

Title	觸空間に於ける距離比較判断斷(第一報補遺)
Sub Title	
Author	小池, 喜代藏(Koike, Kiyozo) 横山, 松三郎(Yokoyama, Matsusaburo)
Publisher	三田哲學會
Publication year	1935
Jtitle	哲學 No.14 (1935. 8) ,p.161- 181
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	
Genre	Journal Article
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00150430-00000014-0161

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the Keio Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

觸空間に於ける距離比較判断 (第一報補遺)^(一)

小池喜代藏

横山松三郎

序言

距離知覺に於ける錯覺的現象

實驗の計畫

- (a) 實驗の目的
- (b) 被験者
- (c) 實驗の部門及び指圖
- (d) 刺戟
- (e) 手続き

實驗結果

- (a) 數量的結果
- (b) 内省報告

總括

序言

予は昭和七年の秋から觸空間の構造の研究に着手し、その手始めとして皮膚に於ける分割及び不分割距離知覺に關する實驗を試みたが、その結果ある範圍内に於て分割刺戟による距離は不分割刺戟による距離よりも遙に小さく知覺される事を發見した。^(二)然るにこの實驗に使用した壓覺計の刺戟針は金屬製のものであつた爲、充分な注意を拂つたにも拘らず、その温度の調節に多少遺憾な點があつた。一方實驗の進行中壓覺計の改良

を企て、その後大體完成したのでこの實驗の再吟味を計畫してゐた處、幸ひ小池君がそれを引受られる事を申出られた故一切を委任した。この報告は小池君が實施して得られた結果を自ら纏められたものに多少の補正を加へたもので（文獻的研究は殆んど割愛した）、若し之が心理學に寄與する處ありとすればそれは小池君の勞に歸しめられねばならない。

尙、本問題の研究は之で完了したのではなく、目下予の手によつて引續き實施中である。その結果の一部は「心理學論文集」Vに發表する豫定である。（横山）

距離知覺に於ける錯覺的現象^(三)

吾人の知覺は往々にして客觀的事物をそのままの姿に於て傳へない。吾人の知覺せるものと客觀的事物との間に相違の生ずる場合がある。これ錯覺として取扱はれてゐる現象である。錯覺は視空間に於て特に著し

く現はれる。錯覺はギリシヤ時代から知られてゐたものであるが十九世紀に入つてから物理學者、生理學者等によつて實驗的に研究せられその後實驗心理學の起るに及んで専ら心理學者によつて研究されて今日にいたつてゐる。

凡て幾何學的圖形は錯視的影響から殆んど免かれることが出来ない。今距離知覺に關してその主要なるものを擧げて見るに、縦の方向は横の方向に比して過大視される。即ち縦の距離は數學的に等しい横の距離よりも大きいやうに知覺される。縦方向過大視錯覺と稱せられるものでヴントはこの錯視を不變的錯覺と呼んで他の變化的錯視に對立せしめてゐる。同様に縦の線の上半分は下半分よりも稍長く知覺される。これは圖形の場合でも同様で二つの圖形の一つが他の上に眞直ぐに在る場合には、上の圖形は下の圖形よりも稍大きく見えるものである。

かゝる錯視は網膜や視野と特に關係するやうに思はれるが、これと異なり距離の判断に於て行はれる錯覺にして視野に於ける他の部分の圖形の影響に基因しないものがある。これは一方向的錯覺と稱せられ、多く單一直線内に起る。

一方向的錯覺は、一般に充たされた距離或は分割された距離は空虚な距離或は分割されない距離よりも大である、といふ法則にて表はされてゐる。オッペル線やヘルムホルツ方形はその代表的なものであつて、これは普通、分割距離過大視錯覺として知られてゐる。而して最も大として知覺されるものは最も微細に分割されたものではなくして、分割が最も *Obtrusive* なものである。この事實によつて錯視は網膜に於ける刺戟の單なる分布よりは寧ろ吾々が見る圖形その者に基くものである。詳細に言へば分割距離過大視は或る場合には反對の錯視即ち過小視を生ずることがある。例

觸空間に於ける距離比較判断

へば一つの線をその中央で分割するか或は中央の部分が兩側の部分よりも大であるやうに三部分に分割すると、分割距離過大視の法則に従へば、これらは分割されないものよりも過大視さるべきであるにも拘はらず却つて過小視されるのである。

この外、線や角の附加によつて生ずる多くの距離の錯覺があるが此處に於ては省略する。

觸空間に於ては視空間に於けるが如き距離比較の問題はあまり實驗的に研究されてゐない。系統的研究としては僅かに一九一〇年のクック^(四)による報告と最近に於ける横山の報告^(五)を擧げる事が出来る位である。

クックによると(一)皮膚に於ける近接せる部分が同時に刺戟される場合には充たされた距離は空虚な距離よりも過大視される。(二)刺戟が繼時的に同一場所に與へられる場合には反對の錯覺が生ずる。即ち空虚の方が過大視される。(三)刺戟が繼時的に異つた場所に與へ

られると錯覺が生じない。

横山の實驗結果によると、同一場所に繼時的に刺戟が與へられる場合、分割刺戟の距離に比して不分割刺戟の距離は遙に大きく知覺される。即ち皮膚に於ては分割距離過小視の錯覺が生ずる。

兩者共に觸空間に於ける距離比較の問題の研究であるが、クツクに於ては充たされた距離と空虚な距離との比較判斷であり、横山に於ては不分割刺戟と分割刺戟による距離比較判斷である。然しクツクは皮膚に於ける諸性質を没却して異なる場所に繼時的に刺戟を與へ又同時に刺戟を與へた點、批評の餘地なしとはいへない。従つて彼の結論たる(一)及び(三)は再吟味の必要ありと云はなければならぬ。

又横山はその報告の最後に、分割距離が純粹に分割距離として知覺されてゐることは稀で、多くの場合、直線、連鎖線、棒狀、亞鈴形等の形態に於て知覺され

てゐると内省報告を分析してゐる。従つて彼の云ふ如くこれを以て、皮膚に於ては分割距離が不分割距離よりも無條件に過小視されるとは云ひ難いのである。

實驗の計畫

(a) 實驗の目的

本實驗は觸空間に於ても視空間に於けると同様に、距離比較判斷に當つて錯覺の現象があるか否かを吟味せんとして、一九三三年五月より同年十二月に至るまでの間に、慶應義塾大學心理學實驗室に於て行つたものであつて、序言にある如く一部横山の研究の追試をなすものである。

(b) 被験者

實驗に参加せる被験者は本大學豫科心理學教授西谷謙堂氏(N)、心理學專攻の學生江坂昇君(E)、教育學科學生中沼勝利君(K)、及び横山(Y)の四名にて、い

づれも壓覺の觀察に多少の經驗を有する士である。

(c) 實驗の部門及び指圖

視空間に於ては同時に一對の對象を表示して比較せしむる事が出来る。例へば分割距離過大視錯覺の實驗に於て、分割された距離刺戟と然らざるものとを同時に觀察せしめても空間錯誤の影響は殆ど問題にならない。觸空間に於ても異なる場所に刺戟を與へて判斷せしむる事は勿論可能である。併し已に第一報に指摘されてあるやうに、皮膚の表面にては客觀的に等しい距離も場所により異なる距離知覺を齎らす故に、この實驗に於ては問題の性質上、一定の領域内に刺戟を繼時的に與へなくてはならない。然るに繼時的比較判斷には普通時間的錯誤が伴ふものであるからして、前實驗に做つて、この實驗も三部門に分ち、第一部門では不分割距離の繼時的比較を行はしめ時間錯誤の有無を確かめ、次に第二部門に於ては、棒狀（或は充たされ

た）距離と不分割距離（空虛の距離）とを比較せしめ、第三部門に於ては分割距離と不分割距離とを比較せしめた。第三部門の分割距離に就ては、時間の都合上單に中央を一點にて分割したもののみしか行ひ得なかつた。

實驗の三部門を通じて被驗者には實驗前に次の如き指圖が與へられた。

用意の合圖の約二秒後、貴君の前額中央部位に壓刺戟が繼時的に二回與へられます。刺戟は各々一直線上に與へられますが、刺戟の客觀的構造に就ては今申し上げられません。貴君はその刺戟によつて受けた印象に注意し、各々が含む最大距離を比較するのです。初めの方に對して後の方が大きい場合には、「大」、小さい場合には「小」、兩方相等しい場合には「等しい」、と報告して下さい。不明の時にはその旨を申し述べて下さい。刺戟を判斷するのではなく、

印象を判断するのです。

(d) 刺 戟

全實驗を通じて恆常法を使用した。各部門に於ける標準刺戟の距離は三纏であつた。第一部門に於てはエピングハウス氏壓覺計、第二第三部門に於ては、横山考案の特殊の壓覺計を用ひた。之はジャストロー式を改良したもので、刺戟針を任意に増減する事が出来、また針の代りに長方形の薄板を取付け得る仕組になつてゐた。

比較刺戟の種類は各部門、各被験者に對して五個づつであつた。第一表にその一覽表を掲げる。各被験者により刺戟系列の異なるは、個人差がある故に豫備實驗によつて各被験者に適應したものを選擇したによる。第二、第三部門に於ては皮膚面に接觸する刺戟の針は皮膚に對し比較的に壓の感のみを與へる象牙針を用ひた。第二部門に於ては標準刺戟として、長さ三纏、

第一表 刺 戟 系 列 (標準刺戟 3.0 cm.)

被験者	實驗部門	刺 戟 系 列 (比較刺戟) cm.				
Y	第 一	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2
	第 二	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6
	第 三	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5
E	第 一	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2
	第 二	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6
	第 三	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8
N	第 一	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2
	第 二	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6
	第 三	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3
K	第 一	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2
	第 二	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9
	第 三	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9

幅一耗の棒狀刺戟を、第三部門に於ては、標準刺戟には三纏を二等分したもので即ち象牙針三本を用ひた。比較刺戟は三部門共、不分割刺戟（即ち距離の兩端のみに點狀の刺戟を與へる）を用ひた。

(e) 手 續

被験者を籐製の寢椅子に仰臥せしめ、實驗者はその枕元に安置された椅子に座し、左右兩手に持つた二個の壓覺計（左は標準刺戟右は比較刺戟）によつて、被験者の前額中央部位、兩眉より約〇・五纏上方、横三・五纏、縦〇・五纏ある短形の一領域を（領域を限定する爲め、同型の木片にインクをつけ、その部分に印を押した）メトロノームの拍子（一分間六十）に合せて、繼時的に標準刺戟、比較刺戟といふ順に刺戟を與へ、被験者はその印象により比較判断をする。實驗者は直ちにそれを記入し、次の實驗に移る。刺戟時間及び刺戟と刺戟との時間的間隔は各一秒、一つの實驗と次の

實驗との間隔は約二十秒であつた。最初の約二十分間實驗し、五分乃至十分の休憩後更に約二十分間實驗を繼續して、必要に應じて時に最後の判断の内省報告を要求した。

實 驗 結 果

(a) 數量的結果

以上の如き手續きの下に行つた實驗は豫備實驗を除いて總數三千に達した。細別すると、各被験者は各部門に於て一對の刺戟に對し五十回づつの比較判断を行ひ、結局五對の刺戟に對し二百五十回の比較判断を行つた。従つて三部門を通じて七百五十回の比較判断を行つた譯である。

各被験者が行つた各種比較判断の結果より得たる判断の相對的度數（精神測定函數）は第二第三第四表に掲示した。各表の第一行には被験者の名前を、判断の

種類は第二行に示す。各種比較刺戟に對する判断の相對的度數は第三行以下に示す。

又觀察に便ならしむる爲、これらを圖式にした。第一圖より第十二圖までがそれである。第一圖より第四圖までは實驗第一部門、第五圖より第八圖までは實驗第二部門、第九圖より第十二圖までは實驗第三部門の夫々圖式である。

各圖式に於ける縦の座標は、判断の相對的度數を表はし、横の座標は刺戟指數を表はす。

縦の座標五〇の點より横座標に並行に走る直線と各曲線との交點は大若しくは小判断の識閾を示し、その點より縦座標に並行に走る直線が横座標と交る二點は大若しくは小判断の識閾の圖式による概算値を示す。

識閾の精密なる値は一次補間法によつて求めた。而して可能なる限り、トムソンの方法(六)に倣つて五〇%點七五%點及び二五%點を求め、これらの平均を識閾の

第二表 第一部門 各種判断の相對的度數 (標準刺戟 3.0 cm.)

觀察者	判断の種類	比較刺戟系列 (in cm)				
		2.8	2.9	3.0	3.1	3.2
Y	G	18	24	48	70	92
	=	8	14	26	12	4
	L	74	62	26	18	4
E	G	8	14	20	60	70
	=	14	36	48	26	18
	L	78	50	32	14	12
N	G	8	22	34	64	92
	=	0	8	10	20	4
	L	92	70	56	16	4
R	G	18	32	34	56	76
	=	18	16	22	18	14
	L	64	52	44	26	10

G=大判断
 =中等判断
 L=小判断

第三表 第二部門 各種判斷の相對的度數 (標準刺戟 3.0 cm.)

觸空間に於ける距離比較判斷

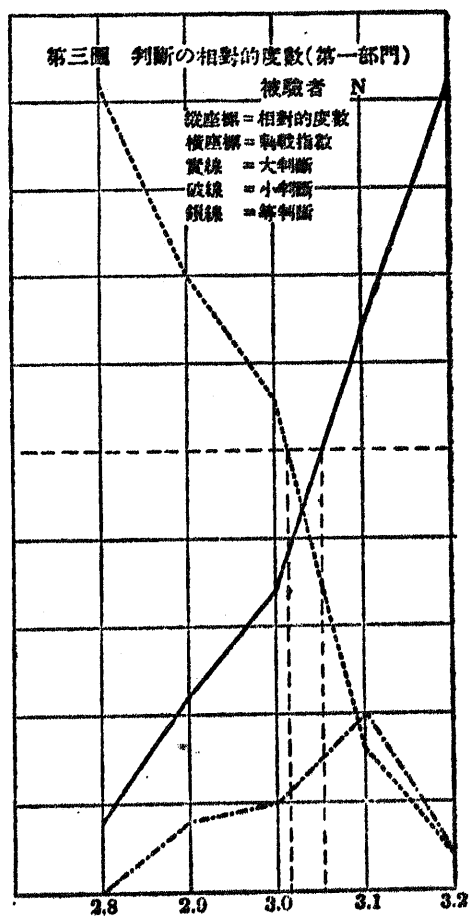
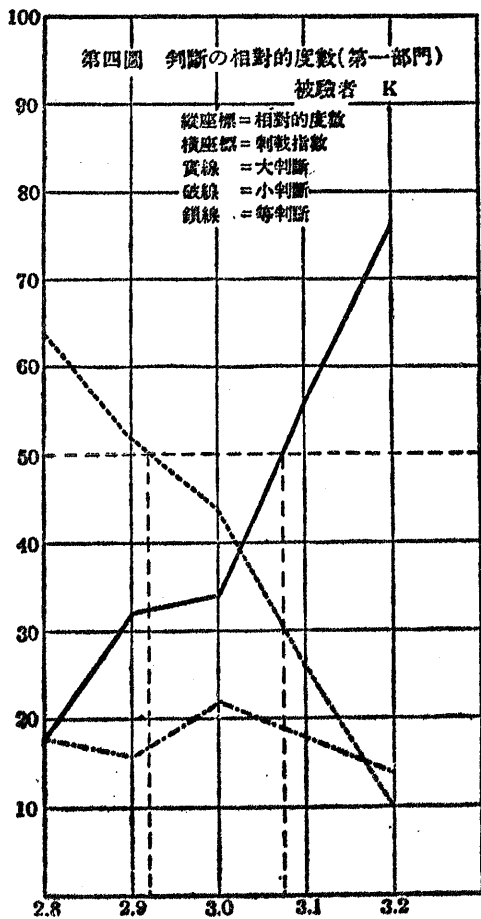
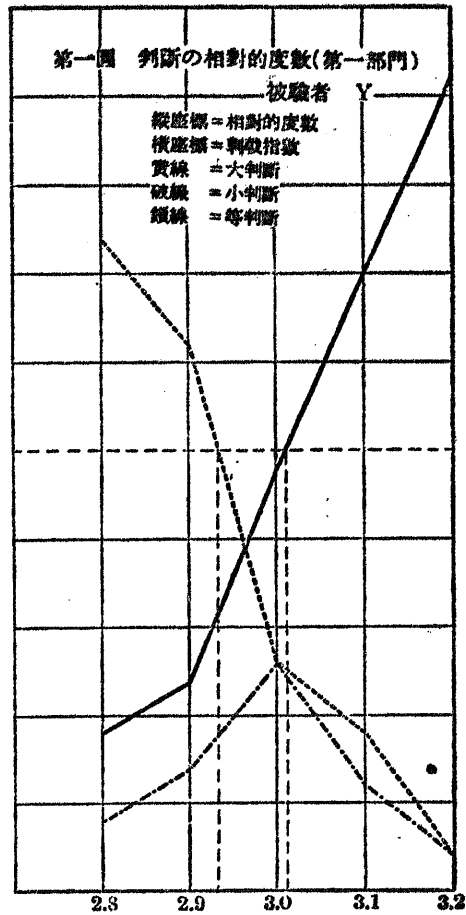
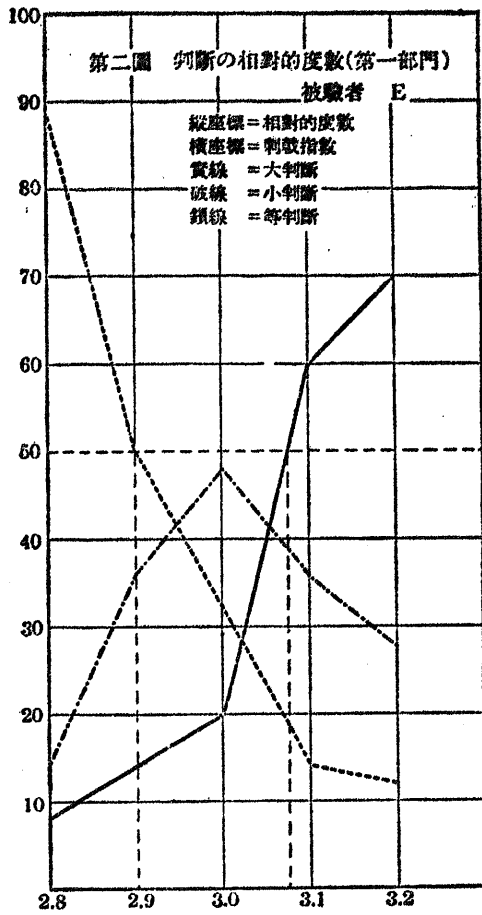
G=大判斷
 ==等判斷
 L=小判斷

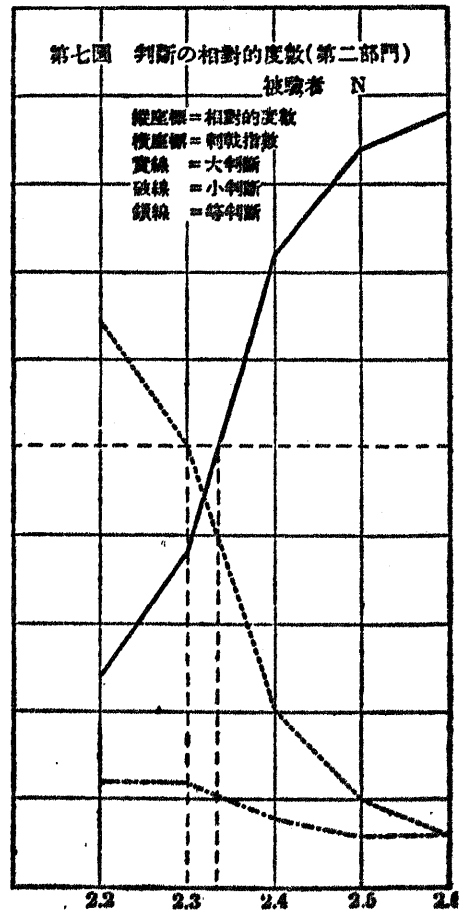
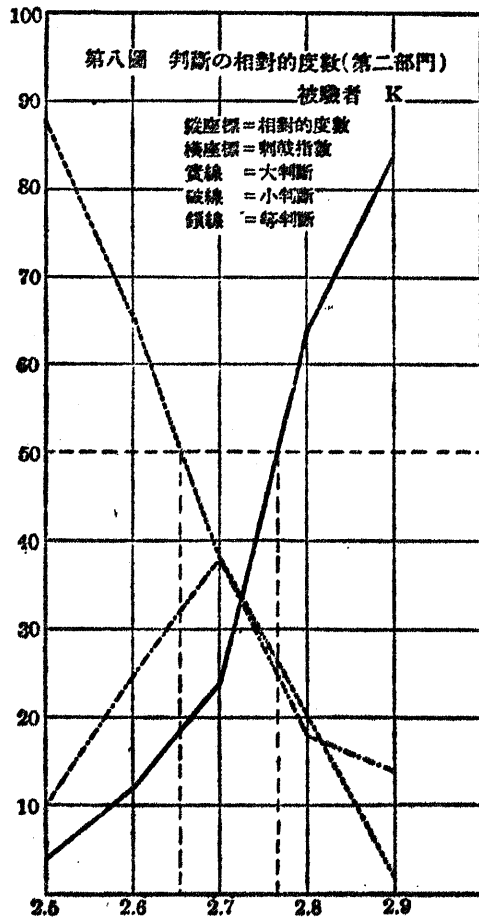
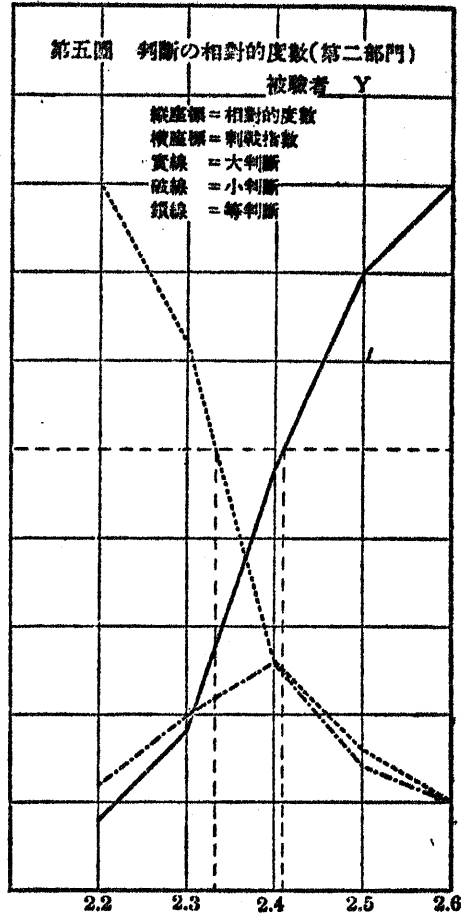
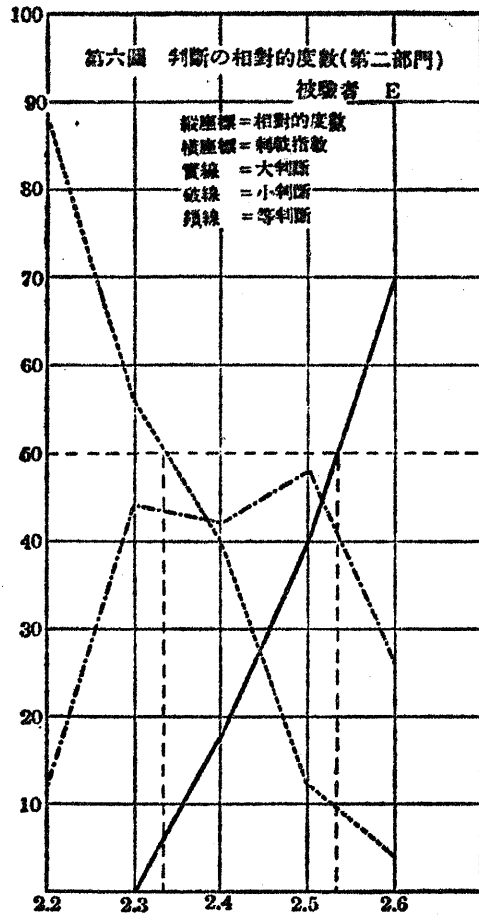
觀察者	判斷類	比較刺戟系列 (in cm.)							
		2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9
Y	G	8	18	48	70	80			
	=	12	20	26	14	10			
	L	80	62	26	16	10			
E	G	0	0	18	40	70			
	=	12	44	42	48	26			
	L	88	56	40	12	4			
N	G	24	38	72	84	88			
	=	12	12	8	6	6			
	L	64	50	20	10	6			
K	G				2	12	24	62	84
	=				10	22	38	18	14
	L				88	66	38	20	2

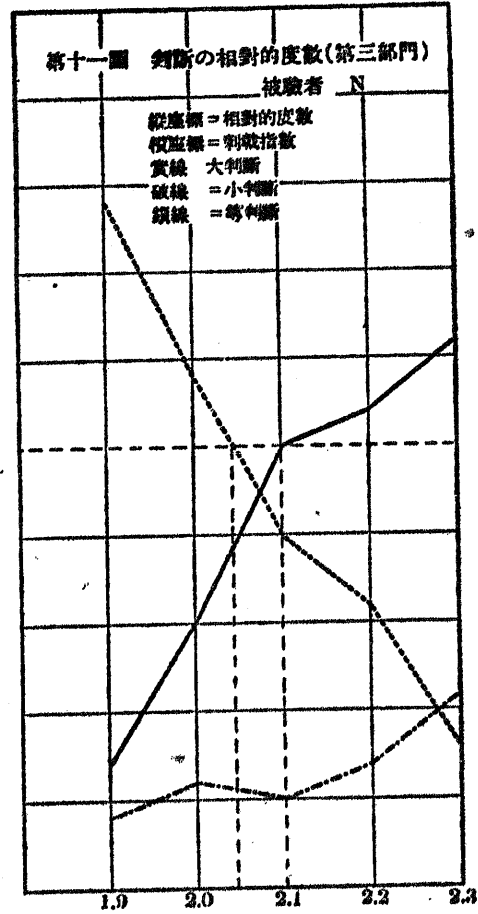
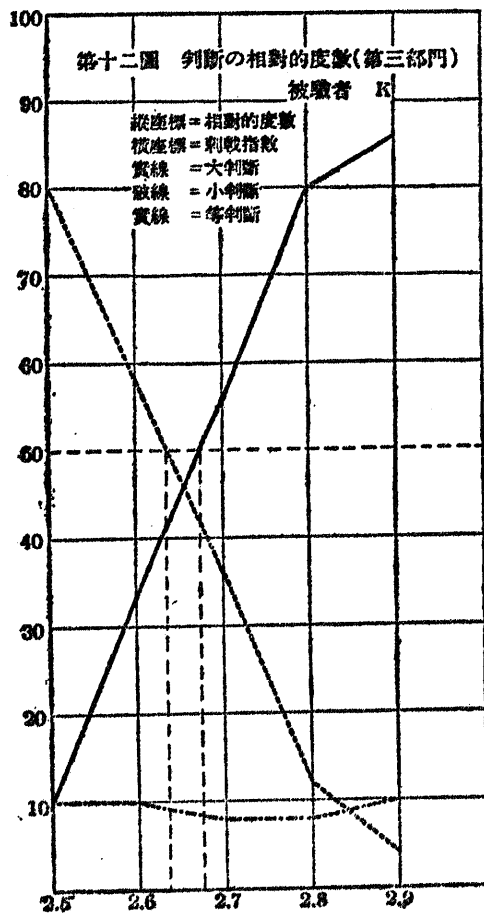
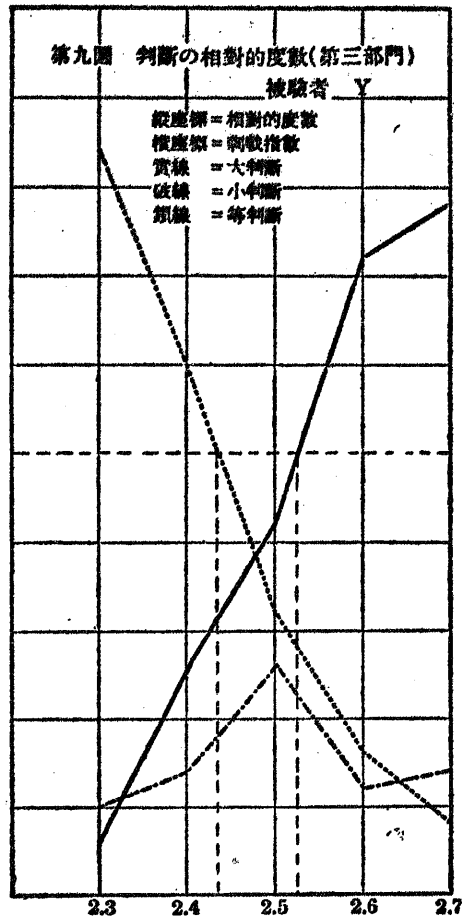
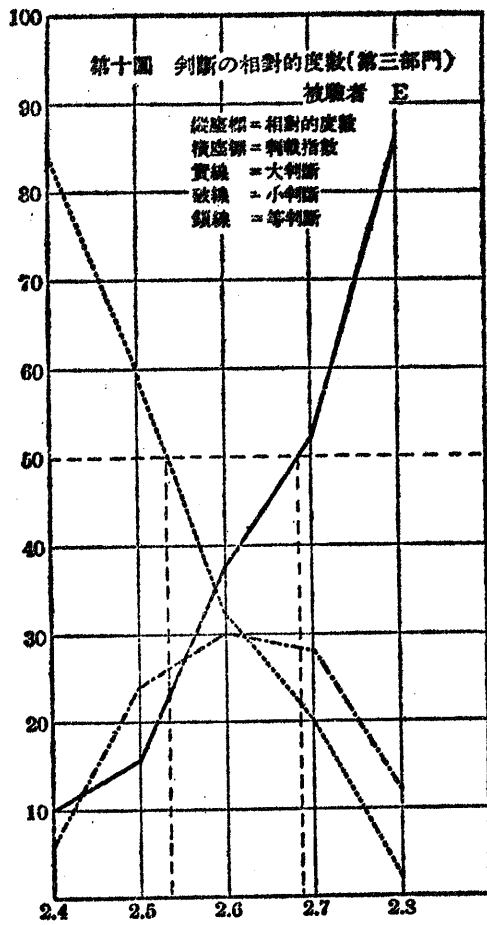
第四表 第三部門 各種判斷の相對的度數 (標準刺戟 3.0 cm.)

G=大判斷
 ==等判斷
 L=小判斷

觀察者	判斷類	比較刺戟系列 (in cm.)										
		1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9
Y	G					6	26	42	72	78		
	=					10	14	26	12	14		
	L					84	60	32	16	8		
E	G						10	16	38	52	86	
	=						6	24	30	28	12	
	L						84	60	32	20	2	
N	G	14	30	50	54	62						
	=	8	12	10	14	22						
	L	78	58	40	32	16						
K	G							10	32	56	80	86
	=							10	10	8	8	10
	L							80	58	36	12	4







値とした。併し七五%點若しくは二五%點の得られざるものに於ては五〇%點の値をそのまま用ひた。第五第六第七表に於て、三部門に於ける各被験の五〇%、二五%及び七五%點の値並に三者の平均値を示す。

かくて得られたる數値を基礎として、三部門に於ける主觀的對等點、識關及び不定域の數値を第八表に於て示す。第一行に於ては被験者、第二行に於ては實驗部門、第三行に於ては主觀的對等點を示す。而して小判斷識關は第四行に、大判斷識關は第五行に、不定域は第六行に示す。(紙面の都合上、詳しく説明は省略す。數字によつて判斷せられ度し)

(b) 内省報告とその検討

各被験者が如何にして比較判斷を行つたかはその内省報告による外はない。各實驗部門に於て各被験者より得たる内省報告の總數は九あつたが、第一部門に於ては得る機會を持たなかつた。又被験者Yに於ては第

觸空間に於ける距離比較判斷

第五表 第一部門 50%點 25%點 75%點に於ける各判斷値

G = 大判斷
L = 小判斷

被験者	判斷	50%點	25%點	75%點	平均
Y	G	3.00909	2.90416	3.12272	3.01199
	L	2.93333	3.01250	?	?
E	G	3.07500	?	?	?
	L	2.90000	3.04375	2.80357	2.91577
N	G	3.05333	2.92500	3.13928	3.03920
	L	3.01500	?	2.87747	?
K	G	3.07272	2.85000	3.19500	3.03924
	L	2.92500	3.10625	?	?

第六表 第二部門 50%點 25%點 75%點に於ける各判斷値

G=大判斷
L=小判斷

哲
學

被験者	判斷	50%點	25%點	75%點	平均
Y	G	2.40909	2.32333	2.55000	2.42414
	L	2.33333	2.41000	2.22777	2.32370
E	G	2.53333	2.42272	?	?
	L	2.33750	2.45357	2.24062	2.34389
N	G	2.33529	2.20714	2.42500	2.32247
	L	2.30000	2.38333	?	?
K	G	2.76842	?	2.85909	?
	L	2.65714	2.77222	2.55909	2.66281

第七表 第三部門 50%點 25%點 75%點に於ける各判斷値

G=大判斷
L=小判斷

被験者	判斷	50%點	25%點	75%點	平均
Y	G	2.52666	2.39500	2.65000	2.52388
	L	2.43571	2.54375	2.33750	2.43898
E	G	2.68571	2.54090	2.76764	2.66475
	L	2.53571	2.65833	2.43750	2.54384
N	G	2.10000	1.96875	?	?
	L	2.04444	2.24375	1.91500	2.06773
K	G	2.67500	2.56818	2.77916	2.67411
	L	2.63636	2.74583	2.52272	2.63497

第八表 精神測定函数のコンスタンツ

S_1 = 小判断関
 S_2 = 大判断関
 標準刺激の距離 = 3.0 cm.

觸空間に於ける距離比較判断

被験者	實驗部門	主觀的對等點	S_1	S_2	不定域
Y	第一	2.97266	2.93333	3.01199	0.07866
	第二	2.37392	2.32370	2.42414	0.10044
	第三	2.48143	2.43898	2.52388	0.08490
E	第一	2.99538	2.91577	3.07500	0.15923
	第二	2.43861	2.34389	2.53333	0.18944
	第三	2.60429	2.54384	2.66475	0.12091
N	第一	3.02710	3.01500	3.03920	0.02420
	第二	2.31123	2.30000	2.32247	0.02247
	第三	2.08386	2.06773	2.10000	0.03227
K	第一	2.98212	2.92500	3.03924	0.11424
	第二	2.71561	2.66281	2.76842	0.10561
	第三	2.65454	2.63497	2.67411	0.03914

二部門に、被験者Eに於ては第三部門に於ける内省報告を得なかつた。以下個別的に掲載す。

第二部門内省報告 (一)

被験者E 比較刺戟二・四纏

最初の刺戟が一つの直線として感ぜられるも兩端に對して特に注意して居らぬと距離としての壓を感じず。中央部に與へられた壓に氣をとられる。然し次の刺戟をうけると、初めの兩端にうけた感じが残つてゐるので小と判断することは容易であつた。第二回目の刺戟は殘像として残らぬが、初めの印象はいつまでも残つた。

第二部門内省報告 (二)

被験者N 比較刺戟二・五纏

用意の合圖と共に前額中央部位に譬喩的に視覚を

集中し、即ち一口に云へば注意を集中し刺戟を待つ。やがて前額部に次の如き印象を受く。——この圖示は印象そのままを表はす。線の太さ及び細さ濃淡も意味あり。而して該印象は刺戟去ると同時に消失す。但し漸次縮少して最後には空中にある點となり消ゆ。續いて第二の印象來る。これは明かに二點と感ず。即ち・・の如し。この印象を受けると同時に何處からともなく前の印象が（自分にはさう思はれたのであるが）全く當時そのままの形態を以て飛來し、直ちに兩者が比較され、従つて「大」と判斷さる。この場合、勿論兩印象は視覺的に或る長さを有せるも、その長さが所謂物指を以て測るが如く比較判斷せられたるにあらず。

第二部門内省報告(三)

被験者N 比較刺戟二・五種

用意の合圖當時及び直後は前報告に同じ。ついで次の如き形態——を持ち稍柔らかな快よき印象を前額中央部位に受く。このとき直ちに絶對距離を視覺的に目測す。それは刺戟去ると同時に漸次縮少して空中に消失す。次いで次の如き形態・・を持ち、細きとがれるものを以てさゝれたる如き印象を受く。この印象を受けるや否や、第一印象が何處からともなく即ちその消失方向からでもなく、殆んど原形態を以て飛來し來り、第二印象とは次の如き關係をつた。——即ち第一印象は第二印象に完全に含まれた。よつて直ちに「大なり」と判斷された。第二印象の絶對距離も目測されたとは思はれるが、寧ろ相對距離が目測されたと云ひたい。勿論第二印象のもつ絶對距離も抽象して表象し得ることは可能である。

第二部門内省報告(四)

被験者Ⅴ 比較刺戟二・九纏

用意の合圖があると、どんな印象を受けるかと、

初めの中は非常な注意を拂つて注意を集中する態度をとつた。第一の印象は可成廣い面に互つて壓の一

寸強いものであつた。そのとき距離をはつきり知ら

うと努めた。可成強い印象だから距離は判然と分る

が、續けて受ける印象が二點に分れた印象である爲、

初めの印象の方は兩方の端即ち最大距離の判断が次

の印象に比べて明瞭の度が低い様である。次の印象

は二點に於て擴りのある壓の印象をうけた。(少し鋭

い壓の印象を受けるときも前にあつた)最初の印象

をよく注意してゐるときに次の印象を受けるので、

次の印象を受けるまでは、他の一切の意識は働かな

い。次の印象をうけると、最初の印象を非常に注意

してゐるときだから別に意識的の比較を待たずして殆ど直感的に最大距離の比較が出来る。従つて報告までには何等他の精神作用はない。(非常に接近してゐる場合には時に意識的に比較を行ふ。併し判断し得る場合は直ちに出来るが少し考へてゐると却つて不明になつてしまふ。)

第三部門内省報告(一)

被験者Ⅴ 比較刺戟二・一纏

最初の方の印象は大體次のやうな形態を現はした。

—!— 即ち一直線上に一定の距離を隔て、三點、一

つ一つの點は point ではなく稍横に延びた線とし

て、然も三つつながつて知覺された。各々の點は一

様に強い壓を與へた。この印象が消える(然し殘像

として多少ぼんやり残つてゐた)と同時に第二の印

象が第一のより稍下の處に現はれた。これは一定の

距離を隔てた二點 point として知覺された。殘像とこの印象とは次のやうに同時に經驗された。……小の判斷が即時に觸發された。

第三部門内省報告 (二)

被驗者 Y 比較刺戟二・七纏

第一刺戟の印象は次のやうに現はれた。……これは「あの距離」として明確に把握され銘記された。次にこの印象は消えたがその概念が稍かすかに意識にある中に稍下方に二點の印象が興へられた。これは第一のより稍廣い距離を含んでゐた。直ちに大の判斷が下された。記憶は壓ばかりではなく視覺的の像として把持されたやうに思はれる。多くの場合第一の印象は次のやうな形態をとる。……即ち珠數の如くに現はれる。遇には直線としても現はれることがある。(第二刺戟は二點として——壓的に——知覺さ

れるがその點と點との間はかすかにつながつてゐるかと思はれることもある。)

第三部門内省報告 (三)

被驗者 N 比較刺戟二・三纏

用意の合圖と共に刺戟の興へらるべき部位に注意を集中す。間もなく印象を次の如き形態を以て受けとる。……但兩端點可成明瞭なり。換言すれば可成の強さの壓あり。而してこの印象は刺戟去ると同時に識外に飛去る。尙該印象の距離は刺戟受容部位に於て視覺的に測れり。而して把持せんとしたがそれは無駄であつた。續いて第二の印象を受けた。と同時に云はふか、或はそれより幾分前と云はふか、第一印象が何處からともなく原明度、原距離を以て原位置に飛來し來り、直ちに第二印象との比較判斷がなされた。即ち「大」と。

第三部門内省報告(四)

被験者K 比較刺戟二・六纏

第一回目は前額中央部に一直線をなす——の形の
壓の印象を受けた。接觸感は滑らかな感じでないが、
連絡した一直線の壓の印象である。第二回目には二
點に於て可成鋭い壓の印象を同時に受けた。・・の
形の印象でその間は可成離れてゐた。第一回の印象
に比してはるかに強く、比較の場合に第一回の印象
の滑らかさが考へられた。兩者の間の最大距離は後
の印象の方が大であることが直ちに判断された。比
較する場合に連絡した印象か否かは考へに入らずに
直ちに距離の比較が浮んで来る。

第三部門内省報告(五)

被験者K 比較刺戟二・五纏

最初の印象は前額中央部に連絡した一直線の壓の
印象で、可成長いといふ距離の感じを持つた。その
印象がなくなると同時に第二印象を受けた。それは
最初の印象をうけた場合と同一直線上に二點をなす
壓の印象で、第二の印象を受けると同時に第一の印
象が明瞭に再生されて来て、丁度次の如く二つの印
象が同時に浮んで来た。——そして距離の比較は
第二の印象を受けると同時に直ちになすことが出来
た。第一の印象の含む最大距離に比して第二の印象
は明かに小であつて少しの曖昧さもなかつた。
以上の内省報告によつて、本實驗に於ける各被験者
の比較判断の過程を大體二種に分ち得ると思ふ。その
一つは第一刺戟によつて受けた印象による殘像又は心
像と第二刺戟による直接的現實的印象との比較判断で
ある。他の一つは第一刺戟による印象を抽象的に「あ
の距離」として把握し、第二刺戟を受けると同時に直

感的に判断するものである。被験者K(及びYは時々)は後者の部類に屬し、他の三被験者(Yは時々)は前者の部類に屬するやうに思はれる。被験者Nに於ては壓印象は直ちに視覺的に翻譯され、第一刺戟が去るとその印象が消失し、第二刺戟を受けると同時に第一印象が飛來すると報告してゐるが、恐らくこれは第二刺戟、或はそれに對する期待が心像再生の誘致の一契機となつて、第二刺戟を受けると同時に第一印象が再生するものであると推測される。従つて第一印象の心像と第二刺戟による印象との比較判断のやうに思はれる。(被験者Nは距離を視覺的に目測したやうに報告してゐるが、本人のいふ處によれば勿論これは壓の距離を視覺に translate しただけのことである。)

勿論觸空間の距離比較に於ける型はこれら二種に限らるべきものではないであらう。

視空間に於ては與へられたる刺戟を大體そのままの

形態に於て把捉し、比較判断を行ひ得るが、然し觸空間に於ては刺戟の客觀的形態は全く異なるにも拘はらず、同一の印象を與へる場合や、又刺戟の客觀的形態と受容印象との間に大なる相違を來たす場合がある。例へば第三部門内省報告(四)及び(五)に於ける如く刺戟の形態としては一定の間隔を持つた三點であるにも拘はらず直線としての印象を受け、第二部門に於けると同様な比較判断が行はれてゐる。又第三部門内省報告(二)に於ては三點の間が連絡され、特に三點の部分が強い印象を受けてゐる。所謂珠數狀の印象を受けてゐる。

總 括

棒狀直線距離(充たされた距離)及び分割距離に比して不分割二點距離(空虚な距離)は遙に大きく知覺される。

棒狀刺戟及び三點刺戟の何れの場合がより小さく知

覺されるかは個人によつて異なる。被験者Y及びEにあつては棒狀刺戟の方が、又被験者N及びKに於ては分割距離の方が小さく知覺される(第八表参照)。

この事實によつて大體に於て棒狀直線距離が分割距離より過小視されると結論し得るが、分割距離が分割距離より無條件に過小視されるとは必ずしも云へない。といふのは内省報告によつても明かなる如く、多くの場合、分割刺戟が明確な分割距離として知覺されずに、直線珠數狀等の形態として知覺されてゐるからである。

大體に於て本實驗の結果は第一報の事實を確證するものといへよう。

(一) 慶應義塾大學心理學研究室報告(其八)。本研究の第一報は横山松三郎「觸空間に於ける距離比較判斷(第一報)」。

「心理學論文集」IV、三四四—三四八を見よ。

(二) 横山松三郎「前掲報告」。

(三) 本章記述の原文獻は次の如し。

觸空間に於ける距離比較判斷

- J. Oppel, Über geometrisch optisch Täuschungen, *Jahresbericht d. physikal. Vereins zu Frankfurt*, 1854—55, 37; Ladd and Woodworth, *Elements of Physiological Psychology*, 1911, 436—441.; E. B. Titchener, *Experimental Psychology*, Vol. I, Part I, 1901, 157 f.; 小保内虎夫「錯覺に就いて」。「東洋學術雜誌」564號。
- (四) Cook, *Arch. f. d. ges. Psychol.*, 1910, XVI, 418 ff.; Cf. Ladd and Woodworth, *Op. cit.*, 440.
- (五) 横山松三郎「前掲報告」。
- (六) Brown and Thomson, *The Essentials of Mental Measurement*, 1925, 3rd ed., 60 ff.