

訓子府町開盛地区地下水調査報告*

Groundwater investigation in Kaisei area,
Kunneppu Town, Hokkaido

庄谷 幸夫
Yukio SHOYA

位置：調査地区は、北海道ちほく高原鉄道ふるさと銀河線訓子府駅の南南東約 4.7 km のところに位置する。調査地は、ほぼ南北に流れ常呂川の 2 本の支流にそれぞれ刻まれた、幅約 1.5 km のなだらかな起伏を持ちつつ、北に傾斜した丘陵性の台地（標高 200~220 m）地形を呈する。

水理地質：調査地の地質は、下位から新第三紀中新世の相内層及び第四紀の段丘堆積物・軽石流堆積物・沖積層から構成される。

相内層は、調査地の沢沿いに分布する。この地層は、凝灰質砂岩・凝灰岩・シルト岩・礫岩からなり、北に数度~10 数度傾斜している。全体にわたって半固結状である。段丘堆積物は、台地に南北に細長く分布する。この地層は、50 cm 大以下の礫と砂及び粘土から構成される。軽石流堆積物は北部に分布する。この地層は、径数 10 cm 以下の軽石を多量に含むルーズな堆積物である。沖積層は、河川沿いに発達する河床氾濫原堆積物で、礫・砂・粘土からなる。

これらの地層の分布状況を調べるため、6 点でシェランベルジャー法 (A B/2 = 300 m) による電気探査を行ない、採水層として相内層の凝灰質砂岩を選んだ。

試掘結果：径 250 mm トリコンビットで深度 60.50 m まで掘削した (第 1 回)。図でみられるように 8.0 m から 57 m まで凝灰質砂岩であった。そこで 46.50 m 以深の、比抵抗値 100~200 オーム m の地層中にスクリーンを設置した。

仕上げ管挿入後、ペーラー等で井内洗浄及び地下水誘導作業を実施したが、ごく僅かの湧出水しか認められなかった。このため、第 1 表に示すように 1 段階の揚水量で揚水試験及び回復試験を実施した。回復試験から試算した透水量係数は、 8.70×10^{-7}

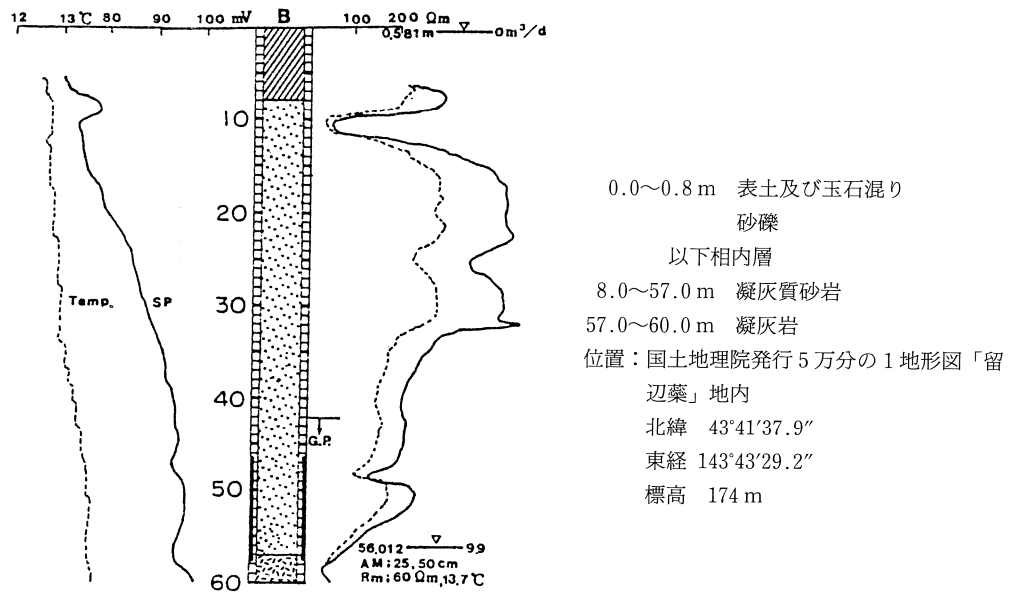
(m^2/sec) であった。帯水層の厚さをスクリーン有効長 10 m と仮定したとき、透水係数は 8.7×10^{-6} (cm/sec) と得られた。

水質は、一般細菌・大腸菌群・色度・濁度が水質基準に適合しないと判定された。これは、湧水量が少ないことと試水が濁っていたためと思われる。

文 献

- 北海道開発局農業水産部(1987)：国営農用地開発事業調査計画地区「常盤地区」表層地質調査報告書。北海道開発局，29 p.
- 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。北海道立近資源調査所，53 p.

* この報告は、平成 2 年度畑作振興地区深層地下水調査 (北海道農政部・北海道立地下資源調査所) の結果をまとめたものである。



第1図 ポーリング地質柱状図
Fig. 1 Drilling columnar section.

第1表 揚水・回復試験成績
Table 1 Summary of aquifer test.

試験	自然水位 (m)	揚水水位 (m)	水位降下量 (m)	揚水量 (m ³ /d)	比湧出量 (m ² /d)	回復水位 (m)	試験時間 (時間)
揚水	- 0.58	-56.01	55.43	9.9	0.18	-21.74	3.0
回復						- 0.62	24.0

(1990年10月5日~6日実施、水位の基準点は地表)