

戦後（昭和 30 年代前期）地質調査所史補遺

加藤 碩一¹⁾

はじめに

拙文作成の経緯は、加藤(2015)を参照されたい。ここでは、その後の昭和 30 年代前期について記述する。なお、本文及び「・」は記載的事実に基づくが、「*」の部分は筆者の私見であることを再度お断りしておく。参照資料は、文末に作成された時系列順にまとめて示し、参照箇所には資料の番号を付した。

この時代は、地質調査所の戦後発展期の始まりで、重点研究・大型研究の実施を通して社会要請の変化に対応して、組織的にも課の新設等によって体制が強化された。昭和 32 年(1957 年)には地質調査所創立 75 年記念式典、昭和 37 年(1962 年)には、同 80 年記念式典が催行され、一層の業務の強化拡充が望まれたが、反面所内外の情勢に影響される難しさもあった(後述の「科学技術会議 3 号諮問第二次答申」や臨時行政調査会科学技術班や行政管理庁行政監察局の勧告による地球関連調査研究機関の統合や工技院の研究団地化構想等参照)。

当時の背景としては、科学技術行政機構の改編措置として総理府に科学技術庁(以下「科技庁」)が新設され(昭和 31 年(1956 年) 5 月 19 日)関連学会の創立、既存学会からの分離独立(日本鉱物学会(昭和 30 年(1955 年))、日本第四紀学会・日本火山学会(昭和 31 年)、日本古生物学会(昭和 32 年(1957 年))、日本地球化学会(昭和 38 年(1963 年))、日本粘土学会(昭和 39 年(1964 年))や各種関連研究会が次々に組織されていった事情がある。

さて、上述の科技庁設立の際に付属機関として当所をはじめ、当時通産省等に付属している国立試験研究所を移管する案が検討された。通産省(及び当所)としてはすでにこの改変に反対を表明していた。科技庁は昭和 32 年(1957 年)に「科学技術振興長期計画(以下「長期計画」)の作成を図り、それに対応して地質調査所の調査研究業務・組織等について企画課(昭和 30 年(1955 年)12 月 27 日 河田町庁舎へ移転)が主導して議論検討が進められていった。

地質調査所の研究業務内容も、社会の要請変化に応じて

従来の経常研究による基礎的研究に加えて工業技術院特別研究(以下「工技院特研」)制度による特別研究(重点課題研究)や大型研究が多く実施されるようになり、それらに対応して課の新設(昭和 30 年(1955 年)に技術部に地球化学課、昭和 31 年(1956 年)に鉱床部に核原料資源課、昭和 32 年(1957 年)に地質部に工業用水課)が行われた。また、従来の経常予算による 1/5 万地質図幅に加えて新たに工技院特研「特定地域 1/5 万地質図幅」が開始され、図幅調査は大きく進捗した。また、地球物理・地球化学分野でも近代的機器や手法の導入・開発が著しく調査研究が進展した。また、昭和 30 年代からは部課制とは別に専門別組織ともいえる、テーマ別研究組織としていわゆる「グループ制」が始まり、総合的大規模なプロジェクトに対応できるように各部横断的な所内組織の強化を図り、効果的であった。海外調査も外国政府からの委嘱による調査が多く行われるようになった。

* 当時から旅費の縛りが厳しく、野外調査上不可欠な旅費の確保に大変苦労したことが窺える。その後昭和後期に至るもこうした旅費問題は繰り返され筆者も^{そくぶん}灰聞している。いわば役人用語でいう真水(純増)で大蔵省から旅費が増額されたわけではなく、工技院内でやりくりして旅費を捻出した面があり、他所他部局から必ずしも好意的には見られなかった面もあったやに聞く。ちなみに後年、独立行政法人化して国内外ともに全体の予算枠内ではあるが旅費を裁量できるようになったことで一応の解決を見た。

* 相手国や政府上級庁の国際担当の求めに応じて地調職員を長期にわたって海外に派遣すると、人事担当からは何人も 1 年以上海外に派遣しても国内業務の進捗に支障がないようなのに何故増員要求するのかと言われることもその後にはわたって再三繰り返された。

1. 「長期計画」に向けての対応

1.1 地質調査所の存在意義・位置づけ¹⁾

「国内の地質並びに地下資源の実態把握を行うべき唯一の国立調査機関たる当所は常に大局的な判断を下し得るよ

1) 産総研 地質調査総合センター地質情報研究部門

キーワード：地質調査所史、昭和 30 年代前期、組織改編、調査研究業務

う資料を総合整備してその使命が十分達成せらるるよう諸般に対し万全の意を用いなければならない。したがって事業遂行に当つては地質学並びにこれと関連する科学技術を包含する機関としてその特色と総合効果を十分に発揮できるように計画的、総合的なことに意をもちうることを要す。」とうたわれた昭和30年度の事業実行計画立案方針が策定され、基本的に昭和31・32年度も踏襲された。すなわち、諸資料を急速に収集整理総合(5万分の1図幅は30図幅作成を目標、200万分の1図完成、50万分の1図幅12葉完成)⁸⁾・未開発未利用資源の調査・研究的業務の重視(調査との関連において生じた特殊な問題でこの問題を究明することによって調査成果が著しく向上すると予期されるテーマに限る)・機器整備を図るなどである。

『工業技術振興対策に関連した当所の問題』³⁾に以下の記述がある。

- ・工業技術振興対策について：最も基礎となるべき資源の開発有効利用に関する技術振興方策を立てると共に、資源調査の促進に関する対策を強力に打ち出すことを望む。
- ・当所の特色および他地質調査研究機関の研究との相違ならびに産業界への貢献

i. 特色：

- a. 古い歴史を持つ（創立当時の処務規定にあるように「地下埋蔵の天産物を探り殖産の富源を究め産業改造の方法の考按」して現在に至る。この70有余年の間に収めた成果の蓄積は他に比類をみない。
- b. 国内で最強の調査・研究能力をもつ
- c. 調査研究の対象は全国土に亘り継続して行わなければならない。

以上の様な目的・組織・機構をもった地質調査機関は当所を措いて外にはない。

ii. 他機関の研究との相違：当初の仕事は利用面を常に考慮にいたれた全国土に亘る応用調査研究・大学は学術研究で、一地域または特殊なテーマに限られる・道立地下資源調査所は北海道内に限定された調査・民間地質調査機関は主に鉱業関係・建設事業関係の企業体にあり、特定の企業調査を実施。

iii. 産業界への画期的な貢献：大正8年(1919年)に完結した20万分の1地質図幅・5万分の1図幅の作成・石炭埋蔵量予想・各地のガス田発見・陶磁器硝子工業原料調査・海底地質調査技術確立

- ・工業技術振興に関する当所の具体的対策：研究費増額・研究公務員制度の確立を希望。
- ・人員および研究費について：略

1.2 組織・機構改編

1.2.1 所内組織

*一般論として国からみて科学技術振興の重要性は認識しつつも限られた予算・人員で最も効率的に実施されるべしという総論は、各研究機関等においても共有されるが、各論になると一部に見られる単なる既得権益維持は論外としても、具体性に基づいた案は集約するのが極めて困難なのが通例である。特に省庁の枠を超えた再編は、研究者のみならず関係する各省庁行政官らも加わって混迷を深める。地質調査所においても同様で、とくに工業技術庁(院)所属研究機関においても、計量研究所とともにいわば異端視され、その存続や統合改編論議は長く繰り返された。

例えば、地質調査所の特殊性として、資試料の収集整備の重要性が提案されたが^{6), 14)}、組織的に実現するには、昭和54年(1979年)10月1日 地質部に地質標本課設置、試錐課廃止及び昭和55年(1980年)8月19日 地質標本館開館を待たねばならなかった。

一方、行政ニーズに対応した組織(課)の新設は比較的速やかに行われた。

- ・昭和31年(1956年)7月1日 鉱床部に核原料資源課設置(ウラン調査3ヵ年計画実施)(昭和47年(1972年)の鉱床部組織変更で廃止)。
- ・昭和32年(1957年)11月4日 地質部に工業用水課設置(前年5月23日に「工業用水法」成立。工技院新規特研「工業用地下水源」)(昭和40年(1965年)応用地質部設置により、地質部から分離し「水資源課」となる)。

1.2.2 出先問題²⁾

経緯：通産省工技院傘下の試験研究所の支所・出張所の設置は、「工業技術院設置法施行令」第5条(昭和23年(1948年)8月1日公布の政令第207号、及び昭和28(1953年)年8月29日改正の政令第225号)に基づき、具体的には通商産業省令で定められた。地方通産局に対応する形で、北海道支所の設置は、「工業技術院組織規程」(昭和24年(1949年)9月15日公布の省令第46号、及び昭和28年(1953年)改正の第47号)で定められ、さらに、「地質調査所事務分掌内規」で内部組織(地質課・探鉱課・燃料課、後に技術課・庶務課新設)が決められた。また、同内規第24～29条で、仙台駐在員・名古屋駐在員・大阪駐在員・広島駐在員・四国駐在員・福岡駐在員が置かれた(後に官名や組織名の変更があった)。昭和26年(1951年)11月現在で、全所員501名のうち、出先所員計101名であった。その後、昭和27年(1952年)8月1日の工業技術院改編に際して北海道支所と6駐在官体制となった。

業務内容・性格についてさらに審議され、昭和24年(1949年)4月30日の臨時企画委員会での「地質調査所の運営方針に関する答弁書(抜粋)」によれば、中小鉱山に対する企業化調査及び外部の要望に応じうる窓口的事務の必要性は、出先機関において重要であるが予算の関係上容易ではなく、本所との重複は極力削除し、Routine Work 的な業務は本所ですべきである。したがって、地方の特殊事情(例えば、地方地下資源開発協議会や地方通産局・地方自治体(及び企業体)等の特段の要望)による調査(例えば堆砂調査や扇状地調査等の土木地質的業務)に集約すべきであるが、出先職員の技術向上対策や本所との連絡緊密化など円滑に調整する措置が必要であるなどが論議された。

*「運賃改定」が「運賃値上げ」の代名詞であるように、「機構改編」は「縮小・廃止・統合・移管」の代名詞である。地質調査所の支所・出張所(いわゆる「出先」)は、当初は各地方通産局に対応する形で7か所に置かれていたが、その後行政改革等の際になにかと改編の対象となり、徐々に廃止されていった。

北海道支所：北海道の地質・地下資源調査を急速に推進することは、その開発に必須だが、新たに国の調査機関を置くことは必要としないとする地質調査所側の意見があった⁵⁾。

- ・調査に伴う多くの近代的な関連技術陣を新たにかつ急速に整備することは不可能・国費の効率的な使用のためには一元的な計画を立てねばならない・二元的な調査は責務遂行に支障をきたすおそれがあり、ひいては国の鉱工業行政に円滑を欠く懸念・当所の増員・緊急調査計画が認められれば従来以上に北海道調査は推進できる、というのが理由であった。

支所は、昭和23年(1948年)に道庁の地質調査部門を吸収して設置。道立地下資源調査所は、昭和25年(1950年)に道内の中小企業育成など北海道自体の必要のため再び設けられ、連携を保ちつつ夫々の使命を果たしている。同年設置の北海道開発庁も昭和26年(1951年)度以降地質・地下資源調査費を計上し、これを当支所と地下資源調査所に委託して調査を実施している、とある。

*結果的に、全国の中で北海道地域の1/5万地質図幅作成が最も早く一応の完成をみた。このこと自体は評価されるが、その後1960・1970年代の地質学の急激な進展(微化石研究やプレート・テクトニクスなど)に対応して全面的な改訂が必須となったが、当所にその余力はなくきわめて困難であった。

1.3 所属

すでに昭和20年代前半において、当時の三土所長による意見書(文頭の加藤(2015)参照)で、地質調査所を工業技術庁総合試験所に包含することは否である旨が具申されているが、この問題は21世紀初頭の独立行政法人化によって一応の決着を見るまでその後もことあるごとに蒸し返された。昭和30年代における地質調査所と通産省、他省との関係について検討した作成者不明のメモ⁴⁾があるが、当時の事情を知る上で貴重な資料なので以下に要約する。

- ・地質調査所は、創立以来農商務省・商工省・軍需省・通産省と一貫して産業行政所管省に所属し、業務としては、地質及び地下資源の調査研究に従事。
- ・通産省各原局との関係：通産省における鉱山行政、石炭行政、鉱山保安行政、電力開発行政、産業施設とくに工業用水整備行政、重工業行政、軽工業行政等の遂行上必要欠くべからざる機関(具体例は割愛するが、たびたび「地質調査所の意見が重要な要素をなす」「地質調査所の意見に依らなければならない」「(交付先決定に)重要な役割を果たしている」「地質調査所の知識と資料がどうしても必要」「地質調査所が活用されている」「地質調査所の活用以外に方法がない」などと記されている。
- ・他省との関係：他省と関係する業務は少なく、依頼によってその時々を実施すればよい。
- ・資源調査会との関係：特に地質調査所と有機的な関係を有するものではない。
- *地質調査所は通産行政に不可欠であるが、他の組織機関とは密接ではないことが強調されている(いわば「通産お抱え」)。
- ・北海道支所は、その業務の本質上通産省に所属することが望ましく、科技庁の附属機関として移管されることに反対している⁶⁾。

1.4 科学技術振興長期計画への対応

科学技術庁新設に伴う長期計画作成要請⁹⁾に対応する準備として、早くも昭和30年(1955年)末に内部資料として各部から業務の在り方について企画課から意見を求め⁶⁾、さらに翌昭和31年(1966年)に次のような『事業計画についての基本的考え方』が示された⁷⁾。

- ・緒言：研究業務の一貫した計画性の必要から、各年度ごとの個々の調査・研究も長期的計画のもとに調整されて策定・施行されるべきだが、現状はそうならない。昭和31年度より、その実現に向かい一歩踏み

出すこととし、各部課に原案作成依頼をしたものをとりまとめたものであるが（各部長期計画原案）、全体的に充分検討されたとはいえず、今後の検討を俟つこととした。

・事業計画についての基本的考え方：昭和31～35年度の5カ年計画

（地質部所管業務）：①5万分の1地質図幅調査計画・②地熱開発調査計画・③温泉調査計画・④工業用水調査計画・⑤土木地質調査計画・⑥農林地質調査計画・⑦総合開発調査計画

（鉱床部所管業務）：⑧金属、硫化鉱等調査計画・⑨非金属調査計画・⑩珪灰石調査計画・⑪鉱石課事業の計画

（燃料部所管業務）：⑫石炭調査計画・⑬ゲルマニウム（石炭に伴う）調査計画・⑭石油、天然ガス調査計画

（物理探査部事業計画）：⑮物理探査部事業計画

（技術部所管業務）：⑯測量課の研究計画・⑰化学課の研究計画

具体的には、

①後のエネルギー資源（とくに石炭）確保のために、北海道の図幅調査を北海道支所を中心に石炭課とも共同し、さらに所外の機関（道立地下資源調査所他）とも協力して集中的に実施（第1図）。

②続行中のおにこうべ鬼首地域（宮城県）を始め、秋田・北海道地域を昭和30年代前半に調査計画（第2図）。

③湧出母岩の種類別に全国的に温泉地質の基礎調査・温泉化学分析（第3図）。

④5カ年工業用水調査計画（昭和31年度は関東西部・淀川水系、昭和32年度は関東中部・山口県南・淀川水系、昭和33年度は和歌山・西九州・関東東部、昭和34年度は仙塩・西九州、昭和35年度は東北裏日本・中九州



第1図 北海道留萌炭田雨竜地区調査（左：設営された幕舎外観、右：内部での作業風景）。



第2図 噴気中のガス成分（ H_2O , H_2S , CO_2 , O_2 ）の現地分析。



第3図 表層（深度3～6m）の地中温度測定。

を予定)

- ⑤地^{くび}にり・崩壊等土地保全調査(昭和31年度は新潟県頸城地方・徳島県三好郡地方, 昭和32年度は長野県犀川流域・静岡県大井川流域, 昭和33年度は富山県小矢部川流域・和歌山県有田川流域, 昭和34年度は石川県能登半島・山梨県富士川流域, 昭和35年度は秋田県雄物川流域・山形県最上川流域を予定)及び電源開発調査計画(5か年)
- ⑥海岸砂地地下地質調査(「海岸砂地地帯振興臨時措置法」により指定された全国約20か所の海岸砂地)及び泥炭地調査(北海道・東北地方)
- ⑦応用地質課が対応し, 昭和31年度は九頭竜川地域・江ノ川地域を対象に治山・治水・電源・温泉・利水の観点から総合的に調査(第4図~第6図).
- ⑧金・銅・鉛・亜鉛・マンガン(珪酸マンガンを含む)・含銅硫化・磁硫鉄鉱・硫化鉄・砒〔ママ〕・水銀・ゲルマニウム・含チタン砂鉄を対象.
- ⑨石灰石・粘土(木節^{がえろめ})・石膏・硫黄を対象に長期的地域調査及び短期的特定鉱山の調査
- ⑩昭和31年度は精査地区選定に資する概査, 昭和32年度以降に精査.
- ⑪鉱石の鉱物組成と組織の研究・鉱床の基礎的研究・実験技術の向上に関する研究に集約.
- ⑫未調査地域(炭田)の調査・炭田地帯の5万分の1図幅調査・低炭化度炭の組織成分調査・石炭に関係ある未利用資源の調査・中小企業に対する技術指導



第4図 工場水源調査に行く銀輪部隊。(富山県富山市倉敷レーヨン株式会社前。積荷の箱の中には、井戸電気検層器・水質分析器具・揚水試験用具等)



第5図 河川流量測定作業状況。
(河川水がどの程度地下水となるかを知るため川の流量を2か所の断面で測定してその差を求めて算出する)



第6図 自噴井調査状況。
(掘り抜き井戸がどの高さまで自噴するかを竹筒を継ぎ足して測定)

- ⑬亜炭・石炭に伴うゲルマニウム資源調査
- ⑭地質古生物地化学的手法による炭化水素鉱床（特に石油鉱床）調査
- ⑮資料整備（「物理探鉱調査研究一覧」発行）・金属、硫化鉄、磁硫鉄鉱、チタン、工業用水、土木関係調査、石炭調査、重力地域調査等の調査及び恒久的な岩石の物理性の研究・測定器の試作研究・探査法促進のための研究
- ⑯応用天文測量の研究及び北海道雨竜郡留萌炭田五千分ノ一地形図編集
- ⑰化学探鉱法に関する研究

- ・以上の案に対して部長会議で検討し、図幅調査における担当部以外の応援協力体制の整備・地熱や工業用水などの公約的性格を持つ調査の促進などが提言された。また、今回提出されなかったウラン調査について特段の審議を行い、組織・人員の早急な検討や実行計画立案に際して原子力燃料公社との関連に対する十分な考慮が指摘された。
- ・科学技術庁「試験研究等促進方策調査会」による『試験研究機関実態調査について』の一環として当所へ調査懇談⁸⁾が行われ、以下のやり取りがあった。

要望事項：科学技術の政治への反映の強化（国会への報告権）・研究公務員の待遇改善・当初業務の法律的裏付け（地質調査法）・野外調査補助職員の増強・地質鉱物陳列館強化・刊行物配布ないし整備機構確立・資源技術試験所とのより密接な連携

科技庁担当官の質問事項：図幅調査を5万分の1スケールで実施している理由・現在員の級別と級別定数の関係・実際行っている超勤時間・調査、研究業務（とくに資源関係）のうちに経済性は織り込まれているか・受託調査の比重・研究テーマ選択規準・所が他国に比べて進んでいる分野・他の機関と重複する研究テーマの有無・年度別予算経費・事業成果の価値判断は如何にして行うか・事業成果の行政面への反映は如何なる方法によるか・学校教育の内容につき、業務上の観点からどのような注文があるか・施設機具の現況・その他。

昭和32年（1957年）2月6日付けで、「科学技術振興長期計画委員会会則が定められた（科学技術庁訓令第6号）。これを踏まえて、昭和32年（1957年）5月に科技庁より『科学技術振興長期計画の作成について』¹⁰⁾が出された。これに対応してすぐに企画課主導で「事業方針・運営等に関する問題点」¹¹⁾が検討され、(1)長期計画の立案は可能な限り所の正規の組織を通じて行うべきであり、委員会等の形で実施することは妥当でない。この場合、当然企画課が中心となり遂行すべきであろう。(2)各グルー

プないしは各部課事業の長期計画作成にあたっては、その前提となるべき適切な大局の方針が示される必要があるとする見解がまとめられ¹²⁾、議論された¹³⁾。基礎資料として各部課業務基本方針の提出が求められ¹⁵⁾、それを踏まえた議論検討がなされた。単なる理想論を追わず（ただし絶えず理想計画を認識しつつも）、「現在程度の人員・予算において当所の業務は現在理想的に進められているか」を主として考究すべきとしている¹⁶⁾。

参照資料等

- 1) 企画課（S30.3.15）「昭和30年度業務方針」ガリ版刷 3p.
- 2) 地質調査所企画課（S30.7.10）「支所・駐在員事務所関係資料」ガリ版刷 12p.
- 3) 地質調査所企画課（S30.8.20）「工業技術振興対策に関連した当所の問題」ガリ版刷10p.
- 4) 通商産業省「地質調査所と通産省との関係について（S30.10.24）手書きメモ（ガリ版刷，3p.）
- 5) 地質調査所（S30.10.28）「国費による北海道の地下資源調査について」4p.
- 6) 地質調査所各部（企画課編）（S30.12.24）「当所業務の在り方についての各部意見」（科学技術庁新設にともなう対策資料）ガリ版刷り 37p.
- 7) 地質調査所企画課（S31.2）「事業計画についての基本的考え方（「長期計画案」）43p.
- 8) 企画課（S31.7.31）「試験研究機関実態調査について」4p.
- 9) 企画課（S32.4.1）『5万分の1地質図幅等、各種地質図幅の調査および出版状況資料』5p. 附表2葉.
- 10) 科学技術庁（S32.5.2）『科学技術振興長期計画の作成について』8p.（参考 科学技術振興長期計画の構想について32.5.1）
- 11) 企画課（S32.5.17）「事業方針・運営等に関する問題点」3p.（B4版）
- 12) 企画課（S32.5.20）「昭和30、31、32年度業務方針」5p.
- 13) 企画課（S32.5.24）「長期計画検討に関する企画会議々事の要旨」2p.
- 14) 標本係長松原秀樹（S32.6.5）「調査所の標本について」B4 9p.（付図1葉，附表2葉）
- 15) 企画課長（S32.6.20）「長期計画立案のための基礎資料とする各部課業務基本方針の提出依頼について」2p.
- 16) 企画課（S32.6.20）「長期計画検討に関する企画課・兼務者会議々事の要旨（第2回）」3p.
 - ・各部資料略
 - ・写真は、撮影者等不明だが、筆者が引き継いだアルバムにあるもの。いずれ産総研に寄贈する予定。

文 献

加藤碩一（2015）「戦後（昭和20年代）地質調査所史補遺」。GSJ地質ニュース，4，353-358。

KATO Hirokazu (2017) An appendix of history of Geological Survey of Japan in the first half of Showa 30'.

（受付：2017年3月17日）