

# 前行の視野闘争の後行の視野闘争に及ぼす影響

黒田源次

## 内容

### 叙言

第一章 第一實驗法及び其結果 前行の黑白視野闘争の後行の色彩視野

闘争に及ぼす影響

第一節 實驗装置及び順序

第二節 實驗結果

第二章 第二實驗法及び其結果 前行の色彩視野闘争の簡單視野融合を

越えて後行の色彩視野闘争に及ぼす影響

第一節 實驗装置及び其順序

第二節 實驗結果

イ 反復せらるる赤黄の視野闘争の間に灰色(黒紙)の視野融合を観察

## したる實驗結果

□ 反復して觀察せらるる赤黄の視野闘争の間に白を觀察したる實驗結果

## ハ 攝 要

第三章 第三實驗及び其結果 前行の色彩視野闘争の直接後行する色彩

視野闘争に及ぼす影響

第一節 實驗裝置及び其順序

第二節 實驗結果

イ 赤黄と綠重との繼次的觀察

ロ 赤線の同時的並びに繼次的觀察

ハ 攝 要

第四章 結 論

## 叙 言

興へられたる二色彩の視野闘争が直接若くは一定時間を置きて後行する或二色

彩の視野闘争に對して如何なる影響を及ぼすか。此問題を決定するがために予は數種の實驗方法を設定したり。以下其方法及び實驗結果に就て記述すべし。

## 第一章 第一實驗法及び其結果 前行の黑白視野

### 闘争の後行の色彩視野闘争に及ぼす影響

#### 第一節 實驗裝置及び順序

第一研究法の要點は前行の無色刺戟の視野闘争が後行の色彩視野闘争に果して如何なる影響を與ふるかを見んとするに在り。

裝置は轉換露出機<sup>(1)</sup>を用ゐ、同機の轉換する板の前に左右に開く扉を附す<sup>(2)</sup>。扉には色彩視野闘争に用うる色紙を張り附け露出機の板面には黑白の紙を張る。但其一面には白を右黒を左にし、他面には黒を右白を左にす。されば扉を閉せば色彩視野闘争を觀察し得べく、又扉を開きて露出機を動かすときは一定の時間を置きて黑白の刺戟が左右兩眼ともに變化すべし。かく黒と白との位置を變化するは極めて融合しやすき白と黒との視野闘争を間斷なく繼續的に觀察せんが爲なり。されば實驗順序は次の三段階となる。即ち始めに扉を閉めおきて色彩の視野闘争を觀察し、

72 視野融合を完全に生じたる後扉を左右に開き黑白の視野闘争を連續的に觀察す。

一定時間の後再び前の扉を閉して色彩視野闘争を觀察す。然して此黑白の視野闘争の前後に於ける色彩視野闘争の経過を比較すれば中間の連續的視野闘争が後行の視野闘争に如何なる影響を與ふるかを檢知し得べし。

色彩刺戟としては主として赤と黄を組合せて用ゐ、對照實驗として他の數種の色彩を用ゐたり。

觀察者黒田。實驗は京都帝國大學醫學部生理學教室に於て行へるものなり

附言(1)轉換露出機の構造は日本心理學雜誌第二卷第三號黒田源次、前行の視野融合の後行の視野闘争に及ぼす影響に詳細に記述したり。同論文附圖第三參看。

(2)轉換露出機附屬扉の構造も同論文に詳細なる記述あり。同論文附圖第四參看。

## 第二節 實驗結果

此實驗結果は分つて二種となすことを得べし。一は黑白視野闘争の觀察時間を種々に變化したるもの、二は其時間を一定して色彩視野闘争の觀察を繰返したるも

の之也。

(一)黑白の視野闘争の觀察時間を種々に變化したる場合に於て、前行の黑白視野闘争の後行の赤黄の視野闘争に及ぼす効果は次の諸實驗に示すが如し。第一表、I、II 参照。

附言 赤黄の兩眼視に於て一般に赤は黄よりも早く混色の性質を帯び又同様なる關係を堇は綠に對して有す。されば視野闘争時間として掲げたるもの、範圍内に於て生じたる中間混色は赤又は堇として計算したり。此内省的事實は以下赤黄の兩眼視實驗の凡てに共通なり。

第 一 表  
(I)

番 號	刺 戟	視野開 爭 數	視野開 爭時間	平均一回出現時間		總觀察 時 間	黑白視野開 爭	
				黃	赤		轉換數	時 間
9	黃(左)赤(右) 白	31	88	1.5	4.3	138	1	5
	黑 黃(左)赤(右)	7	29	2.4	6.5	5 59		
12	黃(左)赤(右) 白	21	44	1.3	3.0	130	1	5
	黑 黃(左)赤(右)	0	0	—	—	5 50		
7	黃(左)赤(右) 白	23	68	1.9	4.1	113	2	10
	黑 黃(左)赤(右)	11	32	1.2	4.8	10 72		
8	黃(左)赤(右) 白	17	42	1.7	3.3	102	2	9
	黑 黃(左)赤(右)	5	14	0.8	5.7	9 50		
2	黃(左)赤(右) 白	37	76	1.3	2.8	150	5	18
	黑 黃(左)赤(右)	17	43	1.6	3.6	18 160		
5	黃(左)赤(右) 白	29	66	1.6	3.0	141	5	25
	黑 黃(左)赤(右)	19	41	1.5	3.0	25 61		
1	黃(左)赤(右) 白	46	116	1.5	3.5	150	20	85
	黑 黃(左)赤(右)	36	84	1.6	3.1	85 155		
6	黃(左)赤(右) 白	19	50	1.4	4.1	90	20	95
	黑 黃(左)赤(右)	29	66	1.6	3.0	95 116		
3	黃(左) (右) 白	23	44	1.5	2.7	112	55	270
	黑 黃(左)赤(右)	27	63	1.7	3.0	270 118		
4	黃(左)赤(右) 白	23	70	1.9	4.2	120	52	215
	黑 黃(左)赤(右)	15	33	2.1	2.4	215 93		
10	黃(左)赤(右) 白	29	75	1.4	3.8	140	55	295
	黑 黃(左)赤(右)	29	83	1.6	4.2	153		
11	黃(左)赤(右) 白	27	90	1.4	5.4	140	52	275
	黑 黃(左)赤(右)	21	59	1.5	4.2	89		

1—8 大正九年六月六日 9—12 同七日

## (II)

番 號	刺 戟	視野開 争 數	視野開 争時間	平均一回出現時間		總觀察 時 間	黑白視野開争	
				黃	赤		轉換數	時 間
1	黃(左)赤(右)	17	45	0.9	2.9	95	80	520
	黑 白 黃(左)赤(右)	11	18	1.8	1.6	520 73		
大正五年五月廿三日 午後二時								
2	黃(左)赤(右)	12	22	1.4	2.3	117	150	900
	黑 白 黃(左)赤(右)	22	43	1.7	2.4	900 115		
大正五年五月廿三日 午後九時								
3	黃(左)赤(右)	30	56	1.4	2.3	147	126	660
	黑 白 黃(左)赤(右)	10	31	3.5	2.8	660 100		
大正五年十月十八日 午前九時								
4	黃(左)赤(右)	34	67	1.6	2.4	152	514	3600
	黑 白 黃(左)赤(右)	22	45	1.6	2.4	3600 110		
一九一七 一月三日 一日午後三時半								
5	黃(左)赤(右)	40	106	1.3	4.0	186	514	3600
	黑 白 黃(左)赤(右)	32	64	1.5	2.5	3600 132		
同年二月一日 午後三時半								
6	黃(左)赤(右)	28	64	1.3	3.3	144	360	3600
	黑 白 黃(左)赤(右)	20	61	2.8	3.3	3600 161		
同年二月二日 午前十一時半								
7	黃(左)赤(右)	20	41	1.3	2.8	230	300	3600
	黑 白 黃(左)赤(右)	29	70	2.8	2.9	3600 170		
同年二月三日 午前十時								
8	黃(左)赤(右)	41	89	1.7	2.7	180	600	3600
	黑 白 黃(左)赤(右)	21	89	2.0	6.6	3600 134		
同年六月一日 午前九時								
9	黃(左)赤(右)	35	91	2.0	3.2	174	1800	10800
	黑 白 黃(左)赤(右)	15	65	2.1	6.9	10800 134		
同年五月二十八日 午後二時								

前行の視野開争の後行の視野開争に及ぼす影響

於て其色彩視野闘争の示す變化は次の諸實驗に示すが如し。第二、第三、第四、第五表  
 参照。

第二表

刺戟	視野闘争數	視野闘争時間	平均現時間		總觀察時間	黑白視野闘争轉換數	視野闘争時間
			黄	赤			
黄(左)赤(右)	31	72	1.6	3.1	132		
黑 白						23	110
黄(左)赤(右)	25	55	1.7	2.8	90		
黑 白						22	110
黄(左)赤(右)	27	64	1.4	3.4	124		
黑 白						22	100
黄(左)赤(右)	17	40	1.7	3.2	104		
黑 白						29	150
黄(左)赤(右)	23	61	1.5	3.9	109		
黑 白						23	90
黄(左)赤(右)	21	67	1.8	4.7	143		
黑 白						20	115
黄(左)赤(右)	19	50	1.6	3.8	100		
黑 白						20	115
黄(左)赤(右)	23	54	1.9	2.8	99		
黑 白						22	100
黄(左)赤(右)	15	35	2.0	2.7	75		
黑 白						22	120
黄(左)赤(右)	11	32	1.8	4.2	82		
黑 白						22	105
黄(左)赤(右)	19	42	1.6	2.9	82		

大正九年六月二十八日午後一時十分始



第 三 表

刺 戟	視野闊 爭 數	視野闊 爭時間	平均一回出現時間		總觀察 時 間	黑白視野闊爭	
			黃	赤		轉 換 數	時 間
黃(左)赤(右)	37	89	1.3	3.1	115		
黑 白						62	305
黃(左)赤(右)	23	72	1.9	3.9	147		
黑 白						64	330
黃(左)赤(右)	19	36	1.6	2.3	148		
黑 白						70	365
黃(左)赤(右)	15	42	2.3	3.4	127		
黑 白						65	320
黃(左)赤(右)	15	27	1.4	2.3	132		
黑 白						61	325
黃(左)赤(右)	9	21	1.5	3.1	116		
黑 白						61	310
黃(左)赤(右)	7	11	1.3	1.8	111		
黑 白						63	340
黃(左)赤(右)	9	25	2.2	3.6	115		
黑 白						65	320
黃(左)赤(右)	9	21	1.6	3.2	96		
黑 白						64	315
黃(左)赤(右)	—	—	—	—	110		
黑 白						68	300
黃(左)赤(右)	13	41	1.6	5.0	121		
黑 白						60	290
黃(左)赤(右)	13	27	1.8	2.5	122		

大正九年七月一日午前十時十五分

第 四 表

刺 戟	視野闊 爭 數	視野闊 爭時間	平均一回出現時間		總觀察 時 間	黑白視野闊爭	
			黃	赤		轉 換 數	時 間
黃(左)赤(右)	29	53	1.8	2.6	123		
黑 白					75	15	5.0
黃(左)赤(右)	29	45	1.2	1.3	100		
黑 白					2400	533	4.5
黃(左)赤(右)	32	87	4.5	2.5	177		

大正五年十月十九日午前十時半始

前行の視野闊爭の後行の視野闊爭に及ぼす影響

第五表

番 號	刺 戟	視野圓 爭數	視野圓 爭時間	平均一回出現時間		總觀察 時間	黑白視野圓爭	
				黃	赤		轉換數	時間
1 同年六月十一 日午后三時	赤(左)黃(右)	33	63.7	1.4	2.4	122	ca 300	1800
	黑 白							
	赤(左)黃(右)	33	141.8	1.5	6.8	228	ca 300	1800
	黑 白							
2 同年七月十三 日午前十時	赤(左)黃(右)	35	104.0	1.8	4.3	200	ca 300	1800
	黑 白							
	赤(左)黃(右)	15	39.8	1.9	3.5	70	ca 300	1800
	黑 白							
3 同年七月三日午 前一時半	赤(左)黃(右)	39	93	—	—	—	ca 300	1800
	黑 白							
	赤(左)黃(右)	28	60.5	—	—	—	ca 300	1800
	黑 白							
4 同年七月十日午 前八時半	赤(左)黃(右)	31	69.6	1.9	2.6	132	ca 300	1800
	黑 白							
	赤(左)黃(右)	19	29.7	1.6	1.9	80	ca 300	1800
	黑 白							
5 大正六年六月七 日午后二時半	赤(左)黃(右)	29	109.3	2.0	5.8	157	ca 300	1800
	黑 白							
	赤(左)黃(右)	19	44.6	2.2	2.6	155	ca 300	1800
	黑 白							
	赤(左)黃(右)	25	80.8	2.1	4.5	115	ca 300	1800
	黑 白							
	赤(左)黃(右)	15	46.7	2.0	4.4	95	ca 300	1800
	黑 白							
	赤(左)黃(右)	11	23.3	1.9	2.4	58	ca 300	1800
	黑 白							
	赤(左)黃(右)	15	44.6	2.4	3.6	85	ca 300	1800

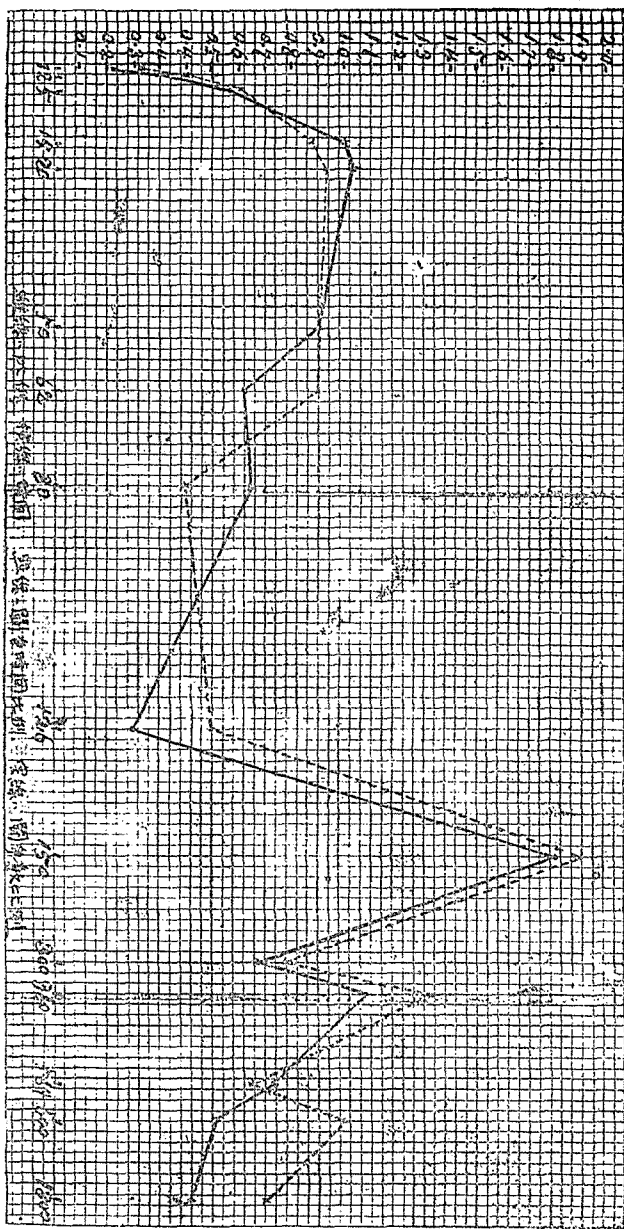
右の諸結果を通覧するに

(一)まづ前行の黑白視野闘争の後行の赤黄の視野闘争に及ぼす効果を黑白視野闘争の観察時間の長さに従て吟味するに次の如き關係を示す。第七表參照。

表 七 第

表. 番號	黑白視野開爭		視野開爭數比例 平均		視野開爭時間比例 平均	
	開爭數	時 間				
I (1) 9	1	5	7: 21=0.23	}0.23(?)	29: 88=0.33	}0.33(?)
I (1) 12	1	5	0: 21= 0		0: 44=0	
I (1) 7	2	10	11: 23=0.48	}0.39	32: 68=0.47	}0.40
I (1) 8	2	9	5: 17=0.29		14: 42=0.33	
I (1) 2	5	18	17: 37=0.46	}0.56	43: 76=0.57	}0.60
I (1) 5	5	25	19: 29=0.65		41: 66=0.62	
IV	15	75	29: 29=1.0	1.00	46: 53=0.87	0.87
I (1) 1	20	85	36: 46=0.78	}1.04	84: 116=0.72	}0.93
I (1) 6	20	95	29: 19=1.52		66: 50=1.32	
II	23	110	25: 31=0.81		55: 72=0.76	
I (1) 3	55	270	27: 23=1.17	}0.90	63: 47=1.34	}0.90
I (1) 4	52	215	15: 23=0.65		33: 70=0.47	
I (1) 10	55	235	29: 23=1.00	}0.90	83: 75=1.11	}0.90
I (1) 11	52	275	21: 27=0.78		59: 90=0.66	
III	62	305	23: 37=0.62	0.62	72: 80=0.9	0.90
I (2) 1	80	520	11: 17=0.65	0.65	18: 45=0.4	0.40
I (2) 3	126	660	10: 30=0.3	0.30	31: 56=0.5	0.50
I (2) 2	150	900	22: 12=1.8	1.80	43: 22=1.9	1.90
V	1	300	33: 33=1.0		142: 64=2.2	
V	2	300	15: 35=0.43	}0.67	40: 104=0.4	}0.78
V	3	300	28: 39=0.72		61: 93=0.66	
V	4	300	17: 31=0.55	}0.73	30: 70=0.43	}0.64
V	5	300	19: 23=0.65		45: 109=0.2	
I (2) 6	360	3600	20: 24=0.72	}1.00	61: 64=0.95	}1.33
I (2) 7	360	3600	29: 20=1.45		70: 41=1.7	
I (2) 4	514	3600	22: 34=0.65	}0.73	45: 67=0.67	}0.64
I (2) 5	514	3600	32: 40=0.8		64: 106=0.6	
I (2) 8	600	3600	21: 41=0.51	0.51	89: 89=1.0	1.00
I (2) 9	1800	10800	15: 35=0.43	0.43	65: 91=0.7	0.7

(第一圖)



注意 以下掲ぐる所の諸圖に於て横線は時間を示し、縦線は比例を示す。又實線

は視野闘争數比例、點線は闘争時間比例を示す。

前行の視野闘争の後行の視野闘争に及ぼす影響

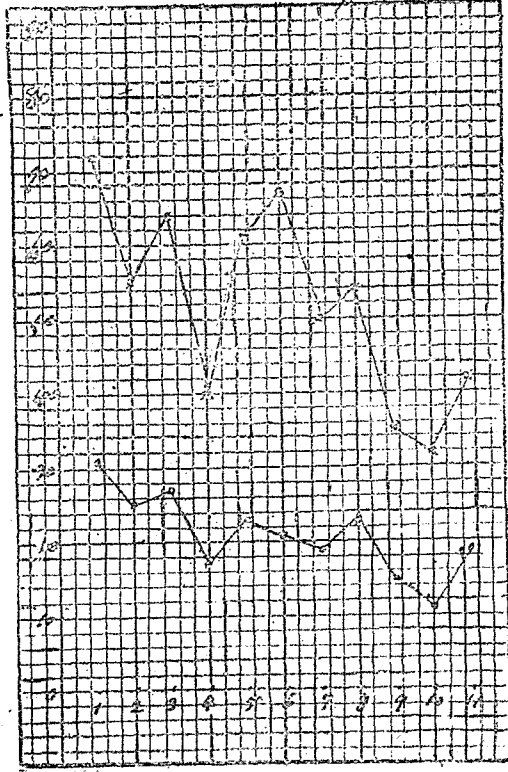
第七表及び第一圖に現はれたる結果の性質を考察する時は赤黄の視野闘争を融合に至る迄觀察し次に黑白の視野闘争を觀察し更に再び赤黄の視野闘争を觀察するときは或範圍内にては黑白視野闘争の觀察時間が短かければ短きほど後行の色彩視野闘争は短縮す。而して其範圍内に於ては黑白視野闘争の觀察時間の長さに由る後行の視野闘争の促進の割合は小なれば小なるほど急に大なれば大なるほど緩徐となる。

中間の黑白の視野闘争の觀察時間が或度以上長きときは其後行の色彩視野闘争に及ぼす効果は稍不規則なり。但し少くとも黑白視野闘争の觀察時間が大となればなるほど後行の色彩視野闘争を禁止する確證なし。

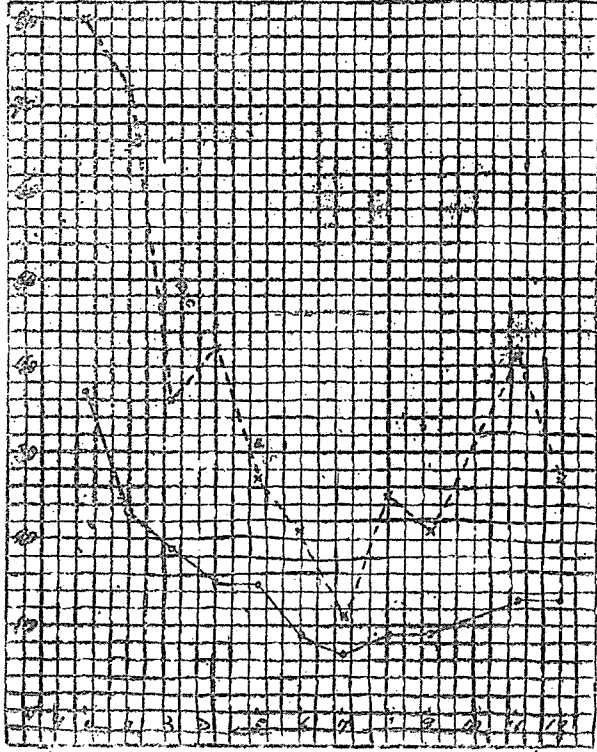
如上の事實を通覽するときは右の結果が前行の白又は灰色の視野融合が後行の色彩視野闘争に及ぼす効果と全く符節を合するものなることを知り得可し。而して前行の白又は灰色(明度餘り小ならざる)の視野融合が後行の色彩視野闘争に及ぼす効果が禁止的なりと見得ざる限り前行の黑白視野闘争の同一効果も亦何等禁止的ならざることを斷定し得べし。

(二)然しながら此問題は第三表乃至第五表に見る如く同一觀察を數回繰返したる

第二二圖  
(第三表附圖)



第二三圖  
(第四表附圖)

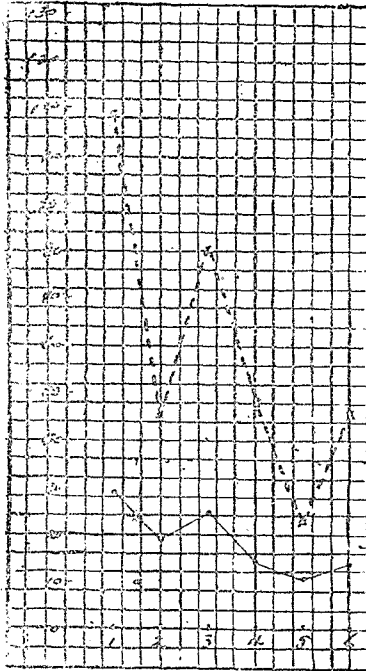


前行の視野圍争の後行の視野圍争に及ぼす影響

實也。

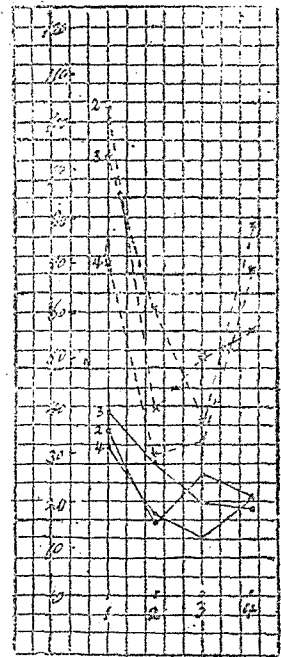
第五圖

(第五表5附圖)



第四圖

(第五表2:3:4附圖)



哲學研究 第五十八號

八四

場合に於ても考究せられざる可らず。

第三表乃至第五表に示す結果は第二圖乃至第五圖に示す如く色彩視野闘争は雙曲線を爲して遞減するが如し。

此結果に由つて稽ふるに視野闘争は繰返すに従つて禁止せらるゝ傾向あること疑ふ可らず。而して其傾向は始め急にして後ら緩徐たる経路を取るものなることも疑なき事



## 第二章 第二實驗法及び其結果 前行の色彩視野

### 闘争の簡單視野融合を越江て後行の色彩視野 闘争に及ぼす影響

#### 第一節 實驗裝置及び其順序

第二實驗法の要點は一定時間の視野融合を挟みて觀察せられたる前後の視野闘争の相關を検するにあるが故に其實驗裝置は第一實驗法に於けるが如く轉換露出機に特別に扉を取つくることを要せず。露出機の板面には一面に赤黄を左右に並べて張りつけ、他面に白又は黒を張りつく。されば觀察順序は始めに赤黄の視野闘争を觀察し、次に黒灰色又は白の兩眼單一視を觀察し其順序を數回反復す。今中間の單一視の時間及び反復の度數を適宜に變化して觀察するときは前行の視野闘争の後行の視野闘争に及ぼす効果を檢索することを得べきなり。

此實驗的研究法は前行の視野融合の後行の視野闘争に及ぼす影響の檢査に於て行ひたるものと全く形式を同じくすれども、目的に於て甚だ相異れり。

- (1) 黒田源次 前行の視野融合の後行の視野闘争に及ぼす影響 日本心理學雜誌第二卷

實驗裝置の他の諸點に於ては全く前實驗を套襲す。

### 第二節 實驗結果

實驗結果は融合刺戟として用ゐられたる刺戟が白なるか又は黒灰色なるかに由りて區別され、又觀察時間の相違に由りて、各色彩視野鬭争の觀察が融合を生ずるまで行はれたるものと、一定の短時間に限られ少くとも實驗の始めにては視野融合を生ずるに至らざるものとに分類することを得可し。

イ 反復せらるゝ赤黄の視野鬭争の間に灰色(黒紙)の視野融合を觀察したる實驗結果

此結果は第一表乃至第七表に示すが如し。其中第一表より第四表迄は各色彩視野鬭争を融合を生ずるまで觀察したるもの、第五表より第七表迄は一定の短時間だけ幾度も觀察したるものなり。

## 第 一 表

前行の視野闘争の後行の視野闘争に及ぼす影響

刺 戟	視野闘争 數	視野闘争 時 間	平均一回出現時間		觀察時間
			青	黄	
I. 青(左) 黄(右)	32	68	1.8	2.6	103
黑					10
II. 青(左) 黄(右)	10	16	1.8	1.5	47
黑					10
III. 青(左) 黄(右)	10	17	1.4	1.9	65
黑					31
IV. 青(左) 黄(右)	14	28	1.8	2.2	170
黑					22
V. 青(左) 黄(右)	10	19	1.6	2.2	110
黑					10
VI. 青(左) 黄(右)	9	13	1.6	1.3	81.3
黑					27
VII. 青(左) 黄(右)	7	26	3.0	4.2	105.8
黑					72
VIII. 青(左) 黄(右)	17	44	2.8	2.4	120.0

大正五年二月十四日午後一時半(晴)

## 第 二 表

刺 戟	視野闘争 數	視野闘争 時 間	平均一回出現時間		觀察時間
			青	黄	
I. 青(左) 黄(右)	64	142	1.6	2.9	166
黑					55
II. 青(左) 黄(右)	35	96	1.9	3.6	107
黑					13
III. 青(左) 黄(右)	23	54	1.4	3.4	78
黑					8
IV. 青(左) 黄(右)	25	61	1.5	3.4	81

大正五年二月十四日前十時半

第 三 表

刺 戟	視野鬭爭 數	視野鬭爭 時 間	平均一回出現時間		觀察時間
			青	黃	
I. 青(左) 黃(右) 黑	188	364	3.4	2.4	427 120
II. 青(左) 黃(右) 黑	20	12	4	3.2	136 60
III. 青(左) 黃(右) 黑	19	47	2.4	2.5	97 40
IV. 青(左) 黃(右) 黑	12	34	2.3	2.6	125 17
V. 青(左) 黃(右) 黑	9	23	2.0	3.0	153 13
VI. 青(左) 黃(右) 黑	6	15	2.3	2.7	65(?) 420
VII. 青(左) 黃(右)	103	306	3.4	2.1	543

哲學研究 第五十八號

大正五年二月十四日午後三時半

第 四 表

刺 戟	視野鬭爭 數	視野鬭爭 時 間	平均一回出現時間		觀察時間
			赤	黃	
I. 赤(左) 黃(右) 黑	86	39	2.2	2.1	186 1800
II. 赤(左) 黃(右) 黑	32	7	6.8	1.2	56 1800
III. 赤(左) 黃(右) 黑	18	7	2.4	1.7	93 1800
IV. 赤(左) 黃(右)	2.7	—	—	2.7	33

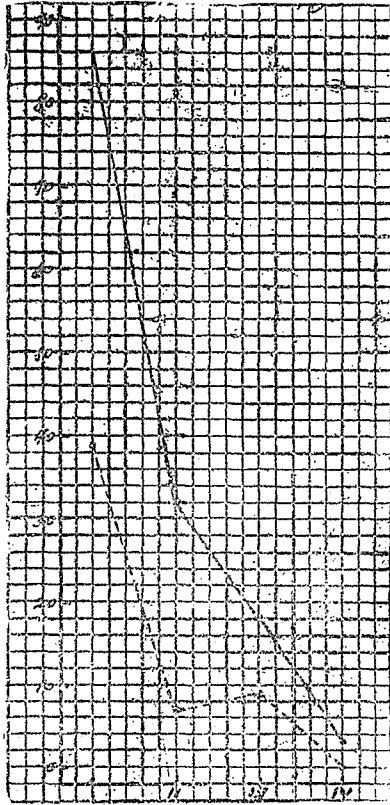
八 八

大正六年七月十日午後四時四十五分始

第 六 圖

(第 四 表 附 圖)

前行の視野闘争の後行の視野闘争に及ぼす影響



實線—視野闘争時間 點線—視野闘争数

第 五 表

刺 戟	視野闘争 数	視野闘争 時 間	平均一回出現時間		観察時間
1. 緑(左) 赤(右)	闘争ハ極	メテ明瞭	—	—	5.5
黒					5.5
2. 緑(左) 赤(右)	—	—	—	—	5.5
黒					5.5
⋮					⋮
112. 緑(左) 赤(右)	9	ハ稍不瞭味ト ニ混色ヲ呈ス	1.6	.9	72.0

哲 學 研 究 第 五 十 八 號

第 六 表

刺 戟	視 野 闘 争 状 態	観 察 時 間
1. 赤(左) 黄(右)	明 瞭	6.5
黒		"
2. 赤(左) 黄(右)	—	"
黒		"
⋮		⋮
35. 赤(左) 黄(右)	観察ノ終リニ兩眼混色ヲ生ズ	6.5
⋮		⋮
54. 赤(左) 黄(右)	視野闘争微弱トナル	6.5
⋮		⋮
68. 赤(左) 黄(右)	全ク闘争ヲ認メザルコトアリ	9.5

九〇

大正六年三月五日午後五時

第七表 (一)

刺 戟	視野闘争 數	視野闘争 時 間	平均一回出現時間		觀察時間
			青	黄	
I. 青(左) 黄(右) 黑	—	—	1.5	2.1	53 31
II. 青(左) 黄(右) 黑	—	—	1.4	1.7	50 30
III. 青(左) 黄(右) 黑	—	—	1.6	2.4	56 44
IV. 青(左) 黄(右) 黑	—	—	2.5	3.9	30 30
V. 青(左) 黄(右) 黑	22	26	1.4	2.4	38 30
VI. 青(左) 黄(右) 黑	—	—	1.5	2.5	44 37
VII. 青(左) 黄(右) 黑	—	—	1.5	3.9	43 30
VIII. 青(左) 黄(右) 黑	—	—	2.0	2.6	46 30
IX. 青(左) 黄(右) 黑	25	45	1.6	2.0	45 30
X. 青(左) 黄(右) 黑	—	—	2.1	2.4	55 30
XI. 青(左) 黄(右) 黑	6	59	1.8	2.4	59 30
XII. 青(左) 黄(右) 黑	—	—	1.6	2.2	57 30
XIII. 青(左) 黄(右) 黑	—	—	2.0	2.2	63 31

前行の視野闘争の後行の視野闘争に及ぼす影響

第七表 (二)

戟 刺	視野開年 數	視野開年 時 間	平均一回出現時間		察觀時間
			青	黃	
XIV. 青(左) 黃(右) 黑	12	30	1.7	3.7	44 32
XV. 青(左) 黃(右) 黑	16	41	1.7	3.4	55 31
XVI. 青(左) 黃(右) 黑	8	25	1.8	3.2	60 31
XVII. 青(左) 黃(右) 黑	10	27	1.9	3.5	62 30
XVIII. 青(左) 黃(右) 黑	20	42	2.9	1.3	64 30
XIX. 青(左) 黃(右) 黑	14	42	4.0	2.0	58 30
XX. 青(左) 黃(右) 黑	11	25	2.1	2.4	58 30
XXI. 青(左) 黃(右) 黑	12	27	2.2	2.3	58 30
XXII. 青(左) 黃(右) 黑	16	26	1.5	1.8	58 30
XXIII. 青(左) 黃(右) 黑	6	15	3.3	1.8	55 30
XXIV. 青(左) 黃(右)	6	13	2.3	2.0	58

大正六年二月十四日午後二時



是等の諸結果を通覽するに灰色の觀察を挾むで繰り返へされたる色彩視野闘争は次第に減退するを示せり。而して一般に黒に近き灰色(此に使用したるが如き)を用うる場合に於ては灰色の觀察が短かければ短きほど其減小著しく(第一表第三表参照)又或程度以上長き場合には長ければ長きほど其減小の度著しきが如し(第一表と第四表とを比較すべし)。此事實は、前行の視野融合の後行の視野闘争に及ぼす影響の中に觀察せられたる事實と能く照應するか故に又同一の原因に由りて生起するものと考へざる可らず。

(2) 黒田 前行の視野融合の後行の視野闘争に及ぼす影響 第二節 第二款 参照。心

理學雜誌 第二卷 第三號

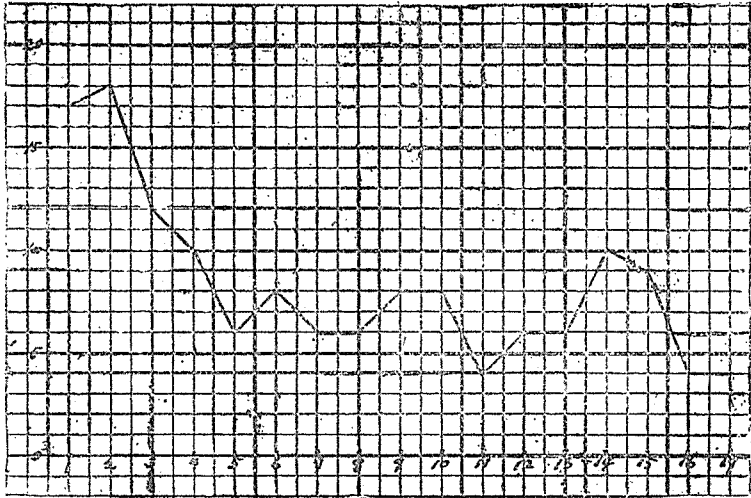
ロ、反復して觀察せらるる赤黄の視野闘争の間に白を觀察したる實驗結果其結果は第八表乃至第一二表に示すが如し。就中第八表より第十表までは各色彩視野闘争を融合まで觀察したるもの、第十一表より第十二表までは一定の短時間のみ繰返して觀察したるもの也。

第 八 表

刺 戟	視野闘争 數	視野闘争 時 間	平均一回出現時間		觀察時間
			黃	赤	
1. 黃(左) 赤(右) 白	17	30	1.1	2.5	115 10
2. 黃(左) 赤(右) 白	18	34	1.3	2.5	61 12
3. 黃(左) 赤(右) 白	12	24	1.2	2.9	78 18
4. 黃(左) 赤(右) 白	10	20	1.3	2.7	48 12
5. 黃(左) 赤(右) 白	6	16	1.9	3.2	51 14
6. 黃(左) 赤(右) 白	8	16	1.8	2.2	59 10
7. 黃(左) 赤(右) 白	6	13	1.6	2.6	53 10
8. 黃(左) 赤(右) 白	6	15	1.4	3.4	68 12
9. 黃(左) 赤(右) 白	8	18	1.5	2.9	48 10
10. 黃(左) 赤(右) 白	8	21	1.6	3.6	41 10
11. 黃(左) 赤(右) 白	4	9	1.2	3.1	24 10
12. 黃(左) 赤(右) 白	6	9	1.3	1.8	41 10
13. 黃(左) 赤(右) 白	6	12	1.2	2.9	35 15
14. 黃(左) 赤(右) 白	10	19	1.4	2.4	60 60
15. 黃(左) 赤(右) 白	9	24	2.1	3.1	37 10
16. 黃(左) 赤(右) 白	4	15	2.1	5.3	25 10
17. 黃(左) 赤(右)	4	9	2.0	2.5	40

第七圖  
(第八表附圖)

前行の視野闘争の後行の視野闘争に及ぼす影響



第九表

刺 戟	視野闘争 数	視現闘争 時間	平均一回出現時間		總觀察時間
			黄	赤	
1. 黄(左) 赤(右)	31	92	2.0	4.0	120
白					30
2. 黄(左) 赤(右)	0	0	—	—	80
白					35
3. 黄(左) 赤(右)	11	42	2.3	5.8	78
白					30
4. 黄(左) 赤(右)	8	27	3.1	3.6	52
白					25
5. 黄(左) 赤(右)	11	34	2.8	3.3	74

(2)は Wettstreit 甚酸味ニシテ紫ノ調子アル赤ガ優越ス  
其他ノ(2)以下ノ觀察シテモ赤ハ紫ノ調子ヲフクム  
此實驗ハ外光甚大ニシテ白ハ眩ク感ズ

第十表

刺 戟	視野鬭爭 數	視野鬭爭 時 間	平均一回出現時間		觀察時間
			黃	赤	
1. 黃(左) 赤(右) 白	95	339	1.6	5.6	384 60
2. 黃(左) 赤(右) 白	34	73	1.7	2.6	141 60
3. 黃(左) 赤(右) 白	38	128	2.0	4.8	171 60
4. 黃(左) 赤(右) 白	16	36	1.1	3.3	70 60
5. 黃(左) 赤(右) 白	10	20	1.3	2.4	53 60
6. 黃(左) 赤(右) 白	17	43	1.8	3.1	73 60
7. 黃(左) 赤(右)	44	132	1.6	4.4	157

哲學研究 第五十八號

大正九年十月廿三日午前九時

第十一表

刺 戟	視野鬭爭 數	視野鬭爭 時 間	平均一回出現時間		觀察時間
			赤	黃	
I. 赤(左) 黃(右) 白	27	62	3.1	1.3	62 1800
II. 赤(左) 黃(右) 白	33	81	3.1	1.9	116 1800
III. 赤(左) 黃(右) 白	13	24	2.1	1.5	124 1800
IV. 赤(左) 黃(右)	17	28	1.4	1.9	78

九六

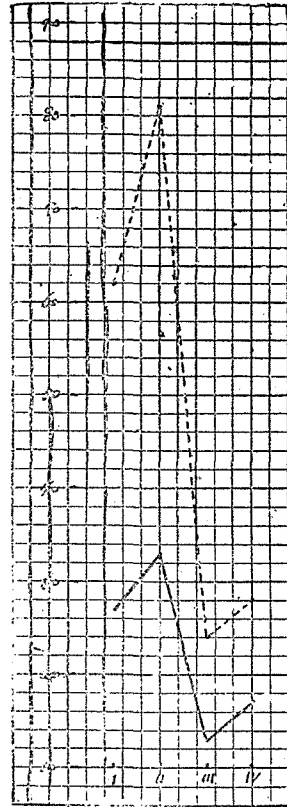
大正六年七月六日午后四時二十分始

第十二表

第八回  
(第十一表附圖)

刺戟	視野闘争状態	観察時間
1. 黄(左) 赤(右) 白	明 亮	7.5 7.5
2. 黄(左) 赤(右) 白		" "
70. 黄(左) 赤(右) 白	メヨリ混シテ闘 争ナキコトアリ	7.5 7.5
100. 黄(左) 赤(右) 白		7.5 7.5

大正九年九月二十五日午前十一時



前行の視野闘争の後行の視野闘争に及ぼす影響

此結果に由りて見るときは反復せらるる赤黄の視野闘争の間に白を兩眼單一視せらるる場合に於ても灰色の場合と同じく反復の影響は次第に視野闘争の減弱を來すこと明白なり。唯灰色と白との差異は程度に於て認められ、白の場合には減弱の度遙かに小なり。此關係も前行の視野融合の後行の視野闘争に及ぼす影響中に認められたる事實と能く符合す。

(3) 黒田 心理學雜誌第二卷第三號。上掲論

文第二節第一款

ハ 攝要

(一) 白又は灰色の視野融合を挟みて色彩視野闘争が反復觀察せらるるときは、中間の視野融合の時間が或程度以上長からざる限り、前行の色彩視野闘争は後行の色彩視野闘争に禁止的影響を及ぼす。

(二) 其禁止的影響の進行は始め急にして後ち緩徐たる経路を取る雙曲線を以て現はし得るが如し。

(三) 中間の白又は灰色の兩眼單一視の時間が或度以上大なるときは後行の色彩視野闘争の進行は寧ろ前行の兩眼單一視の影響を示し、前行の色彩視野闘争の影響を示さず。

(四) 中間の白又は灰色の兩眼單一視の時間が或度以下に小にして前行の視野闘争の後行の視野闘争に及ぼす影響が明瞭なる場合に於ても、白と灰色との單一視の影響は明らかに看取せられ得。即ち灰色よりも白の單一視の方が前行の闘争の後行の闘争に及ぼす禁止的影響を妨ぐること大なり。

### 第三章 第三實驗法及び其結果 前行の色彩視野

#### 闘争の直接後行する色彩視野闘争に及ぼす影響

## 第一節 實驗裝置及び其順序

第二實驗法の要領は餘色關係を有する色彩を撰み之を繼次的に觀察して視野闘争を觀察するにあり。これ前行刺戟の殘像が視野融合を喚起するを妨げ或は寧ろ殘像關係に於ては後行の視野闘争を促進しつゝ其反復に由る變化を檢せんとするものなり。

例へば右眼に赤左眼に黄を與へて視野闘争を觀察しかる後刺戟を轉換して右眼に赤の餘色なる綠左眼に黄の餘色なる藍青又は堇を示す。然るときは綠と藍青とは活潑なる視野闘争を生ず。之を一定時間觀察したる後再び兩眼刺戟を轉換して本の如く赤を左眼に黄を右眼に示すときは再び活潑なる赤黄の視野闘争を觀察すべし。斯の如き刺戟の轉換を任意の度數に於て又任意の時間に於て反復し前行視野闘争の後行視野闘争に及ぼす効果を觀察し得べし。同様なる實驗は前後二對の餘色を用うる代りに一對の餘色を用うることも可能なり。此場合には右眼に赤左眼に綠の如き餘色の闘争を同時に觀察し次に其左右の刺戟を取り換して赤を左眼に綠を右眼にして視野闘争を觀察す。此轉換を順次に反復し其時間及び度數を變化して視野闘争の變化を觀察するときは同じく前後の視野闘争の相關を觀察する

を得べし。以下予は赤黄綠堇の四色彩を用ひたる實驗と、單に赤綠の二色彩を用ひたる實驗とを記載すべし。

實驗裝置は凡て前實驗に準ず。

## 第二節 實驗結果

### イ、赤黄と綠堇との繼次的觀察

此實驗は赤黄の視野闘争と綠堇の視野闘争との繼次的連續的觀察なるが觀察時間の差異に由りて、(一)前後の視野闘争を視野融合を生ずるまで觀察する場合、(二)一方の視野闘争のみ融合を生ずるまで觀察し、他方の視野闘争は融合を生ずるに至らざる以前に他方の視野闘争と變換せしむる場合、及び(三)兩方の視野闘争とも一定の短かき時間の觀察に止め交互に轉換を反復して觀察する場合の三種に分つ。猶(三)の場合に附加して其視野闘争の過程に及ぼす閉目の影響(四)を検したり。以下掲ぐる所の第十三表は(一)、第十四、第十五、第十六表は(二)、第十七表以下は(三)及び(四)なり。

(一)前後の視野闘争を融合を生ずるまで觀察したる場合。第十三表 I, II, III, IV 参照。

注意 以下述ぶる所の諸實驗に於て、色度は最初の赤と黄との觀察の場合最も劣り、其以後の觀察に於ては遙かに明瞭なり。されば轉換を重ねるに従て各觀察



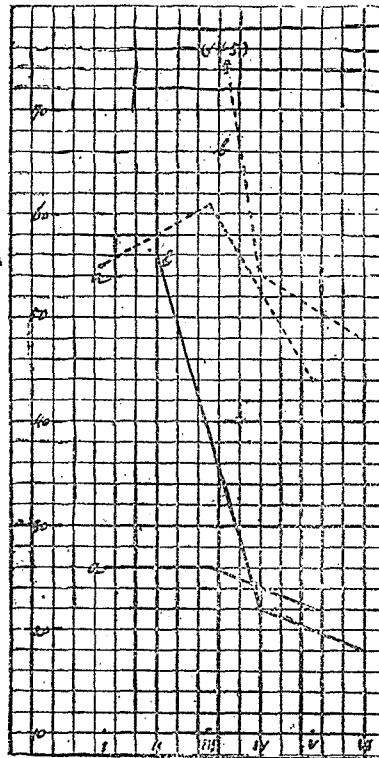
第十三表 (I)

刺	戟	視野闘争 数	視野闘争 時間	平均一回出赤時間		總觀察時間
				黄又ハ緑	黄又ハ莖	
赤(右眼)	黄(左眼)	26	55	3.1	1.2	305.4
緑(右眼)	莖(左眼)	56	14	2.5	3.0	300
赤(右眼)	黄(左眼)	26	61	2.8	1.8	101.4
緑(右眼)	莖(左眼)	22	51	2.8	2.2	114.3
赤(右眼)	黄(左眼)	22	44	2.9	1.3	83.8
緑(右眼)	莖(左眼)	18	48.7	2.3	3.0	67.7

大正五年五月廿三日午前八時四十分始

第九圖

(第十三表 (I) 附圖)



の最初に於ける色度の減小を認むることなし。

a線ハ赤黄、b線ハ緑黄ノ視野闘争ヲ示ス

前行の視野闘争の後行の視野闘争に及ぼす影響

## (II)

刺 戟	闘 争 数	闘 争 時 間	平均一回出現時間		總觀察時間
			赤又ハ綠	黄又ハ青	
黄(左) 赤(右)	16	30	2.9	0.8	125
青(左) 綠(右)	10	29	3.0	2.8	297
黄(左) 赤(右)	7	14	2.4	1.4	347
青(左) 綠(右)	3	5	1.5	1.8	278
黄(左) 赤(右)	8	16	3.7	0.4	71

大正九年五月四日午后一時始

## (III)

刺 戟	視野闘争数	視野闘争時間	平均一回出現時間		總觀察時間
			赤又ハ綠	黄又ハ青	
黄(左) 赤(右)	20	32	2.3	0.9	250
青(左) 綠(右)	19	75	3.6	2.4	302
黄(左) 赤(右)	14	20	1.5	1.1	53
青(左) 綠(右)	13	23	2.0	1.5	36

大正五年五月三日午后四時半

## (IV)

刺 戟	視野闘争数	視野闘争時間	平均一回出現時間		總觀察時間
			黄又ハ青	赤又ハ綠	
黄(左) 赤(右)	13	32	0.9	3.8	254
青(左) 綠(右)	14	28	1.7	2.4	304
黄(左) 赤(右)	2	1.7	.5	1.2	132

大正九年五月一日午后二時四十分

第十三表

(二) 赤黄の視野〇争を融合を生ずるまで観察し、緑董の観察は短時間に止めたる場合。  
 第十四、第十五、第十六表参照。

刺	戟	視野闘争 数	視野闘争 時間	平均一回出時間		観察時間
				赤	黄	
I.	赤(左) 黄(右) [緑(左) 董(右)]	3.3	74	2	2.4	128.9 3
II.	赤(左) 黄(右) [緑(左) 董(右)]	5	12	3	2.2	56.6 3
III.	赤(左) 黄(右) [緑(左) 董(右)]	5	12	2.3	2.4	54.6 3.3
IV.	赤(左) 黄(右) [緑(左) 董(右)]	5	40	12.3	7.6	54.7 3
V.	赤(左) 黄(右) [緑(左) 董(右)]	3	11	3.7	3.8	36.3 3
VI.	赤(左) 黄(右) [緑(左) 董(右)]	5	11	2.1	3.3	63.7 3
VII.	赤(左) 黄(右) [緑(左) 董(右)]	5	14	3.5	2.3	49 3
VIII.	赤(左) 黄(右) [緑(左) 董(右)]	3	10	5.5	2	31.5 3
IX.	赤(左) 黄(右) [緑(左) 董(右)]	3	11	6	2.4	28.7 3.5
X.	赤(左) 黄(右) [緑(左) 董(右)]	1	2.3	0	2.3	50.3 3
XI.	赤(左) 黄(右) [緑(左) 董(右)]	5	10	1.3	2.6	42.4 3
XII.	赤(左) 黄(右) [緑(左) 董(右)]	3	14	8	2.9	48.8 3
XIII.	赤(左) 黄(右) [緑(左) 董(右)]	3	9	3.8	2.4	45.5 3
XIV.	赤(左) 黄(右) [緑(左) 董(右)]	3	9	1.7	3.7	39.1 3
XV.	赤(左) 黄(右) [緑(左) 董(右)]	1	4.4	0	4.4	21.4 3
XVI.	赤(左) 黄(右) [緑(左) 董(右)]	3	6	9	2.5	75.6 3.2
XVII.	赤(左) 黄(右) [緑(左) 董(右)]	5	8	1.4	1.9	42.4 3.3
XVIII.	赤(左) 黄(右) [緑(左) 董(右)]	1	7.6	0	7.6	37.6 3.5
XIX.	赤(左) 黄(右) [緑(左) 董(右)]	1	2.6	0	2.6	31.6 3
XX.	赤(左) 黄(右) [緑(左) 董(右)]	3	8	2	2.2	45.3 3.5
XXI.	赤(左) 黄(右) [緑(左) 董(右)]	1	2.8	0	2.8	27.8 3.5
XXII.	赤(左) 黄(右) [緑(左) 董(右)]	3	9	3	3.2	103.9 3.5
XXIII.	赤(左) 黄(右) [緑(左) 董(右)]	1	3	0	3	32 3.3
XXIV.	赤(左) 黄(右)	3	7	1.7	2.9	21.4

前行の視野闘争の後行の視野闘争に及ぼす影響

一〇三

第十四表

刺	戟	視野鬭爭 數	視野鬭爭 時間	平均一回出現時間		觀察時間
				赤	黃	
I.	黃(右)	23	54	1	4.7	84
	赤(左)					7
II.	黃(右)	18	62	1.7	5.1	146
	赤(左)					6
III.	黃(右)	10	36	1.4	5.9	84
	赤(左)					6
IV.	黃(右)	10	48	1.2	8.3	92
	赤(左)					6
V.	黃(右)	4	14	2.1	5	64
	赤(左)					6
VI.	黃(右)	4	10	1.5	3.3	60
	赤(左)					6
VII.	黃(右)	4	14	1.9	5.1	41
	赤(左)					8
VIII.	黃(右)	6	17	1.6	4	46
	赤(左)					6
IX.	黃(右)	2	14	8	12.7	85
	赤(左)					14
X.	黃(右)	1	41	1.5	3.1	59
	赤(左)					16
XI.	黃(右)	12	33	1.4	4.3	70
	赤(左)					11
XII.	黃(右)	4	19	1.9	7.4	53
	赤(左)					15
XIII.	黃(右)	6	15	1.6	3.4	54
	赤(左)					15
XIV.	黃(右)	4	19	3.2	6.5	54
	赤(左)					15
XV.	黃(右)	6	20	1.8	5	65
	赤(左)					15
XVI.	黃(右)	4	21	2	8.6	45
	赤(左)					15
XVII.	黃(右)	5	17	2.2	5	45

大正五年六月二十三日午前十一時四十分始

第十五表

刺 戟	視野闘争 數	視野闘争 時 間	平均一回出現時間		總觀察時間
			黄	綠	
I. 莖(左) 綠(右)	16	28	2	1.5	69
黄(左) 赤(右)					10
II. 莖(左) 綠(右)	19	63	3.5	3	111
黄(左) 赤(右)					10
III. 莖(左) 綠(右)	19	51	2.8	2.4	89
黄(左) 赤(右)					11
IV. 莖(左) 綠(右)	16	41	2.9	1.6	75
黄(左) 赤(右)					11
V. 莖(左) 綠(右)	14	57	6.5	1.6	72
黄(左) 赤(右)					10
VI. 莖(左) 綠(右)	8	28	5.2	1.9	55
黄(左) 赤(右)					11
VII. 莖(左) 綠(右)	8	32	5.8	1.3	53
黄(左) 赤(右)					12
VIII. 莖(左) 綠(右)	12	26	3	1.3	44
黄(左) 赤(右)					11
IX. 莖(左) 綠(右)	3	18	7.3	1.9	27

大正六年五月二十四日午後三時

第十圖  
(第十五表附圖)



此に茲けると同種の實驗は此外なほ八回試みたるか其結果は性質に於て茲に掲ぐるものと全然一致す。

(三) 赤黄と綠堇の視野闘争を短時間づゝ反〇して觀察したる場合。第十六表參照。

第 十 六 表

(I)

刺 戟	視野闘争 數	視野闘争 時 間	平均一回出現時間		總 觀 察 時 間	連續的視野闘争	
			赤	黄		轉換數	一轉換 時 間
赤(右眼) 黄(左眼)	30	93.6	3.8	1.7	150	—	—
赤(右)黄(左)綠(右)黄(左)	—	—	—	—	1800	323	5.5
赤(右眼) 黄(左眼)	3	8.3	8.3	2.6	59	—	—

大正六年三月五日十時四十分始

(II)

刺 戟	視 野 闘 争 數	總 觀 察 時 間	連續的視野闘争 時 間
赤(右) 黄(左)	108	413	—
赤(右)黄(左)綠(右)黄(左)	—	—	5400
赤(右) 黄(左)	24	80	—

大正六年七月十二日午前九時始

(III)

刺 戟	刺戟轉換番號	觀 察 時 間	兩眼視印象ノ狀態
黄(左) 赤(右)	1	3.5	闘争明瞭ナリ
莖(左) 綠(右)	2	"	"
黄(左) 赤(右)	3	"	"
莖(左) 綠(右)	4	"	"
⋮	⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮	⋮
黄(左) 赤(右)	689	"	"
莖(左) 綠(右)	690	"	"
		合計 2415.0	

大正六年一月廿五日午前十一時半

前行の視野闘争の後行の視野闘争に及ぼす影響

## (IV)

刺	戟	刺戟轉換番號	觀察時間	兩眼視印象狀態
黄(左)	赤(右)	1	2及7.5ノ間ニ 動搖ス	鬭爭明瞭ナリ
莖(左)	綠(右)	2	"	"
"	"	⋮	"	"
"	"	⋮	"	"
"	"	⋮	"	"
"	"	⋮	"	"
"	"	⋮	"	"
黄(左)	赤(右)	49	"	"
莖(左)	綠(右)	50	"	"
			合計 10800秒	

大正六年一月廿六日午前十一時始

(四) 以下述べんとする(イ)より(ハ)に至る三實驗は赤・黄の視野鬭爭と綠・莖の視野鬭爭とを短時間づゝ交互に觀察すること(三)に記述したるものと全く同一なれども、其觀察終りに閉目又は單一視をなしたる影響をの檢したる點に於て、少しく異なるものあり。

第十七表 I、II、III 參照。



## 第十七表

(1)

刺 戟	視野闘 争 数	視野闘 争時間	平均一回出現時間		總觀察 時 間	連續轉換闘争	
			黄	赤		轉換數	時間
1. 赤(右)黄(左)ト綠(右) 莖(左)トヲ轉換シテ交 番 = 觀察ス	—	—	—	—	540	135	4
2. 黄(左) 赤(右)	4	6	1.6	1.4	6	—	—
3. 閉 目	—	—	—	—	37	—	—
4. 黄(左) 赤(右)	0	0	—	—	24	—	—
5. 閉 目	—	—	—	—	10	—	—
9. 黄(左) 赤(右)	0	0	—	—	16	—	—

大正五年六月十五日午前十時半

(II)

刺 戟	視野闘 数 争	視野闘 争時間	平均一回出現時間		總觀察 時 間	連續轉換闘争	
			黄	赤		轉換數	時間
1. 黄(左)赤(右)ト莖(左) 綠(右)トヲ轉換シテ交 番觀察ス	—	—	—	—	338	97	4
2. 黄(左) 赤(右)	9	12	1.8	2.0	30	—	—
3. 黄、赤ト莖、莖トヲ交番 = 觀察ス	—	—	—	—	180	26	—
4. 閉 目	—	—	—	—	3.5	—	—
5. 黄(左) 赤(右)	0	0	—	—	80	—	—
6. 閉 目	—	—	—	—	122	—	—
7. 黄(左) 赤(右)	0	0	—	—	80	—	—
8. 閉 目	—	—	—	—	450	—	—
9. 黄(左) 赤(右)	0	0	—	—	30	—	—
10. 閉 目	—	—	—	—	660	—	—
11. 黄(左) 赤(右)	0	0	—	—	30	—	—

大正五年六月七日午後一時半始

前行の視野闘争の後行の視野闘争に及ぼす影響

## (III)

刺 戟	視野闘 争 数	視野闘 争時間	平均一回出現時間		總觀察 時 間	連続轉換闘争	
			黄	赤		轉換數	時間
1. 黄(左)赤(右)ト黄(左)綠 (右)トヲ交番ニ觀察ス	—	—	—	—	960	120	8
2. 閉 目	—	—	—	—	50	—	—
3. 黄(左) 線(右)	0	0	—	—	120	—	—
4. 黄、赤ト黄、赤トヲ交番 ニ觀察ス*	—	—	—	—	200	52	8
5. 閉 目	—	—	—	—	20	—	—
6. 黄(左) 赤(右)	0	0	—	—	55	—	—
7. 赤、綠ト黄、赤トヲ交番 ニ觀察ス*	—	—	—	—	104	13	8

大正五年六月二日正午十二時

\* 此觀察ニ於テモ赤、黄ノ視野闘争ハ始終鮮明ナルモ、綠、黄ハ始メ七回マデハ全ク、極合ヲ呈シ、八回位ヨリ少シク闘争ヲ示シ、十五回目位ヨリ明瞭ナル闘争ヲ呈スルニ至ル。

\* 此觀察ニ於テモ赤、黄ハ始メノ四回位ノ轉換マデハ融合ヲ示シ、六回目ニテ視野闘争ヲ示ス。之ニ反シ綠、黄ハ極メテ明瞭ナル闘争ヲ示ス。

是上同一實驗は猶四回行ひたるも  
茲に略す。

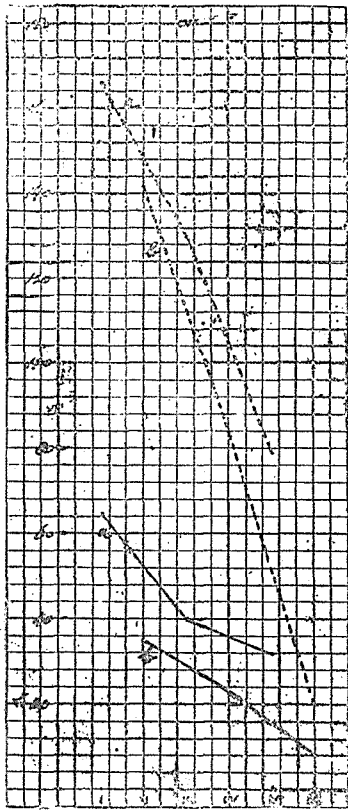
是等の諸結果を通覽するに餘色關係を有する色彩の繼次的觀察は視野闘争の遞減を示すこと明らかなり。而して其遞減の進行が前に見たる如き雙曲線をなすことも亦明瞭なり。但其曲線の彎曲の度は從前に見たる諸結果に比して遙かに小なるが如し。是餘色の殘像關係に本づくものにして、前行の視野融合の後行の視野闘争に及ぼす影響の中に觀察せられたる事實と能く照應す。

(4) 黒田 前掲論文 第二節第三款第

四款参照。

第十圖

(第十八表附圖)



aは赤(左)線(右)、bは其逆

ロ、赤線の同時的並びに繼次的觀察  
 此實驗は赤線の視野闘争を赤線の左右關係を交互に變換して觀察するものなり。  
 此觀察も其時間の差異に由りて(一)前後の視野闘争を各々融合を生ずるまで觀察する  
 場合(二)一方の視野闘争のみ融合を生ずるまで觀察し他方の視野闘争は短時間の  
 觀察に止むる場合及び(三)兩方の視野闘争とも單時間の觀察に止むる場合の三種に  
 分つ。而して第十八表は(一)第十九表より第二十二表までは(二)第二十三表第二十四  
 表は(三)に屬す。  
 (一)前後の視野闘争を各々融合を生ずるまで觀察する場合。第十八表(I)(II)参照。

注意 以下諸實

験に於ても色

度は第二回以

後の觀察に比

し第一回の觀

察最小なり。

前行の視野闘争の後行の視野闘争及にぼす影響

## 第 十 八 表

(I)

刺	戟	視野鬭爭數	視野鬭爭時間	平均一回出現時間		總觀察時間
				赤	綠	
赤(左)	綠(右)	65	166	2.7	2.4	193
綠(左)	赤(右)	35	142	2.0	6.3	20
赤(左)	綠(右)	40	130	2.9	3.6	150
綠(左)	赤(右)	24	84	1.5	5.5	119
赤(左)	綠(右)	31	79	3.3	1.9	97
綠(左)	赤(右)	9	20	1.4	3.4	50

大正九年十月三十日午後三時三十分

哲  
學  
研  
究  
第  
五  
十  
八  
號

(II)

刺	戟	鬭爭數	鬭爭時間	平均一回出現時間		總觀察時間
				綠	赤	
綠(左)	赤(右)	37	103	1.5	4.1	158
赤(左)	綠(右)	51	150	2.3	3.6	160
綠(左)	赤(右)	23	74	1.6	4.9	100
赤(左)	綠(右)	39	120	2.0	4.2	128
綠(左)	赤(右)	25	18	1.5	5.1	111
赤(左)	綠(右)	48	116	1.7	3.1	116
綠(左)	赤(右)	21	73	1.3	5.9	88

大正九年十一月三日午後一時四十五分

一  
二

第十九表

(二) 一方の視野闘争のみ融合を生ずるまで観察し、他方の視野闘争は短時間の観察に止めたる場合。第十九乃至第二十二表参照。

刺	戟	闘争数	闘争時間	平均一回出現時間		總観察時間
				緑	赤	
1. 緑(左)	赤(右)	49	100	1.3	2.9	130
赤(左)	緑(右)					2
2. 緑(左)	赤(右)	11	47	1.3	7.8	87
赤(左)	緑(右)					2
3. 緑(左)	赤(右)	7	26	1.1	7.2	44
赤(左)	緑(右)					2
4. 緑(左)	赤(右)	7	16	1.8	3.6	43
赤(左)	緑(右)					2
5. 緑(左)	赤(右)	5	20	1.6	7.7	60
赤(左)	緑(右)					2
6. 緑(左)	赤(右)	7	27	1.4	7.1	40
赤(左)	緑(右)					2
7. 緑(左)	赤(右)	5	29	1.4	12.3	45
赤(左)	緑(右)					2
8. 緑(左)	赤(右)	5	14	1.1	5.6	40
赤(左)	緑(右)					2
9. 緑(左)	赤(右)	5	19	1.3	7.4	40
赤(左)	緑(右)					2

大正九年十一月五日午前午後十一時三〇分

第二十表

刺	戟	視野闘争数	視野闘争時間	平均一回出現時間		總観察時間
				赤	緑	
1. 緑(左)	赤(右)	62	151	1.3	3.6	186
赤(左)	緑(右)					5
2. 緑(左)	赤(右)	18	81	2.0	7.0	116
赤(左)	緑(右)					5
3. 緑(左)	赤(右)	32	125	2.2	5.7	150
赤(左)	緑(右)					5
4. 緑(左)	赤(右)	23	83	2.1	5.2	108
赤(左)	緑(右)					5
5. 緑(左)	赤(右)	18	87	1.8	7.7	106
赤(左)	緑(右)					5
6. 緑(左)	赤(右)	14	47	1.6	5.1	64
赤(左)	緑(右)					5
7. 緑(左)	赤(右)	24	84	2.1	4.8	119
赤(左)	緑(右)					5
8. 緑(左)	赤(右)	18	51	1.6	4.4	84
赤(左)	緑(右)					5
9. 緑(左)	赤(右)	14	49	2.3	4.6	94
赤(左)	緑(右)					5

大正九年十一月二日午後一時

前行の視野闘争の後行の視野闘争に及ぼす影響

第二十一表

刺	戟	視野鬭爭數	鬭爭時間	平均一回出現時間		總觀察時間
				綠	赤	
綠(左)	赤(右)	25	51	1.0	3.2	91
赤(左)	綠(右)					8
綠(左)	赤(右)	25	77	1.0	5.3	95
赤(左)	綠(右)					8
綠(左)	赤(右)	11	50	2.0	7.6	118
赤(左)	綠(右)					8
綠(左)	赤(右)	13	54	1.5	7.3	100
赤(左)	綠(右)					9
綠(左)	赤(右)	17	101	2.1	10.3	121
赤(左)	綠(右)					8
綠(左)	赤(右)	11	71	2.0	11.7	101
赤(左)	綠(右)					8
綠(左)	赤(右)	11	58	2.5	8.6	88

大正九年十一月三日午前十時三十分

第二十二表

刺	戟	視野鬭爭數	視野鬭爭時間	平均一回出現時間		總觀察時間
				赤	綠	
綠(左)	赤(右)	25	53	1.5	2.8	133
赤(左)	綠(右)					不明
綠(左)	赤(右)	—	—	—	—	不明
赤(左)	綠(右)					35
綠(左)	赤(右)	21	69	1.9	4.8	100
赤(左)	綠(右)					35
綠(左)	赤(右)	—	—	—	—	不明
赤(左)	綠(右)					35
綠(左)	赤(右)	28	70	1.7	3.3	120
赤(左)	綠(右)					35
綠(左)	赤(右)	17	64	2.5	5.2	89
赤(左)	綠(右)					33
綠(左)	赤(右)	13	54	2.7	5.8	84

大正九年十一月二日午後三時五十分始

第二十三表

(三) 兩方の視野闘争とも短時間の觀察に止め頻繁に反復する場合第二十三表参照。

前行の視野闘争の後行の視野闘争に及ぼす影響

刺 戟	視野闘争 數	視野闘争 時間	平均一回 出現時間		總觀察時間	連続視野闘争	
			綠	赤		轉換數	時間
綠(左眼)赤(右眼)	52	117	1.5	3.0	203	—	—
赤、綠ノ左右轉換	—	—	—	—	1800	450	4.
綠(左) 赤(右)	16	46	1.9	3.9	84	—	—
赤、綠ノ左右轉換	—	—	—	—	1800	450	4.
綠(左) 赤(右)	16	57	1.6	5.6	72	—	—
赤、綠ノ左右轉換	—	—	—	—	1800	450	4.
綠(左) 赤(右)	12	25	1.7	2.4	65	—	—
赤、綠ノ左右轉換	—	—	—	—	1800	450	4.
綠(左) 赤(右)	6	31	3.7	6.7	105.2	—	—
赤(左) 赤(右)	12	62	3.2	7.2	80	—	—
綠(左) 赤(右)	10	22	1.9	2.5	49	—	—

大正六年七月十一日午前九時五十分始

第二十四表

刺 戟	闘争數	闘争時間	平均一回 出現時間		總觀察時間	連続轉換闘争	
			綠	赤		轉換數	時間
1. 赤、綠ノ左右轉換	—	—	—	—	924	176	5.5
2. 單一視 *	—	—	—	—	120	—	—
3. 赤(左) 綠(右)	0	0	—	—	175	—	—
4. 赤(左) 綠(右)	29	56	1.7	2.1	131	—	—
5. 赤(左) 綠(右)	37	90	2.7	2.2	120	—	—

\* 單一視ハ實驗記録ヲ記載シタルモノナリ

大正

第二十四表は此結果の外に單一視の影響を併せ見たるものなり。

如上の諸結果を通覽するに其結果の性質は赤黄と綠、黄とを繼次的に觀察したるものと全く同一なり。

### ハ 攝要

以上見來れる如く赤と綠と黄と黄と黄の如き餘色の關係を有する色彩を繼次的に兩眼に與ふるやう赤黄又は綠黄の視野闘争を繰返して觀察するときは前後の視野の争の變化は次の如くなるべし。又其變化は赤(右)綠(左)と赤(左)綠(右)とを交互に繼次的に觀察する場合に於ても同一なり。

(一) 色彩視野闘争は繰返すに従ひて融合を生じ易く爲る。其融合と促進する傾向は始めは急に後には緩やかに増大す。

(二) 餘色關係を有する刺戟を繼次的に觀察すれば視野闘争が全然消失すること殆んど無し。その實驗に於ては三時間に亘る觀察に於ても一二回の闘争は常に存在す。

(三) 前行の闘争刺戟の後行の闘争刺戟に及ぼす餘色的殘像の影響は後行の視野闘争を強む。實驗第十三表(1)、第十五表、第二十一表參照。又第二十三表及び第十七表



(III) \* に於て殊に明瞭なり。

(四) 視野闘争を繰返すに從て増加する視野融合の傾向と、前行の視野闘争刺戟の後行の視野闘争刺戟に及ぼす餘色的殘像の效果は互に正反對なる性質を有するが故に、實驗の觀察結果は兩者の相殺せるものなり。而して前者は視野闘争を繰返すに從て急劇に増加するものなるが故に、數回視野闘争を繰返せば遂に後者を壓倒するに至る。

(五) 長時間視野闘争を觀察したる後一定時間閉目又は一種の單一視(第二十四表參照)を行へば著しく視野闘争を促進す。而して斯の如き效果は極短時間の場合にても長時間の場合にても同様なり。此影響予が前行の視野融合の後行の視野闘争に及ぼす效果の研究中間黒即ち閉目の影響を檢したるものと同一なりと信す。詳言すれば閉目又は一種の單一視は著しく視野融合を促進するものなり。

#### 第四章 結論

以上述べ來れる三種の實驗法及び其結果に由りて與へられたる二色彩の視野闘争が直接若くは一定時間を置きて後行する他の二色彩の視野闘争に對して果して

如何なる影響を及ぼすかを考ふるに、吾人は次の如き諸事實を断定し得べしと信ず。  
 一、視野闘争は繰返すに従て融合の傾向を増す。換言すれば前行の視野闘争は後行の視野闘争に對して禁止的影響を有す。

二、前行の視野闘争の後行の視野闘争に及ぼす禁止的影響は視野闘争を繰返せば繰返すほど増加し、その進行は始め急に後に至りて緩なり。

三、前行の視野闘争の後行の視野闘争に及ぼす禁止的影響は、殘像の影響を徐けば、前後の闘争刺戟の性質が同一(若くは極めて類似)ならざる限り存在の確證なし。換言すれば其禁止的影響は前後の視野闘争刺戟が同一なる場合に於て確證し得。

四、前行の兩眼刺戟の後行の兩眼刺戟に及ぼす殘像し又は對比の影響は後行の視野闘争を促進し若くは禁止す。

五、閉目は後行の視野闘争に禁止的影響を及ぼす。(完)