部分彩色がストループ課題の妨害情報の処理に及ぼす影響

○芝崎良典¹・山崎晃²
(¹ 福山平成大学・² 明治学院大学)
キーワード: ストループ効果, CSLE, 干渉

The effect of coloring a single element on the Stroop effect
Yoshinori SHIBASAKI¹ and Akira YAMAZAKI²
(¹ Fukuyama HEISEI Univ., ² Meiji Gakuin Univ.)
Key words: Stroop effect, CSLE, Interference

目 的

CSLE (Colored single letter effect) の生じる機序に関して、Danziger et al. (2002) は以下の3つの仮説を想定している。第一仮説として、彩色部分と非彩色部分は別々の部分として処理されること、第二仮説として、彩色部分の文字列は自動的な音韻的处理を受けないこと、そして、第三仮説として非彩色部分の文字列は自動的な音韻的处理を受けるという仮説である。本研究では、この3つの仮説のうち、第二仮説について検討を行う。

第二仮説が妥当であるならば、文字列「みどり」の末尾に彩色する場合、末尾の文字「り」は音韻的处理を受けないことになる。この場合、「みどり」ではなく「みどく」であっても行われる処理は同じであろう。文字列「みどり」の末尾文字にのみ色づけした場合、ストループ干渉が生じることが一連の研究から分かっているが、本仮説が妥当であるならば、文字列「みどく」の末尾文字にのみ色づけした場合にもストループ効果が生じであろう。逆に、本仮説が妥当ではなく、色のついた部分も音韻的处理を受けるならば、文字列「みどく」についてはストループ干渉は生じないであろう。

方 法

被験者 成人 30 名。
手続き Figure 1 のとおり。被験者には色に対しはやく正確に事前に対応づけたキー押し反応をするよう求めた。

Figure 1. Schematic representation of the sequence of events in a trial.

条件 ストループ効果を測定するため、コントロール条件として、control_{all}, control_{fin}, control_{ini} を設けた。なお添字の all, fin, ini の意味するところは次のとおり。All は全ての文字が

彩色されている場合を、fin は末尾の文字のみが彩色されている場合を、そして、ini は先頭の文字のみが彩色されている場合を指す。また、単語に色単語を用いた条件として、stroop_{all}, stroop_{fin}, stroop_{ini} を、色単語の末尾を他の文字に置き換えることで非色単語とした条件として、fin_{all}, fin_{fin}, fin_{ini} を、色単語の先頭を他の文字に置き換えることで非色単語とした条件として、ini_{all}, ini_{fin}, ini_{ini} を設けた。

Table 1. Strings used as experimental stimuli.

Control			stroop		
all	fin	ini	all	fin	ini
XXX	XX $\bar{X}$	$\bar{X}$ XX	みどり	みどり	みどり
Fin			ini		
all	Fin	Ini	all	fin	ini
みどく	みどく	みどく	おどり	おどり	おどり

結果 と 考察

Grubbs-Sminorv 検定を用い外れ値を除いた。Bonferroni の多重比較法を用い、事前に設定していた9つの帰無仮説について検定を行った。結果、stroop_{all} 条件の反応時間 (606 ms) は control_{all} 条件 (571 ms) より大きく ($p < .05$), stroop_{fin} 条件の反応時間 (627 ms) は control_{fin} 条件 (588 ms) より大きく ($p < .05$), fin_{fin} 条件の反応時間 (618 ms) は control_{fin} 条件 (588 ms) より大きかった ($p < .05$)。つまり、非色単語の末尾に彩色された場合にもストループ効果が生じている。この結果は彩色部分は音韻的处理を受けないとの仮説を支持する結果である。

Table 2. Mean correct response latencies as a function of colored letter position.

Condition		Mean	SD	Diff
control	All	571	72	-
	Fin	588	78	-
	Ini	587	67	-
stroop	All	605	104	34.2*
	Fin	627	111	39.1*
	Ini	618	99	30.8
Fin	All	588	89	13.6
	Fin	618	94	27.7*
	Ini	601	87	10.8
ini	All	586	73	12.1
	Fin	609	92	17.2
	Ini	601	77	10.2