

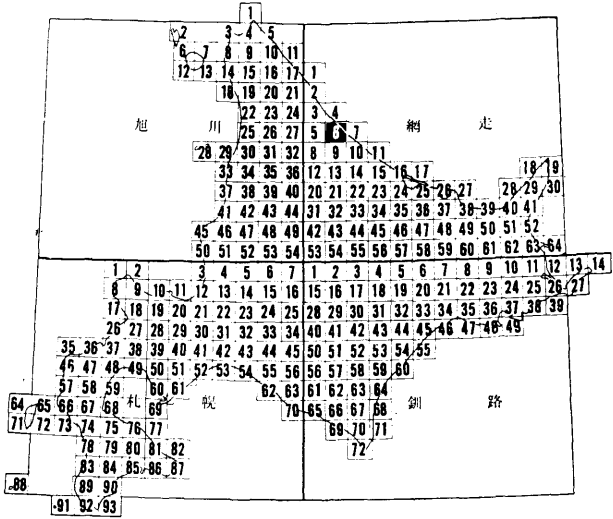
5 万分の 1 地質図幅
説 明 書

雄 武

(網走一第 6 号)

北海道立地下資源調査所

昭和 41 年



5 万分の 1 地質図幅
説 明 書

雄 武

(網走一第 6 号)

北海道立地下資源調査所

技術吏員 鈴木 守

同 国府谷 盛 明

同 藤 原 哲 夫

北海道立地下資源調査所

昭和 41 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 先白堊系	5
IV.1 日高累層群	5
V 新第三系	5
V.1 中新世の地層と同時期火山岩類	5
V.1.1 上雄武層	5
V.1.2 プロピライト熔岩	6
V.1.3 元稲府熔岩	7
V.1.4 流紋岩岩脈	9
V.1.5 プロピライト質安山岩岩脈	9
V.1.6 玄武岩岩脈	10
V.1.7 イナシベツ熔岩	11
V.2 鮮新世の地層と同時期火山岩類	11
V.2.1 オントツ層	12
V.2.2 中幌内熔岩	12
V.2.3 円山集塊岩層	12
V.2.4 音標熔結凝炭岩	14
V.2.5 御 西 層	14
V.2.6 上雄武熔岩	15
VI 第 四 系	15
VI.1 更新世の地層と同時期火山岩	15
VI.1.1 沼岳熔岩	15
VI.1.2 段丘堆積物	15
VI.2 現世の堆積物	17
VI.2.1 崖錐堆積物	17
VI.2.2 氾濫原堆積物	17

VII 応用地質.....	17
文 献.....	20
Résumé (English).....	21

5 万分の 1 地質図幅
誼 明 書

雄 武 (網走一第 6 号)

北海道立地下資源調査所

技術吏員 鈴木 守

同 国府谷 盛 明

同 藤 原 哲 夫

は し が き

この図幅は、昭和 34 年から昭和 35 年にかけての 2 年間に、延約 60 日間をついやして野外調査を行なった結果をとりまとめたものである。

野外調査にさいしては、地域を分担して行なった。鈴木は、元稲府川から幌内川の中・下流にわたる、図幅の北部地域をおもに、国府谷は、この南側の地域を、そして、藤原は、北隆金山周辺および音稲府川と元稲府川流域にかけての一部の地域を、それぞれ分担した。なお、雄武川流域の調査には、北海道立地下資源調査所松井公平氏の協力をうけた。

報告にはいるに先だち、野外調査を援助された松井公平氏、および、現地でいろいろお世話をいただいた雄武町役場と雄武林務署職員の各位に、深く謝意を表する。

I 位置および交通

この図幅の位置は、北緯 $44^{\circ}30' \sim 44^{\circ}40'$ 、東経 $142^{\circ}45' \sim 143^{\circ}0'$ に位置している。行政的には、大部分が網走支庁の雄武町に属し、北部のごく一部の地域が宗谷支庁の枝幸町にふくまれる。

この図幅の北東側はオホーツク海に面しており、海岸線にそって国道がとおっていて、バスが運行している。また、雄武市街から雄武川ぞいには道道があり、上幌内を経て仁宇布へ通じているが、上幌内までは、バスがかよっている。また、幌内から中幌内までは、幌内川ぞいに自動車林道が敷設されており、さらに、上幌内までは歩道がある。そのほか、オホーツク海に面する台地上には開拓部落が散在しているために、

多数の開拓道路が発達している。

II 地 形

この図幅地域地形を概観すると、大きく二つの地形区に分けることができる。すなわち、図幅の北西隅から南東隅へかけての対角線を境いにして、その南西部と北東部の地域である。

南西部地域は、おもに、新第三紀の火山噴出物によって形づくられている山地になっている。しかし、この山地帯は、幌内川に雄武川によって切り割られているために3分されている。北西端部には落船山(528.28 m)の山頂部の一部がのびてきており、中央部には円山(437.7 m)、南東部には砂金山(217.9 m)などが、独立峯として分布している。全体としては、標高400 m以下の山々によってしめられており、わりあい緩やかな山地帯といえる。なお、間を流れる幌内川や雄武川ぞいには、河岸段丘が発達している。

前記の対角線から北東の地域は、全体として、平坦な台地地形を形成しており、海岸側に向って緩やかに傾斜している。この台地は、さらに四つの段丘面に区分できる。すなわち、標高100~170 mの第1段丘、40~70 mの第2段丘、20~30 mの第3段丘、7~10 mの第4段丘などである。

この地域の水系は、ほぼ南西から北東への流路をとり、すべてオホーツク海にそそいでいる。おもなものをあげれば、北から南へ、幌内川、音稲府川、元稲府川、雄武川、当沸川の順に配列している。これらの各河川のうちでは、幌内川がもっとも大きく、天塩と北見の国境線にその源を発している。そのほかの各河川は、比較的小さな河川であるが、流域面積が少ないわりには、幅広い谷を形している。したがって、台地地域では、いちじるしい蛇行をしめしている。

III 地 質 概 説

この図幅地域を構成している地質は、第1図の模式柱状図にしめたようなものと考えられる。

この図幅地域の基盤をつくっているのは、日高累層群であるが、図幅の北西端部付近に、小範囲に分布しているにすぎない。この地層は、おもに粘板岩からなりたっており、ほぼ南北の走向をしめしている。

図幅地域の大半をしめているのは、新第三紀層と同時期の火山岩類である。これらは、中新世に属するものと、鮮新世に属するものとにわけることができる。

中新世の地層としては、上雄武層が分布している。この地層は、幌内川の東側の地域に広く分布している。全般的にみて、火山碎屑物の卓越した地層からなりたっている。とくに、この地層の下部には、緑色凝灰岩が発達している。この点からみて、この地域がいわゆる北見グリンタフ地域に属することは明らかである。この時期とみられる火山岩類は、上雄武層といろいろの関係をもちながら、広く発達している。これらの火山岩類は、プロピライト、流紋岩、安山岩、玄武岩など、酸性から塩基性にわたるいろいろな種類の岩石類からなりたっている。そして、上雄武層をあるいは貫ぬき、あるいはおおい鮮新世の地層によっておおわれている。しかし、かならずしも、それぞれの時代が明確であるわけではない。なお、これらの火山岩類は、いろいろの時代に変質作用をうけている、という共通性をもっている。



鮮新世の地層と考えられるものには、オシトツ層、円山集塊岩層、高標熔結凝灰岩、御西層などがある。これらも、火山性の堆積物のひじょうに卓越した地層である。これらの各地層は、分布範囲がせまく、しかも、分散している。また、化石はほとんどふくまれていない、したがって、相互の時代関係が明らかでないので、べつべつの地層として取扱ったが、あるいは、同一の地層とした方がよいものがあるかもしれない。

鮮新世のものとみられる火山岩類としては、玄武岩熔岩や安山岩熔岩などがあるが、どちらも、分布はせまい。

第四紀層としては、更新世の段丘堆積物と現世の崖錐堆積物、および氾濫原堆積物などがある。

段丘堆積物は、海岸線に平行に、広く発達している海岸段丘堆積物と、幌内川や雄武川ぞいに細長く発達している河岸段丘堆積物などがある。海岸段丘は標高の差から四つの段丘に、また、河岸段丘は比高の差から三つの段丘に、それぞれ区分できる。これらのうち、海岸段丘の一番高いもの以外は、同一時期の堆積物とみることができる。

第四紀の火山岩としては、更新世の沼岳熔岩が、図幅地域の北西端部に、わずかに分布しているにすぎない。

時代	層序	柱状図	岩質	備考
第四紀	現世	氾濫原堆積物	砂、礫、粘土	侵食間隔
		崖錐堆積物	砂、礫	
	更新世	第4段丘堆積物	砂、礫、粘土	
		第3段丘堆積物	砂、礫、粘土	
		第2段丘堆積物	砂、礫、粘土	
		第1段丘堆積物	砂、礫、粘土	
		沼岳熔岩	普通輝石紫蘇輝石安山岩	
第三紀	鮮新世	上雄武熔岩	普通輝石紫蘇輝石安山岩	
		御西層	砂岩、頁岩、凝灰岩、熔結凝灰岩	
		音標熔結凝灰岩	紫蘇輝石普通輝石安山岩質熔結凝灰岩	
	中新世	円山集塊岩層	普通輝石紫蘇輝石安山岩質集塊岩(安山岩熔岩をともなう)	
		中腕内熔岩	玄武岩	
		オシトツ層	凝灰質砂岩、凝灰質頁岩、礫岩	
		イナシベツ熔岩	普通輝石紫蘇輝石安山岩	
	中新世	上雄武層		玄武岩、安山岩貫入 鉸化作用 金銀鉱床形成 流紋岩・プロピライトの噴出
	先白堊紀	日高累層群		砂岩、粘土板

第1図 模式地質柱状図

IV 先白堊系

IV.1 日高累層群 (Hs)^{5) 8)}

この図幅地域に発達する先白堊系は、日高累層群だけである。この累層群は、図幅の北西部付近に分布しており、北西方の隣接乙忠部図幅地域内に広く広がっている。

若干の硬砂岩をはさんでいるが、大部分が黒色粘板岩から構成され北側では、若干ホルンヘルス化をうけている。全般にいちじるしく擾乱されているために、走向・傾斜は一定しない。おおまかには、南北性の走向をもっているとみられる。

この地層が、日高累層群のどこに位置するものかは明らかでない。しかし、これまでの資料から判断すると、神威層群にふくまれるとみた方がよいようである。

V 新第三系

V.1 中新世の地層と同時期火山岩類

中新世の地層は、前にのべたように、上雄武層だけである。しかし、中新世の火山岩類としては、多種類のものが発達している。これらの火山岩類相互の関係は、明らかでない点があるし、また、確実に中新世であるとする証拠も明確なわけではない。しかし、ていどの差はあるが、緑泥石化や炭酸塩化などの変質作用をうけているので、いちおう中新世のものとして一括して取扱った。これらの点については、今後明らかにされねばならない。

つぎに、古いと考えられるものから、順次説明する。

V.1.1 上雄武層 (Ko)

上雄武層は、幌内川から東側の地域、とくに台地状地形をしめす地域を中心に、広範囲に分布している。この地層は、いろいろな岩相からなりたっており、さらに細分される可能性がある。しかし、雄武川流域をのぞけば、露出が断片的であり、しかも、岩相の変化がはげしいために、いまのところ、層序をたてることが困難である。この地層は、明らかに鮮新世の地層によって不整合におおわれている。しかし、下位の地層との関係は明らかでない。

雄武川ぞいの観察にもとづいて、大よその層序を推測すると、大体つぎのようである。

最下部はいわゆる緑色凝灰岩からなりたっており、上部へ順に、凝灰岩・凝灰角礫

岩・凝灰質砂岩互層・頁岩・砂岩互層，頁岩の薄層をはさむ凝灰岩・凝灰角礫岩・凝灰質砂岩・細粒礫岩互層，集塊岩の薄層をはさむ同様の凝灰質岩類の互層，となっている。

緑色凝灰岩は，雄武川の中流付近に分布するほか，上幌内，元稲府川中流，当沸川中流などにも小範囲に分布している。この図幅地域で観察できるのは，緑色凝灰岩のうちの上部だけで，下部はみとめられない。

暗灰色ないし淡緑色を呈する，細粒および粗粒の凝灰岩と凝灰角礫岩がおもな岩相である。しかし，場所によっては，角礫が多くなって集塊質になったり，あるいは，礫が少なくなって浮石の多い岩相になったりし，岩相の変化がいちじるしい。一般に，層理の発達がよくないが，元稲府川での観察では N 70°E; 20°S~N 50°W; 20°NE, 当沸川では N 25°E; 20°E~N 20°E; 15°W などの走向・傾斜をしめしている。おそらく，ひじょうにゆるい褶曲構造をとっているものとおもわれる。また，当沸川では珪化作用をうけている部分があり，そこには，石英の細脈が発達している。

凝灰岩・凝灰角礫岩・凝灰質砂岩互層は，上雄武か北方の北隆鉦山付近にかけての地域に分布している。この互層部は，緑色凝灰岩のすぐ上に位置するものと推定される。おもに，灰褐色～青灰色を呈する安山岩質碎屑物からなりたっており，珪化木の立木のみられるところがある。この互層中の凝灰質砂岩から，*Betula sp.*, *Ulmus sp.** などの植物化石が採取されている。また，同じ岩相中に，割目にとって，品質のわるい蛋白石脈が発達していることがある。

頁岩・砂岩互層は，雄武川上流や中雄武付近に分布している。ほぼ南北の走向をもち，10°E ほどの傾斜をしめしている。灰黄色ないし暗灰褐色を呈し，わりあい硬質である。なお，頁岩は，層理面に平行な剝理性のけんちよなものである。

頁岩の薄層をはさむ凝灰岩・凝灰角礫岩・凝灰質砂岩・細粒礫岩互層および，集塊岩の薄層をはさむ同様の凝灰質岩類の互層は，雄武川以外のほかの地域にも広く分布している。一般に，N 20°E; 10°~40°E の走向，傾斜をしめしている。これらの互層部を構成する凝灰質岩類は，灰白色ないし暗灰色を呈する安山岩質のものである。

V.1.2 プロピライト熔岩 (Pri)

プロピライト熔岩は，音稲府川上流の北隆鉦山の周辺地域と，雄武川中流の南部の

* 長尾捨一鑑定（北隆鉦山付近のもの）

砂金山周辺地域の2ヶ所に、割合に大きな岩体をつくって発達している。

この岩石は、帯緑暗灰色ないし暗灰緑色を呈する、普通輝石紫蘇輝石安山岩質のものである。この岩石と上雄武層との直接の関係はみられないが、上雄武層を貫ぬいている可能性がある。なお、音稲府熔岩やイナンベツ熔岩には、おおわれている。

この岩石は、全般に、緑泥石化、炭酸塩化、珪化、黄鉄鉱鉍染などの変質作用を受けている。そのために、変質のいちじるしいところでは、原岩の構造はほとんど残されていない。雄武威金山跡付近のものは、一見、リソイダイト質流紋岩のような外観を呈している。これは、これまで流紋岩として記載されてきているが、いちじるしく珪化されているので、果して流紋岩なのかどうかは疑わしい。周囲の状態から推察して、ここでは、いちおう、プロピライト岩体にふくめて取扱った。

この岩石を、けんび鏡下で観察すれば、つぎのようである。

わりあい新鮮なものでは、斑晶として、斜長石のほか、少量の普通輝石や紫蘇輝石がみとめられる。しかし、変質の進んだものでは、緑泥石化や炭酸塩化をうけ、斜長石のほかには、普通輝石がごくわずか残されていどになる。さらに変質が進んだものでは、普通輝石も全くなっている。

石基は、新鮮なものでも、不規則な形をした石英や細かな緑泥石が多量に形成されており、これらの間には、原岩の流理構造をしめす、細粒の柱状斜長石がみとめられる。変質が進むほど原岩の組織が消失し、石英—長石類—緑泥石—炭酸塩化物の不規則な集合に変化している。なお、これらの間には、多数の黄鉄鉱粒が散点している。

V.1.3 元稲府熔岩 (RI)

元稲府熔岩は、元稲府川から音稲府川流域にかけての地域に広く分布している。このほかに、北に隣接する音標図幅との境界の海岸付近に、小さな分布がみとめられる。この熔岩は、旧くから、北見グリンタフ地域の金銀鉍床の母岩とみられてきた流紋岩に相当するものである。この熔岩は、上雄武層中に岩床状にはさみこまれているが、おそらく、上雄武層の堆積時に熔岩流として流出したものと思われる。なお、元稲府川中流では、緑色凝灰岩を直接おおっているのが観察できる。

この熔岩は、いろいろの岩相のものからなりたっている。岩体の大部分をしめているのは、縞状の流理構造のけんちよな岩相で、灰色、暗灰色、淡紫褐色など、いろいろの色調をしめしている(第2, 3図)。このほかに、1 cm 内外の大きさの球顆を多数ふくんでいる岩相が、諸々に分布している。また、一部には、白色ないし灰色を呈



第2図 元稲府熔岩とこれを貫く流紋岩脈



第3図 元稲府熔岩

する。凝灰質，凝灰角礫質，さらには，熔結凝灰岩質の岩相さえみとめられる。そして，このような部分には，しばしば，3~5 m ほどの幅のレンズ状の黒曜石がともなわれている。

このような岩相の組合せから推測すると，この熔岩は，熔結凝灰岩に似たような，ひじょうにはげしい噴出活動の結果，流し出されたものとみることができるようである。つまり，単純に熔岩流とみなすわけにはゆかないことを物語っている。

流理構造のけんちよな岩相を，けんび鏡下で観察すれば，つぎのようである。

斑晶として，板状の斜長石と円形ないしやや角ばった石英が，普遍的にふくまれている。石英には，熔蝕されているものがある。有色鉱物としては，黒雲母，oxthy-

hornbleude, および紫蘇輝石などがみとめられる。しかし、これらの鉱物のうちでは、黒雲母だけはつねにふくまれているが、他の鉱物は、ふくまれていないことがある。

石基は、微珪長質組織をしめし、流理構造が発達している。流理構造は、石英や長石などどの白色鉱物が、それぞれ粒度のちがう縞をつくって配列していることによって形成されている。これらの間には、一般に、少量の球顆がみとめられる。

球顆を多量にふくむ岩相では、斑晶としては斜長石がおもで、ほかに、少量の黒雲母がみとめられる。また、石基は、円形の球顆とこの間をうずめるガラスからなりたっており、流理構造はみとめられない。

黒曜石は、斑晶として、斜長石のほかに紫蘇輝石をふくんでいる。石基はハリ質で、パール状組織をしめし、この中に少量の斜長石の針状結晶がみとめられる。

また、珪化をうけている岩相には、粒状の石英が不規則なレンズ状集合、あるいは、脈状に発達している。これらの間には、ひじょうに微細な緑泥石が生成されている。

V.1.4 流紋岩脈 (Rd)

流紋岩岩脈は、プロピライト熔岩、元稲府熔岩、および上雄武層を貫ぬいて発達している(第2図参照)。幅 30 cm ていどから 4 m ていどまでの、ひじょうに小規模な岩脈として産出する。この岩石は、灰白色からやや紫色がかかった赤色を呈する、緻密なりソイダイト質のものである。

この岩石を、けん鏡下で観察すれば、つぎのようである。

全体に灰色がかかったガラス質の基質からなりたっている。この間に、ひじょうに細粒な粒状石英と白色鉱物(長石)が散点している。また、少量の短冊状斜長石がみとめられる。

V.1.5 プロピライト質安山岩脈 (Pr₂)

この岩石は、幌内川河口付近から音稲府川中流付近にかけての地域に、岩脈あるいは岩床状岩体として分布している。この岩石は、上雄武層を貫ぬいているが、その他の火山岩との関係は明らかでない。前にのべたプロピライト熔岩が全般に緑色をしめすのに対し、この岩石は、いろいろな色を呈し、プロピライト化作用がそれほどいぢるしいとはいえない。幌内川河口部のもものでは、けんちよな縞状の流理構造がみとめられる。これは、黒色の細かな縞の密集した部分と、やや赤味をおびた粗い縞の部分とから構成されている。そして、この岩体を海岸ぞいに追うと、黒味がかかった緑色のプロピライト質岩に変化してゆく。また、その他の地域のものには、かなり破碎さ

れているものがみとめられる。しかし、珩化されているものはない。

新鮮な岩石をけんび鏡下でみると、つぎのようである。

斑晶として、板状の斜長石を多量にふくみ、そのほかに、紫蘇輝石や普通輝石が少量みとめられる。

石基には流理構造が発達しており、短冊状の斜長石が方向配列している。そして、これらの間には、形状の明らかでない曹長石質斜長石が発達している。また、少量の緑泥石も生成されている。

変質をうけているものでは、緑泥石が多くなるとともに、不均質に曹長石化や炭酸塩化している。

V.1.6 玄武岩岩脈 (Bd)

玄武岩岩脈は、幌内川下流付近から音稲府川河口付近にかけて、および、音稲府川中流付近に分布している。この岩石の分布方向は必ずしも一定しないが、大体、 $N 50^{\circ} \sim 70^{\circ} W$ とみられる。



第4図 玄武岩岩脈

この岩石には、ひじょうに明瞭な流理構造が発達している。その流理面は小褶曲をしめしており、走向・傾斜は一定しない。幌内川での露出では、上雄武層と接する下盤側が、集塊岩質になっているのが観察できる。おそらく、この岩石は、岩床状に侵入したものとみられる。

暗灰色ないし暗灰緑色をしめし、ひじょうに緻密、堅硬な岩石である。そして、流理面にそって、5 cm ほどの間隔の節理が発達している。

この岩石を、けんび鏡下で観察すれば、つぎのようである。

斑晶として、少量の板状あるいは柱状の斜長石がみつめられる。

石基は、長柱状の斜長石と粒状の普通輝石とからなりたっている間粒状組織をしめす。この間に、磁鉄鉱が散在している。また、普通輝石には、緑泥石に変わっているものがかなりみつめられる。

V.1.7 イナシベツ熔岩⁽⁶⁾ (II)

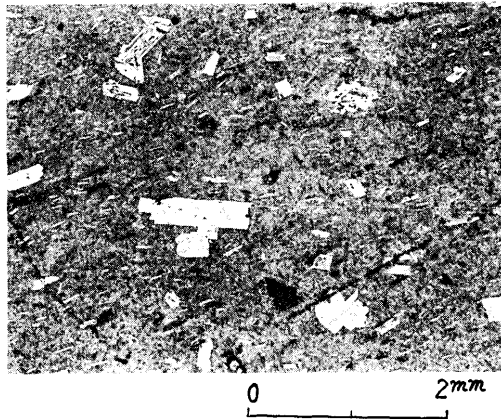
この熔岩は、幌内川の幌内ダム付近から音韻府川流域にかけての地域と、図幅南部のイナシベツ沢、イツサム川、当沸川の上流地域に、広く分布している。そして、さらに南に隣接する沢木図幅地域内に拡がっている。この熔岩は、上雄武層やプロピライト熔岩を広くおおっているが、一部では、上雄武層中に岩床進入を行なっているのがみつめられる。また、鮮新世とみられる丸山集塊岩層によって、不整合におおわれている。

この熔岩は、板状節理のよく発達した、暗灰色ないし黒色のち密、堅硬な玄武岩をおもわせる安山岩である。ときには、板状節理が粘板岩様の片状になっていることがある。

けんび鏡下での観察によれば、つぎのようである。

斑晶としては、多量の斜長石のほか、少量の紫蘇輝石と普通輝石をふくんでいる。紫蘇輝石は自形～半自形をしめし、普通輝石の反応縁をもっている。

石基は、ガラス質の基質中に、細かなフェルト状の斜長石がやや方向性をしめして配列する、ハイアロピリテック組織をしめしている。これ



第5図 イナシベツ熔岩

らの間に、粒状の普通輝石や不透明鉱物が散点している。また、部分的に、曹長石化や緑泥石化されているものがある。さらに、石英-方解石の細脈が発達していることがある。

V.2 鮮新世の地層と同時期火山岩類

この図幅地域に分布する鮮新世の地層は、ほとんどが火山性の堆積物からなりたっている。分布が局所的に分在しているために、相互の関係は不明である。しかも、若干の植物化石を産するものがあるていどなので、相互の時代関係も明らかでない。しかし、一部のものは、隣接図幅地域で明らかになっているので、これらを参照しながら説明する。

V.2.1 オシトツ層¹⁾ (Co)

オシトツ層は、図幅南西隅のケオロピリカイ川ぞいに、小さな分布がみとめられる。隣接仁宇布図幅地域では、上部の上幌内越層と下部の熔結凝灰岩層の二つの部層にわけられている。しかし、この図幅地域には、上部の上幌内越層しか発達していない。

この地層は、下位の上雄武層を不整合におおっているものと推定される。また、丸山集塊岩層との関係は、この図幅地域では不明であるが、仁宇布図幅の資料では、丸山集塊岩層より下位^{*}に位置するようである。

この地層は、凝灰質砂岩、凝灰質頁岩、および礫岩の互層から構成されている。がいて、かなり軟質な火山性の堆積物からなりたっている。しかし、礫の多くは、日高累層群から由来した粘板岩や砂岩である。

V.2.2 中幌内熔岩 (Bl)

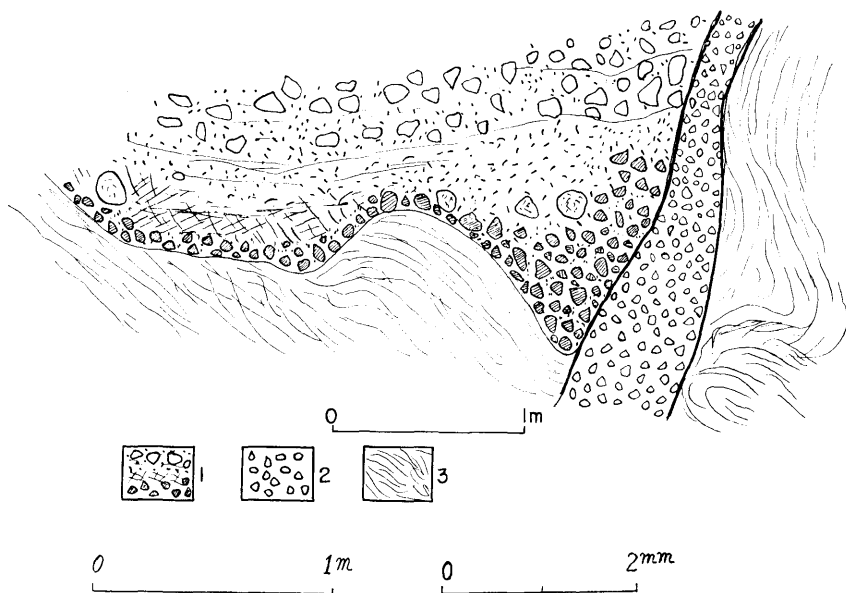
中幌内熔岩は、幌内川ぞいの中幌内の北部に分布している。日高累層群やイナンベツ熔岩をおおい、丸山集塊岩層によっておおわれている。この熔岩は、暗灰色を呈し、5 mm 内外の細かな板状節理の発達した玄武岩熔岩である。したがって、いちじるしい剝理性があるが、ひじょうに硬い岩石である。

けんび鏡下でみれば、無斑晶の典型的な間粒状組織をしめし、磁鉄鉱粒が散点している。

V.2.3 円山集塊岩層¹⁾ (Ma)

円山集塊岩層は、幌内川流域の中幌内から上幌内にかけての地域を中心に分布しており、隣接仁宇布図幅地域に広く発達している滝の沢集塊岩と同じものである。ただし、この図幅地域では、間にはさまれている安山岩熔岩をもふくめて、一括して取扱っている。この集塊岩層は、日高累層群、上雄武層、および、イナンベツ熔岩を不整合におおっている。

* この地層は、仁宇布図幅地域の滝の沢集塊岩に相当する。



1. 粘板岩角礫（斜線をひいた部分）を含む角礫岩（基底部）
 および安山岩質集塊岩 2. 断層角礫岩 3. 粘板岩

第6図 円山集塊岩層と日高累層群の接触部

おもに、凝灰集塊岩と凝灰角礫岩とから構成され、そのほかに、三枚ほどの安山岩熔岩をはさんでいる。下位層との接触部には、第6図にしめしたように、粘板岩礫を多量にふくむ角礫岩が発達している。

円山を中心とする地域に分布しているものは、稜線にほぼ平行な南北方向の向斜構造をとっているものと推定される。そして、ここでは、300 m 土の層厚をもっているものと考えられる。

集塊岩にふくまれる角礫は、普通輝石紫蘇輝石安山岩で、いろいろの大きさをもっている。一般に、30 cm 内外であるが、場所によっては、1~3 m ほどの巨礫を多数ふくんでいることがある。これらの角礫の間をうずめる基質は、灰褐色ないし淡灰緑色の粗粒な凝灰岩からなりたっているが、ときには、赤褐色の凝灰岩によってしめられていることがある。

この地層中に介在する安山岩熔岩は、暗灰褐色を呈する、硬質の岩石である。この熔岩には、多数の粗粒な板状斜長石がふくまれている。

けんび鏡下で観察すれば、つぎのようである。

斑晶として、多量の大形板状斜長石をふくみ、ほかに、柱状の紫蘇輝石や短柱状の普通輝石をふくんでいる。石基は、ハイアロピリティック組織をしめす。

V.2.4 音標熔結凝灰岩 (Ow)

この熔結凝灰岩は、北に隣接する音標図幅との境界付近に、小範囲に分布している。この凝灰岩は、日高累層群を不整合におおい、第2段丘堆積物によって不整合におおわれている。

暗灰色ないし黄褐色の、紫蘇輝石普通輝石安山岩質熔結凝灰岩である。そして、ホルンヘルスや安山岩などの角礫を多数ふくみ、岩質は、かなり脆弱である。

けんび鏡上で観察すれば、つぎのようである。

斑晶として、多量の斜長石のほかに、少量の紫蘇輝石と普通輝石をふくむ。また、ごくわずかの石英がみとめられる。

石基は、ガラス質の基質と、その中に散点する、砂岩、粘板岩、安山岩、玄武岩、その他の細から岩片からなりたっている。

この音標熔結凝灰岩は、岩質の上で、つぎに説明する御西層の上部層の一部に類似しているようである。あるいは、同じ時期の堆積物かもしれない。

V.2.5 御西層 (On)

御西層は、雄武川の河口付近から当沸川の下流域にかけて分布している。この地域に分布するものは、興部から隣接沢木図幅にかけて広く発達しているものの一部である。この地層は、標式地の興部図幅地域内では、上下二層にわけられている。しかし、この図幅地域の御西層は、沢木図幅と同様に、下部層だけと考えられる。

下位の地層との関係は、この地域では明らかでないが、沢木図幅地域では、イナソベツ熔岩を不整合におおっていることが明らかにされている。また、この地層は、第1段丘堆積物によって不整合におおわれている。

沢木図幅地域では、下部に、凝灰質礫岩・凝灰質砂岩・凝灰岩の互層、そして上部に、厚い凝灰岩層が発達しているようであるが、この地域では、上部の凝灰岩層だけしかみとめられない。

この凝灰岩層は、ほとんど無層理の紫蘇輝石安山岩質のもので、かなり軟質である。安山岩や粘板岩の小さな角礫をとめない、ごく弱い熔結作用をうけている。この凝灰岩層は、上部で、層理の発達した凝灰質砂岩・凝灰岩（一部礫岩質部をとまう）の

互層に変化している。

V.2.6 上雄武熔岩 (KI)

この熔岩は、上雄武から上幌内にいたる峠付近から南方の地域に分布し、隣接上興部圏幅地域に広く発達するもので、上雄武層を不整合におおっている。

板状節理の発達した、暗灰色のち密壁硬な普通輝石紫蘇石安山岩であって、大きな斜長石斑晶のみられるのが特徴である。なお、峠付近では、一部が集塊岩状になっているのが観察できる。

この岩石を、けんぴ鏡下で観察すれば、つぎのようである。

斑晶として、斜長石、紫蘇輝石、および、少量の普通輝石をふくんでいる。斜長石は、板状あるいは短柱状の自形あるいは半自形をしめす。紫蘇輝石は、自形ないしは半自形の柱状結晶で、周縁に単斜輝石の反応縁をつくり、集斑晶として産出する。

石基は、ハイアロピリティック組織で、間に、不透明鉱物が散点している。

VI 第四系

VI.1 更新世の地層と同時期火山岩

この圏幅地域の更新世の地層としては、第1から第4までの段丘堆積物がある。また、同時期の火山岩としては、沼岳熔岩がある。しかし、沼岳熔岩と段丘堆積物との関係は明らかでない。

VI.1.1 泥岳熔岩 (NI)

沼岳熔岩は、この地域の北西部の落船山や、その南北の山陵を中心として分布している。この熔岩は、隣接する仁宇布圏幅からサンル圏幅の地域にかけて広く発達しているもので、この圏幅地域に分布するものは、その末端にあたるごくわずかの部分である。

暗灰色を呈し、斜長石斑晶の目立つ普通輝石紫蘇輝石安山岩である。

けんぴ鏡下で観察すれば、つぎのようである。

斑晶として、大型の板状斜長石のほか、多量の紫蘇輝石と少量の普通輝石がみとめられる。

石基は、ハイアロピリティック組織をしめしている。

VI.1.2 段丘堆積物

この圏幅地域の段丘堆積物は、海岸線に平行に発達しているものと、河川にそって

発達しているものがある。前者は四つの、そして、後者は三つの段丘堆積物に、それぞれ区分することができる。

第1段丘堆積物 (P₁)

この段丘堆積物は、標高100~170 mほどの位置に、かなりの凹凸をもった平坦面をつくって発達している。この段丘面に相当する河岸段丘はみとめられない。

この段丘堆積物は、数 mm から 10 cm ほどの、よく円磨された礫と、砂や粘土からなりたっている。礫としては、ホルンヘルス、チャート、安山岩、流紋岩などがみとめられる。この堆積物は、いちじるしく赤色化している点で特徴づけられる。

第2段丘堆積物 (P₂)

この段丘堆積物は、海岸線にそうものでは、標高40~70 mほどの間の平坦面をつくって、かなり広く分布している。また、雄武川や幌内川の河川にそっても、比高40~50 mほどの細長い平坦面をつくって分布している。この二つの平坦面は、同時期に形成され、もともと連続していたものとおもわれる。

この段丘堆積物は、7~10 mほどの厚さをもち、おもに、礫層と粘土層からなりたっているが若干の砂層をはさんでいる。礫は、おもに、安山岩や流紋岩から構成され、よく円磨された15 cm内外の大きさのものである。また、粘土層は、いわゆる重粘土層とよばれる性質をしめす。一部に、赤色土をとまなっている。

第3段丘堆積物 (P₃)

この段丘堆積物は、標高20~35 mほどの平坦面をつくって海岸線に平行に広く発達しているもののほか、比高20 mほどの河岸段丘を形成している。

この堆積物は、礫層と砂層の互層をつくり、上部に粘土層をとまなっている。厚さは、2~5 mほどである。礫は数 cm から 30 cm ほどの大ききで、場所によって種類は変化する。おもに、安山岩、流紋岩、粘板岩、チャートなどからなりたっている。

第4段丘堆積物 (P₄)

この段丘堆積物は、標高7~10 mの平坦面を形成している。そして、河岸にそって発達するものが、そのまま海岸線にそっているものに連続している。堆積物は、安山岩の円礫を主とする礫層と、砂層からなりたっており、最上部は粘土層になっている。海岸線にそって分布しているものは、河岸ぞいのものにくらべて、やや礫が小さい。雄武市街地付近にみられるものは、約5 mの厚さをもち、下部は礫層と砂層の互層、上部は粘土層からなりたっている。礫は、おもに、よく円磨された親指大から小指大

のもので、間に角礫をはさんでいる。また、この面上からは、多数の土器や新石器がでている。

なお、この段丘面よりさらに低い、標高5mほどの面をつくる堆積物がみとめられる。これも、ここでは第4段丘にふくめて取扱っている。

VI.2 現世の堆積物

VI.2.1 崖錐堆積物 (T)

崖錐堆積物は、幌内川流域に若干みとめられる。このほかに、地質図にはしめていないが、山地地域と台地地域との境界部付近に発達している。この堆積物は、おもに、大小の安山岩角礫からなりたっており、わりあい緩やかな斜面をつくっている。

VI.2.2 氾濫原堆積物 (Ho)^{*}

この堆積物は、各河川や海浜にそって発達している。河川の上流および中流地域では、火山岩類の円礫や角礫、砂や粘土などからなりたっているが、下流地域では、砂や粘土である。海浜ぞいのもは、小砂利と砂からなりたっている。

VII 応用地質

この図幅地域には、多数の金銀鉱床のあることが知られているが、その他の鉱床については明らかでない。

金銀鉱床²⁾

この図幅地域は、古くから砂金が採取され、これが端緒となって、金鉱脈の探鉱がさかんに行なわれるようになった。この結果として、かつて稼行された北隆、雄武威、雄武などの諸金山が発見された。その当時のものとして、上雄武付近、当沸川上流、および、これから雄武威鉱山にかけての地域、あるいは音稲府川流域などに、多数の探鉱跡がみられる。

これらの金銀鉱床は、いずれも新第三紀中新世の火山岩類、とくに、プロピライト熔岩や元稲府熔岩（流紋岩）中に胚胎している。これは、いわゆる浅熱水性の含金銀—石英脈といわれるものである。しかし、これとはべつに、幌内川流域の中幌内付近では、日高層群の粘板岩中の石英脈も探鉱されているようである。

* 幌内川の下流付近に、かなり広くこの堆積物が分布するように地質図にしめされている。これは、幌内発電所の貯水池にあたり、地形図の修正が行なわれていないので、その部分をこの堆積物の分布域としてしめた。

つぎに、かつてのおもな稼行鉱山の概要を説明する。

北隆鉱山（日本鉱業株式会社）

この鉱山は、雄武市街の西方約 20 km の音稲府川上流に位置する。

この鉱山の歴史は、大正 7 年に札幌市の瀬川良作が流鉱群を発見し、鉱業権を設定したことにはじまる。大正 15 年には、久原鉱業株式会社との間に探鉱契約がむすばれ、探鉱がはじめられた。その結果、昭和 2 年に同社が買収し、昭和 3 年から操業にはいった。昭和 5 年、日本鉱業株式会社が採掘権登録をした。その後、昭和 8 年から採掘を機械化し、同 10 年に 80 t/日の青化製錬所を完成し、同 14 年にこれを 110 t/日処理に拡張し、次第に増産体制にはいった。しかし、昭和 18 年の金山整備で休山し、そのまま現在にいたっている。休山当時は、上部から、1 番坑～10 番坑の 10 坑道が、ほぼ 30 m の間隔で開さくされ、粗鉱を 120 t/日 (Au 5.7 g/t, Ag 26 g/t) 採掘していた。

鉱山付近の地質は、新第三紀中新世の上雄武層と、これをおおって発達するプロピライト熔岩や元稲府熔岩などから構成されている。

鉱床は、プロピライト熔岩および元稲府熔岩を母岩としている。おもなものは、つぎの 7 鉱脈である。

鉱脈名	走 向	傾 斜	脈 幅 (cm)	走向延長 (m)	傾斜延長 (m)	平均品位	
						Au(g/t)	Ag(g/t)
C 脈	N 45°E	75°SE	40	212	140	37	96
1 号 鍾	N 89°E	75°SE	20	250	170	19	138
2 号 鍾	N 29°E	75°SE	30	67	70	10	44
3 号 鍾	N 89°E	58°SE	12	90	90	15	93
4 号 鍾	N 85°E	68°SE	24	50	60	34	90
5 号 鍾	N 89°E	67°SE	15	150	90	—	—
6 号 鍾	N 70°E	75°SE	10	60	90	—	—

(福富忠男 (1950) による)

これらのうち、重点的に稼行されたものは、C 脈および 1 号鍾の 2 本である。C 脈は、走向延長にも含金品位がよく、ほとんどが採掘の対象になったといわれている。1 号鍾は、5 番坑以上に、脈幅 40 cm ていどの富鉱部 (Au 30~39 g/t, Ag 132~253 g/t) があつたが、地表より 150 m 以下になって急激に貧弱になったという。しかし、銀品位は C 脈にくらべてよく、下部でもあまり低下することなく、地表下 240 m で

Ag 92 g/t あったという。

鉱石には、いわゆる北隆型とよばれる完全対称縞状構造の珪酸鋳と、薄板状の割目をもつ微細な石英脈の発達した珪酸鋳と、二種がみとめられる。構成鉱物としては、石英、自然金、輝銀鋳、濃紅銀鋳のほか、四面銅鋳、硫化鉄鋳が少量ふくまれている。さらに、きわめて少量の方解石、酸化マンガン、および、粘土がともなわれている。

雄武威鋳山

この鋳山は、雄武市街の南西方約 7 km の丘陵性山地に位置している。

鋳山付近は、砂金地帯であった関係上、明治の末期から試掘権が設定されているが、本格的な探鋳が行なわれたのは、大正 10 年に橘光桜が試掘権をえてからである。大正 14 年には藤田鋳業株式会社の所有になり、採掘をはじめた。しかし、鋳況がおもわしくないために、昭和 3 年に休業した。その後、昭和 5 年に須藤仁也が試掘権をえ、同 8 年から大宝恭弥と共同で探鋳をはじめ、昭和 18 年の金山整備まで、坑道探鋳のかたわら、少量の生産をつづけている。採掘鋳石は手選して、Au 30 g/t にあげ、生田原鋳山に売鋳していた。

鋳山付近の地質は、露出が悪いために、よくわからないが、全般に、いちじるしく珪化された岩石と粘土からなりたっている。おそらく、プロピライトを母岩としているものと堆定されるが、そのほかに、流紋岩もあるようである。

これまでの報告では、鋳床は流紋岩中に胚胎しているといわれているが、これについては、なお検討する必要がある。

鋳脈は 8 本あるが、本鍾ほか 2 本の鋳脈をのぞけば、稼行価値は少ない。鋳脈の走向・傾斜は、N 80°W; 70°~80°NE で、それぞれ平行に発達している。脈幅は、平均 5~60 cm で、走向延長および傾斜延長は、本鍾のばあい、それぞれ 120 m および 80 m であって、下部に向かっては縮小する傾向がみとめられる。しかし、品位はかえって良好となっている。平均品位は、Au 2.7~7.2 g/t, Ag 6.6~55.9 g/t である。

鋳石は、玉髓質~蛋白石質石英の中に、自然金と輝銀鋳がふくまれている以外には、硫化鉄鋳がみとめられるだけである。

雄武 鋳山 (日本鋳業株式会社)

この鋳山は、雄武市街の北西方約 2 km の台地地域に位置する。

この鋳山は、昭和の初期に藤田組で探鋳したが、結果がよくなく廃坑となった。そ

の後、敎人の手をへて、昭和12年に日本鋳業株式会社の所有となり、昭和18年の金山整備まで探鋳に重点をおきながら操業された。以後、現在まで休山中である。操業当時は、2坑（水準以下35m）および3坑（水準以下60m）で本鍾と上盤鍾の鍾押探鋳を行なったほか、並行脈探査のための立入坑道の開さくも行なわれている。粗鋳は、8~10t/日（Au4.7g/t, Ag36g/t）ほど採掘され、それをAu6.6g/t, Ag46g/tに品位をあげて、2~3t/日を北隆鋳山に売鋳した。

鋳山付近の地質は、元稲腐熔岩からなりたっている。鋳床は、これを母岩とする浅水性の含金銀一石英脈である。

おもな鋳脈は、つぎの本である。

	平均脈幅(m)	走向延長(m)	傾斜延長(m)
本 鍾	150	80	0.86
上 盤 鍾	60	80	0.60

砂 金 山

雄武川中流の砂金山を中心とする一帯は、枝幸地方につづいて発見された砂金地帯で、明治31年頃にさかんに砂金が採取されている。なお、砂金山の粘土帯中に辰砂がみられたということである。

文 献

- 1) 土居繁雄外3名(1960): 5万分の1の地質図幅「仁宇布」, 北海道開発庁
- 2) 福富忠男(1950): 北海道の金鋳石, 北海道地下資源資料, No. 3
- 3) 北海道鋳業会(1952): 北海道の金属鋳業
- 4) 北海道石炭鋳業会(1934): 北海道鋳業誌(昭和9年版)
- 5) 斎藤昌之(1959): 5万分の1地質図幅「音標」, 北海道開発庁
- 6) 斎藤昌之(1964): 5万分の1地質図幅「沢木」, 北海道立地下資源調査所
- 7) 匂勾純俊外2名(1960): 5万分の1地質図幅「サンル」, 北海道開発庁
- 8) 匂勾純俊外3名(1961): 5万分の1地質図幅「乙忠部」, 北海道開発庁
- 9) 竹内嘉助(1938): 10万分の1興部図幅, 北海道工業試験場

EXPLANATORY TEXT
OF THE
GEOLOGICAL MAP OF JAPAN

(Scale 1 : 50,000)

Ō M U
(ABASHIRI—6)

By

Mamoru Suzuki

Moriaki Kōnoya, and Tetsuo Fujiwara

(Geological Survey of Hokkaidō)

Résumé

The area of the Ōmu sheet is situated in the north-eastern part of Hokkaido. It covers from 44°30' N to 44°40' N latitude and from 142°45' E to 143°0' E longitude. The area is on the coast of the Okhotsk Sea.

The map area is divided topographically into two parts, namely the eastern flat, hilly land extending along the shore line and the mountainous area in the west. The hilly land is composed of four terrace surfaces, which are 100~170 m, 40~70 m, 20~30 m and 7~10 m high respectively above sea level. The mountainous area in the west shows a rather gentle land form, and is less than 400 m in height.

Geology

The area of this quadrangle is divided geologically into three parts of the pre-Cretaceous, the Neogene and the Quaternary System respectively.

The Pre-Cretaceous is the Hidaka super-group distributed in the northwestern part of this area. The Hidaka supergroup, in this area, consists mainly of clay slate, and has some thin layers of sandstone. The lithological characters suggest that these rocks belong to a part of the Kamui group of the Hidaka super-group. The Kamui group holds the middle horizon among the three groups of the Hidaka super-group.

The Neogene is composed of various volcanic rocks, which are of Miocene or Pliocene Epochs.

The Kamiōmu formation is the only Miocene sediments of this area. It is composed of tuff, tuff-breccia, agglomerate, tuffaceous sandstone, shale, sandstone and conglomerate. It shows a N-S strike and a dip of $10^{\circ}\sim 20^{\circ}$ E. Beds of green tuff are developed in the lowermost part. The existence of green tuff beds show that this area belonged, in the Miocene Epoch, to the so-called Kitami green-tuff region.

Various types of volcanic rocks are found in the Miocene formation. Some of the volcanics are intruded into the Kamiōmu formation, and others are extrusive lying extensively on the same formation. All of these rocks show hydrothermal effect exerted upon them, though the grade of alteration is variable from place to place. The rocks are grouped, in order of geological succession, the propylite lava, the Motoineppu lava, the rhyolite dyke, the propylitic andesite dyke, the basalt dyke and the Inashibetsu lava. The propylite lava is dark green, its original rocks being augite-hypersthene andesite. The lava is fairly large in size, and is suffered generally from remarkable alteration. The Motoineppu lava is composed of rhyolite, and is variable considerably in rock facies. Alteration is conspicuous also in this lava. Both the propylite lava and the Motoineppu lava are found as country rocks of gold-silver ore deposits. Types of alteration in these rocks are represented by silicification, chloritization, carbonitization and clayeyz

ation.

The rhyolite dyke is rather small, being 1 to 5 m in width. It is intruded into the Kamiômu formation, the propylite lava and the Motoineppu lava. The propylitic andesite dyke is intruded into the Kamiômu formation. Rocks of this dyke are suffered partly from chloritization or carbonitization. The basalt dyke, being intruded into the Kamiômu formation, occurs in forms of a dyke or a sheet. The rocks are dark green, and show a flow structure. The Inashibetsu lava, in which platy joints are developed remarkably, is composed of basic augite-hypersthene andesite. They are covered unconformably by the Pliocene Maruyama agglomerates.

The Pliocene formations are barren of fossil, and are isolated, in distribution, from each other. Accordingly the stratigraphic relations among them are not clarified. The relations between these formations, and the volcanic rocks of this age are also indeterminate. But the succession is presumed as follows. They are, in ascending order, the Oshitotsu formation, the Nakahoronai lava, the Maruyama agglomerates, the Otoshibe welded tuff, the Onishi formation and the Kamiômu lava.

The Oshitotsu formation is exposed, at the south-western corner of the quadrangle, in a limited area, and lies unconformably on the Kamiômu formation. The Oshitotsu formation is divided, in the type area, into the lower, the welded tuff beds and the upper, the Kamihoronaigoshi formation. Only the latter is developed in this area. It is composed of alternations of tuffaceous sandstone, tuffaceous shale and conglomerates. Nakahoronai lava lies directly on the basement rocks of the Hidaka super-group. It consists of basalt with dense, platy joints, and resembles superficially to clay slate. Maruyama agglomerate lying unconformably on the Hidaka super-group or Inashibetsu lava, include many large and small, angular andesite pebbles, and also include three layers of andesite lava. The Otoshibe welded tuff is exposed poorly in

the northern part, and consists of andesitic welded tuff containing angular pebbles of clay slate. The Onishi formation, which is divided, in the type area, into the upper and lower parts, is represented, in this area, by only a part of the lower formation. It is composed mainly of hypersthene andesitic tuff, in which stratification is hardly observed. The rocks are welded very weakly. The Kamiômu lava is composed of augite-hypersthene andesite, and covers unconformably the Kamiômu formation.

The Quaternary formations of this area are classified into two groups belonging either to Pleistocene or Recent ages. The Pleistocene formations are Numadake lava and the terrace deposits. Numadake lava is composed of augite-hypersthene andesite, and is exposed very poorly in the northwest of this map. The terrace deposits are developed extensively in this area forming the four terrace surfaces introduced above. The deposits of the First and the Second terraces are changed partly into red soil. Recent formations are represented by the flood-plain deposits forming the present river bed, and by talus deposits.

Economic geology

Many gold-silver ore deposits are germinated in the propylite lava and rhyolite lava (Motoineppu lava) of this area. Three of them, Hokuryû mine, Omui mine and Ômu mine were worked in the past. Among the three, Hokuryu mine was worked on a large scale, but the other two were mined in vain.

Hokuryû mine is situated at the upper stream of the Otoineppu river. The ore deposits are germinated in the country rock of propylite. It is the type called the epithermal gold-silver-bearing quartz vein. Seven of the veins were the object of mining. These ore veins, striking N 45°~89°E and dipping 75°SE, are from 10 to 40 cm wide. The length of the veins are from 50 to 250 m along the strike, and are from 60 to 170 m along the dip. The average of

grade the ore is Au 10~37 (g/t); Ag 93~138 (g/t). The principal ore is the so-called Hokuryu-type, i. e., the completely symmetrical banded ore. Among the ore-forming minerals, native gold, argentite, pyragyrite, tetrahedrite, iron sulfide and quartz are distinguished.

昭和 41 年 3 月 25 日 印刷

昭和 41 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 加 藤 博

札幌市北大通西 8 丁目

印刷所 興国印刷株式会社

札幌市北大通西 8 丁目

EXPLANATORY TEXT
OF THE
GEOLOGICAL MAP OF JAPAN

SCALE 1 : 50,000

Ō M U

(ABASHIRI—6)

BY
MAMORU SUZUKI
MORIAKI KŌNOYA
TETSUO FUJIWARA

SAPPORO, HOKKAIDŌ

1 9 6 6