

1 - 8 北海道東方沖地震に伴う地下水位の変動について

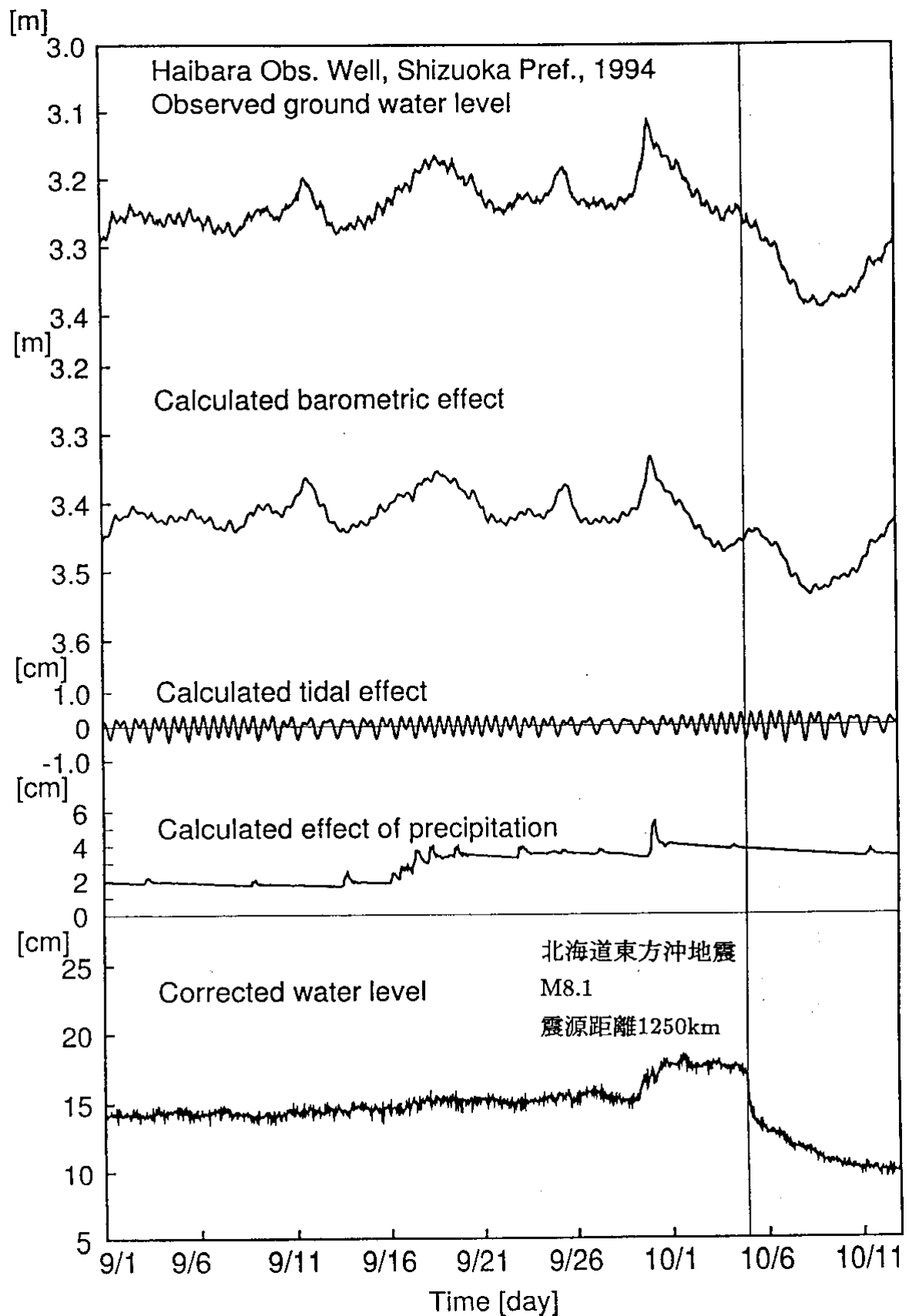
Fluctuation of ground water level due to the Hokkaido - Toho-Oki Earthquake

地 質 調 査 所

Geological Survey of Japan

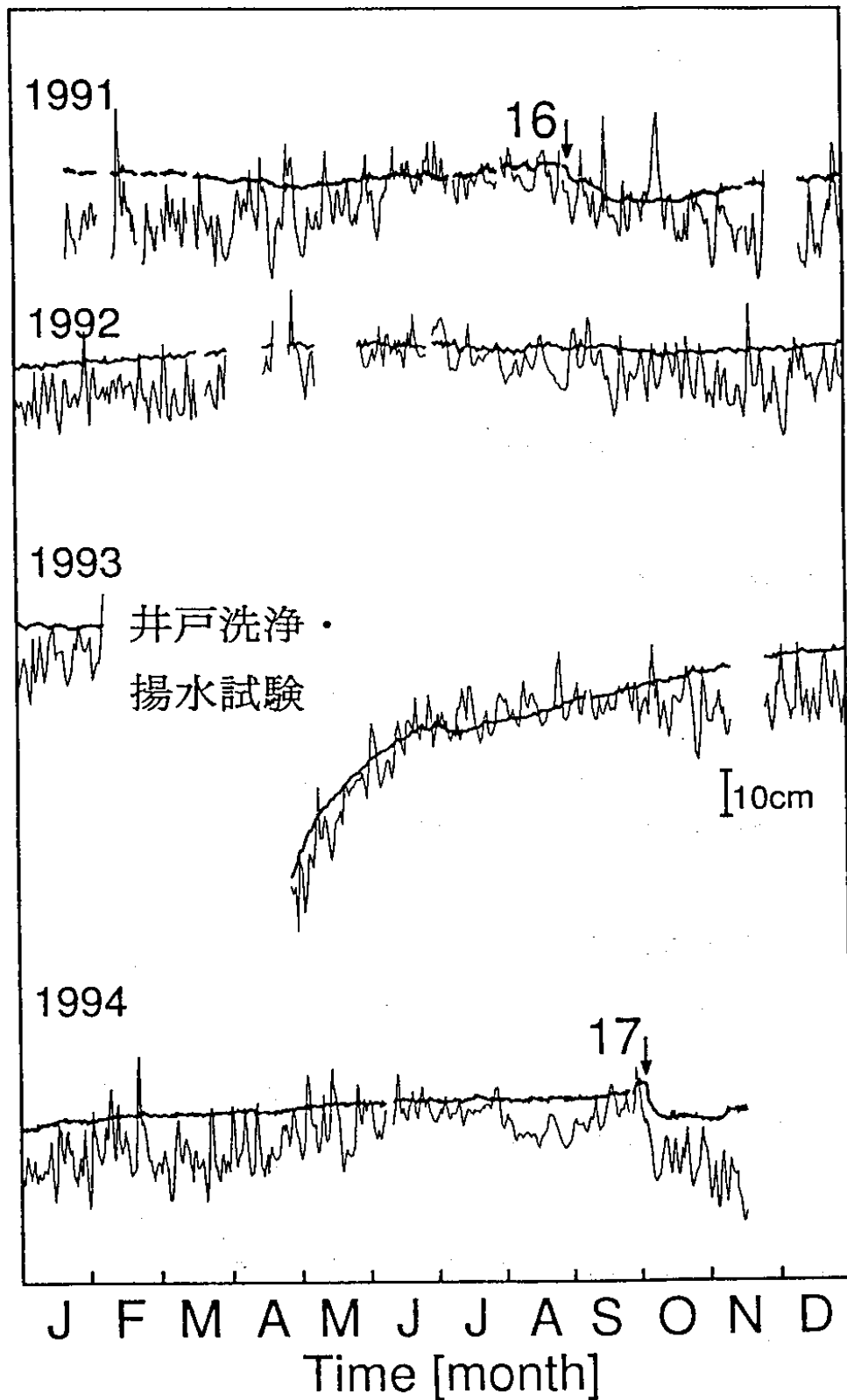
静岡県榛原観測井の「補正後の水位」(気圧, 地球潮汐, 降雨の影響を除去した後の水位)が9月29日午前8時頃から2.5cm急上昇し, 北海道東方沖地震(榛原観測井からの震源距離1250km)の直後から7.5cm低下した。変化の詳細を第1図に示す。榛原観測井では人工的な水位変化は常に認められず, さらに29日午前8時頃にcoseismicな水位変化を生じるような地震は発生していない。気圧及び潮汐の影響も通常に処理できており, また, 29日午前8時頃には降雨は認められない。以上ことから, 9月29日からの変化は北海道東方沖地震と何らかの関係があると推測される。なお, 第2図は最近4年間の観測した水位と「補正後の水位」の変動である。通常の変化と9月29日の変化の違いが示されている。

(松本則夫・高橋 誠)



第 1 図 静岡県榛原観測井における北海道東方沖地震前後の水位変化。上から，観測した水位，気圧効果，潮汐効果，降雨効果と補正後の水位。

Fig. 1 Fluctuation of observed water level, three aseismic effects and corrected water level at Haibara observation well, Shizuoka Prefecture around the Hokkaido-Toho-Oki Earthquake.



第2図 様原観測井の1991年から1994年11月までの水位。細線：観測した水位，太線：補正後の水位。図中16番は91年9月の三宅島近海の地震（M6.3，震源距離140km），17番が北海道東方沖地震。

Fig. 2 Observed water level (thin line) and corrected water level (thick line) at Haibara well during the period from 1991 to Nov. 1994. No. 16 in this figure denotes the occurrence of the earthquake near Miyakejima island (M6.3, 140km), and No.17 denotes that of the Hokkaido-Toho-Oki Earthquake.