

と書いてある。この事實は、たと見るだけでは多くの人は満足できぬ、もつと直接に觸れて見なければなんだか知り足らぬ氣がすることの證である。眞の觀察はこゝに發足する。觀察がいますこし高級になればそれは分析的の洞察となる。この洞察は洞察のための洞察でなくて爲すための洞察である——それは爲すための觀察である。

はじめて觀察が高調されるやうになつた頃にはそれは觀察のための觀察であつた。觀察には五官を使ふ。従つて五官の練習を以て觀察のすべてであるとした。この結果として目的を誤つた感覺練習が行はれた。たとへば、僅少の時間の間にある文字の形を正確に見とらせる種の感覺練習が行はれた。文字の意味からはなれてたゞその形の知覺のみが高調されることから、たとへば幼き者の未だ知らぬ外國の文字さへもその練習の題材になつた。しかしかやうな機械的の感覺練習にはたしてどれだけの意味があらうか？ 斯様な練習はなるほどある種の感官を機械的に敏くはたらかせるための効果はもつ。しかしそれが何の役にどれぐらゐたろう？ かやうな機械的の觀察はなるほど分打的な洞察であらう。しかしそれは爲すための、分析的洞察であらうか？ 時計の四時のところにはⅣとかいてあるかまたはⅢとかいてあるかを知覺するために四時のところを見るもののないこと、自分の懐中時計はローマ數字で時間が記されてあるかまたは算用數字で時間が

記されてあるかを（よしその時計を數年も持ち續けてゐる人でも）ちよつと思ひ出し得ないでも用の達することを思ふとき、かやうな孤立的機械的分立的な——いひかゆれば觀察のための——觀察の價値のほどが思はれる。觀察が更に一段高級なものとなればそれは科學的觀察となる。それは智性の要素を最も強くもつ。「問題が現出してその問題が考慮されてゐるときは、觀察は實際的目的に關係する諸事實そのものに向ふことはだんだん僅少となり、問題そのものに向ふことはますます大になる。學校で行はれる觀察に智的効果の少くなるのは（何よりも先づ）解決しようとする問題の意義と没交渉に行はれるからである。この没交渉から來る邪惡は教育系統のいたるところに見られる——幼稚園から小學校から高等學校からさては大學に至るまで」——How We Think p.191. 觀察は解決さるべき問題と結びつけて行はれねばならぬ。事實を單に如實にのみ觀察しては現前の當惑や困惱は癒されぬ。しかるに學校ではたとへば昆蟲の觀察をさせるに問題とは無關係に單にその蟲の解剖的生態的の個々の諸事實を個々に觀察させ、その結果をも何等の問題とも無關係に機械的に頭の中に填めこませる——ピツクリ箱につめ込むやうに。論理學者のデューソンはいつた——科學者に依つて行はれる觀察は「それが學說を證するといふ望みに依つて刺戟された場合にのみ」効果をもつ、また「觀察さるべきまた實驗さるべき諸事物は

無限に有る、それでもし吾々が何等のめあてもなしに諸事實の單なる記録を事とするならばその記録は何の價値をもつまい」と。デェヴォンズのこの最初の方の説明は嚴密にいへばまだ狹ますぎる。——科學者の觀察は試見的觀念の立證のためのみでなくて、また問題の性質を見定め従つて臆説を建設するためである。しかし彼の眞意——すなはち科學者は觀察の蓄積をその目的とするのでなく一般的な知的結論をその目的とするといふこと——はどこまでも正しい。この眞意が教育の骨髓にまで浸み通ることを期待する。

觀察は——その本質に於てまたその價値に於て——如上である。以下はこれを基礎として觀察はいかにあるべきかを短言する。

(B) 觀察はいかにあるべきか

先づ觀察は進んで何物かを知らうとする能動的の作動である故に、それは何かの發見を含有すべきである。「觀察は探エクスプロレイション索である、未知の何物かを發見するための究明である——この何物かはしかも實際的かまたは理論的かのある目的に到達するに必要な何物かでなければならぬ。」——*ibid.* p. 193. 觀察は白紙の上に何かを書きつけるやうにまたは蠟の上に印を押すやうにまたは種版に像を寫すやうに心の上に單なる印象を焼きつけるのでない(過去に於てはかうした考

が廣く教育の實際を支配してゐたために多くの悲劇を産んだ)。純粹な觀察は發見をふくむ尋究的態度でなければならぬ。次に同様の理由で觀察はその中に「氣懸り」乃至疑問を含有せねばならぬ。觀察の對象が次から次へと進展してゆく間に觀察の主體はさてこの次はいかに變化するであらうとの氣懸りで充たされねばならぬ。幼き者が面白い物語を熱心にきいてゐるのを見ると、彼はさてこの次はいかに變化するであらうか、たとへばおばあさんの持つて歸つた桃をおちいさんが割らうとすると彼は割られた場合にはそれがどうなるであらうとの疑問をもつ——氣懸りをもつ。この氣懸りで一步一步の觀察が導かれてゆけばその觀察は生きたものになる。幼き者は觀察に何等の苦痛をおぼえなくなる。かやうな興味(乃至關與)は物語りだけでなく繼續をもつた活動の中にはすべて見出し得る。——それが物理化學の實驗のやうな活動の觀察であらうともまたは學校園に生長する動物植物の生長作動であらうとも。かうして行はれてゆく觀察は機能の觀察である。しかしこの機能の觀察はまた構造の觀察にまで生長する。この物は何をするであらうとの觀察はやがてこの物は何であらうとの觀察に自づと變りゆく。構造の觀察はかうして導き出されねばうそである。先づ構造を無理やりに觀察させてその後機能を見させるのは不自然である。たとへば植物の葉の氣孔の觀察をさせるに先づ氣孔を示して後にその機能である植物の呼吸

を教へるよりも、植物の呼吸を観察させてのちにその氣孔に注意させるならば幼き者は一倍の關與を以てそれを観察する。構造の觀察にまで進めばそれはだいたいぶん高級の觀察である。——それはよほど知的な觀察である。觀察がいよいよ知的になれば、(一)どんな種の當惑が自分の現前に在るかを見出すために、(二)觀察の呈示する當惑の諸局面を説明するための臆説を推定するために、(三)かうして暗示された諸觀念を立證するために、幼き者は觀察するやうに學ぶ。——*ibid.* p. 196. すなはち觀察は科學的になる。この科學的觀察は、(一)廣く、(二)深く、行はるべきである。暗示されたものがなるだけ公平であり妥當であるためには廣い範圍の觀察を必要とする。しかし現前の試見的觀念を立證するためには廣くなくとも深い觀察を必要とする、でなければ問題の限定が出来ぬ、定明が出来ぬ、立證の諸條件が不足する。

如上の觀察の中科學的觀察はむしろ次項に述べる科學的知識の問題により多く關係するとしても、それらはまたすべて報導的知識をもたらず。この觀察よりもずつと直接性を缺いたもの——より少く個人的なもの——に狭い意味の報インフォメーション道がある。

(C) 報 道

個人の直接觀察の範圍は無論大きいに違ひない、しかし知らなければならぬことは更に廣い。

それで題材の多くの部分が他の根源に求められる——教科書、講義、口頭上の相互交換に。この他人どもからの傳達がこゝにいふ報インフォメーション道である。過去の教育ではこの報道の蓄積が教育であると考へられた。かゝる報道は反省思考尋究の材料となるときにのみ意義がある。従つてかうした報道的知識はおよそ次の如きものでなければならぬ。

(一)他人からの傳達乃至報道は個人の觀察を侵害してはならぬ。いひかゆれば報道は個人の觀察に依つては容易に得難いものに限られねばならぬ、さらにいひかゆれば必要なものに限られねばならぬ。けだし個人が直接にそして容易に尋究し得ることをばわざわざ報道を借りて幼き者につめこむことは幼き者の能力の侵害である。といつてもこれはなるべく報道を僅少にし不足にせよといふのではない。たゞ直接觀察の行はれ得る範圍のものは出来るだけさうした環境を作つて幼き者に呈供せよといふにすぎぬ。(二)他人からの傳達乃至報道は獨斷的調子を帯びてはならぬ。「材料は刺戟の形で呈供されねばならぬ、それを獨斷的に終極のものまたは頑固な固定したものと呈供してはならぬ。學ぶ者がもしすべての學課は絶對的に測定されたものである、その知識はすべてを盡しかつ終局的のものであると思つてゐるならば、その幼き者は馭し易きあるひは教へ易き従順な子供ではあらう、しかし彼れはもう學ぶ者ではない。」——*ibid.* p. 198. そこには

幼き者の始原性がない。創造性がない。——自ら切り開いて進むだけの自發力がない。(三)他人からの傳達乃至報道は、個人の問題に關係をもたねばならぬ。「報道の形で供給された材料は學者自身の経験の中の生きた問題に關係あるものでなければならぬ。觀察そのものとして始終する觀察の邪惡と同じ邪惡はこゝにもある。學者自身の経験の中にすでに萌芽してゐる問題に適當しない題材、または問題を起すやうな具合に呈示されない題材、の教授は智的目的に對しては無用である以上に悪い。そこではそれは反省的思考の作動の中へはひらぬ、それは無用である。ここでは心の中に邪魔物として止る、それは問題の起つたとき有効な思考のはたらきを妨害する障礙物である。」——*ibid.* p. 199. 同様の原理を他の形でいひかゆれば、「傳達乃至報道に依つて供給された材料は経験の既有的組織にはひるやうなものでなければならぬ。」——*ibid.* p. 199. すなはち他人からの傳達乃至報道は、経験の既有的系統乃至組織に關係をもたねばならぬ——適切でなければならぬ。既有は新來のものを招待する、それを歓迎する。すなはち既有の経験は統覺力をもつ。新來の経験を同化する力をもつ、かの統覺力または同化力を呼び起すために、いひかゆれば新題材を既有的の知識と關係させるために、教師は幼き者の既有的の経験を呼び起すことは必要である。しかし教師は教師の教へたこと、學校で幼き者の學んだことのみについて如上の準備

をする。教師はいふ——「皆さんはこの前の時間に何を習ひましたか」と。そして彼は、「皆さんはかやうかやうのものまたはことを聞いたり見たりしたことはありませんか」とは多くはいはぬ。従つて幼き者の中には「學校で習つたまたは學んだ知識」といふ別世界が作られ、その世界は幼き者の日常の経験世界の上に層をなし、日常の経験の邪魔はしてもその意義を精練し増大しようとはせぬ。かくて幼き者は二つの世界に兩棲せねばならぬ。

以上の觀察は直接、報道は間接に、報道的知識をもたらす。

(D) 歴史と地理

報道的知識はかくして得られる。得られた報道的知識は空間的スペースイシャルと時間的タイムボラールに見られる。主として空間的に見たときそれは地理であり、主として時間的に見たときそれは歴史である。またかうした報道的知識はすべて自然と人との關係するものである。主として自然に關係するときそれは地理であり、主として人に關係するときそれは歴史である。(勿論こゝにいふ地理と歴史は最廣義に於てである、特にこゝにいふ歴史の意義は日本の小學校の歴史の如くきはめて限定されたものでないことをさらにことわつて置く。)「地理を學ぶといふことは日常の行動の空間的、自然的、諸結合關係を認知する能力を増すことである。歴史を學ぶといふことは本質的にいへばその人間的諸結

合關係を知る能力を増すことである。』——Democracy and Education p.246. しかしかうした兩者の區別はたゞ調子の強めどころの差異である。兩者は本質的に差別をもつものではないけれどもその何れの點を強調するかによつて一つが地理といはれ一つが歴史といはれるまでである。たとへば地理は空間的であり歴史は時間的であるといつたけれども、もともと時間と空間とは密合したものである故に、地理と歴史とも従つて密合する。過去から現在までのすべての文化をたとへば一個の立體と見るならば、その立體を縦の方向に見たときそれは歴史である、現在といふ斷面を平たく見るときそれは地理である。歴史といふ過去からの繼續は現在といふ地理の中に融け合ひ、地理といふ平面の各要素は何れも歴史の成果であり、更に未來への歴史の出發點である。かく見るとき兩者はたゞ方向の差異のみをもつ——歴史は縦に走り地理は横に走る。また地理は自然に關し歴史は人に關するといつた。しかしかうして「地理は物理的方面をそして歴史は社會的方面を、強調しても、それらは同一事に於ける二通りの強調にすぎぬ、——人々の聯合生活に於ける二通りの強調にすぎぬ。といふのもこの聯合生活は……天空で行はれるのではなくまた空虚の中で行はれるのでない。それは地上で行はれる。この地上といふ自然の舞臺が社會的諸活動に對してもつ關係は、背景乃至場面がそこで行はれる芝居に對してもつ關係とは異なる。自然と

いふ舞臺は歴史を形成する社會的出來事の内部へはいり込んでそれを影響する。自然は社會的諸發生の媒物である。自然は始原的ナッチの刺激を供給する、それは障害をも方便をも供給する。自然の種々雑多な諸勢力をどしどし支配してゆくことが文シビロゼイオン明である。人間的である歴史と自然的である地理とのこの相互關係が忘れられるときには、歴史は『これは重要である』といふ貼紙ハフタシのついた事件目録附きの年月日を並べ散らすものに墮落する。でなければそれは文學的奇想ファンタジとなり終る——といふのも純粹に文學的な歴史では自然といふ舞臺はほんとうの舞臺——背景乃至場面——にすぎなくなるから。』——ibid. p.248.

(2) 地理

(A) 地理

古典的定義に依れば地理は人の住家としての地球の叙述である。この定義は教育的意義をもつ。しかし定義にいふことは易く實際に現はすことは難い。地理ゼオグラフィ(Geo. 地、graphy 記載)は往々にして文字通りに土地の記載となり終り、その人との關係が忘却された。この關係が忘却されるときにはよく學校で行はれてゐるやうに地理は斷片的な諸事實の合雜袋カクサイブツか知識の屑籠ケツロウにすぎない。

くなる。——この山の高さは何萬何千何百何十何尺、この河の長さは幾十里、この町の人口はいくら、この國の首府の名は何、この縣の縣廳の所在地はいづこ、この國で最も高い山は何その次は何……最も長い河はどれその次はどれ……この縣の最大の都會は何その次は何……、この鐵道の名は何等といふ個々の事實を、地理を學んでゐる幼き者とは直接何等の關與をも作らぬまゝに授ける。従つて地理は無趣味なものになる。人の住家としての土地はもすこし人間的であり、もすこし統一してゐる。「地理は想像に本來訴へる。——ロマンティックな想像にまで訴へる。冒險や旅行や探險やにつきものの驚嘆や壯快をそれはもつ。人種や環境の多様、それらが日常の光景といちじるしい對比をもつこと、などが無限の刺戟を供給する。」——ibid. p. 248. 地理を人間的に統一したものととり扱へば決して單調にはならぬ。そこで幼き者に地理を授けるときには幼き者の住家である土地の地理からはじめる。かくて地理はそれ自身で孤在するものでなく、更に廣い地理へ到達する一つの位相となる。たとへば村の境界はやがて國の境界を暗示するものとなる。日光や空氣や水の流れや地球表面の多様や産業の雜多その他官吏や官吏の義務なども幼き者の住む地方に見出される。かくすれば地理は無味でなくて想像を驅るほどのものであり、斷片的合雜袋的でなくて組織ある一つの全體である。同じ原理は地理の一層専門的な諸部門にもあ

てはまる。同じ扱ひをするときは數學的地理學、天文學、地文學、地形學、政治的地理學、商業的地理學、等もみな統一した一全體である。

(B) 自然研究

地理は自然に關するものであるならば、自然界の諸現象の一つである植物等の研究——自然研究^{ダイ}——もこの中にふくめねばならぬ。自然研究を地理であるといへばいかにも無理があるやうに見える。すくなくとも言葉の上では無理である。しかし言葉は方便である、事實がすべてである。事實に於て一體であるものを言葉の故にわざわざ分けて考へる必要もない。この故に自然研究をも地理と見てそれにつき短言する。「個々に孤立した諸點をとり扱つたために學校に於ける自然研究が斷片的なものとなつて困つたことは何人も知る。學校では花の部分部分が研究された、たとへば一つの器官である花から無關係にそれらが研究された。植物からはなれた花、土壤や空氣や光や——これらの中で而もこれらに依つて植物は生きるのに——からはなれた植物が研究された。その結果は必然に、題目が死んだものとなり、その方に注意を招いてもそこに想像の培はれないほど個々分立的な題目となる。」——ibid. p. 250. この缺點を補ふために米國では神話などを持ち出して花の研究を面白くしようとまでした。しかし神話で花を扱ふならばそれはすでに

地上の花でなくて空想の花である。自然を一全體と見、人間に關係した自然としてそれを説くならば、何もかやうな苦しい技巧を弄するに及ばぬ。

(3) 歴 史

次には歴史について述べる。

(A) 現在の要素としての歴史

歴史といへば過去の記録である、と思はれるのが習俗である。しかし「もし歴史が過去の記録のみであつたならば、歴史が小學校の課程の中で重要な役をつとめる理由を見出し難い。」——*The School and Society* p.255. 「過去のみとしての過去はもはや吾々の關するところでない。もし過去がすでに行き去つたものであり、すでに成し終えられたものであるならば、その過去に對する合理的な態度は唯一つしかないだらう——死んだ者どもは埋もれといふ態度が一つしか。しかし過去に關する知識は現在を了解する鍵である。」——*Democracy and Education* p.251. 吾々はこの鍵を以て現在の問題の扉を開く。「歴史の眞の出發點はいつも問題をふくんだ現前のある状態である。」——*ibid.* p.251. 如上の原理は歴史のすべてにあてはまる。

歴史の最も初歩は傳記體の歴史であらう。先づこの傳記體に依つて歴史の端を幼きものに得させ、そこから彼をほんとうの歴史にまで導くのが自然の方法である。偉人や英雄の傳記は、でなければあまりに抽象的であり、またあまりに理解しにくい歴史を、具體的な生きたものにする。さうすれば鍛練の出來た心のみがやうやく了解し得るくらゐに廣く深く時空の上に擴がつたしかも混雜錯亂をきはめた諸事實をばそれは繪に描いて示す。なるほどかういふ原理は心理的に見ていかにも正しいであらう。しかし單に少數の人々の行爲のみあまりに顯著な浮き彫りにして、その土臺である社會の状態にはすこしも説き及ばなかつたならば、それは誤る。もしある人の傳記を説くとき、彼を産み出した社會の諸状態から孤立した彼の傳記を説くならば、それはすでに歴史でない、けだしそれは社會生活といふ背景をもたぬから。かうした場合の歴史教授は報道といふにがいのもの諸斷片を砂糖で包んで幼き者に與へる。

(B) 原始生活の歴史

また最近には原始的の生活状態を授けることをば歴史の入門または序であると見るやうになつた。複雑な現在の社會生活の内組織は一見したところで幼き者には分りにくい。それかといつて物理やなどのやうに實驗に依つてその簡單化された現象を作り出して觀察することもこゝには出

來ぬ。しかし吾々の望むかうした實驗の結果は原始的の生活の中に見られる。そこでは社會的諸關係方式が最も初歩のそして分り易い形であらはれてゐる。この形を通して現前の社會生活を見るのがその主眼である。この主眼を忘却するときこの種の歴史教授は野蠻のきはどい諸局面等をいたづらに幼き者の前に展べて感興を惹くにすぎなくなる。

(C) 産業的歴史

原始生活はいかにして糧を得るか、いかにして雨をさけるか等の生活である。従つてそれは産業の歴史を語る。原始的な昔の住み家から現在の堂々たる建築にいたるまでの産業の歴史等、いひかゆれば經濟方面の歴史の手ほどきが行はれる。こゝに發足して長い間に續いて行はれた種々の發明の歴史が生れる、文化の歴史が生れる。

(D) 政治的歴史

かうした意味の歴史が、さらに他の言葉でいひかゆるならば經濟的の開化史が、政治的歴史よりも、すくなくともデモクラティックな社會では、更に多くの意義をもつ。しかし非デモクラティックな社會では小數の主權者權力者の興亡を記す歴史も無意義であるまい。しかしあまりにこの方面のみ高調するときには過去に於ける人々がいかに自然を征服したかの歴史はほとんど忘れられ

てしまひ、人と人との鬭争のみが系統立てられたしかし文學的な、極端にいへば神話にちかひものになり終る。

(E) 知的歴史

これまでの中で最も無視せられたのは知力の歴史であらう。多くの人は知識を靜的なものと見て來た。しかし知は力である。おそらく人間の幸福に最も力となつたものは政治家でも軍人でも外交家でもあるまい、それは科學者や詩人やの知力であらう。野蠻から文明にまで進んだ道の開拓者はおそらく知であらう、心であらう。いはゆる歴史的の諸事實はこれらの附帶事件と見てもあるひはあたる。

(F) 小學校における歴史

以上の如き歴史を小學校(米國)ではどんなに配當すべきかの一例をあげる。

「第一に一般化されたそして簡單化された歴史が來る。——歴史といつてもそれは局所的なまたは年代的な意義に於てはほとんど歴史ではない、しかしそれは種々雑多な社會的諸活動を洞察する力及びそれらの諸活動と同心になる力を幼き者に與ふことを目的とする。この時期の歴史は、現前の都市や田舎に於ける典型的な諸職業を研究する六才の子供たちの爲すこと、諸發明

の進化及びそれら諸發明の生活に及ぼす影響を實際に依つて知るために七才の子供たちの爲すこと、全世界をば人々によく知得せしめた移住や探險や發見やの大運動を取り扱ふ八才の子供たちの爲すこと、を包括する。六才及び七才の子供たちの爲すことは或る特殊の民族または特殊の個人とは無關係である、すなはち嚴密な意味に於ける歴史の史料とは無關係である。八才になると芝居遊び等を通して個人的な要素がだいぶん導きこまれる。大探險家や大發見家のはなしは局所的なまた特殊なものへの過渡となる、ある特定の場所と時に住んでゐたある特殊の人々に依存する歴史への過渡となる。

「この過渡は吾々を第二期への歴史へ導き込む、ここでは所の諸條件や特殊の人々の一定の諸活動が顯著になる——限定された積極的な事實を取り扱ふ能力が子供に増せば増すほど顯著の度を増す。幼き者の最も有効に取り扱ひ得る地方はその幼き者の近くの地方である故に、次の三年間の材料はこゝに求められる。こゝでも前と同様に第三年目は過渡の年である、ここでは亞米利加の生活と歐洲の生活との諸結合關係を扱ふ。この頃までに幼き者は、一般的な社會の生活でなく、また彼の最も熟知してゐる社會の生活でもなく、全く特殊化された諸々の社會生活を取り扱ふだけの準備をしてゐねばならぬ、その諸社會生活の各々のもつそれ特有の意義及びその各々が

全世界史に致した特有の貢獻を取り扱ふだけの準備が出来てゐねばならぬ。従つて次の第三期は年代を追ひ、地中海附近の古代の世界にはじまり、も一度歐洲の歴史を通して亞米利加の歴史の特有な別個な諸要素へ向ふ。」——The School and Society p.164 以上は小學校に於て取り扱はるべき歴史を一つの例に依つて説明したまでであつて、何もこの例の通りに行はねば歴史の本質に達せられないといふのではない。それは亞米利加の小學校に於て最有効であらうと思はれる一案にすぎぬ。必ずしも如上の三期を頑固に區別づけねばならぬ理もあるまい。要はかやうな段階を一步一步と導いて、遂には幼き者に社會生活の諸原理や諸事實に關する正確な知識を得させ、更に進んで専門的な歴史へはひり得る準備をさせるに在る。

四科 學

報道的知識より更に進んだ科學的知識の題材は科學である。かうした科學は數へ舉げれば許多にある。今はしかしその各々に就いて論ずるよりも科學そのものの本質方面からの諸問題をむしろ論ずる。

(1) 科學的知識は何か

我らはすでに科學は合理化された知識であると述べた。またそれが學習の成果であることも述べた。(本章の題材論一般中の「題材發達の三段階」参照。)これを更に云ひかへるならば、「科學は、定着したとして確かにされた題材サブジェクトマターを獲得するために、思慮深く用られるところの觀察反省的思考及立證アシテイングの、成果たる知識を意味する。そしてそこには智性的な耐久の一つの努力があり、その努力は現前の諸信念ベリイフスを校閲してその誤れるものを取り除き、その諸信念の確實性を増し、また、何よりもまづ、雑多な諸事實相互間の諸依存關係が出来ただけ明瞭であるやうな形をそれら諸信念に與へる。科學はまた他のすべての知識と同様に、環境の中に或る變化どもを運び込む活動の一つの成果である。しかし科學といふ知識の場合には、結果するその知識はその活動の附帶物インシデントではなくて、その活動を支配する要素である。論理的にもまた教育的にも、科學は知識の完成パーフエクテイシグである、完成の最後の舞臺ステージである。これを短かくいへば、科學は知識の——どんな知識であつてもかまはぬ——論理的含意を如實に現はすことを意味する。しかし論理といふ秩序は、知られたものに外から焼き附けた一つの形ではない、それは完全にされた知識の眞の(本來の)形である。」

—Democracy and Education p.256. たとへば水の科學的知識の論理的秩序はH₂Oである。

水の一分子は水素二原子と酸素一原子とから成る。といふ論理的秩序は科學として完成された水の知識の眞の形である。H₂Oを解する人はそれに依つてH₂Oの導き出さるべき諸前提やまたH₂Oより來るべき結論を知る。それはちやうど、動物學者がある小數の骨を見てその動物の全形を再び構成し得る如くである。

かく科學は合理化された知識である、すなはちその本來の論理が明瞭にされた知識である。科學はすでに述べた報道的知識などよりは一段と生長した知識ではあるけれども、それと全く生ひ立ちを異にする知識ではない。報道的知識とくらべると科學的知識には論理味がよほど多分にある。しかしその論理味はあくまでも他から加へた論理でなくて、内にあるものを明にしたものであることを、我らは忘れてはならない。

(2) 論理的方法によりも心理的方法に依らねばならぬ

科學はかく完成した形をもつ、完成した論理をもつ。しかしこの形、この論理、は初めての者には理解の障礙になる。云ひかゆれば、知識を更に深めることを目的にして題材が叙述してある

ために、その題材の日常生活上の諸關係は、表面に見えないほど深いところに潜む。水が H₂O であるといことは、化學の知識の皆無な人には何事をも告げぬ。また動物學の知識の無い者には、いくつかの骨はたゞ彼の好奇心を惹くものであるにすぎぬ。彼が動物學の諸原理を領得するまでは、よし彼がそれらの骨から何物かの知識を得ようとしても、それは盲目的な出放題にすぎぬ。彼がそれらの骨がたとへば犬の骨格を構造するものであることを知るためには、彼は動物學の初歩から學びはじめねばならぬ。彼は先づ犬の構造からまなびはじめよう。それらの骨が犬の骨格を構成するものであること、水が H₂O であること、などは學ぶものの到達すべき點を示す。それは學ぶものの出發點を示すのでない。「學ぶ者の立場から見るとき、科學的形式は達せらるべき理想であつて、そこから始むべき出發點でない。それにもかゝらず教授ではしばしばすでにいくぶん簡單化された科學の諸要素からはじめようとした。その必然の結果は、科學を意義ある經驗から孤立させることである。その意義を解しないまゝに、符號ばかりを學ぶ者は覺えてゐる。彼の熟知してゐる諸事物や諸作用との結合關係をたどる能力を得ることなしに、たゞ彼は専門的な報導的知識のかたまりを收得する。——たまたま彼は特殊な單語のみを收得することさへある。」——ibid. p.257.

學者や専門家に依つて完成された形の題材を、學ぶ者に呈供すれば、それが學習の近路であるかの如く考へられてゐる。しかし學者や専門家が一步一步踏んで陞つた階段を踏まずに直ちに彼等の最後の到達點である塔の頂きに達することが可能であらうか。學者や専門家が苦心してやうやく到達したその場所から幼き者が始めようとするのは、決して時と勞力の經濟にならぬ。のみならず幼き者はそのために損はれる。完成した結果のみを突然に示してはならぬ、一舉に虚空に舞ひ上るやうな曲藝に奪はれてはならぬ。當然踏まねばならぬ階段を経て達すべきところに達せねばならぬ。

完成した論理を出發點とする方法を論理的方法と呼び、幼き者の生長の階段を一步一步導いて結局完成した論理にまで到達させる方法を心理的方法と呼ぶとする。「専門家の論理的方法と區別するために、學ぶ者の經驗を出發點とし、そして學ぶ者の經驗の中から科學的取扱法を展開させる經驗的方法を特に『心理的方法』としてしばしば呼ぶ。この方法に依るときは時を多く費すごとく見えるけれども、その損失は更により理解力と生きた關インダレスト與とに依つて相當以上に償はれる。生徒は彼の學ぶ物を、すくなくとも、了解する。いなそれ以上に彼は、日常熟知の材料から擇み出された諸問題と關係を保ちながら、科學者が完成した知識に到達したその方法に従ひゆく

ことに依つて、自己の範圍内で題材を處理し得るといふ獨立した能力を獲得し、また單に符合的な意味のみをもつ題材を研究するときに必然に伴ふ知的嫌惡や心の混亂をさげ得る。生徒の多くは専門的な科學者に成らうとするのでないから、科學者の成し遂げた諸結果を廣く、而も焼き直しのにあさることよりも、科學的方法の何であるかを洞察する力を養ふことの方が重要である。生徒らは『掩はれた地』^{カバアゲグラウンド}までは多分行かないであらう、しかし彼らの進んで來た廣さに就いては、彼らは確實でありまた充分に了解する。また科學の専門家に成らうと志す少數の人々でも、純粹に専門的に符號的に敘述された報道的知識の大きな塊で壓倒されるよりも、かやうな洞察の能力をもつ方が將來の準備として都合がよからう。事實に於て、科學に於て成功する者は自分の力で學問上の傳統的な阱に落ちないやうになし得る人々である。』——*ibid.* pp. 257, 258. この意味に於て科學は心理的方法（究明しつくせば心理的方法と論理的方法とは一體であるけれども）に依らねばならぬ。また科學の靜的諸斷片を授けるよりも、科學の科學であるために最も必要な科學的方法乃至態度を領得させることにつとめねばならぬ。

科學は知識の最後の舞臺である。すべての知識は科學にまで進むことを理想とする。この理はすこし前から種々の人々に認められ、科學が教育の中で重要な場所を占めねばならぬといふことがそれらの人々に依つて高唱された。その主張はよかつたけれどもその方法に缺けたところがあつたために、それらの尊き努力も豫期の結果を來すことが出来なかつた。たとへばスペンサー——*Spencer, 1820-1903*——は、すべての知識の中で何れが最も價值あるかを尋究し、その結果科學的知識の最も價值あることを認め、その科學的知識を教育の中に高調したけれども、彼は科學的知識はすでに出來上つてゐる形のままで教師から生徒へと傳達され得るものであると無意識的に思つてゐた。彼は完成された形の科學を授けることを説き、科學の科學たり得る源泉である科學的方法を無視した。これが彼の缺點である。尙この種の缺點はこれまでの教育の中に許多に見ゆる。

(3) 科學の經驗中における位置——科學と社會の進歩

次に我らは科學の經驗中に於て占むる位置を見る。これまで諸所に於て見て來た如く科學的知識もまたもとより經驗の一位相である。諸事に社會的に關與することより直接に得られる知識が、發達して結局完成された論理の形を有するに至つたとき、その知識がすなはち科學である。かく見るとき科學は經驗の結晶であるといへる。従つて經驗中に於ける科學の位置乃至役目に就い

て問はれるとき、それを一般的に述べるならば、その答は次の如くである。——「科學は傳統的習俗的諸目的に没頭することから心を解放して、新らしき諸目的を系統的に追求することを可能ならしむる。科學は進歩のagency(動力)である。」——*ibid.* p. 261. ことに注意までに進歩の意義に就いて述べる。進歩といふことはある一定の終局點または目的に向つてすこしづゝ近づくことである。としばしば考へられる。それも一つの進歩に違ひあるまいけれども、それは進歩のきはめて小さきまたは低級なる形のものである。けだし固定した終局へ近づくことが進歩のすべてであるならば、進歩をねがふ者のためにそこに残されたのはたゞいかにしてその終局乃至目的に近づくべきかといふ方便に就いての改善のみであるから。しかし進歩をねがふ者はその目的に就いても改^{イムプルヴメント}善することを怠つてはならぬ。既有的諸目的を更に豊富なものとしたまた更に新らしき諸目的を作り出すことが、より重要な形の進歩である。元來諸欲求は次々に生じ來るものであり、また進歩は諸欲求の満足量の増加のみを意味するのでない。文化が更に進み、自然が更に征服されるならば、他の新らしい性質の満足がおのづと欲求される、これは智性が更に新らしき行爲の諸可能性を見出すからである。新らしい可能性が見出されると、その可能性を實現するための新らしい方便が求められ、そこに進歩が起る。その進歩の間に新らしく發見された諸事は更

に新らしき諸目的を暗示し、進歩は無際限に續くべきである。

科學は進歩の動力である。社會の進歩は科學の力に依る。といふことは現實の社會を見れば充分にうなづかれる。社會のこの最近の進歩が實驗科學に負ふことはいかに絶大であるか！ 汽車汽船電氣發動機電信電話自動車飛行機飛行船等は科學を生活の中に應用したものである。かく科學は現在の人々の諸欲求諸目的を大に満足させた。しかし科學の出産はあまりに近世でありすぎるために、人々の諸目的を變更したことはまだ比較的にすくない。人々は自分らの諸目的を實現するためにはなほだ敏捷にはたらいた、しかし自分らの諸目的そのものを豊富にし新にすることには比較的冷淡であつた。従つて人々の諸目的は科學の出産以前のそれらと比較してさまでには變つて居らぬ。この方面の開拓をつとめるのは教育の一つの責任である。科學を用ひて物理的に手足の届く範圍のみにはたらくこと以上に、想像や感情を在來のまゝに止め置かず、舊き態度を改めて更に廣き範圍にはたらかせ、新しい目的を見出すことにつとめるのが、教育の一つの責任である。かくいつても勿論、科學がこの方面に全くはたらかなかつたといふのではない。科學はある程度まではこの方面にもはたらいた。すでにこれまでになした科學の大きな進歩は、生活の諸目的や諸善に就いての人々の考へを多少變へた。自然を征服し得るといふ可能性を人々は認

めるやうになつた。従つて彼らは自然の世界を征服し、そこに理想國を建設しようとする。過去の人々はいたづらに過去のある時代をのみ讚美して現實の世界以後をなげくのであつた。しかし今の人々は、過去にふりむくことをやめて未來を見詰め、そこに理想國を見出さうとする——智性を完全に利用したならば現在のすべての邪惡はさられるであらう、そしてそこに理想の國が現れるであらうと信ずる。そしてそれは必ずしもユートピア的な夢想でない。一般人類の現前の状態を漸次に改善してゆくならば、そこに正しき幸福が得られるであらう。

(4) 科學の教育における役目——科學教育の役目

科學がかゝる本質をもつものであることより見るとき、學校に於て科學の教育を行ふ意義が明かになる。「科學を教育に用ふるに就いては、智性の力に依つて人事を導くことが可能であるといふ信念で充たされた智性、を造り出すことが當の問題である。」——ibid. p. 203. かうした智性を幼き者の頭から造り出すやうに教育はつとめねばならぬ。

智性は經驗を超越したいはゆる理性の如きものでない。理性は經驗と相對峙するものだ、理性は經驗と反對のものである、理性は經驗の外にある、といふのが久しい間の考へ方であつた。し

かし此考はすでに遺骸になり終らうとしてゐる過去の哲學の產物にすぎぬ。智性は經驗と相反撥するものではなく、經驗の中に生長し、經驗の中に存在する。これまでは經驗的といふ言葉は科學的の反對であると久しい間考へられて來た。漢法醫の藥が經驗的のものにすぎぬといふことは、それが科學的の論究に依つて作り出されたものでなくて、度々用ひられて偶然的に或る特殊の病氣に利くといふことの知れた藥であり、そこに何等の智性のはたらいてゐないことを意味する。智性拔きの經驗、または智性とは反對した經驗、は眞の經驗でない、それは如實の經驗でない。眞の經驗は、よしそれがいかに初步の經驗であつても、そこに智性の芽生をもつ。この智性の芽生が出来得る限り生長しきつた經驗は、とりもなほさず科學である。謂ふところの智性とはこの如きものである。この智性は過去から現在までの經驗の要素を用ひて、將來に於て何物かを創造しようとする。従つて智性は創造的である、智性は創造力をもつ。

(5) 科學の諸要素——抽象、擴意、定式化

科學には抽象が必要である。しかし在來は抽象的といふ意味が、理性と經驗とを相反したものと見る見方に影響されて、悪い意味に用ひられた。抽象的な學理學說等と云へば、それがあまり

に奥妙であり、容易に人に了解を許さぬものであることを意味すると同時に、また生活といふものからは遙かにかけはなれたものであると考へられた。眞の抽象はこの如き意味に於けるものではない。眞の抽象はその本質に於て必ず奥妙難解のものでなければならぬのではなく、また生活と全くかけはなれたものであることを好むものでない。それは更に生活を進めるために、経験の能率を高めるために、智性の一機能としてはたらく。諸事物は、それが発生するときに、常に過去に於ける通りの発生を繰り返すものではない。諸状態諸條件はすこしづゝ變化する。しかるに習慣は新らしく発生したものを舊きものと同様なものとして取り扱ふ。新舊の間の差異が極めて微であり注意に價せぬものであるときはそれでよい。しかしその差異が明かに大きくなつたときに、習慣は迷ふ、——いかに行動していかかに迷ふ。その結果は出放題出鱈目の活動をするようになる、もしそこに抽象といふはたらきが行はれ得なかつたならば。抽象は現在以前の諸経験の中から、その後の経験に役立ちさうな諸要素を抽きとる。過去の経験の中にふくまれた意義を抽象して置いて、將來の使用に充てることをそれは意味する。かゝる抽象は創造的智性にとつて動脈ほどに大切なものである。

抽象は多くの経験の中の共通な要素を、何かの象徴——すなはち言葉——として貯へて置いて

、必要な場合にはそれを使用する。事實上かうした抽象が行はれなかつたならば、各の経験はそのときに死滅してしまふであらう。しかしかうした抽象を作り出してゐる科學専門家には、何時何事にそれらの抽象された原理が使用されるかはしばらく問題でない。ちやうど器械の製造者には、その器械が何時誰に依つて用ひられるかが問題でない如くに。しかし原理の範圍は器械のそれよりもはるかに廣い。

「抽象の相方は、擴意である。擴意とは抽象して得た原理等を新らしい具體經驗に適用することである、——新らしい諸状態を分明にし指導することである。抽象が豊かな實を結び、荒野の如く不毛な形式に終らないためには、かうした擴意を能ふ限り行ふことが必要である。」
ibid. p. 265. 抽象は歸納的であり、擴意は續釋的である。兩者は共働するを必要とする。かくて科學的の抽象と擴意とは、正しい意味に於て科學を抽象的なものとすると同時に、廣く深く現實の事實に適用されるものとする。

諸名辭や諸前提は抽象されたものを記録し、定着させ、傳達する。抽象に依つて經驗から遊離された意味はしかし、空中にそのまま吊り下つて居ることは出来ぬ。どこかに位置しなければならぬ、また何等かの形をそなへねばならぬ。名辭は抽象的な個々の意味に物理的の位置を與へ、

一定の形を與へる。かくして抽象されたものは一定の形式をもつ、かゝる形式フォーミエイション化はこの意味に於て科學に必要である。人々は言葉で表現し得ぬ事柄を知つてゐる。そして彼らはそれらの事柄を自分自身だけでは自由に使用し得る。自分だけでは彼らはそれを有効に用ひ得る。藝術家はさうした要素を許多にもつ。しかし彼らのさうした要素は言葉などを借りいれないほどに衝動的であり、靈感的である。科學に於て形式化を行はうとするときは、他の人々の既有的經驗を考慮して行はねばならぬ。他の人々の經驗をもふくむやうな立場に立たねばならぬ。でないところには傳達が行はれぬ、自分の形式化した意味が他の人々に依つて了解されえぬ。美術文學等の形式化は美的形式化であるのに對し、科學的の形式化は構成的創造的である。といふのは、科學的形式化はわれらに、化成した諸意味を以て、新らしき經驗を構成し創造するための諸道具を呈供するものである。

五 諸題材の教育的價值

「教育に於ける目的」を論ずるときにわれらは、いかなる題材が價值をもつかをすでに暗示した。(第四章参照) しかし教育上の各題材の價值は、また題材課程に關聯して論じられるのが普通

であるから、こゝには更に課程中に於ける諸題材の教育的價值を、いますこし詳密に述べる。

(1) 感賞ないし評價

諸題材の價值を論ずるためには先づ現リアライジング實センス感アフリシエイション賞マリアンまたは賞翫といふことに就いて述べねばならぬ。元來吾々の經驗はその多くの部分が間接なものである。かうした經驗は諸事物と我らとの間に符號的象徴的な媒介物を必要とする。といふのも、たとへば戦闘といふ經驗の如く、危険や困難を伴はねば得ることのできぬものとか、空間的または時間的に吾らからかけ離れてゐるために全然直接に經驗することのできぬ事物とかに就いては、言葉や文字の如き符號または象徴を媒介とするのでなければ、吾らはそれらを經驗し得ないからである。事實文字や其他の象徴のたすけに依つて人間の經驗は大に廣められ、その結果文明が産み出された、人の知識は進んだ。文字の無い人を無知識の人と見たがる傾向は、けだしこの事實に原因をもつであらう。文字などの媒介物はこの如くに有用であるけれども、同時に他の一面に於ては、たまたまそれらの符號がそれらの本來の役目をうち忘れ、あまりに符號的でありすぎる危険がある、——そこに缺けてゐるもの、遠くにあるもの、を代表する代りに、符號が符號そのものとなり終る危険がある。か

うなるとそれらの符號はわれらの直接経験を補助することはなく、却つてそれを禍ひするおそれがある。この急を救ふために「現實感」をもつといふ言葉を用ひよう。それはいひかゆれば實感するといふことである、心的に實現するといふことである、感賞するといふことである、賞翫するといふことである。現實感とか感賞とか賞翫とかいふことが何であるかを定義的に述べることは不可能であらう。しかしできるだけ如實に近い言葉で説明するならば、それは感賞や賞翫の對象と心との間の隔りのなくなることであらう、對象と己と一體になることであらう。かうした感賞や賞翫を、學ぶ者はなし得ねばならぬ、教師はかく學ぶ者を導かねばならぬ。教師は生徒の頭の中に單なる符號のみを詰め込んでならぬ。世の中には單に符號的に多くのことを知れば、それでその事物の賞翫が出来るものと誤解する者がある。古畫を賞翫するのに、その繪の歴史やその畫家やなどに就いて多くの報道的知識を蒐めようとする人が多々ある。風景を賞翫するのに、その形狀を幾何學的に見たりその光彩を物理的に見たりすることと、その風景をながめた時の現實に融けこむこととの間には差異がある。符號的に多くのことを生徒に授くれば、それで生徒は感賞賞翫の土臺となる経験をもちものと思ふのが誤りである。それは多くを知るといふ量の問題よりも、むしろ知られたものの質の問題である。新入を完全に同化し得る底の土臺でそれはなけ

ればならぬ。この故に遊戯や作業や實驗やの動的課業は價值をもつ。従つて遊戯其の他の、「小學校に於ける諸活動に就いては、それらは樂しませるためでもなく、また極少限度の苦痛で知識を傳達するためでも、また技巧を領得させるためでもない——勿論かうした諸結果はその副産物として當然出て来るのではあるけれども——その根本の目的は、經驗の範圍を大きくし豊饒にし、知的進歩への關インダレスト與を油斷なく活潑にし效果の多いものにするものである、といふことをいつも考へてゐねばならぬ。」——ibid. p.274.

かく見て來るときは、(1)價值の眞の標準、(2)感賞賞翫に於ける想像の位置または役目、(3)課程中に於ける諸美術の位置または役目、に就いて次の如き諸原理を見出す。

(1) 價值(乃至評價)の標準。はいかなる性質のものであるべきかに就いて主として述べる。(いかなる標準があるかに就いてはほとんど述べぬ。)一言にしていふと、價值(乃至評價)の標準は、眞に自己の經驗へ溶け込んだもの、いひかゆれば、自己の經驗から生れ出たものであるべく、符號的に一定の言葉の如きものとして外部から焼き附けたものであつてはならぬ。

成人らはこれまでの經驗やその他の教育に依つて、どんな價值のあるかを知つてゐる。——たとへば正直、溫順、忍耐などの諸徳が道德上價值をもつことを知つてゐる。さらに彼らは道德と

の一般法則や、美學上の諸原理をも知つてゐる。これらはたしかに價値の標準と見て差し支へないであらう。しかしこれらの標準の尊さがあまりに大きかつたために、教師や兩親は、これらの法則原理をば言葉を借りて定義的に、幼き者に授けた。そして彼らはかくして授けた標準が符號的なものとなり終る危険に氣附かなかつた。幼き者はこれらの諸標準をば感賞し、賞翫する機會をもたず、たゞ道徳上これは正しき尊きことであるといふ符合的な信念を焼きつけられた。あだかも音樂の立派なものであるためにはこれこれの性質を備へねばならぬといふ理窟だけを聞き知つた人が、音樂に就いて或程度まではとかく論ずることの出来るやうに、道徳上の抽象的符號的な標準を知る者はまた、ある程度まで正しく道徳を論ずることは出来る。しかしかうした善の標準が元來自己の經驗と融合してゐないことが多いために、かゝる道徳學者の行はその言と一致しないことが多い。よし彼は自分の言を正しいと見てそれに依ることをつとめても、それが自己と一體になつた標準でないために多大の努力を要し、自制とか克己とかいふ方便を借りてはじめて正しいと思ふことを行ひ得るほどに、そこには自他の暗闘がある。法則に従ふべきか？ 自己の欲求に従ふべきか？ 彼はこのために大に迷はねばならぬ。他人に對して親切を致すことはよきことである、といふ知識だけをもつてゐても、それは眞の標準とはなり得ぬ。しかし何回とな

く親切の行爲を、眞の自己の經驗として繰り返した子供は、二つの菓子の一つを他の子供に與へるときに利他と利己との暗闘を経験せずすむ。彼は親切を充分に感賞し、賞翫して來た故に、親切といふ行爲は他人が善であるとして譽めてくれるがために行ふといふやうなことがなくなる。「彼の知識」は二^{セコンド}次^{ヘンド}のものである。それはたゞ、我利々々でないといふ徳は他人から美徳として賞せられるものであり、この美徳を行へばその程度に比例して他人が自分を賞めてくれる、といふ知識にすぎぬ。「かくて自分の正しいと思ふ標準と自分の實際の行爲との間には自然に裂け目が生ずる。自分の欲求を殺して理のために戦へば如何なる結果を勝ち得るといふことを人は知つてゐるかも知れない。そして彼はその結果を勝ち得て他人から賞められようか、または自分のために尊く思はれる慾求に従はうか、といふことで苦しむ、しかし彼はそこにある裂け目には氣附ないである。その結果彼は知らず識らずに偽善を行つてゐる、また心は動搖してやまぬ。」—*ibid.* p.275. およそ他人のためにつくさねばならぬ、利他はいゝものである、といふ立場に立つて、「自分は今他人のために行つてゐる」のであるといふことを意識しながら行ふことは、一種の偽善ではあるまいか。それよりか、自分の意識には利他も利己もなく、あだかも眞に藝術を感賞するときのやうな態度で、自分の行爲そのものを感賞し賞翫しながら行ふことが、ほんと

うの利他ではあるまいか、また同時にほんとうの利己ではあるまいか。道徳には利己主義もなく、利他主義もない。この原理は道徳ばかりでなく他の何れの経験にもあてはまる。かうした賞翫的、感賞的三昧境にはひることがすべての経験の要諦である。賞翫や感賞は文學や繪畫や音樂にだけあるのでなく、すべての経験にある。

(2) 想イマヂネイション 像の位置または役目。現實感をうるため、賞翫するため、感賞するためには、是非とも想イマヂネイション 像を借りねばならぬ。想像はさうした役目をもつ。「想像をふくんだ個人の反應のみが現實感を實現し得る、よしそれが純な諸「事實」であつてもやはり想像を借りねばならぬ。いづこに於ても、想像は感賞賞翫の中媒物である。想像のあるばかりに、すべての活動は單なる機械的なものに終らないのである。」——*ibid.* p.276. かく想像は是非とも感賞に必要である。しかしその想像はあくまで現實に融合した想像でなければならぬ。それが空想であつてはならぬ。ところが「不幸にして、想像力に富むことと空想的虚想的であることが同一に見られるので困る、想像力にとむことは如實の状態をそのまゝ心の中にとり入れることと同一である。」——*ibid.* p.276. 實際の想像と空想とを同一に見るところからして、いたづらに奇怪なお伽嘶や空想的な象徴や、空想的ないはゆる藝術品をば、想像力または感賞力を養ふ能因であるとして高調するこ

とになる。我らは遊戯が想像を養ふものであることを述べた。しかしフレーベルが説くごとく、すべてのものがある最高實在の象徴であるが如くに見て空想的な想像を養はうとするのは誤る。この書に於ても、現在の多くの學說と同様に、動的課業——遊戯や作業など——を高調するけれども、それは單に機械的な筋肉活動のみを高調するのでなく、想像力をも重く見てゐることを見落されてはならぬ。

(3) 諸美術的題材の位置。美術的な題材——すなはち圖畫とか音樂とかいふ方面の諸題材——に就いてはこれまでにはほとんど表面からは述べなかつた。しかし本章の「遊戯及作業」の項に述べてあることはみなこれらにも適用される。實用的の技術と賞翫的の美術とを別物の如くに考へるのが普通であるけれども、事實その根底に於ては兩者の間に明瞭な區別がない。美術も技術も、「經驗として見るとき共に藝術的な美學的な性質をもつ。もしそれらの經驗がその製産物に依つて吟味され、製産物の社會的に有用であるといふ價值が重く見られるやうになるとき、それらは實用的なまたは産業的な技術となる。またそれらの經驗が人の趣味に訴へる方面の諸性質を賞翫する方向へ展開するとき、それらは美術となる。」——*ibid.* p.278.

賞翫とか感賞とかは藝術にのみ限られたものでないと我らは述べた。その時の賞翫感賞は最も

一般的な意義に於てはあつた。しかしこの賞翫とか感賞とかといふ意義をもつと積極的に解するとき、それは普通の經驗をより一層趣味的に美的に見ることを意味する。文學、音樂、繪畫、などは特にこの方面の價值をもつ。これらの美術はそれ自身が人を樂しませる以上に、人の經驗をその美術の程度にまで引き上げるといふ價值をもつ。かうした美術的學科は決して教育上の贅物でない。すべての經驗はいづれも一度は賞翫的感賞的である、美術的の諸經驗はたゞ最も強く高く賞翫的感賞的であるまでである。

以上では、價值あるものが感賞されるに就いて、その感賞の性質を述べた。價值あるものは感賞されると同時にまた評價される——その價值が比較され判断される。以下には諸題材の評價に就いて述べる。

價值には本質的の價值と方便的價值とがある。評價は方便的價值に就いてのみ行はれるものである故に、こゝに本質的價值及び方便的價值に就いて少しく述べねばならぬ。たとへば我らはある時には友人と談笑することを好む、また他のあるときには音樂をきくことを好む、また他のあるときには飯を食ふことを好む、また他のあるときには讀書を好む、また他のあるときには金を儲けることを好む、今その各々の價值を考へてみるに、たとへば饑えてゐるときにする食事は他

の何物とも比較し能はぬほど尊い、また友人と久闊に出あつたときの談笑は他の何物とも比較されぬほど尊い。その他の事例にもみなこれと同じ場合がある。そしてこれらの事柄の價值は他の第三者たる何物かに實現する意味に於て尊いのでなく、その事柄それ自身のために無上に尊いのである。その事柄の本質そのものが尊いのである。かく見たときの價值がすなはち本質的價值である。従つて本質的價值は他の何物とも比較さるべきものでない、評價さるべきものでない。饑えたときの食事は他の如何なるものとも取り變へることが出来ぬ。従つてそれは他のある價值よりだけ勝れだけ劣るなどとはいへず、どこまでもそれ自身の價值そのものである。「本質的價值は判断の對象でない。それは比較され得べきものでなく、より大きいとかより小さいとか、またはより善いとかより惡いとかいはるべきものでない。それは無上の價值をもつ。そしてある事物が無上の價值をもつならばそれは他の同じく無上の價值をもつものより勝れもせねば劣りもせぬ。」——*ibid.* p. 279. かやうな本質的價值は決して評價さるべきものでないことは明である。しからばどうされるか？ それは感賞され賞翫され得る。すなはちすべての事物はそのある状態シチュエーション位または立場に於ては無上の價值をもつ、本質的價值をもつ。そのときは評價されることなしに感賞される。しかしある場合には食ふべきか音樂をきくべきかに就いてその何れかを選択

ばねばならぬ場合が生ずる。すなはちすでに食に飽き久しく音楽をきかぬ場合には音楽をきくことを擇み、音楽に飽き多少でも食欲のあるときは食ふことを擇ぶ。その状態の特殊の要求を標準として選擇が行はれる。すなはち第三者である目的を實現するには現前の二つあるひは二つ以上の事柄の何れがより多き効果をもたらすかを考へて擇ぶ。すなはち現前の諸事はある他の目的を實現するための方便として尊いことになる、その時の諸事の價値はすなはち方便的價値である。この方便的諸價値の間には評價が行はれる。評價は價値が方便的である場合にのみ行はれる。

(2) 諸題材の評價

この原理を教育上に翻譯し諸題材の評價に適用してみよう。各題材が本質的價値をもたねばならぬことはいふを要しない。各題材は何れも生活の必須な諸經驗であるといふ點に於て、それらはみな本質的價値をもつ。「我らは各題材の間に階級的な順位を設立することは出来ぬ。最も價値の小さいものから最も價値の大きいものへと順次に諸題材を並べるといふ企は無駄である。どの題材でも、それが經驗に於て唯一独自の、いひかゆれば他と取り替へることの出来ぬ機能をもつ以上、またそれが生活を豊饒にするそれ獨特の性質をもつ以上、その價値は本質的である、無

比較的である。元來教育は生活のための方便でなく、効果に充ちたそして本質的に意義ある生活を生きる作オペレーション動アクションと同一であるから、唯一の積極價値は生活作動そのものである。而もこの生活作動といふ目的に教育の諸題材や諸活動が諸方便として從屬するものではない。教育の諸題材諸活動は生活作動といふ一全體の諸成分である。——*ibid.* p. 281. この意味に於て教育の諸題材はそれが生活の諸成分諸要素である以上は、何れが第一に置かれ何れが末位に置かれねばならぬといふ區別は立てられぬ。

しかし我らはまたすべてに方便的價値のあることを述べた。そしてその方便的價値の生ずるのは、ある状態の特殊の要求を標準として評價することを述べた。このある状態の特殊の要求は不定不常である故に、固定的な標準となることは出来ず、従つて固定的不變的な評價は出来ないとになる。たとへば科學の方便的價値をみるにそれはある場合には攻撃や防禦のためであることがあらう。またある場合には工業や製産業のためであることがあらう。またある場合には博愛的な役にたつ場合もあらう。またある場合には學者といふ社會的地位を得るためであることもあらう。従つてある題材には如何なる價値を與へ、他の題材にはまた他の一つの價値を與へようと努力したこれまでの教育學者の努力は、徒勞に終る。

如上の理由に依り教育の諸活動をばすべて方便的に見てある一定の未來に於て實利を伴ふが故に授けるといふ考は誤りである。幼き者が題材の本質的價値を感賞しながら學んでゐる間は、その題材が如何なる方便的價値をもつかを講義する必要はない。もし幼きものが感賞的に本質的價値を見得ないならば、それは他の本質的價値をもつ目的のための方便であることを幼き者に發見させる。その時は目的のための方便であることを幼き者に發見させる。その時は目的のための方便であるといふ本質的價値にまでその方便的價値が變る。

個々の題材にそれぞれ特殊の價値を割りあて、その個々を合せて一つの完全な價値に構成しようとするのはしかし一般の傾向である。そしてその中のあるもの、たとへば非實用的なもの、は自らバンを作る必要のない階級の人々に授くべく、その中のたとへば實用的なものは社會のために生産を營む人々に授くべきものとさへ、過去のある時期に於てはされた。「個々の題材に個々の價値を配當し、題材の全課程をば、個々の價値を集めて構成した一全體と見るのは社會の階級を差別して見ることからの結果である。この故にデイモクラティックな社會の教育は、種々の諸關^{グレスト}與が互ひに強め合ふことの出来るやうにするため、この差別を去るやうにつとめねばならぬ。」

—ibid. p.292.

第七章 興味そのほか

本章には「興味」その他の數個の問題に就いてほんの暗示だけを與へることにする。我々はこれらの問題をもいまますこし系統的に詳論したいけれどもそれがあまりに長くなることをおそれる。なほ本章にはすこしく著者の意の加はるのをおそれる。

一 興味 關 與

(1) インタレスト、即ち關與

我らは先づ日本の教育學者教育實際家に提議して、興味といふ文字の改造を望む。興味といふ字義は面白味である。興味を文字通りの意義に解して之を教育に適用するときはたまたま多くの弊害を伴ふ。思慮ある學者實際家は決して興味を字義通りに解して面白味と同一であることと見るとはないであらう。興味は教育上尊重すべきものである故に、教授はなるだけ面白く行はれねばならぬ、苦いものを授けるときにはそれを砂糖に包んで幼き者を欺かねばならぬ、などといふほ

どの考はもたれないであらうと思ふ。しかしをりをり興味のある文字はかういふ點に於て初心の我ら
を誤る。あるひは最初インタレストの必要を高調したた外國の學者の間にも、インタレストの
語をいはゆる興味の意義のみに解した人々があるかも知れまい。そして興味はまたたしかにイン
タレストの一義ではあるけれども、それはほんの一義であり、むしろ派生的な一義のみであつて
、インタレストの全般の、あるひは根本の、意義でない。日本の教育に興味といふ言葉がはいつ
たのは英語からであるか獨逸語からであるかは知らぬが、しかし日本の興味といふ言葉は何れに
しても、英語のインタレスト (Interest) かあるひは獨逸語のインテレセ (Interesse) から翻譯さ
れたものと思はれる。この二語はもと同じ言葉のものが一つは獨逸語に生長して Interesse となり
、一つは英語に發達して Interest となつたのであるから、多少の綴りは異つてゐても全然同じ言
葉である。いまこの二語の眞義を語源的に見る。Interest の Inter は間の意であり、(inter-
national, inter-dependence 等を参照)、est は在の意である (獨逸語の ist, 英語の ex-ist の ist, 佛蘭
西語の est, ラテン語の est 参照)。獨逸語の Interesse の esse (英語の essence 等を参照) は est
と同義である。してみるとこの二語の字義は共に「間に在るもの」である。二つのもの間に在
るもの、二つの物のかけ橋となるもの、はずなはち Interest であり、Interesse である。教育に

於て、あるひは教授に於て、Interest または Interesse といふはいかなるものであらうか。學ぶ
者と學ばれる題材とのかけ橋となるものが Interesse であり、Interest であるのではあるまいか
。主観と客観とが一體に結びつけられるその媒介がインタレストであり、インテレセではあるま
いか。それらがはたしてかういふ意味であるならば、語源の見地から見ると、それらは興味と呼ば
るべきものでなく、むしろ「關與」とでも呼ばれるべきであらう。ある題材に對して興味を感じる
ときは、その題材と主観は一體になる故に、そこには勿論インタレスト (關與) がある。この故
に、興味のあるときにはそこに關與があるとはいへるかも知れぬ。しかしその逆にすべての關與
は興味に依つて作られるといふのは成り立たぬ。題材と心との關與は事實興味に依つてのみでな
く、他のものに依つてでも作り得る。次項「訓練」を参照。

(2) 感賞と關與

教法の極意は、學ぶ者をして、題材の本質的價値を感賞させることにある。方便的價値あるが
故にその題材を方便的に學ぶといふ場合には、その學習は何物かのために嫌々ながらする學習で
ある故に、苦痛を伴ふ。しかし感賞的態度で題材に臨むときは、人が藝術品を眞に味はう場合の

やうな感賞的態度で題材に臨むときには、學ぶ者と學ばれる物とは一體であり、その間には寸毫の間隙もない。すなはち生徒と題材との間には完全なる「關與」がある。生徒は何等の苦痛をも感せず、またことさらに人工的な意識的な快をも感せない。いひかゆれば彼は學習の三昧境にはひつてゐる。關與は單なる興味でなく、この感賞の三昧境でなければならぬ。かく見て來れば感賞と關與とは本質に於て同一のものである。兩者の異なるのはたゞ見方の點に於てである。感賞は學ぶ者が題材に對する態度を主觀の方面から見たのであり、關與は學ぶ者と題材との間の關係を第三者から傍觀的に見たものである。(前章の「諸題材の教育的價值」を参照。)

われらは更に繰返して警告する——インタレストは教育上是非必要なものであるけれども、それを單なる興味ととりちがへて、苦いものを砂糖に包んで與へるやうな欺滿的な教育をしてはならぬ。

かくの如き教授はたまたま落語の出來そこないになり、教師はいかにして生徒を欺き喜ばしむへきかに腐心しなければならなくなる。そしてかやうな教育を世は往々軟教育であるとして批難する。

二 訓練

(1) 在來の訓練の意味

面白味といふ意味の興味を高調するのは軟教育である。教育は興味などに眼をくれずに意志を充分に訓練し鍛練して、題材が何であらうと方法が何であらうとに關係なく緊張した態度で學ぶべきである。といふやうな考から、いはゆる硬教育乃至訓練主義の教育がある。この見地では訓練乃至形式陶冶で教育のすべてが行はれると見る。興味などは意志を弱める害物である、面白味のすくない様にするほど、それに比例してよく訓練が行はれると見る。(訓練はまた形式陶冶である故に、第三章の「形式陶冶主義の批判」参照。)

(2) 訓練と關與

在來の意味の興味と訓練とはかく相對峙的に異なつたものである。面白味の意義に於ける興味の誤りであることはすでに前項に述べた。また訓練乃至いはゆる形式陶冶のすべてがもつ缺點は

、すでに述べた如く(第三章の「形式陶冶主義の批判」参照)、物と心とを二元に見ることから来る誤りである。物から獨立した心をば、物の上に差し向けるやうに意志を練るのが訓練であらうが、しかし心と物とは元來一元である。この故に過去のいはゆる訓練はその意義が改造されることを必要とする。興味の意義は關與にまで改造された。「人の活動を限定し、その活動を實現するための方便やその障礙物を供給するところの諸物と、活動の主とが、一體になることが關與である。目的のある活動を見るに、その最初の不完全な位相と後に完全に近づく位相との間には差別がある。また二つの位相の間には幾多の段階がある。この一つから他へと順次に繼續して展開してゆく状態へはひり來るものとして、諸事を見ることが興味をもつことであつて、その諸事を孤立的に見るのは興味をもつことでない。與へられてゐる現前の不完全な状態と、願はしき完成との間の時間的差異は、不完全から完全へ變態させるための努力を要請する。——それは注意と持久の繼續を要求する。意志といふ言葉で意味されるものはこの態度である。かくてこの結果として、繼續的な注意力の訓練乃至發達が生ずる。」——Democracy and Education pp.161-162.

かく見るときは何もインタレストとデイシプリンとが相對峙していどむ要はない。兩者は俱に目的の在る活動にとつて、活動を實現するために必要である。

かく見れば、心と物とを二元に考へる誤からわれらを守る。

三 賞 罰

(1) 在 來 の 見 解

賞罰は教育の方便として是非必要であるとか、賞罰は教育上理想的ではないけれども實際に當つては止むなく用ひねばならぬ手段であるとか、いふのが賞罰に關するおよその意見であつたらう。しかしわれらはそれらの意見に賛同することはできぬ。

(2) そのあやまりの基礎

(A) その哲學的基礎

われらは第一に在來に於ける賞罰の哲學的根據を見よう。今までの哲學はすべて二元を立場としてゐた。自説は一元論であると公言する學說でも、その反面には他説の否定といふことがふくまれてゐたために、根柢は自説と他説との二元的立場であつた。在來の一元論を裝ふ唯心論は、

心の外の物を豫想して立てられた説である以上、それは根柢に於て二元である。これまでの哲學はすべてかやうな二元であつた。この二元的態度は哲學の中にも心理學の中にも（更に社會的階級等の中にも）見られる。たとへば智と情とは背反した二元であると見られた。「諸感情はまづたく私的な個人的なものであつて、諸事實や諸眞理を領解する純粹な智性のはたらきとは何の交渉もないと思はれた——智的好奇心といふ感情だけはあるひは除外例であらうけれども。智は透明な光である。情は惑亂的な熱である。智の心は外界の眞理に向かふ。感情は自分の内をのみ顧みて個人の損得を考慮する。われらはかくて、教育上にインタレストを單なる興味乃至面白味に解し、また「心」をもつ人（ちやうど衣服にポケットのある如くに心をもつ人）を導いて、知らるべき外界の諸眞理にその心を掩ひ被せさせるために、外的なそして不適切な賞罰を用ひる。かくて職業的の教育家達はインタレストに訴へることを非難して、試験や點數や進級や落第や賞罰を用ひる。」——*ibid.* pp.390-391. かく在來の哲學乃至心理學では、智と情とは相反した二元であつて、智が知的にはたらかうとすれば情がそれをさまたげる。この情を加減し利用し驅逐するためには賞罰が必要である。といふのがこの二元論の必然の結果である。しかしかやうな智と情との二元觀のあやまりであることは、いまさら論ずる必要はあるまい。

(B) その準備主義的基礎

賞罰を高調しなければならなかつた第二の原因は、これまでは教育を生活そのものと見ず、教育は後の生活のための準備であると見た點に存する。（第三章の「準備主義的教育說批判」参照。）幼き者の學ぶ現前の作動が後の何物かのための準備にすぎないのであつたならば、價值をもつものは遠き未來の到達點であつて、現前の作動は何の價值をもたず、むしろそれは出來得べくんば避けたい勞役となる。現前の状態の中に、いひかゆれば現前の作動に對して、學ぶ者は何等の關與をもたないならば、教ふるものは欺瞞的ないはゆる興味を弄するか、でなければ賞に依つて學ぶものに快を與へて努力をうながすか、または罰に依つて苦を與へて學ぶものを脅迫するか、せねばならぬ。「準備といふ原理は、快と苦との添附的な動機を大規模に用ひねばならないやうにする。未來は刺戟したり導いたりする力をもたぬから……その未來をはたらかせるためには何かをそれに添附せねばならぬ。そこで賞の約束や、罰の脅迫が用ひられる。……刺戟は個人の關與してゐる現前の状態の中にある。もしこの状態が無視されたときには、生徒は、もし言ひつけられたことをしなければ罰せられるぞ、もし言ひつけられたことをすれば、いつかの未來に於て、現前の犠牲に對してその報酬が與へられるであらうぞ、といはれる。」——*ibid.* pp.64 65. しかし

教育は準備としての教育でない、それは生活そのものとしての教育である。(尙第四章の「目的觀一般」
をも参照。)

(C) 指導の誤解から

第三の誤りの原因は、指導といふものの本質の誤解に基く。指導の本質は環境を呈供することに依つて行はれる間接指導でなければならぬ。(第一章の「教育は指導である」参照) しかるに直接的な命令や禁示や獎勵に依つて眞の指導が行はれるかの如き誤解がある。賞に依つて獎勵し、罰に依つて禁示しようとしても、そこには完全な指導が行はれない。

(D) 題材と方法の二元から

第四には題材と方法を二元的に見ることも、また賞罰を用ひようとする一原因であらう。方法と題材とを別個に考へるとき、そこに生ずる關係の缺除を補ふためには、およそ三つの方法があらう。「興奮や快の衝撃を利用し、口蓋をくすぐるやうなことをするのがその一つである。他の一つは、注意をしないときはその結果として苦痛を感じさせることである。また他の一つは何らの理由もなくたゞ直接に個人の努力に訴へることである。われらは意志の直接的緊張にたよるであらう。然し實際に於ては、後の方法は、不快な結果で脅されそのかされてゐるときにのみ

有効である。」—ibid. p.198.

賞罰に關してはわれらは今はたゞ如上の暗示を與へることに止めて、しばらく結論を省く。しかしその結論の方向は何人にでも分明であるかも知れぬ。また賞品や賞状を與へることがどれだけの價值をもつかも明であらう。また罰の意義を解するには次の事實も一つの助けにならう。—伊太利亞のマダム、マリア、モンテッソリの諸學校では、もし幼き者が惡戯をしだすと、その幼き者を叱ることなしに前に置いてある澤山の玩具の積まれた卓のそばへつれてゆく。するとその幼き者はしばらくその玩具で遊んでゐるが、やがてみんなの者らの勉強するのを見て、自分も勉強がし度くなつて元の自分の席へ歸り、眞面目に勉強しようとする。夫人はこれと呼んで訓練の積極的方法といふ。

四 試 驗

(1) 眞の教育に試験はいらぬ

試験の必要はどこにある？ 教育を生活そのものと見ず、ある未來への準備と見るならば、そ

のため試験が必要であるかも知れぬ。教育が幼きものの自發生活そのものでなく、量的な知識を外からつぎ込むやうなものであるならば、その量を測定するためにそれが必要であるかも知れぬ。學習的態度が感賞的態度でなく、「學ばねばならぬから學ぶ」的のものであつたならば、あるひは試験が必要であるかも知れぬ。しかし眞の教育はたしてかくの如きものであらうか、またかくの如きものであつてよからうか。

(2) 準備主義からのあやまり

試験を必要とみとめる動因には種々なものがあらうけれども、およそは、(1)教育は生活の準備であるが故に、(2)試験は幼き者の學習を促がす故に、試験が高調されてゐる。その據るところの理由があまり感心のできないものであることはいまさらいふ要もないであらう。だいいち、教育は準備ではない。教育は生活そのものである。再新の作動そのものが教育の作動である。學校で教育するのはある未來の準備をめあてにして行ふのではない。——勿論生活作動そのものとしての教育作動には、その必然の副産物としてある未來への準備の伴ふことは事實である。しかしそれを目的として行ふべきものでない。(第三章の「準備主義の教育說批判」参照。) もし教育が將來の活動

の準備であつたならば、それだけの準備が出来てゐるか否かを試すための試験が必要であるかも知れぬ。——その分量乃至價値の評価はきはめて獨斷的であり、出放題であり、おぼつかないものではあるけれども。しかしすでに見て来た如く教育は生活であつて準備ではないなら、試験には何の意義があらう。

(3) 試験を刺戟に用ひるの害

ある人は、試験は學習の刺戟となる、試験をしなかつたならば生徒の學力は極度に低下するであらうといふであらう。われらはこの人の意見の中に二つの誤りを見る。その一つは試験を刺戟として用ふることの誤りであり、他の一は學力の低下といふ概念の誤りである。もし試験を一つの刺戟剤と見てそれを學習の動機たらしめようとするならば、それは賞罰を用ひて學習を促さうとすることと同様の手細工である、欺瞞である。むろん試験が刺戟力をもつことは事實である、それに依つて一時的に生徒の學習を促し得ることも事實である。——しかしその刺戟はアルコール性の興奮剤の如きものである。それはしばらくにして効力を失なふ、のみならず悪い結果までを残す。試験のために勉強した知識のほとんど役立たぬものであることは多くの人が知る。さう

した知識は試験の去るとともに去る。そして後に残つたものは何であるか。疲労と學習嫌惡とがそれである。學ぶ者は試験のために何物も得をしなかつた上に、試験といふ刺戟のアルコール中毒にかゝる。彼は更に強き刺戟を與へられるのでなければ、またと學習には手を出しまいとする。」「現在の學校教育は生徒を教育して學習嫌ひにする。」——といふ警句をわれらは或る博士との會話の中に見出した。實際試験といふ難關を通りぬけたほとんどすべての人は、またとその知識をかへりみようとせぬ傾きがある。これは明かに教育の失敗ではあるまいか。

試験を崇拜する教育はかやうな失敗に結尾するのみでなく、その教育の途中に於て絶えず幼き者を脅迫する。きはめて勝れた頭の持主である僅少の者以外の多くの者は「試験」といふ恐怖に絶えずおびやかされる。彼らの頭の中に鳴りひびくものは試験といふ迅雷の叫びである。かうしたおそろしきさげびは六才の小兒の耳邊にまでとどろく。罪もなき彼らを何が故に脅迫するぞ！これは人道問題としても大きな意義をもつ。

(4) 試験の廢止

試験制度の産む惡結果を擧げるならばそれは許多にあらう。しかしわれらはいまはさうするだ

けの餘裕をもたぬし、またその惡結果はわれらの眼の前に臆面もなく展開してゐるのであるから、さうするだけの必要もあるまい。われらは多くの人に向つてそれらの事實を見ぬ振りをしないやうに願ふだけに止めて置く。

そんな議論は空論である。事實に於てそんなことは駄目なはなしである。もし試験を行はなかつたならば學ぶ者はほとんど何等の知識も取り入れないであらう、といふ人が多々あらう。われらはそれらの人々に對して猛省を促す。試験をしなければ生徒の點數的成績がいちじるしく低下する。——彼らはそれをおそれる。しかしその點數的成績はいつたい何を示すか？ それは靜的な報道的知識の詰め込まれた分量を示すと見れば多くの場合に於て當る。個々の斷片的知識の注入は、教育的價值をもつときははめて稀薄である。(このことに就いてはもはや充分に述べた) 教育はかやうな知識を外的に幼き者らに塗り附けるのが能でない。教育はむしろ究學の武器を彼らに呈供すべきである。よりよき學習的態度、より深き洞察力、より大いなる創造性を幼き者に得さすやうにとめるならば、幼き者は自身で自身の知識を作つてゆく、自分で自分の世界を創造してゆく。

試験をしないためによしこの種の知識の量が少ないやうに見えても何も心配するには及ばぬ。

また試験のために得た知識がかげらふの如くにはかないものであることを思へば、なほさら心配するには及ばぬ。それに一方では無形的な科學的態度そのほかの利得を思ふとき、すべての人は樂觀してよい。

われらはたゞおそれる。——學ぶ者にはそれだけの自覺なく、教ふる者にはそれだけの頭少く、教育を見る社會の人々のあまりに固陋であることを。

五 自由及び個人性

(1) 自由

「教室の管理とはとても兩立し難いほどの自由が與へられてゐるのを見て、人はきつと驚いたであらう。たいていの教師や父兄は學校の授業といふ言葉と規律乃至訓練といふ言葉を同意である如く考へて來た。教室に於ける幼き者は整然と机に列び、靜に席に居り、常に教師のいふことばかりに耳を傾け、問はれたときだけに口を開くべきものと考へられて來た。そしてこんな特徴をもたぬ學校は、つまらぬ學校であると思はれて來た。」——Schools of To-morrow p.132.」

の教室の中には自由の氣分が充ちてゐる。そしてそれはいはゆる舊式の訓練とか規律とかいふもので頭の固められてゐる人々には、教室の神聖に對する反逆であることさへ感ぜられるであらう。教室には自由に充ちたものと、權威で壓さへられたものとあるであらう。多くの人は教師の權威で緊張した教室の方を讚美するであらう。自由が正しいか、この權威が正しいか。「そもそもわれらは、嚴格な訓練主義者の信するやうに、教育は蠻性を有してゐる幼き者を成人のやうな幼き者に作り上げる作動と見るべきであらうか、できるだけ成人といふ標準に到達させるために幼き者に與ふべき諸事實には勿論そんな徳目もあると信すべきであらうか？ それともルソオの信するやうに、生れたばかりの幼き者とやがて成るべき大人との間にある相違乃至不調和を補うてゆく作動を教育であるとわれらは見るべきであらうか、幼き者には幼き者獨特の見方、考へ方感じ方があると信すべきであらうか、及びやがて成人の必要とする方面への訓練の方法は、幼き者に幼き者のある周圍の世界に於て自身を試めさせることであると信すべきであらうか？」——

ibid. p.134.

かく考へて來るときは訓練乃至規律と自由との間には障壁がある如く見えるけれども、よく事實を如實に考察すれば、兩者は背反すべきものではない。自由の本尊であるルソオの中には、最

も酷な抑制的要素がふくまれてゐる。彼はいふ——「幼き者にはちつとも命令なんぞを與へるな、決して與へてはならぬ。……たゞ彼ら幼き者は弱い者である。われら成人は強い者であること、従つて彼らはわれらの慈悲を受けねばならぬものだといふことだけを、彼らに知らせるがよい。しかもこれは先方から自然に（こちらから直接にはなくとも）、會得するやうに學び知るやうに、感ずるやうに、しむけねばならぬ。たれでも自然の軛くびきには服従せねばならず、その自然の軛は彼らの首にも結びつけられてゐることを知らせるがよい、自然の事物の中に抑制のあることを知らせるがよい、それは人の中にあるのではない。抑制は事情の力であると知らせるがよい、權威者の力であつてはならぬ。」と。これほどに酷しいものはあるまい。極端な自由の中に極端な抑制がある。

教室等の自由を難する人はまた身體の自由と知的徳的の自由とを混同してゐる。「幼き者が教室を動きまはつてゐるからとか、床の上に座臥してゐるからとか、椅子が散亂してゐるからとか、手を動かしたり口を盛んに利かしたりしてゐるからとか、いふやうなことがらを根據として、その幼き者らの心も同様に弛んでゐるであらう、幼き者らはたはむれてゐるのであらう、體以上に徳や智は制限から脱離してゐるのであらう、と參觀者は考へる。……誰でも體の窮屈な衣服が

その體によくないことを知つてゐる。おなじやうに、背を真直ぐにして動くな、顔を正面にむけ兩掌は組んで置け、などといふ種の窮屈な衣服は、前の衣服と同様に、あるひはそれ以上に、幼き者によくない。」——*Ibid.* p.136. かやうに體を抑制しておく、いひかゆればかやうな窮屈な衣服を着せておくと幼き者はちよつとでも教師に隙があればいたづらをしようとする。教師はそれをさせまいと見張る。結果は當の授業の關外でお互ひに鬭争してゐる。これに反して、幼き者にその動きたいだけ動かさせておき、手を延ばしたいだけ延ばさしておけば、そんな不經濟な喧嘩などはしなくてもすむ。

かやうなあやまりを生じたことは、心と體とを二元に見た結果である。

(2) 個人性

教育が個人性（個性）を尊重せねばならぬことはいまさら説くほどの必要もあるまい。許多の幼き者の群れをば全く同一な要素の集合であるとして、これらを劃一的に教育することの誤りであるは明であらう。しかし理はかく明になつてゐてもまだこの點に實際が充分に行き届かぬのを遺憾に思ふ。各個人にはその個人獨特の長所と短所とがある。教育はよくこれらの個人性、いひ

かゆれば個人的特徴を洞察して、各個人に適切な教育を行はねばならぬ、教育の能率を高めねばならぬ。

(3) 兩者の關係

それではいかにしてその個人性を洞察するか。その答は幼き者に自由を與へよといふことばである。誤れる意味の抑制的態度で幼き者らを遇すれば、彼らは能ふ限り假面をかぶる。彼らは能ふ限り個人性をかくす。そして彼らはいはゆる一つの型にはめこまれる。彼らに自由を與へよ。といつても自由といふのは、社會に住む各個人の上に自然や人が與へた抑制を去つてしまひ、各個人は社會の利害をかへりみることなしに、勝手に自分の衝動に従つて動くこと、ではない。自由といふのは、幼き者らへの自由といふのは、幼き者を幼き者の住む周圍の世界の中で試して見る機會を意味する。そのためしに依つて幼き者の自己の特性を知る機會を意味する。幼き者に自由を與へよとは、かゝる機會を彼らに呈供せよといふことである。

六 教 權

(1) 教 權

教權といふ文字の意義はひろく見て教育の權威であらう。——個々的に見るならば學校の權威や教師の權威も教權であらう。われらはこの三通りの意義（勿論それらの間に判然した區別はなからうけれども）のうちその何れをさすといふほどに限定された意味でそれをいふのではなく、従つてわれらのいふところは錯亂するかも知れぬことをことわつておく。

教師が——乃至は學校や教師が——威權をもつことに就いては何人も賛成であらうし、われらもそれに異議をもつものではない。そして教權の必要であることはいまさら説くほどの必要もないかと思はれる位に見えるから、われらはいまはそれを高調する方面の勞を省いて、それとは反對に、一二の警告を發するに止める。

(2) から威張りになるな

だいち、教權が偶像的から威張りに墮するおそれはないか。文明人が野蠻人に對するときにはサアベルや金モルを着けてのぞむ。その態度で教師が生徒に對することはないか。教師はその實

質以上に偉らく見られようとあせることはないか。——その態度舉動に於てまたその知識の取り扱ひに於て。この態度でもしうまく生徒を欺き得たならば、——よしそれが欺瞞的手段であるにしても——あるひは多少の効果を收めうるかも知れぬ。しかしそのかゞしのやうな装ひが見破られたときには、そのときこそ最も多くの教権を失なふときであらう。

(3) 貴族的になるな

また教権といふ言葉があまりに貴族的に解せられはせぬか、いひかゆれば教権は教師と生徒との一元的融合を妨害しはせぬか、さらにいひかゆれば教権は教師と生徒との間に障壁をつくりはせぬか。教師はいつでも教壇といふ一段高いところにある。生徒はその下に並ぶ。教師は生徒と同位にゐてはならぬ、いつも相當の距離を保たねばならぬ。こんな考から教師は生徒に對して滅多に笑顔などを見せてはならぬ、いつも嚴そかな態度で向はねばならぬ、などといふやうな誤見をもつ人が今でも見受けられる。教師がこんな態度で生徒に向ふならば、教師と生徒との間には石灰質の壁が沈澱するであらう、そしてそのために生徒の個性はおほひかくされ自由の機會は與へられず、教育は枯草の如きものになるであらう。

かやうな態度の學校の教師や學校は、生徒に無條件的の服従をさへ強ひる。生徒の方から教師なり學校なりに對する希望でももち出すと、その事柄のよしあしを公平にうち見るだけの餘裕もおかすに、たゞちに生徒の行爲は生徒としてあるまじきものであると詰る。のみでなく、よしその希望または主張が正當である場合でも、生徒のいふことをそのまゝいれれば學校のまたは教師の權威を落すからとて、無殘にもそれを拒む場合さへ多々見受けられる。「小供は人の父である。」「最も老ひたる者は小供である。」この意味に於てもわれらは若き者に教へらるべきではなからうか。

(4) 學ぶ者を犠牲にするな

また兒童や生徒を犠牲にしてまでもいはゆる教権を守らうとしはせぬか。こゝで生徒らを斯う取り扱ふのは彼らにとつては不利であるけれども、もしこの處置をとらなければ學校としての立場が失せる、學校の權威が失せる、教師が苦しい、といふやうな態度も往々見られるやうである。なるほど學校なりその他當事者にとつてはさうしなければ立つて行けない場合があらうけれども、教育は學校のために行ふものか、教師のために行ふものか、それとも學ぶ者らのために行ふ

ものか、といふことを考へて見たならば、かやうな態度が本と末とをあやまつたものであることは明かであらう。教育の對象である——教育の本尊である——幼き者を犠牲にして、そこに何の教育の意義があるか。われらにはかやうなおそろしき罪はさげねばならぬ。

七 勞働と閑暇

(1) 兩者の二元は難題

心と體とが二元であるときには、その必然の結果として勞働^{レイボウ}と閑暇^{レイジャ}とが相離れた二元になる。勞働とは體を使ふ生活である。閑暇とは心を自由にはたらかする生活である。古代の社會では勞働階級と閑暇階級との間にはほとんど先天的の差別があり、兩者の教育はまた従つてその内容を異にしてゐた。勞働階級——たとへば奴隸——は閑暇階級の者らのために生産に従事せねばならず、従つてその受くる教育はいかに手足を用ひて生産に従ふべきかであつた。閑暇階級は勞働階級に依つて日常生活の必需品をながらに貢がれるゆゑに、自ら生産に従ふ要はなく、従つて彼らの受くる教育は心のみのも、いひかゆれば知識そのものための教育、個人教養そのものの

ための教育、であつた。體を生産のために使ふ生活はいやしきものと考へられ、彼ら閑暇階級の者のなす生活のみが眞に價値ある生活と考へられた。「眞の生活は、物的諸必要が何らの努力も何らの注意もせずを得られる程度に於て、可能である。そこで奴隸や工匠や婦人は、智慧を充分にそなへた他の人々が、ほんとうに價値のある諸事にたづさはりながら閑暇的生活を生きてゆくために、必要な方便を供給することに使はれる。」——*ibid.* p. 296. かくてアリストテレスは個人教養のための題材と體的教育のための題材との間に線を引いた。そして音楽、繪畫、彫刻等のはゆる今日の藝術をも、體的の實際練習を要するからといふ意味で、他の日常の生産的技術と同様に彼は見たほどである。

(2) 教育の役目

しかし今日の社會の状態はすでに過去の社會の状態でなく、心體の二元的哲學觀も破棄されたのであるから、かく勞働と閑暇とを對立して見ることはよくあるまい。といつても今日の社會の状態は、もはや勞働と閑暇とが完全に融合したといふほどでないことは明である。しかし兩者の間の峻峭な區劃は多分にやはらげられ、またさらにやはらげられようとしてゐるときであるか

ら、その意味に於ても、教育はかやうな二元的な教育になつてはならぬ。「この二元論を驅逐して、すべての人に對して、自由な實際活動の指導をなす所の思考を作つてやり、また閑暇をば服役からの免除と見ず、服役したための報酬となすやうな、題材課程を構成することが、デイモクラティクな社會に於ける教育の問題である。」——*ibid.* P.305.

(完)

杜氏教育哲學

これはデューイが大正九年頃支那北京大學でした講演筆記の譯です。難解にして誤解されがちの彼の教育説をきはめて容易にうかがひうる書です。第七講までは私の譯したもの、第八講以下は北京小學校長廣田治朗氏の助けによつて完成されたものです。同氏にあつく謝します。

支那語から譯したもののゆえ——(英文のははじめからないので)——多少日本語に熟さぬ單語や句も
あります。

Dewey をあちらでは杜威とかきます。

第一講 兩個の問題——教育および教育哲學が 何故重要であるか

私は先づ初めに兩個の問題を提出する。第一は何故教育がなければならぬか、尙進んでいふならば何故教育が少くはならぬか、第二には何故教育哲學が無ければならぬかといふこと、これを更に進めていふならば何故に教育哲學は重要であるか、教育哲學の知識が少くはならぬか、といふことである。

この第一の問題に答へるに、教育の少くてならぬ理由は即ち、人類は嬰兒の時期に於て自ら生存することができない^いもし父母がそれを教育しそれを扶助しないのであつたならば、彼らは成人となることはできぬ^い。下等動物の教育について見ますに、その小なるも大なるも皆形態の一面のみに偏してをるのである。然し人類は形態の一面だけを重んずる譯にはなかなかゆかぬ。まだ^い心理智識道德などの各方面の教育をも、亦總て充分に重んぜねばならぬ。それ故に人類嬰兒の時は漸進の時期である。そして如何なる人もすべて之を經過せねばならぬ。教育は即ちこ

の子供の時期から成人の時期に渡り行く一隻の渡船であります。故に教育は奢侈品でなく必須のものであります。簡単に述べるならば教育の少くてならぬ理由は即ち生と死との二つのことに原因するのであります。人間はこの世に生れ来た時には獨立することはできず、必ず他人にたよらねばならぬ。そこで教育に頼るわけであります。死にゆいた時生前一切の経験及び知識を總て失落したなら、後世の子孫が若し再び頭を傾けて研究しようとする時、甚だ不經濟のことになるであらう。甚だしきに至つては文化は之が爲に斷絶します。それ故人生に死と云ふものがあるために、其の経験と知識とを子孫に傳へる處の教育がいる譯である。

第二の問題に答へますに、私らは萬々教育哲學が少くてよいとはいへません。それは甚だ重用であるのみである。私らはまた反面より見るに、若し人類に教育哲學なるものがなかつたならば教育事業に對する時必ず研究をなさず、必ず思想をなさず、唯他人がその如く教ふるが故に自分もその如く教へ、昔その如く教へたので現在も亦その如く教へるだけのこととなる。或は他人の時髦をまね、或は自分の歡喜からすることとなり、教育は一種の循環的な無進歩のものとなつてしまふ。それ故教育哲學がなければならぬ。教育哲學は人にその然ある處の理由を知らせ、また人を指揮して去いて實行させ、力めて盲從させないやうにし、習慣の教育に副はせないものである。

一種の保守的な社會に於ては教育哲學は用ひられない、これまでの舊社會は大概この態度を取つてをつた、唯最近二三百年来わづかに進歩がある。社會學上に一種の笑話があります。話は石器時代のことですがその時代には斧の頭は總て石で造られてゐたが、後に或人が鐵を見つけて斧の頭を拵へました。そこでその時代の人はこの鐵の斧を用ひて發明した人を殺したのであります。一箇の笑話であるが然し社會はこの如くであります。わう／＼にして自らの進化を喜ばず、また個人の進化を喜ばないのであります。

但し別の社會に於ては學説は仲々に少くありません。この種の社會は唯に變遷に反對しないだけでなく、また變遷がなければならぬことを能く知つてをります。故に能く變遷的の潮流を歓迎し、豫め變遷の趨勢を料り、法を設けて改良的人物を助け、改良の事業をなします。殊に現在には變遷が甚だ喜ばれる時代であつて、多くの潮流は外面にあつて至極烈しくあります。そこで私は或一種は善として或一種は又よくない者として選び、その一種は重要であり、この一種は甚だ重要でないことを辯別せねばならぬ。若し此の時代に當り教育哲學の指導がないならば、必ず多くの者が互に抵觸せねばならぬ、そして互に衝突する間にあつてその一種は私らの正に取るべき

潮流趨勢であるとして選り出すことができない。

教育と生長とは仲々関係をもつ。教育は即ち生長である。教育がなければ生長はない。教育が進歩せねば社會も亦進歩し得ない。試みに見るに最も下等動物に於ては初めて生れた子供がその親と甚だ同じく、違ふ所は唯形態の大小だけである。動物の等級が漸次高くなれば子供の時間も亦漸次に長くなる。一度最も高級なる動物に至れば子供と大人とは即ち全く不同である。私らは此の比例を見て甚だ奇怪に思ふ。最高階級の人類が子供を産んで、その子が立所に大人となつたならば、その間に多くのことを顧みることができない。こゝに人類最大の利益がある。といふのも子供の時期が長ければ正にその時期の間に於て多くの教育をなすことが出来るからである。人類の進化は全く此の子供の時期の長いといふことによるのである。

再び人類社會を見るに又漸進的の階級を見出すことができます。原始社會の生活は簡單であり隨て教育も簡單である。それは無形の中に眞似て覺へるだけです。在の文明社會にあつてもまた大部はこの如くであります。彼らは學校的教育を以てをらず唯直接の教育によるのみであります。即ち一切人生日用の事はすべて彼等の教育であるのです。世の多くの人らは私らよりも種々の事柄に對して實に多くの常識を以てをります。彼らは常に方式的の教育を受けなくても私らは

彼らに教育がないとは云へません。唯彼らの受けた教育は「不文」の教育だと云ふだけです。かくして不文の教育をば人類は初めよりうけてをりますが、それはすべて知らず知らずのものであります。後に漸々に進化して、一切の知識的經驗はすべて保存されなければならず、永久につたへられねばならぬことが判つて來た時に、すなはち文字が發明されたのです。

後世の人はその文字をとつて一個の鍵とし古人の經驗が得た知識の倉の中から色々の品物を取り出して來て應用します。これは實に便利なことでありませう。

文字教育の後、漸々に直接的な人生日用の教育が、段々に遠く趨いて行きました。文字の教育即ち學校の教育も素より必要のものであるので、云ふまでもなく無ければならぬものです。もしその教育がなかつたならば古人の智識經驗を保存しまた傳へることはできません。但しこれは人生日用のこと、段々に遠ざかつて行くといふ弊害も少くない。その弊害を述べれば次の三つとなる――

(一)この種の文字教育即ち學校教育の結果は必ず一種の特別階級を養成することになります。所謂讀書人、文人、學者などは斯くして教育が養成したものであります。この種の教育と他の社會とは元よりまた關係を多くもつてをる。この種の教育を受けた人を凡そ三種と見ることができ

る。第一は昔の祭主、または牧師、即ち教育の權を握る人。第二は權勢をもつ人、即ち從前の所謂人を治むる人。第三は資産をもつ人。

この種の教育の結果は漸々保守古訓及び文字の方面に走ります。古代から保存されて来たものを特に甚だ重んじ、却て人類社會日用の教育のことをば軽く見、社會日用の教育は正式な教育の一部でないといひます。これが第二の教育の弊害です。今簡単な例を引きます、例へば Culture (耕作、教養、文化) の字は元來穀物の栽培を意味するもので、人生日常のことであつたが、後には教育ある人といふは、幾ヶ國もの文字に通じる人であると言われ、斯の如き教育ある人をばカルチャのある人といふことになつた。これは實用の方面から文字の方面に走つたものである。この趨勢は歴史の上に發見される。歐洲で數百年の前に既に自然科學が發明された折に、學校はその課程の中に自然科學を入れず、或はまゝ入れたにしてもそれは重要な位置を占めなかつたのです。一般の人の眼光から見ると、斯くして自然科學は文學を講じなどする高深の學問に比べて甚だ下賤であると見へたのです。昔希臘の文明が發達してこの地步に到達しましたをり、なかなか科學を重要としませんでした。現在歐洲の文を重んじ實を輕んずる傾向はまた希臘の影響であります。

(三)この種の教育の結果は學校を段々獨立の機關とし、社會と關係させぬのです。社會上に於て既に過去のものとなつたものをば學校はその中で教へてをります。また社會上極めて重大な需用の有ることをも却つて教へることを肯んじないので。多くの人は教育と云ふは極めて容易なものと思ひ、唯一つの書物が有つて、それを子供に辨へさせればそれでよいとし、更に自ら研究させることをせずとも教育が行はれる如く見てゐます。そこで學校は古いものとなり、最も守舊的のものとなります。西洋史上から一個の例を取るに二三百年以前歐洲に商業が甚だ發達したをり、汽船が發達せぬため商品は多くの商人らが出し合せてそれを一つの帆船に積んで運んだもので、その時代に於いてはこれに關する盈餘分配等の計算は甚だ重要で數學の一部門をなしてゐた位です。然し現在は汽船が發明されてゐるのでそうした事實は全くありません。そしてその時必要であつた計算の術が、必要もないのに今日の數學の中に於てなほ教へられてをつて、それを除去することができない有様です。そのわけを問へばたゞ以前から傳はつてきたものであるといふ以上の理由はなく、用もないのに除かれぬのです。

以上三種の流弊から、私達は教育哲學の提出し來る所の討論の問題を知ることができませう。

I 如何にして特別階級の教育をば變じて大多數のものとし、一般に普及させる、ことがで

きるかといふこと。

2 如何にして文字を偏重する教育をば人生日常の教育とよく平かな比例を保せる、ことができるかといふこと。

3 如何にして守舊的の教育をば、その一面に於てよく古代より傳はつて來た一部分のよい點を保存しながら、また一面に於てはよく現在の環境に適應する故の人材を養成し得るやうにする、ことができるかといふこと。

この三つの問題が即ち教育哲學の提出し來つて討論を求めらるる問題であります。

以上三個の問題の中で第三が最も重要であります。私は現代の人です、二十世紀の人です。以前より保存し來つたものは私にはさまで多くは用がありません。私は従前の教育目的方法及び材料を改造する道を想ひ、それをして現代の需用に適應させねばならぬのです。

教育を指揮し教育を改造するは一隻の船をやるによく似てゐます。船に荷物を積むにはもとより平均を保つやうに積みねばなりません。一方に重く一方に軽くしてはならぬ。荷物を積んで後帆を上げて行くことができず、一杯積んだ儘港に留めて置いて腐らせることは元よりよくないことである。古代より傳つて來た學問は即ち船の中に積まれた荷物であります。現在の新潮流は即

ち船をやるの風であります。私らはその一杯積まれた船をば風に乗じて前進させ、港の中に留まつて腐らせないやうにせねばなりません。

私はこの節の始めに於て生長と云ふことから講じ始めましたが、今また生長で結論することになりました。人類の共同的組織も亦幼稚の時代から長大の時代に至るものであります。下等動物の繁殖を見ますにその生れた子と親との分別がさほどありません。子猫と親猫、子犬と親犬の差は少い。今から二千年以後の猫は、私らの想ふに、やはり現在の如きものでありませう。但し二千年後の人類は果してどんなものであるか、私らの知り得ない所です。そこでたゞ暗中摸索してその自然に従ふことを喜ばないのならば、則ち私らは教育哲學を用ひて指揮引導し、私らの豫定の方針に向ひ、私らの希望する目的を到達せねばなりません。といふのも人類の進化は甚だ推測し難いものであります。もしその自然に従うて、暗中摸索するのであつたならば、それは非常に危険のことです。教育の重要なわけはこの危険をさげさせる所にあります。故に教育は個人の仕事でなく社會的のものであり、また政府の責任あるものでありまして、人類社會の進化に最も有効の一種の道具であります。

第二講 教育の三方面

前回に講じたところを總括すれば次のやうである。——教育の必要なわけは、子供のはじめてこの世に生れたときははなはだ弱くて獨立ができず、成人との差の距離がはなはだ大きいので、そこで長時期の撫養、教育および訓練がいるといふことである。

そこで私たちは今日三個の要點に就いて講ずる。それは(一)兒童の方面、(二)將來子供が進みゆいて人となるべき社會の方面、(三)この兩者のあひだにある學校と教材、の三つである。このうちで第三の點が最も重要である、といふのはそれは子供をして成人の社會のうちに進ませることを目的とするからである。教育學は子供と社會との兩方面を聯絡し、そこに一個の過渡の橋、または渡し船をつくることを指導するものである。

教育は三つの方面の調劑が宜しきをえねばならぬので、なかなか容易のことではない。即ち第一に、社會生活に對する知識——社會哲學——がなければならぬ、すなはち社會に對して明瞭な

觀察をもち、その趨勢と需要とを知り、そして兒童が將來その一種の社會にはいつて行くに最も都合のよいやうに豫備しておかねばならぬ。こうして後教育の目的は定められる。

社會生活の知識は私らをして教育の目的を定めさせる。これは遠的一端である。その近的一端はすなはち兒童である。兒童の意志欲望等のことはすべて兒童心理學のことであつて、これは知らるべき第二條件である。たとへば船をやると一般である。その目的地ももとより知らねばならぬ。しかし船そのものおよび船の中の貨物もまた知らねばならぬ。社會は教育の目的地であり遠的方面であり、兒童はすなはち教育の本身であり、近的方面であつて、これらはすべて知らるべきものであり、注重さるべきものである。

單に上述の兩端があるだけではまだ大に教育事業をなすことはできない、といふのはこの兩端の間にある學校と教材等の瑣細の事があるからである。歴史、地理、および自然科学等の學科はすべて知らねばならぬものである。またこれらの學科の意義も充分知らねばならぬ。一方では兒童に對してどんな意義があるか、一方では社會に對してどんな意義があるかが知らねばならぬ。以上の三者が聯絡してきて然る後教師を得べく、教育を講ずることができぬ。

教育の包む範圍は、このやうに大きいので、従つて教育はなかなか困難な事業である。けれど

もその範囲が広いだけそれだけ趣味のある事業でもある。試みに世の中の一種の職業の涵むところをみるになかなか多様である、そして私らはこれによつて一方では社會進化の情景を知り、一方では兒童發展の機會を知ることができ、そしてまた一方では自分自身の學問もできる。これはなかなか趣味のあることであらう。

以上に講じたところを心頭におけば、これまでの種々の教育方法および教育哲學の失敗は、すべてこの三方面の調劑が平均してゐなかつたことによることを見出すであらう。今日講ずるところは、これまでの人たちが二者の中間にあるところの學科をはなはだ重んじて、兒童および社會の兩方面をばはなはだ輕んじたといふ流弊である。

學科も最も容易にその兩方面からはなれて獨立する。これは學科が教師に毎日毎日見られるものだからであらう。およそ近くのを毎日毎日見ておれば、必ずだんだんに大きいものに見え、そしてそれ以外の大きいものを遮ぎつて見えなくする。それはたとへば望遠鏡で近くのものを見ると同様である。また一本の指を眼の前におけば一切の事物が遮られて見えなくなるのと同様である。學科は本來兒童と社會との兩岸にかけられた橋である。ところが現在ではこの橋が兩岸をはなれて獨立してをる有り様である。

學科が獨立して兒童の實際生活と脱離してしまふときの流弊はおよそ次の三大端であらう。

(一) 第一個の流弊は三面に分れる。(1) 學科と眞生活とが斷絶して、生活は生活自身となり學科は學科自身となる。(2) 學科は紙上の假のものとなつて、眞實のものではなくなる。(3) 學科は實際上に適用されなくなる。

最もあきらかな一個の例をとるに、すなはち成人が自己の種々の知識をば様々の方法を用ひて縮成して一小塊とし兒童に熟讀背誦させる、それにあたつて或は韻語を用ひ、或は西洋の宗教中に用ひられる問答體の如くして背誦させる。一切の道德がすでにすべて變り、文字もまた變つてゐても彼らはこれに管しようとしな。これが久しく長く續けばそこに何の意義もなくなつてしまふ。

こんなことをする人はそれを兒童が將來了解できるもの、應用できるものと思つてをる。けれどもその實、了解もできず、應用のできぬは、なほさらのことである。といふのもこうした製作物はすべて、成人が眞理と認めるものであつて、兒童に對しては意義のないものである。兒童の經驗内には本來こうしたものはない。そこで自然了解はできないのである。了解できねば行にはすることができない。兒童が學校に進まない以前にはその母親や友達と遊んで、そこに意義の

あることを知る。といふのもこれらのことは兒童によく了解できることであり、また用ひることのできることであるからである。一たび學校に進むと一個の新天地とかわる。そしてみるものはすべて未だ見ないものである。きくものはすべていまだ聴かないものである。そこで學校内のこれらのものは本來實際生活と關係のないものである、たゞ先生たちの作りものである、といふことになる。私らは多くの時間と精力とをすてゝをる。こうした教師が學校にゐては、實際應用の結果は望まれない。その時間と精力とはまつたぐの空費ではなからうか。

舊式の讀經および宗教問答にこのやうなわるい結果があるだけでなく、新式の學科である歴史地理科學等々も、もし人生の日用とはなれて講じたならば、その所得の結果は舊式の教育と全く一樣である。

たとへば化學を學んだ人は、學んだ所に對して、たゞ化學科のことのみを知つてをり、化學教室内のことのみを知つてをり、たゞ徒らに許多の符號公式を記憶し、種々の試験をなすのみである。もしその應用方面のことを問へば、たとへば洗ひ粉はどうして造るか、どうして衣服の垢を落すか、を問へばすなはち知らない。植物學を學び、動物學を學んだ人もまたこの如くである。こうした現れはもともと怪しむに足らない、といふのは、彼らは學んだところのことゝ人

生日用のことゝがどんな關係にあるかを知らないからである。そこで教育者は、もし人生日常の實際生活に心をおかなかつたならば、どんな學科であるを論せず、舊式の讀經および宗教問答と同様の結果をもつ。

この結果はまた知と行との不合一を來す。たとへば許多の學問を學んだ人を學者だと呼ぶをり、その學者といふ言葉は必ずしも常に尊敬の言葉ではなくて、侮辱の言葉であることがある。すなはち世の中のことをなんにも知らぬものといふ意味で使ふことがある。といふのも知つてをることはその行に影響せず、またその行はその學問に根據してゐないのである。そこで人々の知識を軽くみる習慣を養ふことになる。實用教育の重要なわけはこゝにある。實用教育といふと人々はいつとも一種の誤解を起して、實用教育はすなはち飯のための教育であると思ふ。しかし實はさうでない。飯を食ふことももとより重要である、教師はよく學生に飯を食はせねばならぬ、これもまた非常によいことである。たゞしこの實用教育の目的は、その學んだところの事柄を用ひさせ、その一切の行爲を指揮させ、教師は學科の兒童および社會に對する關係を能く知り、兒童はまた學科と社會との關係を知るところにある。

(二) 上にのべた第一個の流弊からみて來るに、學科は先づ眞生活と脱離し、次に變じて紙上

の假物となり、また實際に應用されえない。この種の學科も、もし學生が用心してそれを學ぶならば、またもとより所得してゐるくない。もし人生の日用とはなほだ無關係であつたならば、兒童は一見してすなはちおそれちんでしまふ。即ち強いてそれを學ばせれば、また例行公事の如く考へ、だまかしたものになつてしまふ。これは兒童がそれに對して全然興味をもたないからである。興味があれば自然に覺得が困難である、自然に常々學をきらうて逃げるやうになるのである。

兒童に興味があれば、求學を困苦の事に思ふ。一般人——あるひはまた多くの學者——は、この道理を知らないで、人類の天性が求學を喜ばぬのだ、それに人類の生活は學を求めざるを得ないのだ、と考へ、そこで種々の方法を考へ盡しては兒童を訓練し、求學せざるを得ざらしめる。だがそれでは學んでもなほ知り得ないのである。これはすなはち學の事と人生日用社會とが關係をもたぬからである。もし能く學の事と人生日用社會とを聯貫したならば、兒童が喜んで學を來めぬはずはない、といふのも好學は彼らの天性である。

試みに兒童が學校に行かない前その母親や友達と一緒にをる時をみるに、何と喜んで求學してをることか——彼はいつもかうかあゝかと問うてをる。兒童は求學に對して本來は非常に喜ぶの

趣向をもつてをることがわかるではないか。もつともこの間に幾個の例外はある。がそれはきつと白痴かまたは心理上に變態を起してをるものである。そこで私らは、現在の學校制度の不適用なことは、たゞに兒童をして求學を喜ばせないだけでなく、また、一見して學問をおそれさせるといふことを知る。こうした學校制度は毎日そこで一種の人爲的白痴を造つてゐるのではないか。

西洋の某國の修身書の中に學校内の義務を講じた課がある。それは問答體である。問に、なぜ學を逃げてはならぬかとある。その答は一個の譬諭である。いま齒が痛い、そこで醫者にゆく、そしてその治療の痛苦を忍べば、それで好くなる。しかしその短期の痛苦を忍ばねば、永い間の痛苦があると。その心は根本に於て求學のなかなか苦痛であることを認めてをる。

もとより私らはすべて齒科醫にゆかねばならぬものではない。それは偶然のことであり、不幸のことである。消極的方面のことであつて、積極的方面のことではない。求學もまたこの如くである。その困苦はたゞすべて消極方面のことこそある。もし私らが能くその積極的に有用な方面をとつてくるならば、決して興味のないものでない。

兒童の求學に對する苦樂の關係の甚だ小さいことは言ふを要しないが、その結果が社會に影響

することの非常に大きくてまた非常に久しいものであることを知らねばならぬ。といふのは、児童がこうした厭なものを學んだとしたら將來學校を出て後に、きつとそれを社會で應用することができず、そこで社會はきはめて大きな損失を久しくうける。そこで私らはその困難痛苦の一部をすて、その用のある趣味のある一部分を提出すべきである。そうなれば社會上にまた應用ができ、児童もまた困難痛苦をうけない。

(二) このやうに社會と學校とが離分する結果はその流弊は社會にあつてはなほだ不公平を來たす。一種の書生は天生成的才具であつて、よく書物の上の學問に對して興味をもつ。その餘の大多數の人は、たゞ五官の接觸する實行の多い事體にわづかに趣味をもち、そして書物の上には趣味をもたない。その結果は大多數の人は、遂に求學の機會をもたなくなる。

もつとも、書物の上の學問文章經傳も社會上にあつてはなかなか重要である。そこで書生も社會上重要な位置を占める。がその他の大多數の人は學問に對して興味をもたず、なかなかそれに管しない。これは不公平なことではあるまいか。

大多數の人は學問に對して興味をもたないので、私らは學校の制度と教材とを改良して、彼らにも教育の利益をうけさせねばならない。もし民本的の教育を主張するならば、もつとも大多數

の人の教育を重んぜねばならぬ、一般の工人、匠人、農人をして、民本的の國家社會のうちに於て、その一部分の責任を盡させねばならぬ。

今日講じたところは多く消極的方面でありました、次講では積極的方面を講じませう。

第三講 兒童方面——教育の根基

第一次講演の大意は、教育の根本は兒童の生長にあるといふことです。兒童は嬰兒から成人に至るまでその生長に一定の程序があります、教育もまたその生長にしたがふものでありますので一定の漸進的プログラムをもつてをります。第二次の講演はすなはち教育は一方兒童の本能及び經驗と一方社會的需要との、兩方を相互に聯絡することであります。そうでなければ、教育の効果を收めることはできません、また學科と兒童および社會の兩方面が脱離して種々の流弊を出します。

教育の最大缺點は學科を教育の中心であると見なすことであります。兒童の本能經驗の如何や、社會的需要の如何に管せず、たゞ成人が認めて一種の好い知識であるとなすものをば、すなはち練成して一塊となし、それを兒童の心のうちに強ひて装入しようとしています。こうしたやり方は現在ではよくないものといふことがよくわかつてゐます。その改革の方法はたゞ教育の中心を移轉することである、——すなはち學科の上から兒童の上に移轉することである。兒童の長進の程

序に依照して、その本能をだんだんと發達させて、そして自己で自己を教育できるまでに到らせて止む。たとへば或人が教育をうけたというても、それは決してその人が今後は長進しないといふのではなく、たゞ彼は教育をうけたので今後は彼自身の機能を利用して各方面に向つて充分に發展する段階まで達してをるといふにすぎない。

前に講じたところに照らして見ますに、成人の社會は教育の目的であり、兒童は教育の起點であり、學校は二者の間の一條の過渡的橋であります。教育の目的は兒童がこの橋を渡つて成人の社會内に到りをして一個有用の分子となることであります。

第一個の注意すべき點は、兒童は教育をうけぬ以前に一種の天成的の本能や情性や衝動をもつてゐるといふことであります。教育はすなはちこれらのものを根據とし基礎とすべきであります。でなければ教育を施すことはできません。

まへに私が美術學校で「現代教育の趨勢」を講演しましたをり、兒童が言語を學ぶことを例にひきました。兒童が言語を學ぶのは、その本能に由るのであつて勉強して教へるべきものではない。兒童は一方では言葉を聽く本能をもち、一方ではまた自分で發音するの本能をもつてをります。成人が教へる可き所は、たゞ支那人は兒童に支那語を聽き支那語を話すことを教へればよい

のであつて、英語を聞き英語を話すことを教へる必要はない。そんな方法はつまらぬ。もし自己に本能がなかつたらすなはち教へるも益するところはない。兒童がまことに自然に能くするわけは一方には父母の教育があり、一方にはまた社會環境的需要があるからである。教育はすなはち兒童の本能と環境とを利用して、彼をば、私らが預定してある方向へ向はせるのです。

兒童は聽音および發音の能をもつてをるだけでなしに、また同様の欲望をもつてをる。父母がその子を教へるときには必ずその本能欲望を利用し、種々の環境的條件を造り、兒童をしてこの名詞、この文法を用ひないでをれないやうにせねばならぬ。また用ひさせて有効にせねばならぬ。一切の教育はすべてこの如くである。これはすなはち天然の欲望をとつて基礎とし、そこに一種の環境を造り出して、そして兒童をば所定の某方向に向つて行かせる一種の方法である。

私は何故に天然本能の重要なことを再三申明するかといふに、それは許多の教育學者たちが、學ばずして知る的本能をば甚だ輕んずるからであり、また兒童は決して嬰兒から一脚に跳んで成人の階級に到ることはできぬものだからであります。故に彼らはすべて兒童の時期を短縮しようと思ひ、成人の知識を強ひてあたへようとしています。彼らは兒童期はまつたくの廢物であるとしませんが、實はその時期に得た知識がほんとうの教育の基礎であるのです！

兩個の理由をあげて、今日支那が何故に本能的教育を注重せねばならぬかを證明させよう。第一に、もし果して教育の目的が貴族的專制的國家を造成することであるならば、それならばこうした詰め込み主義の方法でも充分である。といふのは學ぶ人たちの何人かは一點の知識に到達しうるであらうから。しかしもし教育の目的が民治的共和的國家にあるならば、それならば教育は各人に平等に發展の機會をもたせて、去いて眞正の民治社會民治國家の分子とならせねばならぬ。第二に、もし大平時代に在つても、この種の舊法は過ぎつ去てしまつてもわるいのでなくば、今日の變遷活動の時代に於てはまた變遷しないではをれないはずである。活動せずにはをれない時代に於ては特に、この種の本能的教育を注重せねばならないのである。といふのも成人の性情はすでに固定してしまつてゐて變遷することはなかなか難しいが、兒童の本能はなかなか輕くて變り易く、四角にも圓くにもなしうるので、私らはそれを利用して最新的最適當方向に向つて行かすべきであるのであります。

以上に講じたところは緒論であつていさゝか長くなりました。今日提出して講じますのは、「遊戯」及び「工作」(作業)と本能の訓練との關係であります。遊戯と作業は、身體的機能に對して本來甚だ關係をもつてをります。東洋の諸國は體育に對して、これまで不注意でありました

。西洋も以前はやはりこの如くでして、身體をば精神の仇敵であると考へ、すべからくまづ身體を鎮服してしまつて然る後はじめて精神的發展があるとしたのです。教育者に先づこうした一個の根本觀念があるものですから兒童に對するをり一意兒童の靜止を要めて活動を許さないでおいで、然る後教師の考へで大切なものと思はれるものを強いてつめ込まうとします。この種の根本觀念は新教育の精神とまつたく相反します。私はあるときアメリカで教育に就いて講演しましたをり、支那の教師は兒童を教へるにすべからくみな高聲に朗讀させるが、こうした教育はもとより好くはないが、しかし身體上に總てまた一部分的發展があつて、西洋のたゞ靜坐させてすこしも聲や音を立てさせないのに比較すれば、まだいくらかよろしいと説きました。教育がもし身體機能を重んじないならば好い結果はきつと得られません。遊戯と作業は身體機能に最も關係をもちうるものです。遊戯は兒童が喜んで或る一方向に發展する活動でありまして、決してわるい遊びごとではないのです。もし兒童に自由發展を許すならば私らはその種類をたくさん見出すことができませう。然し大概は成人の舉動の模倣が多くあります。社會學の研究家のいふところにありますと野蠻社會のうちに於てもまたこの如くであるそうです。西洋の兒童の遊戯もその種類がなかなか多くありまして、たとへばお客ごつこがあつて、馳走に招いたり招かれたり、それか

ら飯やお茶をたいたりなどでする等々の動作があります。女の子たちはまた人形に着物をきせたりぬがせたりなどして遊びます。町に近い子供たちは汽車で貨物を輸送したりなどする遊戯をします。これらは大概成人をまねたものであることがわかりませう。

子供にはこのやうに成人社會を模倣する活動があります。私らはこれを利用して許多の有意義な遊戯を造り出して最も容易な方法でもつて、社會の實用的知識を輸入することができます。幼稚園の發明者はドイツのフレイベルでして、すなはちこの種の方法を應用したのであります。私はこれに因つて重ねて新らしく以前の兩句話を引き起します。——支那は今まことに人々の發明したものをとつて、本國に應用するの好機會をもつてゐます。その細目はをのづから不同の點もあるけれども、しかしその普通的方法は、つまり人たちが幾百年の心力を費して發明したものでして、それをもつてきて應用すれば、なかなかわるくはありません。

こうした幼稚園の制度はもとより兒童が成人を模倣するの一性を利用して兒童に有意義の活動をなさせるべきであるが、しかしまだ重要な一件があります。それはすなはち女教員の問題です。この種の初等教育は決して老年の人や粗心の男子のよく任に勝てる所ではありません。女子はもつともよく兒童の性情を細心に體會しますので、もし幼稚園の教育を彼らの手中に移したなら

ば、きつと彼らは母親となりまた兼ねて教師となつて、フレーベルの學理を理會し、その需めらるゝ恩物唱歌等々の諸物を用ひ、中國の材料をとり中國の情景に照してすれば、一種の新らしい幼稚園の制度を造成するでありませう。私が國に歸らうとするときにあたりまして、もしこの一層にまで到ることができましたならば、私はすなはちまことに満足であります。

遊戯場に於て組織的の運動遊戯をするといふことが、その體育方面官能方面に好處をもつはいふまでもありませんが、まだこの外に重要なのは一種の社會的性質を發生することでもあります。——すなはち一方にはよく領袖的人才を養成し、一方にはまたよく補助的人材を養成します。そして最も重要な點はよく通力合作の精神をもつといふことでもあります。

その他まだ道徳的方面の訓練があります。第一に、好漢(スポーツマン)的態度を養成することができる。好漢はよく公道を主持しうる、詭計作弊等々の事はすべて好漢の取らぬところである。第二に、運動そのものに對して一種の興趣をもつやうになる、——賣錢を爲さず、賣名を爲さず、そして運動に對して自ら大きい興趣をもつ。これは大に尙武の精神を養ふことができます。むかしナポレオンが惠林吞と滑鐵爐に戦つて破れたをり、惠林吞の曾つていうに、この度の勝利は決して戦場のうちに得て來たものではない、これは球場で得たものだ、といふことでした。こ

の話は、そうした蹴球をやつたことのある人にもまだわからぬことであるけれども、しかしその中にはたしかに道理があります。すなはちこの一次の戦をみますに、英米の軍隊は平素決して大陸方面の訓練になれてゐませんのに、しかも竟に能く打ち勝つことができました。これはすなはち彼らの訓練が運動場の上に在つたためであります。フランス人は英米人に因んで運動をよろこび、特に彼らのために多くの運動場を作つてあります。現在ではフランス自身で運動の重要であることを知つて、さらに添へて造つた運動場もすくなくありません。

私らはいま作業に講じ到らねばなりません。およそほんとうに價値をもつてをる手工は、必ず一點の遊戯的動作をふくんでをります。兒童はもし成人の動作を模倣することを好まずとも、なほ製造を喜ぶの天性をもつてをります。そこで私らはこの種の天性を利用してそれを有用のものにせねばなりません。それは第一にその官能を訓練し、第二に機に隨うて應變させる、そして第三は最も重要なことであるが、智識を輸入するといふ教育的價値をもつことでもあります。

どうして知識を輸入する教育的價値があるといふか? といふにたとへば木工に於て鋸、錘、鑿などの品物は、久しく用うれば、發熱してくる。人類は幾千百年の前からこのことを知つてをる、が近來に到つてはじめて力學上の「能力永存」の道理を發明した。しかしこの道理ははなは

だ抽象的であり、甚だ高深なので、もしこうした鋸錘の發熱するといふ卑近の事物の上につれてこねば彼に説明しても、兒童はきつとたやすくは了解できぬのです。その他飯をたくときに、化學的道理を講ずることができる。花を種えるときに、植物學の道理を講ずることができる。これらはすべて手工上知識を輸入することのできる極大の價値であります。

最後に一個の例をあげます。五月に私がはじめて南京にゆきましたをり、南京高等師範の附屬幼稚園でちやうど養蠶をしてゐました。彼らは蠶卵の選擇やその保存からはじめて、だんだんに桑葉で飼育し繭を作らせたのでした。私の着いたときはもう糸を抽ぐときでした。こうした層次漸進的の訓練は、もし抽象的に見ればたゞ趣味があるといふことにすぎないが、その實、知識上に極大の價値があります。子供は蠶卵から見はじめて、進んで幼蟲に到り、さらに進んで繭を作り、變じて蛾となるのを見て、幾週日かのうちに生物の全變遷をみる。そしてきつと許多の生物學上の知識をうるるのである。またさらに實業方面を講じますに、蠶卵の選擇から手を入れてたゞちに糸の價値に到り、絹のよしあしまで、すべて兒童に知らせることができぬ。蠶糸は支那南方の最も大なる産物である。兒童はこれより許多の順序漸進的知識に至り、すべて社會に於て應用することができる。このやうに知識を灌輸するの價値もまたはなはだ大きいではないか。

最後に甚だ重要なことが一つある。それは今日講じたところを千萬誤解してはならぬことである。すなはちこうした遊戯や運動や手工は、子供の學ぶにはなほだ苦しむことを恐れて、彼に一點の趣味あるものをあたへるのであつて、あの飲みにくい藥などをませるときに一點の飴糖をあたへると同様であるにすぎぬ、と誤解してはなりません。よくこれを曉得したならば、これは決して摺糖的教育方法ではありません。これは本能を以て基礎となし、兒童によく本能を利用させて、その知識に到る教育方法であります。

第四講 做戲と工作

(做戲は演戲、工作は作業。做は作の俗字)

——「教育學說の研究」第六章第二節參照——

私は前に教育の三大部分を講じた。第一は社會であつて、これは教育の目的である。第二は學校と教材であつて、これは中間の一條の過渡の橋である。第三は兒童の生活および本能であつて、これは教育の起點である。またこの三部分を述べるにあつて教師は毎々第二の部分を容易に偏重し、そして第一第三の部分を軽くみて、學科をば孤立的のものとし、將來の社會と無關係にし、現在の兒童の生活とも無關係にする。といふことをのべた。さて前に提出した方法は、(一)遊戯と (二)有組織的運動とを用ひて、兒童の興趣および本能を引起し、それに自由の發展をさせることであつた。今日もまた續いて兩種の方法を提出します。すなはちそれは、第三「做戲」(Dramatization)、第四「工作」(Work)でありまして、私はこれと學校とがどのやうに聯在一起するかを述べます。

先づ「做戲」を講じます。兒童の心理と戲ドラマとはなかなか關係をもちます。人類の意志影像の中に、一種外に向つて表現しようとする趨勢があります。即ち成人もまたこの如くであります。喜ばば笑はうとし、悲しめば泣かうとするものであつて、故意におしづめようとする以外には、平常外に向つて表現しようとするといふことはない。兒童の意志、觀念、影像はすべて多く具體的であります。そこできはめて容易にその言語の上、指使の上、容貌の上に表現されるものです。遊戯は動作をもつて心理を表現するものであり、做戲も動作を以て心理を表現するものであります。たゞ比較的條理があるといふにすぎません。兒童の心理は毎に言語、指使、容貌の上に表現出來します。そこで私はそれを利用して、それに某種の知識意志或は感情を表現さすべきであります。

學科の中から、幾種の最も容易に做戲をもつて幫助しうるやうなものを選び出してみますならば、たとへば文學、歴史、人文地理などがありましてこれらはみな人類社會と大に關係のある學科であります。文學中の小説や故事はすべて做戲にすることが出来ます。人文地理中の人情、風俗習慣もまた做戲にすることが出来ます。歴史に至りましては做戲にやれぬものはさらにありません。たゞ私が「做戲」といふこの名詞を用ひるにははなはだ重要の一點があるごとくでありま

す。といふのは、平常人はすべて一齣一齣一幕一幕をもつて做戲であると考へてゐるやうですが、その實「做戲」(Drama)といふ字は、ギリシヤ語に於ては本來「做」(行)といふ字の意味をもつてゐるにすぎません。もし兒童の程度で、有頭有尾の做戲を演出できれば、またわるくはない。がたゞ私のいふところの做戲は、却つてギリシヤ語の原意味に近いにすぎません。それは廣義の做戲であつて、一齣一齣のものに限らないのです。それは歴史の事實をとつて分別擔任して逐段演出するにすぎません。故事小説人情風俗すべてこの如くであります。これを總じますに書物上の事柄はみな一種の動作的表現をもつことが出来、兒童をして自己を書中の事物の中の一部分と見させることができます。做戲は決して狹義のもの、一齣一齣的平常の演劇家の演ずるところのものではないのです。

演戲的方法を用ひて學科を幫助することの、最も顯明な利益はすなはち兒童に興味をもたせることである。しかしすでに上に述べましたやうに、私らのこの方法は、彼らが學ぶのに苦しいであらうことをおそれてそれに砂糖をつけてあたへるやうな教育方法では決してないのであります。ゆえに兒童に興味をもたせることはまた重要な目的ではありません。その最も重要なところは彼らに知識方面の作用をもたせることでもあります。

第一に、兒童に設身處地させて彼れ自身がすなはち戲中の人物であることを知らせ、戲中の悲歡離合をば彼れ自身の悲歡離合に彷彿させます。私ら成人が平常演戲を見るのも、またこの如くであります。好い做戲を見ますときは往々臺上臺下合して一となるごとくです。ゆえに兒童は做戲の時に在つて、やる人は自然に戲中の一部となる、看る人もまた戲中の一部となります。古代の人なるものも、すべて私らと同時代の人に彷彿として當ります。歴史の事も、また彼れ自己の事に彷彿として當ります。こうした知識の輸入方法は、あの日球月球のことを空に講ずるところの無味乾燥なものに較べて、おのづから非常に親切で味のあることがわかります。すなはち道德方面を講じますに、これまでの種々の格言式や教訓式の方法は、効を收めるところがきはめてすくなくありますが、もし演戲的方法を用ひまして、道德教育を輸入することになりますと、効果を收めることは、あの紙上の空談的教育に比べてきつと大であります。私は前に道德教育は先づ行爲よりやりはじめねばならぬと講じました。今やむを得ずしてその次を思ふならば做戲的行爲の上からも、また道德的習慣を養ふことができませう。

第二には知識方面の作用でありまして、これによつて兒童は選擇の能力、および安排の能力をひき起します。一段の故事のなかですべてを演出することはできません、そこで最も精采のある

一部分を選び出すことになります。この一部分の中に於ては、どの人でも相宜しいといふわけにいかぬから、君はこれをやれ、僕はそれをやるといふことになります。たゞしこれはまだ個人的方面であります。が、やがて選擇が定まると、皆んなで集つて、どう安排し、どう言ひどう行はうか、どの一句どの一件は要るか要らぬか、といふことを商量します。こうしてのち聯貫的の做戲ができるのです。これを總じますに彼らに選擇安排の能力および共通的精神をもたせることができるのです。そしてもし失敗したらはその責はみんなで負はねばならぬことになります。このやうに、單に兒童が被動的に（知識を）吸收するだけでなく、また自己活動的、および選擇聯貫的、能力を養成します。

第三の作用は、兒童の知識影像をきはめて明瞭正確にすることです。平常の授業での發問に對して、兒童は書物に照して回答するに、まちがひなく答へることは、またきはめて容易のことであります。但しもし實地に行はせますと一字一句の意義、および名詞の代表する事物、動詞の代表する動作がわからない。

第四の作用は、すなはち社會的共同生活的習慣を養成することであり、一たび演戲の時に至れば、皆なの人の言語動作は、すべて互ひに相照應するを要し、成功失敗は皆なの人の事であ

つて、一個人のことではない、ゆえに能く通力合作の精神が養成される。單に淺くして見やすきものが兒童に興味となるといふだけではない。

次に「工作」を講じます。工作もまた利用されて、兒童の生活經驗に關係を發生させることができます。私らは先づ「工作」は何か、工作と遊戯の區別は何か、と問ひます。私らはそれを工作とよんで遊戯とよばないわけは、工作の目的が形のあるをして留存できるところの、出産品を造成するにあつて、遊戯の單に兒童に興味をもたせ動作させると異つてゐる所にある。兒童がもし一點の結果を留めるの意志をもつたらば、單に遊ぶだけでなしに、進んで工作の時代に到る。そこで工作と遊戯とは兒童の眼光裏にあつて、區別はさほどきびしくない。往々私ら成人が認めてきはめて苦しいこととなすもの、たとへば煮飯燒菜など、多くの人のすべてやらうとせずして、厨房キッチンをしてそれをさせることも、兒童にあつてはきはめて喜歡であり、またきはめて趣味あることであつて、一種の遊戯と思つてやる。この點もまた注意に價する。

さきに「工作」と「遊戯」との區別を講じた。只今再び講じようとするものは、すなはち「工作」と「功課」ともまたほゞ同じものであるといふことです。「功課」もまた「Work」であります。ただ「功課」には上より下に課せられたといふ意味があり、教習的權威をもつて壓迫出來

する意味があります。私のいはゆる工作は自動的であつて児童の心理と聯貫し、そして一種の生産品をつくる場所の工作であります。これは上より下に下るところの、教習的權威を用ひて壓迫出来る工作とまつたく異なつたものです。また強迫して做すを要め、なさねば罰するところの「苦工」(Drudgery)ともまたまつたく異なるものです。

この種の單に興味があり動作があるだけでなしにまた結果もあるところの工作の、教育上に在つての利益は、私の見るところでは次の如きものであります。——第一に、實在的の生産品があるので、すなはち児童は事を做すに目的のいることを知りはじめます。そして一切の動作はすべて集中して目的の上にあります。一切の精神はすべて貫注して目的の上にあります。第二には、児童は材料に對して選擇的方法と手段との要ること、そしてそれを處々でその目的と相互ひに照應せねばならぬことを教へられます。これは一種の判断の能力を養成することが出来ます。現代の學校では許多の無用の人材を造出してをりますが、これはすなはちすべて判断力のないこと、そしてその方法手段と目的とが相互に照應しないためであります。彼らが可能くこの種の工作を経過したならば、きつと知識上に於てきはめて大きい利益があるのであります。

單にこの如くであるだけではありません、私の最も意を注ぐところは、此れを借りて有用の知

識を輸入すること、甚だしきに至つては高深の科學知識を輸入することである。たとへば植物學の如くです、現在中學で教へてゐるものは、總じて科學家が研究した最後の結果であります。たとへば學名は何か、普通の名まへは何か、何の類、何の門、何の種、何の族に屬するか、といふ如きであります。こうした乾燥無味の教授は、當然小學校に於て教へることはできません。もし即ち教へますならば、よくて児童に許多の名詞を記憶させるにすぎません。さらによくして眞の植物をとつて、どの一類、どの一門、どの一種、どの族といふことを辨別できさせるにすぎません。がもし私らが工作的方法をもつて知識を輸入しますならば、児童はきつと大に趣味をもちます。たとへば花を種え樹を種えごとくでありまして、児童はすべてきはめて喜びます。短期のうち、隨時隨所で種々の有用な知識を教へることが出来ます。甚しきは複雑繁難な科學的知識を授けることができます。

たとへば花を種ゆる如くであります。種子をとつて泥土の裡、或は濕つた棉花の裡、或は吸ひ取り紙の裡に放つておきますと、すべて芽を出します。たとし濕つた棉花の中の種子の芽は泥土の中のそれに比べて短かく、また吸ひ取り紙の中の種子の芽は濕つた棉花の中のそれに比べて短

かい。そして後になつては吸ひ取り紙および濕つた棉花上のものは、滋養料がなくなると、すべて漸々に枯れてしまひますが、泥中に在る種は却つて發生滋長し、そして開花結果する。これによつて彼らにその然る所の道理、たとへば日光、水分、熱度、土性の肥瘠から肥料の選擇等々のことまで教へることが出来ます。この種のことはずべて人生日用の事と大ひに關係があるところの科學的知識でありまして、平常は中學以下の學生に教へることのできぬものでありますが、一度工作の方法を用ひますればすなはち容易に輸入することが出来ます。

またさらに高深な例をあげませう。——何年か前ある一人の科學者は生物の生長を考査し、それにどれだけの能力があるかをはからうとしました。そこで彼は正に生長してをる一株の南瓜の外面に木の箱をかぶせ、その上に重量を計算できるやうに分銅をおいて、その能力がどれほどあるかを見ました。この種の試験を兒童に見せれば、植物生長のとき、竟にどれだけのものをおしあげることが出来るかを、自然にさとらせてなかなか興味があります。これによつて彼に、およそ營養料はきはめて大きい能力をつくり出すの道理を、教へることが出来ます。さらに人類の能力もまた營養料から造り出されることにまで推しおよぼすことが出来ます。また植物の生物界に在つての地位はいかに、それはどうして營養料をとるかを教へることが出来ます。これらはすべ

て高深の學問であります、工作の方法を借りますれば、すなはちたくさん教へこむことが出来ます。

科學的教授は、高級の學校にあつては、この百年來一大革命を経ました、すなはち一種の「試験室」的新方法を加へてをります。物理化學等々の學科はすべて試験室をもつてをつて、實地試験がやれます。その根本原理は、私らの講じたところと完全に一樣であります。すなはち學ぶ者に單に書物上の學問をさせるだけでなしに、また彼に自己の動作をさせて、試験に加はらせ、それがしの試験が某種の學理と合ふか合はぬかを見出します。これはすなはち試験の結果でもつて學理を證明する方法であります。すでに高級の學校には實驗室が加はつてをつて大に進歩がある、そこで私らは幼稚園や小學校もまた高級學校と同様に、一種の試験的精神をもつべきものであることを覺らねばなりません。私は、人類が自然科學を發生することがどうしてこうもおそかつたかを、はなはだ奇怪に思ふのです。人類の四周はすべて自然現象でありまして、本來なら早く自然科學が發生してゐてよいはずです、それにどうしてこの最近の百年になるまでできなかつたのでせう。私によつてこれを見ますに、自然科學がこのやうにおそく發生した理由は、人類が事物を観察するにあつて、單に一點の常識があれば、すなはち再び觀察することを肯んせず、た

と耳朶をもつて眼睛にかへ、他人の講ずるところの道理をきき、或は自分の眼を閉ぢてしまつておいて道理を考へ出さうとするところにあると思はれます。この種の弊病を補救しようために、もし私らの講ずるところの、常に結果を以て學理を證明するの試験的方法を、よく理解して應用するならば、或は科學の發達は、これによつて甚だしく進歩するであらませう。

以上に講じました四種の方法——遊戯、有組織的活動、演戲、工作——をば私らは、兒童の本能と生活とを利用することを基礎とするの道理によつて講じました。たゞしこれはまだ教育の三大部分の一であります。以後にさらに社會と學科の方面を講じます。

第五講 社會方面——教育の目的

——「教育學說の研究」第四章參照——

諸君は私がすでに幾度か講じました教育の三大部分をも一度回想して下さい……第一は兒童であつてこれはすなはち教育の起點であります。第二は學校と學科とでありましてこれはすなはち一條の過渡の橋であります。第三は社會生活でありましてこれはすなはち教育の目的であります。第一部分はすでに講じましたし、また第二部分にもほゞ及びました。今日およびこの次に於ては第三部分の社會方面のことについて講じます。

總じて説べますに、教育の目的は——民治國家に於ては殊にそうであります——社會の良好分子たる公民を養成配做することにあります。詳しく言ひますなら、社會の各分子をして社會の過去或は現在の各種の經驗を能く承受させ、そして單に被動的に吸収させるだけでなく、また每人をして同時に一の發射的中心となして、彼の承受するところおよび發射するところのものを、

すべて別の公民の心裡に貢献させ、また來つて社會的活動に加入させるべきであります。

一個の好い公民になる、といふこの言葉は一見するに政治的意味があるやうです。人はみな、いはゆる好い公民は、すべて選舉などの事に對して能く公民の職務をつくし、忠心を以ていつわりをいはぬものであると考へます。もとよりこうしたことも重要であります、民治國家に於ては最も重要であります。といふのは、たゞ自己が欺詐卑劣の手段をなさぬのみでなく、互ひに監督し互ひに糾察しあうて、大數の人たちを良好の公民となすからであります。

但し、知識をもつて政治に參與し政治を監督するところの、この種の良好公民を作ることは、まだきはめて淺近なきはめて明白な一方面であるにすぎません。まだ非政治的な一面があります。その第一は一個良好の隣舍となること、すなはち朋友となることであります。といふのも人は共同生活的のものであるからです。一切公共の娛樂は圖書館等々にいたるまですべてまことに重要であります。すゝんで第二には、たゞに我が別人の益處を受けるだけでなく、また別人も我の益處をうけるべきであります。また第三には、經濟的方面に於ては一個の生利的出產的人になるべく、分利的人になるべきでないことです。第四は、一個の好い消費家となるべきことです。生利はもとより容易ではありませんが、消費もまた容易のことではありません。たとへば各種の貨

物の如く、それを監督して假冒のないやうにするは、なかなか容易のことではありません。そこで私らは一個の好い消費家にならねばならぬといふのです、私はこれにつれて女子教育の重要であることに想ひ到ります。女子と消費との接觸は最も多いものです。といふのも女子は總じて家庭とはなれることができぬ關係にあるからです。もし女子に教育があれば、すなはち消耗品を隨時に制限し隨時にその好しあしを鑑別することができまして、一個良好の消費家となることができます。西洋の女子はすなはち多くの家庭にあつて消費品を監督し或は制限します。最後に第五は、やゝ意味がひろいが、一個の好い創造者或は貢献者になることでもあります。

私は良好の公民となるといふ意義に對しては、幾個かの例をあげて、教育の目的を表示説明するにすぎません。そして教育の目的は決して一班の學者或は讀書人を造成する要はなく、たゞ書物が讀めれば足りるのです。たゞその真正の目的は社會の有用分子を造成することであり、故に良好の國民はたゞよく書物が讀めるだけではいけません、必ず社會に對して貢献するところがなければなりません。もし學校がこの種の良好の國民を造成しようとならばそれに三つの工夫があります。——(一)兒童をして社會に對して義務をつくす興趣興味或は心願心願をもたせること、たゞしそれは強迫的でなくて感情に従うて起るものであらねばなりません。(二)知識方面に於ては

、兒童に社會とその需要とがどんなものであるかを知らせることでありませう。(三)單にその需要を知つただけでは用に立たぬので、一種の本領を訓練し出して社會の需要に適應させねばなりません。そこで教育者はまた技能の一方面から手を下さねばなりません。

それではどんな方法を用いたらこの社會的目的に達することができるであらうか？ 説いて來ればその方面はなかなか多い。私はしかしいくつかの最も重要なものだけをのべます。第一、過去の成績と經驗とを保存するためには言語文字の方面から手を下します。兒童が言葉を學ぶ頃には、もう大人の經驗の多くをばつかんでをります、がたゞ範圍はきはめてせまいのです。一度文字を用ひるやうになりますとその範圍がはなはだ廣がつてきます。幾千百年の事柄でもまたこの文字を借りて保存することができます。

言語文字を用ひて過去の成績を保存するといふこの事は非常に重要であります。けれどもこれは多くの人がみな知つてゐることであり、そしてみな重要であると認めてをります。そして竟にはこれを學校の唯一の目的の如く考てゐます。そこでこれに就いてはこゝに慎重に説く必要もありません。但し言語文字にはまた社會的作用の一方面があります、が平常これははなはだ軽く見られてしまひます。そこでこゝに提出して來て、諸君の注意をひかねばならぬのです、といふ

のももしこの一方面に注意しなかつたならば、すなはち兒童の社會的天趣をすてゝしまふことになります。もし能く随時に注意して彼が談話を用ひることを利用して常に演戲などをなさせるならば、用のない言語文字の教育に専らかたまるやうなことはないであります。

私は、支那の全國教育會議に於て白話(口語)を教科書にするといふ議案の通過したといふことをみて、非常にうれしいのであります。といふのも、もとより私は支那の事情をよくは知りませんけれども、しかし白話を教科書にするといふことは、だいたいからみて教育の一大進歩であります。私はさきに教育は用のない専門家を養成することではあられないと講じました。教育では大に社會方面の用處に注意すべきであります。ある多くの人たちは保存と傳授をばあやまつて抄襲であるとしてをりまして、いはゆる保存傳授なるものは、その材料は變らないでも、その形式はもともと常に變ることを妨げぬものであるを知らないでゐます。そこで彼らは歴史をば循環的のものとして考へ、向前進歩的のものであることを見ず、そのためこうした錯誤をしたのです。私たちの注意せねばならぬところは、古來傳はつてきたところの死んだ事柄をば活かしてきて、現在の社會裏に在つて應用すべきことであります。

ヤンの新約書の中に個の寓言がありますが、これをもつてきてこの道理を證明できませう。一

人の主人がありました。この人は門を出る前に許多の錢を三人の僕人に分けてあたへました。第一の僕人はその主人の金をもつて生利の事業をなして倍にしました。第二の僕人は同じやうにそれを幾倍にしました。第三の僕人は錢のなくなることをおそれたために力を盡してその錢を保存してあへて動かしませんでした。何年か立つて主人はふたたび歸つてきて計算してみても、ことを知つて前の二人を賞して、後の一人を罰しました。そのわけは主人のあたへた金に何ら効果を生じさすやうなことをさせなかつたからです。古代の學説もまたこれと同様の理であります。——それをもしまつておいてすこしの利息をも加へなかつたならば、すなはち原物を古人に奉還するものであつて、これは一方面では自ら自身のとり來つて應用することのできぬ無能さを示すと同時に、一方面では大に古人に相すまぬわけであります。

以上は第一の方法であります。第二の方法は社會のどの部分が兒童に需要があるかを選択することです。社會の各部分はそのすべてが有用ではないのです。そこでまづたく選擇の効用によつて、現在過去將來の種々の事業をすべて學校の中に集中させて、個の兒童の工具となさねばなりません。彼に古代已往の成績を保存させるだけでなく、またよく現在および將來の社會に於て選擇的能力をもたせねばなりません。

社會の改良は全く學校によります。そこで學校は新社會を造成し、去いて舊弊をふるひをとし、新的方面に向つて發展するものであり、また會つて發現せぬところの能力をふくんでゐる兒童に社會のために事をなすの一大工具を預備します。許多の他の機關はすべて學校に及びません。たとへば警察法律政治等々のごとくでありましてこれらはみな社會を改良するものではありません。但しこれらは根本的大阻力をもつてゐます。そしてこの阻力はたゞ學校のみの征服するところではありません。

他の機關もその職は同じく習慣を改良することにありながらしかも學校と同様の地歩に到らぬわけを、すなはち他の機關はどれだけ大きい能力をもつてゐやうともその効果はどうしても教育におよばぬわけを、證明するに二つの理由があります。第一はそれらの機關はすべて成人を管理する機關であるためです。成人の習慣はすでに固定してしまつてゐてなかなかたやすくは變じません。すなはち大人たちに教育の影響をうけさせますに、その當時はそれを承認改變してゐても、もし外面の惡社會の中へゆきますと、彼の決心はたちどころに消滅してしまふのです。そこで第二の理由があります。すなはちそれは環境の不良といふことであります。この二つの理由がありますために私らが許多の精神を費して成人の性質を改變しようとしますと、それは實に一大悲

劇となるのであります。學校内の兒童に到りましては性質はまだ固定してゐませず、習慣はまだ養成されず、もし良好の教育を施しますれば、自由に伸縮するの餘地があります。その環境に至りましては、また社會生活と一様であるといへども、この學校内の生活はなかなか外邊の社會生活と不同の點もあります。そこで一度選擇されましたものは比較的なかなか精采であります。これがすなはち他の機關が社會を改良する能力に於て學校に及ばぬわけであります。

環境の關係はすでに上にのべました。今度は私はまた習慣の關係の重要であることを講じます。たとへばタバコやサケの類の如く、できた習慣はなかなか戒除しがたいものであります。また年長の人の外國語の如く、覺りえた裏には竟に出すことのできない許多の聲音があります。これは彼がこの聲音をこれまで出したことがないためであります。ところが兒童はちがひます——彼の習慣はまだできてゐませんので、一切の思想行爲信仰等々はすべて彼の惡習慣の養成されないうちに新しい好い習慣をたくさんつぎこむことができますのです。もし彼の好い習慣が漸々養成されてしまへば、わるい習慣に抵抗する能力ができてをります。

兒童或は少年の教育に於て、彼らに一種の新的習慣を養成させることが、實に世界將來の極大の希望であるといつてよいと思ひます。もし新習慣を發生させることがさらになかつたならば、

自然に灰心厭世となつて、これより改良糾正の希望はなくなりませう。すべからず、兒童は將來を代表するものであり、老年は過去を代表するものであることを知らねばなりません。過去の成功と失敗をば私らは必ず考慮せねばならぬが、兒童にはなるべく新しいことをさせるがよい。これがすなはち、兒童が新希望を代表するの道理であります。

むかしユダヤの先知に一句の格言があります。——“A little child shall lead them.”（小兒が彼らを導く）といふのがそれです。これは實に兒童が將來の無限の成功を代表するの豫言であります。フランスの當世の大文豪で大歴史家であるアナトール・フランス（Anatole France 1844-1924）（*フランス* *Francaise*）となつてゐるのはあやまりであろう）はある教育會議の席上に於ての演説に、「私は諸君に對して無限の希望がある、無窮の感動がある、といふのは世界の將來の希望と成就はすべて諸君の手中にあるからである。大戰以後、勝敗者の何れを論せず、國內はすべて一大攪亂を経た、そして將來は諸君の整理と改造とにある。請ふ諸君は大擔にやつて下さい、といふのは歐洲が發狂と野蠻の地位に再びおちることを願はぬならば、すなはち必ず諸君に請うて一種の新的人類を造り出してもらはねばならぬのである。ある人は、人類はすべてわるいものだ、改善できるものではないといひますがこれは大きなあやまりである。人類がこれまで改善したと

ころがすくないではないか。この改善の能力の最大なものはすなはち教育である。そこで教育は實に空氣や飲食に比べてさらに重大である。」といひました。

さきに私は第一層に、過去の成績を保存傳授することについて講じました。第二層には兒童をして社會を改良する豫備を養成さし、せることを講じました。今度は第三層でありまして、これは兒童の環境を擴充推廣することであり、兒童の環境は本來きはめてせまい、ほんの零碎な家庭生活にすぎません。が一度學校にゆきますと、すなはち家庭にくらべてはなはだ大きくなります。いまその二つをあはせますとさらに大きい社會環境ができます。

この第三層はもつとも重要であります。といふはきはめて小さい家庭の環境から擴充開來して、歴史文學等々の學科から、たゞに私に現在の人を知るだけでなしに、また古人を知り、たゞに支那だけでなしにまた洲のちがつた文のちがつた習慣のちがつた外國のあることを彼は知るからです。その餘の化學物理天文等々の科學もまたこのく如くであります。これを總じますに、兒童の環境を擴充しようとするれば、また環境に應付するの技能があります。そこで兒童の更新更大の環境を擴充するといふ一層は、三層中に於て最も重要であります。

何故現在の時代に於て、この一層がもつとも重要であるのでせうか、といふにそれは現在は東

西兩洋の文明が最も接近したときだからであります。私は時々この點に注意してをります——つまり私らが接近しまた交換しようとするものはこれは眞の文明であらうか、それともまた戰場に於て鎗砲をもつて相見ゆるの文明であらうか。私らがもし接近し交換しようとするものが和平の眞文明であるならば、教師はすべからず國際文明的相互了解をもつべく、そして兒童には世界的眼光をもたせ、世界的環境をあたへ、各民族間には互相了解の程度を次第に増加させ、互相衝突の程度を次第に減少せねばならぬ。そうすればすなはち此時兒童の環境の一層擴大されること、がさらに重要ではありませんか。私は單に支那の學校が兒童の環境を擴充せねばならぬといふのではないのです。兒童に世界的眼光をもたせることは、すなはち世界各國みな同様でなければならぬが、たゞ中國に於ては此時特に重要な機會があるといふにすぎません——といふのは、東方の得たところの西洋文化は好處が壞處に及ばないので、益處が害處に及ばぬのです、そして道德經濟各方面にすでに紛亂を起してをります。たゞしこれは萬々萬里の長城を築いて防ぐことはできません。そこで現在の唯一の救済方法は、すなはち門を開いて西洋文明の精采なるものを進んではいらせ、新らしく輸入した眞文明でもつて前にうけた害處と危険とに抵抗して、一班に新的積極的人才を養成すべきであります。そこで兒童の環境を擴充することは現在の中國に於ては

殊に重要であります。

第六講 教育の社會的目的を達する法

上に講じたところの三個の目的はまだやゝ一般的であるをまぬかれませんが、目的があつて方法のないのはまた無用であります。そこで今私らが提出し來るところは、どうしてこの理想目的を到達するかといふことです。簡単にいへばどうして學生を社會化するか。どうして兒童をば社會の分子となすか、それに社會的興趣をもたせるかといふことです。上にすでにどうして學校を社會化するかの方法を提起してそれを三步の進行に分つことができるのべました。(一)感情方面からして兒童に社會的興趣および感覺をもたせて、自分以外にまた社會があり別人があることを知らせる。(二)知識方面からして彼れに社會上必需の知識をあたへる。(三)實行的習慣を養成して彼をば社會のために有用の人才とする。

これはまた下手の地方(手を下す)點であります。いま講じようとするところは、どうしてこの地歩に到達するかといふことであります。私らがまづ明かにせねばならぬところは、學校生活も

また社會生活の一種であるといふことであります。許多の家庭や境遇の同じくない、宗教の同じくない、環境の同じくない児童を、一處に集めて、讀書遊戯をさせるはもとより、また或は寄宿舎なるものあらうし、その共同生活の時間はなかなか長久であります。この一層はきはめて重要であります。私らはまづ先きに明かにして然る後下手の方法を講ずべきであります。

私らはすでに學校もまた社會の一種であることを知つてゐますので、すなはちこゝから手を下しませう。學生の中には小團體を一種天然に組織するの趨勢があります、たとへば同都とか、同省とか、あるひは社會的等級が等しいとかいふので。たとし彼らは團體内の分子に對してはもとより甚だ親しく近いけれども、而も團體外のものに對しては力をつくして排斥する、——そこで公共の事體にあうて、しばしば小團體をなして權利を争ひ、時々は公共の利益をすて、平氣である。がこうした趨勢は非常に危険であります。教育を辨まへる人は、もし學校的社會生活を社會化の基礎とするかぎりには、先づすべからうした有黨見的小團體的趨勢を打破すべきであります。國家もまたこの如くであります、——一度黨見があればすなはち思想感情は自由に流通しません。學校のこうした外人を排除するやうな小團體は甚だ社會の害となります。ゆえにこれを打破せねばいけません。

小團體的觀念を打破して社會生活を共同的利益の上に根據づけるその方法の、たとへば男女同校の如きは、西方は早くすでに風俗となり、東方でも近くまた漸々注意する人があるやうになりました。私らがもし社會的生活に注意し、隔絶的阻力を打破しようとならば、男女同校はすなはち一大利器であります。私のみるところではこれに手を入れるべき二つの所があります。——第一は幼稚園から手を入れるのであります、といふのもこの頃の児童はまだ男女の區別はよくは知らないからです。——第二は高等以上の學校から手を入れるのであります、といふのもこの頃には年齢もやゝ大であつて、すでに經驗もあり、自守的能力もあり、そして彼らの目的志趣すべて定まつてゐて、また再び大して大きい變遷もありえないからです。

また注意せねばならぬことは公立學校の制度であります。この制度はまた社會生活に影響することがきはめて大であります。これまでの教育はすべて私有的でありました。——たとへば一家で教師を請ひ、或は幾家が合して一個の教師を請ひ、そして教育が社會の事であるとか國家の事であるとかいふことをまた考へることがなく、國家はたゞ毎年何回かの試験をするにすぎなかつたのであります。が近く百餘年來は公立學校の制度が漸々に發展して、各國ともすべて一大覺悟をもち、もし公立學校がなければ國家はまづ統一的地歩に到達することができぬといふことを知

りまして、そこで多くの人たちが願うて許多の心力と金銭とを費して公立學校を設けることになつたのです。こゝに於て公立學校は社會上重要な位置を占めることになつたのです。

國家公立學校制度の好處を講ずるにはアメリカの成功を例にとるがいちばんよいと思ひます。アメリカは東西が三千餘マイル、南北が一千五六百マイルもありまして、人口は毎年幾十萬づゝも各地方からやつてきます、そして風俗歴史習慣が相同じくないのみでなく、また言語も文字も異なつてゐます。表面をみますにそれは一個統一の國家ではない如くであります、がその實はそうではありません。——これら言葉のちがひ服の異なつた人も、何年かを過ぎてしまひますと、一切の起居飲食および種々の習慣がすべて改變してしまひ、國の統一に對しては、すこしもまたたげがありません。もとより現在の手續はまだ決して完全にはなつてゐませんが、但しすでに共同統一の目的があり、將來かならずよく到達することができます。この完全はすなはち公立學校制度の最大の功効であります。といふのも彼らはどこの國の人に對しても、すべて彼らを進ませ、共に讀み共に遊ぶものですから、その國家は自然に容易に統一するのであります。

以上に講ずるところの第一點はすべて非正式の方面から手を入れる方法であります。すなはち小團體の打破とか男女同校とか、公立學校の制度に注意するとか、また一切の階級を打破すると

かいふことであります。第二點は正式の管理訓練の方面から手を入れることであります、すなはちこれは學校の管理訓練にもまた兒童を加入させ、規則に對しては死守させるだけでなく、またこの規則にどんな意義があるかをさとらせる必要があり、そして彼らに自ら秩序を維持させ、規則をば少數の人に把持させない。これこそまことに真正守法の國民を養成するものでありますう。

平常學校の管理に大にまちがうてゐるところが一つあります、それはすなはち章程規則が兒童經驗の上に超絶してゐることあります。兒童はそれに加はることなく、それを聞くことができな。そこでこうした管理はすべて上から下に到るものであり、強迫的不自由的管理であり、その効果はきはめてすくないのです。學校の規則を知るといふことは、單に學校内の秩序を維持するだけでなく、また兒童が將來社會上にあつて法律を守るの經驗および習慣を養成すべきであります。また單に法を守るだけでなく、またかれ自身が法を立てねばならぬのです。この種の經驗と慣習の養成は社會上にあつてきはめて有用處であります。

現在では各處に學校を城市に似せて組織してやつてみてをります、あるひは一個學生の小共和國にしてゐるのがたくさんあります。——すなはちその中には城市があり、また立法司法行政

の機關があります。法律は自己によつて制定され、自己が執行する。各種の機關はすべて自己の擧げた人で組織する。これは決して一個のオモチャではない、まことにこれは兒童をして半ば遊戯から半ば正式の地方にゆかせ、そして一個の訓練ある國民を造成するのです。たとへば選舉の如くでありまして、これは消極方面に於ては學校内で用ふる一點の知識であるのみでなく、また積極方面に於ては將來社會上にあつて選舉するの活經驗を養成するのです。

管理訓練はまた政治法律方面のことでもあります。その餘の經濟實業の方面もまた手を下す方法がありませう。——たとへば家屋の清潔から圖書機械の保存整理或は添配などにはすべて彼らを加はらせることができます、そして一種の責任を負はせ將來社會にあつて事に任ずるの責任心を養ふことができます。さらに一つのきはめて具體にして實行する人もあるところの方法をあげませう。それはすなはち學生を分けて幾組かとし、時、日、または週にわけて、經濟方面のことに、たとへば黒板地板の清潔、材料の分配等のことを管理させるのです。これらのことをば往々教師自身がしてをりますが、その實これは大にそうしないがよい、といふのも學生には天然に一種の競争して勝を好むの心があるので、いはなくこれを排斥するよりは、それを利用して彼らに公共の事業をさせるがよいのです。このことはなほだ瑣細の如くであります、その實これは

一個の例にすぎないのでありまして、もつてきて教育の、兒童に實際經驗の機會をもたせよといふ根本原理を、説明したのであります。西洋に一句の成語があります、「一ポンドの學理は一兩の實行におよばない」といふことわざがあります。がこの意思も、また學理格言となつて、後來變じてすべて一句の口頭禪となりました。これはこの理窟よりも彼らに實行の方法を教へる方がよいのです。實行の一兩は、私の想ふに一ポンドの修身格言を暗記したよりもはるかに好いのです。

また家具裝飾品や儀器の添置や、標本の採集などはすべて學生自身にさせるがよい。——輕便なものは彼らに製造させ、貴重で作りがたいものは買つて彼らに保管させる。動物植物礦物の標本は彼ら自身に採集させる。經費の多くないときには彼らに方法をつけさせて、或は學校劇をやつて寄附をつのもよい、或はおのおの自己の親戚朋友から寄附をつのがよい。——そうすると種々の買票や劇場の管理やなどすべてよく共同生活の習慣を養成することができ。これはきはめて貴いきはめて意義のあることです。この度は幾個の例をあげて諸君と談じたにすぎませんでした。

以上に講じた第一點は非正式方面からの入手であり、第二點は管理訓練等の正式方面からの入

手であります。只今は第三點の知識方面から社會的知識や經驗を輸入することを講じます。兒童らはすべて一部分はきはめて聰明であり一部分は比較的愚鈍であります。聰明な兒童は往々愚鈍のものを幫助して作弊します。無論これを防止しようとしても無用です。これは聰明なものはすべて人を助ける餘力があるためです。故にそれを利用して積極的に彼をして助け教へるやうに變へるがよいのです。——すなはち時間の終つたのち自修を幫助させるがよいのです。聰明なものは、人を教へることを喜ぶ心をもつてゐますので、おのづから教へると學ぶとが共に長ずるわけです。愚鈍の人もまたこれによつて益をうけます。而して一班的程度として、またこれによつて相互幫助の精神がだんだん畫一に趨きます。

最後にまだ一つの意見があります。——課業の時往々一種の弊害があります、それは時間がすべて教師によつて占領されてゐて學生に口をあけさせないことです。これは社會共同生活の習慣を養ふにはなほだ有害であります。正當の方法はまづ一人の人に科學の大意を説明して、その後第二第三の人に互相に修正させ、互相に補助させることです。最もよいことは正課以外には、みんなの人々に一樣の書をもたせず、各人自己の學んできたところのものをみんなの前で報告するのです。これは非常に利益が大きい。教師が一人講臺上にあつて講ずるは社會共同の生活を養成

するの習慣と大いにそむきます。

私がこれまでに講じたところは總じてまづ泛論學理をあげ、その後に許多の例をあげて所講の學理を説明してをります。この例の中にもまた許多の不完全のものがあります、明白にしえないものがあります、つまり重要なところは學理のうちにあります。今日講じましたところの學理は、すなはち學校は單に讀書や算術を教へるだけでなく、また社會有用の公民を造成し、共同生活の習慣と能力をもたせ、公德公益を注重するの訓練をなし、立法司法行政の効用を知らせることです。學校の生活はまことに一個の活的社會生活であるべきです。學校内に養成する兒童は社會の需要を領得し、よく社會に加入して事を做すの一個の人物であるべきです。彼らの組織する社會國家は一個の興盛の社會國家であつてはじめてよいのです。

第七講 學校と學科——教育的工具、兒童と社會間の過橋

私は又々教育の三大部分を提出します。其一は兒童であつて、これは教育の基礎である。其二は學校と學科であつて、これは教育の工具である。其の三は社會であつて即ち教育の目的である。前二回に於て教育の社會的目的を講じた、そして前回に於ては學校の組織管理生活をどんな風によつて以て教育の社會的目的を到達させるべきかといふことを特別に提出した。

前回の講演の大意は學校自體の生活は即ち社會生活の一部であつて學生をして將來社會的生活をなし得るやうにしてやらねばならず、その爲には必ず先づ學校を社會にかへなければならぬといふことであつた。學校の最も悪い所は即ち學生に一個の非常に遠い處にある目的を持たせて現在學ぶ處はすべて將來社會に入る準備になるものであつて、現在は生活と關係がないけれども將來に於ては大いに得る處があらうとする處である。そこで學ぶ處と用ひる處とは全く關係づけ

られない。學校の生活は處々社會の生活と必ず關係のあるといふことを知らせ、學生をして學校生活に對して濃厚の趣味を持たせることを知らない。

學生の教育は若し遠い將來の生活を豫備することについて専ら討論し、そして眼前の現在生活に注意しないならば、其の弊害には凡そ次に述べる様なことがあります。(準備主義の弊害、「教育學說の研究」第三章第一節を参照)

第一、學生の時間を怠らせる。

學生は學ぶ所のもの、用に立つことはずつと遠い時のことであつて現在とは關係がないことを知る故に、これ等のものをば捨て去つてしまつて先づ現在の生活に關係のある遊戯をして遊ぶ。彼らの眼光は極めて近い故に、たゞその趣味はすべて目前にあるが故に、自然に幾十年後の比較的身近でないことはこれを捨て去つてしまふのです。

第二、學生の現在の生活に對する興味を減少し、現在に注意せずして將來を希望する。

此の一件は非常に大きい危険をもつてをる。幾派の宗教や哲學も亦此の種の弊害を持つてをり、往々一個の非常に遠い將來の目的、例へば天國とか淨土とか極樂世界等々のやうな遠い目的をかけて、そして現在の生活に對してはかへつて不注意である。信仰の人は段々に一種の悪い心理

を養成します。その結果が世界文化の進歩に及ばず影響は甚だ大きいのです。

宗教と哲學の通世主義は將來を希望して現世を注重しませんが此にはやゝ理由があります、といふのは宗教哲學に關する人はすべて成人であつて、現世に對しては既に滋味をなめてゐる。或は既に失意の經驗をなめてゐる。故に將來を假設して現世を解脱しようとするのである。但し教育にあつては更に理由がないといはねばならぬ。兒童が現在の生活に對して持つ興味は甚だ濃厚である。それなのに教育者が豫め將來の目的をかけてするが如き教育の方法を偏へに用ひることは實に最も自然に合はず、最も常理にそむくことでありをす。學生の成績を督察する方法を見るも亦これを以て知ることが出来る。たとへば試験だとか賞罰だとか種々の方法を考へ出して彼ら學生の勉強を促してゐる。懸ける所の目的は將來にある故自然に斯の如くならざるを得ない。

教育上に於ては、もとよりどの一國といふに論なく、總て一個の時代があつて、極めて慘酷な非人道的非人間的方法を以て學生に對するのです。凡そ大人が子供に對するにはもとゝ極めて愛著的のものである。それがどうしてこう殘忍になつたであらうか。これは甚だ奇怪のことではないだらうか。私はこれには、一つの解釋よりないと思ふ。即ち兒童の眼光は將來の目的を見ないので、學問に對して一點の趣味をも起さない。そこで、この爲に大人が若し兒童に學を求めさ

せようとするならば、種々の刑罰を用ひて彼ら子供を強迫するより外なかつた。後になると人類的良心が稍々發現して兒童に對して體罰を用ふるはつまりは忍びざるの點があるといふことを悟りました。そこで一個の人道に近い方法をこれにかへました。それは即ち賞を以て彼らをあざむき去ることです。即ち試験のよく出来たものには一點の信紙を與へ、或は一塊の砂糖菓子と與へることは、正しく苦い藥を子供に飲ませるをり一點の砂糖を加えてやる様な方法である。此の方法は稍々文明的ではあるが、但し兒童はまだ將來の目的に對しては依然として興味をもち得ないのである。それは本來刑罰を用ひる所に今は賄賂をかけて用ひたに過ぎません。

第三、私らが兒童の成績を判斷するに自然の標準がないことになる。教育の懸ける所の目的は既に誠に遠くて現在と關係がないので、私らはそれを持つて來て兒童の成績を判斷する標準とすることはできません。こゝに於て兒童の成績が進歩するかしないかに對して試験をもつてその分をしるす制度を定めねばならぬのです。

これは兒童の成績を判斷する眞の法ではない。若し眞に兒童の成績を判斷しようとするれば正に、彼等が今日は昨日に比してどれだけ進歩したかといふこと、以前の缺點が今は補正されてゐるかどうかといふこと、今迄は發展しなかつた能力と興味が今は發展してゐるかどうかといふこと

、を見べきである。これを總じて云へば、現在は従前に比して進歩したかせぬかといふことです。これが僅に兒童の成績を判断するの眞の問題でありうるのです。

以上に講ずる所は、決して教育が將來の準備をしてはならぬといふのではない。唯々それは準備の方法がその如くではないけぬといふのである。將來の準備は正に教育の結果であつて、それは教育の目的ではない。若しよく現在の生活を取つて重要と見、兒童に種々の興味を養成させるならば、後來一步一步と過ぎ行くことが、自ら即ち將來の準備となるのである。若し先づ一個の極めて遠き目的を掲げて現在の生活と全く關係をもたせぬならば、こうした將來の準備の結果は必ず反して將來の準備をすることは出来ないであらう。

これまで講じて來ますと哲學上で極めて重要な問題に實に既に關係してゐます。それは人生の眞意義はつまりは何であるか、將來のためといふことがその眞の意義であるか？ または現在の生活を大いに増加し大いに濃厚にすることであるか？ これは既に兒童の問題ではありません。

私は、若し人生の眞意義が現在の生活を大いに増加させ大いに濃厚にすべきことであるとするならば、そうであるならば教育の目的は將に兒童の更に多くの能力を増加し、更に多くの興味を増加し、毎日うけるところの教育は一日々々と加はるべきことであります。そして教育は即ち現

在の生長であつて、將來の生長ではないといふことになります、といふのは若し現在の生長がなければ即ち生長といふものはないからであります。

スペンサ（ス賓塞爾）は教育論文を書いて教育の目的を提出し、それは將來の生活を豫備することであるといひました。これは教育界の一大進歩であります、といふのも此迄の教育は生活と全く無關係であつたから。但しこの言葉は萬々誤解されてはなりません。いはゆる將來の生活を豫備するといふのは、決して極めて遠い生活についていふのではなく、一步一步過ぎてゆく生活についていふのであることを知らねばなりません。歩々これ生活でありますから即ち歩々はこれ豫備であります。

以上は一個の引論であります、これは今日講じやうとするところの問題を引き起します。即ち教育の三大部分の中、學科の一部分はつまりどういふ種類のものが適するか、そして教育の社會生活的目的を到達することが出来るか。こういつて來ますと即ち現在あるところの地理歴史讀本寫字などの學科はつまり兒童及社會と如何なる關係をもつか。これらの種類の學科を教えやうとするにつまり如何なる理由があるか。

如何なる學科を用ひ如何なる教法を用ふれば初めて僅によく教育の目的を達することが出来る

か？ 學校の生活が即ち社會の生活であります。故にそれは社會生活の作用をもつてゐます。如何にすれば學生をして社會的知識、經驗および能力をもたせることができるか？ これは一個の大問題であります。

といふのは問題は甚だ重大でありますので一個の人が解決することは出来ません。又一個人がよく解決し得ても講演の時間に於て解決することが出来ません。その方法はたゞ各人が時にしたがひ處にしたがつて試験し、如何なるものは用ふべく、如何なるものは用ふることが出来ず、又或物は添置すべく或物は排除すべくして、僅かに此問題をかいけつするものであります。但しこれはでたらめに解決するものではありません。又學理を以て指揮し、根基となし、假設となし、然る後試験の結果をもつて來てこの學理の眞義を證明するものであります。

私は再三引出しますが如何にして學科をばよく兒童現在の社會生活と關係させませうか、これは談ずるにはまた大旨であります、その具體方法は各人自己が隨時隨地に留意するところにあります。但し私は將に防備すべき二つの點をあげることが出来ませう。

第一、遺傳して來た習慣古訓舊法をもつて來て標準とする必要はない。自國であると外國であるとに論なくすべて遺し留められたものは、すべていまだ必ずしも適用されません。

第二、讀書人及學者的觀念をうちやぶるべきであります。従前の學問は個人のための裝飾品となり、社會的生活のためにはなりません。それは小數の人が用ひてホラをふくものにすぎませんでした。こうした考へは打破るべきであります。

私共は何の國の課程表をもつて來しても、彼等に何故にこうした學科を教へるかと問ひますに、彼らはきつと答へることが出来ません。大がいは凡て昔からやつてきたものであるといふにすぎません。英國の一學者は嘗て一つの疑問を發していひました。學科の中で何故にこのやうに文學を重んじて科學を重んじないのであらうか。その答はこうでありました。これは二千年前の希臘の遺風である。この問題を解答しやうとならば、二千年前のギリシヤに歸つてゆかねばだめだ。

更に一個の例をあげるに獨逸の當初の教育が大いに改良されましたとき、各國がその盛なるを見て、大抵はそれをうつしもちひましたが、その改良が當時の時勢にあつたものであることを知らないであります。一度他國にうつし傳へられると、それは即ち變じて無意識になしたものに なります。需要に應付することを知らうとならば、必ず自分で隨時隨地に試験しなければならぬ。他國の幾十年前の成功法をそのまゝうつす事がどうしてうまく行きませう。

單に古訓及成法の觀念に盲従しないといふだけでなく、また打破るといふだけでなく、また更に教育が小數の人の裝飾品奢侈品であるといふ觀念を打破るべきであります。此の觀念が即ち教育的貴族觀念を呈します。此の種の觀念をもつ人は學問すれば平常の人より高く出づるものと考えてをります。その實この種の學問はたゞ小數の人に特別研究を供給しうるだけであつて、普通大多數の人生日用の事には毫も密接の關係がないのであります。

一部分の人はこの種の文學文法文理を學び終りますとだん／＼某種の學問の招牌を掛ける人になります。彼らはこの如きものが學科であり、その如きものは學科でない、それは學問にならぬといひます。こゝに於て教育は遂にこれらの人に壟斷され、これらの人に永久に利を専らにさせます。

彼らはまた言ひます——平常人生日用の事を學問の中に含めると、學問の程度がさがりはせぬか？ 學問の資格をうしないはせぬか？

彼らは人々の了解しうる事柄を持つて來て教育の内容とすることをねがはず、學問の程度資格はこれによつて墮落するとします。こゝに於てしらす／＼一種の舊教育制度を保存するの心理を養成します。そこで教育は永遠に一種小數貴族の誇りの招牌となります。

私らは政治上經濟上の貴族制度を打破するばかりでなく知識思想上の貴族制度を打破すべきであります。

再び普通の意見を加へます。これまでの學問の範圍はきはめてせまく、材料にかぎりがありま。そこで各國は約せずして文學文法文理などの學科を重んじました。現在では只こうした幾種の學科だけがあつて私らに選擇させる時代はすぎさりました。

現在の時代は學問知識が一日に千里も進歩する時代であります。現在の人類が一年の中に發明する新科學新知識は三百年前の、全世界の人類が幾千萬年來積んできた科學と知識に比べても、またまだ大きいのです。

従前の弊害は私らに選擇させる學科が甚だ少かつた所にありますが現在にはかへつて甚だ多いといふことが憂であります。甚だ多いによつて、どれは教ふべきかどれは教ふべきでないかを辨明するのが容易ではありません。そこで一種の理論學說をもつて來て個の標準或は指揮とせねばなりません。そうでなければ即ち様々のものを總べて知らねばならぬといふことになり、その結果は皆知ることが出来ないことになります。

現在教育界の最も大きい短處は即ち一種の新らしい學科があれば、直ちにそれをつけ加へなけ

れば不足であつて、時勢におもむく事が出来ないとされることです。これは然し甚だおろかな妄想であります。かうした結果はたゞ一種の極めて浅い所の皮相の學問をなすことになります。一方には趾高氣揚自炫博學の貴族的習慣を養成し、一方には眞の學問に對して即ちよく了解することが出来ません。

但し此の種の知識の増加學問發明の現状は、教育界に對して二つの大きな貢獻をもちます。第一にはこれまでの選擇學科の孤陋を打破します。第二にはこれ迄の學科に對して文藝を偏重するの範圍を擴大します。

次回では再びこの學科の繁多な時代にあつて如何様にして兒童の生活と連絡のある關係學科を選択すべきかを講じます。更に一點を付け加へますに、教育は正に兒童の身に密切な環境をさげすむやうな觀念を打破るべきであります。兒童の切身的環境は輕んずべきでないのみでなく、又その種々の需要興趣及材料を利用して手を下すの方法となすべきであります。

これ迄は兒童の郷土環境を輕んじました。かうしたその習慣の造成は凡そ二つの理由をもちます。

第一、あらかじめ非常に遠い將來の目的を懸けるので、單に時間が幾年の以後にあるだけでな

く、即ち空間も亦幾里の以外にあつて、兒童の切身的郷土のうちになかつたこと。

第二、誤りは全國一致を迷信した所にある。そこで郷土のものを教育の材料となすことが出来なかつたのです。

第八講 科學發達の教育上に於ける影響——普通的影響

——「教育學說の研究」第六章第四節參照——

今日は前回講演しました學校の學科と社會生活との關係、並に學科がいか様にすれば容易に社會生活の目的を達するかと云ふ事に就きまして、更に續けて御話し致しませう。

先づ歴史地理等と一々の學科に就かずに概括的に申せば、學科は近世の知識思想の變遷により大なる影響を受けたと云へます。でありますから、今日は此の近世數百年來の科學發達後に於ける教育上に受けた影響に就き御話を致すのであります。

今日の講演は少々理論方面に傾き甚だ高遠な感じがして學科とも餘り關係がありませんが、私らの研究しようとするのは教育哲學でありますから、既に哲學を論じました以上自然教育の範圍を擴大するのは己むを得ない事でありまして、皆様に歴史的背景を知つて頂けば、その時代の一切の社會生活社會組織が教育に影響して、その變遷を免れしめぬことも明かとなりませう。

さて科學の「方法の進歩、應用の發展」が社會上、思想上、人生觀上に及ぼした影響は頗る大

なるものでありまして、之れを列舉して見ますと——

第一、科學の進歩發展の影響は科學そのものの分量の増加ではなくて新らしきものを舊きものに替へ、正確且事實に近きものを不正確且事實に遠きものに替へる事でありまして、分量の増加とか性質の改變とか云ふものは尙知識思想界の革命を發生するに足らないものであります。

分量の増加及性質の正確と云ふ事は勿論知るべきであります。この増加や正確とは「方法」の變換による一つの結果であります。従前に於きましては不正確な方法で學問を致しましたから新らしき知識も生まれませんでした。科學が發展しましたから、思想の方法は根本より改變せられ、この新法を凡ゆる學科に應用した爲め、自然學問上に大なる影響を受けたのであります。此の點が最も重要視せらるべき所です。

科學的方法を簡單に申しますと、所謂歸納法でありまして凡て事實よりはじめ、試験より始めるものであります。此結果思想界に大なる影響を及ぼしまして所謂思想界の大革命 (Intellectual Revolution) が發生したのであります。

この思想革命は發生してより日猶淺く僅か約三百年しか経ちません。十六世紀の初頃に於ける歐洲思想界の信仰とか普通の觀念は、千餘年前のものと同然と變りもなく、たゞ中古、近世に少

しばかりの新智識がありました外、その根本には、何等條理もなく、系統もなく、依然として變遷は無かつたのであります。十六世紀から十七世紀に及びまして、進歩的革新家が始めて從來の舊き方法を總て改變しました、之により一切の工業、政治、社會、宗教、道德上に大なる變遷が起つたのであります。

以上が第一の點でありまして、方法の變換によりまして知識思想界の革命が発生したと申すのであります。

第二、科學の發展進歩の影響は其方法の改變以外に向二種の重要な二觀念を與へまして、私らの人生觀を改變したのであります。

一、自然法 (Law of Nature) の觀念。科學が進歩してより自然界に必ず一定の規律條理秩序の有る事を知り、一切の天行に一定の科學的の變化ある事を見出し、茲に自然界に於ける齊一的觀念が発生し、且人生觀上に大なる影響を與へたのであります。

二、能力 (Energy) の觀念。古代人は、總て事物の靜的方面に意を注いでゐました——例へば宇宙萬物の本質は如何なるものであるかを研究したのであります。——近世科學が發展してからは、萬物の靜的本質以外に向動的な能力例へば光、熱、電氣等の有る事を知り、これらは凡て動的

能力の變態であるとみます。この觀念は古代と頗る異なる所で、これが人生觀上に及ぼした影響は又大なるものがあります。

此の動を重視し、靜を重視しなくなつたと云ふ處が最も重大な點であります。最初は猶光、熱、電氣等の一部に過ぎませんでした、後には生物の變遷にまで及びました。そして天文學、物理學、化學に止らず更に生物學、人類學、人種學、社會學、を創造するに至つたのであります。これは皆自然界の靜的方面でなくて、動的方面よりはじまつた影響であります。

此等の新思想の發展は、古代の信仰迷信を打破しました。古代に於いては、根本觀念が既に誤つてをりました、それは或種の一定不變の通則を妄信してゐました。之れを人事方面の宗教及一切の制度に見ますに、長く或る法制の様なものを守り、少數の聖人賢人と云ふものを認めて自然にそれ等に權威を與へて了つて、大多數はそれらの壓迫を蒙むつてゐたのであります。然し新思想が發達してよりは總て社會人も活動的であり、且、社會變遷に於ける因果關係を見出し、遂に古代の信仰成説、及び少數の聖賢の天經地義に服従するの觀念を打破したのであります。

古代に於ける天經地義の觀念は、西洋にあつては全く少數の管掌する處で、中世の教會は即ち此の天經地義を管掌したものであります。が新思想が発生しましてから、先づ天經地義の觀念を

打破し、盡く自ら實驗歸納する様になつて、少數人の獨占的にやり來つたものを覆したのであります。これに對し少數人等の方面に反抗するものも出て、茲に思想界の大革命を惹起しまして、歐洲には新舊兩思想の對峙の形勢が長く續いたのであります。最も重要なものでは生物進化の觀念——生物は下等なるものより漸次その環境の適合性によつて高等なるものとなるといふ觀念——が古代の一定不變の成説を打破しました。それで數千年來の根底深き信仰態度を覆して、その影響する所甚だ大きく、爲めに、五六十年前の反對は非常に激烈で、反對者が可成り多かつたのです。

これで歐洲の知識思想界の小史をお話して一段落致しました、勿論これらは教育とは關係のない様なものではありませんが、歐洲と中國とは根本に於て異つた歴史的背景を有してゐるのであります。しかし一度説明すれば、自然容易に明かとなりますから説明をしたのであります。而も歐洲文化の根源は希臘で、希臘に於きましては自然の研究が甚だ進んでゐまして、天文、地理、生物等の科學に關する知識多く、且聚集せられた材料も甚だ豊富であります。羅馬に傳來し、基督教が共同宗教になつた頃、希臘から傳來した科學は又彼らの學問の一部となり、宗教と社會生活が相關聯する様になりました。此の如く舊科學と人生の日常生活とがすでに密接な關係にあ

つた結果、新科學が発生してからも、人生活活に科學を牽動し、そして社會全體を牽動したのであります。これが歐洲文化史上中國と異なる所です。

歐洲の科學思想は、單に、宗教及社會生活と關係あるばかりでなく、宗教は又政治と關係のあつたものです。あの中世の政教不分、國家と教會は二にして實は一つであると云ふ思想は明かにこれを示すものでありませう。思想の基礎も舊國家の傳統に在りましたから、新科學が発生致しましたも此の舊國家と舊政治觀念を一緒に打破するのは仲々容易の事ではありません。そこで科學と舊思想の間に三百餘年に渡る戦ひのあつた事も明瞭となりませう。

東洋と西洋の文化史上に於ける異なる點は即ち此處にあるのであります。西洋の自然科學は希臘より來たものが多く、基督教的關係に依つて、中世の社會、政治、宗教と總て相關連してゐるのであります。が東洋に於きましては斯くの如くはありません。私は中國の文化史につき充分なる知識は持つてをりませんが、唯中國古代の學問が、多く人生哲學の一方面に偏して、生物天然地體等の自然科學に甚だ注意してゐなかつた事を知つてをります。それで自然その科學も比較的淺薄なもので政治、宗教、社會、人生に於ける聯貫關係に及びません。爲に新思想の輸入は人々の反對に遭つたのであります。従つて西洋にあつては數百年の闘争を續けましたが、中國に於て

は、竟に社會上には革命の如き事はなかつたのであります。

今申し上げた區別は甚だ重要な所であります。東洋人は抵抗をうけずにまことに便宜であつたと思つてはなりません、その實大きな損害を蒙つて居るのです。歐州では科學が日常生活と密接な關係がありますから、其處に反對者も起り相互に相辯駁をし、そして科學の根本は何處にあるか、或は何處に之れを應用すべきかと云ふ様な問題が生じ、自ら此の新觀念を徹底的に研究する様になつたのであります。東洋に於きましては人生生活の日常と何等密接な關係がなかつた爲め、之れに抵抗する人もなく、單に新思想の輸入は新名詞を添加したに過ぎない状態で、その眞意義を知ることができず、従つて人生の日常生活に何等影響する所もなかつたのであります。心を留めず意を注がねば科學の進歩は望む事が出来ません。反對は最高の事體です、進歩の表示です。反對すればする程思想は更に進歩をするものであります。もし人々が科學に對して興味を覺えず、人生生活に影響がなかつたならば、科學の進歩は即ち遅くれ、又其の範圍も擴大する事が出来ぬのであります。

歐州思想史上の特長は自由を争ふにあります。一切の思想、言論、研究、著作、出版、信仰等の自由が獲得せられて後、始めて科學の研究があり、其研究があつて進化があるのです。これは

人生と深い關係のある事です。それ故に争はねばならぬのです。東洋にあつては自由に對して比較的重要視しない。一寸開けば嘘の様でありますが、本當に中國では確かに、科學の眞意義が如何なるものであるか等を知るを欲しないのであります。當初科學を單に技術方面の電機、汽機、開鑛、造路等の方法のみであるとみておりました。數年前の状態でも分かる様に即ち清華が米國へ派遣した留學生の百分の八十は、機械工程等の科學科の研究の爲であり、只其中の二十が他の傍系的科目研究であつたのです。これに依つても中國の西洋文化に對する状態が明かなのであります。勿論技術方面の學科も重要であります、殊に重要なのは、新科學の精神的影響により新らしき人生觀を生みだす事でありませう。

第一第二の兩點を講了しましたから、更に第三點に就きまして説明致しませう。

第三、科學の進歩發達の影響は、「力」と云ふ觀念を見出し、自然力を征服して人生に應用した事であります。一例を挙げますと人類は數千年前に既に此の机を焼けば火を出すと云ふ事は知つておりました。併し新科學的の説明では、机は無くなるのでない、たゞこれを形成する無數の小單位がその中で運動してゐるが、焼かれて後その動的力は熱なる力に變るのだとします。即ち新科學は一種の力を變形して他の力になしうると説明するのであります。此の如く、水も決して無

くなるものでなく、熱すれば變じて蒸氣となり、これを用ひて種々の大事業もなす事が出來ます。動的の汽車汽船はこれにより世界を縮小し、靜的の工場の機器は以て實業の大革命を起してゐるのです、これ皆人工が自然力を征服した代表的方面でありませう。

後に至つて、漸次蒸氣機の力は電機の力に變じました。電機の發明後は更に幾多の影響を惹起しました——電報、電話、電燈などの利用がこれです。これは總て人工の自然力征服の結果であります。

此等の蒸氣電氣の大發明は決して偶然的なものでもなく、又遊戯中得られたものでもなく。皆辛苦研究の結果得たものでありまして、政府としても之れを忌みながらも猶研究せねばならず、又宗教も之れを忌みつゝなほ研究をやつたのであります。で、彼らを代表するのは決して發明せられた此等の機器でなくして、知識に對する態度と精神であります。

此の蒸氣電氣の大發明が、物質上に置きましては、尙工業交通事業に大なる利益を與へた事は云ふ迄ありません。當時歐米の社會におきまして、一部に之が爲不安寧の狀況を生じ、多數人は社會に對し甚だ不満でありましたが、これはその短所であり、しかもこれは必然的なものではありません。好い方面からみるに、科學の進歩により萬人にその利益は與へられ、一部の人々の

獨占を許さない様になつたのであります。

自然力を征服して大多數の幸福を謀り、少數一部の人々に獨占せしめず、其の結果、幾多の慈善事業例へば防疫醫院や公共衛生等が起りまして、人生社會に多大の影響を及ぼしたのであります。最近五十年來、英米人の壽命の統計は以前に比べ平均十歳の増加を示してゐますが、これも亦科學の大發明以後の影響であります。

最後に科學の進歩の政治上に及ぼした影響に就いて説明致します。米國の如き大國家は、本來なら何うしても共和政治等は行へないのであります。古代に於ては大國に共和の適せざる事を述べてゐますが、これは大國にては各部分の意見の交換上種々なる不便があつたからであります。現今に於ては既に電信電話新聞があつて消息を相傳へますので、米國の如き大國も今は何等困難を感じる事なくやつてゆかれます。これはとりもなほさず、科學發展後の政治上の影響であります。

古代の大國は共和に適せぬと申したのは、小國なれば人民も少く従つて相互の意見の交換が容易であつた爲であります。現今大國が能く共和であり得るのはそれらの困難を征服する事が出來たためです。意見の交換には電話電報があり、貨物の交換には汽車汽船があります。交通が便

利になつてからは風俗習慣等も亦打破されました。そこで物質的基礎ができてのち、初めて大共和國もすこしも困難でなくなるのです。

もし學校の新教育を現社會に宜く適合させようとするれば、必ず教育者たるものは、科學進歩の眞意義の如何、又思想方法の變遷及新方法の建設の如何、又社會、人生、政治、宗教に及ぼせる影響の如何を、知らなければなりません。斯くして教育が始めて機械的にならず且模倣的にならないのであります。

第九講 科學發達の教育上における影響——道德方面の影響

前回講演致しました様に此數百年來の科學の大進歩は思想上に非常な影響を與へまして、方法の改變のみならず、殊に科學界に新なる觀念を生じました。此の方法と觀念は、教育上に於きましては、單に其内容のみならず教授方法をも影響したのであります。

教材方面にあつては、科學進歩の影響は、従前に於ける文科方面の言語文學等を偏重するの學科を減少し、實證的(Positive)學科に注意を拂ふ様になりました。

又教授方法に見ましても、従前の武斷的方法、例へば古説遺訓聖經賢傳に依つて、學生に暗誦を強制する様な方法は皆減少して、直接學生に觀察と實驗をさせる様になつたのであります。

只今便宜上科學進歩の影響を二種に分ちます、——(一)科學進歩の物質上に及ぼせる効果、(二)道德上に及ぼせる効果。日常生活に於ける寢食或交通等の便利になつた事は私等の幸福を非常に増進しました、これが物質方面の効果です。新らしき希望新らしき信仰の發生は道德の範

圍を擴大しました、これは科學進歩の道德的方面に於ける影響であります。

科學進歩の影響は此の如く大なるものがあります。そこで東洋文化と西洋文化との區別は此點にあるといへます。西洋に於ける科學の進歩は、東洋に比して二三百年も先んじてゐますから、單に物質的方面に於て科學進歩の影響を受けたのみでなく、其科學的觀點の故に道德的方面に於いても多大の影響を蒙つてをるのであります。

私が既に幾度も述べました處を今日一纏めにして申し上げますと、西洋に於きまして科學が發展しましてから物質方面に蒙つた弊害は東洋に比し少いのです。といふのも彼等は物質的變遷と科學態度の變遷とを並び進ませました結果、思想精神方面に於て一つの保障があつたといへます。そこで科學の文明的弊害を蒙むると同時に又其好き所をも受けてをります。東洋はたゞ他人の結果をとりましたので、科學に對する態度が斯の如くなる事が出來ず、爲めに科學よりくる弊害に抵抗するの保障がなく、從て非常に危険なものであるのです。

かゝる危険がありますから今日は先づ科學進歩の注目が道德上に生じた影響に就き説明致しませう。私らがもし、たゞ物質文明を得たのみで、物質文明の下にある態度と精神を得る事が出來ず、鐵道電報電話自動車等があつても、此種の文明が思想上に在つて生ずる新觀念新道德を理解

しないならば、物質と精神とは分れて兩極となります。そして物質方面は非常に新らしくなつても、道德方面は依然として昔の儘であります。日本も斯の様な状態であります。兵、商、交通事業等皆更新せられたのでありますが、舊觀念舊道德、舊習慣は尙打破する事が出來なかつたのであります。其結果新文明と舊文明との弊害を受けて其のよき處を受くる事が出來なかつたのであります。それ故私は今日科學進歩の道德上に於ける影響を講ずるのであります。若し物質文明と道德思想が同時に並行すれば、其の弊害を受けぬのみならず、其のよき所を受くるのであります。

私が中國に來ましてから、西洋の物質文明を輸入して生計の發展と交通の便を得ると同時に、物質文明の流弊を免れる事が、どうしたら出來るかと尋ねる人が際々あります。固より西洋の物質文明の流弊はないとは申されません。例へば個人に就きて云ひますならば、愛財と殘忍、又社會的方面に於きましては資本家と勞働界との紛争、種々の罷工とか罷市の風潮などがあります。私としては其のよいところを力説して、それによつて惡弊害を防ぎたいと思ふのであります。勿論これは一種の解説であるにすぎず、その解説は西洋でもまだ完全ではないが、しかし物質文明の弊害を減少できぬともいへません。

科學の進歩は道德方面に二大影響をもちます。

第一は新らしき希望と新らしき勇敢の發生であります。一つの國家にしましても民族にしましても老衰すれば、個人の老ひて、膽の小さくなり、志氣の畏縮して、往昔の少年的精神も、衰靡して振はなくなりませぬ。故に常に其希望と勇敢の精神を喚起して老衰せしめぬ様にし、そして老的國家を少年的國家に變へねばなりません。

この新らしき希望と勇敢は何處から来るか。と申せば、人間の知識に一種の新らしき信仰の生れる處より来る、と申す事が出来ます。私らは現在科學の影響を受けまして、人の智慧がよく舊來の一切の愚昧錯誤或は紊亂と云ふものを打破し得ることを知ります。茲に人生に對し一つの新しい態度を得て、それらの愚昧錯誤紊亂を恐れぬ様になり、それらを打破する様になつたのであります。

古代科學思想の發達せぬ時に於きましては、人類の自然現象に對する見解は二つに分れてゐました。その一つは一切の變化を凡て紊亂無秩序なものと見、その二は日月の運行或は寒暑等は一定したるもので人力の及ばぬ所であるとし、これを不可知の天命に歸したのであります。この二つの見解の人類社會に及ぼした影響は、即ち自然現象を以て人力の知る所にあらずとなし、知り得るとしてもそれには定數があつて、人力の能く管掌する所でないと思へました。従つて一種の

悲觀的失望的態度に陥り、自然現象は之れを放任して研究するに及ばぬと云ふ風になつたのであります。

此惡影響を三つに分ちますれば、

第一は自然科學の對象を輕視する事です。人類は、希望の達し得ぬものに就ては、それは要らぬものだ、好くないものだとして了ふのです。西洋に「狐が葡萄のなつてゐるのを見て、欲しいが取る事が出来ないで、此の葡萄は酸いのだ。取るに及ばないと云ひました」と云ふ寓話があります。よく穿つてゐます。人類は嘗て天然物をもつてきて自分のための效力に變へないでよいでせうか。天空の電氣を捕へて車を動かし、或は電燈をつけて、誰かこれを喜ばないでせうか。どうしてもそれに到ることができず、それを了解できぬときには、其らは知る必要がないとか、管掌する價値がないとか云つたのであります。

第二は、悲觀宿命主義であります。彼等は總てのことには定數があつて人力の及ばぬ所となし、所謂厭世觀を起し、自然界に對し單に受動的態度を取る様になります。放任或達觀と云ふ様な惡弊がこゝから生ずるのであります。併し科學方法が見出されてから人類は一種の新しい希望を與へられました。自然界の種々微妙なる事を知つてこれを征服する事も出来、遂に受動から能動

的の態度を取る様になつて、悲觀は樂觀に變じ、宿命觀はやがて、人は必ず天に勝ち天行を征服するといふ觀念に、變りました。

第三は、個人に眞理を發見する方法なしとして、只古訓、舊説、遺風に從ふことです。古人は錯誤なく、殊に古聖人は錯誤なし、故に人々は之れに從はなければならぬ。自分で眞理を發見する能力も方法もないとするために、かうなるのです。

以上は科學の發達せぬための三大惡影響です。(一)自然現象を輕視して研究する價值なしとする事 (二)悲觀と宿命主義、(三)自己に眞理を發見する能力も方法もないとして、只舊來の古訓、舊説遺風に服従する事。科學的方法が發見せられてからは、此三種の惡弊は總て打破せられ、(一)自然現象は研究する價值あるものとし、(二)天行を征服して人類の幸福を創造し、(三)自己に創造、發明、發見の宏願があるとなりました。

さて、科學の進歩が從來の迷信を如何して打破したかを説明しませう。従前に於ては、總て物にはそれ／＼「性」と云ふものがあつて、萬物は無數の微細な分子をもつとしました。そして無形のものの中には上帝、鬼神、天命等と稱する大物が存してゐて、これらが其中にありて種々なる作用を爲す、そしてそれは到底人力の知り能はぬ所であると考へてゐたのであります。かゝ

る二つの見解からして自然は無數の小分子で構成せられ、また不可思議な、大なる「力」の支配を受けてゐるのであるとしましたため、これを研究しようとしても爲すべき法もなかつたのであります。ところが科學は、萬物は無量數の性でなくして單に數十種の原因であり、又不思議な力がその中に在つて怪しき作用をするのでなく、科學上の數個の定律のある事を發見しました。こゝに於て舊來の誤りを糾正し、又同時に研究の道をも得た譯けであります。

例へば近世の化學が、萬物は無量數の性でなくて、只六七十種の原因であるとしてゐるのは、これはまことに簡單になつてゐるではありませんか。尙各一種の原因は各々一定變化の規則をもつてゐて、某種と某種とは化合し、某種と某種とは化合しない、といふこともまた簡單です。此の如く基本的原因は既に簡單であり、變化にも亦定律があるのですから、自ら研究する方法もつくのであります。

此原因と定律を基礎として、若し問題にぶつかり、之を解決出来ない様な場合には、更に研究を重ねる、すると其處に研究の面白さが湧き、之を解決せんが爲の勇氣を喚起し、失望等は決して起つて來ない。そこで從來の消極的は愈積極的となり、又獨立或創造等も生れて來て、そして自然界の神祕を發見するのであります。

要するに、科學の進歩の道德上に於ける大變遷は、即ち自然界の種々なる困難に對し、失望する事なく、その理由と原因を發見し糾正し、従前の消極的態度を打破して、人の知識を信じ、種々なる困難を研究解決します。古代に於ける因果の觀念は甚だきびしく、それは恰も大きな輪盤の様なものの中で轉つてゐる様に考へられてゐました。運氣のよいものは、偶然の僥倖で盤から飛び出る事が出来ると思つてゐたのです。が、今日では其理由が會得せられて、方法を立て、吟味し、人力でその因を作り出すことができます。

以上は科學進歩の道德上に及ぼした影響で、即ち新らしき希望、新らしき勇敢の發生であります。

第二は新らしき「誠實」と云ふものが發生した事であります。勿論誠實が科學の結果であるとは申されませんが、皆様のご承知の通り古人は「誠實」を非常に重くみました。誠實の地位には容易に到る事が出来ぬ、必ずまづ眞話があつて、然る後眞話を語りうるものです、——普通眞話の様に思はれるものも、實は假話であるものです。科學にあつては先づ我々に眞話を知らしめ、然る後再び來つて眞實を説くのであります。

古代、科學の發達しなかつた時代に於ては、自然界は紊亂無秩序なもので、眞理は容易に發見する事も出来ず、僅かの眞理も其無秩序の中にありては、眞話を説くべき方法がなかつたのです。従つて、人々は眞話を説かうとしても、自ら環境の勢力に支配されて説くことができなかつたのであります。

自然界の種々の事實に既に條理なく、これを知る事は容易でない。従つて人々が眞話を説かうとするも、かゝる無秩序な裡では自ら私見、成見、黨見となり、聖賢公論長上等の外來勢力を開罪し、きれいに打ち消すことはできません。

人類には一種普通の見解があつて、人類社會の目前の安寧幸福は自然界の事實眞理に比して重要なものであると考へる。そこで寧ろ眞理を犠牲にして、社會の暫らくの安寧を求め、別人を開罪したり社會の秩序を擾亂する様な事を、欲しなかつたのであります。従つて總て物事を彌縫的に造りくりして來たものです。しかし一時の安全は後の大きい擾亂となります。眞理を犠牲にして現状につけば、將來必ずよりひどいめにあひます。

科學が進歩してより、科學は我々に新しき誠實を賦與し、其處に事實研究の方法と信仰も生れ、人の智慧を認識して、眞理を發見し、自然界の種々なる困難を解決する能力を得ました。事實に對し實を語り、何は何であるとして、そこに眞理を求め、總て正確なる解決をなし、決して彌

縫的な方法による事がない様になりました。一切の社會問題家庭問題に就きましても亦此の如くであります。そこで眞實を説くに於て、重きをおくはその説くところではなく、何が即ち眞實であるかを尋ね出すところにあります。

科學の進歩は更に我々に人生に於ける必須條件を知らしめ、これにより、社會上の種々の惡制度の發現せぬやうにします。また私らには方法がありますので、其の原因を尋ねて、方法を以てします。故に、公開的で秘密なく、調査、考察、研究、討論等を勧め、從來の眞實を想ひてしかも眞實を説きえなかつた所の惡弊を一概に打破しました。

希臘のプラトンは「實在」(Being)は「現象」(Seeming)の先にあつて、現象より重要であると申しました。が此言葉は玄學(哲學)上價值あるのみならず、道德上に於ても價值あるものであります。現象は見ればすぐどんなものかわかるが、實在なるものは斯く簡易に行きません。社會上の事實は皆現象であつて、其眞理の發見と云ふ事は仲々容易ではありません。従つて眞理は社會人生に在つて許多の仇敵をもつております。

此の仇敵と云ふのは、一言に申しますと、成見と云ふものであります。個人的利害或は一家一派の利害等のために、先入の成見なるものがあります。或は自分で何事も云はないとか、或は

他人に何事も言はせないとか、或は愛情の關係に因り、或は禮貌の關係に因つて決して人に眞實を語らせず、常に眞相を現象の底に棄ててしまひ、單に見た所を一生懸命に主張してゐるが、それは現象の一部に過ぎないのです。

然し、人類が決して有意的に偽つて、眞理の仇敵となると言ふのでなくして、これは無意識中の感情衝動の結果、人を罪したりするを恐れて、事實を語るべき處に、事をごまかしておいて、知らず／＼眞理の仇敵となるのです。だが科學が進歩してより其態度は一變し、眞理の重要な事を知ると同時に、眞理を求むる方法と態度をも知りました。其影響は社會上の種々なる事實に對し、これに處するの態度方法を決しました。そこで科學の影響が一種の新しき誠實の態度を生じたと申されます。

今後更に此觀念の教育上に於ける應用に就きお話し致しますが、今は先づ簡單に一言だけ述べて、その應用についてはのべませぬ。尙科學の進歩は教育上に於て新奇の智識を得ただけでなくその重要なのは態度と精神とを得たことです。從來の悲觀、受動、或は古訓を奴守して眞實をいはず、事實を事實として肯んじない所の態度等を打破し、そして新らしき希望と新らしき勇敢と新しき誠實とにより、人力を以て眞理を求め、原因を發見し、またそれらを糾正することになり

ました。

第十講 科學發達の教育上における影響——(智識思想方面の影響)

前二回は科學發展以後に於いて、智識上に在つて社會に及ぼしましたその影響に就いて講じました。前々回は普通の影響を、前回は道德方面に及ぼした影響を、講演致しました。

今日は科學の知識思想界に及ぼしました影響につき講演致しませう。先づ知識方面に於ける科學方法とは如何なるものでありますか。申すまでもなく、求學は智識の一部であり、また智識を體得して更に之を人に教ふるも其一面であります。故に智識界の變遷は、當然求學と教授の兩方面に大影響を及ぼしたのであります。

先づ第一に御話し致し度いことは科學は決して書物の上に聚積せられた智識でないことでもあります。化學物理天文等と申しますも、これらは科學の本身でなくて、單に科學の結果に過ぎません。眞に科學の重要な所以のものは其結果でなくて、他の方面、即ち其方法にあります。——即ちこれ等の聚積せられた智識が何處から來たかといふところにあります。單に個々の科學を知るのみで、科學の方法を知らないでは、科學を知るとは申されないのであります。

假りに若し世の中に一種の奇怪な變遷が現れて、人類の知識を求め知識を用ふるの方法を全く破毀して、後に僅かに一塊の所謂科學を残すのみであつたらば、夫れは眞の科學でなくて、たゞ一塊の奇怪な死せる智識といふべきものであります。科學の重要な點は、智識を求むる方法及既知のものを根據として更に未知のものを推究せんとする更深的の方法にあります。これこそ科學の本身であるのであります。只一塊の智識は何等科學と稱すべき價値なく外面的結果と云ふべきものであります。

斯く申せば非常に變に聽えませうが、よく一想すれば明かなことでありまして、既に學校に科學のある事は久しいのでありますが、其結果たるや、殆んど見るべきものなく、實際に於て、博物、化學、物理等を皆教へてゐますが、何等得たる結果はないのであります。これは其教ふる所が皆、既に發生した結果でありまして、學生に眞理を發見する方法を教へない爲です。學生の得る所は單に一塊の骨董に過ぎません。何等研究、發明、管掌、或は自然力を支配するが如きものはないのであります。

今日講ずる所は個々の科學の教法ではありません、それは甚だ瑣碎のことです。で科學方法とは如何なるものであるか、又此方法によりて教育者は應に如何なる覺悟が要るかに就きて講演致したいと思ひます。此方法たるや如何なる科學にも應じ得るは勿論であります。扱て科學方法とは如何なるものであるか？これを簡單に申せば即ち試驗的方法であります。尙進んで申せば、即ち人の動作^{アクション}を用ひて、一方心的作用と一方自然界の事實とを結ぶことでもあります。

例へば、一つの金屬に就いて見るに、夫れが如何なる物か分らない場合に、昔では單に其の色が如何か或は光澤が如何か、如何程の重さがあるか等見るばかりで、殆んど無用なことを云つたものです。然し科學的方法によれば、即ち人の動作を用ひ、例へば、之れに酸類を加へて起る反應を見、また別の酸を加ふれば如何な反應が起るかを見ます。更に酸を加ふるのみならず、熱を加ふれば、其の加へた温度の高低により如何な變化が起るか、等を觀察します。即ち人の動作を用ひて、其物質の變化を起して見、そして其のもの、性質とか用途などを明かにすることが出来るのであります。故に科學的方法是、人の動作が心的作用と自然界の事實とを連合するものであつて、創造的なものであります。

以上を更に詳しく説明せば、即ち、着手前に既に一つの計畫を以て初め、如何なるものを與へれば、如何なる現象が起るかをみますので、これは心的作用です。更にその起りし現象が、最初

の計畫に符合するや否や、符合せぬ場合は更に別の方法を加へ試験して、新事實を發見します。新事實から新觀念を再び發見する故に、これは有意識的であります。

中國の古代に「之れを知るは難きにあらず、之れを行ふは難し」といふ言葉があるのを聞きました。試験的方法は全然これと反對なのであります。我々はたゞ行ひて後知ることが出来るのでありまして、動作がなければ、眞の智識はありません。動作あるにより新しき光明が發現し、條理ある事實があつて後従前未發見の智識を發見するのであります。故に行がなければ、決して眞の智識はないのであります。

科學と非科學とを比較すれば、直ちに明白となります。幾多の智識ありとも、それは科學と稱することが出来ない、それには條理次序がないからです。科學はこれとちがつて條理次序をもちます。故に科學的知識は即ち組織的なる智識であります。此組織があるので之に人の動作を加へ、之れを安排して條理次序を明かになし得るのであります。

組織がなければ、それは單に一塊の知識であつて科學ではありません。昔の學者の考へによれば眞理は自己の中にあり、自己以外にあらずとなし、其結果冥想して條理次序のある眞理を引き出したと申します。が、かゝる眞理は恰も空中樓閣の様なもので、實際に自然界の事實と符合する

や否やは疑はしいものであります。それはたゞ理想でありまして、科學ではありません。事實と理想が連絡して、其處に有益なる關係を生じてのち、初めて眞の科學があります。

茲に試験 (Experiment) と經驗 (Experience) とを比較致しませう。經驗なるものは多く被動的のもので、その次序は只來つた前後の關係に依照して、有意的な支配をもちません。が試験は、多く有意的であつて、目的を以て經驗を支配し、指揮せんとするものであります。

従來經驗に對しては大體三種の方法があります。

第一、瞎碰 (盲目的試験)。これは盲目的の試験でありまして、何等遠見なく、努力ばかり費して、偶然精巧な方法に出遭ふこともありますが、殆ど見出すことのないものです。

第二、畏縮。これは爲すこともすくなく、試すことも少く、あえて經驗をやらぬものとなることです。

第三、試験。これは第一の盲目的試験とちがつて、意識を以て向導し、而も第二の如き畏縮的なることなく、大いに事を做すが無茶でない、それは有意識的試験です。

一人の化學者が試験を爲す場合には無計畫に盲目的に僥倖を得んとするのではなくて、必ず意識的の目的があります。預定の計畫に照して、生すべき作用を引起し、預定に齟齬せし場合には

更に他の計畫を立てて實現するや否やを観察するものであります。常に將來のものに向つて事をなさんとするものではありませんが、其根據は現在の事實を観察することにあります。故に試験方法には兩方面がありまして、第一には計畫あること、第二には現在の事實を根據とすることです。僥倖をねらふのでもなく、亦畏縮する様なこともなく、全然此等と趣を異にしてゐるのであります。

その盲目的な試験方法も亦一種の試験方法ではあります。が、科學的方法ではありませんので、何等預定もなく、困難の點に到達すれば、方向轉換をやるといふ様な工合であります。科學的方法は、預算することが大切なことで、一歩々々と將來發生する作用をよろしく布置して、智識の上に組織をもちます。これが科學的方法がひろがつてのちに生じた態度です。

此處まで講演を致しましたから、更に試験方法の重要分子、即ち「假設」に就いて申し上げようと思ひます。假設とは空守でもなく、亦獨斷でもなく、只假設を提出し來つて試験の指揮をなすのであります。

此假設なる觀念は非常に重要なものです、といふのも科學的試験は獨斷的一定不變的のものでありませんから、暫らくそれを試験的價值あるものと認めるのであります。故に試験は總て假設

的性質のもので、假設してまさに生ずべき作用が生ずれば正しきものであり、起らなければ不正なものであります。従て一定不變の眞理といふものはなく、只試験をなす價值ある假設が有るばかりであります。故に一個の觀念は、全く自ら假設に用られて、證明されるを待つものです、即ち其觀念はよく作用を起すか否かを觀察され、また人の之を改變するを待つものであります。

例ば一つの新らしき重要な主張がある場合に、天性習慣によりては只二種の態度が有りす——(一) はそれを正しきものとして、承認し、(二) は不正なものとして否認します。科學が試験的態度を取る様になつてから、更に第三種の新らしき態度が発生しました。それは或主張に對して、或はそれを眞とするか、或は偽とするか、を定めるにはたゞそれを一種の假設とし、試験的價值あるものと認めて、動作の根據となすのであります。而してそれが眞なるか或は偽なるかを認め得るは、總て試験の結果により定められるのであります。

古來二種の思想的態度がありました。

一、獨斷的態度。

二、懷疑的態度。

獨斷派は試験することなく、只理性により是非を定めます、懷疑派は事々物々に眞理なきもの

として、之れを放任して安じてゐたのであります。

此の二つは人を満足せしめることは出来ませんが、夫れ／＼長所を持つて居ります。獨斷派（武斷派）は一つの觀念を認めれば進んで做し、懷疑派は絶対的の眞理はないとする——こゝに此等のよい所があるのです。が二つ共建設といふものがないのであります。試験的方法は獨斷派の積極的態度も備へ、懷疑派の研究的態度も備へ、兩派の長所を有し、短所を除いたものであります。

試験的方法の長所とする所は眞に舊きを守り、眞に新しきを求むる點にあります。新きをも舊きをも、皆一樣に否認もしなければ、最後の眞理とも認めず、只試験の結果によりて存在の理由あるものとするのであります。故に眞に舊きを守り眞に新しきを求むるものであります。

試験的方法は最も進歩した方法であり、たゞに變遷に反對せぬだけでなく、さらに變遷に重きを置くのでもあります。事物は決して一定不變のものでもなく、環境の差異によつて變遷するものであります。試験的方法の最も重要な點は、新分子が随時加入して、進歩的環境を影響し、又計畫的な掴み所のある（把握ある）冒險をすることであり、新分子の加入して後試験の結果により其價值を定めるのであります。

故に試験的方法が進歩してより幾多の新發明が陸續として現はれました。各種の工業上應用せらるる機械は益々多くなりました。之れにより無形中に進歩の觀念の存在することは既に定理となり、従て古代を以て黄金時代となさず、只管に勇往邁進し、新分子の加入により随時變遷し、黄金時代は未來にあるとなすに至つたのであります。これ亦科學的方法の影響であります。

古代希臘には哲學文學の思想が非常に發達して居りましたけれども、其哲學に進歩の觀念がありませんでした。其哲學文學等は非常に高淵なること、非常に難解なこと、を講じて居りますが、それ等は單に古代は非常に善かつたが現代は非常に墮落してゐるといふに過ぎず、又は一つの理想時代を語るに過ぎないのであります。何等人類が向前進化するといふ觀念がありません。而して歐洲の科學的方法が進歩してより、一日々々最善の方面に進歩するといふ觀念を生じました。これは申す迄もなく科學的方法が試験の結果によりて價值を定めた結果であります。

試験的方法は固より進歩的向前的方法でありますが、亦守舊的のものであります。といふのは既往の事實に對しても試験によりて價值あるものと認むれば之れを保存するのであります。其將來の事に對しては既に得た事實を根據となし、而て過去のものをば一概に否認する如き觀念がありません。例ば箕にて穀物を撰る時、輕きものは吹き飛ばされ、重き穀物は依然として残る如く

であります。試験的方法は、過去の事實に對しても亦これと同じ理由で、試験の結果價值あるものは之れを保存するのであります。試験的方法是、古代を研究する興味を、減少しないばかりでなく、却つて従前に比して増加するものです。これは凡そ其保存價值あるものに對しては、總て試験的態度（實驗的態度）を以てするからであります。

試験方法の教育に對する關係に就きましては、今日は詳細に渡ることは出来ませんが、たゞ少しばかり略述致しませう。試験方法は決して各種のものを彼れ此れ教へ込むものではありません。試験方法により生じた教訓は、學校に試験的空氣を充滿せしめることでもあります。従前に於ける獨斷的態度は、只章程を定めて永遠に遵守するばかりです、懷疑的態度は全く計畫がなく今日を過して明日を知らざる有様でありまして、何れも弊害を存して居ります。吾々は先づ一個の計畫をもち、而て試験の結果によつて之れを變更すべきであります。

現在は一致を求め趨勢がありまして、それは先づ章程を定めて然る後學校を經營するのです、従て其結果は形式的統一になつてしまひます。學校には試験的計畫があるべきです。辨學すること、教師となること、皆隨時試験をなし、隨時隨地修正し、復以て各種の試験の結果を相互に報告し、相互に意見を交換し、或は彼此糾正すべきです。多くの試験の結果を綜合し、彈性ある

教育精神を作るべきであります。是れは形式上の統一にあらずして、精神上の統一であります。

第十一講 科學の内容或は材料が教育上に於ける關係

本日はつゞいて科學の教育上に於ける用處に就てお話し致しませう。前回は科學方法の重要な點に就て申しましたが、今日は科學の内容及材料の教育上に於ける關係に就てお話し致しませう。

今日講演致します本論に先だち、先づ一段の緒論を述べます。即ち、歐洲教育史上、三百餘年來、一種の非常に激烈なる論争がありました。一は言語、文字、文學、歴史等の人文的學問が教育の主要部分であると主張し、一は自然科學が教育の主要部分であると主張したのであります。文藝復興以來、文學、歴史等の學科の重要な事を知つたので、此等を學校内に保存して、其の重要部分となし、そして自然科學の浸入に反對しました。此種の論争は今日もなほ、時々なされてをります。

此の長期に於ける論争中、兩方に各々其の主張あり見解があるのであります。文字、言語を重視する一派の人の理由とする所は、此等の文字、言語、歴史、文學或は哲學等の學科は皆總て

、「人」に關し、人事に關する點にあります、この故に、之を「人文的學問」と稱したのであります。科學中に於ける、酸、氣、力、質、昆蟲、と人は如何なる關係があるか、斯る事は當然重要なものではありません。言語文字等の人文的學問は人事と關係あるからして、價值は最も高く、その美感的方面に於てはよく高尚なる態度、行爲、儀表、及び氣概を養成する事が出来る、其の價值は、力とか、質とか、昆蟲とかを講ずる自然科學の到底及ぶ所では無い、といひます。

彼らは、文學の代表する所のものは、人類の最高の理想と希望であり、其の記載する所のものは總て道德、教訓、嘉言、善行でありまして、讀者を鼓舞發奮せしむるものでありますから、最高の文化の結晶である、としたのであります。歴史も亦此の如く、其の記載する所の興亡の大道は、見る人をして、亦鼓舞發奮せしめるものでありますから、亦價值あるものである。科學の代表する所のものは總て、人に比ぶれば、低く、總て人間以下の昆蟲、下等動物、或は花木、礦物、結晶、元子、分子でありまして、決して、文學歴史の如き高遠なる價值あるものでないとした。

此等の學者は自然科學に對し、多くは實用上の價值を承認しても、たゞ此れに因つて衣食住の進歩を圖るべしとなすに過ぎないのであります。そして實用と言ふのは、たゞ物質方面のみの事

であつて、精神方面とは毫も關係が無いといふのであります。たとへ多少の關係有りとなすも、心思知識を訓練するに過ぎない、たとへば數學の如きは一種の心思的體操でありまして、心思(思考)を大いに正確ならしめるものではありませんが、然しこれはなほ、重要なものでは無くて、畢竟、精神上道德上の「人文的學問」の重要さには到底及ばないといふのであります。

一方科學を重要視する一派の人々は、科學を以て真理となし、知る所のものはずべて實在であり實際であつて、玄想で無いと考へるのであります。吾人が若し能く實在及實際を研究したならば、自然が即ち最高の道德目的であります。人文的學問は單に人造的のものであり、不自然な假設的な、人の玄想に依つた結果であり、何等信するに足らないものであります。故に道德上より講じますれば、科學的訓練は文學的訓練に比して高深なものであります。

此の如くあるのみならず、文字教育の結果單に人をして、形式虚飾を重視せしめ、所謂名を重んじ實を輕んずるの習慣を作らしむるのであります。言語文學は本來、事實を代表する符號でありまして、文字教育は人をして、代表する所の事實を忘れさせて、虚偽的結果を養成する事になるのであります。然し科學はよく、人をして眞の目的に到達せしめるものであります。なほ文學は好い意思がありますけれ共又多くの惡き意思もあります。其の間、矛盾あり、標準が無く、何

ら人をして、公正に審定せしむる所がありません。科學は人々の公認した所でありまして、決して、矛盾が無いのでありますから、此の點に於て、一層文學に比して高遠なのであります。

今日、歴史上に於ける長期に亘つた争論に言及致しましたが、決して、其の争論に加はり、一方に加擔したり等するものではありません。たゞ、私等が研究せんとする哲學上の一個の問題、結局人と自然とは如何なる關係があるかといふ問題、を引用したに過ぎないのです。只今、お話し致しました兩派は、お互に相辯論攻撃して居ますが、總て錯誤の哲學を代表して居るものでもあります。彼等は、科學には、人的科學あり、自然的科學ありとなし、人と自然とを各々、獨立のものとしたのであります。而して、教育哲學の問題は、此の人と自然とが、分離せず、相隔絶もせずして、相互に相依り相聯繫して居る事を學生に知らしめる事でありまして、

もし果して、人と自然とを、嚴格に分離する事が出来るならば、人文的學問は自ら自然科学よりも、一層高遠なものでありませう。但し、人と自然は決して、分離するもので無くて、自然は人の媒介物(環境)であり、人事關係は又自然を以て舞臺として居るのであります。人はいつでも媒介中にあるものでありますから、分離する事は出来ません。故に、彼等は人文的學問と、自然科学とを以て、互に其の高底を争ひましたが、其の錯誤は即ち人と自然とを分離して考へた所

にあるのであります。

例へば一個の銀貨を箱の裡へ入れて了へば必ず外にあつた場合よりも變化が少いものであります。これは銀貨と環境に何等關係がないからであります。人の自然に對する關係は此の如くではない。人と自然とは、恰も植物と其栽培する泥土との如くである——、植物の生長は泥土の厚薄肥瘠及び日光水分と密接な關係がある。人の生長の過去も將來も亦自然と密接な關係があるのであります。

自然界の人に對する重要な貢獻は少くとも三種あると申せませう。

一、材料。人は自然界がなかつたならば、生活の材料を得ることが出来ません。

二、工具。石炭、鐵、電機、汽機等種々なる道具は總て自然界の供給するものであります。

三、能力。一切の作用の能力は總て自然界の供給する所であります。光熱電等の力は固より自然界より來つたものであり、個人の能力も自然界の供給を待たなければ、能力もなく生活も出來ないのであります。

故に人と自然とが分開すれば、人の真相は知ることが出来ません。道德、精神等の話は非常に聞きよいのですが、これ等も殆どみな材料、道具（工具）、能力と密接な關係があるのであります。

す。若し自然環境と結んで講じないならば、到底人類の精神道德の發展の真相は知ることが出來ないのであります。

言語文字の教育も偶然幾多の偉人を現はしてゐますが、極く少數のものであります。彼等が口頭に人道を説き、天下の人類の代表となつてゐても、此等の偉人は僅かに貴族士大夫の階級にあるばかりです。何れの國に置きましても總て文字教育は必ず閑暇ある士大夫階級にのみ行はます。大多數の平民は、彼等の所謂高尚なるもの、即ち看れば能く人を鼓舞發奮せしむる人文的學問とは、何等關係もありませんでした。従つて小數人が教育を受けて大多數人は皆其の下に壓迫せられて來たのであります。極端に科學を主張することも固より弊害はありますが、人々に衣食住を管掌する本領を知らしめ、生活の必需品を供給したならば、比較的民治的精神に近づきませう。これ科學教育の長所とする所であります。

科學教育の錯處は人事と分離する所にあり、其長所は人事と密合し、人々に自然界の材料道具及び能力を管掌せしめる所にあります。科學教育を主張する人も非常に極端に走れば、科學教育を一種の専門學者の教育となし、其結果無味乾燥なものとなして、人の興趣を引き起すことが出來なくなりす。彼等の教ふる所は總て専門的名詞、極めて難奇な事實であつて、人事と殆ど

關係なきものとなります。此の點が科學者の錯處でありまして、自然界に對して更に關係をもたぬといふ點に於て、文字教育を主張する人と共に、正に相等しい錯處をもつてをります。

固より専門科學者も重要なものです、これにより科學も發達するのであります。小學校から上級學校に至る迄總て専門科學者の方法によつて教ふることは出来ません、既に完成せられた科學の成績によつて教ふることはできません。科學教育は必ず人事と關係あらしめねばなりません。人文的學問は自然と關係あらしめれば、兩種の爭論はなくなり、人と自然と分離しないのであります。科學教育にして苟も人事と關係がなかつたならば、其結果は頗る僅少なもので、僅かに幾つかの専門名詞と、幾つかの奇妙な事實とを知るに過ぎないのであります。

これで緒論を終りました。更に實際の應用的結論を述べれば、科學は學校教育にありましては、決して懸空的なものでなく、其起點を必ず人事社會に關係のある所において、そこから着手して漸次上方に及ぼし、而も其の最後の結果も亦人事社會に關係ある處にめぐりかへるのでなければならぬ——即ち起點も結果も此處になければならぬのです。

西洋に於ける科學の教授方法は不幸にして既に固定してゐまして、私が講ずる所とは全く合ひません。彼等の遺した方法は大概二種であります。

(一)は自然科學によつて自然科學を學生に教へなければならぬとしたこと。動物、植物、礦物、化學、物理等は總て人事と關係なく、各科は又他の科と關係なく、恰も部屋に入口がなくて相通じない様なものであります。其實自然界は決して隔絶して居るものではありません。試みに植物を取つて見れば、それは植物學の材料ではありますが、その色素とか、養分といふものは泥土より來たもので、其處に化學、物理學、地質學との關係があり、更に天文學、氣象學とも總て關係のあるものであります。自然界が既に相通じ合つてゐるのでありますから、從て教授も自ら相關聯すべきものであります。故に科學教育は必ず學生の興味を利用して、人事方面より下手し、彼等に自然界の相互聯繫せる所を知らしめなければなりません。

(二)は科學者は完成した結果によりて學生に教ふることを。簡単に申せば、此の教授方法は言語文字の教授方法と等しいものでありまして、學生に幾つかの専門的名詞と専門的術語を覺へさすので、文字教育に於て幾つかの死した言語文字を覺えさせるのと何等變りはないのであります。これは皆人事と關係が無い。彼等の錯誤は歴史進化の觀念を伴はない點にあります、即ちこれは一種の躡等的辨法であります。須らく、こんな科學は幾百年來幾多の學者により一步々々聚積せられたものであることを知らなければなりません。若しそれが如何して來たものであるかを知ら

ず、只學生に出来上りのものを教へた所で、何等の結果も見ることが出来ません。學生は幾百年來幾多の學者の聚積して出来上つたものを取り入れることは出来ませんから、訓練方面に於て一種の態度を養成して、學生に現在の結果を生じた秩序を知らしめるなれば、自ら其の結果は大なるものがありませう。

若し果して私等が科學の社會人事方面に於ける用處より着手して細心會得するならば、教授方も決して困難なものではありません。着手する方法は、樹、花、五穀を植へるはすべて飲食衣服の材料を預備することであるといふ如くに、漸次進めて行くのであります。斯の如きことは兒童の生活經驗とも關係あつて非常に會得し易きものでありますから、之れにより一歩々々と科學の智識を教へ込む様にすれば成績も甚だ大きなものであります。私は科學教育を提唱する人々にお勧めするのは、既に發生した社會人事の關係より着手することです。即ち兒童の經驗中にあるものによつて、兒童の經驗以外に超へて出ないことでもあります。

たとへば例を電氣に採りますれば、抽象的方法を用ひて、兒童に電氣の事を講議しては、稍々年長の兒童も會得する事は困難であります。然し、若し現在、既に知つて居る電燈、電報、電話、自動車の電池等の實物をとつて、兒童に教ふれば、自ら書物の抽象的なるものに比べて遙かに

、理解し易いのであります。

現在、科學を教ふる方法を見るに、困難なるもの有るを免れないのであります、即ち年少者は、到底追従して行く事が出来ません。然し、私の講ずる方法によれば、極く幼稚なるものから専門家に到るまで、好く理解の出来るものであります。例へば、一粒の種子をまいて、その發芽して、根を生じて、一歩一歩生長するを待つ如くであります。動物、礦物、物理、化學も皆此の如くです、經驗ある善き教師が有れば、次第に進歩して高深に至ることは難くないのであります。舊き方法は、兒童の生長に順序あることを見ず、俄に現成の知識を以つて兒童に教へる、兒童は試験に合格さへすれば足れりとなし、よくて單に幾らかの専門的名詞を記憶するに過ぎないのであります。私が講ずる方法は、人の知識の生長に依照して、一歩々々と高きに及ぼすことでもあります。例へば、樹木が一年々々と生長するのと同じであります。此の系統ある知識があつて始めて、兒童の知識は系統あるものとなります。

只今講義致しましたのは、單に方法の前の一部分であります、即ち起點は必ず、人事社會と關係が無ければなりません。而し、既に述べました如く、科學教育の最後の結果も亦、人事社會と關係が無ければなりません。社會大多數の人は皆、自然の環境と、關係があるものでありまして

、農夫は殊に密接なる關係をもち、勞働者も亦其の通りであります。彼等は歴史遺傳及經驗により種々の方法をもちます。例へば、種播き、田植、風車、水車、糶すり、肥料等の如きは皆祖父より父に傳へ、父より子孫に傳へ、道理は分らないでも、たゞ、斯くすれば好いと知るばかりです。多くの人々は斯くの如くなして、舊法守つて、進歩がありません。然し社會の進歩は必ず各方面とも同様に進歩すべきであります。故に、學校教育の目的は總て學生を科學者となすを希望せずして、科學知識の廣く遠く傳播する事、及其の應用が廣く遠からん事を望むのであります。一二の發明家を出す事は小事です、傳播應用が廣遠であれば、其の影響は甚だ大なるものであります。これが科學教育の最後の結果でありまして、即ち、人事社會上にまた回りかへつて深き關係を有して居るのであります。

此の種の方法は、農工の方法を進歩せしむるのみならず、更に大なる用途が有ります、即ち科學知識が傳播してからは、人民の幸福は愈々増加したのであります。農工に従事する多數の人々は其の然る所以を知らず、たゞ機械的に働くが爲に、一大缺點を生じました、彼等は作業に對して、何等趣味も無く、たゞ働かねば生活が出来ないので働らざるを得ないと言ふ有様であります。此の如き作業は、全く、一種の苦痛でありまして、所謂苦行であります。科學知識が傳播し

てから後、農工等は各其業の機械と密接な關係を生じて、何の作業の機械にも其の理由があり、興味がある様になりました。西洋の勞働界の不安の原因には、多々ありと雖も、科學教育の普及せざるも亦一原因であります、探礦築路等の作業は皆機械的であつて、何等興味が無いのであります。科學教育が、普及すれば此の不安なる現狀も、減少するかも知れませんが、と言ふのも彼等が痛苦とする所は大半作業に興味が無いからであります。作業に興味がないのは其理由を知らないからであります。其理由を知らないのは科學方法が傳播してゐないからであります。

此の種の方法は實際上の應用が非常に廣ひのであります。支那は將來の五十年に於て物質文明が必ずや發展するであらう事は否定することは出来ません。吾々が現在五十年後を豫想致しまするに二種の道があります。

第一、少數人が専門の科學知識を有し、機械の道理や科學の用途を知り、大多數人が科學に對しては毫も知る所なく、其結果少數人が科學より得る所の利益を壟斷して了ふのであります。幾分の善き點がありましても、非常に不公平で、利益は少數人の獨占する所となります。

第二、先づ五十年後に於ける事相を豫め按配し、活的方法を用ひ、科學知識を傳播し、大多數人をして皆將來科學により發生する利益を享受せしめるのであります。之れにより不平等といふ

ことより發生する擾亂を除くことが出来ます。

歐米に若し二百年以前に先見の明があり、科學の傳播を阻止せず、正當なる方法を用ひ、大多數人をして科學の依つて來る所を知らしめたならば、現在の歐米の如きものでなく、更に幸福なる歐米を出現してゐたであらう。

第十二講 教育の三部分を聯貫して實際の學制に應用する

最初に數回に亙り兒童の發展、活動、能力を教育の基礎となすことを述べました。次には社會の目的に就いて述べ、更に近世科學の發展が、歴史、文化及思想上に及ぼした影響を述べました。そして最後には科學方法が、學制上に如何に應用されるかといふことに就き大體の説明を致しました。これがこれまでの講演の大意です。

先きに述べました十一回に亙る講演は皆、教育の部分を取つて、分開して單獨に研究致したものであります。兒童の本能を基礎とし、科學を以て方法となし、社會生活を以て目的となしました。それは皆分離的なもので系統的總括的な研究ではなかつたのであります。而て本日は夫れ等を連關して學制上に於ける應用を述べようと思ひます。初等高等より、中學大學に至るまで、一歩々々連關させます。私が述べました學理は、如何にすれば學制上に應用が出来ませうか。又如何なる學制は如何なる學理を應用するのでせうか。

教育の制度は何國を論せず、三つの時期に分つことが出来ます。第一、兒童時期、第二、兒童

よりや、發達し成人には達せない時期、即ち中學時期。第三、正に成人たんとする時期、即ち高等教育を受ける時期。其成長する順序を観察するに、一時期の教育は如何なる學理に根據すべきか。或一種の學理は如何なる時期に適用すべきか、これが今日講演致す所であります。

先づ、第一に初等教育に就いて御話し致しませう。而して初等教育は二つの重要な事實に根據して居るのであります。

第一、兒童時期は最初に學校教育を受ける時期です。兒童の吸収力が最も大きく、伸縮力が最も強く、兒童をよくすることも出来れば悪くもすることも出来る時期であります。

第二、此時期は基礎的時期で、只に中學大學の基礎をなすばかりでなく、一生の事業、習慣、嗜好の基礎をなすのであります。

此の二つの事實がわかつて初めて初等教育の方法を定めることが出来ます。然るに古來より傳へ來りし非常に悪い趨勢がありまして、此の時期を重要視せずして、寧ろ成長の速かなることのみを願ひ、此時期を等閑に附するのであります。此時期に求むる所の知識は固より多くはありません。併し、其時期の重要さは我々は承認すべきであります。

歴史上此初等教育の時期を必要と考へず、此時期を輕視して、只無意味に過せばよいと考へた

事があります。故に彼等は、初等教育は如何なる人でも教へうと思ひました。此の趨勢は非常に宜ろしくないのであります。天主教中にヂェスイツト派といふ教育を以て著はれた一派があります。其教育家に一つの言葉があります——「子供を借して下さい、八九歳になればおかへしします。」其意味は八九歳になれば基礎が既に出て來るといふのであります。只に此の一派のみならず、ルソオ、ベスタロツチ、フレーベルと云ふ様な大教育家も、亦兒童教育に意を用ひましたのは、此の時期が基礎的時期なることを承認したからであります。

何故に此等の大教育家がみな注重したのに、普通人は却つてこれを重要ならすとしたのでありませうか。それは、兒童の愚昧無智の時代即ち何も知らない時代には、兒童の心は一つの椀であり一箇の壺であつて、夫れに盛るものは非常に少いから、何人でもこれを教へることが出来ると思つたのです。然るに兒童の態度行爲思想及び人に接し事物に接するの習慣は、やがて彼の一生に大影響をあたへます。例ば奇を好む心理があるとします。若し此時に兒童を勵まし、利用し、試験的態度を取らしめず、無理遣りに押しつぶす様にすれば、兒童心理は融通のきかないものとなつて了ひます。又例へば質問好きの心理、冒險好きの心理に於ても、皆研究的態度を養成し、勇敢なる性質を養成することが出来ます。又人に玩具を與へて喜ぶ如きは、相互扶助の習慣を養

成することが出来ませんが此時これを無理遣りに押しつづせば、次第に孤獨を好む様な悪い癖になります。此時期に求める智識は非常に少いけれども、習慣を養成することは頗る大きいのであります。彼らを導いて善き習慣を作ることも出来るし、悪い習慣を作ることも出来るのであります。それで此時期の教育は中學及高等教育よりも重要なのであります。

これによりて、初等教育の目的は決して兒童に多くの本を読ませ、多くの智識を得させしめることではなくて、將來應用の出来る能力技能及習慣を養成することであることがわかりませう。此觀念は非常に重要なもので、古代にあつても、此道理を承認してをりました、それは舊式小學教育の定めた教材を見れば解かるのであります。古代の小學は只讀書習字算學の三種の學科のみでありました。そして其の意思は、讀書、習字、算學さへよくできればよいと云ふのでなくて、一種有用の能力、技能、習慣を養成するにあつたのであります。

舊式の小學教育も、學科は能力技能習慣を養成するものなるを承認してゐましたが、其方法は新式の方法と、まったくちがひます。此の新舊兩者の方法の絶對不同によりて自ら絶對不同の習慣が生じました。舊式教育は學生に教えるに、一條の道をゆいて、軌道から離れることを許しませんでした。此の型にはまつた無用の教法は、教へるところのものをたゞ一すちに暗誦させるば

かりですから、他の方面に應用しようとしても少しも役には立ちませんでした。故に舊式の教育では讀書、習字、算學は習慣を養成するものであることを承認してゐても、其養成する習慣は總て孤立的であり、死せるものであつて、活用的のものでありません。

讀書習字算學の重要なことは能力、技術、習慣を養成する所にあると認めるので、此時期を此の三種のものに費すは、即ち價値あつて勞費ではありません。此三種は單に道具でありますから、讀書習字算學に長ずるを以て足れりとしないうで、習慣を養成せねばならぬことを知らなければなりません。只一條の道を歩ませるのでなく、それを玩具にさせるのでもなく、よき文學歴史等種々のものを選択する能力をもたせ、何故に彼の多くのよき書物は讀むべきであり、彼の多くの悪き書物は讀むべきでないかといふことを知らしめるべきであります。これは即ち兒童の生活經驗と學科を聯貫して來たものであります。

此一層——即ち兒童の生活經驗と學科とを聯貫すること——は既に幾度も講じましたから、今日は講義致しません。併し注意すべきは、彼の讀書習字算學は人生に必要な一部分であつて、決して玩具でないといふことを、兒童に知らしめることであります。例は讀んだり書いたりする字は只知つてさへをればよいのではなく、字は人物等々の名稱を代表してをるものであることを