

社会的認知研究における漢字仮名混じりの性格特性語を用いた情動ストロープ課題の利用可能性に関する検討

林 幹 也¹⁾

問 題

1970年代以降、人格および社会心理学領域における現象に対する説明の方法として、認知心理学の理論と情報処理アプローチが多く用いられており、このような研究スタイルは一般的に「社会的認知研究」と呼ばれている。この研究手法は、社会的知識²⁾と認知過程との関連性を明らかにすることによって社会的行動やそれを媒介する要因を理解し (Wyer & Srull, 1983)、同時に個人の行動を予測する社会的情報処理モデルを数多く構築してきた。本来、社会心理学が扱ってきた判断や説得、対人認知、態度、帰属、自尊感情などといった現象の多くが、個人の環境に対する意味付けや思考に関わるプロセスであったために、現在ではこの情報処理論的アプローチ方法を用いた人格および社会心理学的領域における研究は数多く見られるようになってきている。しかしながらこれらにおける共通要因として、社会的認知研究には3つの基本的問いが存在しているとされる。(1) 記憶内にどのようなタイプの社会的情報が貯蔵されているのか、そしてそれらがどのように構造化されているのか。(2) 記憶内に貯蔵された社会的な情報は、その後で生じる情報処理、意思決定、および行動に対してどのような影響を及ぼすのか。(3) 貯蔵された情報は、いつ、どのようなプロセスを経て、新しい情報や認知過程によって変更されるのか (Sherman, Judd, & Park, 1989)。すなわち社会的認知研究においては、判断や意思決定、行動などといった比較的複雑で高次の認知過程に用いられる知識が、従来の認知心理学で扱われてきた視覚・聴覚・言語刺激などに対する処理に必要とされる知識と同様の扱いを受けるのである。しかしながらここでひとつの疑問が生じる。

個人の判断や態度、思考といった複雑な内的過程、あるいはそれとの相互作用のもとに行われる行動は、膨大な量の社会的情報処理を必要とすると考えられるが、個人はそれらの処理過程をすべて意図的に行っているのだろうか。我々の判断や思考、あるいは行動といったものがある程度まで自動的に、もしくは無意図的に、労力を要せず行われていると仮定することは、適応論的立場からも妥当であろう。この観点から近年では、認知心理学における注意の二重過程理論 (Posner & Snyder, 1975) などに端を発する自動的処理 (automatic processing) を基礎とした社会的情報処理の自動性が、多くの社会的認知研究における焦点となっている (北村, 1999)。自動的処理とは、ある特定の種類の情報が無意識的に、あるいは意識的であっても無意図的に進行してしまう現象である。

以上のような社会的情報処理の自動性あるいは無意図性を検証する方法として、情動ストロープテスト (modified emotional Stroop test; Mathews & MacLeod, 1985) が用いられることがある。心理学において古くから議論されてきたストロープ効果 (Stroop, 1935) とは、ある色のインクで書かれた色を表す語の意味成分を無視して、出来るだけ速く色名のみを答える課題を行わせることによって生じる反応時間遅延である。例えば、緑のインクで書かれた「赤」という単語の文字の色 (緑色) を言うのに要する時間と、緑のインクで書かれた統制語 (XXXX など) の文字の色 (緑色) を言うのに要する時間を比較すると、前者の方が後者よりも遅くなることを指す。これは、文字で書かれた色名についての意味的な処理を無視しようとしても自動的に処理されてしまい、そのために色そのものに対する処理に干渉し、結果的に色命名が遅延するのであると考えられている。この本来のストロープテストに対して情動ストロープテストでは、刺激語として色単語ではなく、何らかの感情価を持つ単語が使用される。被験者は単語の意味を無視して色名のみを答えるように求められるのであるが、その単語の意味が被験者個人にとって

1) 名古屋大学大学院教育発達科学研究科博士課程 (後期課程)

2) 社会的知識とは、生物学的個人の外界に存在する事物に関する情報のみではなく、個人の自分自身に対する知識、すなわち自己知識もこれに含まれるとされる。

重要なものであったならば、単語の意味的処理が自動的に進行し、結果的に色命名が遅延する。例えば Mathews & MacLeod (1985) は、不安障害を持つ被験者は健常者に比べて、脅威語に対する色命名が遅延することを見いだしている。また Williams ら (1996) は情動ストループ課題を行った研究のレビューの中で、被験者は個人の感情障害に対応した意味を有する単語に対する色命名が遅延すると述べている。しかしこのテストは感情障害における自動的処理を検討するためだけに用いられているわけではない。Pratto & John (1991) は、望ましい性格特性と望ましくない性格特性をあらわす語を用いて情動ストループテストを行った結果、全体的に望ましくない特性語に対する色命名の方が遅いことを見いだしている。この結果は、個人は望ましくない特性語に対して自動的に警戒し、そのことによって自動的に処理を行うためであると解釈された。また Wentura et al. (2000) は、性格特性語を、他者に対してポジティブな影響を及ぼす可能性のある語 (tolerant, generous, empathetic など)、他者に対してネガティブな影響を及ぼす可能性のある語 (intolerant, selfish, untrustworthy など)、自己に対してのみポジティブな影響を及ぼす可能性のある語 (powerful, ambitious, self-confident など)、自己に対してのみネガティブな影響を及ぼす可能性のある語 (weak, unambitious, shy など) の4種類に分類し、情動ストループテストを行った結果、他者に対して影響を及ぼす可能性のある語の方が、自己に対してのみ影響を及ぼす可能性のある語に比べて色命名反応時間が遅延した。この結果は、他者に対してポジティブな影響を及ぼす可能性のある性格特性を有した人物とネガティブな影響を及ぼす可能性のある性格特性を有した人物は、その周囲の個人に対して、その人物に対する接近行動もしくは回避行動を促すと考えられるため、人の注意システムが自動的にこれらの特性に対して多くの注意を割り当てるためであると解釈された。このように、広範な性格特性語を情動ストループ課題において用いることも、自動的処理過程を扱ううえで有用であると考えられる。

しかしながら、性格特性語を刺激語とした情動ストループ課題を日本語で行う場合には、日本語に特有の問題があると考えられる。まず、上に引用したような情動ストループ課題に用いられた特性語は全て欧文で表記されるのに対して、日本語の性格特性語は、複雑な漢字仮名混じり語となる。さらに日本語の特性語は、「几帳面な」といったような形容詞形のものだけでなく、「皮肉を言う」などのように明らかに動詞形で、行動特定性が非常に高いものも多く存在している。これらを同様に性格

特性語リストとして情動ストループテストで用いることによって、実験者の期待する効果が得られるのかどうか疑問である。ならば「勤勉な」「快活な」「軟弱な」というように、統制された文字数の漢字プラス送り仮名1文字によって構成される特性語に限定して用いることも有効であると思われるが、しかしながら自己概念や広範な社会的情報処理などといったテーマを実験的俎上にて扱う場合、この方法では必要な数の刺激語を用意することが困難となるであろう。そこで本研究では、青木 (1971) による455語の性格特性語リストの中から情動ストループ課題に用いるに可能であると思われるポジティブ・ネガティブ・中性の特性語を以下に述べる基準で出来るだけ数多く抽出することによって、情動ストループ課題のための性格特性語リストを作成し、さらにそれを用いて実際に被験者に情動ストループテストを行わせる。その結果、Pratto & John (1991) と同様のネガティブ語に対する色命名反応時間の遅延が見られるか、あるいは全体的な色命名反応時間が同様であるかどうか検証し、それによって数多くの日本語の漢字仮名混じり性格特性語を用いた情動ストループ課題が可能であるかどうか検討する。

性格特性語の抽出

- (1) 青木 (1971) にリストされた日本語の性格特性語は漢字仮名混じりであり、また語数の最も少ないものでは2文字、最も多いものでは10文字になる。情動ストループ課題において性格特性語を呈示するとき、文字数 (length) の大きい語は大きな眼球運動を自動的に要求し、それが色命名反応時間に影響する可能性がある。したがって文字数は6文字以内とし、それを超える文字数の語は削除した。これによって語の文字数は2文字から6文字に限定された。
 - (2) 性格特性語を用いる多くの実験において、ポジティブな特性語とネガティブな特性語、それに加えて必要
-
- 3) 当初は望ましき得点の中央値3.7以上6.3以下を中性語とみなした。すなわち、ポジティブ語、ネガティブ語と同幅の望ましき得点のレンジを設定したのである。しかしポジティブ語とネガティブ語では、中央値が1に近い非常にポジティブな語や、あるいは中央値が9に近い非常にネガティブな語は少なく、したがって出来上がったリストにおける中性語の望ましき得点のSDがネガティブ語とポジティブ語の望ましき得点のSDよりも大きくなってしまいうという事態が生じた。そこで、中性語の望ましき得点のレンジをポジティブ語とネガティブ語のそれよりも狭めることとした。

に応じて中性的な特性語を呈示することが一般的である。したがって、青木 (1971) の学生による評定の中央値の1以上3.6以下をポジティブ語、6.4以上をネガティブ語、4.4以上5.6以下³⁾を中性語として、それ以外の語を削除した。

- (3) 動詞形の語を削除した。Wentura ら (2000) によると色命名反応時間の遅延は接近および回避に関する行動傾向の生起と関連があることが示唆されているため、行動特定性を有するであろう動詞形の語は色命名反応時間に影響する可能性があるためである。ただし、〇〇のある、〇〇のない (闘志のある、ぬけ目のない、など) は削除対象としなかった。また同様の理由で、明らかに特定の行動を指示している語を削除した (聞き上手な、酒好きな、など)。
- (4) 日本語は、平仮名、漢字、片仮名から成るが、片仮名を含む少数の語が呈示リストに含まれることによって色命名反応時間に影響が生じる可能性がある。よって、片仮名を含んだ語を削除した。
- (5) 名詞形を削除した。多くが形容詞形を取る性格特性語リストの中に名詞が混じることによって自動的注意が生起し、色命名反応時間に影響を与える可能性があるためである。
- (6) 以上の手続きを経て残った語の中から、同義語と思われるものを削除した。ただし、ポジティブ語、中性語、ネガティブ語それぞれの語数が最終的に同数になるように、またそれぞれの望ましき得点のSD、文字数の平均値とSDが同程度になるように考慮しつつ行った。

以上の手続きにより、最終的にポジティブ語、中性語、ネガティブ語それぞれ48語ずつ、計144語がリストに選ばれた (Table 1)。

実 験

作成されたリストを用いて情動ストループ課題を行い、文字数、平仮名、漢字占有率と色命名反応時間との関連を検討する。日本語の性格特性語を用いた情動ストループ課題では、漢字占有率、すなわちある特性語の総文字

- 4) 刺激語中の平仮名が漢字の直後の送り仮名として用いられているのか、あるいは「ぬけ目のない」のように送り仮名でない部分に用いられているのかといった違いが色命名反応時間に影響を与えることも考えられるが、本研究では前述したように、可能なかぎり広範な多数の性格特性語が情動ストループ課題のための刺激語として利用可能であるか検討するという目的に則して、この要因の統制は行われなかった。

数の中の何文字が漢字によって占められているかが、色命名反応時間に影響する可能性がある⁴⁾。なぜなら、平仮名は表音文字であるのに対して漢字は表語文字であり、その形態・音韻・意味の処理プロセスが異なることが指摘されている (齊藤, 1981) ことから、色成分の処理プロセスへの干渉も異なることが考えられるからである。これらの分析に加え実際にこのリストを用いた情動ストループテストを実施し、Pratto & John (1991) と同様に、ネガティブ語の方がポジティブ語よりも色命名反応時間が遅延するか検証することによって、漢字仮名混じりの性格特性語を用いた情動ストループテストが、欧文によるそれと同様に、ネガティブ語に対する自動的処理の検出能力を有しているかどうか検証する。

方 法

被験者 N大学の学部学生・院生16名。

材料 青木 (1971) を元に本研究で作成された情動ストループ課題用性格特性語リスト144語。

機材 Apple社製マイクロコンピュータ Power Macintosh 7500, 14インチCRTモニター, Apple社純正マイクロフォン, 心理学実験作成実行ソフトウェア SuperLab 1.68。

手続き 個別実験形式である。各試行ごとに、CRT中央に赤、青、黄、緑のいずれかの色で刺激語が1語ずつ呈示される。刺激語以外の背景色は黒である。被験者は語の意味を無視して、語の色名を出来るだけ速く、正確に答えるように教示された。被験者はマイクスタンドに設置されたマイクロフォンに向かって色名を声に出して答える。語の呈示順、および呈示語の色は被験者内でランダム化された。実験者は斜め後方から画面を見て、被験者の反応のエラーをチェックした。25試行の練習試行を行い課題に習熟させた後、本試行が開始された。

結果と分析、考察

エラー率は全体で2%未満であり極めて低く、またそれらの多くは間違った色名を答えようとして言い直すという反応であったため、エラーの見られた反応も除外せずに以下の分析に含めた。それぞれの語に対する16名の被験者の色命名平均反応時間と標準偏差を算出した (Table 1)。色命名平均反応時間と、特性語の社会的望ましき得点、文字数、特性語中の平仮名文字数と漢字文字数、そして漢字占有率⁵⁾の相関係数を算出した (Table 2)。さらに、同様の相関係数をポジティブ語、

- 5) 漢字占有率は相関係数を算出する際に角変換を行った。

社会的認知研究における漢字仮名混じりの性格特性語を用いた情動ストロープ課題の利用可能性に関する検討

Table 1 各性格特性語の望ましき得点, 文字数, 平仮名文字数, 漢字文字数, 漢字占有率, 色命名反応時間の平均値と標準偏差
および各特性語に対する全被験者の色命名反応時間の平均値と標準偏差

特性語	望ましき	文字数	平仮名数	漢字数	漢字占有率	色命名反応時間	
						平均反応時間(ms)	SD
ポジティブ語							
1 親切	2.0	3	1	2	0.67	620	117
2 優しい	2.2	3	2	1	0.33	685	309
3 責任感のある	2.4	6	3	3	0.50	726	358
4 朗らかな	2.4	4	3	1	0.25	637	128
5 寛大な	2.6	3	1	2	0.67	573	112
6 粘り強い	2.6	4	2	2	0.50	641	86
7 正直な	2.7	3	1	2	0.67	590	101
8 素直な	2.7	3	1	2	0.67	623	86
9 誠実な	2.7	3	1	2	0.67	614	186
10 人間味のある	2.7	6	3	3	0.50	695	126
11 快活な	2.8	3	1	2	0.67	642	121
12 自発的な	2.8	4	1	3	0.75	657	116
13 意志の強い	2.8	5	2	3	0.60	634	122
14 謙虚な	2.9	3	1	2	0.67	556	87
15 向上心のある	2.9	6	3	3	0.50	631	124
16 純真な	2.9	3	1	2	0.67	574	171
17 冷静な	2.9	3	1	2	0.67	619	118
18 陰日向の無い	3.0	6	2	4	0.67	660	142
19 飾りのない	3.0	5	4	1	0.20	647	98
20 善意のある	3.0	5	3	2	0.40	671	125
21 同情心のある	3.0	6	3	3	0.50	627	68
22 情け深い	3.0	4	2	2	0.50	662	144
23 温厚な	3.1	3	1	2	0.67	616	129
24 活動的な	3.1	4	1	3	0.75	590	114
25 勤勉な	3.1	3	1	2	0.67	638	163
26 献身的な	3.1	4	1	3	0.75	619	118
27 仕事熱心な	3.1	5	1	4	0.80	651	81
28 積極的な	3.1	4	1	3	0.75	635	118
29 博愛的な	3.1	4	1	3	0.75	670	125
30 包容力のある	3.1	6	3	3	0.50	593	217
31 まじめな	3.1	4	4	0	0.00	635	126
32 勇猛な	3.1	3	1	2	0.67	655	95
33 地道な	3.2	3	1	2	0.67	671	118
34 闘志のある	3.2	5	3	2	0.40	611	206
35 礼儀正しい	3.2	5	2	3	0.60	627	105
36 おだやかな	3.3	5	5	0	0.00	591	176
37 気概のある	3.3	5	3	2	0.40	604	155
38 注意深い	3.3	4	1	3	0.75	670	97
39 慎重な	3.3	4	2	2	0.80	663	113
40 度胸のある	3.3	5	3	2	0.40	665	142
41 親心のある	3.4	5	3	2	0.40	657	110
42 几帳面な	3.4	4	1	3	0.75	650	131
43 愛嬌のある	3.5	5	3	2	0.40	641	145
44 口堅い	3.5	3	1	2	0.67	648	179
45 人のよい	3.5	4	3	1	0.23	712	187
46 安定した	3.6	4	2	2	0.50	592	194
47 協調的な	3.6	4	1	3	0.75	654	122
48 柔軟な	3.6	3	1	2	0.67	640	115
平均	3.03	4.15	1.92	2.23	0.6	637	138
SD	0.36	1.03	1.07	0.83	0.2	35	53

資 料

中 性 語							
49 気の強い	4.4	4	2	2	0.50	661	128
50 しぶとい	4.4	4	4	0	0.00	604	90
51 猛烈な	4.4	3	1	2	0.67	622	102
52 雄弁な	4.4	3	1	2	0.67	610	130
53 楽観的な	4.4	4	1	3	0.75	697	319
54 一本気な	4.5	4	1	3	0.75	636	125
55 おおよونا	4.6	5	5	0	0.00	664	147
56 おとなしい	4.6	5	5	0	0.00	632	144
57 豪放な	4.6	3	1	2	0.67	625	115
58 細かい	4.6	3	2	1	0.33	575	159
59 控え目な	4.6	4	2	2	0.50	676	194
60 遠慮深い	4.7	4	1	3	0.75	612	214
61 こり性の	4.7	4	3	1	0.25	634	187
62 自信の強い	4.7	5	2	3	0.60	645	111
63 奔放な	4.7	3	1	2	0.67	649	133
64 物堅い	4.7	3	1	2	0.67	687	127
65 欲のない	4.7	4	3	1	0.25	662	162
66 気が長い	4.8	4	2	2	0.50	635	154
67 従順な	4.8	3	1	2	0.67	657	168
68 感傷的な	4.9	4	1	3	0.75	629	111
69 悠長な	4.9	3	1	2	0.67	671	110
70 がむしゃらな	5.0	6	6	0	0.00	704	147
71 不敵な	5.0	3	1	2	0.67	608	101
72 理づめな	5.0	4	3	1	0.25	676	100
73 命知らずな	5.1	5	3	2	0.40	652	92
74 口重い	5.1	3	1	2	0.67	675	150
75 すきがない	5.1	5	5	0	0.00	607	207
76 利他的な	5.1	4	1	3	0.75	600	160
77 饒舌な	5.2	3	1	2	0.67	648	135
78 甘えのある	5.3	5	4	1	0.20	641	124
79 仮借ない	5.3	4	2	2	0.50	639	103
80 勝ち気な	5.3	4	2	2	0.50	615	113
81 過敏な	5.3	3	1	2	0.67	637	87
82 手厳しい	5.3	4	2	2	0.50	636	134
83 内向的な	5.3	4	1	3	0.75	638	125
84 感情的な	5.4	4	1	3	0.75	632	88
85 心配性の	5.4	4	1	3	0.75	647	143
86 ぼんやりした	5.4	6	6	0	0.00	640	123
87 がん固な	5.5	4	3	1	0.25	612	196
88 気苦労の多い	5.5	6	2	4	0.67	690	110
89 とぼけた	5.5	4	4	0	0.00	640	113
90 ぬけ目のない	5.5	6	5	1	0.17	606	176
91 無頓着な	5.5	4	1	3	0.75	627	103
92 気の多い	5.6	4	2	2	0.50	573	171
93 激しやすい	5.6	5	4	1	0.20	674	82
94 強情な	5.6	3	1	2	0.67	603	108
95 妥協的な	5.6	4	1	3	0.75	634	111
96 無口な	5.6	3	1	2	0.67	616	107
平均	5.03	4.02	2.21	1.81	0.48	639	136
SD	0.40	0.89	1.53	1.02	0.27	30	43

社会的認知研究における漢字仮名混じりの性格特性語を用いた情動ストロープ課題の利用可能性に関する検討

ネガティブ語								
97	粗雑な	6.4	3	1	2	0.67	600	135
98	高飛車な	6.4	4	1	3	0.75	667	128
99	弱腰な	6.4	3	1	2	0.67	672	190
100	うちとけない	6.5	6	6	0	0.00	656	144
101	気の小さい	6.5	5	3	2	0.40	672	130
102	軽率な	6.5	3	1	2	0.67	617	84
103	打算的な	6.5	4	1	3	0.75	643	117
104	軟弱な	6.5	3	1	2	0.67	643	154
105	不安定な	6.5	4	1	3	0.75	668	206
106	無謀な	6.5	3	1	2	0.67	664	118
107	やかましい	6.5	5	5	0	0.00	676	178
108	憂うつな	6.5	4	3	1	0.25	657	118
109	意固地な	6.6	4	1	3	0.75	667	111
110	落ち着きの無い	6.6	6	3	3	0.50	671	139
111	気まぐれな	6.6	5	4	1	0.20	681	133
112	はでごのみの	6.6	6	6	0	0.00	640	152
113	形式的な	6.7	4	1	3	0.75	623	159
114	説教好きな	6.7	5	2	3	0.60	608	118
115	不注意な	6.7	4	1	3	0.75	633	98
116	くどい	6.8	3	3	0	0.00	788	362
117	こむずかしい	6.8	6	6	0	0.00	694	172
118	根気のない	6.8	5	3	2	0.40	685	163
119	執念深い	6.8	4	1	3	0.75	641	116
120	度量の狭い	6.8	5	2	3	0.60	667	153
121	口汚い	6.9	3	1	2	0.67	658	148
122	けじめのない	6.9	6	6	0	0.00	661	97
123	めめしい	6.9	4	4	0	0.00	683	109
124	軽薄な	7.0	3	1	2	0.67	606	161
125	思慮のない	7.0	5	3	2	0.40	649	187
126	中途半端な	7.0	5	1	4	0.80	619	94
127	無気力な	7.0	4	1	3	0.75	702	275
128	乱暴な	7.0	3	1	2	0.67	652	91
129	いい加減な	7.1	5	3	2	0.40	729	409
130	しっと深い	7.1	5	4	1	0.20	626	62
131	人でなしの	7.2	5	4	1	0.20	626	112
132	ふしだら	7.2	4	4	0	0.00	657	93
133	冷淡な	7.2	3	1	2	0.67	572	213
134	なげやりの	7.3	5	5	0	0.00	784	449
135	無慈悲な	7.3	4	1	3	0.75	616	110
136	薄情な	7.4	3	1	2	0.67	689	192
137	身勝手な	7.4	4	1	3	0.75	653	131
138	意地悪な	7.5	4	1	3	0.75	628	90
139	不人情な	7.5	4	1	3	0.75	593	174
140	でたらめな	7.6	5	5	0	0.00	698	203
141	残忍な	7.7	3	1	2	0.67	666	97
142	口先だけの	7.9	5	3	2	0.40	639	117
143	酷い	7.9	2	1	1	0.50	635	126
144	無責任な	7.9	4	1	3	0.75	634	131
	平均	6.94	4.21	2.35	1.85	0.48	656	155
	SD	0.43	1.01	1.72	1.17	0.29	41	78

資 料

Table 2 全リストの語の文字数, 平仮名文字数, 漢字文字数, 漢字占有率および色命名反応時間の平均値と標準偏差, およびそれらの相関係数

	望ましさ	文字数	平仮名数	漢字数	漢字占有率	色命名平均RT(ms)
望ましさ						
文字数	.04					
平仮名数	.12	.72**				
漢字数	-.14	-.07	-.75**			
漢字占有率	-.10	-.48**	-.94**	.89**		
色命名 RT	.20*	.22**	.26**	-.16	-.25**	
平均	5.00	4.13	2.16	1.97	0.51	644
SD	1.65	0.97	1.47	1.03	0.26	36

*p<.05, **p<.01

Table 3 ポジティブの語の文字数, 平仮名文字数, 漢字文字数, 漢字占有率および色命名反応時間の平均値と標準偏差, およびそれらの相関係数

	望ましさ	文字数	平仮名数	漢字数	漢字占有率	色命名平均RT(ms)
望ましさ						
文字数	.12					
平仮名数	.08	.69**				
漢字数	.04	.36*	-.43**			
漢字占有率	-.02	-.35**	-.92**	.74**		
RT 平均	.01	.26†	.16	.12	-.12	
平均値	3.0	4.1	1.9	2.2	0.6	637
SD	0.36	1.03	1.07	0.83	0.19	35

† p<.10, *p<.05, **p<.01

Table 4 中性語の総文字数, 平仮名文字数, 漢字文字数, 漢字占有率および色命名反応時間の平均値と標準偏差, およびそれらの相関係数

	望ましさ	文字数	平仮名数	漢字数	漢字占有率	色命名平均RT(ms)
望ましさ						
文字数	.23					
平仮名数	.08	.77**				
漢字数	.08	-.28†	-.83**			
漢字占有率	.00	-.57**	-.95**	.93**		
RT 平均	-.15	.22	.10	.02	-.02	
平均値	5.00	4.0	2.2	1.8	0.5	639
SD	0.40	0.89	1.53	1.02	0.27	30

† p<.10, *p<.05, **p<.01

Table 5 ネガティブ語の総文字数, 平仮名文字数, 漢字文字数, 漢字占有率および色命名反応時間の平均値と標準偏差, およびそれらの相関係数

	望ましさ	文字数	平仮名数	漢字数	漢字占有率	色命名平均RT(ms)
望ましさ						
文字数	-.13					
平仮名数	-.07	.775**				
漢字数	-.00	-.53**	-.94**			
漢字占有率	.03	-.54**	-.95**	.99**		
RT 平均	-.06	.18	.39**	-.47**	-.48**	
平均値	6.9	4.2	2.4	1.9	0.5	656
SD	0.43	1.01	1.72	1.17	0.29	41

† p<.10, *p<.05, **p<.01

Table 6 各被験者ごとに集計したポジティブ語, 中性語, ネガティブ語に対する色命名課題の平均反応時間 (ms) と標準偏差

	ポジティブ語	中性語	ネガティブ語
平均	636	647	654
SD	69	67	62

中性語, ネガティブ語のそれぞれに分けて算出した (Table 3; Table 4; Table 5)。まず文字数であるが, リスト全体, ポジティブ語, 中性語, ネガティブ語の全てにおいて, 文字数と色命名反応時間との強い相関が得られている。すなわち刺激語の文字数(2~6文字)が大きくなるほど色命名は遅延するのである。次に, その文字数の中のどれだけを漢字が占めているかをあらかず漢字占有率と色命名反応時間の関係であるが, ポジティブ語と中性語では両者の間になんら相関は見られなかった。しかしネガティブ語においては, 漢字占有率と色命名反応時間との間に, 極めて強い負の相関が得られている。すなわちネガティブ語においては, 刺激語中に占める漢字の割合が高まるほど, 色命名反応時間が短くなるのである。また, 平仮名数と色命名反応時間の相関が高いのもネガティブ語だけの特徴である。すなわち平仮名数が増えるほど, 色命名反応時間が長くなる。この結果は, ネガティブ語はポジティブ語および中性語と異なり, 平仮名よりも漢字で呈示することによって, 自動的意味処理の進行による色成分処理に対する干渉が減少することを示している。この現象は, 以下のように解釈することが出来るのではないだろうか。すなわち, ネガティブ語の多くはポジティブ語や中立語などとは異なり, 「不安定な」「度量の狭い」などのように, ある1文字の漢字はポジティブな意味を有しているのに, 別の1文字の漢字はネガティブな意味を有しており, 全体としてネガティブ

特性概念を構成しているという性質を持っている。したがってそのようなネガティブ語を呈示された被験者は, その語の全体的な誘因価を処理することが難しくなり, 自動的・無意図的な語の意味処理に障害が生じる可能性がある。これによって色命名プロセスへの干渉が減り, 結果的に漢字占有率の高いネガティブ語は漢字占有率の低いネガティブ語に比べて, 色命名反応時間が短くなるのではないだろうか。

次に, 各被験者ごとに300ms未満1000ms以上の反応時間を外れ値として除外し, さらに色命名エラー反応を除外し, その後に各被験者ごとの全ポジティブ語, 全中性語, 全ネガティブ語に対する平均反応時間を算出した。それを代表値とし, 1要因3水準の分散分析を行ったところ, 有意な効果には僅かに及ばなかったものの有意傾向が得られた ($F(2, 24)=3.2, P<.10$) (Table 6)。すなわち Pratto & John (1991) の結果と同様に, ネガティブ特性語に対する色命名反応時間がポジティブ特性語に対する色命名反応時間よりも遅延する傾向が見られたのである。同様の有意傾向は Wentura et al. (2000) においてもみられている。したがってこれらの結果から, 日本語の性格特性語も, 情動ストループ課題においてネガティブ語がポジティブ語に比べて被験者の注意を引きつけ, 自動的な処理を生起させる傾向を持っていると言えるであろう。

総合的考察

本研究では青木（1971）による性格特性語リストの中から、情動ストループ課題に使用可能な出来るだけ多くの漢字仮名混じりの特性語を抽出し、それによって作成された144語のリストを用いて16名の被験者に対して情動ストループテストを行うことによって、各語に対する色命名反応時間の平均値を算出した。色命名反応時間の平均値と、語の望ましさ、文字数、平仮名文字数、漢字文字数、漢字占有率との関連を検討した結果、以下のような結果を得た。(1) ポジティブ、中性、ネガティブ全ての語において、文字数が大きくなるほど色命名反応時間は遅延することが共通している。(2) 漢字仮名混じりのポジティブ語と中性語に対する色命名反応時間は、語中の漢字占有率の影響を受けていないと思われ、したがって単に文字数の統制のみを行うことによって情動ストループ課題に使用可能であると言えるだろう。ただし、(3) ネガティブ語を用いる場合には特別の注意が必要である。ネガティブ語はポジティブ語および中性語と全く異なり、語中の漢字占有率が大きくなるほど反応時間が短くなり、逆に平仮名文字数が増すほど反応時間が長くなる性質がある。この現象に対する考察は前節で述べた通りである。漢字仮名混じりのネガティブ語を情動ストループ課題に用いる場合は、この点に十分に留意する必要があるものと思われる。(4) 全体的に、ネガティブ語はポジティブ語および中性語に比べて、それに対する色命名反応時間が遅延する傾向にある。これは既に Pratto & John (1991)、Wentura et al. (2000) においてもみとめられている現象である。

本研究では出来るだけ広範で多数の漢字仮名混じり性格特性語を情動ストループ課題に使用可能であるかどうか検討するという目的のもとに、語中の平仮名が送り仮名として用いられているか、あるいは送り仮名以外として用いられているかといった検討は行わなかった。しかしながら、情動ストループテストを用いる実験の目的と種類によっては、あるいはさらに微細な視覚的注意を検出する課題を行う場合においては、本研究で抽出したリストが有効でない場合もあるだろう。その場合は、本リスト中から「統制された文字数の漢字プラス送り仮名としての平仮名」の形態の特性語のみを抽出して用いるべきであろう⁶⁾。しかしその場合であっても、ポジティブ

語に対する反応とネガティブ語に対する反応を比較する際には、「ネガティブ語では平仮名文字数が大きくなるにしたがって、色命名に対する干渉が増大する」との本研究における結果に考慮することが望ましいと思われる。

引用文献

- 青木孝悦 1971 性格表現用語の心理-辞典的研究 -455語の選択、分類、および望ましさの評定- 心理学研究, 42, 1-13.
- 藤田知加子 1999 日本語の漢字仮名混じり語の認知ユニットに関する検討 心理学研究, 70, 38-44.
- 北村英哉 1999 社会的認知研究の動向 -対人情報の体制化と知識の活性化をめぐる- 心理学研究, 70, 427-443.
- Mathews, A., & MacLeod, C. 1985 Selective processing of threat cues in anxiety states. *Behaviour Research and Therapy*, 23, 563-569.
- Posner, M.I. & Snyder, C.R.R. 1975 Attention and cognitive control. IN R.L. Solso (Eds.). *Information processing and cognition: The Loyola Symposium*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Pratto, F. & John, O.P. 1991 Automatic Vigilance: The attention-grabbing power of negative social information. *Journal of Personality and Social Psychology*, 61, 380-391.
- 齊藤洋典 1981 漢字と仮名の読みにおける形態的符号化および音韻的符号化の検討 心理学研究, 52, 266-273.
- Sherman, S.J., Judd, C.M., & Park, B. 1989 Social Cognition. *Annual Review of Psychology*, 40, 281-326.
- Stroop, J.R. 1935 Studies of interference in serial verbal reactions. *Journal of Experimental Psychology*, 18, 643-662.
- Wentura, D., Rothermund, K., & Bak, P. 2000 Automatic vigilance: The attention-grabbing power of approach-and avoidance-related social information. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78, 1024-1037.
- Williams, J.M.G., Mathews, A., & Macleod, C. 1996 The Emotional Stroop Task and Psychopathology. *Psychological Bulletin*, 120, 3-24.

6) 藤田(1999)は、送り仮名としての平仮名を含む漢字仮名混じり語の認知過程においても、単語全体の形態情報に対応した認知ユニットが単語単位で心的辞書内に形成されている可能性を主張している。

Wyer, R.S., & Srull, T.K. (Eds.) 1983 *Handbook of social cognition*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

(2001年9月20日 受稿)

ABSTRACT

The Emotional Stroop Task using Japanese Kanji-Kana-combined Trait Adjectives

Mikiya HAYASHI

Since the most of Japanese written trait adjectives are Kanji-Kana-combined words, and the different processing ways has been supposed among processing of Kanji letters and Kana letters, the experimenters who use Japanese written trait adjectives as stimulous words in their experiments that deal with processing resources or attention must take care about the stimulous words. This study examined whether Japanese written trait adjectives are able to be applied to the emotional-Stroop task, that has been used in social cognition. This study found that, when the trait adjectives are negative, not positive or neutral, the percentage of Kanji letters in the stimulous word are negatively correlated with color-naming latency. This result suggests that Kana letters in Japanese written negative trait words, not positive or negative words, play an important role to grab the attention of individuals.