, and one major problem of this field concerns the role of phonology in visual word recognition. Many studies have approached this issue by manipulating phonological complexity in various tasks involving semantic or lexical access. In this article, pronounceability, one of the phonological complexities, for Japanese Two-Kanji compound words was investigated.

Four hundred and fifteen Japanese Two-Kanji compound words were selected, and divided into four subgroups. Four lists were constructed by arranging items in each subgroup in a random order, and other four lists were also constructed by reversing item order of each of former four lists. With these eight lists and 131 university students as participants, subjective evaluation of pronounceability for each word were investigated and reported in Table 2. The result also showed that pronounceability does not correlate with printed frequency reported by Amano & Kondo (2000), and does correlate with subjective frequency reported by Kawakami (1999).

This table may be employed to provide normative pronounceability data for experimental studies using Japanese Two-Kanji compound words.

Keywords: Pronounceability, Two-kanji compound word, Subjective evaluation, Database