

學術講演錄彙刊

第 集

學術講演錄彙刊第一集目次

現代心理學

墨家哲學

社會與教育

動的新教授論

現代心理學

現代心理學

北京大學教授 陳大齊編

第一章 普通心理學 General Psychology

普通心理學之對象 心理學以心之作用爲對象。以研究心作用之法則爲目的。心下特加作用二字者。以明心理學之所研究。非心之本體。乃心之作用也。既有用。似必有體。然心之有體與否。爲哲學上問題。內省所及。則但見心用。未見心體。但見喜怒哀樂思想欲望諸作用。未嘗於此諸作用外。見有思者欲者喜者怒者也。科學的心理學以經驗爲主。哲學問題非所宜問。故但當以心作用之研究爲範圍。不必更進而探討心體之有無。

心作用云者。又足以明心之非物。物與用之區別。比較的言之。物是永久之現象。用是瞬息之活動。物少變化。用變化不絕。物與他物界限分明。用與他用易相混淆。對於此說。或不免有起疑念者。以爲心理學之對象中。若觀念者。豈非永久不變而界限分明者乎。例如窗前有樹。吾對之造成一觀念。則此樹之觀念常指此樹。且斷不與窗戶等相混淆。雖然。此未得觀念真相之說也。樹之觀念。內容極爲複雜。有樹之形狀。有樹之顏色。有風吹時之聲音。有花開時之香氣。其他尚有與此樹有關係之事情。種種性質。不遑枚舉。當樹之觀念復現

於吾心時。吾之注意。斷不能普及於各性質。時或樹之形狀較明。時或樹之香氣較著。時或想及花晨月夕與友徘徊樹下之事。且記憶中之觀念。往往不能代表知覺當時之性質。而一無遺漏。試取記憶觀念與知覺當時之觀念而比較之。不過大體近似。斷難盡同。凡此皆足以證觀念之有變化而不能常住。又同此樹之觀念。因當時意識之背景而有差異。或於風雪之夜。憶及此樹。或於山水明媚之地。憶及此樹。樹之觀念與當時意識之背景相混。故其所感大不相同。至於夢寐之際。取甲觀念之一部。入於乙觀念之中。張冠李戴之事。往往有之。據此諸例。又足以見觀念之易於混淆。是故觀念所代表者。雖是物體。至於觀念。仍是用而不是物。

心作用之範圍甚為廣泛。自人類以至於昆蟲草木。莫不具有心之作用。雖其程度之高下至不相等。自其根本性質上觀之。固莫不相同。心作用之範圍既廣。以心作用為對象之心理學。自不得不分門別類。以從事研究。平常所謂普通心理學者。非以心作用之全範圍為對象。不過取人類之心作用而研究之。動植物心作用之如何。則非所顧問。然普通心理學之研究人類心作用。非以人類為一體而研究此一體所具之心作用。亦非就人類中個

個之人研究其獨具之作用。乃就個人所具之作用研求各人同具之法則。人心不同其面。此特就細點言耳。至於心作用大體之法則。人固莫不相同。兒童之心作用發達尙未完全。當然不能與成人相同。研究兒童之心作用漸次發達終底於完成之境者。別有兒童心理學當之。非普通心理學分內之事。成人之心作用。有與常人同者。有與常人絕異者。研究異常之心作用。又別有變態心理學當之。亦非普通心理學重要之部分。故平常之所謂普通心理學。簡單言之。人的心理學。成人的心理學。常態的心理學也。

新心理學與古心理學 近數十年來。心理學爲長足之進步。遂以造成今日之新心理學。新心理學之異於古心理學。其重要之點。在於脫離哲學之羈絆及改良研究之方法。古之心理學者。視心理學爲哲學之一部。其研究方法。專尙內省。而輔以思辨。蟄居一室之中。自省自思。不與外界相接觸。本一己之作用。造一家之學說。其結果遂使極有興味之心理學變成學者神秘之領土。不與常人以共見共聞。新心理學首排斥哲學之束縛。純以經驗爲基礎。且遍察衆人之心作用。廣搜博採。以求其所同然。新心理學脫離哲學之束縛。努力以成精確之科學。故今之言心理學者。必曰科學的心理學。以明其非哲學之一部。心理學

之得成科學。乃新心理學之第一特色也。而攷心理學之所以得成科學。端在研究法之良。其最重要者有二事。心作用與身體作用關係極爲密切。新心理學有見及此。以研究心身之關係爲重要事業之一。凡說明心作用時。必推究及於與此心作用相關聯之身體作用。詮釋心作用時。加以生理學的說明。乃新心理學之第二特色也。近世自然科學之進步。莫不受實驗研究之賜。新心理學採用此法。廣置儀器。以從事研究。其所得結果。頗爲精確。可以數量表而出之。新心理學採用實驗研究法。使心理學益臻於精確科學之域。乃新心理學之第三特色也。新心理學之始祖或推德人赫巴脫 Herbert 然赫氏之學尙未全備。新心理學之體裁。不過開新心理學之端緒而已。使心理學具科學之體裁者。實爲浮培 Weber。費西納 Fechner。哲母史 James。馮德 Wundt 諸人。而尤以馮德爲現代心理學界之重鎮。

構造的心理學與機能的心理學 近年心理學者之研究心作用。態度頗不一致。試觀心理學之著作。其敘述之體裁。其議論之內容。因人而異。即可以知學者態度之不一致矣。主要之傾向有二。一曰構造的心理學 structural psychology。一曰機能的心理學 functional psychology。

functional psychology。構成的心理學以德人馮德爲代表。其研究方法。先分析一切心作用。以求最簡單之原素。既得原素之後。更研究此種原素如何結合。以造成種種複雜之心作用。此種心理學以分析心作用而明其構造爲主要之職務。故曰構造的心理學。據馮德研究之結果。心作用之原素僅有二種。一曰感覺。二曰感情。機能的心理學可推美人哲母史爲代表。此派學者。不以分析爲專務。但欲說明心作用之全體具有何種機能。人是一個有機體。與圍繞吾身之外界相對。而時刻受其影響。吾人對於外界諸作用中。順應作用最爲重要。當吾人對於外界順應之時。心作用全體究有何種効用。欲說明此種機能此種効用者。機能的心理學也。機能的心理學取日常經驗之心作用。加之詮釋。故讀之者每覺親切有味。興趣潮湧。且易領會。然此派不以分析爲務。終不免流於散漫。缺乏系統。自理論上言之。似未有精確的科學之價值。構造的心理學所說。多分析所得抽象之結果。而少實際具體之經驗。故不免遠於實際。乾燥無味。使人有不易領會之嘆。然其議論自簡之複。極有次序。極有系統。自理論上言之。確有精確科學之價值。

智情意三分法 今人言及心理學。殆無有不聯想及於智情意之三分法者。智情意三

分法創自脫吞史 Hutton。後經大哲學家康德 Kant 之採用。遂爲學界所推重。流傳以至今日。然此種分法。在現在心理學界。已不甚流行。漸失勢力。終將退爲歷史上之學說。人之憤怒恐怖。平時所稱爲感情作用者。試細細分析而攷察之。此中斷非僅有感情。而絕無爾他之要素。不有所怒事物之觀念。則怒無由起。不知危害之切近。恐亦無由起。觀念屬於智。故知平時所稱感情作用。非純粹屬於感情。不過感情爲當時之主要作用耳。平時所稱智識意志等作用。非純粹屬於智識意志。亦如之一切心作用。嚴密言之。既不能一一分屬於智情意三種。則智情意三分法不能當心作用種類的分類。可無疑矣。若以智情意爲心作用三種原素。則又與現時之學說不能相符。如前所述。馮德以感覺感情爲心作用之原素。其他學者亦多數贊成是說。感覺屬於智。感情屬於情。是心作用之原素。只有智情二種。於此二種之外。未有能發見意之原素者。吾爲此言。非否定意志之存在。有意作用。人所共有。斷不能否定。但此種作用乃心之複雜作用。非簡單之原素也。故雖承認複合而成之意志作用。不能承認意的原素可與感覺感情並舉者。由是觀之。智情意三分法。在今日心理學界。已不能成立。

第二章 生理的心理學 *Physiological Psychology*

生理的心理學之意義 生理的心理學以研究心身之關係爲目的。然說明心身之關係。是研究心作用之一種方法。即是新心理學之一種特色。研究兒童心理學或動物心理學。亦不可不說明心作用之生理的基礎。是故生理的心理學似與兒童心理學等有異。非心理學中特別科目。試觀馮德拉特 *J. Latz* 等所著書。雖稱生理的心理學。其內容實與普通心理學大體相同。

心身之關係 通俗之謬見。以爲靈魂可以脫離身體。夢中所見。即是靈魂出游之境。人當生時醒時。靈魂居於肉體之中。人死。則靈魂脫離肉體。肉體雖死。而靈魂不死。於是有靈魂不滅。靈魂輪迴等說。此皆宗教家欺人之談。雖爲愚夫愚婦所歡迎。甚非科學所宜許也。心與身關係極爲密切。身存則心存。身死則心亦死。此非臆測之辭。有種種事實可以證明之。生而盲者。終生不知有顏色。生而聾者。終生不知有聲音。知有顏色。知有聲音。乃心作用之一部也。盲與聾。乃身體上眼耳之疾病也。今以身體上一部分損傷之故。遂以引起心作用一部分之損傷。由此類推。浸假而身體全部受損傷。得不因此引起心作用全部之損傷。

乎。下述諸節。無非說明心身之關係。試通讀一過。則其關係之密切。當益明瞭。

心作用與腦之關係 心作用雖與身體全部有關係。而全身之中。有尤密切之部分。昔人以爲心作用與心臟最有關係。一切意識作用皆起於心。故借象形之心字以爲心作用之心字。今知不然。身體中與心作用最有關係者。厥惟腦髓。意識作用起於腦。非起於心。頭部受打擊。則喪失意識。不能知覺。此等常識的事實。已可證明心與腦之關係。若更自學問方面觀之。益知此說確實無疑。試取智識異度之動物若干種。一一解剖其腦而比較之。必見智識愈高之動物。其腦愈大。腦之組織亦愈複雜。智識愈下者。反此。此種比較解剖學上之事實。可以證明心作用之發達。必與腦之發達相並行。不能離腦而獨自發達。若施行活物解剖。更可見神經中樞各部。一一與心作用之關係。試取一活蛙。割去脊髓以上之神經中樞。則蛙雖不死。而動作皆息。平臥於地。不復以前足支持。然若以有害之酸類刺戟其皮膚。則前足亂動。欲拂除有害之刺戟。以自保護。次取一蛙。兼留其小腦。則於保護運動外。兼能飲食匍匐游泳矣。再次取一蛙。僅去其大腦。則與常蛙無異。有視覺之指導。見有障礙於途。能跳躍而過之。或迂迴以避之。其與常蛙不同者。不過無自發運動耳。心作用之消長與

腦髓之去留相比例。觀乎此益足以見心作用與腦關係之密切。

大腦之分業 大腦居腦髓之上部。爲高等心作用之府庫。與心作用之關係最爲密切。而大腦各部又略有分業之現象。如公司局所然。某司會計。某司庶務。某司書記。各有其專職。故大腦中某部破損。則其所擔任之某種心作用即隨之喪失。猶司會計者死亡。會計之事因以廢也。昔者格爾 *Gall* 力主此說。以爲各種高等心作用皆於大腦中占一定之位置。而大腦之某部特別發達者。其所擔任之高等心作用亦隨之特別發達。且謂大腦之形狀與頭骨之形狀相稱。故揣人之頭骨。即可以知人之性情。格爾據是理以組織骨相學 *phrenology*。頗爲當時學界所歡迎。然格爾之說非有科學的價值。蓋各種高等心作用本係精神原素所合成。作用之形式雖異。作用之原素則同。今大腦各部能營各種高等心作用。是各部均具同樣之原素的作用。豈得復謂之有差別之性哉。格爾詳細分業之說殊不足信。今爲一般所承認者。惟有一二感覺之中樞耳。視覺中樞居後頭部。聽覺中樞居顳顬部。此爲已確定之事實。其他嗅覺中樞。味覺中樞。觸覺中樞。居大腦何部。今日猶多疑義。未能確定。

顏色與網膜構造之關係 物之顏色。常人不加細察。以爲紅者終紅。綠者終綠。斷不致隨地變易也。今試略加攷察。即知其不然。吾人凝視一點。目不少動。而手持紅紙小片。緩緩由高處移下。初時離眼尙遠。吾眼不能見之。略近。但見有灰白之物。而不辨其色彩。更向下移。初見黃色。繼見橙色。及離眼甚近。始知其爲紅色。蓋網膜中之細胞分內中外三層。而其職掌各異。外層但司光覺。一切物體映於此層者。不論有無色彩。皆作灰白色。紅紙小片初入眼時。映於此層之上。故亦作灰白色。中層於光覺外。兼司青黃二色之感覺。故紅紙小片映入此層時。但作黃色。內層司一切光覺及色覺。故紅紙小片必離眼甚近。映入此層。始能現其紅色。

餘像與網膜作用之關係 室中有燈。驟然爲風吹滅。燈雖已滅。而數瞬之間。猶若有燈光存在。此種現象。心理學上稱之曰餘像 *after-image*。是故餘像者。刺戟滅後。感覺遺存之像也。試取一線。繫石片於一端。而手持他端於空中旋轉之。初轉尙緩。則見小石一片於空中。畫圓形而運動。旋轉甚速。則但見空中有一圓圈。不復辨石片之運動。是蓋前刺戟所引起之感覺。其餘像未滅。而後刺戟又繼之。引起感覺故也。活動影戲亦應用是理。其影片各

像未必緊接。徒以餘像之故。吾人視之始有意味耳。至於餘像發生之理由。全在網膜上之生理作用。蓋光線刺戟網膜時。網膜中之神經細胞起一種化學的變化。而此化學的變化繼續較久。刺戟雖滅。不與之俱滅。遂以喚起心作用方面之餘像。

錯覺與眼球運動之關係 眼之視物。惟中央一點最爲明瞭。而此點極小。故不得不運移眼球。使物之各部次第投影於此點之上。以補其缺憾。眼之運動異常迅速。故當視物之際。不自覺其運動。眼球有筋肉六條。當其左右運動時。各須一筋肉之作用。上下運動時。則各須二筋肉之作用。左右運動。作用較簡。故用力小。用力小故逸。上下運動。作用較多。故用力大。用力大故勞。當行路之際。未疲時與既疲時。客觀上雖同此距離。主觀上頗有遠近之差。蓋逸則覺其近。勞則覺其遠也。視物之時。亦有此種情景。試畫一正方形於紙上。其四邊明明相等。而吾眼視之。總覺兩側之邊長於上下之邊。成一長方形。又普通西文書中之T字。其一橫一豎亦相等。而吾眼視之。總覺豎長於橫。此等錯覺純起於眼球運動之不同。視豎線時。眼球上下運動。勞故覺其長。視橫線時。眼球左右運動。逸故覺其短。

情緒與生理的變化之關係 心有所差。則面赤耳熱。心有所怖。則顏色如土。身體戰慄。

是心中有一定情緒時。必於身體上引起一定之生理的變化。雖欲強加抑制。亦不易爲功。近時學者中。如美之哲母史如丹麥之蘭葛 *Lange*。竟以此等生理的變化所引起之感覺。爲情緒。以爲此種感覺之外。別無所謂情緒也。喜者笑。悲者哭。普通之解釋。必謂因喜故笑。因悲故哭。若取哲母史蘭葛之說以解釋。非因悲故哭。乃因哭故悲也。二氏之說固不足盡信。然亦含有一部分之真理。小兒哭泣之際。顰眉流淚。狀甚悲傷。及大人拭其淚。舒其眉。掩其口。則哭聲頓止。悲亦消滅。以人力抑制生理的變化時。間接亦得消滅其情緒。雖非必如哲母史蘭葛所說。生理的變化爲情緒之基礎。然兩者關係之密切。則可以此種事實爲之證明。而絲毫不容疑者也。

第三章 實驗心理學 *Experimental Psychology*

實驗心理學之意義 實驗研究是現時新心理學之一種特色。無論研究何種心作用。或是成人之心作用。或是兒童之心作用。或是動物之心作用。莫不欲採用實驗之法。故實驗心理學與上述之生理的心理學同。非有特別之對象。亦非有特別之目的。總而言之。實驗之法通於一切心理學。即如上章所述心身種種關係。亦非加以實驗不能闡明。若必欲

強加區別。則實驗心理學一門。可謂以研究實驗方法收羅實驗成績爲專職。現時心理學書中特稱爲實驗心理學者。大率屬是。

實驗者。觀察之一種。而與普通之觀察異。所欲研究之現象。本不存在之時。以人力造作條件。故使之起。而後觀察者。是曰實驗。實驗處於能動之地位。其利甚溥。自然的發生之現象。有甚複雜而不便觀察者。吾人可利用實驗之法。分析複雜之現象。而使之簡單。亦有現象發生之機會極少。或雖發生。而隱微迅速。不便觀察者。可以實驗法使之發生。亦可藉機械之力。誌其隱微之性質。與迅速之作用。科學上各種實驗。莫不特設實驗之室。特備實驗之器械。心理學上之實驗亦然。今以無精緻儀器足供說明。故但取實驗之用簡單器具。或竟可不用器具者若干種。述之如左。

溫點冷點之實驗 皮膚與外物相接觸時。能知外物之溫冷。然此溫冷感覺之作用。非皮膚全體所同具。皮膚中有細點。密布周身。感溫之點曰溫點。感冷之點曰冷點。外界冷物必與冷點相接觸。吾人始覺其冷。若不能與冷點接觸。雖置之皮膚之上。亦不覺冷。冷點之位置及其分布狀態。可以實驗得之。以溫冷檢查器 *temperature-cylinder* (無此物時。用金

屬製之細桿如鋼筆頭等代之亦可。一之尖端置諸冰上。待其既冷而後取出之。手持該器之柄。而使尖端與皮膚輕相接觸。於皮膚上徐徐移行。則吾人有時覺冷。有時不覺冷。覺冷之處即是有冷點之處。不覺冷之處即是無冷點之處。欲檢查溫點。則以溫冷檢查器之、端置諸熱水之中而使之溫。實驗之法與前相同。據某學者檢查之結果。人之皮膚中。冷點約有五十萬。溫點約有三萬。冷點溫點分布甚密。故無論身體何部均有溫冷之感覺。

觸覺之實驗 皮膚與外物接觸時。又有接觸之感覺。觸覺起時。不徒知外物之接觸而已。雖閉眼不視。亦能知外物之刺戟在於身體何部。觸覺之銳鈍。各處不一。可以觸覺器

Aesthesiometer 實驗之。觸覺器之構造。與畫圓形之兩腳規 Compass 相同。不過於兩腳之尖端上。裝有小塊樹膠。使其不致過於尖細。有刺痛皮膚之虞。今試以此器兩腳之端同時輕觸皮膚而實驗觸覺之銳鈍。若兩腳之端距離甚遠。則皮膚上當然覺其為兩點。若兩端逐漸接近。至於一定距離。則皮膚上但覺一點。不復能辨其為兩點矣。實驗之法。共有兩種。第一種即係上述之方法。初時兩端相去甚遠。逐漸接近。測定其但覺一點時兩端之距離。第二種與第一種相反。初時兩端合在一處。皮膚上當然覺為一點。乃逐漸伸張兩端間