

鹿追町瓜幕地区地下水調査報告*

Ground water investigation in Urimaku area, Shikaoui Town, Hokkaido

小原 常弘

Tsunehiro OHARA

位置：調査地は十勝支庁管内鹿追町市街地の北北東約 5.3 km の瓜幕西 25 線 27 号に位置する(国土地理院発行の 5 万分の 1 地形図「然別湖」地内)。

水理地質：地区の地質は、十勝団体研究会(1978)によると、下位より長流枝内層・屈足熔結凝灰岩層・洪山層・上然別凝灰岩層及び美蔓礫層で構成されている。長流枝内層は上部鮮新統とされ、砂岩・礫岩・シルト岩などからなる。屈足熔結凝灰岩層は第四系下部更新統とされ、軽石流を主体とし熔結部と非熔結部とからなる。下位の長流枝内層とは不整合関係、上位の洪山層とは整合関係にあり、洪山層の基底鍵層として主要である。洪山層は凝灰質シルト・砂・礫からなり一部に重炭を挟む。上然別凝灰岩層は洪山層の下半部の層準に層厚 3 m 以上で挟まれる軽石流堆積物である。美蔓礫層は標高 130~350 m 内外の美蔓面を成す礫層で、熔結凝灰岩・安山岩類などの礫からなる。

嵯峨山(1983・1984)によると、上記各地層のうち、主要な容水地盤を構成しているのは長流枝内層であることが判明した。そこで、電気探査(シュランベルジャー法、AB/2=500 m)7 点を実施し、長流

枝内層の上面深度は 80~130 m と推定された。

試掘結果：以上のほか利用上の便宜等を考慮して試掘地点(北緯 43° 11' 04.9", 東経 143° 02' 59.9", 標高 365 m)を決定し、パーカッション式により深度 200 m まで掘削した。その結果を第 1 図に示す。

揚水試験結果(第 1 表)に見られるように、本調査地区の自然水位は地表下 120 m 強であることに注意しなければならない。透水係数は約 4×10^{-2} cm/sec と非常に良いが、可能揚水量は 1,000 m³/日程度と判断された。水質は飲用適の良質である。

文 献

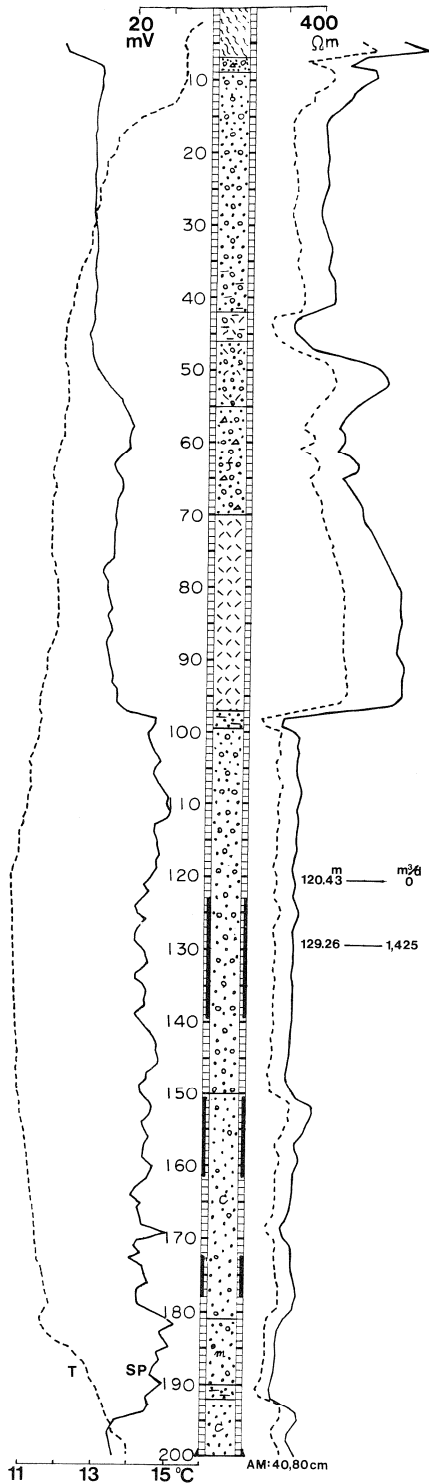
- 十勝団体研究会編(1978)：十勝平野，地団研専報，22，433 P.，地学団体研究会。
- 嵯峨山積(1983)：音更町共力地区。昭和 57 年度畑作振興深層地下水調査報告書，11~24，北海道。
- 嵯峨山積(1984)：音更町共力地区地下水調査報告。地下資源調査所報告，No. 56，p.67-68。

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

試験名	自然水位 (m)	揚水量 (m ³ /d)	揚水水位 (m)	水降下 位置 (m)	比湧出量 (m ³ /d・m)	区間比 湧出量 (m ³ /d・m)	回復水位 (m)	試験時間 (分)
I	120.70	393	123.31	2.61	151	208		360
回復							120.75	180
							120.35	1,080
II	120.35	732	124.59	4.24	173	245		360
回復							120.58	180
							120.37	1,080
III	120.37	1,045	125.89	5.52	189	115		360
回復							120.80	180
							120.43	1,080
IV	120.43	1,425	129.26	8.83	161			1,440
回復							120.53	180
							120.00	1,080

(1983年 9 月 9 日~14 日)

* この報告は、鹿追町の依頼で技術指導した結果の要点をまとめたものである。



- 0 ~ 7m コーム (赤土)
- 上土幌礫層 { 7 ~ 9m 砂礫, 軽石混り
- { 9 ~ 42m 砂礫, 36m以下粘土含む
- 火山層 { 42 ~ 46m 粘土, 火山灰・礫混り
- { 46 ~ 55m 砂礫, 火山灰混り
- 屈足溶結凝灰岩層 { 55 ~ 70m 細砂, 軽石混り
- { 70 ~ 97m 凝灰岩
- 長枝内流層 { 97 ~ 99.5m 粘土, 砂混り
- { 99.5 ~ 150m 砂 礫
- { 150 ~ 181m 粗砂, 礫混り
- { 150 ~ 181m 粗砂, 礫混り
- { 181 ~ 190m 中砂, 礫混り・粘土含む
- { 190 ~ 192m 粘土, 砂混り
- { 192 ~ 200m 粗 砂

掘削孔径: 420 mm
 仕上げ管径: 250 A (JIS-G-3452)
 ストレーナー: NST スクリーン, 目幅 1 mm, 孔
 明率 16.7%, 挿入深度 123~139.5
 m・150.5~161.5 m・172.5~178 m,
 延 33 m
 仕上げ方法: 砂利充填 105~200 m, 粘土充填
 95~105 m
 位置: 国土地理院発行 5 万分の 1 地形図
 「然別湖」地内
 北緯 43°11'04.9"
 東経 143°02'59.9"
 標高 365 m

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