

戦時下の特別科学組

田中 紀子
愛知県立旭丘高等学校

1. はじめに

第2次世界大戦末期、我が国の敗戦が濃厚となってきた昭和19年9月、帝国議会における建議に基づいて、特別科学組が設置された。その目的は、中学校レベルで英才を選抜して、科学技術研究を担う人材を早期に育成するためであった。東京・広島・金沢・京都などで新学級が編成されたが、敗戦後の昭和23年3月で打ち切りとなり、わずか3年程の実験的な学級となった。本論文では佐々木・平川(1995)や鈴木(1991, 1995)の先行研究でほとんど触れられていない京都の場合も調査し、また、自由研究などの特別科学教育の中身に着目した。

特別科学組の精神が、現在のスーパーサイエンスハイスクール(SSH)構想に受け継がれているとみる向きもある。佐々木・平川は「特別科学組—東京高師附属中学の場合」の結びで「この特別科学組には、解決すべき問題が数多くあり、これは今後の方の研究に俟たねばならない。さらに二度と繰り返してはならない事もあった。この種の教育が今後行われる場合が起こるだろう。その時には、上述のことを銘記した上で、問題点を解決してから事に当たられることを要望したい。」と書いている(佐々木・平川, 1995)。また片岡も「今後の我国の教育制度を真摯に検討する際は、必ずや他山の石となろうと思われる」と述べている(片岡, 2003)。

特別科学組についての知見を深め、今後の科学技術教育の在り方を考える一助としたいと考え調査をはじめた。

2. 特別科学組の発足と打ち切りについて

(1) 時代背景—学制—

昭和16年太平洋戦争勃発から昭和24年までの特別科学組と何らかの意味で関係する事柄を、文部省「学制百年史(資料編)」(昭和47年)から引用する(文部省, 1972)。

昭和16年(1941)

3. 1「国民学校令」公布(「小学校令」を改定)
10. 16「大学学部等ノ在学年限又ハ修業年限ノ臨時短縮ニ関スル件」を公布。
10. 18 東条英機内閣成立。
12. 8 太平洋戦争起こる(米・英に宣戦布告)。

昭和17年(1942)

3. 5 中学校、高等女学校教授要目改正(自然科学関係教育内容の刷新)。
3. 24 文部省に科学官を置く。

昭和18年(1943)

1. 21「中等学校令」を公布(修業年限を4年、教科書を国定制とする。中学校令・高等女学校令・実業学校令を廃止)。
1. 21「大学令」を改定(大学予科の修業年限を2年とする。)
1. 21「高等学校令」を改定(高等学校の修業年限を2年とする。)
3. 8「師範教育令」を改正(師範学校を官立とし、本科3年・予科2年の専門学校制度とする。各県1校以上設置)。「師範学校規程」を制定。
3. 8「高等師範学校及女子高等師範学校規程」を制定。
3. 25「中学校教科教授及修練指導要目」・「高等女学校教科教授及修練指導要目」を制定。
3. 31「高等学校規程」を改定(教授と修練の一体化、学科目の再編成)。
3. 31 高等学校高等科教授要綱・同修練要綱を制定。
10. 2 学生生徒の徴兵猶予停止(文科系学生のいっ

- せい入営).
10. 12 「教育二関スル戦時非常措置方策」を閣議決定(国民学校の義務教育8年制の施行延期等).
 12. 1 学徒兵入営.
- 昭和 19 年 (1944)
2. 16 「国民学校令等戦時特例」公布(就学義務満12歳までとし, 8年制を停止).
 3. 20 金沢高等師範学校設置(4. 1 開設).
 6. 30 「帝都学童集団疎開実施要領」を制定.
 8. 23 「学徒勤労令」・「学徒勤労令施行規則」公布(学校報国隊を組織).
 9. 18 男子満18歳以上を兵役編入決定.
 10. 25 海軍神風特攻隊, 初めて出撃.
- 昭和 20 年 (1945)
1. 20 東京高等師範学校附属国民学校・同中学校に自然科学特別学級(英才教育)発足. 引き続き広島, 金沢両高等師範学校, 東京女子高等師範学校にも付設.
 3. 10 B29 東京を夜間大空襲(このころから本土大都市空襲激化).
 3. 18 「決戦教育措置要綱」を閣議決定(国民学校初等科を除き, 学校における授業を原則として4月から1年間停止.).
 5. 22 「戦時教育令」並びに同施行規則を公布. 文部省, その趣旨徹底・目的達成方等を訓令.
 7. 26 ポツダム宣言発表される.
 8. 6 米軍, 広島市に原子爆弾投下.
 8. 9 米軍, 長崎に原子爆弾投下.
 8. 10 御前会議, 国体護持を条件にポツダム宣言受諾を決定(8. 14 これを連合国に回答.).
 8. 15 終戦の詔書録音放送(太平洋戦争終わる.).
 8. 15 文部省, 終戦の詔書に関して訓令し, 教学の再建を要望.
 8. 16 学徒勤労働員解除.
 8. 21 戦時教育令廃止決定(以後, この方針に基づく各種通達を出す.).
 9. 2 GHQ(連合国軍最高司令部)を横浜に設置(9. 17 東京に移転).
 10. 6 「戦時教育令」を廃止.
 10. 22GHQ(連合国軍最高司令部), 「日本教育制度二対スル管理政策」を指令(教授内容の改訂, 教育者の調査追放等).

10. 24 国際連合, 正式に成立.
 12. 31GHQ, 「修身, 日本歴史及び地理停止二関スル件」指令(授業停止, 従来の教科書の収集破棄, 新教科書の作成を指令).
- 昭和 21 年 (1946)
2. 23 「国民学校令等戦時特例」を廃止.
 2. 23 中等学校令等改正(中等学校5年制, 高等学校および大学予科3年生復活).
 3. 6 米国教育使節団来日.
 4. 7GHQ, 米国教育使節団報告書を発表(戦後教育改革の基本方向を明示).
 5. 15 文部省, 「新教育指針」第1分冊を発行配布(6. 30 第2分冊, 11. 15 第3分冊, 昭和22・2・15 第4分冊発行)
 9. 10 国定教科書「くにのあゆみ」を発行.
 11. 3 「日本国憲法」公布.
- 昭和 22 年 (1947)
2. 5 文部省, 新学制実施方針を発表(小・中学校は22年度, 大学は24年度から実施).
 3. 20 学習指導要領一般編(試案)発行.
 3. 31 「教育基本法」・「学校教育法」公布(国民学校令, 中等学校令, 師範教育令, 大学令等廃止).
 4. 1 新学制による小学校および中学校発足. 9年の義務制となる.
- 昭和 23 年 (1948)
1. 27 「高等学校設置基準」制定.
 4. 1 新制高等学校発足.
 7. 15 「教育委員会法」公布(8. 19 同法施行令, 8. 27 同法施行規則を公布.).
- 昭和 24 年 (1949)
1. 24 「教育公務員特例法」公布(2. 22 同法施行について通達).
 5. 31 「文部省設置法」公布. 大臣官房のほか, 初等中等教育局, 大学学術局, 社会教育局, 調査普及局, 管理局の5局となる(文部省管制, 所轄各機関および各審議会の個別に定められた管制等廃止).
 5. 31 「国立学校設置法」公布(6. 22 同施行規則制定).
 12. 10 湯川秀樹, ノーベル物理学賞受賞.

(2) 特別科学組の発足に向けて

第 85 帝国議会在昭和 19 年 9 月 7 日開会され、最終日の 9 月 11 日衆議院本会議で、永井柳太郎他 5 名が提出した「戦時顕才教育機関設置二関スル建議案」が他の建議案とともに可決承認された(衆議院事務局, 1944)。

「第十三 戦時顕才教育機関設置二関スル建議案 (永井柳太郎君外五名提出) (第十五號)」

昭和 19 年 9 月 18 日の官報号外衆議院議事速記録第 4 號附録(帝国議会誌 第一期・第四十七卷, 1979)に次のように掲載されている。引用文は、ほぼ同じ字体の当用漢字で置き換えた。

「 戦時顕才教育機関設置二関スル建議 政府ハ緊迫セル現戦局ノ様相ト其ノ抗戦ノ長期化ニ鑑ミ我が国ニ於ケル科学技術界ニ画期的創造ヲ齎シ戦闘力ヲ強化シ以テ聖戦完勝ノ寛ヲ挙グル為学徒中ノ顕才兒を簡拔シ最高ノ知能ヲ發揮セシムルヤウ速ニ特別ナル教育機関ヲ設ケラレムコトヲ望ム右建議ス 」

また、建議案説明者 森田重次郎議員と政府委員 今井健彦文部政務次官の答弁が残っている。鈴木一正「特別科学教育の実施から打ち切りまで」(鈴木, 1991)より引用する。

「○森田重次郎君

簡單ニ提案ノ趣旨ヲ説明致シマシテ、当局ノ御意見ヲ御伺ヒ致シタイト思ヒマス、問題ハ今ノ戦争ハ科学ノ戦争デアル、ダカラ結局新シイ精鋭ナ武器ヲ持ッタ方ガ勝ツノダ、ソレニハ發明ヲシナケレバ駄目デハナイカ、發明スルコトハ既成陣営ノ人ニモ十分頑張ッテ貰ハナケレバナラナイシ、又今ノ日本トシテモ一生涯懸命ヤッテ居ル訳ナノデアリマスガ、併シソレダケデハ足ラナイ、茲ニ青少年学徒ノ中カラ、最モ天才的ナ頭ヲ持ッテ居ル者ヲ簡拔シテ、国家ノ施設デ偏ッタト言ワレルカモ知レナイケレドモ、所謂天才ヲ伸バス意味ニ於ケル特別ナ勉強ヲサセテ、ソレハ所謂学徒動員ト云フヤウナモノノ枠カラ外シテ、其ノ指導者モ亦優秀ナル人ヲソコヘ持ッテ来ル、サウシテ設備拡充ノ便宜等モ思フ存分之ニ与ヘテ天分ヲ伸バスヤウニスル、・・・是デ「アメリカ」ニ勝ツ、本當ニ新シイ發明ヲシテ貰ハウデハナイカ、・・・」

「○今井政府委員

只今御説明ノアリマシタ戦時顕才教育機関設置二関スル建議、其ノ御趣旨ハ文部省ト致シマシテモ至極同感デアリマス。・・・此ノ戦時ニ於キマシテハ適當ナ一方途ト考ヘマスノデ、十分研究致シマシテ御期待ニ副フヤウニ致シタイト思ヒマス。」

この建議を受けて文部省に科学特別教育研究委員会ができた。これについて佐々木・平川は、「恐らく昭和 19 年 9 月以降文部省内に設置されたと考えられる」と述べている(佐々木・平川, 1995)。

ここで藤岡由夫「科学特別教育(いはゆる英才教育)の記録」にある「特別科学教育研究会の規程」について述べる(藤岡, 1947)。この研究班は昭和 19 年秋に設置されたようであるが月日は不明である。

特別科学教育研究会の規程

第一条 本会ハ特別科学教育研究ニ関シ、各研究班ノ連絡、促進ヲ図リ、其ノ研究実施ノ適性ヲ期スルヲ以テ目的トス。

第二条 本会ハ之ヲ文部省内ニ置ク。

第三条 本会ニ会長一名、副会長二名、会員若干名ヲ置ク。会長ハ文部次官、副会長ハ国民教育局長及科学教育局長之二当リ、会員ハ文部省内関係官、研究班長及ビ班員、学識経験者ヨリ会長之ヲ委嘱ス。

会長事故アルトキハ副会長其ノ職務ヲ代行ス。

第四条 本会ニ幹事若干名ヲ置キ、文部省並ニ研究実施学校関係官之二当リ。

第五条 本会ハ第一条ノ目的達成ノ為必要アル場合、隨時研究会ヲ開クモノトス。

第六条 本会ノ会員ハ隨時各研究班ヲ觀察シ、其ノ研究状況ニツキ報告ヲ徴スルコトヲ得。

第七条 本会ニ書記若干名ヲ置キ、文部省内関係職員ヲ以テ之ヲ充ツ。書記ハ上司ノ命ヲ受ケ、庶務ニ従事ス。

次に昭和 20 年 2 月 10 日の文部時報 822 号には、「特別科学教育実施二関スル件」と題する昭和 19 年 12 月 26 日付高等師範学校長宛の文部次官通牒、同日付石川県知事宛に文部次官通牒と、次に引用する「特別科学教育研究実施要綱」が記されている(文部省, 1945)。

特別科学教育研究実施要綱

第一 方針

科学ニ関シ高度ノ天分ヲ有スル学徒ニ対シ特別ナル科学教育ヲ施シ、以テ我国科学及技術ノ飛躍的向上ヲ図ランガ為之ガ実施ニ関スル各般ノ方途ヲ研究セントス。

第二 借賃要領

一、本要綱ニ基ク研究ハ差当リ中等学校生徒及国民学校児童ニ就テ之ヲ実施スルモノトス。

二、本研究ノ実施ハ差当リ現在ノ学校施設ヲ活用スルモノトシ、本年度ニ於テハ東京、広島、金沢ノ各高等師範学校及東京女子高等師範学校ニ於テ実施スルモノトス。

三、指導教官ハ原則トシテ前項各学校ノ教職員ヲ以テ之ニ充ツルコトスルモ、要スレバ他校ノ適当ナル教職員ヲ前記各学校ニ兼任又ハ講師トシテ嘱託セシメ之ニ当ラシムルモノトス。

四、被教育者タル生徒・児童ハ原則トシテ現在当該学校附属中学校及附属国民学校（金沢高等師範学校ニ於テハ石川県立金沢第一中学技及石川師範学校男子部附属国民学校）ノ生徒・児童ヨリ之ヲ選抜スルモ、場合ニヨリテハ当該地方ノ中等学校又ハ国民学校ノ生徒・児童ヨリ選抜スルコトヲ得ルモノトス。

五、研究実施ノ為ニスル教育方法及教育内容ニ就テハ、法令及通牒ノ解釈上許サルル範囲ニ於テ、各実施校ノ創意ニ俟ツモノトス。

六、本研究実施ノ為各実施校ニ当該学校長ヲ班長トシ、関係官及関係教職員ヲ班員トスル研究班ヲ組織セシメ、速カナル研究成果ヲ挙ゲルニ努メシムルコト。

七、前項ノ研究班ノ連絡ヲ計リ其研究実施ノ適正ヲ期スル為、前記各学校ノ研究班員中適当ナル者及文部省関係官並ニ学識経験者ヲ以テ特別科学教育研究会ヲ設置スルモノトス。

備考

- 一、本要綱ニ基キ特別科学教育ヲ受クル生徒・児童ハ勤労働員ヨリ除外スルモノトス。
- 二、本要綱ニ基ク特別科学教育ヲ受ケタル者ノ上級学校進学ニ関シテハ別途之ヲ考慮スルモノトス。
- 三、本要綱ニ基ク特別科学教育ハ昭和二十年一月ヨリ之ヲ実施スルモノトス。

四、将来顕才教育ニ関シ特別機関ノ設置セラルル場合ハ本要綱ニ基キ実施セラルル研究ノ成果トノ関連ヲ考慮スルモノトス。

（文部省、1945、フィルム記録）。

この特別科学教育研究実施要綱の通達は昭和19年12月26日付であり、この通牒から元旦を挟んで約10日後の昭和20年1月から東京高師附属中学校、広島高師附属中学校などにおいては特別科学教育が実施されている。要綱の第二の七にある特別科学教育研究会に当たるような機関は早くから設置され、検討が行われていたとみられる。

藤岡由夫「科学特別教育（いはゆる英才教育）の記録」には「特別教育置廃のいきさつ」として次のように書かれている（藤岡、1947）。

「昭和十九年の秋であった。戦況は我が国にとって日に日に非で、その最大の原因は化学兵器の欠陥にあることが指摘され、科学振興の叫びは切実であった。その振興策の一つとして科学特別教育案なるものが文部省でとりあげられた。

この案によれば科学的の素質の優れた子供を、国民学校及び中学で選抜して特別の学級を編成し、科学的の学科に重点を置いた特別な教育を施して科学的才能を大いに伸ばし、大学へ入る頃までには通常の学生とは段違いの科学的の学力をつけようというのである。他の学科は犠牲にしても科学的の方向にのみ力を集注し、進級に際しても必要に応じて一年でも二年でも飛ぶようにして、将来は我が国の科学界の指導者を養成しようという意気込みであった。当時中学以上の学生生徒はほとんど全部勤労に従事させられていたにもかかわらず、この特別学級の生徒は勤労から除外するというのも、大きな魅力であった。

当時の文部省の科学局長から相談を受けた筆者は、『緊迫した戦局にたいしてはこの案は何等寄与するものではない。殊に伸び伸びと発育させてその中から自然と英才の生まれるのを待つべき児童に、尻に火をつけられたような気持ちをもたすのはいかにも賛成できかねる。』というような意味で、むしろ不賛成であった。しかし当時の社会は、溺れるものは藁をも攫む心理からこの案を圧倒的に指示した。この案の諮問を受けた学術研究会議も大賛成であり、新聞なども大々的に取り上げた。そし

て文部省に科学特別教育研究委員会ができ、筆者もこれに加えられたので、自分の意見は意見として、この実施に尽力することにした。この実施は東京、広島、金沢の三つの高等師範学校、東京女子高等師範学校に托され、翌年から京都帝国大学がこれに加えられた。これらはもちろん試験的の意味で、成功すれば全国から子供を選んで、教育できるようにしようという前提であった。これ等の学校では夫々の附属学校で（附属学校のない学校では適当な学校と共同し）、国民学校では四年以上に、中学では勤労に出動していない学年すなわち大体二年以下に特別学級を作った。その人数は国民学校では十六名、中学は三十二名で、在校生の中から選んだ所もあり、近県から特別に募集したところもある。そして当時空襲の激しい中を、不自由をしのびつつ科学的方向に重点を置いた教育をはじめた。そしてこれは戦争がどうなろうと、永久につづけられるべきものと信ぜられた。」

（3）京都の場合

京都帝国大学においては湯川秀樹教授を中心に検討が行われ、「特別科学教育研究班」が発足し、昭和20年4月16日には楽友会館で具体的な実施要綱が討議された。その結果、中学生は京都府立第一中学校、小学生は京都師範学校附属国民学校に新規学級を設置すること、生徒は近畿地方の中学1～3年生及び京都市内の小学4～6年生を対象とすることとなった。

片岡宏「戦時下の特別科学教育について」によると、試験は昭和20年5月8日午前8時から京大本部（時計台の建物）の2階で行われ、試験科目は物象、生物、数学であった。第1期生（中学3年生）の受験者数は197名（6.6倍）で、第1次発表は5月10日、合格者は11日に身体検査と口頭試問（湯川秀樹教授、駒井卓教授ほかで実施）、12日に心理検査があり（各学年30名、合計90名）の合格発表は12日午後だった。90名は、空襲による交通機関の全面運休による通学不能を考慮し、全員が京都市内居住又は下宿することを義務付けられた（片岡宏、2003）。

京一中洛北高校百年史には、京都一中における「科学教育特別学級」として、次のように記述さ

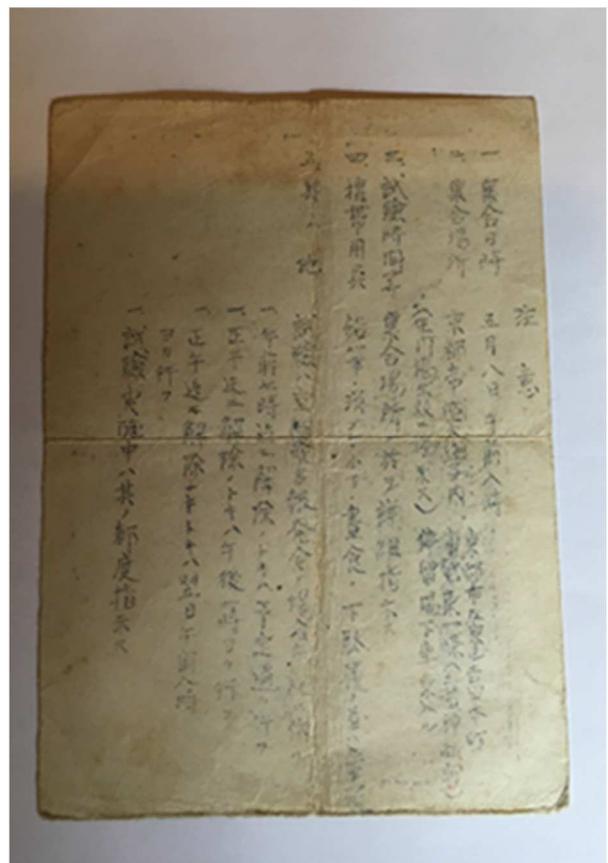
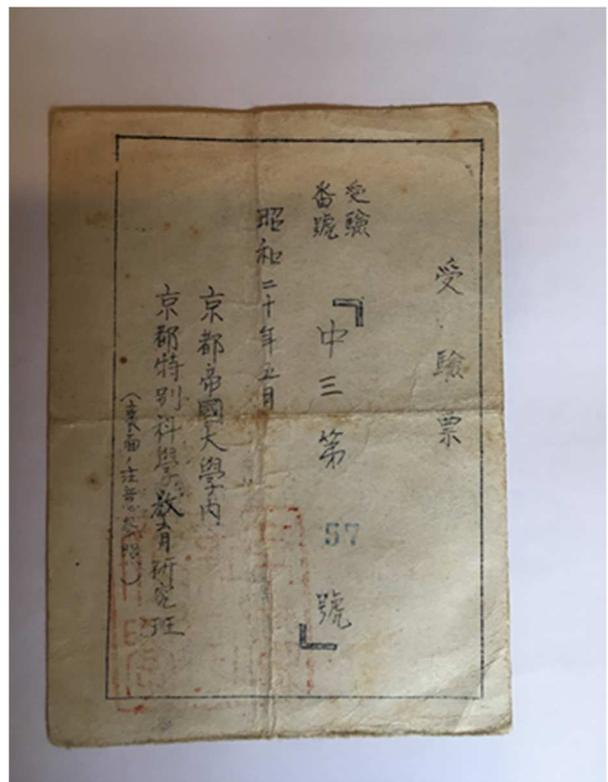


図1 特別科学組受験票（表裏）（片岡宏所蔵，1945）
れている（京一中百周年洛北高校二十周年記念事業委員会，1972）。

「昭和二十年度になると、「警戒空襲警報発令、

生徒下校」「警報のため午前中授業を欠く」「午前、警報のため第二限授業を欠く、小型機来襲のため校内にて退避せしむ」というような場合が頻発する。そうした状況のもとで科学教育特別学級が附設された。

五月二十一日 入学式 一年七組 三十名（担任岡田） 二年七組 二十六名（担任今井） 三年七組 三十名（担任竹内） 来賓 長官，総長 参列者 班長（駒井） 幹事（芦田，田中，湯川，高乗，井上） 班員（森，蓮池） 有浦事務主任其他

これは日本の科学を将来担当すべき者の養成にあたるものであり，特別学級とか科学学級とか実験学級とか呼ばれたのがこれであって，心理検査，学力試験，身体検査などによって選ばれた生徒の指導は京大駒井教授等を中心として行われることとなった。五月二十六日には幹事の一人である京大教授湯川秀樹博士（大13卒）の「特別科学教育に就て」という講演が行われた。」

京一中洛北高校百年史には，これ以外に科学教育特別学級に関する記述は見当たらない。この後，昭和二十二年四月から新制中学校が発足し，また，五月五日には同じ下鴨の校舎で京都市立洛北中学校の入学式が行われた。そして昭和二十三年度には，京都第一中学校という名称から，京都府立洛北高等学校となる。

大内によると，全国的には昭和22年3月で特別科学教育が打ち切られた後も生徒数を増やし，昭和23年3月まで特別科学学級を存続させていたことが分かる（大内，1994）。

図2は，片岡宏氏が所蔵する当時の特別科学教育研究班第一期生名簿である。これによると，出身中学は，

京都府，京一中8名，京三中1名，京五中1名，
松原中1名，桃山中1名，舞一中1名，
大阪府，高津中1名，茨木中1名，天王寺中1名，
池田中1名，今宮中1名，滋賀県，彦根中1名，
水口中1名，虚姫中1名，膳所中1名，
兵庫県，神一中2名，姫路中1名，
奈良県，郡山中2名，敏傍中1名，
和歌山県，日高中1名，
福井県，武生中1名，
以上30名。（片岡宏，1945）

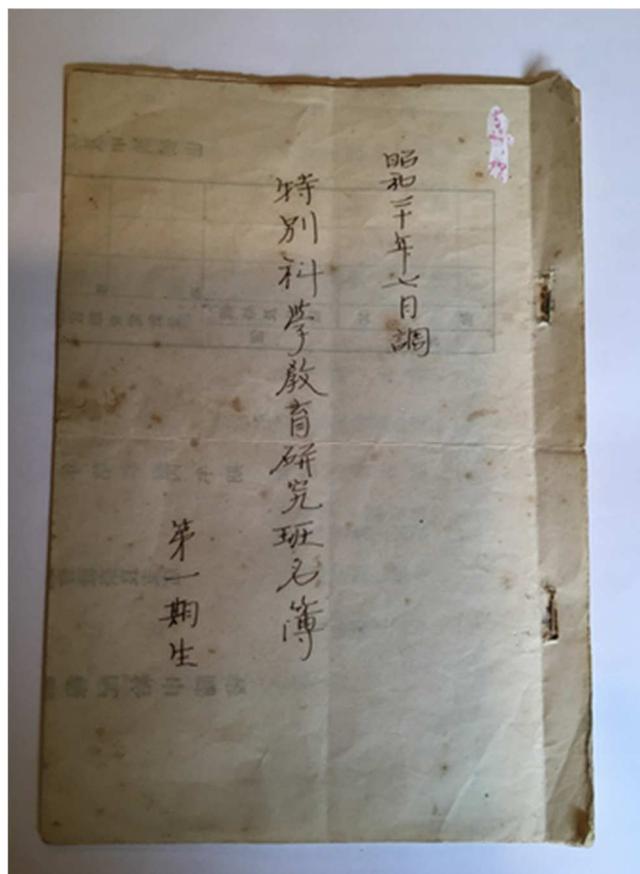


図2 特別科学教育研究班第一期生名簿

京都の科学教育特別学級の生徒のその後について片岡は次のように記述している（片岡，2003）

「当初の90名（及び若干の編入生）は，病気や帰省による中途離別者もあったが，全員が京大を始め東大や阪大などへ進学し，卒業後は各界で活躍。」

なお，京都には，大正時代から画一主義を打破した優良児教育の発想があり（発端は大正五年の木内重四郎知事の京都赴任によるといわれている），それは「第二教室」と呼ばれていた。最初の入学者は大正七年「京都府師範学校附属小学校第二教室」で，二年三年四年五年の4クラスが同時に発足し，各学年のクラスは25名ずつ，合計百名が入学した。それは，昭和十八年三月の閉鎖時まで続き，その後，第一教室に移行していった。そして，第二教室に在学した少なくとも8名がその後，特別科学学級に入っている。第二教室に関しては，稲垣真美の詳細な調査がある（稲垣，1980）。稲垣は，第二教室から特別科学学級に選ばれたものの中に池内義弘（伊丹十三）がいたこととともに伊丹の体験的な言葉も載せている。

(4) 特別科学組における授業の実際

① 京都の場合

昭和20年の特別科学学級3年生用の時間割が元生徒の持ち物から見つかった。日曜も隔週で授業があり、表1から、理科・数学の授業が半分以上を占めていることが分かる。異様なまでの科学技術教育である。

表1 昭和20年京都特別科学学級3年生時間割

時限	月	火	水	木	金	土	日
1	生物	物理	化学	漢文	化学	英語	地質鉱物
2	数学演習	物理	化学	武道	化学	工作	地質鉱物
3	数学演習	国語	教練	物理	修身	歴史	英語
4	代数	幾何	地理	物理	教練	国語	体操
5	教練	幾何	代数	体操	英語	生物	
6	図画	生物	英語	幾何	代数	生物	

元生徒の言葉から、授業やクラスの様子をみたい。

「先生は京都一中の教諭の他に京大からも若手の教官が応援にこられ、密度の高い授業内容であった。なお、教科書は一切使わず、全て口述筆記と演習や実験で構成されていた。・・・例えば数学は1時間目から級数展開で度肝を抜かれ、更に函数論・確率論などへ発展する。物理は微分積分の知識を前提とした些か難解な講義であった。化学も英語も難しかったが、満足感を味わった記憶も多い。・・・授業は決して理数科偏重ではなく、時間数こそ少ないが国語・漢文・歴史の授業もあり、しかも内容はかなり濃厚であった。」(片岡, 2003)。

また、大内も、第二期生主体の記録として、理数教科が多く、しかし国語、漢文、英語の授業もあること、音楽や美術の授業はないことを述べている。また、数学の教師は教科書を使わず、教師のノートで授業を行い、とても内容が高度であること、物理は京都大学の今川先生が教えていて内容は旧制高校と同程度だったこと、生物は授業の大部分が実験だった(捕まえてきたカエルなどを使用)と書いている(大内, 1994)。

荒木不二洋は次のように回想している。

「私が中学校に入ってから、特別科学学級というものが出て、近畿一円の中学校から選抜されたものが京大で一次筆記試験、心理テスト、二次面接試験を受け、各学年30名ずつ選ばれてスタートした。・・・学校の授業でも、行列式、三角函数、対数、初等射影幾何学、立体幾何学、球面三角法など、他のクラスで習わないようなことも詳しく教えられ、物理学でも京大の今川先生の力学の講義は、速度を微分で定義し、放物体の運動も、グラフを使った積分法で運動方程式から求めるなど、大変印象的であり、そのあと林忠四郎先生の力学、酒井直治先生の気体運動論なども印象に強く残っている。」(荒木, 1988)

続けて元生徒の証言をいくつか掲載する。

「理科の問題で『種を撒いてから、それが木になり、焼かれて灰になるまでの変化について述べなさい』といったような問題があった。入学してから湯川先生の講話があり『あの問題は私が出題したのです。簡単でもあり、私にも判らぬところがあります。』と言われた。」

「入試で「サアモハホニコアヤナ」。湯川博士から一対一で試問を受けた。換字暗号だが、解読よりも、その原則に従った暗号文を作る方に意外と時間が掛かってやきもきした。(解読結果は「アサヒニニホウサクラ」)」

「授業は、化学実験室が常時の教室だった。教室に余裕がなくやむを得ない措置だが、異様なものだった。」

「授業開始初期にはかなり頻繁にテストがあった。生徒の理解度を見ながら超ベテランの先生方が授業の工夫を下さったのではなかったか。」

「二次方程式を卒業したばかりなのに微積分は面食らったが、半月か一月で慣れた。オイラーなど幾何学の定理はどこから発想するのか不思議だった。」

「物理の授業には興味を持てた。数学は難物だった。」

「休み時間に函数論や粒子論云々の話を耳にして、劣等感に襲われた。」

「物理の授業担当の野間先生(湯川教室の助教授)の授業の始まる前の休み時間に、B君が野間先生の論文の一節を黒板に書いておいた。それは dx , \int ,

Σ , \lim など記号の連続で構成されており、それだけで黒板にぎっしり一杯であった。…授業が始まって教室に入ってこられた野間先生は、チラッと一目見られただけで、ニヤリと笑って消してゆかれた。」

「四年の夏休みだったと思うが、それまで数学も自然科学の一部で、やや理想化した形ながら、現実世界を解明するものと理解していた。しかし、実在世界との対応について納得のいく説明がないように思え、いつも“もやもや”とした感じていた。例えば、いわゆる $\varepsilon - \delta$ 論法である。定義としてのみ込めても、何か釈然としないものがあつた。抽象代数学の本も買ったが、部分、部分は論理的に理解できても、砂をかむ思いであつた。ところがある日突然、数学はフィクションで約束ごとの世界に面白味を、今の言葉でいえば、バーチャルリアリティに遊び心を感じなければ勉強する価値がないと悟つた。これが数学についての真つ当な理解であつたかどうかは別として、それ以降、数学について心理的には“バリアフリー”となつた。」

「今井先生は代数で、最初の日、剰余の定理から授業が始まつた。そして剰余の定理を利用する因数分解を教わつた。対称式、交代式の因数分解とだんだん難しくなつた。高次方程式も勉強した。直線の方程式で、ヘッセの標準形を習つた。」

「数学演習の村岡先生は丸々2時間、演習問題を黒板一杯に書いていき、これを写すだけでも大変、全部解くのも大変だつた。膨大な計算問題を黒板一杯書いてゆき、「フー」とため息をついておられた。この宿題も楽しいものだつた。」

「家村先生は特にすごい先生だつた。最初の授業は円錐を平面で切断して切り口にできる図形（楕円形）、楕円の方程式、楕円の接線の方程式、そしてここから微分に入つていった。三角関数、指数関数、対数関数、それらの微分、積分、テーラー展開を数学的帰納法で証明するなどを4年生で習つた。曲線のパラメータ表示、サイクロイドの何種類かも習つた。行列及び行列式もやつた。複素数、等角写像、一次変換まで進んだ。」

「テスラコイルを使った放電の実験があつた。文語文でレポートを書いた。屈折の法則、球面での屈折、レンズの公式を習つた。光の干渉も習つた。数

学の力が不足していたので、物理の深い学習はできなかった。」

「書き写すノートも紙も極度に不足していた。特別学級の教室には、紙などを入れておく巾広の引き出し付き木製戸棚が置いてあつて、裏の白い紙を引出に入れておいて生徒が自由に使えるように先生方がはからつてくださったが、それも空になりがちだつた。漢文の答案が手元に残っているが、それは一中入試の答案（氏名入り）の裏の再利用で、その年の春の入試答案だつた。」

「日々新たな勉強をするということで、先生方も熱意をもって教えていただいたので、充実した毎日であり、中学校生活でこんな環境に身をおけたことは誠に幸せなことであつたと思う。」

② 東京の場合

東京高師附属国民学校における特別科学教育の実例として、当時の第六学年担任の丸本喜一教官の論文から述べる（丸本、1947）。丸本教官は知識の量よりは科学的思考や研究方法を高めることに重点を置き、1週12時間のうち6時間を基本教科目（4時間算数、2時間理科）に、残り6時間を自由研究（2時間算数、4時間理科）にあてた。そして毎月研究発表会を開き、互いに批判したり感想を述べさせたり、討議を行わせた。

物象・数学の自由研究の例として、レンズの研究、弾力の研究、電磁石の研究、電解式・整流器の研究、空気寒暖計の実験、硫黄化合物の合成、ラジオの研究、変圧器と電動機の研究、鉱石検波器の研究、電池の研究、雪の研究、磁石の研究、円盤の周に沿うて回転する小円板上の定点の描く線の研究がある。

丸本教官は、科学組の教育に自由研究を取り入れたことは当時としては卓越した効果を挙げたが、教育の成果は短日月の間には評価できるものではないから当時のこのような試みに対して世人の冷静で寛容な精神で見守ってほしいと記述している。

東京高師附属中学科学組と当時の一般の中学の教科目と週時数は表2のとおりである。これを見ると科学組は一般中学と比べて数学・物象に加え外国語に多くの授業時間を当てていたことが分かる（佐々木/平川、1995）。

表2 東京高師附属中学科学組と一般中学の教科目と週時数

	東京高師附属中学科学組 (昭和20年4月19日現在)				一般の中学校 (昭和18年度)			
	第1学年	第2学年	第3学年	第4学年	第1学年	第2学年	第3学年	第4学年
数学	8	8	9	9	4	4	4	5
物象	7	8	10	10	2	2	4	4
外国語	6	5	5	5	4	4	4	4
体操	2	2	2	2	2	2	2	2
教練	3	3	3	3	3	3	3	3
武道					2	2	1	1
修身	1	1	1	1	1	1	2	2
国講文法	2	2	2	2	5	5	5	4
作文	1	1	1	1				
歴史・地理	2	2	2	2	2・1	1・2	2・1	2・1
生物	1	1	1	1	2	2	2	2
音楽					1	1		
書道					1	1		
図画					2	2		
工作	2	2	1	1			2	2
修練					3	3	4	4
合計	35	35	37	37	35	35	36	36

③ 金沢の場合

昭和20年6月18日付「北國新聞」によると、6月17日(日)に第1回となる「特別科学学級保護者会」が開かれ、授業及び参観(研究状況)として、自由研究の授業を公開していたことが分かる。金崎肇、特別科学教育班—理科教育史のひとコマ—「5 実際の授業はどのように行われたか」から自由研究のテーマについて引用する(金崎, 1966)。自由研究のテーマ

1年生

模型飛行機製作, 自動車製作, 電気機関車製作, 木材乾溜実験, 空中ケーブルカー模型製作, 特殊装置附模型飛行機, 電気砲製作, 水雷艇製作, 自動点滅器製作, 蒸気タービン製作, 雲母製飛行機製作, 鉍石セット製作

2年生

電車製作, 新鋭魚雷製作, 潜水艦製作, 海水中塩分測定, 水中動物感電度測定, 凸レンズによる像実験, 鉍物の比重測定実験, 火薬の研究, 燐寸の軸頭薬研究, 野生生物から染料を取る方法研究, 電気砲製作, 備品の修理, 鉍石セット製作, 電動機製作

新聞記事には、特別科学教育班の指導の効果と選抜生徒の優秀さが立派に証明され、参観する保護者30数名を感嘆せしめたと綴られている。そして特別科学生徒児童の現場研究として工場や農村



図3 特別科学研究班(昭和20年1月)金沢大学資料館所蔵

へ進出し、その研究が研究室の研究に終わらないよう新しい出発をするはずであるとも書かれた。

昭和20年1~3月54日(9週)の教育課程表が残っている(表3), (金崎, 1966)。東京高師附属中学と比べると中学1年時に国民科, 生物, 工作, 体操にも時間が割かれ、また外国語が見当たらない。その後、20年度(20年4月から)の教育課程が幹事秘案として会議にかけられ21年度(21年4

表3 金沢特別科学学級教育課程(幹事秘案)

教科	科目	国民学校4学年	中学校1学年	備考
国民科	聖訓奉載	9	3	
	修身	54	9	
	国語	-	27	
	国史	9	18	
理数科	地理	54		
	算数	63	数学 63	国民学校は毎週4時間、中学校は毎週6時間、高等師範学校に於いて行う
	理科		物象 54	
		生物 36		
體煉科			工作 36	
	武道	-	教練 -	
	體操	45	63	
藝能科			武道 -	
	音楽	18	-	
	習字	9	-	
	図画	18	-	
修練			-	
			18	主として科学技術指導
総計		315	360	
		9時間で週1時間に相当する		

月決定)のカリキュラムは表4である。外国語が加わり、理数科が充実しているが、藝能科も残している。21年初めころは、
 班長 塩野直道(金沢高師校長)
 副班長 清水暁昇(石川師範校長)
 副班長 竹沢陸(金沢一中校長)
 幹事長 佐藤和韓至鳥(金沢高師教授)
 であった。

表4 金沢特別科学学級教育課程（21年4月）

教科	科目	国民学校				1学年	2学年	3学年	4学年		
		4学年	5学年	6学年	数物				化鑛	生物	
国民科	公民	34(1)	34(1)		34(1)	34(1)	34(1)	34(1)	32(1)		
	国語	170(5)	170(5)		136(4)	102(3)	102(3)	68(2)	64(2)		
	地歴	34(1)	102(3)		102(3)	68(2)	68(2)	68(2)	64(2)		
理数科	算数	204(6)	204(6)		238(7)	204(6)	204(6)	204(6) △68(2)	256(8)	128(4)	96(3)
	理科	170(5)	170(5)	物象	153(4.5)	204(6)	204(6)	204(6) △68(2)	160(5)	258(8)	160(5)
				生物	85(2.5)	102(3)	136(4)	102(3) △68(2)	64(2)	96(3)	134(7)
	工作	102(3)	102(3)		68(2)	68(2)	68(2)	68(2)	64(2)		
藝能科	音楽	68(2)									
	習字	34(1)	136(4)		102(3)	68(2)	68(2)	68(2)	64(2)		
	図画	68(2)									
體操科	102(3)	102(3)		68(2)	102(3)	68(2)	68(2)	64(2)			
外国語				68(2)	170(5)	170(5)	170(5)	128(4)			
演習討議	68(2)	68(2)		68(2)	68(2)	102(3)	102(3)	128(4)			
総計		1054(31)	1088(32)		1122(33)	1156(34)	1224(36)	1156(34) △204(6)	1088(34)		

（5）特別科学組の打ち切りについて

①文部省の対応

戦争後、文部省でもこの学級を如何にしたらよいかを考え、昭和21年（1946年）6月5日に会議を招集することになり、それに先立って各班にアンケートを出している。残されたアンケートの項目は

- 1 特別科学教育班生徒の成績（特に著しい点、貴官の担当した学科学年等につき具体的に）
- 2 特別科学教育の開始時期、終始時期（理由も併記されたし）
- 3 募集地域及び選抜方法
- 4 上級学校への連絡方法
- 5 その他将来への運営方針

となっている（金崎、1966）。「特別科学教育の開始時期、終始時期」とあり、1946年6月ごろまでに終止を考えていたことが分かる。

昭和21年（1946年）10月15日に特別科学教育研究会が開かれ、特別科学教育について次のように決定して、文部省から各実施校に通達した。

○特別科学教育は昭和21年度（昭和22年3月末）をもって打切る。

○各実施校において特別科学教育を自主的に継続してもよい。その場合は文部省は援助を惜しまない。（筑波大学附属中学校・高等学校、1988）

文部時報八三六号でも「打ち切り決定、10月23日発表された」とある（文部省、1946）。

文部省は自ら主導権を発揮して始めた特別科学教育を、実施から2年余りで、この教育の成果は

生徒・児童の望ましい発達にはむしろ害をなすと評価したことになる。

②関係者の言葉

藤岡由夫「科学特別教育（いはゆる英才教育）の記録」には次のように書かれている。

「戦争が終わった後もこの特別教育はつづけられた。その間に文部省の組織が変わって、この計画を実施していた科学局は科学教育局となった。そして実施当時の人は、多く文部省を去った。こうなると文部省よりもむしろ科学特別教育研究委員会の方が熱心であった。しかし世間のこれにたいする批判はようやく冷たくなった。子供の頃から目的を

定めた教育をするのは、教育の自由に反するということが、不具的な教育は不可であるということなどが論ぜられた。さらにこの特別教育の制度化に著しい障害となることが現れた。それは上級学校への進学の問題である。

中学で特別教育を終えた生徒をいかなる学校に進学させるかは、初めから心配された問題であった。当初文部省では、当時の特別学級の最上級生である二年生が中学を卒業するまでには、何とか解決するということがあった。実際いかに特別教育を行おうとしても、将来進むべき道がなければ如何ともすることができない。委員会はこの特別学級の生徒の進学のために科学高等学校のようなものを大学附属として作り、これから大学に直結させようとした。しかしこの種類の学校を作ることがきわめて困難であることがわかり、特別教育の将来は堅い門戸を閉ざされることとなった。最初から努力してきた五校の当事者のやるせない遺憾と、選ばれた七百の少年の限りない失望との中に、

教育の効果は二年や三年でわかるものではない。ましてこの特別教育のねらいは、将来優れた科学者を作り出そうとしたのである。それにもかかわらず、この計画が朝令暮改となったことについて第一に遺憾に思うことは、文部行政の方針の確立しないことであった。最初この計画が科学局でなされたとき、学校に直接関係した他の局は比較的冷淡であった。終戦後に文部省の局の改廃が行われ、人が変わったときに、新たに来られた人はこの特別教育が何であるかを知らず、却って委員会に

引きずられる感であった。このような事情を見ると、教育の大方針は文部行政全般にわたる有力な委員会のようなものの決定に待ち、無暗に改廃しないようでありたいということを痛感する。」

平川祐弘は次のように振り返っている。

「高等師範学校に附属中学があった存在理由の一つは、教育上のさまざまな実験を大胆に試みた点にある、…特別科学組だけは勤労働員を免除され、金沢の第四高等学校の時習寮へ疎開した。同じ学校の中に少数の英才組とそれ以外の一般組とを同時に設けることができたのは、あの時代の日本なればこそだろう。しかし、あの特別科学組の教育を受けたことを、私は生涯にわたる幸福の一にかぞえている。私は後に文科に転じたけれども思考の根源的なパターンはあの時期に養われたのだ。外国人の学者に『平川の著書は構造がしっかりしており、理論的で、証明がきちんとなされている。日本の文科系の学者には珍しい』と言われる時、私は感謝の念をもって昭和20年前後のあの例外的に充実した私たちの中学生生活を思い出す。」(筑波大学附属中学校・高等学校, 1988)。

鈴木淑夫は、終戦直前「特別科学組」の回想を文芸春秋に掲載している。その副題は「新兵器開発のため、私たちは「英才教育」を受けた」としており、当時の科学組の学生がそのようにとらえていたこと、「英才教育」の対象に選ばれたことに対する遠慮の気持ちから外部の人に語りたがらない現実、そして授業の質や学習効果は高く、ただただ好奇心に導かれて勉強していたことなどが語られている(鈴木, 2001)。

佐々木/平川に掲載されている「特別科学組」回想には、仁科雄一郎、鈴木淑夫、藤井裕久、青山博之、石崎津義男、都築正和、川西進、丸山秀治、平田賢、相山義道、三輪浩が思い出を綴っている。その中から感じられることは、科学組の教育内容がとて高度であったことはもちろんであるが、科学組が楽しかったこと、先生方がリベラルであったこと(選ばれた英才な生徒に特別な教育を行っていたこと)、生徒は教師にあだ名をつけて慕っており、教員と生徒の関係がとて良好でお互い信頼し合う関係であったことがわかる(佐々木/平川, 1995)。

それは東京女高師附属における科学組でも同様で、「皆で大変楽しく過ごし、楽しかったという思い出がある」(所沢芳子(星野)先生—数学担当)(東京女高師附属高等女学校「科学組」の記録を残す会, 1999)とある。(佐々木/平川(1995)には「東京女高師附属高女では特別科学組を実施していない。

(佐々木, 熊沢調査)」という記述があるが、「作楽会」によると確かにあったと裏付けられる関係者の調査がある。)

③ 問題点

当時の関係者のうち問題点についてまとめた記述をしているのは佐々木元太郎、藤岡由夫である。まず、特別科学教育を指導した佐々木元太郎の感じた問題点は次である。(佐々木/平川, 1995)

(一) 生徒の選抜方法について

一般から募集した科学組の生徒の選抜においては、科学において優秀な素質の有無を判定するための適切な方法があるのか。

(二) カリキュラムが理科・数学を重視したため、偏った教養を与えたか。

(三) 中学校レベルの生徒を対象とする科学組のためには、どのような教育課程が望ましいか。

(四) 自由研究の望ましいあり方は。

(五) 学級の生徒数ほどの位が望ましいか。15名くらいが望ましい。もっと少数にしては？

(六) 校外学習、見学など適当な所は。

(七) 一流の科学者の講話の他に一流の学者に学ぶことの必要性は？

(八) 他の学校の科学組との交流について。

(九) 実験室、研究室などの設備、施設にはどんなものが望ましいか。

(十) 生徒の選抜は非常に困難である。どの年齢から始めるのが望ましいか。

(十一) 科学組の固定化を防ぐための方法。

(十二) 科学組の生徒の評価方法で適切なものは。

(十三) 科学組と普通組が共存する場合、両者の生徒間、両者の父母間に円滑な関係を保持する方法。

藤岡由夫は負担の過重な理数系の授業の生徒に及ぼす影響や上級学校進学問題においては、特別科学教育は失敗したと、限定的ではあるが述べて

いる（昭和42年11月2日朝日新聞）。問題点として具体的には次を挙げている（藤岡由夫，1947）。

（一）特別教育置廢のいきさつ

戦争と直結する特別科学教育には科学教育の本質からは賛成できないと明言。戦争がどうなろうといつまでもこの教育を続けるよう主張した。

（二）科学の詰め込み

最初の教授要目は、数学と物象については、中学校四か年と旧制高校前半にわたる内容からなっていたため「生徒は大抵参ってしまった」と述べている。科学教育では科学的知識の詰め込みによっては、年限の短縮はできない

（三）制度か人か

科学的態度、科学的探究心の育成及び研究方法の開発の必要性。制度より指導者に人を得ることの重要性を説く

（四）不具的教育か

東京高師附中の科学組の教育課程の編成に当たっては、全人教育的な配慮が十分なされた。生徒同士のお互いの切磋琢磨の力が大きい。

（五）学校の問題

科学的な素質の勝れた生徒の選抜方法に最適の方法がなかったこと、科学組の生徒と一般の生徒との関係、さらには父母の間にも問題があった。上級学校の進学の問題が打ち切りにした理由の一つである。

（六）英才論

文部省は、科学的な素質に恵まれた子どもに早期から特別な科学教育を行えば、科学界をリードできる科学的英才を創り出すことができると考えたが、藤岡は、科学的基盤が広く確立し進歩した科学界があって、初めて科学的英才は生まれる（創るものではなく）ものであると明確に述べた。

（七）むずび

特別学級の生徒が一般的に極めて優れていることをここに示すことができないのを非常に残念に思う。この特別教育は、少人数教育で、良い素質を伸ばし、教育の画一性打破をねらった。この意味では我が国の教育に十分意味があった。

3. 考察

特別科学組についての知見を深め、今後の科学

技術教育の在り方を考える一助としたいと考え調査した。特別科学組は、戦争中に、日本の戦況の悪化を鑑み、今の戦争は科学の戦争で、それに勝つためには科学的英才を育成する必要があるとした「戦時顕才教育機関設置二関スル建議」から始まった。京都に大正時代から「第二教室」という英才教育（優良児教育）の先行的教育の場があったとはいえ、戦中に特別科学組を作り、わずか3年ほどで打ち切るという政策には、学ぶべきところはないと感じる。しかし、そこで行われていた実際の教育内容と生徒の言葉から、この教育の在り方が今後の科学技術教育への示唆を含んでいると考え、意見をまとめることとする。なお、ここで論ずるのは、自由研究の取組と、学びの楽しみ、そして子どもたちの成育環境とし、英才教育（エリート教育）全般の是非については今後の機会に譲ることとしたい。

（1）自由研究の取組

特別科学組では、生徒の自由研究の授業が重んじられていた。京都では、生物は授業の大部分が実験だったこと、東京・金沢では物象・数学の自由研究が盛んになされており、金沢では「特別科学学級保護者会」が開かれた折の授業及び参観

（研究状況）として、自由研究の授業を公開している。当時の状況を考えると、実験に必要な物資や実験室などの施設も整わない中、生徒がテーマを設定した生徒主体の自由研究の授業が行われていたことは、実に驚くべきことである。

また、当時教師だった佐々木元太郎の挙げた問題点のうち、（二）理科・数学を重視したカリキュラム、（三）どのような教育課程が望ましいか、（四）自由研究の望ましいあり方、（五）指導する生徒数はどの位が望ましいか、（六）校外学習、見学など適当な所は、（七）一流の科学者の講話の他に一流の学者に学ぶことの必要性は？

（八）他の学校の科学組との交流について、

（九）実験室、研究室などの設備、施設にはどんなものが望ましいか、（十二）科学組の生徒の評価方法で適切なものは、と、13項目のうち実に9つの項目に渡り、現在のSSH（スーパーサイエンスハイスクール）校で同様の議論がなされている点が興味深い。現在、SSH校は全国で220余り存

在するが、ここ数年、生徒主体の課題研究（自由研究）の重要性が指摘され、各校その指導の在り方や評価方法、生徒の探究力の育成とともに、教員の関わり方、実験室・実験環境の整備が話題となっている。

また、東京高師が金沢に疎開した折、大学教授の講演が多かったようであるが、講演を多く入れるよりも生徒をよく知っている教師の丁寧な指導のほうが、学習効果が大きいのではないかという元生徒の回想があった。これは、筆者がSSH校の生徒にとったアンケート調査でも同様の傾向があり、時代を超えて、講演会の時期や回数、他校との交流など、個々の生徒の満足度を高める取り組みについて議論されていることが分かる。

（２） 学びの楽しみ

今回の調査で実に多くの元生徒が、「楽しかった」「充実していた」「感謝している」などの言葉を残していることが分かった。特別科学組は、その制度への批判、上級学校への進学の問題、英才教育対象者として選ばれた生徒に後ろめたさを抱かせた点など、多くの反省すべき点があった。しかし、数学・理科の履修のスピードの早さや英語の履修、国語の授業の少なさなど、一般的な中学校と比べて非常に偏ったカリキュラムではあったものの、その学びの中に子どもたちは多くの楽しみを見出している。

「田村晃が数学の教科書の誤りを指摘した点など、こんな英才と一緒に爆弾に当たって死んでもいい、といった気持ちに一瞬なった」（平川祐弘、筑波大学附属中学校・高等学校、1988）といった例に挙げられるような同級生から得られる知的な刺激も多かっただろう。あるいは、「例えば歴史は皇国史観とは正反対の、当時は発禁本の津田左右吉著『古事記及び日本書紀の新研究』に基づく大和朝廷の赤裸々な史実の講義であったし、漢文は唐詩選などを出典とする自由主義的傾向のものから男女の機微に関するものまで幅広く教材となった。思想統制の頗る厳しかった戦時下に、一步を誤れば治安維持法違反にもなり兼ねない大胆な内容を、いくら特別教育という免罪符があったとはいえ、まだ幼い中学生に堂々と教授された事は驚嘆に値する」（片岡宏、2003）といった授

業内容にも引かれたのかもしれない。また、多くの生徒の回想からわかるように、教師と生徒が互いに信頼し合う関係が築かれていたことも大きいただろう。

科学組にいた多くの生徒たちが、学びの楽しみを感じつつ学校生活を送ることができたのは、戦時下において非常に幸運だったといえるだろう。そして、現在の日本の子どもたちの理科・数学への興味・関心の低さを鑑みるに、枠に捉われない学びの内容の提供といったことや、教師がもっと生徒を信頼すべきで、そのことが生徒同士の信頼にも繋がるのではないかといったことが示唆されると考える。

（３） 制度か人か環境か

特別科学教育を受けたのは「761名」と言われている（文部省清水科学教育局長談話、鈴木、1991掲載）。藤岡由夫は「制度か人か」を語ったとき、科学的態度、科学的探究心の育成及び研究方法の開発の必要性を述べ、制度より指導者に人を得ることの重要性を説いた。

筆者は、教育においては、子どもたちを取り囲む人も含めた環境の重要性を感じる。科学組は、東京・京都・金沢に比べ、広島は「期待通りの成果が上げられなかった」ことが知られており、鈴木一正はここに重点を置いた調査も行っている（鈴木、1995）。広島の科学組の件は、当時の新聞を賑わし「結論を急ぎすぎた英才教育」として取り上げられた。

東京高師の生徒が金沢に疎開した折、栄養失調になり、下痢をするものが続出した。このときのことを都築正和は「寮母さんに相当する女手が無かったために、日常生活のケアが充分にはいかず、例えば皆が風に悩まされたりした」と書いている（佐々木/平川、1995に掲載）。そして、生徒たちは疎開先から東京に戻ると下痢は改善された。東京高師においても、金沢疎開の期間がもっと伸びていれば、広島同様、芳しい結果が得られなかった可能性があるとして筆者は考えている。

東京と金沢の科学学級は附属や近隣から募集し、京都も京都府近接府県中学生から選抜して居住地を限定したのと違い、広島は中国・四国・近畿・北九州地方一帯から募集した。広島のこの募集の

仕方(規模)が、中学生が落ち着いて学ぶ環境を保てなかったのではないか。そしてそのことが広島科学組卒業生が、理数的な内容においても一般の学生と比べても十分な成果が得られなかった原因の一つに挙げられるのではないか。

私のあつた先行研究には、子どもたちの成育環境、心理状態を観点に調査したものは見られない。東京高師元生徒の金沢疎開中の様子や広島状況の鑑みるに、制度、教育課程、教師とともに青年期の子どもの養育環境がその学力を育むのに重要な要因だろうと考えられるが、この点に関しては更なる調査が必要である。

また、今後、特別科学組における授業内容・自由研究の詳細についても、詳らかにできればと考えている。

引用・参考文献

- 荒木不二洋(1988), 数学セミナーリーディングス, 数学セミナー増刊, 日本評論社, p.146-147
- 藤岡由夫(1947), 「科学特別教育(いはゆる英才教育)の記録」, 科学教育論附録
- 藤岡由夫(1947), 「戦時中の科学特別教育」, 朝日新聞
- 稲垣真美(1980), ある英才教育の発見 実験教室六十年の追跡調査, 講談社
- 金崎肇(1966), 特別科学教育班—理科教育史のひとつコマ—, 金沢大学教育学部紀要第15号 人文科学 社会科学 教育科学編, p.29-44
- 片岡宏(1945). 京都特別科学教育研究班第一期生名簿。(元生徒片岡宏父作成・配布)。
- 片岡宏(2003). 戦時下の特別科学教育について, 京都大学 大学文書館だより 第4号, p.4-6
- 京一中百周年洛北高校二十周年記念事業委員会(1972). 京一中洛北高校百年史. 京一中百周年洛北高校二十周年記念事業委員会.
- 京都府立京都第一中学校昭和二十年特別科学学級三年七組(2007). 京都府立京都第一中学校昭和二十年特別科学学級三年七組会誌. 京都府立京都第一中学校昭和二十年特別科学学級三年七組クラス会.
- 丸本喜一(1947), 「科学と教育」第一集, p.51-59

- 文部省(1945), 文部時報八二二号
- 文部省(1946), 文部時報八三六号
- 文部省(1972), 学制百年史(資料編)
- 大内伊助(1994). A Note on the "Experimental Class for Science Education" in the Secondary School during 1945 to 1948, 鳥取大学教養部紀要 第28巻, p.125-134
- 佐々木元太郎/平川祐弘編著(1995), 特別科学組—東京高師附属中学の場合, 大修館書店
- 塩野直道(1970). 数学教育論, 啓林館
- 衆議院事務局(1944). 第85回(臨時)帝国議会衆議院報告, 印刷局
- 鈴木一正(1991). 特別科学組の実施から打ち切りまで, 福岡教育大学紀要 第40号, p.377-394
- 鈴木一正(1995). 特別科学組の実施から打ち切りまで(続き), 福岡教育大学紀要 第44号, 第4分冊, p.359-374
- 鈴木淑夫(2001). 終戦直前「特別科学組」の回想 新兵器開発のため, 私たちは「英才教育」を受けた, 文芸春秋, p.166-172
- 帝国議会誌 第一期・第四十七巻(1979). 第85回帝国議会 衆議院 第86回帝国議会 貴族院・衆議院, 東洋文化社
- 東京女高師附属高等女学校「科学組」の記録を残す会(1999), 『科学組の記録:文部省「特別科学教育研究実施要項」による東京女高師附属高等女学校の場合』東京女高師附属高等女学校・お茶の水女子大学附属高等学校同窓会「作楽会」
- 筑波大学附属中学校・高等学校(1988), 筑波大学附属中学校・高等学校創立百年史
- 本研究は科学研究費(奨励研究)19H00224の助成を受けています。