

## 7 - 6 有馬 - 高槻 - 六甲断層帯近傍における地殻活動観測結果(2002 年 11 月 ~ 2003 年 4 月)

### Observation of the Tectonic Activities in the Arima-Takatsuki -Rokko Fault Zone (November, 2002-April, 2003)

産業技術総合研究所

Geological Survey of Japan/AIST

産業技術総合研究所が設置している有馬 - 高槻 - 六甲断層帯近傍における観測点(池田・宝塚・平林・育波：第 1 図)の歪計等の観測結果について 2002 年 11 月 1 日から 2003 年 4 月 30 日までのデータを報告する。

#### 1. データの概要

##### 1) 平林(第 2 図)

水位：(野島断層破碎帯内，浸透性の部分) 気圧と逆相関，降雨の影響あり。

歪：設置していない。

##### 2) 宝塚(第 3 図)

水位：(有馬層群内) 気圧と逆相関，降雨の影響あり。湧水のため密閉。

歪：(有馬層群内)長期トレンド 3 成分とも縮み。

##### 3) 池田(第 4 図)

水位：(大阪層群内) 気圧と逆相関，降雨の影響あり。

歪：(有馬層群内)長期トレンド 1 成分伸び，1 成分ほぼ平衡。

2001 年 8 月 2 日，落雷のため以後 ch.2 欠測。

##### 4) 育波(第 5 図)

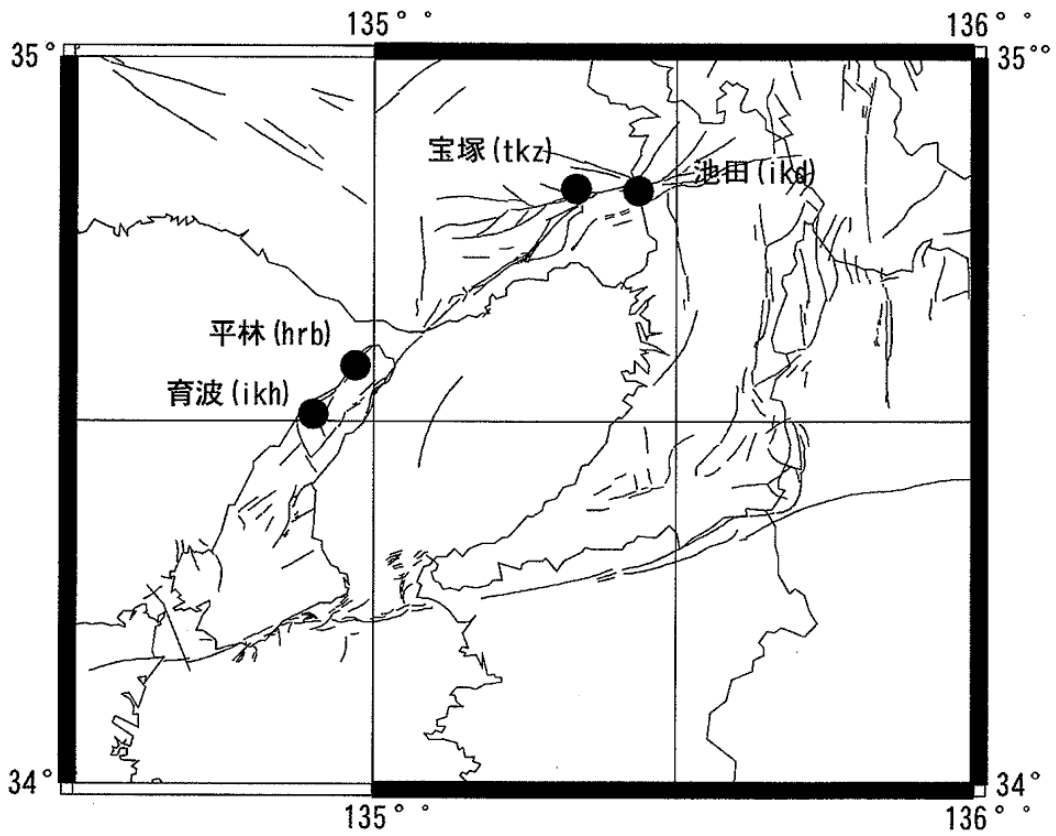
水位：(花崗岩内) 気圧と逆相関，降雨の影響少ない。2002 年 12 月 4 日から水位 40cm 程度の上昇，2 月 20 日から 40cm 程度の降下，4 月 6 日から 30cm 程度の上昇，4 月 26 日から 20cm 程度の降下を繰り返した。

歪：(花崗岩内)長期トレンドは 3 成分ともほぼ平衡。上記の水位の上昇，降下，上昇と同期して，歪 3 成分の伸び，縮みがある。

##### 5) 育波の異常変動の特徴(第 6 図)

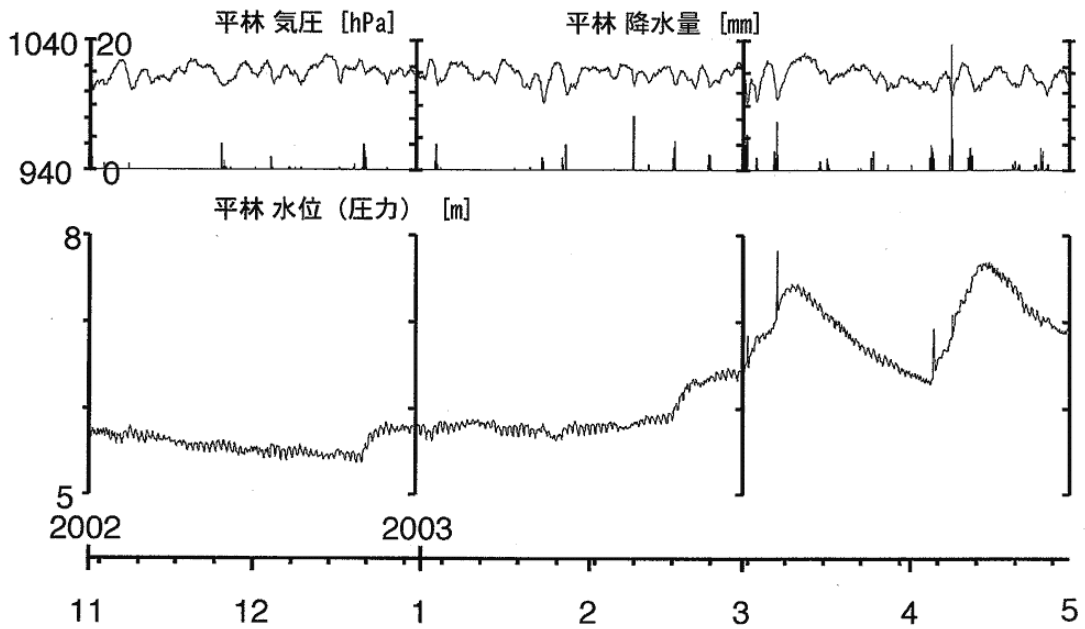
第 5 図に見られる特異な水位・歪変動は，1999 年 5 月以後から 2002 年 5 月までに約 300 日周期で 4 回繰り返されている特徴的変動の開始，終了時の変化とほぼ同様のパターンを示す。2002 年 9 月変動開始の時間間隔は 279 日であり，周期が変化してきた。今回の 12 月から 4 月の 2 回の変動周期はこれまでと大きく異なった。特徴的変動のパターンは図の影をつけた部分で示されるように，変動の初期に数日かけて水位が数 10cm 上昇，歪が約 1strain 縮む。特徴的変動の継続周期は数十日～百数十日である。

(伊藤久男，桑原保人，今西和俊)



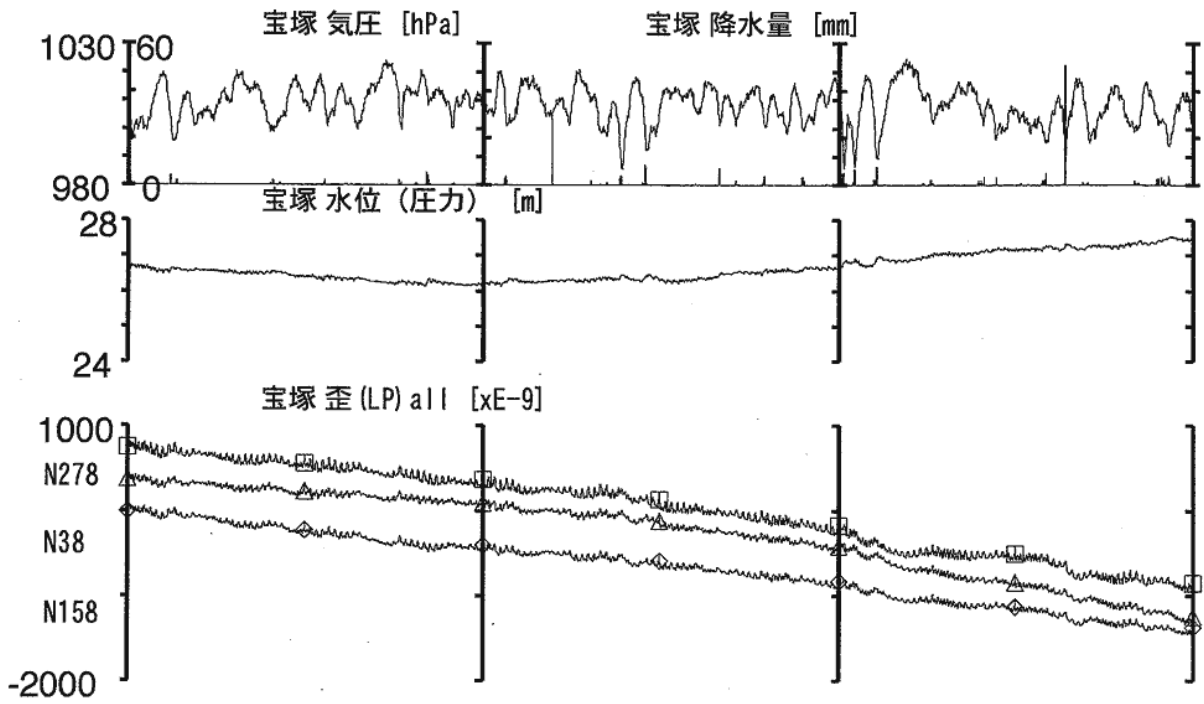
第1図 有馬 - 高槻 - 六甲断層帯近傍における観測点位置

Fig.1 Location of the observation boreholes.



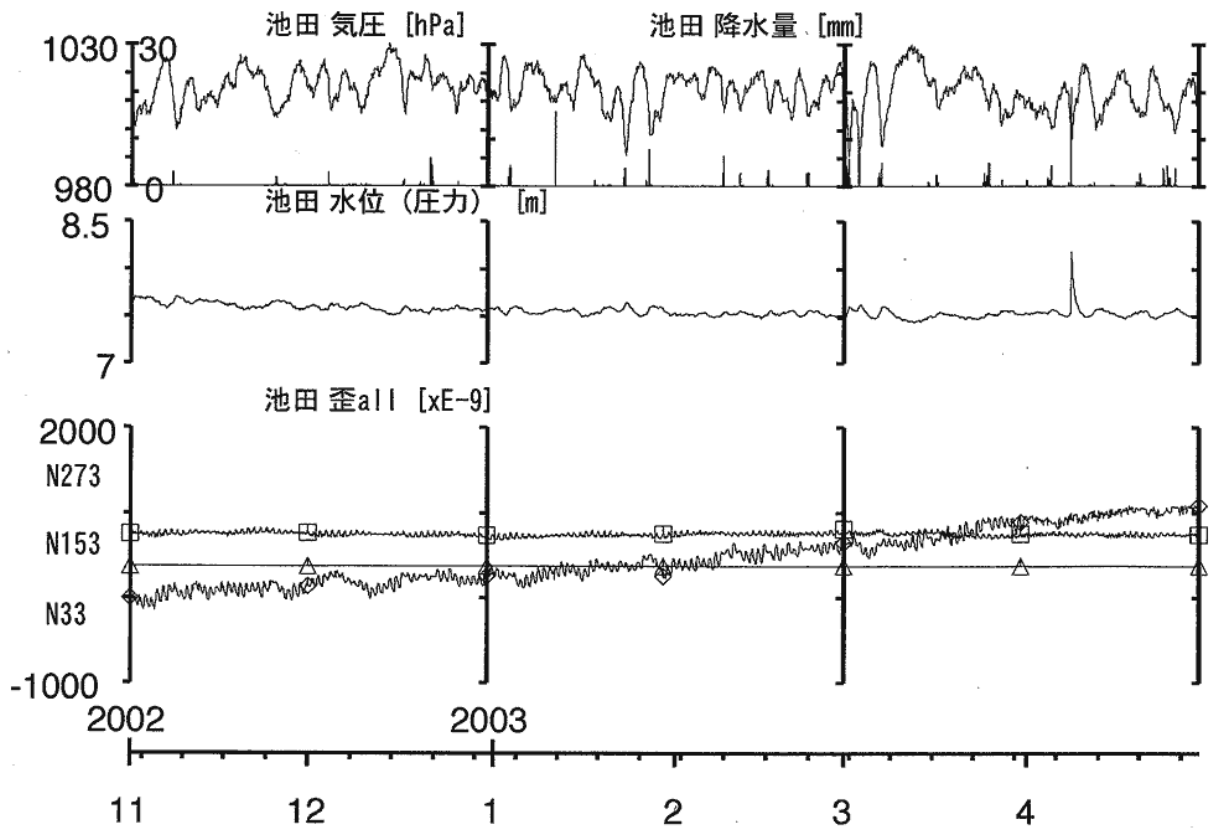
第2図 平林観測点の記録

Fig.2 Results at Hirabayashi.



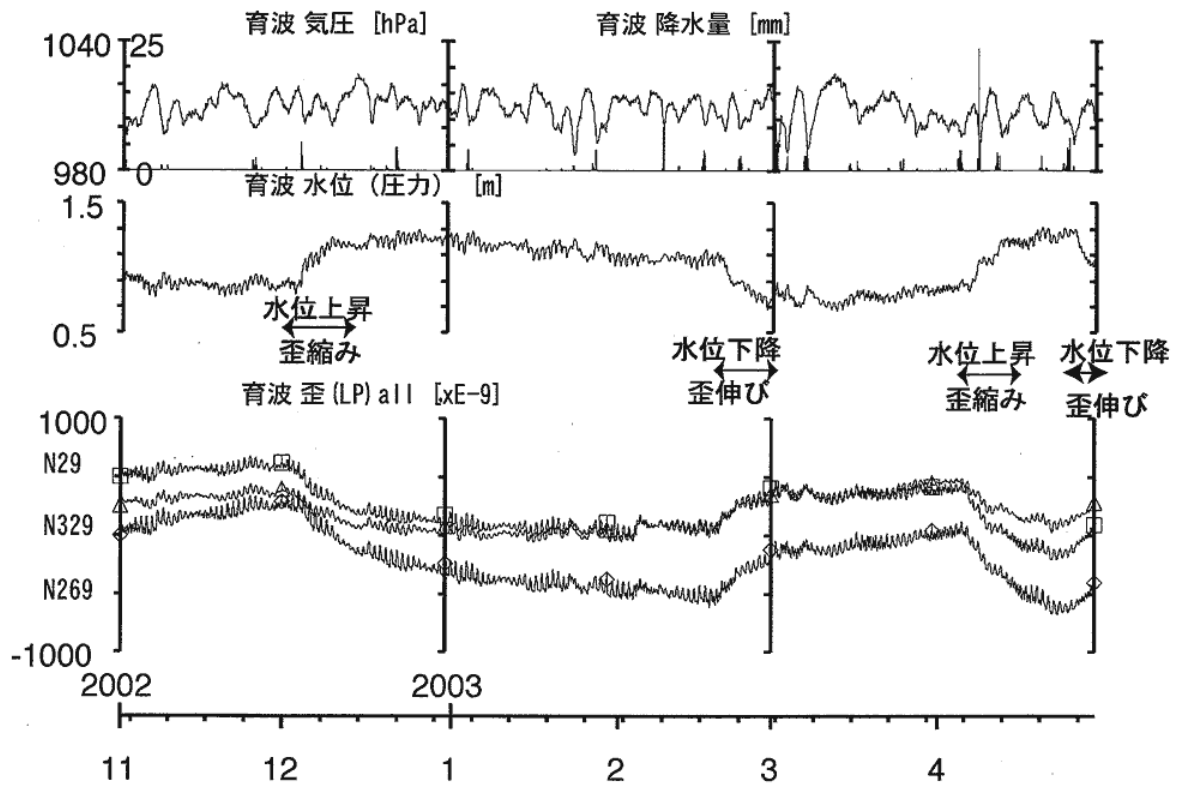
第3図 宝塚観測点の記録

Fig.3 Results at Takarazuka.



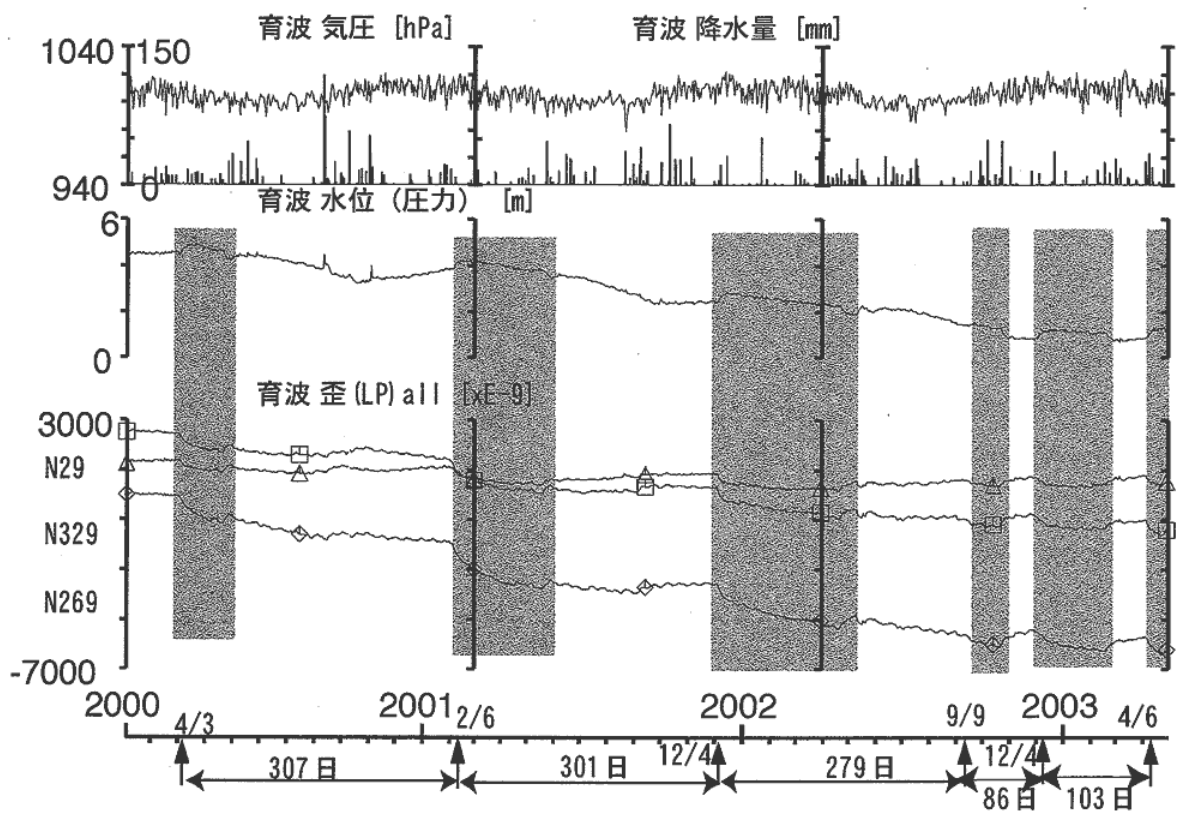
第4図 池田観測点の記録

Fig.4 Results at Ikeda.



第5図 育波観測点の記録

Fig.5 Results at Ikuha.



第6図 育波の長期記録(2000年2月1日~2003年4月30日)。2002年5月まで原因不明の歪，水位変動が約300日周期で4回あったが，2002年9月の変動以来sの周期が不規則になった。

Fig.6 Results at Ikuha for 3 years and 2 months