

日本榎山榮次著
直隸吳鼎昌譯

德美教育新潮

中華書局印行

上海图书馆藏书



A541 212 0012 1088B

叙

吾國以西法設學教士者垂四十年。至清季始言小學教育。當時承東來之學風。凡所從事。期法日本。顧所斤斤比附者。不出章制數事。於彼邦教育之真諦。尙不能確有參悟。若夫泰西先進諸國。所以教其國民之道。益不得髣髴其萬一。此固教育學術幼稚使然。亦興學以來。於歐美之教育。本未調查研究。欲師法之而不可得。事無創造。復無師承。宜數年來之毫無進步也。夫日本興學先於吾國。其效績且大著。然知名之士。親至歐美詳密考查者。尙歲時不絕。以其一人之見聞。著爲書報演說。騰告於國內。則同業之士。悉有研究做法之資。而教育遂時受其感應。吾國



教育幼稚。不更有需於此者乎。是書爲日本檳山榮次原著。亦調查記之一種。所載雖纖端瑣事。然有關於普通教育之趨向者甚大。吾國近日漸知研究小學教育內部之關係。因亟譯之。以備實際教育家之參攷。倘亦有可取以爲法而試行之者乎。民國四年清苑吳鼎昌叙

例言

一是書原名教育教授之新潮。因其不甚雅諧。故易今名。
一原書爲講義口語體。稍涉繁複。譯本務從簡明。但不失其真意。

一書中人名地名。各本譯字懸殊。易惑閱者之目。茲概從習見之譯語。惟爲他書不經見之字。始自撰擬。
一希見之人名地名書名。均將西文原字查明附註。尙有少數未經查得。不能悉註。閱者諒之。

德美教育新潮
例言

德美教育新潮目次

卷上

- 第一章 德美兩國教育學說與實際之關係……………一
- 第二章 實驗教育學與小學校……………八
- 第三章 考查精神疲勞與小學校……………二五
- 第四章 新心理學與小學校……………三一
- 第五章 教育歧義……………四六
- 第六章 小學校發揮實業才能……………五二
- 第七章 練習主義之教法……………六四
- 第八章 教授階段與教授之實際……………七〇
- 第九章 德校發問法……………七八
- 第十章 美國箇別教法……………九〇

卷下

第十一章	德美兩國道德教授	一
第十二章	數數主義象數主義表出主義	一三
第十三章	圖畫新教授法	二二
第十四章	德美兩國教授手工之現狀	二八
第十五章	小學校家事教授	三五
第十六章	小學校體育新制	四〇
第十七章	酒精害	四八
第十八章	保護動物與小學校	五八
第十九章	單級小學與二部教授	六三
第二十章	曼亨小學校編制法	七四
第二十一章	低能兒童教育	八一
第二十二章	虛弱兒童特別教育	八七
第二十三章	結論	九三

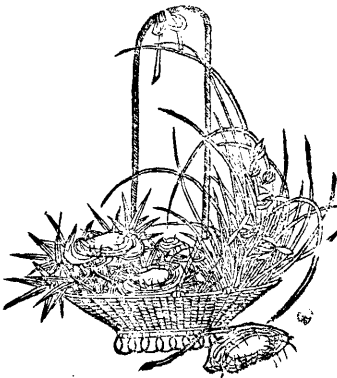
第一	研究首部與教育之關係	一
第二	伯林及查洛田堡小學教育情形	九
第一章	緒言	九
第二章	小學校編制設備	一〇
第三章	教則教科目教授細目	一三
第四章	教科目及學習用具	一四
第五章	教授時數課程表休息時刻	一五
第六章	教授一般事項	一七
第七章	直觀教授及教授初步國語	一九
第八章	算術教法	一九
第九章	圖畫新教案	二〇
第十章	普通體操及瑞典式體操	二〇
第十一章	女兒手工科及家事科	二一
第十二章	男兒手工科	二二

第十三章	管理訓練事項	二二二
第十四章	課業時刻外保護貧家兒童	二三三
第十五章	補助學校及副級之矯正吃音	二四四
第十六章	林間學校	二五五
第三	撒遜小學教育及師範學校	二五五
第一章	撒遜小學校之組織	二六六
第二章	勒不士格小學校	二七七
第三章	撒遜簡易小學校及半日學校	二七八
第四章	補習學校	二八一
第五章	勒不士格女子師範學校及手工教員教成所	二三二
第四	德國小學校兒童學業之進步	二三二
第一章	緒言	二三二
第二章	書法	三三四
第三章	讀法	四〇〇

第四章	學話	四一
第五章	習算	四二
第六章	不及格之點數及評點	四六
第七章	結論	四八
第五	德國小學視察一斑	四九
一	初學年之教授	四九
二	小學校教員之傑出者	五三
第六	德國小學考查成績及考試之方法	五五
第七	德國郡視學視察辦法	五九
第八	德美小學校女教員	六三
第九	德意志女子補習教育	六八
其一	補習教育	六八
其二	女子補習學校之現狀	七三
其三	結論	八〇

第十 德國小學校家事科中調食法……………八二

第十一 紐約市禁止虐待兒童會……………九〇



德美教育新潮 (卷上)

日本槇山榮次著

直隸吳鼎昌譯

第一章 德美兩國教育學說與實際之關係

余往時游學德美兩國。計時凡二年有半。居德二年。居美僅半載耳。故是編所述兩國教育情形。詳於德而略於美。非輕美而重德。勢使之然也。欲知兩國教育之真情。須先知其學說與實際之關係。此首章所由以此爲題目者也。

德國在世界文明國中。素以教育先進自誇。試往觀其學校。教員之教授。諸般之設施。整然不紊。實不愧爲世界第一教育國。乃美國教育之昌盛。亦不遜於德。學校之施設。不惜糜鉅金以求美備。教育教授之新法案一出。則克期應用而不遺餘力。其事事之謀改良。圖進步。更有可驚者。麻沙楚什州教育局員。福來斯孟者。熱心教育。素有盛名者也。美國今日之教育。實福來斯孟開其端。氏嘗參觀歐洲諸國學校。以配司泰洛齊教育法輸入美國。去今未五六十年。而美國之教育已大進步。歐洲諸國。轉遣人至美考查。英人摩斯利者。居非洲以採礦爲業。見美國所至非洲之技師。學力技能。莫不優異。深信美國教育

之得宜。歸後。選專門人才。延爲摩斯利委員。偕往美國考查教育。具以美國教育情形報告其本國。德國素以世界教育中心自居。然普魯士當一千九百四年。亦特遣委員數人。至美考查。其委員中有奎帕斯者。著一書。名合衆國小學校及師範學校。盛言美國教育之進步。謂德國亦宜取法云。則美之教育。其足爲世界注目者。於此可見矣。

德美兩國。在今日世界教育界中。儼如巨關並峙。有兩不相下之勢。凡從事教育者。不可不研究兩國之教育。以爲改良進步之參考。然兩國之教育。其旨趣則大不相侔。德偏於保守。美偏於進取。德則精細而瑣屑。美則龐大而無歸。是固由其人民之性質與國內之事情而生。此有所長。卽彼有所短。然吾輩居旁觀之地位。正可平心考察。以爲改革之取資。而欲考兩國教育之歧異。更究其利害與得失。是不能不自學說與實際之間。加以觀察。然後可以言孰棄而孰從也。

夫教育上之學說。無論爲直接。爲間接。其影響必及於教育之實際。空虛之學說。無裨實用者。無論矣。苟其說可供教育者之研究。則於改良現在或將來之教育。必不能毫無效力。余以爲此等可供研究之學說。約可分爲二類。其一。能促新教育上之實行者。其二。能於已行之教育上。加以整理或改革者。例如低能兒童之特別教育。爲我國所素乏。此等

學說。可以促我國之實行。此屬於學說之第一類者。教授階段之新說。可於已行之教授。上加以改良。此屬於學說之第二類者。實地教育家。其對此二類之學說。果宜持如何之態度耶。試觀德美兩國教育者之彼此不侔。即足資我國教育界之參考矣。

德國人最富於思想。任事好窮理立說。教育著作之宏富。標嶄新之理論。述奇特之意見。肆精密之調查。皆德國人素著之特色。第觀其書籍雜誌新聞之所談。德國之教育。可謂之大膽。謂之進取。謂之革命。即考其實際。則純趨保守。新學說殊不易輸入。余參觀德國學校。屢有詫爲意外之事。我國所視爲最陳腐之教育方法。而德國今猶存在。例如小學考試一端。不徒窘迫兒童。且啓其競爭之心。生種種之弊害。殊不若稽考平素之成績。以定其及格與否之得當也。我國法令所載。固已明示停廢考試。自平素授業以考生徒之成績矣。德國教育之著作。與新聞之論說。亦屢屢言之。而德國仍行考試。且考法甚酷。我可取彼國之學說。以改良我國之教育。而德國無是也。又教室之坐次。當以身長爲次序。或以姓名字母前後爲次序。而不當以成績優劣爲次序。且成績評定之如何。亦不宜令生徒知之。此皆歐洲教育學說之所詳。我國幾無地不如是。實行矣。德國不然。雖有以身量或姓名字母定坐次先後者。而以成績高下定坐次先後者。居其大半。甚至教場之門。

前榜示生徒之成績與坐次。藉此以爲鼓勵者。如勒不士格小學校者。已如是矣。海爾巴脫派之五段教授法者。德國之出產也。日本教師。幾無人不知。宜其本國流行無阻矣。乃以余所見德國學校之多。自勒不士格一小學校外。殆不見有解五段法爲何事者。

手工者。新教育之教科目。德國之教育著作與雜誌所大爲主張者也。乃德國各聯邦。無有以手工爲必修科者。僅作隨意科。在正課時刻外授之而已。又算術新教授法。有所謂數數主義者。德國名家克尼林與塔恩克所創造。意其風行國內久矣。乃實際並非如此。甚至克尼林自掌之學校。(克充特隆斯敦一小街小學校長)皆未實行。其小學第一學年算術科。轉用素所反對之格魯俾所主張之四則並進法。余往參觀時。見其如是。因向克尼林問故。克曰。校中教員。強執不用余法。奈何。雖有學者之主持。而部下各任所爲。不服從主者之意志。此德國教員社會之實狀也。要之德國之教育界。議論雖多。而實際上。都歸於冷靜。學者之新說。一經提出。評議紛起。調查繁複。而始終不被採用。此其故有二。一德國人偏於保守。不獨教育凡事皆然。二小學校教員。學者過多。博士學位。惟德國最爲難得。柏林小學教員中有博士學位者十三

人女教員居其三。其他地方以博士而充小學教員者亦不少。德國聞名世界之教育學者。率安於小學校長教員之職。克尼林、塔恩克、諸國皆知爲算學教授方法家。乃年已六十八。不過爲鄉間一小學校長。月俸所入。僅足與日本月入三四十元地位之校長相當。海爾巴脫派之教育學者。若迭拉俾德 Dörpfeld、奚里爾 Ziller、萊因 Rein 皆教育界有名人物。亦終於小學校長之職。有名之博物教授袁基 Junge 不過德國北部一小學教員。而所倡共同生活之說。天下盡知其名。不惟學者之多也。且有政治家居其中焉。提威斯 Tews 者。德之教育政治家。幾爲德國教育界之盟主。數年前曾充國民教育擴張會幹事長。處理一切事務。乃仍充伯林一小學教員之職。德國執掌教育者。其學者之紛多如是。故新說新法。雖疊出無已。而不爲所動。非深自研究。熟知其利害得失者。則決難採用。概而言之。德國教育社會之新學說新方法。日出而不窮。苟一一試行之。恐學校之教。則將日日而易之矣。實際教育家態度之慎重。如是未始非新說新法不易施行之一大原因也。

反觀美國。其教育間學說與實際之關係。適與德相反。新案新法。甚易被用。學者所成之法。案未深究其得失利害。已爲實際教育家所採用。蓋美國執事教育者。甚服從學者之

學說新說一出。不難斷然而施行。好言之。即果敢而敏速。惡言之。則輕率而弗思也。例如狄威 Dewey 馬雷蘭合著之數之心理 The Psychology of number 一書。在美國數學教育上最有勢力。余所見美國各州小學校算術教則。幾全受此書之影響。即此一端。其與德國教育社會相反已如是。美本自由之國。施行教育。州自爲政。宜乎事事有別矣。迨觀其實際。則教授方法。千篇一律。一二學者之創說。大易於擴張。如狄威者。教育思想家。而非實際教育家也。其立說往往不適於實際。其數之心理書中。所謂數由定單位加以測量而生。教授算術。不可不以測量爲基礎等語。雖頗合真理。然所謂數也者。究以何而生。哲學中本有種種異說。迄未確定。於此而言數自測量而生。自兒童初學年時。即專行測量。眞暴亂之教法矣。而麻沙楚什州之波士敦市。竟有本其說而實行之者。試取其學校教則第一學年前半期算術科所授事項。列之於左。

(一) 測量單位之知得及記述

因制 呎 因制平方 因制立方

長度 自一因制至十二因制

面積 自一平方因制至十二平方因制

體積 自一立方因制至十二立方因制

(二) 面積體積長度之比較

(三) 以所與之數作成長廣大並記述

(四) 實習用尺度測量長廣大

(五) 貨幣自一分至十分十二分

此波士敦小學校教則所定一年生前半期之算術課程。實際卽如是教授。法以木製或紙製一時平方或一時立方。屢屢練習。觀其生徒年齡。如按數數法教之。殆不能數至六數以下。以不能受用十位以下數法之兒童。而授以一時平方與立方。可謂暴虐之授業。而追溯本源。皆自數之心理。一書所闡發。而出美國實際教育者。輕信學者之一說。而不深究其利害得失。往往如是。其原因亦有二端。一美國小學教員。女教員居百分之九十。五素無反抗學說之力。二美人之習慣。與其持謹細之空論。不若先見諸實行。美校之女教員。凡遇知名學者之所考得之事理。翕然風靡。無敢起而反對者。美國人無論何事。動作敏速。見其不良。則掙而再作。故一新說出。則當先嘗試。見不可則止。更轉而之他。其國人之性質。如是其關係。遂與德國全然相反也。

要之。美國教育者。對於學說。極端服從而著手最速。德國反之。過於慎重。考究其弊。德人顛倒於思想。美人顛倒於實行。二者各有所長。亦各有所短。今欲取法於兩國之教育。要宜採其所長。棄其所短。思慮與實行均不使失。於顛倒而後可。然反觀日本實際教育家。於學說所持之態度。殆被美洲之流風。恐不免漸生弊害。吾深望諸教育家。遇隨時出現之學說。務持慎重。而不輕取舍。則善之善者矣。

第二章 實驗教育與小學校

實驗教育學。為德美最近之學說。所謂實驗者。用以為察物之方法者也。實驗與經驗。有別。經驗。惟觀察物之原狀。實驗。則加以變化。而觀察之。以學語釋之。實驗者。意有所為之。一種觀察法。從無數條件之中。參以己意中之條件。而變化之。由是以觀其所生之結果。如何者也。世無論天定人為。一現象生。即附有種種之條件。其關係至為複雜。僅就其原狀以觀。而不明其原因與結果之關係。其觀察每歸於歧誤。苟欲明其關係。是必於無數條件之中。悉乎某條件。為某現象發生之原因。其條件必至如何之程度。如何之分際。即能生影響於某現象。凡此者。必皆確切。而其中之關係。自明。是即所謂之實驗也。

今以鈴鳴譬之。振鈴之時。聲傳於吾耳。自普通之經驗言之。此所聞之聲。知其為鈴鳴。足

矣。然事無有如此單簡者。鈴聲何以聞於吾耳。此其中有空氣爲之也。鈴之聲浪傳入於空氣。又自空氣傳入於耳鼓膜。鼓膜震動而激刺聽神經之末端。其激刺傳達於腦中心。於是鈴鳴之觀念始生於人心之中。似此一鈴之發聲。欲究其原委。卽附有種種之條件。鈴聲之聞之也。與空氣有關係焉。非空氣則不聞其聲。欲確知其物理。是必用排氣機。懸鈴其中而搖之。未抽去空氣時。一搖而卽聞其鳴。若排盡空氣而復搖之。則不聞其鳴。是鈴鳴之作用。與人耳之作用均無所變。惟其間空氣之一條件。一經變化。則不聞其聲。凡若此一物。而於某條件中加以變化。而見其結果者。皆所謂之實驗也。又有實驗觀察法。係以數學之推測。表明其原因與結果。用其法最多者爲物理化學。此種學問。非經實驗以研究之。不能得確實之知識。理化之外。若心理學者。乃教育學之基礎學問。近亦適用此法。於是成爲一種實驗心理學。自心理學用實驗之後。言教育學者。亦藉此法以研究一切之問題。而實驗教育學之名以起。

教育學用實驗法以研究之者。意法稱爲新教育學。美國則冠以 Exact 之狀字。譯言精確也。惟德則冠以實驗字樣。名實驗教育學。其於教育問題。用實驗研究法者。甚見發達。歷舉之約有數事。

一實驗精神疲勞者。一千八百七十九年。俄人奚闊斯克 Sikorsky 始研究精神疲勞一事。謂生徒之精神至何度則疲勞。此可於課業後默書時間測得之。氏固遂於精神病學。又遂於心理學教育學之人也。一千八百九十一年。奧國維也納教授伯耳格頓 Burgerstein 曾以課簡易算題考驗精神疲勞。迄今歐美諸國。考查精神疲勞事之可稽者凡七十餘種。自精神疲勞以此法研究開其端。於是其他教育問題。亦驟驟慣用此法矣。有如正字教授一事。即教授用字更正之使無差誤也。日本爲教授遣用假名法。綴字之易誤。歐美諸國皆然。如德國師範學校生徒。綴字歧誤者往往而然。國內教育者。頗欲苦心矯正之。近時小學校國語科中。特設正字時刻。其法以行之於默書爲主。藉此指授綴字使免錯誤。此等正字之教法。爲教育之重要問題。用實驗法以解決此問題者。亦始自伯耳格頓。德巴敦首府加爾斯盧合師範學校教師勒意。昔曾任佛蘭堡小學校之職。及轉任師範學校後。即行教授正字之試驗。一千八百九十六年。著一書。名正字教授法。Erläuterungen Rechtschreibunterricht 狄斯帖威有所謂默書法者。世人多信其便於正字。勒意獨不謂然。而以伯林師範學校長波爾曼所主張之寫字法。較默書法爲有效。因此。爲假定而行試驗。以考查聽覺之觀念。視覺之觀念。言語運動之觀念。書字運動之觀念。

正字上各有如何之效能。何者於綴字不誤之效力爲多。其所分研究之項目如左。

一 屬於聽者即默書

甲 不加解說者之聽法

乙 低語者之聽法

丙 高語者之聽法

二 屬於視者

甲 不加解說者之視法

乙 低語者之視法

丙 高語者之視法

三 綴字

四 寫字

以上分四項試驗。第一驗聽。勸意自行選擇無意味之言語。並杜撰實際所無之無意味言語。一一朗讀。隨又低聲述說。高聲述說。使受驗者聽過後。自己低聲並高聲述說。然後就所記憶之言語書之於紙。第二驗視。豫擇所欲試驗之文字。書於黑板。凡掛圖等物悉

行收去。俟生徒有準備時。舉黑板所書之文字。使之默讀。或低聲高聲讀罷後。遂拭去板上之文字。令生徒就所記憶者呼出之。錄於紙上。第三綴字與寫字之試驗。如前法。書文字於黑板上。使生徒連綴成文。或謄寫後即拭去文字。使就所記憶者錄出之。勒意行此八種試驗之時。係自撰長冗艱澀又無意味之言語。每試驗一次。計有四句。都三十二句。其言語皆生徒素未習見。習聞者。最先在小學校第四年級行之。各種試驗均反覆五次。然後謄寫。例如試驗默書時。教師讀過五次後。即令默寫。讀法試驗。亦使生徒讀五次。他與此同。四年級試驗後。漸及二三年級。各學年級經試驗者。凡百次。平均所得誤數如左。

默書

甲 四、五四

乙 三、八三

丙 三、二六

讀法

甲 一、八二

乙 一、六〇

丙 一、五六

綴字

一、五九

寫字

○、七一

以上四種試驗。以寫字錯誤爲最少。默書錯誤爲最多。因而勒意之實驗法。大觸人意。其後有二三教育者依法試驗。所得結果與前相同。耶那大學附屬師範學校教員伊邱奈爾。卽用勒意實驗法以行試驗之人。經此試驗。乃知寫字一事。於教授正字。確可收效。設用複式教授之際。一方直接教授。一方卽可令其書寫。蓋與其令之讀書。致爲直接教授之擾害。無寧與之書寫。不特無擾。而獲益尙多也。

德國之外。仿此實驗者。尙有美法等國。一千九百年。美國芝加哥市教育實驗所。一千九百六年。法國巴黎教育實驗所。均如法試驗。與勒意所得結果相同。總之謄寫一事。於記憶文字。最爲有效耳。

一千八百九十八年。勒意又以此法在教算術時試驗。其法以橫排並列數目若干。選一

勒意以波倫之數象與數列之三、四、五、六等數。書於黑板之上。令一學年兒童視之。時約六十分時之一分之久。過時即將其數拭去。又以數象與數列三、四、五、六、七、八、九、十等數。書於黑板上。限時一百三十二分之一分之久。令師範生徒視之。過時即行拭去。各就所記憶者錄出。核其誤數。數列之誤四百有八。數象則百七十六。可知兒童之視數象。較便於數列。惟勒意所主張者爲方形數象。形如 \square 。欲用五數。則於四圈之右加一圈如 \square 。又以波倫式數象與擺德式數象。界線數象。指定數象。逐一試驗。以比較其優劣。其表數之便利。仍以方形象數爲最。其後倣此試驗者。結果仍與前同。至若方形數象之距離幾何爲宜。其形宜方宜長宜短。球宜大幾何。宜白宜黑。均一一試驗。遂造此一種特別計數器。勒意又行直觀典型及精神疲勞之試驗。一千九百二年。著實驗教授學一書。其試驗之說。有贊許者。亦有反對者。直觀典型者。實驗教育學之熟語。英語爲 (Concrete)。意謂某形之基礎型也。實驗心理學者。與實驗教育學者。因造成直觀典型記憶典型觀念典型各熟語。吾人觀物與記物。非一切感動爲相同之主動。有以視覺爲主動者。有以聽覺爲主動者。其爲直觀記憶之基礎者。亦隨乎人而各有不同。但此乃就小學校學生而言。勒意又就師範學校生徒試驗。各級之中。有視覺典型者。有聽覺典型者。有觸覺或筋覺典型者。

又有不偏於各感覺各觀念一方等爲之基礎者。其中要以視覺典型爲多。勒意之外。尙有斯特利加、奈差耶富諸人。亦曾爲此試驗云。

又敏斯台貝爾 Münster 大學教授摩曼。當一千九百四年間。與勒意同纂實驗教育學雜誌。千九百六年十二月間。兩人因意見不合。勒意辭編纂之任。摩曼遂與伯林實科中學校長克姆齊司 Kemses 組織實驗教育會。發行雜誌。千九百七年。著實驗教育學講義。頗批評勒意實驗之法。八年五月。勒意復刊新著。反駁摩曼之說。德國自摩曼勒意兩人之外。研究實驗教育學者。尙有巴威略國華士堡 Würzburg 大學教授心理學家鳩魯伯。其地方受鳩魯伯之薰染。小學校教員中。浸成爲教育學者甚多。其中又有布愛菲爾博士者。曾爲觀念典型之試驗。又有麻易爾 Meyer 博士者。曾於兒童個別作業及集合作業加以試驗。以爲比較。又有小學教師須密特 Schmidt 曾行宿題及作文之試驗。均有名於世。

美國研究兒童之風亦甚盛。希拉古大學生丹列魯 Stanley Hol 始爲教育試驗。威斯干遜大學教授提阿波倫曾就讀法行試驗。又如芝加哥教育實驗所之報告。亦有吾輩大宜注意者。

以上所述德美兩國實驗教育學之情形。大略如此。茲再述教育實驗所之情形如下。教育試驗一事。本可於普通教室行之。不必專設實驗之場所。但盡量試驗。仍以有特別處所爲便。研究心理學者。亦有心理實驗所。溫德始於勒不士格創設心理實驗所。他處亦逐漸設立。近以此等試驗。與小學關係甚密。主張切須特設實驗所者。益有其人。諾爾痕堡所開萬國聯合學校衛生會。勒意曾提出設立教育實驗所之議案。經多數可決。翌年向巴敦教育部大臣建議。由國家設立教育實驗所。其建議書中所具理由。有如左之九條。

一、學校之教師。不可不藉客觀實驗法以補主觀發見法之不足。而謀教授之改良。不如此則不易窺見確實之教授方法。其實驗法。又必設特別之教育實驗所。始良於行。

二、教案與教授所生之害果。必須學校衛生家藉實驗法所研究者以矯正之。是不僅桌椅與建築數端而已。卽因教則及他端之不良。害及兒童身體者。宜如何除去。亦不能不藉實驗法而研究之。

三、社會政治家。宜要求國家設立此等實驗所。何則。社會由箇人集合而成。而箇人

活動之能力。國民之根本財產也。此等能力。因用不自然之教育法教授法而爲之減少。試舉一例以觀。如根據實驗法。行自然的教授之時。教授正字。則可節省十二倍之時與力。教授算術。則可節省十五倍之時與力。僅此一端。其省力已如此。若推及社會全體。其收效當何如。故社會政治家。不可不要求設此實驗所也。

四、教育實驗所與心理實驗所不同之點。甲非理論上之目的。乃追及實際上之目的。乙非試驗成年之人。乃試驗漸漸發育之人。丙非一人或幾人輪迴試驗。乃合全級試驗。巴敦國曾未設一心理實驗所。則此等教育實驗所更不容緩設也。

五、教育學者非如心理學者哲學者可以徐待其理蘊之發明。談理之科學。不惟不欲考求實際上之事情。且勢有不能考求者。教育學者則可自行特別新奇之實驗法。因實驗法而研究教育學。

六、巴敦國各都會補助學校之外。有白癡院。感化院。果欲此等教育之完美。則爲之。教師者。卽不能無兒童心身上之充足知識。若僅以師範學校所授之教授法。與檢定考試所行之教育法爲準。頗難得圓滿之結果。故凡奉職補助學校白癡院感化院之教師。必須在教育實驗所中行特別之講習。瑞士匈牙利意大利等國均已如

此設備。我巴敦國豈容不視爲急務耶。

七、按兒童能力而區別教授之事。爲巴敦今日之大問題。曼亨既實行分級組織。他市亦仿行之。然各校知名教育家多斥其非。究竟曼亨學校之組織在教育上是否相宜。不可不藉實驗法以明白解決之。此又必須設實驗所理由之一也。

八、設教育實驗所之外。當並設教育圖書館以爲連絡。使一國學校職員教員得參閱圖書之益。甚便於教育之研究。其資於學校之進步改良者甚多也。

九、學校之器具。教授用具之真價。可藉實驗之討究而判斷。今德國之計數器。有二百種以上。究以用何種爲宜。小學教員皆不了然。鬻之者各誇其能。購之者無憑選擇。果有實驗所以考較判斷之。則無價值之教授用具。悉可斥去。真正良好者。始可用之於小學。自國內經濟上言之。亦非常便利也。

勒意所持理由如此。要求教育部甚力。語復激切。大招教育部學務官之忌。因禁其在附屬小學試行實驗。於是無論何處。均不得再行實驗。聞近日又有轉機矣。

德國自巴敦之外。惟摩曼所管大學之心理實驗所。稍涉教育之事。自餘無足畀以教育實驗所之名者。蓋德人討論雖多。實行甚難。轉不若他國尙有實行建設者。一千八百八

十七年。美國希拉古大學教育部。始有分別研究之事。一千八百九十九年。苦利斯特法博士。主張以市費在芝加哥市內設立教育實驗所。該所設於本市教育科公所之中。計二室。所內設室長一。助手一。經理其事。設備殊簡單。置備之器械亦簡易。比諸大學之心理實驗所。僅屬小作。然較今日所有之實驗所。仍屬完全。所中每年招集市內小學兒童。或中學生。兼行考查實驗。凡屬精神疲勞、綴字、音讀、默讀、低能兒、優等兒等事。靡所不及。查驗至爲精密。並爲報告以質世焉。

一千九百一一年。俄聖彼得堡大學教授奈差耶富博士。始倡設教育實驗所。次年匈牙利布達佩斯。亦設教育實驗所。一千九百五年。意大利米蘭設立大教育實驗所。比佐立博士爲之長。試驗屢著成效。教育部並與以補助費。因此佐立之提倡。有二三地方。小學亦設教育實驗所者。法國心理學家辟尼。主張在巴黎市立小學中設立教育實驗所。由該小學校長管理。余往觀是所。僅以校中一小室充之。遠遜芝加哥實驗室之完備。然有種種研究具於報告。比國之不魯捨拉師範學校。以實驗教育學校教授生徒。校中設教育實驗所。使行試驗之法。一千九百六年。瑞士堪復大學。在心理實驗所中設教育實驗所。以供教師學生及將爲教師者之試驗。

以上乃世界各國教育實驗所之大略情形。余在德居勒意家中。見其與摩曼同編雜誌時所得各處之報告甚多。故於歐美各國實驗所之事歷知之甚詳也。

歐美諸國設立教育實驗所之處既多。同時各大學實驗心理學者亦漸注意於實驗教育學一方。藉試驗以研究教育問題。日本明治二十二年。帝國大學設立心理實驗所。三十七年。元良松本曾以試驗平假名片假名之利害得失。具以報告。此類試驗亦教育實驗之一也。

實驗教育學在德美及他國節節發達之情如此。然仍在幼稚之境。日後能否十分發達。凡暗昧之教育的問題。能否爲立一斷然解決之確實標準。尙屬疑問。特此種實驗研究法最爲著實。凡從事實地教育者。最便以此爲獨立之研究。夫讀教育之書。聽學者之說。雖足爲自己之參考。願專集他人之學說而不能參以己見。殊失其思想之獨立。故研究他人學說之外。必自爲試驗。以樹立自己之意見。實驗較經驗雖進一步。要只可謂之經驗之深者而已。一切問題。縱不能藉實驗而明白解決。苟實地教育者善用此法。能於自己所執之教育事務得精密之考查。較之繙閱大部教育書獲效尙優。夫教育之目的。教育之理想。本不能藉實驗教育學而定。要皆由研究書籍與聽人之意見而行之耳。然教

育之目的。其大略甚易。然即不自哲學上深加研究。亦於教育實際上無甚差謬。特實際教育家在教育學中所宜討究者。在方法論。而不在目的論。實驗法者。誠便於研究教育之方法者也。小學校教師諸君。實可藉實驗教育學。在學問方面大伸其驥足也。勒意麻易爾。須密特。布愛菲爾諸家。皆從事師範小學教育之人。乃以實驗法著名於世。是可知教育實驗法。實足使實際教育者。由此而發展其學問也。

實驗教育學之有造於教育實際者如此。然而世人尙不免反對。或以有實驗爲翫弄兒童者。此不知實驗爲何事者也。教育實驗。與普通教授無大差別。如師範附屬小學中。教生之實地練習。以毫無經驗之人。藉教授幼童。以供自己之練習。尙不以爲非。且用爲他校之模範。則實驗又何害之足云。

反對實驗教育學者。第一謂實驗教育學。不過心理學之一種。能研究實驗心理學。已足相通。實無必須別設教育實驗所之理。實驗心理學名家哈列。大學教授耶賓克。好斯。卽如是云。此亦無足重輕之說也。實驗教育學。果屬於實驗心理學之範圍。亦不過其中之一部分。其一部分。卽所謂教育。屬於人間最切要之事務。爲人間最要之事。特設研究所。而研究之。亦何必有侵蝕分割之爭。且爲實驗心理學計。亦宜望實驗教育學之發展也。

夫教育實驗之目的在於教育實際上與之以規範與心理學之純以發明學理爲目的者旨趣尙殊。勒意所著實驗教育學其中實驗之次序一假定二試驗三從實際證明觀此三端可以見教育實驗之特色矣。

第二議實驗教育學之非者謂其初無統系直不可謂之爲學。勒意曾駁之曰。實驗發明法之適用於教育範圍。在理論與實際均可證明。認之爲學問。乃事理之當然。居今之時。無論何種科學皆未臻於完全。凡經驗之科學皆自少許之事實所發出。觀於卡利利（*Galilei*）時代之物理學。費希納爾（*Fechner*）時代之生理學。可以爲證矣。

又有謂實驗教育學僅可處小事而不能解決大問題者。勒意亦不謂然。駁之曰。教育的實際皆由小事而成。立實驗教育學果能確實解決教育上之小問題。在教育之實際上已足增重理化生物心理各科學皆從實際之小事歸納進行而成爲重要普汎之見解。於以立學理之統系。實驗教育學亦何莫不然歟。以上皆世之訾議實驗教育學而有所辯正者。其餘訾議尙多。要不足深辯者矣。

勒意實驗教育學所列實驗之次序第一曰假定。所謂假定者。有如教授正字法中欲綴字之無誤。與用默書不如用書寫之有效。先以是爲假定云云。夫假定在實際上原無切

需之理。特因研究心理學教育學而起。又在小學校及其他學校從事教育之人。心意中。覺某法有效。某事可行。欲從自己之經驗。以考究其何方爲最宜。不妨姑以此爲假定。行其實驗。此等假定。發生於經驗。余固敢信其必有效益焉。何則。實驗教育學。能完結實地教育者之經驗。而完成學問之知識。則實驗固連絡學理與實際之綫索也。從事小學教育之人。欲知此學之是否適當。可自研究法而推知之矣。

教育之研究。必協同一致。而始宜。大凡教育之理論家與實際家。往往隔絕不通。不能圖學問之進步。苟有試驗。無論何時何地。皆可以反復行之。後之試驗者。與前者同。則前者益覺其確實。如有不同。則加以修正。遞行不已。固未有始終不得信徵者。所願從事中小學之教育者。結成一實驗學會。合力研究。其獲益當非尠少也。

觀以上所述之理由。余固深望日本舉教育之實驗法。而次第施行。顧天下事。馳極端則弊害繼起。濫行試驗。亦足妨兒童之進步。此又宜戒慎者也。

夫教育之範圍甚廣。適用夫實驗法者。不過其中之一部分。非僅教育之目的。不能藉此種試驗而解決。卽教育之方法。亦不能盡憑乎試驗。要之實驗法。非無往而不可用。謂教育之一切。僅可藉此研究法而無往不得。亦過於崇信者矣。願諸君稍加意焉。

第三章 考查精神疲勞與小學校

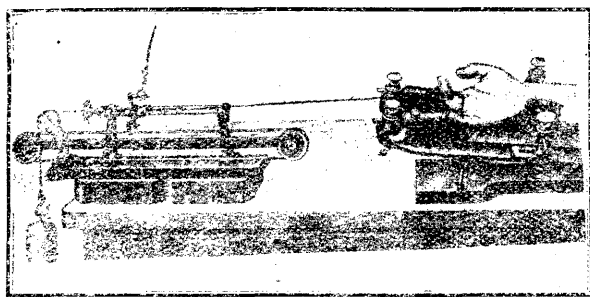
考查精神疲勞與實驗教育學之關係甚爲密切。在歐美教育社會已成爲一種之流行問題。茲述其大略如左。

近十五年間精神疲勞問題。大費教育家之研究。惜乎關涉此種實驗之報告與意見。迄今仍互有出入。其間無所統一。關乎精神疲勞之實驗。世所知者有七十種以上。閱之能得其益者甚少。雖有醫家與教育家種種之勤勞。然所確知者。皆吾人日常經驗上所能考知之事實。如授業時間至幾何。則兒童不能如初時學習之活力。動輒覺其疲勞。如是而已。僅此一端。本無足道。茲則有新經研究大可注重者數端。姑述其略。

考查精神疲勞之方法。大別有二。一生理之方法。二心理之方法。前之所云。卽生理之方法。試之於身體之上。依其所生之結果。以觀察精神至何分際而疲勞。心理之方法者。乃試驗心力之動作。依其所生之結果。以觀察其精神至何分際而疲勞者也。

用生理方法者。第一有意大利醫家摩索所製之記動機器。器名厄葛革拉夫。此器測筋肉之活動力。因以推定精神疲勞之程度。其構造大體分爲二部。一部分以手置機上。惟中指能動。餘四指全不自由。一部分有圓筒。能旋轉不已。上捲以紙。可以鉛筆在紙面上

書綫爲記號。如圖上繩頭所繫之銅錘。重二啓羅格蘭姆。用中指繫絲引之。別有狀如鉛筆者突出。以觸圓筒上之紙。則書綫於其上。若手指不引。則錘重下。筆端不觸於紙面。引



厄葛革拉夫記動機器

幾次則畫幾次。跡甚明顯。按其書綫長短度數。以考其筋肉活動力至何程度。由此以推知精神之疲勞。此種試驗。兼測精神與身體之疲勞。其試驗之前提。卽以筋肉之疲勞。爲腦神經疲勞之標準。其視筋肉之疲勞。與精神之疲勞無異。殆不能認爲確當之事實。故此等試驗之結果。尙不得謂之確實也。

第二法。爲固利斯拔哈及瓦固奈爾之知覺表。此表測觸覺之知覺力。以測定精神之疲勞。其構造不似記動機之複雜。以金屬製棒。橫著二尖。其距離間。以能自在動盪爲度。當精神活動時。以此物觸身體某部位。疲勞過度時。非大其距離。則不覺有二尖之刺激。例如晨間初聽講義時。以此表觸頰。是時距離短。亦覺二尖之刺激。若聽講時刻已久。非大其二尖之距離而觸之。則一尖之感覺皆無。巴黎教育實驗所。近造一物。凸凸用方

形厚紙。上裝二鍼。兩鍼距離間。有長有短。造法不同。以代知覺表之用。測法與知覺表同。此物易造易試。諸君胡試爲之。

據瓦固奈爾之言。知覺表測物之精密。與記動機器同。然構造單簡。似較記動機器尙優。日本神醫學博士。用此表在男女高等師範附屬學校試驗。一千九百四年。諾爾痕堡開萬國學校聯合衛生會。神博士報告前所試驗之情形。謂以知覺表測人身體。有種種辦法。第一卽用固利斯拔哈之測法。測眉間、鼻頭、下脣、顴骨、右拇指裏面、右食指尖等。神博士所測部位在顴骨。瓦固奈爾所測在顴骨之前部或後部。富安諾德所測部位在額、鼻頭、脣頭、頰中間、拇指及食指之裏面。其測法蓋有種種。據瓦固奈爾以知覺表測定各教科所致疲勞之程度。其比例不同。最疲者爲數學。綜計之。則數學百。拉丁語九十一。希臘語九十。體操九十。歷史地理八十五。德法語八十二。理科八十。圖畫七十七。宗教七十四。據克姆齊司以記動機所測疲勞之比例。最多者爲體操。次數學。次外國語。宗教。德語。理科與地理歷史。圖畫與唱歌。其次序如此。以上所報情形。當時教育者大爲注目。迄今則皆謂此二器均不能正確表顯精神疲勞之程度。前所考查者甚不置重。芝加哥教育實驗所長馬克彌蘭。曾謂知覺表所測疲勞如何之說。殊不足信云。

此外尚有名為阿路該休索密達者。係以鋼筆輕刺食指第一節與第二節之間。刺則覺痛。精神疲乏時。不強刺則不覺其痛。亦考驗精神疲勞之一種方法也。

用心理方法以行實驗法者。有俄之奚闊斯克。奧之伯耳格頓。德之克勒丕林。與耶賓克。好斯數人。一千八百七十九年。奚闊斯克始創為實驗之事。是為考驗精神疲勞之元祖。其法在教授時間。使生徒默書。按錯誤之數。定疲勞之度。伯耳格頓乃以極簡易之算題問題。測定精神疲勞之度。門占大學教授精神病學者克勒丕林。試驗成年之人。以考疲勞之大小。與休養精神之關係。其法活動與休息相間。約半時。第一次眼目活動時。休息半時。疲勞漸能恢復。至第二次眼目之活動力。已減去百分之五。至第三次。減去活力百分之十五。其活動之事。係在時刻內。數計文字。讀記字數。與文字行數。續加並列之字數等。耶賓克好斯於北勒斯勞街小學校中。在教授時之始與終。每用時十分。教加法乘法。以測兒童疲勞之度。又取替代加法乘法之某數字。按一定拍子。口讀二三四五。使兒童聽之。即時默寫。又用填字法。擇散文一篇。其中空缺若干字。別擇若干字句。限時二分。使填補其中之空缺。就其填補之誤處。以測其精神疲勞之度。勒意行試驗。係用拍子記入法。仍屬心理的方法之一。其法限定一時間。用右手食指。打一二三輕拍子。每一度打三

拍子。以左手持鉛筆在紙上寫記號。如是一二三反復不已。觀其每時一分寫記號幾何。如是每日行之。乍思之似宜愈熟愈速。乃人之精神有時而張。亦有時而弛。張則度數多。弛則度數少。不第每日行之如是。即終年行之亦然。經此試驗。則無論一日之中。一年之中。人心活力有何變化。皆可以知之。大抵人心之活力。在一日一年之中。常如波浪之行進。一日之中。午前八時至十時。午後二時至四時。爲浪高之時。即調子強張之時。一年之中。五月至七月。活動力非常之弛。但精力張弛。又關乎氣候之如何。德國如是在日本。則不盡然也。

以上兩種方法之外。尚有羅伯京其人者。用庫洛諾斯廓普機械。能於人讀書之時。細算其時刻。乃混合生理心理之一種方法也。

以上所述精神疲勞一事。其考查研究。至於此極。然所及於小學校之影響。甚屬微弱。所能逐漸推行者。僅不分教授一事。德美諸學校中。有一部分行之。亦名午前教授。蓋經實驗之後。知人一日之中。自朝至暮。疲勞之度逐漸加增。午後遲遲。精神雖可漸增。然已踰學校時間之外。故一日之授業。以午前爲宜。此說盛行之後。實際多用之者。或謂學校設休息之時間。本可息多少之疲勞。不知時愈晚則疲勞愈增。午後授業之獲效既鮮。不如

專在午前授業之爲宜也。據榊博士用知覺表所計測。午後授業二時間。等於午前授業一時間。小學校下級學生。午前授業四十五分。等於午後授業四時間。所謂午後授業乏效者。卽在於是。歐洲小學。有午前教授接續五時間者。德國伯林。自早八時起。午一時止。卽行此法。美國福來斯孟學校。其授業不僅在午前。謂之不分教授。德國中學。校始行之。漸推行於小學校。學校事務於午前終了。不僅學生之精神無損。卽教員亦甚便利。故此法日益擴張。此法在德國南部尚不通行。而北部則行之者多。據勒意所實驗。午後二時至四時。與午前七時至十二時。或八時或一時。其活力相同。信如所言。則不分教授。亦不可謂得當。不分教授之推行。果出於休節疲勞而始然歟。抑教師圖自己之便宜。適有此法。與其所希望者相符。遂力主實行之歟。此尙屬於疑問。以吾所見。自晨至午授業接續五時間。並非適當。接連五時間之授業。至第五時。學生神意已就散漫。教授之效果甚渺。然受考查疲勞之影響。遂行之而靡已也。

要之今日之研究精神疲勞。尙在幼稚。無左右教育施設之勢力。日本之教育家。對於考查精神疲勞。究以何者爲宜。自榊博士以知覺實驗之外。尙無實行考查之人。殆未知研究此事之關乎緊要耳。日本小學校休息時間。大抵十五分。德國雖各處不同。其於第二

時之終。要皆休息十五分或十分。此外無休息十五分時間者。若各時間均休息十五分。惟見一處如是。美國則無論何處。幼年生之外。概不設休息時間。除正午休息之外。僅間作分間體操。卽移入他科課業。實爲最得其當。是誠不可不十分研究而決定之問題也。世界之文明日進。所需乎精神之活動益多。故學習之經濟。益不可不加考求。自學習經濟之點考之。我國小學校休息時間。概屬五分鐘。果可謂適當歟。休息時間。隨疲勞之增減。爲增減。雖可稍節疲勞。但元氣尙未必回復。若晝間無一時之休息。不愈失宜耶。一時間之休息。雖屬得宜。但晝飯之後。精神自然疲勞。此又屢試屢驗者。此等問題。實不能不大加研究。縱今日研究精神之疲勞尙屬幼稚。吾輩要不可棄置之而不加深究也。

第四章 新心理學與小學校

心理學者。教育學之基礎學問。最占主要之主分者也。美國派之研究法。謂一切教育法。皆自心理學而生。余本不贊同。但從事教育者。欲求教育之改良進步。凡教育上之所作。爲。皆須自心理學考求而出。誠不可不研究心理學。當今德美心理學之新趨向。若何。心理學影響所及於教育實際者若何。姑爲述其大略。

欲曉然心理學界之新趨向。須分別後列四項目而攻究之。

一 意的心理學

二 類化說與活動說

三 實驗心理學

四 生理的心理學

請先述意的心理學說之大略。德國心理學界以溫德爲泰斗。無論某心理學者直接間接。皆受氏之感化。卽反對溫德學說之人。仍復蒙其影響。不惟在德國而已。今日全世界心理學之中心。當推溫德爲巨擘。原夫溫德之心理學。有種種形質。然其主要之性質。在以意志爲本以解釋心理。故有意的心理學 *Voluntaristische Psychologie* 之名。在今新心理學界中。最占勢力。海爾巴脫之心理學。日本教育者類能言之。心之基礎爲觀念。感情與意志。不過觀念與觀念接觸而生之第二現象。此派心理學。以觀念爲心理作用之基礎。觀念屬於知。可名曰知的心理學。適與之相反。此派倡始者爲德國哲學家索賓霍爾 *Schopenhauer* 氏。謂意志者心之原始也。又心之本質而最初出現者。也。其觀物也。皆自其後依於知而行。是知也者。仍自意而生。意固一切動作之有力創造者。有意則一切現象可生也。自氏倡意志說。至溫德而其說始備。意的心理學之名。爲伯

林大學教授保羅遜所造。至溫德遂集其大成矣。

溫德謂世人屢有疑意的心理學。係主張意志爲存在於心現象之形狀者。此誤解也。夫感情觀念與意志同爲此心經驗之成分。非真有意志之實物也。意的心理學與他派心理學相歧之處。在視心意之一切作用與意志之作用同爲交替不息。隨時發現之。事端並無固著其間之一物。易而言之。意志非心中之根本。又非獨立存在。乃專以爲所得之一切心意經驗之典型標準。其他心之作用亦能如意志之作用。隨時發現而進行而已。要之意的心理學。謂心之現象非凝靜而固定。乃不斷發作活動而有所作爲者。非若知的心理學。謂心有作用之後。卽有某物存在其間者。此溫德解釋意的心理學之大要也。或者有一疑問焉。謂果據溫德之說。則是心意無論有如何動作。必兼有知情意三種之性質。無論爲何派心理學。苟專加以知或情或意之名目。均不得其當。溫德則謂心之現象中。惟意志爲無所變化之成分。名之曰意的心理學。差可相當。夫心之現象。原如事端之發現。進行而不息。自別義言之。似有變化之理。然並非如觀念之有內容。蓋意志屬於形式。殆有不變化之形。溫德所答解之意味。如此而已。又溫德謂意志在心境中。普汎而有超越之勢力。敏斯台貝爾不然其說。然仍據其理由。畀以意的心理學之名。余敢附以

一言曰。意志者。心中重要之部分。不斷活動而進行。非如海爾巴脫派教育家之所想。謂心如白紙之實質。有色色之形影。映入而留其痕跡者也。意志既爲活動之根源。卽不能不謂意志爲心中要素。是卽意的心理學之特質也。

以上溫德所持之學說。已足代表德國派意的心理學之大體。請言美國。美國心理學最有勢力之人。當推哈佛大學名譽教授惹米斯 James 惹米斯之心理學。雖有一種固有之性質。然與溫德心理學見地相同之處甚多。亦可名之曰意的心理學。敏斯台貝爾承惹米斯之後。充哈佛大學心理學教授。所持類化說。致與溫德意見雖殊。然以活動爲元二者全歸一致。則敏斯台貝爾之心理學。亦自屬意的心理學之類。近狄威講心理學。亦以意志爲基礎。讀其著述。實與意的心理學用意相同。總而言之。德美兩國新心理學界中。初有勢力者。厥維意的心理學而已。

類化說 類化說者。溫德所主張。以與意志心理學相關聯者也。類化一語。海爾巴脫派心理學常用之。溫德之所謂類化。意與之殊。乃對於聯合說而予以此名者也。據溫德之言。所謂意識者。非吾人觀念所時時表見之場事實之中。有意識存其間事實之外。別無意識之存在。物申而言之。非如今日心理學家之所想。意識若一劇場。別有觀念如優伶

者。然。出。入。於。其。上。乃。優。伶。活。動。以。外。卽。不。見。有。所。謂。意。識。者。仍。存。其。間。也。因。有。溫。德。此。等。之。解。釋。於。是。又。有。進。一。說。者。謂。無。一。度。消。去。之。觀。念。再。現。於。意。識。之。理。惟。有。與。前。相。類。之。觀。念。出。現。而。已。考。諸。海。爾。巴。脫。派。之。心。理。說。謂。意。識。若。一。劇。場。有。觀。念。現。於。其。處。焉。觀。念。一。現。而。既。消。一。遇。時。機。復。浮。現。於。意。識。之。上。是。說。也。溫。德。亦。與。之。相。反。謂。觀。念。以。外。無。意。識。無。同。物。再。來。之。理。止。於。有。相。似。之。物。之。出。現。例。如。諸。君。每。日。在。此。處。臨。席。余。對。於。諸。君。之。觀。念。屢。屢。浮。現。於。吾。心。似。一。物。而。有。反。覆。者。然。細。考。之。昨。日。見。諸。君。所。造。之。觀。念。與。今。日。見。諸。君。所。生。之。觀。念。全。然。不。同。不。過。類。似。而。已。溫。德。解。釋。意。識。所。持。類。化。之。說。如。此。如。此。說。法。不。獨。溫。德。卽。美。國。惹。米。斯。之。解。釋。意。識。亦。然。其。所。著。心。理。學。書。中。有。云。意。識。者。變。化。不。已。一。度。過。去。之。心。態。決。無。再。現。之。理。後。見。者。又。不。能。與。前。見。者。相。同。是。可。爲。與。溫。德。持。說。相。同。之。證。也。

凡。意。識。之。中。同。時。皆。存。有。無。數。之。觀。念。其。中。有。某。觀。念。比。此。外。觀。念。明。瞭。者。例。如。今。日。諸。君。聽。余。之。言。不。僅。想。余。所。說。之。事。同。時。並。有。想。及。他。事。者。種。種。想。念。在。心。之。時。其。中。必。有。一。觀。念。特。爲。明。瞭。之。處。若。余。所。說。者。係。一。有。興。味。之。事。則。諸。君。心。中。必。覺。其。觀。念。出。現。之。明。瞭。此。外。觀。念。之。出。現。不。必。如。是。之。明。瞭。也。溫。德。謂。此。等。出。現。不。明。之。觀。念。名。之。曰。知。覺。

其中成立之明瞭觀念。名之曰類化。然其類化之動作。依於筋肉感覺與感情而導出。此主觀之總體。名之曰注意。注意之動作。不能無意志之動作。又注意之中。不能無爲意志動作之主體者。卽所謂我之概念焉。吾聽某某耶。云何耶。有我之概念。存然後明瞭之觀念。始生於複雜意識之中。是卽溫德之所謂類化說。與海爾巴脫派之說法大異其趣者也。究之注意者。造爲明瞭意識之根元。卽類化作用之根元。注意者。意志之一種。而筋肉感覺與感情。悉含於其中。以營運類化之作用。此類化說之要點也。

活動說 欲明活動說。須先言聯合說。據聯合說所云。各觀念互相聯合。其內容相類之點。自同時出現於心上之二點而生。自前者內容相類之點所生之聯合。稱爲內部的。自後者同時出現之點所生之聯合。稱爲外形的。此點原與自來流行之觀念聯合說毫無所變。但倡此說者。乃自實驗心理學之見點而生。是爲此說之特長耳。

類化說與聯合說之間。別有所謂活動說者。爲敏斯台貝爾所主倡。活動說中有一部分近似聯合說。有一部分近似類化說。其詳姑不具述。敏斯台貝爾之言曰。身體上之現象。其進行較心之現象範圍廣而規則且正也。心之現象。如在寢睡之時。舍夢徵外。其意識卽休止。生理上之現象不然。活動而不息焉。由此可知心之現象。決不能爲身體現象之

基礎或條件。身體之現象。規則正範圍。廣進行不息。反可爲心象之條件。卽身體一面之現象。爲一切心象之基礎。意識事實之進行。依身體上之進行而決定。心理現象常因於生理現象而受限制。受分配者也。故所謂意識之內容者。非僅感覺之作用。實基於感覺的運動的作用而生者。此敏斯台貝爾活動說之概要也。夫筋肉之運動。屬於身體之動作。身體動作而一切意識實受其分配。故氏因之以造爲活動說。更詳言之。有一意識之事實。自外部激刺於腦之中心。是時我對於送來之激刺。收取時有大關係焉。今日之新教授法。未始不由此而起。蓋從來之教授法。唯領受外來之激刺。殆偏於感受一方。此後之教授。必須考求對於激刺之態度。例如諸君對於余言。不可僅耳聞之而已。必須對余言能持如何之態度。視其態度之如何。而意識有明有不明。譬之於攝影機械。當攝影時。自必先持其機械。安置於所攝人物景色之前。但安置機械。非可直開其機械之口而已。必須以攝影之鏡光。移前引後。求其如何而攝之。始得其當。而以手度量增減之。其所持之態度。既定。然後視其態度之如何。而攝影之結果。乃有良有惡。新教授法之方鍼。實本此理法而成。立有以爲能加激刺而卽足者。此方鍼之大誤者。也是必使生徒對於所教授者。能審量而持適當之態度。而後可。如是以思者。卽活動說之所主張者也。

溫德派心理學者反對敏斯台貝爾活動說之說法。亦有種種。敏本爲溫德之弟子。以意見稍異。別立一派。去德之美。廣播其說。勒意汲敏之流風。本其心理說。以樹教育之意見。氏所主張之筋肉運動主義。謂必使筋肉活動。方能造明瞭之意識。此不過取用敏斯台貝爾活動說適用於教育之上。乃因此等關係。大受溫德派學者之反對。勒意今在德國地位不伸。正坐此故。

心理學之實驗 今之研究心理學。非惟以推究與經驗爲本。又用實驗法。加變化以觀其結果。於是成爲實驗心理學。開心理學實驗法之先路者。爲德國學者菲伯爾 Weber 一八七五 費希納爾二氏。菲伯爾就溫度與場所實驗皮膚之壓迫。以研究刺激與感覺之關係。費希納爾更進而爲數學的精密之研究。至溫德乃集其大成。溫德當一千八百七十九年。在勒不士格設心理實驗室。漸次擴大。迄今勒不士格大學中。設有鉅大且完全之心理實驗室。溫德事業。在一般心理學界有大影響。其後伯林過丁根 Göttingen 勃恩 Bonn 哈哀德爾堡 Heidelberg 諸大學。此外尙有二三大學。均設有完全心理實驗室。遂成立實驗心理學會。一千九百四年六年。實驗心理學者兩次聚會。有種種討論研究。又美國之實驗心理學。亦漸次興盛。今之哈佛大學。敏斯台貝爾在其中設有完美

之心理實驗室。其他大學設此室者尙多。日本明治二十二年東京帝國大學亦設心理實驗室。

與實驗心理學同時進步者。爲實驗教育學。實驗教育學與實驗心理學不同。不惟能發見心理上之真理。且以在教育教授之方法上。與人以規範爲目的。與人以規範。實教育學最要之點也。日本教育學術界雜誌。載廣島師範學校小西重直讀摩曼教授之實驗教育學書後一篇。比較摩曼與勒意兩氏之說。其中畧謂摩曼所示實驗之事。實雖屬確實。而未與之以教育規範。謂爲實驗教育學。實不得其當。勒意實驗之成績。雖遜。惟能顯示教育學之規範。可謂得實驗教育學之體裁。云。余與小西之說意見略同。夫教育學者。成規範之學問也。非徒發明道理而已。必須向執行教育者。與以此。必如是而彼。不可不如是之規範者也。如摩曼之說是示之以規範。適足以縛束教育者之行事。甚屬不宜。是不如自初不作教育學之爲愈也。教育學之可以不用。並未聞其如是云云。不然意見如斯。豈非自相矛盾耶。然而心理學實驗之研究。大明以後。而實驗教育學始以成立。此則大可注目者也。

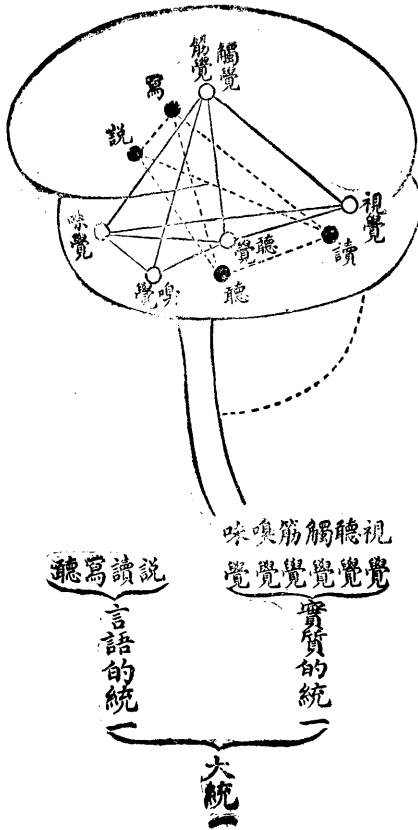
新心理學側重生理之研究。亦斯學之一特徵也。蓋腦與心之動靜。其間有一關係焉。瑞

士蘇黎世教育家拉發帖爾一八〇一觀人顏色。推量其心之性質。名曰人相學。巴敦有醫生加爾者。謂人之精神。具有特別之機緘。凡人間之習慣與才能。均能自然表現於外。名曰骨相學。蓋加爾認定神經之作用與心之生活常並行云。其後又研究失語病。An-ha其病係自左額上某處生異狀。或受他傷。即發聲機或一切智力上毫無障礙。亦不能驟然發言。經此研究。於是有主張發言之機關在腦左方之某部分者。近雖有倡左右手能以一式教練之說。但右手神經之中心。與發聲機運動之中心。均在左腦。若一切精神運動之中心。悉在左腦。則左右兩手。自不能一樣發達。其主張說話之中心在腦之左部者。勒意正字教授法中。曾就失語病舉例甚多。今試舉其一二。

一 四十歲以下之男子。頭受重傷。以致不省人事。四週之後。所記憶之物與語均能復元。然運用動詞。雖能不誤。而物名則不能思出。如見剪刀而知其切物。見窗而知其透光。然卒不能呼出剪與窗之名也。

二 人經過不省人事之後。雖已復元。惟不能道出物名。有發聲機一無障礙。而一言亦不能出者。但其人見字而仍能書。書且不差。其後何事亦不言。而能接續執行事務如故。

由斯以考。于是愈有信心之動靜與腦神經處處有關係者。然當時骨相法不屬於科學。近時研究心理學日益進步。此種研究亦漸置重。溫德主張類化說者。謂前腦之中。為類化之中心。啟翰主張聯合說者。亦謂記憶之細胞在腦中。至於敏斯台貝爾。更以生理之關係為重。謂意識之要素。其所有生理之奮興。皆存於腦中。勒意與敏斯台貝爾之說相同。謂各感覺之中心。皆存於腦中。曾繪出一種想像圖。本乎此以述其教授法。



右圖感覺之中心互相連結。而糾集之觀念始生。且所謂中心者。非有分明限定之理。特

大體如是而已。例如就教授國語而觀。有讀一事焉。讀則不能不以目觀其文字。是讀之中心。即在視覺中心之處。讀而不能不聽。是讀之中心。即在聽覺中心之處。有時而書寫其書寫之中心。即在觸覺筋覺中心之處。又國語不能不說。說時聲帶機之筋肉動。說話之中心。仍在筋覺中心之處。彼此相爲連結。是一國語而讀聽說寫等之觀念。不能不連結而往。此之謂言語的統一。或曰形式的統一。國語者。藉文字而表述其內容者。如一篇文章之中。有山川種種之事情。其事情乃由五官而收得。其五官之相爲連結者。名曰實質的統一。而實質的統一。與言語的統一。更互相連結而統一焉。教授即所以謀此統一者也。勒意講授教育教授之時。常用此圖說明之。

以上所述。皆新心理學特徵之概畧也。溫德之聯合說。敏斯台貝爾之類化說。雖有區異。然觀其大體。均屬意的心理學。此等特徵。其影響於教育學者如何。尙宜于此一一研究也。

學校教育之歷史。大體可分爲三期。第一期爲置重聽覺之時代。所重者浪讀背誦而已。第二期爲置重視覺之時代。如配司泰洛齊之直觀主義。所重者在視一面。海爾巴脫於配司泰洛齊之教育主義更進而及於類化。然自大體觀之。亦屬第二期時代之人物。最

近爲第三期。爲重觸覺筋覺之時代。易言之。卽以活動爲教育重要部分之時代。過此無趨入味覺嗅覺之理。夫聽視觸筋諸感覺。在教育上同一重要。乃自來從未諸覺等重。非偏於聽覺。則偏於視覺。於是新心理學。適應乎趨勢。而側重觸覺筋覺。以補從前之缺欠。如勒意之實驗教育學。卽採此方針者也。勒之教育說。所謂實驗也。意志也。活動也。皆趨重筋肉感覺者。必以能使用筋肉之感覺。方認爲教育上之有功效。氏又本乎新心理學者。主張以發表教育與感受教育立于同等之位置。而創爲感受發表循環說。感受發表循環說者何。心理學上有感受與表出二大動機。此二動機。互相循環而生作用。卽事物之來。不能不先有感受。既感受。則必表出。然一經表出。則感受之作用益以確切。發表與感受相待而進。此感受發表循環說之要點也。勒意之教育說。在日本已詳見教育學界雜誌。及乙竹岩造所譯之勒意教授學。惟勒意在師範學校及附屬小學實施之事項。有爲書籍所未載者。勒意如何適用新心理學之原則。姑于此章之末述其大畧。

勒意所特重者。在發表教育。發表教育之便路。第一爲言語教育。次則圖畫舞蹈手工唱歌體操等。而尤以圖畫爲重。自直觀教授始。以至理科地理凡教科已授之事項。均繼之以繪畫。卽不必有圖畫教科。而一切教科。無不偏重於圖畫。氏嘗謂正確繪出者。不能不

正。確。知。得。正。確。知。得。者。不。可。不。正。確。繪。出。蓋。有。洞。知。某。物。之。觀。念。其。繪。出。某。物。之。形。狀。必。無。大。差。能。繪。寫。其。物。之。形。狀。者。必。能。知。其。事。故。也。故。勒。意。於。師。範。生。徒。及。其。附。屬。學。校。之。生。徒。多。課。之。以。繪。畫。其。畫。不。求。奇。麗。唯。求。不。差。此。非。所。謂。美。之。教。育。實。發。表。之。教。育。也。例。如。直。觀。教。授。之。教。授。坐。椅。不。必。繪。至。工。緻。惟。椅。有。四。脚。則。繪。成。四。脚。若。誤。作。三。脚。卽。是。對。此。物。之。觀。念。不。明。必。使。繪。至。不。誤。而。後。已。其。於。師。範。生。徒。授。以。物。理。化。學。地。理。博。物。之。後。至。下。一。時。之。初。先。取。前。所。授。之。物。依。次。畫。於。黑。板。因。就。所。畫。者。精。細。批。評。此。等。批。評。生。徒。頗。能。受。益。其。在。小。學。校。例。如。用。菩。提。樹。葉。行。直。觀。教。授。之。時。先。使。生。徒。觀。察。之。問。答。既。畢。之。後。教。師。持。菩。提。樹。葉。指。使。觀。看。實。物。並。作。空。書。隨。後。更。使。在。石。盤。或。紙。上。書。寫。之。此。等。用。意。皆。在。確。實。其。形。體。之。觀。念。教。授。地。理。尤。以。繪。地。圖。爲。重。然。非。繪。精。密。之。圖。不。過。五。分。時。間。或。十。分。時。間。畫。一。略。圖。而。已。此。等。亦。發。表。教。育。之。一。種。且。屬。筋。肉。主。義。之。教。育。法。又。有。行。背。誦。韻。文。之。事。者。在。舞。蹈。時。爲。之。亦。所。以。表。情。者。也。此。不。獨。德。國。爲。然。卽。美。國。亦。如。是。又。勒。意。於。言。語。上。之。表。出。亦。甚。注。意。教。授。手。工。之。時。使。於。自。己。所。欲。學。之。種。種。用。黏。土。發。表。之。要。之。勒。意。之。教。授。一。切。置。重。於。表。出。皆。自。新。心。理。所。闡。出。之。主。張。也。其。教。授。算。術。本。其。經。驗。特。製。成。一。種。計。數。器。其。式。盤。地。黑。色。珠。白。色。黑。地。白。球。數。目。若。干。一。目。了。然。四。

象數尤易辨識。氏又謂識數一事。僅目觀之。尙恐意識不明。不可不用筋肉感覺及觸覺等以求確識其數目。故又用小計數器。使生徒用手摸索以勘得其數目。此等辦法。實際上是否相宜。尙待研究。德人以其根本心理學所定之教育主義用之於實際者甚多。然保守派率多反對新主義。勒意亦以此而常受攻擊也。

美國教育持表出主義者。爲狄威。其教育主義與勒意之教育主義大略相似。狄威本主張社會的教育說之人。又主張意志活動說。自社會的教育學之見地以談。自不能不以教育爲社會的。而努力發表其意志。此蓋與勒意同一趨重發表教育活動教育者也。狄威又注重手工教育。其教授手工分排階段。與海爾巴脫派之開化史的階段相同。務與他科連絡教授。嘗以此法用之於芝加哥大學附屬學校。狄威現充哥倫比亞大學教授。校內雖有附屬師範學校。與狄威初無關係。不能從中施行。已見。然該校大體仍依狄威之法案施行。又有哈雷克者。主張神經中樞之教育。立說與勒意略同。其說雖無勢力。然有可注目者。美之主張發展主義活動主義。不但有此理論。且能行之實際。又美國一般注重手工圖畫。俗於不能讀書者。謂之無教育者。不能巧作手工者。亦謂之無教育者。可知手工與圖畫之注重矣。紐約有保護兒童會。某貧民學校長密斯約翰遜著作事教育一

書謂弗雷貝爾之活動主義。不惟可用之蒙養園。並可用小學校教育。如算術地理國語。皆不可不以活動手法教授生徒。以其說施行於該學校。余嘗往參觀。其方法雖無可動目。要其方案亦適合新心理學之所主張者也。夫各學者所主張之活動主義。筋肉運動主義。發展主義。行之教育實際。有無大效。尙屬疑問。但極端主張。其弊害卻有種種。惟以之矯正從來偏於感覺之教育。則確有效力。日本現時之教育界。亟宜採此主義。蓋日本之兒童。較之西洋小兒。殊乏活氣。女兒尤屬幽閉主義。善言之。則溫和而著實。惡言之。則無抗力。無活氣。斯固由氣候與風土等之關係。及種種之事情而生。亦由教育之方法。感受教育發達。而發表教育甚疏。有以致之也。欲補其缺。必無論小學中學。大振興發表教育。而後可也。

第五章 教育歧義

德美教育之理論上與實際上。其教育教授之方法。主義相反。一則自由主義。自然主義。生徒本位主義。一則干涉主義。嚴格主義。教師本位主義。

生徒本位主義者。其教育以適於生徒之性情。不害其自然爲主眼。其於發達箇性。雖甚適當。而放縱無度。助長生徒之本態。造成其無終極之思想。是其弊害。教師本位主義者。

以教師所定之理想爲教育之目標。易言之。所採方針。乃由教師所想定。用以禁錮生徒之性質而行之者。其教育規則。雖顯然嚴正。然毫無變通。殊足妨箇性之發達。二說相反。自昔已然。彼此相爭。迄今莫決。考之教育歷史。盧梭者。自由主義。自然主義。生徒本位主義之張本人也。配司泰洛齊讀葉密爾一書。大感奮。殊取生徒本位主義。然非如盧梭持放縱或極端之自然主義。海爾巴脫之教育說。有種種之性質。而大體則趣於干涉主義。嚴格主義。教師本位主義者。狄斯帖威（Diesterweg）之自動說。乃祖述配司泰洛齊之自然主義。而與海爾巴脫之教育說相反。至今日。自然主義自由主義。生徒本位主義。頗有勢力。而反對派之主義。亦能施行。於是學者及實際家之思想中。常有此種之形象。而爭端迄今不息也。

今試比較德美兩國之教育。德則概取嚴格主義。干涉主義。教師本位主義。美則純取自由主義。自然主義。生徒本位主義。德之取嚴格主義。亦自其國民之性質而來。德人性本好規律。無論何物。亦愛其確實。任設綦難之規則。亦能順受而不以爲苦。試游柏林市中。覺德人特別之氣質。一望可知。例如房屋之高低。構造之工程。彼此大抵相同。衢巷門牌之標號數。規則整備。一望即知其爲某衢某巷某號。是等皆足徵德人性質之特別。學校

教育亦然。德人之教育。悉視生徒爲純無能力。中學畢業已有入大學資格者。亦以兒童視之。學校教授之間。教師發問最多。而生徒質問甚少。且教師亦不許生徒多問。體罰一事。今尙時時行之。門占之小學校。在校中設 Galahoose 種之監禁室。其嚴格如此。德人持改革說者亦多反對。持改革說者趨於自然自由生徒本位之主義。其極者至謂不設課業時間。教師生徒自由交際。以教讀法算術等。宜設自由制度之學校云云。其他廢體罰宿題考試諸論說。皆新派之反對嚴格主義者。又學校衛生學者。自保護兒童身體一面言之。亦趨於生徒本位自由自然之主義。研究精神疲勞之事者。謂自然可不過勞。生徒亦趨於自由主義。然生徒本位新派之意見。言論雖盛。而德人素性保守。能實行之者甚少。實際上占勢力者。仍屬於嚴格干涉教師本位之主義也。

美國固取自由自然生徒本位之主義者。亦其國體與國民之性質使然。蓋美素以自由平等爲主義。教育亦尙自由。德國師弟之間如君臣。美國師弟之間如朋友。如主客。德教育者論美之教育。謂德國教育高設教臺。教師自上下瞰生徒。美國學校無論何處。均不設教臺。生徒教師同立於平等之位置。是可見美國教育之特徵。美與德相反之處。在成人待生徒。小學第二三學年級。該級如發生某事。其教師卽自始至末。向生徒徵探意。

旨。謂君等於此事當作何想。此等幼童亦卽以我等如是想。如彼想。競陳其意見。紐約設有倫理運動會。其會中所設立之模範倫理高等學校。(Ethical college high school)設置完備。又有蒙養園、小學校及中等程度之學校、保姆講習會等。此校純以理想用事。其教育之特徵。卽在聽生徒之意見。使生徒養成獨立之行動。此外各學校辦法。則與之殊。趨重修身科之課業。每週約課二時間。一時用各種例話教授。一時就該級所發生之事與生徒相談。此在小學二學年。生已行之。無論何事。皆取決於多數。此美國教育在兒童入學最初時期。卽待若成人之實例也。美國教師。素以學校爲愉快之所。教室中有種種裝飾。黑板上飾以生徒之成績品與他物。又時時以色筆在黑板上畫滑稽畫。以博生徒之樂趣。德人嘗論之曰。美國學校多女教師。且多未婚者。以無家庭故。遂幾視學校如家庭。特施種種之裝飾。以補家庭之樂云云。是雖皮相之談。亦頗含理由也。

又美國學校好演劇。雖無極卑野之舉動。但前所云倫理運動會附屬之學校等。其講堂恰如劇場。專爲便於演劇。是豈含美之教育與發表教育之理由歟。無非以學校爲愉快之場。絕殊於德國之嚴格無趣耳。美國教育所持主義如是。固適於發揚生徒之箇性。然學校教育。無規律之約束。弊害亦由是而生。試舉其例。紐約某小學校。一日有男生苦害

同學某生。其主任女教師嚴叱該生舉動之非。該生忽反抗女教師。謂余之加害某生。不干君事。君受相當之薪俸。方自事其事之不暇。何暇多言叱余。如此喧譁。余實厭之。直歸家耳。其教師竟無如之何。又一小學校某級有一兒童。無惡不作。一日其主任女教師拘留責罰之。爲同級有人望之生徒所見。聯合全級兒童。要求教師免罰。教師不許。仍行處罰。於是他生均起惡感。俟女師歸家。在途次環繞羣以石子擊之。女師大困。賴遇男師救免。此等暴亂行爲。悉出於小學。而在中學則無之。適與日本相反。於是紐約小學教員盛唱復興體罰論。自去歲以來。紐約教育局。設委員會。調查其事。多數教員主張再行體罰。然委員中有反對者。生徒之父兄亦然。迄今多數教員意見。仍謂不行體罰。不得善果云。以上所述德美兩國教育主義相歧之情形如此。今試離去國之關係。而自教育者之間。觀察之。其間亦有兩派之反對。以余所見。小學校之教員。師範學校之教師。及一般少年教育者。主張自由自然生徒本位之主義者居多。大學教授。高年之學者教育者。及局外者。主張嚴格干涉教師本位主義之人居多。如伯林大學教授保羅遜。考查兒童精神疲勞之事。最早其意見仍謂今日非從鍛鍊中增加學問。不可。敏斯台貝爾亦謂寬縱幼稚之兒童。適以壞其性質。其他大學教授。老輩學者。持斯說者居多。以上所言。止於大體之

推測如是。至教育者對於二主義之意見。有種種錯綜。殊難概括之。而下以論斷也。自日本教育之近況考之。主張自由自然主義最強者。推樋口勘次郎。樋口所持活動主義。當其奉職高等師範學校時。曾於附屬小學行之。並著書作講義。在各地傳播其說。乃各校奉行其活動主義者。多釀弊害。人多反對。余亦反對之之一人也。但樋口所主張。確有一面之真理。其於日本教育上所持干涉主義。束縛主義。教師本位主義之教育法。頗可矯正。日本研究教育學教授法之風。寢盛。多謂提振生徒興味一事。非常切要。然謂提振生徒興味。卽屬教授法中之上乘。亦未免誤解。畢竟教育者。宜以講談師爲教授之模範云。最近年間。多有謂小學教育不可無叩問主義者。但過勞生徒。亦足傷害其發育。損弱其發達之精力。吾以爲兩說各含真理。但各馳於極端。無論自由主義。嚴格主義。均有種種之弊害。真理實在於兩端之中。研究生徒之性質。以行適宜之教授。雖屬甚當。但生徒之性質。決非可以定教育之目的者。謂學校教授。必不可不使兒童有興趣者。非天定之理也。教授固應取愉快而增生徒之興味。但學問之道。由努力而得。非由游嬉而成。無論如何有趣之學問。必含幾分之苦味。生徒卒業後所入之社會。決非盡有興趣之場所。使學校馴習於愉快。適反乎社會準備之本旨矣。然則執此以談。又可妄行干涉。濫爲嚴

格。無論如何。均向於極端之理想而敲擊以行之歟。是又不然。畢竟教育以生徒爲對象。教育之方。針宜研究對象之性情。而取其適當之法。以期達到教育之理想而始可也。

第六章 小學校發揮實業才能

用小學教育發揮實業之才能。亦德美教育最新之趨向也。德國謂之 *Praktische bern* *-liche Tüchtigkeit*。自來學校之教育。鮮以實際之生活爲意。故學校與實際生活之間。大相懸隔。學校畢業。而不中實際之用。於是議者輒謂學校教育之迂闊而無益。若歐美近時之趨向。則學校與實際生活之關係。漸次接近。其隔閡已浸浸消滅。此等主張。自昔已然。一千八百年前。羅馬賽尼加 *Seneca* 嘗有言曰。非爲學校而學。爲生活而學。近世博愛派教育家巴賽得、康劈 *Campe* 撒耳士曼 *Salzmann* 大鼓吹實用主義。迄於今。更有多人謂一般教育之缺點。屬於不生產者。小學之教育。宜從實際之立場著著改良。是則德美兩國趨向相同者也。

小學校之教育與補習學校之教育。欲發揮一般國民之實業才能。非僅以增國民各人之幸福。且以增國內全體之生產力者也。故歐美各國。均注力於此。學校中發揮實業才能。其方面有二。一、中等以上之學校。發揮程度較高之實業才能。一、小學教育。補習教育

發揮程度較低之實業才能。前者如養將校。後者如育士卒。日本國中能指揮實業軍隊之勇將固不乏人。而士卒獨形缺乏。皆國民實業才能不足之故也。國無其實業才能之人民。必不能戰勝於實業。故發揮一般國民低程度之實業才能。實當今切要之事業。而發揮此等才能。端在於普通教育。而尤以小學爲主。小學之發揮實業才能。方面有二。一、實業教科目。如手工、農業、商業。課授此種教科。所以增其實業之思想與技術。二、一切教科。如國語、算術、地理、理科、圖畫。皆以養實業才能爲準則。

德國小學校之實業教科。爲手工、家事、裁縫。而無日本之農業、商業等科。其手工爲隨意科。僅都會小學。隨意教授。故德國手工一科。並非特盛。家事一科。重在割烹。專教女生。亦非各處通行。然較男子手工科尙優。裁縫爲女子之手工科。編物等一概教授。洋服之做法繁密者不授。僅授襯衣等做法之極單簡者。而尤以縫繕破罅補綴漏洞爲主。美國實業教科。與德國同。惟手工一科。各校皆授。世界教授手工之盛。當推美國。家事科正在擴張。尙遜於德國。裁縫科無甚表異。可言。

要之實業教科。無論德美。均不及日本所課之多。然日本之所成就。反遜於德美。德美之科目雖少。而各科均併力發揮實業才能。則第二方面。日本有所不及也。

非實業的教科而能用以發揮實業才能者。第一爲算術。嘗見德巴威略門占某小學校教授算術。其教第二學年。生用尺度之法。教師先呼二生立教臺側。各與密達尺一。一生量教師講桌高下尺寸。一生量生徒書桌高下尺寸。別使三生監察之。測量既畢。令二生對衆報告。所量尺寸。生徒桌高七十生的密達。教師桌高八十生的密達。若測量錯誤。則令監察之三生爲之訂正。他如窗戶坐椅黑板及他種器具。其長短廣狹高矮。亦使如法測量。於是教師發問曰。前物之尺寸。均以尺度量得之。汝輩尙能不用尺度而量得物之尺寸乎。生徒答曰。可。教師因出比摺扇稍長之木節。問此物長若干。令各生凝目視之。以其目測之尺寸。記於石板上。乃據所記一一索答。四十幼童之中。差錯者極少。教師又出一九十生的密達之尺。令生徒目測口答。答如原答者二人。其他或百或八十。又使測石板之長短。生徒所用石板例長二十八生的密達。答如原度者二人。其他或二十七。或二十六。所差如是而已。此等測目之法。乃實際生活所最要。學校練習算術。莫要於是不第度物爲然。卽量物亦以此法爲宜。嘗見美國芝加哥教育實驗所。備有種種之木製量具。形狀相同。惟輕重遞差。令兒童手持其物。推量某重某輕。是雖爲實驗而作。然用以爲測重之法。亦甚相宜。以尺測物之法。美國亦到處行之。美國小學初年級。卽練習以尺測物。

按美國小學教則。算術科側重測量。有一學年之初。測物之長短及面積一條云。又德國小學牆壁間多畫出尺度。尋常時確實兒童長短之觀念。使習見一密達之長若干。一生的密達之長若干。此屬於實用教育法者也。

紐約哥崙比亞大學附屬之福來斯孟學校之小學部。教室之隅。裝如商店櫃臺之式。在算術時間。練習買賣物品。此校生徒。皆上流家子弟。然幼時尚練習此事。德國教授家事時。所用割烹之物品。陳列教師講案上。使生徒充買物值日生者。在教師前買物。如馬鈴薯及肉類。先權其分量若干。按每兩之價值付資。另有大小錢囊。教師掌大囊。生徒攜小錢囊。內儲適數買物之錢。買物之生。權過分量後。算清價值若干。自囊中取錢裝入教師囊內。如有差誤。即受教師叱責。此亦發揮實業才力之一種方法也。又各校教授算術亦自實際生活上採取題目。伯林小學校所用算術書。均列日用品物價表。其物價表按商店分類標列。約有十四種。據余所見者。第一種。文具店售品。所列爲紙、筆、墨水、賬簿等。第二種。日用雜品店。爲洋燈罩、鷄卵、鹽、果物、魚乾等。第三種。肥皂、蠟燭等。第四種。牛油、牛奶餅等。第五種。牛乳。第六種。菜蔬。第七種。麵包店售品。第八種。茶食。第九種。肉店售品。第十種。啤酒。第十一種。錫茄煙。第十二種。絲品。第十三種。鞋店售品。第十四種。郵票。舉列單價。

意在使知日常必需各物品之價值。又用之爲計算。在教授算術上極爲有益。

第二國語科。國語科中與實際生活最有密切關係者。爲作文與書法。教授作文。欲其有裨於實際生活。第一不可不多作尺牘。第二與其致力於長文。寧作短文。而求其敏速明晰。第三凡公用文之體裁。須使之知其大概。小學校之作文。以尺牘爲主。不以論說爲主。卽與其以表出思想爲目的。寧以傳達思想爲目的者爲得當。此勒不士格小學校教師呂帖該 *Littge* 所主張之作文教授法也。氏謂小學校生徒。至作文能力漸進之年。

已過去。小學校時代。而小學生徒畢業後。有多數人不復有增進作文能力之機會。是不得不於小學校作文一項。故狹其範圍。以尺牘告白。請求文字爲主。俾之練習純熟。成此一種之技能。卒業後。卽不再入他校。研求文字。亦不至有失却作文能力之患。此最合於發揮實業能力之說者也。余在勒不士格參觀呂氏教授作文。見其生徒作實用文。整潔而敏速。日本之教授作文。風行自由發表思想之說。是雖教育上最先之舉。但以十許年齡之兒童執筆爲文。求其簡單無誤。而尙覺其難。乃令作累篇之長文。是可謂適當之教育乎。余以爲今日小學生之作文。既未編定限制。與其作糾纏不休之長文。不如作敏速明晰之短文。且不用起草。可直行謄真。德國小學。多如是行之者。蓋實際生活之上。除緊

要書牘之外。率難先起草而後瞻眞。況人當作書牘時。多求速書。必無一一起草之餘暇。欲求實際生活上之得其宜。必於居學校時養成其習慣。因起草不妨錯落。而錯落滋多。若書寫時先存一無紙重鈔之想。則錯落自免。故寫字無錯落之習慣。必於居學校時養成之。試以一事爲證。余往時參觀克尼林所主管之學校。克使其第六年級生徒。在三十六分間寫信。不起草稿。其信全由生徒自作。信中所敘。卽告友人述余往參觀一事。其信文大略如左。

某君。今有日本人某先生來我學校參觀。吾輩殊爲榮幸。日本人欲倣我歐洲之組織。教育其勤勉之少年。此公之來。專以調查我國學校之組織。其人短身巨首。髮黑如漆。目灼灼有光。齒白如玉。面黃色。著玄衣。殊顯赫。日本人本勤勉勇悍之國民。觀於近日日俄之戰。可知其勇悍。其國民甚尊重君主。其國俗大率信奉佛教。而信耶教者甚少。又性不好飲。不似德人之嗜酒。君之先生。對此國民。將何所云耶。若此公至君校參觀。乞將其狀況告我。

按此信乃純然自作。並未用復文法與以補助。試更讀他生所作書函。可知其純屬自由撰述矣。又列一函如下。

某君前曾告君。謂五月間將有日本某教師來此。今果然。昨日午後七時。乘汽車抵埠。今日午前來校參觀。其人與一切日本人同。黑髮裂眦。顏黃色如塗鉛油。我先生與校長爲之解說種種事由。最妙者。此人謂耶爲倚愛。又觀我游步場。甚譽四圍景色之佳。大概明日將去而之他。聞於二週間至斯德都瓦爾。又一週至門占云。

此信乃以鋼筆書成。事實並無大誤。此等第六年級小學生所作之文如此。可知其平素之善於練習矣。又前云習知公文款式一事。在德國亦多能行之。伯林傍近查洛田堡小學校。用稿簿練習明信片或信面之姓名。以及收條郵局匯兌之寫法。德國國民此等知識之充足。皆教習使然。德國作字。皆用鋼筆。除圖畫外。一切不用鉛筆。又多有不用石盤之處。鉛筆暫時瞻記雖便。但與發揮實業能力之意相反。能以鋼筆寫好者。自然用鉛筆亦能寫好。實際生活須用鉛筆者。惟自己之瑣記。寫書札時。以不用鉛筆爲本體。學校中過使鉛筆。究竟易成壓紙之癖。頗妨於鋼筆作書。故德國學校。大抵不用鉛筆也。又用於一切教科作字之器具。能統一。則書法易於進步。純用鋼筆。此亦其理由之一。故德國書法之進步。彰彰可見。凡小學畢業者。大抵能寫世間之文字。西洋兒童指尖之動力。決不似日本兒童之發達。而書法如是進步者。則用具實其主因也。東洋所用之毛筆。筆鋒甚

輒用之甚難。用以寫大字與用於作文默書者。筆既大小不同。此外又用鉛筆石筆。用具甚不統一。故日本指尖雖活。而書法無進步。此點實大費吾輩之研究者。余頃於女子高等師範附屬小學單級部實行試驗。自習字外。凡作文算術默書等均用鋼筆。行之日淺。然已大見進步。美國學校多用鉛筆。故書法殊劣於德國。

余居紐約時。往紐約西方之紐約克小學校參觀。校長及職員均歡迎。余與校長正談論間。高等科某生來前。以紙頁所記之事呈校長。校長見而笑之。持書謂余曰。願君有以見教。余閱其文大略如下。

校長閣下。頃來訪閣下者。獨不向我高等科兒童賜一席之談耶。余見花王國之國民。皆大歡喜。我等對此貴客。欲爲種種之請教。雖拘留講堂而不苦也。

是文雖極單簡。然善於措詞。其敏速尤可驚歎。由此推之。美國之教授作文。不盡拘教場之形式。實能隨機應變而指導之。故有此奇效也。又嘗至紐約某小學校觀畢業禮。故事學校舉行畢業式祝祭。必自生徒中選擇數人背誦韻文。生徒背誦。有如唱歌。巧合節拍。雜以舞蹈。所誦韻文。非盡舊作。能於席間所有情事。立成文章。余之觀禮。學校生徒均甚歡迎。因將日本女子高等師範教師某臨席一節。以極簡單之語。巧按節奏。立禮堂朗讀。

一通。可知彼地之教授作文。不盡拘教師與題示其內容之形式。即偶臨一地。能將當場發見之事情自由以言語表出之。是非一切學校皆應如是。要亦可勉爲之耳。

第三地理理科兩科之教授。概言之。所用材料。一切自生活上極重要者採取。練習必臻熟悉。所授之智識。在學校畢業後。仍不至全歸消滅。而能適用於實際生活之上。德國教授地理。盡力練習生活上重要智識之外。並致力於畫圖。勒意之法。無論何時。必限定時間繪畫地圖。圖雖從略。但於德意志全國地圖。在十分鐘內畫畢。可知其練習之純熟矣。地圖之如此速繪。於實際生活綦要。若教授繪圖務求工細。而不問所需之時間幾何。以普通教育成績論之。不爲良法。所謂非實際的教授也。是不第地圖爲然。即習字與他種圖畫亦宜如是。彼地教育品展覽會。生徒之成績品。如圖畫一類。凡有一圖。必標明繪竣之時刻。蓋自普通教育一方言之。與其費時而繪畫工妙。反不若省時而畫拙者之爲優也。

教授理科。所用材料。必採與實際有關係者。教授時。又必使與實際上發生關係。此德美學校到處如是者也。德國伊遜有女教員會。所作女子小學理科教授要目。於物理化學家事巧爲結合。茲列其題目如左。

第一朝

(一) 朝起 著衣 (二) 早餐 (三) 爲母者早晨應作之事

第二晝

(一) 午餐 (二) 晝日應作之事

第三午後

(一) 學校課業之準備 (二) 午後戶外應作之事 (三) 光

第四晚

(一) 晚餐 (二) 就寢

第五 土曜日之午後

(一) 洗濯器皿法 (二) 擦鞞 (三) 沐浴

第六 日曜

(一) 日曜日之義務 (二) 日曜日之娛樂

第七 市日

第八 下廚日

第九 洗濯日

第十 掃除日

第十一 掃除家庭

第十二 母在病牀日

第十三 保育弟妹之日

第十四 縫紉之價值

以上乃以家事爲主。而教授理科者。以此尙不足見統系之知識也。茲更附錄其概覽的排列。

家事概覽

一衣

二住

三食

理科概覽

一 物體之性質

二 物體之平均及運動

三 熱

四 光

五 溫

六 磁石

七 電氣

此乃連結理科與家事成一要目。能以實際的教授之者。且爲教授女兒理科之法。若教授男生之理科。亦處處與實際之生活相結合以作教案。

次於理科者爲圖畫。教授圖畫爲一切實業教育之基礎。歐美諸國早已著眼於此。數年以來。競求改良圖畫。事詳後編。茲不具贅。

德美兩國小校學教育。其發揮實業才能之大要如是。此外尙有補習學校。亦注重發揮實業才能。美國補習教育不甚發達。由於完全之義務教育尙未施行。美國來自他國之移民甚多。其子弟多無教育。不能不致力補足義務教育之事。而正義之補習教育。反因之不能發達。然近時於發揮低程度之實業才能。亦漸次改良。今年二月。華盛頓開合衆

國全體各州學務官會議之時。提出實業之陶冶之重要一問題。議論紛歧。大總統盧斯福表示見意。極斥一切之教科。謂宜盛行實業之陶冶云云。昨歲日美有開戰之風說。美人大行調查日本各種事情。惟調查日本經濟上之情形。彼國人心均無所慮。蓋日本人戰鬪雖勇。而國力貧乏。終不足以致勝。由斯以談。普通教育。當極力發揮實業才能。以增國民一般之生產力。實當今之要務也。

第七章 練習主義之教法

昔配司泰洛齊有言曰。出世之英才。與以不生技能之知識。無異贈以危險之物。何則。空虛之知識。不能實行。無可練習。縱令傳授新奇。學之起興。而終無當於實際之生活。世之應時之人才。以此沈迷者。不知凡幾。非適以益之者。害之歟。故學校教育。不可不於發揮實業才能。盡其力。發揮實業才能。雖有種種方法。而莫要於練習。所謂練習者。鍛鍊已學之事情。欲其所得之知識。能聽從己意。而運用之也。練習之動作有二。一、既學者。依原狀而復習之。一、不依原狀。而有種種變形。以反復之。此二者均極重要。又所謂練習者。使之發表已學之知識技能。如所授言語文字。舉動圖畫之上。各事端。均以練習發表之。練習多則。踵成發表教育。亦適與以活動為主義之新教育主義相合也。

余觀德美小學。其教授競尙練習。而尤以德國爲最。日本學校。若有參觀人至。率皆教師欲令人觀我之手腕如何。故授兒童以新課。而表示其如何傳授知識技能之方法。是蓋料參觀人以視教師之動作爲主眼。初不重視生徒之動作如何也。德美兩國則反是。所使之觀者。多溫習已學之事項。是非使人視教師之動作。乃使之視學生之動作也。余居彼國。專以參觀爲事。先後百數十次。所見教授新課之處極少。大抵溫習既授之事項。所示於參觀人者。以練習爲主。何爲如是。其理由有二焉。一與其以收得新材料之方法。示人不如於既授之事項。巧爲溫習。以誇示教員之本領。一與其以教師之聲色姿態。見於人。不如以學生能作之工夫。見於人之可得滿足。是非教師狡獪。又非以授新課爲煩累。彼地教員最喜參觀。人觀其授業。決非遮飾好面。以速參觀人之早去。乃正好多人之觀我耳。余嘗至某學校。校長延余至教員室。有一教員乞予觀其授業。又有一教員謂我今日授業有新案。務乞一觀。余幾不知所往。其習俗之喜人觀看如此。但如此之重練習。非僅有參觀人時如是。常時皆然。余居加爾斯盧合時。一年之內。屢觀勒意之授業。殆僅行反復溫習。不過時時插入新事而已。此等辦法。德美盛行。夫在日本。僅傳授必需之新材。尙覺其時間不足。而在彼國。乃得盛爲溫習。此何故歟。以吾度之。第一原因。德國國語甚

易也。彼口語與文語之間無甚隔閡。學術上之言語與普通之言語無甚差別。第二原因不似日本學校教授新課之多占時間。例如日本教授讀法之次序。先摘書。次授讀法。次開講。德國則教授讀書甚單簡。無摘書一法。僅教師行範讀。或優等生爲倡讀。他生隨讀而已。讀一通之後。其中有難解之處。就爲問答以求了解其意味。其授新課殊不似日本之費力。其後練習愈多。自然可以明瞭。德國之重練習如此。尙以爲不足。黑西之視學官克蘭休彌著一書名教授之練習。謂今日教授之通弊。在缺乏溫習。學校中所學之事情。漸漸忘卻。而生活上之效能以乏。固由畢業後之情學。亦由學校教育法不得其宜。所謂不得其宜者。卽溫習不足之故也。又云研究方法之風盛。遂有過重方法與輕玩方法之弊。此二者均輕視練習。或竟蔑視之。是教育上之蝨賊也。任有如何之方法。而學生熱心之活動。決不能不待練習而成功。氏又自種種方面。列舉妨害練習之事情。其中最要者如左。

- 一、餘留溫習之時刻不足。
- 二、少壯之教師。過急於求新奇之方法。
- 三、考試濫費時間。

四、材料過多。

五、教授種類多。

六、教授上輕些細小之事。

以上第六項。余曾警告我國教育者。謂我國風氣好大而輕細事。不知細事中有大要者存焉。查類斯氏庚有言曰。人間之生活。自小事而集成。小顧可侮哉。教育之事。非好爲大言者所能奏效。教育之要道。悉存於微細之間。如練習一類之事。輪迴或變形而反復之。德國尙有以細小而疏之者。此克蘭休彌所由亟加注意者也。

七、教員之精力缺乏。

八、教師乏處分教材之力。

九、教員強求多授。

克蘭休彌之目中。對於專重練習之教法。尙如是責難。若使見日本之教法。恐攻擊無完膚矣。

日本素所重視之海爾巴脫派之五段教授法。第一段豫備與第五段應用之處。均屬練習。但此處練習。以收得新教材爲主眼。非以練習爲主眼也。大凡教授階段。不過爲收

領新材料之次序。不能不別有練習之方法與之對立。夫教授之目的。非僅在教授時體段之良。乃以備他日之活動。即學生收得知識之後。必以供出世時之用。自不可專講傳授新材之方法。而不講溫故之方法。夫溫故之時。師弟之間。均覺其無趣味。然必忍而爲之者。欲以達教育之目的也。教科中如算術體操習字唱歌。論其性質。自偏於練習。自餘各教科。亦宜以此爲槩。範而注重練習也。

又科崙有某新聞報館。素有勢力。昨歲有論說一篇。批評日本教育。立論雖不盡當。然可爲藥石也。其言曰。

日本中等學校生徒好高尚艱難之事。所謂過去者。現在者。未來者。天也。地也。地獄也。常好從而爭論。又好教材之變化。一日之間。又好每時教材之變化。又好政治之問題。命題以課其教師。大凡日本之中學生。概居被動地位。聽講時雖極注意。然望材料之變化。以冀滿足其好奇心。無有對於某事項。自真興味。中發爲質問者。教師儼然一活字典。或一談話之活動電影也。教師又多從學生之望。以和顏悅色向之。不然。將有同黨罷課之舉。彼等所不欲之教師。辭之他去者。屢屢然矣。

此評雖偏於極端。然可取爲日本中等教育之鑑。又德國佛朗渡有一模範中學。其學校

教師海腓爾赴美國。順道至日本。參觀東京學校。歸國後具以報告。曾訪其人閱其報告書。具論如下。

日本一切學校。殆以多量不足信之知識。用大漏斗注入於少年腦中。其學生亦欲取得多量之知識。注入於腦中。

德國教育者目中所見日本情形如此。非彼口惡。乃事誠如是也。日本學生好材料之變化。常供給多種多式之材料。以應學生之求。如走馬燈然。生徒不好溫習。凡生徒所不好。教師亦不行之。而務求所以適生徒之意。夫缺乏溫習。乃日本現時學校教育之大弊。欲矯其弊。必力講施行溫習之方法。然則溫習之方法。果何由而可耶。試即余所見者姑舉數條如左。

- 一 以溫習與收取新材居同等位置。不視為輔助之事業。與以相當之時間。按一定次序。遵軌行之。
- 二 教授之材料。以重要者為限。
- 三 矯正求新奇好變化之風。
- 四 改良國語。俾其易學。以節妄費之時刻。

五 調查教科書材料。按其必須之程度。定其次序。斟酌地方之情形以爲教授。

六 多用口頭溫習。以代黑板之用。

以上皆必須實行者。黑板之不可多用何故。原夫教授之道。宜使之如親見者然。自不能不籍書寫以示其概。此黑板之所以必用。但多用之。不徒糜費時間。且馴成只圖目便之習慣。甚足爲溫習之障礙。德國能知此弊。故其學校中口說與耳聽之練習。較重於黑板上之練習。我日本亦宜採此法也。

日本古來之教育法。在重儒學之時代。殊重復習。論語有云。學而時習之。不亦說乎。觀乎此。則今日要宜復倡舊日之教育法。配司泰洛齊有言曰。自然者。藉人間諸能力之練習而發展。吾儕當遵此大教育家之格言。而致力於練習之法也。

第八章 教授階段與教授之實際

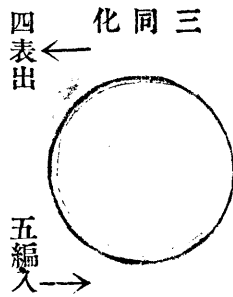
教授階段者。教授行動所履遵之次序也。詳而言之。教授之作用。區劃爲幾。其始以如何情景應開教授之端緒。其中以如何情景提出新教材。最後以如何之事完結之。其法始宜。依此次序以考求而往。卽教授之階段也。夫分教授之行動爲階段而行之。乃研究教授法極要之件。能如此則教授之進行得以明瞭。在實習教授法者。何者教授階段爲適

當必十分在意。不依此以作教案。則籠統之教法甚覺困難。故德美師範學校教生試教之時。大抵按照階段作綿密之教案。依此教授。然所謂教授階段者。乃教師決定教授次序時之指鍼標準。教師常宜含此於胸中。決非可現於教授之外形者。自受教者一面觀之。不過教授有連續之行動。至何處爲區分。何處爲階段。毫不能截然分曉。又自不明階段言之。教育上亦無何等之差誤。海爾巴脫派之教育主義流行日本之時。頗有厲行五段教授法之人。如何預備。如何提示。如何比較總括應用。其教授區畫之顯然。亦殊反乎自然之道。夫教授階段。原屬便宜上之問題。心理上。或名學上。原無不可。不如斯之一定。法則不過教者易教。學者易學。冀教授之收效較多耳。但收效之多寡。學者與教育者之所見亦不同。第一教授階段。有違背心理上之學說者。例如海爾巴脫之心理說。心之要素爲觀念。收取知識。乃所行於舊觀念與新觀念之間之類化作用。爲強力之動作。信此學說者。其所定教授之階段。必以此類化作用爲主眼而分之。如奚里爾及萊因等所主張之五段教授法。卽本乎理說而起。然照溫德之新心理學所說。心之基礎爲意志。對於收取知識爲強力動作者。謂之活動。信此說者。所定教授之階段。亦必與相應。如勒意之階段說是也。第二。教育家各人之見解亦極不同。甲認爲某方法易教而多效者。乙或全

反對之。而轉以他法爲最便。因此理由。而教授階段上生出種種之意見。蓋事之當然者也。

數年前。余著教授階段之研究一書。凡海爾巴脫派諸教育家之教授階段諸說。大率述及。余之爲說。則以分爲豫備提示整理三段。在教授上最爲便宜。是書爲谷本博士富所注目。博士所著新教育講義中。引余之階段法。而加以批評。博士之意。在分爲豫備提示總括實習四段。森岡常藏所著書中。引用余所舉之教授階段說。森岡之意。謂萊因之五段。細述教授自然之次序。有可奉爲模範而襲用之者。又謂一切教授。以五段爲模範。乃最求完備之時所處置材料之次序。但視乎教科之種類。有不能悉如是行之者。徒於名目之下。舉凡需乎各種心之作用者。悉置而無遺。不可謂爲適當云云。小西重直近著學校教育一書。載余所舉階段之事。小西之意。謂照勒意之教授階段。宜分直觀類化發表三主要階段。及豫備編入之補助階段。且初學之人。宜用萊因五段之名。含以上之種類者。既熟教授法之後。乃宜用余所定豫備提示整理三段云云。但余之階段說。與勒意之階段說。並不相同。余前於茗溪會教育雜誌上。錄述勒意之活動說。論及余教授階段說之意見。謂余之階段說。適合於勒意之活動主義。而要非祖述勒意之說者。勒意教授階

段之意見。詳所著實驗教育學。勒意以教授與學習之功用。分爲直觀類化發表三主要階段。此本諸感受發表循環說而區分之者。前所引勒意之說。有云直觀外界事物所感受之觀念。依於言語或圖畫或舉動而發表於外部。則觀念愈明。觀念愈明。則表出之作用愈確實。若自此考之。先以直觀（感受）與表出相對而爲主要之階段。而欲善爲表出其感受之事項。不能不整理之。類化之。此所以在直觀與表出兩主要階段之間。設類化一段。又勒意謂欲充足其直觀（感受）必須有豫備之作用。Einstellung。豫備者。譬如照像時。非在物前裝置機械之謂。乃所作如何擺置機械使物影合宜映入之工夫之謂。如教師授新知識之時。須先將兒童之身體精神恰好承受之事。好爲整理。易言之。即使其身體精神。適與此待遇相合。勒意謂須以此段工夫。加入於階段之中。勒意又爲充足同化或類化起見。教授完結之處。必須取新學之事項。編入已有之知識系統以內。此可當海爾巴脫派五段之總括一段。勒意加入此段。仍成爲五段。卽第一豫備。第二直觀。第三同化。第四表出。第五編入。始終爲循環。勒意曾爲圖解如左。但實行教授之際。不甚以爲重。敎生亦不甚分曉也。



德國有教育家名撒爾斐克 Sallwirth 者。向與萊因齊名。本係海爾巴脫派。因與奚里爾萊因反對。近漸趨於新派。去歲曾任巴敦學務官。現奉職普通學務局長。所著模範的型式一書。內述反對奚里爾萊因之意見。教授階段。分豫備提示整理三段。海爾巴脫派學者。本有駁議。是書第三次出版時。又於駁議加以駁議焉。撒爾斐克之外。尚有反對教授階段者。為摩曼門人梅斯梅爾博士。與摩曼同為實驗教育學者。去歲著教育法原理與教授法批評二書。中於奚里爾、勒意、撒意、匪爾、撒爾斐克四人之教授階段。一一精細批評。而從教育法原理中。反對教授之階段。摩曼亦與其說同意。氏謂自動練習直觀連合等教授上之原則。其形相同。無論在何時際。一樣可以使用。勢不能在時間上分割之。而限定其施為之區域。苟在時間上加以限制。而定為教授之階段。立一不相通融之標準。

適足以殺教授之意義耳。夫依方法上之原則以行教授。則每一教授。必用適相應合之新原則。是亦未免過勞。於是以一定之方法。並列於一定時刻之上。而成有形之階段。苟教師泥守階段。常有無意味之進行。是猶駕舟遇逆風而不知轉舵。未有不失險者矣。夫爲教師者。不可不用方法。而又不可拘守唯一之方法。此梅斯梅爾之主張也。說雖馳於極端。亦足爲參考焉。

美國於教授階段。無最新之研究。美人性質。不好定一典型。以束縛教授之作用。故研究教授階段一事。甚不發達。師範學校。大抵遵萊因之五段教授法。以指導生徒。余所見美國之師範學校。多萊因之子弟。余所見各校教育科教師。大抵曾至德國受業於萊因者。其指導教生。均從萊因之五段說。故美國教授階段一事。無可特舉。惟其中有一端可注意者。伯羅愷利 Brooklynd 師範學校所行教授階段之事項。約有數端。可供研究。

一 教授之材料。分爲觀念與習慣。(此習慣與技能意味相同)教授之方法。因於此觀念與習慣之關係。可分爲三種類。

一 與兒童以觀念(即思想)

二 與兒童以習慣(即技能)

三 初授以觀念繼與以習慣。

一切教授。可以此三種類分之。

二 與以觀念之方法。

甲 與以觀念之時。當於後列之四階段中。考求宜用某階段。

一 豫備

二 提示

三 組織

四 應用

乙 須有準備。使兒童趨於自然的自動的。而不必蹈形式的階段。又無論用如何之階段。必須與兒童之自動作用。相為連結。

三 作習慣之法。欲作習慣。不能不考求後開之狀態。

一 得習慣之觀念。即先與以思想。

二 既與以思想。即須試使實行之。

三 實習

四 矯正

不經此四階段。不能作習慣（即技能）例如體操者習慣之一。又技能之一也。未教體操之先。先授以近似體操最初形式之運動。因與以體操之觀念。而使學生試爲之。其次使之實習。最後於不當之處矯正之。

伯羅愷利師範學校所規定之三項如此。即依此以指導教生。惟其中所區分無比較一段。較萊因之五段少一段。德人雷開涅爾謂比較可不用。日本谷本富教育書中亦除去比較。又其區分習慣之教授及側重自動一端。略採新教育學之思想。皆吾輩所當注意者也。

海爾巴脫派之教育學者。雖主張種種之學說。惟所論教授階段。能適切教授之實際。直接有益之事項。曾無幾何。故余於教授之階段。更有不得不加意研究者。原夫實際教育者。按其教材之性質。與兒童之程度。而採用種種之形式。原不能一一拘泥一定之形式。若求強合乎一定之形式。反足害其自然。據余所見德美諸學校之教授。自師範教生實習之外。各學科一一適應已定之階段而教授之者。殆無所見。參觀勒不士格某小學時。其校長爲海爾巴脫派知名之人。爲余特就上級女生教授物理。其教授法適與五段法

相合。此外合乎階段者甚少。德國爲生產五段法之地。尙如是。他國無論矣。常有人謂余曰。教授究以採何者階段爲適當。又有人問余。教授階段爲無用者。余答之曰。教授階段以包括而不縛束思想之進行者爲適當。卽分爲豫備提示整理三段。於教授實際頗得其當也。

第九章 德校發問法

德國教員教授法之良。此視察德國諸學校之人所齊口同聲者也。其中豈無非法之教授。顧大體考之。其教授甚屬整齊。遠優於他國。德國教員教授法如是之巧。不知者將以爲德人研究教育學十分周至。於教授階段之學說十分消化磨練。故教授法如是巧妙焉。夫德國精通教育理論之人與教授方法有種種考案之人誠屬甚多。是非教育學與教授學之思想已普及於一般教員中也。無論教育學者如何之多。而一般教員不能悉通教育教授之學理。若單自教育上學理普及言之。日本教員中博知教育家之姓名。咀嚼新學說者甚多。而德國小學教員知海爾巴脫者甚少。謂教員教授之巧。由於教育教授之學問普及。殊不盡然也。以余觀之。德國教員教授之巧。其緣由有三。一德國人之氣質適於授業也。原夫德人之性質和緩。能注意於細事。不似美國人性氣之好忙。不能安

心在教場以兒童爲對象而巧事授業也。二教師學力甚高也。教育學說雖不必普及而教師之學力則人人皆高於所教授之事項。有充足之知識。能根本通曉其事物。確足奏教授之效果。三教員能十分研究發問法而盛行之也。彼國教師熟練發問法。且以發問法爲教授上最重要之方法。無論於何種教科均用發問法教授。家事科之調食法。與縫紉體操。無不利用發問法。師範生試教之時。於發問法用心良苦。教生之教案。有問答法之名。以此可見彼國鄭重發問法。但用發問法過多。學者亦屢有訾議。克蘭休彌所著書有云。有許多教員視學以謂發問不多。則無教授。此大誤也。發問過多。必不能十分致力於溫習。克氏所言是非。姑不具論。而發問法要爲德國教授法之特徵也。

發問法當如何研究。非如教授階段與其學說。有理論可深行之者也。教授階段之著作甚多。而發問法之著作甚少。余所知有亞多亞 H. H. H. 中學校長休麻路耶所著問答教授法。近有柏林愷爾著書。名發問及答辯。詳論發問法。乃本諸心理學說以解釋問答法者。發問法之可以理論研究者如是而已。要之德國教員教授法之熟練。乃資於實際之練習。至其師範生之練習發問法。不過理論上之研究。僅爲教育學之一部分。與日本師範學校與教者正同。如發問有決定發問補成發問二種。師範學所授者。不過爲不用決

定發問法。發問必具正當明瞭適當三性質。並發問分配法等極普通之事而已。然教生實地練習之際。必細作教案。殊注意發問之形式。而教師必匡正之。及其實際授業。又嚴重注目其發問之作法。作法不良。則訂正之。日本教授時言語上有種種困難。而德國無之。是亦教授法之一要件。且教師之資格。大以善否發問爲衡。欲爲教師者。無不努力於此。此亦德國發問法巧妙之所由來也。

海爾巴脫派教育學者奚里爾對於現今所行之問答教授法。頗有訾議。謂教授自始至終。惟反復於教師之問與生徒之答。甚屬不宜。學生之思想。僅零散開發之。終不足收聚其思想。此蓋反對濫用發問者。非全斥發問法之不可用也。自來之問答法。授業自始至終。有專持發問之弊。夫授業之發問。全以發問充之。本屬無理。至遇新奇之事項。學生理不能答者。亦必問及之。使爲無理之回答。然至生徒對答不出之時。亦用決定發問之形於問之中含答之事。以便生徒之回答。例如最上川在何處耶。是否在山形縣耶云云。德國學校之過重問答法。遂演成如此之奇態。畢竟非發問法之罪。乃濫用發問法之罪也。前所云心理學。以意志爲心之基礎。本乎此所成之教育法。以使學生生活動爲主。自此點考之。發問法誠使生徒自爲活動之方法。不可不謂適於前之所要求。日本開發教授盛

行之時。問答法亦盛行。有改正教授術一書。其書目第一教授主義。第二疑問心得。第三方法書必須。第四批評諸點。其於疑問一節有云。

疑問之適否。關乎心力之開發。學藝之進步如何。爲教授術中要件之一。故必服膺後開之條項。對於學生。雖一問亦必十分注意。決不容輕忽焉。

觀其言如是。可知其注重發問法。其與之相反之注入教授。則名之爲下策之教授法。卽不問何事。概以有問有答爲無上之教法。當時教授如何置重問答法。具見改正教授術書中。茲舉修身教授法之一例。以爲參考。

題目 善惡必積小而至大。謂不可以善小而不爲惡小而爲之也。

教師持一樹葉。上滴一滴之水。問曰。是何也。

生徒答曰。葉上有水。

教師。此水分量如何。

生徒。極少。僅一滴耳。(級決教可)

教師。若一滴一滴而集之。當至如何。

生徒。水卽多矣。

教師 再增加之則如何。

生徒 再增加則更多。

教師 水至非常之多。當如何。

生徒 可以成河。（級決教可）

教師 河與河集之則如何。

生徒 可以成海。（級決教可）

教師 然則洪流之大海。果如何積成耶。

生徒 一滴之水所積而成也。

教師 此一滴之水積爲海。有何用耶。

生徒 爲用極大。

教師 何以故。

生徒 非是等一小滴之集積。決不能成大海。（級決教可各唱）

教師 誠然。須記憶此等之事。予今爲汝等講一緊要之事。汝等以如何之事爲最

善耶。

生徒 盡孝於父母。

教師 尙有。

生徒 用功。

教師 尙有。

生徒 與人親切。

教師 尙有。

生徒 盡忠義。

教師 然是等皆善事也。此善事得以一字言之耶。

生徒 卽謂之善。（級決教可）

教師 所謂善字。能寫出於板上耶。

一生書板（級決教可）
（各唱齊唱）

教師 然則惡之云者所指何事耶。

生徒 不孝。

教師 尙有。

生徒 怠惰。

教師 尙有。

生徒 害人。

教師 尙有。

生徒 虛言。

教師 然是等皆惡事也。惡之一字知之歟。

一生書板(級決教可各唱齊唱)

教師 汝等頃以孝行爲善。茲有孝子。其人如何可謂孝子耶。

生徒 以從父母之命故。(級決教可)

教師 然。若僅有時而從命可乎。

生徒 不然。是不得謂之孝子也。

教師 假如違命一次則如何。

生徒 是亦不宜僅一次違命。亦不可謂之孝子。

教師 然則孝子當如何作事耶。

生徒 每時宜從父母之命。

教師 易言之。積如何之事。即可爲孝子耶。

生徒 每時從父母之命。積而久之。卽爲孝子。

(級決教可)

教師 然則如何而便成惡人耶。

生徒 爲惡故。

教師 自最初卽爲大惡耶。

生徒 不然。最初僅爲小惡而已。

(級決教可)

教師 如何是小惡。

生徒 違背父母之命。

教師 尙有。

生徒 盜鄰家之果物。

教師 尙有。

生徒 父母不許食之物而食之。

教師 尙有。

生徒 借人物不還。

教師 然則如何卽成惡人耶。

生徒 積少少之惡而成惡人。(級決教可)

教師 若然。善與惡果如何成之耶。

生徒 善惡皆些小之事積而成大也。(級決教可)

教師 誠然。先時余於水曾持何說耶。

生徒 一滴之水集而成大海。

教師 然。大海自一滴而成。無論善惡。唯少少之事。集之卽爲大善。爲大惡。故汝等

不可不好好謹慎。格言有曰。善惡必積小而至大。(書板齊書各唱講義)

教師 然則善若小則如何耶。

生徒 雖小必爲。(級決教可各唱)

教師 小惡事則如何。

生徒 雖小而不可爲。(級決教可各唱)

教師 然。各切記之。

如此教法。不免失之寬緩。由此以觀。可知當時不問爲何種發問法。皆所置重。而問答濫用之極。任人皆知其弊害。此皆海爾巴脫派教育學輸入之所致也。物極則反。於是有持極端之意見者。謂與其置重發問法。不如置重研究教材之連絡法。與教授階段之分割法。此其用開發教授。佔甚長之時間。不如決定用注入法。反可以節省時間。是說也。誠防範濫用發問法之良藥。然研究發問法之風。遂因以頓挫。終至於廢止。余參觀德國小學校所最有感觸之事項。卽教授階段之說。理論上書籍上之研究。非常喧噪。實際上並不甚有影響。若發問法。理論上之研究不甚盛。而實際上卻有勢力。不解教授階段爲何物之村學究。凡如何發問之法。皆能了然。而實行之。凡參觀德國學校。每不知其教授法之巧。多半在發問法者。彼國凡能多年充任教師者。要在熟達發問法而已。

德國師範教生初試教之時。較之日本師範教生。初非高手。然卒以漸漸熟悉而致勝。德人不似日本人之敏捷。不長於臨機應變之術。故其在演說之場。發有趣之言語。以博衆人之快悅。最爲所拙。余曾至其教育會。屢聽其教員之談論。余所聽之了然者。其演說概屬鈍拙。卽刻說投人意之話。爲彼等所不得意。又人云亦云之話。德人素不樂聞。不言綿密而難之事。則不博喝采。是全與美國反對者。美國一切人均巧爲演說。卽刻想出之事。

措辭巧妙。能使大眾笑樂。美國各種聚會。均定議長。議長所指命。其人必須演說。美人因熟於演說。其作演說之法亦甚巧妙。乃美人善演說而教法不巧。轉不若德人不長演說而教法獨巧。無他。德人非常練習發問法。因練習而熟達。年老教員發問法巧妙。於是教授之全體亦巧妙。發問之巧。雖有時出於天性。要亦在其練習如何耳。

以上所述德國教員教授之巧。乃自發問法而來。其發問法之巧妙。非關乎研究書籍。理論乃由於實際上之修練。但其發問法中有二缺點。所應注意者。一教師之發問過多。而生徒殆無質問之事。蓋德國教師之教權甚重。而不重生徒個性自由之發達。生徒一面不能任意質問。已成慣例。撒爾斐克常歎息此事。謂德國之發問法。甚屬錯誤。不可不使生徒自由問答。蓋非使教師生徒之間自由問答以前進。不能真收教授之效果。二教師不僅以知識為主眼之教材。專用問答法。即以感情為主眼。以技能為主眼之教材亦多。用問答法總之。無論教材如何。概以問答法為教授而已。原夫發問法本使生徒之意識集注於某事物之上。以便於開啟其心智。若於涵養感情之際。用之實不適當。例如舉修身例話。以養其道德之感情。與其多用發問。不如使生徒立於受者之地位。教師巧說其例話。而使之聞之。為愈也。所謂感情者。原自受動之時。而觸起心意。有智識之時。不能

強起感情。譬之於演劇。優伶演習某事故。觀劇者一方頗動感情。而演劇者一方感情反弱。故教授修身不能如他教科之多用發問法。其理甚明。修身科亦有時以智爲主眼。使其知實踐道德之方法者。又有時以感情爲主眼。而須練達其道德之判斷力者。皆不能不用發問法。惟其中大部分仍不宜屢用發問法耳。德國小學校不設修身科。而代以宗教科。其宗教科中授耶經之史談。猶之日本修身科之授例話。教師僅濫發問。向生徒講說故事。用此方法。殊難提振其宗教道德之感情。若夫技能之教科。本以練習爲主眼。無須談論理由。然德國教師於此等教科亦多適用發問法。而實習之方法。乃不免因而稍疏也。

以上皆德國發問法之缺點。其他尚有發問法易蹈之弊害。卽教師以細碎之發問打破其思想之連合也。海爾巴脫派教育學者所惡於問答教授法者。其原在此。欲救此弊。必須於箇箇發問之後。統括全體。而表出之用發問法。而不蹈瑣碎之弊。必能使生徒大活動。而教授之功效亦著。近時德國教育學者心理學者。行問答心理學上之實驗。所考驗者。爲對答之速度。問答與精神疲勞之關係。兒童最好答何種之發問。好聞物之原因。抑好聞物之結果。或好問其方便。屢經實驗。甚屬有益之研究。吾意今日之實驗教育學。對

於發問法。正可大有所爲。夫發問法雖爲蘇格拉底以來之古教育法。但足爲實驗教育學研究之材料。且甚適於活動自由主義者也。

第十章 美國箇別教法

美國學校教育法有一種特色。爲側重發揚兒童之箇性。美國與歐洲不同之處。在取共通教育之制度。無論貧富。一切通學於小學校。似美國之教育。純取畫一主義。不許各自之自由者。然此畫一主義範圍之內。仍設自由之組織。盡力於發揮箇性。美國於研究兒童一事。獨盛於他國。凡事務求適應兒童之性質。以充其自由之發達。又美國敏於學業者。概取拔進之法。生徒在乙級學期中途成績特良者。則求升進於甲級。是皆由趨重箇性主義而起者。不但此也。舉其尤者。厥惟學校中所行之箇別教授法。箇別教授。有如家塾師教授之形式。所施教授。適應各人之能力。爲今日普通之學校所不能做法者。家塾私塾能行此法。良由於生徒人少。而教法不如今日學校之整飭。今之校中。必不能行如此之箇別教授。縱謂此法可行。亦不能一概行之。蓋學校爲豫習出應社會之處。學校兒童。集成一小社會。彼等將準此小社會。以爲他日出應大社會之準備。若爲箇別教授。恐有缺乏他日出應大社會準備之點。況共學一堂。非學友一齊並進。則無磋磨砥礪之益。

不能望學業之進步。故箇別教授。決非今日學校可採之普通形式也。

然亦有足補學校之缺陷者。苟非全體行之。第行之於某部分。亦殊無滯礙。夫學級教授。合年齡程度略同之兒童四五十人編爲一級。而施以一式之教授。學業有進與學業無進之生徒。其間已相懸隔。加之自上級降級之生徒。亦均等教授。又有優於某教科而拙於某教科者。同一學級。而學力頗相懸殊。以此相懸紛雜之兒童。一時藉同一教材教授之。其困難自不待言。以優者爲標準。則劣者無斬進之途。以劣者爲標準。則優者無速進之望。學級教授之缺陷如此。欲有以彌其缺陷。於是在教授時間。對於一部分之生徒。施以箇別教授。其中有特立名稱之編制法者。名曰巴達維亞 *Patavia* 組織云。

巴達維亞組織者。一千八百九十八年紐約巴達維亞市學務官堪尼濟所創者也。普通學級教授之間。寓箇別教授之方法。係因一學級中人數衆多。對於一切兒童教授有力難普及之際。特從中分班。向劣等兒童施箇別之教授。以圖全體教授之進行。此組織之方法有二。其一。一學級用教員二人。一爲學級教師。一爲箇別教師。兩人以對等之資格同一操勞所作之事。彼此時時對調。如某時甲爲學級教師。則乙爲箇別教師。某時乙爲學級教師。則甲爲箇別教師。非一正一副之區別也。

例如一學級之編制。有六七十人。其中有天姿魯鈍者。有因故不能隨全級進步者。又有稍妨全級之進步者。爰選出別爲一組。當學級教員行學級教授之時。箇別教員在教室一隅。集成績不良之兒童。行箇別教授。視兒童之能力如何。每用於一人教授之時間。人各不同。大抵以十分至十五分爲限。兩種教授同時並行。各不相妨。惟箇別教授。極須低聲靜肅耳。巴達維亞某學務官有報告曰。入教室以觀其教授。其靜肅之狀。非特別注意。不知其一級之中。尙有特別之組織云云。蓋箇別教師。低聲細語。親密指導。止於使兒童了解其難解之點。而此等生徒。自能悟其學力前進之奧竅。振奮精神。有與優等生並進之希望。各欣然復歸其本席也。

此際學級教授之法。形式與普通之教授。亦無大差。惟就兒童已學之箇處。試窺其果能了解者爲何如。其所行之方法。與普通教授略有不同。是時教師遇生徒於所問不能置答之時。別以紙筆記錄。爲其不多費時。而教授能原狀進行也。另紙所記錄之事。交與箇別教師。察其必須施箇別教授者。則依法行之。

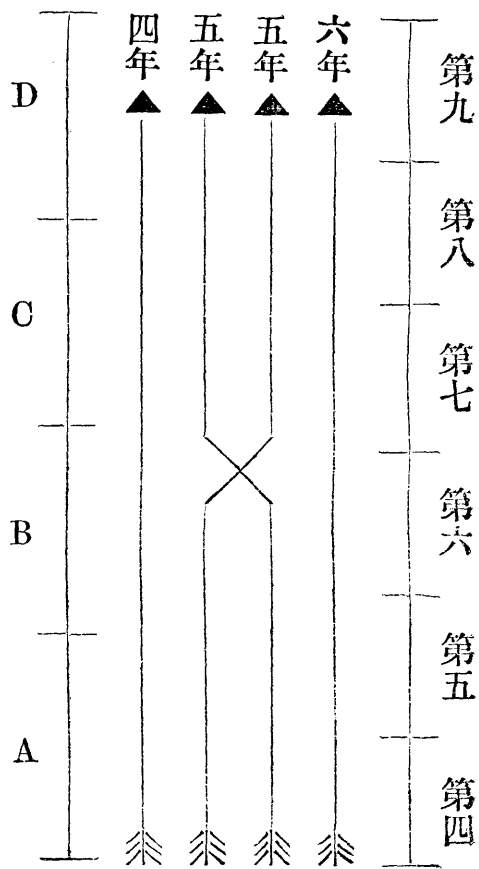
第二方法者。教師僅一人。大體與二教師所行者相同。但分一級爲二組。如在第一方法。分爲二組時。必各有教員。同時各爲教授。茲則一方爲直接教授。一方即使自習。巴達維

亞市不但小學校實行此法。即中學校亦行之。美國中學校採分科擔任之方法。與日本同。教師亦有餘裕。行此組織之時。即不依賴個別教師。亦易實行。頗屬便宜也。

巴達維亞組織之起源。係有某學校某級兒童甚多。教授頗覺困難。市學務官特引用某女教員使其助教其中一部分。特集學業滯進者。與因故休學者。半途入學不能隨學級進步者。別爲一團。使女教員任教授之責。數週後。是等兒童學業大進。於是他級亦漸用此法。不僅教員有二人之處如是。即一人時亦如是行之。密斯利德報告中。謂此法之長有三。第一。行個別教授。教師能明知某兒童之所難。而有以除去其障礙。使兒童學業能因之而確有所得。學級教授之弊害。在其成績之如何。不明其責任之所歸。狡獪之生徒毫無何等之準備。徘徊觀望。忽略而過者甚多。若在此等組織。遇不能置答之兒童。加以個別教授。即無此弊害。第二。所與劣等生之補助。有一定規則以行。確足以補其缺乏。遂其確實之進步。第三。兒童之能力。能隨進步而增長其自信之力。與奮勵之心。此三長之外。又有二害。一。易生兒童之倚賴心。二。優等生轉等閒視之也。此種組織。美國各處從事教育者均甚注目。紐約學務官會議。特延堪尼濟使之演說此項組織之事。英國亦遣派教育學教授馬克特到此地調查。謂英國諸學校如採用此法。必能得改良之益也。

巴達維亞組織之外。尚有堪布利濟組織者。亦美國箇別教授之一種編制法也。此種組織。爲堪布利濟市學務官柯克威爾之計畫。堪布利濟小學校。初等科學期三年。每年三月初間。凡年滿五歲者入之。高等科學級之編制法。區別爲二。一四年畢業。分爲四年級。一六年畢業。分爲六年級。六級之法。係自第四五六七八九順次而上。四等級之分法。亦自下而上。加以A B C D符號。生徒在初等科三年畢業後入高等科時。最初二三月間。一式教授。經過二三月後。按生徒能力稍分二組。甲組比乙組求進較速。一年授畢全課程四分之一。乙組則一年僅授畢全課程六分之一。至第二年。甲組B級。與乙組第六級同室教授。在先五箇月內。B級比第六級稍居後。其後全與第六級同一教授。至學年末。兩組達同等之程度。蓋一則二年內授畢全課程之半。一則三年內授畢全課程之半也。其課程之後半。仍似前式分二組教授。分合相同。故甲組以四年畢業。乙組以六年畢業。然其中又分二式焉。其一。前半期在甲組者。二年畢業。後半期入乙組。三年畢業。共計五年畢業。其一。則前半期編入乙組。三年畢業。後半期因其甚有進步。移入甲組。二年畢業。亦五年畢業。此種辦法。有最妙之處。卽遇有轉學之時。不至與他學校毫無關連。或有重習功課及欠習某功課而罷之之情事也。

堪布利濟行此法者約十五年。其後高等小學畢業者七百十五人。其中四年畢業者居百分之七。五年畢業者百分之二十五。六年畢業者百分之四十九。餘百分之十五。至七年以上乃逐漸畢業。自其入中學校者考之。在高等小學年數短而畢業年歲較長者。成績概良。又此等組織。有近似曼亨組織之處。別置個別教師。一一說法。有近似巴達維亞之處。不但待劣等生如是。即於優等生。亦有個別教師爲之斡旋。以助其學業之進步。是



雖未若巴達維亞組織之通行。要有可供參考之事情者也。

美國尚有一特行之方法。名馬革洛基法。爲紐約克市學務官密斯馬革洛基所創。依學生之讀書力。區分同學年兒童爲二組或三組。各組均以各別之材料。各別教授。如一組正在直接教授。他組即使自習圖畫與手工。成一種複式教授。德與日本均以一學年爲一學期。美國以半年爲一學期。所分學級。細於日本者二倍。一級之中。又分二班或三班。行複式教授。日本有合兩學年生爲一級。有合三學年四學年生爲一級者。有合全校爲一單級行複式之教授者。美則甚少。是亦偏重發揚箇性。所生之結果也。

馬革洛基法。教讀本新課之處。先使生徒自爲讀法之準備。已能準備者。使立自己座前。不能準備者。指出己所不解之處。以待於是。教師巡迴座間。遇生徒之有所不解者。低聲教導。一級有三組四組。均能指授周到。讀法材料上。有特別之次序。以能速進讀書力爲本。余觀紐約克學校。視其讀法之巧。大有感觸。此外教科。如算術一科。能否速進。尙有疑義。惟善增讀書之力。爲此等學校之長耳。此法自大體言之。於教授讀法時。分同級爲二爲三。複式教授。一方直接教授。其餘數組使之自習。如是而已。

要之美國小學校。分同學級之兒童爲數組。行各組之箇別教授。與純粹行箇別教授法

者。各地方皆趨此風。自余觀之。以同學年同程度之學級。更分組行複式教授。甚非得計。惟爲學業不能善造與學業獨良之生徒。特用教員設特別時間行個別之教授。或必有效果歟。

德美教育新潮 卷上

德美教育新潮卷上終

九八

德美教育新潮 (卷下)

日本槇山榮次著

直隸吳鼎昌譯

第十一章 德美兩國道德教授

陶冶道德之品性。爲教育最高之目的。德美小學校。其道德的教授。均有足資研究者。德之知識教育。固已超拔諸國之上。若其道德的教授。殆未見有可爲模範者。德國學校。無修身科。有宗教科。宗教科因新舊教而略有差異。然皆先授新舊約書。非全書逐讀。乃取書中爲小學生徒所易解之語。別爲一書。用以談話。並於新舊約之讀法。擇要教授。此外若宗教問答。聖書要言。讚美歌等。亦一併教授。新舊約之史談。與修身之例話相當。宗教問答。聖書要言。與修身之格言相等。史談爲宗教科中堅。尤所置重。是科教師。舊教中以宗教師充之。新教中以教員充之。教授新舊約史談之法。不過記憶其事實。不足激起兒童道德之感情。始終用發問法。使所學者無少差誤而已。德國教師。多知宗教科之不可致用。而無術以改革之。教之者常以爲苦。而日本因授修身科無效。欲易以宗教科。殆未見德國之困難者也。

德國宗教科之外。尙有道德的教授之一事。學校祝祭日之典禮是也。德小學所行祝祭之典禮有三。一今皇帝之萬壽。十一月二日。一綏丹戰事紀念祭。八月三日。一耶穌聖誕。十二月五日。普法綏丹之戰。法拿破崙三世降。普近以兩國交親睦。謂此祭典爲不宜。德南部已不行此祭典。獨北部尙行之。學校祝祭之典禮。爲道德教育上之要務。教授修身。以此爲最要。而德校行之。殊涉於淡泊。了無嚴肅之致。例如皇帝萬壽。若遇日曜。則提前一日於土曜日行之。禮場說辭。在日本必校長主之。而德則校長教員輪流主之。因校長述說。無論何時。所說皆同。若說詞有變化。必他人輪替爲之。此固勢使之然。亦可見其視禮不重也。余嘗見伯林女子大學舉行綏丹祭禮。茲述其略。

是日余往觀禮。因與其校長相識。特受招待。行禮自午前八時三十分起。凡一時間畢事。因禮堂狹小。三年級以下。提前一日舉行。是日到者皆上級生。職員中惟校長服大禮服。其餘教員等大半便服。主席者爲次席女教員。校長惟充余導引而已。其禮節初齊唱國歌。唱畢。主席女教員登臺演說。其演說題目爲普法戰時威廉一世爲國家慘淡經營情狀。演說中間。使學生數人至教臺前。唱演述當時情形之歌詞。唱歌巧妙。激動滿場人感情。其女教員演說之辭如左。

我輩女子。若遇國家有事之際。不能充兵作戰。斯時也。惟有盡女子之本分。居於內而爲外出者之後援。

大意述畢。於是叫號三呼德皇萬歲。次使二三生徒背誦韻文。終再唱國歌。閉會。要之。德國學校典禮。單簡不似日本之嚴肅。欲依此以養愛國之思想。爲修身之補助。殊覺費力。

近時日本有倡言設國民科者。德國課此科者殊少。唯巴敦市民學校。第八學年。有國民經濟之章。對於男生。列舉箇人家族、鄉村、國及憲法、勞動及財產、公司、商業及交通、貨幣與信用、財政、陸海軍制各要目。擇其事之大體教授之。又宗教以外。主張設修身科者。爲美國倫理運動會所倡。德國伯林亦設此會。伯林大學教授介第幾斐爾斯達與對陵 Doring 諸氏在會中發行雜誌。並開講談會。他如門占、特隆斯敦、但澤、佛蘭堡、斯德都瓦爾、北勒斯勞、佛朗渡、耶那、麥達堡、烏爾摩、哥寧斯堡等處。均設支會。但其勢力甚微。於德國教授道德。毫無影響也。

次言美國。美國小學校。非惟不授宗教。除私立學校之外。並不設修身科。因國多移民。所信宗教甚雜。學校殊難授一門之宗教。非蔑視宗教也。乃無宗教修身等科。而仍有教授

道德之法。有所謂朝會者。每晨容留十五分鐘。集學校生徒全部或一部。行道德的禮節。此種朝會。爲美國小學重要之道德教授。所行禮節。係對國旗行敬禮。美俗視國旗最重。一千八百九十五年。紐約頒一法令。九十八年修正。其條文如左。

第一條 本州各市各區管理法律學校者。各具備合衆國國旗旗桿。及附屬用具。在學校授課時刻內。及其他認爲切需之際。有在屋內或屋傍懸掛國旗之義務。

第二條 前條管理人。可定保管國旗及張掛之規程。遇天氣不能在外懸掛時。可舒置校長室內。

第三條 州學務官可將常日及國祭日敬禮國旗之禮節。酌量各學校等級。妥爲制定。通行州內公立學校照辦。

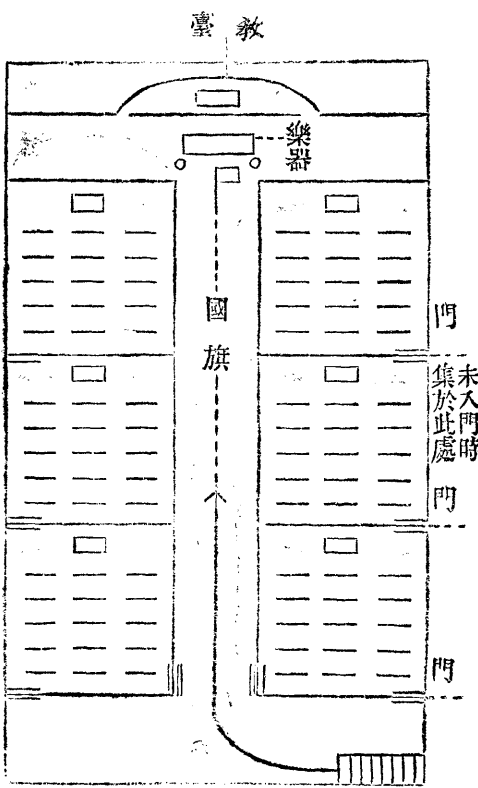
林肯及華盛頓誕日。南北戰爭紀念日。其餘法令所定與此相同之紀念日。州學務官。有爲特別準備之義務。

第四條 州學務官爲獎勵或提倡公立學校前條所列各設備起見。所需經費。得向公款項下開支。

以上四條之外。尚有二條。謂自定國旗會之後。各學校不能不對國旗嚴肅行禮云。且學

校授課時。屋上必懸掛國旗。在朝會時。向國旗行敬禮。校長教員。必令大眾注意。發為訓言。又有在朝會時。選無宗派關係之場所。講聖書之讀法者。非一切學校如是。如猶德州。即不行此法。他州聽其自便。又有朝會之場。可作案前體操。唱歌背誦韻文等事者。茲就余所見。述其一例。

紐約小學校。大率有禮堂。無禮堂者。拆開許多教室門窗。合為一大會場。以行朝會之禮。余所見某學校。其辦法如左圖。



右圖教臺之處稍高。置樂器其前。生徒全體與主任教員齊向教臺。樂器前有女生二人。持校旗相向而立。行禮時先唱歌。次校長呼出女生一名。使背誦韻文。並跳舞。既畢。校長引余見職員及生徒。次從生徒中選定旗手五六人。與護旗之生徒。共出坐取旗。其持旗之式。如陸軍之捧軍旗然。生徒全體均向旗行敬禮。俄旗手至樂器前。持旗對全體而立。護旗之生徒並立左右。全體生徒一齊口誦曰。予等對此國旗與共和國。誓志忠實。我合衆國自由正義之國。決不可分裂云云。說畢。舉手對旂行敬禮。此時教員與來賓亦起立。禮畢。旗手等持旗安置原處。各歸本位。是時生徒又表敬意。最後一同唱歌。禮畢。此等禮式。各校不盡一律。惟大致相同耳。

學校朝會之外。其國語科尙屢有修身談話。如日本之作法。不特設時間。然教員皆注意勵行。余參觀某學校時。一生過余坐位前。無所言語。女教師叱之曰。過人面前時。應說假光之語。該生仍回原處。更向余前口稱假光而過。一切對客禮節。均甚完美。余參觀福來斯孟學校時。至教室後部觀看。一生早已注意。以自己所讀教科書。借余觀看。並低聲告余。我先生現教某處。前此所學某事。今次即教此事云云。此等兒童。真無異於成人者。又其對客之禮節。在實際練習之。殊覺其得宜。日本設時間以授作法。而實行之時。反不如

此之完美。視美有愧色矣。余前時往觀紐約克某學校。某生要余演說。余英語僅足讀書。不能談話。本不能演說。但至美國各校。均須演說。因思豫作演說稿。遇有要求演說者。以便背誦。至紐約克果有此請。堅辭不獲。不得已操不熟之英語登台演說。自覺可哂。以美國生徒之活潑頑皮。顧能敬聽余語。曾無一人發笑者。俟余說畢。乃一齊拍手喝采。觀此殊足令人生感。德校生徒。見余面皆嗤嗤竊笑。若美校竟無其事。可知彼半素習禮教法之良善也。

要之美國小學校。既不特設修身時間。而事實上確能行道德之教授。紐約市之教則。初亦列道德教育一項。細定教訓之要目。近時多有主張專設修身一科以教授之者。又朝會及他處所行之道德教授。亦有教科書籍。可作參考者。有喬治所著道德之方法 (George, Ethical Plan Book) 一書。所載事項有四。

一 間接教導 間接所教者何。藉模範之行爲或品性。不知不識而教之之方法也。凡屬知育德育之事。有意教授之。易受生徒之反抗。若於不知不識之中。施以無意之模範教授。毫無反抗。而收效甚大。

二 直接教導 直接所教者內有四項。

(1) 修練思想 是乃教師與生徒。在某一定時間。使其思想均集注於某方向。例如朝會時。教師與生徒。當注意勤勉正直兩端。即使其思想悉注集於此。以後仍接續行之。德國不倫瑞克師範學校附屬小學。壁間掛小黑板。上書道德格言。每一週一更換。是亦修練思想方法之一種也。

(2) 默示 圖畫曆書國旗掃除室屋等。均為一種之默示。不知不識之中。具有養成道德習慣之例。

(3) 修身談

(4) 實行 使兒童實行正事

三 臨機教導

四 在他教科中教導

此書所列例話甚多。我國教授修身。大有足資參考者。

又前所謂倫理運動者。乃於宗教以外。講求增進社會道德之一途也。一千八百七十六年。今哥崙比亞大學教授亞特拉始創倫理運動會。於是紐約、芝加哥、費拉得爾費亞、聖路易、相繼設立。英、法、德、意、奧、瑞士亦設此會。互通聲氣。日本丁西倫理會。亦與之連絡。今

倫敦所開倫理會。別無外面之關係。不過意見相同之人集合而成之者。紐約之會。足爲本會之中心。勢甚興盛。作爲種種事業。非德國之倫理會所能及。其作會之法。每日曜日在紐約最有名之集會所。講論修身之事。余屢聽其講說。會始會終。均作樂。亞特拉登臺作修身談。若大和尚向衆生說法。聽者若寺院之參佛者然。講演多有名之士。是會附設倫理教化學校。校內有幼稚園、小學、中學、保姆養成所。以後尙擬設一師範學校。與福來斯孟學校並稱。欲知此會之目的方鍼。試觀其會中之規則。茲具譯如左。

紐約倫理教化會規則

第一條 本會以增加人類中正義之知識、好愛、實行爲目的。

第二條 本會爲達其目的。特舉行後開特別之事項。

其一 定時開會。造作輿論。以期正義之標準得有實效。又發達義務中信義之高尙概念。以進道德的生活。

其二 本乎真正教育之原則。向少年行有統系之道德教授。

其三 成立可資研究磋磨之學級團體。藉以增進成人者本身之道德教育。

其四 以陶冶品性爲一切教育之目的。並偏重此旨以爲計畫。

其五 凡能在實際上促進社會狀態之一切力量。必熱心鼓舞之。

其六 其餘統合社會之特別事項。

第三條 本會以宗教一方語意解釋。亦可認爲宗教的團體。但並無宗派之關係。無論行何宗教。或反對某宗教。均不失會員之資格。

第四條 在倫理的教科。表出根本之真理。爲道德目的的最要之條件。

是會所設規則如此。其附設之學校。有優於福來斯孟學校之處。卽偏重手工科。而藉以促進一切教育者也。校中設修身科以代宗教科。其修身科每週二時間。一時爲修身談。一時就日常事故與以指導。亞特拉云。此校時時以某級爲主人。以他級爲賓。蓋實習賓主彼此應接之言語禮法也。余曾問亞特拉曰。君於日本作法教授。有何意見。亞謂作法僅演習形式。不可謂宜。惟實際練習。甚屬切要云云。是校修身科之要旨及課程。具錄如左。

倫理教科要旨

本學校以兒童道德發達爲最高之目的。惟不過修身科達到所希望諸端之一。道德教育之利器。有校風。有校長教師之人格。有學校輿論。有生徒之相感化。又在他

科適用歷史的方法。使兒童得進化之觀念。學校中訓練之方法。固爲道德教育之要素。此外更須有平等的道德之教授。此校之所由設修身科也。

反對此說者。謂教授修身。不外練習智力。決不顧涵養感情與意志。格言與實行連絡之力量甚弱云云。是說之解釋。甚非正當。正當之修身教法。常注意知情意之方面。生徒因博愛行爲所奮起之義務感情。必爲之準備以促其出現。

反對修身科者。又曰臨時之教訓已足。不須特設此科。雖然。僅臨時之教訓。不能得有統系之道德智識。蓋造成正義之概念。所以造活動及對於正義之一定理想。僅藉感情。不能堅確其性質。且習慣之趨向甚堅。別開生面也。甚難。故造概念實屬於切要。概念雖屬概括。亦可按事情而變化適用之也。

要目

第一學年 兒童之主義務(材料取諸童話)

第二學年 兒童之特別過失及義務(同上)

第三學年 家族之關係(聖書創世記之話)

第四學年 社會的及個人的關係（俄迭希古話）

第五學年 狄威塞德之曾祖父及狄之言論與優點又其類例（兼救助犧牲勇氣
孝行慈愛等）

第六學年 摩西言語

第七學年 希臘史中所載個人義務之尤者（節制 講說斯巴達之訓練 求智
講說比吉吉時代之所爲 修養道德 講說蘇格拉底之生活 讀書材料

講布爾特奇 Plutarchos 來喀瓦斯 Erykourgos 比吉吉 Perikles 亞里斯多德蘇
格拉底等列傳）

第八學年 羅馬史中之傳記

此目無可欽服。惟照此行之甚力。於國民之道德頗有影響。美國之道德教授。足爲吾輩
參考者實多也。邇來歐美日本希圖改良教授修身之說日騰於口。如倫敦所開之倫理
會。他日研究此事者必多也。

欲使今日之教授修身。效多於古昔。尙須大加以考究。日本無宗教之關係。研究尙易。以
余考之。日本教授修身之方法。已遙勝於德美。然則吾輩於此事果能層累研究。或可以

進教他國亦未可知之數也。

第十一章 數數主義象數主義表出主義

今日研究算術教授法之人。須知數數主義理論與實際上是何意義。欲知數數之爲何。須先考數字是何意義。數者。單簡之動作。幼童爲之而有餘者。然數之種類甚多。約計之有四種。第一、讀數字而數之者。如口讀一二三四五六七八以數之是也。第二、默讀數字而數之。第三、目見其物而以指數之。第四、目見其物而口讀數字以數之。數法既有四種。然相通之性質有二。

一 欲數數。須按一定之標準。所謂數列是也。例如數數。或用指。或不用指。必須讀一二三四之數列以數之。

二 須有可數之物。在例如有一機焉。則有其幾腳可以數之者。

此二性質。爲前舉四種數法所共有。克尼林謂四種數法之外。就有生理作用之數法。不必有數物之條件。又數數之事。有單數雙數三數之法。然皆有一定之數目。若合無定數而數之。是之謂計算。不得謂之數。例如台二與三而爲五。是計算也。非數也。數數之時。必不能不加一定之數。又數數。可向下數。又可向上數。此等數法。非生而知之。乃學而知之。

者。

數也者。算術之基礎也。初學算術。必由是教授。於是數數主義生焉。持此意見者。理由有二。一、今日通行之格魯俾四則並進法。漸失效力。二、配司泰洛齊以來諸教育家。已勘破亞里斯多德數本性理論之疵謬。不能不另闢一教授數理之新法。欲詳數數主義之來源。克尼林與塔恩克二氏。必須連類而及。塔恩克乃德國痾斯丁之紐蒙斯豆街一小學校長。今年已七十餘歲。頃著算術教授法三種。大攻擊反對論。克尼林乃巴威略國特隆斯敦小學校長。二人於教授初步算術意見相同。一千八百八十四年時。塔恩克著有下級算術並數概念之成立一書。克尼林著有改革算術教法一書。克尼林此種之思想。乃由康德、索賓霍爾、溫德、啟爾希曼諸家數理哲學之意見而起。（所謂數者。由人心發動而生。實出於主觀。非如形色有物性之存在。數亦非有一物也。）然克尼林之意見。則不謂數發生於客觀。又與有名算術教授。擺德、赫脫曼二人。所謂數者。爲物與物中間所存關係之說不同。克以謂離物不能以言數。物與數異名而物同也。克最著書。亟言數數一事之要。持論過激。頗受攻擊。其後意見漸變爲穩適。余曾叩其故。其所答如左。

余著書有二種。一改革算術教授。第一卷一千八百八十四年出版。第二卷八十六年

出版。二、教算之自然法。第一卷九十七年刊行。第二卷九十九年刊行。第一著出版。世多注目。風行本國及瑞士奧美諸國。書中謂數非直觀而來。因計數而得之識之。其所證明。悉根於真理。然此書只有單法。且結論亦有舛誤。即教授一切算法。悉本諸物數之序。次以數之法。此等原則。各國稱爲數數主義。二十年前。以此原則爲真理。大爲一般所用。多數教育者。亦用此法教授算術。然自經驗中考之。練習數數太過。徒滋倦厭。並不見其切要之用。於是向所主張之原則。今已休歇。德瑞美諸國。已視爲舊說。惟奧國尙固守而不化耳。予之第二著出。以數法爲教算之基礎。雖與第一書無異。然此書分數法爲二種。

(一) 通常之數法。爲一二三四等。

(二) 已得數與欲求數之數法。例如一、二、三、四、十、二十、三十、四十、百、二百、三百、千、二千、三千。其數法均根諸十進法。亦合象數說之趣旨。

執事試閱予所送諸雜誌中論說。其偏重第二種數法。可以悟矣。予竊意執事於此當有疑問者三。

(一) 克尼林何以全棄最初之主義。

(一) 克尼林之意見與今勒意之意見有何等差。

(二) 按照克尼林所談。我果如何可使有裨於日本教育。

予逐答如左。答第一疑問曰。

心理上之原則。並未變更。且益明瞭。益發展。第二數法以第一之數法（通常數法）為基礎。為條件。則用第二數法之結局。無異於善用第一之數法。

答第二疑問曰。

勒意謂知數之方法有二異。其一數法。其二直觀。予以為求得數目。惟一數法耳。勒意雖排斥用指用珠教算。予則謂最便於教授算術也。

答第三疑問曰。

予所持感覺的表出主義。尙在研究。此種主義。始足為教授算術之大方鍼。願與執事會談。一陳予之意見。

克尼林原本第二次所著書。更作兒童用算術書。此書在二十數以內。別為自二至五。自一至十。自一至二十計三段。各段又別為豫備練習與本然練習二層。豫備練習。係以實物及算具行數數法。以造其數概念。又以教數字讀法書法為主眼。本然練習。作種種之

計算。即普通之算題也。

克尼林在去歲三月巴威略教育雜誌作感覺的表出主義一論。全失數數主義之本質。容別時詳論之。

去歲克尼林又著數數法及初步算術一書。痛駁勒意之象數說。塔恩克之數數主義。固牢守二十年前之意見而不變者。其分一至二十之數如左。

第一。自一至十。更分之爲二。(一)自一至五之數法與計算。(二)自一至十之數法與計算。

第二。自十至二十之數法與計算。

塔恩克之數法。與克尼林普通之數法同。用實物或用拍子口讀而數之。二人之外。主張數數主義者。尚有種種。以索賓霍爾數爲時序之大者。一說爲本者。主張不用計數器。不來梅 Bremen 之柳迭曼者。純採數數主義。伯羅溫小學校教師菲爾曼主張拍子數數法。非謂一二三或四五六之數。可以唱歌行之。亦數數主義之一種。赫脫曼爲著名算術教師。亦力主數數主義。德國教育界中咸欽服之。赫不惟不與格魯俾四則並進主義相反。且謂至十數以後。當照格魯俾之方法。並進行。大抵兒童初到學校以前。此等數法。

業已知之。其初先令數至十數。由此漸移入數數之法。審是四則並進主義。並非與數數主義決不相容也。

象數主義者。與數數主義相反。擺德與勒意實主之。夫數數主義。本與直觀主義相反。今之算術方法家。求如亞里斯多德持數爲形色中之抽象之說者。曾無一人。擺德亦謂數爲物與物中間之關係。勒意所著算術教授書中有云。以觀數單爲直觀者誤也。數之概念。其要素在斷定物之存在。易言之。卽以物安置於心上而始有成數者也。

然則象數論者。直觀論者。惟何點與數數主義論者之主張不同歟。蓋象數論者曰。所謂數之基礎觀念者。不數而亦能同時得其數。又多數之觀念。若以所作爲基礎之數爲要素而計算之。卽能造成多數之觀念。假如以三或四爲基礎數而計算之。總不自一個二個三個四個一一而數之。但彙合而計之。而數之概念自作。一個二個之器械數法。毫無關係云。擺德亦格魯俾派之一人也。然非如格魯俾謂百數以上可以直觀得之也。謂能同時看清之數。不能過四數以上。若用人造之數象。卽百數以上。亦能立刻看清。果能善造數象。無論至何等最多之數。亦能迅速得之云。

勒意曾用實驗之法。謂人在兒童時。一列並排三數。卽不加計數而亦易收得。又。四形

並排之數象。至十二數。均能同時收得。勒意又試驗兒童。有年不滿六歲。一二三四數。數不清楚者。爲繪○○○○之形以示之。使之照書於紙上。竟毫無所差。故勒意謂數數一端。非收得數觀念最要之動作。余亦嘗論之曰。海爾巴脫派心理學中。謂意識有狹域。一時遇物之過多者。則意識中不能以分明而現出。此說已爲新心理學所吐棄。數數主義。實自意域狹域之說而起。在今日心理學中。不能認爲正當也。

謂單簡基礎數可以同時收之者。不獨持數象說者爲然。卽持數數主義之人亦有謂然者。塔恩克謂四數可同時識得。克尼林謂三數可同時收得。然與數數主義之原則少不相容。克尼林謂此少數雖云同時識得。但其間仍有極速之數法。例如見三數之時。不數而卽解其爲三。其實見之之時。轉瞬間已行極速之數法云云。蓋以貫徹其主張而已。試總結數數主義與象數主義以言之。克尼林最近主張者。爲感覺的表出主義。氏記用此方法。可以採象數說之所長。而省數數主義之費時費力。但其方法甚疏略。如當七數之時。先以右手五指並排案上。次以左手二指並添其側。卽能以視覺而表出其數目。是蓋以五指爲基礎。加幾數則得某數也。此等作法。克尼林之外。尙有人如是主張。克尼林謂特屬於數數者之身體。如此表現。隨而生一種之筋肉感。勒意之筋肉運動主義。亦因

被採用。克尼林謂此法有優於數數主義之處。試舉其例。

(一)比一一而數之。頗覺簡便。例如教七數之時。與其自一二三四五六七數之。不如並出五指。又加二指。即得七數之法之輕便。

(二)新數。例如七數對於五數之關係。能使之十分領會。即五加二則爲七之事。易於了解也。

(三)教算極簡。如數數主義。一二三四五六。必一一勘定。頗嫌冗長。用此法。則可單簡行之。

克尼林以此法登錄巴威略教育雜誌。頗受批評。考之實際。伯林地方。大概從格魯俾之法。其他地方。格之主義。亦有勢力。即不遵格魯俾主義之地方。亦不致力於數數主義。實際能推行數數主義者。乃不在德。而在美。余參觀福來斯孟學校小學部第二學年級。其時正演四進之數法。如四、八、十二、十六、二十、二十四、二十八等數。使全班生徒齊唱。次將生徒一一喚出。其生徒雖步行案間。亦口唱四、八、十二、十六、二十、二十四、二十八等數。既畢。更增爲五數。如前數法。初使全班生徒齊唱五、十、十五、二十、二十五等數。然後將生徒一一喚出。奏拍子步行。數五、十、十五、二十、二十五等數。一生奏按拍子數數之時。他生均

齊聲拍掌喝采。其法無可欽佩。要可見其數數主義之昌盛。哥崙比亞大學師範部教授斯密斯。曾著兒童用算術書。風行美洲。此人與克尼林有通信之交。受其感化不少。在美算術教法上頗占勢力。前所云馬雷蘭、狄威二人所著數學心理一書。日本富永君曾譯其大意。此書一千八百九十五年出版。不言數數主義。然其中有云。數者非有其物。又無物之性質與知覺。不過定分量時人心之動作而已。又云。加減乘除。不可同時並授。又以格魯俾起興之方法爲不宜。其言曰。數者定其單位加以測量而生出者。測量與計數。畢竟相同云。由此考之。殆仍持數數主義者也。此書風行全國。調查各地小學教則。即知如紐約教則中。第一學年前學期算術科教授之事項。所列如左。

百數之數法。每一每二之加算表。 測量及比較。 數法之小別。 用實物聲音運動。
數自每一至二十。每十至百。

其他校教則。大抵如斯。蓋美洲小學校之教算術。苟非例外。概屬數數主義也。

日本現時之教算。其初係自一至十之數法。仍屬數數主義。要之教授初步之算術。是否以數數爲最當。即克尼林亦以爲尙待研究。余願教授算術者。於是等問題。尙須大費研究。而求適當之新法也。

第十三章 圖畫新教授法

參觀德美諸學校。披覽教育教授各書籍。使余最有感觸者。莫過於改良圖畫教法之一事。德人一切主保守者也。惟教授圖畫。採用新案新法而不遺餘地。萬國博覽會。各國於圖畫教法。互相磋磨。其如此之致力。良由圖畫爲一切美術工藝之根本法。此科教育一盛。即可望美術工藝之進步。而此種技術。非於普通教育立其基。終難望畫業之發達。先年芝加哥開萬國博覽會。德人維的握德有報告曰。美國教育優於德國者。爲圖畫作文二事。固以自由繪畫與自由使用言詞故。蓋改革圖畫之教法。美實居先。茲略述其改良之法。

十九世紀之末。美國教授圖畫。專以實用爲本旨。索然乏味。與德國同。自弗雷貝爾蒙養院之思想輸入美洲。因用其教育良法。改革圖畫教法。此等意見爲斯密斯所主張。波士敦之伯蘭格書社。用其主義撰圖畫教授書。風行遠及歐洲。其新教授法之範圍。約三方面。

- 一 畫自然物 人目中所見自然物。以圖畫表出之。使因而得此等之知識技能。
- 二 裝飾畫 使得表顯裝飾美觀之知識技能。

三製圖畫 從平面縱面表顯物形。

此種新教授法。在使正確觀察自己周圍之事物。因而教之爲圖畫。約翰拉斯津 J. P. Sullivan 英國詩人 有言曰。世間最高之技倆。係寓於觀物有得而能以表顯之之中。假令百人中有一人善想。則千人中不過有一人善視耳。其言如是要之。使之視物。即使得表顯物像之力。實美國改革圖畫教法之主眼也。

美國之新教授法案。實足以警醒德國。迄今德國各處。莫不有圖畫教授新法。然德國圖畫之新案。與美國旨趣殊異。德國之中北部南部及各地。又各不同。一千九百四年。普魯士遣視察員奎帕斯游歷美國。曾著合衆國小學校及師範學校一書。有云。『德國之圖畫新教法。能以德之根本的與美之實際的巧合爲一。今日德國之子弟。已優於美國之人師。試觀聖路易博覽會可了然矣。』以余觀之。德之圖畫教授法。非僅想像之理論優長。即按之實際。亦見成效。其教授新法如是之發達。蓋有故焉。

一千八百五十一年。倫敦巴黎維也納等處。開萬國博覽會。各國以工藝品互相比較。因得以自知其本國製品之價值。及進步之程度如何。此等博覽會開設之前。各國均自命非凡。自經比較之後。乃有自己所居之地步。而圖畫在工藝上。尤居其最大部分。各國雖

已設工藝之圖畫學校。惟迭經研究。知僅設專門學校。不足爲恃。必從普通教育。根本上練手練眼以教育之。始得其道。普魯士當一千八百七十二年。奧國當一千八百六十九年。法國當一千八百八十年。均定圖畫爲小學必修科。然最初之教授圖。爲工業起見。專就線與平面練習。以畫規畫幾何形狀而已。生徒不覺其中之興味。主之者欲彌其缺。乃用臨本。使畫動植器具景色等。及兒童日常接近之事物。與幾何畫並行。然尙不能使兒童圖畫之能力十分發展。究之此等之教法。與一切兒童之性質。及教授圖畫之目的。均不相當。愈信教授法之大須改革。於是創爲新教授法者出焉。漢堡工業學校長司打曼。實爲圖畫變法之魁。司氏初編小學圖畫教授法案。一年二年三年。畫野畫。四年五年六年。用黑板畫平面形。自在畫。七年八年。照石膏模形作立體寫生畫。女生別畫雛形數種。此案主自然畫與寫生畫。不受畫規拘束。是其改良之點。爲兒童所樂爲。因而一般圖畫教師。均大失望。又撒遜勒不士格市圖畫教師福林的爾。亦創爲改革之畫案。不以野畫爲然。其言曰。教圖畫之重要目的。在使以明瞭之意識。觀察物體。野畫非其倫也。惟作自在畫。較司打曼多採寫生方法。仍不脫幾何畫之夙習。然二氏共採寫生方法。已開新教授法之端。斯時又適受美國之激刺。研究圖畫者益衆。教授法遂大有進步。新教授法之

方鍼所在。一則以圖畫爲美術之基礎。一則以圖畫爲表現思想之便計。持改革方鍼之強有力者。爲土賓更 Tübingen 大學教授蘭格 Konrad Lang 博士。氏與福林的爾爭論圖畫教法甚烈。蘭格爲理論家。福林的爾則圖畫專門家。故福氏之方法較有趣味。其時漢堡有額的者。著圖畫教授之改革一書。乃從實際行用。加以研究而有所得者。與蘭格意見相同。在德國其說甚張。今述其書中要點如左。

- 一 教授圖畫。所以造其收得自然及數學形式之特徵。而正視其物之力。又藉此發達其形色之感覺與記憶。且於所觀察之處。使之簡明表出之。因以練習其手。
- 二 圖畫材料。取自兒童之身邊。兒童對之有感情。其畫興始接續不斷。
- 三 教授圖畫。須視兒童心意之發達爲變遷。故必以研究兒童所得從心理生理發見之結果爲考鑑。心理生理研究之結果。非僅爲圖畫自然的方法。且爲美育之基礎也。

四 此式之圖畫教授。始於國民美術及美術工藝上。得有真正之價值。一千九百二年。普魯士教育部頒發部令。本額的改革之意見。定教授圖畫之教則。又舉柏林美術學校教授幾哥爾德充柏林圖畫視學。以期圖畫教法之改革。考柏林教授圖

畫方法。大率一年二年三年與直觀教授連絡。作記憶畫。用灰色畫紙。以木炭隨所記憶任意爲畫。以能練眼練手。明確其物形之觀念爲主眼。例如畫李子。先將畫李子之事告生徒。問爾等知李爲何物否。因從生徒中喚出二三人。令在黑板上畫李。其餘諸生亦令在紙上照式畫出。次持李子與所畫相較。已所憑記憶以畫之者。以何處爲最肖。其誤者相差至何程度。次就實物爲問答。問答既畢。使在空際指形作畫。又令閉目作空畫。此等練習皆畢。再取出畫板。仍以木炭畫之。自由運腕。所畫李形極單簡。不過畫一橢圓之形狀而已。

四年五年生。畫記憶外。更用軟鉛筆在白紙上畫平面物。例如木葉蝴蝶類圖畫標本。分給各生。他如鳥羽及魚等。亦取其平面易畫者。其教授之目的。在於自然物正確觀察無誤。而以畫表出之。遇有他故。亦得用毛筆與繪具。六年七年八年生。記憶畫外。兼畫立體形。以領會光綫色彩及遠近之結構爲主眼。同時並用授器畫。

以上各學年教授圖畫之特徵。其中之要點有五。

一 多作記憶畫。

二 用畫板自由連腕。

三 以木炭畫記憶畫。

四 畫必有意義。如畫橢圓形。兒童嫌其無趣味。故偶夾畫李子狀。以助畫橢圓形之興味。

五 不始於直綫而始於曲綫。（兒童畫曲綫較直綫爲自由。故先曲後直。）

氏在伯林之圖畫教授法。實爲德國新圖畫教授法之中心。除撒遜猶用福林的爾之教授法。其餘大抵採用此種新法。德國各州圖畫雖不統一。而以寫生爲主。造美育之根基。多用毛筆。則各處一致也。

余居德國時。以日本東京女子高等師範學校附屬小學生徒圖畫成績。送某學校。與之互換成績品。其圖畫教師。取所贈成績批評研究。且向余種種質問。冀有所採擇。適用於教授圖畫。德人性質。素不喜採用新法。獨於教授圖畫。苦心改良。少大之市。皆置圖畫視學。其重視圖畫可知矣。

美國教授圖畫。本屬盛業。然方法與次序。不似德國之整飭。紐約所行之教法。大體雖與德國相同。然終有旨趣相異之處。今將其所視爲主要之事項。列舉如左。

(一)德國在下級授記憶畫。紐約則在上四年授之。

(二)德國於色彩施特別教授。如日本以前用色圖教色彩。美國則以色紙教調色。

(三)養鑑別名畫之趣味。如三學年以上。即以知名繪畫教授之。

又教授圖畫。與手工關聯。亦美國之特徵。美國教圖畫急謀進步。無所不至。紐約倫理教化學校。具備日本錦繪。其施色彩。務求相肖。

改良教授圖畫。不獨德美。即英法諸國亦然。日本兒童所作圖畫手工。遠優於歐美諸國兒童。日本人天性手指之運動。有似器具。若能發達之。其進步必銳。乃彼國汲汲於教授之改良。日本反墨守舊法。無改良之意。使向占優勝之天性。不得發揮。行落彼國兒童之後。是誠普通教育上最宜注意考究之問題也。

第十四章 德美兩國教授手工之現狀

近時新教育之方面。注重手工之議論日盛。昔亞里斯多德謂人手爲器具之器具。某手工教育者。解釋此意。謂其中所含意味有三。

一 所謂人間之手者。人間天生所得之器具也。

二 手者。人間所造多種器具之模範也。

三 普通所稱爲手具者。憑手之動作而致用者也。

夫手者。任在何處。亦適當便宜之自然器具也。上古之人類。所用一切之器具。皆由使手之工作達於完全之目的而成。彼石器時代所用之石斧。裝之以木柄。乃取則於握拳擊物之前臂形。今日所用之槌斧。亦以臂膊握拳打物之形而發達之者也。上古人類之飲水。皆掬手而飲。於是象其形而造爲盃碗之物。由斯以觀。今時所用之器具。皆先時象手而造者。然器具之貴重。隨乎用之之材料而節節增高。自石器時代。而青銅時代。而鐵器時代。最近用鋼鐵器具。乃愈便。某學者謂人類之全史。終結爲發明器具之歷史。良有以也。夫器具之目的。在使人類得處置自然物之力。人類因器具之完全。而節節進於高化。其殊異於一切動物。卽在巧用器具而無誤。然文化上所必需之器具。以如何之經營而發明。又以如何之經營而改良。進步。不但需精神之活動。尤需手指之熟練。精巧之器具。必成於精巧之手。今日進步之器具。大異於上古野蠻時代之器具。今人之手。其熟練亦大異於上古時代之人。人類因使用器具。而手益善於練習。又因使用器具。而手有節約之法。手力所不易施者。可用不須動手而製成之器具。故今日以手御物之事件。日少。但以處理精密細微之事物。而艱巨悉憑機械。以處置世間使用機械之處。日多。則用手。

之。處。日。少。手。不。過。爲。機。械。之。助。而。已。手。之。致。用。如。此。而。謂。手。必。須。教。育。從。無。人。倡。此。說。者。是。可。異。也。器。械。之。進。步。確。需。乎。善。於。運。用。之。人。手。複。雜。之。機。械。愈。不。能。不。藉。巧。妙。熟。練。之。手。以。運。用。手。欲。運。用。機。械。之。臻。於。巧。妙。必。隨。之。以。目。與。智。相。當。之。動。作。易。言。之。腦。髓。善。動。則。一。切。進。步。然。則。今。日。學。校。欲。手。工。科。教。授。之。優。盛。不。能。不。盡。量。發。達。其。手。固。彰。彰。明。矣。手。工。之。普。通。教。育。之。必。不。可。少。有。主。要。之。理。由。焉。今。時。活。動。主。義。之。教。育。說。謂。筋。肉。之。運。動。占。教。育。上。大。要。之。部。分。故。發。達。筋。覺。事。屬。綦。要。然。蠱。大。筋。肉。之。運。動。爲。之。尙。易。細。微。筋。肉。之。運。動。發。達。極。難。例。如。以。手。拈。物。有。力。者。皆。能。爲。之。若。以。小。刀。細。刻。非。待。熟。練。不。可。成。就。此。細。密。之。事。項。則。屬。教。育。之。事。業。手。工。科。正。所。以。發。達。此。類。筋。覺。者。也。體。操。蠱。大。之。運。動。不。能。發。達。筋。肉。之。感。覺。欲。筋。肉。感。覺。完。全。發。達。必。資。於。教。授。手。工。且。人。至。年。長。則。筋。肉。堅。固。鍛。鍊。甚。難。必。自。小。學。校。之。初。卽。與。蒙。養。院。聯。絡。而。授。以。手。工。科。初。步。自。蠱。大。之。製。作。入。手。漸。漸。進。於。精。密。乃。當。然。之。次。序。也。

言。語。之。教。育。亦。有。藉。力。於。手。工。科。之。處。據。近。時。人。之。研。究。言。語。之。發。達。與。兩。手。之。不。能。平。均。發。達。有。密。接。之。關。係。有。人。調。查。人。以。右。手。爲。主。動。者。居。百。分。之。九。十。八。善。用。左。手。者。極。少。善。用。左。手。其。右。手。之。發。達。卽。不。能。與。左。手。相。同。常。人。教。練。左。手。極。端。動。作。總。不。能。與。右。

手一律。然謂手之不均發達。與言語之發達有關係。其故何在歟。蓋右半身神經之中。心在於左腦。言語之中心亦在左腦。人之發語。係極細之筋肉精密動作。而發爲語聲。卽一種極精巧之筋肉感覺也。右手較左手動作熟練。其中心亦在左腦。二者關係之密接。自有當然之理。人或癱疾。或自高下落。有一種急切不能出語之病。又有不能寫字之病。與不能分別文字之語盲病。不能聽析言語之語聾病。綜計病有四種。其中不能急語之病。醫者治之。必使之練習右手。以右手之運動。爲發語之運動。本爲親類也。教育低能兒童之學校。與白癡院。多課以手工。雖別有理由。然低能兒童白癡言語鈍拙。使之多作手工。亦所以發達其左腦者也。吃音者之矯正法。亦使練習右手。與此意正同。據此以談。教授手工。兼以助言語之發達。其說確有可信。謂手工單爲手指之作事。不與頭腦之作事相關。誤矣。

教授手工。其利益尙有數端。涵養勤勉之美風。陶冶道德之品性。若紐約倫理教化學校。多課手工。意正在此。又自社會之見地言之。教授手工。能養成生產事業有益社會之人物。且手工科係公同製作。合多數生徒之力。作種種之物件。能養成立身社會所不可少之共同心。是皆必須手工教育理由之一也。

德國手工教科。素不如美國之盛。一千八百八十六年。始立手工會。次年在勒不士格設立手工教員講習所。此會目的。在於德國實辦教育手工科。其擬辦之事。第一。擴充國民手工之思想。第二。建設手工學校。第三。作必須之方便物件。第四。造就手工教員。第五。編訂手工科教案及教授法。會中發行手工雜誌。普魯士撒遜及他國均與補助金。爲培養教員之經費。所長巴布斯博士。爲世界知名之手工教育家。巴平素在勒不士格某街小學校教授手工。每年夏間開講習會。以爲培養手工教員之計。聽講者大率小學校教師。外國人亦甚多。該會有分會四分。設撒遜、西發里、Wesphalia、瓦敦堡、巴威略諸地。因其提倡之力。教授手工之風漸盛。一千九百年。科崙 Cologne 所開全國教員會。議決小學校不必定授手工。由於教員中多反對手工者。其後經歷年月。漸悟手工之利益。稍有恢復之望矣。

德國補助學校及其他特殊學校。均盛課手工。惟小學校中偏重手工者。在上級學年作爲隨意科。在正科時刻外授之。普通小學校。卽作爲隨意科授之者亦少。村落學校更不待言。近時有一二小學校。定手工爲必修科。究屬例外。德國手工會之提倡教授手工。其目的仍在於陶冶。非直接爲職業之準備。取此方鍼者。居百分之九十五。其餘持表出

主義者居三分。爲職業準備者僅居二分。則德國之教授手工。仍屬於教育陶冶之意義耳。

德之教授手工。大概分爲六種。其一。入門手工。爲紙細工。箸細工。其二。厚紙細工。其三。彫刻。以小刀彫刻板面。作種種模樣。其四。一切木工。其五金工。其六。黏土細工。數年前調查全國情形。作彫刻者六百十所。木工三百四十所。入門手工八十所。金工三十六所。黏土細工十五所。僅授一種手工者四百十所。二種併授者三百所。三種併授者二百所。其餘皆授四種以上。由是觀之。德之手工。雖不盛。尙不後於日本也。

美國之教授手工。實盛於德國。各處皆定爲必修科。其風氣之盛如此。由於一千八百七十六年。費拉得爾費亞開萬國博覽會。歐洲實業學校出品。大爲美人所注目。其中俄國聖彼得堡工科大學所出製作品。激刺之力尤大。美之重手工教育。意其爲實利主義。然自小學校考之。殆仍屬教育之意義耳。

美國教員社會研究心理之誠摯。他國無與倫比。研究所至。謂教育不能不適於兒童之性質。兒童性好活動。學校中必側重能使兒童活動之教科。又欲使精神上之動力十分發達。卽不能不發達目及手感覺筋肉之作用。如是主張。自不得不側重手工。因所爲而

爲學。此美國教育之一切主義也。美國小學不但以手工爲普通教科。其他教科材料亦
有與手工科連絡而排列之者。如芝加哥大學附屬小學及紐約福來斯孟學校之教案
皆此類也。按福來斯孟學校畢業計七學年。其所定手工教授次序。第一學年。元始時代
之生活。即按照元始時代。作何舉動。使作細工。第二學年。牧畜及農業時代之生活。第三
學年。商工業之始。第四學年。殖民時代家族之生活。第五學年。家庭日常品對於美術工
藝品之進步。第六學年。現時之建築。第七學年。現時之交通機關。此與海爾巴脫派開化
史的教案。命意相同。此校並重共同製作云。芝加哥小學校與之大同小異。余以爲此等
純由理想用事。實際上並無效果也。

美國各地方教授手工科之情形。彼此略有不同。惟皆自初學年課授。其教授手工之特
徵。在於與圖畫科連絡。紐約小學校。初等六學年中。授紙細工與紐結細工。卽德之入門
手工。女兒亦課裁縫。上級二學年。男課木工。女課家事。哥崙比亞大學附屬師範學校。有
手工教員養成部。部長力查。在美國手工教育中勢力甚大。日本曾遣內海靜君赴美。詣
力查研究手工。此外尙有數處專備造就手工教員者。

反觀日本。教授手工之情形。亦頗可喜。自當局以迄一般教育者。均屬望於此科。又於擴

張一面著著進步。但學校經費不充。此科設備不能與德美比。然由儘力爲之。教授之法。亦藉岡山君研究之力。漸漸發達。即使外國人觀之。亦無甚愧色也。

前美國聖路易開博覽會。德國巴布斯博士前往觀覽。會見日本之手工製作出品。又力查所得日本高等師範附屬之手工品物。陳列哥崙比亞大學中。巴布斯亦見之。巴近著現時教授之手工科一書。盛譽日本之手工。謂日本手工之進步。非僅摹擬歐洲之教育。實有獨立之發達。非歐洲之真似。實日本固有之形云云。余見巴布斯時。彼猶盛贊日本手工之美。特黏土細工。我有不及耳。

第十五章 小學校家事教授

欲使小學女子之教育。適於將來之生活。成實際有用之材。不能不授以家事科之知識。技能。而烹飪爲尤重。德與美凡稍大都會之小學校。多定家事爲必修科。課授上級之女子。既適於家庭。父母之希求。且合乎教育之新主義。是誠踏實之教育法也。夫女子無論貧富。將來必爲一家之主婦。而主其家政。不諳家政之主婦。而治一家。猶之不解政治之大臣。而治其國政也。國者社會之團體也。家亦社會之團體也。家庭者組織社會之原質也。非家庭健全。不能望社會之健全發達。故自社會教育學一面觀之。普通教育學校。必

不可無家事科。主張此說者大有其人焉。至如日本之道德與習慣。概以家族爲中心。謀家庭之健全發達。尤教育上切要之圖也。

歐美小學家事科目。雖亦如日本之高等女學校。含有衣食住育兒侍疾等種種事情。但少覺單簡。以飲食法爲中心。兼授洗濯買物等事。以使知一家之經濟爲本。一千八百八十九年。黑西首府加塞爾女教師菲斯他。欲在女子教育會試教家事。政府准其調女兒三十人。姑行試驗。試驗結果甚良。他處亦逐漸倣之。置家事科。一千八百九十三年。普魯士遂下部令。學校實行課授家事科。德國無論何事。必先行試辦。確見其良。然後下令行之。非若日本先定法令。然後使人遵法令而行其事也。普魯士國會議員中。有熱心教授家事之人。提出議案。小學校授家事科。須國庫與以補助。各政黨均贊成之。議案發交教育委員。不知何故。並未照案與以補助。然德國反對家事科者亦頗有人。一千九百年。巴朗丁堡州開小學校長會議。議論甚多。卒議定小學不設家事科。撮其理由。大要有三。

一 家事科理論之部分。如衣食。如家事上必需之勤勉秩序清潔諸德。已在理科及他科中教之。僅欲養家事之知識與德性。不須特設家事科。

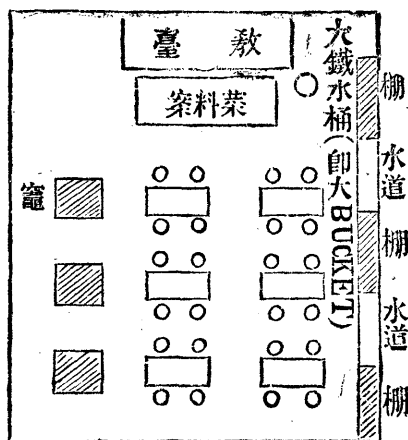
二 家事科實習之部分。例如調食洗濯用熨斗等事。非小學所能授。小學學生尙

不解家事爲何事。授以此事。亦不能得效果。縱稍有成效。小學校劃出緊要之時間。以充實習。勢亦有所不能。因無此實習。尙覺時刻之不足也。又在學校雖經實習。畢業後距獨立整理家事之期。爲時尙遠。屆需用之時。前之所習者。早遺忘淨盡。終於一無所能。不僅此也。小學校授家事科。尙有種種弊害。第一。上級生徒授此教科。必致輕視其他要緊之教科。第二。因增加此科。則理科書法圖畫緊要之教科。必須減少其時間。第三。母以家事教女兒。乃天然之義務。若學校授家事。則爲人母者將有可除責任之疑。指導女兒之心意。冷淡子女之教育。適以傷親子之情也。

三 學校授家事科。雖能救今日社會之困難。但非一般之事實。且不必於小學教授。可以補習學校或專門家事學校學習之。始覺其至當。

以上所持反對之理由。不無卓見。然卒無效力。德國各地方小學。家事科仍逐漸擴充。並有定爲必修科者。大概言之。男教員多反對家事科。女教員多主張之也。

家事科宜以第幾學年教授。亦各處不同。某地方在第七八學年授之。然在第八學年始課授者居多。教授時數。概屬每週四時。分作二次或一次授之。一半理論。一半實習。其教室之大小。仍與普通者同。惟其旁置儲物室。大抵置重竈三個以上。桌椅如圖配置。一桌



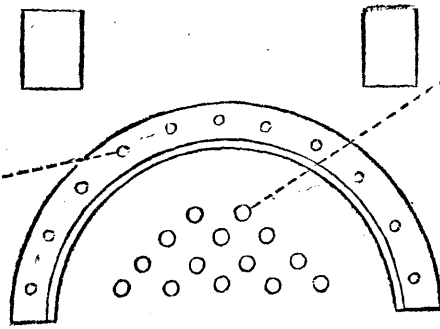
坐四人。教台前長案上。陳列馬鈴薯牛肉食鹽及各種材料。又置權衡。各組生徒買物之時。在此處以錢付教師。教師秤分量賣給之。生徒書桌共六張。一張坐四人。視若一家分擔作事。甲主竈。乙司賬。丙供掃除。丁職買物。教授時。教師在黑板上寫本日菜單。記緊要材料價值。如雞幾錢。青菜若干。鹽若干。余所見一家之四口全分飯菜費。只一馬克。不足中國半元。價值殊廉。若在他處。一人一餐之費。一馬克尚不敷也。又教師與生徒。用菜單互為問答。同時並授以理論。一切皆畢。然後動手調蔬食。掌買物者標明各蔬菜價目。供掃除者作打掃事。掌竈者為竈上準備切菜者。凡棄之不用者。均投教壇前水桶中。教師一觀其所棄。若其中尚有可食之部分。則告棄者檢出仍用之。蔬食既成後。即行掃除。掃畢。則以蔬食饗學生。學生所不食者。則以給市內貧民。其蔬食之材料之資。由市供給。不令生徒出資。然終以生徒出費一面。結果較良。不如此則不競爭。亦不熱心勉勵也。

教授家事。一級皆二十四人。每四人一組。共六組。亦有六人為一組者。其分擔之法。各處

亦不一定。余所見巴敦首府加爾斯盧合生徒實習辦法。事分三節。其一。教授前應作之事。其二。教授時須作之事。其三。教授畢須作之事。此等應作之事。六人分擔。第一節。教授前應作之事。第一人生火。第二人持取薪炭。又將磨砂檢入箱內。持箒與杓而進。第三人整理帳簿與墨水之類。或配雜巾。第四人取水入筩。並爲其他一切準備。第五人整理桶中。及作附帶之事。第六人最後注意買物。此第一節分擔法也。第二節。教授中應作之事。第一人接作前事。勿令竈火消滅。而一面淨拭案面。第二至第六人。仍接續照前作事。第三節。亦與前同。此等分擔作事。每四週交替更代。教師不僅教治膳之法。並於掃除一事。嚴格行之。注意養成節儉之風。並教以洗濯臺布之法。要之。德國之教授家事。必將德國人節儉勤勉之風。十分發揮。食物材料。決不許多。與普通家庭。日常使用者相同。一一以節省經費爲主。甚屬有益。

美國小學教授家事。日益擴充。如費拉得爾費亞。其尤盛者也。學校教授家事。大抵自第六學年始。計授二年之久。教授時數。少於德國。每週僅一時有半。美國教法。不似德國之分組。每人各持一鍋。其置竈之案。如左圖。教師講理論時。在此處教之一言。以蔽之。美國之教授家事。主箇人而不主家族也。

學理論時坐位



各人之鍋

臺教

小學校授家事科之治膳法。日本今日雖難望施行。然為女子教育計。為學校教育趨於實用計。將來非行之不可。今日教授理科。若為女子計。須加斟酌。宜多加家事之知識。德國小學。雖授極普通之家事。至如中等學校。則不必課授。美國亦然。日本反之。高等女學教授家事。而小學無之。此等辦法。是否相當。尚待研究。總之日本教育一切。以上等人為目標。多不為下等人計。是宜切實改良者也。

第十六章 小學校體育新制

古有格言曰。健康之心意。宿於健康之身體。迄於今。教育上新說踵出。此理益確切不磨。故德美兩國學校。益籌改良體育之法。而謀兒童之健康也。

德國小學體操方法。各聯邦雖略有不同。大體言之。皆用約翰 John 一七七八—一八五二之鍛鍊體操法。而折衷於斯比撒一八八一—一八五八。美容體操法。一千八百九十五年。普魯士教育部發行體操教授書。各學校教授體操。均據此書。其教授書中。小學校體操。一排隊運動。二自由體

操。自由體操。爲徒手體操與棍棒體操二種。三器械體操。四遊戲。普魯士以外諸國。教授體操。亦多以此書爲標準。與普魯士體操意趣不同者。厥惟巴敦摩路所造之方法。摩路充加爾斯盧合體操師範學校長。年至七十九歲。尙自教體操。爲德國第一體操教育家。摩爲斯比撒門人。斯之主義。謂體操一事。生徒志在愉快。教體操者。不能不向此而前。摩尊守此義。故作器械體操。或他式操。無不奏樂相和。且不獨美也。運動非常活潑。十分用力。德國體操啓人非議之處。在過重美姿而不用力。觀巴敦之體操。決無此憾。轉覺其激烈之強。有如此之特色。故瑞典及其他各國。遠來詣習者不少。

去今五十七年前。伯林體操學校教員羅特蘇丹。以瑞典式之體操法。輸入德國。當時體操家醫家。率皆反對。羅以此去職。瑞典操亦由此罷歇。近瑞典式體操風行諸國。德國亦知其要。去歲三月。體操委員會。派專門醫家體操教員各一人。至瑞典精細調查。事畢回國報告。謂此式體操。德國無必須仿行之理。伯林體操教員養成所所長特普於瑞典式體操。所具意見如左。

瑞典體操之缺陷有七。一、非神經之體操。二、側重健康及療病。失於一偏。三、一一之運動。不出於自然。四、女兒無特別操法。五、方法不能按年齡而稍變。六、整理不合方法。七、

出校後至青年時。得其功效甚少。有此數弊。若以補助德國之體操。殊不宜於國民教育也。

特普鑒於瑞典體操之弊。謂德國之體操。亦多宜改良之處。惟伯林高等女學校長威塞格蘭謂瑞典體操。最適於女子。將來女子體操。應取此法。氏曾於校內試行。然不久停歇。伯林一帶。殆無用瑞典操法者。惟亞魯撒魯達林奔之模耳叔森小學校。特習瑞典體操耳。

瑞典式體操。不行於德而盛行於美。波士敦專用此法。紐約則兼用德瑞二種。然吾所見美國小學體操之成績。實無良好者。

德美於普通體操之外。有種種之施設。其中爲余所注意者。第一。專爲規正姿勢之特別體操。西洋人姿勢。優於東洋。固由於人種及衣食住生活狀態之相殊。亦由注意姿態故。歐美以姿勢之整飭。爲人間最美之一端。女子面貌雖美。若姿勢不佳。則不得婚嫁。故爲父母者。最注意女子之姿態。伯林地方。處處有療病體操所。專治幼兒脊錐彎曲病。其間備有特別器具。每日常用器具運動二次。學校中亦有行此法者。現查洛田堡及森斯布格之小學校。經醫生查出兒童中有脊錐彎曲者。擇其甚與不甚。分爲二班。每週在課業外。

用特殊器械。教練體操二次。此事亦有人訾議之者。蓋欲習療病體操。至少每日二次。今每週僅習一次或二次。以治脊錐之彎曲。殊覺其難。試觀查洛田堡。其有無成效。迄今未明。學校之通習療病體操。固非易易。而學校中畢竟仍否爲此。尙屬實際上一疑問也。夫已成之疾。治之甚難。而豫防則易。欲豫防脊錐之彎曲。有一適用之操法。卽二分間體操是也。二分間體操之主眼。在防脊錐之彎曲。初美國始行此法。奧國維也納體操教師德斯他。取此法逐節研究。別成一種新操法。漸推行於本國各地小學校。今德國小學校亦盛行之。

此種操法與普通操法不同之處。第一。以二分間名。其方法必極單簡。普通操法。在戶外或操場行之。此則在通常教室授課時中間夾行之。其主旨在豫防脊錐之彎曲。病。正姿勢。兼以補普通體操之不足。謀身體健全之發達。夫學校中精神之勞動。費時甚多。每週僅授普通體操二三時。必不足使精神之活動。與身體之活動。兩力相均。然欲增加體操之時間。又苦時間之不足。惟此二分間操法。夾行於一切課業之中。旣不妨礙其課業。且能恢復其疲勞。振興其元氣。有以助課業之進步。又有說者曰。身體之運動。行之不容過久。一度激長之運動。反足害身體之健康。是不如縮其時而間斷行之。反覺有益於身體。

此亦主張二分體操之一種理由也。夫學校授課時刻過長。最易致脊曲血少之病。據歐洲調查。學校生徒罹脊曲病者其數甚多。而尤以女子爲甚。兒童初入學時。得血少病者。十三人中有一人。第二年後。五人中得一人。預防此病之方法。殆不可一日緩。二分間體操。單簡而與普通體操無大異。且以增美姿勢預防脊曲爲主眼。今日運用體操法。固無有更宜於此者。德斯他新造之操法。種類有二。美國之法。以深呼吸爲主。教室中羣兒萃集。空氣污濁。深呼吸大非所宜。德斯他之操法。無之。實其特色。又此種操法。不獨能行之普通教室內。卽卒業式與其他禮場。亦能行之。據創此操法之人所言。人作一事。居時長久。其伸臂伸脊。實出於自然。二分間體操。實本此而成。學校之外。卽在家庭讀書或作事。居事稍久。間雜行二分間體操。亦頗有效。日本女子高等師範學校訓導小出末三著有二分間體操一書。可資參考。

二分間體操之外。最良運動之法。卽課外遊戲。德國各都會近時於施設課外遊戲之事。日見增多。其中有規定每週數時間。令生徒必至一定之運動場作課外遊戲者。蓋以補體操之不足。且使學校以外之時間。用之於有益也。作遊戲時。令教員爲之監督。酌給津貼。運動場及運動器具。均設置適當。使生徒得爽快活潑之致。良因都會之兒童。日居窮

屈街衢之間。無各自爲爽快運動之機會。因而精神之活動與身體之活動。大失其平均。又少年之時。活氣充滿。課業以外之時光。若無適當疏發之途。往往浸流爲惡行。故以此無益妄費之時間。移而作課外之遊戲。一方避閒居爲不善之害。一方遂身體之發達。誠兩全之策也。

德國課外遊戲之施設。概括之約有三種。其一。全以隨意爲之者。其二。半作爲義務者。卽佛朗渡與茵市所行者。係由兒童之父兄陳明加入某式遊戲。因科之以規則。使在運動場行之。其加入與否。聽父兄之便。若一旦加入。便成義務性質。必不能不施以規則。其三。全屬於義務者。自遊戲之本質考之。本以任生徒之隨意爲至當。然實際不然。其理由教育家曾言之。一、退縮拘謹之兒童。不能與放恣之兒童。互爲遊戲。二、好此種運動之兒童。必須有伴。無伴侶。卽熱心者亦有厭倦之意。三、兒童向父兄口稱往運動場。難保不竊往他不妥之處。四、兒童隨意稍久。漸漸卽不重運動。有此四弊。故各地學校。率用第三之辦法。一千九百四年。德國設遊戲運動調查員。該委員在聯邦各教育部建議。謂課外遊戲。當以義務行之。瓦敦堡王國。遂在中等學校。實行義務課外遊戲之法。

體育施設爲余所注意者。尙有陸地沒水法。沒水之法。德國小學上級生徒多習之。又有

陸地沒水法。爲沒水之準備。不在水中。而在體操室行之。日本所謂席上練水。高知縣曾行之。此法亦如普通體操之定有次序。有自由練習器械練習二種。其初分練腕練腳兩項。加爾斯盧合小學校。先以此陸地沒水作十分準備。至夏季則在水中實習。陸沒與水沒相連結。以巧爲練習云。

以上所述各項。皆體育施設之積極方法。尙有消極一面。屬於學校衛生事項者。如牙齒衛生。亦余所注意者也。

東洋齒病最多。皆由幼時怠於刷齒。或竟無刷洗之事。幼年好食甘品。齒受損蝕。不事刷洗。久而大壞。而修身飲食上之幸福。竟爲其削奪。此學校衛生。所由於衛齒一事。視爲重要也。

余所見學校中童齒衛生最周至者。以亞魯撒魯達林奔之模耳叔森市爲最。此市特令齒科醫生爲校醫。並設齒科手術所。檢查兒童之齒。醫治時不取醫費。據是處報告。近年入學之兒童。一千六百六十一人中。有完全堅壯之齒者僅一人。其他悉無全部完全者。該校醫檢查之後。其齒穴有罅漏者。率用塞門德土填之。必不得已始用金。均無代價。是地素無保齒之術。自有此設置。迄今極幼之兒童。亦知保齒之緊要。又學校中有由牙醫

時招集兒童父兄到校。用幻燈演照齒病。並演說醫治之法。益能促其注意。此項所支經費。一年之中。材料藥品約三千五百馬克。醫生醫費約三千六百馬克。侍役費一千二百馬克。此外尚有種種經費。爲牙齒衛生糜費如此之鉅。則一切學校設置之程度。可推而知之矣。

曼亨地方。未設手術所。每年檢查童齒一次。且通知家庭。示以應注意之事。

第一 幼童二歲半則生乳齒。

第二 第六歲口腔後部。生永久第一齲齒。

第三 自七歲至十四歲。接續生齒。其中十二歲時。生第二大齲齒。自十八歲至二十

四歲之間。生第三大齲齒。

第四 健齒能助胃之消化。爲全身健壯所最要。

第五 乳齒堅壯。爲生堅壯永久齒之要件。

第六 自幼時每日晨夕必須刷牙。

第七 自第三歲起。每年至少須請牙醫檢查一次。

第八 病齒須自疼痛以前醫治。

第九 口爲身體門戶。不可不使之堅壯。

第十 口腔須常使健全。難醫治之牙根。須拔去之。

以上德國之辦法如此。美國學校於童齒衛生一事。觀其新聞。亦有可注意者。但未見有特別之施設耳。

德國準備創傷一事。亦有可注意者。巴威略國高等衛生會委員。曾條陳於教育部大臣。謂世間於醫治創傷一事。率不注意。往往用廓落辦法。易招病毒。現時亟宜告教一般國民云。教育部大臣採其議。在小學校之第八學年。又日曜學校。補習學校。家事學校等。教授傷口傳染。受傷時妥適處理法。輕傷紮帶。包索法等。使用紮帶及緊要材料之法。亦令醫師指導之。此屬新有之事。最爲社會所注意。日本於小傷素不注意。至傷口受種種病毒。則決不可忽。普通教育中。亦應授以此事大體之知識。所望我國努力行之。

以上所舉各事。乃彼地體育施設中。特宜留心者。其他德美學校設備之注意衛生。日求改良者。尚不少。日本欲圖造健全之國民。小學教育。尤宜汲汲於此事之改良進步也。

第十七章 酒精害

酒精之毒害。人所盡知。然社會之中。知其害而不能除去。德人好飲啤酒。婦孺皆然。啤酒

酒精雖少。然尙強於日本酒。余居加爾斯盧合時。隨郡視學。視察小學校。見某半日學校教師行直觀教授。問學生曰。吾輩平日所飲白色之物爲何物耶。意謂牛乳也。而學生不解。問之再三。一生答曰。啤酒之泡。可知兒童之腦筋。啤酒之印象。強於牛乳矣。據一千八百九十二年調查。德國國民穀物麪包等日常用品。費額八十一億七千五百萬馬克。啤酒葡萄酒費額二十七億七千五百萬馬克。實占日用品二分之一。因而反對酒害者日多。咸欲藉學校教育之力。祛除此害。

運動禁酒之熾盛。以美國爲最。次爲英、諾威、瑞典等。德國受其激刺。禁酒之說亦日盛。一千九百二年。普魯士教育部大臣發訓令。謂飲酒之害。小學校當亟力攻擊。以爲一般國民告。繼而各聯邦亦倣照頒發訓令。近時生理學心理學之實驗盛行。酒精之害益明。據生理學者所證。酒精能害生物之細胞。腦髓表面細胞。蒙害最先。又柔細胞之受害。兒童較大人尤甚。蘇黎世大學生理學教授格雷嘗就酒精之害設一比喻。譬之大製造所。有無數之室。其中極勤勉之工人。各奮力織精巧之織品。忽有兇徒至各室中。消燈破具。到處妨工人之作事。後雖逐兇徒於屋外。然彼尙再來。終使此織品之巧製無所成功。而後已。所指製造所者。吾身也。兇徒。酒精也。織品。吾與身體及子孫也。

據伯林大學丹麥所調查。兒童飲酒精者。其身體較短小。大概普通發育之兒童。身體小者二十七人。其中飲酒者十九人。有禁酒者三人。其後身體仍強大。犬兔亦然。欲縮小犬身。可使飲酒。蓋飲酒則消化機與心臟皆受其害。而腦筋組織之受害尤大也。丹麥又謂學校少年神經衰弱者。非盡由學校生活之不得宜。而飲酒實爲其一主因也。

以上皆生理學者之議論。至實驗心理學者。於酒精之害亦有研究。門占大學教授克勒丕林及啓翰二氏。均用實驗心理學。考驗酒精所及精神作用之影響。曾以算術試驗之。如五分間能作何等之加法。若令飲酒精廿五格郎姆。隔五分間。再十分。再三十分。再一時間。仍令每五分間如前作加法一次。初飲酒精時。加法速度遽增。十五分後。比初飲時速度頓減。更過三十分或一時間後。力愈薄。加法速度愈減云。

又奧國維也納學校長巴耶爾博士所調查。五百九十一人中。男女兒童學校成績之比。例如左。

全不飲酒者

良 四十一人八分

可 四十九人二分

不可 九人

稀飲者

良 三十四人一分

可 五十六人六分

不可 九人三分

日飲啤酒一次者

良 二十七人八分

可 五十八人四分

不可 十三人七分

日飲啤酒二次者

良 二十四人九分

可 五十七人七分

不可 十八人三分

日飲啤酒三次者

良 ○

可 三十三人三分

不可 六十六人六分

又據勒不士格小學校調查。與巴耶爾所調查者大致相同。

日不飲酒者

一等 四十四人五分

二等 四十八人

三四等 ○

五等 七人

用酒少者

一等 三十五人

二等 ○

三等 五十一人

四等 ○

五等 九人

日飲啤酒者

一等 三十七人

二等 ○

三等 五十九人

四等 ○

五等 十三人

又補助學校之低能兒童。原因於父母飲酒者居多。據勒不士格補助學校教員所調查。該校兒童。父母嗜酒者。百人中有十六人九分。又六百四十五兒童中。飲食店子女居十六人。僕役子女十五人。造酒者子女六人。工匠子女九十五人。泥水匠子女三十五人。以上各方對證。酒精之爲害身心。既已深切著明矣。且道德上之罪惡。原因於此者亦多。國家及箇人。每受此有形無形之損耗。非除去此害。不能使國民之精力與道德並進也。日本人身體小。發育不足。既與外國交戰屢勝。自全體精力考之。終不及西洋人。間尙有不及中國人之處。然則欲完全身體之發育。增長其精力。固必有種種之便計。而不飲酒。

亦其一端也。又日本國力貧乏。固須積極增長生產力。並須消極節省無益之酒費。欲除社會飲酒之害。不可不藉教育之力。教育上果須用如何之方法歟。第一。教師須先標不飲酒之槩範。萬一不能禁酒者。但決不可過飲。第二。從各教科中使知酒之毒害。第一。爲理科中之生理化學。次則修身科。其他教科中。尙有教授之機會。總之不問某科。其教材有能與酒精連絡者。卽須提出之。申明其毒害。勸意素反對飲酒。教授師範生時。教博物科中之細胞。分別飲酒細胞與不飲酒細胞之不同。又教至啤酒之釀造一節。亦詳述其害。此外無論何時。凡有關係酒害之問題。必說及之。實極有益之方法也。

德國又有女教員禁酒會。意在藉教育之力。除飲酒之害。其關涉飲酒之害。撰有教授細目。德國小學均實行之。其細目如左。

第一。第二學年。連絡於讀本。使知牛乳及水。爲兒童必需之飲料。並使知葡萄酒等能愚弱兒童之事。

第三學年。在國語理科中。特授飲酒之事。一、良飲料與惡飲料。二、酒精之毒害。

第四學年。酒精所及於內部機關之影響。其特授之事項如左。

(一) 害胃之消耗。 嫌惡有滋養無刺激之食物。 好有害而力强之藥味。

(二) 肝臟萎縮。身體瘦弱。夭死。

(三) 腎臟燒爛。嗜飲水。

(四) 心臟因飲流質過多。擴張過度。

(五) 腦表皮熱。脈管膨脹。眼光。言語不分明。頭痛。思想力弱。

第五學年理科所教事項如左。

一、人間食物中酒精之地位聲價。

(一) 人體必需之物質。

(二) 普通食物中含蛋白質之物質。

(三) 酒精之成分。

(四) 右二者精細之比較。

(五) 酒精支銷之費用。

(六) 酒精與貧乏。

二、實際上之指導。即以無害之飲料替代之。

(一) 適當之食物。惟禁避強性藥味。

(二)代酒之飲料。

(三)果物。

第六學年理科所授事項如左。

一、酒精在人間活動之害。

(一)身體上之活動。減筋肉之力。

(二)精神上之活動。視覺不確。記性弱。思力緩慢。

二、酒精爲犯罪原因。

三、訓戒。

(一)女兒。不可與飲酒家共作舞蹈、散步及結婚。

(二)男兒。不可與飲酒家交際。

(三)可充禁酒會員。

第七學年理科所授酒精害及子孫之事。

(一)細胞之作用及酒精所及於細胞之影響。

(二)遺傳子孫之疾病。白癡。心臟之發育不足。

(三)意志薄弱。易犯罪惡。

(四)母乳乾竭。

(五)易染肺病。

(六)飲酒家之子孫。

此種教授細目。德國小學校尙未悉數照行。然有心之教師。要皆利用一切之機會。盡力指示生徒以飲酒之害也。

美國運動反對飲酒。遠勝於德國。有某村能全數禁酒者。又一般習慣。至日曜日。酒店多閉門不肯賣酒。德國則是日賣酒者甚盛也。用學校教育使人知飲酒之害。美國亦能實行。一千八百九十年。紐約學校令中所載事項如左。

全部或其中一部用公款辦理小學校及感化院。須將酒精飲料所及於人身之結果。與生理學衛生學連結。充量授之。

全部或其中一部用公款辦理之中學校第二學年以下。小學校第四學年以上。無等級學校與前相當之學級。每年須有十週以上。每週至少三時間。又每年須有與之相當之時數。可用教科書。示以嗜菸嗜酒致害之教訓。升級時。可與他科同施考試。又小

學校自一學年至三學年。及無等級學校與前相當之學級。每年須有十週。每週須二時間。或每年有相當之時數。口授菸酒害之教訓。但教師須用以菸酒害作教授標準之教科書。升級時。考試法與前同。

要之紐約學校規則。無不指授菸酒之害者。德美兩國欲藉教育以除酒害。如前所述之情形如此。日本之學校教育亦宜如是施行也。

第十八章 保護動物與小學校

涵養愛物之感情。乃道德教育上極要之事。哥路茨有言曰。與動物無同情之人類。不能成善良之人類。幼小虐待動物者。長必爲慘酷之人。歷史言羅馬皇帝尼羅 Nero。幼年時以苦動物爲快。見動物不但無同情。且見其苦悶而心快者。實不道之極矣。夫以苦害動物爲快。久必至以苦害同類之人爲快。昔羅馬人與野獸格鬥。以觀其將死苦悶之狀爲快。後遂將男女罪犯引至劇場中。驅野獸而殺之。虐待動物之滋害如此。故教育上亟宜消滅其慘酷之心。而代以憐愛之感情也。

愛憐動物。是否爲人類之義務。近時學者之意見亦各不同。康德有言曰。人有理性之本性者。人之目的。固在於人類。卽自然界之目的。亦在於人類。若動物者。不過一任人意。

充其達意之器具而已。又曰。人類對於一切不負義務。惟對於人類負義務。若對於他物。覺爲義務者。卽仍是對於自己之義務。義希的於康德之對物主義。更主張絕對自我說。赫曼反對之。謂人與動物非種類不同。特發達之程度相差耳。倡爲動物倫理學之革羅。宰有言曰。植物有生活而無意識。其道德與權利。自不必言。若一切動物雖不及人類具有十分意味之自己意識。不過有極低之個性。然論其倫理之關係。則人類與動物實相合成一團體焉。又索賓霍爾曰。一切生物之本性。有意志。意志者實心之始。智則後生焉。意志之內容。乃對於生活之要求。此則人類與動物全然相同。人與動物。動物與動物。其間差等之所在。不過智之程度而已。赫脫曼亦謂動物與人類之差異。唯程度之問題。溫德及保羅遜亦以此等差異爲程度問題。然而氏並不以動物問題爲重要之進化論發生以後。動物之地位漸次增高。向持人間中心說者。謂宇宙之萬物。皆爲人類而存者。已無勢力矣。又理論雖人各不同。但無論如何之學者。決無主張動物宜予虐待之人。若教育上祛除虐待動物之事。益無人能反對之矣。

兒童之已慾最強。不有以抑之。益增其暴亂之性。無端而以苦害動物爲樂。安知不尤而效之。他日以苦害同胞爲樂歟。欲克己而滅慾。必自教育上養成其愛人類愛生物之心。

始配司泰洛齊有言曰。『幼兒愛母。又愛母之所愛者。不獨於人如是也。即母之貓若兔若鳥。殆無不愛者。』然則爲人母爲人師者。果指導得宜。高尚其優美之愛情。以沈落其可畏可懼之心。當易易也。余居加爾斯盧合時。某日有許多兒童。隨二三大人。咸至我宿舍之前。聞人聲喧噪。往窺之。乃其中有一人手架一雀。其雀有可哀之狀。聞此雀負傷不能飛。於是羣謂何以處之。競論不得要領。中有人曰。此宅中有飼鳥者居焉。可乞其蓄此雀。其人遂持雀至其處。以雀畀之。又伯林某街某人家中。有燕掛羽而不能飛。多人欲助之。以在高處無可如何。其中有人鳴失火鐘。消防夫以爲失火奔至其處。乃告以實。消防夫並不以爲怒。竟登屋上以助此燕。是等究由教育上與社會之制裁上。不可虐物之觀念發達。有以致之也。德國刑法第三百六十條。有犯左項事故者。處以百五十馬克以下之罰金。又處以拘留罪若干日。其十三項罪名。即係公然或惡意作法虐待動物一事。不僅法律之條文如是也。並有所謂保護動物會者。各地方亦多有之。專主告發虐待動物者。及推廣一般保護動物之思想者。伯林保護動物會。特爲小學校編纂保護動物之教科書。伯林有二三小學校用之。作爲課外談話。

保護動物會。始自英國。英國因國人馬丁甚致力於此事。一千八百二十二年。發布法令。

禁人虐待家畜。越二年。保護動物會遂成立。其要旨如左。

(一) 以賤值或不取值之說明書。分贈養家畜者。

(二) 學校教科書編入此類事項。使可感得對於動物上義務。

(三) 屢屢登載新聞雜誌。以促公衆之注意。

(四) 時時開此類事故之演說會。

(五) 市內置巡邏。

(六) 告發虐待動物者。使一般知其結果。

倫敦學校。每學年初。以對於動物自然之義務命題。各教師自生徒諸作中。選佳作二篇。致送保護動物會。一。等。二。等者。分別給獎。本會更從諸處送來之佳作中。選最優等者。給與特別獎賞。

法國仿英國例。一千八百四十八年。立保護動物會。現時殊盡力於保護之事。該國小學校教則。修身科中。必須教授人類對於動物之義務。保護鳥巢。虐待動物。保護動物會等事。並有多數小學。設立學生保護動物會。教育部大臣甚獎勵此會云。

德國又做法例。設立學生保護動物會。耶林翁所立學生保護動物會。自十一歲至十三

歲學生共有一百四十人之多。其中有中學生、小學生、女生。小學校教師爲會長。會員以簡易言語說明本會目的。各給會員証。學生以得爲會員爲榮。卽此一端。可知其成就之著。其他地方設此類會者甚多。

保護動物之教訓。凡在修身理科歷史國語算術等科。均有可以直觀教授之機會。綿斯 Mainz 教師克倫克所著保護動物之書籍中。有引導保護動物之算術題目。試舉其例。

- 一 羊一隻。每年平均出毛二磅四分。一磅之價。一馬克八辨尼。今有羊七十頭。問每年收入幾何。

- 二 好牝雞一隻。一年生卵百四十個。每個價五辨尼。而每一雞所食之麥。一啟羅格耶姆值十六辨尼。年共食二十五啟羅格耶姆。問下餘共得純利幾何耶。

- 三 一窠蜂每年平均生蜜五啟羅格耶姆。蠟八十啟羅格耶姆。蜂蜜一啟羅格耶姆。值一馬克六十辨尼。蠟一啟羅格耶姆。值四馬克八十九辨尼。問一年之收入幾何。
- 四 鼯鼠一隻。重凡八十格耶姆。其每日所食蟲物。與體重等。若一蟲重三格耶姆。一個月當食幾何。

美國亦仿英例。設立保護動物會。作事甚殷。紐約地方。處處設有馬匹及他動物休憩處。

時時遣派會員。告發虐待動物者。但聞尙未與教育有十分之連絡耳。保護動物過度。往往有流於滑稽者。然教育上行之得當。大足養對物之同情。按日本向來習慣。一般人情。均愛憐動物。太古之時。大國主有命。耕夫爲食肉而殺牛者有罰。是其一証。佛教於憐愛生物爲四恩之一。儒教亦以愛物爲心。孟子對齊宣王曰。無傷也。是乃仁術也。見牛未見羊也。君子之於禽獸也。見其生不忍見其死。聞其聲不忍食其肉。是以君子遠庖廚也。是亦愛憐動物之性情也。日本古來之教訓。待動物決不嚴酷。維新以來。西洋文物輸入。打破從來之習慣。大礙憐愛動物之感情。然則今後藉教育之力。養此感情。一則與歐美進步之思想一致。一則恢復日本向來之美風。誠大要之事情也。

第十九章 單級小學與二部教授

單級學校與二部教授。乃歐美切要之教育問題。茲述德美所有之現狀。以資參考。單級小學與二部教授。均因教員缺乏。校舍狹隘。及其他不得已之事情。而行此變則之編制法。然以今日之形勢察之。止於行變則之編制。尙有所不能行。原夫單級學校與二部教授。以德國爲最多。德國聯邦中專立半日學校行二部教授者。爲撒遜及巴敦。巴敦定章。凡小學校至少須編二學級。規模較小之小學。大抵行二部教授。又如一二學年中。

有一部分之兒童。行半日教授。山間小村。合全兒童不出五十人者。特別編制單級。瓦爾足山中有單級小學一二處。巴敦教育部職員曾於規則釋言敘述單級小學之缺點。其言如左。

接連八學年之兒童。如照單級法同時教授之際。不能三科四科之分班。因此一時間內。僅有十五分或二十分受直接之教授。餘時多由兒童自作習字之事。是單級編制法。大部分皆任兒童之自爲。惟書寫功課過多。才智易致阻喪。且各班兒童用石盤書寫。教師惟貌爲觀看。老練優良之教師。或可破除種種之困難。而巧爲教授。若普通之教員。則惟覺困難而已。單級編制。使兒童書寫時多。雖有書法熟練之利益。不若半日教授之編制法。教師分配學級。易於靜細而確實。又能使兒童十分注意。練思索。馴熟於話法。故教員不敷。毋寧取半日教授制之爲宜也。

撒遜王國小學校。與巴敦同。任爲如何規模狹小之小學校。亦必設二級。行半日教授。一教員能授生徒百二十人。若全校兒童甚少時。可行單級教授。巴敦撒遜兩國外。若黑西國。亦以半日教授爲主。普魯士國定例。一校兒童踰八十人。亦不再加一教員。又教室狹隘。或有其他不得不然之時。得爲半日教授。然其兒童數亦不得超過百人。政府頒訓令

甚注意半日學校之設置。頗含抑制之意。巴威略及瓦敦堡。單級小學多。半日小學少。瑞士村落學校。大抵爲單級學校云。

半日學校與單級學校之利害得失。向有種種議論。一千八百八十四年。普國教育新聞。曾歷舉單級小學之所長。次年德意志教育雜誌有名苦拉普斯者。一加以反駁。其爭論之大要如左。

一、普國教育新聞曰。單級小學集長幼兒童於一室以教育之。近於家族生活。頗屬自然。當較長幼異級者收效優良。駁之曰。若以理想之家庭作學校模範爲正當。則此等主張亦可謂正當。然家庭與學校各有特別之目的。例如體育一事。學校中不能如家庭之多行。以云智育。則學校所施。遠多於家庭。謂學校組織同乎家庭組織者。誤也。卽以此原則爲正當。而單級學校亦決與家庭生活不相近。以六歲至十四歲之兒童。同時受一日五小時之課業。其中惟一班直接受教。其餘二班或三班以上。常在沈默中活動。家庭生活不如是也。又家庭三歲以下之小兒。特別受父母之愛護。故日在室內。不離母傍。若四歲以上。可隨意出游戶外。罕有多數兒童同時靜坐一室者。若五時間之長刻。一齊在座。家庭中決無其事也。

二、普國教育新聞曰。單級學校教育之結果。比於二級或多級學校。決不能謂劣。駁之曰。論者所謂教育之結果。將指考試與考查所得以判斷之者而言歟。抑指學校教育對於兒童將來生活上所得實際之效果而言歟。吾知其必指前者而言。考試與考查。必非正當行之者。以考試考查之結果。定編制法之良否。抑亦誤矣。

三、普國教育新聞曰。學校所作之事。可從教育教授兩方面考之。論教育一方面。單級較多級。有處利益相同。有處或覺優勝。多級學校。其主任每年更易。甫屆學年之終。稍悉兒童之特性。又易其所主之級。從新觀察。是教育上大不利之事也。且多級學校教育與教授均不統一。單級則入學年中。均由一教師始終教授。師弟關係之親密。有若父子。極便於陶冶品性也。駁之曰。此說在平日學校。無反對之理由。且分離教育教授而著想。亦屬大誤。教授者教育重要之手段。能教授者必能教育。感化生徒。固以教師人格爲重。然藉教授而與以高尚之思想。因以陶冶其品性。更覺其重要也。

四、普國教育新聞曰。單級學校教師。不能以全副精神貫注於全班。兒童自趨於自動。自動之習慣。能藉此種之學校而養成。駁之曰。此等推論亦誤。卽謂此論果正當。亦不能獨認爲單級之特長。何則。半日學級。班分二三。亦足養成其自動心也。且自動亦

貴得當。使一任兒童之所爲。或作惡戲。發新談。以妄想爲妄畫。其流弊更貽害無窮。欲使自動之正當。以能使兒童十分理解教授之事項爲最要之條件。然單級小學。直接教授之時間甚短。此條件不能至其極。欲使默學之自習之得效。必須與直接所教授者得1:1之平均。乃單級學校。皆2:1或3:1或4:1之平均。默學之自習。必教師之監督。該自習班十分周到。又不妨他班之自動。其自習方能收效。單級學校。究不能如是以行也。

五、普國教育新聞曰。以教授論。單級誠不如多級能多與人以知識。然知識之多。並非生活之要件。知事廣博。未必卽成能事之人。且多級學校。注入材料甚多。而整理之。反復之。殊非易事。單級不然。教授之材料雖少。而能反復溫習。使生徒能確有所得。單級畢業者。在實際生活之上。轉勝於多級畢業及中等學校畢業者。駁之曰。此商業家之口吻也。商家使用徒弟。用村落學校市民學校肄業之人。反良於中學肄業之人。是由於所操之職業。有適有不適。世固有受高等教育而不適於職業者矣。果如所言。學愈良則愈無用。亦豈關乎編制法之如何歟。世無論學校編制之優劣。而入學之人。各有優劣之不齊。擇一方之優秀。以與一方之下駟比。箇人之優劣。雖見。要不能以此衡兩方學校之優劣。將謂多知之不善歟。果能融化之活動之。多知終勝於少知。以知識。

之多寡爲前提。實不能認爲正當也。自今日之實際考之。教授事項之繁多。率原由於教則之掲載而不能以坐編制法之罪。單級之教材誠少矣。乃不得已而拋棄光陰於練習書寫。是豈有方法者之處置也耶。

羅斯新編之教育辭典一書內載奧國視學官丁載所述單級學校與半日學校之事故。略述如左。

單級學校者。合一切學齡兒童。用一教師在同教室以教授之者也。單級有分離單級學校與不分離單級學校二種。分離單級小學校分爲二級。下級中兼第一第二第三學年。各學年各有獨立班次。上級亦分三班。第一班第四學年。第二班第五第六學年。第三班第七第八學年。不分離單級學校。無上下級之別。第一班第一學年。第二班第二第三第四學年。第三班第五第六第七第八學年。不分離學校。較分離學校教練尤難。非得熟練之教師不辦。然此種學校。則別有所長。一卽兒童得用終日之力。在校內盡量溫習也。技藝教科。反復練習。尤與完全之小學得相同之進益。自訓練之關係以觀。分離學校。兒童半日間自由放任。易流於怠惰。兼染種種之惡習。是亦不及分離學校之處。總之二者皆學校中不完全之種類。必至不得已之時。始可用之。單級不及多。

級之處。即在教師教授之時。少。生徒默習之時。多。教師因時刻之少也。頃刻之間。已授畢一班之課業。而又易一班。一班授課畢。餘時即歸兒童之自習。若遇各班必須各作各事之際。欲使全級之靜中活動。誠大難之事也。且年年以同一之事項相授。受殊減兒童之興味。鈍向學之心。是亦單級學校之流弊。欲使學校生活之活潑。教者能熟知學者之箇性。施相應之教育。要非愛惜職務之良好教師未易奏此功效也。

以上所論。乃就奧國之情形而言。奧德兩國教育界之思想素相連接。奧國如是。德國之趨向可知。近年新聞雜誌。此種問題之爭論尙少。一千九百四年。波森之教育新聞社說。有半日學校駁論一篇。其大要如左。

每至學年之初。吾輩即討論半日學校之問題。因人民建議設立半日學校。當局者應否採用。該問題皆起於學年之初。人民因家庭看管兒童之人工不敷。欲使其兒童午前或午後入學。得抽暇料理家事。看守家畜。作保姆之事。當局者於此等建議。自不能一概拒絕。然吾人於半日學校之組織。有不能同情者。此等組織。學校所受之委託。不過得他種組織之一半。即向教六時間者。今僅教三時間而已。名教育家。皆謂單級爲學校中至難之組織。余則謂半日學校較單級爲尤難。官廳辦事之人。一方責望各學

校教授之進步。一方又准許此等學校之設立。其自相矛盾如此。使由以此以往。兒童之知識。必不能使之增進之適當。不耶不爾。厄區視學局駁斥建設半日學校之提議。縣官反屢屢許之。其至一校之中。兒童數不滿三十。尙取半日之制。諸教員每當學年之初。運動悉廢半日學校。有效與否不可知。少可拒絕少數兒童之半日編制。又可感動區視學。於東部諸州半日之編制。大加注意也。

要之單級與半日之編制。在德國教育界。並不以爲重要問題。唯某州偏重單級學校。某州偏重半日學校而已。茲就余所見者。稍述其況。

德國師範學校附屬小學。有單級而無半日。不倫瑞克師範學校附屬小學。有單級一部。較爲整頓。雷開涅爾主其事。余觀之甚詳。此部僅有女生。自一學年至八學年皆然。教室如普通之大。正面有黑板二面。上嵌德國皇帝肖像。日本單級小學校。黑板均懸掛正面。德國不然。學校向例不甚使用黑板。此因係單級。一面已覺其有餘。又兩側壁上。張掛風景人物照片。後壁掛尊敬父母之格言。此種格言。每一週一易新者。兒童數三十四人。分爲四班。第一班爲第一學年。第二班爲第二學年。第三班併三四五學年。爲中等科。第四班併第六七八學年。爲高等科。第一班坐於前面左側。第二班在其右側。第三班在其後。

第四班又列其後。余參觀時。適會教生試教算術。其教算之法。一時間內以某一班為主。行直接教授。其餘各班全使自習。時間既終之頃。教師檢閱其結果。是時適以第一學年為主。他生皆照教科書自習。中等科及高等科。包括數學年之兒童。雖教授小有分別。大體教材仍屬相同。教授亦同在一時。該單級之算術教科書。分爲初等科中等科高等科三冊。數之範圍。一學年者十以下。二學年者念以下。中等科千以下。高等科千以上。教算既畢。休憩十五分鐘。余所見德國小學校中休憩時間均之十五分鐘者。惟此一校。下一時。開始。即授理科。一二學年生使習字。中等科與高等科合授博物。教授要點。豫記黑板之上。教授既終時。書入筆記。其間就一二學年之書法加以指導。授業之時刻表如左。

火	月	
	中 高	七……八
	宗	
中 高	算	八……九
國		
初中高	初中高	九……十
書圖作	宗 歷	
初中高	一 二 高 中	十……十一
宗 書	書 書	
初中高		十一……十二
書 歷		
中高十二	初中高	十二……十三
地	書 理	
	初中高	十三……十四
	讀 地	

土	金	木	水
中高	中高	中高	中高
宗	宗	宗	宗
初中高 國圖	算	算	初中高 書國
初中高 書體	初中高 圖國	中初高 國圖	算
算	初中高 書理	唱	二中高 裁
中高 作		初中高 讀書	全
初圖	二中高 裁		
	全		

以上教授方法與日本用意不同之處。(一)直接教授。一時間內變換一二次。非如日本往來於各班中之匆忙。稍一緩則親教者不過一班。餘班均不及教授矣。(二)兒童學年不同。而所教者相同。兒童一面。反復同一事項之時多。日本學級不過六學年。此多至八學年。仍以同一之事項混授之。其教授法實無足奇異者。

半日學校。及較大之小學一部分為半日教授者。所在皆是。茲就巴敦一小村彪希茨格

之半日學校。稍述其略。

彭希茨格村中。只有人口三百五十人。其處有一半日學校。學生數六十人。分爲二學級。第一級自第一學年至第二三學年。第二級自第四學年以上。共有五學年。第二級午前到校。第一級多幼童。午後到校。每週授課。第一級十六時。第二級二十時。休息時刻定爲十五分。實際並不照行。余參觀約半日之久。教授法無可參考之處。算術分別各教。其餘則共通之教材。同一教授。唯國語中之文法。午後班中第一一年之國語。各別教授。裁縫別備教員教之。宗教則延傳教師教之。教員之義務時間。一週三十時。此外每增一時。年增薪六十馬克。

德國半日學校之教授法。別無可研究者。一般教員。於此亦無特別之方法。德人性質。無論何時。均好著作。惟於半日學校。僅有舊著一二。別未見有精本。可知其無足深求矣。余非因斥二部教育之故。故爲此說。特言其教育無特別之妙法耳。

美國單級教授及半日教授。與德國所行者不同。僅一學年之兒童。而分數班教授之。有人家四處散居。必須設立半日或單級學校之處。乃立一集中學校。在一中央地方。設一規模較大之小學校。備公用馬車。每日開課之前。令馬夫御車運送兒童至校。課業既畢。

後仍一一送還兒童至家門附近處。此等方法。既便於經濟。且可施良教育。自可不用單級半日之教法。然仍有行之者。都會學校。有爲低能兒童造特別學級者。名 *Ungraded class*。卽不分等級之單級組織也。又印度土人之教育。亦多用單級教授。紐約半日學校之起源。因就學兒童概不能一日聽五時之講授。不得已分爲二部。每日教授三時又半。兒童在午前受業者。自八時三十分至十二時十五分止。午後受業者。自十二時三十分至四時十五分止。午前主任之教員。自授業之初。至午後二時在校內。午後主任之教員。自午前十時至授業之終在校內。此法在一二學年行之。據一千九百六年調查。五六學年照此教授者。其兒童之數。占總數百分之十一。半日與單級之學校。均屬不得已之編製法。然如德美教育之進步。尙不免乎此。他國寧能廢之耶。

第二十章 曼亨小學校編制法

曼亨 *Manheimer* 小學校編制法。余及服部教一君。均有報告書。登載官報。又乙竹岩造君著低能兒童教育法講義。亦論及此。茲將其編制法略述如下。

曼亨小學校編制法。與一切編制法有別。所以補現時學校之缺點。而計畫一有秩序之方法也。曼亨小學校長昔鑑蓋博士。冀以此法擴行世間。頗肆運動。昔鑑蓋與門占市教

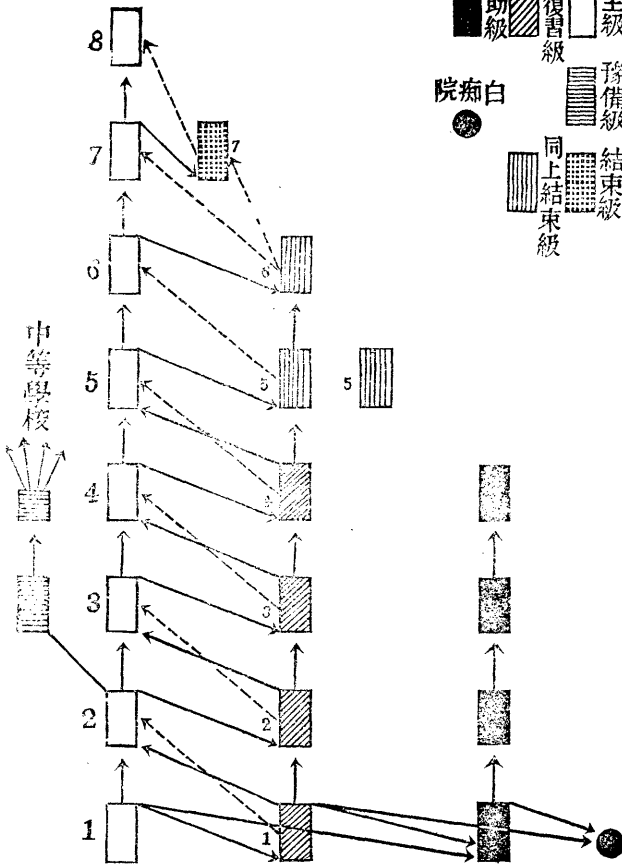
育課長格奧斯岱同爲德國今時有名教育行政家。曼亨編制法。經昔氏之整頓。聲價愈重。曼亨爲巴敦國中最大都會。人口十六萬以上。匿措萊因兩河夾流其間。工業素盛。教育經費亦最巨。待遇教員之優厚。居國內第一。蓋普通正教員年薪多至四千五百馬克。兼首席教員者。增八百馬克。師範畢業生初充副教員時。歲亦得一千馬克。以故巴敦優秀之教員。多集其地。但人才既衆。意見亦多。不能統而一之。至昔鏗蓋兼任教育課長之時。紛擾愈甚。氏巧爲整頓。使教員於改革之事。各陳意見。乃妥爲調合按排。造成一種新編制法。卽所謂曼亨之小學校編制法也。一千九百六年調查。此市小學兒童人數。居二萬一千九百九十八人。除其中二千二十九人。在程度稍高之市民學校肄業。餘均在此等學校肄業云。

曼亨特別編制法。有便用於普通小學校之處。是地普通小學校共十七處。分爲二十七部。部置首席教員一人。以司管理。此等組織。意在使小學教育。適當於兒童各自之能力。其教育法分兒童爲三類。

- 一 能力發達平常者
- 二 能力少劣者。又因種種妨礙。不能照常升級者。

三 最劣等者如低能兒童之類

該兒童既如此分爲三類。學級亦隨之別而爲三。第一類之學級。名曰主級。第二名曰獎勵級。第三名曰補助級。第二類名曰獎勵級者。因此級爲不及格及發達落後者而設。兒童可由之而得



上升。第三類名以補助級者。與低能兒童之學校名曰補助學校者同意。此三類學級。因求適於兒童之能力。而教育有別。其教授之方法自殊。學級居

劣等者。種種教法須求便宜。例以人數論。主級自四十五人至五十人。獎勵級中三十人。以內。補助級僅十二人至十五人。而劣等之學級。必以熟練之教師主之。今將各級相關之處。爲圖如右。

主級與普通小學校相同。入學年畢業。其第一學年。不分優劣。同等入學。查考一年之久。擇其最劣者。移入補助級。學力較弱。不能升級者。送入獎勵級之第一級。第二三學年。僅有主級與獎勵級。至第四學年以上。不見進益。則送入獎勵級之第二學年。在主級第六學年無進益者。辦法以此類推。又主級有二種附屬之學級。一曰結束級。一曰中等學校。豫備級。結束級。當第七學年之級。按其年齡相當。至是年結束小學校之教育。巴敦定章。自七月至十二月所生兒童。小學校全部課程不及完竣者。至第七學年之終。卽免除其修學之義務。此種之特別級。爲此等兒童所必須設者。此級雖規定男女並設。然實際仍未爲女兒特設。豫備級係爲中等學校者而設。自第三學年始。至第四學年止。計一年有半。其半年之理由。因巴敦小學與中學學年不相銜接。是又不僅曼亨爲然也。設獎勵級之意。在遇有兒童能力較劣。或因他故不克升入主級者。使入此級。施以相當之教育。所謂他故者。指因病曠課。因家務曠課。及自他處轉學者而言。獎勵級計有六學

年。別有第五學年之結束級。自第一學年至第二學年。名曰復習級。專以對主級各學年。行副貳之教授爲主眼。第五學年既以結束爲主。應擇主級第五至第八學年教材中重要者。悉於是年授畢。獎勵級之結束級有連互二年及一年完畢者兩種。獎勵級各學年內。又分能力稍優與稍劣者爲二班。凡因病及因他故不能升級者。均收入前班。在獎勵級第一學年學習大有進益者。至學年之半。即可編入主級之第二學年。屆學年之終。認爲優良者。亦移入主級第二學年。成績平常者。仍升本級之第二學年。較劣者移入補助級。查係白癡者。送入白癡院。獎勵級自第二學年至第四學年。除與補助級白癡院之關係外。一切與第一學年辦法同。獎勵級無副級者。至第五學年進步昭著者。至學年之半。即送入主級第六學年。屆學年終。學業優良者。一部升本級第六學年。他一部送入爲副級之獎勵級第五學年。至第六學年。進步昭著者。至學年之半。一部送入主級之第七學年。他一部送入主級之副級第七學年。作副級之獎勵級。第五學年進步顯著者。至學年之半。即送入獎勵級第六學年。獎勵級之兒童。在學年中途轉入主級者。居本級全人數百分之八。學年終轉入者。居百分之五十。獎勵級各學年所分二班。教科大部分教授相同。惟間有一部分各別教授。若國語算術之教材中。某部分分離教授。他科無是也。

補助級四學年畢業。第一學年之終查係白癡者。送入白癡院。第二學年以上。遞升相宜之上級。該級兒童既劣。所由教科務求簡易。又須用直觀之法。使易於了解。與他處補助學校之辦法同。

以上乃曼亨式組織之大要。其編制實屬複雜。此等編制。最要在調查兒童之性質。每年有新入學者。必向其父兄與保人發詳細質問書。使逐項開列。三日送到。其書中所分項目有四。

一 兒童本身 姓名、生長處所、宗教、父與保護人姓名、身分、住處、曾否種痘及種痘之次數。

二 兒童在家庭之關係 父母之名及存歿 父母為本生或繼養 如係孤兒扶養之者係何人

三 兒童之強弱 (一) 嘗患何病、質問書中標列基扶迭利、眼疾、窒扶斯等病名。有染此病者。在書中畫一界線。記明患病之年月日。又身體上所有病名。卽至近視遠視口吃等病。亦均標明。精神上之病。如易興奮。乏堅耐力。易感動。易忿怒。難共處等。均一一標入。

四 特別事項 兒童自他處轉學來者。注明所受教育之情形。

德國學校用此等組織者。今有二十二處。反對之人亦復不少。然昔鑑蓋在社會黨最盛之地。厲行此制。掃除種種之困難。至引世界之評判。其手段誠有可佩服者。但行此方法。迄今已過六年。尙未見其功效如何。溫德嘗告余曰。『昔鑑蓋者。有名之教育行政家。整理曼亨市之教育事務。其手段實可敬佩。但照編制法外形而言。不能收學校教育之實效。何則。教育乃內部之事業。編制法雖新。無收實效之理。』溫德之言如此。夫視兒童之能力。以區別學級。固屬甚宜。但兒童如何分別升級一事。所用之內部教育法。非研究得當。終難收效。編制與設備。固屬要事。特不過在教育事業中。造作合宜之美式。決不得謂之爲教育。曼亨式之組織。止於外形之編制法。而與之相當之教育法。尙不能研究。升級之教則雖定。僅屬大體之方鍼。而實地方法上之研究。尙有所不能行。余居曼亨一年有餘。時往學校參觀。又聞其教員執中之評判。何處奏效。尙屬疑問。曼亨組織之爭議。具詳余所上文部省書中。茲不復贅。

大抵巴敦學校之組織。與日本學校組織大異。巴敦之都。會地方。通全市。置校長一人。各學校皆歸其統轄。學級一事。可酌量時宜。自甲之學校。移入於乙之學校。故集各學校劣

等兒童而別編學級。其事易行。若日本則各爲獨立團體。此校與彼校之調遣生徒調遣學級行之甚難。以余思之。學校編制仍以日本之法爲相宜。苟移轉學級不已。無始終一校之觀念。以教師之競爭與兒童之求進而論。其結果必不易優良。日本固無取乎此等之編制法也。

第二十一章 低能兒童教育

低能兒童之有特別教育。乃近時教育之新觀。其教育之方法。具詳於乙岩造君在帝國教育會所刊行之講義。茲僅述其大略。

德國於低能兒童。施特別之教育。係近數十年以來之事。近人於此等教育。興味愈高。多建設補助學校。以教低能之兒童。茲將其增加之情形列表如左。

年	學校數	生徒數
一千八百九十八年	五六	四、二八一
一千九百年	九八	七、〇二三
一千九百五年	一六二	一一、〇七三
一千九百六年	二三〇	一五、〇〇〇

最近數年。低能兒童人數。顯有增加。但低能兒童之數。以與學齡兒童總數比較。尙未得確實之標準。其選擇之法。有多有少。某市百人中有一人五分。某市百人中有一人五分。極少者僅五六分。據伯林一千九百三年調查。僅有六分一釐。其多寡雖不相等。平均之大抵百人中有一人。現有之人數如此。爲之特別施設。得能發達。即發達之。亦社會全體上切要之事也。

然低能之界說。有疑問焉。何者爲低能兒童耶。低能之意維何耶。本年七月小學校雜誌。森岡常藏君曾標低能兒童一問題。解說精細。以廣義釋之。低能約有五類。

第一 白癡 精神僅得發達。與全不發達者。

第二 半癡 精神作用有缺陷。僅限於某時間某部分精神發達者。

第三 劣等者 因病腦筋發狂。如普通兒童之心力無動作者。

第四 癡鈍者 精神之動靜如恆。腦之作用。不似有病。惟能力不敏捷。發達遲。學業進步亦居人後。

第五 妨害進步者 本係普通兒童。因外部之關係。而現出低能狀態者。

依森岡所舉者以言。則第一之白癡。全屬疾病。除有一二能力之外。全體殆不見其發達。

是不能不委之於專門家。第二第三仍屬疾病。惟不可以純然之病人待之。教育者遇此等兒童。須多藉醫生之力。施以特別教育法。以養其能力。今德國所設補助級及補助學校。即專爲此計者也。第四第五。與疾病無涉。本普通小學所可教授之人。然美國之個別教授。與曼亨之獎勵級方法。正有其當用之處也。

本章所言低能兒童之教育。乃屬於森岡氏所舉第二第三之類。夫有病與無病。界限甚明。無病之兒童。或認爲有病。而送入補助學校者。果如所分之後二種。直可送入普通小學校肄業。一千九百五年。普魯士教育部訓令有曰。補助學校。專收不堪在普通小學校受教之人。自醫術之經驗考之。有病之人。終不能醫治之。使遂普通之發達。故補助學校之兒童。萬不能造就之。得再入普通之小學校。假能由彼移此。必其入補助學校時調查有誤云云。是可知補助學校。正爲病童而設者也。德國補助學校。各處編制不同。其中編制最完全者。爲萊因巴明 Barmen 市之補助學校。此校自第一至第六學年。非每一學年成一學級。有並行級焉。每一學年均別之爲二。所施教育。務求適兒童之個性。伯林及查洛田堡之補助學校。初等科二年。中等科二年。高等科二年。以此照單式編制。夫低能原各有性質。彼此相差。甚於普通之人。其不能不用個人之斡旋之處甚多。故編制學級

宜單純。一級人數須減少。據伯林所辦者。初等級十六人。中等級十八人。高等級二十人。一日課業。至多以不出四時之限爲本則。週期課程。各處亦大不同。多則每週三十一時。少則十二時云。

兒童初就學時。低能者與普通者無別。在普通小學肄業約二年之久。以質問表問諸其父兄。又造觀察表。作種種調查。判斷已確。然後送入補助學校。伯林定章。學校中查有低能兒童。由校長報告市視學。市醫檢查。市視學再向其父兄保護人詢問情形。然後決定。余在德時。聞查洛田堡因兒童中有已達學齡。以身體與精神發育不足故。不得入小學者。擬爲特設低能兒蒙養園。夫兒童屆時不得入普學小學肄業。是其爲低能。早經判定。爲之特設蒙養園。亦切要之事也。

前所述一千九百五年普國教育部之訓令。內有云補助學校教則。可按各學校特別情形酌量訂定。不必制通用之規程云云。故補助學校從無通行全國之教則。其他聯邦亦然。惟伯林在一千九百六年。定補助級之教則。所定科目及教授時數。具錄如左。

	初等	中等	高等
一年	二年	三年	四年
五年	六年		

計	體操遊戲	唱歌	圖畫	手工	直觀教授	算術	(國語) (書法)	宗教
二二二	1/2	1/2		4	4	4	5	3
二二二	1/2	1/2		4	4	4	5	3
二二四	2	1	1	4	4	4	5	3
二二四	2	1	1	4	4	4	5	3
二二八	2	2	1	4	6	4	6	3
二二八	2	2	1	4	6	4	6	3

按此種課程。教授時數之少。理科地理歷史幾何等之無有。直觀教授與手工時刻之多。皆與普通小學校相殊之處。補助學校偏重直觀教授與手工。無處不然。普國教育部訓令有曰。補助學校狹義之教育。因以導兒童爲善。養心情。成良習。保秩序。爲重要之目的。

兼以養其生產力爲要則。故必藉手工園藝等使極力練習眼手。以養其實業之才力。爲他日生活之準備。且手工最便於發達低能兒童之心力。前於第四章已言其道矣。余所見補助學校之兒童。言語皆甚鈍拙。欲補其拙。必須借力於手工。若直觀教授。尤屬誘導心力薄弱者最便宜之方法。補助學校之偏重手工與直觀教授。正由於此也。補授級各科教材。程度視普通小學校頗低。如算術一科。初等科以二十數爲度。中等科至百數爲止。高等科至千數爲止。余所見之學校。高等科亦用計數器。教授讀書。以書籍之內容。繪爲掛圖。用以指教。據某校長言。讀本事故稍深。非爲繪出。則低能兒不得了解。又低能兒童最易疲勞。故休息時刻。亦較他校爲多也。

低能兒之教育。不以小學爲限。卽程度稍高者亦有特設焉。一千九百六年。伯林設低能兒之補習學校。肄業者男子四十三人。女子三十六人。專爲在社會獨立營生之計。因教育甚難。有多人主張養成此等教員。去歲三月萊因河西勃恩街補助學校。曾開教員講習會。漸有議設特別之師範學校者。

以上乃德國低能兒童教育之大體也。其在美國。補助學校。發達猶屬幼稚。某德人嘗評之曰。美國人以自由平等爲目的。爲低能兒特設學校。自童時卽使與常人有別。殊反乎

自由平等之國。是此種學校之不發達也。固宜。格里符蘭州及倭海阿州等處。低能兒學校有稍完備者。紐約波士敦不分等級學校。Ungraded class 有低能兒教育法。甚不完全。紐約有此等學級四十又一。無足觀者。然近來開此等講習會。漸知所研究矣。日本近時均知低能兒童須施特別教育。研究漸能深進。惟實行教育法。甚非易易。第一須有校醫。有此種之經驗學術。與教員同心合作。第二教員須有精神病理學等一概之知識。第三所備經費。須能致低能兒滿意者。以義務教育六年之久。欲求三條件之完備。決非易易耳。

第二十一章 虛弱兒童特別教育

爲身體虛弱之兒童施特別之教育。乃教育上新趨向之一。夫以弱病之兒童。與壯健之兒童。施相同之教育。於理本有未通。以低能之兒童。與壯健之兒童。同堂施教。雖足妨精神之發達。究無害身體之壯健。若以虛弱者與壯健者同堂授業。適以增病勢。弱身體。甚或斷喪其生命。爲虛弱兒童設特別學校。較爲低能兒童設補助學校爲尤要。德國之學校衛生素有講求。宜乎早見及此也。

學校之與病院。教育之與醫術。作事之性質雖殊。要須有公同一致之動作。乃向例不然。

醫生一方面。遇兒童稍有疾病。輒主休息。禁止其勤學。教師一方面。則曰此等疾病。若專心勉學。則疾病已不知何往。二者之相歧若此。非執中之道也。最近歐美趨勢。醫生與教育者之間。甚見接近。伯林收尼貝爾細地方奧古士都拔克德里病院。備一女教員。遇病不甚重之兒童。施行教授。使其病愈後再入學校。不至與他生徒之進步大相懸隔。有所謂林間學校及他種名目者。專為教授虛弱兒童而設。一千九百四年。查洛田堡市始設林間學校。特隆斯敦模耳叔森繼之。伯林亦決議設置。余與乙竹君同往參觀查洛田堡之林間學校。在該市郊外松林中。最宜於強壯身體之地。每年自五月至十月為限。招集中各小學校兒童之身體虛弱者。一一施保育之法。所謂身體虛弱者。以肺弱、心臟病、瘰癧、血虛病、尚不至送入醫院者為先。患傳染病者不以加入。從各校選出病兒之後。先經本校醫生檢查。再經林間學校專醫以決定之。此校以在戶外。空氣新鮮之處。行教授。恣游翫為主。校舍設備極單簡。兒童定額百二十人。分六學級。一日之授業。至多不出二時有半。生徒皆每期七時四十五分來校。直至午後七時為止。兒童之來。多乘電車。車資甚廉。貧乏之家。該車費由市內供給。生徒飯食。每日三次。在校內食之。別在午前十時與午後四時。給以麪包牛乳。食時由紅十字會看護婦照管。注意所食之滋養品。食

費每日五十辦尼。合日銀二十五錢。由生徒之父兄繳納全分。或其中之幾成。極貧乏者免費。授業之事。則各班先後交替。每授課一次。占時間二十五分。午飯後在戶外休息。至少一時間以上。院內設有長椅。備遊憩。雨天則在室內休憩。校中設浴室。聽生徒沐浴。自五月至十月之終。乃閉校。送兒童歸本學校。考查其結果。均甚良好。體重既增。元氣亦復。學業並不後於人也。

模耳叔森市之林間學校。乙竹君書中未詳校中辦法。茲特詳述之。模耳叔森市。爲工業極盛之地。居民多下等工人。市視學愷匿爲進步教育家。務行新法。卽曼亨之編制法。亦稍變其形而實行之。瑞典式體操與二分間體操。林間學校均略變其方法。於一千九百零六年間增入教授。此校與查洛田堡一校。趣旨稍殊。該市地勢東南稍高。林木茂盛。夏日涼爽。東面有瓦爾足山。遙望風景甚佳。此處爲市內公產。今作公園。舊日地主所築屋宇殊宏大。茲劃出房舍一部分。與奇麗之庭堂。周圍之廣場。充此校之用。自位置上觀之。直可謂此校爲宮城學校也。校中食堂與教員室二處。占城中最高麗之屋。外有浴室、廚房、洗濯室等。悉與查校同。食事以在戶外爲本體。遇天氣不宜時。始在食堂用食。教授亦以戶外爲本體。庭中有花壇。令小兒種花。又築砂山其上。聽其遊覽。所

備長椅無數。午餐後須在此休息六時之久。市內凡有小學生一萬人。中經校醫檢查定爲虛弱者。計三百五十人。復經林間學校專醫覆檢。選出百人。收入校內。然校中所收留者。以有血虛病者爲限。因此症必須空氣新鮮之場所。方易保養也。當時入學之人。平均體重二十五、四、五、八。啟羅格耶姆。查校弱兒。則爲二十八、九、六、四。啟羅格耶姆。因此市多下等工人。故兒童虛弱者亦多也。電車通本校附近之處。生徒往來乘車不取費。每年自五月開校。至十月末止。兒童每朝八時齊集校中。早餐食牛乳麪包。生徒百人。分四級授業。教師男一女二。各級均在午前。授業各二時。授業時兩級交替。兒童一半上課。其一半則隨意遊覽。每次上課三十分。第一次下課休息時少。第二次休息時長。第三次休息時又短。十時半食小午餐。與以麪包果品。午正一時食午餐。所食爲肉與肉湯野菜類。間食魚類。午後概不上課。此與查校方法不同之處。食事既終。使之休息。與教師散步四邊。午後六時授晚餐。食以肉湯、雞卵、鮪豚、麪包、甘豆餅等。晚餐後準備回家。一齊唱歌至電車站上車。各歸各家。日曜日休課。此亦與查校不同之處。蓋此間當局者謂人始終在學校中。親子之關係疏遠。父母忘其子女之責任。子女減其父兄之愛情。故特留日曜一日之暇。以敘其家庭倫常之樂也。林間學校專醫應作之事如左。

- 一 檢查初來之兒童。
 - 二 體操休息遊戲之際。每人應如何處置之法。告之教師使之注意。
 - 三 注意兒童之食事。
 - 四 每週到校三次。遇有必須檢查之處。施行檢查。
 - 五 最終檢查全體之兒童。作報告書。
- 據學校醫之調查。林間學校生徒之缺憾有三。

一 血色惡。

二 營養不足。

三 一般卑屈。且不檢束。

可用以治此等之缺點者。厥惟空氣光線滋養品及數數沐浴等事。欲使受空氣光線者之增效。當以飲含鐵質之熱微廓水爲最宜。食後攪果汁飲之。兒童所用器皿。均標記號。以防意外傳染。此校初開之時。常有頭痛傷胃。胃口不開等病。四五週後。此病悉絕。胃口大開。食無餘剩者。更有食一分不足要求加增者。血色漸良。體重漸增。平常重二十七。又八啓羅格郎姆。計六月之久。增重二三啓羅格郎姆。自林間學校復回本校後。至次年二

月檢查體格。八十人中有六十七人強壯。十人面色稍蒼白。三人如原狀。大體言之。結果非常良好耳。所授教科。圖畫與書法之外。大抵在戶外教授。初時生徒不慣。意頗散漫。久之乃免。且在奇麗庭堂及青森之中授課。非常爽快。而教授理科。機會尤佳。此校設置費。一萬二千四十八馬克。十八辦尼。經常費一年一萬五千三百七十八馬克。五十三辦尼。其中有一萬六百馬克。充生徒食費。

英國倫敦地方。去歲夏間。始仿查洛田堡林間學校之制。設 *Opener high school* 於波士特勒都森林中。譯言戶外學校也。所用方法。與查校同。試辦三月。功效頗良。校中有天囂。雨時在囂中授業云。

又有仍以向虛弱兒童施特別之教育爲目的。惟與林間學校性質稍殊者。如今年二月。美國洛哀倫州之波蘭威頓士市所設 *Fresh air school*。譯卽新鮮空氣之學校也。是校尚在試辦。未出精密報告。此校寒時開學。不似林間學校之開於夏時。亦未遠隔街市。在街衢中設特別校舍。其教室南窗甚多。高窗均有窗簾。使空氣與光綫多入室中。此處有二週時日。招集各小學將成肺病之虛弱兒童。爲之授業。冬日極寒之時。空氣多流通。因屋中未裝煖爐。須別有防寒之法。故許室中戴帽著外套。又製大綿袋以護足。僅二週之

久。結果已甚佳。推當局之意。非僅用以恢復虛弱兒童之康健。且欲使一般人民。知空氣之新鮮。於強健身體。有莫大之功效也。

伯林又有一種之癲癩學校。此校設於不蘭丹堡癲癩病院之中。規模宏大。庭堂廣闊。有風景甚佳之處。男女生自六歲至十六七歲。共編六學級。一級人數十人。以內。診治癲癩病症之外。兼施教育。雖不能如他校按規則施其教育。但學級人數至少。直觀教授居多。授業時短。休息時多。視兒童能力如何。某教科在甲班。某教科在乙班。學生發病時。則收入寢臺。寢臺製形如箱。流轉而不致下落。其中有極暴之病狀者。在箱中鋪柔軟布團。以便其寢臥。體操場及食堂。亦甚整飭。此校有罰則。不上課應行罰者。入之寢臺中。則生徒覺其苦而甘心上課矣。

以上所述。或設種種特別學校。以教育虛弱之兒童。或在病院中兼行學校之制。以教育病之兒童。皆最近之時尚。大可注意者。深望日本之踵而行之也。

第二十三章 結論

余所考查德美小學校教育之情形。已一一詳述。兩國教育含有種種之性質。其中特可注意者約有三點。

一 醫術與教育法之接近。

二 弱者之教育。

三 以科學檢查教育法。

試卽此數點稍述鄙見。

一 醫術與教育法之接近。醫士與教育者之取一致。不獨弱兒教育如是。其他亦莫不然。例如曼亨編制法。謂學力劣學力優一者同教授。則足以害兒童之壯健。故斯法之成立。實與醫術之見地有關。當日之校醫摩塞實大有力焉。諾爾痕堡所開萬國聯合學校衛生會。昔鑑蓋及摩塞會同提出曼亨之編制法。卽此可知醫術與教育之連結也。

低能兒童之教育法。教育上之問題。亦醫術上之問題也。精神疲勞之研究。或依醫學者而行。或依教育者而行。其關係亦與前同。實驗教育學者。以醫術而發明教育者也。勒意博士曾在萬國學校衛生會。提出問題。謂實驗教授學之構成。及設教育學講座。設教育實驗所。均爲衛生所最要。其問題說明書。有曰。欲使學校之教授。趨於自然且適於衛生。必須用實驗發見法。是不能不自學校衛生一方面求之。自來學校衛生學。於採光採煖等事。皆用實驗發見法。今教案及教授作用與夫選擇教材及排列。均與衛生有至大之

關係不用實驗發見法。則甚有缺點。學校之衛生。僅注意書案坐位等事。而於教授法不稍注目。是不可不依實驗教育學。從衛生一面始其研究也。可知實驗教育學。非僅發明智育德育確有功效之方法。並能發明適於兒童康強之教育法。觀實驗教育學之所研究。亦可知醫術與教育之接近也。又如療病體操。治脊錐之彎曲。二分間體操。預防脊錐之彎曲。學校講護齒之法。教治創傷之法。皆醫術與教育法接近之證。二者接近之情形。如此。故能使醫士一面有教育意興之人多。教育者一面考較衛生醫術之人多。醫教一致。其關係於增進國民之幸福者。豈淺鮮哉。日本醫士不足。率不遑考查學校之事。若德國則積學之醫士甚多。且不甚忙迫。種種方面均肯著手。中有自醫術上解決哲學大問題之人。一遇教育問題。多從專門醫學研究之者。余居加爾斯盧合時。某君爲薦一醫士其人。頗讀教育書及教授書。言海爾巴脫配司泰洛齊教育主義甚詳。是可見彼處醫師對於餘業之熱心矣。

更自教育者一面觀之。亦往往研究醫事。巴塞耳大學教授固利斯拔哈者。以調查精神疲勞著名。氏本爲中學校教員。頗嗜生理醫學。私自研究深邃。遂被舉爲大學教授。德國之人。無論爲教員。爲醫生。有兩面興味之人甚多。日本欲圖教育之進步。不可不使醫者

與教育者取共同一致之態度也。

二弱者之教育。茲所謂弱者。兼身體心意經濟三方面而言。生存競爭激烈之時。此三種之弱者。日陷悲境。甚或失其生命。西洋日本新聞所載。因生活難而自戕者。不知凡幾。欲濟此困。必須盛倡弱者之教育。非特人道之當然。亦所以固社會之基礎。致國民之富強者也。日來東西洋下流人民。因生活艱難。社會黨遂大起。銳肆破壞。勢不可遏。誠識者所宜慎重研究之問題。必如何調和融解。可使有幸者對於不幸者。弱者對於強者。消滅其反情。此今日歐美最重要之社會問題。舍自教育上解決以外。更無他途。一般輿論。趨於此者久矣。不但造成輿論也。即徵之於實事。見於學校教育之上者亦不少。如心力之弱者。則有低能兒之教育。身體之弱者。則有特別之教育。經濟之弱者。則有待遇貧家子弟之教育。如德國小學校生徒之中。如有貧家子弟。則學校給以牛乳肉湯。及教科書教授要目等。時至夏令。貧民子弟有體弱者。則導之遊行山間海岸。以保養之名。爲夏日殖民。美國小學校。無論貧富。均借與教科書。教授要具。一切發給。近並有某女教員。主張供給衣服者。紐約爲貧民子弟設特別會。與在會中談話。又爲貧民子弟特設之學校。亦所在皆是。美國視德國殷富。故此等事皆能行之。日本於人才教育普通教育。雖甚注目。而

於弱者之教育。尙無所見。他日所需於教育之新施設者甚多。幸於此首加之意也。三教育法之科學檢查。教育之事。隨進步而生出種種方法之考案。卽如計數器一物。德國已有二百種以上。有形者如此。無形者可知。今教授之方法。學者之意見日多。執事教育者。將何適從。幾有不能自定之勢。日本凡遇人所不知之新法。卽謂其可用。殊失於輕率。夫新法皆後起。本以補舊法之缺。而考之實際。新法非果良於舊法也。然則對於種種之新教育法。實際應如何採用。不可別無決定之標準。如教授法。訓練法。不可單尙新奇。當以能否達其目的。所得之結果爲標準。而因以決定其可否善惡也。顧方法之體裁。易見結果之如何。難明欲使教育教授之結果。事前卽確能見定。可恃者。惟實驗發見之一法。夫用實驗發見法。是否確能豫定教育之結果。又是否可按其結果而確可判別新教育法之良否。在今日尙屬於疑問。然由此以行。教育法之良否。確可依結果之如何而定。是雖些小之事。而從中有誤解。有種種之弊害。反過於重大之事業。是不可不特加注意也。

所謂德美教育之新潮。已撮其要領如前。夫教育之新尙。本非盡善。或有毒害。約而舉之。德國之弊害。第一在都會地之教育。日益完全。而村落之教育。少進步。自設備上言之。自

教。授。上。觀。之。自。教。員。之。作。事。考。之。無。不。如。是。決。非。可。喜。之。事。也。吾。等。幸。引。爲。殷。鑑。而。務。求。教。育。界。全。體。之。發。達。也。

余去德國之時。名教授家雷開涅爾致余一書。茲譯之如左。

足下渡太平洋遠往西方。予所切望者。足下居德久。精神上所增益者不少。足下歸國後。由之以利益其國家也。予非保證德國之學校教育。悉可爲金科玉律。然足下亦見之矣。我德國教員之勇往奮進。人人誠有實現其理想之心。足下在美國僅居半年。轉瞬卽過。已得回國。去國日久。吾知足下還家時。家族必忻喜無外也。

余深願足下平安返國。願長記憶。余亦不忘足下。又使余時時知足下消息。祈道中之安全。望幸福之歸國。

一九〇七年九月二十三日

德美教育新潮（附錄）

日本嶺山榮次著

直隸吳鼎昌譯

第一 研究首部與教育之關係

研究人類之首部。乃人類學人種學中一部分之事。然與教育之事業關係甚大。凡從事教育者。無論爲小學。爲蒙養。或他種之學校。無一不當以研究首部爲要務。今德國研究斯道者日盛。凡國內之實驗教育所。均以此爲調查之題目。茲先述其大要。

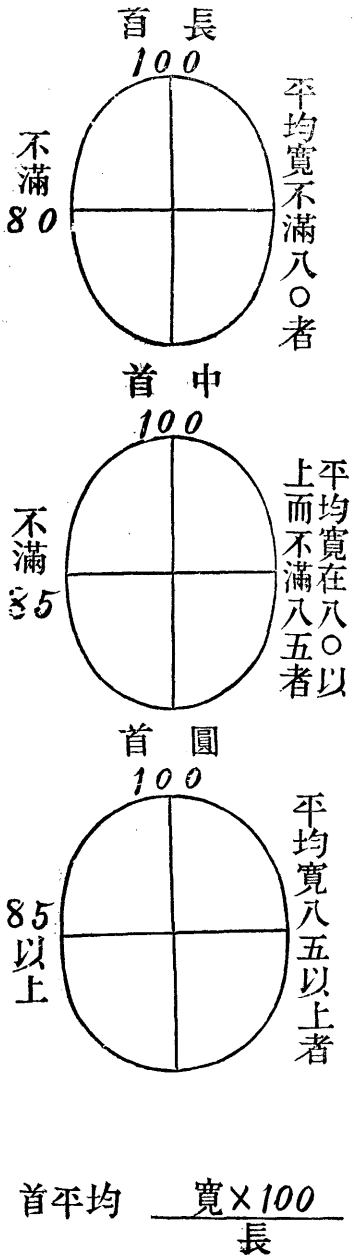
人類身體之上。無論何部分。皆爲生存所必需。而首部爲尤要。人首之中有腦髓。一切精神之作用。莫非腦爲之主動。東洋習俗。視頭腦甚輕。盛暑嚴寒。往往露首而出。一有他故。卽成頭痛之疾。頭痛雖屬常疾。最損害精神作用之機械。又如常人家庭之中。兒童不遵教訓。輒敲擊其頭。此等不良之習慣。切不可不急力改革也。

精神之作用。必隨以腦髓之作用。腦髓者精神之傳遞所也。欲精神之奮發。必須有健全之腦髓。但欲腦髓之發達。任有百技千能。不能直接施行其手段。惟用間接之方法。從其當然發達之處而發達之。尙可有所施爲。又若注意結婚之法。亦可生育良首之兒女。今

之研究首部。正所以為用間接之手段之計也。

德撒遜首都特隆斯敦之醫師雷宰及巴敦之技師阿摩恩諸人。嘗就學生兵卒及作各種事業者精密調查。雷宰所調查歐洲諸國之人首至七萬之多。阿摩恩係勒意博士之戚。余因得會晤兩次。阿本建築技師。今廢其本業。專以研究人首為事。遇檢查徵兵之時。輒乞隨從檢查員測量人首。意大利某大學。曾贈以名譽博士之稱號。

研究首部。最要之調查。即在觀察首之寬長之關係。按其寬長之平均。可分首為長中圓三種。



謂人首寬長之平均。即 Cop. Indices。可由此卜人之賢愚。其言固屬甚妄。但就其大體言之。大抵長首上等。中首次之。圓首最惡。考之古代。埃及希臘羅馬衰弱之時。長首之人皆甚少。沙恩特耳學者。曾考查埃及木乃伊。謂金字塔 (Pyramid) 時代之埃及人。概長首。凡七十 Indices。蓋埃及全盛時代。長首之人多也。特長首非盡良善。長首有二種。一前方長。一後方長。前方長良。後方長惡。黑種人雖有長頭。然皆長在後方。雷宰調查德意志瑞典丹麥荷蘭比利時波希米瑞士諸處學校學生。自十歲至十六歲者。男生凡二萬四千二百六十人。女生凡二萬〇五百七十七人。其結果如左。

男				女			
首長	首寬	平均	長	寬	平均	首長	首寬
六歲	一七〇三	一四六四	八六〇	一六七〇	一四三〇	八五六	
十歲	一七六四	一四六八	八四二	一七二七	一四五〇	八四〇	
十四歲	一八〇六	一五〇九	八三六	一七七二	一四八二	八三六	
平均	一七五九	一四八四	八四四	一七三二	一四五一	八四三	

按照此表。其中可以推測而知者約有四端。

- 一 人在就學時。首長較速於首寬。
- 二 兒童初來學校時多圓首。去學校時多長首。
- 三 男兒初入學校時。較女兒首稍圓。去學校時略相等。
- 四 女兒較男兒首略小。

兒童在學校之時期。首之長處較寬處增長稍多。阿摩恩所調查者亦復如是。阿每年試驗十一歲至二十一歲者五人。其長處漸漸增長。寬處所增甚少。考查十四歲以上之人。其中兵卒中學生居大半。概屬有學問者首長。無學問者首短。所查特隆斯敦市十四歲以上之小學男生。Indies 爲八六、三。徵兵之年歲合格者。爲八五、一。平均增長甚少。又調查該市中學生之情形如左。

十歲 八七、一

十四歲 八五、七

二十一歲 八三、六

計十年之間。其增數三〇。若尋常市民。僅增一二而已。由此以觀。使精神活動。則前腦可

以延長。特精神活動過劇。亦足妨腦之發達。惟運用精神適當其可者。最遂於腦之發達耳。

又調查學生每人之成績與其首 *Indices* 之關係。其情形亦殊複雜。非必長首之成績即良。圓首之成績即劣也。若首長而成績必良。則一切考試考查均可以不用矣。據雷宰所調查。亦謂長首不盡有學問。而圓首者強學之人甚多也。

又鄉人之首與都會人之首。長短亦有比較。阿摩恩調查巴敦都會人之首較鄉人之首長。大都會人之首較小都會人之首稍長。雷宰調查特隆斯敦之情形亦復如是。徵兵之年歲合格者。二千五百四十五人中。其父母及本身均生長都會者。其 *Indices* 爲八五。一生於鄉村者爲八五四。調查學生亦然。是由於居住都會之人。幼時腦筋所受之激刺。較多於鄉人。是都會之生活。於陶冶人首。較宜於鄉村也。惟首寬長之指數。都會固優於鄉村。而大小之比差。則鄉村優於都會。首之增大。乃發展腦力之一大條件。亦不得不謂鄉村之育養爲良也。

又從人種之關係調查之。歐洲北方之人。多首長。南方之人。多首短。法人。瑞典人。多首長。英人多首短。故德人主。張與瑞典人結婚。德國北部爲日耳曼人種。南部爲賽拉里些人。

種。兩相混合。日耳曼人種。本係長首。然今日平均十人中。純粹日耳曼長首者。僅有一人。研究斯道者。深以為慮云。

又首之大小高矮。面孔之 Indices 腦量之輕重。亦須調查。面與首之關係相同。但不似首指數關係之切要。首之為大為小。係參合首之寬長與首周圍之長而比較之者。大小之間。關係於腦髓之發達如何。與首之指數。同屬調查之要件。雷宰調查學生之成績優良者。概屬大首。雷宰計算首之高矮。係測量耳與耳之距離。惟調查腦量之輕重。稍稍費手。畢資奈爾曾調查屍體二百三十五具。據云。無學問之勞力者。腦重一千四百十格。郎姆。有學問之勞力者。重一千四百三十四格。郎姆。業工商者。重一千四百五十格。郎姆。小工重一千四百六十九格。郎姆。受高等教育者。重一千五百格。郎姆。檢查屍體。本非人人所能為。吾輩研究首部。要以考查首之指數為第一。次則考查首之大小。與面孔之指數為最宜也。

首因男女而亦有差別。畢資奈爾調查女子之首。差小於男子。馬爾夏恩德檢查屍體。謂男女首大小相等。惟男子之腦稍重。雷宰謂男兒首之大小。較優於女子。面孔亦然。又調查德瑞典丹麥及其他數國六歲至十四歲之男女。總計四萬數千人。頭之 Indices 男女

均無大差。男兒之首較女兒長三、六米立密達。寬三、四米立密達。男兒面孔較女兒長二米立密達。寬一米立密達。九歲以上。女兒增大較速於男兒。然首面二方。仍是男兒大於女兒。女子自十六歲至二十歲。發達已至終極。自十一歲至十三歲之間。男子之首合長寬共增五米立密達。女子增六、一米立密達。又在他處調查。女子增七、四米立密達。究竟女子之首。至某年歲則小於男子。此甚可注意之事也。

雷宰謂婦女之面孔頭腦。無一不小於男子。是因女子有生育重要之職分。天故不賦以與男子相同之體力心力也。女子之天稟。既不同於男子。則女子不能不藉其天性以求立於社會。一般研究首部之人。又謂女子適於教員之職務。然德國定例。女教員在職務中。不許結婚。女教員中果有純粹日耳曼種長首之人。抑制之不許結婚。使長首之種殖不繁。不如許其結婚之得當也。

雷宰又從各等人在社會所居之地位。研究其首部之良惡。其判別如左。

- 一 士官 一年志願兵及下士官之首。較大於兵卒之首。
- 二 獨立農家子弟之首。較大於爲人傭工者子弟之首。
- 三 一般農家子弟之首。較大於勞工子弟之首。

- 四 中等學校生徒之首較大於普通市民之首。
 - 五 大學教授之首有較常人特大者。
 - 六 大學教授首大至二十生的密達以上者較之徵兵年歲合格者尙多。
 - 七 等爲辦事之人地位高則首長而身體亦大。
 - 八 地位高者首大至二十生的密達以上者頗多。
 - 九 首周圍之大不能與身體之大。有相等之平均。然就徵兵年歲合格者以觀。大身量人之首。究大於小身量人之首。
 - 十 按身體之平均。兒童之首有較爲大者。
 - 十一 地位高之人較尋常人首高而身體亦大。
 - 十二 上流子弟之首大於下流子弟之首。
 - 十三 華族子弟較市民子弟首大而面盤亦大。
 - 十四 都會子弟較鄉村子弟首雖小而長。鄉村子弟首大而圓者居多。
 - 十五 都會地徵兵之年歲合格者雖生於鄉村較生而居於鄉村者其首稍大。
- 雷宰經此種種研究之後。更就首與社會地位之關係括爲三點如左。

(一)精神優異之人。所異於庸人之處。在身體高與首大而長者居多。

(二)德國北方人種。爲德國精神界之主動者。

(三)德國居社會上遊之人。皆受北方之血統者。

又研究首部之人。經種種調查。因於教育上積種種之意見。茲略舉其一二。

教育之作用。僅能助腦之發達。不能改造其腦。欲樹良教育之基礎。必須有良兒童。欲生佳兒。須有良婚。若少年官吏。娶得強壯伶俐高尚而貧乏之婦人。宜給以結婚加俸及兒女加俸。又教員之俸結。亦須視家族之關係而略有斟酌。

生而腦力優異。雖家殊貧乏者。須以國家經費設特別學校。使受高等之教育。以爲保存長首計。又首之大小長短。人各不同。學校亦不可用相同之教材方法。行劃一之教授。

統觀以上研究首部之周至若此。然仍在幼稚之時代。不能由此確實考求教育上之意見。惟學者研究日久。發明必日見其多。我等從事小學教育者。亦不可不一一注意也。

第二 伯林及查洛田堡小學教育情形

第一章 緒言

伯林爲德意志全國之首府。一切施爲。素以軌範全國自任。教育更不待言。一千九百二
年所發布之小學校教則。其意卽用以爲全國各都邑小學校教則之模範。故欲通曉德
意志全國教育之樞機。必先自調查伯林之學校入手。但大都會之一切施爲。自來議論
多而成功少。教育之新案雖多。率不能以實行。除二三地方以外。直代表德國保守之性
質而已。

查洛田堡市。毘連伯林。人口凡二十萬。自治權限。不及伯林之大。而諸事易行。凡國內所
主張之新案新法。伯林所不能行者。可於此市見之。如仿行曼亨之組織。設立補習學校
林間學校。以家事科爲必修科。以手工科爲隨意科。而設備完全。皆其例也。

伯林查洛田堡兩市相反之情形。可由一端而推及其他。伯林在空際高架電氣鐵道。及
入查洛田堡。則變爲地下鐵道。僅此一端。其意見已懸殊如此。是一則代表保守。一則代
表進取。兩市之教育。實不能不一併討論。萬不容以此而概彼也。

關涉小學教育之事項。極爲繁夥。凡爲我國所既知者。茲不具贅。僅擇其最要者記之。而
已。

第二章 小學校編制設備

伯林小學校之數。凡二百八十所。據前年調查。走讀者兒童之人數。總計二十二萬二千十六人。男生學級之數。二千三百零二。女生學級之數。二千三百四十四。男女同級者。其數九十九。劣等兒童之副級(Nebenklasse)百二十五。平均一學級人數四十六人。二分六釐。大率下級之人數多。上級之人數少。編制學級。以男女區別爲本則。若因宗派等關係。分編學級。人數有不敷之時。則行同級之制。副級人數素少。均男女同級。一千九百二一年。施行現行之教。則以來。廢七等級爲八等級。自一學年至八學年。每學年各爲一級。共成八學級。有春季入學者。有秋季入學者。同一學年。則別爲甲級乙級。一校學級總數。以十八級爲常例。亦有因事故超過此數。及不到此數者。前年調查。平均一校學級之數。爲一七。四人數八百零四。學級最多者二十六。人數一千二百四十七。最少者學級十二。人數三百七十二。

查洛田堡小學校。不過二十七所。內有專教劣童之補助學校二所。一校人數及一級人數。與伯林相等。男女亦分編學級。惟仍屬七等級。七八學年均在一級之中。第八學年。止於溫習第七學年之課業。材料稍有變更耳。本年春季入學者。新用曼亨組織之法。惟學級七等。教科稍有不同之處耳。

學校設備。兩市亦大同小異。大抵高樓數級。禮堂講堂雨中操場校長室教員室無不悉備。且有許多學校有校長住宅。極完全者乃有理科家事手工專堂及浴室等。禮堂除祝祭會集之外。兼充教授圖書唱歌女子手工之用。如兒童人多。普通講堂不敷用之時。卽以禮堂充之。伯林有所謂不定級者。 *Freigendklasse* 無一定之講堂。有時在禮堂。或理科講堂授課。有時在他級空堂授課。前年末如此教授者有十六學級。男女學校兩校相連者甚多。故禮堂操場大都男女公用。或交換使用。家事手工講堂。往往數校公用。兩校相連之間。不立隔壁。校地則除二三處外。率多狹小。桌檯以四人連坐之處爲多。二人連坐者次之。無一人單坐者。兒童所攜帽子外套等物。掛於廊下。或講堂側壁。廊下一隅設飲水處。講堂中設暗廂一二間。兒童用具。准在校中存留者。悉收置此中。關之以鍵。桌上不留一物。蓋兒童存留校中之用具甚少也。

理化器械及他種教授用具。種數不多。然盡皆使用。無徒以充作陳設品者。

查洛田堡有新設之哈爾普因塞小學校。建築費都八十一萬八千馬克。外觀雖不美。而內部之構造。具見精心。黑板左右有扇。能自由開合。使用悉便其意。壁上有簡便裝置。備地圖及他物之用。坐椅構造。適合兒童身量。廁所出入不同門戶。以防混雜。飲水處不用

器具而能飲水。上課下課。以電鈴報時刻。工役室一按電機。各講堂悉通消息。地下塗愛爾蘭公司所製之油。最注意於飛塵。不使有絲毫存留。男生部有完全手工科講堂。女生部有良好家事講堂。他如禮堂操場浴室校醫診察室無一不備。又有專給貧兒食物之食堂。儀器標本室小而而數所。分在各處。以圖攜取便易。講堂及廊下側壁。裝飾甚美。使兒童於無意之中。得審美之感情。此爲近時德國教育界所最注意者。伯林尙不以爲意。而查市則各小學均注意講堂之裝飾。壁上裝飾以人物肖像風景畫爲主。有掛地理歷史理科直觀教授掛圖。及名人半身肖像者。窗下置木盆或水瓶插花其中。間有用玻璃瓶養魚者。

第三章 教則教科目教授細目

一千九百二年。伯林所定小學校教則。內分三章。一學校組織。二教授材料。三教授方法。其中有特可注意者數點。

- 一 編制學級爲八等級。
- 二 注重直觀教授。
- 三 注重反覆練習。

四 圖畫課程。悉用新奇法案。

伯林小學校長會。據照此項教則。編制教授細目。第一區小學校長會。另編教授細目一種。二種細目之外。他校無特另編定者。

劣等兒童之副級。另有特別教則。本年發布。

查洛田堡所定小學校教則。居伯林教則之前。至於今不能一致照行之處甚多。如曼亨組織法。現已施行。教則亦須更訂。教科目中若宗教德語算術幾何歷史地理理科圖畫唱歌體操女兒手工。兩市相同。惟伯林以書法單作一科。而查市無之。而於以上教科之外。以家事爲必修科。法語及男兒手工爲隨意科。柏林市雖亦有講習家事手工者。但多屬私立學校之事業。與學校無直接之關係也。

第四章 教科目及學習用具

普魯士除體操一科外。無一定之國定教科書。教師所用體操教科書。係一千八百九十五年政府編訂。頒令各處一律通用。其餘各教科書。聽各區自擇。惟須經教育部認定。伯林之制。宗教德語算術。兒童均有教科書。地理科必用一定之地圖。地理歷史理科等有編纂之實科書。(Realienbuch)現時尙未作爲教科書。惟作爲自修之用。購置與否。聽各

生自便。聞伯林教員社會。以是等無教科書爲不便。本年十月以後。初探定教科書。於是使兒童用實科書之議稍息。宗教科之教科書。伯林全市均用一種。惟宗派不同者有別。他科教科書。則聽十二區自行擇用。近亦覺其不便。本年市會議歸統一。德語一科。讀本之外。若文法話法。皆爲特定教科書。但實際並不能行。

查洛田堡若宗教德語算術唱歌家事等科。全市均用一種教科者。地理並用地圖。兩市學習用具。爲雜記簿。習字簿。作文稿簿。地理歷史理科摘要簿。石板鋼筆。圖畫紙。圖畫板及附屬品。近時不用石板者居多。尙有在初學年用石板爲習字準備者。圖畫之外。概不用鉛筆。查市上級所授國語科中有郵務及他種公文等事。皆爲特製樣本。家事科亦有家用簿。

兩市遇貧民子弟力不能購教科書及學習用具者。概以市費供給。此項費用。伯林年需八萬二千馬克。查市年需一萬五千六百六十馬克。近且逐年加增。聞模耳叔森。斯特拉堡及另外一二都邑。不論貧富。概給學習用具。他處未詳。

第五章 教授時數課程表休息時刻

伯林教授時數。第一學年二十時。二學年二十四時。第三第四學年二十八時。（女子三

十時) 第五年以上三十二時。查洛田堡教授時數。第一二學年均二十二時。第三年二十八時。四年男二十八時。女三十時。第五年男三十時。女三十二時。六年以上。凡三十二時。各學校照此時數以定課程。惟兩市近取不分教授之主義。冬季午前八時上課。十二時或一時下課。夏季午前七時上課。十一時或十二時下課。與前所定時數稍有歧出。不分教授之主義。在不用向來分在午前午後教授之辦法。以爲午前接連課畢。於身體教授及節省時刻。均有利益。此說本爲中學教員所倡。今小學亦採用此法。然反對者亦多。故尙在討究之中也。

時刻與教科之分配。無甚特異之處。惟幼年兒童。每半時則變換教科。以防兒童之倦厭。初學年教授。不必拘定某科一定之時刻。一見兒童生倦。則立易他科。或使唱歌。或使體操。見之屢屢矣。

休息時刻。伯林之辦法如左。

第一時 五分自午前八時(夏季七時餘類推)至五十五分

第二時 二十分自午前九時至五十分

第三時 十分自午前十時十分至十一時

第四時 十五分自午前十一時十分至十二時

學校中有欲變更此種辦法者。須經本市學務科允准。現在實行者。多屬休息十分二十分。不盡遵此等辦法。查市亦然。不倫端克小學校。每休息十五分。與日本相同。休息時刻內由教員輪值監護。與日本無異。此間無別與遊戲器具等事。隨兒童之意。游翫校庭中。第二時終。則令在廊下或校庭早餐。

第六章 教授一般事項

教授方法之中。有可注意者數項。

一 注重反復練習

二 注重問答

三 注重默讀口述而作筆記

練習已授之事項。占教科時刻之大部分。新授之材料。俱插入反復練習之用。使於不識不知之中。已得知新之益。最爲教法之上乘。反復練習。爲教授之主務。傳授新知。乃在副貳之地位。不似日本之全與相反也。

德國之教授法中。問答法占十分之七八。甚至體操唱歌裁縫。亦用問答法教授。凡未經

教授之事項中。度有爲兒童所能回答者。必抽出爲發問。過重問答。雖有徒費時間之弊。但老年教師問答之巧妙。實由教授以問答爲主眼。多年練習之純熟所致。又過重背誦與口述。以策兒童之記憶。亦有有用之過度之處。如讀本中有名詩篇。兒童倘不能背誦或背誦多誤。則叱責甚酷。教授地理歷史理科。不用教科書。至時刻已終時。使摘記其大要。但此等筆記並不以爲重。仍以時時口述爲主。

背誦口述之能不能。足以決定教師之教法如何。與兒童之有無進步。教師遇參觀人。至必令兒童背誦口述。以暴其教法之巧。家宅課業。課宿題之事倍多於日本。如作文一事。學校中止於開發其意思。使知如何連續成文。至回家後再作完交卷。曾屢屢見之。

伯林小學之課程表中。見有設工作時刻表 (Arbeitsplan) 者。卽屬幼年兒童。亦使做在家中能做之事。又使用黑板。不似日本之頻數。除國語科以文字爲主眼者外。在板上書寫文字之時甚少。惟繪畫一切圖形時。方用黑板。

舉手及其他形式。亦與日本同。教師甫一發問。兒童已爭先舉手。競待教師之指名對答。級決一事。用之不息。而教可一事則甚簡易。遇兒童答話。鮮有多費稱讚之辭者。

伯林有一專章。小學所授理科中之博物。得由植物園辦事處供給切需之材料。每週以

二次爲限。

第七章 直觀教授及教授初步國語

大都會之兒童與自然界接近之處甚少。因而於自然界之知識經驗甚形缺乏。兩市甚注意於此。冀於教授時補足之。在國語科中。特設直觀科。自第一二學年間。每週卽必課授二時。但有多數學校。止于就直觀掛圖爲問答。能達目的者甚少。教授初步國語 (Arbeitsheft) 兩市均用國定之折衷的範語法。例如教 (Teel) 範語之一 i 字。但在讀本之中。表示大 i 字之外。必兼表 (Teel) 全字。現時德國時論。雖主用拆衷範語法。而兩市以外。尙有用純粹範語之讀本者。日本語法與德國不同。若日本教授國語。亦仿德國用拆衷範語法。則不得其當也。

第八章 算術教法

教授算法。偏重心算。教授時刻大部分均屬於此。應用之問題。多由教師口授。僅取其重要之字書於板上。無寫算題全文者。運算之前。教師所口授之問題。必使一二兒童反復之。又特重口述。不僅使兒童口答。足使詳明陳述其如何而得有此答。自第一學年至第八學年。兩市均用教科書。惟在講堂用之者少。多用之於日習。數數主義。兩市亦均實行。

之。

第九章 圖畫新教案

一千九百二年。普國教育部大臣頒發部令。定小學校圖畫教則。採用新奇法案。全廢範本。專以寫生爲主。自由線入手。不自直線入手。第一二三學年。授記憶畫。以練習手眼精確。其觀覽物狀之觀念爲目的。第一學年在國語科時。相機授之。至第二三學年。乃有專教圖畫時刻。以白紙定圖畫板上。用木炭及白墨作畫。兼令在黑板上作畫。第四五學年。使作平面寫生畫。畫樹葉蝶鳥魚類。畫筆用鉛毛兩種。間施水彩。記憶畫仍接續學習。第六學年以上。習立體寫生畫及幾何畫。用具與中學校同。

國立美術學校。屢開小學教員講習會。冀實行此種法案。並冀伯林小學倡率爲各地方之模範。市內置圖畫視學官。以美術學校教授充之。其提倡新畫案如此。但至今尙未見結果如何也。

第十章 普通體操及瑞典式體操

體操一科。各校一律照部定之教科書教授。部定之書。係依照斯比撒之法案而改良約翰之舊式者。瑞典式體操。數年前曾一試行。未幾而罷。

療病體操。查洛田堡有一二小學校正在試行。選擇兒童之脊錐彎曲者。分別病重者與輕者爲二班。每週在午後二時。課療病操共二次。各有相當之練習。女兒之脊曲者甚多。習此操法後。每能痊愈。反對者謂此種操法乃家庭所習。不宜行之學校。但非學校倡之。則家庭無人肯爲。查市之試習此操。以此故也。

第十一章 女兒手工科及家事科

女兒手工科。自第三學年爲始。最初授編制。次授裁縫。以練習縫繕補綴爲主。其成件之衣服。僅學習簡易之女襯衣。教授方法。不似日本之方板。與圖畫算術相連絡。先造成明瞭之觀念。然後施之製作。裁縫科多先教作畫。實近時進步之一也。

查洛田堡以家事科爲必修科。兒童至十三歲以上。始授此科。此科以授烹調法爲主。兼授洗濯法。每週教授一次。接連四時。教授之後。兼令實習。所用材料及該項經費。概由市費供給。教授此科之特別講堂。則以哈爾普因塞爲最完全也。

一千九百年伯林及巴朗丁堡開小學校長會。否決小學校特設家事科。其否決之理由已詳前篇。但主張此科之說者日多。伯林學務官載克最熱心於此事。特立一會。以保護小學畢業不再入高等之學校之兒童爲目的。男兒則爲開徒弟周旋講話會。女兒則教

授家事。初僅教卒業之女生。近時更加擴張。第八學年之女生亦予教授。柏林市會因貸與小學校中一部分使遂行其志。並酌與補助費。今已有五處小學設此等講堂者。每週教授一次。自午後二時起接連教授四時云。

第十二章 男兒手工科

德國近人主張手工科之緊要者雖多。然行之不力。查洛田堡每週僅教授一次。在午後四時起接連二時。設備雖完全。但尙不見發達。

伯林學校並無手工科。有私立之手工會。假市內公立學校中一部分地方設手工場五處。與學校無直接之關係。

專爲劣等兒童所設之補助學校及副級。均以手工爲必修科。其成績大有可觀。尤以查市第二補助學校爲最優。所授事項。爲紙細工、黏土細工、簡易木工、金工等。略同於日本。黏土細工不及日本兩高等師範附屬小學所作之優。惟無竹細工。而代以柳條造作種種物具。日本若能仿行。亦屬有興味之作業也。

第十三章 管理訓練事項

事之關乎管理訓練者。堪資報告者甚少。其中所特可注目者。卽師弟間秩序嚴正一事。

無論小學中學。教師以十分之威嚴臨其生徒。生徒以十分之順從對其教師。日本中國學校動輒騷動。而德國決無其事。始由於此。蓋生徒必須順從教師。爲社會一般所公認。生徒心意中浸潤已深。雖受不法之約束。而不敢試爲抵牾。嘗見教師爲些小之事。卽向生徒掌頰。兒童雖飲泣。不敢有抵抗之色。準備教授用具等事。皆令學生爲之。休息時刻。中下級學生。皆令上級生爲之監督。僅灑掃一事。委之工役。不令學生爲之。教員中有值日者。看視一切。與日本同。課業全畢。教員與學生相率回家。除教員會議之外。尠有久留校中者。

有數校在課外講保護動物之談話。係教員之充保護動物會員者所爲。所以涵養兒童愛物之精神者。該會有專爲保護動物所編之讀本。在課外講話時用之。上課時刻以內。校長及他教員或參觀人入講堂。本教員必令學生起立行禮致敬。出教室時亦然。學生出入講堂。除幼年兒童外。無嚴格之行進。怠慢之兒童。使直立講堂一隅者。已屢屢見之。

統觀此章。愈足見德國持嚴格主義之眞精神矣。

第十四章 課業時刻外保護貧家兒童

貧家兒童上學後。其父母有在外作工者。及下學回家。父母未返。以致有無人看管者。於是伯林市設有新家鄉 (Kinderhort)。查洛田堡則設有少年家鄉 (Jugendheim) 11 者。均係私立事業。伯林與補助費五百馬克。查洛田堡與補助費四千馬克。

伯林小學校附設 Kinderhort 者。計二十六處。每處約有兒童五十人。自午後二時或三時起。至六時止。兒童下課後。即到此間。先使復習學校中所習之課業。次在校庭作遊戲。食以牛乳。冬季不能外出游翫。即在室中游戲。或作手工。每人每週出費二十辦尼。自小學校教員中擇主任員為之管理。另與以津貼。

查市之 Jugendheim 規模視伯林殊大。設於兩處補助學校內。兒童人數。合之蒙養園人數。共三百四十五人。自下午二時起至六時止。以補足家庭之缺欠為主。兒童不幸無家庭之樂利。特於此處補足之。不惟使溫習舊課。作遊戲。並使作一切家庭之事務。如裁縫洗濯等事。無不為之。此舉係慈善性質。兒童不須出費。居 Heim 間者。令著同式之上衣。在時刻之中間。食以肉汁麵包。並教飲食時之禮法。女教師二人。有如慈母。充兒童監督。又有婦女數人。情願不取報酬。幫助辦理此事者。

第十五章 補助學校及副級之矯正吃音

專教劣等兒童者。查洛田堡有補助學校二處。伯林有副級一百二十五級。查市之補助學校分六等級。每級二十人。分初中高三等。每等包括二學年。所教算術。初等以二十數爲限。中等限百數。高等至百數以上。側重圖畫手工等科。又多爲直觀教授。入此校之兒童。皆已在普通學校入學約二年許。經該校醫生診斷與該校校長會商送入此校者。此校教員除普通俸給之外。歲多三百馬克。伯林副級辦法與此略同。分六等級。初中高三等。副級教員任課少二時。年增俸三百馬克。

矯正兒童吃音一事。伯林之普通小學均在正課時刻以外行之。查市則在補助學校行之。先使爲呼吸體操。次使練習母音子音。最後教話法。有特別教科書。甚有功效。

第十六章 林間學校

查市特設林間學校。凡各小學校兒童。將得血虛、神經衰弱、癩癧、心臟、肺等病者。得入此校。每年自五月至十月。假郊外林間風爽之處。置專任醫師。每年自早至晚。游翫學習。特給午餐。食後稍便眠睡。六等級共十二學級。都二百四十人。過夏季後。仍送還普通學校。照此辦理。身體得以復元者不少。本年伯林市會亦擬設此校。尙未告成。

第三 撒遜小學教育及師範學校

第一章 撒遜小學校之組織

撒遜小學校之組織。純取半日之制。與普魯士取單級之制者相反。其施行半日制。不獨於鄉村。一教員擔任之小學爲然。卽多級小學。亦有全部或一部施行此制者。與日本現行小學校令二部教授之興趣相同。

撒遜小學校。分爲高等中等簡易三種。此外尙有補習學校一種。簡易小學校。教授時數少。學級之數亦少。多屬半日之制。多在鄉村之中。學費甚少。或不取學費。多由國庫補助。中等及高等小學校。教授時數甚多。學級之數。不能在五級以下。學費亦重。高等與中等不同之處。學費較多。授外國語。修業年限有十年者。然八年者居多。中等及簡易小學。則均修業八年。一級人數。簡易者六十人。中等者五十人。高等者四十人。半日教授。雖多在簡易小學行之。但因地方情形。有五學級以上之中等小學。亦得分其一部之學級爲前後二部。以行半日之教授。

高等女學校。與修業十年之高等小學形狀相同。惟法令未隸入小學範圍之內。簡易小學校外。有高等市民學校。市民學校等名目。法令上。高等市民。以高等視之。市民及區小學。以中等視之。

第二章 勒不士格小學校

勒不士格有高等市民學校四。市民學校十四。區小學校三十一。補習學校四。市民學校與區小學校學費多寡。時刻配置。稍有不同。餘無所異。勒不士格與他處稍殊之處。略舉如左。

(一) 時刻表分午前午後教授。不似伯林取不分教授之主義。

(二) 國語科初步教授。取純粹範語法。不似伯林之取折衷範語法。本地教員屢議採用折衷範語法。卒格於衆議而不能行。

(三) 伯林直觀教授爲國語科中一分科。鄉土誌爲地理一部分。此則各自爲科。但教則雖有區別。實際並無大差。

(四) 有許多學校。教初步書法。用鉛筆石板練習約半年之久。

(五) 伯林教授圖畫從曲綫入手。此則從福林的爾之教授主義。仍從直綫入手。教時以教案爲主。伯林自第二學年卽授圖畫。此則男生至第五年。女生至第六年始授圖畫。

宗教國語算術唱歌。均用教科書。地理所用地圖與伯林同。伯林自初學年卽用算術教

科書。此則第四年始用之。理科地理歷史。均用筆記錄其大要。有二三教員謂歷史必須有教科書。地理之地圖必須詳備。理科可以自然界爲教科書。無須用人編者。是處有奚里爾 Ziller 所設之實習學校。爲研究五段教授法之處。其校長教員。均善御用五段法。校長及參觀人出入講堂。均起立行敬禮。且齊呼早安 (Gutenmorgen) 或康健 (Tebensie Wohl) 等周旋之詞。校中概禁吃烟。補助學校頗完備。所分四等級之外。有預備級。凡自他校來學者。均先入預備級。兒童在校中用午餐。由校中給以肉汁。貧家子弟。並給以衣服。

第三章 撒遜簡易小學校及半日學校

撒遜之簡易小學校。概屬半日之制。普魯士定章。凡一校兒童如不過十人。不能置第二教員。或因講堂狹隘。及其他事故。呈明官廳允准者。得行半日教授。但必全校人數不滿百人。且經政府頒發訓令。始不得已而爲之。撒遜則全與相反。學校規模。無論如何之小。亦必開兩班。兒童有百二十人。卽以一教員任之。故單級之組織。無存在之理。兒童人數極少之時。上級生自午前七時至九時。各在各班教授。九時以後。下級生上課。卽在上級生授課之間。實習書寫之課業。午後自二時至四時。直接教授下級生。而令上級生自習。

書寫之課業。其形式頗近於單級教法也。

簡易小學校有教員二人以上。仍取學級數多教授時數少之制。自不能不行半日教授。凡一校僅有教員一人者。每週教授時數。上級二十八時。下級二十四時。下級自第一學年至第四學年。通例午後上課。上級自第五學年以上。午前上課。

有教員二人者。分爲四學級。第四級係第一二學年。每週教授時數十二時。第三級係三四學年。課十四時。第二級五六學年。課十八時。第一級七八學年。課二十時。

有教員三人者。分五級或六級。第五級第一學年。第四級第二學年。每週均課十五時。第三級三四學年。課二十時。第二級五六學年。第一級七八學年。均課二十二時。若有六學級者。當六級第一學年。第五級第二學年。每週均課十二時。四級第三學年。三級第四學年。均課十六時。二級第五六學年。一級第七八學年。均課二十時。

有教員四人者。分爲七級學或八學級。分七級者。第七級第一學年。六級第二學年。每週均課十四時。第五級第三學年。四級第四學年。均課十四時。第三級第五學年。第二級第六學年。第一級第七八學年。均課二十二時。分八級者。每週教授時數。爲十二、二十四、十四、十八、十八、二十二、二十時。

聞本處教員謂教授時數過少。不能達教授之目的。必須酌量加增時數方可。以上所以用半日教授之制。意以爲與其如普魯士合程度不同之兒童同時教授。(指單級而言)不如減其教授時數。分級教授。或收效較易。且在農村之中。教授占時少。於家庭之傳授家業。亦甚便宜。實際之功效究竟如何。雖未能遽斷。尙優於單級組織也。余所見一半日學校。教師僅一人。兒童七八十人。其中上級二十九人。下級四十八人。上級多午前教授。下級多午後教授。其課程表如左。

自七時起

自一時起

木	水	火	月	
宗	歷	宗	宗	1
教	史	教	教	
國	<small>幾算</small>	國	國	2
語	<small>何術</small>	語	語	
算	宗	地	算	3
術	教	理	術	
國	國	<small>男</small>	國	4
語	語	體	語	
國	<small>上級女</small>	<small>直觀</small>	宗	1
語	手	<small>鄉土誌</small>	教	
算	工	國	國	2
術	工	語	語	
		算		3
		術		

金	宗教	國語	圖畫	體操	宗教	國語	直觀
土	理科	唱歌	宗教	國語			歌

畫○者係下級時刻

國語及宗教內有種種分刻茲不細贅

夏季午前自七時起冬季則改在八時

水土兩日下級生在午前亦有功課

休息時刻在第二時之終與第三時之始僅有十五分之久其餘皆接連教授宗教唱歌體操地理歷史地理等科概屬合教不分班次其他則酌量分班與日本單級教法不同坐次幼者居前長者居後算術用教科書甲班直接教授則乙班照之自習其他教科亦多用教科書女子手工爲裁縫編物別延某村婦教授之此校房舍雖少而甚清潔教師居樓上樓下卽作講堂未設雨中操場如遇雨天及冬令卽停課體操學費每年五馬克免費者亦不少

第四章 補習學校

撒遜久已實行男兒義務補習教育之制度。無論村莊都會。凡小學校卒業後。三年以內。必須受補習之教育。但撒遜之補習教育。與普魯士之趨重職業者不同。仍以陶冶爲主。近人每謂鄉村之間實行義務教育之非計。普魯士實行義務教育最爲遲後。其方法甚爲妥當。補習教育。應視爲義務與否。可一任自治機關之自爲。鄉村之中可以不。不過如伯林使從事一定職業之子弟負其義務而已。

勒不士格有男子補習學校。四女子職業學校。一村之半日學校。兼設補習班。有僅在冬令每週授課二次者。有一年每週授課一次者。均未及見也。

第五章 勒不士格女子師範學校及手工教員養成所

勒不士格有市立女子師範學校。內併設高等女學校。學生有五十人。預科一年。本科三年。以高等女學校卒業或二年補習科畢業者入之。實地練習。在女學校施行。

勒不士格有德意志手工教育會。另附設手工教員養成所。冀養成德意志全國之手工教員。普魯士撒遜及他國。均與以補助。學生除本國人外。兼有英美人。

第四 德國小學校兒童學業之進步

第一章 緒言

德意志向以普通教育之先進自誇。我試一一調查以與我國相比照。其教育之功效。究有如何之等差。其等差究因何而起。果能考求詳悉。實足爲改良我國教育之明徑。但此事甚非易易。一方則須至德國各地方徧觀其種類複雜無量數之學校。而造成一種之概念。一方又須有本國諸小學之廣厚精驗。在此兩方面。尤難得精確之知識經驗。無他。彼與我事情境地各不相同。言語文字異。教則異。教科異。必不能十分對照也。

余所調查小學校之處。爲普魯士巴威略巴敦撒遜瓦敦堡不倫瑞克亞魯撒魯達林莽諸聯邦。茲與余素日在本國之經驗以爲對照。以見一斑。

余所見巴敦國貝安迪海姆村半日學校。與加爾斯盧合市之嘎魯威爾海倫小學校。稍述其略。

巴敦本一小邦。人口尙不滿三百萬。然教員力採新奇之方案。幾有與普魯士對抗之勢。巴敦小學校有三種。一完全小學校。願受完全小學教育者入之。所收學費。過於法定之額。教授時數。亦多於他種學校。普通教科外。加習法語。男生另加國民經濟一門。此種或有市民學校女學校之名。第二爲普通小學校。教授時數。較完全小學少。學費定額亦少。第一二學年。用半日之組織。午前後交互上校者居多。亦有第四學年尙用半日組織。

者。第三科爲簡易小學校。多屬半日學校。教授時數更少。不收學費。即收費亦甚少也。貝安迪海姆村小學校。屬於第三種。全部係半日組織。兒童共三百四十四名。教員四名。午前教授第一第三第五第七學年級。午後教授第二第四第六第八學年生。教授時數。第三學年以下。每週十六時。第四學年十八時。此村爲工匠及小農住所。生活程度低。與日本女子高等師範附屬小學第三部兒童之家族略相同。

嘎魯威爾海倫小學校。屬於第二種。第一二學年行二部教授。其餘均全日教授。略同第一種。教授時間第一學年十八時。第二學年二十六時。第三學年二十七時。第四學年三十時。第五學年三十一時。第六學年以上三十二時。男女分兩部。余見其女兒部人數。有四百五十九人。一級人數最多五十三。最少三十七。兒童家庭。皆加爾斯盧合中流以下之市民。與日本女子高師附屬小學第二部兒童之家庭略同。

此次調查。正在本年四月以後。當學年之始。欲知其一年之進益如何。曾就其前學年之書法作文及其他稿簿調查之。

第二章 書法

一書法何以奇麗 德意志各聯邦小學習字之時數。彼此雖略有不同。惟每週大抵一

時或二時。上級有課三時者。第一學年。多有不特設習字時刻。與讀書合併。以便宜練習書法者。學校習字時刻雖少。但所命宿題之中。寫讀本及寫作文之功課最多。如貝安迪海姆半日學校。各級每日皆有宿題寫字之事。僅巴威略課宿題稍有有限制。水土兩曜日午後無功課時。得課宿題。餘日均不課宿題。其餘各邦多課宿題。費書寫均多於日本也。兒童所習文字。有德意志字。拉丁字二種。二種各有大楷小楷。雖不如漢字之複雜。亦非若世人所想之簡易。拉丁字至第三學年始習之。每週不過一時。初學時。大楷結體比尋常者少。漸次縮小。與尋常者大小一律。與日本小學用格紙或折格寫字者相等。二三學年時。用重綫格紙練習。後用尋常格紙練習。習字時不用字帖。由教師在板上先寫字樣。兒童照之書寫。近時多主張習字不用石盤。開手即用鋼筆。但鄉村中因節省又爲他故。仍多用石板者。

照以上方法練習書法。其進益顯然可見。貝安迪海姆小學校。每週習字時刻。不過一時。第一年僅用石盤學習。至年終已成普通之字形。至第二學年末。更見進步。至第四學年。所書已與常人無殊。其書寫雖不甚速。亦不甚遲。所見加爾斯盧合市普通小學校及其餘都市小學校。習字之時刻。皆多於此校。設備亦遠勝。而字之成績尙有不及之處。但無

論何處小學。寫字造至普通之程度。則進步皆速。一般兒童皆然。非第一二優等者如是也。日本第一學年。書法遠不及彼之佳。彼國之所以佳勝。原因固有種種。以余所見及者約有數端。

一 多課寫字之宿題。

二 用鋼筆寫字。較毛筆寫字易。

三 默書作文及寫筆記等。均用鋼筆。與習字一律以同一樣式練習手腕之時居多。日本習字功課以外。雖頗有書寫之機會。但或用石筆或毛筆鉛筆。練習之形式亦殊。故功效甚少。

四 練習之方法規律嚴正。例如按書法之程序。分文字為數種。按種盡力練習。

要之書寫次數多。練習之規律整齊。即為書法奇麗之主因。瑞士蘇黎世廢德字專習拉丁字。所習文字種類既少。度必遠勝於德校。乃拙劣殊甚。瑞士法令。最初三學年間。不許課習字宿題。且學校教授習字亦甚自由。不若德國規律之整飭。此其所以拙劣也。

二書法何以端正。德國教育者。甚致力於書法之端正。一方依表音主義。謀拼法之改良。一方研究教授正書之方法。以防書寫之訛誤。各小學校國語科中。均設教授正書之

時刻每週一時。特授綴字句讀之方法。藉默書寫字練習之。而務求其端正。如此練習。雖不能滿德國教育者之意。然較日本小學兒童之寫字訛誤已少矣。貝安迪海姆村小學校其書法之成績如左。

第四學年之始。教授正書。使兒童默寫十五句之簡易文章。教師讀過文章後。使兒童就默書簿用鋼筆謄寫。計四十二人中。書寫一處錯誤者十人。兩處錯誤者七人。三處錯誤者一人。其餘一無所誤。又查該學年之作文稿簿。計二百六十四篇之中。內容形式均良。而一無錯誤者五篇。第五學年。作文九百三十六篇中。內容形式最良者二篇。形式無誤者五篇。成績良而形式近於不誤者五十二篇。形式上之錯誤。如聯綴之差錯。小楷大楷之誤。句讀點之誤。皆是。其中句讀點之誤居多。巴威略華士堡小學校教師須密特博士作文之心理實驗報告。謂作文之誤。以句讀點大楷小楷之誤居多云。加爾斯盧合市普通小學校。在第三學年兒童。至讀過之讀本文章。使之點書六行。計三十三人中。一無所誤者十三人。其餘多一誤二誤者。誤之最多者五處而止。所誤皆句讀點之類。至第七學年之始。使默寫稍長之文章。一無所誤者過半。其誤者悉屬(Comma)之截斷法。綴字無一誤者。

查視他校亦較日本小學文字之誤少。其原因如左。

一 綴字之方法規則嚴正。不似日本習漢文之難。

二 致力於教授正書。練習充足。

日本欲改良國語。固以省精神之勞。一面更宜研究教授正書之方法。盡力練習正書。僅改良國語。不能全消去學習之艱難也。

三 德國小學校。大抵自第三學年起。每週教授作文凡二時。貝安迪海姆村半日學校。每週教作文一時。每一學年中。作文二十五篇或三十篇。他校每週作文一篇。以作文爲宿題者不多。作文材料。自讀法及他科所學事項採取。先整頓其思想。使以日語表出。然後連綴成文。近人主張令兒童本於各自之經驗。隨意表出之。如是實行者不少。作文之批判。分內容與形式二種。或分爲內容正書美書三種。加以評點。或評語。其有訂正者。在於文字文法之謬誤。如日本小學之加以雌黃者不多。作文不起草稿。多直行錄入作文簿者。亦有訂正之後。另行抄錄者。但仍錄在一冊之內者居多。

德國文言。不似日本相去之遠。且文法整飭。兒童作文。亦不似日本之艱難。如尺牘一種。

較日本課題甚少。而能確表其意。非日本兒童所能及。蓋想像之富。意匠之巧。我並不劣於彼。而想像明簡。能以簡當之筆表出之。我究有所不及也。

德國小學校卒業後之作文能力如何。各教育者之意見不同。茲據所知者列舉如左。

一 巴敦國教育部學務官撒爾斐克博士曰。小學校卒業。決無能寫信毫無錯誤之理。余及友人所雇使女。皆完全小學畢業者。因買日用物品。使背寫其名目。尚有所不能。

二 加爾斯盧合小學校教師富力資曰。在第三學年作文時刻之中。漸次授尺牘文。至卒業時。凡日用必須之尺牘文。大抵能書寫無誤。

三 又該市小學校長班休拔哈曰。小學卒業後。能寫信毫無錯誤者。居三分之一。

四 巴敦國師範學校教師勒意博士曰。師範學校生徒。綴字錯誤。且不善發表其思想者。不乏其人。僅在小學校畢業。欲其寫日常之信。一無所差。如用今日所行之教授法。恐不能奏此功效也。

五 巴威略小學校教師須密特博士報告作文之心理實驗曰。據吾所試驗。及同僚之證語。學校畢業後。無論口語文語。尚不能獨力表出之。

六 瓦敦堡國斯德都瓦爾市學務官摩撒普曰。小學畢業。能寫信不差者甚少。且在學校所學者。每每忘之。

以上所說。有種種之意見。然比於日本小學畢業生寫信之能力。已覺其優。而其原因。則在文字一致。文字亦不如日本之艱難也。

第三章 讀法

德意志各聯邦教授國語。其時刻多寡不同。伯林自第一學年始。爲十、十一、十一、八、八、七、七、時。巴威略爲八、九、九、九、八、八、八、八、時。瓦敦堡爲九、九、九、八、八、八、八、八、時。加爾斯盧合普通小學校。爲九、十三、十三、十一、十、十、十、時。簡易者爲八、九、八、八、八、八、八、八、時。證諸小學校教則所定。十、十二、十五、十五、十九、十九、時。尙嫌其少。加之國語分科之中。讀書作文習字之外。尙有正書直觀教授文法等。是讀法之時數。遠少於日本。而於正音讀一事。進步頗易也。

本學年之始。往視貝安迪海姆之半日學校。及加爾斯盧合之普通小學校。其第二學年以上之兒童。於尙未學過之處。能正當讀出者不少。如第二學年之兒童。其前學年讀初篇讀本甫終。而於體裁稍異之讀本第一卷。即可正當讀出。第二學年之終。尙有朗讀澁

滯者。至第三學年之頃。則流暢讀過者居多。惟村落兒童。不及都會之兒童。亦與日本同。使兒童理解已讀書中之一字一義。亦較易於日本。教授讀法。不似日本之親切叮嚀。亦不行摘書之法。僅使一二優生範讀。或教師自爲範讀。即使他兒童自讀之。且不逐句講解。止於就內容爲問答。或擇其意義稍難解之字句爲問答。每一次所授過讀法之分量。亦較日本爲多云。

要之德國之教授讀法。占時不久。教師亦不甚費力。而結果卻優於日本。殆由言文一致。而語法有規則也。

插入讀本中之記憶材料。如詩歌格言等。卽以之爲宿題。而使之在堂上朗讀。遇有行禮日。卽令二三兒童高唱 *Deklamieren*。貝安迪海姆小學校。第一學年所背誦者約有二十種以上云。

第四章 學話

教授話法。亦不特設時刻。但在第二三學年。每週行直觀教授二時。旣以造實質教科之基礎。並以練習話法。德國教授法。旣以發問法爲主眼。兒童用言語發表之事甚多。因而話法亦甚熟習。說話之明確合度。非日本兒童之所及。是固由國語之關係。亦由說話法

內容之實驗的教授。能充量行之也。

自第一學年至第三學年行直觀教授。以明其對於日常庶務之觀念。次授鄉土誌。以造地理歷史理科之基礎。地理歷史理科之時數。與日本無大差。雖以不用教科書爲本體。而就所用爲參攷之實科書以考察之。其理科事項。程度高於日本。是蓋社會一般富於此項之知識。學校以外自然知得者甚多。學校之中。自竭力啓發此種知識也。

第五章 習算

教授算術之時刻。伯林各級每週均四時。(女兒上二學年二時) 巴威略每週五時至六時。瓦敦堡二時至五時。加爾斯盧合普通學校五時至六時。簡易小學三時至四時。比諸日本初等科五時至六時。高等科四時。頗有不同。教科程度。各聯邦亦微有不同。伯林第一學年。以二十數爲限。其中有種種辦法。與日本教則所定略同。瓦敦堡以百數以內。習自一至五數之加減爲限。巴敦亦以二十數爲限。但習自一數至五數之加減。巴威略則限數更狹。第一學年一至十二。二學年一至二十。三學年一至百數而已。

教授方法。注重心算。除合數學年所編制之學級外。課筆算之處甚少。又注重口述。運算之次序。均與日本趣旨略殊。習筆算多不用石板。另製習算簿。用鋼筆運算。不若用石

板用鉛筆之捷速。但久之能養運算明確之習慣。亦國內教育者所主張者。自第三學年多用教科書。但除去合數學年生所編製之學級外。用之者甚少。多以供家庭自習之用。計算之能力。亦隨教師之良否與地方之事情而大異其趣。以與日本小學校比較其優劣。頗難於制定。今舉所見者列之於左。

貝安迪海姆半日學校。在第二學年始。使復習第一學年所學過之心算。其問題如左。

- | | | | |
|----|---|---|--|
| 21 | + | 5 | |
| 46 | + | 4 | |
| 33 | + | 4 | |
| 47 | - | 5 | |
| 21 | + | 3 | |
| 42 | + | 3 | |
| 11 | + | 4 | |
| 22 | + | 5 | |
| 33 | + | 5 | |
| 17 | + | 4 | |
| 08 | | | |
| 32 | + | 5 | |
| 43 | - | 3 | |
| 40 | - | 3 | |
| 26 | + | 3 | |
| 47 | + | 4 | |
| 27 | + | 2 | |
| 39 | - | 3 | |
| 42 | + | 4 | |
| 24 | - | 5 | |
| 33 | + | 5 | |
| 26 | + | 4 | |
| 47 | + | 4 | |
| 23 | + | 4 | |
| 11 | + | 5 | |
| 26 | + | 5 | |
| 42 | - | 2 | |
| 34 | + | 4 | |
| 27 | + | 3 | |
| 31 | + | 4 | |
| 27 | + | 4 | |
| 27 | + | 5 | |
| 37 | + | 4 | |
| 26 | + | 5 | |
| 14 | + | 4 | |
| 13 | + | 3 | |
| 42 | + | 4 | |
| 22 | + | 6 | |
| 21 | + | 5 | |
| 33 | + | 4 | |
| 17 | - | 5 | |
| 42 | + | 4 | |
| 27 | + | 4 | |
| 33 | - | 4 | |

畫○者係課劣等生者。教則雖以二十數為限。但可聽教師之意見。增至五十。兒童以手指並於書案上為目的所計算之數。目一閱而皆能答對。答不對者僅三名。較日本附屬小學第三部兒童頗優。

該校第三學年之始。所習心算之問題如左。

- | | | | |
|----|---|---|--|
| 25 | + | 5 | |
| 25 | + | 9 | |
| 24 | + | 8 | |
| 42 | + | 7 | |
| 72 | - | 8 | |
| 64 | - | 9 | |
| 49 | | | |
- 加幾箇即成57耶。兒童於畫○之問題不能一問而即答對。

(一)有錢六十辨尼。如以九辨尼買帳簿一冊。下餘錢幾何。

(二)有錢二十五辨尼。如以八辨尼買鉛筆一支。下餘錢幾何。

(三)有錢三十三辨尼。因買某物除用過下餘錢二十辨尼。問該物之價錢幾何。

(四)四十五歲之人。與三十八歲之人。何人年長。又年長幾何耶。

該校第四學年之始。使照後開問題作筆算。以鋼筆寫算簿。甚奇麗。四分時已算完者過半數。至五分時。則全級均算畢矣。

4308	
9064	
7830	
3507	
+ 848	
	四十六人中誤者九人

該校第五學年之始。所課之心算如左。

- (1) 847 - 69
- (2) 848 - 131
- (3) 768 + 59
- (4) 46 × 7
- (5) 69 × 8
- (6) 36 × 14
- (7) 48 × 17
- (8) 127 ÷ 8
- (9) 524 ÷ 9

第二題問三次始得答對。第三題問兩次始能答對。又所課筆算之問題如左。

64.009	7.080
309.007	5.432
<u> </u>	
十	.975

此題各兒童書寫奇麗。運算亦不誤。

該校第七學年所課之心算如左。

沙糖一斤價二十五辨尼。十斤之價四十斤之價。二十斤之價。各錢幾何耶。

一人一日之工錢三馬克八十辨尼。問一月份一年份一年份之四份一。該錢若干。

一年四分之爲三箇月。能直答者甚少。

五分之若干。九分之若干。三分之若干。

二百馬克之五分爲若干。二十五馬克之四分爲若干。八十馬克之四分爲若

干。多不能答。

加爾斯盧合之普通小學校第二學年之初所課心算如左。

90	+	10	=	100
70	+	10	=	80
40	+	10	=	50
30	-	10	=	20
60	-	10	=	50
20	-	10	=	10
90	-	10	=	80
10	-	10	=	0
70	-	10	=	60
30	-	10	=	20
50	-	10	=	40
20	-	3	=	17
12	-	3	=	9
15	-	4	=	11
12	-	2	=	10
14	+	2	=	16
18	+	3	=	21
16	+	5	=	21
8	+	5	=	13
14	-	4	=	10

與教則不合。畫○者不能一問即答。

該校第三學年之初所課心算如左。

- (1) $10 \times 2 =$
- (2) $7 \times 2 =$
- (3) $6 = 2 \times ?$
- (4) $20 = 2 \times ?$
- (5) $7 = 2 \times ?$
- (6) $11 = 2 \times ?$
- (7) $19 = 2 \times ?$
- (8) $17 = 2 \times ?$
- (9) $5 \times 2 + 9 =$
- (10) $7 \times 2 + 7 =$
- (11) $6 \times 4 + 8 =$
- (12) $2 \times 2 \times 2 =$
- (13) $4 \times 2 + 3 =$
- (14) $7 \times 2 - 2 =$
- (15) $9 \times 2 + 2 =$

第三題誤者二人。第七題本應答爲 $2 \times 9 + 1$ 。而有答爲 $2 + 1$ 者。第十三題。有答爲十二者。

如此視察。甚難判定兒童之能力如何。特算術之效績。尤關係教員之良否。與方法之如何。在同一學校中。此級與彼級之進步。大有等差。

第六章 不及格之點數及評點

兒童之及格與否及評點。皆隨教員之意見而定。其所定爲標準者有種種。故難比較其善否。今就所見者列之如左。

貝安迪海姆半日學校前學年末不及格之數如左。

- 第一學年 四十五人中四人。內一人病假。
- 第二學年 一人。
- 第三學年 四十三人中三人。
- 第四學年 四十三人中一人。
- 第五學年 四十二人中六人。內一人病假。
- 第六學年 四十二人中三人。內二人病假。
- 第七學年 四十二人中二人。
- 第八學年 無一人。

加爾斯盧合普通小學校前學年未不及格者如左。

- 第一學年 四十七人中八人。內一人病假。
- 第二學年 四十六人中三人。
- 第三學年 四十五人中二人。
- 第四學年 三十七人中三人。
- 第五學年 三十七人中一人。

第六學年 四十三人中三人。內一人病假。

第七學年 四十二人中二人。內一人准請假。

第八學年 無一人。

右所開各級均指其中一班而言。

據在他處所聞知。大抵各級中不及格者。以三四人爲多。評點之法。各處不同。大抵分最良、良、稍良、可、不可、五等。用此種評語者居多。批最良者甚少。批良者居全班之半數。卽以此爲標準云。

第七章 結論

德國小學校兒童之進步如何。其可注目之事項。可結束之如左。

(一)寫字一事。能造到成人普通所書之字形。甚易而速。且多數之兒童書法皆不至甚醜。

蓋德國兒童手指之運動。優於日本之兒童。彼用鋼筆。我用毛筆。鋼筆熟練易。毛筆熟練難。彼習字之與作文。及他科書寫之處皆統一。而我不能也。

(二)教授讀本。不似日本之費力。而收效頗易。是由其言文一致。而國語之構造規律。

嚴正故也。

(三)雖有誤字。亦少於日本。一則綴字較易。二則極力注重教授正書也。

(四)因啟發實質之知識。且以言語表出之事項甚多。故均有明確之思想。且言語發表之能力甚充。

此外如唱歌一事。國民大都有此等嗜好與天才。故學校教授。亦大有進步。決非日本所能及。圖畫一事。近年廢標本。用實物模型。或憑記憶作畫。照此方法。有一二處大有可觀。然其天生之能力。反不如日本耳。

要之智育一方。我當取則於彼而改革之之處頗多也。

第五 德國小學視察一斑

今年一月抵柏林。盤桓八閱月。始往德國南部。八閱月之中。參觀伯林小學校甚多。又往不倫瑞克撒遜各一次。並往伯林附近參觀單級學校。半日學校。參觀所及。均錄之於手摺。茲就所記錄者。稍舉數端。以供諸君之一覽。

一 初學年之教授

始一二月間。參觀學校。專注意初學年之教法。因參觀初上手時。惟初學年教法最易分

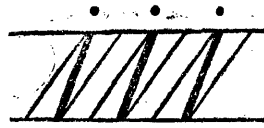
明。考查其方法之巧拙。亦易得當。見有女教員爲之充主持者。見有師範考取第一畢業之新手男教員充主持者。大抵校長與首席教員。多主持上級之授業。女教員及地位不高之男教員。多主持初年級之授業。頗有以爲苦者。上級生畢業期近。校長主持該級。能善於知生徒之性質。特施切要之教訓焉。

所見初學年之教授。殆未見可以稱是之處。茲擇其較良者。試述其一端。

四月某日。參觀查洛田堡某小學校。其校長托故不令參觀。又告以欲參觀初級教授。亦不願。示以普魯士教育部之憑照。不得已。允許導入一年級講堂內。適該級當休息之時。兒童均止該室中。有上級兒童四人在室內看護。爲之料理學用品。及調理一切。一鳴上課鐘。則四生退出。主任教員上堂。校長爲余介紹。稍周旋。教員即登教壇。見兒童。隨即下台。正兒童姿勢。正姿勢畢。出點名簿。依次點名。兒童均稱在 (Here) 發音不正者。反復二三次。必正而後已。

此時刻內。正教員之書法讀法。兼直觀教授。教師先取蝟 (ice) 標品置案上。問是爲何物。先使兒童一一照答曰。此蝟也。後使全級齊聲回答。次指蝟頭問曰。此何物歟。仍如前式。先一一回答。後齊聲回答。次呼出一幼兒。以蝟頭在何處。指而示之。

又就蝟之齒與鍼如前問答。明確其觀念。併練習其話法。鍼毛問答之頃。兒童少騷動。教師忽以鉛筆尾擊講案。兒童驚。皆目注教師。教師徐言曰。如此擊案之時。爾等均要集視。先生方面云云。於是教蝟字 (iig) 字中之 i 字。先令讀 i 字母之音。次寫 i 字於板上。使望之作空書。空書練習已畢後。更齊聲讀之。



板上有橫

界綫二道。

其間書 i

字五六。



作空書時。教

師與兒童並

口呼向上、向

下、點以寫之。

是時發號令。出石板。石板一面有縱橫綫。界畫如棋盤之目。一面僅有橫綫如 = 二。先用有縱橫綫者一面學習。次用僅有橫綫者一面學習。i 字書法。前日已教過一次。其時係在縱橫綫一面學習。此次係在橫綫一面學習。

校長因曰。不用石板。開首即用鋼筆寫書。較為良好之說。近時大流行。多數學校均已實行。按此教師之意所想。則謂開首三四月內。石板習字之法較良。故如此教授焉。日

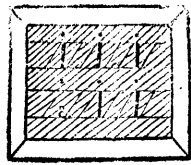
本用硬鉛筆習字。此間已無之。祇圖畫一部分用之。他無所用。用硬鉛筆。有壓迫紙面之弊。後用鋼筆時。甚不相宜。又削筆甚嫌煩累。經濟上亦非得計。故不用之云云。

取去石板石筆時。使兒童先執石筆。高其手以示教師。次高持石板以示教師。教師一一視之。種種注意。(指石板用海沫以絲綫繫之石板上)

準備既畢後。更齊聲呼 i 字。限時五分。在石板上學習 i 字。

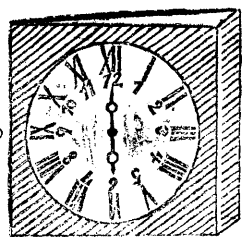
石板如上圖。多寫者。寫二行。字數在十字以上。劣等者及放肆者。僅寫四五行。兒童寫字時。教師不斷巡視案頭。作種種指導。

此時教師發問曰。吾等現寫某字耶。某兒童答曰。現寫 i 字。又使全班齊呼 i 字。



盡力書寫之後。又使一二兒童講蝟與狐之古話。兒童低聲。且訛誤多。惜不能聽清。偶有一兒與鄰坐。一兒惡作戲。教師呼出之。加叱責。使直立。教師一隅。蝟之範語教授。遂以告終。是時時刻尙早。教師出懷中小錶。問兒童曰。此何物耶。兒童曰。此錶也。因使各呼。齊呼如前式。教師以錶入懷中。問今何爲耶。兒童答曰。裝入懷中。教師曰。然。此是某樣錶耶。答曰。懷錶。於是各呼。又齊呼。此懷錶也。又問現在何時耶。(併示懷中錶) 或曰。十二點十

五分。一學年入學三日之小兒。能作此答。實可驚訝。



是時教師取出鐘錶解釋器。高掛板上。作種種問答。解說長鍼短鍼之關係。與時刻之算法。問答既畢。後使讀錶 (TELL) 之 u 字之發音。各呼齊呼如前。

又在有縱橫綫之黑板上。示 u 字之寫法。解說方畢。聞下班鐘鳴。教師直爲祈禱。遂預備回家而去。此我輩所見初學年教授中之稍稍整理者也。

二 小學校教員之傑出者

日本小學校教員之地位。不受社會十分之尊敬。有爲之人。多不能屈居於此。德國不然。決不如日本之無情。有爲之人物。甘居於此職者不少。小泉又一篇所著歐美教育實際一書。記勒不士格小學校教員多有博士學位者。實則不止勒不士格而已。如柏林市小學校教員中。有博士學位者。校長四人。男教員四人。女教師三人。並不以學位而有勢。毫無學位之平常教員。反有驕傲大學教授者。而受世間之尊敬。伯林小學校教員提威斯 (TOWNS) 亦一傑士也。稍讀德國之教育書者。必知提威斯之名。氏爲主張社會教育之人。其著作有名於時。日本人讀其書者。多私淑其人。此人不過伯林偏隅一小學校教員。余

至此。不若聞有其人者。余至不倫瑞克。訪雷開涅爾氏。談及提威斯。雷開涅爾謂有此人。爲伯林北區教員。今充德國國民教育擴張會幹事。爲演說。爲文章。汲汲謀此會之擴張。該會藉提斯威一人斬絕之力。竟在國內大有勢力。手腕學問。皆爲教員中之錚錚者。余因至該學校訪之。晤其校長。云。此公會務甚忙。須至會中訪之。方得晤。余復至會中訪之。乃得晤見。爲余詳言會中組織。此會之目的。詳其所著書中。大意謂國民教育。非爲教育兒童計。實爲教育成人計。易言之。卽教育社會者也。此會所辦之事。一刊行雜誌。二建設國民圖書館。及幫助已有之圖書館。三開通俗講談會。

該會事務所規模甚大。國內有支會二十三。查其一千九百四年之經費。約八萬五千七百二十八馬克。氏非但理論家。且屬實行家。氏最近著書。現今之學校問題。(Schulkämpfe der Gegenwart) 國民教育會幹事長之名義。本較小學校教員爲優。然此君仍樂置籍於小學校教員。不然。近時何以實際尙執教鞭。十九世紀教育家傳。Deutsche Schulwelt des neunzehnten Jahrhunderts 有氏之傳記在焉。提威斯之外。在伯林小學校聞名者。尙有北區小學校長立斯曼。Rissmann 此人爲德意志小學校教員會機關雜誌 Deutsche Schule 編輯長。屢表其意見。教育著作亦不少。主張穩當之社會的教育學者。社會

的教育學主張最先者。非白格曼。亦非那忒羅。恐係此人。又有和曼。Hohmann者。爲柏林市內一小學校長。余參觀其學校。觀其授業。又聞其種種談論。似一可厭之人。無可佩服。畢竟其人非以舌筆誇張。殆一實行家也。

勒不士格小學教員中。亦多傑士。本市小學校教員呂帖該。Lütke。是其錚錚者。氏著作甚多。其中有現今教育之理想一書。讀之者均甚注目。余往參觀其授業。見其得意之教授作文。又被延至其宅中。作種種之談論。一温厚篤實之君子也。

此外教授法之著作名最高者。波森小學校長路德。Rud. 門占傍近小學校長克尼林。及教員塔恩克皆以數數主義名於時者。曾屢訪其人。聆其言論。小學校教員傑才如是之多。良可欽服也。

第六 德國小學考查成績及考試之方法

德國小學校。每年考查兒童之品性學業勤惰。一次或二三次。加以美、良、稍良、不可等評語。登錄簿冊。並通知其家庭。按公布兒童成績。反對者謂其有種種弊害。然欲使爲父兄者。稍知其子弟之學業與品性如何。以爲學校教育之助。舍此更無他道。故德國全國奉行講堂之中。以兒童成績之高下定其座次者。所在皆然。

考查成績之方法。及考查成績與考試之關係。各處用意不同。柏林市每年在學年末考查成績一次。先由主任教員。本其平素所觀察。加以五等評語。送交校長。校長復逐級覆加抽考。擇其評點有疑義者。特行質問。以便定案。遇成績不良。應行留級者。質問尤多。校長抽考之後。有仍照教員原案者。有將原案大加修正者。定案之後。將品行勤惰學業諸項。以及兒童之學歷。上課之次數。登錄簿冊兩分。校長教員簽名。以一份交兒童回家呈其父兄閱看。下學年兒童席次。即按學業成績。排列前後。優等者坐居講堂後面。劣等者居前面。校長覆試之意。非第確定教員兒童之成績。且在觀察各級教授之結果。與教授法之情形如何。殆有監督主任教員之意。又教則規定。凡考試以無妨日常教授之進行爲主。故校長之考試。並無痕跡。仍與尋常之教授相同。故不僅止發問。凡遇兒童有不能答者。仍直行告教之。校長考試之外。區視學官每屆三年。仍行大考一次。專屬監督之意。其考試方法。與校長所行之法無大異。伯林考試之辦法如此。

撒遜亦如日本。每年考試成績一次。將其考試之結果。鈔錄一份。交給兒童。多有將成績名次。榜示講堂之前者。但講堂坐次。不論成績高下。仍以身量爲定。平日由該級教員。據照隨時所察看者。以詳定其成績。至春假前一週內。復行學年末考試。與平日所考查者。

略加斟酌。再行定案。但考試與考查成績之間。並無關係。考試可以公開。使兒童父母臨席考試時。由主級教師行之。校長或地方視學監督之。上級每科考一時。下級每科考四十五分。其問題由校長查照各級教授日錄中擇定。不使該級教員知曉。大抵每級考試二科目。如宗教與算術。國語與地理。歷史與理科。考試時刻與尋常教授時刻同。教師發問。兒童回答。撒遜考試之目的。在使兒童父母知學校教授之實情。且使藉此以鼓勵其子弟。但此種試驗。仍有監督該級教員之意。因而許多教員主張廢去。此撒遜之考試辦法也。

巴敦每年在七月十二月三月。考查兒童成績凡三次。所考查之情形。鈔錄一分。令該級教員簽名。發給該兒童。持交父母閱看。再行簽名。成績如何。由教員意見評訂。開教員會議。確定之。會議僅屬例行。無更改教員定案之事。惟遇兒童父母有疑惑之時。可以會議名義。向其分辯。錄入成績憑單之事。分品行勤惰學業三項。品行分良、稍良、不可三門。學業及勤惰分美、良、稍良、不可五等。兒童之坐次號數。一併錄入。坐次係按學業排定。其評定之方法。優者點少。劣者點多。如美者一點。良二點。稍良三點。可四點。最下不可五點。又以該科教授之時數。乘所得之點數。如算術每週四時。考查點數二。以二乘四。得八。是

爲算術科之成績。照此乘得之點數合計之。數最少者爲第一坐。最居講堂之後。點多者遞前。圖畫得點。不與教授時數相乘。唱歌體操。亦不加入勘定之中。又爲計算無誤起見。使上級兒童授算成績點數。考試一事。與考查成績無關係。每二年。由區視察官行考試一次。他市則由市學務官或校長每一年考試一次。此等考法。亦含有考試教員之意。某級考試之結果不良者。不許該級教師於職務以外在家宅教授。巴威略之考查成績。每年一次或二三次。所考查者。必知照其家屬成績之如何。係由主級教員察照學期內平常之學業以定。按照定章。算術作文兩科。每週至少有筆答一次。習字至少每週作筆答二次。其評點以資考查成績時之參攷。年老教員。不脫舊日憑考試以考查之習慣。有特設筆答之問題。以爲攷查者。不如此不能考查正當之成績。且寫答案時。將兒童大相隔離。以妨竊看。考查之法。殆與考試同。家庭所習之宿題。又另加入成績之中。講堂坐次。專以身量爲定。考試一事。亦與考查成績無關。每一年在七月間。由市學務官或地方學務官考試一次。校長輔佐之。第六第七年級。學務官必親自考試。考試時期。預先告知。最後學年考試。可使兒童父母臨席。考試分口答筆答二種。第七年級。此兩種考試。中間相隔十四日之久。筆答考試。以算術作文二科爲限。其餘概用口答。考

試既畢。學務官特與主級教師以題目。使照此試行教授。考試之前。學務官先檢查兒童之各科稿簿。考試之結果。聽其有關係之人。察看對於教師教授法之評點。及批評該級兒童之總評點。及教授用具之注意等事。均記載其中。要之巴威略之考試。亦監督教員與校長之意也。

按照以上所述。其中有數要點。

第一 德國小學校。考查兒童之品行勤惰學業之成績。既以示之兒童。又通知其家屬。向來次數過多。今不過每年一次至三次。

第二 學業成績之次序。不但使兒童知之。且多憑以定講堂之座次。

第三 成績按教員平素之觀察以定。特以考試為考查者。雖云作廢。而尙有行之者。

第四 考試多與成績無關。概以監督教員之教授訓練為主眼。由視學官及相當官吏或校長行考試者居多。亦有一二地方。以考試為聯絡家屬之計者。

第七 德國郡視學視察辦法

欲圖教育之改良進步。必以有完全之視學機關為要道。日本視學機關。向分上中下三級。各在其擔任之各方面。行指導監督之職權。德美兩國視學之組織。與日本略同。下級

視學爲各學校直接之監督指導。在視學機關中爲尤要。德國下級於學校教育之改良進步。大有關係。日本視學機關雖備。但萬不如德國之得力。此其故何也。彼高其下級視學之資格。善其待遇。使俊秀之人物樂充其職也。德美於上級視學下級視學之間。不若日本之懸隔。故其下級視學之地位。亦與日本殊。高下級視學之地位。並研究視察學校之方法。苟不研究察視之方法。縱使高視學之地位。增多其員數。仍不能收其功效。茲試舉一端。以觀視學辦事之如何。

余居巴敦大公國加爾斯盧合最久。巴敦視學機關。並無上級 *Oberschulrat* 下級 *Kreissehulrat* 二種。郡部視學。每二年徧歷該管地面小學校。考試生徒學業一次。考試之舉。貌爲視考驗生徒實則考驗學校之教育。是否可行。校長教員平素是否善施教育。昨歲九月。訪問巴敦某郡部視學。乞隨同觀其按臨考試。欣然允許。此公年近八十。充小學校長多年。經驗甚深。一日約余同到加爾斯盧合南向瓦足山 *Schwarzwald* 入口一小村之半日學校。有教員一人。行二部教授。自八時後至十一時止。行考試。其地村長助役牧師皆臨試場。補習科預考者。四五六七八五學年之生徒。考試之始。先行祈禱。既畢。使補習科生徒寫信。此外生徒使讀書。計補習科七人。本科生四十二人。讀書之時。教師分散指

名某某生徒。每人少讀數句。一人讀畢。郡視學卽加以批判。甚得肯綮。讀法不良處。一一更正之。讀畢後。考問其內容。蓋德國小學校教授讀本。向不似日本之逐句講授。僅質問其內容。以求了解而已。視學之考試。仍照平素之次序行之。考試內容。郡視學依舊從傍。一一批判。鄉村兒童。因平時未見郡視學。竊竊爲小語。有畏而不能十分答出者。讀法內容。考試既畢。郡視學調取教授週錄。從中選擇文題。卽時命之作文。文題各生不同。作文時。郡視學巡行坐間。一一檢點。加以批判。郡視學之批判生徒成績之時。不惟注意於生徒。且注意於教師。夫臨席批判。原不易於精確。但以白髮老翁作事之銳擊。令人可佩。作文考畢。繼考文法。考試文法。係使生徒讀書。擇書中某爲動字之變化。某爲狀字之變化。使一一分解以答。其次背誦讀本中之詩。郡視學之批判生徒。甚爲嚴格。生徒有懼而泣出者。背誦考畢後。考筆算。使補習科生徒與本科生徒插坐。以防彼此偷看。郡視學所課六七八年生之算題如左。

今有人買布長一百密達。每一密達。價值一馬克。九分尼。按二分加利出賣。每密達賣價若干。

考四五年生。係布之原價幾何耶。一題。補習科所考算題。惜已忘之。筆算考畢。考心算。仍

由郡視學出題。生徒不能答對者。一一叱責。甚或以禽獸之語詈之。考算術畢。考歷史地理。兩科爲郡視學得意之教科。親自發問。指名某生。問某河在某處。某山在某處。某都會在某處。在地圖上一一指出其處所。此村邊僻。學事進步甚遲。生徒成績不良。匿措 *Neg.* 河在何處。門占在何處。黑西爲王國爲公國。均有不知亦不能答者。郡視學大加呵責。並以怒目視教師。地理歷史考畢。考理科。此科非郡視學所長。令教師考之。自己不發一問。又考唱歌體操。酌加批判。余以爲此等考試。與尋常考試用意不同。以考生徒爲題目。卽兼以考其校長與教師耳。最後。郡視學問此中某生品行方正。教師呼出一女生。謂此生不愧爲他生之模範。郡視學因賜賞品。所賜爲一種記載某古事之書籍。甚有趣味。自八時至十一時。接連考試四時。不稍休息。午前考試畢。午後一二三年生徒來上課。又將幼年生照午前考試法。或讀書作文等。一一考試。考直觀教授時。教師問飲料之中何者色最白耶。教師意謂牛乳。而某二年生答曰。啤酒泡。郡視學大笑。謂此子父母必嗜飲啤酒者。幼年生不賜賞品。幼年生歸。考察上級女生裁縫之成績。是時裁縫女教師來。受視學之批評。通例半日學校之裁縫教師。囑托曾受講習之村婦爲之。

以上考試全畢。郡視學因向教師批評曰。其一。卽生徒讀書甚不明瞭。說話亦不分明。將

來教授。務竭力使讀書必須明瞭。說話必要活潑。其二。生徒膽怯。尚須教之快活。第三。地理殊少確實之觀念。教授地理。大須改良。教員種種申辯。大意謂郡視學偶來考查。生徒迴變常態。平日讀書明瞭。說話快活。今日膽怯。故不能十分答出。教授地理。無完全地圖。故教授亦不能教到十分。郡視學復囂然反駁。又敦囑村長。謂桌椅甚不完全。教授用具不足。早購好地圖。交與教師。此時令村長助役至別席。單問教師。尚有何希望否。此村待遇有不滿意之處否。又使教師至別席。問村長。對於教師滿足否。村民對於教師滿足否。其次視察教員之住宅設備。是否妥適。視察既畢。已到午後一時。郡視學遂將此視察始末書。令教員村長簽名。攜之回寓。以始末書呈交上級視學。就此一端以觀。可知德國視學之有視察之方法。且能恪盡其職也。

第八 德美小學校女教員

余至德美兩國。專以調查小學校爲主。而於與有關連之女教員一事。亦少少調查之。茲稍述其略。

余至美。最後居紐約。紐約當一月以來。有一引人注目之問題。卽男女教員俸給平均運動也。一千九百年。紐約首府阿爾巴尼所開紐約州會議。議定紐約市現行教員俸給令。

即依照狄威令以定之者。狄威係上院議員。狄威在上院提出此案。故以此名狄威法令。從向來之習慣。男女教員之俸給大有等差。紐約市現行之制。男教員之年俸得九百達拉起碼。每年增百五達拉。屆十三年。可達二千一百達拉之最高俸。女教員年俸自六百達拉起碼。年增四十達拉。至十七年。可達一千二百四十達拉之最高俸。又男子校長。三千五百達拉。女子校長。二千五百達拉。然於考試教員。學校執務之上。男女之間毫不相差。同樣之作事。須受同樣之俸給。(Equal pay for equal work.) 於是始有所謂平均之運動。紐約市小學校教員總數百分之九十二強。中學校教員百分之五十三強。皆女教員。男女分別組織教員會。女教員會有此運動。曾達於本市教育局。教育局以經費之關係斥之。今又向阿爾巴尼市州議會運動。昨年。此運動在議會半告成功。狄威令之修正案通過兩院。紐約市長不承認。州長亦具種種理由。不許可。迄於不能實行而止。然本年開議會。女教員會又行運動。下院議員昆苦林。更提出平均案。又於一月三十日。在阿爾巴尼有名之苦帕由尼溫集會所。開聲援會。會非常之勝。幾無立錐之地。來會者三分之一立於戶外。會中為主者。紐約州上下院議員。政黨首領。知名牧師。婦人會職員等。當場議決一千九百零八年一月三十日。紐約市民在苦帕由尼溫開會所提出紐約市女教

員俸給平均案。已表同意。務使州議會通過。此案並使紐約市長及紐育州長與之同意。云云。其中有數人演說。余已去美。不知此案結果如何。假使通過。則紐約之經濟。大不能堪。恐提案之實行甚難。本年女教員運動俸給平均之時。男教員一面公然反動。以經濟上之關係爲言。謂平均案若成立而實行之。因而削減學校他方面之經費。大足妨學校之進步。甚或致減少男教員之俸給云。然三月中旬。女教員會會長斯特蘭女史。發信知照中等學校男教員會。男校長會。男教員會會長。要求將此問題在公會場討論。請輿論之判斷。其函中意旨。略謂

紐約市女教員連合會。對於貴會有『可以男女之別爲定紐約市教員俸給之標準歟』一問題。又有與之有關係之問題。希望有人發表公論。貴會欲與同意。擬由兩面出委員爲其準備。應需經費。由會中開銷。苦帕由尼溫集會所如不得借。可借透來斯革典地方。於三月二十七日開會。望速覆爲要。

男教員會接此信後。竟不應之。然此等運動。本年殆難告成功也。

德國小學校女教員之數。平均每百人女子十五人。三六。比美國平均百人之占九十五人。相差甚遠。然亦年年加增。因而關乎女子教員之問題。亦日見喧嘩。一千九百六年七

月門占所開全國教員會。提出女教員問題。議論甚多。此問題係嘉密諦(Greennitz)市之男教員羅配男教員所提出。其大略如左。

(一)小學校之任用女教員。非女子職業之必要。解決此等問題。不能不自學校之利害得失一面定之。

(二)兒童之教育。係男女共同之事業。然家庭之教育。以女子爲主。則公共學校之教育。自不能不歸於男子之手。

(三)有要求女子之學校專用女教員者。甚不得當。僅女教員不能了解女子之性質。女子應有之義務。亦無從知之。又選擇對於女子教育上有效之方便。亦不及男子選擇之較當。

(四)自生理上心理上觀之。又自其素養與社會的關係觀之。女子亦不如男子一切能了小學校之事業。故爲補足小學校之事業計。亦不可以女教員代之。

(五)小學校女教員多。足以妨學校之發達。又有女子獨立之危險。自德國國民全體上觀之。亦屬不宜。

此項議案既出。經大家議決。

德國教育界承認小學校女教員可以辦事。然自教育上重要之原則言之。女子學校僅任用女教員。及以任用女教員爲主之要求。均排斥之。

此案議決之後。會中有伯林女教員會長。函復蘭格女史大起反對。閉會後。一般婦人在門占開婦人會。大論教員會議決之不當。以上乃德美兩國女教員運動之情形也。女教員問題。已成今日世界之問題。各國女教員日益增加。今試觀各國小學校女教員平均之數。列之如左。

奧大利	百人	二十八人
匈牙利	同	十八人五分
瑞士	同	三十六人
英吉利及威爾士	同	七十一人五分
蘇格蘭	同	六十三人六分
愛爾蘭	同	五十三人八分
丹麥	同	二十八人六分
瑞典	同	三十五人

挪威之都會地

同

六十九人三分

挪威村落

同

二十六人四分

芬蘭之都會地

同

七十三人四分

芬蘭村落

同

四十九人

俄國

同

三十六人六分

法國

同

四十六人七分

意大利

同

六十三人

葡萄牙

同

八十八人二分

是不僅經濟上之關係。亦普通教育。天然合於女子之職務。然小學校教育。全歸女子之手。余亦不謂然。余所主張者。家庭標準說。即男女參半也。

女教員結婚一節。德國向所不許。如願結婚。即令退職。英國倫敦。許教員結婚。美國各都邑亦許之。荷蘭當一千九百四年。禁止有夫之婦作郵務及教員之事業。至六年又許之。

第九 德意志女子補習教育

其一 補習教育

補習教育。不僅爲教育問題。亦爲社會之重要問題。自教育社會以迄議會報館婦人會商會農會。無不研究此問題者。此問題之所以引世人之注意。一則補習教育。足以圖社會一般之改善。一則增長國民之實業才能。在國家經濟上。有最要之作用也。

世之子弟。在小學校畢業數年以後。已至青年時代。正爲教育上重要之時期。國民之道德。及其才不才。多因乎經過此期之如何而有所左右。故除有相當之資力受中等以上之教育者外。斷不可不別設補習學校。以教育此不能上達之青年。教育不平均。較財產不平均。尤足以薄弱社會組織之團結。欲社會之柔順。非盛行補習教育。不爲功。況培養國民之實業才能。增進國家之經濟魄力。亦無不藉力於補習之教育。故德意志各聯邦。均本此意。極力改良補習教育。雖多糜經費而不惜也。

原夫補習教育之發源。并不始於今日。當十六世紀之頃。先有所謂日曜學校者。一五六九年。普魯士扎姆蘭特之監督 Bishop 令其部內設日曜學校。教授宗教問答。至一六九五年。瓦敦堡法令。明定日曜學校一事。其要旨在夏季中止教育之期。又小學校教授有不備之處。特以此種教育補足之。但甚乏補習學校之性質。一千八百十年。學校令乃明定日曜學校。一則練習小學校已習之事項。俾免遺忘。一則增進青年之教育。巴敦當

十八世紀時始設日曜學校。十九世紀乃有與小學校並置之補習學校。此二國所爲補習學校之計畫最早。至今亦嚴格行之。二國定章無論男女均須受補習教育。巴威略當一千七百七十一年定章設日曜學校及休日學校。Feiretagsschul 特注意於補習教育。巴威略與瓦敦堡今猶存日曜學校之名。行一部分之補習教育。與普通之補習學校相副而行。德意志北部不似南部施行之嚴格。一千七百六十三年教育會明定已在小學校卒業者每日曜可須設一定之復習時刻。但並不十分在意。撒遜勵行男女義務之補習教育。特仍便各人之自由耳。

日曜學校之起源與宗教關係甚密。其課程以教授宗教一類事項爲主。其於小學校既習之各科僅止於復習而已。今則見解已新。已不專在宗教一方面已也。

新見解者何。卽發揮青年之實業才能是也。此種解見本由種種之實業會所提出。多數有力實業家贊成其事。盡力提倡。於是補習學校漸含實業之性質。普通之補習學校以外。又有工業商業農業各補習學校。陸續建設。教授之材料亦因而漸有變化。如畫畫一科與實業關係最密。故教授非常注重。加塞爾之工業補習學校。圖畫最盛。如靴店成衣店茶食店之徒弟。各按其職業所在。教以相需之圖畫。該校校長曾云。除燒麪包之外。殆

無不需圖畫之工業。漢堡補習學校。爲實業計。亦研究圖畫之應用。惜未得視察之機會。無從言其情狀也。

主張補習學校之教育爲義務教育者。意以爲補習學校。乃一種青年學校。(Jugend-school) 所以陶冶青年之智德。堅固國家之成基。當與小學教育。同一強執施行。故瓦敦堡。巴敦兩國。無論男女。均以義務之意。施行補習教育。巴敦男子二年。女子一年。瓦敦堡男女均二年。巴威略定章。小學校七年畢業後。男女三年以內。均須通學於日曜學校。或入他補習學校。

此外僅於男子行義務補習教育之制度者。若撒遜、黑西、威馬爾 Weimar 麥凝根 Meiningen 科堡爾克果場 Koburggotha 遜待爾毫芬 Sondershanfen 哇爾待克 Waldeck 諸波除後二聯邦外。均令市鎮有強迫女子受義務補習教育之權。然實際行之者少。撒遜男子補習學校之義務年限爲三年。以上各聯邦補習之教授時數。多少不同。最少者每週二時。最多者六時。普魯士不行義務之補習。補習之可否視爲義務。聽市政自便。撒遜、阿爾敦堡 Altonburg 墟哇爾茨堡魯得爾斯達特 Schwarzburg Rudalstadt 等處亦然。

國森及西普魯士定章。對作工人強行補習教育。是由於國語之關係。與尋常補習教育之用意不同。

一千九百五年。伯林於男子作工業商業之徒弟助手等。凡係小學畢業者。至年滿十七。須受義務之補習教育。每週教授時間。以六時至四時爲限。但非盡人如是。如藥店徒弟。即可免除。伯林以外。各鄉村亦多有行義務補習教育者。西方諸州行之尤力。加塞爾女子之從事商業者。亦負此義務。

惟俄爾敦堡 Ordenburg 不倫瑞克、兩列配 Tippe 及兩流斯。Raus 關於補習教育。毫無章程。帝國實業條例第一百十二章。有凡諸聯邦未以法令規定義務補習教育者。可照城鎮鄉條例。於不滿十八歲之男子。施以義務補習教育等語。又千九百年所發布之實業條例。有十八歲女徒弟及買物者。須受義務之補習教育等語。

德國補習學校。約有二種。一普通補習學校。一實業補習學校。實業補習。又有工業商業農業之別。其中不名補習。而名爲特殊學校者不少。然仍屬補習之類。實業補習學校。普魯士最多。其他多普通補習學校。欲入某種學校。聽人自便。村落中多爲普通補習學校之設備者。近來意趣漸變。蓋補習學校之目的。一方欲教育青年。增進其智德。一方又使

爲實業之準備。前者屬於理想的。後者屬於實際的。普通補習學校。以理想的目的爲主。眼。特殊補習學校。以實際的目的爲主。眼。近日之趨向。多注力於實際的目的。故以普通補習學校而含實業教育之性質者。亦日見其多也。

補習學校之教授時刻。以在日曜及在平日之晚間爲良。現則與他種學校同在尋常時刻。教授者居多。如巴敦國向爲倡設日曜學校之地。今補習學校。無一在日曜教授者。特別任命之教員。逐漸加多。小學校教員兼充者。每日教一小時。年給六千馬克。所用教科書。亦特別編纂。以國費開支之。

其二 女子補習學校之現狀

德國於女子補習學校。向不重視。故發長甚遲。近年婦人會及實業會等。盡力提倡。陸續設置。於是城鄉亦競爲建設矣。

巴敦及瓦敦堡。早實行女子義務補習教育。與男子相等。卽偏僻小村。亦無不設之者。巴敦教授業。年限一年。至少每週二時。普通補習學校。概設在小學校內。大都會乃特設講堂。用專任教員教授。小都會與村落。皆通用小學校之講堂。教師亦由小學教師兼之。余所見小村之半日學校。每週於水曜日。冬季自八時至十時。夏季自六時至八時。教授補習

學校之生徒。以上課畢後。再教授小學兒童。要之巴敦補習教育。皆在普通教授時刻內行之。不在日曜及晚間也。

巴敦定章補習學校學級。每級定額三十五人。村落者男子共學。都會分別者居多。教科目以讀法書法算術爲主。外有唱歌圖畫實習家事。村落中概授主科。讀法用教育部所編補習讀本。此種讀本有專爲男子或女子用者。有男女並用者。女子所用者。關乎家事家政之事項。爲整理一家之訓誡。調合之方法。衣服居住等。其中一章。示買物之原則。試譯之如左。

買物須知

- 一 遇自己欲買之物。不可取多費金錢之物。
- 二 僅買成用之品。若無用之物。卽以半價購得。亦屬妄費金錢。
- 三 非自己眼見甚好之物。不可輕買。
- 四 購買物品。須審量其質地。但觀其外飾而買之。難免買得不良之品。
- 五 價值廉者。品物雖好。須防其不堅固。物美而價廉者甚少也。
- 六 買物須在有信用之商店。

七 標榜品物功效。勸人購買者。幸勿輕信其言。

八 買物須當正時會。例如煤炭。在秋夏時價廉。購買馬鈴薯及菓物等。在市上最多處購買。

九 馬鈴薯麥粉豆煤等物。最好一次多買。但勿以價廉而失望。

十 用現錢買物。自己若有若干存錢。要自己明白。方可量力買物。若已資不敷。借人之錢買物。甚非快心之事也。

十一 買價錢多者。必要收條。

對於男子者。係農業事項。男女相通者。係國民應知法制大要。

女子補習之算術。以關涉家事之計算爲主眼。有特別教科書。但非國定。書法一門。教家用之收條等。及實用必須之尺牘。都會學校。教授調合者。取從來學過之事項。實地練習。蓋巴敦女子普通補習學校。直可稱爲家事補習學校。德意志無貧富。均以調合爲婦人重要之職務。巴敦乃善用其法者也。

普通補習學校之外。都會地方。尚有市立之工業學校。商業學校。家事學校。及婦人會所。立之家事學校。裁縫學校等。均屬特殊補習之類。入此校者。可免入普通補習學校。巴敦

婦人會所作事業甚多。而以補習學校爲切要而有用。又設家事師範學校。以培養家事學校及補習學校高等女學校家事科之教員。政府每年補助四千馬克。

市立工業學校。爲從事工業之人入學之處。其女子部之分科。有裁縫理髮。各分科均按其職業授以必需科目。特注重圖畫。與他處工業補習學校同。女子商業補習學校。教科與男子無異。商業學、簿記、算術、商業地理、活字打印、爲必修科。法語、英語、爲隨意科。工業學校商業補習學校授業之時刻。較多於普通之補習學校。每週六時至九時。兩校均非義務性質。按其城鎮鄉之意見。亦可作爲義務者。

加爾斯盧合工業學校義務期限三年。商業補習學校。男子三年。女子二年。不滿十八歲之女子。充助手徒弟而入學者。每週授必修科六時或九時。此等補習學校。內有一部男女共學。

日本徒弟學校。與德國補習學校同。

要之巴敦之女子。每入高等女學校市民學校肄業。不然。則小學校畢業後。必須入補習學校或家事學校。加爾斯盧合市之女子。年不滿十八歲學習工業商業及爲助手之時。必須入其傍近之工業學校商業補習學校。

瓦敦堡義補習教育。組織與巴敦大同小異。方法頗舊。遠遜於巴敦。斯德都瓦爾普通補習學校。授業年限。男女均二年。每週二時。以教小學校之畢業者。教科目爲宗教。作文。算術。歷史。地理。屬於農業理科者。宗教。歷史。隔週三十分。作文。算術。隔週一時。地理及屬於農業理科者。一年隔週一時。一年隔週三十分。教科甚多。時數甚少。而宗教必設一定時刻課之。甚置重理想而不重實際。止於復習小學校已學之事項。以妨其遺忘。不望其智識技能之增進。余參觀其教授地理。歷史。作文。地史。均復習舊課。作文。係學寫單簡尺牘。但瓦敦堡係農業最盛之地。斯德都瓦爾雖屬都會。亦教授農業之智識。其定章所言授農業理科之要項如左。

第一學年 教授十時。教授重要食品之造法。關於家畜、穀類、及果實種類、葡萄、野菜等。

第二學年 在先十時。用帝國衛生會所印行書籍教授身體及養護法。入後十時。教授器械學及電氣學大要。但女子授衛生學而省去物理。並增授家政事項。

普通學校之外。尚有農業補習學校。工業補習學校。商業補習學校。裁縫學校等。又有日曜學校。亦行補習教育者。以上皆男女分離教授。間有共學者。

巴威略定章小學校七年畢業後必入日曜學校三年亦屬補習之意惟日曜教授實際不便一九零六年三月新章有相當之理由經相當之手續亦可特例在別日教授門占日曜學校僅為女子而設男子則以工業補習學校之普通部代之女子日曜學校教科目為家教家事國語算術每週日曜或水曜教授三時有為婢女者為設特別學級又小學校中亦有行補習教育男子以手工為主女子以家事為主期限一年今將其女子教科目及教授時間列舉如左。

家教	二時	家事及調食法	八時
女子手工	四時	國語	六時
算術	四時	圖畫	二時
體操及遊戲	二時	唱歌	一時

計二十九時

修此一年之補習課程者即免除再入日曜學校之義務。

門占又為女子設補習學校入此校者免除日曜學校之義務修業期限三年不取學費內分家事商業兩部家事部教科目為宗教家事及衛生國語算術及家計簿記教育隨

意科爲裁縫、編物、法語、圖畫、商業部教科目。爲宗教、國語、及商用尺牘、商算、匯兌法、商用簿記、法語、或英語、速記法。每週必修時刻五時至八時間。各級授家教均一時。是巴威略女子補習教育亦注重家事。

撒遜於女子雖不實行義務補習教育。但爲女子補習學校之設施頗有可觀。初勒不士格婦人會設有女子補習學校。後停辦。由市費設立女子職業學校。亦屬補習學校之一種。其生徒之多。規模之大。有名於當時。修業期限三年。始趨於補習。後趨於職業。第一年科目爲國語、文學史及開化史、法語、英語、算術及簿記、衛生學及家事。女子手工及圖畫、速記及美書法、唱歌、體操。均以陶冶爲主眼。入學前曾學法語充足者。始授英語。第二年同前。然分四部。第一補習教授級。係一般入學及欲爲女教員裁縫教員之預備級。第二、保姆級。第三、商業級。第四、洗濯、裁縫、機器裁縫級。第一、二學年。每週教授多則二十六時。少則十七時。第三年。專施職業教育。全級分十二部分。教授時數減少十二時。以上組織之繁複。似失補習之本質。且置重家事科。不能作爲最好之模範。

伯林地方。先有國民擴張教育會青年會、勞工會等。合立一工人妻女補習教育會。特設一女子補習學校。然柏林市會。亦漸知女子補習教育之切要。擬別設補習學校。或接辦

三會所設學校之難於維持者。今則市立者九處。一人獨立者三處。其市立者。借小學校校舍。在小學放課後開教。學費月五十辨尼。科目爲國語、算術、簿記、圖書、書法、唱歌、速記、活字排印、體操、裁縫、英語、法語等。一二學科外。聽各人自由選擇。以上學課之外。課調食法者有二校。有維多利亞補習學校。在私立補習學校中最有名。內分商業家事、工業、兩部。科目甚多。科學晝夜兩時教授。任家庭之便。可自行選擇。尙有私立補習學校二處。一兼工等商業。工業係女子之職業如裁縫等。一則商業補習學校。伯林雖有人屢議女子須與男子同一施義務補習教員。但決不能行。

其二 結論

照以上所述。其中有要點四。

一 對於女子行補習教育之目的。與男子相同之性質有二。一則一般增進女子之智德。使得適合一家主婦之性格。一則爲職業之準備。德國之女子補習學校約有三種。有單以前端爲目的者。有單以後端爲目的者。有以混合二者爲目的者。其以前端爲目的者。可分兩種。一如引申小學之教育。以謀智德之增進者。一置重整理女子天職之家事者。以一般之趨向察之。以教授家事爲主之補習學校。已日見其增焉。

按日本現有之情形。急宜設置以裁縫爲主之補習學校。職業之補習亦非不要。但國中女子職業。尙不發達。今日急宜獎勵此種教育與否。尙屬難決之問題。如自義務教育六年期限之一面考之。獎勵普通補習教育。亦甚切要。奉勸設有高等女學校地方之人士。常注意設備此等之補習學校也。

二 視女子補習爲義務。乃德國最近之趨向。既視爲義務。自當與小學教育一律施行。蓋女子受補習教育。使各具主婦之良格。能完美家庭之生活。自能遂國家安全之發達。其視爲義務宜矣。

三 女子補習教育。有於小學放課後或日曜日行之者。有等於他學校在普通時限行之者。若以補習教育。等於小學教育之重要。則其教授時限。自不宜於放課後或日曜日行之。照此理由。改教授時限者已不少。但在夜間教授。隨而生種種之困難。其結果甚無趣味。維多利亞補習學校長翰休開等已言之矣。

四 女子補習學校之教授時數。各地不同。有每週上課一二次。共授課四時者。有每日上課者。此隨地方情形辦理。日本若設此種學校。亦不必定期劃一。惟以六年義務期限爲不足。其教授時數不可不多耳。

第十 德國小學校家事科中調食法

余至伯林專調查關於小學實際之事項。所調查者皆屬細瑣之事。欲以供教育家之參考。試舉一二例以觀。如講堂兒童之席次如何以定。德國小學因何多不使兒童用鉛筆。作文之稿簿若何。飲水處若何。兒童學習之用具若何。似余以政府命令。留學泰西。所調查者。皆此區區之事。諸生得毋目笑存之耶。余固料其不然。何也。教育之方針也。學制論也。日本之譯著甚多。此等實際上些小之事。大半不載。此等在大處研究之事。驟聞之。未嘗不覺愉快。而行之則甚難。往往終歸於空論。前所舉實際上之事項。大半與之相遠。果屬良好。必可以實行。又些些小事。其中亦含重要之價值。余因此愈欲就此方面切實研究也。

余之專務。即每日參觀學校。往往一日之中。午前參觀一小學校。午後參觀補習學校。參觀如此許多學校。所欲告於諸生者甚多。然於此等事。均已寄稿於各種雜誌之上。回國時。率已告竣。僅搜索囊中。少少裝點而已。

小學校女兒之教育。如家事科教授一事。已與諸生言之。女子教育上最要之部分。在趨重家事教育。因而公私之家事教授。設立甚多。又伯林有家事教育養成所二校。勒不士

格有一校。加塞爾有一校。佛郎渡有一校。小學校課家事科之處。已處處見之。僅伯林北區。作爲隨意科課之。如撒遜之洛埃加。又查洛田堡。均作爲必修科課之。小學校授家事科。雜誌上書籍上反對之言論甚多。而實際上則結果甚良。故反對之聲已息。

余尙參觀查洛田堡二校。不倫瑞克一校之家事教育。德國之事。不能概括之而下斷定。然一般家事教育之情形。可推測而知之。查洛田堡之哈爾普。因塞爾新設之小學校。觀其家事教授甚詳細。此校建築費八十六萬八千馬克。內有最合式之家事講堂。調食講堂別爲一室。家事科爲必修科。每週三時。課十三歲以上之女兒。家事時刻。必須在十時至一時。此乃調食最要之時間也。

家事講堂有三座。外有儲物品之準備室。講堂有三。非僅爲本校學生計。卽他校學生。亦可來此學習。講堂寬一丈八尺。長二丈七尺。側壁無一窗。然天井大部分皆玻璃窗。光綫充足。側壁所以無窗。因裝治饌膳器具之棚。均置此處。正面有黑板教臺講桌。黑板二重。能上能下。一面上畫紅綫。備治膳計算之用。與生徒所用之賬簿形式相同。教科用機。如棚之裝置。是亦最宜於教授家事者。又教臺之前。有寬三尺長四尺半之長案。此日學習所用之材料。均以磁盆盛之。按次擺列。案頭置權物之磅秤焉。

生徒用之案。寬二尺五寸。長三尺。其橫首附有圓棒。其中有小洋刀 *Knife* 肉叉及羹匙。案傍有帶腿鐵架。筒上層置淨水鐵筒貯水。下層置泔水鐵筒。生徒坐椅。係木製者。授課時取出。習烹調時。按之於機下。以免擁擠。

生徒用机。共有六個。一机坐四人。一堂之上。共容二十四人之座。教臺左止壁。有木架六。上列各班所用鍋皿碟及他物。其傍揭方形之板。板面裝烹調用之小傢俱及切菜板六分。教臺右壁。有掛鐘一 *meter* 蛋捲鍋六口。有家事掛圖。如牛體解剖圖。某處是上等牛肉。某處是某肉。一目瞭然。又日用食品之滋養分。即牛肉小麥馬鈴薯等。有蛋白質幾何。脂肪幾何。比較其成分。右壁有裝置飯品鐵竈五具。其中用煤氣者二。用煤者三。余見不倫瑞克之竈皆用煤氣。查洛田堡學校冬用煤。夏用煤氣。此則兩種並用。竈上有湯罐。以上大體裝置如是。次言教授情形。

女教師年二十八歲許。係伯林私立職業學校家事師範科畢業生。著白圍裙。與普通人家廚房做事相同。兩脇以繩繫壓鍋布一方。 *Tortapea*。蓋為抑壓熱鍋時所用。生徒亦同式裝束。

余參觀自十時十五分始。教授方始。教師在板上畫一表。為問答。令種種注意。教蔬菜與

雞卵馬鈴薯之烹調法。

五月十五日	菠菜 雞卵	馬克	十分尼
	1 啓羅格郎姆 菠菜		10
	1 匙 鹽 ○ 麥 麪		1
	40 格郎姆 脂油		7
	2 雞卵		12
	半啓羅格郎姆 馬鈴薯 1匙 鹽		3
	計		33

解說既畢後。先言菠菜之調理。以菠菜入小盆。分配各人机上。此時以坐椅入桌下。先將可食之部分。與可棄之部分。用小刀切分。生徒之中。預定分任。有管以小刀割切者。有從架上取鍋。爲煮物之準備者。又有料理燒

竈之事者。秩序整然不少亂。亦不見一人安閑。生徒作事之時。教師巡視。機間與以指導。此分擔之得法。生徒皆努力動作。甚可佩服。野菜割切。無用之處。卽拋之鐵箒中。教以一權重。若其中生徒所棄。尙有可食之部分。教師卽向之大加叱責。生徒中有小言者。加種種訓戒。是皆中流家庭之子弟。已使於此處極端注意。與日本女學校之教製金團（金團爲馬鈴薯粉豆粉與糖合製之食物）大異其趣也。

野菜切畢後。於是下鍋注水。置竈上煮之。此事畢。再以少許之水。將野菜零屑遺於地板上者。一概打掃淨盡。桌上亦揩洗乾淨。野菜煮好後。生徒搬出坐椅。教師出食事用之。麻布二種。就其利害得失爲問答。並詳言其如何製造。此教授時間。竈上生徒。常注意煮菜之事。一方聽講。一方管鍋竈。甚覺其忙。野菜已熟。起鍋使冷。然後調理馬鈴薯。

馬鈴薯陳列教臺前案上。各生徒將應用之分量。以秤權定之。然後以小刀削皮。其時司煮菜者。自鍋中出菜置於切菜板上。如法搗之。司賬簿者。持教師案上賬簿。登記收入支出。又生徒之中。有磨洋刀者。用革礪磨之。

至是正當教授之時。時已至十二點。此番教授。須在午後一時至三時。此時不能知其如何。據校長云。此項飯食。皆給區內貧民。烹調材料。不須自己出費。由市供給。不倫瑞克與

此相反。即令生徒食之。生徒以得喫物。樂受家事科之教授也。

烹調之外。尚有洗濯。惜余未及見之。查洛田堡市內小學校長路尼蒲爾加所著家事教科書。其要目如左。

第一 住居 (一)一切住居事 (二)廚房 (三)竈 (四)燃料 (五)燃燒

(六)料理器具

第二 滋養

第三 食品 (一)牛乳 (二)穀物 (三)釀母 (四)雞卵 (五)馬鈴薯

(六)肉類 (牛肉、犢肉、豚肉、羊肉等) (七)魚類 (八)脂肪

(九)豆類 (十)野菜 (十一)菌 (十二)果物 (十三)病人

食品 (十四)飲料 (十五)鹽製咖啡茶

第四 烹調器具之掃除

第五 食事用布片

第六 不時之災難(負傷)

第七 家計簿記

第八 滋養一覽

第九 尺度權衡

查洛田堡。僅決定家事教科書。教則之中。尙不載家事一門。近日新教則中。不知其如何也。

錫來堡。今年新出教則。已決定有家事。茲譯之以供參攷。

家事科教則

教授家事科。接連一年工夫。以課第一級之女兒。每一週授三時。接連教授一堂之內。女兒分爲數班。各班之人。各作爲一家。照一定章程。分擔家事。又時時更換其作事。理論上所授者。使實際演習之。

一 家事科之目的

(一) 挑起兼涵養一家作事之興味

(二) 理解一家最要之作事兼實習

(三) 與以食物原則及滋養材料嗜好材料等之知識 營簡單生活之家

庭食物之改良

(四) 養勤勉、秩序、清潔、節約等之習慣

二 教育之材料

(一) 家政

甲 住居(適當之構造及修理)

乙 廚房 竈 燃料(種類) 購買 貯藏 價值與燃力之關係

丙 烹調器具(種類) 買法 用法 安置法

丁 廚房及室內所用揩布(使用法) 硬水及軟水、胰皂、碱、肝乾法

(二) 食料

甲 一般滋養分(蛋白質 澱粉質 脂肪 水 鹽)

乙 牛乳 牛乳育兒 牛乳瓶 牛油 乾酪

丙 卵 丁 肉 戊 魚 己 油質 動物油 植物油

庚 穀物 蟲製及精製之麥麵(麪包等)

辛 馬鈴薯 壬 野菜及蘑菇 癸 豆類

子 果物 丑 嗜好料 咖啡茶 扣扣 啤酒 葡萄酒 白蘭地

酒精害 寅 糖 鹽 酢 卯 本國製及外國製之重要藥味
烹調法所用之材料。分爲四十件。其中十二爲牛乳麥粉雞卵之烹調。十五爲肉魚之烹
調。十八爲野菜馬鈴薯之烹調。四爲煎餅之烹調及飲料。

(三) 養生法

教授之間。切切注意於養生法。廚房所受之火傷如何醫治之方法。亦須教之。
以上所公布之教則如此。此外門占及西普魯士伊遜所公布者。家事一科。係與理科連
絡教授。

第十一 紐約市禁止虐待兒童會

此會爲美國所特有。一千八百七十四年。紐約始設此會。會中組織。與少年裁判所有密
接之關係。少年裁判所。係爲不滿十六歲之少年犯罪者。另有處置之法而設。大概少年
犯罪者。概欲以教育之力改悛之。與成年人之犯罪者。分別辦理。無論已決未決。均不入
普通監獄。而交付於禁止虐待兒童會中。特加擁護。並期其改善。余居紐約時。特至此會
觀其少年犯罪者之情狀。其內部殆如學校寄宿舍。犯罪者經平素訓練。毫無乖悞之狀
態。向余深致謙敬之詞。祇見其有抱歉之色而已。

此會現爲保護少年罪犯。並希圖其改過遷善。同時並研究少年何以犯罪。經研究後方知其罪惡多由於父母及他人對於少年辦法之不道所致。故一面使政府發布法令。制裁其父母及他人對於少年非道之行爲。一面告發犯罪者。保護其子女。法令之中。關於保護少年之事端最重要者。

十六歲以下之少年。禁止飲酒吃烟。

十六歲以下之少年。禁止其受質。

少年無父母或保護人帶領。不得入夜戲園等處。

十四歲以下之兒童。不得使其乞食。或拾襪襪。

法令既布。該會因置特別偵探。凡遇有虐待兒童之事。屢屢告發。使其服罪。一面又將少年救出。與以相當之保護。

質。一九〇六年。該會所告發之裁判事件。共八千九百六十五件。茲舉數事以明此會之性質。

(一)紐約市下市地方。有不良之戲園。所演之戲劇。啟少年之好奇心。爲敗壞道德之指導。學校與生徒之父兄。已屢屢議之。其害之最近者。爲某學校近傍第三街戲園。

本會職員。自各方面偵察該戲園之情形。適某夜見有不滿十六歲之少女三人。買票入場。於是本會職員。直縛束其門丁與賣票者。送入裁判所。裁判所卒科以罰金五十打拉之罪。

(二)有斯密斯氏者。生子四人。貧甚。然怠惰豪飲。對子殘忍。其妻爲養其夫子。辛苦致疾。已入病院。斯密斯尙無改悛。每日飲酒。不稍更動。長男十四歲。爲人傭工。所得傭資。悉爲斯密斯攫去飲酒。次男十一歲。清晨掩入人家。竊取牛乳麪包乳酪 (Cream) 等物。而自己則在家貪眠。某家憐其子。與以新服。斯密斯卽予典質。其子弟遭此可憐之境遇。本會將其九歲與五歲之女兒。送入某慈惠院。次男托於良家。長男如故。爲傭人。不使其父奪其傭資。裁判所斷令斯密斯付給慈惠院二兒之養育費。

(三)是年三月。本會得報告一通。其文如下。

會長足下。余知有一最可悲慘之事。願報告於貴會。西區四十九下目六〇二號有名佛蘭萊里脫者。一家夫婦並好用酒。以不付房租故。將被驅逐。有子四人。二子尙幼。因兩親將被驅逐。彼等忽迷路。不知去向。設非鄰近有好善多情之人。殆難救留。此子而扶養之。深望貴會派員往探。以證余言是否確實。

鄰人某啟

會員得此通知後。急往探索。果見有佛蘭萊里脫一貧家。夫婦尙沉醉。不辨事理。其夫對社員言詞頗冷。謂余最厭勞動。寧入牢獄耳。會員告之警察。拘留此夫婦。會中另置一室保護其子。次日裁判所。傳其夫婦至堂。判令其妻入某慈惠院。三幼子入某教育院。命佛蘭萊里脫照教育院所定金額。按期交付。其長女並聲明其母亂於酒。且屬不德之人。終不能保護其子女。願將其弟妹三人。勿再交於其母之手云。

(四)第二街有酒屋。世人謂之死屋。(Dead House)屢有醉倒其中者。酒店主人加資。在是年四月間。以威士格酒。賣與九歲小兒。因被捕縛。蓋其母子。因飲此酒大醉。倒於他家廊下。爲警察官所見。俟子醒問故。謂其母自該店買威士格酒兩罇。余亦飲之云云。審問之後。罰令其母監禁六月。其子由會中送入教育院。酒屋主人謂小兒之言不確。放出不論。

本會職員。謂此判決不當。設法偵探後。又見某十二歲少女出店。職員某僞爲普通客人。注文女子之啤酒與威士格酒後。告發酒店主人。以少女送入會中。審問酒店主人。判罰七十五元。

德美教育新潮附錄終

德美教育新潮
附錄



上海图书馆藏书



A541 212 0012 1088B

I 44986

九四

民國四年十一月印刷
民國四年十一月發行



原 著 者
譯 述 者
發 行 者
印 刷 者
印 刷 所

總發行所

上海

河 南 路
拋 球 場
南 首

中 華 書 局

分發行所

北京 天津 奉天 廣州 長沙 開封 溫州
長春 漢口 南昌 南京 杭州 濟南 保定
武昌 太原 常德 福州 成都 重慶 雲南
徐州 西安 石莊 汕頭 香港 蘭州 吉林
衡陽 貴陽 潮州 安慶 黑龍江

中 華 書 局

(全一册定價銀一元)

德美教育新潮

日 本 槇 山 榮 次
直 隸 吳 鼎 昌

上 海 河 南 路 五 號
桐 鄉 陸 費 達

上 海 虹 口 東 百 老 匯 路
無 錫 陳 寅

上 海 虹 口 東 百 老 匯 路
中 華 書 局



~~I44986~~