

253
177



始



44-9

253-177



東京高等師範學校教授樋口長市著

自學主義の教育法

金港堂書籍株式會社發兌

金
8.6.3
内文

例言

この書は、余がさきに『現代教育誌』上に、『自學主義の教育』と題して、二箇年餘にわたつて連載した文篇を蒐めたものである。

連載とはいへ、雑誌の原稿としては、毎號纏まつた讀み切ものたるを要する所から、或は前に述べた事柄を再び繰り返へして述べたり、或は前章前節に陳べておいたなど、斷り書きをしたりすることのあるは、免るべからざることである。然るに、この書は、それらの文章を繋ぎ合はせて、篇章を形づくつたのであるから、一層重複煩鎖の感のあるを免れぬ。且つまた、同じ執筆者ながらも時が異なれば、心の態度も自然に異り、時にはそれ程の要のないことをも、くだしく詳しく詳説し、時には細説を要する議論をも、至極簡略に書き過ぎし、遂に精疎繁簡の度の一ならざるものを得た、しかし今は、原稿もないことであるから、原文に引き直すこともならず、増して書き直す暇などは、如何にしても出よう筈がないので、強ひて目をつぶつて、原形のまゝ上梓することにした。

起稿の初にあつて、余が取つた考は、出来得る限り、我國現時の斯道に關する諸説を網羅し、これを極めて實際的に叙述して見ようといふにあつた。然るに、今一冊の書に纏めて見ると、諸説を網羅しようとして、却へつて自説の所在を不明にしたり、實際を主にしようとして、却へつて權威ある叙述をなすことの出來なかつた點の多々あるを、歴々として見るのである。しかし、これも亦臍をかむの類で、今更及ばぬ悔である。卷末に附け加へた附録は、余が諸種の雜誌上に掲載した短篇を集めたものであるが、幾分これらの不備を補ふ料になりはしまいかと思ふので、本論との釣り合をも顧みずに、潤澤に掲載した。孰れ、更に深く且つ廣く研究した上、改作の機のあるべきを誓つて、こゝには斯道に不忠なるの罪を宥されんことを、ひたすらに讀者に願ひおく次第である。

大正八年三月十六日外國留學發途の前夜

小石川の寓居に於て

著者しるす

自學主義の教育法

目次

第一章	我國に於ける自學主義教育思潮の趨勢……………	一
第二章	自學の意義……………	八
第三章	自學主義教育論の異名……………	一四
第四章	自學主義教育論の基因……………	一八
第五章	自學主義教育法の立脚地……………	二五
第六章	自學主義教育法概論……………	三一
第一節	學習の意義……………	三一
第二節	學習作用の種類……………	三四

第三節 學習の態度……………二六

第四節 學習の動機……………二四

第五節 學習の法式(學式)……………二五

第六節 學習の順序(學順)……………二六

 學順の三系統：豫習の學順：本習の學順：復習の學順

 練習の學順……………二五

第七節 豫習を課する學科目……………二五

第八節 模習期と攻究期との區分……………二三

第七章 自學主義教育法各論……………二五

 第一節 讀方科學習法……………二五

 讀方科の附隨科：模習期：攻究期：攻究前期：攻究後期

 第二節 理科學習法……………二六

 理科の基礎：攻究期：攻究前期：攻究後期

第三節 地理科學習法……………一八

 地理科の基礎：模習期：攻究期：攻究前期：攻究後期

第四節 歷史科學習法……………二〇

 模習期：攻究期

第五節 算術科學習法……………二六

第六節 圖畫科學習法……………二九

 自由畫：臨畫：寫生畫：考案畫

第七節 書き方科學習法……………二四

第八節 手工科學習法……………二五

第九節 唱歌科學習法……………二四

第十節 體操科學習法……………二六

第十一節 綴り方科學習法……………二九

附録

一 自學思想と其の背景……………三二五

自學主義教育の目標：近世教育史上に於ける自由と自己發展力：心理學上に於ける自學力：自學思想に影響したる哲學思想：自我と自學：個人主義の教育に對する杞憂

二 順應としての教育か成長としての教育か……………二九

順應としての教育：自我の成長としての教育：明治の順應主義の教育：大正の創作主義の教育

三 明治の主智主義順應主義の教育……………三四

大正の主意主義創作主義の教育……………三四

明治の主智主義順應主義の教育：實際上の要求並に哲學心理

四 賛成しがたき自學法……………三四

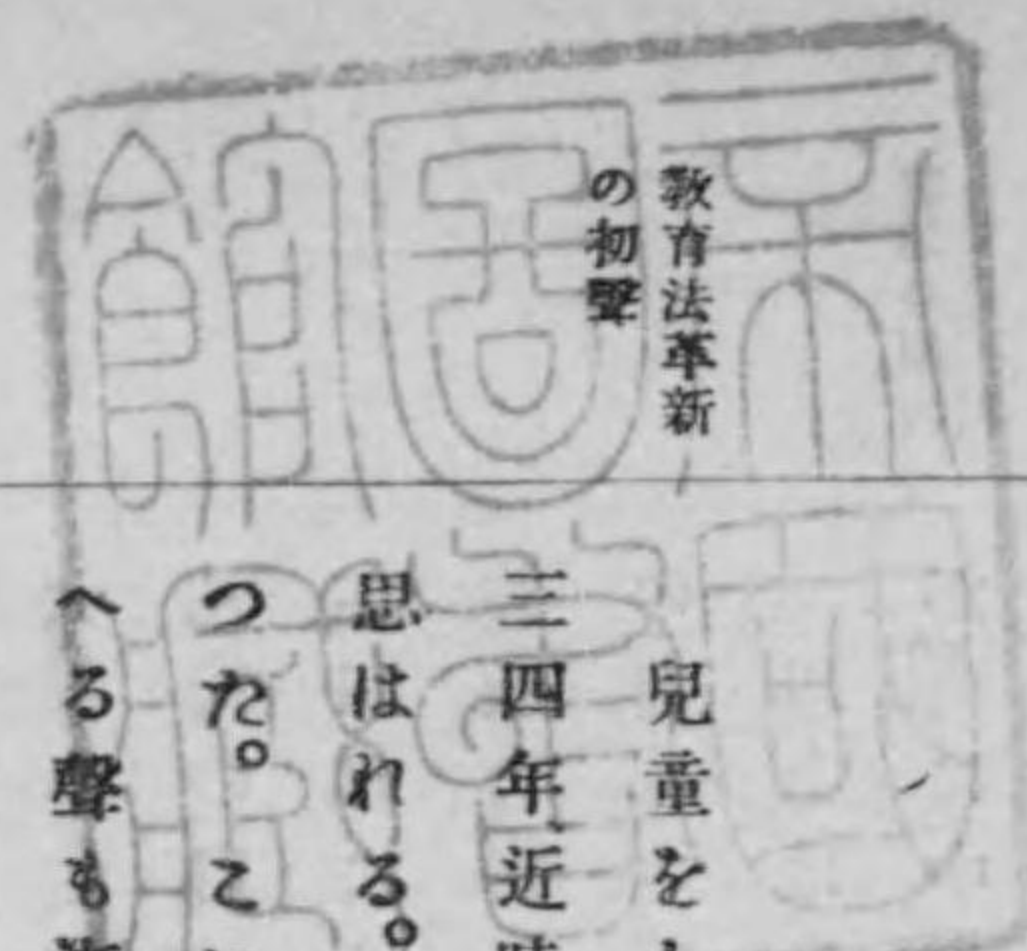
學の傾向の變化：自學主義教育法の哲學心理學上の根據：教育史上に於ける自學主義：自學主義教育法と他の教育學說との關係

目次終

自學主義の教育法

樋口長市著

第一章 自學主義教育思潮の趨勢



教育法革新
の初聲

兒童をして、發動的に學習せしめることの必要が唱へ出されてから、彼此十
三四年、近時、漸く全國津々浦々までの問題として、研究せらるゝに至つた様に
思はれる。顧みれば、意志教育の聲の高まつたのは、明治三十八九年の頃であ
つた。これと同時に、在來の教育法の効果の甚だ面白からざるものあるを訴
へる聲も漸く高く、爲に、教育法改善の氣運が、漸くに萌し來り之に關する意
見の雜誌上に公表せられるものが、月とともに増加して來た。斯くて、明治四
十一年十二月には、文學博士澤柳政太郎氏の「學修法」と題する書が公にせられ
翌四十二年三月には、不肖及び同僚たる東京高等師範學校訓導立石仙六氏共
著の「自習法並にこれと關聯せる教授法」同十二月には、東京高等師範學校訓導

自學主義教
育法に關す
る著書

岡千賀術氏の「自學輔導新教授法」が出て、四十三年七月には、文學博士遠藤隆吉氏の「硬教育」四十四年六月には、米國教育學博士西山哲治氏の「兒童中心主義攻究的教授法」が世に公にせられた。更に、大正の世となつては、元年十二月に、明石女子師範學校教諭及川平治氏の「分團式動的教授法」二年十月には、京都帝國大學學生監山本良吉氏の「發動主義の教育」三年八月には、女子大學教授河野清丸氏の「自動主義最新教授論」四年七月には、及川氏の「分團式各科動的教授法」五年四月には、河野氏の「自動教育法の原理と實際」同九月には、同氏監修の「自動主義教育實際叢書」全十二編が世に出で始め、最近に於ては七年九月に西山博士の「自學主義各科教授原論」が公にせられた。

以上は、専ら、自學に關する思想の、一冊の書に纏つたものを擧げたのであるが更に、中央並に地方の教育雜誌上に、意見並に實地研究の結果の發表せられたものとなり、實に、枚舉に遑あらざる程である。今、これ等の書籍並に雜誌上の諸論を通覽するに、最初に出でたるは、多くは自學の必要を叫ぶものゝみであつたが、一冊の纏まつた書籍の出る頃からは、漸次、實際案並に實地研究の

結果も出で、最近の傾向は、寧ろ、自學の論據を確實にしよう、所説に體制を具へしめようとするにあるが如くに見ゆる。次に來るは、恐らく、自學の原理方法の整理であらうと思ふが、之れも、既に或度までは、其氣運に向つた様に思はれる。

自學の實際を概観するに、全國に四つ程の中心がある様に思ふ。九州に於ける最初の中心は、福岡縣で、其種子は、文學博士谷本富氏が蒔いたものゝ様に思ふ、谷本博士は、明治三十九年十一月に、新教育講義と題する書を公にせられ、其内の新教育に於ける教授法といふ章に於て、自學と輔導とのことを陳べられて居る。次で、福岡縣に於ける夏季講習會に於ても、將來の教授は、自學輔導でなければならぬ。其實際案の如きは、實地教育家の研究に一任す。といふ様に説かれ、それが動機となつて、同縣下には、一時に自學の風潮が高まつた。岡千賀術氏も同博士の指導を仰がれた様に、其著の序に述べて居る。其後に於ける中心は、鹿兒島縣女子師範學校で、同校長木下竹次氏は、實にその主唱者であつた。中國に於ける中心は、兵庫縣明石女子師範學校附屬小學校で、同校

主事及川平次氏は、著書並に講演に於て、熱心に動的教育を唱導せられて居り同校訓導諸氏も亦、氏を助けて、講演に實地に、只管に此主義の傳導に盡瘁して居られる。關東に於ける中心は河野氏である。氏が著書特に雜誌上に於て其研究になれる自動教育の鼓吹に努力して居られることは、中央の教育雜誌を閱讀せられた人々の等しく首肯せられる所であらう。氏はまた自動教育研究會を組織し、自動主義教育實際叢書を刊行し、教育の實際の革新を企劃して居ること前に述べた所の如くであるが、最近に於てはまた教育論叢と題する機關雜誌を起し更にその主義の宣傳に努められて居る。

余も亦従前、自學に關して太鼓を叩きたる一人である。仰も余が實地について研究を試みようと思ひ立つたのは、明治三十七年のことである。當時東京府青山師範學校には、生徒の學習法に關する研究があり、その結果は「學習法」と題する小冊子として生徒の座右に備へられた。余は此精神は小學校教育にも適用するものが出來ないものであらうかと思ひ、三十八年九月、立石氏と相謀り、翌年四月より實驗し始めた。實驗の結果は、四十一年一月發行の「教育研

究」第四十六號以下に於て、「兒童自修法の實驗的研究」といふ題の下に、立石氏によりて發表されて居る。余も亦、三十九年七八月の頃、雜誌「小學校」の紙上に於て、「敢て國民教育者に告ぐ」と題して、自學の必要を唱へ、後又四十一年一月發行の「教育研究」紙上に於て、「小學校教授法の根本思想を變更すべし」といふ題下に略ぼ同一の論旨を繰り返へし、尋で四十三年十一月以降發行の同誌數號に於いて、「自習を重んずる教育」と題して、聊か實際案を發表した積りである。爾來數星霜、此間に於て、自學思想の普及は著しきもので、これに關する著書のみにも、決して外國に對して恥かしからぬだけに進んで居る。去り乍ら、諸書の論ずる所決して一ならず、且は余自身の考も、年々に變化し來つて居る爲、今は再び筆を執つて、自學に關する諸説の概要を説き、併せて、余一己の考の、其間に於ける位置を明かにする必要を感じたので、去る大正五年八月來、現代教育誌上に於て、「自學主義の教育」と題し、十八回に亘つて論述したのが本書の原稿である。

大正六年七月以來東京には、自學獎勵會なるものが起り、會長澤柳博士の指

導の下に毎月一回同好の士の斯道に關する研究會が開かれ、機關雜誌、家庭及學校は、家庭と學校に對して、この種の教育法の鼓吹に努むると同時に、全國に於ける教育實際案を蒐めるに努めて居る。特に歐洲大戰に際して自覺したる我國民は、孰れも在來の學風を改善するの急務なるを認め、文部省亦全國中等學校長會、小學校長會に對していつも生徒をして自發的ならしむる方法如何といふ諮問案を提げて、その研究を刺戟する等、兒童の自學を尊重する傾向は、既に大正興國の教育の一特質となり終はつた趨勢である。

纏つて、西洋諸國に於ける自學の概況を察するに、歐大陸に於ては、ルソーを初めとし、近くはニーチェ、エレンケーなどの思想は、當然、自學主義の教育法を誘起せねばならぬのであるが、教育の實際上に於て、何等の波動の起つたのをも聞かない。唯、グルリットの改革意見が、前の系統を引いたものゝ様に見え、少しは、實際に立入つた論であるが、これ亦如何なる影響を實際界に與へたかを知らぬ。モンテソリー女史の自動教育論は、可なりに徹底した議論であり、幼稚園は勿論小學校の教育の實際の上にも、可なりの波動を起して居る様であ

西洋諸國に於ける概況

るが、その波動の著しきは歐大陸よりは寧ろ米大陸のやうである。英米に於ては、古から、この思想があつたやうである。英國人は、書には筆しないが、實際を尊ぶ國民の事として、實地の上に於ては、疾に之を實施して、着々其効を收めて居ることは、實見者の等しく報告する所である。夫の理科に於ける發明的教授法の如きも、此國が本家であつて、獨逸は之を輸入したのである。米國に於ては、議論が可なりに多い。既に一冊に纏まつた著書も、數種出來て居る。さり乍ら、此國に於ける最も有力なる中心は、どなるか、コロンビア大學の様には、れる。同大學には、師範部に初等教育教授、マクミユリー氏あり、教員にヤーハートといふ人があつて、種々の著を公にして居る。

却説、是等諸國の思想と、我國の思想との關係を見るに、ニーチェやエレンケーの思想は、暗々裏に、何等かの暗示を與へたばかりの様であるが、グルリットやモンテソリーの思想については、我國にも、共鳴者があり、中には、折角勃興し來つた自學がやがて破滅する因には、なりはしなまいかと氣遣はれる程、實地の上に、大膽に之を適用して居るものもある。マクミユリー、ヤーハート兩氏

外國の思想と我國の思想との關係

の思想の如きは、常に我國の著書の内に溶解して含まれて居るのみならず、目次の上だけでも、全然同項目なるものが少くない。勿論、項目は同じでも、内容が全部同一といふ譯ではなく、又其他には、我國在來の思想を繼承した所もあり、著者獨得の所もある。斯くて、我國の自學思想も、我國特有のものではなくて、世界的のものとなつて居る様に思はれる。

第二章 自學の意義

自學といふ語は、自ら學ぶと訓ずるが普通である。自ら學ぶといへば、教師が自ら學ぶのかとも疑はれるのであるが、言ふまでもなく、これは、兒童が自ら學ぶのである。

兒童が自ら學ぶと言へば、教師學友其他から、何等の指導も拘束も受けることなしに、極めて自由に學ぶといふ様に聞こえるが、學校教育に於て、兒童に、絶對的自由の許さるべきものにあらざることば、苟も常識あるもの、自ら解するに困しまぬ所であらう。モンテッソーリの如き、自發活動により、自教自訂

で學ばせようといふ案でさへも、その自教自訂に適した材料を、教師が豫め準備して置くといふ所から見れば、既に若干の制限がある。最も徹底した自由は、ルソーに於て見ることが出来るやうにも思はれるが、これとても、エミルが偶々悪路に陥らんとするを見れば、教師はそこにその教權を振ふのであるが、これ亦絶對自由といふ譯には行かぬ。斯く考へて見れば、教育に於て、絶對の自由といふことは望まれぬことである。絶對の自由を與へるといふことは、言葉を變へて言へば、放任するといふことであるが、苟も一定の目的を持つて居る教育作用に於て、兒童を、成るがまゝに放任しておくといふことは、教育といふ作用がその性質を變ぜざる以上は、出來ない相談である。

しかし、同じく相對的自由といふ内にも、その度合が色々で、或はルソーの如く、殆んど絶對に近い自由を絶叫するものもあれば、或は殆んど拘束に近い自由を與へんとするものもあり、更にこの兩者の中間に位するものとなる。その數枚擧に違のない程である。而して、自由が人によつては、大いに尊重せられ、人によつては、大に嫌忌せられるのも、全くこの度合如何によるのであつ

て決して如何なる度合の自由をも全然排去しようといふ教育者は、廣い世界に一人もあるまい。されば學校教育に於ては、自由といふにも、自ら制限がある拘束がある、簡略な言葉を以て之れを表すれば、相對的の意義に於ける自由であつて、絶對的の意義に於ける自由ではない。詳言すれば、教師の指導の下に教師の示す所の材料を、教師の授けた方法によつて、兒童が自ら學ぶのであつて、決して任意に材料を選んだり、勝手な方法によつて、氣が向けば學ぶが、向かなければ學ばぬといふ様なものではない。されば、自ら學ぶといふ語は、最も適切に之を言ひ現はした時には、兒童をして、自ら學ばしめるといふことになるのである。

自らの意義

自らといふ語は、其内容が判然して居る様であつて、實は十分に明瞭でない。それ故、多くの人は、自發自憤自動自主自頼自恃自爲などの熟字を以て、之を表示しようとして居る。さりながら、これ等の熟字とて、用ふる人々が、定義を擧げて後に使用して居るのでないから、其意義が限定でない。余の見る所によれば、用ふる人と場合とによつて、多少意味に差異する所がある様であるが、し

學ぶの意義

かし、又共通の點の存することは、常識によつても判ずることが出來よう。

學ぶといふ語は、我國語にては、真似ぶの轉なりと古來解せられて居る。真似ぶといへば、人の真似をすることで、他人の思想言語動作に、己のそれを似せることである。更に支那について、學といふ字の意義をあさつて見るに、朱子は、學之爲言效也と解してゐる。效ふと言へば、同じく人を手本として、己をそれに似せることである。されば、東洋に於ては、學ぶといふ語に、模倣の意味を持たせて居るものと解してよからう。

語原は然りとして、吾人が日常使用して居る所は如何。果して、語原通りに模倣の意のみなりやと問はると、何人も、然らずと答へるに躊躇しないであらう。實に、吾人が今日使用して居る所では、實に他人の模倣をなすのみならず、又自ら事物に突き當つて、自ら思考し、自ら解釋すること、即ち、攻究することを學ぶと稱して居る。説文にも、學覺悟也と解して居る。覺といひ悟といふは、我國の「さどる」で、自ら思考した結果として、解釋の出來る實際の状態を指すので、攻究といふ作用の全部ではなく、唯最後の一部のみを指すのであるが、又味ふ

べき解である。斯くて、語原上からの意義は模倣であるが、慣用上に於ては、攻究の意義をも持たせて居る。模倣と攻究、これが現時の學ぶといふ語の全部を表はして居るものである。

此意味を以て、本題の自學の意味を今風に解して見れば、自發的の模倣攻究自動的の模倣攻究等となる。即ち、學校教育に於て、兒童をして、自發的に模倣し攻究せしめる、自動的に模倣し攻究せしめる(強迫され仕方なしに模倣し攻究するの反對)のを自學といふのである。

西洋に於ては、模倣によつて學ぶのを「Learn」(英)「Lernen」(獨)と稱し、攻究するを「Study」(英)「Studieren」(獨)と唱へて居る。勿論、この兩語は、劃然と意義上の限界が定まつて居るではなく、「Lernen」の内に「Studieren」の意味を含めて使ふ人もあり、「Studieren」の内に「Lernen」の意味を籠めて使はれる場合もある。尙、又、國によつて、慣用上に多少の差があるらしく、獨逸に於ては、「Studieren」を餘程高尚な意味に用ひて、小學校の兒童などには、到底これを求めることは出来ぬと一般に信じて居り、外國人などが、獨逸語の研究(攻究)など言へば、笑つて、小學生に

自學の意義

模倣と攻究

は、「Studieren」は出来ません、Lernenですと教へるといふことが、前陳のマクミューラー氏の著書中に書いてある、併し、英米人とても、此兩語の本義を別々に解明せよと云はれたならば、恐らく、獨逸人と同じ道に落ちるであらう。唯、慣用上に於て、獨ばむづかしい意味に用ひ、英米は緩やかな意味に用ふるだけの差であらう。

偕、自學主義の教育を唱導する人々は、兒童をして、自動的に、教師の授ける所を模倣せしめよう、自動的に、攻究せしめようといふが、それならば、在來の教育とても然りである。在來の教育が、全然兒童を受身の態度にあらしめて、少しも自由を許さず、兒童の要求もしないものを無理強ひに押し着けたと言はゞ、それは、強辯も亦甚しいものである。在來の教育でも、兒童の興味を惹起し、期待心を以て教材に對し、必要の感、價値の感を以て、教師の教ふる所に向はしめるを極致として居つたことは、孰れの教育書にも、歴然たる所ではないか、又、彼の問答式の教授に於て、逐次兒童に問題を興へて攻究せしめ、發明的教授法に於て、兒童をして、自ら發明發見せしめたなど、總て、自學主義唱導者が求める所に、合

致して居るではないか。同主義の唱導者は、この外に何を求めようとするのかと難ずるものがあらう。然り、余も亦、この非難には賛成する一人である。去り乍ら従來の教育が、悉く兒童を發動的の態度にあらしめたか否かは疑問である。同主義唱導者は、少くとも、教育の實際の大部分には、全然兒童を受身の態度にあらしめ、兒童を緊縛して、少しの自由を許さなかつた事實を認めるのである。それ故、(い)主義として、兒童の自動自發自憤に訴へるといふ方針が、教育の全斑を一貫する様にした。 (ろ)兒童には、従前よりも廣い範圍に於て、より進んだ度合に於ける學習の自由を許したい。と叫ぶのである。決して、自學の精神及び實際が、従前の教育に毛頭存しなかつたと強ふるものでもなく、又此の思想が明治大正の交に至つて、始めて勃興したと誇張するものでもな

第三章 自學主義教育論の異名

自學主義の教育と其名こそ異なれ、其根本思想に於ては、更に異なる所のない

根本思想は
同じ

ものがある。即ち、攻究主義の教授、硬教育、自學補導、動的教育、發動主義の教育など稱するものが之である。

根本思想に於て異なる所がないとは、何を指すのかといふに、前節に論じた所の兒童をして、自ら學ばしめるといふのが是である。勿論、これら諸主義の稱道者にして、先づ其定義を擧げて、然る後論を進めた人は無いから、確言は憚らなければならぬが、其意義として擧げて居る所、並に、書中に散見して居る所から、概擧して、余の言葉を以て表出して見れば、斯く言ひ得るのである。

根本思想は同一であるが、其力説する部面と方法とは、必しも同一でない、部面の異るとは、即ち攻究主義の教授は、教授によつて、専ら兒童に攻究法を會得せしめる方面を力説し、硬教育は在來の興味に訴へて教育するを軟教育と名づけ、之に對して、兒童の努力によつて學習せしめるを硬教育と稱し、學校教育に於ては、軟教育のみならず、硬教育も必要なりとして、兒童をして、努力し、勉強し、以て意志を鍛鍊せしめるの必要を説き、自學補導は、教授に於ては、生徒をして、自ら學ばしめるを主とし、教師は其學習を補導するを原則とすべしとい

力説する部
面は必しも
同一でない

ひ動的教育は在來の教育の計畫を靜的と見做し、之に對して、兒童を發動的位
置に置き、其自爲力によりて、自ら智能を發見せしめ、學習法を體得すると同時
に訓練の實をも收めしめよといひ、發動主義の教育は、實社會に要するものは
智識でなくて判斷力(智識を得る力、境
遇に適應する力)である、されば、實社會に働いて行くには、智
識を得たいといふ念と、智識を得る方法を會得させておけばよい。此方法を
會得せしめる爲に、實地に試みしめて、其の方法を筋肉に刻み込み、又實行によ
つて、實地の生活を筋肉に彫り込ましめよといひ、自動主義の教育は、兒童の有
する自己發展力に依頼し、兒童をして、自ら己を教育、養護、教授、訓育、美育せしめ
る方針の下に、自學、攻究せしめて、以て、獨立創作の人、第二十世紀の大日本國民
たる價值ある人たらしめよといふて居る。之を撮約して見れば、發動主義
の教育を主張する人は、専ら中等教育についての主義を論じ、其他は皆初等教
育についてのそれを論じ、攻究主義、自學、輔導論者は、單に、之を以て教授上の一
方針となさんとし、其他の論者は、教授、否、學習、即、訓練なりとして、各自の主義を
以て、教育全般の主義となさんとして居る。これ其力説する部面の同一でな

方法論も亦
同一でない

いといふ所以である。更に、其方法論になると、先づ、學習の出發點たる、學習の
動機論に於て、各意見を異にして居る。即ち、動機を功利におくもあれば、興味
におくもあり、努力におくもある。又、兒童をして、自由に獨立的に攻究せしめ
ることを、初學年よりなさしめよとするが如きもあれば、これを最後の到達
點として、兒童を漸次これに近づけしめよとするものもある。更に學習の
方法に至つては、外來の思想を傳承したものには、相一致する部分を有するも
のが、二種程あるが、其細説に至つては、少くとも多少の相異があり、特に各自獨
創の見の少くないものが多い。前にも言うた如く、目下我國の此思想は、未だ、
整理時代に這入つて居らぬが故に、群雄諸方に割據し、各旗色を鮮明にして、中
原に覇を稱へようとして居る有様である。去り乍ら、其説く所の部面の同じ
からざるにせよ、又其方法論の相異なるにせよ、同じく自學の埒内に立つて居る
もので、特にその根本思想の同一なるに於ては、之を一括して、暫らく自學主義
といふ名目の下に立たしめるも、強ち無理といふべきではあるまい。

第四章 自學主義教育論の基因

自學主義の教育論は、何の爲に起れる。進化論に従へば、物はすべて、必要があつて起り、必要がなくなつて滅ぶといふが、此教育論は如何なる必要があつて起つたものであらうか。

これについては、未だ意見の發表せられたものを見ない、唯、此主義の教育が在來の教育の缺陷を補ふには、極めて適切なるものであるといふことだけは、一般に認められて居る。されば在來の教育の缺陷を列擧すれば、そこに、自らの論の基因が發見せられるに至るだらうと思はれるのであるが、余輩淺學、未だ廣く内外の書籍雜誌等について、之を研究したことがない。唯、この教育論の、我國の教育界に曙光を放つた當時に於ける我國の雜誌上の議論並に其後に於ける著書の議論を根據として立論して見れば、左の三の事だけは、言ひ得るやうに思ふ。

(一) 自學主義の教育論は、教授法萬能主義に反對して起りたるものである。

教授法萬能主義に反對して起りたるものである

教授は教師のなすべき仕事である。教授法は、其教師の爲すべき仕事の仕方を規定したものである。そこで、在來の教育が、どかくに教師本位で、教師の仕方さへよければ、教育の効果は必然的に擧がるもの、教育の効果の未だ十全ならざるは、一に、教授法の未だ到らざるに職由すと一般に信ぜられて居つたのに、事實は之に反して、教育の効果は教授法の進歩と伴はず、否、教授法の精なるに従つて、兒童の學力は、益々低下するが如き現象を見たので、こゝに教育法研究の方向變換を絶叫するものが起つたのである。

勿論、我こそは教授法萬能主義者なりと、自ら名宣り出でた人はない。之は全く、教育法研究の方向變換を絶叫する人々が、與へた綽名に過ぎぬ。併し名稱はともかくも、従前教授法を過重したといふことは事實である。少くとも我教育界の或部分に嚴存した事實である。

諸教授法萬能主義に反對する論者は、如何なることを主張するかと言ふに、(い)教育は兒童を本位とすべし。従つて(ろ)兒童の要求を重視し、彼等をして、發動的に學習せしむべし、(は)教授法は兒童の學習法の上に立脚すべしといふに

その要求

教授上の唯
物主義に反
對して起つ
たものであ
る

あるものゝ様である。この兒童本位といふことは、何人も異論のない所であるが、兒童の要求といふことが、人々の考によつて、色々に解せられるので、同じく自學主義を主張する人々の内にも、色々の流派を生じ、従つて、之より生ずる學習法も、亦同一でない。これは後篇に於て、改めて詳述して見ようと思ふ。

(二) 自學主義の教育論は、教授上の唯物主義に反對して起りたるものである。教授上の唯物主義といふのは、教授に於て、兒童に、最大量の智識を具備せしめるのを唯一の目的とし、能力を練磨する如きは、餘りに顧みないもの、之を在來の教授學上の言葉で表して見れば、實質陶冶を唯一の目的とし、形式陶冶の如きは餘りに顧慮しないものである。

抑も、實質陶冶と形式陶冶とは、兩々相待つて始めて、教育が完全なるを得るものであるとは、古來幾多の教育書が之を絮説するに怠らなかつた所であるが、教育の實際は古來學說よりも、寧ろ實社會の要求によりて左右せられることが多く、従つて、日進月歩の世にあつては、國民とし、社會の一員とし、個人として知つて居るべきことが、日に益々多きを加へるので、終に不知不識の間に、知

その要求

識偏重の教育主義所謂主智主義の教育に流れ終つたのである。而して、實際上に於ける教育の効果如何を察するに、兒童は、徒らに記憶に奔命して、其精力を消盡し、心身共に疲憊倦怠して、兒童青年に見るべき活々潑々の氣なく、加ふるに、學に臨んで工夫創作の能を缺き、事に當つて敢爲勇行の氣象に乏しきを見るに至つた。

こゝに於て、形式陶冶の必要を絶叫し、(一) 智識は末なり、心力は本なり。本を養ひおかば、永き年月の間には、末は自ら收まるべし、即ち在學中に、兒童をして自然並に社會の事象に盡く通曉せしめおかずとも、心力を練磨し自學の方法を授け之れが習慣をつけおかば、兒童は、卒業後も之を資本として致々營々として、智識の開拓に努むるが故に、結極は、勝れたる有識者として、社會の進歩にも後れざるに至るべし。(二) 人の運命を決するものは、智識の量の如何にあらずして、其心力才幹の如何にあり、智識の受容に忙殺せられ、心力を強健にし才幹を練磨する餘地の許されざる殺人教育法は、之を破棄して、各天賦の能力を發揮し得る教育法を採るべし。(三) 學校に於て授くる智識は、兒童將來の學習

の基礎となる最要なる分量に止め、彼等に學習上の自由を與へて、工夫創作發明發見等の能力を啓發し、以て將來の文明の建設に貢獻し得る資質を備へしむべし。など言ふが如くである。

自學主義主張者は、自學によつて、形式實質兩陶冶を全うし得と稱して居る曰く、他より塗り着けられたる智識の剝げ易く己より生み出したる智識の忘れ難きは、恰も漆の剝げ易く紫檀の色の褪せざると同様である。特に、兒童の受容量をも考へず、過量の智識を注入したりとて、留まる所は幾何ぞ。耳目に觸るゝ所悉く智識となるものならば、兒童は、生後數ヶ月にして、既に大學者となり居る筈である。如何に外來の刺撃が多く、且強くとも、兒童心意の内部に之に應ずるものがあるのではなくては、その刺撃は、何等の結果をも齎らすことの出来ないことは、心理學者を俟つて後に知らざる所である。自學は、兒童心意の内部より、強勢なる遊撃力否攻撃力を以て智識に立ち向ふものであるから、當る所碎けざるはなしである。且又一旦所有となつたものゝ、粘着力の強盛にして、容易に離脱し難いのは、恰も粒々辛苦で手に入れた金の、肌身を離れざ

心理學上の
主智主義に
反對して起
つたもので
ある

るが如くである。

(三) 自學主義の教育論は、心理學上の主智説に反對して起つたものである。心理學上の主智説とは、智を以て心意の基とし、情や意はこの智の働きから生ずると説明するものである。ヘルバルトの心理學は、機械説の名あるが如く、觀念を以て心意の根基とし、所謂情や意はこの觀念相互の機械的關係の狀態並に結果に外ならずと説くので、同じく此主智説に屬するものである。ヘルバルトは、人も知る如く、教育の目的は倫理學が規定するが、方法は心理學の示す所によりて、定めねばならぬと主張し、觀念の認容によつて、教授の目的たる興味を説き、教授の階段を論じた所は、實に、首尾一貫手際のよい説き方である。然るに、同じく氏の提唱によつて起つた、其後の心理學の教へる所に従へば、心意の基は智にあらずして意である。勿論、吾人の日常謂ふが如き完全な意ではないが、意の本性を有して居る、原意 (Urwillie) であるといふ事である。心意の基が、智にあらずして意であるとならば、ヘルバルトの教育説は、其根柢に於て、既に倒れたものといはねばならぬ。こゝに於て、教育法の基礎を、最新の心

理學の上に立てようとする思想が起つたのである。此思想によれば(い)心意の基は意であつて情や智は其活動の歷程中に現はれ来るものであれば兒童をして生來有する意志によつて學習せしめるのは、即ち、自然に順合する所以である。(ろ)意志によつて意志を練り行動を鍛へ、以て堅實な人格を陶冶するは特に現今の時勢に適合し、在來の教育の缺陷を補ふ、唯一の法策である。といふが如くである。

以上は、教育に直接の關係ある雜誌著書中に現はれた意見の概要であるがこの他にまた、我國實地上思想界の傾向上よりする、より大なる基因がある。しかも前述の意見は、これらの基因を背景とし後援として立つて居るもので次章に論ずる自學主義の教育説の立脚地も、亦同じく、この背景の前に畫かれたものである。讀者もし、明治の中葉以後に於ける我國實地上の要求、思想界の變化の一端を知らんとすれば、卷末附録について、これを見られよ。

その要求

第五章 自學主義の教育説の立脚地

在來の教育説並に教育の效果に慚らずして、新教育法を唱道するといふだけでは、如何にも根據が薄弱である。宛も足の地に着かざる幽霊の如き説である。風の吹き廻し如何で、何時如何に變ずるか又全く消滅し終るかも計られぬ感がある。是に於て、確乎不動の立脚地を求め、この上に立つて、權威ある學説たらしめようとするが、現今此主義を主張する人々の焦心して居る處である。従つて、之に關する異説が、雨後の筍の如く續出して居る。思ふに、此後尙數年間、此異説の競進會であらう。今、其今日までの間に於て、書籍雜誌上に發表せられたもの、内主なるものを擧げて見れば、次の如くである。

(一) 立・志・教・育・論・の・上・に・立・脚・せ・ん・ど・す・る・もの。これは意志鍛練の手段として自學を唱道するものである。鞏固なる意志は、獨り自己一身を處するに必要なるのみならず、一國の發展に於ても亦今後益々其必要を認むるのであるが、是が鍛練は、訓練看護の方面に於て求めるのみならず、教授の方面に於ても

意志教育の
方便として
の自學

亦等しく之を求めねばならぬ。即ち、自學的教育方針を執り、兒童をして其意志によつて勉強せしめ、依つて以て其意を鍊る様にせねばならぬと言ふのである。今此派に屬する人々の代表者として、東京帝國大學の故中島力造博士と、遠藤博士との説を擧げて見よう。

中島博士は、去る明治四十三年、歐米諸國を巡歴して初等教育より大學教育に至るまで、治ねく視察を遂げられ、歸朝後其談話として、四十四年三月一日發行の「教育の實際」第五卷第九號に「意志教育」と題して載せられて居る所を見るに、彼の國々に於ては、近來教育思想が一般に意志訓練に傾きつゝあること、及び我國の現在並に將來に於ても、同じく鞏固なる意志を有する國民を養成するの必要を説かれ、最後に教師に望む要件の第一として、自働的教育の方針を執り、學生をして、事物に對して自ら觀察を下し、自ら探究するが如き自奮の精神を養成すべしと言はれて居る。又、遠藤博士は、其著「硬教育」第一編第一章に於て、教育上努力の必要なるを説かれ、凡そ吾人の勢力を養成するには、努力が必要である。……吾人の見る所では、人間も苦心して成長するといふと、段

々意志が強くなるやうである。……千辛萬苦に遇つても、之を超乗して往くのは、意志の鍛鍊である。此鍛鍊に由りて、益々鞏固になつた所の意志は、其勢力に於ても、追々強大になるのである。今、甲なる人が、一生懸命で書物を讀んで、或眞理に到達したのに、乙なる人は、恰も好く書物を讀んで、僅か一冊で以て甲の人の到達し得たる眞理を認了することが出来たとせんか、此場合に於て、甲は非常に勢力を浪費した様な有様であり、乙は勢力の經濟を圖つたやうな有様である。然らば甲は果して無益に勢力を使つたかと云ふと、決してさうではない。自分自身に其眞理に到達したといふことが、非常に有難い話である。彼自身の精神より眞理が生じ出されたのである。甲なる人は、之を生出すだけの精力を養成したのである。而して、一たび此精力を養成し得るといふと、習慣となつて仕舞つて、更に他の眞理を發見するだけの忍耐力も出て来る。又、精力も出て来る。であるからして、乙の人が何等の發明もなすことが出来ないに反して、甲は種々の發明を爲すやうになつて来るのである云々と、言はれて居る。博士は、明瞭に、意志鍛鍊の手段として、兒童をして努力せしむ

心理の自然に合致する方法として自學

べしとは云はれて居らぬが、其所謂勢力なるものは、余を以て見れば、意志の勢力と解せられるが故に、暫らく此派に屬する人と數へたのである。

(二)心理學上の主意説の上に立脚せんとするもの。心理學上の主智説が、最近の心理學研究の結果と吻合しないこと、並に其上に立脚したる在來の教育説が、其根柢に於て動搖を來したことは、前章に於て陳べた所の如くであるが、其主智説に對する主意説の教へる所は如何といふに、之を約言して見れば、精神生活に於て、原始的にして、其發達に方向を與へるものとして現はれるは、觀念にあらざして衝動(原意 *Impulse*)なり。叡智にあらざして意志なり。第二意志派生したるものにして複雑なるものなり(執意等之に屬す)は、叡智を己の機關として獲得したるものなりといふにあるものゝ如くである。尙又意志心理學の教ふる所に從へば、所謂意志の、吾人の心意中に於ける領域は、在來普通に考へられたよりも、更に大なるもので、眞に心意の主人公と見るべきであるといふことである。果して然りとせば、この意志に訴へて學習せしめるのは、取りも直さず、自然に叶つた方法、心理學的方法といはねばならぬと言ふ

のである。

及川氏は、余を以て之を見れば、此派に屬する人である。こは、氏自身が、動的心理學動的論理學の基礎の上に立脚したるやう、其著「分團式動的教育法」の自序中に仄めかして居られるのみならず、同書中の井田校長の序文には、明に、バレット氏の意思、心理學に基き、意思行爲の聯合たる意動を以て、人類活動の重要素となし、且つ動的心理學動的論理學に基きて云々と歌つてあるのによつて、知ることが出来る。余輩も、亦嘗て、最近に於ける心理學の傾向並に發生心理學の上に立つて、自學の必要を唱へたことがある。

(三)進化論の上に立脚せんとするもの。兒童が、自己活動力を有することは、常に、兒童學者のみならず、苟も、一度兒童を取扱つた經驗の有る人々の等しく認知する所であるが、之を自學主義の根據としては、餘りに月並式の嫌があるので、更に一層深奥な根據を求めたのがこの説である。

この説に従へば、萬有は進化するものなり。……生物は自己發展の能力を有す。……人間てふ生物は遠祖、アメンパー以來、遺傳によつて積集せられ

兒童の本性を完うする作用としての自學

たる、恐るべき絶大なる自己發展力を有す。自動教育はこの根據の上に立つべきものなり」といつて、兒童が自己發展力を有するといふことを、萬有進化論から導びき出さうとして居る。

此説を主唱する人は、河野氏である。氏は、其著、自動教育法の原理と實際の本論第一篇第一章、自動教育の原理に於て、之を詳論し、更に結論第一章總概括に於て之を約括して、次の如く言はれて居る。曰く、現今の教師は、一般に兒童の能力を蔑視し、兒童は思考も創作も出来ないかの如く見做すけれども、人間は、物質の一微粒子たる電子より進みて、單細胞動物となり、生物進化の幾多の階段と、無數の年代とを経て、進化の極點に達し、遺傳の力によりて、殆んど無始以來の勢力を蓄積したるものなれば、多大の發展能力を具備し、以て自動教育の内的根柢をなすものである」と言はれて居る。

(四) 兒童の自我の生活の上に立脚せんとするもの——余一己は後章學習動機論並に附録に見ゆる如く、兒童各自の自我を出發點とし、その生活の一形式として、自學せしめんとするものである。自我の何物たるかを分析的に論ずる

自我の生活
法としての
自學

は、分析心理學の仕事に譲り、余は、普通の如く、これを綜合的に眺めて、これには生來學習衝動(智能に對する原意)といふものがあつて、常に自ら進んで自らの充實擴張を計るものであるとし、この上に、自然界並に人事界に對する討究創作の才能の發揚を基けて行かうとするものである。讀者もし、余が意の存する所を、今少しく詳かにせんとすれば、附録の「自學思想と其の背景を一瞥せられよ。」

第六章 自學主義教育法概論

教育法といふからには、それを教師側の仕事として述べるが、順當であらうと思はれるが、斯くては、とかくに筆端が在來の教授法に偏し、爲に、自學主義の特質を不明ならしめ易き憾みがある。それ故、今こゝには、強ひて兒童の側より眺めて、その學習作用を叙し、教師の爲すべき仕事は、時々その間に挿入するに留めようと思ふ。

第一節 學習の意義

學習といふ熟字の學といふ文字の意義については、余は本論第二章「自學の意義」に於て之を詳論し、模倣と攻究との二義の存することを述べた。それ故今は、習の字の意義さへ明にしたならば、この熟字の意義は、自ら判明するであらう。

習といふ字の意義

習といふ文字の意義を、支那の古書についてあさつて見るに、習、鳥、數、飛也、説文、又は、習、重也、釋文としてある。數するといひ重ぬるといふ、孰れも反復することである。されば、支那に於ては、習の字に反復の意義を持たせて居たものと解して可からう。此義は、習の字を、復習、練習などと熟字して用ふる場合に最もよく現はれる。しかし、豫習には、必ずしも反復が必要であるとは思へぬ。こゝに至ると我國では之に、別な意義を持たせて居るものと思はねばならぬ。我國に於ては、習の字を、ならふと訓ずる。ならふといへば、己以外の標準に己を似せること、即ち己がそれを真似すること、學の字と同じく、模倣することである。されば我國に於ては、習の字に模倣の意義を持たせて居るものと解して可からう。

模倣といへば、他人の思想言語動作並にそれらの跡を模倣するのであるが、それが又、一旦收得した所のものを、更に反復して模倣するのみでなく、初一回の模倣をも、同じく模倣といひ得ることは、改めて辯ずるまでもないことである。されば、習の字は、我國振に解すれば、其範圍が廣く、常に復習練習の如き反復して模倣することのみならず、豫習の如き、唯一回の模倣で、反復のないものをも、其内に含むものといふべきであらう。

更に考ふべきは、習の字が、其字義通り、今日に於ても、模倣の意義のみに用ひられて居るや否やといふことである。若し、模倣の意義のみなりとしたならば、書籍について豫習すること、即ち、他人の思想言語行為を、文字の跡によつて模倣するは、習といひ得るが、自ら事物に衝き當つて探鑿し、其眞理を發見する如きは、習とは言ひ得ざることとなる。之を實際に徴するに、現時、雜誌並に書籍上に於て、理科の豫習法並に地理の豫習法など掲げて居るものは、皆兒童自身の觀察に訴へて、事實を攻究する方法を記したもののみである。即ち、我國の現時に於ては、事物の攻究をも、同じく習と稱して居るが如くに見える。

蓋し、我國の古にありては、書籍上の學問のみであつて、觀察の學問が無かつた故に、習といふ字は、模倣の意義のみで通じたのであらうが、今日の如き、觀察の學問が勃興した世にあつては、更に其内容を擴充する必要があつたので、不知不識の間に、斯かる意義上の變化を來したものであらう。

斯く觀じ來れば、習の字は、學の字と全く同じく、字義上に於ては模倣であるが、慣用上に於ては、攻究の意義をも其内に含むものとなる。余は、この意義に於て、次節以下、豫習本習等の語を用ひようと思ふ。

習の字にも
攻究の意義
がある

第二節 學習作用の種類

學習作用には、豫習、本習、復習、練習の四がある。其内前の二者は、初めて智能を收得する爲の作用で、後の二者は、一旦收得した智能を一層鞏固にする爲の作用である。更に、之を各別に詳述して見れば、豫習といふのは、在來の所謂下見である。併し、下見といへば、教授を受ける爲の豫備の作用で、教授上から見れば、其意味の甚だ軽いものであるが、自學の見地よりすれば、これは、甚だ重要

豫習

本習

なる意味を持つて居るものである。これ、兒童が他人の關涉束縛より離れて、獨立的に、自力を振つて未開の新智能を開拓するは、此作用を措いて外に無いからである。此點から見れば、豫習といふ語は、甚だ當を得て居らぬ。去りながら、學校兒童の豫習は、それ自身で完結するものではなくして、其後は必ず教師によつて誤りを正し足らざるを補はれる必要があるが故に、今は暫らく舊慣により、唯其内容の異なるものとして、此語を用ひて置かうと思ふ。

本習といふのは、教師の教授に對する兒童側の學習作用である。從來本稽古といふ語を用ひて居つた地方もあるが、本習は、この本稽古に該當するものである。

本習には二種ある。其一は豫習の後を承けた本習で、其二は豫習のない本習である。豫習の後を承けた本習は、豫習に於て、兒童が自動的に開拓した所の智能の、果して正常なるや否やを教師より判定して貰ひ、又其力の及ばざる所を補つて貰つて學習するのであるが、豫習のない本習は、全然新奇な材料を教師の直接指導の下に學習するのである。

復習といふのは、一旦取得した智識を、反復して鞏固にする作用である。知識には、應用といふこともあるが、其應用も亦見方によつては、既得の知識を異つた方面から鞏固にする作用と見ることが出来るが故に、復習の一種と見做すを適當と思ふ場合もある。

練習といふのは、一旦取得した技能を反復して、一層鞏固にし、完美にする作用である。一體、技能といふものは、智識とは異り、唯一回の學習で完美なるは甚だ稀で、多くは、反復練習して、初めて漸次に完美の域に近づくことの出来るものである。それ故練習と本習との境界は、判然せざるが常である。

余は、復習といふ語を、全く智識の反復に限り、練習といふ語を、全く技能の反復に限つて用ひようと思ふ。従つて、修身、讀み方、地理、歴史、理科には、復習といひ、書き方、唱歌、體操には、練習といはうと思ふ。圖畫、裁縫、運針練習は無論練習であるが書き方、唱歌、體操等は、最初技能を取得した際と、全然同一の趣向で反復せられるとは極めて稀で、多くは趣を變へて反復せられるのであるがしかし其反復する所は、同じ技能、更に適切に言ひ表はして見れば、同じ筋肉運動の

呼吸にあれば、宛も趣を變へて智識を反復する所謂應用を、復習の一種と見做したる如く、之を練習の一種と見做すも不當ではあるまいと思ふ。書き取は其性質上、全く復習である。之が練習となり得るには、文字を機械的敏速に、しかも筆順に誤りなく書き表はす様、筋肉の聯合を鞏固するといふことでなくてはならぬ。それ故、もし書取の仕方が機械的ならず、又敏速ならずして頭を彼方此方に撚りて追憶し、やをら文字を復現して、たど／＼しき書き振をなす如きは、練習といふべきにあらずして、復習といふべきである。

豫習、本習、復習又は練習の三、或は本習、復習又は練習の二は、學習作用の一系統であつて、必ず繼續して行はれねばならぬものである。豫習したるのみで放棄して、教師の檢閲を受けることなく、或は本習したるのみで、復習練習しない様な學習は、學習作用として完備したものではない。又、この豫習と本習、本習と復習又は練習との間には、有機的の聯關を附し、一系統中の各作用をして孤立せしめざるが必要である。然らざれば、學習作用に、勞力並に時間上の不經濟を惹起し、所謂學習經濟論の需むる所に背馳することになる。而し

て、この系統と關聯とは、單式教授は勿論、複式教授に於ても、決して之を破ることを許さぬ。萬一、教授がこの學習系統を破り、或は關聯を無視する様なことがあつたならば、それは、兒童の爲めの教授とは見ることが出来ぬ。複式教授も此系統と關聯とを破ることなく、教師の働が、其系統の間を縫つて進むによつて、初めて合理的のものとなり得るのである。教師の働の便否のみを顧慮して、兒童の學習の自然の經路を蔑視する教授は、方法學上に、存立の意義の無いものである。

余は今、學習の各作用間に於ける有機的關聯の必要なるを述べた。次には其關聯法を詳説するが、至當の順序であらうが、これは、後節學習の順序を詳説した後に、附説することにしよう。これ、學習系統中の各作用内部の順序が明瞭になれば、各作用間の關聯は、自ら明になる便利が多からうと思はれるからである。

第三節 學習の態度

學習態度の
意義

學習の態度とは、學習に當つて兒童の心身全部が、其の學習といふ作用に適合するや否やをいふのであつて、心身の作用が學習作用と緊密して離れずに進行するのを、學習の態度の出来たものと稱し、心が學習作用より外れ、身體の動作が、學習作用と適合しないものを、學習態度の未だ出来ざるものといふ。而して、この學習の態度には、受動的態度と發動的態度との二がある。受動的態度といふのは、教師より直接教授を受くる際に於ける兒童の學習態度で、發動的態度といふのは、教師の直接或は間接の指導の下に、兒童が自ら進んで學習する時の態度である。

受動的態度
と發動的態
度

受動的態度は、在來の教育に於ても、或度までは之を養成することが出来た即ち、興味を以て教授の目的とした教育にあつては、其教授の出發點に於て、又其進行中に於て、常に兒童の全心を教師の身邊に收攬し掌握するをこれ事としたので、兒童の心身の全部は、全く教師に捧げられてあつた。現時孰れの學校の兒童といへども、教師の巧妙なる修身談歴史談に、其態度の整はざるものは、恐らく一人もあるまい。

自學主義の教育に於て求むる所の學習態度は、受動的態度よりも寧ろ發動的態度にある。蓋し、自學に於ては、一齊的に教師の授くる所に心身を傾注するよりも、其直接又は間接の指導の下に、兒童が個々別々に、自動的に學習するを本義として居るが故に、この態度の確立せざるに於ては、この態度を教養するに訓練法に訴へて馴上げようとするものと、學習法の制定によつて自然に之を獲得せしめようとするものと二ある。

訓練法に訴へんとするものは、勉學の必要を説き、自頼の尊むべきを教へ、怠惰を懲らし、不注意を戒しめ、作業に慣れしめて以て學習の習慣を養成しようとする。思ふにこれも亦一法であらう、從來複式學級の兒童に、比較的學習態度の整うたものゝ多かつたのは、この訓練に依つたものであらう。併しながら、余を以て之を見れば、こは多勞にして迂遠なる方法である。學習的態度は斯く外部より力を加へ或は誘引せずとも、兒童の内部に學習せんとする炎火が燃え、學習の道行きが明になつて居れば、自然に生じ來るものである。之を得ざらんと欲するも、得べからざる必然的產物として生じ來るものである。

訓練によつて學習態度を養成せんとするもの

學習法の制定により自然に學習態度を獲得せしめんとするもの

しかも、夫の外見のみの態度、油の上らぬ態度とは全然其選を異にし、如何なる外來の誘惑と雖も、決して奪ひ去る事の出來ぬ程、強力なるものである。

學習法によつて學習態度を獲得せしめようとするものは、先づ、學習の動機を惹起し、次に學習の法式を指摘し、學習の順序を教へて、これによつて學習作用を進行せしめようとする。學習の動機は前述の兒童の内部に燃ゆる炎火で、學習の法式並に順序は道行である。更に他の例を以て之を解して見れば、動機は汽罐車の發動機で、順序は軌道法式は、(廣軌又は狹軌と)軌道の制である。軌道が定まり、發動機が運轉を始むれば、汽罐車は自と滑り出し、脱線せしめんとするも能はざるものである。學習の動機をも惹起せず、唯兒童を叱咤して學習態度を維持せしめんとするは、恰も發動機の備へ附けのない汽罐車を綱をつけて引張り、挺子を以て推し行つて、其の隋性によつて動かしめようとするものである。又夫の、學習の動機のみを養つて、學習の法式並に順序を知らしめないのは、宛も、汽罐車を地上に轉がらせようとする同一で、徒らに動力の不經濟を生ずるのみで、進行の上には何等の進展をも見ることが出

來ぬ。是に於て學習の動機、法式順序を論ずるの必要が生じて來る。勿論、この三者はそれ自身に特有の價值を有するもので、決して學習態度を生ずる爲の手段方便として、價值の存するのみではない。學習の態度は、故らに求めずども、この三者さへ備はらば自然に獲得せられるものであること、前既に述べた所の如くである。

第四節 學習の動機

學習の動機とは、學習に對する兒童内心の要求、換言すれば兒童の心身を學習作用に傾注せしむる内心の動力をいふ。此動力が強勢なればなる程、學習作用は、強力に有効に行はれるのである。

學習の動機としては、兒童が生來自然に具有せる學習衝動といふものがある。即ち、兒童が、理由なしに、飛んだり跳たり當つたり觸つたりして活動し、或は太鼓の音を聞いて之を見ようとし、或は人の唱歌を聞いて己も聲を出すが如き在來、自發活動、好奇心及び模倣心などと稱へて居つたものが之れである。

多くの人の内にはこれによつて自學せしめようとするものがある。即ち、ルソールやモンソリーは余を以てこれを見ればこの派に屬する。去りながら、短年月の間に、十二分の發達をなさせようとする、經濟的見地から起つた教育事業に於ては氣長に斯かる自然的の動機の發動して來るのを待つて居ることが出來ぬ。それ故、他に、尙種々の動機を人工的に植ゑ付け、それによつて學習せしめようとして居る人もある。今其主なるものを擧げて見れば次の如くである。

(い) 一身上の利害を以て動機となさしめようとするもの。これは、勉強しなければ及第が出來ぬ。「一等の名譽を贏ち得ることが出來ぬ。」父母教師に叱られる。「他人の前で恥をかゝねばならぬ。」成人しても人後に落ちねばならぬ。「此學科を學んでおけば將來斯々の利益がある。」彼の技に達して居れば斯々の役に立つなど、兒童が現在並に將來の利害を尺量し、之を以て、學習の動機となすもので、所謂功利主義がこれである。普通教育に於ては、兒童の名譽心や損益心に訴へて學習せしむべきものでないことは、古來幾多の教育書の

論ずる所であるが、教育の實際に於ては、往々に之が利用せられて居るを見る。特に、近時、自學熱の盛なるにつれて、其成績を收むるに急なるよりして、頻りに之れを煽動し、或は研究團、自修團などいふ團體を組織せしめ、各團員をして、其屬する團の名譽やがて自己の名譽の爲に、奮勉せしめようとするものが多い様であるが、設令兒童が必要を感じ、價値を覺ゆること切なるにせよ、斯かる低級なる動機によつて學習せしめようとするは、依然として望まじきことではない。

興味説

(ろ) 興味を以て動機となさしめようとするもの。——興味といふ語は、極めて多義の語で、用ふる場合によつて其内容を異にし、同一人にしても用ふる場合によつて多少内容に異なる所のあるは、古來變はることがないのであるが、其執れにしても、面白いといふ感情の伴ふものなることは争はれぬ。此情が即ち興味の精髓であつて、これがなくては興味は成立せぬ。他のものゝ如きは、謂はゞ偶然の随伴物たるに過ぎぬ。されば興味を以て動機となさしめようとするのは、やがて、此情を以て動機となさしめようとするものと云ふも、全然反對

の過誤といはゞ可なり。

興味を以て學習の動機となさしめようとするのは、ヘルバルト以來の教育説を襲踏したもので、従つて自學主義の教育法が、在來の教育法と實際の分かれぬ様になるのも、この爲である。在來の教育が、興味を惹起するを以て教授の目的とし、各時間の教授に於ても、其初に於て、先づ學ばんとする興味期待心を惹起したことは、何人も認むる所であらう。之を、否、在來は興味を以て學習の動機と爲さしめようとは、努めなかつた。といふものがあらば、それは強ふるも亦甚しいものである。現時、興味を以て學習の動機となし、兒童をして之に驅られて學習せしめようとする人々の爲す所を見るに、在來の教育法と少しも異なる所がない。中には、一週間も續けて其人の授業を見て、遂に其特徴を發見することが出来なかつたと嘆息した人もあるが、これは、當然のことである。唯強ひて辯護して言へば、在來よりも、兒童に自ら爲さしめるといふことが多い位である。

(は) 努力を以て動機となさしめようとするもの。——此論者に従へば、人には爲

努力説

すべき務といふものがある。この務たるや、汝に利あるが爲め、汝に興味あるが爲に爲せといふが如き、理由附きのものではなくして、理由なしに、唯汝の務たるが故に爲せといふ、絶對命令的、絶對要求的のものである。兒童にも亦、夙にこれに慣れしめ、己が務と聞いたならば、少しも苦にせず、に勇敢に従事する様、睨け置き、以て、將來己の職務に従事するにも、學術研究に従事して、大發明大發見をなすにも、乃至は個人とし、社會國家の一人としての義務を果すにも、一向に憶却に思はぬ様、慣らして、おかねばならぬといふのである。

利益とか快樂とかいふ如き、感情の伴はず、醉乎たる意志の發動によつて、苦境を忍んで奮勵することを努力といふ。即ち、此の論者は、兒童をして、務とあれば氣に入らぬ事でも、爲ようといふ意志を起し、之を動機として努力せしめようとするのである。勿論、努力の結果が、或は己の利となり、快となることもあらうが、それは豫想せしめぬ。又結果が不快となり、不利となつて著はるゝとも、それは、敢えて顧みる所でないといふのである。

興味論者は、努力論者を評して、彼等は、再び我學校を、昔の苦行所に、逆戻り

せしめようとするものである。熟々考へて見るに、興味論の我教育に勢を得ざりし間は、學校は、實に僧庵の如く、極めて陰鬱な場所であつたが、興味の風の一度學校に吹き入つて以來、全く舊觀を改めて、學校は、陽氣な、眞に兒童の樂園らしき場所と變じた。斯くて、兒童は、春の如く、暖かな空氣の中で、蝶の如く、愉快に活動して居る間に、學識も進み、品位も向上するのである。然るを、今に至つて、努力論者は、再び之を古に復して、澁面づくつた苦行僧の集合所たらしめようとするものであるといふ。

余輩の見る所では、自學主義を主張する人々の内には、往々にして、この努力一點張の教育を主張するかの如く、見ゆるものがある。併しながら、努力を學習の動機とすると、學習作用進行中の一步々々に於て、努力を必要とすることは、自ら別論である。學習作用の一步々々は、何時も、學習の動機と同じ色合を帯びて居るといふ譯には行かぬ。例へば、動機が功利なれば、とて、學習の一步々々に、兒童が、將來の爲にならぬ「叱」かられるといふ様な觀念を持つて居るものとは思へぬ。之と同じく、動機が努力にあれば、とて、學習作用の進程に興味

の生ずることが無いとも限らぬ。即ち、動機の色合如何を以て、學習作用の色合如何を卜することは出来ぬ。興味論者の内にも、元來興味には、靜力的要素と動力的要素との二がある。靜力的要素といふのは、所謂面白しといふ感情で、動力的要素といふのは、進んで取るといふ念である。此二要素は完全なる興味に缺くべからざるものである。而して、努力といふのも他にあらず、偶々其靜力的要素の隠れたる状態と云ふのみである。といふ意味のことを、辯じて居るものもある。元來、現時の教育の缺陷を補ふ點よりすれば、學習の動機よりも、學習作用の経過如何が問題である。動機は、設令功利主義であつたにせよ、大なる問題ではない。併しながら、學習作用の進程中に、兒童が興味が無くなりたりとて、仕事を放棄して、顧みざる様では、現時の教育の弊は未だ救はれざるものと言はねばならぬ。

自覺説

(に)自覺を以て動機となさしめようとするもの——努力論者が自己といふものに餘りに關係の少い意志の發動を希望するに反して、此の論者は、自己といふものを中心とし、自己が奮勵して、自己の力量を自覺するを以て、動機とな

さうとする。勿論、自己の力量の自覺は、其仕事の終りに於て生ずるものであるが、經驗の結果として、常に、仕事に臨みて、「我は能ふ」、「行つて見よう」、「何、我に出来ないことのあるものか。」といふ念を以て取掛らせようとするのである。斯くて爲し終つた後、其仕事が正しくあつたならば、「我は能ひし」、「我は力あり。」と自らの力を感じ、將來又同様の仕事に臨んだならば、敢然として勇進せしめようとするのである。

動機としての自覺は、必ずしも快の感を伴ふものとは限らぬ例へば、讀方教授の終りに於て、「汝は漢字の書取、未だ十分ならず。練習せよ」と教師より注意せられた時に、兒童は面白しとか快しとかいふ感情を以て、其仕事に取懸るものとは思へぬ。寧ろ、反對に、苦の情の浮び居るものと解するが正當らしく見える。苦の情はあれども、それが爲に、心を鈍らすことなく、我は此點が未だ不十分なり。よし之を補はん」と、依然として、自我といふものが中心となり居る點に、此動機の特質は存する。自覺論より見れば、興味説は、氣の向かぬ兒童に甘味を與へて、誘ひ去らうとするものである。従つて甘味が盡きた時、兒童の

離れ去るは當然のことである。又努力論者は、何者も與へずに、唯、いやでも行け。行くが汝の商賣なり」と、極めて冷やかに兒童を見んとする。孰れも兒童の自我を認めぬ論である。否、自我は其裏面に、力ないものとして潜んで居るのみである。此自我を表面に呼び出して、自らの耳目を使つて働かせるでなくては、眞の自學は成立しないと云ひたいのである。

動機としての自覺は、必しも快感の伴ふものにあらずとして、學習の進程は如何といふに、これ亦同様に論ずることが出来る。即ち、前項努力説中に述べたる如く、學習の一步一步は、必しも快たりと言ふことは出来ぬ、併し、快たらずとも、自覺論は、何等の痛痒を感ぜぬ。これ、即ち苦境に立ちて、自我が奮勵して自力を試みんと努むるは、自我が中心となつて居るに於て變はることがないからである。

余は、自覺といふ點より見て、自學は個人的の學習でなくてはならぬと思ふ。余が夫の自習團研究團などいふ兒童の團體を設けて、共同的に互に鼓舞し合つて勉強せしめようとするを賛成しないのも、亦一にはこの點に理由が存す

るのである。共同的の學習に於て、一二の優等生の暗示や助力にのみ依頼して學習するのは、兒童各自の自我が、主になつて居るものとは思へぬ。況んや教師の責罰を恐れ、級内に於ける名譽を維持せん爲に苦行するに於てをやである。勿論、兒童各自が、十分に其力を振ひ、而も及ばざるを自覺し、よりて以て他人の助力を仰ぐは、強て妨げぬ。是、自我が尙表面に現れて、活動の中心となつて居るからである。然るに最初より、全然各自が自力によつて討究するところがなくて、自學は、其意味を爲さないものである。

元來、自學主義の教育は、個人主義の教育と由緒を有するものである。其兒童各個を本位として、各自の天賦の能力を、各自の力によつて發揮せしめようとする點に於て、一種の個人主義の教育説と稱し得るものである。従つて兒童各自が常に活動の中心となつて、活々潑々として、働くが、此教育の本義である。最初より他人と協同して、努力の經濟を計り、他人の力を頼りにして、自らの力を振ふことの無いのは、假令成績がよくとも、此教育の本義には合はざるものである。

以上は、學習の動機の特質を、明瞭にせんが爲に、殊更らに誇大して、極端に論じたものである。勿論、自學主義者の内には、動機論を全く餘所にして、唯兒童の行動の仕方、即方法論にのみ腐心して居る人もあるが、熟々考へて見れば、何等の動機なしに、兒童が行動し得るものとは思はれぬが故に、強ひて動機を推定して論議して見たのである。例へば、努力を以て動機となすといふ論の如きは、何人も之を唱へて居ない。去り乍ら、若し、夫の努力を高唱する論者に向つて、何を以て動機となさしめようとするのかと問うたならば、結局は、カントの絶対命令論に類似の答辯をなすにあらざれば、筋道が立たぬと思はれたが爲、假りに余が推測を以て、動機論の一種を作つたのである。纏つて實際の有様を見るに、著書雑誌上の議論に於ても、又其實行の上に於ても、斯く動機を區別せずして、諸種の動機を混用し、或は動機論を掲げながらも、其執れを主とせんとするの、か旗色の鮮明でないものもあるが、余一己は、自我の自ら進みてその成長充實を計るを自學となすが故に、自我に直接關係なき動機はこれを探らないのである。

第五節 學習の法式(學式)

學習の法式とは、學習作用の行はれる形をいふのである。教授作用の行はれるに、所謂教式と稱する色々の形のある如く、學習作用の行はれるにも、亦種々の形がある。例へば、同じ讀方材料にしても、教師の範讀説明を聞いて學習する形もあれば、兒童自身が辭書の助を藉りて、讀み方や意義の攻究をする學習の形もあり。又、同じ書き方にしても、教師から手を執つて教へて貰つて學習する形もあれば、兒童自らが、手本に臨んで、其書法書風を観察し、それに似せようとして再三再四試書して學習する形もある。凡そ、これ等學習の行はれる形を總稱して、學習の法式又は略して學式といふのである。

學習の法式を、初めて智識技能を收得する場合、即ち豫習本習の場合と、一旦收得した智識技能を、更に練つて固めて鞏固にする場合、即ち復習練習の場合とに分けて論じて見れば、次の如くである。

- (一) 初めて智識技能を收得する場合の學習の法式に、試過式、模倣式、攻究式の

三がある。模倣式にはまた模倣式、模倣式、模倣式の二があり、攻究式には被動的攻究式、自動的攻究式の二がある。

試過式

試過式といふのは、読んで字の如く、試みては過ち、過ちては試みして、遂に其目的に到達する法式で、主に技能科の學習に於て用ひられる法式である。夫の機械體操や、樂器使用法などは吾々は多くはこの法式によつて收得したものである。小學校兒童の學習に於ても、亦此法式の採用せられる場合が少なくない。例へば、書き方科に於て、兒童が、手本に似た文字を書き出さうとして、一回試みて得ず、二回試みて尙慊らず、三回四回試みて、漸く満足する字形を得、圖畫科に於て、畫帖や實物を觀察して、それを恰好に寫し出さうとして、消しては畫き、畫きては消し、漸くにして満足に近い形を得るが如きは、即ちこれである。其他、唱歌、讀本朗讀等の學習に於ても亦往々、この法式が採用せられるのを見る。

試過式によつて學習する法、即ち試過法 (Trial and Error Method) といふ語は往々悪い意味に用ひられて居る。其言ふ所に從へば、「一體試過法といふもの

は、原始時代の人間の學習法である、斯かる學習法に依つて居ては、勞力と時間とに非常の不經濟を來し、而して其獲る所は些々たるものに止まるが故にここに教育者といふものが出來、教育所といふものが設けられ、教育法といふものが案出せられる様になつたのである。然るに、今又試過法を蘇生せしめて現時の學習法の一としようとするのは、取りも直さず、大古に逆戻りし、兒童をして莫大の勞力と時間とを浪費せしめ、教育といふ仕事を無い物にしようとするものである。これ豈、日進月歩の世界に於て、人間として修養すべき事柄の日に月に多きを加ふる今日に處する所以であらうか。といふ。成る程、試過法は、教育といふ仕事の、未だ起らなかつた時代に於て、用ひられたものであらう。吾々の祖先は、鳥獸を射、魚介を刺す等の技術を此法によつて收得したものであらう。又、此技術を收得する爲には、莫大の勞力と時間とを費したものであらう。去りながら、此法が、今日の學校教育に於ても、尙利用せられて居ることは、否むべからざる事實で、特に自學主義の見地よりすれば、將來一層此法の利用を廣くせねばならぬのである。勿論、徒らに時間や勞力を不經濟な

らしめるは避けねばならぬが、併し又、智能を收得し或は能力を増進するに必要なる時間や勞力は、決して之を惜んではならぬ。教育が如何に經濟的の事業であればとて、一にも二にも教師の手を籍りるでなくては、學習が出来ぬといふ様では、智識の收得は或は出来ようが、能力の増進は、甚だ覺束ない。智識の收得即ち所謂實質陶冶のみが教育の唯一の目的であるならば、示範式などの教式によつて、兒童の手を取り足を取りして、其目的に到達せしめるのが、最も經濟的で従つて最良の法であらうが、能力の増進即ち形式陶冶も、亦教育の一目的である、而も前者よりもより大切な目的であるからには、此法のみでは不十分であることは、識者を俟つて後に知らざるなりである。元來、他人の手足にのみ頼はつて居つては、自らの能力の練磨にならぬことは、彼の幼兒が父母に懷かれて歩いて居るばかりでは、足の力がつかぬによつても知ることが出来る。之に反して、彼の慈母が、此所までおいでと、其到達すべき目的地を示して誘へば、幼兒は、起きては倒れ倒れては起きして、遂に大満足を以て、其目的地に到達し、依つて以て其足の力を強うするが如く、學校教育に於ても、兒童に

模倣式

到達點を明示し、兒童をして、自ら奮勵して、自力によつてそれに到達せしめるは、彼等の能力を増進する上に、甚だ有効なる方法である。斯かる善良なる意味に於ける試過法は、學校教育に於て之を採用するに、何等妨げのないのみならず、自學の見地よりすれば、高學年の教育に於ては、現時よりも一層其利用を多くせねばならぬのである。

模倣式といふのは、教師の動作を模倣して學習する方式で、これ亦、技能科の學習に於て用ひられる法式である。夫の兒童が、唱歌の時間に於て、教師の範唱を追唱し、書き方の時間に於て、教師の手の動くまにまに、自らの手を動かして、筆の當り工合跳ね工合等、所謂筋肉の呼吸を會得するは、即ち此式によつて學習するのである。

模倣式は、前述の試過式と混同し易い。模倣式は、何時も教師の動作を直接に模倣するといふが必要條件である。教師の示した模範を、時を経て後模倣するは、直接の模倣でないが故に、模倣式といふとは出来ぬ。試過式は、其到達すべき標準を、先づ頭の内に描いて置くといふことが必要條件である。教師の

示した模範を、時を経て模倣するのは、教師の模範が頭の内に標準となつて現はれるのであるから、此試過式に屬する學習である。又、夫の理科の實習など總て實習といふものは、一旦領得した智識が標準となつて頭の内に浮んで居るのであるから、同じく試過式である。これらは、孰れも、記憶的の智識が標準となつて居る場合であるが、試過式には、又直觀的の智識の標準となる場合がある。例へば、書き方科に於て、手本を觀察し、圖畫科に於て、實物を觀察して模寫する如きは、これである。記憶的の智識なると、直觀的の智識なるとに論なくそれが學習の目標となり、標準となるものは、總て試過式と稱すべきである。

模想式といふのは、教師の思想を模し、己の思想をそれに似せて學習する法式である。夫の、歴史科や修身科の時間に、兒童が、教師の講話を傾聴し、教師の心中にある人物の思想言動等を、己が腦裏に彷彿たらしめて學習するのは、即ちこの法式によつて學習するのである。又、夫の、算術科や理科や地理科の時間に、教師の推理し判断するを模して、己も同一の思想経路を辿つて學習するのも、同じくこの法式に屬する學習である。

模想式は又模倣式と混じり易い傾があるが、模倣式は、其字の示す如く、技術を模するので模想式は、思想を模するのである。同じく直接に模するとは言ふものゝ、一は技術であり他は思想である。又、思想を模するといへば、兒童が讀本や歴史等の書籍によつて、文字を讀み析いて其思想を模するのをも、其内に含む様に聞こえるかも知れぬが、これは、次に陳べる攻究式であつて、模想式ではない。模想式の模想式なる所以は、直接に教師の思想を模するといふ點に存する。

こゝに思想といふのは、推理判断概念の構成のみの、嚴密な意味の思想ではなくして、記憶や想像をも其内に含んで居る、又、單に純然たる智的要素のものばかりでなくして、感情や意志をも同じく其内に包有して居る、極めて緩容な意味の思想である。従つて、歴史科や地理科の時間に於て、兒童が、記憶心象を浮べ、或はこれを材料として、種々の想像心象を構成して學習するは、模想式による學習たるは勿論、修身科の時間に於て、兒童が、教師と同様の感情を心中に湛へて、泣いたり笑つたりし、或は教師と同様の決意をなすのも、同じく模想式

による學習と稱するのである。

模倣式模倣式について、何人の心中にも起り易きは、これらの學式は、教師の技術思想を眞似るのであるから、兒童の態度は、自然受動的であらねばならぬ。されば、これらは、自學には用のない學式ではないかといふ疑問である。成る程、兒童が、何等の必要も感じないのに、強制的に、教師の技術思想を賣り附けるのは、或は自學でなくして他學であるかも知れぬ。去りながら、兒童が、試過式又は攻究式によりて、自ら試みを得ず、煩悶の結果、教師の技術思想を模倣するといふ場合に於ては、模倣模倣は、等しく、兒童自我の奮勵の繼續であつて、依然として自學たるを妨げない。結局、自學か他學かは、兒童の自我の態度如何によりて決すべきもので、學習の上や、外形の上から決すべきものでないと言はゞこの疑問は、自然に氷解するであらう。

被動的攻究式といふのは、教師の直接指導の下に、兒童の攻究する方法で、理科や地理科の教授の際、又は讀方の豫習を教師の目前にて行ふ際などに、多く採用せられる法式である。例へば、夫の理科に於て、兒童各個に豌豆の花を持

たしめ、教師より「これは何の花なるか。」「形は何に似て居るか。」「色は何か。」「瓣は幾つか。」「雄蕊は何本か。」「雌蕊は何本か。」「といふ様に攻究すべき問題を提出し、兒童をして、其各問によつて、逐次に觀察し、發見したる所を發表せしめ、觀察發見する能はざる所は、教師其觀察法を授け、發表したる所は、教師其正否を判定して教授する如きは、之を兒童の側より言ふ時は、被動的攻究式によつて學習するのである。又夫の地理科の時間に於て、兒童各個に地圖を觀察せしめ、位置は如何。」「緯度から言はゞ北緯何度より何度位の間に横はれる地か。」「然らば此地の氣候は如何であらうと思はれるか。」「海岸線の様子は如何。」「然らばこの地の港灣は如何であらうと思はれるか。」「潮流の工合は如何。」「然らばこの近海には如何なる魚類が棲息すると思はれるか。」「といふ如く、問答によつて、兒童をして、觀察し、思考せしめるも、同じくこの被動的攻究式によつて學習せしめるのである。

自學主義の見地よりすれば、被動的攻究式は、次に述べる所の自動的攻究式に進む順序として、用の多い法式である。即ち、これによつて、直接に、兒童に攻

究法を教へ、且つこれに馴れしめ、以て自動的攻究式によつて學習する階梯となすのである。例へば、夫の尋常科中學年の讀方教授に於て、讀めない所を聞いて見よ。その字を偏で讀んで見よ。然り其字は上の字と結び付けて讀む時には、濁つて讀む。譯の分からぬ所を聞け。先づ、どんなことであらうと思ふか。上の續き合から當てゝ見よ。其字の偏は、何といふか。旁は、此外にどんな風に使はれて居るかなどと、教師の目前に於て、其直接指導の下に豫習せしめるのは、やがて、上學年に於て、教師の目前を離れ、其間接指導の下に、自動的に攻究せしめようとする階梯である。此法式に絶對の價値が存し、これのみによつて、自學の効力が十分に發揮されるものとは、決して誤信すべきではない。然るに現時に於ては、理科や地理科の如きが、尙模想式によつて學習せられ、被動的攻究式すら採用せられて居ないのは、自學の眼から見れば誠に遺憾なことである。此二科の如きは、其科の性質並に目的の上から考へても、決して、被動的攻究式以下の法式によつて、學習せしむべきものではない。

自動的攻究式

自動的攻究式といふのは、教師の間接指導の下に、兒童をして、自立的に攻究

せしめる法式で、夫の家庭に於て、兒童が單獨に讀方、地理、歴史、理科等の豫習をなす際に用ふる法式は、即ちこれである。こゝに、間接指導といつたのは、教師が、既に教へ込み、慣らし込んで置いた、學習の順序方法によつて、學習するからである。既に第二章に於て論じたる如く、自學主義は、兒童の自由を尊重すれども、其自由たるや、決して絶對的のものでなくして、相對的のものである。従つて、豫習に於ても、任意な順序方法によつて、任意な學習をなすものでなくして、教師の指示した順序方法によつて、學習するのである。教師は、豫め、各科の性質、目的及び兒童の現在並に將來の見地より、考量して、學習の順序方法を概定し、兒童をして、模技式や模想式によつて、學習せしめる際には、出来るだけ之に準據し、以て、兒童が在學中は、言ふに及ばず、卒業後に於ても、亦この順序方法によつて、學習を繼續する様導いておかねばならぬ。勿論、其順序方法は極めて簡約な、兒童の自由の其間に十分に許さるゝ、而も古往今來、普ねく人の用ふる其科の學習法としては、過の少いものであらねばならぬ。自學を尊重する餘り、何等の順序方法をも授けず、唯、兒童を叱咤鞭撻して、亂雑な學習をなさ

しめ、或は其反對に、精密に過ぎたり難行せしむるはともに、小學校に於て、探るべからざるものである。

復習練習の法式

自動式

被動式

(二) 一旦收得した智識技能を、練つる作用、即ち所謂復習練習の法式に、自動式と被動式との二が、主的に復習又は練習とするのは、兒童が他の助力干渉を受けること。夫の、兒童が家庭に於て、單獨に復習練習するのは、専ら之に屬する。被動式の復習練習と稱するは、教師の直接指導の下に、復習又は練習するので、學校に於ける復習練習は、これに當るものが多い。例へば歴史科に於て、教師が問を發し、兒童がこれに答へて復習するのは、被動式の復習で、算術科に於て、教師が練習問題を提出し、兒童の演算や解答を檢査して練習するのは、被動式の練習である如きである。

第六節 學習の順序(學順)

こゝに學習の順序といふのは、前節に論じた學習作用の種類、即ち、豫習本習復習又は練習等の内部に於ける仕事の段取を指すのである。

學習の順序には、在來我國に三つの系統がある様に思ふ。今其一々について、要點と覺しきものを擧げて見れば、次の如くである。

(一) 獨逸系の學順 在來我國に於て、教授の形式的階段と稱へられたヘルバルトの四段、チルレルの五段、ラインの五段、其他三段教授法などいふものは、之を兒童の側から見れば、本習の順序と見ることが出来る。然るに、これらは、孰れも學習の心理を基礎として定めたとは言へ尙、教師の目前に於ける多大の直接指導を豫定して定めたものであるから、教師の間接指導の下に立つ復習や、豫習と有機的に聯關する本習には、適用の出來ぬは勿論、復習練習にも、用ふべき場合が甚だ少い。されば、形式的階段は、兒童の學習作用の全部に適用すべき順序といふことは出來ぬ。

(二) 米國系の學順 近時兒童の自學といふことに重を置いた者に、米國のコンピア大學師範部小學科の教授マクミューリ氏の研究がある。勿論氏は

我國に於ける學順の三系統

學習の順序といふ銘を打つて歌ひ出したのでなく、學習の要件といふ名目の下に唱へ出したのではあるが、余輩から見れば、こは又、學習の順序と名づけて差支ない様に思ふ。所謂學習の要件とは、(一)目的の選定。(二)思想の補充。(三)觀念の組織。(四)確實性の判定。(五)記憶。(六)觀念の適用。(七)知識に對する試験的態度の保持。(八)個性の發揚がこれである。此の内最後の二は、如何にも要件と見るより外に見方があるまいと思ふが、他の六は、皆に其の名目の上からばかりでなく、又其所說の上から考へて見ても、之を學習の順序と見て、大なる差支のない様に思ふ。

次に同じくコロンビア大學師範部小學科教師のヤーハート氏は、論理的學習法といふ名稱の下に、同じく學習の順序と見るべきものを提唱して居る。此の所謂論理的學習法には、歸納法と演繹法とがある。歸納的學習法は(一)問題の認識。(二)資料の蒐集。(三)資料の組織。(四)確實性の判定。(五)應用。(六)記憶の六より成るものであるというて居る。氏も亦マ氏の如く、これらを要件と唱へて居り、マ氏が最後に擧げた個性の保持及發展は、歸納的學習法の各過

程に於て爲すべき機會の存するもの、又爲さねばならぬものというて居る。演繹的學習法については、歸納的學習法の具ふる各要件を具ふるものである。唯後者は、公理公説を構成しようとするに反して、前者は原理を適用せんとするを目的として居る所よりして、多少の變化の存するは免れぬものであるというて居る。

斯く言へば、マ氏とヤ氏との學習の要件なるものは、多少の相異はあるが、大體に於て、同種類のものであることが分るのであらう。實に、ヤ氏は、其著の序に於て、マ氏に負ふ所の甚だ大なるを感謝して居るばかりでなく、各要件について述べて居る所は、殆んど同じ事柄を、言葉を変へて表出して居る様に思はれる節が多い。併し、論理的學習法といふ奇抜な名稱を創唱した功だけは、之を氏に歸せねばならぬ。

我國にも、亦前二氏の說に賛成し、これを祖述して居る人がある。西山哲治博士は、其著兒童中心主義攻究的教授法に於て、殆んど全く、マ氏の所說を紹介して居り。河野清丸學士は、其著自動主義最新教授論の第三篇第四章研究法

以下に於て、同じくマ氏の所説の梗概を解説して居る。併し同氏は、其後の著「自動教育法の原理と實際」に於ては、第一總論第一章第二節に於て、獨立研究の五箇條として、(一)自ら問題を捕捉すること。(二)自ら材料を蒐集すること。(三)蒐集せる材料を自ら組織すること。(四)組織したる材料を自ら論證すること。(五)自ら之を發表すること等、稍ヤ氏に類似したるものを擧げて居る。ヤ氏の所説を祖述して居るのは、明石女子師範の及川主事である。氏は其著「分團式動的教育法」第三篇第三章以下第七章に至るまでに於て、殆んど全く、ヤ氏の所説を其儘に記述して居る。

これによつて之を見れば、我國近時の有名なる自學主義稱道者の内には、米國系の學統を有し、コロンビア大學系の學習法を唱導して居るものが多いと云つてよいと思ふ。重ねて言ふ前陳の諸氏は、決して余が言ふ學習の順序といふ言葉の下に、前述の議論をなしたのでない、余は唯余の考からして之を學習の順序と見得ると言ふのである。従つて、余の考が全く過つて居るかも知れぬが、これが爲に累を前陳の諸氏に及ぼすことのない様にしたいためであ

る。

米國系の學習の順序は、獨逸系のそれと異り、常に教師の目前に於て其直接指導の下に用ふべき學順たるのみならず、全く教師の指導を離れ、獨立的に學習する場合、即ち余輩の所謂豫習の場合にも、等しく採用すべき學順たるは、恐らくマ氏やヤ氏の期待する所であらうが、これが、復習練習の場合にも、適用して差支なきや否やは、尙疑問である。

(三)我國の實際 纏つて我國の實際を見るに、自學主義の教育法を實施して居る學校に於ては、概ね學習の順序を定めて居るが、その順序なるものは、決して劃一的のものでなく、(一)學習作用の種類と、(二)學科の性質と、(三)學式の種類とによつて、多様である。余輩も、またこれに賛意を表する一人である。所謂學習作用の種類によつて異るとは、豫習の順序が、本習の順序と同じからず、復習の順序が、必しも本習の順序と一致しないのをいひ、學科の性質によつて異るとは、同じ豫習にしても、理科地理の如く、觀察に訴へて學習するものと、讀み方歴史の如く、書籍によりて學習するものとは、同じ順序ならざるをいひ、學式の

種類によつて異るとは、同じ復習にしても、自動式の場合と被動式の場合とが同一の順序でないのをいふのである。而して、其順序を兒童に知らしめるに別に仰々しき名目を設けず、唯箇條書きにして居るものもあり、しかも、其箇條の數の甚だ多いものがあるが、余輩は兒童に知らしめ行はしめるものとしては、箇條數の甚だ多きを好まない。且、又實際上には、便益が多いとはいへ、學科のあらゆる場合を盡して、餘りに形式の多様であるのは、方法論としての價値が少い様に思ふ。それ故、余は、類似の場合を概括して、僅少の名稱の下に之を表出して見ようと思ふ。

第一、豫習の學順 豫習の學順を論ずるには、先づ、如何なる學科に豫習を課すべきかといふ、先決問題がある。去りながらこの問題は、稍々長々しい議論を要するが故に今は之を次節の問題として直に豫習即ち自動的攻究式による兒童の獨立的研究には、讀書による場合と、觀察による場合との二があるものとしてその順序を述べて見ようと思ふ。

(一) 讀書による場合 讀書によるものは、先づ文章を(二)通讀して、大凡如何な

讀書による
豫習の學順

ることが書いてあるかといふ大體の輪廓を捕捉すること、(二)精讀して其内部の精細なる討究をなすこと、(三)吟味して新に收得したる智識の己が舊有の思想中に於ける位置を明にすること。この通讀精讀吟味の三が讀書の要諦である。勿論、之は初心の人の讀書法であつて、既に文字の智識の十分なる大人にあつては、通讀を略することが普通であり、又思想の十分に發達した人にあつては、吟味を精讀中に併せ行ふこともあるが、修養中の兒童としては先づこの三段を逐はしめるを、正規の順序とすべきであると思ふ。

今これを讀み方について例解して見よう。讀み方は、語學の一として當然語學の學習法に準據せねばならぬが、語學の學習法は、此通讀を第一の仕事とする。是は、如何なる語學教師も、異口同音に唱へる所で、實際上に於ても、又巧みなる勉強家の採用して居る所である。彼の外國語を學ぶ學生が、餘りに細心で、所謂科に満ちて後に進むの流で、一語一句の意義用法を十分に明にした後でなければ、次に進まぬといふ主義の實行者は、何時までも一局部に停滯して居る間に、終に全部を窺ふの時間や勢力を失ひ、本習に臨んで頭を下げてば

かり居らねばならぬが、放膽的に讀めぬ文字、分からぬ語句は放棄して置いて、兎に角一先づ讀み通して、如何なることが書いてあるか大局の意を攫み、次に精讀に移る時には屢に通讀の際に分らなかつた語句も、大局の上より氷解し或は推解が出来、讀めなかつた文字、誤讀した文字も、推讀又は正讀が出来、様になる。萬に一、全部の精讀が出来ないに於て、大局の意が分かり、讀めぬ文字、分からぬ語句の見分けがついて居れば、教師の教ふる所、學友の語る所が眞に己の所有と化することが出来る。實際教育家の内には、小學校兒童の讀み方豫習の程度を、こゝに止めようといふ論者もあり、在來の豫習は、事實上この度以上に進まなかつた傾もあり、現時に於ても、豫習復習練習科目の多い小學校、兒童中等學校の生徒には、時間並に勢力の許さざる爲、これ以上の仕事の出来ぬものもあるが、自學の見地より見れば、これはたゞ門を過ぎただけで未だ堂を窺はざるものである。

精讀は、辭書或は摘字或は教師の助によつて、文字の讀み方を正確に調べ、意義を精密に調べるのである。これが、兒童の自己の力の振ひ場所、自學上大

切なる部分である。勿論精讀といへばとて、大人のなすが如く、完全なる調べ方は出来ぬ、兒童は各自の力相當にしか調べの出来ぬものであるから、誤讀誤解もあらう、全く讀み得ざる所解し得ざる所もあらう、これらの缺陷は、これを本習の際に於て、教師又は學友より矯して貰ひ、又は教へて貰ふ必要がある。

精讀に於て、讀み方並に意義の調べが出来たならば、次には、文字語句の吟味をする。即ち新に收得したる文字語句、又は既得の文字語句の内、難字句と思はるゝものを抽出して之を一層精細に討究し、己が語彙中のものとなす。之と同時に全體の意義の整理をなし、文中に現はるゝ思想の主旨、思考の順序等を約して、之を己が思想中のものとする。尙、この際に於て自力にて、爲し能はざる所と、能ふ所とを甄別し、前者は更に之を本習の際に於て注意して學習する用意をなすことも必要である。

更に歴史について之を例解して見るに、歴史は、挿繪繪畫等を視察して學習する部分もあるが、それは極めて小部分の仕事で、大部分は、書籍に記載せる文字文章を辿つて學習するものである。従つて、讀み方の學習と酷似して居る

點が多い。唯讀み方は、所謂形式即ち文字語句を覺えるが主であるのに、歴史は其内容即ち意義を覺ゆるが主であるの相異があるのみである。従つて讀み方に於ては、精讀の段に於て、文字語句の精確及精密な詮索をしたのであるが歴史に於ては、唯意義が大凡に分かれればよい、精確精密等の要は少い。又讀み方に於ては、吟味の段に於て、同じく形式上の吟味をなし、新字句を討究し、難字句を再閲する等のことをなしたが歴史に於ては、之を要しない。唯全文の意味が把握せられ、之を人の前に發表することが出来る様になればよいのである。

斯く同じく書籍によつて學習するとは言ふもの、學科の目的が異つて居れば、多少の相異の存するは、當然のことであるが、其順序としては、更に異なる所がなくてよい。

(二) 觀察による場合 事物現象を直觀して研究するに當つて採るべき順序については従來二つの論がある。其一は心理的順序とも稱すべきもので、物を見る時には、兒童の心の進むがまゝに任すがよい、兒童は、自分の心に最も近

觀察による
深習の學順
心理的順序

合理的順序

い點から觀察を始め、順次遠い點に及ぶものである。これに従ふが、自然的であり、心理的である。之を大人の考で、一定の型に入れ、自由の利かぬ順序で觀察させようとするのは、不自然の甚しいものである。といふのである。其二は合理的順序とも稱すべきもので、物を見る時には、順序を逐うて眼を進めるが必要である。順序なく亂雜散漫な觀察をする時には、見落しがあつたり、同一點を何遍も見様な無駄があつたり、又見誤りをしたりすることが多い、之を防ぐには、是非とも順序を立て、觀察する習慣をつけておかねばならぬといふのである。而してこの論者等の主張する順序には、分解的順序、總合的順序、分解總合的順序と稱するものがある。分解的順序といふのは、一物を先づ全體として觀察し、つぎに各部分の觀察に移るをいひ、總合的順序といふのは、先づ各部分の觀察をなし、次にこれを結合して一全體として觀察するをいひ、分解總合的順序といふのは、この二法を合して最初に一全體として觀察し、つぎに各部分につき觀察し、最後に再び各部の明瞭なる一全體として觀察するのである。

この合理的順序の心理的順序と異なるは、具案的に順序を追うて観察するといふ點にある。然るに、この順序を追うて観察するといふ事には異論がある。吉田熊次博士は、其著「實驗教育學の進歩」第十三章「直觀教授に關する實驗的研究」と題する章中に於て、此の具案的に觀察をなすといふことは、動もすると、世人が誤りまして、物を觀察するに、その中に含まれて居る部分々々を順序正しく觀察する、即ち片端より順序を追ふて直觀すること、考へる人もあるが、これは間違である。物を觀察するに順序を追うて觀察すると云ふことは、必ずしも利益がない。時としまするといふと、反對に其結果が悪くなることがあるのであります。なぜならば、順序と云ふことに依つて、精神の活動を束縛するのであるから、自由に動くことが出来ないのである。順序を誤らないやうに注意を加へることに依つて却て直觀を忽にするといふことがあるのであります。それだからして、具案的に計劃を立て、觀察するといふことに慣れさせるといふことは、必ずしも順序を追うて觀察させるといふことの意味ではないのであります。計劃を立て、觀察するといふことは、第一段には實際

ある所のものを把住せしめ、それを明に説話することである。次にはそれを練習させて、間違のない所の觀察を續けて行くといふことに慣れしめることである。次には、間違を質して、さうして正確にして行くといふ順序を経て、實物を直觀させるのが、具案的計劃を具へて直觀させるといふ意味でありませ云々。」といふて居られる。

具案的といふ語の内容の相違は暫らく措き、順序正しく觀察する、即ち片端より順序を追うて直觀させるといふことは、教師の指導の下に立つ學習に於ては、之を採らしめないことも出来ようが、教師の指導を離れて全然獨立的に學習する場合には、寧ろこれによるが、最も過ちの少い法ではあるまいか。何物にまれ、孰れの部が觀察の價值のある部で、孰れの部が價值の無い部であるかと、札附になつて居るものはない、されば、其全部を觀察して其内について、必要な部と否る部とを甄別するより外に途はなく、全部を觀察するとならば順序を逐うて觀察するが、遺漏を防ぐに最も適當した法である。否、斯くして始めて其物を觀察したと稱し得るのである。最初から飛び／＼に或部分だけを抽

出して観察し、それだけを以て其物の全體とし、これに對して斷案を下す様な
 ことがあつては、誤斷の生ずるは、當然である。且又順序を逐へば精神の活動
 を束縛するといふが、この束縛が却つて観察の習慣をつけ、頭の傾向を作る上
 に大切な條件である。萬に一束縛のない様にしようとならば、心理的順序によ
 るに如くはないが、斯くては、到底秩序ある頭を作ることが出来ぬ。現時我國
 の教育の、缺陷を論ずるもの、往々我國人の理科思想の乏しきを嘆いて居るが
 現時の様に物を観察するに、亂雑な見方をして居つては、この缺陷の生ずるは
 當然であるのに、理科思想の缺乏を補はんとして、妄りに理科的知識を詰め込
 まうとするのは、抑も末である。それよりも、物を順序よく観察する頭を造る
 といふことが、大切な根本問題である。余輩はこの考からして、事物を順を追
 うて観察するを肯定しようと思ふ。

観察の意義

観察といへば、單に物の上に目を注らすのみと解する人があるかも知れぬ
 が、眞の意味の観察は、去る皮想的のものでなく、必ずや、思考即ち推理判斷概念
 の構成作用の伴ふものである。従つて、観察の一步一步には、論理的學習法が

高唱して居る歸納法も、演繹法も、又教授の形式的階段説の主唱する比較も、概
 括も、抽象も含まれて居り、思想の有らゆる作用が行はれて居るのである。斯
 く考へて見れば、観察の順序はやがて思想の順序とも云はれ得るもので、余
 等が観察によつて頭を作ると述べたのも、この意味からである。

今總合的順序の一例として、理科の豫習に於ける馬の観察を擧げて見よう。
 (一)部分の観察。イ、顔(長い)ロ、眼(割合に大きい)ハ、鼻ニ、口(唇を使つて食物を口
 の中へ入れる。咀嚼の時、顎を摺る様にする。鬚の筈まつて居る所には、齒が
 ない)ホ、耳(漏斗状。前後左右に動く。音を聞くに便)ト、首(鬚があるが、何の役
 に立つたらうか分らぬ。長くして、頭を上下左右に動かすことが出来る)ヘ
 胴(太く肥えて居る。身震ひして、蠅を追ふ。背中は平たい)ト、脚(細長く、前脚
 は後方へ曲り、後足は前方に曲がつて居る。驅けるに便。蹶るに便。蹄は一
 つ。チ、尾(長くて、自由に動き、蠅を逐ふに便)ニ、全體の観察(頭首胸の前部は細
 く、胴尾の後部は太い、身丈の割合に脚が長い、胴尾の長い、や脚の細長く強く
 て曲がり方の異なる等は、相待つて外敵を退け、生活を維持する上に都合よく出

來て居る。背の平たい所、齒の隙のある所は、人に利用せられて居る。教師もし、兒童に命じて、馬を観察し來らしめようとする時には、前掲の(一)(二)並にイ、ロ、ハ、順の觀察要點を指摘し、それによつて觀察せしむるを可とする。然らざれば、兒童は所謂心理的順序によつて、餘り必要でもない、陰部や肛門の研究に腐心し、遂に必要なる部分の觀察を怠るに至るものである。勿論、前掲の要點以外例へば毛色や嘶き方などについて、兒童が自ら觀察の鋒を向け、自ら疑ひ、自ら解決し解決のつかざるものは疑問として教師の前に提出する用意をなすは敢て妨げない。否然するが、寧ろ選ぶ所であるが。教師より指摘するとしては、要點の過多ならぬを選び、指摘以外は、兒童の自由に一任するがよいと思ふ。

分解的順序並に分解総合的順序は、大凡推知する事が出來ようと思はれるから例解を略する。凡そ、これらは兒童が未だ觀察に慣れざる際に用ふるものである。即ち、理科地理等の初步の學習に於ては、教師の直接指導の下に立つ被動的攻究式の本習に於ても、又、其間接指導の下に立つ豫習に於ても、等し

く教師より斯かる順序を指定して、理科的觀察法に慣れしめる必要があるが既に十分に之に慣れた後は、兒童の自由に任じて、以て、總て目に觸るゝ限りを順序よく觀察討究せしめ、其内について、必要な點と否る點とを取捨甄別し自ら解決する能はざるものは、疑問として教師同朋の力を藉らしめる様にして差支ない。尙、前陳の要點は、常に形態のみならず、併せて其作用をも觀察せしめる様になつて居て、世の常の形態、性質、效用などと彙類して觀察する、學者風、科學香觸れの順序方法とは、其趣を異にして居る。

第二、本習の順序 本習には、豫習に連續するものと、全く豫習のないものの二種ある。今この各について、模式ともいふべき學順を擧げて見れば、次の如くである。

(一) 豫習に連續する場合——豫習の後を受けて、之と有機的に聯關し、又之を完成するものとしては、(一) 豫習に於て兒童が獨立的に收得せる所が果して正確なるや否やを檢閲すること。(二) 豫習に於て兒童の力にては、解決することの出來なかつた箇所を補足すること。(三) 兒童が獨立的に收得せる所と教師よ

豫習に連續する本習の學順

り補足せられたる所とを合して、之を整理し系統を附することの三の仕事が順次に行はるべきものである。今これを矯正補成整理と命名して、更に詳細に説明すれば、

(イ) 矯正 矯正といへば、兒童の調べの誤りを正誤することばかりの様に聞えるが、實は正誤ばかりでなく、兒童の正常な調べを承認することをも其内に含んで居る。元來、自分の力を確信して居る大人でさへも、尙其所爲に對して幾分の不安を感じ、自分はこれでよからうと思ふが、上智の者から見ただらば或は誤つて居る所があるかも知れぬといふ疑惑を抱くことが少くない。増して、兒童は、上智のものであらねば、設令下調べに十二分の力を費すども、尙不安危悞の念を以て教場に臨むを免れぬ。是に於て、上智の教師よりして、嚴密なる批判を下し、是は是として承認を與へ、非は非として其謬を正してやる必要がある。斯くする時には、兒童はその承認によつて自力を感じ、自信を増し依つて以て學習の動機を旺盛にし、正誤によつて己の力の至らなかつた所を曉り、終生忘るゝことの出來ぬ極めて根強い知識を獲得するにいたるのである。

矯正の二方面

る。

矯正は、教授學上に所謂問答式によつて行ふのであるが、之を兒童の側より眺むれば、被動的攻究式によつて學習するものとなる。何とならば、教師の提出する問題について、兒童は豫習の際に收得した知識を材料として解答を試み、其解答の正否は、直に其場に於て判定せられるからである。しかしこゝに疑問とせらるゝのは、全然新奇でない事實即ち一旦豫習に於て攻究した事實を問答式によつて取扱ふが被動的攻究式と稱し得るならば、所謂復習も亦問答式によつて行はれる場合には、之を被動的攻究式と稱し得るではないかといふことである。これについては本習に於て取扱ふ事實は、假令豫習したりとは言へ、尙未製品である。本習によつて初めて既製品となすのである。即ち本習は尙豫習の繼續である然るに、復習に於て取扱ふ事實は、全く既製品である。此未製品なるど既製品たるどが、復習と本習とを區別する所以である。未製品に對しては、穿鑿の銚を加ふべきであるが、既製品に對しては、之をなすの要はないと解すべきである。

矯正の際の學式

矯正の際に取扱ふ事實の順序は、大略なりとも豫習の際の順序と一致するが、學習上極めて肝要なことである。順序の一致とは、例へば讀み方科に於て豫習の際、讀み方、意義、字句の吟味の三段の順序を執つたとしたならば、矯正の際にも、亦之に則つて、先づ讀み方の矯正を行ひ、次に意義の矯正をなし、次に字句の矯正をなす類である。元來豫習によつて得たる知識は、軟弱不安定のものであつて、未だ兒童の腦裏に沈澱し固定して居らぬが故に、教師の任意な順序によつて取扱はれては、兒童の腦中は、全く混亂し、知悉の事實も更に浮び出でぬが普通である。之に反して、順序が一致して居れば、兒童は先づ第一に矯正を受くべき事實は何、其次は何と豫想することが出来るが故に、學習が容易に且つ圓滑に行はれ、啻に學習經濟上有利なるのみならず、其の結果も亦良好である。之を経験に徴して見るに、順序の一致して居る場合には、兒童は、問はざるに舉手して矯正を求め、輝ききつたる眼を以て、一齊に教師の發問を期待するが、順序が亂された場合には、惰氣滿々一向に活動せず。遂には豫習を廢するに至るものもある。蓋し、自力の結果の着々と判明しないのが、兒童の學

習心理に合せざる爲であらう。

矯正の際特に注意すべきは、劣等生の學習である。劣等生は、豫習の仕方並に其結果に於ても亦劣等で、普通以上の兒童に雁行することが出来ぬ。従つて、本習の際に、手を引き臂を押して進ましめる必要がある。即ち、優等生のなしたる正答は、これを劣等生に移して復演せしめ、復演せしめずとも正答の出でたる際劣等生に注目するだけで、其目的を達することがある。劣等生の答へ得る問題は、之を解かしめて其力を感ぜしめる様にせねばならぬ。世には、兒童に豫習を課すれば、級中の兒童の學力が益々不揃になると言ひ、自學主義の教育法は、優をして益々優に、劣をして益々劣ならしめ、學級教授を不能ならしめるものであると強ふるものもあるが、成る程、矯正の際、中以上の兒童のみを對手として問答を進行せしめたならば、其虞もあらう。去りながら、専ら劣等生に注意して學習せしめたならば、劣をして益々劣ならしめるといふ憾みはなからうと思ふ。之を経験に徴するに、優等生の如きは、學習の方法を授けて置きさへすれば、放棄して置いて、何等の差支はない。教師の直接指導の際、其

全力を傾倒すべきは實にこの劣等生である。之が爲時には、矯正の作用を再び繰り返すも差支ない。即ち、矯正は中以上の兒童に對しては、力量優否の裁判であるが、劣等生に對しては、新學習である場合もあり得ると思はねばならぬ。

自由の發問

上述の如き順序によつて、兒童の豫習し來つた事柄の矯正が終つた時には、兒童をして、自由の發問をなさしめ、或は各自異つた觀察思考の結果を語らしめるがよい。元來學習の順序を概定するは、一方に於ては、兒童をして、最も正則な、過の少い學習法に慣れしめ、他方に於ては、一學級一團としての兒童の學習の步調を調へ、教室内の仕事をして、具案的のものたらしめようとするのである。然るに、兒童の内には、各自の個性如何によつて、變つた考へ方をしたり或は特異な觀察をするものが少くない。其變つた考へ方の内には、音に矯正してやる必要のあるものばかりでなく、大に賞揚すべきものもある。又特異の觀察の内にも、將來大いに發揚せしむべきものが少くない。凡そこれらに對して、相當の位置を與へ、價値を認めてやるといふことは、個性發揚の點から見

ても、又工夫創作の能を發揮せしめる點から考へても、等しく切要な事業である。徒らに仕事の劃一といふことのみに拘泥して、發明發見の萌芽を壓伏し去るといふことは、自學の見地からして、特に避けねばならぬことである。世には、工夫創作の能を發揮せしめんが爲とて、豫め問題も定めず、勿論學習の順序も定めずに、總て兒童各自の性能に従つて、自由の討究をなさしむべきを唱道する人があるが、斯くては、全くの個人教育に陥り、學校の教育作用が、無案論のものとなり終る虞がある、それ故自由の十分に含まれたる、概略の學習法を示し、天才も穎才も凡才も、先づ等しくこれによらしめ、其内に於て各自の才能を十分に振はしめ、その結果は、一々判定してやるが最も穩健な仕方であると思ふ。

(ロ)補成 補成とは、補充大成の略である。補充とは、足らざるを補ふことで大成とは、仕上げをすることである。兒童は、如何に學力優秀であつたからとて、教師の眼から見れば、尙力足らず、缺陷の多い調へ方をして居る。其缺陷を補足し、其智能をして完璧たらしめるが、此段の仕事である。

補成は、専ら講演式を用ひ、兒童をして、模想式によつて學習せしめる場合が多いが、又問答式を交へ、兒童をして、被動的攻究式によつて學習せしめる場合もある。これ、兒童は、導かるれば、餘程の度までの攻究も出来るが、導きの無いため、力の用ひ所を知らずに過ごし來ることがあるからである。例へば、鳴門海峡は、潮流が甚だ急であるといふことは、兒童は教科書によつて、豫習し得る。しかし、何故に急であるかといふことは、考へずに来るもあり、或は考へても、解することが出來ずに来るもある。之を、補成の段で取扱ふに當つて、教師より干潮の時は、海峡外の水は、遠慮なく太平洋に向つて引き去る、然るに、海峡の狭い爲、瀬戸内海の水は、これに伴うて思ふまゝに引き去るとが出来ぬ、これより考へて見よ。と、繙きをして貰へば、兒童は水面の差と潮流の通路の狹隘との關係よりして、之を推究することが出来る類である。さは言へ、教科書に詳記しておかれず、直觀物を觀察したからとて考へ出させるものでもなく、又兒童の經驗界にありさうもない事柄は、徒らに問答を弄し、無役の勞をなすことなく、講演式によつて、教師より之を説明して聞かせるを必要とする。例へば、日

本歴史に於て、吉宗は自ら儉約の手本を示し、また大いに武事を獎勵したといふことは、教科書によつて豫習せしめることが出来るが、如何なる儉約の手本を示したか、如何なることをして武事を獎勵したかといふことは、教科書では分からぬ。さればとて、所謂歸納的學習法により、諸書を涉獵して調べしめることも、尋常小學兒童には望まれることではない。これは、如何にしても、教師から細々と説明し、兒童の有する概念を具體化してやらねばならぬ。又、地理に於て、富山市は、賣藥業を以て名高いといふことは、教科書によつて調べ得る。併しながら、何故に富山市に同業者が多いだらうか。それも自ら製造して賣るのであらうか。請賣であらうか。製造するとならば、原料は、孰れより仰ぐだらうか。行商だらうか、居商だらうか等は、如何に眼を見張つて眺めても、地圖の上からは出て來ない。従つて、教師より細々と講演する要があるが如きである。

補成は、矯正に於て取扱つた事實悉くに就いて、之をなす必要のないことは言ふまでもない。兒童の調べた程度で、兒童の智識として十分なるものは、其

儘に嘉納して置いてよい。例へば、歴史に於て、徳川三代將軍家光は、秀忠の子であるといふことは、教科書に記載してある通り、兒童が豫習し得る儘で、別に敷衍する要もなく、具體化する要もない。これを詮議立をして、長子ではなかつたの、母は何と言つたの、幼少の時誰について學問したのといふ如きは、小學校としては無用である。去りながら、教科書によつて學習しただけでは、徒らに空虚の概念を有するのみで、其内容のないものについては、之を敷衍し具體化し、肉をつけ血を與へて、以て眞に兒童の所有物たらしめねばならぬ。しかも、こは餘りに多くの事實に亘らないがよい、補成する事項の餘りに多いのは、兒童が再び詳細に全部を習ひ直す様な弊に陥り易い。この故に、教師は、矯正の際、補成を要する少數の事項を選びおき、之に十分の時間を費して、篤と教へ込む様用意するが必要である。徒らに多きを貪る時には、孰れにも十分の時間を費すことが出來ず、孰れも上滑りの不徹底に終らねばならぬ様になる。

補成は、又成るべく、兒童が豫習し來つた事項について、敷衍し具體化するに止め、新に附加するといふことは、餘程の必要があるでなくては、之をせぬがよ

い。而して、その敷衍も具體化も、矯正の際に行ふのみで、復習の際などには行はぬ様にするがよい。世には、漸明式の教授法を唱へて、同一の材料を何遍も繰り返して學習せしめ、其學習の度毎に、恰も葱の皮を剥ぐ如く、漸次に深き説明を與へようといふものもあるが、斯かる説明の小出しは、兒童の側から見れば、何時になつたら仕事の結末がつくのか分からぬので、甚だ不快に堪へぬ。従つて、仕事に張り合がなく、學習の動機は萎微して振はない様になる。學習の動機を鼓舞する點より見れば、兒童には、これが智識の全體である、この外には知るべき事柄がない、これで我仕事の一段落がついたといふ考を持たせ、光風霽月の氣分を以て學習を終らしめるがよい。

この段に於て、教師より補成される事實は、悉く兒童の囊底に納まり少しも漏出する憂はない、これ補成は、兒童が豫習によつて一様に有する觀念座の上に施され、兒童が最も必要を感じて居る點に向つて注がれるからである。兒童は、譬へば漏斗附の米袋の如く、教師より與ふる所は、悉く吸收して、しかも一々其所を得しめ、一粒も逸出せしめることがない。これが豫習の後を受けた

る教授の實に面白い點で之を夫の何の準備もない、必要も何も感じてゐない兒童に向つて、飛行機以上の速力で露店以上の陳列物をする教授に於て、教師から授ける所の智識が、片端から零れて終ふものに比すれば實に其有効の度に於て、霄壤も啻ならざる差のあることを思はしめる。

補成の併用

補成は又特別の一段とせず、矯正の段に於て併せ行つてよい場合がある。即ち補成すべき事柄が極めて僅少で、しかも唯一言の附け加へで足りる場合には、強ひて取り離して之を説明するも、不自然であり、餘りに技巧を弄するものである。去りながら補成すべき事柄が多く、或は兒童に攻究せしめるに多大の時間を要し寧ろ教師より篤と説明するに如かざる場合には、是非とも別段にせねばならぬ。補成すべき事柄の多いのに、之を矯正の際に併せ行はうとする時には所謂教式の變化が頻繁になり、講演式と問答式とが錯綜して行はれ、兒童は今、發動的態度に出でねばならぬかと思へば、忽ち受動的態度に出でねばならず、彼に奔り此に退きして學習態度が全然攪亂せられてしまふ。教式の變化はこれを兒童の學習の上から見れば、學式の變化となるので、其變

化の頻繁なるは、學習態度を攪亂することの、最も甚しい原因となる。之を経験に徴するに、矯正の際補成を併せ行ふことの頻繁なる場合には、兒童は眉を擧めて、如何にも嫌氣に堪へない面相をなし、遂に教授を拒否せんとするが如き行動を漏らすに至るが、往々である。

(ハ)整理 矯正の段に於て取扱つた所と補成の段に於て取扱つた所とを合して、之に系統を附する仕事を整理と稱する。

整理には、問答によつて行ふと、教科書の通讀によつて行ふとの二の仕方がある。教科書のないものは、無論問答によらねばならぬが、教科書のあるものでも、亦問答によるを妨げぬ。

整理の順序

整理のために行ふ問答において注意すべきは、事實の順序が矯正の際に執つた順序即ち豫習の順序と、餘りに異らぬことである。順序を變へて行ふは智識が既に一通り固まつた後にすべきもので、復習の際には適して居るが、未だ整理もせられない、固まりもしないものに對して之を行ふは徒らに事實を混亂せしめる虞がある。勿論、一通り整理せられたものを、更に異つた方面よ

り系統をつける場合には、必要な部分だけ抽出せられるが故に、自ら順序の異なるは免るべからざることではあるが、しかも、これは整理の最初の仕事とすべきものでない。最初の仕事としては、平凡ながらも、今一通り、最初の道を辿り之を踏み固めるを必要とする。

整理の段に於ける問答又は教科書の通讀は、矯正の場合に於けると其順序が異らぬとは言へ、各事實の兒童の頭に響き方は、決して同一でない。例へば讀み方の整理に於て、兒童の誦讀する文章は、形の上に於ては、矯正の際に於けると少しも異なる所がないが、含味が非常に違ふ。矯正の際には、それ程嚴肅な意味のあるものとも氣付かれなかつた語句が、寸毫も干すべからざる意味を有して居り、又それ程妙味のあるものとも思はれなかつた語句が、今は含味の津々たるものがある様に讀まれる。これ全く、教師の補成を経たからのことである。

整理の一事業として、筆記又は教科書内の記入をなさしめることがある。教科書内の記入は、補成によつて獲得せしめた事實の散逸を防ぎ、併せて復習

に便する爲である。筆記は、元來教科書のある學科には不用の點であるが、尙復習の際教科書を讀み通す煩を省き、智識の全系統を、一目に通覽し得る便の爲、これを爲さしめることもある。

(二)豫習のない場合——兒童の本習は、豫習に連續するものばかりではない。否、自學を獎勵して居る學校でさへも、豫習を課する科目は甚だ少く、且又自學唱道者の内にも、所謂豫習を蛇蝎の如く忌み總ての學習は、教師の目前に於て其直接指導の下に行はしめねばならぬと信じて居る人もある。されば、豫習のない本習の順序の研究は、前述のものよりも廣い範圍に亘つて必要なるものと見ねばならぬ。

豫習のない本習は、之を教師の側から見れば、教授となる。されば、教授の順序を挙げれば、それがやがて本習の順序となるのであるが、併し、在來の所謂教授の順序を其儘に採つて本習の順序とすることは出来ぬ。これは他でもない、在來の教授法は、動もすれば、兒童の學習法などには頓着なく、専ら教師の仕事の都合上より、打算して規定した傾きのあるを免れぬ、従つて、教授法として

は或は善を盡し美を極めたものかも知れぬが、學習法としては十善なるものとすることが出来ないからである。

自學の見地より見たる本習の順序は、極めて自然的にして技巧に走らず、簡易にして實行し易きものたるを要する。而して、これはまた學科の性質によつて異なる所あるべく、統一を望む餘り劃一に流るゝ如きは避けねばならぬが、しかし、其所謂學科の性質なるものは、之を詳細に詮索すれば千差萬別であるが故に、之に適應した順序となると、同じく千差萬別なるを免れぬ。増して之を或一派の論者の如く、同一學科目内に於ける材料の性質によつて異ならしめねばならぬとなれば、それこそ其順序は支離滅裂で、やがて方法としての價値を失ひ、實行の出来ぬものとなり終らねばならぬ。それ故、今こゝには、専ら學科の性質といふ見地から順序を論ずることとし、先づ小學校の學科を主として、**智力を練磨し、智見を廣める、智力科主として技能を練磨し、熟達を圖る、技能科主として理想を涵養し、行爲を規制する、理想科**とに彙類し、各彙類に屬する諸學科の共通な點に立脚する學順を、概括的に論述して見ようと思ふ。

學科の分類

智力科に屬する學科

智力科の學順

(一) 智力科の學順 智力科に屬する學科には、**讀み方、算術、理科、地理、歴史**等がある。これ等の學科は、其練磨せんとする**智力の種類を少しづつ異にして居り**、又其**收得せんとする智識も、それ／＼趣を異にして居るが**、しかし、孰れも**智力作用を練磨するに於ては轍を同じうして居る。**

この彙類に屬する學科の學順としては、(イ)學習作用の對象たるべき**目的物**、即ち問題を把握すること、(ロ)智力作用によつて其問題を解釋すること、(ハ)解釋によつて得たる智識を整頓し、系統立て、之を既有的智識系統中に收むること等が、**通有の、又過ちの少い順序である。**今、これを既述の豫習並に豫習に連続する本習に對比して、**啗合點のあるや否やを檢するに、(イ)は豫習の初に於て既に行はれて居る。即ち、豫習の際には、必ず先づ攻究すべき事物箇所を指摘して、之に既習の順序方法を適用せしめんとするのである。(ロ)は豫習に當り自動的攻究式によつて直觀物ならば綜合的分解的、分解綜合的順序を用ひ、文章ならば、通讀、精讀、吟味の順序を用ひて攻究するに該當し、(ハ)は整理の段の仕事に當ること、一見して見易い所である。**而して、補成に該當するものゝ

無いのは外でもない。補成は兒童の力の及ばざる所に對して行はるものであるに、豫習のない本習に於ては、兒童の力の及ぶ所も及ばざる所も同時に處理せられるが爲、特にこの必要がないからである。又、矯正に該當する仕事の無いのは、解釋の一步一步に既に此作用が行はれて居るからである。斯く考へて見ればこの本習の順序はやがて兒童が在學中の總ての學習法と一致し、延ては卒業後の學習法となさしめることも出来ると思ふ。尙、各段の仕事について、今少しく詳細に論じて見れば次の如くである。

(イ) 提題 學習作用の對象たる問題の把握は、學習作用の出發點である。これによつて、兒童の注意の働くべき範圍が局限せられ、身心の活動が統一せられるのである。在來の教授書の所謂目的の指示が、恰もこれに該當するのであるが、其目的は、寧ろ目的物の意義に解すべきものである。目的と目的物とは、其名稱は相似て居るが、其意義は決して同一でない。目的物の指示は、學習作用の當體を示すのであるが、目的は其到達點を示すものである。世間普通の教案例を見るに、目的の指示といふ名稱の下に、目的物の指示を叙して居る

提題

ものもあり、また教授の到達點なる目的を指示して居るものもある。到達點を指示しておく事は、教師の下手な講演を聞かしめるには或は必要かも知れぬが、到達點の豫料によつて學習作用が拗められる如きことのあるは避けねばならぬ。學習作用の對象は、常に、未定の事實として、兒童の努力を惹起する様に提出せられねばならぬ。結論を既定的に提供し、唯其結論に到達するまでの道行を學習せしむる如きは、自學の趣旨に反するものである。

問題といふ語は、普通には試験の際に提出せられるもの、様に解せられて居るが、茲に掲げたのは、然く狭いものでない、日常兒童の學習作用の對境となるものは、悉く問題である。豫習や本習の始に於て提供せられる目的物即ち解決を要すべき未定の事實は、勿論、復習練習の始に於て指摘する事實も、亦等しく問題である。而して、この問題は、兒童の自由に選定せしめるが、自學主義の本義であると解して居る人もあるが、それは學校に於ける自學主義ではない。成る程、復習や練習は、兒童に自由に選定せしめて却つて各自が必要を感じ居る箇所を練り固めしめるは都合のよい場合もあらう、併しながら初めて學習

する事實については、智力的の學科に於ては、殆んど然る場合が無いものを見るべきである。

問題は教師より提示せられるが常であるが、この指示は單刀直入なるを本則とすべきである。世には、教授時間の初に當つて、何事やら見當もつかぬ長談議をなし、漸くにして豫定の陥穽に引き入れる様な技巧を弄するを巧妙なる教授法の様に心得て居るものもあるが、是は大なる誤見である。元來學習といふとは、愚み半分や戯れ半分の仕事でない。徹頭徹尾眞面目な仕事である。眞面目な仕事は又眞面目に之を示さねばならぬ。兒童の注意の集中の如きは、日頃學習の味を知らしめておけば何等の苦難もなく惹起せられる者である。

解題

(ろ) 解題 問題の解釋は、問題の把握に續いて行はるべきものである。在來の教授法には、豫備と稱へて教師より教授すべき事項に因みある兒童既有的觀念を誘起する仕事があるが、これは自然的なる學習作用に合せざるものである。試みに思へ、自ら新奇の智識を開拓するに當つて、突然因も縁も分からぬ

ぬ昔の智識を呼び起さうとする學者が、何所にあるか。或は言ふものがあらう。家を造るものは、必ず其材料を蒐集して後建築に着手する、豫備は、其材料の内、既製のものを取り集めおく作用である。成る程家を造るには或は然る必要もあらう。併しながら、人の心意の材料は、然く距離の遠きにあるものでない、従つて、豫め取り寄せておくでなければ仕事の間合はぬといふものでもない。必要があれば、即座に、手近にこれを取り出して間に合せることの出来るものである。尙且、心理の上より見るも、因となる觀念があつて聯合作用によりて他の觀念の誘起せられるが正順な作用といふべきである。因も縁もないのに、突然觀念が喚起されるといふことは、狂者の心理作用ならばいざ知らず、常正なる人の心理作用とは言ひ得ぬではないか。されば學習作用を心理作用の上に立たせようとならば、既有的の觀念は、必要ある都度喚起せしめるが、自然的であると言はねばならぬ。

在來の教授法に於て論ぜられて居る比較概括も、亦この解釋の作用中に於て行はるべきものである。夫の新事實を、何等の思索なしに鵜呑にして置い

て後に至つて再び吐出して比較し概括して見るといふ様なことは、普通の心理作用としては有り得べからざることである。

普通の心理作用に於ては、直覺も、想像も、推理も、判斷も、抽象も、必要に應じて何時でも出で来るものである。而して、事物の攻究に當つて是等の心理作用を適時に又適宜に働かせる様に慣らすのが教授作用である。豫備提示比較、概括應用など、兒童が卒業後は勿論、在學中といへども、獨立的に學習する際用ふべからざる順序は、全く學習作用の系統中に入ることの出來ぬ彗星の順序である。

解釋は被動的攻究式又は模想式によつて行はるべきものである。即ち讀方理科地理は被動的攻究によるべく、歴史は模想式によるべきである。勿論讀方理科地理といへども、其初歩又は特別に兒童の力に困難なる箇所は模想式によつて學ばしめるが適當な場合もあるが、これは最後まで用ひしむべきでない。何となれば何時までもこの法式に據らせて居ては遂に兒童をして、獨立的に學習する方法も習慣も得しめることが出來ぬからである。

コロンビヤ大學系の自學唱道者の内には、思想の補充、觀念の組織又は資料の蒐集資料の組織などを論ずるものゝあること前既に陳べた所の如くであるが、これは、餘程進んだ程度の學習法で、小學校には適用すべからざるものである。又教師は、問題を提出するのみで、後は全く兒童の自由討議に委し、最後に至つて、たゞ整理をなすだけの役目にせよといふ論者が、米國にもあり、我國にもあり、又之れを實行して居る所もあるが、これ亦小學校の兒童を餘り高價に買つたものである。如何に自由を重んじ、兒童各自の必要に觸るゝを尊ぶ教育法なればとて、思ひ思ひに突發的の質問をなし、思ひ思ひの解答を試みしめ、教室をして、宛然群雄割據の戰國時代たらしめる如きは、眞面目な教師の仕事とは思へぬ、又、具案的なりといふ教育作用なりとも考へられぬ。自學の見地よりして、教授は兒童將來の學習法を教へるものとして立つを要するが、合議體の學習法は、恐らく、兒童が將來、中大學の全部を通じて、何所にも其機會の存することはあるまい。

問題の解釋の内に於ては、又數多の小問題を立て、各局部局部の解釋をなし

以て全體としての解釋をなす場合が多い。例へば、應仁の亂といふ問題に於て亂の源、亂の狀況、亂の結果等の小題目を立て、其一部一部を解釋するが如きである。在來の教授法に於て、小目的と稱するものが即ちこれである。

整理

(は)整理 整理は、既に豫習に連續する本習の條下に述べたる如く、智識を並頓して系統を附し、既有的の智識中に其位置を得しめるものであつて、問答によつて行ふこともあれば、教科書の通讀によつて行ふこともあり、又この兩者を併用することもある。通常讀み方は教科書の通讀により、理科は問答により歴史は二者を併用する場合が多い。

從來の教授法書に應用といふ一段を設けて居るものがあるが、これは豫習本習と其性質の異なるものでないことは、既に述べたる所の如くである。従つて其順序の如きも、今論じたる所に準據すべきは言ふまでもないことである。又自學唱道者の内には、發表主義の教育法の精神を取り、智識は必ず發表せしめねば確實にならぬものとして居るものもあるが、總ての智識を、斯くする必要のないは、何人にも見易き所特に、これを一段として各兒に之を試みしめよう

とならば學習は、實に兒童の苦行となり終らねばならぬ。發表せしめる必要があるにしても、強ひて一段とするには及ばぬ。整理の中に於て行はしめて、而も名實相伴を毀るものではない。

技能科に屬する學科

(二)技能科の學順 技能科に屬する學科には、書き方、圖畫、手工、唱歌、體操、綴方等がある。之等の學科は、形に現はるゝ上に於ては、言語、動作、文學、繪畫の異はあるが、其發表の標準を頭の内に描き、これを規矩準繩として、筋肉によつて表出するといふ點に於ては、皆其趣を同うして居る。即ち圖畫は實物模型、繪畫を觀察して描き出すべき畫象を腦裏に作り、然る後これを筆に現はし、唱歌は教師の範唱を聽いて、其調、曲節の模型を腦中に作り、然る後に之を唱誦し、體操は教師の動作を見、其力を入るべき部分、動かすべき部分の説明を聞き、之を腦裏に浮べ、之によりて身體を動かすのである。

技能科の學順

技能科は頭を作る即ち標準を作ると、技術を練るとの二つの仕事を持つて居る。而して、この兩者とも、出來のよいのは固より上乘であるが、其一方の出來が悪いからとて、この科に學習の價値のないものといふことは出來ぬ。例

へば、唱歌の歌ひ方即ち技術は拙でも、其耳が肥えて、音樂の聞き分けが出来、繪畫は畫くことが出来ずとも、其眼が肥えて、美術品の賞観が出来れば、それだけでも其人に取つては價値の大なるものであるが如くである。元來、技術は、天稟に關係することが特に多く、學習によつて補ひ得るは少いものであれば、其出来榮えを萬人一様ならしめることは望まれぬ。さは言へ、學校教育に於ては、先づ其上乗なる所を目指して習業せしめねばならぬ。

・技能科の學習に於ては、(イ)頭を作ること、(ロ)頭を標準として試みに筋肉に訴へて發表して見ることは、筋肉の及ばざる所を教師の示範を模して學習することの三が自然的な順序である。今之を(イ)捉題、(ロ)試習、(ハ)模習と名づけ、少しく立入つて説明すれば、

(イ)捉題 捉題は、學習の對象を把握するところである。之によつて、兒童心身の向ふ所が定まり、其活動が組織的になると、智力科の場合の如くである。而して、こは、單に對象物を提出するのみでなく、それに説明を附する必要がある場合が多い。例へば、書き方圖畫に於て、手本を示してこれを習へといふだけでは

捉題

兒童の頭が十分に出来たといふ譯に行かぬ。觀察力の弱い兒童にあつては、皮想的な見方をなし、不精密なる標準を腦中に描き、それによつて書寫するに至る、それ故、位置や形状や、點劃の趣や、色彩等について、教師より眼を開いて貰ひ、以て、比較的完全な標準を腦中に作らねばならぬが如きである。去りながら、既に觀察力の發達した兒童に對しては、唯對象物を提出するだけで、他は兒童各自の力によつて標準を作らしめ、足らざる所誤りたる所は、發表の際に至つて、教師より指摘するだけで十分である。

(ロ)試習 試習といふのは、己の頭を標準として、試みに發表して見るのである。例へば、體操科に於て、教師の模範を見、説明を聞いて自ら動作して見る類である。自學主義の教育に於ては、この試習に大なる價値を置いて居る。これ兒童をして之によつて自力によつて目的地に到達する様に努力せしめることが出来るからである。從來の或教授法の如く、徒らに成績の見榮にのみ腐心し、最初より教師の示範を模し、機械的に動作せしめる如きは、餘りに取らざる所である。

試習

試習は、試過式によつて行はれる。思ひ通り、即ち頭の中の標準通り形の上
に現はれぬので、兒童は再三再四手をかへ品をかへて試みる。而して、其結果
標準に吻合せる成績を得る場合には、兒童は甚大の快味と自覺を以て、其學
習を終ふるに至るが、否る場合に於ては、又甚大の感謝と期待とを以て、教師の
助力を歓迎するに至る。こゝに、教師の働くべき幕が始めて開かれるのであ
る。

元來、兒童の成績の良好でないのは、其原因が、兒童の頭の中の標準のよくな
いによることもあり、又發表の爲の筋肉の働き方の悪いのによることもあ
る。前者に對しては、試習の際、教師より其悪しき點を指摘して、標準を完全なら
しむべく、後者に對しては、先づ注意を與へて、更に試みしめ、愈不能なるを見て
始めて示範によつて學習せしむべきである。

(ハ)模習 模習といふのは、教師の筋肉の働き工合、即ち所謂筋肉の呼吸を模
して、己も亦それに等しき働きをなすのである。而して、それには、唱歌の場合
の如く、教師の筋肉の動かし工合を直觀しつゝ、教師と同時に動作して模する

模習

もあり、又書き方の場合の如く、教師の筋肉より、兒童の筋肉に直接に植ゑ付け
ることもある。且又、これらは、兒童各個についてなさしめることもあれば、多
數の兒童をして、同時に行はしめることもある。

模習は、すべて模技式によつて行はれるものである。従つて、各自頭の中に有
する標準の異つて居る兒童に對して、同時に之をなさしめるは、理のないこと
である。同時に模技せしめるは、少くとも、兒童の標準が略同一である場合に限
らねばならぬ。標準の異なる場合に於ては、必ず、個人的の指導によつて、兒童各
自によく其標準に合して、心行くばかりの學習を遂げしめるを期せねばなら
ぬ。

圖書手工書方等に於て、手本其儘を標準として學習するは、模倣藝術の類で
あるが、原物に取捨を加へ、或は原物より材料を取りて、之を己が主觀に混じ、形
の異つたものとして表出するは、創作藝術に近いものである。自學主義の教
育に於ては、兒童に、創作的の能力を發揮せしめることを、重要な仕事の一
と數へて居るものであれば、其標準については、特に教師の深厚なる注意と同

意とを希望するのである。兒童の成績物にしても、善良なる個性の發現の著しきものゝあつた場合には、少くとも、それを保護し助長するに努め。これを他の異つた標準によつて、一も二もなく芥除し盡す如きは、最も戒しめねばならぬ、更に進んで言はゞ、圖書に於ける工夫、畫、手工に於ける自由製作、綴方に於ける自由選題の如きは、其量を多くし、書き方圖書に於ける兒童各自の書風、畫風の如きは、大いに敬意を以て之を取扱はんことを要求するのである。

(三)理想科の學順 理想科に屬する學科は、修身科である。修身科は、何人も知る如く、智により情に訴へて、人の心は斯く持つべきもの、人の言行は斯くあるべきものと、人間生活の理想を作らしめようとするものである。而して、其理想は何の爲めにするかといへば、言ふまでもなく、行爲の規範たらしめようとするのである。

自學の見地より見たる修身科に於ては、兒童をして、自ら進んでこの理想を作る様仕向けられる事を要求する。之れを兒童の實際について見るに、入學前後の、未だ理想の立たざる時代にありては、何某は斯々のことをなしたり、あ

理想科に屬
する學科

れは善いか悪いかと他人の行動について其善惡の判定を教師又は父母に求め、其惡なるを聞けば、見よ、何某は悪いと擯斥し、又他人の惡行の話を聞きては「自分はそんなことは爲ない」と言つて自らを區別せんとする。又如何なる時代の兒童にしても、人の傳記即ち行動の話を喜ばざるものはない。而して、其行動の善からざるを見ては、擧盛するが普通である。之によつて見れば、兒童には、自然に善なる生活を撰ばんとする傾向の存することが明である。修身科は、この傾向を利用し、この上に立つて、人生生活の理想を形成せしめようとするものである。即ち、此科に於ては、理想の材料となるものを提供し、個人とし、國家社會の一人としての進むべき方途を示し、兒童をして、其材料を用ひ、其方途に向つて、自らを自ら完成せしめようとするものである。

自學に於ては、又兒童をして、自ら進んで己の言動を規制せしめんことを要求する。之を普通の語によつて言ひ表はして見れば、自治的、自律的に言動せしめんことを要求する。併しながら自律といつても、決して各個人の自然性(悪い意味の)其儘を發揮せしめようとするものではない。此點に關しては彼

の智力科並に技能科と大いに其趣を異にして居る、即ち彼にあつては、出來得る限り兒童各個の天賦の能力をして、自由なる活動をなさしめようとするにこれにあつては、自然其まゝを許さぬ、自然我は理想我に融合し、個我は衆我の性質を帯びて活動せんことを要求する。自學主義の教育は元來各個人を本位として居る所よりして、道德の修養上に於ても、個人主義を發揮し、妄りに在來の習慣を打破し、創作的の言動をなさしめんとするものか、と疑ふものもある様であるが、決して然るものでない。もし然る考を持つて居るものがあるならば、それは眞に自學の意義を解して居るものでない、自學は個人の意志の自主的の發動といふことを主とするが、人間の品性が、盡く天賦のものであるとは認めぬ。天賦のものであれば、天賦其儘を發揮せしめて差支ないのであるが、收得的のものであれば、修養せしめる必要がある。唯、其修養を、自發的になさしめるといふ點に、自學主義の特質が存するのみである。又自律的自治的とはいふが、修養淺く、理想の未だ形成せられざる兒童に對して、妄りに之を求むるものでない、理想の高上に伴れて、漸次に之を爲さしめようとするこ

とは、他の教育論者と少しも異なる所がない。

人間生活の理想を作らしめる爲の修身科については、「道德の修養」として、後篇に詳しく論ずるつもりであるからこゝには略する。

復習の順序

第三、復習の順序 一旦收得したる知識を、更に反復して、之を鞏固にする作用たる復習の順序に、(一)順進的順序、(二)逆進的順序、(三)躡進的順序の三がある。

順進的順序とは、知識を收得する際に採り用ひたと同一の順序なるをいふので、孰れの學科の復習に於ても最初は先づこれによるを得策とする。是れ收得したばかりの知識は、相互の間の關係が甚だ軟弱で、且つ、其心意内に於ける地位も、尙十分に固定して居らぬが故に、妄に他の順序によつて取扱はれては、却つて其系統を破り、徒らに心内を攪亂するのみに終る虞があるからである。

逆進的順序とは、知識を收得した際とは、全然反對の順序を取つて復習するのである。例へば、收得の際、原因より結果に及ぶ順序を取つたとすれば、其反對に、結果より原因に及ぼすか如き順序に出でるをいふのである。此順序は

既に智識が或度まで固まり、心意内に於ける地位も、動搖せざる様になつた場合に、行ふべきものであつて、これによつて智識の系統を更に異つた方面から一層鞏固にすることが出来るのである。

躍進的順序といふのは、全體を復習するのではなく、特に記憶を新にするを要する箇所のみを、飛び飛びに復習するのである。例へば、讀方科に於て、記憶すべき字句として、傍線を施して置いた箇所だけを拾つて復習するが如き類である。此順序は、智識が既に一定の鞏度を備へ、全體として反復する必要のない、唯、尙ほ不安心に堪へない點を再閲するだけでよい場合に用ふべきもので、他の順序よりも後れて用ふべきものである。

復習の順序は、學習の法式の異なるによつて、多少用ふべき場合に差異を生ずる。即ち、自動式による場合に於ては、順進的順序によるが最も多く、家庭の復習特に幼年の兒童の復習は殆んど全くこれによるといふも過言でない。被動式による場合に於ては、逆進的順序や、躍進的順序が試みられる場合も少くないが、何分にも、この二つは、稍人工的臭味を有して居る爲、年長な兒童でも、殊

更に教へ込むでなければ、自らこれを用ふるは希である。

第四、練習の順序 一旦收得した技能を反復して、之に熟達する爲の作用たる練習の順序には、順進的順序の外別に何物もない。これ、技能は、相連続したる作用であつて、其間を切り離すことが出来ないからである。例へば、唱歌を逆に歌はしめることの不可能なるは、勿論、文字を倒に書かしめたり、讀本を逆に朗讀せしめることも不可能なるが如くである。或は、體操の如きは、腕を縮めて後伸ばす運動を、伸ばして後縮めたらば、逆進的順序になるではないかと言ふ人があるかも知れぬが、縮めて後伸ばす運動と、伸ばして後縮める運動とは、別種のものであつて、如何に後者を練習したからとて、前者の熟達を期することは出来ぬものである。

第七節 豫習を課する學科目

余は、本章第六節學習の順序第一豫習の順序の條下に於て、豫習の順序を論ずるには、先づ、如何なる學科に之を課すべきかといふ先決問題がある。去り

ながら此問題は稍長々しい議論を要するが故に、今は之を次節の問題として保留し、直に獨斷的に豫習即ち自動的攻究式による兒童の獨立的研究には、讀書による場合と、觀察による場合との二があるものとして愚見を述べて見よう。と言つて論を進めた。而して、其後讀書による場合に於ては、屢々讀方、歴史等の科目を擧げ、觀察による場合に於ては、理科地理等の科目を擧げ來つたが、其理由については、更に言ふ所がなかつた。然るに今は、各學科の學習法を論述する前提として、此獨斷を解明し、豫習を課する科目としてこの四科目を選ぶ所以を、是非とも述べなくてはならぬ場合となつた。

小學校に於て兒童に豫習せしむべき學科目如何といふ問題については、現在種々の議論と試みとがある様であるが、余は、此豫習科目の餘りに多いのは賛成し兼ねる。これ、(一)豫習科目多ければ、兒童は其孰れにも力を分たざるべからざるよりして、孰れをも十分に調べる事が出來ぬ。(二)復習練習すべき科目の多い上に、豫習の科目も多いとなれば、兒童は、學習を苦行視し、之を嫌忌するに至る等の弊を生じ易いからである。凡そ、是等は、現時の中等學校の生

豫習科の多
きより生ず
る弊

徒について見れば、歴々として其證跡を見ることが出来る。中等學校の生徒すら然り、況んや小學校の兒童に於てをやといふ推斷は、恐らく過の少いものであらう。元來、自學主義の教育に於ては、兒童をして、他人の強制を受けることなしに、喜んで自ら學習せしめんことを要求するものである。然るに、此喜んで自ら進み出でるといふには、勢力に、稍餘裕の存するといふことが必要條件である。瘦せ馬の鞭うたらしむが恐ろしさに、其勢力を消盡して、氣息奄々たる様では、到底進んで勉強しようなどといふ氣の出るものではない。

豫習を課する學科目は、専ら兒童將來の修養といふ見地よりして之を選定せねばならぬ。何となれば、自學主義に於ける豫習は、在來普通の意味の、教師の教授する所が、容易に了解せられる爲めの、準備作用と見るものと異り、兒童が、卒業後も、自力で、自立的に學習する習慣を得、且、其方法に慣れしめんが爲に行はしめる作用であるからである。従つて、兒童將來の修養に、最も關係の深い學科が、第一に豫習を課すべきものとなるべきは、至當なことと言はねばならぬ。纏つて、兒童將來の修養の材料たる知識の入るべき門戸を探究して見

るに、主なるものが凡そ三つある。三つとは、(一)讀書、(二)聽聞、(三)觀察である。この三つの門戸が十分に開かれて居り、而して内には燃ゆるが如き修養慾を持ちたる自我が輝いて居らば、兒童は孳々營々として修養に怠りないが故に、學校教育の効果は、眞に永遠なることが出来るであらう。

さて、この三者の内、聽聞の門戸を開くについては、特別に豫習の科目を定める必要はない。尤も、人の講演を聞く前、豫め参考書を調べて置くといふこともないではないが、これは、寧ろ、讀書の部門に入るべきものである。聽聞としては何等の豫記豫料なくして、しかも、他人の談る所を、正確に受領するといふ能力のついて居ることが、必要である。従つて豫習の如き、心に豫料を造るものは、寧ろ排すべきである。現時の學校教育について之を見るに所謂話し方は話し手の側より見れば話し方なれども、聞き手の側より之を見れば、所謂聞き方即ち聽聞である。また、教師の教授の殆んど總ては、兒童に取つては聽聞である。されば、これ等について、心して練習して置けば、聽聞の門戸を開くとしては、十分である。經驗によれば、拙劣なる話し方でも、兒童はよく自らの考を

以て之を補正して其大筋を攫み、複雑なる講義もよく、其要點を逸せざるものである。

讀書の門戸を開くに最も適當な學科は読み方で、歴史が之に次ぐ。即ち、読み方は、文字によつて學習する外に、全く道のないものであり、歴史は聽聞によつて學習することも出来るが、兒童の將來から考へて見れば、讀書による場合を多くすべきである。且つ現下の狀況では、讀書力養成の爲の學科としては読み方と歴史とが主なるものである。

この他、地理、理科をも、書籍によつて豫習せしめようとする人があるが、これは大なる誤である。元來、この二科は、觀察によつて學習すべきもので、文字によつて學習すべきものではない。又、修身も、教科書によつて豫習せしめようとする人があるが、これ亦取るべからざるものである。何となれば、攝要的の教科書を豫習したからとて、修身科に最も大切なる、道徳的情操の湧いて來るものでなく、却つて、教師が兒童の心中に描かうとする理想や感情の誘起を障害する虞があるからである。

觀察の門戸を開くに適當な學科は、理科と地理とである。理科は、實物並に現象を觀察して、理屈を究める學科であり、地理は實地又は地圖を觀察して山河の形勢人文の發達等を推究する學科である。勿論理科に於ても自然物並に現象を人生に利用する方法の如きは、如何に觀察を鋭敏にしたからとて、其物自身から直接に湧き出て來るものでなし、地理に於いても同じく、如何に地圖に瞳を凝したからとて、都市の人口や物産の産額輸出先等の浮び出るものではない。即ち、觀察の及ばざる所の、尙地に存するは、免るべからざる所であるが、併し、是等の科の特質は、是ならば、觀察にあることは、如何にしても否定することは出来ぬ。従つて理科書を豫習して理科的事實を暗記したり、地理教科書を豫習して地理的事實を暗誦したりする如きは、是等の學科の特質を滅却するものといふべきである。

更に、これ等四科目の性質を詳細に吟味して見るに、讀み方は讀書の門戸を開くに隨一のものであり、理科は觀察の門戸を開くに隨一のものである。従つて、この二科目は、兒童に、獨立的の研究法を教へるものとして、是非とも豫習

せしめねばならぬ。歴史は、文字によつて史實を把握する點よりすれば、讀書の門戸を開く科目と見るべきであるが、挿繪や掲圖や實物標本を觀察して學習する點よりすれば、觀察の門戸を開く科目とも見ることが出来る。併しながら、孰れが主で孰れが客であるかどならば、無論、讀書の門戸を開くが主であるといはねばならぬ。又、地理は、地圖や實物標本を觀察する點よりすれば、固より觀察の門戸を開く科目として數へねばならぬが、觀察の及ばざる所を書籍によりて調べる點よりすれば、又、讀書の門戸を開くにも役立つものと云はねばならぬ。併し、其孰れが主であるかどならば、云ふまでもなく、前者といはねばならぬ。従つて、この二科目に對して、豫習を課するは、やがて兩門戸を開く効力を、一層大ならしめる所以であるが、學校によつては、兒童の學力が、これ等に豫習を求め難い所もあるから、必ずこの二科も豫習せしめよといふ譯には行かぬ。余輩の意の存する所を要言すれば、尋常小學校に於ても、讀み方と理科とは、必ず豫習せしめて、以て卒業までに、教師の直接指導を離れて、獨立的に研究する方法を體得せしめよ。而して、尙兒童に餘力ある學校に於ては、地

理をも豫習せしめよ。歴史は、教科書の文字文章が難窟であるが故に尋常科に於ては、或は豫習を省くべきも、高等科に於ては之を課せ。と言ひたいのである。余輩は、尋常科の兒童に、四科目とも豫習せしめて居ること既に十餘年に及んで居るが、未だ其不可能なるを發見したことがない。

第八節 模習期と攻究期

兒童をして、自動的に攻究せしむるは、自學の極致ではあるが、併しこは、入學當初の兒童よりこれを求める譯には行かぬ。何とならば、自動するには、其基礎たる知能も必要であれば、習慣も必要である。基礎的知能基礎的習慣の未だ立たざるに、自動的學習を強ひようとするは、酷の酷なるものと言はねばならぬからである。

斯く考へて見れば、何人も、學習上に、大略の時期を劃する、即ち、基礎的知識習慣を養ふ時期と、之を資本として自動的に研究せしめる時期とを分つ要のあるを見る、今前者を假りに模習期、後者を攻究期と名づけて、少しく詳説して見れば、

模習期

●●●
模習期といふのは、専ら教師の授ける所を、模習式又は模想式によつて模倣して學習する時期をいふのである。而して、其模倣するは、常に技能其ものみではなく、其技能を收得する方法即ち學習法をも含むものであるが故に、此期に於ける教師の教授法は、普通一般の如く、單に技能を傳達するには、如何にすれば、迅速且有効に之を行ひ得べきかといふが如き見地より之を定むることなく、専ら、兒童に自立的に學習せしめるには、如何なる學習方法によるべきかといふ見地より計畫して、以て、兒童をして模習中不知不識の間に、攻究の方法を了解せしめる様にあらんことを要求するのである。

攻究期

●●●
攻究期といふのは、兒童をして、模習期に於て收得したる智能習慣を資本とし、自動的攻究式又は試過式によりて、自ら攻究せしめる時期をいふのである。併しながら、其智能習慣の未だ十全ならざるものある場合、並に學習の方法の未だ十分に慣熟せざるものある場合には、暫らく、被動的攻究式によつて攻究せしめることもある。従つて、攻究期は、自ら二小期に分たれ、前後兩期となるのであるが、兒童の學力如何によつては、全く前期のみで學校を卒へしめねば

攻究期の二小期

時期の分る方

ならぬ學校もあり、學科によつては、前期を劃するに及ばぬものもあらう。

模習期と攻究期は、大體の區分であつて、各學科とも必ずこの兩期を劃せねばならぬといふものではない。童兒の學力如何によつては、全く模習期のみで押し通さねばならぬ學科もあらう、例へば尋常科の歴史科の如きがこれである。又殊更に模習期を劃する必要の無い學科もあらう、例へば尋常科の理科の如きはこれである。又この兩期を劃すればとて、模習期には、決して攻究せしめてはならぬ。攻究期には、決して模習せしめてはならぬといふものではない。材料の難易如何によつては、模習期中に攻究せしめることがあつて然るべく、攻究期中に模習せしめることがあつて差支ない。要は、模習を主とするか攻究を主とするかによつて其時期に命名すべきである。

模習攻究の兩期を、學年によつて截然と分たうとする論がある。例へば、豫習は總て尋常五年以上に限るといふ如きはこれである。こは、誠に理のないことである。尋常五年になつたからとて其學科の性質の何たるかをも知らざる兒童に直に歴史の豫習は望まれまい。又讀み方の豫習の如きは、尋常科

の下級に於ても望み得べきを、強ひて第五年まで延ばし置く必要もあるまい。余輩の考によれば、兩期は、兒童の學力により學科別に定むべきものであつて決して學級によつて定むべきものでない。即ち兒童の學力の進み居る學科は、成るべく早く攻究期に入れ、後れて居る學科は、尋常科時代には、或は全く攻究期を劃することなしに過ぎすも妨げない。従つて、尋常五學年に於ては讀み方は既に疾に攻究期の後期に屬するが、歴史は模習期に屬し、地理は學年の初めは模習期であつたが、終には攻究期に入つて居るといふ如き狀勢にあるを、寧ろ自然的であると思ふ。

第七章 自學主義教育法各論

第一節 讀方科の學習法

讀方科の本質 讀方科は文字並に其結合物たる語句・文章によりて、他人の思想感情を領得する方法を學ぶ學科である。元來、文字には、それ自身に意味

讀方科の本質

を有するものもあり、又それ自身には意味はないが、それが他の文字と結合するによつて、初めて意味をなすものもある。又文字の結合法即ち順列錯列は千差萬別であるが、其内或意味を表はすもの、み、語といひ句といひ文章と云ふのである。尙、其意味を有する文字語句にも、全く同形異義なるもあり、異形同義なるものもあり、且これが又文章中に於ける位置の異なるによつて、其文章の意味合ひに精粗緩急美醜の差を生ずるものである。凡そこれ等に關する知識を得しめ、よつて以て他人の思想感情を領得する方法を會得せしめるが、讀方科本來の特質であつて、讀方科としては、これだけの仕事が出来れば、其本務を盡したものと云ふべきである。

讀方科の附
隨科

讀方科の附隨科 然るに、現時の小學校に於ける所謂讀方科には、三の附隨學科がある、それは、直觀科と話方科と聽方科とである。従つて、現時の小學校に於ける讀方科は、純乎として其本質のみを保持して居るものと言ふことは出来ぬ。

直觀科

直觀科は、元來、耳目を使つて學習する學科例へば理科地理等の基礎科とし

て用の多いもので、讀方科の基礎科として用のあるものではない。それゆゑ、學校によつては、これを別に特設して居る所が、歐米にもあり、また我國にもある。尙、歴史に溯つて見れば、我國に於ても、一般にこれを特設して居つた時代が、歴然として存して居る。然るに、現時多數の小學校に於て、之れを讀方科に附隨せしめて居る所以は、一には、小學校に於ける學科目の餘りに増加し、兒童の負擔を過重にする弊を防ぐが爲と、又一には、従前特設した場合の實際が示す如き、徒らに無味乾燥なる仕事を兒童に強ひ、或は上學年の理科地理の材料其儘の學習を、初學年の兒童に求むるが如き弊を避けんが爲とに外ならぬ。併し、附隨せしめると言ふも、小學校の讀方科全課程に之を附隨せしめるのでなくして、其初の部分即ち單語短文の學習に附隨せしめるのである。勿論、直觀練習が讀方科の初期だけで十分であるとは、何人も認めぬと同時に、他の學科例へば算術科唱歌科等に於ても、同じくこれが練習の可能なることを認めるものはあるまいが、比較的に行ひ易いのは、猶この時期であることは、又否むべからざることである。

聽方科は、口頭語によつて、他人の思想感情を領得する方法を學習する學科であり、話方科は、同じく口頭語によつて、己の思想感情を他人に傳達する方法を學習する學科である。この二科の關係は、宛も筆頭語に於ける綴方科と讀方科との關係の如きもので、一は收得の方面他は發表の方面に立つものである。而して、普通には話し方科の内に、聽方科と同居せしめて居る様であるが、其本質は全然異つて居り、尙、實際上について見ても、兒童は聽き方練習として教師の講話に耳を傾けるが、自らは發言することを許されぬ場合が多いが故に、何時も必ずこの二科が、同時に練習されるといふ譯には行かぬ。

聽方科については、別に議論はないが、話方科多くは聽方の一部をも含めて、之を特設するを利とする人もあり、又總ての學科に附隨せしめるを利とする人もある。我現行の法令では、後説によるべき様に規定せられて居るが、實際上に於ては、讀方綴方の二科に附隨せしめて居るのみで、其他に於ては、殆んど顧みられて居らぬと言ふも過言でない。

斯く、小學校の讀方科には、種々の附隨科があり従つて、讀方科以外より來る

種々の要求がある。而して、各要求は、何時も均等に満足せられるといふことなく、材料の性質により、其満足の度合に、自然に輕重の差の生ずるは、免るべからざることである。去り乍ら、出來得る限り、孰れの學科の要求にも留意して學習せしめるといふことは、努めねばならぬ事柄である。今、この不純の性質を含んで居る讀方科の學習法を、模習期と攻究期との二に分けて、少しく詳細に論じて見よう。

模習期 模習期は、兒童の從來具有して居る自學の萌芽を擁護し培養しつゝ、生來有する模倣性を利用し、教授によつて、専ら將來の自學の基礎を築く時代であつて、概略、初學年の前半期即ち片假名學習の時代が、これに當つて居る。尙學式の側から眺めて見れば、最も多く模倣式模倣技式の行はれる時代であつて、自動的攻究式による學習は、一般には望まれぬ時代である。勿論、この以後に於ても、兒童の力に餘る材料は、教師の教ふる所を模して學ばしめねばならず、此期中といへども、兒童の力に比して輕易な材料は、兒童をして自ら解決せしめるが、自學の上より望ましいことではあるが、大體から考察して見れば、模

倣によつて學習する場合の最も多い時代であるといはねばならぬ。

此期に於て、擁護し培養すべき自學の萌芽とは何かといふに、(一)兒童が自らの感官に訴へて學ぼうとする傾向、(二)根掘り葉掘り質問して、兎に角自分の満足出来るまで穿鑿しようとする傾向、(三)自ら己を發表しようとする傾向がこれである。例へば、夫の「先生もつとよく見せて下さい。」私にも持たせて下さい。「嗅がせて見て下さい。」など要求するは、(一)の一端を洩らすもので、「ハトは煮た豆は食べませんか。」ハトの子供も豆を食べますか。」などいふは、(二)の一端を洩らすもの、「先生讀めます。僕誰に教はらなくても知つて居る。先から知つて居る。」私に書かせて下さい。「ハイ。ハイ。私に言はせて下さい。」などいふは、(三)の一端を洩らすものである。およそ、これ等の傾向は、兒童の家庭に於ける生活と學校に於ける生活との連關が、滑かに行く場合には、入學の初期に於ても、十分にこれを看取することが出来るが、兩生活の裂目が甚しくして、兒童が學校生活に對して一種の恐怖心を起して居り、或は教師が學校生活に早く馴れしめようとして、妄りに箝制を加へる場合には、往々にして現はれ

難いものである。勿論、これ等の傾向も、其現はれ方如何によつては、却つて學習の妨礙となることもあるのであるが、しかし、これを萎微せしめるといふことは、孰れの方面より考へて見ても、取るべからざることである。兒童は、元來粗野率直なものであつて、己の欲するまゝを、直に贏ち得ようとするが普通であるが、しかし發達とともに、漸次洗練せられて、無用の言動は自ら禁制するに至るものであるが故に、教師は、永い目を以て兒童を眺め、學校生活の爲として、急に、絶對靜肅を強要するが如きことのない様にせねばならぬ。

直觀科に於て築くべき將來の學習の基礎といふのは、知識そのものにあらずして、外來の知識收得の門戸たる(一)感官の作用を鋭敏にすること、並に其收得の方法即(二)事物を觀察考察する方法に慣れしめることである。感官の作用を鋭敏にするといふのは、感官の差別力を増大し、些少の差異をも、よく甄別し得る能力を得しめることで、事物觀察の方法に慣れしめるといふのは、例へば、事物の觀察に當つて、妄りな見方をせず、秩序よく、落ちなく、目を配つて、各部各部の意味を知り、やがて全體の意味を悟り、或は全體の意味より律して各

部の意味の輕重を定めるが如きである。精確なる知識は、差別力によつて成り、皮相的の考察と兩立しないものであることは、何人も否まぬ所である。然るに世には、往々にして、直觀科の目的を以て、知識を得しめるものと爲し、猥りに、事物に關する知識を多量に注入して、以て理科思想を涵養するの、戦後に處する國民を養成するのと言つて居るが、これは本末を誤つた大いなる誤である。直觀科は、適當に言ひ表はせば、感官練習科といふべきもので、事物科と見るべきものでない。事物科と見るが故に、兒童の能力をも考へずに、難重なる名辭を反復して、記憶の藏に收めしめようとするのであるが、感官練習科と見れば、知識は反復せしめる要もなければ、記憶せしめる用もない。唯、感官の作用が銳利になつて、無形の能力として残つて居れば、それで十分である。言葉を換へて言つて見れば、直觀科は、形式陶冶の爲の學科であつて、實質陶冶の爲の學科ではない。

觀察に秩序あらしめるといふについては、異議を唱へる人があらう。特に兒童各自の自然要求といふことを過重する論者にありては、これに對して所

謂心理的順序を要求するであらうし、モンテッソーリ一派の自動教育を唱導する人々にあつては、兒童各自に己の氣の向くものについて、自ら感官の練習をなさしむべきことを主張するであらうが、余輩の考によれば、心理的順序は、美術の鑑賞法に慣れしめる場合などには、或は取るべきであらうが、事物の理科的考察をなさしめる場合には、取るべきものでないことは、既に述べた所の如くである。兒童各自の自然要求等に應じようとなれば、多數の兒童を一學級に編制し、教師の立案によつて學習せしめることは、全く不可能の事業となる。現下の狀勢に於て、吾人の務むべきは、如何にしたならば同一の事物について兒童をして各自に其感官を練習せしめ得べきかといふことである。モンテッソーリ女史自身といへども、決して、各兒各異の練習をなさしめるばかりではなかつた。

話方科として築くべき基礎は、方言卑語の矯正といふことよりも、寧ろ正しき發音に慣れ、音の識別即ち長短撥促語勢の在り場所等の甄別の出来る耳を養ふことである。方言卑語の矯正の如きは、永い年月の間に完成すべきもの

であつて、決して一氣呵成に成功せしめようなどは望むべからざるものである。特に入學早々の兒童に對して一言一句咎め立をするは、唯兒童の發表慾を萎微せしめるだけで、他の効のないことは、在來の經驗の明かに證明する所である。元來、話方は文字と異り、入學前に既に餘程の度までの修養をなして居るものである。唯、それが、斷片的であり、或は連續的であつても、往々にして纏まりのつかぬ、自然派の小説の如きものである。然るに、これに對して、構想だの修辭だのといふ如き、文學者めきた見地からして、往々性急な注文を加へ却つて、其根を枯らすものがあるが、これは、大いに戒めねばならぬことである。斷片的であつても、自然派的であつても、其練習の機會を多くさへすれば、理想の向上とともに、漸々に洗練せられ、終には善美なるものに至るものであることは同じく經驗の證明する所であらう。

聽方科に於て、將來の智能開拓の一門戸たる聽聞の基礎を据えるについて特に留意すべきは、(一)他人の話の大筋を逸しない様にする、(二)他人の話の主旨と客想とを振り分け、主客を轉倒しない様にする、(三)己を空うして他

聽方科の築くべき基礎

讀み方科の基礎

人の話を聞くこと等である。此練習のないものは、上學年に至つても、兎角に緊要なことを忘れて、不要なことをのみを覚えて居たり、曲解したりし易い。

將來の讀方の基礎としては、片假名の學習が既にそれである。尙平假名漢字新語句等も、基礎たるには相違ないが、これ等は、攻究期に互つて漸次に收得すべきものとして、今は専ら片假名の學習が一通り済むまでを、模習期と見ようと思ふ。凡て、文字の學習に於て、特に留意して收得せしむべきは、(一)字形の識別といふことである。點畫の些少の差も、決して看過することなく、正字と誤字とを直に甄別するといふことである。従つて、これが教授の際に於ても類似點に注目せしめるよりも、寧ろ差異點に注目せしめるを必要とする。(二)漢字の學習に當つては、其扁旁冠脚の名稱を知らしめ、字畫の數へ方にも慣れしめ、以て高學年に於て、辭書を使用する際の基礎的智識とすることも、亦必要なる條件である。

教授の實際 單語短文の教授に於ては、上述の基礎的智識並に習慣の養成を餘所にして、仕事を爲すことは出來ぬが、尙教授の當面に現れて來るものは

文字繪畫又は標本であつて、習慣養成の如きは、全く教師其人の教案中に留まるのみである。文字繪畫實物が教授の當面の材料となるに於ては、其順序方法の如きは、在來の方法と大差なくてよいのであるが、念の爲、一二の例を擧げて見ようと思ふ。

直觀の順序

繪畫實物を觀察せしめる順序に、分解的順序、總合的順序、分解總合的順序の三あることは、教授の順序の條下で縷々陳述した所であるが、單語短文の教授に於ても、直觀より文字文章の教授に進む際には、この順序の孰れかによるべきである。尙これには、單に事物を秩序よく精密に觀察せしめるが爲に、人爲的に規定したものだと思へば、或は不自然なりといふ感が起るかも知れぬが、繪畫は、元來一篇の思想を表はしたものである。例へば、表面に表はれて居る所は、僅に紙鳶と獨樂各一箇に過ぎぬが、其裏面には、子供室といふ一團の思想を含んで居るものであるとしたならば、順序を逐うて觀察するといふことが、寧ろ自然的である、肯かれるであらうと思ふ。

(一) 單語教授の一例

教師「ハトママ」の掛圖を示し、○これは何の繪ですか△ハトの繪です△子供がハトに豆をやつて居る繪です△子供がハトポツポ、ハトポツポ、オテラノヤネカラオリテコイつて呼んで居る所です○ハトが何羽居ますか△七羽居ります△七羽ぬます○何して居ますか△豆をひろつて食べてぬます○みんな豆をひろつてぬますか△はい、え、四つだけひろつて居ます○外のは△まつてぬます○どこへまつて行くのでせう△今おりようとしてゐる所です△豆をひろはうとおもつて下りる所です○まつてゐるのは何羽ですか△三羽です○一しよに數へてごらん△一羽二羽……三羽○こちらは△一羽二羽三羽四羽○皆で何羽か數へて見ませう△一羽二羽……七羽○今一べん△一羽二羽……七羽○何さんひとり數へてごらん△一羽二羽三羽……七羽○外に數へられる人ありますか△せんせい△せんはい○何さん△一羽二羽……七羽△先生僕にも△私にも(數人の兒童に數へしむ)○皆できるやうです。

○この子供は何をして居ますか△豆をやつてぬます○手にもつて居るものは△箱です△餅です○餅の中に何がありますか△豆です○この子供は幾つ位でせう、學校へ上つてぬませうか△え、○何年生位でせう△一年位です△二年位です○どんな顔をして居ますか△うれしうな顔をしてぬます○なぜでせう△ハトが喜んで食べるから○この子は何をばいてぬます△さうりをはいて居ます○學校へ行きがけてせうか△はい、え、歸つたので△歸へつて荷物をおいた所です。

○これはどこをかいたのでせう△お寺の庭です○どうして分かりますか△幼稚園に居たときハトポツポオテラノヤネカラオリテコイつて唱歌をならひました△さうです○それならこれはお寺のお小僧でせうか△はい、え○なぜです△頭に髷がありますお寺のお隣の子供です○よしよし○皆さんはハトを見たことがありませんか△え、○どこで△もうせんお父さまとお寺へ行つた時△僕兄さんと遊びに行つた時天の方をまつてぬました△先生僕がおばあさんとお寺へ行つた時ハトがたたくさんぬました、そしてネ、よそのおばあさんがはとに豆をやつて下さいつて賣つてぬました。そして僕が買つてやつたら僕の頭の上をバア／＼バア／＼まつてあるきました。そして僕がシツと言つたらみんなおどろいてバタ／＼まつて行きました。そしてネお寺の屋根へ一ぱいとまつて僕の方を見てぬました○それはおもしろかつたネ△先生僕がせん……○

ハトをよく見たことがありますか。見せてあげませうこちらへおいてなさい(兒童教卓の周圍に押し寄す)△きれいなハトかはいらしいハト△僕せん見たのは黒かった△せんせいこれはハトの子ですか○はいえおやです。どの位大きがありますか△この位(兒童兩手にて形をつくる)○そんなですかくらべてこちら○こんどは目をつぶつてこちら○目をあいてこちら△ア少し小さい△僕大きかった○何色です△白△きれいな△頭のとこが光つてゐるハト○これは何んです△口△くちばし○皆でいつてこちら△くちばし○長いかな△はいえきれいな△頭です○これは△目○大きいかな△はいえ△小さいです△丸いハト△この目はふさがらないですか○どの位△この位△小豆粒位△麻の實位○これは△頭○これは△首○長いのですか△はいえ△これは△羽○幾つあります△二つ○これは△毛○どんなです△やばらかい△すべつこい○さばつてこちら△先生私にも△僕にも△オヤあつたかいこと△すべつこいしてハト△どれ僕に先生ほんとうにあつたかい○これは△しりつば○それはよくないおことばです。なといふがよいのです一しよにいつてこちら△を○これは△脚○機本あります△二本△指が三つしかない△四つだハトその後ろにも一本○指の先にあるものは△爪○さがつて居るハトそれ……○はとはどんな鳥に見えます△かはい鳥です△きれいな鳥です○いたづらさうですか△はいえ○くひつきさうですか△はいえ○さあ席へお歸りなさい。

○ハトさいへますか一しよにいつてこちら△ハト○何さんいつてこちら△アト○あれでよいのですか△はいえ○何と聞こへましたか△アト(兒童哄笑)○ハ何さん△ハハト△ハト(數名の兒童に言はしむ)○何さん△ハト(兒童哄笑)○ど、どが違ひました△ハトと長く引つぱりました○短かく言つてこちら△ハト○よし今一度○この輪はハトが何をしてゐる所ですか△ハトが豆をひらふ所です○一緒に言つてこちら△何さん一人て言つてこちら○この子は何をして居る所ですか△ハトに豆をやつてゐます○一緒に言つてこちら△ハトに豆やつてゐます。

以上は、第一時間目の例である。第二時に於ては、ハトといふ發音の練習をなして、トといふ新字を授け更にトといふ音並に文字のつく新語を擧げしめ

て、文字練習をなすつもりである。これによつて、繪畫並に實物の直觀教授並に其間に於て行ふ話し方教授の主要は、領解せられたことであらうと思ふ。尙文字の智識が豊富になるに従ひ、漸次、文字によつて思想を受け取らせるといふ仕事を多くして行かねばならぬが、これが一例として、短文教授の一の場合を擧げて見れば、次の如くである。

(二) 短文教授の一例

○四十四頁をお開きなさいそれは何の繪ですか△おぢいさんの繪です○どうしておぢいさんといふことが分かりますか△顔にしろがつて居るからです○今時のおぢいさんでせうか△はいえ昔の○どうしてそれが分りますか△頭に頭巾をかぶつてへんなものをほいてゐるから△今のおぢいさんだつて頭巾をかぶつてゐますヨ○二人とも同じ年頃でせうか△はいえ△こぶをおさへて居る方が少し若いおぢいさんです○サアこのお話を聞いたことがありますが△あります△ありません。

それでは皆そこを讀んでこちら(兒童各自に通讀す)○讀めますか△讀めます△讀めない字があります○どの字あとは讀めますか……それでは誰かに讀んで貰ひますから聞いておいてなさい○誰さん讀んでこん△ヨイオサイサンハコブ(昆布と聞こゆ)チトラレテヨロコビマンタ。ワルイオサイサンハコブ(昆布)チツケラレテコマリマシタ△先生違ひますコブのこととをコブといひました○どが違ひます△コブといへば食べるコブのこととコブといへばふくれて居るコブのこととさうですか△はい○言ひ分けてこちら△コブコブ(數回練習)○もう一人讀んでこちら(先に讀めない字があるといつた兒童其他數人に讀ましむ)。

○さあどれがよいおぢいさんでせう△これです○どれが悪いおぢいさんでせう△若い方です○よいおぢいさんはこぶをもられてどう思ひました△よるこびました○なぞでせう△こぶがあれはみにくから△ねるとき邪魔になるから○そのこぶはどこについて居たでせう△こしてす(兒童類の邊を指す)○どうしてそれが分かります△おぢいさんが喜んでさすつて居るから○見て居るものは何でせう△鏡背の鏡です○わるいおぢいさんはこぶをつけられて何ぞ思ひました△こまりました○それがわかりますか△えしわるいおぢいさんが怒つた様な顔をして居ます

○痛取童のお話を伺つたことがありますが△あります△ありません○それでは細くお話しして上げませう△ハイ(教師詳細にわたりて説話す) わかりましたか。何かわからない所がありましたか△先生おぢいさんばなせ早く家へ歸らなかつたのですか△鬼はこぶを取つて何にしますか△鬼にはこぶがありませんか○なぞ△鬼がよいおぢいさんの痛を見てこれは大事なものだと思つたといふぢやありませんか△痛をとつても血が出なかつたのですか△鬼が取るとほんとに血が出ませんか。

○それでは今お話しした所を聞いて見ませう……よいおぢいさんは隣近所の人にどうしましたか……犬や猫には……(返次話の筋を問答し併せて兒童の感想をも談らしむ)。

○こんどは先生と一所に読んで見ませう○ヨイオナイサンハ△ヨイオナイサンハ○コアナトラレテ△コアナトラレテ○ヨロコビマシタ△ヨロコビマシタ……(聲の保ち場所下げ場所長く休止すべき所僅かに休止すべき所等に留意して朗讀し兒童をして不知不識の間に朗讀法に慣れしむ)。

○今日初めて習つた字は何といふ字でせうか△アといふ字でせう○アといふ字はどう書きます△かうです△アの字にオツを二つ打つたのです○書けますか△ええ○書いてこらん(兒童指頭にて机上に書す)

○アの字のつくものありますか△アキ△アンチン……(兒童をしてアといふ音を含んだ語を挙げしめ教師日常見聞して居る事物についてこれを挙げ以て兒童の語彙を整ふ)○アの字のつくものを書いてこらん△アタ○書きましたか誰かこ

へ来て書いてこらん(兒童をして單語又は單語文を讀らしめて文字の練習をなす)

攻究期 攻究期は攻究式によつて兒童に自學せしめる時期であつて尋常科第一學年の後期からが主要これに屬する。尤も實際上に於ては、兒童の學力如何によつて、或はこの期の始めを今少しく後に延ばすも差支なく、又學習材料の如何によつては、此期中といへども、尙模習式によつて學習せしめることがあつて差支のないことは、前し述べた所の如くである。

この期は、教師の指導法の直接なると間接なるとによつて更にまた前後の二期に分かたれる。その前期といふのは、模習期に引き續いて、學習の習慣を養ひ自學の方法に慣れしめる爲に、教師の直接指導の下に、専ら被動的攻究式によつて本習せしめる時期で、尋常科第一學年の後期より第二學年の終までを包有するものである。尤も、輕易な學習材料に對しては、この期中といへども自動的攻究式によつて豫習せしめることがあつて差支なく、又兒童の學力如何によつては、この期の終りを更に高學年に引き延ばすも差支ない。後期といふのは、前期までに收得した自學の基礎的智識習慣方法によつて、教師の

攻究前期と後期

間接指導の下に、自動的攻究式によつて實地に自學せしめる時期であつて、尋常科第三學年以後は全くこの期に屬すべきものである。今これらの各期の學習について、注意すべき事項並に學習例を擧げて見れば、次の如くである。

(1) 攻究前期 この期の學習に於ては、兒童の攻究の後は、教師がこれを矯正し補成するので、言はゞ學習材料の一區分毎に、豫習と本習とを交互に行ふものである。今その一例を概略に擧げて見れば、次の如くである。

捉題 ○四十五頁十四とけい、とけいのことお稽古しませう。初から四十六頁のおしまひまでを一べん読んでごらん。

解題 (兒童名々に通讀す) ○どんなことが書いてあります……時計はかういふものだと書いてありますか△いゝえ△なんだか人に聞いてゐるやうです○さう人に聞いてゐる文章ですネ○讀めない字がありますか△先生の字も誰か讀めますか△先生△先生○大抵讀めるやうだ……乙さん△じ○さう甲(讀めぬといふ兒童)さん讀んでごらん△じ○外にはありませんか△ありません○それならこの字は何と讀みました(教師方といふ字を板書す)△かた○その讀み方をどうてならひました△讀り方帳なんて書くて居る人△書き方なんてあるんです○さうさう○この字は外に又何と讀みますか△はう○それは誰か讀んでごらん△先生△先生○丙さん(丙讀讀)○外の人の調べもあの通りでしたか△えい○よく調べが出来ました。こんどは皆名々に讀んでごらん(兒童各自讀讀)○丁(劣等生)さん讀んでごらん(丁讀讀)○戊さん讀んでごらん(戊讀讀)○讀み方はもうよいのですか△えい(以上は讀み方の豫習並に本習)

それならば譯の分からない所をお聞きなさい△ありません○ない、それはえらい。それなら私が尋ねて見ませう。(教師徐ろに板書しつゝ) 皆さんは時計の見方を知つてゐますか……これは誰が言つたのでせう△先生が△この本をこしらへた人が○誰に聞いたのでせう△私たちに○それならこの答が出来ますか△えい○何と答へます△えい○と答へます○ほんたうですか……ほんたうに知つて居る人は手を舉げてごらん○ホウ皆知つて居る○それなら皆さんの本にかいてある時計の繪をこらん……何時ですか△もう三分で五時がなる所です○本當に知つて居ますネ○こんどは、皆さんはとけいにかいてある字がよめますか△えい○これには何とお返事します△えい○さおへんじします○本當に讀めますか……それならこの字を讀んでごらん(教師教授用の時計を指す)△一二三四五六……十一十二○どこをいつても讀めますか△えい○それなら皆さんの本の繪で八を指してごらん○六を指してごらん○よしよし○こんな字を外で見たことがありますか△ありません○これは何といふ字か知つて居ますか△知りません○これは羅馬字といふ字です皆言つてごらん△羅馬字○こんどは「時計の長い針が一回りする内に短い針ほどの位まはりますか△長い針が早くまはります○オヤもうお答が出来ましたネ○それなら長い針が一回りする内に短い針ほどの位まはりますか△先生先生△先生○甲さん此所へ来て指してごらん○あれでよいのですか△えい○随分おそれ……皆さんの本の繪で長い針がこの次に其所へ来る時には短かい針はどこへ來ませうか△こゝです△こゝです○よろしい○それなら一時間に長い針は短かい針の何倍早くまはることになりますか△十二倍○とけいがある時には長い針はどこにありますか△いつもこゝです○何といふ字の所△十二といふ字の所です○幾つなりませう△一時の時には一つ二時時には二つ……十二時には十二○この時計(教師時計を指す)はこんどは幾つなりませう△十一です○皆さんのその繪の時計は△五つです○みんな分かつてゐますネ△六ヶしいことはちつともないんです△先から分かつてゐるんです(以上意義の豫習並に本習)

○文字やお言葉をお調べなさい(兒童吟味)○不審な所がありませんか△ありません○今日初めて習つた字は△字といふ字です○字といふ字は○ウ冠に子○書いてごらん(兒童空書)○今一度○假名遣て氣をつけなければならぬ所は△ぬますかのぬ

△みじかいのじ△まはりのは○言葉の内て昔さんの不斷いつてゐる所と違つてゐる所がありますか△どちらが○不斷何といつてゐます△どつちが○どちらの方が奇麗なお言葉ですか△まはりますか○昔さんは何といひます△まありますか○奇麗なお言葉に直させうネ

整理 ○それならば今お稽古した所に氣をつけて今一度読んでごらん(兒童誦讀)○時計にかいてある字は何といふ字ですか△羅馬字といふ字ですか○羅馬字が幾つ書いてありますか△十二です○長いのは短かいのは何倍早く廻りますか△十二倍

(次は練習に移り抽出書取をなさいしめ教師口唱して「私たちはとけいの見方を知つてゐます。私たちはとけいにかいてある字をよめます。あれはろうま字です。とけいの長いのはみじかいのはりよりも早くまはります。とけいのなる時にはいつも長いのはりが十二といふ字のところにあります。」と書き取らしむるつもりである)

(II) 攻究後期 この期に於ける自動的の攻究は、摘字又は辭書の助によつて行はれるのであるが、學習の難易の點より考へれば、先づ摘字により、次に辭書に移るを順序とする。蓋し、摘字には其場其場に恰好の讀み方並に解釋のみを擧げて居るに反して、辭書には同一の文字又は語句について、幾通りかの讀み方並に解釋が擧げられてある。従つて、これを取捨撰擇して、今讀解しようとする所に恰好のものを摘取するには、より多くの努力が必要であるからである。

練習の方便

辭書は尋常科第五學年より用ひしめるを適當と思ふ。蓋し、この頃までには漢字について部首の名稱畫の數へ方など一通りの智識を得しめることが出来るが故に、辭書の引き方に慣れしめることが極めて容易であるからである。併し兒童の學力如何によつては、辭書使用の時期を多少後らせるも敢へて差支はないが、理想としては、成るべく早くこれに慣れしめ卒業の頃は如何なる辭書も自由に使用することの出来るやうにありたい。摘字は便利なるだけそれだけ兒童の學力をつけるに不利である。又昨今坊間に販賣して居る辭書類の内には、摘字を各課別に印刷したに過ぎないもの、言はゞ、摘字表編ども稱すべきものがあるが、これは摘字と全然同性質のもので、兒童の學力をつける上から見ては、永く用ひしむべきものでない。即ち尋常科第三第四學年頃に、摘字代りとし、辭書に進む階梯として用ひしめるは、忍ぶべきも、それ以上には、決して用ふべきものでない。いつまでも斯かるものに頼つて居つては、兒童の讀解力を養ひ語彙を豊富にすることは、到底望まれぬ。

豫習 豫習すべき箇所は、教師よりこれを指摘する、この指摘によつて、兒

童の解決すべき問題即ち攻究作用の對象が定まり、その心身の向ふ所が明確になる。所謂捉題がこれにあたる。

問題定まらば、次は攻究作用によつて、之を解題するのであるが、この作用は既に學習の順序豫習の順序中に述べたる如く、大要通讀精讀吟味の三段の順序を踏むを適當とする。

通讀の任務

通讀 通讀に於ては、指定せられた箇所を、兎に角一回讀み通して、大凡如何なることが書いてあるかを朦ろげながらも把握する。無論讀めない字、譯の分らぬ語句は、その儘に放棄しておいて差支ない。世に大意といふ語があるが、これは動もすれば誤られる憾みがあるから、こゝには、寧ろ概意といふ語を用ひたい。概意詳言すれば概略の意味を捉へるが、この段の仕事である。

精讀の任務

精讀 通讀した所を、更に文字の表はす意味を辿り、讀み得ざる文字並に解し得ざる語句は、摘字又は辭書によつて之を調べつゝ讀下し、以て意味を精密に取るが、この段の仕事である。通讀の際讀み得なかつた文字は、辭書に當る前、一應推讀(扁旁冠脚より推して)し得べきは推讀し、語句も同じく文章の前後

吟味の任務

の關係から推解し得べきは推解して見て、然る後に辭書について、正確な調べをする。尙摘字又は辭書によつても調べ得られない文字語句は、疑問として教師の前に持ち出す用意をしておく。即ち、古風に不審紙を貼つておくもよし、書き抜いておくもよい。兒童の中には摘字をそのまゝ寫し取り、又は辭書によつて調べた所を其儘寫し取つて、摘字表様のものを作り、本習の際それを見て答辯をしよう、後日練習の際の備忘録としようとするものがあるが、これは讀書力をつける上から見て望ましいことでない。是後の頼りになる様なものを持つて居ては、第一に、豫習本習の際、己の智識にしてしまはうとする努力が自ら減少するし、第二にそれを書き寫すに、亦無益な時間を費し、爲に精密に調べるといふ方面が疎かになる憂ひがあるからである。

吟味 新に學び得た又は既習の難文字を吟味して、其偏旁冠脚の名稱、意味書き方等を牢記し、新語句難語句も同じく吟味の上、これを記憶の藏に收め、更に語法上又は修辭上より文章を眺めて、意義の牢乎として動かすべからざる箇所並に味ひある書き振りを吟味するが、この段の仕事である。尤も、語法修

辭上のことは、兒童の讀書力特に文章の鑑識力の進んだ後でなければ、餘りに望を囑することは出来ぬが、尙兒童相當に文章を評價するといふことは、兒童に無益な苦痛を感じしめざる限りは、いつの時代にも必要なことである。

通讀精讀吟味の三は、讀書の自然的な順序であり、又語學の上から見ても最も過ちの少い學習法であるといふことは、前既に述べた所の如くである。然るに、世には往々にして、斯かる一定の順序を逐はしめるを嫌ふ者がある。その言ふ所に従へば、文章は其種類即ち散文たるに韻文たるにより、同じく散文にしても、叙情文なると、叙事文なると、説明文なると、議論文なるとによつて各々その趣を異にして居る。同じく、叙事文にしても、作者の傳へんとする所が、決して同一でない。斯かる事情の異なるものを、強ひて同一の順序によつて調べしめようとするは、不自然の甚しきものである。文章はすべて、材料の異なるに從つて各課各異の學習の順序方法があつて然るべきである。この説によれば、教師は、各時間毎に、異りたる豫習の順序方法を指摘せねばならず、兒童も亦各時各異の順序方法に應接せねばならぬのであるが、これは果して出

來すべきことであらうか。假りに出來得べしとするも、斯かる途に出づるが自學の精神に照して、選ぶべきであらうか。世には又學習の順序を細密に簡條書に一定して、各科十數條を數へるものがある。これは、また教師の勞だけは、或は省くことが出來ようが、兒童の勞は依然として減少すべくも見えぬ。

元來、自學主義は、一面兒童等の自由といふことを尊重する主義である。自由の間に、兒童各自の性能が發揚せられ、學問の趣味が涵養せられるのである。自由のない自學主義は、似而非自學主義で、寧ろ眞の自學主義を害するものである。自由の點から見ても、各課各異の順序方法を定むるものや、十數條の細則を豫定して置くものは、その存立を許されるものであらうか。教師の指摘した豫習條項を一項宛眺めては、讀本を覗き、全然搜し物をする否、判じ物をする様な學習に自由があらうか。己の力で味ひ得る、而して己の身心には最も痛切なる響きを生ずる働きをなす餘地があらうか。余輩は甚だこれを疑はざるを得ない。

兒童に其力相當の仕事を自力によつてなさしめ、その爲し得た所に對して

は、自ら力量の感を増し、學習の快味を覺え、その能はざる所に對しては、教師より力を借りて學習せしめるが教育的方法であり、自學主義に於ても、亦取るべき方針である。然るに、自學といへば、一から十まで、悉く、しかも完全に兒童に爲終らせねばならぬものと考へるは、夫の自學を標榜して居る人々を誹つて小學校の兒童を、大學生と見過つたのであるといふ標的に該當するものではないか。

以上の諸點より考へて、余輩は豫習の順序としての箇條は、少きを撰びたいのである。所謂法三條の内に、十分の自由を有し、而して夫の人々の求むる所の如きは、本習の際、教師の直接指導の下にこれを爲さしめるが小學校的であり、教師並に兒童の徒勞過勞を避け、常に活潑なる精神と勇氣とを以て事業に従事せしめる所以であると思ふ。

□本習 豫習に連續する本習に於ては、大要矯正補成整理の三段の順序を逐ふ。尤も補成すべき事柄の極めて簡單なるものは、これを矯正の際併せ行ふも妨げなく、従つて矯正補成を一段とする場合も生じ得べきこと、前既に述

べた所の如くである。

矯正 矯正は、兒童の豫習した箇所を檢閲して、其正常なるものに承認を與へ誤れるを正し、更に補成すべき箇所を搜し當てるを仕事とするものである。

矯正の順序は、豫習の順序と大差なきを擇ぶ。即ち、先づ文字の読み方について、不審の箇所の有無を尋ねて、兒童より提出する質問に解決を與へ、愈讀み得ざるものなしといふに至つて、兒童に讀ましめて見て、これを檢し、次に意義について、同じく兒童の質問に應じ、不審の箇所なしといふに至らば、教師より文中の此所彼所疑はしき箇所を摘出して問答し、時には兒童をして講義せしめる。斯くして後、注意すべき文字や語句の吟味に移つて、文字の扁旁冠脚の名稱、類似の文字、類字との差異、筆順を尋ねる。尤も読み方について不審の箇所少き場合、又は高學年の場合に於ては、讀み方と意義とを同時に矯正するも妨げないが、尙大體に、本習の仕事の順序の餘りに亂されぬやうにするが、兒童の爲極めて必要なことである。何故といふに、毎時間の仕事の順序が大凡定まつて居れば、兒童の心が、それからそれへと自ら滑らかに進行するが、教師

の都合によつて、各時間異つた順序を取る際には、學習作用が難澁で、兒童は徒らに奔命に疲れ、唯腦中を攪亂せられるばかりであるからである。

不審の箇所は、教ふる前、教師が一度指導して、更に讀解を試みしめるがよい。即ち、不審の文字は、如何に讀みたるかを問ひ、其扁又は旁によつて推讀を試みしめ、語句は大凡如何なる意味と思はれるかを語らしめ、愈不能なるを見れば、これを他生に移して解決せしめるがよい。兒童は、教師の指導によつて、兎に角自力に訴へて讀解が出来たとなれば、言ひ知れぬ快感を覺え、力量の感を惹き起すものである。しかも、其豫習した所が、全部教師の承認する所となつた場合には、實に千金の富を以ても購ふ能はず、王侯といへども奪ふことの出来ぬ愉快を覺え、天下何事か我爲し能はざるものあらんといふ勇氣並に自信を得るに至るものである。これ所謂、學習の動機であつて、余輩が、學習の動機は、學習作用の順程中に於て養はねばならぬといふは、これを指すのである。

矯正の際特に注意すべきは、劣等生である。優等生は殆んど教師より手を入れる必要のない程、完全に近い調べ方をなし得るが、劣等生は矢張豫習につ

いても劣等である。それ故、もし優等生又は中等生を基準にして矯正を行へば、劣等生は、いつも後に遺される憾がある。この憾を除く爲には、常に劣等生を基準として矯正を行ひ、彼等が自力にて爲し得たる所は、これを認め、爲し能はざる所は、他生の答辯を模して學習せしめる様に努めねばならぬ。劣等生は、豫習に於ても劣等であるとは云へ、尙全然調べの出来ないものではない些少なからず、その爲し得たる所を認めてやるのが、彼等を引き立て、勇氣を増さしめる所以で、彼等を救済するについて重要な事業である。

補成 補成は、兒童の力の及ばざる所を教師より説明し、兒童をして模習せしめるを仕事とする。勿論、少しく力を貸せば、尙兒童をして解決せしめ得る見込のものは、適當なる指導の下に、兒童をして攻究せしむべきは、云ふまでもなう。

讀方科の補成に於て、最も多く現はれ来るは、文章又は語句を、修辭或は語法上より律して其の味ある點、其の意味の嚴肅なる點を知らしめる事である。兒童は、分かつたとは言ふが、其分かり方たるや、皮想的で、語法にも修辭にも頓

着のない、唯通り一篇の分かり方なることがある。これを語法又は修辭上より眺めて、文に綯のあること、言ひ廻はしの巧みなること、語の位置によつて意味に相違を生ずること等を知らしめるは、教師の力に俟たねばならぬ。世には、讀み方教授に於て、作者の態度精神の存する所なども、豫習せしめようとする人があるが、これは下學生には求むべからざるは勿論、上學年の兒童といへども、却々に困難とする所である。もしこれが讀み方の學習に於て、必要缺くべからざるものであるとならば、余は寧ろ補成の段に於て、教師の直接指導の下にこれをなさしめるか、或は教師よりこれを説き聞かせるか、孰れかにするを適當と思ふ。兒童の豫習に完全を望んで、文學専門の士すら、尙難しとする所を爲さしめようとするは、徒らに兒童を苦しめ、遂に學習を嫌ふに至らしめるのみで、他の益はない。

讀方科の本質は、文字文章を讀つて、其内容を搜るにあること、前既に述べた所の如くである。従つて、文字文章が表示する以外に出で、事均に關する智識を深く與へようとするは、その本務ではないが、其文字文章が表示する所を

有効に領解する爲に、實物又は繪畫標本に就いてこれを調べるのは、敢へて差支ない。否、文章によつては、斯くするが、やがて研究法を教へる所以である。もし又、文字文章の表示する以外の事柄にまで進んで、精密な智識を得しめる必要があるならば、それは、須らく本科固有の仕事を終了した後、特別に時間を設けてこれを行ふがよい。

整理 整理の段に於ては、兒童の自力によつて開拓した所と、教師の補成した所とを合して、これに系統をつけるを主な仕事とする。これが爲には、先づ兒童をして、各自に文章を朗讀せしめて見る必要がある。蓋し、補成を経た語句文章は、形に於ては、元のまゝであるも、其含蓄に於ては、大いに異なる所があらねばならぬ。従つて、兒童がこれを讀む際、其頭に響き方が、矯正の際に於けると著しく異なる所がなければならぬ筈である。且、朗讀法の如きも、その含蓄を巧みに表はすものとしては、其仕方に異なる所を生じて來ねばならぬ。

朗讀の後、更に一課全體を朗讀せしめて、各段落の所謂大意を問答し、以て全文の構造即ち思想の敷置法を知らしめる。文章の表示する内容上の智識

については、時にこれを話し方として、系統的に表出せしめて見るも可なりである。

今この矯正補成整理の三を概略に例解して見れば、次の如くである。

教材 尋常小學讀本卷第十七課尾尾銅山六十一頁最後の行より課の終りまで

矯正 ○調べがつかましたか△え、△一つ讀めない所があります△二所よく分らない所があります○それでは讀み方から調べて上げませう……どの字が讀めないのですか△六十二頁の六行目運出し之の下△先生△先生△先生○フンその字のえの代りの手癖をつけたり何と讀むか△せん○それと同じ讀み方でよい……他にはないか……それでは誰か讀んでごらん○甲さん(劣等生)讀んでごらん(甲生讀讀)○外に異つた讀み方をしたものはありませんか△ありません○さうよく調べが出来ましたそれで△乙さん(中等生)今一度讀んでごらん(乙讀讀)△んとは皆名々で讀んでごらん(兒童各自に讀讀)○丙さん(劣等生)讀んでごらん(丙生讀讀)○今度は丁さん(劣等生)讀んでごらん(丁生讀讀)○もう讀み方はよろしいか△え、

○それならば譯けの分からぬ所をお聞きなさい、初めの一切について△更に○誰か調べのついた人がありますか△その上○よし分かりましたか△カンテラつてどんなものですか○給を見なかつたのですか△見ました○それで……もうありせんか……それでは次の一切について△ありません○それではその次の一切△特に大いなる○誰か云へる人がありますか△とりわけ大きい○さやう他の所にあるより、特別に大きいといふ意味……もうありませんか△え、○それでは最後の一切△おむく○フン進むといふ意に解きなきい鐵業が盛大に進むにつれてといふ意味△備はらざるなし○誰か云へますか△備はつて居る○何が△學校も病院も銀行も其他のものも○さう

○もうよろしいか、それでは此方から聞いて見ませう(教師初より徐ろに讀讀しつゝ所々摘出して問答す)無數の坑道と

とは△深山の坑道といふことす○この坑道はどんな向きになつてゐると思ひますか△横向になつて居ると思ひます。○晝夜止む時なし○同じ坑夫が夜も晝も働きますのでせうか△はい、え夜の人と晝の人と代ります○電氣だけかの機械にてまきあぐ、どんな機械だと思ひますか△エレベーターの様なものと思ひます○全くさうエレベーターである……坑内に敷きたるレールによりて坑外に運び出す……このレールは坑内に敷いてあるのでせうか△はい、え横です○それでは何所に敷いてあるのでせう△坑道にです○坑外に運び出すには何の方によると思ひます△トロッコで人が押して行くと思ひます△馬が引つ張つて行くと思ひます○さう○良否を選び分る良否とは△良いのと悪いの○このあたりは△この邊○このとは△尾尾銅山のへん○よし○おしはからるべしは△分かるといふことす○さう外のこととは言はずともこれだけでもおしはるゝことが出来る推して知ることが出来るといふ意

それならば文字について聞いて見ませう鐵業の鐵の字は△金屬に廣いといふ字○この字の音はどこから出たのですか△旁からです○これに似た字はありますか△石碯に廣といふ字があります○その字は何と讀むのですか△矢張さうです○晝といふ字は△晝の字の下に○掘るいふ字は△手掘に風○土掘の字とどう違ひますか△土掘はお堀の堀手掘は掘る仕事をする事○選の字は又何と讀みますか△えらぶ△える○外に見たことばありませんか△選舉△選手競争○否といふ字は△不の字の下に○何晝か△晝晝○煉の字を外で見たことばありませんか△煉瓦△煉堀町△煉堀町は糸福です○どつちもれるといふ字で焼いて煉る方は糸福を練る方は糸福煉堀町は糸福の方○備の字を書いてごらん(兒童空書す)筆順よし。○今日の言葉で皆が初めて覺えた處はありますか△坑道△堅坑△選鐵場△良否△製煉場△爐△ふき分くる△あたり△今や△おしはからるべし。○假名遣ひに紛らひ易い所はありますか△通ずる○よし……其他は△大なるさ大いなる○もうありませんか。△ありません。

補成 ○それでは第一行目の「其左右上下更に無數の坑道あり」といふ所の意味……最前更にはその上といふ意味だといつたが、其左右上下其上に深山の坑道がある、それで譯がわかりますか△分かりません△それならば更に其其上と言ひ替

へるの何から知るのですか△字引にありました○字引には外にもうなかつたのですか○こはネ更にといふ字の位置を替へて其といふ字の上において見れば分かる「その上其左にも右にも上にも下にも深山の坑道がある」これでよく分かるでせう字引通りの意味でおさまるてせう△先生それならなぞ「更に其左右上下」と書かないのです○ワンそれでもよいしかし「更に其左右上下に無数の」といへばににとが重つて少し耳障りにもなり又言ひにくくなるから位置を少し變へたのです位置をかへても意味には違ひはない斯ういふ時には位置を元にもどして解くが利口なやり方です。

○備はらざるなしといふのはどういふ意味でしたか△備はるさいふこととす○その譯が分かりますか○それでは備はらざるといふのは△備はらない○なしは△ない○備はらないことがないといふは○ないといふと打消してあるといふことになるのです無いのが無いといへば有るといふこととてせうこれが一つの言ひまはし方です斯ういふ種類は外にいくちもある……「皆聞く」といふことをこの例にならつて言ひ替へて御覽△「皆聞かざるなし」○「皆見る」といふことは△「皆見ざるなし」の皆知るないふことは△皆知らざるなし○よし分かつたやうです。

整理 ○それでは名々今一度讀んでこらん(兒童讀讀)○一番初め切は何と言つて居るのですか△坑道のある事○第二の切は△銅を掘つてから良いのと悪いのとを切りわけよまでのと○第三の切は△選り分けてから銅になるまで○よろしい
○それでは昨日習つた所から通して讀んで見ませう(昨日の箇所を甲兒、本日の箇所を乙兒、第一より第三に當る段落を乙兒其他を丙兒に讀ましむ)○甲さんの讀んだ所を一口に言つたらどういふことがかいてあるといつてよいでせうか△足尾銅山のこと△足尾銅山を見つけてから世間有数の大銅山となるまでのこと○よろしい○それでは乙さんの讀んだ所は△足尾銅山の様子○よしよしその通りそして丙さんの讀んだ所は△足尾銅山の邊の開けたこと○よしよし皆よく分つて居る○書取がまだ十分でないから練習して置きなさい……これでおしまひ

因に言ふ第六學年に於ける理科材料の銅はこの文章を利用して其採掘法製煉法等を授けるがよい又この文章の練習に於ては銅鑛並に足尾銅山の繪畫繪葉書等を觀察せしめるが有効である

ハ、復習 復習には、學校に於て、教師の直接指導の下に被動式によつて行ふものと、家庭又は學校に於て、教師の間接指導の下に、自動式によつて行ふものとの二があること、並にその結果は、必ず教師の檢閲を経べきものであること、前既に述べた所の如くである。

復習の仕方には、全體法即ち全文を朗讀するものと、部分法即ち特に記憶に訴ふべき部分のみを摘出して行ふものとの二がある。前者は順進的順序によつて行ふべきもの、後者は躍進的順序によつて行ふべきものであることは言はずして明であらう。部分法によつて行ふ復習は、専ら本習の際習得の十分なる疑ひのあるもの、又は記憶の薄らいだ箇所限りてこれを行ふべく、もしこれを自動式によつて行はしめようとならば、本習の終りに於て、特に教師よりこれを指摘するがよい。又、全體法によつて行ふ復習の内には、終にこれを暗誦するに至らしむるを目的として居るものもある。文章の暗記は、分節法によらずして、全體法によるの有利であることは、實驗教育學者の等しく認めて居る所である。

二、練習 朗讀法は、文意の適切に現はれるを度として、児童各自にこれを行はしむべく、又優良なる模範に倣うて練習せしめるもよい。

書取練習は、所謂全文書取による外、漢字紛らひ易き假名遣、或は注意すべき語句と抽出してこれを行ふこともあるべく、而して自動式によつてこれをなす場合に於ては、必ず讀本に照して、自らその誤りを矯正せしめ、其結果特に本習の終りに於て教師より注意する所のあつた練習の結果は、必ず教師の検閲を受けしめねばならぬ。被動式の場合に於ては、密に讀本に載せられたまゝ、を書取らしめるのみならず、其漢字を含む熟語を児童に擧げしめ、或は教師これを唱へて書取らしめ、字句は又これを趣の異りたる文章に綴つて書き取らしめ、以て習熟の度を強うすると同時に、活用の途を開かしめねばならぬ。

第二節 理科學習法

理科の本質 理科は、児童をして觀察實驗の能を得しめ、物質界の事物現象に對して、探究の眼を開かしめるを以て目的として居る。蓋し、觀察實驗は、物

質界の真理の關鍵であつて、自然界並に物質文明上の智識の倉庫は、これによつて開かれ、真理の堂奥は、これが爲にその本體を暴露するのである。然るに世には、児童をして早く現時の物質文明に參與せしめんとして、所謂自然物自然の現象、物理化學上の現象について、事實上の智識を成るべく多く取り込ませしめようとするものがあるが、これは本末を轉倒した考といはねばならぬ。勿論、智識も必要なるには相違ないが、その智識たるや、児童が親しく觀察し實驗して得た、根ざしの深いものでなければならぬ。想像や暗記によつて得た智識は、眞に児童の血となり肉となることが少い。且、又物質文明上の智識は、日新月歩の世の中では、何程教へたからとて、はてしのあるものでない。しかもこれを小學校の三四年間に詰め込ませしめようとするは、望の餘りに大に失するものである。假令これを望み得べしとするも、斯くては、却つて児童の心力を練り、觀察探究の眼を開くの機を空らし、唯一片の物知りを作るに終ることがないとも限らぬ。自然の开拓、文明上の發明等の上から見れば、觀察實驗の一オンスは、智識の一噸よりも遙かに高價である。これらの上に基礎しない

直きくくの
観察實驗

智識はその人にどりては、價値の極めて少いもので、これが何程澤山あつたからとて、瓦石と何の擇ぶ所もない。

観察實驗の能を得しめるには、兒童をして、その目その手その心を働かせて直きくくに観察又は實驗せしめねばならぬ。他人の實驗を傍觀せしめたり他人の觀察の結果を傾聽せしめたりするのでは、決してこの能のつくものではない。まして、書籍によつて理科を學ばしめる如きに至つては、實に言語道斷で、斯かる理科は、小學校にはむしろ無きに如かずである。

一生を通じて
の觀察

自然物は、たゞ一時その状態を觀察せしめるだけでは、未だ善を盡したものと云ふことが出来ぬ。元來動物や植物は生あり死あるものであつて見ればその一生、即ち生より死に至るまでを觀察せしめるでなくては生物を觀察せしめたといふことは出来ぬ。又これではなくては、兒童をして、宇宙に大なる意味のあることを悟らしめることも出来ぬば、自然に對して愛情を持たしめることも出来ぬ。又礦物や人工物はその人生に利用せられるまでには、幾多の徑路を経たものであるが、この徑路を知らしめるでなくては、人間が自然と争

基礎的習慣

闘して、これを征服するに至つた次第を曉らしめることが出来ぬ。現時の國定理科書は、多少この意を寓して居る。即ち、栗は六月にその花を、十月にその實を觀察せしめるやうになつて居り、蠶は四月にその發生を、六月にその成熟を觀察せしめることになつて居る。しかしながら、余輩の考にては唯この二回觀察せしめるだけでは尙不十分である。少くとも蠶はこれを飼育して、その發生より産卵までを觀察せしめねばならぬ。勿論悉くの材料についてこれを行はしめることは事實上困難な場合も多からうと思はれるが、少くとも典型的の動物については、これを試みしめねばならぬ。これが爲めには、多少小學校の理科材料の減少することがあつても、差支ない。

理科の基礎 理科の基礎的智識となるもの、語を換へて言へば、この智識がなければ、理科的事實は理解が出来ぬといふものは、別に存しない。基礎的習慣となるものは、既に讀方科の條下で述べた如き、事物を(一)秩序よく(二)漏なく(三)精細に觀察する習慣である。勿論、この觀察は、唯事物の表面を機械的に眼をこらして通過する意味でなく、事物について、その状態の有りの儘を看取す

ると同時に、其内部の意味を察知する思考作用をも含んだものであることも亦既に論じた所の如くである。而して、この習慣は、理科の學習を始めるに方つて取り急いで收得せしむべきものでなく、尋常科初學年の直觀科より始めて、國語科其他に於て、事物の理科的觀察をなさしめる際、漸へず練習しおくべきものであることも、亦既に述べた所の如くである。

斯く考へて見れば、理科の基礎として特別に用意すべきものは、尋常科第五學年以前に於て、既に大成して居る筈である。して見れば、第五學年の理科に於て、其基礎を築く爲に特に、模習期を劃する必要のないことも、自ら明瞭になるであらう。

模習期を劃するの必要はないが、模習せしめる必要のあることは、亦改めて言ふまでもない。即ち、尋常科高學年又は高等科に於ける理化的材料中、其内部の關係が甚しく複雑で、兒童の攻究力に餘るものは、教師より之を説明し、兒童をして其思考の徑路を模せしめることがあつて、少しも差支ない。去りながら、蘇へつて考へて見れば、兒童に全然筈も齒も立たぬやうな材料を、小學校

模習期を劃する要なし

用として選定するは、大なる過といはねばならぬ。教育者がもし、眞に兒童の學力を標準の一として、材料を選択するならば、必ずや、若干の部は兒童の方にて自ら解釋せられるもの、或は教師より若干の指導を與ふれば、略解釋し得られるものであらねばならぬ。斯く考へて見れば、又、特更に模習期を劃するの必要のない他の一理由も立つのである。

攻究期 攻究期は、又、主として被動的攻究式を用ふる時期と、自動的攻究式を用ふる時期との二小期に分つ。その被動的攻究式によらしめるは、専ら理科の學習法に慣れしめる時期で、自動的攻究式によらしめるは、専ら其方を頼りに自ら事物の智識を開拓せしめる時期である。勿論、こは大體の區分であつて、被動的攻究期といへども、材料の輕易なるものは、自動的攻究式によつて攻究せしめて差支なく、又自動的攻究期といへども、材料の困難なるものは、被動的攻究式によつて學習せしめることがあつて、一向差支ない。

(1) 攻究前期 この期は主として被動的攻究式によつて學習せしむるを特質とする被動的攻究式によるといふのは、兒童の攻究すべき問題を、一つづつ

教師より指摘し、児童はそれについて、各自の力を振って解釋を試み、その結果は、教師これを檢閲して、正しきは嘉納し、誤れるは矯正し、終つて又次の問題に移つて同一の徑路を繰り返すものである。この種の教授法は、在來最も整つた理科教授法と考へられて居つたのであるが、余輩は、これをも、將來の教授法の上では最低限としたいと思ふ。即ち、在來の或もの如く、全然教師が講演式や示教式で教ふる理科の教授法は、初等教育界のみならず、總ての教育界から驅逐してしまひたいと思ふ。

被動的攻究式によつて、教師より提出する問題の順序は、大要分解的順序總合的順序分解總合的順序の孰れかにするがよい。而して、其問題中、比較的緊要なもの否らざるものは、自ら輕重を置いて攻究せしむべきであるが、教師の考によつて、最初より輕重をつけて、問題を限つて提出するといふことは避けねばならぬ。萬に一、限らねばならぬ必要のある場合には、それについて一通り學習の濟んだ後、更に児童をして、其他の部分について自由に觀察し討

究せしめて、自ら問題を搜し出さしめるやうにせねばならぬ。今油菜について、被動的攻究式による學習の一例を擧げて見れば、次の如くである。

○今日はこの花のお稽古をさせよう(教師児童を菜島の側に立たせて)……これは何です△先生△先生……○甲さん△菜種○それに相違ないですか△えい○どんな香です△僕はいや酸りしつこいから○どんな色です△黄色です○何が黄色です△花が○葉は△青色です△緑色です○さあ菜種は何尺位あります……皆さんの身長と比べて△四尺二寸ぐらゐて△それでは名々て花の所を持ってこらん……取るのではありません……花は菜種のどの邊にあるといつてよいてせうか△一番上です△天邊です○花はたつた一つしかないのですか△いえ澤山集まつてゐます○皆同じ大きさですかよく△はいえまん中の方が小さくてはじの方が大きいのです△まん中の方はまだ開きません△開きかけたものがあります△はいの方が一番開いてまん中の方になる程開き方が少いのです○花についてゐる柄はどうですか△上の方に行く程短かいのです△先生種子が出来てゐます○花からお稽古を始めませう……花をよく開いたのを取てこらん○花びらが何枚ありますか△四枚です△八枚です……下に小さいのがあります○下のは花ではありません……四枚の花びらはどんな向になつてゐますか△二枚づつ向ひあつてゐます○その一枚を取つてこらんとどんな形ですか△先の方が少し廣がつて杓子の様な形になつてゐます△花びらに筋があります○その筋をこらん△木の枝の様に分れてゐます○枝の分れる所をこらん△たがひらはほんとうは何といふものでせうか△……○それでは教へてあげませう……一しよに言つてこらん△△がく○今一度△がく○葉は何枚ありますか△四枚△四枚です○葉の出場所と花びらの出場所とを比べてこらん△花びらの隔から葉が出てゐます△ほんとうに△先生蜂が来ました○何をするかこらん……△花の中へ頭をつっこんでゐます○蜂のからだをこらん△黄色なものが一ぱいついてゐます○どこへ頭をつっこむか其場所をこらん△花びらの根です△どれ△どれ○蜂は何の爲にそ

んな所へ頭をつき込むのでせう△蜜を吸ふためです○吸ふ所を見ましたか△見えません△開いたんでいい
 けませんでしたしかに見とどけなくては○それでは蜜は何所にあると思ひますか△花びらの根です○それなら花びらの根を嘗
 めてごらん△甘くも何ともないや△あゝこゝです……この棒の根です○甘いのですか△え、少し甘いやうです△ほんたう
 だよ○それなら蜜の出所が分かりませう△え、○今蜂に黄色の粉がついておたといふがその粉はどこから出るのです△
 これです△こゝです△この袋のやうなものです○その袋の名は何といふか知つておますか△……○それはこなぶくろとい
 ふものです……いつてごらん△こなぶくろ△こなぶくろ○こなぶくろが幾つありますか△六つです○こなぶくろに柄のや
 うなものがある幾つありますか△矢張六つです○皆同じ長さですか△はい△四本長く二本短かいのです△先生これは
 三本短かいのです△○それはお化だ(生徒哄笑)あたり前ならば四本が長く二本が短い筈○その柄のやうなものを何といふ
 か知つておますか△……○教へてあげませうかしへ……一しよに言つてごらん△をしへば何本△六本○もっそれ
 きり何もありませんか△まん中にこなぶくろのない棒があります○それは何ですか△……○それはめしべといふものです
 何本ありますか△一本○その形は……取つてごらん△先の方が太くなつておます△粉がついておます△根の方も太くなつ
 ておます○それはよい所を見ましたその根の太い所は種子の出来る所ですつまりめべして女でその太い所は女のお腹です
 そこに菜種の赤ん坊が出来るのです……蜂や蝶々がこなぶくろから出た粉を體につけて来て蜜を吸はうと思つてめしべ
 の根もとへもぐりこむ時にその粉がこめしべの頭につきまするとこのお中がふくれて種子が出来るのです……めしべ
 の頭にさばつてごらんれば……しておますか△え、△よくわからぬや○さあ菜種の花が分りましたか△え、○それでは
 これからお教室へ歸つて菜種の花の圖を書いて見ませう……書けるか今一度よく見て置きなさい(因にいふ教室に於ては
 今攻究した所を復現せしめつゝ圖解しそれを筆記せしむる積りである。次の時間に於ては花のおさまつて子房の發る順序
 並に葉の觀察をなさしめる豫定である。)

(II) 攻究後期 この期は専ら自動的攻究式によつて學習せしむるを特長とす。

觀察要項
 驗要領

練習 自動式によつて、児童をして、全く自力に訴へて觀察實驗せしめる
 には、先づ觀察要項又は實驗要領を示すことが必要である。これは外でもな
 い、児童に何等據るべきものなしに、極めて自由、吾放態に觀察又は實驗せしめ
 ては、徒らに用のない點にのみ着眼し、或は無用の勞役をなし、却つて緊要な請
 點を見落し、或は實驗せず終るべきことがあるからである。世には、児童の絶對
 自由を標榜して一切何等の拘束がましきことをなさず唯「見て來い。」實驗し
 て來れ」と命ずるのみなるものがあるが、これは既に十分に觀察又は實驗に慣
 れた児童に對してならばいざ知らず、然らざるに於ては、唯教師の怠惰を蔽ふ
 一種の遁辭としか受取れぬ。児童に漫然たる觀察をなさしめ、しかも教授を
 其上に進めて行かうとするは、實に無謀の甚しきものである。斯くては、児童
 に自學的の研究の出來ないのが當然である。これを以て、児童に自學力なし
 と断定するは、輕卒の甚しいものといはねばならぬ。

観察要項又は実験要領は教師よりこれを示すが、児童には、尙其以外に出で、観察又は実験せしめることがなくてはならぬ。要項によつて、児童の働きの範囲を制限するは、固より執るべきでない。要するに、要項要領は、要點を逸せざる爲、児童の攻究すべき最小限度を示すものであつて、攻究すべき全部を網羅したものと云ふことは出来ぬ。

観察要項の順序は例によりて、観察の三順序の孰れかによるがよい。而して物理化學上の材料については、豫習せしめ難い場合が多く、従つて、豫め観察せしめておくべきものがない様にも考へられるが、少しく考へて見れば、設令要領は示さずとも、矢張実験器械實驗材料等について、一通り目を通しておかせることが、教授上便利の多いのを發見する。何故といふに、児童は、大人が、少しも不審に思はぬ事柄について思ひもよらぬ、疑問を懷き、その疑問の晴れない間は他の事に注意することを怠り、爲に、教師より指示する緊要な事項を見落す虞があるからである。例へば、教師が、酸素の製法を實驗して見せるとしても、豫めその實驗器並に藥品等について観察せしめて、児童の疑問を一掃し

観察要項の順序

ておけば、實驗に際して、専心酸素發生の狀況に注意せしめることが出来るが、もし然らずして、突然に器械を出し、手品師的の行動をなすに於ては、児童はその器械の構造色澤等の奇なるに眼を奪はれ、彼の金色に光るは黄金だらうか、眞鍮だらうかなど、ひたすらその解決のみに腐心し、却つて、肝心要の實驗を餘所に過ごすが如きである。

今観察要項の一例として、蜘蛛の場合を擧げて、見れば、次の如くである。

(第一時) どんな蜘蛛でもよいから次のことについて調べて見なさい。また蜘蛛を一二匹捕へて持つておいてなさい。

(一) 巣と蜘蛛の生活どんな所に巣を造つてゐるか……網の構造はどんな風になつてゐるか……網にはどんなものがかいてゐるか……蜘蛛は網のどこにかくれてゐるか……虫が網にかゝつたときどんな風にしてそれを捕るか(虫を網にかけ見なさい)……網が破れた時どんな風にしてそれをつくるふか……新しく網を造る時にはどんな風にして造るか……もし新しく造る所が見られなかつたらば網を打破つて蜘蛛が張替へる所を見なさい)……網は一日のいつ頃張るか……網に虫類が着くのはなぜだらうか(網に手を觸れて見なさい。蜘蛛が巣から地上に落された時にどんな風をするか……逃げける跡をよく見なさい)……人にいじめられてもはやかなはぬ時にはどんなにするか。

(二) その他蜘蛛の様子について見たこと(何んでもよいから氣づいた所があらばそれを教場へ持ち出さない)

(第二時) 蜘蛛を捕へて次の事柄を調べなさい。捕へた蜘蛛は教場へ持つておいてなさい。

(一) 體 どんな色をしてゐるか……その色は蜘蛛が生活する上に何ぞ便利なのがあるやうに思はれるか……どんな形を

して居るか。その形は生活上に何ぞ便利なことがあらうか……頭胸部と腹部との割合はどんなか……體内の堅い部分と軟かい部分とはどこか。

(二) 頭胸部 目はどこにあるか……鼻らしいものはないか……隅角らしいものはないか……耳らしいものはないか……口はどんな形をしてゐるか(物を食ふ所を見なさい)足は何本あるか……その曲がり目の筋はいくつあるか……足の長さは皆同じか。

(三) 腹部 腹の形はどんなか……糸の出る所はどこか。

備考 兒童が要項によつて觀察することに慣れたらば要項は前掲のやうに文章にせず、唯頭胸部……目、口、足……といふやうに名稱だけ掲げてよい。

觀察又は實驗の場所は學校であれば、この上もなく便利であるが、物によりては學校ではこれが出来ないことがある。例へば、馬や牛の觀察の如きである。又同じ事物にしても、學校以外で觀察せしめる方が却つて自然のまゝを知らしめることの出来る場合もある。去りながら、理科の豫習を家庭に託し爲にその煩累を惹起し、兒童の過勞を將來するは大いに戒めねばならぬ。且つまた總ての兒童に、一樣に觀察又は實驗を求めようとなるを、學校以外には到底望まれぬ。それ故余等は止むを得ぬものゝ外出来る限り學校でこれを行ふことの出来るやうに、學校園や器械標品室を設備することを希望する。

のである。

二 本習 兒童が個立的に觀察又は實驗した所は、教師先づこれを矯正し、次にその及ばざる所を補成し、最後に兩者を合して系統を附するが豫習に連続する本習の普通の順次である。今この三について少しく細しく論じて見れば、次の如くである。

い 矯正 矯正は先づ要項順に、一項づゝこれを行ひ、兒童の攻究の正當なるものは、これを嘉して兒童をして自足の感を起さしめ、然らざるものは矯正する。而してその矯正すべき事項の簡短なるものは、即座にこれを行つて、敢へて、差支ないのであるが、事柄が稍複雑で、其説明に少しく長き時間を要するものは、これを次の補成の段に譲るがよい。

矯正の仕方はたゞ言葉の先で誤りを正すのみなるは、努めて避けねばならぬ。恐らくこれでは、兒童は承服しまいと思はれるが、もし兒童が何等の抗議なく直に教師の言に服するやうであつたならば、それは、未だ研究の至らないものである。研究法に慣れた兒童ならば、飽くまでも、己の觀た所考へた所を

主張して止まないものである。しかもこれが理科教授に於て最も大切な事柄で、己の眼を信じ考を信ずる様にならなくては、真理の研究は出来るものではない。それ故教師としては、児童の答辯に誤りがあつたからとて、無理にそれを斥けて、己の考を以て直ちに置き代へようとすることなく、徐ろに實物實驗に訴へて、児童をして自ら其誤りを發見せしめる、成る程自分の考は間違つて居つたと納得せしめねばならぬ。斯くて自然界の真理は、いつも事實の裡にあつて、言葉の言ひ廻しや捏ね廻しの末にはないといふことを、深く児童の腦裏に印せしめねばならぬ。

事實内部の
意味

矯正は、唯表面通り要項の文字の示す事柄のみならず、その事柄と他の事柄との間に存する深い意味についても、これを行はねばならぬ。例へば、馬の首といふ要項について、たゞ馬の首が長い鬣があるといふだけではならぬ、其首の長いのは、馬の生活上に如何なる便益があるかといふことを、吟味せねばならぬが如きである。観察に慣れた児童であれば、馬の首と要項にあればとて、決してその形態ばかりを観察することなく、必ずやその機能をも観察し、以

要項以外の
観察

てその意味を理解し來るに違ひないが、然らざるものにあつては、動もすれば通り一遍の観察しかして來ない虞がある。斯くては理科の観察研究に慣れしめるとしては、甚だ不備なるものたるを免かれぬ。さればといつて、その機能までも一々要項として掲げては、要項の数が餘りに雑多にして、却へつて觀察の煩しさを訴へるに至る虞がある。それ故極めて緊要な事柄は、機能でも何でも要項として特に掲ぐるもよいが、否らざるは、これを略し、しかも児童をして、觀察の際これを逸せしめることのないやう、矯正の際注意して吟味するがよいと思ふ。

要項順の矯正が一通り終つたならば、要項以外に児童の觀察或は實見したること、並に不審な箇所のないや否やを尋ね、以て児童をして、各自特有の疑問を解決せしめるがよい。要項以外に児童の氣附いたこと、不審に思ふことのないのは、未だ觀察や實驗に慣れない證據で、慣れば慣れる程、質問は益々多くなるものである。而してこれが又自動的研究等による理科の學習の最も面白い所で、これあるによつて、児童の理科に對する興味は増大し、自ら進んで

研究しようといふ氣になるのである。教師としては、又成るべく兒童各個の質問を歓迎し、その独自の考を尊重し、以て益々彼等の發見發明を誘導するやうにせねばならぬ。

矯正の際の注意

矯正の際は、特に劣等者を對象として問答を進め、劣等者の能はざる所は、他生の解決を模せしめて、以てこれを救済すべきは、他の諸學科の矯正に於けると少しも異なる所がない。而して一回次では尙劣等者の爲に不十分なりと思はれる場合には、少しく趣を變へて、二回矯正を行ふことがあつて、敢へて差支ない。

補成の任務

ろ補成 補成は兒童の方では到底解決し難からうと思はれる事柄、又は實際に解決の出來なかつた事柄についてこれを行ふのである。解決し難からうと思はれる事柄とは、例へば動植物ならば、それを人生に利用する方法、鑛物ならば、その採掘製煉の方法の如きである。凡そこれらは、兒童をして直觀に訴へて調べしめることの出來ないものであるから、初から、要項の内に收めて置かずに、全く教師より教授すべきものと豫定しておくがよい。實際に解決の

補成の方法

出來なかつた事柄とは、矯正の際に發見した事柄で、其際教授するとしては稍長き時間を要し、却つて學習態度の混亂を惹起する虞のあるものをいふのである。教師の一言片句で補成の出來る事柄ならば、矯正の際併せ行つて差支ないこと、前既に陳べた所の如くである。

補成は所謂指示式により、實物又は實驗を兒童の目前に示して、これを説明するによつて行ふ場合が多からうと思はれる。指示式によるとは云へ、兒童の力にて攻究し得べき事柄は、尙兒童をして攻究せしめる、即ち被動的攻究式によつて學習せしむべきである。補成といへば、全然教師の力のみでなすべきもので、兒童には模想式によつて學ばしめねばならぬものと思ふは、誤りである。

補成事項

補成する事柄は、孰れも當面の問題に關係のある事柄、即ち兒童が既にそれを類化し繋合するだけの觀念座を有する事柄であるが故に、兒童には非常の期待を以て迎へられ、盡く受容せられて、その血となり肉となる筈である。もしこれがない場合があるとしたならば、それは教師の授くる所が、餘りに高尙

で、兒童の實地に觀察又は實驗した所に基座することがないからであると思はねばならぬ。

補成の事業

は整理 整理は、教師の矯正を経た兒童自得の知識と、補成に於て教師より授けられた知識とを合して、系統を附するを任務とする。元來兒童が觀察し實驗して得た知識は、事實有りのまゝであるとはいへ、動もすればその間に本末輕重の差別がない。又補成に於て授くる所は、兒童の力にては不可能と思はれた、又實際に不可能であつた事柄である故に、初より教師が輕重を附して提出することは甚だ困難である。斯くて兒童の腦裏は動もすれば事實の知識が、多少の連絡關係はあるにしても、尙高い見地よりの系統を缺いて、唯具在するのみなる場合がある。これを系統立て、その觀念間に輕重を附し要不要を振り分けるが、この段の仕事である。

整理の方法

整理は問答によつて行ふべきである。夫の抽象に抽象を重ね、血も骨も抜け切つた教科書の文章によつて、これを行ふは、大いなる誤である。

今以上に述べた矯正補成整理の三を、蜘蛛について例解すれば次の如くで

ある。

矯正 ○蜘蛛を見て来ましたか△え、○みんな持つて来ましたか△え、△僕幾つも持つて来ました○持つてゐる蜘蛛の名を知つてゐますか△知つてゐます△知りません○甲さんのは△(甲)おじよるぐも○高く差し上げてごらん！おじよるぐもを持つて来た人は△僕です△僕も△僕も○乙さんのは△鬼ぐも○鬼ぐもを持つて来た人は(數生舉手)○丙さんのは△(丙)じも○じもではありません、ぢぐもといふのです。じぐもを取つて来た人は……唯一人きりですか……其他は名の分らないのがありますか△先生これは何ですか○これはたなぐも△先生これは○それはひらたぐも……もう名の分らないはありませんか……それは皆さんの調べて来た所を尋ねて見ませう。

どんな所に巢を造つてゐました……おじよるぐもは△川の上の草の所に○鬼ぐもは△高い木の所に△屋根と屋根との間に△庭の木の所に○低い所でしたか△はい、え高い所です○ぢぐもは△木の根です○棚ぐもは△杉の木の葉の所で△檜の葉の上です……色々な所で○どんな形してゐました、おじよるぐもは△眞中から四方八方に糸を張つてその糸と糸とをまた糸でつないで八角か十角のやうにして○たなぐもは△葉の上に白い布をしいたやうにして漏斗のやうな形の中にかくれてゐました○地ぐもは△細長い袋のやうな形です○網にはどんなものがかゝつてゐました△蚊や小さい虫△蜻蛉の死骸もありました○なにをしたのでせう△蜘蛛が取つて食べたのです○食べる所を見ましたか△え、○蜘蛛は網のどこにゐましたかおじよるぐもは△眞中の白いぎだ／＼の糸のある所にゐて網を揺すつてゐました△足を頭と尻の方へ分けてさうしてじつとしてゐました○たなぐもは漏斗のやうな中にかくれてゐました○鬼ぐもは△屋根板の間に△木の皮の所に木の葉で屋根をこしらへてゐました○虫がかゝつたさきどうして取りました△網が揺すれたらチヨロ／＼と出て來ましたそして飛び附いて噛み殺しました○直食べましたか△はい、え虫が死んだら糸でぐる／＼まいて落ちないやうに網にくつつけておきました△巢の中へ食はへ込みました△殺さないで後足で糸を引つけてぐる／＼まきにして見てゐましたそ

して虫が逃げまうになると又後足で糸をかけた。○フクン虫が大きいときには飛びつかずに後足で糸をかけてすまきにし飢え死にしてから食べる虫が小さい時には直に飛びついて殺してから巣へ食へ込んだり網にくっついておいたりするので。○網の破れたのを繕つてゐるのを見ましたか△ええ、○どんな風にしました△糸を傳つてお尻から出た糸を後足で網にくっつけてまはりました。○新しく網を張る所を見ましたか△見ません△いつか知らない時に張つてゐるんです。○それは張り方を見たことがありますか△ええ、○それなら後でお話して上げませう△はい。○蜘蛛の糸を切つて地面に落して見ましたか△ええ、○どんな風をしましたか△お尻から糸を出して倒さずに下がつて来ました△地べたに落ちて丸くなつてじつとしてゐました。○なせでしょう△(兒童聲なし)○考へてごらん(論聲なし)○それなら丸くなつてじつとしてゐた時皆さんに直に見つかりましたか△はい、ええ。○それはどういふ譯で△黒いから△土の色のやうだからどこにゐるか分りません。○それなら蜘蛛が丸くなつてじつとしてゐる譯が分りませう△ア、人をだまかすのです。○もし蜘蛛が鳥に運はれて地上に落つた時にどうすると思はれますか△やつぱり丸くなつてじつとしてゐると思ひます。○小石か土のかたまりのやうな恰好をして敵の目を逃れようとするのです。○いつまでも丸くなつてゐましたか△はい、ええ。その中にはひ出して急いで逃げました。○逃げたあとを見ましたか△ええ、○何もありませんでしたか△お尻から糸を出しながら逃げました。○蜘蛛は人に慮められても丸くなつてゐるばかりでしたか△ええ、○それなら皆さんの蜘蛛を噛みつかれないやうに背中をかたくつかんで「蜘蛛／＼腹切れ蜘蛛／＼腹切れ」といつてごらん……△ア、腹を切つた腹を切つた△どれ△どれ△先生僕のは切りません△僕のも

○皆さんの調べをしたことはそれだけでしたか△先生地蜘蛛は網を張つてゐませんどうして食物をとるのですか。○それはよい質問です後ですぐお話してあげませう△先生蜘蛛が丸い玉をくばへてゐましたあれは何ですか。○何だと思ひますか△わかりません△卵だ△あんな大きな卵が生めるもんか……○卵のたくさん入つてゐる袋です△どうして解させるのですか。○それもよくお話してあげませう△はい△蜘蛛が木から倒になつて下がつて来たからチヨツとついたらまた糸を前足

でたぐつてみんな食べてしまひましたあれはまた糸となりませうか。○はい、ええ……たべたのではありません……どうするのか皆さんにも分かりますからもう一べん見ておいて下さい△はい

補成 それでは鬼ぐもやおじよるぐもが網を張る様子をお話して上げませう(蜘蛛が風を利用して糸を遠く飛ばすことと第一糸を利用して第二糸を張ることその順序構造の精細等について詳説す)○分らない所がありましたか△はい、ええ。○それではこんどは蜘蛛の卵から大きくなるまでのお話を上げて上げませう(蜘蛛の卵の袋の保護から説き起しその孵化孵化後の脱皮より蜘蛛が卵を入れる袋を造るまでの話をなす)……○おもしろいのでせう……蜘蛛の小さい子供の澤山ゐる所を捜して見ておきなさい。

○誰さんの持つてゐる地蜘蛛は網を張らないでどうして食物をとるかといふお尋ねでしたがそれは斯うなのです(夜間出て食を漁ること蜘蛛の中には網を張らないものがあるそれ等は何れも晝間又は夜間餌食を漁りまはりひらたくぐもの壁の間より出ては繩をねらふことや夜間障子の紙の音を發することのあるのはこの蜘蛛類が他の蟲を誘ふ仕業であることなどを説話す)

整理 ○それでは今までの所を括つて見ませう。○蜘蛛には網を張るものばかりですか……網を張るものは何々か……張らないものは……どうして食物を得るか……網はいつ頃張るか……どうして張るか網の形は皆同じか……強敵に逢つたらどうして防ぐか(以上の如き問答によりて同じ蜘蛛ながらその生活法並に性質の上に多少異つて居ることあるを知らしむ)

それではこんどは名々この頃調べたのと異つた蜘蛛について今一度調べて見なさいそして色々の蜘蛛を捕つておいて下さい。

因にいふ第二時は豫習の條下に掲げた第二時の要項について蜘蛛の觀察を行はしめ尋て本習の矯正に於て蜘蛛の形態を

其の生活と連關して解釋し補成に於ては蜘蛛の足端に糸を傳はるに便利な構造のあることを顯微鏡によつて觀察せしめ且つ蜘蛛の全身に疎毛の生じて居るこゝろ器の構造などを顯微鏡下に各自に檢せしめ整理に於ては生活法には多少の相違はあるが蜘蛛としての形態には一致する所あるを知らしめる積りである。

三復習 理科に於ては、事柄がよく分かつて居れば、殆んど復習の必要がない。否復習しようとなれば、一度目を閉ぢれば、實物實驗の裝置が彷彿として目前に現はれ來る筈である。夫の術語や數量を反復して記憶して置かじめねばならぬやうな理科は小學校の理科ではない。特に教科書の繪や文章で復習して覚えさせようとするのは、大なる間違である。何故といふに、兒童が觀察又は實驗によつて學んだ所は、教科書の挿繪にある様な都合のよい形のものでもなければ、教科書の文章のやうな、簡略なものでもない。それ故觀察實驗によつて學んだ所を、強て教科書に附托して復習せしめようとなると、更に趣の違つた而かも兒童の見たこともないものを覚えしめる譯になる。これは眞實を尊ぶ理科に於ては特に取るべき所でない。故にもし是非とも復習の爲何物かを備へしめようとならば、兒童に見たまゝの寫生圖を描かしめ、それに名稱なり數量なり實驗の材料手順結果なりを記入せしめるに如くはな

復習の要なし

自製は他製にまさる

い。兒童の筆になれるものは、粗拙であつても、他人の手になつた見たこともない精巧な印刷物よりも、己が昔日の思想を復起する方便物としては、却へつて便利が多し。

第三節 地理科學習法

郷土地理科の築く基礎

地理の基礎 想像地理の基礎觀念を得しめる爲、在來直觀地理を郷土地理と同義異名のもとに見做し、郷土について地理的事實を學ばしめれば、十分であるやう一般に考へられて居つた。然るに、その所謂郷土地理なるものの教授の實際は、兒童が臍の緒切つて以來日夕親炙して居る山とか川とか森とか海とかいふ如きものを捕へて、こゝを山腹といふの、これを分流といふの、これを海洋といふの、これは森林といはねばならぬのと、平易の語を故らに難化するでなければ、箱庭を指してこれが島、これが岬、雨樋を指してこれが瀑、雨水を指してこれが中流、これが下流といふ如き、宛も西洋のメートル法の基礎を、雛形尺で教へるが如きことをして居るのである。余輩は斯かる郷土地理が、想

像地理學習上に、どれだけの寄與をなすかを解するに苦しむ者である。論より證據斯かる仕方では、郷土地理を學んだ兒童と、全然郷土地理として特別の教授を受けたことのない兒童とを比較して見て、日本地理を學ぶ上に、何等の差異あるを見ない。或は、郷土地理の時間に於て、兒童既知の事項を取扱ふのは知識が自然のまゝでは、不用な分子を混じて居たり、有用な部分が明瞭を缺いて居たり、秩序が亂れて居たりする爲、これを洗鍊し整理し系統づけて、立派な礎石たらしめようとするのであると論ずる人があるかも知れぬが、その所謂洗鍊整理は、動もすれば、自然のまゝの磐石を切り落して、小さい切り石と化し自然のまゝの底つ岩根を搖り動かして、故らに轉るげ易いものたらしめる憾なきを保し難い。否、論者の言ふ如き洗鍊整理の任務が假りに郷土地理にありとするも、斯かる地理を授ける必要は絶対なりや否や。想像地理を學ばしめる際、用ある度に兒童が自然的に學習せる郷土の地理を引用し、併せて術語を授けるとしては、兒童の學習上に、どれだけの不便が存するか。家を建てらるに、礎は必ず人工を加へたものでなければならぬといふ理窟は、どこに存す

自然に收得せる基礎

るか、自然の礎石は、そのまゝに用ある所を利用しては、建築に如何なる弱點を生ずるか。

基礎の缺損

纏つて考へて見るに、想像地理の基礎觀念としては、却へつて、兒童が日常目撃して居ない事項に多い。例へば、山間の兒童には、海洋、海濱の兒童には、山村都市の兒童には、田園生活、村落の兒童には、都市文明の觀念の如きである。それ故眞に想像地理の基礎觀念を授けようとならば、是非とも、兒童をして、旅行せしめるといふことがなくてはならぬ。三十年四十年の昔ならば、いざ知らず、今日の如き交通の便利な世にあつては、費用もかゝらず、差したる面倒もなくして、一日の中に數十里外に遠足せしめることは、何れの地といへども、然るで困難な事柄ではない。されば、夫の直觀地理は、郷土地理の異名に過ぎず、早合點して、蝸牛殻内に宇宙の模型を弄する如きは、一日も早く止めねばならぬ。想像地理の基礎觀念を養ふを目的として居る直觀地理は、直觀を主とする地理であつて決して、直觀によつて得た智識を、醇化し抽象するを任務として居るものでない。且その範圍も、廣く兒童の足跡の及ぶ限りに亘り、決して

所謂郷土といふ如き狭き範圍に限らるべきものではない。否、直觀地理は、範圍を劃する必要のないものである。旅行や遠足によつて得たる智識は、時に系統を缺き、不用な分子を混ざることあるも、明確な點に於ては他の如何なる方法によつて得たるものにもまさり。觀念としては、眞物そのまゝであるが故に想像の基礎として、最も有効なること決して、錐形尺や箱庭の類でない。

直觀地理に於て、特に留意して授くべきは、基礎的智識及び術語の意義よりも、地理の學び方である。地理の學び方を授くとは、例へば、遠足又は旅行によつて、一地の地理を學ばしめるとならば、先づ、その地の方角を見て、己が位置を知り、次に山川の位置方向等より推して、地勢を察し、次に川の屈曲せるは何故か、道路の眞直に敷かれざるは何故か、人家の一所に集合するは何故かといふ如く、疑問の眼を以て實地を觀察解釋することである。斯く慣らされた兒童にして、初めて、地圖を讀み得るに至るものである。地圖を讀むといへば、世間一般には、符號によつて山川都邑を知るだけのことには解して居るやうであるが、これは、皮相な見解である。地圖を讀むといふは、常に、符號を讀むのみなら

基礎として
の地理の學
び方

地圖を讀む
といふ意味

ず、その符號の裏面に隠れて居る。造化の意志人間の意志を讀むとである。造化の意志を讀むとは、例へば、水源の高低と河流の長短曲直より水勢の緩急を察し、緯度と土地の高低よりして、氣候の如何を推し、海濱と山岳との距離よりして、港灣の深淺を察すが如きをいひ、人間の意志を讀むとは、鐵道線路の位置よりして、その商用たるか軍用たるかを知り、師團の位置よりして、兵の用途を察するが如きをいふ。勿論造化の意志も、人間によりて變化せられ、人間の意志も、容易に讀み得られざる形を呈して居ることが多く、従つて推測の誤りを演ずる場合も少からぬのであるが、地理を學ぶとしては、常に、然る疑問の眼を以て觀察する様に慣らされねばならぬ。

讀圖力の養成といふことも、在來論ぜられて居つた所であるが、その實際は概ね、直觀教授の際分圖部分圖を示すか然らざれば、想像地理を始める前、少數の時間を割いて、一氣呵成に符號の智識を授けるによつて、これを養はうとして居るに過ぎぬ。元來讀圖力は、一朝一夕に、しかも、戦を見て矢を矧ぐ如き仕方では養へるものでない。必ずや、永い年月の間、地圖を觀察せしめておいて

讀圖力は一
朝一夕に養
ふべきにあ
らず