

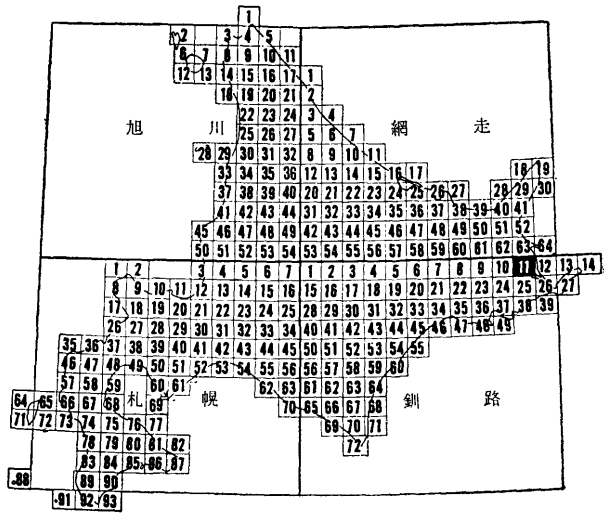
5 万分の 1 地質図幅
説 明 書

西 別

(釧路一第 11 号)

北海道立地下資源調査所

昭和 48 年



この地質図幅は、北海道総合開発の一環として、北海道開発庁の委託により実施したものを北海道においてとりまとめたものである。

昭和48年3月

北 海 道

5 万分の 1 地質図幅
説 明 書

西 別

(釧路一第 11 号)

北海道立地下資源調査所

技術吏員 松 井 公 平

北海道開発庁

昭和 48 年 3 月

目 次

はしがき	1
I 位置および交通	1
II 地 形	2
III 地 質	2
III.1 地質概要	2
III.2 地質各説	3
III.2.1 更新世	3
III.2.1.1 風蓮湖層	3
III.2.1.2 戸春別層	4
III.2.1.3 浮石流	4
III.2.1.4 茶志骨層	4
III.2.1.5 矢白別層	5
III.2.2 現 世	5
III.2.2.1 新期火山灰層	5
III.2.2.2 湿地堆積物	6
III.2.2.3 段丘堆積物	7
III.2.2.4 現河床堆積物	7
IV 応用地質	7

5 万分の 1 地質図幅 西 別 (釧路一第 11 号) 説 明 書

北海道立地下資源調査所

北海道技術吏員 松 井 公 平

は し が き

この図幅説明書は、昭和 41 年から昭和 42 年にわたる 2 年間の野外調査をもとにとりまとめたものである。

この地域は、全域にわたって新期火山灰層でおおわれているため営農、酪農開拓には気象条件とともに、表層地質が重要な意義をもっている。したがって、この地域の表層を構成している新期火山灰層、ロームの性質、性状を明らかにすることにより、この地域の酪農開発に役立てることが出来るのであるが、この図幅ではその目的を十分はたすことが出来なかった。また、地質の表現では、あるものについて新期火山灰をはいで表現した。湿原地域については、北海道開発庁¹⁾でまとめた資料を利用させていただいた。

報告に先だち、いろいろと討議、意見を賜った北海道立地下資源調査所の各位に謝意を表す。

I 位置および交通

この図幅は、北緯 43°20′～43°30′、東経 145°0′～145°15′の地域を占めている。行政上は、図幅の北西隅の一部が中標津町に含まれるほかは別海町に属している。

図幅の中心地は西別市街で、ここは別海町の役場所在地でもある。このほかの村落としては中春別がある。

この地域は気候条件、土壌条件が大きく生活を左右している。気候は、低温、濃霧地帯で開拓後 4～5 年は農産物の生産があるがそれ以後は急激に低下する。このため、地勢を利用し、農業から酪農へ切替つつある。酪農は国費によって進められ、現在、床丹第一地区、床丹第二地区と道内でも大規模な酪農計画が進められている。ま

た、これにともなって開拓道路の建設がおこなわれている。

交通は、根室本線の厚床から中標津まで通ずる標津線が図幅中央部を走っている。このほか、西別から浜別海および尾岱沼行きのバスが運行されている。幹線道路として、標津線にはほぼ平行に国道 243 号線が、また西別市街から西に別海まで道道 364 号線が走っている。

II 地 形

図幅内の地形は、東部のオホーツク海岸に近いところには湿地帯、これより内陸に入ると平坦な台地、さらに丘陵性台地となっている。

丘陵性の台地は緩かな波状地形をしめし標高は 30 m²⁾~60 m で根室原野面²⁾に対比される。これより一段低い平坦な台地は標高 10 m²⁾~20 m で茶志骨面²⁾に対比されるもので、図幅の東部に発達している。

湿地帯は、図幅の東部地域の風蓮湖岸および各河川流域に発達している。

主要な河川は、南から風蓮湖にそそぐヤウシュベツ川のほか、ポンヤウシュベツ川、西別川、床丹川、春別川の各河川がありいずれもオホーツク海にそそいでいる。これらの河川は、図幅の台地を削って蛇行しながら東流している。また、これら河川のほとんどが台地からの湧水を源としており水量もきわめて豊富である。

III 地 質

III.1 地 質 概 要

この地域を構成している地質系統は第 1 表にしめしたように第四紀の地質からなっている。

下位から更新世に属する風蓮湖層、戸春別層、浮石流、茶志骨層、矢白別層、および現世に属する新期火山灰層、湿地堆積物、段丘堆積物、現河床堆積物である。

風蓮湖層は図幅の南東部にわずかに分布し、砂、泥、火山噴出物からなっている。

戸春別層は図幅の北部にあたる、中標津、根室標津を標式地とする地層で、この図幅では床丹川流域に分布し、軽石、火山灰からなっている。浮石流は河岸洲および西部地域の丘陵性台地などに分布している。これは軽石の多い部分と細粒の軽石を含む火山灰質の部分がある。

第1表 西別模式柱状図

時代	層序	柱状図	記号	岩質
第 現	現河床堆積物		Al	砂・礫
	段丘堆積物		Td	砂・礫
世	湿地堆積物		P Pm Ph	低位泥炭土 中間泥炭土 高低泥炭土
	新期火山灰層		As	火山灰・浮石
紀 更	矢白別層		Yu	火山灰・浮石・ローム
	茶志骨層		Ch	砂・礫・浮石
新 世	浮石流		Pf	浮石・火山灰
	戸春別層		To	火山灰・浮石
	風蓮湖層		Fu	砂・礫・粘土・火山灰

茶志骨層は図幅内の各河川流域に広く分布している。砂、礫のほか軽石をまじえている。

矢白別層は茶志骨層を不整合におおって西別川以南に分布する。火山灰、ローム、軽石などから構成されている。

新期火山灰層は、摩周統に属するもので、そのほとんどが火山噴出物からなり、図幅内の全域に広く分布している。

湿地堆積物は各河川流域に発達しており、低位泥炭土、中間泥炭土、高低泥炭土に大別した。

段丘堆積物は、各河川に見られるが、この図幅では西別川河岸のものがもっとも顕著に発達している。地質図にはこの河川だけについて表現した。なお地質図で、この堆積物の面上の湿地部に沖積の記号を印刷してあるが、これは筆者の校正のさいの誤りであることをおことわりしておく。堆積物は、砂、礫、軽石、泥炭などで構成されている。

現河床堆積物は各河川に発達している。

III.2 地質各説

III.2.1 更新世

III.2.1.1 風蓮湖層

この地層は、三谷勝利³⁾ほかによって新称された地層で、下部層は海成、上部層は汽

水～陸域の堆積物とされている。この図幅では南部の姉別図幅との境および万年橋付近にわずかに分布する。

岩相は砂、礫を主体とし、このほかに泥、火山灰、泥炭の薄層をはさんでいる。岩相から判断して、図幅内の風蓮湖層は上部の岩相に対比されるものと考えられる。厚さはこの図幅では明らかでないが露頭では2 m～3 mを示している。

III.2.1.2 戸春別層

この地層は、図幅の北部地域の中標津および根室標津を標式地とし、この図幅では床丹川下流の河川沿いおよび西別川の中流域に分布する。

岩相は灰色の細粒火山灰、灰白色の中～粗粒の火山灰および白色の軽石などから構成されているが、時には砂をまじえている。全体に偽層層理の発達した地層で、厚さは2 m+である。

III.2.1.3 浮石流

この浮石流は、中春別から高丘、ヤウシュベツ川にかけて点々と分布する。

この浮石流に類似するものが西に隣接する計根別図幅（未刊）にも分布しており、いまのところ確証はないが一応、一連の浮石流と判して扱った。

岩相は全般的に灰白色を示しているが、一部に淡紅色を示しているところもある。軽石は経4 cm～5 cm大のものを含む所謂、浮石流質のものと火山灰質（細粒の軽石を含んでいる）のものがあるが、これは岩相の違いと考えられるので同じものとして扱った。厚さは明確ではないが3 m+と推測される。

なお、高丘地域の台地上のものは、露出で確認したものではなく、付近に在住している農家の掘り井戸の聞き込みと、掘り上げられていた捨土から浮石流と判断した。

III.2.1.4 茶志骨層

この地層は根室標津、中標津を標式地として発達する地層である。この図幅でも各河川流域に広く発達している。

岩相は、砂、礫から構成され、斜層理の発達した地層である。礫は歪角礫で1 cm大以下のものが多く礫種は安山岩質である。砂は一般に粗粒であるが、細粒になると白っぽい火山灰砂となる。またこれらの砂、礫層のなかに白色の円磨された軽石がまじっている。厚さは、10 m±である。この地層は、いままでの図幅調査の資料を総合して推察すると根釧原野東部地域の低平台地下にいちように堆積したものと判断される。

III.2.1.5 矢臼別層

矢臼別層の名称は農業試験場の土性調査報告の中に仮名として使用されているが、これは沖積の火山灰をさしている。ここでは南に隣接する姉別図幅で同図幅の矢臼別層を標式地とする更新世のものとして扱った地層と同じ地層である。したがって、全くおなじ地層名ではあるが、ここでは時代の異ったものとして扱ったことをおことわりしておく。

分布は、姉別図幅に広く発達し、その続きがこの図幅の南にわずかに分布する。

岩相は、一般に白色の軽石、火山灰、茶褐色のロームから構成されている。軽石はほとんどがパンクス状のもので降下軽石とは異っている。火山灰は白色～淡褐色のみがき砂状で、軽石と火山灰とで偽層をなしている。ロームは濃褐色で腐った軽石を含んでいる。厚さは一定ではなく、厚いところで90cmを示すが、場所によっては欠くところもある。

III.2.2 現 世

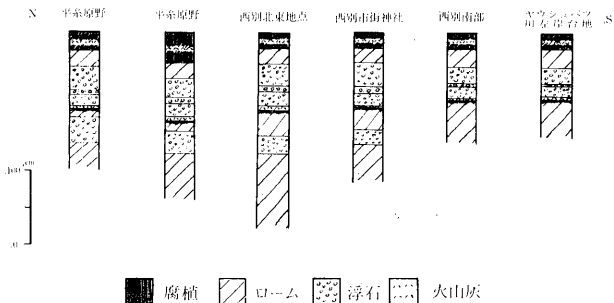
III.2.2.1 新期火山灰層

この火山灰層は摩周岳統のもので、図幅全域に広く分布し、11層に大別することができる。

第1層：表層で、全域に分布する。これは黒色の腐植土で、厚さは10cm～40cmを示し、この中間位のところに乳白色の薄い細粒火山灰を挟んでいる。

第2層：全域に分布する。褐色～暗褐色のロームで、腐った軽石をまじえている。厚さは20cm～30cmを示す。

第3層：全域に分布する。この層は第2層と漸位しているように見えるが、軽石が



第1図 新期火山灰

多いことで区別できる。厚さは1 cm から 20 cm を示す。

第4層：全域に分布するが、南に薄くなる傾向が見られる。帯黄褐色～灰色をいし角状の軽石からなる。粒径は1 cm 大のものが多く。厚さは北部～北西部地域で 20 cm～40 cm、南部では 10 cm～15 cm を示す。これは山田忍の Mg に相当する。

第5層：全域に分布するが、4層と同じような層厚の分布をとっている。灰色の細粒な軽石で、この中に細粒の岩片を多量に含んでいる。軽石は米粒大～粟粒大で、厚さは 5 cm～10 cm を示す。これは山田忍の Mh に相当する。

第6層：この層もまえにのべた4層、5層と同じような分布および層厚を示す。淡黄色～黄色の角状の軽石で岩片を含んでいる。粒径は1 cm～3 cm 大で、厚さは 20 cm～50 cm を示す。これは山田忍の Mi に相当する。

第7層：全域に分布する。青灰色のみがき砂状の火山灰層である。色調に非常に特徴があるので新期火山灰として識別するのに鍵層となる。厚さは 2 cm～5 cm を示す。この火山灰は山田忍の Mj に相当する。

第8層：全域に分布する。褐色～暗褐色のローム層で、上部にかならず腐植土をとまなう特徴がある。ロームの厚さは 6 cm～20 cm で、腐植の厚さは 5 cm～8 cm である。

第9層：全域に分布する。褐色のローム層で、この中に青灰色ないし橙色の腐った軽石をまじえている。厚さは 6 cm～20 cm である。

第10層：ほぼ全域に分布している。橙色～淡黄色の降下軽石で、粒径は 0.5 cm～1 cm 大のものが多く。厚さは 20 cm～40 cm である。これは山田忍の Ml に相当する。

第11層：ほぼ全域に分布する。褐色～暗褐色のローム、暗褐色のスコリア、橙色～灰青色、淡黄色の軽石などで構成されている。厚さは 20 cm～40 cm である。

III. 2. 2. 2 湿地堆積物

この堆積物は風蓮湖および各河川流域に発達する。この図幅に示したものは、北海道開発庁でまとめた資料から割愛したものである。同報告書の土性図では細かい分類がなされているが、図幅での表現が限られているため、この中から、3種の泥炭土をぬきだして図示した。図示した泥炭土は、低位、中間、高位の各泥炭土である。これは、土地の標高を指すのではなく構成植物が重要な要素をなしている。すなわち、沼沢などの泥炭は低位泥炭土（ヨソ類）、中間泥炭土（コケ類）、高位泥炭土（ミズゴケ、

スゲ類)と堆積物が水中から水面上への変遷過程で形成されると考えられている。

地質図の凡例には高位、中間、低位となっているが、これは形成過程からすると順序が逆であることをおことわりする。

低位泥炭土は、図幅内の各河川および丘陵地内の凹地など図幅内に広く発達している。厚さは約0.6 m～2.0 mである。中間泥炭土は西別市街の東部の西別川の両岸の凹地に分布している。厚さは平均2.7 mである。高位泥炭土は西別川の下流左岸およびポンヤウシュベツ川とヤウンベツ川にはさまれた凹地に分布している。厚さは約2.5 m～2.7 mである。

III.2.2.3 段丘堆積物

この段丘は沖積段丘で各河川に発達するが、このうちでもとくに顕著な西別川流域についてあげ、他の河川については省略した。

段丘は現河川から約3 m～5 mの高さで、きれいな平坦面を形成している。堆積物は、粗粒～細粒の砂および礫で、この中には円磨された細粒の軽石をまじえる。厚さは5 m + と推定される。

III.2.2.4 現河床堆積物

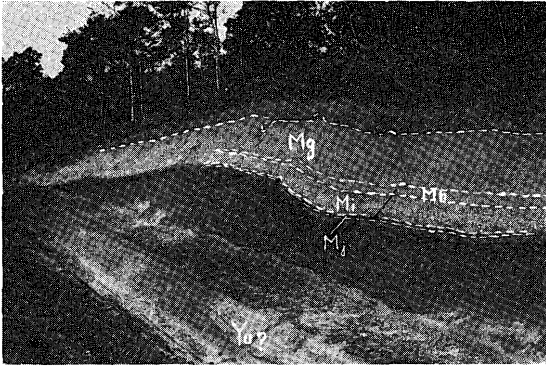
この堆積物は図幅内の各河川流域に発達している。砂、礫のほか火山灰、粘土などから構成されている。厚さは明らかでないが2 m以上と推測される。

IV 応用地質

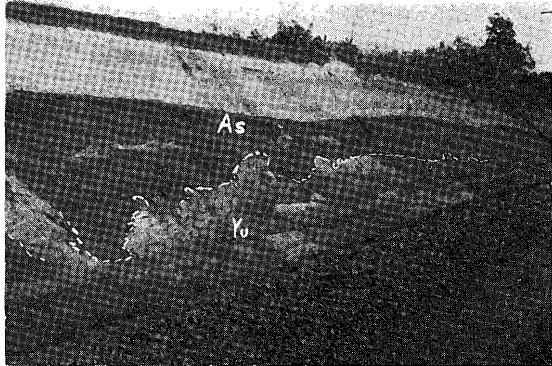
この図幅内では、砂利資源の対象として茶志骨層をあげることが出来るが、河川沿いであるとともに5 m以深になると水が出るため採取が困難となり、大規模に取ることは出来ない。したがって路床用として若干利用しているにすぎない。そのほか資源として利用できるものは認められない。

文 献

- 1) 野々山伸, 泉谷毅一, 金山章, 石塚喜明, 辻井達一, 庄子貞雄 (1963): 北海道未開発泥炭地調査報告 北海道開発庁
- 2) 第四紀総合研究会編 (1969): 日本の第四紀 専報 15 地学団体研究会
- 3) 三谷勝利, 石山昭三, 小山内熙 (1962): 厚床および落石岬
- 4) 瀬尾春雄, 佐々木竜男, 高岡悦郎, 後藤計二, 天野洋司, 片山雅弘 (1963): 北海道農業試験場土性調査報告 第13編



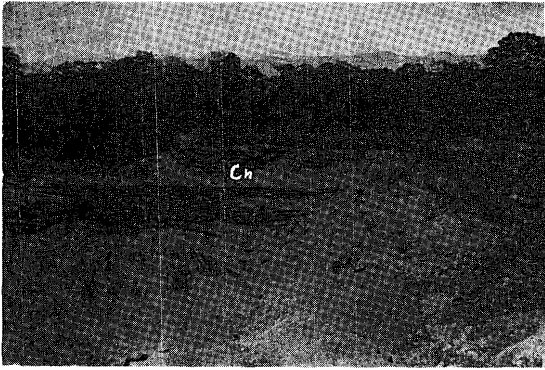
西別西方の道路切割での4層, 5層, 6層, 7層



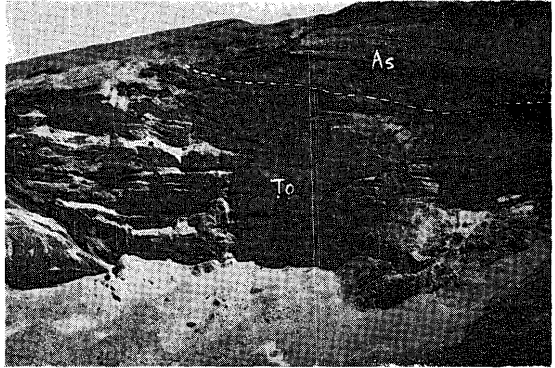
西別南方の道路でみられる矢臼別層



新期火山灰層と茶志骨層



西別南方の茶志骨層の砂利取場



新期火山灰と戸春別層

EXPLANTORY TEXT
OF THE
GEOLOGICAL MAP OF JAPAN
(Scale 1 : 50,000)

NISHIBETSU
(KUSHIRO-11)

BY
KŌHEI MATSUI

Résumé

The present geological map sheet provincially belongs to northeast Hokkaido, and lies between latitudes 43°20'-43°30' North, and between longitudes 145°0'-145°15' East.

Topography

Main topographical features in the mapped area are the hilly terrain continuous from the Konsen wild plain, flat terrain which is one step lower than the hilly terrain, and marshy areas by the lake Fuhren-ko and along the rivers. Also Alluvial terraces are developed along each river system.

Geology

All the formations developed in this area belong to Quaternary.

* Pleistocene

Fuhrenko formation, typically developed in the adjacent Anebetsu map sheet, crops out only in the southwestern part of the present area. Its lithology consists of sand, mud and volcanic ejecta.

Toshunbetsu formation, typically developed in Nakashibetsu in the north and in Nemuroshibetsu area, is also only narrowly

distributed in the tributary of the Tokotan river in the present area. Its lithology consists of pumice and volcanic ash.

Pumice flow deposits are developed in the tributary of the Shunbetsu river, Tokotan river, Yaushubetsu river and also in the area adjacent to Takaoka. They contain so-called pumice flow and ash flow, but are here treated as a single unit.

Chashikotsu formation is to be found in the tributary of each river in the area, and is composed of sand, gravel with rounded pumice.

Yausubetsu formation is distributed only in the south of the Nishibetsu river, and is lithologically composed of volcanic ash, loam and pumice.

* Recent deposits

Newer volcanic ashes belong to the Mashudake Group, and are widely developed in the whole area, and are divided into ten beds.

Marshy deposits are developed by the Fuhrenko and in the river tributary. Only low moor soils, transitional moor soils and high moor soils are differentiated and coloured in the geological map.

Terrace deposits are also to be found along each river, but in the present map only the most conspicuous ones in the tributary of the Nishibetsu river are indicated.

Applied geology

No significant underground resources have been detected in the mapped area. Only sand and gravel of the Chashikotsu formation have been utilized as road metal.

昭和 48 年 3 月 20 日 印刷

昭和 48 年 3 月 31 日 発行

著作権所有 北海道立地下資源調査所

印刷者 三 田 徳 光
札幌市中央区大通西 8 丁目

印刷所 興国印刷株式会社
札幌市中央区大通西 8 丁目

GEOLOGICAL SURVEY OF HOKKAIDŌ

MASAYUKI SAITŌ, DIRECTOR

EXPLANATORY TEXT

OF THE

GEOLOGICAL MAP OF JAPAN

SCALE 1 : 50,000

NISHIBETSU

(KUSHIRO—11)

BY

KŌHEI MATSUI

SAPPORO, HOKKAIDŌ

1973