

5 - 14 東海地方東部地域におけるテレメータによる地下水位 観測結果 (1985 年) (4)

The Results on the Observations of Groundwater Level by a Telemetry System in the Eastern Tokai District, Japan (1985) (4)

地質調査所
Geological Survey of Japan

前報 (地質調査所, 1985) に引続き, 東海地方東部地域におけるテレメータによる地下水位観測結果 1985 年分を報告する。

観測データは, 2分ごとにリアルタイムで収集・処理されているが, 本報では日平均水位を, 榛原観測井における降水量および現地気圧とともに第 1 図に示した。

以下に観測結果の概要を示す。

1) 清水観測井

1984 年は降水量が平年に比べて極端に少ない異常渇水年であった。とくに, 9 月以降この現象が顕著で, 水位はまとまった降水があった 1984 年 11 月と 12 月のそれぞれ中旬に 2 回の極大を示した以外, 一方的に低下して, ついに 1985 年 2 月上旬にこれまでの観測史上最低値を記録するに至った。その後 4 月上旬にかけての降水によって, 水位は毎年急激に回復するのであるが, 前年の異常渇水の影響で最高値も例年に比べて 2 m ほど低くなった。夏以降もさしたる豪雨がなかったため, 異常渇水状態が通年継続した。参考のために, 1983 年から 1985 年にわたる 3 年間の観測記録を第 2 図に示す。

2) 榛原観測井

本井の水位には, 気圧変化の影響が極めて顕著に現れる。これまでの経験から気圧 1 mb 当り 7.5 mm の補正を行えば良いことが判っている。第 1 図に, 観測した実測値および気圧補正値を示す。気圧補正後の水位は極めて安定しており, 年間の変動は 10 cm 以内に収まる。

第 2 図に示す通り, 1984 年 9 月 14 日に発生した長野県西部地震に際し, コサイスミックに低下した水位 (地質調査所, 1985) は, 地震発生後約 1 か月で安定し, その後徐々に回復したが, 1985 年 3 月上旬の降水によって急激に元のレベルまで復帰した。これとほぼ同様な現象は, 1983 年 8 月 8 日に発生した山梨県東部を震源とする $M = 6.0$ の地震 (地質調査所, 1984) 後にも観測されている。

3) 浜岡観測井

本井の水位も気圧変化の影響が現れるが, 榛原観測井のそれよりも小さく, 気圧 1 mb に

対して水位 3 mm である。榛原観測井と同様に、第 1 図に観測した実測値と気圧正值を図示した。本井の水位は、榛原観測井のそれに比べて降水の影響を強く受け、1984 年の異常渇水で補正值で約 40 cm 低下したが、第 2 図に示す通り 1985 年前半の降水によってほぼ元の水位まで回復した。

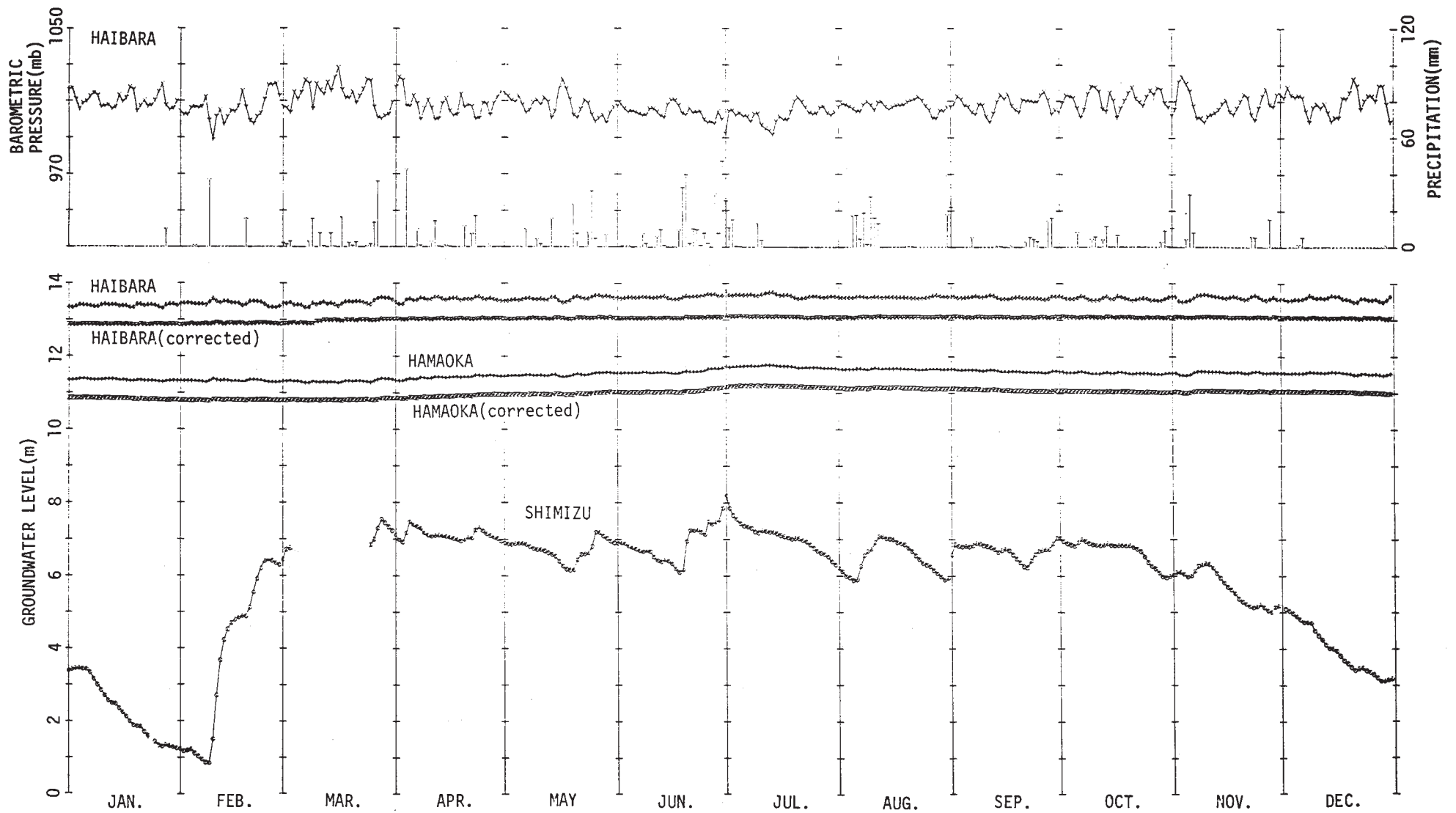
4) 地震に伴う水位変動

1985 年には、東海地方東部地域において顕著な地震が発生しなかったため、地震に先行するまたは地震に伴う水位変動は観測されなかった。

(高橋 誠, 田口雄作, 安原正也, 吉川清志)

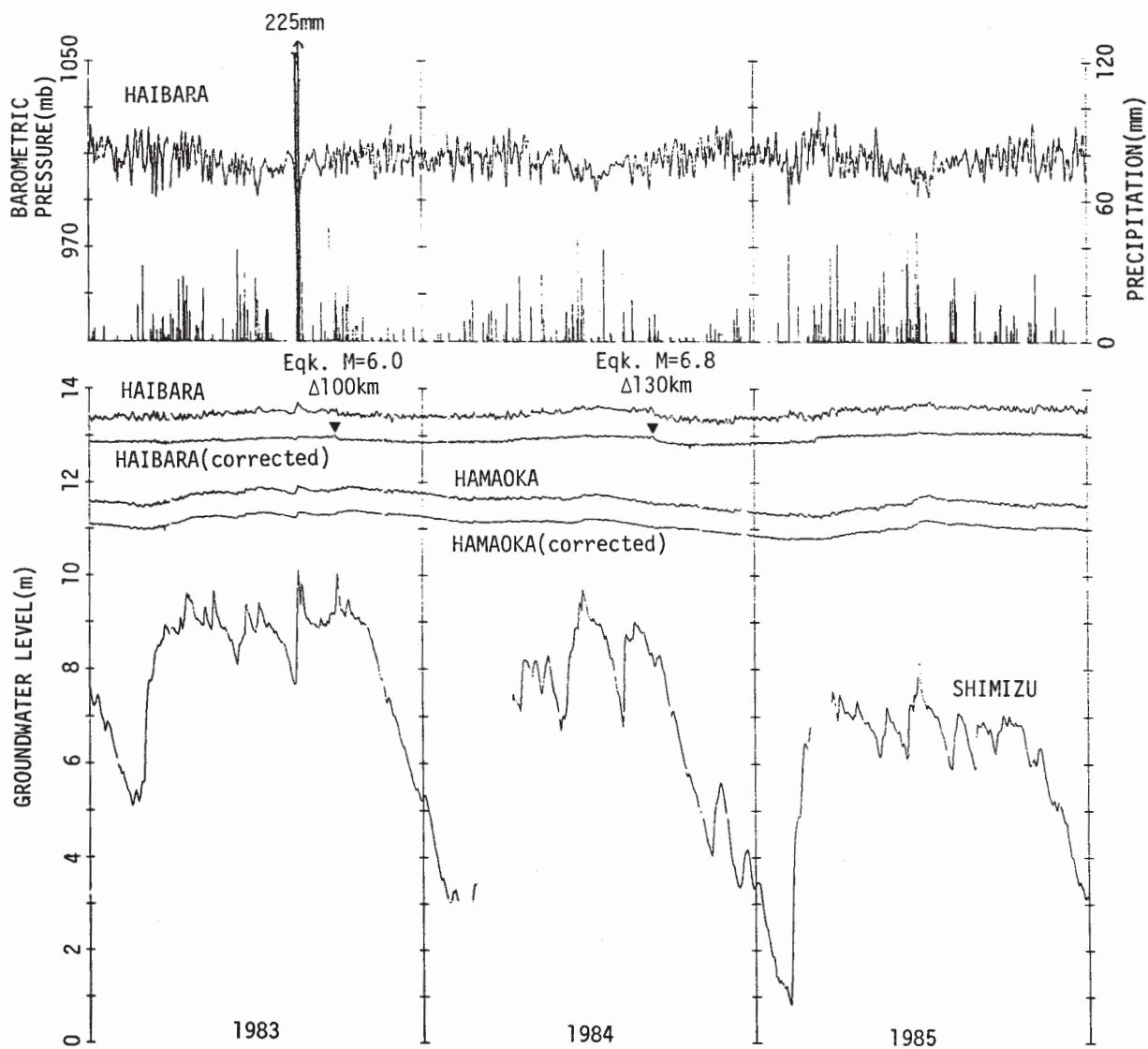
参 考 文 献

- 1) 地質調査所: 東海地方東部地域におけるテレメータによる地下水位観測結果 (1978 年～1982 年) (1), 連絡会報, **30** (1983), 263 - 270.
- 2) 地質調査所: 東海地方東部地域におけるテレメータによる地下水位観測結果 (1983 年) (2), 連絡会報, **32** (1984), 266 - 269.
- 3) 地質調査所: 東海地方東部地域におけるテレメータによる地下水位観測結果 (1984 年) (3), 連絡会報, **34** (1985), 317 - 320.



第1図 地下水位観測結果 (1985年)

Fig. 1 Daily mean values of groundwater level at each observation well (1985).



第2図 1983年～1985年における地下水位の時系列変化

Fig. 2 Fluctuation of groundwater level at each observation well (1983 - 1985).