

## 4-12 伊東市赤沢6号温泉の自噴量・水温変化（～1990年11月）

### Fluctuations of Discharge Rate and Water Temperature of Akazawa Hot Spring Well No. 6 at Ito City, Izu Peninsula

地質調査所

Geological Survey of Japan

赤沢6号温泉の自噴量は、1990年2月の伊豆大島近海の群発地震以降は徐々に減少し、最近では、1985～86年当時の値付近で推移している（第1図）。水温変動は、これまで通り、自噴量変動による影響および、降水量変動に伴う熱源での地下水圧の変動を示しているものと考えられる<sup>1)</sup>。

自噴量は、1987年から1989年にかけて、温泉の利用が著しいときに減少し、もとのレベルまで回復しなくなり、地震のショックで回復する現象を示していた。温泉水の貯水槽のパイプから、空気が入り込むことにより、負荷が大きくなることが原因ではないかとして、送水用ポンプがフル回転している場合でも、パイプが貯水槽の水面より上に出ないように改造したところ、その後、このトラブルは起こらなくなった（第2図）<sup>2)</sup>。

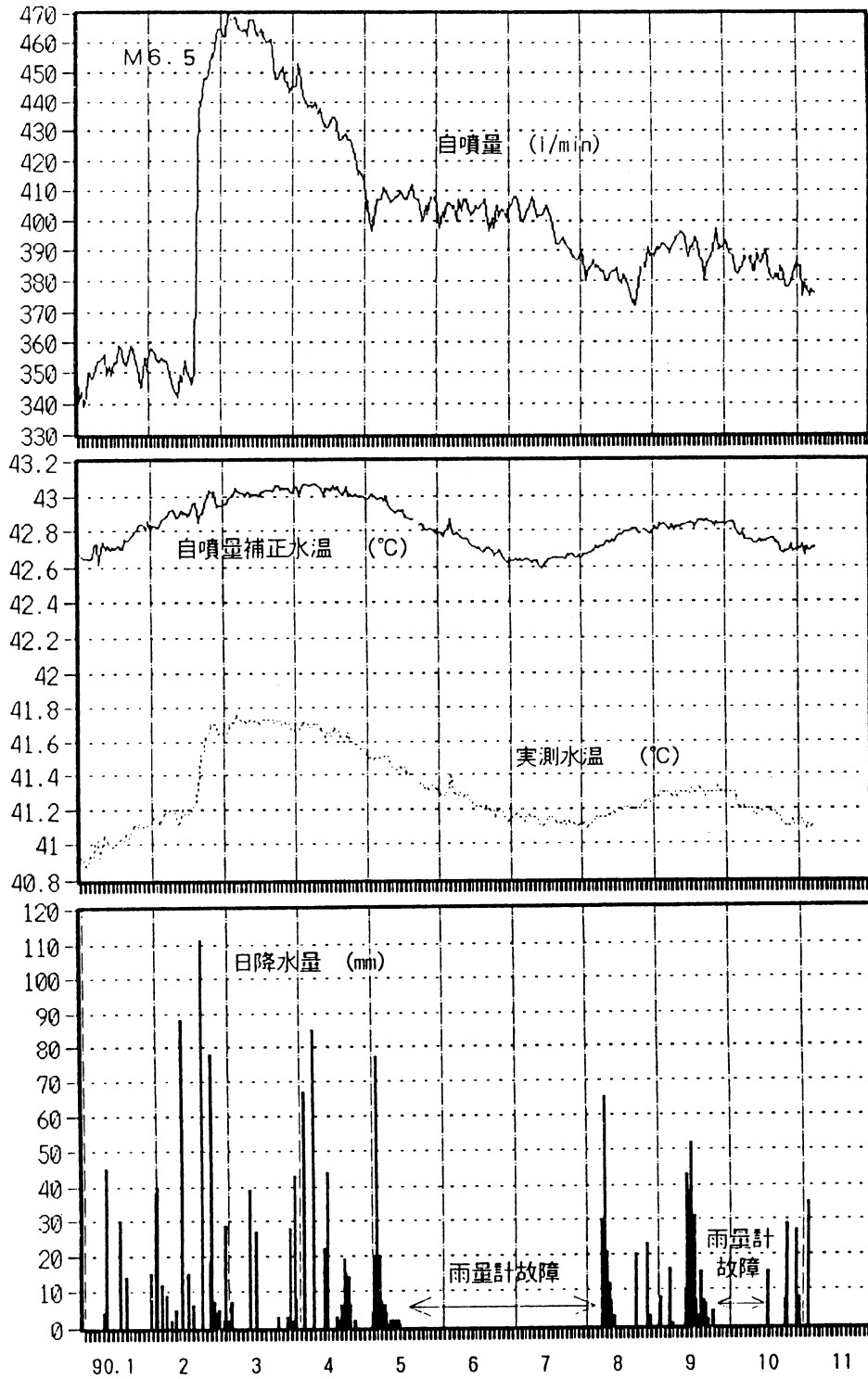
ポンプアップが著しいときには、それぞれ約40l/minの自噴量の減少を示した。自噴量観測結果の原記録および、その減少分を補正したものを第3図に示した。伊豆半島東方沖の群発地震の大きさと自噴量の変動量（この場合は、増加量）との間に良い相関があることが、より明白に示される。

（吉川清志・永井 茂）

#### 参 考 文 献

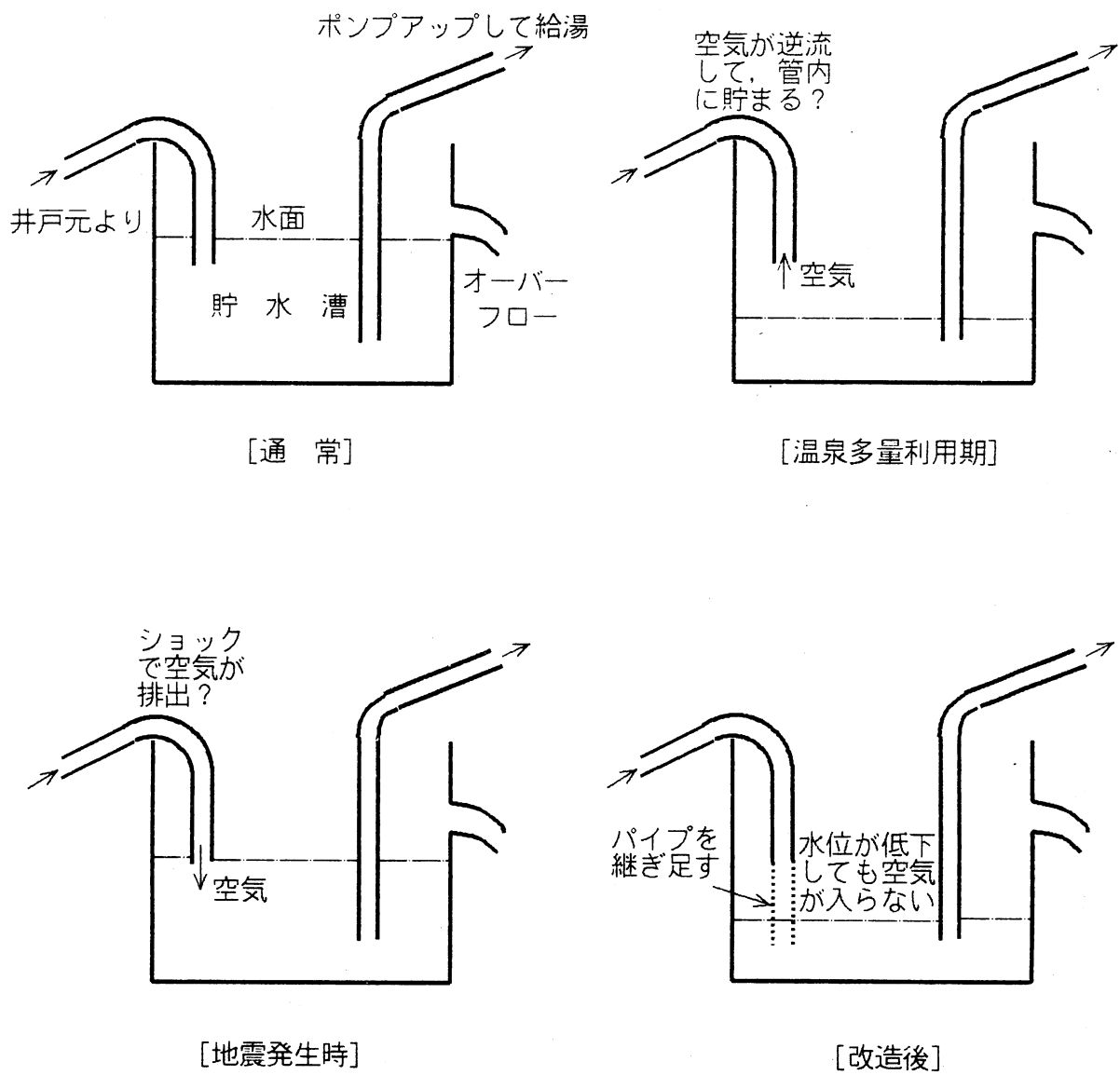
- 1) 吉川清志・永井 茂（1990）：地震第2輯，43，2，243-256.
- 2) 永井 茂・吉川清志（1990）：日本地下水学会秋季講演会要旨，2，8-11.

赤沢6号温泉の自噴量変動  
1990.1.1-1990.11.9



第1図 赤沢6号温泉の自噴量・水温変動と降水量 (1990.1-11)

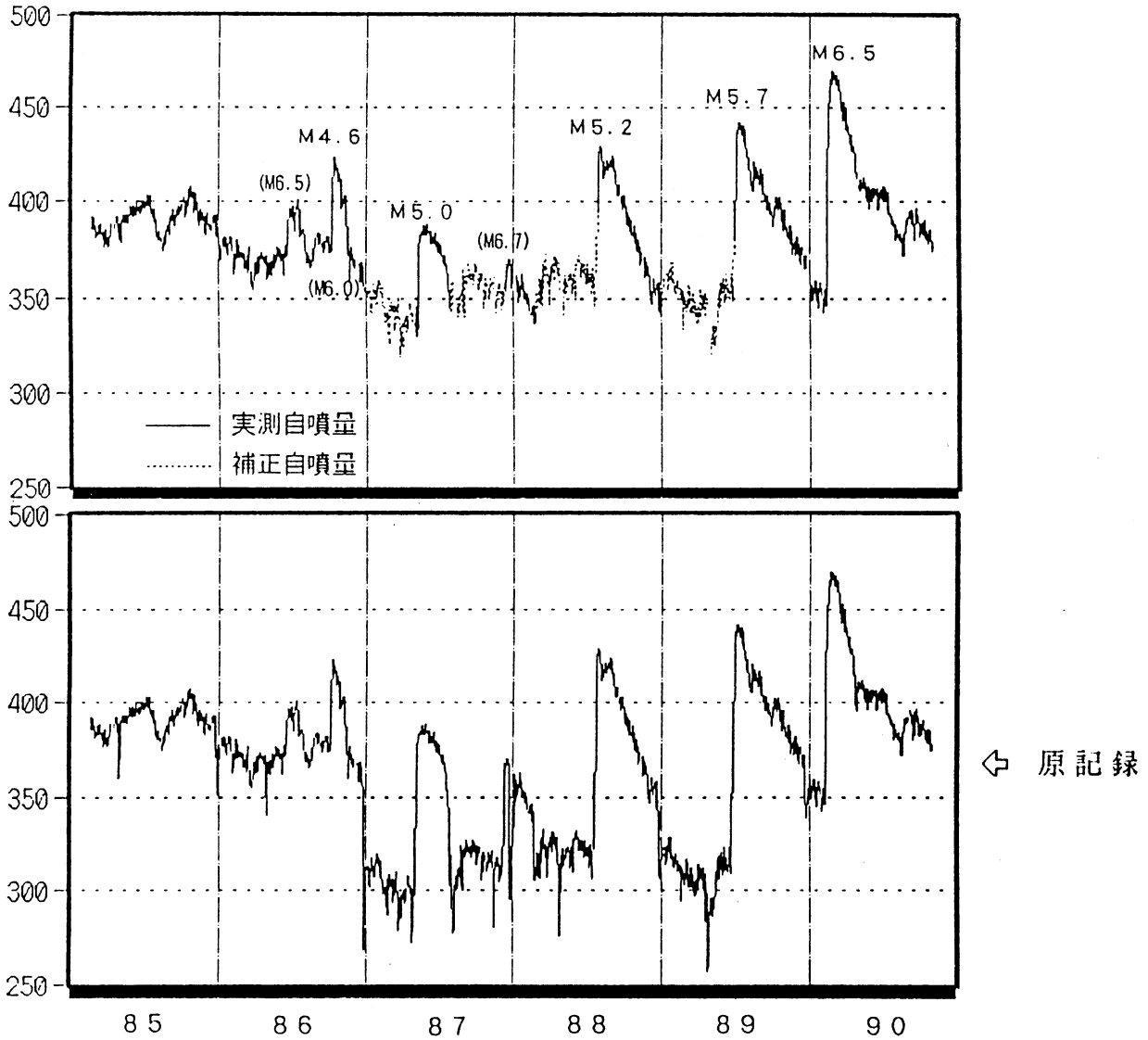
Fig. 1 Fluctuations of discharge rate and water temperature of Akazawa hot spring well No. 6 (Jan. 90 - Nov. 90).



第2図 ポンプアップに伴う自噴量変動の原因についての想像図

Fig. 2 Schematic model for cause of after effect of pumping up.

赤沢6号温泉の自噴量変動（揚水補正後）  
1985-1990



第3図 赤沢6号温泉の観測開始以来の自噴量変動と、ポンプアップ後に見られた擾乱分の補正

Fig. 3 Fluctuation of discharge rate of Akazawa hot spring well No. 6 (since first observation), and correction of aftereffect of pumping up.