

始



252.5-89

17



平田華藏  
佐藤隆徳  
共述

兒童は如何にして學習するか

大日本學術協會藏版



## 序

本書はフリーマン氏著「How Children Learn」を講述したものである。

輓近我國初等教育界の傾向は哲學的論理的の色彩が著しく濃厚になつたことは寔に慶賀すべきである。此は教育の目的の考へ方教育の方法の基礎的な考へ方、等に對して新生面を開くことにはたしかに成功した。然し此等の理想的研究、基礎的研究が、教育の實際的方法を建設するには前途尙遼遠の感がある。畢竟此等の傾向は教育研究の重要問題であるにしても、矢張り教育の全部でないからである。教育研究の一部面には必ず其當體たる兒童生きつゝ伸びて行く兒童の發展的生活の研究が重要な地位を占めるものと思ふのである。而して兒童の生きつゝ伸びて行く生活はとりもなほさず廣義の學習の過程に外ならぬ。此學習の過程は心理學的生理學的研究によつて最も廣く詳細に知ることが出来る方面である。フリーマン氏の原著は此方面に關する從來の研究を廣く綜合し組織化してゐる點に

於て教育方法の實際的研究に思ひを潜めるものにとつて好參考書であらうと思ふ。

終りに本書は論者が曩に講述した『小學校教科學習の心理』の姉妹篇である。兩者相俟つてフリーマン氏の學習に關する一般論及各論の研究を窺ふことが出来るのである。

大正十二年七月五日

千葉袖ヶ浦にて

講述者誌

# 兒童は如何にして學習するか 目次

## 第一章 教授は兒童の反應による

教育心理學は第一に兒童の生得的反應を取扱ふものである……第二は教科目に於たる學習様式を取扱ふものである……第三の分科は學習の一般原則を取扱ふものである……本書の取扱ふ範圍……運動及び運動禁止は反應である……隠れてゐる反應もある……言語は反應である……内部選擇も反應である……人類は反應選擇の自由を有す……反省は人類特有の反應である……反應は直接のこともあれば間接のこともある……概括……兒童の反應は其の發達の時期によつて影響せらるる反應の原則は教育に適用せらるゝ上に於て重要なものである……反應の原則の眞の適用範圍はこれよりも廣い……教育は特殊的及び一般的反應を取扱ふものである……反應の一般的定型は發達するものである

## 第二章 生得反應と習得反應との關係

生得性質は發達の主なる因素であると主張してゐる人もある……ルーン

1の意見……カールピアソンの遺傳の研究による結論……吾人の意見は實際的の重要についてある……兩極端は正しくない

第一節 生得性質の重要なことについての説明……二六

文明人と原始人の比較からの説明……同じ團體内に於ける個人的相違からの證明英國に於ける裁判官についてのガルトンの研究は知的能力の遺傳を證明してゐる……雙生兒についてのガルトンの研究は密接なる關係による驚くべき類似を示してゐる……ウツドは王族の心的及び道德的性格の遺傳について研究をした……ダヴェンポート及びゴツマードも同様の研究をした……名家も亦遺傳を證明してゐる……學年別の研究は生得能力の相異を明かにす……一般能力と同様に特殊能力も遺傳するやうに思はれる……能力の差異は規則正しく分離されてゐる……能力の分配は學校組織及び教授上に於て認められる……各科目に於ける能力の程度は相關である……熱心は能力と同様に考慮の中に加へなければならぬ……すべての心的特徴には生得的の差異がある

第二節 教育及び教養の重要……二六

多くの不良兒童には缺陷がない……環境の轉換は貧民窟に於ける多數兒

童を再生させる……個人の經驗の重要なことを證明する……兒童は相異する人に對しては相異せる反應をなすものである……幼兒期に於ける感化は最も重要である……教育は思考の道具を與へるものである……教育は能力よりも成就に影響する……精神の定まりなき兒童には特に適當なる指導を要す……遺傳は能力を與へ教育はそれを發達させる

第三章 兒兒の生得反應 遊戲……二四

第一節 本能及び其の價值……二四

本能の意義……人類は生命保存の必要上本能を有す……是等の本能の満足は高等なる心的發達を要求する行動によつて達することが出来る……高等なる發達は稍不定の本能的衝動の刺戟によつて起る……是等の不定的動作は生活上必要以外のものを満足させる……不定本能は大部分社會的である……此の二種の動作は學校に於て認めなければならぬ

第二節 遊戲の意義皮價值……二九

兒童の遊戲は動物の遊戲よりも不定である……遊戲は直接に實際上の役に立つものではない……遊戲態度が漸次作業態度となる……苦役は作業

と異なり動作に意義あらしむる目的を有せざるものである……遊戯の原理又は興味の原理に對して正反對な批評がある……興味説及び努力説との間に存する論争の解決……遊戯は兒童教育とは何であるかを決定する上に必要な主なる指針とはならない……遊戯は器械的遊戯と自發的遊戯及び競技との孰れをも使用しなければならぬ

第三節 年齢による遊戯の變化…………… 五

嬰兒期の遊戯……嬰兒期に於ける運動遊戯……嬰兒は感覺によつて大なる愉快を感じるものである……嬰兒の遊戯は「押し廻る」ことよりなる……物體を持つ遊戯の第二階段は破壊である……嬰兒の遊戯は社會的ではない……兒童前期の遊戯……物を持つ遊戯が簡單なる構成的遊戯に發達する……此時機に於ける最も急速なる發達は戲的遊戯である……遊戯は社會的ではあるが共同的ではない……兒童後期の遊戯……圖畫、運動的遊戯、構成的動作に現れる轉移……迷路に對する興味は此の時期に於て絶頂に達する……個人的競争が烈しくなる……簡單な劇を書き且演ずることが出来る……簡單な共同が行はれる……青年期の遊戯……構成的劇的遊戯は變化する……社會的遊戯は高等に組織せらる……團體心は價値があるけれども狭小である……團體競技は分化を包含す……男女關係の

變化は遊戯に現れる……知的競争行はる……學級間の知的競争は有益なる刺激を與へる一般に團體的感情は青年の特徴である

第四章 模倣及び自己主張…………… 五

第一節 社會的態度…………… 五

模倣は兒童の活動中最も顯著なものである……社會的進化は模倣によつて維持されるものである……模倣行爲と同じく兒童の態度を作らせる……情緒は反射的模倣によつて傳達される……教師及び兩親は兒童の氣分に大なる責任がある……兒童は想像的に戲的模倣にて他人の生活へ入る……技能は半は他人を模倣することによつて學ばる……暗示を受くる時には他人の觀念又は態度を無批判的に受け入れる……暗示は道德的訓練の合手段である……良好なる暗示は不良なる暗示の禁止となる……暗示の影響と批評的態度とは反對である……兒童は獨立に對する生得的衝動を有す……現今の學校教育は創始性及び自恃心を強調にす……獨立的思考は社會生活に於て最も優力なる要素である……教育上の理論と實際は服従と自由との間の反照をなすものである……兒童の徳性は發達の結果である……權威の行爲は必ずしも希望通りの結果を生じないことを承

認しなければならぬ

第二節 社會的時期……………七

嬰兒は破壊時期と稱えらる……兒童前期は陶冶性の時期である……中間時期……青年期は團體精神の發達期である

第五章 本能的社會態度及び其の種類……………七

第一節 本能的社會的態度……………七

兒童の顯著なる社會的態度の一は賞讃を慕ふことである年齢による差異……各年齢の兒童は特に自己の仲間の態度に感じ易い賞讃に對する慾望を刺戟する特徴……兒童は同情を表現す……同情は想像の發達に伴つて發達する……幼兒は急速に氣分を變へる……次に永久的態度が發達する……兒童は愛情を現はす……同情及び愛情は兒童を統禦する上に於て重要な手段である……嫉妬は自己の利益の爲に他人の利益を退く……憤怒は妨害を受けた時に起る感情である……憤怒及び嫉妬は直接に責罰によつて抑壓するよりは寧ろ置き代へるべきものである……憤怒には憤怒を以て報ゆべからず……憤怒取扱ひに關する他の様式……成長するに従つ

第二節 社會的型……………七

て兒童は自己の衝動を支配する……憤怒が發達すると憤慨となる……嫉妬が發達すると競争となる……競争を活動の直接興味の代用としてはならぬ……競争は適當に保護すれば自ら他の動機を補ふものである

社會的態度には個人差がある……各個人は積極的又は消極的自己感情を持つてゐる……積極的及び消極的自己感情は事情に應ずる能力を有するか有せざるかには必ずしも一致しない……兩極端は獎勵すべからず……生れ乍ら統率の才を持つてゐる者もある……統率者は自信が強い……統率者は團體の活動方針を計劃す……批評は統率者を抑制する……侵略型は穩和型の反對である……協同性……非協同性……正常兒中には非社會的の者はない

第六章 言語……………七

言語の重要……言葉の理解及び使用の教養は兒童教育上重要な職分である……物を言はうとする一般衝動は本能である……聲音の調子による感情の發表は本能的である……言葉は模倣によつて知得せらる……最初

の言葉は二重模倣にて學ぶ……兒童の學ぶ言語は便宜である……話方の學習は便宜の言語を一層原始的本能的表現形式の代用とすることである……意味も亦文章構成によつて表現される……發音習熟は困難である……發音は聴取りによる……發音には尙他の困難がある……言語は生理的缺陷又は幼兒の言語を長く使用することによつて遅れる……吃音は如上の大なる缺陷より生ずるものである……多くの場合に於ける發音の根元は其の原因及び處置法に關して有益である……治療法は吃音者の掛念を除去するにあり……言語の正確なる習慣は文法的知識と同じではない……文法的方則の研究は母國語の使用上大切なことである……普通に教えられつゝある文法は余りに細密過ぎる……文法的方則の知識は外國語の研究には大切である……文法的研究は遅れてもよい……口頭表現は基礎である……書方は特別の訓練を要す……單語の習得は語の廣い使用の經驗による

### 第七章 技能の習得

技能は感覺的刺戟と運動的反應との聯結によつて習得せらる

#### 第一節 感覺運動的學習の分類

第一種に於ける仕事は既に知覺的要素の支配の下に運動を聯結するにあ  
る……第二種は刺戟に順應する新運動の組織を必要とする……學習の此  
の型は放散に始まり禁止を包含す……初步の協合作用は適當に時間と力  
について結合されねばならぬ……律動は協合作用を形成する上に於て大  
切な助けとなる……感覺運動的學習の第三分類に於て運動の連續は一層  
複雑である。而して反應を起す刺戟は一層高等に組織されてゐる

#### 第二節 感覺運動的學習の方法と要素

試行成就法は感覺運動的學習の基礎である……試行成就法の適用は感覺  
運動的學習の種類によつて相異してゐる……新しい運動を組織しなけれ  
ばならぬ時には試行成就法は最善の方法である……試行成就法は假令目立  
つてはゐないけれども第二種に於けるが如く第三種の學習形式に於ても  
重要である……模倣及び言葉の指導は試行成就法の助けになる……形式  
は教へることが出来る實行は學習しなければならぬ……模倣及び教授は  
相助く……併し乍ら善良な形式の採用は全部の説明であることを考へな  
ければならぬ……受動的又は指導されたる仕事は制限されたる價値を有  
す……反省及び思考は感覺運動的學習に於て制限されたる價値を有す……



…學習の場合に於ける注意は普通客觀的條件及び學習者の努力の結果に最も多く拂はる…感覺運動的學習の金言は「多く反覆せよ」といふことである…有効な反覆は漸進的でなければならぬ…學習に於ける感情態度は餘りに強烈でもよろしくない…練習曲線は種々の因素の爲に複雑となる…練習曲線は能率の多くの昇降を示してゐる…高原は學習の一層複雑な形式にて現れる

### 第三節 個人差及び年齢差……………120

兒童は感覺運動的學習には一般に卓越してゐると考へられてゐる…兒童は運動の速度及び調整の確度にかつて成人よりも劣つてゐる…最高度の技能を得るには幼少より初めなければならぬ。併し乍ら兒童は成人よりも一層除々に學ぶものである…一兒童の統禦された實驗は成人よりも劣なことを示してゐる兒童の可塑性は最終の到達の見地からは利益であり急速の進歩の見地からは不利である…兒童の可塑性は成人の統禦と相對比してゐる…兒童の可塑性は學習上模倣を容易ならしむ…個人差の範圍…練習は個人差によつて安排しなければならぬ

## 第八章 知覺の構成……………149

知覺的學習の目的

### 第一節 知覺的學習過程……………152

知覺的學習は第一に感覺間の辨別を要する…練習の結果としての感覺的辨別力の進歩…感覺的辨別は一層高尚なる知覺的學習の從屬的要素である…感覺的辨別力は偶然に得らる…高等なる感覺的辨別力と思惟せられつゝあるものは往々にして解釋能力である…知覺的學習の第二過程は感覺を結合して物體を知覺することである…形體の認識は複雑であり且不定的發展に支配されてゐる…形状の認識は運動に從屬する…形状は常に理解と認識目的によつて吟味せらる…複雑なる表徴の意味の認識は最終の知覺的學習である…要素の結合は注意の範圍を擴大す…認識の階段は群にする程度による…習慣が異なる秩序に分れて行く時に起る高原は不必要である…高等階段に進行することを妨害する種々の原因…高原は急ぎ過ぎても起ることがある…高原は初期の階段に於て形成せる習慣を破壊する必要からも起る…高等なる認識の發達は能動的反應によつて支配せらる…高等なる習慣は簡單なる動作を非常に急速ならしむ…進まんとする努力と簡單な過程を完成

する努力との釣合を保たなければならぬ……言語の學習に高原が出来るけれども實際は進歩してゐる……高原の意義に關する知識は高原を避け且意氣の沮喪を防ぐ

第二節 年齢による知覺的學習の發達……………一七〇

感覺的辨別は年齢によつて餘り發達しない……形狀認識に於ける兒童の發達は内部的の發達及び練習による……形狀美の鑑賞は年齢によつて其の進歩が大である……讀方に於ける如覺の發達は低學年に於て殆んど完成す……觀察及び報告は兒童期を通じて發達す……兒童は多量なる被暗示性を有す……知覺能力の全局面に於て大なる個人差がある……練習は是等の個人差に適應しなければならぬ

第九章 聯合及び記憶……………一八〇

第一節 記憶知覺及び習慣の比較……………一八〇

知覺及び記憶は孰れも過去の經驗による例證……運動が觀念を代表する時運動の一系列を記憶と稱するのである……記憶は知覺及び習慣と區別せらる

第二節 記憶及び聯合……………一八二

記憶の第一型は聯合の場合である……第二型の記憶即ち記憶することは未來に於て再現され得る聯合を構成することである……記憶の聯合と他の聯合との相異……聯合も亦起の手段である

第三節 記憶有効なる聯合の構成法……………一八六

聯合は不定的又は論理的である……同一事又は同一出來事が二つの方法で聯合されることが少くない……聯合が論理的性質を有すれば有する程聯合の固定に要する反覆が少くなる

第四節 記憶の法則……………一八八

第一法則 意味を明瞭に心中に把握せよ……第二法則 則不定的聯合を固定する必要がある時には多くの反覆をなせ……第三法則 闕以外に反覆を繼續せよ……第四法則 反覆を分配せよ……第五法則 學習中に回想せよ……第六法則 特殊注意を以て最初に精査せよ……第七法則 聯合の誤りを避けよ……第八法則 切迫の下に學べ

第五節 全的及び部分的方法……………一九三

全的方法は一般に良好である……部分的方法はある個人にとつて有効である

第六節 個人差及び年齢差 ……1101

學習の速度及び記憶の把持は一致することもあり得ないこともある……速度の大なる學習は記憶の永續を伴ひ易ひ……個人の記憶は進歩させることが出来る

第七節 年齢による聯合及び記憶の變化 ……1102

兒童の自然的聯合の限界……兒童の經歴は限定を受け且組織されてゐない……兒童は又聯合の統禦に缺けてゐる……記憶は成熟期に至るまで發達する記憶に對する兒童の選擇は眞正ではない……兒童は多くの反覆をする……兒童の自然的印象は非常に長く持續する

第十章 問題の解き方即ち思考 ……1110

迷路は問題解き方の定型である……解き方に於て分解は重要な位置を占む……問題の解き方は人類の模範的處置法である……問題の解き方は解決に必要な關係を認めるにある……知的問題の解き方は試行と結合して

る……あらゆる學習形式はある種の分析を含んでゐるあらゆる學習形式はある種の要素を含んでゐる

第一節 推理 ……1116

推理は問題を解く階段を明瞭に認識することである科學的思考の説明……歸納法は觀察せる事實に説明を求む……演繹法には一般法則の結果が豫め示されてゐる……演繹法は歸納法を吟味する爲に使用される……歸納法は探求によつて強められ演繹法は科學に適用せらるゝことによつて強められる……問題の解き方は獨立的發見を必要とする……獨立的發見はそれ／＼の程度に現れる國語が文法の知識を必要とする……如く思考は論理の知識を必要とする……論理的知識は如何に考ふべきかを教ゆるにあらずして正確なる推理へ導く補助となる……科學的法則の知識は演繹的思考となる能率の多き思考は適切なる知識を必要とする……優良なる模範に慣れることの必要

第二節 個人差及び年齢差 ……1119

兒童は單に器械的學習形式にのみ適するやうに言はれてゐる……兒童の推理……推理は經驗によつて限定せらる……兒童は推理の特殊缺陷を有

す……知識の狭少は推理限定の一原因である……児童は批判的の判断に缺けてゐる……児童は成人よりも中止、忍耐力に乏しい……児童の知的發達は一般に漸進的である……児童検査は児童の知的發達の好例である……個人差は年齢と比較すれば大である

### 第十一章 児童の精神發達に關する一般原則……………二二九

#### 第一節 年齢による相違……………二二九

例證 児童の陶冶性は誇大されてゐる……ある才能は何時頃現れるかを訊ねることは無用である……吾人は寧ろ能力が如何なる形式をある時期に於て取るかと問ひたい……年齢による社會的態度の變化は誇大されてゐる……児童は社會的衝動を持つてゐる……幼兒は全然設我的ではない……児童は善惡區別する……年齢の進むにつれて道德的判斷及び道德的考案の獨立を獲得する

#### 第二節 児童發達の因素 軌近の學說……………二三四

児童の發達は一部分大脳の發達による……早熟發達の場合には經驗の重要能力が力説されてゐる……發生期說……教養期說……約說厚理の前圖

……教養期說の範圍……學說の缺陷……如何に児童が發達するかを決定するには直接児童を研究するにある……児童發達の速度は如何程確められてゐるか……児童の進歩速度には大なる相異がある……急速なる進歩は一般に高等なる能力と一致適合してゐる……此の見解は教育者の傳統の見解と反對である……嬰兒期の長さは個人の比較には適用されない……極端なる早熟児童に對しては傳統の見解を變へる必要がある

#### 第三節 結 論……………二三四

重要なる因素は興味の發達である……精神發達は又一部分心中に於ける單純なる初歩能力の發達によつても説明される……注意の發達は一部分材料の熟知による……大なる因素は經驗の堆積である……本能は社會的發達にとつて一層重要な因素であり、經驗は知的發達にとつて一層重要な因素である……發達階段を細心に研究する必要がある……本書の目的は學習に於ける發達階段を記述するにある

### 第十二章 教養の轉移……………二三〇

児童は一般の教養を受け容れることが出来るか……ソートンダイクは特殊

習慣を力説してゐる……チャッドは概括力を力説してゐる

第一節 教養轉移の模範的研究……………二六二

ソーンダイヤ及びウッドウォースの研究……バツグレーの發見……クーパー及びアンゼルの發見……チャッドの研究

第二節 一般的に一致してゐる點……………二六五

教養の轉科のあることに關しては一般に一致してゐる……普通に完全なる……轉移は少ない轉移量は條件によつて非常に相違する

第三節 意見の相異點……………二六七

微少なる轉移量は重要であるが……大脳の構造は轉移を疑ふ根據を提供しない……轉移は觀念又はある他の單一なる精神過程によつてのみ可能なりや

第四節 轉移の各種形式……………二七〇

轉移は積極的又は消極的である

第五節 共通要素による轉移……………二七一

轉後のある種は要素によつて記述せらる……ある動作から他の動作に轉移せる運動は消極的轉移を生ずる……二つの状態に同一刺激の出現は干渉を惹起する……刺激と運動との簡單な初歩聯合は往々状態の變化に應用される……學習の二形式に共通なる要素は最も重要である

第六節 態度の發達に伴ふ轉移……………二七五

注意からの説明……知覺は大部分發達せる態度による……著しく解剖的鑑賞的實用的態度を發達させる……科學的態度は知的態度の特殊形式として發達せるものである……社會的態度に於ける相違……一般態度は教育の影響を受くる……精神統禦は教育によつて増加される一般態度である……自意的態度……手工科に於ける正確なる觀念からの説明

第七節 手続きの方法を明瞭にする一般觀念……………二八一

方法の觀念は單なる觀念よりも學習に於ては一層特殊的な指導者である……方法の觀念からの轉移の説明……一般原則に於ける訓練は狭少なる學術的訓練よりも一層廣く適用される……教師の訓練に同じ區別が適用される……一般的及び特殊的教養は孰れも望ましきものである

第八節 轉移の事實の適用……………二六四

轉移量及び重要さを考察しなければならぬ………特殊的及び一般的教養は孰れも必要である………正規的教養の考察は研究の選擇によつて決定的因素とはならない………各精神に於ける一般的訓練の適用種類を力説する必要がある

第十三章 精神經濟と統禦精神衛生……………二六八

本章は精神エネルギーの經濟問題を取扱ふ

第一節 疲勞……………二六八

精神經濟は以前には主に疲勞を避けることのやうに考へられてゐた………疲勞の典型的研究はグリースパツハ及びクレベリンの研究である………ウキンチ、ソーンダイク及びヘツクの發見疲勞の測定………疲勞は感情と區別しなければならぬ………身體的疲勞の原因………精神疲勞の原因精神作業の能率減少に關係する各種の因素………疲勞は無視せらるべき問題ではない………永続的倦怠は有害なる疲勞の徴候である………不當なる疲勞は又生理的徴候にも現れる

第二節 仕事の立案及び組織……………二九七

倦怠感情は仕事の立案に考察すべき一因素である………兒童は漸次仕事を計劃することを學ばなければならぬ………計劃は休養、娛樂、運動及び食物の適量をも含まなければならぬ………仕事の計劃は集注を強める………一時に一事をなすことは精神經濟となる………フラットトツブテヅアルの哲學………外部的條件は精神集注の助けとなる………幼年兒童及び器械的學習には短期間、年長者及び理論的學習には長期間を可とす

第三節 心的態度及び能率……………三〇五

教育すべきは強烈なる努力である………努力は適當に適用しなければならぬ然らざれば混亂を生ずる………精神を集注させようと努力することが往々にして注意を分離させることになる………確信は努力を刺戟す………成功意識は確信の基礎である………成功の雰圍氣は確信の潜勢力である………失敗の有害なる場合と有効なる場合

第四節 神經過敏……………三一一

暫時性神經過敏の場合に於ける例證………神經衰弱症は初め身體的衰弱に

基く神経過敏症である……精神病は不良なる心的習慣による神経過敏症である……取扱ひは醫師の診断によらなければならぬ……重要な徴候(一)不當なる情緒的興奮……(二)不幸に對する杞憂……(三)自己中心的態度……(四)不決斷……フオスターの決斷力養成法……(五)仕事に對する倦怠及び不能の感覺

第五節 神経過敏兒童の取扱………三六

看護者は克己的人でなければならぬ……兒童の注意自己の疾病から離脱させなければならぬ……過度の緊張を避けること怠惰に流れしめてはならぬ……戶外運動の必要……生活に秩序あらしむ……概括

兒童は如何にして學習するか

平田華藏  
佐藤隆徳 共述

第一章 教授は兒童の反應による



教育心理學は第一に兒童の生得的反應を取扱ふものである 教授の任務は兒童に於ける正常な反應を覺醒するにある。この事は單に兒童の學ばねばならぬものと假定した事柄を取扱ふことは非常に相異した仕事である。新しい地位に對して兒童は如何なる種類の反動を使用し易いか、又は等は兒童生活上の要求に適應する所の知識を蓄積し、習慣を作り、態度を定め、觀念を啓發させる反應であるか否かを知つてゐなければならぬ。此等の望ましい習慣、態度等を啓發させる爲に兒童を最善に指導しようとするには、どうしても兒童の本能的反應の何たるやを能く理解してゐなければならぬ。兒童は動物と同様に學ばざるも種々の動作をなし、種々の態

度を執るものである。兒童の遊戲に現れる一般形式も、感情も、情緒も、興味も、皆兒童稟賦の性質によつて支配されてゐるのである。従つてこの本能の性質と其の發達の事實を研究せねばならぬ。

**第二は教科目に於ける學習様式を取扱ふものである** 又是等の本能的反應が教養や

淘汰によつて發達、變化する所の方則をも研究せねばならぬ。例へば生活上の要求に應ずる爲に成人となるに従つて行爲の特殊習慣が作り上げられるやうな方則を研究する必要がある。是等の原則の一部は確に教科目を習得せしむる所の習慣と關聯してゐる。如何にすれば兒童が一層經濟的に教科目を習得することが出来るかを知る爲に、吾人は是等學科目によつて要求さるゝ學習様式を研究するのである。如何にして兒童は讀方、書方、計算等を學ぶか、又是等の學習方法を通しての發達階段を研究せねばならぬ。この研究は教育的心理學の一分科をなすものである。即ち教科目の心理學を取扱ふ分科である。

**第三の分科は學習の一般原則を取扱ふものである** 兒童教育は尙直接技能の習得に關聯してゐる學習の特殊形式以外に、ある習慣及態度を養成するにある。技能の熟練に關しては書方、裁縫、圖畫、粘土細工、木工、發音の如き學科目を學ぶことによつて其の發達を得られる。

經濟的に記憶する能力の發達は文學、國語、歴史、地理、理科數學等に關聯して其の發達を期することが出来る。聯合、思考の發達も亦同様である。是等の學習形式を支配する所の一般原則及び其の處理は「學習心理學」の大部分を包含してゐるのである。前述せる各種教科目の學習形式を支配しつゝある原則と關聯して尙多くの問題が残されてゐる。所謂第一に「練習の轉移」問題第二には「心的作業の經濟」問題である。

**本書の取扱ふ範圍** 以上は三種の問題を略述せるものである。即ち一は外界の影響感化よりも寧ろ本能的、生得的な兒童の發達に關したる問題、二は各種教科目の習得過程に限定されたる問題、三は學習の一層一般的方面を取扱ふ問題即ちこれである。本書は第一、第三問題を簡略に取扱はんとするものである。第二問題は、特殊のものであるから、分離して取扱ふ方が便利である。(平田著 小學校 教科學習の心理参照)

教授が如何に生得又は習得反應に關聯してゐるかを今一層明瞭に理解しようとするには、反應の性質及び兒童の使用する各種反應の何たるやを研究しなければならぬ。

**運動又は運動禁止は反應である** 反應と言へば誰でも直に外部運動を成立する能動的反應と考へるであらう。運動が反應であることは最も明瞭なことである、併し乍ら運動の禁止も亦



運動と同様にある状態に対する反應である。教室に座しつゝある兒童が、外界を通る興業物の行列の音を耳にしたとする。この心をそよるやうな刺激に対する反應は、直ちに兒童を起立せしめ窓から外方を眺めさせる。若しも兒童が彼の座席に依然として留まり居るならば、起立して窓へ行かんとする運動を能動的に禁止して彼の學習地位に應じたのである。反應の阻止を「禁止」と言ふのである。若し成人と兒童とを比較し、又は文明人と野蠻人とを比較するならば、多くの場合に於て教育はある刺激に反應する所の自然的、本能的運動を禁止することにあることを理解し得るであらう。之に反して、野蠻人は文明人の既に失へるある禁止を有つてゐる。神経系統の最も高等に發達せる腦髓の活動は、本能的なる脊髓の器械的反射運動を遲鈍にした。蛙の腦髓を脊髓から分離し、其の脚に熱體を觸れる時は、腦髓と脊髓と正規的關聯を有して居る時よりも一層迅速に脚を退くのである。

**隠れてゐる反應もある** 運動の禁止は運動をなすことと同様反應の一形式であるばかりではなく、又容易に觀察し得らるる運動と視覺から匿れて見えない運動との間には明かなる區別がある。吾人は常に運動形式が外面に現れない即ち容易に觀察し得ないやうなものに對しても反應を起すのである。吾人の心に起つた情緒、又は他人或は他人の行動に對して屢々反應を構成する

所の情緒が、身體内部の運動を伴ふものであることは明かである。例へば、顔面皮下の血管が擴張して顔面紅色となるか、之に反する時は蒼白となる。胸、横隔膜の筋肉が緊張して、呼吸切迫する。心臓の鼓動は急速となる。四肢及び胴の筋肉は緊張するか又は弛緩するであらう。恐怖羞耻、憤怒の如き情緒に伴ふ是等の伴隨現象は外面運動と同様反應の重要な一形式である。

**言語は反應である** 社交的反應の最も重要な形式は言語運動である。言語はあらゆる思想の一層複雑なる形式、思想記録の根元を傳達する所の主なる手段である事實から見ても最も重要なものである。是等は順次知識の蓄積、文學、歴史、科學の發達を可能ならしめる。

**内部選擇も反應である** ある種の運動より尙一層かけ離れて見える反應に内部選擇の形式がある。この反應は是等の一層明瞭な反動と畢竟同様に吾人の行爲に影響を及ぼすのである。此の種の反應は吾人のなせる内部の決心、又は吾人の採れる心的態度より成り、將來の行爲の大部分を支配するものである。此の種類の反應の存在は吾人の精神生活が刺戟に對する反應より成り、個人に對立する外部の状態に左右されてゐないことの證明となる。自由になる各種の行爲中からなさしめる反應を選択することは可能である。精神生活が環境に順應すること即ち刺戟に反應することよりなると言つても、それは心的生活の内部的性質が重要でないといふのではない。

**人類には反應選擇の自由がある** 人類の反應選擇が出来るのは種々雑多の刺激に應ずること、即ち種々雑多の反應をなすことが出来るといふ事實に基くのである。動物は比較的僅な物體及び他の動物の僅少な動作によつてこの刺激に對して感じ易く、而して其の反應は極く狭い範圍に限られてゐる。人類は自然界に於ける非常に大なる變化に應じ易く、特に言語又は文字を通して他人の思想、感情の表現によつて感動され易い。反應の大なる變化を通じ、社會的關係を通じ、動物が有する單純な内容よりも遙かに多くの内容を有するやうになつたのである。斯くの如き内容は過去の經驗を回想し之を未來に及ぼす才能によつて豊富となる。是等の事實によつて廣い範圍の反應をなすことが出来るから屢人類は自ら求めて刺激を選び、自己の欲する反應をなすものである。

**反省は人類に特有なる反應である** 數多の反應中から自由に選擇し得る能力は單に刺激に對して直接の反應をなさないで、事情を幾度も考へ反省することから大部分發達したものである。此の方法で經驗の種々の部分を總合して以て全體として提出された時に回想するのである。人類は「自己問答」のやうなことを獨りで行ふ、其の直接の結果は直ちに外部動作としては現はれないけれども、結論を推察し、觀念を構成する。即ち行爲の原則に對して永久的態度を獲得するのである。

るのである。

**反應は直接のこともあれば間接のこともある** 是等の反應形式は反應の間接方面と言ふことが出来る、何となれば直接反應を惹起しないけれども、併し是等は時を隔て、吾人の反應を惹き起すものであるからである。原始人が棒又は斧を作る仕事を止めて、外にも方法がありはせぬか、又種々の形を作つて之を用ゐていく材料の種々の適用法がありはせぬかと反省するに至れば、此の野蠻人は今や完成するには長き時間を要すべき活動を始めたものと言ふことが出来る。學生が教育の講義を聴いてゐる時の反應も亦一つの思考であり反省である。併し乍ら其の後教壇に立つて實際的事情に面接せる時には、此の反省が反應の確定的外部形式となつて現はれる。

**概括** 以上の所論は教育は兒童の正常なる反應を啓發するにありて單に一層明瞭なる身體的運動形式のみに局限されてゐないことを明かにしたのである。反應は單に運動よりなるものではなく、運動の禁止も亦反應であること。單に自然界の事物に反應するばかりではなく、人又は彼等の態度にも亦反應すること。單に直接に、外部運動となつて反應するばかりではなく、又全體の反應を支配する内部的決斷となつて現はれる。最後に直接反應のみならず、思考即ち反省となつて亦反應することを説いたのである。

**兒童の反應は其の發達の時期によつて影響せらる** 兒童及び兒童の反應に關する研究はある範圍内に於て特殊兒童の反應を豫言することの出来る一般原則を作るまでに至つた。兒童の發達は、時期を異にするに従つて主要なる反應も亦相異なるものである。幼兒期に於ては特に刺戟に對する反應は外部運動の傾向を有つてゐる。兒童が生長するに従つて是等の運動を禁止することを學ぶ。兒童は衝動的であるから違つた動作を比較したり、其の遣り方を考へたりしないことを、兒童の觀察者は誰でも明かに之の事實を認めるであらう。それ故に、心中で決斷をするやうな内部的反應は、漸次精神發達の結果として生じたものである。而して其の一部は生得的、直接的、外部反應を禁止する能力の發達に負ふのである。反省即ち思考による反應は兒童教育の最高の賜物である。勿論幼少の時期より其の萌芽を見、教育を通して益々其の反應を助成しなければならぬのであるけれども、年をとるに従つて一層顯著となるものである。

**反應の原則は教育に適用する上に於て重要なものである** 本書の目的は是等の相異なる種類の反應が教育によつて如何に發達するかを明かにするにある。教育は反應を發達させるにあるといふ事實は、一般原則の重要なことを明かに認める必要のあることと、また其の原則の一方面のみの適用を防ぐ必要があるから、茲に此のことを強調するのである。原則適用の半

面は既に前述してゐる。即ち兒童が外部的、身體的運動を通してなす所の反應に全部の注意を向けることである。此の適用の誤りの結果は精神を發達させる方法として技能の偏重となる。技能は智的發達の手段とはなりもせうが、併し乍ら腦髓や精神に把持されると考へられてゐるある神秘的な直接的な影響を通じてよりも、技能が惹起せる興味を通じ又言語や反省によつて刺戟して反應の高等なる形式を與へることが出来るであらう。

**反應の原則の眞の適用の範圍はこれよりも廣いのである** 議論上に於ては明かであるけれども、併し今日に於ても猶往々にして看却されてゐることを略説すれば、教育は兒童に與へることではなくして、與へたるものに對する反應にある。ある兒童は全然教科に反應することが出来ないこともあるであらう。又反應の誤りもあるであらう。例へば地理の授業を受けたとしてそれに對する兒童の反應が提示された事實を理解せずして、單に言葉を記憶したならば、其の教授は彼にとつて教育的ではない。正しく反動せる者にとつては教育的であるといふことが出来る。兒童が可能である所の反應は兒童の發達時期、既往の經驗、能力及び興味によるものである。

**教育は特殊的及び一般的反應を取扱ふものである** 兒童が教育によつて受け容れた生

活上の準備はある特殊の地位に適する反應の發達及び彼等の適用上に於ける一層一般的である反應を包含するのである。課程表中の各特殊科目に於て、兒童はある特殊的反應をなすことを學ぶのである。書方にては筋肉運動の特殊習慣を發達させる。計算に於ては加法、減法等と稱する聯合習慣を啓發させる。是等の反應の特殊形式に加ふるに、兒童は他の兒童と接する上に於てある方法にて反應することを學ぶ。従順でなければならぬこと、他人の利益を考慮すること、他人の行爲を判断するには公正でなければならぬことを學ぶのである。約言せば社會的地位に對する反應を獲得するのである。兒童は行爲、又は心的過程の支配力を發達させなければならぬ。結論に達するまで問題の研究を繼續すべきことを知らねばならぬ。厭なことでも倦怠の情を抑壓して其の仕事を繼續すべきことを知らなければならぬ。仕事に對する正確の觀念を發達させなければならぬ。斯くの如く兒童はある特殊の地位に限らずして、變化ある地位に適用の出来る反應の様式を發達させなければならぬ。

**反應の一般的定型は發達するものである** 單に反應の特殊形式に限らず、反應の是等の一般的定型が、兒童に於て如何程發達するものであるかは、議論のある所である。此の一般方法にて反應する能力の發達を往々にして練習轉移又は形式訓練の轉移と言つてゐる。斯くの如き

練習轉移は可能であること又兒童教育上非常に重要なものであることが推定されてゐる。後章に於て、稍詳細に、此の問題を研究することとする。

## 第二章 生得反應と習得反應との關係

教育は兒童發達にとつて、重要なものであると信ぜられてゐる。併し乍ら習得反應と比較して生得反應の重要なことに關して二つの極端な意見が主張されてゐる。一方に於て、兒童は人類能力の限界内に於て、環境が其の發達に適する場合にはある種の發達をなすことが出来る神系統を有つてゐるものであると考へられてゐる。此の見解は兒童は各種の能力を有つて居り、その中のあるものを遂行することが出来るといふことである。英國の哲學者ジョン・ロックがその事實を説明してゐるやうに、兒童の心は空白な書板であつて、其の上に經驗が其の形式を圖取るのである。彼の著『教育上の意見』の初めに於てロックは生れ乍らの性質と教育の相關的重要を次の如く概括してゐる。

『ある人々の身體及び精神の構成は、他人から多くの補助を要せぬ程、強力であり、立派に作られてゐると認められる。彼等の生れながらの天才的氣力によつて、彼等は搖籃の時代から卓越してゐる方面へ導かれるのである。彼等の幸福な生得的權利によつて、驚くべき事業をなすことが出来る。併し乍ら此の種の例證は甚だ少ない。吾人が遭遇しつゝある人々の、十中の八九は、』

善となるも惡となるも、役に立つ人となるも役に立たぬ人となるも、彼等の教育によつて定まるものであると考へられる。』

斯くの如き意見によれば成人の心は殆んど生存中に得る經驗の産物であると言ふ事が出来る。

**生得性質は發達の主なる因素であると主張してゐる人もある** ルーソーの意見

之に反して、屢々兒童の發達は主に出生に當つて所有する所のある本能の發達であると考へられてゐる、即ち兒童のなすある特殊經驗と關係なく自ら發達するものであると考へられてゐるのである。兒童の將來は嚴密に生得的能力の制限を受けるものとして考へられてゐる。兒童は生活の環境から殆んど感化を受けて自ら發達する特性を有しないと考へられてゐる。若しも哲學者ロックの記述の一般傾向が第一の極端なる説を代表するものと考へてよいなら、佛國の哲學者にして政治記者たるルーソーを第二の意見の代表者と考へてよいのであらう。

『若しも兒童が保母の手にある状態から一躍道理を辨へることの出来る年頃まで飛ぶものであるならば現在の教育は兒童にとつて最善なものであるだらう。併し乍ら自然の進歩に従へば兒童には全く異つた教育が要る。兒童はあらゆる其の才能を持つまでは自ら何物をもしてはならない。何となれば盲目は其の前に炬火をかざすともそれを認むることは不可能である。謂んや鋭き眼光を持つてゐる人ですら道理を追ふことが困難である所の限りなき觀念界の道を辿ることは不可能である。』

随つて、最初の教育は全く否定的でなければならぬ。結局道徳や眞理を教育することではなくして、心

が惡徳に關るゝことを防止し、精神の錯誤に陥らぬやうにすることである。若しも汝等が何ものをもなし能はざれば、何ものをもなすべく許してはいけない。若しも生徒を二十代まで健全に強健に左右をも辨別することが出来ないで養育することが出来るものとするならば——即ち最初の教育から兒童の悟性の眼を推理へ開かせたのである。』

**カールピアソンの遺傳の研究による結論** 多くの人には最近に於ける遺傳學の研究から生得能力の重要を高調してゐる是等の研究に於てサー・フランシス・ガルトンの學說を繼承せるカールピアソンは彼の立場を次の如く熱心に述べてゐる。

『吾人は能才大缺亡と記録せらるゝ最初の時期に立つてゐると自分は確信する。此の救濟は修正された教育組織の範圍外にある。國家の脊髓ともいふべき、現代の民族競争中に於て心的特性が家庭、學校によつて作られてゐないといふことを實際に認められない。是等は生れ乍らに……自分は能力が如何に發達し救濟せねばならぬ惡の根源が何であるかを知る爲に心的及び道徳特性遺傳の研究を試みたのである。其の救濟は最初に於て知能が助成され教養され得るけれども教育によつてこれを創造することは不可能なることを教養ある人々に認めさせるにある。汝等はそれを養成しなければならぬ。それは人類に於ける身體的精神的特性の遺傳の平等性から流れ出る所の國家行政の大なる結果である。』

**吾人の意見は實際的重要についてある** 此の問題についての實際的態度は次に引用してゐるロツクの他の章句に於てよく説明されてゐる。此の章も亦前に引用した彼の哲學及び叙

説の一般的傾向に拘らず、其の實際的應用に至つては時々彼の學說を變更してゐることを示してゐる。

『従つて兒童に接觸しつゝある者は彼等の天性及び先天的傾向を研究しなければならぬ、度々の吟味によつて如何なる變化を容易に彼等が取り又は等の變化が如何になりゆくかを知らねばならぬ。彼等の生得的素質の如何を觀察し、如何にそれが發達し、如何なるものが適合するかを知らねばならぬ。兒童の欲求する所のものを考へ、彼等がそれを努力によつて得ることが出来るか、實行によつて満足させることが出来るか、又は努力しつゝある間が價值があるのかを考へねばならぬ。多くの場合に於て吾人が爲し能ふ所の全部又は企圖しなければならぬことは、稟賦の性質を利用し、最も傾き易い惡徳や缺陷を防止し、出來得るだけの利益を興ふることである。』

若しも教育がすべて、遺傳による相違を無視するならば、すべての兒童に人類の性質に出來得べきある種類の結果を生ぜしむることを望むことが出来るであらう。尙、學校教育は兒童が家庭にて受けた教養の如何を考へなければならぬ、併しこれ亦指導が出来る。若し、之に反して、兒童は生得的能力に於て相違してゐるものとすれば、是等の相違が何であるか如何なる教養が是等に適してゐるかを發見する必要がある。これは實際問題である。

**兩極端は正しくない** 動物及び人類の發達に關する科學的研究の結果は是等の極端な意見が孰れも是認せらるべきものでないことを示してゐる。神經系統及び精神の發達は常に反應を惹

起する所の刺激に基いてゐる、併し乍ら惹起された反應は刺激と同様に動物又は人類の生得的才能又は傾向によるものである。經驗が本能の發達を指揮、變化させる様式については特に別章に於て論究することにする。今吾人の前に提供された問題は如何なる範圍まで兒童の發達が生得的才能によつて限定されてゐるか、如何なる範圍までそれが受け入れる教養又は教育によるかを確定することである。

### 第一節 生得性質の重要なことについての證明

**文明人と原始人の比較からの證明** 此の問題の討究に使用される證明の一種は文明程度の異つてゐる人々の反能の相異を観察することである。以前には蠻人即ち原始人と文明人との相違は、主に生理的器官——即ち神経系統の高等型の發達——の發達によるものとして考へられてゐた。文明人は生理的發達の程度に於て遙かに彼等よりも進化したから高等程度に立つてゐるものと考へられてゐた。併し乍ら、原始人についての研究家は反應の原始的様式と文明人の反應との様式の主なる相違は傳説、制度、思想、及び是等の思想を表現傳達する様式の發達が、寧ろ斯くの如き生理的發達によつてよりも重要視すべきことを主張してゐる。實際、若し所謂野蠻人の心的能力を吟味するならば、文明人の心的能力と大なる相違のないことを認め得るのである。主な

る相違は如何なる行爲が正しいか或は適切であるかを見分ける觀念と、吾人の科學、美術、文學による所の思想とにある。此の比較は身體的能力を離れて考ふる時は寧ろ教育及び教養の重要性を強めることになる。

### 同じ團體に於ける個人的相違からの證明

文明程度の相違せる人々の間に存する是等の相違以外に、同じ社會團體に屬する人々の間に多くの相違のあることが認められる。殆んど同じ程度の教育及び訓練を受けた人々の間には是等の相違の生ずる主なる原因は何であるかといふ疑問が起さる。原始社會に於て首領者となるに適應する者及び他の指揮者に生れ乍ら從順であつた者の存在した事實が認め得られる。知的進歩に可能なる者もあれば、同時に單に過去に於て發達せる科學の如きもの、理解に可能な者の存在することも認められる。社會に普及せる習慣や道德觀念に一致適合する者があると同時に社會に對して自己の利益を主張し、反對する者の存することも亦認められる。社會發達の同じ階級に屬する人々間に相違のある事實を説明する例證は尙多散列することが出来る。

**英國に於ける裁判官についてのガルトンの研究は知的能力の遺傳を證明してゐる** 生得能力或は性格が個人發達の因素として重要であるといふ意見を支持する爲に示され

たある證明について簡単に考察しなければならぬ。英國の科學者サー・フランシス・ガルトンは、千六百六十年から千八百八十五年に至るまでの英國裁判官の傳記を研究したのである。彼は二百八十六人の裁判官について、百九人が有名なる血縁者を有つてゐることを發見した。尙その上に有名なる血縁者の大多數が近親關係——父、子、兄弟等の如き——であつたことが明らかになつた。是等をガルドンは第一階級の關係といつてゐる。其の他第二階級の有名なる血縁者を有つてゐる一階級がある——伯父、祖父等。約言すれば、著名なる人の近親關係は離隔せる遠縁關係の者よりも著名な人となるに大なる機會を持つてゐる。終りに、最も秀でた裁判官即ち大法官の多くは他よりも有名なる血縁關係を有つてゐる、即ちそれ／＼に百分比八十乃至三十六の關係を有つてゐることがわかつた。

**雙生児についてのガルトンの研究は、密接なる關係による驚くべき類似を示して**

ある。ガルトンは又彼等の類似は才能又は性格によるものであるか、或は幼時の周圍に於ける類似によるものであるかを知るために最も密接な關係を有つてゐる雙生児について研究をした。彼の研究は絶對的に正確ではない。併し乍ら若し雙生児が似てゐるとするならば、教養又は周圍の相異が、其の類似を變化しないものであることを證明してゐる。若しも、之と相反する時

には、彼等は特に彼等の生得的性質が似てゐないのであつて、同一の教養を受けたとしても類似しないで成長するであらうと結論してゐる。

**ウツドは王族の心的及び道徳的性格の遺傳について研究をした** ガルトンの研究に

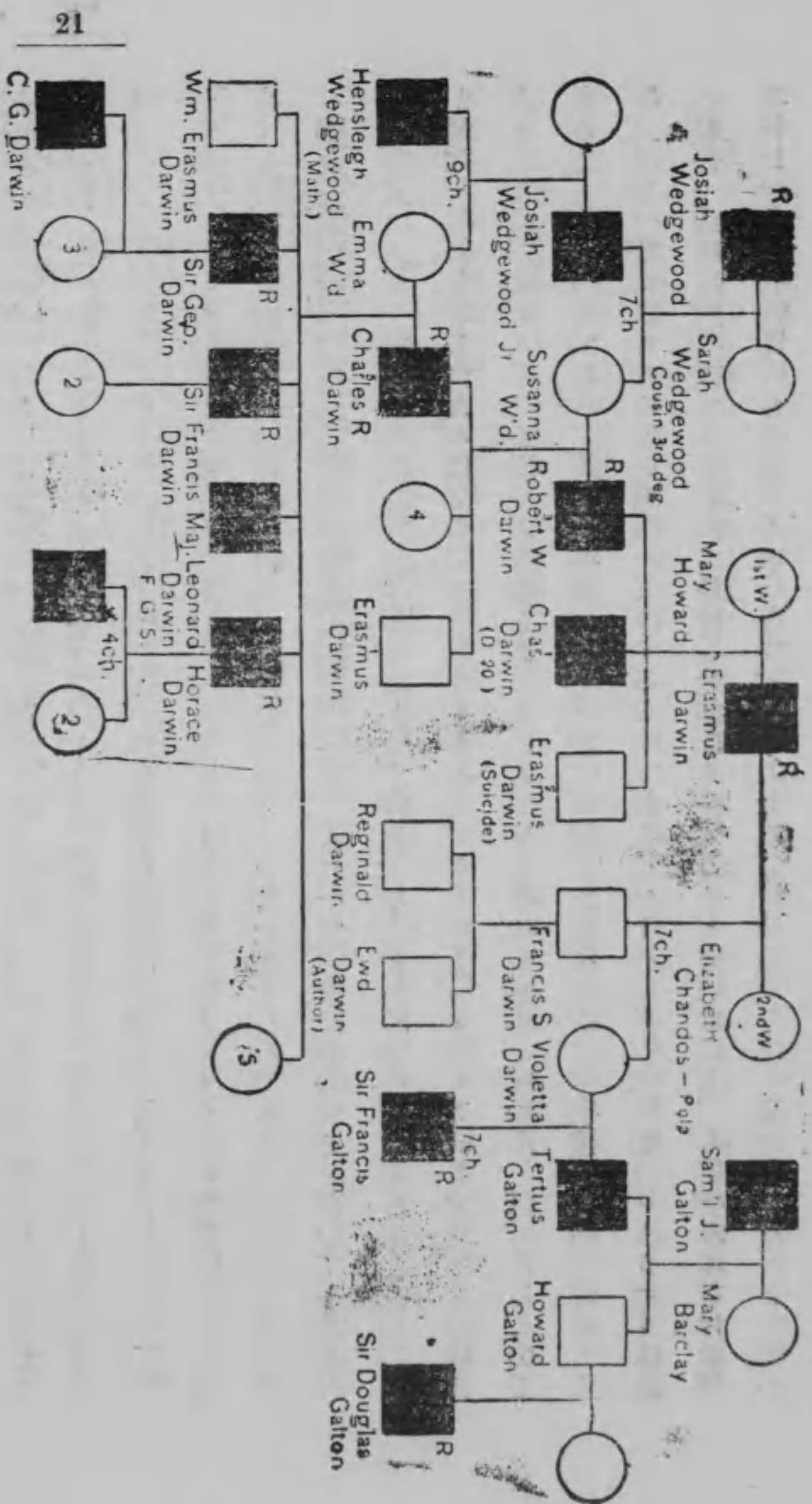
稍似てゐる遺傳の他の研究が歐洲に於ける王族について、エフ・エー・ウツドによつて試みられた。種々の歐洲の王者及び其の系類について記録された傳記があるから容易に一研究をすることが出来る。ウツドは王家中に相異した血統があること而して是等の血統中のあるものには高等なる知的才能を有するもの、中庸或は低級の才能のものもあることを見出した。彼は又ある血屬に伴はれる特別の著明な性格のあることをも發見した。ウツドはハブスブルグ家の口唇についての生理的特性の遺傳に關して驚くべき事例を記述してゐる。スペインの現王の寫眞を見れば此の恰好を見ることが出来るであらう。それは大きな下唇と突き出た顎である。此の特性は十八世紀の子孫から十四世紀の先祖まで遡ることが出来る。同様に狂氣の血がジョアンナ・ザ・マツドから同族中に此の血が流れてゐる、而して規則正しく彼の女の子孫に現はれてゐる。彼の女の子孫中のどの家族を見ても大體心的特性にどれだけ影響されてゐるかは彼の女の血を遺傳した其の祖先の尊族を計算することによつて豫言することが出来る。



**ダウエンポート及びゴツダードも同様の研究をした** 亞米利加の家族中の家系研究が數代間に涉りある性格の遺傳について、シー・ビー・ダウエンポートによつて研究された。ダウエンポートは植民時代に於いて有名であつたエリザベス・タツトルといふ婦人の子孫を調査したのである。此の婦人は著しい精神能力と不道德的性向とを合せ有つてゐた。タツトルの子孫は二系に分れ、二つとも有名であつた、併し乍ら其の一には不道德の性格が現はれてゐるが、他に於ては現はれてゐない。其の二系の最も著名な代表はジョナサン・エドワード家であり、他はアイロン・パーである。精神薄弱兒を研究せる學者の中には、例へばエーチ・エーチ・ゴツダードの如きは、精神薄弱兒は代々の遺傳によつて精神薄弱となれるものであることを實證することが出来ると思はれてゐるものもある。精神薄弱者三百二十七人の家系を調査した結果、ゴツダードは五十四パーセントの遺傳を指摘してゐる。而して明かに遺傳として推定される場合は十一コマ三パーセントである。他の十二パーセントの原因は精神薄弱な子孫となるやうな、先祖の神經組織の缺陷によるものと指示してゐる。此の場合に於ける十九パーセント丈が偶然の結果であるやうに思はれてゐる。

**名家も亦遺傳を證明してゐる** 卓越せる精神能力が遺傳する有様はダーウキン家、及び

(第一圖)

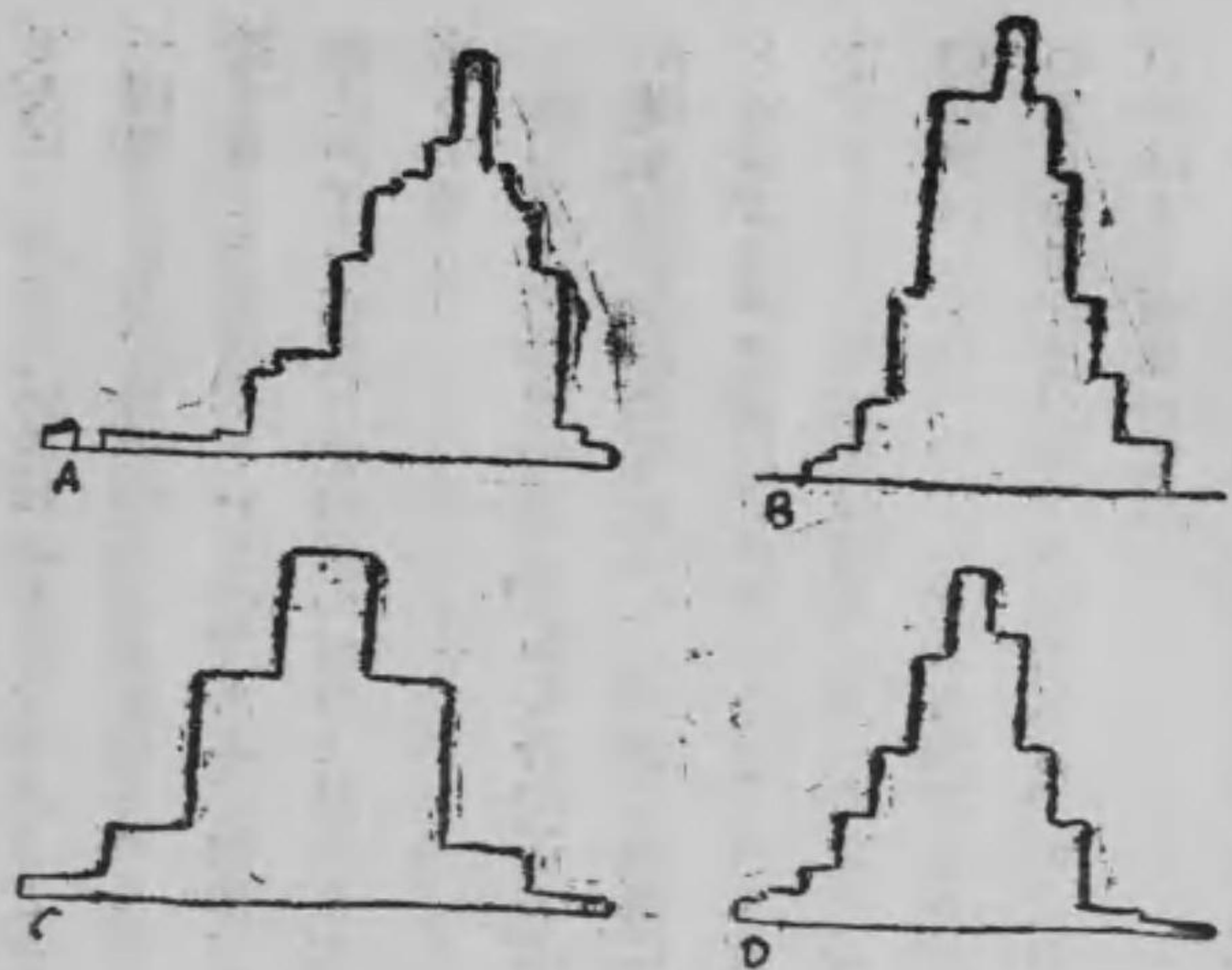


親戚のウエツヂウツド家、及びガルトン家の數代を現はす右の略圖（第一圖）によつて説明することが出来る。驚くべき多數の名士がヂョツセー・ウエツヂウツド、エラスムス・ダーウキン、及びサムエル・チエーガルトンの三名士の子孫中から現はれたかは、圖を一瞥することになつて明かである。若しも吾人が、進化論の主唱者であるチャーレス・アール・ダーウキンの血縁關係を調査する時は、彼の先祖及び彼の子孫中に傑出者の多きに一驚を喫するのである。

**學年別の研究は生得能力の相異を明かにす** 人は一定程度の知的能力を有つてゐる其の智的能力はある一定限度内に於てのみ教育によつて變化することか出来るものであるといふ意見が最近學年研究をした人々によつて主張されてゐる。ダヴリユ・エフ・デアボーン及び其の他の人々は生徒が初め入學せる學校の成績と其の次に入學せる學校の成績とは殆んど似てゐるものであることを證明してゐる。若し小學校に於て一番の成績にあるならば、中學校又は高等學校に入學しても一番又はそれに近い成績を支持するものである。ハーバードの大學總長ローウエルは此の適合一致は専門學校又は醫學校に於ける生徒にも存することを明かにし、専門學校に於ける専攻科目が科學的性質のものよりも寧ろ古典的なものであつたとしても此の適合のあることを明かにしてゐる。

**一般能力と同様に特殊能力も遺傳するやうに思はれる** ある特殊能力も生得能力として人によつて遺傳されるものであることを信するに足る證據がある。例へば、音樂的能力は其の一例證である、音樂的能力を啓發させる爲には教養を要するけれども、併し教養によつて之を創造することは出来ないものである。加法、減法乘法及び除法の計算能力の相違ですら、是等の計算に於て一が優れ他が劣つてゐる場合を包括して、恐らくは兩親から子供の能力を知ることが出来るであらう。

**能力の差異は規則正しく分配されてゐる** 若しも生得的能力による是等の著しい相違が個人的に存在するものとすれば、如何にして是等が全人類の個人間に分配されたものであるかといふ問題が起きる。是等の差違は屢々人々を能力の高等度、中度、及び低度を有つてゐるに準じて人々を各團體に分離して考へることが出来る。此の分配の形式について、精神検査、學年別の基礎から充分の研究が試みられてゐる。此の研究の一般的结果にれよは兩極端内に於ける能力のあらゆる程度が代表されてゐる。尙其の上に多くの人々は極端間の中點に位してゐること且其の中點より兩極へ近づくに従つて益々少なくなることが明かになつた。此の結果は特別に優秀であり又は特別に貧弱な能力を有つてゐる者は甚だ少なく、中庸の能力を有つてゐる人々が非常に



(第二圖) A, 大學第一學年生の反動時間  
 B, 印刷せる頭字中 A を抹消する能率十二歳兒  
 C, 女生徒の整数の記憶  
 D, 反對語の記述能率十一歳兒

多いといふ事實を示してゐる。性格の相違の分配状況は、第二圖によつて示さる。これはソーンダイクの個性から取つたものである。略圖の説明は下の項目を見ればわかる。

**能力の分配は學校組織及び教授上に於て認められる** スくの如き能力分配の形式は生理的特徴、例へば、身長、或は體重の如き相違度の分配にも一致するものである。若し吾人が相關點數法を使用してゐるならば現在の學年を別つ實際方法に之を使用することが出来る。或る同一なる取扱によつて一群の相違せ

る人に適すべき範圍を、今知らんとする範圍を計る實際方法に用ゐてもよい。若し某學年で半ば最高級の者と、半分を上級に合格させ、其の三分の一を落第させたとしたならば、生徒の能力上の相違に一致するやうに得點が分配されてゐないことが明かである。併し乍ら斯くの如き極端が同じ學校の教師によつて與へられた得點中に發見される。又、若しも學級内の二分の一の兒童が彼等の級に割り當てられた仕事をすることが出来ないで、單に二三パーセントの者が兒童の大多數に適合してゐると考へれた學業をなすことが出来るやうに組織されてゐるならば、其の仕事は兒童の能力に適するやうに排置されてゐないことがわかる。

**各科目に於ける能力の程度は相關的である** 各種の精神能力を包含する仕事に於て、同じ階級を取り勝であるか、又は極端に別れて、ある種の能力に於ては上位に位し、ある種の能力に於ては下位に位するか、どうかといふ他の疑問が起きる。吾人は各種能力が同階級に位してゐる人を、是等の能力の間に相關があるといつてゐる。二種類の能力に於て明かに關係がない時には、相關々係がないと言つてゐる。二種類の能力に於て明かに反對してゐる時には消極的相關々係といつてゐる。

ある種の能力に特に相關々係の高いものがある、一般に、検査の結果は吾人が高等なる精神特

質と稱する所の例へば、記憶能力、斷定能力、推理能力、認識能力の如きもの、間の相關々係度は明かに高いものである。併し乍ら、是等の高等なる精神特質と單純なる初歩の能力、即ち運動の速度、或は相違せる感覺の感受性の如きものとは密接な相關々係があるとは思はれない。一方に於ては手工科の成績と國語、算術、科學とは低い相關々係を有つてゐる、併し乍ら中學校の教科目それ自身間には寧ろ密接な關係がある。ある限界内に吾人は若しも一兒童がある一科目をよくすることが出来るとすれば彼は他の科目をもよくすることが出来るといふことを豫言することが出来る。それらの制限が何であるかについてはいくらかわかつてゐる。例へば、中庸な者の場合に於けるよりも非常に秀でゝゐる者又は非常に劣つてゐる者の場合に於ては其の豫言が稍確かである。此の能力の程度を豫言してやるといふことは其人の既往の知識に基いて其の特殊な仕事に熱達させることが出来る、以て最も適した職業に青年を指導して行くことが出来るやうになる。このことは現在吾人の有つてゐる能力よりも將來各種の職業に必要な能力が何であるかを一層充分に知ること存するのである。

**熱心は能力と同様に考慮の中に加へなければならぬ** 假令此の相關々係が存在してゐるとは言へ、能力の個別検査の結果を説明するには注意が必要である。ゼームスが指摘したや

うに、人間の全體の成績は單にそれやこれやの單一なる精神能力によつて決定することは出来ない、知的能力の結合に於ては之を決定することは出来ないものである。又彼の望めることを遂行するに自分の有つてゐる才能を適用させる熱心と忍耐にもよるものである。明かに個人の才能には決定的限界が與へられてゐるから、是等の限界がある特殊の人に就いてもあることを知つてゐると推定してはいけない。實際ある人がある事柄の方面に教育して行くことは、其の人が容易に其の教養されることに熱達していくかどうかといふことによるのである。例へば音樂的能力の缺けてゐる者に程度の高い音樂的訓練を與へることは無効なことである。之に反して、若しもある人が非常に熱心にある種の才能を得ようと欲し、又其の才能が彼の社會的必要の見地から非常に大切なものであるとするならば、彼にこの必要な教養を與へる爲に大なる努力を拂ふのは當然である。

**すべての心的特徴には生得的差異がある** 個人間に於ける生得差異は單に智的能力にのみ存するものではなく、氣質、社會的型、又は道德的問題に對する活動の特徴にも亦差異があるのである。是等の差異の何たるやは兒童の社會的型を論究する時に譲り、又幾何程是等の生得的傾向が教育によつて變化されるかを其の時に決定することとする。是等の氣質的相違及び兒童

の社會的態度に於ける相違は、智的特徴と同様に兒童の適する職業及び其の未來の成功を決定する上には考慮せねばならぬものである。

### 第二節 教育及び教養の重要

個人の發達は大部分兒童の遺傳的性質によつて支配されてゐることを證明する是等の形式かあるに關らず、吾人は教育の重要なことを無視することは出来ない。問題の此の方面に關する嚴密な科學的な明證は餘りないのである。此の理由は教育は萬能であるとの一般的信念のためである。それ故に、科學的證明を蒐集することによつて此の信念を支持しようとする必要を感じなかつたのである。併し乍ら、其の結果を確に見れば其の證據も重んぜられる尙其の上の證明を蒐集する爲に科學的研究がなされつゝあるのである。

**多くの不良兒童には缺陷がない** 輓近に於て、精神及び生理検査が法律を違犯し、少年裁判所に送られた多數兒童について試みられた。是等の場合に於ける大多數の者は身體的又は精神的にも遺傳された缺陷が発見されてゐない。多數の兒童は普通の兒童と同様であるか又は一層伶俐である。缺陷のある不良兒童の割合に關しては意見の相違がある。各研究家は各非常に違つた結論に到達してゐる、併し乍らシカゴ少年裁判所のドクトル・ウキリヤム・ヒーリーが指摘して

ゐるやうは、裁判所に引出された兒童は罪を犯した愚鈍者が交つてゐることは確だと思はれる。従つて彼等の大多數が完全に正常であることを知る時は、尙一層多數の不良兒童が正常であると結論しなければならぬ。それ故に是等の兒童の多數の犯罪は彼等の特殊性質によるにあらずして、彼等が養育された周圍によつて彼等の觀念及び態度が曲けられた事實に起因してゐるのである。

**環境の轉換は貧民窟に於ける多數兒童を再生する** 不良兒童に關する検査によつて得た此の證明は、不良な環境から慈愛に充ちた世話、又は學校或は私の家庭に收容されたために救濟された兒童の實驗によつて明かにされる。ミッス・ソンプソンは各兒童の生活が、不適當なる環境に五年間置かれた者の多數の斯くの如き場合を研究した。ソンプソンは此の場合に於ける多數の者が、十二歳以前に救濟された時には、彼等は嚴格なる自活生活をなし得るものであることを發見した。

**個人の經驗の重要なことを證明する** 若し吾人がこれまでの自己自身の經驗を吟味するならば、個人の思想及び感覺の發達過程が吾人の遭遇した人々によつて、吾人の讀んだ本によつて、社會の信念又は輿論によつて大部分影響感化を受けてゐることを證明され得るであらう。ある場合には吾人の思考又は行爲の過程の大部分を支配する有力なる特別原因であると指摘する

ことが出来る。吾人の職業的要求も吾人の發達過程に於て大なる勢力を有つてゐる。如何なる職業に彼が従事しつゝあるかはその人の態度又は思考形式によつて判斷することが出来るといふことは普通に認められてゐる事實である。人の情緒的態度ですらある程度まで日々彼が接近しつゝある人の品性によつてゐるものである。

**兒童は相異せる人に對しては相異せる反應をなすものである** 兒童が相異せる人に會つた時に彼等の反應形式が大部分相異するものであるといふことも亦普通に觀察されてゐる事實である。ある兒童は彼が異なる人の支配下にある時には違つた子供のやうに見えるやうに自分の周圍に反應するものである。兒童殊に神經質の兒童に自制力を與へるには、其の兒童に接近してゐる人が平靜にして克己に富める人でなければならぬ理由に關しては精神統御の章に於て之を論究することにする。ある兒童は他の兒童が影響を受けるよりも不良な環境から非常に大なる悪影響を受ける。此の事實は生得的性質が重要であることを證明してゐる。併し乍ら其の同一兒童も相異せる氣質の人々に對しては相違せる反動をなすものである。此の事實は環境の重要なことを證明してゐる。

**幼兒期に於ける感化は最も重要である** 一般に、教育及び環境の感化の最も重要な時期

は兒童の初期である。幼少の時特別な教養を受けて稀なる智的發達をせる人々を検すれば、普通に考へられてゐるよりも幼少時に於て驚くべき能力の教養をなすことの可能であることがわかる。ジョン・ステュアート・ミルの自叙傳は此の幼少時の教育の可能を證明してゐる。

**教育は思考の道具を與へるものである** 人の心的發達は教養によつて得たる材料及び道具によることは明かなことである。言語は思考條件の最も重要なものの一であることは吾人の認むる所である。それ故に兒童の學べる言語の型は彼の發達にとつて重要なものである。ある語の知識は是等の語の表現してゐる觀念を考へさせることが出来るのである。讀方能力は本から得た知識及び知的刺戟を得る必要條件である。そればかりではなく、人の心的發達に及ぼす此の種の教養の影響は漸加的である。讀方の學習は單に知的教養又は知識の一定量を與へることではなくして、無盡の知識及び思考又は反省の刺戟原因を開拓することである。了解されたすべての新しい本は思想の限界を開展せしめ、多くの他の書の理解及び思考の新しい系統を作らしめるのである。

**教育は能力よりも成就に影響する** 遺傳及び環境の重要なことを考察すれば、人間の價値及び意義は、能力即ち内的能力には餘りよらないで、寧ろ、成就することの可能性に存して

るのである。人が成就すること即ち成し遂げることが出来るといふことは、單にその人の才能によるものではなく、彼の才能の使用を可能ならしめ、それを能力の使用形式まで啓發させる所の、彼が受け容れた教養の如何によるものである。單に才能から區別し、成就の見地から、知的活動の道具及び精神活動の原則の使用及び適用の道具を獲得することは、非常に重要なことである。後章に於て有効なる作業方法と、無効なる作業方法とを述べよう。大體に於て有効方法と無効方法とを區別して教へることが出来る。従つて、教養の如何を検することによつてその人が幾何許り成功するかをある程度まで決定することが出来るであらう。

**精神の定まりなき兒童には、特に適當な指導を要す** 教養は特殊型の兒童に對しては特別に重要である。ある兒童は彼等が卓越してゐる才能について特殊傾向又は特別形式を有つてゐる。併し乍ら彼等は多少神經的即ち不安定な氣質を有つてゐる、若しも彼等が適當に取り扱はれなかつたならば、彼等の才能を實際上に使用することの不可能な一方に偏した人間となつて仕舞であらう。適當な教育によつて彼等の精神上に於ける弱點を啓發させて適當な權衡を與へ、彼等の努力に訴へさせる時には、斯様な兒童も非常に釣合のとれた、能率の高い人間となるであらう。

**遺傳は能力を與へ、教育はそれを發達させる** 人間の發達は其の半は生得的特徴により、他の半は教育即ち教養によるとする一般の見解に加ふるに、又他の一二の要素がある種の感化を與へるものであることがわかる。人の才能は大部分生得的性質によるものであることは既に前述した。之に反して、個人が有つてゐる觀念即ち才能の發達方面を支配する觀念は、大部分環境及び教養によるものである。例へば、思考の材料の一部である感覺及び想像は經驗から來り、人の有つてゐる道德的標準は大部分信念及び聯合態度から採用したものである。人間の才能が適用される方向は、是等の才能それ自身の態度と同様に頗る重要なものである。驚くべき精神能力の發達を、若しも卑しむべき方向に使用するならば何等の價値なきものであるとはありふれた金言である。従つて教育上兒童が受け容れる教育の種類を決定するには、兒童の生得才能及び特徴を考察しなければならぬ。併し乍ら發達の最後の結果は何であるべきかを考へるには、規則正しい教育と學校外に得た經驗との二つの影響をも商量しなければならぬ。

### 第三章 兒童の生得反應 遊戲

兒童教育を効果あらしむるには、人類共通の特徴と兒童自身の特徴により、又は兒童の發達階段に鑑みて、兒童の能力に適應させなければならぬ。是等に關する論究は特に兒童研究上一書の問題となるのである。併し乍ら詳細なる記述は此の特殊研究を主としたる書籍に譲り本書に於ては次の四節に於て其の最も重要な事實を概括するに止める。本章に於ては兒童の主なる生得能力について論述する。従つて兒童の生得能力の總目錄を作らうとはしないで、只實際上重要なものと思はるゝものを選んだのである。次節に於ては兒童の發達に關する一般的問題を取扱ふことにする。

#### 第一節 本能及び其の價值

**本能の意義** 生得的能力即ち本能的能力は屢々狹義に解せられてゐる、即ち學習せずして出来る確定的運動、或は多少不變的にある刺激に感應する所の確定的運動の意に解されてゐる。然し乍ら「本能」なる語は或時は甲の運動の特殊形式にて、或時はこの運動の特殊形式にて體現される所の一層一般的な衝動や興味にも適用することが出来るのである。斯くの如く、假令反應

形式は非常に變化して現れるけれども、好氣心も矢張り本能として擧げることが出来る。兒童に物をやると、必ず何で造つたものであるかを知る爲にそれを破壊しようと試みるであらう。興味を起した物があればそこまで歩いて行つて見るであらう。或者は、本を讀んで其の好氣心を満足させるであらう。此處で表現即ち「生得的或は本能的能力」なる語を使用したのは此の意味からである。多くの場分に於て是等の生得能力はある確定的形式にて表現させるが、併しある場合に於ては非常に變化せる表現形式にて現はれる。反應の形式が決定的であり固定的であればある程神経系統の低い標準の活動によるやうに思はれる。是等の簡單なる活動から發達した新しく且變化ある活動を要求する廣意の興味や企圖は、高い標準活動に基いてゐるのである。

**人類は生命保存の必要上本能を有する** 動物と同じく人類は個體の生存即ち種族保存に有要なある基本的な單純な本能を有つてゐる。重要な基本的本能は食物の獲得、敵を避けることと兩性間の聯結、家庭を作ること及び親子の愛的活動と結びつけられてゐる。斯くの如く本能を其の動作に現れた結果によつて分類することに對しては屢々異論をなす者がある。是等の人々は特別な目的の爲になせるすべての細かい反應を觀察し分類しようと試みてゐる。共通の目的を達しようとするすべての活動の變化を分類することの妥當なことの理由は、生存を保持する所



の手段の見地から個人を知るに便宜であるといふ事實からである。而して其の第二の理由はある目的を達する各種の反應は多少反應をなせる人の精神に於て密接に纏められる事實からである。其の時には無意識に單純な、器械的な、本能的な反應によつて目當をしてゐた自標を意識するやうになり、且多少本能的でない各種の活動を其の目的に集注して来る。

**是等の本能の満足は高等なる心的發達を要求する行動によつて達することが出来る**

人類が是等の本能を下等動物と同様に持つてゐる事實は單に存在の第一理由である目的に役立つのみであるといふ意味ではない。食物を得る行動は、單に動物の場合に於ける如く、僅少の限定された動作で現はされてゐるのではない。嬰兒が乳を吸ふ動作の如きは單に人類に於ては採食動作の出発點に過ぎない。是等は單純な低級標準の動作である。多くの動物は忍び寄り捕獲し、其の獲物を食べるが如き、決定的本能的方法で食物を探ることを繼續するものである。併し乍ら兒童の採食は究極に於て新しい各種の動作に發達する。是等の動作が農業、商業、貿易職業的生活となつたのである。是等は高等標準の反應である。斯くの如く基本的本能は元來僅少の決定的、本能的動作となつて現はれ、神経系統の低級標準の作用から複雑な變化ある作用を経て要求を満足すべき方法を知るやうになる、而して之が學習には高等標準を使用するのである。

**高等なる發達は稍不定的本能的衝動によつて刺戟されて起る** 兒童期は基本的要求

を満足させる是等の高等なる活動の發達時代である。此の發達は他の動作、又は衝動の助けによるもので、兒童にとつては自然のことである。併し乍ら大部分初步本能よりも不定的である。是等の動作は手細工、好奇心、及び社會的反應を含んでゐる所の遊戯である。大部分遊戯的動作、模倣、競争、社會的協働等によつて、兒童の基本的本能に於て現はれてゐるものよりも寧ろ間接な方法によつて兒童が生活を續けていく經驗と修練とを得るのである。如何にして是等の神経系統に於ける第二次本能的動作が起きるか確かではない。是等は多くの基本的本能よりも稍不定的な動作に現はれてゐる。而して其の一部分は幾分かは大脳の標準に起るものであらう。

**是等の不定的動作は生活上必要以外のものを満足させる** 是等の不定反應は人類の

基本的本能を満足させる習慣を發達させるのみならず、直接に是等の基本的本能を使用しない、單にそれ自身のために價值ある所の目的や興味の發達を導くものである。斯様にして、文學、科學、藝術等が生れたのである。是等の一層明かな人類動作は其の初めには生を維持し、死を避ける衝動から發達したものでない。是等は身體的要求の壓迫が減じてそれに處する一層有効な方法が發達せる時遊戯と相並んで發達したものである。

### 不定本能は大部分社會的である

生得的、本能的動作は二つの型に區別されてゐる。第一に、元來反射の連続である固定的動作がある、而してその動作は多く直接の生理的要求に使用されるものである。第二は、本能によつてはなく生活の要求に應ずるため、又智識的及び美的興味を満足させ、他の人類動作の發達を刺戟する、兒童の新様式の發達の原動力となる動作及び態度の不定型がある。更に進んで此の生得反應の不定型は主として其の性質が社會的であると云ひ得るのである。模倣、言語による刺戟傳達及び手段、他人の賞讃を得んとする慾望、競争から生ずる刺戟、等によつて是等の高等な行動が養成されたのである。手細工及び好奇心は他のものよりも一層個人的であるが、併し乍ら是等ですら大部分社會の影響を受けるのである。兒童が人類活動を得る最初の社會は家族である。ついで學校は第二のそれである。最後に一層大なる社會に身を投じ、その勢力の支配を受くるのである。

### 此の二種の動作は學校に於て認めなければならぬ

兒童教育に於て吾人は此の二種の動作を認めなければならぬ。幼兒期後に於ける兒童は、第二次的の衝動、例へば遊戯、模倣、好奇心等の如き衝動が、行爲の主なる原動力となる。彼の直接生活の要求は兩親から與へられてゐるから、彼等の關する所ではない。是等の第二次的衝動は自活しなければならぬ時機に、

生活費を得させる知識とある技術 形式を發達させることに利用することが出来る。併し乍ら兒童が學んだ事物の目的及び價値を知らなければならぬと考へるのは誤りである。社會的衝動、藝術的及び知的衝動、成就の歡喜等は主なる促進力である。併し乍ら青年期の初期に當つては獨立して世に立たんとする望みを起すものである。彼は前途を考へ、學校教育と未來の職業との間にある聯絡を望むやうになる。幾分遊戯及び他の第二次的動作が生じ、團體精神によつて勢を強められる。此の階段に於て此の強力な職業的衝動を無視し、單に教養の動機から高等學校又は專門學校に於ける作業を行はんと試みることは誤りである。學生は彼の生活の準備の爲に、彼の計劃を試み、有意的に學校の活動を配置するやうになる。目的の實現は遠くもあらうし、又其の目的が變化するかもしれない、併し乍ら是等の時代に於ける作業に安定と熱心とを與へる、然らざれば是等のものは缺如し易いものである。

### 第二節 遊戯の意義及び價値

#### 兒童の遊戯は動物の遊戯よりも不定である

下等動物と同様に兒童の基本的衝動は遊戯である。是等の共通點を見出すために、動物及び兒童の遊戯について多くの研究が試みられた。是等の研究の結果兒童の遊戯は動物の遊戯よりも表現の形式に於て變化が多く、且其の意義及び

結果の範圍の廣いことが明かになつた。動物の遊戯は主に動物が成長後に使用する本能の發達の實行である。兒童の場合に於ては、大なる範圍まで遊戯は一般才能及び勢力の發達であつて、兒童各種の活動の準備を與へる。斯くの如く兒童が行ふ遊戯の特殊種類はある固定的本能よりも一時代から他の時代まで傳へられた傳統に負ふ所が多いものである。

**遊戯は直接に實際上の役に立つものではない** 若し或人が、即ち、生物學上の見地に立つて動物が生命維持に於ける有効の立場から遊戯を吟味するならば、其の目的は直接の必要を満足させるものではなくして、寧ろ動物の未來の要求の豫想の發達である。従つて食物を採るに至る是等の本能から區別することが出来る。又敵を避けることや、又は他の多くの基本的本能から區別することも出来る。此の遊戯の生物學的性質に従つて、動物又人類の個々がそれを遂行する目的は一層直接に用要な行爲にて現はされてゐるものと相違してゐる。此の點に於て、遊戯は作業と相異してゐるのである、作業は活動そのものが生ずる快樂以外に報賞を得る爲に行はれるものである。

**遊戯態度が漸次作業態度となる** 其の結果を期待せずして爲しつゝあることに精神を集注する此の遊戯態度は、優力なる幼少兒童の態度である。兒童にある事を爲させやうとするに其

のものが兒童にとつて興味あるものでなければそれをさせることが困難である。興味のない行爲に長時間兒童の精神を持続させることは出来ない。此の遊戯態度は作業態度を痛く破壊したり又は之に讓歩したりするやうなことはない。反對に、漸次精神の他の態度に移動する。遊戯中の兒童は偶然に全部としての競技事項を爲すことがある、併し乍らそれが單に彼等それ自身の爲に爲されるものではない。斯様に兒童は漸次ある事を爲すことが、興味そのものではなく、全部の目的を成就することの必要であることを悟るやうになる。ある一定動作が廣い目的に關聯してゐるといふことを悟り、且廣い目的の一部分であるから迅速に是等を行はなければならぬことを自覺することは、兒童が遊戯態度を作業態度に爲すことを學ぶ手段である。

**苦役は、作業とは異なり、動作に意義あらしむる目的を有せざるものである** 作業行爲と苦役として認められてゐる行爲とを區別しなければならぬ。二者の場合に於て動作を起させる主なる刺戟はある目的又は外部の動機である。併し乍ら作業の場合に於ける動作は成就しやうと望んでゐる結果に對する手段として認められてゐる、苦役の場合に於ては單に完成しなければならぬものに過ぎない。苦役とは、目的即ち見込の立たないものを遂行せよと強ひられた時に惹起した精神態度で行ふ仕事を言ふのである。仕事をする者が興味ある結果を得る爲に仕事を

行ふは、仕事それ自身に意義と興味とを持つものである。仕事か單に強迫によつて行はれる時には、漸次嫌惡され易い傾向がある。苦役態度の代りに作業態度を發達させやうとするには漸次的即ち見込を兒童の精神に把握させる習慣をつくり、且同時に、兒童の目的を成就させるに役立つ直接動作に興味を失はないやうに注意しなければならぬ。

**遊戯の原理、又は興味と對しては、正反對なる批評がある** 此の遊戯の意義に關する以上の記述から、學校作業は兒童にとつて興味あるやうに導かなければならぬといふことが明かとなる。從來の學校教育には批評すべき餘地の多い理由は、從來の教育は兒童の興味に訴へることが少なかつたといふ點に關してである。即ち教師は兒童の興味については殆んど顧みないで仕事をやれと命令要求してゐた。反つて興味のない仕事をする爲に拂はれる努力によつて兒童の最も重要な精神訓練をすることが出来るかと考へてゐた。興味に訴へて學校の仕事指導することは「軟教育」といふ汚名を負はされ、道徳及び知的弱點を啓發するものと主張されてゐた之に反して、此の努力説に反對する人々は兒童でも成人でも強迫によつて行爲を強ひられた時には眞に充分の努力を發揮しない、只彼等の爲しつゝある仕事に興味を覺えた時にのみ充分の努力を爲すものであると言つてゐる。斯の如き事情の下に於ては單に絶對的に必要である時にのみ注

意を興へ、従つて知的又は道徳的訓練の孰れをも獲得しない。

**興味説及び努力説との間に存する論争の解決** 吾人は上述せる事實から興味説及び努力説との論争が解決されることが明らかであることを認め得る。兒童に對して、一には、單に重要な事物に臨んだ時のみ行爲するやうに獎勵してはいけない。これは全然兒童の遊戯的態度を採用する興味説の極端な適用の形式である。併し乍ら人は自然に自分が爲しつゝある目的或は如何に自分が望んでゐる所の目的と關係してゐるかを認めなければ努力を拂はないものである。吾人が兒童にある目的を興へないで努力を起させやうと試むる時には、實際、刑罰、又は非難又は他の不愉快なる結果に對する恐怖を動機として使用してゐる、是等は全然兒童が爲しつゝある事物に對しては關係のないものである。此の問題の唯一適切なる解決は興味と努力の孰れをも含み且二者の關係が適當に保持されてゐるものでなければならぬ。興味は其の經驗に對して兒童の努力を實行に喚起する性質のものである。努力は、主に、單に不愉快なものを避ける代りに積極的興味を有する活動を遂行する爲に使はれる筈のものである。

**遊戯は兒童教育とは何であるかを決定する上に必要な主なる指針とはならない**

遊戯は兒童教育に於ける活動の唯一形式又は活動の主要形式ではなくして、寧ろ完全なる教育に

必要なる各種形式中の一として使用せらるべきものである。限定された範圍に於て兒童の遊戯衝動は活働の如何なる種類が一般發達にとつて有効であるかを決定する指針として役立つのである。廣い範圍に於て遊戯衝動は學校及び社會が兒童の現在又は未來の最善なる利益を實行するものとして決意せる活動の動機を喚起する目的の爲に使用されるであらう。兒童は成長後の生活の準備の爲に學ばねばならぬ多くの事がある。遊戯は是等の事を教えるために使用されるのである。併し乍ら遊戯衝動は是等のことの如何なるかに關する指針とはならない。略言すれば遊戯は教育上重要な器械である、併し乍ら教育の内容及び目的の如何を決定する手段を與へるものではない。

#### 遊戯は器械的遊戯と、自發的遊戯及び競技との孰れをも使用しなければならぬ

遊戯は學校に於て二つの方法にて使用される。既に説ける如く、兒童の遊戯的興味は運動又は思想の習慣のやうに固定する行意の反復をなさしめる爲に使用される——即ち、遊戯は器械的の興味を作る手段として役立つものである。他の一面に就て、兒童の自發的遊戯即ち單純なる、自發的遊戯の其の後に發達せる遊戯の組織的形式は、一般的發達の重要な手段として育成しなければならぬ。兒童が運動場に於て行ふ競技、又は娛樂の社會的形式は單に休養に對する慾情に従つて行くものと見るべきものではない。是等は兒童の社會的及び身體的發達上重要な方法として意

識的に學校で採用しなければならぬものである。競技聯想は調和的に他人に接することを教育する最良なる一手段である。又各種の遊戯に於ける愉快な運動は身體的發達の最善なる手段として之を認めることが出来る。

兒童の自發的遊戯或は競技を指導するには如何にして兒童の遊戯興味又各種の遊戯能力が年齢によつて變化するかを明かにしなければならぬ。従つて年齢の各期に適應する遊戯の種類について記述することにしやう。

#### 第三節 年齢に於ける遊戯の變化

**嬰兒期に於ける遊戯** 二歳までの嬰兒期中に於ける兒童の遊戯を主なる三種に分けることが出来る。即ち運動それ自身を爲すことの愉快な爲に運動をなすこと、感覺を通じて刺戟を求めること、物體を弄ぶことによつて結果を生ぜしむることの三種である。

##### 嬰兒期に於ける運動遊戯

運動をなすことは嬰兒にとつては最も愉快な經驗の形式である。嬰兒は例へば手足を揺つたり、身體を揺つたり、轉り廻つたりするやうな、各種の自發的運動を爲すものである。又一層組織的な運動を行ふことによつて大なる喜びを感じるもので、之によつて身體的統御を得るやうになる。座つたり、立つたり、お仕舞には歩いたり、走つたり、攀

ち上つたりして身體の均衡を保つ方法を學ぶのである。是等の運動形式の支配を遊戯と視ることは正當である、何となれば兒童の目的は運動そのものであり、且兒童の満足は彼が運動を爲すことによつて得た愉快であるからである。併し兒童が他の目的を達する爲に例へばある物體を得るために歩くやうに是等の運動を使用することが出来る程充分なる統御を得るやうになれば、其の活動は最早遊戯でなくなる。

**嬰兒は感覺によつて大なる愉快を感じるのである** 嬰兒は又非常に強烈なる感覺によつて興味を満足させるものである。鮮明な色彩、高音、物體を弄ぶことによつて得らるゝ感覺等を喜ぶものである。口に物を持ち運ぶ兒童の傾向は物體に觸れると愉快を感じることに基づくのであらう。口唇は身體中で最も感覺の鋭敏な部分である、従つて物體に觸れることは、單に物體が手に觸れた時よりも大なる愉快を感じるのである。嬰兒がガラ／＼を一般に喜ぶ理由は遊戯が是等の二つの形式を包含してゐる事實によつて證明される。ガラ／＼を振ることによつて、活潑な運動を爲すと同時に、視覺、聽覺、觸覺の感覺を得るやうになる。

**嬰兒の遊戯は『押し廻る』ことよりなる** 運動をなすこと又感覺を得ることに加ふるに兒童は又力或は成就の感覺を與へるやうな物體に結果を生ぜしむることに大なる喜悅を感じる

ものである。此のことは疑ひもなく満足の起源であつて、動作を説明し、種々雑多の動作を纏めて同一種類とすることに役立つものである。吾人が理論的に成功すべきあらゆる構成的動作の是等の種類に存する所の興味を説明する、何となればそれらによつて吾人が豫期せる所の結果を生じ、吾人の努力の結果を具體的に見せしむるからである。此の動作の一般的種類の初期の形式は常に構成から見分るべきにして、明かに同種の満足に基いてゐるのである。物體を取扱ふ此の非常に單純な形式をグロースはある場所から他の場所へ單に物を動かすことに過ぎないから「物を押すこと」と言つてゐる。兒童は家中を馳け廻り毛布を引裂いたり、机上の本を落したり、あらゆる方法で物體の位置を變化させる。これが結果を生ぜしむる手段であつて、力に對する愉快な感情を兒童に與へることは疑ひがない。

**物體を持つての遊戯の第二階段は破壊である** 次の階段は尙一層目立つ結果を生ずる所のものである。遊戯の此の形式は構成的動作と相反するもので、『破壊』と呼ばれてゐる。事實として、破壊及び構成は、其の結果に於て相異してゐるけれども、明かに其の動機は似てゐる。兒童の破壊のあるものは明かに好奇心の爲である——兒童は車輪の轉廻するのを見、如何にして其の物が造られたるかを知りたがるものである。多くは尙物を構成することが出来ないといふ事

實によるのであつて、従つて引き裂くことの簡単な作業をやるのである。

#### 簡単な劇的遊戯は嬰兒より初まる

是等の遊戯の主なる三つの形式に加ふるに、此の時期には劇的或は扮装的遊戯の僅かな端緒が現れる。兒童は帽子を蓋り、店へ出掛ける所だ等と言ひ、或は父のステッキを持ち、散歩に出掛ける眞似をする。此の遊戯は常に非常に簡單である。

#### 嬰兒の遊戯は社會的ではない

此の時期に於ては社會的遊戯と稱すべきものが甚だ少ない。嬰兒の遊戯は大部分自分獨りで行ふものである、何となれば他人と遊戯を爲す程充分精神が發達しないからである。自分の遊戯を觀て貰つたり、又は助けて呉れる成人を仲間とすることを喜ぶことは確である。併し他人と共同することは出来ない。若し友達が面白さうなことをやつて居るのを見れば、嬰兒は同じことをやりたがる。併し嬰兒は競技に於ける役割を務めるだけの充分な自制心を持つてゐない。

#### 兒童前期の遊戯

約二歳から八歳に至る幼児期に於ては、兒童は嬰兒期に於て行つたやうな遊戯と同様な種類を楽しみとするが、其の動作は一層複雑となる。例へば、其の運動が鞦韆、施轉器、シーソー、搖木馬等の如き器械を使用することによつて烈しくなる。

物を持つての遊戯が簡單なる構成的遊戯に發達す 最初の構成的形式は例へば積木遊

戯の如く簡單に物體を組立てることである。少し熟れて來た後には、兒童は紙を裁ち切つたり、釘を打込んだり、糊で物を附着したりするやうな稍困難なことをするやうになる。此の時期に於ける構成的遊戯に於て兒童は何か意味を持つてゐるものをしたがるものである。併し技術の完成に興味を持つてゐるものでもなく、立派に構成された物又は實際役に立つ物を作ることに興味を持つてゐるでもない。若し自分が造らうと心掛けた物として認められる物、其の象徴とするに足る物が出來ればそれで満足するのである。

此の時期に於ける最も急速なる發達は劇的遊戯の發達である 此の時期の兒童は絶

えず自分が誰かになつたり、又は周圍の物を自分が演じつゝある劇に容れやうとしてゐる。幼兒の普通の遊戯は此の心的態度を説明してゐる。觀察者は兒童の遊戯例へば印度人政治家(軍人)自動車の運轉手、又は郵便脚夫の如きを此の事實として認めてゐる。此の遊戯に於て男兒は大人の生活の眞似をする、即ち觀察又は聴取した活動、彼等が理解することの出来る活動を試みるのである。此の時期に於ける女兒は家庭ゴッコ、學校ゴッコ、又は人形等を弄びて遊戯をする。女兒も亦自分に相當した動作を行ふ成人の生活を眞似する。此の時期に於ける男兒と女兒の遊戯の相異は主に彼等の性質上に於ける相異の表現ではなくして、習慣によつて相異するやうになつた

ものである。若し周囲の干渉がなければ、男の子でも六七歳頃まで人形を弄んで遊戯をすることが稀ではない。普通に成人の會話及び影響が男の職業に彼等の注意を向けしめ、婦人の職業の方に女兒の注意をひかしめるのである。

#### 遊戯は社會的ではあるが共同的ではない

此の時期に於ける遊戯は他人と行はれる、従つて社會的である、併しごく僅かな部分を除いては、共同的ではない。各兒童は最も興味あることをしようと望み、他人が爲しつゝある同様のことをやることを喜ぶ。順番に變化があるけれども、一般に各自は競技で最も望ましい役目を得ようと競争してゐる。

#### 兒童後期の遊戯

八歳兒頃になると扮裝的態度は減退するものである。兒童後期に於ける約八歳から十二歳頃までの兒童は扮裝的態度から實際的態度に變化するものであるが、これが最も明瞭に遊戯に現はれる。若しも前時期の兒童を観察するならば、殆んど常に劇中の人物の如く生活してゐることを認めるであらう。兒童は大部分劇の世界に逍遙してゐるやうに見える、自己の周囲にある世界の實際的必要及び要求を喚起することが困難である。此の想像的世界中に爲し得る事に満足し、實際世界に於ける取扱ひの缺乏に關しては強く感じない。

#### 圖畫、運動的遊戯、構成的動作に現れる轉移

ある觀察者は此の時代に於ける兒童に

對して扮裝的見解をとることが正當ではないと主張してゐる。例へば、兒童の圖畫に於て家屋とか人物とかの如き各種の物を代表する非常に表徵的な形狀は彼等が現はさんとしてゐる物に似てゐないことを認めるやうになる。尙それ以上に、自分の構成した事物が、眞に實際的必要に役立つことを認めるやうになる。従つて兒童は自己の周囲にある實際の事物を効果あるやうに取扱ふことが出來得る支配と統御とを獲得することに興味を持つやうに發達する。例へば、單に運動をなすばかりではなく、運動の技能、或は氣力、或は速度を發達することに興味を持つやうになる。ある距離を跳躍し、ある高さを飛び越えやうとする時、又はある速度をもつて走らうとする時には自分の運動を測定する。器械の工夫に興味を持つやうになり、如何にして器械が動くかを知り又はそれを造ることが出來るかを研究することに興味を持つやうになる。此處に於て初めて構成的興味及び能力の發達となる。

#### 迷路に對する興味は此の時期に於て頂點に達する

ある外部結果を成就する目的ばかりではなく、尙自己の技能を誇示する考へで、自己の精神力を吟味することについての興味は此の時代中に發達するものである。此の種の興味は迷路を解くことに高調される、而して迷路についての興味は十二歳頃其の極度に達するものであることが明かになつてゐる。此の事實は兒童は



定規的様式のものを除いては推理又は思考が不可能であるといふ周知の見解の註釋となる。兒童教育は單に記憶及び訓練より成るものであると言はれてゐる——即ち非合理的習慣の發達より成る。若しも此の種の教育を施せば、知的活動に於ける興味を阻止するであらう、併し興味があることの充分なる證明となる。此の興味は學校以外に於ける活動と同様に學校内に於ても表現の機會を與へるものであるから獎勵せねばならぬ。

**個人的競争が烈しくなる** 技能の發達に於ける興味は對人間の競争を喜ぶことに現はれて來る。運動を技巧的に且速かになすことを學ぶ喜びは他の者よりも一層巧みに且一層速かに爲す愉快によつて昂められる。兒童は他人のレコードと比較するに足る自己の成功せるレコードを持つてゐる又自己の過去のレコードと比較すべきレコードを持つてゐる。此の成功の興味は學校に於ける應用問題に熟達するやうに鼓舞することよりも、尙一層廣く利用しなければならぬ。このことは算術、書方、又は綴字に於けるが如く注意深い検査を行ひ、又絶えずレコードを進歩せしむるやうに兒童を鼓舞することによつて達成することが出来る。

**簡単な劇を書き且演ずることが出来る** 劇的遊戯は、初期に於けるやうに自發的には行はないけれども、又兒童の全精神的態度を支配してはゐないが尙喜ばれてゐる。兒童の大なる

心的發達の爲に尙一層高等な組織的形式の下に行はれるのである。此の時代に於ける兒童は簡単な劇を作つたり、演じたりすることに参加し得るものである。特に劇を演ずることが可能である何となれば他人の前に出ることが自意識が發達してゐないから何とも感じないからである。

**簡単な共同が行はれる** 此の時期に於ける遊戯には幾分かの共同が現はれるけれども、それは尙充分組織だつたものではない。他の場合に於けると同様に此の場合に於ても、一定時期に於て全然兒童の活動の新形式が發達するものであると解することは正しくない。青年期に於て發達する最も卓越せる形式は社會的に組織された遊戯であることが認められる。併し乍ら此の發達は兒童期の後期中の團體遊戯にも現はれる。

**青年期の遊戯** 競争は猛然となり且規則立つて來る十二歳から成熟までの青年期に於ては前二期に於けるやうに、其の期特有の遊戯の種類を持つてゐる。併し是等のある遊戯は一層高等に發達し、ある種のものとは他の遊戯よりも一層強力となる、個人間に於ける競争は一層猛烈となるこれは拳闘、角力、擊劍又は一層複雑なる競技例へばテニスの如き遊戯によつて説明することが出来る。是等の競技は又此の時期に於ける他の遊戯によつても説明される、即ち是等の遊戯は複雑な規則を特徴としてゐる。是等の規則は競技の全局面を支配するものにして嚴格に守らなければ

ばならぬものである。然るに兒童はやれる時には規則を守り、若しくは仲間の承諾を受けさへすれば守らない。併し乍ら青年は規則を認め且つそれを守る必要については鋭い意識を持つてゐるのである。

**構成的、劇的遊戯は變化する** 遊戯の構成的、器械的形式も亦發達し、一層重要な目的と聯結され、單に遊戯形式としてばかりではなへ職業的動機をもつて行はれるやうになる。興味は一層繼續的となり、その完成の爲に長時間を要する計劃を爲すやうになる。劇的實演は一時自意識の増大の爲に困難となる。

**社會的競技は高等に組織せらる** 青年期中に於ける遊戯の發達の最も意義ある特徴ある形式は團體競技の發達である。團體競技に於ては個人的成功の興味又は個人的勇氣の誇示は組の成功を希ふ爲にかくれてくる。成功の愉快は自己は認ばかりではなく、自己の屬してゐる團體の是認によつて隨伴される事實によつて高められる。又個人が個人的成功を顧みないで組の成功から愉快を得られる結果として團體に對する忠實心の感情が養はれる。此の團體的忠實心は指揮者に對する服従心によつて説明される。指揮者は團體の利益を代表する、而して全部としての團體の成功を進める爲の指揮者である。指揮者の意志に服従することは、團體全部の代表として、競

技に於ける個人の成功を犠牲とするまでに至る。此のことはよく知られてゐるベースボールの競技に於ける犠牲球によつて説明される。此の遊戯に於て、打手は殺されるやうな風にボールを打當てる、併しベースに於ける走手がホームプレートに進行することが出来、味方の得點を増加させるやうにする。同様な自己犠牲はフットボールでも説明される、他の競技者は走手の爲に道を開き、又は捕へて引き止める者を防ぐ爲に同様の重要な役目を務めてゐるのであるが、單にボールを持つて走る者は組の少数者に過ぎないのである。

**團體忠實心は價值があるけれども狭小である** 此の團體忠實心の發達は自己の屬してゐる團體の利益と自己の利益とを同一視させるやうにする社會的意識の基礎である。自己の團體と競争してゐる他の團體を敵視するやうになることは實際である。斯くの如く狭小となり局部性となり、大なる團體に區分を設けるやうになるから時とするれば弊害を醸す。若し團體忠實心の發達が其の範圍狭小に止まる時には吾人が屢其の實證を見るやうに、階級制度の精神に發達するか、誇大されたる國民となるであらう。然し乍ら、其の缺點は忠實心それ自身によるものではなくして、餘りに狭く當嵌められた事實に基くのである、其の救済法は漸次廣い團體と共同することによつて之を擴大するにある。

**團體競技は分化を包含す** 團體競争に於て各競技者の能率は分化によつて、又各自の専門とするところを完全に行ひ得るやうな注意深い訓練によつて増進する。兒童は競技に於ける相異せる部分を同様の速さを以て分擔する。併し乍ら青年は自分の最も適してゐる役目を分擔することによつて、自分の出來得る最善の役目を盡くすことが出来る。斯様な團體を支配する規則は既に記述せる如く個人的競争を包含する競争の場合に於けると同様に複雑且厳正である。

**男女關係の變化は遊戯に現れる** 兒童期の初期に於ては男兒も女兒も共に同じ關係で遊戯を行ふ、或は彼等の興味の相異から男兒は男兒同志、女兒は女兒同志で遊戯をする。青年期の遊戯に於ては、男子は彼等の遊戯の見物者である女子の賞讃と愛情とを得ようとする事實による所の他の關係を生ずる。この事實は兩性間に次第に増大して行く相異及び相互に對する彼等の態度の變化による。男女間の關係に於てダンスの如く異性がメンバーとして主要素の一である他の遊戯がある。此の遊戯形式は青年期の後期に於て一層顯著に現れる。

**知的競争行はる** 又此の時期の後期に於ては身體的よりも寧ろ其の性質上知的な争ひに興味を持つやうになる——即ち、討論である。討論の興味は身體的遊戯の一層活潑な形式に伴ふ興味のように強烈ではない、併し乍らそれを鼓舞獎勵することによつて知的研究に關する興味の喚

起及びそれを強めることの發達及び指導となる。討論によつて知的信實心を發達せしめんとするには、討論者は各眞正なる確信の發表でなければならぬ、往々見るが如き、單なる知的詭計ではいけない。

**學級間の知的競争は有益なる刺戟を與へる** 此の知的競争の興味は學級間或は學年間に於ける競争とすることによつて非常に大なる利益を得るのである。學級競争に於ては屢個人間の競争に伴ふ個人的怨恨の感情の發達の危険を少からしめる。尙その上に、學級に於ける各人の個人的才能によつて仕事をよく適應させることが出来、各人が自己の才能によつて仕事をよく適應させることが出来、各人が自己の才能によつて團體の成功に貢獻することが出来る。個人間の競争に於ては、若し競争者の一人が他の者よりも劣つてゐる時には、ハンディキャップの爲に、争はざる前に敗けてゐるのである。團體競争の場合に於ては、既に前述せる團體忠實心の爲に鼓舞される。従つて青年の自發的競技に於けるやうに、知的作業に於ては此の共同的精神を利用することは望ましいことである。

**一般に團體的感情は青年の特徴である** 一般に、青年期に於ける遊戯は此の時期に於て發達する所の新しい社會的感情によつて大部分變化を受けるものであることが認められてゐる

青年は自己が他人と共同的に生存してゐることを感ずる。自己の利益は社會の利益に控束されてゐること、自己の幸福は社會の幸福を増進せしむることによつて得られるものであることを感ずる。此の共同一致の觀念は恐らくは成人よりも寧ろ此の時期に於て一層強いのである。成人は自己の家族又は其の幸福を維持する必要から其の利益を増進させる。是等の注意や利益は幾分か是等によつて刺戟された競争によつて他人から分離させる。青年は是等の事情には責任を感じない、従つて團體的感情の發達擴大には大なる機會を持つてゐるのである。

## 第四章 模倣及び自己主張

### 第一節 社會的態度

吾人は既に前章に於て兒童の態度及び動作に關する他人の影響について説明を爲すべき必要のあることを論じた。兒童の大部分の遊戯は、即ち兒童の爲す所のもの、又は遊戯を爲す所の様子又は爲さうとする動機は、他人の様子或は他人についての自己の考へから生じたものである。兒童の遊戯生活から兒童の社會的發達の模様の多くの説明を見出すことが出来る。是等の多くは其の場合に記述して置いた。他人に對する兒童の感情及び兒童に及ぼす他人の影響について一層組織的方法にて記述しようとするのは本章の使命である。之より記述せんとする態度のあるものは單に他人のみに限らずして、彼等が最も普通に他人との關係上起るすべてのこと、或は他人に對する兒童の反動、自己に對する他人の反動によつて發達せるもの、兒童の自己意識から發生するすべてのものについて記述することにする。

#### 模倣は兒童の活動中最も顯著なものである

兒童の觀察者は兒童生活の非常に早くから數多の模倣の例證を見落さない。小さい子供は父の帽子と杖を持つて、散歩に出掛ける眞似を

することを好む。小さい女の子は布片、針糸を持つて、少くもお裁縫の真似をする。父が新聞を見てゐるのを見た児童は、又讀むべきものを持たねば承知しない、假令新聞が正しからうが倒になつてゐるようが満足するのである。模倣は、斯の如き場合に於ては、單に外部的のものであるばかりではなく、児童が發達するに従つて眞の模倣を容易ならしめる。児童の言語は模倣しようとする児童の傾向を継続的に例證するものである。最初には單に一般的音調及び音聲の調和を眞似る。最後に語の音聲を全然正確に模倣するやうになる。ある國に養育された児童が其の國の人々によつて語られてゐる言語を學ぶ過程は、他の國の言語を學ぶ時よりも寧ろ模倣によるものである。青年となるに従つて尙他の模倣形式が現はれる。服装や容子を眞似る、彼の周圍の社會の基準や思想まで模倣するとさへ言ふことが出来る。

**社會的進化は模倣によつて維持されたものである** 若し廣く是等の事情を觀察する時には、如何に彼の周圍の人々の行爲や態度を眞似る此の傾向が人々の團體生活のある様式を發達維持する上に於て必要なものであるかを知ることが出来る。亞米利加印度人の子供は、鳥獸を狩り魚を捕らへること、大なる肉體的苦難に堪ふること、自己に危害を加へる者と争闘し復讐すること、放浪生活をなすことを學ぶ。印度人に代つた白人の子供は、讀方、書方を學び、立派な

法律を作る爲に仲間と共同すること、學校、裁判所、立法院、教會の如きを制度として支持することを學ぶ。土地を耕作する技及び簡單なる製造法を學ぶ。生活の外部様式に於て、正不正の觀念賞讃を受くるもの輕蔑を受くるものに關する觀念に於て白人の児童と印度人の児童とは非常に相異してゐる。併し乍ら生得又は天賦の特性によつて是等の差異を考へて見ると單に極小程度の差異に過ぎない。是等は養育又は教養の差異から生じたものである、而して是等の差異を生ずる因素は周圍の生活様式を模倣しようとする各児童の傾向である。

**模倣行爲と同様に児童の態度を作らせる** 明かに児童は他人のやつてゐるのを見たから自分もそれをして見ようと刺戟されるものである。初めから児童が他人を眞似ようと望んでゐるものだと考へなくとも此の事實の理由を明かにすることが出来る。児童の唯一の希望は他人の行爲するのを見て自分もそれをやつて見、且一層直接方法で自分の經驗にしようとする所の行爲を求めることであるとする人々は考へてゐる。即ち、児童の心的態度を次のやうに考へられるであらう。「人が爲しつゝある事物は大變面白さうに見える。それをやつたら如何に感ずるかであらうか。それを自分でやつて見てどうかを調べて見よう。」疑ひもなく此の單なる好奇心の態度が児童模倣の大部分を占むるものであることは明かである。併し乍ら、児童は又自己の周圍の生活に

干與したい一般的希望によつて眞似ることを強いられるといふこともあり勝なことである。若し吾人が此の事柄に關する成人の經驗を兒童の經驗中に調べて見るならば、兒童は自分が團體の一員であると感じることを好むこと、而して團體に於ける他人のやうに行ふことによつて此の感情が得られることは疑ひのないことのやうに思はれる。仲間の者と根本的に相異せる方法で行爲することは、人に不安の念を與へるものである。此のことは人類と共同一致しようとする非常に強い衝動を示してゐる。然らば何故に兒童は彼の周囲の人々の生活様式に一致する是等の行爲から満足を得るといふことが想像されぬであらうか。事實に於て、兒童の固定本能が將來の生活の準備として必要な教養を兒童に與へることが不適當であるやうに此の動機は割合に強いと假定することが出来る。學校に行くことを喜び、社會的技藝を覺えることを喜ぶは他人の行爲を採用しようとする兒童の望みに歸さねばならぬ。

**情緒は反射的模倣によつて傳達される** 兒童には多くの下等動物と共通してゐるある模倣の形式がある。雖は危險を知らせる呼聲にて恐怖の態度を他の雛に傳達することが出来る。これは又他の動物の特性である。同様に叫聲や、顔面の表情又は身的態度によつて恐怖の情緒を他人へ傳へる。又例へば憤怒の如き、他の情緒、及び氣分と稱する所の稍不定な感情態度をも同

様に傳へることも眞である。嫌忌又は喜悅の情は他人の感情を模倣する無意識的反射作用によつて一人から他人へ擴がるものである。

**教師或は両親は兒童の氣分に大なる責任がある** 若し氣分が斯様に傳達されるものであるとするならば兒童が常に生活の大部分接近してゐる人の強力な氣分によつて多少不變的に影響を受けるといふことは明かなことである。以上の結論は實際の觀察と一致してゐる。冷靜、喜悅、確信、樂天主義、禮節、思慮ある態度は、接觸傳染によつて最もよく發達する。若し教師の實行と訓戒とが相反するならば効果がない。即ち善良な實例と比すれば訓戒は殆んど無價値である。

**兒童は想像的に劇的模倣にて他人の生活へ入る** 扮装的遊戯は既に前章に於て充分に論じてゐる。兒童は直接模倣以上に出る手段として想像を使用することは明かである。兒童は直接他人の存在によつて影響を受くることなしに、想像的に一人の役をやつて見て、人格の特殊な型へ自分を没入することが出来る。兒童の最初の劇的模倣は單に他人の外部的行爲の様式によるものである。併し乍ら其の後之が一層發達するに従つて他人の役を考へるようになる。最初は全く精神上に於ける理想或は概念として存在してゐた人物にやがて自分もなつて仕舞ふ。此の過程

も亦一層一般的な方法で行はれるものとして考へてもよい。人は最初自分が其の性格を有つてゐるものと想像的に考へてゐた爲に其の性格の人となることもある。

#### 技能は半は他人を模することによつて學べる

他の熟練者を観察することは學ぼうとしてゐる動作にとつて、種々の點に於て有利であることは後章の感覺運動的學習に關する所に於て明瞭となるであらう。行爲には單に個人的の實行によつてのみ得られるところの特色もあり、又善良なる模範によつて利することの出来る特色もある。兒童は書方の時、どういふ風にペンを持つた方がよいかを盲滅法に試みて學ぶのではない。是等の事柄は既に發見されてゐる、従つて兒童は他人の遣方を觀察することによつて又は如何にすべきかを他人から聞いて樂に學習することが出来る。道具の使用、競技、又は體操的技能も亦同様の道理で學ぶことが出来る。兒童が模倣で是等の事柄を學ぶことが出来るといふ事實は、無用な經驗を除くといふ見地から見ても頗る大切なことである。熟練の發達は思考の發達の機會としてはそれ程重要なものではない、従つて此の方面に於ける獨立實驗の價値は極少量である。故に技能科の教師はどうしてそれを行ふものであるかを兒童に示すことが出来なければならぬ。従つて技能科の教師はそのことに熟練してゐなければならぬ。

#### 暗示を受くる時には他人の觀念又は態度を無批判的に受け入れる

今此處で言ふ

ところの暗示とは、反射的方法である人から他人へ一般的氣分や感情が傳はるといふことばかりではなく、人が他人に影響を及ぼす結果として特別な事に對する今一層決定的な觀念又は態度が傳はるものであるといふことをも暗示といふのである。暗示を受けた人は自分がどうして影響を受けてゐるかには氣がつかない。簡単な實例はいくらもある。例へば、若し人が繪を見た記憶からどういふ繪を見たか聞かれると、往々繪に描いてゐない物まで見たと言ひたくなるものである。若し「どんな繪が壁に掛けてあつたか」の如き質問をすると、實際は、全く壁に繪が掛けられてゐない時でも、往々、被檢者が繪の説明をなすことがある。ピネーの精神検査法で、六對の線を一時に一對づゝ兒童に示して、其の長さを比較させる。最初の三對線は右側の線が左側の線よりも長い。次の三對線は同長である。然るに兒童は屢右側の線が長いと答へるであらう。又或る場合には消極的暗示を受けて最後の三對線の一又はそれ以上左側線が長いと答へるようになる。學校生活に於て兒童は屢質問の仕方によつて反應に影響を受けてゐる。「此の繪は奇麗だと思ひますか或は話の中の人正しい行ひをしたと思ひますか。」の如き質問は、直接に返答を暗示してゐる兒童の斷定テストの見地から斯くの如き反應はあまり價値がない。斯様な質問を裁判所では豫期

的質問と言つてゐる。是等の使用は兒童の意見を作らせようと教師が望んだ場合には正當である併し若し其の目的が兒童自身の斷定力を發達させ又は兒童の斷定力の如何を見出さうとするにあらば、答を包含するが如き質問をしてはならぬ。

**暗示は道德的訓練の合理的手段である** 兒童は社會的影響とかけ離れて發達しなければならぬといふ意見から見れば、兒童の道德的觀念、及び標準の發達に暗示を使用することは宜しくない。併し斯様な意見は人性の明瞭なる事實と相反してゐる。ある道德的問題例へば日曜日の戒律又はアルコール飲用の如き問題に關し反對意見にて養育された人々は、論證をもつて彼等の意見を擁護しようと待ち構へてゐる、又彼等の意見は合理的行爲の上に立つてゐるものであると信じてゐる。大部分の人々が養育された所の信念を、主に、許容する事實、及び相異して養育された人々が各自の反對意見を同一の力にて擁護する事實は、是等の意見が主に暗示によつて發達したものであつて、熟慮によつて發達したものでないといふことを示してゐる。反省は人の意見を説明しその誤りを正しくする爲に使用されてゐる、併し乍ら多くの場合に於て根本的に是等の意見を作る爲に使用されてはゐない。勿論、一層教養があり且獨立せる個人が多少兩親又は教師の傳説的信念から離れて發達することも眞である、併し此の獨立的思考も幼少の際に於ける模

範又は教育の影響を無意識的に受けてゐたものである。

**良好なる暗示は不良なる暗示の禁止となる** 兒童は成長するに従つて一層道德的判斷に於て獨立的となる。併し道德的態度の根本基礎の變化することは少ないものである。而して此の基礎は兒童期中大部分、暗示によつて養成されたものである。兒童は自分から得ようと望んでも望まなくとも暗示を受けるものである、従つて吾人の取るべき唯一の方法は弊害ある暗示よりも寧ろ善良な暗示を與へることである。家庭に於ける會話、他人又は他人の行爲に關して言及する時の容子、又は音調或は顔面表情ですら、兒童自身の態度を作り上げる上に大なる影響を與へるものである。兒童は訓戒によつて感化しようとする直接企圖に對しては強い免疫性となる、併し乍ら兒童は常に周圍の人々が眞に生活上履行してゐる所の行爲の標準に對しては敏感である。正義の行爲に關する理論上のみの教授は學校に於ける道德的訓練として成功せる方法であるか否かは疑問である。兒童は教師又は長上者、又は他の發童が自分の觀察の下に起れる特殊行爲に關して、又は自分の讀んだ人々の行爲又は態度に關して觀察せる態度によつて強い影響を受けるものである。

**暗示の影響と批評的態度とは反對である**

暗示が吾人に影響を及ぼす理由は暗示に對



するには獨立の斷定の基礎となる思想をもつてしないといふことにある。外部からの暗示に對する此の受容の極端な形式は催眠術に於て見ることが出来る。催眠状態に於ける暗示は白紙の片が辨慶縮だと信ぜられる程強力となる。吾人は精神状態が統一されて、暗示による精神作用の外はすべての精神作用が休んでゐて、少くも與へられたる觀念に何等の影響を及ぼさないものであると考へてよい。獨立的に判斷をする爲に、暗示を支ふるに自己の經驗と觀念とを以つてする能力は、年と共に發達するものである。其の發達は半は、現在の觀念を制止するに役立つ所の是等の經驗の獲得により、其の半は、外界の影響に拘らず自己の獨立又は判斷を保持する沈着の態度による。此の態度を兒童に養ふことは大切なことである。さり乍ら、幼年時には比較的困難であることを認めねばならぬ。暗示を受け容れる態度を獎勵してはいけなさと同時に、吾人は其の存在を認めねばならぬ、特に道徳教育の範圍に於て、之を利用しなければならぬ。

**兒童は獨立に對する生得的衝動を有す** 兒童は全然他人を模倣し且一致しようとする努力に夢中になつてゐるものと考へることは誤りである。此の衝動は強いけれども、往々之れよりも強い反對な衝動によつて阻止されることがある。約三歳頃になると反對な態度又は傾向が現れる。此の時期を消極的被暗示性の時期と言つてゐる。兒童は絶えず暗示を受けたものと反對な

ことをなさうとする衝動を持つ。解り易い言葉で言へば反對精神と稱するものにて統御されるやうに思はれる。此の特徴が兒童發達上、有勝なことであることを知らない者にとつては内部的罪惡性の徴候であるやうに見える、併し實際に於ては全然外界からの影響に一致しようとするよりも寧ろ單に自己自身の個性を發達させようとする性質の表現である。

約八歳から十二歳に至る兒童期の終りに、『若い野蠻時代』と稱せらるゝ時期を経過する。此の時期に於ける兒童は周圍の社會と一致しようとする善良な慾望を失ふやうに思はれる、只自分の慾望又は目的を遂行することに夢中となる。社會の習慣及び要求等に對しては何とも思はない、爲さねばならぬと要求されたこともくだらぬ事のやうに感ずるのである。

青年期となれば再び團體の輿論、態度に對して敏感となる、併し其の團體は成人の社會よりも寧ろ自己の同輩の團體である。團體の一員として、成人社會の傳說的束縛に反抗しようとする性向を持つ時期である。此處に於て又假令同年輩の者に依頼する事實によつて複雑になつてはゐるけれども、再び獨立に對する衝動が現はれる。

**現今の學校教育は創始性及び自恃心を強調にす** ルーソーの時代から現今に至るまでの間餘りに年長者の意志に兒童を服従させる學校教育を批評した多數の教育者が現れた。而して

強い知的、道徳的品性は獨立せる努力及び發見によるものであることを指摘してゐる。此の意見の最も有名な最近の代表者はモンテッソーリ女史である。兒童發達に關する女史の解釋によれば教師の指導又は命令は出來るだけ避けねばならぬものであり、且兒童に提供した器具の使用は兒童自身の工夫に委すべきものであると斷定してゐる。併し乍らモンテッソーリ法の實際を見ても兒童を拘束してゐることは眞實である。第一に兒童は自分に與へられた材料の使用に對して制限を受けてゐる。第二に、直接命令は出來るだけ減じてゐるが同時に、出來るだけ暗示によらうとしてゐる。それ故に此の教授法は世間から考へられてゐる程大なる獨立心を養成するものとは思はれない。

#### 獨立の思考は社會生活に於て最も優力なる要素である

社會心理學の著者は屢社會生活の模倣的、暗示的方面を、人間相互の接近がこの主なる結果によるものであるとして、非常に重視してゐる。個人は殆んど全部團體感情又は行動に從屬してゐる騷擾の行動を、社會生活の定型的事件として取扱つてゐる。此の場合に於ける團體の行動は常に有力なる人物によつて支配、指導されてゐて、各個人の獨立は團體の爲に壓抑されてゐる。此の結果個人は全く團體の強い感情の爲に支配されて各自の獨立を失ふことになる。個人の意志及び獨立の壓抑は原始的社

會勢力である。勿論社會的生活の一形式として其の存在を否定することは出來ない。併し乍ら、文明の發達は思想に於ても行爲に於ても個人の益々大なる獨立を可能ならしめるやうになつた。即ち此の社會生活の高等形式を代表するに足る定型的社會團體が既に出來てゐる。若し騷擾が原始的生活の代表と見做さるゝならば、熱慮的集合は社會團體の高等形式を代表するものと見做さるゝであらう。斯くの如き集合に於ては常に、他の團體よりも一層強力なる思慮を持つてゐる指導者に指揮されてゐる。併し乍ら各自の觀念を寄與する爲に各人へ與へらるゝ機會がある、是等合成の結果は唯一人の傑出せる指導者の力よりも寧ろ多數者の寄與貢獻の力で出來上る。此の事實は騷擾に代表される一層原始的形式よりも寧ろ望ましき對人關係に於ける相互作用と見做されなければならぬ。

#### 教育上の理論と實際は服従と自由の間の反照をなしてゐるものである

服従は屢道徳的行爲の中心及び心髓として考へられてゐた。屢兒童の最初の義務は服従を學ぶことであると言はれてゐる。此の意見を支ふべき多くの理由がある。動作は單に自己満足の爲めの衝動慾望を法律、又は行爲の原則と社會的感情とに服従させる時に道徳となる。單に衝動だけで行爲する人は、假令其の衝動が善であつても、此の衝動が以前の選擇から出來上つた所の習慣でなければ

道徳的に行爲したと考へることが出来ない。個人の出来心を承認された正義の原則に従はせなければ其の行爲は道徳的性質を持つてゐると言ふことが出来ない。之に反して、若し人が單に外部の強迫によつて行爲をなせる時には其の行爲は自己自身の人格を代表してゐるものではないといふことも出来るであらう。單に他人の意志の器械又は使者に過ぎない、従つて其の行爲を道徳として考へることは出来ない。

**兒童の徳性は發達の結果である** 初めに、兒童は十分なる道徳品性を持つてゐないこと而して教育の仕事は兒童を漸次十分なる道徳的地位にまで發達させるにあることの事實によつて此の困難なる問題の解釋法を求めることが出来る。行爲を指導するものは單に意向ばかりではなく、又知識と經驗とによるものである。而して年長者は、大なる經驗と知識を有するため、又充分な成熟からの結果である克己心のため、兒童の行爲の指導上に於ける大なる責任を持つてゐる品性の發達は外部よりも寧ろ内心からであるといふ學說に基いて此の責任を避けることは、初め兒童の未だ發達しない時の性質及び自己指導の達成は漸進的仕事であることの事實を認めないからである。兒童は第一に兩親や教師に服従することを學ばねばならぬ、何となれば彼等の知識や成熟は彼等にとつて必要な權威を與へるから。此の服従の結果として正義の行爲の原則に服従す

る性質を啓發することが出来るであらう、而して自分で爲すべき最善のものは何であるかを知ることの出来る階段に達した時に自分の行爲を初めて自分で指導することが出来るやうになる。

**權威の行爲は、必ずしも希望通りの結果を生じないことを承認しなければならぬ**

權威は往々克己又は法律遵奉の道徳を生ずる代りに、兒童の反抗心を惹起するものである。權威は判斷、創始性、及び克己の發達に逆ふことなしに之を使用しなければならぬ。外部からの支配は漸次自己統御に變ぜさせなければならぬ。結局に於て兒童は成人の慾望を表現する專斷的命令と、自己及び自己に命令を與ふる者も共に支配せられつゝある法則及び原則との區別を認識するやうになる。斯くの如くにして兒童は外部的支配より自己統御に漸次進んで行くのである。成人は單に此の法則の代表者として立たねばならぬ、個人的命令者としてはよろしくない。兒童には命令されたことが正義であるから爲さねばならず、單にある者がそれを爲せと望んだからそれを爲すといふことがないようにならなければならない。最初には理由を與へないで命令を行はしめることが必要である、何となれば兒童は理由を了解することが困難であり、遁辭の手段として單に其の機會を使用することがあるからである。併し乍ら兒童は自分に課された所の要求の理由の何たるやを認めることの出来る年齢に達せる後ですら、自分の決心の根據となる他人の援助

を必要とする。同様の原則が亦成人にも適用される。唯其の相異する所は成人の場合に於ける支持は公衆の輿論によつて、若し必要とするならば、法律によつて與へられてゐることである。成人は兒童に對して兒童がそれを認めそれに一致することの出來得るまで此の廣い公衆の輿論の代りにならねばならぬ。

## 第二節 社會的時期

年齢の相異に於ける兒童態度の相異については他の題目に關聯して記述した。よつて此の節に於ては嬰兒から成人までの時期に於て發達する社會團體に對する兒童の態度の變化を簡單に略述することにしよう。

**嬰兒は破壊時期と稱せらる** 兒童は完全な個人主義者として生活を初める。他人と對面すること及び他人の賞讃を受けることを喜ぶ、併し他人に對する義務や責任を認めない、而して自己の慾望及び希望は自己の行動の唯一な衝機である。「欲しい」といふことがすべての行爲又はすべての物を得んとする唯一完全な理由である。漸次、賞罰により、又少しは愛情や賞讃を得ようとする感情、等を経て、他人の利益や希望に自己を服従させるようになる。斯くして既に前述せる如く約三歳兒頃に於ける消極的暗示性の時期を除いて、兒童は一時殆んど完全に社會意志に自

己を従はせようと思はれる程變化する兒童期の初期に入るのである。

**兒童前期は陶冶性の時期である** 消極的暗示性の反抗時期の後兒童は一般に非常に教へ易くなる。兒童が幼稚園や初年級に於て、學校で教へられる各種の社會的技術を喜び望んで、學習するのは此の時期である。次の時期に於て必要である學校作業を爲させる爲に是等の影響や動機を兒童の心に印せしめることは此の時期に於ては必要でない。兒童は自己の從屬、薄弱、知識の缺乏を認めてゐる。而して出來るだけ自己の缺陷を善くしようと努めてゐる。

**中間時期** (個人的獨立時期) 兒童學校生活の中間時期は長い間兒童興味の統御及び指導について提供された特殊問題として認められてゐる。此の時期の兒童が小さき野蠻人としての特性を持つてゐることについては既に指摘した。社會の習慣、慣例に一致しようとすることを認めない否特に一致しようと欲してゐない。少年の場合に於ける、此の態度の普通な例は、奇麗な顔、又は赤い髪、又は奇麗な衣服の如き個人の外觀に關する斯くの如き問題については無關心である。此の獨立の態度に對して往々從來は大なる權威をもつて臨んだり又彼の反逆に對する報復として非常に形式的な練習及び記憶を兒童に強いたりした。然し之は益々兒童の興味を失はしめ又無意識ならしめたのである。斯くの如き教育は後章に於て論述するが此の時期に於ける兒童の知的發

達の性質に關する學說の誤れる根據によつてゐるのである。年長兒童は訓練、寧ろ苛酷な作業に堪え得ることの出來ると同時に、又幼少兒よりも大なる創始性を持つて居り、社會的態度も亦一層大なる獨立性を帯びてゐる。自己自身の實力に重きを置く時期である。此の時期に於て現はす人格的獨立の稍過激な態度は次の時期に於て發達する所の社會的本能に訂正を委ねて置いてよいのである。

**青年期は團體精神の發達期である** 社會的態度に感じ易いこと及び共同心の性質の發達については、既に前述した。青年は自己の興味や欲望の偏見を脱して一層廣い意識を有するやうになり、又單に個人的に働くこともより寧ろ一團として成就することの出來る企業に興味を持つやうに覺醒する。又幼小兒童の無自覺な柔順性と全然相異なる社會的の責任感念が發達する。此の發達の徴候は生活上に於ける仕事の準備又は仕事を獲得することに興味を感じるやうになることである。仕事は人をして社會に善をなさしむる活動と定義されてゐる、少くも青年が興味を感じる仕事の型は此の種のものである。青年は自分の學びつゝある研究の實際的使用を見出すことに鋭敏となる、而して一時、前時期に於けるよりも一層知的興味を感じるやうに思はれる。職業的興味は學校の退學を望ましむる程強烈となる、而して此のことは兒童將來の經歷にとつて廣い

基礎を作らしむる爲に、學校の作業は將來の生活準備として有益なことを理解せしめ之を止めしめなければならぬ。此の興味を補足するものには、勿論、文學又は歴史に表はれてゐる廣い人類的興味、發見の知的興味、或は科學的原則を考へ出すこと、美術、又は文學に表はれる美的興味がある。併し乍ら職業的興味を抑壓し、是等の稍強くない興味に代らせやうとすると、青年をして學校生活が無頓着ならしめ、不熱心の態度にならしめ、強烈なる興味を研學以外の活動へ變えさせる恐れがある。高等學校又は専門學校の作業を主に自學させやうとするには、大多數の個人の生活に於て、現在發達してゐる所の眞面目な作業態度を例へば遊戯的態度の如きに代へるにある。學生が屢自己の學生團體又は運動に學校作業にて爲すよりも多くの時間を費すといふことは是等の狀況から考へて不思議ではない。

## 第五章 本能的社會的態度及び其の種類

### 第一節 本能的社會的態度

兒童の顯著なる社會的態度の一は賞讃を慕ふことである。他人の賞讃又は非難に感じ易きことは早くから兒童生活に現はれる。此の感應は最初に於て一層外部的にして且一層表現の形式が明瞭である。憤怒の語、又は笑に伴はれる愉快の客貌は、嬰兒の時期に於てすら反應されてゐる。兒童は時々單に自分に話しかけられた聲の調子によつて泣き出すことがある。他人の笑に笑を以て反應することば一歳兒に於ても觀察されることである。此の他人の賞讃又は批難に對する感應は勢力のあるもので如何なる年齢の人々の行爲をも統御してゐる。或人は、假令他人が批難をすると考へないけれども、普通に爲すべき事としてゐない事を行ふことに大なる困難を感ずるものである。些細な事ですら、例へば季節外れの帽子を蓋るやうなことですら、他人の態度に關する此の感覺は非常に強力なものである。

### 年齢による差異

幼小兒童は青年よりも年長者の賞讃に對して一層感じ易いものである。青年は同年輩の人々及び社會團體の態度に對して一層の注意を拂ふものである。青年に感化を與

へようとするには青年が自己の問題と感ずる輿論を構成する團體の態度を支配又は統御することが必要である。此のことは青年の大なる依賴的感情に負うてゐるためである。青年が此の子供らしき感情を失ふ時には一層獨立的となり、年長者の意見によつて自己の行爲を支配するの必要を脱する。

### 各年齢の兒童は特に自己の仲間の態度に感じ易い

兒童と青年との此の區別があるに拘らず、各年齢の兒童は或人の態度に於けるよりも同年齡の兒童の賞讃又は非難に對して一層感じ易いことは明かである。此の例は五歳兒童の生活から求めることが出来る。此の年齢の男兒は未だ頭髪を短く刈つてゐない、而してある友達が彼をスツスイ(Sussie)と呼ぶまで刈られたまゝで充分満足してゐる。それから自分の髪が他の子供と同じに刈られることを非常に望むやうになる。スツスイとは何だと聞かれたも答が出来ないけれども、望ましからぬものであることを知つてゐる。若し兩親が同様の綽名を呼んでも、さう痛く氣に掛けない。

### 賞讃に對する欲望を刺戟する特徴

他人の個性によつて他人からの賞讃に對する兒童の感受性の程度にも亦相違がある。ある人の賞讃は他の人の賞讃よりも一層の効果がある。恐れられてゐる人は、賞讃の欲望を刺戟するであらう。併し乍ら、此のことは單に恐れられてゐる人が

其處に居る時、又は彼が不愉快なことを爲すことが出来るといふことを感じられた時に効果を生ずるのである。態度の嚴格は責罰と同様に斯様な恐怖の根源となる。賞讃の欲望に最も健全な効果を生ぜしむるものは他人が自己の欲望及び目的に同情してゐることを認めた時、又自己に同情してゐる人を尊敬してゐる場合である。能力に於て、又は達成に於て、或は道徳力に於ても自己より秀れてゐることを感じた人でなければ、兒童は其の人を喜ばせやうとする強い欲望を起さないものである。

### 兒童は同情を表現す

時々説明した意見と反對に、兒童は又他人の幸福を支持し、他人の感情に同情することが出来る。時々仲間に対する兒童の態度は全然我儘であると述べて置いた。併し乍ら此のことは兒童が採る所の唯一態度ではないことの明瞭な例がある。幼少時に於ける同情は苦痛又は苦痛の外部表現に対する本能的、器械的反應である。此の場合に於ける同情は表現の反射的模倣に過ぎない、而して其の結果模倣者に同様の情緒が惹起されるのである。

### 同情は想像の發達に伴つて發達する

兒童の發達に伴ひ想像に依つて他人の地位に自己を置き、若し自分がその地位にあるならばと想像することによつて稍同様な反應を爲すことが出来る。想像によつて自分の友人の不幸を目撃せざるも、又、直接の情的哀訴を受けなくとも、友

人の蒙つた不幸に對して同情する。他人の不幸に對する成人の同情的反應は兒童が同一状態に於ける場合の同情とは同一ではない。此の道理によつて兒童は困難に陥つて居る人に對して援助することが出来る。何となれば困難に對して一層精神の解放的態度を持つことが出来るからである。若し兒童が同様な境遇になつたならば彼が採る所の態度を全部採用しないからと言つて、ある程度まで同様な感情を持たないといふことを意味しない。同情とは自己を他人の境遇に置き、他人の利益又は幸福を幾分か自己の利益、幸福と同一視する此の傾向を言ふのである。

### 幼年兒童は急速に氣分を變へる

兒童の同情はそれ／＼時期によつて其の種類には特色ある變化がある。兒童の初期生活に於ては主に、既に前述せる如く、不幸又は愉快についての反應は外部表現である。これに伴ふて同情の態度から相異してゐる所の否相反してゐる種類のものへ急速に變換する。兒童は一瞬の間怒つても又欲しさうな物を持つてゐる者を妬んでも次の瞬間には彼に對して同情することがある。憤怒の結果、他人に苦痛を與へても、次の瞬間にはその苦痛に對して同情を表する。斯様に兒童の同情又は愛情の態度と嫉妬又は憤怒の態度の間には非常に急激な變化のあることを認めることが出来る。

### 次に、永久的態度が發達する

以上は兒童の一般的特徴及び誤れる結論に到達せしめた

る特徴を例證してゐる。彼の全的社會態度は、憎惡のその如く、永久的情操よりなるにあらずして其の性質上衝動的である。成長するに従つて兒童は一層反射的となり自意識となる。瞬間の感情によつて動くばかりではなく、兒童は此の感情を養成する、而してそれに對する特別な機會がない時ですら人に對して殘留する所の態度を發達させる。是が兒童の社會的反應の道德的態度の上に非常に重要な効果を與へるものである。

**兒童は愛情を現はす** 稍同情と似て、然もそれと同一でないものは、愛情である。兒童は非常に早くから斯くの如き表現を爲す。兒童が此の表現を感知する所の事實の最も著しい例證は他の兒童へ與へられた時に展現はす所の嫉妬である。此の事實は兒童を取扱ふ上に於て認めねばならぬ大切なことである。兒童は單に苦痛や愉快によつて支配されるものと考へたり、又は冷淡な打算的な方法で兒童を取扱ふと試みる時は誤りを爲す。兒童は人に對すると無生物に對するによつて相異なる態度を探るものである。兒童は多小漠然と自分に對する他人の反動と物理的物體によつて生じた結果とは相異したものであることを認める。兒童が生活してゐる所の此の社會的雰囲気認めなかつたことは、ハーバート・スペンサーの自然的懲罰説の大なる缺點である、即ちスペンサーの意見は物象世界の法則の如く、兒童に對する他人の反應は器械的、不變的性質の

ものであるといふのである。

**同情及び愛情は兒童を統御する上に於て重要な手段である** 他人に對する是等の積

極的感情は——兒童をして他人の幸福を尊重し感知せしむるやうに導く感情——重要な勢力を形成する、且それによつて兒童の發達を支配することが出来る。是等の認識は、較もすれば全然恐怖により、又は兒童の興味によつて兒童を統御しやうとする試みを訂正せしめるから、重要なものである。若し是等のものが使用せらるべき唯一の動機であるならば、勿論彼等は兒童に於て最も顯著なものであるやうに思はれる。併し乍ら若し同情や愛情の反應が強力であるならば、是等は他人に對する自己の行爲を支配する動機の重要な要素となるであらう。

**嫉妬は自己の利益の爲に他人の利益を退く** 同情又は愛情に反するものは嫉妬、憤怒、競争の卑却なる態度である。同情が自己の利益と他人の利益とを同一視するやうに、嫉妬は自己の利益と他人の利益との間に明確な反對を認める。下等動物の生活にも此の感情の存在を認めることが出来る。犬は他の犬がある甘さうな食物を持つてゐるのを見ないうちはその犬に對して敵意を持たない。若し犬が餓えてゐる時は、食物を持つてゐる他の犬を見ると直ちに交戰的態度を惹起する。他人の持つてゐる望ましい物を自己の所有とすることが出来ない場合、他人に對する憤



怒となるのである。嫉妬は高價な物を他人が所有してゐるのを見る時に起る感情である。是は勿論、エソツプの秣槽の中の犬のお伽噺で説明される態度である。

**憤怒は普通に妨害を受けた時に起る反應である** 憤怒は、性質が、嫉妬と同一ではなけれども、それを伴ふものである、即ち嫉妬的の反應を起す状態よりも異なつた状態に於て起す。他人に對するばかりではなく、事物に對しても起る最も普通な心的態度である。行爲又は目的の遂行に妨害を加へられた時、又は欲しい物の所有を妨げられた時は直ちに憤怒となる。兒童はごく幼少時代より憤怒の情を現はすものである、例へば、餓えた時には食を與へられるものとしてゐるのに、若し其の時に食を與へなかつたならば、直ちに憤怒の外部形式の表現をなす兒童の憤怒は運動の自由を妨げられた時、又は得ようとした物の獲得を障碍された時には直ちに惹起する。是等は生活の各階段を通して憤怒の惹起さるゝ状態である。

**憤怒及び嫉妬は直接に責罰によつて抑壓するよりは寧ろ置き代へるべきもので**

ある 憤怒及び嫉妬は完全に兒童にとつては自發的なもので且正常な表現である。事實として、成人も亦憤怒する状態がある。それ故に、邪僻の表現として認めることが出来ない、又直ちに責罰することも宜しくない。兒童はある特別の場合に於てそれをある態度即ち他の態度に代へ

る能力を持つてゐる。兒童教育は望ましき態度を取るやうに兒童を導くことよりなるものである若し之をなし得たならば、望ましからぬ態度は漸次消滅するか又は他の態度に變化するであらう。兒童は單に他人に對し敵意を有する是等の反應能力を持つてゐるばかりではなく、又友情的態度の發達の萌芽を持つてゐることについては既に前述してゐる。従つて、教育は、直接に反應のある種を抑壓し、其の代りに新形式を創造することではなくして、寧ろ既に存在してゐる所の是等の望ましき形式を鼓舞獎勵し、斯く優良な形式によつて他を押除け代へて消滅させるにある。

**憤怒には憤怒を以て報ゆべからず** 憤怒の取扱ひ上注意すべきことは、若し人が憤怒を抑壓する爲に矢張り憤怒を以て之に對する時は、其の結果常に困難を増すことになる。憤怒態度の普通なる原因の一は他人の自己に對する表現である。他人が憤怒せる時は、其の結果、ある状態の下に於て、恐怖、又は娛樂、又は他の反應となる。斯く反應の變化があるに拘らず、憤怒の表現は常に指向けられた者に對して再現する傾向を持つてゐる。其の時、年長者が兒童に對して憤怒を示すことは、單に火に薪を加ふるに過ぎない。兒童の態度は未青年者であり又は統御力の缺乏といふ點から申譯をすることが出来るが、成人は其の點で申譯をすることが出来ない。此の取扱様式はある著者が主張してゐる如く、兒童は冷淡に責罰せらるべきものではなくして、憤怒

にて責罰する、而して此の精神によつて與へた責罰は兒童に最も健全な効果を與へるものであるとがふ意見とは反對である。此の意見には學說的考察からも及び觀察の基礎からも、同意することは出来ない。何となれば子供に對して大人が怒ることは彼自身を子供と同じ同一なる本能的衝動的段階に置くからである。即ちそれは暴に報ゆるに暴を以てするに過ぎない。憤怒は暗愚なる表現であることを悟らしむること、及び憤怒を惹起せしめたことよりも兒童をして其の事件について他の冷靜な思慮ある見方によつて情緒的態度の反對形式を生ぜしめるやうに導くことに失敗してゐるからである。

**憤怒取扱ひに關する他の様式**、憤怒を取扱ふ今一つの方法は憤怒は社會的賞讃を受けることの出来ない情緒形式であることを兒童に知らしめることである。例へば、兒童に此の憤怒は友人達から、揶揄冷笑されるに過ぎないものであることを知らしめる。人が苦しめられてゐることを示す特別の場合に於ては尙一層効果ある方法がある。取扱ひ法は兒童による。時々個人的憤怒ではなく不正な行爲に對して温味のある怒りを示す必要がある。斯くの如き方法にて兒童はその初め單に本能的反應であつた行爲の正不正の區別をすることが出来るやうになるのである。

**成長するに従つて兒童は自己の衝動を支配す** 兒童は成長すればする程、本能的反動

を脱し、本能的反動によつて生ずる觀念を統御することが出来るやうになる。兒童は多く瞬間の感情觀念に心を奪はれるものである。瞬間的衝動を統御する手段は瞬間的態度を生じた所の思考よりも他の思考を思ひ出させる能力である。衝動が漸次少くなり一層反射的となれば、恰も年長者が兒童の反應に對して行ひ得る支配の種類と同様に自己自身の反應を制御する力を獲得するものである。冷靜な瞬間に於て望ましからぬものとして認めた所の反應を一層望ましき反應に置換へることが出来るやうになる。

**憤怒が發達すれば憤慨となる** 憤怒の情緒は全然必要のないものであり、又は望ましからぬものと考へることは宜しくない。吾人は憤怒と憤慨とを區別する時に此のことを悟ることが出来る。吾人は第一に、憤怒は主として其の性質上衝動的であつて且克己の缺乏の表現であるからと言つて非難してゐる。排他的に憤怒が個人を傷害する意味に基ける時は尙一層之を非難する多くの人は憤怒の原因が正しいか正しくないか、道理に適つてゐるか否か、憤怒の原因が合理であるか否かを必ずしも考へない。憤慨の場合に於ては、自己自身又は他人がある傷害を蒙つてゐるか、或は常に憤慨を惹起した行爲が正義又は公正の侵害であるか否かについての考へを心に把持してゐる。従つて憤慨を爲す能力を有する者は、正義及び不正行爲を區別することが出

來るといふことを意味する。兒童は公正及び不正を認識することが出来るや否や憤慨をするやうになる。吾人は屢兒童生活の後期までは此の反應は發達しないものであるとの信念の爲に誤れてゐた。一般に憤慨は青年期まで現はれないものであると考へられてゐた、併し乍ら精神の反射的態度は非常に早く初まるものであることの明かな證據がある。

#### 嫉妬が發達すると競争となる

憤怒が簡單な本能から憤慨の一層複雑な態度の根柢となるやうに、嫉妬も烈しく無くなり且競争の一層永久的な態度にまで發達する。妬み深い人は嫉妬の目的物に對して慈愛的感情を示さないけれども、競争は全然友情的感情を併せ有するものである。従つて必ずしも望ましからぬ態度でない。それが價値のある物に向けられた時には屢努力に對する有要な刺戟となる。併し往々にして、價値のない物に向つて努力するやうに、容易に其の方向を誤まることがある。又例の多いことではあるが、自己の能力以外の物、又は自己の能力に適當でない物に努力を拂ふやうになることは望ましからぬことである。斯くの如く生徒はある他方面に於ける才能の啓發を犠牲としてまでも賞與を貰ひたがることがある。

#### 競争は活動の直接興味の代用としてならない

競争が強烈となれば競争でなければそ

れに何等の興味も起らぬ物をも欲しがせる程強烈となるものであると言ふことが出来る。競争によらなければ兒童がそれに何等の興味をも感じない教育上缺くべからざるものを適當に學ばしめるやうにすることが出来る論ずる人々の意見も亦正しい。併し乍ら此の議論に對して此の方法で學んだ所のは眞に其のもの爲に學んだ所のものよりは不徹底であり且聯合が少ない之に加ふるに競争は望ましからぬ習慣を作るといふ見地から反對することも出来る。尙其の上に、兒童に重要なことを學ばしめる爲には全く又は主に競争に訴へなければならぬといふことは言へない。兒童が強烈な好奇心、又非常に大なる成功成就に對する愉快を持てば斯くの如き競争の動機を採用する必要がない。

#### 競争は、適當に、保護すれば、自ら他の動機を補ふものである

過度の競争は有害であるからと言つて極端に競争は全然役に立たぬものであるとする必要がない。遊戯の章に於て述べたるが如く競争は活動の自然的形式である。全然無視し去ることは出来ない。吾人の注意すべき點はその誤用を避けるにある。既に記述せる弊害を除去するには主に個人間に於けるよりも寧ろ團體間に於ける競争を奨励するにある。又餘りに技巧的な刺戟を避けるにある。賞與は常に斯くの如き過度の技巧的刺戟を與へないかについては一考する必要がある。若し賞與が是非與

へらるべきものとするならば、最善なるものは一層進んで達成の機会を與へる所のものであるべく、單に娛樂の爲であつてはいけない。

## 第二節 社會的型

**社會的態度には個人差がある** 是等兒童の社會的反應の形式に關する考察中疑ひもなく讀者は比較的顯著な各種の性格を持つてゐる各兒童にはそれ／＼の相異があることを悟られたでせう。ある兒童は同情の態度が一層顯著であるが他の兒童は嫉妬が最も優力な態度であることがある。社會的型間に於ける同様の區別は社會的態度の他の形式に於ても現はれてゐる。——即ち羞耻社交——ある人の社交本能は羞耻本能よりも強く、他の人が當惑してゐることも其の人にとつては容易なものゝやうに見える。羞耻型の人は、自分の仲のよい友達以外の他の集合にて愉快を感じ得ない程羞耻心が強い。吾人は今一層重要な社會的型の形式について區別をして見よう。此の區別を爲すことはすべての人が必らず一二の極端な型を持つてゐるものとして分類することが出来るといふことの意味ではない。單に人は一方向又は他の方向へ變化すること且極端なものは稀であるといふことの意味である。是等の事實の實際的適用上問題を起すものは極端な場合である。大多數の人々は、個人的相異の場合と同様に、中間型に屬するものである。

**個人は積極的又は消極的自己感情を持つてゐるものである** 型によつて分るゝ第一の區別は、單に社會的態度に限らずして、特に此の聯結に顯著なものである。此の型は自分に與へられたる事情に處するの自信を感じ、之に伴ふ満足又は快感の意識を有する態度と及び自己の上に加へられる要求に處することの不可能なることを感じ、壓迫さるゝ意識を持つ所の反對な態度との二つに區別される。是等二つの反對な態度を往々積極的、消極的自己感情と言つてゐる。

**積極的及び消極的自己感情は事情に應ずる能力を有するか有せざるかは必ずしも一致しない**

消極的自己感情の人が可能な能力を持つてゐるのに、反つて積極的自己感情を持つてゐる人が充分なる能力を持つてゐない場合もある。積極的及び消極的自己感情は各個人の特形式に於て極端な表現を見出される。一の場合に於ては意氣の軒昂がある即ち力及び能力の意識を有つてゐる。他の場合に於ては憂鬱及び意氣の銷沈がある。是等の場合の孰れに於ても感情を是認すべき事實がない。同様な方法で正常的精神生活には感情の爲に存在する原因がなくとも人の態度を特徴あらしむる所の意氣軒昂及び意氣銷沈の場合がある。其の原因は生れつきの意氣又は健康状態又は生理的氣力の程度によるものである。

**兩極端は獎勵すべからず**

人が孰れかの極端を表はした時、彼の教育の任に當つてゐる

人にとつて其の態度は教育的問題を與へたものと言つてもよい。極端な積極的自己感情を有つてゐる人は餘りに自信に過ぎ、周囲の人々と比較して自己の力を過大し過ぎ、自己に面する困難を餘りに過小視過ぎる。彼は困難に對して適當な熟慮をなさずして無分別なる風に行ひ勝ちである之に反して、消極的自己感情の人は彼の生活及び職業上の問題に向つて進むやうに、鼓舞獎勵する必要がある。困難は其の人にとつて實際以上に大きく見えるから、充分の努力を傾注しない。適當に獎勵し、刺戟する時には、充分の能力を發揮するやうになるであらう。併し乍ら、極端な憂鬱質の場合にて説明せる如く、失敗を恐るゝ念の爲に試みを爲し得ない傾きがある。

**生れ乍ら統率の才を持つてゐる者もある** 著しく統率の資性を有する一部の人がある。

又是等の人々と反對に此の才能には全然缺けてゐなくとも特に著しく此の特徴を持つてゐない人もある。統率者たる性質を賦與されてゐる人々の心的性質の如何を定めるために多くの研究が試みられた、其の結果此の特徴の幾分かは是等の人の孰れにも存することが明かになつた。

**統率者は自信が強い** 生得的統率者の間に一樣に表はるゝ一特徴は自信である。統率者たる者は動作の計劃且遂行が可能であるといふ信念を持たなければならぬ。餘り躊躇してはいけません、少くも自分が指導しようとする團體が現はれた時には躊躇してはいけません。行動の決定的

計劃及び其の實行可能の信念は、明かに、計劃の實際的價值よりも一層重要である。従屬者は行動に關する統率者の提案した方針の價值を認めることよりも、統率者の表現する信念に多く依頼するものである。

**統率者は團體の活動方針を計劃す** 既に前述せる如く、統率者の自信は將來の活動方針

を考へ出す習慣によつて伴はれるものである。統率者は不慮の出來事が起れる時は何時でもある計劃を準備しなければならない。従つて統率者は絶えず計劃を有し他人から提議される以前に示すべき計劃を運らしてゐなければならぬ。其の計劃が一層完全に詳細に涉つて立てられれば立てらるゝ程、假令往々曖昧な不確定的計劃が統一された活動方針に團體を従はしむるに足る場合と雖も益々有効となる。

**批評は統率者を抑制する** 統率者は一般の人々の集團より一階級として目立つてゐると

稱せられてゐる。併し乍ら、假令統率者としての才能は持つてゐないけれども、尙提案されたある計劃に對して無批評に受け容れる性質を持つてゐない所の人々がある。従つて、彼等は統率者又は従屬者の孰れにも適してゐない、而して往々運動のある計劃を遂行する責任を持つてゐる實行家から疑惑と嫌忌を受けてゐる。是等の人々は常に計劃に對して批評的態度を取り、人氣ある

運動に對して常に反對を示す。政治上に於ては是等の人は無所屬である。ある活動の計劃を委託されてゐる統率者が把持してゐるものよりも全部の状態に關する意見は、假令斯様な人は運動の決定的計劃を組織することが出来ないとしても、大なる價値を有することは明かである。彼等は統率者が單に人々を從屬させ得る人格的性質を有するといふ理由のみにて、餘りに人々を盲目的に從屬させることを防止する。

**侵略型は穩和型の反對である** 社會的型中自己の利益を進め、自己の満足を得ようとする侵略的の人と、自己の權利又は自己の慾望の満足の要求に對する不利について斯様な鋭敏な感覺を持たない人とを區別することが出来る。その一つの型に當る人を侵略者と言ひ、他の型の人を穩和者と呼ぶ。此處に於て又主に極端を現はす是等の人々を注意し、適當な取扱ひをするとは重要なことである。極端に侵略的な兒童にはそれを防止する必要がある、且他人の權利を認識し、他人の幸福を考へ他人の幸福に備へる習慣の發達に導く必要がある。穩和な兒童に對しては自己主張の習慣を發達させ、自己の利益は大部分自己の個性の發達程度に依ることを認めさせる様に導く必要がある。

**協同型** 社交的及び羞耻型と稍類似してゐて、較相異してゐる他の區別がある。是は自然的

に他人との協同に適するやうに思はれる所の人と共同的努力を遂行するに困難を感じる所の人との區別である。協同的の人は常に其の性質上特に社交的ではない、又個人的型は特に羞耻的でもない。協同的の人は寧ろ自己の目的を遂行する爲に、他人の觀念又は意見を考へ、他人と調和する爲に實行上自分の目的を變へる性質を持つてゐる、分別ある性格の人である。斯くの如き人は協同的活動に必要ありと認めれば喜んで妥協する。

**非協同型** 之と反對な型の人自己の周囲の人々の意見に従つて自己の計劃を改善する爲、當初の計劃を變へることに非常に困難を感じる人である。自分の計劃は全部遂行しなければならぬ、然らざれば結局全部行はない。ある一部分を變化するよりは寧ろ其の儘全部の目的が破れることを喜ぶ。斯くの如き人は常に一般的目的を成就し得る時には手段に於て妥協することを喜ぶ。今一層實際的人々よりも方法について非常に熱心な擁護者である。一つの型は物事を通過させることの出来る、政治家によつて代表される。此の型は自分で決定的結果を成就はしないが、自己の思想を進めるやうに一般の人々を導く爲輿論を喚起する所の議論家によつて代表される。是等の型は疑もなく兒童中に發見することが出来る、幾分教育によつて一層極端な反對を柔げるやうにすることが出来る。各の場合に於て孰れかの極端を代表する所の人若し反對の性格の幾分

かを持つてゐる時には一層効果があるであらう。

**正常兒童中には恐らくは非社會的の者はない**

假令既に前述せる人々の各種の型に相應じてそれ／＼の相異があるとは言へ、假令一般に極端は普通價値がないと言へ、尙前述せる何れの型も能動的に他人へ傷害を加へ、人と人との關係を破壊する性質を代表しないことが認められる。即ち、非社會的の態度と稱せらるゝものを包含してゐない。少くも正常な兒童中には全然非社會的である者があるか否かは疑問である。吾人が屢精神の此の型の表現として認める所のものは單に兒童の眞の動機を知らないから左様に見るに過ぎないのである。恐らくは馬鹿げた兒童の取扱ひによつて、又は兒童の眞の感情或は態度の誤解によつて非社會的とするのであらう。吾人は兒童が他人を利用する爲にあることを爲せる時、其の結果が他人の望んだ所のものでないからと言つて兒童を非難吃責することは兒童の動機を誤ることの甚しいものである。斯様にそれが兒童の罪として且彼が判斷の不正を認識することが出来るといふ理由から非社會的動機を自ら兒童自身に採らしめることも往々ある。一層普通に非社會的——「我儘」、又は「陋劣」な行爲——として解釋されてゐる是等の行爲は屢他人を傷害しようとするある積極的慾望よりも寧ろ、彼等を防止する所の動機の薄弱に依るものとして解釋せねばならぬ。斯くの如き場分に於ける教師の主な

る問題は我儘の少い行爲へ導く所の同情又は正義の觀念の如き心的態度を適當に發達させて行くことである。

## 第六章 言語

**言語の重要** 言語は以前より人類活動の特徴として又動物と人類との明瞭なる區別をなす所のものとして認められてゐる。此の事は一般的には眞である、高等動物の言語と思れてゐるものを科學的に研究すれば、充分に發達した人類の言語と符合する所の何物をも發見することが出来ない、併し乍ら精神發達の他の形式と同じやうに、言語發達の初階段にある兒童と動物との間には類似のあることを見出すことが出来るのである。本能的であり、感情の傳達に使役さるゝ言語の要素は、大部分動物も人類も同様である。併し乍ら思想を表現することの出来る人類言語の要素を動物言語中に發見することの出来ないといふことが明瞭なる其の相異である。思想を傳達し表現する爲に役立つ、人類言語があらゆる藝術、科學、文明の進歩の基礎となるものは文字である。書方の發達以前は、口傳が人類の信念、哲學を一時代から次の時代へ傳達する役目をしてゐた。言葉の發達は他人に對し個人の單たる本能的反動以上の法律の制定、行爲の規則を可能ならしめた。前代の文學、法律の傳授は次代をして前人の肩の上に立ち、尙それ以上の發達を可能ならしむる所以である。國家、學校、教會の制度は此の傳達方法にて發達したものである。物

★交換、貿易、工業、科學の發達はすべて人類が相互の思想を確定的方法にて傳達することを可能ならしめる言語に負ふてゐることが少くないのである。

**言葉の理解及び使用の教養は兒童教育で重要な職分である** 若しも言語が前項にて説明せる如く精神の發達にとつて重要なものであるとすれば、從來學校教育に於てよしや唯一の教科目ではなかつたとしても最も重要なものと認められて來たことが不思議ではない。輓近の教育學者は言語の重視が餘りに極端となり、兒童の經驗——兒童が彼等の周圍の世界と直接接觸して得る所の經驗——を看過してゐることを非難してゐる。學校教育が時々陥る誤りは、文字を理解させる所の其の經驗を與へずして文字の使用をのみ訓練させることである。誤謬は言葉の指導を與へることではなくして、それに伴ふ訓練の他の形式を與へぬことである。言葉の訓練上に於ける教授の危險は字義穿鑿の誤りに陥り易きことである。字義穿鑿をことゝすれば言葉は思想の代表として使用され、思想を表現するものとして使用されない。兒童が其の言葉の意義を知らずして一章中の一語を使用したならば文字拘泥の誤りに陥りつゝあるのである。此の事は其の言葉を缺いてもよいといふことを意味する譯ではない。兒童は文字を學ばずして、思想を發表し、自己の思考を組織立てることを學ぶことが出来ない。名稱の使用は兒童に物質界に於ける物體を



區別し、注意させる刺激を與ふるものである。尙其の上に彼等は抽象的思想の構成に對する刺激となる。能く洗練されたる章句は政治團體に於ける結晶點であるであらう。言語の端緒は家庭に存する。併し乍ら思想の今一層精巧な道具として役立つやうにそれを發達、完成せるものは學校教育である。

#### 物を言はうとする一般衝動は本能である

發表しようとする一般衝動、發表の一般方法に關しては言語は本能的であるといふことが出来る。兒童は實用的方法で他人に傳達することが自分にとつて利益であることを認めてから言語を學ぶのではない。兒童は非常に早く現れる所の傳達しようとする生得の衝動を有つてゐる。尙其の上に、兒童が執る所の方式は、彼の音聲を使用しての發表である。

#### 聲音の調子による感情の發表は本能的である

兒童は、ある動物と同じやうに、本能的に音聲發表の種類を使用する。是等は主に情緒の發表である。例へば、恐怖は普遍的に泣聲又は叫聲を以て表される、これはあらゆる人類に共通のことであり、誰人も其の意義を教えられなくとも認められることである。之と同様に憤怒、又は愛情、又は美はしき感情の發表も亦認められることであらう。斯く音調の性質抑揚の形式によつて、情緒が他人に傳へられる、單に是等は

發表の獨立形式として存在するのみならず、吾人の思想を發表する爲に學んだ言葉に添加する意義を與ふる手段として存在する。言語には斯く、特殊な言葉の構音と、ある音調、抑揚又は身振りの隨伴によつて思想の發表に二通りがある、其の方法によつて思想を伴ふ感情態度が傳達されるのである。

#### 言葉は模倣によつて知得せらる

自然的音調にて使用されてゐる言葉の構音の特殊形式

は、模倣によつて得られる。兒童はあらゆる言語に對して本能的傾向を有つてゐるものである。又兒童は文章の文法的構造、言語使用の廣汎なる形式を、他人の聴取又は模倣によつて知るのである。それが爲に、兒童に提示すべき模範は、正確、即ち兒童の學習する慣用の確否又は適不適を支配する爲に非常に大切なものである。

#### 最初の言葉は二重模倣にて學ばる

兒童が母國語を發音する能力を獲得するに、

二重模倣によつて利益してゐる。此のことはマンマ、パバなる語の普遍性の説明にて明かである。兒童は自然のブツ／＼から、僅少の單純な節音を自由發音するやうになる。成人は幼兒の音聲的遊戯を傾聴し、それを反覆し、ある物にそれを當て嵌める。斯くの如くにして得、使用された最初の語は、自然に兩親によつて兩親から引用する。而して兒童は單に成人から傳へられた意

味を與へて、既に使用せる所の語を繰り返す。異なる音聲の發音が漸次自由となるに従ひ、遂に成人より聽いた新しい語を發音することが出来るやうになる。斯くの如く二重模倣は語の獲得の出發點となるのである。

#### 兒童の學ぶ言語は便宜的なものである

兒童の模倣によつて母國語を學ぶ過程階段を一層詳細に吟味しなければならぬ必要がある。兒童が本能的表現のある形式を有つてゐることは分つてゐる。即ち兒童は聲音の調子によつて、又は顔面の表現によつて、或は身體の身振りによつて他人へ自己の感情を傳達するのである。早くより自己の注意を惹きつけられた所の物或は他人の注意を喚起すべく希ふ物を指差すことによつて言語を補足することを學ぶのである。是等を言語の自然的形式と稱することが出来る。之と反對に言葉は便宜的なものである、即ち本能的に其の意味を諒解するものではなく、只經驗によつてそれを學ぶといふことを意味するのである。此の便宜的言語は有節音の言葉よりなる、有節音の語は母音と子音との決定的結合より組立てられてゐる。

#### 話方の學習は便宜的言語を一層原始的本能的表現形式の代用とすることである

一體言葉は最初に於ては兒童が自己の思想を表現しようとすることを指示する手段に過ぎないも

のである。指差すことと同じ性質のものである。兒童はある物に關して表現しようとする所の思想又は感情を身振り、音調、顔面の表情又は是等の種々の方法の結合によつて現はさうとする。例へば、兒童は帽子と言ひ、同時に帽子を指差しながら、彼が欲する所のものを音調によつて表現する。又、兒童は欲しいといふ言葉を使用してあるものが欲しいといふことを現はすことを學ぶ、そのことは以前には單に音調によつて表現するに過ぎなかつたのである。幼兒の言語にては主語は常に理解されて居り、目的語が説明されて居る。その以後に又一文章の主格を表現すべき語を見出すのである。形容詞、副詞、前置詞等を使用する美的表現は尙後れるのである。

#### 意味も亦文章構成によつて表現される

兒童が以前に顔面表情、身振り、又は音調によつて現はしたことを決定的に表現することを學習する他の手段は、文章構成又は文章法である。初めは疑問と叙述との相違が單に音調によつて現はされるけれども、漸次言語を支配することが出来るやうになると叙述をする時と質問をする時と語の位置を異にするやうになる。合成文及び複合文の發達は發表能力の大なる進歩を指示する。文章使用の初めは單に疑問、叙述をし、而して簡単な接続詞(But)を以て兩句を結合するのである。各種の關係從屬語を使用し初むるや、以前には單に句の起れる文脈によつて現はされた所の思想の形式を遺憾なく説明するやうになる。

兒童の精神發達の過程は一篇文章を構成する句又は語の種類によつて推察することが出来る。兒童は原因と結果の關係をそれ故にといふ語を用ひて現はす。交替は孰わか——或はの語を以て表はす。それに拘らず、によつてといふやうな語は幼兒の語彙には見出すことが出来ない。

**發音の習熟は困難である** 漸次複雑なる語の諒解及びそれらの語を使用する能力を獲得する以外に兒童は語の發音を習熟する困難に打ち勝たねばならぬ。此の發音能力は兒童の聲音遊戯中最初の實例に於て見出される所の一である。何れにしても兒童は言語として使用さるゝ各種の音の統御力を得るのである。併し乍ら尙一層複雑にして困難な遂行が残つてゐる、何となれば困難なる音は自然的に發音することが出来るやうになるのではなく、聴取つた音を意志的にならつて發音し、一語の綴音に於て他の音とそれらを結合しなければならぬ。發音の技巧は漸次に得らるゝものゝ一にして、殆んど兒童期の全部が其の發達の過程中にあると言つてもよい。

**發音は聴取りによる** 發音の技巧の發達は音聲聴取の正確即ち各種の音の識別による、又一面に於ては音が他の音によつて生ずる運動の各要素の統御によるのである。それ故に、發音の發達は一語の音を一層似る兒童の注意力を喚起することによつて促進させることが出来る、而して此のことは音が明瞭に區別される程徐ろに發音することによつて達成される。兒童が各種の言

語の音を識別する能力は成人の不完全なる發音の仕方比すれば驚くべきものである。此の過程を促進させる爲には、常に兒童と接近してゐる者は徐ろに且明瞭に話することに注意しなければならぬ。

**發音には尙他の困難がある** 話することに包含される呼吸器、聲帯、舌、唇の統御力は音それ自身に注意して語を實習することによつて發達するものであつて、音を生じた所の運動によつて得られるものではない。兒童は、常に彼の注意を彼がある行爲を遂行しようと試みつつある運動の詳細な點に向ける錯誤を有つてゐる。後章にて詳論するけれども、學習の今一屬自然的な方則は、注意の結果に集中することである。其の間運動は望ましい結果が得られるまで變化してゐる。習慣を自動的とし、又は自動的とすべき手段について考へる時には、誰でも混亂するものであることはよく知られてゐる事實である。此のことは特に兒童にとつて眞である。此の方則の除外例は唇、舌、齒の位置又は運動が新しい音を發音することを學ぶ爲に兒童が眞似をする時に起る。

**言語は生理的缺陷又は幼兒の言語を長く使用することによつて遅れる** 兒童が話の習熟に於て正常なる進歩をしない時は、例へば彼の唇が正常の位置外にある時の如く、その困

難は各種の原因に歸することが出来る。即ち精神上的の缺陷又は舌癒著、兎唇の如き生理的不具に基くことはありうることである。併し乍ら是等の原因は總體と比較して少いのである。其普通は適切な訓練を缺いた結果である。此の場合は如上に記述した注意——兒童と話をする時は明瞭な正しい言語を使用すること、兒童の正確なる言語の實習——を強調しなければならぬ。媒母や両親の不心得によつて赤坊の言語をいつまでも使用させる時には往々兒童の言語發達の遅延となる。

#### 吃音は如上の大なる缺陷より生ずるものである

幼兒の言語の持續が不適當に長期に渉る時は、吃音と稱せらるゝ障害となる。此の場合此の悪習慣の矯正が長びけば長びく程一層不良となり、其の習慣が固定するのである。矯正するには前述せる方法にて取扱はねばならぬ。其の相違する所は一層組織的に行ひ、一層持續を要するのである。

吃りは不完全なる言語ではなくして寧ろ部分的不能である。吃りといふ言語の障害は聯結されて言語となる各種の運動の聯結不能より生ずるのである。例へば兒童は呼吸と發音とが適當に平等を保たない。呼吸は勿論常に一語、又は一文を話してゐる間に吹き出される。吃りの場合に於ては、往々呼吸が吸入されてゐる間に話さうと試みる。言語の各要素間の適當なる平等の缺乏は

往々全く言語不能となる。時々話をしようとする努力が次の節音に移ることを妨げ、同じ節音を幾遍も繰り返す結果となる。此の事實は不完全なる習慣の發達ではなくして、寧ろ習慣の破壊と見るべきである。

#### 多くの場合に於ける發音の根元は其の原因及び處置法に關して有益である

一定の時期に於て、又は決定的經驗の結果として吃りを初めることを發見することが稀ではない。時々他の吃音者の眞似をして吃りとなることもある。此の缺陷の今一つの特異性は、何時も吃つてゐるといふことでないことである。吃音者はある状態の下に於ては完全なる自由を以て話をするのが往々ある。例へば、ある吃音者は公衆の面前に於ては自由に話の出来る者もある。多くの吃音者は困難なしに唱歌を歌ふことが出来る、而して特に單獨の時は話が出る。人の面前に出た時、特に初めての人にあつた時には困難が増加するのである。此の疾患の是等の特性は主に生理的よりも寧ろ精神的性質のものであること、従つて心理療法によつて取扱ふべきものであることを病徴してゐる。

#### 治療法は吃音者の掛念を除去するにある

吃音者の一層顯著なる徴候は正確に話をすることが出来ないといふ彼等の掛念である。此の心配は特にある語に結びつけられてゐる。斯く

の如き場合に於てその人は是等の特別な語を除いては自由に話をする事が出来る。それ故に、取扱ひの目的は吃音者に言語能力を自分が持つてゐるのだといふ確信を再び與へるにある。彼に心配を與へるすべての原因を避けねばならぬ。ある期間中教場に於て暗誦を吃音者に要求するとは望ましいことではない。除やかな、ゆつくりした話をやるのは非常によいことである。律動的な口笛又は話の如きものを練習させることも亦よいことである。是等のものは勿論吃音者にとつて役立ことであるが、然し最も重要な點は彼の掛念に打ち勝つ所の精神統御力の獲得させることである。

**言語の正確なる習慣は文法的知識と同じではない** 兒童が大部分模倣によつて母國語を獲得しつゝある間、學校は言語の使用法を支配する法則の教授によつて普通に此の方式を補習する。是等の方則の研究を文法と言ふのである。文法的方則の知識はその方則に依る言語の習慣と同様ではない。例へば、動詞と其の主語と数が一致しなければならぬといふ方則と、主語と動詞が一致するやうに言語を構成することゝは同じ事ではない。他の例をとれば、模倣によつて "he saw" の代りに "he seen" と言ふやうに覺えたとする、併し乍ら *seen* の過古は *saw* であつて *seen* でないといふことの事實を學んだ後でも矢張り間違つた習慣を訂正しないのである。又一面

には、兒童は方則を學ばざるも模倣によつて正確なる使用法を覺えるのである。此のことに關しては本章の終りに引用せるホイットの研究を読んで貰ひたい。

**文法的方則の研究は母國語の使用上大切なことである**

斯くの如き事實から文法的知識は無用である、其の研究の爲に費さるゝ時間は浪費であると結論を下してゐる人々が少くないのである。是等の人々は一般の方則を分析して學習することよりも、耳、音聲を正確なる言語によつて慣らすことの方が、一層自然に、正確に、且流暢に言語を使用するやうになると考へてゐるのである。併し乍ら、單に實習によつて作られた是等の習慣が、故障を生ずることも少なくない。第一に、模倣によつてのみ作られた習慣は、單に學んだ所の個人的の例に過ぎない。若し單に此の方法によつてのみ學んだ人が新しき場合に臨んだならば、全く途方に暮れるであらう。文法的方則の知識は斯の如き場合に於て往々如何なる構造を使用すべきかを悟らしめるのである。習慣は單に特別の場合を包括するに過ぎないのであるが、方則は一般性的のものである。此のことは單に新しき場合に於て眞であるばかりではなく、如何なる構造を使用すべきかの疑問が起つた場合に於ても眞である。

**普通に教えられつゝある文法は餘りに細密である**

母國語の文法的構造に關する主な

る事實に親しましめ、簡單なる規則を學ばさせる利益は明らかであるけれども、學校に於ける文法教授は一般に言語、書方の要求に適用させて其の價値を認めさせることが出来ない程餘りに詳細過ぎてゐる。細密なる分類、變化法、語の分解、文の詳細なる分析、復分の定義等は、明らかに價値以上に教授されてゐる。教授に有利である所の文法的事實の種類の見の端緒はカンサス市に於ける小學校兒童の言語中に見出された誤謬に關するチャーターの研究である。兒童の誤り易き誤謬は正確なる言語の反對なる習慣の發達によつて豫知することが出来る。即ち此の場合を包括する所の方則を學ぶことによつて明らかに豫知することが出来る。これが僅少の區別法と文法的名辭との親しみを必要とする理由である。併し乍ら著者の經驗を忌憚なく言へば、普通に學校に於て教えられつゝある正規的文法の大部分は、口又は文の表現的習慣の發達には目に立つ程の關係を有つてゐない。

#### 文法的方則の知識は外國語の研究に大切なるものである

前述せる文法的研究にと

つての理由はあらゆる兒童に當て嵌められる。それに加ふるに外國語を學ぶ者に當て嵌められる所の理由がある。外國語を使用しようとする時には誰でも今まで慣れてゐた言語と異なる形式に接する。文章法がドイツ、ラテンのやうに非常に相異してゐる。名詞及び形容詞は前置詞を使用

して各種の關係を現はすことよりも寧ろ語それ自身の形式によつて各種の關係を現はすため非常に變化が多くなつてゐる。性の區別が一層自由である等の如き相異があるのである。あらゆる斯くの如き相異の場合に於て、生徒は外國語の研究以前又は研究中母國語の構造についてある研究を爲す時には自國語及び外國語の使用法を一層明瞭に評價するであらう。單に「耳によつて」兩國語を學ぶよりも、兩國語を比較することは一層明瞭に諒得することとなる。

#### 文法的研究は遅れてもよい

文法の研究は外國語を研究する者にとつて役立つものであ

るとの意見は兒童が母國語を學ぶと同様に容易に外國語を習得する事實に矛盾するやうに見える文法研究は兒童の言語習慣の形式が可なりな程度に達するまで開始しないことを明らかにしてゐなければ矛盾があるであらう。文法研究の理由は既に説明せるが如く、此の研究は言語習慣に關する主なる基礎ではない、又是等の習慣に代用することが出来ないものである。其の機能は寧ろ使用法の理由を明かにして、是等の習慣を補足するにある。故に此の研究は明らかに小學校の後學年まで起らぬのである。

#### 口頭表現は基礎である

口頭言語の表現はある表現形式に於ける兒童の能力、思考能力にとつて、其の正しい發達に關し、特別の注意を要する程至極重要なものである。兒童は書方の表

現を支配する以前に口述表現の統御を得るのである。従つて兒童は書方によつて流暢に且容易に彼の思想を表現することが出来る前に、言語によつて複雑なる思想を表現することが出来るのである。初年級に於ける兒童が彼等の思想を文字に綴ることに困しんでゐることを見出すのは普通の觀察事項である。話をするには又書方表現に缺けてゐ易き表現の完全、流暢、聯結を助成するそれ故に兒童は容易なる仲介物の使用によつて彼の思想を言語で表現する能力を發達させる爲に、容易な表現形式の豊富な經驗を持つてゐる。

**書方は特別の訓練を要す** 文字による表現が、口述表現に次ぐものとしても、特別な訓練を要するものである。兒童は言語によつて其の思想を表現することを學んだから、容易にそれを文字によつて表現することが出来るであらうと斷定するのは不正確である。條件の變化は問題を變化させる、一表現形式によつて得た技巧は他の要求に全然一致しない。書方に於ては思想は言語よりも一層明瞭に正確に現はされなければならぬ。音調、身振り、顔の表情は、幼兒の場合に於けると同様に、彼が話をなしつゝある時に彼の言語の意味を一層明瞭にする、然るに書方に於てはそれが曖昧である。それ故に文字による表現をなす時には、思想を明瞭に傳達する爲に文字の選擇、文の構造、文に於ける語の排列を特に留意する必要がある。従つて文字表現は思想

の組立及び思想を正確ならしむる點に於て口述表現に勝る價值を有つてゐる。口述表現にては氣づかない不完全又は不正確が文字にて之を表現すると直に明らかになる。書かれた事實は目に提示されると同時に又思想の論理的配置及び組織を助ける。

**單語の習得は語使用の廣い經驗による** 思想を最もよく現はす所の語を選擇する能力及び最も適切なる語を使用することを學ぶ手段の重要なことについては説明する價值がある。兒童の讀方に於ける語の理解力を研究せる結果彼等の日々使用する普通の單語についてとはなく、斯様な語の意味の把握が甚だ不完全であることがわかつた。僧正或は甲冑の如き語に關する多數兒童の思想は甚だ奇怪である、又屢彼等が親しみの多いある語と類似の音を有する語とを混同してゐる、即ち斯くの如きある表面的類推によることが多い。兒童に語義の適切なる把握を與へる爲に、辭書の形式的定義を讀ましめるだけでは充分でない。兒童の要求する所は變化の大なる結合にてその使用又は誦讀を聽かせることによる語の廣い經驗である。若し語が具象的物體の名である時には其の物體を直接觀察させなければならぬ、即ち其の語を使用した時此の經驗を回想することが出来ることを要する、少くとも繪畫又は説明によつて斯くの如き經驗に最もよく代るものを持たねばならぬ。具體語より異なる他の語を理解することが、兒童は會話や讀書に於て

屢遭遇しなければならぬ。家庭に於て又は廣い讀書に於て是等の廣い經驗を得た兒童は語の最良な把握を得てゐる。語義の最良なる把握を學校兒童に與へんとするには同様の經驗を彼等に與へなければならぬ。

## 第七章 技能の習得

内部器官の運動を除けば、初生兒の運動能力は僅かなものである。歩行したり、話をしたり、物體を取扱ふ爲に手を使用したり、物を見る爲に自分の目をその方向へ向けたり、又は物體を認める爲に眼の焦點をつくつたりすることは出来ない。其の後に發達する多くの運動は大部分其の性質に於て本能的である。例へば歩行の如き即ちそれである。其の他の運動は大部分經驗と實習とによつて學ばねばならぬ。學習の此の型の例證は物を手で取扱ふことである、一層精巧な器具の使用又は書方等を含んでゐる。兒童は高等動物が持つてゐるよりも生れた時にはごく僅かな運動能力しか持つてゐない、併し乍ら他の何れの動物よりも多數に、且非常に精巧な運動に發達せしめ得る能力を持つてゐる。此の發達の能力は半は非常に善く適合してゐる運動器官、即ち手を持つてゐることに負ひ、其の半は一層微妙に組織されてゐる神経系統、及び高等なる智能に基づくのである。即ちそれ等によつて兒童は自己の運動を自分の欲する結果へ指向することが出来るのである。

技能は感覺的刺戟と運動的反應との聯結によつて習得せらる 技能の習得を感覺運



動的學習と稱することは一層正確な言ひ表はし方である。吾人は自分の欲する技能形式を取ることが出来る。而して各の場合に於て運動は外部の刺激を認識することによつて、或は少くとも外部刺激を起した感覺によつて案内されてゐることを容易に示すことが出来る。主として本能的である歩行の如き動作ですら、感覺に精巧且継続的に順應することによつて遂行されるのである。運動失調、脊髄勞の疾病は運動の案内者として感覺の必要なことを例證してゐるものである。此の病氣の患者は兩脚の膝に觸れること、下肢の筋肉、關節、韌の運動の感覺を失ふ。其の結果、患者が若し亦目が見えなくなれば歩行することも出来なくなる。尙病氣が進めば視覺ですら他の感覺の代用として役立つなくなる。感覺は運動を學習した後、適當に之を統御する故に、技能の發達にとつて必要なものである。書方の學習は單に運動のみならず、視覺を通して理解した文字の形狀に運動を順應させることである。

### 第一節 感覺運動的學習の分類

**第一種に於ける仕事は既に知覺的要素の支配の下に運動を聯結するにある** 學習の此の型の例證として迷路實驗を引用しよう。是は時々娛樂的花園等にて見受けられる迷路にて例證される。是等の迷宮は入口から出口まで連続せる路より成り、其の大部分は欺瞞する路地へ

導くやうに出来てゐる。従つて此の場合に於ける仕事は各の廻り角に於て正しき方向に轉じ、迷路の最も近い路を通り、同じ道を二度通らずに通過することを學ぶにある。人類は白鼠のやうな動物と、迷路の學習に於ては殆んど同じである。此の學習形式に於て主として要求されるものは通路の選擇及び正しき方向へ轉ずる運動を、必要とする迷路の各地點に於ける状態間に適當なる聯合をなさしめる瞬間的反射である。之と同様の性質を有する學習の第二形式は擇り分けカード即ち語又はカードをアルファベット順に配列することである。之は配列すべき物名の頭字の視覺と其の適當せる鳩穴に入れる運動とを聯結することを必要とするのである。學習者が既に、有する運動と、周囲の外の物體から明瞭に區別し得る所の物體、又は状態とを聯結することである。自動車を走らせることは感覺運動的聯合の同型の第三例證である。舵輪を廻したり、制動機横杆を引いたり、脚横杆を壓したりする運動は困難でも新しくもない、併し乍ら機械を運轉したり、止めたり、一方に轉じたりするに必要なる地位と是等の運動との聯合を容易にすることは學ばなければならぬ。

**第二種は刺激に順應する新運動の組織を必要とする** 其の唯一の局面を充分に例證する所の、學習の第二分類の最も簡單なる場合は、ペアによつて實驗された耳を動かすことの學習

である。耳を動かす運動は普通に大笑する時又は強く眉毛を昂げる時に爲される運動である。意志的に此の運動を學ぶ場合に於ける主なる過程は、根原的に聯合されてゐる所の運動と離れてゐる。是は人が鏡を眺めた時の運動又は標準の系統が耳に附合した時に生ずる結果——此の實驗にて爲されたやうに——と二つ共、ある知覺と此の特別な運動とを聯合させることによつて爲されるのである。此の學習分類の他の例證は、書方、器具の使用、體操の業又は技能を要する遊戯的競技の如く、一層複雑なものである。是等の學習の型の例として書方は其の好例である、兒童が以前に聯合してゐた一群から個人的運動を選ばかりではなく、又以前に存在してゐない所の結合と個人的運動とを聯合する必要がある。例へば、書方に於て、握る初歩の働きと類似してゐる四本の指の働きは、區別をして考へねばならぬ。第一指及び第二指はペンを握む爲に、第三、第四指は手を支へる爲に使用されなければならぬ。ペンを握む第一及び第二指は又親指と聯合されなければならぬ、而して是等の指の調和は文字を形作る爲に線に沿ふて動かすことに於て、又は極端な腕の運動に於て腕のある運動と聯合されなければならぬ。此の種類に屬する他の例證をとつても——スケートチング、自轉車乗り、又は新しい語の發音、又は新しい國語の發音の如き動作——どれを見てもすべてが以前に聯合された運動を破壊して、彼等を聯合し新たな形となす過程である。

**學習の此の型は放散に始まり禁止を包含す** 根本的に新しい運動を發達させようと試みる時には、最初から多く過度の運動を爲すものである。自轉車乗りはハンドルを握るのに非常に余分な力を働かし、全身を一般に緊張させる。同様な衝動の放散は書方を學びつゝある兒童が顔を歪めたり、身體や足を彎曲したりすることに現はれる。仕事に適當した筋肉から他の筋肉まで神経衝動を放散させることによつて生産過剩と稱せられる結果を生ずる。是は正しい聯合が形成された事實に基いてゐるもので、又聯結の新路を作るためには必要な條件である。此の數多の運動の放散中からある運動を選択するといふことは一面には無用な運動を禁止するといふことである。其の過程は成功せる運動を選び、然らざるものを除去することゝ考へてよい。實際的見

地から運動の選擇は初めの過程と考へらるべきものであり、禁止作用は單に選擇の結果として考へて然るべきものである。特別に望む結果に吾人の注意を定めて、見易く正確な運動を選択することが出来る、又稀には爲さんと望む運動ではなく、運動そのものに注意を向けて一層容易に正確な運動を選択することが出来る。此の規則の除外例もあるが、大體に於て正鴻を保持してゐる。

初歩の協合運動は適當に時間と力について結合されねばならぬ 既往の運動のある要素を選んで、是等を新しく組織して行くことによつて生ずる運動の結合作用を、協合作用と稱するのである。協合作用は適當な時に相互を繼續し能はざる時、又は相互の比較に於て適當なる力を現はさない時は協合作用が起らない。技能を要するすべての業に於て繼起的運動の正確な時間計算は非常に重要な要素である。「キツプ」と呼ばれてゐる運動の業に明らかである。此の動作は手によつて身を水平棒に支へ、急速な運動となるまで身體を前後に搖る、而して動搖が前方の極點に達せる時、棒に足の指を上げ、強い仰向き後向きの蹴りによつて腕の端の所へ棒が横切る程身體を起す。此の業にとつて最も重要なことは蹴りを適當な時に爲すことである。斯く上手にやれば身體を比較的容易に上げられる。若し之が出来なければ身體を上げることは殆んど不可能である。書方の下手なのは力の合成的運動の不釣合から起るものである。例へば、中指が下方の劃に於て手を余り強く押す時は、劃が左方に余り遠く押される。若し親指を余りに強く押せば劃が右方に外れる。

律動は協合作用を形成する上に於て大切な助けとなる 時間に於て又力に於て相互の運動調和は律動的に運動を爲すことによつて進められる。律動は從來労働者によつて各人の運動

を適當に相互を調和させる爲に使用されてゐた。例へば、萬力を廻して碇を引揚げる時水夫は同時にすべての力を出すために歌を歌ふ。同様に協合せられたる個々の運動は全體として運動が稍正規的に、律動的風になされる時に一層調和的にすべての人を一纏めに働かせることが出来るやうに思はれる。圓滑、容易は不規則な運動ではなくして律動的運動に見出される。律動的運動は律動的でない運動よりも疲勞なしに長時間繼續することが出来る。律動的運動の長い繼續の著しい例は心臓、肺臓、其の他の生命器官の不隨意運動である。書方の研究の結果善く協合された書方は不良に協合された書方よりも非常に律動的であることが證明されてゐる。従つて、是等の理由によつて學ばんと欲する運動の律動を發達させることが大切である。

感覺運動的學習の第三分類に於て運動の連續は一層複雑である、而して反應を起す刺激は一層高等に組織されてゐる 感覺運動的學習の第三分類は前の二つの分類

と種類に於て相異してはゐない、只寧ろ程度に於て相異してゐる。例示によつて此の相異を説明することが出来る。例へば、タイプライターを打つこと或はピアノの彈奏に於て大切なことは、根本的に新しい又は個々の運動を作つてゆくことではなく、是等の運動を複雑な様式に組織し配列することである。相異せる運動を反應さすべき曲又は曲の語の群を認めることを學ぶことによ

つて斯くの如き運動の配列を進めることが出来る。

## 第二節 感覺運動的學習の方法と要素

**試行成就法は感覺運動的學習の基礎である** 若しも技能に關する學習の經驗を吟味するならば大部分運動がより善くなる所の有利な變化を豫知しなかつたことを認められるであらう又其の後に如何に改善が爲されたかを明かに認められるものではない。上手な人でも必ずしも他人の優良な教師とはならない、何となれば自分が成功したかを知つてゐないからである。教師は學生が研究してゐるものよりも異なる種類の動作の研究を爲すべき必要がある。學生の態度は教師のやうな程度の高い分析的態度ではない。學生は自己の注意を自己が爲さんと望んだ結果の上に固定し、然る後成效を證明する所の運動の繰り返すを試みる。其の遣方は多小盲目的試行である。各有望な運動は完成への一步である。此の理由から其の方法を試行成就法と言ふのである。

**試行成就法の適用は感覺運動的學習の種類によつて相異してゐる** 第一種に於て、試行成就は如何に運動を爲すべきかを豫知することの困難なる場合に於て必要である。此のことは人類及び動物共に學習の迷路形式に於て實證される。眞の迷路にてはどの路を通ればよいか各の廻り角に於て豫知する手段がない。従つて其の一を試み、結果によつて行動を支配しつゝ、正

しい路を發見するより外に方法がない。若し迷路を通るに手引があつたならば學習過程は以前に何れが正しい路であるかをやつて見て決定する必要がなく、單に路の廻り角を正しい運動に聯合させればよいのである。人類が動物と同様な方法で迷路を學ぶといふことは重要なことである。併し乍ら、此の種の學習の他の例の中には、運動と刺戟との聯合を盲目的試行によつて發見されてはいけぬものがある。例へば、文字の擇り分けの動作の如きこれである。實行の主目的は刺戟と反應との聯合を確定するにある。新しいことを知らずして其の聯結を學習して行くことが出来る。此の試行成就の場合に於ては、詳細な運動を實行する最善の方法を學習に當て嵌めればよいのである。

**新しい運動を組織しなければならぬ時には試行成就法は最善の方法である** ポー

ル投げ、スケージング、自轉車乗り、技能遊戲、書方、又は發音の如く第二種に包含される學習形式のものは終局の協合作用へ達しようとする個人的運動の統御が限定されて居り、又殆んど意識の指導を受けて居ないから如何にして運動を組織すべきかを分析又は反射によつて決定する方法がない。此の結論は心理實驗室に於ける技能發達の研究によつて、又高度の手工的技術を有する人々の普通生活の特徴研究によつて確められてゐる。實驗室に於ける技能發達の研究の大多數

に於て、學習者に如何に運動をなすべきかを豫告せず、且成功に達すべき方法についても、後から何等の明瞭な認識もなしに運動を行ふ成功的方法を偶然思ひつくことがある。改善進歩といふものは自ら練習中に生ずるものである——無論豫知せずして得たる收得を利用する爲には熱心な注意が必要であるけれども。程度の高い手工的技術を持つてゐる人々に關する研究の結果此の天賦の才能が必ずしも知的職業に於ける高等な才能と並行してゐないことを示してゐる。

特に天賦の才能を持つてゐるベースボールの選手又は他の技能的競技の熟練者は科學、藝術、政治、又は他の知的職業に於て卓越せる高等能力を示した人が少ない。事實に於て、是等の職業に於て卓越してゐる人々がゴルフ環やテニスコートに於て、滑稽な光景を演ずることは普通に見受けられることである。此のことは必ずしも手工的技術と抽象的知的活動との間に矛盾反對があるといふことを意味しない。又思考が適當に技能發達に使用されないといふことをも意味してゐない。併し乍ら技能發達の基礎的、根底的過程は思考分析の高等形式でないといふことを意味してゐる。

**試行成就は、假令目立つてはゐないけれども第二種に於けるが如く第三種の學習形式に於ても重要である** ピアノの彈奏、又はタイプライターの使用、又は同種類の他の高

等に組織されてゐる複雑な運動を行ふ學習には試行成就法によつて得なければならぬ技能の要素がある。併し乍ら、是等の學習形式が第二種類に於けるものは根本的の改造を含んでゐない故に且刺戟及びその組織の認識が重要な要素である故に、試行成就法は既に記述せる場合のやうに此處に於てはそれほど顯著なものでない。併し適當なる觸覺、又は大なる容易、自由、又は急速の如き事柄に於ては、又試行成就法は缺くべからざる要素である。

**模倣及言葉の指導は試行成就法の助けになる** 試行成就法に關する記述の初めに指導は迷路の學習に於ける盲目的吟味に取つて代るものであることを指摘して置いた。自分自身で過程を経た人は學生に對して指導の方向又は模範を提供することの出来る他の感覺運動的學習のあらゆる要素を持つてゐる、それは幾分か盲目的吟味によつて手順の最善方則を發見する必要を柔げるものである。ペンの持ち方、紙の位置、椅子に着席せる姿勢、又は全體の姿勢に關する多くの他の要素が書方の良習慣を作り上げる上に於て成功又は失敗に關係のあることは疑ふことが出来ない。併しゴルフ競技に於ては、往々にして假令熟練者によつて立てられた規則を無視しても比較的優良な得點を得ることが出来る、併し乍ら是等の規則の最も基礎的なものを遵奉することは明かに最高度の技能の達成にとつて有利である。ヴァイオリン又はピアノの教師は嚴格に手の位置

の基本的練習を固執してゐる。例へばヴァイオリンの演奏に於ては、手首を落すことよりも寧ろ充分に曲げなければならぬ。タイプライターの使用に於ては熟れないライターが單に二三本の指を使用する自然的練習に従ふよりもすべての指を使用する方がよい、ある鍵を押すにある指が最も都合のよいものである。

#### 形式は教へることが出来る、實行は學習しなければならぬ

模倣及び言葉の指導の

有効なる説明として使つた學習の要素は形式といふ題目の下に概括することが出来る。ある行動の形式は多小意志的方法にて推定することの出来る是等の位置又は順應を包含してゐるものである、何となれば以前の經驗は使用された身體的部分に必然的統御を與へるからである。斯くの如くテニスラケットを取扱ふに柄の中央を握るよりも寧ろ其の端を握ることが寧ろ簡単な事柄である。ゴルフボールを棒にて打つに自分の二歩を聯結する線はボールを送らうとする方向へ接近して並行してゐる位置を、意志的に推定することが出来る。一本の手で空中に二つのボールを飛ばして置くことを學ぶ過程の研究に於て、スウィフトは練習者が偶然に投げたボールが落ちて來るボールと衝突しないようにするには、異なる姿勢にてボールを投げた方がよいといふことを發見した。何故に練習者が斯様に教えられても此の投球法を採用することが出来ないかといふことに

つては何等の理由がない。此の場合に於ける盲目的試行は従つて教授によつて又は模範によつて避け得られるであらう。

#### 模倣及び教授は相助く

模倣は言葉の教授によつて得られないある種の價值を持つてゐる

而して其の反對も亦眞である。普通に學習者は如何に正しき位置を執るべきかについては單に話をされるよりも寧ろ教師を注視することによつて、採るべき形式に關する一層正確な觀念を得ることが出来る。従つて模倣は出發點として使用さるべきものである。事實、普通に若い學習者は明かな教授を受けなくとも、模倣するに足る立派な模範さへあれば正しい形式を取ることが出来るといふことを教授者は言つてゐる。併し乍ら、往々にして練習者が模倣から正確な姿勢を取ることには全然成功しないこともある。即ち自分の姿勢と教師の姿勢との相違を認めることが出来ないからである。斯様な場合に於ては言葉の指導に訴へて模倣を補足する必要がある。即ち、姿勢が教師の姿勢と相違してゐる點に兒童の注意を喚起しなければならぬ。此の方法によつて一層注意して自分の位置の詳細な點を吟味し、誤つてゐる所を訂正するやうに導くことが出来るのである。

併し乍ら、善良な形式の採用は全部の説明であることを考へなければならぬ 人

の形式は缺陷の無いものであらうが、併し乍ら如何にしても之を見出すことが困難であるから、其の運童は常に實行上正しく行はれない。兒童の實行は非常に速くて複雑なものであるから詳細な點に注意しても詳細な指導を與へることが困難である。形式又は姿勢は除々に、少しづつ、正しくすることの出来る性質のものである。併し實行は決して此の方法で構成することが出来ない。ギルブレスは最近運動動作を活動寫真にとつて研究を試みた結果學習者は大なる經濟的の示す通りに有利に運動を變化させ得るものであるといふことを指摘してゐる、併し乍ら此の種の分析が出来るかどうかは充分に研究されてゐない。實行上詳細な點に注意することは他の部分に比較して全點運動の一部を余りに重く視過ぎるやうになり易い、斯く時間及び力が適當に調和されないから協合作用を除去することになり易い。換言すれば、善い形式を覺えるといふことは人の注意を主として身體的の順應の上に置く事である、併し乍ら實際の業を覺えるといふことは主に成し遂げようと望む結果に注意を置かなければならぬ。正しい姿勢を初めに推定してから、結果に注意を與へることによつて、全部の協合作用の補足的部分は成功及び失敗による調整の過程を経て其の適當な所を得るに至るのである。

受動的又は指導されたる仕事は制限されたる價值を有つてゐる、全然受動的に動作

を遂行して行くことが其の能動的仕事に對して貢獻するか否かは重要な問題である。自分が努力しようとしなない時、指圖のまゝに手を動かして行かうとするならば、動作の發達に缺くべからざる大切な神経の聯結がそれによつて如何程の影響を受けてゐるかどうかは疑はしい。併し乍ら、指導を受ける仕事は此の場合とは違ふ。此の場合には練習者は運動をやらうと試みる、併し如何にして爲すべきかを知らないのである。教師は運動を爲すことを援助し、而して此の方法で學習者は成功的結果と聯合せる運動の感を得る。斯くの如く刺戟と反應の聯結を作らうとしてゐる聯結に對していくらかの利益があるやうに思はれる。ペアの耳を動かす學習の研究によつて電氣で耳を刺戟することはいくらか學習を助けるといふことがわかつた。書方に於て兒童の手を取つて文字の形を教えることは意志的にそれを一層良好に繰り返すことの出来る運動の感を與へるものである。體操の業に於て練習者を用意させ、彼を助けて運動をさせる實習は普通のことである。勿論、此の實習の目的は稍危険な業を遂行するに當り傷害を防止するにある、併し乍ら此の方法にて得らるゝ運動の經驗といふものは多分いくらか助けとなるであらう。

反省及び思考は感覺運動的學習に於て制限されたる價值を有す 高度の技能を要する動作に成功する人々は一般に抽象的思考即ち知的研究に於て稀なる高等な能力を特徴とする人

々でないことは既に前述した。思考が尙進んで感覺運動的學習に使用され得る二つの方法がある。第一に最も簡單なものは、思考は單に學習の方法を悟らしむる過去の經驗を回想させるもの過ぎない。即ち、成功せる時に使用した方則と、不成功の時に使用した方則とが反してゐることを回想し得るであらう。斯様な方法は以前に出來た個々の調整ばかりではなくして、仕事に對する時の心的態度である。此の思考の型は疑ひもなく價值がある。記憶による試行成就法の延長である。思考を用ふる他の方法は仕事の要求に應ずる爲に理論的に最善な整頓を表はす試みである。是は技能發達に對する科學の適用と稱することが出来る。併し乍ら是は理論的には可能であつて普通に行はれてゐる所の實際的方法ではない。ベースボールの投手は科學の理論的方則の適用によつてカーブを投ずることを學ばない。テニスの競技者は如何に此の上なく上手に又各種のボールを打ち當てるべきかを物理學の方則を適用して學ぶのではない。科學の方則が是等の方面に於て適用されることに關しては何等の疑問がない、併し乍ら一般の競技者は是等の方則を使用することによつて行ふべき最善の方則を發見する位置に立つてゐない。科學が學習の最善な方則の發見に適用される、他の用途がある。此の方法は是等の章に於て説いてゐる原理の背景を爲せる學習實驗によつて説明される。此の場合に於ける科學は外部狀況に適用されないので、學習者が成功す

る爲に爲すべき整頓の種類を發見するに適用される。科學は此の場合では練習者に對立してゐる物質界に於ける狀況に對するよりも寧ろ練習者それ自身に適用されてゐる。それでも吾人は科學が學習者の助けになるといふことを信ずると同時に、個々の學習者も只制限されたる範圍には發見の目的の爲に科學の方則を研究することが出来る、然もそれは學習が確實的に制限された状態の下に行はるゝ時にのみ限る。

#### 學習の場合に於ける注意は普通に客觀的條件及び學習者の努力の結果に最も多

く拂はれる 技能を要するやうな動作を教授する方法は使用する身的器官の構造及び活動に對して學習者の注意を呼び起すにある。例へば、ある一派の唱歌教師は肺臟、聲帶、口腔、舌、唇等を併せて發音器官の解剖學及び生理學を學習者に教授してゐる。書方を教ゆるにも亦一定の教授法があつて兒童が書きつゝある所の文字を離れて自分の手や腕に強く長く注意を向けさせることもある。是等の實習とは反對に、スナフトはボール投げの實驗に於て、學習者は彼等の注意と目とをボールが空中を飛ぶ時にボールに向けること、及び彼等の目は自分の手又は腕には決して向けないこと及び彼等の注意も同様であることを發見した。これは以上暗示せる極端な練習の反對を代表してゐるものである。唱歌の場合に於ては是は學習者の注意は主に彼が出しつゝある



所の調子又は是と模倣しようとしてゐる所の模範との比較にあることを意味する。書方の場合に於ては是は兒童の目的は彼が模寫しつゝある所の形に似た形を描き出すこと、或は自己の書方に於ける缺點を發見し又は是等の缺點を救済するにあることを意味する。生ぜんとする結果に全部又は主なる注意を與へる極端な實習は結果に達する方法に全的注意を與へる極端な實習よりも優つてゐる、併し乍ら是等二つの極端の孰れをも選ぶべき必要がない。種々の學習の方則を論ずる場合に述べた區別は此の結果に當て嵌められる。運動の善良な形式の發見又はその到達は過程或は使用する身體の各部の調整にある注意を拂ふ時には之を促進することが出来る。競技を支配する傳説の方則に一致しないストロークで亞米利加が英國組を敗かしたことがある。亞米利加組の競技訓練者は「ギットザ」ストロークと稱せらるゝものを發達せしめた。其の目的は最大速度を出す所のストロークを發見するにある。而して特に傳説的形式に拘束されないものである、勿論、從來の經驗によつて最善と認められてゐる形式を徒らに變化することは慎まなければならぬ、併し乍ら正確な形式を獲得する爲に自分の努力の結果を失つてはいけない。

**感覺運動的學習の金言は『多く反覆せよ』と言ふことである** 進歩は單に多くの練習によつて得らるゝものであることは明かに感覺運動的學習の分析から推論することが出来る。

然るに此の原則は屢無視されてゐる。從來の圖畫及書方教授は兒童の練習期間に非常に限定した量を書くやうに教えてゐた。畫帖及び習字帖は一箇年に涉つて立案されてゐた、併し最近の方法を採用する時は僅か二三週間位で不足を告げるであらう。舊法の理想とする所は緩漫な且苦しき努力によつて兒童を完全なる高い程度に達せしめようと刺戟するにあつた。最近の方法の原則は兒童の幼稚な努力の數多の不正確を許して、相當な速度に達することを望み、而して其の後速度及び正確の二つを改善しようとするにある。

**有効な反覆は漸進的でなければならぬ** 反覆は必要である然し單なる反覆は有効なよりも寧ろ有害である。進歩的方法を利用し拙い方法を絶えず除いて行くが如く成績に嚴密な注意を拂はせないで不注意に行爲を反覆させることは學習者がたま／＼爲す所の誤謬の癖を作ることになる、或は又新しい誤謬にさへ陥らしむることもある。反覆は賞罰の原理を適用することによつてのみ歩進を現はすものである。賞罰は、動物が赤色に接近した時には食物を與へ、青色に近寄つた時には電撃を與へるようにして、漸次青色よりも赤色に接近することを教える場合の如く字義通りの身體的生理的意義に適用される。他の一面に於て、賞罰は一層懸け離れた性質のものであり、且自己の爲に立てた目的を學習者が漸次達成することに伴ふ満足より成るものである。斯

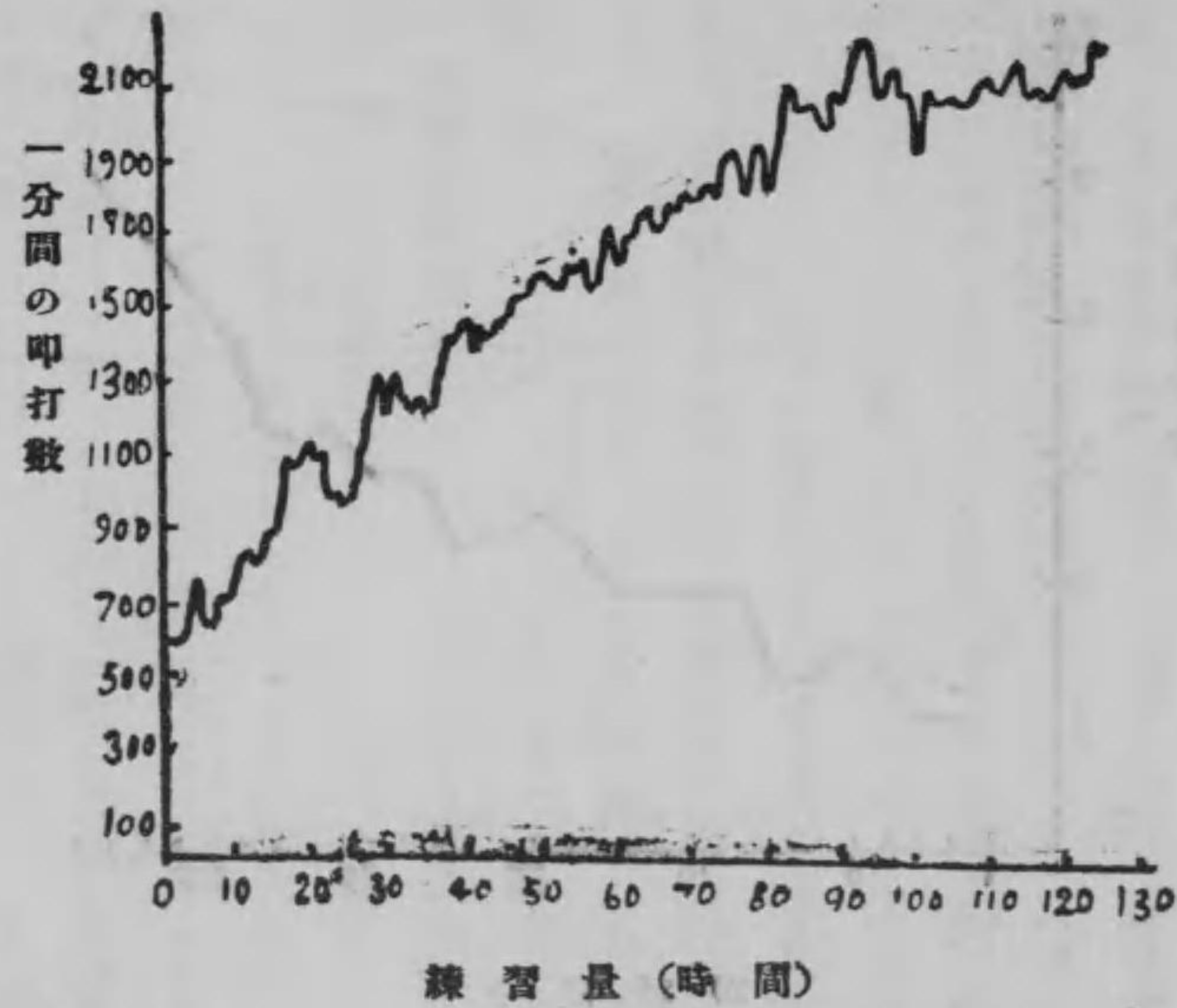
くの如く、書方を學ぶに當り賞與は生徒が容易に且速かに標準型を書くことに成功した時に生じ而して責罰は生徒が失敗した時に生ずる不愉快な感情である。此の場合に於ける賞罰の適用は全く正しい方向に於ける是等の努力と誤れる方向にある是等とについての兒童の辨別力による。此のことは兒童の成績の分析に於いて助けらるゝことを必要とする。兒童は手本と自分の書いた書方とを一般的方法にて比較するのみならず、自分の書方を各種の特別な見地から、例へば整一、線の大小、文字の形状或は間隔の如き點から批評するやうにしなければならぬ。

**學習に於ける感情態度は餘り強烈ても餘り弛緩てもよろしくない** 心理學者、ブライアン及びハーターは電信暗號の研究に於て「教育は單に強烈なる努力である」といふ原則を立てた。然るに他の研究者は非常に強烈な努力は心痛と混亂を惹起し、斯くてそれを一層進めることよりも寧ろ進歩を遅延させるものであることを指摘してゐる。此の問題に關して吾人は仕事に對する緩漫、怠惰な態度は利益を齎らさぬこと、これと同時に人工的に心痛及び努力を刺戟することも全然妥當でないことが認められる。努力させることが必要である、併し乍ら其の努力は統御の下にあらねばならぬ。遂行の速度は正確を保つことが出来る程度を越えることはよろしくない。努力が精神の混亂を生ぜしむることは許されない。努力の適用は堅實なるべきものにして間

歇的ではよろしくない。結局、最も有利な努力は人工的に喚起されたものではなくして、着手してゐる事柄に對する興味及び専心の結果でなければならぬ。努力を拂はせるよりも寧ろ結果を成就させることを望ましめなければならぬ。此處に、再び、客觀的成就に對する注意は誤謬の訂正者となる。

#### 練習曲線は種々の因素の爲に複雑となる

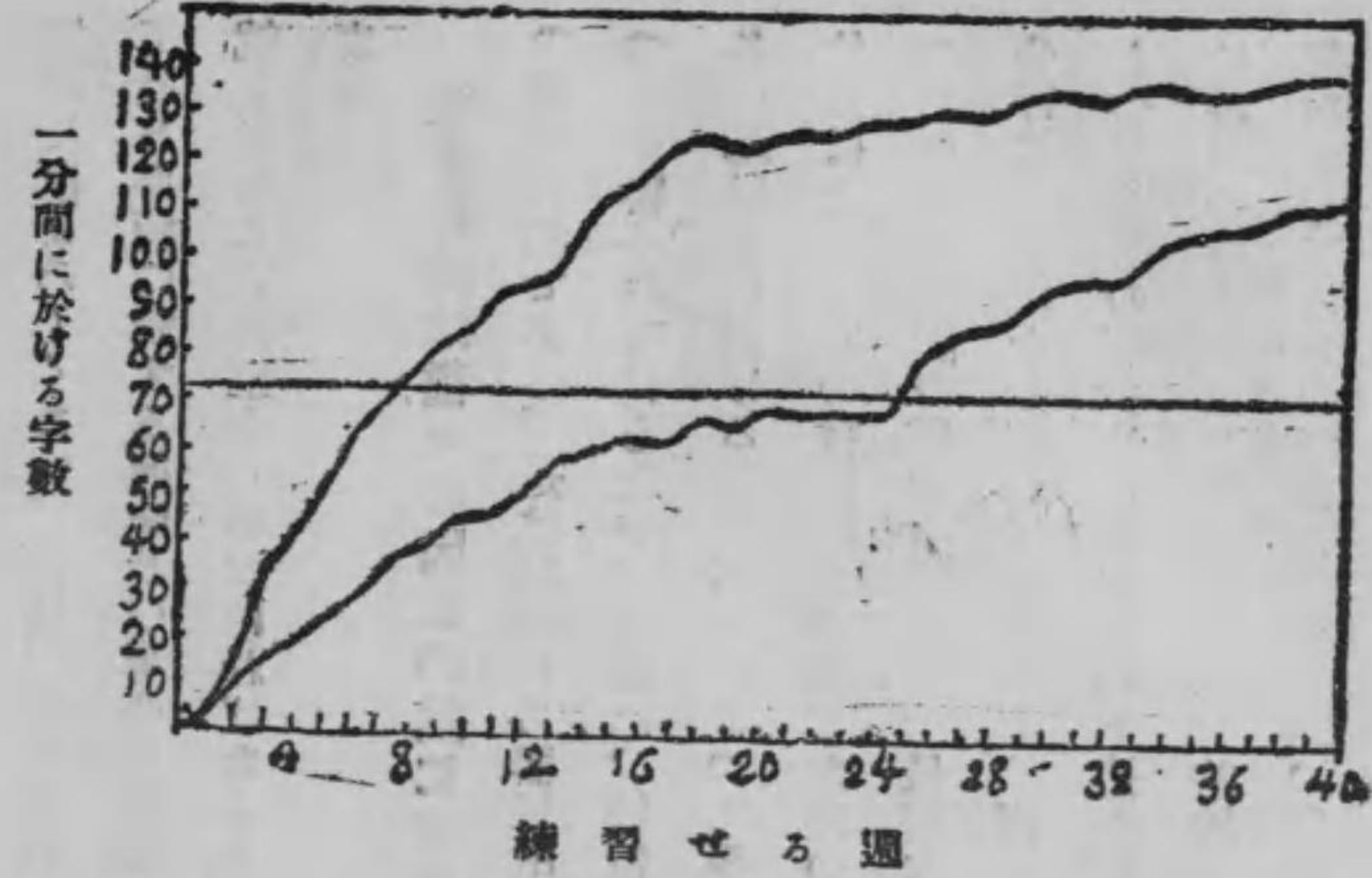
練習曲線に影響を與へる最初の因素は、その構成方法である。是は純然たる器械的の事柄である而して學習そのもの、經過の眞の性質によつて影響されてはゐない。一般に、練習曲線の構成は點の一繼列を結びつけたものである。その各は基線上に於ける其の高さによつて學習者が達した技能の程度を現はし、平水線に於ける其の位置によつて其の技能程度が達した時の全學習期間に於ける階段を示す。斯く左方から右方へ起つた曲線は技能の發達を現はす。最善なる練習曲線を構成する方法は、全部の練習期間を等分に分けて、基線を分割して之を示し、而して其の與へられた等分時間中に於て遂行せる動作の數によつて是等の繼續せる期間内の上達を計算するのである。例へば、タイプライティングに於て基線は練習の時間又は日數を表はし、基線上の各點上の曲線の高さは、一分又は一時間に書き得た字數を示してゐるのである。第三圖、第四圖及び第五圖は此の方法にて作製した三曲線を示してゐる。



(第四圖) タイプライテングの進歩曲線

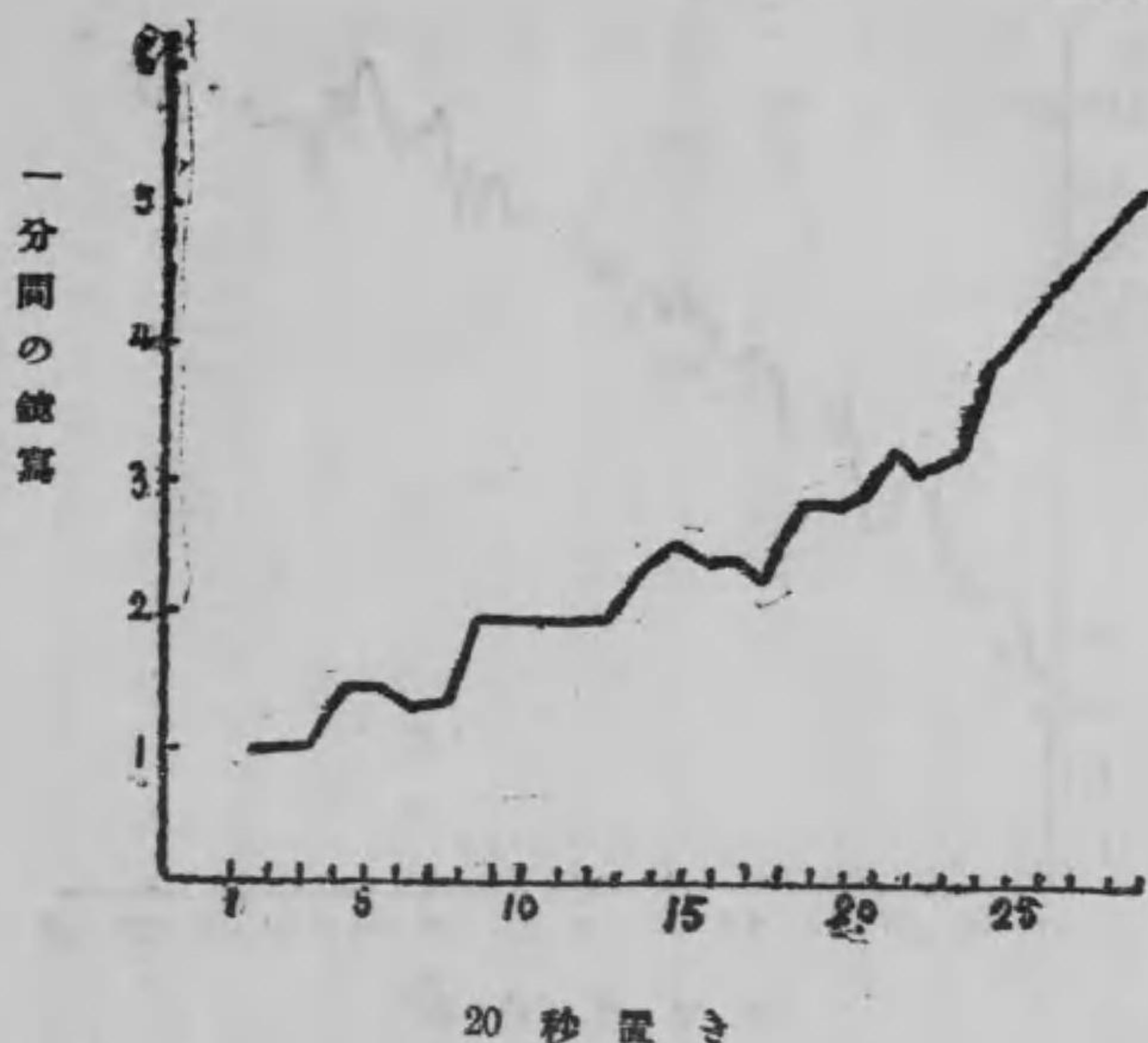
時に遅緩となり勝ちである。若し、之に反して、運動の根本的な再組織を必要とするならば、進歩は其の端緒に於て遅緩であり、後期に増大し而して結局再び遅緩する點に到達するやうに思はれる。練習曲線のある普遍的形式があるといふことを断言することは出来ない。

**練習曲線は能率の多くの昇降を示してゐる** 練習曲線の昇降は一時性であるか又は永く繼續するものである。成就に於ける急激な下降又は急激な昇騰は一日又は數日又は數週或は數箇月も繼續するこ



(第三圖) るあ學習者の電報通信及受信曲線

る。第三圖はプライアン及びハーターの研究せる電信機暗號の進歩を表示し、第四圖はブックのタイプライテングに於ける進歩を表示し、第五圖は鏡書の進歩を表示せるものである。此處に練習曲線の三型を表示してゐる、其の一は進歩が一時に急速となり而して其の後遅緩となる、消極的加速度と稱せらるゝものである、第二は其の進歩が學習期間を通じて明かに整一なもの、第三は學習期間の初めよりも其の終りに一層急激な進歩を示せるものである。練習曲線の形式は大部分學習の性質により、特に以前の取得に對する其の關係による。若し以前に學習せる運動が新しい仕事に大した根本的な變化なしに適用され得るならば、進歩は初めに急速となり而して進歩の頂點に近づいた



練習曲線の鏡寫

(第五圖)

とがある。曲線に於け微小な昇降と長い昇降とを區別し、而して進歩に於ける是等の長い遅延を普通高原と名づけてゐる。併し乍ら、此の如き鋭い線を描くことは出来ない。曲線又は高原に於ける日々の昇騰、又は下降のすべての程度を表はす昇降があることは見出される。進歩に關してなされ得る最も普通な記述は、すべての學習曲線は整一ではなく上り下りがあるといふことである。是等の上下には非常に短い間持續するものもあるし、長時期の間持續するものもある。短時間の昇降は説明に困

難である。それは一部分偶然の出來事によつてゐるやうに思はれる。ある場合に於ては仕事そのもの、困難の相異が是等の原因と見らるゝこともある、又人の生理的状況又は態度に於ける變化が昇降の原因となる場合もある。屢學習者は成績を吟味して見るまで、特に良好であるか又は特に不良であるかを意識しない。直接に良好又は不良成績を生理的條件に結びつけることは出来ない、又少くとも以上の程度の企ては生理的状態及び進歩率間の密接な關係を見出すことが出来ない。吾人は練習曲線の必要な要素として是等の極小な動搖を受け入れなければならぬ、而してそれに響影を與へる所の非常に複雑なる因素に是等を歸することが出来る。若し動搖が完全に正常な表現として認められるならば之によつて意氣銷沈を防ぐべきものである。

高原は學習の一層複雑な形式にて現はれる 實習曲線の長期の昇降及び遅延に關して

は電信暗號の研究でブライアン及びハーターが研究を試みてゐる。彼等が、高原は通信を送る経過に存するにあらずして受信に存することを發見したことは重要なことである。進歩に於ける遅延は鍵を打つ、發信運動の發達に於けるよりも寧ろ知覺的刺戟の組織に生ずるものである。高原は屢タイプライター使用の學習又は外國語學習の如き複雑な経過に於て見出される。之に反して、ボール投げ又は鏡寫圖畫の如く、或は聯合學習の單純な形式のものには高原が現はれない。高原

は特に動作の結合を要する是等の學習形式に於て、或は學習過程が大部分是等結合の發達であるものに於て顯著であるやうに思はれる。

### 第三節 個人差及び年齢差

**兒童は感覺運動的學習には一般に卓越してゐると考へられてゐる** 兒童は成人よりも一層容易に技能を發達させることが出來ると普通に信ぜられてゐる。此の信念は屢其の職業が技能の各種形式を教授してゐる人々の中に見受けられる。又往々ピアノの彈奏又はタイプライターの使用を學び、又はゴルフ或はテニスの如き競技を技能の最高程度にて獲得しようとする者は是非共兒童中に初めなければならぬと言ふことを耳にする。

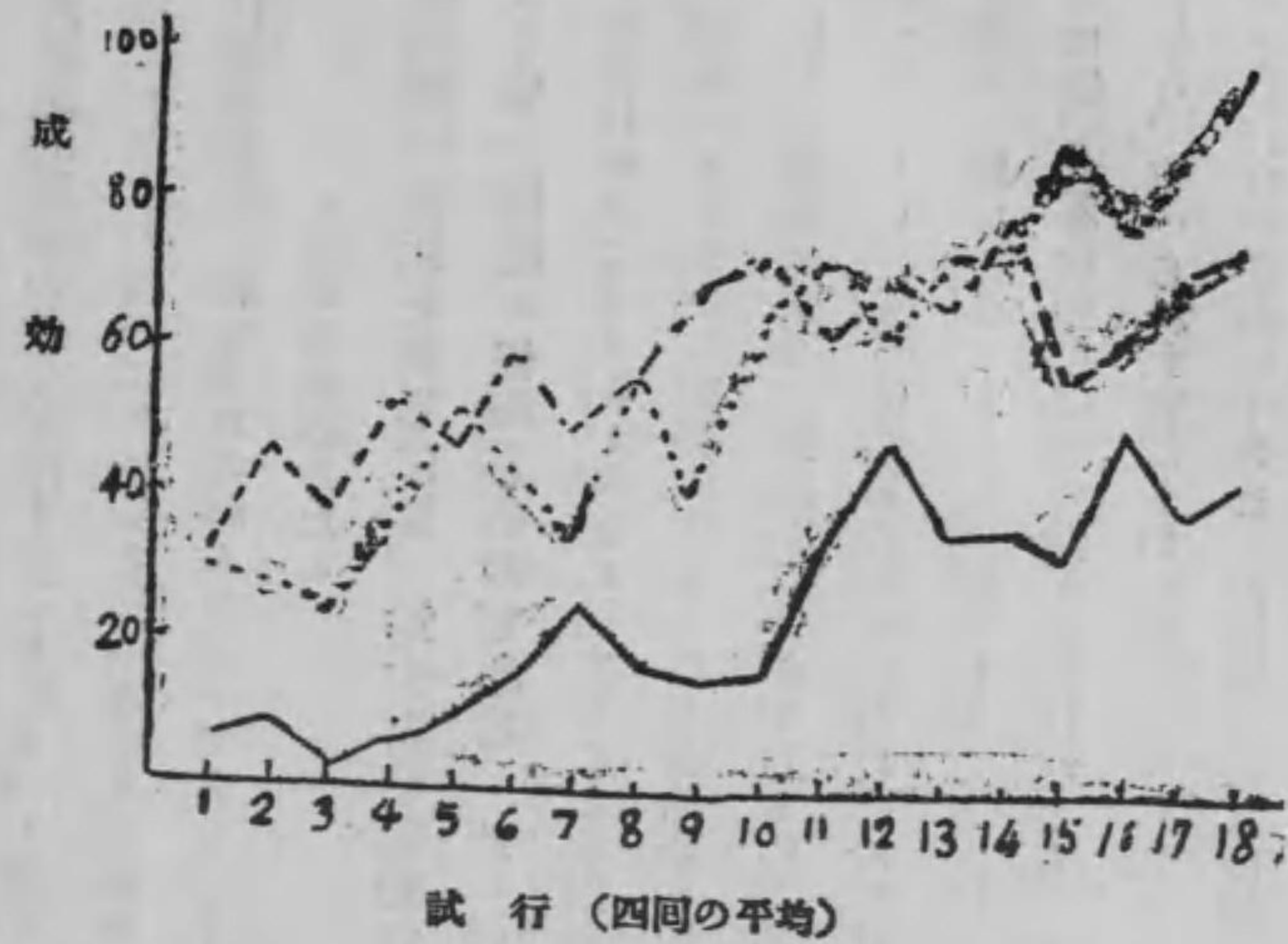
**兒童は運動の速度又は調整の確度に於ては成人よりも劣つてゐる** 兒童の不利なることは明かに實驗によつて明瞭となされた確な事實がある。兒童が成人の如き急速な運動の不可能であることは年齢の相違せる人々の運動率の研究によつて明かである。七歳から十七歳までの年齢の相異せる兒童の比較測定は六十パーセントの叩打の速さに於ける増加を示してゐる。同様の進歩がペンにて急速の書方をなす能力に見出される。顯著な進歩はしつかりした位置に身體全部、又は身體の一部を支持する能力にも發見されてゐる。是は靜止しようと試むる時人がなす

所の無意識的運動の量を記録することによつて測定することが出来る。ある研究者は學校に初めて入學した兒童の場合に於けると同様な成人の場合に於て身體全部の無意識運動量は、大なる時も單に四分の一、指は大なる時六分の一であることを發見した。此の確度の増加は技能發達のあらゆる形式にとつて顯著な利益となる。

**最高度の技能を得るには、幼少より初めなければならぬ。併し乍ら兒童は成人**

**よりも一層除々に學ぶものである** 此の疑問の形式は二つに區別しなければならぬ。第

一に兒童は成人よりも高い程度に達することが出来るか、又は年取つてから初めるよりも兒童期中に初める方が高度な獲得に達することが出来るかを問はなければならぬ。又は兒童と成人と孰れが技能の發達に於て一層速かに進歩するものであるかを問はなければならぬ。此の二つの質問は同一ではない。兒童は結局假令其の初めに於てはさう急速に進歩することは出來ないけれども早く初める時は高等な程度の發達をなすことが出来る。運動の技能を最高程度に發達させやうとするには、假令普通には除外例があるけれども、兒童期中に初める必要のあることは明かである併し乍ら、與へられた實際量の直接の効果に關しては、兒童は成人が爲し能ふと同じ練習量によつてそれだけの進歩をすることが出来るかは疑問である。



(第六圖) 二人の大人と八歳兒との  
感覺運動的學習の曲線

一 兒童の統御された實驗  
は成人よりも劣等なるこ  
とを示してゐる。感覺運動  
的學習に於て成人と兒童との一層  
範圍の廣い比較研究を手元に持つ  
てゐないから、一部分の實驗の結  
果を引用することによつて。此の  
研究に於て八歳兒が不倒翁に投射  
する練習の實驗に供せられた。兒  
童の両親も亦正確に同じ條件の下  
に同じ實驗を試みた。三人は此の  
實驗に興味を持ち、一生懸命にそ  
れを行つたのである。第六圖は兒  
童及び兩成人の練習曲線を表示し

たものである。練習期間中を通じて兒童は成人よりも劣つてゐることを知る事が出来る、而して成人と殆んど同じ速度で發達したこともわかる。練習期間の終りに於ても兒童は其の初めに於けると同様の量だけ成人より劣つてゐる。

**兒童の可塑性は最終の到達の見地からは利益であり、急速の進歩の見地からは不利である**

兒童が一層可塑的である事實から成人よりも有利であるといふことを普通に言つてゐる。兒童は成人が持つてゐる程度運動について多くの習慣を持つてゐないことは眞である。従つて特殊の習慣を發達させる上に、舊い習慣がそれに干渉しないから非常に容易である。斯く言語の場合に於て、兒童は新しい言語の各種の發音形式を覺えるに干渉する所の發音の固定した習慣を持つてゐないのである。之に反して、以前に學んだ習慣は、大部分新形式の學習を急速ならしめる手段となる。兒童よりも利益を持つてゐる成人は、それに於て新状態に適用することの出来る多くの統御の習慣を持つて居る。成人は新しい問題に適用することの出来る多くの舊い習慣を持つてゐるから一層急速な發達をなすことが出来ると言ふことは明かである、併し乍ら舊い習慣は正確に新しい仕事の爲に作られねばならぬものではない、従つて新しい習慣の形式の妨害となる事實から、究極に於て高等な階段に到達することが出来ないといふことも亦明かである。

此の結論は成人が往々アクセントなしに外國語の發音を學ぶ事實によつて證明することが出来るやうに思はれる。

**兒童の可塑性は成人の統御と相對比してゐる** 既に前述せる如く、兒童は成人よりも以前に學習せる動作方法によつて妨害を得ることが少ない。従つて兒童は一層容易に新しく且異なる事柄を學ぶことが出来る。之に反して、成人は既に形成せる習慣が新しい習慣を作つて統御の手段として役立たせるのである。成人は自己の動作に大なる統御を持つてゐる、而して此の統御は習慣の貯蓄によつて表はされる。若しも既に持つてゐる所の是等の習慣が直ちに學ばんとする動作に使用することが出来るならば、是等は有用なものである。舊い習慣が大多數の學習形式に使用し得るから成人は多くの場合に於て其の初めに於て大なる利益を持つてゐる。併し乍ら是等の習慣が多くの場合に於て、動作が完成される前に變化されねばならぬから成人の統御と發達させねばならぬ所の新しい動作の間にある程度の障害が起る。

**兒童の可塑性は學習法として模倣を容易ならしむ** 他人が新行爲を行ふのを見る時成人は自己が行ひ得る行爲から考へてみる傾向を持つてゐる。言はゞ、成人は既に自己の有つて所の行爲によつて限定されてゐる。模範を模倣することに失敗してゐることに氣が付かない。之が

進歩に限定を與へるのである。兒童は斯くの如き決定的運動の習慣を有つてゐない、従つて自己の前に置かれた模範を、一層忠實に模倣するのである。神經衝動が特別の方向へ流れる斯様な傾向を持つてゐないから、模倣しようとしてゐるものに最も似た運動を起さしめる實行方面を發達させるに大なる自由がある。

**兒童の可塑性は有利である** 兒童の筋肉及び關節は成人よりも一層柔軟であるから尙一層の利益を持つてゐる。前述せる可塑性の事實は神經系統と聯結しなければならぬ。可塑性の此の型と離れて、兒童の身體は、神經系統にとつて一層柔軟な道具であるといふことである。確に一層柔軟である、之が疑ひもなく兒童にある利益を興へてゐるのである。

**個人差の範圍は廣い** 年齢による相異に加ふるに、個人間に廣い差異のあることを銘記しなければならぬ。早期又は後期の兒童の能力間に大なる重複がある。六歳兒の多くは他の年長者よりも大なる運動技能を持つてゐる。是等の事實は手藝的技術の發達を包含する手工、書方、又は裁縫、或は他の科目の教授に於て斟酌しなければならぬ。

**童兒の書方は驚くべき個人差を示す** 個人差異の重要は恐らく書方の動作に關して最も明瞭に現はれるであらう。若し吾人がある學年兒童の書方の等級及び優秀なるものを測定するな

らば、それらは相互非常に驚くべき程度の差異のあることを發見するであらう。同じ學年兒童は形狀の標準の下位から上位まで、速度に於て一分間に百文字以上の相違がある。同じ學年及び同じ學校組織に於ける兒童の分布は第一表に明かに説明されてゐる。此の表は形狀及び速度二つに關する各兒童の位置を示すことによつて作られたものである。形狀の得點

第一表

某市に於ける第五學年生の書方成績の分布

アイスケール 1分間の字數	品質								
	20   5	30   35	40   45	50   55	60   65	70   75	80   85	90	
速	百以上	3	4	5	2	5	1	—	—
	90—99	1	4	9	6	2	—	—	—
	80—89	3	10	20	29	27	14	2	—
	70—79	7	16	30	31	42	8	3	—
	60—69	2	22	38	32	37	12	1	—
	50—59	8	13	29	32	40	12	5	1
	40—49	4	5	17	14	22	11	7	—
度	30—39	1	1	1	2	4	1	1	—
	20—29	—	—	—	1	1	—	—	—

は表の上部を横切る數字によつて表はされ、速度の得點は左方の欄外の數字によつて表はされてゐる。即ち、若しもある兒童が形狀に於て高點を得たならば表の右方に置かれ、若しも速度に於て高點を得たならば上部の方に置かれる。其の位置は形狀及び速度を現はす數字の交叉點を作る所の表上の樹形によつて決定されるのである。割符が此の方法にて各兒童に置かれた後割符

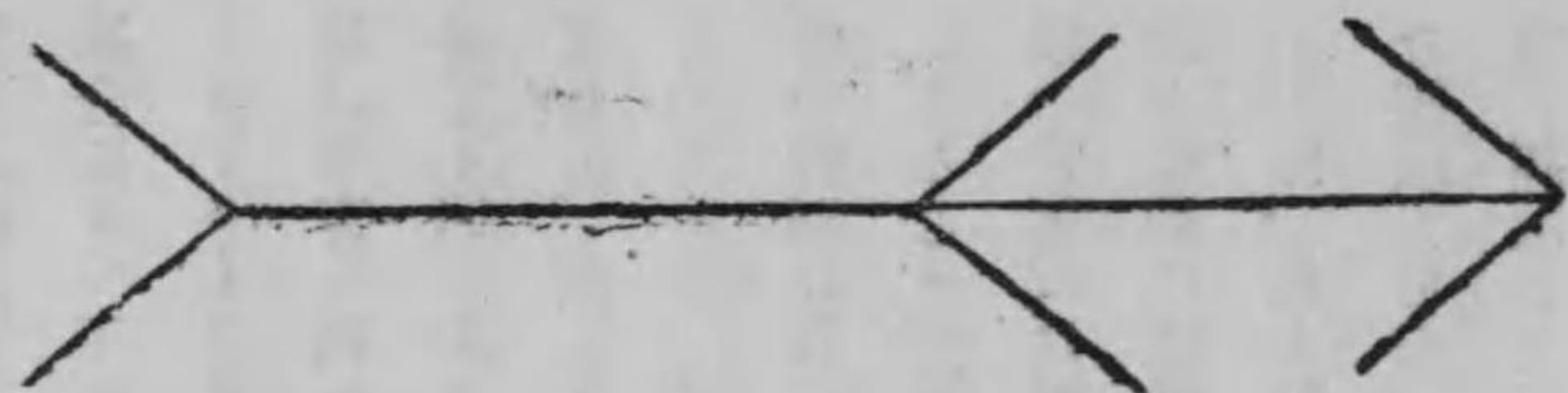
を加へて、其の數字を樹形に入れる。是等の數字は表に現はれてゐる。例へば、一分間に五十から五十九文字までの速度で書いた兒童はみなで四十人である、而して其の形狀は六十又は六十五にて評價されてゐる。驚くべき事實は兒童が廣く表の各部に分布されてゐることである、即ち此の學年の書方は形狀及び速度に於て、又速度及び形狀間の關係に於ても非常に廣い變化のあることを示してゐる。ある兒童は非常に立派に書いてゐるが非常にのろい、然るに他の兒童は立派に又速かに書いてゐる。之に反して、ある兒童は非常に速いけれども拙い、然るに他の者は緩く拙く書いてゐる。

練習は個人差によつて按排しなければならぬ 斯く廣く彼等の能力に於て相異ある兒童

童に對して同種類及び實習の同量を與へる普通の學校訓練は、中等階級にある兒童を除いてはすべての兒童に對して不適當である。此處に表はしてゐる所の第五、第六、第七學年の表を研究すると兒童の二十五パーセントが、既に彼等の次の上級よりも形狀及び速度二つから特性に於て優つてゐるを示してゐる、而して是等全兒童の正に四十パーセントは若しも彼等が適當なる釣合にて是等の二つの特性を發達させたならば次の上級に對して優つてゐることを示してゐる。是等の兒童に必要な練習を與へる爲に多くの時間が浪費されてゐることは疑ふ餘地がない。之に



反して標準の下位にある兒童は彼等が受けつゝ訓練によつて利益を受けてゐない。彼等は量或は種類に於て二つ乍ら、明かに二つに於て、達しなければならぬ點まで彼等の能力を高めようとするには各種の訓練を要するのである。成就の同一點まで彼等を達せしむる爲に同學年の兒童間の差を引下げようとする試みることは望ましからぬことである。之は達し難き極端である。併し乍ら現在の二分の一だけの相異量の軽減は現在の状態を非常に改善するであらう。明かに同様な相異が斯くの如く正確な研究によることの出来ない他の學科にも見出すことが出来る。



(第七圖)

ミューラー・ワイヤー錯覺圖

## 第八章 知覺の構成

前章に於て技能の發達は感覺に訴へられた刺激に對する反應によることを述べた。刺激を理解せずして可能なる學習はない、従つてある知覺的學習も最も簡単な感覺運動的學習に包含される。併し刺激の認識は、直接反應の必要な手段であるばかりではなく、主なる對象即ち目的である學習の特殊形式である。斯く書方に於て紙上に文字を書くためには文字の形狀、語に於ける文字の結合の意味を學ぶ必要がある。之に反して、讀方に於ける目的は、再現させるために形狀を學ぶにあらずして、寧ろ理解すべき形狀の認識を得るにある。

### 知覺的學習の第一の目的は對象物の明瞭な正確な理解を得

るにある。確かなる感覺的印象の獲得はそれ自身發達の結果である。假令成人に對し形體は感覺それ自身に附屬してゐるものゝやうに見えるけれども兒童は其の初め形體を認めることが出来ないのである。此の認識は

感覺に附隨してゐるものではなくして發達の結果であることは、吾人が屢形體の認識を誤まる場合によつて知られるのである。斯くの如き場合は視覺的錯覺にて説明される。第七圖に示せるミューラーライヤー錯覺圖は、此の例證である。二線は矢頭にて包まれてゐる、一は内方を指し他は外方へ向いてゐて、測つて見れば解るやうに同長である。然し乍ら普通の觀察者には長さに於て不同であるやうに見える。是等の二水平線の長さの比較は従つて斜線があるので影響を蒙つてゐる。斯くの如き簡単な知覺は複雑な事柄となる。之は、兒童の初期經驗の結果として出來たものである。併し乍ら日常の經驗は此の特別な認識を完全にするために必要な練習にはならない此の特別な點に關し特別練習を興へる時はミューラーライヤー幻視圖の長さの比較を尙一層正確にすることが出来る。之は漸次心を迷はず斜線を無視することを學ばせるにある。此の説明は普通の言葉では感覺的印象と稱するもので簡単な感覺よりも量の大なることを示してゐる。斯くの如き經驗には感覺の結合がある。經驗から來た解釋が感覺的印象そのものに添加される。心理學上では知覺と稱するのである、即ち簡單には見えるが實際は感覺的刺戟によつて惹起される複雑な經驗である。普通に感覺と稱せられ學術語にて知覺と稱せらるゝものは、其の發達によつて練習と經驗とを要するのである。

### 知覺的學習の他の例に於て感覺的印象の説明は他の知覺的學習に於て尙著しい

之は好く語又は音樂的記號、又は算術的記號の如き他の記號の讀方にて説明されてゐる。此の場合に於ては明かに物體の形狀を區別しなければならぬのみならず其の適當な意味にて特別の形狀を聯合させることを學ばねばならぬ。若し兒童が文字Oを印刷せるカードを注視し、同様の文字を記入せるカードのあらゆる種々の取合せから拾ひ取ることを學んだならば、形狀認識の寧ろ簡單なる種類を發達させる。若しも文字の名前を文字と聯結することを學ぶならば、認識の添加せる型を發達させる。併し乍ら若しも犬、猫、家の如き語を認め、而して是等を印刷せる語が自己の經驗内に於ける特殊な物體を代表することを出来るならば、尙一等高尙なる解釋を發達させる。斯くの如き解釋は知覺的發達の最高形式を表はすものである。

#### 第一節 知覺的學習過程

##### 知覺的學習は第一に感覺間の辨別を要する

蜜柑とレモンを認識し且區別するためには、是等二つの物體から受くる感覺間に爲さねばならぬ辨別がある。蜜柑の色は普通にレモンの色から區別される。之は視覺的辨別である。蜜柑の形は目によつての認識によつて圓形であるから、較楕圓形であるレモンと區別される。此の形狀に於ける辨別は物體を取扱つた以前の經驗に

廻る。而して重要な要素として、觸れること、及び運動の感覺によつて形の印象を得るに物體を手で取扱ふ。若し人が自分に提供された物體に關して疑問を抱く時は味覺に訴へるであらう。ある場合に於て、以前の味覺經驗はレモンの酸味と蜜柑の甘味との認識の一部を作る。斯く、二物間の此の簡單な區別に於ても簡單な可成り多數の感覺的辨別を包含してゐる。

#### 感覺的辨別が一層複雑なる過程をとることは音樂の範圍から尙進んで説明出來

る。音樂に於て異なる音の調子を辨別する能力は旋律及び調和音の認識に缺くべからざるものである。單調者と稱せらるゝ人は高音及び單音を區別することの出來ない人々である。かゝる人々は音樂の主要素を評價することが出來ない。只區別の出來るのは節奏及び高音である。

#### 辨別の他の例 感覺間を辨別する能力は比較的容易に検査される、而して感覺的辨別の動

物の能力をも検査する多數の實驗さへも行はれてゐる。色、又は灰色又は光線の強さに於ける差違の相違せる場合の如く、近覺間の辨別を測るのである。線の長さ間の辨別を測ることが出来る聴取に於て、調子の辨別以外に音に於ける辨別を測ることが出来る之は聴取の鋭敏さを測る爲に普通に用ゐられる検査である。觸覺の方面に於ては皮膚上に接立せる二點間を區別する能力を測ることが出来る。若しも二點が同時に共に近く皮膚上に置かれたならば之を區別することが出來

ない、併し乍ら若しも此の二點を充分な距離に離したならば二つとして區別することが出来る。正に二つの如く區別され得る所の點を二點辨別圖と稱せらる。僅小の差違ある重量間を區別する個人の能力を検査することによつて緊張せる感覺の辨別を測ることが出来る。味覺又は臭覺又は温覺の方面に於ても同様の研究を行ふことが出来る。

#### 練習の結果としての感覺的辨別に於ける進歩には制限がある 微小な差違の感覺間

を區別する能力の進歩は二要素の上に立脚してゐるやうに見える。實驗室にて検査されたやうなすべての辨別は第一に與へられた所の指圖正しい時及び正しい方法を諒解する被験者の能力に依る。例へば若しも吾人が兒童の調子辨別の能力を検査しつゝあるならば、兒童は高音又は低音の如何なるものなるかを知つてゐなければならぬ。之に加ふるに觀察の結果を正確に告げることが出來なければならぬ。若し與へられた所の第二音が高いか低いかを問はれたならば正確に命令を記憶し、指圖に應じて報告しなければならぬ。然らざれば指圖に従ふ能力に基く誤りを生ずるであらう。最後に、調音と調子に集中しなければならぬ。辨別能力の進歩を研究せる實驗家が其の進歩は刺戟の正しい要素に對して注意を拂ふ能力の進歩に基づくものであると言つてゐる實驗的條件に適當に應ずべき能力の進歩に加ふるに感覺それ自身の進歩があることは有り得ることであ

る。成人の場合に於ては練習の結果として此の後の場合の如き進歩があるかは非常に疑はしい。假令之ですら相當の研究家によつて否定されてゐるけれども、此の成績が年齢に伴ふて恐らくは一層の進歩がある。此の結論は感覺的辨別に於ける最高の可能能力は比較的に短期の練習にて達し得られることの事實によつて支持されてゐる。此の進歩は若しも人が辨別、及び辨別の結果を報告することに慣らされてゐなかつたならば寧ろ大である。併し乍ら可成り動かない制限に恐らくは容易に到達されるであらう。後に論ずる如く人が相違すれば到達點も相違するのである。而して感覺器官の性質によつても明かに決定的に固定されてゐるやうに見える。

**感覺的辨別は一層高尚な知覺的學習の從屬的要素である** 音樂の説明を再びとる。

調子の辨別が音樂の鑑賞又は作曲に於ては重要な要素であるのに殆んど音樂能力がないのに高い程度の調子辨別力を持つてゐる者もある。色彩についての精細なる辨別は明かに畫家や美術批評家にとつて必要である。併し乍ら單なる色の辨別だけではよい色彩調和及びわるい色彩調和間の差別をし、又は繪の構圖を判斷する人にとつては充分ではない。感覺的辨別の高度が主なる要求である若干の職業がある。之が茶の検査者にとつて主なる要求であることが明かである。然し乍ら多くの職業にては高度の感覺的辨別を必要としてゐない。又緻密な辨別が必要とする所の多く

の職業に於ても最も重要な要素ではない。

**感覺的辨別に於ける練習は大部分偶然に得らる** 音樂家は相異せる音色を區別するに

長期間の練習を必要としない。立派に相異せる音色を區別する能力を獲得することは、只他の練習の結果として其の能力を得るのである。ヴァイオリンを弾くものは樂器をならして、自分の器具が他人の器具と調和してゐるかを發見することに注意を拂ふことによつて此の能力を獲得する。畫家は色彩の異同を區別する爲に正規な練習をしない、併し乍ら描かんとする物體の色彩と繪の色彩とを比較する試みによつて、此の能力を獲得する。盲人は相異せる物體を認め又はブレイル印刷書を読むことを學ぶことによつて非常に緻密な觸覺の辨別力を發達させる。

**尙進んで吾人が屢感覺的辨別の高等な能力だと思つてゐるものは實は解釋の能**

**力である** 斯くの如く水夫が陸上に生活をしてゐる人が認める前に陸地を認める事實は目が鋭いといふ事實の爲ではなくして、如何なる徵候を注視すべきかを知り又見た徵候の意味を知つてゐる事實によるのである。森林中を通つて動物又は人の足跡を追跡する樵夫の能力は感覺的辨別に於ける能力よりも寧ろ觀察能力によるのである。彼は折れた樹枝又は微かな足跡を探し出す場所を知つてゐる、又是等の形跡が何なりやを知つてゐる。

感覺的辨別に於ける特別な練習の價値は従つて限定されてゐる。前述せる事實はすべて同じ方向を示してゐる。晩近ある教育者によつて幼少者に與へねばならぬ練習の最も重要な種類は感覺的辨別に於ける鋭敏の發達であると主張されてゐる。此の一般的方則の適用し辨別力を訓練する目的の爲に工夫されてゐる。斯くの如き形式的練習は大なる時間の徒費を惹起する恐れがある。較學習の複雑な形式に必要である能力の種類及び程度を適當に兒童に與へる爲に工夫された至極少量なる形式的練習ならば價値があるであらう。併し乍ら練習を此の程度に制限しないで置くと自然界の物體を理解したり又は支配したりするのに只感覺だけの鋭敏を起し勝である兒童の必要とする所のものは自然界の多數を廣く知るといふこと、及び其の何たるやを知る爲にそれを廣く經驗させるといふことである。兒童が自己の有するよりも高い程度の辨別力を必要とする實際的要求があれば、之が動機となつて兒童を刺戟して其の必要に應ずるだけの練習を偶然的に得させるものである。

知覺的學習の第二過程は感覺を結合して物體を知覺することである。只單に感覺のみの經驗は非常に稀なものである。感覺は常に物體の符合として吾人に現はれる。若し吾人が物體を分析するとするならば其の物體は吾人にとつて感覺の全群となつて現はれる。兒童がガラ

／＼を手にとつた時、それを見、それを聞き、それを振つて運動感覺を得るやうになる、加ふるにそれを取扱ふために觸覺を得る。是等の感覺は何れも其の後になつて、多小明かに、同時に同じ物體から經驗した他の感覺を精神に喚起するであらう。此の同じ物體から來た感覺の結合を、學術語にて混化又は融合と稱する。之のことは兒童生活の初期に於て急速なる率に於て起る。兒童には物體から得た視覺と手に取つて得た觸覺とを結合することを知らない時代がある。此の融合が最後に非常に近密となつた場合は容積重量錯覺にてよく説明される。若し二個の壺又は箱があり容積に非常な差があるけれども、同量なりとすれば同時に之を持ち上ぐる時は小なる物體が重いやうに思はれる。之は何となれば大なる物體を持ち上げるには強い運動をなすやうに學んでゐるからである、従つて大なる物體を持ち上げるに反對によつて軽く見える所の小さい物體を持ち上げる時より大なる力を出すからである。此の混化が其の後の學習によつて利益する主要點は形狀の認識にある。形狀認識は、普通の成人の場合に於ても大なる發達が可能である。普通形狀の認識は全然視覺に基くものとして考へられてゐる。併し乍ら、視覺は大部分以前に物體を見、手を動かし、之に觸れた經驗を表はす手段である。觸覺及び運動の經驗によつて得られる形狀の初期の認識は一層基本的である、而して其の後の視覺經驗は是等を再現又は代表するに役立つ。

形體の認識は複雑であり且不定的發達に支配されてゐる

新しく且複雑な形體を認

識する學習態度は複雑な形體を描かせることによつて説明することが出来る。初めには單に描かんとする形態について漠然とした不定的な觀念を持つてゐるに過ぎない。其の形體の一般的理解を持つてゐるか、又は、若しも精神型が他の種のものであるならば、尙明かに若干の孤立せる詳細な點をも見るであらう、併し乍ら部分の理解的觀察と明瞭な認識とを結合することには失敗する。若し此の理解的觀察力を得る過程を研究するならば重要な多くの事實を發見することが出来るであらう。第一に、一般の過程は單に受動的のみに印象を受けるものではない。形態が、人の心に寫るのではなくして、只それに對して能動的に吟味し學習せんとするものである。此の動作は一般に水平的方向に配置されてゐる線の一系列を描くことを學ぶ態度に明かである。斯くの如き形體の研究及び描寫は殆んど普遍的に側の左端から始める。印象だけから見れば、何故に左端と同様に右端が早くから發達しないかといふ理由がない。併し乍ら讀方又は書方に於て左端から始めることの習慣は斯様な形體の研究に影響を與へてゐることが疑ひがない。以前に構成された觀念は又以前に構成した習慣と同様に能動的に使用される。若しも形體が數へられる性質のものであるならば、それを構成してゐる線を計へようとするであらう。之は數觀念を使用してゐるこ

とを意味してゐる。尙此の上に線によつて作られる角は概算され易い、而して線それ自身が眞直であるか彎曲してゐるかによつて分類される。長さを注意し、又以前の智識又は線及び形體の異なる種類の習慣的分類から觀察することを學んだ他の特徴をも注意するのである。以前の習慣及び觀念が使用される此の能動的經過を通じて、結局全體としての形體の明瞭な認識となる。吾人は普通に此の最後の又は一層完全な理解に到達する所の様子に注意を拂つてゐない。それは只單なる印象的事柄と吾々には思はれる。従つて形體に關する觀念の發達は實際は複雑であり、吾人の以前の練習及び準備によることを諒解せず終るのである。

#### 形體の認識は運動に從屬す

物體の形體の認識を可能ならしむる感覺の結合は運動の手

段によつて出來上るものであることについてはその折々既に記述した。物體の縁に手を廻したり或は物體の上に手を疊んだり、或は臨劃の上に眼を走らしたりすることによつて詳細な穿鑿をした後に、其の物體のある特殊な見方から得た特殊な繪畫によつて見慣れた物體を認識することを學ぶ。併し乍ら新しい形體を學ぶ方法から此の後の階段は運動の使用によつて一部分づゝ吟味をやつて來た其の前の階段に基いてゐることが明かである。形體の吟味に於ける運動の價値は書方の學習過程に於て明瞭である。讀方の初期に於て兒童は文字を眺めて文字に關する初歩の粗雑な

觀念を得るのである。此の場合ですら目の運動を使ふ、併し乍らその運動は書く目的から一層詳細な吟味を爲すために要求されてゐる時のやうな正確、且詳細なものではない。文字の形状を書き現はすやうにペンを動かしていく動作は兒童が以前に持つてゐるものよりも一層緻密な詳細な認識を兒童に與へるものである。若し成人が新しい形状を視覚で吟味してそれを描けと言はれた時は、それを研究しつゝある間、目によつて得た印象を強める爲に、手の運動の経験によつて、多くの者はそれを空中に描いて見るであらう。

#### 形状は常に理解と認識の目的の爲に吟味せらる

既に感覺的辨別と關聯して記述した

ことゝ同様なる原則は形状の認識の發達にて説明されてゐる。之は前の問題の能力の完成は動作そのものゝ發達を問はずして主に心にある目的を有することによつて達せられるといふ原則である。吾人は普通に形状を比較し、分類し、記憶する爲に各種の形状を比較し、吟味をしてゐる人を見受けない。若し斯様な人が居るならば其の人の知力を疑はざるを得ない。吾人が見受ける人々は其の葉のついてゐる樹木の種類や、樹枝の形状の比較や、葉の樹幹についてゐる模様等に關する手掛りを得る爲に各種の葉を比較しつゝある人々である。陸地の起原、又は風雨或は地球の陥没及び其の内部の變化が如何に地球の表面上に於ける外面的形状に影響するかを知る爲に陸地

構成の形状を比較しつゝある人々も見受けられる。又明かに形状其のものゝ研究の爲に夢中になつてゐる人を見受けても、直に形状そのものではなくして寧ろ單に其の美又は醜に興味を持つてゐることを發見することが出来るであらう。あらゆる形状に興味を感じてゐるのではなく寧ろ均齊的であり外見上氣持ちのよい形状に興味を持つものである。形状の認識は大部分他の動機の満足に従ふものである。若し此の原則を學校の作業に適用するならば、最も兒童に有効なる形體教授は物體を認め、記録又は報告の目的の爲にそれらを現はさうと試みる時、又はそれらの美を發見しようとする時の教授である。

#### 複雑なる表徴の意味の認識は知覺的學習の最後の種類である

上述の複雑なる表徴

の意味の解釋過程は種々なる學習形式に例をとることが出来る。言語、國語の話方及び綴方の學習、電信機文字、速記文字の解釋學習、樂譜の學習、數學的記號の理解に表はれる。是等のあらゆる場合に於て要素の認識が複雑な對象の完全な認識と解釋に於ける唯一の階段である。形體認識に用ひらるゝ視覚は斯くの如き場合に於ては、形體認識にとつて重要な要素ではない。是等のあらゆる認識の様式に於て要素の結合は非常に重要な特徴である。例へば話方に於て個々に分離せる音は重要ではない。是等の音が種々に結合して、一語或は數個の語を現はすやうな決定的

の意味を有するに至る所が重要なのである。勿論綴方に於ても同様に之が眞である。是等の要素及び要素の結合は數學に於ても同様に現はれてゐる。個々の數字は各決定的の數を代表するが、併しそれらが結合すると無限の變化を生ずるのである。従つて知覺的學習の此の方面に於ける學習過程は單に知覺的要素と觀念との簡單な聯合より成り立つてゐるものではない。寧ろそれは種々の形づくらるべき結合の認識能力である、又要素が集つて意味を生ずるものであるといふことを理解する能力である。

#### 要素の結合は注意の範圍を擴大す

自己の注意内に包含し得る物體が一の組織的群をな

さずして相互に關係がない場合には注意の範圍内に含め得る對象の數は寧ろ少いものである。實驗によつて是等の數が五乃至七であることが證明されてゐる。文字を集めて一つの言葉にしたり點を集めて模様にしたりとすると、注意の範圍は非常に増大される。斯様に組織的ならざる五又は六文字に較べて、一語又は語の群になれば十又は二十文字を正確に認めることが出来る。此の組織の效果は感覺運動的學習について述べたことと全く同じである。之は電信暗號を學んだ者の經驗によつてよく説明される。初歩の階段に於ては單に個々の文字を認識することが出来るだけの速さで電流を傳ふて來る通信を受けることが出来る。一層熟練するに従つて、語にまで文字を結

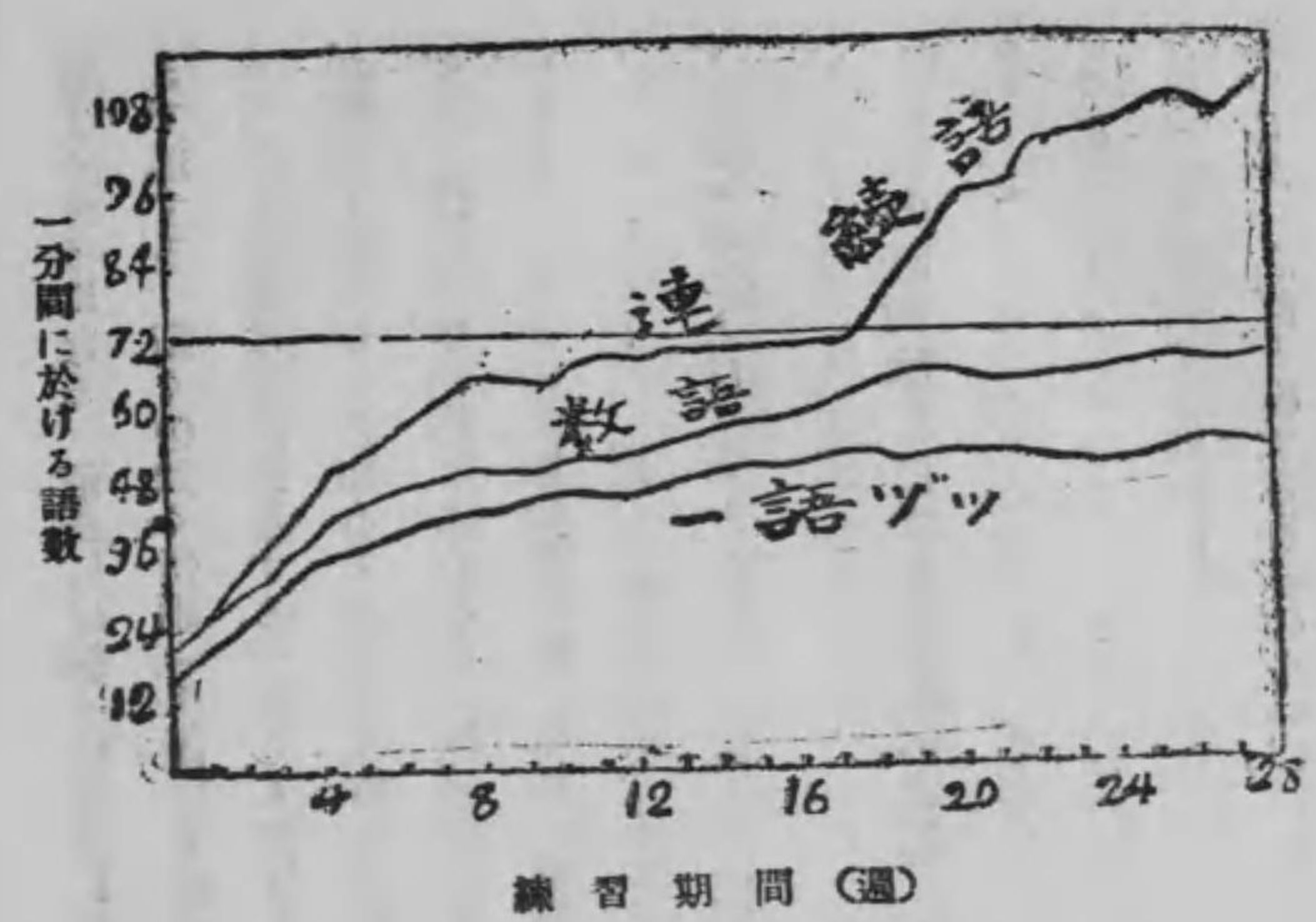
合するやうになる、最後には個々の文字に注意を拂はないで、語又は句にそれらを集合させる點まで達する。斯くの如く所謂「先讀」と稱する作用になるのである。數秒早く、電線を傳はり來る材料に間斷なき注意をする。若しも文字と同様な方法で組織することが出来ないやうな數の群が傳つて來ることを知るとそれを理解する爲には一字々々を捕へる必要がある。注意を拂ふ物の要素の配置及び組織による注意の限界の増大は學習能率にとつて重要な條件である。孤立せる物體に對する注意の範圍の進歩は、單に、感覺的辨別に於いて進歩があるやうに、非常に限定されてゐる。併し乍ら、讀方の場合に於ける如く、組織された要素に對する注意の範圍が著しく増大するといふことは、若し高等なる能力の標準に達すべきであるならば可能であり又必要でもある。

#### 認識の階段は群にする程度による

訴ふべき對象を群にするこの程度を種々に變へて

感覺に訴ふることの大切なること及び斯くの如き進歩の種々の標準の意義は、電信機文字の研究の先驅者とも言ふべきブライヤン及びハーターによつて第一に指摘された。是等の研究家は電線から通信を受信する過程に於て、能力は絶えず確定的に進歩するものではなくまづ大いに能力が進歩した後高原と稱する進歩の少い時又は全然進歩しない時期が続いて來ることを發見した。此





(第八圖) 電報受信の發達を分析せる圖

の高原に關する彼等の研究の結果は第八圖に示せる如く、初期の驚くべき急速なる昇騰は簡單なる要素の認識の發達に負ふてゐること及び高原は群の認識の發達時期を代表してゐるものであることがよく分る。其の後の昇騰は此の群の認識が容易に遂行され得る點にまで發達せる時に現はれる。併し之が唯一又は主なる高原の研究であるか暫時熟考を要する併しブライヤン及びハーターによつて名づけられた如く、是等の高等なる秩序習慣の發達は、學習の重要な條件であることは疑ひがない。

習慣が異なる秩序に分れて行く時に起る高原は不必要である 程度

の高い習慣と低い習慣との區別は學習の多くの場合にとつて必要である、又是等習慣の分離は曲線の高原が示す學習遲滞となることが明かである。然るにスキフトやブツク等の其の後の研究者は、斯様な高原は多く現はれるが、絶対に必要のないものであると主張してゐる。且彼等はブライアン及びハーターの認めた高等なる秩序習慣の構成は初期の階段に初まるものであることを指摘してゐる。尙進んで彼等は是等の高等な秩序習慣の發達は初期の階段に於ても充分進み得るものであるから、程度の低い習慣と高い秩序習慣の分離によつて進歩が中止することを斷定してゐる、此の結論を實證する斯様な高原の更に現はれざる進歩曲線が既に發見されてゐる。

**高等なる階段へ進歩することを妨害する種々の原因がある** 高原は又程度の低秩序習慣の不完全なる自動化よりも他の條件によつて惹起される。學習者は此の點に到達せることに満足を感じる爲にある點以外に進歩することに失敗する、又その點以外に進歩しようとする努力をなさない爲に失敗することも屢である。努力をしようとする念の起らないのは尙一層の進歩が出来るといふ信念の缺乏、如何にして高等なる階段に達すべきかといふ知識の缺乏、又は企を爲すに餘りに怠惰であり嫌忌してゐることによるのである。孰れの場合に於ても高等な習慣を學び且一層能率ある方法にて仕事を行ふことが出来ない。是等の事實は計算の例によつて證明され

る。加法には簡単な初歩の式があり、而して一層効果ある複雑な方法もある。加へられた数字及び出来上つた合計を命名する過程を通つて、一時に一數を加へる。又は單に合計を自己に命名し、加へた所の數の命名を残すことによつてより高等な階段まで進歩する。又は直ちに各種の加法をなし、然る後等を加へることによつて尙一層高等な階段まで進歩するのである。此の階段は個々の數を離れくゝに加へられる時よりも寧ろ、總計として數字の結合を理解する能力を發達させることによつて達せられる。普通の作業者によつて達することの出来ない尙高等な階段は同時に二つ以上の計算を爲す能力である。非常に多くの簿記係りや他の計算者がそれ以外に進歩させようと興味を持つてゐても尙低い階段に留まつてゐるといふことも有り得ることである。

**高原は急ぎ過ぎて起ることもある** 進歩を遅延せしむる他の原因は餘りに急ぎ過ぎることである。此の場合に於て學習者は高等な秩序習慣が形式される充分の時間が無い中に、高級な秩序習慣を不當に早める。進歩の遅延は此の不當なる早急又は不穩當なる奮起によつて惹起される。動作が強められる時には全部の習慣が紊亂される。若し、タイプライティングに於て、其の時に於ける能力が請合はれるよりも一層急速に書かうと試みるならば、非常な誤記をなし、困亂に陥るのである。文字を誤るる鍵に連結し、又文字を見た時、又加ふるに、正しきものゝ代りに誤

れる鍵を押す衝動が起る。之が所謂習慣が紊亂したことの證である。

**高原は初期の階段に於て形成された習慣を破壊する必要からも起る** 若し熟練

なる教導或は指導を受けないで學習する時には技能發達の終局見地から望ましくない遺方に陥ることが明かである。熟練なる指導の下ですら餘程の程度の到達をなしながら、尙最高技能の發達を妨害をなす習慣に陥ることがある。斯様な場合に於ては尙一層の進歩を可能ならしむるため是等の習慣を打破する目的からそれ以上の進歩を停止する必要がある。

**高等なる認識の發達は普通能動的反應によつて支配されてゐる** 感覺的學習の場合

に反應を生ぜしむるには常に刺激がなければならぬやうに、知覺的學習に於ても刺激は直接なる手段として反能を起すものである。ある場合に於て反應それ自身が認識の要素を取り纏め又は組織する能動的役目を演ずることもある。例へば、之は讀方の研究に於て明かである。一語を構成する種々の要素が只單に併せて知覺するからと言つて一緒に固まるものではなくて、一つの言葉をなして居り又其の言葉は反應の單位であるから固まつて來るのである。大なる數を示す數字の集合と、一つの言葉を爲す文字の集りとの差異は之を指示する。若しも數字の集合が簡單な話された語にて表はされたならば何故に彼等が語それ自身と同様に容易に認められないかといふ理由

がない。併し乍ら、事實問題として、數字に對する注意の範圍の制限は聯結されない文字の場合と殆んど同様である、又殆んど言葉の範圍の四分の一に對する三分の一である。然らば刺戟群の組織的認識の發達は、感覺に訴へられた要素の組織に相應する適當なる反應の方法を知りさへすれば促進することが出来る。

**高等なる習慣は簡單なる動作を非常に急速ならしめる** 高等なる秩序習慣が形成さ

るゝ時は、低級な、簡單な動作は尙一層急速に困亂を惹起することなしに行はれる。運動の全體が連結されば分離せる個々の行動とは思はないで系列は一運動の遂行を分離した行爲としてそれを考へる必要なしに次に導く程共に聯合されるやうになる。それからそれへと實行されるものである、運動の連続は個々の刺戟の一系列を詳細に認識しないで寧ろ一觀念に對する反應として爲される。書方に於ては最初分離した刺戟により文字及び筆法に應じて書くことを學ぶ。併し習慣が組織的となるに従つて一層高い階段に進んで言葉を思ふと書くべき全體の運動が始まるものである。

**進まんとする努力と簡單な經過を完成する努力との釣合を保たねばならぬ** 高等な習慣が形成される前に、簡單な習慣の形成に餘り急ぎ過ぎることに注意を拂ふと同時に、高等

なる習慣の形成が不當に遅延することに對して注意しなければならぬ、此の二つの方則を餘りに強め過ぎる時は他の者を看過し勝になり易い。簡單なる習慣を急速を避ける努力のため、不當に注意を遅延すると高等なる習慣の形成を延滞ならしむる恐れがある。同じやうに、若しもやり過ぎるならば、餘りに早く高等なる習慣を形成する努力が簡單なる習慣を急速ならしむるようになる。従つて低級な習慣の定成と高等なる習慣の進歩との間にある釣合を保たなければならぬ。

**言語の學習に高原は出来るけれども實際は進歩してゐるのである** 學習は一部分又

は全然知識を得、又は事實の學習より成るものなれば、高原が尙他の方法にて惹起される。外國語の學習に於ては進歩の一部は言語の各種の語の意義を覺えるにあり、其の一部は文章の組立に熟れること、各品詞の變化法等を知るにある。人が外國語の研究を初める時、一層親しみの多い語の意義、及び文章の組立、及び尙一層普通な構造を理解する能力を得る。此の獲得は其の初めに於て非常に急速な進歩を生ずる。屢遭遇する又は文章法の型に習熟した後、學習者は稀に見出される語の多數及び文法的形成の若干數と接近するようになる。其の時遂行上の得點から見れば進歩が遅緩する或は全然一時進歩が中止する、何となれば研究の一時期に於て學んだことは次の時期に現はれないからである、又ある一事實が充分經濟的に繰り返して學ばれてゐないからである

此の新事實の多數が充分に繰り返えされた後、實習は見るべき成績を得るやうになり、急速なる進歩が更になされる。

### 高原の意義の知識は高原を避け且意氣の沮喪を防ぐ

高原の種類又は高原を惹起す

る原因の相違から、吾人はすべての高原に適合する一般的記述を爲すことは出来ない。常に高原に打ち勝つことが出来ると斷言することは出来ない、又一面に於て、高原は常に必要であると斷言することも出来ない。高原は屢學習曲線に現はれてゐる。又屢學習者をして意氣を沮喪せしめる。高原の原因に關する知識、及び高原は往々進歩の缺乏を現はすものでないことの知識は、それに對して精神上の良好なる態度を獲得する助けとなる。高原が時々必要なしに惹起さるゝ方法に關する知識も亦同様な場合分に於ける困難を診察せしめ又其の困難に打ち勝つことを可能ならしめるものである。

### 第二〇 年齢による知覺的學習の發達

#### 感覺的辨別は、年齢によつて餘り發達しない

年齢による感覺的辨別の發達に關する

事實は餘り明かではない。音節辨別の場合に於て、シーショアの如き、權威ある研究家は少年前期の後には兒童の能力は重要な増加をしないものであるといふことを主張してゐる。然るに

他の研究者は年齢によつて大なる進歩のあることを報告してゐる。他の研究者によつて發見された是等の發達は研究家の指揮及び適當に仕事に注意を向ける能力の増加に基くものであるかも知れない。若し此の發達を認容するならば、音調の辨別は少年前期に於て充分なる程度まで發達するものゝやうに思はれる。重量の辨別はギルバートの研究によれば年齢によつて著しく進歩するものゝやうに見える、而して之はビネーシモン法の検査にも包含されてゐる。併し乍ら音調の辨別に於けるが如き明かなる發達に關しても、恐らくは同様の説明を與へることが出来るであらう。此の説明は他の範圍に於ても兒童は普通成人よりも立派に行つてゐる事實から誠らしく例證されてゐることは皮膚に於ける二點間の辨別である。兒童が此の點に關して成人よりも優つてゐることと皮膚に終る神經が非常に密接してゐること、及び皮が成人の皮膚よりも非常に柔軟であることと事實によつて明かである。併し乍らどの説明に於ける結果を見ても年齢によつて辨別は非常に發達する精神過程でないことを指示してゐる。之は單なる辨別は非常に重要な精神過程ではないことについて本章の初めに論述せる結論を明かにする。普通の訓練を受けた兒童の色の辨別能力は漸次七歳頃迄發達する、併し乍ら彩色辨別の大部分は幼兒中に發達するものである。聽覺の鋭敏も亦發達する、併し乍ら之は大部分神經原よりも耳に於ける他の構造の發達に歸することが