

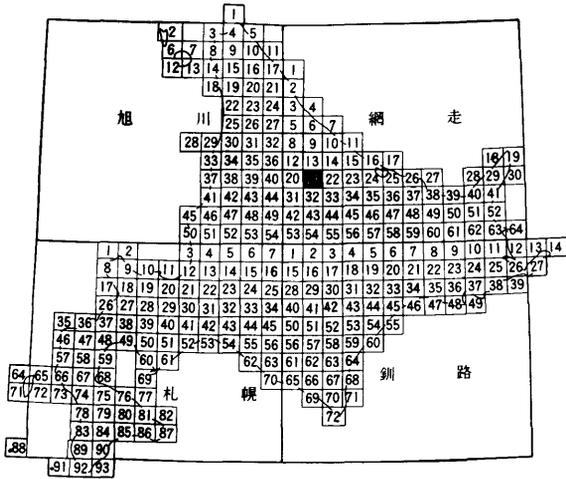
5万分の1地質図幅
説 明 書

渚 滑 岳

(網走一第21号)

北海道立地下資源調査所

昭和56年7月(1981)



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56年7月

北 海 道

5万分の1地質図幅
説明書

渚 滑 岳

(網走一第21号)

北海道技術吏員 松 波 武 雄

同 嘱 託 紺 谷 吉 弘

北海道立地下資源調査所

昭和56年7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	4
Ⅳ 先第三系	6
Ⅳ・1 ウエンシリ層	7
Ⅳ・2 サクルー層	8
Ⅳ・3 札 滑 層	9
Ⅴ 先第三紀火成岩類	9
Ⅴ・1 斑 れ い 岩	9
Ⅴ・2 閃 緑 岩	11
Ⅴ・3 玢 岩	12
Ⅵ 接触変成岩類	13
Ⅶ 新 第 三 系	13
Ⅶ・1 モセカルシュナイ川層	15
Ⅶ・2 渚滑岳溶結凝灰岩	17
Ⅶ・3 似 峽 層	19
Ⅶ・4 安山岩溶岩	21
Ⅶ・5 於鬼頭岳火山噴出物	22
Ⅶ・6 二子森火山噴出物	22
Ⅶ・7 柵留山火山噴出物	22
Ⅷ 新第三紀岩脈類	23
Ⅷ・1 玄 武 岩	23
Ⅷ・2 流 紋 岩	23
Ⅷ・3 安 山 岩	23
Ⅸ 第 四 系	24
Ⅸ・1 段丘堆積物	24
Ⅸ・2 崖錐堆積物	24

X 地質構造	25
X・1 先第三系の地質構造	25
X・2 新第三系の地質構造	25
XI 応用地質	26
XI・1 奥土別鉦山	26
XI・2 鳳之舞鉦山	26
文 献	27
Abstract	29

北海道立地下資源調査所

技術吏員 松 波 武 雄

嘱 託 紺 谷 吉 弘*)

は し が き

この図幅および説明書は、昭和47年から同50年にかけて行った野外調査の結果を取りまとめたものである。

当図幅地域の調査研究は、これまでにほとんど行われていない。わずかに図幅西縁部地域の先第三紀深成岩類と、それらに関する鉱床調査が行われているにすぎず、道内でも地質調査が比較的遅れていた地域である。

野外調査では、サクルー川・渚滑川流域の先第三系を紺谷が、残りの地域を松波が担当した。野外調査の一部について、北海道大学理学部中村耕二氏、道立地下資源調査所長谷川潔氏、松井公平氏の御協力を得た。

調査結果の取りまとめに当っては、先第三系を紺谷が行い、全体の取りまとめは松波が行った。先第三紀深成岩類については、金(1963, 1964)の詳細な研究があり、取りまとめに当って参考にさせていただいた。特に、記載については金の報告による所が多い。また、中村耕二氏、道立地下資源調査所松下勝秀氏、長谷川潔氏、岡孝雄氏、田近淳氏には、取りまとめの際、有益な御討議を頂いた。道立地下資源調査所藤原哲夫氏には、金銀鉱床に関する貴重な資料を頂いた。報告に先だち、上記の方々に厚くお礼申し上げる。

I 位置および交通

渚滑岳図幅は北緯 $44^{\circ}0' \sim 44^{\circ}10'$ 、東経 $142^{\circ}45' \sim 143^{\circ}0'$ の範囲を占める地域である。行政的には、図幅中央部の稜線部を境とし、東半部は網走支庁管内滝上町に属

*) 北海道大学理学部

し、西半部は上川支庁管内朝日町、一部下川町に属している。

図幅地域の集落は東縁部の渚滑川沿いに、わずかに点在しているにすぎず、中央部から西部にかけて人家は全く存在しない。

交通は、図幅中央部を横断して、主要道道土別一滝の上線が通じている。また、渚滑川沿いに国道 273 号線が通じている。そのほか、営林署などにより主要河川沿いに林道が敷設されており、河川の源流域を除いて、道路の発達は比較的良い。

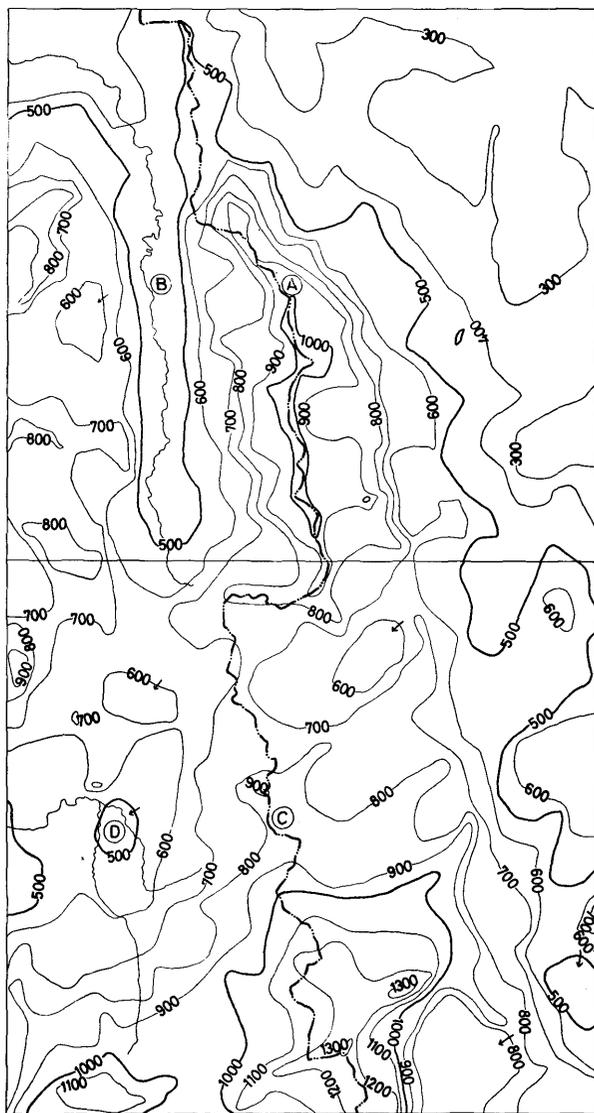
Ⅱ 地 形

本図幅地域は、大部分が山地からなっており、渚滑川、似峡川沿いにわずかに平坦面が発達しているにすぎない。図幅中央部を縦断する高度700~1,300mの稜線を境とし、東側に発達する河川は、オホーツク海に注ぐ渚滑川水系に、西側に発達する河川は、日本海に注ぐ天塩川水系に属する。すなわち、この稜線は北海道北部における日本海とオホーツク海水系を分ける分水嶺の一部を形成している。

図幅中央部の山稜（第1図㉔）は、分水嶺の方向にしめされるように、全体としてNNW-SSE方向をとるが、そのなかにNE-SW方向の起伏が発達している。この山稜は新第三系から構成されているが、岩質によって水系の発達状況が異なっている。すなわち、堆積岩が分布する地域では、樹枝状の比較的複雑な水系をしめすのに対して、火山噴出物（主として溶結凝灰岩）が分布する稜線部は、丘陵状のなだらかな起伏をもち、比較的単純な水系をしめしている。

本図幅地域で分水嶺を形成する山稜（第1図㉔）は、先のべたように、新第三系より構成されている。この分水嶺は、図幅地域北縁部で約3km東方にずれ、再びNNW-SSE方向をとり西興部図幅地域に連なる。西興部地域の分水嶺は、高度700~1,100mの急峻な山稜を形成する（第1図㉕）この山稜は地質的に先第三紀堆積岩によって構成される地塁地形を形成しているとみられている。この地塁地形の南方延長は、本図幅地域には発達せず、代って新第三系より構成される山地が発達する。

一方、本図幅の北隣り西興部図幅地域では、名寄川沿いに南北方向の明瞭な断層谷（第1図㉖）が形成されている。西興部図幅地域で名寄川沿いに観察される破碎された粘板岩の南方延長は、本地域では新第三系でおおわれるため、ほとんど露出しない。しかし、地形的にこの断層谷の南方延長に相当する似峡川流域に、同方向の凹地



第1图 切峯面图 (西典部・渚滑岳図幅地域)

が認められる(第1図⑩)。また、名寄川にみられる東西から南北への河川の屈曲が、似峡川にも同様に認められる。

渚滑川水系の流域には、比高30~40m、20~30m、10m前後の3段の河岸段丘地形がみられる。このうち、最も高位のものはやゝ解析されており、若干の起伏が認められる。天塩川水系には、比高30~40m、10m前後の2段の段丘地形がみられる。高位のものはやゝ解析された平坦面を形成している。

また、似峡川流域に南北約3km、東西約1.5kmの凹地状の特異な地形が存在する(第1図⑪)。この凹地は、先にのべたように、名寄川沿いの構造帯の南方延長上に位置している。この凹地の西半分は、やゝ解析された平坦面を形成している。この面は高度的に天塩川水系の高位の段丘面に対応するとみられる。

そのほか、渚滑川水系の河岸段丘と山地との境界部に崖錐堆積物によって形成された緩斜面がみられる。

Ⅲ 地質概説

渚滑岳図幅地域の地質構成は、第1表にしめたとおりである。構成岩層は大別すると、1)この地域の基盤岩層を構成する先第三紀堆積岩類、2)下部で火山砕屑岩・火山噴出物、中部で非火山性砕屑岩、上部で火山噴出物を主体とする新第三紀層、3)これらの地層を貫く先第三紀から新第三紀にかけての侵入岩類、4)各種堆積物よりなる第四紀層に区分することができる。

先第三紀堆積岩類は、図幅地域の北部・東部に分布し、千枚岩・粘板岩・砂岩・輝緑岩質凝灰岩などより構成されている。従来、日高累層群として一括されることが多かったが、本図幅北隣りの西興部図幅において、下位よりウエンシリ層・サクルー層・札滑層・上興部層・東興層・中興部層の6層に区別されている。本報告においても、地層の連続性からこの層序に従っている。本地域では、このうち、ウエンシリ層・サクルー層・札滑層の下部3層のみが分布する。これらの先第三紀層は、図幅東部地域では一般にNNW-SSE方向、北西部地域でNE-SW方向の走向をしめし、構造的に著しい相違がみられる。

新第三紀層は、図幅中央部から南西部にかけて分布し、東・北・西の3方を先第三紀層にとりかこまれたような分布形態をとっている。先第三紀層とは、一部不整合関

第1表 地質総括表

時代	層序	模式柱状	記号	岩相	火成活動	
第四紀	現世	現河床堆積物	Al	礫・砂・粘土		
	更	崖錐堆積物	Ta	礫・砂		
	更新世	第3段丘堆積物	T ₃	礫・砂・粘土		
		第2段丘堆積物	T ₂	礫・砂・粘土		
		第1段丘堆積物	T ₁	礫・砂・粘土		
第三紀	鮮新世	柵留山火山噴出物	Sv	角閃石 ^し 輝石 ^そ 普通輝石 ^そ 安山岩 ^そ 溶岩	安山岩活動	
		於鬼頭岳火山噴出物	Ov	輝石 ^そ 普通輝石 ^そ 安山岩 ^そ 溶岩・同質火山角礫岩		
	中新世	安山岩溶岩	Ad	含角閃石 ^し 輝石 ^そ 普通輝石 ^そ 安山岩 ^そ 溶岩	← 流紋岩・安山岩貫入	
		似礫岩相 變質安山岩・凝灰角礫岩相	Nc	礫岩・砂岩・シルト岩	安山岩活動	
	上新世	溶結凝灰岩	Sw	石英安山岩質溶結凝灰岩・同質結晶質凝灰岩		石英安山岩活動
		凝灰角礫岩相	St	含異質礫石石英安山岩質凝灰角礫岩	← 玄武岩貫入?	
		變質安山岩相	Ma	變質安山岩溶岩・含異質礫火山凝灰岩・同質凝灰角礫岩	安山岩活動	
	先第三紀	札滑層		Sa	砂岩・粘板岩	← 斑れい岩・閃綠岩進入ホルンフェルスの形成珺岩貫入
		サクルー層	輝綠岩質凝灰岩部層	Sd	輝綠岩質凝灰岩・粘板岩・砂岩	← 海底火山活動
			粘板岩部層	Ss	粘板岩・千枚岩質粘板岩・砂岩	
ウェンシリ層		破碎粘板岩	Uc	破碎粘板岩		
		千枚岩質粘板岩部層	Up	千枚岩・千枚岩質粘板岩・砂岩		

係にあるが、大部分断層で接している。中新世の地層は、下位より安山岩質火山噴出物を主体とするモセカルシュナイ川層、石英安山岩質火山噴出物を主体とする渚滑岳溶結凝灰岩、非火山性碎屑岩を主体とする似峽層に大きく3分される。最上部には安山岩溶岩が図幅南縁部にわずかに分布する。これらの地層からは時代を指示する化石はみいだされていないが、岩相より中新世に属すると考えられる。

さらに、これらの上位には、於鬼頭岳・二子森・柵留山等を構成する火山噴出物が分布する。これらの噴出物は、直接、時代をきめることはできないが、地形の侵食状態や岩相からみて、一応鮮新世に属するものとした。

侵入岩類は、斑れい岩・閃緑岩・玢岩・玄武岩・流紋岩・安山岩がみられる。これらのうち、斑れい岩・閃緑岩・玢岩は先第三紀の火成活動によるものである。斑れい岩・閃緑岩は図幅地域西部で、ウエンシリ層中に侵入しており、周囲にホルンフェルス化作用をもたらしている。玢岩は図幅地域東部に小岩脈として分布する。玄武岩・流紋岩・安山岩は新第三紀の火成活動によるものであり、馬背山・似峽岳を形成する安山岩のようにやゝ大規模なものもみられるが、大部分小岩脈として分布する。

第四紀層は、3段の河岸段丘堆積物、現河床堆積物および崖錐堆積物に分けられる。

Ⅳ 先第三系

この図幅地域の先第三系は、北部および東部に分布する。現在までのところ、当図幅地域および近隣地域からも、明確な堆積の時代をしめすに足る化石はみいだされていないが、岩相からみて、北海道中軸帯に分布する日高累層群に属するものと思われる。

当地域近隣の先第三系についての層位学的研究は、従来、ほとんどなされてこなかった。最近、本図幅の北隣り西興部図幅において、中村・紺谷・松下(1980)が岩相、地質構造をもとに、下位よりウエンシリ層・サクルー層・札滑層・上興部層・東興層・中興部層の6層に区分されることを明らかにした。本図幅では、地層の連続より、この地層名を踏襲したが、このうち、下部のウエンシリ層・サクルー層・札滑層のみが分布し、上部3層は分布しない。

これらの先第三系は、西興部図幅から当地域にかけて、名寄川にそって南北にのび

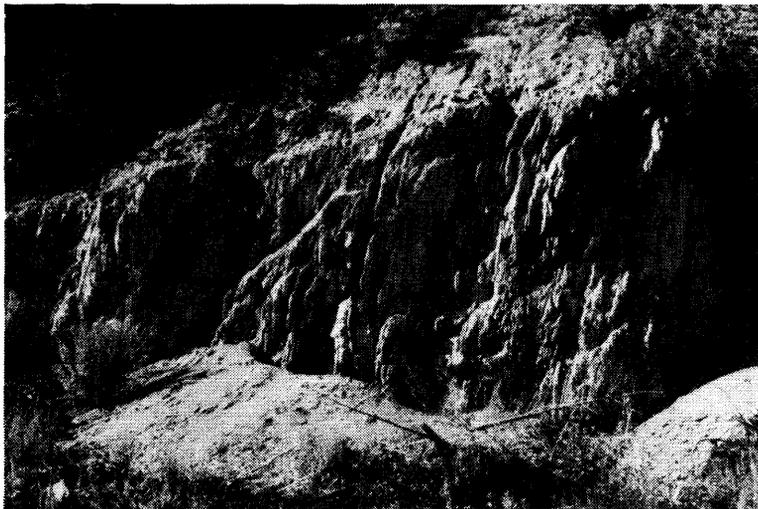
る幅数100mの名寄川破砕帯*)を境とし東西に2分される。東部ブロックは、N-S～NNW-SSE方向の走向をしめし、西部ブロックはNE-SW方向の走向をしめす。

IV・1 ウエンシリ層 (Up・Uc) 中村・紺谷・松下 (1980)

ウエンシリ層は、本図幅地域の最下位層であり、東部ブロックと西部ブロックに、それぞれNNW-SSE, NE-SW方向の走向をもって分布する。

東部ブロックでは、サクルー川の支流、原子川流域に、約4kmの幅をもって分布する。しかし、南方延長部にあたる渚滑川流域では、幅が0.5～1.5kmに分布が狭まっている。西部ブロックでは、多度志川流域に約4～5kmの幅で分布するが、分布域の東側は、名寄川に沿う南北方向の断層によって、幅数100mの範囲が著しい破碎をうけている。この破砕帯を西興部 図幅 (1980) では、破砕粘板岩 (Uc) とし、源岩の詳細が不明なため、ウエンシリ層の一部として取りあつかっている。

また、西部ブロックの多度志川下流域、ニオイ沢流域では、深成岩類の進入によるホルンフェルス化作用をこうむっており、地質構造上の特徴となっている。



第2図 ウエンシリ層の露頭写真 (原子川中流)

*) 本図幅地域では、北縁部のニオイ沢東方に、南方延長がわずかに分布する。

岩相は、主に硬質の黒色千枚岩からなり、しばしば、淡灰色の細粒砂岩や、灰色の凝灰岩の薄層を介在する。これらの介在状況から、千枚岩の片理面と層理面がほぼ平行であることが確認される。また、片理に斜交する石英脈の発達が著しい。東部ブロックの千枚岩は鏡下で微細な白雲母や黒雲母の葉片状ないし繊維状結晶が片理に平行に配列しているのが観察される。

細粒砂岩は堅硬緻密で、数cm単位で繰り返す級化層理や縞状ラミナが発達する。砂岩の主要成分は、酸～中性の火山岩片、泥質岩片、千枚岩片である。

本層は岩相が単調で上下判定が困難なため、詳細な褶曲構造を明らかにできないが、東部ブロックの熊取沢・矢口沢では逆転層が認められることから東に倒れた背斜構造の可能性が考えられ、層厚は約2,000mと推定される。また、西部ブロックでは、破砕帯や、深成岩類の貫入の影響によって、詳細な地質構造を明らかにすることはできないが、東部ブロックとほぼ同規模の層厚を有すると考えられる。

IV・2 サクルー層 (Ss・Sd) 中村・紺谷・松下 (1980)

サクルー層は、ウエンシリ層の上位に重なる地層で、東部ブロックでは、ウエンシリ層分布域をはさんで NNW-SSE 方向で 2 列に配列する。西部ブロックでは、ウエンシリ層分布域の西側に、本図幅の北西端部を始めて分布し、NE-SW 方向の走向をしめす。本層中には背斜・向斜構造の繰り返しが想定されるが、その詳細は明らかにすることができなかった。

下位のウエンシリ層とは、一般に断層で接しているが、東部ブロックの落滑川流域では、一部整合的に漸移していると推定される。しかし、露出が悪いため、充分明らかにすることは困難である。

本層は、岩相から下部の粘板岩部層 (Ss) と上部の輝緑岩質凝灰岩部層 (Sd) に 2 分される。

下部の粘板岩部層は、黒～暗灰色粘板岩を主体とし、砂岩を介在する。図幅地域南東部のオサツナイ川流域では砂岩の介在が多い。粘板岩の塊状部分もみられるが、砂質の部分では 5～10cm 単位に成層する級化互層にかわり、層状ないしだ円体形の石灰質コンクリーションを介在するようになる。ウエンシリ層との境界断層付近では、一部千枚岩質となり剝離性が著しい。節理や小断層の発達する部分では、石英脈よりも方解石脈の発達が顕著である。本層は風化が進むと、数cm～数mm角の小片に砕けや

すくなり、さらに黄褐色の風化殻へと漸移する。

上部の輝緑岩質凝灰岩部層は、緑色ないし赤紫色の凝灰岩と暗灰色珪質粘板岩、黒色粘板岩の縞状互層よりなる。この部層の中央部では、凝灰岩が塊状または、レンズ状に産する。珪質粘板岩中には、ラジオラリアが散点する。

本層の層厚は約2,500 mと推定される。

IV・3 札滑層 (Sa) 中村・紺谷・松下 (1980)

札滑層は、本図幅の北隣り西興部図幅地域に広く分布する地層であって、本図幅内では北東端部および柵留山西方にわずかに分布する。また、図幅地域南部のオサツナイ川上流域にわずかに分布するものは、露出が充分ではなく、詳細は明らかではないが、周辺の地層分布より、本層として取りあつかった。いずれも東部ブロックの東西両端に相当する。

走向はNNW-SSE方向をしめし、下位のサクル層から漸移する。

岩相は、主に灰色～淡灰色を呈する細～中粒の砂岩からなり、厚さ30～50cmの板状もしくは塊状を呈する。板状砂岩中には径数cmから10cm大の石灰質コンクリーションが認められる。砂岩は、酸～中性の火山岩片や堆積岩片、千枚岩片の多い石質砂岩であり、ウエンシリ層の砂岩と類似する。

本層の層厚は上限が明らかでないので不明であるが、西興部図幅地域で約1,500 m前後と推定されている。

V 先第三紀火成岩類

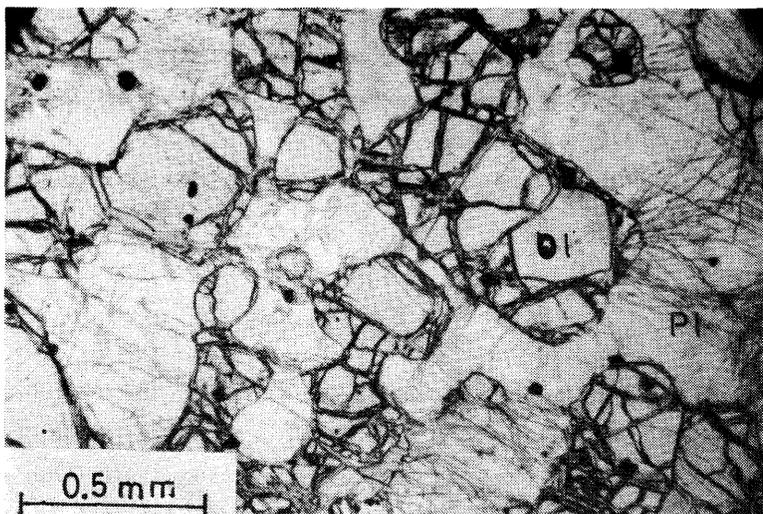
この地域の先第三岩火成岩類には、図幅西部でやや大きな侵入岩体をなす斑れい岩類・閃緑岩類と、図幅東部で小岩脈をなす玢岩がある。いずれもウエンシリ層・サクル層中に進入している。このうち、図幅西部の深成岩類については、金 (1963, 1964) の詳細な研究がある。本図幅の記載の多くは金の報告によるものである。また、金は各岩体内を岩相により細分を行っている。しかし、本図幅では、斑れい岩・閃緑岩として一括して取りあつかった。

V・1 斑れい岩 (Gb)

西部ブロックのウエンシリ層に進入するもので、多度志川と咲来留川分岐点付近に

2 岩体分布する。優黒色の岩石で多くは流理構造が発達する。流理面は、一般に N 20°~40°E, 50°~70°SEの走向・傾斜をしめす。

金 (1963) によりトロクトライト・橄らん石斑れい岩・移化相に3分されている。トロクトライトは、主として下流側の岩体にみられる。細粒と粗粒のものがあり、細粒トロクトライトは優黒色細粒で流理は認められない。鏡下では、粒状の大型斜長石 (6.0×5.0mm) がモザイク状に組みあい、これに内包されて粒状橄らん石 (0.08×0.08mm) が散点している。さらに斜長石間をごく少量の輝石類がうめており、それらは褐色角閃石に変るものが多い。粗粒トロクトライトは、トロクトライトの大部分をしめている。細粒トロクトライトと異なる点は、橄らん石が粗粒 (0.4×0.4mm) となり著しく増加していること、斜長石もこれと同程度の大きさで橄らん石をうめる構造となっていることである。しかし、鉱物組成は細粒相と異ならない。一般に橄らん石はだ円形をなし、著しく蛇紋石化されている。流理構造は一般に弱い。



第3図 橄らん石斑れい岩の顕微鏡写真 (//ニコル)

橄らん石斑れい岩は、主として上流側の岩体にみられる。やゝ優白質中粒の岩石で、全体を通じてかなり均質であり、流理構造が特徴的に発達する。鏡下では、自形性の強い長柱状斜長石が並行配列をしめし、斜長石間を橄らん石、輝石類がうめ、全

体として粗粒オフテック組織を構成している。野外で、流理構造からみて、下部に相当するあたりでは、橄らん石の量が輝石類よりも多く、上部ではこの関係は逆になっている。

移化相は、橄らん石斑れい岩とトロクトライトとの境界付近に認められるもので、分布はごく限られている。構成鉱物は、橄らん石斑れい岩と同じであるが組織の点で著しく異なっている。細粒(0.3×0.25mm)の岩石で、斜長石と橄らん石が等粒の寄木状組織で組みあい、少量の輝石類が橄らん石を縁どっている。これらと組みあう輝石類の多くはカミングトン角閃石に置換されている。

V・2 閃 緑 岩 (Di)

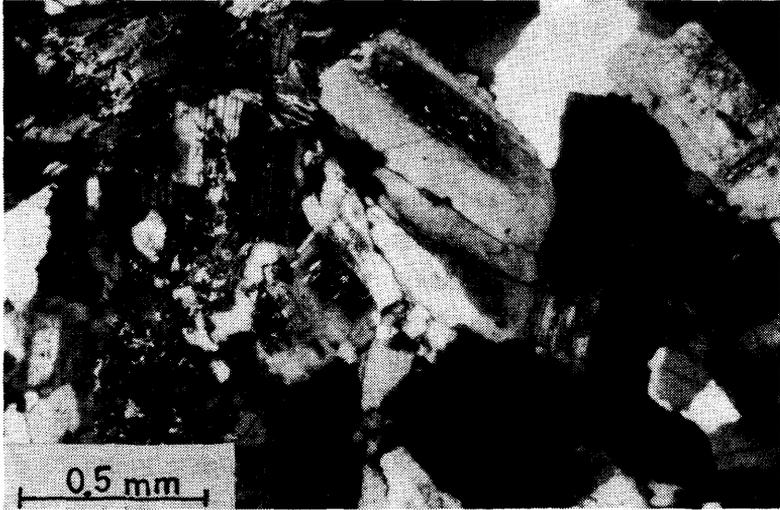
多度志川下流付近と、於鬼頭川西方山地に分布する。多度志川下流のものは、N30°～50°W方向に伸びており、前記した斑れい岩の流理構造とは斜交する。

金(1964)により、前記した斑れい岩類が深成岩的性格が強いことに対して、交代変成性格の強い岩体として位置づけられ、細粒閃緑岩・中粒閃緑岩・トナル岩の漸移関係にある3者に分けられている。このほか、小岩脈としてノーライトがある*)。閃緑岩は前記した斑れい岩を貫いている。

これら閃緑岩類の岩相変化の特徴は、乳白色の斜長石斑状変晶を多量に生じることにより粗粒岩化されることにある。細粒閃緑岩は、閃緑岩類中で、分布が最も狭いものである。構成鉱物は、斜長石、淡緑褐色角閃石が主体であるが、中粒閃緑岩との境界付近には、赤褐色黒雲母が顕著にあらわれる。斜長石は柱状と粒状のものがあ、前者は角閃石と細粒オフテック組織をつくる。後者は、このオフテック組織中に粒状角閃石と集合し、島状に他形粒状組織をつくる場合が多い。また、柱状斜長石と角閃石が並行配列し、ネマトプラステック組織をつくることも多い。

中粒閃緑岩は、閃緑岩質岩の大部分を占める。不均質で黒雲母・淡緑褐色角閃石の並行配列が顕著に認められる。このため、ときに片麻岩様になるものもみられる。鏡下では、斜長石の並行配列が顕著で、これらの粒間を赤褐色黒雲母、淡緑褐色角閃石がうめるネマトプラステック組織をとる。一般に、これらの中に、細粒閃緑岩の構造が遺留されており、ともに同方向の配列をなすものが多い。赤褐色黒雲母は劈開がわ

*) 本図幅では、小岩脈であるため、ぬきだしていない。一般にN30°W方向に進入する。



第4図 閃緑岩の顕微鏡写真 (+ニコル)

ん曲またはうねっており、この岩石の特徴となっている。

トナール岩は、灰白色粗粒で、部分的に構成構物の並行配列が認められるが、一般に弱い。中粒閃緑岩とは、多くの場合漸移するが、一部に岩脈状で明白な境界面で接するものがみられる。このようなものでは、構成鉱物としてカリ長石が新たに加わり花こう岩質となる。鏡下では大型粒状の斜長石および石英はわん曲面で接し、これらの粒間を黒雲母がうめて他形粒状組織となっている。カリ長石をもつものでは、上記鉱物間をうめている。

V・3 玢岩 (Po)

図幅南東部で、東部ブロックのウエンシリ層・サクルー層を貫いて分布する。いずれも幅数m程度の小岩脈を構成する。進入方向は一般にENE-WSW方向をしめす。岩質は、淡緑灰色緻密堅硬な岩石で、一般に珪質な外観を呈する。

鏡下では、斑状組織をしめし、斑晶として、曹長石化、絹雲母化、方解石化、緑泥石化をうけた斜長石と、緑泥石・方解石に置換された有色鉱物よりなる。石基は完晶質で大部分が斜長石よりなり、その間を、絹雲母・緑泥石・方解石・石英がうめている。石基の斜長石は、わずかに曹長石・絹雲母にかわっている。

VI 接触変成岩類 (Ho)

図幅北西部の多度志川流域, 名寄川源流域 (ニオイ沢) に分布する。いずれも西部ブロックのウエンシリ層を源岩とするホルンフェルスである。

多度志川流域では, 斑れい岩・閃緑岩の深成岩体を取りまいて分布する。紫黒色～暗灰色の片状岩石で黒雲母ホルンフェルス・堇青石ホルンフェルスよりなる。片理面は, NE-SW, 50°~70°NWの走向・傾斜をしめす。堇青石ホルンフェルスは, 閃緑岩体の北縁に沿いN40°W方向に帯状に分布する (金, 1963)。

黒雲母ホルンフェルスは, 石英・斜長石よりなる源岩の砂粒をのこし, その間を細かな石英と黒雲母・白雲母がうめて生成されている。一部には, これらにザクロ石を伴うものがみられる。

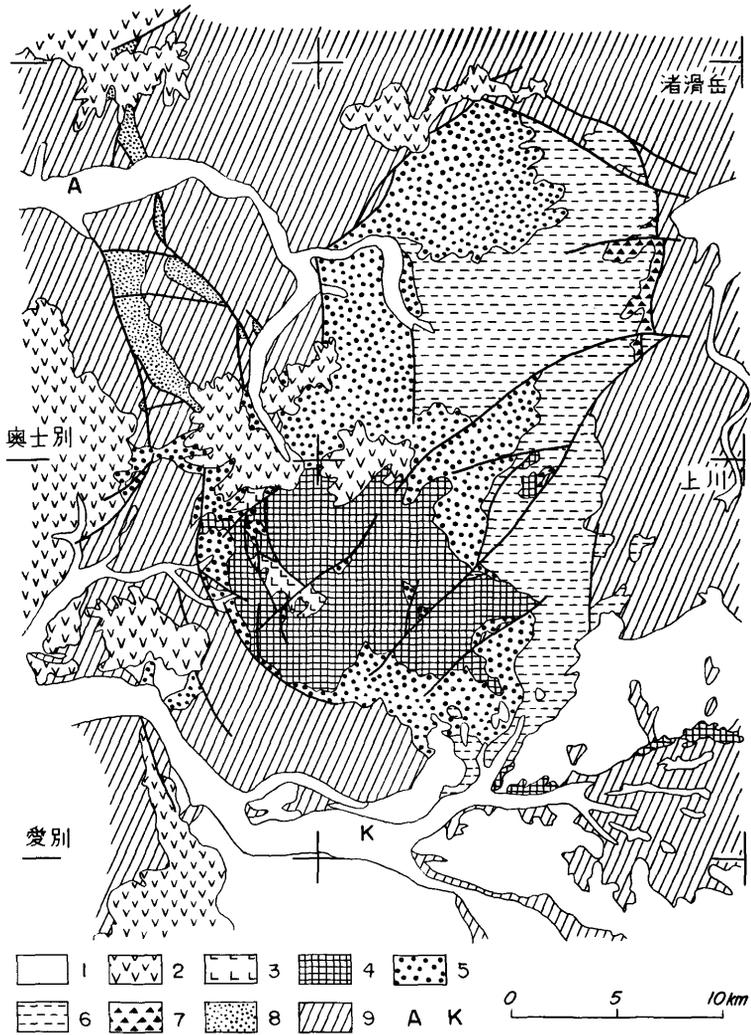
堇青色ホルンフェルスは, 源岩の組織をのこさず, 石英・黒雲母・堇青石・ザクロ石・白雲母により再結晶化されている。

名寄川源流域のものは, 源岩の構造をかなり残しており, ホルンフェルス化の弱いものであり, 肉眼では千枚岩質粘板岩と区別しにくいものが多い。一般にN 30° E, 60°NWの片理面をしめす。源岩の砂粒間を細粒の石英と黒雲母がうめている。この付近には深成岩体は, 直接地表に露出していない。

VII 新第三系

この図幅地域の新第三系は, 中央部より南西部にかけて分布し, 先第三系とは, 一部不整合関係で接するが, 大部分断層関係にある。中新統は, 下位よりモセカルジュナイ川層・渚滑岳溶結凝灰岩・似峽層・安山岩溶岩よりなる。似峽層は非火山性碎屑岩で特徴づけられ, 他は火山碎屑岩, 火山噴出物を主体としている。これらの上位に, 鮮新世の火山活動によるとみられる火山噴出物が, 於鬼頭岳・二子森・柵留山に分布する。

図幅地域周辺の中新世の堆積盆は, 本図幅地域から隣接する奥土別図幅・愛別図幅・上川図幅の範囲に広がっており, NE-SW方向にのびた長方形 (約27×15km) の分布をしめす (第5図)。本図幅地域は, この堆積盆の北東部分に相当する。この堆積盆は, 先第三系にとり囲まれた分布形態をしめしており, 陥没盆地の性格を有する独



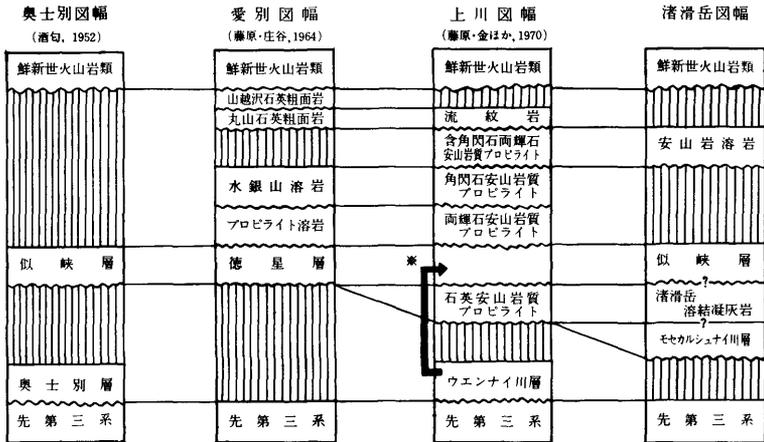
第5図 図幅周辺地域の新第三系地質概略図

1. 第四系
 2. 鮮新世火山岩類
 3. 流紋岩溶岩
 4. 安山岩溶岩
 5. 似峽層相当層
 6. 滑岳溶結凝灰岩
 7. モセカルシュナイ川層
 8. 奥土別層.
 - 3~8. 中新世
 9. 先第三系
- A. 朝日町 K. 上川町

立した堆積盆と考えられる。

第2表に、この堆積盆における新第三系の対比をしめした。この対比は、各図幅間の地層の連続性、岩相の対比に基づいてなされたものであり、今後の再検討が望まれる。

第2表 図幅周辺地域の新第三系対比表



※ 上川図幅のウエンナイ川層の一部はこの層準に相当すると考えられる。

第2表に基づき、この堆積盆における中新統の層序を岩質の特徴から区分すると、最下部の非火山性砕屑岩相、下部の安山岩～石英安山岩質火山砕屑岩相、中部の非火山性砕屑岩相、上部の安山岩～流紋岩質火山噴出物相に4分される。火山活動の中心は、北東から南西に移動している。本図幅では、下部の火山砕屑岩相、中部の非火山性砕屑岩相が広く発達し、最下部の非火山性砕屑岩相は全く分布せず、上部の火山噴出物相は、ごくわずか分布しているにすぎない。

VII・1 モセカルシュナイ川層

モセカルシュナイ川層は、図幅地域東部のモセカルシュナイ川から熊出川にかけて分布している。先第三紀層との関係は、観察される限りでは断層関係にある。

岩相は、安山岩質火山砕屑岩・変質安山岩溶岩など、安山岩質火山噴出物に特徴づけられる。モセカルシュナイ川流域ではNE-SWの走向、15°～30°NWの傾斜をしめ

すが、熊出川流域では明確な層理をしめさない。

本層は、岩相より凝灰角礫岩相・変質安山岩相に2分されるが分布より両者は指交関係にあるとみられる。

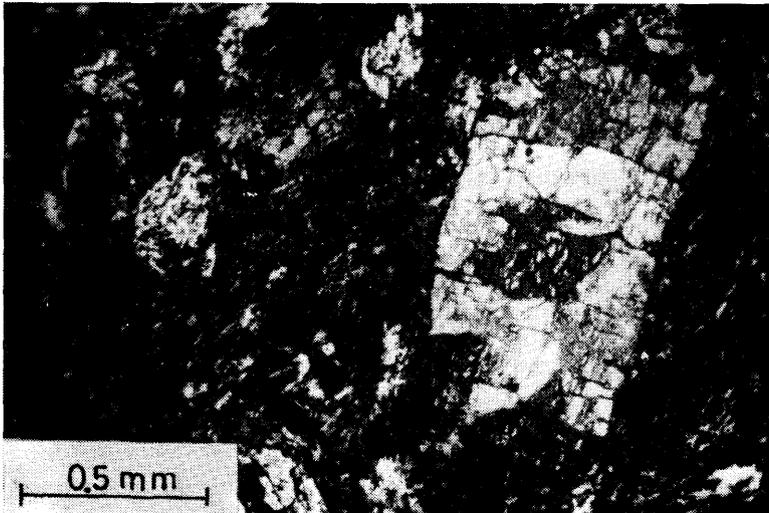
下位とは断層関係にあるため、明確な層厚は算定しがたいが、おおよそ300m+と見積られる。

本層からは化石は産出せず。明確な時代は決定しえないが、緑泥石・絹雲母・炭酸塩化などが進行しており、いわゆるグリーン・タフ岩相を呈することより中新世の地層と考えられる。

凝灰角礫岩相 (Mt)

一般に、緑色～灰緑色塊状の凝灰角礫岩・火山礫角礫岩より構成されている。含まれる礫は径5～1cm大であり、圧的多数が緑色～紫緑色の変質安山岩である。しかし、粘板岩・砂岩の基盤岩礫が少なからず含まれる。変質安山岩礫は、後にのべる変質安山岩相と同質のものである。基質は、変質安山岩を主体とし基盤岩よりなる小岩片、炭酸塩化した斜長石片、緑泥石化した有色鉱物片など、石質岩片・結晶片を含む凝灰岩よりなる。

モセカルシュナイ川中流で、N20°～50°E, 15°～30°NWの走向、傾斜をしめす。



第6図 変質安山岩の顕微鏡写真(+ニコール)

変質安山岩相 (Ma)

緑色～紫色塊状のプロピライト化作用の著しい溶岩であり、節理系の発達は良好ではない。

鏡下では、斑晶の斜長石はほとんど曹長石化されており、これに緑泥石・絹雲母・方解石化が伴われる。また、有色鉱物は緑泥石・方解石に置換されており、初生のものは全く残存しない。石基はハイアロピリテック組織を残すが、斜長石以外は緑色粘土鉱物・炭酸塩鉱物に置換されている。以上のように、本溶岩はプロピライト化作用の著しいものであるが、石基の組織より安山岩質溶岩とみられる。

VII・2 渚滑岳溶結凝灰岩

渚滑岳溶結凝灰岩は、図幅地域中央部の稜線を中心として広域に分布する。堅硬な岩石であり、板状および柱状節理が顕著に発達する。一見火成岩様の外観を呈しているため、上川図幅では石英安山岩質プロピライトとして取りあつかわれてきた。しかし、本図幅では、本質レンズ（軽石）は必ずしも多量に認められないが、後のべる理由により、溶結凝灰岩として取りあつかった。

本溶結凝灰岩の分布の北方末端部に相当する原子川流域では、石英を斑状に含む凝灰角礫岩が分布する。この岩相と上記の溶結凝灰岩相は、大きくみて互層状の分布をしめし、整合関係で接する。したがって、凝灰角礫岩相と溶結凝灰岩相は同時期の生成と考えられる。このため、本層を溶結凝灰岩相と凝灰角礫岩相に分けてしめた。

下位のモセカルシュナイ川層との関係は、観察される限りでは構造的ギャップは認められない。しかし、モセカルシュナイ川層の分布が局限されているため充分明らかにしえなかった。

本凝灰岩の層厚は、地質構造が充分明らかでないため、明確に算定しがたい。しかし、モセカルシュナイ川流域では、少なくとも 600 m 以上見積ることができる。

本凝灰岩より時代を暗示する資料は得られていないが、岩相より中新世に属するとみてよいと思われる。

溶結凝灰岩相 (Sw)

図幅中央部、サクルー川・モセカルシュナイ川・似峽川などの上流域にわたり広域に分布する。なだらかな起伏をもつ丘陵状の山地を形成している。

緑色～緑灰色、ときには茶色を呈し、板状および柱状節理の発達した堅硬な岩石で



第7図 落滑岳溶結凝灰岩の露頭写真（モセカルシュナイ川中流）

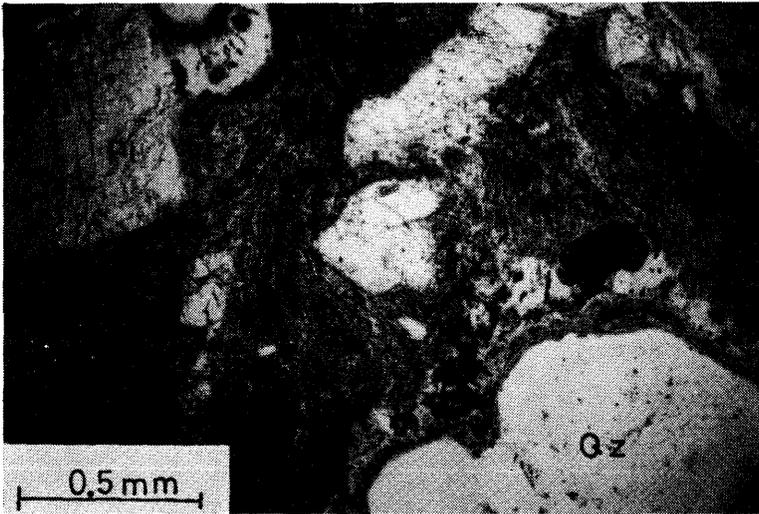
ある。肉眼的には、石英・斜長石・有色鉱物を斑状に含む石英安山岩質溶岩様の岩相をしめすが、径6～7mm、時に1cmを越える粘板岩・砂岩などの基盤岩や変質安山岩の異質岩片が少なからず含まれる。

鏡下では、結晶片 \gg 石質岩片が、基質部に比べ圧的に多い結晶質凝灰岩であつて、基質部は、本質レンズ（軽石）が少なく、ガラス片の集合体よりなる。しかし、なかには典型的な溶結構造、アキシオライト組織をしめすものが存在する。このようなことから、本岩は明らかに溶結凝灰岩である。

結晶片は、斜長石 $>$ 石英 $>$ 普通輝石 $>$ シソ輝石まれに角閃石・黒雲母よりなり、石英は大部分が融蝕形をしめす。石質岩片は、粘板岩・砂岩まれにホルンフェルスなどの基盤岩礫、および変質安山岩の異質岩片よりなるが、大部分は粘板岩である。

本凝灰岩は、少なからず緑色化されているが、その状態は、分布全体を通じて必ずしも様ではない。一般に、斜長石片は周辺や割れ目から曹長石・絹雲母・方解石まれに緑れん石化され、有色鉱物片は、緑泥石・方解石に置換されるものが多いが、比較的普通輝石が残存している。

なお、北見沢川・サクルー川流域では、本凝灰岩中に濁フツ石の細脈・網状脈が著しく形成されている。



第8図 溶結凝灰岩の顕微鏡写真（//ニコル）

凝灰角礫岩相（St）

図幅地域北東部の原子川上流域に分布する。

淡緑色ないし緑灰色塊状の岩石で、径1～3cmの粘板岩・砂岩の基盤岩、変質安山岩・流紋岩などの異質礫が含まれるが、その大部分は粘板岩である。なかには、径50～60cmに及ぶものもみられる。溶結凝灰岩に比べ軟質であり、節理系は発達せず、含まれる異質礫は礫径も大きく、量も多い。角礫間をうめている基質は石英を斑状に含む凝灰岩よりなる。含まれる結晶片・石質岩片は溶結凝灰岩と大差はないが、石質岩片が結晶片に比べ多量に含まれる。

VII・3 似 峡 層 酒 匂（1952）

似峡層は、北は原子川上流・藻瀬狩川・咲来留川流域から、南の似峡川・於鬼頭川流域にわたり広域に分布する。岩相および地層の連続より、奥土別図幅の似峡層に対比されるものであり、本図幅でもこの地層名を踏襲した。暗灰色～暗緑灰色角礫岩に特徴づけられる。しかし、藻瀬狩山西方では、変質安山岩溶岩・凝灰角礫岩・砂質凝灰岩よりなる安山岩質火山噴出物に特徴づけられる地層が局部的に分布する。この地層と上位にのる礫岩とは整合関係にある。分布が局限されるため、正確な位置付けは

今後にのこし、本図幅では似峽層下部の異相として取りあつかった。このため、本層を変質安山岩・凝灰角礫岩相、礫岩相に2分した。

似峽層からは、時代を特定する化石資料がみいだされていないため、正確な時代を決定することは困難であるが、川端統以降に対比されるものとみられている(酒匂, 1952)。

下位の渚滑岳溶結凝灰岩とは、分布状態から不整合関係にあるとみられるが、地質構造上の差はあまり大きくない。

変質安山岩・凝灰角礫岩相 (Na)

図幅中央部の熊の沢川・藻瀬狩川上流に局部的に分布する。変質安山岩溶岩・同質凝灰角礫岩・砂質凝灰岩から構成されている。

変質安山岩溶岩は、暗緑色～紫灰色を呈する塊状溶岩であり、外観・岩質もモセカルシュナイ川層の変質安山岩に類似している。道道土別一滝の上線の切り割では、自破砕溶岩状の外観を呈し、破砕部に著しいフッ石鉱物が形成されている。大部分は濁フッ石の網状脈であるが、一部に東フッ石が伴われる。

砂質凝灰岩は、藻瀬狩川上流で溶岩・凝灰角礫岩とともに分布している。N50°E, 10°-20°NEの走向・傾斜をしめしている。

本岩相は、モセカルシュナイ川層と一見類似しているが、渚滑岳溶結凝灰岩の上位にくるため、層位的には明らかに異なるものである。また、本岩相の上位には、前述した道道の切り割りにおいて、整合的に砂岩・礫岩がのる。この砂岩・礫岩は似峽層を特徴づけるものである。この関係より本岩相を似峽層下部における異相として取りあつかった。なお、南隣りの上川図幅において、似峽層相当層に緑色凝灰角礫岩・緑色凝灰岩が伴われることが報告されており、本岩相の位置付けについては、より広域に検討される必要があろう。

本岩相の層厚は150 m±と算定される。

礫岩相 (Nc)

本岩相は、似峽層の大部分を構成するもので、非火山性碎屑岩に特徴づけられる。大部分がやまろずな暗灰色・暗緑灰色礫岩よりなるが、粗粒砂岩・シルト岩の薄層を伴う。一部では、安山岩質火山礫凝灰岩が伴われる。一般に層理の発達は良好でない。

礫岩は、径2～3cmから20cmの角礫・亜角礫および亜円礫よりなり、円礫はほとんどみられない。淘汰が悪く級化層理はみられないが、西方の基盤岩分布地域に近づく程、最大径が大きくなる傾向があり、なかには径1m程度のものが存在する。

礫種は、粘板岩・砂岩・珪質岩・花こう岩類・斑れい岩類・輝緑岩・ホルンフェルス・石灰岩などの基盤岩礫が圧的に多いが、変質安山岩・流紋岩などの火山礫も含まれ、なかでも流紋岩が比較的多く含まれるのが特徴である。下位の落滑岳溶結凝灰岩の礫はほとんど含まれない。また、地域により含まれる礫種に差がある。分布域東方の藻瀬狩山付近の山陵では、圧的に粘板岩・砂岩よりなり、分布域西方の藻瀬狩川中流・似峡川・於鬼頭川流域では、花こう岩類・輝緑岩・流紋岩が顕著に含まれる。基質は、上記した礫種の小岩片、斜長石・石英の鉱物片よりなり、それらを暗灰色のやゝ凝灰質な物質がセメントしている。

礫岩中に挟まれる粗粒砂岩・シルト岩は、一般に厚さ10～40cmの薄層であるが、まれにそれ以上のものがみられる。部分によっては不規則レンズ状を呈する。また、図幅地域南西部の山女魚川源流部・ポンオケト川では、厚さ2～3mの暗灰色安山岩質火山礫凝灰岩が挟まれるが側方への追跡は困難である。これらの砂岩・シルト岩の挟みは、南西部の似峡川・於鬼頭川流域に比較的発達し、北部の藻瀬狩川流域ではほとんど発達しない。

以上のように、本岩相は、構成礫種の種類、粗粒砂岩・シルト岩の薄層の発達の程度など地域により若干の差違が認められるが、鍵層となる地層が存在しないこと、挟まれる薄層が追跡しえないため、本図幅では、本岩相の比較的広い分布にもかかわらず一括して取りあつかった。

本岩相は、走向にいくらか変化がみられるが、全体として西方に20°以下の緩い傾斜をしめし、著しい褶曲は認められない。鍵層が存在しないため、明確な地質構造は明らかでなく、層厚は算定しがたいが、南半部では800m+と推定される。

今回、本岩相から化石は採集しえなかったが、大平(1929)により、似峡川中流において、*Diplodonta* の殻および *Ostrea* の遺骸が報告されている。

VII・4 安山岩溶岩(Ad)

この溶岩は、上川図幅で含角閃石シソ輝石普通輝石安山岩質プロピライトとして取りあつかわれたものに連なるものである。本図幅地域では、馬背山東方・於鬼頭岳南

方にごくわずかに分布しているにすぎない。

暗緑色～緑灰色の緻密・堅硬な岩石であり、鏡下では、斑晶として斜長石、輝石、少量の石英および角閃石がみられる。斜長石の曹長石化は一般に弱く、割れ目や周辺だけに限られる。有色鉱物は、ほとんどが割れ目や周辺部から緑泥石に置換されている。石基は隠微晶質である。

VII・5 於鬼頭岳火山噴出物 (Ov)

図幅南西部の於鬼頭岳 (1176.2m) を中心に分布する。於鬼頭川の西方山地に分布するものも、地域的にやや離れているが岩相上同一として取りあつかった。

南隣りの上川図幅の範囲では火山角礫岩を主体としているが、本図幅地域では、暗灰色斑晶のめだつシソ輝石普通輝石安山岩溶岩よりなる。一般に流理構造をしめすものが多い。

鏡下では、斑晶として斜長石・普通輝石・シソ輝石が存在し、石基はハイアロピリテック組織を有している。部分によって有色鉱物が、わずかにサポーナイト様鉱物に置換されている以外、ほとんど変質は行われていない。

VII・6 二子森火山噴出物 (Fv)

図幅北西部の二子森 (700.3m) を中心に分布する。

シソ輝石普通輝石安山岩溶岩・同質火山角礫岩よりなる。露出にとぼしく、分布は転石によっておさえられるにすぎない。このため、溶岩と角礫岩相互の状態は明らかではないが、火山角礫岩は概して下部に発達する。多度志川中流では、基盤岩類の異質岩片を含む凝灰角礫岩が伴われる。溶岩はガラス質で、比較的流理構造が発達している。

鏡下では、斑晶として、斜長石・普通輝石・シソ輝石が認められ、輝石類の周辺や劈開に沿いサポーナイト様鉱物が形成されている以外、ほとんど変質は行われていない。石基はガラス質である。

VII・7 柵留山火山噴出物 (Sv)

図幅北部の柵留山 (852.3m) を中心とする東西方向の尾根に分布する。

黒色緻密な角閃石シソ輝石普通輝石安山岩溶岩である。

鏡下では、斑晶として、斜長石・普通輝石・シソ輝石・緑色角閃石が認められ、石

基はハイアロピリテック組織をしめす。斜長石・有色鉱物が虫くい状にサポーナイト様鉱物にわずかに置換されているのみで、ほとんど変質は行われていない。

VIII 新第三紀岩脈類

新第三紀岩脈類には、玄武岩・流紋岩・安山岩がある。大部分は幅10m以内の小岩脈であるが、なかには、似峽岳(744.9m)、馬背山(1197.9m)などを形成する、やや規模の大きな侵入岩も存在する。

VIII・1 玄武岩 (Ba)

図幅東部の、渚滑川・モセカルシュナイ川・バットノ沢川流域に分布する。一般にENE-WSW方向の小岩脈を形成する。

黒色～黒緑色緻密な岩石で、一部のものは空隙に方解石が形成されている。

鏡下では、柱状の斜長石間を細粒の普通輝石や不透明鉱物がうめており、インターサータルあるいはインターグラニューラー組織をしめす。輝石の多くは緑泥石化されている。渚滑川のもは、緑泥石・方解石・絹雲母化が著るしく、有色鉱物は残存しない。

VIII・2 流紋岩 (Ry)

似峽川・於鬼頭川流域に幅数m～20mの小岩脈として分布する。侵入方向はNE-SW方向をしめすものが多い。岩体によっては柱状節理が発達する。

暗緑灰色～紫灰色の石英斑晶のめだつ岩石で流理構造は認められない。馬背山の岩体は、斑晶として黒雲母が含まれる。

鏡下では、斑晶として、融蝕形石英・斜長石からなり、石基はガラス質であり、しばしばマイクロリテック組織をしめす。

VIII・3 安山岩 (An)

新第三紀層分布域、特に似峽層分布域に、幅5～20m程度の小岩脈として発達する。しかし、似峽岳・馬背山などやや規模の大きな侵入岩体も存在する。侵入方向は、NE-SW方向をしめすものが多い。大部分は明瞭な柱状節理が発達する。

おもに、シソ輝石普通輝石安山岩であるが、なかには含石英シソ輝石普通輝石安山

岩、角閃石シツ輝石普通輝石安山岩も存在する。また、ほとんど変質のみられないものから、有色鉱物が方解石・サポーナイト様鉱物に交代されて、ほとんど残らないものまで種々みられる。

K 第四系

この地域の第四系は、3段の河岸段丘堆積物、崖錐堆積物および各河川沿いに形成されている現河床堆積物である。このうち、現河床堆積物(A₀)については説明を省略する。

IX・1 段丘堆積物 (T₁, T₂, T₃)

渚滑川水系では、比高、30~40m, 20~30m, 10m前後の3段の段丘堆積物がある。比高の高いものから第1段丘堆積物(T₁)、第2段丘堆積物(T₂)、第3段丘堆積物(T₃)、とした。最上位の第1段丘としたものは、茂瀬付近に発達するもので、比高の低い他の2段の面が明瞭な平坦面を形成するのに対して、やや解析された起伏をもつ平坦面を形成している。ここでは、段丘堆積物は直接確認していないが付近に円礫が点在することより段丘堆積物が存在している可能性が大きい。したがって、本図幅では、他の2段の段丘堆積物に比べて形成時代の古い段丘堆積物として取りあつかった。

一方、天塩川水系では、比高30~40m, 10m前後の2段の段丘堆積物(T₁, T₃)が発達する。渚滑川水系でみられる比高20~30mのものは分布しない。上位のものは、やや解析された平坦面を形成する。似峽川中流の凹地に分布する平坦面は、解析度・比高より、一応第1段丘堆積物(T₁)に対応させて取りあつかった。

いずれも厚さ数mで、礫・砂・粘土から構成されている。

IX・2 崖錐堆積物 (Ta)

図幅東部の茂瀬西方・第五区南西方・オサツナイ中流域に分布する。いずれも山麓斜面を構成する堆積物で、背後山地の基盤堆積岩類の崩落物を材料としている。このうち、第五区南西方のものは、地形上、第2段丘面に切られているため、やや古いものと考えられる。

X 地質構造

X・1 先第三系の地質構造

先第三系の地質構造は、名寄川にそって南北にのびる幅数 100 m の名寄川破碎帯によって、東西のブロックに 2 分される。この破碎帯は、本図幅地域では北縁部のニオイ沢の東方にわずかに分布するのみで、その南方延長は新第三系に広くおおわれるため明らかではない。しかし、似狭川沿いの凹地の存在などより、新第三紀層下に連続しているものと推定される。東部ブロックは、N-S ~ NNW-SSE の走向をしめし、西部ブロックは NE-SW の走向をしめす。

東部ブロックは、ほぼ NNW-SSE 方向に平行してのびる 2 本の断層により 3 分され、断層にはさまれた中央部では、本図幅地域最下位のウエンシリ層の分布が卓越しており、その両側のゾーンには、より上位のサクルー層や札滑層が順次帯状に配列しており、大局的には背斜構造をなすとみられる。中央部のウエンシリ層の卓越するゾーンの北方延長は北隣り西興部図幅の北端で消滅するが、南方延長は、本図幅の南東方向に存在する NE-SW 方向の上支湧別構造線に断たれるまで直線的に連続しているものと推定される。この間の総延長は 140 km に達し、北部日高帯の中心部をしめる構造隆起帯を形成している。しかし、本図幅内では、西興部図幅でみられる顕著な地壘構造は地形的に現われておらず、隆起量は西興部地域に比べさほど多くないものとみられる。

西部ブロックは、全体として NE-SW の走向、北西落ちの単斜構造をなしており、東部ブロックと著しく斜交する構造をしめす。このブロックは、西に隣接する奥土別図幅・下川図幅地域の下川輝緑岩体まで連続する地質構造単元を構成している。この単元は、斑れい岩類・閃緑岩類などの深成岩類侵入帯・ホルンフェルス化帯として特徴づけられている。

X・2 新第三系の地質構造

新第三系の堆積盆は、本図幅地域から隣接する奥土別図幅・愛別図幅・上川図幅の範囲に発達している。先第三系分布域中に形成された陥没盆地の性格を有する独立した堆積盆を構成している。本図幅地域は、この堆積盆の北東部方に相当している。

本図幅地域の新第三系は、先にのべた東部ブロック・西部ブロックそれぞれのウエ

ンシリ層分布域間に割って入るような形態で分布する。先第三系とは、NE-SW系・NW-SE系・N-S系の断層で接しており、多角形の分布形態をとっている。この傾向は、この堆積盆全体を通じていえるようである。

周囲をやや複雑な断層系でたち切られているけれども、新第三系そのものの地質構造は比較的単純である。すなわち、走向にいくぶん変化がみられるけれども、傾斜は全体として西方に落ちる同斜構造を形成している。また、傾斜も大部分が 20° 以下の緩傾斜で、著しい褶曲とか擾乱は認められない。

X 応用地質

図幅地域の地下資源としては、これまで含ニッケル磁硫鉄鉱床・金銀鉱床が調査探鉱されてきたが、いまだ稼行された鉱山はなく、全般に大規模な鉱床はみあたらない。

XI・1 奥士別鉱山*

多度志川と咲来留川の分岐点付近に位置している。ニッケル鉱を対象とし、昭和19年(1944)頃、かなりの坑道掘さくを行ったが実際には鉱石を搬出するにいたらず、終戦とともに廃山となっている。鉱床は含ニッケル磁硫鉄鉱床に属し、橄らん石斑れい岩体中に胚胎する、厚さ3~4m、延長20~30mの単位鉱体の幾つかの集合よりなる不規則な塊状・レンズ状の形態を呈する。散点鉱を主とし、ごく少量の半塊状鉱を伴っている。鉱石鉱物は磁硫鉄鉱を主とし、硫鉄ニッケル鉱・黄銅鉱を伴い2次鉱物として黄鉄ニッケル鉱が認められる。品位・鉱量とも稼行対象とはなりえないとみられる。

XI・2 鳳之舞鉱山

道道士別一滝の上線の奥札久留西方に位置する。サクルー川左岸支沢、長野川沿いに約2kmさかのぼった川岸に露頭がある。昭和53年6月(1978)、紋別市南条高雄氏によって発見されたもので、折からの金ブームによって注目をあびた。

鉱床は、先第三紀のウエンシリ層に属する黒色粘板岩を母岩とする深熱水性の含金

*) 地質調査所(1967) : 北海道金属非金属鉱床総覧から引用

銀石英脈で、ひじょうに膨縮に富み、品位の変化が著しく、たまたま、肉眼的に自然金が認められる。この特徴は、この北方約6kmにある滝の上金山と同型である。露頭では、N50°~65°W, 60°~70°NEの走向・傾斜をしめし、脈幅は4~20cm程度である。走向および傾斜延長については明らかではない。肉眼金の散点している部分の平均品位は、Au35.5g/t, Ag59g/tである。

現在、水平坑道による探鉱が行われている。

文 献

- 地質調査所(1967):北海道金属非金属鉱床総覧。P.520—521.
- 藤原哲夫・庄谷幸夫(1964):5万分の1地質図幅および同説明書「愛別」。北海道立地下資源調査所, 44P.
- _____・金詰祐・松井公平・庄谷幸夫(1970):5万分の1地質図幅および同説明書「上川」。北海道開発庁, 25P.
- 長谷川潔・酒匂純俊(1955):奥士別鉱山。未利用鉄資源, 第2輯, 通商産業省, P.225~226.
- 金詰祐(1963):北部日高帯, 奥士別地域の似峽斑禰岩類(I)。地質学雑誌, vol.69, No.819, P.536~546.
- _____ (1964):北部日高帯, 奥士別地域似峽深成岩類(II)。地質学雑誌, vol.70, No.821, P.41~51.
- _____ (1964):北部日高帯, 奥士別地域似峽深成岩類(III)。地質学雑誌, vol.70, No.823, P.193~203.
- 中村耕二・紺谷吉弘・松下勝秀(1980):5万分の1地質図幅および同説明書「西興部」。北海道立地下資源調査所, 22P.
- 大平安(1929):天塩国上士別地方の地質及び岩石(其一)。地質学雑誌, vol.26, No.427, P.140~174.
- _____ (1929):天塩国上士別地方の地質及び岩石(其二)。地質学雑誌, vol.36, No.428, P.205~224.
- 酒匂純俊(1952):5万分の1地質図幅および同説明書「奥士別」。北海道開発庁, 42P.
- _____ (1957):奥士別地域の含銅硫化鉄鉱床と満俺鉱床。北海道地下資源調査資料, No.35, P.18~36.
- _____・斉藤昌之・金山詰祐(1957):一の橋地区。未利用鉄資源, 第4輯, 通商産業省, P.260~263.

酒匂純俊(1958) : 一の橋の磁硫鉄鉱床. 北海道地下資源調査資料, No.40, P.1
~11.

鈴木守・松井公平(1975) : 下川町の地質および環境地質. 下川町, 44P.

EXPLANATORY TEXT
OF THE
GEOLOGICAL MAP OF JAPAN

Scale 1 : 50,000

SHOKOTSUDAKE

(ABASHIRI-21)

BY

Takeo MATSUNAMI and Yoshihiro KONTANI

(Abstract)

The mapped area is situated in the northeastern part of Hokkaido and located between latitude $44^{\circ}00'$ – $44^{\circ}10'N$ and longitude $142^{\circ}45'$ – $143^{\circ}00'E$.

A gentle mountain range running across the center of the area from north to south forms the watershed between the Japan Sea side and the Okhotsk Sea side.

Geology

The mapped area is geologically composed of Pre-Tertiary sedimentary and plutonic rocks, Neogene Tertiary volcanic and sedimentary rocks, and Quaternary deposits.

Stratigraphy in the area is shown in the Table 1.

Pre-Tertiary

Northern and eastern part of the area is occupied by Pre-Tertiary sediments which are composed of pelitic rocks, sandstones, with a few intercalation of diabase tuffs. These sediments are lithologically divided into the Uenshiri, the Sakurū, the Sakkotsu formations in ascending order. Although the field evidence does

not help to determine the precise age of the formations because they are almost barren of fossils, these formations may correspond to the Hidaka Supergroup typically distributed in the southern part of the axial zone of Hokkaido, ranging from Triassic to Jurassic in age.

Small masses of gabbro and diorite are exposed in the western part of the area. These intrusions have contact metamorphic effects on the surrounding rocks.

Neogene Tertiary

Central part of the mapped area is occupied by Neogene Tertiary volcanic and sedimentary rocks.

The Miocene deposits are divided into the Mosekarushunaigawa Formation, the Shokotsudake Welded Tuff, the Nisama Formation in ascending order. The Mosekarushunaigawa Formation consists of andesitic volcanic and pyroclastic rocks. The Shokotsudake Welded Tuff is formed of dacitic pyroclastic rocks with fragments of basement rocks. The Nisama Formation is characterized by weakly stratified clastic rocks, but the lowest facies of this formation is partly composed of andesitic pyroclastic rocks.

The Shokotsudake Welded Tuff and the Nisama Formation are locally overlain by andesite lavas which are regarded as the uppermost Miocene in this district.

The Okitodake, the Futagomori, the Satsukuruyama andesitic effusive rocks are locally distributed. Although age determination has not been made as yet, these effusive rocks are considered to be the products of Pliocene volcanic activity.

Basalt, rhyolite and andesite are found as small dikes scattered in the area. These dikes are formed by igneous activity from Miocene to Pliocene time.

Quaternary

The Quaternary deposits are composed of river terraces, talus deposits and river deposits, all of which are found along relatively

large rivers.

Economic Geology

As for mineral resources, a few gold bearing quartz veins are found in the Uenshiri Formation. Although nickeliferous pyrrhotite ore deposits are known in the gabbro masses, these are considered to be of no economical value.

Table 1

Quaternary	Holocene	{	River Deposits	
		{	Talus Deposits	
	Pleistocene	{	3rd Terrace Deposits	
{		2nd Terrace Deposits		
{		1st Terrace Deposits		
Neogene Tertiary	Pliocene	{	Satsukuruyama Volcanics	
		{	Futagomori Volcanics	
		{	Okitodake Volcanics	
	Miocene	{	Andesite lava	
		{	Nisama Formation	{ conglomerate facies altered andesite and tuff breccia facies
Pre-Tertiary	Miocene	{	Shokotsudake	{ tuff breccia facies
		{	Welded Tuff	{ welded tuff facies
	Sakkotsu Formation	{	Mosekarushunai	{ altered andesite facies
		{	gawa Formation	{ tuff breccia facies
Pre-Tertiary	Sakkotsu Formation	{	Sakurū Formation	{ Diabase tuff Member Slate Member
		{	Uenshiri Formation	{ Crushed slate Member Phyllitic slate Member

5万分の1地質図幅説明書

(渚滑岳)

昭和56年7月30日(1981)発行

北海道立地下資源調査所

☎ 060 札幌市北区北18条西12丁目

Tel (011) 742-2211 (代)

印刷所 株式会社 須田製版

札幌市西区二十四軒2条6丁目

Tel. (011) 621-0275

GEOLOGICAL SURVEY OF HOKKAIDO
SUMITOSHI SAKOH, DIRECTOR

EXPLANATORY TEXT
OF THE
GEOLOGICAL MAP OF JAPAN
SCALE 1 : 50,000

SHOKOTSUDAKE
(ABASHIRI-21)

BY
Takeo MATSUNAMI
&
Yoshihiro KONTANI

SAPPORO, HOKKAIDO

1 9 8 1