

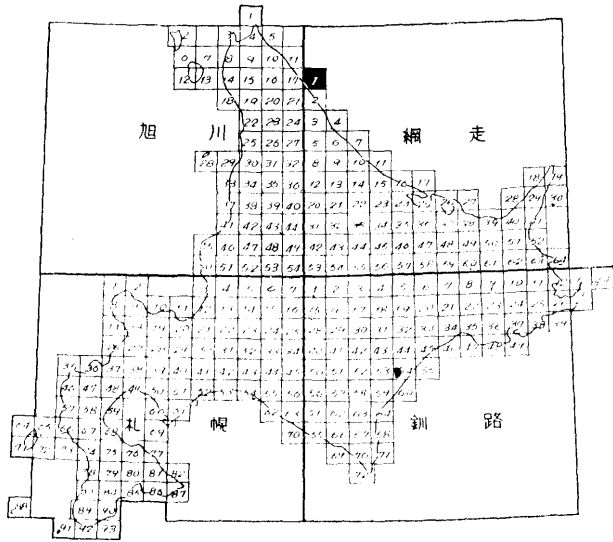
5 万分の 1 地質図幅
説 明 書

目 梨 泊

(網走一第 1 号)

北海道立地下資源調査所

昭和 36 年 3 月



5 万分の 1 地質図幅
説 明 書

目 梨 泊

(網走一第 1 号)

北海道立地下資源調査所
北海道技師 酒 匂 純 俊

北海道立地下資源調査所

昭 和 36 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 概 説	2
IV 基 盤 岩 類	2
IV.1 ウバトマナイ層	2
IV.2 斜内輝緑凝灰岩	3
V 新第三紀層および同時期火山噴出物	4
V.1 問 牧 層	4
V.2 大泊熔岩	4
V.3 目梨泊熔岩	5
VI 第 四 紀 層	6
VI.1 第1段丘堆積物	6
VI.2 第2段丘堆積物	6
VI.3 扇状地堆積物	6
VI.4 崖錐堆積物	6
VI.5 海浜堆積物	8
VII 応 用 地 質	8
文 献	9
Résumé	11

5 万分の 1 地質図幅
説 明 書 目梨泊 (網走一第 1 号)

北海道立地下資源調査所
北海道技師 酒 匂 純 俊

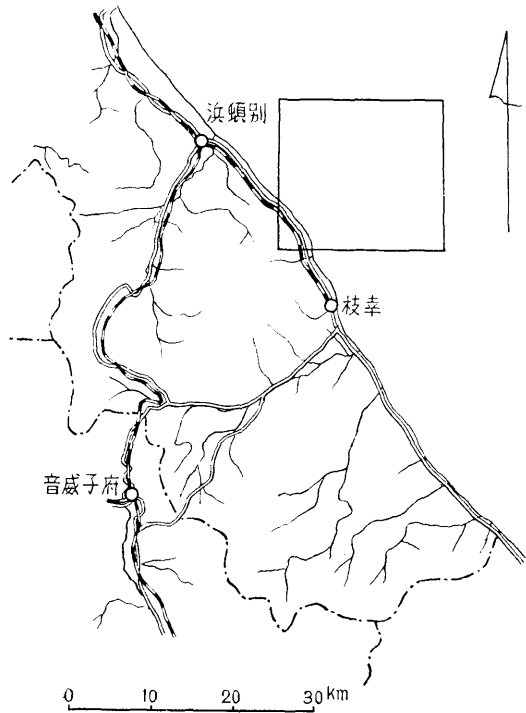
まえがき

この図幅および説明書は、昭和 35 年 6 月に約 7 日間をもつて野外調査をおこなつた、その結果をとりまとめたものである。この説明書のとりまとめに当つては、北海道立地下資源調査所燃料課技師小山内熙同三谷勝利の両氏および北海道大学理学部地質学鉱物学教室太田昌秀氏から貴重な資料の提供を受けた。

報告にはいるに先だち、上記の方々に感謝の意を表する。

I 位置および交通

この図幅のしめる位置は、北部北海道のオホーツク海岸の一部で、国鉄興浜北線目梨泊駅を中心とした地域である。行政的には宗谷支庁の管轄下にふくまれ、枝幸町に属する。この地域にある村落は、目梨泊だけである。交通は、海岸にそつて国鉄興浜北線が通じており、これと



第 1 図 位置 図

平行に国道が開さくされている。

II 地 形

この地域の地形は、地質構成によつて、それぞれ特徴をしめしている。地域の西部の小起伏に富む山地帯は、輝緑凝灰岩、粘板岩、砂岩およびチャートから構成されている先白堊紀層から構成されている。東南半部の標高 120 m から標高 180 m のやや平坦な地形をとるところは、新第三紀に属する角礫凝灰岩からなり、段丘堆積物をのせている。また、大泊北方の標高 201.8 m 独立峯は新第三紀の安山岩の熔岩から出来ている。海岸にそつて発達している標高 11 m から標高 14 m の平坦面は段丘地形で、段丘堆積物をのせている。この基盤岩は、先白堊紀層や新第三紀の火山岩類である。

III 地質概説

この地域の地質構成は、模式柱状図にしめしたとおりである。

図幅地域の西半部には、輝緑凝灰岩類、粘板岩、砂岩、チャートなどから構成されている、先白堊紀層が分布しており、東半部には、新第三紀に属する間牧層と安山岩熔岩が、それぞれ発達している。両者の関係は、不整合で接している。

また、海岸地域には、比高によつて第 1、第 2 に分類される段丘堆積物がみられる。これらは、オホーツク海岸全域にわたつて発達するものに、それぞれ対比される。

IV 基盤岩類

この地域の基盤岩類は、先白堊紀層の日高累層群で、粘板岩、砂岩、チャートなどからなるウバトマナイ層と、輝緑岩質岩を主体とする斜内輝緑凝灰岩とにわけられる。

IV 1 ウバトマナイ層

この地層は、図幅地域の東半部に分布しており、目梨泊北方の海岸で、よく観察される。黒色粘板岩あるいは頁岩・硬砂岩、チャートを主体とし、輝緑岩、輝緑凝灰岩などのほか石灰岩を夾在している。構造運動の影響をうけて、地質構造は複雑である。しかし大きく

時代	地層名	柱状	岩質
第四紀	現世	海浜堆積物	砂, 礫
	更新世	崖錐堆積物	砂, 礫, 粘土 砂, 礫 粘土
		扇状地堆積物	
		第2段丘堆積物	
第1段丘堆積物			
新第三紀	鮮新世 中新世	日梨泊熔岩	普通輝石紫蘇輝石安山岩
		大泊熔岩	玻璃質安山岩
	中新世	間牧層	砂岩 泥岩 角礫凝灰岩 礫岩
先白堊紀	日高累層群	斜内輝綠凝灰岩	輝綠岩質岩 チャート 輝綠岩 石灰岩
		ウバトマナイ層	砂岩 粘板岩

第2図 日梨泊地域模式程柱状図

みると、N50°Eの走向と、60°NWの傾斜をしめしている。

この地層は、全体に破砕や圧砕をひどくうけていて各岩層は2次的にかなり変質している。岩相からみると、純粹の粘板岩はわりに少なく、凝灰質の硬砂岩が多い。この砂岩は、暗灰色の緻密堅硬なもので、斜長石の破片や、輝綠岩片が多くふくまれている。このような、凝灰質岩は、炭酸塩化がひどく、幅1cm以下の炭酸塩鉱物の細脈が発達することが多い。チャートは、乳白色ないし灰色を呈し、かなりの層厚をもっている。このほか、細粒のスピライト質岩や粗粒輝綠岩の小岩体が見られる。

また、この地層のなかにところどころに石灰岩のレンズ状岩体をはさまっており、その一部は採掘可能な規模のものもある。

IV.2 斜内輝綠凝灰岩



斜内輝緑凝灰岩の露出（斜内山道）

この岩石は、図幅の北端の斜内山道附近に分布している。暗緑色を呈する細粒の堅硬な輝緑岩質岩で、破碎や変質をうけていて原岩の構造が不明なものが多い。粗粒な輝緑岩はふくまれていない。

明瞭な節理が発達しており、その方向には、東西性と南北性の2つがある。この節理は、すべり面になつているものが多い。この岩石の中には、灰色を呈する細脈が多く形成されているが、これは単斜黝糜石で、方解石脈と違い鳥糞状の外観を呈することはない。

V 新第三紀層および同時期火山噴出物

この地域に分布している新第三紀岩類は、角礫凝灰岩を主体とする間牧層と、大泊熔岩および目梨泊熔岩とにわけられる。

V.1 問 牧 層

この地層は、地域の南方を流れている問牧沢の中下流を中心とした地域に標式的に分布している。浮石質の角礫凝灰岩を主体とし、灰白色の凝灰岩、凝灰質砂岩、泥岩、礫岩などをともなっている。全般的に脆弱な地層で、まえにのべた各岩層が互層する部分も少なくない。

問牧川の中流には、この地層の最下部とみられる礫岩層が発達しており、先白堊紀層を不整合におおっているようである。地質構造は、一般に単純であり、 $N20^{\circ}\sim 30^{\circ}W$ から $N-S$ の走向と、 $5^{\circ}\sim 10^{\circ}E$ の傾斜をしめしている。

なお、この地層は、南に隣接する枝幸図幅地域内において、広く分布しているものの一部で、上部中新世の堆積とみられている。

V.2 大 泊 熔 岩

この熔岩は、南部の海岸に位置する大泊地区によく露出している。漆黒色の堅硬な玻璃質安山岩である。問牧層との直接の関係は不明であるが、地形の状態から、同層の上位にくる熔岩流とみられる。

この熔岩には、いちじるしい流理構造がみとめられ、3種類の節理が発達することが特徴的である。節理には、流理構造に平行な板状節理、それに直交する柱状節理、もう1つはそのいずれにも属さないが、かなり良く発達している節理である。その方向は、まちなまちで一定していない。流理構造の走向は、ほぼ $N50^{\circ}E$ にちかい。

この岩石を顕微鏡下で観察すれば、つぎのようである。

斑晶は、ひじょうに少なく、少量の斜長石とごくまれにみられる輝石とだけである。斜長石はほとんど $1.0\times 0.5\text{ mm}$ 以下の小型のもので、やや新鮮である。明瞭な自形をとり、アルバイト双晶とペリクリン双晶が目立っている。大型のものには、見事な累帯構造がみられる。成分は、ほぼ An_{45} である。

石基は、長さが 0.1 mm 程の短冊状の斜長石が少量みられるほかは、ほとんどガラス質のものから構成されている。その短冊状の斜長石が平行配列することもある。全般的に、よわい緑泥石化がみられる。

V.3 目 梨 泊 熔 岩

この熔岩は、大泊熔岩の分布する地域の北方に、目梨泊海岸附近まで分布している。大

泊の北方では、標高 200 m の山地を構成している。黒褐色の堅硬な岩石で、大型の斑晶が目立つ普通輝石・紫蘇輝石安山岩熔岩である。間牧層や大泊熔岩との関係は不明であるが、岩質からみて大泊熔岩とはほぼ同時期の火山活動によつてもたらされたものとみられる。

大泊熔岩と同じように、明瞭な流理構造が発達しているが、節理は、流理構造に平行する板状節理のほかはあまり明瞭でない。流理構造は、ほぼ N50°E の走向で、SE に傾斜するものが多い。一部では、北西方向に衝上げた形で、極端に褶曲しているところが見られる。



目梨泊熔岩の流理構造

この岩石を顕微鏡下で観察すれば、つぎのとおりである。

斑晶は、斜長石・紫蘇輝石・普通輝石で、量も多く、形も大きい。斜長石は、 1.5×2.0 mm ぐらいのもので、大泊熔岩のそれとよく似ている。有色鉱物は、緑泥石や炭酸塩鉱物にかわつているものがある。

石基もまた、大泊熔岩とほとんど同じである。緑泥石化や曹長石化が一般的にみられる。

VI 第四紀層

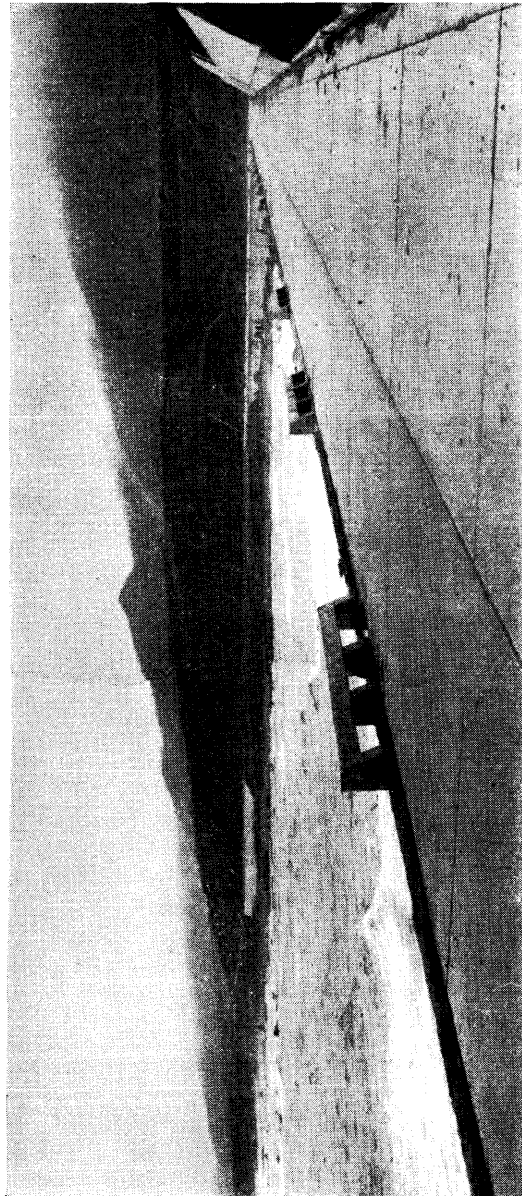
この地域に発達している第四紀層には、第 1 段丘堆積物、第 2 段丘堆積物、扇状地堆積物、崖錐堆積物、海浜堆積物がある。

VI.1 第1段丘堆積物

間牧層の分布する地域の、標高120~180 mのところではやや平坦な台地には、部分的に段丘堆積物がみられる。この段丘は、南方の枝幸から乙忠部地域にかけて、かなり内陸部までも発達しているものである。堆積物は、径3 cm 程度の礫と、砂や粘土からなる。礫は粘板岩、砂岩、チャートなど先白垩紀層のものを主体とし、安山岩礫は少ない。

VI.2 第2段丘堆積物

この段丘堆積物は、目梨泊附近と大泊からの南方地域にみられる。標高20 m内外の平坦面を構成するもので、この地域でもつと新しい段丘堆積物である。下部は、いろいろの種類の円礫と砂、粘土からなり、厚さは10 m以上におよぶ。最上部には、いわゆる重粘土とよばれている粘土層が厚く堆積している。



VI.3 扇状地堆積物

先白堊紀層の発達している山地が、海岸の平坦面にうつりかわるところには、厚い扇状地堆積物がみられる。斜内山道南方でよく観察することができる。ここでは山地から海岸にむかつてゆるく傾斜した面をつくっている。堆積物は、背後の山地を構成している岩石の亜角礫と砂や粘土の互層である。

VI.4 崖錐堆積物

大泊北方の、目梨泊熔岩から構成されている標高 200 m の山地の北麓にはわずかに崖錐堆積物がみられる。この堆積物は、目梨泊熔岩の風化された安山岩の角礫が多い。

VI.5 海浜堆積物

この地域の沖積層としては、海岸にそつて、ひじょうにせまい幅で、ところどころに砂浜が発達しているだけである。

VII 応用地質

この地域には、金属鉱床の鉱徴はみられない。応用地質としては、先白堊紀層の中に夾在している石灰石があげられるほか、砕石がある。

VII.1 石灰石

この地域の先白堊紀層の中には、ところどころに石灰岩がみられることは、地質のところでのべたとおりである。幅数 m ぐらいのものから、大きなものまでいろいろあるが、目梨泊東方約 1.5 km のウバトマナイ沢に露出するものは、幅約 130 m 延長約 350 m と堆定される

この石灰石は、昭和 14 年～同 19 年までと、昭和 22 年頃、いずれも消石灰原料として稼行されたもので、昭和 35 年から歌登石灰工業株式会社によつて農業用炭酸カルシューム原料として採掘され、現在稼行中である。

石灰石の品質は、灰白色の緻密な微晶質ないし顕晶質のものである。鉱体の周辺部は、圧砕されて角礫状になつてゐるが、鉱体の中央部は均質である。品質は、CaO 50 % 以上のものが多い。しかし、灰黒色の CaO 50% 以下のものもかなりふくまれており、農業用炭

酸カルシウム原料としての最低限界である CaO 53 % 以上のものの採掘は、あるていど限定されるようである。

VII.2 砕石

斜内山道附近の輝緑凝灰岩は、需要に応じて砕石として利用されている。岩質は良好である。しかしこの岩石は海岸に急崖で露出していて、その下に国道や鉄道が通じているので、採掘場所は限られる。海岸からはなれたところでは、土砂が多く稼行の対象とすることはできない。このほか、目梨泊熔岩や大泊熔岩がある。いずれも砕石として利用価値があると判断される。将来、これらの熔岩の利用を考えるべきであろう。

文 献

- 岡村要蔵： 北海道北東部の地質，鈦物調査報告，第 15 号（大正 2 年）。
小山内熙ほか： 枝幸図幅，未刊。

EXPLANATORY TEXT
OF THE
GEOLOGICAL MAP OF JAPAN

(Scale 1 : 50,000)

MENASHIDOMARI
(Abashiri-1)

By
Sumitoshi Sakō
(Written in 1961)

Résumé

This sheet map covers an area laying between 45°0' and 45°10' N. lat., and 142°30' and 142°45' E. long., however, except southwestern corner the sea, so called Ohōtsuku-Kai, has a majority in this sheet. The geological formations which develop in this area are, according to their order of succession, as follows :

Quaternary	{	Recent	Shore deposits
			{ Talus deposits
		Pleistocene	{ Fan deposits
			{ 2nd terrace deposits
			{ 1st terrace deposits
Neogene- Tertiary	{	Pliocen or Miocene	{ Menashidomari lava
			{ Odomari lava
		Miocene	Toimaki formation
Pre-Cretaceous	Hidaka Super-Group		{ Shanai schalstein
			{ Ubatomanai formation

Hidaka Super-Group

The Ubatomanai formation, a part of the Hidaka Super-group which a basal formation seen in Hokkaido, is composed dominantly of shaly

slate, greywacke sandstone, chert and limestone, and contains many spiritic schalstein and diabasic rock. It shows severe foldings and faults and in some places shear zones by which disturbances are revealed.

The Shanai schalstein consists of the variable diabasic tufaceous rock.

Neogene-Tertiary Group

The Toimaki formation, upper Miocene sediments, which covered the Ubatomanai formation in unconformity, consists mainly of pumiceous tuff-breccia intercalated by layers of tufaceous sandstone, mudstone and conglomerate. A conspicuous feature of this tuff-breccia is the occurrence of the welding part.

The Odomari lava and the Menashidomari lava which unconformably cover the Ubatomanai formation and the Toimaki formation, are considered to have extruded at the same time, either upper Miocene or Pliocene in ages. For both two lavas are very glassy pyroxen andesite, and only a difference which the Menashidomari lava contains plagioclase, hypersthene and augite in the pheno-cryst the other has scarcely mafic pheno-cryst.

Quaternary Group

This group is covered loose sand, gravel and clay in flatter ground along the coast. Especially, in the upper part of the second terrace deposits there is the thick clay layer.

Economic Geology

There are not ore deposits in this area, but only limestone which are found in the Ubatomanai formation as irregular lenses. Among them only one lense is big possibly to work.

昭和 36 年 3 月 25 日 印刷

昭和 36 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 太 郎

札幌市北 3 条西 1 丁目

印刷所 興国印刷株式会社

札幌市北 3 条西 1 丁目

GEOLOGICAL SURVEY OF HOKKAIDŌ

JIN SAITŌ, DIRECTOR

EXPLANATORY TEXT
OF THE
GEOLOGICAL MAP OF JAPAN

SCALE 1 : 50,000

MENASHIDOMARI

(ABASHIRI—1)

BY

SUMITOSHI SAKŌ

SAPPORO HOKKAIDŌ

1961