

7 - 7 逢坂山観測所における 2001 年 8 月 25 日京都市北部の地震前後の地下水位変化
Changes in Groundwater Level at Osakayama observatory before and after the
M5.1 earthquake in the northern part of Kyoto city, August 25, 2001

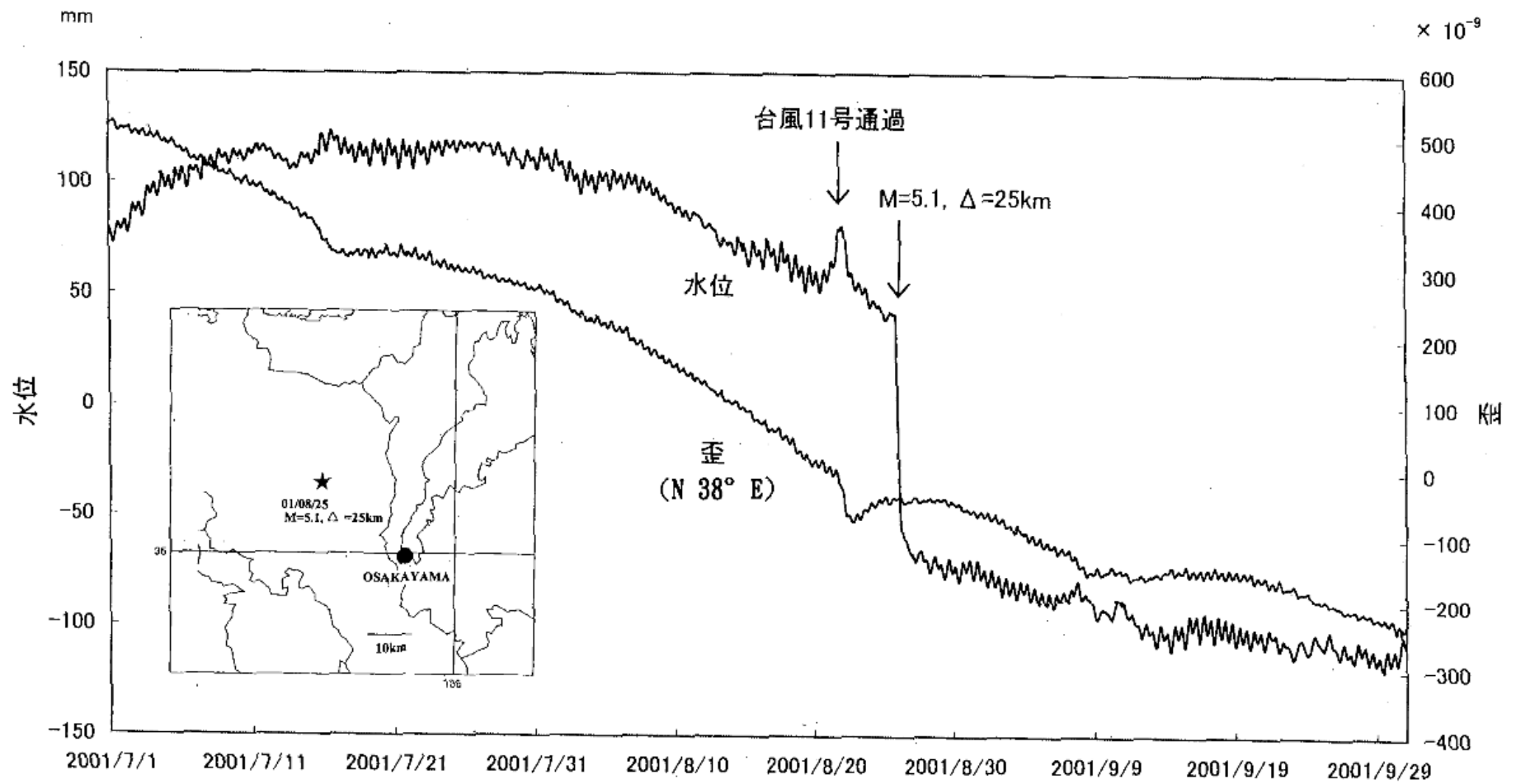
京都大学防災研究所
地震予知研究センター -
Research Center for
Earthquake Prediction
Disas.Prev.Res.Inst., Kyoto University

2001 年 8 月 25 日、京都市北部 (震央距離 25 k m) で $M = 5.1$ の地震が発生した。地下水位はコサ
イスマックに 10 数時間かけて約 10 c m 低下した。地震前後で地下水系の状態の変化の有無を検討
するために、主要分潮である $M 2$ 分潮の振幅・位相の時間変化をみてみた。その結果、地震発生
の 10 日程前から顕著な位相の変化がみられた。このことは、地震の前に、例えば、地下水系の間隙水
圧が変化したことが考えられる。

(重富國宏)

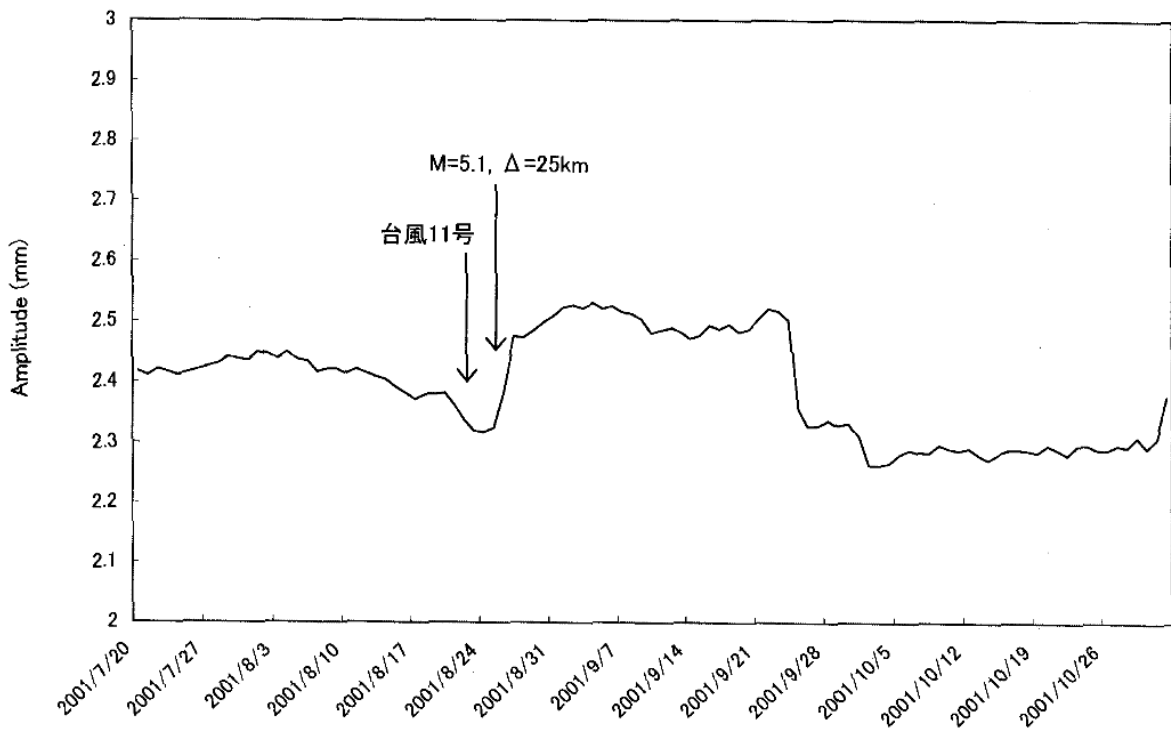
参 考 文 献

- 1) 重富國宏・橋田匡邦・藤井伸臈：1988，逢坂山地殻変動観測所における地下水位の連続観測に
ついて，京都大学防災研究所年報，第 31 号 B-1, 19-28 .
- 2) 重富國宏・山田勝・藤井伸臈：1992，逢坂山観測所で観測された地震に伴う地下水位変化，京
都大学防災研究所年報，第 35 号 B-1，359-370 .
- 3) 京都大学防災研究所：1993，逢坂山観測所における地下水位観測，連絡会報，50，589-595 .
- 4) 京都大学防災研究所：1999，逢坂山観測所における滋賀県北部地震 (1999 年 3 月 16 日， $M =$
4.9， $\Delta = 32$ k m) 前後の地下水位変化，連絡会報，62，474-476 .



第1図 地震前後の地下水位変化と主坑道方向の歪変化 (2001年7月 - 2001年9月)。

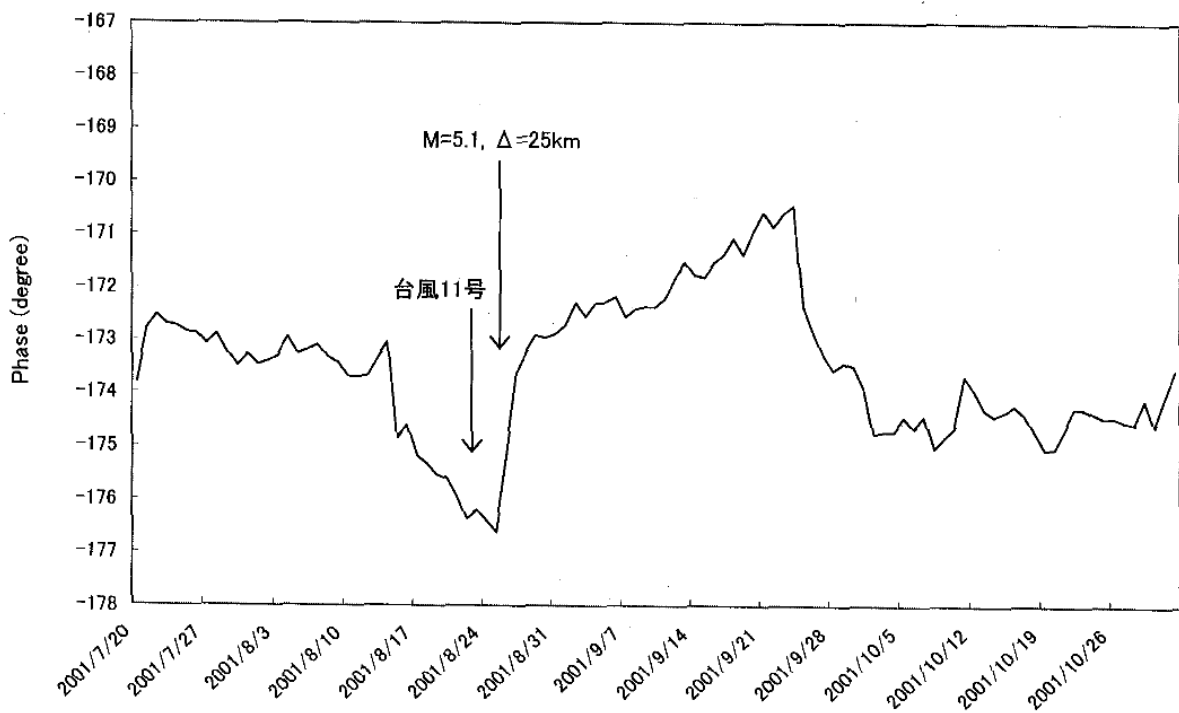
Fig.1 Changes in groundwater level and strain (July 2001 - September 2001).



第2図 地震前後での地下水M2分潮の時間変化(振幅)

潮汐解析期間: 30日、横軸の日付は解析期間の最終日。

Fig.2 Amplitude changes in semi diurnal tidal component (M2) of groundwater level before and after the earthquake.



第3図 地震前後での地下水M2分潮の時間変化(位相)

Fig.3 Phase changes in semi diurnal tidal component (M2) of groundwater level before and after the earthquake.