

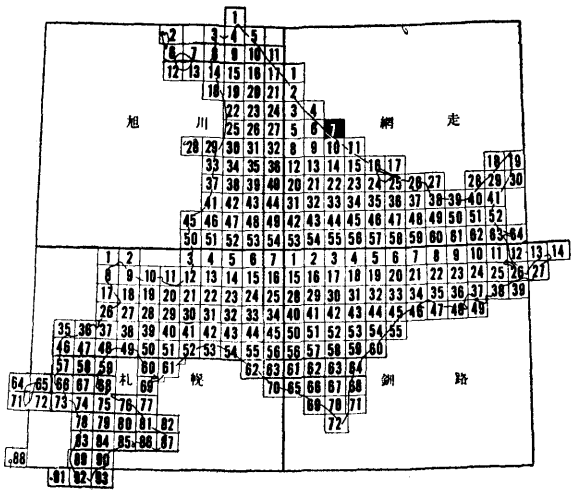
5 万分の 1 地質図幅  
説 明 書

# 沢 木

(網走一第7号)

北海道立地下資源調査所

昭和 39 年



5 万分の 1 地質図幅  
説 明 書

# 沢 木

(網走一第 7 号)

技術吏員 齋 藤 昌 之

北海道立地下資源調査所

昭和 39 年 2 月

## 目 次

はしがき	1
I 位置および交通	1
II 地 形	1
III 地 質	3
III.1 地質概説	3
III.2 イナシベツ熔岩	3
III.3 御 西 層	5
III.4 段丘堆積物（沢木層）	8
III.5 沖 積 層	9
IV 応用地質	9
文 献	10
Résumé (in English)	11

# 5 万分の 1 地質図幅 沢 木 (網走一第 7 号) 説 明 書

北海道立地下資源調査所  
技術吏員 齋藤昌之

## はしがき

この図幅説明書は、昭和 38 年 5 月に、ごく短期間で行なった野外調査の結果を取纏めて報告するものである。

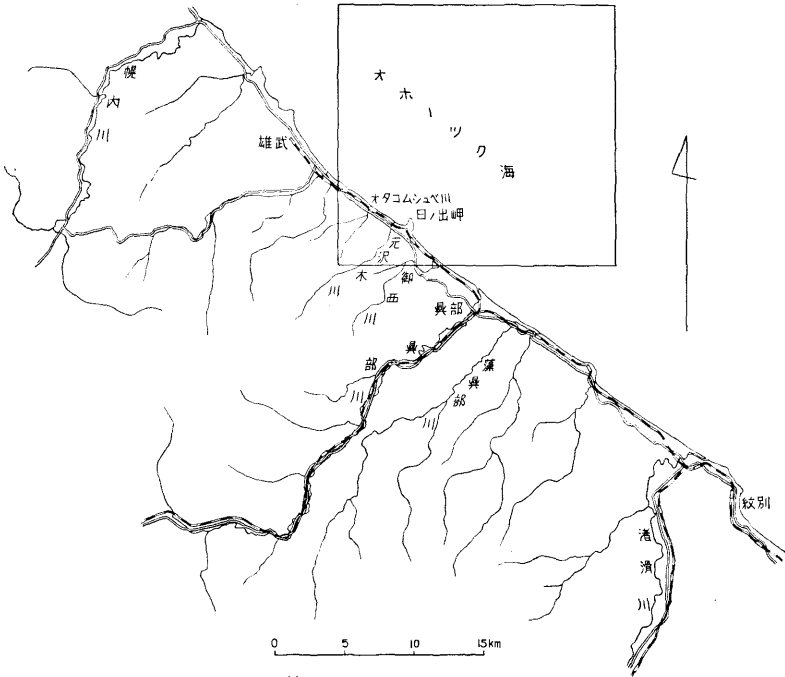
この地域は、東北北海道のうちの、雄武からサンルにかけて発達するグリーンタフ地域の東端に当たるが、鮮新世以降の火山岩や火山砕屑岩、あるいは第四紀の段丘堆積物によって厚くおおわれている。したがって、各種の金属鉱床を胚胎する中新世の地層はまったくみられず、鉱産資源は皆無である。なお、この図幅地域は、昭和中期に北海道工業試験場によって刊行された、10 万分 1 の興部図幅の一部に包含されているので、説明書の取纏めに際しては、少なからず参考にてきた。

## I 位置および交通

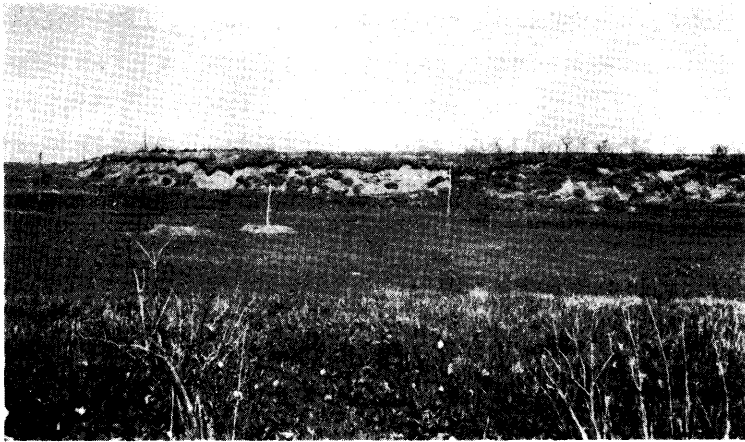
この図幅のしめる位置は、北緯  $44^{\circ}30'$ ～ $44^{\circ}40'$ 、東経  $143^{\circ}0'$ ～ $143^{\circ}15'$  の間にある。行政的には、網走支庁の管轄で、紋別郡雄武町にふくまれる。東北面がオホーツク海で洗われているので、交通網の幹線は海岸にそって走り、それから奥地に向かって、いくつかの道路がのびている。すなわち、国鉄興浜南線と 2 級国道 238 号(網走～稚内)線が海岸ぞいに走り、各河川ぞいには、開拓地に通ずる町道があり、交通は便利であるといえる。

## II 地 形

この図幅地域は、海岸ぞいに発達する平坦地形を呈している。それは、標高 10 m から 100 m に次第に移りかわる台地であるが、標高 10 m～40 m の平坦面と、40 m～100 m の平坦面と二つの面が識別される。しかし、この二つの面を構成する堆積物は同一物である。したがって、この平坦地形は、標高 100 m 近くまでの海侵の後の、陸



第1図 位置図



第2図 元沢木，オタコムシユベ附近における段丘面の前面（標高10~20 m）



第3図 オタヨムシユベ川右岸の標高40~100mの段丘面  
化にともなう侵蝕によって形成された、削剝地形(第2図・第3図)である。

### III 地 質

#### III.1 地 質 概 説

この図幅地域を構成する地質は、新第三紀中新世?の安山岩(イナンベツ熔岩)、鮮新世の砂岩、凝灰岩および熔結凝灰岩(御西層)、第四紀洪積世の段丘堆積物(沢木層)、沖積世の現河川および氾濫原堆積物、海浜堆積物などにわけられ、第4図のように総括される。

安山岩熔岩は、は紫蘇輝石普通輝石安山岩で、この図幅地域の基盤を構成している。曹長石化と緑泥石化がみられるので、その岩質の状態から判断して、中新世?のものとした。砂岩、凝灰岩、熔結凝灰岩は、10万分の1興部図幅では、竹内嘉助により御西層とされた地層であって、鮮新世上部の地層と考えられている。

第四紀の地層としては、竹内により沢木層とされた段丘堆積物が、ほぼ標高100m以下の平坦台地に、広く発達している。これは、段丘面の高さとの関係から、洪積世中期の所産と考えられる。

#### III.2 イナンベツ熔岩(紫蘇輝石普通輝石安山岩)

時代		層序	柱状図	記号	岩質	備考
第四紀	現世	海浜および現河床堆積物		AL	砂、礫、粘土	砂チタン
		砂丘堆積物		Sd	砂、礫	
	洪積世	段丘堆積物 (沢木層)		T	砂、礫	砂チタン
新第三紀	鮮新世	御西層		O	凝灰質凝灰岩 凝灰質凝灰岩 凝灰質凝灰岩 凝灰質凝灰岩	
	中新世?	イナシベツ熔岩		An	紫蘇輝石普通輝石 蘇山岩	石材

第4図 模式柱状図



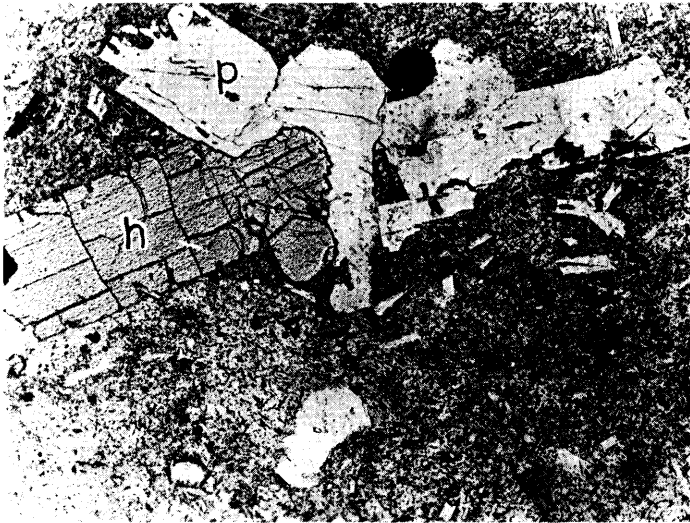
第5図 日の出岬のイナシベツ熔岩



この岩石は、西に接する雄武図幅と南に接する奥部図幅の地域に、広く分布するものであるが、この図幅地域にも、基盤を構成して発達している。標高100mを超える北東隅の地帯のほか、オタコムシュベ川や元沢木川の中流河岸、日の出岬海岸などにみられる。一見玄武岩を思わせる黝黒色の堅硬緻密な剝理性のいちじるしい岩石で、板状節理がきわめてよく発達している。

顕微鏡下で観察すると、次のようである。(第6図)

斑晶としては、多数の斜長石と少量の紫蘇輝石、ごく少量の普通輝石をふくんでいる。斜長石斑晶は、長柱状～短柱状結晶で、集斑晶を形成している。内部に、粒状の普通輝石を包かしているものが、かなりみられる。紫蘇輝石斑晶は、自形～半自形を呈し、単斜輝石の反応線をもっている。石基は、ハイアロピリテイク組織をしめし、フェルト状の斜長石微晶がやや方向性をしめして配列する間に、長柱状～粒状の普通輝石が散点している。曹長石化と緑泥石化がいちじるしく行なわれている。



第6図 イナシベツ熔岩 ×50 //ニコル

p—斜長石 h—紫蘇輝石

### III.3 御西層

この地層は、オタコムシュベ川、元沢木川、御西川などの各河川の河岸、および海

岸ぞいに分布している。イ  
ナンベツ熔岩を、不整合に  
おおう地層である。竹内嘉  
助の10万分の1図幅 図幅  
によれば、この地層は追分  
統に対比され、上下2層に  
わけられている。竹内によ  
れば、下部層は、下部より、  
礫岩、凝灰質砂岩および凝  
灰質泥岩よりなり、凝灰質  
泥岩中には、まれに珪化木  
を包蔵するという。上部層  
は、下部より、層灰岩層と  
凝灰岩層にわけられる。層  
灰岩層は、比較的粗粒の  
ものと細粒のものが互層を  
し、明瞭な層理をしめすも  
ので、ときに、角礫岩質凝  
灰岩をまじえる。凝灰岩層  
は凝灰岩と粗粒質の凝灰岩  
または浮石質砂岩と互層をなすという。



第7図 オタコムシュベ川下流の御西層上部  
(細粒凝灰岩と凝灰質泥岩の互層)

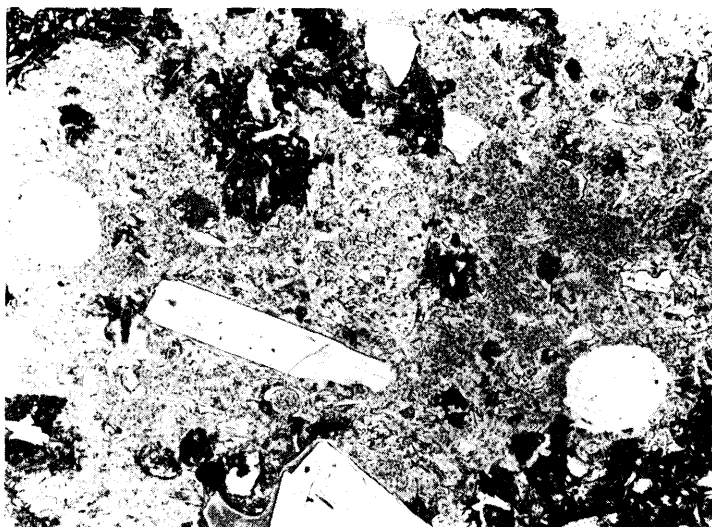
この図幅地域に分布する御西層は、凝灰岩を主体とする地層で、その岩質の点から、竹内のいう御西層下部層であって、御西層上部層は存在しない。

下部は、礫岩をとまなう凝灰岩、凝灰質砂岩の互層で、上部になると厚い凝灰岩層にかわる。この凝灰岩は、水平に近い層理の発達する部分をふくむが、一見、熔結凝灰岩を思わせる外観をしめす無層理のものである。これは、顕微鏡観察の結果でも、若干熔結している様子がみとめられる。さらに上部になると、層理の発達した細粒の凝灰岩と凝灰質泥岩の互層(第7図)にかわり、御西川の河口付近では、この中に珪化木が存在する(第8図)。なお、御西川の河口付近では、この互層の下位と考えられる位置に、灰青色の熔結凝灰岩の露出がみられる。

その分布は、オタコムシュベ川からその東の沢にかけて凝灰岩、凝灰質砂岩の互層が、元沢木川の中下流から御西川にかけて熔結凝灰岩をともなう凝灰岩層が、御西川



第8図 御西川下流における御西層上部中の珪化木



第9図 御西層中の熔結凝灰岩 ×50 //ニール

河口から沢木市街、元沢木市街からオタクムシュベ部落などの海岸およびその付近に、凝灰岩と凝灰質泥岩の互層が、それぞれみられる。

御西川河口に露出する熔結凝灰岩を顕微鏡で観察すれば、次のとおりである。(第9図)。

斑晶は、斜長石>紫蘇輝石よりなる。斜長石は半自形～自形を呈するが、周縁は、わずかに融蝕しているものが多い。紫蘇輝石は、半自形のものもみられるが、破砕片となっているものが多い。石基は、微細なダストで汚れたガラス中に、無色透明からやや褐色を帯びた、彎曲した絹糸状ガラスが多量に形成されている。外来破砕片として浮石があり、押しつぶされた形をとり、ガラスにかわっている。捕獲片は粘板岩が主であるが、安山岩片もみられる。

### III. 4 段丘堆積物

#### (沢木層)

この堆積物は、竹内嘉助による、沢木層と低位段丘堆積物をふくめたものである。この岡幅地域をふくめて、この地域の海岸地帯一帯に、広大な分布をしめすものである。明らかに、標高100mていどのところまで海侵が行なわれた際の堆積物である。

この堆積物は、奥地にはいった地域では、基盤岩のイナシベツ熔岩(紫蘇輝石普通輝石安山岩)を、海岸に近い地域では、その上位の御西層を、それぞれ不整合におおっている。下部は礫層で、上部になると砂層にかわる。



第10図 元沢木～オタクムシュベ間の段丘堆積物

礫層は、場所によって、礫の質と大きさに相違がみられる。奥地のイナシベツ熔岩を直接おおう地域では、イナシベツ熔岩を拳大の礫として多数もつ礫層がみられる。しかし、海岸に近い御西層の上ののる地域では、2~3 cm、まれに拳大の礫をまじえるが、粒度のそろった大豆大の礫から構成される礫層が発達する。礫は、イナシベツ熔岩を主体にしているが、ほかに、粘板岩、珪岩、花崗岩などの古期岩類のほか、石英粗面岩など、この図幅地域に分布していない岩石が多量にふくまれている。砂層は、若干偽層するが成層の発達した細粒の砂層で、かなりの石英粒をふくんでいる。褐鉄鉱化作用をいちじるしくうけ、場所によっては、かなり固結しているものもみられる。赤土化がいちじるしい。

### III.5 沖 積 層

沖積層には、砂丘堆積物、海浜および現河床堆積物がふくまれる。砂丘堆積物は、御西川河口から東南方の海岸に発達している。現河床堆積物は、各河川ぞいにみられるが、とくに御西川下流域には、広い湿原を形成して発達している。海浜堆積物は、発達があまりよくないが、ほとんど全海岸にわたってみとめられる。

## IV 応用地質

この図幅地域には、地下資源として取り上げられるようなものはない。わずかに、若干の砂チタンがみとめられるが、それも、目下のところでは開発の対象となるようなものではない。次に、砂チタンについて若干のべる。

沢木から御西川河口にいたる 1.5 km 間の海浜と、オタコムシュベ川河口から元沢木にいたる約 2 km の海浜には、黒色を呈し、一見砂チタンの濃集を思わせるものがあるが、よく観察すると、輝石が多い。賦存範囲がせまく、品位も良好でないので、問題にならないと思われる。

また、柴浜（オタコムシュベ川の西方）付近の段丘堆積物中にも、砂チタンがふくまれているが、これも品位がきわめて低く、開発の価値はない。

そのほかの資源としては、紫蘇輝石普通輝石安山岩のイナシベツ熔岩が、碎石として利用できる。オタコムシュベ川中流で、道路の敷石用として若干採掘された跡がある。岩質は良好である。

## 参考文献

- 1) 竹内嘉助(1938): 10万分の1 興部図幅説明書, 北海道工業試験場
- 2) 地質調査所北海道支所探鉱課(1955): 北海道のチタン資源—第1報—, 地質調査所報告, No. 165.
- 3) 藤原哲夫・小山内熙(1955): 雄武地区砂鉄, 未利用鉄資源 第2輯, p. 48~50
- 4) 山田敬一・宇野沢昭(1957): 栄丘地区砂鉄, 未利用鉄資源 第4輯, p. 29~32

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

---

S A W A K I  
(ABASHIRI--7)

By  
MASAYUKI SAITŌ  
(Geological Survey of Hokkaidō)

Résumé

The area of this sheet, covering from latitude  $44^{\circ}30'$  to  $44^{\circ}40'$  N. and from longitude  $143^{\circ}0'$  to  $143^{\circ}15'$  E., belongs to Ōmu-town, Monbetsu-gun under the Abashiri Branch of Hokkaidō.

**Topography**

The mapped area exhibits a smooth landform stretching along the sea coast. It is a terrace with altitude ascending gradually from 10 to 100 meters above sea level. Two flat surfaces, one from 10 to 40 meters high and another from 40 to 100 meters, are distinguished in this area. But both surfaces are constructed by the same kind of sediments. It suggests that the smooth landform is a denudation topography formed by the erosion that followed the transgression attaining 100 meters' altitude.

**Geology**

In the mapped area are developed such Neogene rocks as the Inashibetsu lava probably of Miocene and the Onishi formation of

Pliocene, as well as the Quaternary sediments such as the terrace deposits (Sawaki formation) of Diluvium, the dune deposits of Alluvium and the recent deposits along the beach or the river bed.

The Inashibetsu lava makes up the basement of this area. This lava is composed of hypersthene-augite andesite, and is hard, fine grained and melanocratic, thus superficially resembling to basalt. Platy joints with remarkable cleavage are well developed in this lava. Under a microscope the rocks show hyalopilitic texture, and are albitized and chloritized considerably.

The Onishi formation covers the Inashibetsu lava unconformably. The lower part of this formation is composed of tuff and tuffaceous sandstone in alternation together with some conglomerates. It is followed by the upper part composed of thick tuff beds. The tuff in this part is massive with an appearance of welded tuff. Welded tuff is also found occasionally in some portions. This is succeeded by the alternation of well bedded fine grained tuff and tuffaceous mudstone. In this part silicified woods are contained frequently.

The terrace deposits (the Sawaki formation) are the sediments accumulated during the transgression attaining 100 meters' altitude. The lower part consists of gravel beds, and is followed by sand beds of the upper part.

Pebbles of gravel beds change in diameter as well as in kind of rock from place to place. In the inland area where they cover directly the Inashibetsu lava, the gravel beds contain fist size pebbles of the mentioned lavas abundantly. On the contrary, where they lie on the Onishi formation in the near coast area, the beds are represented mainly by well sorted bean size pebbles, though a little larger pebbles of 2~3 centimeters' diameter and rarely of fist size are found occasionally. The pebbles in these beds are composed mainly of the rocks from the Inashibetsu lava, but other



kinds of older rocks such as slate, quartzite and granite as well as liparite of younger age that are totally absent from the map area are also contained abundantly.

### **Economic Geology**

No appreciable mineral resources are known in this map area. Some titanium sand are found in the beach deposits and also in the terrace deposits, but are not workable for the present being poor in quantity and quality. The volcanic rocks of the Inashibetsu lava are utilized as road gravel.

昭和 39 年 2 月 25 日 印刷

昭和 39 年 2 月 29 日 發行

著作権所有 北海道立地下資源調査所

印刷者 加 藤 博

札幌市北 3 条西 1 丁目

印刷所 奥国印刷株式会社

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

---

**S A W A K I**

(ABASIRI-7)

BY

MASAYUKI SAITŌ

---

SAPPORO, HOKKAIDŌ

1 9 6 4