



HOKKAIDO UNIVERSITY

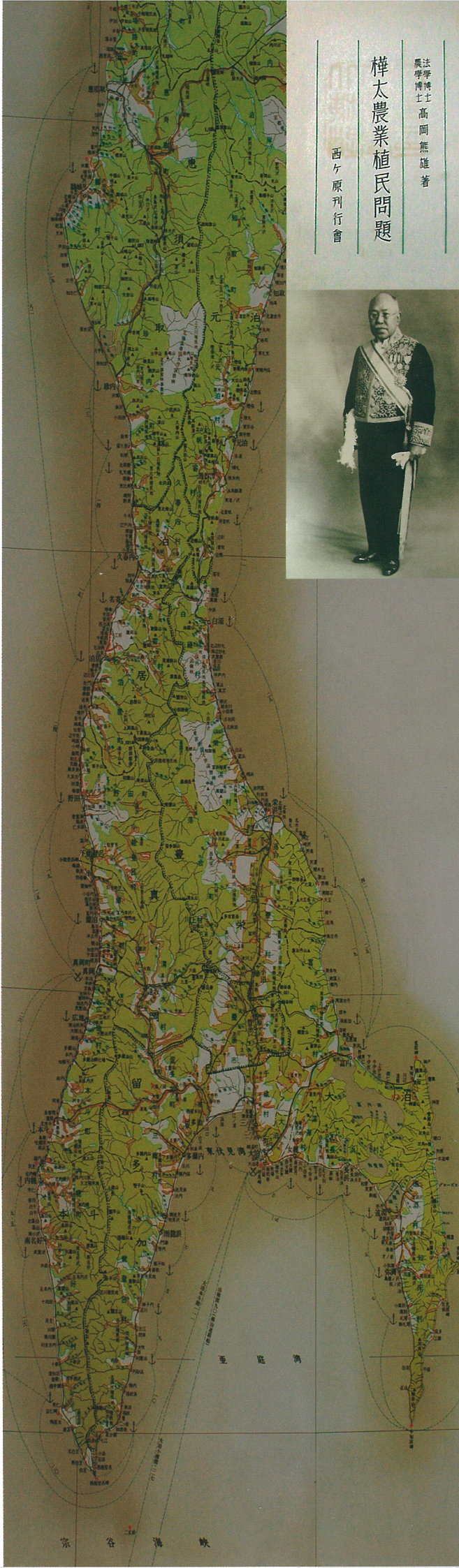
Title	北大樺太研究の系譜 : サハリンの過去・現在・未来 : 北大創基130周年記念 : 北海道大学総合博物館企画展示図録
Author(s)	高橋, 英樹; 加藤, ゆき恵; 阿部, 剛史 他
Description	会期・会場: 2006年2月18日-5月7日 北海道大学総合博物館
Issue Date	2006-06
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/47743
Type	book
File Information	Genealogy of Karafuto.pdf



北大創基百三十周年記念—北海道大学総合博物館企画展示図録

北大樺太研究の系譜

サハリンの過去・現在・未来



樺太農業植民問題

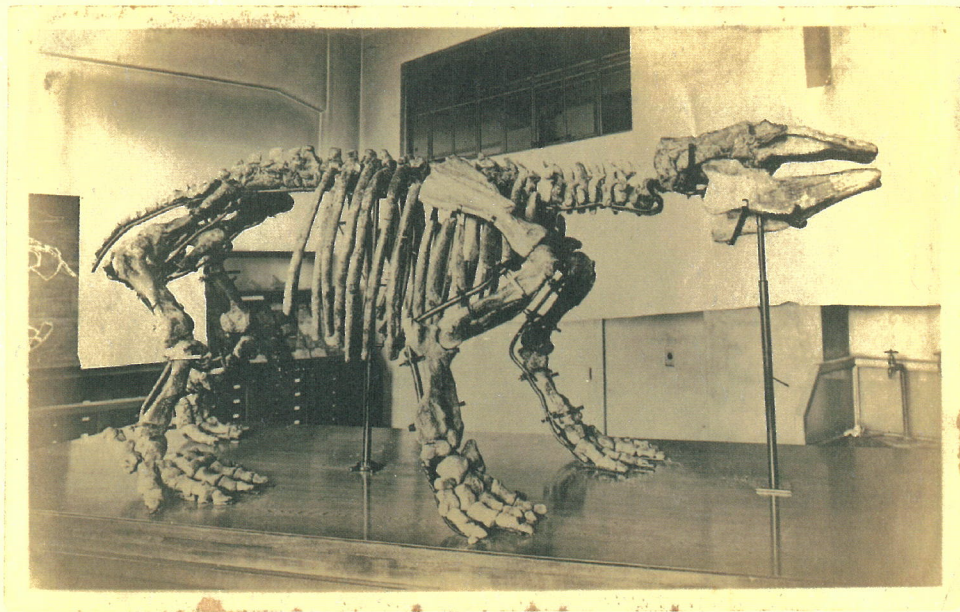
法學博士 高岡 熊雄 著

西ヶ原刊行會



TYPUS
HERB. HAPPORO AGRICULTURAL COLLEGE.
PLANTS OF SAGHALIN
Saururus muhlenbergii
サウロウ (山) 沿道に生ず
Mt. Nupuripo E. Coast.
Aug. 13, 1907. T. Miyake.





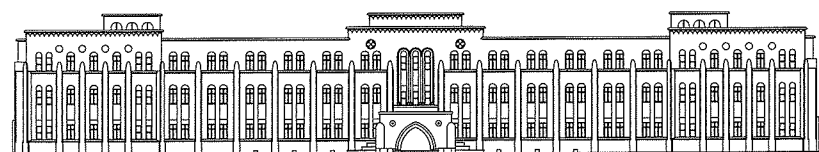
Desmostylus

北大創基 130 周年記念—北海道大学総合博物館企画展示図録

北大樺太研究の系譜

—サハリンの過去・現在・未来—

Genealogy of Karafuto Studies by Scientists of Hokkaido University
—Past, Present and Future of Sakhalin—



THE HOKKAIDO UNIVERSITY MUSEUM

2006 年

北海道大学総合博物館

北大樺太研究の系譜 図録序

今年、2006年という年は、札幌農学校創設130周年、クラーク博士生誕180周年、没後120周年、そして、北海道大学初代総長佐藤昌介生誕150周年という節目がいくつも重なる年である。北海道大学総合博物館では、創基130周年記念事業の一環として2005年秋には2階をサスティナブル・キャンパスの常設展示として公開し、2006年2月から記念特別企画展示として、「北大樺太研究の系譜」を企画した。この機に北海道大学のサハリン研究へのかかわりを振り返り、現在進行中の日露共同研究も含めて、これからのサハリン研究の方向性をさぐりつつ、市民の皆様にも北大の北方圏への学問的展開の一端をご紹介したいと考えている。

サハリンは今日では北海道に最も近い外国領土であり、また、1905年のポーツマス条約以降、太平洋戦争終了まで日本が南樺太を領有していた関係から、サハリンと北海道大学の研究者との繋がり強い。札幌農学校第2期生の宮部金吾博士やその弟子たちは植物や海藻の調査のためにサハリン各地をくまなく歩き、また、北大教授長尾巧博士は中新世中期の珍獣デスモスチルスの全身骨格を掘り出し出している。恐竜ニッポノサウルスも長尾博士により研究され、命名された。本企画展示ではこれまで一般公開されなかった、これらの研究者の収集になる貴重な古生物や植物等のタイプ標本の実物、研究者の野帳、古地図などを特別に公開する。また、北海道やサハリンへの農民や技術者の入植と未開地の開発、先住民との共存などを学問体系化した北大独自の「植民学」の展開と実践の歴史についても解説する。

近年、サハリンの油田開発がにわかに活発化し、産業界の期待と注目を集めるようになった。これを機にサハリンの人々の生活も一変するかもしれない。一方で、開発に伴うオオワシの生息地の荒廃など、サハリンに棲む豊富な野生動物の生態系の破壊が問題となり、保全生物学者を始め、環境保全に思慮深い市民や、オイルスピルがあれば直ちに打撃を受ける漁業者からの関心もサハリンに集中している。ここしばらくはサハリンから目が離せない。新たなサハリン学が必要となろう。こうした状況の中で、北大のサハリン研究の遺産を振り返ることは有意義であると考え今回の特別企画展示となった。今回の展示と本図録がサハリン研究の小さなマイルストーンとなり、新たな研究の道しるべとなることが出来れば幸甚である。

北海道大学総合博物館

館長 藤 田 正 一

はじめに

サハリンと千島列島は北方からの生物やヒト、文物の重要な移動ルートであり、北海道の自然や文化の形成に大きな影響を与えてきた。北大研究者による自然・人文系の野外調査が繰り広げられた地域でもあった。年譜にもあるように、北大研究者による樺太研究が本格化するのには、1905年の日露講和条約で南樺太が日本領となって以降である。学問・研究はしばしば世の中から隔絶したピュアなものと誤解されやすいが、多くの場合時代の制約から逃れることはできない。ことに実学主義を標榜する札幌農学校―北大のフィールド研究には時の政治経済の枠からはみ出すことが出来なかった、という弱点が垣間見える。しかし一方で、二度の世界大戦に大きく翻弄される中、フィールド調査を続ける研究者たちの若き熱情を感じないではいられない。混迷した21世紀初頭の我々の学問・研究のあり方が改めて問われている。

展示では「植物学の宮部金吾」、「古生物学の長尾巧」、「植民学の高岡熊雄」を核とした北大研究者達の足跡・研究の系譜を追い、現代的研究へのつながり、発展を見ていき、資源探査や国際共同研究といった最新の研究活動についても紹介した。またこれまで一般公開されなかった、貴重な古生物や植物のタイプ標本、研究者の野帳、古地図などを特別に公開した。一般の方からは話題作りのためにタイプ標本を展示したと思われるだろうが、タイプ標本は分類学の上では特に貴重なもので厳重な保管が義務付けられている。標本の劣化を考えれば研究者としては展示には反対すべきだろう。それでもあえて展示するのは、次世代の若者達にフィールド研究の実際に触れてほしい、という願いからである。

1855年の日露通好条約から150年、1905年の日露講和条約から100年、そして1945年の第二次世界大戦終結から60年の節目が2005年であった。本年2006年は1956年の日ソ共同宣言から半世紀経ったことになる。そしてソビエト連邦が解体してロシア連邦が成立したこの15年ほどの間に、日ロ間の経済・文化・科学分野での協力・交流は一気に進んだ。このような歴史的な節目にあたり、北大研究者による樺太研究の系譜をもう一度振り返ることにより、日ロによる共同研究発展に新たな示唆が与えられるのではないかと期待する。サハリンはその地勢的な位置から、これまでと同様、これからも日ロ共同研究・共同調査の対象地域であり続けるだろう。

北海道大学総合博物館

資料基礎研究系教授 高 橋 英 樹

北大研究者による樺太研究年譜

[1700 年代]	樺太調査の動き（付・北海道大学の動き）	日本とロシアの動き
1775(安永 4)	「ヤエンコロアイヌ文書」満州文字第 1 文書	
1785(安永 7)	『三国通覧図説』（林子平）に「蝦夷輿地全図」載録	
1787(天明 7)	ラ・ペルーズの調査	
1792(寛政 4)	最上徳内一行の樺太渡航	
[1800 年代]	樺太調査の動き（付・北海道大学の動き）	日本とロシアの動き
1803(享和 3)	クルーゼンステルンの調査	
1808～09	間宮林蔵らの調査 カラフトと大陸の間に間宮海峡（タタール海峡）を確認	
1809(文化 6)	『蝦夷地図式（二）蝦夷及樺太ノ図』（近藤重蔵）	
1816(文化13)	「ヤエンコロアイヌ文書」満州文字第 2 文書	
1855(安政 2)		〈日露通好条約〉樺太の国境は確定せず、千島列島の国境を択捉島とウルップ島の間に確定
1860～61	シュミット、グレーンらによる調査	
1869(明治 2)	開拓使設置	
1875(明治 8)		〈樺太・千島交換条約〉日本は樺太の領有権を放棄、代わりに全千島が日本領となる
1876(明治 9)	[札幌農学校創設]	
1887(明治20)	札幌農学校に「植民学」の課目が設置される（日本初）	
1894(明治27)	新渡戸稲造 遠友夜学校開校	〈日清戦争〉
[1900 年代]	樺太調査の動き（付・北海道大学の動き）	日本とロシアの動き
1904(明治37)		〈日露戦争〉
1905(明治38)	『農業視察復命書』（南鷹次郎）	〈日露講和条約（ポーツマス条約）〉南樺太が日本領となる
1906(明治39)		〈小樽に於て樺太国境画定会議〉
1906～08	宮部金吾・三宅勉による南樺太植物調査	〈国境画定作業〉
1907(明治40)	[東北帝国大学農科大学設置] 『樺太植物調査概報』（宮部金吾・三宅勉）	
1909(明治42)	『大役小志』（志賀重昂）	
1910(明治43)	八田三郎が両生類、爬虫類などの分布の違いに基づき北海道と樺太の間に「八田線」を提唱	
1914(大正 3)		〈第一次世界大戦〉
1915(大正 4)	『樺太植物誌』（宮部金吾・三宅勉）	
1918(大正 7)	[北海道帝国大学設置]	
1920(大正 9)	『樺太地質概察図（五十萬分の一）』（樺太庁）	
1922(大正11)		〈ソビエト連邦成立〉
1922～23	工藤祐舜・館脇操・石田文三郎による北樺太植物調査	
1924(大正13)	『北樺太植物調査書』（工藤祐舜）	

[1900 年代]	樺太調査の動き（付・北海道大学の動き）	日本とロシアの動き
1925(大正14)		〈治安維持法公布〉
1927(昭和2)	工藤祐舜が植物分布に基づき樺太の北部と南部の間に「シュミット線」を発表	
1931(昭和6)		〈満州事変勃発〉
1933(昭和8)	樺太拓殖調査委員会（高岡熊雄の参加） デスモスティルスが発見される	
1934(昭和9)	ニッポノサウルスが発見される	
1935(昭和10)	『樺太農業植民問題』（高岡熊雄） 長尾巧がデスモスティルスを新種として記載・発表	
1936(昭和11)	長尾巧がニッポノサウルスを新属新種として記載・発表	
1936～37	舘脇操・原松次らによる南樺太東北山脈地帯植物調査	
1937(昭和12)	北方文化研究室開設（～1966）	〈日中戦争始まる〉
1939(昭和14)	『我国に於ける樺太地図作製史』（高倉新一郎・柴田定吉） 『樺太地質図(五十萬分の一)』（東京地学協会、上床國夫編）	
1941(昭和16)	高倉新一郎による樺太農業調査	
1945(昭和20)		〈第二次大戦終結〉ソ連が千島列島と南樺太の領土宣言
1947(昭和22)	[北海道大学と改称] 『北海道拓殖史』（高倉新一郎）	
1954(昭和29)	『The marine algae of southern Saghalien（南樺太の海藻）』（時田郁）	
1960(昭和35)	『サハリン地質図シリーズ（1/250,000、英語版）』（GHQ、佐々保雄・小岩井隆編）	
1967(昭和42)	附属図書館北方資料室開設	
1989(平成1)	北大教育学部・ユジノサハリンスク教育大学（現・サハリン国立大学）交流協定締結	
1991(平成3)		〈ソビエト連邦解体 ロシア連邦成立〉
[2000 年代]	樺太調査の動き（付・北海道大学の動き）	日本とロシアの動き
2001～03	国際サハリン島プロジェクト ISIP（サハリンの生物多様性調査）	
2005(平成17)	プロジェクト研究「北海道とサハリン州：相互理解に資する歴史的記述を求めて」 第1回シンポジウム「日本とロシアの研究者の目から見るサハリン・樺太の歴史」（於：サハリン国立大学）	
2006(平成18)	第2回シンポジウム「日本とロシアの研究者の目から見るサハリン・樺太の歴史」（於：北海道大学）	

北大研究者による樺太植物学研究の系譜

高橋 英樹・加藤ゆき恵

■はじめに

樺太の本格的な探検・調査は1700年代後半から日本人、フランス人、ロシア人などによって行われた。この中には、1787年のフランス人ラ・ペルーズ (la Pérouse) による樺太西岸の航海や、1792年の最上徳内一行の樺太渡航、1804年のロシア、クルーゼンステルン (Kruzenstern) による樺太東～北岸の調査、1808～09年の間宮林蔵らの探検、間宮海峡の発見がある。しかし、本格的な植物学調査は1860～61年のロシア人、シュミット (Schmidt)、グレーン (Glehn) によるものが最初であったと考えられ、シュミットの名前は生物分布境界線「シュミット線」として今でも残っている。シュミットらの先駆的な植物学調査から半世紀近く経った1905～45年にかけて行われたのが、札幌農学校一北大研究者らによる植物学調査だった。

■札幌農学校一北大研究者による樺太植物調査

日本人により樺太で採集された植物標本は1905 (明治38) 年の日露講和条約 (ポーツマス条約) により南樺太が日本領となって以降のものがほとんどである (それ以前の探検時代に採集された標本もあるが、これらは植物学的な意図を持って採集されたものではなく断片的な資料である)。

1905 (明治38) 年樺太での採集標本として北大標本庫に残されている中には Minami, T. (南鷹次郎)、Takamatsu, M. (高松正信)、Takeo, S. (竹尾茂彦)、Ueda, H. (上田半次郎)、Kanno らが採集者となるものがある。これに引き続く札幌農学校一北大植物学者自身による調査は数回に渡って行われているが、ここでは植物分類学的に重要な以下の3つの探

検調査を取り上げる。①1906～08年の宮部金吾・三宅勉。②1922～23年の工藤祐舜^{ゆうしゅん}・館脇操。③1936～37年の吉村文五郎・原松次。

1. 宮部金吾・三宅勉による南樺太調査 (1906～08年)

1905 (明治38) 年9月5日の日露講和条約 (ポーツマス条約) を受けて、1906 (明治39) 年6月1日、北緯50度以南の南樺太は日本領となった。時の樺太民政署は天然資源調査の必要性を認め、1906年5月22日付けで札幌農学校教授の宮部金吾 (1860～1951) とその補助として三宅勉に植物調査を嘱託した。

樺太調査を嘱託された宮部は当時45歳、樺太についてはどのような思いを抱いていたのか。宮部は1884 (明治17) 年、24歳の折に、植物園建設のための植物採集も兼ね、道東一南千島調査をおこなった。南千島では色丹、択捉で採集している。後年ハーバード大学の留学 (1886～89年) においては、千島列島のフロラ (植物相) を学位論文とした。北海道への北からの生物移動のルートの1つ、千島列島研究が20代の宮部の主要研究テーマの1つであった。当然ながら、もう1つのルートである樺太は気にかかっていたに違いない。この20代以来興味があった樺太にほぼ15年経って、やっと訪れる機会を得たわけである。

1906 (明治39) 年7月11日～8月23日にかけて、宮部は宮城鐵夫^{てつお} (農学校学生) を伴って、海藻と陸上植物調査のため南樺太沿岸を探索した。同年6月には先立って、豪胆な気質で知られる新進気鋭の農学士三宅勉が単身内陸部の調査を敢行していた。三宅の調査は10月20日までのほぼ4ヶ月に渡る大旅行だった。宮部・三宅はその年12月下旬には早くも

調査復命書を提出し、翌1907(明治40)年3月には『樺太植物調査概報』(写真1-9)として出版された。この中に、1906(明治39)年の宮部一行と三宅一行の旅程図がある。三宅は引き続いて1907(明治40)、1908(明治41)年にも調査に赴き、大量の植物標本を札幌農学校—北海道大学植物標本庫(SAPS)にもたらした。三宅の調査行程については、宮部金吾博士記念出版会(1953)に記されている。植物学上の成果は宮部・三宅著『樺太植物誌』(1915:写真1-10)として結実した。

1906(明治39)年には宮部が43日間、三宅が120日間、樺太で植物調査に費やしている。さらに三宅は1907(明治40)年に177日、1908(明治41)年に60日間費やしたので、三宅の樺太調査の総日数はほぼ1年間分となる。樺太に在住していた植物研究家菅原繁蔵氏を除けば、樺太植物研究に最もエネルギー

を費やした研究者が三宅であった。採集した標本点数はおそらく1万5千点に上ると推定される。なお三宅の重複標本の一部は国立科学博物館(TNS)にも保管されている。

『樺太植物誌』では、全樺太から793種(種と種以下の分類群の総計)を報告し、表1-1の5種、2変種を新しい植物群として発表した。

表1-1 『樺太植物誌』(宮部・三宅)で発表された5種、2変種の新しい植物群

<i>Anemone narcissiflora</i> L. var. <i>sachalinensis</i> Miyabe et Miyake
カラフトセンカソウ、エゾノハクサンイチゲ (キンポウゲ科)
<i>Cardamine sachalinensis</i> Miyabe et Miyake
ソコライソウ(アブラナ科)
<i>Cornus alba</i> L. var. <i>rutokensis</i> Miyabe et Miyake
ルートカミズキ(ミズキ科)
<i>Eutrema wasabi</i> Maxim. var. <i>sachalinensis</i> Miyabe et Miyake
カラフトワサビ(アブラナ科)
<i>Oxytropis todomoshiriensis</i> Miyabe et Miyake
トドジマゲンゲ(マメ科)
<i>Pedicularis sachalinensis</i> Miyabe et Kudo
カラフトシオガマ(ゴマノハグサ科)
<i>Saussurea miyagii</i> Miyabe et Kudo
オオキタアザミ(キク科)
<i>Saussurea nupuripoensis</i> Miyabe et Miyake
ヌプリボアザミ(キク科)

(注) 学名のアルファベット順
立体太字で示されたものは最近のロシア図鑑でも認められている種



1-1 樺太植物調査時の宮部博士(於樺太民政署マウカ支署クスンナイ出張所)

前列左から2人目が宮部金吾、後列左から2人目が宮城鐵夫。[1906年8月撮影/北海道大学附属図書館北方資料室所蔵]



1-2 農科大学腊葉標本庫における宮部博士(伊藤誠哉、三宅勉、武田久吉、柴田桂太氏らとともに)

左から伊藤誠哉、三宅勉、宮部金吾、武田久吉、柴田桂太。[1909年撮影/北海道大学附属図書館北方資料室所蔵]



1-3 ヌプリボアザミタイプ標本 *Saussurea nupuripoensis* Miyabe et Miyake(キク科)

『樺太植物誌』の中で宮部・三宅が命名した新種「ヌプリボアザミ」の、種名の基準となる重要な標本。三宅が1907(明治40)年8月13日に樺太ヌプリ山で採集したもの。[北海道大学総合博物館所蔵]



図 1-1 宮部金吾・三宅勉による南樺太調査行程図 (宮部・三宅 1907、伊藤誠哉編 1953 より作成)

宮部金吾は海藻と陸上植物調査のため主に船から、三宅勉は陸上から調査を行っている。三宅はその行程のほとんどを徒歩で踏査している。採集する標本の量は膨大で、調査拠点となる街では標本整理に1週間近く費やしたという記録がある。



1-4 ヒトツバオキナグサ *Miyakea integrifolia*
Miyabe et Tatewaki (キンボウゲ科)
宮部・館脇により発表された新種。属名は三宅氏を記念したもの。(撮影：サハリン中部チャンガ岳 2002 年 8 月)

2. 工藤祐舜・館脇操・石田文三郎による北樺太調査 (1922～23 年)

工藤祐舜 (1887～1932) は 1887 (明治 20) 年秋田県生まれ、父親は浄土真宗の住職だったが、横手中学時代からすでに海外の研究機関と植物標本交換をしていたという (宮部 1932) かなり早熟な男だったようである。東京帝国大学を卒業し、中学時代から親交のあった宮部の尽力により 1911 (明治 44) 年に本学の講師として赴任した。宮部・三宅の『樺太植物誌』刊行に先立っては、樺太庁に提出されていた原稿が訂正増補され、工藤がかなりの貢献をしてい

る。1921 (大正 10) 年には北千島パラムシル島調査を行っていた。

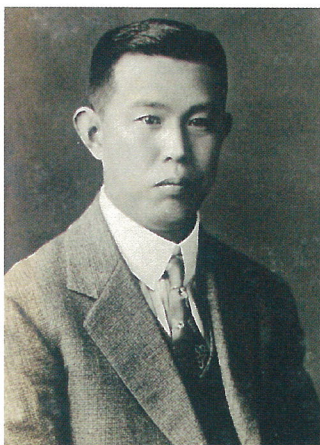
1920～25 年にかけて日本軍は北樺太を占領した。薩哈噠 (サガレン) 軍政部からの北樺太植物調査を囑託されたのが宮部の弟子、工藤祐舜だった。当時の日本にとって北部サハリンは植物学的に未知であり、魅力的な調査依頼であっただろう。1922 (大正 11) 年、助教授だった工藤は館脇操 (1899～1976) と共に調査。この時、工藤 35 歳、館脇は弱冠 23 歳であった。ちなみにこの時、師の宮部は 62 歳である。7 月 21 日夕方、蒸気船「カイワ丸」で北樺太アレクサンドロフスクに着く。北樺太中部～南部を 1 ヶ月以上探査した後、同年 8 月 27 日午後に同地に帰着した。採集した植物標本は 709 点だった。

翌年 1923 (大正 12) 年 8～9 月の 3 週間、工藤は石田文三郎 (1919～1955 年まで北大植物園主任) と共に、北樺太北端のシュミット半島周辺を中心に調査をおこなった。採集標本は 801 点。同じ 1923 (大正 12) 年には東京日々新聞社の北樺太探検隊が派遣され、この折に岡田要之助によって採集された標本は東京大学 (TI) に保管されている。

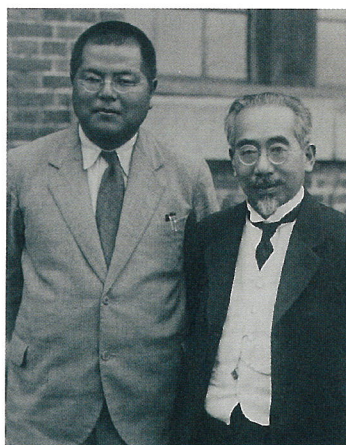
1922 (大正 11) 年調査については英文の報告『A contribution to our knowledge of the flora of northern Saghalien』(1923) が工藤により出版された。さらに 2 年間の調査をまとめた集大成が『北樺太植物調査書』(1924：写真 1-11) で、北樺太から 594 種を記録した。

工藤はこの後 1928 (昭和 3) 年、新設となった台北帝国大学理農学部教授に任ぜられるが、師宮部と北海道・樺太植物誌の完成のために鋭意努力を続けた。しかし 1932 (昭和 7) 年心臓狭窄症の発作で急死、45 歳の若さだった。

工藤は『A contribution to our knowledge of the flora of northern Saghalien』(1923) で 5 種類、『北樺太植物調査書』(1924) で 4 種類の新分類群を発表した (表 1-2)。



1-5 工藤祐舜
北海道帝国大学助教授時代の工藤祐舜。[1926 年撮影／北海道大学附属図書館北方資料室所蔵]



1-6 宮部博士と館脇操氏
右が宮部金吾、左が館脇操。
[撮影年不明／北海道大学附属図書館北方資料室所蔵]



図 1-2 工藤祐舜による北樺太調査行程図（工藤 1924 より作成）
1922（大正 11）年には北樺太南部、翌年には北部を調査している。

表 1-2 工藤が発表した新分類群

『A contribution to our knowledge of the flora of northern Saghalien』(1923)
<i>Crepis tatewakii</i> Kudo
ツイミソウ (キク科)
<i>Inula britannica</i> L. var. <i>tymiensis</i> Kudo
ツイミオグルマ (キク科)
<i>Pulsatilla tatewakii</i> Kudo
ルイコフィチゲ (キンボウゲ科)
<i>Sedum pluricaule</i> Kudo
カラフトミセバヤ (ベンケイソウ科)
<i>Sorbus commixta</i> Hedl. var. <i>takasui</i> Kudo
アコウナナカマド (バラ科)
『北樺太植物調査書』(1924)
<i>Aster sachalinensis</i> Kudo
タカスギク (キク科)
<i>Sedum takasui</i> Kudo
タカスソウ (ベンケイソウ科)
<i>Sparganium glomeratum</i> Laest. ex Beurl.
var. <i>humile</i> Kudo
ヒメタマミクリ (ミクリ科)
<i>Viola silvestriiformis</i> W. Beck. var. <i>miyabeana</i> Kudo
イワマスミレ (スミレ科)

(注) 学名のアルファベット順
立体太字で示されたものは最近のロシア図鑑でも認められている種

3. 館脇操・原松次らによる南樺太東北山脈地帯調査 (1936~37 年)

館脇操自身による樺太植物調査は 1922 (大正 11) 年、1930 (昭和 5) 年、1936 (昭和 11) 年の 3 回きり (1943、1944 年にも南樺太を訪れているが、どちらも 2~3 月で植物採集ができる季節ではなかった) で、館脇の 20~30 歳代は千島列島や満州の調査に忙殺されていたと思われる (館脇による千島列島調査は、1923・27・28・29・30・34・36・40・41 年と 9 回行われている)。

樺太には南北方向に二つの大きな山脈が走っている。中央やや西側を走る樺太山脈、ポロナイ川・ツイミ川の東、オホーツク海側を走る東北山脈である。植物地理学的には、樺太は北の周北区と南の東アジア区に分けられるが、その境界は北緯 50 度の旧国境線ではなく、敷香 Poronaysk とゾイ Duye とを結ぶ左上方向への斜めの線であり、これを生物分布境界線「シュミット線」と呼ぶ (命名は Kudo 1927 による)。戦前日本領であった南樺太において、敷香の北東部、ポロナイ川の東部にあたる東北山脈は北方系

植物が南下している興味深い地域だった。

南樺太東北山脈地帯の調査は、1935 (昭和 10) 年に川島将義、菅原繁蔵・高橋善夫によって行われた。1936 (昭和 11) 年には、館脇操・高橋善夫・吉村文五郎が鳴子川周辺を調査し、続いて館脇の命令で、翌 1937 (昭和 12) 年に吉村文五郎・原松次 (1917~95) の両名は、ポロナイ湿原奥の留久玉 (ルクタマ) 川を遡行して石灰山に至り、大きな成果を挙げた。この時、原は弱冠 20 歳で、北大入学を目指して浪人中であった。その野帳 (写真 1-13) には青春の熱情がほとばしり初々しい。

「ようようの思いで、草原に出る。頭上、灰白色屹立せる。ああ美しい、目的の山。感傷的になる其の前に、足下の草を貪 (むさぼ) り採っていた。」「濃緑色の *Salix* (ヤナギ属) があった。氏 (吉村) は大声をはった。カラフトメギヤナギこう言って、先生、館脇先生の発表になったる珍品故とす。」「嗚呼 (ああ)、敷香よりツンドラを渡り、森林をくぐり、今目的の山頂に。終に無事、目的地の採集を終えた。……早いものだね。全く安心しました。任務は終わった。」

なお後年、原松次はナチュラリストとして活躍し、室蘭や札幌で多くの植物愛好家を育てた。代表的な著作に『札幌の植物』(1992) がある。

このようにして、札幌農学校一北大における北方植物の分類学研究は、宮部金吾、工藤祐舜、館脇操と引き継がれ、展開された。しかし第二次大戦終了後半世紀近くにわたってサハリン・千島列島地域での日本人による調査は事実上不可能となってしまった。

■その他の研究者

今回の展示においては札幌農学校一北海道大学研究者による樺太探検調査の概要を紹介したが、樺太における植物調査においては樺太庁博物館の菅原繁蔵 (1876~1967) を忘れることはできない。現地で 20 年以上の植物調査を行い、樺太での植物採集標本点数は 3 万 2 千点に上るという。現在、菅原コレクションは北大植物園と市立函館博物館に保管されて

いる。主要著書に『樺太の植物』(1937)、『樺太植物図誌』1～4巻(1937～40)。

今回の展示で紹介した以外にも、有名・無名の採集者によってもたらされた多くの樺太産押し葉標本が北大植物標本庫に保管され、学術研究に活用されている。今回展示で紹介できなかった採集者としては、鑑谷、石川貞治、上田半次郎、大谷、吉川有恭、木本氏幹、佐瀬秀男、菅原道太郎、須藤一郎、高橋守義、高松正信、竹尾茂雄、徳永芳男、永井政次、平塚直秀、星野好博などの各氏がいる。

■引用文献

原松次。1992。札幌の植物。北海道大学図書刊行会、札幌。
伊藤誠哉(編)。1953。宮部金吾。宮部金吾博士記念

出版刊行会、東京。

Kudo, Y. 1923. A contribution to our knowledge of the flora of northern Saghalien. Journ. Coll. Agr. Hokkaido Imp. Univ., 12: 1-68 (with 12 plates).

工藤祐舜。1924。北樺太植物調査書。薩哈噠軍政部、出版地不明。

Kudo, Y. 1927. Ueber die Pflanzengeographie Nordjapans (die Inseln Kurilen eigenschlossen) und der Insel Sachalin. Oesterr. Bot. Zeits., 76: 306-311.

宮部金吾。1932。故工藤祐舜氏の傳。札幌博物学会会報, 12: 181-188.

宮部金吾・三宅勉。1907。樺太植物調査概報。樺太民政署、豊原(樺太)。

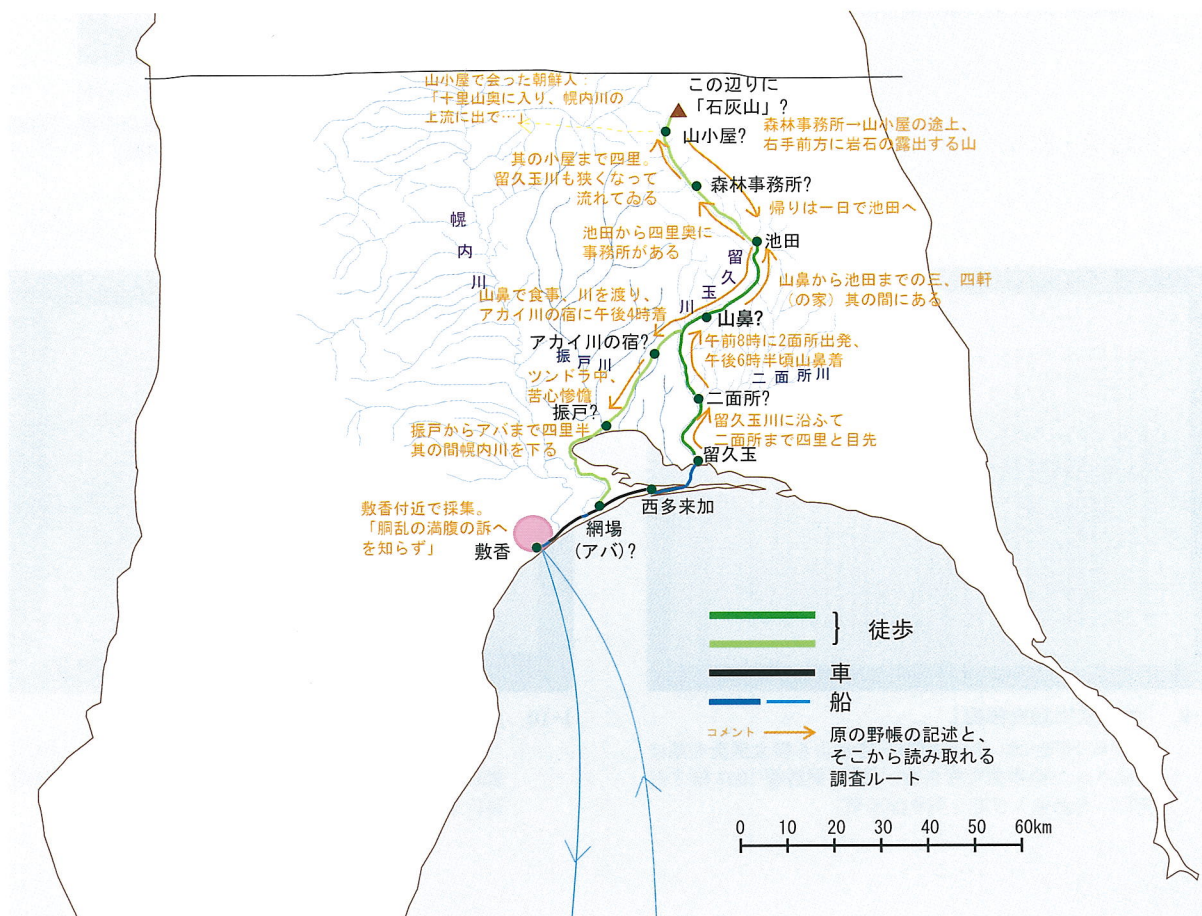


図1-3 吉村文五郎・原松次による南樺太東北山脈地帯調査行程図(原松次フィールドノートより作成)

二面所、山鼻、振戸などの正確な場所は地図で確認できなかったため、フィールドノートに記された調査行程から場所を推測した。その根拠となる記述を橙色で示す。

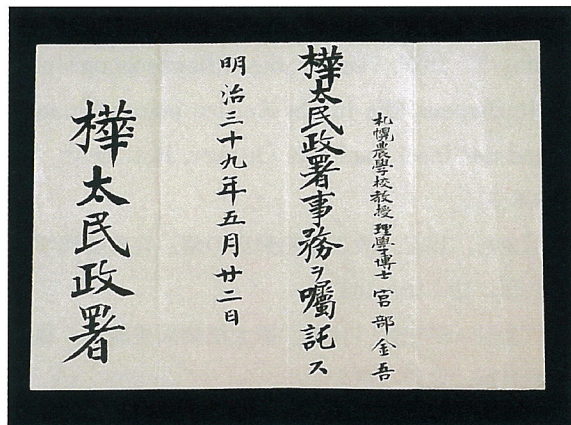
宮部金吾・三宅勉, 1932. 樺太植物誌. 樺太廳, 豊原(樺太).

菅原繁蔵, 1937. 樺太の植物. 菅原繁蔵樺太植物研究後援会, 豊原(樺太).

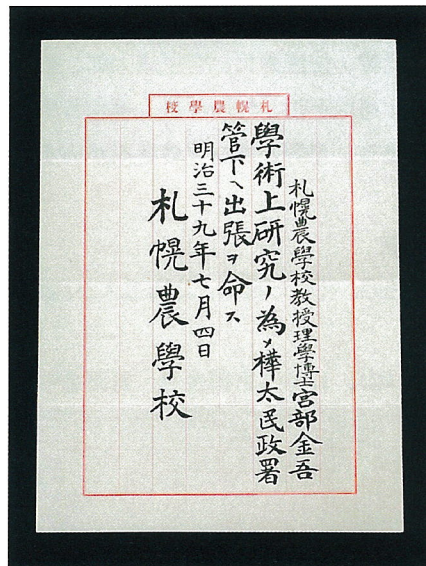
菅原繁蔵, 1937-1940. 樺太植物図誌. 樺太植物図

誌刊行会, 東京. (1975年に復刻版『樺太植物誌』全4冊が国書刊行会から出版されている)

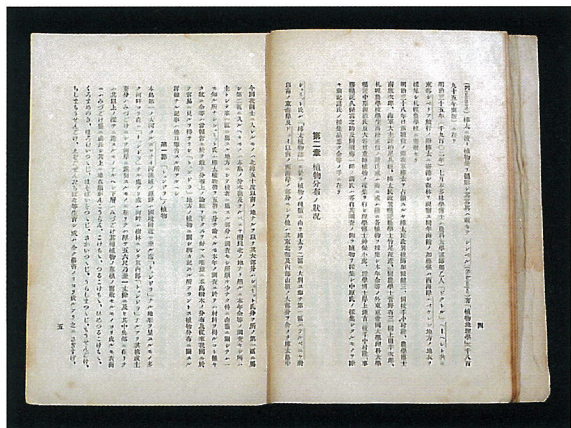
館脇操(編), 1959. 館脇操文献集(1924~1959). 館脇操還暦記念出版会(北海道大学農学部植物学教室), 札幌.



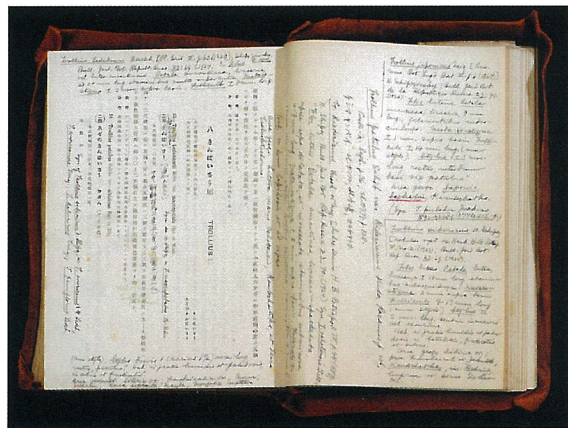
1-7 樺太民政署辞令宮部金吾宛明治39年5月22日付
樺太民政署から宮部金吾への、樺太調査嘱託命令書。
[宮部資料253: 北大植物園宮部金吾記念館所蔵]



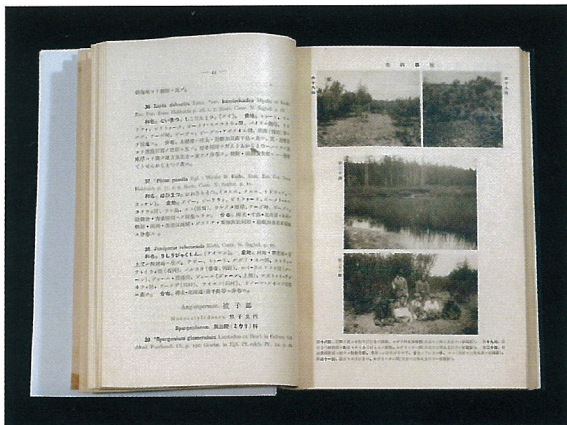
1-8 札幌農学校出張命令書明治39年7月4日付
札幌農学校から宮部金吾への樺太出張命令書。[宮部資料254: 北大植物園宮部金吾記念館所蔵]



1-9 『樺太植物調査概報』
1906(明治39)年の宮部・三宅による樺太調査を基に
作成された植物調査報告書。[樺太民政署1907年3月
発行/北海道大学総合博物館所蔵]



1-10 『樺太植物誌』
宮部金吾が実際に使用していた本であり、本文中や余白に
宮部本人による多数の書き込みがある。[宮部金吾・三宅勉著
1915年発行/北海道大学総合博物館所蔵]



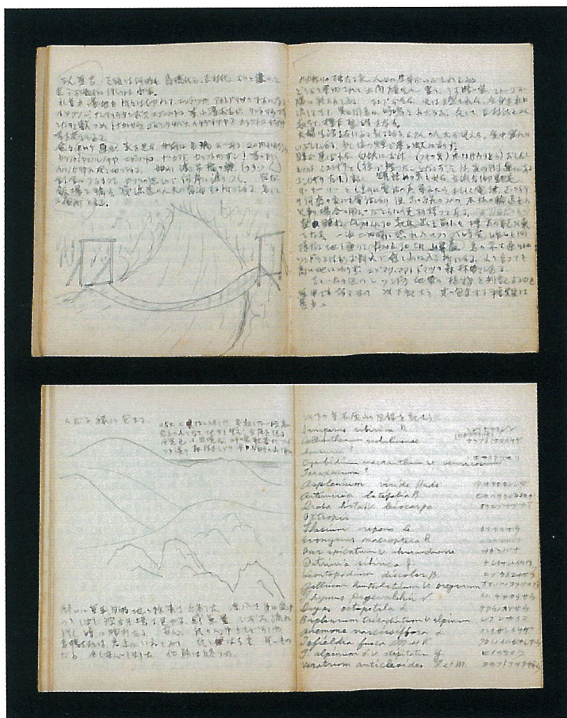
1-11 『北樺太植物調査書』

工藤祐舜が1922～23年の調査を基に書いた報告書。発行者は薩哈噠(サガレン)軍政部。[工藤祐舜著 1924年発行/北海道大学植物園所蔵]



1-12 工藤祐舜・石田文三郎採集標本 クマコケモモ標本 *Arctostaphylos uva-ursi* (L.) Spreng. (ツツジ科)

1923(大正12)年8月31日に北樺太のルグリーとオハの間で採集された標本。[北海道大学総合博物館所蔵]



1-13 原松次樺太調査野帳(フィールドノート)

吉村文五郎氏とともに行った樺太調査について記した野帳。調査行程や採集した植物の記録の他、旅行中の出来事、出会った人などについての記述もあり興味深い。[北海道大学総合博物館所蔵]



1-14 吉村文五郎・原松次採集標本 カラフトメギヤナギ *Salix kimurana* Miyabe et Tatewaki

1937(昭和12)年7月15日石灰山で採集された標本。[北海道大学総合博物館所蔵]

北大の樺太演習林

神沼公三郎

日本領時代の樺太では豊富な天然林を伐採する林業が盛んに行われ、その木材の多くは樺太に進出した王子製紙(株)を始めとする紙パルプ産業によって利用された。他方、東京帝国大学など4つの大学は大正初期に、樺太森林の大部分を所有する国有林(内務省所管の国有林)から移管を受けてそれぞれ樺太演習林を創設した。その経過は「表2-1 樺太の大学演習林(1931年の記録)」のとおりであり、各大学演習林の所在地は掛け軸「樺太演習林分布図(写真2-2)」から確認できる。

北海道帝国大学は1913(大正2)年に19,907 haの国有林を移管してもらい、樺太演習林を設置したのち、1935(昭和10)年には隣接する国有林と森林交換を行って所有面積を26,328 haに拡大した。同演習林では森林の管理経営の実践や植物学などに関する研究、教育が行われた。研究成果は各種の論文にまとめられて残っているものの、管理経営、教育などの実態を伝える資料はほとんど残存していない。敗戦の混乱により資料の保存が困難だったためと思われるが、そうした状況のなかで必死に資料を守ろうとした演習林職員の行動は松尾憲一の復命書に見ることができる(22ページ参照)。残った資料の一つ、見事な天然林の林相を伝える写真「樺太演習林針葉樹林の内観(写真2-3)」は大変に貴重である。

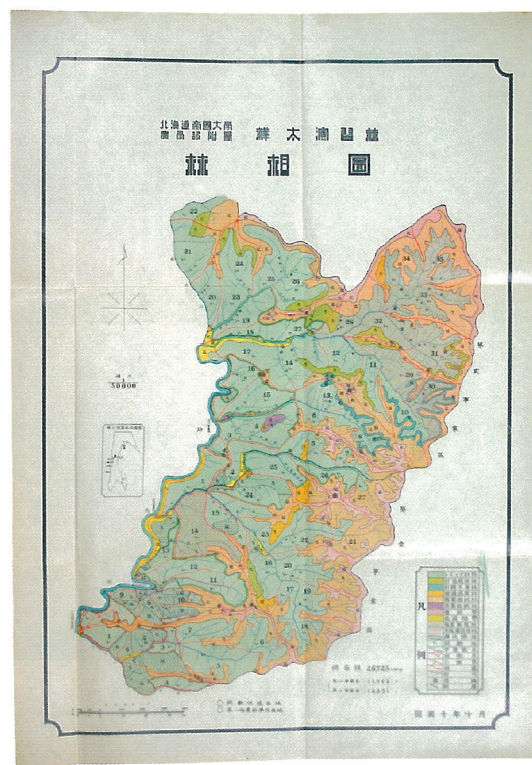
表2-1 樺太の大学演習林(1931年の記録)

大学名	設置年次	面積(ha)
北海道帝国大学	1913(大正2)年	19,907
東京帝国大学	1914(大正3)年	20,775
京都帝国大学	1915(大正4)年	20,002
九州帝国大学	1912(大正1)年	20,335

(注) 1) 小鹿(1985)などによる

2) 北大演習林は1935年に拡大されて26,328 haになる

なお、敗戦により4大学が樺太演習林を失ったのち、京都大学、九州大学は新たに北方森林を取得したいとして、京大は1949(昭和24)年、標茶町内に1,447 ha、1950(昭和25)年白糠町内に880 ha、九大は1949年、足寄町内に3,375 haの森林をそれぞれ取得した。これらはいずれも旧陸軍省軍馬補充部の跡地を大蔵省から移管されたもので、前二者は現



2-1 北海道帝国大学農学部附属樺太演習林 林相図(昭和10年10月)

1935(昭和10)年に作られた、北海道帝国大学樺太演習林の林相図。針葉樹と広葉樹が針交混交林を「針過混淆(交)林」、「針潤(広)平等林」、「潤過混淆林」に区別するなど、森林の構成種や割合によって林相を細かく分けて記載していることが分かる。[北海道大学北方生物圏フィールド科学センター札幌研究林所蔵]

在の京大北海道演習林、後者は九大北海道演習林である。京大が北海道内に2ヵ所の演習林を求めたのは、樺太でも2ヵ所を所有していたからかもしれない。東大はすでに1899(明治32)年に北海道演習林(富良野市山部、22,903 ha)を取得していたからであろうか、両大学のような代替措置を求める行動はとらなかった。北大も1901年の雨龍演習林取得を手始めに、北海道内に数ヵ所、演習林を所有していたので、失った樺太演習林の代替措置は求めなかった。

*「北海道帝国大学農学部附属 樺太演習林 林相図(昭和十年十月)」では樺太演習林の面積(昭和10年時点の面積)が26,725 haになっているが、ここでは小鹿(1985)に従って26,328 haとした。

■引用文献

小鹿勝利. 1985. 演習林経営に関する社会経済史的研究—北大中川地方演習林を中心に—. 北海道大学農学部演習林研究報告, 42: 221-442.



2-2 樺太森林分布図

南樺太の森林分布と共に、各大学演習林の位置が示されている。[北海道大学北方生物圏フィールド科学センター札幌研究林所蔵]

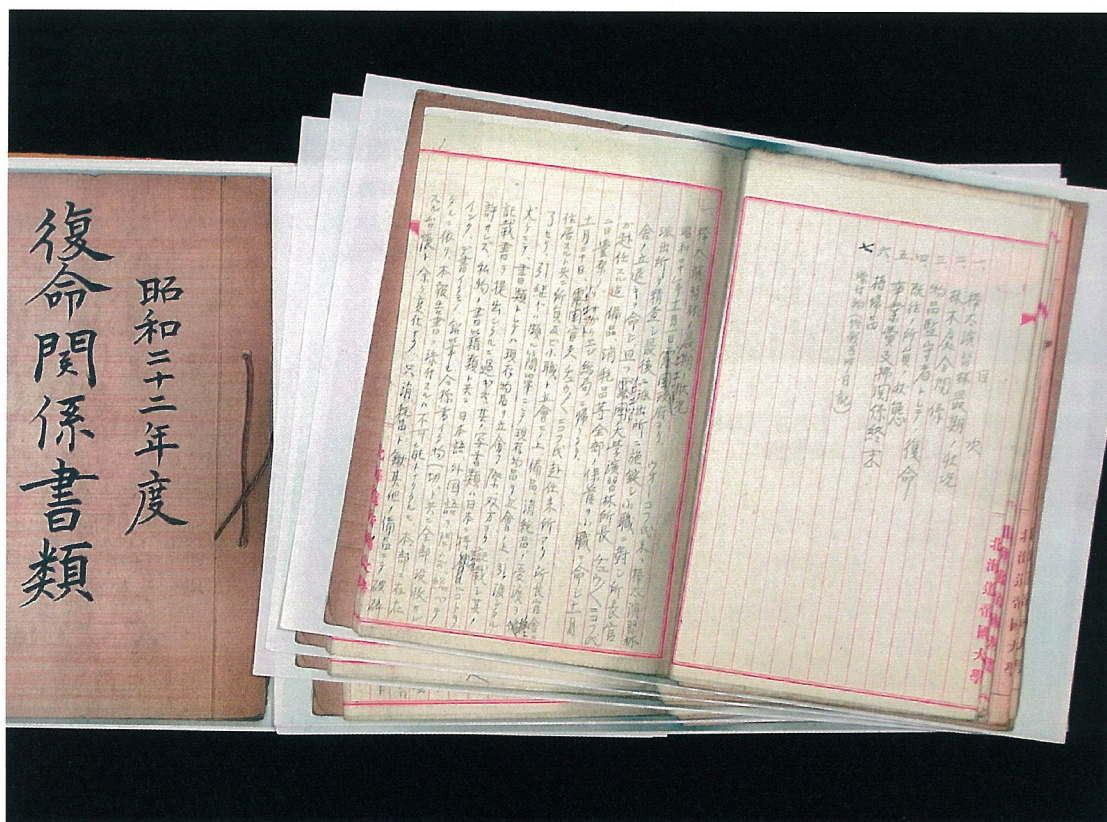


2-3 樺太演習林針葉樹林の内観 第一事業区第九林班
[北海道大学北方生物圏フィールド科学センター札幌研究林所蔵]

樺太演習林職員松尾憲一の「復命書」

井上 高聡

終戦時、樺太演習林に嘱託として勤務していた松尾憲一は、引き揚げ後に、樺太演習林終焉の様子を記した「復命書」を演習林長に提出している。1945（昭和20）年11月に行われたロシア人への引き継ぎに際してすべてを没収された旨が記されているほか、引き継ぎに先立って「役所備付ノ備品、消耗品其他ノ台帳類及ビ軍機ニ関スル秘密書類及ビ親展書類綴ハ全部焼却シ置キタリ」と記録している。また、「復命書」に「終戦当時ノ日記」を添えて提出している。「日記」には「此ノ日記ハ洋服ノ袖裏ノ甲斐絹（かいき）ニ記載シ置キ私ガ万一〔中略〕殺サレタル場合又ハ打死ノ場合死体ヨリ裂キ取り林長殿ニ見セル様妻子ニ申付置キ」「本書ハ只結末ノ報告ヲ時日ノ経過ト共ニ秩序的ニ報告スルモノトシテ現在ノ儘ヲ記載シ置キタルモノナリ」と断り書きがあり、1945（昭和20）年8月から1946（昭和21）年4月にかけての貴重なドキュメントである。



3-1 復命書 昭和二十二年八月十一日 『復命関係書類 第二類ノ一五 昭和二十二年』
〔旧農学部附属演習林資料／北海道大学大学文書館所蔵（複写）〕

サハリンの海藻

阿部 剛史

■海藻研究の系譜

サハリンの海産植物に関する最初の学術的な記録は、1787年のラ・ペルーズの航海に際してのものである。ラ・ペルーズの探検隊は、当時の地理学上の論争点「サハリンは半島であるか島であるか」を確かめるべく、サハリン西岸の日本海の、かなり北部まで航海を進めたのだが、水深があまりにも浅く彼らの船では北進を続けることができず、ついに断念した。これに関連して「もしサハリンが島であったとしても、海峡は極めて浅く、海底を覆う海草*の先端が干潮時に海面に見えるほどであり、満潮時によりやく小舟で通ることが出来る程度であろう」といった旨の記述が、後に出版された航海記録に見られる。当時の探検の第一目的は航路の開拓であるから、軍艦や商船が通過できないということを確認したことだけでも、一応の目的は達成されたわけである。また、海草についてだけでなく、この海域の海藻*の豊富さについても、あわせて言及されている。そしてこれら文献上の記述のみならず、実物資料として、この航海によって初めて、サハリン西岸の海藻標本がヨーロッパにもたらされたのである。また、1804年にはクルーゼンステルンの探検隊によりサハリン東岸の海藻が採集されており、これら2つの採集標本がヨーロッパの海藻学者達によって研究され、1850年頃には、サハリンから10種ほどの海藻が学術的に知られるようになった。

しかし、この島の本格的な海藻調査は、1906（明

治39）年の宮部金吾による植物調査を待たねばならない。この宮部らの調査の様子については、「北大研究者による樺太植物学研究の系譜」の章（11ページ）をお読みいただきたい。この調査は第一義的には、前年のポーツマス条約による南樺太の日本領有にともなう、資源調査であった。そのため、翌1907（明治40）年に出版の『樺太植物調査概報』には、産業上重要な海藻についての報告がなされている。これより以前、宮部は北海道庁の委嘱を受け1884（明治17）年に北海道沿岸を廻り、各地のコンブ類を詳細に調査し、その結果を1902（明治35）年に『北海道水産調査報告巻之三、昆布採取業』の中で発表している。当時まだ日本領ではなかった樺太のコンブ類は勿論含まれていないのであるが、この宮部のコンブ分類は、研究が大幅に進んだ現在でもその大枠が維持されている、優れたものであった。南樺太の調査時において、コンブ類の分類に関しては、すでに宮部は相当の知見を得ていたのである。この知識は樺太の海藻調査においてもさっそく活かされ、『樺太南部水産豫察調査報告』（1907 樺太民政署）においては「樺太の海藻中最も有用なるものは昆布科に属するものなり其種類は未だ精査を経るも大略左の如し」として、リシリコンブ、シホコンブ、カラフトトロロコンブ、エナガオニコンブ、チシマネコアシコンブ、オニワカメ、ガゴメといったコンブ類の種名を具体的に挙げ、分布や生育頻度、特徴、水産利用の可能性などについて記述されている。宮部は

*海草・海藻：この分野に馴染みのない読者であれば両者を特に区別せず「かいそう」と読むかと思うが、花を咲かせる植物である海草と、胞子で繁殖する海藻は、分類学的には非常に離れたものである。海藻は系統的に異なる3つのグループを含むが、そのうちの緑藻というグループの子孫が陸上植物となり、その中の一部が再び海中生活に適応したものが海草である。ちょうど、魚と鯨のような関係と思っていただければ良い。混乱を避けるため、専門家は海草のほうを「うみくさ」と読む。

その後も晩年に到るまで北海道や東北地方、千島列島、そして樺太のコンブ類を研究し続けた。宮部が亡くなった翌年に北大理学部植物学科を卒業した川嶋昭二(1927～)は、存命の海藻学者では数少ない、宮部と直接言葉を交わした経験を持つ人物で、北海道庁水産部職員として、一貫してコンブ研究に携わった。この分野における、宮部の後継者と言えよう。

宮部が採集した南樺太産海藻標本のうち、コンブ類など産業上重要な種は宮部自身が研究したが、それ以外の大半の標本は、後の研究のために残された。そのうちのヒバマタ目やアイヌワカメ属の標本は、遠藤吉三郎(1874～1921)の研究『The Fucaceae of Japan』(1907)、『A monograph of the genus Alaria』(1919)に活用された。1907(明治40)年から1921(大正10)年に亘り札幌農学校水産学科・東北帝國大学農科大学水産学科・北海道帝國大学附属水産専門部の教授を務めた水産植物学の遠藤は、講義の内容がユニークで魅力があり、生徒に人気が高かった。彼の人格は生徒に大いに影響を与え、そこから「水産魂」と呼ばれる北大水産学部生特有の気質が生まれた。海藻学上の業績にとどまらず、欧州留学後に両杖式のノルウェー式スキーを日本に初めて持ち帰り紹介(1916)、スキー教本『最新スキー術』(1919、コムギ遺伝学で有名な木原均と共著)発刊、日本最

初のジャンプ台製作など、日本スキー史にも名を残す他、イブセン作『人形の家』の誤訳を翻訳者である文豪森鷗外に指摘するなど、逸話の尽きない人物であった。1918(大正7)年、研究費の取扱いに際する大学会計の不適正を指摘したことを発端に、他の理由もあり総長批判にまで及び、翌年1月には地元新聞に「柱も台所も腐りかかっている」と暗喩した『僕の家』と題する風刺文を掲載、体面に換えられぬ大学当局から休職を命じられ、ついに復職することなく、仙台の大学病院で肺結核のため48歳で世を去った。

南樺太の海藻研究と聞いて関係者が真っ先に思い浮かべるのは、宮部の門下生であり、後に北大水産学部教授となる時田^{じゅん} 郁(1903～1990)の1954(昭和29)年の論文『The Marine Algae of Southern Saghalien(南樺太海藻史)』である。博士論文のテーマとして、それまで未着手であった南樺太海藻相の網羅的研究を行うこととなった時田は、1926(大正15)年、宮部の採集した南樺太産海藻標本を引き継いだ。時田みずからも、その年から1943(昭和18)年にかけて10回に及ぶ現地での採集調査を実施した。これに基づく研究成果は順次『Phycological Observations, I-V』(1934-42)、『The Marine Algae from Robben Island』(1932, 34)、『List of Marine Algae of Tobuchi Lake, Saghalien』(1941)として学術雑誌に発表された。そして、宮部の調査からほぼ半世紀後、前掲の1954年の論文において、ついに南樺太海藻相の全貌が時田の手によってまとめられたのである。これによれば南樺太の海藻は50科111属182種である。2新属・14新種・2新組合せを始め、多数の新変種や新品種を時田が記載した(宮部との共著、および北大理学部教授山田幸男(1900～1975)との共著を含む)。これ以外に3属・18種・2変種・6品種が日本新産であった。これらの結果を近隣の他の海域の海藻相と数値的に比較して考察した部分に、次のような記述がある。「海藻分布の観点からは、やはり南樺太は、太平洋の“日本区”の一部を成しているのである」(原文英語)。この“日本区”というのは、日本の海藻学の礎を築いた岡村金太郎が1932(昭和7)年の論文で発表した、海藻



4-1 宮部が採集したカラフトコンブ

分布から見た太平洋の五つの植生区の一つであり、領土的な意味合いを持つ語ではない。しかし、宮部から引き継いだ標本を含めれば、南樺太が日本領であった期間の、ちょうど最初から最後まで海藻を見続けてきたといえる時田の、一種複雑な感情が読み取れるように思われないだろうか。

戦後は政治的な事情により、サハリンの海藻研究はロシア人研究者の手によるもののみである。まとまった研究論文としては V. B. ヴォジンスカヤ (1964)、N. G. クロチコヴァ & T. P. ブィヴァリナ (1985)、N. G. クロチコヴァ (1994、1996) が挙げられるが、いずれも時田の論文を引用しており、ロシアにおいても時田の研究の重要性が認識されていたことが判る。

■サハリンにおける海藻利用

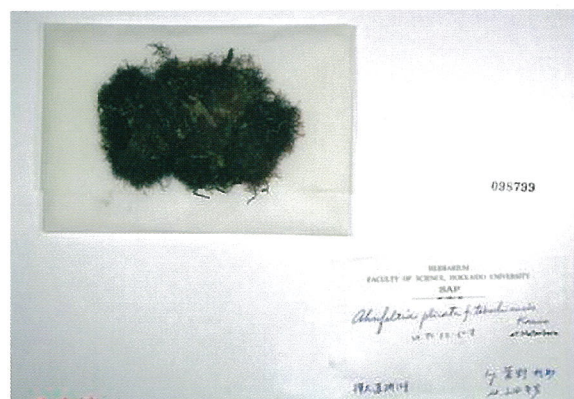
ロシアでは海藻がヨードなど医薬品原料やアルギン酸など工業原料としても精製利用されているが、やはり一般に直接馴染み深いのは、食用としての利用であろう。

昆布はロシア語で морская капуста (モルスカヤ・カプースタ：“海キャベツ”の意) と呼ばれ、食用とされている。筆者が訪問した 2003 (平成 15) 年 6 月下旬には、ホルムスクなどのサハリン南西岸で、磯舟を使ったコンブ漁が行なわれていた。漁法は潜水して根元から刈り取るの話だった。ホルムスクやネベリスクの工場で、サラダとして缶詰に加工される。千切りにした昆布にタマネギを加え、サラダ油・塩・砂糖・酢・香辛料で味付けされており、「極東サラダ」と名付けられている。佃煮に慣れた日本人の舌には少し薄味に過ぎるかもしれないが、材料はすべて日本でも入手できるので、興味ある向きはお試しあれ。盛り付ける際には、刻んだ固ゆで玉子をトッピングする。かなりポピュラーなものらしく、筆者が訪れたことがあるウラジオストク、カムチャツカなど極東ロシアの町では、ほとんどの食堂でメニューに載っていた。なお、ホルムスクで漁獲対象としていたコンブを地元の研究者はマコンブ *Laminaria japonica* に当てていたが、日本でのマコンブの分布域 (津軽海峡を中心に室蘭から三陸) か

ら考えても、分類学的には疑問の余地がある。「海藻研究の系譜」の項で述べたように、宮部の最初の調査以来、時田、川嶋を始めとする日本人研究者は、リシリコンブ *Laminaria ochotensis* としている。

ユジノサハリンスクの路上では、生のネプトモク *Cystoseira crassipes* が食用として売られていた。現地での呼び名は морской виноград (モルスコイ・ヴィノグラート：“海ブドウ”の意)。昆布と同様にサラダとして利用されるが、缶詰などは製造されていないようだ。朝鮮系の人々の家庭料理だとの話である。味付けは上述の昆布の場合とほぼ同様だが、海藻をゆでるか生のままか、サラダ油を入れるか入れないかなど、各家庭で調理法が少しずつ違うとのこと。日本で食用としない種類なので警戒しつつ試食したが、味は癖もなく歯触りも良く、日本でも十分通用すると思う。本種は北海道の海にも生育している。新しい水産資源として、一村一品運動であるとか、海辺の民宿で名物料理として供しては如何であろうか。

筆者は実際に見ることができなかったのであるが、サハリンには寒天を使った有名な菓子があるそうだ。日本の昔ながらの寒天はテングサ属 *Gelidium* の海藻から作られるが、テングサは伊豆など暖かい海の名産である。サハリンでは海馬島など、対馬暖流の影響で水温が高い日本海側に、わずかに分布するに過ぎない。ロシアでは、寒い海に生育するイタニグサ属 *Ahnfeltia* の海藻を原料とした寒天製造が普通である。カムチャツカや千島、沿海州にも産するが、サハリンにも多量に生育している。確認はし



4-2 遠淵湖のイタニグサ

ていないのであるが、おそらくこの「有名な菓子」も、イタニグサを原料にしたものであろう。このイタニグサを原藻とする寒天製造は、サハリンが発祥の地である。アニヲ湾に面したブッセ湖が遠淵湖と呼ばれていた日本領有時代、この潟湖に多量に生育するイタニグサが寒天原藻として利用できることが発見された。大泊（コルサコフ）の工場で「樺太寒天」として製品化され、1930年代には年間100トン前後を生産していた。遠淵湖のイタニグサは根のような部分が無く、マット状に絡まって湖底に層を成す変わった海藻であったため、普通に岩に生えるネツキイタニグサ *Ahnfeltia plicata* の変種として扱い、遠淵湖にちなみ *Ahnfeltia plicata* var. *tobuchiensis* と名付けられた。後にロシアの研究者はこれを独立した種とみなし、*Ahnfeltia tobuchiensis* としたが、日本の研究者は、種のレベルで区別できるものではないと考えている。なお、ネツキイタニグサは漢字で書くと「根付き伊谷草」。学名と和名で、基準種と変種の立場が逆転している。

■引用文献

- 北大水産学部七十五年史出版専門委員会編。1982。北大水産学部七十五年史。北海道大学水産学部、函館。
- 北海道大学編著。1980。北大百年史・部局史。ぎょうせい、東京。
- 川嶋昭二。1993。改訂普及版 日本産コンブ類図鑑。xxviii+207 pp. 北日本海洋センター、札幌。
- Клочкова, Н. Г. 1996. Флора водорослей—макрофитов Татарского Пролива и особенности её формирования. Дальнаука, Владивосток 288pp. (N.G. クロチコヴァ。1996。間宮海峡の大型海藻相とその構成の特徴 グリナウカ、ウラジオストク 288頁)
- 宮部金吾。1902。北海道水産調査報告、卷之三昆布採取業。北海道殖民部水産課、札幌。
- Ruprecht, F. J. 1851. Tange des Ochotskischen Meeres. Middendorff's Sibirische Reise, 1(2), "lieferung" 2: 191-435, pls. 9-18. St. Petersburg.
- Tokida, J. 1954. The marine algae of Southern Saghalien. Mem. Fac. Fish., Hokkaido Univ., 2: 1-264, pls. 1-15.
- 和田健三。1907。樺太南部水産豫察調査報告。樺太民政署、大泊（樺太）。
- Yendo, K. 1907. The Fucaceae of Japan. Jour. Col. Sci., Imp. Univ. Tokyo, 21(12): 1-174, pls. 1-18.
- Yendo, K. 1919. A monograph of the genus Alaria. Jour. Col. Sci., Imp. Univ. Tokyo, 43(1): 1-145, pls. 1-19, text-figs. 2.

サハリンにおける古生物学研究の展開

越前谷宏紀・小林 快次

■北海道大学の樺太産デスモスチルス類の研究

北海道および樺太には多数のデスモスチルス類（デスモスチルス、パレオパラドキシア、ベヘモトプス、アショロア）の化石が産出する。

デスモスチルス類とは新生代後期漸新世～中中新世（約 2700～1100 万年前）に北太平洋沿岸に生息していた半水生の大型哺乳類で、ゾウ類やカイギュウ類（ジュゴン、マナティー）と近縁であると考えられている。デスモスチルス類の臼歯は他の哺乳類には見られない独特な形態をしている。一本の臼歯は複数の柱を束ねたような外観を持ち、厚いエナメル質でできた複数の咬頭が円柱状に高くなって象牙質を取り囲んでいる。この形態はデスモスチルス（*Desmostylus*）という名前の由来にもなっている〔*desmos*=束、*stylos*=柱〕。デスモスチルス類は絶滅して子孫種が残っていないため、体形・食性など多くの部分がいまだ謎に包まれている。

樺太産のデスモスチルスは 5 つの地域の新生代新第三紀中新世に相当する地層から 11 標本知られており、そのうち 3 地域の 4 標本（および 1 レプリカ標本）を北海道大学が所蔵している。

デスモスチルスの世界初の全身骨格である気屯標本（UHR-18466：写真 5-1、5-2）は 1933（昭和 8）年 5 月、当時の南樺太のロシアとの国境に近い敷香町気屯川支流初雪沢 4 号堤（現・ポロナイスク地区スミルヌィフ町）で発見され、北海道大学の長尾巧らによって、同年秋およびその翌年夏の二回にわたって発掘された。長尾巧は 1935（昭和 10）年、デスモスチルス・ミラビリスとしてこの標本を記載したが、現在では臼歯や頭蓋の比較研究によってデスモスチルス・ヘスペルスと同種であると考えられて

いる。

内川標本（UHR-32371：写真 5-4）は東京大学に所蔵されている標本のレプリカである。この標本は内路村内川の釜毛川（現・ポロナイスク地区チフメネヴォ村）から転石として発見された *Desmostylus* sp. の下顎臼歯である。

鴻巣標本（UHR-18467：写真 5-5）は野田町久楽志の鴻巣炭鉱（現・ホルムスク地区チェホフ村）から発見された *Desmostylus* sp. の下顎断片臼歯 2 咬柱である。

亜牛第 3 標本（UHR-32378：写真 5-6）は野田町久楽志の亜牛（同上）から発見された *Desmostylus* sp. の右上顎断片臼歯 5 咬柱である。

本斗標本（UHR-7428：写真 5-7）は本斗町麻内沢第 2 支流（現・ネベルスク地区ネベルスク市）から発見された *Desmostylus* sp. の上顎臼歯である。

その他、野田町久楽志の荒鯉から発見された荒鯉標本は焼失され、北サハリンから発見された 2 標本はレニングラード博物館、野田町久楽志の亜牛から発見された 2 標本と恵須取町大平桜沢（現・ウグレゴルスク地区ウダールヌイ村）で発見された桜沢標本はサハリン州郷土博物館（旧樺太庁博物館）に所蔵されている。

八幡・木村（2000）によると、樺太産のデスモスチルスの産出年代は 22-11 Ma〔Ma=100 万年〕である。ネベルスク（本斗）地域の本斗標本（UHR-7428）とウグレゴルスク（恵須取）地域の桜沢標本が産出したのは前期中新世の海成層であり、火山噴出物の放射年代から 22-17 Ma と見積もられている。チェホフ（野田）地域の鴻巣標本（UHR-18467）・亜牛標本（UHR-32378 ほか計 3 標本）・荒鯉標本およびポ

ロナイスク（敷香）地域の気屯標本（UHR-18466）は、下部が淡水〜汽水成層からなり上部が浅海成層からなる前期中新世末〜中期中新世初期の地層から産出しており、14.5-13.5 Ma の海進期にあたる。同じポロナイスク地域でも内川標本（UHR-32371）は気屯標本などが産出した海進期の堆積物の直上（13.5-11 Ma）から産出したと考えられている。北サハリン産の2 標本はいずれも産出層準が明らかでないが、? 13.5-11 Ma とされている。

樺太で産出した気屯標本などを元にデスモスチルス類の体形・姿勢に関する研究が盛んに行なわれてきた。気屯標本については北海道大学の長尾巧による1936（昭和11）年の復元（牛などを参考）、京都大

学の亀井節夫による1975（昭和50）年の復元（サイやバクなどを参考：本学博物館の展示）、東京大学の犬塚則久による1984（昭和59）年の復元（解剖学的見地から爬虫類のような側方型復元姿勢）が行なわれている。さらに2002（平成14）年にはアメリカ・ハーワード大学のDaryl P. Domningがデスモスチルス類（パレオパラドキシア・タバタイ〔岐阜県土岐市泉町久尻産〕）について、地上生のナマケモノに似た復元を発表するなど、この分野の研究はなお盛んである。

また、2000（平成12）年には当時北海道大学の大学院に在籍していた鶴野光が気屯標本などを用いて、デスモスチルス・ヘスペルスの乳臼歯の形態変異を研究し明らかにしている。

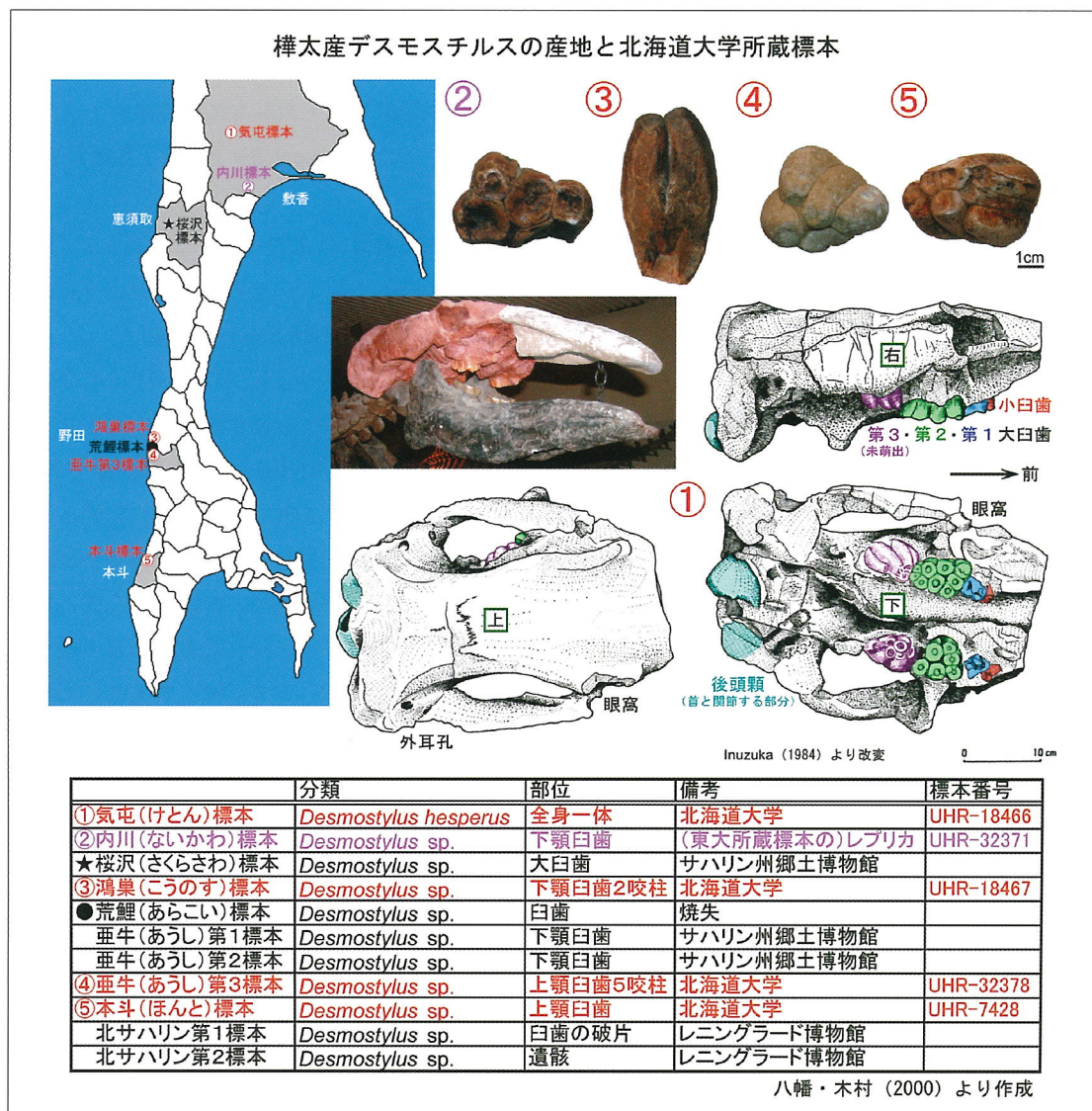


図 5-1

デスモチルス類の姿勢復元の変遷

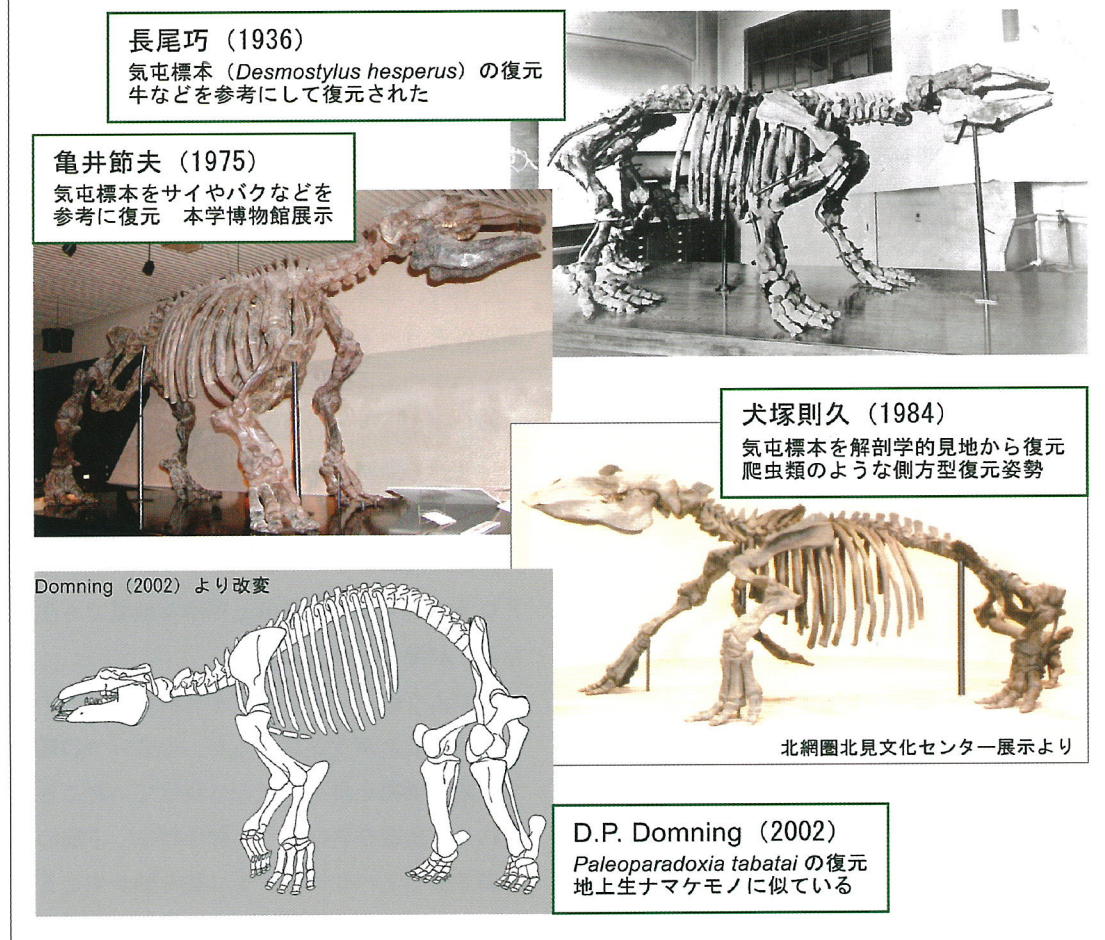


図 5-2



5-1 デスモチルス気屯標本の上顎



5-2 5-1 に保存されている歯の拡大



5-3 デスモチルス気屯標本の下顎



5-4 デスモチルス内川
標本のレプリカ 下
顎臼歯



5-5 デスモチルス鴻巣
標本 下顎断片臼歯
2 咬柱



5-6 デスモチルス亜牛
第3標本 臼歯



5-7 デスモチルス本斗
標本 上顎臼歯

■ニッポノサウルス・サハリネンシス

(*Nipponosaurus sachalinensis*)

ニッポノサウルス・サハリネンシスは、1934（昭和9）年にサハリンの豊原（現ウジノサハリンスク）に露出する白亜紀後期（約9000万年前）の地層から発見されたハドロサウルス科の恐竜である。当時、サハリンは日本領であったため、今でも「日本で初めて発見された恐竜化石」といわれることがある。ハドロサウルス科の恐竜とは、角竜類や鎧竜類などを含む鳥盤類の恐竜で、大きくランベオサウルス亜科とハドロサウルス亜科に分けられる。

この恐竜は、1934年当時川上炭坑の病院を建設していた三井鉱山の作業員たちによって発見された。最初に採集された骨化石は、博物館に化石を納入する業者をしていた根元要によってその重要性が認識され、根本は長尾巧に電報を打ち、歯のついた化石を送った。それを見た長尾はハドロサウルス科の恐竜の化石であると判断し、根本に残りの化石を発掘するよう連絡した。1936（昭和11）年には、長尾自身が現地へ向かい、掘り残された骨化石を掘り出している。全身の60%ほどの骨格が見つかった。

1936年、長尾が北海道帝国大学紀要によって出版された論文により、この恐竜は「ニッポノサウルス・サハリネンシス」と命名された（Nagao 1936）。骨一つ一つに渡り詳細な記載がされ、当時の古脊椎動物に関する論文としては、非常に質の高いものであったといえる。しかし、研究で最も重要といえる頭骨の標本が不十分であったため比較研究が進まなかった。

長尾の論文出版から約70年後、当時北海道大学の大学院生だった鈴木大輔によってニッポノサウルスは再研究され様々なことが明らかになった（Suzuki et al. 2004）。まず、脊椎骨と神経弓が癒合していないためこの骨格は幼体であることがわかった。また、上顎（前顎骨）や手の骨の形から、ニッポノサウルスはハドロサウルス科のランベオサウルス亜科であることが確認された。ランベオサウルス亜科は白亜紀後期に北アメリカ大陸で繁栄した恐竜で、ニッポノサウルスの祖先は当時形成されていたベーリング地峡を渡って北アメリカ大陸からアジア大陸に広

まった種であると考えられた。

ハドロサウルス科の恐竜化石は、北アメリカ、東アジア、中央アジア、ヨーロッパ、南アメリカ、南極大陸から発見されており、ほぼ全世界に生息範囲を広げていた。北限の産地として、アメリカ合衆国アラスカ州の北極海海岸線近くのノーススロープやカナダ北部のユーコンテリトリーからもハドロサウルス科の化石が見つまっている。それらの場所は白亜紀当時、北緯70度から85度に位置していたと考えられる（ハドロサウルス科が見つまっている南極大陸の産地の古緯度は南緯65度くらいとされる）。恐竜は暖かいところに暮らしていたというイメージがあるが、温暖であった白亜紀であっても寒冷な気候であったに間違いない。北アメリカ大陸からアジア大陸に渡ってきたランベオサウルス亜科を含むハドロサウルス科の恐竜は、寒冷な地域でも生活できたことが考えられる。

このように、ハドロサウルス科は恐竜の中でも優れていたことがうかがえるが、その一つの理由として、最も植物を食べることに長けていたことが考えられる。恐竜を含む多くの爬虫類は、下顎の動きは単調でまるでハサミのように顎を動かすことしかできない。そのため、哺乳類のように口の中でエサをかみ砕くことができず、丸のみに近い。一方、私たち哺乳類は下顎を前後左右に動かすことができる。この動きによって、歯による「すりつぶし（咀嚼）」が可能になり、あらゆる食性に適応できた。ハドロサウルス科の恐竜は、哺乳類のように下顎を動かすことができないにしても、顎の構造を特殊化し咀嚼に近い顎の動きを作り出し、食べ物をすりつぶすことを可能にした。この特殊化により、ハドロサウルス科の恐竜は、他の植物食恐竜よりも優勢に立つことができ繁栄をしていったと考えられる。

ニッポノサウルスは、当時陸続きだった北アメリカ大陸から渡ってきたランベオサウルス科の末裔で、他のハドロサウルス科同様非常に優れた恐竜であった。また、ハドロサウルス科は集団で生活していることが多いため、樺太や日本にはたくさんのニッポノサウルスが棲んでいたかもしれない。北海道小平町、福島県広野町、兵庫県淡路島からもハド

ロサウルス科の恐竜が見つかった。しかし、そのほとんどが骨の一部や歯で、属や種を特定するには断片的すぎる。ニッポノサウルス発見後、約70年の月日が流れているが、日本と樺太のハドロサウルス科の恐竜化石で正式な学名が付けられているのは、いまだニッポノサウルスしかない。

[敬称略]



5-8 ニッポノサウルス頭骨の一部 (タイプ標本)



5-9 ニッポノサウルス頸椎骨 (タイプ標本)



5-10 ニッポノサウルス左肩甲骨 (タイプ標本)



5-11 ニッポノサウルス左前肢 (タイプ標本)



5-12 ニッポノサウルス左骨盤と仙椎骨(タイプ標本)



5-13 ニッポノサウルス左後肢 (タイプ標本)

■参考文献

- Domning, D. P. 2002. The Terrestrial Posture of Desmostylians. *Smithsonian Contributions to Paleobiology*, 93: 99-111.
- Inuzuka, N. 1984. Skeletal Restoration of the Desmostylians: Herpetiform Mammals. *Mem. Fac. Sci., Kyoto Univ., Ser. Biol.*, 9: 157-253.
- 長尾巧. 1935. 樺太気屯産 *Desmostylus*: *D. mirabilis* nov. *地質学雑誌*, 42: 605-614.
- Nagao, T. 1936. *Nipponosaurus sachalinensis*: a new genus and species of trachodont dinosaur from Japanese Saghalien. *Jour. Fac. Sci. Hokkaido. Imp. Univ., Ser. 4*, 3: 185-220.
- Suzuki, D., Weishampel, D. B. and Minoura, N. 2004. *Nipponosaurus sachalinensis* (Dinosauria; Ornithomimidae): anatomy and systematic position within Hadrosauridae. *Journal of Vertebrate Paleontology*, 24: 145-164.
- 鶴野光. 2000. *Desmostylus hesperus* Marsh, 1888 (Mammalia: Desmostylia)における乳臼歯の形態変異. *足寄動物化石博物館紀要*, 1: 153-158.
- 八幡正弘・木村方一. 2000. 北海道およびサハリンにおけるデスモスチルス類の産出層準. *足寄動物化石博物館紀要*, 1: 35-56.

地質屋たちの肖像 —デスモスチルス発掘と“長尾ノート”—

川村 信人

1933（昭和8）年から北海道大学理学部地質学鉱物学教室（当時）によって樺太・気屯（現サハリ
ン・スミルヌイフ）ではじめられたデスモスチルスの発掘は、我々の世代にはもはや“歴史の一コマ”
である。

筆者が同教室に在学していた1970（昭和45）年当時、理学部本館の3階アインシュタインドームの
下の踊り場にデスモスチルスの復元骨格が展示してあったが、既にホコリにまみれており、解説パネ
ルも若者には読み難く、古生物学に素養の無い筆者のような学生の多くにとっては『なんだかよく分
からない古い怪物の骨』であった。教室の諸先輩方がどのような苦労の下にその貴重な化石標本を発
掘し研究したかなど、まったく興味の外であった。なんとも罰当たりなことである。

その後筆者は大学院に進学し、学位を取得したあとはPD研究生として地鉱教室第2講座の隠れ部
屋“4階実験室”に棲んでいた。そこには、故湊正雄名誉教授の蔵書（通称“湊文庫”）が保管されて
いたが、ある日それを何の気なしに見ていると、デスモスチルス発掘時の何枚かの写真とともに、赤
茶色の表紙の一冊の古いフィールドノート（野帳）が出てきた。それは、発掘のリーダーであった故
長尾巧教授の野帳（062 290：以下、長尾ノート：写真6-1）であった。

長尾ノートと一緒に保管されていた発掘メンバーの写真（6-2）は、著者のような野外地質学に携わっ
ているものにとっては、なにか郷愁を誘われるものであり、“地質屋たちの肖像”として強く印象に残った。

デスモスチルス発掘現場の下流にあった造林小屋か森林駐在所の中と推測されるが、右から二人目
が長尾教授、その右は植物化石が専門だった大石三郎助教授である。お二人とも在職中に病没されて
いる。長尾教授の左に肩を重ねているのが当時東北大学の学生だったと思われる橋本亘氏、一番左が
教室石工室技官の増子新太郎氏である。橋本氏はこの後、北海道の中世層研究の第一人者となった。
大石助教授はゲートルを巻いたままの姿なので、発掘現場から戻った直後か、あるいはこれから出か
ける朝方の撮影なのかもしれない。右側から射し込む低い陽光が印象的である。なお、撮影者・撮影
日時は不明である。

手前のちゃぶ台？の上には、お茶筒のようなものと缶詰あるいはコップ？そして地質屋の宿舎には
定番の酒瓶らしきものが置かれている。この形とラベルはウィスキーなのだろうか。その右側にはな
んとドロップ缶が見える。左側の木箱？の上には、野帳および調査カバンのほかに、写真乾板らしき
ものも見えている。

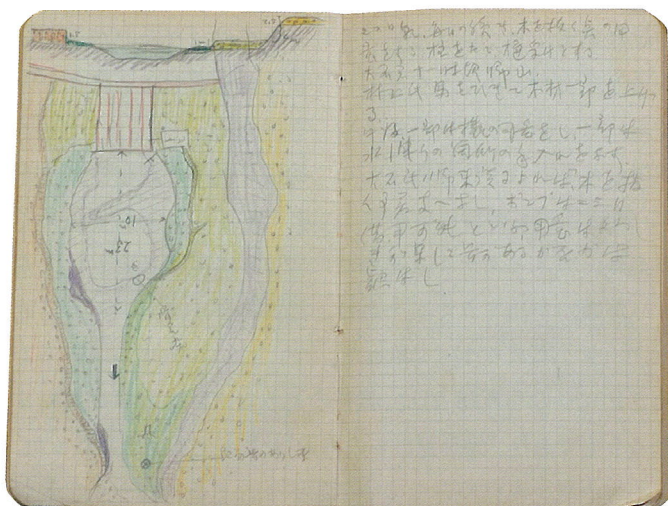
地質屋としての長尾教授を知る貴重な記録である長尾ノートには、発掘時の克明な記録や地質調査
記録に加えて、日記風の記述や似顔絵、『骨を掘るの記』と記された記録文の原稿（未完）なども見ら
れ、非常に興味深いものである。“地質屋たちの肖像”に魅了された著者は、同じ地質屋として個人的
な興味もあり、長尾ノートを“解説する”作業を始めた。しかし、その作業は困難をきわめている。

○未完原稿『骨を掘るの記』

『骨を掘るの記』は、長尾ノートが発掘時の記録や地質調査記録とは離れた末尾に6ページにわたって書かれている“原稿”である。

最後は、デスモスチルスの産地、初雪沢に到着したところで突然終わっている。他の野帳に書き継がれている可能性もないわけではないが、どこにも発表されていない文章と思われるので、おそらく未完に終わったものと判断される。

長尾ノートの内容には、専門分野以外の点でも、非常に興味深いものがある。例えば：『デスモスチルスの骨格を川底の岩塊から確認した夜は牛肉大和煮とウィスキーとアスパラガスで乾杯した』、『大泊から気屯まで終夜ハイヤーを飛ばして移動した』『役人をパイナップル缶を開けてもてなした』など……。



6-1 長尾ノート（野帳）



6-2 発掘メンバーの写真

樺太（サハリン）の地質・地下資源概要と日本による調査・研究の経過 —北海道大学関係者の業績を中心として—

岡 孝雄・松枝 大治

1. はじめに

樺太（サハリン）の存在が日本史の上で現れるのは室町時代といわれているが、以来、そこは中国（元・明・清）・ロシア・日本の影響と支配が錯綜するところであったが、江戸時代末以降は主としてロシアと日本のせめぎ合いの場となった。日本的には江戸時代には松前藩の管轄とされ、地理的調査・探検は間宮林蔵に代表されるように江戸後期から始まっている。江戸末期の幕府直轄を経て、1855（安政元）年の日露通好条約により現在の北方四島が日本領・樺太が日露共同統治（混住）で開拓使統治に、1875（明治8）年の樺太・千島交換条約で全千島が日本領になった代わりに全樺太がロシア領に、日露戦争後の1905（明治38）年ポーツマス条約により、南樺太が日本領に帰することになった。この間、同戦争の直後にはロシア領であった北サハリンを一時的に日本が占領し、それはロシア革命（1917年）後のシベリア出兵に関連しても行われた。その後、第二次世界大戦での日本の敗北により、南サハリンは再びロシア（ソ連）の支配下となり、現在に至っている。このようにめまぐるしく支配の変遷があったところだけに、サハリン（樺太）についての各種の調査・研究も日露の取り組みが錯綜しているが、地質面についていえば本格的な調査・研究は1905（明治38）年に南サハリンが日本に帰属することになってから植民・石炭開発などの進展とともに続けられた。

第二次大戦後はソ連邦の体制下でのサハリンとの交流の困難な時代が20年あまり続いたが、1970年頃から国際学術会議での日ソ交流がはじまり、その後は北サハリン大陸棚での石油開発計画の進展、ソ

連ペレストロイカの進展の中で相互訪問による学術交流の開始、新生ロシア誕生下での本格的な交流と現地調査の進展、1995（平成7）年北サハリン地震の日露共同調査などを経て今日に至っている。

本稿では北海道大学総合博物館の北大創基130周年記念企画展示「北大樺太研究の系譜—サハリンの過去・現在・未来—」にあたり、まず、展示内容に関連してサハリン（樺太）の地質を中心とした地理・地下資源概要を紹介する。次に、サハリン（樺太）についての地質（学）面での調査・研究の経過を北海道大学関係者の業績を中心として明らかにする。

2. サハリンの地理・地質概要

地理概要については、総説的なものとしては戦前のものとして「樺太地誌」（大野 1935）および「樺太博物誌」（玉貫光一 1944）の中で、戦後のものとして佐々保雄（1981）および社団法人全国樺太連盟（1978）の「樺太沿革・行政史」の中で言及されている。さらに、ロシア側の地理解説書としては1967年発行の「サハリン州アトラス（地図帳；ロシア語）」、アレクサンドロフ, C. M. (1973) の「サハリン島（ロシア語）」およびサハリン州知事代表編集（2001）の「夜明けの島—サハリンと千島」などがある。これらと岡（1990a；b；1992；2000）および北海道立地下資源調査所（1991a）をもとに、地理概要を以下のようまとめた。

2.1 サハリン島の地形（図7-1）

サハリン島は北緯45°54′のクリリオン岬（西能登呂岬）から54°24′のエリザベト岬まで南北950 kmに及び、最大幅が220 kmあまりの細長い島（面積は



図 7-1 サハリン島とその周辺海域の地形区分および行政区画など（原図は岡 1992；北海道立地下資源調査所 1991a）

北海道より一回り小さく 7 万 4,415 km² で、形は北に向かう巨大な魚の姿にたとえられる。地形的には南北の方向性を基本とし、東サハリン山地（東山脈）、西サハリン山地（西樺太山脈または中央山脈）、ススナイ山地（鈴谷山脈）、トニノーアニワ半島（中

知床半島；中知床山脈）、ポロナイ低地（北中央低地帯または幌内一ツム平野）、ススナイ低地（南中央低地帯または鈴谷平野）、北サハリン平野およびシュミット半島の 8 つの単元に分けられる。

東サハリン山地：総延長 430 km で、脊梁部の標



7-1 列車からながめた東サハリン山地（ツモフスコエ南方—北緯 50° のやや北から）

高は北緯 50°～51° 付近で 1,000 m 以上となり、最高峰はロパティナ山 (1,609 m) である (写真 7-1)。南東方向に向かってはオホーツク海へ半島状に突き出し、テルペニア半島 (北知床半島) となる。その先端部や沖合のチュレニ島 (海豹島) はオットセイ・海鳥の群生地として著名である。

西サハリン山地：総延長 650 km に達し、脊梁部の標高は北緯 50° 付近で 1,300 m 台に達する。西縁は平野部が少なく山が海に迫っているが、北緯 48° 40′ 付近では海側にふくらむように中新世末～鮮新世起源の盾状火山地形—ラマノヌ高原 (鶴城火山群；多くの円錐形熔岩ドームをともしう) が認められる (岡村 1990；1994)。

ススナイ山地：ススナイ低地の東側の長さ 75 km 程の小山地で、脊梁部の標高は 500～1,000 m 前後である。最高峰はユジノサハリンスク背後のプーシキン岳 (1,046 m)・チャーホフ峰 (1,045 m) —鈴谷岳一である (写真 7-2)。

トニノーアニワ半島：高度 700 m 未満の丘陵性山地であり、新千歳空港発のサハリン行きプロペラ機が紋別付近からオホーツク海を北上して、最初に東側眼下にとらえるのが本半島である。ススナイ山

地との間は大小 20 あまりの湖沼群と湿原・台地より構成された低地帯となっている。主な湖沼群は北よりトンナイ湖 (富内湖)、大ババイ湖 (和愛湖) およびブッセ湖 (遠淵湖) であり、北のモルダヴィノバ湾・南のアニワ湾 (亜庭湾) 沿いには砂州・砂丘が連なり、特にトンナイ湖の湖口付近はリゾート地となっている。なお、アニワ湾沿いのコルサコフ東方のプリゴロドノエ (女麗) は天然ガスパイプラインの終点で液化プラント・積み出し基地として整備が進んでいる。

ポロナイ低地：サハリン中部に位置し、東西両サハリン山地の間に開けた低地帯で、南のテルペニア湾 (多来加湾) に開き、海岸線としては 150 km に達する。中軸部をポロナイ川が自然状態で流れ (蛇行河川)、広大な湿原 (泥炭地) が広がる。北部は北に流れるツィム川の流域で細長い低地 (谷底平野) となっているが、ポロナイ川流域との分水界は東サハリン山地中心西側 (ロパティナ山南西側) の湿原中にある (写真 7-1)。

ススナイ低地：西サハリン山地とススナイ山地の間に開けた長さ 90 km 前後の小低地帯で南のアニワ湾から北のテルペニア湾へ突き抜け、州都ユジノサハリンスク (豊原) を抱えるサハリン随一の農業 (畑作・酪農地帯) となっている (写真 7-2)。

北サハリン平野：北緯 51°30′ 以北の台地・丘陵を主とする地域を指す。南西部には標高 600 m に達するダフリヤ山塊が存在し、東西と北の 3 方に低地 (北東・北西・バイカル低地) をともしう。特に北西低地はアムール川の河口湾岸にあたり、ほとんど無人の湿原地帯が広がっている。一方、北岸低地沿いは油田・ガス田地帯である (岡 1990b)。

シュミット半島：魚の形をしたサハリン島の鼻先



7-2 ススナイ低地とススナイ山地 (煙はユジノサハリンスク北部の発電所)

を形作る幅 25 km・長さ 45 km の部分で、全体として山地・丘陵をなすが、東部海岸沿いが山脈状となり高く、特にその南部はトゥリ・ブラタ山（三兄弟山）と呼ばれ最高峰はその中のペレ・ブラタ峰（長男の峰；623 m）である。

周辺海域の地形：水深 200 m より浅い大陸棚は島を縁取るように広がり、陸域の 2 倍強の面積がある。島の西側にはサハリン湾～タタール海峡があり、同海峡の南部は水深 500 m 以上のタータリトラフ（舟状海盆）になっている。サハリン湾とタタール海峡の間は大河アムールの河口湾（アムール湾）をなし、その南端は大陸とサハリン島との最短部（距離 7.3 km）でネベリスク海峡と呼ばれている（水深 1～27 m）。北海道寄りの部分には利尻・礼文隆起列の北方延長であるモネロン島（海馬島）が存在する。東側にはオホーツク海が広がり、南東側の大陸棚ではテルベニア・アニワの各湾が南に開いて存在する。北東側の大陸棚では 5.6 で述べるように有望な油・ガス層が確認され、その開発が進んでいる。

2.2 サハリン島の地質（図 7-2）

サハリン島の地形は東西両サハリン山地・ススナイ山地とそれらの間の低地帯など、帯状の単元に区分される。地質的にも同様な帯状区分（構造帯区分）が可能である。大陸の先カンブリア紀地塊の東側に後期古生代～初期中生代に海陸両プレートの相互作用により形成されたシホテアリン～サハリン褶曲帯（後期古生代～初期中生代のオフィオライト・付加体複合）が広がる。その褶曲帯東部では後期白亜紀～古第三紀前半の海陸両プレート（イサナギ・ユーラシアプレート）の相互作用が重なり、西サハリン帯（西部サハリン）、東サハリン帯（東縁部サハリン）およびこれら両帯の間の縫合帯（主部サハリン）が形成された。そして、これらの西側にはシホテアリン火成活動帯（白亜紀～新生代古第三紀）が、東側の大陸棚には中生代後半の東サハリンオフィオライト帯が存在する（Rozhdestvensky 1986；岡 1990a；1990b；1992）。

i) サハリン島の地質概要

西サハリン帯：ほぼ西サハリン山地に対応する地

域の地質帯で、北サハリン平野の西縁部も含まれる。白亜紀層（泥岩・砂岩互層が主で、アンモナイト・イノセラムスなどの軟体動物化石を含む：写真 7-3）を中軸として周囲を新生代古・新第三紀層（泥岩・砂岩・礫岩が主で火山岩類をとまなう）が取り巻く、宗谷岬～クリリオン岬、バイコフおよび西サハリン山脈の 3 つの複背斜構造（背斜帯）が右雁行状に存在する。第三紀層中には夕張炭田・天北炭田と同様に石炭（夾炭層）がはさまれ、南サハリンと北サハリン南部で炭田を形成する。

縫合帯：東サハリン山地の主部に代表され、ススナイ低地・ススナイ山地・トニノーアニワ半島と北サハリン平野の主部を含む。北海道の“カムイコタン構造帯”に類似するオフィオライト（超塩基性～塩基性岩などの海洋地殻とその上に噴出した玄武岩質火山岩類）・変成岩帯がススナイ・東サハリン両山地にいくつか存在し、それらの周囲には玄武岩・チャート・石灰岩などを含む白亜紀～古第三紀層（泥岩または泥岩・砂岩互層）が取り巻いている。さらに、トニノーアニワ半島には花崗岩体が知られているが、これは北海道中軸部に分布する第三紀深成岩類の北方延長と考えられている。ススナイ・ポロナイ両低地を埋める新生代末期の堆積物の主なものはマ



7-3 イノセラムス化石（ユジノサハリンスク北西山地、プライミロブカ川上流）



図 7-2 サハリン島とその周辺の地質構造概念図(原図は岡 1990a; 北海道立地下資源調査所 1991b)

ルヤマ層群と呼ばれ、天北地方の声間層（珪藻質泥岩）・勇知層（砂岩主体で貝化石にとむ）・更別層（泥岩・砂岩・礫岩で亜炭をはさむ）を合わせたものに对比できる。

東サハリン帯：東サハリン山地の東縁部から北サハリン平野東縁部に延びる。白亜紀層を中心とした

堆積岩類（泥岩・砂岩・礫岩が主で、ときに石炭をはさむ）よりなり、一部には海洋性地殻の断片と思われる超塩基性岩・玄武岩などを含む。縫合帯とは東部サハリン断層系（北北西—南南東方向）で接し、北緯 50° 線付近ではこの断層系に交差するように南北方向の断層系が組み合わさり、これらの間にくさ

び形の新生代後期の山間盆地群が生じている。

シホテアリン火成活動帯：主要な部分は大陸側（沿海州・ハバロフスク州）のシホテアリン山地にあり、古生代（5億7,000万～2億4,000万年前）後期～中生代の堆積岩類と白亜紀前期末～古第三紀の深成岩・火山岩類から構成されている。ロシア側の調査によれば、類似の火山岩類は石油探査ボーリングでシュミット半島や北サハリン平野の新生代堆積岩類の下位で確認されている。なお、古第三紀後半～新第三紀鮮新世初期には玄武岩～玄武岩質安山岩（高アルミナ玄武岩～アルカリ玄武岩主体）の火山活動も生じ、それは西サハリン帯にも及んでいる。

東サハリンオフィオライト帯：北東大陸棚では海洋地質調査により、北北西～南南東方向の顕著な磁力・重力異常帯が発見され、それはシュミット半島の超塩基性岩・蛇紋岩体に続くとされる。

ii) 北サハリン北部の地質と石油・天然ガス資源

北サハリン北部は全体が北サハリン平野と総称されるように、地形的に台地・丘陵・低地を主体としており、それに対応して北サハリン南部以南とは地質の様相が一変する。すなわち、この地域では南サハリンで1,000 m級の山地を構成する中生代（一部、新生代前半）の地層は地下深部に埋没し、その上位には厚さ数1,000 mの古第三紀末～第四紀前半の地層群（主に泥岩・砂岩・礫岩などの堆積岩）が重なっており、全体として褶曲帯を形成する。褶曲のうち背斜構造（馬の背状の盛り上がり）は油田・ガス田構造となり、地形的には山地や丘陵を形成する。地下深部の第三紀の地層群はシュミット半島地域では地表に現れる。特に、縫合帯と東サハリン帯

の境界付近（東海岸とその沖合大陸棚）が有望な油田・ガス田地帯であり、5.6で述べるように大規模な開発プロジェクトが進んでいる。オハ付近やシュミット半島基部では第三紀末から第四紀にかけての地層では石英質の砂岩を主体としており（写真7-4）、北サハリン北部がアムール川を通じて大陸の影響が強いことが実感させられる。このことは石油・天然ガス資源の形成にも密接に関わり、アムール川の河口～沖合に大規模な堆積盆地が形成され、それに地殻変動が重なって大規模な油田・ガス田が成立したものと考えられる。

iii) サハリン島と北海道との地質構造的関係（図7-2）

サハリン島との対応が問題となる北海道の主要な地質構造帯は空知～エゾ帯と日高帯である。前者は夕張・天塩山地を中軸とするゾーンで白亜紀の蝦夷累層群や蛇紋岩に代表される“カムイコタン構造帯”などで構成される。後者は日高山脈・北見山地に相当するゾーンで“日高累層群”（白亜紀～古第三紀前半主体の堆積物で、さまざまな時代の火成岩・堆積岩・変成岩塊の混在したメランジェとタービグイトと呼ばれる砂岩・泥岩互層を含む、最近で付加体とみなされている）で構成され、第三紀の深成岩類により所々で貫かれている。このような北海道の構造帯の地質的特徴から判断して、空知～エゾ帯が西サハリン帯と縫合帯の西半分、日高帯が縫合帯の東半部に続くと判断される。さらに東サハリン帯は日高帯の東側の常呂^{ところ}帯に続くのではないかと考えられる。南北方向を基本とする地質構造の共通性は新生代末期においても明瞭で、天北地方では“カムイコ



7-4 北サハリン・オハ市街西方の砂取場（大陸起源の石英質砂）



7-5 ユジノサハリンスク北北西クルユチの活断層露頭（低位河岸段丘堆積物を切るアプレロフカ断層）

タン構造帯”の西側（幌延町問寒別^{といかんべつ}）に狭長な堆積盆地が知られているが、類似のものは宗谷岬北東海域・アニワ湾西部・ススナイ低地・マカロフ沖・ポロナイ低地にも知られており、これらは一連の沈降帯を形成する。

北海道の中でも、千島列島方向の火山活動・地殻変動の影響の少ない天塩山地や北見山地北部の地質は特にサハリンの地質との類似性が強く、実際に東西両サハリン山地の地質見学を行うと、地形や植生も似ており、道内の山地を歩いているような錯覚におちいる。サハリンと北海道を結ぶこのような帯状構造はユーラシア（アムール）・北米（オホーツク）・太平洋（新旧）の3大プレートのせめぎ合いの中で形成されてきたもので、特に数100万年以降に日本海東縁部で活発となったユーラシア・北米両プレート間の押し合い（東西圧縮）が現在の山地・盆地（低地帯）列の基本的な枠組みを作っている。この押し合いゾーンは、新潟付近～北海道西部～サハリンに続く日本海東縁変動帯として、現在に引継がれており、1964（昭和39）年新潟地震、1983（昭和58）年日本海中部地震、1993（平成5）年北海道西南沖地震、1995（平成7）年北サハリン地震など地震活動の活発なところとなっており、近年、ユジノサハリンスク西方でも活断層調査が行われている（写真7-5）。なお、大陸とサハリン・北海道・本州を隔てるタータリー舟状海盆—日本海盆は1,500万年前頃の日本海拡大により生じたもので、海洋性地殻をもつとされている。

2.3 サハリンの行政区画

サハリン州はロシア側の行政的立場からは千島列

島を含み、陸地面積は8万7,100 km²・人口は60.9万人（1999年1月現在；1970年61.6万人、1980年70.9万人、1992年1月71.2万人で最高）である。行政区画は18地区に分かれ、地区名は中心都市名で呼ばれる。千島列島はセベロクリリスク（北千島）、クリリスク（択捉島^{えとろふ}）およびユジノクリリスク（国後島・歯舞諸島・色丹島）の3地区よりなるが、サハリン島の行政地区は南から以下のとおりである（旧日本時代の行政区画との対応も示す）。

コルサコフ^{おおどまり}（大泊）区：旧大泊町および富内・千歳^{しんかい}・深海・長浜^{とおがち}・遠淵^{とまり}・知床村（泊郡）。

アニワ（亜庭）区：旧留多加町および三郷^{さんこう}・能登呂村（旧豊原市の一部で合った北東端部が1990年代後半にユジノクリリスク区に編入、留多加郡にほぼ一致）。

ホルムスク^{まおか}（真岡）区：旧野田・真岡町および小能登呂^{の ところ}・蘭泊^{らんどまり}・清水^{ひろ}・広地村（真岡郡）。

ネベリリスク^{ないほろ}（内幌）区：旧本斗^{ほん と}・内幌町および好仁^{こう}・海馬村（本斗郡）。

ユジノサハリンスク（豊原）区（特別区扱い）：旧豊原市および豊北・川上村（豊栄郡の一部）。

ドリンスク（落合）区：旧落合町および白縫^{しらぬい}・栄浜村^{はま とよさか}（ほぼ豊栄郡）。

マカロフ^{しりとる}（知取）区：知取町および元泊^{もとどまり}・帆寄村^{ほより}（元泊郡）。

トマリ^{とまりおる}（泊居）区：珍内^{ちんない}・泊居町^{うしろ}・鵜城村の一部および久春^{くしゅんない}内^{なより}・名寄村（泊居郡と恵須取郡の南部）。

ポロナイスク^{しすか}（敷香）区：敷香町の北西部を除く部分、散江^{さんえ}・内路^{ないろ}・泊岸村^{とまりきし}（敷香郡）。

ウグレグリスク^{えす とる}（恵須取）区：名好^{なよし}・塔路^{とうろ}・恵須

取町、西柵丹村の一部および鶴城村の一部（名好郡と恵須取郡の北部）。

スミルヌイフ（気屯）区：敷香町北西部、散江村北縁部、西柵丹村北部および北樺太南縁部（敷香郡と名好郡の一部）。

北サハリン：ツモフスコエ区・ノグリキ区・アレクサンドルサハリンスキー区・オハ区。

なお、旧日本時代は樺太庁の下に支庁制度があり、1942（昭和17）年11月以降は豊原市を除き、豊原支庁（豊栄・大泊・留多加郡）、真岡支庁（本斗・真岡・泊居郡）、恵須取支庁（恵須取・名好郡）および敷香支庁（敷香・元泊郡）が存在した。

3. サハリンの地下資源概要（図7-3）

3.1 地下資源概要

サハリン島の地下資源については、ソ連邦地質省（1972）によってまとめられた「100万分の1サハリン有用鉱物図」に集約されている。有用鉱物は可燃性鉱物（石油・天然ガス・石炭・褐炭・泥炭）、金属鉱物および非金属鉱物（砕石・砂利・粘土・石灰岩・温泉・鉱泉など）に区分されている。また鉱床としての規模・利用の有無により稼行対象鉱床、非稼行鉱床および鉱徴に分けられている。

石油・天然ガス：北サハリン北部の東海岸が有望な油田・ガス田地帯となっており、それらは古第三紀末・新第三紀堆積岩類に胚胎されている。これらに付随して集落・市街地が形成され、その中心地は北のオハと南のノグリキである（写真7-6）。北サハリン全体では250万t/年が従来の最大生産量で、現在は2,000m以深の開発が進み、次第にガスの生産が主力になって来ている。北サハリンでは、主にオハなどでガスによる発電と蒸気生産（油田の二次回収・市街の建物暖房用）が行われており、その他工場・家庭燃料としての僅かな利用がある。一方、生産されたガスの大半と石油はパイプラインにより大陸へ送られ、化学コンビナート（ハバロフスク）などで石油精製・発電・化学工業に利用されている。現在注目されているのは、北サハリン東部沖（大陸棚）での石油・天然ガス資源開発であり、東オドプトを始めとする多数の胚胎構造が知られている。こ



7-6 北サハリン・オハでの石油採掘状況（1990年当時、中央右の小屋がけ部はオハ記念1号井一ゾートの櫓一）

れらの資源は1976～83年における日本側の協力などで確認され、現在は莫大な埋蔵鉱量を有する有望な石油・天然ガス田として精力的な開発が進められている（サハリンプロジェクト）。

石炭・褐炭：石炭は発熱量・粘結性などにより無煙炭・瀝青炭・亜瀝青炭などに分けられ、褐炭はこれらより水分などが多く、炭素分の少ない、石炭化度の弱い石炭を指す。北海道と同様に、狭義の石炭は主に古第三系、褐炭は新第三系に胚胎し、主な炭田地帯は北サハリン南部一南サハリンの西海岸とユジノサハリンスク北西である。産出した石炭・褐炭は、サハリン州を含むロシア極東各地（一部は北海道）へ送られ、火力発電等に利用されている。

泥炭：ポロナイ・ススナイ両低地と北サハリン北部一帯に広大な分布がある。簡便な燃料として採掘利用されて来たほか、最近では土壤改良・園芸用などとして日本などへの輸出も行なわれている。

金属鉱物：マンガン、クロム、銅・鉛・亜鉛、金・銀、タングステン、水銀など多様な鉱種が知られており多くの鉱徴地があるが、いずれも小規模で採掘対象とはなっていない。地質的には大部分が縫合帯・東サハリンオフィオライト帯と呼ばれる地域（東サハリン山地・シュミット半島・ススナイ山地・トニノアニワ半島）の中生代の岩石に関連し、一部にはそれからもたらされた土砂中に漂砂鉱床も生じている。

石灰石：東サハリン山地とススナイ山地で採掘され、前者のものはポロナイスクのセメント工場に送

られている。

石材：碎石と砂利・砂に分けられ、それらのほとんどが建設材料に供給されている。碎石は主に新第三紀層中の安山岩・玄武岩の溶岩・岩脈類（南サハリン東海岸）とススナイ山地の堆積岩・変成岩類などが採取対象である。北海道と比較すると、火山岩が乏しいことから総じて碎石資源には恵まれていない。砂利・砂は南サハリンの海岸や河口付近のものが活用されており、代表的な砂採取場はユジノサハリンスク東方のオホーツク海岸にある。北サハリンでは、石英質砂を主体として採取・利用している。その他、変成岩・珪岩（チャート）なども活用されている。

粘土・粘土質岩：粘土（主に低地沿いの段丘堆積物や泥岩の風化物）や粘土質岩（泥岩）は堆積岩の分布の広さを反映して無尽蔵に存在する。都市近郊ではセメント加工・建設用などの目的で採取されている。

温泉・鉱泉：地質的にはほとんどがサハリンの第一級の地質構造線（断層）に沿って湧出し、場合によっては近くに「泥火山」を伴うことが注目される。温泉は北サハリン東部の油田・ガス田地帯と西海岸の炭田地帯にそれぞれ3ヶ所ずつ存在し、小さなサナトリウムとして利用されている例もある。一方、冷泉は主に南サハリンに存在し（10ヶ所）、サハリン中部ポペディノ西方にはミネラルウォーター（炭酸水）の採取箇所（施設）があり、ここの銘柄ボトルはサハリン中に出回っている。さらに、ユジノサハリンスク北西の鉱泉地は古くは川上温泉と呼ばれ、現在サハリン随一のサナトリウムがある場所として有名である。その他、泥火山に関係した塩水混じりの泥土が治療用に利用されている。

地下水：サハリンの山地・低地などの地形区分にほぼ従って、水理地質区分が成され、地下水資源の調査と開発・利用が行われている。

その他：上述の他にベントナイト・滑石、アスファルトなどの資源も挙げられる。

以上述べたように、サハリンの地下資源のうち主要なものはエネルギー関係の石油・天然ガスと石炭であり、州外にも輸送されサハリン経済の土台を支

えている。そして、北サハリン北部では石油・天然ガス、北サハリン南部と南サハリンでは石炭が優勢で極めて対照的である。その他の資源の大部分は、地場での建設関連、地場産業および民生用に向けられている。

3.2 地下資源活用の課題

岡（2000）で論じた内容について、その後の状況・情勢変化を踏まえて再検討して示す。

①サハリンにおける地下資源関連産業の展開は旧ソ連の崩壊、それ以後のエリツィン政権下での経済運営のつまずきにより、石油・天然ガス以外は相当深刻なものになっていることが、州の2000年以前の統計で裏付けられた。従来の基幹産業の一つである石炭産業の衰退は紙パルプ工業の瓦解とともに極めて深刻である。最近ではプーチン政権下での経済の安定的発展・石油の価格高に後押しされて、サハリンのインフラ整備（発電所・道路ほか）・民生の向上などにより、石炭産業の一定の維持（露天採掘が主体）が計られ、石灰岩・石材など建設材料の採掘などは活発なようである。

②石油や石炭の一部（瀝青炭など高品質）などのように付加価値の高いものは別として、地場的に短距離しか運搬できない石材（碎石・砂利・砂）、石灰石および粘土・粘土質岩の活用は、インフラ整備に関連した建設業などでの需要に左右されるが、プレハブ鉄筋コンクリート製品やレンガなどの生産が壊滅的な状況になっているのは、民生用、特に住宅建設の落ち込みが大きく影響していると思われる。当面は石油・天然ガス開発のためのインフラ整備で建設産業の継続は計られるであろうが、州民をあまねく潤すようなバランスの取れた経済発展のためには地場産業の再興・発展が不可欠である。石油天然ガス開発に頼り過ぎる経済運営が危惧される。

③地下資源は石油・天然ガスのように付加価値が高く世界的に流通可能なものと、褐炭・泥炭・石材・土砂・温泉・地下水のように地場的にしか使えないものに大別できる。地場的なものは特に地域の土地・自然環境と密接に関わっており、自然環境とのバランスを考慮し（一部は再生・補給を計る）、息



図 7-3 サハリン島の主な有用鉱物の稼行地（原図は北海道立地下資源調査所 1991c）

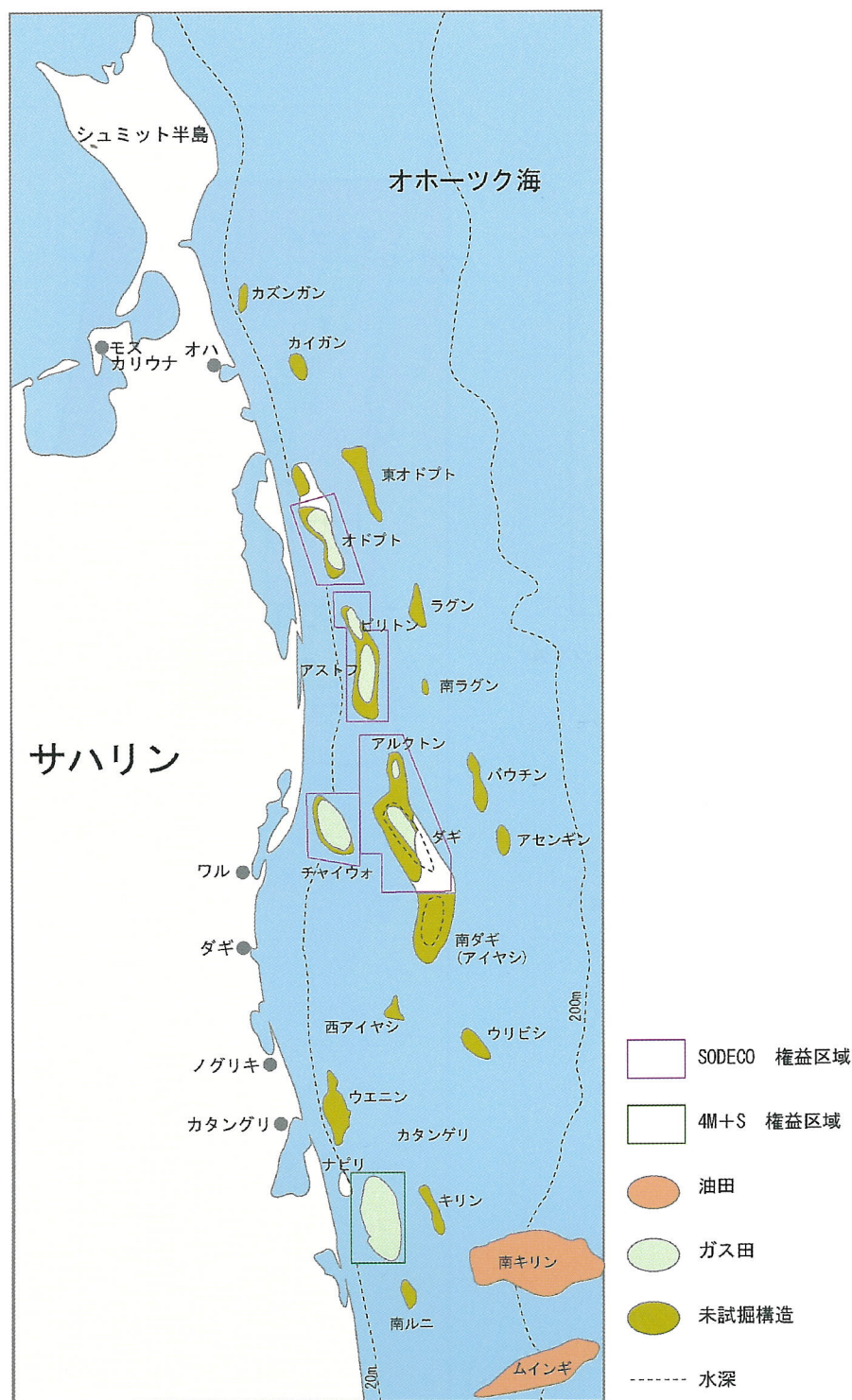


図 7-4 サハリン島陸棚構造図 (前波 2000)

長く開発・利用するものである。農業やインフラ整備（住宅・建物建設、道路建設・管理など）地場においてそのような資源の活用を計ることで、経済・社会生活が味わい深く豊かなものになるという観点を北海道とサハリンの共通のものにすべきである。

なお、北海道北部では新第三紀稚内層の珪質頁岩（珪藻質泥岩が地中深くに埋没し、続成作用により珪藻遺骸のシリカ分が結晶化したもの）については、湿度調整機能があることから、タイルなどの機能性建材としての開発・利用が進んでいる。同様なものは

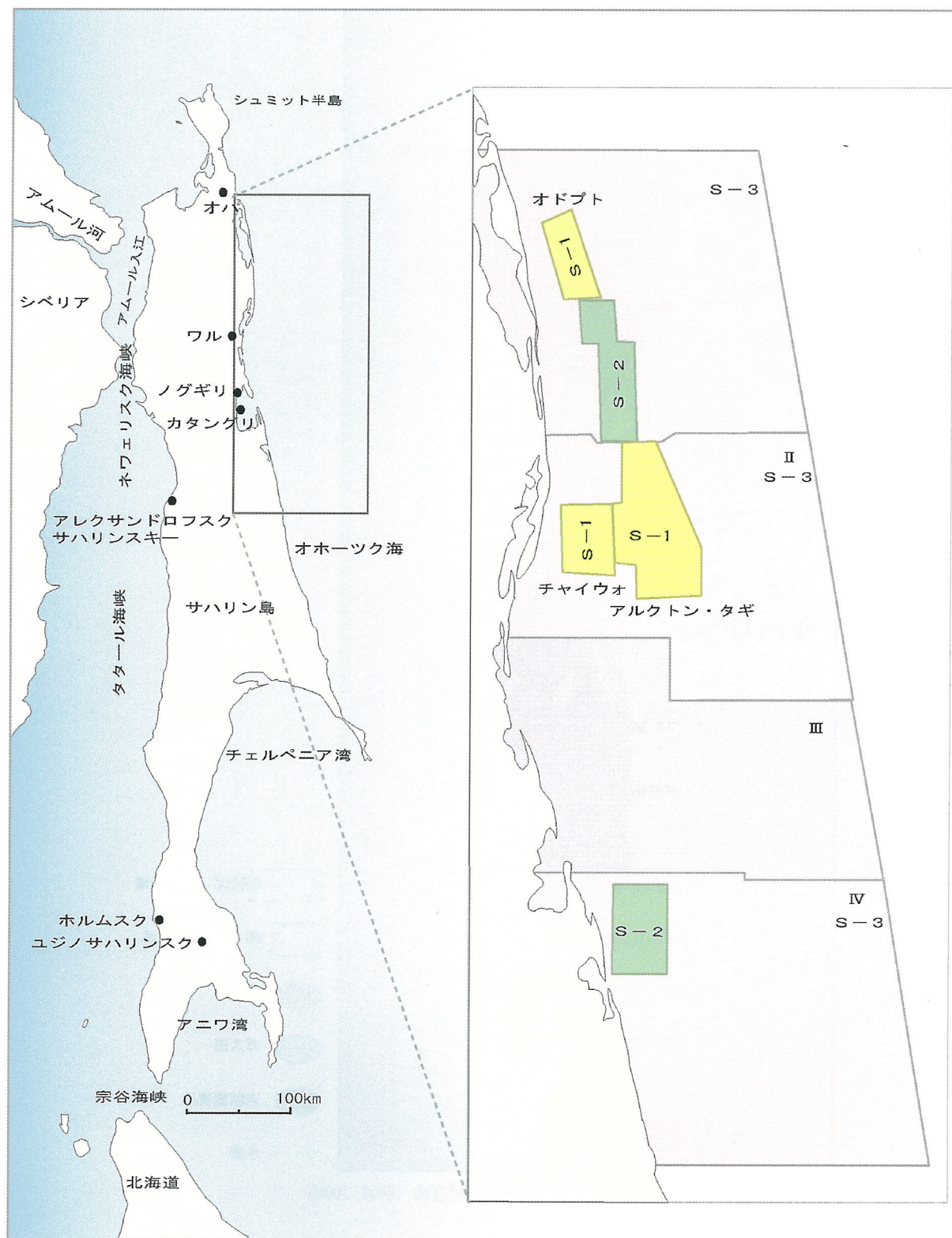


図7-5 サハリン島略図および鉱区図 (平林 1996)

S-1: サハリンプロジェクト1、S-2: 同2、S-3: 同3。

サハリンにも分布しており、今後開発が期待される。

4. サハリンの石油・天然ガス開発と環境問題

4.1 サハリンの石油開発の歴史

サハリンでの石油の発見と開発は、1880(明治13)年に毛皮商人イワノフが現在のオハ市西方のオハ川で石油の露頭(油徴)を発見したことに始まる。当時油田事業を監督・奨励していた日本の海軍省が1919(大正8)年に日本の5社提携の組合「北辰会」を組織させ、1924(大正13)年から本格的な日本への生産原油輸送を開始した。すなわち、サハリンでの経済的な石油開発は日本の力によって開始されたといえる(村上2004)。その後、北サハリンはソ連体制下となり、1943(昭和18)年に日本が撤退した後の1970年代までは、「鉄のカーテン」の向こう側に隠れその実態が判らない状態が続いた。しかし、当時の散発的な情報ではサハリンはロシア極東唯一の産油・ガス地域として開発され、年間250万トン前後の石油を生産していたといわれている。1990年代に入ってから油田の老朽化によって急激な生産量の減衰が生じた(写真7-6)。

一方、サハリンプロジェクトで知られるサハリン島陸棚における石油・天然ガスの探鉱・開発および生産は、1975(昭和50)年のサハリン石油開発協力株式会社(SODECO)と旧ソ連邦政府との契約に基づく探鉱の開始に端を発している。この探鉱により有望な成果が得られたものの(図7-6)、開発上の技術的な課題や旧ソ連邦の法制度の不確実性により開発着手には至らなかった。

4.2 サハリン・プロジェクト(図7-4、7-5、7-6)

サハリンプロジェクトとは、サハリン周辺の九つの海域で石油と天然ガスを開発する事業を総称し、既に北東部陸棚のサハリン1とサハリン2では本格的な開発作業が始まっている(川嶋2001;石油技術協会2004;図7-5)。事業主体には欧米メジャー(国際石油資本)や日本の商社などが出資しているが、サハリン1はロシア資本や欧米メジャー(エクソン・モービル社)などが参加するサハリン石油ガス開発株(日本側企業:伊藤忠商事、丸紅、石油資源開発

など)による開発で、1996(平成8)年9月に掘削が開始された(前波2000;田口2003)。サハリン2は、欧米メジャー(シェル社)や日本の商社(三井物産、三菱商事)のみによる開発で、1999(平成10)年7月に原油生産・輸出を開始した(有馬2003;朝日新聞2006c)。これらのプロジェクトは、氷海における大型の石油・天然ガス開発プロジェクトであり、堅固な海洋構造物と不凍港の建設や消費地までの長大なパイプラインの敷設など、膨大な初期投資が強いられるという大きな課題が存在する(石油技術協会2004)。

1972(昭和47)年2月を起点とし、日ソ共同によるサハリン島陸棚の石油・天然ガスの探鉱開発計画がスタートし(日ソ経済委員会1972;四十物1975a~f;天然ガス鉱業会1976)、北東部陸棚にチャイウォ構造とオドプト構造の2ヶ所の開発対象となり得る油・ガス胚胎構造が発見された(平林1986;図7-6)。石油・天然ガス田の水深は10~60mの浅海域であるが、約5~6ヶ月は流水に覆われ、風と波は北海並みの悪条件である。新第三紀中新世のオコビカイ・ヌトウォ層を貯留層とし、両層は古アムール川のデルタ堆積物である(平林・横山1999;岡2000;本多・西多2005)。生産された石油・天然ガスは、タンカーによる海上輸送のみならず、パイプラインによる日本などに向けた陸上輸送計画も立てられ、工事が進展している(写真7-7;石油技術協会2004;朝日新聞2006b)。これにより、今後の日本における原油輸入量のおよそ1割を賄う事ができると期待されている。

サハリン陸棚全体の可採埋蔵量は、天然ガスが100兆CF*程度、原油で130億bbl**程度あると目されている。サハリン1、2に加え、公称サハリン9までであるサハリンの石油・天然ガス開発プロジェクトが今後順調に進展すると、将来北海やアラスカに並ぶ世界有数の原油・ガスの開発拠点になり得る可能性もある(朝日新聞2005)。

(SI単位換算;*:1CF(cubic feet;立方フィート)

$$=0.02831685\text{ m}^3$$

** : 1 bbl(barel:バレル)

$$=0.158987\text{ m}^3$$

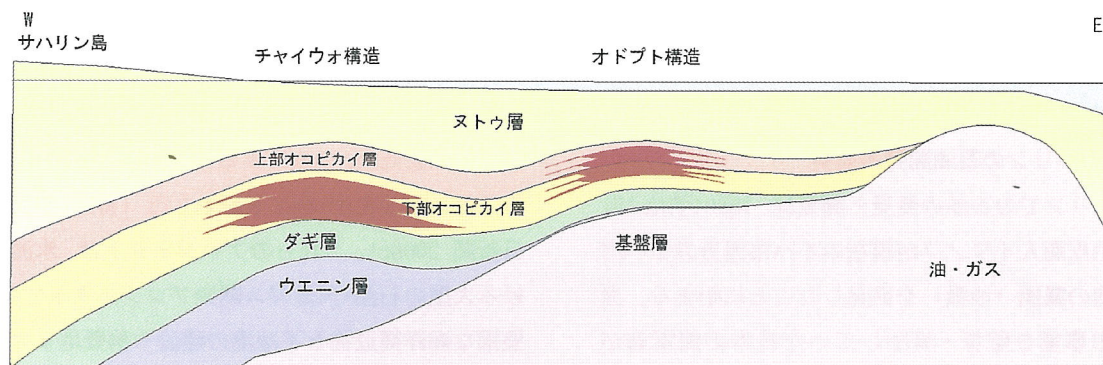


図 7-6 堆積盆内の構造の位置概念図（平林 1986）



7-7 天然ガスパイプライン終点の液化プラント・積み出し基地プリゴロドノエ（女麗）に向かうパイプライン工事（コルサコフ北上空より撮影）

4.3 環境問題

特にサハリンにおける石油・天然ガスのような地下資源開発は、北海道を始めとする日本や東アジア地域にもたらす経済的効果は計り知れないものがある。しかし、一方では必然的に自然破壊や海洋汚染のような重大な環境問題が生じる危険性ははらんでいる（村上（編）2003；朝日新聞 2006a）。採掘井での石油掘削作業時やタンカー・パイプラインによる原油輸送時に生じる可能性が高い原油漏えい事故、さらにはおよそ 800 km に達するといわれる長大なパイプライン敷設に関わる大規模な森林伐採等による自然環境や生態系の破壊など、多くの深刻な問題の発生が予測される。今後、その開発を進めるにあたっては、極めて細心の配慮が必要であることはいうまでもない。

しかし、その反面で環境対策のためにパイプライン敷設作業の大幅な遅れが出ているのも事実である。例えば、コクジラの餌場を避けるために海底パ

イプラインのルート変更や、河川の下をくぐるパイプラインの埋設工事はサケ・マスの遡上時期を含む 5～11 月には作業ができず、また雪解け時期は地面がぬかるむため極寒期の工事に限定されるなどの多くの問題が発生している。

今後、如何に資源開発と環境保護のバランスを保ちながら、このプロジェクトを効率的かつ効果的に進めて行くかが大きな課題となっている。

5. 日本によるサハリンの地質・地下資源の調査・研究の経過（付、関係文献紹介）

以下に示す内容は日露戦争後に南サハリン（樺太）が日本領になって以降についてのものである。

調査・研究の経過は北海道・北海道大学の関係を中心に把握すると、「第二次大戦前の調査」と「第二次大戦後のそれ」に分けられ、後者は日ソ間の研究交流の困難な時代を中心とした「戦前の調査・研究の取りまとめと回顧」、「旧ソ連時代の学術交流」、「石油・天然ガス関係の情報収集と調査・研究」、「北方圏地質研究会による調査・研究」、「北海道開拓記念館による学術交流事業」、「地震・活断層関係の調査・研究」、「文部省科学研究費（国際学術研究・学術調査関係）などによる調査・研究」および「その他」に分けることができる。

5.1 第二次大戦前の調査

サハリンの地質調査関連の報告は樺太庁・地質調査所など公的調査機関の報告類のほかに、地質学雑誌・地学雑誌・鉱業界関連数誌・樺太教育会関連誌・大学紀要類（東大・北大ほか）などに掲載のものが

多数ある。そのすべてを示すことは都合により断念し、ここでは付図として地質図をともなう樺太庁関係の石油・石炭関連報告類、北海道大学関係者の関わった報告・論文および地質記載のある樺太地理解説書などを示す。1937〜43年頃の樺太の地質・炭田調査の様子については藤岡一男が北海道帝国大学地質学鉱物学教室の諸事情の一旦とともに回想録（藤岡 1994）の中で紹介している。佐々（1981）によれば1935・1936年の2ヶ年にわたる樺太庁の総合調査は各大学の若手を集め、南樺太全域に及ぶ大々的なもので、画期的な成果をもたらしたとしているが、それは以下の樺太庁油田調査報告第4号・5号および地質学雑誌44巻530号（付録特別号）に集約されている。なお、北海道大学関係者の学術面での業績としては長尾 巧らによる気屯産デスモスチルスと川上炭坑産ニッポノサウルスの発掘・記載・復元、大石三郎らの植物化石の研究が代表的なものである。

明治末〜大正期における北樺太関係の報告類・地質図類については日露戦争後の1905（明治38）年7月31日から一時的に全樺太が日本の領有となり、ポーツマスでの日露講和条約締結までの間、北樺太が日本の軍政下に入ったこと（行政機関として民政署が置かれ、国境確定後日本領となった南樺太については1907年3月31日まで軍政が続いた）と、ロシア革命（1917年）後のシベリア出兵に関連して1925（大正14）年まで日本が占領したことにより石油採掘などの利権を得たことによりまとめられた。

登場する北海道大学関係者を最初に、当時（1935年前後）の役職を付して示す。

上床国夫：東京帝国大学教授（北海道帝国大学教授 兼務）

長尾巧：北海道帝国大学地質学鉱物学科教授（1942年東北大に転出）

佐々保雄：北海道帝国大学助教授

大石三郎：北海道帝国大学助教授

西田彰一：北海道帝国大学理学部助手（北大理学部地質学鉱物学科1935年卒業）

竹田（四十物）秀蔵：北海道帝国大学助手（北大理

学部地質学鉱物学科1934年卒業）

園木文平：北海道帝国大学助手（北大理学部地質学鉱物学科1935年卒業）

田上政敏：北海道帝国大学予科教授

大杉徴：北海道帝国大学理学部副手（北大理学部地質学鉱物学科1936年卒業）

藤岡（山下）一男：北海道帝国大学理学部副手・助手（北大理学部地質学鉱物学科1937年卒業）

大立目兼一郎：北海道炭鉱汽船K.K.地質調査所（北大理学部地質学鉱物学科1933年卒業、後に秋田高専教授1943年戦死）

以下、地質図類・樺太庁報告・論文集を年代順に記載。

★1907年樺太民政署刊行「樺太鉱産調査概報」（川崎繁太郎1907；147p.）

★1921年樺太庁刊行50万分の1樺太地質概察図。

★薩^サ哈^ハ噠^{リン}軍政部刊行「露領樺太50万分の1地質図および同説明書」（清水三郎1924；38p.）

★1926年（大正15・昭和元年）海軍省「北樺太東海岸産油田調査第2回報告」（海軍省1925；各種スケールの産油地地質図付き）

★樺太炭田調査報告第1号（樺太庁1934；63p.；2.5万分の1地質図付き）
内淵炭田調査報告（樺太庁技師川崎勝），そのほか川上炭田・川上炭坑の説明と結論。

★樺太炭田調査報告第2号—西海岸北部地方其一一（樺太庁1935；65p.；2.5万分の1地質図付き）
樺太西海岸北部地方炭田調査報告（樺太庁技師川崎勝）

★樺太庁油田調査報告第1号（樺太庁1932；115p.；各油田・地域5万分の1地質図付き）

本斗油田・江戸内川流域の各地質または石油地質調査（樺太庁嘱託；安藤昌三郎），野田油田・西海岸十和田及木蔵川流域の各地質または石油地質調査（樺太庁嘱託；南雲淳二），上能登呂油田・智来一名寄油田・名寄一久春内油田・内淵油田（川南・円山・山中地方）の各地質調査（樺太庁嘱託；黒田偉夫），樺太油田ノ地質層序（樺太庁技師；川崎勝）。

★樺太庁油田調査報告第2号（樺太庁1933報告・

1936 発行；74 p.)

大泊富内長浜・小田寒・留多加川流域豊栄・菱取及泥川・登富津地方の各地質調査報告（樺太庁嘱託；商工技師村山賢一），泥川上流及南名好間地質調査報告（樺太庁嘱託；同）。

- ★樺太庁油田調査報告第 3 号（樺太庁，1936；38 p.）
敷香郡半田沢気屯川間地質調査報告（樺太庁嘱託；商工技師植村癸巳男。注；いわゆる気屯産デスモスチルス化石の産地—初雪沢—の記述。5 万分の 1・2.5 万分の 1 地質図付き），西海岸中部地方油田地質調査報告（樺太庁嘱託；商工技師渡瀬正三郎；2.5 万分の 1.1 万分の 1 地質図付き）。

- ★樺太庁油田調査報告第 4 号（樺太庁 1937；昭和 10 年度油田地質調査報告，198 p；各 5 万分の 1 地質図付き，ただし散江及浅瀬地方は 10 万分の 1 地質図付きとして調査）
序（伊木常誠），散江及浅瀬地方地質調査報告（佐々保雄・西田彰一），元泊地方地質調査報告（石崎正義。注；泥火山の記述。），豊原西部山地地質調査報告（稲井豊），来知志湖地方地質調査報告（上床国夫・園木文平），真岡本斗間地質調査報告（田上政敏・竹田秀蔵。注；デスモスチルス臼齒化石産出の記述。），

- ★樺太庁油田調査報告第 5 号（樺太庁 1938；昭和 11 年度油田地質調査報告，234 p；100 万分の 1 樺太地質略図および各地方・地域の 5 万分の 1 地質図付き・一部 2.5 万分の 1。各樺太庁嘱託として調査）

昭和 11 年度油田地質調査報告概要（伊木常誠），南樺太ノ含油地層に就テ（上床国夫），南樺太北東部浅瀬地方地質調査報告（佐々保雄），敷香郡気頓保恵間地質調査報告（大石三郎・松本達郎），留多加川流域地質調査報告（稲井豊・関武夫），久春内追手間地質調査（上床国夫・竹田秀蔵），真岡野田間地質調査報告（田上政敏・大杉徴），能登呂半島西部地質調査報告（石崎正義・坂倉勝彦），内幌油田地質調査報告—付録—（日本石油株式会社技師；中沢通理），樺太地質学文献目録（冊別）。

- ★地質学雑誌，44 巻，1025-1176（付録特別号 530 号，1937 年 12 月）：南樺太の石油地質。

助言（伊木常誠），南樺太石油地質調査の目的及其の組織（樺太庁鉱務課長；可野信一），南樺太の地質層序に就テ（上床国夫），南樺太東北部沿岸地域の地質に就テ（佐々保雄・西田彰一），樺太気頓川保恵川間の地質（大石三郎・松本達郎），元泊地方の地質（石崎正義），落合～豊原西方山地及留多加川流域地方の第三紀層（稲井豊・関武夫），能登呂半島西部の地質（石崎正義・坂倉勝彦），本斗野田間地方の地質（田上政敏・竹田秀蔵・大杉徴），久春内追手間の第三紀層（上床国夫・竹田秀蔵），来知志湖地方の第三紀層（上床国夫・園木文平），参考文献抄。

- ★東京地学協会刊行 50 万分の 1 南樺太地質図および同説明書（上床国夫編，1939；49 p.）

- ★樺太庁 1939 年刊行の史蹟名勝天然記念物調査報告書第 5 輯—黒澤守（1939）：南樺太白亜系化石。樺太庁史蹟名勝天然記念物調査会，82 p.—（注；1934 年川上炭坑で発見の草食恐竜ニッポノサウルスの記述）

- ★大日本帝国陸地測量部刊行の 5 万分の 1 地形図（全 129 葉で，うち 25 葉は未刊扱い）
以下 ABC 順に記載。

藤岡一男。1944a. 樺太及び北海道北部の新第三紀夾炭層並びにその化石植物群。地質学雑誌，51：64-66。

藤岡一男。1944b. 樺太内淵統（夾炭層群）について。地質学雑誌，56：85-107。

石橋正夫。1937. 樺太産粗粒質脈岩の構成鉱物鉱物に就きて。岩石鉱物鉱床学，18：292-294。

Nagao, T. 1932. Some Cretaceous mollusca from Japanese Saghalin and Hokkaido (Lamellibranchiata and Gastropoda). Jour. Fac. Sci. Hokkaido Imp. Univ., Ser.4, 2: 23-50.

長尾巧。1935a. 樺太産恐龍の骨格に就いて（予報）。地質学雑誌，42：376。

長尾巧。1935b. *Desmostylus* 属の歯式及各歯の構成に就て。地質学雑誌，42：605-614。

長尾巧。1935c. 樺太気屯産 *Desmostylus*: *D. Mirabilis* nov.. 地質学雑誌（日本古生物学会報告），42：822-824。

- Nagao, T. 1936. *Nipponosaurus Sachalinensis*: A new genus and species of Trachdont Dinosaur from Japanese Saghalien. Jour. Fac. Sci. Hokkaido Imp. Univ., Ser.4, 3: 185-220.
- Nagao, T. 1937. A new species of *Desmostylus* from Japanese Saghalin and its geological significance. Proc. Imp. Acad., 13: 46-49.
- Nagao, T. 1936. Some molluscan fossils from the Cretaceous deposits of Hokkaido and Japanese Saghalien (Part II. Gastropoda). Jour. Fac. Sci. Hokkaido Imp. Univ., Ser.4, 4: 213-239.
- Nagao, T. and Hujioka, K. 1941. Fossil *Acila* from Hokkaido and Karahuto (Saghalin). Jour. Fac. Sci. Hokkaido Imp. Univ., Ser.4, 6: 113-142.
- Nagao, T. and Inoue, T. 1941. Myarian Fossil from the Cenozoic Deposits of Hokkaido and Karahuto. Jour. Fac. Sci. Hokkaido Imp. Univ., Ser.4, 6: 143-158.
- Nagao, T. and Matsumoto, T. 1939. A monograph of the Cretaceous Inoceramus of Japan. Jour. Fac. Sci. Hokkaido Imp. Univ., Ser.4, 4: 241-290.
- 長尾巧・大石三郎. 1934. 樺太国境付近に発見されたるデスモスチルス (*Desmostylus*) の遺骸に就いて. 地学雑誌, 541: 4-12.
- Onishi, S. and Hujioka, K. 1941a. Studies on the Cenozoic plants of Hokkaido and Karahuto, I. Ferns from the Woodwardia Sandstone of Hokkaido. Jour. Fac., Sci., Hokkaido Imp. Univ., ser.4, 6: 177-192.
- Onishi, S. and Hujioka, K. 1941b. Studies on the Cenozoic plants of Hokkaido and Karahuto, II. *Salvinia natans* Allioni fossilis subsp. nov. from Karahuto and *S. formosa* Heer from Hokkaido. Jour. Fac., Sci., Hokkaido Imp. Univ., ser.4, 6: 193-199.
- Onishi, S. and Hujioka, K. 1941c. Studies on the Cenozoic plants of Hokkaido and Karahuto, III. *Comptoniophyllum* from Hokkaido and Karahuto. Jour. Fac., Sci., Hokkaido Imp. Univ., ser.4, 6: 201-204.
- Otatsume, K. 1943. Three species of fossil Corbiculids from the Tertiary formation of Karahuto. Jour. Fac., Sci., Hokkaido Imp. Univ., ser.4, 7: 21-28.
- 大石三郎・藤岡一男. 1941a. 北海道・樺太第三紀含植物化石層序. 地質学雑誌, 48: 298-299.
- 大石三郎・藤岡一男. 1941b. 北海道・樺太新生代植物研究Ⅳ. 北海道・樺太より産するスズカケノキ属 (*Platanus*) 化石 (予報). 地質学雑誌, 48: 351-353.
- 大石三郎・藤岡一男. 1941c. 北海道・樺太新生代植物研究Ⅶ. 北海道・樺太第三紀層産ウリノキ属 (*Marlea = Alangium*) (予報). 地質学雑誌, 48: 354-356.
- Onishi, S. and Hujioka, K. 1943a. Studies on the Cenozoic plants of Hokkaido and Karahuto, IV. On the Tertiary *Tilia* from Hokkaido and Karahuto. Jour. Fac., Sci., Hokkaido Imp. Univ., ser.4, 7: 71-80.
- Onishi, S. and Hujioka, K. 1943b. Studies on the Cenozoic plants of Hokkaido and Karahuto, V. Tertiary *Acers* from Hokkaido and Karahuto. Jour. Fac., Sci., Hokkaido Imp. Univ., ser.4, 7: 81-101.
- Onishi, S. and Hujioka, K. 1943c. Studies on the Cenozoic plants of Hokkaido and Karahuto, VI. On the Tertiary *Platanus* from Hokkaido and Karahuto. Jour. Fac., Sci., Hokkaido Imp. Univ., ser.4, 7: 103-115.
- 大野東雲. 1935. 樺太地誌. 209 pp, 古今書院, 東京. (1970年に複製版が図書刊行会から出版されている)
- 佐々保雄. 1937. 樺太散江郡野頃産マンモス *Elephas primigenius* (Blum.) 歯化石に就いて. 地質学雑誌, 44: 368-375.
- 田上政敏. 1936. デスモスチルスの新産地. 地質学雑誌, 43: 47-48.
- 玉貫光一. 1944. 樺太博物誌. 452 pp, 弘文堂書房, 東京. (1977年に増補改訂版が国書刊行会から出

版されている)

上床国夫. 1936. 樺太の油田に就いて. 日本鉱業会誌, 52 (615): 443-449.

上床国夫. 1937a. 南樺太含油地層と油井試掘(1). 石油技術協会誌, 5: 228-244.

上床国夫. 1937b. 南樺太含油地層と油井試掘(2). 石油技術協会誌, 5: 306-321.

5.2 戦前の調査・研究の取りまとめと回顧

まず、佐々保雄・小岩井隆 (Sasa, Y. and Koiwai, T. compiled 1960) が GHQ のバックアップでまとめたサハリン全島に関する戦前の地質・地下資源調査の集大成ともいえるべき 25 万分の 1 地質図 (全 10 葉・英文表現; 各図の裏面に解説) が特筆に値する (戦前および戦後 1955 年頃までの日本・ソ連 (ロシア) の多数の地質文献がリストアップされている)。さらに佐々保雄は 1980 年頃に回顧的に「北海道と樺太の地学的関連」を論じたが (佐々保雄 1981)、未完で終わり故人となってしまった。戦前の関係者で存命者が少なくなる中、藤岡 (1994) の「樺太地質紀行」は貴重である。佐々・藤岡はいずれも北大関係者であるが、1962 (昭和 37) 年から北大教授に着任した八木健三には戦前の調査実績に基づいたサハリンの火山岩 (アルカリ岩) 研究の業績がある (Yagi 1953)。ABC 順に記載。

藤岡一男. 1994. 樺太地質紀行. 99 pp. 古植物研究会, 秋田.

籠瀬良明. 1995. 北方四島・千島・樺太, 地図で語る戦前・戦中・戦後. 171 pp. 古今書院, 東京.

Onishi, S. and Huijoka, K. 1954. Studies on the Cenozoic plants of Hokkaido and Karahuto, VIII. Tertiary Ulmaceae from Hokkaido and Karahuto (South Saghalien). Japan Jour. Geol., 24: 123-144.

佐々保雄. 1981. 北海道と樺太との地学的関連—その 1—. 北海道地理, 55: 1-7. (その 2 以降はなく未完)

Sasa, Y. and Koiwai, T. (compiled). 1960. Geological map of the Sakhalin Island, 1: 250,000. 10. sheets with biological data. GHQ Publication.→

1: 敷香, 2: 元泊, 3: 真岡, 4: 豊原・稚内, 5: 散頃, 6: カントゥーザ・ポギビ, 7: ノグリキ・デカストリ, 8: オハ, 9: アレクサンドロフスクサハリンスキー, 10: シュミット半島.

社団法人全国樺太連盟. 1978. 樺太沿革・行政史. 1070 pp. 全国樺太連盟, 東京.

Takeda H. 1953. The Poronai Formation (Oligocene Tertiary) of Hokkaido and South Sakhalin and its fossil fauna. Stud. Coal Geol., Hokkaido Assoc., Coal Min., no.3. 103pp.

(日本語版) 竹田秀蔵. 1953. 北海道及び南樺太に於ける幌内層及びその化石. 北海道炭鉱技術会地質部会, 石炭地質研究, 第 3 集, 45 pp. (上記英語版と一体)

山崎次男. 1951. 花粉分析法による南樺太及び北海道の森林並に気候の変遷に関する研究. 京都大学農学部演習林報告, 21: 1-79.

Yagi, K. 1953. Petrological studies on the alkalic rocks of the Morotsu district, Sakhalin. Bull. Geol. Soc. America, 64: 769-810.

5.3 旧ソ連時代における学術交流

第二次大戦後は日ソの学術交流はソ連邦の体制下での困難な時代が 20 年あまり続いたが、1965 年頃から国際学術会議での交流がはじまり、1970 (昭和 45) 年に第 1 回日ソ固体地球科学シンポジウム (開催地ナホトカ)、1979 (昭和 54) 年太平洋学術会議 (ハバロスク)、1981 (昭和 56) 年日本海シンポジウム (新潟) などが開催され、それらの成果はそれぞれ東海大学出版会 1971 (昭和 41) 年出版の「島孤と縁海」、1980 (昭和 55) 年出版 AEPS シリーズ No.8「Structure of Transition Zone」(浅野周三編集、英語)、東海大学出版会 1982 (昭和 57) 年発行の「日本海の地質」などの刊行物 (論文集) として出版されている。その中にはソ連関係者 (サハリンを含むソ連科学アカデミー研究機関) のサハリン島とその周辺海域についての地学的論文が収録されている。当時のサハリンに関するものはその他にも多数あるが、ソ連関係の英文論文は Kimura et al. (1983)、君波 (1986)、Grapes (1986) などに紹介されており、こ

ここでは省略する。なお、当時、北海道大学地質学鉱物学科教授であった湊正雄（同学科 1939 年卒業）は地質学面での交流の中心人物であったが、交流でサハリンに立ち入ったことはなかった。

ABC 順に記載。

Gunibidenko, H. S. 1971. 樺太・千島およびカムチャッカの地質と深部構造(田望訳)。島弧と縁海(浅野周三ほか編)。p 5-16. 東海大学出版会, 東京。

Livishits, M. H. 1971. サハリン近海における地震探査資料による堆積物複合体の内部構造と褶曲した基盤面の形態(堀田宏訳)。島弧と縁海(浅野周三ほか編)。p 163-169. 東海大学出版会, 東京。

Rozhdestvensky, V. S. 1986. Evolution of the Sakhalin fold system. *Tectonophysics*, 127: 331-339.

Sergeyev, K. F. 1982. Tectonic peculiarities of the West Sakhalin Mountains uplift and main features of its geological history. 日本海の地質(星野通平・柴崎達雄編)。p 91-94. 東海大学出版会, 東京。

島津光夫. 1994. 北東アジアの自然. 100 pp. 北東アジア地域研究会, 新潟。

Shilo, N. A., Kosygin, Yu. A., Bersenev, I. I., Zhuravlyov, A. V., Kulinich, R. G., Sergeyev, K. F., Tuezov, I. K. and Khvedchuk, I. I. 1982. The structure and history of geological evolution of earth's crust in the Japan and Okhotsk Sea regions. 日本海の地質(星野通平・柴崎達雄編)。p 59-80. 東海大学出版会, 東京。

Soloviev, S. L., Krasny, M. L., Melnikov, O. A., Pavlov, Yu. A., Popov, E. I., Snegovskoy, S. S., Tuezov, I. K. and Vasiliev, B. I. 1980. Geological structure of the southwestern Okhotsk sea area. *Structure of transition zone: Supplement Issue to Journal of Physics of the Earth (AEPS; 8)*. p81-95. Center for Academic Publication Japan, Tokyo.

Tereshchenkov, A. A., Tuezov, I. K. and Kharakhinov, V. V. 1982. The earth's crust of Sakhalin Island and adjacent water areas. 日本海の地質

(星野通平・柴崎達雄編)。p 81-89. 東海大学出版会, 東京。

Tuezov, I. K., Vasiliev, B. I., Krasny, M. L., Pavlov, Yu. A. and Popov, E. I. 1980. Structural and geological nature of the Kuril abyssal basin in the Okhotsk Sea. *Structure of transition zone: Supplement Issue to Journal of Physics of the Earth (AEPS; 8)*. p 97-111. Center for Academic Publication Japan, Tokyo.

Zakharov, V. K., Belousov, B. A., Semakin, V. P., Vasilenko, N. F. and Yakushko, G. G. 1980. Recent crustal movements in Primorie and Sakhalin, *Structure of transition zone: Supplement Issue to Journal of Physics of the Earth (AEPS; 8)*. p171-182. Center for Academic Publication Japan, Tokyo.

5.4 石油・天然ガス関係の情報収集と調査・研究

日本側による戦後におけるサハリンの石油・天然ガス資源への関わりは、1975(昭和55)年サハリン石油開発協力株式会社が旧ソ連邦との契約に基づき、サハリン北東大陸棚の探鉱を行い、有望な成果を得たことに始まるが(日ソ経済委員会 1972; 四十物 1975a~f; 天然ガス鉱業会 1976; 平林 1986)、本格的な開発はロシア連邦共和国成立後 1995(平成7)年のサハリン1プロジェクト発足により開始した。北海道関係では 1990 年のソ連邦末期に北方圏地質研究会関係者がサハリン1開始前のサハリン北東部の石油・ガス開発状況を垣間見ているが(岡 1990b; 1992; 2000)、近年では北海道大学スラブ研究センターなどの関係者により、石油開発にともなう海洋油汚染を取り上げた「サハリン大陸棚石油・ガス開発と環境保全」(村上(編) 2003)および北サハリンの戦前の石油開発の経緯を詳細に分析した「北樺太石油コンセッション 1925-1944」(村上 2004)が取りまとめられた。ABC 順に記載。

四十物秀蔵. 1975a. 極東北部海域の石油・天然ガス資源(1). 天然ガス, 18(1): 25-30.

四十物秀蔵. 1975b. 極東北部海域の石油・天然ガス資源(2). 天然ガス, 18(2): 5-10.

- 四十物秀蔵. 1975c. 極東北部海域の石油・天然ガス資源(3). 天然ガス, 18(3): 13-19.
- 四十物秀蔵. 1975d. 極東北部海域の石油・天然ガス資源(4). 天然ガス, 18(4): 1-5.
- 四十物秀蔵. 1975e. 極東北部海域の石油・天然ガス資源(5). 天然ガス, 18(5): 4-11.
- 四十物秀蔵. 1975f. 極東北部海域の石油・天然ガス資源(6). 天然ガス, 18(6): 14-22.
- 有馬悦郎. 2003. サハリン2プロジェクトの挑戦—新たなエネルギーソースを求めて—. 石油技術協会誌, 68: 173-179.
- 朝日新聞. 2005. 特集記事「ガスに沸くサハリン」. 朝日新聞, 2005年4月18日朝刊.
- 朝日新聞. 2006a. 特集記事「楽園迫る自然破壊 オオワシが危ない」. 朝日新聞(北海道), 2006年1月12~18日朝刊.
- 朝日新聞. 2006b. 特集記事「石狩湾新港 ロシア船寄港期待熱く」. 朝日新聞(北海道), 2006年2月3日朝刊.
- 朝日新聞. 2006c. 特集記事「サハリン2 成功へ自信」. 朝日新聞, 2006年3月6日朝刊.
- 平林憲次. 1986. サハリン島陸棚の探鉱と地質概要. 田口教授退官記念論文集. p 73-86.
- 平林憲次. 1996. サハリン—1プロジェクト, —サハリン陸棚の石油開発—. 石油開発時報, 111: 35-44.
- 平林憲次・横山ゆかり. 1999. サハリン産原油の特徴およびその成因に関する研究. 石油開発技術センター年報, 平成11年度: 40-44.
- 川嶋文信. 2001. サハリン石油・ガス開発について. 石油技術協会誌, 66: 361-365.
- 前波健二. 2000. サハリン1プロジェクトの概要と現況. 天然ガス, 43: 5-13.
- 村上隆. 2004. 北樺太石油コンセッション1925-1944. 458 pp. 北海道大学図書刊行会, 札幌.
- 村上隆(編). 2003. サハリン大陸棚石油・ガス開発と環境保全. 430 pp. 北海道大学図書刊行会, 札幌. (サハリン大陸棚の石油・天然ガス開発(村上隆)など収録. 執筆者15名)
- 日ソ経済委員会. 1972. サハリン大陸棚探鉱専門委員会専門家代表団報告書. 56 pp.
- 社団法人海洋産業研究会. 1993. 平成4年度オホーツク海洋・沿岸域開発に関する調査研究, サハリンの海洋石油・ガス開発, 産業, インフラの現状—サハリン海洋開発事情調査団報告書—. 113 pp.
- 石油技術協会. 2004. 石油・天然ガス資源の未来を拓く—最前線からのメッセージ(石油技術協会70周年記念). 492 pp.
- 田口茂. 2003. 氷海での大型油ガス田開発への挑戦—サハリン1プロジェクトの開発計画概要—. 石油技術協会誌, 68: 167-171.
- 天然ガス鉱業会. 1976. サハリンの石油・天然ガスの開発. 天然ガス, 19: 1-9.
- 本多孝安・西田英毅. 2005. サハリン南西部における非海成根源岩と炭化水素ポテンシャル. 石油技術協会誌, 70: 47-55.
- 石油技術協会編. 2004. 「石油・天然ガスの未来を拓く」1.2 サハリン1プロジェクト. 2004年石油技術協会創立70周年記念出版物. p 6-10. 石油技術協会, 東京.

5.5 北方圏地質研究会による調査・研究

1980年代末、ソ連邦でペレストロイカでの民主化・開放の気運が盛り上がる中、北海道大学理学部地質学鉱物学教室に縁のある地質学関係者が主体となり北海道とサハリンの地質学交流が始まったが、そのきっかけは日ソ協会道連合会の第7回サハリン「道民の翼」(1988年7月)に4名が参加したことによる。その後、交流は「北方圏地質研究会(会長: 北川芳男)」を組織して本格的となり、サハリン訪問と地質見学・調査は1989(平成元)年7月(2名参加)、1990(平成2)年7~8月(3班計12名参加、ほかに1名の長期滞在)、1991(平成3)年8~9月(サハリン・カムチャッカ3名)、1992(平成4)年11月(2名)、1993(平成5)年8月(7名)、1995(平成7)年8月(2名)などが取り組まれたが、1996(平成8)年8月(2班で延べ研究者4名・大学生3名)を最後に会としての活動を事実上終えたそれらの成果は以下の文献に示される。なお、1996年8月には故渡辺暉夫教授が参加し、ススナイ山地・東サハリ

- ン山地を調査している。北川芳男は北大理学部地質学鉱物学科 1951 年卒業である。著者の一人岡は、同じく 1971 年卒業であるが、1989 年 7 月(ユジノサハリンスク・東サハリン山地)、1990 年 8 月(北サハリンのオハ〜ノグリキ、ユジノサハリンスク周辺)、1993 年 8 月(ユジノサハリンスク〜マオカ、コルサコフ付近)、1996 年 8 月(マカロフ付近、スミルヌイフ付近)の訪問に参加し、見学・調査を行なっている。ABC 順に記載。
- Gouchi, N., Omata, M., Katoh, T., Itaya, T. and Watanabe, T. 1992. K-Ar ages of white mica fractions from the Susunai metamorphic rocks in Sakhalin, Far East Russia. *Jour. Fac., Hokkaido University*, 23 (2): 281-286.
- 合地信生・小俣雅志・Zharov, A. Z.・寺田剛. 1994. サハリンにおける変成帯のテクトニクス. *地質ニュース*, 478: 12-14.
- 北海道立地下資源調査所. 1991a. 北海道と交流の進むサハリン—サハリン島と周辺海域の地理—. *地下資源調査所ニュース*, 7 (1): 1-2.
- 北海道立地下資源調査所. 1991b. 北海道と交流の進むサハリン—サハリン島と周辺海域の地質—. *地下資源調査所ニュース*, 7 (2): 1-2.
- 北海道立地下資源調査所. 1991c. 北海道と交流の進むサハリン—サハリン島と周辺海域の地下資源—. *地下資源調査所ニュース*, 7 (4): 3-4.
- 五十嵐八枝子. 1989. 南サハリンの森林—北海道・氷期の森林および他の北方林との比較. *北方林業*, 41: 36-41.
- 五十嵐八枝子・五十嵐恒夫. 1998. 南サハリンにおける後期完新世の植生変遷史. *日本生態学会誌*, 48: 231-244.
- 五十嵐八枝子・嵯峨山積・樋掛哲也・福田正己. 2000. サハリン中・北部における第四紀後期の環境変動. *地学雑誌*, 109: 165-173.
- 加藤誠・加藤孝幸・紀藤典夫・岡村聡・在田一則. 1991. 空知—エゾ帯に関する北海道とサハリンの比較研究. *地学雑誌*, 100: 797-799.
- 加藤孝幸. 1994. 最近のサハリン地質調査事情. *地質ニュース*, 478: 33.
- 加藤孝幸・寺田剛・Semjonov, D. F.・Zharov, A. Z. 1994. サハリンの蛇紋岩メランジェは何を語るか?. *地質ニュース*, 478: 27-32.
- 七山太・寺田剛・小俣雅志・紀藤典夫・Zharov, A. Z. 1994. サハリン島南東部の付加テクトニクス—北海道—サハリン‘中生界’の地帯構造概説—. *地質ニュース*, 478: 15-26.
- 岡村聡. 1990. サハリン地質見学の旅—北方圏地質研究会と新生界巡検—. *郷土の科学*, 102: 37-44.
- 岡村聡. 1994. サハリンの新生代火山活動. *地質ニュース*, 478: 49-56.
- 岡村聡・八幡正弘. 2000. サハリンの新生代火山活動と背弧拡大テクトニクス. *地学雑誌*, 109: 249-261.
- 岡孝雄. 1990a. サハリンの地形・地質概要と 89 年地質見学記(資料). *地下資源調査所報告*, 62: 101-122. (116-122 は、付録: サハリン褶曲系の発達 (V. S. Rozhdestvensky の Tectonophysics 127 号に収録のサハリンの地質に関する英語文献の日本語訳))
- 岡孝雄. 1990b. 北サハリンおよびユジノサハリンスク周辺を尋ねて. *地下資源調査所ニュース*, 6 (4): 3.
- 岡孝雄. 1992. 1990 年サハリン地質見学記(資料). —北サハリン東部およびユジノサハリンスク周辺の地理と地質—. *地下資源調査所報告*, 63: 163-183.
- 岡孝雄・五十嵐八枝子. 1997. サハリン島, ユジノサハリンスク西方丘陵およびシュミット半島南西海岸での鮮新—更新統の分布と花粉化石層序. 加藤誠教授退官記念論文集 (川村信人・岡孝雄・近藤務編). p 325-340. 加藤誠教授退官記念論文集刊行委員会, 札幌.
- 岡孝雄. 2000. サハリン島とその周辺海域の地下資源. 文部省科学研究費基盤研究 (B) 「サハリン州における社会経済構造の変化にかんする総合研究」報告書, サハリン州の総合研究(竹田正直編), 第 2 集. p 131-148.
- 嵯峨山積. 1990. 珪藻化石からみたサハリン南部の新第三系. 春日井昭教授記念論文集. p 137-143.

嵯峨山積. 1993. 軟体動物化石 *Fortipecten takahashi* (Yokoyama) の産出層準の地質年代—北日本から南サハリンまで—. 石井次郎教授追悼論文集, p 169-176. 石井次郎教授追悼論文集刊行会, 新潟.

嵯峨山積. 1999. 北海道・サハリンを取り巻くオホーツク海と日本海の誕生および地形・地質. 文部省科学研究費基盤研究 (B) 「サハリン州における社会経済構造の変化にかんする総合研究」報告書, サハリン州の総合研究 (竹田正直編), 第 1 集, p 93-104.

5.6 北海道開拓記念館による学術交流事業

北海道開拓記念館では海外学術交流研究事業の一環として、1990～94 年度の「北の歴史・文化交流研究事業」および 1995～99 年度の「北の文化交流史研究事業」でロシア連邦共和国（旧ソ連邦）極東および中華人民共和国東北部（黒竜江省）において当該地域の関係研究機関と共同研究を進めてきたが、サハリンについてはサハリン州郷土博物館との連携で現地調査を進め、地質関連では以下のような報告がある（考古学・遺跡関係のうち地質学的内容があるものを含める）。なお、赤松守雄は北大理学部地質学鉱物学科 1967 年卒業である。ABC 順に記載。

赤松守雄. 1992a. サハリン南部ブッセ湖周辺から採取した貝類とその特性. 北海道開拓記念館調査報告, 31: 25-37.

赤松守雄. 1992b. 北海道および南サハリンの中世温暖期についての一考察. 北海道開拓記念館 1991 年度「北の歴史・文化交流研究事業」中間報告, p 91-108. 北海道開拓記念館, 札幌.

赤松守雄・右代啓視. 1995. オホーツク文化遺跡の立地とその背景. 北海道開拓記念館「北の歴史・文化交流研究事業」研究報告, p 19-44. 北海道開拓記念館, 札幌.

北海道開拓記念館. 1991. ソ連邦沿海地方及びサハリン州との学術交流の協議と予備的調査. 1990 年度「北の歴史・文化交流研究事業」中間報告, p 5-16. 北海道開拓記念館, 札幌.

北海道開拓記念館. 1992. ロシア連邦サハリン州学術調査報告. 1991 年度「北の歴史・文化交流研究

事業」中間報告, p 3-12. 北海道開拓記念館, 札幌.

岩田圭示・赤松守雄・平間正男. 1992. サハリン島トニノ・アニヴァ半島の先第三系チャートの放散虫化石. 北海道開拓記念館調査報告, 31. 11-16.

野村崇・城戸崎彰. 1998. ロシア共和国沿海地方およびサハリン州との第 2 次学術交流協定書の調印について. 北海道開拓記念館「北の文化交流史研究事業」中間報告, p 7-14. 北海道開拓記念館, 札幌.

野村崇・杉浦重信・金盛典夫・シュービン, V. O. ・トカチェンコ, S. V. 1990. サハリン発掘の旅：樺太・風土と文化史的世界. 225 pp. 日ソ極東・北海道博物館交流協会, 札幌.

添田雄二. 2000. サハリン州タライカ湖および北海道北東部サロマ湖周辺域における 10～17 世紀の古環境—珪藻分析から—. 北海道開拓記念館「北の文化交流史研究事業」研究報告, p 15-34. 北海道開拓記念館, 札幌.

矢野牧夫. 1988. 植物遺体研究からみたサハリンのグイマツ. 北海道開拓記念館研究年報, 16: 1-12.

矢野牧夫. 1992. 植物遺体研究からみたサハリンのアカエゾマツ. 北海道開拓記念館調査報告, 31: 41-48.

矢野牧夫. 1993. 植物遺体研究からみた北海道北部のアカエゾマツ. 北海道開拓記念館調査報告, 32: 1-10.

矢野牧夫・星野フサ. 1994. サハリン北部の完新統から採取した泥炭層の花粉分析. 北海道開拓記念館調査報告, 33 号: 1-9.

矢野牧夫・星野フサ・萩原法子. 1992. サハリン南部の湿原から採取した泥炭試料の花粉分析. 北海道開拓記念館研究年報, 20: 31-42.

矢野牧夫. 1994b. 第二次世界大戦時の「樺太」における石炭生産—サハリン公文書館資料から—. 北海道開拓記念館調査報告, 33: 37-50.

5.7 地震・活断層関係の調査・研究

この分野については、奥村晃史が 5.8 で述べるような事情により、1988 (昭和 63) 年 8～9 月に南サハリンの海岸段丘の調査を行っているが (奥村

1990)、実質的には1994(平成6)年北海道東方沖地震後の1995(平成7)年5月27日の北サハリン地震をきっかけに日本側関係者が現地でも本格的な調査・観測を開始している。北サハリン地震についてはその前年に発生した北海道南西沖地震との共通性(日本海東縁部プレート境界で発生)からその重要性が認識され、北海道大学理学部笠原稔助教授(現北海道大学理学研究科・付属地震火山観測研究センター教授)を代表とする文部省科学研究費(突発災害)による総合研究「平成7年サハリン北部地震とその被害の調査研究」が計画された(笠原稔研究代表1996)。調査・研究内容としては余震観測・地殻変動調査(GPS)・被害調査などのほかに、地震断層調査が実施された(嶋本ほか1996)。この調査はその後1996~1998年度に同科学研究費(国際学術研究)において総合研究「オホーツクプレート運動の地球物理学的検証とそのテクトニクスの研究」の一部でも継続された(笠原稔研究代表1999)。嶋本らの地震断層調査については、1994~1998年度の科学技術振興調整費「日本海東縁部における地震発生ポテンシャル評価に関する総合研究」と5.8の木村学を代表とする総合研究の中で活断層調査として取り組まれている。これらの総合研究終了後には、笠原稔を中心にサハリン側の地震観測との連携的研究交流が進められており、ユジノサハリンスク西方の活断層については北海道立地質研究所の岡孝雄(著者)・田村慎が2002年に見聞している(写真7-5)。なお、上記一連の調査・研究に関連するロシア側の成果(報告・論文)については以下の笠原稔研究代表(1996; 1999)、嶋本ほか(1996)および5.8に関連した地学雑誌109巻2号(サハリン特集)の関連論文、5.9のロシア科学アカデミー極東支部関係の2002・2005年シンポジウム要旨集・関連資料などに紹介されている。ABC順に記載。★印は論文集単位で紹介。

荻谷愛彦・下川浩一・ブルガコフ, R. F. 1997. 南サハリン・ホルムスク市北方アルカンザス川河口付近の完新世埋没腐植土壌層. TAGS(筑波応用地学談話会誌), 9: 37-42.

笠原稔・勝俣啓・一柳昌義・Kim, C. U.・Sen, R. S. 1998. サハリンおよび北海道北部の浅発地震活動.

月刊地球, 20: 476-482.

★笠原稔研究代表. 1996. 平成7年度文部省科学研究費補助金, 総合研究(A)突発災害(No.07300009)「平成7年サハリン北部地震とその被害の調査研究」. 287 pp.

調査研究の概要(笠原稔), 日ロ合同余震観測(活俣啓ほか), 地震断層北部の地殻変動(高橋浩晃ほか), 地震断層と被害(嶋本利彦ほか), 地震被害に関する研究(鏡味洋史ほか), 北サハリン地震のテクトニクス(瀬野徹三), サハリン地域の地震活動(勝俣啓ほか)などの報告を収録.

★笠原稔研究代表. 1999. 平成8~10年度文部省科学研究費補助金(国際学術研究 No.08041088)「オホーツクプレート運動の地球物理学的検証とそのテクトニクスの研究」. 186 pp.

研究成果の概要と今後の課題(笠原稔), サハリンおよび北海道北部の浅発地震活動(笠原稔ほか), サハリン南部および北海道北部の地震観測の現状(笠原稔ほか), サハリン島内のGPS観測(高橋浩晃ほか), 1995年サハリン北部地震—1996年夏・震源域再調査概要(活俣啓)などの報告を収録.

勝俣啓. 1995. 1995年北サハリン地震日ロ合同余震観測. 日本地震学会ニュースレター, 7(3): 5-8.

勝俣啓・笠原稔・セン, S.・キン, C.・セルゲイ, S.・イワシエンコ, A.・タテウォシヤン, R.・ルキアネンコ, S.・プルトネフ, K.・ストラホフ, V. 1996. 1996, 1995年北サハリン地震日ロ合同余震観測. 北海道大学地球物理学研究報告, 59: 177-188.

木俣文昭. 1995. 北サハリン地震臨時観測—中年観測隊奮戦記—. 日本地震学会ニュースレター, 7(3): 9-10.

奥村晃史. 1990. サハリンのテクトニクスを探る. 地理, 35: 44-49.

★大竹政和・平朝彦・太田陽子編. 2002. 日本海東縁の活断層と地震テクトニクス. 201 pp. 東京大学出版会, 東京.

東アジアのプレート運動と日本海東縁(瀬野徹三), 陸域の活断層と古地震(太田陽子・鈴木康弘), 日本海東縁の地震活動からみた歪み集中帯(石川有三)でサハリン関係の記述.

瀬野徹三. 1995. 1995 年 5 月 27 日サハリン北部地震—そのテクトニックな背景—. 地質ニュース, 490: 56-60.

鹿野和彦・宇都浩三・内海茂・小笠原憲四郎. 2000. ロシア, サハリン島南部, マカロフ地域およびチェホフ地域における前期中新世の不整合とその意義. 地学雑誌, 109: 262-280.

嶋本利彦・渡辺満久・鈴木康弘・コズーリン, A. I.・ストレリーツォフ, M. I.,・ロゴージン, E. 1996. 1995 年ネフチェゴルスク地震の地震断層と被害. 地質学雑誌, 102: 894-907.

鈴木康弘・堤浩之・渡辺満久・植木岳雪・奥村晃史・後藤秀明・Strel'tsov, M. I.・Kozhurin, A. I.・Bulgakov, R.・Ivashchenko, A. I. 2000. サハリンの活断層の分布と概要. 地学雑誌, 109, 311-317.

鈴木康弘・渡辺満久・嶋本利彦. 1995. ネフチェゴルスク地震断層調査. 日本地震学会ニュースレター, 7(3): 3-5.

鈴木康弘・渡辺満久・堤浩之. 1998. サハリンの活断層と極東テクトニクス. 月刊地球, 20: 505-509.

田村慎・一柳昌義・笠原稔・Kim, C. U.・Sen, R. S. 2002. サハリン南部における浅発地震活動. 北海道大学地球物理学研究報告, 65: 127-142.

堤浩之・Kozhurin, A. I.・Strel'tsov, M. I.・植木岳雪・鈴木康弘・渡辺満久. 2000. サハリン北東部の活断層と古地震. 地学雑誌, 109: 294-301.

Tsutsumi, H. and Suzuki, Y. 2000. A preliminary active fault map and paleoseismic investigations in Sakhalin, Russia. Active fault research for the new millennium. Proceeding of the HOKUDAN International symposium and school on active faulting. p 527-530.

植木岳雪・Bulgakov, R.・奥村晃史. 2000. サハリン, シュミット半島北東端における海成段丘面と第四紀後期地殻変動. 地学雑誌, 109: 318-324.

5.8 文部省科学研究費（国際学術研究・学術調査関係）などによる調査・研究

5.3 に示すような事情により 1970 年代末頃から日ソ間の科学的交流が徐々に活発化し、1980 年代に

は日本人研究者による本格的なサハリン（樺太）の調査が行われるようになった（木村ほか 2000）。まず、1983（昭和 58）年に小笠原憲四郎が学術振興会関連での「サハリン・カムチャッカの新生代貝類化石と本邦の比較研究」を行った。1987（昭和 62）年には木村学（当時、香川大学）・奥村晃史（当時、地質調査所）による東京地学協会助成の「サハリン島の白亜紀付加体の研究」が取り組まれ、1988（昭和 63）年 DELP（1985～1989 年文部省特別事業の国際リソスフェア探査開発計画）東京国際シンポジウムでのソ連研究者との交流を機に木村学・奥村晃史と日本留学中の L. ジョリベ・M. フルニエ（フランス）がサハリンの海洋地質学地球物理学研究所（ソ連科学アカデミー極東支部）との共同調査を行った（奥村 1990; 5.7 参照）。さらに、1990 年には木村学代表の「海外学術調査：サハリン白亜紀付加体の地質学的研究」が取り組まれた。その後、ソ連邦の崩壊とロシア連邦共和国への体制変換があり、研究交流は一時的な中断があったが、5.7 で述べた 1995（平成 7）年 5 月の北サハリン地震をきっかけに再び活発化し、文部省科学研究費により前出の笠原稔代表の 2 つの総合研究のほかに、1995・1996 年度実施国際学術研究・学術調査（課題番号 07041083）で小笠原憲四郎代表「環オホーツク海地域の後期新生代の古環境変遷」および 1997・1998 年度実施同調査（同 09041111）で木村学代表「極東ロシアにおけるテクトニクスと活断層の総合調査」がロシア科学アカデミー極東支部の海洋地質学地球物理学研究所などとの共同研究で取り組まれてきている。これらの一連の調査の成果および北方圏地質研究会関係者の一部の成果については地学雑誌 109 巻 2 号（サハリン特集）に収録されている。

なお、これら一連の取り組みの立役者の一人である木村学（現、東京大学理学研究科教授）は北大理学部地質学鉱物学科の 1974 年卒業である。ABC 順に記載。

秋葉文雄・平松力・Tsoy, I. B.・小笠原憲四郎・田野和孝(2000): 珪藻化石藻序によるサハリン島南部の Maruyama 層・Kurasai 層の年代と北海道天北地域の新第三系との対比. 地学雑誌, 109,

- 203-217.
- Amano, K., Khudik, V. D. and Narita, K. 1996. An early middle Miocene warm-water molluscan fauna in southwestern Sakhalin-Molluscs from the Ausinskaya Formation around Novoselova. *Trans Proc. Palaeont. Soc. Japan*, N. S., 184: 651-661.
- 長谷川四郎・高田裕行・小笠原憲四郎・久田健一郎・Gladenkov, Y. B. 2000. サハリンの新第三紀有孔虫化石層序と古環境変遷. *地学雑誌*, 109: 174-186.
- 久田健一郎・久保輝利子・荒井章司・小笠原憲四郎. 2000. サハリン島第三系産出の碎屑性クロムスピネルとそのテクトニックな意義. *地学雑誌*, 109: 281-293.
- 亀田純・木村学・Melnikov, O. A.・早坂康隆・橋本善孝・坂島隆彦・新井孝志・芳野極・鈴木紀毅. 2000. サハリン最北部の地質構造からみた北米・ユーラシアプレート収束境界のテクトニクス. *地学雑誌*, 109: 235-248.
- 川田洋平・鈴木徳行・長谷川四郎・久田健一郎・小笠原憲四郎. 2000. サハリン第三系の珪質堆積岩と古第三紀／新第三紀境界期の古環境. *地学雑誌*, 109: 218-234.
- Kimura, G., Rozhdestvensky, V., Okamura, K., Melnikov, O. and Okamura, M. 1992a. Mixture of oceanic fragments and terigenous trench fill in an accretionary complex: example from southern Sakhalin. *Tectonophysics*, 201: 361-374.
- Kimura, G., Sakakibara, M., Ofuka, H., Ishizuka, H., Miyashita, S., Okamura, M., Melnikov and O. A. Lushchenko, V. 1992b. A deep section of accretionary complex: Susunai Complex in Sakhalin Island, Northwest Pacific Margin. *The Island Arc*, 1: 166-175.
- 木村学・小笠原憲四郎・奥村晃史. 2000. “サハリン(樺太)島の地質と地形”特集にあたって. *地学雑誌*, 109: 143-144.
- 木村学・奥村晃史. 1990. サハリン南部の白亜紀付加体. *地学雑誌*, 99: 401-405.
- 栗田裕司・小布施明子・小笠原憲四郎・長谷川四郎・天野和孝・久田健一郎. 2000. ロシア・サハリン島における漸新統～中部中新統有機質微化石層序(渦鞭毛藻化石・花粉化石)と年代・古環境. *地学雑誌*, 109: 187-202.
- 小笠原憲四郎・久田健一郎. 2000. サハリン・マカロフとシュミット半島の新生界層序と貝類化石群からみた北西太平洋地域の古環境変遷. *地学雑誌*, 109: 145-164.
- 小笠原憲四郎. 2005. サハリン・カムチャッカ地域における新生代の古気候・地球環境変動. *石油技術協会誌*, 70: 15-23.
- 鹿野和彦・宇都浩三・内海茂・小笠原憲四郎. 2000. ロシア, サハリン島南部, マカロフ地域およびチェホフ地域における前期中新世の不整合とその意義. *地学雑誌*, 109: 262-280.
- 竹内徹. 1997. 南サハリンの第三紀火山岩類の K-Ar 年代とそのテクトニックな意義. *地質学雑誌*, 103: 67-79.
- Shimazu, M., Furuyama, K., Kawano, Y., Okamura, S., Ohira, H. and Yamamoto, G. 1992. K-Ar ages, major and minor element compositions and Sr, Nd isotope ratios of volcanic rocks from the western part of south Sakhalin, USSR. *Jour. Mineral Petrol. Econ. Geol.*, 87: 50-61.
- Fournier, M., Jolivet, L., and Huchon P. 1994. Neogene strike-slip faulting in Sakhalin and the Japan Sea opening. *Journal of Geophysical research*, 99 (B2): 2701-2725.

5.9 第二次大戦後、旧ソ連・ロシア連邦共和国関係

ここではロシア側で発行された基本地質図類および地理解説書・アトラス類を紹介する。地質関係の基本文献については5.3で述べたようにアカデミー関係の英文論文はKimura et al. (1983)、君波(1986)、Graves (1986)などに紹介されている。さらに、それらを含めて、1980年頃以降のものが5.8で紹介した地学雑誌109巻2号(サハリン特集)に

多数紹介されており、ここでは割愛する。なお、下記の地質図類の編集・作成者であるセミョーノフ、D. F.、ジャーロフ、A. E. およびガルベルソン、B. T. は 5.5 の北方圏地質研究会のサハリン地質見学・調査の案内者であり、前 2 氏は同会が北海道へ招待し、交流している。年代順に掲載。

アレクサンドロフ、C. M. 1973. サハリン島. 183 pp. ナウカ、モスクワ. (ロシア語、サハリン島の地形発達史に関する本)

サハリン州ソビエト執行委員会・ソ連邦科学アカデミーシベリア支部サハリン総合科学研究所. 1967. サハリン州アトラス(地図帳；ロシア語). 135 pp. ソ連邦地質省. 1969. 100 万分の 1 サハリン地質図(ロシア語).

ソ連邦地質省. 1972. 100 万分の 1 サハリン有用鉱物図(ロシア語).

セミョーノフ、D. F. (編). 1994. 100 万分の 1 地質図「サハリン島の地質構造」. サハリン地域のアトラス(資源と経済), 地図 4, 社会経済創造サハリン基金—工業投資会社 “FINECO”. (ロシア・英語併記)

サハリン州知事 Farkhutdinov, I. P. 代表編集. 2001. 夜明けの島, サハリンと千島—21 世紀に向かう親しき家族 (Morning islands, Sakhalin and the Kurils—a friendly family enters the XXI century). 247 pp. PENTA 出版, モスクワ. (ロシア語・英語併記の地理・経済・社会の最新のカラフルな写真解説書)

★南サハリン南部(ドリンスクより南方)のロシア連邦共和国天然資源省 2000 年刊行のロシア連邦共和国 20 万分の 1 国家地質図(ジャーロフ, A. E. およびガルベルソン, B. T. らが作成で基本地質・地質構造・表層地質・第四紀地質など表現；ロシア語), ジャーロフ, A. E. はこれらの一環でスナイ山地およびトニノアニワ半島の地質構造の取りまとめを行い, 2004 年「南東サハリンの地質構造と白亜紀—古第三紀のジオダイナミクス(地質動力学)」というタイトルで学位(博士)を得ている.
「リュゴボエ」(L-54-X, XI; 5 葉)……ユジノサハ

リンスク付近より西部

「オホーツコエ」(L-54-XII; 4 葉)……トニノアニワ半島北部など

「シェビニノ」(L-54-XVI, XXII; 4 葉)……西海岸とモネロン島

「コルサコフ」(L-54-XVII, XXIII; 4 葉)……アニワ湾沿い

「オゼロスコエ」(L-54-XVIII; 4 葉)……トニノアニワ半島南部など

★ロシア科学アカデミー極東支部海洋地質地球物理学研究所の 2002 年開催「International Scientific Symposium 2002, STRUCTURE, GEODAINAMICS AND METALLOGENY OF THE OKHOTSK REGION AND ADJACENT PARTS OF THE NORTH-WESTERN PACIFIC PLATE, 24-28 September, 2002, Yuzhno-Sakhalinsk, Russia, VOLUME 1 (287p.) and VOLUME 2 (293p.)」(ロシア語・英語併記)

★ロシア科学アカデミー極東支部海洋地質地球物理学研究所・サハリン地球物理学調査所・モスクワ州立大学の 2005 年開催「International Science Symposium, TOPICAL PROBLEMS OF ISLAND AND COASTAL SEISMOLOGY (ICS-2005), 5-8 June, 2005, Yuzhno-Sakhalinsk, Russia, ABSTRACTS, 165pp.」(ロシア語・英語併記)

★ロシア科学アカデミー極東支部海洋地質地球物理学研究所・地質学研究所 2005 年発行の北サハリン地震に関する写真・解説集(2004 年逝去の地質学者ミハイル I. ストレルツォフが発行準備したもの)「M. I. Streltsov, THE MAY 27(28), 1995 NEFTEGORSK EARTHQUAKE ON SAKHALIN ISLAND, edited by A. I. Ivaschchenko, A. I. Kozhurin and B. W. Levin, 179pp.」

5.10 その他

秋月俊幸. 1999. 日本北辺の探検と地図の歴史. 449 pp. 北海道大学図書刊行会, 札幌.

Grapes, R. 1986. Mesozoic arc-trench development and Cenozoic orogeny of the North-West

Pacific rim with special reference to Hokkaido. Monograph Assoc. Geol. Collab. Japan, 31: 419-439.

君波和雄. 1986. 北海道およびオホーツク海周辺域の白亜紀テクトニクス. 地団研専報 31 号(北海道の地質と構造運動). 403-418. 地学団体研究会, 東京.

松井愈・山口昇一・木村方一. 1984. 北海道およびサハリンから産出した *Desmostylus* の層準と産状. 地団研専報 28 号(デスモスチルスと古環境). 51-61. 地学団体研究会, 東京.

西田誠研究代表. 1986. 昭和 62 年度科学研究費補助金(一般研究 C, 研究課題番号 61540499) 研究成果報告書, 北日本及びサハリンの白亜系石化化石(有組織化石)の研究. 7 pp.

八幡正弘. 2000. 北海道およびサハリンのデスモスチルス類の生息域の古環境と新生代テクトニクス. 足寄動物化石博物館紀要, 1: 67-84.

八幡正弘・木村方一. 2000. 北海道およびサハリンにおけるデスモスチルス類の産出層準. 足寄動物化石博物館紀要, 1: 35-56.

6. おわりに

ほぼ北緯 51° 線以南(北サハリン南部以南)のサハリン(樺太)の地形・地質については、2.2 で述べたように北海道中軸部・西部、特に天塩山地・宗谷丘陵・北見山地北部との類似性が強い。一方、北サハリン北部はアムール川に河口域にあたり、準大陸的な性格を有する地域であり、ここまで達すると、もはや北海道の延長部と言えなくなる。このように、サハリンは北海道と大陸をつなぐ島であり、北海道に住むわれわれにとって興味のつきない存在である。このような島について、北海道大学に関係する地質学関係者は過去、様々な取り組みを行ってきた。ある時は地下資源開発・植民のための調査・研究であり、ある時は学術交流での見学や共同調査・観測などであった。それらのうち第二次大戦前のかかなりものは、成果の取りまとめが未完成のまま終わっ

た。戦後は、ソ連時代の交流困難な時期を経て、ロシア(サハリン)との地質学面での学術交流が活発化し、近年においては地球科学のグローバルな視点に基づいた調査研究が文部省科学研究費などに基づき大々的に展開された。しかし、最近はそのような展開も一頃の高揚を過ぎたような状況にある。国際学術交流・海外調査は一度途絶えると再開は容易ではない、今、改めて求められるのは持続的な努力である。唯一、火山・地震観測・研究の分野では北大西洋地域あるいは極東地域の中に位置づける形で、そのような取りくみが持続されている。地質学分野でもそれに学ぶべきであろう。地質学においてはグローバルな視点のテーマは一度、研究や論議がし尽くされると、それへの取り組みは新しい考えや展開が登場するまでは下火になる傾向がある。グローバルな視点とともに地質学分野(日本関係者)が得意とするミクロな視点で、具体的には地域の資源・環境について地学的に細かく解明するような地域学的立場で、北海道・サハリンの交流を計ることも一つの方向ではないだろうか考える。

北海道大学と北海道内の地質関係者は改めて親しき隣りの島に関心を寄せ、エールを送ろうではないか。

7. 謝辞

今回の企画展示にあたり著者の一人、岡とともに北方圏地質研究会でサハリンの地質見学・調査を進めた加藤孝幸(アースサイエンス株式会社)・合地信生(知床博物館)・岡村聡(北海道教育大学札幌校)の3氏には試料展示などで協力を頂いた。記して感謝の意を表する。なお、それらの展示試料については末尾に一括して示す(写真 7-8~16)。



7-8 黒色片岩

産地：ススナイ変成帯(ススナイ山地南部) 採集者：合内信生



7-9 ハイアロクラスタイト(変質を受けた輝石玄武岩)

チェホフ層最上部火山岩 産地：トマリ南方海岸
(泊居郡泊居町勇部) 採集者：岡村聡



7-10 蛇紋岩

左-アンチゴライト蛇紋岩 産地：ススナイ山地北部
ソーコル 採集者：加藤孝幸

右-蛇紋岩 産地：オホーツコ北西マイオルスカヤ山
山麓(富内郡上喜美内幌登山山麓) 採集者：佐瀬秀男



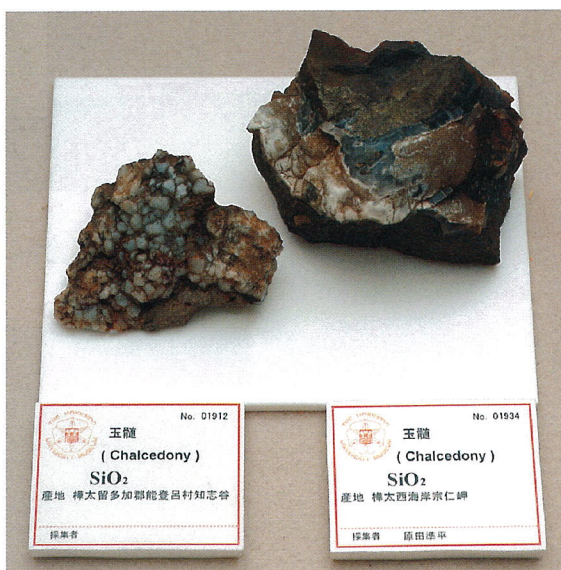
7-11 アンモナイト

左-アンモナイト 白亜紀 産地：ナエバ川 採集者：合地信生
 右-アンモナイト 白亜紀 産地：ドリンスク（落合） 採集者：合地信生



7-12 自然水銀（Mercury）Hg

産地：コルサコフ東方ブリゴロドノエ（大泊郡深海村女麗）



7-13 玉髓（Chalcedony）SiO₂

右-産地：サハリン南端クリリオン岬北方海岸（留多加郡能登呂村知志谷）
 左-産地：サハリン南端クリリオン岬北西（西海岸宗仁岬）
 採集者：原田準平



7-14 アラレ石 (Aragonite) CaCO_3
産地：サハリン南端クリリオン岬北方（本斗郡好仁村 宗仁鉱山）



7-15 メノウと砂泥互層
産地：モネロン島 提供者：加藤孝幸（サハリン地質関係者から入手）



7-16 方解石 (Calcite) CaCO_3
右ーサハリン中部ペディノ西方丘陵（敷香町気屯初雪沢） 採集者：長尾巧・大石三郎
左ー西海岸トマリ北方（泊居郡名寄村奈篠川中流）

カラフト古地図と古地図研究

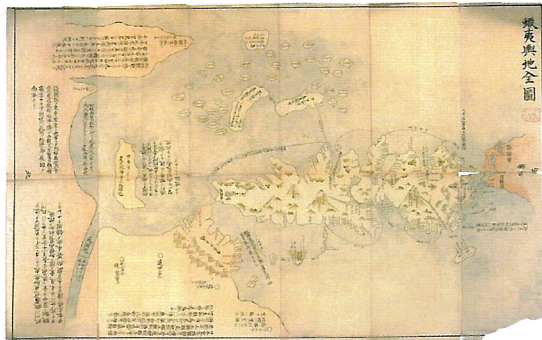
井上 高聡

15世紀に始まった大航海時代以降、地球上の陸地は次々と地図上に書き加えられていった。しかし、北海道（エゾ）、樺太（サハリン）、千島列島（クリル諸島）など日本北辺が地図上に正確に記されるまでには、それから400年近くかかる。日本北辺が科学文明の地ヨーロッパから最も遠くに位置したためである。この間、風聞や伝聞などの不確定な情報をもとにいびつな形の地図が作られた。特にサハリンは、ユーラシア大陸と陸続きの半島であるか、大陸から海峡をへだてた島であるか、長く確定せず、両説を併記した地図も作成された。19世紀に入り、間宮林蔵が大陸とサハリンの間に間宮海峡（タートル海峡）の存在を確認して、ようやくサハリンが島であることがわかった。

18世紀末から間宮のほか、近藤重蔵、最上徳内、伊能忠敬などが、幕府の命を受けて日本北辺の調査

を進めた。鎖国を行っていた江戸幕府が、蝦夷地（北海道）近辺に姿を現わすロシア船などを警戒して、北辺の警備が必要と考えたためである。こうして日本北辺の正確な地図が作成されていく。

明治維新後、日本政府はロシアの南下を警戒して、軍事的に重要視していた北海道など北辺を統治するために開拓使を設置した。北大の前身である札幌農学校は、その開拓使が開設した学校であった。こう



8-1 蝦夷奥地全図

18世紀後半に『海国兵談』などで国防の重要性を説いた林子平（1738-1793年）が著した『三国通覧図説』の付図「蝦夷国全図」の写「蝦夷奥地全図」を、1970年に附属図書館員金木藤雄が模写したもの。「カラフト」は大陸の半島とされ、別に「サカリイン」が島として描かれている。[林子平／1785年／北海道大学附属図書館北方資料室所蔵（金木藤雄模写）]



8-2 蝦夷地図式（二）蝦夷及樺太ノ図

幕臣近藤重蔵（1771-1829年）が自身の踏査などから作成した北辺地図。樺太が大陸に接続している説と分離した島である説とを併記している。1969年に図書館職員の金木藤雄が作成した模写。[近藤重蔵／1809年／北海道大学附属図書館北方資料室所蔵（金木藤雄模写）]

した経緯から、北大では北方研究が盛んに行なわれた。1937年に開設された北方文化研究室では、古地図などの北方関係資料の収集も行なった。これらは現在、附属図書館北方資料室が所蔵している。

そして、樺太などの日本北辺の古地図研究は、北大の附属図書館の職員によって積み上げられてきた。戦前に附属図書館司書官であった柴田定吉、館長も務めた高倉新一郎、長く北方資料室で資料整理にあたってきた秋月俊幸氏である。また、金木藤雄は古地図の精巧な模写（レプリカ）を多く作成し、

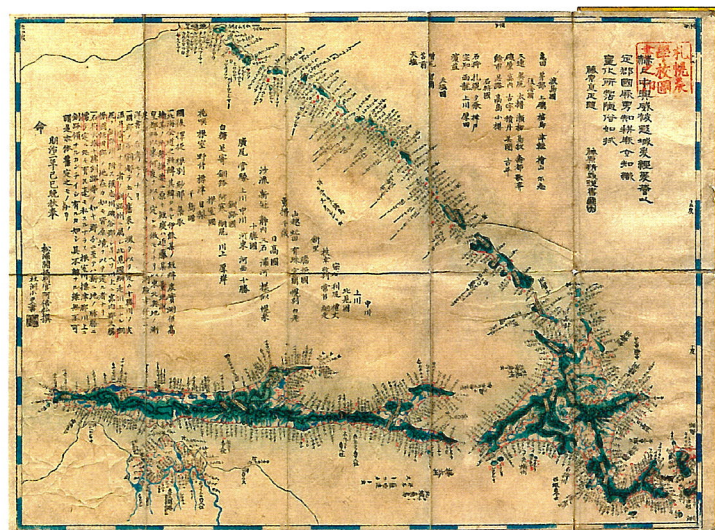
古地図の利用と保存に大きな功績を残した。

北方資料室所蔵の古地図については、附属図書館Webページ <http://ambitious.lib.hokudai.ac.jp/hoppodb/detail/index.html> から見る事ができる。



8-3 ヤエンコロアイヌ文書（ナヨロ文書の満州語文書）

カラフト西岸ナヨロのアイヌ惣乙名（その一帯に住むアイヌの長）の家に代々伝えられてきた満州語文書。サハリン先住民の清国への朝貢を示す貴重な史料。池上二良名誉教授が解説文を『北方文化研究』第3号で発表している。[1775年／北海道大学附属図書館北方資料室所蔵（複製）]



8-4 蝦夷地国郡山川地理取調大概図

松浦武四郎が開拓使の役人として、蝦夷地の国郡名を選定した際に作成した地図。松浦はこのとき、蝦夷地を「北海道」と命名し、さらに「樺太」の表記を採用した。[松浦武四郎／1869年／北海道大学附属図書館北方資料室所蔵]

「サハリン」と「樺太」

井上 高聡

北海道の北、南北に長くユーラシア大陸へ寄り添うように横たわる島は、現在、国際的には「サハリン島」と呼ばれている。‘サハリン’とは‘黒’を意味する満州語である。「サハリン」の名称は、満州族が中国に建てた清の第4代皇帝康熙帝（こうきてい）が作成させた中国全図「皇輿全覧図（こうよぜんらんず）」（1717年）に記された‘サハリン・ウラ・アラ・アンガ・ハタ’（‘黒竜江河口の峰’を意味する満州語）に由来する。この名称は欧米で広く普及し、江戸時代の日本の文書でも‘薩哈噠’（‘サガレン’）と記されている例がある。

しかし、日本では一般的に、古くから‘カラト（島）’‘カラフト（島）’と呼び、‘唐太’の漢字を当てることもあった。カラフト探検をもとに間宮林蔵が著した『北夷分界余話（ほくいぶんかいよわ）』によると、‘カラフト’は中国人を指す‘カラヒト（唐人）’の訛音だろうという。この島を経由して多くの中国産物が北海道にもたらされたためである。古来より、サハリン島は大陸と北海道を結ぶ物資流通経路であった。サハリン島を経由した中国産物の流入には、大陸側のアムール川下流域やサハリン島・北海道に居住する民族（ウリチ、ニブフ、ウイルタ、アイヌなど）が大きな役割を果たしていた。

日本で「樺太」の字が広く用いられるようになるのは、1869（明治2）年に明治維新政府が行政区分として「樺太国」を設置してからである。この漢字を当てたのは松浦武四郎である。

北大植民学者の樺太調査

竹野 学

■はじめに—日本帝国と植民地

戦前の日本は、本国領土以外に「外地」と呼ばれる諸植民地を領有する植民地帝国であった。領域は、日清戦争後の台湾（1895年）、日露戦争後の南樺太、関東州・満鉄附属地（1905年）、朝鮮（1910年）、第一次世界大戦後の南洋群島（1919年）、そして満州事変後の「満州国」（1932年）と拡大した。その支配の特徴については、様々な点が指摘されている⁽¹⁾。特筆されるのは、多数の日本人が植民地に進出したことである。しかし、この日本人の進出については、政策と実態とでズレが存在していた。政策的には農業移民を送り出すことがめざされていたが、農業移民の送出手は進展せず、逆に抑制的な政策さえとられることのあった商工業移民の方が多数進出するという

現象がみられたことである。これらの商工業移民については、木村健二、柳沢遊両氏の研究に代表されるように、近年精緻な分析が進められている⁽²⁾。しかし、政策的に重視された農業移民については、特定の地域をのぞいて、いまなおその実態には不明な点が多い。その農業移民について、各進出先別にみてみたのが、図9-1である。

各地の在外邦人農業者戸数は、1922（大正11）年で最多数の朝鮮とそれにつぐ樺太とでは倍近い差が存在したが、1925（大正14）年以降両地域は接近し、1933（昭和8）年には樺太が朝鮮を抜き逆転する。そして1938（昭和13）年に「満州国」が急増するまでの期間は、在外邦人農業者戸数では樺太が首位を占めている。つまり日本帝国内の植民地に向かった

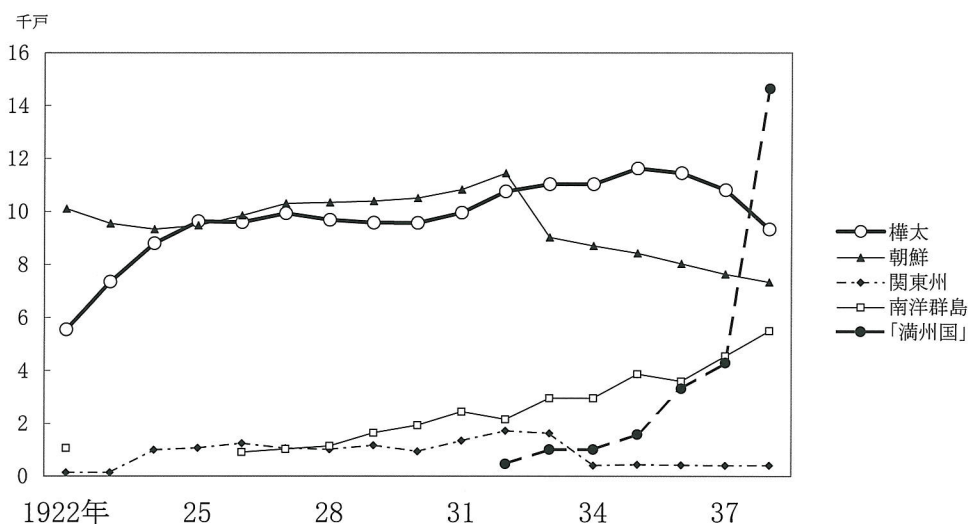


図9-1 各植民地日本人農家戸数（1922～38年）

出所）竹野学『樺太農業と植民学』札幌大学経済学部附属地域経済研究所、2005年、7頁。

- (1) 金子文夫「植民地研究の現段階と課題」石原享一・内田知行・篠田隆・田島俊雄編『途上国の経済発展と社会変動』緑蔭書房、1997年、96頁。
 (2) 木村健二『在朝日本人の社会史』未来社、1989年、柳沢遊『日本人の植民地経験』青木書店、1999年、など。

農業移民を最も多く吸収していた時期があったという点で、樺太は無視しえない位置を占めていたのである。また、表 9-1 にみるように、樺太においても、農業者は職業別人口で首位を占めつづける大きな存在であった。

このように樺太への人口移動を考える上でも、農業移民は無視することができないのである。しかし、樺太の生産額の産業別構成比では、農業は統治期間を通じて、4 %前後にとどまった⁽³⁾。樺太の生産額の中心は工業や林産物であり、それを支えていたのは王子製紙を代表とするパルプ・製紙業であった。そのためこれまでの樺太史研究では、林業・パルプ業に主な関心が向けられ、豊富な研究蓄積が存在する⁽⁴⁾。しかし、農業については戦前の北大植民学による消極的評価が大きな影響力を持ち続けているのが現状である⁽⁵⁾。

ところで、この「植民学」とは、そもそもいかなる学問であったのだろうか。

1. 植民学と北大

植民地帝国であった戦前の日本では、植民地領有

にともない、支配政策遂行のための調査・研究が要請された。そのため、日露戦後に各高等教育機関に植民（政策）学という学問が設置され、研究・教育が行われていった。学問的内容としては、①植民地・勢力圏における実態調査、②欧米諸国の植民史、植民政政策の翻訳・吸収、③社会科学の一分野としての植民政政策学研究、とまとめられる⁽⁶⁾。

そもそも日本で最初に植民学が教授されたのは、札幌農学校であった。1887（明治 20）年に「殖民策」の課目が設置され、1890（明治 23）年度から「殖民史」の講義が開講された。札幌農学校出身の佐藤昌介（のち札幌農学校校長、初代北海道帝国大学総長などを歴任。1856～1939 年）や新渡戸稲造（のち台湾総督府殖産局長心得、国際連盟事務次長などを歴任。1862～1933 年）が、この講義を担当した。両者は札幌農学校卒業後、それぞれアメリカ・ドイツに留学し、アメリカ開拓やドイツ東部の内国植民についての調査を行っていた。帰国後の両者を擁して開始された日本最初の植民学は、北海道開拓を進めるための内国植民論として、欧米の植民史や植民政政策の摂取から開始されたのである。現在北大大学院農

表 9-1 樺太の職業別人口構成

単位：人

1920 年		1 位	2 位	3 位	4 位	5 位
総人口 105,899	有業者総数 59,202	農業 14,563	工業 12,501	水産業 11,790	商業 7,066	交通業 4,865
1930 年		1 位	2 位	3 位	4 位	5 位
総人口 295,196	有業者総数 141,927	農業 37,417	商業 24,946	工業 23,722	交通業 16,495	水産業 14,774
1940 年		1 位	2 位	3 位	4 位	5 位
総人口 398,838	有業者総数 182,612	農業 43,482	工業 28,392	鉱業 28,121	商業 26,234	その他有業者 15,411

出所）樺太庁編『大正 9 年国勢調査要覧表』18-25 頁、樺太庁編『昭和 5 年国勢調査要覧』41-50 頁、樺太庁編『樺太庁統計書』昭和 15 年より作成。

注）職業中分類の区分は、農業、水産業、鉱業、工業、商業、交通業、公務自由業、家事使用人、その他の有業者、の 9 つと無業者である。
したがって表中での「その他有業者」とは、上の 8 つ以外の職種を指す。

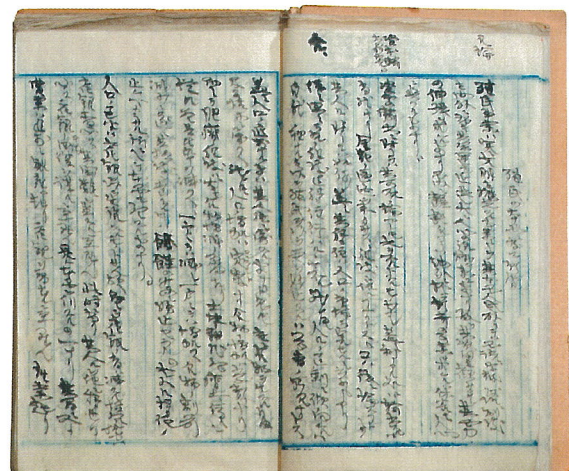
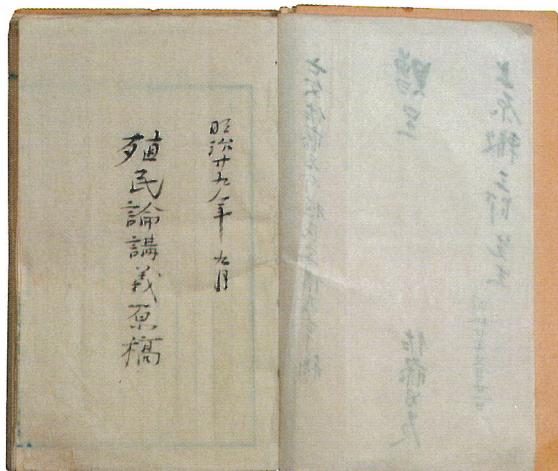
- (3) 長谷川伸三「南樺太の経済」溝口敏行・梅村又次編『旧日本植民地経済統計』東洋経済新報社、1988 年、100 頁。
(4) 近年の業績としては、平井廣一『日本植民地財政史研究』ミネルヴァ書房、1997 年、四宮俊之『近代日本製紙業の競争と協調』日本経済評論社、1997 年、があげられる。
(5) 竹野学「日本統治下南樺太経済史研究における近年の動向」北海道大学スラブ研究センター『21 世紀 COE プログラム「スラブ・ユーラシア学の構築」研究報告集 No.11 日本とロシアの研究者の目から見るサハリン・樺太の歴史（Ⅰ）』2006 年 1 月。
http://src-h.slav.hokudai.ac.jp/coe21/publish/no11/takeno_manabu.pdf から閲覧可能。
(6) 金子文夫「日本における植民地研究の成立事情」小島麗逸編『日本帝国主義と東アジア』アジア経済研究所、1979 年、49 頁。



9-1 佐藤昌介 (1856～1939 年)



9-2 新渡戸稲造 (1862～1933 年)



9-3 佐藤昌介『殖民史講義』(直筆ノート) 1891 年(左:扉、右:本文)

日本最初の植民学講義の内容を知ることができる、佐藤昌介直筆の講義用ノート。現在、本学文学研究科の井上勝生教授により全文の翻刻が進められ、『北海道大学文学研究科紀要』で順次公開されている。

学研究科農業経済学科図書室には、佐藤直筆の植民学講義ノート(「殖民史講義」と受講生のノート(半澤洵筆記「殖民論」)とが残されている(以下文中のゴシックの文献は企画展での展示品)。これらは現存

する日本最初の植民学講義記録であり、本学文学研究科の井上勝生教授によって翻刻が進められている⁽⁷⁾。

ところで、この両者の植民学には差異が存在した

(7) 井上勝生「佐藤昌介『殖民論』講義ノート」『北海道大学文学部紀要』第46巻第3号、1998年3月、井上勝生「佐藤昌介『殖民論』初期講義ノート(E)(中)」『北海道大学文学研究科紀要』115号、116号、2005年2月、7月。

ことが指摘されている⁽⁸⁾。すなわち、農業移民論を重視する佐藤と、植民地の「政治的従属関係」を重視する新渡戸という違いである。1897（明治30）年に新渡戸が学外に転出し、札幌農学校では農業移民論を重視する佐藤の植民学が継承された。そして内国植民論をベースとしてきた佐藤の植民学は、1900年頃に海外植民論への傾斜を強める⁽⁹⁾。その後1907（明治40）年に札幌農学校から昇格した東北帝国大学農科大学には、日本初の「殖民学」講座が設置された（1918年には、東北帝大から独立して北海道帝国大学となる）。札幌農学校を去った新渡戸もその後、京都帝国大学や東京帝国大学で植民学の研究・教育に携わった。とくに東京帝大では「政治的従属関係」を重視する植民学を展開し、愛弟子・矢内原忠雄（1893～1961年）に受け継がれていく。矢内原は受講ノートを元に新渡戸の東大での講義内容を復元し、『新渡戸博士植民政策講義及論文集』として刊行した⁽¹⁰⁾。

こうして、札幌農学校関係者が関わったこれら三

校は、戦前日本における植民学の三大拠点となった。北大農学部は、その三校のなかで札幌農学校以来一貫して農業移民論を重視する独特の学風を築いていた。これは、植民地の統治方法に強い関心をもつ植民学が展開された東大・京大との大きな違いであった。この点については、次のような証言が残されている。

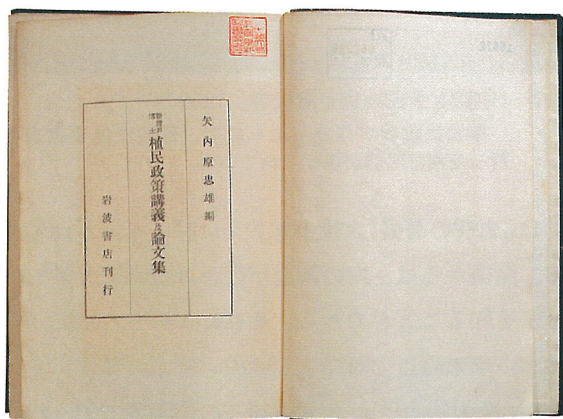
「〔北大の一竹野〕農政学には拓殖学ともいえるべき、植民地を如何に統治すべきかという植民学ではなく、未墾地に移民を送り、それを如何に開き、農村として定着させるかという内国植民学が講ぜられておりました。」⁽¹¹⁾

「東京・京都の大学における植民学は、多くは法律学及び制度的な方面からの研究でありましたが、札幌農学校におけるそれは、農業的な方面・社会的な方面からのアプローチを行うものでありました。」⁽¹²⁾

このような植民学の学風もあって、北大は領有当初から樺太農業に深く関わっていくことになるのである。

2. 札幌農学校による初期樺太農業調査

日露戦争末期の1905（明治38）年8月に、日本軍は樺太全島を軍事占領し、同年9月のポーツマス講和条約で、樺太の北緯50度線以南が日本領となった。また同年には、新領土・樺太の統治機関として樺太民政署が設置された（1907年からは樺太庁となる）。同署は島内の森林、水産、植物などの諸資源調査をただちに実施した。農業については、札幌農学校教授・南鷹次郎（のち第二代北海道帝国大学総長。1859～1936年）に調査を委嘱した。南が提出した『農



9-4 矢内原忠雄編『新渡戸博士植民政策講義及論文集』岩波書店 1943年

東大における新渡戸の植民政策講義を、受講ノートをもとに愛弟子・矢内原忠雄が編集・出版した。

(8) 田中慎一「植民学の成立」北海道大学編著『北大百年史 通説』ぎょうせい、1982年、601頁、北海道大学文学部古河講堂「旧標本庫」人骨問題調査委員会編『古河講堂「旧標本庫」人骨問題報告書』1997年、133頁、139頁。

(9) 井上勝生「札幌農学校と植民学の誕生」酒井哲哉編『岩波講座「帝国」日本の学知』第1巻、岩波書店、2006年。

(10) 矢内原忠雄編『新渡戸博士植民政策講義及論文集』岩波書店、1943年。現在は『新渡戸稲造全集』第4巻、教文館、1969年に収録。

(11) 高倉新一郎「北海道開発の推移」北海学園大学開発研究所『開発論集』第25号、1978年、5頁。

(12) 高倉新一郎「北海道開拓史研究とその資料」『高倉新一郎著作集第4巻』北海道出版企画センター、1997年、522頁。



9-5 南鷹次郎 (1859～1936 年)

『農事視察復命書』⁽¹³⁾ は、その後、樺太民政署や樺太庁が作成する『南樺太殖民地選定調査書』⁽¹⁴⁾ や『樺太殖民地選定報文』⁽¹⁵⁾ に生かされ、その後の樺太農業移民政策の根幹となった。

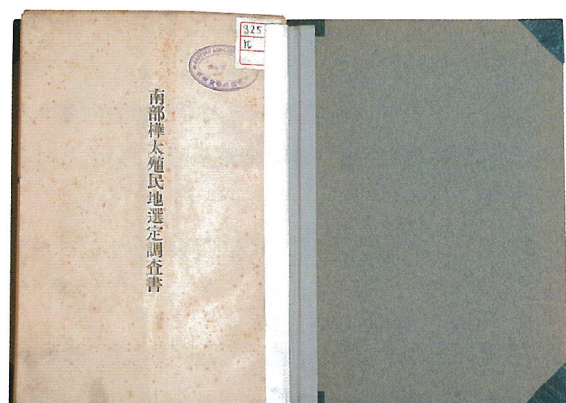
この復命書では、日本領有以前のロシア人の農業について、ほとんど評価を与えていない。それは、粗放経営であり、かつ家畜も農業経営のなかに組みこまれていなかったためでもある⁽¹⁶⁾。南は現状をふまえて、移民政策、農業経営、作物など全 19 項目にわたる提言を行った。そこでは、有畜経営を基本とした農業経営の採用が主張された。また、小麦・大麦が食糧用に、燕麦が飼料用として重視すべき作物とされた。

統治制度の整備と並行して、日露両国による樺太国境画定作業 (1906～08 年) が実施されていた。この作業には、日露戦争にも従軍した札幌農学校出身の地理学者・志賀重昂 (1863～1927 年) が、政府顧問として参加した。国境画定作業の一部始終につい



9-6 南鷹次郎『農事視察復命書』1905 年

1942 年に樺太で翻刻されたガリ版刷りと考えられる。[北海道大学附属図書館北方資料室蔵]



9-7 『南樺太殖民地選定調査書』1906 年

樺太民政署が作成したもので、冒頭に農事視察を行った南の名前が挙げられている。

ては、志賀の著書『大役小志』⁽¹⁷⁾ に詳しく記されている。同書からは、南の調査が行われた時期の樺太の様子を知ることができる。それによると、1905 (明治 38) 年末時点で既に 3,790 人が樺太に移住していたが、その約 80% が北海道からの渡航者であった。また、いちはやく樺太に移住した日本人農家についても記述がある。1906 (明治 39) 年 6 月時点で、農業移住者は 240 戸に達していた。その一戸あたりの平均作付面積は 1.5 ha であった。この志賀の記録か

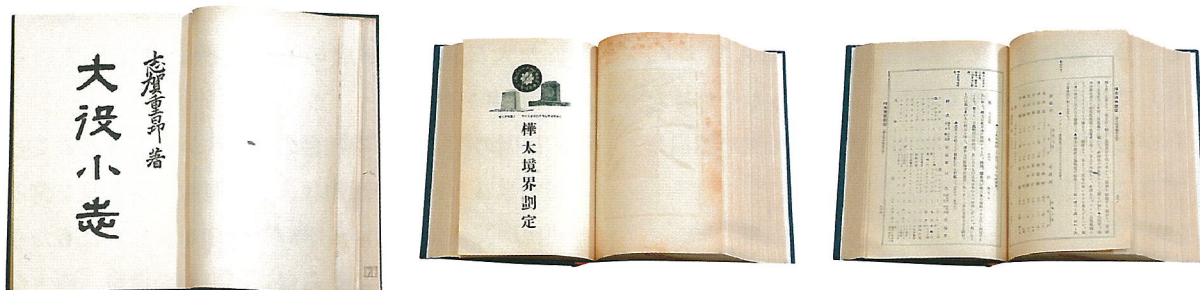
(13) 南鷹次郎『農事視察復命書』1905 年 (北海道大学附属図書館北方資料室所蔵)。なお現在北大に残されているのは 1942 年に樺太で「発見」・複製されたものである。復命書の現物は外務省外交史料館所蔵外務省記録「日露戦役ニ依ル占領地施政一件／樺太ノ部」(5.2.6.6-6) の巻末に添付されている。

(14) 樺太民政署『南樺太殖民地選定調査書』1906 年。

(15) 樺太庁第二部拓殖課編『樺太殖民地選定報文』1910 年。

(16) 南鷹次郎「樺太農業視察談」『北海道農会報』第 6 巻第 63 号、1906 年 3 月、123-127 頁。

(17) 志賀重昂『大役小志』博文館、1909 年。



9-8 志賀重昂『大役小志』博文館 1909年（左：扉、中・右：本文）

ら、領有初期の時点で既に、その後の樺太の特徴が形成されつつあったことがわかる。まず北海道からの移住者が多いことである。近年の研究によれば、1920年代までの時期は、北海道と樺太の一体性が強く、北海道が樺太への農業移住の結節点になっていたとされる⁽¹⁸⁾。志賀はその初発の段階をまのあたりにしていたことになる。

また樺太農業ではその後の領有期を通じて、農家一戸あたりの作付面積が狭いことが問題とされつづけた。それは、その後の統治の進展にもかかわらず、領有直後に志賀がみた農家の水準をなかなか突破できないことを意味していた。

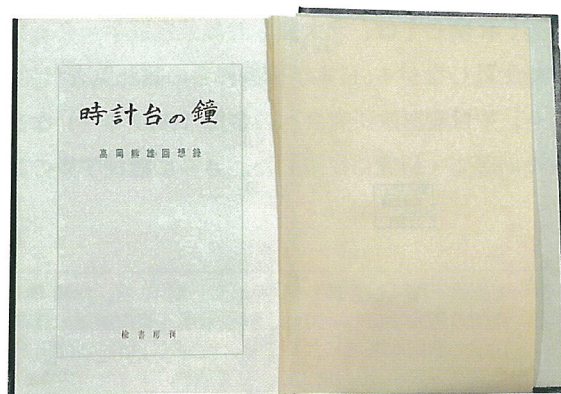
3. 1930年代の樺太農業と北大植民学

北大植民学を理論的に完成させたのは、札幌農学校で佐藤・新渡戸に学んだ高岡熊雄（のち第三代北海道帝国大学総長。1871～1961年）である。高岡の後継者・上原徹三郎は次のように証言している。

「高岡先生は農政の問題として、……日本の農業はなんといっても規模が小さいから、これを拡充して大きい農業にしなければならない。……これをしてはじめて日本の国の農業がたつんだと、ということを盛んに主張されたんです。……高岡先生はそういう主張をされたからして、もし農地を沢山農民に与えるとすれば、どうしても農民が余る、余った農民は日本の国では入れないんだからどうしても海外に行かなければならない。このためには移民と植民・移植民をやらなければならな



9-9 高岡熊雄（1871～1961年）



9-10 高岡熊雄『時計台の鐘』楡書房 1956年
札幌農学校以来の学究生活を記した、高岡の回想録。

(18) 三木理史「農業移民に見る樺太と北海道」『歴史地理学』第45巻第1号、2003年1月。

い。それで先生の講座というものが農政と植民学と二つ一緒になって、農政植民学だったんですよ。そしてその主張を強くされて、私どももそれはたしかにそうだということで、大いに先生に加担して喜んでおったんです。』⁽¹⁹⁾

戦前の日本は、就業者の過半数が農業人口であった。しかし人口と耕地面積とが不均衡であった。そのため、農家一戸あたりの耕地面積が極端に狭く、農家の生活難は深刻であった。高岡はその解決策を、国内の農家戸数を減らし、一戸あたりの耕地面積を拡大することに求めた。中農を増加させることで、国内農家を中産層として安定させるねらいであった。その具体的方法は、各植民地へ農業移民を送り出すことであった。その実現のために、各植民地当局の要請を受けて農業を調査・研究し、農業移民政策への提言を行った。これが高岡を中核とする北大植民学の中心的な活動であり、そのため北大植民学の関与は、日本の全植民地におよんだ。高岡の植民地関与にかぎってみると、台湾・樺太はそれぞれ領有直後（1905年・1907年）に調査を行っている。朝鮮については、国策会社・東洋拓殖株式会社の設立時（1908年）にドイツの植民会社の事例をひいてアドバイスを行い、ついで朝鮮で初めて設置された審議会である産業調査委員会にも委員として参加している（1921年）。また南洋群島については、南洋庁の委嘱により農業移民の調査を行った（1938年）。「満州国」に関しては、北大農学部農業経済学スタッフを総動員しながら、日本学術振興会の嘱託調査（1933年～）や日満農政研究会への参加（1939年～）など数々の調査・研究に従事した。さらに植民学界の重

鎮として、国内の植民学研究者を総動員して結成された大日本拓殖学会の初代会長に就任している（1942年）⁽²⁰⁾。

高岡の回想録『時計台の鐘』⁽²¹⁾からもたどることができるこれらの活動は、日本有数の質と量を誇る植民地関係資料という学問的遺産を、北大にもたらしことになった。これらは、図書館の蔵書、膨大なパンフレット群、そして学内の個人文庫などから構成されている⁽²²⁾。所蔵資料の範囲は、日本の全植民地におよび、国内で他に所蔵が確認されない文献も多く含まれている⁽²³⁾。また、国内の他の機関と比べた場合、北大の植民地資料にはもうひとつ特徴がある。それは、樺太関係の資料が多いことである。国内に存在する樺太関係資料は、その多くを北大が所蔵している。北大にしか存在しないものも多数あり、とくに農業関係資料にその傾向がみられる。その代表が、附属図書館北方資料室所蔵の『高岡熊雄関係資料』である。これは、高岡が各植民地調査に携った時の資料を含む、一次史料群である。このなかには、樺太農業の検討には欠かせない貴重な資料も多く含まれている。

高岡は1907（明治40）年に領有直後の樺太を視察している。ただし、この調査については、詳細は不明である。しかし1933（昭和8）年には、樺太拓殖調査委員会に委員として参加し、樺太庁の政策に大きな影響を与えることになる。高岡は、拓殖調査委員会の農業部会主査として調査を行い、『樺太拓殖調査委員会答申及説明書 第1部（農業、牧畜業、植民）』をまとめた⁽²⁴⁾。それまで樺太では、林業優先の政策がとられてきた。しかし過度の伐採で資源が枯渇していた。樺太庁の財政収入は林業への依存度合

(19) 上原敏三郎「回想録」『開発論集』第10号、1970年10月、96頁。

(20) 高岡の農政学については、横井敏郎「高岡熊雄の農政・植民論」『札幌の歴史』26号、1994年を、高岡を中核とする北大植民学の植民地関与については、竹野学「植民地開拓と『北海道の経験』」北海道大学百二十五年史編集室編『北大百二十五年史論文・資料編』2003年、を参照。

(21) 高岡熊雄回想録編集委員会編『時計台の鐘』楡書房、1956年。同書は1998年に西田書店から新装版が出されている。

(22) 北大の所蔵する植民地関係資料については、現在のところ、北海道大学附属図書館編『北海道大学附属図書館所蔵旧外地関係資料目録』1975年、北海道大学経済学部編『高岡・松岡旧蔵パンフレット目録』1980-1985年、としてまとめられている。

(23) 川島真「アジアの歴史学界から注目される北大図書館所蔵資料」北海道大学附属図書館報『楡蔭』121号、2005年12月。<http://www.lib.hokudai.ac.jp/koho/yuin/yuin121.pdf> で閲覧可能。

(24) 『樺太拓殖調査委員会答申及説明書 第1部（農業、牧畜業、植民）』1933年。なお同調査委員会にはこのほか、第2部（林業）、第3部（水産）、第4部（鉱業）、第5部（交通、金融）の5部会が設置された。



9-11 北海道大学附属図書館編『北海道大学附属図書館所蔵旧外地関係資料目録』1975年、北海道大学経済学部編『高岡・松岡旧蔵パンフレット目録』1980-1985年

いが高く、そのため林業に替わる新たな産業を興して代替財源を創出する必要が生じた⁽²⁵⁾。高岡はそのひとつに農業をあげ、農業移民政策の転換を主導した。それが前述の樺太拓殖調査委員会答申の意義であった。また、自身も研究書として、同趣旨の『樺太農業植民問題』⁽²⁶⁾を公刊した。『高岡熊雄関係資料』の樺太関係資料は、こうした活動に関連して収集されたものである。

樺太拓殖調査委員会が設置された背景には、領有以来不振がつづく樺太農業を立て直す意図もあった。南の復命書から20年後の樺太農業について、次のような報告がある。

「農民ノ主ナル食物ハ白米ニシテ麦或ハ豆類馬鈴薯等ヲ混食スルモノ之ニ亜クノ状態ナリ。斯ク農民ノ白米ヲ多ク用ユルハ副食物ノ比較的小キト

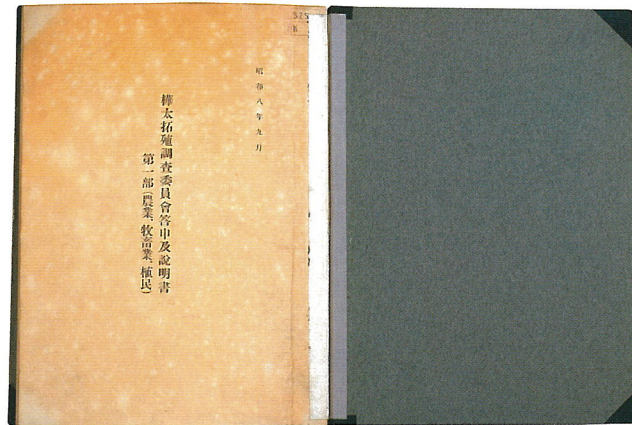
現金収入ノ比較的多キ等ニ帰因ス。而モ農民ノ中ニハ遠ク樺太ニ来リテ白米ヲ食シ得ルニアラザレバ内地ニ帰ルニ如カズト豪語スルモノスラアリテ一般ニ組食ヲ欲セザル有様ナリ」⁽²⁷⁾

当時の樺太農業は次のような問題を抱えていた。まず、農業移民の定着率が低いことであった。1920年代には定着率が40%台にまで低下していた(図9-2)。そして、先述したように農家の経営面積が狭いことであった。図9-3からは、農家一戸あたり作付面積の平均が1.5~2.0 haの間で推移しており、領有直後の水準が継続していることがわかる。南の復命以来、土地生産性の低い樺太では、少なくとも農家一戸あたり5~7.5 haの経営が必要であるとされていたから、この低水準は深刻な問題であった。また、それと関連して畜農業もほとんど進展して

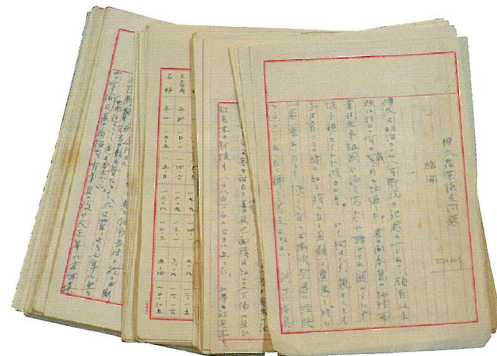
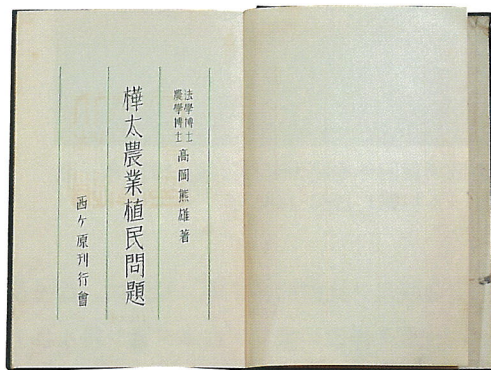
(25) 前掲平井『日本植民地財政史研究』237-239頁。この時に製糖業とならんで注目されたのは、石炭・石油業であった。その後の樺太の石炭業については、三木理史「1930年代の樺太における石炭業」『アジア経済』第46巻第5号、2005年5月、を参照。なお同論文や(18)の論文は改稿の上、三木理史『国境の植民地・樺太』塙書房、2006年に収録。

(26) 高岡熊雄『樺太農業植民問題』西ヶ原刊行会、1935年。

(27) 樺太庁農林部編『樺太の農業』1925年、90頁。



9-12 『樺太拓殖調査委員会答申及説明書』第1部（農業、牧畜業、植民）1933年



9-13 高岡熊雄『樺太農業植民問題』西ヶ原刊行会 1935年

樺太拓殖調査委員会への参加を機に高岡が執筆した、農業移民政策への提言。北海道大学附属図書館北方資料室には、同書の直筆原稿も残されている。

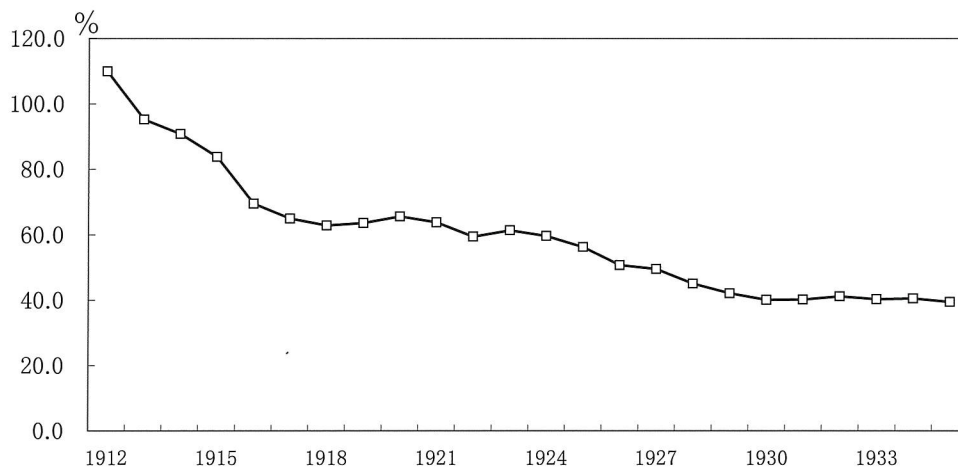


図9-2 樺太農業移民定着率の推移

出所) 樺太庁長官々房調査課編『明治四〇年乃至昭和六年 樺太庁累年統計表』1933年、樺太庁『樺太庁統計書』各年版、より算出。

注) 定着率=当該年の農家戸数/当該年までの移住農家戸数合計。

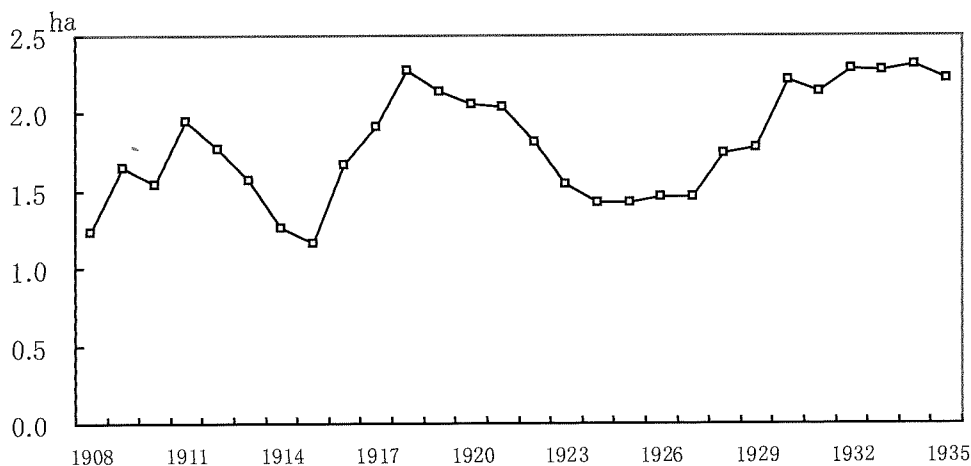


図9-3 一戸当たり平均作付面積の推移
出所) 図2に同じ。

いなかった。

樺太庁やそのブレーンであった北大植民学は、こうした問題の原因を現金収入を求める農家の行動にあると考えた。つまり狭小な作付地から収穫された燕麦の売却だけでは、購米代金をまかなえないため、出稼ぎに行くことになる。しかしそれでは、家畜を導入した場合の世話に支障が出るため、家畜の導入が抑制される。そのことと、出稼ぎが耕作開始の直前の時期まで行われることとで、耕地面積の拡大が困難となる。その結果、狭小な経営面積の状態が継続する、と認識されたのである。この悪循環を断ち切るためには、農家が現金収入を求めることを抑制することが必要であった。そこで、まず現金収入を求める背景にある米食を抑制し、島産の燕麦を主食にすることが農家に求められた。例えば、東北帝国大学農科大学を卒業し、当時樺太庁の殖民課長として農業移民政務の中心を担った正見透は、次のように語っていた。

「少なくとも樺太へ来た農家は、四五年間は、出来る丈自分の所で出来たものを食つていかなければならぬ……所謂不成功者の生活状態を調べて見

ると……燕麦を売つて米を食ふとか云うやり方の人が多いのである。要は樺太に於て成功し得ると否とは其の決心一つにある。……この決心がなければ樺太庁が如何なる助成方法を講じても結局徒勞に帰するのである。」⁽²⁸⁾

しかし、それは「遠ク樺太ニ来リテ白米ヲ食シ得ルニアラザレバ内地ニ帰ルニ如カズ」という農家側の志向とは正反対の要求であった。その結果、1920年代後半から1930年代前半にかけて、その是非をめぐって樺太庁と樺太農家とが対立した。そこに1928（昭和3）年から新たに採用された制度による農業移民の不振があきらかになることで、1932（昭和7）年には「樺太農業論争」という、樺太庁関係者、樺太農家以外を広くもまきこむ大論争が勃発した。この論争で農家側は、「馬鈴薯ブーム」と機械制大農業という、ともに商品作物生産に特化し、現金収入の獲得をめざす、「庁政策に抗する二つの農業経営」を実践した。この影響で、図9-4にあるように樺太全島で1931～34年にかけて馬鈴薯作付面積が2,000 haも増加したが、結局この論争は35（昭和10）年のブームの終了で幕を迎えた⁽²⁹⁾。

(28) 正見透「堅実なる農村の建設」『樺太』第2巻第6号、1930年6月、18-19頁。同趣旨の要求は、高岡も前掲『樺太農業植民問題』159-160頁で、また彼の樺太調査に同行した北大農学部教授・中島九郎（農政学担当）も「樺太の拓殖及農業に就いて」北海道帝国大学法経会『法経会論叢』第2輯、1934年1月、34頁、でそれぞれ行っていた。

(29) 「馬鈴薯ブーム」については、竹野学「植民地樺太農業の実体」『社会経済史学』第66巻第5号、2001年1月、90-93頁、を参照。

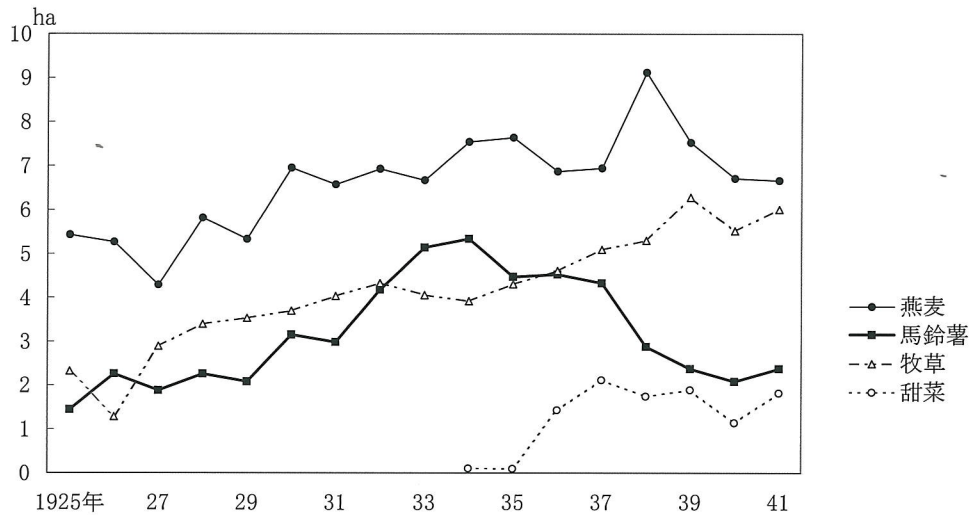


図9-4 主要農作物作付推移 (1925～41年)

出所) 竹野学「植民地樺太農業の実体」『社会経済史学』第66巻第5号、2001年、を一部修正。

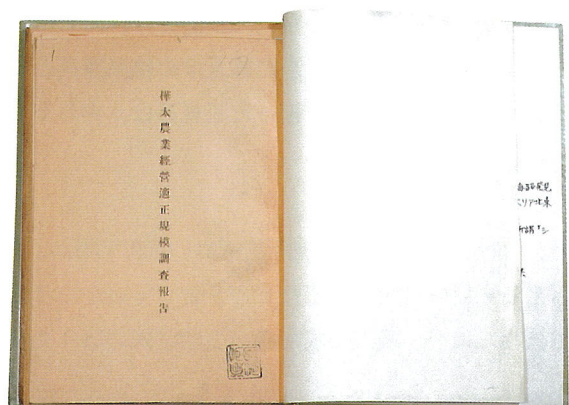
この論争の最中に行われた樺太拓殖調査委員会の答申や高岡の提言は、保護を強化し、有畜経営を徹底し、農畜産物の販路を拡大することで、こうした農業の混乱を解消しようとするものであった。高岡の提言は、「土地に関する施設」6項目、「農業植民に関する施設」5項目、「農畜産業の発展を促す施設」11項目、「農家の生活状態と農村施設の改善」と多岐にわたっている。とくに根幹とされたのは、入植後の直接・間接にわたる保護の強化と、農畜産物の商品化・加工化であった。樺太拓殖調査委員会において、森林資源枯渇の後を担う産業として甜菜製糖が注目され、その後樺太製糖株式会社が設立された(1935年)のも、この提言と合致するものであった。農家における甜菜栽培は、牛の導入と一体となって初めて効果のあるものであった。実際、この論争終息後に樺太農家の牛の導入が進んだ。まさに高岡の提言の方向で樺太農業が展開していったのである。ではこうした新動向は、樺太農業にどのような影響をもたらしたのだろうか。

4. 1940年代の樺太農業と北大植民学

北大植民学では、植民学講座全体が高岡の理論を共有していた。彼らは、植民地毎に分担を決めて、農業の調査・研究に専念した。北大総長や植民学界の重鎮として多忙をきわめた高岡の後をついで樺太



9-14 高倉新一郎 (1902～90年)



9-15 『樺太農業適正規模調査報告』刊行年不明

高倉が農林省の委嘱を受けて1941年におこなった樺太農業調査の報告書。1940年時点での並川、小能登呂、馬群潭の3地域・25戸の農家経済が克明に記録されている。

収入	支出	収入	支出	収入	支出	収入	支出	収入	支出
1500.0	850.0	270.0	—	260.0	150.0	200.0	350.0	280.0	280.0
500.0	1230.0	920.0	—	2650.0	345.0	71.0	416.0	200.0	200.0
700.0	700.0	577.0	—	2827.0	130.0	60.0	150.0	200.0	200.0
2000.0	—	230.0	100.0	2330.0	106.0	78.0	164.0	200.0	200.0
900.0	—	599.0	240.0	1839.0	8.0	65.0	73.0	175.0	175.0
—	200.0	614.0	300.0	1114.0	438.0	50.0	488.0	600.0	600.0
—	—	500.0	—	500.0	32.0	5.0	37.0	450.0	450.0
250.0	100.0	501.0	—	851.0	—	191.0	191.0	750.0	750.0
450.0	—	244.0	—	694.0	—	65.0	65.0	200.0	200.0
—	—	320.0	—	320.0	20.0	110.0	130.0	145.0	145.0
200.0	—	—	—	200.0	—	65.0	65.0	135.0	135.0
591.0	280.0	443.0	61.0	1395.0	111.7	67.3	139.0	118.0	118.0
400.0	640.0	2215.0	470.0	3785.0	145.0	275.0	420.0	330.0	330.0

9-16 『樺太農業経営適正規模調査報告』の農家経済調査票

を担当したのは、現在では「北海道史の父」として知られる高倉新一郎(のち第二代北海学園大学学長。1902～90年)である。

高倉は1939(昭和14)年と1941(昭和16)年に樺太を訪れている。このうち1941年の渡樺は、農林省の委嘱を受けての農業調査であった。調査結果は『樺太農業経営適正規模調査報告』⁽³⁰⁾としてまとめられた。この報告書の文章部分だけは、当時の樺太で雑誌に掲載された。しかし、島内3地域25農家の個別データの集計表を含む、この報告書の存在自体は、ほとんど知られていなかった。樺太では、それまで僅かな戸数を対象にした農家経済調査が、1920～30年代にかけて2、3回行われただけであった。この報告書は、その後の1940(昭和15)年時点での樺太農家の経営状況を、細部にわたって知ることができる貴重な資料である。

高岡同様、北大には『高倉文庫パンフレット』という資料群が残されている。これは、彼の活動に伴って集積された膨大な量のパンフレット類である。そのなかには、植民地当局の内部資料などが含まれている。また、ここにしか所蔵が確認されない樺太資料も多数存在する。これらの資料は、高倉の樺太調査時に収集されたものである。

高倉は樺太調査で、拓殖計画樹立後に農家の牛の導入が進んでいることを確認している。同時に、それが農家の現金収入獲得の欲求に主導されたものであることも見抜いていた。したがって、牛の導入が

樺太農業をむしろ不安定なものにする可能性をもっていると、高倉は指摘していた。

「本当は金がうまく廻つて来るから牛を飼へば楽だと云へると思ひます。私は牛は必ずしも樺太農業を安定なものにしないといふ感じを深くしました。……樺太の農業はやはり自給自足を考へて見ないと前後の安定の釘が打たれてゐない気がするのです。」⁽³¹⁾

そしてこの問題は、次のような解決がはかられるべきものであった。

「現在の作物だけで食糧を自給出来るかどうかといふ点です。といふのはパンやオートミールを主食物として米の移入を止める方向に馴らして行けるかどうか……米に代る何らかの作物を見出して作つて行く方法はないか」⁽³²⁾

こうした発言の背景には、樺太を支える新産業として期待を一身に背負った甜菜製糖の挫折があった。1936(昭和11)年から操業を開始した樺太製糖株式会社は、年々の産糖高が当初の計画から乖離しつつ、ほぼ連年赤字を計上していた。それは原料である甜菜の作付および収穫量の少なさが原因であった。ここには樺太農家の規模の問題が関係していた。図9-5のように樺太農家は1935(昭和10)年をピークに減少する。その原因は耕作面積3ha未満の零細層の離農にあった。これらの層は作付面積は1～2haであったものと思われる。甜菜栽培のメリットには以下の点があった。①甜菜の茎や葉などの製糖に用いない部分(製糖残滓)を飼料として家畜に与えることで、家畜の増加が可能になり、さらにそのことが農地への投入厩肥を増産する効果があること。②そのため、これまで飼料生産にあてられてきた耕地の転換が可能となること。③甜菜自体も、販売作物として農家に一定の現金収入を保証し、製

(30) 『樺太農業経営適正規模調査報告』刊行年不明(北海道大学附属図書館北方資料室所蔵)。

(31) 高倉新一郎ほか(座談会)「樺太農業の文化史的使命」『樺太』第13巻第10号、1941年10月、63頁。

(32) 同上。

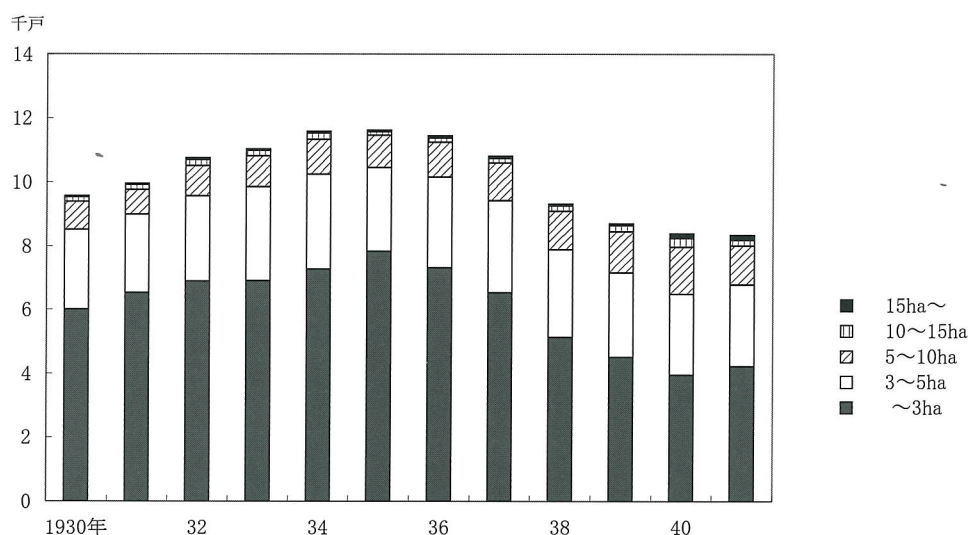


図9-5 耕作規模別農家戸数 (1930~41年)

出所) 竹野学「植民地樺太農業の実体」『社会経済史学』第66巻第5号、2001年1月掲載の図を一部加筆修正。

糖残滓の利用による乳肉量の増加も見込めること。

④甜菜栽培のために合理的な輪作法を採用する必要があり、そのことで他作物の増収も見込めること。このように甜菜栽培は、家畜の導入が一体となって初めて様々な効果があるものであった。

しかし、実際の甜菜栽培では、こうしたメリットを享受できない零細・小規模農家に甜菜栽培の多くを依存し、逆にメリットを受ける中・大規模層の農家は、甜菜栽培をさせて、むしろ牛の導入によって現金収入を得るという顛倒がみられた。しかもそうした中・上層農家の行動を支えていたのは、製乳事業を傘下にとりこんだ樺太製糖自身であった。樺太製糖は、有畜農業の進展をはかるために、島内の製乳事業を傘下におさめる多角化を行っていた。このことが牛を導入した農家に、牛乳の安定的な販売先を提供することとなり、牛に依存した農業経営を行わせることになった。本来、牛と甜菜が一体化して進まねばならないところ、実際はその逆に牛と甜菜とが乖離してしまうのである。それが樺太における甜菜製糖を失敗させた原因であった⁽³³⁾。

以上述べてきた樺太農業の展開過程は、北大植民学の樺太研究を再検討し、同時に高岡や高倉の調査

活動の結果収集された樺太の農家経済調査を利用することで、うかびあがってきたものである。樺太農業の画期毎に北大植民学が調査・研究に関わり、樺太農業の方向性についても大きな影響を与えてきたことが判明するだろう。

■おわりに—北大植民学と樺太農業

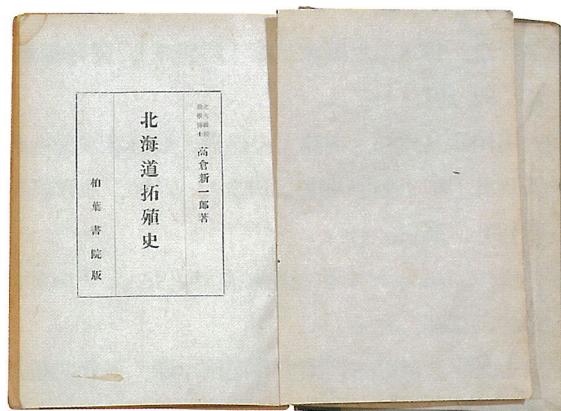
北大植民学が樺太で直面したのは、次の問題であった。まず、①農業移民の移住の動機にある、彼らの生活水準の向上の欲求をどのように実現するかという問題である。それは、具体的には米のとれない樺太での米食の実現というかたちをとった。次に、②資金に余裕のない移民に、農業経営のための資金をどのように用意させるのかという問題である。樺太の農業移民政策は、この二つの問題をどのように両立させるのかという難問を抱えつづけていた。生活水準を上昇させようという欲求が、移住の重要な動機であることは、植民学者も理論的に理解していた。しかし、実際の政策では、樺太庁や北大植民学は、移民が自ら生活水準を引き下げ、自己で資本蓄積を行うことを求めた。それによって、農業移民を定着させることがめざされた。そもそも、①

(33) 樺太での甜菜製糖の顛末については、竹野学「戦時期樺太における製糖業の展開」『歴史と経済』第189号、2005年10月、を参照。

②の双方を満たすためには、まず移民の入植後の保護が必要であった。その上で、農業金融の確立と農作物の販路の確保とが必要であった。しかし、領有以来の樺太では、農業への財政支出は乏しかった。そのため入植後の保護は弱かった。また、北海道拓殖銀行も農業への貸付には消極的であった。さらに、農産物市場も未発達なままであった。そのため、①の抑制しか方法がないとされたのである。しかし、これは移民が簡単に受け入れることができるものではなかった。それが、1920年代後半から1940年代にかけて、様々な商業的農業が展開された背景であった。

1936(昭和11)年から開始された甜菜製糖は、両者の志向を同時に満たす最終的な解決方法であると期待された。自己資本の蓄積、農産物の販路確保、そして有畜農業の進展の各面で、効果があると考えられた。ところが1940(昭和15)年までに、製糖事業自体が失敗に終わった。牛の導入が甜菜栽培を駆逐した結果である。しかし、もはや戦時下で新たな方策を研究する余裕は残されていなかった。そのため以後の北大植民学は、①の抑制、すなわち「日本人的生活」の放棄を説くことに終始した。それに関連して、南再評価の気運も生じた。しかし敗戦により、日本は海外領土を放棄することになり、北大植民学の議論の前提であった農業移民論自体を喪失させた。移住者の生活を考慮した新たな農業移民の方法を研究する可能性は閉ざされてしまったのである。そのため、甜菜糖業の挫折の時点で北大植民学が抱いた樺太農業の印象が戦後に継承された。高岡の『樺太農業植民問題』や高倉の『北海道拓殖史』⁽³⁴⁾がその役目を果たした。冒頭述べたように、樺太研究史では、次のような樺太農業についての消極的評価が今なお通説として流布している。

「樺太の農業は、領有当初から始まったが、最初から真面目な農業者は少なかった。……農業収入のみで生活する専農は極めて少なかった。専農の



9-17 高倉新一郎『北海道拓殖史』柏葉書院 1947年

中には牧畜・養蚕・馬鈴薯耕作等を企業的に行うものも少なくなく、所謂折衷農業者・羽織農業者と言われ、是亦健全な農業とは言われなかった。農家の耕作面積の過少がそれを物語っている。』⁽³⁵⁾

これは、農業の停滞を樺太農家側の資質に求める見解であるといえよう。しかし、これまでみてきてあきらかなように、樺太農業は樺太庁と樺太農家との相互作用により展開してきた。そして、一方の当事者である樺太庁とほぼ一体化するかたちで北大植民学が関わっていた。したがって、もはや彼らを樺太研究の先達という面だけでみるのでは不足である。今後は、北大植民学の多様な側面をふまえて、彼らの主導した農業移民政策自体を再検討し、北大植民学の見解を相対化する議論を行う必要があるだろう。日本の全植民地の農業移民政策に関与した北大植民学の活動を通じて、植民学・植民政策から導き出される目標と実際の人間の行動原理との齟齬という、近代日本移植民史全般に横たわる問題を直視することが可能になろう。それは、現在の移植民史研究の焦点となってきた「植民地に生きた人々の活動や暮らしへの着目」する立場から、近代日本の移植民を再検討する試みのひとつになるのではないかと考える。

(34) 高倉新一郎『北海道拓殖史』柏葉書院、1947年。現在は『高倉新一郎著作集』第3巻、北海道出版企画センター、1996年、に収録。

(35) 同上書(『著作集』第3巻)302頁。

■引用・参考文献

- 蛭名賢造. 1970. 上原徹三郎「回想録」. 開発論集. 10: 93-101.
- 長谷川伸三. 1988. 南樺太の経済. 旧日本植民地経済統計(溝口敏行・梅村又次編). p 100. 東洋経済新報社, 東京.
- 平井廣一. 1997. 日本植民地財政史研究. ミネルヴァ書房, 京都.
- 北海道大学文学部古河講堂「旧標本庫」人骨問題調査委員会(編). 1997. 古河講堂「旧標本庫」人骨問題報告書. 北海道大学文学部古河講堂「旧標本庫」人骨問題調査委員会, 札幌.
- 北海道大学附属図書館(編). 1975. 北海道大学附属図書館所蔵旧外地関係資料目録. 北海道大学附属図書館, 札幌.
- 北海道大学経済学部(編). 1980-1985. 高岡・松岡旧蔵パンフレット目録. 北海道大学経済学部, 札幌.
- 井上勝生. 1998. 佐藤昌介『植民論』講義ノート. 北海道大学文学部紀要. 46(3): 1-39.
- 井上勝生. 2005a. 佐藤昌介『植民論』初期講義ノート(上). 北海道大学文学研究科紀要. 115: 1-30.
- 井上勝生. 2005b. 佐藤昌介『植民論』初期講義ノート(中). 北海道大学文学研究科紀要. 116: 1-33.
- 井上勝生. 2006. 札幌農学校と植民学の誕生. 岩波講座「帝国」日本の学知(酒井哲哉編), 1. 岩波書店, 東京.
- 金子文夫. 1979. 日本における植民地研究の成立事情. 日本帝国主義と東アジア(小島麗逸編), アジア経済研究所, 東京.
- 金子文夫. 1997. 植民地研究の現段階と課題. 途上国の経済発展と社会変動(石原享一・内田知行・篠田隆・田島俊雄編). 緑蔭書房, 東京.
- 木村健二. 1989. 在朝日本人の社会史. 未来社, 東京.
- 樺太庁農林部(編). 1925. 樺太の農業. 樺太庁内務部殖産課, 豊原(樺太).
- 川島真. 2005. アジアの歴史学界から注目される北大図書館所蔵資料. 榆蔭レター: 北海道大学付属図書館報. 121: 1-4. (<http://www.lib.hokudai.ac.jp/koho/yuin/yuin121.pdf> で閲覧可能)
- 正見透. 1930. 堅実なる農村の建設. 樺太. 2(6): 14-19.
- 三木理史. 2003. 農業移民に見る樺太と北海道. 歴史地理学. 45: 20-36.
- 三木理史. 2005. 1930年代の樺太における石炭業. アジア経済. 46(5): 2-18.
- 三木理史. 2006. 国境の植民地・樺太. 塙書房, 東京.
- 南鷹次郎. 1906. 樺太農業視察談. 北海道農会報. 6(63): 119-127.
- 中島九郎. 1934. 樺太の拓殖及農業に就いて. 法経会論叢. 2: 1-56.
- 志賀重昂. 1909. 大役小志. 博文館, 東京.
- 四宮俊之. 1997. 近代日本製紙業の競争と協調. 日本経済評論社, 東京.
- 高倉新一郎. 1947. 北海道拓殖史. 柏葉書院, 札幌. (1979年に復刻版(北大図書刊行会, 札幌)が発行されている)
- 高倉新一郎. 1978. 北海道開発の推移. 開発論集. 25: 1-6.
- 高倉新一郎ほか(座談会). 1941. 樺太農業の文化史的使命. 樺太. 13(10): 63.
- 高倉新一郎著作集編集委員会(編). 1997. 北海道開拓史研究とその資料. 高倉新一郎著作集, 4. 北海道出版企画センター, 札幌.
- 高岡熊雄. 1935. 樺太農業植民問題. 西ヶ原刊行会, 東京.
- 高岡熊雄回想録編集委員会編. 1956. 時計台の鐘. 榆書房, 札幌. (1998年に新装版(高岡熊雄著, 蛭名賢造編. 西田書店, 東京.)が発行されている)
- 竹野学. 2001. 植民地樺太農業の実体. 社会経済史学. 66(5): 569-586.
- 竹野学. 2003. 植民地開拓と『北海道の経験』. 北大百二十五年史論文・資料編(北海道大学百二十五年史編集室編). 北海道大学, 札幌.
- 竹野学. 2005a. 樺太農業と植民学. 札幌大学経済学部附属地域経済研究所, 札幌.
- 竹野学. 2005b. 戦時期樺太における製糖業の展開. 歴史と経済. 189: 1-17.

竹野学. 2006. 日本統治下南樺太経済史研究における近年の動向. 「スラブ・ユーラシア学の構築」研究報告集. 11 (日本とロシアの研究者の目から見るサハリン・樺太の歴史): 57-64. (http://src-h.slav.hokudai.ac.jp/coe21/publish/no11/takeno_manabu.pdf で閲覧可能)

田中愼一. 1982. 植民学の成立. 北大百年史 通説 (北海道大学編著). ぎょうせい, 東京.

柳沢遊. 1999. 日本人の植民地経験. 青木書店, 東京.

矢内原忠雄(編). 1943. 新渡戸博士植民政策講義及論文集. 岩波書店, 東京. (1969年発行の『新渡戸稲造全集第4巻』(新渡戸稲造全集編集委員会編. 教文館, 東京)に収録されている)

横井敏郎. 1994. 高岡熊雄の農政・植民論. 札幌の歴史. 26: 1-15.

国 境 の 石

松枝 大治

1904(明治37)年に始まった日露戦争は、翌1905(昭和38)年のポーツマスにおける講和条約によって終結し、日本は北緯50度以南の樺太を領有した。北緯50度の直線を地図の上に引くことは簡単だが、実地に境界線を設けることは容易なことではなかった。そこで、測量の方法、境界標石の表示方法、作図の確認方法など国境を定めるための会議がアレクサンドロフスクにおける会議を第一歩として数回行われたが、実地の作業をする期間が短いため、細部は作業の進捗とともに決定された。

これにより、1907(明治40)年度の作業の進め方について話し合うため開かれたのが小樽での会議であった。樺太国境画定会議は、日露両国代表者出席の下で完工後僅か1ヶ月程の旧日本郵船建物(重要文化財)の2階会議室において、1906(明治39)年11月13日から21日までの間に4回開かれ、7項目からなる規約を協定して終了した。会議終了後には隣の貴賓室で祝盃が交わされた。この間、16日には日本側主催の招宴が小樽開陽亭で盛大に開かれ、19日には小樽市民による日露両国委員歓迎の観劇会が住吉座で開かれた。



10-1 国境標石（複製）
[旧日本郵船展示、小樽市教育委員会所蔵]



10-2 国境標石北面

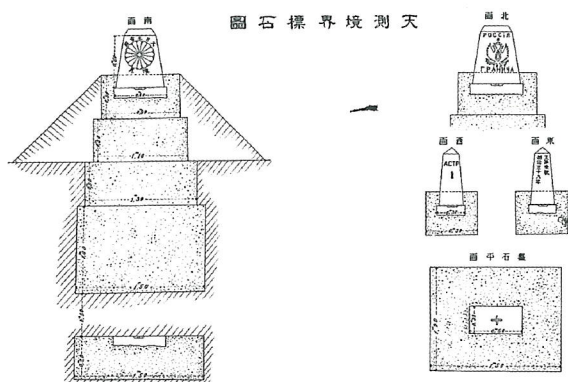
国境の境界標石は4基が天文測量で設置され、それらの間は地上測量を行い17ヶ所に中間標石、19ヶ所に木標が設けられた。国内に現存する国境の石(実物)は、根室市郷土資料保存センターに僅か1基(天第二号)あるのみである。日本領土側にあたる碑の南面には菊の紋章が施され、「大日本帝国」と「境界」の文字が刻まれ、北面はロシア帝国領土を表わす刻字と双頭鷲紋章が示されている。ちなみに、天測標石・中間標石ともに青森県産の花崗岩が用いられた。



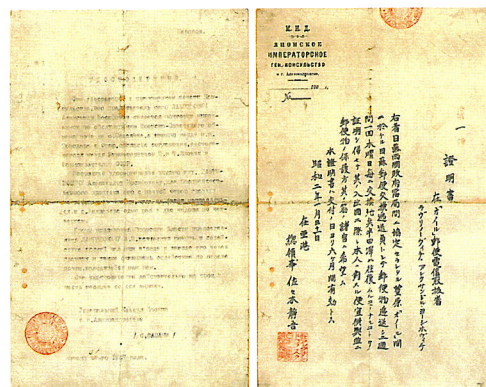
10-3 国境標石南面



10-4 標石の運搬風景



10-5 天測境界標石設計図(複製)
[小樽市博物館所蔵]



10-6 国境通行身分証明書(複製)
[1927(昭和2)年/小樽市博物館所蔵]



10-7 画定会議 明治39年11月13日
旧日本郵船会議室



10-8 画定会議終了後の祝盃 明治39年11月13日
同左貴賓室

サハリンのトナカイ

持田 誠

トナカイ *Rangifer trandus* L. 英名: Reindeer; Caribou (カリブー)

偶蹄目反芻亜目シカ科トナカイ亜科トナカイ属

この剥製(写真 11-1)は、かつて日本郵船株式会社の事務所に置かれていたサハリン産のトナカイである。1956(昭和 31)年に小樽市博物館が同社の建物を利用して開館する際、船 2 隻とともに寄贈を受け、今日まで同博物館で保存されている。展示台には「東京市神田区上野科学社」の銘板が付いており(写真 11-2)、東京で剥製化されたものと思われる。上野科学社は 1930(昭和 5)年創業であることから、少なくとも 1930 年以降に作られた剥製であるが、それ以上の詳しい経緯ははっきりしない。しかし、寄贈を受けた時の様子が当時の新聞でも報道されており、サハリンと小樽にとって貴重な資料であることに間違いは無い。

トナカイはヨーロッパ、アジア、北アメリカの寒帯地方に広く分布するシカ科の哺乳類。トナカイ属は一属一種のグループで、今日世界で 7 亜種に分類されている。一見、シカに似ているが、雌雄両方とも角を持つこと、鼻が全体に毛で覆われており皮膚の裸出部分(鼻鏡)が無いこと、蹄が前後肢とも幅が広く、側蹄が特に発達していることなどでシカ属と区別される。歩行時に独特の「コキ、コキ」という音を立てるのも特徴で、これは猛烈な吹雪などの中で子供が親の位置を認識する際に有用と考えられている。トナカイはシカ科で唯一、雌雄両方とも角を持つが、角の生えている時期は雌雄で異なる。一般にサンタクロースの橇を引くトナカイの絵には立派な角が描かれているが、クリスマスの頃にまだ角を持っていることから、橇を引いているのは雌のトナカイと考えられる。

和名の「トナカイ」は、アイヌ語「tonakkay(トナツカイ)」に由来し、間宮林蔵の樺太探検記録の中に「唐太の地に、トナカヒと云ふ獣あり」と記されていることから、江戸時代には「トナカイ」の呼称が伝わったとされる。極北地方では古くから重要な家畜と位置づけられており(写真 11-3~5)、現在でも分布域全域で飼養が見られる。しかし、家畜個体も野生個体と形態的な差異は殆ど無く、品種化されるまでには至っていない。一方で野生個体は激減している。豊かな生物資源の減少はサハリンでも同じで、盛んだった氷下魚(コマイ)漁もかつて程の勢いは無く(写真 11-6)、浜辺におしよせていたトドも絶滅危惧種に指定された(写真 11-7)。

20 世紀半ばにはサハリン北部に 13,000 頭のトナカイが生育していたのに対し、ソビエト連邦崩壊後には激減して 1999(平成 11)年現在 1,770 頭との記録がある。また、1924(大正 13)年にサハリンの飼育個体を千島列島へ移入、1940(昭和 15)年までに 224 頭にまで増加させた記録があるが、こうしたケースが世界各地に見られ、野生個体と家畜化個体との交雑が生物多様性保全の上で問題視されている。



11-1 トナカイの剥製
[小樽市博物館所蔵]



11-2 「上野科学社」銘板
剥製の展示台に付けられている銘板。



11-3 トナカイそりでの物資運搬



11-4 トナカイを使役する人々



11-5 トナカイによる集木作業



11-6 ポロナイ川での氷下魚漁



11-7 トド島 [写真 11-3～7 は日本郵船所蔵]

サハリン旧国境付近で発見された北大医学部出身軍医の鉄兜

藤田 正一・高橋 英樹

この兜は、サハリンの旧国境南部の古屯（ポベジノ）付近で見つかったもので、北海道新聞の記者を通して、当館に収められることとなった。北大医学部を卒業して、当時軍医中尉を務めていて戦死した岡村夏樹氏（当時 25 歳）のものと思われ、銃弾が兜の後ろから前へ貫いている。付近は 1945（昭和 20）年 8 月に、日本軍とソ連軍の激しい戦闘が繰り広げられた場所である。その 12 年前、1933（昭和 8）年にはすぐ南の気屯で、北大の長尾巧教授がデスモスチルスを発掘している。

1930～1945 年の日本は戦時体制下であり、全体主義の風潮のもとで自由主義的な北大の学風は圧殺されていく。1936（昭和 11）年には天皇がキャンパスに行幸、1942（昭和 17）年には東条英機が来校して演説をした。「輝かしい学術上の一大発見」と「キャンパスから送り出された若者の死」とが交錯する時代であった。



12-1 第 2 次大戦終戦間際、突如国境を越えて侵攻してきたソ連軍の鉄砲の弾が、本学出身の若い軍医の鉄兜を貫いた。これも忘れてはならない日本とサハリンとの関わりの歴史の一コマである。どちらが悪いということではなく、人類の本当の敵は戦争であるということを教訓としたい。

国際サハリン島プロジェクト (ISIP: International Sakhalin Island Project)

矢部 衛

本プロジェクトはサハリン島に生息する生物全般の生物多様性情報を収集するため、2001 (平成 13) 年から 3 年間実施された国際共同研究である。このプロジェクトには日本からは北海道大学を主体とする延べ 15 名の研究者が参加し、ロシア科学アカデミー生物学・土壌学研究所、海洋生物学研究所および米国ワシントン大学の研究者とともに、サハリン島の山岳地帯、湿地、海岸線、浅海などで植物、藻類、昆虫、軟体動物、クマムシ類、魚類など多岐にわたる生物分類群の生息調査を行った。

この調査において日本の研究者は合計約 14,500 点の生物標本と DNA サンプルを収集し、未記載種やサハリン初記録種などの多くの新知見を得ることができた。採集された標本は北海道大学総合博物館、大学院水産科学研究院などに保管され、北海道や千島列島の生物相との比較研究などが現在も進められている。

現時点での新知見として以下が挙げられる。

■維管束植物

南はブッセ湖周辺から北はシュミット半島までの各所で、押し葉標本を 2000 点以上、DNA 解析用の乾燥葉試料を 400 点以上採取した。これら標本・試料は北大総合博物館と首都大学東京牧野標本館に保管されている。調査ルートや採取リストは Takahashi (2004) で公開した。

サハリンの植物分類地理を考察するには千島列島のそれと比較することが重要であると考えている (高橋 2005)。そこで千島列島とサハリンにおける分布パターン解析のため、押し葉標本を有効に活用することを目指し、まず標本ラベルに現れる樺太地名

と現在のロシア製サハリン地図とを対応させた表を作成した (高橋・福田・Taran 2004)。千島列島とサハリンとの標本産地数を基礎にする S-K index を考案した。これにより、裸子植物の分布パターンはサハリンに偏り (高橋 2003、Takahashi 2004)、ツツジ科植物では千島列島に分布パターンが偏る種類も多く含まれること (Takahashi 2006) が分かった。特に北海道の低地湿原に見られるヤチヤナギとヤチツツジはサハリンルートを通して日本列島に移動してきたことが強く示唆された (高橋 2004)。

葉緑体 DNA ハプロタイプの地理変異が明らかに



13-1 ヤチリンドウ *Gentianella sugawarae* (H. Hara) Czerep.

サハリン南部の泥火山地帯マグンタンの固有種。種形容語 (種小名) は樺太植物研究者菅原繁蔵氏を記念したもの。



13-2 マグンタン泥火山
ヤチリンドウの生育する泥火山の様子。

なりつつある。サハリン産試料を含む解析は Fujii (2003) や Senni et al. (2005) でなされた。特に Fujii (2003) では、日本とその周辺地域でのシオガマガク (広義) の葉緑体 DNA ハプロタイプが明らかにされた。これによるとサハリンからは、A 型、E 型が、千島列島からは D 型のみが報告された。このうち A 型は本州、四国、九州、朝鮮半島、沿海州にも広く分布している型であり、一方 D 型は千島列島以外には北海道でしか見つからなかった。このような遺伝型の地理的パターンからはさまざまな移動の歴史が推定されるが、少なくとも千島列島とサハリンとでは、同一種内でも違う系統 (遺伝型) が移動ルートとして使っていることが分かる。さらに多くの北方系植物での同様の解析が望まれる。S-K index で明らかになりつつある現生植物種の千島ーサハリンの地理分布パターンと対応させ、今後の研究の展開が期待される。

■藻類

サハリン西海岸 (日本海側) の数ヵ所で、日本近海の固有種であるウラソゾ *Laurencia nipponica* (紅藻イギス目フジマツモ科) の生育を確認した。間宮海峡に近いタンギ Tangi においても採集された一方、東海岸 (オホーツク海側) の数ヵ所の調査ではいずれも本種の生育は確認されなかった。このことは、日本国内における調査結果を加味すると、本種の分布域が対馬暖流とその支流の影響下にある海域に限られ、日本海の北端まで達していることを強

く示唆する。本種には複数のケミカルレース (生成する含ハロゲン二次代謝産物の種類が遺伝的に異なる地域個体群) を含むことが知られているが、サハリン北部のタンギ Tangi のウラソゾ個体群と、南部のヤブロクニー Yablochnyy の個体群について、それぞれが生成する二次代謝産物の種類を分析したところ、両者ともに *prepacifenol* であった。非常に遠距離であるにもかかわらず同じケミカルレースであり、かつ *prepacifenol* race は北海道北部にも広く分布していることから、北海道北部以北には一様に *prepacifenol* race のみが分布している可能性が高いと考えられる。

■昆虫

サハリンにおいて鞘翅目エンマムシ科について調査を行った。サハリンからは従来 16 種のエンマムシ科甲虫が知られていたが、本調査において、9 種約 800 個体が採集され、そのうち、*Gnathoscus* sp.、*Margarinotus* (*Plomister*) *cadavericola*、*Saprinus niponicus*、*S. planiusculus* の 4 種がサハリン初記録として見いだされた。また、双翅目ツノキノコバエ科のハエ類の調査を行った。このハエ類はこれまでサハリンから 4 属 7 種が知られるのみであったが、今回の調査では *Orfelia ussuriensis*、*Neoplasyura* 属 (サハリン初記録)、の 2 種 *Neoplasyura cognata* および *Neoplasyura* sp. (未記載種) の計 3 種を新たに確認した。また各種の詳細な分布、生活史の情報を得、北海道、千島列島との生物地理学的考察が可能となった。

■軟体動物

サハリン島および北海道北部および東部の陸産腹足類の種構成は非常に類似しており、以下の 25 種類の有肺亜綱 (腹足綱) が得られ (表 13-1)、少なくとも 9 種類 (*印) はサハリン未記載種である。また、カラフトマイマイ *Karafutohelix weyrichii* はサハリン島 (ロシア共和国サハリン州) における分布の詳細が明らかになり、サハリン南部から中部に広く分布し、殻サイズの著しい地理的変異が見られた。

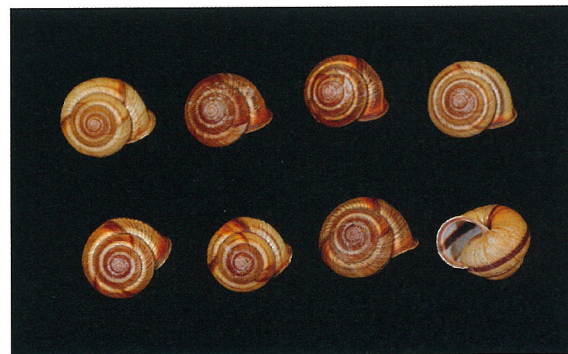
表 13-1 ISIP で得られた腹足類

<i>Carychium sibiricum</i> Westerlund, 1897	エゾケシガイ
<i>Cochlicopa lubrica</i> (Müller, 1774)	ヤマボタルガイ
* <i>Pupilla</i> sp.	ハナシサナギガイ
<i>Columella edentula</i> (Draparnaud, 1805)	ナガナタネガイ
<i>Vertiogo japonica</i> Pilsbry & Hirase, 1904	ヤマトキバサナギガイ
* <i>Vertiogo hirasei</i> Pilsbry, 1901	キバサナギガイ
* <i>Vertiogo kushiroensis</i> Pilsbry, 1919	クシロキバサナギガイ
* <i>Vertiogo microsphaera</i> Schileyko, 1984	コタマキバサナギガイ (新称)
<i>Vertigo</i> sp.	アラスジキバサナギガイ (新称)
<i>Zoogenetes harpa</i> (Say, 1824)	マキゾメガイ
<i>Vallonia kamtschatica</i> (Heude, 1882)	ミジンマイマイ
* <i>Planogyra</i> sp.	
* <i>Succinea</i> sp.	
<i>Succinea lauta</i> Gould, 1859	
* <i>Succineidae</i> gen. sp.	
<i>Derocerus cf. agresti</i> (Linnaeus, 1758)	
<i>Derocerus cf. alticum</i> (Simroth, 1886)	
<i>Arion</i> sp.	パツラマイマイ
<i>Discus pauper</i> (Gould, 1859)	
* <i>Paralaoma boreale</i> (Pilsbry & Hirase, 1905)	エゾナタネガイ
* <i>Punctum chishimanum</i> (Pilsbry & Hirase, 1904)	チシマコハクガイ
<i>Euconulus fulvus</i> (Müller, 1774)	エゾキビガイ
<i>Nesovitrea hammonis</i> (Ström, 1765)	コハクモドキ
<i>Pristiloma japonica</i> Pilsbry & Hirase, 1903	エゾエンザガイ
<i>Karafutohelix weyrichii</i> (Schrenk, 1867)	カラフトマイマイ



13-3 カラフトエゾボラ *Neptunea eulimata* (Dall, 1907)

樺太、ロシア沿海州周辺の大連棚に分布する大型食用巻貝。



13-4 カラフトマイマイ *Karafutohelix weyrichii* (Schrenk, 1867)

樺太、北海道、千島に広く分布する陸産貝（カタツムリ）。樺太産陸産貝類の最大種。

■クマムシ類

サハリン島産のクマムシ類（緩歩動物）に関する研究はこれまで皆無であった。本研究では、おもに蘚苔・地衣類に生息するクマムシ類について調査を行った。得られた標本を分類学的に検討した結果、3目4科10属のクマムシ類に同定できた。このうち、ヤマクマムシ属 (*Hypsibius*) の1種が未記載種であることが判明し、記載論文を発表した (Abe 2004)。またこの他の種についても、学会誌等で公表

する予定である。

■魚類

本研究ではサハリンにおいて潮間帯を主体とした浅海性魚類の生息調査を行い、20科58種を確認した。このうちカジカ科のカラフトフサカジカ *Porocottus japonicus*、イトヒキフサカジカ *Porocottus minutus* およびニシオジギカジカ *Magalocottus platycephalus taeniopterus* とゲンゲ科のイワゲンゲ

表 13-2 ISIP で確認された魚類

Engraulidae	カタクチイワシ科	<i>Porocottus allisi</i>	フサカジカ
<i>Engraulis japonicus</i>	カタクチイワシ	<i>Porocottus minutus</i>	イトヒキカジカ
Clupeidae	ニシン科	<i>Porocottus japonicus</i>	カラフトフサカジカ
<i>Clupea parasii</i>	ニシン	<i>Porocottus tentaculatus</i>	イトフサカジカ
Cyprinidae	コイ科	<i>Bero elegans</i>	ベロ
<i>Tribolodon brandti</i>	マルタ	Agonidae	トクビレ科
<i>Tribolodon hakonensis</i>	ウグイ	<i>Pallasina barbata</i>	ヤギウオ
Osmeridae	キュウリウオ科	<i>Brachyopsis rostrata</i>	シチロウウオ
<i>Mallotus villosus</i>	カラフトシシャモ	<i>Ocella dodecardron</i>	カムトサチウオ
<i>Osmerus eperlanus mordax</i>	キュウリウオ	Liparidae	クサウオ科
<i>Hypomesus japonicus</i>	チカ	<i>Liparis miostomus</i>	コクチクサウオ
<i>Hypomesus olidus</i>	イシカリワカサギ	<i>Liparis frenatus</i>	カンテンビクニン
Salmonidae	サケ科	<i>Liparis agassizii</i>	エゾクサウオ
<i>Hucho perryi</i>	イトウ	Bathymasteridae	メダマウオ科
<i>Salvelinus leucomaenis leucomaenis</i>	アメマス	<i>Bathymaster derjugini</i>	スミツキメダマウオ
<i>Salvelinus malma krascheninnikovi</i>	オシヨロコマ	Zoarcidae	ゲンゲ科
<i>Oncorhynchus gorbuscha</i>	カラフトマス	<i>Zoarces elongates</i>	ナガガジ
<i>Oncorhynchus masou masou</i>	サクラマス	<i>Hadropareia middendorffii</i>	イワゲンゲ
Gadidae	タラ科	<i>Neozarces steindachneri</i>	ハナイトギンボ
<i>Eleginus gracilis</i>	コマイ	Stichaeidae	タウエガジ科
Hypoptychidae	シワイカナゴ科	<i>Stichaeus ochramkini</i>	キタタウエガジ
<i>Hypoptychus dybowskii</i>	シワイカナゴ	<i>Ernogrammus hexagrammus</i>	ムスジガジ
Gasterosteidae	トゲウオ科	<i>Stichaeopsis epallax</i>	アメガジ
<i>Gasterosteus aculeatus</i>	イトヨ	<i>Stichaeopsis nana</i>	ゴマギンボ
<i>Pungitius sinensis</i>	トミヨ	<i>Philodapus dydowskii</i>	ムロランギンボ
<i>Pungitius pungitius</i>	イバラトミヨ	<i>Opisthocentrus ocellatus</i>	ガジ
Mugilidae	ボラ科	<i>Alectrias alectrolophus</i>	キタムシャギンボ
<i>Mugil cephalus cephalus</i>	ボラ	<i>Alectrias benjamini</i>	ムシャギンボ
Hexagrammidae	アイナメ科	Pholidae	ニシギンボ科
<i>Hexagrammos octogrammus</i>	スジアイナメ	<i>Rhodymenichthys dolichogaster</i>	ハコダテギンボ
<i>Hexagrammos stelleri</i>	エゾアイナメ	<i>Pholis picta</i>	ニシギンボ
Hemitripterae	ケムシカジカ科	<i>Pholis ornate</i>	アヤギンボ
<i>Hemitripterus villosus</i>	ケムシカジカ	Gobiidae	ハゼ科
<i>Blepsias cirrhosus</i>	イソバテング	<i>Gymnogobius breunigii</i>	ビリンゴ
Cottidae	カジカ科	Pleuronectidae	カレイ科
<i>Enophrys diceratus</i>	オニカジカ	<i>Platichthys stielatus</i>	ヌマガレイ
<i>Hemilepidotus gilberti</i>	ヨコスジカジカ	<i>Pleuronectes pinnifasciatus</i>	トウガレイ
<i>Megalocottus platycephalus taeniopterus</i>	ニシオジギカジカ	<i>Pleuronectes schrenki</i>	クロガシラガレイ
<i>Myoxocephalus stelleri</i>	ギスカジカ	<i>Pleuronectes punctatissimus</i>	スナガレイ

Hadropareia middendorffii の 4 種をのぞく 54 種は北海道にも生息することから、サハリンの浅海域の魚類相は北海道のそれにきわめて類似することが明らかになった。また、カラフトフサカジカ *Porocottus japonicus* は従来タタール海峡の北部のみに局所的に分布することが知られていたが、今回の調査でサハリン南端のアニワ湾においてその生息を確認し、本種の南限の記録として報告した (Yabe et al. 2004)。また、従来の分類形質ではタウエガジ科のアメガジ *Stichaeopsis epallax* に同定されるサハリン産の標本は日本、韓国、沿海州などから得られた標本と形態学的に異なることが明らかになり、未記載種の可能性も含め精査中である。本研究で確認され

た魚類を表 13-2 に示す。

■引用文献

- Abe, W. 2004. A New Species of the Genus *Hypsibius* (Tardigrada: Parachela: Hypsibiidae) from Sakhalin Island, Far East Russia. *Zoological Science*, 21: 957-962.
- Fujii, N. 2003. Chloroplast DNA phylogeography of *Pedicularis resupinata* (Scrophulariaceae) in Japan. *Acta Phytotax. Geobot.* 54: 163-175.
- Senni, K., Fujii, N., Takahashi, H., Sugawara, T. and Wakabayashi, M. 2005. Interspecific chloroplast DNA variations of the alpine plants in

- Japan. Acta Phytotax. Geobot., 56: 265-275.
- 高橋英樹. 2003. 北海道大学に収蔵されている千島列島産裸子植物標本目録—標本庫から見えるもの—. 北方山草, 20: 27-36.
- 高橋英樹. 2004. ヤチヤナギとヤチツツジはサハリンを南下した?. 北方山草, 21: 13-18.
- Takahashi, H. 2004. Distribution patterns of gymnosperms in Sakhalin and a comparison with those in the Kurils: newly proposed S-K index. Biodiversity and Biogeography of the Kuril Islands and Sakhalin, 1: 3-13.
- Takahashi, H. 2004. A Report of Botanical Expedition to Sakhalin, 2001-2003. The Hokkaido University Museum, Sapporo.
- 高橋英樹. 2005. 北方系植物の移動経路—サハリン／千島ルート. 分類, 5: 89-97.
- Takahashi, H. 2006. Geographical distribution patterns of the Ericaceae in Sakhalin and the Kurils. Biodiversity and Biogeography of the Kuril Islands and Sakhalin, 2 (in press).
- 高橋英樹・福田知子・Taran, A. 2004. 日本に保管されている樺太産植物標本の地名と採集者名. 分類, 4: 153-176.
- Yabe, M., Pitruk, D. L. and Takaya, F. 2004. A rare cottid fish, *Porocottus japonicus* (Actinopterygii, Scorpaeniformes) collected from the southern region of Sakhalin Island, Russia. Biogeography, 6: 11-15.

プロジェクト研究「サハリン・樺太史の研究」北大樺太研究のいま

原 暉之

1945（昭和20）年ソ連の対日参戦と日本の無条件降伏によってアジア・太平洋戦争が終結を迎えるなかで、南樺太はいわゆる北方四島とともにソ連領に編入され、さらにその後の冷戦構造のもとで、北東アジア一帯、とくにサハリン州とその周辺海域は米ソ対立の焦点となった。戦後、北大は新設の文系学部を加えて名実ともに総合大学となり、研究の条件は大きく変わったが、北東アジアをめぐる軍事的緊張のなかで、北大のさまざまな学問分野における研究チームが現地調査や研究交流の対象としてサハリン州を選ぶことは長期にわたって事実上不可能であった。サハリン州は北海道にとって一衣帯水の隣接地域ながら、冷戦の最前線に位置し、軍事がすべてに優先する閉鎖地域に入っていたからである。

こうして戦後の北大における樺太研究は長く中断し、その再開は冷戦構造の解消からソ連の崩壊にいたる一連の国際環境の変化を待ってはじめて可能となった。しかしその再開についても、きわめて困難な研究基盤の整備から着手しなければならなかったのが実情である。1989（平成元年）年に北大教育学部とユジノサハリンスク教育大学とのあいだで締結された国際学術交流・姉妹校協定は、その里程標の一つということができよう。また近年、地域史研究の分野でも、秋月俊幸『日露関係とサハリン島：幕末明治初年の領土問題』（筑摩書房、1994）や村上隆『北樺太石油コンセッション1925-1944』（北海道大学図書刊行会、2004）など、日露双方の原史料を駆使した重厚な研究が発表されるようになってきた。

21世紀の6年目に入ったいま、北大の樺太研究は、自然科学と人文社会科学にまたがる多くの分野で推進され、現地調査も研究交流もさかんである。ここで取り上げるのは、人文分野のプロジェクト研

究「サハリン・樺太の歴史」の最新情報である。

21世紀 COE 拠点形成プログラム「スラブ・ユーラシア学の構築：中域圏の形成と地球化」およびそのサブプログラム「ロシアの中のアジア／アジアの中のロシア」の一環として行われているこの研究は、2004（平成16）年7月29～30日にスラブ研究センターで開催されたセミナー「サハリン・樺太の歴史」をもってプロジェクト型の共同研究として実質的にスタートしていたが、2005年夏からは新たに北大の「重点配分経費」による支援をうけて本格的な国際共同研究にレベル・アップした。

この点で特筆されるのは、2005（平成17）年11月1～2日にユジノサハリンスクでサハリン国立大学と共同開催した第1回日露シンポジウム「日本とロシアの研究者の目から見るサハリン・樺太の歴史」である。サハリン・樺太史を主題とするはじめての国際シンポジウムとして意義深い企画であり、とくに日本統治下（1905～45年）の南樺太の歴史をめぐって日露双方の専門家のあいだで討論を組織することができたのは大きな成果であった。

これを踏まえて、日本側から8人、ロシア側から9人が研究報告を行う第2回日露シンポジウムが本企画展示「北大樺太研究の系譜」のオープニングに先立つ2006（平成16）年2月16～17日に北大の学内で開催された。共同研究が深められたこと、双方とも次世代を担う若い研究者の報告が目立ったことが高く評価された。その日程に合わせてスラブ研究センターとサハリン国立大学とのあいだで歴史学および地域研究の分野における交流協定が調印されたことと並んで、「北大樺太研究のいま」を語るにふさわしい最新の動向といえよう。



左上から順に

- 14-1 北大教育学部とユジノサハリンスク教育大学との国際学術交流・姉妹校協定書 (1989 年)
- 14-2 北大教育学部とユジノサハリンスク教育大学との国際学術交流・姉妹校協定の締結 (1989 年 10 月 於・北大)
- 14-3 国際学術交流・姉妹校締結の様子
- 14-4 第 1 回日露シンポジウム「日本とロシアの研究者の目から見るサハリン・樺太の歴史」の様子 (2005 年 11 月 於・サハリン国立大学)
- 14-5 第 1 回日露シンポジウムの様子
- 14-6 第 1 回日露シンポジウム会場 (サハリン国立大学歴史学部)
- 14-7 第 2 回日露シンポジウム (2006 年 2 月 於・北海道大学)
- 14-8 第 2 回日露シンポジウムの様子
- 14-9 第 2 回日露シンポジウムの様子
- 14-10 第 2 回日露シンポジウムの様子
- 14-11 『21 世紀 COE プログラム「スラブ・ユーラシア学の構築」研究報告書 No.11 日本とロシアの研究者の目から見るサハリン樺太の歴史 (I)』2006 年
2005 年 11 月 1～2 日にサハリン国立大学で開催されたシンポジウムでの報告全 13 本を収録。日本語版 (左)・ロシア語版 (右) の両方が同時に刊行された。
- 14-12 秋月俊幸『日露関係とサハリン島』筑摩書房 1994 年
- 14-13 村上隆『北樺太石油コンセッション 1925-1944』北海道大学図書刊行会 2004 年

表14-1 第1回日露シンポジウムプログラム（於・サハリン国立大学）
2005年11月1日-2日

原 暉之	日本におけるサハリン島民、1905年
竹野 学	日本統治下南樺太経済史研究における近年の動向
池田裕子	日本統治下樺太における学校政策の端緒—初等教育機関を中心に—
井潤 裕	貝塚良雄と樺太庁博物館
リシツィナ E. H.	ロシアの研究者の業績にみる樺太研究について
アーリン Ю. Ю.	樺太庁期における南サハリンの金融財政制度
テチュエワ M. B.	樺太庁期の南サハリンにおける石炭産業
イパチエフ H. B.	樺太庁期のサハリンにおける鉄道輸送の歴史
チェルニコワ O. Ю.	1905～1945年における北サハリンと樺太における医療の状況に関する比較分析
ポタポワ H. B.	樺太における宗教活動
スコロバチ И. P.	北サハリンと樺太における国民教育の状況比較（1905～1925年）
ドラグノワ Л. B.	サハリン州国立文書館資料に見る第22日本人捕虜収容所について
サヴェリエワ E. И.	チェーホフのサハリン島住民調査資料の学術的刊行

表14-2 第2回日露シンポジウムプログラム（於・北海道大学）
2006年2月16日-17日

井潤 裕	開拓使のロシア建築
倉田有佳	Kh. P. ビリチ（1857-1923）の生涯から：流刑地サハリン・日露戦争時
板橋政樹	1905年夏、サハリン戦と住民
天野尚樹	1905年における A. A. パノフのサハリン言説
松井憲明	サハリンのコルホーズの歴史から：1956年3月の農業アルテリ定款決定と関連して
竹野 学	北大植民学者による樺太農業調査・研究の系譜
池田裕子	日本統治下の樺太における郷土教育実
三木理史	日本植民地における『樺太』
ヴィソコフ M. C.	日露戦争の貴重な資料か月並みな改竄か：C. ククニャン著『サハリン最後の日々：回想録』について
ポタポワ H. B.	日露戦争とサハリンの正教徒の生活（主教座出版物から）
ドラグノワ Л. B.	1905～1945年の樺太庁文書、サハリン州国立文書館フォンドにある日ロ双方の戦後史文書資料
サヴェリエワ E. И.	民政局：サハリン州国立文書館の文書に見る1945-1947年の歴史
イシチェンコ M. И.	樺太の住民形成史の資料としての日本の公式統計
アリン Ю. Ю.	1905～1945年の南北サハリンにおける金融システムの比較分析
テチュエワ M. B.	1925～1945年の樺太における石炭産業の発展
スコロバチ И. P.	1920～1930年代のサハリンにおける学校の状態
リシツィナ E. H.	1950～1980年代のサハリン国立教育大学における歴史学形成の歴史から： И. A. センチェンコ、B. Л. ポリャコフ、A. M. ロパチェフ、A. H. ルイシコフ、H. И. コレスニコフ、B. A. ゴルベフ

「北大樺太研究の系譜—サハリンの過去・現在・未来—」関連行事

- 2月3日(金) 「サハリン考古学の展望」 A. Vasilevski (サハリン国立大・教授)
- 2月18日(土) オープニングセレモニー
- 2月19日(日) 「樺太における植物探検調査の歴史と展望」 高橋英樹 (北大総合博物館・植物体系学)
「サハリン紹介」 イシチェンコ, M. L. (サハリン国立大)
- 3月4日(土) 「サハリンの海藻」 阿部剛史 (北大総合博物館・海藻分類学)
- 4月1日(土) 「北大植民学の樺太研究」 竹野 学 (北大経済学研究科・日本経済史)
- 4月15日(土) 「サハリンにおける古生物学研究の展開」 小林快次 (北大総合博物館・古生物学)
「地質屋たちの肖像—デスマスチルス発掘と“長尾ノート”」 川村信人 (北大理学院・地質学)
- 4月29日(土) 「オホーツク文化の解明に挑む—北海道・樺太・千島」 天野哲也 (北大総合博物館・考古学)
- 5月6日(土) 「北海道と大陸をつなぐ島—サハリンの地質と地下資源」 岡 孝雄 (道立地質研究所)

●企画展示ポスター

北大創基百三十周年記念—北海道大学総合博物館企画展示

北大樺太研究の系譜

サハリンの過去・現在・未来

公開セミナー

午後1時30分～午後3時
総合博物館1階「100の文庫コーナー」

2月19日(日) 「樺太における植物探検調査の歴史と展望」 高橋英樹 (北大総合博物館・植物体系学)
「サハリン紹介」 イシチェンコ, M. L. (サハリン国立大)

3月4日(土) 「サハリンの海藻」 阿部剛史 (北大総合博物館・海藻分類学)

4月1日(土) 「北大植民学の樺太研究」 竹野 学 (北大経済学研究科・日本経済史)

4月15日(土) 「サハリンにおける古生物学研究の展開」 小林快次 (北大総合博物館・古生物学)
「地質屋たちの肖像—デスマスチルス発掘と“長尾ノート”」 川村信人 (北大理学院・地質学)

4月29日(土) 「オホーツク文化の解明に挑む—北海道・樺太・千島」 天野哲也 (北大総合博物館・考古学)

5月6日(土) 「北海道と大陸をつなぐ島—サハリンの地質と地下資源」 岡 孝雄 (道立地質研究所)

2月19日・4月15日の講演は、午後4時までとなります。ご了承ください。

2006年2月18日(土)→5月7日(日)
北海道大学総合博物館 3階企画展示室 入場無料
[休館]月曜日(2月25日・3月12日は休館) 【開館時間】午前10時～午後4時
主催：北海道大学総合博物館 共催：道庁COE新・自然史科学館 道庁COE新・ユース777の森
協力：小樽市教育委員会・小樽市博物館 道立地質研究所 道庁：北海道教育委員会 札幌市教育委員会 旭川市 北海道警察
〒060-0810 札幌市北区北10条西5丁目1-1 tel. 011-706-2658・3807 fax: 011-706-4029
e-mail: museum-jmu@museum.hokudai.ac.jp http://www.museum.hokudai.ac.jp/

企画展示関連行事 公開セミナー

北大創基百三十周年記念「総合博物館企画展示」

北大樺太研究の系譜
サハリンの過去・現在・未来

2月19日(日)
午後1時30分～午後4時
北海道大学総合博物館 1階
「知の交流コーナー」

「樺太における植物探検調査の歴史と展望」
高橋英樹 (総合博物館・植物体系学)

「サハリン紹介」
インチェンコ, M. I. (サハリン国立大)

2006
2月18日
▼
5月7日



北海道大学総合博物館 入場無料
【休館】月曜日(2月25日・3月12日は休館) 【開館時間】午前10時～午後4時
主催：北海道大学総合博物館
共催：21世紀COE新・自然史科・21世紀COEスラブ・ユーラシア学の構築
協力：小樽市教育委員会 小樽市博物館 道庁地質研究所
後援：北海道教育委員会 札幌市教育委員会 釧路市 北海道新聞
〒060-0810 札幌市北区北10条西5丁目 tel. 011-729-2658・2657 fax. 011-729-4029
e-mail: museum-jmu@museum.hokudai.ac.jp http://www.museum.hokudai.ac.jp/

企画展示関連行事 公開セミナー

北大創基百三十周年記念「総合博物館企画展示」

北大樺太研究の系譜
サハリンの過去・現在・未来

3月4日(土)
午後1時30分～午後3時
北海道大学総合博物館 1階
「知の交流コーナー」

「サハリンの海藻」
阿部剛史 (北大総合博物館・海藻分類学)

2006
2月18日
▼
5月7日



北海道大学総合博物館 入場無料
【休館】月曜日(2月25日・3月12日は休館) 【開館時間】午前10時～午後4時
主催：北海道大学総合博物館
共催：21世紀COE新・自然史科・21世紀COEスラブ・ユーラシア学の構築
協力：小樽市教育委員会 小樽市博物館 道庁地質研究所
後援：北海道教育委員会 札幌市教育委員会 釧路市 北海道新聞
〒060-0810 札幌市北区北10条西5丁目 tel. 011-729-2658・2657 fax. 011-729-4029
e-mail: museum-jmu@museum.hokudai.ac.jp http://www.museum.hokudai.ac.jp/

企画展示関連行事 公開セミナー

北大創基百三十周年記念「総合博物館企画展示」

北大樺太研究の系譜
サハリンの過去・現在・未来

4月1日(土)
午後1時30分～午後4時
北海道大学総合博物館 1階
「知の交流コーナー」

「北大植民学の樺太研究」
竹野 学 (北大経済学研究科・日本経済史)

2006
2月18日
▼
5月7日



北海道大学総合博物館 入場無料
【休館】月曜日(2月25日・3月12日は休館) 【開館時間】午前10時～午後4時
主催：北海道大学総合博物館
共催：21世紀COE新・自然史科・21世紀COEスラブ・ユーラシア学の構築
協力：小樽市教育委員会 小樽市博物館 道庁地質研究所
後援：北海道教育委員会 札幌市教育委員会 釧路市 北海道新聞
〒060-0810 札幌市北区北10条西5丁目 tel. 011-729-2658・2657 fax. 011-729-4029
e-mail: museum-jmu@museum.hokudai.ac.jp http://www.museum.hokudai.ac.jp/

企画展示関連行事 公開セミナー

北大創基百三十周年記念「総合博物館企画展示」

北大樺太研究の系譜
サハリンの過去・現在・未来

4月15日(土)
午後1時30分～午後4時
北海道大学総合博物館 1階
「知の交流コーナー」

「地質屋たちの肖像
—デスモスチルス発掘と“長尾ノート”」
川村信人 (北大理学研究科・地層学)

「サハリンにおける古生物学の展開」
小林快次 (北大総合博物館・古生物学)

2006
2月18日
▼
5月7日



北海道大学総合博物館 入場無料
【休館】月曜日(2月25日・3月12日は休館) 【開館時間】午前10時～午後4時
主催：北海道大学総合博物館
共催：21世紀COE新・自然史科・21世紀COEスラブ・ユーラシア学の構築
協力：小樽市教育委員会 小樽市博物館 道庁地質研究所
後援：北海道教育委員会 札幌市教育委員会 釧路市 北海道新聞
〒060-0810 札幌市北区北10条西5丁目 tel. 011-729-2658・2657 fax. 011-729-4029
e-mail: museum-jmu@museum.hokudai.ac.jp http://www.museum.hokudai.ac.jp/

企画展示関連行事 公開セミナー

北大創基百三十周年記念—総合博物館企画展示

サハリンの過去・現在・未来

北大樺太研究の系譜

4月29日(土)
午後1時30分～午後3時
北海道大学総合博物館 1階
「知の交流コーナー」

「オホーツク文化の解明に挑む
—北海道・樺太・千島」
天野哲也 (北大総合博物館・考古学)

2006
2月18日
▼
5月7日

北海道大学総合博物館 入場無料
【休館】月曜日(2月25日・3月12日は休館) 【開館時間】午前10時～午後4時
主催：北海道大学総合博物館
共催：21世紀COE新・自然史科学部 21世紀COEスラブ・ユーラシア学の構築
協力：小樽市教育委員会 小樽市博物館 道立地質研究所
後援：北海道教育委員会 札幌市教育委員会 旭川市 北海道新聞
〒060-0810 札幌市北区北10条西7丁目 tel. 011-706-2658・2667 fax. 011-706-4029
e-mail: museum@muho.museum.hokudai.ac.jp http://www.museum.hokudai.ac.jp/

企画展示関連行事 公開セミナー

北大創基百三十周年記念—総合博物館企画展示

サハリンの過去・現在・未来

北大樺太研究の系譜

5月6日(土)
午後1時30分～午後3時
北海道大学総合博物館 1階
「知の交流コーナー」

「北海道と大陸をつなぐ島
—サハリンの地質と地下資源」
岡孝雄 (道立地質研究所)

2006
2月18日
▼
5月7日

北海道大学総合博物館 入場無料
【休館】月曜日(2月25日・3月12日は休館) 【開館時間】午前10時～午後4時
主催：北海道大学総合博物館
共催：21世紀COE新・自然史科学部 21世紀COEスラブ・ユーラシア学の構築
協力：小樽市教育委員会 小樽市博物館 道立地質研究所
後援：北海道教育委員会 札幌市教育委員会 旭川市 北海道新聞
〒060-0810 札幌市北区北10条西7丁目 tel. 011-706-2658・2667 fax. 011-706-4029
e-mail: museum@muho.museum.hokudai.ac.jp http://www.museum.hokudai.ac.jp/



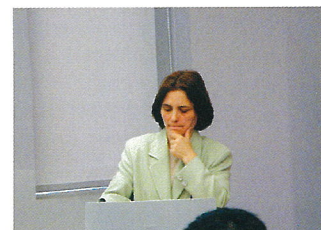
●展示準備の様子



●公開セミナー (2/19)



●オープニングセレモニー (2/18)



写真：小俣友輝
佐藤広行



展示物目録

コーナー（Ⅰ：国境の石・国境画定会議、Ⅱ：北大出身軍医の鉄兜、Ⅲ：古地図研究、Ⅳ：植物調査、Ⅴ：演習林、Ⅵ：古生物研究、Ⅶ：地質・地下資源、Ⅷ：植民学、Ⅸ：ISIP、Ⅹ：サハリン・樺太史研究）

コーナー	No.	展示物	展示物情報	所蔵
Ⅰ	1	国境碑(天淵點) (複製) [2/18-4/2 まで展示]		小樽市教育委員会
Ⅰ	2	国境標石拓本「天第一号」 [4/4-5/7 まで展示]		小樽市博物館
Ⅰ	3	国境通行身分証明書 (複製)	1927(昭和2)年	小樽市博物館
Ⅰ	4	日本委員用測量具 (複製)		小樽市博物館
Ⅰ	5	露国委員用測量具 (複製)		小樽市博物館
Ⅰ	6	中間境界石・標本図 (複製)		小樽市博物館
Ⅰ	7	露国告示文 (和訳文) (複製)	1906(明治39)年	小樽市博物館
Ⅰ	8	天淵境界標石設計図 (複製)		小樽市博物館
Ⅰ	9	国境碑 (北面)・写真		日本郵船株式会社
Ⅰ	10	国境碑 (南面)・写真		日本郵船株式会社
Ⅰ	11	標石の運搬・写真		日本郵船株式会社
Ⅰ	12	敷香の製紙工場 (昭和初期)・写真		日本郵船株式会社
Ⅰ	13	オハ市街・写真		日本郵船株式会社
Ⅰ	14	画定会議 明治39年11月13日 会議室・写真		日本郵船株式会社
Ⅰ	15	画定会議終了後の祝杯 明治39年11月13日 貴賓室・写真		日本郵船株式会社
Ⅰ	16	最新樺太地図	1936(昭和11)年	日本郵船株式会社
Ⅰ	17	サハリン海底地形図模型 1:2,000,000		総合博物館
Ⅱ	18	北大出身軍医の鉄兜		総合博物館
Ⅲ	19	蝦夷輿地全図 (複製)	1785(天明5)年／林子平／金木藤雄 複写 (1970年)	附属図書館北方資料室
Ⅲ	20	蝦夷地図式 (二) 蝦夷及樺太ノ図 (複製)	1809(文化6)年／近藤重蔵／金木藤雄 複写 (1969年)	附属図書館北方資料室
Ⅲ	21	ヤエンコロアイヌ文書 (ナヨロ文書の満州語文書) (複製)	1775(安永4)年	附属図書館北方資料室
Ⅲ	22	蝦夷國境山川地理取調大概図	1869(明治2)年／松浦武四郎	附属図書館北方資料室
Ⅲ	23	「我国に於ける樺太地図作製史—北日本地図作製史第1報」	1939(昭和14)年／高倉新一郎・柴田定吉／『北方文化研究報告』第2輯	附属図書館
Ⅲ	24	『日本北辺関係旧記目録 (北海道・樺太・千島・ロシア)』	1990(平成2)年／北海道大学附属図書館編	附属図書館北方資料室
Ⅲ	25	『日本北辺の探検と地図の歴史』	1999(平成11)年／秋月俊幸	附属図書館
Ⅲ	26	「北方古地図展—蝦夷地から北海道へ—」パンフレット	2001(平成13)年／北海道大学附属図書館	附属図書館
Ⅳ	27	樺太民政署辞令 宮部金吾宛 明治39年5月22日	1906(明治39)年／宮部資料 253	北大植物園宮部金吾記念館
Ⅳ	28	札幌農学校出張命令書 明治39年7月4日付	1906(明治39)年／宮部資料 254	北大植物園宮部金吾記念館
Ⅳ	29	『樺太植物誌』	1915(大正4)年／宮部金吾・三宅勉	総合博物館
Ⅳ	30	『樺太植物調査概報』	1907(明治40)年／樺太民政署編	総合博物館
Ⅳ	31	樺太植物調査時の宮部博士 (於樺太民政署マウカ支署クسنナイ出張所)・写真	1906(明治39)年8月撮影	附属図書館北方資料室
Ⅳ	32	ヌプリポアザミ タイプ標本 <i>Saussurea nupuripoensis</i> Miyabe et Miyake (キク科) 農科大学腊葉植物標本庫における宮部博士	1907(明治40)年8月採集／三宅勉	総合博物館
Ⅳ	33	(伊藤誠哉、三宅勉、武田久吉、柴田桂太氏らとともに)・写真	1909(明治42)年撮影	附属図書館北方資料室
Ⅳ	34	『樺太植物誌』第三図版ソコライソウ <i>Cardamine sachalinensis</i> Miyabe et Miyake		総合博物館
Ⅳ	35	ヒトツバオキナグサ <i>Miyakea integrifolia</i> Miyabe et Tatewaki (キンボウゲ科)・写真	2002(平成14)年8月撮影／サハリン中部チャンガ岳	総合博物館
Ⅳ	36	工藤祐舜・写真	1926(大正15)年撮影	附属図書館北方資料室
Ⅳ	37	『北樺太植物調査書』	1924(大正13)年／工藤祐舜	北大植物園
Ⅳ	38	クマコケモモ <i>Arctostaphylos uva-ursi</i> (L.) Spreng. (ツツジ科) 標本	1923(大正12)年8月採集／工藤祐舜・石田文三郎	総合博物館
Ⅳ	39	宮部博士と館脇操氏・写真	撮影年不明	附属図書館北方資料室
Ⅳ	40	原松次樺太調査野帳 (フィールドノート)	1937(昭和12)年	総合博物館
Ⅳ	41	原松次 (石狩町石狩浜にて)・写真	1990(平成2)年7月撮影／菅多尼訶12号より	総合博物館

コーナー	No.	展示物	展示物情報	所蔵
IV	42	カラフトメギヤナギ <i>Salix kimurana</i> Miyabe et Tatewaki (ヤナギ科) 標本	1937(昭和12)年7月採集/吉村文五郎・原松次	総合博物館
IV	43	Chloroplast DNA phylogeography of <i>Pedicularis resupinata</i> (Scrophulariaceae) in Japan (研究論文)	2003(平成15)年/藤井紀行/Acta Phytotaxonomica et Geobotanica 54に掲載	総合博物館
IV	44	Biodiversity and Biogeography of the Kuril Islands and Sakhalin Vol.1 (研究紀要)	北海道大学総合博物館発行	総合博物館
V	45	樺太森林分布図		北方生物圏フィールド科学センター札幌研究林
V	46	樺太演習林針葉樹林の内観 第一事業区第九林班		北方生物圏フィールド科学センター札幌研究林
V	47	北海道帝国大学農学部附属樺太演習林林相図(昭和10年10月)	1935(昭和10)年10月	北方生物圏フィールド科学センター札幌研究林
V	48	「復命書 昭和二十二年八月十一日」『復命関係書類第二類ノ一五 昭和二十二年度』	1937(昭和22)年	大学文書館
VI	49	長尾ノート		総合博物館
VI	50	長尾巧写真		総合博物館
VI	51	気屯標本 <i>Desmostylus hesperus</i> の頭蓋(上顎)		総合博物館
VI	52	気屯標本 (UHR-18466) の下顎 <i>Desmostylus hesperus</i>	新生代第三紀中新世/長尾巧/樺太敷香町気屯川支流初雪沢4号堤	総合博物館
VI	53	内川標本 (UHR-32371) 下顎臼歯 <i>Desmostylus</i> sp. (複製)	新生代第三紀中新世/徳田/樺太敷香町内川	総合博物館
VI	54	鴻巣標本 (UHR-18467) 下顎断片臼歯2咬柱 <i>Desmostylus</i> sp.	新生代第三紀中新世/田上/樺太野田町鴻巣炭鉱	総合博物館
VI	55	亜牛第3標本 (UHR-32378) 臼歯 <i>Desmostylus</i> sp.	新生代第三紀中新世/千田/樺太野田町亜牛	総合博物館
VI	56	本斗標本 (UHR-7428) 上顎臼歯 <i>Desmostylus</i> sp.	新生代第三紀中新世/田上ほか/樺太本斗町麻内沢第2支流	総合博物館
VI	57	ヒパクロサウルス・ステビンゲリ <i>Hypacrosaurus stebingeri</i> の頭骨(複製)	中生代白亜紀後期カンパニア紀/アメリカ合衆国モンタナ州、カナダ アルバータ州	総合博物館
VI	58	ニッポノサウルス <i>Nipponosaurus sachalinensis</i> タイプ標本・頭骨	中生代白亜紀後期カンパニア紀/樺太豊原	総合博物館
VI	59	ニッポノサウルス・タイプ標本・頭骨	中生代白亜紀後期カンパニア紀/樺太豊原	総合博物館
VI	60	ニッポノサウルス・タイプ標本・左肩甲骨	中生代白亜紀後期カンパニア紀/樺太豊原	総合博物館
VI	61	ニッポノサウルス・タイプ標本・左前肢	中生代白亜紀後期カンパニア紀/樺太豊原	総合博物館
VI	62	ニッポノサウルス・タイプ標本・左骨盤と仙椎骨	中生代白亜紀後期カンパニア紀/樺太豊原	総合博物館
VI	63	ニッポノサウルス・タイプ標本・左骨盤と仙椎骨(同前)	中生代白亜紀後期カンパニア紀/樺太豊原	総合博物館
VI	64	ニッポノサウルス・タイプ標本・左後肢	中生代白亜紀後期カンパニア紀/樺太豊原	総合博物館
VI	65	ニッポノサウルス・タイプ標本・左後肢(同前)	中生代白亜紀後期カンパニア紀/樺太豊原	総合博物館
VII	66	樺太地質観察図		総合博物館
VII	67	樺太地質図		総合博物館
VII	68	赤鉄石英片岩	佐瀬秀男/樺太豊原郡草野(沢)	総合博物館
VII	69	黒色片岩	合内信生/ススナイ変成帯(ススナイ)	総合博物館
VII	70	緑色片岩	合内信生/ススナイ変成帯(ススナイ)	総合博物館
VII	71	赤色チャート	1989(平成1)年7月採集/東サハリン山地	総合博物館
VII	72	結核	河野広造/樺太西海岸恵須取金子沢上流	総合博物館
VII	73	珪藻質頁岩	1993(平成5)年8月採集/南サハリンユジノ西方留多加川支流	総合博物館
VII	74	アルカリ岩質ドレライト(9.2 Ma)	岡村聡/旧諸津岬	総合博物館
VII	75	ハイアロクラスタイト(変質を受けた輝石玄武岩)チェホフ層最上部火山岩	岡村聡/旧有部	総合博物館
VII	76	輝石玄武岩チェホフ層最上部火山岩(16.9 Ma)	岡村聡/旧有部	総合博物館
VII	77	石灰岩	1989(平成1)年7月採集/東サハリン山地	総合博物館
VII	78	火山岩	1996(平成8)年8月採集/中部サハリンボロナイスク(敷香)南方パフルシエフ東方海岸	総合博物館
VII	79	礫岩	佐瀬秀男/樺太大泊郡女麗海岸	総合博物館
VII	80	蛇紋岩	佐瀬秀男/樺太富内郡上喜美内幌登山麓	総合博物館

コーナー	No.	展示物	展示物情報	所蔵
VII	81	アンチゴライト 蛇紋岩	加藤孝幸／ススナイ山地ソコール	総合博物館
VII	82	タカハシホクタテ Fortipectentaka takahashi	岡孝雄／マカロフ北方ノボエ鉄橋下	総合博物館
VII	83	ハナシガイ科の仲間 Cancho bisecta	岡孝雄／サハリン中部マカロフ北方クリンカ川	総合博物館
VII	84	アンモナイト 白亜紀	岡孝雄／ナエバリ	総合博物館
VII	85	アンモナイト 中生代層	合内信生／ドリンスク（落合）	総合博物館
VII	86	マンガン鉱石 (Manganese Ore)	樺太豊栄郡北村富岡鉱山南	総合博物館
VII	87	泥炭	樺太敷香郡野須多來加湾	総合博物館
VII	88	自然水銀 (Mercury) Hg No.01450	樺太大泊郡深海村女麗	総合博物館
VII	89	辰砂 (Cinnabar) HgS No.02249	石橋／樺太大泊郡女麗島居沢 女麗	総合博物館
VII	90	泥炭	樺太敷香郡野須多來加湾	総合博物館
VII	91	自然銅 (Copper) Cu No.03159	樺太	総合博物館
VII	92	天然骸炭	樺太塔路炭鉱	総合博物館
VII	93	黄鉄鉱 (Pyrite) FeS ₂ No.01331	樺太東北部	総合博物館
VII	94	菱鉄鉱 (Siderite) FeCO ₃	樺太東海岸真縫	総合博物館
VII	95	アラレ石 (Aragonite) CaCO ₃ No.02918	樺太本斗郡好仁村宗仁鉱山	総合博物館
VII	96	玉髄 (Chalcedony) SiO ₂ No.01912	樺太留多加郡能登呂村知志谷	総合博物館
VII	97	玉髄 (Chalcedony) SiO ₂ No.01934	原田準平／樺太西海岸宗仁岬	総合博物館
VII	98	海緑石 (Glauconite) (K, Na, Ca) (Al, Fe, Mg) ₂ (Si, Al) ₄ O ₁₀ (OH) ₂ No.02256	石橋／樺太大泊町雄吠泊	総合博物館
VII	99	石膏 (Gypsum) CaSO ₄ ・2 H ₂ O No.00901	樺太西海岸	総合博物館
VII	100	ザクロ石 (族名) (Garnet) No.03427	佐々／樺太真縫	総合博物館
VII	101	メノウと砂泥互層	加藤孝幸／モネロン島	総合博物館
VII	102	方解石 (Calcite) CaCO ₃ No.01075	長尾・大石／樺太敷香町気屯初雪沢	総合博物館
VII	103	方解石 (Calcite) CaCO ₃ No.01608	樺太泊居郡名寄村奈篠川中流	総合博物館
VII	104	黒雲母 (Biotite) K (Mg, Fe) ₃ (Al, Fe) Si ₃ O ₁₀ (OH, F) ₂ No.05726	樺太北名好郡奥千緒宝橋切	総合博物館
VII	105	方沸石 (Analcime) NaAlSi ₃ O ₈ ・H ₂ O No.05725	樺太北名好郡奥千緒宝橋切	総合博物館
VIII	106	トナカイそりでの物資運搬・写真		日本郵船株式会社
VIII	107	トナカイを使役する人々・写真		日本郵船株式会社
VIII	108	トナカイによる集木作業・写真		日本郵船株式会社
VIII	109	ポロナイ川での氷下魚釣り・写真		日本郵船株式会社
VIII	110	トド島・写真		日本郵船株式会社
VIII	111	トナカイ剥製 <i>Rangifer trandus</i> L.	標本番号 1806／上野科学社	小樽市博物館
IX	112	佐藤昌介・写真		附属図書館北方資料室
IX	113	志賀重昂・写真		附属図書館北方資料室
IX	114	新渡戸稲造・写真		附属図書館北方資料室
IX	115	南鷹次郎・写真		附属図書館北方資料室
IX	116	佐藤昌介『殖民史講義』直筆ノート	1891(明治24)年	農学研究科農業経済学科図書室
IX	117	佐藤昌介『殖民史講義』翻刻	北海道大学文学部紀要	附属図書館
IX	118	『新渡戸博士植民政策講義及論文集』：岩波書店	1943(昭和18)年／矢内原忠雄編	附属図書館
IX	119	『大役小志』：博文館	1909(明治42)年／志賀重昂	附属図書館
IX	120	『南樺太殖民地選定調査書』	1906(明治39)年／樺太民政署	附属図書館北方資料室
IX	121	『農事視察復命書』	1905(明治38)年／南鷹次郎	附属図書館北方資料室
IX	122	高岡熊雄・写真		附属図書館北方資料室
IX	123	『樺太拓殖調査委員会答申及説明書』第1部 (農業、牧畜業、植民)	1933(昭和8)年	附属図書館北方資料室
IX	124	『樺太農業植民問題』：西ヶ原刊行会	1935(昭和10)年／高岡熊雄	附属図書館北方資料室
IX	125	『時計台の鐘』：楡書房	高岡熊雄	附属図書館北方資料室
IX	126	『樺太農業植民問題』原稿		附属図書館北方資料室
IX	127	高倉新一郎・写真		附属図書館北方資料室
IX	128	『北海道拓殖史』：柏葉書院	1947(昭和22)年／高倉新一郎	附属図書館北方資料室
IX	129	『樺太農家経営適正規模調査報告』	刊行年不明	附属図書館北方資料室
X	130	カラフトハナシノブ <i>Polemonium caeruleum</i> L. ssp. <i>laxiflorum</i> (Regel) K. Ito (ハナシノブ科)	2002(平成14)年8月採集／藤井紀行	総合博物館
X	131	ヤチリンドウ <i>Gentianella sugawarae</i> (H. Hara) Czerep. (リンドウ科)	2003(平成15)年7月採集／井上健	総合博物館
X	132	ヤチリンドウの生育する泥火山の様子・写真		総合博物館
X	133	カラフトエゾボラ <i>Neptunea eulimata</i> (Dall, 1907)	1987(昭和62)年／採集 Kinji Takagawa／Takagawa St.1, Okhotsk Sea.	個人蔵

コーナー	No.	展示物	展示物情報	所蔵
X	134	カラフトマイマイ <i>Karafutohelix weyrichii</i> (Schrenck, 1867)		個人蔵
X	135	ウバガイ <i>Pseudocardium sachalinense</i> (Schrenck, 1862)		個人蔵
X	136	オオカラフトバイ <i>Buccinum verkurzeni</i> Kobelt, 1882	Off. Cp. Kitashiretoko, Sakhalin USSR. - 180 アブラガニ簞	個人蔵
X	137	ISIP で採集されたエンマムシ類		総合博物館
X	138	ISIP 調査風景・写真		総合博物館
X	139	カラフトフサカジカ <i>Porocottus japonicus</i> Schmidt	サハリン南部アニワ湾/HUMZ 182892	総合博物館
X	140	ゴマギンボ属の 1 未記載種 <i>Stichaeopsis</i> sp.	サハリン中央部西海岸/HUMZ 186976	総合博物館
X	141	カラフトシシャモ <i>Mallotus villosus</i> (Muller)	サハリン中央部西海岸/HUMZ 186837	総合博物館
X	142	A New Species of the Genus <i>Hypsibius</i> (Tardigrada: Parachela: Hypsibiidae) from Sakhalin Island, Far East Russia	2004 (平成 16) 年/阿部渉/Zoological Science 2 に掲載	総合博物館
XI	143	日本とロシアの研究者の目から見るサハリン・樺太の歴史 (I) 目次	21 世紀 COE プログラム「スラブ・ユーラシア学の構築」研究報告書 No.11	スラブ研究センター
XI	144	第 1 回日露シンポジウム「日本とロシアの研究者の目から見るサハリン・樺太の歴史」・写真	2005 (平成 17) 年 11 月/於サハリン国立大学	スラブ研究センター
XI	145	シンポジウム会場 (サハリン国立大学歴史学部)・写真	2005 (平成 17) 年 11 月	スラブ研究センター
XI	146	北大教育学部とユジノサハリンスク教育大学との国際学術交流・姉妹校協定の締結	1989 (平成 1) 年 10 月/於北海道大学	スラブ研究センター
XI	147	北大教育学部とユジノサハリンスク教育大学との国際学術交流・姉妹校協定書	1989 (平成 1) 年	スラブ研究センター
XI	148	『日露関係とサハリン島』: 筑摩書房	1994 (平成 6) 年/秋月俊幸	スラブ研究センター
XI	149	『北樺太石油コンセッション 1925-1944』: 北海道大学図書刊行会	2004 (平成 16) 年/村上隆	スラブ研究センター
XI	150	第 1 回日露シンポジウム「日本とロシアの研究者の目から見るサハリン・樺太の歴史」・写真	2005 (平成 17) 年 11 月/於サハリン国立大学	スラブ研究センター
XI	151	『21 世紀 COE プログラム「スラブ・ユーラシア学の構築」研究報告書 No.11 日本とロシアの研究者の目から見るサハリン・樺太の歴史 (I)』	2006 (平成 18) 年	スラブ研究センター

企画展示ワーキンググループ

高橋英樹（総合博物館）

井上高聡（大学文書館）、加藤克（植物園博物館）、竹野学（経済学研究科）、阿部剛史、天野哲也、今村央、大原昌宏、小林快次、小俣友輝、松枝大治（以上総合博物館）

共催

21 世紀 COE「新・自然史科学創成」・21 世紀 COE「スラブ・ユーラシア学の構築」

協力

小樽市教育委員会・小樽市博物館・北海道立地質研究所

後援

北海道教育委員会・札幌市教育委員会・朝日新聞・北海道新聞

企画展示協力者一覧（所属は 2006 年 2 月現在）

解説文執筆

岡孝雄（北海道立地質研究所）、原暉之（スラブ研究センター）、川村信人（理学研究科）、越前谷宏紀（理学研究科研究員）、矢部衛（水産科学研究院）、神沼公三郎（北方生物圏フィールド科学センター森林圏ステーション）

展示パネル等作製

田中真里（COE「新・自然史科学創成」）、古田未央（COE「新・自然史科学創成」）、吉田尚生（COE「新・自然史科学創成」）、山本ひとみ（COE「新・自然史科学創成」）、加藤ゆき恵（総合博物館）

標本提供・整理等

岡村聡（北海道教育大学）、加藤孝幸（アースサイエンス（株））、栗原康裕（北海道立網走水産試験場）、合地信夫（斜里町立知床博物館）、鈴木大輔（札幌医科大学）、竹田正直（北海学園大学）、民井紘子、吾妻高志（石油資源開発㈱）、箕浦名知男（総合博物館資料部研究員）、高畠守（北方生物圏フィールド科学センター）、瀬崎由理子（北方生物圏フィールド科学センター）、島崎光臣（水産科学院）、持田誠（農学研究科）、村上麻季（農学研究科）、伊澤岳師（農学研究科）、国安岳（農学研究科）、佐藤広行（総合博物館研究生）、石倉江里子（総合博物館展示解説員）、野村ルミ子（総合博物館展示解説員）、内田智子（総合博物館事務補佐員）、北海道立地質研究所、小樽市教育委員会、小樽市博物館、全国樺太連盟、大学院文学研究科、大学院教育学研究科、大学院農学研究科、附属図書館、北方生物圏フィールド科学センター、大学文書館

本図録表紙及び企画展ポスターに、全国樺太連盟製作の「南樺太全図」を使わせていただきました。御礼申し上げます。

執筆者（五十音順：所属は 2006 年 2 月現在）

阿部剛史（あべ つよし）
北海道大学総合博物館助手

天野哲也（あまの てつや）
北海道大学総合博物館助教授

井上高聡（いのうえ たかあき）
北海道大学大学文書館助手

越前谷宏紀（えちぜんや ひろき）
北海道大学大学院理学研究科研究員

岡 孝雄（おか たかお）
北海道立地質研究所

加藤ゆき恵（かとう ゆきえ）
北海道大学総合博物館研究支援推進員

神沼公三郎（かぬま きんざぶろう）
北海道大学北方生物圏フィールド科学センター森林圏ステーション教授

川村信人（かわむら まこと）
北海道大学大学院理学研究科助教授

小林快次（こばやし よしつぐ）
北海道大学総合博物館助手

高橋英樹（たかはし ひでき）
北海道大学総合博物館教授

竹野 学（たけの まなぶ）
札幌医科大学非常勤講師

原 暉之（はら てるゆき）
北海道大学スラブ研究センター教授

持田 誠（もちだ まこと）
北海道大学大学院農学研究科博士後期課程（植物体系学分野）

矢部 衛（やべ まもる）
北海道大学大学院水産科学研究院助教授

表紙デザイン：田中眞里
展示物写真撮影：吉田尚生

北大樺太研究の系譜—サハリンの過去・現在・未来—

Genealogy of Karafuto Studies by Scientists of Hokkaido University
—Past, Present and Future of Sakhalin—

2006 年 6 月発行

編集：高橋英樹・加藤ゆき恵

発行者：藤田正一

発行所：北海道大学総合博物館

060-0810 札幌市北区北 10 条西 8 丁目
Tel：011-706-2658 Fax：011-706-4029
museum-jimu@museum.hokudai.ac.jp
<http://www.museum.hokudai.ac.jp>

印刷：株式会社 アイワード