

# 色覚情報 VS 文字情報

堀口和生 23B12880

東京工業大学工学院

## 1. はじめに

小学生や中学生のころ、よく脳トレーニングのゲームをやっていたが、その中で使われていたストループ効果という効果について気になったため、今回の研究のテーマとした。ストループ効果とは、色から得られる情報と文字から得られる情報が一致せず食い違っていて表示されている場合、情報を処理して理解するために時間がかかり、すぐに反応することが難しくなる現象のことである。

## 2. 方法

同学年の知り合い 10 人に、5 種類のテストを受けてもらった。そのテストの内容は、20 個並んでいる単語の文字の色を順番に答えていってもらい、そのタイムと誤答数を計測するというものだ。文字の色の種類は赤、青、緑、黄の四種類であり、テストによって並んでいる単語が違う。それぞれ、①「あか、あお、みどり、きいろ」、②「赤、青、緑、黄」、③「アカ、アオ、ミドリ、キイロ」、④「国語、数学、理科、社会」、⑤「上、下、右、左」であり、これらの文字をランダムに並べ、文字の意味を無視してランダムに色を付けた。またテストの順番によって結果に差が出ないように、テストを受けてもらう順番を人によって変更した。

## 3. 結果

	①タイム(s)	②タイム(s)	③タイム(s)	④タイム(s)	⑤タイム(s)	①誤答数	②誤答数	③誤答数	④誤答数	⑤誤答数
Aさん	15.7	15.5	14.8	12.8	9.8	2	2	2	0	0
Bさん	16.7	16	15.2	13.5	10.6	4	3	1	1	0
Cさん	16.8	15.6	15	13.2	10.2	2	1	2	1	0
Dさん	14.5	14.3	12.1	10.4	10.3	1	1	0	1	0
Eさん	16.1	14.2	12.6	9.5	8.6	0	0	1	0	0
Fさん	13.8	12.5	11.1	9.9	10.2	0	0	0	0	0
Gさん	19.3	18.6	15.6	12.6	10.4	4	3	2	2	0
Hさん	15	14.5	12	10.2	9.8	0	1	0	1	0
Iさん	15.4	16	13.6	11.1	9.9	2	1	1	1	0
Jさん	16.3	14.5	13.1	10.8	11.1	0	0	1	0	0
平均	15.06	15.17	12.51	11.1	10.00	1.5	1.2	1	0.7	0

## 4. 考察

調査結果から分かった事は大きく分けて3つある。

1つ目は、どの種類の単語が色覚情報に関与しやすいかだ。今回の調査では、色（ひらがな）、色（漢字）、色（カタカナ）、教科、方角の順番に平均タイムが長かった。やはり文字情報が色についてであると、ストループ効果が大きいことが分かったが、今回の結果から、ひらがな、漢字、カタカナの順に実際の色を想像しやすいのだろうかと考えた。また、色と全く関係のない方角と比べて、教科は約 1.5 秒も平均タイムが長かった。これはおそらく、各教科と各色がこれまでの経験で結びついてきたため、ストループ効果が起きたのではないかと考えた。

2つ目は、人によってストループ効果を受ける度合いが変わることだ。タイムや誤答数を比較してみると、人によって偏りがみられる。ストループ効果には個人差があることが調査から分かった。また教科においては、結構混乱したという人もいれば、ほとんど影響を受けなかったという人もいた。したがって私は、今までのそれぞれの人生で、色と教科がどれだけ結び付いているかによっても差が出ているのではないかと考えた。

## 5. 終わりに

今回の調査では、5 種類の文字によるストループ効果のテストを 20 人に行った。結果として、文字の種類や人によってストループ効果には大きく差が出るということが分かった。

## 文献

大和田智文・鈴木公啓 (2016) 心理学実験を学ぶ 北樹出版