

6-13 上宝における地殻変動ならびに地球潮汐歪振幅の時間的变化 (1978 年 5 月～1986 年 6 月)

Ground Deformations and Time Variations in the Amplitude of M2 Observed at
Kamitakara (May, 1978 – June, 1986)

京都大学防災研究所

上宝地殻変動観測所

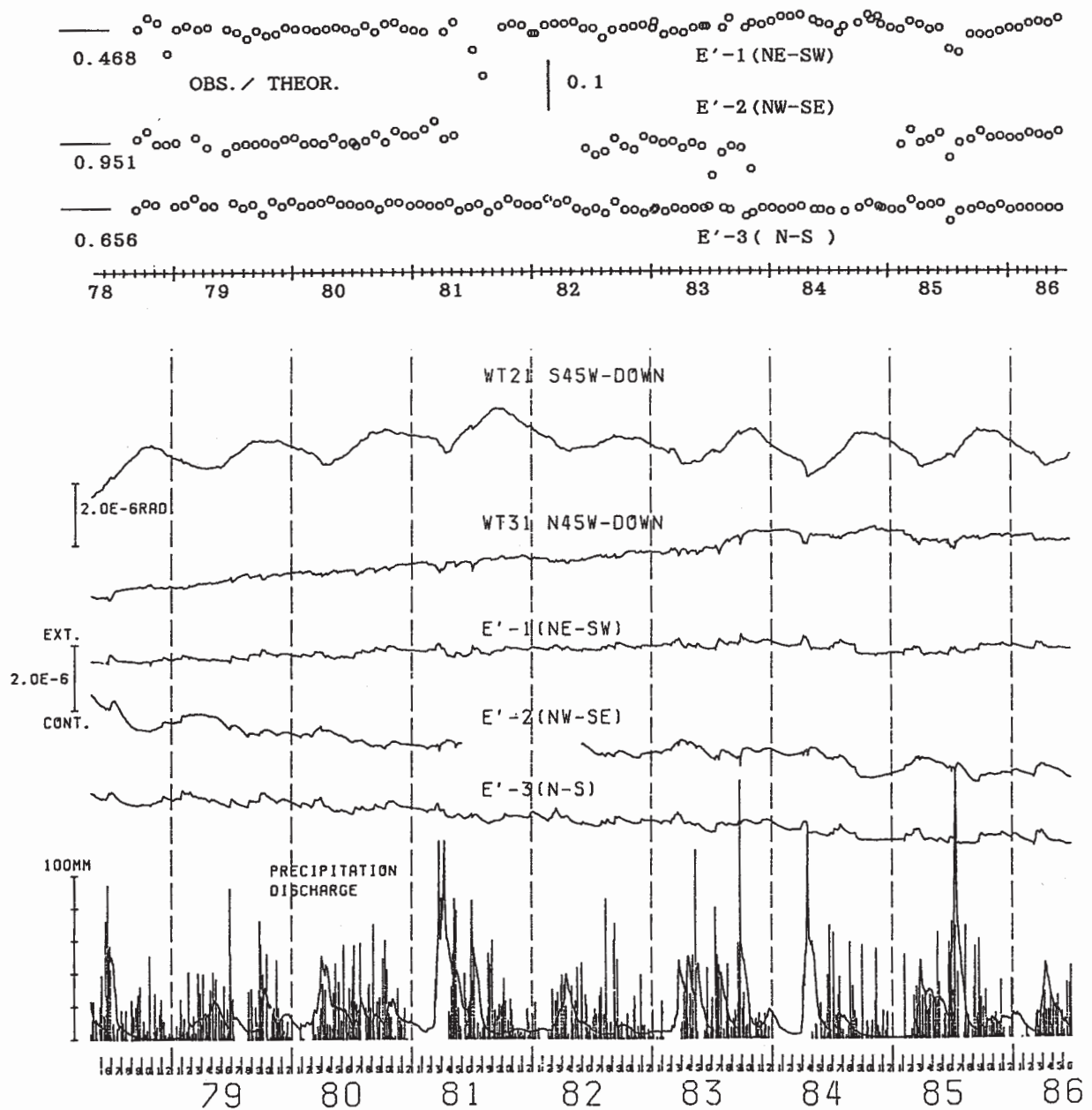
Kamitakara Crustal Movement Observatory

Disaster Prevention Research Institute, Kyoto University

第 1 図に、上から伸縮計 3 成分より得られた潮汐歪振幅の時間的变化、水管傾斜計より得られた 2 方向の傾斜と歪 3 成分の日平均値、下に、日雨量と坑内湧水量を示す。

潮汐歪の解析方法は、観測および理論データにペルチェフのフィルターを適用し、主要 9 分潮を仮定し最小 2 乗法により各分潮を求めてそれらの比をとった。1 区間に対する解析期間は 30 日間で、欠測や降雨等により記録が大きく乱れている所はさけながら約 30 日毎に M_2 について求めた。左端の数値は全期間についての平均値である。海洋潮汐の影響は考慮していない。各成分の標準偏差は、降雨等の影響がとりきれず大きくはずれた数点を除けば、 $E' - 1$, $E' - 2$, $E' - 3$ の順に、0.010, 0.013, 0.009 である。

1984 年 9 月 14 日の長野県西部地震 ($M = 6.8$, $\Delta = 55\text{km}$) の時も含め、有意な振幅変化は見られないようである。



第1図 M_2 分潮振幅の時間的変化, 傾斜変化, 歪変化, 坑内湧水量および降水量 (1978年5月～1986年6月)

Fig. 1 Time variations in the amplitude of M_2 , daily values of crustal tilts, crustal strains, discharge of under-ground water, and precipitation (May, 1978 - June, 1986).