

## 雑 報

### 若佐村上佐呂間の水銀鉱床

この調査は、昭和29年10月に行つた。

常呂郡若佐村上佐呂間市街の西方山地には、水銀の露頭徴候がみられる。それは、上佐呂間市街の西方約3kmの6線というバス停留所のすぐそばの川岸と、そこから、6線沢を約5kmさかのぼつた上流と、2カ所である。

附近の地質は、灰色～暗灰色の中粒～粗粒砂岩と、暗緑色～黝黒色の頁岩からなる、中生代の湧別層である。

前記のものは、頁岩中を25mほど坑道探鉱を行つている。鉱床は、N30°E・65～85°SEの走向・傾斜をもつ断層の上盤側に胚胎している。坑口から15mほどの所で砂岩となり、断層の上盤側にゆるい傾斜の割目が多数でき、延長7～8m、幅2mほどの、小さなレンズ状破砕帯が形成されている。この割目を埋めて、

網状に方解石脈が発達し、辰砂も濃集してきている。しかし、引立附近になると方解石の細脈はみられるが、辰砂はみとめられない。

後者は、表土中の漂砂鉱床であり、探鉱は行われていないので、実態は全く不明である。

いずれにしても、ほとんど未探鉱の状態であるから、探鉱を進める必要はあろうが、鉱床母岩の性質・地質構造などから判断すると、多くの期待をかけることはできない。この鉱床のように、有力な帽岩をもたず、また、大きな衝上断層のない頁岩中に胚胎している鉱床には、留辺蘂附近の、峰栄鉱山・保盛鉱山・常呂鉱山の白金・豊金鉱床などがあるが、ほとんど例外なく、大きな鉱床に発達していないからである。

(調査：齋藤昌之)

### 猿払村浅茅野の砂鉄、砂クロム鉱床

この調査は33年6月に行つた。

この鉱床は北見線浅茅野駅から南西約6km、成田沢の中流にある。この地域は先白堊紀および白堊紀層と、それを貫ぬく蛇紋岩、それらを不整合におおふ第三紀堆積層などからなる。

鉱床は現在の河床に堆積した漂砂鉱床で、川床に部分的に散在する小規模なものである。

この鉱床の形成は、附近の蛇紋岩中の磁鉄鉱やクロム鉄鉱が、浸蝕によつて運搬堆積されたものと考えられる。

構成鉱物は主として磁鉄鉱で、そのほかクロム鉄

鉱、チタン鉄鉱がふくまれている。磁鉄鉱の粒度は径1～2mmで、ときには、5mm大に達するものもある。原岩と堆積地とが比較的近く、結晶形をしめすものが多く、あまり磨滅していない。

川床の原鉱の品位は、着磁率0.005%であり、もつとも良好と思われる部分だけを採取した試料でも、着磁率は17%で、問題にならない。

この鉱床は、低品位であり、規模も小さいが起源が蛇紋岩に由来し、その岩体からあまり遠くない川床に濃集している点に興味のあるものである。

(調査：藤原哲夫)

### 広尾町坊主山の石灰石

この調査は昭和30年6月に行つた。

この石灰石鉱床は、広尾町通称坊主山にある。この地域の地質は日高帯に属し、粘板岩、珪岩、輝緑凝灰岩からなり、地層の走向、傾斜は、ほぼN60°E、60°NWである。石灰石は輝緑凝灰岩の中に層状をなしている。

石灰石鉱床の走向、傾斜はN60°E、50～60°NWで、露頭延長は170m以上で、層厚は10m～12mである。鉱床の上盤側および下盤側は珪質の部分が多く、品位

は低下する。また、鉱体中には1m内外の輝緑凝灰岩のはさみをもっている。

#### 坊主山産石灰石分析値

試料番号	CaO	MgO	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> +Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	SiO <sub>2</sub>	Ig.loss	Total
No. 1	44.55	0.38	1.08	19.4	31.72	100.17
No. 2	53.85	0.46	0.85	2.15	42.45	99.77
No. 3	53.90	0.47	0.77	1.22	42.85	99.21

このほか小鉱体があるが、品位も低く、稼行の対象とはならない。

この石灰石鉱床の可採鉱量は、次のように 208,000 トンであつて、小規模なものである。

#### 採掘跡以東

確定可採鉱量	100,000 トン	} 144,000 トン
推定可採鉱量	44,000 トン	

#### 採掘跡以西

確定鉱量	44,000 トン	} 64,000 トン
推定鉱量	20,000 トン	

### 長万部町二股の石灰石

この調査は 29 年 9 月に行つた。

石灰石は二股川の支流 ベタヌ川ぞいに 2.5 km さかのぼつた附近にある。この地域は変朽安山岩質頁岩、頁岩、凝灰岩質頁岩よりなり、走向は N-S、傾斜は 40° 内外である。

鉱床は 2 カ所知られている。

道路沿いの鉱体は凝灰岩質頁岩を母岩とし方解石、石英の集合体からなる。その走向、傾斜は N-S、70°W で、幅は、中盤をのぞいて 1.5 m であり、石灰石鉱床としては不適當である。

なお、この鉱床のほかにも、地域内には石灰石の露頭や転石の多いところが見られる。したがつて、精査によつて、鉱量の増加するものと思われる。

品質は鉱体の周縁部を除いて、おおむね良好であり、農業用炭酸カルシウムの原料としては充分価値がある。採石および搬出の条件はひじょうに良好である。

(調査：土居繁雄)

この鉱体より南々東 270 m の地点にあるものも、母岩は凝灰質頁岩であり、西側は、断層で頁岩と接している。この走向は N-S、傾斜はほぼ垂直で、北方への延長は沢までのびず尖滅している。南側の走向延長は、95 m まで確認したが、さらに南に延長する可能性がある。なお、北側の末端部では中盤をかみ、品位は相当低下するが、南側になるほど良好である。鉱体は小規模であり、MgO を数パーセント含んでいる。セメントその他の工業用原材料としては不適當である。

(調査：杉本良也・松井公平)

### 奥尻島ホヤ石川支流の石炭

この調査は昭和 34 年 5 月行つた。

石炭層は、奥尻島西岸のホヤ石川中流の支流に露出している。

昭和 10 年代に、稼行され、昭和 30 年頃にも一時採掘されたが、現在は中止されている。

この石炭層は、新第三紀中新世の青苗川層中に胚胎している。青苗川層は、おもに緑色をていする凝灰質角礫岩と緑色凝灰岩から構成されている。石炭層は、青苗川層の上部の、凝灰質砂岩、頁岩にとんだ凝灰岩との互層部に挟まつており、厚いものが 1~2 枚追跡される。厚さは、1.7 m~3.4 m 以上に達する。

石炭は、やや堅硬であつて、水分、灰分ともにやや多い褐炭質のものである。

賦存地域は、三方で断層によつて、下位の地層と接

しているために、ほぼ 20 km<sup>2</sup> のひじょうに小さな範囲にかぎられている。

賦存状態は、大きくみると、南東方向にういた半盆状構造をなしており、炭層の傾斜は、20°~40° である。炭層の発達状態は、賦存地域の西から東にむかつて、いくぶん厚くなつていようである。

昔稼行された際に掘さくされた 2 本の坑道は、その一部をのぞいて崩壊し、あるいはいちじるしく不安定になつている。今後の開発に当つては、新たな坑道掘進をおこなうとともに、計画性のある採掘を実施することによつて、かなりの可採炭量が望みうるものと考えられる。

(調査：長尾捨一・小山内熙・三谷勝利・齋藤尚志)

### 網走郡東藻琴村の天然ガス

この調査は 30 年に行つた。

東藻琴村には古くから、ぬるい温泉があり、それにとまつて可燃性ガスのでることが知られていた。この位置は東藻琴村市街地の北西約 5 km の沢である。

この地域は、浮石質の砂および粘土からなる洪積層に厚くおおわれ、わずかに安山岩および安山岩質集塊

岩の露出がみられるだけである。しかし、同村の高橋氏により、近接している 3 本の井戸が掘られており、その 1 つに軟弱な灰緑色凝灰質頁岩がでている。第三紀中部中新世の網走層と推定される。

この 3 本の井戸は、同じ湧泉源よりなり、1 カ所をとめると、他の所で湧出量が増加する。水温は 24.3°C

～23.9°C (気温 10.7°C) で、湧泉には、かなりいちじるしい、ガスの気泡をとめない、点火すると燃えるが、燃え方はあまり強くない。

これらのガスは、メタン 34.9%～60%、窒素が 39.1%～65.9%であり、マス・スペクトロメーターによる分析値でも、メタン 33.28%、窒素 65.86%である。したがって、通常の油田ガスの組成ではない。しかし、炭酸ガスはいずれも 0.2%、酸素は 0.00%～0.02%、スペクトロメーターでも 0.10%で、普通温泉にともなう火山性のガスとも違っている。とくに、マス・スペクトロメーターでも重炭化水素が検出されないので、水質分析で塩素が 222～245 mm/l はいついても、油田ガスでないことは明らかである。また井戸の水位がいずれも浅い (水位 3～4 m) ことは、おそらく地下の網走層とは無関係であることをしめしている。

メタンと窒素の関係は、メタンの高いものは窒素が少なく、メタンが少ないものは窒素が高い。通常、共水性ガスの Potential が落ちてくると窒素分をますのであるが、このガスは石狩や十勝の共水性ガスとも、その組成を異にしている。したがってこの湧水は、地下水として、洪積層と基盤岩との間を流れているもの

であるが、ガスの原因については、決定するだけの資料がない。ただし、現在の網走湖からでるガス泡はほとんどが窒素からなるもので、こういうものと、共水性ガスとが混合しているものであるかもしれない。

この温泉と同様なものが女満別温泉であり、水温 20.9°C (気温 6°C) 水深は約 6 m で、水量、ガス量ともに、東藻琴のものより少ないが、各成分の組成は、ほぼ東藻琴のものと同じである。また女満別役場で、同町内の畑地にうつつボーリングでは 20 m の所に 27°C の所があつたといひ、分析値もほとんど同様である。女満別のものと東藻琴のものも、その成因が同じであり、女満別および東藻琴一帯に、同じような成分の地下水があり、大体 24°C～27°C の温度をもっているものである。

東藻琴の湧泉地附近の地温の分布を測つたが、現在の井戸の附近が最高で、次第に低下している。したがって現在の 24.3°C がおそらく最高のものであろう。さらに深く掘り下げてもあまり効果はなく、最も条件のよいところでも 30°C を越えることは不可能であろう。

(調査：長尾捨一・二間瀬烈)

### 網走市天都山温泉徴候地

この調査は昭和 34 年 11 月に行つた。

徴候地は網走駅南方約 1.5 km、丘陵の小沢にあり、この地域は新第三紀中新世の網走層と、これをおおう玄武岩質安山岩からなる。この玄武岩質安山岩は黒色緻密な岩石で、わずかに黄鉄鉱が鉱染しており、鉱泉と関係している。

現在、鉱泉は玄武岩質安山岩中の走向 N 70°E、傾斜 85°～90° NW の亀裂から湧出し、この亀裂はほぼ 1 m ある。この両端の湧出口には硫黄華がわずかについてゐる。鉱泉の温度は 10°C で、沢の水温 1°C にくらべてわずかに高く、湧出量は少なく、沢の水が混入している。泉質は次のとおりである。

pH 7.3

HO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	67 mg/l	freeCO <sub>2</sub>	2 mg/l
SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	12 mg/l	Cl <sup>-</sup>	46 mg/l
total Fe	tr.	蒸発残渣	—

成分からみると、中性単純泉に相当するが、泉温は 25°C に達せず、また弱い硫化水素臭がするので、むしろ含硫化水素泉と考えられる。

湧泉の機構は、玄武岩質安山岩に発達する亀裂の深部に地下水が浸み込み、地熱によつて暖められ、微環水として湧出したものと考えられる。これらの点から試錐深度 100 m 以内で 25°C 以上の温泉の可能性は少ない。

(調査：藤原哲夫)

### 千歳町の山砂利

この調査は 33 年 5 月に行つた。

山砂利採集現場は、千歳町字オルイカにあり、千歳駅の東北方約 3.2 km のところである。

この地域の地質は、洪積層に属する野幌層と沖積層に属する火山灰層からなる。野幌層は砂、礫、粘土の互層で、未凝固のやわらかいものであり、地層の走向、

傾斜は N 50°E、8°～30°NW である。沖積層に属する野幌層の上には、新期の恵庭火山灰層と樽前火山灰層が不整合におおつている。厚さは、3 m 以上である。

山砂利として採集しているものは、野幌層中の礫であり、この礫層は暗灰緑色で、未凝固のひじょうに軟質なものである。礫層を構成する礫はよく円磨され、

比較的粒度はそろい、10 cm 以下である。円礫は黒色粘板岩、珪岩、ホルンフェルス、輝緑凝灰岩などが多く、わずかに、花崗岩、はんれい岩などをふくんでいる。なお、第三紀層から供給された軟質の礫はふくまず、砂利としては優良なものである。

可採量は現河床面以上 1,8000 立方坪、河床面下 20,000 立方坪、合計 38,000 立方坪であり、そのほか、調査地域の東北方に連なり、走向方向約 100 m は見込まれ、約 15,000 立方坪の可採量の増加が期待される。

なお調査地域の南方は、火山灰層が厚いので可採量の算出には除外した。

採取条件は地形的にみて、良好ではないが排水設備を完備すれば、現河床面下 15 m くらいまでは採取可能であり、可採量は増大する。

搬出条件は、千歳町から金町嶮淵に通ずる道路から採取現場までトラックを通ずることができる。

(調査：土居繁雄・松井公平)