

北海道の地質調査事業のあゆみ

わが国では 明治14年(1881)内務省地理局地質課によって 20万分の1地質図幅の作成事業が始められ 翌明治15年(1882)に創立された地質調査所がこの事業を引き継ぎ 全国にわたる組織的な地質調査事業を行ってきた。大正8年(1919)には20万分の1地質図幅の作成を完了し 大正10年(1921)からは7万5千分の1地質図幅 これが昭和24年(1949)に5万分の1地質図幅に切り替えられて今日に至っている。ところがこれらの地質図幅調査事業は本州・四国・九州地区に限られていたため 北海道地域の地質図幅調査が始められたのは昭和25年(1950)からであって 他地域の地質調査事業とはやや異った経緯をたどって今日に及んでいる。

ここでは 北海道の地質図幅調査事業の沿革と現況を述べるのが目的であるが これにあわせて組織的に行われたその他の地質調査 および先人達によって行われた探検的な調査をも含めて 北海道の地質調査事業の歩みをながめてみたい。

開拓使時代

文久2年(1862)に蝦夷奉行は 米人 W. P. Blake (William Phipp Blake, Geologist and Mining Engineer to the Government of Japan, (1871); Geological Map of a Portion of the Island Yesso, Japan. from Exploration

made in the Year 1862) に調査を依頼したが 続いて R. Pumpelly を招いて渡島・後志の鉱床調査を行った。これはわが国における最初の地質調査であるが 彼らは間もなく離国し その成果はつまびらかでない。

本格的な地質調査事業は Benjamin Smith Lyman によって始められたと言ってよいであろう。北海道開拓使に招かれた彼は 明治5年(1872) 助手 H. S. Munroe を伴って来朝し 日本人助手12名と共に3年間主として北海道の炭田調査に従事した。有名な幌内・幾春別等の炭鉱の調査結果が公表されたのも実にこの時で 彼らは炭層の賦存状態をあらわすのに 5千分の1地下等高線図を描いている。そして明治9年(1876)に200万分の1日本蝦夷地質要略之図を出版した。また彼は明治13年まで日本内地の油田・炭田・鉱山等の調査に従事した。以上が開拓使時代の地質調査事業である。

北海道庁初期時代

明治19年(1886)3県制が廃止されて 北海道庁が設置され 北海道庁による地質鉱床の調査が行われた。すなわち 河野鯨雄・山内徳三郎を主任として道内の鉱物調査が始められ 翌明治20年(1887)には北海道庁に神保小虎を主班とする調査機関が設けられて 全道から千島におよぶ大規模な調査が行われた。河野・山内ら



連絡船上から指呼の間の函館山 左方の海岸は函館市の一部



狩太付近からみた羊蹄山
この山はどの方向からみても 見事な山容をしている

の成果は 西山省吾によって北海道鉱床調査報文(1891)として出版され 神保らによる調査結果は北海道地質略論(1890)・北海道地質報文 上・下(1891~2) その他に収録されている。

鉱物調査時代

前述の道庁初期ともいべき時代から後 しばらく組織的な調査は行われなかったが 明治39・40年(1906~1907)の兩年にかけて札幌鉱山監督署の大井上義近技師による夕張・空知の両炭田の調査〔大井上義近の夕張郡地質調査報文(1907)および北海道石狩国空知煤田地質調査報文(1912)〕が行われ 続いて明治43年(1910)から「鉱物調査時代」とも言うべき時期に入った。

地質調査所によって行われた鉱物調査の成果は 明治

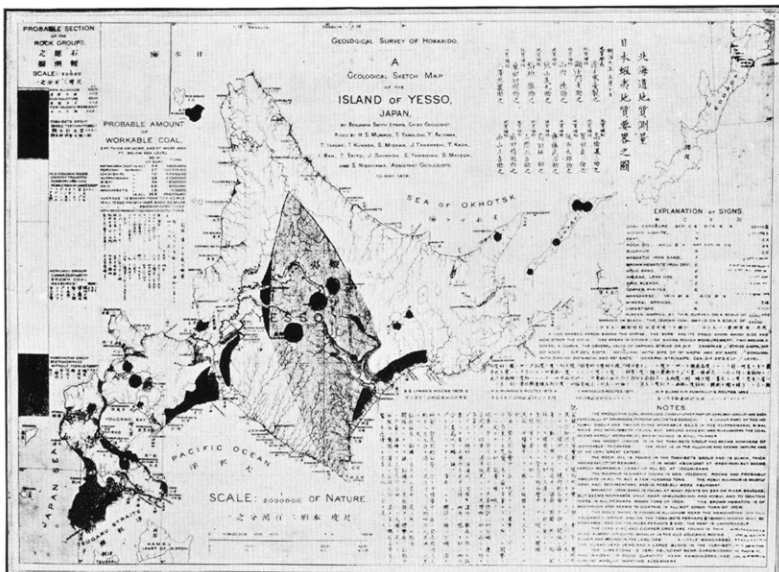
44年(1911)第1号から次々に公表されて大正11年(1922)の第36号におよんだ。

これらは調査報告書と数千分の1~5万分の1の地質図からなるものであって 北海道の地質に関する知識を世にひろめ 今日の基礎を築いたといっても過言ではない。その成果をもととして 大正7年(1918)大井上義近によって60万分の1北海道地質図が編集され 後述の50万分の1地質図(1926)が刊行されるまで 北海道の地質を大観するのに広く用いられてきた。

北海道工業試験場時代

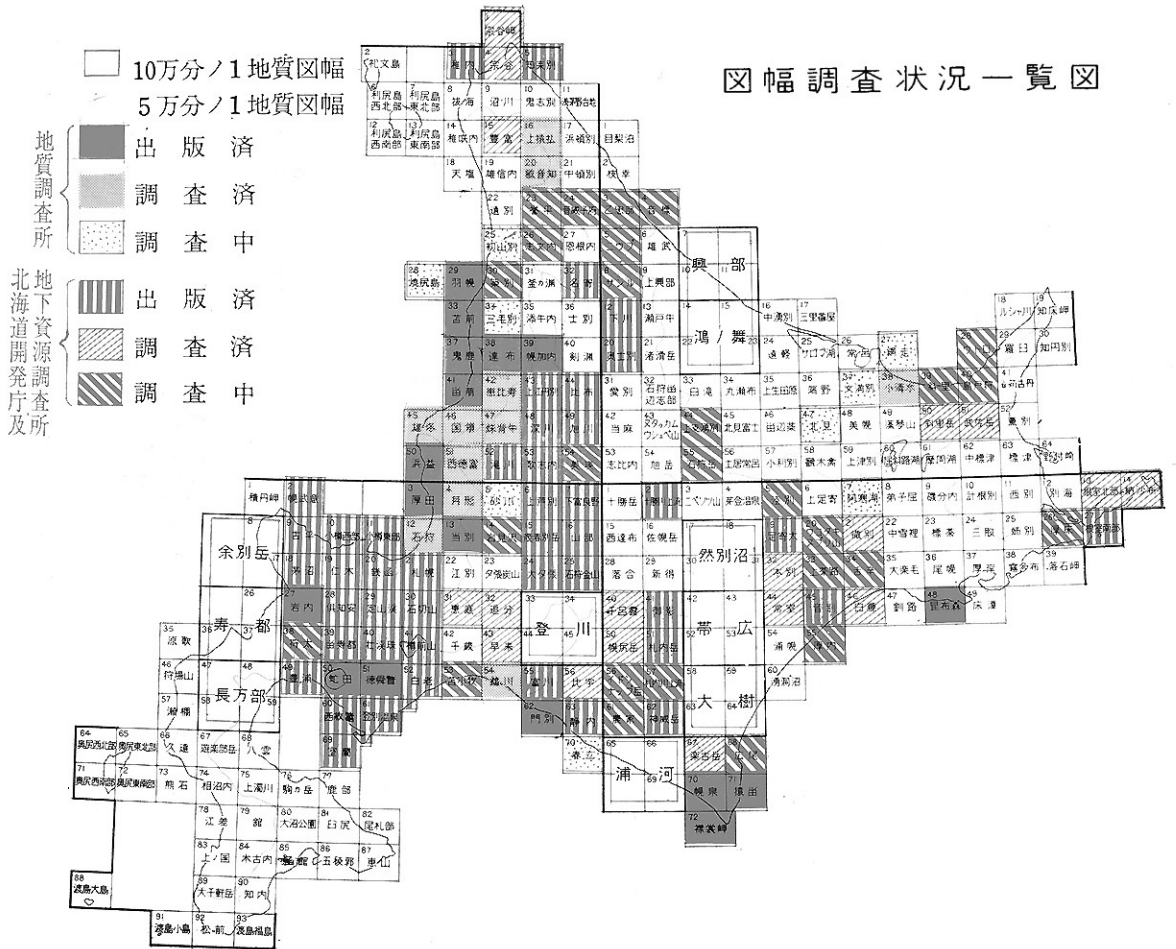
次いで 昭和に入り昭和10年までをもって一時期を画することができる。すなわち 北海道庁は 昭和4年(1929)北海道工業試験場に第5部(後に資源調査部と改称された)を設置し 北海道大学教授福富忠男を嘱託とし 地質および有用鉱物の調査を始め 昭和10年(1935)までに10地区の調査を完了した。この結果は 有用鉱物調査報告第1~10報として 北海道工業試験場から刊行されている。

一方 昭和5年(1930)には北海道大学に理学部が設置されて地質鉱物学教室が誕生し 翌6年(1931)には教室の職員によって北海道地質調査会が構成され 道内の地質および鉱床の調査を開始した。こうして刊行さ



日本蝦夷地質要略之図

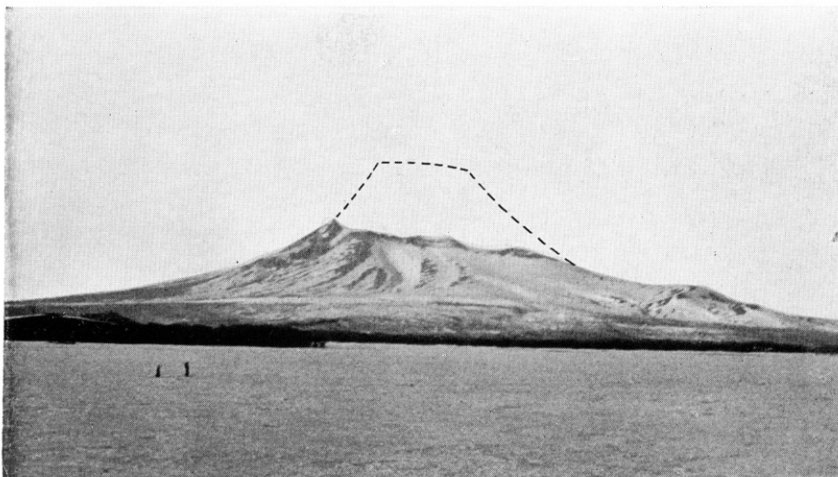
ライマン等による「日本蝦夷地質要略之図」(1876)は日本における最初の地質図であって 北海道の地層を下部から「鴨居古丹石類」(現在の神居古潭変成岩類に当る)「幌向石類」(夾炭層) 現在の白堊紀 古第三紀層等がほぼこれに当る)「古火山石」「登志別石類」(第三期石層中部未詳) (現在の新第三紀層がほぼこれに当る)「新火山石」「古沖積層」および「新沖積層」に分けている また 石炭については 厚さ3呎以上海面下4,000呎までを計算の対象として予想埋蔵量 256,255,000tとしている



図幅調査状況一覧図

れた10万分の1地質図幅「然別沼」「帯広」「大樹」「得撫島」の4図幅は北海道における地質図幅として最初のものである。同会の10万分の1地質図幅調査事業が後になって前述の資源調査部に引き継がれるまでにさらに数図幅の調査が行われたが出版するまでにはいたらなかった。

昭和10年(1935)に商工省の液体燃料自給促進事業の一部を地質調査所が担当し中絶していた油田調査事業が再開され昭和11年以降昭和19年までに全国で刊行された油田図は第30区から第48区までの19区であった。これらのうち北海道に関するものは宗谷天塩空知稚内振老幌延初山別川端の8油田図である。



氷結した大沼と駒ヶ岳

寛永17年以来10数回の活動記録があり昭和4年には多量の軽石が噴出し初めは富士山のような形をしていたが激しい爆発のため頂部がふきとばされて現在のような形となった
大沼などの麓の湖は噴出物によるせきとめと陥落によってできたもの

一方 昭和12年(1937)には 前述の北海道地質調査会の10万分の1地質図幅調査事業が 北海道工業試験場資源調査部に引き継がれ「興部」「鴻の舞」「浦河」「余別岳」「寿都」「長万部」「登川」の7図幅が出版された。なお 昭和13年には同場に鉱床調査部門が増設され その調査に当ることになった。

昭和15年(1940)に 根本忠寛の編集になる50万分の1北海道地質図が 北海道工業試験場によって出版されたが時局から公表を禁ぜられ その大部分は破棄されてしまった。

北海道支所開設から現在へ

第2次世界大戦の終了とともに 国内産業の復興のために北海道の開発が重要な課題となり それに関連して本道の地質調査を促進させる必要に迫られ 昭和23年(1948)5月に 北海道工業試験場の資源調査部は 人員と設備を挙げて商工省に移管され 地質調査所札幌出張所に統合して 同年8月工業技術庁地質調査所北海道支所として発足した。

昭和24年(1949)地質調査所では 従来の7万5千分の1の縮尺での地質図幅を 5万分の1地質図幅に切り替え それに伴って 北海道においても北海道支所の人員と設備により 翌25年(1950)から5万分の1地質図幅調査事業が行われるようになった。

昭和25年(1950)5月 北海道庁は北海道地下資源調

査所を設立し 地質鉱床調査を開始した。一方 昭和26年(1951)政府は北海道の開発を促進するため 北海道開発庁を設立し これまた地質図幅調査と鉱床調査を企画し その実施を地質調査所と道立地下資源調査所とに委託して現在に至っている。したがって道内における5万分の1地質図幅調査 および大部分の鉱床調査の経費は 地質調査所・北海道開発庁および道立地下資源調査所の予算からなり 調査は2つの調査所の緊密な連絡のもとに行われている。昭和33年6月末現在で 91図幅が調査完了し うち61図幅が出版され 36図幅が調査中にて 未着手図幅は122葉である。

なお 道立地下資源調査所は 20万分の1北海道地質図全6葉の総合編集を行い 昭和28年(1953)第1葉を出版し 昭和33年(1958)3月全葉の出版を完了した。

また一方 北海道総合開発委員会事務局では 昭和26年(1951)北海道現勢図譜の1部として 60万分の1地質図を出版している。

以上 北海道の地質調査事業について述べたが これ以外にも 炭田開発調査に伴う地質調査 石油開発促進委員会の企画のもとに組織的に行われた地質調査 埋蔵炭量調査等々枚挙にいとまがない。しかし これらの成果は 一般に公刊されたものが少ないため割愛した。また 十分に資料を参照するいとまがなく 脱落あるいは過誤も少なくないと考えられるが 後日訂正の機会を持ち得れば幸いと思う。



阿寒国立公園
ベンケ(上湖)とベンケ(下湖)の2つの湖 周囲の森林は原始林



雌阿寒岳(1503m)【阿寒国立公園】