

## 雑 報

### 額平川ダム地点地質概査報告

この調査は昭和42年10月におこなった。このダムは、額平川中流に計画されている多目的ダムである。

ダム地点は、兩岸とも切立った断崖で、左岸側には、比高35mほどの段丘が割合広く発達している。断崖をつくっている地質は、日高累層群上部に相当する砂岩、礫岩、頁岩、チャート質岩などの互層からなっている。これらの地層は、全体として割目が発達しており、特に頁岩には、粘板岩様の裂開がみとめられる。さらに、左岸側にはほぼ東西方向で南へ40度ほどの傾斜を示す2本の小断層がみとめら

れる。

ダム地点の河岸に露出する岩盤の観察結果では、それほど良好な地点とはいえないが、重力式ダムの基盤としては充分に使用できるものと判断できる。

しかし、今後の調査で明らかにしなければならぬ問題点として、まえにのべた左岸側の小断層と同性質のものが河床下にあるかもしれないので、これを明らかにする必要がある。このため、ボーリング、物理探査、試掘横坑などの調査が必要である。

(調査者 鈴木 守・山口久之助)

### 石勝線隧道地質調査報告

この調査は昭和43年2月におこなった。今回調査を行なったのは、占冠市街西方からニニウ北方にかけての鬼峠隧道、およびニニウ南西方から穂別町新登川にかけての新登川隧道である。両隧道とも、一部コンクリート捲立が行なわれているため、観察できた区間は、約2kmでいどであった。

鬼峠地域の地質は、中央部は日高累層群の硬砂岩と粘板岩からなり、西側は川端層、さらに東側は日高累層群とこれを貫く蛇紋岩体からなる破碎帯になっている。

新登川地域は、中央部に1500mでいどの蛇紋岩

体が位置し、その東側には日高累層群の砂岩、粘板岩および新第三紀中新世の川端層が、西側には白亜紀層および川端層が分布している。

鬼峠隧道は、ニニウ側からだけ掘さくされており、約1,129m掘り進んでいた。隧道内の地質は1,124mまで川端層で、この奥が緑色硬砂岩になっている。

新登川隧道は約1,700mの掘さくが進んでおり、隧道の地質は、入口から約1,650mの間が川端層で、全般にいちじるしく破碎をうけ粘土化している。

(調査者 鈴木 守・松井公平)

### 遠軽町新野上の石材

遠軽町新野上の、国鉄石北線が湧別川を渡る鉄橋の北方約700mのところにある標高333mの山地は、安山岩質集塊岩層、凝灰角礫岩層、凝灰岩層および玄武岩からできている。

安山岩質集塊岩層は、暗灰色の輝石安山岩礫のあいだを、帯黄灰色～暗灰色の粗粒な凝灰岩でうめた凝灰質集塊岩層である。凝灰角礫岩層は、安山岩質集塊岩層の上位にのり、帯黄灰色の安山岩質火山碎屑物から構成されている。固結の度合はひくい。凝灰岩層は、のべた凝灰角礫岩層の上位にのっている。灰白色の粗粒から細粒の凝灰岩で、きわめて固結の度合がひくい。

玄武岩は、灰白色の凝灰岩層の上位にのっている。

その直接の関係は明らかでない。標高333mの補助三角点から、東南方にのびる尾根を形成している。

この玄武岩は、柱状節理がいちじるしく、さらに柱面にはほぼ直角な板状節理もみられる。骨材用石材として品質は良好である。

採掘の対象となる玄武岩体は、標高333mの補助三角点から、東南方にのびる尾根の南山腹にあるものだけである。可採量は可採率0.5とみて、約240m<sup>3</sup>が期待できる。

しかも、地理的に搬出しやすいところにあるので、稼行価値は充分にある。

(調査 土居繁雄)

### 寿都町弁慶岬周辺の温泉示徴

寿都町の依頼により、同町北西方向に位置する弁慶岬周辺の温泉徴候を昭和42年9月に調査したので、その概要を報告する。

弁慶岬は日本海に突出し、その後背には、鳥牧村との境界である月越山、母衣月山をつらねている。弁慶岬の東側で寿都市街から約4kmの地点には、古くから温泉徴候が認められている。地元住民の説明によれば、かつて明治年間にしん漁の盛んであった頃、ここに大きな旅館があり、この温泉を利用していたといわれる。国道の東側に、その泉源あとがあり、わずかながら自噴している。温度は約16°Cで、温泉というよりも冷鉱泉のタイプに属する。泉質は食塩泉で、成分濃度は次の如くである。

PH 8.0, K 13, Na 620, Ca 80, Mg 2.4,  
Fe 1.18, Al 1.22, I 1038, SO<sub>4</sub> 35, HCO<sub>3</sub>  
109, HPO<sub>4</sub> 0.102, total R<sub>e</sub> 1931.5

[単位 mg/l, 道衛研, 昭和42年5月30日 中谷技師分析]

温泉徴候は、この旧泉源の北側約100mの海岸汀線沿い、および海中に2~3ヵ所認められるが、いずれも温度が低く、量も極めて少ない。周辺の地質は集塊岩で、湧出箇所は細かい亀裂に沿っているらしく、特別に地質構造上の変質や異常は認められない。この集塊岩の一般走向はN70°Wで、傾斜N60°である。

ここで興味あるのは、海面から高さ約40mの旧泉源で20l/分の湧出があるのに、海岸の汀線沿いでは温泉徴候が非常に微弱である点である。温泉徴候は、弁慶岬周辺では旧泉源付近のみに限られ、その他には全く認められない。岬は地形上でも尾根をなして、表流水、地下水ともにとぼしく、温泉徴候も認められない。

地質構造、温泉示徴および旧泉源の湧出状況などから考えて、温泉が得られる可能性のある地点は旧泉源付近に限られよう。この付近は、かつて昭和37年6月に河田・早川が電気探査を実施している。その結果によれば、基盤面(集塊岩)は地表下1~4mにあり、その地層の比抵抗が部分的に低い箇所がある。旧泉源の水比抵抗が4Ωm(16°C)と低いことから、地層比抵抗の低い部分が注目されるが、その地層のより深部の地質構造との関係はよく判らない。

旧泉源の湧出状況と海岸の徴候地の湧出状況から考えて、地下湧出経路は非常に複雑な細裂を通して来るものと思われる。最も優勢と思われる旧泉源が、どの程度の能力があり、その状態がどの程度のものかを調べるため、旧泉源の揚水試験を行ない次の結果をえた。この泉源井戸には2段の円形木製の枠(1.5m径)が挿入されており、ポンプで揚水しても温度の変化は認められなかった。揚水特性から推定すると、静止水頭は地表上約1mであり、現在の自噴量は10l/分である。動力揚水の場合、水位降下1mあたり5.5l/分の増加が見込まれる。

以上の結果から、次の事が推定される。

この付近の徴候は、温度や泉質などから考えて冷鉱泉に類しているの、高温泉を期待することはできない。温泉を得るため旧泉源を利用することが考えられるが、現状では量的に不十分である。旧泉源から必要少量を得るには動水位を下げ、汲上げする必要がある。このため井戸の深さを10~15mとする必要がある。しかし、その掘さくに当っては、せつかくの温泉を海側へのす亀裂等が伏在している可能性もあるので、細心の注意が必要であろう。

(調査 早川福利・口府谷盛明)

### 然別湖畔止別川周辺の温泉の概査報告

この調査は、昭和42年10月上旬に行なった。

調査地域は、然別湖畔北部にあり、山田温泉の南方約1.5kmの地域である。調査は現山田温泉ユースホステルの西側を重点的に行なった。調査方法は、1m深地温探査と電気探査とによる。

温泉徴候は、この地域にはなく、わずかに止別川河口東側約600mの湖岸に気泡を伴った18~20°Cの湧水が認められるにすぎない。

1m深地温探査では、測点間隔10~20mで8P

測点の探査を行なった。1m探地温の水平分布には、地下に潜在する熱的異常は特に認められなかった。なおこの地域で、この期間での標準地温は11.1°Cである。

電気探査(amax=100mの垂直探査)は9測点を測定した。これによって温泉賦存地層を探知することはできなかった。止別川寄りでは湖底堆積物らしい地層が厚く、これは砂あるいは粘土と推定される。また西側山腹寄りでは、高比抵抗層(200~400

Ωm)の下に40~90Ωmの地層がある。この地層は基盤岩の凝灰岩らしい。

以上のことから結論として

- 1) 地下100m以浅での温泉取得は不可能と推定される。
- 2) 従って、地下深部の構造及び地温を知る必要がある。そのため、基盤が比較的浅く潜在

すると思われる西側で深度200~300mの試錐調査と、それに伴う各種検層とを行ない、地温勾配、地質状況などを確認することによって、当地域での温泉に関する最終的結論が得られるであろう。

(調査 早川福利・和気 徹)

### 長万部町豊津地下水調査報告

長万部・八雲両町共同のし尿処理場用水(地下水)調査をおこなった。調査地点は国鉄黒岩駅の北北東2.3kmで、国道5号線の沿線である。

地表電気探査の結果、地表から深さ10数mまでは砂・礫(80~140オームm)、それ以下70~80mまでがシルトないし粘土(15~30オームm)、そして70~80m以下の地層は不透水性基盤岩(30~60オームm)と判定された。

電気探査の結果にもとづいて、深度85m・口径100mmのテストボーリングをおこなったところ、

20m以浅は砂・礫層で帯水層を形成しており、20m以深はシルトないし粘土層で帯水層はないことがわかった。なお基盤岩には79mで到達している。したがって、この地点で地下水を採水できる深度は20mまでである。

このテスト井でおこなった深度20mまでの揚水試験によると、比湧出量は $125 \text{ m}^3/\text{day}\cdot\text{m}$ であった。

(昭和42年7月調査 山口久之助・小原常弘・和気徹)

### 厚岸町門静地下水調査報告

厚岸町し尿処理場用水(地下水)調査をおこなった。調査地点は国鉄門静駅の北約1kmで、尾幌川右岸の台地基部にあたる。

地表電気探査の結果、地表からほぼ20mまではシルトないし粘土(12~26オームm)で、それ以下は基盤岩(120~190オームm)と判定された。したがって、電気探査では帯水層の存在は不明である。しかし、基盤と判定された地層の比抵抗値は砂礫層の比抵抗とほぼ等しい値なので、基盤岩の上部何m

かは砂礫層である可能性がある。

この結果よりおこなった深度30mのボーリング(口径100mm)によると、20mまでシルト、24mまで粗砂および礫まじりシルト、24m以下が頁岩であった。それで、ストレーナーを20m~25m間にセットして揚水した結果、適正揚水量は $300 \text{ m}^3/\text{day}$ (水位降下2.5m)であった。

(昭和42年5月調査 小原常弘・松下勝秀)

### 阿寒養魚用水調査報告

弟子屈町屈斜路地域における伏流水の実態調査をおこなった。調査地域は、屈斜路湖南岸の尾札部川からポイント沼へかけての約 $4 \text{ km}^2$ で、調査時期は昭和42年8月上旬である。調査手段には、電気探査・地下水水位測定とその高低測量および河川流量測定 of 4種目をういた。

これらの結果によると、調査地は厚い砂礫層(40m以上)で構成され、これへ尾札部川の河水が旺盛に

伏流していることが知られた。そして尾札部川河口の流量は、扇頂のそれのほぼ50%減であり、この間で約 $0.29 \text{ m}^3/\text{sec}$ が伏流していることになる。そのうち扇頂から国道までの間での伏流水の大部分はポイント沼へ排出している。その排出量は約 $0.1 \text{ m}^3/\text{sec}$ であった。

(調査 小原常弘・早川福利)