

## 7 - 7 六甲高雄観測室における観測結果

### Observations of Crustal Movements and Discharge Change at Rokko-Takao Station

京都大学大学院理学研究科

東京大学地震研究所

Graduate School of Science, Kyoto University

Earthquake Research Institute, The University of Tokyo

六甲高雄観測室<sup>1)</sup>において観測された湧水量変化と小型多成分ボアホール歪計の記録(1993年11月1日~1995年10月27日, 毎0時値)を報告する。

#### 湧水量(第1図)

1995年1月17日に発生した兵庫県南部地震(M7.2)に伴って増加した湧水量は, 5月には地震前の量(約11/秒)に回復した。しかし, 6月頃から増加を始め, 10月頃は, 約1.6l/秒と地震前の湧水量の約1.5倍の水準にある。地震前と後で湧水量変化の気圧応答係数も変わっており, この湧水量の増加の原因は今後の結果を見なければわからない。

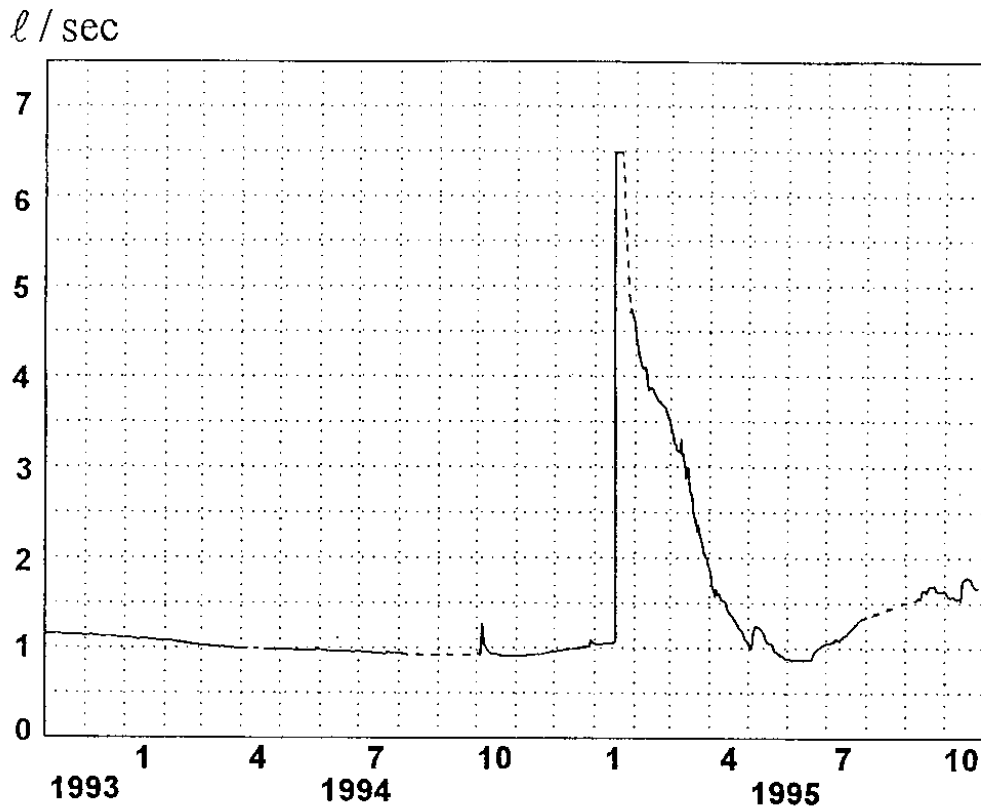
余震(1995/5/4 05:53, M3.3と1995/10/14 02:04, M4.8)に伴って湧水量の増加が観測された。湧水量変化のパターンは, コサイスミックにステップ状の増加, それに続く数日間の漸増, その後の緩やかな減少からなる。この変化は, 遠地震により生じたもの<sup>2)</sup>と異なっている。なお, 5月の余震は観測室近傍に, 10月の余震は本震とほぼ同じ位置に発生した。

#### 歪(第2図~第4図)

兵庫県南部地震以後の大きい余効的歪変化は, 湧水量の回復と同じく5月頃終わったようにみられる。また, 設置(1993年7月)以来パルス状のノイズがあり, 断続的にしか記録されなかった歪計(N39°E - S39°W)が, 5月29日以後正常に記録を始めた(第3図)。なお, 先に述べた余震に伴ってストレイン・ステップが観測された。

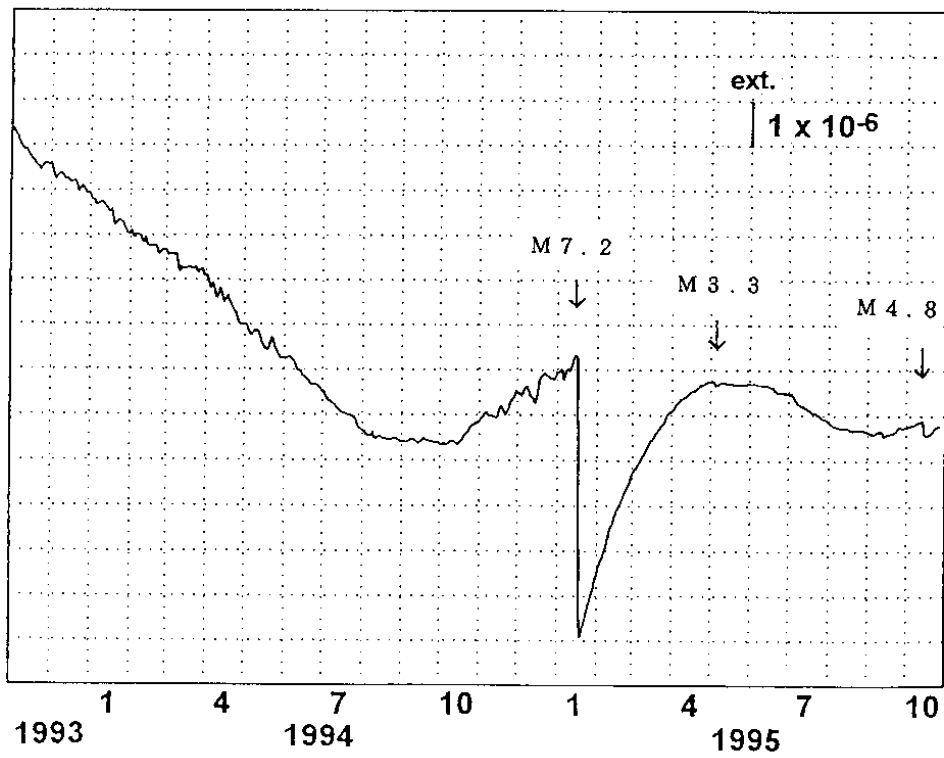
#### 参 考 文 献

- 1) 京都大学大学院理学研究科・東京大学地震研究所: 六甲高雄観測室における観測結果, 連絡会報, 54(1995), 695-707.
- 2) 京都大学理学部: 六甲高雄観測室における湧水量のコサイスミックな変化, 連絡会報, 53(1995), 659-662.



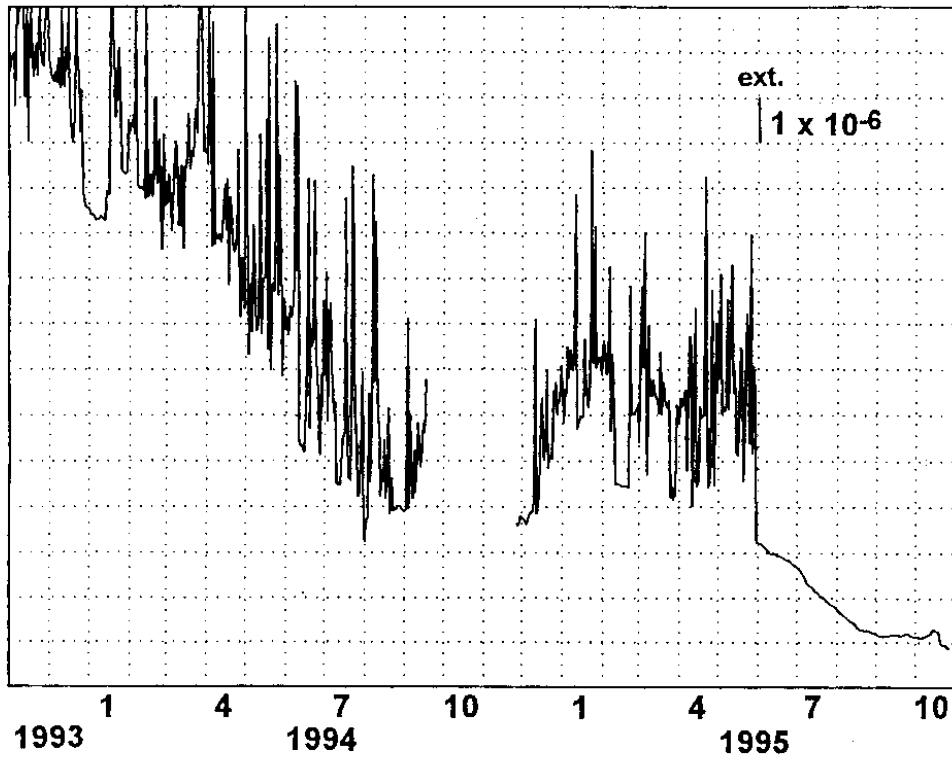
第1図 湧水量変化 (1993年11月1日~1995年10月27日)

Fig. 1 Discharge change (November 1, 1993-October 27, 1995).



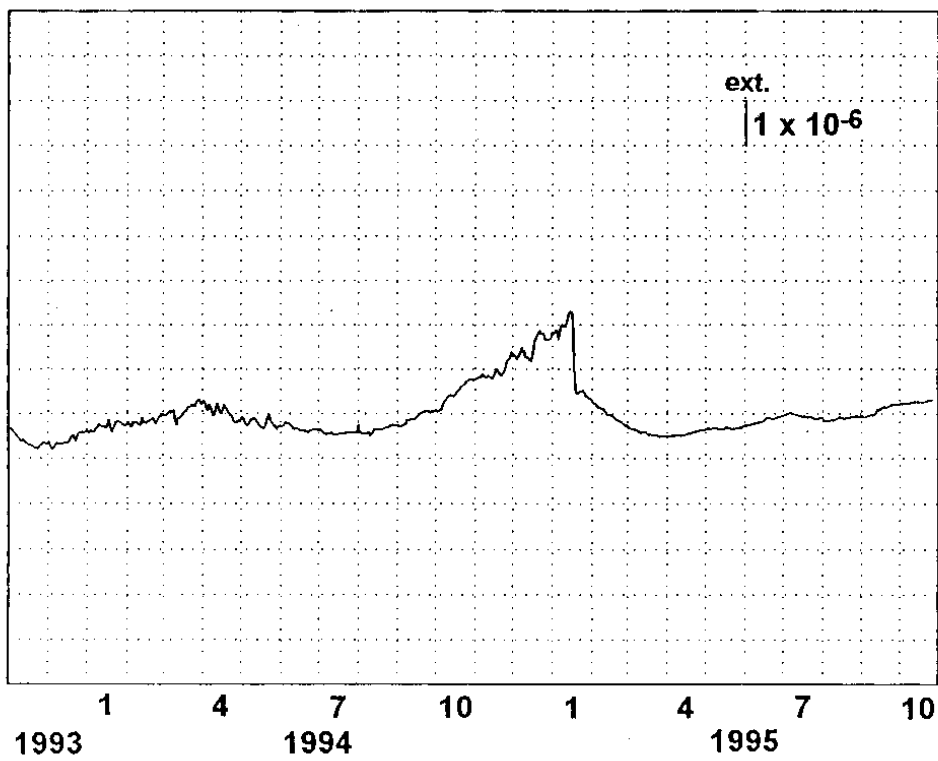
第2図 ボアホール歪計による記録 (N81°W - S81°E)

Fig. 2 Strain data ( $N81^{\circ}W-S81^{\circ}E$ ) observed by a multi-component small borehole strainmeter (November 1, 1993-October 27, 1995).



第3図 ボアホール歪計による記録 (N39°E - S39°W)。

Fig. 3 Strain data (N39°E-S39°W) observed by the strainmeter (November 1, 1993-October 27, 1995).



第4図 ボアホール歪計による記録 (N21°W - S21°E)。

Fig. 4 Strain data (N21°W-S21°E) observed by the strainmeter (November 1, 1993-October 27, 1995).