

2002 年鳥取県中部の地震について ー地震活動および温泉観測結果ー

鳥取県中部に 2002 年 9 月 16 日午前 10 時 10 分、Mj5.3 の地震が発生しました。鳥取県、島根県、岡山県の各地で震度4が記録され、建築物の一部損壊や道路の落石などが発生しました。JR も一部の列車が運休、遅れが出るなどの被害がありました。人的被害の報告は入っていません。

震源は、東経 133.743 度、北緯 35.367 度、深さ 9.6km(気象庁速報震源)でした。17 日午前 01 時 07 分には Mj4.1 の余震がありましたが、余震活動は徐々に少なくなっています。(Mj: 気象庁が決定したマグニチュード)

地震活動

山陰沿岸域の地震活動を図1に示します。鳥取県西部地震域から東に、大山の空白域を超えて鳥取県中部の活動があります。ここは、鳥取県西部地震に誘発されて活発化した地域です。鳥取県東部の地震は、1943 年鳥取地震の余震と考えられます。県境を越えたところに、兵庫県北部の地震(2001 年 1 月 12 日、Mj5.4)が見られます。今回の地震は、鳥取県中部の活動域に発生しました。

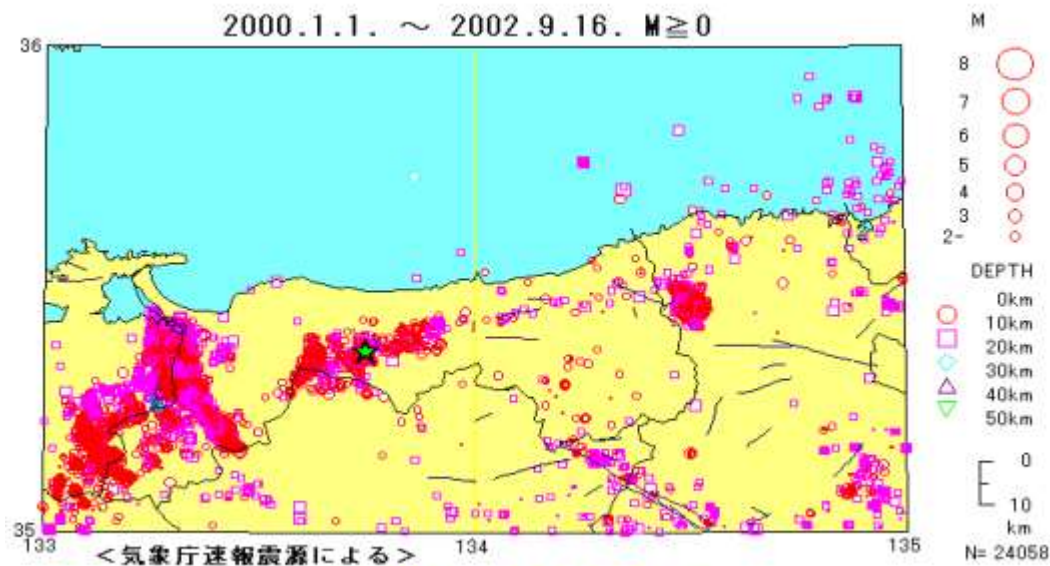
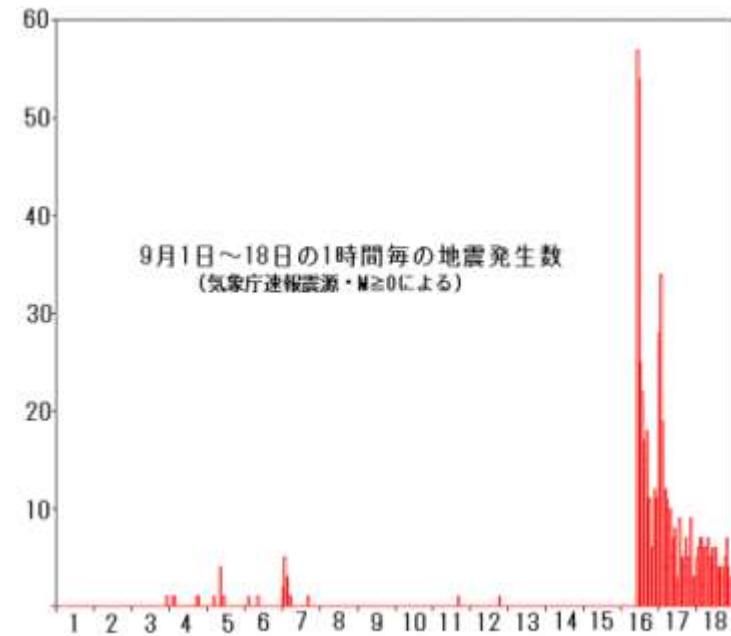
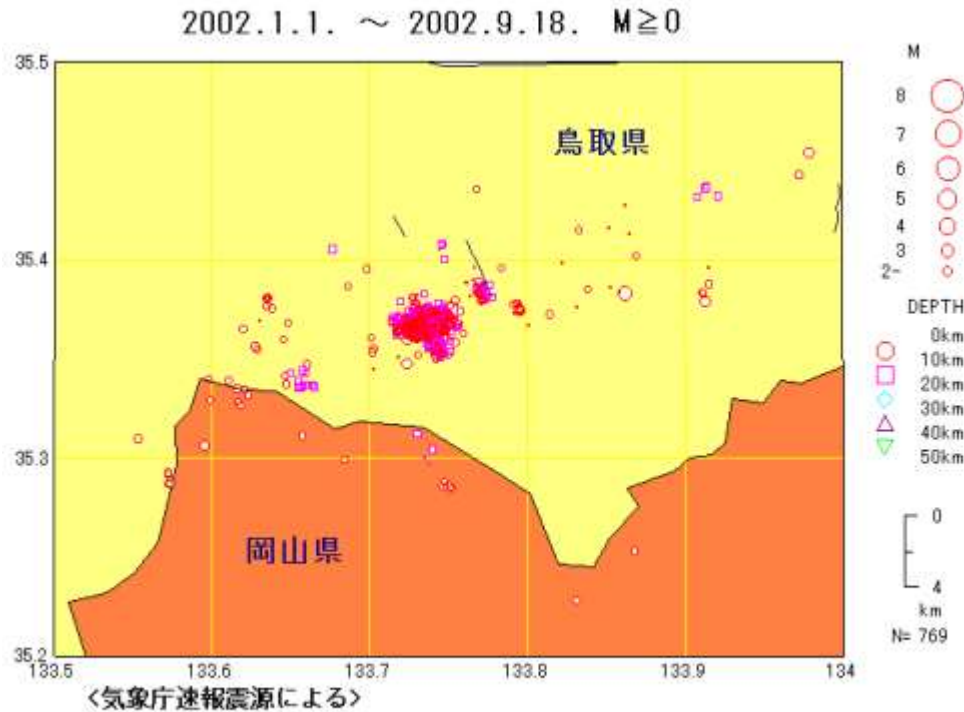


図1: 山陰沿岸域の地震活動

鳥取県中部の活動域の震央分布(図2)と、地震数の時間変化(図3)を示します。



温泉観測の結果—2温泉の水位、水温変化

鳥取温泉は、地震直後から水位が約 5cm 上昇しました。平素の潮汐変化の振幅が 5cm 程度であるので、潮汐の2倍程度の変化と考えられます。水温変化は今後のデータ処理によらなければなりませんが、上昇傾向にあることがうかがわれます。

岩井温泉では、水温が約 0.05 度程度上昇しました。この変化はわずかのようですが、平素は 0.02 度くらいの幅の中で、地球潮汐に対する変動を示して

いることと比較すると、潮汐変動の2倍程度あり、大きいといえます。これら2箇所のデータを図4に示します。

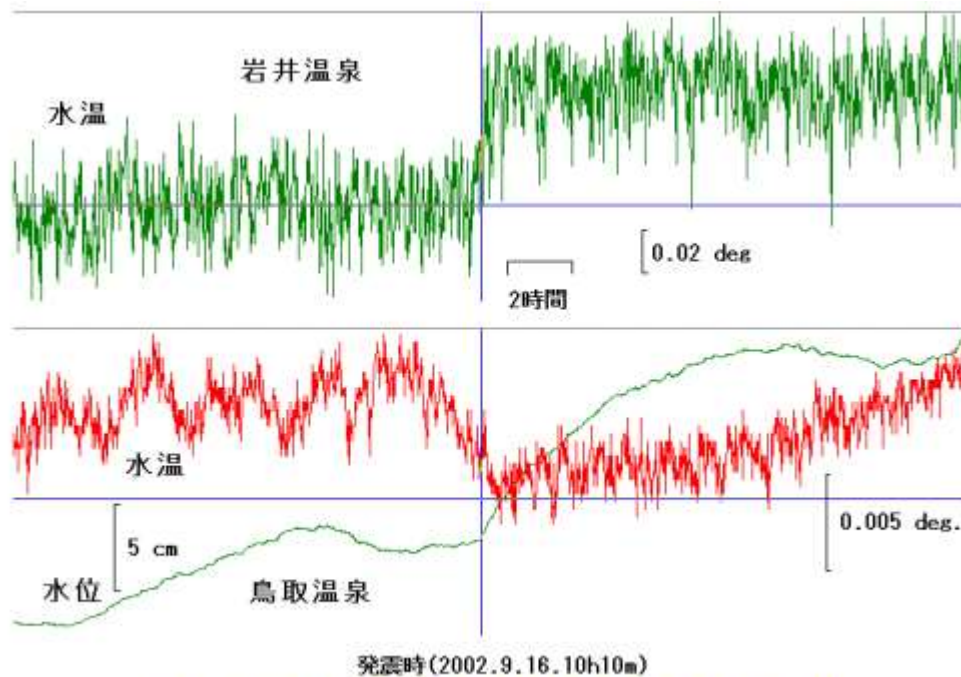


図4: 岩井温泉の水温、および鳥取温泉の水温と水位

震度4の地域(気象庁資料による)

鳥取県: 東郷町、関金町、北条町、大栄町、東伯町、赤碕町、西伯町、岸本町、日吉津村、淀江町、鳥取中山町、江府町、溝口町

島根県: 仁多町

岡山県: 落合町、湯原町、岡山川上村、八束町、中和村、上斎原村

倉吉・番田稲荷神社の倒れた灯籠と傾いた石碑(左)、ずれた狛犬の台座(右)

