

## 山陰地方の温泉観測ネットワークに見られる地震による温泉水温度変化と長期的なトレンド

Coseismic and long term temperature change of hot spring water observed in San-in district

# 西田 良平 [1]; 竹田 条太郎 [2]; 香川 敬生 [3]; 野口 竜也 [4]; 渡辺 邦彦 [5]; 小泉 尚嗣 [6]

# Ryohei Nishida[1]; Jotaro Takeda[2]; Takao Kagawa[3]; Tatsuya Noguchi[4]; Kunihiko Watanabe[5]; Naoji Koizumi[6]

[1] 放送大・鳥取; [2] 鳥取大・工・土木; [3] 鳥取大工; [4] 鳥取大・工・土木; [5] なし; [6] 産総研

[1] none; [2] Civil Eng., Tottori Univ.; [3] Tottori Univ.; [4] Civil Eng., Tottori Univ; [5] none; [6] GSJ, AIST

2000年鳥取県西部地震後の2002年より山陰地方では15地点の温泉水の水温(0.01 精度)・水位観測を実施している。そのうち数地点においてM6以上の地震後に水温変化がみられた。近地の地震だけでなく2004年スマトラ地震, 2008年四川地震のような遠地の巨大地震後でも変化がみられた。四川地震後に変化した2観測点については, 数日かけて温度上昇しその後数十日かけて収束するといった特徴であった。このような遠地地震によって生じる変化は, 長周期の表面波の影響を受けていると考えられる。実際, 近地と遠地地震の変化量を比較すると遠地の方が大きくなる。これは地殻深部の泉源が長周期の震動によって揺さぶられたとの解釈もできる。

地震後の変化以外にも一定のトレンドを持った変化もみられた。もしこのトレンドが深部地殻のストレス場の状態を示しているとするれば, この温泉観測により地震発生場のストレスの蓄積や変化を推定できる可能性がある。