
5 萬分の 1 地質図幅説明書

岩 館

(青森一第 34 号)

地 質 調 査 所

昭和 38 年

550.85(084.32)(521.11/.14) [1:50,000] (083)

5 萬分の 1 地質図幅説明書

岩 館

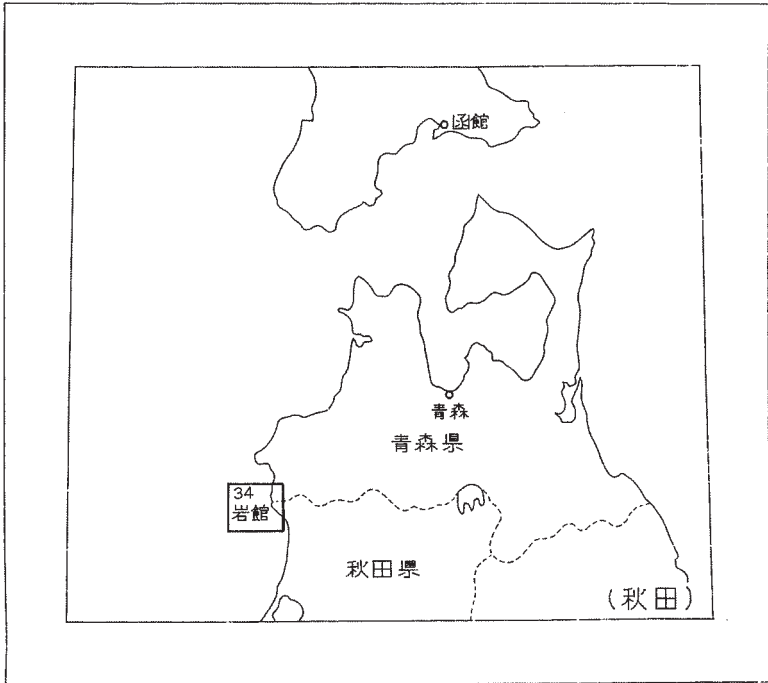
(青森—第 34 号)

通商産業技官 大 沢 穠

地 質 調 査 所

昭和 38 年

位置図



()は1:500,000 図幅名

目 次

I. 地 形	1
II. 地 質	2
II. 1 概 説	2
II. 2 白神岳花崗岩類	4
II. 3 藤倉川層	5
II. 4 黒石沢層	7
II. 5 藤倉川層および黒石沢層を貫く岩脈	8
II. 6 赤石層	9
II. 7 須郷岬石英閃緑岩類	10
II. 8 海岸段丘堆積層および河岸段丘堆積層	12
II. 9 砂丘堆積層および沖積層	12
III. 応用地質	12
III. 1 概 説	12
III. 2 金属鉱床(銀)	13
III. 3 燃料鉱床(石炭)	13
文 献	14
Abstract	1

岩 館

(青森—第 34 号)

岩館図幅地域の野外調査は昭和 35 年に行なわれた。植物化石の鑑定については本所の尾上亨技官を煩わし、また本所の片田正人技官および島津光夫技官から白神岳花崗岩類について懇切な御教示を受けた。東北大学北村信助教授(元地質調査所所員)および本所の丸山修司技官による未発表資料³⁾を拝見することができ、非常に参考になった。なお秋田大学藤岡一男教授・井上武教授および高安泰助助教授から、この地方の新第三系の層序に関して色々と御教示を頂くことができた。

I. 地 形

本図幅地域は主として新第三系の火山岩類およびその基盤をなす花崗岩類から構成されて、峻嶮なる地形を呈し、河川の下刻作用も進んでいる。とくに花崗岩類の露出している図幅地域北部から中部の地域は、周囲に較べて著しく隆起した地区であって、すこぶる急峻な山形を呈し、山地の崩壊が著しく、山肌を露出していることが多い。

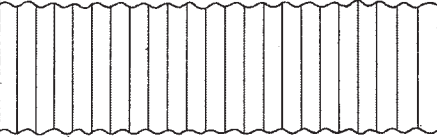
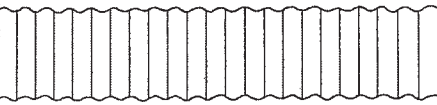
なお本図幅地域では山地が海岸に迫り、海岸から 2.0 km 以内に高抜 600 m 以上の大鉢流山が、4.0 km 以内に高抜 800 m 以上の山々が、また約 5.0 km の地点には白神岳(1,231.9 m)がそびえている。海岸は鋸歯状の出入が多く、随所に高さ数 10 m の断崖を形成し、その上に河岸段丘をのせている。汀線付近には海蝕台があり、暗礁がいたる所にみられる。

II. 地 質

II.1 概 説

岩館図幅地域の地質は、東北裏日本地方に分布する新第三系およびその基盤をなす白神岳花崗岩類からなっている。図幅地域の地質を総括して第1表に示す。

第1表 地質総括表

時 代		層 序	備 考
第四紀	現世	砂丘堆積層・沖積層	須郷岬石英閃緑岩 の貫入
	更新世	海岸段丘堆積層・河岸段丘堆積層	
新第三紀	鮮新世		
	中新世	赤石層 (層厚 200m+)	
			
		黒石沢層 (層厚 200~500m)	
		藤倉川層 (層厚 400~1,000m)	
先新第三紀	白神岳花崗岩類		

白神岳花崗岩類は図幅地域に広く分布し、片状花崗岩類からなる。

片状花崗岩類は原生砕屑 (Protoclastic) 組織による片理を有する片状中粒角閃石黒雲母花崗閃緑岩を主とし、片状粗粒角閃石黒雲母花崗岩を伴っている。

岩館図幅地域内の新第三系は、下位から藤倉川層・黒石沢層および赤石層に分けられる。

藤倉川層は新第三系の最下部を構成し、図幅地域に広く分布し、おもに変質した安山岩熔岩・安山岩火山礫凝灰岩および安山岩凝灰角礫岩からなっている。

黒石沢層は藤倉川層を被覆し、図幅地域南半部に分布している。下位の藤倉川層が中性の火山岩類のみからなるのに対し、本層は砂岩および頁岩などを挟有した中性の細粒火山砕屑岩類を主とし、酸性のものも含まれている。

赤石層は図幅地域北端部にわずかに分布しており、泥岩・砂岩および酸性細粒火山砕屑岩からなる。

須郷岬石英閃緑岩は県境の須郷岬付近にわずかに露出し、藤倉川層を貫いて接触変成作用を与えている。

第四系は海岸付近に海岸段丘堆積層がみられる以外、たいしたものはない。

岩館図幅地域の新第三系の地質構造は、NNE - NE方向の大間越断層・岩館断層および銀山沢東方断層により4つの地区に分けられる。大間越断層は中ノ澗崎南東方から381m高地付近を通る走向N30～35°Eの断層、岩館断層は岩館駅西方から三角点611.7m高地を通る走向N25～45°Eの断層、銀山沢東方断層は銀山沢の東方の走向N30～35°Eの断層であって、いずれも正断層である。

大間越断層以西の地区は、藤倉川層と赤石層とからなり、両層はNEE方向の断層で接している。藤倉川層はほとんど熔岩からなるため構造は明らかでないが、赤石層はほぼNW方向の背斜軸を有する背斜構造をなしている。

大間越断層以东から岩館断層以西にいたる地区は、岩館花崗岩類と藤倉川層とからなる。藤倉川層は大局的にみて大鉢流山北西方と兜流山南東方とを結ぶNE方向の向斜軸を有する緩傾斜の向斜構造をなす。

岩館断層以东から銀山沢東方断層以西にいたる地区は、藤倉川層と黒石沢層とからなる。この地区の南半部はNNE方向およびE-W方向の断層によりさらに細かく地塊化されていて、細かく褶曲している。北半部は大局的にみて走向N75°E内外の方向

の向斜軸を有する緩傾斜の向斜構造をなしている。

銀山沢東方断層以東の地区は藤倉川層からなり、走向N25～40° E、傾斜25～30° N Wの単斜構造をなしている。

II. 2 白神岳花崗岩類

白神岳花崗岩類は新第三系の基盤を構成し、函幅地域から隣接する深浦・川原平・中浜などの各函幅地域に拡がり、全体としてNN E－SSW方向に比較的広い面積を占めて分布している。本岩類は主として片状花崗岩類からなり、アプライト・ペグマタイト・流紋岩および安山岩の岩脈に貫かれている。

片状花崗岩類の標式的露出は大間越 - 岩館間の鉄道線路沿いの海岸に沿ってみられる。本岩類は灰白色、中粒（～粗粒）、堅硬であって、塩基性包有物を有する。塩基性包有物は淡青灰色、細粒、緻密、堅硬であって、レンズ状～球状（大きさ数～数10 cm、ときに2.0m以上）をなしている。本岩類は常に原生砕屑組織による片理を示す。片理の方向は走向N 10～50° Eのものが多く、岩体の長軸方向とほぼ一致している。岩崎村入良川入口付近はとくに片理の発達が著しい。本岩類の代表的な岩石は、片状中粒角閃石黒雲母花崗閃緑岩であって、ほかに片状粗粒角閃石黒雲母花崗岩がある。これら相互の関係は明確でないが、中間的な性質を示す岩石もあるので漸移するものと考えられる。片状粗粒角閃石黒雲母花崗岩は入良川中流付近、岩館駅北方などでみられる。これら岩石を鏡下でみると次の通りである。

No. 1 片状中粒角閃石黒雲母花崗閃緑岩 (各地)

主成分：斜長石・石英・黒雲母・角閃石・カリ長石

副成分：燐灰石・ジルコン・鉄鉱・チタン石

斜長石は灰曹長石に属し、他形～半自形、大きさ0.5～2.5 mmで累帯構造を示し、微細な絹雲母に一部置換されている。石英は大きさ0.3～2.5 mmで波動消光を示す。黒雲母は褐色、大きさ0.1～3.0 mmで波動消光を示す。角閃石は淡褐緑色～緑色、大きさ0.1～3.0 mmである。カリ長石は他形、大きさ0.3～2.0 mmで少量である。

No. 2 片状粗粒角閃石黒雲母花崗岩 (岩崎村入良川中流)

主成分：斜長石・石英・カリ長石・黒雲母・角閃石

副成分：磷灰石・ジルコン・鉄鉱・チタン石

斜長石は灰曹長石に属し、他形～半自形、大型、大きさ1.0～8.0 mmで累帯構造を示し、微細な絹雲母に一部置換されている。石英は小型、大きさ0.3～1.5 mm、カリ長石は大型、大きさ1.0～5.0 mmである。黒雲母は褐色、大きさ0.1～1.2 mmで緑泥石に置換されている。角閃石はごく少量である。

II. 3 藤倉川層

藤倉川層 (命名：大沢穰・角清愛・平山次郎, 1962⁶⁾ は、新第三系の最下位を占めて図幅地域に広く分布している。おもに安山岩熔岩・安山岩火山礫凝灰岩および安山岩凝灰角礫岩からなり、著しく変質作用を蒙っている。

模式地：弘前図幅地域南部の青森県中津軽郡相馬村藤倉川流域、および本図幅地域八森町岩館海岸から同町横間 (東隣中浜図幅地域内) にいたる海岸沿いである。

層厚：400～1,000 m (藤倉川流域では600～800m)

岩相：安山岩熔岩・安山岩火山礫凝灰岩および安山岩凝灰角礫岩を主とし、安山岩凝灰岩を挟有し、図幅地域北部では火山円礫岩・砂岩および頁岩からなる薄層を挟有する。安山岩熔岩は暗青色～青灰色、緻密、堅硬、斑状であって、ときに自破碎熔岩となる。大型の斜長石 (5.0 cm以上に達するものがある) の斑晶を多量に有するものがある。安山岩熔岩は本層中もっとも多く、図幅地域北半部はほとんど本岩から構成されている。須郷岬付近の安山岩熔岩中には片状花崗岩類の拳大、ときに人頭大の礫を含有し、また本熔岩は須郷岬石英閃緑岩に貫かれ、小型の黒雲母および緑簾石を多数生じている。安山岩火山礫凝灰岩は青緑色～緑色、堅硬～や>堅硬、大豆大の火山礫を多量に含有し、基質との境は変質のため不鮮明なものが多く、火山礫と基質との膠結度は良好である。や>砂質なもの、細粒から粗粒なもの、およびまれに円味を帯びた細礫を有するものなどがあり、一般に無層理であるが、これらが安山岩凝灰岩と互層をなして層理を示すことがある。安山岩凝灰角礫岩は濃緑色～緑色、堅硬、拳大～牛頭大の本質火山岩塊、および大豆大の火山礫を多量に含有し、基質とはよく膠

結されている。変質のため自破碎熔岩と識別が困難なものもある。ときに角礫が円味を帯び火山礫岩になっている。砂岩は暗灰色、凝灰質であり、頁岩は暗灰色、堅硬である。代表的な熔岩を鏡下でみると次の通りである。

No. 4 橄欖石玄武岩質安山岩 (III) (八森町大鉢流山南方 1.5 km)

斑晶：斜長石・橄欖石

斜長石は柱状、大きさ 0.4～1.1 mm、曹長石・炭酸塩鉱物および絹雲母に完全に置換されている。橄欖石は大きさ 0.3～1.5 mm、多量でイデイングス石・炭酸塩鉱物および鉄鉱に完全に置換されている。

石基：斜長石・輝石・橄欖石・鉄鉱・ガラス

填間組織を示し、長柱状、多量、大型の斜長石・緑泥石に置換された比較的少量、小型の有色鉱物などからなり、著しく変質されている。

No. 5 紫蘇輝石普通輝石安山岩 (Vd) (八森町銀山沢下流)

斑晶：斜長石・普通輝石・紫蘇輝石・鉄鉱

斜長石は中性長石～曹長石に属し、柱状、小型、大きさ 0.3～1.0 mm、ときに 2.0 mm、累帯構造を示し、新鮮である。普通輝石は柱状、大きさ 0.3～1.5 mm、紫蘇輝石は柱状、大きさ 0.3～1.1 mm、両者とも新鮮で聚斑状集合をなす。

石基：斜長石・単斜輝石・斜方輝石・ガラス・鉄鉱

ガラス基流晶質組織を示し、長柱状の斜長石・単斜輝石・斜方輝石および鉄鉱からなり、その間を多量のガラスが充填していて、ほとんど変質作用を受けていない。

本岩の化学成分は第 2 表のとおりである。

第 2 表

SiO ₂	TiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	FeO	MnO	MgO
62.58	0.68	15.36	2.16	3.10	0.11	2.03
CaO	Na ₂ O	K ₂ O	P ₂ O ₅	H ₂ O+	H ₂ O-	Total
5.97	2.90	0.52	0.23	2.53	1.38	99.55

分析者：倉沢 一技官

No. 6 普通輝石安山岩 (Xc) (八森町須郷岬南方)

斑晶: 斜長石・普通輝石

斜長石は曹灰長石に属し、柱状、大きさ 0.4～2.5 mm, やゝ変質されている。普通輝石は柱状、大きさ 0.3～1.2 mm, 新鮮である。

石基: 斜長石・単斜輝石・鉄鉱・ガラス

間粒状～毛氈状組織を示し、長柱状、大型、多量の斜長石、粒状～柱状の単斜輝石および鉄鉱などからなり、かなり変質されている。

層位関係: 白神岳花崗岩類を緩傾斜の不整合で被覆し、片状花崗岩類の拳大、ときに人頭大の礫を含有する。

化石: 本層中からは未だ発見されていない。

II. 4 黒石沢層

黒石沢層 (命名: 斎藤正次, 1951⁴⁾) は藤倉川層を被覆し、図幅地域南部に分布する。おもに安山岩 (一部酸性) 細粒火山砕屑岩からなり、泥岩および砂岩を挟有し、藤倉川層ほどではないが変質作用を蒙っている。

模式地: 太良鉱山図幅地域西部の秋田県山本郡藤里村黒石沢流域、および本図幅地域八森町小入川流域である。

層厚: 200～500 m

岩相: 安山岩火山礫凝灰岩および安山岩凝灰岩を主とし、酸陸火山礫凝灰岩・酸性凝灰岩・砂岩・頁岩、および安山岩凝灰角礫岩を挟有している。安山岩火山礫凝灰岩および安山岩凝灰岩は緑色～淡緑色、やゝ堅硬、大豆大の火山礫を有し、まれに火山岩塊を含有し安山岩凝灰角礫岩となる。火山礫および火山岩塊と基質との膠結度はやゝ良好である。一般に砂質のものが多く、細粒から粗粒なものまであり、しばしば円味を帯びた細礫を有する。酸性火山礫凝灰岩および酸性凝灰岩は淡緑色～灰白色、やゝ軟弱、大豆大以下の火山礫、ときに軽石を有し、砂質のものが多く、石英斑晶が認められる。砂岩は暗灰色、やゝ堅硬で凝灰質なものが多い。頁岩は暗灰色、堅硬～やゝ堅硬で、泥質なもの、砂質なものがあり、黒石沢層の下半部に多い。

層位関係: 下位の藤倉川層との関係は漸移整合であって、安山岩熔岩の厚層がなく

なり，酸性細粒火山碎屑岩・砂岩および頁岩を挟有し始める所を本層の下限とした。

化石：本層の下部から阿仁合型植物化石を産し，高安泰助(1950)²⁾によれば下記の通りである。

Glyptostrobus europaeus (BRONGN.) HEER

Metasequoia japonica (ENDO) MIKI

Pterocarya asymmetrica KONNO

Carpinus subyedoensis KONNO

Alnus usyuensis HUZIOKA

Cfr. *Corylus Sieboldiana* MAXIMOVICH

Ulmus Takayasui HUZIOKA

Zelkova Ungerii (ETTING) KOVATS

Nelumbo Endoana OISHI et HUZIOKA

Cfr. *Acer diabolichum* BLUME

Aesculus majus (NATHORST) HUZIOKA

Marlea aequalifolia (GOEPPERT) OISHI et HUZIOKA

Trapa borealis HEER

Cfr. *Viburnum tomentosum* TUMBERG

(秋田大学 藤岡一男教授 鑑定)

上記のもの以外で今回新しく採集したものは下記の通りである。

Salix varians GOEPPERT

Carpinus subcordata NATHORST

Fagus antipofi HEER

Acer subpictum SAPORTA

(本所 尾上亨技官 鑑定)

II. 5 藤倉川層および黒石沢層を貫く岩脈

藤倉川層および黒石沢層中には粗粒玄武岩・玄武岩・安山岩および流紋岩の岩脈がみられる。粗粒玄武岩および玄武岩の岩脈は幅 0.5～数m, ときに数 10 m であって、

貫入時期は岩質および東北裏日本における新第三紀の火成活動からみて、黒石沢層堆積後、赤石層堆積前と考えられる。安山岩岩脈は幅 0.5～数mで、藤倉川層中に貫入し、同層中の熔岩流と同岩質である。おそらく藤倉川層の堆積時に貫入したものと考えられ、一部では熔岩流と区別しがたい。きわめて小規模であるため、煩雑をさけて地質図から省略した。流紋岩岩脈は幅数m内外で、貫入時期は岩質および東北裏日本における新第三紀の火成活動からみて藤倉川層堆積後であろう。流紋岩は一般に有色鉱物を欠いた斜長石流紋岩で、ときに石英斑晶を有する。粗粒玄武岩および玄武岩を鏡下でみると次の通りである。

No. 7 粗粒玄武岩 (八森町小入川東方付近)

斑晶：斜長石

斜長石は大きさ 1.0～2.0 mm、少量であって、完全に緑泥石に置換されている。

石基：斜長石

オフィティック～充填組織を示す。斜長石は長柱状、大きさ 0.2～0.3 mm、曹長石および緑泥石に置換されている。有色鉱物は完全に緑泥石および鉄鉱に置換されている。

No. 8 玄武岩 (c) (岩崎村大間越付近)

斑晶：輝石・橄欖石

斑晶は緑泥石に完全に置換されていて、大きさ 0.3～0.5 mm、少量である。

石基：斜長石・単斜輝石・緑泥石・鉄鉱

オフィティック～充填組織を示す。斜長石は曹長石に属し、長柱状、大きさ 0.1～0.2 mm、単斜輝石は柱状、大きさ 0.05 mm 以下であって、ともに新鮮である。

II. 6 赤石層

赤石層は藤倉川層と断層で接し、図幅地域北端部にわずかに分布する。おもに酸性軽石凝灰岩および泥岩からなる。

模式地：青森県西津軽郡鰹沢町赤石川流域であって、本図幅地域内では岩崎村大間

越北方の沢である。

層厚：200 m+

岩相：酸性軽石凝灰岩および泥岩を主とし、砂岩および礫岩を挟有している。酸性軽石凝灰岩は本層上半部を構成し、淡灰白色～白色、ときに緑色を帯び軟弱である。石英および黒雲母を有する軽石を多量に、ときに指頭大～牛頭大のやゝ円味を帯びた角礫を有し、無層理である。泥岩は暗灰色～灰色、やゝ軟弱で軽く、凝灰質～砂質であって塊状で層理を示さないものが多い。本層の下半部に多く、酸性軽石凝灰岩・砂岩および礫岩を挟有している。砂岩は暗灰色～灰色、やゝ軟弱で軽く、凝灰質～泥質であって少ない。礫岩は指頭大以下の円礫を多量に有し、すこぶる凝灰質、軟弱であって少量である。酸性軽石凝灰岩中の角礫を鏡下でみると次の通りである。

No. 9 黒雲母流紋岩（岩崎村大間越北方）

斑晶：斜長石・黒雲母・石英

斜長石は灰曹長石に属し、小型、大きさ0.2～0.7 mm、少量であって、新鮮である。黒雲母は褐色、板状～長柱状、大きさ0.2～0.8 mm、新鮮である。石英は小型、大きさ0.2～0.3 mm、ごく少量である。

石基：微晶質～流状組織を示す。

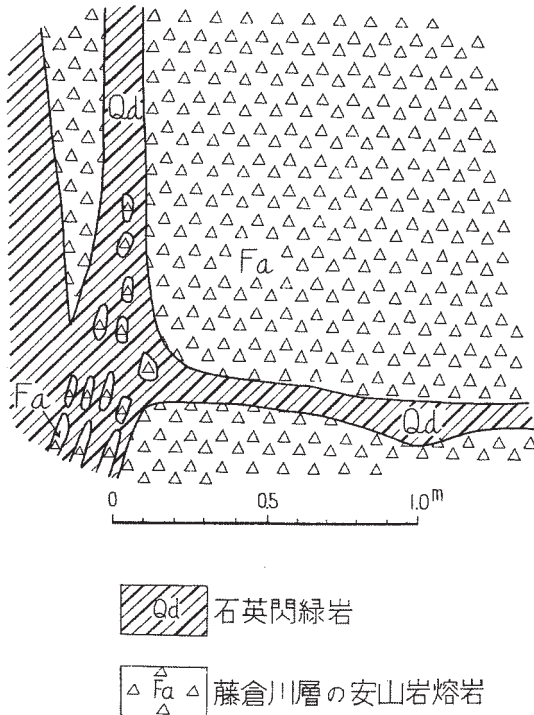
層位関係：藤倉川層と断層で接して、図幅地域北端部にわずかに露出するのみであるので明らかでないが、岩相から推定して模式地の赤石層にあたと考えられる。

化石：本層の礫岩中から二枚貝化石を産するが、保存不良のため同定が困難である。

II. 7 須郷岬石英閃緑岩類

須郷岬石英閃緑岩類は青森・秋田県境須郷岬付近に小面積露出し、基盤をなす白神岳花崗岩類とは断層で接している。本岩類の代表的なものは、粗粒（～中粒）の石英閃緑岩～斑岩であって、青灰色～灰色、堅硬であって原生碎屑組織による片理を示さない。そのほかに、細粒の石英閃緑岩があり、これは幅1.0 m内外の数本の小貫入岩体をなして、藤倉川層の安山岩熔岩を貫いている（第1図）。岩石は灰白色、細粒

堅硬であって、著しく変質されている。藤倉川層の安山岩熔岩は接触変成作用を受け、大きさ0.05～0.3mmの黒雲母および緑簾石を生じている。本岩類を鏡下でみると次の通りである。



第1図 藤倉川層の安山岩熔岩と石英閃緑岩との関係

No. 3 粗粒石英閃緑岩～斑岩 (青森・秋田県境須郷岬付近)

主成分：斜長石・輝石・石英・カリ長石

副成分：鉄鉱・燐灰石

斜長石は曹灰長石～亜灰長石に属し自形～半自形で大きさ1.0～3.0mmである。輝石は大きさ1.0～3.5mm、単斜輝石を主としてほかに斜方輝石がみとめられる。石英およびカリ長石は大きさ0.4～1.0mm、少量で文象構造を示し間隙をうめている。ほかにウラル石および黒雲母がみとめられ、2次鉱物と考えられる。

No. 10 細粒石英閃緑岩（青森・秋田県境須郷岬付近）

主成分鉱物：斜長石・石英

副成分鉱物：鉄鉱

2次鉱物：緑泥石・絹雲母・炭酸塩鉱物

斜長石は大きさ0.4～1.1mm，自形～半自形であって，緑泥石・絹雲母および炭酸塩鉱物に置換されている。石英は大きさ0.2～0.6mmで間隙を充している。有色鉱物は完全に2次鉱物に置換されている。

II. 8 海岸段丘堆積層および河岸段丘堆積層

海岸段丘堆積層は白神岳花崗岩類および新第三系を被覆し，海岸線に沿って分布している。段丘面の海拔は30～140m，まれに180mに達し，海岸に向かって緩傾斜している。礫および砂を主とし，粘土を伴っている。河岸段丘堆積層は白神岳花崗岩類を被覆し，わずかに図幅地域北部の津梅川下流にみられ，礫および砂を主とし，粘土を伴っている。

II. 9 砂丘堆積層および沖積層

砂丘堆積層は図幅地域北端部大間越駅北方海岸にわずかに分布し，砂からなる。沖積層は海岸および河川に沿ってわずかにみられ，礫・砂および粘土からなる。

III. 応用地質

III. 1 概説

岩館図幅地域は東北裏日本緑色凝灰岩地域に属し，この種の地域に特有の金属鉱床を多数胚胎し，また石炭は黒石沢層の下部およびまれに藤倉川層中に挟有され，岩館炭田として知られている。

III. 2 金属 鉱 床 (銀)

III. 2. 1 八 森 鉱 山

図幅地域南部の八森町銀山沢左岸に位置し、岩館駅の東方約 2.5km にある。1960 年現在休山中であるが、往時銀鉱を採掘した。

付近の地質は藤倉川層に属する輝石安山岩熔岩および同質火山礫凝灰岩からなり、大局的にみて、走向 N 50 ~ 90° E、傾斜 25 ~ 35° NW ~ N で単斜構造をなす。

鉱床は藤倉川層中の鉱脈および網状鉱床である。中島謙造 (1893)¹⁾によれば、鉱脈は数条あって走向 E - W、傾斜 S、脈幅 0.5m 内外である。鉱石は輝銀鉱・閃亜鉛鉱・方鉛鉱および黄銅鉱であって、脈石は重晶石・方解石および石英である。

III. 2. 2 入 良 川 鉱 山

聞くところによれば、津軽藩時代に盛んに探鉱された旧坑が入良川の上流にある。中島謙造 (1893)¹⁾によれば、輝石安山岩を母岩とする E - W に並走する 4 ~ 5 条の鉱脈であって、脈幅 0.3 m 未満の細脈で鉱石は含銀方鉛鉱である。

III. 3 燃 料 鉱 床 (石 炭)

III. 3. 1 大 間 越 炭 砒

図幅地域北部の岩崎村大間越に位置し、大間越駅の南東方約 0.7km にあたる。1960 年現在休山中であって、かつて小規模に採掘された。

付近の地質は藤倉川層に属する輝石安山岩熔岩、および同質凝灰角礫岩からなり、その中に、火山円礫岩・砂岩および頁岩を挟有している。本炭砒の炭層は砂岩および頁岩中にあり走向は N - S、傾斜 70° E 内外である。炭層の厚さは 0.5 ~ 0.7 m である。

III. 3. 2 発盛炭砧

函幅地域南部の八森町小入川に位置し、岩館駅の東方約 1.5 km にあたる。1960 年現在休山中であって、大日本鉱業株式会社によって相当量採掘し尽されている。

付近の地質は黒石沢層に属する安山岩（一部酸性）火山礫凝灰岩・砂岩および頁岩からなる。本炭砧の炭層は頁岩（ときに砂岩）中にあり、厚さは採掘しつくされているので不明であるが、0.5 m 内外と考えられる。

文 献

- 1) 中島謙造：20 万分の 1 地質函幅「能代」、同説明書，地質調査所，1893
- 2) 高安泰助：岩館炭田発盛炭砧の地質，秋田大学地下資源開発研究所報告，No. 3，1950
- 3) 北村信・丸山修司：青森県秋田県岩館炭田調査報告（1951 野外調査），地質調査所，未発表
- 4) 斎藤正次：秋田県北部藤琴川上流地域の地質，地質調査所月報，Vol. 2. No. 6，1951
- 5) 北村 信：東北地方における第三紀造山運動について，東北大学地質学古生物学教室研究邦文報，No. 49，1959
- 6) 大沢 穠：5 万分の 1 地質函幅「弘前」、同説明書，地質調査所，1962
- 7) 角清愛・大沢穠・平山次郎：5 万分の 1 地質函幅「太良鉱山」、同説明書，地質調査所，1962
- 8) 片田正人・大沢穠：青森県南西部に見られる片状花崗岩類（白神岳花崗岩類），地質調査所月報，1963

EXPLANATORY TEXT
OF THE
GEOLOGICAL MAP OF JAPAN

Scale 1 : 50, 000

IWADATE

Aomori, No. 34

By

ATSUSHI OZAWA

(Written in 1962)

(Abstract)

GEOLOGY

The mapped area is located in the northern part of Akita prefecture in Northeast Japan. In this area Tertiary volcanic rocks and sedimentary rocks, belonging to the Neogene Tertiary which is widespread in the coastal region of the Japan Sea, rest upon the eroded surface of the Pre-Neogene Shirakamidake granites. A summary of the stratigraphic sequence is given in Table 1.

Table I

Geological Age		Stratigraphy	Remarks
Quaternary	Recent	Sand dune deposits & alluvium	Intrusion of the Sugōzaki quartz diorite
	Pleistocene	Coastal terrace deposits & river terrace deposits	
Neogene Tertiary	Pliocene		
	Miocene	Akaishi formation	
		Kuroishizawa formation	
		Fujikuragawa formation	
Pre-Neogene	Shirakamidake granites		

PRE-NEOGENE

The Shirakamidake granites consist chiefly of schistose granites. The schistose granites are generally greyish white in colour and slightly schistose. In many places, they carry a lot of oval or lenticular basic inclusions. The most typical facies is of schistose medium-grained hornblende-biotite granodiorite and schistose coarse-grained hornblende-biotite granite.

NEOGENE TERTIARY

The Neogene Tertiary is divided into the following three formations in ascending order; 1) Fujikuragawa formation, 2) Kuroishizawa formation and 3) Akaishi formation.

Fujikuragawa formation (400~1,000 m in thickness) consists chiefly of pyroxene andesite lava, lapilli-tuff and tuff-breccia. Most of the volcanic rocks have been more or less subjected to alternations such as propylitization and silicification.

Kuroishizawa formation (200~500 m in thickness) conformably overlies the Fujikuragawa formation. It consists mainly of lapilli-tuff and tuff associated with shale and sandstone, and contains plant fossils such as *Metasequoia japonica* (ENDO), *Fagus antipofi* HEER, *Ulmus Takayasui* HUIJIOKA, and *Zelkova Unger* (ETTING.), which indicate the middle or early Miocene.

Akaishi formation (more than 200 m in thickness) consists chiefly of acid pumice tuff and mudstone. It belongs to the late Miocene.

QUATERNARY

Of the Quaternary rocks, the coastal terrace deposits, which are from 30 to 140 m, partly up to 180 m above the sea level, are remarkably extensive.

ECONOMIC GEOLOGY

Metallic ore deposits containing silver ores are found in the Fujikuragawa formation. Most of them were worked in the past. The coal seams in the Fujikuragawa formation and the Kuroishizawa formation were also worked in small scale.

昭和 38 年 8 月 24 日 印刷

昭和 38 年 9 月 1 日 発行

工 業 技 術 院
地 質 調 査 所

印刷者 田 中 春 美

印刷所 田中幸和堂印刷株式会社

© 1963 Geological Survey of Japan

EXPLANATORY TEXT OF THE
GEOLOGICAL MAP OF JAPAN

SCALE 1 : 50,000

GEOLOGICAL SURVEY OF JAPAN

Masatsugu Saitō, Director

IWADATE

(Aomori-34)

By

ATSUSHI OZAWA

GEOLOGICAL SURVEY OF JAPAN

Hisamoto-cho, Kawasaki-shi, Japan

1 9 6 3