

## 雑 報

### 尻岸内村笹小屋沢の銅、鉛、亜鉛鉱床

この調査は、昭和38年10月に行なった。

鉱床は、尻岸内川上流笹小屋沢にある。女那川市街から笹小屋沢分岐点までは11 kmあり、この間にはトラックを通ずる林道がある。

付近の地点は、いわゆる古生層の粘板岩、珪岩および石灰岩と、それらを不整合におおうプロピライトよりなる。この古生層中には、北東—南西方向をもつ剪断帯が発達し、鉱床胚胎の場となっている。地表探鉱によって、鉱床およびその微候は諸所にみとめられているが、現在賦存状態が確認されているものは、笹小屋沢分岐点から1 km上流の鉱床であ

る。

この鉱床は、剝土して約200 mの間に、露頭があらわされている。古生層の粘板岩中に発達する、北東—南西方向の、幅数 m の剪断帯中に胚胎する石英—黄銅鉱—方鉛鉱脈—閃亜鉛鉱である。雁行するいくつかの鉱体の集まりであるが、N 50°~60° E, 60°~80° E の走向傾斜をもって、約200 m 連続している。露頭部において、すでに採掘可能な品位をもっており、鍾幅は平均1 m は見込まれ、なお下部において広がる傾向がみられる。今後、詳しい調査を行なう必要がある。(調査: 斎藤昌之)

### 門別町比宇川上流のマンガン鉱床

この調査は、昭和36年10月に行なった。

鉱床賦存位置は日高線厚賀駅から北東約45 kmほどの地点にあたる。厚賀から厚賀川ぞいに湧行し、さらに、支流の比宇川ぞいにさかのぼるトラック道路を、利用すればよい。

地質は、日高累層群上部の山部層である。この地域の山部層は、砂岩、粘板岩、赤色チャート、および輝緑岩質凝灰岩などから構成されている。

マンガン鉱床は、赤色チャート層中に胚胎している。ほぼ層理面に平行な鉱体であるが、節理面や割目にそって、2次的に動かされていることが明らかにみとめられる。膨縮がいちじるしく、厚さは、最

大1 m ていどから3 m ていどまでいろいろ変化するが、比較的品位の高い部分は1 m 以下である。鉱床の数はかなり多いが、1 鉱体の延長は、最大10 m ていどしか確認できない。鉱石は、酸化マンガン鉱と石英とが混合している、低品位鉱であるが、珪酸マンガン鉱としては利用できるものと判断される。しかし、鉱量の点に問題がある。いまのところ、企業化できる鉱量は見込まれないが、今後、この地域のチャート層全体の調査を行ない、より多くの鉱体を発見することができれば、あるいは、稼行の可能性が生ずるかもしれない。(調査: 鈴木 守)

### 穂別町福山の石灰石

この調査は、昭和38年6月に行なった。

石灰石は、福山の南方約2 km のシュウブキシユナイ沢最上流の脊梁部に露出している。

この地域の地質は、日高累層群にふくめられる、千枚岩質粘板岩、千枚岩、硬砂岩および輝緑凝灰岩などで構成されている。これらの地層は、石灰石賦存地域で N 30°~65° W, 20°~50° NE の走向・傾斜をしめして発達している。

石灰石は、千枚岩質粘板岩および硬砂岩層中に、不規則な塊状をして胚胎しており、第1 鉱体および第2 鉱体の、二つ

の鉱体にわかれている。

石灰石の岩質は、一般に灰白色から暗灰色のものが多く、比較的細粒ち密である。割目が少なく、大きな岩塊で採取することが可能である。2つの鉱体の代表的な試料を分析した結果は、表のとおりであ

sample No.	SiO <sub>2</sub>	CaO	MgO	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Ig loss	total	
第1 鉱体	1	4.39	52.75	0.23	0.29	0.34	37.46	99.56
	2	6.18	50.64	0.55	1.12	1.21	39.90	99.60
第2 鉱体	3	7.29	51.07	0.23	0.42	0.26	40.14	99.41
	3	12.47	48.12	0.24	0.31	0.33	37.98	99.45

る。

分析結果によると、いずれも  $\text{SiO}_2$  が多い。また  $\text{CaO}$  も、最高で 52% にとどまっている。

埋蔵量は、30 万ト以上であるが、鉱体が小さく、露出部が少ないため、可採鉱量は、第 1 鉱体で 53,000 ト、第 2 鉱体で 76,000 ト、合計約 130,000 トていど

である。

以上のように、この石灰石鉱床は、鉱量が少なく、品位も良好でない。また賦存位置が、国境線部であるため、搬出条件は、まったく不良である。したがって、採掘の対象とはならない。

(調査：小山内熙・石山昭三)

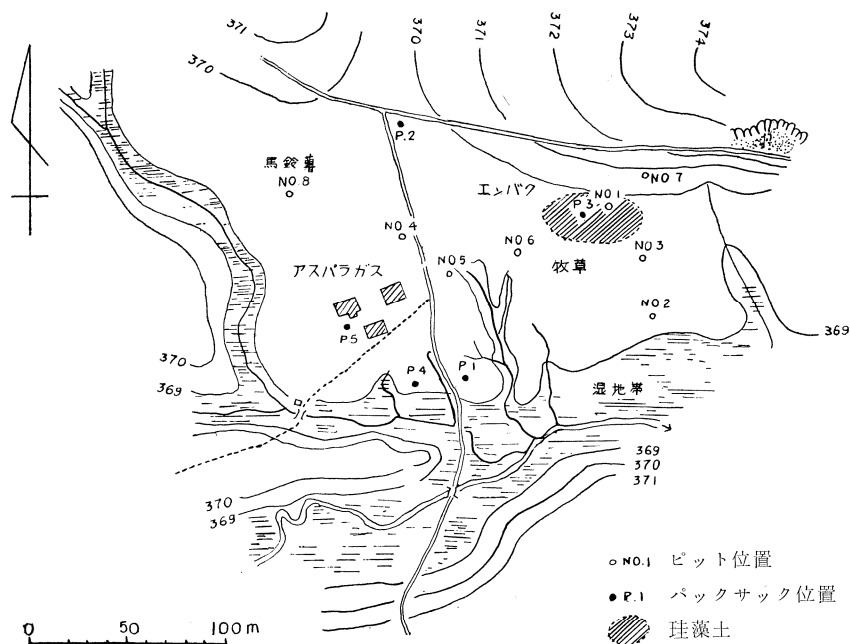
### 留寿都村泉川付近の珪藻土

この調査は、昭和 37 年 5 月に行なった。

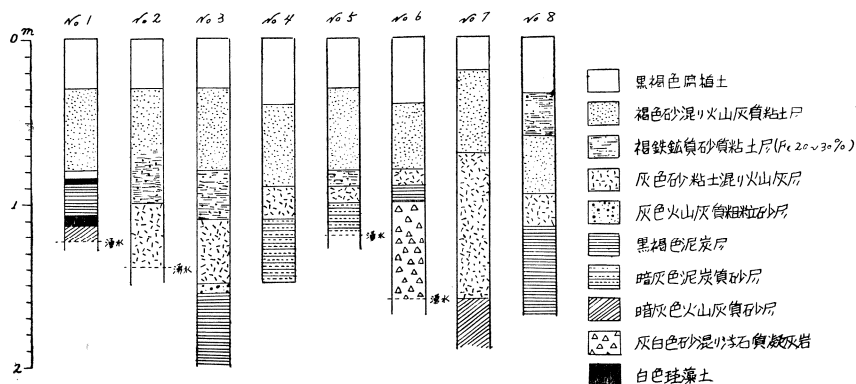
珪藻土は、虻田郡留寿都村字泉川にあって、留寿都村市街地の北東方約 4 km に位置している。この間、札幌～虻田間の国道が通じ、交通の便は、きわ

めてよい。

この付近は、尻別岳南山麓の扇状地性緩斜面台地で、標高は、360～400 m ていどである。付近の地質は、灰白色の砂混り浮石質凝灰岩からなる留寿都層



第 1 図 留寿都村泉川付近ピット及びバックサック位置図



第 2 図 留寿都村泉川付近井戸掘個所地質柱状図

(下部洪積世)を基盤とし、その上を不整合におおって、より新規の真狩別層が、広く発達している。真狩別層の岩層は、第2図の地質柱状図に示すとおりである。

珪藻土は、真狩別層の下部、すなわち、地表から約1mていどの深さのところの、泥炭層(層厚約20cm)の上下にともなわれるものである。厚さは、それぞれ、3cmおよび5cmの薄層で、連続しない局地的な堆積をしめしている。ピットとバックサックによる調査結果では、このことが確認された。

### 置戸町の黒曜石

この調査は、昭和38年10月に行なった。

置戸町の西方山地の国有林地内一带には、多量の黒曜石の礫がみられる。この地帯には、板状節理の発達した安山岩が広く分布しているが、それをおおって、石英粗面質岩が、割合に広く広がっている。黒曜石は、この石英粗面質岩中に、厚さ1m内外の層状をして介在していると考えられるが、露出状態が悪いので、詳細は不明である。置戸町西方山地国有林地内にみられる黒曜石は、まえにのべた状態で石英粗面質岩中に介在していたものが、その後の削剝作用によって地表に出たものが、崩れ落ちたものである。したがって、拳大から人頭大、ときに

白色軟質な淡水性のもので、分析結果は、つぎのとおりである。

産地	SiO <sub>2</sub> (%)	TFe (%)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (%)	灼熱減量 (%)
泉川	75.86	1.46	8.29	5.12
ク	66.13	0.70	8.81	4.19

現在確認されている賦存範囲はせまく、しかも薄層であるから、目下のところ稼行価値はないものと思われる。(調査:藤原哲夫)

は直径50cmを超える大きな角礫となって、安山岩熔岩の上に、一種の崖堆積物としてみとめられる。とくに、中里から温根湯に通ずる道路左右の国有林の、四林班および七班付近に、黒曜石が多いのは、このためである。

この地域の黒曜石は、細かな縞模様をもつ黒色のものが、ほとんど大部分である。しかし、部分的には赤味を帯びているものも、若干みとめられる。加工すれば、充分装飾用に供することができるので、企業価値はあるものと判断される。

(調査:鈴木守)

### 広尾町音調津の石材

この調査は、昭和38年9月に行なった。

かなり以前から、日高山脈の東側には、大小様々の大きさの花崗岩体が、北から南へ点々と分布していることが知られていた。しかし、これらの花崗岩は、地理的な悪条件と、利用上の難点から、利用されずに放置されてきた。昭和37年に、これらの花崗岩のうちでもっとも地理的条件のよい音調津のものが、拓殖鉱業株式会社によって、はじめて採掘された。

石材の分布位置は、十勝支庁管内の広尾町音調津から、音調津川にそって約6kmさかのぼった地点である。音調津は、十勝と日高とを結ぶ海岸まわりの国道上にあり、広尾市街から約7kmほど南方に位置している。また、音調津から石材の採掘現場までは、林道が通じている。

この付近には、花崗岩のほか、はんれい岩や黒雲母片岩などが分布しているが、石材として採掘されているのは花崗岩だけである。大まかにみれば、

音調津川の中流ふきんに、大きなはんれい岩体がほぼ東西方向に分布し、これをはさむような形で、南と北に花崗岩が分布している。南側に分布しているものは、東西に3.2km、南北に2.7kmほどもある、かなり大きな岩体をつくっている。現在、採石されているのは、この大きな花崗岩体から枝分かれしたような形で、はんれい岩を貫ぬいている小さな花崗岩体である。この小花崗岩体は、幅100m、延長約1,000mほどのもので、北北東-南南西の方向にのびた、やや細長い形をしめしている。

岩質の上からこの花崗岩体をよく観察してみると、単一の岩体をつくっているものでないことがわかる。すなわち、鉱物組成や鉱物の粒度の点で、いちじるしいちがいをもち、二つの部分にわかれている。これらを、仮に粗粒花崗岩および細粒花崗岩とよび、それぞれについて説明する。

**粗粒花崗岩:** この岩石は、ここの花崗岩体の大部分をしめしている。この岩体は、つぎののべる細

粒花崗岩にくらべて、構成鉱物の粒度が大きだけでなく、ふくまれる有色鉱物の量もかなり多い。また、不均質ではあるが、捕獲岩片を多くふくんでいる。そして、1~2 m 間隔の幅の広い節理が、わりあい規則正しく発達している。

**細粒花崗岩：** この岩石は、粗粒花崗岩の東側に分布しているが、音調津川の南側には認められない。粗粒花崗岩より構成鉱物の粒度が小さく、有色鉱物の量がかなり少ない。捕獲岩片は、まったくふくまれていない。そのために、優白色の均質な、半花崗岩のような岩質をもっている。規則正しい節理が発達しているが、その間隔がややせまく、30 cm~1 m 程度である。またこの岩石は、粗粒花崗岩よりもひじょうに硬質である。

**利用価値と利用上の問題点**

この花崗岩は、大まかにみて、建築用、割ぐり石用、砕石（割石）用の三つに用途があり、実際に、そのように利用されつつある。

**建築用石材：** この用途にむけられるものは、広い面積の平板がえられることと、磨き上りの美しいことが必要である。粗粒花崗岩は、広い平板をと

ることは可能であるが岩、捕獲岩片をふくんでいることが難点である。この捕獲岩片があるために、材質が不均質になり、ときには、研磨面に褐色のしみを生じている。したがって、捕獲岩片のないような部分を選別して、取出すより方法はない。細粒花崗岩の場合には、まえにあげたような難点はないが、大きな平板をうるのには、困難な点があるかもしれない。しかし、まだ表面部を若干剥いだりであるから、内部の方で、幅広い節理の部分があるという可能性も考えられる。

このようにみえてくると、建築石材として採掘できる可能性をもった部分の割合は、きわめてわずかなものとなろう。

**砕石（割石）用石材：** ここで、とくに利用面で重要なのは砕石である。それは、建築用および割ぐり石をとった屑が、その用途にむけられるからである。かってして割石としてあるのは、ここの採石現場で港湾の捨石用に出しているもので、一般の砕石よりはかなり大きな岩片である。しかし、この割石をとった残りは、おもに砕石して道路敷設用に使することができる。（調査：鈴木 守）

**留寿都村登延頃の鉱泉**

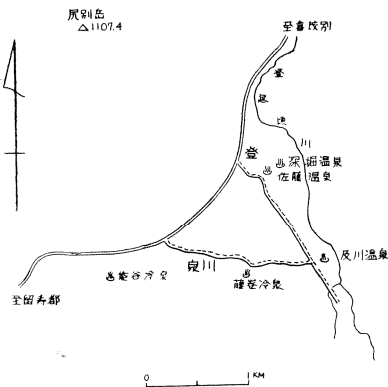
この調査は、昭和37年5月に行なった。

虻田郡留寿都村字登および字泉川にあって、留寿都都市街地の北東方約4 km に位置している。付近は、尻別岳のながめもよく洞爺湖温泉と定山溪温泉をむすぶ観光路線（国道）の中間にあって、交通の便はきわめてよい。

この付近は、尻別岳と貫別岳の両旧火山にはさまれた標高320~340 m 程度の旧川床沖積地で、付近の川床には、基盤として、ところどころに、新第

三紀中新世と考えられる安山岩が露出している。この上には、砂まじり灰色浮石質凝灰岩からなる厚さ10~20 m 程度の留寿都層（下部洪積世）、および、さらに上部の砂、礫、粘土からなる厚さ数 m の旧河床堆積物と岩屑堆積物が発達している。

この地域には、ほぼE-W 方向の小川にそってみられる熊谷冷泉、藤巻冷温などの含鉄単純泉と、ほぼN 40° W 方向で、登延頃川にそってみられる及川温泉、佐藤温泉、深掘温泉などの塩化物をふくむ炭酸泉~単純泉が現在知られている。これらの鉱泉の湧出状況と泉温は、つぎのとおりである。



登延頃付近鉱泉分布図

鉱泉名	泉温	pH	湧出量	湧出地の地質	付近の川		気温	天候
					水温	pH		
熊谷冷泉	15°C	5.5	微量	湿地帯	10°C	6.0	18°C	晴
藤巻冷泉	15°C	6.1	?	湿地帯	13°C	7.0	18°C	晴
及川温泉	29°C	5.7	60l/min	沖積世	14°C	7.0	19°C	晴
佐藤温泉	30°C	6.4	86l/min	留寿都層	15°C	6.5	19°C	晴
深掘温泉	30°C	6.0	45l/min	沖積世	—	—	19°C	晴

後の3者の温泉は、相当の湧出量をもっているが、地下水の滲透を相当うけているためと考えられる。

pH は、5.5~6.4 で、弱酸性~中性の鉱泉である。

成分からみると、どの鉱泉も硫酸イオンをほとんど含有していないのが、特徴であって、重碳酸イオンを主体としている。しかし、N 40° W 方向の構造線

にそって配列する及川温泉、佐藤温泉および深掘温泉では、このほか、塩素イオンも多く含有されている。

鉱泉名	泉質	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (mg/l)	Cl <sup>-</sup> (mg/l)	TFe(mg/l)	So <sub>4</sub> <sup>-</sup> (mg/l)	蒸発残渣 (mg/l)
熊谷冷泉	単純泉	517.3	12.8	6.1	tr	800
藤巻冷泉	単純泉	181.8	18.5	7.3	tr	291
及川温泉	塩化物酸塩泉	524.7	294.7	2.8	none	1,056
佐藤温泉	単純泉	358.7	284.0	2.4	none	908

この地域の鉱泉は、現在、沖積地および留寿都層中の亀裂から湧出しているが、付近の川床に新第三紀の安山岩が露出していることから推察すると、おそらく、安山岩中の亀裂から湧出した温泉が、滲透水によって混和されたものと考えられる。したがって、現在は、温度が低下し、また、湧出量も多くな

っている。このような温泉の温度上昇をはかることは、一般に困難である。また成分が HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>>So<sub>4</sub><sup>-</sup> 型であるので、その根源となっている安山岩中の亀裂をねらって試掘（深度 50~100 m）ていどを行ない、温泉の上昇率をしらべてみてもよいであろう。

（調査： 藤原哲夫）