

|      |     |                 |    |                  |
|------|-----|-----------------|----|------------------|
| 一九〇七 | 窒扶助 | 九八 <sup>人</sup> | 肺炎 | 三二八 <sup>人</sup> |
| 一九一二 | 同   | 四               | 同  | 五七               |

此の他マラリヤは一九〇六年に二百三十三人の死者を出だし、一九一二年には僅かに二十人になつたといふことである。

抑、巴奈馬運河地帯の不健康地が健康地に豹變したといふことは既に述べた世界七思議中の一に算入したのも少くなかつたが、實際七不思議中には這入らなかつたが、次點者として挙げられて居た是等の記事報告を綜合して見ると道理あることと思はれる、これ偏に實用的發明發見の賜といはねばならぬ。

**麻酔劑の發見** 麻酔藥發見以前にありては、外科手術が如何に困難なりしかは想像するに難くない。今日に於ても患者の心臓状態によりては極めて稀に麻酔藥を用ひずして手術を行ふことがある。有名なる一外科醫は最近に之をなし、手術室より出で來りたる後語りていふには、『若し外科手術にしてコロホルムを用ひずして之を行ふとせば、何人も此の仕事永續することは出來ない。如何程神經を緊張せしむるかは殆んど測ることが出來ない』と。

麻酔藥の大利益の一つは又強き腕にて患者を抑へながら、成るべく迅速に手術することなく、少しも抵抗せざる人を捕へ、凡ゆる注意を以て手術を遂行し得るといふ點に存する。斯かる効果あるものの發見は如何にして爲されたのであらうか。

古代中世に於ても絶対に之を用ひないではなかつた、中世のものは一種の精を嗅かした。之によりて睡眠はするけれども、覺醒せしむるに努力を要するからして、熟練なる醫師のみが之を用ゆるのであつた。

然るに第十九世紀の初めに於て有名なる化學者サー・ハンフリー・デヴィーは某病院の助手として、治療用に種々なる瓦斯を患者に適用した(麻酔用でない)。或時其の當時より三十年程以前に發見になつた酸化窒素(笑氣)の反應を試験せる際、之を吸入する時は特異の麻酔反應を呈することを知り、更に實驗の歩を進めて、此の物は人を無感覺ならしむることを證明し、笑氣によりて何の苦痛もなく齒を抜くことが出來たので、氏は一般外科手術に適用すべきことを提言したが、時機未だ熟

せずして此の思想は尙半世紀間沈滞した。

其の後久しくして之と同様なる発見が米國の一齒科醫によりてなされた。即ち米國の某講義場に於て學生の一團が笑氣を吸入せる際、前の齒科醫が臨場して居た。學生の一人は此の瓦斯を吸入して歩行せる際誤つて墜落し、手を切りたれども全く之を知らず、出血を見て始めて氣附いたのである。齒科醫は深く之に感じ、時恰も自分の齒を抜きたいと思つて居た際であつたから、實驗者に請ひて笑氣を吸入して抜き取りたるに、何の苦痛をも感じなかつたので大に喜び、其の後希望者には之を用ひて其の齒を抜き取つたのである。此の醫師も亦一般外科用に推舉したけれども、是れ又外科醫の願ふ所とならなかつた。

此の齒科醫の一弟子は、或時笑氣を得ること能はざりし爲、硫化エーテルを代用して其の効を奏した。

蘇格蘭の醫師ゼームス・シンブソンは笑氣、硫化エーテルの二者を以て完全なるものとせずして、茲に一大改良が行はれるに至つた。

シンブソンの同僚の一人は痲酔藥としてコロポフォルムの発見につき詳細なる記載をなした。當時氏は二人の助手と共に、良痲酔劑を見せんが爲に種々なる液體につき多大の努力を以て實驗に従事中のこと故、コロポフォルムの見本を受領したけれども、頗る重い液體であつたからして一顧をも與へず、助手と共に種々なる液體をコップに注ぎては之を嗅いで見たが、何れも功を奏するに至らなかつた。偶、氏は誤つて反古の間に入れおきたるコロポフォルムの見本を探し出し、三人は之を吸入したるに、『突然思ひもよらざる歡喜に満たされ、俄かに陽氣となり、非常に嬉しくなり、又多辯となり、口を極めて新液體の美しき香氣を賞揚し』三人は頓て床上に顛倒して傍人を驚かした。稍、ありて三人共に恢復して其の結果の良好なるを喜び、其の夜幾回となく同様の實驗を反復した。これ實に一八四七年の夜のことである。氏の姪女亦進んで使用を乞ひたるに、『妾は天に上れり、オー妾は天に上れり』と囁語するに至つた。

シンブソン氏は其の後グイクトリア女王の侍醫にあげられ、功によりて一八六六年男爵を授けられたのである。

防腐法(消毒劑)の發見 既に麻酔劑の發見により手術は容易になりたれども、手術後の経過が甚だ不良にして、切解した傷部に丹毒、壞疽、血液中毒等を惹起し、シンブロン發見の効果も殆んど皆無に終らうとした。現にグラスゴー大學教授ロードリスター(一八二七—一九一二)消毒劑の發見者の病院のみにても、手術後の死亡率は實に四五%に達したのである。故に或人の如きは『外科醫は單に科學上の好奇心を満足せしめんが爲に手術するのであつて、眞に生命救助の目的を以てするのでない』とまで極言した。

一九一二年倫敦王立研究所に於てサーウィリアム・マクタイオンは、リスター卿が消毒劑を發見せる以前の慘狀を述べて、『高度に炎症を起せる傷部の處置並に時としては一日數回繃帶を取換ふる際は、患者をして之に取掛らざる以前より恐怖の情を起さしめ、殊に手術によりて疲勞を極めしめたる上、高度の熱を伴へば患者の抵抗力は最低調に達せざるを得ない。而して其の影響は直ちに高度の體溫激烈なる剛直となりて、其の極死に至らないものはない。斯くて病室は空虛となり、石灰液にて洗滌せられ、通風を良好ならしめ、其の再び開かるるや直ちに、又修羅の

光景は演せらるるのである。之を見るものに取りては悲慘の極にして若き助手等は時々退きて閑裕なる空氣中に元氣を養ひながら、斯かる苦悶の光景中に仕事を繼續することが、果して身體の耐ふる所なるか否かを問答する程である。されば醫師も患者も共に手術を恐れ、唯已むを得ざるもののみ之を行ふのである……』と。

リスター卿は斯かる悲慘の中に奮闘せる際、佛人バスターが腐敗は微生物の作用に依るといふことを思ひ浮べ、如何にもして化膿又は炎症を起さしむる微生物を斃す方法を發見せんとして居た。偶、石炭酸をカークスルーエの下水中に投じて腐敗の度を減じたといふことの公表されたるを見て、感ずる所あり、石炭酸を取寄せ(當時は珍らしき藥品であつた)之を以て傷口を洗ひ、頗る良好の結果を得たる如くなれども、却つて激烈なる炎症を起したるを見、更に實驗を進めたるに水中に少量の酸を入るれば、其の結果常に良好なることをも發見した。

微生物の傷部に入るには其の方法一にして止まらざるを以て、リスター卿は種種なる方面に於て之と戦ふを必要とした。氏は芽體が空中に浮遊し傷部に落下

することを考へ、手術せんとする患者の身體の部分に石炭酸の霧を撒き、又手術前醫師は手及び器械を嚴密に消毒した。其の結果は驚くべきものにして、卿の病室は世界最良のものとなつた。之に反して道路一重隔てた他の病室は依然舊法に依りたるを以て、従前の修羅場を演じて居る。然るに二年ならずしてリヌター卿の病室内に於ける死亡率は、四五%より十五%に減じた。

舊説の改革者又は破壊者が遭遇すべき運命は、リヌター卿も之を免るることが出来なかつた。氏及び其の説は院の内外より激しく攻撃せられ、或同業者政府官吏並に其の他の連中は極口惡罵して、要するにリヌター卿は大に世の嫌はれものになつた。されど其の成功者たることは次第に明瞭となり、重要な發見たることが認めらるるに至つた。氏は英國よりも英國以外の外科醫に渴仰された、然も遂には自國人よりも尊敬を受け、外科醫にして貴族にせられたるは卿を以て嚆矢とする。諸國よりの禮遇は兩の如く氏の一身に集中した、實に氏は數百萬の生靈を救ひ得たといつて差支ない。

エデンバラ(蘇格蘭)市に於て市民の特權を受領せる際に於ける氏の語に『余は

これに限らず、總て世界の榮譽も、之を余が少しにても人類の不幸を減じ得たる喜に比すれば、何等の價値もない』と。

羅馬中央病院の玄關上には、此の大外科醫が傷口を繙帶せる薄浮彫があつて、常へに此の偉人を記念して居る。

リヌター卿が本國英國よりも諸外國の専門家に崇拜された理由を研究して見るのも、興味ある問題であると思ふ。こは獨りリ氏に限らず所謂豫言者郷土に稱せられず、凡ての偉人皆然りである。蓋し日常偉人に親炙せるものは其の幼時を知り、其の缺點の方面をも熟知して居る、従つて之を偉人傑士と思はない。之に反して遠隔の地に在りて遙に其の令名を聞くものは、其の神々しき點のみを聞くが故に之を崇拜するのであらう。殊に日常接近せる時は之に對する嫉妬の情も激しいが、遠隔の人に對しては此の情も亦非常に少いやうに思はれる。要するに郷里の偉人に對しては精細に其の缺點を明知せることと、之に對する激烈なる嫉妬心とによりて、其の偉人の功績を没却し終らんとするものの如くである。

併しながら思へ、人初めより聖人ではない。又最初より成人ではない、鼻垂小僧

の時代もなどなからざらん、馬鹿氣た行爲もなどなからざらん。これあるが爲に其の功績を低く評價するが如きは、玉石を混淆する近眼者流のことである。又思へ、昨日まで平凡の徒も一朝前人未發の大發明發見を遂げし人士は、今日は全く其の類を異にするものである。リヌター卿が消毒劑を發見する以前は、矢張り平凡一様の一外科醫に過ぎないが、其の發見後に於ては、今や世界の一大偉人である。鯉は化して龍となつた、平凡者流とは其の類を異にして居るのである、隣人兄弟と雖も之に對して多大の敬意を表すべきである。こと此に出でず、之を蔑視し嫉妬し迫害するが如きは、人間の獸的性情を其の儘曝露せるものにして、これ程恥づべきこととはあるまい。社會民衆其の身の程を知り、偉人傑士に對し、社會の恩人に對して相當の敬意を表するは、これぞ却つて自己の偉大を表明する所以である。國民は須く他人の發見發明を尊重するの雅量を養はねばならぬ、進んで自ら發見發明を爲すの力と努力なきにせよ、せめては他人のそれを保護獎勵尊重して、益進む所あらしむるは、一般民衆の義務ではなからうか。平凡者流唯一の功績ではなからうか、國民たるもの須く雅量を養はねばならぬ。

## 2. 副産的發見發明

反毒素及び血清注射 病原體は微生物の所爲にして、微生物は身體内に繁殖して毒素を作るものである。今極めて目の細い磁製濾器を以てデフテリア病原體の液體培養物を濾過し、之を動物に注射する時は勿論當該疾病に感染する。併しながら同一動物に對して屢、同一病原體を注射する時は、其の被注射動物の身體は一種の解毒劑即ち反毒素を生じて、免疫性を獲得するの事實が發見せられた。されどこれは最初より期待されたる發見ではない。毒素を注射する實驗は唯之によりて、該毒素が有機體に及ぼす効果如何を試みんとするの目的を有せるに過ぎなかつたのである。

此の發見の結果は直ちにデフテリア血清注射の發明となつた、血清注射は病原體を注射された動物の身體より若干の血液を取り、其の上澄を患者に注射するのである。

デフテリアと戦ふ反毒素の發見はペーリングとルトとの二氏にして、一八九四年のことであるが、反毒素の作用は單りデフテリアに限つたことはない。

サー・アルムロス・ライト氏は反室扶斯種菌の有名なる創成者であるが、最近の論文に於て人類疾病の十分の九は微生物的傳染によることを指摘し、『余は信ず、接種療法は各人を助けて彼を悩ます特殊の微菌に對して征服すべし』といった。換言すれば近き將來に於て是等惡むべき微菌に對して、免疫性を身體に與へ得べきことを期し得るといふのである。實際今日に於てもライト氏が苦心して創作せる新接種療法によりて、此の事は甚だ廣き範圍内にまで行はれつゝあるのである。

元來パスツール氏の豫防接種法は生ける微菌を注射するのであるが、此の法は危険少からざるを以て、其の後ブラインフー氏教授は室扶斯菌の培養物を熱して皮下性射をなさば、人體に特殊の反應を生ずるものなることを示した。ライト氏は之を手がかりとし、忍耐を以て研究に従事し、遂に有効なる治療法を發見した。即ち或個人に其の身體内に解毒物を生せしめて、一定の疾病に對する免疫性を得しめんには熱して殺したる病原菌の一定量を患者に接種するのである。ライト氏は一九〇二年室扶斯接種に關する實驗を始めて發表せる際、大膽に豫言して『將

來の醫師は免疫術者たるべし』といった、最近十年間に於て此の豫言は着々實現されんとして居る。

**接種法の原理** 元來生活せる動物組織の細胞は一つの異常なる特性を有して居る。今病原體が外より身體組織を攻撃する時は、之を撃退せんが爲に攻撃者を中和し、或は之に反抗せんが爲に解毒物を分泌する。

若し有毒微菌が血清中に混入して組織に接種さるる時は、其の組織の細胞殊に白血球は種々なる方法にて其の微菌に對抗すべき物質を分泌せんと努める。此の物質は凡そ血液の循環し得べき所にては、必ず自然的に身體の護衛兵となるものにして、左の如き種類より成つてゐる。

- 一、微菌の毒を中和すべき**反毒素** アンチトキシン
- 二、微菌を殺さんとする**殺菌素** バクテリオリジン
- 三、微菌を溶解せんとする**溶菌素** バクテリオリジン
- 四、微菌の活動を阻止する**膠着素** アググリン
- 五、微菌をして容易に白血球の餌食たらしむべき**成食素**等がそれである。

是等解毒素は侵入微菌の種類に應じて、別種のもを分泌するのである。組織が解毒素を何時にても其迅速に分泌し得る時は、身體の強壯は確かに其の一因なるべし。侵入者は破滅せられて疾病を防ぐことが出来る。之に反して侵入者の數餘りに饒多なるか、若くは非常に迅速なる繁殖をなす時は、解毒素は是等と抗爭すること能はずして、病氣は進展するのである。

死微菌は其の産せる少量の毒素を伴ふが故に、組織を刺戟して解毒素を生せしむることがある。唯死菌は繁殖し得ぬが爲に數の勢力に於て寄生主を壓倒することは出来ないのである。而もその接種者は多大の熟練を要するのは論ずるまでもない。

解毒素の贅澤なる、自然の供給、僅少の毒素を有する一群の微菌が體細胞中に注入せらるる時は、細胞は注入されたる毒素の量を中和せしむるに要するだけの反毒素を分泌するのみを以て満足せず、又其の微菌を食盡するだけに成、食素を分泌するのみにて満足しない。自然は決して斯くの如く保守的ではなく、體細胞は當面の刺戟物(微菌の毒素)が全く除去せられた後も、暫時其の分泌を繼續するのである。

ある。即ち最初に侵入したる一群の毒素は、後に襲來すべき多數微菌の先驅者、若くは斥候兵なるべしと豫想して盛んに多量の解毒素を分泌する。是等剩餘の解毒素は近傍に敵の隻影だも認めぬが故に、今や體内の一般循環を開始し、血漿及び淋巴液の半永久的成分となるのである。

要するに人工的免疫法の理論は、微菌の毒素に對して過量に贅澤に解毒素が分泌さるる事實に基くのである。故に豫防注射を受けたる人が偶然飲食と共に窒扶斯微菌を攝取したりとするも、是等の菌が血液中に入らば、忽ち解毒薬に遭遇して死滅するのであるが、免疫せざる人の體内に於ては、病菌は迅速に繁殖し、組織が解毒素を生ずるも到底對抗すること能はざる時は、其の病に犯さるるのである。

#### 第四項 發明發見の進歩

以上發見發明の凡てを例解し盡したのではない、電氣に關する諸種の實用的發明の如きは特に興味ある問題にして、又小學校教材とも直接の關係があるからして、其の徑路をも詳述したいのであつた。併しながら余は別に本書の姉妹著作として目下『創作教育』に就いて研究し、殊に各教科に亘りて具體的に詳説すると

ころあらんとして居るから、其の時に理科の例解にしても悉く教科書の教材より取る積りにして居る。此の度は實用的發見の例として單に醫學上のそれに止めておいたが、實際家が此の原理を凡てに應用して呉れるならば本著の目的はそれで充分である。

將來の發見は那邊まで到達するかは殆んど測り知ることは出来ないけれども、吾人の幼時に於て殆んど夢想の如く思はれて居たものが、今や着々實現されつつあるを思へば、將來進歩の程も太凡推し測らるのである。而も進歩は偶然にして來るものではない、吾人教育者の覺悟と努力如何により、第二の國民をして創作的の人とも退嬰保守の人ともならしめることが出来る。之を大にしては國家の進運を我等は双肩に擔つて居るといつても、強ち過言ではない。

今や發明發見の手は思ひもかけぬ點にまで延ばされてゐる、炎威赫々たる太陽を使つて蒸汽機關を動かさしめんとし、既に五十年の昔より瑞典の發明家ジョン・ユリックスソン氏は鏡を用ひて其の焦點に蒸汽機關を据ゑつけた。二八七五年七十三歳の時氏は次の如くいつて居る『太陽機關を用ふべき場所は無數である、上

部エヂプトの如き不斷の太陽熱を受くる所にては、全歐企業家が争うて太陽動力會社を設立し、ナイル河の沿岸に大工業地が現出されて、現今の歐洲全體の動力よりも遙に大なる動力が起さるであらう。余は設令發明を完成しても特許權を請求しないで、無償にて使用を許さうと思ふ。余の短き老生を太陽熱利用に關する發明の爲めに捧げようと思ふ』と。

ウイエルシー氏は直接太陽熱によりて蒸汽を作らないで、先づ之を何かの液體例へば水に吸収せしめ、此の熱せられた水が揮發し易い液體例へばアムモニア又は二酸化硫黃の如きものを用ひた機關の周圍を循環し、其の液體の蒸汽にて機關を動かす法式を發明し、一九〇三年には米國政府の特許を受け、直ちにウイエルシー太陽動力會社を起して實施をしたが、資金の乏しき爲事業が繼續せずして未だ完全の効果を擧ぐる事が出来ない。兎に角太陽熱利用の研究は確かに將來の問題である。

他方には又空氣を原料とせる化學工業が勃興せんとして居る、即ち空氣中の遊離窒素を取つてアムモニア或は窒素化合物を造出せんとする計畫である。今空



氣中の窒素の量を計算して見るに、一坪の面積にて上は空氣の無くなるまでの中に含まれて居る空素の量は約八千貫である。若し之を有益なるアムモニヤ・アムモニア鹽類・硝酸鹽類等に變へ得るならばなかくの大金になる。例へば一方里中の窒素をアムモニヤ鹽類に製造するならば、優に二十億圓を得るに足るさうである。此等鹽類は人造肥料の原料となるのは何人も知る所である。

今や瑞典・諾威・佛獨等にて盛んに研究せられてゐるといふことである、我が國は元來山國にして水力を得ることも瑞典・諾威のそれに劣らざれば、空氣工業を起すことも強ち困難ではないのである。

以上により發明發見的學習法の大要を終つた。要するに現代文化の結果を教ふるのは勿論必要であるが、之に到達したる經路過程を示すことが發明發見・創作的の人を造る上に更に必要であるといふのである。勿論發明發見を遂げんが爲には十二分の科學的素養を要するのであるから、單に發明發見の經路を歴史的に説明するのみを以て能事終れりとするのではない。現代其の頂點に達した科學

其の物・文明其の物を傳達するのは固より必要である。而も現代教授上の一大缺陷は、單に現代の文化を傳達する方面のみに傾き、之が經路の探究を疏外するの傾向あるを歎きて、特に此の方面を力説高調するのである。

#### 第五項 發明發見と教育上の注意

##### イ 發明發見の必要

我が國に於ては一昨年歐洲大戰開始以來、一時國產獎勵の呼聲が盛んになつた。併しそれは數年以前よりのことであつて、成るべく外國より物を買はないやうに、外國で造るだけのものは内國で造らうといふ呼聲は高くなり、又實行もせられた。然もそれは輸入防遏といふ消積的目的が主なるのみならず、其の造るものも外國品を其の儘模造するといふに過ぎなかつた。然し日本も是れより段々外人より手強き競争者として睨まれるやうにならうし、否現に睨まれつつあるのであるから、積極的に新發明を出すといふ方針でなくてはならぬ。而して世界の發明發見が最近に於て如何に進歩したかは既に述べた通りである。

獨逸工業が彼のやうに進歩したのは、工業の獨立を得るの手段として、學問の應

用と發明の獎勵に着目したのが大原因であるといふことである。

發明發見の獎勵は其の道色々あらうけれども、小學教育よりして其の趣味を養ひ、其の方法を了知せしむることが最も根本的ではなからうかと思はれる。眞に國家の將來を思ふものの大に考究を要する點と思ふ。

#### □ 發見發明と心理作用

A 觀察力 觀察力は發明發見殊に後者に於て必要である。既に述べたるが如く、水素分子の太さは一時の二億五千萬分の一であるが、斯かる測定をなすのは、例へば普通の懐中時計を七萬五千哩の遠方に置いて、其の中の齒車の數を數へると同じであるとジョフレイ・マーチン氏は述べて居る。這是勿論間接的研究に屬するもので、直接之を觀測するものではないけれども、而も眞空管内に放電せしめ、其の火光が磁力に感じて偏倚するにより、先づ其の質量を測定するが如き、兎に角細密なる觀察の賜である。其の他ポインティング教授が地球の重量を測定した時の如きは、天秤の兩端に各五十ポンドの分銅を下げ、其の一方の分銅の下に三百五十ポンドの鐵塊を置き、其の引力により一方が極めて僅に下つた。其の下り具

合を見て地球の質量を測定し、以て地球の全重量を六百京噸と算定したのである。如何にも緻密なる觀察ではなからうか。固よりこれは單に眼力が強いといふだけではなく、非常なる注意力と細密なる推理力を要するのはいふまでもないが、之と共に微妙なる觀察力をも要するのである。されば理科は勿論圖畫手工等に於て觀察力を養成せねばならぬ。これが爲に感覺教育を重んずべきは、モンテッソーリの力説せる通りである。

觀察は又公平に主觀的考察を交へず努めて客觀的に事實を有の儘に觀ねばならぬ。光の速力を實驗せる際、彼の大ガリレオが二丘の頂上にて二人に燈火をあげしめた例に於て、若しガリレオが公平なる觀察家でなかつたならば、其の間に多少の時間を要したりとするかも知れぬ。兎に角一秒十八萬六千哩を走る光線が、些々たる二丘の間を往復するのには人間が觀測し得る程の時間を要せぬのは明かである。併し實驗者は兎角自分の豫想に欺かれて、不公平に流れ易いものである。ガリレオが時間を要せずと斷言したのは、追がに大家なりとの賞賛を禁じ得ないのである。

**B 想像力** 發見には一つの假定を要する。假定とは「かも知れぬあかも知れぬ」といふ想像であつて、これなくば研究の目當がない。光の達するには時間<sup>を要するの</sup>かも知れぬ、マラリヤ熱は其の名の如く（マラ、アリヤ）<sup>悪しき</sup>空氣濕地沼澤より來る惡しき空氣の所爲かも知れぬといふ假定をおいて、さて後實驗の歩を進めねばならぬ。發見の第一着歩は想像作用である、併しながら愈々實驗觀察といふ第二着歩に進んだ時は此の想像の色眼鏡を去り、努めて公平ならざるべからざるは前に述べた通りである。然るにモンテッソリーは公平なる觀察を重んずるの結果、凡ての豫想を去れと論じて居る。觀察實驗の際は固より全然無豫想的純粹客觀的なるべきはいふまでもないが、之が爲に凡ての豫想假定を呪詛するのは宜しくない。モンテッソリーは此の邊の區別を混雜して居る（拙著『モンテッソリー教育法真髓』第十六講參照）。想像力の必要は單り假説を立つるに必要なるのみならず、例へば生物學者は古生物の顎骨の化石を見て、其の全體の想像模型を造るが如きは珍らしくないのである。況んや發明に於ては形のないものより一つの形を編み出すものなれば、殊に鋭敏なる想像力を要する。

**C 思考力** 這是發明發見の中心能力と見ても差支ない。判斷し批評し推理し分析綜合するの能力なくば、發明發見の不可能なるは既に述べたる例によつて明かであらう。

太陽系中最後の惑星として知られたる海王星は、如何にして發見せられたるか<sup>を思へ</sup>。一七八一年に於てサー・ウィリアム・ヘルシエル氏は天王星を發見した。其の後ケンブリッヂの一學生及び佛國の數學者ル・ヴェルリエーの二人は同時に而も獨立に（他と無關係に）<sup>新星天王星の軌道を研究したが、如何にしても、理論上の軌道と實際のものが一致しない。で、何故一致せざるかを考へ、これは他に一遊星ありて新星に引力關係を及ぼすが爲ならんと考へ、其の遊星は新星を距る幾何の距離にして、大さは幾何といふ如き條件を定め、且つ天王星が軌道の何の部分を通過する時に未知の遊星は、如何なる位置を占むべきかといふことまで數學上より割り出して、遂に海王星は發見せられたのである。或人の言によれば總ての發明家は學生時代に幾何が上手であつたといふことである、蓋し思考に堪能の人にあらざれば發明發見の不可能であるといふ一例と見ることが出来る。</sup>

思考力の一方面なる批評力の必要は論ずるまでもない、殊に改良發明即ち先輩の發明に基きて之を改良するものに至りては、最も此の能力が必要である。

D 趣味 以上の三者は専ら智識の作用に屬するものであるが、趣味は感情に屬するものである。發明發見の趣味が嵩じて來ると寢食をも忘れて之に耽るものであるが、最初より斯かる趣味を得るものではない。教育上にては零碎の工夫と雖も之を奨励する時は、次第に此の趣味を養ひ得らるるものである。手工科に於て珍奇なるものを製作せば、これは一發明である。設令大人より見ては賞するの價値なしと雖も、小兒にとりては大發明であるのである。されば適宜に奨励を加ふる時は、次第に其の趣味が養へると思ふ。元來發明發見の興味は激烈なるものにして、希臘のアルキメデスは例の比重測定法を入浴中不圖發見し、裸體のまま、街路を経て歸宅したといふのは有名なる話である。蓋し奨励次第にて此の趣味を養ふのは強ち難事ではない。

特に注意すべきは發明發見、殊に後者には主觀的發見といふものがあるのではないかと思ふ。其の意は實際は先人が既に發見したことを自分も發見して自ら空前破天荒の發見なりと思ふことである。余の如きも屢、斯かる覺えがある、哲學上などで時々面白きことを考へ出して、大創見をなした積りにて喜んで居る、矢先哲學史を繰つて見れば、疾くの昔に大家が述べて居ることがある。斯かる時には落膽するやうな、嬉しいやうな氣持のすることは、讀者にも定めて心當りのあることと信ずる。

今兒童が主觀的發見を爲す、之に對してそれは古臭いことと一言の下に退くが如きは、大に慎しむべきことであらうと思ふ。兎に角之が奨励法を誤らざる時は進取の氣象を養ひ、發明等に對する趣味を養ひ得らるると信ずる。日本將來の運命は發明創作によりて定まるを思へば、充分研究の必要があると信ずる。余が發明家の苦心成功を述べたのも、畢竟趣味養成の手段としたいからである。

E 利他的感情 發明創作は、自分の爲でもあり他人の爲でもある。然し人間の利己心は奨励を要せざる程激しいものであるからして、特に利他心を盛にして以て國家社會の爲といふことを發明創作の強い動機たらしむる必要があると思ふ。リスター脚の言、消毒劑の發見者に鑑みるも思ひ半に過ぎないであらう。

F 意志の強大 意志の強とは克己忍耐自信の強きことにて、發明創作とは形影相離るべからざる美德である。從來修身讀本等に於て、此の方面は可なり高調せられて居るやうに思ふ。併し今一つ附加しておきたいのは細心綿密といふことであつて、これは意志強靱なる人にあらざれば能はざる點である。綿密は蓋し忍耐の異名と見ても差支ないものにて、余は之を意志の徳に編入するのである。意志の大とは志望の遠大なるをいふ、小成に安んずるは意志の小なるものである。欲望が小さいのである。成功の人は意志の大なると同時に、又強なる人ではなくてはならぬ。

最後に自信に就いて一言しよう。基督は自ら神の子と信じ釋迦は唯我獨尊といひ、孔子は天徳を我に成すと述べ、日蓮も亦我は國家の柱石なりと言つて居る。共に一宗一派一道の開山である。宗教道德の創作者である。生嚼りの心理學者は是等偉人を誇大妄想なりと誣ゆる、鴻鵠の志豈燕雀の知る所ならんやといひた。眞に自己の力量を信じ他方社會同胞の意氣地なき所を見て、之を救濟せんと念(他愛の情)盛なる時は、何人と雖も是等の言葉を吐露するものである。此の自

信があればこそ衆愚の迫害慢罵に對しても、平然として面することのが出来るのである。

以上發明發見の心理に對する研究は極めて粗笨なものである。然れども大體は既に述べたる(發明發見の)實例より歸納的に研究したるものなることを述べておく。

元來發明創作には原始的のものと應用的のものと改良的のものとがある。第一のものは前人未發破天荒の事物を創作することにして、大に天才を必要とする。第二のものは先輩の創作したる事物原理等を應用して工夫創作するものにして、例へばバスターの微生物發見に基き、リスターの消毒劑を發見したる例である。此の類のものは多少の手掛りがある譯であるからして、第一のものより幾分容易なる傾向がある。勿論そは大體のことにして、物によりては第二の方がより困難なこともあり得ると思ふ。第三のものは最も容易なるものにて、必ずしも

天才の人ならずとも忍耐努力によりてなし得ぬでもない。故に發明創作を以て偏に天才の業と見做し、自暴自棄せしむるが如きことなく、分相應の創作を營ましめ、徐ろに其の趣味と方法とに熟せしめねばならぬ、これ實に戦後教育上急務の一と思はれる。

### 第五節 發明發見と理科以外の教科

#### 第一項 修身科

前節に於て論じたる所は、主として理科の創作要素を闡明したのであるが、以下理科以外の諸教科に就いて創作要素を摘出して見ようと思ふ。

修身科は人格を創造せしむる教科目である。勿論人格の創造は大部分訓育の事業に屬すべきものであるが、其の理論的情操的陶冶をなすものは修身科の任務である。詳言すれば人格を創造するは意志の力である、然れども意志は之を二つの方面に分ち、第一を内部意志といひ、第二を外部意志といふ。前者は或事をなさんとする慾望にして、後者は之を實行に現はすことである。即ち慾望を實行する

ことである。而して慾望は智識と感情とを含み、外部意志は狹義に所謂意志の作用に屬するのである(詳細は拙著「改訂教育大意」参照)。今上述の論旨を例解すれば、兒童が修身科に於て二宮金次郎の傳を學んだとする、此の際兒童は金次郎の如くならんとする慾望を生ずる、これ即ち内部意志である。即ち金次郎のことを詳しく知り、之に愛慕尊敬の感情要素が加はり、己れも亦斯くありたしとの慾望を生ずるのである。而して修身科の任務は此に終りを告げ、之を意志實行に實現するやうに指導するのは、これ訓育の事業に屬するのである。再言すれば外部意志の養成は訓育の事業にして、内部意志の養成は修身科の任務である。

此に於てか修身科の學習に對しても、理科に於て述べたると同一原理が行はれる。例へば従來の教授法は既に述べたるが如く發明發見の結果のみを授けて、その之に到達したる経路を授けない。修身科に於ても同様であつて、偉人傑士の傳を教材とせる時、その偉人傑士となつた経路の説明が缺如して居るのではなからうか、即ち發奮の動機、修徳の機會、方法等を説明することが少いのではなからうか、斯かる教授法を以てしては、兒童の人格を創造せしむることは不可能である。尤

も偉人の傳記を分解的に研究して其の經路を發見するが如きは、歴史家殊に傳記學者の専門的事業に屬するかも知れぬ、或は又その専門家と雖も、充分なる典據の求むべきものがないかも知れぬ、故に完全なる修養の經路を説明することは、一般教師に對して無理なる要求かも知れぬ。然れども潑刺たる教師の想像力により、或は零碎なる材料より推論して其の經路を發見するのは、強ち不可能ともいへまい、故に充分なる教材研究を遂げ、努めて此の方針に進ましむべきものであると思ふ。

### 第二項 國語科

國語科の中讀方の創作(廣義に於ける)要素は算術科と類似のものあれば、之を次項に述べることとし、又書方の創作要素は既に本章第一節に述べた通りである。故に今左に綴方の創作要素に就いて略述しよう。

自動主義教育の理想的なるものは自ら問題を捉へ、自ら材料を蒐め、自ら解決し、自ら組織し、自己の語を以て之を發表する點にあることは既に述べたが、此の要件に最も適したるものは綴方であると思ふ。即ち生徒自ら綴らんとする問題を選

擇し、他より何等の束縛なき自己の思想を、自己獨特の文章を以て之を綴るのである。殊に我が校に於ては屢、韻文を綴らしむる、就中式日に使用するものにして其の筋より指定せられて居ないもの、例へば始終業式、送別會、學藝會、運動會等に用ふるものは、大抵兒童の自作に任じて居るが、眞に成人の驚くべき程の成績を示すことがある。これ畢竟兒童の自ら進んで綴らんとする多大の興味の湧起によるものであつて、全く我が自動教育の致す所である。要するに綴方は嚴密なる意義に於ける創作主義といふことができると思ふ。

### 第三項 算術科

算術はきまりきつたる教科目であるからして、頗る創作要素に乏しい教科目である。こは一般數學に於て言ひ得る所にして、例へばユークリットは二千數百年前に於て幾何學を發明し、其の後殆んど發達せざるを見て之を證することが出来る。又獨逸のライブニッツと英國のニュートンとは殆んど同時に、而も無關係に微分を發明した。されど其の後の發達は實に遅々たるものである。又解析幾何學に於ては、後輩がその新に問題を構成することすら殆んど不可能なるを以て、

何れの著書を見ても略、同一の問題が出て居るのである。

以上の事實は二つの事件を語つて居る。

(一) 數學は絶対に創作の餘地なきにあらざること、即ちエークリットとライブニッツとはこれ數學の一分科を創設した。

(二) 創作發展の餘地に乏しきこと。

然らば小學校算術科に於て創作教育は、絶対に不可能であるかといふに必ずしもさうではない。

元來發明發見には主觀的と客觀的とがある。主觀的發見とは其の實は既に先人によりて發明發見せられたる所なれども、後進のもの、其の寡聞なるが爲既に發見せられたるものの再發見をなして、自ら破天荒の發見をなしたるか、の如く信するをいふのである、されば算術科に於ては其の法則并に問題の解方等を、新に兒童に發見せしむるやうにするならば、茲に創作的要素は可能となるのである。例へば珠算に於て、「二一添作五」を徹底的に授け、「四二添作五」、「六三添作五」、「八四添作五」を兒童自身に案出せしむるならば之は主觀的發見である、其の他、「三二六十二」を授けて

「四三七十二」を發見せしむるが如きも、此の類に屬する。或は $3 \times 10$ は $30$ に一個の $0$ を添へて $300$ を得るといふ省略法の如きは、教師より注入せずして數多の問題を計算する中、兒童は自然に發見するものである。又自然に發見せしむべきものである。これモンテッソーリの所謂自發的應用にして、自動教育上重大なる事件であるが、これ又主觀的發見に屬するのである。

されど本教科に於て、客觀的發明發見即ち嚴密なる意義に於ける創作が、絶対に不可能といふのではない。兒童をして問題を構成せしむれば、そは一種の發明である。余は曾て尋常四年生に春分、夏至、秋分、冬至に於ける晝間の時間を算出せしめたことがある。而して是等計算を終りたる後兒童に向ひ、此の四者を知りたるにより、汝等は他に知りたきことはないか、何か問題を構成することは出来ないかと尋ねたるに、兒童は各新問題を構成した。其の一例は、「夏至の時は十四時三十五分、冬至の時は九時四十五分である、どちらが何時何十分短いか」といふのがあつた。これは晝間であるか夜間であるか定めて居ない、又どちらが短いかといふも算術の問題としては不適當である。故に指導して之を完全なる問題に改作せし



めたのであるが、夏至と冬至に於ける晝間の時間關係を知らんとする、自發的慾望はして居るのである。又困難なる應用題に於て其の解方を發見せしむるが如きは、純粹なる發見といつて差支ない。

讀方に於ても亦、他人が一定の思想を一定の形式によりて書き表はしたるものなれば、之に對しては自由の解釋を許さないのが原則である。されど其の意義を兒童の自力を以て發見せしめ、或は文法語法に對する一般法則を發見せしむる時は、これ又主觀的發明發見をなさしむるに適するのである。

要するに主觀的發明發見は、成人より見ては陳套に屬することであつても、未だ無經驗なる兒童にとりては新發見である。故に兒童の發明發見を尊重し獎勵する時は、眞乎の創作を出だす底の人物を養成することが出來ると思ふ。

#### 第四項 地理歴史科

歴史科は一身一家一國を創造したる痕跡なれば、故きを温ねて以て新しきを創造せしめなければならぬ、一國の盛衰興亡及び戰爭の首尾顛末に關する、一貫の原

理を發見せしむる等は勿論である。

歴史は過去の地理にして、地理は現代の歴史たることは暇々を要せぬ、故に歴史にて述べたる所は大部分地理にも應用が出來る。内外列國の現況を知らしめ、歴史と相俟ちて、自國の運命を創造開拓せしむるやう導くべきである。特に我が國海外發展の必要上、植民地の取得及び經營を歴史的に研究せしむるが如きは、戦後教育革新上の一大要件たるべきは、一昨年大戰突發以來筆を秃して余の發表した通りである。

兎に角地理歴史科に於ける發明發見的方面(形式的方面)は、教育上一日之を空うせば、それだけ國家の進運を沮碍する所以であると思ふ。普通選舉も近き將來に行はれんとし、民衆政事、國民外交も着々實現せられつつある今日、學校は政治の外に立てといふ呑氣者あるを許さない。經濟生産を顧みず、世間の外に超越するが如き、隱遁的教育法は吾人の堪ゆる所でない。

#### 第五項 圖畫手工科

圖畫は一般に模倣でなければならぬものの如く考へられて居るけれども、現今

使用しつづつある國定教科書の如く、初學年より景色畫などを子供に模倣させる事が、用筆練習といふことを外にしては兒童心理に合するか否かは疑はしい。幼稚園時代より小學校初年級に於ては、頗る大膽に自己の觀察したる所を書き表はさんとするものなれば、此の兒童獨特の性質を利用して自由に發表せしむる時は、觀察力を緻密にし、創作的技能を養成すること少からずと思ふ。

熟、兒童の圖畫に對する傾向を考へて見るに、最初は所謂盲蛇的に理にも法則にも無頓着に、又大膽に書き現はさんとする傾向を有するものであるが、中頃大に萎縮するの傾を現はすことがある。こは一面思想豊富になりて腕の之に添はぬことと、他面巧に書かんとする虛榮心とも名づくべき心情を起して、無邪氣に思ふ所を發表するといふ考の少くなる爲であらうと思はれる。詳言すれば結果を愛することが、道行を樂しむ情より盛になるのではないかとも思はれる、蓋し幼兒は幼年なればなる程、結果よりは道行そのものを樂しむものなることは、結果を目的とせぬ遊戯を愛好するに照しても明かである。然るに漸次年をとるに従ひ、結果を樂しまんとする心が次第に盛になり、巧に書かうといふ情念に驅られて、創作より

は寧ろ模倣を樂しむに至るやうに思はれる。若し以上の解釋が果して誤なしとせば、此の段階に到達せる兒童に對しては、臨畫を獎勵するは反つて適當であるかも知れぬ。少くとも種々なる圖畫を參考せしめて立派なる成績を上げしむるやう、獎勵するのに好い機會である。要するに最幼兒にありては唯書くといふ活動其の物を樂しみ、稍長じては其の結果の巧ならんことを希ひ、結果を巧にせんが爲に模倣を努むるやうになる、而して模倣は勿論廢すべからざるものであるからして、此の際は、大に其の創作的能力を發揮せしめなければならぬ。

以上は圖畫について其の大體を述べたのであるが、手工に就いても之と同じ論法が當て嵌まる、されば今は手工に就いては殊更に述ぶることを省かう。

## 第六節 模倣と創作

以上多くの頁を費して、發明發見思想養成の必要、創作教育の必要を述べたが、之によりて模倣教育を絶対に排斥するのではない。固より吾人は模倣により先輩の創作したる所を受取ることが必要である、されど模倣の爲の模倣でなくして、創

作の資料に供せんが爲の模倣である。元來人間には模倣性あるが爲に、數千年來積集せられたる文化(社會的遺傳)を、短日月の間に受領し得らるのであるから、模倣は學習を經濟的にするものである。然れども唯模倣の一偏にては社會の文化は進歩するものにあらざれば、吾人は先輩の創作せる所を受領すると同時に、之に何等かの創作を加へて以て後進に傳へる所がなければならぬ。唯從來は模倣的要素のみを過重するの傾向餘りに大なりしを以て、余は特に創作教育を力説したのである。

要するに模倣と創作とは學習上の兩翼兩輪の如きものなれば、之を偏排すべからざるは勿論であるが、舊教育法が餘りに模倣に偏するは容すべからざる缺點であると思ふ。特に戦後教育改良の一大要點は、必ずや創作教育でなければならぬと思ふ。されば此の問題は即ち國家死活の大問題ではなからうか。

## 第四章 學習の推進力(興味論)

### 第一節 興味と自我發展

學習の過程を汽車の進行に譬へ、先づ兒童の自發心を出發驛とし、自教自訂發見發明といふ如き態度を取りながら進行する。若し汽車に故障起らざれば加速的に進行し、其の進行が沮止せられんとする時は、石炭を加へて其の妨害を排除しながら進む、而して其の石炭となるものは實に興味である。

興味の本質をなすものは感情であるか、意志であるか、將た新舊觀念の融合即ちヘルバート及び其の學徒の唱道する統覺作用によるかは、専門的研究に屬する問題であるが、余は其の根本本質を意志的のものと見るのである。ベルグソンの所謂根本的衝動力が、自我を創造せんとする努力其の物であると思ふ。詳言すれば兒童の心身發達に必要なものを追求して、之を獲得せんとする精神の努力する状態を興味といふのであると思ふ。勿論自我發展が未だ實現されざるに當りては不快の感が生じ、之を去らんが爲に意志的努力は生ずるもの、若くは其の結果を豫想したる時の快感も、亦意志を鼓舞し努力を起さしむるものなれば、感情は興味ノ先行條件といふことが出来る。然れども時間的に先立つものは必ずしも重要な要素ではなく、興味は自己發展に向ふ心的状態を指すのであるからして、其の

中堅の本質をなすものは、依然意志的要素である。然るに此の努力が其の目的即ち自我發展慾を満足せしめた結果、満足の感情を享受するのは勿論である。學者或は此の満足の情を興味と呼ぶものもある、オステルマンは興味の條件を類化に置き、類化の善く行はるる時は自己擴張を感じ、一種の感情を生ずる。此の感情は興味と稱せられるといつて居るの類である。而もこは興味の一部分にして、其の全體ではない。又此の努力は時々刻々の目的の實現によりて得たる満足の情に刺衝せられて、益其の勢力を増して來るのは事實である。故に此の感情要素と意志的要素とは相倚り相助くるものにして、無關係のものでないのは勿論であるが、其の根本本質は自我を創造せんとする根本衝動力である、と見るのである。

生後一年の嬰兒は感覺的興味の時代にして、視聽及び接觸することに多大の興味を感ずる。こは先づ感覺的表象を取り入れることが、自我發展の上に多大の影響を有するからである。故に興味は自我發展に必要なものに對して、之を追求し獲得せんとする努力に外ならぬ、蓋し嬰兒の腦中には感覺表象といふものが至つて貧弱である。然るに感覺は實に知識の根本原料にして、これなければ知覺を

生せず、知覺なければ觀念表象も起らず、従つて想像推理の如き高等なる知的作用も起らない。赤ン坊は先づ此の原料取込に對して多大の興味を感ずるのは、其の自我發展の一着歩、絶對必要物たるによるのである。

生後二年頃より言語の興味を起す、こは段々觀念が豊富となるにより、之を發表するの必要上より、之に對する興味が湧起するのであらう。

既に言語が發達すれば之によりて自己の觀念思想を發表し、發表によりて益、明瞭になるに従ひ、益、進んで高等なる精神作用を營み、愈、其の自我を發展せしめんとするに至り、茲に原因結果の理法を明めんとするに至り、三歳頃より所謂發問時代に入り、人間求知慾の最も旺盛なりといはるる時期に達する。

要するに兒童の興味は心身の發達に必要なものの缺乏と密接に關係し、其の自然に興味を興すものは、發達に缺くべからざるものである。従つて興味の發達方向は、兒童の發達に伴ひて絶えず變化するのである。而して其の發達に必要なものを追求して其の目的を達したる時は、之に伴ふ満足の情は興味の一部を形成して、益、其の追求心を刺衝し、然のみならず快感は記憶となりて長く吾人の努力

を推進せしめ、其の間自づから習慣を形成して、半機械的に事を處せしむるまでに至るものである。

之を要するに興味を分析して見れば、其の中堅の本質は意志である。自我實現（自己發展）の目的を追求する努力である。此の方面は第一章に論じたる如く、學習の出發點を供するものである。然るに興味の他の成分は情的要素、殊に結果の獲得に對する快感（満足の情）にして、之が爲に人は進取的の氣象を養ひ、遂には習慣となつて學習を推進する力となるものである。されば教師は巧に學習を指導して其の満足の情を大ならしめ、其の意志を刺衝して學習といふ汽車に石炭を附加しなければならぬのである。

### 第二節 能動的興味と所動的興味

人間の本質は自我發展能力を有する活動にして、其の自我發展を實現せんとする努力は單に人間のみならず、あらゆる生物に共通なる止むべからざる傾向である。而して其の發展の未だ實現せられざる時は不快を感じ、若くは結果に伴ふ快

感の豫想は、茲に意志活動を惹起して其の目的追求の努力を生ずる、此の努力を指して、其の物に對し興味を有すといふのである。一言にすれば自我發展の爲に某事物に對して努力せんとし、若くは現に努力する状態を興味といふのである。然のみならず其の努力の結果に對する満足の状態も亦興味の一部を形成し、以て人間活動を推進する力を有するものである。而して此の最後の快感を指して興味といふ場合も少くない。

興味を能動所動の二つに大別することが出来る。能動的興味とは自力を以て目的を追求し、而も満足なる結果に到達せる場合の心状態にして、特に其の感情的要素を指すのである。發見發明の興味は其の代表的のものである。所動的或は受動的興味とは、大部分他力によりて満足なる結果を得た場合の心状態である。例へば巧に説明せられたる爲、容易に且徹底的に比較的難問を理解し得た時の満足、若くはお伽噺講談等を聴きて満足せる心状態等がそれである。

現今小學校の教育法は大に進歩し、兒童は楽しんで登校する。著者が見供であつた時などは、學校は大へんいやな所であつた、苦しい所であつたが、今の小學兒童

には學校を嫌ひな所と思ふものは先づない、此の點は餘程の進歩である。小學校は實に興味ある所となつた、併し一步立入つて考へて見ると、まだ改良革新の餘地が少くない。今日兒童が享受しつつある興味、其の學習を推進する所の興味は果して能動的のものであるか、將た受動的のものであるかを問ひたい。今日の教育法は善意の干渉教育即ち親切過ぎる教育法ではないか。教授法の巧なる教師とは、如何にせば容易に兒童をして其の課業を理解せしめ得るかに癡心するもの、の謂ではなからうか。嘗ても論じたるが如く、教授は巧拙によりて三段に分ける、注入主義は最も拙いもの、次は理解せしむるを以て能事終れりとするもの、最後に巧なるものは、兒童をして自ら進んで研究し應用せしむるものである。教ふるにあらずして學ばしむる教師である(總說第二章參照)。自力を以て研究を爲さしめ、自ら生み出したる能動的興味に推進せられつつ、研究を繼續せしむるが最上乘なる教育法である。斯くの如くすれば能動的興味は所動的興味よりも、人を満足せしむること更に更に大なるものとするからして、兒童は從來よりも遂に學校を樂しむ様になると思ふ。而して能動的興味の最大なるものは、發明發見の興味であ

る。創作的の興味である。アルキメデスは比重測定の原理(アルキメデスの原理)を入湯中發見し、裸體のまま街上を駆け歸つたといふではないか、喜び極まつて着物を着ることをさへ忘れたのである。此の興味に刺戟せられて研究するものこそ、眞に樂しんで學ぶものである。創作主義は實に興國的教育法を一貫せる原理である、客觀的には發明發見の人を造り、主觀的には自信の念進取の氣象ありて、樂しんで學習する人を造ることが出来る。從來の教育法は他より樂しませられて、漸く其の學習を繼續せしめたのであるが、將來の教育法は、自ら樂しんで無限に自我發展を成遂するものでなければならぬ。

### 第三節 興味と努力

#### 第一項 努力の意義

努力といふ語は通常二つの意義に用ひられて居る。第一はいやなことでも強ひてなすの義、第二は十二分の方を出すといふのがそれである。前者は義務の爲或は理想實現の爲に下等なる衝動を征服し、誘惑に抵抗するの謂である。元來吾

人を動かすものは、故ゼームス教授もいつたやうに理想と偏向とである。自ら善良の行爲と知りつつも進んで之を爲すことの出来ないのは、理想が偏向の爲に征服せられた状態である。斯かる時には第一の努力を必要とする、ゼームス教授は此の心的活動状態を次の如き式にて現はして居る。

$$I \wedge P \quad I + E \vee P$$

(Iは理想 Pは偏向 Eは努力)

理想は普通其の衝動力が偏向よりも小である、故に理想に努力即ち全自我の衝動力を加勢せしめて其の偏向に打勝たしむる時は、茲に始めて理想的行爲は實現せられ、いやなことでも出来るのである。

然るに人は最初いやと思ふことでも我慢して行つて居ると、次第に油がのつて来て、段々面白くなり、遂には止めんとしても止められなくなるものである。斯うなれば十二分の力が出る。此の状態を他人が見て、彼は實に努力家であるとか奮闘家であるとか名けるのである。されど此の場合に於て當事者自身はいや／＼行つて居るのではないからして、自ら努力して居るとは思はない。言はば道樂に爲して居るに過ぎない。故に第一義の努力は當事者自身の感で、第二義のものは他人より見たる感でであると思ふ。第一義の努力は大抵仕事の取り掛りに起る感であつて、一時の後は第二義の努力状態に移るのが常である、然し稀には何時まで経つても油が乗らぬ爲、絶えず第一義の努力状態にあることも尠くない。

第一義の努力状態は強き人格の力を要するものにして、其の難事たるは勿論である。さればカントが、此の状態にあるにあらざれば道德的行爲でない、と見たのも一理ある。

併し茲に考ふべきは、いや／＼ながらする方が大なる實績を挙げ得るか、楽しんで而も吾知らず十二分の力を出す方が大なる効果あるか如何といふことである。今第一義の努力を「努力の感」と命名し、第二義の努力を「努力其の物」と名づくる時は、次の如き法則が成立するやうに思ふ。

努力の感と努力其物とは反比例す

と。さればいや／＼事を爲すものは、十二分の力を出さないからして實績を擧ぐることとは少い。即ち實績は少いけれども努力の感は中々大である、又實績が擧げない爲に他人の認むる所とならない。されば當事者自身は努力の感のみ大にし

て、然も他人の認むる所とならざるが故に人を怨むに至る。例へば此處に尋常一様の息子がある、努めて親に孝行をして居る、併し努力の感が大なる割合に孝行の實績は擧らないからして、親は甚しく嬉しいとは思はぬ。そこで此の子はいふ、父も母も目がないのか、毫碌したのか、おれの此の孝行が解らないのかと。或は又訓導はいやく、義務的に働く、功績が擧らぬ爲結局校長を不明と憤る。認めぬもの不明か認められぬものの非なるかは、研究するまでの價値もない。

昔淡路國に孝子久左衛門といふものがあつた、病める父己が田を見んといへば晴天の日は脊負つて田圃へ連れて行く、雨天曇天等には、よく實つた穂を選び抜いて持ち歸り、之を老父に見せる、其の至孝の聞え官に達し、一日官府へ召された。役人曰く汝が孝行の有様を詳に語れと。久左衛門は、人は己を孝子といへど、自分は更に然らず、別に語るべきこともなしと。役人曰く、今日汝が此處へ來れることを父は知れりや。吾隣村へ行くべき旨を告げて來れり。何故なるか。官府に召喚されたと聞かば心を痛むべければ。汝の孝行此の一事證して餘りありとて厚く賞したといふことである。

眞の孝子は自ら孝子なりと思ふものではない、それは努力の感がないからである。久左衛門の如きは眞に父を愛する、故に其の孝養の爲めには更に努力の感なく、而も努力其の物は非常に大にして傍人を感動せしむる。久左衛門が自ら孝子ならずといつたのは、上へばかりな口先のみの謙遜ではない、眞實孝子と思つて居ないからであつて、その努力の感のない爲である。眞實の謙遜である。余は廿歳前後の時此の話を高等小學の一年生に教へたことがある、而して余は生徒に問うて曰く、久左衛門は何故自ら孝子ならずと答へたか。生徒は、若し然かいはば自慢に當るから。然り自ら孝子なりと思つても、孝子ならずといふものである。自慢がまじきはよくないと述べたことをよく記述して居るが、不都合なことを言つたものだ、と悔いて居る。そは生徒に偽善を教ふることになる、眞の孝子は孝子たるを自覺するものではない、他人より孝子と囃し立てられて自ら驚くものである。自ら孝子なり、職務に忠なりと思つても他人が之を認めない時は、天を怨みず人を咎めず、唯自己の努力の足らざることを思ひ、深く自ら責むべきである。

要するに努力の感なきものにして、始めて眞の努力十二分の力を出すことは出



るのである。

以上努力とはいや／＼事をなすの意と、十二分の力を出すといふ意との兩義あつて、前者を努力の感といひ、後者を努力其の物と呼び、兩者は反比例するものなることを述べた。次には努力と興味との關係を調べて見よう。

## 第二項 努力と興味との關係

世人はいやなことでも我慢してするといふ努力を、大に貴きものの如くに思つて居る。されど既に前項に於て述べたるが如く、いや／＼事をなすものは決して實績を挙げ得るものでなく、楽しんで事を爲すものにして始めて効果あるものなれば、所謂努力を以て事に當るのは何も貴いものではない。眞に効果を挙げんと欲せば、楽しんでなすのでなくてはならぬ。勿論人が仕事に着手する時は、いやなと思ふ方が寧ろ普通である。余が論文を草するにしても、机に向つて書き始むるまでは中々臆劫である、併し少しく筆が走り初めると油が乗つて、止めんとしても止められない。要するに仕事に着手するまでに努力を必要とするが、此の努力の感に成るべく早く除かねばならぬ。努力の感なくして事をなし得る人は貴い人

である。義務の爲に事を爲す人は賤しい人である。多大の効果を挙げ得ざる人である。元來人間には上中下の三種あると思ふ、義務だけの事が出来ない人は下等で、義務だから仕方がないと思つて努力を以て爲す人は中等で、楽しんで事を爲す人は上等の部類に屬する人である。

兒童の學習に於けるもその通りである。毫も努力の感なく、學習を遊戯と思つてせしめねばならぬ、課業と遊戯との區別を撤退せしむるのが教育法の理想であつて、此の點にまで到達せざれば教育の効果が擧るものではない。

課業を遊戯化せしめんと欲せば、教師本位の注入主義にては到底望むことが出来ない。或は兒童の心理に適合せざる教材を課するが如き、第二義的の注入主義であつてもならぬ。兒童の心理に適合する教材を成るべく巧なる輔導の下に兒童の自力を以て解決せしめ、自ら發明發見せしむるやうにしたならば、始めて課業は遊戯となるのである。尤も兒童の心理に合する教材といつても、兒童の好む所の童話を話したり、其の面白く思ふやうな想像的形象を構成せしめたりのみするのではない。設令成人のみに興味あるが如きことまでも、所謂學校の社會化によ

りて兒童の心理に適合するが如く鹽梅調理するのが必ずしも不可能ではない。例へば算術科に於ては有價證券、損益算の如きものにも模擬銀行、模擬商店等により、趣味ある中に學習せしむることが出来る。政治上のことを學習せしむるにも、學校全體を一國家と見、一學級を一府縣に擬することも出来る。兎に角兒童の心理に適合せざるが如き事項をも、之に適合するが如き形に変更するのが教師の技量であつて、之により楽しんで遊戯的に學習せしむるのが必ずしも不可能ではないと思ふ。

楽しんで事を爲すの極點は、人もなく吾もなく一切無我夢中の状態にて事をなすに至るといふ點である。例へば書を讀んで自ら詩中の人となるの類である。或は文字を書かば一切の邪念を拂ひ、人もなく吾もなく、我自らが字を書いて居るといふのも忘れて、文字と吾とが合一するに至つて、茲に始めて「書は心畫なり」といひ得るのである、心を其の儘書き現はすのである。一度此の境に至れば利害もなく賞罰もなく、人もなく吾もなく、恥づる所もなく恐るる所もなく、全自我の力を擧げて、無限の興味を以て其の事に従ふのみである。兒童の心理に最も適合す

る所を自力を以てなす際には、此の境遇に進ましむるは強ち難事とも思はぬ。成功の秘訣は茲に存すると思ふ。

元來無我無心、一切夢中で事を處するといふは病的なる場合もある。唯正常普通の人にして然も事に従ふ間此の状態に入るを得ば、眞乎の意味にて一生懸命の状態に在りといふことが出来ると思ふ。

### 第三項 興味と疲勞

兒童が興味を以て無我無心の状態に入り、文字通りに一生懸命事に當る時は、疲勞は果してないのであらうか。寄席や芝居に行つて翌日非常に疲勞を感じるのは事實である、こは空氣の悪いこと、深更まで飲食すること、平素と異なる姿勢を取ること、其の他睡眠の不足等種々なる條件に影響せらるるは勿論であるが、激しく感情を刺衝し、不知不識の間に頭腦を使用するといふことも確かに疲勞の一原因である。要するに興味を以てすれば、些の疲勞なしといふのではない。

嘗て我が校に於て疲勞研究をしたことがある。種々なる結果を得たが、中の一つ理科教授が兒童を疲勞せしむること甚だ大なりといふ事實を發見した。當時

余は五六學年の理科を擔任して居たので、教授法の拙劣なるが爲ではないかとの疑を生じた。幸に余は又六年級の綴方も受持つて居たからして其の時間に理科に對する感想といふ題を綴らしめ、特に忌憚なく其の真相を吐露すべきを豫告し、且つ無記名にて提出せしめた、大部分否殆んど全體の兒は理科は面白い、思ひも寄らぬ珍しい事柄を覚えるから好きである、といふに一致して居た。未だに記憶して居るのは、一兒童が次の如き意味を述べて居た。

遊戯時間にボール遊戯などをして居る時、鐘が鳴るとうるさい(教室に入るのがいやな爲に)と思ふ時が多いが、理科の時間であればうるさいとは思はない、色々の物を觀たり聞いたりして面白いからである……。

之に依りて、興味を以て従事する時でも疲勞はあるものなることが分つた。元來疲勞には二種ありて、主觀的と客觀的とに分ける。主觀的疲勞とは其の實疲勞したのでなく、唯自ら疲れたりと感じるまでである。獨逸語の Müdigkeit 英語の Weariness がそれであつて、之は倦怠と譯すべきものである。客觀的疲勞とは眞平の疲勞にして、獨逸語の Ermüdung 英語の Fatigue がそれである。而して實際疲勞し

て居ながら、自ら疲れたりとは思はぬ場合も珍らしくない、其の關係猶前に述べる努力の感は實際努力することなく、唯努力せりと自ら思ふのみ(主觀的努力)なるに反し、努力其の物は、自ら大に努力しながらも努力せりと思はぬと同じである。

今兒童が興味を以て努力する時は、主觀的疲勞は勿論起る筈はないが、客觀的疲勞は頗る大なるものである。されど疲勞なるものは、然かく恐るべきものであるか否かを考へねばならぬ、若し疲勞が心身に悪影響を及ぼすものならば、農夫は極めて短命に、學者大政治家は長壽を得ぬ道理である。然るに事實は果して然りと云ふことが出来ようか。

蓋し疲勞は存外回復し易いものである。農夫や讀書家は疲れて睡り、回復しては又疲る。斯くの如く相循環して必ずしも其の健康を害するものではない、世俗にもいふ、忙殺はないが閑殺がある」と。興味を以て働くならば、疲勞は設令多くとも回復も亦速かにして、健康を保てぬといふが如きことはないのである。健康を害するものはいや／＼事を爲し若くは試験の及落を氣遣ひ、生活上に腐心し、家庭の風波に對する等所謂心配、換言すれば趣味も興味もなき事柄に齷齪するものに

多いのである。是等のものは絶えず心思を勞せしめて、而も快樂の之を醫するものは甚だ少きによるのであらう。要するに興味を以て事をなし、其の疲勞大なりと雖も、而も恐るるに足りないのである。モンテッソリーの幼児は殆んど終日、或は夜深くまで作業しても、翌朝は再び活潑なる顔色を以て登校すといへるは其の一例である。(「モンテッソリー教育法真髓」参照)

#### 第四項 興味説と軟教育

余が曩に或は仕事を遊戯化せよといひ、或は努力は貴きものにあらずといへるに對して、或は余は軟教育主義を採るにあらずやとの疑を受くるかも知れぬ。併し仕事を遊戯化せよとは義務的にいや／＼ながら之をせしむるのでなく、楽しんで従事すること猶遊戯に於けるが如くならしめよといふのである。即ち全力を之に注ぎ、無我夢中に之を爲さしめよといふのである。努力を輕視するのも同理であつて、努力の感の大なる間は十二分の力はあるものにあざれば、これ亦楽しんで事をなさしめよといふに過ぎない。勿論いやなことでも爲さしむるのは必要であるが、それは決して理想的状態ではなく、唯楽しんで爲すといふ理想郷に到達

せしむる段階としてのみ役立つといふに過ぎない、畢竟それは手段にして目的ではない。然るに努力論者若くは所謂硬教育論者の徒が、之を理想的態度なるかの如く尊重するは間違なりといふのである。

然らば如何にして仕事を遊戯化し、或は努力の感を除去し得るか。それは既に論じたる所なれども、今改めて概括的に述べれば、

- 一、一般兒童の心理に適合するやうにせよ
- 二、各兒童の心理に適合するやうにせよ

以上の兩件を詳論すれば、自ら一大著述をなすであらう、されば唯一二解例するに止め、餘は後日の研鑽にゆづることとする。例へば綴方に於て貸金催促の文を課するよりは、書籍の返却を催促する方が適當である。若し前者を課せんとならば父より代筆を命せられたる形にせば、兒童に適合する、或は銀行會社の業務及び計算を其の儘授くるよりは、模擬銀行法によるのが良い。兒童は元來模倣を好むもの、換言すれば成人の所作を真似ることに興味を有するものなれば、之を真似るの狀態におく時は成人の事にても喜んでするものである。或は國家に關する事件は、

學校を一國家に擬して説明し思考せしむるを可とする。要するに餘所事として授けず、兒童の直接經驗に引きあてる時は楽しんで業をなすものである。其の他學術上の術語にしても、唯先輩が斯く名づけたりといはないで、若し汝等が此の事實を發見せば如何に命名するか」といふ風に仕向けるがよい。余は尋常六年理科光線の反射を學習せしめたる際、先づ進入角といふ語を授け、次に反射角を授けんとせし際、若し汝等ならば此の角を如何に命名するかと問ひしに、或者は退出角と名づけんといひ、他の者は反射角と答へた。兎に角斯かる際には勇んで思考するものである。要するに課業を自分の事と思はせねばならぬ、單に餘所事、他人の事として授くる時は興味を生ずるものでない。

次に各兒の心理即ち個性を顧慮することが大切である。例へば讀方に於て大握みな氣分の子供ならば先づ粗枝大葉を取調べさせ、本來綿密な兒童には逐節審議せしむるがよい。教師先づ兒童と同化し、さて後に大意を先づ理解したるものには、其の細節の味あることを暗示して之に興味を有せしめ、局部に精にして却つて大體を逸するが如き兒童に對しては、大意を知らざれば要領を捕捉し難きこと

を悟らしむるの類である。兎に角先づ兒童に同化し、然る後徐ろに之を導くべきである。大聖の衆愚を教化する秘法は凡て茲に存するやうである、所謂應病與藥、人を見て法を説くのがそれである。是等兩方面に注意を怠らざれば、仕事の遊戯化は強ち困難でないと思ふ。

改革派の教育學者は又個性を過重するの結果として、兒童の好まぬ所を強ひて課するのを罪惡のやうにいつて居る。されども既に本論第二章(自由主義論)に於て述べたるが如く、兒童に一般陶冶を施さんが爲には、必ずしも強迫的にするを要しない。兒童は天性種々なる事物に興味を有するものである。然るに其の個性の越く以外の事項を授け得ざるは、教育上の大失敗といはねばならぬ。グイルヘルム・ミュンヒが個性過重論者に一大痛棒を與へたる點は多とすべきである。『：自然に與へられたるものが、それ自身に於て既に倫理的價値を有すと見、各種の個性を高尙なる規範よりも更に價値の大なるものとし、理想に接近することよりも貴いものとして居る。人を有る通りにあらしむることを神聖な要求と見做し、

人の存在が其の周囲の影響によることを知らないやうである。獨り自己發展即ち成るべく制限せられぬ發展よりして、完全なる人類としての價値を生せしめんとするは適當でない。自然の衝動の高まる時には、單に無益無害なる結果を生ずるのみならず、悪しく危険なる傾向を強めることとなる。少年は社會生活の中に導入せらるるを要するものにして、之が爲には抑制的訓練を行ひ、一には開化の財産を授與することが必要である」と。訓育上より見ても教育上よりいふも個性の過量、誤れる自由主義は決して取るべきでない。要するに一見某兒の本來的趣味に適せざるが如き教科目でも、其の天性の趣く所を利用したならば之を修めしむるのは強ち難事でない。(自由主義と一般陶冶參照)

#### 第五項 興味と賞罰

賞罰は所謂間接興味に訴へて事をなさしめんとするのである。學問技能德行其の物を目的として活動せしむるのではなく、恐怖を避け若くは名利の爲に活動せしむるものである。智徳其の物は兒童に取りて苦痛であるか知れぬ。努力していやく／＼するのかも知れない。果して然らば其の十二分の力を出さしめ得な

いのは既に述べた所によりて明かである。故に賞罰によりて學習せしむるのは、外部の強迫によりて事をなさしめるものなれば、被教育者の自發的活動を催進せしむる所以でない。さればモンテッソーリは自由主義の立場より之を排して居る。兎に角賞罰は外部的強制であるから、一度之を除去するか若くは兒童が之に無頓着なるに至らば、其の効果は忽ちに失はるるものである。

元來人間を動かして活動に出でしむる本能は色々ある。第一恐怖、第二所有、第三名譽、第四自我發展等に對する諸本能がそれである。今教育上には是等を利用する時は、確かに其の方法を容易にすることが出来る。就中恐怖心に訴ふるのが最も容易であつて、所有慾、名譽慾が順序相次で容易である。而も一利一害であつて、容易なるもの程効果が益、少いと思ふ。之を歴史上より考察して見ても、古代未開の時代程恐怖心に訴ふることが大であつた。埃及の諺に、「兒供は背を有つて居る、若し之を打たば彼は聽從せん」*A lad has a back, he hears if you strike it* といふがあつて、鞭撻的教育法を歴史家は、埃及法などといふものもある。併し這は埃及に限つたことではないので、古代の教育法は何れもこれであつた。獨逸の訓育といふ語は

折檻チユウケンするといふ動詞より來りしを見ても明かである。又「教字の旁父」は鞭といふ字なるを見ても明かである。目今恐怖の本能を利用することは大部分廢除せられ、猶所有慾に訴ふることも次第に衰へんとし、賞品は賞狀名譽心に訴ふるものに變らんとして居る。名譽心に訴ふるは餘程進んだ方法であるが、更に一步を進めて一切上述諸本能に訴ふることなく、單に自我發展慾に訴へて學修せしむるに至らば、それこそ理想的ではなからうか。

ギブソン著『學術的發見史』第十二章に、「……一地方のあらゆる花の乾燥標本を造らんとするは熱心家にあらざれば出來ない所にして、之を始むる時は往々競争となり、集まれば集まるほど面白くなる。併し植物の名は直ちに忘却するものにして、採集者の主なる目的が單に他の競争者より多く集めんとする如き淺薄なるものなる時は、競争者を失ふ時は採集の興味は忽ち消失するものである。兎も角も植物學の眞の興味は此の科學を研究せる人にのみ了解せられる」と。

間接興味は教育上効果の大なるものにあらざることとは右にて明かである。課業其の物に十二分の趣味を感じしむるならば、是等の外物を雇ひ來る必要は更に

ない、唯幼年兒に在りては教育上の一手段として之を利用すも強ち不當ではないが、成るべく速かに自我發展慾其の物に訴へ、自我の發展其の物を賞と見るやうにせしむるならば効果は益大となるであらう。モンテッソリーは之を幼稚園時代の幼兒に施して其の効果を、我が女子大學の如き亦幼稚園兒に至るまで賞を與へたことは曾てない。

尤も賞といふものは賞品賞狀を與ふる以上を指すのであつて、詞を以て軽く賞し、若くは顔面の表情を以て、兒童の進歩及善行を喜ぶ位のこととは、茲に所謂賞でないことを斷つておく。

モンテッソリーは好んで内部生命といふ詞を使用するが、これは自我の本體を指すのである。由來知識道德等は自我を發展せしむるものにて、被教育者が知徳其の物に直接興味を感じて十二分に努力するならば、自我の本質即ち内部生命は開展するものである。名譽所有等の諸本能は此の内部生命に對して、外部生命といつたらよからうと思ふ。人は須く内部の眞生命を發展せしめねばならぬ、徒に名聞利得等をこれ生命とせば、眞乎の自我は實現せらるるものではない、名利は實

に自我實現の副産物である。

## 第五章 學習の到達點

### 第一節 學習の最終目的

學習の到達點即ち最終目的は、之を二つに大別することが出来る。第一は主觀的要素にして、熱烈なる研究心を喚起することである、換言すれば、學習に對する趣味を起さしむることである。之を學習の主觀的目的とする。而して設令熱烈なる研究心を喚起しても之を實現する方法を知らざる時は、徒に空想の人、若くは徒に悲憤慷慨するの人を作るに止まるであらう。されば第二の目的として、合理的なる研究法を體得せしめなければならぬ、之を學習の客觀的目的とする。

### 第二節 研究法と形式陶冶

#### 第一項 形式陶冶の必要及注意

前節の結論として、學習の目的は形式的陶冶を重んじなければならぬといふの

は自然である。然るに語にも言へるが如く、魚を得て其の筌を忘るるのは世人の常である。筌とは魚を得るの器である、故に此の筌を所有して居たならば、何時にても魚を獲ることが出来るのである。然るに幾何かの魚を得たならば、其の筌を顧みざるは人情の常である。従來の教育法に於ても、兒童に多量の教材を注入し暗記せしめ、即ち魚を與へて然も其の知識を磨き道德を修養するの筌を與へないのである。實質主義に流れて形式陶冶即ち研究法を授けないのである。所謂五段教授法の如きは教師の秘法に屬し、兒童の與り知る所でない。勿論斯くいへばとて、五段法若くば三段法の名稱等を兒童に授けよといふのではない、されど教授に際して豫備が必要ならば、兒童をして豫備をなさしめるも必要であらう。例へば歴史に於て臺灣戰爭を學習せしめんとせば、之が豫備として臺灣の地理を家庭若くは教室に於て復習すべきことを暗示し、新知識を得んと欲せば先づ舊知識を喚起し整頓するの必要を、兒童に感知せしむべきものであらう。或は六年理科に於て蠶を教へんと欲せば、四年の讀本に於て學びしことを復習せしむべく、同じく川に就いて研究せしめんが爲には、五年にて學びたる保安林に就いて豫習せしむ



るを要す、然も兒童をして自發的に之をなさしむべきである。繰り返していふ五段階に於て豫備は教師のみの心得べきことでなく、兒童をして其の必要を感せしめなければならぬ。之を教師の側より見れば教授法であるけれども、之を生徒の側より見れば研究法である。其の他比較段に就いて論ずるも、教師が類似反對の事項を引合に出すばかりでなく、兒童の自習する際にも、目下の教材に類似し對比するものを自發的に参照せしむべきであらう。例へば六年理科蛇の章に於て、ツルの其の尾を激しく振りて一種の聲を出し、人間其の他動物の近寄ることを警戒するといふ件を學習するならば、之と相類似せる昆虫の警戒色(五年讀本に在り)と比較研究するの術を知らしめねばならぬ。又兒童自身に概括し應用せしむべきことをも體得せしめねばならぬ、然るに所謂據らしむべく知らしむるべからざる主義を以て、教授法は教師の秘法と心得、之を以て兒童に研究法を授くるが如きは、從來教育者の會で顧みなかつた點ではなからうか。

以上は専ら形式的陶冶の必要を述べたのであるが、次には一言其の注意事項を述べて見よう。

形式陶冶の主唱者はベスタロッチである。氏は之を過重するの結果その内容に注意を拂ふことが少かつた、例へば天井の節穴、木目等を計算することにより、若くは人體の構造を観察せしめ、或は教室に掛けたる窓掛の模様を熟視することにより、注意力観察力等を養はんとしたるの類である。然るに現今に在りては、價值ある内容を用ひて然も形式的陶冶を完全ならしめよといふに一致して居る。されば從來とても形式陶冶が絶對に行はれて居ないといふのではない。されど既に總説にも述べたるが如く自動主義に於ては、更に深く此の方面を高調するのである。そは後章に論ずることにしよう。

尙又近時藝術派の教育學者なるものがあつて、教育を藝術的にせんとして極端なる又偏倚せる形式主義を唱ふるものもあるが、これ余の贊する所でない。然るに又一方に於ては教材本位を主張し、所謂學者的教師主義を採り、兒童の心理に不適當なる詰込主義に終らんとするものもある。かくの如く形式實質の兩極端に馳せんとするものも少くないのであるが、共に中正穩健の主義といふことは出来ない。故に余が形式陶冶を高潮すればとて、勿論其の極端に陥らんとするのでは

ない、況んや戦後教育にありては、國民の高等常識は益、多方面に亘らざるべからざれば、實質陶冶も亦從來よりは更に必要になつてくるのである。併しながら既に總説に述べたるが如く、十年二十年の將來を見越して今の兒童が成人の後に必要なる實質的知識を授與するが如きは、單に兒童の心理に適合せざるのみならず、日進月歩昨是今非の世の中にありては、到底不可能なれば、熱烈なる研究心と合理的なる研究法とを與ふるにあらざれば、義務教育は無意義に了るものなるは、既に述べた如くである。

## 第二項 形式陶冶の原理

形式陶冶とは畢竟能力を養ふことである、詳言すれば實質主義が必要なる事柄を多く知らしめんとするに反し、種々なる事柄即ち材料を取扱ふ所の力を養ふのである。俗に習はぬ經は讀めないといふ事があるが、成程小僧が機械的に無意義的に一の經文を習つても、未習の經を讀む能はざるが如きは形式陶冶の出來てゐないものである。故に形式陶冶は能力を養ひ、應用力を盛にし、習はぬ經を讀ましむるが如く養成するの謂である。米國のホルン氏は形式陶冶主義派の主張を纏

めて。

一度知識の斧を磨かば如何なる木材をも切るべく、  
一度精神的筋力(比喻)を發達せしめば如何なる重物も之を上ぐべく、一旦心の修練を遂げたる曉は如何なる人生の仕事も之をなすことが出来る。形式陶冶とは意識の道具を琢磨することであつて、此術語は教育史上持擯されたるものである。

と述べて居る。こは所謂形式陶冶萬能説の要點を述べたものである、されど形式陶冶萬能説は多大の非眞理を包含して居るからして、教育上効果あらしめんが爲めには大に修正を要するのである。今中世に於ける形式萬能説の非眞理なる一例を挙げれば、古典即ちラテン語の文法を暗誦し思考するにより、凡ての能力を養はんとするの類である。詳言すれば某一事即ち文法の研究によりて記憶推理等の能力を練磨せば、如何なる事物に對しても其の能力が應用せらるるといふのである。現に前項に述べたるが如くベスタロッツは教室の裝飾、身體の構造等を研究せしむるにより、其の他如何なる事にも應用し得る能力を養はんとせるが如き

も亦、此の弊竇に陥つたものである。是れ極端なる形式陶冶説は、多大の修正を要するといふ所以である。

形式陶冶の動かすべからざる真理は、

或一事によりて發達せしめられたる精神力は、事物相互間に於ける類似點の多少に正比例して、他の如何なる事物にも應用せらる

といふ根本原則である。換言すれば二つの事物の間に其の類似の度が大きければ大なる程、一によりて修練せられたる精神活動力は他の事項にも應用せられ、其の類似點の小なる程應用し難いといふに歸するのである。例へば數學と理科及び國語と外國語、地理と歴史等の間には類似の點が大なるを以て、一によりて修練せられたる力は容易に他に利用せらるるのである。之に反して數學と文學或は文法と歴史等の間には共通點が少いからして、其の能力の相融通することも少いのである。要するに一より他に遷移する際に、其の抵抗力に大小種々の程度があるといふのである。

右の如く事物の類似に比例して能力の融通に大小があるのであるが、退いて思

ふに、世間の事物は絶對に相異なるものもなく、又絶對に相等しいものもない。例へば今同じ樹木に生じたる二枚の木の葉を比べて見ると、固より其の大體に於て類似して居る。されど其の太さ、色、缺刻、葉脈の配置、厚さの厚薄等が、精密に相等しいといふことは出來ない。或は又瓜二つといはれる兄弟でも、全然相等しいといふことは出來ない。然るに他方何の類似もないと思はるる二物、例へば人間と石とを比較して見るに、此の兩者にも亦共通點がないではない。第一兩者は共に宇宙に存在するもの(thing)である、そは詭辯なりといはゞ更に比較の歩を進めて見よう。原理論に於て既に述べたるが如く、宇宙間には死物といふものはない、石は分子より成り、分子は原子より成り、原子は更に無數の電子より成り、電子は又無限の速度を以て廻轉せるものにして、電子は實に心的活動である。然らば石も亦活物にして心霊を有するものであるからして、吾人々類とは程度の差にして類の差ではない、詳言すれば石を構成して居る精神活動は、低い意識であるに反し、吾人の心身を構成して居る精神活動は、高い意識といふに過ぎないのである。かかる説明は哲學的遊戯に屬するものなれば措いて論せざることとし、今教材の上に就いて之を

考ふるに、數學と文學とはその間の類似が殆んど認め難いけれども、更に熟考すれば、算術の問題は文章より成り、文章は文字の配列である。然るに文學上の美文も亦文章にして文字の配列である。唯前者は平凡なる文字を非美術的に配列したるものに過ぎざれども、後者は所謂詩人の錦心繡腸より出でたる奇抜なる思想の表徴たる文字を、美術的に配列したるものである。故に其の内容に於て全然相異なるけれども、其形式に於て類似する點がないでもない。されば算術問題を解する力は美文を解する力の助けとなるべく、その反對も亦事實である。況んや算術を解答するに當りて多大の思考力を要すとせば、美文の解釋にも亦思考を要し、美文を鑑賞する上に多大の想像力を要すとせば、數學を解く上にも亦同じく想像力を要するのではなからうか。然れども共に推理を要すれども其の扱ふ對象が異り、又共に想像力を要すれどもこれ又其の對象を異にし、約言すれば趣味を異にするのであるからして、形式的には類似すること可なりと雖も、實質的には全然相異るといふも過言にあらざる程なれば、數學に於て練習せられたる能力が、直ちに文學上に何の抵抗もなく融通されるといふのではない。唯一より他に絶對

に融通されないと言はれないことを明かにしたのである。これ舊形式陶冶説と新形式陶冶説との大なる相違といはねばならぬ。

以上述べたる所を概括すれば

- 一、類似點の大なるものは相融通することを得
- 二、全然相等しきものなきを以て、一より他に移る際に多少の抵抗を感ぜぬものはない。
- 三、一見何の類似なきが如く見ゆるものの間にも、多少の類似はあるものなれば、絶對に融通の利かぬものはない。
- 四 舊形式説は類似の有無に拘はらず、何の抵抗もなく全然融通し得るのと考ふる點を誤りとする。

世間往々手工科殊に木工の如きは、一分一厘もその寸法を違へることの出来ない正直なる細工をなすものであるから、手工をなせば心までも正直になるもの如くいひて、手工の訓育的價値を誇大するものもあるけれども、上述の原理に照らして讀者諸子はその當否を判断することが出来よう。或は又吉田博士の直話に

よれば、英國の一般教育學者は、英人が何故に殖民地の取得に成功したかの理由を説明して、こは英人が戶外遊戯殊にクリケットを練習するの結果なるべしとして曰く、クリケットは機會を見るに敏捷でなければならぬ、又果斷力がなければならぬ等の數理由を擧げたといふことである。斯かる囁語に等しき説明を上原理によつて考察する時は、幾何の價值あるかは讀者の直ち認むる所であらう。余をして英人が殖民地に成功する所以を説明せしめば、次の如くである。

元來英人は家庭 (Home) を楽しむの情が頗る旺んである、故に本國を離れて遠き殖民地に移りても、親子夫婦を含んで居る家庭といふものがあれば、彼等は安んじて遠隔の地に生活し得るのである。元來英人は其の家を楽しくせしめんが爲に三度の食事も他の諸國よりは、比較的贅澤である。殊に晚餐の如きは、主人は燕尾服を着して食卓に臨むものすら少くないといふ話である。其の狀恰も吾人が正月、大祭等に於て家族が一堂に集まり、衣を更へ食膳を調へ、互に其の當日を祝しつゝ團樂するの愉快を想像せしむるのである。故に住み馴れし郷里を離れても、彼等は楽しく生活をなすことが出来る。之に反して佛人は家庭に於ては極めて約

しくして、巴里の舞踏場、劇場、料理店等に於て驕奢を街ふのを樂しみとする、故に佛人は巴里にあらざれば其の歡をつくすことが出来ないのである。従つて遠隔未開の地に殖民しても、彼等の夢みる所は巴里である。故に多少の蓄財をなす時は望郷の念禁する能はざるが爲に、夢に通ひし首府に逃げ歸るのが常である。これ何故に英人が殖民地に成功し、佛人が失敗せしかの一端を語つて居るではなからうか。此の説明は、前の教育學者の説明に優ること數等であると思ふ。

又余は頃且「發明十講」といふ書を読んで見たが、其の中に某理學博士の説に、發明発見は多大の思考力を要するものなれば、發明家は須く圍碁將碁を習つて、其の思考力を練らねばならぬといふ旨を述べてあつたが、讀者は如何に之を判斷するか、斯くの如きは一場の笑話ではなく、その害毒を天下に流すこと尠少ならずといはねばならぬ。

熟思ふに、圍碁に於ける工夫發明發見的な作用と、科學及び思索上の創作とは其の精神活動の方面のみを見れば全く相等しと考へられる。其の他クリケットと殖民政策との間にも同様の關係がある。されど之を對象の方面より見れば、兩者は

全然相異つて居るのである。極端なる形式陶冶説は、其の主觀的方面に共通點あるを見て、直ちに其の客觀的方面に於ても亦甲乙相融通すと考へて居るのが誤謬の根源である。或は又數學者は一個の何千萬分何億萬分の一をも苟くもせず、科學者が原子の太さ重量等を計算するに當つても亦、些細なる數及び量をも苟くもしないのは數學者と異なる所がない。然らば數學者及び科學者が日常煩瑣なる家事經濟の上に同様の注意を拂ひ、小心翼翼々として小遣錢の計算をもなすであらうか。單に主觀的即ち精神作用の上のみより之を見れば、數學者等は生活上の注意が出来る筈である、然るにそれが出来ないのが寧ろ普通であるが、此の間の關係を如何に説明するであらうか。

余は思ふに、こは對象の相違に依るのであつて、從つて興味を異にするからである。數學科學者は其の研究する所に多大の興味を感ずるけれども、小遣錢の計算には更に興味を感せずして一切無頓着である。競技に従事するものは、其の興味は一に之に勝たんとするところにある、圍碁將碁に於ても固より同様である。されば碁に於て如何に工夫力發明力を養ふとも、全然之と興味を異にする學術若くは

工藝の上に應用することが出来るものではない。

要するに對象の類似するものに對しては、其の趣味も亦相類似するを以て一が他に融通し得るのであるけれども、此の共通點なきものに對しては、殆んど寸効なしといふも過言ではない。單に眞理の一面を見て其の全體を見ざる時は、以て天下を誤る事もあるといふことは大に心すべきであると思ふ。

### 第二項 形式陶冶の原理に基く三種の研究法

前項に於て述べたるが如く、甲乙丙丁等數多の事物があつて、之に對する精神作用に共通點あるにもせよ、其の對象を異にする時は、之に對する興味を異にするものであるからして、一より他に移る際に非常なる抵抗を感ずるが故に、其の相違點の大なれば大なるほど、形式陶冶の効果が薄弱なることは上來論じたる通りである。今此の原理に基きて、其の精神作用即ち主觀的方面に於て共通點の多きのみならず、其の客觀的方面即ち對象、從つて趣味の相類似せるもの、約言せば主客兩觀ともに共通點の大なるものを一類とするにより、小學校全教科目の教授法を三種に分つことが出来る。(一)理科研究法、(二)文學研究法、(三)技能研究法がそれである。

(一)理科研究法　こは主として知識の作用に關するものにして、觀察、想像、推理、實驗等に詳別することが出来る。就中觀察力の養成に關しては、モンテッソーリ感覺教育法を精査して立案することが出来る。想像力の養成に對しては、本論に述べたる發明發見的教育法、殊に發明發見の心理一斑と題したる項により、讀者は工夫發明の端緒を得るであらうと信ずる。實驗法に關しては小心翼翼、所謂不斷の注意をなさしめねばならぬ。殊に化學實驗の如きは危險の最も甚しきものなれば、試験管の扱ひに至るまで綿密なる注意を拂はしめねばならぬ、

兒童に理化學の實驗をなさしむるは知育上知行合一の主義と叶ひ又現今の思想たる作業主義の原理に叶ふのみでなく、其の訓育上に裨益する所亦甚だ大なりといはねばならぬ。兒童は之に依りて注意を集中し、器物の取扱ひに慣れ、危險を防禦せんが爲に細心なる注意を拂ふやうになるのである。勿論理科の實驗に於て訓練されたる所が、他の如何なる事にも其の儘應用せらるるに至るといふのではないが、一には習性となり、又他のことに對しても其の趣味を養成する時は、容易に之を應用することが出来るのである。又理化實驗は活用の才を養ふこと

が出来、例へばビーカリーのなき時はフラスコを代用し、金銀等の純粹なるものが得られざる時は、之を包含する他の化合物を以て代用する等の類である。此の點に關しては拙著「自動主義最新教授論」第三篇第四章に詳しく述べておいた、又推理及び批評に關しても之を述べたれば同書を参照されたい。

此の研究法に關する教科目は理科、算術及び地理歴史の一部分(即ち觀察、想像、推理に屬する部分)である。

(二)文學研究法　こは主として感情に關するものにして、國語、修身及び地理歴史の一部分が之れに屬する。殊に國語に於ては思想の補充、組織等を考察しなければならぬが、是等の件は拙著「自動主義最新教授論」の殆んど半を占めて居るからして、茲に繰り返して述べるの煩を避けよう。元來同書に論じたるマクミナリー教授の八種の研究法は、大部分文學研究法に屬するものなれば、之によりて其の細節を立案されんことを望むものである。

(三)技能科研究法　こは主として意志活動に屬するものであつて、圖畫、手工、書方、體操、裁縫等がこれに屬する。而して圖畫、手工等に關しては創作要素を高調したい

のであるが、創作は例へば山の絶頂の如きものであるからして、之に到達せしむるには數多の段階を要する。(一)模倣、(二)構成、(三)改作、(四)填充、(五)創作がそれであると思ふ。模倣は説明を要せず、構成とは既習の諸部分を集めて新しきものを構成するものである。例へば甲乙丙丁等の圖畫臨本より其の一部々々を取りて、以て新しき圖畫を組立つるが如き類である。改作とは臨本又は實物の一部を改作して、自分のものとする事である。填充とは圖畫に於て豫め川を描きたるものに橋を加へしめ、或は森を描きたるものに社及び鳥居等を加へしむるの類である。手工科に於ても此の類の事は屢々應用せられて居る。兎に角是等の段階を経て始めて創作に到達するのである。

茲に注意すべきは、圖畫手工等は専門家にあらざれば創作にまで導くことを得ず、といふのは誤りではなからうか。教師は生徒と共に之を學ばねばならぬ、自ら上に述べたる段階により、創作を學びつつ兒童に教へねばならぬ。否兒童と共に協議しつつ即ち教師も學習しつつ兒童に學習せしめねばならぬ。教師先づ創作的の人となりて、兒童より一步進んで居ればよいのである。熱心さへあれば、敢て

難事でないと思ふ。されど技能に關するものは教育眼ある専科教師を採用するがよいのは勿論である。

以上三種の研究法は、單に輪廓を掲げて問題を提供したるに過ぎない。余は本著の姉妹書として目下研究中に屬する「創作主義各科教育法」に於ては、此の原理に従つて研究しつつあるのであるが、同一事項が數多の人によりて研究せらるるは、各其の長所を發揮するの利益あるものなれば、天下の學者實際家が續々此の方面の研究發表を望むのである。殊に技能科に於ては世界各國の實情等を參考するならば、他山の石たることが少くないことと思ふ。

又三種の研究法を知情意の心意三分法に當て嵌めたのは、唯其の大體に過ぎないものであつて、各研究法に心意の全體即ち人格全體の働きを要するは勿論であるが、唯其の主なるものを擧げたるに過ぎない。近時今の教育法が分析的に失するといふ叫聲が高い、こは人格的教育學者の高唱するものにして、多大の眞理を含むものである。然れども分析的に研究することは、分析的に教育することとは、同一



でない。故に研究は之を分析的になすを妨げず、充分分析的にせねば眞乎の研究は出来ない場合が多いのである。唯實際教育するに當つては、努めて総合的なるべきは第三結論の條下に於て更に詳論する積りである。

### 第三 結論

#### 第一章 總概括

##### 第一節 兒童の自我發展能力

現今の教師は一般に兒童の能力を蔑視し、兒童は思考も創作も出来ないかの如く見做すけれども、人間は物質の一微粒子たる電子より進みて單細胞動物となり、生物進化の幾多の階段と無數の年代とを経て進化の極點に達し、遺傳の力によりて殆んど無始以來の勢力を蓄積したるものなれば、多大の發展能力を具備し、以て自動教育の內的根柢をなすものである。

##### 第二節 自由主義

兒童は上述の如き多大の能力を有するものなれば、努めて其の干涉束縛を少くして、其の自力發展を盛にすべきである。自由主義は兒童に自由を許すの程度即ち分量に應じて、絶對自由主義と相對自由主義とになる。前者は兒童を生れなが

らにして完全無缺のものに見做し、且成人の教育的能力を無視するものなれば、之を教育上の主義となすことは出来ない。故に干渉抑壓すべきは之を干渉抑壓し、然すべからざるものは之を然かせざる相對的自由主義を採らねばならぬ。斯くいふ時は如何にも平凡の如く見ゆる。形式上より見れば勿論平凡なるも、實質内容に立入れば此の主張は決して平凡ではない。現今家庭學校に於て、如何に干渉し抑壓すまじきことを干渉し抑壓し、之が爲に如何に兒童の發達を妨害して居るかを見れば蓋し思半に過ぎないであらう。

自由主義を其の性質によりて、消極的自由主義と積極的自由主義とに分ける。前者は既に述べた絶對自由主義によく似て居て、束縛干渉せぬといふ方であるが、積極的自由主義とは被教育者の個性を發揚し、獨立の氣象を養ひ、創作的(廣義にして發明發見をも包含す)の人たらしめんとするものであつて、積極的自由を體現せしむるのは自由主義究竟の目的である。

### 第三節 自由の概念に關する論争

余は一昨年五月『モンテッソリー教育法と其の應用』を公にした。翌大正四年十一月に至り、文學士中澤泰次氏は該書に於て余の論述したる自由の概念を、雜誌「教育學術界」にて精細に論評せられ、余も亦同年十二月並に大正五年一月に亘りて答辯したが、學士は又本年三月號の同誌上に於て再度の辯駁を掲げられた。今同氏の批評及び余の之に對する答書を、何れも茲に摘録して見ようと思ふ。蓋し自由の概念は頗る誤解され易きものであるが、中澤學士對余の論争は大に之を明かにするものありて、之を摘録するは甚だ價值ありと信ずるからである。

#### 第一項 中澤氏批評

『河野文學士の「モンテッソリー教育法と其の應用」を読んだ、六百餘頁の大冊を一氣に読んで終つた、悟る所も多かつたが疑問も亦少くない、以下少しく所見を述べて學士の御示教を仰ぎたいと思ふ。』

**自由の解** 學士はモンテッソリー氏の自由を解して「干渉束縛の反對に立つものであつて、勝手氣儘に行動せしむることである」(三六三七頁)と述べ「併しながら」といふ文字を置いて教育には目的がある、被教育者に勝手氣儘の振舞を許すべきで

はない、左の二條件に反する行動は禁遏せねばならぬと説いて居る。

- (1) 團體の利害を顧慮して行動すべきこと、
- (2) 高尚典雅の形式を備ふる行動を爲すべきこと、

他人の干渉束縛を受けず、勝手氣儘に行動する所に自由が存在する、若し少しでも他人に干渉せられ束縛せらるれば自由は無くなる、モンテッソーリ氏が二個の條件を設けたるは明かに兒童の活動を束縛したのである、これに干渉したのである、これで以て兒童に自由を與へたといふことが出来るであらうか、自由とはこんなものであると折角定めた意義を教育の目的が頭に浮んだが爲に之を破壊してしまつた、河野氏が初め自由の意義を定めた時は性善説を信じて居たらしいが、教育の目的を考へ、被教育者の自然的、自發的、本能的活動中には、この目的の到達を助くるものと之を妨碍するものとの二種あるを免れない(三七頁)といふに至つては性善説に對する信仰はなくなつた、モンテッソーリ氏の二個の條件を是認し、總數千言を費すを見ては表に性惡説を主張せず其の傾向は充分に見える、この矛盾が自由の意義を解らなくした、否全編の趣旨を不徹底ならしめた、これについては

尙次に詳しく論ずる積りである。

### 自由の三義

一、自由と活動 河野氏はモンテッソーリ氏の自由を解して「被教育者の生命の開展放釋である、其の生活力を盛ならしむることである(四九頁)と言つた、氏は更に又活動を盛ならしむるは生命を放釋開展せしむる所以であつて、人の殊に兒童の熱望する所は、正に茲にあるのであつて、其の正に熱望懇求する所に投合せしめんが爲に活動を盛ならしむるは、大に自由を與ふる所以である、されば自由は活動なり(四九頁五〇頁)といつた。自由は生命の開展放釋である、生命の開展放釋といふことは活動といふことである、かういふ意味に於て自由は活動であるといふことに異議はない、それは我輩のみならず此の解釋に對しては誰も異議はあるまいと思ふ。然れども此の解釋は第三六頁三七頁に解かれた、自由は干渉束縛の反對に立つものであつて、勝手氣儘に行動せしむることであるといふのと言葉は違ふけれども同意義である、性善を豫想して居ることも同一である、氏は四九頁に於て「性命は廣大なる神にして常に向上發展し、絶えず周圍の妨害を征服して勝利の道

に幕進するものであるといつて居る。斯ういふ意味の生命を放釋開展せしむることが實際兒童にとりて自由であらうか、かういふ意味の活動を人間は殊に兒童は熱望懇求して居るのであらうか、之を否認するは我輩一人ではあるまい、多くの生物の中で獨り人間のみは他のものより超然と高くかけ離れて居る縁もゆかりもないものなればいざ知らず、矢張り他の生物とは切つても切れないもので同一祖先から進化して來たものとすれば、人間をかく神性と解することは當を得たものであるまい、これは理論的に考へたのであるが、實際人間の行動を觀察しても神性のみであると解することは出來ぬ、そこで河野氏の活動の制限モンテッソー氏の二個の條件が出來るのである、かうなると自由は活動なりといへなくなつて來る、自由は活動なりといふことは人間の性が善であつた時に、又人間に勝手氣儘な行動を許す時にのみいひ得ることであると思ふ。

河野氏より言ふも、活動は自由なりといふはこれのみで自由の意義を表はしたものと云ふことは出來ぬ、何となれば河野氏の自由は規則に従はねばならぬから。

二、自由と遵法 河野氏は之について左のやうにいつた。

「自由は不規則無秩序勝手氣儘に行動することではない、一定の規則に従ふことによりてのみ眞の自由は得らるのである」(五一頁)

一定の規則に従へば、其の結果として、いつか眞の自由が得らるるかも知れない、然れども一定の規則に従ふことは自由ではない、然るに河野氏は例を擧げて左のやうに説明した。

畫家が數年間忍耐して繪畫の法則や其の制限に服従するによりて、自由に其の思ふ所を表はすことが出來るのである、斯くて後にこそ手は自由に動き筆は其の命に隨ひ、殆んど自動的に藝術的精神を發表することが出來るのである。(五一頁)

繪畫の法則や其の制限に服従するによりて、殆んど自動的に藝術的精神を發表することが出來るやうな自由の境に達するところに自由はない、河野氏は結果についていふべきことを、それに達する段階に名づけた、モンテッソーリ學校の參觀記を見てもさういふ感じがする。

三、自由と自主獨立 河野氏はいふ。

「眞の自由は獨立獨行に存する。自ら目的を立て自ら手段を講じ、吾人に依頼せぬ所に自由は存する。」(五二頁)

前の句と後の句は同じことを言つたものである。更に進んで

「何人も獨立するにあらずば自由はない」(五二頁)

といつて自由と自主獨立とは同義であると論じた、ここに於て吾々は疑はなくはならなくなつた、河野氏やモンテッソーリ氏は自由主義の教育といふは自由なる人、自主獨立なる人を作るといふことを目的とするといふことを意味して居るのか、干渉束縛といふことをしないで教育して行くといふことを意味するのであるかを疑はなくはならなくなつた、讀み始めた時は後の意味に取つて居たが、ここまで(五三頁)讀んで前のやうな意味になつてしまつた、河野氏はここを如何に御考になるか御示教を願ひたいと思ふ。

そこで今一度自由の三義について考へて見るに、第一の「自由は活動なり」といふは干渉束縛をしないといふことであり、第三の「自由と自主獨立」は教育の結果、自由の境に達したものの状態を説いたものである、第二の「自由と遵法」は相容れざる二つのものを無理に結び付けやうとしたものである、そこでこの三者の關係は第二の者は第一と相容れないことになり、又第三のものとも相容れざることになる、かかる相容れざるものが相共に自由の意義をなさうといふのである、河野氏もここに氣が付いたか次のやうに言つて居る。

自由の三義即ち活動と遵法と自主獨立とは決して無關係のものではなく、共に原因結果手段と目的との關係を有して居るものである、結局自主獨立の人となるのが目的であつて、之に到達せんが爲に活動を盛んにするのである、而も其の活動たるや我儘勝手、非社會的な妄動ではなく、活動を一定の標準規則に従つて秩序立て、善なるを助長し悪なるを抑壓し、以て自主獨立の人間となり得るのであつて、斯くてこそ、初めて訓練されたりといふのである、故に自主獨立は最後の目的で、活動遵法は之に到達するの手段と見ることが出来る。(五三頁)

ここに於て吾々は疑を起さざるを得ない、元來自由の性質とは相容れない遵法(第二義の)干渉せられ制限せられたる活動(第一義の)が第三の自主獨立の境に達する手段であり段階であるが爲め、その爲めに自由と名け得らるであらうか、京都

の人が名古屋・静岡を東京に至る道路であるからといふの理由を以て、これをも東京といふことが出来るのであらうか。

それは兎に角、ここまで讀むと自由といふ語が自主獨立の人を作るといふ意義に用ひられ、兒童に自由を與へつつ教育するといふモンテッソーリ氏及び河野氏本來の主義が、議論の上に滅却されてしまつたやうな感がする、この點も御教示を仰ぎたいと思ふ。(教育學術界第三十二卷第二號)

## 第二項 余の答辯

一、小引 本誌(教育學術界)十一月號に於て中澤文學士は、拙著『モンテッソーリ教育法と其の應用』を最も着實詳細に批評され、爲に余の反省を促す點少からざるあるを陳謝する。

學士の評せられたる點は、専ら二點に歸する。(一)自由の意義に關し、(二)性善に關するものがそれである。然も前者はモン氏の教育法を一貫せる大原理にして、後者は自由主義の根柢をなすものなれば、本書に於ける最重、從つて至難の問題である。それだけ徹底的に答へ去ることも亦容易でない。唯聊か思ふところを述べ

て芳志に答へ、合せて再度の示教を仰ぎたいのである。

二、自由の意義に對する答辯 學士は余が自由を解釋して「自由とは干渉束縛の反對に立つものであつて、勝手氣儘に行動せしむることである」と述べながら、他方、一定條件に適合せぬ行動は禁遏せねばならぬといったのを見て、自由の意義が破壊されてしまつたとの意味を述べて居られる。

併しながら何人も知る如く、學術上の詞即ち術語には種々なる意義の包含されて居るものであつて、先づ自由の意義に就いても、之を程度上より見て、絶對的意義と相對的意義とに分たれる。余が「干渉束縛せずして我儘勝手に振舞はしむる」のを自由なりと見たのは、其の絶對的意義を述べたものである。併しながら教育上には此の意義の自由を許してならない、此の事は、拙著三七頁に「被教育者に無條件的自由を許し、勝手氣儘に振舞はしむるを事とせば、教育といふ作用は不可能、必要といはねばならぬ……苟くも教育するといふ以上は、絶對自由勝手氣儘の振舞を許すべきでない」と斷つておいた通りである。

そこで注意を願ひたいのは、絶對自由主義(即ち毫末も干渉束縛を加へぬこと)を

採用せざれば自由主義といはれないものか如何といふことである。換言すれば相対的自由即ち幾分干渉束縛する分子は交つて居ても、大部分即ち十の七八迄自由の分子が交つて居る時に、それでも猶自由主義といへないか否かといふ問題である。ラッシュェダルは自由意志問題について述ぶるやう、『自由論は動機なき意志作用を包含することはない、又自由論者は凡ての動作は等しく自由なることを主張せざるべからざるの理由なし』と論せるを見ても、多少の異分子は混淆せるにせよ、他の分子が優越の地位を占めて居るならば、後者によりて名づけるに差支ないとの意味が明かである。然るに學士は『河野氏やモンテッソリー氏の自由主義の教育といふは被教育者を束縛することなく、これに干渉することなく能ふ限り被教育者自身に働かしめて自ら教育せしむるといふのである。かういふ意味に於て自由主義の教育といひ得るのである』中澤氏の結論と述べて、自由主義を成立せしめんが爲には此の干渉束縛を加へず、絶對放任でなくてはならぬかの如く言はれて居る。然れども若し絶對的意義を採らざれば、主義と名づくべからずとせば、世に何々主義と名づくべきものは、極端説を主張するものの外に見出すべからざ

ることになる。勿論一主義を標榜するに際し、之を絶對的意義に解し去る時は旗幟分明頗る痛快ではあるが、それは實用に立たざるのみか、却つて有害なる場合を多しとするのである。然らば相對自由即ち抑ふべきは抑へ、抑ふる要なきは抑へずといふのが所謂自由主義であるならば、如何にも平凡のやうに聞える。勿論單に主張の形式のみを見れば或は平凡かも知れぬ、併しながら現代教育の實際を見るならば、餘りに干渉主義にして抑ふまじきを抑へ、禁ずべからざるを禁じ、以て兒童の自我發展を損傷するもの比々皆然りである。茲に於てかモン氏は自由主義を高調したのである。舊式教育主義よりも遙かに解放主義であるからして、自由主義と稱する資格は充分に存在すると思ふ。兎に角少しも干渉束縛してはならぬといふならば、自由を教育上の主義とせよといふのは矛盾である、何となれば自由主義は結局教育しないといふことになるから。

學士は又其の結論に、教育の目的を以て自由を制限するが故に自由主義が不徹底になるといはれるけれども、教育の目的は畢竟するに社會的でなくてはならぬ、而も社會は萬人同型の個人を要求するものではなく、却つて各自特色ある個人を

養成して社會の分業を分擔せしむるが爲に、被教育者の個性を發展せしめねばならぬ。而して個性の發揚は後に論ずるが如く自由の積極的方面に屬するものなれば、自由主義と社會的教育主義とは兩立し得ないものではない。

何人も知る如く教育學は目的論に就いてはナトルプ、ベルグマン等の高潮せる社會的教育主義を採り、方法に於ては自由主義を採るべきものであると信ずる、されば教育の方法論を支配する所の主義が、教育の目的より干渉を受くるは當然の結果であると思ふ、要はモン氏の自由主義は到底相對的自由主義である。

三、自由の三義 ①自由と活動 此の項に對する批評は専ら性善論に關するものであるからして後廻しにする。②自由と遵法 此の兩概念の相矛盾せるものなりとは、モン氏教育法に向けらるる批評中其の最も鋭利なる鋒芒にして、満足なる答辯をなすは容易の事でなく、又多大の紙面を要するのであるが、今は唯大體余の解釋せる所を述べて再度の示教を仰ぎたいと思ふ。

遵法が自由の概念と矛盾するといふのは、絶對的命令といつて理由の説明を加へず、無理無體に強迫的に長者の意志を強ふる場合に限つて居るのである。法則

は人に對して一種の壓迫には相違ないが、兒童をして其の必要を感知せしめ、喜んで之に服従せしむる時は、それは自由の服従であつて、大なる自由を得しめんが爲の一手段に過ぎない。(自由の服従に關する説明は余の近著、モンテソリー教育法真髓第五講第百十六―百二十三頁に詳述せり)然のみならずモン氏は遵法の一なる從順の徳を非常に重視するけれども、之を養成するが爲には例の分解的教育法を施し、而も之を遊戲的に訓練するのである。分解的教育法とは例へば從順の徳を養成せんとせば、先づ之を分解して

從順 消極的 自制(モンテソリー教育法と其應用第一編第一章第一節參照)  
積極的 活動力の増進 骨惜みせぬこと。

とし、而も其の自制的方面の如きは、靜肅遊戲(其の應用一八三四頁)若くは零の練習(同上三〇六七頁)等に於て、愉々快々の内に練習せしむるのであつて、決して強迫的ではない。(強迫的に從順ならしめてこそ自由の概念と矛盾もせぬ、甘んじて自發的に命令法則に従ふのであるから、自由主義と全然一致するのである)

3、自由と獨立 學士は「河野氏はいふ、眞の自由は獨立獨行に存する。自ら目的



を立て、自ら手段を講じ、他人に依頼せぬ所に自由は存する(拙著五二頁を引用せるもの)、「何人も獨立するにあらざれば自由はない(同上同頁)」といつて、自由と自主獨立とは同義であると論じた。ここに於て吾々は疑はなくてはならなかつた。河野氏やモンテッソリー氏は自由主義の教育といふのは、自由なる人、獨立自主なる人を作るといふことを意味して居るのか、干渉束縛といふことをしないで教育して行くといふことを意味するのであるかを疑はなくてはならなくなつた。讀み始めた時は後の意味に取つて居たが、ここまで(五三頁)讀んで前のやうな意味になつて仕舞つた。河野氏はここを如何に御考になるか御示教を願ひたいと思ふ」と。道理な御疑問である。モンテッソリー自身の用ひた自由の意義も頗る多岐であるから、之を讀む者に亡羊の感あるのは當然である。

前に自由の意義は其の程度に従つて絶對相對に分つことが出来るといつたが、更に性質に従つて積極的自由と消極的とに分つことが出来る。而してモン氏は消極的自由は之を手段とし、積極的自由を自由主義究竟の目的と見たのである。而して自主獨立は自由の積極的方面である。今モン氏の所謂自由の意義を付度

するに、『何でも自分の思ふ存分に出来ること』といふ意味に解釋して居るやうである。換言すれば他人に依頼することの反對と見たのである。故に自主獨立の人を自由の人と見て、父母雇人等に依頼するものは自由でないと思つたのは此の故である。序に一言附加しておきたいのは、モン氏は積極的自由を獨立自主と同義に見た計りであるが、余の考にては今一つ教權に拘はらぬといふことも亦積極的の一種であらうと思ふ。之よりして創作主義の人を養成することが出来る、然るにモン氏は此の方面を殆んど開却せるが爲に、創作要素の缺乏を來たしたることである。

自由の三義相互の關係 余は三者を目的と手段道中と到達點の關係と見て充分説明されて居ると思ふ。學士は之を非難しては居るが、著者の意を遺憾なく汲んで呉れたのは眞知己を得たる喜びに堪へない。自主獨立がモン氏自由主義終局の目的なるは、猶李兵衛の目的が東京見物にあるのと同様である。李兵衛が東京へ來るには、是非共京都名古屋を経過せねばならぬ。自主獨立に到達するには、是非共活動遵法に據らねばならぬ。併しながらモン氏は遵法の徳を養ふに當り、

分解的に遊戯的に愉々快々の間に之を成達した、猶李兵衛が上京の途中、風光明媚なる三十六峰、金光燦然たる金鯱に憧憬しつつ、旅情を慰められて努力なく目的地に到達するの類である。

### 第三項 中澤學士の再駁論

中澤學士が「教術學術界」第三十二卷第六號大正五年三月號に於て再び自由に就いて駁して居られる。

『自由の解』 河野氏は自由の意義を多岐なりとし、これを程度の上より絶對的意義と相對的意義との二つに分ち、これを性質の上より消極的意義と積極的意義との二つに分けた。自分はこれについてよく考へて見たが、其の所謂自由は不純である。自由と名づくべからざる部分をも合せて自由といひ、又自由とは全く別なるものを指して自由と言つた所がある。以上少しくこれを調べて見やうと思ふ。

自由の絶對的意義と相對的意義 河野氏に従へば絶對的意義にては「自由とは干渉束縛の反對に立つものであつて、勝手氣儘に行動せしむることである」。

相對的意義にては「自由とは抑ふべきは抑へ抑ふる要なきは抑へずといふこと、即ち幾分干渉束縛する分子は交つて居ても、大部分即ち十の七八まで自由の分子が交つてゐるのをいふのである」。予は所謂相對的自由といふを解することが出来ぬ、何故なれば自由といふは質について言ふのであつて、量についていふべきものでないから。十の七八まで自由で餘の二三が自由でない場合は其の七八について自由といふべきで、それに二若しくは三を加へたる十即ち全體を自由といふべきでない。河野氏は自由の相對的意義に於て、質と量とを混同して居るやうに思ふ。併し自由の意義を「程度量」の上より考へることは無理なることでない。「我等は一切何物よりも支配を受けぬ」といふを絶對自由といひ得るやうならば、我等は自然の理法の支配を受けるけれども、我等の爲し得ることは一つではない、二つ以上爲し得る場合に於て其の一を選択し得るといふを相對的自由といつて差支なからう。ここにいふ相對的自由に於ては不純の分子がない自由の意義と相反するものはない。ところが河野氏の相對的に於ては自由とは反對の干渉がある、これ質の外に量といふ考を持つてくるからである、ここ

河野氏の御一考を煩はしたいと思ふ。

諸河野氏の自由より不純な分子を取り去つたならば、どういふ意義になるであらうかといふに、河野氏の所謂絶対的意義は予が前に引合に出した相對的意義と同一であるといふことである。「干渉束縛の反對に立つもの」であつて、この二つ以上を爲し得る場合に一を選択し得る」といふことである。これを自由と名づけるといふことは河野氏も異議のない所である。予は此の自由といふを今少しく細かに考へて見たいと思ふ。河野氏は「干渉束縛の反對に立つ」といふのを兒童が兒童以外の人より干渉束縛せられず、二つ以上爲し得る場合に於て其の一を選択し得る」といふやうに解して居られるやうに思ふ。これには予も異議を挿まぬけれども、兒童を束縛するものは兒童以外の人のみでない、兒童の内部に存在して居る所の本能とか衝動とかいふものも兒童を束縛する、河野氏は之を御考になつたかどうか伺ひたいと思ふ。

中澤氏は自由の概念即ち自由其物を論じたのであつて、余は自由主義を論じたのである。詳言すれば中澤學士は兒童の自由を論じ余は教師の立場よりして、教

育者が被教育者に對して自由を如何に處分すべきかの主義を論じたのである。故に相對的自由の中にも、固より非自由即ち干渉束縛の要素を包含して居る、所謂不純の分子をも含有してゐる。それは既に述べたるが如く、凡そ何々主義といふ以上は必ず他の分子をも含有するのである。例へば教育上の勤勞主義といつても勤勞の概念も明白ではないが、假りに手足を働かせることの意味に取つておく、純粹に手足の活動のみを包含するのではなく、此の主義を採る教育者と雖も被教育者の純粹腦髓の活動即ち精神活動を一切陶冶せぬといふのでは勿論ない。唯手足の勤勞を重んずるといふまでにて、其の色彩の濃厚なる所によりて勤勞主義と名づけたまでである。此の他開發主義にしても注入講演の要素を少しも混せぬといふのではない、此の主義の祖先といはるるベスタロッチでさへ、未だ産まぬ卵を取る云々といつたではないか、蓋し純粹に他の要素を交へぬといふことになれば、何々主義といふものの遂に成立せぬのは既に述べた通りである。されば余の絶対自由といひ相對自由といふのは、絶対自由主義・相對自由主義の意であるからして、不純の分子を含んで居るのは止むを得ないのである。尤も自由主義といふ

べきを單に自由とのみいつた箇所あることの不謹慎なりし件は之を認容する。又中澤學士が、『兒童は單に兒童以外の人より干渉束縛されるのみならず、兒童の内部に存在する所の本能衝動等よりも束縛せらるる』と看破せられたる慧眼は敬服の外ない。併し、本能衝動の悉くが惡ではないから、如何なるを抑ふべきかの具體的問題は依然残つて居る。中澤氏は又

『自由の消極的意義と積極的意義』 河野氏は自由を性質の上に消極的意義と積極的意義との二つに分れた。而して消極的自由を解して「干渉束縛せずして活動を旺盛にす」といふこと、壓迫強制せず、喜んで事に當らしむ」といふのを同義に解して居られる。教師が苦心慘憺(河野氏の言)して兒童を或る方向に向はしめても、兒童が喜んで爲せば其處に自由があるといふのである。假令干渉してもそれが柔かな干渉であつて、兒童自身に氣付かざる程のものであれば其處に自由があるといふのである。河野氏の言に「斯くの如きは一定の型を造りて之に嵌めるといふ理想的の束縛主義なるかの觀あるを免れぬのであるが、所謂不知不諱帝の則に従はしむるもので、其の間毫も壓迫強制を施さず氣長く自然

に出来るまで待ち、悠々迫らざる所に自由主義の眞面目が彷彿たるのである」とある。河野氏は喜んで爲さしむれば其處に自由があると見たのである。かういふ見地から遵法を自由と同義に見た。余に對する答辯の中に

「遵法が自由の概念と矛盾するといふのは絶対的命令といつて、理由の説明をも加へず、無理無體に、強迫的に長者の意思を強ふる場合に限つて居るのである。法則は人に對して一種の壓迫に相違ないが、兒童をして其の必要を感知せしめ喜んで之に服従せしむる時はそれは自由の服従である」。

又同じ答辯の中に

「強迫的に従順ならしめてこそ自由の概念と矛盾もせめ、甘んじて自發的に命令法則に従はしむるのであるから、自由主義と全然一致するのである」。

とある。法則に従はしめても、命令に従はしめても喜んで愉快の情を以て爲さしむれば自由であるといふのである。河野氏に取りては愉快に事を爲すといふことと自由といふ事とは離るべからざるものとなつて居る。否同一であるといふ位に力説して居られる。教師の意思に従つて或は遊戯の方則を守つて

無言で居ることも、教室内を爪立して歩く(足音を立てぬ爲に)ことも、零度お辭儀をせよと言はれて禮を爲し、零度だよと注意せられて、禮をするのではなかつたと興がりつつ零度の練習をなすのも矢張り自由である。河野氏はかういふ所にまで自由を適用せられる。けれども吾々の見る所では、二つ以上爲し得る場合に於ては其の一つを撰擇し得る所に自由は存在する。「爪立して歩くこと」通常の歩き方をする事、兩者の中其の一を選び得るときに於て他に干涉せらるることなく、規則に縛らるることなく、其の一を選び得る所に自由を認めるのである。零度の禮に於ても、禮をすること、しないことを、何物にも束縛せられず全く自己の撰擇に出づる時に自由があるのである。零度の禮をすること、爪立して歩くことが、如何に愉快に爲されても常に其處に自由があるとは言へぬ。嚴密に言はば如何なる場合にても、已に愉快に事を爲しつつあるといふことは自由でない。自由はそれよりも前の問題である。「アアしやうか、こうしやうか」と二者其の一を選ぶ所に自由は存在する。已にこれを選ばし決行すれば最早そこに自由はない、本能的運動衝動的運動と選ぶ所がなくなる譯である。兒童が

愉快なる情を以て爲したといふの理由を以て、自由であるといふことは出来ぬ。これは愉快なる結果を來たすからと選擇する所に又結果の愉快に拘はらずアゝも爲しカウも爲し得る場合に、其の一を選び得る所に自由が存在するのであらうと思ふ』と。

著者の考では遵法は勿論規前に束縛せられる。併し其の規定の必要を説き聞かせて一定の行爲を爲さしめ、兒童は眼前の不快若くは苦痛にも拘はらず、將來を慮り、喜んで服従するのは自由の服従である。されば固より選擇の自由を豫想して居る。只自由選擇による時は、其の結果として常に何等かの形に於て快感を伴ふものにして、其の選擇せる事項が、死其の物であつても、猶一種の快感がある。されば自由選擇は原因にして愉快に爲すのは其の結果である。然るに其の結果迄を自由の概念中に包含せしめたるが故に、説明の混雜を來たしたのは、余が研究の不充分なりしを先白する。併し自由主義の目的は楽しんで事に當らしむるにあることをば聲を大にして宣言するのである。中澤氏は又

『次に河野氏は積極的自由を解して、自主獨立である、創作である』と言つて居られ

る。モンテッソリ教育法と其應用第五十二頁に曰く

「眞の自由は獨立獨行に存する、自ら目的を立て自ら手段を講じ他人に依頼せぬ所に自由は存する」。

又同書同頁に

「何人も獨立するにあらざれば自由はない」。

とある。又予に對する答辯中に

「自主獨立は自由の積極的方面である。モン氏の所謂自由の意義を忖度するに『何でも自分の思ふ存分に出来ること』といふ意味に解釋して居るやうである。換言すれば他人に依頼することの反對と見たのである、故に自由獨立の人を自由の人と見て、父母雇人に依頼するものは自由でないとしたのは此の故である」。

河野氏の言はるゝ如く自主獨立といふことと自由といふこととは同義であらうか。獨立の域に達すれば比較的自由であると考へられるけれども、全く同一と見るは無理ではなからうか。自由とは屢、説いた如く内外の束縛より離れ、

二者其の一を選ぶといふ事で教育の目的たる自由獨立の境に達せざる幼者にも出来る場合がある。斯く言はばそれが即ち自主獨立であるといふかも知れぬ、けれども自由には自ら目的を立て、自ら手段を講ずるといふのが必ずしも要件になつては居ない。又自主獨立には、*アアシャウ乎*、*コウシャウ乎*といふ場合に、其の一を選ぶといふことが要件となつて居ない。唯他人に依頼せぬといふと、他人の干渉束縛を受けぬといふところに似た點があり、獨立の域に達すれば自由が得られるといふより、兩者同義のやうに解せられるけれども、全く異つた意義を有するものである。又創作といふことも自由とは全く別である、獨立と自由と程の關係も有つて居ない」。

中澤氏の立場から言つて、何故余の説に同意されないかを怪しく思ふ。

元來氏の自由論は消極的には『内外の束縛を離れ』積極的には『二者其の一を選ぶ』こと、即ち選擇の可能といふに歸する。既に内外の束縛を受けずして二者其の一を選ぶといふ時は、少くとも其の刹那に於ては獨立ではなからうか。『斯くいはばそれが獨立といふかも知れぬ』と伏線を張られたが、余は斷々乎として

それを獨立といふのである。何物にも拘束せられず、二者若くは二以上の場合其の一を選ぶ、立派な獨立ではなからうか。尤も中澤氏は獨立の意義を解して『自ら目的を立て自ら手段を講ずる』といふのを獨立と見られたやうである。併しながら此の事と『内外の束縛を離れて二者其の一を選ぶ』といふ事とは、根本の相違であらうか。余の考では自ら目的を立つるのは内外の殊に他人の干渉束縛を受けぬことで、自ら手段を講ずるのは選擇の自由に屬するのではないかと思ふ。果して然らば両者は程度の差であつて根本の差ではない、後者が獨立ならば前者も亦獨立である。モンテッソーリもまた自由に程度の差あることを認めて居る曰く『嬰兒が乳離期(滿十ヶ月)に達すれば乳汁といふ唯一滋養分に依頼することなく食物選擇の自由を得た、母の胸から獨立した……』といへるは低度の自由即ち獨立を認めたのである。女史は更に語をついで『然れども彼の嬰兒離乳期のは未だ言語を發し得ず、又未だ歩行し得ざるを以て猶凡てに對して奴隸である』と。即ち自ら目的を定め、且つ之を實現すべき手段を講ずる能はざるが爲に、既に母の胸より獨立せるに拘はらず猶完全の自由獨立を得ないといふ意味である。知る

べし、自由は獨立にして獨立には程度あることを。而して自我の發展するに従ひ自由即ち獨立の程度と範圍が廣大になるのであつて、余が獨立を自由主義終局の目的なりといつたのは、此の高大なる獨立を指すのである。

中澤氏の自由論は明快であるけれども餘りに單純でないかと思ふ。といふのは自由に消極的と積極的との兩方面ある事を認めては居られるけれども、其の積極的方面は二者擇一といふ形式的方面に止まり、其の内容を認めぬのではないかと思はれる。其の消極的方面に於ては内外の束縛より離れるといふ内容を認めながら、積極的方面には何等之に對應する實質がないのではなからうか。自我の發展とか或は社會的自我の實現とか、人格の發達とか精神生活の體現とか、創造的進化とか何とか彼とかの内容を提げ來る必要はないのであらうか。消極的即ち束縛されずといふ方面には、他人の及び下等なる自我即ち衝動本能等の束縛を受けずといふ如き内容を設けながら、積極的方面には何等之を定めぬのは思索の形式からいつても不備なる點の存するのではなからうか。蓋し形式上の自由(選擇の自由)は心理的自由にして實質上の自由は之を倫理的自由といふことは出來な

いであらうか。此の倫理的自由を認めぬが爲に余の所謂獨立を疑ひ、或は創作を自由と無關係のやうに論せられるのではなからうか。

元來創作は自主獨立の一方面(一部分)にして、徒に先人の糟粕を嘗めず、又古俗習慣等凡て教權に束縛せられず、詳かに之を批評して取捨選擇を盛んにするものなれば、自主獨立の精神を以て自由に行動し、因つて以て社會的自我を向上發展せしむるといふ倫理的目的を達せしむるの手段たらしむるものではなからうか。然るに之を自由と關係なきが如くいはるるのは何故であらうか。自由の概念を論ずるに當り、二者の擇一と定められたのは、明瞭なるには相違ないが、其の内容の貧弱なるを免れず、従つて倫理教育上の問題を論定する上には粗枝大葉に失するの遺憾はないのであらうか。

中澤氏の自由論は、自由其の物の概念を闡明する上に多大の價值がある。余の所論と合せ考へ、更に讀者諸君によりて開展せらるるならば、眞に斯界の慶事といはねばならぬ。

エレン・ケイ、ゲルリット等改革派教育學者の唱ふる自由の概念は、唯一方面的の

ものなれば、本書原理論第二章及び此の補遺的敘述とに照らし合はす時は、諸者は容易に之を取捨し得らるると信ずる。

#### 第四項 自動教育の過程

其の進行を汽車に譬へ、自發驛より出發し、自教自訂及び發明發見協同學習等の諸運動を主なるものとし、其の間に常に興味といふ石炭を燃やしつ、現代的意義なる形式陶冶に着驛するといふ旨を詳論した。

教育過程を一貫せる原理は創作主義であつた。獨立創作は自由主義究竟の目的にして、創作は同時に向上發展である。而して發展向上とは社會的自我の實現である。

抑、國家社會は退歩的の人は勿論、保守的の人のよりて一步を進められるものではない、向上は至善の根柢否實に至善其の物である。余が漸く師範學校を卒業した當時好んで倫理書を読んだ。デュエーの倫理學で、進歩は善で一所に停滯するは悪なりといへるを読んだ、けれども何うも臍に落ちぬ、停滯が悪とせば、余が進みもせず、かといつて退歩もせぬ(進歩も退歩もせぬ)といふことは事實あり得ぬの



ではあるが、假りに之を可能と見做して時に、余は余自身を決して善人とは思はぬ。併し悪人といはれては少々迷惑なりと思つた。デューキーは何故に停滯を惡といつたかと疑つては見たものの、十九や廿歳の悲しさは到頭解決が出来ずして終つた、其の後段々考へて見るに、デューキーの詞は矢張り眞理である。

元來惡には消極的と積極的とある、消極的悪人とは他人を助けぬといふ義で積極的悪人とは他人を害することである。今余が進歩しなかつたならば他人を助くる事が出来ぬ、絶対に助けぬではないが、若し進歩したならば更に多く助くる事が出来ようのに、停滯せる爲助ける程度が少い。更に詳説すれば小學教師たる余は昨年兒童を三だけ助け得たが、若し停滯して居たならば、本年も三以上に助けることは出来ない。それが進歩したならば四も五もそれ以上にも助ける事が出来るが故に、進歩すれば多く助くる事が出来るのに、停滯して居る爲に助くる事が出来ない。其の他人を助け得ない、若くは助くる事が少いと云ふ消極的意義にて余は悪人である。日進月歩多々益、他人に影響を與へ、社會の文化を向上せしむる人にして始めて道德上の善人といひ得ると思ふ。

## 第二章 教育學研究の方針

### 第一節 教育者と教育新潮

或人余に問うて曰く、現今教育新潮百出の状態であるが、結局何の點に歸着するのであらうかと。實際輓近の有様は社會教育學、實驗教育學、公民教育、作業教育、人格教育、モンテッソーリ教育法、兒童本位教材本位、藝術主義、論理主義……朝三暮四眞に歸着する所なきは事實である。

若し我が教育界に一世を風靡するやうな大偉人が出て是等諸思潮を統一し得たりとせば如何。斯界或は一時の小康を得るかも知れぬ。而も其の反動は天の一角より起り反動は更に反動を産み、世は再び亂麻の狀に陥るであらう。斯くて自然に統一歸着する所はない。元來自己獨特の旗幟を立て教育學の一方面を力説するのは、大體に於て學者の所作であつて、實際家は實にこの爲に翻弄されて居るの觀がある。無批評的に濫讀し、若くは時流を追うて誇りとなすの徒は、事實に於て學者に翻弄されて居るのである。我が親愛なる教育實際家諸君、諸君は學者

の醜弄する所とならず、却つて學者を利用すべきではなからうか。又實際家にし  
て新潮が自然に歸一するを待たば百年河清を待つゝの類である。新思潮は自然に  
歸着統一するものではない、各自が之を歸着統一せしめねばならぬ。博學審問慎  
思自分に一定の見識を定め、之を以て思潮を統一せしめねばならぬ、此の見識を生  
ずる時は分争するもの多ければ多い程、各自の統一は益々雄大となるのである、胃の  
腑が強くなれば、食物の種類が殖える程よいのである。

要するに學者は分立して益々相争ひ、自己の確信する方面を開拓せよ、而して實際  
家は自己の見解に基きて諸説の長所を探るべきである。分立闘争する所なけれ  
ば斯界は固定し沈静し、統一するものなければ其の歸着點がなくなる。

生物界に於けるが如く、學術界にも分化統一の原則が行はれ、又行はれねば進歩  
せぬ。單細胞生物が複細胞及び多細胞生物になり、而も各機關の間に完全なる統  
一が行はるるが如く、我が教育界に於ても最初は知識の詰込一偏であつたものが、  
德育體育等に分化し、更に宗教々育、藝術教育等に分化し、他面圓滿なる個人の養成  
とか、完全なる國民とか、公民とかといふ統一原理を得るやうになつたのである。

而して異説の續出するは機關の分化に相當するものであるが、今分化しゆく一機  
關例へば手なら手のみに注意を拂ひ血液の全量を之のみに注ぎ、他機關の發達を  
顧みざれば片輪な有機體となり終る。今假りに藝術教育のみが高調せらるる如  
く、其の他のものを捨てて顧みずとせば教育は、先きの有機體と同じ運命に陥るで  
あらう。されば分化は歓迎すべし、同時に之を組織し統一せねばならぬ。

熟思ふに學者に大體二種ある、一は分化の方面に急なるものにして、好みて極端  
なる新説を唱道する。天才肌のもの若くは時弊に憤慨する手合にこれが多い。  
他は統一方面に努むるものにして、調和論に傾き穩健なる意見を有するもので、拮  
据勉勵博覽倦まざる底の人に多い。共に學界の重鎮である。或は又是等の兩性  
質を分有して居る所の調和的にして又創作的なるものもある、是れ又尊敬すべき  
の人である。

實際家の理論に對する態度は、大體調和的でなくてはならぬ。即ち廣く諸説を  
涉獵して自家の見識を定め、着々實行して學説の理不理を驗し、以て一方學者に教  
ふる所がなくてはならぬ。勿論常に完全圓滿なる調和を持するの必要はないか

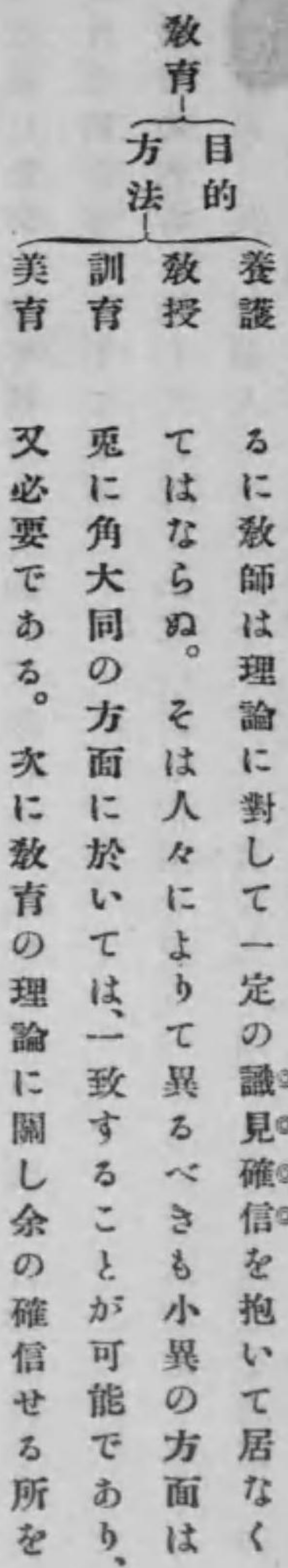
も知れぬ。時には新説を試験的に極端まで實行して見る必要も生ずるであらう。一時調和を破るが如きも、それは一段高き調和に達するの道行手段なれば必ずしも咎むべきでない。斯くて學說の適否を試み、以て學者に警告し或は改善すべきである。

然るに實際家にして若し徒に新奇を追ひ、朝に一説を迎へ夕に一説を送り、教育方針の旦暮に變轉するが如きは其の結果果して如何。或は又偏に此の弊を慮れて、遂に讀書研究を全廢することあらば其の結果亦如何。教育の効果舉らざるは勿論、讀書研究より遠ざかるの結果は趣味の墮落を來たし、人格下劣となりて到底兒童の風上におけたものでない。

兎に角實際家は穩健なる見識を有し、新しきに迷はされず舊きに泥まず、實行に徴して常に新潮を取捨するだけの見識と技倆がなくてはならぬ。(師範學校は之が基礎能力を與ふべきである)

## 第二節 教育學各分科の研究方針

前節に於ては教育理論に對する實際家の覺悟及び任務に就いて述べた。要す



述べて参考に供したいと思ふ。

**目的** 人は到底二重の生活を遂行せねばならぬ。一は國民として又個人としてである。故に教育は被教育者を國民として又個人として養成せねばならぬ、前者に對してはシュライエルマツヘル、フイーエー、ナトルプ、ベルグマン、ケルシエンシユタイナー等の長所を採らねばならぬ。個人としての方面に對してはエレンケイ、ブルリット、ガウデイヒ、オスワルト、ブードア等の改革派にも捨て難い長所がある。人格的教育學者の説亦最も價值がある、尤も人格的教育學者は社會的と個人的の調和に努力せるものなれば純個人主義といふのではないが、個人的色彩が濃厚である、要するに諸説の長所を取りて自家藥籠中のものとせねばならぬ。

**養護** 養護の目的は健強敏美の人を養成するの謂である。健は無病にして生活機能の旺盛なる人、強とは皮膚消化器及び筋骨の鍛錬された人、敏は敏捷、美は靜的に容姿端麗發育均齊、動的には舉動の典雅なるものをいふ。

養護の方法は生物學的醫學的人類學的でなくてはならぬ、従つて専門家の協力を仰がねばならぬ。校醫は單に消極的に止まらず積極的養護に對しても充分の責任を負ふべきである、かといつて一般教師は其の責任を免かれる譯には行かぬ。國家百年の大計を慮る教師は此の方面の研究にも盡瘁すべきである。

**教授** 教授の方法に關しては大體兒童本位即ち心理主義を主とし論理主義を副とすべきである。藝術主義に至りては應用の範圍が頗る狭小である。蓋し藝術主義は教師本位で兒童を受動の状態におく傾向があつて、我が自動主義とは衝突する所が多いからである。

教授の内容に關しては、現在國民の高等常識を養ふべきものは大體之を取らねばならぬ。其の他個人的生活を全うすべき眞善美に關するものは、之を適當に加味せねばならぬ。

**訓育** 訓育の根柢としては從來の國民性を調査し更に將來に必要なものを慮りて、日本新國民性を構成するの決心がなくてはならぬ。尤もこれは特殊の研究を要する事項であつて、余が將來に於ける研究問題の一つである。

訓育の方法は學校の社會化と、兒童の自治自動によらしむべきものと思ふ。

**美育** 藝術品の鑑賞力と創作力とを養ひ、兼て品位を高尙にせしむべきである。

以上の項目を眼中に於て教育新思潮を研究する時は、如何なるものを調べても何等か得る所は必ずあり、又捨つべき點も多い。全然採るべきものもなく、又全然捨つべきものもない、學者を吞むべく學者に吞まれてはならぬ。

教育學研究の方法は先づ新潮書より入り、系統的教育學に移り、更に教育史に入るがよい。新潮によりて現代學說の大體を了し、系統的教育學によりて批評眼を養ひ、教育史によりて學說及び實際の變遷を知り、其の至れるに及びてや自己の創作を出すことも敢て難事でない。此の他低能兒教育、感化教育、教育病理治療等の特殊研究をなすべきは勿論である。

## 第三章 本著の教育學上の位置

本著の系統的教育學にあらざるは論ずるまでもない。第一目的論を系統的に述べてゐない、唯必要なる場合之を闡説したばかりである。第二訓育美育に關しても同様である。若しそれ養護論に至りては全然指を染めないであつて、本著の主眼點は實に教授論である。

然も題して教育法といふのは何故であるのか、余の論ずる所は教授を主とするのであるが、中にも常に教育法の全般を顧慮したからである。

ヘルバルトは教授は之を獨立的に施すべきものでなく、教授すると同時に教育する所の教育的教授でなくてはならぬといつた。ヘルバルトの教育的とは道德的といふに等しく、専ら品性陶冶を意味するのである。

余の教育的教授は知識技能を學習せしむると同時に、養護・訓育・宗教教育・信念涵養・美育等教育法全部を顧慮するのである。例へば算術科に於て確信を養ひ、理科に於て自然に對する敬虔の情・利他心・向上發展心を起さしめ、或は自然界に親炙し

て美感・觀察・推理は勿論を養ひ、其他學習の際は姿勢に注意し活動を盛んにして積極的に健康を増し、鉛筆の持ち方寸法より筆記文字の大小に至るまで、綿密なる注意を拂ひて、疲勞・斜視・近視等に陥るなからしむるのである。此の他凡て課業に於て一意専心、人もなく我もなく、無我無心、エクスタシーの状態にて懸命事に當らしむるの良習を附し、或は沈着冷靜せかす騒がぬ人物を造る。要するに業に臨みて決心あるドッシリした人間を養成するに注意する、實に教授は教育方面の凡てに影響するのであるが、訓育とは特に相離るべからざる因縁を有する。

終りに臨み、學習が人もなく我もなく無我無心の状態に入らねば、十二分の力は出ないことを例解する爲に、左にイーストレーキ會話書の一節を引用しておく。

甲 オイ乙君何をして居る？

乙 身振をしながら詩を讀んでゐる。

甲 さうか、大相可笑しい風だぜ。

乙 君がそこに居ては僕は出來ない。

甲 なせ。

乙 君の馬鹿な笑顔を見ると僕は神経を痛めるから。

甲 僕は馬鹿な笑顔などしては居ない。

乙 あつちへ行つて呉れ給へ。

甲 居てもよいぢやないか、僕は何もしやアしない。

乙 けれども君の顔は神経に障るよ。

甲 そんなことをいふが、愈、懸賞を争ふ爲に全級の面前で詩を暗誦する場合には何うするか。

乙 そんなことは知らない。

甲 君は詩のことはばかり思つて居て、自分のことは忘れねばいけない。又僕には一向構はぬがよい。

乙 如何にも御忠告に従がはう。

### 自動教育法の原理と實際終

定價金壹圓

大正五年四月二十日印刷

大正五年四月廿三日發行

著者 河野清丸

發行者 東京府豊多摩郡戸塚町字諏訪百九十九番地 川又孝

印刷者 東京市本所區番場町四番地 朝岡平藏

印刷所 東京市本所區番場町四番地 凸版印刷株式会社本所分工場



發行所 東京市外戸塚町諏訪一九九  
發賣所 東京市麴町區飯田町四丁目 振替貯金口座東京四〇三二  
兩圓  
發社

冊 3561

文學士 河野清丸 著書

|                  |          |
|------------------|----------|
| 教育大意             | 定價金一圓四十錢 |
| 手と人格 活動的修養法      | 定價金一圓二十錢 |
| 個性研究 兒童と其の研究     | 定價金一圓六十錢 |
| 訂改 教育大意          | 定價金一圓    |
| モンテッソーリ 教育法と其の應用 | 定價金二圓    |
| 自動主義最新授教論        | 定價金七十錢   |
| モンテッソーリ 教育法真髓    | 定價金二圓四十錢 |

(右著書御注文の節は兩圓社に於て御取次可申候)

終

