

# 漢字二字熟語における感情価および情動性の調査

## Affective valence and Emotionality of Two-Kanji-Compound Words

樋上巧洋・藤田知加子・兼子 唯・巢山晴菜  
伊藤理紗・佐藤秀樹・松元智美・鈴木伸一

Kouyou HIGAMI, Chikako FUJITA, Yui KANEKO, Haruna SUYAMA  
Risa ITO, Hideki SATO, Tomomi MATSUMOTO, & Shin-ichi SUZUKI

### 要 約

本研究の目的は、漢字二字熟語における感情価および情動性の調査を行い、その結果を基に言語材料表を作成することであった。感情価とは、その単語がポジティブかネガティブかを評定する次元であり、情動性とは、その単語を見た時に喚起される情動の程度と定義された。五島・太田（2001）のリストに記載された388語の漢字二字熟語について、大学生100名に感情価と情動性の評価を求めた。感情価得点と情動性得点の平均値をネガティブ語、ポジティブ語、ニュートラル語間で比較した結果、感情価得点については、ネガティブ語、ニュートラル語、ポジティブ語の順に高かった。また、情動性については、ネガティブ語とポジティブ語の得点がニュートラル語よりも有意に高かった。最終的に、ネガティブ語119語、ポジティブ語166語、ニュートラル語84語に分類された。本研究の結果は、漢字二字熟語の感情価および情動性評定表としてまとめた。この表は、認知心理学研究で用いられる実験材料の選定に有用であると考えられる。

キーワード：漢字二字熟語、感情価、情動性

### 問題と目的

記憶や注意などの認知過程に関する研究では、記憶や注意の対象となる刺激材料がどのような属性を持つかを吟味することが重要である。なぜならば、たとえば、具象性の高い語のほうが具象性の低い語よりも記憶がしやすいといった、ヒトの情報処理上の特性が認知課題遂行に影響を及ぼすことが考えられ、刺激材料の属性に関する統制を行わずして正確な知見は得られないからである。

そのため、実験刺激として用いられる単語の属性については、様々な側面から検討が行われてきた。小川・稲村（1974）では、漢字二字熟語名詞に対して、心像性、具象性、有意味度、学習容易性が検討されている。また、北尾・八田・石田・馬場園・近藤（1977）の研究では、漢字一文字に

ついでに、象形性、熟知性が検討されている。

こういった統制すべき属性の1つに、感情価が挙げられる。感情価とは、その単語に対して人が持つ感情的評価が、ポジティブか、ニュートラルか、あるいはネガティブかを示す次元を意味する。たとえば五島・太田（2001）は、漢字二字熟語 802 語を用いて感情価に関する調査を行い、ネガティブ語 122 語、ポジティブ語 145 語<sup>1)</sup>、ニュートラル語 121 語からなる単語リストを作成している。このリストを用いて材料の統制を行い、感情的意味を持つ単語への選択的注意が向きやすいことや（大友・上野・松嶋・丹野，2008）、不安傾向の高い人はネガティブ語の再生成績が他の属性の単語よりも高いこと（林・丹野，2012）が示されている。このことから、言語材料を用いたある種の認知実験を行う際には、感情価を統制する必要があることが指摘できる。

また、記憶や注意に関する実験を行う際、刺激となる単語の感情価がポジティブかネガティブかといった評価に加えて、その単語を見た時に喚起される感情の強さの程度も、刺激選定の重要な指標の1つであると考えられている。Russell（2003）は、感情について、快—不快の次元と、活性—不活性の2次元によって評価している。その中で、活性—不活性の次元を評定するものとして、覚醒度という概念を用いている。覚醒度とは、刺激を呈示された時に生じる感情の強さの程度と定義されている（Warriner, Kuperman, & Brysbaert, 2013）。欧米の研究では、刺激を感情価と覚醒度によって弁別し、各刺激が認知的な活動に及ぼす影響について検討したものがある（e.g., Estems & Adelman, 2008; Larsen, Mercer, Balota, & Strube, 2008; Robinson, Storbeck, Meier, & Kirkeby, 2004）。たとえば、Robinson et al.（2004）は、呈示された単語についての評価を求める実験を行った結果、覚醒度の高いネガティブ語は覚醒度の低いネガティブ語と比較して反応時間が長くなるのに対して、覚醒度の高いポジティブ語は、覚醒度の低いポジティブ語と比較して反応時間が短くなることを示した。したがって、感情価に加えて覚醒度、すなわち、感情喚起の程度を統制した材料を用いることは、認知活動を測定する際に重要であるといえる。

しかしながら、覚醒度の評定においては、「刺激的な—リラックスした」、「興奮した—平静な」、「熱狂した—停滞した」、「神経過敏な—鈍感な」、「目が覚めた—眠い」、「覚醒した—非覚醒的な」などといった形容詞対が用いられており（Bradley & Lang, 1994）、覚醒度によって測定されるものには、感情的反応の評価のみならず身体的な反応の評価も含まれると考えられる。そのため、刺激の感情喚起の強度のみを測定する目的で覚醒度という語を使用するのは不適切であると考えられる。

Citron, Gray, Critchley, Weekes, & Ferstl（2014）は、ポジティブかネガティブかに関わらず、刺激によって生起する感情の強度そのものを情動性（emotionality）という用語で表現している。また、今田（1999）では、“急激に生起し、短時間で終結する反応振幅の大きい—過性の感情状態または感情体験”を情動と定義している。これらのことから、本研究では、感情喚起の強度を表す用語として、“情動性（emotionality）”という用語を用いることとする。

本邦における刺激材料の調査を行っている研究を概観すると、上述の通り様々な属性が検討されているものの、情動性にあたるような、刺激が喚起させる感情の強度を測定した調査は見受けられない。そのため、たとえば漢字二字熟語の中から脅威刺激を選定する際にも、脅威な意味を持つ、すなわち、情動性が高いと考えられる単語を調査者が選定しているのが現状である。脅威刺激を素材として使用する際に、客観的な指標を用いて選定を行うことが、より精緻な知見を蓄積するため

1) 五島・太田（2001）は調査結果からポジティブ語 146 語が得られたと報告しているが、論文中に記載されている Table 5 のポジティブ語数は 145 語であった。

には必要である。特に単語を脅威刺激として用いる際には、その単語がネガティブな意味を持つことに加えて、呈示された時に強い感情を喚起させる単語を選定することが求められよう。

そこで本研究では、五島・太田(2001)の単語リストで検討された漢字二字熟語の感情価に加えて、その情動性を調査し、心理学実験として一般的な実験パラダイムを用いる際の、刺激選択の基準となるデータベースを構築することを目的とした。その際、感情価と情動性の関係の検討および、本研究結果と五島・太田(2001)の結果との異同の検討を行った。

## 方法

### 調査参加者

2013年5月から7月にかけて愛知県A大学に在学する大学生100名(男性42名, 女性56名, 不明2名, 平均年齢19.94歳,  $SD=1.15$ )に対して調査を行った。

### 質問紙の構成

五島・太田(2001)の単語リストに記載されている計388単語について、ネガティブ語、ポジティブ語、ニュートラル語の語数がほぼ均等になるように質問紙A(ポジティブ語37語, ネガティブ語30語, ニュートラル語30語)、質問紙B(ポジティブ語36語, ネガティブ語30語, ニュートラル語31語)、質問紙C(ポジティブ語36語, ネガティブ語31語, ニュートラル語30語)、質問紙D(ポジティブ語36語, ネガティブ語31語, ニュートラル語30語)の4つの質問紙を作成した。調査対象者はこのAからDまでの質問紙のいずれか1つに回答を行った。

各漢字二字熟語に対して、感情価と情動性に関する評定を7件法で求めた。感情価については、その単語の意味がどれだけポジティブか、あるいはネガティブかを「1:非常にポジティブ」, 「2:わりにポジティブ」, 「3:わずかにポジティブ」, 「4:ニュートラル」, 「5:わずかにネガティブ」, 「6:わりにネガティブ」, 「7:非常にネガティブ」の7段階で回答させた。情動性については、単語を見た時どれくらい強い気持ちがわき起こるかについて、「0:何も感じない」, 「1:かすかにわき起こる」, 「2:少しわき起こる」, 「3:まあまあわき起こる」, 「4:強くわき起こる」, 「5:かなり強くわき起こる」, 「6:非常に強くわき起こる」の7段階で回答を求めた。

## 結果

### 分析方法

分析に先立ち、情動性に関する評定結果を、7段階のうちもっともポジティブと評定したものを1、もっともネガティブと評定したものを7として換算した。同様に、感情価に関する評定結果を、7段階のうちもっとも弱く評定したものを1、もっとも強く評定したものを7として換算した。したがって、情動性の評定結果において、得点の高いものはポジティブであることを意味し、得点が低いものはネガティブであることを意味した。感情価の評定結果においては、得点が高いほど強く感情を喚起したことを意味する。

以下ではこれらの評定値を用い、ネガティブ、ポジティブ語、ニュートラル語の分類を行う。ま

た、得られた熟語群の感情価得点の平均値を五島・太田（2001）の結果と比較する。

次に情動性について、ネガティブ語、ポジティブ語、ニュートラル語に分類された全ての熟語を用い、情動性が高いもの、中程度のもの、低いものの3群に分類する。その後、各熟語群において、感情価得点と情動性得点の関連を確認する。また、各熟語群間で感情価得点と情動性得点に差が見られるか、各単語群を独立変数とした一要因分散分析で検討する。

### 各熟語の選定

388語の漢字二字熟語の評定値について、感情価と情動性の平均評定値と標準偏差が算出された。各熟語について、感情価評定値がニュートラルに相当する4点と有意な差を持つか否かを $t$ 検定を用いて検討した。1%水準で有意差が認められる単語をネガティブ語あるいはポジティブ語とし、5%水準で有意差が認められなかった単語をニュートラル語とした。その結果、ネガティブ語119語、ポジティブ語166語、ニュートラル語84語が得られた。

これらの語を対象に、本研究での各熟語群の感情価得点と五島・太田（2001）の各感情語群の感情価得点を $t$ 検定によって比較した。その結果、ネガティブ語群、ポジティブ語群、ニュートラル語群のいずれにおいても、有意な差は認められなかった（ネガティブ語群： $t(239)=0.83$ ,  $n.s.$ ；ポジティブ語群： $t(310)=1.94$ ,  $n.s.$ ；ニュートラル語群： $t(203)=1.28$ ,  $n.s.$ ）。

次に、感情価得点での分類が行われた全ての熟語の情動性得点の平均値（ $M=3.19$ ,  $SD=0.93$ ）を基準に、情動性の分類を行った。平均値+0.5 $SD$ 以上の得点の熟語を情動性高群（情動性H）、平均得点-0.5 $SD$ 以下の熟語を情動性低群（情動性L）、それ以外を情動性中群（情動性M）とした。その結果、情動性Hが128語（平均得点4.13,  $SD=0.25$ ）、情動性Mが133語（平均得点3.27,  $SD=0.36$ ）、情動性Lが108語（平均得点1.96,  $SD=0.38$ ）に分類された。上述の、感情価属性の分類と情動性の群ごとに求めた感情価得点と情動性得点および $SD$ をTable 1に示した。

Table 1 感情価の属性と情動性分類後における各条件での漢字二字熟語の語数、感情価および情動性の平均得点（ $M$ ）と標準偏差（ $SD$ ）

		ネガティブ語				ポジティブ語				ニュートラル語						
		語数	感情価		情動性		語数	感情価		情動性		語数	感情価		情動性	
			$M$	$SD$	$M$	$SD$		$M$	$SD$	$M$	$SD$		$M$	$SD$	$M$	$SD$
情動性	H	56	6.03	0.39	4.06	0.32	69	2.15	0.38	4.19	0.39	3	4.13	0.35	3.94	0.18
	M	57	5.60	0.36	3.30	0.26	71	2.62	0.31	3.26	0.24	5	4.10	0.14	3.13	0.29
	L	6	5.03	0.33	2.41	0.20	26	3.21	0.27	2.22	0.36	76	3.91	0.15	1.83	0.33
全平均		119	5.78	0.46	3.61	0.55	166	2.51	0.50	3.48	0.76	84	3.93	0.17	1.99	0.58

H：情動性高群，M：情動性中群，L：情動性低群

### 各熟語間での感情価得点および情動性得点の比較

各感情語群について、感情価得点と情動性得点での相関を求めたところ、ネガティブ語においては、感情価得点と情動性得点に有意な正の相関が見られた（ $r=.682$ ,  $p<.01$ ）。また、ポジティブ語においては、感情価得点と情動性得点に有意な負の相関が見られた（ $r=-.791$ ,  $p<.01$ ）。しかし、ニュートラル語においては、感情価得点と情動性得点の間に相関は見られなかった（ $r=.162$ ,  $n.s.$ ）。

次に、各熟語群について、各感情語群を独立変数、感情価得点を従属変数とした一要因の分散分析を行った。その結果、感情価得点の主効果が認められた ( $F(2, 366) = 1965.82, p < .01$ )。Tukey の *HSD* 法による多重比較の結果、ネガティブ語の感情価得点はポジティブ語より高く、およびニュートラル語よりも高く (ネガティブ vs. ポジティブ:  $HSD = 0.20, p < .01$ ; ネガティブ vs. ニュートラル:  $HSD = 0.24, p < .01$ )、ニュートラル語の感情価得点はポジティブ語よりも高いことが示された ( $HSD = 0.22, p < .01$ )。情動性得点についても感情価得点と同様に各感情語群を独立変数とした一要因の分散分析を行った。その結果、情動性得点の主効果が認められた ( $F(2, 366) = 179.65, p < .01$ )。Tukey の *HSD* 法による多重比較の結果、ネガティブ語およびポジティブ語の情動性得点はニュートラル語よりも高いことが示された (ネガティブ vs. ニュートラル:  $HSD = 0.37, p < .01$ ; ポジティブ vs. ニュートラル:  $HSD = 0.35, p < .01$ )。

Table 2 に、本研究で得られたネガティブ語 (119 語)、ポジティブ語 (166 語)、ニュートラル語 (84 語) ごとに、各漢字二字熟語の感情価と情動性の平均評定値、および五島・太田 (2001) の調査における各単語の属性を示した。

## 考察

本研究は、単語の感情価および情動性を調査し、そのデータベースを作成することが第一の目的であった。その結果、得られた感情語は、ネガティブ語が 119 語、ポジティブ語が 166 語、ニュートラル語が 84 語であった。情動性について、平均評定値から  $0.5SD$  を基準に情動性の高い単語、中程度の単語、低い単語をそれぞれ分類した。その結果、情動性の高い単語が 128 語、情動性が中程度の単語が 133 語、情動性の低い単語が 108 語であった。

各感情語に対して、感情価得点と情動性得点の相関を求めた結果、ネガティブ語とポジティブ語に関しては、感情価得点と情動性得点の間に相関関係が見られた。しかし、ニュートラル語に関しては、感情価得点と情動性得点との間に相関関係が認められなかった。また、情動性得点に関して各感情語を独立変数とした分散分析を行った結果、ネガティブ語とポジティブ語の情動性得点はニュートラル語の得点よりも高いという結果が得られた。以上の結果は、ニュートラルな意味合いを持つ単語では、特に情動の喚起はなされないことを反映しているといえる。

しかし、情動喚起の程度について、情動性得点の高い単語群での平均評定値が 4.13 であり、これは情動が「まあまあわき起こる」という評価に該当するものであった。したがって、実験参加者の意識的な感情喚起には、単語による脅威刺激では限界があることを指摘することが出来る。

また、本研究の結果と五島・太田 (2001) の調査結果に関する比較において、いずれの感情語においても感情価評定値に差は見られなかった。したがって、本研究の対象集団が、特に五島・太田 (2001) と比較して、異質であるとはいえないであろう。しかし、五島・太田 (2001) の結果とは異なり、ポジティブ語と分類された単語が多く、ニュートラル語と分類された単語が少なかった点は本研究の結果での特筆すべき点として挙げられる。対象集団あるいは調査時期によって分類されるカテゴリーが異なる語の扱いには、十分な注意が必要であろう。

本研究によって感情的側面を検討された漢字二字熟語が、認知機能を測定する実験などに用いられることで、今後の知見を積み重ねるための一助となることが期待される。

Table 2 ネガティブ語・ポジティブ語・ニュートラル語における感情価, 情動性の平均評定値(M)と標準偏差(SD)および先行研究における感情価の属性

感情語	漢字	感情価		情動性		先行研究の		感情語	漢字	感情価		情動性		先行研究の	
		M	SD	M	SD	分類	属性			M	SD	M	SD	分類	属性
ネガティブ	焼死	6.72	0.53	4.68	1.69	H	ネガティブ	ネガティブ	損害	5.88	0.77	3.72	1.46	H	ネガティブ
ネガティブ	通夜	6.69	0.46	3.96	1.78	H	ネガティブ	ネガティブ	迷惑	5.88	1.21	3.64	1.52	M	ネガティブ
ネガティブ	殺人	6.60	0.75	4.72	1.71	H	ネガティブ	ネガティブ	非難	5.88	0.60	3.72	1.54	H	ネガティブ
ネガティブ	自殺	6.58	1.12	4.52	1.47	H	ネガティブ	ネガティブ	結核	5.84	1.49	3.56	1.96	M	ネガティブ
ネガティブ	死去	6.54	0.75	4.48	1.86	H	ネガティブ	ネガティブ	悪徳	5.83	0.85	3.14	1.66	M	ネガティブ
ネガティブ	倒産	6.50	0.64	4.00	1.72	H	ネガティブ	ネガティブ	欠損	5.80	1.20	3.12	2.01	M	ネガティブ
ネガティブ	空襲	6.50	0.76	3.90	1.97	H	ネガティブ	ネガティブ	危機	5.79	1.04	4.50	1.59	H	ネガティブ
ネガティブ	死者	6.48	0.57	3.52	1.70	M	ネガティブ	ネガティブ	火災	5.79	1.08	3.86	1.75	H	ネガティブ
ネガティブ	暴力	6.46	0.84	4.48	1.63	H	ネガティブ	ネガティブ	下痢	5.76	1.11	3.48	1.84	M	ネガティブ
ネガティブ	絶望	6.46	0.71	4.45	2.04	H	ネガティブ	ネガティブ	不調	5.75	0.72	3.33	1.46	M	ネガティブ
ネガティブ	死亡	6.44	0.90	4.76	1.77	H	ネガティブ	ネガティブ	偏見	5.73	0.94	4.12	1.18	H	ネガティブ
ネガティブ	病気	6.42	0.84	4.40	1.57	H	ネガティブ	ネガティブ	弊害	5.72	1.22	3.32	1.71	M	ネガティブ
ネガティブ	遭難	6.42	0.79	3.96	1.73	H	ネガティブ	ネガティブ	否定	5.71	0.98	3.80	1.52	H	ネガティブ
ネガティブ	最悪	6.38	0.99	4.05	2.01	H	ネガティブ	ネガティブ	不満	5.69	0.95	3.88	1.37	H	ネガティブ
ネガティブ	解雇	6.35	0.62	3.84	1.64	H	ネガティブ	ネガティブ	失望	5.68	1.87	4.32	1.62	H	ネガティブ
ネガティブ	死因	6.33	0.94	3.81	1.99	H	ネガティブ	ネガティブ	崩壊	5.68	1.26	3.84	1.78	H	ネガティブ
ネガティブ	貧困	6.31	0.82	3.76	1.42	H	ネガティブ	ネガティブ	失敗	5.67	1.18	4.14	1.64	H	ネガティブ
ネガティブ	悲鳴	6.28	0.83	3.76	1.77	H	ネガティブ	ネガティブ	葬儀	5.67	1.03	3.60	1.85	M	ネガティブ
ネガティブ	破壊	6.25	1.01	4.43	1.61	H	ネガティブ	ネガティブ	重荷	5.67	1.34	3.48	1.55	M	ネガティブ
ネガティブ	懲役	6.24	0.71	3.28	1.48	M	ネガティブ	ネガティブ	疲労	5.67	0.69	3.40	1.67	M	ネガティブ
ネガティブ	暗殺	6.21	1.19	4.48	1.70	H	ネガティブ	ネガティブ	危険	5.64	1.02	4.32	1.74	H	ネガティブ
ネガティブ	兵器	6.21	1.08	4.26	1.62	H	ネガティブ	ネガティブ	湿気	5.63	0.86	3.71	1.93	H	ネガティブ
ネガティブ	失脚	6.20	0.57	3.52	1.63	M	ネガティブ	ネガティブ	水爆	5.63	1.22	3.27	1.76	M	ネガティブ
ネガティブ	死刑	6.17	1.52	4.45	1.88	H	ネガティブ	ネガティブ	失礼	5.63	0.90	3.24	1.39	M	ネガティブ
ネガティブ	逮捕	6.17	0.75	4.20	1.50	H	ネガティブ	ネガティブ	違反	5.60	1.47	3.92	1.72	H	ネガティブ
ネガティブ	墮落	6.15	0.77	4.04	1.59	H	ネガティブ	ネガティブ	恐怖	5.60	0.98	3.84	1.74	H	ネガティブ
ネガティブ	罰則	6.15	0.66	3.76	1.68	H	ネガティブ	ネガティブ	不安	5.60	0.75	3.56	1.36	M	ネガティブ
ネガティブ	敗戦	6.15	0.77	3.56	1.79	M	ネガティブ	ネガティブ	残念	5.58	1.32	3.62	1.56	M	ネガティブ
ネガティブ	無職	6.13	1.33	4.55	1.83	H	ネガティブ	ネガティブ	誤解	5.58	1.04	3.10	1.54	M	ネガティブ
ネガティブ	悲劇	6.13	0.97	3.68	1.52	H	ネガティブ	ネガティブ	爆撃	5.56	1.27	3.84	1.49	H	ネガティブ
ネガティブ	不振	6.13	0.73	3.26	1.48	M	ネガティブ	ネガティブ	皮肉	5.54	1.15	3.62	1.53	M	ネガティブ
ネガティブ	泥棒	6.13	0.73	2.86	1.42	M	ネガティブ	ネガティブ	前科	5.54	1.12	3.12	1.58	M	ネガティブ
ネガティブ	違法	6.12	0.80	3.56	1.36	M	ネガティブ	ネガティブ	病状	5.54	1.00	2.92	1.32	M	ネガティブ
ネガティブ	放火	6.08	1.04	3.67	1.81	H	ネガティブ	ネガティブ	疑惑	5.52	1.14	3.50	1.53	M	ネガティブ
ネガティブ	腐敗	6.08	1.15	3.52	1.56	M	ネガティブ	ネガティブ	負傷	5.48	1.10	3.48	1.72	M	ネガティブ
ネガティブ	赤字	6.08	0.80	3.72	1.51	H	ネガティブ	ネガティブ	軍備	5.48	1.20	2.24	1.30	L	ネガティブ
ネガティブ	罰金	6.04	0.72	3.72	1.64	H	ネガティブ	ネガティブ	事件	5.46	0.87	3.32	1.41	M	ネガティブ
ネガティブ	暴落	6.00	1.12	4.05	1.86	H	ネガティブ	ネガティブ	派閥	5.42	0.97	3.24	1.50	M	ネガティブ
ネガティブ	脅威	6.00	0.69	3.84	1.67	H	ネガティブ	ネガティブ	心配	5.42	0.57	3.48	1.53	M	ネガティブ
ネガティブ	悪化	6.00	1.36	3.68	1.93	H	ネガティブ	ネガティブ	病室	5.42	0.76	3.27	1.71	M	ネガティブ
ネガティブ	非行	6.00	1.08	3.52	1.60	M	ネガティブ	ネガティブ	追放	5.42	1.11	3.04	1.37	M	ネガティブ
ネガティブ	病人	6.00	0.96	3.41	1.59	M	ネガティブ	ネガティブ	低下	5.42	0.91	2.60	1.36	L	ネガティブ
ネガティブ	閉鎖	6.00	0.85	2.76	1.58	M	ネガティブ	ネガティブ	不運	5.40	1.10	3.56	1.79	M	ネガティブ
ネガティブ	破棄	5.96	1.09	3.64	1.52	M	ネガティブ	ネガティブ	脱税	5.40	1.65	3.24	1.58	M	ネガティブ
ネガティブ	深刻	5.96	0.93	4.26	1.72	H	ネガティブ	ネガティブ	困難	5.36	1.16	3.72	1.69	H	ネガティブ
ネガティブ	面倒	5.92	0.89	3.96	1.56	H	ネガティブ	ネガティブ	強制	5.36	0.97	3.56	1.60	M	ネガティブ
ネガティブ	遺体	5.92	1.35	3.60	1.77	M	ネガティブ	ネガティブ	不信	5.36	1.20	3.44	1.55	M	ネガティブ
ネガティブ	悪口	5.92	0.86	4.24	1.63	H	ネガティブ	ネガティブ	難航	5.36	1.26	3.36	1.57	M	ネガティブ
ネガティブ	犯行	5.92	0.91	4.04	1.75	H	ネガティブ	ネガティブ	排除	5.36	1.41	3.32	1.62	M	ネガティブ
ネガティブ	爆弾	5.88	0.89	3.48	1.79	M	ネガティブ	ネガティブ	不可	5.36	1.16	2.88	1.70	M	ネガティブ
ネガティブ	差別	5.88	1.34	4.40	1.57	H	ネガティブ	ネガティブ	弱点	5.33	1.25	3.67	1.52	H	ネガティブ

感情語	漢字	感情価		情動性			先行研究の 属性	感情語	漢字	感情価		情動性			先行研究の 属性
		M	SD	M	SD	分類				M	SD	M	SD	分類	
ネガティブ	不足	5.28	1.04	3.08	1.74	M	ネガティブ	ポジティブ	増強	2.92	0.81	3.50	1.80	M	ポジティブ
ネガティブ	遺骨	5.24	1.07	2.80	1.72	M	ネガティブ	ポジティブ	中心	2.92	1.00	3.29	1.93	M	ポジティブ
ネガティブ	税金	5.23	0.85	3.40	1.77	M	ネガティブ	ポジティブ	昼食	2.92	1.04	2.64	1.76	L	ポジティブ
ネガティブ	風邪	5.20	1.36	3.12	1.95	M	ネガティブ	ポジティブ	開発	2.88	1.11	2.96	1.72	M	ポジティブ
ネガティブ	補欠	5.17	0.75	2.86	1.18	M	ネガティブ	ポジティブ	発掘	2.88	0.99	2.48	1.53	L	ポジティブ
ネガティブ	衝突	5.16	1.51	3.92	1.81	H	ネガティブ	ポジティブ	主演	2.88	0.93	3.43	1.73	M	ポジティブ
ネガティブ	禁止	5.16	1.22	3.50	1.78	M	ネガティブ	ポジティブ	復帰	2.88	0.93	2.90	1.38	M	ポジティブ
ネガティブ	停滞	5.12	1.21	2.88	1.51	M	ネガティブ	ポジティブ	実績	2.88	0.97	2.88	1.51	M	ポジティブ
ネガティブ	発熱	5.12	1.37	2.60	1.67	L	ネガティブ	ポジティブ	優先	2.85	1.32	3.68	1.87	H	ポジティブ
ネガティブ	矛盾	5.08	0.69	3.16	1.38	M	ネガティブ	ポジティブ	金曜	2.83	1.21	4.05	1.96	H	ニュートラル
ネガティブ	爆発	5.00	1.52	3.72	1.59	H	ネガティブ	ポジティブ	推進	2.81	1.00	3.36	1.52	M	ポジティブ
ネガティブ	論争	5.00	0.75	2.96	1.34	M	ニュートラル	ポジティブ	完了	2.80	0.98	3.80	1.81	H	ポジティブ
ネガティブ	永年	4.92	1.59	2.80	1.96	M	ニュートラル	ポジティブ	開始	2.80	1.10	2.88	1.53	M	ポジティブ
ネガティブ	水銀	4.83	1.11	2.45	1.37	L	ネガティブ	ポジティブ	効果	2.80	1.02	2.64	1.32	L	ポジティブ
ネガティブ	求職	4.75	1.27	2.84	1.57	M	ニュートラル	ポジティブ	増加	2.79	0.82	3.19	1.82	M	ポジティブ
ネガティブ	基地	4.73	1.13	2.04	1.25	L	ネガティブ	ポジティブ	無償	2.76	1.24	3.52	1.90	M	ニュートラル
ネガティブ	軍隊	4.63	0.99	2.52	1.65	L	ネガティブ	ポジティブ	有効	2.76	0.76	3.20	1.85	M	ポジティブ
								ポジティブ	期待	2.75	1.09	3.84	1.64	H	ポジティブ
								ポジティブ	確信	2.75	0.66	3.59	1.56	M	ポジティブ
								ポジティブ	眺望	2.72	1.48	3.96	1.84	H	ポジティブ
								ポジティブ	転機	2.72	0.87	3.88	1.53	H	ポジティブ
								ポジティブ	賞品	2.72	1.15	3.48	2.00	M	ポジティブ
								ポジティブ	智恵	2.72	0.92	3.48	1.86	M	ポジティブ
								ポジティブ	熟練	2.72	1.04	3.46	1.80	M	ポジティブ
								ポジティブ	拍手	2.72	0.96	3.16	1.69	M	ポジティブ
								ポジティブ	育成	2.72	0.87	2.60	1.60	L	ポジティブ
								ポジティブ	意欲	2.69	1.43	4.16	1.83	H	ポジティブ
								ポジティブ	真実	2.69	1.03	3.56	1.53	M	ポジティブ
								ポジティブ	格安	2.68	1.43	3.83	1.77	H	ポジティブ
								ポジティブ	元日	2.68	1.22	3.60	2.15	M	ポジティブ
								ポジティブ	宇宙	2.64	1.23	4.24	2.30	H	ポジティブ
								ポジティブ	郷里	2.64	1.02	3.12	1.77	M	ニュートラル
								ポジティブ	促進	2.64	0.84	3.00	1.50	M	ポジティブ
								ポジティブ	新装	2.64	1.05	2.80	1.57	M	ポジティブ
								ポジティブ	最大	2.63	0.99	3.59	1.85	M	ポジティブ
								ポジティブ	確実	2.63	0.95	3.00	1.47	M	ポジティブ
								ポジティブ	記念	2.62	0.79	3.32	1.80	M	ポジティブ
								ポジティブ	最新	2.60	1.23	3.40	1.92	M	ポジティブ
								ポジティブ	賛成	2.58	1.15	3.32	1.62	M	ポジティブ
								ポジティブ	結婚	2.58	1.47	4.48	1.45	H	ポジティブ
								ポジティブ	王座	2.54	1.08	3.48	1.92	M	ニュートラル
								ポジティブ	支持	2.54	0.71	3.33	1.91	M	ポジティブ
								ポジティブ	創作	2.54	0.93	3.32	1.67	M	ポジティブ
								ポジティブ	新婚	2.52	1.24	3.56	1.83	M	ポジティブ
								ポジティブ	福利	2.52	0.70	3.28	1.48	M	ポジティブ
								ポジティブ	初給	2.50	1.08	4.41	1.47	H	ポジティブ
								ポジティブ	団結	2.50	1.47	4.16	1.71	H	ポジティブ
								ポジティブ	家庭	2.50	1.01	3.56	1.36	M	ポジティブ
								ポジティブ	完備	2.50	1.00	3.18	1.72	M	ポジティブ
								ポジティブ	成果	2.48	0.98	3.48	1.63	M	ポジティブ
								ポジティブ	声援	2.48	0.85	2.80	1.47	M	ポジティブ
								ポジティブ	開店	2.46	0.93	3.00	1.52	M	ポジティブ
								ポジティブ	努力	2.46	1.04	4.19	1.59	H	ポジティブ
								ポジティブ	発見	2.46	0.87	2.92	1.57	M	ポジティブ

感情語	漢字	感情価		情動性			先行研究の	感情語	漢字	感情価		情動性			先行研究の
		M	SD	M	SD	分類	属性			M	SD	M	SD	分類	属性
ポジティブ	進歩	2.44	1.20	3.56	1.68	M	ポジティブ	ポジティブ	有望	1.92	1.36	4.52	1.36	H	ポジティブ
ポジティブ	招待	2.44	0.94	2.68	1.69	L	ポジティブ	ポジティブ	元気	1.92	0.93	3.88	1.90	H	ポジティブ
ポジティブ	最適	2.43	0.82	3.77	1.59	H	ポジティブ	ポジティブ	最良	1.92	0.95	4.62	1.70	H	ポジティブ
ポジティブ	便利	2.42	0.74	3.56	1.63	M	ポジティブ	ポジティブ	応援	1.88	0.70	3.76	1.68	H	ポジティブ
ポジティブ	開幕	2.42	1.01	3.36	1.67	M	ポジティブ	ポジティブ	好転	1.88	0.86	3.92	1.72	H	ポジティブ
ポジティブ	豊富	2.42	0.95	3.32	1.46	M	ポジティブ	ポジティブ	笑顔	1.88	1.14	3.80	1.60	H	ポジティブ
ポジティブ	娯楽	2.40	1.13	4.00	1.94	H	ポジティブ	ポジティブ	歓迎	1.88	0.82	3.72	1.76	H	ポジティブ
ポジティブ	無料	2.40	0.89	3.76	1.97	H	ポジティブ	ポジティブ	友情	1.83	1.07	4.13	1.80	H	ポジティブ
ポジティブ	特選	2.40	0.94	2.76	1.75	M	ポジティブ	ポジティブ	安心	1.81	0.96	4.56	1.60	H	ポジティブ
ポジティブ	進展	2.39	0.71	3.41	1.47	M	ポジティブ	ポジティブ	希望	1.80	1.41	4.04	1.84	H	ポジティブ
ポジティブ	婚約	2.38	1.18	3.96	1.87	H	ポジティブ	ポジティブ	好評	1.79	0.82	4.50	1.20	H	ポジティブ
ポジティブ	余裕	2.38	1.04	3.92	1.57	H	ポジティブ	ポジティブ	充実	1.76	0.76	4.36	1.83	H	ポジティブ
ポジティブ	抜群	2.38	1.03	3.68	1.69	H	ポジティブ	ポジティブ	愛情	1.76	0.76	4.13	1.67	H	ポジティブ
ポジティブ	見事	2.38	0.99	3.44	1.75	M	ポジティブ	ポジティブ	健康	1.75	0.83	4.09	1.44	H	ポジティブ
ポジティブ	特別	2.36	0.89	3.92	1.62	H	ポジティブ	ポジティブ	感謝	1.72	0.83	4.04	1.91	H	ポジティブ
ポジティブ	得意	2.36	0.79	3.84	1.74	H	ポジティブ	ポジティブ	完成	1.72	0.60	3.72	1.71	H	ポジティブ
ポジティブ	支援	2.36	0.84	3.16	1.57	M	ポジティブ	ポジティブ	生誕	1.72	0.72	3.24	1.66	M	ポジティブ
ポジティブ	共感	2.33	0.90	4.36	1.64	H	ポジティブ	ポジティブ	満足	1.71	0.98	4.55	1.62	H	ポジティブ
ポジティブ	活性	2.33	0.75	3.52	1.56	M	ポジティブ	ポジティブ	幸福	1.56	0.57	4.80	1.96	H	ポジティブ
ポジティブ	大空	2.33	0.94	3.28	1.46	M	ポジティブ	ポジティブ	幸運	1.50	0.96	4.95	1.49	H	ポジティブ
ポジティブ	本物	2.33	1.07	3.22	1.32	M	ポジティブ	ポジティブ	勝利	1.42	0.69	5.20	1.57	H	ポジティブ
ポジティブ	達成	2.32	1.16	4.08	1.72	H	ポジティブ	ポジティブ	満点	1.40	0.63	4.48	1.79	H	ポジティブ
ポジティブ	祝日	2.32	1.16	4.04	1.75	H	ポジティブ	ポジティブ	最高	1.36	0.79	4.88	1.77	H	ポジティブ
ポジティブ	生命	2.31	0.95	3.68	1.19	H	ポジティブ	ポジティブ	成功	1.27	0.52	5.40	1.77	H	ポジティブ
ポジティブ	豪華	2.29	0.84	4.50	1.64	H	ポジティブ								
ポジティブ	有名	2.29	0.89	4.14	1.93	H	ポジティブ								
ポジティブ	国宝	2.29	0.98	3.55	2.21	M	ポジティブ								
ポジティブ	可能	2.28	0.78	3.08	1.67	M	ポジティブ								
ポジティブ	上昇	2.28	0.87	3.00	1.58	M	ポジティブ								
ポジティブ	理想	2.27	1.35	4.96	1.25	H	ポジティブ								
ポジティブ	人気	2.27	0.81	4.04	1.54	H	ポジティブ								
ポジティブ	傑作	2.25	0.88	4.23	1.83	H	ポジティブ								
ポジティブ	特賞	2.24	1.18	3.36	1.81	M	ポジティブ								
ポジティブ	貢献	2.23	0.93	3.80	1.65	H	ポジティブ								
ポジティブ	日曜	2.23	0.93	3.68	2.01	H	ポジティブ								
ポジティブ	自信	2.21	1.15	4.41	1.67	H	ポジティブ								
ポジティブ	首位	2.21	1.19	4.29	1.52	H	ポジティブ								
ポジティブ	新春	2.21	1.19	3.39	1.69	M	ポジティブ								
ポジティブ	興味	2.20	0.85	4.46	1.55	H	ポジティブ								
ポジティブ	活躍	2.20	0.89	3.80	1.92	H	ポジティブ								
ポジティブ	発展	2.20	1.13	3.20	1.67	M	ポジティブ								
ポジティブ	賞与	2.19	0.73	3.40	1.62	M	ポジティブ								
ポジティブ	利益	2.17	0.94	4.64	1.49	H	ポジティブ								
ポジティブ	青春	2.16	1.43	4.72	1.84	H	ポジティブ								
ポジティブ	新品	2.15	0.77	3.48	1.70	M	ポジティブ								
ポジティブ	快晴	2.12	0.91	3.92	2.04	H	ポジティブ								
ポジティブ	繁栄	2.12	0.91	3.56	1.90	M	ポジティブ								
ポジティブ	賞金	2.09	0.83	4.76	1.27	H	ポジティブ								
ポジティブ	格別	2.08	0.78	4.36	1.62	H	ポジティブ								
ポジティブ	良心	2.04	0.89	4.14	1.69	H	ポジティブ								
ポジティブ	好調	2.04	0.89	3.20	1.81	M	ポジティブ								
ポジティブ	給与	2.04	0.96	4.16	1.80	H	ポジティブ								
ポジティブ	勇気	2.00	1.21	4.12	1.68	H	ポジティブ								
ポジティブ	順調	2.00	0.89	3.76	1.58	H	ポジティブ								
感情語	漢字	感情価		情動性			先行研究の	感情語	漢字	感情価		情動性			先行研究の
		M	SD	M	SD	分類	属性			M	SD	M	SD	分類	属性
ニュートラル	爆音	4.56	1.55	3.72	1.40	H	ネガティブ	ニュートラル	爆音	4.56	1.55	3.72	1.40	H	ネガティブ
ニュートラル	返済	4.28	1.28	2.80	1.62	M	ネガティブ	ニュートラル	返済	4.28	1.28	2.80	1.62	M	ネガティブ
ニュートラル	現行	4.25	0.72	1.81	1.30	L	ニュートラル	ニュートラル	現行	4.25	0.72	1.81	1.30	L	ニュートラル
ニュートラル	録音	4.20	0.85	1.80	1.26	L	ニュートラル	ニュートラル	録音	4.20	0.85	1.80	1.26	L	ニュートラル
ニュートラル	極秘	4.19	0.96	3.36	1.96	M	ニュートラル	ニュートラル	極秘	4.19	0.96	3.36	1.96	M	ニュートラル
ニュートラル	部品	4.17	0.62	1.33	0.71	L	ニュートラル	ニュートラル	部品	4.17	0.62	1.33	0.71	L	ニュートラル
ニュートラル	造船	4.16	0.83	1.76	1.39	L	ニュートラル	ニュートラル	造船	4.16	0.83	1.76	1.39	L	ニュートラル
ニュートラル	人類	4.16	1.12	1.76	1.36	L	ニュートラル	ニュートラル	人類	4.16	1.12	1.76	1.36	L	ニュートラル
ニュートラル	権威	4.13	1.27	3.55	1.88	M	ネガティブ	ニュートラル	権威	4.13	1.27	3.55	1.88	M	ネガティブ
ニュートラル	模型	4.13	0.53	1.64	1.23	L	ニュートラル	ニュートラル	模型	4.13	0.53	1.64	1.23	L	ニュートラル
ニュートラル	面積	4.12	0.32	1.56	1.33	L	ニュートラル	ニュートラル	面積	4.12	0.32	1.56	1.33	L	ニュートラル
ニュートラル	真夏	4.12	1.89	4.16	1.91	H	ニュートラル	ニュートラル	真夏	4.12	1.89	4.16	1.91	H	ニュートラル
ニュートラル	本書	4.12	0.32	1.76	1.36	L	ニュートラル	ニュートラル	本書	4.12	0.32	1.76	1.36	L	ニュートラル
ニュートラル	文章	4.12	0.75	1.68	1.05	L	ニュートラル	ニュートラル	文章	4.12	0.75	1.68	1.05	L	ニュートラル
ニュートラル	係員	4.12	0.51	1.64	1.09	L	ニュートラル	ニュートラル	係員	4.12	0.51	1.64	1.09	L	ニュートラル
ニュートラル	今度	4.08	1.16	2.08	1.35	L	ニュートラル	ニュートラル	今度	4.08	1.16	2.08	1.35	L	ニュートラル
ニュートラル	都電	4.08	0.48	1.83	1.55	L	ニュートラル	ニュートラル	都電	4.08	0.48	1.83	1.55	L	ニュートラル
ニュートラル	範囲	4.04	0.68	1.57	1.43	L	ニュートラル	ニュートラル	範囲	4.04	0.68	1.57	1.43	L	ニュートラル
ニュートラル	住所	4.04	0.34	1.36	0.84	L	ニュートラル	ニュートラル	住所	4.04	0.34	1.36	0.84	L	ニュートラル
ニュートラル	各地	4.04	0.34	1.84	1.32	L	ニュートラル	ニュートラル	各地	4.04	0.34	1.84	1.32	L	ニュートラル
ニュートラル	人員	4.04	0.44	1.76	1.14	L	ニュートラル	ニュートラル	人員	4.04	0.44	1.76	1.14	L	ニュートラル
ニュートラル	選択	4.00	1.20	3.08	1.63	M	ニュートラル	ニュートラル	選択	4.00	1.20	3.08	1.63	M	ニュートラル
ニュートラル	男女	4.00	0.94	2.60	1.62	L	ニュートラル	ニュートラル	男女	4.00	0.94	2.60	1.62	L	ニュートラル
ニュートラル	景気	4.00	1.30	2.48	1.30	L	ニュートラル	ニュートラル	景気	4.00	1.30	2.48	1.30	L	ニュートラル
ニュートラル	持参	4.00	0.82	2.00	1.60	L	ニュートラル	ニュートラル	持参	4.00	0.82	2.00	1.60	L	ニュートラル
ニュートラル	台本	4.00	0.76	1.86	1.63	L	ニュートラル	ニュートラル	台本	4.00	0.76	1.86	1.63	L	ニュートラル



感情語	漢字	感情価		情動性			先行研究の 属性	感情語	漢字	感情価		情動性			先行研究の 属性
		M	SD	M	SD	分類				M	SD	M	SD	分類	
ニュートラル	地域	4.00	0.68	1.68	1.05	L	ニュートラル	ニュートラル	初級	3.88	0.83	2.57	1.61	L	ニュートラル
ニュートラル	荷台	4.00	0.57	1.64	1.29	L	ニュートラル	ニュートラル	付近	3.88	0.33	1.71	1.24	L	ニュートラル
ニュートラル	印鑑	4.00	0.63	1.60	1.10	L	ニュートラル	ニュートラル	初期	3.88	0.93	1.64	1.02	L	ポジティブ
ニュートラル	道路	4.00	0.29	1.48	1.40	L	ニュートラル	ニュートラル	来社	3.87	0.68	1.90	1.15	L	ニュートラル
ニュートラル	問屋	4.00	0.65	1.24	0.51	L	ニュートラル	ニュートラル	同日	3.85	0.60	1.76	1.24	L	ニュートラル
ニュートラル	同氏	4.00	0.65	1.16	0.54	L	ニュートラル	ニュートラル	場面	3.85	0.77	1.72	1.18	L	ニュートラル
ニュートラル	対象	3.96	0.52	1.80	1.10	L	ニュートラル	ニュートラル	次回	3.83	0.85	2.10	1.23	L	ニュートラル
ニュートラル	同点	3.96	0.77	2.48	1.81	L	ニュートラル	ニュートラル	中央	3.81	0.56	1.68	1.09	L	ニュートラル
ニュートラル	状況	3.96	0.66	2.08	1.57	L	ニュートラル	ニュートラル	建設	3.80	1.02	1.76	1.24	L	ニュートラル
ニュートラル	分野	3.96	0.45	1.96	1.48	L	ニュートラル	ニュートラル	水道	3.80	0.49	1.71	1.40	L	ニュートラル
ニュートラル	国語	3.96	0.89	1.88	1.21	L	ニュートラル	ニュートラル	廊下	3.80	0.75	1.60	1.10	L	ニュートラル
ニュートラル	路線	3.96	0.20	1.67	1.46	L	ニュートラル	ニュートラル	人間	3.79	1.00	2.38	1.53	L	ニュートラル
ニュートラル	構造	3.96	0.54	1.62	1.13	L	ニュートラル	ニュートラル	意味	3.79	0.58	1.64	1.13	L	ニュートラル
ニュートラル	信号	3.96	0.54	1.56	0.94	L	ニュートラル	ニュートラル	手段	3.76	0.99	1.76	1.14	L	ニュートラル
ニュートラル	日時	3.92	0.62	1.75	1.05	L	ニュートラル	ニュートラル	年間	3.76	0.81	1.32	0.88	L	ニュートラル
ニュートラル	当分	3.92	0.80	1.92	1.67	L	ニュートラル	ニュートラル	約束	3.75	0.88	2.60	1.77	L	ポジティブ
ニュートラル	数字	3.92	0.56	1.60	1.39	L	ニュートラル	ニュートラル	製品	3.75	0.72	1.64	1.13	L	ニュートラル
ニュートラル	港湾	3.92	0.56	1.48	1.14	L	ニュートラル	ニュートラル	恒例	3.72	0.83	2.44	1.60	L	ニュートラル
ニュートラル	講義	3.92	1.00	2.27	1.35	L	ニュートラル	ニュートラル	今般	3.72	0.72	1.44	0.90	L	ニュートラル
ニュートラル	講演	3.92	0.95	2.18	1.37	L	ニュートラル	ニュートラル	全般	3.72	0.78	1.36	1.20	L	ニュートラル
ニュートラル	示唆	3.92	0.70	2.16	1.46	L	ニュートラル	ニュートラル	反撃	3.71	1.67	3.95	1.52	H	ニュートラル
ニュートラル	様子	3.92	0.57	1.91	1.35	L	ニュートラル	ニュートラル	衛星	3.69	0.82	2.12	1.58	L	ニュートラル
ニュートラル	切符	3.92	0.57	1.68	1.10	L	ニュートラル	ニュートラル	予算	3.68	1.16	2.04	1.51	L	ニュートラル
ニュートラル	発生	3.88	0.93	2.84	1.62	M	ニュートラル	ニュートラル	以上	3.68	1.05	1.92	1.44	L	ニュートラル
ニュートラル	学童	3.88	0.75	1.84	1.25	L	ニュートラル	ニュートラル	状態	3.68	0.88	1.80	1.23	L	ニュートラル
ニュートラル	普通	3.88	0.95	2.32	1.59	L	ニュートラル	ニュートラル	実物	3.67	0.85	2.00	1.30	L	ニュートラル
ニュートラル	都民	3.88	0.86	2.00	1.44	L	ニュートラル	ニュートラル	生物	3.58	1.00	2.38	1.33	L	ニュートラル
ニュートラル	位置	3.88	0.32	1.76	1.58	L	ニュートラル	ニュートラル	日中	3.58	1.08	1.62	0.95	L	ニュートラル
ニュートラル	障子	3.88	0.91	1.48	0.90	L	ニュートラル	ニュートラル	都会	3.56	1.36	2.40	1.13	L	ニュートラル

引用文献

Bradley, M. M., & Lang, P. J. (1994). Measuring Emotion: the Self-Assessment and the Semantic Differential. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, **25**(1), 49-59.

Citron, F. M. M., Gray, M. A., Critchley, H. D., Weekes, B. S., & Ferstl, E. C. (2014). Emotional valence and arousal affect reading in an interactive way: Neuroimaging evidence for an approach-withdrawal framework. *Neuropsychologia*, **56**, 79-89.

Estes, Z., & Adekman, J. S. (2008). Automatic vigilance for negative words in lexical decision and meaning: Comment on Larsen, Mercer, and Balota (2006). *Emotion*, **8**, 441-444.

五島史子・太田信夫 (2001). 漢字二字熟語における感情価の調査. 筑波大学心理学研究, **23**, 45-52.

今田純雄 (1999). 情動. 中島義明・安藤清志・子安増生・坂野雄二・繁榊算男・立花政夫・霜田裕司 (編) 心理学辞典. 有斐閣 pp. 414-415.

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**(2), 105-111.

Larsen, R. J., Mercer, K. A., & Balota, D. A. (2008). Not all negative words slow down lexical decision and naming speed: Importance of word arousal. *Emotion*, **8**(4), 445-452.

小川嗣夫・稲村義貞 (1974). 言語材料の諸属性の検討一名詞の心像性, 具象性, 有意味度および学習容易性一. 心

心理学研究, **44**, 317-327.

大友和則・上野真弓・松嶋隆二・丹野義彦 (2008). 高不安者における選択的注意と注意解放の困難さ—ドット・プローブ課題を用いて. *パーソナリティ研究* **16**(2), 253-255.

林明明・丹野義彦 (2012). ストレス負荷後の記憶に及ぼす不安の効果. *パーソナリティ研究*, **21**(2), 194-196.

Robinson, M., Storbeck, J., Meier, B. P., & Kirkeby, B. S. (2004). Watch out! That could be dangerous: Valence-arousal interactions in evaluative processing. *Personality and Social Psychology*, **30**(11), 1472-1484.

Russell, J. A. (2003). Core affect and the psychological construction of emotion. *Psychological review*, **110**(1), 145-172.

Warriner, A. B., Kuperman, V., & Brysbaert, M. (2013). Norms of valence, arousal, and dominance for 13,915 English lemmas. *Behavior Research Methods*, **45**, 1191-1207.