

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 情動ストループテストの色命名反応時間と接触頻度の関連

林 幹 也¹⁾

問 題

社会的情報処理の自動性あるいは無意図性を検証する際に頻繁にもちいられる方法として、情動ストループテスト (modified emotional Stroop test; Mathews & MacLeod, 1985) と呼ばれるものがある。心理学において古くから議論されてきたストループ効果 (Stroop, 1935) とは、ある色のインクで書かれた色を表す語の意味を無視して、出来るだけ速く正確に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)を呼称するのに要する時間と、緑のインクで書かれた統制刺激 (XXXX や色パッチなど) の文字の色 (緑色) を呼称する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。この現象は一般的に、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意図的処理に干渉し、結果的に色命名が遅延するのであると考えられている。このような本来のストループテストに対して情動ストループテストでは、刺激語として色単語ではなく、何らかの感情価を持つと思われる単語が使用される。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重要なものであった場合、単語の意味的処理が自動的に進行し、これが色名に対して本来行わなければならない意識的な色命名反応に対して干渉し、結果的に色命名が遅延すると言われている。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, Mathews, & Macleod (1996) は情動ストループテスト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注意資源を投入するためであると考察されている。また Wentura, Rothermund, & Bak (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することを見出した。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テスト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のであるが、一般的なストループテストにおける色命名遅延の生起機序すら議論の続いている現状 (for see review, MacLeod, 1991) において、情動ストループテストにおける色命名遅延の原因を論じることは困難である。

さらに広範な社会的情報を取り扱うために性格特性語を刺激語として情動ストループテストを日本語で行う場

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)

合には、日本語に特有の問題がある。まず、上に引用したような情動ストループテストに用いられた特性語は全てアルファベットで表記されるのに対して、日本語の性格特性語は漢字仮名混じり語である。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はなく、「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定められた送り仮名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、この方法では膨大な自己知識構造に対応できるほどの数の刺激語を用意することが困難となるであろう。そこで林(2001)では青木(1971)から144語の漢字仮名混じり性格表現用語を抽出し、これらに対して情動ストループテストを実施することにより、色命名反応時間と特性語の文字長や漢字占有率(語の文字数の中で漢字の文字数が占めている割合)との関連を検討し、漢字仮名混じりの語を用いた情動ストループテストを実施する際の留意点を示唆した。

本研究ではこれをさらにおし進め、色名呼称を求められる性格特性語の接触頻度、すなわち人がどの程度日常的に接触する語であるかという指標と色命名反応時間との関連性を検討する。漢字仮名混じりの情動ストループテストの利用可能性に関してさらに検討を行うことを目的とする。Pratto & John (1991)によると情動ストループテストに用いた刺激語の頻度と色命名反応時間との相関は統計的に有意ではなく極めて小さい($r=.09$)との結果が得られているが、日本語の漢字仮名混じり特性語で同様の結果が得られるとの保証はない。また林(2001)においては、特性語の文字長が増すと色命名反応時間も増大することが見いだされており、さらに語の中に少数のXXXなどの統制刺激を加えるとこれらに対する色命名反応時間が長くなり統制刺激としての役割を果たさないことが多く見られることから、刺激の形態的奇異性の高さが色命名反応時間を遅延させる可能性があると考えられる。とすれば形態的奇異性だけではなく意味的に奇異である、すなわち日常的に用いられない語もまた色命名反応時間を遅延させる傾向が見いだされる可能性はある。この検討により、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の利用可能性および利用の際の留意点についてさらに検討を進めることを目的とする。

方法

(1) 性格特性語の接触頻度の調査

林(2001)において抽出された144語の性格特性語リスト(青木, 1971による社会的望ましさを得点にしたがってポジティブ語・中性語・ネガティブ語48語ずつが抽出されている)それぞれの語に対して、30名の大学生・大学院生・学部卒専門学校生(男性8名女性22名, 平均年齢26.5歳, $SD=4.71$)に無記名の質問紙方式で接触頻度の評定を求めた。被験者には「以下に144語の性格を表す語が並んでいますが、これらのそれぞれに対して日頃どの程度見たり聞いたり読んだりして接触なさいますか?」との質問に7件法(7点: 頻繁に接触する~1点: ほとんど接触しない)で回答させた。各語に対する接触頻度の平均値と SD を算出した(Table 1)。

(2) 情動ストループテスト

個別実験方式にて144語の性格特性語リストを用いた情動ストループテストを行った。実施時期は2001年6月~10月である。

被験者 大学生・大学院生42名。平均年齢は24.6歳($SD=3.9$), 男性13名, 女性29名である。これらの被験者は接触頻度の評定に参加していない。

機材 Apple社製MacintoshとマイクロフォンおよびCRTモニター。刺激呈示および反応時間計測にSuperLab1.68を用いた。

刺激語 林(2001)において青木(1971)から抽出された144語の性格特性語。青木(1971)による大学生の社会的望ましさを得点中央値によりポジティブ・中性・ネガティブ語各48語ずつにカテゴライズされている。

手続き 個別実験形式である。被験者は画面に表示される言葉を見無視し、言葉の色名(青, 赤, 黄, 緑)だけを見てできるだけ速く正確に呼称するよう教示された。教示終了後、24試行の練習試行を行った。練習試行では語ではなくXXXが刺激として用いられた。最初に画面中央に注視点(+)が1500ms呈示され、直後に注視点のあった位置に4色のうちいずれかの色でXXXが呈示される。被験者が色名を呼称するとすぐに刺激は消え、注視点が1500ms表示される。すなわち試行間隔は1500msである。刺激が呈示されてから色名が呼称され音声が入力されるまでの反応時間が記録される。練習試行終了後に再度同じ教示を行い、本試行に入った。本試行では144語の特性語がひとつずつ、4色のうちいずれか1色によって表示される。刺激リストは4種類作成され、被験者はそのうちのひとつをランダムに割り当てられた上で、リスト内で同色反復が生じないことのみを条件に

資 料

Table 1 - 1
 ポジティブ語に対する接触頻度平均値, 色命名反応時間の平均値とSDおよび望ましさを得点, 文字長, 漢字占有率

	接触頻度平均値	接触頻度SD	色命名反応 時間平均値	色命名反応 時間SD	望ましさを得点	文 字 長	漢字占有率
親切な	6.63	0.76	611	121	2.0	3	0.67
優しい	6.73	0.74	621	114	2.2	3	0.33
責任感のある	6.47	0.73	659	155	2.4	6	0.50
朗らかな	4.67	1.54	646	128	2.4	4	0.25
寛大な	5.17	1.74	593	122	2.6	3	0.67
粘り強い	5.57	1.55	655	111	2.6	4	0.50
正直な	6.37	1.00	603	105	2.7	3	0.67
素直な	6.30	1.32	615	114	2.7	3	0.67
誠実な	6.20	1.16	621	90	2.7	3	0.67
人間味のある	4.63	1.56	672	140	2.7	6	0.50
快活な	3.83	1.74	648	148	2.8	3	0.67
自発的な	5.30	1.53	614	111	2.8	4	0.75
意志の強い	5.67	1.09	623	112	2.8	5	0.60
謙虚な	5.47	1.68	579	93	2.9	3	0.67
向上心のある	5.60	1.22	638	112	2.9	6	0.50
純直な	4.17	1.91	638	122	2.9	3	0.67
冷静な	6.07	1.11	627	130	2.9	3	0.67
陰日向の無い	1.87	1.07	639	136	3.0	6	0.67
飾りのない	3.80	1.45	665	125	3.0	5	0.20
善意のある	3.67	1.84	650	116	3.0	5	0.40
同情心のある	3.43	1.63	650	95	3.0	6	0.50
情け深い	4.20	1.61	650	151	3.0	4	0.50
温厚な	5.07	1.23	603	106	3.1	3	0.67
活動的な	5.37	1.69	612	112	3.1	4	0.75
勤勉な	5.07	1.57	621	145	3.1	3	0.67
献身的な	4.00	1.68	628	136	3.1	4	0.75
仕事熱心な	5.63	1.52	646	107	3.1	5	0.80
積極的な	6.37	1.16	620	114	3.1	4	0.75
博愛的な	2.50	1.61	622	98	3.1	4	0.75
包容力のある	5.77	1.55	641	131	3.1	6	0.50
まじめな	6.57	0.86	619	124	3.1	4	0.00
勇猛な	3.00	1.66	647	140	3.1	3	0.67
地道な	5.27	1.46	633	118	3.2	3	0.67
闘志のある	3.07	1.57	630	133	3.2	5	0.40
礼儀正しい	5.77	1.28	632	116	3.2	5	0.60
おだやかな	6.07	1.17	636	102	3.3	5	0.00
気概のある	2.23	1.52	607	119	3.3	5	0.40
注意深い	5.97	1.16	626	120	3.3	4	0.75
慎重な	3.67	1.45	652	133	3.3	4	0.50
度胸のある	5.70	1.44	665	163	3.3	5	0.40
親心のある	3.67	1.75	632	120	3.4	5	0.40
几帳面な	6.13	0.97	639	109	3.4	4	0.75
愛嬌のある	5.33	1.37	627	132	3.5	5	0.40
口堅い	3.60	1.82	665	169	3.5	3	0.67
人のよい	6.03	1.16	646	154	3.5	4	0.25
安定した	5.70	1.47	621	118	3.6	4	0.50
協調的な	5.57	1.36	617	108	3.6	4	0.75
柔軟な	6.03	1.19	626	115	3.6	3	0.67
平均	5.02		632		3.03	4.15	0.55
SD	1.26		20		0.36	1.03	0.19

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ループテストの色命名反応時間と接触頻度の関連

Table 1 - 2
 中性語に対する接触頻度平均値, 色命名反応時間の平均値と SD および望ましさを得点, 文字長, 漢字占有率

	接触頻度平均値	接触頻度 SD	色命名反応 時間平均値	色命名反応 時間 SD	望ましさを得点	文字長	漢字占有率
気の強い	6.17	1.34	623	137	4.40	4	0.50
しぶとい	4.87	1.76	621	100	4.40	4	0.00
猛烈な	3.80	1.52	616	100	4.40	3	0.67
雄弁な	3.20	1.81	640	129	4.40	3	0.67
楽観的な	5.83	0.99	639	137	4.40	4	0.75
一本気な	3.20	1.95	634	111	4.50	4	0.75
おおやかな	2.17	1.62	665	137	4.60	5	0.00
おとなしい	6.50	0.97	648	128	4.60	5	0.00
豪放な	2.37	1.47	621	120	4.60	3	0.67
細かい	6.60	0.72	634	111	4.60	3	0.33
控え目な	5.60	1.43	633	156	4.60	4	0.50
遠慮深い	4.93	1.82	633	157	4.70	4	0.75
こり性の	4.57	1.59	671	134	4.70	4	0.25
自信の強い	4.90	2.07	620	118	4.70	5	0.60
奔放な	4.73	1.74	630	110	4.70	3	0.67
物堅い	2.50	1.66	669	143	4.70	3	0.67
欲のない	5.20	1.61	660	144	4.70	4	0.25
気が長い	5.60	1.54	642	137	4.80	4	0.50
従順な	4.80	1.65	628	146	4.80	3	0.67
感傷的な	4.20	1.94	638	109	4.90	4	0.75
悠長な	3.97	1.73	655	109	4.90	3	0.67
がむしゃらな	4.13	1.94	668	117	5.00	6	0.00
不敵な	2.57	1.43	597	110	5.00	3	0.67
理づめな	2.37	1.40	663	129	5.00	4	0.25
命知らずな	3.57	1.91	668	123	5.10	5	0.40
口重い	2.60	1.59	625	141	5.10	3	0.67
すきがない	4.90	1.60	630	108	5.10	5	0.00
利他的な	1.87	1.14	642	154	5.10	4	0.75
饒舌な	2.53	1.72	672	157	5.20	3	0.67
甘えのある	4.97	1.61	639	141	5.30	5	0.20
仮借ない	1.77	1.01	647	119	5.30	4	0.50
勝ち気な	4.80	1.61	615	131	5.30	4	0.50
過敏な	4.83	1.64	649	131	5.30	3	0.67
手厳しい	4.23	1.63	617	136	5.30	4	0.50
内向的な	5.20	1.42	630	123	5.30	4	0.75
感情的な	6.10	1.24	621	103	5.40	4	0.75
心配性の	5.90	1.21	641	144	5.40	4	0.75
ぼんやりした	5.20	1.69	628	110	5.40	6	0.00
頑固な	6.13	1.14	645	111	5.50	4	0.50
気苦労の多い	3.47	1.57	690	147	5.50	6	0.67
とぼけた	4.93	1.51	646	133	5.50	4	0.00
ぬけめのない	4.30	1.58	649	140	5.50	6	0.17
無頓着な	4.63	1.77	628	115	5.50	4	0.75
気の多い	4.67	1.95	633	127	5.60	4	0.50
激しやすい	2.50	1.50	653	125	5.60	5	0.20
強情な	5.07	1.86	612	150	5.60	3	0.67
妥協的な	4.63	1.77	655	159	5.60	4	0.75
無口な	6.00	1.36	654	140	5.60	3	0.67
平均	4.37		640		5.03	4.02	0.49
SD	1.32		19		0.40	0.89	0.26

資 料

Table 1-3

ネガティブ語に対する接触頻度平均値, 色命名反応時間の平均値とSDおよび望ましき得点, 文字長, 漢字占有率

	接触頻度平均値	接触頻度SD	色命名反応時間平均値	色命名反応時間SD	望ましき得点	文字長	漢字占有率
粗雑な	3.93	1.57	613	137	6.40	3	0.67
高飛車な	4.20	1.83	672	119	6.40	4	0.75
弱腰な	3.33	1.45	644	175	6.40	3	0.67
うちとけない	5.00	1.39	640	131	6.50	6	0.00
気の小さい	6.03	1.35	647	128	6.50	5	0.40
軽率な	4.87	1.63	635	160	6.50	3	0.67
打算的な	3.60	1.59	662	151	6.50	4	0.75
軟弱な	4.17	1.64	626	142	6.50	3	0.67
不安定な	5.77	1.48	633	125	6.50	4	0.75
無謀な	5.03	2.06	652	139	6.50	3	0.67
やかましい	5.50	1.76	643	134	6.50	5	0.00
憂うつな	5.60	1.69	648	145	6.50	4	0.25
意固地な	3.30	1.56	662	160	6.60	4	0.75
落ち着きの無い	5.60	1.54	656	115	6.60	6	0.50
気まぐれな	6.00	1.11	651	138	6.60	5	0.20
はでごのみの	3.10	1.83	642	122	6.60	6	0.00
形式的な	4.23	1.81	649	151	6.70	4	0.75
説教好きな	4.50	1.66	651	162	6.70	5	0.60
不注意な	5.50	1.48	631	143	6.70	4	0.75
くどい	5.63	1.59	703	160	6.80	3	0.00
こむずかしい	4.63	1.94	708	170	6.80	6	0.00
根気のない	5.67	1.58	655	153	6.80	5	0.40
執念深い	4.90	1.63	617	105	6.80	4	0.75
度量の狭い	3.90	1.75	653	155	6.80	5	0.60
口汚い	3.47	1.63	677	155	6.90	3	0.67
けじめのない	4.47	1.55	639	106	6.90	6	0.00
めめしい	4.10	2.04	691	137	6.90	4	0.00
軽薄な	4.47	1.53	639	169	7.00	3	0.67
思慮のない	3.03	1.50	631	149	7.00	5	0.40
中途半端な	5.93	1.34	611	108	7.00	5	0.80
無気力な	5.77	1.10	648	164	7.00	4	0.75
乱暴な	5.63	1.67	642	105	7.00	3	0.67
いい加減な	6.23	1.25	659	150	7.10	5	0.40
しっと深い	5.13	1.72	625	125	7.10	5	0.20
人でなしの	3.50	1.66	645	175	7.20	5	0.20
ふしだら	4.07	1.87	636	117	7.20	4	0.00
冷淡な	4.43	1.87	598	128	7.20	3	0.67
なげやりの	5.33	1.79	645	128	7.30	5	0.00
無慈悲な	2.93	1.36	626	113	7.30	4	0.75
薄情な	5.17	1.68	653	144	7.40	3	0.67
身勝手な	5.23	1.28	641	143	7.40	4	0.75
意地悪な	5.90	1.65	631	103	7.50	4	0.75
不人情な	2.40	1.16	651	133	7.50	4	0.75
でたらめな	4.57	1.87	628	97	7.60	5	0.00
残忍な	3.40	1.75	647	99	7.70	3	0.67
口先だけの	5.47	1.59	638	130	7.90	5	0.40
酷い	4.77	1.91	633	111	7.90	2	0.50
無責任な	6.23	1.25	629	122	7.90	4	0.75
平均	4.70		645		6.94	4.21	0.48
SD	1.00		21		0.43	1.01	0.29

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テストの色命名反応時間と接触頻度の関連

呈示順をランダム化された。

結果と分析

(1) 色命名反応時間の集計

色命名反応時間の集計においては300ms未満および1200msを超える反応時間を外れ値とした(1.34%)。また平均エラー反応率は0.99%であった。欠損値を可能なかぎり減ずるため、まず1200msを超える反応時間は1200msに代替した。エラー反応を示した語の反応時間と300ms未満の反応時間は、同一被験者の他の全ての反応時間の平均値に代替した。300ms未満の反応時間は被験者の意識的色命名プロセスにおける失敗ではなくノイズ混入などが主な原因となっていると考えられるためこの処理は妥当であろう。以上の手続きを行った後の各語に対する色命名反応時間の平均値とSDを、前述の接触頻度の結果とともにTable 1に示す。

(2) ポジティブ語、中性語、ネガティブ語に対する色命名反応時間

次に、色命名反応時間がポジティブ語<ネガティブ語となる傾向(林, 2003; 林, 2001; Wentura, Rothermund, & Bak, 2000; Pratto & John, 1991)が本実験でも示されるかどうか検討を行った。各被験者のポジティブ語・中性語・ネガティブ語それぞれに対する色命名反応時間の平均値を対数変換したものを従属変数とし、1要因3水準の分散分析を分散分析を行った結果、有意な効果が得られた($F(2, 82)=7.86, p<.001$)。多重比較(LSD法)を行ったところ、ポジティブ語(632ms, $SD=74$)<中性語(640ms, $SD=77$)の差は1%水準で有意、ポジティブ語<ネガティブ語(645ms, $SD=83$)の差は0.1%水準で有意であった。中性語(640ms, $SD=77$)<ネガティブ語の差は有意ではなかった。すなわちポジティブ語<ネガティブ語の有意な差は得られたのであるが、ポジティブ語<中性語の差も得られ、かつネガティブ語と中性語には有意な差が見られなかったことになる。Pratto & John (1991)はポジティブ語に比してネガティブ語に対する色命名反応時間が遅延する傾向にあることから環境情報の中でも人はネガティブな情報つまり“脅威”となる情報に対して注意を向けやすいことを主張した。彼らの解釈ならば中性語<ネガティブ語の差も得られて然るべきであるのだが本実験では有意な差は得られておらず、ネガティブ語において遅延したのかあるいはポジティブ語において促進が生じたのか判断することができない。これに関してSharma & McKenna (2001)は情動ストロープテストにおいてRSI (response-stimulus interval)を

操作した結果、RSI 400msでは中性語<ネガティブ語の有意な差は得られないが、それよりも短いRSI 32msおよび160msでは有意な差を得たことから、情動ストロープテストの色命名反応時間にはタイムプレッシャーが大きな影響力を持っていることを主張している。また脅威となる情報に対して注意を向けやすいとされるヒトの情報処理システムは進化論的観点から論じられることが多いが、実際の環境における脅威情報は多くの場合すぐに対処しなければならないというタイムプレッシャー下で生じると考えられるため、短いRSIでのみ中性語<ネガティブ語の差が得られたことは妥当な結果であるとしている。彼らのこの結果に符合して、RSIをさらに長い1500msとした本実験でも中性語<ネガティブ語の有意な差は得られていない。

(3) 色命名反応時間と語の接触頻度、およびその他の変数との関連

次に語ごとに色命名反応時間の平均値を算出し、語の接触頻度、望ましき、文字長、漢字占有率との相関をポジティブ語・中性語・ネガティブ語それぞれに分けて検討した(Table 2)。

接触頻度と色命名反応時間との相関に関してはポジティブ語で10%水準の有意傾向が見られ、ポジティブ語の接触頻度が低いほど色命名反応時間が長くなる傾向が示唆されている。これに近い相関係数は中性語でも見られるが有意ではなく、またネガティブ語においてこの相関は非常に小さい。しかしながら全体として接触頻度と色命名反応時間には負の相関が得られており、本研究で予想したように日常的に用いられない語ほど色命名反応時間が遅延する可能性は否定できない。

また林(2001)でも見られた漢字占有率および文字長と色命名反応時間との関連も顕著である。とくにポジティブ語と中性語においては文字長と漢字占有率の両方が色命名反応時間と比較的大きい相関を示しており、文字長が長いほど、漢字占有率が低いほど色命名反応時間は長い傾向にある。この理由であるが、漢字占有率と文字長との間に強い負の相関があり、漢字占有率の低い語すなわち平仮名の割合の多い語は文字長も長くなっている。したがって漢字占有率および文字長と色命名反応時間との相関は、漢字占有率の低い語の文字長が長いことに起因すると考えられる。というのも文字長が増大するほどCRT上では刺激が左右に大きく呈示されることとなり、これが知覚段階において形態的奇異性を増大させることによって色命名反応時間を長くすることが考えられるからである。さらに色命名反応時間と望ましき得点との相関パターンであるが、ポジティブ語とネガティブ語では

Table 2-1
ポジティブ語における色命名反応時間(ms)と接触頻度, 望ましさ, 文字長, 漢字占有率の相関

	色命名 RT	接触頻度	望ましさ	文字長	漢字占有率
色命名 RT					
接触頻度	-.26 [†]				
望ましさ	.09	-.21			
文字長	.46 ^{**}	-.23	.12		
漢字占有率	-.29 [*]	-.02	-.02	-.35 [*]	
平均値	632	5.02	3.03	4.15	0.55
SD	20	1.26	0.36	1.03	0.19

[†] $p < .10$ * $p < .05$ ** $p < .01$

Table 2-2
中性語語における色命名反応時間(ms)と接触頻度, 望ましさ, 文字長, 漢字占有率の相関

	色命名 RT	接触頻度	望ましさ	文字長	漢字占有率
色命名 RT					
接触頻度	-.23				
望ましさ	.11	.02			
文字長	.32 [*]	.07	.23		
漢字占有率	-.22	-.09	.02	-.58 ^{**}	
平均値	640	4.37	5.03	4.02	0.49
SD	19	1.32	0.40	0.89	0.26

[†] $p < .10$ * $p < .05$ ** $p < .01$

Table 2-3
ネガティブ語における色命名反応時間(ms)と接触頻度, 望ましさ, 文字長, 漢字占有率の相関

	色命名 RT	接触頻度	望ましさ	文字長	漢字占有率
色命名 RT					
接触頻度	-.05				
望ましさ	-.21	.03			
文字長	.11	.13	-.13		
漢字占有率	-.30 [*]	-.07	.03	-.54 ^{**}	
平均値	645	4.70	6.94	4.21	0.48
SD	21	1.00	0.43	1.01	0.29

[†] $p < .10$ * $p < .05$ ** $p < .01$

正の相関を示しているのに対してネガティブ語では負の相関を示している。すなわちポジティブ語とネガティブ語では、語の望ましさが低い（望ましさ得点が高い）ほど色命名反応時間が長くなる傾向があるのに対して、ネガティブ語ではその逆に語の望ましさが低いほど色命名反応時間は短くなる傾向にあるということである。上述の分析に見られるようにカテゴリ間比較においては望ましさの低い語ほど色命名反応時間が遅延する傾向にあるのであるがネガティブカテゴリ内においてはこの逆が見られるということである。現時点でこの原因は不

明であるが、最もネガティブな語に対しては人は注意を向けるよりもむしろ忌避する傾向があることも考えられるだろう。

考 察

本研究では林（2001）の分析に語の接触頻度を加え、さらにストループテストの被験者を増やすことによりさらに注目すべき事項が明確になったものと思われる。

まず本研究の目的である接触頻度と色命名反応時間の関連については有意ではないがポジティブ・中性・ネガ

ティブ語全てにおいて一貫して同方向の傾向が得られている。したがってストループテストを実施する際に、あるいはストループ実験の結果解釈の際には用いた刺激語の接触頻度を必ず考慮に入れる必要があると考える。この接触頻度が低いほど色命名反応時間が長くなるという結果であるが、接触頻度自体がひとつの語全体としての形態の奇異性を反映したものであり、刺激の奇異性の高さが色命名反応時間を遅延させることが示唆されたものと考えられる。

情動ストループテストは臨床心理学分野などにおいても何らかの疾患の一因となっているであろう無意図的な情報処理バイアスを捉えるために幅広く用いられる手法であるが、色命名遅延の原因自体が明確ではない現状において刺激語の特徴を考慮せずに結果解釈を行うことは危険である。色命名遅延の基礎的な機序を明らかにするとともに、刺激語の特徴や呈示方法などにも注目することによって、応用的な実験の結果の信憑性をより高めていくことが望ましいと考える。

引用文献

- 青木孝悦 1971 性格表現用語の心理 - 辞典的研究 4
55語の選択, 分類および望ましさを評定 - 心理学
研究, 42, 1-13.
- 林 幹也 2003 自己性格特性概念の接近・回避に関する
アクセシビリティが特性情報に対する自動的注意
バイアスに及ぼす影響 性格心理学研究, 11, 110-
119.
- 林 幹也 2001 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ループ課題の利用
可能性に関する検討 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, 291-300.
- MacLeod, C.M. 1991 Half a century of research on
the Stroop effect: An integrative review. *Psy-
chological Bulletin*, 109, 163-203.
- Mathews, A., & MacLeod, C. 1985 Selective
processing of threat cues in anxiety states.
Behaviour Research and Therapy, 23, 563-569.
- Pratto, F., & John, O.P. 1991 Automatic vigi-
lance: The attention-grabbing power of
negative social information. *Journal of Per-
sonality and Social Psychology*, 61, 380-391.
- Sharma, D., & McKenna, F. P. 2001 The role of
time pressure on the emotional Stroop task.
British Journal of Psychology. 92, 471-481.
- 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.

(2003年9月30日 受稿)

ABSTRACT

The Relation between the Response Latency for the Emotional Stroop Test
Using Japanese Kanji-Kana Combined Trait Adjectives
and the Frequency of Stimuli

Mikiya HAYASHI

This study examined the correlation between the response latency for the emotional Stroop test and the frequency of Japanese trait adjectives used in that test as colored stimuli. Thirty participants evaluated the frequency of trait adjectives. Forty two subjects were participated in the emotional Stroop test using those adjectives. The correlation of the response latency for the Stroop test and the frequency of stimuli were examined with respect to three categories of the adjectives, positive, neutral, and negative. Results showed that the frequency of stimuli showed moderate but not significant negative correlation for positive and negative stimuli.