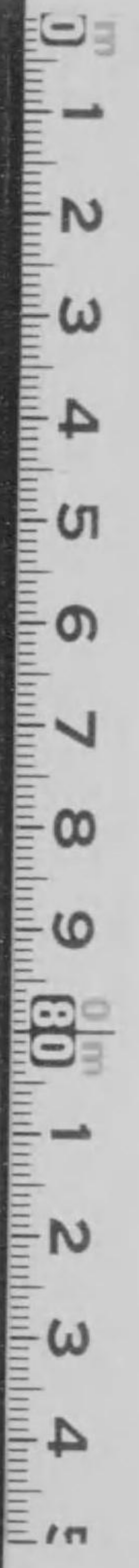


2525  
43



始



85-15

252.5  
93

252.5

93

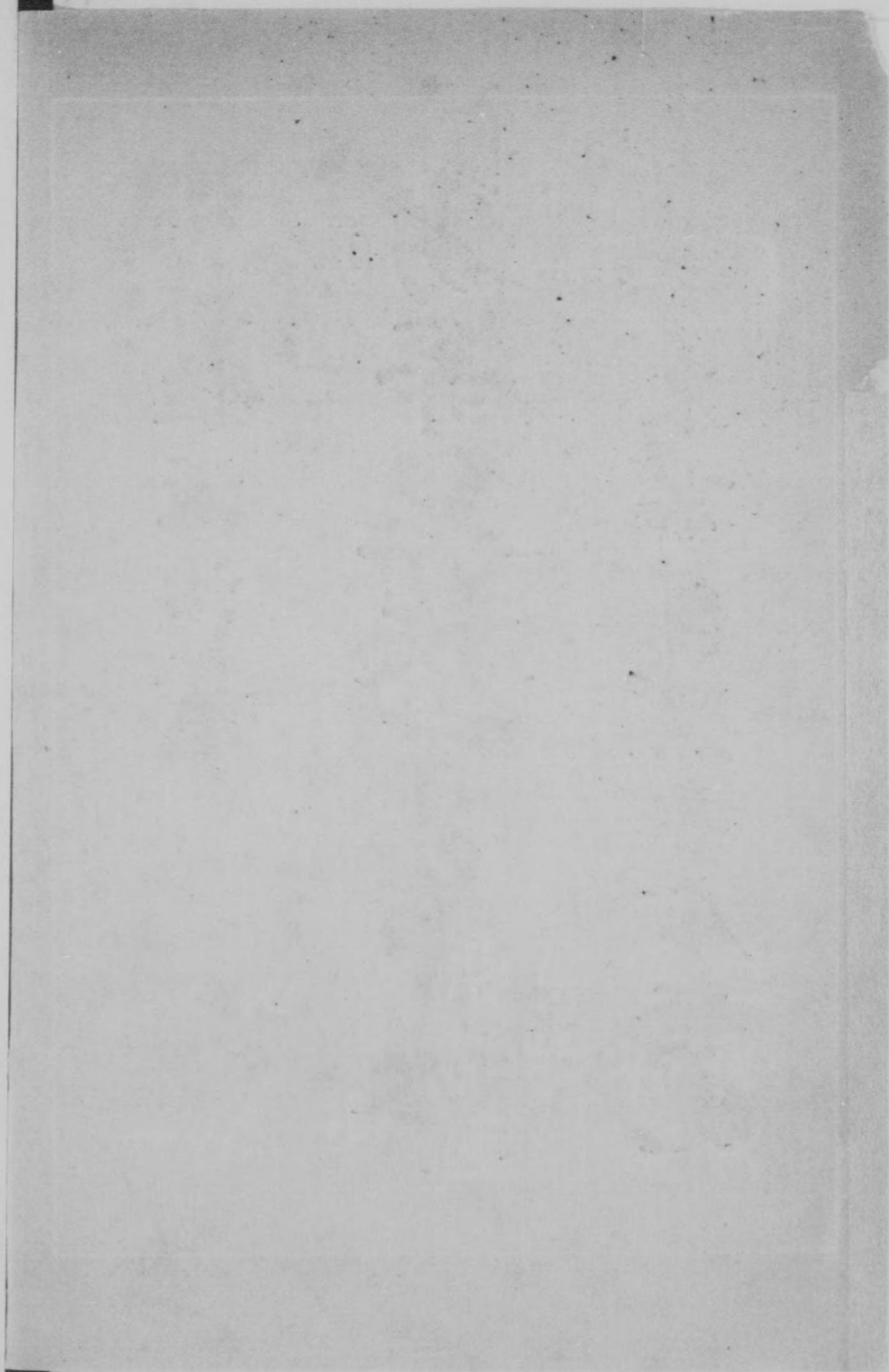


小林佐源治著

劣等兒教育の實際

東京目黒書店發兌

大正  
3. 6. 17  
内交



## 序

人間の知能は天賦である。教育者の手は全能ではない。而し路傍にある一莖の草でさへ和かな春風にあへばそれ相當の花が咲く以上、縦令天賦に優劣があらうとも其の性に從つて養つたなら、應分の運命に取り入れられないと云ふ事は決してあるまい。

情々我が國の教育を見ると、其の形式は著しく進んだが其の内容は必ずしもこれに副はない。低能兒は勿論劣等兒普通兒中、稟けた本性を完うする事が出来ないで、不良な成績を作つてゐるものが何程あるか知れない。どうしたら成績をよくすることが出来るか、性を完うすることが出来るか、予が研究の動機

は是である。

我が國教育の理論方法規則は多く外國からの輸入である。外國の歴史・國情・理想・個性から作り上げた教育の理論方法であり規則である。然るに我が國では土地人間が外國と別でありながら其の理論方法を大體其の儘行つてゐた。それがため形は整つても教育の内容は充實せず、外見は立派でも生徒の實力はつかなかつた。従つて非實際的だ形式的だの聲は盛に起つた。而し物窮れば通ず、現時漸く其の迷夢が醒めて、特別なる個人・社會・國家といふ事から教育しやうと努める様になつたが、數十年來築き上げた習慣は牢として容易には崩れない。縱令其の方法に於ては幾分改造されて來ても、其の根柢に於ては舊態依然として何等の斧鉞も加へられない。例へば、我が國は將來

如何なる人間を作るべきか、國民道德は如何にして涵養して行くか、國語問題は將來何とすべきか、大きな問題であるが未だ何等の解決もついてゐない。次にはこれらの精神や目的を達する教科案でもさうである、現時教科目の數は甚だ多い、今後も矢張こんなによくを教へなければならぬものか、修身は毎週二時、算術は五時、これらは一體何を標準にして定めたものか、一週十二時から十三四時の國語、随分少からぬ時間をとつてゐるが將來もこんなことをしてゐて生存競争場裡の優者となれるか否か。現今の教材はすべて文部省の專賣で日本國中どこへ行つても同一である。而も何人もそれに向つて理想的の研究をしてゐない。思へば重要な問題根本の問題はいくらでもあるが、それらが多く研究されなくて、唯枝葉の問題、定められた材料

を如何に取扱ふべきか、いかにして規則に従ふべきかといふ様なことのみ研究されてゐる。學校教育の成績があがらないといふのも蓋し偶然ではなからう。

學校教育の成績が悪いのは何故か、どうしたら劣等生を救へやうか、教育の目的、教科教材それらは普通教育上如何にすべきものか、これ予が劣等兒教育を行つた理由で又研究の題目である。研究を始めてから丁度六年になる、幸に研究上に自由を許されたので、編制、教科教材すべて習慣や法令を離れて自由に行ひ、今も尙ほ普通兒と共に比較しつゝ、研究してゐる。菲才微力元より何等社會教育の上に貢献すべきものはない、只年來行つた實際の經驗をそのままに叙して、卑見の一端を述べた許りである。理論といひ、方法といひ、又従つて見るべきものはないが、

予の小さい經驗がせめては將來の普通教育の上に何等かの資料となることがあるなら望外の満足である。

本書を編纂するに當つては、當校教授樋口長市先生に負ふ所甚だ多く、又教諭市川源三醫師、小峯茂之兩君に教をうけたことも少くない。本書もし得る所があるのなら、それはこれらの人の賜である。卷頭に記して深謝する次第である。

大正三年五月小石川大塚の寓居に於て

著者誌す

# 劣等兒教育の實際

## 目次

### 汎論

- 第一章 現今の教育問題と兒童教育の根柢……………一
- 第二章 劣等兒教育の問題……………三
- 第三章 兒童の分類と優劣兒童の意義……………一五

附 諸家の行ひたる兒童の分類……………三

甲 ドクトル富士川游氏外二氏の教育病理學の兒童の分類三 乙 醫學士笠原  
道夫氏の分類二四 丙 醫學博士榑保三郎氏三五 丁 クレベリン及其學徒三五

### 兒童論

- 第一編 劣等兒と身體……………二九

目次

第一章 身體と精神の關係……………二九

第二章 遺傳の原理と種類及優種學……………四〇

第三章 劣等兒と遺傳の實際……………五四

第四章 生活史……………五九

第五章 現在に於ける身體の狀況……………七〇

    第一節 身體の一般關係……………七〇

        其の一 兒童の體量……………七一

        其の二 兒童の體溫 脈搏 呼吸 睡眠……………七四

    第二節 身體各部の形態について……………七五

        其の一 身長……………七六

        其の二 胸圍……………七九

        其の三 頭圍 縱徑 橫徑 示數……………八二

        其の四 變質徵候……………八九

        其の五 皮膚覺……………九四

            觸覺二五 溫覺二七 痛覺一九 壓覺三二

    第四節 全身の疾病……………一二五

第六章 身體の部結論……………一三五

第二編 劣等兒と心理……………一三八

    第一章 劣等兒心的作用の多樣……………一三八

    第二章 劣等兒の知識……………一四一

        第一節 直觀……………一四一

        第二節 觀念……………一四二

            其の一 植物名……………一四五

            其の二 魚類の名……………一四七

    其の一 視覺……………九五

    其の二 聽覺……………九八

    其の三 嗅覺……………一〇三

    其の四 味覺……………一〇九

    其の五 皮膚覺……………一二四

        觸覺二五 溫覺二七 痛覺一九 壓覺三二

    第四節 全身の疾病……………一二五

第六章 身體の部結論……………一三五

第二編 劣等兒と心理……………一三八

    第一章 劣等兒心的作用の多樣……………一三八

    第二章 劣等兒の知識……………一四一

        第一節 直觀……………一四一

        第二節 觀念……………一四二

            其の一 植物名……………一四五

            其の二 魚類の名……………一四七



其の三 方向……………一四八

其の四 時間……………一四九

其の五 色……………一五一

其の六 距離の概念……………一五三

第三節 概念の聯合……………一五三

第四節 記憶……………一五六

其の一 記銘……………一五七

其の二 記憶……………一六一

第五節 想像……………一六三

第六節 思考……………一六四

第三章 感情……………一六六

第四章 意志……………一七三

第五章 注意……………一七七

第六章 疲勞……………一八二

第七章 觀念型式……………一八六

第八章 精神速度……………一九〇

第三編 劣等兒と學業成績

第一章 劣等兒と知識……………一九四

第二章 各教科の成績……………一九五

第一節 修身科……………一九五

第二節 國語科……………一九六

其の一 讀み方……………一九七

其の二 書き取……………一九八

其の三 話し方……………二〇〇

其の四 發音及言語……………二〇三

其の五 綴り方……………二〇五

其の六 書き方……………二〇七

第三節 算術……………二〇七

第四節 體操 遊戲……………二一〇

第五節 唱 歌……………二一四

第六節 圖 畫……………二一五

    其の一 色の識別と名稱……………二一五

    其の二 繪畫の識別……………二一五

第七節 手 工……………二一八

第三章 常識……………二二八

    其の一 人事關係……………二二九

    其の二 錢の名……………二二九

    其の三 町の名……………二三〇

    其の四 時 間……………二三三

    其の五 身體部位の名……………二三三

第四編 劣等兒と智能の鑑別……………二三三

第一章 知能鑑別の問題……………二三三

    第一節 知能測定の困難……………二三四

教育論

第五編 劣等兒の教育方法……………二四九

第一章 劣等兒教育の目的……………二四九

第二章 現今我國劣等兒教育の梗概……………二五七

    第一節 全國劣等兒の概數……………二五七

    第二節 學級の編制……………二六〇

目次……………七

第三節 教授の方法……………二六一

**第三章 優劣等兒の學級編制……………二六四**

第一節 現今の學級編制問題……………二六四

第二節 編制の種別……………二六六

第三節 單式的優劣編制……………二六八

第四節 複式的優劣編制……………二七三

第五節 可動式編制……………二七四

第六節 不定進級式能力編制……………二七六

第七節 能力編制……………二七七

第八節 高等師範に於ける補助學級の編制……………二八三

第九節 複式的純能力編制……………二八五

第十節 學級編制結論……………二八七

**第四章 教科案……………二八九**

第一節 現今の教科案……………二八九

第二節 劣等兒の教科及其時間數……………二九四

**第五章 各科の教材……………三〇一**

第一節 現今各科の教材……………三〇三

第二節 劣等兒と教材……………三〇四

其の一 修身科……………三〇五

    A 修身書の事項即ち徳三〇八 B 偶發事項時事の事項三一〇 C 常識又は容儀作法三一

其の二 國語……………三一二

    A 國語讀本材料の輕重三二四 B 國語新讀本の梗概三二四 C 綴り方書き方の材料三三〇

其の三 算術……………三三三

其の四 地理……………三三四

其の五 歴史……………三三九

其の六 理科……………三四一

其の七 唱歌……………三四七

其の八 體操……………三四七

其の九 圖畫 手工……………三五〇

其の十 裁 縫……………三三三

其の十一 學校園……………三三三

結 論……………三五五

**第六章 教授**……………三五五

**甲 實質的方面**……………三五五

第一節 現今教授の弊……………三五五

第二節 劣等生教授の方針……………三六〇

第三節 修身科の教授……………三六四

其の一 概 説……………三六四

其の二 下學年の修身教授……………三六七

其の三 上學年の修身教授……………三七〇

第四節 読み方の教授……………三七三

其の一 概 説……………三七三

其の二 初學年の読み方教授……………三七七

A 假名の教授三七七 B 範語法三七八 C 拗音の教授三八四 D 促音の教授三八九……………三七七

E 言語の教授三九五

其の三 高學年の読み方教授……………三九〇

A 文章の教授四〇二 B 文字の教授四〇六 C 讀解の教授四〇七 D 讀本教授上の注意四〇八……………三九〇

**第五節 綴り方の教授**……………四一〇

其の一 概 説……………四一〇

其の二 初學年の綴り方教授……………四一一

其の三 高學年の綴り方教授……………四一六

**第六節 書き方教授**……………四二一

其の一 概 説……………四二一

其の二 鉛筆書き方の教授……………四二二

其の三 毛筆書き方の教授……………四二四

其の四 大字の書き方教授……………四二五

**第七節 算術科の教授**……………四二五

其の一 概 説……………四二五

其の二 最も能力低劣なるものゝ教授……………四二九

A 數觀念形成の第一歩四二九 B 數觀念形成の第二歩四三〇 C 實物計算四三二……………四二九

其の三 劣等なるものゝ教授……………四三三

A 劣等児教授の段階 三四 B 手指の用法と教授 三五

其の四 稍劣等なるものゝ教授 四四一

其の五 珠算の教授 四四二

第八節 地理科の教授 四四二

其の一 郷土地理の教授 四四三

其の二 日本地理の教授 四四四

其の三 地 圖 四四六

第九節 歴史科の教授 四四六

第十節 理科の教授 四四八

第十一節 體操 唱歌の教授 四五〇

第十二節 圖畫 手工 裁縫の教授 四五五

其の一 寫生の教授 四五五

其の二 臨畫と思想畫其他の教授 四五六

其の三 手工 裁縫の教授 四五六

乙 形式的方面 四六〇

第一節 概 説 四六〇

第二節 直觀作用の陶冶 四六一

第三節 記憶作用の陶冶 四七一

第四節 想像作用の陶冶 四七三

第五節 思考作用の陶冶 四七六

第六節 注意力の陶冶 四八〇

第七節 情意の陶冶 四八一

第七章 訓 育 四八二

第一節 劣等生訓育の要旨 四八二

第二節 訓育の方法 四八三

其の一 道徳的識見 四八四

其の二 感 情 四八七

其の三 意志及び實行 四八九

其の四 身 體 四九三

其の五 教師の態度 四九四

第三節 訓育上の諸問題……………四九五

  其の一 習慣と模倣……………四九五

  其の二 規律と自由……………四九六

  其の三 自律と他律……………四九八

  其の四 個性と訓育……………四九六

**第八章 養護……………五〇〇**

  第一節 養護の要旨……………五〇〇

  第二節 養護の方法……………五〇三

    其の一 消極的方面……………五〇三

    其の二 積極的方面……………五〇四

  第三節 養護上の注意……………五〇七

**第九章 劣等兒教育の効果……………五〇八**

**第十章 劣等兒と今後の教育……………五一六**

目

次終

# 劣等兒教育の實際

小林佐源治 著

## 第一章 論

### 第一章 現今の教育問題と兒童教育の根柢

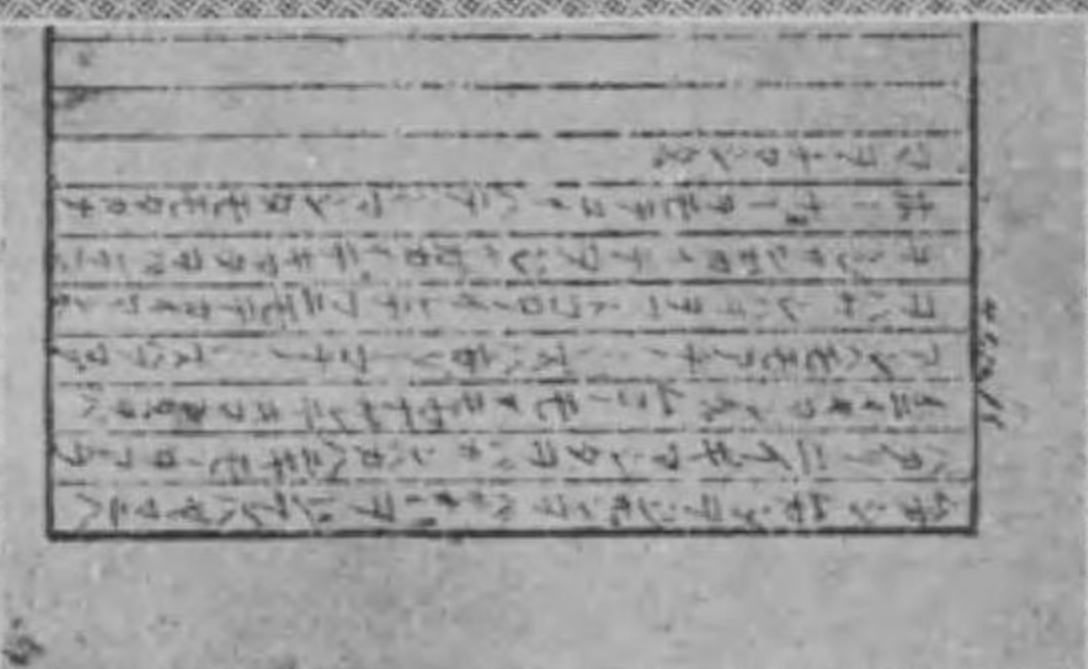
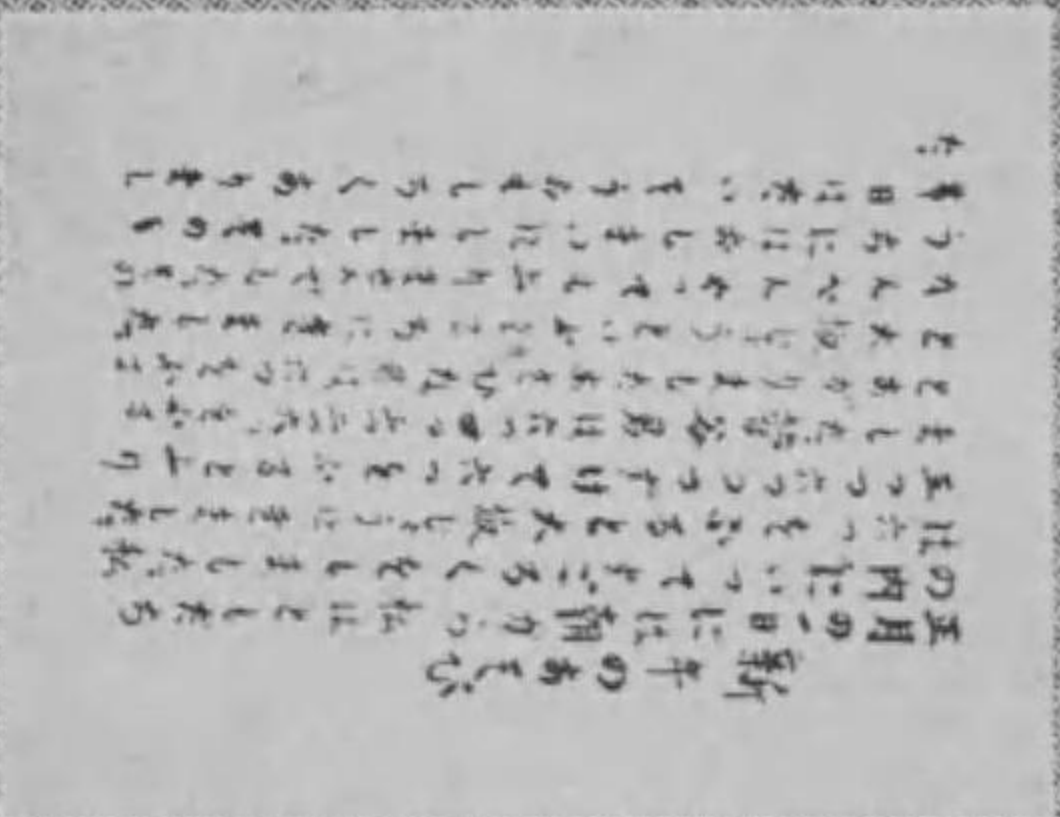
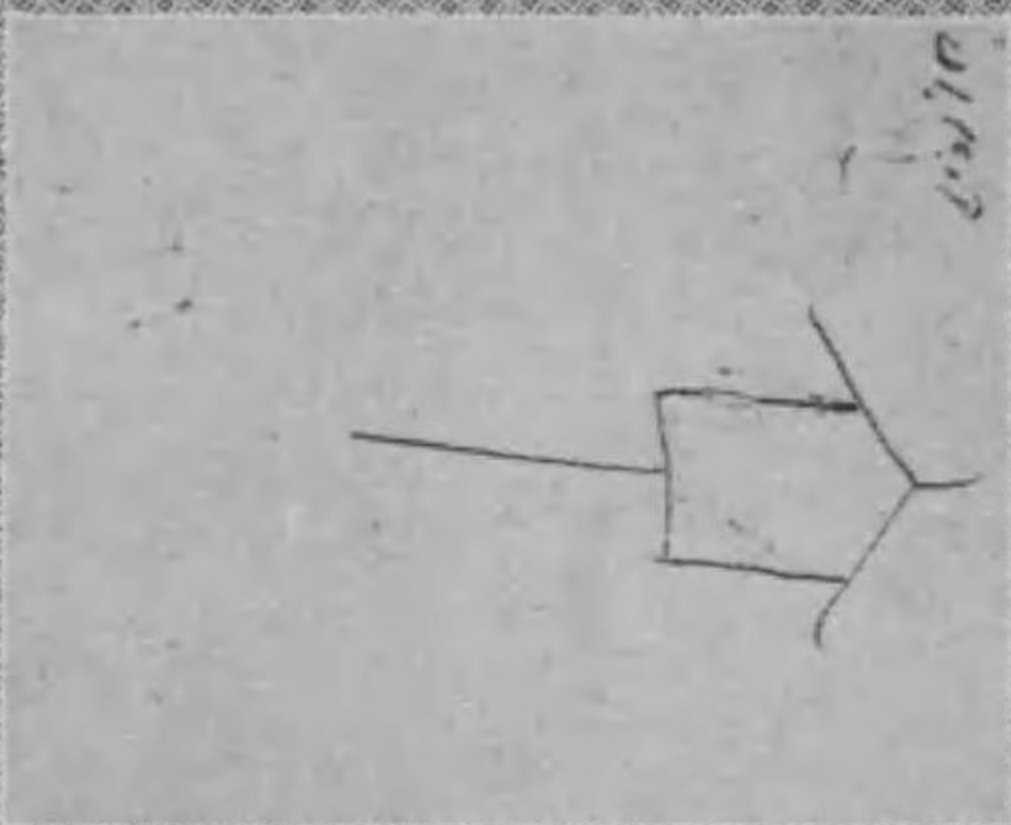
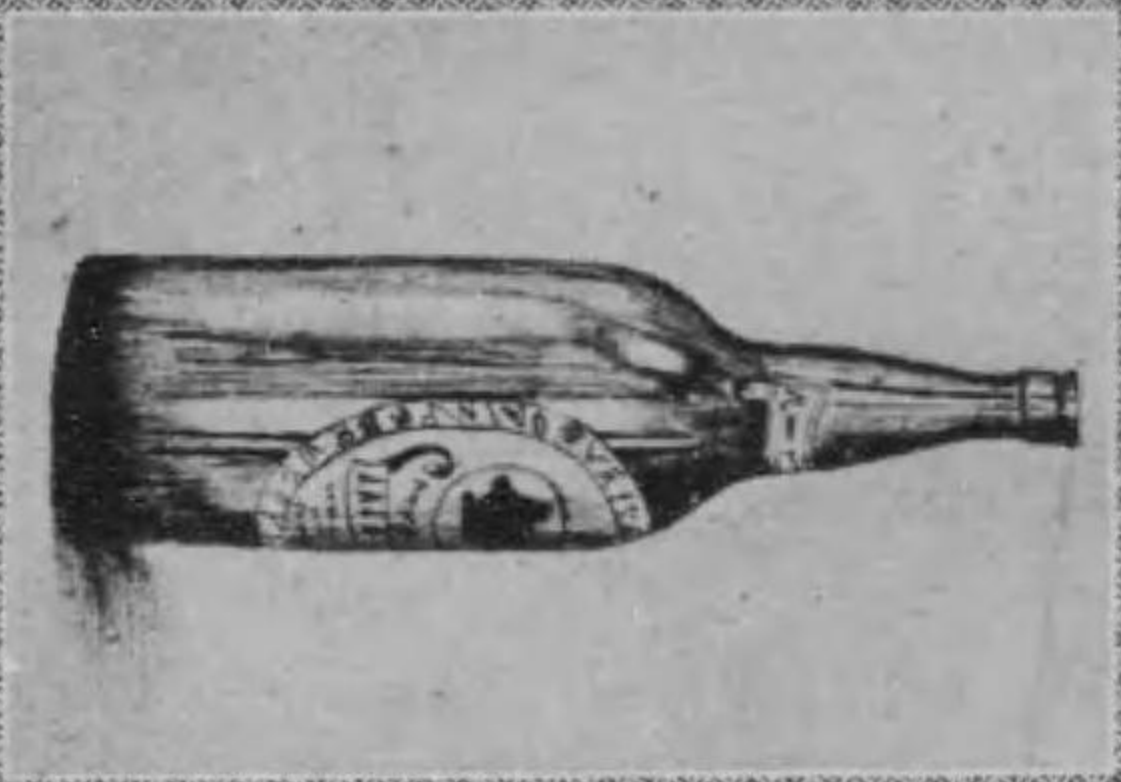
形式的の教育 敢て出所の正否を正す必要はない、嘗てエリオット博士が我國の教育法を評して劃一的であると云ひ、これに對して世人が言肯繁に中ると承認したことは確な事實である。博士が形式的であるといつたのは主に我國教育の制度の方面で必ずしも總ての方面といふのではない。即ち直轄學校並に私立學校の經費は莫大に上つて國民の負擔は租税の大部分を占めてゐるが、効果はそれに相當してゐない。その理由は學校の制度が上大學から下小學に至るまで劃一

主義を取り、學科の設定其他が生徒の門地能力職業を考へてゐないからであるといふに期する。

思ふに日本現今教育の制度は國民生活實際の必要から、自然に内部的に發現したものでなく、他の文明と共に外國の模倣輸入の所産である。生徒があつて必要が湧き、必要によつて目的がたち、其上に能力が知れて教材がきまり方法が成立ち、かくて最後に學校の規則形式が出来るのが順序であるが、我國のは全く此の逆の軌道を進んでゐる。現在の社會の必要なり生徒なりを對象におかないで外國の制度なり、形式なりの眞似をし、それをそのまゝ、事情境遇を異にしてゐる我國に適用したのである。生きるために米の需用が出来、米を入れるために箱を作る。これが事物當然の順序ではあるまいか。然るに我國の制度は箱を買つてそれを使ふために米を買ひ、米あるために人が出来たと異なるところはない。出来あがつた結果は同一に見えるが、其の精神は天と地の違である。

嘗に教育ばかりではない、政治でもさうだ。忘れもせぬ明治元年三月十四日だ。明治大帝が三職百官を紫宸殿に御召しになつて五條の御誓文を賜はり、明治八年

續成の(年六常尋)期業卒と(年二常尋)時學入童兒級學助補



版詩國  
下歌語  
印活漢  
刷字文

す  
る  
な  
み



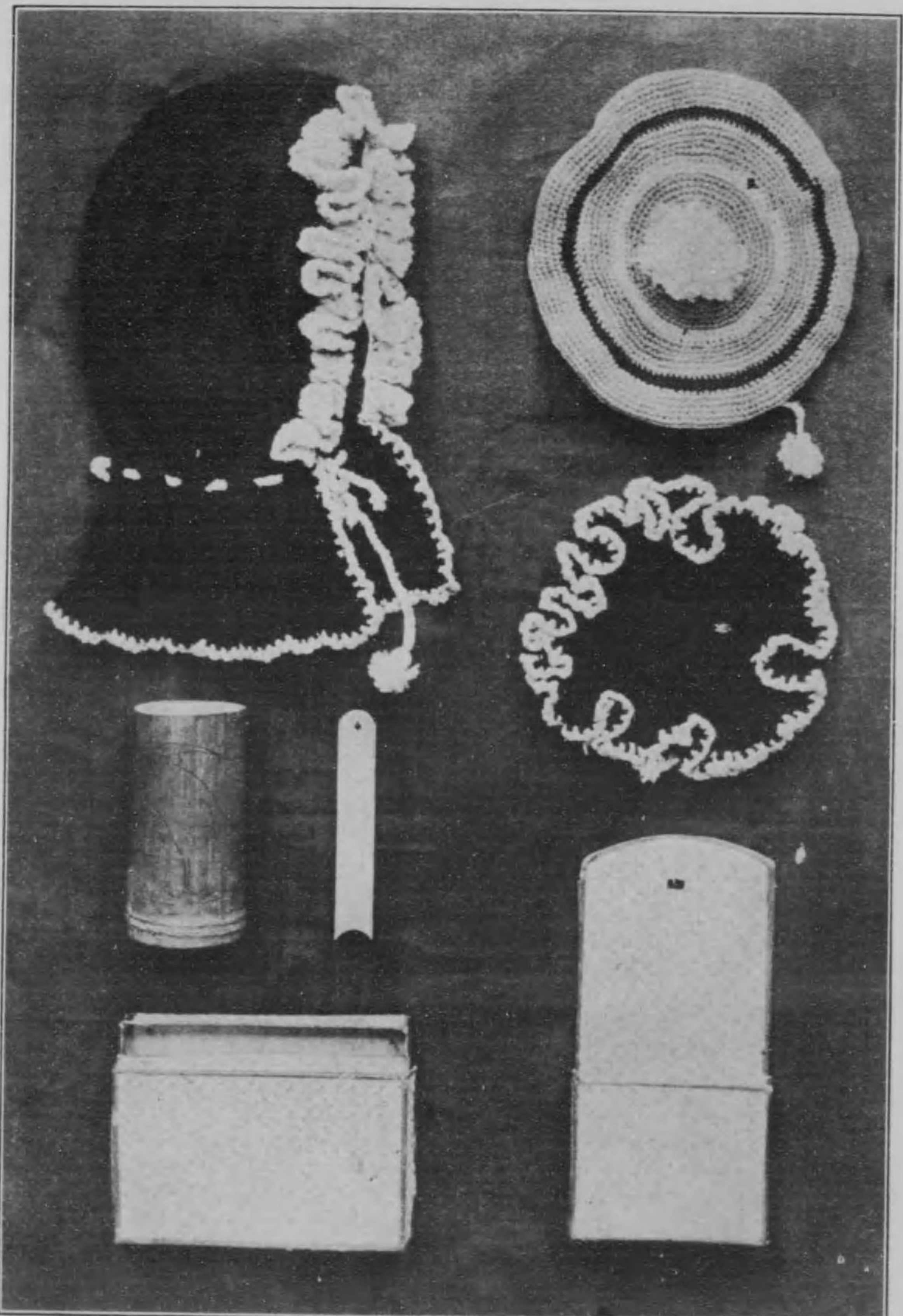
此の寫眞は東京高等師範學校に於ける補助學級兒童入學時と卒業期の成績である。上部にあるは入學時即ち尋常二學年の十月の成績下部にあるは卒業時即ち尋常六年の三月の成績である。原紙には氏名もあるが茲にはことさらにそれを抹殺した。

右端の書方成績は劣等兒中まづ優等のものゝ成績である。本書の本文にある様に大字の毛筆書方は重視はしないが行つたからあげて置く。

中央の綴り方は劣等兒中中等生の成績であり、左端の圖畫は學級中最も成績のよかつたものゝ成績である。

以上三種何れもすべて練習させて後書かせたものではあるが教師の手は更に加へないものである。

裁縫及手工科成績



此の寫眞は補助學級兒童の手工及び裁縫の成績である。上部の編物は三箇共毛絲製で女子尋常四年の作つたものである。下圖の郵便入と箱とはボール細工で男子尋常五年の作品である。中央の栞と筆立とは竹細工であつて共に男子尋常六年の卒業期の作である。而してこれ等の作品を作つた生徒は學級中の中又は上の成績のものである。

元老院をおき、十四年には府縣會を開き、かくて愈々明治の二十二年大憲を御發布になつた。開闢二千有餘年の君主國は更に美しき立憲君主國となつた。長い間封建の壓迫にあつた庶民も大帝の御稜威に浴して茲に人間の權利も確立し限りない保護も享けることになり、文物憲章燦然として備はつたといふが、これが果して内部精神から國家國民の胸裏に浸潤し徹底してをたてあらうか。口に立憲の美を稱へ、人格權利の尊きを叫ぶものの中で、どれだけ心の底から眞に感得し、眞に領解してゐたものがあるだらう。見よ、藩閥の跋扈、政黨の橫暴、多數の壓制、非立憲違憲、これらは月ごと日ごとの問題であり、名辭であるてはないか。これ亦教育と等しく模倣によれる形式の憲典だけで其精髓の人心に徹底しない標示ではあるまいか。

エリョット博士が劃一的であるといつたのは如上の止むを得ない文明の過程で元よりこの批評に對し何人も異論のあらう筈はなからう。而し予の見を以てすると、制度も劃一的でよくはないが、むしろ制度以外に教育に對して劃一的の見解劃一的な方法が行はれてゐるてはなからうか。若し教育者の精神態度、方法に

して劃一的でなかつたら、よし如何に制度が劃一であつても其弊の及ぶ所が決して多くはないと信じる。處が現時では制度をはじめ總てが劃一であるので、人間の實生活に何等の交渉も持たず、實績も擧がらない破目に陥つたのであらう。試みに一二の例をあげて見やうか。修身訓練の主とする所は彼等日常の行爲を指導したり、性格を作りあげたり、感情を養ひ知識を興へたりするのが目的である。然るに世間往々實際生徒の個性なり通性なり癖性なりを見ることをせず、十人十色の性格の子供を同様に訓練をし同様な徳を磨かせやうとしたり、國定教科書の徳なり本務なりを其一頁からばかり順次授けやうとする。而して初頁から終頁にいつたらそれで事了せりとする。若しそれ教科書や細目に捉へられて其子供にも其地方にも適しない例話や訓辭をする如きは全く兒童の生活に没交渉て何等の益もないとしかと云はざるを得ないに拘らず行つてゐる。これをしも形式に捉へられた劃一といはずして將た何と云はう。

國語についても同様な事は免れない。兒童の心は常に盛に活動してゐる。一分も靜止してゐない。まして思想を發表することは彼等の止むに止まれぬ本能

といつてもよい。然るに彼等が一度教室に入ると話し方が出來ない。まして綴り方には思想が貧弱といふ。中以下のものなどになると一時間中口を開かぬものすらある。かゝる不可思議の現象は何によつて起つてくるか。云ふまでもなく萬人一律所さらはずの形式教材と紋切形なる教法の致す所ではないか。

遮莫予は云ふ、眞の教育は個人的でなければならぬ。而し予の個人的といふは誰か云つた様に理想の編制は一人一學級一教師にせよといふ如き意味では決してない。唯個人の精神能力に適する材料と方法とを以て、其人、人間、將來の計劃の上に行はなければならぬと云ふのである。予は嘗て劣等な知力の一生徒を教へた。其者は普通學校にあつて一二年稽古したが更に効果がない。それに其生徒が學校を好まぬのでつい退學してしまつた。月日は逝く水の止ることなく、つかこの子供も十二となつた。両親も非常に心配をして其年に我學校に入學させた。知力は依然としてよくない。普通の教材ではどうしても進むことが出來ない。止むを得ず修身も國語も算術も國定教科書を離れ新に教材をすべてこの兒童を本位にして作つた。すると不思議にも教材内容がよくわかつたので急に

興味が出来て来た。始めの中は少しづつしか進まなかつたが日を追うてよく進み半年位に片假名全體を覚え、二三年の後には矢張尋常二三年程度の材料まで進む様になつた。算術はそれほどはいかなかつたが而しこれも案外に進んだ。たとへ石上三年の譬はあつてもこの兒がこれまでにならうとは夢にも思ひがけなかつた。思ふに教材併に教法が其人の能力性格に適したなら何人も相當の發達をすることは確信され得ると信じる。思へば幾百萬の兒童が不自然にして形式的なる方法や萬人一律の國定の教材に個性の發達を妨げられてはゐぬかと思ふ時私かに悚然たらざるを得ない。

**本性の發展を思はぬ教育** 次には本性の發展といふことである。在來の教育は人の本性を其自然に従つてのばすといふのでなく葉をとり枝を切るが如くして型にはめやうと努めた。而もどんな偏向のものも性質のものでもすべて一様に教育しすべてに完全なものとしやうと努めた。陽春三月雲の如く爛熳と咲く所に櫻の生命があり霜雪の中に凜然とさいて清香を漂はす所に梅の美が存してゐるではないか。天地の草木皆花を同じうして一時にさくとしたら此世如何に

荒涼索寞であらうか。

人は其面の異なる如く能力も興味もちがふ。ちがふ能力異なる興味をそのままに發展させてこそ社會の調和と完全が得られるではないか。それを思つたらすべてを切り揃へてある型にはめるといふ教育主義のよくないことは云ふまでもあるまい。加之かくの如き結果は遂に人間のエネルギーを無益に消磨してしまふ。活動の萌芽を初からとつてしまふ。自然に生じた谷間の杉の其自然に従はせておけば天に冲する様になるがいらぬ人爲の鉢植にして芽をとつたり枝を曲げたりしたら遂には數尺の外に出でまい。

茲に予が本性をのばせといふのは即ち其自然の本性を出來るかぎり實現させて其能をつくさせよといふのである。權威や形式やまして壓迫を以て抑制してはならないといふのである。試に例を歴史の上にとつて見やう。勤勉忍耐にして活動止むことない希臘羅馬の民は四隣を征服して燦然たる文化をいたし幾千年の後までも世界文明の淵源をしたのではないか。其後希臘羅馬の滅亡して中世の状態はどうか。基督教が盛になつて人心はこれがために統一されたが而し

統一された人間の状態はどうか。彼等の信条は教祖の教に絶対に服従するのである。神を信じ教に従ひ上の命令に従ひさへすればそれで善であつたのである。それで立派な神の奴となられたのである。宗教ばかりではない政治も教育もすべて權威者に盲従し、壓迫でも虐政でも天の命の如く自然の理法の如くにしてをればよかつた。其間決して自由に研究するとか、發動的に眞理を探究するといふことはなかつた。果せるかな爾來一千餘年間に暗黒といふ淺ましい名を歴史のページに現はされる様になつたのである。物窮れば通ず十二三期になつて人間の心裏に一閃自覺なるものか輝いた。自覺と共に心の態度は俄然發動的とかはつた。自發的に活動的に理想に向つて働きかけた。宗教改革を初陣に無意味なる傳來の習慣傳説を突破し急轉直下の勢を以て世界の大回轉を始めた。新發明新研究は比々として起り、自然科学は鬱然として隆昌を極めかくて物質文明精神文明共に前古無比の今世期をいたした。

つい數年前のことである。我友某が偶、朝鮮にいつた。其時の話にこんなことがあつた。京城に行つて驚いたのは日本の勢だ、南山といへば京城を脚下に一眸

の中にながめる大事な山だ。其山の中腹を切り開いて壯大な薨が並んでゐる。若し一朝有事の時此處から砲門を開いたら京城の町は數時間に灰燼に化してしまふ。而もこの薨こそ我統監府だ。亡國の民ほど哀なものはない。それにしても朝鮮人は尙平然として甚だ怠惰に甚だ悠長に長夜の眠をつゞけてゐると。この話の未だ幾日もたゝない中に韓國合併の號外に接することになつた。祇園精舎の鐘の聲盛者必衰の諺はあつても人心の趨向世運の回轉ほど情ないものはなく、而もそれらがすべて國民精神の興起沈滞に出づることを思へば轉た悚然たらざるを得ないではないか。

**教育の結果に對する誤見** 終に云ふべきは教育の結果に對する教育者の態度である。近來教育を批評するものが往々現時の教育の結果がわるいといふ。其證據をと聞けば文字を知らないとか手紙が書けないとか卒業しても役に立たないといふ。論者の云ふ所を推究していくと卒業してすぐ色々の仕事が出来、手紙が書け、文字を知るといふのである。而し學校で行つてゐることはこんな事ばかりではない。こんなことは寧ろ其目的中の部分である。若し學校にしてこれだ

けの目的であるとしたら六年かゝらなくても立派な成績をあげる。それを考へずになゞ其一部分のみを捉へて結論し、それを以て教育の結果といふ大断定とするものは大なる推論の誤謬である。猶結果といふことを云ふが本來眞の結果は確實にわかるものでない。何となればある現象は常に原因をなし結果をなし又更に原因となつて永久に連續していき、人生は無限の過去から永却の將來に連續する長いチェーンであるからである。而も論者は往々に卒業してすぐ役だてやうと思ふがいかに性急なればとて沙汰の限りと云はなければならん。大なる人生の連鎖における眞の結果はとにかく、予の考を以てすれば學校教育の効果が其人一代にあらはれて効をなせばよい。何も必ずしも卒業後直ちにか二三年後にと要求しないでよいといふのである。加之其結果は知識の量ばかりでなく知力も大に省みなければならぬ。否むしろレツシングが神若し其右の手に眞理をとり、其左の手に眞理の追及を執り給ひ、余に其の好むところをとれと云はゞ余は必ず其左の手を撰ばん。と云ふ如く其力を重んじなくてはならない。

今一つの結果と共に學ぶべきは世人が往々教育した結果の原因を在學時代にの

みおくことである。教育効果の良否は在學中の學習及教師の力のみで決定せられるとすることである。然るに人間の知力能力は決してさうでない。天賦遺傳身體境遇といふものより大なる制限をうけることが多い。ガルトン、ラマルク、ワイズマン、メンデルなど以來遺傳の研究も頻々と起つて今は善種學も盛になつてくる。ストリユンベル以來教育病理も研究する様になつた。これらの方面を考へないでは教育の結果も原因も云ふことはできない。教育者に特に注意を望む次第である。

結論 要之我國の教育は明治以來長足の進歩をしたと云ふが依然形式に捉へられ法則に縛られて、あたらし本性が省られないでゐる。教育は形式の爲や法の爲にするのでなく、人の爲の教育である。外國の法則や形式から演繹的に教育するのは抑も末である。各國各人銘々に本性必要より法則を歸納して方法形式を決定するのが本である。天下の一木一草總て命がある。どんな人間も教育すればそれ相當に立派になる。本性に従ひ個人として社會國家の一員として立派にしあげるのが教育の本旨で、劣等兒の根柢も亦これに外ならないのである。

## 第二章 劣等兒教育の問題

ヘルバルトは近世教育家中科學的教育學の始祖として名高い人である。氏の教育説に教育萬能論や超絶的自由論はないが氏の開發教授に隨喜し心酔して之を絶對信條としたものの中には、氏の開發教授によれば如何なる人間でも癡癡痴ならざるかぎりそれ相當な人間となることが出来る。若し出来なかつたら、その教師が悪いのだと思つたらしい。明治になり學校教育が始まつて數十年、劣等兒をいかにすべきかについて問題を惹起したのがいつ頃であつたかと思つたなら思半ばに過ぎんてあらう。最も劣等生のあると、これをどうしたらよいかといふのは前からないではなかつたが、而し聲は決して大ではなかつた。明治の末期になり個性の研究が起り、低能兒の問題が急に起つて、漸く劣等生をいかに教育したらよいか又優等生を如何にしたらよいかと云ふ問題が勃發した。而してこれらの問題は單に劣等生の一部に跼蹐する問題でなく教育全般の問題となつた。即ち劣等生を教育する心を以て優等生又通常兒を教育すべきものであるといふ

のである。

劣等生といへば其數甚だ尠少であるかの様であるが教育効果の成績を調べ其缺點を考へて見ると決して少い割合ではない。試に算術にしる読み方にしる成績をしらべて見るがよい。實際卒業期などに卒業生としてもあまり恥かしくない、とにかく相當に計算もでき、文字も讀め、手紙もかけるといふものが幾人あるか蓋し何人が考へても多くはあるまい。それはとにかくどんな組にも數人は少くも甚だ成績のよくないのがある、教師の困るのがゐる。これらの生徒は毎年あとについて行くか、それとも原級に留るかする。此頃ではあまり原級に留めおくといふのを好まない一般の傾向で以前よりヨリ多く進級させる様である。かゝる少い原級留置のもので而も二年以上同一學年にあつて尙ほ進級し他人の後へにでもついていかれぬものが幾人ある。明治四十四年文部普通學務局の調査によるに全國に男女合計で十三萬餘である。勿論この數の中には臺灣や朝鮮のものも入れてない。思へば實に驚くべき數ではないか。

これら幾萬の劣等生は昔から現在に於て如何なる境遇となつてゐるか。多く



は學校や教師には厄介視せられ、それがため教師の勞力を費し、彼等自身は又終日快々として樂まず、何等益することなく、知識を磨くことなく、一年二年とすごして六七年もかゝり、而も何等の得る處なく、卒業してしまふのである。それらの人間は卒業後社會に入つても普通人の後に落ちて事業も出來ない。獨立も自治も出來なくなる。特に甚だしいものの如きは不良少年にな成たり、犯罪人となつて國家社會を毒するやうなことが決して少くない。聞く處によるとこの東京市の如き現今何千人の不良少年があるといふ。この不良少年は必ずしも能力劣等のものに限らないが、而し學校における成績は一般に劣等のものが多いといふ。然らば即ち劣等兒童の教育の問題は人道として平等に彼等を救濟する愛護することであると同時に國家政策上の問題、國家の勞力經濟上の問題である。

予は數年普通兒童を教へると共に又この劣等兒童の教育を行つた。始めて收容した當時、彼等は學力頗る低劣、意氣甚だ揚らずして宛然喪家の犬の如き有様であつた。然るに入學させて以來教材方法の彼等に適した故か俄然春風に柳楊の眠より覺めたる如く覺醒して、意外の良成績を得た。今や既に補助學級を卒業して社

會活動に入つたものがあるが、必ずや彼等としては立派に自活し獨立し得ることゝ信じる。嘗に彼のみならず、其他の劣等なものといへど、又たとへ補助學級の如き特別の學級に入れずとも、其方法にして誤らなかつたなら、必ずや見るべきものがあらう。而もこの劣等兒童教育といふ問題が一方には普通兒童教育を刷新し、他方劣等兒童教育にも影響することが、少くないであらう。

### 第三章 兒童の分類と優劣兒童の意義

人の意識を知情意にわけることがカント以來行はれたこと、今も尙盛に使つてゐる。而し人間の心は千種萬様で決して一樣にはたらかなない。従つて之を學問上知情意とわけたとして必ずしも然く確然と分け得るものではない。たゞ心の働の方面より見て便宜上大體に區分しただけである。例へばここで今數學の計算をするこんなことは一見知だけの働の様であるが、決してさうでない、知の働と共に必ず面白いとか苦しいとかの情が添つてゐる。この情によつて又知の作用がよく働いたり鈍つたりする。

かう云ふ様に知情意の働既に復合してゐて單純でないものが又更に幾様にも働くのであるから、この働の如何によつて人間の種類をわけるなどの業がいかに苦んであるかと云ふと同時に、其れが又完全でないことが知れる。

兒童の分類これは人によつて幾様にもする標準の立て方によつて又幾通りにもなる。而し予は教育上の手段から之を分類したい。

- 一 通常兒 (普通)
- 二 精神薄弱兒 (知力薄弱)
- 三 精神低格兒 (情意缺損)
- 四 不具兒 (身體上缺損)

第一通常兒といふのは身體精神共に通常にして普通學校に於て教育すべきものである。第二の精神薄弱といふのは身體完全であり情意の方面にはさしたる障害はないが主に知力の方面に異常のあるもので普通學校又は特別施設で教育すべきものである。

第三の精神低格といふのは身體も知力もさしたる障害はないが特に情意に著

しく異常のあるもので、精神病者とか不良兒といふ様なもの、教育場から云へば感化院病院等に於て教育救濟されるべきものである。

第一第二の兒童を精神上の知力によつて分けると又次の様にもなる。

- 一 優等兒 (天才兒) 優等兒
- 二 通常兒 普通學校 普通學級
- 三 劣等兒 劣等兒 又特別學級
- 四 白癡兒 (輕白癡、重白癡) 特別教育所

第一の優等兒といふのは岐れて二つとなる。一は天才兒であつて、二は優等兒(狹義)である。天才兒と云ふのは生れながら凡常を脱し、學ばずして知ると云ふ様な類である。これらは千人中或は萬人中一人あるかないかわからぬと云ふ様なものである。優等兒(狹義)といふのは能力が普通のものより優秀で教へればよく覺はり、精神作用が鋭敏のもので十人中一二人といふ如きものである。尙優等兒

を細かく分けると(一)千萬人中一二人を數べき大天才(二)知能が優等で記憶力も注意力も想像も思考も優れてゐるもの(三)諸種の能力中一二が優れてゐるもの即ち記憶が特によいので物事をよく覺えるとか思考が甚だよくて算術だけが特によいといふ如きもの(四)それほど人並すぐれて能力がよいではないが努力するためによくできるもの其他色々ある。更に其分類の標準をのべると、

1. 先天的によいもの。

甲、幼年時代のみよいもの、

乙、長じてよくなるもの、

丙、一代を通じてよいもの、

2. 後天的によいもの。

(努力のためによいもの)

3. 全體の知力の優れたもの。

4. 部分の知力の優れたもの。

5. 普通に優れたもの。(十人中一二人ある程度)

6. 百千萬中一人あるかなきかわからぬ程のもの。

分類標準はこんな多いからこれらによりてわけると夥しくなるから余は便宜上如上の分け方によつてゐる。

第二の通常兒といふのは名詮自稱に通常なるもので、更にわかり易く云へば、學校に於て合同教授をする場合に、全體と同時に學習にたへるものを假りに名けておくのである。

第三の劣等兒は之を二つに分ける。一は狭義の劣等兒であつて他は低能兒である。前者即ち狭義の劣等兒といふのは普通の生徒にして知力の全部又は一部が稍劣つてゐるもの、普通兒と合同教授をしても普通兒と共に進んでいかれないものでか原級留置にせられる様なものである。低能兒といふのは知力が全く普通兒より低くあつて、普通兒と共にどうしても學習していくことの出来ないもの、例へば二年以上も同一學年にあつても普通兒と共に進めず、又普通兒の教材を消化していくことの出来ない様なものである。

低能兒といふのは先天的に遺傳又は病氣により或は後天的に病氣及び障礙等

によりて知力の低いものであるが、劣等兒の方には先天或は後天に知力のやゝ低い外に劣等になつた理由のあるものがある。即ち學校を長く休んだとか、出て病氣で學習が出来なかつたとか、病氣でもなく、學校も休まないが怠惰で勉強しなかつたとか、或は又學校を頻繁に轉じたため知識の量の少ないものがあるのである。第四の白癡兒には輕白癡と重白癡とある。輕白癡といふのは白癡の度の輕いものであるが數觀念はなく言葉も最も簡單なものを少し知つてゐるだけで抽象のとは更にわからず情意の方にも欠損があり長じても全く數才の子供の様なのである。次に重白癡といふのは數觀念は勿論全く缺如し言語も少く、思想交通も何も出来ない様なものである。即ち第四に屬するものは人間生活の出来ないもの仕事も自活も出来ず勿論學校教育も不可能なものを云ふのである。

次に學校系統の上から兒童を見やう。優等兒と通常兒は之を普通學校に於て普通學級で教育してよい。中には優等兒は別にしなくてはならぬと云ふ人があるが日本今日の状態では同一にして差支ないと信じる。次に劣等兒は特別學級にしてもよい又普通兒と同一學級にして編制方法を考へてもよい。人々劣等

兒中低能兒は別な學校を建てて教育せよといふものがあるが、予の考は今日の状態に於ては種々の點より其説に賛することはできない。要するに優等兒通常兒劣等兒は普通學校に於て、普通學級又は特別學級で教育し、白癡だけは特別施設の教育所に於て救済すべきものと考へる。

以上予の兒童分類の概畧であるが、予の分類上の立場は學問的に心理學や生理學病理學より標準を立てたものでなく全く教育上の立場から便宜的に分類したものである。従つて科學的には批難が多からうと思ふが、意のある所、便宜に出たことを豫め知てほしい。

尙ほ予が本書に題して劣等兒教育といふのは、狹義の劣等兒の教育をものするのではなく廣義における劣等兒即ち普通の劣等低能を含めての意である。

### 附 諸家の行ひたる兒童の分類

知力の方面より見た兒童を分類するに余の立場は教育上から見たのべとは前文に述べた通りである。分類は便宜法によると科學的にするのと色々ある。同

じ科學的にするので、心理學的にするのもよい、解剖學的にするのもよい、又病理學的にするのもよいのである。一體人間の精神は複雑のもので容易に一言半句で言ひあらはすことが出来ない。従つて諸家が行つた兒童の分類も十人十種區々であつてどれがよいともつかぬ。どうせ何人でも完全には出来ないから、自分の考へ最も便宜であり又よいと信じたものをつて用ひるなり、これによつて分類表を作るなりするがよい。次に余の知れるものの中で比較的良しいと思ふものゝ分類を一二あげて見やう。

甲 ドクトル富士川游氏外二氏の教育病理學の兒童分類

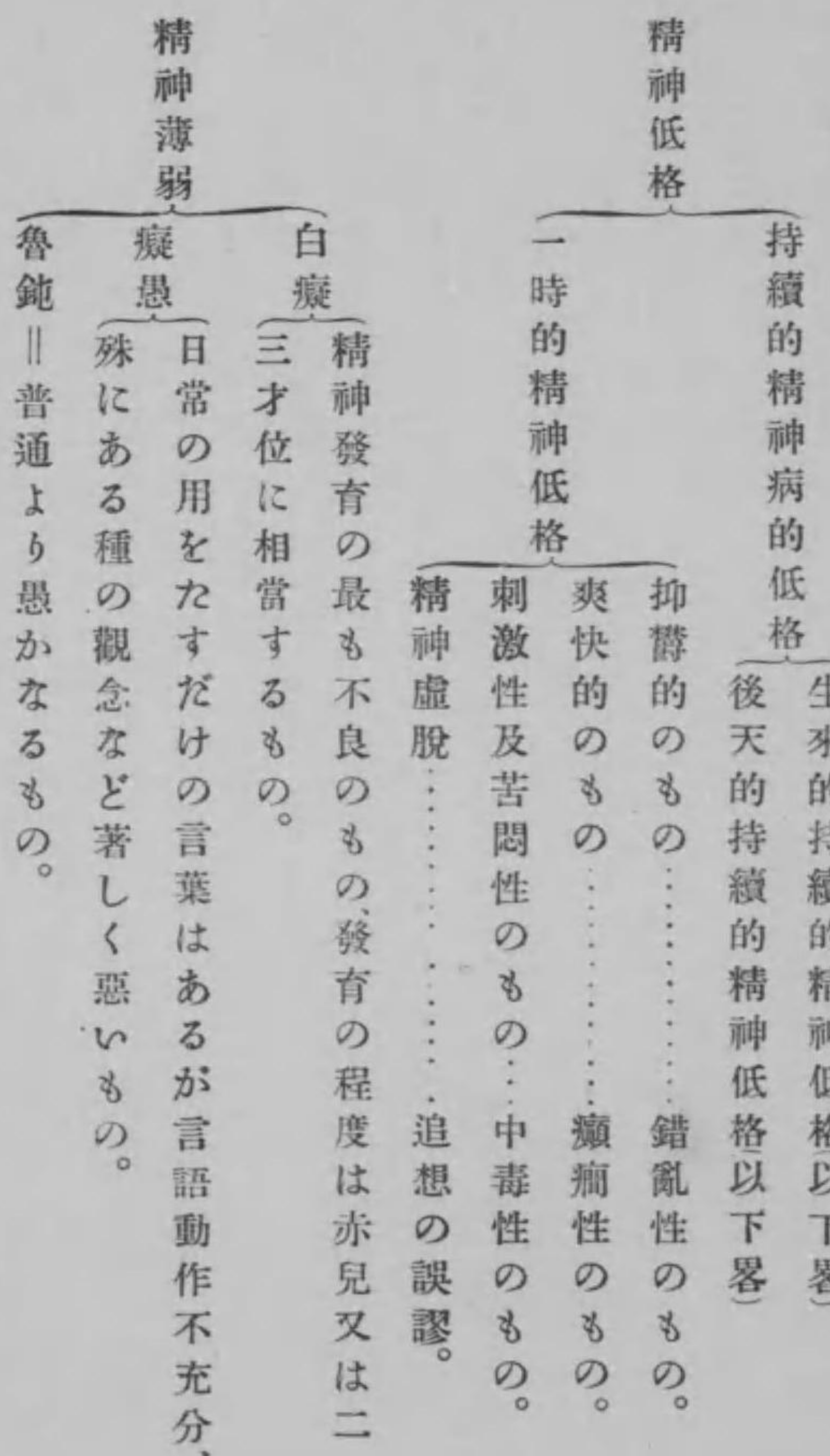
まづ通常兒と異常兒とにわけ、異常兒を次の様にわけける。

第一、精神低格

第二、精神薄弱

精神低格といふのは兒童の肉體に精神的の原因があつて、その精神生活が異常の原因をするのである。一體精神作用は知情意獨立してゐるものではない従つて一方面だけ犯されることはないが、この精神低格の場合には感情意志の方面の異

常である。第二の精神薄弱といふのは兒童の身體に何等かの原因があつて主に知力が障礙せられたものである。尙ほ更に第一、第二を細分して次の様にする。



(以上の三種には舉動の遲鈍性のもものと興奮性のもものとある。)

乙 醫學士笠原道夫氏の分類

これ又通常兒と異常兒とにわけ、異常兒を次の如くする。

- 1 不具兒
- 2 盲兒
- 3 難聽及聾啞兒
- 4 言語障礙兒(知識の異常を伴はざる)
- 5 癲癇兒
- 1 精神薄弱 || 白癡、癡愚、魯鈍
- 2 抑鬱性
- 3 噪暴性
- 4 週期性
- 5 感情性
- 6 衝動性
- 7 意志動搖性
- 8 偏執性
- 9 病的想像及虚言
- 10 強迫性
- 11 悖徳性
- 12 性欲異常性

第二 精神の異常

- 3 春期發動期の異常
- 1 神經衰弱
- 2 2、ヒステリ
- 4 神經質兒
- 3、ヒポコレドリ

丙 醫學博士神保三郎氏

氏は異常兒を次の如くにしてゐる。

- 1 低能兒
- 2 精神病體質者
- 3 輕痴愚者
- 4 白痴者

丁 クレペリン (Krepelin) 及其學徒

クレペリン及其學徒は感覺、觀念聯合、有意運動の上から分類してゐる。即ち次の如くである。

(一) 第一度の白癡 (Idiot of the first degree)

この種の兒童は身體の反射運動の禁制機能が缺けてゐて、歩行も攫把も言語もよくすることが出来ない。否之を試みることにすらしない。饑渴の感満足の感もない。その感覺器は解剖上から見ると著しい缺損はないけれども使用することが出来ないために感覺の鈍暗を惹起してゐる。この種のもものは純粹な植物的生活をする。

(二) 第二度の白癡 (Idiot of the second degree)

この種の兒童は運動も言語も攫把も歩行も出来る。而し最も其の初歩のものて言語の如きも動作身振叫喚である。

(三) 第一階級の癡愚 (Imbecile of the first grade)

この種の兒童は凡ての精神機能の痕跡をもつてゐる。注意は保持することが出来ない。記憶は信憑することが出来ない。有意運動は發作的で動搖し易い。本能は有力で檢束しがたいことがある。

(四) 第二階級の癡愚 (Imbecile of the second grade)

精神機能も道德上の抑制も平衡をもつてゐる。言語も前のより廣く多く、復現

想像等の働もある。この程度の兒童の高度のものは一定の單純なる職業に従ふことが出来る。

(五) 亞常 (Subnormal)

この種類の兒童は十分に稟賦をもつてゐないが精神機能は總べて存してゐる。けれども自分の身を事物に適應させるには甚だ困難である。知識收得は緩慢で且つ精確でない。教育上注意しても通常兒の半が三分の二位にしかなられない。

(六) 劣等 (Backward)

この中にあるものは恢復することがある。幼時の疾病、家庭の貧困、注意養護の缺乏等が原因となる。神経組織は發達が後れ、感覺の缺損は大きい原因となる。以上は内外における有名の人々の分類である。外國の例でコッホ氏のをあげやうと思ふたがこれは富士川博士のがこれによつてあるから重ねてかかない。英米あたりにはフィーブルマインデッドチルドレン (Feebleminded Children) 又はメンタリーフィーブル (Mentally feeble) など云ふのがあるがすべて心力の劣等なもの

凡常を絶してゐるものは非凡の精力を事に集注するものである。ナポレオンは一七九六年の戦に一週間に五頭の馬を乗り替し、第一統領時代に五人の書記を身邊において一人残らず疲らせたが自分は平氣であつた。  
又シーザーは「予は激戦中でも雑多の事を考へ、時間を空費しない」といひ、忙しい軍務政務の中に「ゴール戦争記」の大作をしたのは人の知悉する所である。  
非常な精力と熱心となるなら教育の仕事も學問方法以上の成績を得るものである。

## 兒童論

### 第一編 劣等兒と身體

#### 第一章 身體と精神の關係

學問のまだ開けなかつた昔から身體の實在と共に精神の存在を認めてゐた。而も肉體以外に超絶して精神を解釋した。生物は隨意運動を營むが無生物はさうでない、外部から力を加へられるてなくては運動しない。ここに於て人はいつた。生體の中には肉體以外に感じ、運動意志などの作用をするものがある。これが精神であると。

然らばこの精神は人間生體の屬性だけであるか否さうでない。それ以上肉體とは別なものである。それは死ぬといふことからわかる。生きてゐる中は精神と肉體と合致して働いてゐるが死んでしまふと生體は無生體とかはり一の物體



になつてしまふ。そして同時に其精神は肉體を離れてしまふ。すると肉體はまもなく腐つてしまふが靈魄は永劫不滅種々の現象をなすものである。さう云ふ様に心は生體の屬性であるが、而も肉を超越したものである。世界何れの人間も祖先を崇ふ。たとへ肉體は死んでしまつても其靈は長へにそのあたりに彷徨してゐるといふことを信じて死人を敬し祭るのである。

太古の昔から人間の學ばずして知り信じてゐた精神は大凡右様なもので更に約言をすると色もなく、匂もなく、見ることも觸れることも出来ない靈妙不可思議なものであつて、古今幾千年に生き、東西幾萬里の方處にも亘つて、運轉流行止まざるものであるとせられた。而も其當時にあつては肉體と精神、それは互に關係はあるがさほど密接因果のものであるとはしなかつたのである。

爾來幾百千年長い月日は流れて過ぎるが精神生理の學問は割合に進まなかつた。外のことがらは研究上都合がよく研究しても容易であるが人間精神は決して容易でない。なぜなら人間の精神は非常に靈妙なもので他の數學や物理の法則の様に簡單でない、わかり易くない。研究すれば研究するほど奥が深く、むつか

しい。それに他の動物を研究するとか植物を研究する様なことは其實物があつて勝手に採つて實驗が出来ることが人間はさう云ふ様に勝手に實驗することはむづかしい。自然科学の發達して多くの自然現象などはよくわかつた今日も精神の現象のみにそれと伴ふことが出来ないも無理のないことである。

始の中は随分妙な説があつた、精神が腰髄にあるとか、又心臓にあるとか色々に妄斷臆説をたてたものであるが長い年月の後フロレンスが精神現象を腦髓にありとし、それから又幾多の星霜を閲して幾多の研究の後に、遂に人間の大腦皮質に精神現象の根元を認める様になり、色々の方面から心身の相關といふことを稱へる様になつた。

色々の方面といふのは心理學、生理學、解剖病理解剖病理解等であつて是等の學問の進むと共に身體が精神に關係し、又反對に精神が肉體に關することが明になつた。これらの事項につき一々詳細に述べる事はできないが二三簡單にのべて見やう。

先づ心意の狀況が身體上に及ぼす影響を見るに人が色々の事を考へる。其時の態度はどんなにするか、必ず身體を平靜にして落付けなくてはならぬ。身體が

おちついて注意が一點に注がれて其上で始めてよく考へられる。之に反して身體が落付かなかつたらよく考へるとはできない。又人はよく喜びよく悲む。笑ふとき悲むときには必ずそれが顔に表はれる。表はれるのを表はさない様にするには甚だ苦しい。人は又往々鬱して氣のふさぐことがある。こんな時には他に何の理由異状もないにかゝはらず食事もすまらず、食べても甘くない。ことに消化も血液循環もわるくなつて遂には健康を害ふ。これに反して自ら元氣をつけたり愉快に暮すと自づと身體も健康になつてくる如きがそれである。

次に身體が精神に及ぼすことをのべると、五官は知識の門である。もし其中の一官でも不完全なことがあると知識が比較的に進まない。情の方面にも影響しすべて心の發達が阻礙される。又人は生れながら體質がちがふ。體質がちがふと自然と其人の氣質もちがつてくる膽汁質神經的多血質粘液質の人の例を考へたら何人もわかる。その外病身の人は自ら心も病的に偏して弱くなり萎縮してしまふが健全にして仕事を勉強する人は自から精神とも強く健全となつてくるものである。

催眠心理學などの方から云つても矢張りさうである。催眠させやうと思へば身體を靜肅にして安らかな状態におかねばならぬ。随分上手な人は被術者が歩いてゐるところでも催眠さすといふが普通なら端然と施術者の前に立たせるか坐らせる。そして頭を施術者に眞直に向け手を下垂してなるべく體を平靜にさせる。そこで施術者が暗示を與へると人形の様になつてくるのである。これも肉體の精神に關する例である。之に同じく肉體の病氣でもさうだ。之を藥物から直さないで催眠術や只の暗示で直すことが出来る。ある時かう云ふ話を聞いた。某氏は非常に伶俐の男であつたが元來蒲柳の性であつた。師範を出て山間に職を奉じてゐたが卒業後數年の後に肺患に罹つた、不治の病所詮叶はぬと云ひながらも諸々の醫者といふ醫者に行き、名藥といふ名藥はみな呑んだかどうしても直らない。一年二年は束の間にして三年目、體は弱り咯血はする、愈々死の墓も遠くはあるまいといふある時催眠術者に出會つた。今から思へばそれが天の救の手で命の綱であつたのである。どうせ無駄だと信じつゝも其人の話をきいたために何だか自分も全快でもする様な感じがした。そして心機一轉して俄に元氣

がついて遊んだ、海岸にいつてしばらく遊んだ。すると不思議や咯血がとまり血色がよくなり一年の後には前にもまさる健體となつたと云ふことであつた。かう云ふ例は他の病氣にも往々あることとて即ち精神の方から身體の方に影響する例である。

近來になつて又筋肉練習主義の教育とか發表主義教育とか云ふとを盛に云ふ様になつた。これらの云ふ所に従へば吾々が子供を教育するにたゞ知識を注入するだけではよくない。教師の口から生徒の耳に入れてやる教授は眞の知識にならぬ。それらの知識は耳から入つた上に更に動作筋肉に發表していかねば眞の知識にならぬ。知覺神經だけでなく運動神經まで働かせなくてはならぬ。さうすると知識が確實になり、記憶も確になると云ふ。これ又精神が肉體に關係するといふ證據ではない。

かう云ふ様に詳しく論ずるに至つたのも人間精神作用が單に無形な靈的不思議なものてなく大脳の作用だといふことが確然とわかつたのである。現今に於ては大脳研究がだん／＼に進歩し吾人の精神は無形な心の作用でなく有精神的

物質の作用で而も大脳皮質のどの部分がどんな働をするといふまでわかつたからである。例へば聽覺の中樞は顛顛廻轉のところにある。もしここを損傷すると耳に異常はなくとも聞えなくなる。視覺の中樞は後頭葉であつてこれ又其部分を損傷すると目はあいて居ても見ることが出来ない様な現象を來す、其他運動中樞は正中溝の附近に、高等精神作用は前頭葉にあるといふ如きこれである。

終りに余は病理學解剖學の見地から心身關係を述べやう。吾人の身體は無數の機關から出來てゐるが、中でも其組織の一番精密に出來てゐるのは神経系統である。同じく神経系統の中でも、其末梢より中樞に進むに従つて順次精微となつてゐる。即ち其中樞なる大脳皮質は最も靈妙に精微に出來てをる。これによつて見てもこの部が靈妙にして微細なる作用をすることがわかる。微細にして靈妙な働は云ふまでもなく精神作用である。

最も著しい病理の例をあげやうか、小兒などによくあることである。かの腦膜炎といふ病氣は恐ろしい病氣である。その病氣になつて引きつけると醫者は灌腸をしてやる。するとぢきに下痢してよくなつてくる。何が故であるかと云ふ

と腸の中に毒素がてきそれが血管に入つて腦を犯すから引きつける。下痢させて毒素をとるのは其害を除く爲である。一度其の腦膜炎などに罹ると大脳を犯されて其の組織の上に變化を來し往々視力が喪失すとか、著しい知力の障礙を來す様などがある。かの遺傳微毒などに犯されてもさうである。それがため神経系統の發達を中止し、又は腦皮質をも犯したりして遂には其機能にも障礙を及ぼすものである。これらは何れも内部から起る種々の病症であるが、外部からの障礙即外傷でも同様の結果を來すものである。例へばある人が過して谷でも轉がり頭頂の左の部分でもひどく打つたとする。さうすると、頭頂の左の部分は運動中樞だから、それが損害されると右半身は運動不隨になり右の手も右の足も自由に動かぬことになる。又後頭葉の視覺中樞でも損したら眼が見えない様になる。大學あたりでよく腦の解剖をする。まづ額の邊から水平に頭をゴリ／＼ 鋸見たやうな物でひく、バクリと腕の蓋でもあける様に頭骨をはねると大脳が表はれる。見ればそれぞれ病氣の種類によつて大脳の缺損が異常かゝわかる。これを見ても精神と身體の關係の密接なことがわかるてはないか。

一方斯の如く精神生理の研究が進んだと共に、之を應用する教育の方にも著しい變化を見る様になつた。昔ヘルバルトは教育作用を分けて教授訓練管理としたとして大切な養護のとはあまり云はなかつた。これは身體をどうてもよいと見たてはないが、それほど心身關係を密接に見なかつたことは確である。然らば現時に於てはどうであらうか。吾人の精神作用はすべて身體の所産である。否唯物論者以外はそれほどには云はないが、精神作用が大脳の作用神経系統の作用であることはだれも云つてゐる。然らば其精神の源泉なる大脳は果して何物か云ふまでもなく物質である。血液によつて養はれる物質である。故に一旦血液の供給を絶つたら、精神作用はやんでしまふ。又血液中にある毒物でもあると吾人の精神作用は必ず異常を呈してくる。これがためある醫師の如きは營養といふことを入釜敷云つてをる。即ち營養が悪いと低能になる、低能を直すには營養をよくしてよい血を大脳に送れ、すると自然に低能が直ると、それも一部の眞理はあつても決して信憑すべき論議ではない。而し心の發達健全が身體から影響されることは事實である。

遮莫かう云ふ事から教育界に色々の問題が起つて來た。第一には生理と知力との問題である。知力が劣つてゐるといふことについて昔の學校ではかう云ふ風に解してゐた。人の知力は其人の勤怠奈何による。精神一到何事かならざらん、どんな人間でも意力を盛にし一念ここに至つたなら決して出來ないことはない。出來ないのはなさないからである。所が實際はどうか、いくら精神が到つても出來ないことがある。いくら努力しても奮勵しても人以上は愚か人並にも行かないものがある。長い年月を経て今日漸くそれらが一般にわかつて來た。人々面の異なる様に其天稟もちがふ、まして生れてから色々境遇や教育の差から又非常に違つてくるといふことがわかつた。これと同時に知力を増すのには知力を直接に増進しやうと勤めるより身體の方から精神を陶冶し知力をも増進しやうとするに至つたのである。

次に賢愚不當の天賦のことに考がむき、その天賦なるものが神の業の如き天賦でなく、其幾分は遠大なる計劃の人為によつて左右せられるといふことを思ふ様になつた。即ち遺傳稟賦の問題がそれである。即ち人間の天稟をよくするには

其種を撰ばなくてはならない、其種がよいとよい遺傳を其子に傳へてよい子供を得るといふのである。

かくの如くにして心身の關係が喧しく論じられ、續いては兒童の疲勞問題が起つて來た。精神の疲勞は形なき精神の疲勞でなく、物質の作用である。即ち疲勞素が出來これによつて神経が自家中毒にかゝり、遂に疲勞といふ精神現象を起すのである。されば疲勞を恢復するにはまづ血液の奇麗なのを供給してやらねばならぬと云ふことを論じ出した。これ又心身の關係の主要な事である。

爾來研究の糸は綿々として更に他の糸を辿つて今度は刑事問題倫理問題にまで突入するとなつた。即ち道徳心は知識や感情意志單獨の問題でなく身體の問題である。即ち身體上に缺損のあることがひいて不道徳や不法行為の原因となること云ふのである。例へば營養不良にして顔色蒼白なるものなどは多くは快活をかいて憂鬱性となつて仕舞ふ。そうなると事々物々が自分に悲觀して遂には厭世となり、はては不徳行をしても平然たる様になることがある。或は又神經衰弱のものゝ如きは時に感情が激してくると心の平調が破れる。さうすると常

にはよい人で立派の人格の人であつても途方もない悪事をすることがある。かの女が萬引をすのものゝ中に常にはしなくて月經時にする人があるといつたり例の大虐事件の大罪人は不治の病者であつたとかいつたことを記憶する。かう考へてくると身體と精神の問題は容易ならぬ問題で教育上重大なる注意を拂ふべきものと考へる。

次に身體と精神との關係上どんなことが大切か又どんな關係が實際余の研究中にあつたか例をあげつゝ述べて見やう。

## 第二章 遺傳の原理と種類及優種學

天は人の上に人を造らず、人の下に人を造らずとは昔からの言葉だが人の簡性ほど千差萬別のものはない。一體簡性はどうしてその差を生じるのであらうか。簡性の成因には大なる勢力が數箇條ある。一は基本能力であつて、人の自然に感じ知り動き、欲する生分の根基即ち天賦である。各人は何れもこの性能をもち、これによつて精神が出来ていくのである。而しこの能力は其働き方が千人萬人同

一ではない、各々特別の傾向性質をもつてゐる。これが即ち所謂長い間の父祖遺傳である。この二要素は吾々の生れる前からもつてゐる大勢力である。この外に外部の要素として環境がある。自然現象併に人事の感化教育がそれである。山川風土禽獸蟲魚に接してその影響をうけ、父母兄弟隣人社會及學校によつて暗示され教育されること等は即ちこれである。尙ほこの外に一つ身體がある。即ち身體の奈何によつて自然に其個性を馴致もすることがそれである。この中ても遺傳は最も重視すべきもので心の賢愚不肖から肉體の強弱大小まで勢力影響を及ぼすのである。

遺傳は昔からも稱へられた。常識でも相當にはわかる。瓜を蒔けば瓜が出来、南瓜を蒔くと南瓜の芽が出る。假令江南の橘之を江北に移植して枳となるとか、蛤化して雀となるといつても、瓜の蔓に茄子のならぬ事は確である。人間に例へて見ても子は多くどことなく親に似、兄は弟に姉は又妹に似てゐるものである。そればかりか、色の白い人の子には白い皮膚の人が出来然うでないものには白くない子が多い。縮毛のある親の子には縮毛が出来肥えた人の子には又多く肥えた

子が出来る様なことは通俗でも云ふこと、又事實少からず實例のあることである。たれが見ても遺傳といふ事實のあらうとは争はれぬ事である。

昔から近親の血族結婚は悪いといひ、支那でも上代から同性相婚せずといつて近親は婚嫁することを嫌つたり止めたりした。これは倫常の亂れ易いのと聖人が防いだといふことも考へられやうが遺傳が重く見られたことも考へられる。此頃でこそ近親結婚の結果は兩方とも別に素地に於て病的素質の存しない時には常に非血族の結婚の結果よりはよいこと、兩親の遺傳素地に於いて病的素質の存する時、血族結婚の結果は却つて非血族結婚の結果よりは不良であるといつてゐる。現に某學士などは明治四十四年實際に越後三面村に行つて調査して來てこの結論をあげてゐるが昔はすべてこれを悪いとした。だから世俗では之れを禁じたのである。まあこれらから考へても遺傳について考へてゐたことがわかる。

日本ばかりか外國でもさう云ふことがある。否外國は却つて日本よりよく調べてゐる。ことに近年になつて常識的でなく科學的に調べてゐる。昔の方法も

學問的ではあつたが其方法はよくなかつた。即ち一の假定を出發點として之に都合のよい實例をあてはめて其假定を正しいとした。故にある一部分は眞理であつても他は想像や推論で解釋して甚だ不充分である。所がこの頃になつては其假定をすて、實際の例をいくつも集め、又生物の上に故意に變化を與へて實驗しこれらの結果から法則を出すと云ふ態度になつたから法則として立派な根據のあるものが出来る様になり、今も尙動物につき植物につき又人間について廣く調査研究中なのである。これらの事項がよく研究が出来たら人間改良の上に社會向上發展の上に又農業其他産業の上にも至大の進歩と變化とを來すことであらう。

以上は古代の妄斷臆説、あまり信憑すべきでないが以下は近時の所論であつて學科的根據のある説である。元よりすべてを全然信すべきではなからうが參考のためにあげて見やう。

抑も遺傳といふことはどう云ふことか、祖先又は父母の特異性狀を其子孫に傳へる現象を云ふのである。この現象には大なる三つの方面がある。一は身體的

方面、二は道德的方面、三は知力の方面である。

身體方面の遺傳は分れて色々になるが主要なものをあげると畸形遺傳がある。侏儒小頭小眼巨大發育異毛兔唇等て初生兒に發はれるものである。次に疾病も遺傳するものである。而しこれはすべての病氣でなく癲癇歇斯的利錯迷狂等の精神病其他である。此の外遺傳素因として結核癩等の傳染病素因及神經病虛弱等の非傳染病素因等である。

往時は身體的方面の遺傳はやかましくいつても其他の方面はいはなかつた。所がこの頃になつては身體と共に道德方面及知力方面の遺傳も承認することになつた。即ち父祖の性格性僻等情意の方面が子供に遺傳し、賢愚不肖等銳鈍の知能も等しく遺傳し、尙精神病腦病酒毒神經質其他が兩親にあるときに其子に道德的又知力的の欠陥を來すといふのである。

これら遺傳の理由は人間生殖のことから自然に起る現象で卵核又は精核の中にあるものがこの力を有してゐるものである。即ち雄雌の兩核が結合して新生物を生ずるときに兩方から其性を受けらるのである。斯の如くにして親は子に子

は又孫に其性を連續影響させて行くものである。

而し遺傳に就いては親の性質が子に移るといふが常に子は親に必ず似るといふことはなく色々の場合があるのである。(一)其子の性が只一方の親にのみ似て出来ることがあり、(二)又他の方の親に似て出来ることもあり、(三)一小部分一方の親の性をうけ、他の一大部分他の親の性をうけたのがあり、(四)兩方の親に似ない中間性の子の出来ることがあり、(五)全く似ない場合、(六)兩方の親によく似た場合等があるのである。この外又支族遺傳といつて祖父又は曾祖父母にあるものが二代三代をとんで現はれることがあり、又交又遺傳と稱へて父方の性狀が女兒に母方のが男兒に遺傳する等色々の種類があるのである。例を一二あげて見ると父母は共に普通であるのに兒の身長が非常に長い、どう云ふものかと考へてもわけがわからなかつたが祖父が大へん身長が高かつたとか、父は色が黒い、又母は色が白い、生れた子供は母の様に白かつたとか、言語は母其儘であるが顔は父によく似てゐて母に似ないとか、目つきは母に頬から口は母によく似てゐるとか、鳥が鳶を生んだ様に親にも肖ない、而し立派な子が出来たとか云ふ様なのはどこにもある例で



ある。余は此頃ある學校でかう云ふ子供を見た。髪は黒く、瞳子も日本人の様でどうしてもまがひない日本人である。所がよくく其色の白い顔付や顔面の骨相やなどを見ると又急に西洋人の様に見える。どうも不思議でならんので受持教師に聞いたら父は日本人母は西洋人といった。なるほど西洋人の特徴もあれば日本人の特徴の所もあると感じたことであつた。

西洋に於て遺傳研究は盛である、日本に於てもこの頃幾分づゝ學者がやりかけたのはこの道の爲に喜ばしい。而し西洋も日本も研究が進まないのに遺傳其ものが複雑で甚だむづかしい。従つて遺傳について幾多の人が研究をしては法則やら斷定やらをしたが多くは一家言に終るか獨斷に止るかして容易に不動確實なものが出来ない。有名な人をあげて見るとガルトン、メンデル、ラマルク、ワイズマン等て長い間研究をし、其説も一時は随分勢力のあつたものであるが何れも人々からは色々の批評駁論をされて、容易に諸説を屈服させ歸一させる様なものがない。念のためそれらの説の一二をあげると次の様なことである。

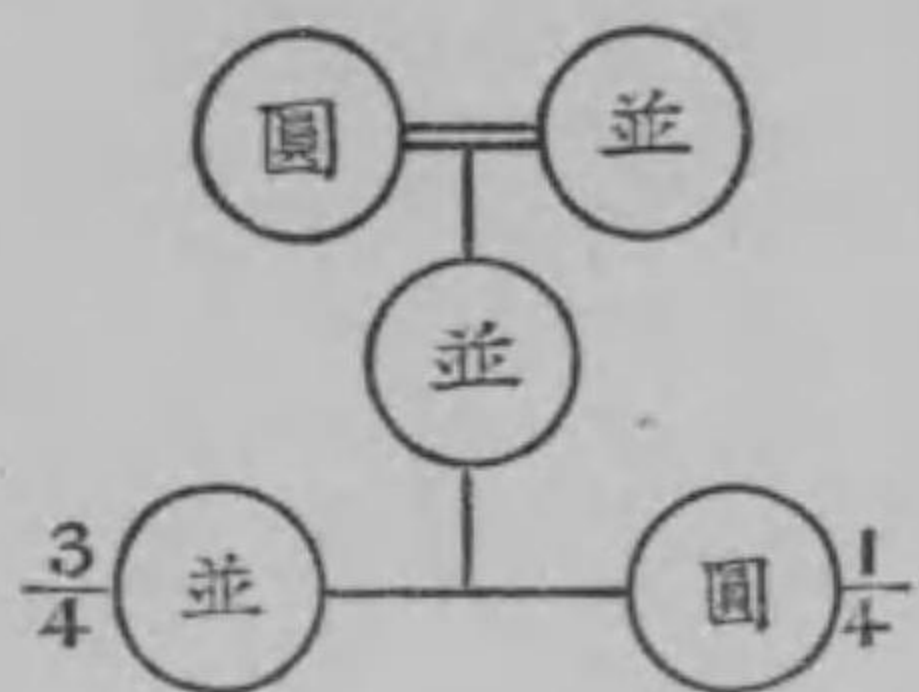
人の性は父祖の遺傳の總和である。たゞに父母だけの性でなく、父母、祖父母、曾

祖父母、高祖父母、高祖父母の父母、高祖父母の祖父母と云ふ様にどこまでもつゞいての祖先の性をうけてゐるといふ。其割合は父母の性が二分の一、祖父母の性が四分の一、曾祖父母の性が八分の一、高祖父母の性が十六分の一といふ様な割合で祖先に溯りて得た數によつて性がなるといふのである。而しこんな説も今は其勢力が衰へたのである。

又曰ふ。ある機關を用つていくと其機關は發達をする。發達をするとそれが其子に遺傳をする。其子が又それを働かせると又それが其孫に遺傳する而し働かせないと逆もどきするといふ様なものがあるかと思ふと又これと全然反對なのがある。後天性は其子に遺傳しない。例へば支那婦人は纏足をする。而しそれがため其子に遺傳して親の様に足が小さくなることがない。鼠の尾を切つて生殖させて見るこれも子の鼠の尾に切れたのが生れない。幾代もつゞけて尾を切つても其尾が依然として長いのが出来るといふ論據である。

最近の説はメンデルの説である。これは事實を基礎とし數學的に合理的な遺傳説といつてゐる。植物などでよく實驗をしてゐるから牽牛花を例にひくと、圓

葉の種と並葉の種と合せると其子は皆並葉種となる。こんどは其並葉種を自家受精させると其結果全體の四分の一は圓葉種となり、他の四分の三は並葉種となる。かくてこの四分の三の中に四分の一は翌年も圓葉とならないものであつて、圓葉並葉何れかになるものが二分の一ある。猶最初の四分一はいつまでも變らないのである。



かう云ふ現象はたゞに植物のみでなく動物の毛色とか皮膚の色等にもあり、色ばかりでなく質の上にかゝる現象があらはれるといふのである。メンデルのこの實驗によると男でも女でも獨立した性質は他の遺傳論者の云ふ様に中和するとか消えるといふとなしにいつまでも連續するわけである。又兩方の遺傳がすぐ其子にあらはれると定らない。時々其一方が出て一方が隠れることがある理である。若しかう云ふことが眞に實際であると悪い遺傳すべき性質などの人々については餘程注意しなければ人種

改良が出来ないことになるのである。

この説はとにかく他と違つて實驗の材料を非常に多く集め、かつ其法則は植物に動物に人爲的に實驗を加へて數學的にやつてゐるから有力な説であり、斷定もしつかりしてゐる。而しまだ研究中であつて實際に於て常に必ずしも此の法則があてはまるとは決してきまらぬ。この法則のはまらない例はいくらもあるのである。又遺傳研究のある學者なども之を攻撃してゐるものがある。即ちメンデルの法則によると事物の進化を説明するによろしくない。性質が一樣になればこそよいが性質がかう云ふ様に分れてしまつては進化はできない、これはある時代あるものに限つて行はれるもので、普汎の法則とすることはできないなど云ふものもあるのである。

次に此の遺傳問題に連續して最も重要な問題は優種學の問題である。此の問題は重要だからやゝ詳しく述べやう。

人間は簡性が別々の如く其知識に於てもその他に於ても常に千差萬別であるが大體之をわけると三つになる。優等<sup>○</sup>のもの、中等<sup>○</sup>のものと劣等<sup>○</sup>のものである。

此の中で優等のものと劣等のものは数が一番少く、中等のものが最も多數である。今各階級について調べて見ると遺傳上重大な問題がある。即ち劣等の人間即ち聾啞とか白痴者とか精神病者といふ様なものはよく遺傳して其病毒偏向を其子孫に残すものである。これは實際上種々の統計に最も明な事實で内外共に八釜しい問題である。思ふにかう云ふ現象は個人として其當事者に可哀想なことであるがそれよりも國家人類の上からかゝる人間が幾代もつゞき又かゝる人間が増すといふのは最も悲むべきことで人類の向上も國家の發達もこれが爲に影響せられることが少くないのである。

中等の人は別に悪い遺傳を残すのでなく普通の人を作り普通の性を永續していくのだから別に云ふべきことはないが優等人類についてはいはなくてはならない。優等の人は劣等の人が劣等の子孫を貽す様に優等の子孫を作るものである。これは日本でも西洋でもこの例は最も多い。普通に於ても兄が非常の秀才であれば其兄弟皆これに劣らぬ成績であり其の子其の孫まで秀才であるといふ様なものが少くない。かう云ふ様に優等の人は優等の人間を作つていく。思へば

國家の爲社會人類の爲には最も喜ぶべきことであるのである。

然らば劣等又は中等の人が増殖していくのと優等の人の増す度合はどうかといふと前者の方は其率が非常に多いが後者の方は至つて少い。これは何の故かといふと中等の人や劣等の人は社會の進むと共に文明の餘澤をうけて享樂も多し、心身過勞も少いため自然に其子を設けるのが多いが優等の人は多く結婚が遅かつたり色々苦心したりして其子の數を増していくことが少いのである。

かう云ふ様では社會のためによくはない。國家人類の爲に不幸である。どうかして劣等の人類の數を少くし、優等の人間を多くしなければならんと企劃し研究を始めたのが優種學又は善種學即ちユージェニックス (Eugenics) といふのである。

かう云ふ様に又遺傳の問題がやかましくなり、それと共に人間を向上させるには結婚から始めなくてはならぬといふことになつた。即ち立派な男女が結婚してよい子を設けるのが子孫のためによく又國家全體のためにもよいと云ひ出した。其中の國家主義の説は國家が人民の結婚に干渉し體質佳良のものに結婚を許し、少しでも惡質のあるものは結婚を禁じやうとするのである。例之アメリカ、

ミシガン州では癲狂癡呆等にかゝつてゐるものには結婚を禁じてゐると云ふことである。又米國インディアナ州では一千九百七年に去勢術を法律で規定したといふ。即ち改善の道のない犯罪人とか癡呆とか強姦者などで不治のものは去勢術を實行するといふことである。

爾來遺傳問題は醫學問題から、教育問題に入り、國家社會の問題となり、益々其研究を進めていく様になつたが今日に於てはまだ甚だ不充分で其原理も法則も確實なものはない。人は往々ある病的現象其他特異の事があつて其親なり祖父母なりがその現象を起し易い徴候を有してゐるとそれが唯一直接原因の如く思つて之を斷定することがあるがこれは大なる妄斷である。人間のすべての現象は決して單一でない。複雑である。深遠である。よく／＼諸方面より研究し綜合して其上に充分の考慮をして其上に推定すべきものである。

終に遺傳につき近時川井清といふ人は軍醫學雜誌百四十六號に次のことをかいてゐる。大切な研究であるから書いておかう。

川井清氏は陸軍一等軍醫で山梨縣壯丁五千百六人につき筋骨共によく發達せ

るものと然らざるものとの父母に對する關係を調査し其所見を次の如く論結してゐる。

- 1、母格及筋肉の發達は父母の筋肉の大小長短に一致す。
- 2、父母の筋骨何れか太く何れか細きときは其子の細きか或は太きかは父母の中間にあり。
- 3、父母の筋骨共に何れか長く何れか短きときは其中間に位す。
- 4、父母の一方身長長く、一方短き時は長きに似ることあり、或は短きに似ることあり。而してこの場合に於て長きに似たるは細く、短きに似たるは太し。
- 5、父母の一方太くして、一方細きときは一方に似て太きことあり。一方に似て細きことなり。この場合に於いて太きに似たるものは短く、細きに似たるものは長し。
- 6、父の體格より著しく長く太き時、或は著しく短く細き時はこれ間歇性遺傳なり。この長くして太き場合は母の營養佳良を要し短小の場合はこれに反す。

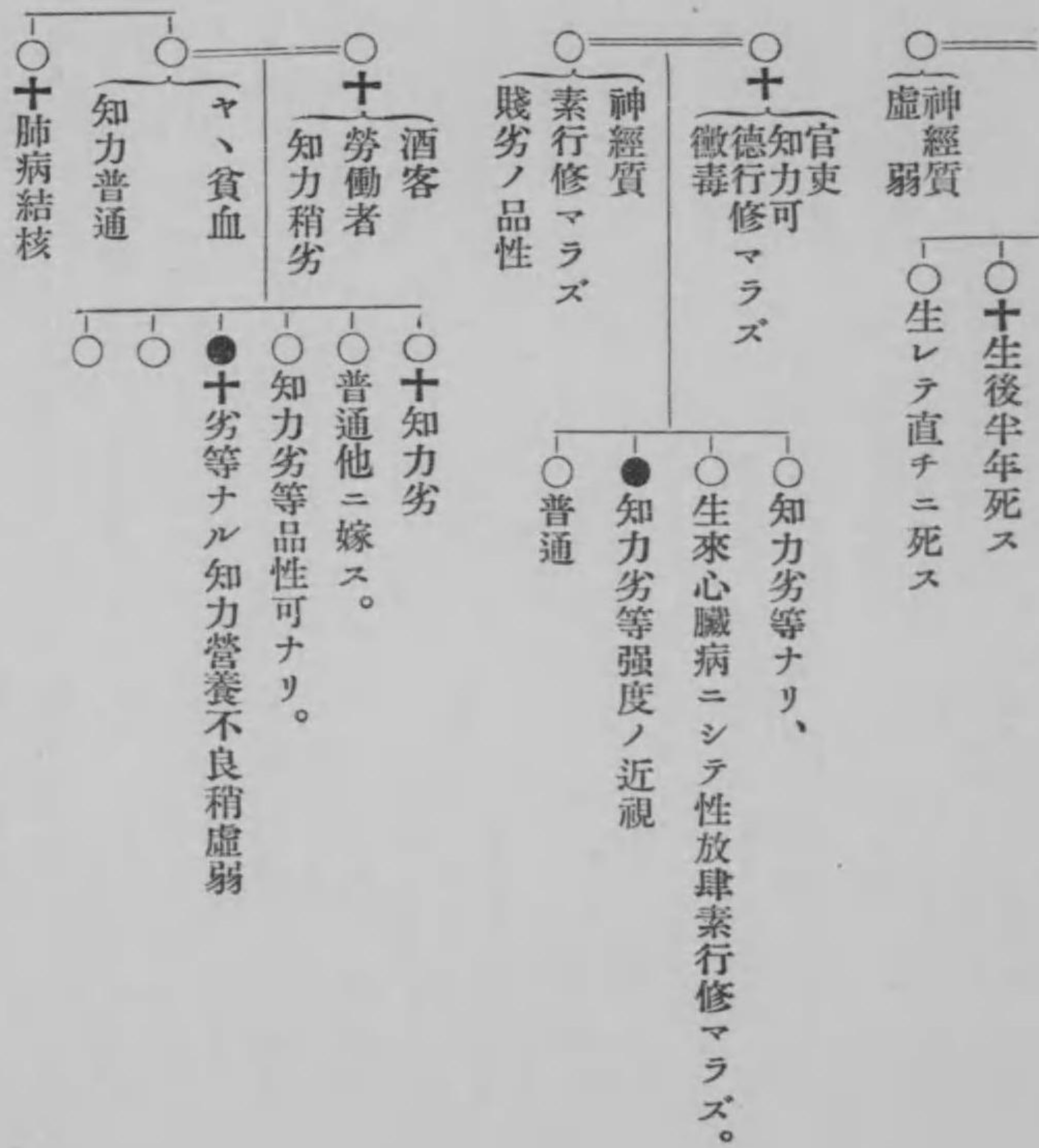
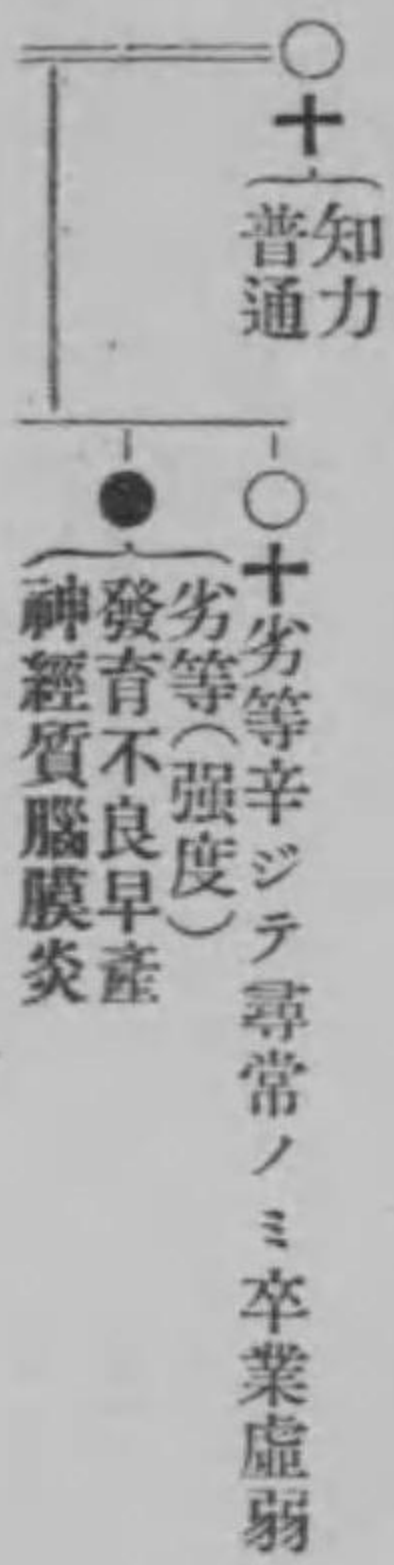
以上以外筋肉の肥瘦については先天的發育の他に尙左の要件あり。

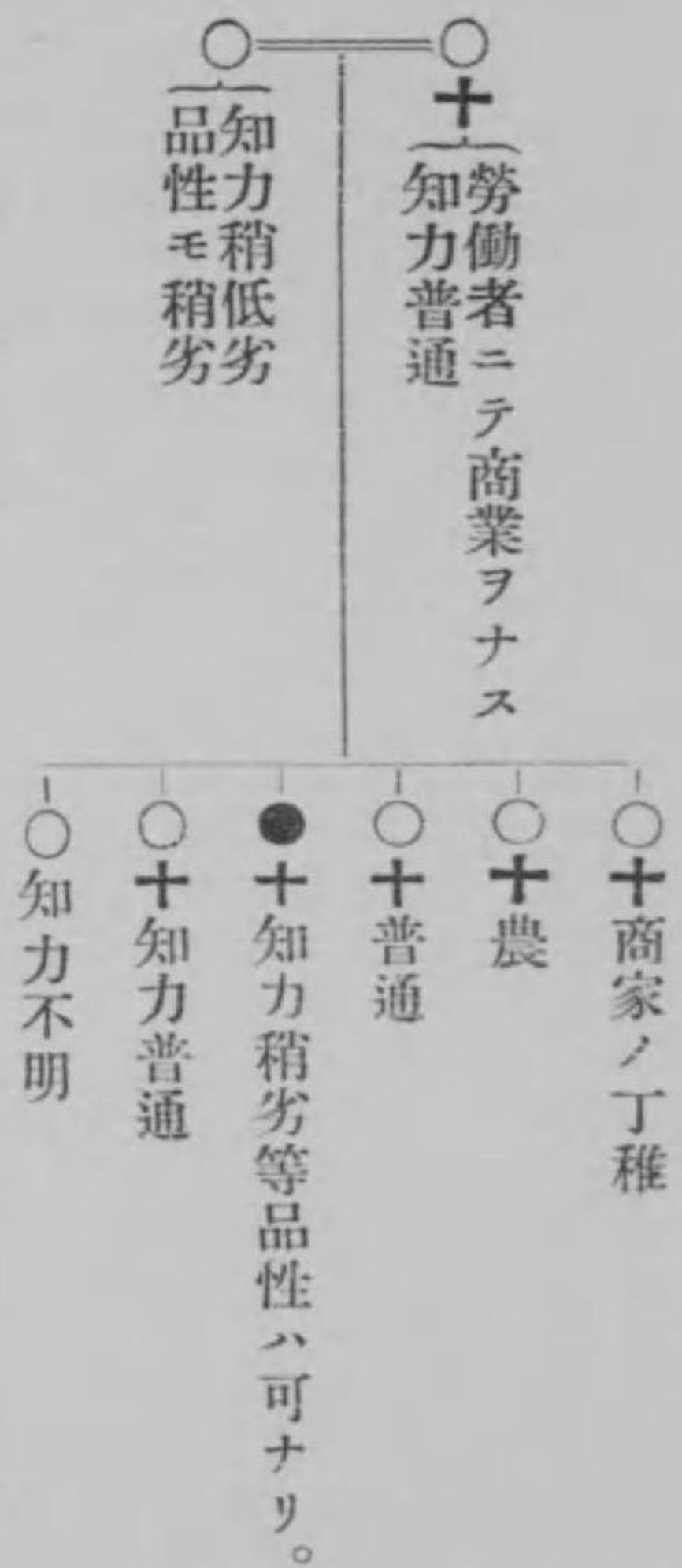
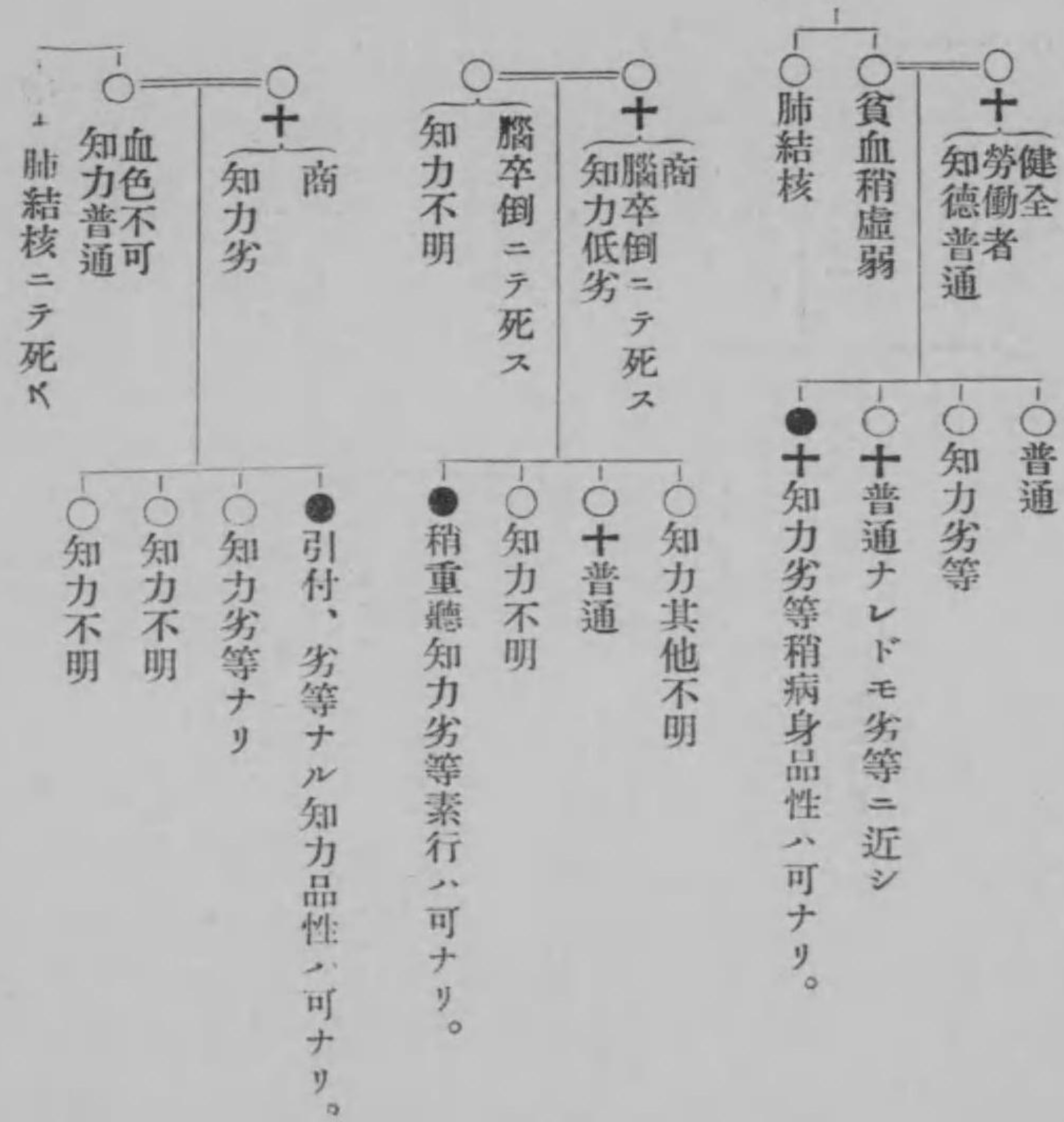
1. 筋肉は運動の結果營養亢進して組織の容積を増し、且つ増大し、且つ増殖することあり、即労働性肥大の如し。

2. 筋肉は營養及運動の減少或は廢絶等により其容積を減ずることあり。(完)

### 第三章 劣等兒と遺傳の實際

劣等兒の遺傳としてはどんなことが劣等として遺傳するかといふに大凡次の様なのが子に及ぶ。即ち兩親又は祖父母に白痴・低能・精神病・腦病・腦出血病・酒害・異常氣質・神經質・自殺者・犯罪者・微毒・結核・虛弱等があるときに往々其子孫が劣等兒となることがある。尙遺傳の調査には脊髓病・癲癇病・舞蹈病・偏頭痛・聾啞腺病・血族結婚等も調査するのが必要である。次には當校補助學級に收容した劣等兒の遺傳の例をあげやう。黒圈は補助學級生徒で十印は男、他は女である。





明治四十一年度現在の児童の大體は右の如くである。父母或は近親の病身が遺傳てそれが知力の劣等を致したかどうかは未だ容易に斷定することは出来ない。人の性は單一でない。従つて遺傳が知力に大なる關係をもつことがないではないが、その反對にすべての惡質遺傳はすべての場合に子孫の知力に影響するといふことは云へない。たゞこれらの事實も知力劣弱の原因中の一因子であらうかと推定をするのみである。之を讀む人決して輕々しく因果を斷定してはならない。次に右の事項を念の爲表て示さう。

（全員七名の生徒明治四十二年四月調査）

病名	祖父	父母	兄弟	姉妹	傍系	計
白痴	不明	不明	不明	不明	不明	
劣等	同	同	同	同	同	一
精神病	同	同	同	同	同	
腦病	同	同	同	同	同	
腦出血	同	同	同	同	同	
酒害	同	同	同	同	同	二
異常氣質	同	同	同	同	同	一
神經質	同	同	同	同	同	二
自殺者	同	同	同	同	同	〇
犯罪者	同	同	同	同	同	〇
徵毒者	同	同	同	同	同	〇
結核	同	同	同	同	同	〇
計						〇 一 〇 〇 二 〇 一 二 〇 〇 一

計	其他	虛弱
	同	同
一	〇	二
二	〇	一
四	〇	〇
四	同	同
二	〇	三

### 第四章 生活史

遺傳の次には生活史を調べる必要がある。生活史といふのは兒童が母胎に宿つてから今日になるまで、身體上及精神上に受けた影響を指示したものである。これを大體に區別して次記の様にする。

- 1、受胎期 子が母の胎内に出來てより出生迄の時機をいふのである。
- 2、出産期 母が出産する時。
- 3、初生兒期 子供が生れて二十四時間内。
- 4、小兒期 生後七ヶ月から九ヶ月まで。
- 5、兒童期 發情期まで。

かく區分した期間に於て兒童はいかなる状態であつたか、若し異状はなかつたか。これらの期間の異状事件は直接間接精神作用に關係しない事もあるが又著しく關係することもある。同じ異常事件にしても甲にはよく感じながら反對に乙には感じない様なこともある。たとへばある甲は腦膜炎の爲に知力が低劣になつたが乙は數回全じ病に罹つたに拘らず精神には何の影響もないと云ふ様な例が少くない。従つてこれから生活史を見るにしてもあまりに神經過敏に斷定を忽諸にしない様にして欲しいものである。收容した兒童の中には受胎以來何の異状もないものもあるがここにはその異状のあつた特別のもの一二だけあげやう。

### 其一 A女

A女の母は體質が甚だ弱い發育もごくよくない。其上神經性で疴の強い婦人である。父は能力は足りないが性質は正直な好人物である。この間に生れたのがA女である。A女の前に一人の男があつたが早産であつた。其の上知力が劣等て小學も卒業しなかつた。A女の後にも二人ほどあつたが共に早産で夭死し

てしまつた。A女が母胎に宿つたとき母は大病であつた。それが爲かA女は妊娠七ヶ月で生れた。産は輕かつたが月が足らない爲A女は體が小さくて弱い。それに發育が甚だ遅く、乳をやつても吸ふことを知らない。止むを得ず二ヶ月位口に流しこんでやる様な始末であつた。

月日はながれながれて誕生が來た。所が更に物も云はない、勿論歩くどころか這ひもしない。かくて他の兒童より數年も遅くなつて五六才で初めて歩き、初めて片言を云ふ様になつた。而し歩いて足が踏躓する物を言つても容易にわけが分らない。かゝる不幸の中に不幸は又見舞つて來た。七才の時親類につれられて行き不消化の物を食べた。するとすぐ胃に影響して恐るべき腦膜炎を發した。かくて生死の間を彷徨する數日、漸くにして生命は拾ひ止めたが病氣の影響をうけて知能は欠損をしてしまつた。然るに運命の手は再び三たび此女を翻弄して一年後又鼻加答兒から腦病を起した。幸にそれも大學病院の手によつて恢復したが爾後能力は益々阻害されることになつた。

普通ならぬ親に生れ、並ならぬ病に犯され辛じて星移る八度、どうせ學校に入れ



ても出来やうとは思はなかつたが親の心からとにかく學校の門をくゞる事になつた。かゝる生活史を描いた彼の元より學問の出来やう筈はない。一年二年三年四年、數年もかゝつて漸く尋二といふ様な淺ましい事であつた。かゝる生徒は我學級に收容し劣等兒として教育すべからざるものだとは思つたが兎に角入學させて見た。普通の應接談話遊戲などは十數才にもなることとて他の普通生徒と同じ様にやるが、學業成績は著しく悪かつた。大體この生徒の生活史は斯の如くである。

### 其二 B女

父は知識もあり、地位もある人であるが素行は修らない。而もB女受胎時梅毒に犯されてゐた。母は神經質の賤しい心様見るからに不快に思ふ様な人である。この夫とこの婦とはかう云ふ風だから和合しない。家はいつも風波の絶間はなかつた。實にこんな間にB女は生れたのである。聞くが如くんば彼は生れたとき梅毒の影響をうけて體が弱い。それがため乳を吸ふことさへ出来なかつたといふ。其中に誕生が來た、而し此の女は這ふことも立つことも出来ない。僅かに

蒲團に寐て吊した新聞でも見る位であつた。それから梅毒は身體の各所に腫物を生じさせ頭となく腹となく足となく一面の腫物となつた。幸に一年後直つたが生來の虚弱は依然直らない。一里二里の遠路はどうしても歩けなかつたといふことであつた。それから普通學校に入つたがあまり出来ない。尋常二年で二年もしてゐたが依然出来なかつたので我學級に收容したのである。入學後は幸に身體も強健だし、學業も進歩してよほどのよい出来にまでなつた。

### 其三 C男

父は酒客で、知力も稍鈍い方である。母は貧血であるが知力は普通である。母の弟は肺結核で死んだ様な有様であるから母も強い方ではない。この間に生れたのがC生である。母は受胎中虚弱であつた。而し妊娠十ヶ月で安産した。知力は初からよくなかつた。七八歳に咽喉病に罹つた。それ以來身體の血色が甚だ悪い、貧血で虚弱である。而も常に營養不良に陥つてゐた。

それがためか普通學級にある際少しも元氣なく意氣消沈、尋二になつても片假名二三し書かない様な有様であつた。所が補助學級に編入してからだん／＼

元氣よくなり、學力も急に進んで長足の進歩をした。兩假名の如きは五ヶ月で自由自在に綴れる様になつた。而し中途學校はやめてしまつて他に行くことになつた。

例はこれだけにしてやめておかう。前にあげたやうな遺傳又こゝに述べたやうな生活史其兒童の精神に風もなく雨もなく春の日穩かにあらうとはどうして考へられやう。それはとにかく生活史全體をまとめると次の如くである。

氏名	年齢	受胎	出産期	初生兒	疾病	特殊症狀
A 女	一三、六	母大病	早産	體小發育不可	腦膜炎	夜尿アリ
B 女	九、六	母心痛		體小發育不可	發疹	
C 男	八、七	母虛弱		虛弱(牛乳ニテ育)	瘡虛	
D 男	九、三					
E 男	八、三				病弱	
F 女	一〇、二〇		早産	體小發育不可		

G	性別	年齢	受胎	出産期	初生兒	疾病	特殊症狀
	男	八、〇					

○受胎期中母の健否が胎兒に影響することは種々の實際と色々の實驗から明かに證される。知己某醫はある血液をモルモットに注射して實驗し、これがいかにも胎兒に影響するかを見た。これによると其注射が出産期に近いほど遠いものより影響が著しいと聞いたが、さもありさうなことである。とにかく受胎期は精神上肉體上注意すべきもので胎兒に影響することが少くないのは明である。

- 出産は早産がよくない。而し早産でも何ともないものも多くあるがさりとて早いのは一の異常で往々このために他に惡關係を及ぼすことが少くはない。
- 初生兒の様子でも其子の健否がわかる注意すべきものである。
- 疾病はすべての心の發育に關することはないが虛弱から間接に心に影響し、又たまには直接に影響するものもある。

附發育について、

受胎時、出産期、初生兒等の各項で生活史の梗概は分つたが尙これにつき二三の大切なことがある。言語歩行及一般知力の三である。中に一般知力といふのは身體部面を書くとしては標準達の感がしなくてもないが、これをかくのが便宜上最必要であるから入れておくのである。

言語といふと只其末梢機關即口舌口蓋咽喉聲帶等呼吸機關の作用の様だが事實はさうでない。これらは名詮自稱に末梢の機關であつて、其本體は大脳皮質の作用である。即ち其皮質の而も言語中樞のよく發達したものは其言語の發達もよい。然らざるものは悪いのである。吾人が人と遭つて話して見ると大凡其言語で其人の知能なり品性まで分るのは言語の大切なわけであると同時に偶々言語によつて知能を見る方便となる故である。大人の知能を言語で推定する様に子供の知能も言語の發達でわかる。即ち言語の發達の早いものは知能の發達が早く故障のあるものは多く知能に故障があり話の論理井然なものは又多く知能作用も明晰なものである。世間往々低能兒を鑑別するに言語によれば言語發達の奈何で知能の大體はわかる。これによりさへすれば低能兒か普通兒かよくわか

ると。予は然く言語ばかりで低能兒であるか否かを鑑別し得るといふ説には全然賛成するではないが、言語の發達奈何及良否を鑑別の一要目とするといふことは異議はない。

要するに身體諸機關發育の甚だしく悪いものは其營養をうけて生長する大脳の發育も大方は常調を失し易い。大脳の發育がよくないと精神作用も異常を免れることが出来ない。既に其精神作用が異常であるとしたら、これを發表する言語の上にも何等かの表示のあるのは云ふまでもない。そればかりでなく發音及言語の構成は複雑な筋肉其他の機械的作用と精神機能とを要するものである。其機械的作用乃至精神作用の巧なものは巧なだけそれだけ其精神と肉體との發達したものである。これを考へても其發音なり言語なりの發育のよいものは能力においても優秀なわけである。

次には歩行のことであるがこれも精神作用と密接な關係があるからかゝり出て出した。人は往々かう云ふことを云ふ。「あの子は足がはやい足が達者だ。イヤあの子は足がわるくて歩くにヒョロ／＼する。」かう云ふが而し人は足ばかりで

決して歩けるものではない。否頭て大方は歩くのである。言奇矯の様であるが必しも奇矯でない。勿論頭ばかりではあるけんが頭が主となり足を使つて歩くのである。従つて運動を司る大脳中樞のよく發達したもののほど運動が巧てあり發達しないものほど運動が拙である。兒童について云へば大脳の運動中樞の發達しないうちは運動は出来ないがこれが發達すると運動が上手になる。手足の肉體が發達すると共に運動中樞が發達して始めて動作が立派に出来るのである。酒醉はヒヨロ／＼する。踰躑めく其人の足が酒に酔つたのでなく、其人の頭が酒に酔つたのである。何もヒヨロツカねばならぬほど足の筋肉や骨が變質したのではない。腦さへ慥なら決してヒヨロツかない筈であるが、アルコールが血液に入り、その血液が腦に流れ、それがため腦の作用を犯すから本部の命令をうけて動く足がヒヨロツくのである。運動神經が一時的の病氣となつたのである。それは病時のことであるが、これを平時に當てはめてもよい。よく人が「アノ人は器用だ。」と云ふが手と云ふ肉が器用なのでなく運動を司る神經作用がよいからである。

尙ほ一つ一般知識のことをのべやう。一般知識とは子供としての一般常識である。生れてから父母をよぶこと、兄弟と話をすること、數の觀念、一般名詞の記憶などどんな傾向であつたかを調べるのである。元より小供の時に賢かつたから末に必ず賢くなるとか反對に物事が子供の時わからなかつたから大きくなつても必然にわからんといふことはない苗にして秀てずといふこともあるが、劣等兒などは多くがいつまでも話が出来なかつたとか、知力のすすみが悪いといふのが多いからかう云ふ様に一項目おいたのである。以上三つの作用について補助學級の生徒等はどんな風であつたか。これを表にしてあげやう。

氏名	言語	歩行	一般知力
A 女	甚ダ遅、數歳マデ不明	遅シ平常踰躑トス	甚ダ遅シ
B 女	遅シ(稍々吃ス)	遅シ何歳ニテ立チシカ不明 長ジテモ脚力弱シ	遅シ
C 男	遅シ(稍々吃ス)	遅シ	遅シ普通兒ト遊バレズ
D 男	遅シ(稍々吃ス)	遅シ脚力弱シ	遅シ
E 男	遅シ語脈不理論早口	遅シ	遅シ

F	女	四歳頃漸言フ訛音有	遅シ	殆ンド學齡頃迄他兒ト思想交通セズ
G	男	普通	普通	
計		甚遅二名	遅シ六名	甚遅二名
		遅四名	普通一名	遅四名
		普通一名		普通一名

### 第五章 現在に於ける身體の狀況

精神が低弱の兒童は單に精神だけに異狀があるのでなく、これと同時に身體にも往々異常を見るものである。否身體上に欠損障礙のある場合は多く精神にも影響するものである。だから既往の身體狀態を調査すると同時に必ず現在の狀態を調べることは最も必要である。現在狀態調査としては二方面ある。一は機質的關係は他は機能的關係である。而しこれを一々區別することは餘りに學問的になるから便宜上次の様にする。

#### 第一節 身體の一般關係

身體の一般關係といふのは、其中にあげる事項が其事項それ自身のみのもので

なく其關係が全心身につながるべきもの、謂である。例へば身長は別に病氣になつたとて急にのびるものでもなし、減るものでもない。即ちそれ自身他に直接に關係はない。處が體温とか呼吸といふものはさうでなし。一寸體温が上ると他に異狀が現はれ、呼吸に異狀があつてもすぐ精神活動の變態を豫想することが出来るものであるとの意味で一般關係として次の事項を調査するのである。

##### 其の一 兒童の體重

體重と心身の關係は甚だ密接である。人が一度病に犯されるとまづ體重の増加が中止する。次に體重の減少を來して來る。従つて或は時にこの増減によつて健否を知るとも出来る。まして兒童發育の良否はどうしてもこれによらなくてはならない。既に體重に異常を見たら其の精神にも何等かの異常を呈すると、は醫者もいつてゐる。かの精神異常を呈する如きても其初期には體重の減少が普通であり、漸次病勢が衰へると、其患者が治ると癡呆に赴くとに論なく體重が増してくるといつてゐる。英國のある白癡院における千餘の統計を聞くとかゝる兒童は普通兒に比して著しく體重が少いと云ふ。精神知力劣等なものも果して

さういふかどうか、必ずしも然りと限定は大膽すぎるが多くの場合は體重もよくないと云ふ實際の例をあげると次の様である。

氏名	年 齡	體 重	標準體重	多 少	差
A	女	一三、六	二六、六	一	九、九
B	女	九、六	二三、四	+	一、一五
C	男	八、七	二一、七五	+	〇、七五
D	男	九、六	二一、七	一	一、三〇
E	男	九、六	二一、七五	一	一、二五
F	女	一〇、一〇	二七、三二	+	二、九二
G	男	八、〇	一八、九〇	一	〇、二〇
計	+	……三	……三		
計	+	……四	……四		
D	男	一〇、六	二四、〇	一	一、〇
C	男	九、〇	二三、五	+	二、五
B	男	九、七	二三、〇	一	一、〇
A	男	九、六	二〇、五	一	二、五

かう云ふ様に劣等兒を調査すると共に普通兒の調査もしたからのべる。

氏名	年 齡	體 重	標準體重	多 少	差
E	男	九、〇	二二、〇	+	一、〇
F	男	八、五	二一、五	+	〇、五
G	女	八、五	二四、五	+	四、〇
H	女	九、六	二二、〇	一	〇、三
I	女	一〇、一	二五、〇	+	〇、六
J	女	九、五	二五、〇	+	二、七
K	女	八、七	一八、五	一	二、〇
L	女	九、五	一八、〇	一	四、三
計	+	……六	……六		
計	+	……六	……六		

以上劣等兒と普通兒との比較である。この内標準體重といふのは三島博士の調査したものである。劣等兒童の方は標準より多きもの三名少きもの三名であるのに普通の方では標準より多きもの六名少きもの同じく六名である。尙其多少に就て合計して見ると劣等兒の方で標準より少いものだけの数の合計は十二、六五で多いものの計は四、八二で差引七、八三だけ七名の中で標準より少い。普通兒の方で標準より少い者の数をすべて計へると二、一で多いもの、一方を計へると

二、三、差引〇、二だけ標準より多いことになる。勿論これを以て劣等兒はかう、普通兒はかうと断定はできないが、参考の一資料にはなるであらう。

#### 其の二 兒童の體温 脈搏 呼吸 睡眠

一般に人の體温は三十七度(日本人はこれより少し低い)を以て平熱としてあるがこの數は必ずしも萬人同一といふのではない。人によりちがひ同じ人でも朝と夕とて同一ではない。一般に白癡などは體温が平熱より甚だ低いといふことである。

脈搏は精神の興奮状態、苦悶状態、及神經衰弱状態に關係して常に頻繁になり、鬱憂状態、昏迷状態には稀少となる。又痲痺癡呆症にもさういふ稀少状態になることがあるといふことである。とにかく其數が多くなり少くなりすること、及び搏つことの緊張度、脈の弧線の状態で精神状態を検査することができるのである。

呼吸によつても精神状態がわかる。精神激動の時に呼吸の様子のかはること、は人々のある所これから類推したら大方はわかる。

睡眠は心身の健康を保つ上に重要な事項である。すべて疲勞の如きものはこ

れによつて恢復される。従つてこれの障礙される様なものは必ず身體か精神かに異状がある、爽快のとき、鬱憂の時、憤怒の時又は自覺妄想で感動を激するものがある時には睡眠が妨げられる。聯想のはげしい時又運動性興奮でも睡眠が妨げられる。かの神經衰弱症ヒステリー其他の精神病のときには不眠症になることがあり、又睡眠不足よりそれらの病氣を誘發することもあるのである。

これらについては一々調査しがたいことがあつたので詳細な調査表は出來なかつたから掲げない。

### 第二節 身體各部の形態について

身體各部の形態としては、全身について其發育の良不良を見ること、今一つは形態の異状を見ることの二つがある。形態の發育のよいのは普通精神の發育もよく、さうでないものは矢張其精神も普通でない場合が多いからである。又形態に異状のあるもの畸形のあるものはある場合に形態の反面たる精神状態に異状のあることがある。それは其間に何等かの關係があるといふ議論があるから、か

いけることにした。

### 其の一身長

人間の身長と健否の關係は之を數學的に身長の大いものは小さいものに比べて健康だとかさうでないといふことは出来ない。健者必しも身長が多いのではなく、弱者必ずしも身長が少いのではない。世間往々長大にして弱く、短小にして強健なものがある。

一體身長といふものは遺傳氣候職業などに大きい關係があるものである。中でも遺傳は其最も著しいものである。即ち其父母が長大の時は多く其子も長大である。若し又矮小の時は其子も矮小のことが多い。この外に父系又母系の中に長大の人があり、それが一世又二世を隔てて遺傳することもある。次に氣候にも關係がある。暖地のものは寒地のものよりも身長が一般に長く寒地は之に反することがそれである。又職業も關係をする。早くから身體のはげしい労働などをするものは長ずるまで、激しい労働なしにゐたものよりは身長が少いし、又坐つてばかり仕事をしてゐる様なものは立つて仕事をするものより身長が短い。

かう云ふ關係から身體に長短が出来るのだから強ちに長短で健否はわからぬ。ましてそれによつて精神發達如何と云ふやうなことは思ひもよらぬことであるが只これだけは云ひうる。即ち幼兒の發育中に病氣が起ると體量の増加が止る。止ると發育も中止して身長ものびない。さうすると折角もつとのび得る先天的の性があるとしてもこれがため成長が制限されてしまふ。この意味において比較的相對的に身長發育の悪いものは同一境遇で然らざるものよりは健康がよくないことが多いと蓋然的に云ふことはできる。次に調査表をあげやう。

### 補助學級の部

氏名	年齢	身長	標準	多少	差
A 女	一三、六	一二六、〇	一四三、二	—	一七、二
B 女	九、六	一一一、五	一二〇、四	+	—、一
C 男	八、七	一一五、一	一一八、三	—	三、一
D 男	九、六	一一〇、二	一二二、八	—	一一、三
E 男	九、六	一三三、八	一二二、八	+	一一、〇
F 女	一〇、一〇	一二六、五	一二五、九	+	〇、六
G 男	八、〇	一一〇、一	一一三、八	—	三、七

兒童論 第一編 第五章 現在に於ける身體の狀況



普通兒の部

氏名	年齢	身長	標準	多少	差
A 男	九、六	一一五、〇	一二二、八	一	七、八
B 男	九、七	一一一、〇	一二三、八	一	一、八
C 男	九、〇	一一〇、〇	一一八、三	+	一、七
D 男	一〇、六	一二七、〇	一二七、〇	+	〇
E 男	九、	一二二、五	一一八、三	+	四、二
F 男	八、五	一一九、〇	一一八、三	+	〇、七
G 女	八、五	一二六、二	一二六、二	+	〇、〇
H 女	九、六	一二六、〇	一二〇、四	+	五、六
I 女	一〇、一	一二六、〇	一二五、九	+	〇、一
J 女	九、五	一二九、四	一二〇、四	+	九、〇
K 女	八、七	一一一、〇	一一六、二	一	五、二
L 女	九、五	一一一、一	一二〇、四	一	九、三
計	+	七			
	+	四			
	+	一			

補助學級の部は標準より多きもの三名少いもの四名である。普通兒の方は標準より多いもの七名少いもの四名標準と等しいもの一名である。其數量の上から見ると劣等兒の方は標準より多いもの、數の合計一二七で少いもの合計が二六、三で差引十三、六標準より少いことになる。平均一人につき標準より少いと一、八センチメートルである。普通兒の方は標準より多いもの、計が三一、三少いもの、差の計が二四、一差引七、二だけ標準より多い。之を一人平均にすると〇、六センチメートル宛標準より多いのである。之をか劣等兒の一人平均と比べて其差實に二、四センチメートルである。

其の二 胸圍

胸圍の發達してゐるものは一般に健康であることは多くの人に認められてゐる。この發達してゐるといふとは胸圍の大なることが其一つである。通常身長を二分した長だけあれば普通としてある。其二是充虛の差である。此の差のあまり少いのはよくない。通例は其差が八センチメートル位あるとしてを。若しその差が三センチメートル以下だと肺病を將來する體格だといつてゐる。充

虚の差は實は測定が六かしい。殊に子供には呼吸の巧拙があつて果して正しい  
充虚の差か否かわからない。だから余は常時だけの胸圍を測るに止めてお  
た。

劣等兒の部

氏名	年齢	胸圍	標準	多少	差
A 女	一三、六	五九、〇	六七、七	+	八、七
B 女	九、六	五八、〇	五八、〇	+	〇
C 男	八、七	五三、〇	五七、二	-	四、二
D 男	九、六	五六、〇	五九、二	-	三、二
E 男	九、六	五六、〇	五九、二	-	三、二
F 男	一〇、一〇	五八、〇	六〇、二	-	一、七
G 男	八、	五五、五	五五、五	-	〇

普通兒の部

氏名	年齢	胸圍	標準	多少	差
A 男	九、六	五六、〇	五九、二	-	三、二
B 男	九、	六一、〇	五七、二	+	三、八
C 男	一〇、六	六〇、〇	六一、四	-	一、四
D 男	九、	五七、〇	五七、二	-	〇、二
E 男	八、五	五七、〇	五七、二	-	〇、二
F 男	八、五	五七、〇	五七、二	-	〇、二
G 女	八、五	五七、〇	五、六一	+	〇、九
H 女	九、六	五八、〇	五、八〇	+	〇
I 女	一〇、一	五九、〇	六〇、二	-	一、二
J 女	九、五	五九、〇	五八、〇	+	一、〇
K 女	八、七	五四、〇	五六、一	-	二、一
L 女	九、五	五四、〇	五八、〇	-	四、〇
計	+	三			
	一	八			
	〇	一			

劣等兒の方は標準より少いもの五名、標準に等しいもの二名、標準より以上のものは一名もない。普通兒の方は標準より低いもの八名、高いもの三名、標準に等しいもの一名である。數を合計した上から云ふと劣等兒の方は二一で平均一人につ

いて、三センチメートルづゝ標準より少く、普通兒の方は標準より少い方は一六、五て多い方は五、七差引一〇、八標準より少い。之を一人に平均すると〇、九センチメートル宛標準より少い。更に之を低能兒童の一人平均三センチメートル宛少いのに比しては二、一センチメートル普通の兒の方がよく發育してゐるわけである。

### 其の三 頭圍 縦徑 横徑 示數

頭蓋と賢愚の關係については古來其説が盛である。大哲カントは其頭蓋は著しく大きくあつた。丸い形をして其長さも幅も長かつたとか。メンツェル及ヘルムホルツの頭も大であつたが而し腦水腫であつたとか或は又音樂家ベートベーンや哲學者ライブニッツ政治家ガンベッタの頭蓋は小であつたとかメンツェルの腦は頭部左右不同て左の方が右の方より發育してゐたとか又音樂家の腦を測つたのに音樂に必要な大脳の局部がよく發育してゐたとか色々な説がある。これらの説は十八世期の末ガル以來諸大家によつて研究せられたのであるが未だ容易に確固とした斷案がない。臆説妄斷は紛々としてあるが信用に價するものは少い。今有力であつた二三の説をあげておかう。

一、人の精神作用は大脳においてせらる。従つて、大脳、の、よ、く、發、達、せ、る、もの、は、精、神、作用もよく發達してゐる。之を動物について見ても高等のものほど大脳がよく發達してゐて大きさも大きい。魚や虫よりも犬猫、犬猫よりも人間と脳の大きさは相對的の關係がある。といふのは動物の腦髓研究より及ぼせる推論の結果である。

二、前の説については反對者がある。腦の作用の良否は其容積の大小でない。其實質、奈、何、に、よ、る、もの、で、あ、る。大脳皮質がよく發達してゐるなら其作用は必ずよい。試にある病氣に犯され其作用が病的になつた腦を開剖するとすぐわかる。これらは決して容積の増減多少でなく、細胞の質の相違たることがわかる。これを以ても前言を證明することが出来るといふ。

三、これは近時腦作用の部局についての研究より來た説である。即ち大脳は各部分が無關係的に働くのでなくどの事に向つても全體が一緒に働くのである。而しかくの如く働いた結果遂にそれ／＼の仕事につき主として働く部分が出来た様になつたと云ふ様になつた。例へば運動の中樞はどこにあつ

て其中で足の運動を司るところはどこ、手の運動を司るところはどこといふことがわかり、さては又視覺の中樞、嗅覺の中樞はどこといふ様になつた。これらから説き及ぼして人の高等精神作用をするのは前頭葉である。故に前頭の發達のよいものは賢いといふ説である。

尙此他にもあるが之だけにしやう。要するに何等の障礙がなく圓滿によく發達してゐる頭のよいとは他の形體や質が發達しない若くは病的になつてゐるのよりよいとは云ふ迄もない。而し乍ら之を以て頭蓋の小さい者はすぐに愚であるとか、大きい者は賢くあると云ふとは出來ない。たゞ發達してゐるか否か、同質の同じ場合には大きい方がよいといふのはよい。之を以て賢愚を推定する多くの條件中の一参考とするのは差支ないといふのである。

富士川博士はかつて雑誌人生の中に頭蓋と賢愚と題し次のとをのべてゐる。頭蓋と人の賢愚について概言すると知恵の多いものの頭蓋は大て其内容も從つて大きいとは確である。又文化の程度により頭蓋の形狀に一定の變化の現はれるのも確である。頭蓋の中にある腦髓について見ても其關係は同様であ

る。而し同一程度の文化人種の個々の人につきて、頭蓋の大とか小とかいふばかりで其人の賢愚を判断することは不可能である。頭蓋の形狀も同様で殊に個々の性格と頭蓋の形狀を對照して一々之を判定することは目下吾々の知識では到底不可能のことである。メービュースやアウエルバハ等が近時唱導する如く腦髓の一部分の發達の著しいことと精神作用の一定種類のものゝ發達とが互に相關係し居りて、しかも其腦髓の一部分の發育の著しいのに相當して頭蓋の局部が突隆し、外の方から明にこれを認められると云ふことが果して確實であるかどうかは判断することはできないと云ふてゐる。これについて劣等兒と普通兒との頭圍其他の調査したものを次にかゝげやう。

劣等兒の部(頭圍)

氏名	年齢	頭圍	標準	多少	差
A 女	一三、六	四八、〇	五三、四	一	五、四
B 女	九、六	五〇、〇	五一、三	一	一、三
C 男	八、七	五〇、五	五〇、五	〇	〇
D 男	九、三	五一、〇	五一、五	一	〇、五

劣等兒教育の實際

E	男	八、八	五〇、〇	五、五	—	一、五
F	女	二〇、一〇	五〇、五	五、七	—	一、二
G	男	八、〇	五〇、五	五、九	—	〇、四
計	—	—	—	—	—	—
+	—	—	—	—	—	—
〇	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—

普通兒の部(頭圍)

氏名	年齢	頭圍	標準	多少	差
A	男	九、六	五〇、五	—	一、〇
B	男	九、七	五二、五	+	一、〇
C	男	九、	五二、〇	+	〇、八
D	男	一〇、六	五〇、〇	—	一、九
E	男	九、	四九、〇	—	二、二
F	男	八、五	五一、〇	—	〇、二
G	女	八、五	五〇、五	—	二、五
H	女	九、六	五一、三	—	一、三
I	女	一〇、一	五一、七	—	一、二
J	女	九、五	五一、三	—	〇、八
計	—	—	—	—	—
+	—	—	—	—	—
〇	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—

K	女	八、七	四八、五	五〇、五	—	二、〇
L	女	九、五	四九、〇	五一、三	—	二、三
計	—	—	—	—	—	—
+	—	—	—	—	—	—
〇	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—

劣等兒の方は標準より少いもの六名、標準に等しいもの一名である。普通兒の方は標準より多いもの二名、少いもの十名である。其の數を計算すると劣等生の方は標準より少いもの一〇、三で、之を一人平均にすると殆んど一、五センチメートル標準より少い。普通兒の方は標準より多い數は一、八で少ない數を加へると一、四で差引一、三、六だけ標準より少い。之を一人に平均すると一、二センチメートル強少い。かの劣等生の一、五センチメートルに比べると〇、三センチメートル普通兒の方が一人平均で頭圍が大きいことになるのである。

次に頭の縦徑と横徑及び示數を示さう。頭圍といふのは後頭外結節から衡を繞る頭顱の横の周圍であり、縦徑といふのは鼻根から後頭外結節に至るまでの距離であり、横徑といふのは左右の顱頂結節の距離で頭顱の横徑を一番廣いところではかるのである。そして頭圍は紐尺ではかり、他は兩脚器が頭蓋計(ウイールヒョ

ウで測るがよい。示数といふのは横徑の數を百倍して縦徑の數で除したものである。測定した表は次の通りである。

劣等兒の部		氏名	縦徑	横徑	示數	頭形
A	女		一六、三	一一三、二	八一、〇	短顛
B	女		一六、五	一四、二	八六、〇	短顛
C	男		一八、〇	一三、四	七五、〇	長顛
D	男		一八、〇	一四、〇	七七、四	中顛
E	男		一七、五	一四、五	八三、〇	短顛
F	女		一七、五	一三、七	七九、〇	中顛
G	男		一八、〇	一三、五	七五、〇	長顛
普通兒の部		氏名	縦徑	横徑	示數	頭形
A	男		一七、〇	一四、三	八〇、〇	中顛
B	男		一七、八	一五、〇	八四、二	短顛
C	男		一七、五	一五、五	八八、五	短顛
D	男		一七、〇	一四、五	八〇、五	短顛

劣等兒七名の縦徑平均は一七、四、横徑平均は一三、八、指數平均は七五、一である。普通兒の方は縦徑平均一六、八、横徑平均が一四、五、指數平均が八五、七である。只面白いのは頭形である。普通兒は殆ど短顛ばかりであるのに劣等兒はそれが少いことである。而してそれは偶然的のものとするべきであらう。

尙頭形に長短といふのは示數七十五までを長顛とし七十五乃至八十を中顛とし、八十以上を短顛とするのである。

其の四 變質徵候

精神病の素因のあるものは生來的に健全なものとなつた身體的構造の點が

ある。之を變質徵候といふのである。これはロムプロゾウ等によつて唱導せられ、かゝる徵候のあるものは精神の病氣にかゝり易いといはれた。一時はこの説が盛であつたが今は社會に輕視され、信をつなぐに足らぬとせられた。それがため劣等兒にもさう云ふ徵候はありませぬかと云はれたがそれも信じ難い。しかし何等かの資料になりはせぬかと調べて見た。

一體變質には精神的變質と神經性變質と外部的變質とがあつて、又それぞれ其徵候がある。精神的變質は甚だしく空想に耽るもの、幻覺を生じ易いもの、非常に感情の轉換し易いもの、好んで虚言を云ふもの、又之を信ずるもの、異常に厭世的又多涙的のもの、又異常に輕卒なもの、樂天のもの等である。神經性變質徵候といふのは偏頭痛言語構音障害遺尿のおそくまでであるもの、顔面神經の左右差異あるもの、生來の斜視吃等である。次には外部的の變質徵候をかかう。

## 一、頭部

頭の異常に小さいもの、又非常に大きいもの、後頭部のそぎたる如きもの、前頭と顛頂の間に凹溝のまゐるもの。

## 二、骨格、顔顔

侏儒、脊彎曲

斜牙、下顎のそげたもの、左右不均一のもの。

## 三、眼、鼻、耳、口、齒等

位置の異常、生來性盲、小眼球、眼裂の斜、眼瞼缺損、虹彩缺損、虹彩着色不同等

鼻の斜、低、潤、鼻根の陥れるもの。

耳殼の過大、過小、左右の大小不同、凹凸の異常、不全等

口の過大、過小、唇の厚薄、色澤、兔唇

齒列不整、乳齒の永く殘存、犬齒の缺無其他

## 四、軀幹、四肢、其他

脊椎の屈曲(生來的に)數の異常、漏斗形胸等、四肢の異常皮膚毛髮の異常等。

調査の表は繁雜であるから省く。概言すると劣等兒にも精密に調べるとどの生徒も一つ位はもつ、多いものは二つも三つももつてゐる。たとへば頭蓋が左右不均だとか鼻根部が陥低してゐるとか齒間隙が多いとか云ふ様なことである。普通兒の方を見るとこれもある。大抵のものが一つ位はもつ多いものは矢張二つも三つももつてゐる。之により之を見てもこんなことはあてにならない。

## 第三節 感覺

知識の門は感覺である。生れる時から感覺の門が閉ぢられたらいかに優秀な天賦の頭腦でも所詮は無用の長物で何等の知識も經驗も得ることは出来ない。レナサンス時代に有名なミケロアンゼロがシスチンの禮拜堂に書いた壁畫でも乃至ラファイエロの彫刻でもすべて感覺の力てなければ見ることも感ぜること出来なまいと思ふ時に轉た其偉大の勢力に驚かざるを得ない。又世の中に甘酸苦鹹の味がある。黑白黄紅の色がある。若し人類すべてに味覺がないとしたらどうであらう。世界すべての食品に味がなくなる鹽も砂糖も同一となつてしまふ。又人類に眼がなかつたらどうだらう。そこに百花が若草もゆる春の野に紅白の絢爛を競つても、秋宵はれて清光水の如き満天の月光が深い／＼老木の森を照しても、梢をもれる餘光が水晶の破片を散しても、青白い夢の國の様な斑點を地に印しても何等の感興も情趣もない、さうであつたらこの世いかに蕭殺たるものであらう、いかに索莫たるものであらう。

感覺について實驗心理では主たる題目となりこれによつて人の知能を測定せんとまていふ人があつた。ウェーベルはこの感覺と刺激とについて眞摯な研究

をし、遂にウェーベルの法則を發見した。

第一に外界の刺激が幾何級數をして進んでいくと、これをうける感覺は數學的級數で進む。例へばこゝに刺激が一二四八と倍數になつていく、これをうける吾々の感覺は一二三四と云ふ様に進んでいき、決して一二四八と刺激と同じに進まなう。

第二は刺激と時間である。即ち時間の長短で刺激の感覺の大きさにちがひが来る。たとへば同じ刺激でもごく短時間なら充分刺激を感じない。若し又長すぎると却つて弱くなつて後には感じない様になる。

第三は既有的の感覺と新來の感覺との關係である。他に少しの刺激もない所にある感覺を起すのは容易で刺激量も少なくてよいが、ある刺激があり、その上に更に新感覺を起すには餘程強い刺激が要る。

第四は感覺のない刺激があるといふことである。それは刺激が微弱で感覺が吾人の識域に上らぬ時である。

次に感覺の障礙のことをのべやう。感覺は其の刺激をうける末梢や感觸の種



類によつて視覺聽覺嗅覺味覺皮膚覺及體覺とする。

以上末梢の感覺器が自己に適應せる刺激をうけると其所に生理的興奮が起る。すると其興奮の末梢器から求心的に大脳皮質の知覺面に傳達し、茲に又生理的興奮から精神的興奮を生ずるのである。其時に感覺の性質強度及び情調の三者を併發するものである。而して此物質的生理的變化が精神的現象となるのは感應か空氣の振動がエーテルかそれらの説は一切不明である。

吾人が普通に感覺といふものは肉眼に見える末梢ばかりでなく、腦中樞の働である。従つてある感覺に異常のあるのは機質的にあるのか、或は機能的にあるのかわからないことがある。又中樞に異常のある場合と末梢にそれのある場合とある。

一體すべての人は同じ様な感覺器官を持つてゐるが、而し決して同一ではない。何れも感覺は主觀的のものだから銘々に異つてゐる。各人でも時によつてちがう。熱のあるときに甘いものが苦くなり、暑いときに少しあついものでも著しく熱く感じるのはそのである。

感覺の性質といふのは視覺における色、聽覺における音、味覺の甘苦鹹酸、嗅覺の依的兒性、芳香性、麝香性、安息香性、皮膚感覺に觸溫冷痛痒體覺に内臟よりの痛覺疲勞覺等である。強度としては光の明暗、音響の高低、嗅味觸溫痛痒等、情調としてはこれに伴ふ快不快の感である。次に感覺の検査を述べやう。

#### 其の一 視 覺

兒童視力の検査は最も必要である。劣等兒などは殊に然りである。一見したところでは何にも悪くない様でも詳細に調べると視力の減弱して明瞭に見えない様なことがある。こんな生徒を教室の後の方などにおくとこれがため益々成績を悪くするものである。まして劣等兒には視力其他感覺に異常のものがあるといふから特に注意しなくてはならない。眼については大體に色盲の有無、視力の強弱、視野の廣狹等を見るのである。一は色紙又は色絲試験により、二はスネルレンの試験表でするがよい。第三はそれぞれ器械があるが小兒にはかることがむづかしい。依つて余は第一と第二とのみ行つて三は行はなかつた。

#### 劣等兒の部(視力及色盲)

く注意して見るからその爲てあらうか。要するに視力其他の感覺は肉體ばかり

計	L女	K女	J女	I女	H女	G女	F女	E男	D男	C男	B男
$\frac{20}{15}$	$\frac{20}{15}$	$\frac{20}{15}$	$\frac{20}{15}$	$\frac{20}{15}$	$\frac{20}{15}$	$\frac{20}{15}$	$\frac{20}{15}$	$\frac{20}{15}$	$\frac{20}{15}$	$\frac{20}{20}$	$\frac{20}{20}$
九人	$\frac{20}{15}$	$\frac{20}{15}$	$\frac{20}{15}$	$\frac{20}{15}$	$\frac{20}{15}$	$\frac{20}{15}$	$\frac{20}{15}$	$\frac{20}{15}$	$\frac{20}{15}$	$\frac{20}{20}$	$\frac{20}{40}$
$\frac{20}{20}$	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無
一人			トラホーム			トラホーム		トラホーム	トラホーム		
$\frac{20}{20}$ $\frac{20}{20}$ 40											
一人											
五人											

劣等児の方は普通児の比へて視力は弱い。普通児の方に $\frac{20}{15}$ の多いのはよ

A男	氏名	普通兒童	計	G男	F女	E男	D男	C男	B女	A女	氏名
$\frac{20}{15}$	左		$\frac{20}{30}$ $\frac{20}{100}$ $\frac{20}{20}$	$\frac{20}{20}$	$\frac{20}{70}$	$\frac{20}{20}$	$\frac{20}{20}$	$\frac{20}{20}$	$\frac{20}{100}$	$\frac{20}{100}$	左
$\frac{20}{15}$	右		$\frac{20}{70}$ 二人 四人	$\frac{20}{20}$	$\frac{20}{30}$	$\frac{20}{20}$	$\frac{20}{20}$	$\frac{20}{20}$	$\frac{20}{100}$	$\frac{20}{100}$	右
無	色盲		一人	無	無	無	無	無	無	無	色盲
トラホーム	備考		近視								備考
			一人								

てなく精神力が働いてある結果を見せるものであるから見えなからといふてすぐ肉體の方に缺損があるとはいへない。精神力とにより、又練習によつてちがふからである。

### 其の二 聽覺

聽覺は視覺と並んで吾人感覺の最も高等なもので、吾々の知能の發達に大きな影響がある。聽覺にして完全でなかつたなら、いかに腦の實質がよくても知能は容易に啓發することは出来ない。

視覺の方は有形のものが視野に入り網膜に映ずるだけのことで形のないものは入ることが出来ない。又よし形があつても有限の距離で視野に入り網膜に映じるものでなければならぬ。人或はかう云ふ、文字に表はし文章としてよませたらよからうと、論者の言は問ふに落ちず答へるにおちてゐる。論者の目に見る文字文章は何ぞや、言語ではないか、聽覺から入つた言語ではないか、聽覺の助あることを前提として而も聽覺を批難せんとするは矛盾である。

要するに聽覺は有形無形にかゝはらず、事物を言語思想として知能たらしめる

とが出来来る。又現在の時のみならず、古今數千年のことでも入らしめるとが出来来る。又たゞに目前だけでない、東西幾千里のとても小さい耳にはいるのである。

たゞに知能の發達のみではない、聽覺は藝術に關係してゐる。美又は善と關係して情と密接不離の縁がある。西洋にあつては希臘羅馬の昔、東洋にあつては堯舜禹湯文武の往時からいかに音楽が人心に關係したか、今の世に於て文明人は云ふまでなく、アフリカ南洋蠻地の人にまで、普天の下率土の濱人類の存する所、音楽のない所のないのを見てもいかに聽覺が感情に關するかが知られる。

聽力の検査は色々あるから其二三をのべて見やう。

#### 第一法 囁語による法

一定の所に被験者をたたせておく、次に右又左の耳をとぢさせ、目も同時に閉ぢさせ、次に験者がある距離で一定の問答をするか、ある言語を發してこれをまねさせるのである。たとへば、あなたはいくつですか。「名は何といひますか」等の問をかけて答をさく、次の法は験者が東京とか大阪とか、ウシとか、ウマとかの語を發してこのまゝまねさせるのである。

## 第二法 時計による法

被験者を静かな室、注意の亂れない所につれていく。次に被験者を安定の場所に立たせるか坐らせるかする。次に験者は時計をとつて静に被験者の耳の所にやつて聞えるか否かを問ふ。次にその時計を被験者の耳から漸次遠けて被験者が聞き得ぬ所までいく。そこで聞える所と聞えぬ様になつた界のところから被験者までの距離をはかる。次には此の反對に遠い所から時計を漸次被験者の方に近けて始めて聞える所の所を見付け、これから被験者までの距離をはかる。そこで前の距離と後の距離とを合せて二等分し、之を以て聽距離とするのである。

## 第三法 器械による法

## 甲 聽力計

これは器械によつて音を發し、そして被験者に聞かしめるのである。器械は音を微弱より強大にまで順次正確に發する様になつてゐるから誰はどの音まで聞きうるとするのである。

## 乙 音叉を用ふる法

理科で使ふ音叉を振動させ、被験者の耳のそば乳嘴部にやる。聞えるなら聞えると云はせ、聞えなくなると聞えないと云はせる。そしてそれが正しいか否かを調べるのである。又この音叉をならし頭の右や左や上下にやつて音のする方向を聞くのもよい。これらはすべて必要な調査法である。

次に余が劣等兒に検査した表をあげやう。これは余が明治四十一年十二月十一日余の時計によつたものである。余の時計は他の人の時計と同一でない。又同時にこの時は室外がやゝ喧しかつたから普通の場合とちがふかも知れぬがとにかく次の様である。

氏名	左	右	平均
A男	45Cm	70Cm	58Cm
B男	93Cm	70Cm	82Cm
C男	103Cm	95Cm	99Cm
D男	90Cm	100Cm	95Cm
E女	128Cm	140Cm	134Cm

	20cm	80cm	150cm (重聽のもの)
F女			
G女	110cm	110cm	110cm

## 其の三 嗅覺

嗅覺は視覺聽覺の如く世人より重視せられなつた。否單に嗅覺が視覺聽覺より輕視せられたばかりでなく味覺觸覺の如きも矢張嗅覺と同一の冷遇を辱うしたのである。而し今更に云ふまでもなく嗅覺は生活上大切なもの、又學問研究上も慎重を要すべきものである。之を以て普通兒劣等兒といはず、一般の人について調べて見ても面白い現象がある。婦人と男子——成人と小兒、それらの間に面白い現象がある。ある人の調によると婦人は男子より嗅覺が鋭敏であり、子供は最も鋭い嗅覺をもち、單に何か匂うたといふのをさとるに於いて男子が九百ならてはさとらぬのを婦人は七十小兒は管の五でさとるといつてゐる。

劣等兒又普通兒について余の調べたものにも面白いのがあつた。ある生徒はまだ検査物をかきないうちに「くさい」といひ、他のものは随分香の強いものでも「一寸匂ふ」といひ、中には石炭酸を香水だといひ、薄荷と桂皮とをちがへるものもあつた。

つた。

## 嗅覺の種類

感覺器の中で嗅覺が一番ボンヤリしてゐる。其種類も明瞭でない。視覺の方では青だ赤だ黄だ紫だといひ、味覺の方では甘だ酸だ苦だ鹹だと分類するが、獨り嗅覺の方ではさうでない。その名稱がない、仕方なしに何んな香がする、どんな匂ふ等と形容する位である。

かの實驗心理などをするものがこれではいかぬ、どうかして研究して、薔薇橙麝香何々何々と數種に定めて見たが、それも所詮客觀物の名稱となつてしまつた。かくの如く分類することが出來ぬ理由について學者はかういつてゐる。

香といふものは單純に匂ふものでなく混じてゐるものである。又かく混じた匂は太陽光線をプリズムで分析する様にわけることができななのだ。又一つは特異の勢力ある嗅神經維が恰も味覺の位置によつて種類を分つ如くなつてをらぬからだともいつてをる。従つて余が之を検するにも甚だ困つた。止むを得ず通常兒童のかぎなれたものについて匂ふとか匂はないとか乃至何の香がすると

反問して調べたのである。

#### 検嗅法

嗅覺を検する方法はいくらかもある。又どの様にして検しても差支はない。要は簡單にして容易に、且つなるべく正確にできるのがよい方法である。次に其一二をのべやう。

#### (其の一)

器の構造は甚だ簡單である。唯細管二本、而も吾々の鼻孔に入るだけの細管である。二管中一は細く一は太い。細い方は太い管の中に挿入するだけの太さ、太い方は筆の鞘の如く細い管を入れて而も容易に細い管を出入させるだけの太さと技巧とが要る。而して細い管は全く無臭のもので、太い管は有香のもの乃至有香物を浸し得るものたる様にする。

検査する方法は細い管に太い管を箠めたものを検査せんとする兒童の鼻口に挿入する。而して有香なる太い管を細い管から少し外部まで引き出す。すると吾々の鼻が呼吸をする。呼氣は其の管を傳つて入つていく。其時太い管の邊を

空氣が通るとき、其香は、入らんとする空氣に混じて鼻粘膜に行く。始めて茲に吾人が香を感じるのである。

かゝる装置により何某は太い管を細管より何程引き出した所で香を感じ、何某は何程引き出した所で云々と其距離によつて感覺の敏鈍を知るのである。

感覺は物を嗅いだ始から何々の香がすると感じない。始は何だかあるものが匂ふと感じ、次第に注意して以て觀念に統合し、其上で始めて何々が匂ふと知るのである。嗅覺を検するものはこのことを知らねばならぬ。

#### (其の二)

此の方法は今のよりもつと簡單である。石炭酸でもよい、香水でもよい、乃至は橙皮でもなんでも香のするもので兒童の經驗界のものなれば何でもよい。小さい同一形の瓶に、ある一定量を入れる。今検査せんとする兒童をつれてきて、まづよく鼻孔の掃除をさせる。この時鼻孔内に他の汚物があると感ずることが鈍いからである。次に兒童を椅子によらせて眼をとぢさす、これ眼をあいてゐると瓶を見てかれこれ豫想をして正直な感覺を觀念が亂すからである。次に香のある

ものを入れた瓶を検査せんとする鼻孔に近ける。此の際他の鼻孔は閉ぢさす。そして一二回呼氣を命じる。其上で何か匂ふかと第一にきく。するとある生徒は匂ふとか何だか匂ふとか云ふ。するとそれは匂ふものは何か又何の香に似てゐるかたゞしはよい匂か悪い匂かとさくのである。検査者は其の答をそのまま検査紙にかいておく。次に他の鼻孔につき今の様に検査する。斯の如くにして色々のものを検査し、綜合して茲に始めて嗅覺の大體を推定するのである。これについてははなるべく遅速強弱敏鈍明確不明確等を詳しく調査するがよい。予が劣等兒及普通兒に検査したものは次の如くである。

誰も知つてゐるもので又感じ易いものと考へた結果日常使用の藥品桂皮精薄荷精樟腦精石炭酸普通水を選出した。一體有香のものが嗅覺を發する最小量は物によつちがふものである。従つて何でも全一量でよいとは云はれない。かの麝香の如きは香氣が最もよく其一密瓦の二十萬分の一にして既に嗅覺をよぶといつてゐる。又物によつては其一密瓦の何億分の一ですら吾人の嗅覺をよぶものがあるといふ。吾々の検査した前述の藥品は桂皮精薄荷精樟腦は十倍にし、

石炭酸は三十倍普通香水は五十倍にしたのである。各藥品は長三寸直径一寸許にして其口は直径五分程の瓶に入れ、其瓶口の蓋をとつて檢したので、結果は次の通りである。

氏名	香物	桂皮	薄荷	水	香水	石炭酸	樟腦精
A 女	ニツケノ匂	薄荷ノ匂	香水ノ匂	匂ガスル	ヘンナ匂		
B 女	ヨイ香	薄荷ノ匂	香水ノ匂	匂ガスル	ヘンナ匂		
C 女	始不答閉目 考不答	薄荷ノ匂	香水ノ匂	匂ガスル	ヘンナ匂		
D 男	良イ匂	薄荷ノ匂	ヨイ匂	匂ガスル	匂ガスル		
E 男	唐辛ノ匂	カフ何カツ	ヨイ匂	匂ガスル	匂ガスル		
F 男	辛イ匂	匂フハ匂フ	匂	匂ガスル	匂ガスル		
G 男	ハツカノ匂	匂	ヨイ匂	匂ガスル	匂ガスル		
計	ニツケ一人	ハツカ四人	香水三人	匂ガスル七人	ヘンナ匂三人		
	ヨイ匂二人	匂フ三人	ヨイ匂二人		匂ガスル四人		
	不答一人		匂フ二人				
	唐辛ノ匂一人						
	辛イ匂一人						
	薄荷ノ匂一人						

普通兒の二部

氏名	香物	桂皮	水	薄荷	水	香	水	石炭酸	水	樟腦	精
A男	ハツカノ	句	ハツカノ	句	藥ノ	句	句	石炭酸	フ	樟腦	品ノヨイ
B男	油ノ	句	ハツカノ	句	酸	パイ	句	石炭酸	病	人ノ	句
C男	藥ノ	句	ハツカノ	句	カライ	句	句	病人ノ	句	苦味	丁
D男	ハツカノ	句	ハツカノ	句	苦味	丁	句	丁	酸	苦味	幾
E男	ハツカノ	句	ハツカノ	句	香	水	句	ヘン	ナ	句	句
F男	句	フ	句	句	句	ハナイ	句	句	句	句	句
G女	ハツカノ	句	句	句	ハツ	カ	句	句	句	句	句
H女	ハツカノ	句	句	句	藥	ノ	句	句	句	句	句
I女	ハツカノ	句	桂皮	水	ノ	句	句	石炭酸	句	句	句
J女	ハツカノ	句	句	句	香	水	句	句	句	句	句
K女	ハツカノ	句	句	句	句	水	句	句	句	句	句
L女	ハツカノ	句	句	句	桂皮	ノ	句	樟腦	丁	幾	三人
計	ハツカノ	句	ハツカノ	句	薄荷	ノ	句	石炭酸	二人	樟腦	丁
	油ノ	句	句	句	香	水	二人	句	三人	品	ノ
	藥ノ	句	桂皮	水	二人	句	樟腦	丁	幾	一人	品
	句	フ	二人	句	ハナイ	一人	句	酸	二人	句	二人

成績は右の通である。普通兒の方にもトンチンカンな返事をするものもある。あれほど強い石炭酸を匂はないなどといつたり、辛い匂などと味と匂と同一にしたり、カライ匂酸パイ匂あげて見ればはてしがない。これは表につき具體的に觀察するがよい。

かう云ふ成績だから劣等兒は嗅覺がわるいとか普通兒はよいとか云ふことはできない。劣等兒で最もわるい學業成績のものでも存外よくあてるものもあるし、普通兒で學業優等のものでも随分悪い嗅覺のものもあるからどうとも云ふことはできないのである。

其の四 味覺

味覺は單一の働の様であるが實は甚だ複雑な表象で、普通嗅覺壓覺視覺溫覺の結合したもの、其上に吾々が判斷して命名するものである。之を解説すると物の

苦味丁幾一人 句ハナイ一人 句 フ五人  
 ハツカ一人 病人ノ句一人 藥ノ 句一人  
 藥ノ句二人 苦味丁幾一人 薄 荷一人  
 酸パイ句一人 變ナ句一人



味は第一匂で變つてくる。匂のよい場合、悪い場合、匂のある場合、ない場合で色々な味が變るものである。かの料理の上に色々な匂を考へて附けるのは味をよくするためである。第二は壓覺で味がかはる。ある溶液を使つて吾々の舌の壓覺感受性をとつた場合ととらない場合とは味の上に變化が来る。第三には視覺の作用で味が變る。暗夜に物を食べたときと晝中か燈の下で食べたとちがふ。第四に温度でもちがふ。温度があまり高すぎると味がわからない。物が温かい時と冷たいときとで亦味がちがふのである。同じ人でも練習によつてちがふのである。

以上は客觀の上からであるが、主觀の上からもちがふ。同じ味も精密にいふと人によつて別であるし、同じ人でも平時と病時、又寒暑でちがふ如きは何人も經驗する所である。

かう云ふ様に味は色々な状態によつてかはつてくるもので、決して單一ではない。其他舌は一面に同様に各種の味を全程度に識別するものではない。舌の根本の所は苦味によく感じ、尖端は甘味によく感じ、兩側は酸味によく感じる。而し

て全部は鹽味によく反應するものである。

次に味覺の分類をのべると四ある。甘味と苦味と、鹽味と酸味とである。この他に人によつて鑛味とアルカリ味とを入れてゐる。鑛味は亞鉛を代表味とし、アルカリ味は遭達を代表味としてゐるが一般にはそれはつかはず、矢張前の甘酸苦鹹の四とする。又この他に古は辛味だとか澁味だとか云ふことをのべたものがあつたが、これは味覺ではないといつて今は入れないことになつてゐる。次に味覺を實驗する方法をかかう。

味覺の検査には、甘味は砂糖、酸味は醋酸、鹽味は食鹽、苦味は規尼涅とする。最も正確に検査するには砂糖なら砂糖を水に幾通にも溶かす、百分の三十、百分の二十、百分の十といふ様にしてだん／＼分量の多い方から少い方に、又少い方から多い方に順次検査して幾パーセントまで感じ得るかを見るのである。而し余はそれまでに精密にはしなかつた。次の様に簡單に行つた。

苦味は規尼涅を二百倍、甘味は單舎を三十倍、酸味は醋酸を四十倍、鹹味は食鹽を三十倍の水に溶解させたもので行つた。其成績は次の通りである。



第一 劣等兒も普通兒も別に味覺について異同はない。普通兒だからとてよいでもなければ劣等兒だから悪いといふこともない。否こんな感覺の少し位の差は知能に關係しない。

第二 A女の如きは眞に學業成績の悪いもので。將來どうしても獨立などは思ひもよらぬものであるのに味覺の成績は甚だよい。四つの味がすべて正しい。而も實驗の際曖昧な判別はしなかつた。迅速に明瞭に答へた。

第三 普通兒の男兒が比較的成績が悪い、苦いのを酸ばいといつたり、鹹味を二人まで酸ばいといひ、著しいのはこれを甘いといひ、又判らないといつたことである。而しこれらはすべて偶然的と解すべきであらう。

第四 女子は一般に成績がよい。大抵のものはあててしまつた。色の検査でもそんなことを感じたが矢張この検査でもさうである。

第五 劣等兒の方が男女とも成績がよく普通兒の方が却つて悪い。これは偶々以て知能の少位の差が味覺などに異同を來さないといふべきであらう。

### 其の五 皮膚覺

普通に觸覺を一般感覺と外觸覺と内觸覺とにわけ、尙それから色々にわけ、様々であるが、自分は皮膚感覺として、觸覺と溫覺と痛覺と壓覺とを検査した。

#### 觸覺

觸覺とは單純の皮膚の抵觸を知覺する覺性の謂である。これを最密に調査しようと思ふなら手でも足でもとにかく検査しやうと云ふ部分の毛をすつて單純に觸れうる様にする。次にアルコールで其検査せんとする部分を洗ふ。それからその上を検査するのである。之を検査するにも精密な毛の觸覺計がある。而し予は別にそんな必要はないと思つたから簡單に毛筆でやり、毛を剃ることも洗ふこともしないでした。先づ細筆の穂のきれない捌き筆のをもつて來、次に被檢者をよび、毛筆を皮膚にふれては其部分を尋ねた。顔面では左右兩頰部、胸部では左右の第三肋骨部の前面、腹部は臍の左右、背部は六七胸推の高さにあたる側部、上膊、前膊、大腿下腿等でどこも平素なるだけ感覺を營まない所を撰んだ。悉く正しく感覺したものを可とし、半分即四個以下、たとへば二三の部位を感覺したものを不十分とし、五、六部感得したものを稍可として記載したのである。

氏名	成績
A 女	不十分
B 女	可
C 女	不十分
D 男	可
E 男	可
F 男	可
G 男	可
計	可五人 不十分二人

ある點にふれてどこかとさくと其場より三寸も離れた所を指すものがある。中には又感じは鋭敏でも部位の不正確なものもあつた。この成績で不十分といふ方のは全く感覺の部位がちがへるのと、今一つは共同運動がてきないですぐ其場所に指の行かぬのがあつた。

普通兒の部

氏名	成績
A 男	可
B 男	可
C 男	可
D 男	可
E 男	可
F 男	可
G 女	可
計	可十二人

大體を見て全部可なりとしてあるが、これがすべて最上の成績といふのではない。中には一寸近くも場所を示しちがへたのもあつたが、可としておいた。出来るなら部位についても誰は何寸何分と調べるがよいが余はそれまでにしなかつた。

氏名	成績
H 女	可
I 女	可
J 女	可
K 女	可
L 女	可
計	可十二人

温覺は温點が温刺激に對するに依つて生ずる感覺で、温點を見ることもこの方法中にあるのであるが、余は温度の差に對してどれまでに兒童が感ずるか否かを調べた。其方法はまづ最鋭敏な檢温器二箇と五寸ばかりの試験管二本と廣口瓶二個とを用意する。そしてその二つの廣口瓶に湯を入れ一方を例へば二十五度他方を二十七度といふ様にして置く。(此の瓶中に檢温器を入れてそれから同じ湯を試験管に入れそれ〴〵兩方の廣口瓶に入れて置く。すると兩方の試験管の湯は一方は二十五度、他方は二十七度になり互に二度の差となる。そこで二本の試験管を外に出し、被験者に握らせたり頬にあてたりして温度の高低を比較させ

るのである。此の時廣口瓶内の湯がさめ試験管の湯の温度もかはるから湯を入れて調節をする。(以上の温度は攝氏二十五度以上三十五度以下において行ふ。)

此の検査の結果は次の如くである。(試験の部局は觸覺部と同一である。)

劣等兒の部

名氏	成績
A 女	不十分
B 女	不十分

備考

温覺は比較がむづかしい。A女はこの比較に甚だ困しんで答へなかつた。

G 男	可
F 男	可
E 男	可
D 男	可
C 女	可

計 可五人 不十分二人

普通兒の部

氏名	成績
A 男	不十分
B 男	可

C 男	可
D 男	可
E 男	可
F 男	可
G 女	可
H 女	可
I 女	可
J 女	可
K 女	可
L 女	不十分

計 可十人 不十分二人

普通兒の成績も大體によい。要するに前のとあまり差はない。而しA生とL生はよくない。これは二人とも學業の成績も極めて悪い方で従つて思考力も判断力も鈍い。中でも算術はことに悪い。

痛覺

疼痛感覺は特種の疼痛神經によつて媒介せられるもので、この神經の末器は遊離したる上皮内神經端に存在するものであるといつてゐる。だから疼痛感覺を

發現させやうとするならば必ず皮膚乃ち上皮の深層に達する所の刺激が必要である。これを行ふには尖つてゐる針を以て皮膚を刺すか。或は皮膚を強く捻めるがよい。余はピンを以て行つた。行ふ場所は觸覺の試験をした通りの八箇所である。成績は次の如くである。

劣等兒の部

氏名	成績
A 女	可
B 女	可
C 女	可 特に鋭敏に感じた。
D 男	可
E 男	可
F 男	可 鋭敏に感じる。
G 男	可 特に鋭敏
計	可 七人

普通兒の部

氏名	成績
A 男	可

氏名	性別	成績
B	男	可 鋭敏(神經質兒)
C	男	可
D	男	可
E	男	可
F	男	可
G	女	可
H	女	可
I	女	可
J	女	可
K	女	可 鋭敏
L	女	可

何れもよく感じる。こんなことは別にだれも異常がないと見るべきである。

壓覺とは壓重感覺のこと、壓重のために器械的に變化した深部即ち筋膜や筋肉や骨膜等の組織の知覺である。而してごく輕微な皮膚壓迫刺戟と單純の抵觸とはしつかり區別することはできない。壓覺の試験には壓神計が要るが余は簡



單にかう云ふ様にした。長さ二インチ程のペン入を買ひそれに鉛の彈丸をいれ、それを秤にかけて二十グラム入を作つた。それから一グラムおきに四十グラム入まですべて二十一ほど作りこれを壓神器とした。まづ其中の一をとつてそれを一定の手足其他の測定すべき部分にのせて數秒おきつぎにこれをとつて他の壓神器(即ち鉛のおもり)をとり前のと重さの比較をさせる。始めに二十グラムののをせ、次に二十一グラムののをせ幸に比較ができたらし出来なかつたら二十グラムと二十二グラムといふ様にし、それもできなかつたら二十と二十三グラムといふ様にして結極某は何グラム差まで壓重を感じるかを見るのである。測定をする部分は大體觸覺の試験をした場所と同じである。

劣等兒の部

氏名	成績	感覺力
A 女	三一グラム	十一グラム差
B 女	二六グラム	六グラム差
C 女	二四グラム	四グラム差

成績はよくない。十一グラム差などのあるのは甚だしい。比較判斷力の欠乏甚だしい。他のことでも劣等生は比較することが出来てある。

普通兒の部

氏名	成績	感覺力
A 男	二三グラム	三グラム差
B 男	二四グラム	四グラム差
C 男	二三グラム	三グラム差
D 男	二四グラム	四グラム差
E 男	二三グラム	三グラム差
F 男	二四グラム	四グラム差
G 女	二三グラム	三グラム差
H 女	二三グラム	三グラム差
計	二十三グラム、一人 二十四グラム、二人 二十五グラム、一人 二十六グラム、一人 三十一グラム、一人	

I	女	二四グラム	四グラム差
J	女	二五グラム	五グラム差
K	女	二五グラム	五グラム差
L	女	二三グラム	三グラム差
計		二十三グラム、六人	二十四グラム、四人
			二十五グラム、二人

劣等兒の方は其差を加へると三十七グラムで一人平均五グラム三分弱、普通兒の方は四十四グラム之を十二人に等分すると三グラム七分弱である。前の劣等兒に比べると各人が一グラム六分程少い差で判別することが出来るのである。又男女を比べると男が女より成績がよい。一體女は感覚が鋭い、よく感じるのがあるが、これの成績の悪いのは何故だらう。思ふにこの試験は兩方を比較するのてむづかしいからであらう。面白いことはこの成績は其兒童の學業成績と略ぼ一致し、これのよいものは學業もよいし、悪いものは學業もよくない。これが必然的關係ではなからうが、而し全く無意味ではない。

以上が皮膚感覺に關する大體である。觸覺については云ふべきことはない。たとへ劣等兒の方に不十分があるとしても、それは偶然的のが一人、他は學業成績

が非常に悪いから當然の成績であらう。次に溫覺は面白い。余の試験ではあまり面白い結果が出なかつたが、精確にこれを調べて何度の差まで感別ができると知れたら面白からう。次の痛覺これは何人も同一で面白くない。終の壓重感覺これは溫覺のと同じく面白い。要之皮膚感覺は特別のもの、外著しい成績は出ないと云ふことになり、従つてこれによつて知能などは容易にわからないといふことになる。

#### 第四節 全身の疾病

現在に於ける全身の疾病を診察するのは大切なことである。たとへ其病氣が直接精神に異状を與へないものあるにしても間接に影響しないものは殆んどない。まして中には知能と最も密接な因果關係ありといふものあるから詳密に調べるのがよいのである。我校補助學級の生徒についてはそれ／＼専門の醫師について調査し次の様な成績を得た。

##### 劣等兒の部 (第一表)



劣等兒教育の實際

氏名	眼疾	耳鼻疾病	呼吸器病	血行器病
A 女	トラホーム	鼻加答兒	無	無
B 女	トラホーム	外聽道炎左鼻加答兒	無	無
C 女	トラホーム	無	無	無
D 男	トラホーム	鼻加答兒	無	無
E 男	ナ	鼻加答兒	無	無
F 男	ナ	無	無	無
G 男	トラホーム	無	無	無
計	トラホーム五人	鼻加答兒四人	外聽道炎一人	

右トラホーム五人とは甚だ多い。而しそれはすべて極く輕症である。

普通兒の部 (第一表)

氏名	眼疾	耳鼻疾病	呼吸器病	血行器病
A 男	トラホーム	鼻加答兒	無	無
B 男	ナ	鼻加答兒	無	無
C 男	トラホーム	鼻加答兒	無	無
D 男	トラホーム	鼻加答兒	無	無
E 男	ナ	無	無	無
計	トラホーム五人	鼻加答兒四人		

劣等兒の部 (第二表)

氏名	咽喉頭病	消化器病	泌尿器病	皮膚病	其他
A 女	扁桃線肥大	無	無	無	無
B 女	無	無	無	無	無
C 女	無	無	無	皮膚病	無
D 男	右扁桃線肥大	無	無	無	無
E 男	扁桃線肥大	無	無	皮膚病	無
F 男	無	無	無	無	無
G 男	扁桃線肥大	無	無	無	無
計	扁桃線肥大四人	皮膚病二人			

兒童論

第一編

第五章

現在に於ける身體の狀況

普通兒の部 (第二表)

氏名	咽喉頭	消化器病	泌尿器病	皮膚病	其他
A 男	扁桃線肥大	無	無	無	無
B 男	扁桃線肥大	無	無	無	無
C 男	扁桃線肥大	無	無	無	無
D 男	扁桃線肥大	無	無	無	無
E 男	扁桃線肥大	無	無	無	無
F 男	無	無	無	無	無
G 女	無	無	無	無	無
H 女	扁桃線肥大	無	無	無	無
I 女	無	無	無	無	無
J 女	無	無	無	無	無
K 女	扁桃線肥大	無	無	無	無
L 女	無	無	無	無	無

計 扁桃線肥大七人

全身の疾病に就いて調査した梗概は右の通りである。此の表に付いて見ればわかる様に著しものは眼病と耳鼻咽喉の病である。而し眼病の方は極く軽度の

者て少し治療すればよい者ばかりであるが耳鼻咽喉の方はさうでない。中には随分重いものもある様である。それだからこれらの生徒を收容して一二年後耳鼻咽喉専門の醫師について更に診察させて見た。すると其成績は次の通りである。

1, A 女

局所徴候 鼻ヤ、閉塞 耳咽喉異常ナシ、

現症

全身状態 營養中等 顔貌鈍 アデノイド型ヲ示ス 開口鼻唇溝消失 眼眦下垂

局所状態

咽、口蓋高擧 口蓋扁桃腺肥大セズ、鼻咽腔粘液増加

診断 腺様増殖症

耳 外聴道右耳垢 左耳垢 聴力異常ナシ

鼻 鼻呼吸ヤ、困難 入口部赤 粘膜炎腫脹セズ 甲介尋常 分泌増加

其他閉鎖鼻聲

手術施ス方可ナリ。

2, B 女

局所徴候 耳聾

現症

兒童論 第一編 第五章 現在に於ける身體の状況

劣等兒教育の實際

全身状態 顔貌尋常 アデノイド型ナシ 開口ヤ、鼻唇溝淺

局所状態

咽 口蓋高舉セズ 口蓋扁桃腺尋常 後壁平滑

診断 瀰漫性腺様増殖

耳 左外聽道聾 鼓膜内陷 歐氏管通過困難

診断 左右共乾性漫性中耳加答兒

鼻 分泌高マル 鼻根發育不良

診断 耳ヲ先ニ直ス必要アリ、

3, C 女

局所徴候ナシ、

遠隔徴候健忘

現症

全身状態 營養可顔貌鈍 アデノイド型多少有 開口ヤ、鼻唇溝淺シ、

局所状態

咽 口蓋高舉セズ 口蓋扁桃腺ヤ、肥大 鼻咽腔粘液多 腺増殖ナシ

耳 鼓膜右内陷尋常(左)

鼻 異常ナシ、

1, D 女

局所徴候 遠隔徴候縮癩様發作アリシガ漸次快方、健忘時々頭痛、發熱有)

現症

全身状態 アデノイド型顔貌

局所状態

咽 齒列不整 瀰漫性腺様増殖

耳 右鼓膜内陷

鼻 中隔左灣

診断 手術ヲ要ス

5, E 男

局所徴候 遠隔徴候共ニナシ、

現症

咽 口蓋高舉セズ、口蓋扁桃腺肥大瀰漫性

腺様増殖ノ程度大ニアリ。

診断 腺様増殖症

6, F 男

局所徴候 耳時々重聽ノ發作アリ。

遠隔徴候 眩暈時々アリ頭痛モアリ、

現症

兒童論 第一編 第五章 現在に於ける身體の狀況

全身状態 顔貌悲顔 アデノイド型アリ、鼻唇溝消失 眼眈下垂 貧血

局所状態 咽 口蓋扁桃常 口蓋扁桃腺肥大 腺様増殖程度不明 齒列不整

耳 聴力ヤ、不良

診断 手術ヲ要ス、

7、G男 スベテ異常ナシ

8、H男

現症

全身状態 顔貌 アデノイド型ヤ、開口 鼻唇溝消失

局所状態 咽 口蓋扁桃腺肥大 腺様増殖程度中等

診断 手術ヲ要ス、

9、I男

現症

全身状態 顔貌 アデノイド型 開口 鼻唇溝下半分不明

局所状態 咽 口蓋稍高 口蓋扁桃腺僅増殖 鼻咽腔粘液アリ、

診断 腺様増殖ナレド疑アリ、

10、J男

現症

局所状態 咽 口蓋扁桃腺ヤ、肥大 後壁顆粒状鼻咽腔粘液アリ、腺様増殖ノ程度殘アリ、

鼻 閉塞鼻聲

耳鼻咽喉病と精神作用との關係は密接である。耳鼻咽喉が病に犯されると往々精神作用に影響して注意が亂れたり頭痛がしたり憂鬱になつたり記憶が衰へたりすることは事實である。さう云ふ事情から我國に於ても數年前やかましく之を論じかの低能兒と耳鼻咽喉病といふことを一時盛に稱へ甚だしいものは醫師又教師でありながら低能兒は多く耳鼻咽喉の病に犯されてゐる。それがため彼れ等は精神作用が鈍いのだ西洋ではこの耳鼻咽喉病を直したため低能兒が直つたといふことがあるといつて低能兒の大きな原因を本病に歸したこともあつた。醫師の中でも耳鼻の醫師が殊に耳鼻と精神關係をやかましくのべた。なるほど耳鼻の病氣が精神に關係することは事實だ精神の普通のもので耳鼻の病

に罹ると精神状態がちがつてくるといふとは事實である。低能兒の中に重い耳鼻の病に罹りそれがため精神力が尙更鈍くなつたものあるに違ひない。而し低能の原因はこればかりではない。數多くある低能兒劣等兒の中にかういふ生徒もあるにはあるが總てが著しい耳鼻の病に罹つてゐることはない。低能兒ばかりか普通兒でもこんな病にくらでも罹つてゐる。而し多くのものは平氣である。精神力に何等關係がない。これらをすべて綜合したら低能兒劣等兒と耳鼻咽喉の病氣が而く容易に因果關係あるものといふべからざることがわかる。要するに耳鼻咽喉病と精神の關係は次の如きことであらうか。

- 一、軽い耳鼻咽喉の病氣は精神の作用の方には何等の關係もない。
- 二、耳鼻咽喉の病が甚だしくなると頭痛を起したり、不注意になつたり、發熱をしたり、不快となつたり、又記憶を減退させることがある。
- 三、腦などに異常のあるものがこの重い病氣にかゝると尙其本來の病氣の度を高めることがある。

## 第六章 身體の部結論

本編の初に述べた様に人の身體と精神とは密接な關係がある。近時自然科學の研究が進歩し、生理其他の學問が進むにつれて精神作用が多く肉體作用によつて影響されるといふとがわかつた。極端な學者の如きは全く唯物論的に解釋し、靈的な精神まですべて物質作用によるもの様に思ひ、遂には吾々の精神の宿る所は大脳である。大脳は血液で養はれる。よい血液がなくては、大脳が養へない。よい血液で大脳を養へば精神作用は自然によくなる。さうするのは食物が第一である。よい食物でなければ立派にもなれない、よい働も出来ない、之によると人は一日に蛋白質何瓦、澱粉何瓦、脂肪何瓦要る。故に之だけの食物を食べなくてはならぬといふ様なことを云ふ。さうかと思ふと又二木博士の如きは全然之に反對し、日本人は二千餘年穀食の遺傳と大なる同化力がある。何も牛乳を呑まなければ頭が悪くなるとか、肉食をしなければ瘠せるとさう云ふものではない。日本人は飯と香の物で大丈夫だなどと云ふ人さへ出てきた。而し何れも極端に走つ

ては眞理を失してしまふ。何にしても身體が健康なのは精神にもよい。食物のよいのは消化する範圍内なら悪食にまさはることは云ふまでもない。従つてそれが精神力を大にするといふことも云へる。而し絶對ではない。次には以上の要點を述べやう。

既往の調査中遺傳は最も大切である。其研究が未だ幼稚であるし調査した遺傳の表も甚だ不完全であるから之を以て劣等又は低能の原因を斷定して原理を定めることは出来ないが遺傳が大切であつて精神身體のある部分がこれよつて限定されること、父系なり母系なりの善い遺傳が悪い遺傳より其結果のよいことは確である、將來の教育上人類改良上最も注意すべきものはこの問題であらう。生活史も又遺傳に劣らず大切である。受胎前後及少年時代に體質の悪かつたものが學校教育期における成績を考へたら大方は其の影響の著しいことがわかるだらう。これ又遺傳と共に學校教育期外注意すべきもの家庭教育の骨子となるものであらう。

現在の身體の狀況を見ると劣等兒は普通兒より悪い様である。常に必ずかう

云ふ様な成績が得られるものであるといふことは云はないが、反對に劣等兒が普通兒より身體がよいといふことは蓋然でもいふことはできまい。

次に形態につき變質候は劣等兒に多くある。而しそれは普通兒にもあるから強ちにこれに理屈をつけるわけにいかぬ。尙耳鼻咽喉病は低能兒劣等兒等に多いが普通兒にも多くある。勿論本病の重いものは精神に影響するが軽いものは何ともない。従つて多くの劣等兒なるものがこの病氣から來てゐるなどと云ふことは思ひもよらぬことである。

近時日本の學者は曰ふ。低能兒は營養不良である。日本の低能兒もこれが重大な原因であると。余の收容した兒童又調査した中には貧困にして營養不良それがために低能兒なり劣等兒になつたといふものは甚だ尠くあつた。これは西洋の如き繁華な都會の生活難裡に呻吟してゐる貧民の例から誤つて我國に適用せられたものではなからうか記して尙今後深く調べて見やう。

要之教育は身體と密接の關係がある。將來此の教育を改良するには是非身體を大に顧慮しなくてはならない。

## 第二編 劣等兒と心理

## 第一章 劣等兒心的作用の多樣

和かい風がそよ／＼と吹くと柳は芽を出し花はさきだす、梅だ櫻だ鳥だ蝶だと浮れてゐるといつかまた夏になつてしまふ。庭の草木が深緑になつたのは昨日の様に思はれるのに今日は金風にはら／＼と紅葉となつて散つてくる。錦の衣を着た黄金の波だとはやした山や野は見るまに銀世界とかはつてしまふ。一年といへば長い様だが過ぎ去れば夢の様だ。それにしてもこの一年がこんな面白く厭きもせず倦みもせず三十五十の星霜を楽しく暮していくのは其間に變化といふもののあるからだ。いかに嬉しい春だとして花は櫻鳥は鶯で三年五年もつゞいたら果してどんなものだらう。

自然の子である人間の心もたゞ見たばかりではだれも同じ様であるがよくよく考へて見れば十人十様百人百様である。知識と云ひ感情といひ文字の上から

は同じだが、さて人々について見ればこれ又千種萬様である。世の中に記憶のよい人悪い人思考の優れた人劣つた人注意深い人深くない人、それ／＼一定してゐる様だがこれ又前同様物によりてちがひ時によつてちがふ。かくの如くちがつてゐるのが貴い所よい處、それこそ社會が面白いき、分化して進歩發達していくわけである。若しも各人皆同一であつたら世界人生は恰も器械仕掛の人形の様になり、前の自然界同様にいかに索莫たるものであらうか。

それにしても普通兒は大體から云へば他の優劣兒等に比べると比較的になさな差がない。所が劣等兒等になると普通兒より又一層心的作用が多樣で人により時により物によつて變つてくる。故に今之を分解したり又綜合して劣等兒は記憶に於てはかくの通り注意に於てはかうと科學的に分類したり定義することはどうしてもできない。

劣等兒の精神状態が種々多様の上に現今の心理學が甚だ幼稚である。従つて普通の人の心的作用はどうであるといふこともわからない様な今日、まして劣等兒などの精神状態などは猶更わからない。この稿を草するに當つても此の部門に

一番窮するのである。近時實驗心理學が幾分盛になり以前の思辨心理を脱して實驗的統計的數學的に心的状態を研究することになつた。其精神其主張其方法何れも吾々は賛成し喜ぶのであるが惜しいことには發達が甚だ幼稚だ。よい杖だから之に倚りすがらうと思はないが、残念なことにはこの杖もまだ新らしくて吾身を托するにはあまりに危険である。世間往々この名に憧憬し其盛名に酔うて却つて自ら傷いたものが決して少くない。余も兒童の心理状態を研究すると共に幾分實驗的研究もしてみた。或は統計によつたり或は又器械によつたりして調査して見たが其結果が思はしくない。例へばある兒童の知力を調べる、今日調べて同じ問題を又二三日後に調べると前と全く反對の成績が出てくるとか、或は又思考力の試験で思考力の悪い人即算術の様なものが出来ないものが不成績であるべきに往々反對に劣等のもものが出来て却つて優等のもものが出来ないといふ様なことがあつて、これを判定するに非常の困難をした經驗がある。中でも感覺までとはかく相當に測定が出来やうがそれ以上の試験は決してあてにならない。正確だとはどうしてもいへない、余は次節より劣等兒の心的作

用を書くと共に又實驗したことを少しはあげやうと思ふが、これは必ずしも正當確實な試験法でない、又其結果必ずしも其能力を著はしてをるといふことは出来ない。今後大に發達するであらう一過程として、又彼等兒童精神の一面として參考に資してほしい。

## 第二章 劣等兒の知識

兒童の知識作用は心の全作用の様に分れ／＼に働くものでなく綜合して働くものである。而しここには便宜上主として働くことが知識である場合に他の力がよし働いても名は知識として述べておく考である。尙こればかりでなく後章感情の部でも意志の部でもさういふ様に主として働くものゝ名を採つて題としよう。

### 第一節 直観

小夜更けて静かな書齋に獨りこし方行末のことを考へてゐるとボーンと一聲



が遠山寺に響くすると其音は空氣を傳はつてやがて吾の耳に入り鼓膜から聽神經を刺激して大脳の聽覺中樞に通じる。中樞ではこの響をかつて聞いた鐘の響を連合して鐘の音だと認める。前の耳を刺激したのをうけて何だか聞えると感じたのは感覺て之を鐘の音だと認めたのは知覺てこの二つを合せたものを直觀といふのである。而しこの感覺といふことは一方心理的のものであるが又他方肉體的のものであるので最初の身體部に入れてのべた。よつてこゝにはこれを書くのを省くことにする。

## 第二節 觀念

吾々が物を直觀すると事物を取去つてしまつても之を心の中に思ひ浮べることが出来る。直觀したもののばかりでない、感じたことすべてこれを心に思ひ出すことが出来るこの様に心意に留つてゐる表象を觀念といふのである。

然らば劣等兒童の觀念はどうか自分の經驗した所をのべると次の如くである。まづ第一に彼等の觀念は確實でない。すべて物を直觀しても正しく直觀しない。

物を學んでもよく領會をしない、常に朦朧と心の中に書かれるからアヤフヤの觀念が多い。例へばある文字を教へたからよませる。正しくよめる。所が其時教師が疑はしい様な顔色でさう讀むかなどときくと自分から又疑つてくる。その時それはかうだらうなどと他のことを云ふとついその氣になつてその通りに信じてしまふ。今一つは觀念が確實でないから無暗矢鱈のことを云ふ。この頃も尋五の劣等生に漢字の讀をきいた、すると次の様になつた。

似 は モツテ 農夫は ノフ  
退 は ススム 頭は カヲ

大約こんな始末である。

第二には觀念が他の物と聯合しない。他のものであるとよく他のものと聯合するからよく覺え、又異同もぢきわかる。所が彼等はそれが無い。例へば東の字を教へる。すると普通兒は木と日又は來とか米とかに聯合してすぐ覺える。けれども劣等兒はそれが無いのである。

第三には觀念が甚だ貧弱である。鳥の名を云へといつたところて十二にも十

三にもなつて二つか三つ位しか知らぬとか、草木の名だとして三つか四つ位しか知らない様な有様である。

第四には觀念が整頓されてゐない。甚だ亂雜である。一寸鳥の名をかゝせても町の名を云はせても觀念と觀念との間に何の秩序もない。例へば魚の名を云へといへば鯛鰯といつて海の魚を云ふかと思ふとすぐ川の魚にうつつて鮎金魚といふ。さうかと思ふといつか脱線して干物刺身烏賊章魚等といふ。

第五には具體觀念は比較的多くあり、又よく理解もするが抽象觀念になると、非常に少い。又甚だ了解に苦む抽象的に忠義だとか孝行だとかまして義務だとか力とか云ふ様なものはすこしもわからない。最も甚だしいものは數などの觀念の全然ない様なものがある。例へば一二の順計は五十までも百までもできて鳥の足は何本ありますかなどと云ふとどうしてもわからん、三本でせうといへばはいといひ、五本でせうといへばはいといふ。その外重さの觀念だとか時間の觀念などは甚だ乏しい。かつて劣等生に學校から家にかへるにどの位かゝるかや問うたら三時間ですといふ。それではと其家を問うと十町位しかない生徒である。

第六に劣等兒は觀念が貧弱だといふが時にはある特殊の觀念は人並すぐれて豊富なことがある。他のことはすべてよく忘れるくせに、一度よそにいつた道はよく覚えてゐるとか。學校でならつたことは忘れてしまつても其學校の生徒のこと遊のことなどは詳しくいつまでも知つてゐる様なことなど其他に例はいくつもある。

更に云ひかへると、劣等兒は抽象觀念がわからない、又この觀念がことに貧弱である。數の觀念、時の觀念、色の觀念なども甚だ乏しいといふてよろしい。次に觀念について調査したものをかゝけて見やう。

其の一 植物名

これは五分間に考へて書かせたものである。前に身體的方面で述べた七名の劣等生で何れも尋常二年の時の成績である。

名氏	A	女
1		
2		
3	櫻	
4	梅	
5	桃	
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
計	3	

男 G	男 F	男 E	男 D	女 C	女 B
果花無	松	椿	梅	櫻	竹
桃	紅	櫻	櫻	梅	松
楮	菊	梅	柿	松	椿
夏	椿	櫻	栗	楓	椿
抽	梅	茶	竹	椿	椿
鹿	銀	松	柳	蓄	椿
梅	桎	リベスルサ	リグンド	撫	椿
櫻	枝	柿	柳	桔	椿
薔	煙	栗		夏	椿
草	薔	椎		蒲	椿
ン	草	リグンド		公	椿
ゴ	獨			水	椿
マ	根			公	椿
オ	瓜			花	椿
蓮	栗			花	椿
蒲	花				椿
英	牛				椿
	花				椿
14	18	10	7	14	6

多いものは十七少しいものは三で、この數が大體に彼等の學業成績と比例してゐるのが最も面白い現象である。F男がこんなによく知つてゐるが時に脱線して枝などといふのは振つてゐる。これは植木屋の子供だからこんな名を覺えたのであるが、其脱線したのは思考が悪いからである。

其の二 魚類名

女 C	女 B	女 A	名氏
鯉	鯛	鯛	1
鯛	蝶	鯉	2
平	々	平	3
鯉	刺	平	4
鮪	身	鮪	5
鮪			6
日			7
刺			8
△			9
△			10
△			11
△			12
			13
			14
14	4	5	15

男		男		男		男	
D		E		F		G	
鯛鯨目		鯉鯛		鯛鯨平鯨鯛		日鯨鯛鯨日鯨	
△刺		△日△					
				高鯉		刺△	
3		2		4		6	

鯨や蝦を魚類に入れたのはありさうなことだが蛸螺蝶から刺身蝶々まで合併してしまふのはいかに觀念の朦朧として思考の足りないかが思ひやられる。

其の三 方向

方向については東西南北左右前後上下横とを調べた斜上斜右左等もないではないがこれらは調べるにも及ぶまいと思つて以上だけにとどめた。

氏名	A	B	C	D	E	F	G	計
東	×	×	×	×	×	×	×	
西	×	×	×	×	×	×	×	
南	×	×	×	×	×	×	×	
北	×	×	×	×	×	×	×	
左	×	×	×	×	×	×	○	
右	×	×	×	×	×	×	○	
前	○	○	○	×	○	○	○	
後	○	○	○	×	○	○	○	
上	○	○	○	○	○	○	○	
下	○	○	○	○	○	○	○	
横	○	○	○	×	○	○	○	
				(不確)				
								6
								5
								5
								2
								5
								4
								5

成績は此の通りである。知らぬ場所て太陽も見ず急に問はれてわからないのは誰人もあること又止むを得ないが、幾日も通つてゐる學校而も太陽も目の前に見つゝ知らないのは甚だしい。何にしても總てて三十二點一人平均四點六分しかない。

其の四 時間

劣等兒の時間觀念は著しく貧弱なものである。入學當時予は時計について調べて見たが時計を見て時間を知るものゝないのは勿論のこと、一時間とか十分とかいふことも實際については少しもわからん。一時間稽古をすれば、一時間とい

ふことを教へるから大凡二時三時間位の觀念はありさうだが、さて實際について朝起きてから今までにどの位の時間がすぎたらうといふと(午前十一時頃に)一時間とか十時間とか二十時間とか、たまには百時間などといふ。この答は時間を考へて云ふのでなく知つてゐる言葉に、時間といふ言葉をつけて云ふだけである。次に言葉と實際時間とを合せて調べたものがあるからあげて見やう。

氏名	今日	明日	明後日	昨日	一昨日	一時間	一年	計
A 女	○	○	○	○	×	×	×	4
B 女	○	○	○	○	×	×	×	4
C 女	○	○	○	○	×	×	×	6
D 男	○	○	○	○	×	×	×	5
E 男	○	○	○	○	×	×	×	6
F 男	○	○	○	○	×	×	×	6
G 男	○	○	○	○	×	×	×	6

(明治四十三年三月調査)

余は入學時の生徒について右の様に調べると共に四五六年のものについて大正三年に又次のことを他の生徒について調べた。

學年氏名	晝食時間 ノ位 カカ ルハ カド	落合マ デ歩 クカ ルカ ト	オ正月 カ ラ今 マ デ日 數 ノ位 カ	入學シ テカ ラ ラ ド ノ カ タ ツ カ カ
六 A 男 (實際十五分)	十五分	一時間	三十日 (實際七十八日)	一ヶ月 (實際四年)
六 B 男	五分	一時間	三ヶ月	不
六 C 男	不	不	不	不
五 D 男	十分	五時間	百十日	二年(實際二年)
五 E 男	十五分	十一時ゴロニツク	三ヶ月	不
五 F 男	三十分	二時間	百八日	一年(實際一年)
四 G 男	十五分	十時半ゴロツク	三月半	一年半位(實際一年)
四 H 女	五分	一時間	不	不

この中でG男とD男とは比較的劣等中の優なるものであるが、矢張この成績もよい。C男は最も劣等なものですべて知らないのは當然のことである。

其の五色

色については紫紅、紅橙、橙、黄橙、橙黄、黄、綠黄、黄綠、綠、青綠、綠青、青紫、紫青、青紫、紫、青紫、白、黒の二十について調べたその結果を概記すると次の如くである。

氏名 色名  
A 女 白、黒、赤、黄

B	女	白、黒、赤、橙、黄	5
C	女	白、黒、赤、紫、緑、黄、橙	7
D	男	白、黒、赤、青、紫	5
E	男	白、黒、赤、黄、緑、青	6
F	男	白、黒、赤、黄、橙	5
G	男	白、黒、赤、黄	4

備考  
上記名だけ知つてゐるのである。

(明治四十二年三月調)

普通兒であると尋一入學生でも大抵白黒赤青黄橙紫位は東京邊ものなら知つてゐる。尋常二年終頃て斯の如しとはあまりなことである。

其の六 距離の觀念

入學時に調べたが更に分らない。依つて入學數年後の此頃の調査をあげておく。甲乙は算術の成績を表はしたものである

學年氏名	一町ハココカラ Fコマテ位カ	半里ハコレカラ Fコマテ位カ	一里ハココカラ Fコマテ位カ	十里ハココカラ Fコマテ位カ	百里ハド コマテ	ココカラ各 自ノ家マデ
六A 男	電車通マデ (實際二町半)	品川マデ (實際約三里)	新橋マデ (實際約二里)	那須野マデ	福井マデ 一町半	(實際五町)
六B 男	電車通マデ	傳通院マデ (一哩)	大塚終點マデ (實際約一哩)	大塚終點マデ 十回イクト	露西亞マ デ	(實際三町)
六C 男	新橋マデ	僕ノ家マデ (約半里)	學校ノ器械體操 場マデ	不	不	不

(大正三年三月調査)

五D 男	久堅町マデ (約二町)	本郷眞砂町マデ (約二十町)	上野停車場マデ (一里)	上野(十ベンイ ク位)	日光マデ (實際十町)
五E 男	私ノ家カラ養育院 (實際四町)	上野マデ	學校カラ集鴨 (約十町)	大宮マデ	大宮マデ 十回イク (實際二十町)
五F 女	茗溪會 (一町)	學校ノ門マデ (三十間)	新橋マデ	横濱	朝鮮マデ 一町 (四町)
四G 男	電車通マデ	赤坂位 (二里弱)	新橋マデ	横濱マデ	京都マデ 三町 (三町)
四H 女	淺草マデ (實際一里半)	原町マデ (實際五町)	電車通	神田マデ (實際二十町)	九州マデ 半里 (十町)

尙この他多くの生徒について調べたがあまりに長くなるからこれだけにしてあかう。要するに一般に劣等兒の觀念は貧弱である。其中で比較的最もよいのは日常見たり聞たり觸れたりする具體的觀念であつて、時間、空間、道德、富、美、數、人事關係等の抽象觀念はすべてよくないといふことが出来る。

第三節 觀念の聯合

これは第二節の觀念の中に入るべきものであるが便宜上ここに分けてのべて見やう。暖かい風が吹いてくると春を思ひ出し、春といふことから桜を思ひ出し、上野を思ひ出し、又花見を思ひ出す。かう云ふ様に意識が一觀念から他の觀念

に移つて行くのを觀念が聯合するといひ、又聯想とも云ふのである。普通の人はこの作用が淀みなく進んでいき、又其聯合の方法も同時律とか接近律とか類似律とか云ふ様にとにかくある規りに従つてゐるものである。所が劣等兒になるとさうでない。

一、あるものは聯想が甚だ遅い、知らないではないが、多くの時間を要しないと一觀念が他の觀念に移つていかない。或は又知り乍らどうしても聯合しないことさへある。聯想の早いものは鳥の名を云へといへば水の流れる如く聯想して雀、雲雀、鳶、鳥、鶯、鶴といふ様にいふがある聯想の悪い劣等兒はいくら考へてもわからぬ。さうかと思つて知らないかといふとさうでもないのである。

二、劣等兒中のあるものは聯想が意想外の道を通つていく。普通の子供だと地理の話の時は地理のこと、歴史の話の時には歴史のことを聯想して兎に角ある軌道を外れないが、劣等兒のはそれがいかない。例へば地理や歴史の話をするに其時にそれに少しの縁もないことが水から火の出る様にポカリ／＼と出る。従つて其時間其質問に對する答がトンチンカン極まることが多いのである。

これは彼等の頭腦が不論理的なのと覺えるとき始めて聯合するときに正しい聯合をしなかつたからである。次にある刺激語を出してこれによつて聯想させた成績をあげやう。これはすべて一分間づゝ行つたものであるが刺激語のあつてから始めて答へたまでの時間はその数字はその時間で秒數である。

氏名	刺激語	A 女	B 女	C 女	D 男
モ	甘	羊羹 (30)	アンコ (20)	キンツバ (20)	不
モ	酢	梅柑 (30)	梅柑 (15)	酢 澤庵 (30)	梅柑 (10)
モ	苦	クスリ (30)	梅柑ノ皮 (15)	薬 クミチンキ (15)	薬 (15)
モ	鹽	鹽 (15)	カラシ (15)	醬油 (15)	鹽 (30)
モ	赤	襦袢 (30)	机ノフタ (30)	ヘコオビ (75)	花 (15)
モ	青	天 (30)	不	不	不
モ	黄色	不	不	蒲公英 (10)	不
モ	紫色	不	不	不	不
モ	褐色	不	不	不	不
モ	白	ハンケチ (30)	不	ハンケチ (10)	紙 (10)

G 男	F 男	E 男
ア マ ン コ ン 砂糖 (5)	煎餅 ミカン オイモ ク ス リ ヂ ウ (5)	ア ン コ ン 砂糖 (20)
林 檜 橘 柑 (10)	瓜 胡 瓜 (3)	柚 子 橘 柑 (15)
カ ラ シ 生 姜 (10)	薬 (15)	薄 荷 ニ ツ ケ イ (15)
醬 油 (15)	梅 (30)	鹽 (10)
キ レ 葉 丹 紅 牡 格 (5)	鯛 金 櫻 梅 魚 (10)	着 羽 物 (30)
不	木 芽 (7)	不
不	折 紙 (10)	不
不	カ ス リ (20)	不
不	不	不
菊 壁 蒲 公 英 (2)	手 拭 紙 米 俵 板 (5)	紙 (10)

この成績の比較的よいのはE男F男とC女とである。學業の成績もこの三人が矢張一番よい。この表に表はれないが、E男は聯想することは早くて又よく聯想するが成績は往々不理論なことが多い。論理不理論は觀念調査中の表の植物名動物名で見るとよくわかる。魚の中に蝦や蛸をいれたり、刺身や干物を魚類の名としたり甚だしいのは蝶々を魚類に編入した如きがそれである。

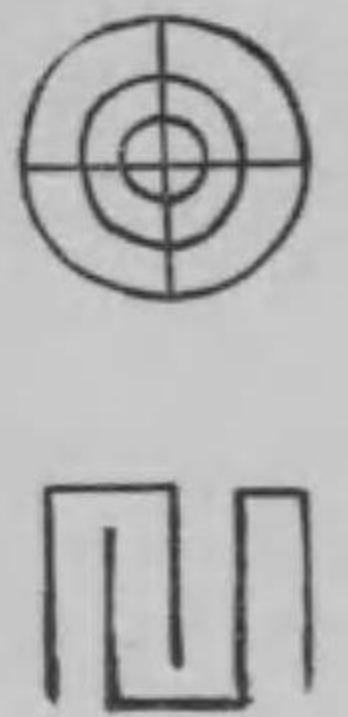
#### 第四節 記憶

一度自分のものとした觀念を心裡に保留して、いつでもどこでも之を變化する

ことなしに意識に喚起する働である。記憶のよいといふことは把充することが容易なことで、保持してゐることが永く續くこと、之を喚起することが速なこと、すべての事項を記憶し得ること等がよく出来るのを云ふのである。又記憶といふことを二つにわけて長い記憶と、一時の記憶即記銘とすることがある。甲の方は一度意識に入れたことを一日も二日も十日も長く覚えてゐること、乙の方は今日の前のことを其一時のみ把束することを云ふのである。

#### 其の一 記銘

記銘力調査の方法は視覺によるのと、聽覺によるのとある。同じく視覺によるのに實物とするのと繪畫とするのと、文字とするのとがあり、聽覺によるのにも文字を讀んで聞かせるのと音を聞かせるの等がある。次のは視覺によるので始の様な繪を二十秒見させて後に暗寫させたものである。





一、劣等生の成績

氏名	實際	等級	學業成績
A 女		七	丁
B 女		三	丁
C 女		六	甲
D 男		五	乙

氏名	實際	等級	學業成績
E 男		二	乙
F 男		四	乙上
G 男		一	甲

B 女生は重聽のものであるが眼の方には障りがないため記憶するにも直観するにも眼ばかり使ふ故にこの方の試験ではよい結果を得たのである。C 女生は能力は割合によいが眼病である。故にこの試験では悪い成績をとつたのである。それにしても大體は學業成績に比例してゐるから面白い。

此他の方法について一々調査をのべるとあまりに紙數が多くなるから方法だけのおか。

一、聽覺でするので音をきいて覚えておくのである。例へば

- 1、クタオ 2、ツオクテ 3、シバラタナ 4、サタステフノ 5、クテフクツナタ
- 6、ロバスペチシヒラ 7、チクラツナブヒタス 8、ウクテトストバフクオ

の様な文字をならべ置き、一番から教師がよんではすぐ生徒にいはせるのである。最も劣等なものでも三音や四音はできるが七音位即ち第五六番目からはよくちがふ。記銘力のよいものほど多くの音を記銘し得るものである。假名字の代りに次の様な數字でもよす。

6428                      53216                      733456  
 7263158                    89624176                    359867421  
 9683216542

二、視覺によるもので右の様な文字を三十秒位見させて置き次にこれを云はせるなりかゝせるなりして調べるのである。

三、第三は實物又は繪畫によつてするのである。例へば次の如きものを一定時間見させてこれを暗寫させるのである。

- 甲 筆 人形 白墨 本 着物 木 靴下  
 (なるべく各々の間に連絡のないものがよい。)
- 乙 △ × □  
 × ○ ▲

其の二 記憶

記憶の試験はなか／＼複雑である。唯ある事項を教へてどれだけ記憶が出来たかと調べる位ではあまりに漠然としてゐる。若し充分に調査しやうと思つたなら、多方面から調べなくてはならぬ。即ち知識の種類、覚え方、保持の永續、把束の遅速、復起の難易等から調べるのである。知識の種類といふのは

人事關係 數關係 地理事項 理科事項 歴史事項 具體事實 抽象事實  
 といふ様に内容性質からよく分類するのである。次の覚え方といふのは

- 直觀によつて覺えた知識
- 單に聞いて覺えた知識
- 本で讀んで覺えた知識

## 實驗した知識

自ら學んだ知識、人から注入された知識

等がある。而しこれらをすべて書くことは出来ないから要點だけ述べておかう。第一の知識の種類及其分量等は後章學業方面と前段觀念及觀念連合等に詳しくあるからそれによつて考へてほしい。第二の覚え方の奈何と記憶については經驗の結論だけ述べることにする。

一、單に聞いて覺えた知識より直觀によつた知識の方が遙に記憶がよい。

二、尋常二年三年では殆んど彼等だけで本をよみ、それで覺えることはむづかしい。よし讀めたにしても要領がわからない。

三、尋常四五年になると他の本をよむ。お伽噺幼年の友などをよむ。讀めるから所々の意義はわかるが綜合した首尾結末の意義はわからない。

四、實驗した知識は確實であるがさうでないのは甚だしく悪い。

五、器械的の記憶は割合によい。漢字でも覺えるは覺えるが長くは記憶が出来ない。

之を要するに劣等兒の記憶は具體的の記憶は割合によいが抽象的事實の記憶が著しく悪い、耳で聞いた知識は早く失ふが實驗によつたものは割合によく覺えてゐる。又同じ種類の知識でもあるものはよく領會し、記憶しても他のものは著しく領會せず記憶しないことがある。例へば算術で加法と乗法はできて減法と除法は著しく出来ないことがある類である。其の他記憶の要件に對して云ふと劣等兒は一體に把充が難い。保持が困難である。復起が困難で且つ遅い、多方面の事實を記憶することが出来ないと言ふのである。

## 第五節 想像

劣等兒は一般に想像力もよくない。殊に學業に對する想像力は著しく悪い。これを大別して述べると第一に想像力がよく働かない。色々想像させても一向に想像しないことである。第二には想像に系統秩序がなく連絡もなく不合理的なことである。元よりこの想像力を正確に見ることは出来ないが豫め測るには次の様にすればよい。

- 一、文章で見る、彼等の力に適する様な題を出して隨意に綴らせ、これによつてどんなに彼等の想像が働くかを見るのである。
- 二、言語で調べる、色々想像力を働かす様な話をさせ、其話によつてどんなに想像が働くかを見る。
- 三、読み方の文字、の語句などを應用させて其想像力を調べる。
- 四、圖書に於て隨意に畫をかせこれによつて調べる。
- 五、手工に於て隨意に製作を命じこれによつて彼等の想像力を調べる。此の他にもまだあるが殊によくわかるのはこれらの方法である。これらの成績をすべてあげるのは餘りに繁雜故如上の結論だけに止める。

### 第六節 思考

思考は吾々の最も高等な精神作用で、分解すると、概念と、断定と、推理との三つの作用である。概念は澤山の觀念について其性質を比較抽象し、そして之を統一する作用であり、断定は二つの概念間の關係を認知する作用、推理は諸断定間の關係

を認知する作用である。

若しこれについて最も詳しく調べやうと思ふなら其要素について悉く調査しなくてはならない、例へば概念を調べるには各概念の内包を調べ、次に外延を調べるとか、知識の種類を分けて各概念例へば數學上の概念、道德上の概念といふ様にしなければならぬのであるが、かくては逆も繁雜にして容易に知ることが出来なから、すべての力の働く様な仕事を行はせ、それによつて大方を知るのがよろしい。

第一概念を調べる法。數枚のカードそれぞれに鳥の繪がかいてある。それを一枚づつ、何鳥かと問ひ、後にすべてを一括して何かと問ひ、鳥の概念の有無を調べる。獸でも、草木でも同一である。

第二カードを分類する法。赤、淡紅、黄、淡黄、青、淡綠等を彩色してあるカードを並べ、似よつた色に分類させるのである。

第三定義法。犬とはどんなものか、猫とはどんなものか等の問を出し、その定義をさせるのである。これは小さい子供にも出来てなかく、面白い。次に四五六