

に比して小さい。これは、南部地域に良好な帯水層が存在しないためではなく、地下水の利用に当ってポンプが必要であるためと考えられる。

盆地内における地下水の採取条件は、盆地の中央部を除いて概して良好であり、口径 200～300 mm、深度 50～100 m の深井戸で 1,000～2,000 m³/d の揚水可能量を見込むことができる。盆地中央部については、地下水が停滞しているものと考えられ、地下水中にメタンガスが含まれていることが多く、鉄の含有量も高い。また、水量的にも多くを望めないようである。

(谷岡健則)

参 考 文 献

- (1) 山口久之助・小原常弘・早川福利・松下勝秀・二間瀬冽・横山英二・佐藤 巖 (1977): 北海道水理地質図幅「旭川」・同説明書, 北海道立地下資源調査所
- (2) 北海道開発局農業水産部 (1977): 農業用地下水利用実態調査報告書

12. 北見盆地

(1) 地形・地質

北見盆地は、無加川と常呂川に沿って南西―北東方向に延びた長さ約 20 km、幅 5 km の細長い盆地で、断層運動により地溝状に陥没してできたものであるとされている。盆地をとりまく山地は、先白亜紀の仁頃層群に属する輝緑凝灰岩、輝緑岩などと古第三紀～新第三紀の堆積岩類などより構成されている。また、盆地に面する山麓部および盆地内の丘陵部には、第四紀の軽石流堆積物が基盤岩を覆って分布している。

盆地内は段丘地形の発達著しく、このため沖積地は無加川、常呂川などの河川沿いに分布するのみである。小原ほか⁽¹⁾によれば、北見盆地の地質は、最下位に仁頃層群があり、その上面深度は北見市街地で 470 m、訓子府台地で 85 m である。北見地区では、仁頃層群の上に第三紀中新世の津別層が重なり、その上面深度は約 120 m である。したがって、この地点での津別層の厚さは 350 m となる。訓子府台地では、津別層を欠いている。これらの上位には粗しょうな凝灰質砂岩、礫岩よりなる中新世の相内層が盆地全域にわたって分布する。相内層の厚さは 40～100 m である。相内層の上位には同じく中新世の協和層、若松沢層が局部的に分布する。盆地内の台地(段丘面)では、これらの基盤岩のうえに第四紀更新世の砂礫層、軽石流堆積物、段丘堆積物が分布しており、これらの層厚はあわせて 20～60 m である(表 2-1-20、図 2-1-31)。

表 2-1-20 北見地域の地質層序

時 代	地 層 名
第 四 紀	完新世 現河床堆積物 崖錐堆積物
	更新世 河岸段丘堆積物 屈斜路火砕流堆積物 石英安山岩質火砕流堆積物
新 第 三 紀	鮮新世 上仁頃層
	中新世 協和層 相内層 津別層
先 第 三 紀	先第三紀層・先第三紀火成岩類

(小原ほか⁽¹⁾による)

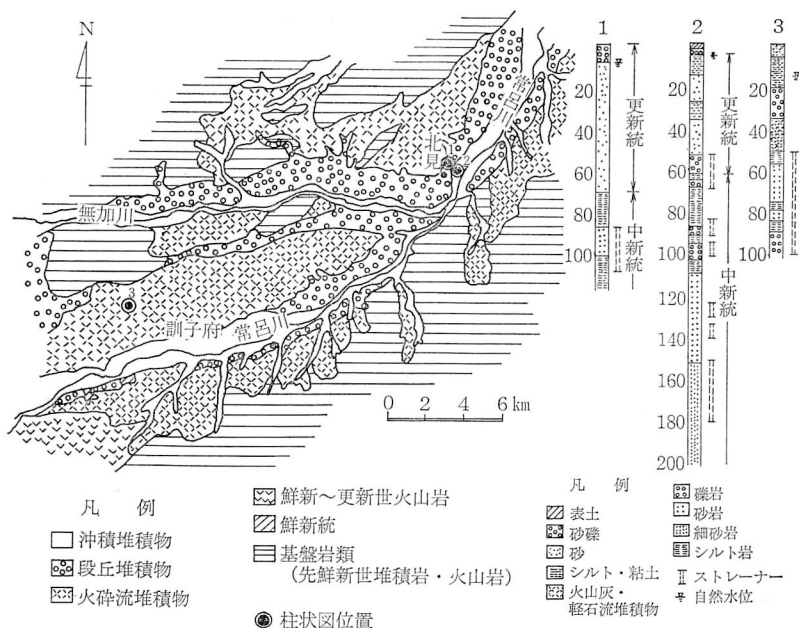


図 2-1-31 北見盆地地質図
(小原ほか⁽¹⁾を一部改変)

(2) 地下水

北見盆地における深層の地下水利用は、北見市街地およびその周辺と常呂川左岸の台地を中心として行われている。北見盆地およびその周辺で帯水層となり得るのは中新世の相内層およびこれより新しい地層であり、これより古い地層は帯水層となり得ないと考えられている。盆地内における最も有力な帯水層は、下部更新世と考えられる砂礫層であり、本層を中心としている井戸の比湧出力は $20 \sim 200 \text{ m}^3/\text{d}/\text{m}$ で、北見盆地では採水条件のよいものが多い。これらの井戸の深さは $40 \sim 50 \text{ m}$ の場合が多い。周辺山地および盆地下に広く分布する相内層も粗しょうな岩石より構成されるため、盆地下で帯水層を形成しているが、本層のみから採水している井戸の比湧出力は最大で $20 \text{ m}^3/\text{d}/\text{m}$ であり、帯水層としての能力は必ずしも大きくない。また、盆地内において相内層より採水しようとするれば、井戸の深度は相当深くなり、 250 m に及ぶことがある。盆地内および周辺に分布する軽石流堆積物は非固結であり、 50 m 近い厚さを有する場合があるが、細粒質であるため良好な帯水層とはならないものと考えられる。軽石流堆積物を対象とした試掘結果⁽²⁾によれば、比湧出力は $10 \text{ m}^3/\text{d}/\text{m}$ と小さく、このことを裏付けている。なお、試掘井の深さは 80 m 、軽石流堆積物の厚さは約 45 m である。

北見盆地の地下水の水質は、一般に鉄の含有量が多いことが問題で、小原ほか⁽¹⁾によれば、深井戸より汲み上げた水の全鉄は $0.05 \sim 10 \text{ ppm}$ の範囲にあり、とくに相内層のみから採水している井戸では $2 \sim 10 \text{ ppm}$ ときわめて高くなる。なお、下部更新世の砂礫層のみから採水している井戸では $0.5 \sim 1.5 \text{ ppm}$ で相内層に比較すればかなり小さい。

(谷岡健則)

参 考 文 献

- (1) 小原常弘・和田信彦・横山英二・松浪文博・佐藤 巖 (1980): 北海道水理地質図幅「北見」・同説明書, 北海道立地下資源調査所
- (2) 北海道開発局農業水産部・北海道開発局土木試験所 (1982): 営農用深層地下水調査「端野東部地区」報告書

13. 藻琴山麓

(1) 地形・地質

屈斜路火山の外輪山の1つである藻琴山の北麓には、広大な火山山麓が広がり、その末端は、オホーツク海沿岸にまで達している。

藻琴山麓の地形は、平均傾斜 1:50~1:80 の緩傾斜をもつ火山碎屑岩台地からなり、河川は外輪山に源をもち、互いに平行して北流している。これらの河川のうち、藻琴川、止別川などの下流には、小規模な河岸段丘が数段発達している。この山麓に散在する集落は、標高 100 m 前後の台地上に存在し、地下水の開発もこれより高い地域ではあまり行われていない。

藻琴山麓に分布する地質は、屈斜路火山にその起源をもつ火山碎屑流の堆積物である。この地層の基盤岩となる新第三紀の地層は、藻琴川の中流部、東藻琴付近の河床にわずかに露出している。この新第三紀層の岩質は固結した軽石凝灰岩、凝灰質砂岩などからなり、東藻琴層の名で呼ばれ、東部の斜里川上流や幾品川に分布する鮮新世の地層に対比されている。

東藻琴層の山麓地下の分布は、西部の女満別川付近の深井戸で知られているのみで、くわしい地層の広がりや構造は不明である。

新第三紀層を被覆する更新世の地層は、斜里平野を中心とした地域や、美幌—女満別低地帯にその分布が確認されている。この地層は、屈斜路火砕流堆積物の最下位の古梅溶結凝灰岩の下位にシルトを挟む未固結の砂礫層として存在し、その分布深度はいずれも海水準下で、浜小清水で 130 m、小清水で 180 m、清里で 160 m である。しかし、美幌—女満別地域では、女満別川や網走川の右岸壁に分布する美幌層の下位に分布し、その厚さは 50~70 m 内外である。下底の標高は海水準下 100 m 程度にまで達している。この地層の層位的な位置づけは不明で、下部更新世の地層とされている文献もあるが⁽⁵⁾、北部オホーツク沿岸の低地帯に分布する中期更新世の地層に対比することも可能であろう。この地層の帯水層としての能力はきわめて良好であるが、分布深度が深いことなどから、その利用は工業用水、営農用水など一部に限られている。地層の厚さは、小清水—斜里での深井戸資料によれば 40 m 以上で、女満別—美幌では 50~90 m である。

屈斜路火砕流堆積物はこの更新世の地層を不整合に覆う後期更新世に当る堆積物である。最下位に溶結凝灰岩をもち、軽石流堆積物、火山砂礫などからなる 10 層の火砕流堆積物で、層位的には古期、中期、新期の 3 つに区分している。これを水文地質的にみた場合は、古梅溶結凝灰岩と、これを除く火砕流堆積物との 2 つに区分するのが適当である。

古梅溶結凝灰岩は、屈斜路カルデラ壁を形成する地層で、その溶結度は高い。地表での分布は、