

## 9-4 鳥取県・岡山県・島根県における温泉水変化 (2019年5月～2019年10月) Temporal Variation in the hot spring water in the Tottori Prefecture, Okayama Prefecture and Shimane Prefecture, Japan (May 2019 – October 2019)

鳥取大学工学部・産業技術総合研究所

Faculty of Engineering, Tottori Univ. and Geological Survey of Japan, AIST.

### 1. はじめに

鳥取県・島根県・岡山県は温泉が多く、その所在も地震活動と関連していると考えられる。この地方の特徴を生かし、国際ロータリー第2690地区、鳥取県西部地震義援金事業の一環として、温泉水観測網を山陰地方（鳥取県西部地震周辺及び鳥取県東部・岡山県北部地域）に整備し、地震活動と温泉水変化との関連を調べている。

### 2. 観測

現在観測を行っている地点は7点である(第1図)。観測方法としては、温泉井に水位計や温度計(分解能: 1/100℃)を設置し、測定値をデータロガーに収録、定期的に現地集録して、鳥取大学工学部でデータ処理し、温泉データと地震データ等との比較により関係を調べる。解析の結果は、速報として観測センターのホームページで公開している ([http://www.geosd.jp/onsen\\_k/](http://www.geosd.jp/onsen_k/))。

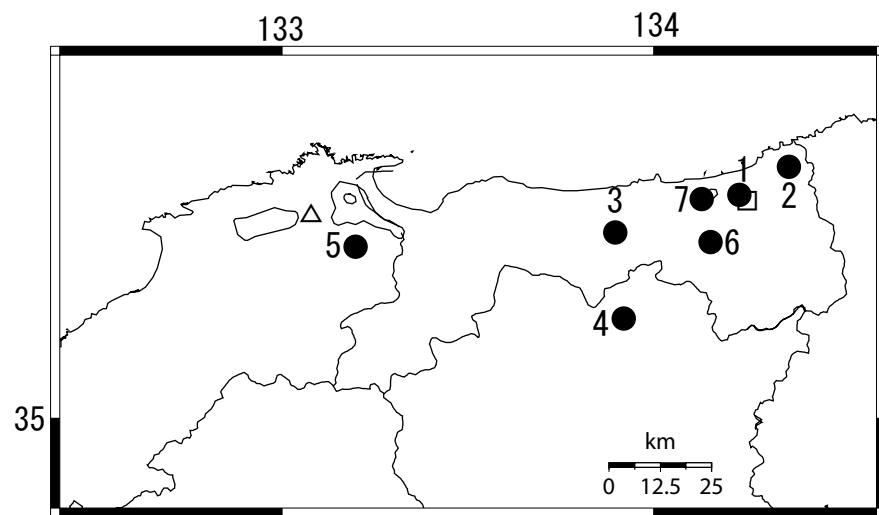
水位・水温の測定インターバルは10秒で1分間の平均値を記録している。温度センサーは、事前の温度検層により、湯谷温泉等を除いて、最も温度変化の大きい位置(深さ)に設置している(鳥取温泉175m, 岩井温泉150m, 三朝温泉25m, 奥津温泉130m等)。なお、湯谷(第1図の6)では2012年度から、その他の点では2016年6月からデータをテレメーター集録から現地集録に切り替えている。

### 3. 結果(第2～4図)

結果(原則として1時間値)を第2～4図に示す。気圧や気温の記録は、鳥取や松江の気象台の測定値を用いている。湯谷温泉の2019年5月7日から7月31日までのデータについては、データ回収時のトラブルにより欠損した。

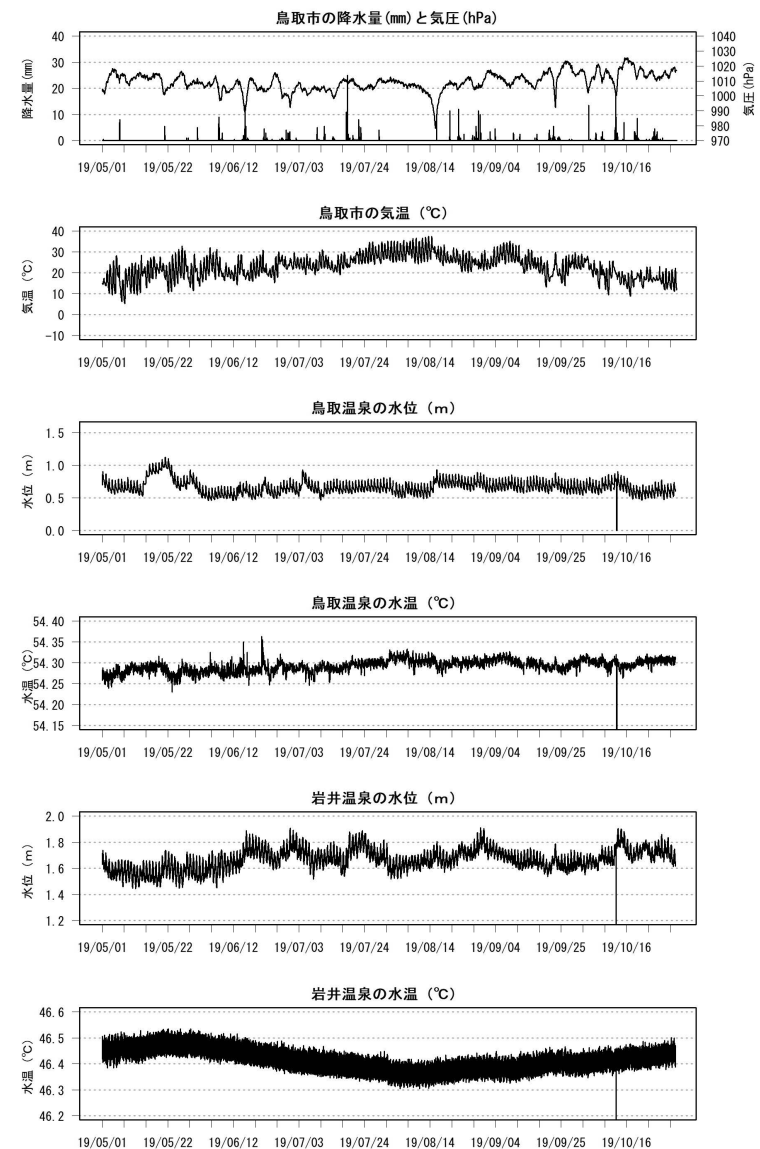
2019年5月～2019年10月の間に、第1図の範囲内(北緯34.8～35.8度, 東経132.4～134.6度)で深さ30km以浅でM4以上の地震は、無かった。M4未満で観測点周辺に震度2以上の揺れをもたらした地震は、2019年5月に1回(震度2が1回), 2019年7月に1回(震度2が1回)発生した。

(野口竜也・香川敬生・西田良平・北川有一)



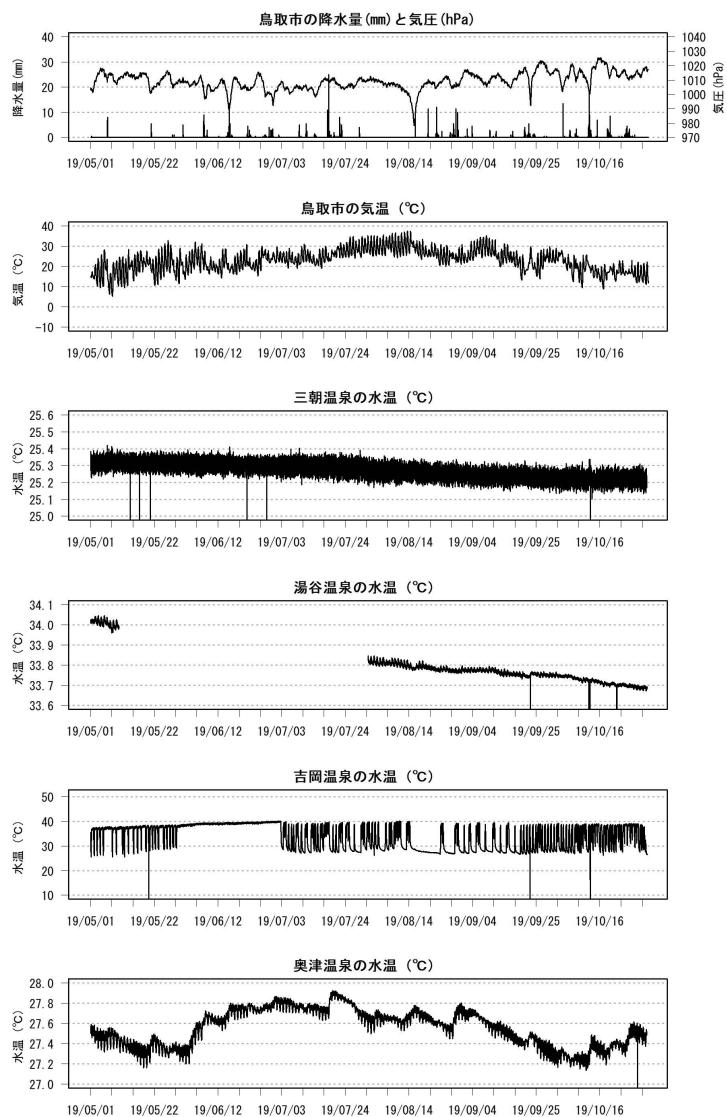
第1図 鳥取气象台(□)と松江气象台(△)および温泉水観測点(●)の分布.  
1:鳥取温泉, 2:岩井温泉, 3:三朝温泉, 4:奥津温泉, 5:鷺の湯温泉,  
6:湯谷温泉, 7:吉岡温泉

Fig. 1 Location of Tottori Local Meteorological Observatory (□), Matsue Local Meteorological Observatory (△) and hot spring water observation stations(●).  
1:Tottori, 2:Iwai, 3:Misasa, 4:Okutsu, 5:Saginoyu, 6:Yudani, 7:Yoshioka.



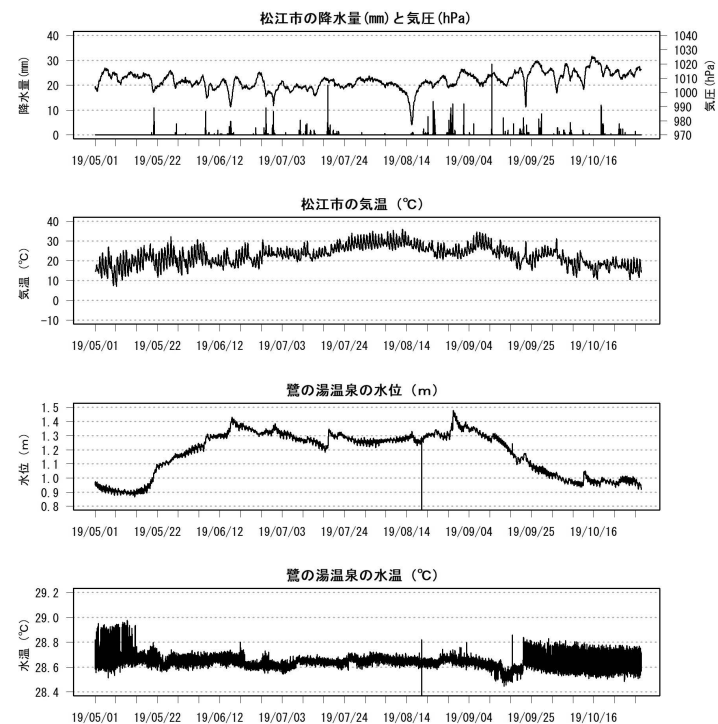
第2図 鳥取温泉(第1図の1)と岩井温泉(2)の2019年5月～2019年10月における観測結果.

Fig. 2 Observation results at Tottori (1) and Iwai (2) from May 2019 to October 2019.



第3図 三朝温泉(3)・湯谷温泉(6)・吉岡温泉(7)・奥津温泉(4)の2019年5月～2019年10月における観測結果。

Fig. 3 Observation results at Misasa (3), Yudan (6), Yoshioka (7) and Okutsu (4) from May 2019 to October 2019.



第4図 鶯の湯温泉(5)の2019年5月～2019年10月における観測結果。  
Fig. 4 Observation results at Saginoyu (5) from May 2019 to October 2019.