

## 目次

1	実験目的 .....	2
2	実験方法 .....	2
3	実験結果 .....	2
4	考察 .....	4

## 1 実験目的

ミュラーリヤー錯視図形を例として、刺激条件と認知との間の法則性を理解するとともに、認知特性の測定方法や分析方法の一端を学ぶ。

## 2 実験方法

配布された標準刺激の折り目を内側に曲げて比較刺激を差し込み、上昇系列と下降系列に合わせて比較刺激をスライドさせ、標準刺激の主線と等しい長さに見える位置 (PSE) まで調整した。その後、標準刺激を差し替えて 5 種類の条件を順次変化させた。この際、順序効果による課題への影響を避けるために、被験者によって課題の順番を変えた。また、上昇系列と下降系列の 2 条件とも 4 回ずつ計 8 回測定し、8 つの PSE を求め、それを 5 種類の標準刺激それぞれについて行った。5 つの刺激条件それぞれについて、上昇系列 (A) と下降系列 (D) を別々にして PSE の平均値、錯視量 ( $I$ ) を求めた。求まった 2 班分 (15-16 名) のデータを統計分析に用いるために一つのファイルに集め、それらのデータをもとに統計分析を行った。

## 3 実験結果

同じ矢羽の角度であっても、上昇系列 (A) と下降系列 (D) で錯視量 ( $I$ ) に相違があるのかを明らかにするために、表 1 と表 2 にデータをまとめた。ここで、錯視量 ( $I$ ) の式は以下のように求めた。

$$I = 10 - \text{PSE} \quad (1)$$

表 1 は著者のデータであり、表 2 は著者のデータに加えて班員のデータをまとめたものである。そして、これらのデータについて、5 つの刺激条件毎に、錯視量に相違があるかを  $t$  検定により調べると表のようになった。

表 1: レポート著者による PSE, その合計と平均値, 錯視量 ( $I$ )

施行順	条件	240°	60°	300°	180°	120°
1	A	11	8.6	11.5	9.5	8.8
2	D	8.4	10.7	7.7	9.4	9.5
3	D	8.3	10.6	7.7	9.8	9.6
4	A	10.9	8.4	11.3	9.5	8.8
5	A	10.7	9.1	11.4	9.9	8.6
6	D	8.1	9.7	7.4	9.7	9.6
7	D	8.5	10.5	7	9.7	9.5
8	A	10.8	8.8	11.6	10	8.6

条件 A	合計	43.4	34.9	45.8	38.9	34.8
	平均	10.85	8.725	11.45	9.725	8.7
	錯視量 ( $I$ )	-0.85	1.275	-1.45	0.275	1.3
条件 D	合計	33.3	41.5	29.8	38.6	38.2
	平均	8.325	10.375	7.45	9.65	9.55
	錯視量 ( $I$ )	1.675	-0.375	2.55	0.35	0.45

表 2: 2 班分の条件と角度ごとの錯視量 ( $I$ ) のまとめ

sub.NO	60A	60D	120A	120D	180A	180D	240A	240D	300A	300D
1	0.825	-0.1	1.325	0.675	0.6	0.85	-0.75	-1.1	-1.2	-1.65
2	1.1	0.75	0.8	0.625	0.225	0.425	-0.275	0.525	-1.375	-0.925
3	2.575	1.625	2.25	1.3	1.15	0.725	-0.025	-0.225	-0.125	-0.575
4	0.58	0.485	0.2275	0.015	-0.0325	-0.0325	-1.9375	-1.8725	-1.8575	-1.795
5	0.9	1.325	0.5	0.8	0.575	0.025	-0.325	-0.7	-0.65	-0.2
6	0.75	0.775	1.025	0.425	0.05	0.125	-0.5	-0.925	-1	-1.25
7	1.3	1.4	0.725	1.4	0	0.15	-0.725	-0.525	-0.925	-0.9
8	1.275	-0.375	1.3	0.45	0.275	0.35	-0.85	1.675	-1.45	2.55
9	1.28	0.55	0.68	0.7	-0.05	-0.1	-0.38	-0.35	-1.35	-0.83
10	1.4	1.8	0.7	0.85	0.025	0.075	-0.275	0.325	-0.35	-0.425
11	1.75	1.925	0.725	1.075	0.15	-0.075	0.075	-0.075	-0.725	-0.85
12	1.425	0.275	1.125	-0.175	0.9	0.075	-0.375	-1.3	-1.25	-1.625
13	0.4	-0.275	0.7	0.125	0.275	0.05	-0.125	-0.55	-0.4	-0.725
14	-0.6	-0.45	0.65	-0.6	-0.25	-0.45	-1.075	-1.325	-1.85	-1.35
15	1.325	1.25	1.95	1.1	0.4	0.45	0.325	-0.425	-0.425	-0.75

## 4 考察