

4-11 伊東市赤沢6号温泉井の自噴量・水温変動（～1991年11月）

Fluctuations of Discharge Rate and Water Temperature at Akazawa Hot Spring Well
No. 6 in Ito City, Izu Peninsula (- November 1991)

地質調査所
Geological Survey of Japan

自噴量は、1990年2月の伊豆半島東方沖地震の後に観測以来最大レベル（約470ℓ/min）を示したが、それ以降は一定して漸減傾向を示していた（第1図）。91年3月には、1987年から1989年前半にかけて見られた現象¹⁾と同様に温泉多用期の周辺揚水の後に、元のレベルに戻らない現象が発生したが²⁾、9月の三宅島近海の地震（M6.3）の約10日後に元の状態に戻った。

これらの現象は、それぞれ約350ℓ/minを割り込んだときに起こっており、地震活動に伴う自噴量増大によって再びこのレベルに達したときに回復していること、いずれも過剰な減少が約40ℓ/minであることなど共通している（第2図）。このレベルを境に、配管を通過する温泉水量のバランス状態が変化することが原因として考えられる。

自噴量の変化に伴う冷却の影響分を補正した水温は、9月以降著しく低下した。これは例年を大きく上回るものであった。91年の秋には記録的な大雨が降ったために、後背地の地下水圧が大きく増加して熱源を通過する水量が増大したために温度上昇が小さくなったとする、これまでの解釈³⁾で説明が可能である。

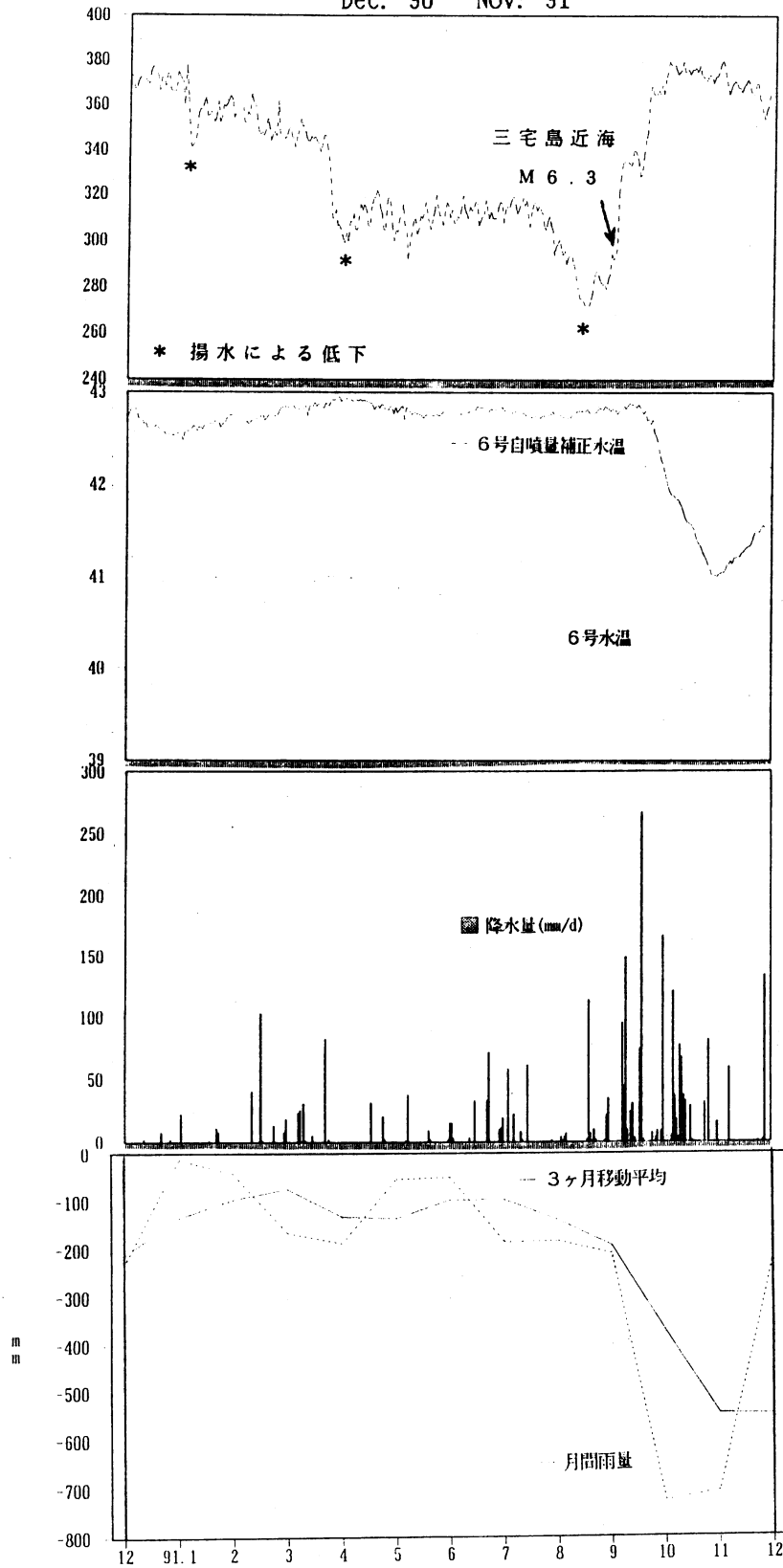
（吉川清志・永井 茂）

参 考 文 献

- 1) 永井 茂・吉川清志（1990）：日本地下水学会秋季講演会要旨，2，8-11.
- 2) 地質調査所（1991）：連絡会報，46，235-237.
- 3) 吉川清志・永井 茂（1990）：地震第2輯，43，2，243-256.

赤沢6号温泉の自噴量変動

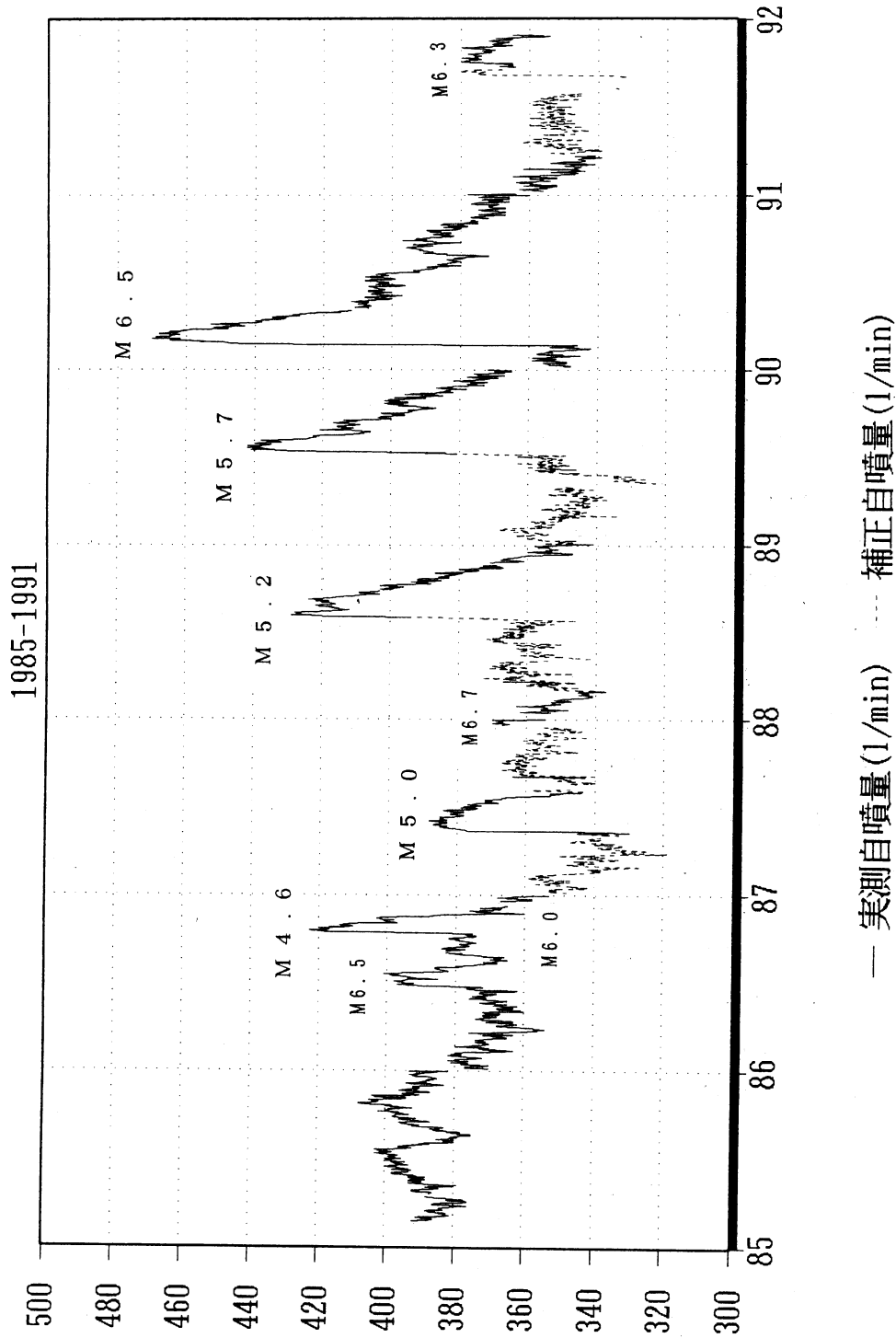
Dec.'90 - Nov.'91



第1図 赤沢6号温泉の自噴量・水温変動と降水量変動 (1990.12-1991.11)

Fig. 1 Fluctuations of discharge rate, water temperature and precipitation of Akazawa hot spring well No. 6. (Dec. 90 - Nov. 91)

赤沢6号温泉の自噴量変動 (揚水補正後)



第2図 赤沢6号温泉における観測以来の自噴量変動 (周辺揚水後の擾乱分の補正を含む)

Fig. 2 Fluctuations of discharge rate (corrected by the effect of pumping up) of Akazawa hot spring well No. 6.