

図 2-1-29 上川盆地地質図
(山口ほか⁽¹⁾を一部改変)

などの含有量が多く、水質的には良好とはいえない。このため、この地域で良好な水質をもつ井戸は、50 m 以深にストレーナーを設けているものが多い。しかし、帯水層の能力は小さくなるようである。

盆地の東南部を占める忠別川流域では第四紀の堆積物の厚さは 100 m 程度あるが良好な帯水層は少ない。盆地の東端部のオサラベツ川流域も、基盤岩までの深度は約 100 m と相当深い、地下水には恵まれていない。美瑛川流域においては、沖積面下数 m から 30 m 以深に最大厚さ 40 m 程度の溶結凝灰岩がある。この溶結凝灰岩は透水性が小さく、帯水層になり得ないが、この下位に有力な被圧地下水を有する帯水層が存在する。神楽台、近文台等の台地においても、台地を構成する溶結凝灰岩の下位に第四系の堆積物が存在し、これらが帯水層となり得ると考えられる。ただし、この部分では溶結凝灰岩が厚く帯水層の深度が相当深くなるものと考えられる。

(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・二間瀬淵・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

11. 富良野盆地

(1) 地形・地質

富良野盆地は上川盆地に隣接した盆地で、その境には十勝岳溶結凝灰岩がつくる緩い丘陵が存在する。富良野盆地の面積は上川盆地の約 1/3 であり、盆地の標高は上川盆地に比して 60 m 以上高い 170~250 m である。

盆地の北部および東部は、主として十勝岳溶結凝灰岩よりなる丘陵、山地であり、南部および

表 2-1-19 富良野盆地の地質層序

時代	地層	岩相	
第四紀	完新世	現河床堆積物	砂礫, 砂
	更新世	湿地堆積物	泥炭, シルト, 粘土
		扇状地堆積物	砂礫
	更新世	溶結凝灰岩	
先第四紀	中・下部更新統	礫, 砂, 粘土	
先第四紀	先第四紀堆積岩類 先第四紀火成岩類		

(山口ほか⁽¹⁾による)

富良野盆地における帯水層は、第四紀堆積物中の砂層および砂礫層である。これらの堆積物の厚さは、深井戸資料から判断して 200 m 近いものと考えられる。また、盆地の北部と西部の一部地域では、十勝岳溶結凝灰岩が未固結堆積物中に挟まれているが、透水性が小さく帯水層にはならないと判断される。

山口ほか⁽¹⁾の調査によれば、第四紀堆積物の層相は盆地の中央部、富良野市を境として大きく異なり、南側では砂礫層が卓越し、ほとんど泥質層を挟まないのに対し、北側は泥質層を数多く挟んでいる。盆地北部では、この泥質層が加圧層

となり、広い自噴地下水帯を形成しているが、南部地域では自噴がみられない。このため、盆地北部では小口径の深井戸（掘り抜き井戸）により自噴地下水の利用が盛んであり、農業用雑用水源として百数十本の深井戸が存在している⁽²⁾。なお、これらの井戸の深度は 50 m 未満であることが多いが、50 m 以上のものも相当数存在する。

盆地の南部については、主として浅井戸による地下水利用が行われているが、利用密度は北部

南西部は先白亜紀の粘板岩よりなる山地である。先白亜紀層よりなる山地、とくに芦別岳（標高 1,726 m）を主峰とする連山からは大量の砂礫が盆地内に供給され、このため盆地の南西縁には大規模な複合扇状地群が発達し、盆地の南側はほぼ全域にわたり扇状地堆積物に覆われている。盆地の北側においては、扇状地は山麓部に小規模に分布するのみであり、盆地の表層部は泥炭を含む泥質の沖積堆積物で占められている（表 2-1-19、図 2-1-30）。

(2) 地下水

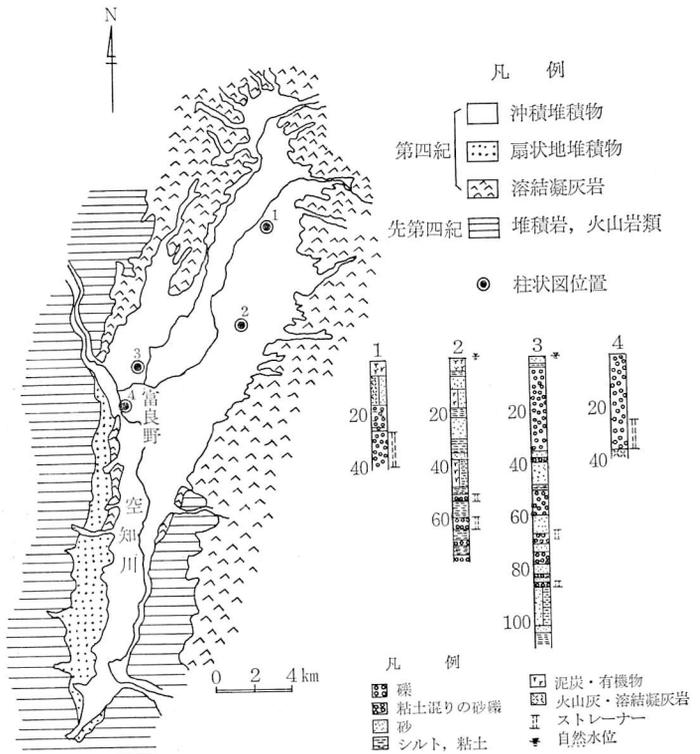


図 2-1-30 富良野盆地地質図
(山口ほか⁽¹⁾を一部改変)

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)