

# 神奈川県西部地域における 1999(平成 11)年の 地下水位観測結果

小田義也\*、板寺一洋\*

## 1. はじめに

温泉地学研究所では、神奈川県西部地震の予知研究の一環として図1に示す県西部地域の6ヶ所に地下水位観測施設を配置し、地下水位とそれに影響を及ぼす要因である気圧、降水量の観測を行っています。

## 2. 地下水位観測結果

1999年は1月1日から10日にかけて、コンピュータの「99年問題」に伴う誤作動により欠測が生じました。それ以外は機器点検等に伴う欠測を除き、支障なくデータ収集を行うことができました。図2から図7に各観測施設における観測結果を示します。

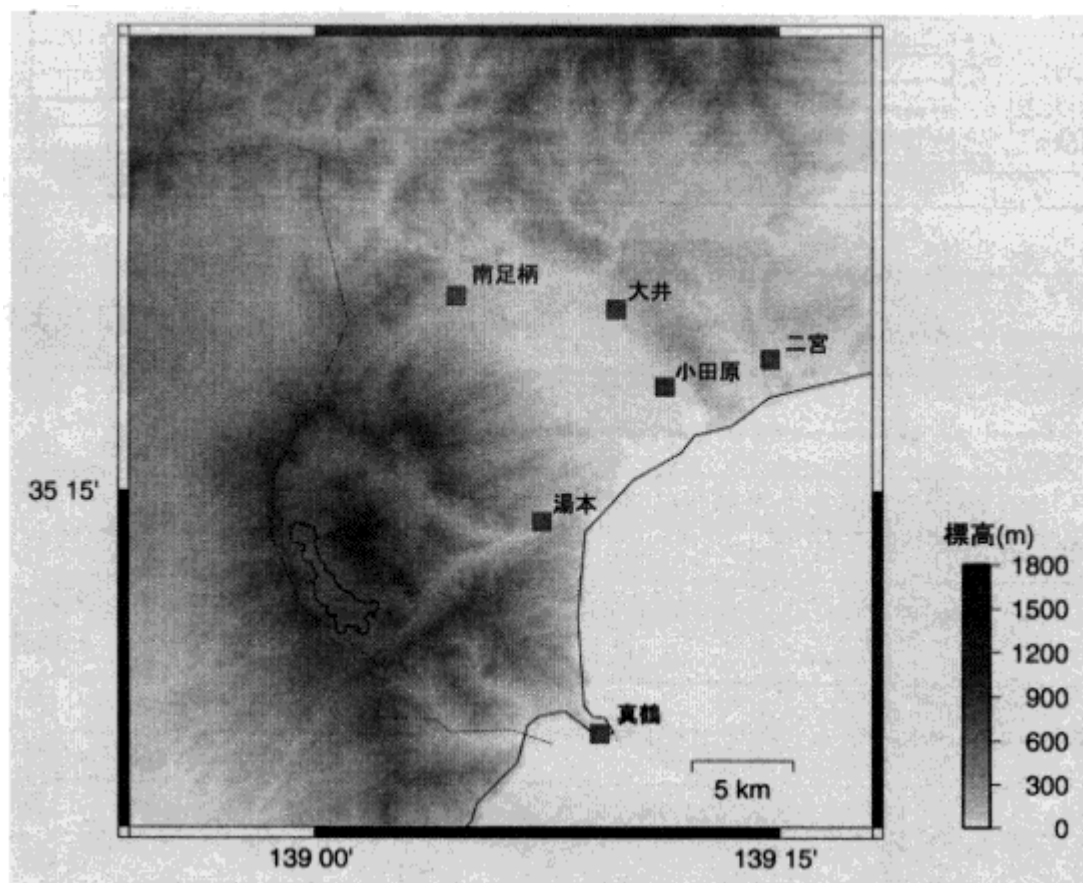


図1 観測点位置図

\*神奈川県温泉地学研究所 小田原市入生田 586 〒250-0031

資料, 神奈川県温泉地学研究所観測日より 通巻第 50 号, 42-46, 2000.

表 1 県西部を震源とする有感地震によるコサイスマミックな地下水位変化

	月	日	震央地名	規模 (M)	大井	小田原	南足柄	湯本	真鶴	二宮
1	4	25	足柄平野	2.0						
2	4	27	丹沢山地	3.0						
3	5	22	丹沢山地	4.2	8 cm					
4	7	25	丹沢山地	3.6						
5	12	9	丹沢山地	2.3						
6	12	11	丹沢山地	4.3						

表 2 県西部地域以外を震源とする有感地震地震(23 個)とコサイスマミックな地下水位変化  
(地下水位変化が確認できたものだけを示しています。)

	月	日	震央地名	規模 (M)	大井	小田原	南足柄	湯本	真鶴	二宮
1	4	25	茨城県北部	5.1	3 cm					
2	9	13	千葉県北西部	5.0	10 cm					

### 3. 地震に伴う地下水位の変化

1999 年の観測結果を見ると、コサイスマミックな地下水位変化はありましたが、地震の前兆と判断される地下水位の変化は確認されませんでした。表 1 は県西部を震源とする地震のうち県内で有感（県震度情報テレメータシステムによる）であったものについて、コサイスマミックな地下水位変化をまとめたものを示しました。

また、県西部以外を震源とする地震においてもコサイスマミックな地下水位変化があったものがありました。表 2 に県西部以外を震源とする地震のうち県内で有感であったもの(23 個)についてコサイスマミックな地下水位変化があったものだけを示しています。現時点ではコサイスマミックな地下水位変化と震源地、震源の深さ、地震の規模などとの明瞭な関係は見出せていません。

### 4. まとめ

1999 年の観測も支障なく行うことができました。しかしながら、地震の前兆的現象や地震活動と地下水位変化の明瞭な関係は依然見出すことができていません。今後は地下水位だけではなく、地質や地下構造なども考慮しながら地震活動と地下水位変化の関係を探っていこうと考えています。

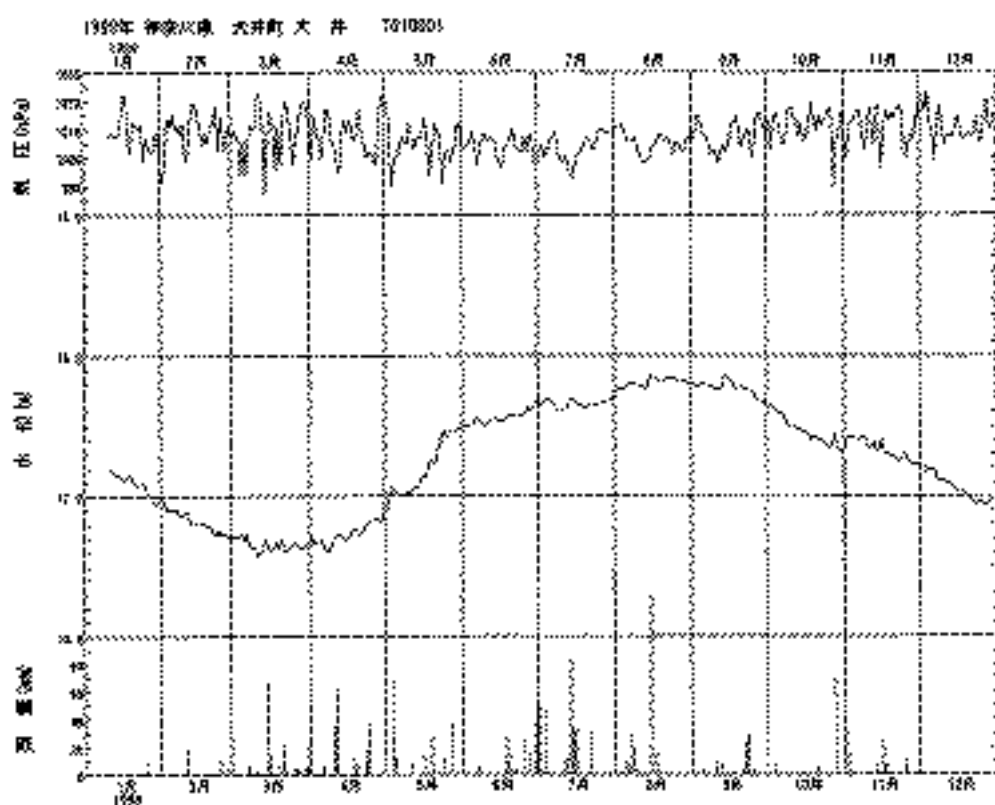


図2 大井観測施設における観測結果

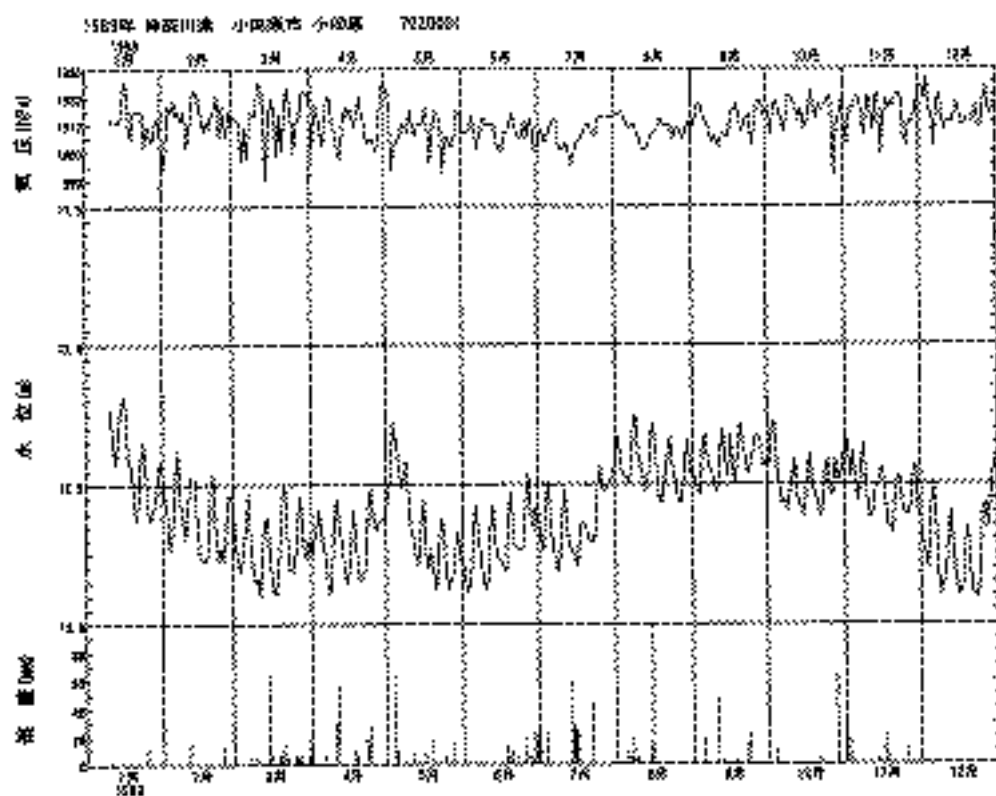


図3 小田原観測施設における観測結果

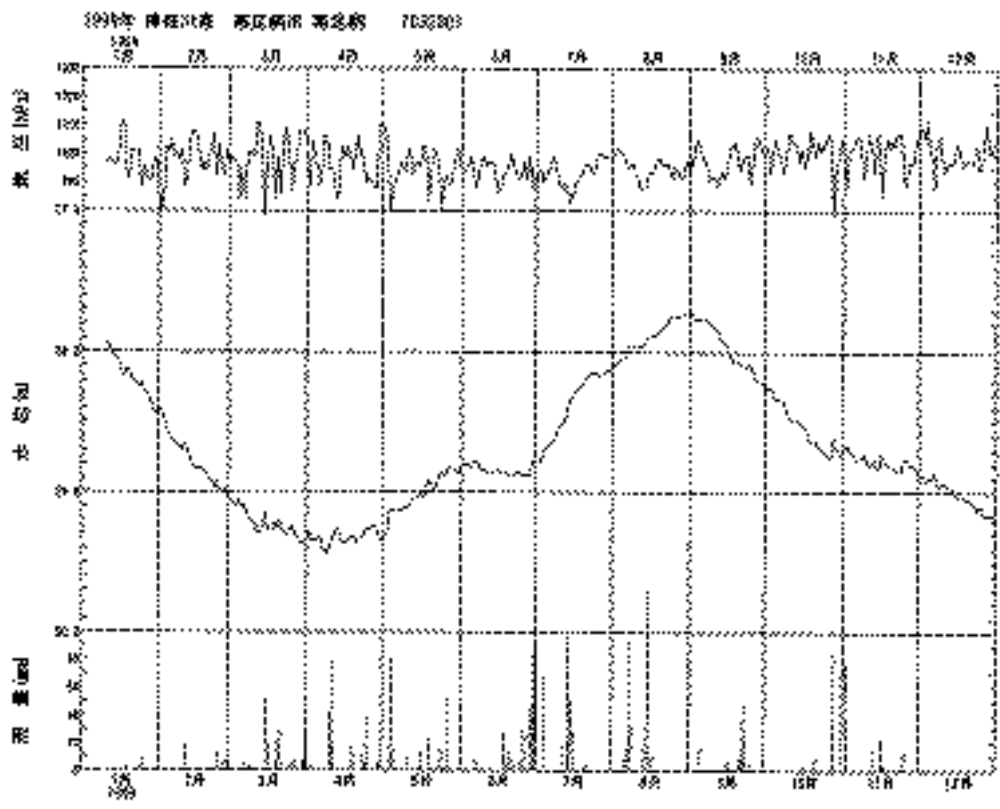


図4 西尾観測施設における観測結果

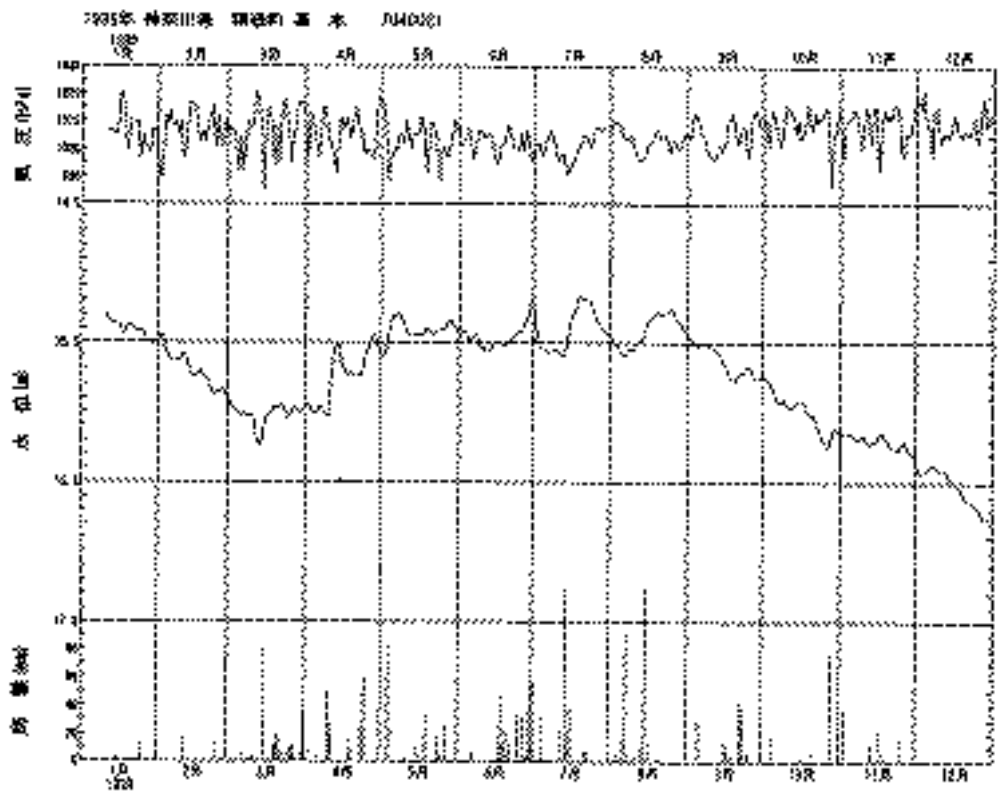


図5 湯本観測施設における観測結果

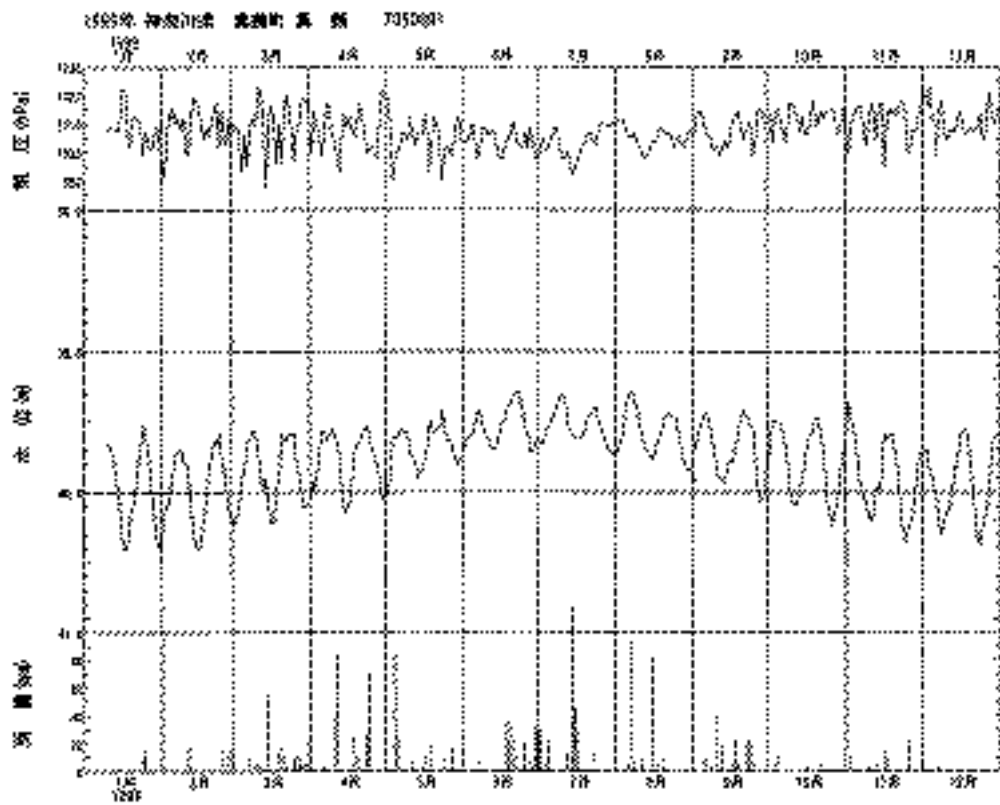


図6 新保川流域における観測結果

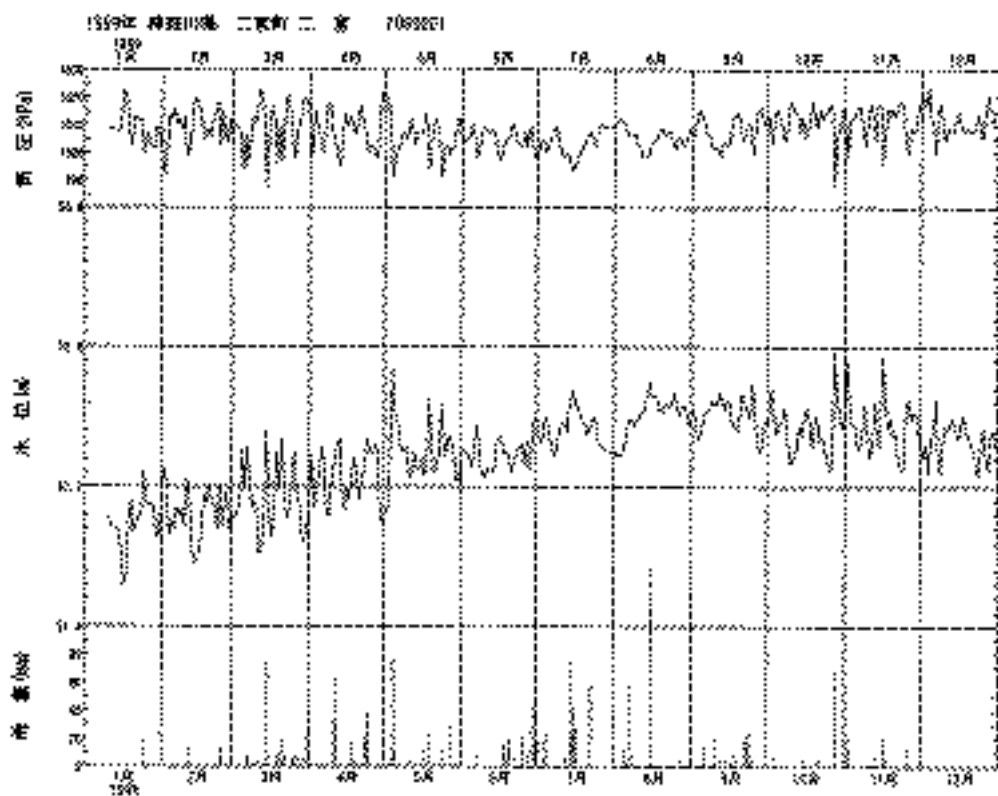


図7 二宮川流域における観測結果