

戦後日本の地学（昭和 20 年～昭和 40 年）〈その 2〉

—「日本地学史」稿抄—

日本地学史編纂委員会*
東京地学協会

Trends of Geosciences after the Pacific War in Japan, 1945 to 1965

Part 2

Editorial Committee of History of Geosciences in Japan*

Tokyo Geographical Society

IV. 教育・研究体制

戦後の日本における地学分野の教育・研究体制は、新憲法の規定する民主主義、地方自治、男女平等、学問の自由等の諸原理、それらに基づく1947（昭和22）年の教育基本法・学校教育法の体系によって大きく変貌した。とりわけ新制高等学校・大学一般教育で「地学」「人文地理（学）」の学科目の成立したことは特筆すべき出来事である。ここでは教養部の制度化など、新制大学成立にともなう組織上の問題が整理されてくる1960年代半ば（昭和40年前後）までを一応の目安として記述の対象とする。これは、高校必修地学履修者が大学に入学する時期でもあった。

1) 初等・中等・高等教育の概要

戦後の教育制度改革による新学制が発足するまでの数年間は、戦前の学校制度の枠組みで教育が再開・続行された。すなわち、初等教育では国民学校初等科、中等教育では国民学校高等科と旧制中学校、師範学校、青年学校、高等教育では旧制高等学校、大学、専門学校が、それぞれ、1947年に小学校と新制中学校、48年に新制高等学校、49年に新制大学が発足し、移行し終えるまで続いた。この旧制度については「日本地学の展開」〈その1〉で記述したが（日本地学史編纂委員会、2000）、各項目の冒頭で簡単に振り返ったうえで、新制度下における地学関係の教育の概要を述べる。なお教育関係の一般的記述は主として『学制百年史』（文部省、1972）と『日本近代教育百

* 委員長：石山 洋
委員：藤井陽一郎
黒田 和男
高村 弘毅（日本地学史編纂委員会担当理事；立正大学）
谷本 勉（法政大学）
矢島 道子（東京医科歯科大学教養部）
山田 俊弘（千葉県立幕張総合高等学校）
八耳 俊文（青山学院女子短期大学）

* Hiroshi ISHIYAMA
Yoichiro FUJII
Kazuo KURODA
Hiroki TAKAMURA (Rissho University)
Tutomu TANIMOTO (Hosei University)
Michiko YAJIMA (College of Liberal Arts and Sciences, Tokyo Medical and Dental University)
Toshihiro YAMADA (Chiba Prefectural Makuhari Sohgo High School)
Toshifumi YATSUMIMI (Aoyama Gakuin Women's Junior College)

年史』(国立教育研究所, 1974)による。50年の社会教育法や文化財保護法, 翌年の博物館法の成立によって, 社会教育の分野においても地学関係の研究者が出現するようになるが, これについては別に科学博物館の稿を準備しているのでそこで触れる。

すでに米国は, 第2次世界大戦中の1944年1月, ワシントンに設けられた戦後計画委員会(PWC: Post-War Program Committee)の極東地域委員会(Far East Area Committee)において対日占領政策の検討を開始し, 7月には部局間日本委員会(Inter-divisional Japanese Committee)で政策文書「日本軍事占領下の教育制度」をまとめた。国務省による決定は11月6日で, 日本で生まれ育ちハーバード大学で文化人類学を専攻した文化協力課のボールス(G. T. Bowles)が参加していた。彼は45年7月30日付の「極東における政治的軍事的諸問題—降伏後の日本帝国の軍政・教育制度」を起草し, 対日教育使節団派遣にも大きな役割を果たした(久保, 1994)。

ポツダム宣言受諾・無条件降伏から半月後の9月1日, 文部省は戦時教材削除を指示, 15日には「新日本建設ノ教育方針」を発し科学教育の振興を唱えたが, その5日後に連合軍最高司令官総司令部(GHQ/SCAP)の命令が発せられ, 教科書の軍国主義的な部分の「墨塗り」が行なわれることになった。地理教材はもちろん理科教科書もこれを免れ得なかった。GHQはさらに9月22日, 民間情報教育局(CIE)を設置して教化・教育政策の実効ある展開を目指した。1カ月後に政府に対して「日本教育制度ニ対スル管理政策」を通達し, 年末には修身・日本歴史・地理の授業停止と教科書の回収・破棄, 新教科書の作成を指令している(地理は暫定教科書により翌年7月再開)。

1946年3月の第一次米国教育使節団がもたらした教育思想は当時の日本にとって斬新なもので影響力を持った。文部省は同年5月15日に「新教育指針」を発表し, 「科学的教養の普及」を含む人間尊重の教育理念を示した。使節団来日時に組織された日本側教育家委員会(委員長, 南原繁東大総長)の委員の多くは, 8月官制の公布さ

れた教育刷新委員会の委員となり, 戦後の新学制の設計に携わった。同年末には6・3・3・4制が決定され, 翌47年3月に教育基本法, 学校教育法の公布を見, 4月から新制小学校・中学校が発足, 9年制の義務教育を形成した。

1. 初等教育

[小学校]

1941年に設置された国民学校の教育内容は, 「国民科」「理科科」「体錬科」「芸能科」「実業科」の五つの教科に集約された。このうち実業科は国民学校高等科のみの教科である。地理は国民科に含められ, 理科は算数と並んで理科科の一科目を構成した。地理的内容は, 第4学年に「郷土ノ観察」, 第5学年以降は「地理ノ大要」が設定されている。理科は「自然ノ観察」として初めて第1学年から導入され, 第4学年から「理科一般」となった。高等科においては, 産業や国防, 災害防止, 家事に関する事項も加えられている。しかしながら, 44年以降戦局の悪化にともなう学童疎開などで通常の教育活動は阻害されていった。

新制小学校の教育内容については, 1946年11月にGHQが文部省に「コース・オブ・スタディ」の編集を指令した。『学習指導要領・一般編(試案)』として公にされたのは翌年3月であり, 各教科についての要領が刊行されたのは5月以降であった。国民学校の学科は再編されて, 地理は新しくできた「社会科」に含められ, 理科は独立教科になった(奥田, 1985)。

「青少年に社会生活を理解させ, その進展に力を致す態度や能力を養成すること」を任務とする社会科は, 社会生活に関する諸問題を中心とする作業単元を軸に, 地理的・歴史的・公民的内容を融合的総合的に学習させることを意図した。これはGHQの小学校担当官ハークネス(K. M. Harkness)がバージニア州出身で, 同州で採用されていた生活単元方式を採ったからである。たとえば, 第1学年の5番目の問題では「私たちは旅行のときどんなことを心得, どんなことをする必要はあるか」と問いかけ, 以下「学校や道路上のいろいろな地点で東西南北を見わける」など25項目の関連する学習事項が列挙されている

(岡津, 1969, 5-129; 学習指導要領データベース作成委員会, 2007)。

こうした単元学習主体の経験主義的カリキュラムは理科においても見られた。1947年5月22日付の認可がある理科編(試案)を見ると, 第1～第3学年は「動物の生活」「植物の生活」「空と土の変化」「機械と道具のはたらき」の4単元構成で, 自然誌と技術誌の内容を配置している。この中で地学の内容を含む「空と土の変化」では天文・気象や, 石・土・流水の作用といった諸現象に目を向けさせている。さらに第4, 第5学年で四季の天気を, 第6学年で川の水や土の生いたち, 砂と石, 海, 金属などを扱うとしている。なお教材の多くに国民学校初等科の理科教科書からの流用が見られるのは注目に値する。これは, 旧課程における自然の観察や生活科学的な着眼自体は戦後の生活単元学習理科と親和性を持っていたことを示唆するものである(板倉, 1968)。

1951年の学習指導要領改訂でも, この傾向は大して変わらず, 教授上の負担と学力低下の批判から次第に再考を余儀なくされていった。日本教職員組合(日教組)が教育研究活動を運動方針に取り入れたのは50年であり, 翌年から全国教育研究大会が始まり, 55年には理科分科会が発足している。議論をリードしたのは, 54年に結成された科学教育研究協議会(科教協)で, 近代科学の成果である科学の体系を教えない理科教育では科学教育ではないと主張した(田中, 1955)。

おりしも戦後復興が軌道に乗り, 経済発展を支える人材育成が課題となる時期になっていた。1953年に理科教育振興法が成立し, 58年の学習指導要領改訂のときには学問体系に沿った系統性が重視されるに至った。もっとも小学校では, 自然科学的な事実や基礎的な原理を理解するといった文言が付け加わった程度で, 大きな変化は認められない。しかしこの改訂から, それまでの学習指導要領にあった「試案」の文字が消え, 文部省告示として法的な拘束力が付与されるようになった。

2. 中等教育

1935年設置の教学刷新評議会が翌年10月に出した答申に基づくカリキュラム再編成は, 中等

教育から導入された。国体明徴の観点から, 修身・公民・国語漢文・歴史および地理で見直しが大きかった。理科教育は「物象」と「生物」の2科目に集約され, 鉱物学などの地学的事象は前者で扱われるようになったが, 高学年での履修に限られ, 藤本治義ら関係者は地質学鉱物学教育振興の必要性を訴えた(藤本・牧野, 1963; 大森, 2000)。戦争末期に向け文部省は科学の英才教育を目論み, 44年12月の「特別科学教育研究実施要綱」に基づいて翌年から高等師範学校の付属校で開始した。東京高等師範学校附属中学校の場合には45年1月から47年3月にかけて第1期生から第4期生まで教育がなされ, のちに地学研究者となった徳山明が3期生, 久城育夫が4期生にいた(佐々木・平川, 1995)。他方, 45年1月には軍事科学用の中等学校向け教科書が作成されている。これらのなかには『(軍事科学) 気象』が含まれていた。

[中学校]

戦後の教育改革で小学校から全員の進学する3年制中学校が義務教育として創設された。旧制中学校の多くは1948年度から発足する3年制の新制高等学校に衣替えし, ここに前後3年ずつに分かれた新制中等教育が成立する。単線型学制の要の位置を占めるものであったが, 校舎等の施設, そして何よりも教員の圧倒的不足のため多難な船出を余儀なくされた。

1947年の学習指導要領によって初期のようすを見てみよう。GHQの中学校担当官はミズーリ州出身のオズボーン(M. L. Osborne)でヴァージニア流の生活単元方式を採らず, 社会科の枠内ではあるが, 地理教育の系統性は確保させていた。社会科は各学年とも6単元構成で, 地理的内容は第7学年(中学1年)に3単元, 第8学年(中学2年)に5単元置かれた。たとえば, 第7学年の第1単元は「日本列島は, われわれに, どんな生活の舞台を与えているか」という名称で, 郷土の自然環境および産業の発達状態, 日本列島の地理的位置と文化の発展, 日本列島の地勢環境, 気候, 国土の開発と一通りの知識が得られるようになっている。さらに単元4では「いなかの

生活」, 単元5では「都市の発達」という展開が用意されている。また第8学年では, 世界の農牧生産, 天然資源, 近代工業, 交通機関の発達, 自然災害の単元が作られた。ただし, 都市や工業, 交通の発達は歴史の学習との関係を考慮する必要があった(中川, 1968, 54-56; 岡津, 1969, 132-158)。

米国教科書からの翻訳調が非難されて, 1951年の学習指導要領では単元学習ながら, 中学1年で地理分野の「われらの生活圏」, 中学2年では地理と歴史にまたがる「近代産業時代の生活」に整頓され, 日教組からも評価された。55年の改訂では, 単元学習方式は真っ向から否定され, 代わって分野学習が前面に押し出され分野独自の目標が社会科の枠組みの中で明示された。これらは「日本の諸地域」「全体としての日本」「世界の諸地域」「全体としての世界」「郷土」の5項目にまとめられたが, 地誌的要素の増大と都市問題・農村問題・自然災害への配慮不足が指摘された。58年には地理は原則として第1学年で「郷土」の学習から始まると告示され, 愛国心・愛郷心の強調と併せて, 社会的問題に取り組む発想の放棄が懸念された(中川, 1968, 59-60; 班目, 1977)。

一方理科では, 第7学年の単元として, 空気や水が取り上げられ, 前者で呼吸, 空気の重さ, 気圧, 郷土の気候, 気象の変化が, 後者で井戸の分布・深さ・水量・水温・水質の調査が扱われている。第8学年では, 海や土, 地下資源の単元があり, 地下資源の中で鉱物標本や地球の歴史が登場する。第9学年には天文の初歩の解説があり, 星の伝説や天文学史にも言及している。

学力低下への批判が生じた後の1958年の『学習指導要領』では, 理科は物理学や化学の基礎的内容を学ぶ第1分野と, 生物学や地学に加えて科学の応用について扱う第2分野に分割された。たとえば中学3年では「化石や地質構造からわかった地質時代の変遷, 生物の進化の事実とその説明および生物の系統と自然分類について指導する」として, 地表の歴史, 生物の進化, 生物の系統と分類がやや詳しく取り上げられている(学習指導要領データベース作成委員会, 2007)。これ

は戦前の「物理及化学」「博物」2科目体制への回帰とも取れるが, 量的にみて地学関連教材が全体の4分の1を占めるようになり, 指導要領の拘束力とあいまって中等教育における地学教育の定着に寄与した。

〔高等学校〕

新制高校においても社会科は地理・歴史・公民に代わる教科として登場するが, その学習形態は小中学校とは違っていた。第1学年では必修の統合教科「一般社会」を置き, 第2・第3学年では選択科目として「人文地理」「東洋史」「西洋史」「時事問題」の4科目(各5単位)が課せられ, そのうちから最低1科目を選んで修得することに定められた。『学習指導要領社会科編(II)(試案)』では, 「人文地理」の目標として「人間とその環境の間に存在する相互関係についての理解を發展させること」と述べている(学習指導要領データベース作成委員会, 2007)。しかし実際の授業展開の範例は代表的な教科書の内容に依存するところが大きかった。

石田龍次郎を中心とした人文地理委員会によって執筆された『人文地理』(1)・(2)は, 従来の地誌中心主義をとらず, いくつかの重要な事象に絞って, 各方面から詳しく記述する体系的な記述を目指した。項目は, 自然の意味, 集落, 産業等が選ばれ, 終章に気候区による地域の記述が配置された。「人文地理の考え方さえ十分に研究し会得されるならば, ここに取り上げられている個々の事柄は, たとえ忘れてもよい」という方針で, 社会科の一科目としての地理教育のあり方を唱道するものであった。1951, 56, 60年と指導要領の3度の改訂を経ても, 石田の「明治以来の暗記の学校地理に対するわたし個人の反作用」と記した方向は守られた(中川, 1968, 57-59)。だが, 他方では地誌や自然地理の軽視という弊も指摘され, 60年の改訂では科目名が「地理」となり(「地理A」は3単位, 「地理B」は4単位, 63年より実施), 内容的にバランスを取る方向に是正された(渡辺, 1960, 150)。

一方理科においては, 問題の多かった「物象」が解体され, 新たに「地学」が独立した科目とし

て出現し、物理・化学・生物を加えた4科目から1つ(5単位)を選択する形となった。しかし実際には1947年中につくられた暫定地学教科書の内容は、戦争末期の44年に公刊された「物象5第二類」を転用したもので、「気象」「海洋」「恒星と天体」「地球」の大項目をもとに組織されていた。56年からは3単位の地学も用意され、4科目から2科目以上選択するようになった。学習指導要領で示された学習内容の枠組みは、「天体」「地球の概観」「気圏」「水圏」「岩圏」「大地の変化」「大地の成立」であった(関,1982;倉林・竹越,2004)。

制度上は4科目対等の形が出来上がったもののその内実は理想的なものといにくかった。教科書採択数から推定される高校地学履修者の数は1952年の時点で約18万人、全生徒数の10%に過ぎず、57年には約7万人に減って一段と低迷した。59年初頭には全国高校長協会から地学廃止論が浮上するに至った。鉱産・金属産業界始め各種関連業界人など関係者は危機感を募らせ、石炭協会を始め20団体の文部当局宛て意見書など多くの努力を生み、同年9月の伊勢湾台風来襲に自然災害に対応する必須知識という名分も加わり、60年3月の教育課程審議会総会で「地学」の存続が決定した。同年10月『高等学校学習指導要領』告示(四次改訂指導要領)において、物理A(3単位)または物理B(5)、化学A(3)または化学B(5)、生物(4)、地学(2)必修を決めた。学問的系統性を重視し、必修単位数が倍近く増えるという改訂のなかで、地学はようやく定着への足がかりをつかんだ(村越,1960;日本地学教育学会,1966;地学教育研究委員会,1993)。

他方、1957年のスプートニクショックに端を発するアメリカの科学教育改革運動は地学分野にも及び、63年にコロラド州を拠点にESCP(Earth Science Curriculum Project)が発足した。これは60年代後半には日本に紹介され、賛否半ばするなかでその後の地学教育に影響を与えることになる(都城,1964;亀井,1969,256-282)。

3. 高等教育

中等教育を単線化した結果、その程度を超える

3年制以上の教育機関は、一律「大学」とされ、新制大学として出発することになった。1948年7月、CIEより国立大学の設置方針11原則が示され、従来の帝国大学など旧制大学に加え、旧制大学の予科相当の旧制高等学校(3年制)、中等教育教員養成の高等師範学校(4年制)、各種専門学校(通常3年制、医学は5年制)、さらに初等教育教員養成の師範学校(本来中等教育〔高等小学校〕3年で入学、4年制、43年から専門学校並み)まで含めて、各都道府県に最低一つの4年制国立総合大学が設置されることになった。46年10月に大学設立基準設定協議会がCIE係官陪席下に発足し、翌年7月には大学基準協会へ発展していた。帝国大学総長会議は47年9月、「帝国」の冠称廃止を決議、10月から政令で国立総合大学となった。

新制大学は1948年度に私立が認可されて先行し、国立は翌49年から発足した。大学数は一挙に従来の2.5倍の約200校に増加した。新設された大学には、国立大学を中心に、教養課程に地学・地理学教室が設けられていく。他方、大学の運営においては教授会の自治が規定され、学長や部局長、教員採用の公選制が導入された(海後・寺崎,1969;大学基準協会年史編さん室,2005)。地学関係者では、松山基範(山口大学)、山根新次(島根大学)、高橋純一(信州大学)、小倉勉(山形大学)、遠藤隆次(埼玉大学)らが新制度下で学長に選出された。

大学院については戦後、博士と学士の間に学位を創設することに関して議論があり、最終的に1949年4月に修士だけの課程も認められることになった。大学院の整備は当初旧制大学に限られ、また予算が付かないなど抑制的であったが、60年代に入って理工系の修士課程を中心に急激に膨張することになる(羽田,1995)。大学教育における地学・地理学については、一般教育の側面(教養課程)と専門教育の側面(学部・大学院)に分けて触れる。

[大学一般教育の地学・地理学]

1946年3月の米国教育使節団報告は、日本の高等教育機関の欠点として微弱な一般教育と早く

てあまりに狭い専門化を指摘し、広い人文主義的態度養成の必要を説いた(玉虫, 1960)。これは教員養成の問題すなわち師範学校の再編成とも関連していた。こうした動向に対応した教育刷新委員会の議論の中から戦後の一般教育の計画が出てくる。

一般教育 (general education) あるいは教養課程のカリキュラムについては、1948年1月に大学基準協会の中に設置された一般教育研究委員会が、社会科学・人文科学・自然科学の3部門に分かれて検討を開始した。「地学」は、自然科学部門中に、天文学や物理学、化学、生物学、人類学などと並んで、「人文地理学」は人文科学部門中に同様に位置づけられ、翌年の開講に向けて教育内容の検討から教科書づくりまでかなり速いテンポで作業が進められた。たとえば、戦後長く使われることになる朝倉書店刊の『地学概論』は上巻(執筆代表 日高孝次)が49年7月、下巻(同 小林貞一)が同8月に出版されている。

一般教育は大学入学後2年間に課されるのが通例だが、これを実施する大学の部門の定着に時間がかかった。それというのも各組織とも成立事情や機能の未分化から、責任範囲や人事など運営面で多くの問題を抱え、解決が容易でなかったからである。そのうちに、学芸大学を教育専修大学として特化する動きが起こる。1958年中央教育審議会(中教審)は「教員養成制度の改善方策について」を答申して目的大学化の方向を打ち出し、66年には東京学芸大学を除く全国の学芸大学・学部が教育大学・学部に名称変更した。旧帝大中唯一、師範学校を包括して教員養成課程を擁していた東北大学から宮城教育大学が分離したのは65年のことであった(TEES研究会, 2001; 東北大学百年史編集委員会, 2005)。

他方、大学からの要望を受け、1963年に国立学校設置法が改正され、一般教育を担当する「教養部」が大学の部局として法制化される。これと表裏をなす形で、文理学部の文・理学部への再編成も行なわれた。こうして68年までに多くの国立大学において、教育学部、教養部、文学部ないし文系諸学部、理学部への再編が実施された。地

学教室の再配置もこのような動きの中で行なわれ、たとえば静岡大学では、教育学部、教養部、理学部に分散した結果、連合して研究報告誌を出版するような形を採った(農学部にも51年から農林地質学研究室があった)(土, 2004)。物理学や化学、生物学等の分野に比べ、制度面の整備の遅れが見られ、しばしば地質学会などを中心に条件整備の要望書が関係各方面に発せられている。

一般教育や教員養成課程における「地学」と「人文地理学」の出現の経緯や教育内容、地学関係の研究者の配置については節を改めて触れたい。

[大学における専門教育]

旧帝大の地学関係学科は、資源開発など戦時期に増設された講座をそのまま残しながら、新制大学へ移行した。初期の学生には廃校の決定された海軍兵学校や陸軍士官学校など軍関係の学校から転籍した者も見られた。

最も古い東京大学では終戦の時点で、理学部に地質学科5講座、鉱物学と地理学各1講座、1941年発足の地球物理学科に4講座、合計11講座、工学部の鉱山及冶金学科に鉱山学専修・冶金学専修各6講座、これに42年より石油工学科の4講座が加わり、さらに同年発足した第二工学部には冶金学科が設置されていた(東京大学百年史編集委員会, 1987)。

1951年に教養学部から新制1期生を迎えるにあたり、理学部は数学・物理学・化学・生物学・地学の5学科体制を採った。地質・鉱物・地理の3科を合わせて地学科とし、地質学・鉱物学のコースと地理学のコースの2課程編成とした。地球物理学は物理学科の地球物理学課程となり、その状態は67年4月に再度独立するまで続く。

地質学第1講座(岩石学)は坪井誠太郎、第2講座(古生物学・地史学)は小林貞一、第3講座(鉱床学)は渡辺武男、第4講座(構造地質学)は大塚弥之助、第5講座(燃料地質学)は上床国夫が教授であった。鉱物学科には伊藤貞市、地理学科には辻村太郎がいた。坪井は44年から農学部の土壌学講座で農林地質学の講義も行っていた。坪井の退官後、55年4月火山岩石学で知られる久野 久が教授となった。その下で58年

4月より都城秋穂が助教授を務める。第2講座は、小林が62年3月退官後、教養学部助教授木村敏雄が教授で着任した。第3講座は68年に立見辰雄が継いだ。第3講座の渡辺の下には粘土鉱物の須藤俊男が助教授でいた。第4講座の大塚は50年8月に死去し、52年6月九州大学より立岩 巖が転じ55年3月定年まで勤めた。その後任は高井冬二で同年7月教授に就任している。第5講座は48年11月まで工学部上床教授の兼任であったが、坂本峻雄が教授になり堆積学研究が始まった。61年3月坂本退官後は、岩生周一が後を継いだ。地質学の新制大学院は、55年に6名の修士、58年に3名の博士課程修了者が出て以降、毎年修士は4名程度、博士2名程度を生み出している。

地理学分野では、地理学教室の辻村が1951年3月定年退官、その2年のち多田文男が主任教授となり、さらに教養学部人文地理学講座に木内信蔵助教授、世界地誌学講座に園池大樹講師、経済学部を除野信道助教授、東洋文化研究所地理学研究室に飯塚浩二教授らがいた。これらを集めて、53年以降、地理学専攻の大学院が開設され、教育研究の結集が図られた。61年には自然地域学講座が増設され、空中写真判読の体系化を進めた佐藤 久教授が就任した。同年多田が退官、吉川虎雄が継いだ。一方、鉱物学教室は60年から定永両一が教授となるが、2講座に拡充されるのは73年のことである。

地球物理学科は戦後、地震学講座（松澤武雄）、気象学講座（藤原咲平）、地球物理学第1講座（海洋学、日高孝次）、同第2講座（測地学、坪井忠二）で再出発した。1953年8月、地球電磁気学専攻の第3講座が認められ、翌年4月永田武が教授となった。永田はまた64年発足の地球物理研究施設長に就任した。この施設は、58年より地球物理学教室の附属施設となっていた茨城県新治郡柿岡町の地球物理観測所が整備されたものである。この間、地震学の教授は松澤から本多弘吉を経て66年浅田 敏へ、気象学は藤原から48年正野重方（69年10月27日病没）へ、第1講座（海洋物理学と名称変更）は日高から64年

吉田耕造へ、第2講座は坪井から63年竹内 均へと移っている。竹内時代に同講座は「地球及び惑星内部物理学」と称して、マンツルの熱対流など全球的テクトニクスに関係する分野にも研究領域を広げた。

工学部では1946年4月に鉱山学科と冶金学科が分離し、51年には石油工学科が廃止された。52年の時点での鉱山学科の教授は、青山秀三郎（採鉱）、上床国夫（石油地質）、山口吉郎（選鉱）、西尾 滋（応用地質）、水田準一（鉱山機械）、淵田隆門（物理探鉱）であった。一時理学部と兼任していた上床の下には河井興三が助教授でいた。64年、鉱業界だけでなく地下資源開発一般に関する技術教育を行なうという趣旨により、資源開発工学科と改称し、地熱や海洋開発まで射程に入れることになる。冶金学科には52年頃、吾妻潔（非鉄冶金）、小川芳樹（電気冶金）、田中清治（鉄冶金）、三島徳七（金属塑性加工）、五弓勇雄（金属物性）、志村繁隆（金属組織）らが教授でいた。小川は日本鉱業会長も務めたが、59年3月27日にインド旅行での事故が原因で死去した。第二工学部の冶金学科は54年生産技術研究所第4部に引き継がれた。冶金学科は64年に12講座に拡充されたが、金属工学科に名称変更するのは72年のことである。

附置研究所であった地震研究所は、新制大学の発足とともに東京大学の一部局として大学院教育の一端を担うようになった。各地に観測所が新設され、さまざまなテーマを掲げたプロジェクト研究や共同研究が盛んに行なわれた。1949～65年の間に職員数が80名から152名に増えた（教授数は9名から14名に）。河角 広、表俊一郎、岸上冬彦、森本良平、那須信治、高橋竜太郎、萩原尊礼、力武常次、佐藤泰夫、丸山卓男、山口林造、宮村撰三、横山 泉、津屋弘達、村井勇、金井 清、柴田雄次、木村健二郎、南英一、斉藤信房、島 誠、中村一明、笠原慶一、松田時彦らが活躍した。

1944年に設立された南方自然科学研究所は、46年3月立地自然科学研究所と改称、48年から52年の閉鎖までに10号の報告を出版した。地下資源

部に地質学関係で大塚弥之助、小池 清、鉦床学関係で坪谷幸六、淵田隆門、島津 孝、また水産部に地震と魚類の関係を論じた末廣恭雄がいた。

日本学術会議で採択された要望書「海洋総合研究所（仮称）設立について」を受け、1962年4月、東京大学海洋研究所が発足した。初代所長は日高孝次で、最初は海洋物理部門（教授は日高、64年から小倉義光）と海底堆積部門（奈須紀幸）で出発したが、生物・水産の各部門や海洋無機化学部門（64年設置、堀部純男）、海底物理部門（65年設置、友田好文）など次々に増設、75年には15研究部門を擁する共同研究所が中野キャンパスに完成した。

東北大学理学部には地質学古生物学教室、岩石鉦物鉦床学教室に加えて、1945年4月に地理学講座が創設された。学科名は49年5月それぞれ地学科地学第一、第二、第三と変更されて新制大学がスタートした。（地学科地学第三は53年に地学科地理学と改称した。）地質学古生物学教室は地質学（教授は青木廉二郎、のち岩井淳一）、東亜地質学（47年に地史学と変更、半澤正四郎、のち畑井小虎）、古生物学（浅野 清）の3講座、岩石鉦物鉦床学教室は48年6月編成替えして、岩石学（高橋純一、のち石井清彦、57年4月より河野義礼）、鉦物学（大森啓一）、金属鉦床学（渡邊萬次郎、55年退官後は竹内常彦）、水成鉦床学（八木次男）の4講座とした。水成鉦床学講座は、51年8月に八木が死去後、しばらく加藤磐雄だけであったが、民間から牛島信義を60年1月に迎えて教授とした。64年に石油鉦床学と名称変更している（東北大学百年史編集委員会、2005）。

敗戦色濃い中1945年4月に設置された地理学講座では、当初国防地理学なども講義されたという。初代教授には、法文学部で経済地理学を講じていた田中館秀三が迎えられ、戦後は困難だが活気に満ちた研究教育活動が開始された。終戦の翌日から青森の浅虫臨海実験所に学生を引率、小久保清治の海洋地理学の集中講義などを実施した。助教授に曾根 廣と田山利三郎が地質学古生物学教室から加わった。46年3月に田中館が退

官して法政大学へ去ると、一時、岩石鉦物鉦床学教室の高橋純一が兼担し、人文地理や河川地理学を講じた。その後、台北帝大から引き揚げてきた富田芳郎が教授に就任、田邊健一が助教授となった。海上保安庁水路部にいた田山が併任教授として海底地形学を講じた（岡本、1995）。地理学科は61年に2講座に増えた。新制大学院は53年4月に理学研究科を設置し、その中に地学専攻を設けている。

東北大学ではすでに1945年1月地震学（教授、中村左衛門太郎）、地球電磁気学（加藤愛雄）、気象学（山本義一、着任は46年3月）からなる地球物理学教室を設置していた。これら3講座は54年2月天文学関係講座とともに天文及び地球物理学学科の構成要素となった。51年中村の後を本多弘吉が、その十年後には鈴木次郎が受け継いだ。戦後発足した農学部には水産学科に海洋学講座が設けられ九州大学より松平近義が着任した。また火山灰土壌研究を掲げた農林立地学講座には内山修男と理学部から移った増井淳一がいた。

工学部鉦山学科は1944年に開設していたが、仙台工業専門学校採鉦科を吸収し、50年12月鉦山工学科と改称した。新制発足時に7講座、そのうち第1講座・鉦物鉦床学（教授、鈴木廉三九、63年から早川典久）と第7講座・炭田油田学（江口元起）が地学系で、江口の下に堆積学の庄司力偉がいた。61年資源工学科と科名を改めた。なお、41年設置の選鉦製錬研究所は、初代濱住松二郎所長の後を小野健二（電気製錬）、石原富松（非鉄金属製錬）が継ぎ、鉦石および鉦床部門に竹内常彦、選鉦および選炭部門に和田正美、鉦業分析部門に岡 好良らがいた。

京都大学理学部地球物理学科には、地殻物理・海洋物理・気象・応用地球物理の4講座があった。1957年に地球電磁気学講座が新設され5講座体制となる。学科開設当時からの海洋物理の野満隆治は47年に速水頌一郎に後を委ね、66年から國司秀明が継いだ。気象学は長谷川万吉と滑川忠夫、65年からは山元龍三郎が担当した。応用物理には佐々憲三がいて防災研究所の設立委員となっていた。地球電磁気学では当初気象から

移った長谷川に加えて空中電気研究の田村雄一が加わった。37年に別府の地球物理学研究所と阿蘇火山研究所が統合されてできた火山温泉研究所は、59年再び分離、地球物理学研究施設と火山研究施設となり、それぞれ拡充が図られた（京都大学百年史編集委員会, 1997）。

地質学鉱物学科では、第1講座（物理地質学、熊谷直一、のち1962年から初田甚一郎）、第2講座（岩石学、春本篤夫、61年から吉沢 甫）、第3講座（燃料地質学のち地層学、横山次郎、61年から中澤圭二）、第4講座（鉱物学、田久保実太郎）、第5講座（地史学、松下 進、66年退官後は亀井節夫）の布陣であった。50年、大阪市立大学に新設された地学教室に池辺展生や藤田和夫らが移った。53年大学院理学研究科地質学鉱物学専攻が発足したが、田久保が急逝し、有孔虫の飼育実験をはじめた第3講座の森島正夫も60年に病没するなど困難な時期が続いた（中澤, 2005）。

文学部史学科の地理学講座では、1938年より先史地理学の小牧実繁が教授を務めていたが、日本地政学を唱導し戦後間もなく辞職した。翌46年には助教授の室賀信夫、講師の野間三郎、助手の岡本信太郎も辞したため、一時、東洋史学の宮崎市定が担当を兼ね、立命館大学から織田武雄を助教授で迎えた。織田は50年に教授となり、59年助教授に水津一朗が就いてようやく研究教育体制が整った。

工学部の採鉱冶金学科は1942年鉱山学科と冶金学科に分離され、前者には石油工学、後者には鑄造冶金学、軽金属冶金学講座が増設され、各6講座の体制となっていた。大正年間から行なわれていた物理探鉱研究は40年に物理探鉱学講座の新設として実を結び、採鉱学の藤田義象が初代教授となって活躍したが、47年から清野 武、55年からは吉住永三郎が担当した。64年鉱山学科は資源工学科に改称した。

他方、1951年防災研究所が京都大学に附置され、災害の理工学的基礎研究、水害防止の総合的研究、震災・風災・火災および雷災防止軽減の総合的研究の3部門で出発した。第1部門は理

学部系の速水頌一郎や佐々憲三、西村英一らが、第2、3部門は工学部系の矢野勝正や棚橋 諒が主宰した。その後も、地すべり、耐風、海岸、河川、地盤、地形土壌、砂防など各種災害を対象とする部門を独立させて拡大を続け、62年の宇治構内への集結を経て71年までに16部門に発展させている（京都大学防災研究所二十年史編さん委員会, 1971）。

九州大学の地質学科は、第1講座・地質学（教授、今野円蔵）、第2・岩石学（杉 健一）、第3・鉱物学（吉村豊文）、第4・古生物学（松本達郎）が敗戦時の体制であったが、1949年3月に第5講座・石炭地質学（松下久道）が増設された。さらに65年第6講座・非金属鉱床地質学（最初吉村の兼任、白水晴雄を経て片山信夫）が加えられた。杉の48年死去後は中国に留用されていた北京大学教授富田 達が、また今野の東北大学への転出後は朝鮮総督府地質調査所長を務めた立岩 巖が49年教授に就任した。立岩は52年に東大に転出、後任にはフズリナ研究の鳥山隆三が教授となり、第4講座の松本と交代し第1が層序学担当講座となった（松本, 1984）。

九州大学では、帝大時代の工学部に採鉱学科と冶金学科があり、各5講座であった。採鉱学科の応用地質講座では鉱物学者の木下亀城が地質学を講じ、1960年退官後は浅野五郎が後を継いだ。また戦前より58年まで、地方鉱産誌を編纂していた岡本要八郎が講師として鉱物学実験を指導した。38年本邦最初に設けられた物理探鉱学講座では、地熱発電にも関心を抱いていた小田二三男の後を野口 高が務めた。工学系の研究所として生産科学研究所が49年に設置され、その採炭および選炭（60年炭田地質と改称）や地熱鉱床学の部門で山崎達雄が炭田調査をしている。また53年に理学部の付属施設となった天草臨海実験所には軟体動物分類学の波部忠重がいた（九州大学創立五十周年記念会, 1967）。

北海道大学理学部地質学鉱物学教室は、1945年6月に石油地質学講座の新設を得て、5講座で新制北海道大学に引き継がれた。その後、岩石学（石川俊夫）・層位学（湊 正雄）・鉱床学（舟橋

三男)・鉱物学(八木健三)・燃料地質学(佐々保雄)とまとめ直された(括弧内は68年時点での教授)。一方、戦前から地球物理学講座の設置が話題になったものの実現に至らず、52年の十勝沖大地震の翌年になって地球物理学科が発足、56年にかけて陸水学・地震学及び火山学・気象学・応用地球物理学の4講座が順次整備された。工学部には設立当初から存在した鉱山工学科4講座に加え、42年に生産冶金工学科ができ(翌年までに4講座)、52年には冶金工学科と改称して存続した。また中谷宇吉郎の雪の研究で知られる41年創立の低温科学研究所は、純正物理学・気象学・生物学・医学・応用物理学・海洋学の6部門を擁する総合的な研究所であった。中谷を初めとして、中野猿人、今堀克己、萩原晰二、小林禎作、吉田順五、大浦浩文らがいて、積雪や人工降雨の研究も行なわれた(作道・江藤, 1976)。

伝統ある窯業科のあった東京工業大学では、1932年に助教授になった末野悌六が地質調査所に移った後、42年より山田久夫が東大の助手から窯業学科の助教授に、また翌年10月には岩井津一が助手になり粘土鉱物の研究を行なった。同学科は地質鉱物学の講座を持っていたが、化学工学科の一部となった後60年には無機材料工学科に改称している(東京工業大学, 1985)。

戦前から2つの地理学講座を擁した東京文理科大学では、戦後1947年に人文地理学の田中啓爾が、49年に内田寛一が相次いで定年となり、新制東京教育大学移行に際して東京高等師範学校のスタッフを加え4講座で再出発した。青野寿郎、石川(三野)与吉、幸田清喜、福井英一郎、尾留川正平、浅香幸雄、町田 貞、山本正三、関口 武らがおり、63年には吉村信吉の弟子である山本莊毅や市川正巳によって5つ目の講座として水収支論の講座ができた。他方、地質学鉱物学教室が設置されたのは42年9月のことで、45年4月に秩父に疎開、藤本治義教授、柴田秀賢助教授、牛来正夫講師という陣容で終戦を迎えた。その後、新制の東京教育大学に移行し、53年3月に東京文理科大学は閉学した。地質学鉱物学教室では他に、河田喜代助、須藤俊男、渡部

景隆、大森昌衛、菅野三郎らが活躍した(東京文理科大学, 1955; 鈴木, 1978)。

広島文理科大学の地学科地質学鉱物学専攻は1943年に2講座で発足し、今村外治が地史学を梅垣嘉治が鉱物学を講じた。45年6月に岩石学の小島丈児が加わり、48年には京城帝大教授で朝鮮総督府地質調査所の技師を兼務していた木野崎吉郎が鉱物学・鉱床学の教授として迎えられた。新制広島大学理学部地学科に移って3講座となり、53年には大学院が設置、57年地質学鉱物学教室と改称され、地史・岩石・鉱物・鉱床の4講座の体制が整った。地理関係は高等師範教授に小野鉄二がいたものの文理科大に地理学講座はなく、新制になって文学部史学科に2講座確保され、下村彦一、米倉二郎、船越謙策、西村嘉助、設楽 寛(教養部所属)らが教鞭を執った(広島大学二十五年史編集委員会, 1977)。

戦前の女子高等師範学校から昇格した、お茶の水女子大学と奈良女子大学では、戦後、文学部(お茶の水女子大学では1950年4月より文教育学部)において自然地理・人文地理・地誌学の3講座制を目指して地理学講座の増強が図られた。お茶の水女子大学では女高師時代から教授であった飯本信之が采配をふるい、58年地理調査所から渡辺 光が入って後を継いだ。松井 勇や、能登志雄、赤木 健らが教授を務めている(「お茶の水女子大学百年史」刊行委員会, 1984)。奈良女子大学では史学地理学科地理学専攻として出発し、帷子二郎教授が主宰した。ここに立命館大学から辻田右左男が助教授で加わり陣容を整えてゆく(奈良女子大学六十年史編集委員会, 1970)。

以上のような従来型の研究教育体系に対し、旧制最後の年1948年に地球物理学や地球化学の領域を一体化して地球科学科を発足させた名古屋大学の試みは注目される。42年の理学部創立時の委員であった柴田雄次が中心になり、化学の菅原健、物理の宮部直巳の協力を得、また柴田が兼任する東京大学の同僚、友人の応援も受けて、構造地質学(松沢 勲)、地球化学(小穴進也)、地球物理学(飯田汲事、島津康男)、地史学(竹原平一)

を迎えた。菅原の提唱した学際的な水圏科学研究所は、当初理学部付属施設として57年に水質科学研究施設が設置された。そこにも小山忠四郎、西條八束、磯野謙治、北野 康、樋口敬二ら実績ある研究者が集まった。なお48年9月に発足した文学部史学科に地理学講座が増設されたのは50年4月のことで、井関弘太郎が講師として着任した（名古屋大学史編集委員会、1989）。

大阪大学では、1933年に大阪工業大学から引き継いだ冶金学科が終戦時5講座を有し、その後も拡充されていく。その一方で経済の発展にもなう産業界からの要請を受けて61年より新機軸の基礎工学部を発足させた。この中の物性物理工学科に高圧物理研究室ができ、62年に京都大学から川井直人が移って、地球内部の超高压物理学や古地磁気学を発展させた（大阪大学五十年史編集実行委員会、1983）。

他方、大阪市立大学理工学部は、市立都島工業専門学校を母体とし、応用地学の面で特徴を持つ試みを行った。開学に1年遅れて地学2講座を1950年に発足させ、京都大学助教授の池辺展生を基礎地学、資源科学研究所の岩津 潤を応用地学の教授とした。ここに藤田和夫、市原 実、笠間太郎、市川浩一郎、松本 隆、竹中準之助らが加わる。53年には大学院教育が始まり、同年10月物理地学講座が増設され、斉藤行正が教授に就き普川富一がスタッフに加わった。59年理学部が分離、60年教養部に一般地学講座ができて藤田が教授に就任した。法文学部の人文地理学教室には、村松繁樹以下、岩田慶治や川喜田二郎、水津一朗らがいた（大阪市立大学百年史編集委員会、1983）。

旧制高校の再編成からただちに地学科や地理学科が立ち上がった場合もある。たとえば金沢大学は、北陸帝国大学設置運動の末に創立された経緯もあり、理学部地学科は3講座を擁し、珪藻土研究の市川 渡が教授に就任し、短期間ながら存在した金沢高等師範学校から移った粕野義夫が助教授になった。法文学部では京都大学から移った野間三郎が地理学の教授となっており、教育学部には高等師範学校から転じた塚野善哉や金崎 肇、さ

らに帝国石油にいた別所文吉が加わった（金沢大学、1960）。熊本大学では、旧制第五高等学校から法文学部と理学部ができ、最初から地学科が2講座（結晶岩石学と地質学）あった。結晶岩石学講座に熊本工業専門学校から松本唯一、福山賢蔵、地質学講座に五高講師の天野昌久が移り、東北大学から遠藤誠道、西 茂が着任した（熊本大学30年史編集委員会、1980）。岡山大学は旧制第六高等学校を母体として法文学部に地理学教室が設置され、京都大学より喜多村俊夫や河野通博が着任した。彼らは、1950年ホール（R. B. Hall）が所長を務めるミシガン大学日本研究所の分室が岡山にできたのに対応して、学部横断的な瀬戸内海総合研究会を組織し中心的な役割を果たすことになる。他方、理学部地学科は50年に共通学科として発足、台湾総督府地質調査所長であった大江二郎を教授に迎えた。また51年放射能泉研究所を温泉研究所に改称、地学研究者をスタッフに加え、一時期坪井誠太郎が所長を勤めた（岡山大学二十年史編さん委員会、1969）。

新潟高校を母体とする新潟大学の地質鉱物学科には地質学の西田彰一と鉱物学の杉山隆二がいた。西田は北大卒業後満鉄で調査に従事し、戦後は北海道での調査活動から新潟大学に移った。杉山は1959年に岡山大学温泉研究所に転出した。また教育学部の各分校には、奥村信一、松崎庚一、歌代 勤らがいた。64年の教養部発足時には北海道大学より長谷川美行が赴いている（茅原、2003）。島根大学の場合、旧制松江高校の理科地質鉱物学科から山口鎌次が移籍して文理学部の教授となり、ここに東北大より古生物学の西山省三や鉱物学の北原順一が赴任して1講座ながら陣容を整えた。初代学長に1947年9月に地質調査所長を退官した山根新次がなることで地学科の存続が支えられた面も大きかった。山根は学長職ながら、51年から57年にかけて一般教育の地学概論と専門課程での応用地質学の講義を担当した（福田、2000）。

また師範学校の統合により成立した東京学芸大学では、地理学に岩田孝三、社会科教育に尾崎厩四郎、地学に坪谷幸六、鈴木敬信、鹿沼茂三郎、

池上良平らがいた（東京学芸大学二十年史編集委員会，1970）。同様に，横浜国立大学学芸学部の地学には鹿間時夫がいて後進を育成した。このようにいわゆる地方大学の地学・地理学関係部門の成り立ちはさまざまであり，研究教育体制の成熟度も差があったが，戦後盛んに行なわれた地域総合調査において重要な役割を果たすなど，地域の学術・教育の拠点となっていた。

ところで，「地方大学」のなかでも特異な位置を占める東京都立大学（現 首都大学東京）は，東京都立高等学校など6つの学校を母体とし，1949年4月創立した。当初地理学の教授は村田貞蔵一人であったが，自然地域学と地形地質学の講座を加え，61年に3講座体制の地理学科を理学部内に発足させた。さらにその後，都市地域学，地誌学の講座ができ68年には5講座となった。保柳陸美，矢澤大二，中野尊正，戸谷 洋，貝塚爽平，前島郁雄らを集め，また金沢から野間三郎を迎えたりし，従来の地理学とは違った，自然・人文・社会を含めた環境を総合的に研究教育する場を目指した。なお化学科地球化学講座には，半谷高久，西条八束がいた（東京都立大学事務局企画調整課，2000）。東京商科大学から改称した新制一橋大学には，経済学部を経済地理の，社会学部には人文地理の講座が新設され，それぞれ佐藤 弘，石田龍次郎が担当した。

私立大学では，戦前から鉱山や地理の分野における教育で知られた早稲田大学と立正大学の場合を中心に紹介しておくことにする。

1909年に理工科を設置した早稲田大学にはすでに理工学部採鉱冶金学科があり，49年新制早稲田大学発足とともに鉱山学科と金属学科に分離，44年に専門部工科に設置されていた鉱山地質学科はここに吸収された。鉱山学科主任は半沢治太郎で中野 実が後を継ぎ，51年には大学院を設置，61年資源工学科と改称した。一方，戦前の高等師範部を母体として教育学部ができ，社会科の中に地理歴史課程があったが，地学専修を含む理学部が発足するのは64年になってからである。これらの部署にスタッフとして，大久保武彦（地形），竹内常行（人文地理），土田定次郎

（地史），大杉 徴（構造地質），鞠子 正（鉱床），中村忠晴（地球化）らが着任した（早稲田大学大学史編集所，1989，1990）。日本大学文理学部は58年に発足した時に地理学科を有し，お茶の水女子大学から招かれた飯本信之や籠瀬良明がいた。ここに62年から応用地学科が加わる。東海大学海洋学部海洋資源学科が発足したのは62年で，須田皖次や星野通平が教授となり海洋学や海洋地質学を教えた。

立正大学は1924年の大学昇格時から，宗教・哲学・史学・社会学の5学科を持つ文学部を設けたが，地理学科は付設の専門部にしかなかった。これは明治大学や法政大学，日本大学，駒澤大学などでも同様で，高等師範部の場合もあったが，中等学校教員資格取得が狙いであった。戦後，47年に田中啓爾が東京文理科大学を退官後，立正大学に本拠を移し積年収集の蔵書・地図も寄付（田中啓爾文庫），本格的に地理学の研究教育の牙城とした。55年には大学院修士課程に地理学専攻ができ，自然科学から社会科学分野に及ぶ総合的な地域研究の体制を整えていく（大学史編纂委員会，1992）。立命館大学には私学としては古くから地理学科があり，戦後，岡山大学から喜多村俊夫，奈良女子大学から辻田右左男が移った。なお理工学部には地質学の江原眞伍がいた。法政大学では田中館秀三，明治大学では岡山俊雄，立教大学では飯塚浩二らが教鞭を執った（日本地理学会，2000，249）。

このほか，秋田鉱山専門学校は新制の秋田大学鉱山学部になり，1948年に発足していた地下資源開発研究所とともに，55年採鉱学・鉱山地質学の2課程を設け，60年には各学科が独立，65年には修士課程が設置された。教授には大橋良一，丹 桂之助，加賀谷文次郎，藤岡一男，井上 武らがいた。また1909（明治42）年設立の全国唯一の4年制であった明治工業専門学校は，九州工業大学に昇格し，その採鉱冶金学科は秋田同様の発展を遂げた。後に九州大学を出て山口大学に勤めた松本徳夫は45年の卒業，渡米して著名な竜巻の研究者となった藤田哲也は物理教室にいて原爆被害調査に従事している。他方，水

産講習所は戦後東京水産大学（現 東京海洋大学）となり、新野 弘や宇田道隆が海洋学関連科目の教鞭を執った。新野は海洋地質学を開拓する（日本地質学会, 1953）。

1922（大正 11）年設立の中央气象台附属気象技術官養成所は、43 年千葉県柏に移転し、畠山久尚が主事の時に終戦を迎えた。その後学制改革にともない学生募集を止め中央气象台の研修所となったが、59 年に運輸省所管の気象庁気象大学校として改組が行なわれ 2 年制の部の学生募集が開始され、さらに当時の大学校長大谷東平の尽力で 64 年には 4 年制の部が立ち上がった（気象大学校校友会, 1963）。

2) 特に新制高校・大学教養課程の「地学」「人文地理（学）」について

「終戦以来約 5 年間の日本の地学教育の転換は、明治 5 年の学制発布以来、百余年の教育史上で斯学の経験した最大かつ最も本質的な革新であったといっても過言であるまい」と、この時期の改革を推進した地質学者の一人小林貞一が振り返っているが（小林, 1979, 137）、確かに、多くの問題をはらみながらも、新制高校と大学の教養課程において「地学」というカテゴリーが教育制度上成立したことは、重要な意味を持った。一方これと表裏をなすようにして、新制高校の社会科と大学教養課程の人文科学もしくは社会科学で「人文地理（学）」が登場してくる（日本地理学会, 2000, 248-252）。そこでここに一節を設けて、これらの成立の経緯や、カリキュラム、教科書、教授者養成の問題について補っておく。

〔地学科の成立へ向けて〕

旧制中学校の科目「物象」への不満から、戦後いち早く 1946 年 2 月には地学関係有志が文部省に意見書を提出、中学校や師範学校の理科教育で地学科を独立させ、国民学校の理科で地学教材を増やすことと、文部省に地学専門家を入れることを要望した。こうした内容はかねてから東京文理科大学の藤本治義が主張していたことであった。さらに 3 月 9 日に学術振興会に第 93（地学教育）小委員会の設置が決定され、6 月 14 日第 1 回会合を開き活動を開始した。委員長加藤武夫以下

30 名の委員が 5 研究班を組織、それまでの地学教育の状況を、国民学校から大学、社会教育に至るまで調査したうえで、「地学科」の独立を提言しようと申し合わせた。その構成員には地質、鉱物、地球物理、地理、地球化学など地学関係の専門家だけでなく、教育学者や現場の実践家（教員）も含まれていた。11 月には「主として地学（地質学、鉱物学、自然地理学を含み地球物理学、地球化学等の関係学科に亘る）に関する小論文、雑録、教材の研究を収録して中等学校卒業程度の教養ある一般人士に提供し、国民一般への地学普及を目的とする」（加藤武夫による創刊の辞）『地球の科学（Earth Sciences）』が目黒書店から発刊され（月刊、48 年 1 月より季刊）、この小委員会の委員による報告が掲載されて活動のようすを伝えた（小林, 1979; 渡部, 1996）。

一番の問題は、さまざまな意味で使われてきた「地学」の範囲をどう定めるかということであった。戦時中、すでに旧制高校教授要綱において、博物科が生物と地学に分かたれるようになっており、地理は「経国科」の中に経済や政治とともに見出される。戦後 1945 年 11 月 26 日、当局は「終戦に伴う新時態に即し」学科目の取り扱いに工夫を促し、翌 4 月の改訂で博物科に代えて生物科と地学科を独立させた。さらに 46 年 12 月 12 日発学 553 号「高等学校高等科教授要綱草案（案）」では、物理、化学、生物、図学とともに「地学科」が現れ、「地学科は地殻を構成する主要な物質について正確な知識を与えると共に汎く地球各部分の性質及び一般の地学的現象を理解せしめることを要旨とする」と規定する。なおこの時点で「社会科」の名称も見えるが、先述の経国科を置き換えたものに過ぎず、内容は政治、経済、地理を含む点で変り映えない（旧制高等学校資料保存会, 1981）。

以上のような経過を踏まえて、地学科の教育上の一科目としての性格づけが固まっていた。小林による旧制高校地学科担当教官の意見が示す教授要綱によれば、「地学の範囲を広く取る可し」として天文・自然地理・気象・海洋・陸水・暦学・地球物理・地球化学・人類・考古学を組み入

れている（小林, 1947）。この意見に見られるような教授内容が新制高校の「地学」の骨子を形作っていき、1947年の「学習指導要領」から翌年の「要項」に反映されたとみられる。

なお以上の経緯の中で地理学の扱いは、自然科学の一分野としての自然地理学がより広い「地学」に含まれるという観点を採っている。これは地理学固有の体系という視点からは批判の対象となり得る。地理学者の石田龍次郎はこの地理学の「分散」状態を見て、理科の「地学」は「占領軍総司令部の指示の Physical geography を自然地理とせず、日本側でエルドクンデとして、十九世紀そのままのものを再現し、天文・気象・海洋・地質・鉱物等を取り扱っている」のだと述べた（石田, 1958, 82）。1948年にGHQの招きで来日した米国人文学顧問団中には、地理学者のトレワサ（G. T. Trewartha）がいて、地理学教授が理学部や文学部、経済学部、農学部等に分散することの不合理を指摘していた。また当初京都大学では文学部に、東京大学では理学部に地理学講座が設けられたという歴史的経緯もあり、地理学科は西日本では文学部に、東日本では理学部に置かれることが多いという制度的なねじれ現象も見られる。学問の体系と教育上の科目との相克はその後も地学・地理学の教育・研究の変遷に影響を与えていく。

〔大学教養課程の形成と地学・地理学教育〕

1946年10月29日大学設立基準設定協議会（のちに大学設置基準設定協議会）の第1回会合が持たれ、翌年6月17日までに基準案と大学基準協会定款案をまとめた（大学基準協会十年史編纂委員会, 1958）。これに沿い各教科目の教授内容の細目が検討された。47年12月5日の教育刷新委員会における務台理作の発言に次のような箇所があって、当時の検討状況がうかがわれる。務台は、大学基準協会での議論を紹介して、心理学や家政学を自然科学関係に入れるという話の後で「それから地質学は、これは質を取りまして地学といたしまして、これは自然学〔マ〕関係の人がいろいろ意見を述べまして地質学を地学とした方がいい、地学とすれば自然地理学もその中に含

まれることになる。地質学、自然地理学と一緒にして地学と呼ぶ、こういうことで地学ということになりました」と述べている（日本近代教育史料研究会, 1997, 411）。

1948年1月15日の政令第11号により大学設置委員会の設置が決まり、45名の委員が任命された（のち50年8月に大学設置審議会となる）。同時期、第1次の一般教育研究委員会が発足し、社会・人文・自然科学の3部門委員会を東京地区と関西地区で開催した。地学関係では、東京地区小委員に小林貞一、正野重方、関西地区小委員に横山次郎の名が見える。ここで教養課程における地学のコースプランについての議論が進んだ。

だが実際に教授可能なプランが作れるのか問題であった。大学基準協会の資料を見ると、「学課改正に際して文部省では〔新制高校地学の〕教育の体系として天文学もその中に含めて生物学と対立せしめた。かかる広汎な教養の地学は社会科の重要な基礎学である」とし、「専門教育は別問題として、一般教育としては大学に於いても四本立ての構想が適当」と強調している（大学基準協会, 1949, 184-185）。ところが実際には「天文学」は別にコースプランがあり、地学も「地学（大地の科学）」と「地学（地球物理学）」の2案並立となっている。教え難さの解決案として、翌年の基準協会資料では、地学には「地物を主とする地球の科学」「岩鉱を主とする地殻の科学」「地質古生物を主とする地史的科学」「人間生活の場として地球を見た自然地理学」の4分科があるとし、地物主体、岩鉱＋地史主体、自然地理主体の3案を提示する（大学基準協会, 1950）。

しかし教科内容の検討は、地学の新たな重要性を認識させた点で注目される。上記の大学基準協会資料によれば、地学は「本来地球の科学の略称」で「旧制高校の地学は地殻の科学を中心とする地球の科学であったが、新制高校の地学ではこれに天文学を加えた天地の学である」とし、「文化人を養成する教養学科としての重要性」を主張する。さらに日本の国土は「多くの天恵も受けているが、又天災も多い事を考えると、…基礎的教養として、地学はわが国の大学の一般教育上殊に

重要」であり、かくして「諸自然科学のみならず、数学、哲学、社会、人文の諸学との相関において把握した教養の地学大系はまさに創造の途上にある」ときわめて野心的ともいえる見識を示している(大学基準協会, 1950, 25)。

実際の教科書を見てみよう。先に掲げた朝倉書店の『地学概論』下巻の「はしがき」は「戦後の学制改革に際し、大学の一般教育に至るまで、物理・化学・地学・生物学4本立の構想で組立てられるに至ったことは誠に喜ばしい」と、基準協会資料の文言をほぼ繰り返して、学習の意義を強調している(日高・小林, 1949, i)。ほかに主要な教科書として、畠山久尚ら著『宇宙と地球：新しく書かれた地学』(中教出版, 1950)、鈴木敬信が代表の大学自然科学教育研究会地学部門委員会編集『大学の地学：教養課程』(教学社, 1953)、東中秀雄が京大での講義をまとめた『物理地学』(朝倉書店, 1955)、東大教養学部での経験を生かした岩生周一と木村敏雄の『地球の進化』(創元社, 1958)や片山信夫編『地学の教養』(岩崎書店, 1964)、広島大学の小島丈兒・長谷 晃・多井義郎による『大学一般教育 地学教科書』(共立出版, 1966)、東京教育大学の福井英一郎編集になる『地学：大学教養 上下』(森北出版, 1967)などがあり、実験書として、坪谷幸六・鈴木敬信編『一般地学実験』(朝倉書店, 1957)が現れた。

他方人文地理については、田中啓爾『地理学の本質と原理』(古今書院, 1949)、飯塚浩二『人文地理学』(有斐閣, 1950)、野間三郎・松田 信・海野一隆『地理学の歴史と方法』(大明堂, 1959)、宮川善造・田辺健一『環境の科学としての地理学』(大明堂, 1964)、水津一郎『社会地理学の基本問題』(大明堂, 1964)、木内信蔵『地域概論—その理論と応用』(東京大学出版会, 1968)などが挙げられる。学説史の教科書では、野間三郎『地理学の歩み』(古今書院, 1962)が整っている。さまざまな課題はあったが、「戦前とは比較にならないほど地理学の講座が拡充され、専門課程・教職課程・一般教育課程というようにいろいろの形態で」大学における地理学教育が遂行されていったのは確かである(辻田, 1959, 450)。

実際に教育を担当したのはどのような人々であったのか地学分野を中心にいくつかの例を見ておこう。

東京大学の場合は、第一高等学校と東京高校の教員が教養課程を担当することになり、南原総長のもと最初から学部組織として独立させることを決定(1949年4月26日)、矢内原忠雄が初代の教養学部長となった。51年には後期課程である教養学科が設置され、55年に専門課程である人文地理学分科ができて木内信蔵や西川 治らが基礎作りをした。ここに理系の基礎科学科が加わるのは62年のことである。教養学部の自然科学科中にあった地学科では、地質調査所から来た鉱物学の片山信夫と台北から帰国した岩石学の市村毅が教授になり、助教授には後に南極調査隊長を務めた金属鉱床学の立見辰雄、非金属鉱床学の湊秀雄が、助手には堀 福太郎、佐藤 恭、高野幸雄や小西健二、伊藤和明、中村一明らがいた。ここに天文学の小尾信彌が加わる。市村のあとは岩生周一が継いだ。地学教室は1971年に宇宙地球科学教室となる(駒場50年史編集委員会, 2001)。

北海道大学教養部の前身である北海道帝大予科の地学関係学科名称は、「地質及鉱物学」から「博物科」と変更した末、1946年4月には「地学科」となり、「教養学科」の地学へと移行した。ここに北大予科の地鉱から移った石橋正夫と橋本誠二がおり、さらに小林英夫、成田英吉、松井 愈、北川芳男らへと受け継がれた(北海道大学教養部三十年史編集出版委員会, 1979)。

以上の二つの例以外は、概して、旧制高校やそれに相当する学校を分校として抱える形で教養課程を形成し、学内措置として「教養部」と称した。たとえば京都大学の場合、第三高等学校から移行し、地学教室に東中秀雄、人文地理学教室に藤岡謙二郎がいて共に長く講義を担当した。文理学部や学芸学部として教養課程を担当する場合もあった。静岡大学では静岡高校から移行した文理学部で望月勝海が地学講座をつくった。彼は教室の基本方針として「郷土研究のインスティテュートたること、これを充実して教育学部を応援すること、

一般教養としての地学に力を入れること」を掲げていた(望月, 1950, 52)。こうした状況が整理され一段落するのは, すでに述べたように, 1960年代の半ばから後半にかけての時期である。

文 献

地学教育研究委員会(1993): 地学教育. 日本地質学会: 日本の地質学 100年, 529-580.

茅原一也(2003): 新潟大学理学部地質鉱物学教室における調査研究史. 地質学史懇話会会報, **20**, 3-7.

大学基準協会(1949): 大学に於ける一般教育—一般教育研究委員会中間報告. 大学基準協会資料, **6**, 247p.

大学基準協会(1950): 大学に於ける一般教育—一般教育研究委員会第二次中間報告. 大学基準協会資料, **9**, 42+97+72+66p.

大学基準協会十年史編纂委員会(1958): 昭和22-32年大学基準協会十年史. 大学基準協会, 268p.

大学基準協会年史編さん室(2005): 大学基準協会55年史 通史編. 大学基準協会, 586p.

大学史編纂委員会(1992): 立正大学の120年. 立正大学学園, 226p.

藤本治義・牧野 融(1963): 地学教育のあゆみ. 日本地学教育学会 編著: 地学教育の課題(地学教育基礎講座, 第1巻). ダイアモンド社, 3-24.

福田峻二(2000): 島根大学文理学部創設の頃の地学教室と初代学長山根新次先生. 地質学史懇話会会報, **15**, 13-16.

学習指導要領データベース作成委員会(2007): 過去の学習指導要領.
<http://www.nicer.go.jp/guideline/old/> [Cited 2007/02/11].

羽田貴史(1995): 戦後改革と新制大学院. 中山 茂・後藤邦夫・吉岡 斉編: 通史日本の科学技術, 第2巻. 学陽書房, 210-227.

日高孝次・小林貞一編著(1949): 地学概論, 上・下巻. 朝倉書店, 291p, 269p.

広島大学二十五年史編纂委員会(1977): 広島大学二十五年史 部局史. 広島大学, 1127p.

北海道大学教養部三十年史編集出版委員会(1979): 北海道大学教養部三十年史. 北海道大学教養部, 353p.

石田龍次郎(1958): 地理学の社会化—続・地理学円卓会議. 古今書院, 131p.

板倉聖宣(1968): 日本理科教育史(付・年表). 第一法規, 488p.

海後宗臣・寺崎昌男(1969): 大学教育(戦後日本の教育改革9). 東京大学出版会, 680p.

亀井節夫編(1969): 国民のための地学教育—郷土に根ざした地質教育. 法律文化社(京都), 305p.

金沢大学(1960): 金沢大学10年史. 金沢大学, 149p.

気象大学校友会(1963): 気象大学校友会 創立60周年記念. 気象大学校友会, 142p.

小林貞一(1947): 高校地学科に対する担当教官の意見. 教育界, **810**, 30-31.

小林貞一(1979): 地学教育刷新の五年史(その1), (そ

の2), (その3). 地学教育, **32**, 137-146, 161-168, 197-210.

国立教育研究所編(1974): 日本近代教育百年史 第6巻(学校教育4). 文部省, 1419p.

駒場50年史編集委員会(2001): 駒場の50年 1949-2000. 東京大学総合文化研究科・数理学研究科・教養学部. 東京大学出版会, 407p.

久保義三(1994): 昭和と教育史, 下巻. 三一書房, 528p.

熊本大学30年史編集委員会(1980): 熊本大学30年史. 熊本大学, 1254p.

倉林三郎・竹越 智(2004): 日本地学教育—戦後編(1945年~2000年). 地学双書35, 地学団体研究会, 328+33p.

京都大学防災研究所二十年史編さん委員会(1971): 京都大学防災研究所二十年史. 京都大学防災研究所, 217p.

京都大学百年史編集委員会(1997): 京都大学百年史, 部局史編一, 二, 三. 京都大学後援会, 1038p, 1089p, 1083p.

旧制高等学校資料保存会編(1981): 資料集成 旧制高等学校全書, 第3巻, 教育編. 昭和出版, 711p.

九州大学創立五十周年記念会(1967): 九州大学五十年史 学術史, 上・下. 九州大学創立五十周年記念会, 841p, 856p.

班目文雄(1977): 社会科地理教育の歩み—昭和二〇年代の社会科地理. 地理, **22**(3), 21-28.

松本達郎(1984): 九州大学地質学教室及び関係部門の初期の歴史. 地学雑誌, **93**, 236-247.

都城秋穂(1964): アメリカの中学校・高等学校における地学教育の現状と改革運動. 地学教育, **55**, 1-4.

望月勝海(1950): 静岡大学地理・地質関係教室. 地学雑誌, **59**, 52.

文部省(1972): 学制百年史. 文部省, 1141+30p.

村越 司(1960): 地学教育懇談会の経過と問題点. 地学雑誌, **69**, 91-94.

名古屋大学史編纂委員会(1989): 名古屋大学五十年史 部局史一, 二. 名古屋大学, 989p, 836p.

中川浩一(1968): 日本における地理教育の歴史と課題. 班目文雄編: 地理教育の理論と技術(講座 社会科地理教育 第1巻). 明治図書, 35-67.

中澤圭二(2005): 京都大学理学部地質学鉱物学教室の歴史. 地質学史懇話会会報, **25**, 19-30.

奈良女子大学六十年史編纂委員会(1970): 奈良女子大学六十年史. 奈良女子大学, 398p.

日本地学教育学会(1966): 日本地学教育学会の歩み—日本地学教育研究会の設立を中心として. 地学教育, **66**, 1-15.

日本地学史編纂委員会(2000): 日本地学の展開(大正13年~昭和20年)〈その1〉—「日本地学史」稿抄—. 地学雑誌, **109**, 719-745.

日本地質学会(1953): 日本地質学会史—日本地質学会60周年記念. 日本地質学会, 185p.

日本地理学会(2000): 日本地理学会75年史. 地理学評論, **73**, 223-408.

日本近代教育史料研究会(1997): 教育刷新委員会 教育刷新審議会 会議録, 第8巻(第五特別委員会, 第六

- 特別委員会). 岩波書店, 567p.
- 「お茶の水女子大学百年史」刊行委員会 (1984): お茶の水女子大学百年史. お茶の水大学, 873p.
- 岡本次郎 (1995): 地理学教室創立の年. 東北大学地理学講座開設 50 周年記念事業実行委員会, 東北大学地理学地理学教室同窓会, 66-74.
- 岡津守彦編 (1969): 教育課程 (各論) (戦後日本の教育改革 7). 東京大学出版会, 622p.
- 岡山大学二十年史編さん委員会 (1969): 岡山大学二十年史. 岡山大学, 733p.
- 奥田真丈監修 (1985): 教科教育百年史. 建帛社, 1101p.
- 大森昌衛 (2000): 藤本治義教授の地質学と地学教育. 地質学史懇話会会報, **15**, 8-11.
- 大阪大学五十年史編集実行委員会 (1983): 大阪大学五十年史 部局史. 大阪大学, 987p.
- 大阪市立大学百年史編集委員会 (1983): 大阪市立大学百年史, 部局編上. 大阪市立大学, 719p.
- 作道好男・江藤武人編 (1976): 北海道大学百年史. 財界評論社, 1512p.
- 佐々木元太郎・平川祐弘 (1995): 特別科学組—東京高師附属中学の場合. 大修館書店, 327p.
- 関利一郎 (1982): 地学教育の発達小史. 関利一郎編: 地学教育の新しい展開. 東洋館出版社, 1-28.
- 鈴木博雄 (1978): 東京教育大学百年史. 図書文化社, 819p.
- 玉虫文一 (1960): 大学における一般教育の形態: とくに科学・技術教育との関連. 民主教育協会, 73p.
- 田中 実 (1955): 理科教育の十年. 教育, **5**(12), 70-81.
- TEES 研究会編 (2001): 「大学における教員養成」の歴史的研究—戦後「教育学部」史研究. 学文社, 477p.
- 東北大学百年史編集委員会 (2005): 東北大学百年史 四, 五: 部局史 一, 二. 東北大学, 917p, 943p.
- 東京文科大学 (1955): 東京文科大学閉学記念誌. 東京文科大学, 413p.
- 東京大学百年史編集委員会 (1987): 東京大学百年史 部局史二, 三, 四. 東京大学, 1188p, 1244p, 1376p.
- 東京学芸大学二十年史編集委員会 (1970): 東京学芸大学二十年史—創基九十六年史. 東京学芸大学創立二十周年記念会, 959p.
- 東京工業大学 (1985): 東京工業大学百年史 部局史. 東京工業大学, 1210p.
- 東京都立大学事務局企画調整課編 (2000): 東京都立大学五十年史. 東京都, 545p.
- 土 隆一 (2004): 静岡大学文理学部・理学部地学・地球科学教室の歴史. 地質学史懇話会会報, **22**, 13-15.
- 辻田右左男 (1959): 戦後 15 年間の地理教育—その回顧と問題点. 人文地理, **11**, 450-463.
- 早稲田大学大学史編集所 (1989): 早稲田大学百年史 別巻 I. 早稲田大学, 1303p.
- 早稲田大学大学史編集所 (1990): 早稲田大学百年史 別巻 II. 早稲田大学, 1251p.
- 渡辺 光 (1960): 日本の地理学の戦後の動向. 地学雑誌, **69**, 145-152.
- 渡部景隆 (1996): 地学教育の歴史. 地学雑誌, **105**, 694-702.

(2008 年 7 月 25 日受付, 2009 年 3 月 26 日受理)