

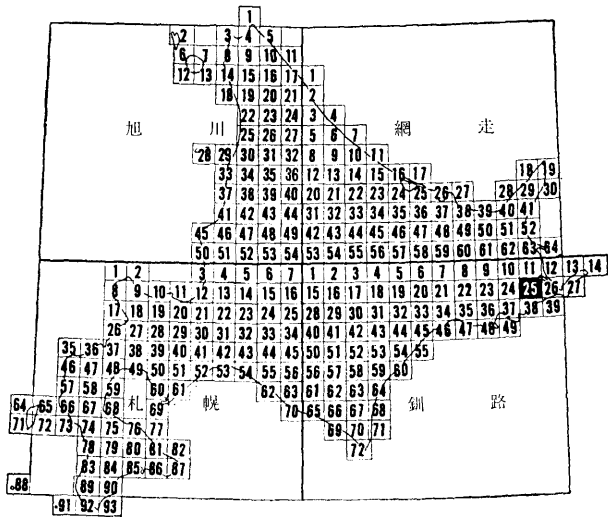
5 万分の 1 地質図幅  
説 明 書

# 姉 別

(釧路一第 25 号)

北海道立地下資源調査所

昭和 48 年 3 月



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

# 姉 別

(釧路一第 25 号)

北海道技術吏員 石 山 昭 三

北海道立地下資源調査所

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 地質概説	3
IV 上部白亜紀層	4
IV.1 根室層群	4
IV.1.1 太田村層	4
V 第四紀層	6
V.1 更新世	6
V.1.1 風蓮湖層	6
V.1.2 茶志骨層	8
V.1.3 矢白別層(新称)	9
V.2 現 世	9
V.2.1 新期火山灰層	9
V.2.2 現河川氾濫原堆積物	12
VI 火成岩類	12
VI.1 粗面粗粒玄武岩	12
VI.2 モンゾニ岩質岩	12
VI.3 普通輝石角閃石安山岩	14
VII 応用地質	14
VII.1 石 材	14
参考文献	15
Résumé	17

# 5 万分の 1 地質図幅 姉 別 (釧路一第 25 号) 説 明 書

北海道立地下資源調査所  
技術吏員 石 山 昭 三

## は し が き

この図幅は、昭和 41 年から 43 年にかけて実施した野外調査の結果を、とりまとめたものである。

この地方は、夏季になると根釧地方特有の濃霧が多発し、日照時間が少ないので、農林業にもみるべきものはない。しかし、農家は、この地方の丘陵性地形の特徴を生かし、年々乳牛の飼育数を増やして、農業経営の体質を変えつつある。とくに最近では、パイロットファームの開発計画が進み、大規模な酪農経営が試みられるようになり、この地方の主産業へと発展しつつある。

調査地域は、摩周火山の噴出物が厚くおおわれているので、下位の地層は、道路の切割や河川の流域などに、わずかに露出しているだけである。このため、地質図では、地層の露出状況を誇張して表現した。

野外調査に当たっては、北海道大学理学部地質学鉱物学教室の湊正雄教授から御指導をうけた。北海道立地下資源調査所の松井公平研究員からは、野外調査ばかりでなく、とりまとめの段階においても、いろいろと御協力をえた。また、三谷勝利燃料鉱床科長には貝類化石を、長谷川金属非金属鉱床第 2 科長には火成岩類の鑑定をそれぞれお願いした。

報告に入るに先だち、上記の方々に厚くお礼申し上げる。

## I 位置および交通

この図幅は、北緯  $43^{\circ}10'$ ～ $43^{\circ}20'$ ・東経  $145^{\circ}00'$ ～ $145^{\circ}15'$  の間にあり、行政上は根室および釧路の両支庁管轄地域にまたがっている。

風蓮川を境いにして、北部地域は別海町にふくまれ、南部地域は浜中町にふくまれ

るが、東部の一部は根室市に属している。

交通機関は、地域の東南部に国鉄根室本線が、北東部に国鉄標津線がそれぞれ通じている。このほか、町営によるディーゼル軌道が、茶内を中心として、それぞれ東門朱別、西門朱別、若松の間を運行している。しかしこの軌道も、道路の整備が進むにつれて利用価値が少なくなり、現在では、周辺集落からの集乳などに利用されているにすぎない。

道路は、年々整備され、根室本線とほぼ並行して国道44号線が、また標津線沿いに国道243号線がそれぞれ縦走している。さらに、図幅の中央部を北から南西に向けて、浜中―西別間に道道浜西線が通じている。これ以外にも、町道およびパイロットファームに通ずる道路があり、車の運行が可能である。

市街地は、根室本線の姉別駅周辺にあるだけで、あとは、開拓地などの集落が点在するていどである。

## II 地 形

この図幅地域の地形は、根釧地方に広く発達する丘陵性台地と、台地の間に発達する湿原地帯とからなっている。

調査地の地形は、大きく、次の三つの地形区に区分することができる。

- 1) 平坦な丘陵性台地
- 2) ほぼ平坦な低位台地
- 3) 河川氾濫原

1) は、図幅の南部に発達する標高60～80 mの丘陵性台地である。この台地形は、東方の根室半島から海岸線にほぼ並行して、西方の厚岸および釧路方面に連なっている。

2) は、1) の内陸側に発達した標高40 m 土以下のやや解析の進んだ緩傾斜の台地あ



写真 1 風蓮橋より湿原を望む

る。この図幅地域内では、南南西から北東への広がりを示し、北に隣接する西別図幅に続いている。

3) は、1) と 2) の間を流れる大小河川の流域および風蓮湖岸などに発達する沖積低地である。野地坊主・ヨシ・アシ・トクサ・スゲなど多くの湿地性植物が繁茂し、根釧原野特有の湿原を形成する泥炭地である。

図幅内の主要な河川は、ヤウシュベツ川、ケネトウシュベツ川、風蓮川、姉別川、別当賀川などで、蛇行しながら西から東へ流路をとり、風蓮湖にそそいでいる。

### III 地質概説

この図幅地域の地質層序は、第1表に示したように、下位から、上部白亜紀の根室層群にふくまれる太田村層、第四紀更新世の風蓮湖層、茶志骨層、矢白別層、現世の新期火山灰層、現河川氾濫原堆積物から構成されている。また、火成岩類としては、根室層群の太田村層中に進入しているモンゾニ岩質岩と、粗面粗粒玄武岩がある。ほかに、普通輝石角閃石安山岩も1箇所露出がみられる。

根室層群は、根室半島から釧路市の東方地域にかけて、広く発達するものであるが、

第1表 地質層序表

時代	地層名	模式柱状図	記号	岩質	火成岩類・化石
第四紀	現世	現河川氾濫原堆積物	Al	砂、礫、泥、泥炭	海棲介化石
	更新世	新期火山灰層	As	腐植土、ローム、火山灰 降下軽石、スコリア	
		矢白別層	Yu	火山灰、軽石 ローム	
		茶志骨層	Ch	砂、礫、軽石、火山灰	
		風蓮湖層	Fuz Fui	泥、砂礫、火山灰 砂、礫岩	
上部白亜紀	太田村層	Ot	泥岩 粗粒砂岩 砂岩・泥岩互層凝灰岩	普通輝石角閃石安山岩 粗面粗粒玄武岩 モンゾニ岩質岩	



この図幅地域には、根室層群中の太田村層が、一部分布するにすぎない。おもに、砂岩と泥岩の互層する岩相のもので、この互層部中に、灰青色の「ホネ石」様凝灰岩の薄層を介在することがある。

風蓮湖層は、海成一汽水成堆積層であって、太田村層を不整合におおって発達しており、ほぼ図幅の全域に分布している。おもに、泥、砂礫、軽石、火山灰などから構成されている。岩相から、下部層と上部層とに分けられる。海棲介化石を産する。

茶志骨層は、姉別川より北部に分布している。おもに、細礫、砂、火山灰などから構成されており、偽層の発達した陸水成堆積層である。

これまでのべた地層の上位には、摩周火山の噴出物と考えられる新期火山灰層が全域をおおって分布している。この火山灰層は、北に隣接する標津図幅で、松下<sup>12)</sup>は第1層から第12層まで分類しているが、この図幅では、第1層から第11層まで分類することができる。松下らの第12層に相当する火山灰層は、この図幅地域では明らかでなく、第11層の下位には、水のなかにたまったと思われる火山灰質の堆積物が、ごく一部で観察される。この堆積物は、図幅地域で第11層とした地層の下位に発達するもので、標津図幅で松下らが第12層としたものと違った堆積物と考えなければならない。したがって、この図幅では矢臼別層としてとり扱った。

現河川氾濫原堆積物は、砂礫、泥、粘土、泥炭などから構成され、風蓮湖岸および主要河川の流域に分布している。この堆積物の発達地域は、ほとんど湿原となっている。

## IV 上部白亜紀層

### IV.1 根室層群

この層群は、根釧地域の基盤をなしているもので、南に隣接する霧多布図幅地域では、1,500 m以上の厚さで発達している。下位から、太田村層、門静層、カリカン層、幌戸層、厚岸層および霧多布層の6層に区分され、北から南の太平洋側に向って、順次上位の地層が累重している。しかし、この図幅地域には、最下位の太田村層が、図幅内の南端部に、わずかに分布しているだけである。

#### IV.1.1 太田村層

太田村層： 小山内熙<sup>3)</sup>ほか2名 1961

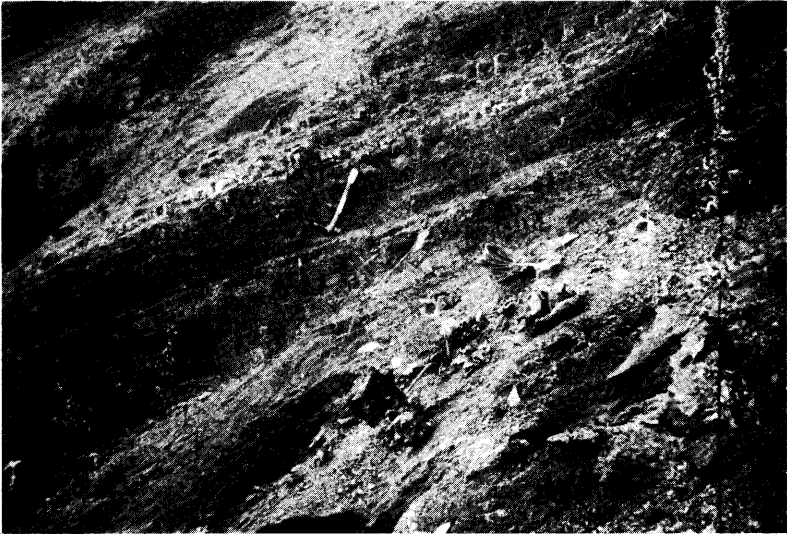


写真 2 太田村層，砂岩，泥岩互層（風蓮川万世橋付近）

標式地：ノコベリベツ左岸万世橋付近。

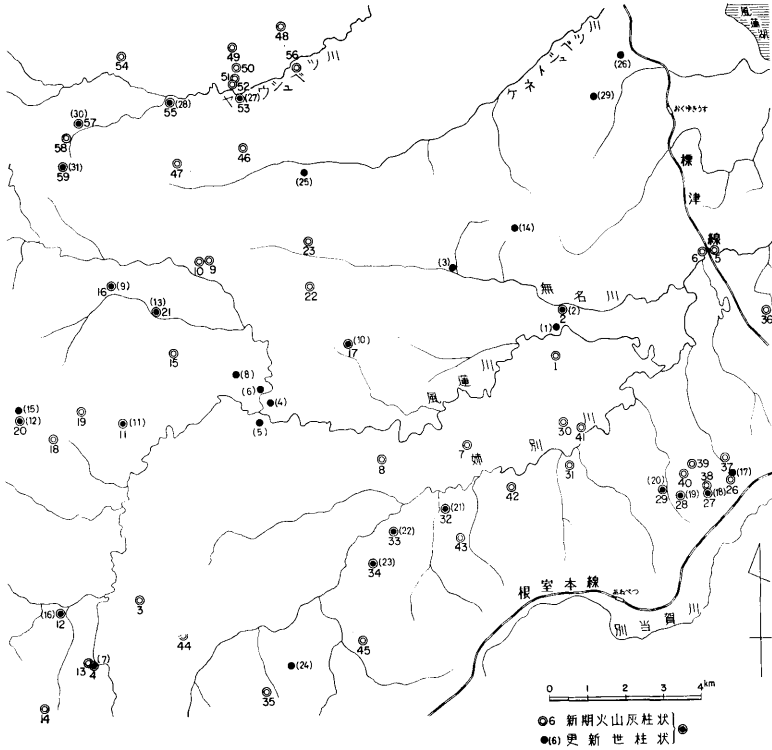
分 布： 図幅地域の南端部のノコベリベツ川，姉別川および別当賀川などの流域。

構 造： ほぼ  $N 60^{\circ} \sim 80^{\circ} E \cdot 20^{\circ} SE$  の走向・傾斜をもった単斜構造を示している。この構造は，霧多布図幅地域で，根室層群が示す構造とほぼ同じである。

岩質および岩相： 下部から，泥岩，細粒砂岩の互層，粗粒砂岩および，泥岩から構成されている。互層部は，暗灰色泥岩と灰色細粒砂岩からなり，それぞれ 10 数 cm の厚さの板状互層を示している。なお，この互層部中には「ホネ石」様の外観をもつ灰青色の凝灰岩が，4～5 cm の薄層として介在している。また，粗粒砂岩は，灰緑色を呈し，灰白色の軽石粒を多量にふくみ，斑点状をなす特徴的な岩質を示している。この粗粒砂岩を顕微鏡で観察すると，単斜輝石，斜長石のほか，玄武岩質の小角礫や軽石などをかなり多量にふくんだ凝灰質砂岩である。これらの岩相は，ノコベリベツ川の万世橋付近に露出している。この岩相の上部と考えられる暗褐色泥岩は，風化すると容易に細かく割れる特徴を示している。姉別市街地付近にわずか露出するのみである。

## V 第四紀層

この図幅地域に発達する第四紀層は、更新世の風蓮湖層、茶志骨層、矢白別層および現世の新时期火山灰層、現河川氾濫原堆積物などである。



柱状分布位置図

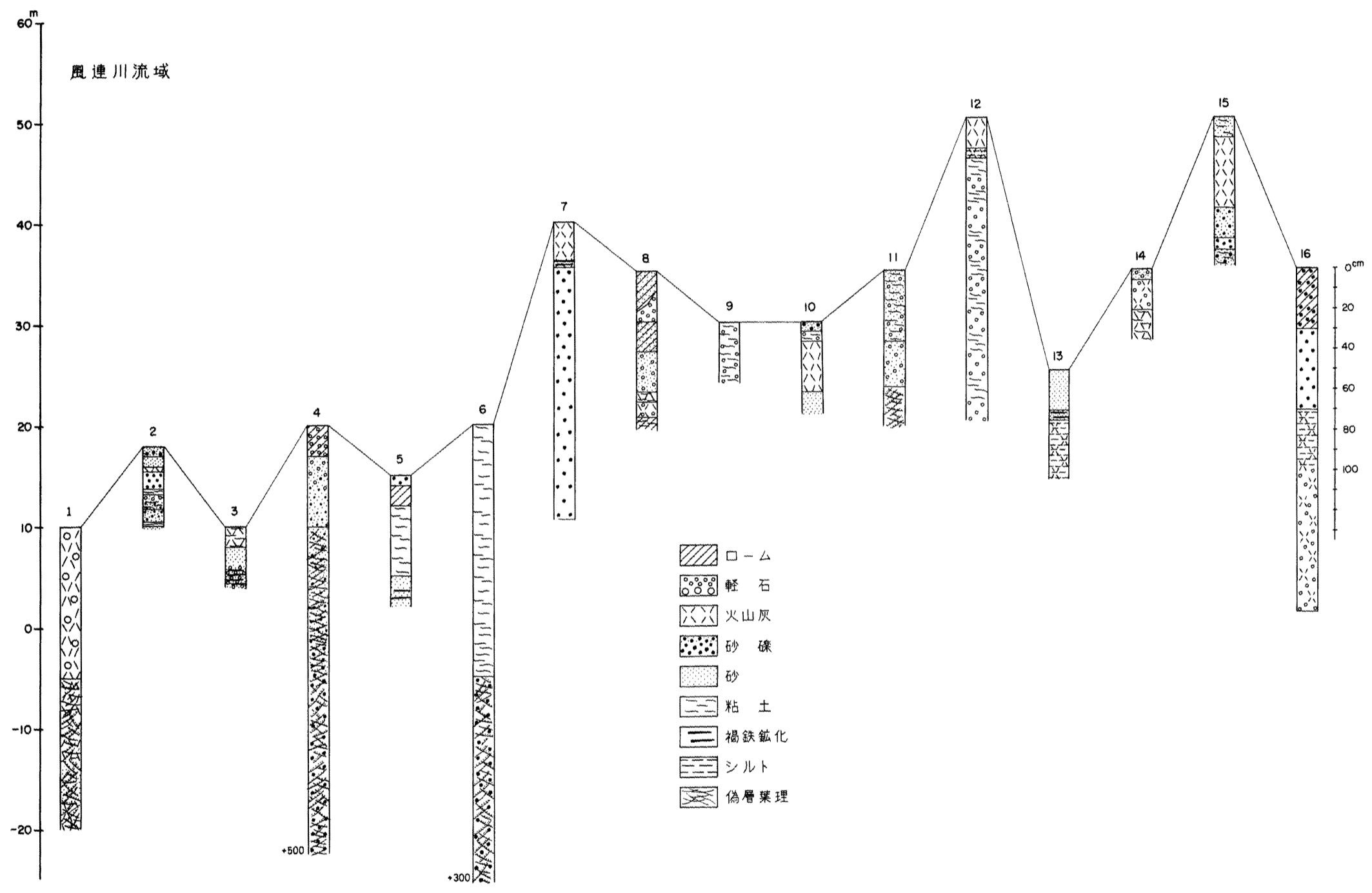
### V.1 更新世

#### V.1.1 風蓮湖層

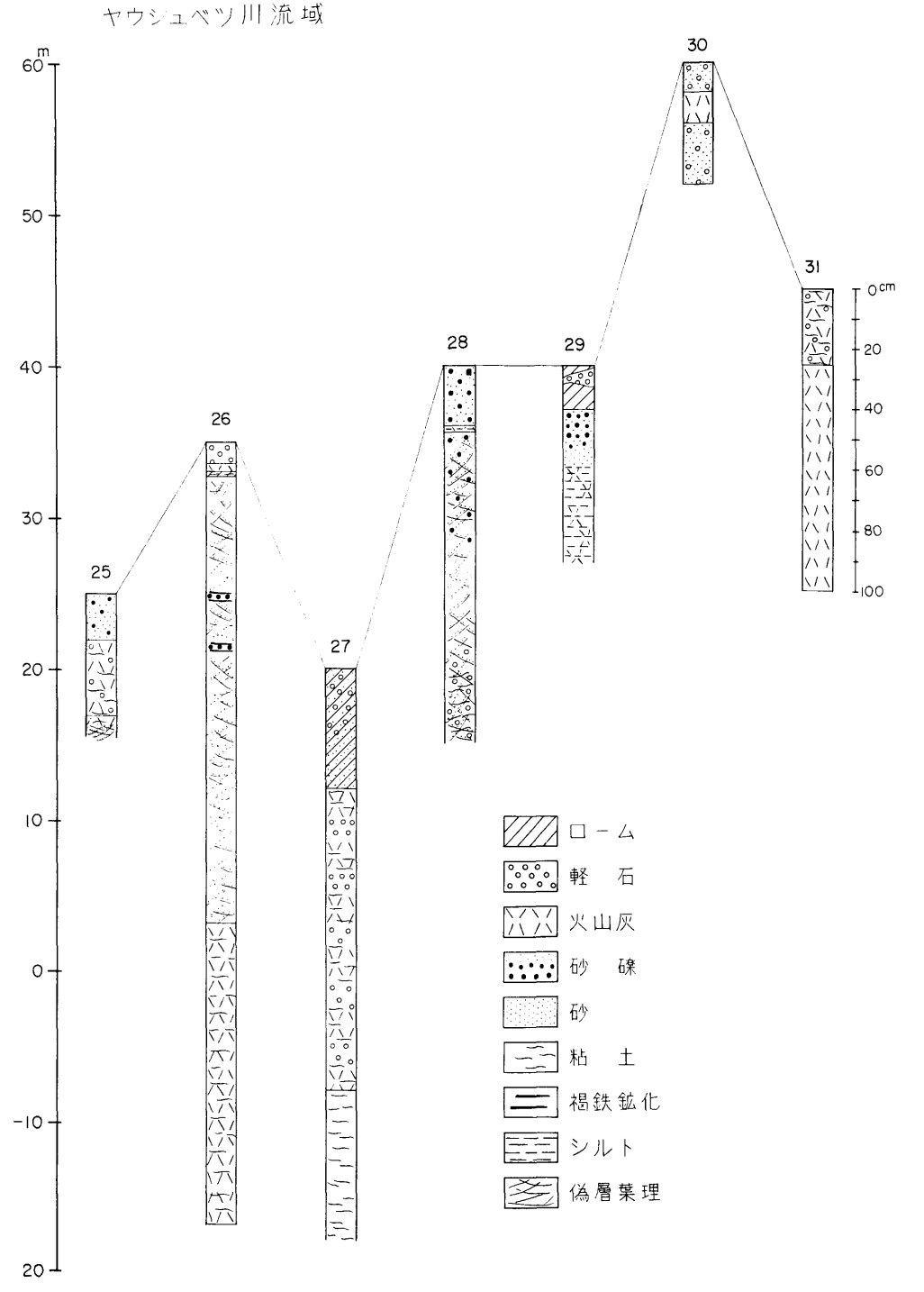
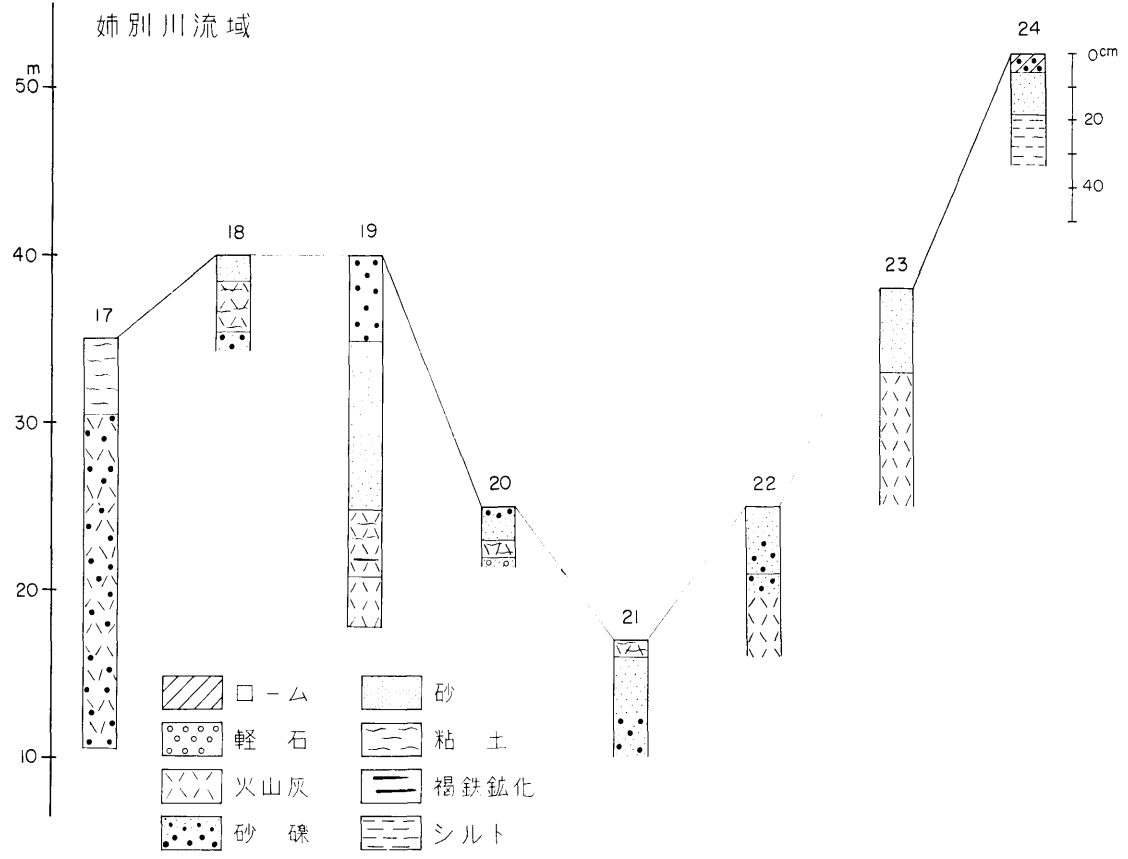
風蓮湖層：三谷勝利<sup>5)</sup>ほか 2名 1962

標式地：姉別市街北方約 1 km の八千代付近および風蓮川下流。

分布：図幅地域のほぼ全域。



更新世柱状対比図—1



更新世柱状対比図-2

岩質および岩相： 礫層，砂層，泥層，砂礫層，火山灰層などから構成されており，岩相によって下部層と上部層とに分けられる。

下部層は，礫層と砂層である。礫層は，固結の度合はあまり高くなく，ハンマーでたたくと，容易にくずれる。礫は，ほとんどが直径 5 cm 以下の亜円礫～亜角礫であって，礫種は，粗粒玄武岩が大半であるが，ほかに，玄武岩，安山岩質玄武岩，輝石安山岩，角閃石安山岩などがふくまれている。この礫層は，ノコベリベツ川の万世橋付近で，根室層群の太田村層を不整合におおっている。厚さは 4 m 士で，風蓮湖層の基底礫のように考えられる。砂層は，全般に，黄褐色の軟弱な砂から構成されており，石英粒や細粒な軽石を多量にふくんでいる。また，ところによっては，安山岩のくされ礫をふくんでいる。この砂層の上部から，海棲介化石を産する。

上部層は，風蓮川から北側の河川流域に発達しているが，下部は，暗灰色の泥層と暗褐色の砂礫層で，泥層中には，炭化した木幹や木片をふくんでおり，砂礫層中には，海棲介化石も産出する。上部は，灰白色の細粒火山灰層，含軽石粗粒火山灰層および軽石に富む砂礫層などの薄い互層で，火山性堆積物を主体としている。

この風蓮湖層は，東に隣接する厚床図幅地域の風蓮湖南岸を標式地として，三谷勝利らによって命名された地層であって，根釧地方の第四紀更新世前期の代表的地層である釧路層群の一部に対比できる。

また，北方の標津図幅地域に発達している戸春別層<sup>※)</sup>は，岩相から，ほぼこの風蓮湖層の上部層に相当するものと考えられる。

化石： 八千代付近に発達する下部層の砂層と，風蓮川下流に発達する上部層の下部から，次のような化石が産出した。

*Ostrea* sp.

*Patinopecten yessoensis* (JAY)

*Cardium* sp.

*Venerupis* (A.) *japonica* (DESHAYES)

*Protothaca* sp.

*Spisula* sp.

ウ ニ

※) 標津および野付崎図幅 1967

層 厚：露出が断片的であるため、正確な地層の厚さは不明であるが、下部層は 8 m 土で、上部層は 10～20 m と推測される。

#### V.1.2 茶志骨層

茶志骨層：松下勝秀<sup>12)</sup>ほか 3 名 1967

標式地：中矢白別から上南をへて、風蓮川の支流をわたる橋梁付近。

分 布：図幅地域の中央部から北部にかけての地域。

岩質および岩相：この図幅地域では、細礫、粗粒砂、細粒火山灰および軽石質火山灰などから構成されている。写真第 3 葉でもわかるように、下部はいちじるしい偽層を示す細礫、粗粒砂、軽石質火山灰などの互層である。しかし、上部は黄灰色呈する磨砂状の火山灰と、粘土質の火山灰などの累重層である。磨砂状火山灰には、石英粒を多量にふくんでいる。下位の風蓮湖層とは、不整合で接する。

この図幅の東に隣接する厚床図幅地域で、ヤリムカン火山灰層とした地層は、茶志骨層の上部に対比することができる。

層 厚：各露頭から推定すると、10 m 以上の厚さがあるものと考えられる。



写真 3 茶志骨層の斜交層理（風蓮川流域）

### V.1.3 矢白別層（新称）

模式地： 国道 243 号線のケネトウシュベツ川付近の道路の切割り。

分 布： 図幅地域の北東部の東矢白別付近。

岩質および岩相： 茶褐色を帯びたローム，軽石質火山灰および火山砂などから構成されている火山性の堆積層である。



写真 4 矢白別層（国道 243 号線切割）

この地層は，上位に累重する新期火山灰層が，現地形に並行して広範囲に分布するのに対して，分布が局所的であり，膨縮がはげしく，偽層状の葉理を示す堆積層である。また場所によっては，水流の影響を受けたと思われるところもみられる。さらに，写真の第 4 葉に示したように，この地層と，新期火山灰層の第 11 層との地層界面は不連続的である。なお，新期火山灰層がよく発達している北方の標津図幅地域では，この新期火山灰層の最下部に第 12 層としているローム，火山灰，火山砂および腐植土などからなる地層が発達している。この第層は現地形に沿って分布を示している。この図幅地域の矢白別層が発達している地域では，この第 12 層に相当する地層は発達していない。

以上のことから，地質概説でものべたように，標津図幅地域に発達する第 12 層とは分布ならびに堆積物の岩質が幾分異なっていることからこの図幅では矢白別層として扱った。

層 厚： かなり膨縮に富んだ地層で，厚いところでは 1 m 以上になる。

## V.2 現 世

### V.2.1 新期火山灰層

この図幅地域の新期火山灰層は，根釧地域のほぼ全域に分布する摩周火山噴出による火山灰および軽石などである。



この火山灰および軽石は、山田<sup>2)</sup>忍の詳しい調査研究によって、詳細に細分されている。

その後、標津図幅や中標津図幅の地域で、松下勝秀<sup>12)</sup>ほか、松井公平<sup>13)</sup>ほかは、山田の分類を基にして、第1層から第12層まで、ところによっては、第14層まで分類している。

この図幅地域に分布する新期火山灰層についても、松下らの行なった分類をもとにして区分を行なった。次に、第1層から順次説明する。

第1層： 黒色を帯びた腐植土で、厚さは10 cm 土である。

第2層： 灰白色を帯びた粗粒火山灰で、厚さは1~5 cm である。

第3層： 第1層とほとんど同じ黒色の腐植土で、厚さは10~30 cm である。

第4層： 茶褐色を帯びたローム層で、厚さは10~40 cm である。

第5層~第7層： この3層は、いずれも黄褐色をおびた降下軽石層で、ほぼ図幅の全域に分布し、良好な鍵層である。第5層は、軽石の径が0.5 cm 以下で、平均の厚さは、15 cm である。第6層は、細粒の軽石と細粒の岩片を多量にふくんでいて、厚さは、5 cm 前後である。第7層は、第5層とほぼ同一の軽石層であるが、第5層より軽石の径がやや大きく1 cm 土で、多少角ばっている。厚さは、10 cm 前後である。



写真 5 新期火山灰と矢白別層

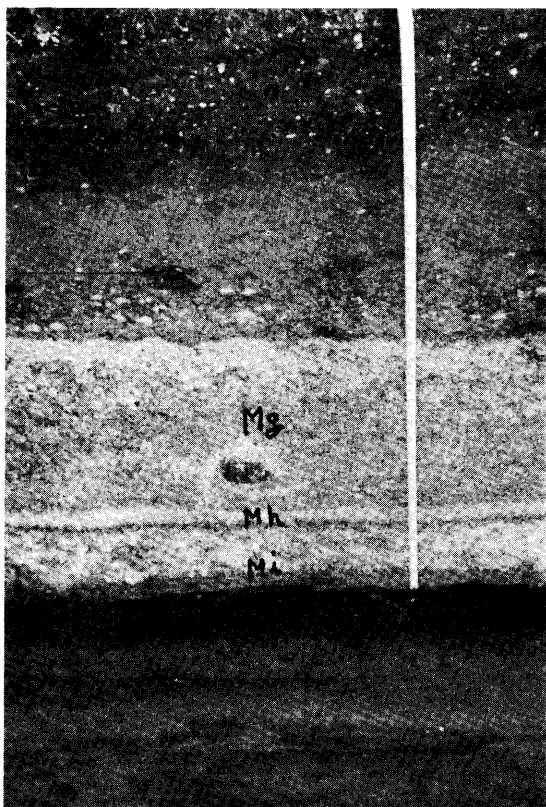


写真 6 新期火山灰（中矢白別）

この3層は、南東部に向って薄くなる傾向がみられる。また、この層は、上位から、山田の分類した Mg, Mh, Mi に相当する。

第8層： 灰黄色を帯びた細粒の火山灰と 青灰色のごく細粒の火山灰とからなっている。厚さは、0.2～2 cm である。この第8層は、山田の Mj に相当し、第5層～第7層と同様にひじょうに良い鍵層である。

第9層： やや黒褐色を帯びた腐植質土である。厚さは、10～30 cm である。

第10層： 茶褐色のやや砂質のローム層で、第9層との境はあまり明確でない。厚さは平均 25～30 cm である。

第11層： 淡橙色を帯びた降下軽石層で、図幅地域内では、局所的に分布している。

軽石はやや角礫状を呈し、径は1~2 cmである。厚さは、20 cm前後で、山田の分類したMIに相当する。

### V.2.2 現河川氾濫原堆積物

この図幅地域では、ヤウシュベツ川、ケネトウシュベツ川、風蓮川、姉別川、別当賀川などの河川流域と風蓮湖湖岸に発達しており、礫、砂、粘土、泥炭などから構成されている。なお、泥炭は、低位・中位・高位の3段階に分けられる(野々山ほか9)。

## VI 火成岩類

この図幅地内に分布する火成岩類は、粗面粗粒玄武岩、モンゾニ岩質岩および普通輝石角閃石安山岩である。

これらの火成岩のうち、粗面粗粒玄武岩とモンゾニ岩質岩は、根室半島や霧多布地域などで、根室層群下部の地層中に、大規模な岩床や層状侵入岩体として分布している。普通輝石角閃石安山岩については、これらの火成活動と一連のものとも考えられるが明確ではない。

### VI.1 粗面粗粒玄武岩

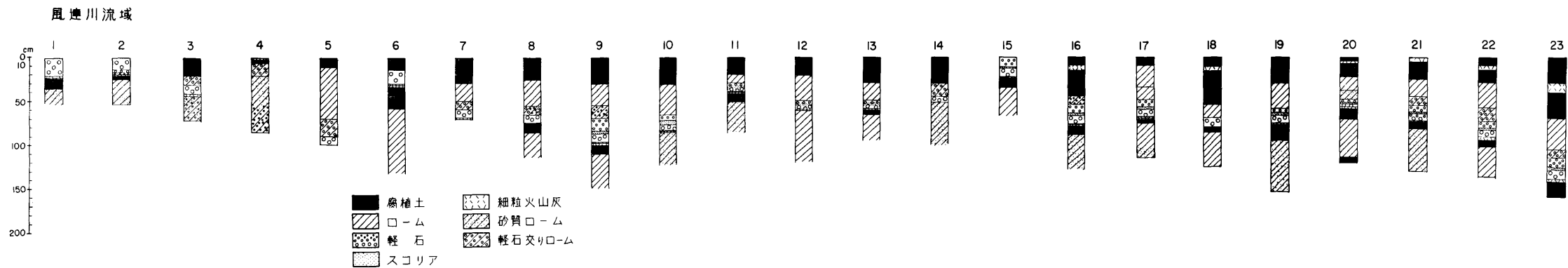
図幅地域内では、厚床西原野アチャポンベツ川の上流に露出している。ほかの地層との関係を直接観察できる露出がないので、明確なことは言いえないが、根室半島の玄武岩や、近接して発達するモンゾニ岩質岩などの産状から推測すると、根室層群の太田村層中に侵入しているものと考えても間違いなからう。

外観は、暗緑色の粗粒な岩石で、1~3 mm前後の短冊状斜長石を多量にふくんでいる。顕微鏡下で観察すると、完晶質で、径1~3 mmの斜長石、普通輝石および緑泥石化した有色鉱物がみられる。この緑泥石化した鉱物がなんであるかは、不明である。石基は、サブオフィテック組織を示し、0.2~0.4 mmの斜長石、普通輝石および緑泥石からなりたっていて、杏仁状組織が発達している。

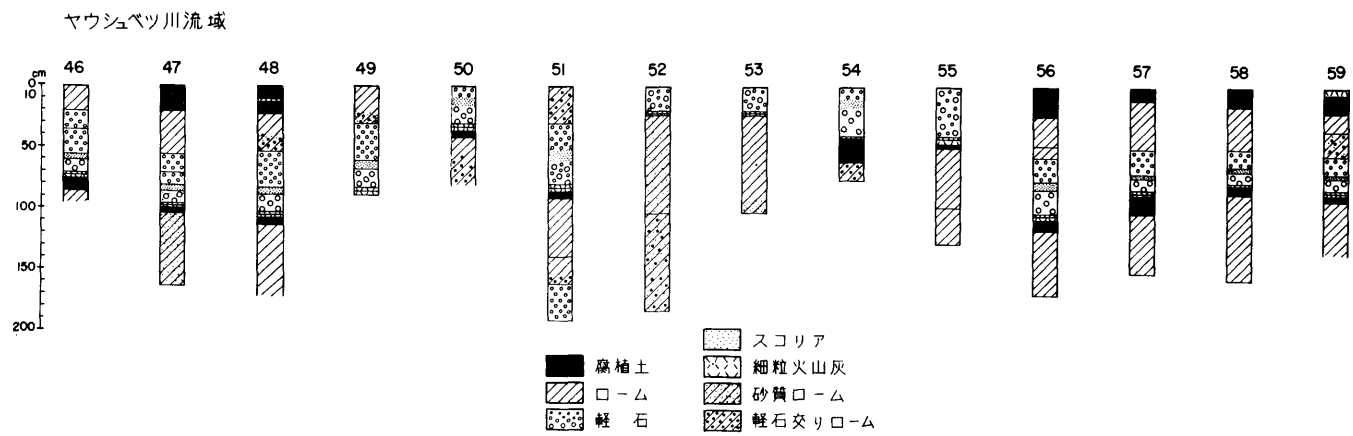
### VI.2 モンゾニ岩質岩

図幅地域内では、厚床西原野および熊牛東部の横山川上流付近に露出している。根室層群の太田村層中に侵入している。

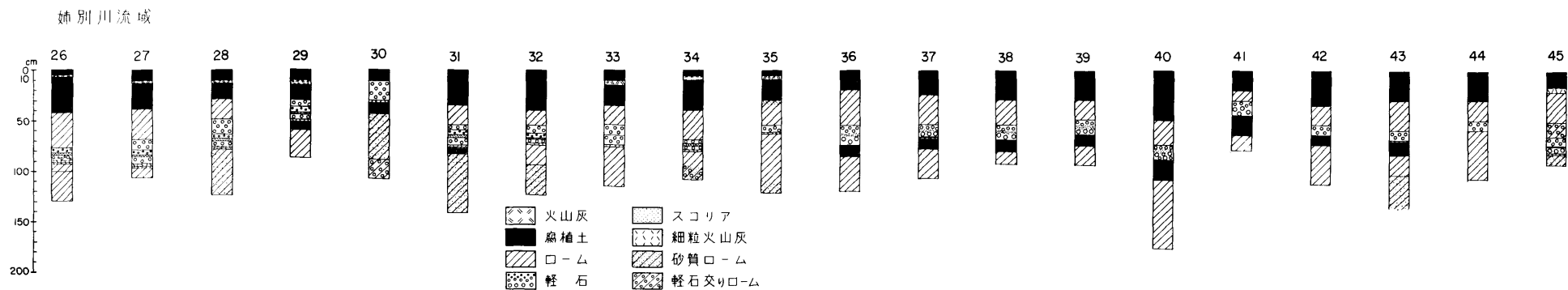
外観は、灰桃色の粗粒な顕晶質岩で、桃色の長石と暗緑色の輝石が目立っている。



新期火山灰柱状図の1



新期火山灰柱状図の2



新期火山灰柱状図の3



写真 7 モンゾニ岩露頭（国道44号線沿い）



写真 8 モンゾニ岩 y 20

Pl: 斜長石, Or: 正長石, Py: 普通輝石

Bi: 黒雲母

板状節理の発達がいちじるしい。顕微鏡下で観察すると、完晶質で、径 3~4 mm の斜長石が斑状構造をなしており、その間を 1 mm 程度の斜長石、普通輝石、正長石および黒雲母などがうめている。斑状の斜長石は、微細な斜長石、輝石をポイキリチック組織として取込んでいる。また、普通輝石は、淡緑色または淡褐色の多色性を示している。

### VI.3 普通輝石角閃石安山岩

図幅南西部の国道44号線と北5号線の出合付近の道路の側溝切割りに、幅1m前後の露出としてみとめられる。この岩体の分布する付近には、根室層群の太田村層が発達しているが、両者の直接の関係を観察することはできない。しかし、産状から判断すると、岩脈状に侵入しているものと考えられる。

外観は、暗灰色で比較的粗粒であって、斜長石、角閃石および輝石の斑晶がみとめられる。顕微鏡下で観察すると、斑晶は、斜長石>普通輝石=角閃石で、斑状構造を示している。斜長石は、0.5~0.2mmの長柱状で、自形を呈している。角閃石は、一般に0.5~2mmであるが、ときには4mmにも達し長柱状をしている。X=淡褐色・Z'=褐緑色の多色性を示し、 $\hat{C}Z'=120^\circ$ である。周辺にケリファイト縁をもっている。普通輝石は0.5mm前後で、一部は角閃石にかわっている。石基は、ハリ基流晶質組織を示している。このほか、副鉱物として不透明鉱物、鱗灰石、黒雲母などがみられる。この安山岩は、隣接および周辺の図幅地域で、根室層群に関連をもつ粗面粗粒玄武岩、玄武岩または玄武岩質安山岩熔岩などの火成岩類とは、岩質的にも産状的にも異なっている。また、根室層群との直接の関係も明らかでない。したがって、侵入時期は不明であるが、前者の火成活動よりも後期の活動によるものと考えられる。

## VII 応用地質

この図幅地域には、鉱産資源として特筆できるものはない。わずかに、石材があるだけである。

### VII.1 石 材

図幅地域内では、粗面粗粒玄武岩、モンゾニ岩質岩および根室層群の太田村層中の粗粒砂岩などが、道路の路床用骨材として利用されていた。しかし、現在ではそのほとんどが採石を中止している。

昭和43年当時熊牛東部に分布するモンゾニ岩質岩を函東建材株式会社、および尾幌採石株式会社が採石していた。また、厚床西原野西方に位置する粗面粗粒玄武岩体を、石橋組が採掘していた。

このほかに、第四紀更新世の茶志骨層の砂礫や火山灰なども、近郊の農道などの補

修用として各所で利用されている。

## 参 考 文 献

- 1 三谷勝利・藤原哲夫・長谷川潔(1958): 根室南部図幅, 北海道地下資源調査所
- 2 山田 忍(1958): 火山噴出物の堆積状態から見た沖積地における北海道の火山活動に関する研究, 地図研専報第8号
- 3 小山内熙・三谷勝利・松下勝秀(1961): 厚岸図幅, 北海道開発庁
- 4 松井公平(1961): 薫別図幅, 北海道開発庁
- 5 三谷勝利・石山昭三・小山内熙(1962): 厚床および落石岬図幅, 北海道立地下資源調査所
- 6 国府谷盛明・松井公平・長谷川潔・安藤久男(1962): 摩周図幅, 北海道開発庁
- 7 斎藤昌之・松井公平(1963): 別海図幅, 北海道地下資源調査所
- 8 斎藤昌之・北川芳男(1963): 標茶図幅, 北海道開発庁
- 9 野々山伸彦外5名(1963): 北海道未開発泥炭地調査報告, 北海道開発庁
- 10 松井 愈・勝井義雄・北川芳男・白井健祐(1965): 釧路根室経営計画区の地質, 帯広営林局
- 11 長尾捨一・石山昭三・吉田三郎(1966): 霧多布図幅, 北海道開発庁
- 12 松下勝秀・平田一三・小山内熙・石山昭三(1967): 標津および野付岬図幅, 北海道立地下資源調査所
- 13 松井公平・国府谷盛明・杉本良也(1967): 中標津図幅, 北海道開発庁

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

---

ANEBETSU  
(KUSHIRO-25)

BY  
SHŌZŌ ISHIYAMA  
(Geological Survey of Hokkaidō)

Résumé

General Remarks

The mapped area is situated in East Hokkaido, and is locaed between latitudes 43°10'—43°20' N and londitudes 145°00'—145°15' E.

Topographically the area can be divided into the following three units ;

- 1) Flat topped hilly county
- 2) Almost flat lowland hills
- 3) Alluvial plain

The first unit has the altitude ranging from 60—80 m, extends from the Nemuro Peninsula to the Kushiro City.

The second unit develops inland to the first unit, has less than 40 m in altitude, and is somewhat excavated.

The third unit is low alluvial terrain situated between the first and the second units.

Geology



The Upper Cretaceous Nemuro Group and the Quaternary sediments, volcanic ashes and some igneous rocks are the main constituents of the geology of the present area.

Stratigraphy in this area is tabulated as below ;

Quaternary	Holocene		Alluvial deposits	
			Younger volcanic ashes	
	Pleistocene		Yausubetsu formation	
			Chashikotsu formation	
			Fuhrenko formation	upper
			lower	
Cretaceous	Hetonaian ∧ Urakawan	Nemuro Group	Ohtamura formation	

The Ohtamura formation belongs to the Upper Cretaceous Nemuro Group, and is distributed along the coast line in the strike direction of E—W. Lithologically it composed of the alternation of dark gray mudstone and sandstone, dark gray coarse sandstone and dark brown mudstone. Thin tuffs are intercalated within the alternation part.

Quaternary deposits consist of the Pleistocene Fuhrenko formation and Chashikotsu formation, and Yausubetsu formation, and the Holocene Younger volcanic ashes and alluvial deposits.

The Fuhrenko formation is distributed in almost whole mapped area, and is composed of gravel, sand, mud and volcanic ash. The formation is according to the lithological differences further divisible into the upper and lower members. Both members yield marine molluscs.

The Chashikotsu formation develops in the middle towards the northern part of the area. It lithologically includes fine pebble, sand and volcanic ash. Cross lamination is frequently found in

the formation.

The Yausubetsu formation locally develops only in the north-eastern part of the area. It is composed of loam, pumiceous tuff and fine grained volcanic ash. And it generally shows cross stratification.

Younger volcanic ashes cover the whole mapped area, contain humus, loam, volcanic ash, pumice and scoria, and is further divisible into eleven beds.

Alluvial deposits contain sand, gravel and peat, and are to be seen alongside the lake Fuhrenko and in river territory.

### Igneous Rocks

In the Anebetsu area trachy-dolerite, monzonitoid rock and augite-hornblende andesite are developed. Among them trachy-dolerite and monzonitoid rock are distributed as intrusion bodies in the Ohtamura formation of the Nemuro Group. As to the augite-hornblende andesite, however, its exact type of occurrence and the age of its eruption have not been clarified yet.

### Economic Geology

Within the area of the present sheet map mineral resources are extremely poor. Only gray to green coarse sandstone of the Ohtamura formation of the Nemuro Group, together with trachy-dolerite and monzonitoid rocks have been quarried and utilized for road metal.

昭和 48 年 3 月 5 日 印 刷

昭和 48 年 3 月 10 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

---

**ANEBETSU**

(Kushiro—25)

By  
Shōzō Ishiyama

---

SAPPORO, JAPAN

1 9 7 3