

高知県における昭和南海地震の前兆的地下水異常調査と地下水位の観測

Research on water level changes prior to the 1946 Nankai Earthquake and observations of groundwater level in Kochi Prefecture

浅田 照行[1], 重富 國宏[2], 梅田 康弘[3], 木村 昌三[4], 川谷 和夫[4], 大村 誠[5]

Teruyuki Asada[1], Kunihiro Shigetomi[2], Yasuhiro Umeda[3], Shozo Kimura[4], Kazuo Kawatani[5], Makoto Omura[6]

[1] 京大・防災研・阿武山, [2] 京大・防災研・地震予知, [3] 京大・防災研, [4] 高知大・理・地震観, [5] 高知女子大・生活・環境理

[1] Abuyama Obs. DPRI, Kyoto Univ, [2] RCEP., DPRI., Kyoto Univ, [3] DPRI Kyoto Univ., [4] Earthq.Obs.,Sci.,Kochi Univ., [5] Kochi Earthq Obs, S, Kochi Univ, [6] Dept. of Environmental Science, Kochi Women's Univ.

1. 地下水の調査

昭和南海地震の数日前に太平洋沿岸部の井戸水が減った、あるいは涸れたという報告がある（昭和21年南海大地震調査報告、水路局）。そこで、高知県下で報告書に井戸の水位異常が記載されている高知市浦戸・窪川町小室・佐賀町佐賀・中村市下田・土佐清水市布の5地域について、2002年の6月から変化した井戸が現存するかどうかの調査を行った。変化した井戸の確認は出来なかったが、浦戸・佐賀・布地域では遺存する井戸が幾つか有り水位観測を行うことにした。また、この調査で井戸水の異常（水位減少・涸渇・濁り等）が、大地震の前触れであるという記録や言い伝えがある事が判り、宝永地震や安政地震の際にもこの現象があったと思われ、中村市図書館・土佐清水市中浜・土佐市宇佐、などで郷土史・古文書などの調査も行った（重富他、報告）。

2. 井戸の水位観測

高知市浦戸と土佐清水市布において2002年10月上旬から、佐賀町佐賀では11月上旬から井戸の水位の連続観測を開始した。浦戸と布では、連続観測井の他、データ回収の際に付近の3ヶ所の井戸でも水位測定を行い、連続観測井との水位変化の関連性を調べている。佐賀と布では水位変化に潮汐の影響が見られる。

3. 今後の観測計画

観測井において、水準測量またはGPS観測により水位の絶対値を求める。また、南海地震前に太平洋沿岸の地下水の水位が下がる現象をプレスリップモデルなどで説明するために、佐賀町で海岸線に直行する4ヶ所に5mボーリング（内1ヶ所に10m, 30m併設）を行い、観測井戸の水位と連動すると考えられる水位観測や潮位観測などを行い、現象解明のデータを収集する。