

再改正教育令と新教科“理科”の登場

伊藤 稔 明

I はじめに

これまでの理科教育史研究においては、“理科”という教科が誕生したのは、森有礼文部大臣時代の第一次小学校令に基づく「小学校ノ学科及其程度」(1886年)であるとされてきた。たしかに“理科”という新たな教科が実質的に開始されたのは、この「小学校ノ学科及其程度」からであることは間違いない。しかし、歴史的事実に基づけば、教育令期の博物、物理、化学、生理を「統廃合」して“理科”という教科を初めて作り出したのは、再改正教育令のもとで1885年12月25日各府県に通牒された「小学科課程表」である¹⁾。

主要な理科教育史の著書を確認してみると、神戸伊三郎の『日本理科教育発達史』では「初めて理科といふ総合的な名称が教科目中に現れたのは明治十九年四月発布の小学校令であります」とされており²⁾、堀七蔵の『日本の理科教育史』では「従来教育令では博物、物理、化学、生理というように、分科的に制定されてあったが、明治十九年の小学校令には始めて、「理科」という名称が高等小学校教科目中に現れた」と記されており³⁾、また、板倉聖宣の『日本理科教育史(付・年表)』では「日本の最初の小学校科学教育の思想がはっきりと否定しさられたのは、明治19年(1886)のことである。この年、森有礼文部大臣は「帝国大学令」から「小学校令」にいたる一連の「学校令」を公布したが、「小学校令」(明治19年4月10日公布)に基づく「小学校ノ学科及其程度」で、新しく「理科」という教科を設けて、従来の科学教育の時間数を大幅に縮小するとともに、従来の科学教育の精神を骨抜きにしたのである」としている⁴⁾。さらに、日本理科教育学会編の『理科教育学講座 第1巻 理科の目標と教育課程』でも「明治19年には小学校令が公布され、小学校には尋常小学科(4年間、義務教育)と高等小学科(4年間)が設置されることとなったが、その際、改

正教育下で教えられていた博物、物理、化学、生理の自然科学系教科に代わって、「理科」が新設された」とされており⁵⁾、ここでもやはり“理科”誕生は1886年である。

理科教育関連の文献で、再改正教育令のもとでの“理科”の登場に言及しているものは筆者の知る限り、藤島弘純の『日本人はなぜ「科学」ではなく「理科」を選んだのか』だけである。藤島はこのなかで「わが国最初に公布された小学校令の第一二条に、「小学校ノ学科及其程度ハ文部大臣ノ定ムル所ニ依ル」と記されている。そして文部大臣が別途に定めたところの「小学校等教則綱領」（一八八五年一二月二五日府県に通達）に、「尋常小学校：修身、読書、作文、習字、算術、体操」「高等小学校：修身、読書、作文、習字、算術、日本地理、日本歴史、外国地理、理科、図画、唱歌、体操」となっている。ここでは、教科目の名称として「理科」が用いられている」としている⁶⁾。このなかの「1885年12月25日」という日付から、文中の「小学校等教則綱領」なるものが「小学科課程表」を示しているものと推測されるが、「小学校等教則綱領」なる教則が存在したことはないし、また、この教則が基本法令である小学校令より以前に公布されていることになっており、さらに、並べられている教科目は「小学科課程表」のものではなく、5年もあとの1890年の第二次小学校令でのものである。つまり、かなりの事実誤認があり、再改正教育令のもとでの「小学科課程表」を論じたものとは言い難い。

これまでの理科教育史研究では、再改正教育令に着目されることはほとんどなかった。それは、この再改正教育令が実質上はほとんど実施されることなく、その後の諸学校令に道を譲ったからであろう。しかし、この再改正教育令を詳細に考察していくと、とくに小学校教育に関して看過することのできない重要な施策が打ち出されていることがわかる。しかも、これらの施策が当時文部省御用掛であった森有礼の深い関与のもとで行われていたのであるから、再改正教育令は理科教育史研究にとって見過ごすことのできない重要な法令として位置付けられるべきである。

これまで“理科”という教科の誕生に関しては少なくない研究がなされてきた⁷⁾。しかし、前掲の板倉による研究を除けば、明治国家の教育政策から科学

教育の内容の変遷を論じたものは、管見の限りほとんど存在しない。本論文では当時の文部省の教育政策を土台に“理科”誕生の一因を検討する。新教科“理科”の誕生は二つの要素から成り立っていると捉えられるべきである。第一は小学校教則綱領での博物・物理・化学・生理の自然科学教科を1つに「統合」したこと、そして第二にはその内容を「科学の大意」から「子どもに身近な自然現象・自然物」に変更したことである。本論文の目的は、再改正教育令を検討し、新教科“理科”設置に関して、特に第一の要素に注目して、その一因を明らかにすることである。次節では、明治初期から第一次小学校令までのわが国の科学・理科教育を概観する。Ⅲでは、再改正教育令のもとでの「小学科課程表」で規定された新たな教科目“理科”が、現在にも継続する“理科”と基本的に同一のものであるかを検討する。Ⅳでは再改正教育令の性格から“理科”登場の一因を考察する。“理科”誕生に関する第二の要素の検討は別稿に譲ることとする。

Ⅱ 明治前半期の科学・理科教育の推移

この節では、明治新政府発足から第一次小学校令までの初等教育における科学・理科教育に関して、教科目の設置とその位置付けに絞って概観する。

初等教育の教育内容として自然科学教育が登場するのは、1870年に制定される「大学規則」及び「中小学規則」である。これらは主として洋学者たちによって起草されたものであり、学科編成は西洋の大学の学科を参照にして作られていた⁸⁾。ここで大学の学科は「大学専門五科」として、教科、法科、理科、医科、文科がおかれ、このうち理科としては、格致学、星学、地質学、金石学、動物学、植物学、化学、重学、数学、器械学、度量学、築造学といった自然科学の諸科学が設定された。

また「中小学規則」においては、「小学」として、「子弟八歳ニシテ小学ニ入り普通学ヲ修メ兼テ大学専門五科ノ大意ヲ知ル句読習字算術語学地理学五科大意子弟凡ソ十五歳ニシテ小学ノ事訖リ中学ニ入ル」と定められ、小学校では伝統的な「読・書・算」に加えて「大学専門五科ノ大意」が教授されることとされた。この「大学規則」「中小学規則」において「理科」という言葉が学校教育

のうえではじめて登場することになるが、これら「大学規則」「中小学規則」が全国的に実施されていくことはなかった。

日本において近代的な公教育がスタートするのは1872年の学制の制定からだとしてされている。学制に基づき制定された「小学教則」で、小学校の教科目は「綴字、習字、単語読方、洋法算術、修身口授、単語諳誦、会話読方、単語書取、読本読方、会話諳誦、地理読方、養生口授、会話書取、読本輪講、文法、地理学輪講、究理学輪講、書牘、細字習字、書牘作文、史学輪講、細字速写、図画、幾何、博物、化学、生理」と規定された。この時代の文明開化という時代風潮にも後押しされ、この「小学教則」によるカリキュラムは全授業時間数の42.1%が自然科学関連教科にあてられるという大変な自然科学重視カリキュラムであった⁹⁾。

しかし、周知のように学制は人民の大きな支持を得ることはなく、その後高揚する自由民権運動の影響もあり、文部省は学制の改革に乗り出すことになる。そして、その結果結実したのが1879年の教育令である。教育令第3条は小学校の教科目を、

小学校ハ普通ノ教育ヲ児童ニ授クル所ニシテ其学科ヲ読書習字算術地理歴史修身等ノ初歩トス土地ノ情況ニ随ヒテ罫画唱歌体操等ヲ加ヘ又物理生理博物等ノ大意ヲ加フ殊ニ女子ノ為ニハ裁縫等ノ科ヲ設クヘシ

と定めた。この規定によって、自然科学系教科目は物理、生理、博物等となり、「土地ノ情況」によって加除可能な随意科目と位置付けられることになった。この1879年の教育令は実施とともに就学率の低下を招き、早速、改定を余儀なくされ、翌年、改正教育令が布告されることになる。改正教育令第3条では、教科目の条文上での順番において修身を筆頭に移動させ、その他は変更しなかった。したがって、自然科学系教科目が随意科目であることは変化していない。

改正教育令公布の翌年1881年には「小学校教則綱領」が制定される。「小学校教則綱領」では、その第1条において小学校を初等、中等、高等に分けること

が規定され、第2条から第4条において教科目の規定を設けており、初等科、中等科、高等科の教科目はそれぞれ、「修身、読書、習字、算術、唱歌、体操」、「修身、読書、習字、算術、唱歌、体操、地理、歴史、図画、博物、物理、裁縫」、「修身、習字、算術、地理、図画、博物、唱歌、体操、裁縫、化学、生理、幾何、経済、家事経済」と規定され、これに続く第5条には「土地ノ情況」や「男女ノ区別」で学科の増減を認めながら、「但修身、読書、習字及算術ハ之ヲ欠クコトヲ得ス」としている。教育令から改正教育令の時代、自然科学系教科目は加除可能な随意科目であった。

改定された教育令は日本経済の劣悪化のなかで再度の改定を余儀なくされ、1885年再改正教育令が公布され、この実施段階において「小学科課程表」が各府県に通牒されるのであるが、これについては次節以降で詳述する。

1886年に公布された小学校令に基づく「小学校ノ学科及其程度」は、

第2条 尋常小学校ノ学科ハ修身読書作文習字算術体操トス土地ノ情況ニ因テハ図画唱歌ノ一科若クハ二科ヲ加フルコトヲ得

第3条 高等小学校ノ学科ハ修身読書作文習字算術地理歴史理科図画唱歌体操裁縫（女兒）トス土地ノ情況ニ因テハ英語農業手工商業ノ一科若クハ二科ヲ加フルコトヲ得唱歌ハ之ヲ欠クモ妨ケナシ

と小学校の教科目を規定した。これまでの理科教育史研究では、ここで歴史上はじめて“理科”という教科が出現し、教育関係者を驚かせたとされてきた¹⁰⁾。その“理科”の内容は以下のように規定されている。

理科ハ果物穀物業蔬草木人体禽獸虫魚金銀銅鉄等人生ニ最モ緊切ノ關係アルモノ日月星空氣温度水蒸氣雲露霜雪霞氷雷電風雨火山地震潮汐燃燒錆腐敗唧筒噴水音響辺響時計寒暖計晴雨計蒸氣器械眼鏡色虹槓杆滑車天秤磁石電信機等日常児童ノ目撃シ得ル所ノモノ

学制期から改正教育令期までは、自然科学系教科目は「諸科学の大意」を授け

る教科目として位置付けられてきたのであるが、「小学校ノ学科及其程度」ではそのような規定はなく、ただ自然現象や自然物、人工物を羅列的に教えることになり、ここにおいて教科目規定上で根本的な転換が起こったことは間違いない。

Ⅲ 再改正教育令の実施過程と“理科”の登場

1877年に勃発した西南戦争を鎮圧するための膨大な軍事費支出は国の財政を悪化させていき、その財政悪化に対処するために、1881年に大蔵卿に就任した松方正義は極端なデフレーション政策をうちだし、同時に酒造税、醤油税、菓子税など次々と大衆課税を新設していった¹¹⁾。さらに、1883年には全国的に干害の被害にあい、翌84年には東京、大阪をはじめ、青森、富山、静岡、滋賀、熊本などで、大洪水による被害が出た¹²⁾。このように経済不況と自然災害によって全国の農村は極度に困窮していった。困窮する農村を救うためには農民の税負担を軽くするしかなく、そのためには地方財政のなかで大きな割合を占める教育費を大幅に軽減する必要に迫られた。そこで文部省は、地方の教育費負担を軽減するために教育令を再度改正する必要性に迫られた。このように日本経済が深刻な不況に陥る中で、地方の教育費負担を軽減することを目的として、1885年教育令が再改正された。

再改正教育令第3条は、

小学校及小学教場ハ児童ニ普通ノ教育ヲ施ス所トス

と規定され、ここに「小学教場」なるものが新たに登場する。文部省から太政官に上申された教育令改正理由のなかに、小学教場について、その教育内容は「唯国民日用ノ心得ヲ訓諭スルニ止メ」とし、その「校舎」については「校舎ハ必シモ別ニ設ケス社寺ノ廡下若クハ民家ノ一隅等ヲ以テ充用シ従来ノ家塾様ノ体裁ニテモ妨ケナキモノト」するとしている。また学齢や授業日、授業時間などを定めた第12条は但し書きにおいて、「土地ノ情況ニ依リ午前若クハ午後ノ半日又ハ夜間ニ授業スルコトヲ得ヘシ其授業時間ハ二時ヨリ少カラサルモ

ノトス」としている。つまり民家の一室で夜2時間読み書きの勉強をすれば初等教育を修めたことになるのである。まさに江戸時代の寺子屋への逆戻りのような小学教場であるが、もちろんこれは子どもの勉学負担軽減のためなどではなく、町村の小学校設置や教員雇用の経費節減のために設けられたものである。さらに再改正教育令のもとでは、町村の教育事務を担当する学務委員の廃止、授業料徴収の強化などが行われようとしていた¹³⁾。いずれも町村の教育費負担軽減のための措置である。

上記の再改正教育令第3条と従前の改正教育令（あるいは教育令）第3条を比較すればわかるように、再改正教育令では小学校の教科目規定がなくなっており、これを受け第19条では、

小学校及小学教場ノ教則ハ文部卿頒布スル所ノ綱領ニ基キ府知事県令土地ノ状況ヲ量リテ之ヲ編制シ文部卿部ノ認可ヲ経テ管内ニ施行スヘシ

と規定されている。しかし、現実にはこの「文部卿頒布スル所ノ綱領」は正式に制定されることはなく、案に終わったものや一部作成されたものが現在に残されているのみである。「文部卿頒布スル所ノ綱領」の作成に携わっていたのは、再改正教育令公布直前に発足した小学校条例取調委員である。（この小学校条例取調委員は、師範学校条例取調委員、中学校条例取調委員とともに再改正教育令公布直前に、当時の文部省御用掛森有礼の「教育令ニ付意見」¹⁴⁾に基づいて文部卿大木喬任が文部省内に設置したものであり、これらの取調委員が後に、それぞれ、小学校令、師範学校令、中学校令を立案したものと考えられている¹⁵⁾。）小学校条例取調委員には、文部権大書記官久保田讓、文部少書記官手島精一、文部権少書記官野村綱、文部権少書記官中川元、文部省御用掛西村貞、文部一等属山田行元、文部一等属大窪実の7名が1885年7月28日に任命を受け、このうち久保田讓が委員長格となった¹⁶⁾。小学校条例取調委員は1881年の「小学校教則綱領」に代わるものとして、「小学校及小学教場教則綱領」案を起草したと考えられている¹⁷⁾。この「小学校及小学教場教則綱領」案によれば、小学校を、第一種普通小学科、第二種普通小学科、農業小学科、工業小学科、

商業小学科、高等小学科の6種類に分ける計画で、再改正教育令によって導入された小学教場は第一種普通小学科に準じるものとして位置付けられた。「小学校及小学教場教則綱領」案で示された各小学科の教科目は以下の通りである。

第一種普通小学科 - 修身、読書、習字、算術、唱歌、体操

第二種普通小学科 - 修身、読書、習字、算術、地理、日本歴史、唱歌、体操

農業小学科 - 修身、読書、習字、算術、地理、日本歴史、農業、手芸、唱歌、体操

工業小学科 - 修身、読書、習字、算術、地理、日本歴史、工業、図画、手芸、唱歌、体操

商業小学科 - 修身、読書、習字、算術、地理、日本歴史、商業、手芸、唱歌、体操

高等小学科 - 修身、読書、習字、算術、地理、日本歴史、物理、図画、唱歌、体操

（土地の状況により化学、博物、英語を加えうる。また女子に手芸を加える）

ただし、農業、工業、商業は男子のみ、手芸と工業小学科の図画は女子のみとされた。この「小学校及小学教場教則綱領」案によれば、農業、工業、商業の各小学科に、それぞれ農業、工業、商業といった教科目がつくられているほかは、教科目名としては従前の「小学校教則綱領」におけるものと大きな相違はないと考えられる。自然科学系教科目では、高等小学科において「小学校教則綱領」では加除可能な随意科目であった物理が必須科目になっており、また、反対に生理が教科目から削除されてしまっている。しかし、これは根本的な転換とまでは言えないであろう。

この6種類もの小学校を設置する「小学校及小学教場教則綱領」案は文部省内の案で終わり、実施に至ることはなかった。そこで文部省には「小学校及小学教場教則綱領」頒布の要求が全国から寄せられたようである。これに対して文部省は、小学校条例取調委員からだされた案を省議決定し、1885年12月25日

「小学科課程表」二葉（「尋常小学科課程表」と「高等小学科課程表」）を作成し、各府県に通牒した¹⁸⁾。「小学科課程表」は、尋常小学科と高等小学科のそれぞれについて設置する教科目（表では「学科」とされている）の毎週時数を第1学年から第4学年まで表形式でまとめたものである。この「尋常小学科課程表」と「高等小学科課程表」に規定された教科目は以下の通りである。

- 尋常小学科　－　修身、読書、習字、算術、地理、歴史、唱歌、体操
 高等小学科　－　修身、読書、習字、算術、地理、歴史、理科、図画、唱歌、
 体操、裁縫（女子のみ）、農業（農業地方の男子のみ）

ここにおいて小学校の教科目史上初めて“理科”が登場したのである。「高等小学科課程表」には、“理科”の内容も「理科ノ概略 殊ニ衣食住生業ニ関スル事柄」と記されている。

わが国のこれまでの教育法規や教則などで「理科」という言葉は何度か登場している。前述した「大学規則」「中小学規則」での「大学専門五科」のなかの「理科」だけでなく、その直後の「大学南校規則」でも専門科の規定なかに「理科」が登場する。「大学南校規則」は専門科として、法科、理科、文科を設置し、理科には究理学、植物学、動物学、化学、地質学、器械学、星学、三角法、円錐法、測量、微分、積分の諸学科を設定した。さらに改正教育令に基づく「中学校教則大綱」でも「普通理科」という言葉として用いられている。しかし、こうした法規や教則で用いられている「理科」という言葉は、現在の小学校の教科としての“理科”とは同じ言葉でありながら、その意味するところは異なっている。例えば、「中学校教則大綱」では、その第7条において、「普通理科ハ高等中学科中ノ和漢文英語本邦法令等ノ某科ヲ除キ或ハ其程度ヲ減シ金石物理化学図画等某科ノ程度ヲ増シ又代数幾何測量地質重学天文等ノ某科ヲ加フルモノトス」とされ、「理科」というものが所謂“自然科学系コース”であることが示されている。「再改正教育令のもとでの「小学科課程表」によって“理科”がはじめて登場した」という結論を得るためには、「小学科課程表」での“理科”が、それ以前の「専門的履修コース」としての「理科」とは異なり、小学校令以降

現在まで継続している教科としての“理科”と同一のものであることを示す必要がある。

この考察を進めるために最初に「小学校教則綱領」のもとで規定された博物、物理、化学、生理が「統合」されて、新教科“理科”となったことを証明すべきであるが、このことは、節において“理科”誕生の要因分析と同時に考察したほうが理解しやすいので、この部分の分析は、節に譲ることにする。そこでまず、「理科」という名称から考察する。前述したように、これまでも「理科」という言葉は存在していた。「大学規則」や「大学南校規則」を振り返れば、「理科」は当時の自然科学の諸科学が名を連ねている。こうした歴史的背景から教育関係者のなかで（少なくとも文部省あるいは小学校条例取調委員のなかで）「理科」という言葉が自然科学の総称的なものとして使われていたと考えるのもよいのではないか。そのように考えなければ、「小学科課程表」の“理科”の内容について「理科ノ概略」と記されていることが理解できない。つまり「理科」という言葉がまったく認知されていないのであれば、「理科ノ概略」では何の説明にもならない。まったく認知されていない言葉で文部省から各府県に通牒されることは考えにくいのである。

次に「高等小学科課程表」で登場した“理科”と第一次小学校令以降の“理科”とが基本的に同一のものであるのか、単に名前が一致するだけでまったくの別物であるのかを考察したい。

「小学科課程表」と「小学校ノ学科及其程度」での“理科”の内容規定をみると、「小学科課程表」では「理科ノ概略 殊ニ衣食住生業ニ関スル事柄」とされており、「小学校ノ学科及其程度」では「果物、穀物、菜蔬、草木、人体、禽獸、虫魚、金銀、鋼鉄」などの「人生ニ最モ緊切ノ関係アルモノ」と「日月、星、空気、温度、水蒸気、雲、露、霜、雪、霞、氷、雷電、風雨、火山、地震、潮汐、燃焼、錆、腐敗、唧筒、噴水、音響、辺響、時計、寒暖計、晴雨計、蒸気器械、眼鏡、色、虹、槓杆、滑車、天秤、磁石、電信機」などの「日常児童ノ目撃シ得ル所ノモノ」を教えることになっている。当然のことであるが、小学生にとって「衣食住生業ニ関スル事柄」とは「人生ニ最モ緊切ノ関係アルモノ」でありかつ「日常児童ノ目撃シ得ル所ノモノ」である。したがって、「小学

科課程表」と「小学校ノ学科及其程度」における“理科”の内容規定は、身近な現象やものなどを取り扱うということにおいてまったく共通であり、本質的な差異が存在するとは考え難い。

さらに「小学科課程表」と「小学校ノ学科及其程度」第9条に規定された各教科目の毎週授業時間を比較してみると、両者は極めて近似しており、ここから「小学科課程表」と「小学校ノ学科及其程度」は単に教科目名がほぼ同じであるだけでなく、各教科の配当時間まで同様のものであることがわかる。

ここまでは小学校の教育課程について再改正教育令期と第一次小学校令期を比較してきたのであるが、さらに学校教育全体にわたってもこの2つに時期は連続的に捉えられるべきものであることを確認しておきたい。倉沢剛は『小学校の歴史』において再改正教育令公布後の文部省における一連の施策を7点にわたって検討し、そのすべてが当時の文部省御用掛森有礼の強い影響であるとしている。その7点とは、授業料徴収の原則、小学教場の設置要領、学年制の採用、男女師範学校の合併、高等師範・尋常師範の二段階制、諸学校の整備統合、兵式体操の実施準備である¹⁹⁾。実際にこの分析を裏打ちする証言として、1886年から2年間森文部大臣の秘書官をつとめた木場貞長が「其の後幾くならずして森子は英国から帰りて、文部省の御用掛となりしが、其の上に文部少輔もあれば、文部卿も居つたが、御用掛が独り省の内外に重きをなして、他を圧して居つた」と述べており²⁰⁾、この時期の森が文部省内で中心的に活躍していたことをうかがわせる。これらの分析に従えば、単に小学校のカリキュラム案にとどまらず、再改正教育令とその実施施策が森の強いイニシアチブのもとにすすめられたことになり、後の諸学校令とそのもとでの諸施策の萌芽がここに生まれていることを確認することができ、新教科“理科”もそうしたもののなかの一つとして登場したことが確認され得るのである。

以上のことから、「小学科課程表」で示された“理科”は、「小学校ノ学科及其程度」での“理科”と基本的に同一のものであり、現在まで100年以上継続される“理科”は再改正教育令の実施過程で作り出されたものであることが結論付けられる。

Ⅳ “理科” 誕生の要因分析

本論の最後に新教科“理科”誕生の第一の要素（博物、物理、化学、生理を「統合」し“理科”を新設した）を生み出した要因を探りたい。

再改正教育令は社会の教育費負担軽減を最大の目的として公布された。この目的は後に森文部大臣のもとで制定された諸学校令でも引き続き重要な眼目となっている。再改正教育令の公布とその実施時期において、当時の内閣顧問 Hermann Techow によってまとめられた勧告『テッヒヨウ氏述小学校ノ組織』²¹⁾は極めて大きな役割を果たしている。Techow による勧告の主な内容は、級数を減らして教員数を減らすこと、一教員あたりの受持生徒数を増やして教員数を減らすこと、学区を大きくして学校の数を減らすことの3点にあった²²⁾。要するに学校と教員を削減するというもので、実際、この勧告の後1886年から87年にかけて、小学校数は28556校から25530校へ3000校以上の減少、教員数も79672人から56836人へ約23000人の削減が行われている²³⁾。

Techowは、1883年11月に来日し、3年間の契約で内閣顧問となる。彼は在任の3年間の間に、宮中に設置された制度取調局にドイツの教育制度を紹介するとともに、小学校の実態調査をして、将来あるべき小学校の組織形態を勧告した。前者の代表的なものが「徹証氏教育ニ関スル答議」²⁴⁾であり、後者が前掲の『テッヒヨウ氏述小学校ノ組織』（以下、『小学校ノ組織』）である。『小学校ノ組織』は、1885年8月から約50日の予定で、大阪府と京都府及び九州と四国を含む9県への実態調査をもとに作成された。冊子となって完成するのは1886年になってからのことであるが、それ以前にもTechowは勧告を開始していたようである。例えば、彼は、半年進級制を一年進級制に変更すれば、単純に学級数が半分になるので、大幅な教員を削減できると勧告したが、文部省は直ちにこの勧告をいれて1885年12月12日に「公立小学校ニ於テハ修業期限一箇年ヲ以テ一学級トスヘシ此旨相達候事」という通達を各県に送っている²⁵⁾。この12月12日は「小学科課程表」が通牒される約2週間前である。「小学科課程表」が各県に示されたのは、このような時期だったのである。

再改正教育令実施段階で登場した“理科”はこうした公教育削減という至上命題のなかで登場してきたことになる。Techowは『小学校ノ組織』のなかで

「良教員ヲ置タル学校ト雖モ、級数ノ非常ニ多キハ、一般ノ教授術及ヒ教育学ノ原理ニ反セルモノナリ、夫レ教科目ヲ十六ノ半年級ニ配当セルカ為メ、其性質上分離スヘカラサル数多ノモノヲ分割シ、又或ルー科ト、他ノ諸科ト離ルヘカラサル所ノ進奨的ノ相互ノ関係ヲ害シ」と述べており、半年進級制が本来分割すべきでない教科目を分割してしまっていると指摘している²⁶⁾。ただ、彼は『小学校ノ組織』のなかでは該当する教科目が何であるのかを明記してはいない。一方Techowは「徹証氏教育ニ関スル答議」において、ドイツの義務教育学校である「庶民学校」の学科を、会話、読書、習字、算術、幾何学、階梯、図画、歴史、地理、博物学等の諸科、及び、男子には体操、女子には裁縫としており、それらの学科を「以上ノ諸科ハ庶民学校一定ノ教課ナルヲ以テ時ニ依リ増減スルコトヲ許サズ」としている²⁷⁾。ここで注目すべきは自然科学教科では博物学 (Naturkunde) のみがあげられていることと、他の教科目は「小学校教則綱領」に規定されたものと極めて近似していることである。周知の通り“理科”はドイツの初等学校のNaturkundeをならったものである²⁸⁾。つまり『小学校ノ組織』と「徹証氏教育ニ関スル答議」とを総合して読むことによって、『小学校ノ組織』で“本来分割されるべきではない教科目”とされたものは、博物、物理、化学、生理であると、示唆される。Techowによるこれらの意見を基本にして、小学校条例取調委員の討議のなかで自然科学4教科目の統合が議論され、統合後の教科目名を既存教科目の“博物”ではなく、“理科”とされたのであろう。“理科”という言葉が自然系諸科学の総称的な言葉であったことは既に論じたとおりである。

ただ、Techowは『小学校ノ組織』において“本来分割されるべきではない教科目”の具体的な名称をあげているわけではない。したがって小学校条例取調委員の議論においては、単純に「小学校教則綱領」での物理、化学、生理を廃止し、博物のみを存続させるといった選択肢もあったはずである。しかし、歴史的事実としては、博物、物理、化学、生理が“理科”として「統合」されている。何故、博物という教科目名が避けられ“理科”という新たな名前が付与されたのか、という疑問については、教科目の内容に深く関わることであるので、“理科”誕生の第二の要素を考察する別稿に譲ることとする。

最後にTechowは、ほんとうに“本来分割されるべきではない教科目”に何らかの教科目を想定していたのかを、当時の教育政策から考察したい。可能性としては、Techowは具体的な教科目を何も想定していなかったことも考えられるのである。このことは、一年進級制導入のための「もっともらしい教育的な理由」として考えられた可能性もあり得るのである。しかし、その場合においても文部省にとっては「もっともらしい教育的な理由」に基づいて教員の大幅削減を実現できるのであるから、いくつかの科目の「統合」を行うことで、再改正教育令の最大の眼目である教育費負担の軽減に向けた措置をとることになったはずである。つまりTechow自身が個人的に自然科学の教科目を統合するべきと考えていたかどうかは、再改正教育令実施過程における国家の教育政策の下でさしたる意味をもたないのである。

以上のように“理科”誕生の一因は教育費負担削減という文脈のなかでの小学校の簡略化を目的とした「小学校の経費節減と簡易化」である。経済不況のもとでの極めて現実的な要因が、従前の博物、物理、化学、生理を「統合」し“理科”を生み出したきっかけとなったのである。

V おわりに

本論は再改正教育令に着目し、その実施段階において教育費負担の軽減という再改正教育令の大きな眼目を達成するための措置のひとつとして「統合科目」としての新教科“理科”が登場してきたことを示した。歴史的な事実として再改正教育令はほとんど具体的な実施はされずに諸学校令に道を譲ることになる。そのためこれまでの理科教育史研究ではほとんど着目されることがなかった。今後、本論文で触れなかった新教科“理科”の内容規定については、更なる研究が求められるであろう。

引用文献

- 1) 倉沢剛：「教育令の研究」, pp. 807-810, 1975, 講談社.
- 2) 神戸伊三郎：「日本理科教育発達史」, p. 28, 1938, 啓文社.
- 3) 堀七蔵：「日本の理科教育史」第一, p. 122, 1961, 福村書店.

- 4) 板倉聖宣：「日本理科教育史（付・年表）」，p. 6, 1968, 第一法規出版。
- 5) 日本理科教育学会編：「理科教育学講座 第1巻 理科の目標と教育課程」，p. 134, 1992, 東洋館出版社。
- 6) 藤島弘純：「日本人はなぜ「科学」ではなく「理科」を選んだのか」，pp. 57-58, 2003, 築地書館。
- 7) 上記の文献以外のものとして、例えば、
 - 岡本正志、森一夫：「理科教育に現われたわが国の伝統的自然観 - 「理科の要旨」の制定に関する考察を中心として-」，科学史研究，No. 118, pp. 98-101, 1976。
 - 中川保雄：「明治前半期の科学教育の評価をめぐって」，科学史研究，No. 123, pp. 146-151, 1977。
 - 寺川智祐：「明治19年の「理科」設置までの初等理科教育と理化生徒実験振興に特徴づけられる大正前期の理科教育との関連について - 「理科」設置の意義についての考察とも関連して-」，日本理科教育学会研究紀要，Vol. 19, No. 1, pp 1-12。
 - 岡本正志、森一夫：「明治前半期における「科学」教育の転換」，科学史研究，No. 133, pp. 14-23, 1980。
 - 小川正賢：「「理科」の再発見 - 異文化としての西洋科学」，pp. 78-106, 1998, 社団法人農山漁村文化協会。
- 8) 本山幸彦：「明治国家の教育思想」，p. 37, 1998, 思文閣出版。
- 9) 前掲書4)，pp. 77-74。
- 10) 板倉聖宣ほか：「理科教育史資料」第一巻，pp. 176-182, 1986, 東京法令出版。
- 11) 前掲書8)，p. 134。
- 12) 前掲書1)，p. 744。
- 13) 前掲書8)，p. 136。
- 14) 大久保利謙編：「森有礼全集」第一巻，pp. 339-341, 1972, 宣文堂書店。
- 15) 前掲書1)，pp. 805-807。
- 16) 前掲書1)，pp. 806-807。
- 17) 国立教育研究所：「日本近代教育百年史」第三巻，p. 987, 1974, 財団法人教育研究振興会。
- 18) 倉沢剛：「小学校の歴史」Ⅱ，pp. 324-332, 1965, ジャパンライブラリビューロー。
- 19) 前掲書18)，pp. 298-303。
- 20) 国民教育奨励会編纂：「教育五十年史」，p. 92, 1922, 民友社。
- 21) 「テッヒヨウ氏述小学校ノ組織」，内閣文庫，1886。
- 22) 前掲書18)，pp. 380-388。
- 23) 前掲書18)，p. 695。

- 24) 伊藤博文編：「秘書類纂 官制関係資料」, pp. 531-576, 1935.
- 25) 前掲書18), p. 382.
- 26) 前掲書21), p. 37.
- 27) 前掲書24), p. 534.
- 28) 前掲書10), p. 48.