輓近 心理學

改訂版

篠原助市
小川正行
佐藤熊治郎
共著

東京
寳文館

375.9
Sa19
資料室

41187
教科書文庫
4
130
51-1927
20000
22311

昭和二年九月十五日
文部省檢定濟
師範學校教育科用

教科書文庫
4
130
51-1927
2000022311

輓近

心理學

改訂版

篠原助市
小川正行
佐藤熊治郎
共著

広島大学図書
2000022311

東京
寶文館

資料室
375.9
Sa19

緒言

一、本書は曩に師範學校教育科教科書として編纂したもので、明治四十三年初版發行以來、幸に全國各府縣に於て師範學校教科書又は教員檢定試驗參考用として採用せられ、既にいづれも數版を重ねた。其の間學說の進歩につれ、時々一部分の訂正を行ひ來つたが、今や戰後教育思潮の一大變遷に伴なはねばならないことゝなつたから、特に今回全部に亙つて改造を加へ、新組織のものとした。

一、本書の編輯に當り、著者等は他の教育分科の各教科書との連絡に注意し、相補益して、生徒の理會を容易ならしめ、又なるべく材料を精選し、重要なものは稍之を詳述して、他は之を略敍し、或は已むを得ず全く之を省略するなど、實際教授上の便宜を考慮した。

一、材料の選擇及び說明については、特に兒童教育上重要な關係を有するも

廣島大學圖書之印
広島大学 教 22311 図書

のに注意し、且これを精敍した。從つて神經生理の如く、別に生理學に於て學ふべき部分、感覺、單一感情の如く、實驗的研究の成果は豐富であるが、教育上重要の位置を占めない部分は、なるべく之を略說した。又各章節に於て兒童心理の大要を加へ、兒童心理學及び實驗教育學研究の結果を參酌し、別に社會心理の梗概をも加へた。

一、教育上の應用は、各章節に於て便宜これを附說する外、情的作用及び意的作用については、別に篇末に總括的敍述を試みた。

一、心理學中、思考の條下に論理學の大意を加へることは、まゝ行はれてゐる方法であるが、此の二學は全く其の性質を異にしてゐる。斯かる方法は、心理學及び論理學の科學的性質を誤解させる虞があるから、兩者を併せ授くる場合には、一應心理學を教授し終れる後、別に編せる輓近論理學につき、其の大要を說明せられたい。

大正十一年八月

著者識

改訂版緒言

今次の改訂に當つては、大正十四年四月改正の師範學校教授要目に準據し、全篇に亙つて修正を加へ、且口語文に書き改めた。

心理學は最近十數年間に於て長足の進步をなし、種々の異說が現れてゐる。著者は師範教育の本旨に顧み、全體系を亂さない範圍に於て、斯學最新の傾向を取り入れ、精神現象の特質を明らかにするに主力を注いだ。

大正十五年十一月

著者識

輓近心理學(改訂版)目次

第一篇　總論

第一章　心理學と其の方法……一
第一節　心理學の意義……一
第二節　心理學の方法……五
第三節　心理學の種類……九
第二章　心的現象の生理的基礎……一一
第一節　神經系統の機能……一一
第二節　神經原……一三
第三節　末梢と中樞……一五
第四節　抑制作用……一九
第三章　意識と注意……二〇

第一節　意識……二〇
第二節　注意……二三

第二篇　知的作用

第一章　感覺―知識の要素……三二
第一節　感覺の意義と種類……三二
第二節　皮膚の感覺……三三
第三節　味覺と嗅覺……三五
第四節　聽覺……三七
第五節　視覺……三九
第六節　運動感覺……四四
第七節　有機感覺……四五
第八節　感覺の實驗……四五
第九節　兒童の感覺……四七
第十節　感覺と教育……四九

第二章　知覺……五〇
第一節　感覺と知覺……五〇
第二節　空間の知覺……五四
甲　觸空間……五五
乙　視空間……五六
第三節　時間の知覺……五九
第四節　變化と運動の知覺……六〇
第五節　錯覺……六一
第六節　兒童の知覺……六四

第三章　類化……六六
第一節　類化と精神の發達……六六
第二節　類化と教育……六九

第四章　心象(觀念)……七〇
第一節　知覺と心象……七一

第二節　心象の型式……七三

第三節　聯想―心象の再現……七四

第四節　夢と幻覺……七九

第五節　記憶……八〇

第六節　想像……八八

第五章　思考……九二

第一節　思考作用の特質……九二

第二節　概念……九五

第三節　判斷……九八

第四節　推理……一〇〇

第五節　兒童の思考……一〇三

第六節　思考と教授……一〇四

第七節　言語……一〇六

第三篇　情的作用

第一章　單一感情―感情の要素……一一〇

第二章　複合感情……一一四

第三章　情緒……一一八

第一節　情緒と其の種類……一一八

第二節　氣色と激情……一二四

第四章　情操……一二五

第五章　感情の教育……一三一

第四篇　意的作用

第一章　運動と意志……一三四

第二章　先天的傾向……一三五

第一節　反射運動と本能……一三五

第二節　人類の本能……一三八

第三節　本能の變化と教育……一四四
第三章　衝動、欲望及び執意……一四六
第一節　衝動と欲望……一四六
第二節　執意……一四八
第四章　後天的傾向……一四九
第一節　順應と學習……一四九
第二節　習慣……一五二
第五章　意志の教育……一五六
第六章　作業……一六〇
第一節　作業の進行と內部的條件……一六〇
第二節　練習……一六二
第三節　作業の外部的條件……一六五
第四節　疲勞と睡眠……一六六

第五篇　心身の發達と個性

第一章　兒童心身の發達……一七二
第一節　發達期の區分……一七二
第二節　幼兒期……一七三
第三節　兒童期……一七五
第四節　少年期……一七七
第五節　青年期……一七八
第二章　人格と個性……一八〇
第一節　人格及び個性の意義……一八〇
第二節　全體としての個性……一八二
第三節　知能に於ける個性……一八四
第四節　知能檢查……一八六
第五節　情意に於ける個性……一九二
第六節　男女の特質……一九四

第七節　正常と異常……一九五

第三章　人格の發達と社會——社會心理の一斑……一九七

第一節　社會的結合……一九七

第二節　模倣暗示及び同情……一九九

第三節　自己主張……二〇一

第四節　社會の組織と社會精神……二〇四

第五節　社會及び個人の發展……二〇七

輓近心理學（改訂版）目次終

廣島大學圖書之印

輓近心理學（改訂版）

第一篇　總論

第一章　心理學と其の方法

第一節　心理學の意義

心理學は精神現象について研究する一の科學である。美しい花を見たとき、此の花が美しいといふ感じは、自分の心中に起る現象である。のみならず、花が赤いとか黄であるとかも、外から來た刺戟によつて惹き起された心の現象である。約していへば、我々の眼に映じ、耳に響き、手足に觸れる外界も亦、我々の精神に現はれた世界である。

常識では、物と心、外界と內界とを明らかに區別してゐるが、併し我々の經驗を如實に眺めると、夫れは心から離れた物でも、反對に又、物から絕ち切られた心でもなく、實に、與へられた內容、卽ち經驗の對象と、この內容を把捉するもの卽ち經驗する主觀との二要素から成り、二者何れを缺くも經驗は成立し得ない。

かく一切の經驗は與へられた內容、卽ち經驗の對象と、之を把捉すること卽ち經驗する主觀とから成る者であるから、之を研究する場合に二つの異なつた立場が生ずる。其の一は此の合一的經驗から、經驗の對象を切り離し、之を主觀に獨立な者として研究し他は、一切の經驗內容を主觀に關係せしめ、經驗其の者の直接の狀態に就て研究する。前者は自然科學的立場であり、後者は心理學的立場である。例へば雷に就て、雷を我々の主觀から離れて存すと見、雷の生起する原因を究むるは自然科學としての物理學であるが、雷に就て我々の直接に經驗する事象、卽ち雷の音を感ずる、之に注意する、之を恐れるといふ如きは心理學の研究範圍に屬する。約言すれば心理學*は我々の直接に經驗する一切の精神現象の組織、生起、發達等について研究する一の科學である。

心理學の任務

凡て學問は與へられた對象を其の要素に分析し、分析の結果、對象全體を支配する一定の法則を求めようと力める。從つて心理學は

第一に、精神現象を之を組織する一々の要素に分析し、

第二に、多くの要素が如何なる關係を有するか、多くの要素が如何に結合して、全體としての精神を組織するかを究め、更に進んで、

第三に、出來得べくんば、精神の生起、發達を支配する一般の法則を求めようと力める。

* Psychology

精神の學としての心理學

精神の現象について研究する學問は、心理學だけではない。例へば、倫理學も亦道德といふ精神的現象について研究する一の精神科學である。併し倫理學は道德は如何にあるべきかといふことについて考へ、心理學は凡て精神現象は如何にあるか、如何に生起し如何に發達するかといふこと、卽ち精神現象を其のあるがままの姿に於て研究する。だから、同じく精神現象を研究するにしても、心理學と倫理學とは全然立場が異なつてゐる。心理學は、かく、精神現象全體に亙り、そのあるがまゝの姿を究明する科學であるから、精神に關係ある一切の科學は、多かれ少かれ、心理學の補助を受けない者はない。殊に敎育學は兒童及び靑年の精神を正しく、完全に發達せしむるには、如何にすべきかを研究する科學であるから、先づ精神現象の一般の性質を知り、次ぎに兒童及び靑年が大人とは異なつた如何なる精神的特徵を有するかを見きはめ、是

に基づいて其の方法を定めねばならぬ。故に、ヘルバルトは敎育の方法は心理學之を定めると述べてゐる。そして是れ敎育者が、先づ第一に心理學を學ばねばならぬ所以である。

第二節 心理學の方法

凡て科學の研究は對象について觀察し、實驗するに其の端緖を發する。この事は、自然科學に於ても心理學に於ても變りはない。唯、心理學は、我々の直接に經驗する精神現象に關する科學であるから、自然科學とは異なつた一種の觀察法卽ち內省なるものを適用する。內省とは自己の精神狀態に注意を向け其の何たるかを知る作用で、古來、心理學の方法として廣く認められてゐる。卽ち心理學は內省を以て基礎的の方法とし、觀察、實驗等によつて之を助け、其の足らざるを補ひ、內省、觀察、實驗の三方法を併用する。

かく、心理學では、自然科學には見ることを得ない特別の方法、卽ち內省法を特に重んずるから、心理學を學ぶものは、先づ內省について習熟することが必要である。

心理學の研究に於て、內省を輕んじ、實驗を最も重んじた時代もあつたが、かくては、心理學と自然科學との區別が殆んど無いこととなるので近時再び大に內省を重んずるに至つた。

一　內省[*]（內觀）　精神現象は、內省によりてのみ直接に認知せられる。從つて內省によつて得たものが最も確實である。併し、是は唯、內省に習熟した場合のことで、習熟しない場合には、最も危險である。內省の工夫を積まない人は、特殊の條件の下に起つた現象を一般的なものと誤解したり、又は自分のみに特有なものを凡てに共通の現象と臆測して、獨斷偏見に陷り易い。そして此の弊を救ふには、觀察及び實驗を以てせねばならぬ。

內省　* Introspection

二　觀察[1]　他人の言語表情動作等によつて、他人の精神狀態を推測する方法である。此の方法は、適用の範圍極めて廣く、單に、まのあたりに存する人のみならず、傳說、歷史、傳記、著書、報告等によつて現存しない人にも推し及ぼし、人のみならず動物にも向けられ、正常の精神のみならず異常の精神にも或程度迄適用せられる。併し、此の場合、觀察する人と觀察せられる人とは異なつてゐる上に、他人の精神狀態は、直接に認知するを得ないから、他人の精神も、自分の精神と同樣に、外部に表現するといふ假定の下に、自分の內省を基礎として他人を推し測るか、又は被觀察者自身の內省を率直に言明せしめて之より類推するかの外ない。何れにしても、內省を基礎とし、之より類推するによつて觀察は成し遂げられる。

三　實驗[2]　言語表情動作等を自然のまゝに觀察するのみでは、一定の條件の下に、必ず、何時でも、如何なる精神現象を起すかを決定

觀察　1 Observation

實驗　2 Experiment

し得ない。人爲的に一定の條件を作り出し、この條件の下に一定の精神現象を生起せしめ、計畫的に行ふ觀察を實驗といふ。この場合においても亦被驗者の內省について率直に語らしめることが必要である。實驗によると、同一現象を反復生起せしめ、時としては精密な數量的關係迄見究めることが出來る。例へば、我々が同時に認め得る文字の數に制限あることは、觀察によつても明らかであるが、果して幾何の文字を同時に認め得るか、又、夫れが注意狀態如何によつて變化するか否かといふ如きは、實驗的研究によつて始めて決定せられる。從つて心理學に於て一般的法則を發見しようとする場合には、實驗によることが特に多い。精神現象に、始めて、實驗を適用するに至つたのは、十九世紀の後半であるが急速に發展し、今や心理學に於ける重要な方法として認められてゐる。近時盛んに唱へらるゝ精神檢査*は精神的能力の程度を定める爲に行ふ一種の實驗で、成績考査、身體檢査などと相並んで敎育上、特に重要視せられてゐる。

* Mental test

第三節　心理學の種類

一般心理學

特殊心理學

心理學は、一般心理學と特殊心理學との二種に大別せられる。

一般心理學は、成人が一般に有する精神現象を研究し、單に心理學といふ場合には之を指すのが常である。特殊心理學は、研究の對象方法應用等に於て、特殊の方面を限り研究するもので、其の種類甚だ多い。左に特に重要なものを列擧する。

一、兒童心理學と青年心理學　前者は幼兒及び兒童の心的現象を研究し、後者は特に青年の精神狀態について研究する。

二、變態心理學　異常な精神現象を以て研究の對象とし、精神病學、犯罪心理學、催眠心理學等之に屬する。

三、團體心理學　之に(一)社會的生活に於て現れる特殊の心的現象、例へば、愛國心、輿論、流行等について研究する社會心理學、(二)原始民族から文明民族に至る間の民族の精神的產物、即ち神話、言語、習俗等について研究する民族心理學、(三)多人數群集する結果、一時的に起る一揆、暴動の如き特殊の現象について研究する群集心理學等がある。

四、動物心理學　動物の精神について研究する。其の中、下等動物から人類に至る精神の發達を比較研究し、精神發達の有樣を明らかにするものを、特に比較心理學といふ。

其の他、研究上特に實驗によるものを實驗心理學、主として內省によるものを內省心理學といふ。又心理學研究の結果を實際生活に應用するものを一般に應用心理學或は精神技術學といひ、其の中、特に重要なものは、產業の方面に應用せる產業心理學と教育上の應用について考へる教育的心理學とである。本書は一般心理學の大要を簡單に敍述するに止まるが、同時に又兒童心理學、青年心理學及び諸種の特殊心理學研究の成果について、教育者の參考すべき點に注意し、特に教育上に於ける應用に重きを置いた。

第二章　心的現象の生理的基礎

第一節　神經系統の機能

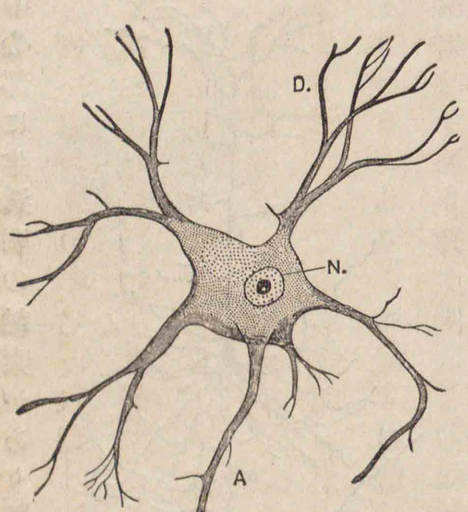
神經系統の機能

動物について觀察すると、アミーバの如き下等な單細胞動物でも、外來の刺戟に對して、一定の反應運動を營んでゐる。即ち、刺戟に對し之に應じた運動を起す事は、動物の根本性質で、高等な動物に進むに從ひ、この反應を完全に且容易ならしめる爲に、*神經系統といふ特別の機關が發達し、終に刺戟を受容する神經、運動を解發する神經、及び是等兩者を連絡し、之を支配する諸種の中樞が分化

* Nervous system

する。かく、神經系統は、本來、刺戟と運動とを結びつける機關として發生したもので、其の機能は外界から受容した刺戟を適當な反應運動に變じ、動物をして正しく外界に順應せしむるにある。刺戟と運動との連絡は、或は下等動物に於ける如く、直接に行はれ、或は高等動物及び人類に於ける如く、其の間に種々の精神作用が加はり、間接的なることがあるが、要するに、神經の活動は感覺に始まり運動に終るもので、感覺から運動に至る間を、神經活動の一單位とし、之を**感覺運動圈**と名づける。

神經系統の活動狀態は之を電話に比較することが出來る。始めて電話を架設したときの通話路は甚だ簡單であるが、市街の發達し交通の頻繁となるに從ひ通話路が次第に錯綜する如く、神經系統も亦動物の行動が複雜となるに從つて益々完全なものとなる。電話に於て、一定の加入者の通話する相手が、略ぼ一定してゐるのは恰も或神經Aの神經Bに對する關係が、他の神經Cに對する關係よりも一層大なるに等しく、電話本局及び支局の任務は、大腦及び其の他の中樞の作用に比較せられ得る。

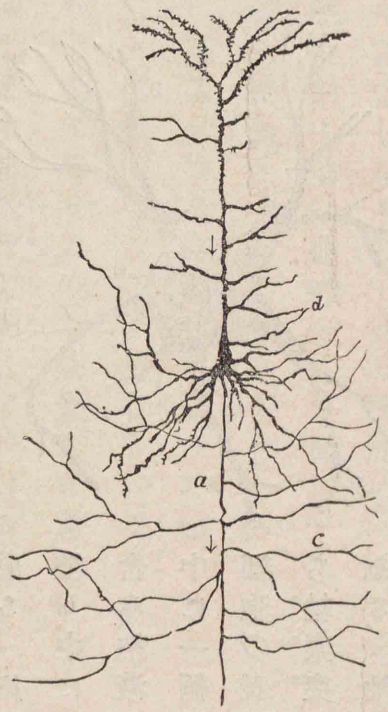


神經原
脊髓前根に於ける神經細胞
A 軸索突起
D 樹枝狀突起
N 核

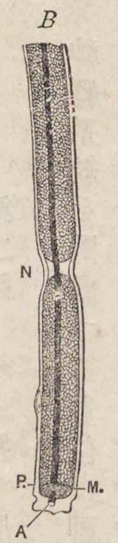
又應對が電話の目的である如く、神經系統の機能は刺戟と運動との完全な連絡にある。

第二節 神經原

神經系統を構成する單位は**神經原**で、細胞と纖維との二部から成る。細胞は外圍に柔かな膜を被り、中に原形質から成る粘液を含み、粘液の中には核があり、核の中に一個乃至數個の仁がある。細胞の表面からは二種の突起即ち**軸索突起**と**樹枝狀突起**が出てゐる。軸索突起は神經纖維のことで、其の完全に發達したものは、



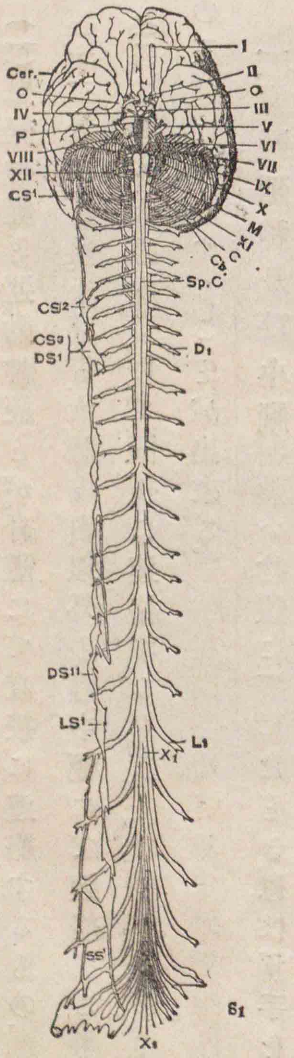
大腦皮質に於ける稜錐狀細胞
a 軸索突起
d 樹枝狀突起
c 側突起
↓ 刺戟傳達の方向



神經纖維の擴大圖
A 軸索
M 髓鞘
P シュワーン氏鞘
N ランヰエ氏絞窄輪

中心部に半透明の軸索があり、髓鞘之を圍み、更にシュワーン氏鞘で蔽はれてゐる。

一の神經原に於ける軸索突起は、他の神經原の樹枝狀突起と交互に接觸して、連絡を保ち（この部分を接觸部といふ）、軸索突起は興奮を細胞から遠い方向に、樹枝狀突起は之を細胞に向つて傳達する。だから、神經内に於ける興奮傳達は、樹枝狀突起の終末から始まり、神經細胞を經、軸索突起の終末に終るもので、決して之と反對の方向に進むことはない。



神經系統
Cer 大腦
O 嗅覺中樞
P ヷロリ橋
M 延髓
Cb 小腦
SP.C 脊髓
I…xII 腦神經
C 第一頸椎神經
D_1 第一脊椎神經
L_1 第一腰椎神經
S_1 第一薦骨神經
X_1 尾閭骨神經
CS：SS 交感神經節

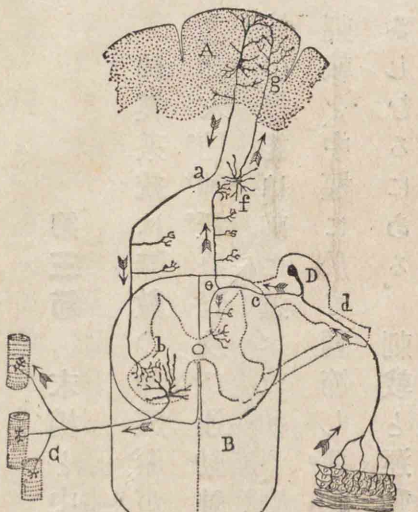
第三節　末梢と中樞

神經系統は無數の神經原が秩序正しく排列して成れるもので、之を末梢神經（感覺及び運動神經）と中樞とに二大別する。神經系統の機能は、前に述べた如く、感覺神經によつて傳へられた外來の刺戟を、中樞に於て調節し、運動神經によつて、適當な反應運動を起さしむるにある。

刺戟と運動との連絡は頗る多樣であるが大凡之を、

(一)、感覺神經と運動神經とが、脊髓にて直接に連絡するもの、
(二)、二者が延髓、小腦等、大腦皮質以外の腦中樞にて連絡するもの、
(三)、二者が大腦皮質にて間接に連絡するもの、
の三種に大別することが出來る。

一、脊髓、延髓及び小腦　熱い物體に觸れたとき、思はず手を引くは、脊髓の反射作用で、強い光線に對し瞳孔を縮少するは、延髓の反射作用である。此の如く脊髓及び延髓は自ら中樞となつて、諸種の反射作用を營む外に、外來の刺戟を一層高等な中樞に傳へ、及び高等中樞の興奮を運動神經に傳達する役目を演ずる。小腦は身體運動の調節を司どる中樞で

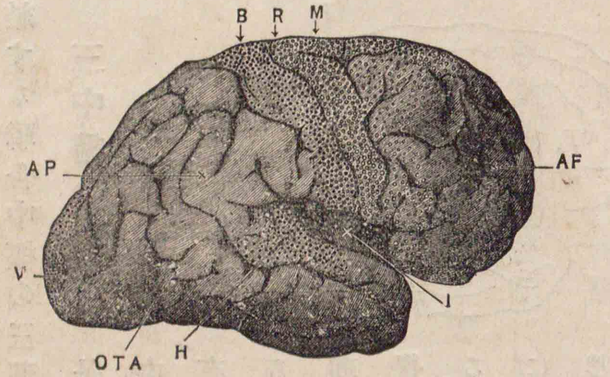


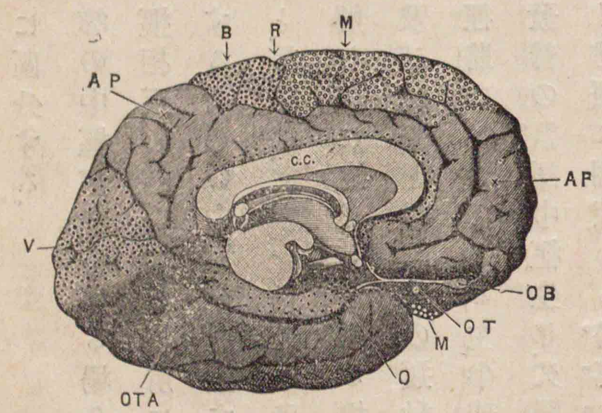
脊髓、延髓及び小腦
刺戟と運動との連絡圖式

D_1 末梢機關
D 脊髓神經節
c 脊髓後根
e 上行下行分岐點
f 神經細胞
g 大腦皮質
A 稜錐狀細胞
a 同上軸索突起
b 脊髓前根
C 末梢運動機關

ある。

二、大腦皮質　大腦の表面に縱橫に蜿廻する皺襞を大腦皮質といひ、最も高等な中樞である。凡て意識作用は、感覺、知覺を始め思考、感情、意志等に至る迄、必ず大腦皮質に於ける或種の變化を伴なふもので、之を(一)感覺中樞、(二)運動中樞及び(三)感覺中樞を相互に、又は感覺中樞と運動中樞とを連





上圖、大腦右半球側面
下圖、大腦左半球內面

○點　運動中樞
●點　感覺中樞
R　ローランド溝
M　運動中樞
B　觸覺中樞
V　視覺中樞
H　聽覺中樞
O　嗅覺中樞
OB　嗅球
OT　嗅腺
OTA　後頭顳顬聯合中樞
AP　顱頂聯合中樞
AF　前頭聯合中樞
I　島葉聯合中樞
CC　胼胝體

中樞の聯合

言語及び書寫中樞

$F^1F^2F^3$ 上、中、下前頭廻轉

$T^1T^2T^3$ 上、中、下顳顬廻轉

$P^1P^2P^3$ 上、中、下顱頂廻轉

$O^1O^2O^3$ 上、中、下後頭廻轉

R ローランド溝

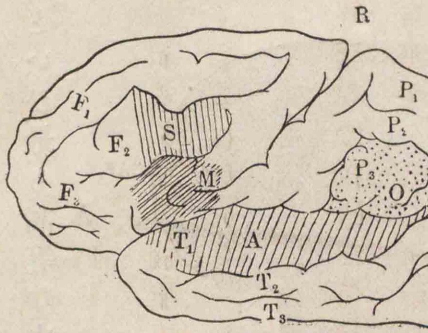
M、A、O 言語中樞

S 書寫中樞

結する聯合中樞の三部に區分する。

三、中樞の聯合

是等の中樞が聯合する場合、其の徑路に於て、特殊の機能を有する新しい中樞が發生する。一例を擧げると、言語は、文字を見、又は發音を聽いて之を理解し、更に之を發音する機能であるから、視覺及び聽覺と喉頭部の運動中樞とが結合する徑路に當つてゐる左半球の下前頭廻轉中に發音の言語中樞生じ、又同様の關係から同じく言語に關係ある書寫中樞は、大腦左半球の中前頭廻轉の後部に生ずる。



(註) 右圖にてMは發音の言語中樞で、此の部に傷害を受けると發音不可能となり、所謂運動性失語症となり、Aは言語を聞く中樞で、之を害ふと、談話を聞き得ない、所謂言語聾となり、Oは文字を見る言語中樞で、之を害ふと、文字を見得ない言語盲となる。

中樞の抑制作用

第四節　抑制作用

神經系統の機能である刺戟と運動の連絡は、或は反射運動の如く、生まれながら一定し、或は習慣的運動の如く、生後の經驗によつて固定し、大凡一定してゐる。しかし、若し、此の一定した反應が、生物現在の目的に合しない時には、連結は一時抑制せられ、他の適當な處置を取る事がある。之を抑制作用といふ。概して、高等中樞は比較的下等な中樞に對して抑制作用を及ぼし、中にも、大腦皮質は最も此の作用に富んでゐる。從つて、抑制作用は大腦の發達と密接な關係を有し、腦中樞の完全に發達してゐない小兒の行動は、大凡機械的、衝動的であつて抑制作用に乏しいが、注意、思考、意志等

の進むと共に、次第に不合理の行動を制御し、目的に合した生活を營むことが出來る。

第三章　意識と注意

第一節　意識

意識と無意識

覺めた人の心の狀態を總稱して意識*といひ、熟睡若しくは失神せる場合の如く、全く覺えなき狀態を無意識といふ。眠りに入る場合に就て見ると、意識に無數の段階があつて、次第に明瞭の度を減ずること、日光が次第に薄らいで暗黑に移る樣によく似てゐる。將に眠りに入らうとする場合の如く、意識から無意識への過渡の狀態を特に半意識と呼ぶ。

意識の特質　統一性

意識の性質を明らかにするには、自分の意識を內省するに如くはない。我々の意識は何時でも一定の對象に向つてゐる。例へ

* Consciousness

ば一の花を見るとする。此の場合、一方には對象としての花あり、他方には花に向へる精神活動があり、此の活動を中心として、花の色、香、形、花の附着してゐる幹、花園に至るまで意識に現れ、しかも是等は別々に分離することなく、互に關係してゐる。中心となる意識は花に向へる自我の活動で、花が最も明らかに意識に現れるが、枝、幹、花園等も其の周圍に色々の明らかさを以て現れ、意識は是等凡てを含んだ渾然たる統一體である。即ち我々の意識は何時でも、一定の對象に向へる自我の活動を中心として、色々の現象の統一綜合せられたものである。之を意識の統一性といふ。

變化性及び連續性

次ぎに意識の向ふ對象は、注意の移り行くと共に變化し、意識は一刻も靜止しないで、不斷に動き絕えず變化してゐる。之を意識の變化性といふ。しかし、對象はよし變化すとも、之に向ふ自我は同一の自我であるから、對象が變つても、是がために前の意識と後

意識と記憶

の意識とが切れ切れに斷絶することなく、却つて前後の意識は同じ自我の活動によつて連續してゐる。之を意識の連續性といふ。

意識の連續には、併し唯、意識が續くといふよりも、更に深い意味がある。前の例について言ふと、一の花を見たとき、我々は前に同じ花を見たときの一切の經驗によつて、今見る花に對し、今まで一度も見た事のない花とは、別種の感じを抱く。つゞめて言へば、我々の意識は過去一切の經驗を其の中に包藏し、現在の意識には過去の經驗が記憶として凡て溶けこんでゐる。のみならず、之によつて將來の經驗に一種の意味を與へようとする。だから、我々の精神は過去一切の經驗を藏し、且將來の發展を豫示するものであると言はれてゐる。

意識の連續は一本の糸の續いたやうな連續ではなくて、前の意識が記憶として後の意識にいりこみ、次第に内容の豐富になりゆく連續である。心理學者は之を意識流と名付けてゐるが、此の語は意識の統一性、變化性及び連續性を最も良く表現する。凡て流れは一定の統一を有しながら變化し、しかも以前に此の流れ入りこんだものを凡て包容しつゝ流れる。

意識の三區分

意識はかく統一を有するものであるが、之を研究する場合には、かりに之を、知的作用と、情的作用と意的作用とに三分する。この區分は固より便宜上のもので、如何なる知的作用にも必ず感情、意志が或程度に於て結合し、反對に又感情、意志にも必ず知的作用が結合し、三者相合して始めて具體的な精神活動となることを忘れてはならぬ。

第二節　注　意

意識と注意

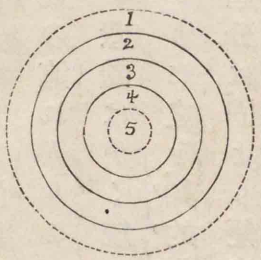
意識の中心と緣邊

一定の對象に自我が向ふこと、卽ち對象に注意*

* Attention

意識の範圍と明度との關係圖式
1 無意識
2 半意識
3 漠然たる意識
4 稍明瞭なる意識
5 意識の焦點

する事によつて、對象は始めて意識の內容となる。此の際、對象の一定の部分に特に注意が向ふと、其の部分は特に明らかに意識せられ、其の他の部分は次第に明度を減ずる。例へば、一の花に注意するとき花の色、形は最も明らかに意識せられるが、花の附着せる枝、葉、幹、花園等は唯漠然意識せられるに過ぎぬ。注意せられたるものは、意識の中心に座を占め、其の他は意識の緣邊に位する。のみならず、中心部の意識內容と緣邊部の意識內容とは何時でも一定の關係に立ち、相互に融合して統一ある意識を形成する。だから中心部にある意識內容は、よし同一であつても、緣邊部にある內容異なる時は、中心部にある意識內容は



之が爲に多少の變化を受けざるを得ない。比喩的に言へば音樂に於て同一の主音も之に伴なふ副音の差により異つた音色を呈

注意と識野

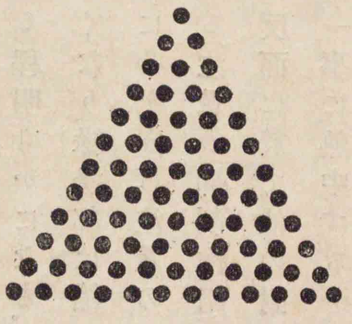
するやうなものである。故にゼームズは意識の緣邊部を形容して「心的副音」と呼んでゐる。

注意せられた內容は、意識の中最も明らかな部分で、言はゞ、意識の焦點であるが、其の明度は注意の度に應じて變じ、集中すればする程明らかになる。同時に之に反比例して意識の範圍(識野)は狹くなり、緣邊部は縮小する。注意とは、多くの對象中、一を選びて之に心を向け(注意の選擇作用)、同時に心が他の對象に向ふ事を禁ずる(注意の抑制作用)ことであるから、一の對象に注意するは、やがて反面に於て他の對象に注意しないことを意味する。のみならず、一事に熱中すると、往々無意識に思はぬ誤りを來すことすらある。ニウトンは時計を煮たとさへ言はれてゐる。教師から不注意であると目せられてゐる兒童も、實は課業以外の事物に注意してゐるので、何物にも注意しない狀態は實際あり得べからざる事であ

る。

注意の律動

注意の律動　懐中時計を漸く其の音を聞き得る距離に置き、之に耳を傾けると、音の明らかに聞える瞬間と、少しも聞えない瞬間とが互に交代して現れる。音の高さは同一であるから、上の現象は之を注意の動搖に基づくものと見ねばならぬ。即ち注意には一定の持續時間があつて、單に短時間に於てのみならず、數分の中、一時間の中、又數時間の中に於ても、小なる波動を含みながら、更に大なる波動を成してゐる。そして、此の律動と並行して、一切の精神活動も亦或は高く、或は低く、波狀をなして進行する。



マックヅーガルの點（注意の律動を示す）圖中の或點に注意せよ。三角形、六角形、梯形、菱形等種々の形が交互に現れ、長く同一の形を眼前に保持することを得ない。

注意の範圍

注意の範圍　我々が同時に注意し得る事物の數には一定の限度がある。實驗によると、四個乃至六個の黑點は、同時に明らかに認めることが出來る。但し注意せられる事物に意味の連絡があるときは、注意の範圍は更に擴大する。例へば語を構成せる文字では、「意味のない綴り」の三倍に相當する文字を同時に認め得るといはれてゐる。是によつても、兒童に注意せしむる事物は、なるべく意味上の聯絡を有せねばならぬことが明らかである。

注意の種類

注意の種類　注意は、通常、無意注意（所動的注意）と有意注意（能動的注意）とに區分せられる。

無意注意

無意注意　對象に引きつけられて自然に之に注意するを無意注意といふ。無意注意の一種に反意注意といはれてゐるものがある。これは、或刺戟に强要せられ、注意すまいと力めても、到底注意せざるを得ない狀態で、課業の中途に、突然强い砲聲が響くと、いかに力めても、一時之に注意を奪はれる如きは、反意注意の一種である。無意注意を惹起する條件は大凡左の通りである。

一、刺戟の強大なること。しかし弱小なものも、時としては對比によつて注意を惹き易いことがある。大きい活字の間に偶、交つて居る小さい活字は、却つて注意を惹き易い。又強大な刺戟も之に慣れると、終に少しも注意を喚起しないやうになる。

二、刺戟が急激に來るか、又は運動すること。

三、刺戟が新奇であるか、又は變化すること。

四、快苦の感情に觸れること。

五、自己の目的利害等に關係あるものなること。

六、己有の知識と關係を有するものなること。

有意注意

有意注意 一定の目的の下に、一定の對象を選擇し、故意に之に注意するもので、同時に心が他の對象に向ふことを抑制せねばならぬから、多かれ、少かれ努力の感を伴なふてゐる。そして此の努

力の感は、同一の注意を反復すると、次第に減少するから、其の始め、大なる努力を要したものも、練習を積むに從つて、自然に注意するやうになり、有意注意から無意注意に移り行くことがある。之を第二次無意注意といふ。

豫期注意

有意注意の一種に、將來の出來事を期待して、豫め之に注意することがある、之を豫期注意といふ。體操の號令を下すとき、豫令と動令の間に多少の時間を置くのは、豫期注意の作用を利用したものである。

兒童の注意

兒童の注意 幼兒の注意は、主として感覺的事物に對する無意注意で、且外からの刺戟に動かされ易く、甲から乙、乙から丙と絕えず移り行く。新しい作業に對する順應は甚だ遲緩であつて、持續性を缺き、疲勞も亦速かである。しかし、大凡就學期の前後から、有意注意が徐々に發達し、適當な方法で、興味の少い事物にも注意

注意と教育

し得るやうに導くことが出來る。

注意と教育　注意は學習の第一要件である。左に以上敍べた所に基づき、教授上特に必要な事項を約說する。

一、注意發達の順序に順應せねばならぬ。兒童の幼稚なる間は、主として興味ある對象により無意的に注意せしめ、其の發達に伴なひ、次第に有意的に注意する習慣を養ひ、自助奮勵の氣風を鼓舞する事が必要である。そして、更に進んでは、反復練習の結果有意注意をば徐々に第二次無意注意に變化せしむるやうに力めねばならぬ。

二、變化は、注意を起し、又之を持續せしむる最上の手段である。我々は時として、數時間の演奏を聞き、時の移るを知らないことがある。これ、演奏の內容が變化に富み、注意が絕えず新しい內容に移り行くからで、同一事物に對する注意の持續ではない。是に等しく、教授の材料に於ても、一題目の內容を多樣に變化し、各方面から考察せしむるときは、兒童の注意は常に新しい方面に向ひ、興味を覺えながら、しかも其の材料の範圍を出づることなく、能く之を理解し得るに至るであらう。變化は實に教授の一大祕訣であつて、教授の巧拙は大凡變化の有無によつて之を推定することが出來る。

三、兒童の周邊に留意し、反意注意を起さしめる諸種の刺戟を除去せねばならぬ。

感覺の分類

第二篇　知的作用

第一章　感覺—知識の要素

第一節　感覺の意義と分類

感覺*は身體の內外に起る刺戟によつて生ずる最も簡單な知的作用で、其の發生には次ぎの三條件を必要とする。

一、光、音、熱等一定の刺戟の存在。

二、目、耳、皮膚等の五官に分布せる末梢神經の興奮と、其の中樞への傳達。

三、大腦皮質に於ける感覺中樞の興奮。

感覺は、感覺を惹き起す刺戟が身體の外部に起るか、又は內部に起るかによつて、大凡左の如く分類せられる。

一、外的刺戟によつて生ずるもの、

* Sensation

種々の觸小體

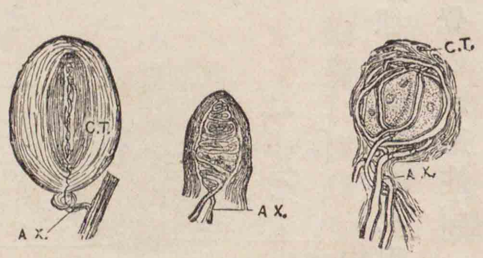
A　クラウゼ氏末球（舌、唇の眞皮、腱及び其の他に存する）

B　マイスネル氏小體（眞皮の乳頭中に存し、手掌、足蹠に最も多い）

C　パチニー氏小體（手、足、腹等の眞皮、其の他に存する）

C.T.　結締組織

AX.　神經纖維



一、皮膚の感覺。二、味覺。三、嗅覺。四、聽覺。五、視覺。

二、內的刺戟によつて生ずるもの、

一、運動感覺。二、有機感覺。

第二節　皮膚の感覺

皮膚の感覺は普通には總括して觸覺と言はれて居るもので、之を壓覺溫覺冷覺及び痛覺の四種に分ける。

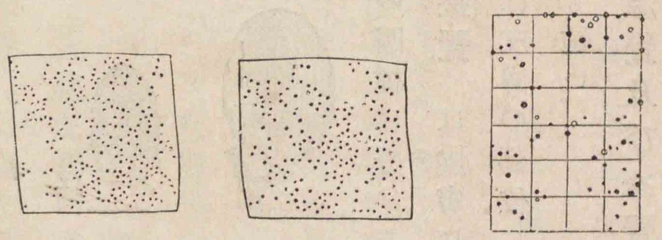
壓覺

壓覺は皮膚にある壓點を刺戟するときに起る感覺で、其の銳鈍は皮膚の部位によつて異なり、前額、顳顬部最も銳く、指爪踵等は最も鈍い。

溫覺及び冷覺

溫覺及び冷覺　溫度感覺は皮膚の表面に存する溫點又は冷

手首背面の溫點及び冷點
A ドナルドソン氏實驗
○溫點　●冷點
B ゴールドシャイデル氏實驗
1 溫點　2 冷點



點を刺戟するときに起る感覺で、溫點は溫を感じ、冷點は冷を感ずる。但し、冷點は刺戟を溫くすれば溫覺を生じ(反對感覺)、更に溫度四十五度に高まると、再び冷覺を生ずる(矛盾感覺)。

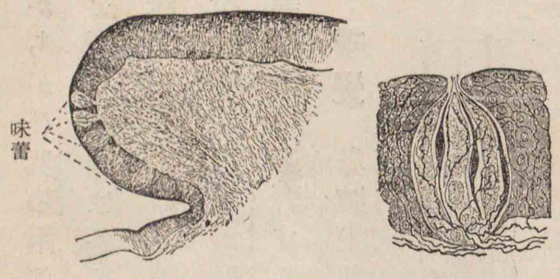
鉛筆にて輕く皮膚(例へば頰)の各部に觸れると、冷覺を起す點を所々に發見するであらう。これが冷點である。溫點壓點痛點等は檢出すること稍〻困難で特別の裝置を要する。

一定の皮膚が一定時に有する溫度を其の生理的零點と言ふ。生理的零點より高い溫度は之を溫と感じ低いときは冷と感ずるが、之と同一の溫度は何等の感覺をも起さない。そして生理的零點も或程度迄、周圍の溫度に順應して昇降するから(溫度感覺の順應性)、同一の溫度でも、皮膚の順應狀態によつて、或は溫覺を生じ、或は冷覺を生ずる。同じ理由で室內に於ける同一の溫度も時によつて、或は溫かに、或は冷かに感ぜられる。

痛覺

痛覺　皮膚の表面にある痛點を刺戟するときに起る感覺で、一般に不快の感じを伴なうてゐる。そして如何なる刺戟も非常に強くなると終に痛覺を生起する。痛點の分布はよほど密で、感受性銳く、且凡ての強刺戟に感應するから、身體の危害を豫告し、警戒を與へ、生存上極めて重要な役目を演ずる。

味覺の機關
A 味蕾
B 輪郭狀乳起の斷面(味蕾を示す。)



第三節　味覺と嗅覺

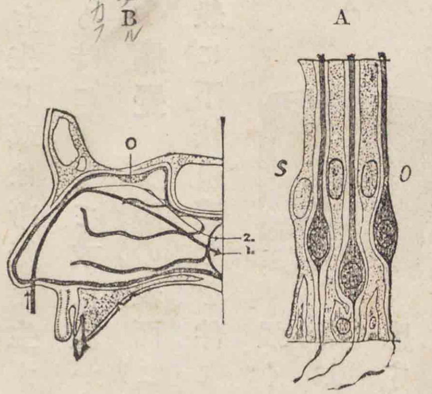
味覺

味覺　諸種の溶液が舌面、軟口蓋等にある味細胞を刺戟するときに起る感覺で、之を甘、酸、苦、鹹の四種に分ける。舌は部位によつて感受性

嗅覺

嗅覺の機關
O 嗅細胞
S 支持細胞
1 通常吸氣の時の空氣の通路
2 強く吸氣した時の通路

がちがひ、其の兩側面は主として酸味を、舌尖は甘味を、舌根は苦味を感じ、鹹味は各部に於て殆ど一樣に感ぜられる。通常味又は風味と言つてゐるものは、以上各種の味覺と、他の感覺特に壓覺、溫覺、冷覺、嗅覺等とが融合して成つたもので、食物の口ざはり、溫度、香氣等は味に影響すること少くない。

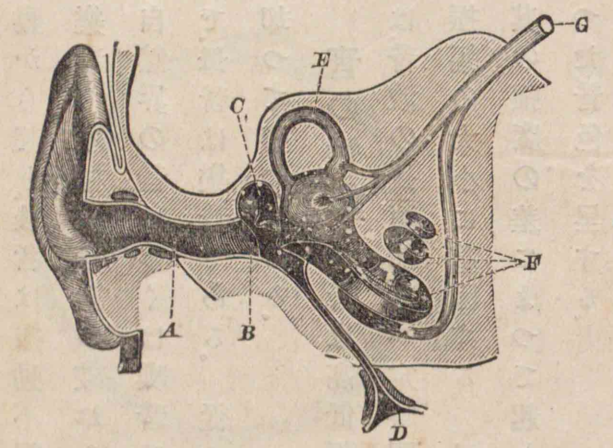


嗅覺 鼻腔上部の粘膜中にある嗅細胞を、瓦斯體が刺戟するとき生ずる感覺で、疲勞し易いのが其の特徵である。下水の側にゐる時はやがて下水の臭を忘れる。臭覺の分類は頗る困難で、或は感情の方面から善い香、惡い香に分け、或は嗅覺を惹き起す物質によつて、菫の香、梅の香等に分けるに止まり、之を完全に分類したものは、まだ見當らない。

聽覺の機關
A 外聽道
B 鼓膜
C 中耳
D ユースタキシ氏管
E 半規管
F 蝸牛殼
G 聽神經

音の種類

第四節 聽覺



聽覺 音響が內耳に分布せる聽神經を刺戟するとき起る感覺である。先づ空氣の振動が耳殼に入り、外聽道を經て鼓膜を振動させ、此の振動は中耳內の小骨、內耳の淋巴液に傳はり、次ぎに蝸牛殼內にある聽神經を刺戟し、聽神經はこれを大腦の聽覺中樞に傳へて、茲に初めて聽覺を生起する。

音の種類 音は之を樂音と噪音とに區別する。前者は規則正しい振

樂音 母音 アイウエオ
噪音 子音 カキクケコ サシスセソ

音の性質

動から起り、後者は振動不規則なるときに起る。樂器の音は概ね樂音で、木枯（コガラシ）の音、紙の破れる音などは噪音である。日常聽取する自然界の音は、多くは噪音で、人の音聲について言へば、子音は噪音で、母音は樂音である。從つて談話では噪音勝り、唱歌では樂音が却つて勝つてゐる。

音の性質 音は高低、強弱、音色の三性質を具へてゐる。高低は、音波の長短、卽ち一定時間に於ける振動數の多少により、強弱は振幅の大小に基因する。又音色は主音に伴なふ副音（倍音）の數と、其の強度の差によつて起り、同一の音も、樂器が異なると、自然に變つた音色を呈する。

我々の聽き得る音は、一秒時の振動數十五六から四五萬に至り、音樂に使用する者は振動數大凡六十四乃至五千である。又人の聲音は、最低音の振動數一秒時約三百、最高音約千百で、此の限界內

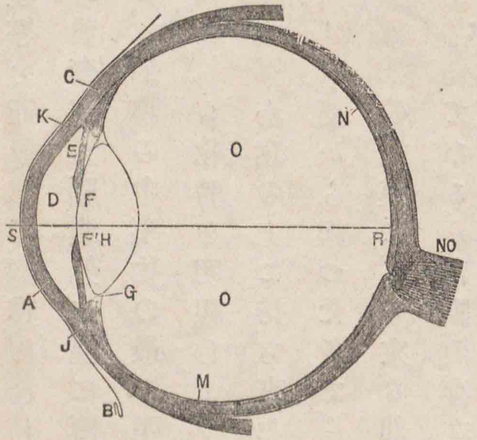
平衡感覺

視覺の機關

A 角膜
B 結膜
C 鞏膜
D 前房
E 虹彩
F F' 瞳孔
G 後房
H 水晶體
J 毛様筋
K 角膜、鞏膜境
M 脈絡膜
N 網膜
O 硝子體
NO 視神經
RS 視軸
R 中央小窩

を聲域といふ。

種々の樂音相融合して快感を起すときは之を調和音（協和音）といひ、之に反して不快感を起すときは之を不調和音といふ。何れの樂器にても、オクターブ（振動數1:2）、十二度（振動數1:3）、五度（振動數2:3）等は能く調和する。



平衡の感 內耳は聽覺と共に又身體の平衡を司どる機關である。目を閉ぢてゐる際にも、尙能く身體の位置を知り得るは、この感覺によるのである。平衡の感は有機感覺の中に含ませることもあるが近時之を一種特別の感覺と見做す人が多い。

第五節 視覺

視覺 は光線の刺戟によつて起る。詳しく言へば、光線が眼の水晶體、硝子

光覺

盲點の實驗
左眼を閉ぢ右眼で×を見詰めながら●の消失する所まで近づけ見よ。

體等を通過して、網膜に達し、茲に分布せる視神經を刺戟し、視神經の興奮が大腦視覺中樞に傳はつたとき生起する感覺が、視覺である。

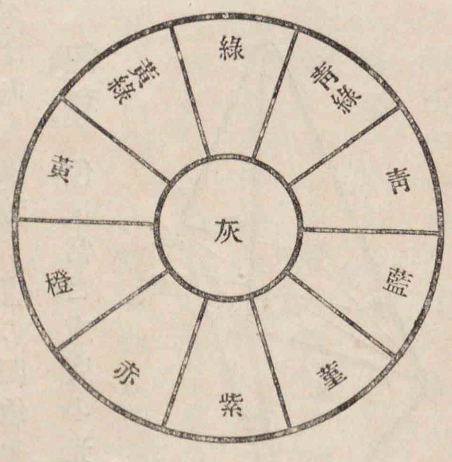
網膜の中事物の最も明瞭に映する部分は中央小窩であるから、物體を明視しようとする場合には、其の像を正しく中央小窩の上に持ち來たさねばならぬ。眼球の運動は此の必要から起つた者で、三對の動眼筋が之を主宰する。視神經の網膜に入り來る部分をば盲點といひ、感受性を全く缺いてゐる。盲點の存在は極めて簡單に實驗することが出來る。

視覺の種類

視覺は之を光覺(無色覺)と色覺との二種に分ける。

光覺 光覺は光の强弱によつて起る感覺で、光の最も强いものを白とし、其の全くないものを黑とし、黑と白との間に無數の灰色

色覺



がある。故に光覺は純白から順次諸種の灰色を經て純黑に至り、直線的に之を表すことが出來る。

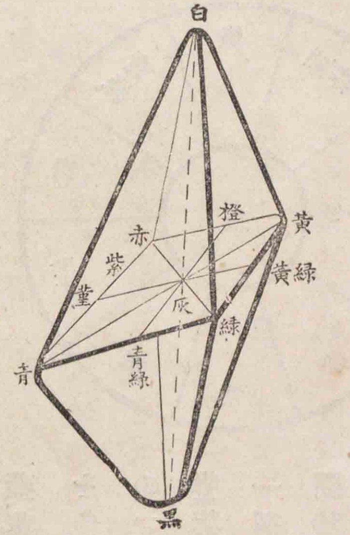
色覺 プリズムによつて太陽の光線を分析すると、赤、橙、黃、綠、青、藍、菫の七色が得られる。是等の感覺を色覺といふ。菫の次ぎに、赤と菫との二要素を含んでゐる紫を入れると、菫、紫と次第に赤に近づき、色の系統は一循環する。即ち諸種の色覺は之を圈狀に表示することが出來る(上圖)。色圈中、任意の一色は之に隣れる二色の混合によつて得られる。故に若し色彩の或者を選んで原色とすれば、他の色は凡て原色を種々に混

合して得られる。ヤング及びヘルムホルツは赤、綠、青を、ヘーリングは赤—綠、黃—青の四色を原色とした。

飽和

飽和 色は常に或度の光と結合して存し、此の結合の度合を飽和といふ。光が適度で、色の最も鮮明に見ゆる場合を完全飽和と言ひ、スペクトラムに現れたものである。完全飽和に要する光度は色によつて異なり、赤最も高く、青最も低い。薄暮、赤い花が暗黑に變つた後も尚綠葉を見分け得るは、この理由に基づく。

色の稜體



補色

補色 二色相合して灰色を生ずるとき、此の二色を相互に補色と言ふ。補色は全く反對の性質を有し、色圈の直徑の兩端に位す

る。紫と綠、赤と青綠は其の一例である。

補色を接近せしめると、色彩鮮明著しく引き立つて見え(對比の現象)、又赤と暗青色の如く補色に近い色は最も能く調和する(色の調和)。從つて繪畫、染物及び種々の裝飾に於て補色の應用せられる範圍は極めて廣い。

殘像

殘像 刺戟の去つた後、尚一定時間感覺の殘存するものを、廣く殘感といひ、視覺に於ける殘感を特に殘像といふ。松明を振り廻すとき、火の輪を見(積極殘像)、黃色の物體を見つめた後、灰色の壁に向ふと、黃色體と同形な藍青色が現れる(消極殘像)のは、各一種の殘像である。驚盤、活動寫眞等はこの理を應用したものである。

色盲

色盲 色彩の全部(全色盲)若しくは其の一部(部分色盲)を辨別することを得ないものを色盲といふ。色盲中特に多いのは赤、綠二色を缺く赤綠色盲で、稀には黃青二色を缺く黃青色盲もある。色

盲は多く先天的で、中にも男子に多い。

運動感覺

第六節　運動感覺

身體諸部を運動せしめたとき起る感覺を廣く**運動感覺**と言ひ、之を細別して、隨意筋の運動によつて起る**筋覺**、關節の屈伸に伴なふ**關節覺**、及び腱の緊張によつて起る**腱覺**の三種とする。是等三種の感覺は通常融合して存し、離れ離れに經驗する事は困難である。一例を上げると、重い物體を扛ぐるときの感じは、壓覺、腱覺及び關節覺と筋覺との融合から成つた複雜な現象である。運動感覺は、知識收得上重要な感覺である外に、書寫、談話、圖畫、手工等、發表的方面の基礎となり、又空間觀念の起原をなすものであるから、幼時より特に注意して之を練習せねばならぬ。

有機感覺

第七節　有機感覺

身體內部の狀態、卽ち消化、呼吸、血行等に伴なうて起る、總體的の感じを**有機感覺**又は**一般感覺**と言ふ。有機感覺を構成してゐる各要素は、普通には漠然と感じらるるに過ぎないが、其の中特に強度の大なるものがあると、夫れだけが明瞭に意識せられる。飢渴とか嘔氣とかは、其の一例である。

有機感覺は、味覺及び嗅覺と等しく、知識の方面から見た價値は少いが、感情生活に及ぼす影響は頗る大である。我々が、氣分と言つてゐるものは、有機感覺に伴なふ快不快の感情である。

感覺の現出

第八節　感覺の實驗

一、感覺の現出　光線の極めて微弱なものは視覺を起すに足

感覺の變化

りない。音響の極めて低いものは耳に入らない。刺戟漸く增加し、始めて感覺を起し得るに至るとき、この刺戟の强度を覺閾といひ、また逆に刺戟を漸次減少して、終に感覺の消失する場合の刺戟の强度も覺閾といふ。前者は上閾で、後者は下閾である。上閾と下閾との間には、多少の差があるが、一般に其の平均を覺閾と定める。覺閾は感受性の鋭鈍を測定する標準であつて、練習によつて鋭敏となり、疲勞によつて遲鈍となる。

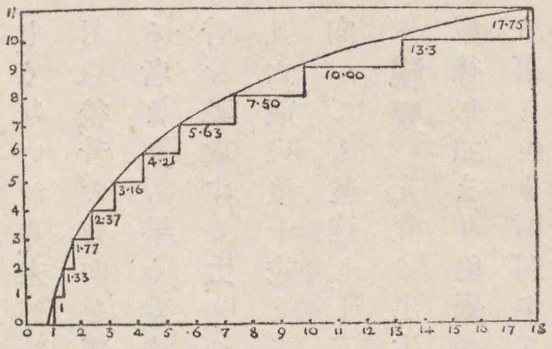
二、感覺の變化　感覺は刺戟の量に應じて變化する。今一定の原刺戟があり、其の量を漸次增加して、始めて原刺戟と第二の增加した刺戟とを識別し得るに至るとき、此の兩刺戟の差を最少可知差異、又は辨別閾といふ。ヴェーベルの測定によると、此の原刺戟と最少可知差異との比は一定してゐる。換言すれば、感覺の最少變化を起すに必要な刺戟の增加量は、原刺戟に對して一定の比

感覺の刺戟との關係

水平線は刺戟の量を、垂直線は感覺の强度を示す。最少可知差異を$\frac{1}{3}$とすると、感覺の同樣の增加の爲には刺戟は1，1.33，1.77，2.37等の如く增加せねばならぬ。

フェヒネルの法則

下等感覺



率を有する。例へば二十グラムの物體を支持したとき、其の最少可知差異一グラムとすれば、原刺戟增加して、百グラムになると、最少可知差異は五グラムとならねばならぬ。之をヴェーベルの法則といふ。

フェヒネルはヴェーベルの法則を數學的に言ひ表はして「若し感覺を算術級數的に增加すると、刺戟は幾何級數的に增加せねばならぬ。」とした。

第九節　兒童の感覺

下等感覺　生物進化上、最も早く發達した感覺は、皮膚の感覺である。故に壓覺、溫覺、冷覺、痛覺等は、初生兒に於て、已に略ぼ完成

高等感覺

してゐる。味覺も又出生と同時に具はつてゐるが、嗅覺は味覺より後れて發達し、六七歲に至つて略ぼ完成するやうである。

聽覺 高等感覺たる視、聽二覺は、兒童の成長と共に徐々に發達する。初生兒は外耳、中耳共に粘液に密閉せられ、鼓膜の位置も正しくないから、未だ聽覺を有しないが、數日後強い音を感じ、四五ヶ月以後、音の方向を感知する。又高音に對する感覺は低音に對する者よりも早く發達する。一歲以後の兒童の聽覺は甚だ鋭く弱音を聽取する力、却つて大人を淩ぐものがある。聲域の發達は、大凡六歲以後十歲までは高い音に向つて擴がり、十歲以後は低音に向つても發達し、十三四歲に至つて略ぼ完成する。

視覺 光覺は出生と共に存するが、事物を注視し得るは約二週以後に始まり、色覺は大凡十一ヶ月以後發達する。色の名稱を知る事と、色を區別する能力とはおのづから別物であるから、名を知らないからとて、辨別力もないと速斷してはならぬ。薄光にて、事物を識別し、又は遠隔の小物體を明視することは大人よりも確かである。

第十節 感覺と教育

感覺機關の練習

感覺機關は知識の門戸であり、感覺は知識の第一の要素である。凡て感覺機關は、練習によつて或度まで鋭敏となり、盲人の如きは、其の鋭い觸覺と聽覺の助によつて事物の性質を辨別し、街路の四ツ辻すら安全に迂回する。のみならず、兒童は、天性感覺機關を使用することを好み、色彩、音響等、外からの刺戟に對し、著しい興味を有してゐるから、教育者は、此の兒童固有の性向を利用し、夙に幼時に於て感覺機關を練習し、知識の鞏固な基礎を與へねばならぬ。

感覺機關の養護

次ぎに、教育者は、又感覺機關に關する理法に通じ、其の發達を害

する條件は力めて之を除去せねばならぬ。例へば、色彩の變化は眼球の疲勞を恢復するに與つて力があるから、教室に於ける色彩にもなるべく變化を與へ、皮膚は或程度迄順應性を有するから、溫度の多少の昇降を恐れないのみならず、却つて之によつて皮膚を鍛錬するやうに仕向けねばならぬ。

第二章　知覺

第一節　感覺と知覺

感覺と知覺

感覺は知識の最も單純な要素であるが、日常の經驗に於て一一の感覺を離れ離れに意識することはない。我々の注意が一の對象に向ふとき、我々は、いつでも、此の對象を多くの感覺的要素から成る統一ある全體として意識する。此の、對象を全體として統一的に意識する作用が知覺*又は直觀である。併し、知覺によつて統一的に意識せられたものゝ性質を明らかにしようとするときは、是を、此の事物は固いとか、赤いとか、溫いとかいふ性質に分析して見ねばならぬ。だから、發生的に考へると、知覺が先で、感覺は分析抽象の結果である。例へば眼の知覺に於て色覺は光覺と必ず結合し、更に又色覺は一定の擴がり(空間)と結合し、決して別々に意識することを得ない。之を色、光、擴がり等に分かつは分析の結果である。先づ一つ一つの感覺を意識し、之を結合して知覺をなすのではなくて、最初に全體としての知覺あり、之を分析して然る後始めて感覺が生ずる。部分から全體に進むのではなくて、全體から部分に下るのである。

知覺は、かく、多くの感覺的要素から成る對象を、全體として統一的に意識する作用であるが、對象の知覺に於て、我々は必ずしも感覺的要素を凡て意識するに及ばない。場合によつては、唯一つの

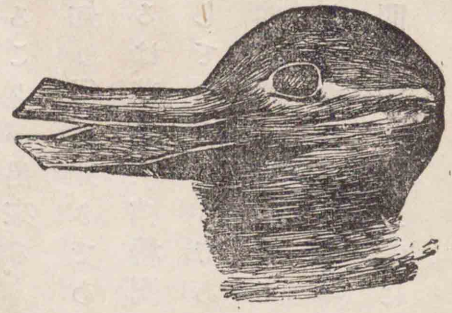
* Perception

類化

感覺で以て對象の何たるかを明らかに意識することが出來る。靴の音を聞いただけで何人が來たかを知覺し、香だけで梅か木犀かを區別し得る。前に述べた如く、我々の意識は連續性を有し、過去の經驗が記憶として現在の意識に溶けこんでゐるから、唯一二の感覺だけで、此の對象に關する過去の經驗を呼び起し、過去の經驗によつて現在の感覺を解釋して、其の何たるかを知り得るのである。斯く過去の經驗によつて現在の感覺を解釋し、之に意味をあたへ、其の何たるかを知る作用を類化と稱する。我々の知覺は、普通には、類化によつて成立するので、類化作用の行はれないときには對象の意味を理解するを得ない。一度も見たことのない動物は何動物であるかを知り得ないし、知らない外國語の書籍は、見ても其の意味を解し得ない。

同一の對象についても、注意の向け方によつて、呼び起される過

兎か鶂か



去の經驗が異なり、從つて、之に異なつた意味を附與する。上の圖は注意を向ける點の異なるによつて兎とも鶂とも見える。又時には全然見當違ひの意味を附與することもある。平家は水鳥の音に源氏の大軍といふ意味を與へた。

知覺の形式

知覺に現れる多くの感覺が統一結合せられる形式に二種ある。一は空間的結合で、他は時間的結合である。更に空間と時間との結合から運動が生ずる。例へば、時計の針の運動は、針が一定の空間を指しつゝ、絶えず時間的に移動すること、卽ち一定の空間を一定の時間に經由することである。從つて知覺は其の形式よりして、空間知覺、時間知覺及び運動知覺の三種に區分せられる。

第二節　空間の知覺

空間知覺

感覺の空間的結合は、形狀、大いさ、位置、方向、距離等の變化として知覺せられる。感覺の內、視覺と、觸覺とは最も多く空間知覺に關し、他の感覺は是に結合するによつて其の刺戟の位置、方向等を知ることが出來る。例へば有機感覺は觸覺に結合して其の位置を知り得る如きである。視覺と觸覺とが、かく特に空間知覺に適するは、其の末梢機關が一定の廣がりを有し、且つ鋭敏な運動と結合してゐるからである。

空間知覺に於ては、一般に、觸覺と視覺と協同し、頗る密接な聯合を有するが、其の一々の性質を明らかにする爲に、便宜上之を觸空間、視空間の二者に分けて考へて見る。

甲　觸空間

局所徵驗

局所徵驗(部位覺)　皮膚に點樣の刺戟を與へると、此の刺戟によつて生起せられた觸覺は、皮膚の各部によつて各特殊の感じを有する。之を感覺の局所徵驗といふ。今觸覺計をもちひ、其の兩尖端を二點として感知し得る最小距離を測るときは、此の距離は卽ち局所徵驗の始めて變化したことを示し、其の値は皮膚の各部に於て著しい差異がある。

刺戟の定位

刺戟の定位　點樣の刺戟を皮膚に與へると、眼を閉ぢてゐても、なほ身體の如何なる部分に觸れたかを知覺することが出來る。之を刺戟の定位といひ、觸空間の最も簡單なものである。刺戟の定位は局所徵驗と、是によつて喚起せられた視覺心像との融合によつて生ずる。是れ蓋し、平生刺戟の觸れた部分を目擊して居る

から、一定部の觸覺と一定の視覺との間に自然に聯合が成立するからである。

距離、形狀及び大さの知覺

距離形狀及び大さの知覺　物體への距離は、之にむかつて手足を動かすときに起る運動感覺に基づき、形狀、及び大さの知覺は、或は物體の周邊若しくは表面に沿うて手指掌等を動かし或は之を握り、或は之を抱いて測るときに起る運動感覺、壓覺及び局所徴驗の融合から成立する。但し此の場合に於ても、視覺心像の補助を受くるは、刺戟の定位と同じである。

盲人に對する文字は其の始め普通の文字を凸出させたものであつたが、十九世紀の中葉、*ルイ、ブレーイユが始めて點字を創作してから、凡て點字によることゝなつた。これ觸覺では非連續的の點が、連續的の線よりも、知覺し易いことを證するものである。

* Louis Braille

乙　視空間

視覺と觸覺との比較

視覺の作用は觸覺の作用に能く似てゐる。即ち網膜も亦皮膚に等しく、局所徴驗を有し、三對の動眼筋は四肢の筋肉に相當する。しかし、眼球の構造は皮膚よりも精巧であるから、視空間は觸空間よりも一層精密である。

形狀及び大さの知覺

形狀及び大いさの知覺　凡て物體を明視するには、其の映像を正しく中央小窩の上に持ち來たさねばならぬ。これがために眼筋の運動の必要であることは、已に述べた通りである。形狀、大小等の知覺が此の運動感覺と網膜に於ける局所徴驗との融合によつて成立すること、觸空間の場合に等しい。

距離の知覺

距離の知覺　物體の映像を、正しく網膜に寫すためには、其の遠近に應じて適當に眼球を調節せねばならぬ。一目による距離の知覺は、大凡此の調節作用に關係ある筋肉の感覺に基づき、不精密なるを免れない。しかし、兩眼の場合には、之に、兩眼の視軸諦視點

と眼の中央小窩とを結合する虚線)輻輳の度に伴なふ筋覺の多少が加はる。其の他映像の大小、物體明瞭の度、陰影の關係、色彩の變化等は何れも距離の知覺を助ける。

立體の知覺

立體の知覺　立體の知覺は距離の知覺の特別の場合と見ることが出來る。蓋し、立體は遠近の差異ある種々の部分から成つてゐるからである。しかし、また立體知覺にのみ關係する特殊の作用もある。今、兩眼で近距離にある一物體を見ると、左眼は多く其の左方を、右眼は多く右方を見るから、兩眼の映像は多少異つてゐる。網膜の映像が平面的なるに拘らず、立體を知覺し得るは、主として斯く差異を有する兩眼映像の融合に起因する。實體鏡は此の理を應用したものである。

聽空間

視觸二覺の外に、聽覺も亦方向及び距離の漠然たる知覺を與へ得る。聽覺による方向の知覺は主として兩耳に響く音の強さの差(聽差)により、右に強ければ右方に、左に強ければ左方に、兩耳同一のときは正面又は背面に定位する。又音の距離は其の強さを同一音の過去の經驗に照らし、強度の比較によつて判定する。從つて音の性質不明なる場合には知覺も亦不確實である。

第三節　時間の知覺

時間知覺の起因

試みに、一定の時間を隔てゝ、數個の音を發し、此の音と音との間の時間を如何にして知覺するかを内省すると、一方に於て、第一の音の感覺が次第に微弱となり行くと共に、他方に於て、第二の音を期待し、一種の緊張を感じ、第二の音の聞ゆると共に弛緩の感を起すであらう。即ち時間の知覺は、意識内容の變化と、之に伴なふ緊張、弛緩の感に基づき、凡ての感覺から起るが、就中聽覺最も之に適し、運動感覺之に次ぐ。

時間の長短

時間の知覺は、斯く、意識内容の變化と、之に伴なふ緊張狀態に基づくから、此の兩者は自然に時間の長短を測る標準となり、一定時間内に起つた意識の變化が多樣であるか、又は興味ある事物に對する場合には、時間は直ちに經過するが、變化乏しく單調であるか、又は興味のない時は、緊張の感强く時間は頗る長い。同一の理由で、列車を待つとき、又は病中などには、時間の經過が非常に緩慢である。

第四節　變化と運動の知覺

變化と運動

運動して居る物體、或は變り行く事物を知覺する場合には、空間知覺及び、時間知覺は同時に運動の知覺に融合して意識せられる。例へば、同一距離を、手が、速かに運動する時は遲く運動するよりも距離を短く判斷する。又一物體の運動の速度は、他の物體の運動の速度に對して相對的に知覺せられる。汽車に乘つた時、他の列車の動きを、自分の乘つてゐる列車が動くかのやうに感じ、又列車が等速度で並行して進行してゐる際、動かないかのやうに感ずる如きは、凡て運動知覺の相對性に起因する。

第五節　錯覺

錯覺

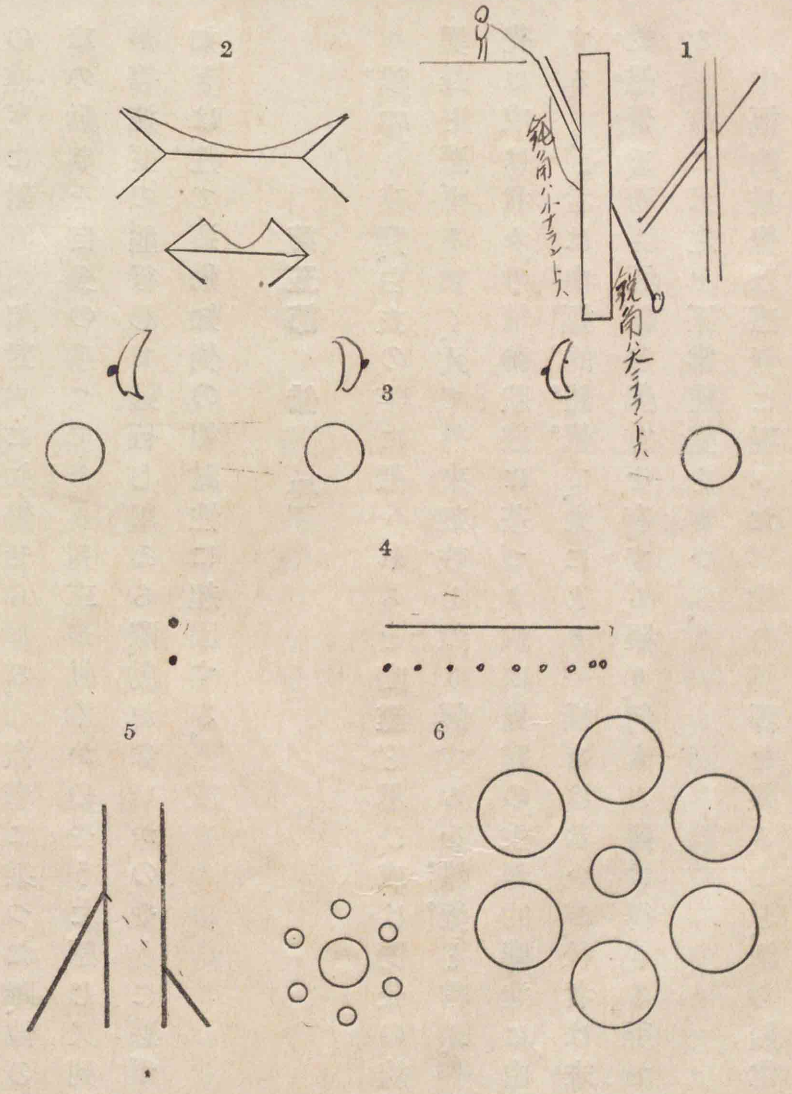
錯覺*　夜間、白衣の竿に懸かれるを幽靈と思ひ、或は同長の線を異長と感ずる如く、凡て外來刺戟を誤り解するを錯覺と言ふ。錯覺は或は我々の精神狀態に基づき、或は覺官の生理的構造に由來する。前者は中樞的錯覺で、人により一樣ではないが、後者は末梢的錯覺で、苟も正常な覺官を有する限り、何人も避け得ざる所である。故に又之を正常錯覺ともいふ。

中樞的錯覺

中樞的錯覺は感覺に現れた事物の解釋を誤ること、卽ち類化の

*Illusion

種々の錯視



末梢的錯覺

誤りから起る。縄を蛇と恐れ、吹く風を狼の聲と怖れる如きは、何れも中樞的錯覺で、豫期注意の狀態にあるとき、特に多く起る現象である。

末梢的錯覺には、味覺に於けるもの、觸覺に於けるもの等種々あるが、其の中最も顯著で、且興味あるは視覺に於けるものである。上に述べたやうに、空間知覺は主として運動感覺に起因するから、眼球運動によつて生じた感覺の量は、自然に外物を測る標準となり、種々の錯覺を生ずる。例へば垂直線は同一の長さの水平線より長く、垂直線を二等分すれば、上半は下半より長く見え、鋭角は過大視せられ、鈍角は過小視せられる。この現象は繪畫、建築、彫刻等諸種の美術に於て廣く應用せられてゐる。

（註）右の圖に於て、(1)はポッゲンドルフの圖、(2)はミュラー、ライアーの圖、(8)はツェールネルの圖で此の三圖の變形は頗る多い。例へば(3)は(2)の變形、(5)はデル

ベフの圖は(1)の變形、(7)ヘーリングの圖は(8)の變形である。(4)はレックリングハウゼンの圖、(6)はエビングハウスの圖である。

第六節　兒童の知覺

注意と知覺の方法

注意と知覺の方法　實驗の結果によると、兒童が外界の事物を知覺する場合、注意の向けらるゝ對象、方向は年齡によつて異なり、大凡左の諸段階を經て次第に發達する。

一、個物期　直觀的事物を個々に分離し、孤立的に觀察する時期で、七歲以下の兒童は概ね之に屬する。

二、活動期　專ら人物の活動、事物の作用に著目する時期で、八歲以下の兒童は之に屬する。

三、關係期　九歲乃至十歲頃に始まり、事物相互の空間的、時間的及び因果的關係に注意する。

四、性質期　事物の性質を分析して觀察する時期で、最も後れて發達する。

上の形式は、心理的に自然に起る現象で、人爲によつて變更することは六つかしい。今其の實例として、ステルンが、兒童に、農家の一室を描いた繪畫を觀察記載せしめた文章を左に揭げる。

〔一人の男、一人の女、一の搖籃、一の寢臺、一の十字架、一の皿、一の扁額〕（七歲）。

〔室の中央に食卓がある、父及び兒童は其の側に坐してゐる、父は椅子に兒童は長椅子に凭り、母は食卓に壜を載せ、左方に搖籃があり、小兒其の中に眠る。云々〕（十四歲、未だ關係期にあるもの）。

空間知覺

空間知覺　空間知覺は比較的早く發達し、就學期には、大凡、大小、方向、距離等を判斷することが出來る。諸種の幾何形體中、最も能く新入兒童に知られてゐるものは、圓及び球で、正方形之に次ぎ、三角形又之に次ぐ。此から推すと、ヘルバルトが三角形を以て、ペスタロチが四角形を以て、直觀の出發點としたよりも、フレーベル

時間知覺

が球を第一恩物としたのは、一層心理的である。

時間の知覺　五秒以下の短時間に對する知覺は、比較的に早く發達し、十五六ケ月の幼兒すら、已に單一な拍子を理解して之を反復する。　しかし、週、月、年の如き、長い時間は抽象的であるから、之を理解すること困難で、實驗の結果によると、八歳乃至十歳の兒童で、一日の時間數を知らないものが甚だ多く、一年の日數を知つてゐるものは極めて罕であるといはれてゐる。之は歴史教授上特に注意すべき事に屬する。

第三章　類化

第一節　類化と精神の發達

過去の經驗によつて新しき事物を解釋し、之に意味を與ふるを類化*といひ、知覺に於て、類化の必要なことは、已に述べて置いた。

* Assimilation

新經驗による舊經驗の改造

新しい事物は、類化によつて我々の所有となり、精神的內容となる。類化せられない知識は、ほんとうの知識でない。　類化によつて始めて新しきものは、古い經驗と合體し、知識の生きた體系中に織り込まれる。

併し、反面から考へると、古い經驗と全く同じな事物はないから、新らしい事物中、古い經驗と異つた方面は、飜つて又古い經驗に影響し、多少なりとも古い經驗を改める。　日本犬のみを見てゐたものが、始めて洋犬を見ると、古い經驗、日本犬で之を類化し、之に犬といふ意味を與へるが、逆に又此の類化によつて古い犬といふ觀念は改造せられ、日本犬の外、洋犬をも含んだものとならざるを得ぬ。古い經驗によつて新らしいものを類化し、新しいものによつて古い經驗を改造し、舊と新とが交互に影響しつゝ、發展し行くことが精神發展の根本法則である。

新しい事物が、舊經驗によつて直ちに類化せられないときは、茲に思考作用が起る。猿を見たとき、犬の舊經驗では直ちに類化せられないから、夫れが犬と同一科に屬するか否かは、思考によつて始めて決定せられる。併し、此の場合でも、我々が有する古い犬に關する知識で猿を類化し、之を犬科の體系中に織り込み、之と同時に古い犬の知識が改造せられるに至つては、知覺に於ける場合と根本的に變つたものでない。思考に於ても、少くも其の最も重要な一面は類化である。

要するに、知覺の場合でも、思考の場合でも、全然新らしいものを收得することは出來ない。古い經驗と何等かの似よりのあるものゝみ、卽ち比較的に新しきものゝみ類化せられ、新しきものによつて、飜つて、古いものを改變し、かくて精神生活は次第に發達する。精神の發展には、決して飛躍を許さない。此の點を認め、凡ての知識、凡ての學習は、類化に基礎を置くべしとし、之を力說したのは、ヘルバルト派の教育學の一大功績である。

第二節　類化と教育

上に述べた如く、類化は精神の發達、從つて又、教育上極めて重要な意義を有する。是について、特に注意すべき二三の事項を左に列擧する。

一、凡て、教育に於ては、先づ類化の基礎となるべき兒童の舊經驗を調査し、其の固有資本を知り置くことが必要である。近時、新入兒童の精神內容を調査する企てが、次第に多くなりつゝあるは是が爲である。

二、類化の基礎たるべき舊經驗は正確、明瞭であらねばならぬ。さもないと、誤つた類化を起し易い。そして、其の方法としては模

式的の事實を精選し、直觀教授により、兒童の經驗を整理補正するに如くはない。初步の教授の大半は直觀教授であるといつても、敢へて過言でない。

三、新に教授しようとする事項は、兒童既有の知識と必ず何等かの關係を有せねばならぬ。全く新しい事物は舊經驗と結合するに由なく、さりとて、又兒童の熟知してゐる事項は、其の好奇心と興味とを振起するを得ない。兒童に親しみがあり、同時に比較的新しきものを含むもの、卽ち舊中若干の新を交へた事項に於て、類化は最も自然に行はれる。古來教授上の格言として「既知より未知に進め。」「近きより遠きに及べ。」等の語がある。是等は何れも上の事實の簡單な表明である。

第四章　心象(觀念)

第一節　知覺と心象

心象

知覺と心象との區別

事物眼前にあつて之を意識するは知覺であるが、眼前に事物のないとき、尙之を思ひ浮べるを心象*又は表象といふ。卽ち心象は刺戟の現存しないときに起る事物の意識で、左の二點で以て知覺と區別せられる。

一、心象は直接に、外からの刺戟によつて生起せられたものでないから、明瞭さに於て、一般に知覺に劣つてゐる。從つて、二者は、夢に於ける心象の如く、異常の場合を除けば、決して混同せられることがない。

二、心象は知覺に比べると、內容に於て細かい點を缺き、且不安定である。知覺は比較的に固定してゐるが、心象は强ひて之を固定しようとす場合にも、尙且移動し變化する。

* Image

試みに眼を閉ぢて、昨日會合した友人を思ひ浮かべて見るに、衣服の縞柄頭髮の形等は多くは思ひ出だされない。又、其の顏面も、明らかに描き出だされたと思ふ瞬間に、忽ち漠然たるものに移動する。故に知覺の個人的差異は比較的に少いが、心象は、人により時によつて大なる差異を有することを免れない。

心象は又觀念*とも言ふ。しかし觀念は心象よりも稍廣義に用ひられ後章論ずる概念をも其の中に含ませる事がある。以下普通の用法に從つて此の二語を混用することゝする。

* Idea

第二節　心象の型式

一の心象は多くの感覺的要素から成るが、是等の要素中、特に主要の位置を占むる感覺は、人によつて同じでない。或は視覺的要素の秀でてゐるものがあり、或は聽覺的要素の著しい者があり、人々一定の傾向を有する。此の個人的差異を名づけて心象型若しくは表象型といふ。

型式の種類

心象型は通常之を視覺型、聽覺型、運動型、及び混合型の四種に區分する。視覺型に屬する人は、主として形狀、色彩等によつて事物を想起し、機械の發明家、畫家等には此の型式に屬するものが多い。聽覺型は聽覺による印象が特に秀で、運動型は運動感覺による要素が最も強く働く。音樂家、演說家等には聽覺型のものが多く、彫刻家、盲人等は概ね運動型である。混合型は以上の三型式の何れにも屬しない人、卽ち主要な感覺的要素を認め難いものである。

教育上の注意

兒童の多くは、特殊の型式を有するから、教授者はなるべく、兒童が何型に屬するかを確め、之に順應しなければならぬ。しかし、一學級の兒童中には種々の型式のものが交つてゐるから、若し教授の方法が一方に偏し、或は視覺のみに訴へ、或は聽覺のみに訴へる時は、多數の兒童は己が型式に適しない教授を受けねばならぬことゝなる。故に教授に當つては、なるべく各種の覺官に訴へ、所謂

多覺教育

心象の再現

觀念聯合

多覺教育を施すことが必要である。特に國語の教授に於て「讀みつゝ書寫する」は、何れの型式にも適する方法であるから、多く利用せらるべきである。

第三節　聯想――心象の再現

凡て、心的現象は一定の方法によつて把持せられるから、一度意識を去つた心象も、其の儘消滅することなく、機に觸れて再び意識に再現せられる。然らば、如何なる心象が如何なる場合に再現せられるかといふと、一般には、現在意識を占領せるものと何等かの關係を有する心象が、順次に再現せられ、絲の一端を引くと他端自ら現れ來る如き趣を呈する。つゞめて言ふと、心象の再現は概ね觀念聯合の法則に支配せられる。

觀念聯合　机を見て直ちに椅子を想ひ起し、水といへばコップが自ら意識に現るゝ如く、嘗て同時に、又は繼續して意識を占めた心象は、相互に誘發する傾向を有する。之を觀念聯合*若しくは聯想と言ふ。觀念聯合は、古來、特に、學者の注意を惹いた心理的現象で、聯想派と稱する一派の心理學者は、之を以て精神現象の根本原理となし、一切の意識的事實を説明しようとすら企てた。

觀念聯合の法則

* Association of ideas

觀念聯合の法則　觀念聯合については、古來多くの學者が種々の法則を立てたが、大要之を次ぎの二則にまとめることが出來る。

一、接近聯合　同時に、若しくは繼續して起つた心象は、互に聯合し、相互に再現を助ける。インク壺とペン、雷鳴と電光との聯合の如きはこの法則に基づく。

二、類似聯合　類似の性質を有する心象は互に聯合する。蛇と鰻、白砂糖と雪との間に起る聯合の如きは、其の一例である。

聯合の固定

茲にaといふ一觀念があり、此の觀念は他の觀念b、c、d等と相關係し、上の法則に基づいて、a—b、a—c、a—dの如き聯合を形成したとする。今aといふ一觀念が意識に現はれたとき、b、c、dの中、何れが想起せられるかといふと、若し他の事情が等しいかぎり、aと最も強く聯合せるものが當然第一に再現せらるべき筈である。即ち再現の難易は、聯合の強固なると否とに依存する。聯合を強固ならしむる條件は大凡左の通りである。

反復

一、反復　聯合は反復せらるゝに從つて強固の度を加へる。觀念聯合が其の人の職業境遇等と密接に關係してゐるのは、此が爲で、例へば、花といふ一觀念から、畫家は直に色彩美を聯想し、植物家は直ちに花瓣、萼、蕊等の形態を想起する。

明瞭

二、明瞭　印象の明瞭なものは不明瞭なものよりも聯合し易い。そして明瞭な印象は注意と興味とによつて得られる。興味のあつた事項が、容易に想起せられることは何人も經驗する所であらう。

始端

三、始端　第一回に經驗した事項は、之に對する其の後の經驗に比べて、聯合が強い。例へば、某友人の第一回目の訪問は、其の後の訪問よりも、更に能く想起せられる。

新近

四、新近　新しい經驗は、時日を經過したものよりも、一層容易に想起せられる。某友人を想起すると、之と共に、特に最近の會合、會合の場所等を聯想する如きは其の一例である。

以上四者の中、始端及び新近は何れも其の印象が強い爲であるから、之を明瞭の中に含ませることが出來る。要するに、(一)注意と興味を起して、印象を明瞭にし、(二)且之を反復するは、記憶を確實にし、聯想を容易ならしめる二大條件である。

再現當時の心情

心象の再現は、斯く、聯合の強度に依存するが、同時に又再現當時

の心狀に左右せられることも大である。即ち、再現當時の注意の方向感情の狀態等は、再現せられる心象を決定する有力な原因である。天空に懸かれる滿月も、觀察者の注意が遊戯に向つてゐるときは、自らフットボールを聯想し、之に反して、演劇に向つて居るときは、劇場の電球を想起し、若しまた、憂胸に滿つるときは、缺くるなき月も悲しい思ひ出の種とならざるを得ぬ。此から推して、教授に於て、兒童の感情を靜平にし、且其の注意を教授の目的に集中せしめることが、極めて必要である。

再現は上に述べた如く、其の人の職業興味注意の方向、感情の狀態等に支配せられるから、是を利用し、逆に、聯想せられる觀念から、人の職業精神狀態等を或度迄實驗的に推察することも出來る。例へば、一つの觀念を與へ、一定の時間内に於て、なるべく早く、なるべく多くの觀念を想起するまゝに言はしめたら、是に基づき多少

其の人の性格を判定する事が出來る。

第四節　夢と幻覺

夢[1] は睡眠中、身體の内部及び外部から來る刺戟を正當に類化し得ないで、種々の錯覺を起すに依て起る。電燈の刺戟によつて火事を夢み、呼吸苦しい姿勢を取つた爲、絞殺せられると夢みる如きは、其の一例である。凡て睡眠中は、有意注意、思考等の高等な心的活動が減退し、統制作用を缺いてゐるから、一度錯覺によつて觀念の再現を來すと、之に關係ある觀念は自ら續々聯想せられ、其の間に何等の統一あるなく荒唐無稽の連鎖を爲すこと、小兒の空想に似たものがある。

幻覺[2] は覺醒中、外からの刺戟なきに拘らず、或刺戟に相當した物體を實際存在して居るかの如く知覺する者で、多く精神病者に

夢　幻覺

1. Dream
2. Hallucination

起る異常の現象である。其の强度は、眞の知覺に等しく、音なきに聞き物なきに見、しかも自らは幻覺であると意識してゐないことが多い。幻覺と夢とは、共に、常規を逸した意識狀態で、唯覺醒時と睡眠時とに起る相違があるのみである。從つて前者は比較的に永續するが、後者は覺醒と同時に消失し、且其の强度も弱い。

第五節　記憶

再現した觀念に「自分が嘗て經驗したものである。」といふ意識、卽ち、再認の伴なつたものを記憶*といふ。故に、記憶を分解すると(一)經驗を收得する學習(二)これを保存する把住(三)把住せられてゐる觀念の再現及び(四)再認の四段となる。

把住と再現

把住と再現　已に述べた如く、我々の意識は統一を有し、絶えず變化しつゝ、連續する一の流れである(意識流)。どんな觀念でも

* Memory

他の多くの觀念と相關係して統一を保ち、又絶えず多少の變化を受ける。從つて、例へば、米廩に米を貯へて置く樣に、嘗て得た觀念が少しも姿を變へず其の儘把持せられてゐると考へてはならない。又再現せられた觀念が、前の觀念と全然同一の性質を有し、且同じ明らかさ、同じ確かさを有してゐると考へてもならない。かりに、生理的方面から見て、把住は以前の經驗によつて生じた大腦皮質の變化が存續するものであるとしても、大腦皮質も亦生きた組織であるから、前の變化が其の儘持續するとは考へられない。何れにしても、元の觀念が其の儘の姿で再現する事は絶對にあり得ない。

再認

再認　再現だけで再認のないものは記憶とは言ひ得ない。再認には明らかに以前の經驗の場所、時間等迄認め得る、最も完全なものから、唯漠然自分の經驗であるといふ親しみの感の起るに止

まり、極めて不完全なものに至る迄、無數の段階がある。

再認も時として誤ることがある。この場合には誤つた記憶となる。嘗て某所で某日某事件を見たと再認し、しかも其の場所、其の日が誤つてゐるのは記憶の誤りである。若し再認に誤りがないとしたら、個人の證言は悉く信ずべき筈である。兒童の證言の如きも、必ず確實であるとして、無條件に之を信じてはならない。

記憶の方法と教育　善良な記憶は、學習の確實であつた爲に、永く把住せられ、しかも聯想の多方で緊密なるが爲に、再現が迅速で精確であり、且再認の確實なものである。かゝる善良な記憶を得んが爲に用ひらるゝ方法を、通常左の三種に區分する。

一、機械的記憶　文字、文章、地名、人名等を、其の意味に關心することなく、唯機械的に反復するものである。近時の教育では一も二もなく、機械的記憶を排斥しようとする傾きがあるが、是は誤つた見解で、機械的記憶によらねばならぬ場合も亦尠くない。

二、論理的記憶　記憶しようとする事實を、意味上の關係によつて結び付け、且之を已知の事實と關係せしめ、統一あるものとして記憶する方法で、是によると、新に入り來れる觀念は全系統の一部として把住せられるから、忘却の割合が少い。學習に際しては、なるべく此の方法を利用すべきである。そして、是が爲には、教材を相互に有機的に聯關せしめ、且兒童に其の意味を理解させて置くことが必要である。

三、人工的記憶　記憶しようとする事項を已知の事項と偶然の關係によつて結合し、機械的記憶の困難を減ずる方法で、年代、地名、人名、數量等の記憶に用ひられる。伊太利の地形と長靴とを結合して記憶する如きは、其の簡單な一例である。時としては利用すべきであらうが、偶然の關係を認むるに苦心し、心力を徒費するこ

記憶と年齢

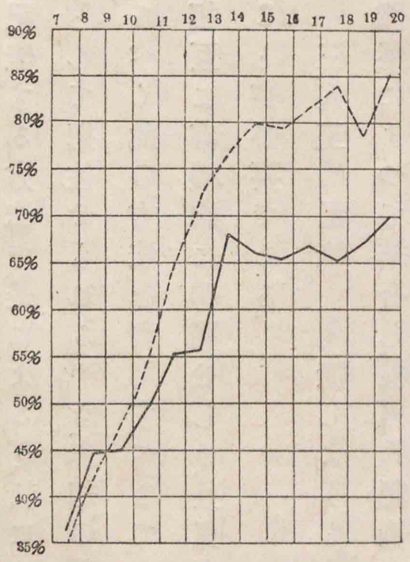
機械的記憶の發達（スメッドレー氏）

實　線　聽覺的記憶

點　線　視覺的記憶

水平線　年齢

垂直線　歩合



とがある。　さまで推奬すべき方法ではない。　所謂記憶術は系統的に案出した人工的記憶である。

記憶と年齢　兒童の記憶は大人に勝つてゐると、一般に考へられてゐるが、實驗の結果によると必ずしも然うでない。　一旦覺えこんだものを把住する力は小兒が勝つてゐるが、覺えこむ力は十二歳頃から急に發達し二十二歳乃至二十五歳で發達の項點に達し、成人必ずしも兒童に劣つてゐない。　唯大人は推理、想像等高等な心力が盛んであつて、記憶による事少く、兒童は未だ高等な知的作用を充分働かし得ないで、主として記憶によるから、一見記憶力が非常に強いもの丶やうに思はせるのである。　練習さへ怠らねば相當の年齢迄、記憶の減退を防ぐことが出來る。

兒童期は、上に述べた如く、高等な心力が未だ充分に發現せず、主として記憶の働く時代であるから、此の時期に於て、多くの事實を記憶せしめ、將來發展の基礎を築くことが必要である。　材料が無ければ建築は成らない。　事實を知らないでは、推理も、想像も、働く餘地がない。　思考作用のみを尊び、記憶を下等な作用であると賤しむは、一の偏見である。

忘　却

忘却　一定の場合に於て再現し得ないものは、忘却したものであるとは、必ずしも言はれない。　或時、或場所で再現し得なかつたものも、他の時、他の場所で、偶然再現し得る事は屢々ある。　特に、試驗場に於ける如く、恐怖や憂慮の加はつた時には、再現が一層困難である。　併し、學習後時間が長く經過すると、如何にするも再現し

得ない事項がある。是が忘却である。

適當な範圍內に於ける忘却は却つて必要である。如何なる事物をも悉く記憶して決して忘却しないとしたら、我々の精神は、忽ちにして、不必要な知識で充たされ、その煩に堪へないであらう。必要なものを選んで之を記憶し、之を固く把住し、不必要なものは、早く忘れる事が望ましい。忘却は精神發展の障害ではなくて、却つて其の重要な一條件である。

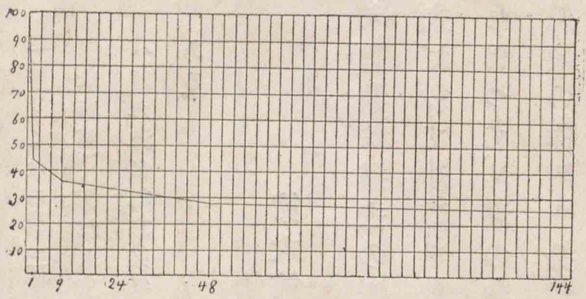
忘却の割合は材料如何に關せず、學習した後の短時間に於て最も多く、時日を經るに從つて、次第に之を減ずる。又老年に至つて、記憶が減退し始めると、聯想の比較的に多樣でない具體的觀念が先づ忘れられ、次いで抽象的觀念に移るのが普通である。言語について言ふと、先づ固有名詞を失ひ、次ぎに普通名詞に及び形容詞、動詞、接續詞等は最後に忘却せられる。

最も忘れないものは自分

忘却と教授

の好んで慣用する語句である。

左圖はエビングハウス*が無意味の綴りについて、忘却の割合を測定せる者で、一時間の三分の一を經過すると約四割二分を忘却し、二十四時間後には六割六分を二日にして七割二分を六日にして七割五分を忘却する。併し意味ある材料では忘却の度遙に少く二十四時間の後尙大凡五割を殘留する。



忘却の進路
水平線は經過時間數を、垂直線は記憶の殘留の度を示す

忘却と教授

忘却の度を減少するには、第一、學習後、一定の時を隔てゝ屢ゝ之を反復し、第二、學習後直に他の作業に從事しないで、數分間休憩するを可とする。蓋し直に他の作業に從事すると、新しく學習するものと、先に學習したものとが、相互に干渉し、其の固定を妨げる處があるからである。感情の激動亦屢ゝ忘却を大ならしめる。

* H. Ebbinghaus

上に記憶について述べた所は知識の記憶であるが、記憶を廣く解すると、我々の感情も記憶せられる。一度嫌いだと言ふ感情を起した者に屢々出會ふと、前の感じが一層深くなる(第三篇第四章參照)。又意志も記憶せられて終に習慣となる(第四篇第四章參照)。何れも廣義に於ける一種の記憶である。時としては更に廣義に用ひ、例へば水泳、自轉車乘等に見るが如き筋肉の熟練等をも一種の記憶にかぞへることがある。

第六節　想像

想像の意義

想像*は過去の經驗を材料として、新しい觀念を構成する作用で、未だ曾て沙漠を見たことのないものが、繪畫若しくは他人の談話によつて、沙漠の狀態を心中に描く如きは、其の一例である。故に想像の作用を分解すると、其の中に(一)過去の經驗を想起する再現、(二)之を其の要素に分ける分析、(三)是等の要素を結合して一の新しい觀念を構成する綜合の三過程となる。一般に記憶は過去の經驗をあるがまゝに再現し、想像は之を變化すると言はれてゐるが、記憶とても前に述べた如く、過去の經驗と全く一致するものではなく、想像も亦全く過去の經驗を離れることは出來ない。此の如きは、畢竟便宜上の區別で、兩者の根本的差異は、記憶には再認が伴なひ、想像は之を伴なはない點にある。從つて記憶の豐富なほど想像は容易に行はれる。

* Imagination

想像の種類

想像の種類

想像は、其の作用から、之を受動的想像(再生的想像)と能動的想像(構成的想像)との二種に分ける。受動的想像は特に意志の力を用ひず、觀念の再現に伴なつて自然に起る想像で、他人の言語、文章によつて實物實際を推察する如き者である。能動的想像は豫め一定の目的を立て、之に指導せられて觀念の新結合をなす作用で、再現、分析、綜合の三作用が最も明瞭に行はれる。上は、藝術家、哲學者、科學者、發明家等の大事業より、下は日常些事の計

畫に至るまで、何れも能動的想像によらないものはない。

理想、空想及び妄想

實行の目標として完全な狀態を想像したものを理想といひ、何の制限もなく自由に發展し實際からかけ離れた想像を空想といひ、空想の尙一步進んで種々の矛盾を含んでゐるものを妄想といふ。兒童及び靑年は、空想又は妄想に馳せることが比較的に多い。

想像の利害

想像の利害　感覺、知覺、記憶等は知識を增加するに役立つが、夫れは、唯、世に存在せるものを收得するのみで、未だ存しない新しい事物の構成は、想像によつて始めて可能である。記憶は過去を與へ、想像は未來を作り、知覺は發見し想像は創作する。豐富な想像に思考と趣味とが結合したとき、始めて科學、美術及び工藝上の新發明が期待せられる。しかし、想像が若し方向を誤り、空想に陷るときは、其の弊も亦頗る大なるものがある。往々にして、想像を有害無益であるかの如く說くものあるは、此の惡方面を過重視した結果である。

兒童の想像

兒童の想像と敎育　兒童の想像は多く受動的で、系統を缺き、想像よりも寧ろ模倣に傾き、且人化的なるが其の特徵である。人化的とは、天地萬物を人の如く活動するものと見る傾向で、小兒が人形に食物を與へ、又は躓いた石を怨み打つ如きは此が爲であり、童話傳說等に大なる興味を有するも亦此が爲である。大人は現實の世界に住み、兒童は想像の世界に生きる。美しい想像の世界は實に兒童の特權であるから、妄りに之を破壞してはならないが、又反對に之を煽つて、想像的幻影と事實とを混同せしめてもならない。兒童の虛言は事實と想像との混同に基づくものが、甚だ多い。故に、其の幼稚なる間は、之に童話傳說等を授けて、彼等の心性に適合せしめ、年齒長ずるに從ひ、次第に直觀敎授、地理、歷史、理科等の敎授により、知識の確實な基礎を與へ、空想より徐々に能動的實

際的想像に導くは、教育上重大な要件である。能動的想像の養成に與つて特に力あるは、幼年に於ては遊戲、學校に入つては手工、圖畫、綴方、算術等の諸教科である。

思考の性質

* Thinking

第五章　思考

第一節　思考作用の特質

數學の問題について考へ、事物の原因について考へるといふ場合の如く、凡て「考へる作用」を思考といひ、思考の所産を思想といふ。左に、例を幾何學に取つて、思考作用の一般の性質を明らかにしよう。

一、幾何學に於ける思考が、一定の問題を解く作用である如く、凡て思考は疑問に其の端を發し、疑問の解決を、其の目的とする。即ち思考作用は目的を有する有意的活動である。

二、幾何學に於て、一の問題を解決する場合には、此の問題に關係ある種々の小問題と、過去に學習した幾何學の定理とは續々聯想的に生起し、甲の角は乙の角に等しいか、甲の線は乙の線に平行であるかなどの小疑問について、一々之を比較吟味し、此の中、今解決しようとする問題に關係あるものゝみを選擇する。故に思考は聯想の助けを借りるが、聯想作用とは異なり、一定の原理に從つて選擇し、若しくは排斥する作用である。

三、斯くて問題を解決し終るときは、其の結果として、角と角との關係、又は線と線との關係を明確に定立する一の新しい判斷、即ち定理が成り立つ。かく、思考は、物と物との關係を定め、多くの事物を統一する作用で、此の點に於て、個々の事物を對象とする、知覺、觀念等と明らかに區別せられる。

四、幾何學に於て、三角形に關する一定理は、凡ての個々の具體

的な三角形に適用せられ得る如く、思考の作用は一般的なるを、其の一特徴とする。即ち聯想想像等の具體的なるに反し、思考は抽象的形式的である。

思考は之を定義して或は「問題を解決する作用である。」といひ或は「關係の認識である。」といふ。前者は主として思考の機能から見たもの、後者は其の本質から見たものである。思考は斯く、一定の目的の下に事物を相互に比較し事物を出來る限り分析すると同時に、之を一定の關係に基づけて綜合し、多くの事物を連結する作用であるから、知識の完全な統一は思考によつて始めて可能である。

思考は、其の形式上、概念、判斷及び推理の三者に區分せられる。再び幾何學の例について言ふと、三角形、四角形等は概念、引用せられる諸種の定理及び思考の結果として生ずる新しい定理は判斷、

角と角、線と線との關係等を推究する作用は推理である。

第二節　概　念

概念の形成

小兒が屢々街頭に、犬を見たとする。是等多くの犬の表象は各多少の差異を有すると共に、他方又種々の共通點をも有し、しかも共通點は犬に遭遇する毎に經驗する所のものであるから、自ら明瞭に意識せられ、容易に思考せられるが、個々の犬に存する特異點は、甲の場合と乙の場合と、互に相制し、一般に不明となり行く。斯くて經驗を積むに從ひ、犬と言ふ觀念は次第に特殊相を脫して、一般的性質を帶び、終には凡ての犬を代表するに足る一の普遍的觀念（概念）に發達する。之を定義の形で表明すると、

概念*は、或種の事物の共通點を總括して成れる普遍的代表的觀念である。

* Concept

概念の種類

概念は其の發達の程度から見て、心理的概念と論理的概念とに區分せられる。

心理的概念

一、心理的概念　上に例示した如く、經驗を反復せる結果、自然に事物の共通點を綜合して成れるものを心理的概念若しくは自然的概念といふ。小兒及び無教育者が有する概念は概ね是に屬する。

論理的概念

二、論理的概念　心理的概念は、特に思考の精練を經たものではないから、時としては、水中に住むものを凡て魚類とし、空飛ぶ動物を凡て鳥類とする如き、不用意な誤謬に陷ることがある。故に、完全な概念に達しようとする場合には、(一)先づ多くの事實を觀察し、屬性の異同を彼是相比較し、(二)次ぎに是等の事物に共通なる屬性を抽象し、(三)然る後之を概括するを要する。斯く比較、抽象、概括の三過程を經、有意的に構成せられたものを論理的概念若しくは科學的概念といふ。心理的概念に於ても、上の三過程は無意識の間に行はれてゐるに相違ないが、有意的構成を經たものではないから、論理的概念の如く精確なるを得ない。心理的概念と論理的概念の對立は常識と科學の對立に相當する。論理的概念の特徵として古來左の二者が擧げられてゐる。

一、明瞭　概念の內容卽ち共通的屬性は明らかに規定せられねばならぬ。

二、判然　他の類似の概念と明らかに區別せられねばならぬ。

概念を明瞭、判然に表示する場合には定義と分類の形式を採用する。(論理學參照)

概念と教育

若し一の概念を想起しようと努めると、いつでも或具體的表象が心中に現れ來る。之を範類表象といふ。例へば机の概念を考ふるに當つては、必ず或特殊の机を想ひ浮かべ、之に依て机全體を

代表せしめ、決して共通屬性のみを意識するを得ない。斯く概念は常に範類表象を借りて意識に現れ來るものであるから、概念の教育に於ては、必ず先づ範類たり得べき適當の事實を擇び實例によつて其の內容を明らかにし、次第に抽象的な概念に導かねばならない。「直觀から概念に」、「具體から抽象に」とは教授上の最大要件である。故に古人も「概念なき直觀は盲目である、直觀なき概念は空虛である。」と説いて兩者の依存關係を力説してゐる。

第三節　判斷

判斷の意義

「薔薇は美しい。」「馬は走る。」「鉛は金屬である。」といふごとく、凡て、事物に關する立言を判斷*(斷定)といひ、分析と綜合の二作用によつて成立する。例へば「馬は走る。」といふ判斷は、走る馬が有する各性質、各狀態から、「走る」といふ一狀態を分析し、然る後「馬」と「走る」との關係を定立したもので、先づ分析して、後之を綜合する。凡て判斷に於て、思考の對象となる事物又は概念を主位といひ、主位を規定する概念を賓位といふ。「馬は走る。」の「馬」は主位、「走る」は賓位、「馬は走る。」は主賓兩位の關係を定立した一の判斷である。

* Judgment

概念と判斷

思考の原始的形式

概念と判斷　概念が比較、抽象、概括の諸過程を經て構成せれることは已に之を述べた。然るに是等の諸過程は他の方面から考察すると、何れも已に判斷作用を豫想してゐる。例へば、個々の事物を分析して、其の屬性を明らかにし、多くの事物の共通屬性を定むる作用の如きは、何れも一種の判斷である。即ち判斷は下、知覺より、上、推理に至るまで、凡ての精神現象に一貫して存する作用で、發生的に考へると、判斷は概念に先だち、思考の最も原始的な形式である。しかし、知覺に伴なふ判斷は多くは自然に行はれ、意識的な場合は甚だ稀である。かく、事物の出現に應じて直ちに起る

判斷を知覺的判斷(直覺的判斷)といふ。乳兒が其の母を見て喜ぶは既に知覺的判斷の一の現れである。之に反し、思慮を用ひ抽象的に概念其の者について判斷するを概念的判斷(思慮的判斷)と言ひ、知力が或度まで發達して後始めて發現する。普通に判斷と言はれてゐるのは、後者即ち概念的判斷である。

第四節 推理

推理の意義

凡て問題の解決に當つては、前に述べた如く、既知の判斷を想起し、之に基づいて事物の間に存する新しい關係を考へ、從來不明であつたものを明らかに規定せねばならぬ。之を推理*といふ。即ち推理は既知の判斷から一の新判斷を導く作用で、此の際推理の基礎となる既知の判斷を前提といひ、新判斷を結論といふ。

推理の種類

推理も亦判斷に等しく原始的のものは精神作用の初期からし

* Reasoning, or Inference

て存するが、論理的な推理は、知力の發達に從つて、始めて、徐々に現れる。論理的推理は通常之を演繹推理と歸納推理の二種に分ける。

演繹推理 或特殊の事實について疑あるときは、一般の法則に照らして、之を說明する外に道はない。斯く一般の法則によつて特殊の事實を明らかならしむるを演繹推理といひ、左の形式を取る。

凡ての人は死する。
太郎は人である。
故に太郎は死する。

歸納推理 一般の事實について疑あるとき、例へば凡て金屬は熱によつて鎔解しないであらうかといふ如き疑問が起つたときは、演繹推理とは反對に、先づ個々の事實を吟味し、之によつて疑問

の正否を決定せねばならぬ。之を歸納推理といふ。左の形式を取る。

金、銀、銅、鐵、鉛等は熱によつて鎔解する。
金、銀、銅、鐵、鉛等は金屬である。
故に凡ての金屬は熱によつて鎔解する。

演繹的方法と歸納的方法

凡て教授に於て、先づ一般の法則を授け、之より部分に推及し、特殊的疑問の解決を試むるときは、之を演繹的方法といひ、之に反し、先づ個々の場合を考究し、之に基づいて一般的疑問を解決し、原理、法則に導くときは、之を歸納的方法といふ。修身科に於て一の格言を授け、之を種々の場合に應用せしむるは前者であり、實驗、觀察から入つて、一般の理法に達する理科の教授は主として後者を適用する。

第五節　兒童の思考

兒童の思考

概念發生の時期は明らかに決定し得ないが、極めて幼少の時代から漠然たる概念を有するものと想像せられる。特に、言語を使用し得るに至ると急速に發達する。幼兒が、成人を見れば凡て「父」と呼び、動物を見れば凡て「犬」と呼ぶ如きは、已に漠然たる心理的概念の發現である。そして兒童の概念の內容をなすものは、主として事物の作用で、例へば、筆は、多くは、字を書くもの、馬は、多くは、人の乘るものとして意識せられる。

兒童の思考は、新しい境遇に處し、新奇な事物に遭遇する毎に、之に順應する必要に迫られて、徐々に發達する。其の一大特色は、大人が言語による抽象的思考をなし得るに反し、兒童は概ね具體的な事物觀念によつて思考する點にある。具體性は兒童の精神の

主要な特徴であつて、實驗の結果、抽象的思考は、十三四歳以後に於て始めて發達すると報告せられてゐる。

第六節　思考と教授

思考は諸種の知力中最も重要な作用である。記憶の如きも亦重要ではあるが、若し推理力が伴なはなかつたら、徒らに死知の蓄積となり、應用自在なるを得ない。又想像にしても、思考の精練を經ない時は、空想に流れ易い。思考力の陶冶は實に教授上主力を注がねばならぬ中心問題であるから、左に之に關し、二三注意すべき點を擧げて置く、

一、愼重に思考する習慣を養はねばならぬ。兒童は經驗に乏しく、思考作用も亦發達してゐないから、事物の本質を摑むことが出來ないで、一二の外面的類似から不當な類推をなし、輕率な判斷を

下す事が多い。從つて、なるべく愼重に思考を進め、徐々に推理する習慣を得しむるは教授上特に必要である。早い思考は、皮相と速斷とに陷り易い。

二、教授は具體的でなければならぬ。次ぎに教師は兒童の精神の具體性を顧慮し、教授材料の取扱に於ても、なるべく之を具體化し、適當な事例を引いて指導することが必要である。これ兒童をして思考材料に興味を有せしむる第一の方法で、又兒童の自己活動を促す最良の手段である。

三、巧みに兒童の疑問を誘發せねばならぬ。凡そ思考は疑問を動機として起る。古人も「疑は知の始である。」といつた。然るに、兒童は進んで疑問を發する性向を具へてゐるから、教育者は此の兒童固有の性情を善導し、彼等をして能く疑ひ、能く思考し、眞理を愛好するに至らしめねばならぬ。

言語の效用

第七節　言語

思考作用と言語　思考は、前に述べた如く、抽象的形式的のものであるから、何等かの具體的符號を借りて始めて外部に表明せられる。此の種の符號中、最も便利なものは音聲的符號即ち言語である。言語は(一)單に思想を自由に發表し、之を他人に傳達するのみでなく(二)又思考の進行を容易ならしめるに役立つ。假りに「正直は最良の政略である。」といふ思考に於て、正直、政略等の語がないとしたら、果して思考が成立するであらうか。我々の思考作用は言語あるによつて始めて行はれる。廣義に言語と言へば、身振りをも含めるが、夫れは迅速、精密、自由等の諸點に於て遠く言語(狹義)に及ばないから、現今の文明人種は、唯言語の補助として之を使用するに過ぎぬ。

言語の發達

幼兒の單語數（ベルズマ氏）

身振りも、また教授上利用すべき有力な補助方便である。身振りを大別して指示的身振り、表現的身振りの二種とする。前者は指にて事物の方向を指示し、後者は例へば指にて、事物の形象を空中に描く如く、事物の特徴を運動によつて表現する。兩者共に說明の不足を補ひ、教授を著しく直觀的ならしめる效がある。

各品詞習得數

年齢	名詞	動詞	形容詞	副詞	代名詞	前置詞	接續詞	感動詞	合計
一歳	七	一	—	二	—	—	—	—	一〇
二歳	二一二	八八	三七	二一	八	六	一	六	三七九
三歳	四〇六	一四七	六五	三一	一四	九	一	八	六八一
四歳	七三〇	二六五	一三五	八六	二三	一九	五	一五	一二七八

兒童の言語　幼兒生れて一二三個月以後になると、言語に類する一種不明の音を發し、又は「バーバー」「ダーダー」の如き喃語を、興味を以て、連續的に反復する。これは言語習得の準備時代とも言ふべきで、滿一年以後、始めて盛に大人の言語を模倣する(模倣期)。模倣期に先だち、又之と平行して、たゞ言語の意味を理解し、未だ之を使用するを得ない

時代がある。例へば幼時に「オ月サマ」と問へば、月を指して之に答へる。故に言語の理解と發音の習得とは必ずしも一致する者ではない。一歳半以後、言語の習得最も盛に、滿四歳にして大凡日常の言語を理解し、普通の會話には不便を感じないやうになる。

言語と教授　言語は發生の順序から言ふと、恐らく思考の後に現れたものであらうが、今日では我々は言語の世界に生まれ、先づ言語を學び、然る後思考の內容に及ぶのが習はしである。加之、言語の習得は主として模倣により、受動的であるから、言語は豐富でありながら內容の貧弱なるは屢〻見る所である。思考は言語を得て始めて明瞭確實となり得るが、反對に又、言語も內容を得て始めて價値を有する。從つて、一方に於て言語の正しき發音を修練すると共に、他方に於て事物の教授を重んじ、內容の充實を計るは言語教授上の一大要件である。殊に兒童は僅少の言語で、多くの

事物を表はし、赤いものをば凡て「花」、黑いものをば凡て「炭」といひ、未來をば凡て「明日」で代表さす如く、概ね曖昧な意義を有するから、常に兒童語について研究し、適宜に之を指導せねばならぬ。

第三篇　情的作用

第一章　單一感情―感情の要素

單一感情

美しい色を快しとし、苦い味を不快とする如く、感覺に伴なうて起る最も簡單な感情を單一感情*又は感應といふ。單一感情は通常感覺と共に存し、單獨に經驗するを得ないが、左の二點に於て容易に感覺と區別せられる。

* Simple feeling

單一感情と感覺

一、感覺は刺戟の何たるかを示し、同一の刺戟は大凡同一の感覺を起すが、單一感情は刺戟に對する主觀の反應であるから同じ刺戟も人により場合によつて異なる感情を起すことがある。

二、感覺は之に注意すると一層明瞭となるが、單一感情は注意すれば却つて不明となり、時としては全く消失することすらある。

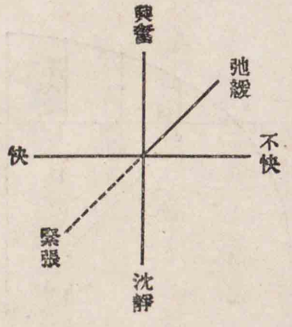
意識の構成要素

以上の特質により、單一感情は感覺の一屬性ではなく、全然別種の精神作用であることが知られる。即ち感覺と單一感情とは、共に、意識を構成する原始的要素で感覺は其の客觀的要素であり、單一感情は其の主觀的要素である。

單一感情の種類

單一感情の種類

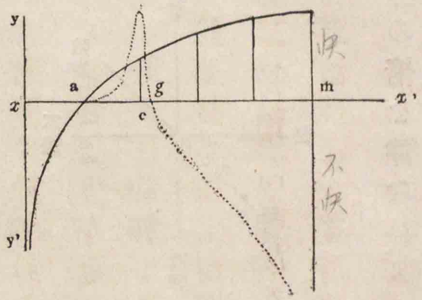
單一感情の種類については、古來一般に、之を快と不快との二種に分けてゐたが近時更に、興奮と沈靜、緊張と弛緩の情を加へ、感情の三方向說を成す者がある。



例へば嗅覺、味覺及び皮膚の感覺には快不快の情が著しく、視覺及び聽覺には興奮沈靜の情を伴なひ、メトロノームの拍節を聞く場合の如く、或刺戟に注意すると緊張と弛緩の情が交現れる。三方向說は未だ一般の承認を得るに至つてゐないが、感情に就て研究し及び記述する上

刺戟と感情との關係(ヴントより)

x x'は刺戟、y y'は感覺、點線は感情、横軸の上部は快を、下部は不快を示す。cは快の最も强き部位である。



に於て便利な點が少くないから以下主として之に依る事とする。

感覺と單一感情

單一感情は、通常感覺に伴なうて起るから、同じく快感であり、不快感でありながら、共存する感覺の差異によつて多少其の趣を異にせざるを得ない。加ふるに、三方向中、快、不快の方向は刺戟の强度及び刺戟の時間の長短に著しく影響せられ、一般に、刺戟甚大なるときは、何れの感覺も終に不快感を起し、又刺戟の時間長きときは、始め不快を感じたものも、次第に其の度を減ずる。諸種の感應中、教育上特に注意すべきは視覺及び聽覺に伴なふもので、此の二者は共に藝術的趣味の最初の要素であるから、幼時から意を用ひて其の發達を圖らねばならぬ。

視覺に伴なふ感應

聽覺に伴なふ感應

一、視覺に伴なふ感應

黑は眞面目の感を與へ、白は快活、喜樂の感を與へる。又赤は勢力の感を、黄は暖かな感を、青は冷かな感を、綠は平穩な喜悅の感を、菫は不安易な憧憬的な嚴肅感を與へる。色圏に於て赤色より綠色に至る各色は槪して興奮を感ぜしめ、綠色より菫色に至る各色は沈靜の感を起さしめる。殊に、强い光度を有する赤は最も興奮性を帶び、菫は沈靜の中に稍興奮性を有する。

二、聽覺に伴なふ感應

低い音は眞面目の感を起し、高い音は快活の感を起さしめる。樂器についていへば、オルガンは眞面目の感を、ヴァイオリンの如き絃樂器は快活又は情熱的な興奮の感を、喇叭は勢力の感を起さしめる。又笛は眞面目と勢力の感を混じ、中には陰鬱な

悲調を帶びてゐるものがある。

感應の表出

單一感情の表出　凡て感情は身體諸機關に種々の變化を與へ、生理的に表現せられる。單一感情の身體的表出は、さまで顯著ではないが、尚脈搏、呼吸等に對して多少の變化を與へる。一般に快感は脈搏を強く且遲く、呼吸を淺く且速かならしめ、不快感は之と正反對の變化を起さしめる。

第二章　複合感情

複合感情

知識の領域に於て、具體的な最初の經驗は知覺であり、感覺は分析の結果として得らるゝ如く、感情に於ても亦具體的に經驗せらるるものは、單一感情ではなくて、却つて其の結合から成る複合感情である。例へば、食物に對する快感は、味覺、嗅覺及び皮膚感覺に伴なふ諸種の單一感情の融合から成り、輕い衣服に伴なふ快感は

溫覺と皮膚感覺とから來る單一感情の融合から成立する。故に複合感情は、對象を構成する各種の感覺に伴なふ感情が相互に融合して成つた感情であつて、此の際、感覺に伴なふ感情を部分感情、其の融合に依て生ずるものを全體感情といふ。

一般感情

複合感情中、身體內部より起る諸種の感覺に伴なふ感情の融合したものを一般感情といひ、視覺、聽覺等高等感覺に伴なふ複合感情を初等美的感情といふ。

初等美的感情

初等美的感情　初等美的感情は視覺又は聽覺の對象によつて惹き起さるゝ適意の感で、之に種々の形式がある。

一、調和　色彩については、補色に近い色、最も能く調和し(第四十三頁)、二個の音については、振動數の簡單な比例を有するものが、能く調和する(第三十九頁)。又三音では長三和音 c e g(振動數4:5:6)及び短三和音 c es g(振動數10:12:15)の調和は最も美的價値を

有する。

二、形體の分割　形體の分割では、規則的なものが不規則なものよりも、美感を起す。規則的分割の最も簡單なものは左右の分割では對稱であり、上下の分割では黃金截である。前者は、空間を均齊に、一と一との比に分かつもので、區分の增すに從ひ益々美感を加へ、模樣、圖案等に多く用ひられる。染織模樣に蝶形が多く行はれる如きは其の一例である。紋章にも對稱を應用したものが甚だ多い。後者は、長方形の長邊と短邊の比が二邊の和と長邊の比に等しいもので、二邊は大凡一と一、六の比を有する。我國の葉書の形狀は縱と橫とが一と一、六弱の比を有してゐるから、大體、美の條件に合したものといへる。

三、輪郭線　眼球の運動は直線に沿うて移動するよりも、多少

彎曲したものに沿ふとき、容易であつて快感を起し易い。神社、佛閣等の建築に曲線を利用し、裝飾に波狀線を用ふること多きは、是が爲である。

四、類形の反復　類似した形體の反復も亦美感を起す。五重の塔の如きは、此の理を應用したものである。

五、律動　長短、強弱相異なる音が、規則的に繼起するときは自ら一定の拍子を作し、快感を與へる。音樂、舞踏等の美感は之に基づくものが多い。

變化と統一

以上は初等美的感情の單純な形式であるが、是等の形式相合して、複雜な美術を構成する場合に、最も必要な法則は「變化中の統一」である。個々の部分は美的要件に合しながら、其の結合單調なるために美的ならざるものがある。變化の中に統一を有すること人體の如きは、美の一の模型である。又變化を與へる爲に、時とし

兒童の美的感情

ては、故意に美の要件に合しない分子を加へることがある。例へば音樂に於ても、故意に不調和音を交へ、全體感情に異趣を保たしめることは珍らしくない。

兒童の美的感情　實驗によるに、諸種の色彩中最も兒童の興味を惹くものは、青で、赤之に次ぎ、黄、又之に次ぎ、黒を好むものは殆どない。しかし年齢の進むにつれ、綠を好むもの漸く增加し、黄は次第に疎んぜられる。美的判斷については、幼少の兒童は、主として作品の內容に注意し、形式に心を寄せるものは甚だ少い。音樂については、律動(リズム)先づ興味を引き、施律(メロディ)に對する興味は、比較的に後れて發達する。

第三章　情　緒

第一節　情緒と其の種類

情緒の性質

* Emotion

辱しめられて怒り、賞められて喜び、友人の死に遇うて悲しむ如く、自他の利害に關して起る強い感情を情緒*といふ。即ち、情緒は或對象によつて惹き起された複雜な感情で、身體諸機關に大なる影響を及ぼし、多少精神の平衡を失はしめるのが其の特徵で、喜怒哀樂等の七情を始め、普通に感情と呼ばれてゐるものは槪ね之に屬する。

試みに恐怖の情を內省して見ると、以上の特質は明らかに意識せられる。即ち、恐怖はいつでも何等かの對象に基づいて起る。但し此の對象は必ずしも現實的なるを要しない。例へば、幽靈を想像して恐れる如く想像した對象でも良い。又恐怖の場合には、下に說く如き種々の身體的變化を起し精神は、一時平靜を失ひ正しき思考判斷を阻害する。此の點よりして屢々感情は盲目的であるといはれてゐる。

情緒の表出

情緒の表出　情緒の身體的表出は甚だ複雜多樣であつて、脈搏、呼吸等單一感情に表はれるもの丶一層顯著となる外、尚左の諸種の現象を呈する。

一、涙腺汗腺等の分泌機關及び內臟の諸機關の混亂を來す。例へば、恐怖甚だしきときは、皮膚蒼白に變じ、唾腺の分泌作用停止して口中乾燥し、身體收縮して戰慄を起し、毛髮立ち、冷汗流れ、時には下痢、嘔氣等を催すことすらある。

二、全身の態度を變じ、手足の運動を起し、時としては感嘆の語を發する。忿怒に際して、思はず腕を扼し、拳を握り、攻撃の態度を執る如きは、其の一例である。

三、殊に著しく、顏面就中目及び口に於ける種々の表出を隨伴する。從つて、顏面の表情によつて、大凡其の人の有する情緒を推知することが出來る。

そして、是等の生理的變化は、有機感覺となつて情緒に反響し益、之を亢進せしめる。情緒と身體的表出とのかゝる關係から推して、一、二の學者は、身體的表出こそ情緒の原因である、「悲しいから泣

甘味（砂糖）

酸味（枸櫞酸）

苦味（蘆薈）

喜悦

眞面目

くのではなくて、泣くから悲しいのである。」と說くに至つた。この說の正否は暫く措き、我々は表情を制することによつて、或度迄情緒を靜め、反對に又、一定の表情を眞似ることによつて、或度迄之に應ずる情緒を誘起することが出來る。

最近生理學者の研究によつて、感情の興奮は、副腎からアドレナリンと稱する物質を分泌せしめることを確め得た。アドレナリンは、血管を收縮し、心臟を興奮せしめ、胃液の分泌を阻止する等の作用を有する。上に述べた情緒の表出は、恐らくは斯かる生理的變化に起因するものであらうと思はれる。

情緒の種類　情緒の種類は頗る多く、喜悦、恐怖の如く、主として快、不快の方向に屬するものがあれば、又憤怒、悲哀の如く、主として、興奮、沈靜の方向に屬するものもあり、希望、滿足の如く、緊張、弛緩の情の秀でたものもあり、一々之を列擧するを得ない。左に、其の中、教育上重要な關係を有するもの二三を選び、簡單な說明を加へ

て置く。

恐怖

一、恐怖　恐怖は襲ひかゝらうとする危害を豫想して起る消極的の情緒である。故に毫も危害を感じない場合には、恐怖を起さない筈であるが、時としては、始めて見聞せる事物を本能的に恐れることがある。小兒が暗黑を恐れ、又は奇異な動物を恐れる如き、是に屬する。

恐怖は自衞的の情緒であるから、正當な恐怖は固より必要であるが、本能的恐怖の中には不合理なものも少くないから、徐々に善導して合理的ならしめることが極めて必要である。

忿怒

二、忿怒　忿怒は不快感を與へる事物を除去しようとする時に起る積極的情緒で、恐怖と等しく自己の保存に關する。しかし、忿怒の身體的表出は全く恐怖と異なり、恐怖が血管を收縮せしめ、筋力を減少せしむるに反し、忿怒は血管を擴張し且筋力を增加する傾向を有する。正當な忿怒は、往々勇氣、正義等の基を成すが、本來反社會的の情緒であるから、努めて此の情に驅られないで、短慮を避け、思慮的の忿怒に導くことが必要である。

自尊と卑下

三、自尊と卑下　自己の價値を確認したときは自尊の情を生じ、他人に劣つてゐると自覺したときは卑下の感を惹起する。自己の價値を過大視する傲慢、自負は固より戒むべきであるが、正當な自尊心は、勇氣果斷努力等の源泉となり、獨立心の基を成すから、自己の價値を正當に認めしめることは、教育上最も必要である。卑下甚だしきときは、卑屈となり自暴自棄となり、終には決行の力に乏しく、向上の念なき人となるを免れない。

同情

四、同情　同情は他人の快苦を自己の快苦の如く感ずる社會的の情緒である。同情の最も單純なものは、彼の幼兒が他人の泣くのを見て共に泣き、他人の笑ふを見て共に笑ふ如く、單に生理的

に他の表情を模倣する有機的同情に過ぎないが、經驗を積み、想像力の進むに從ひ、他の心情を正しく理解し、他と共に喜び、共に悲しむ所謂同喜同悲の情に發達する。同情の反對は反情である。反情は他人の苦を見て快を感じ、他人の快を聞いて却つて苦を感ずる反社會的の情緒である。

氣色

激情

1. Mood
2. Passion

第二節　氣色と激情

比較的弱くて、且永續する情的偏向を氣色[1]といふ。氣色は、多くの場合、強い情緒の餘波として生ずる。例へば吉報を得た後には、遭遇する事物悉く喜悦の面影を宿し、憤怒の後には、事々物々一として不平の種ならざるはない。之に反し情緒の發作極めて激しくて、繼續時間比較的に短きものを激情[2]と言ふ。激情にては、情緒の衝動的傾向特に勢力を占め、直に爆發して動作となることがあ

る。如何なる情緒も其の強度を増せば遂には激情に發達するもので、例へば嫌惡の度を増せば忿怒となり、忿怒更に亢進すれば變じて激怒となり、其の儘放任すると、爆發的行動に終止する。

第四章　情　操

情操の意義

* Sentiment

情緒は或事物に對して起る一時的の強い感情である。しかし、若し同一事物に對する情緒を屢々反復すると、以前の感情が記憶に殘り、其の結果習慣的な固定した感情の一傾向を生起する。例へば、一友に會して喜び、其の去るを聞いて憂へ、別れに臨んで悲しみ、再會して喜ぶ等、種々の情緒を經驗すると、終に其の友に對する暖かい友情を感じ、又再三己を苦しめた惡友に對しては自ら憎惡の念を釀し、事ごとに反抗して見たいやうになる。かく、或對象を中心として組織せられた感情の傾向を情操*といひ、上に例示した

愛情と憎惡とは、其の最も重要な形式である。

情操の分類

情操は情緒の如く、個々の場合に應じて起る現實的感情ではなくて、寧ろ對象其の者について抱懷する感情の永續的傾向である。兒童の母を見て喜ぶは情緒であるが、母其のものに對する愛情は情操である。情操は、上に述べた如く、本來情緒から發達したものであるが、他方に於て又諸種の情緒の原因となり、此の二者は互に原因結果の關係を有する。例へば屢、苦しめられた爲に之に對して憎惡の念（情操）を抱き、又一度憎惡の情操が成立すると極めて些少の動機も、直に忿怒の情（情緒）を挑發せざるを得ない。

情操は便宜上之を具體的情操と抽象的情操との二種に區分する。

一、具體的情操　具體的な對象に關する情操で、更に之を（一）個人的（二）團體的の二種に分ける。自愛の念、父母、教師に對する愛

情の如きは前者の例で、家族に對する愛、學校に對する愛の如きは後者に屬する。

二、抽象的情操　精神が或度迄發達した後、始めて發現する情操で、通常之を知的情操、道德的情操、宗教的情操及び美的情操の四種に區分する。

知的情操

一、知的情操　眞理を愛し、虛僞を惡む情を知的情操といふ。理解し得ない事物に接したとき不快を感じ、努力して之を解決し得たとき、名狀し難い一種の快感を覺ゆるは、人情の自然であつて、知を愛し無知を惡むのは、人類固有の性能である。知的情操は何人にも存するが、其の程度は人によつて異なり、甚だしきは之が爲に寢食をも忘れ、自己の身命を捧げて少しも悔いないものすらある。

道德的情操

二、道德的情操　善を愛し不善を惡む情を道德的情操といふ。

此の情操は道德的行爲の原動力として、多くの情操中特に重要な地位を占むる。

良心

道德的情操は良心の重要な一要素である。良心とは、我々が道德的活動を營む時の意識狀態の總名で、其の中に知、情、意の三作用を含んでゐる。即ち、善惡の何たるかを識別するは、其の知的作用であり、善を愛し惡を憎み、善は之を嘉し、惡は之を悔ゆるは其の情的作用、善は爲すべく、惡は爲すべからずと刺戟するは其の意的作用である。良心の萌芽は、人々の稟賦に潛在するが、其の完全な發達は教育と經驗の力に待たねばならぬ。

兒童の道德的理想

兒童の道德的理想は年齡と共に發達する。幼時は、理想の人を、多くは、父母、教師等、家庭及び周圍に求めるが、年齡の長ずるにつれ、歷史的人物又は現代に於ける著名の人物を其の理想とする。又幼時は主として財產、地位等を標準とするが、後には倫理的道德的

價値を尊重する。理想として周圍の人を選ぶ步合は、男子よりも女子に多い。

宗教的情操

三、宗教的情操

超人者を崇拜し、之に歸依する情を宗教的情操と云ふ。宗教的情操と他の情操とを比較して、其の關係を略言すると、此の情操は超人者を全知全能となす點に於て知的情操に、關係し、之を完全無缺なる調和的統一と觀ずる點に於て美的情操に、道德的理想として景仰する點に於て道德的情操に關係する。中にも、道德的情操とは特に密接な關係を有し、西洋諸國にては、宗教教育によつて、道德的品性を陶冶しようとするものも尠くない。

美的情操

四、美的情操

美的情操は自然美及び人工美を觀賞する際に起るもので、全く利害關係を離れ、無關心的なるを其の特徵とする。高尚な美的作品に接し、醇乎たる忘我の狀態に入るは美的情操の極致であつて、又人生至上至樂の境涯である。美的情操は初等美

的感情に對して、又之を高等美的感情ともいひ、初等美的感情を其の要素となす、以外に、知的、道德的及び宗教的分子をも含み、甚だ複雜な情操である。

美には純粹の美、卽ち優美の外に、瀑布の奔下するを眺むる時に起る如き、無限に廣大なもの、力あるものに對して起る壯美、狂言を見るときに起る如き、不調和、對照、不合理等に促されて、笑ひを催す滑稽美、悲劇を見るときに起る如き、大なる葛藤と、葛藤中に窺はれる偉大なる性格又は理想によつて生ずる悲哀美等がある。狹義に美といへば單に優美を指し、廣義の場合には四者を含める。

美的情操は、高尙な娛樂を供し、精神に慰安を與ふると共に、又人の氣品を高め、下等な欲望に囚はるゝを防ぐなど、道德と頗る密接な關係を有してゐる。　併し優美悲哀美等は、動もすると、人を文弱ならしめる傾向があるから、學校教育就中男子の教育にあつては、

主力を壯美の情の養成に注がねばならぬ。

第五章　感情の教育

感情は價値の意識である。　事物の價値は感情によつて悟られる。　感情は又行爲の原動力である。　感情の伴なはない知識は動力のない機關のやうなものである。　若し感情なしとせば、從つて、幸福もなく、不幸もなく、希望もなく、活動もなく、人生は何の曲折もない、乾燥無味な沙漠の旅に等しいであらう。　感情の人生に對する意義此くの如く大であるから、教育者は常に兒童の感情に注意し、不良過激な感情は努めて之を抑制し、善良な感情はなるべく之を助長し、相待つて其の圓滿な發展を期せねばならぬ。　感情の抑制及び助長に當つて取るべき主要な方法は大凡左の通りである。

一、感情の修練　助長すべき善良の感情は、之に對する適當な

刺戟を與へ、叉抑制すべき感情は之が刺戟を遠ざけ、次第に修練を加へ、情緒をば徐々に善良な情操に發達せしめねばならぬ。

二、感情の相殺と轉向　感情は妄りに之を抑制しようとすると、却つて益々激烈となることがある。斯かる場合には、之と反對な他の感情を誘起して、相互に相殺せしめるか、叉は適當な他の刺戟によつて、兒童の注意を轉向せしむべきである。希臘のクレイニアスは憤怒の情起る毎に、シサラと稱する樂器を彈し、平穩な調べによつて怒を和げたと言はれてゐる。感情は感情によつてのみ鎭められる。感情は轉向せしめ得るが、決して之を根絶するを得ない。

三、模倣　感情は極めて暗示せられ易い。從つて、父母、教師等の表情は自ら兒童の模倣を促がし、此の表情は延いて、情緒に影響して、之を改善する力を有する。快活な教師の下にある兒童はおのづから快活に傾かざるを得ないであらう。

四、環境の整理　兒童の周圍を適當に整理し、絶えず自然美及び人工美に接せしめ、一方に於て、劣等な感情を起す機會を絶ち切り、他方に於て、高尚な感情を誘起するに力めねばならぬ。

五、知識の開發　感情と密接の關係ある知識を開發し、感情の發現に當つて、充分其の正否を反省する習慣を養はねばならぬ。理性によつて感情を指導し、理性と感情との一致に導くことが是こそ感情教育の極致である。

運動の種類

第四篇　意的作用

第一章　運動と意志

神經系統の機能が刺戟を運動に變じ、生物をして外界に順應せしむるにあることは、已に述べて置いた。そして此の順應運動は外界の事情に從つて、夫れ夫れ變化すべきで、極めて多樣であるが、形式上からは、大凡左の三種に區分せられる。

一、刺戟と運動との間に、毫も意識作用の介在しないもので、反射運動は之に屬する。

二、刺戟を知覺するや直に運動を解發するもので、刺戟と運動との間に意識は介在するが、それは感覺若しくは知覺の如き極めて簡單な作用に過ぎない。本能的動作は之に屬する。

三、以上二種の運動に於ては、他に之を妨げる事情なき限り、刺戟

と運動とは自然に連絡するが、運動の第三形式では、二者の間に高等な意識作用が介在し、思慮をめぐらした後、始めて動作に移行する。日常の用語では此の第三形式を、特に行爲と稱して、他の運動に區別する。

意志*は、廣義には、意識の發動的方面を總稱し、上に述べた第二形式及び第三形式を其の中に含み、狹義には、單に第三形式を意味する。第一形式は無意的に起る反應で、心理的研究の範圍に屬しないかも知れないが、他の意志運動と頗る密接の關係を有してゐるから、本篇に於ては便宜上併せて之を略說することゝした。

第二章　先天的傾向

第一節　反射運動と本能

凡て動物は一定の先天的傾向を有し此の傾向に基づいて、自己

意志　* Will

保存に必要な種々の運動を營むことが出來る。此の種の生得的運動は、一方に於て動物を外界に順應せしむると共に、他方又高等な意志の基礎をなすもので、之を反射運動と本能的動作の二種に區分する。

反射運動

* Reflex movement

反射運動* 反射運動は例へば瞳孔縮少、咳、吃逆、嘔吐、嚥下等の如く刺戟に對し機械的に反應して起る運動で、刺戟と運動との間に意識作用の介在しないこと、上に示した通りである。此の運動は、已に述べた如く、遺傳によつて定つてゐるものであるが、其の發現には一定の時期がある。例へば「噫め」は生後數日にして現はれるが「瞬き」は生後第七週乃至十一週に於て始めて發現する。

刺戟 ⟶ 運動

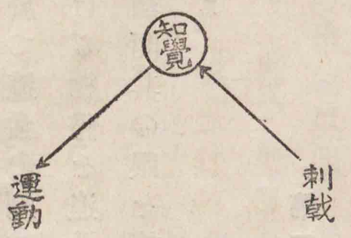
反射運動には運動の結果を意識し得るもの(例へば瞬き)と全然無意識に終るもの(例へば瞳孔縮少)とあるが、何れも、其の運動が意

識的動機に基づかない點に於ては同じである。

本能の特質

* Instinct

本能* 本能は目的を豫知することなく、又之に對する何の教育をも受けることなく、しかも、能く、目的に適合する運動を營む能力である。本能による運動、即ち本能的動作と反射運動とは區別し難い場合が尠くないが、其の間に亦二三、重要な差異がないでもない。即ち(一)反射運動は全く無意識的であるが、本能的動作は意識的である。例へば鳥類が穀物を啄む場合にしても、先づ刺戟に對する知覺があり然る後運動に移行する(上圖)。次ぎに、(二)反射運動は甚だ簡單であるが、本能的動作は概ね複雜で、例へば鳥が巣を作る場合の如く、其の全活動中に簡單な運動の一系列を含んでゐる。



本能の發現

本能の發現には一定の時期がある。人類の本能中、最も早く現

個體的本能

はれるものは、自己の保存に關する本能で、模倣の本能、好奇の本能等は幼兒期及び少年期に於て著しく發現し、種屬の保存に關するものは青春期に至つて始めて發現する。又本能は其の發現期に於て適當の刺戟を缺くと現はれないことがある。例へば雛が動ける物體を追及する本能は、大凡生後四日以內に起るが、若し此の期間、其の眼を掩つて置くと、追及本能は發現しないと言はれてゐる。

第二節　人類の本能

人類の有する本能は其の目的から、個體的本能種族的本能、社會的本能、順應的本能の四種に區分せられる。

一、個體的本能(自己保存の本能)　個體の保存と幸福とを目的とする本能で其の主なるものは、(一)食物の攝取に關する榮養本能(二)自己の防衛に關する爭鬪本能、逃匿本能及び排斥本能、(三)自己を主張する自己主張の本能、(四)反社會的な侵略本能、人見知の本能等である。　此の種の本能の情的方面は特に顯著で、忿怒、恐怖、嫌惡等の情緒は(二)に關し、自尊、倨傲、卑下等の情緒は(三)に、輕侮、怨恨、羞恥等の情緒は(四)に關係する。

本能と情緒とは、かくの如く密接な關係を有し、凡ての本能は其の情緒的方面を有し、反對に凡ての情緒は本能的方面を有する。從つて「此の二者は畢竟同一現象の二方面に過ぎない、意識として內面から見れば情緒、行動として外部から見れば本能である」と說くものがある。例へば「恐怖は一の情緒であるが之を本能の中に數へる人も亦尠くない。

種族的本能

二、種族的本能　種族の保存を目的とし、前に述べた榮養本能及び防衛本能に次いで最も强烈に發現する。　兩性相愛の性的本能、兒子の愛育に關する保育本能等は之に屬し、其の情的方面には戀愛、嫉妬、親子の情等がある。

社會的本能

三、**社會的本能**(團體的本能)　社會の維持、發達に關し其の中、主要なるは、群集本能、共働本能愛他本能等である。同情、友情、獻身等の情的方面を有する。

順應的本能

四、**順應的本能**(發達的本能)　生物をして外界に順應せしめ、心身發達の基礎とも稱すべく、教育上特に注意を拂はねばならぬ本能である。

穿鑿

一、穿鑿本能(好奇心)　兒童は著しく好奇心に富み、新しい事物に出會ふと、何の目的もなく、唯、物珍らしさに、一々之を穿鑿しようとする。幼兒が好んで質問を發し、又玩具、器物等を破壞するは、多くは穿鑿本能の發現で、教育如何によつて高尚な知識欲に導くことが出來る。

構成

二、構成本能　多くの材料から事物を構成しようとする本能で、兒童が手工に對して有する興味は、主として此の本能の發現である。

蒐集

三、蒐集本能　草木、昆蟲等を採集し、玩具、繪葉書、切手等を貯藏する如く、諸種の事物を蒐集する本能を蒐集本能といふ。

模倣

四、模倣　模倣は多くの順應的本能中、特に重要な位置を占める。兒童若し他人の運動を見ると、其の目的、意味等について何の顧慮する所なく、たゞ運動の暗示によつて、直に之を模倣し、一度模倣し得たものは自發的に之を反復する。始めて「トト」といふ言語を發音し得た兒童は終日之を反復して尙飽かないことがある。模倣の傾向は三四歲の頃に於て、特に著しく、之によつて、略ぼ日常の言語を習得し普通の動作を營み得るやうになる。

模倣に二種ある。一は模倣しやうとの意識なくて、自然に起るもので、之を暗示的模倣又は反射的模倣といひ、他は意識的に完全に模倣しようとするもので、之を意識的模倣と言ふ。幼兒にあり

遊戲

ては暗示的模倣先づ現れ、然る後徐々に意識的模倣に發達する。

五、遊戲　之から起る結果を目當てにしないで、唯自由に、愉快に活動し、活動の滿足を求めるのが遊戲の特色である。

遊戲の本質　遊戲の本質については學者の間に異見がある。左に其の中代表的なものを擧げる。

一、運動中樞に於ける過剩な神經勢力が自ら溢れて、遊戲となると說くもので、之を勢力過剩說といふ。

二、我々の祖先が過去に營んだ運動を總括的に反復するものが遊戲である。例へば、兒童の石投げは原始民族の狙擊を相撲は其の個人的格鬪を反復するものであると說く。之を反復說といふ。

三、遊戲に於ける活動と將來の生活活動との間に存する關係に著眼し遊戲は實際生活の準備演習であるとなす者で之を準備說といふ。子猫が毬を見て飛びつき、女兒が人形遊びに耽る如きは、準備說を助ける好適例である。

遊戲の發達

遊戲の發達　兒童の遊戲は、事物を弄ぶ感覺的遊戲にはじまり次いで四肢の筋肉を活動せしむる運動遊戲に移り、三歲以後には、更に種々の想像的遊戲が加はる。想像の世界は實に兒童特有の寶庫で、彼等に取つては、一本の竹も生きた馬となり、小さい枕も生命ある人形となる。稍長じて八九歲以後になると、想像は次第に合理的となり、之と共に思考の活動を要する智的遊戲に興味を覺え來る。しかし、將棋かるたの如き、高尙な智的遊戲は十一二歲以後に於て始めて現れる。角力、競走の如き競爭遊戲も亦八九歲以後著しく發現し、其の始めは個人的競爭に止まるが、十二三歲以後次第に團體的となり、ベースボール、フットボール等に興味を有し、之と共に共働的犧牲的精神が徐々に修練せられる。之を要するに幼稚園時代には運動遊戲、小學校の始期には個人的競爭遊戲を主とし、其の終期に至るに及び團體的競爭遊戲となり、之と共に遊戲の種類は次第に減少し、終には一二の團體的遊戲にのみ熱中する。

第三節　本能の變化と教育

本能の變化

本能は遺傳的傾向であるが、必ずしも固定したものではなく、境遇に應じて或度まで之を變化し得る。例へば啄むことは鳥の本能であるが、經驗の結果惡臭ある物を啄まないやうになり、人見知は幼兒の通有性であるが、多くの人に接見するにつれ、次第に其の度を減ずる。殊に、人類が、先天的に享受せる本能は、多くは大體の輪郭に止まり、一々の內容は生後の經驗によつて決定せられるから、其の變化は一層容易である。人類の本能が、一見動物よりも少いかの觀を呈するは、此の變化性の著しい爲で其の實決して僅少なのではない。

本能と教育

人は本能の力によつて其の生活を開始する。しかし、生涯、本能以上に一歩も出づることが出來ないとしたら、下等動物と何の選

ぶ所はない。人類の人類たる所以は理想によつて本能を統御し、新しい境遇に應じて種々に之を變化するにある。本能の變化は、或は經驗の結果により、或は模倣の力により、或は智力の發達に伴なうて、自然に行はれるが、又不良な本能を改善する教育的手段がないでもない。其の中、主なもの二三を、左に列擧する。

一、不良な本能的動作に不愉快な感情を結合すること。例へば、蒐集は兒童の本能であるが、他人の所有物を望む如き極端な蒐集欲は嚴禁せねばならぬ。斯かる場合には課罰の手段によつて、本能の不良な發現に恐怖の情を結合するは、有效な一方法である。

二、不良な本能的動作を反對の本能によつて抑制すること。鬪爭本能を和ぐるに、社交本能を以てし、人見知りの本能を制するに好奇の本能を以てする如く、一の本能で以て之と反對の本能を抑制すること、亦甚だ有效な手段である。

衝動と他の意志活動

三、一の本能的動作に伴なふ感情を他の動作に移入すること。例へば爭闘本能に伴なふ快感をば團體的な正義の爭に移入し、正義の戰による快感を味はしめる。彼の少年義勇團の如きは、粗野な本能に伴なふ感情を高尙な作業に移入して、本能の醇化を計る一大計畫に外ならない。

第三章　衝動、欲望及び執意

第一節　衝動と欲望

* Impulse

衝動　渴する人、水を見れば、思はず手を出して之を飲まうとし、小兒に玩具を示せば、前後の思慮なく之を摑まうとする。此の如く、刺戟の現れると共に外部に向つて運動を起さうとする意識の傾向を衝動といふ。

衝動による動作は刺戟の知覺と之に對する感情とを有する意識的活動で、反射運動の如く、意識に導かれない運動ではない。倂し、理非如何に頓着なく、殆ど盲目的に發現する點に於て、後に說く執意と區別せられる。小兒及び下等動物の動作は、多くは衝動的若しくは本能的である。

欲望

* Desire

欲望　多くの場合、衝動は直に動作となつて外部に表れようとするが、若し他の事情あつて多少にても其の實現を妨げるときには欲望が起る。即ち、欲望は、自己に快感を與へる事物を得ようとして、未だ之を得ない不安の狀態で、現在の不滿足な我と、其の事物を得た未來の滿足な我との對照から起る、一種緊張的な心狀である。欲望の習慣となつて固定したものを偏向といひ、偏向の更に進んで殆ど第二の天性となつたものを性癖といふ。飲酒の欲、喫煙の欲の如きは屢、性癖となり、堅牢拔くべからざるに至ることがある。

動機 思慮 選擇 決定 行爲

執意 * Volition

第二節 執　意

執意*は狹義に所謂意志であつて、次ぎに說く如き種々の要素から成立する。

動機

動機 凡そ有意的動作には必ず目的の表象がある。動機は、此の目的の表象に感情の加はつたもので、目的の表象は其の靜的要素であり、之に伴なふ感情は動的要素である。衝動の場合では、動機は唯一つであるが、執意では、二個以上の動機共存して互に相爭ひ、思慮、選擇、決定の後始めて動作に移行する。

思慮選擇及び決定

思慮、選擇及び決定 讀書と遊戲との二動機意識に現れて競爭するとき、書齋にあつて書を讀まんか、室外に出でゝ遊戲をなさんかと思ひ惑ふは思慮である。思慮には通常不安の情が伴なふ。思慮の結果何れかの一方の動機を選ぶは選擇で、選擇したものを

實現しようときめるのは決定である。決定には安固の情（決定感情）が伴なふ。以上の中、思慮の時間が長いときは、選擇の過程明らかに意識せられ、其の短いときは決定の方が却つて明らかに意識せられる。決定の後には動作來り、動作の後には滿足の感が起る。

外部意志と內部意志

執意の二種 しかし、執意は常に動作となつて外部に表れるものではない。時としては內部の激情を抑へ、其の動作に移るを禁ずることがある。之を內部意志又は消極的意志といひ、外部的動作を伴なふ外部意志に區別する。所謂自制、克己は一種の內部意志であつて、精神が一定の度に發達して後始めて起る現象である。

第四章　後天的傾向

第一節　順應と學習

順應の學習

幼少の兒童も遺傳的傾向によつて、或度迄外界に順應する事が出來る。しかし、兒童の境遇は常に變化し、四圍の刺戟は日に增大するから、生得的活動のみでは到底完全に、境遇に處するを得ないで、新しい順應について學習する必要が起る。其の方法は、境遇如何によつて種々に變化すべきであるが、大凡之を左の三種に概括することが出來る。

試行と錯誤

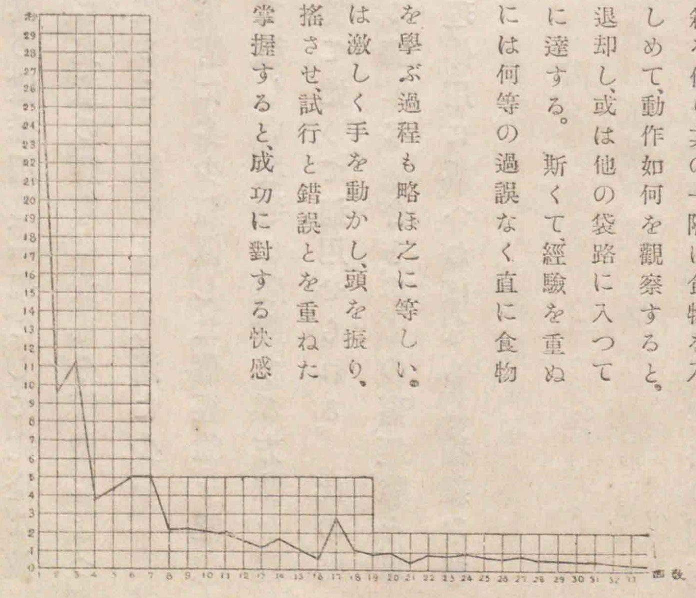
一、試行錯誤法　甲の方法を用ひて失敗するときは乙の方法に依り尚失敗するときは、更に他の手段に訴へ、手當り次第に方法を變化し、終に偶然の成功に逢著するを試行錯誤法といふ。これは動物及び幼兒に於て多く見る學習法であつて、概して無計畫であるが、時としては意識的に之に據ることもある。數學の問題を解くに當つて、數個の可能な證明法を考へ、其の中何れが適當な解法であるかを實地に檢する如きも、亦一種の試行錯誤法である。

迷路による學習の過程(ワトソンより)

約一歳の四匹の牡鼠について實驗せる迷路學習曲線。縱線は時間數(秒)を、横線は試行の回數を示す

迂餘曲折した迷路を有する大きな箱を作り、其の一隅に食物を入れ置き、餓ゑた鼠にこの食物を望見せしめて動作如何を觀察すると、其の始め鼠は或は一の迷路に入つて退却し或は他の袋路に入つて失望し、數回失敗を重ねた後漸く食物に達する。斯くて經驗を重ぬるに從つて、失敗の數は次第に減じ、終には何等の過誤なく直に食物に達し得るに至る。

幼兒が始めて事物を掌握することを學ぶ過程も略ほ之に等しい。其の始めに於ける運動は亂射的で、或は激しく手を動かし頭を振り、或は掌を開閉し、時としては足まで動搖させ試行と錯誤とを重ねた後、漸く之を捉へる。しかし一旦之を掌握すると、成功に對する快感を覺え、成功に關係ある手の運動は、他の運動に比して深く腦裏に刻まれ、掌握の度を重ぬるに從ひ過剩運動次第に減少し、終には何の苦もなく之を握り得るやうになる。



模倣

二、模倣・試行錯誤法は自ら新しい經驗を築くもので、勞力に於

舊經驗の利用と思考

ても、時間に於ても頗る不經濟的なるを免れない。然るに、模倣は同じ境遇にある他人の順應を其の儘採用し、一擧にして完全な效果を收めることが出來る。故に兒童の順應は大部分模倣によつて行はれ、純粹な試行錯誤法に依ることは動物よりも遙に少い。

三、舊經驗の利用　眼前の事情に多少類似した舊經驗を記憶の中より喚び起し、之を利用して新しい境遇に順應する方法を講ずるもので、知力の進んだ後に於て始めて適用せられる。此の時舊經驗を多少變更すれば足りる簡單な場合と、多くの舊經驗を、思考作用によつて比較商量し、推理作用に訴へねばならぬ複雜な場合とがある。

習慣

第二節　習慣

新に學び得た動作を反復すると、生理的には神經傳達路の固定を來し、心理的には動作に伴なふ意識作用を減少し終に一種の習慣*を形成する。　習慣による動作は運動の第二形式に屬し(第四編第一章)、習熟の度によつては、時に第一形式にすら近づくことがある。熟練な音樂家について見よ。目に樂譜を見、口に歌詞を唱へながら手は自ら鍵盤の上を走り、刺戟と運動との間に些の間隙もない。習慣の形成は、草茫々たる廣野の、踏むに從つて一條の徑路を開くにも似てゐる。

習慣の效果

習慣の效果　習慣による動作は感覺と運動と緊密に連結し、且一々意識の指導を要しない點に於て、本能的動作に類似し、古來「習慣は第二の天性である」とまで言はれてゐる。併し二者は其の起原を異にし、本能的動作は先天的で種族に共通であるが、習慣は後天的であるから、人によつて差異あるを免れない。

習慣は(一)動作を正確、迅速、一樣ならしめ(二)動作に伴なふ疲勞を

* Habit

減少するのみならず、（三）其の始め意識的努力を要した者を機械化し、進んで新しい活動を開始する餘地を意識に與へる。新しく學習したものを次ぎ次ぎに習慣化して保存し、更に進んで新しきを追ふ事によつて人類は始めて進歩發展する。こは教育上極めて注意すべきことで、ゼームズは、教育は「行爲の習慣及び行動の傾向を組織することである」とすら言つた。

習慣形成の時期

習慣形成の時期　習慣の多くは境遇に順應する必要から起つたものであるから、其の形成には自ら一定の順序と時期がある。就中最も大切なるは兒童期から青年期に至る期間で、衣服の着方、言葉遣ひ、身振り等の坐作進退に關するもの、及び道徳的宗教的習慣等、所謂人格的習慣は何れも二十歳頃迄に殆ど完成せられる。故に此の時期を失ふ時は語學の學習の如き正しい發音を會得することと頗る困難である。二十歳以後所謂職業的習慣が形成せら

れ、三十歳前後に於て殆ど確立する。故に此の時代に達すると、一見して大凡如何なる職業に從事するかを想像し得られる。

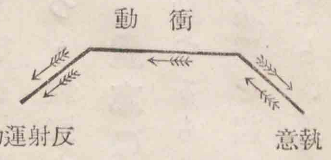
品性

品性　意志の習慣性を品性*又は性格といふ。故に品性は、意志活動を反復した結果として生じたものであるが、一度品性が成立すると、其の人の將來の行爲は凡て是によつて規定せられる。即ち、品性は、之を他の方面から見ると、行爲の原因であり、行爲を一定の主義の下に統一する樞軸である。要するに、行爲の結果は品性となり、品性は翻つて行爲の原因をなし、相互に因果の關係を保ちつゝ發展する。

意志の進歩と退化

意志の進歩と退歩　衝動は單一の動機に基づき思慮なく發動するものであるが、經驗の加はると共に二個以上の動機の間に競爭を起し、衝動は進んで執意に發達する。之を意志の進歩的發達といふ。然るに、一定の行動を反復すると、行爲に伴なふ意識作

* Character



用は次第に減少し、始め思慮を用ひた者も、後には衝動的となり、終に機械化して「自動運動となり、其の極、反射運動ともなる。之を意志の退化的發達といふ。卽ち衝動は意志の原始的形式であつて、之から進歩して複雜となり、退化して單純となり、意志の諸形式を現出すること上圖に示す通りである。

第五章　意志の教育

精神作用と意志

教育の目的は圓滿な人、換言すれば身體及び精神の諸作用の最も完全に發達した人を作るにある。しかし、是等の諸作用中、人の人たる所以のもの、卽ち人格の核子をなすものは、實に意志活動であつて、思想も感情も共に意志を實現する要素として、意志活動の中に織り込まるべきであるから、具體的な精神活動は之を意志の體系であるといつても宜い。加ふるに現今社會の趨勢は從來に比して、更に意志の强固な人を要求する。之を、意志の人格に於ける位置から見ても、社會の要求から考へても、意志の教育は實に全教育の中心問題である。左に、意志教育上特に注意すべき二三の條項を擧げる。

知見の養成

一、行爲の善惡を判別する知見を養ひ、行爲に先だつて審に思慮する習慣を與へ、同時に善は之を好み、惡は之を惡むに至らしめねばならぬ。之が爲には修身教授を始め、命令訓諭等は何れも有力な手段であるが、中にも最も有效なるは、生きた模範である。示範は兒童をして善行の何たるかを直觀せしむると共に、之に對する感情を起し、無意識の間に善惡如何を體得悟認せしめる。

身體の鍛錬

二、障碍に遇ふも容易に屈しないで、耐久持續、外に向つて能く奮闘し、内に向つて能く節制し努力的活動を却つて愉快であると感

ずるに至らしめねばならぬ。是が爲には平素より身體を鍛錬し、其の活力を充分にし、元氣を旺盛ならしめることが特に必要である。

自信の念

三、成功に對する信念を與へ、確信を以て、事に當らしめねばならぬ。是が爲には、兒童の程度に合した適當な作業を與へ、成功に對する快感を味はしむることによつて、徐々に、自信の念を起さしむることが特に必要である。力不相應な作業は屢、失敗を招き、意志頓挫の基となる。加ふるに、兒童は暗示感性に富み、長者の一言一行は直ちに其の意志に作用し、之を左右する力を有するから、兒童の成功を適當に承認し之を奬勵するにやぶさかであつてはならぬ。

欲望の統制

四、不良な欲望の起るときは、妄りに抑壓しないで他の高尙な欲望を以て之に代らしむべきである。轉向及び相殺の原理は、感情に於てのみならず、又意志の教育に於ても必要である。

習慣の養成

五、品性は意志の習慣性であるから、品性の陶冶は善良な習慣の養成から始まらねばならぬ。左にゼームズの所説を參照し、習慣養成上注意すべき二三の要件を擧げて置く。

一、新しい習慣を作り、又古い習慣を破らうとするには、極めて鞏固な決心を以て之に著手せねばならぬ。

二、習慣の固定するまで、決して例外を許してはならぬ。これは惡習打破の場合に於て特に必要である。禁煙しようとする人が、僅か一回の例外を許したために、再び喫煙家に戻つた如き例は乏しくない。

三、一時に多くの習慣を作らうとしてはならぬ。「一時に一事」とは習慣養成上守らねばならぬ原則である。

四、習慣たらしめようとする行爲を實行する機會があつたら、直

に之を捉へ、苟も逃がすような事があつてはならぬ。　一機會を失ふのは屢〻之を失ふ端緒である。

第六章　作　業

第一節　作業の進行と内部的條件

作業

* Work

一定の目的に向へる心身の活動を作業*といひ、之を精神作業と身體作業とに區分する。　學校に於ける兒童の活動は遊戯と作業とであるから、作業の研究は、遊戯の研究と相竝び教育上頗る必要である。

作業の進行　作業の進行に影響する條件は、之を時日、氣候、藥品等の外部的條件と、精神作用から起る内部的條件とに區分する。内部的條件中、特に重要なるは、練習と疲勞で、前者は作業の能率を高め、後者は之を減殺する。　之に次いで必要なるは、習熟、興奮及び

意志の緊張である。　習熟とは作業に慣るゝに從ひ、次第に熟知の感を生ずるを言ひ、興奮とは所謂「氣乘り」で、作業に著手せる後暫時にして高まり、休息と共に漸次消失する。　意志の緊張は「やつて見よう」といふ意志の躍動で、作業の始に於て強く、やがて急激に降下するが、作業中は注意の律動に伴なうて一張一弛し、終末に近づいたとき再び著しく上昇する。　其の中、作業の始に於ける大なる緊張を特に初發努力といひ、終末に於けるものを終末努力といふ。

作業の個人的差異

個人的差異　作業進行の個人的差異は、上に述べた五種の條件が人により夫れ夫れ異なるに基づき、中にも疲勞と練習の影響は最も大である。　作業の終に於て能率の最も高いものがあれば、其の始に於て最も大なる作業を營むものもあり、又一定時間の後、作業率始めて高まり、夫より次第に減少するものもある。　其の他朝の作業を得意とするもの、夜間に於て最大能率を示すもの等、種

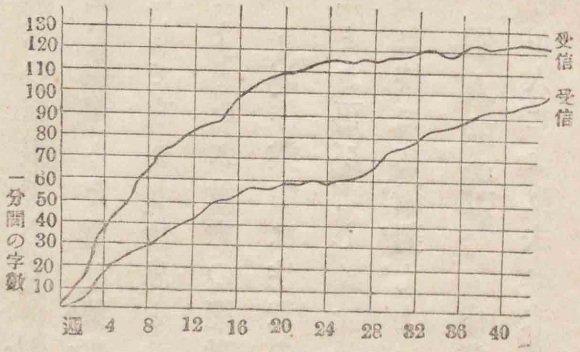
練習の過程

電信の發信及び受信作業についての練習曲線

々あつて一樣に之を律するを得ない。

第二節　練　習

有爲的行動を反復して新しい習慣を形成する作用を練習＊と言ひ、練習によつて得た結果を熟練といふ。



練習曲線　練習によつて運動の發達する過程を曲線に表示したものを練習曲線若しくは習熟曲線といふ。之によると、一般に練習の初期に於ては著しい進歩をなすが、次等に其の度を減じ、遂に一時停滯し、時としては却つて退歩を見ることがある。曲線の此の部分を特に高原と名づける。併し、之が爲に直に失望することなく、

＊ Practice

練習效果の波及

更に努力を加へると、其の後再び大なる進歩をなし、終に習熟の項點に達する。

如何なる練習も、其の始めに於ては、兒童の好奇心をそゝり、且進歩も速かであるから、興味を起し易いが、一度高原に達すると、興味は全く枯渇し、練習を放棄しようとすることがある。けれども、身長の增加に於て、一時、生長の停滯するは、やがて大なる發達の前提である如く、練習に於ても、高原は後の進歩に對する準備とも見るべきであるから、此の際暫く練習を中止して元氣を恢復せしめ、又は褒賞等の手段により自信力を起さしめ、種々の方面から刺戟を與へて、作業を繼續せしめねばならぬ。

練習效果の波及　練習の效果は主として練習せられた機關に限定せられる。例へば、算術の練習效果は綴方に波及しないし、手先の練習が足の運動を發達せしめることはない。卽ち練習は

練習の條件

特殊的であつて一般的でない。併し、若し、二個の作用が「共通の要素を有し、部分的に一致する場合には、此の範圍內に於て、一の作用に對する練習は、自ら他の作用にも影響して、之を改良する」(ソーンダイク)。右手に於ける練習は之と對等な左手の筋肉をも發達せしめ「無意味の綴り」による記憶練習は、數の記憶に多少の效果を及ぼす如きである。斯く、一部分に於ける熟練が、之と類似の性質を有する他の部分に波及するを交叉教育といふ。

練習の條件

一、注意と興味とを以て行ふ練習は、其の效果最も大である。

二、習熟しようとの意志を起し、努力して練習するときは其の效果大である。

三、一時に多くの練習をなすよりも之を適當の期間に分配するが宜い。過度の練習は疲勞を來し、却つて其の發達を阻害す

外部意志と內部意志

實現しようときめるのは決定である。決定には安固の情(決定感情)が伴なふ。以上の中、思慮の時間が長いときは、選擇の過程明らかに意識せられ、其の短いときは決定の方が却つて明らかに意識せられる。決定の後には動作來り、動作の後には滿足の感が起る。

執意の二種　しかし、執意は常に動作となつて外部に表れるものではない。時としては內部の激情を抑へ、其の動作に移るを禁ずることがある。之を內部意志又は消極的意志といひ、外部的動作を伴なふ外部意志に區別する。所謂自制、克己は一種の內部意志であつて、精神が一定の度に發達して後始めて起る現象である。

第四章　後天的傾向

第一節　順應と學習

順應の學習

試行と錯誤

幼少の兒童も遺傳的傾向によつて、或度迄外界に順應する事が出來る。しかし兒童の境遇は常に變化し、四圍の刺戟は日に增大するから、生得的活動のみでは到底完全に、境遇に處するを得ないで、新しい順應について學習する必要が起る。其の方法は、境遇如何によつて種々に變化すべきであるが、大凡之を左の三種に概括することが出來る。

一、試行錯誤法　甲の方法を用ひて失敗するときは乙の方法に依り尚失敗するときは更に他の手段に訴へ、手當り次第に方法を變化し、終に偶然の成功に逢著するを試行錯誤法といふ。これは動物及び幼兒に於て多く見る學習法であつて、概して無計畫であるが、時としては意識的に之に據ることもある。數學の問題を解くに當つて、數個の可能な證明法を考へ、其の中何れが適當な解法であるかを實地に檢する如きも、亦一種の試行錯誤法である。

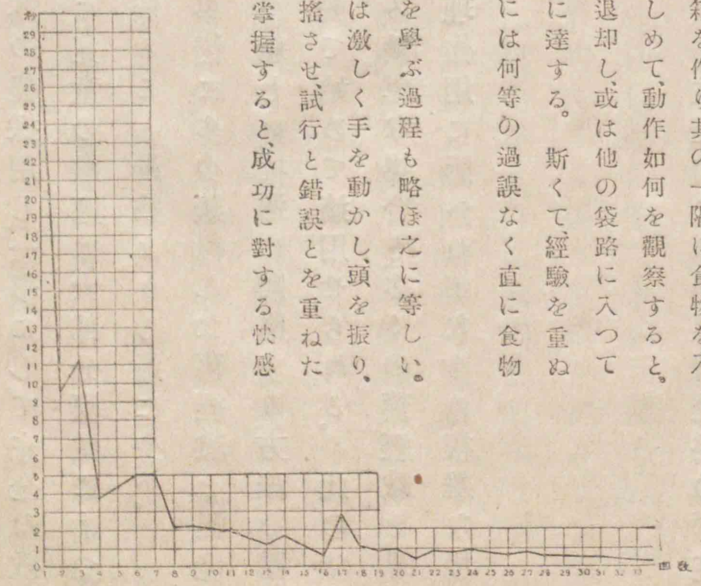
迷路による學習の過程（ワトソンより）

約一歳の四匹の牡鼠について實驗せる迷路學習曲線。縱線は時間數（秒）を、橫線は試行の回數を示す

模倣

迂餘曲折した迷路を有する大きな箱を作り、其の一隅に食物を入れ置き饑ゑた鼠にこの食物を望見せしめて動作如何を觀察すると、其の始め鼠は或は一の迷路に入つて退却し或は他の袋路に入つて失望し數回失敗を重ねた後漸く食物に達する。斯くて經驗を重ぬるに從つて、失敗の數は次第に減じ、終には何等の過誤なく直に食物に達し得るに至る。

幼兒が始めて事物を掌握することを學ぶ過程も略ぼ之に等しい。其の始めに於ける運動は亂射的で、或は激しく手を動かし、頭を振り、或は掌を開閉し、時としては足まで動搖させ試行と錯誤とを重ねた後、漸く之を捉へる。しかし一旦之を掌握すると、成功に對する快感を覺え、成功に關係ある手の運動は、他の運動に比して深く腦裏に刻まれ、掌握の度を重ぬるに從ひ、過剩運動次第に減少し、終には何の苦もなく之を握り得るやうになる。



二、模倣　試行錯誤法は自ら新しい經驗を築くもので、勞力に於

舊經驗の利用と思考

習慣

ても、時間に於ても、頗る不經濟的なるを免れない。然るに模倣は同じ境遇にある他人の順應を其の儘採用し、一擧にして完全な效果を收めることが出來る。故に兒童の順應は大部分模倣によつて行はれ、純粹な試行錯誤法に依ることと動物よりも遙に少い。

三、舊經驗の利用　眼前の事情に多少類似した舊經驗を記憶の中より喚び起し、之を利用して新しい境遇に順應する方法を講ずるもので、知力の進んだ後に於て始めて適用せられる。此の時舊經驗を多少變更すれば足りる簡單な場合と、多くの舊經驗を、思考作用によつて比較商量し、推理作用に訴へねばならぬ複雜な場合とがある。

第二節　習慣

新に學び得た動作を反復すると、生理的には神經傳達路の固定

習慣の效果

* Habit

を來し、心理的には動作に伴なふ意識作用を減少し終に一種の習慣*を形成する。習慣による動作は運動の第二形式に屬し(第四編第一章)、習熟の度によつては、時に第一形式にすら近づくことがある。熟練な音樂家について見よ。目に樂譜を見、口に歌詞を唱へながら手は自ら鍵盤の上を走り、刺戟と運動との間に些の間隙もない。習慣の形成は、草茫々たる廣野の、踏むに從つて一條の徑路を開くにも似てゐる。

習慣の效果　習慣による動作は感覺と運動と緊密に連結し、且一々意識の指導を要しない點に於て、本能的動作に類似し、古來「習慣は第二の天性である」とまで言はれてゐる。併し二者は其の起原を異にし、本能的動作は先天的で種族に共通であるが、習慣は後天的であるから、人によつて差異あるを免れない。

習慣は(一)動作を正確、迅速、一樣ならしめ、(二)動作に伴なふ疲勞を

習慣形成の時期

減少するのみならず、(三)其の始め意識的努力を要した者を機械化し、進んで新しい活動を開始する餘地を意識に與へる。新しく學習したものを次ぎ次ぎに習慣化して保存し、更に進んで新しきを追ふ事によつて人類は始めて進歩發展する。これは教育上極めて注意すべきことで、ゼームズは「教育は行爲の習慣及び行動の傾向を組織することである」とすら言つた。

習慣形成の時期　習慣の多くは境遇に順應する必要から起つたものであるから、其の形成には自ら一定の順序と時期がある。就中最も大切なるは兒童期から青年期に至る期間で、衣服の着方、言葉遣ひ、身振り等の坐作進退に關するもの、及び道德的、宗教的習慣等、所謂人格的習慣は何れも二十歳頃迄に殆ど完成せられる。故に此の時期を失ふ時は語學の學習の如き、正しい發音を會得することも頗る困難である。二十歳以後、所謂職業的習慣が形成せら

品性

意志の進歩と退化

れ、三十歳前後に於て殆ど確立する。故に此の時代に達すると、一見して大凡如何なる職業に從事するかを想像し得られる。

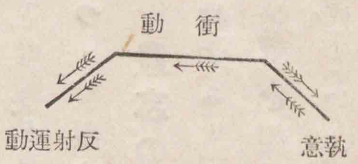
品性　意志の習慣性を品性※又は性格といふ。故に品性は、意志活動を反復した結果として生じたものであるが、一度品性が成立すると、其の人の將來の行爲は凡て是によつて規定せられる。即ち、品性は、之を他の方面から見ると、行爲の原因であり、行爲を一定の主義の下に統一する樞軸である。要するに、行爲の結果は品性となり、品性は飜つて行爲の原因をなし、相互に因果の關係を保ちつゝ發展する。

意志の進歩と退步　衝動は單一の動機に基づき思慮なく發動するものであるが、經驗の加はると共に二個以上の動機の間に競爭を起し、衝動は進んで執意に發達する。之を意志の進歩的發達といふ。然るに、一定の行動を反復すると、行爲に伴なふ意識作

* Character

精神作用と意志

用は次第に減少し、始め思慮を用ひた者も、後には衝動的となり、終に機械化して、自動運動となり、其の極、反射運動ともなる。之を意志の退化的發達といふ。即ち衝動は意志の原始的形式であつて、之から進歩して複雜となり、退化して單純となり、意志の諸形式を現出すること上圖に示す通りである。



第五章　意志の敎育

敎育の目的は圓滿な人、換言すれば身體及び精神の諸作用の最も完全に發達した人を作るにある。しかし、是等の諸作用中、人の人たる所以のもの、即ち人格の核子をなすものは、實に意志活動であつて、思想も感情も共に意志を實現する要素として、意志活動の中に織り込まるべきであるから、具體的な精神活動は之を意志の

知見の養成

身體の鍛錬

體系であるといつても宜い。加ふるに現今社會の趨勢は從來に比して、更に意志の强固な人を要求する。之を、意志の人格に於ける位置から見ても、社會の要求から考へても、意志の敎育は實に全敎育の中心問題である。左に、意志敎育上特に注意すべき二三の條項を擧げる。

一、行爲の善惡を判別する知見を養ひ、行爲に先だつて審に思慮する習慣を與へ、同時に善は之を好み、惡は之を惡むに至らしめねばならぬ。之が爲には修身敎授を始め、命令、訓諭等は何れも有力な手段であるが、中にも最も有效なるは、生きた模範である。示範は兒童をして善行の何たるかを直觀せしむると共に、之に對する感情を起し、無意識の間に善惡如何を體得悟認せしめる。

二、障碍に遇ふも容易に屈しないで、耐久持續、外に向つて能く奮鬪し、内に向つて能く節制し、努力的活動を却つて愉快であると感

ずるに至らしめねばならぬ。是が爲には平素より身體を鍛錬し、其の活力を充分にし、元氣を旺盛ならしめることが特に必要である。

自信の念

三、成功に對する信念を與へ、確信を以て、事に當らしめねばならぬ。是が爲には、兒童の程度に合した適當な作業を與へ、成功に對する快感を味はしむることによつて、徐々に、自信の念を起さしむることが特に必要である。力不相應な作業は屢々失敗を招き、意志頓挫の基となる。加ふるに、兒童は暗示感性に富み、長者の一言一行は直ちに其の意志に作用し、之を左右する力を有するから、兒童の成功を適當に承認し之を奬勵するにやぶさかであつてはならぬ。

欲望の統制

四、不良な欲望の起るときは、妄りに抑壓しないで他の高尚な欲望を以て之に代らしむべきである。轉向及び相殺の原理は、感情

に於てのみならず、又意志の教育に於ても必要である。

習慣の養成

五、品性は意志の習慣性であるから、品性の陶冶は善良な習慣の養成から始まらねばならぬ。左にゼームズの所説を參照し、習慣養成上注意すべき二三の要件を擧げて置く。

一、新しい習慣を作り、又古い習慣を破らうとするには、極めて鞏固な決心を以て之に著手せねばならぬ。

二、習慣の固定するまで、決して、例外を許してはならぬ。これは惡習打破の場合に於て特に必要である。禁煙しようとする人が、僅か一回の例外を許したために、再び喫煙家に戻つた如き例は乏しくない。

三、一時に多くの習慣を作らうとしてはならぬ。「一時に一事」とは習慣養成上守らねばならぬ原則である。

四、習慣たらしめようとする行爲を實行する機會があつたら直

に之を捉へ、若も逃がすような事があつてはならぬ。一機會を失ふのは屢、之を失ふ端緒である。

第六章　作　業

第一節　作業の進行と内部的條件

一定の目的に向へる心身の活動を**作業***といひ、之を精神作業と身體作業とに區分する。學校に於ける兒童の活動は遊戲と作業とであるから、作業の研究は遊戲の研究と相竝び、教育上頗る必要である。

作業

* Work

作業の進行　作業の進行に影響する條件は、之を時日、氣候、藥品等の外部的條件と、精神作用から起る内部的條件とに區分する。内部的條件中、特に重要なるは、**練習**と**疲勞**で、前者は作業の能率を高め、後者は之を減殺する。　之に次いで必要なるは習熟、興奮及び

意志の緊張である。　**習熟**とは作業に慣るゝに從ひ、次第に熟知の感を生ずるを言ひ、**興奮**とは所謂「氣乘り」で、作業に著手せる後、暫時にして高まり、休息と共に漸次消失する。　**意志の緊張**は「やつて見よう」といふ意志の躍動で、作業の始に於て強く、やがて急激に降下するが、作業中は注意の律動に伴なうて一張一弛し、終末に近づいたとき再び著しく上昇する。　其の中、作業の始に於ける大なる緊張を特に**初發努力**といひ、終末に於けるものを**終末努力**といふ。

作業の個人的差異

個人的差異　作業進行の個人的差異は、上に述べた五種の條件が人により夫れ夫れ異なるに基づき、中にも疲勞と練習の影響は最も大である。　作業の終に於て能率の最も高いものがあれば、其の始に於て最も大なる作業を營むものもあり、又一定時間の後、作業率始めて高まり、夫より次第に減少するものもある。　其の他朝の作業を得意とするもの、夜間に於て最大能率を示すもの等、種

々あつて一様に之を律するを得ない。

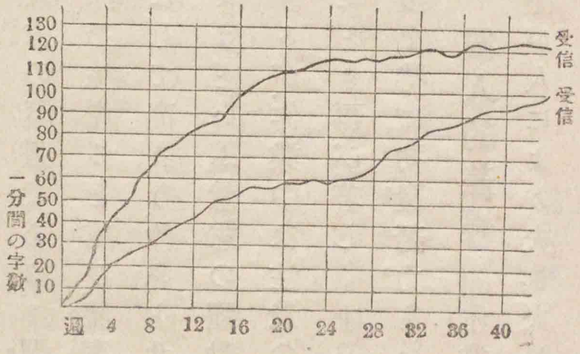
第二節　練　習

練習の過程

有爲的行動を反復して新しい習慣を形成する作用を練習*と言ひ、練習によつて得た結果を熟練といふ。

* Practice

電信の發信及び受信作業についての練習曲線



練習曲線　練習によつて運動の發達する過程を曲線に表示したものを練習曲線若しくは習熟曲線といふ。之によると、一般に練習の初期に於ては著しい進歩をなすが、次等に其の度を減じ、遂に一時停滞し、時としては却つて退歩を見ることがある。曲線の此の部分を特に高原と名づける。併し、之が爲に直に失望することなく、更に努力を加へると、其の後再び大なる進歩をなし、終に習熟の頂點に達する。

如何なる練習も、其の始めに於ては、兒童の好奇心をそゝり、且進歩も速かであるから、興味を起し易いが、一度高原に達すると、興味は全く枯渇し、練習を放棄しようとすることがある。けれども、身長の増加に於て、一時、生長の停滞するは、やがて大なる發達の前提である如く、練習に於ても、高原は後の進歩に對する準備とも見るべきであるから、此の際暫く練習を中止して元氣を恢復せしめ、又は褒賞等の手段により自信力を起さしめ種々の方面から刺戟を與へて、作業を繼續せしめねばならぬ。

練習效果の波及

練習效果の波及　練習の效果は主として練習せられた機關に限定せられる。例へば、算術の練習效果は綴方に波及しないし、手先の練習が足の運動を發達せしめることはない。即ち練習は

練習の條件

特殊的であつて一般的でない。併し若し二個の作用が「共通の要素を有し、部分的に一致する場合には、此の範圍內に於て、一の作用に對する練習は、自ら他の作用にも影響して、之を改良する」(ソーンダイク)。右手に於ける練習は之と對等な左手の筋肉をも發達せしめ「無意味の綴り」による記憶練習は、數の記憶に多少の效果を及ぼす如きである。斯く、一部分に於ける熟練が、之と類似の性質を有する他の部分に波及するを**交叉教育**といふ。

練習の條件

一、注意と興味とを以て行ふ練習は、其の效果最も大である。

二、習熟しようとの意志を起し、努力して練習するときは、其の效果大である。

三、一時に多くの練習をなすよりも之を適當の期間に分配するが宜い。過度の練習は疲勞を來し、却つて其の發達を阻害する。

四、充分習熟する迄、練習を廢棄してはならない。

作業の外部的條件

第三節　作業の外部的條件

作業に影響する外部的條件の重なるものは、季節、天候、空氣、藥品等である。季節の寒暄、天候の晴曇、空氣の溫度、濕度及び成分(炭酸瓦斯の多少の如き)等は、何れも作業に多少の影響を及ぼす。其の他、光度の適當なること、外界の騷がしからざる事等も能率を增進する。

藥品につきては、酒は作業の反應時間を、最初は短くするが、後之を長くし、感覺作用も最初は鋭敏となるが後には鈍くなる。然るに運動作用は最初から概ね遲緩となる。茶は之に反して、反應時間を短くし、感覺作用は多少鈍くなるが、運動作用は却つて速かに

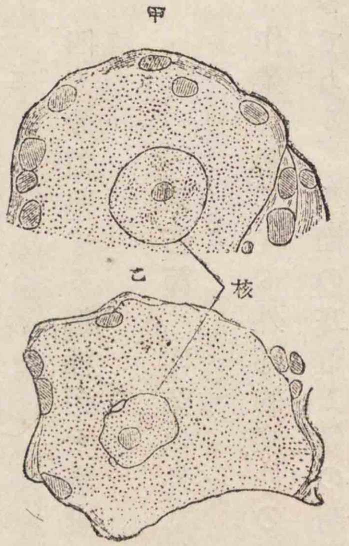
疲勞の條件

* Fatigue

なる。煙草も亦、概ね精神作業の能率を減ずる。

第四節　疲勞と睡眠

疲勞の原因と進行　疲勞*は組織内に老廢物の蓄積すること、及び疲勞物質と稱する一種の毒素が、血液中に生ずるによつて起る現象で、神經細胞に變化を起し有機體の危害に向ひつゝあるを報告する。故に疲勞した動物の血液を、疲勞しない者に注射して、之を疲勞させることが出來る。



疲勞による神經細胞の變化(ホッヂより)甲、休息したもの、乙、疲勞したもの、甲乙共に猫の脊髓神經節で、甲は休憩したもの、乙は五時間電氣刺戟を與へたもので核は縮少し且不規則となる。

疲勞の進行は大凡三段に區分せられる。第一段では作業の質は劣るが、量は却つて增加する。第二段にては質量共に低下し、更に尚活動を持續すると

疲勞の徵候

第三段に進み精神は異常に興奮し、心身の勢力次第に衰へて、遂には恢復困難となるに至る。斯かる狀態を特に疲憊といふ。

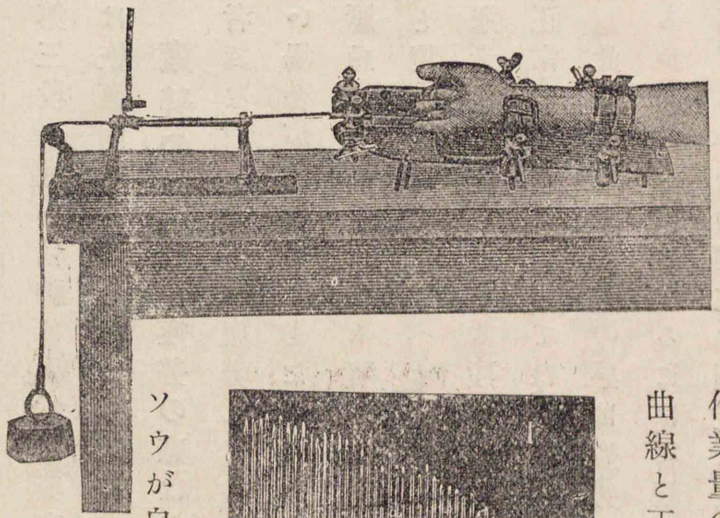
疲勞の徵候　「疲勞の感」は必ずしも常に實際の疲勞に伴なふ者でない。たとへ疲勞しても、興味及び興奮によつて之を感じない場合が屢〻ある。また倦怠を生じ作業に對する興味を缺き、之を厭忌するに至つても、實際疲勞して居ないことがある。かく、疲勞と倦怠とは區別すべきにも拘らず、往々二者を混同し疲勞の害を過大視しようとする傾向がある。學校の課業から受くる疲勞は、正常の兒童に對しては、恐らく、さまで恐るべきものではなからう。

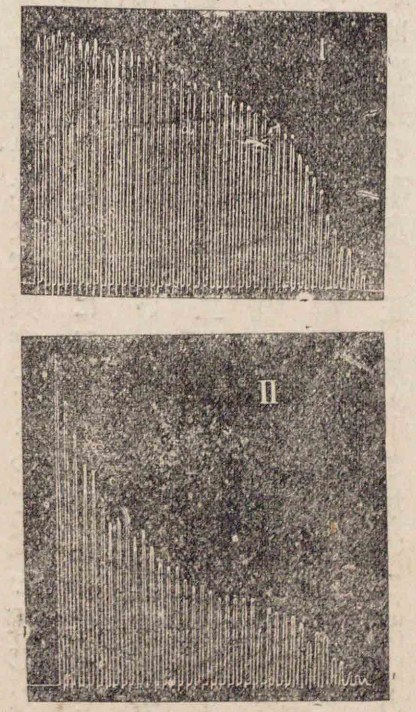
此くの如く、疲勞の感は疲勞の事實を正しく示さないことがあるから、之を精査するには、客觀的に、作業の質と量の變化、及び之に應ずる心身の變化を測定せねばならぬ。一般に疲勞したときは、知覺は遲鈍となり、聯想は緩慢に、想像は單純となり、思考は明晰を

モツソウのエルゴグラフ

疲勞の曲線

缺き、感情は興奮しても緊張せず、従つて努力困難となる。疲勞が作業量の變化として表れる場合には、練習曲線と正反對の形式を取る。左圖はモツソウが自ら工夫したエルゴグラフを用ひ、中指の屈曲の作業によつて測定した疲勞曲線の二標式であ





疲勞と年齢

休養

る。

疲勞と年齢　一般に、年少の兒童は年長者よりも、疲勞を來すこと早く、六歳の兒童は一時間若しくは半時間の課業で、已に疲勞の徴候を示すが、十三四歳の兒童は三時間の課業後、始めて明らかに疲勞を認め得る。しかし、青春期に於ては再び疲勞を來し易く、又學級兒童數の少い場合は、各兒童の注意は、兒童數の多きものに比べて、一層緊張してゐるから、疲勞を來し易い。

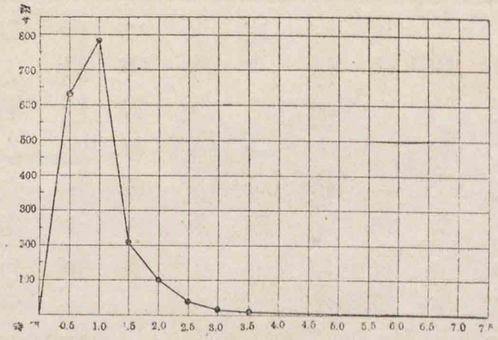
休養　疲勞恢復に要する休息の時間は、疲勞の程度に應じて變化する。

一般に筋肉の疲勞は、感覺の疲勞よりも、恢復時間が長い。又、精神的作業を交互に轉換し、若しくは精神的作業と身體的作業との交代によつて、疲勞を恢復し得るとは從來一般に信ぜられてゐた所であるが、疲勞の結果は一般的で、一の作業によつて生じた疲勞は、心身の全部に波及するから、作業の轉換は單に兒童の興味

を新にし、一時倦怠の情を防ぐに止まり、決して疲勞恢復の用をなすものでない。休養と轉換とは明らかに區別せられねばならぬ。

睡眠　疲勞の恢復は、一部は休息により、一部は營養分の攝取によつて行はれるが其の十全な恢復は規律的の睡眠によつて始めて可能である。學者の實驗によると、一般に睡眠の深さは、就眠後大凡四十五分乃至一時間の間に於て極度に達し、夫より俄に深さを減じ、四時間以後は殆ど同一の程度で繼續する。睡眠による疲勞の恢復は、其の深さに正比例するから、大凡二三時間熟睡すると疲勞の大部分は恢復せられる。

睡眠



睡眠の曲線（コールシュッテルより）水平線は時間數を示し、垂直線は之を覺す爲に要する、球の落下の距離を示す。

睡眠中は、一般に、外からの刺戟に對する覺官の興奮性著しく減退し排泄機能、呼吸、脈搏共に遲緩となり、意識は朦朧となるか、或は全く無意識となる。

發達期の區分

發達の二樣式

第五篇　心身の發達と個性

第一章　兒童心身の發達

第一節　發達期の區分

兒童心身の發達は絶えず連續し、一定時期に於ける性質は、已に前時期に於て萌芽として存し、前時期に於て、毫も其の影を認め得ない作用が突如として現れるやうなことはない。從つて判然と時期を區分すること難く、諸學者の意見必ずしも一樣ではないが、本章にては、之を幼年期兒童期、少年期及び青年期に分かち、各期に於ける特質について、略述することゝする。

兒童は絶えず發達するが、其の速度に至つては必ずしも一樣でない。概して(一)兒童の幼少なる間は變化急速であるが、成長するに從つて、次第に減少し、(二)發達の進路は直線的に繼續しないで、其の急激な時期と甚だ遲緩な時期と交代して律動的に進行する。此の二者は身體及び精神の兩方面に亙る發達の二大形式とも稱すべきで、兒童觀察に際し、特に注意せねばならぬ點である。

幼兒期

身體

* Infancy

第二節　幼兒期

生後より乳齒の略ぼ完備するに至る大凡二個年を**幼兒期***といふ。主として感覺機關及び筋肉を使用することを學び、外界に對して、身體上の順應をなす時代で、極めて急速に進歩する。

身體　初生兒は一般に頭大に、胸小に、足短く、身體權衡を失し筋肉もまた孱弱であるが、三個月の終頃より正しく頭首の位置を保持し、六七個月にして始めて乳齒を生じ、又坐り得るやうになり、九個月以後匍匐し、一年以後歩行を始め、十五個月以後、顖門が閉塞する。身長及び體重の增加は極めて急速で、三島通良氏の調査によ

我が國兒童の身長、體重の發達（三島博士調査）

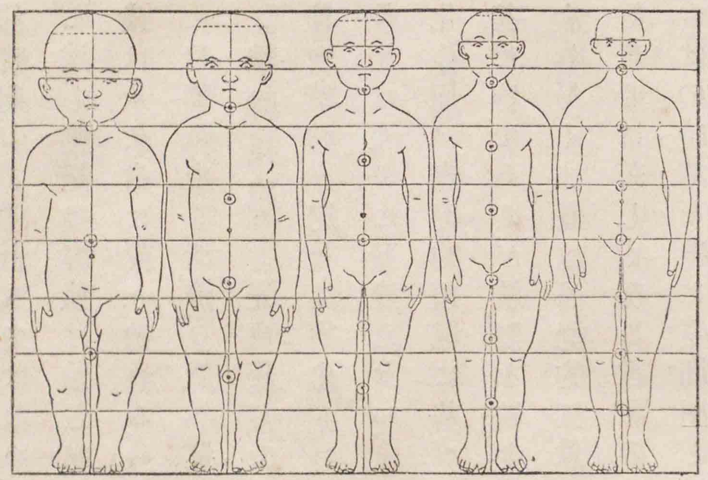
年齢	身長（糎）		體重（瓩）	
	男	女	男	女
初生兒	49.1	48.7	3.04	2.87
1	73.5	72.9	9.00	8.50
2	79.5	78.9	10.80	9.90
3	85.4	84.9	12.40	11.50
4	91.7	91.0	13.70	12.90
5	97.4	96.5	15.20	14.50
6	102.8	102.4	16.50	16.00
7	108.3	107.2	17.80	17.20
8	113.8	112.0	19.10	18.70
9	118.3	116.2	21.00	20.50
10	122.8	120.4	23.00	22.30
11	127.0	125.9	25.00	24.40
12	130.8	132.3	27.20	27.80
13	135.2	139.0	29.80	31.40
14	141.5	143.2	33.60	36.50
15	146.3	144.7	38.70	38.20

ると、滿三歳の兒童は身長に於て初生兒の約一倍半、體重に於て四倍强に達する。死亡率は此の時期に於て最も多い。

精神作用

精神作用　幼兒の行動は、其の始め、反射運動、本能運動に過ぎないが、次第に有爲的動作に進み、二歳前後より模倣の本能著しく發現し、之によつて、盛に言語を收得する。其の感情は冷熱常なく、目に涙を湛へながら口に微笑を浮かべることすらある、注意は、新しき事物の現るゝまゝに變轉し、其の行爲は概ね利己的衝動的である。　幼兒の感情及び意志の斯く不定なる

各年齢に於ける身體各部の比例



年齢　0　3　6　15　25

は、意識に一定の傾向なく、固定した習慣が少いからで、反面に於て陶冶性の大なることを示すのである。古人も「幼兒が生後三年に學ぶ所は、大學三年の課程に勝るものがある。」と言つてゐる。

兒童期

* Childhood

第三節　兒童期

幼兒期の終より大凡七歳に至るまでを*兒童期といひ、遊戲、模倣等の順應的本能著しく發現し、日常生活に關する習慣の略ぼ完成する時代である。

身體と運動

身體と運動　身體の發達は

精神作用

幼時期の如く急速ではないが、滿七歳で、身長は成人の約三分の二に達し、腦髓の容積は殆ど成人に近く、其の機能も亦略ぼ備はり、乳齒は永久齒に代り始める。身體運動の統制力著しく發達し、自由に飛躍跳走し、活潑な戸外運動をなし得るに至る。

精神作用 兒童長じて五歳に達すると、大凡大人の有する諸種の精神作用を具備する。しかし、其の機能は未だ不完全で、抑制作用は充分に發達しない。時間及び數の觀念は不確實であり、類化作用は表面的類似に基づいて行はれる。直觀及び想像は、共に、甚だ盛であるが、統制を缺き、感情及び意志は一時的にして暗示せられ易く、注意は感覺的無意的にして動搖し易い。穿鑿本能卽ち好奇心は著しく現れ、言語の發達と相待つて盛に質問を發するから、此の時期を特に質問期と呼ぶことがある。

少年期

身體

精神作用

* Boyhood

第四節 少年期

*少年期は大凡七歳より青春期に至り、兒童期に於て得た習慣を基礎として、諸種の知識を收得する時代で、略ぼ初等教育の期間に相當する。

身體 學齡兒童に對する諸種の統計的調査によると、男兒の體重は八歳乃至十二歳に於て大に增加し、身長は十三歳以後十五六歳に至る期間に於て急速に發達する。女子の發達も略ぼ之に等しく、八歳乃至十歳は體重の增加期であるが、身長の增加期は男子よりも一二年早い。從つて、少年期の終に於ては、女子の發達一般に男子を凌ぎ、男女の性別が明らかに現れ來る。一生の中、死亡率の最も少い時代である。

精神作用 此の時期に於ける精神的特質は、第二篇第三篇及

び第四篇に於て略ぼ敍べて置いたが、更に概括して約說すると、少年期は、盛に知識技能を收得する時代で、讀書力は次第に增加し、强い記憶力にまかせて之を收得すると共に、筋肉活動亦微細に赴き、技能的練習をなすに適する。殊に後半期に於ては、思考力稍發達し、直觀的具體的な精神內容は漸く抽象的となり、想像も次第に合理的となる。感情の一時的であり、意志の衝動的利己的なること、及び、其の暗示せられ易いこと、亦少年期の特色であるが、前期に比べると自制力稍發達し、十歲前後より眞面目に學習し、多少有意的に注意を持續し、衝動的行動は漸次減少する。社會的感情は未だ薄弱であるが、自分と密接な關係を有する友人、故舊等に對しては同情を起し、諸種の道德的感情漸を追うて發現する。

第五節　青年期

青年期*は少年期の終より二十一二歲に至り、男女共に心身の大變化を現す時代で、人生の一大危期である。此の時期に於ては、身體的勢力著しく發達し、聲音は變化し、筋力次第に充實して大なる勞作に堪へ得るに至り、諸種の遺傳的傾向亦明らかに認められる。他方に於ては、思考力殆ど完全の域に達し、知的道德的、宗敎的、美的の諸情操は徐々に發達し、社會的本能性的本能も强く發現し、服從の時代から獨立の時代に入る。彼等が、往々長者に反抗するは、一方からは、獨立心の現れであるとも言へる。强い感情と、鋭い名譽心と、大なる空想亦青年期の特色で、時としては理想と現實との衝突を來し、或は厭世に傾き、或は自暴自棄に陷り、甚だしきに至つては自殺を企つるものすらある。其の他、男女の關係、飮酒、喫煙の悪習慣、諸種の犯罪的傾向等も丁年前後に起る事が多い。要するに、青年期は不安と動搖と矛盾に充ちてゐる。利己と愛他、善と悪、理

青年期 * Adolescence

精神の特質

想と現實、服從と獨立、理知と感情とが互に衝突する渦巻きの間に自らを修練する人生の危期であると共に又最も希望に輝いた時代である。

第二章　人格と個性

第一節　人格及び個性の意義

人格　精神の特質は、總論第三章に述べた如く、第一知識、感情、意志の諸作用が相互に一定の關係を保つて統一し、及び第二、絶えず變化しながら、しかも記憶によつて過去の經驗を含みつゝ、連續する點にあるが、更に第三の特質として、自分の精神を自分で意識し、自ら自らを知る作用、卽ち自己意識(自覺)を擧げることが出來る。詳しく言へば、我々は、自分の精神活動を、夫れが、知識であれ、感情であれ、將た意志であれ、凡て之を自我の活動として意識する。此の自我こそ、言はば精神活動統一の中心點である。斯く、一切の活動が、自我によつて統一せられた狀態を人格*といふ。從つて、若し、同一人に於て、自我が二つ又は三つに分かれると、人格も亦分裂せられざるを得ない。此の異常の現象を二重人格又は三重人格と言ふ。世に所謂「狐つき」は一種の二重人格である。

人格　* Personality

個性　精神諸作用の强弱、精神內容の多少等は人によつて異なつてるから、人格の內容及び統一の狀態亦人によつて異ならざるを得ない。人格の異なるは其の面の如しである。此の差別相に著眼し、人格を個人的特質の方面から見たものを特に個性*といふ。

個性　* Individuality

個性の成因

個性の分かるゝ原因は多々あらうが、大體之を二種に大別する事が出來る。其の一は遺傳によつて得た先天的要素、卽ち素質であり、其の二は境遇より來る後天的要素卽ち最廣義の教育である。

全體的個性

素質は遺傳に享けた心身發達の可能性であつて、未だ完全の形を備へた性質ではないから、境遇の刺戟によつて目覺まされ、境遇から內容を受け入れることによつて、始めて徐々に發達する。同時に又、境遇の影響も素質に順應することによつて、始めて有效となる。即ち精神の發達は素質と教育(最廣義)との二者の合成の結果である。二者は例へば、乘法に於ける被乘數と乘數の如く、相待つて一定の積を生ずるが、二者其の一を缺かば、乘數又は被乘數が零である場合に等しく、其の結果も亦無とならざるを得ぬ。

第二節　全體としての個性

個性は知識、感情、意志の統一的關係の上に現れる特殊性であるから、全體的に見て、種々の相を呈すると共に、又知識感情、意志の各方面に於ても夫れ夫れ特質を有する。先づ全體的個性について考へて見る。

發動型と受動型

精神には境遇より種々の內容を受容する方面と、進んで境遇に働きかけ、境遇を支配する方面とある。前者は受容性であり、後者は發動性である。此の二方面は何人にも具はるが、其の何れが秀づるかにより、個性を發動的個性と受動的個性とに二大別する。發動的個性は意志の人であり、實行の人であり、受容的個性は思索の人であり、觀想の人である。政治家には前者に屬するもの多く、學者、藝術家等には後者が多い。極端な發動型は往々にして、思索と熟慮を缺き、輕擧に走り、極端な受動型は薄志弱行となり逡巡遲疑決するを得ないで、病的なものになると意志不能に陷る。

(註)個性を發動型と受動型に二大別することは、シュライエルマツヘルに始まり其の後、ベイン、ジグヴァルト、リボー、フィエー等、多くの心理學者之を繼承してゐる。近時シュプラングルは、個性が主として如何なる價値に向へるか、個性の活動が

如何なる價値を中心として動くかと言ふ點から見たものを生活型と名づけ、之を(一)思索的な理論型(二)藝術的な藝術型(三)利用を重んずる經濟型(四)他を愛し、他と共働し、他を扶助しようとする社會型(五)力を重んじ力によつて他を支配しようとする政治型(六)宗教的な宗教型の六種に大別した。個性分類の新しい試みとして注目せられてゐる。

第三節　知能に於ける個性

知識の各領域に於ても人々夫れ夫れ特殊の姿を呈する。

一、感覺　感覺の鋭いものと鈍いもの、一部の感覺の缺陷（聾啞）により、他の感覺の却つて頗る秀でたもの等ある。又同じく感覺の鋭さといつても、感覺の種類によつて異なり、視覺に鋭いものがあれば、聽覺に鋭いものもある。

二、表象　表象の型式には、視覺型、聽覺型、運動型、混合型等の區別がある（第二篇第四章第二節）。

三、記憶　學習早くして忘却遲きもの、二者共に早きもの、二者共に遲きもの、學習遲くして忘却の早きもの、機械的記憶に長ずるもの、論理的記憶に長ずるもの等ある。又或種の材料（例へば數）の記憶には長ずるが、他の材料（例へば言語）の記憶に於て劣れるもの等、千差萬別である（第二篇第四章第五節）。

四、想像と思考　想像には直觀的、受動的想像に秀でた者と、構成的能動的想像に秀でた者との別あり、思考作用には演繹的推理に長ずる者と、歸納的推理に長ずる者とある。此の二者の結合から種々の型式を生ずべきであるが、ヴントは之を左の四種に區分した。

(一)觀察的材能　直觀的想像と歸納的推理の結合したもので、博物學者は多く之に屬する。

(二)發明的材能　構成的想像と歸納推理の結合したもので、發

一般の知能

明家の特質である。

（三）分析的材能　直觀的想像と演繹的推理の結合したもので、幾何學者には之に屬するものが多い。

（四）思辨的材能　構成的想像と演繹的推理の結合したもので、哲學者に多く見る所である。

第四節　知能検査

生徒の知能は、日常の觀察又は試驗の成績によつて、大體之を評價することが出來るが、近時客觀的な精密な測定によつて、知能の品等を立てようとする企が盛に起り來つた。之を知能検査といふ。

知能の一般検査　知能を測定する場合には便宜上一定の標準を定め、之を尺度として優劣を判定せねばならぬ。かゝる標準

1. A. Binet
2. T. Simon
3 L. M. Terman

の中、特に有名なるは、佛人ビネー[1]及びシモン[2]の創めたビネー・シモン知能検査標準で、三歳から十四五歳までの兒童に、各年齢に相當した數個の問を發し、其の答によつて、兒童の知能を診斷する。左に、一例として、四歳に當てた問を擧げて置く。

(イ)二本の線を示し、いづれが長きかを問ふ。(ロ)圓、四角、三角等の形を集め、手本に示した形を見付けしめる。(ハ)銅貨四個を示して之を數へしめる。(ニ)正方形を示し之を寫さしめる。(ホ)「寒かつたらどうするか。」「空腹のときはどうするか。」の如き問を出す。(ヘ)四つの數字を眞似て書かす。

ビネーの知能検査標準は、其の後多くの學者によつて、改訂せられたが、中にも廣く行はるゝは、米國のターマン[3]が定めたスタンフォード式改訂検査標準である。

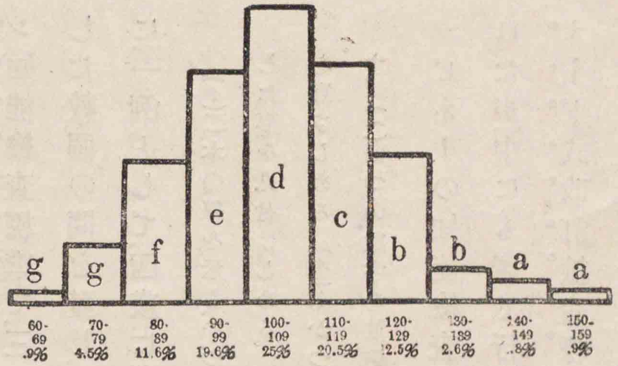
知能検査に於ては、一般に、精神年齢と曆年齢とを區別し、曆年齢にて精神年齢を割つた商を知能率（I. Q.）と名づけ、其の大小によ

知能の段階

つて、知能の高下を定める。

(註) 精神年齢及び知能率の算出法につきては楢崎浅太郎氏著教育的心理學綱要第二編第四章第五節參照

左に掲げたものは、スタンダード式改訂檢査標準により、ターマンが多くの少年及び青年を檢査して得た一の知能段階表である。



智能率

一四〇以上……………天才(a)
一二〇—一四〇…………最上智(b)
一一〇—一二〇…………上智(c)
一〇〇—一一〇…………平均智能(d)
九〇—一〇〇……………下智(e)
八〇—九〇………………遲鈍(f)
八〇以下…………………愚鈍(g)

特殊の知能

特殊の知能の檢査

ビネーの創めた知能檢査は、知能の各方面より問題を選び、其の總合的結果に基づき、知能全體について一般的な評價を下すものであるから、個々の知能について個性の優劣を定めるには、更に分析的に各種の知力について檢査せねばならぬ。

注意と知覺

一、注意及び知覺の檢査　注意特に辨別力に對する注意作用の檢査には、主として、抹消法を用ひ、知覺を主とし、之に記憶及び想像の加はつたものには型板檢査と對稱檢査とを多く用ひる。

抹消法　多くの數字又は文字を秩序なく配列し、其の中、一個又は二個を指定して、之を抹消せしめ、速さと確かさを測定する。

型板檢査　種々の形を之に適合する場所に當て嵌めしめ、又は種々の方向に截斷せられた形を組合せて、元の形を作らしめ、速度と錯誤とを測定する。

對稱檢査　對稱的に列べ得る形を、無秩序に、或者は裏返して與へ、之を對稱的に配列せしめて、其の速度を測定する。

聯想　記憶　想像と思考

注意の型式には動搖型と固定型とある。動搖型のものは知覺の速度に固定型のものは其の確度に注意を向けようとする傾向がある。

二、聯想の檢査　聯想の難易を檢するには多く命名法を用ひ、其の傾向を檢するには自由聯想法を用ふる。

命名法　多數の色彩又は形體を與へ之を命名(赤とか三角とか)せしめて速度と誤謬とを測定する。

自由聯想法　種々の語を與へ其の一々について最初に想起した語を書かせ聯想の傾向が普通であるか特殊的であるかを檢する。

三、記憶の檢査　文字、數字、無意味の綴字、熟語、文章、形、色等を、視覺的に又は聽覺的に、一定時間提示し、後之を想起せしめて、其の正否を檢する。

四、想像及び思考の檢査　思考の手段となる言語については語義檢査を用ひ、想像作用を主とする構成的總合的機能を檢するには構語法、構文法、完成法等を、抽象的分析的機能を檢するには類推法、序列法、解釋法、判斷法等を多く採用する。

語義檢査　一定數の語を選び、其の意味を説明せしめて、理解の確否、不能等を測定する。

構語法　一定數の文字(例へば「リ、ミ、ウ、カ、エ、ネ」の如き)を與へ、是等の文字を任意に一回使用して、一定の意味ある語を構成せしめ、一定時間內に構成し得た語數を測定する。

構文法　一定數の語を與へ、之を使用して任意の文章を構成せしめる。

完成法　完成法には言語による者と、形による者との二種ある。前者は、語の不足した文章を與へ、適當な語を補つて完全な文章に構成せしめるものでエビングハウス之を創めた。後者は種々な部分の缺けた繪畫又は機械の圖を與へ適當な部分を補つて完全な繪畫又は機械圖に構成せしめる。

頭――帽子
手――?
2、4、6、8
3、6、?、?

類推法　上に示した如く、一定の關係を有する語又は數(例へば頭―帽子、2、4、6、8)を與へ、之と同じ關係を有する語又は數を、他の與へられた語又は數(例へば手、3、6)について求めしめる方法である。

序列法　一定の標準に從つて與へられた語の順序を定めしめる方法で、例へば「部分―全體」といふ標準に從つて、室、村、國、縣、家郡の如き多く

の語を部分より全體へ順次に配列せしめる如きは、其の一例である。

解釋法　一定の物語を聽かせ其の意味を解せしめて、理解の度を檢し又は其の物語について批判せしめる如き方法である。

判斷法　一の事件につき多くの理由を擧げ其の中何れが正しきかを判斷せしめる。例へば、勉强の必要について(一)成績を良くするため(二)學力を增すため(三)教師に賞められるための三個の理由中何れが正しきかを決定せしめる如きである。

以上は特殊の知能に用ひらるゝ檢査法中、重要なものを摘出したに過ぎない。又兒童の年齡に應じて是等の諸方法は夫れ夫れ適用の範圍を異にする。知能檢査法によつて各個人の知能を各種の方面より調査し、其の結果を綜合的に表はしたものを知能檢査表といふ。

第五節　情意に於ける個性

情意上の個性

氣質　生理狀態に起因する先天的偏向を氣質と言ひ、其の中心要素は情緒である。氣質*の說は、已に希臘時代に起り、人體に於ける四種の液體の分量上の相違に基づき、之を多血質、膽汁質、神經質(黑膽汁質)、粘液質の四種に分けたが、近時ヴントは刺戟に對する情緒反應の强弱遲速を標準として、之を左の如く區分した。

四氣質の特徴

一、多血質　刺戟に對する反應は速いが弱い。快の感情に秀で、快活であるが、忍耐力乏しく、擧動輕躁なるを免れない。

二、膽汁質　反應急で且强い。不快の感情に傾き、短氣で怒り易いが、勇往果斷、擧動亦活潑である。

三、神經質　反應は遲いが强い。長く同一感情に支配せられ、一般に憂鬱である。觀察緻密にして智力に秀で、學者などには、此の氣質に屬するものが多い。

四、粘液質　反應は遲くて且弱い。快の感情に傾き、熱心に乏しく、擧動緩慢である。冷靜であつて、物事にあわてないのは其

* Temperament

品性

男女の特質

の特長である。

同一の個人も年齢によつて多少氣質に變化がある。概して、幼時は多血質、少年期は神經質、壯年期は膽汁質、老年に至つて粘液質に移る。又國民によつても、多少氣質が異なるやうである。

品性 意志の習慣性たる品性は、分量と性質との二方面から、觀察せられる。分量即ち意志の强弱の度から、之を確實强固な品性と、薄弱にして動搖し易い品性とに分かち、性質の上からは善良な品性、不良な品性等に區分せられる。

第六節　男女の特質

男女兩性を比較すると、男子は女子に比べて、個性の相違著しく、男子では、上、天才より下、殘酷なる罪人に至る迄個性に大なる隔りがあるが、女子は比較的に個性の間隔が少い。女子の長所は忍耐忠實、節約等の美徳を具へ、同情と想像とに富むに存するが、反對に

正常と異常

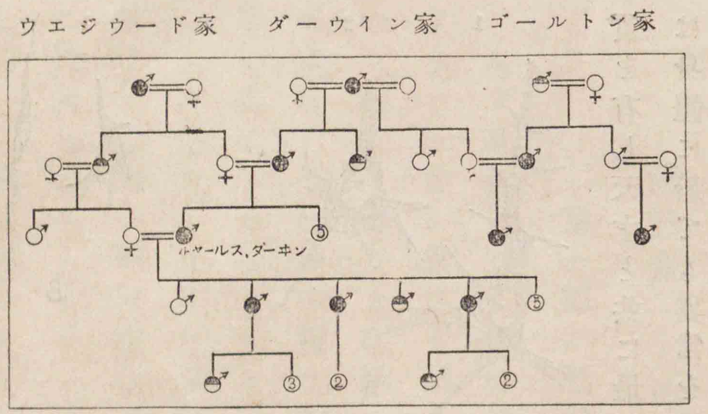
1. Genius
2. Talent
3. Feeble-mindedness
4. Imbecility
5. Idiocy

ダーウィンの家系

♂男　♀女

●◐卓越せる科學者

圈內の數字は其の他の子孫の數



移り氣が多くて暗示せられ易く、往々誇張に傾き、抽象的思考に適しない者がある。又女子は男子に比べて、其の精神內容、一層緊密に融合するから、一定の事業に全力を集中し得るが、時としては、偏見に驅られて、論理的辨別力を缺き、眼前の印象に支配せられる傾向がある。

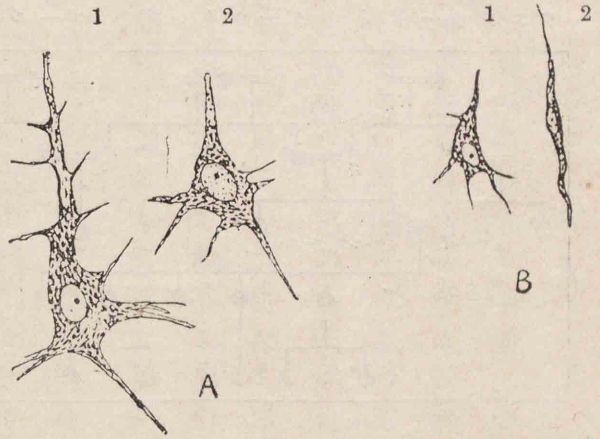
第七節　正常と異常

能力の程度から、大凡個性を天才[1]、俊才[2]、正常、低能[3]、痴愚[4]、白痴[5]の六段階に區分する。天才は創造的材能著しく發達し、常人の追從を許さないもので、主として遺傳的

大腦細胞の比較(ゴッダードより)

A 1. 正常 2. 痴愚

B 1. 正常 2. 白痴



素質に基因する。ダーウィンの家系には僅か五代に於て、卓越せる科學者十六人を出したと言はれてゐる。俊才(能才)は創造力稍劣れるも、知力の甚だ勝れたもの、低能は能力劣等であるが精神的不具とは目すべからざるものである。知力の痕跡だも認め難く、殆ど植物的生活を營むに過ぎないものを白痴と言ひ、白痴と低能の中間に位するものを痴愚と言ふ。痴愚及び白痴亦多くは遺傳的素質を有し、天才と共に最も教育の及び難い者である。痴愚と白痴は身體に於ても異常を呈し、胸部の扁平、頭蓋骨の畸形、腦の過大(大顱)及び過小(小顱)、佝僂病に罹れるもの等、一見愚鈍の徴候を呈する

ものが多い。

第三章 人格の發達と社會――社會心理の一斑

第一節 社會的結合

人は社會に生まれ、社會に生存し、社會の影響を受けて進歩發達する。社會を離れて個人なく、個人を離れて、復た社會あることない。社會と個人とは斯く密接な關係を有してゐるから、本章に於ては、社會心理の中、特に教育上參考とすべきもの二三について、簡單に敍述する事とする。

人々集つて社會をなすは、種々の社會的本能中にも群集本能に基づき、意識の稍發達した後は同類意識によつて、自分に似たものに接觸しようとする。同類意識とは同氣相求める根本性向を指し、同一種族に屬するものが自ら相接近し、同一種族の內にあつて

實際的效果

も思想、感情の傾向、相似たるものが自然に結合して、種々の團體を組織するは、何れも此の意識を背景としてゐる。古人も言つた如く人は本來社會的動物で孤獨の生活は一日も堪へ得る所でない。群集本能及び同類意識によつて成立した社會は、相互の共働から生ずる實際的效果によつて、一層其の結合を強める。敵の攻撃に對して自らを保護し、及び食物、衣服等の需要品を得るには目的を同じうするものの相寄つて團體を組織し、分業的に活動するに如くはない。更に進んで、人々理智の判斷によつて、社會の利害を自らの利害とを同一視するやうになると、社會的結合は益〻強固となり、次第に秩序ある體系を形成する。

言語

社會的結合の最も有力な方便は言語である。人は言語によつて相互に思想、感情を流通し、同時に社會的活動の結果は言語、文字によつて後代に傳へられる。

言語及び文字の社會的效驗は、個人

に於ける神經組織にも比べられ、又記憶及び遺傳の代用をなすものとも見られ得る。教育上國語教育を特に重視すべき理由は此に存する。

第二節　暗示、模倣及び同情

社會を組織する各員は、一方に於て、共通の性質を有すると共に、他方、又、各特殊の個性を具へて居るから、個性の相違に應じて、身體上及び精神上の資質に自ら優劣あるを免れない。社會萬般の事象は此の優者と劣者との相互關係によつて規定せられる。そして二者の心的關係は優者の側から見れば、自己主張であり、弱者の側から見れば精神的服從である。精神的服從は之を暗示、同情模倣の三方面から考察することが出來る。

暗示

暗示と暗示感性　暗示とは暗示者の與へた觀念を、何の論理

的根據もなく、しかも確信を以て受容せしめる作用で、例へば暗示感性に富む幼兒に、水を與へて「甘い」と暗示すると、躊躇なく之を「甘い」と信ずる。故に暗示は、單に、一の觀念を與へるのみでなく、同時に之を信仰せしめ、且暗示に反抗する一切の心的勢力を却け、暗示觀念に相當する行動を自然に誘發する傾向を有する。

暗示感性を大ならしめる原因に大凡左の四種ある。

一、催眠狀態、ヒステリー、極度の疲勞等によつて、腦の異常を來せること。

二、暗示せられた觀念に關係ある知識の缺如せること。

三、暗示者の勢力を偉大なりと信ずること。

四、被暗示者が自信力を缺くこと。

以上諸種の理由により、一般に、女子は男子よりも、年少者は年長者よりも暗示せられ易い。實驗によると、七歲の兒童は十五歲の

青年に比べて二倍以上の暗示感性を有する。又群集は、個人よりも暗示感性に富み、時としては輕信に陷ることがある。蓋し、群集は知識よりも寧ろ感情に支配せられ、暗示觀念は多數の勢力に支へられて一種の魔力を有するに至るからである。

何の根據もなく、暗示せられた觀念に反對の行動を起さうとするを**反對暗示**と言ふ。右に向けといはれて左に向く如きは往々兒童に見るところである。中には、反對暗示が一種の習慣となり、衣服、食事作法等に於て、一々社會一般の風俗に反對しないと物足りない人がある。

暗示の力の大なることは、もと、催眠術によつて明らかにせられた所であるが催眠術に於ける「眠り」は病的のものでない從つて暗示も亦病的な異常の現象でないといふ意見が多くの學者によつて主張せられてゐる。是に於てか、暗示は覺醒の時にも存し、社會生活に於て絕えず行はれつゝある現象である事が明らかになつて來た。

模倣と同情　暗示は觀念の受容によつて行動を誘發するものであるが、若し觀念の代りに動作を與へ、一が自ら他の動作を寫

さうとするときは、特に之を模倣と言ひ、又、一が他の感情を自己に寫すを同情といふ。故に或は同情を「感情の內部的模倣」と言ふことがある。模倣と暗示は密接に關係し、一般に暗示感性の高まつて居るときは、模倣も亦容易である。風俗、習慣、傳說、行動、信仰等の社會に波及すること、及び所謂「流行」と稱するものは、主として暗示と模倣の共働からおこる現象である。殊に、感情の興奮せる場合には、人は、殆ど暗示と模倣に支配せられ、冷靜な理智の判斷を容れる餘裕なく、自己を統制する力を失する。だから一揆、暴徒は無謀の擧を遂行して毫も憚る所なく、剩へ、正しいことを成し遂げたとさへ思つてゐる。

上に述べた點より推して、或社會學者の如きは、社會各般の現象を支配する根本事實は模倣であるとし、人は多種多樣の模倣の集合點に過ぎないと迄主張してゐる。

第三節　自己主張

干渉の拒斥

人は他に暗示せられ、他を模倣するのみでなく、又他に對して自己を主張し、他人の干渉を一々排斥しようとする本能を有してゐる。小兒が己が遊戲を妨げるものに對して、強い反感を示し、大人が同輩と競爭し、讐敵と爭鬪するは、何れも此の本能に基因する。

自己の表現

自己主張の本能は又自己の能力、才幹等を公衆に示し、公衆の模倣を促さうとの強い欲望となつて發現する。自己表現の高度に發達したものは、或は虛榮となり、或は他を統率しようとの野心となる。

自己主張には、斯く、干渉を排斥しようとする消極的方面と、自己を表現しようとする積極的方面とあるが、何れも適當の範圍內では社會の存續發達に缺くべからざる者である。一方には暗示、模倣等による服從あり、他方には自己主張に起因する統御あり、暗示模倣等によつて社會の風俗、習慣、傳說を萬衆に傳へ、自己主張に基

支配者の資格

づく競爭によつて社會の進歩を將來する。服從と支配と、此の二者の適當な關係によつて社會は始めて整然たる秩序と鞏固な統一とを保持することが出來る。

支配者　社會を支配する資質は、多くは人々の稟賦に基づき、求めて容易に得らるべきでない。有力な支配者は、自ら一種の魔力をそなへ、暗示し、主張し、支配する力に富み、其の多くは、冷靜で且寡言である。彼は理智の判斷よりも、寧ろ群衆の心理を洞察し、之を左右する直覺と、不動の信念を有し、嚴正犯すを得ない態度を持してゐる。人を支配する原動力は卓越した意力にある、知識は之を助くるに過ぎない。

有機的統一

第四節　社會の組織と社會精神

社會精神　社會は個人の結合から成る。即ち、社會は、各個人

社會精神

の思想感情および意志が相互に聯合し、支配者と服從者との關係によつて、有機的統一を保持せるもので、之を、彼の有機體が、各機關の間に分業を有しながら、しかも整然たる統一を保持するに比べることが出來る。所謂有機的統一とは、個人を單位とした社會が個人の結合によつて、新しい一種の統一を具へることを指すので、多くの個人の思想、感情、意志が結合したとき、個人には見ることの出來ない特異の精神的傾向を生ずること、猶感覺が結合して知覺となるとき、感覺には見ることを得ない新しい意義を加へる如きである。斯く、個人の精神を構成要素とし、しかも個人の精神とは異なつた思想、感情及び意志の統一的活動を社會精神と言ふ。個人と社會とを比較すると、感覺、感情等一々の精神要素は社會を構成する個人に、個人の精神は社會精神に、個人の人格は社會の有機的統一に當つてゐる。此の意味に於て、社會は大宇宙であり、個人

種々の結合

は小宇宙である。

社會的結合の種類 社會的結合は種々の方面から分類せられる。或は之を無意的に自然に起る結合と、有意的結合とに分け、或は之を一時的結合と永續的結合とに分け、或は之を各員が一定の空間に於て直接に結合するものと、交通機關文書等によつて間接に結合するものとに分ける。例へば同一の電車の乘客、演劇の觀覽者に見る如き結合及び一揆の如きは、主として、一時的無意的の結合、種族家庭及び國家を基礎とした結合は永續的無意的結合であり、國語の一致、興味の合一等によつて起る結合にも無意的な者が多い。又兒童の競技團體、學者の會合、工場市場等に於ける結合は何れも一定の目的を有する有意的結合である。しかし、有意的結合と無意的結合とは其の間に判然たる界を設けること困難で、其の始め無意的で、後有意的に移る場合も亦少くない。會堂に

偶然集まつた聽衆が講演者の所說に動かされて一の結社を組織するに至る如きは其一例である。

第五節　社會及び個人の發展

類化

創造

社會的結合の目的は、個人の共働によつて、社會及び個人の進步發展を圖るにある。しかし、社會及び個人の進步を圖るには、各個人は先づ、社會に行はれてゐる傳說習慣等を身に體し、社會に存續する精神的財產を類化し、之に順應せねばならぬ。中にも國家の法律及び習慣に服從し、國語を收得し、歷史及び國家的傳說を理解するは最も重要な事業であつて、是が爲には學校、家庭、寺院等種々の團體の共働を要する。一度社會的財產を類化し得たら、更に進んで、個人の創造的活動によつて社會に寄與し、社會の進步に貢獻する所がなければならぬ。先づ類化があり、然る後構成に進む。

故に偉大な天才は、概ね、その始め、偉大な模倣者であつた。カントでなければ、あのやうな哲學上の大著述を完成するを得ないが、反對に又獨逸でなければ、カントの如き大哲學者を生むことは六つかしいであらう。類化によつて社會から取り、創造によつて社會に與へる。そして與へたものは暗示と模倣によつて、再び社會全般に波及し、社會的財產の一部をなし、習慣、傳說等となつて固定する。「取つて而して與へる。」とは社會及び個人の進步の公式とも稱すべきで、類化と構成の絕えざる交涉によつて、人類は無限に向上發展する。

輓近 心理學（改訂版）終

大正十一年九月廿三日印刷　大正十一年九月廿五日發行
大正十二年一月十日訂正再版印刷　大正十二年一月十五日訂正再版發行
昭和二年一月廿四日訂正三版印刷　昭和二年一月廿九日訂正三版發行
昭和二年九月五日訂正四版印刷
昭和二年九月十日訂正四版發行

定價金五拾壹錢
昭和四年度臨時定價 金八拾五錢

（改訂版）
輓近 心理學
不許複製

著作者　篠原助市
著作者　小川正行
著作者　佐藤熊治郎
發行者　大葉久吉
東京市日本橋區本銀町三丁目十四番地
印刷者　東勇治
東京市小石川區久堅町百〇八番地

發行所　株式會社寶文館
東京市日本橋區本銀町三丁目
振替口座東京二八〇番

關西專賣　株式會社大阪寶文館
大阪市西區阿波堀通四丁目
振替口座大阪四三番

共同印刷株式會社印刷