

## 4 - 6 伊豆半島, 熱海における温泉の変動

### Secular Variations of Heat Output of Hot Springs at Atami, Izu Peninsula

東京大学 地震研究所

山口 林造

Rinzo Yamaguchi

Earthquake Research Institute, University of Tokyo

前報告<sup>1)</sup>に続いて, その後の伊豆半島特に熱海の温泉の変動について述べる。資料は主として静岡県が毎年2月に行っている実体調査のものである。

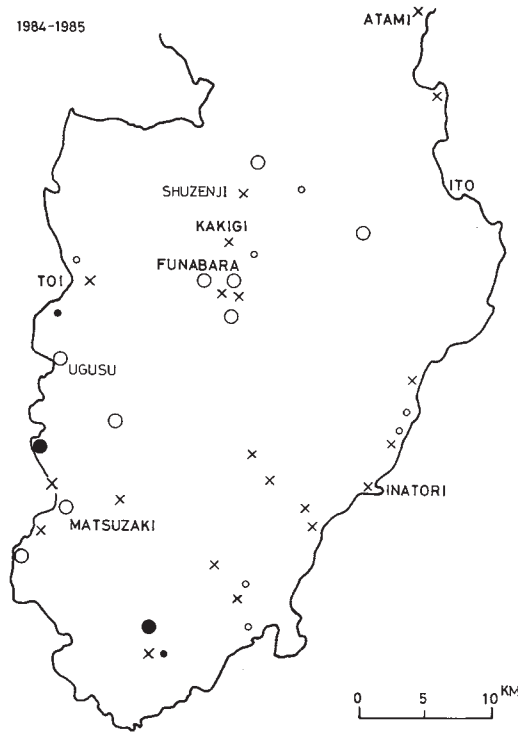
第1図は伊豆半島全般にわたる各温泉地の湧出量の変化を示したものである。湧出量増大の個所は少なく比較的安定した状態と思われる。

熱海温泉について深さ別に湧出熱量の変化を示したのが第2図である。湧出熱量については, いずれも1973年を基準にとり, 比較的安定した源泉について計算している。400mよりも浅い源泉で増加の傾向が見られる。第3図には船原および熱海における注意すべき源泉の温度変化を示してある。上昇したままの傾向は続いている。第4図に示した各区域についての湧出熱量の変化を第5図および第6図に示してある。

熱海温泉全体については, 比較的安定してはいるものの一部の変動から見て, まだ今後注意を向ける必要があると思われる。

#### 参 考 文 献

- 1) 山口林造: 伊豆半島, 熱海における温泉の変動, 連絡会報, **33** (1985), 260 - 263.

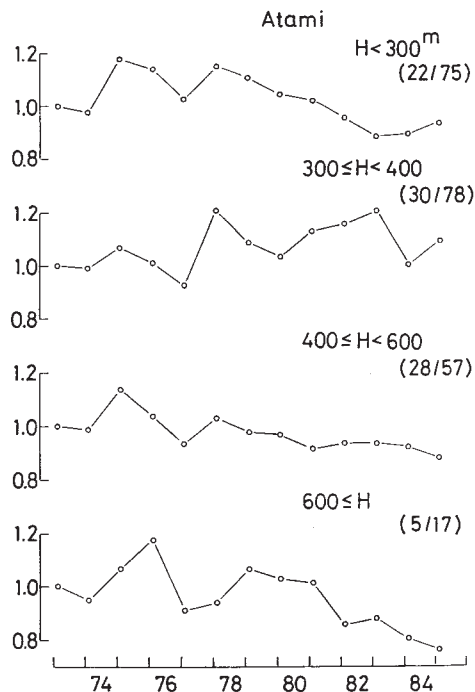


第1図 伊豆半島各温泉地の湧出量変化の分布図（1984年2月 - 1985年2月）

- 湧出量増大
- 湧出量減少
- × 湧出量不変
- 湧出量やや増大
- 湧出量やや減少

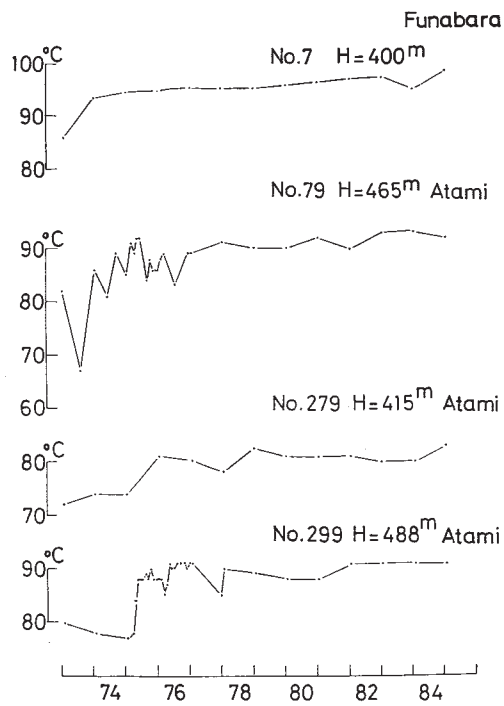
Fig. 1 Distribution of volume output change at each spa in the Izu Peninsula. (February, 1984 - February, 1985).

- increase in volume output
- decrease in volume output
- × no change in volume output
- slight increase in volume output
- slight decrease in volume output



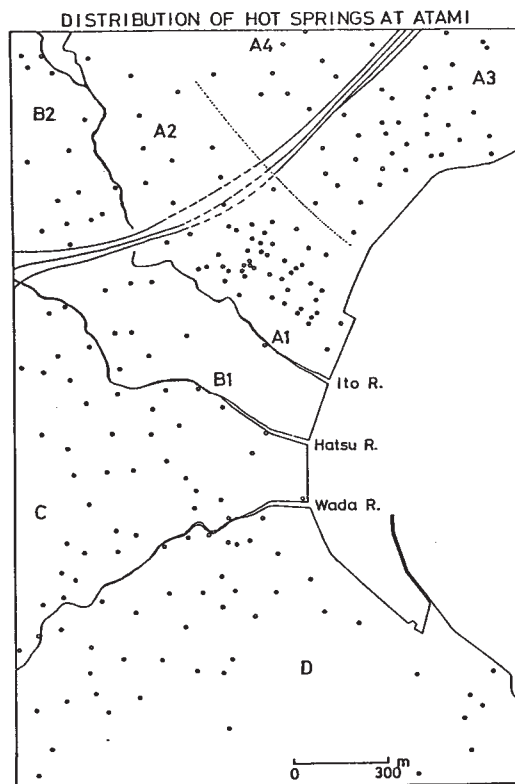
第2図 熱海温泉における深さ別源泉の湧出熱量変化。1973年から1974年の間安定していた源泉についての計算で、これらの源泉数と総源泉数との比を括弧内で示す。1973年の湧出熱量を基準。

Fig. 2 Secular variation of heat output at wells of different depths at Atami spa. The analysis was made for wells in a stable state during 1973 and 1974. The ratio of the number of these wells to the total number of wells is given in parenthesis. The heat output of 1973 is taken as unity.



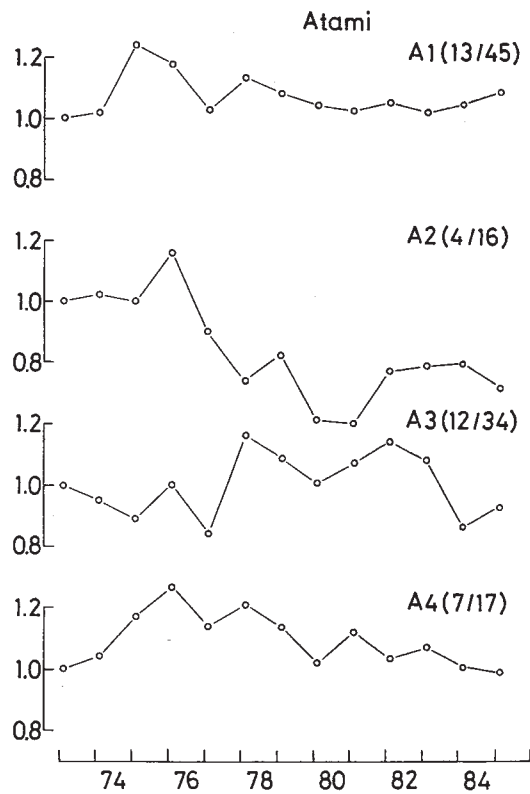
第3図 船原および熱海温泉のある源泉の温度変化

Fig. 3 Secular variation of temperature at certain wells in Funabara and Atami spas.



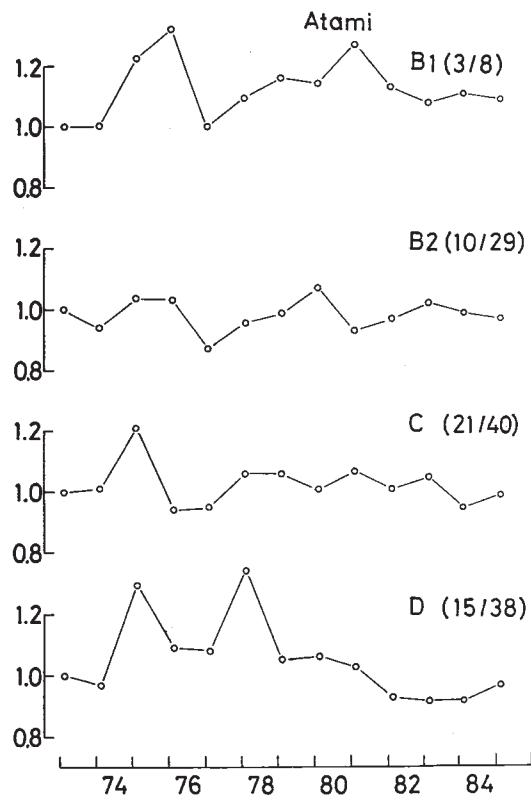
第4図 熱海温泉における源泉分布図と地理的区分

Fig. 4 Distribution of hot springs at Atami spa and geographical zonings of the area.



第5図 熱海温泉の各区域別における湧出熱量の変化

Fig. 5 Secular variation of heat output in each zone at Atami spa.



第6図 熱海温泉の各区域別における湧出熱量の変化

Fig. 6 Secular variation of heat output in each zone at Atami spa.