

箱根外輪山における温泉水位の連続観測，昭和47年（1972）

小鷹滋郎，広田 茂

神奈川県温泉研究所*

Water Level Observation of Thermal Water at the Eastern Base
of the Hakone Caldera, 1972

by

Shigeo ODAKA and Shigeru HIROTA

Hot Spring Research Institute of Kanagawa Prefecture
Hakone, Kanagawa

(Abstract)

The water level of thermal waters reserved as an artesian system have been continuously observed in a newly opened 300m deep drill hole at the eastern base of the caldera.

Results of observations are summarized as follows ;

1. The difference between the highest water level and the lowest one amounts 2.5m.
2. The water level becomes highest in summer and lowest in winter related to the amount of rainfalls.
3. The correlation of the water level with rainfalls suggests that the influence of the rainfalls appears about one month later in the record of the water level.

*神奈川県箱根町湯本997 〒250-03

神奈川県温泉研究所報告 第4巻，第1号，33—36，1973

はじめに

箱根火山の基盤岩類中に胚胎される温泉の状況を明らかにするため、昭和46年度に調査孔を掘さくした。揚水試験による付近既存源泉との水理学的関係はすでに報告してある（小鷹他2名，1972）。

昭和47年4月より調査孔の水位の連続観測を開始した。この観測によって箱根火山の基盤岩類中の温泉水塊の消長を指示する基礎的な資料が得られるものと期待している。

観測結果

観測井付近の略図を図1に示す。

観測は昭和47年4月から開始した。図2は静水位と降水量の関係図である。降水量は「神奈川県気象月報」による大涌谷地区の降水量を引用し、10日間毎に積算した。

これによると、4月初め低下傾向にあった水位は、4月下旬より上昇しはじめる。8月中旬から下旬にかけて最高位を示している。以後、水位は次第に低下するが、10月中旬に低下の勾配が減少している。

降水量は3月下旬、7月中旬から下旬にかけての期間、9月中旬に集中して多い。

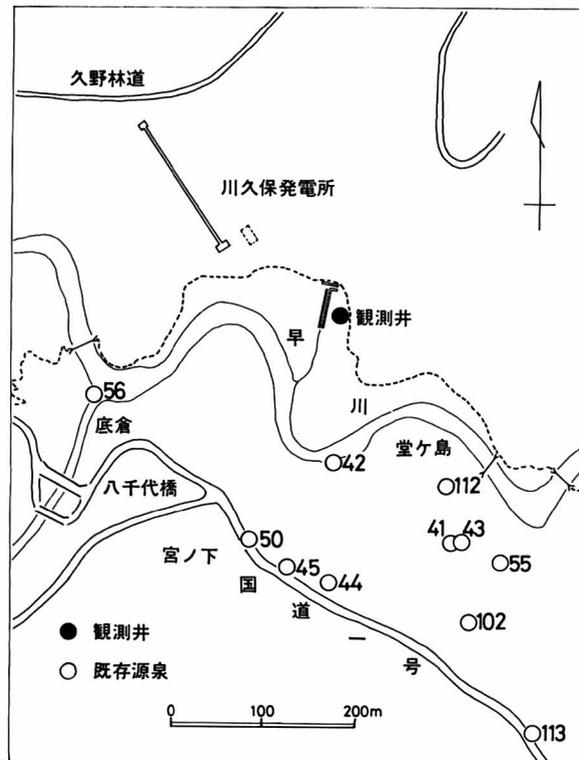


図1 観測井付近略図

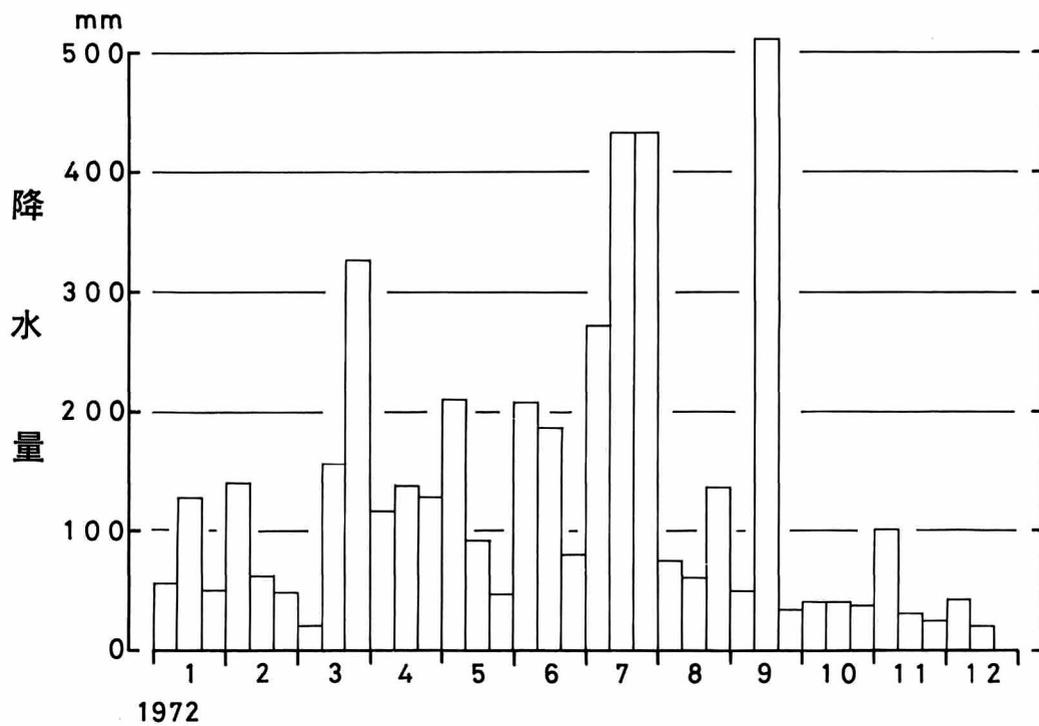
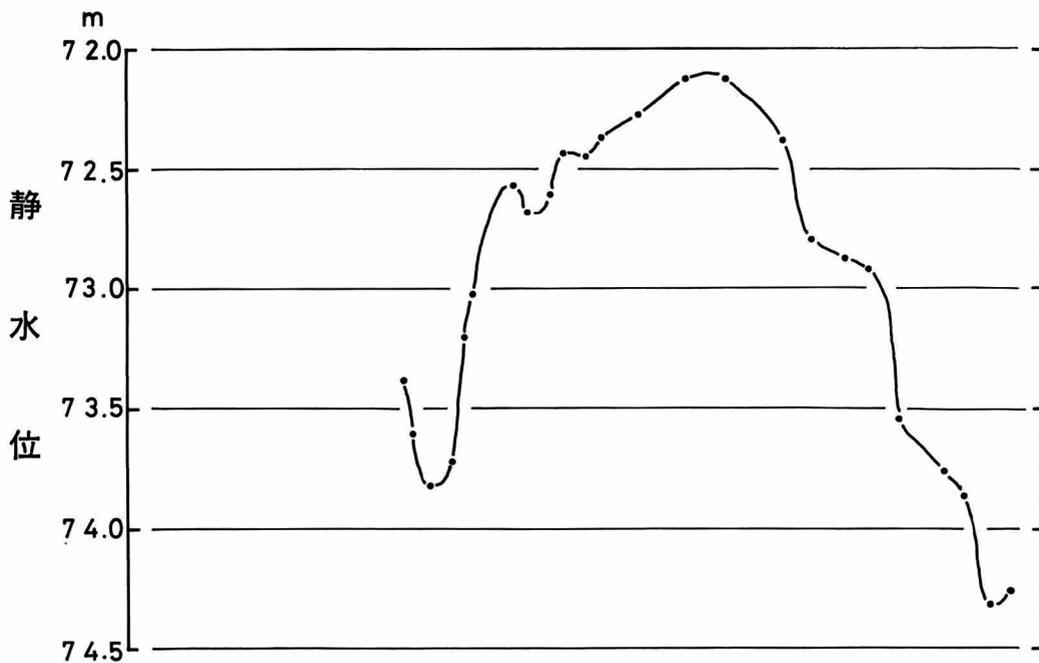


図2 箱根外輪山における温泉水位および大涌谷の降水量

降水量の集中した3つの時期と、上述した水位の3つの時期を比較すると、降水量の影響は約1箇月後に水位の変化となって現われるものと推定される。昭和48年以後も水位の観測を続ける予定である。

ま と め

昭和47年4月から12月までの9箇月間の水位観測から推定されることは

- 1 水位の変化は72.0~74.5*m*の間で、変化量は2.5*m*である。
- 2 水位は降水量の影響を受け、夏期に最高を、冬期に最低を示している。
- 3 水位に対する降水量の影響は約1箇月後に現われるものと推定される。

謝 辞

東京電力株式会社には連続観測に際して便宜をはかっていたいただいた。

神奈川県衛生部松浦健一環境衛生課長，鈴木長谷雄係長，中出悟技師には調査の計画および推進に御配慮をいただいた。

温泉研究所大木靖衛所長には原稿内容について検討していただいた。

なおこの調査は神奈川県衛生部箱根外輪山温泉調査費によった。ここに記して関係者の皆様に厚く感謝の意を表する。

参 考 文 献

神奈川県農政部，横浜地方気象台共編（1972），神奈川県気象月報，第258号～第269号。

小鷹滋郎，大木靖衛，広田茂（1972），箱根外輪山温泉調査報告，神奈川県温研報告，Vol. 3，No. 3，131—142。

大木靖衛，平野富雄，田嶋綾子（1968），箱根温泉の成因，神奈川県温研報告，Vol. 1，No. 6，35—50。

大木靖衛，平野富雄（1970），箱根火山の温泉，箱根町集団施設地区計画調査報告書，神奈川県，140—168。