

研究班番号【58】

## 記憶に残るラインマーカの条件

家庭科班:七森 晴香、福谷 宙、後藤 里桜、朴 彩利

### Abstract

The purpose of this study is revealing the terms of line markers which are effective for memory. We have two experiments and they show that the yellow fluorescent makers are the most suitable for memory. This study concludes that the terms of linemarkers for memory are yellow and fluorescent. In addition, this study suggests that there are interactions between the color of markers used by the subjects themselves and the color of the markers they are most likely to memorize.

### 要約

本研究の目的は、記憶力に効果的なラインマーカの条件を明らかにすることである。2つの実験によって、黄色の蛍光マーカが最も記憶に適していることがわかった。また、アンケートによって、黄色の蛍光マーカの使用者が最も多いことがわかった。したがって本研究では、記憶力に効果的なラインマーカの条件は、黄色の蛍光マーカで、対象者自身が使用しているマーカの色と、記憶しやすいマーカの色には、相関関係があるということが結論付けられた。

### 1. はじめに

勉強をするうえで、色のついたペンやマーカを使用することは多いだろう。私たちは、研究テーマについて話し合うなかで色ペンを用いた勉強方法について考えた。調べたところ、青ペン書きなぐり法という勉強方法に効果があることが分かった。記憶したい事柄を、青ペンで書きなぐるように書くと効果的だというものだ。私たちはこの方法を知り、ラインマーカにも色ごとに記憶の効果に違いが出るものなのかと疑問に思い、研究を始めた。

また、近年ではラインマーカのなかにも、マイルドライナーなどの蛍光塗料を含んでいないマーカも発売され、その種類は増えている。マーカの色だけでなく、種類ごとの違いについての研究も実施することで、より詳しく記憶に残るラインマーカの条件を見つけることができるのではないかと考え、研究に至った。

### 2. 研究方法

白色の紙(実験1では縦15cm、横20.5cm、実験2では縦12.7cm、横10.5cm)の左寄りに5文字の無作為なアルファベットと数字(例. v7ekp)を黒文字で4問配置する。文字列を40秒で暗記して答えるという記憶テストを行う。高津高校76期生(実験1では167人、実験2では162人)に協力してもらおう。

実験1では、先行研究からピンク色で覆う方法が最もマーキングに対する記憶の効果が高いとされていることからピンク色、青ペン書きなぐり法から青色、最も使用者が多いと思われる黄色の3色と、比較するために無色を用意し、色の違いに注目して実験を行う。

#### 《実験1》

- ①4問に同色のマーカをひいたものを3種類(黄色、ピンク色、青色)と無色を用意する。
- ②40秒の暗記後、Google formで回答する。

#### 《アンケート》

対象者が普段の学習において最も使用しているマーカの商品名、カラーを実験用紙に記入してもらい、集計する。

実験2では、実験1と同時に行ったアンケート調査の結果からピンク色と黄色の2色に絞り、蛍光色と非蛍光色の違いに注目して実験を行う。

《実験2》

①4問に同色のマーカーをひいたものを4種類(非蛍光ピンク色、非蛍光黄色、蛍光ピンク色、蛍光黄色)を用意する。(図1)

②40秒の暗記後、Googleformで回答する。

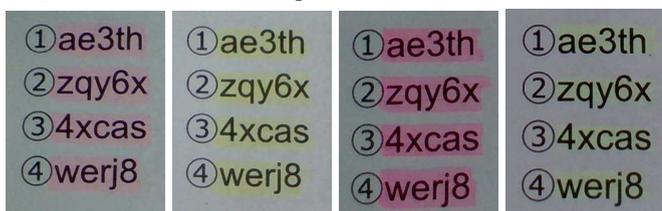


図1 実験2で使用したテスト用紙

3. 結果

《実験1》

表1の結果となった。黄色の正答率が最も高く、次いでピンク色の正答率が高かった。黄色とピンク色の差は4.2%、ピンク色と青色の差は4.4%、青色と無色の正答率の差は0.8%である。最も正答率の高かった黄色と、最も正答率の低かった無色とでは、正答率に9.3%の差があった。

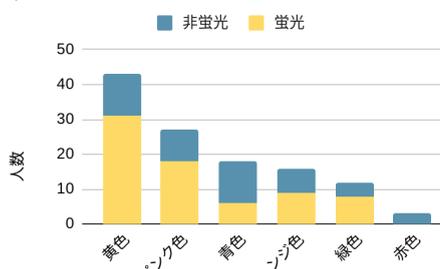
	正答率(%)
黄色	41.7
ピンク色	37.5
青色	33.1
無色	32.3

表1 実験1の結果  
(小数点第二位を四捨五入)

《アンケート》

使用者数を色ごとに分けた結果がグラフ1である。アンケート結果全部で6種類の色に分けることができた。黄色の使用者が最も多く、43人であった。次いでピンク色で、27人であった。また、この6色をさらに、蛍光色・非蛍光色で分けた。最も使用者数が多かったのは蛍光黄色で31人、次いで蛍光ピンク色が18人、非蛍光黄色と非蛍光青色が12人という結果となった。他の色に比べて、青色のみ、蛍光の使用者6人に対して、非蛍光の使用者が12人と、非蛍光使用者数が蛍光使用者数を上回っていた。

グラフ1



	正答率(%)
D	60.3
C	59.6
A	54.0
B	50.6

表2 実験2の結果  
(小数点第二位を四捨五入)

《実験2》

表2の結果となった。Dの正答率が最も高く、次いでCの正答率が高かった。DとCの正答率の差は0.7%、CとAの正答率の差は5.6%、AとBの正答率の差は3.4%であった。最も正答率の高かったDと、最も正答率の低かったBとでは、正答率に9.7%の差があった。

4. 考察

実験1、実験2の結果から、記憶に適しているのは、黄色の蛍光マーカーであることがわかった。先行研究では、ピンク色の蛍光マーカーが最も記憶力に効果があるとされていたため、今回行った私たちの実験結果とは異なっている。これは、アンケートの結果から、黄色の蛍光マーカーの使用者が多かったため、記憶のしやすさに結びついたことが、原因として挙げられる。

5. 結論

最も記憶に適しているラインマーカーの条件は、色は黄色で、蛍光のあるマーカーである。

また、対象者自身が使用しているマーカーの色と、記憶しやすいマーカーの色には、相関関係があるといえる。

## 6. 参考文献ならびに参考Webページ

鈴木里佳、木村真、堀江良典、大内啓子(2002)『蛍光色によるマーキングの効果』

閲覧日2022年11月16日

[https://www.jstage.jst.go.jp/article/jje1965/38/Supplement/38\\_Supplement\\_500/\\_pdf/-char/ja](https://www.jstage.jst.go.jp/article/jje1965/38/Supplement/38_Supplement_500/_pdf/-char/ja)