

## 阿蘇火山における地球化学的観測\* Geochemical observation at Aso Volcano

九州大学大学院理学研究院 地震火山観測研究センター  
Institute of Seismology and Volcanology, Faculty of Sciences, Kyushu University

阿蘇火山では、2003年夏より火山活動がやや活発化し、2003年7月10日、2004年1月14日、2005年4月14日に、ごく小規模な噴火が確認されている。孤立型微動回数は、2007年8月頃から、増加傾向を示している。

九州大学地震火山観測研究センターでは、栃ノ木温泉と垂玉温泉における温泉観測を、通常月に1回程度の頻度で実施している。観測源泉は、栃ノ木温泉小山旅館平湯と垂玉温泉山口旅館本湯の2カ所で、中岳火口から、それぞれ西南西約10kmおよび南西約5kmに位置している。

2003年9月以降の観測結果を、孤立型微動日別回数（気象庁資料）とともに図1と図2に示す。

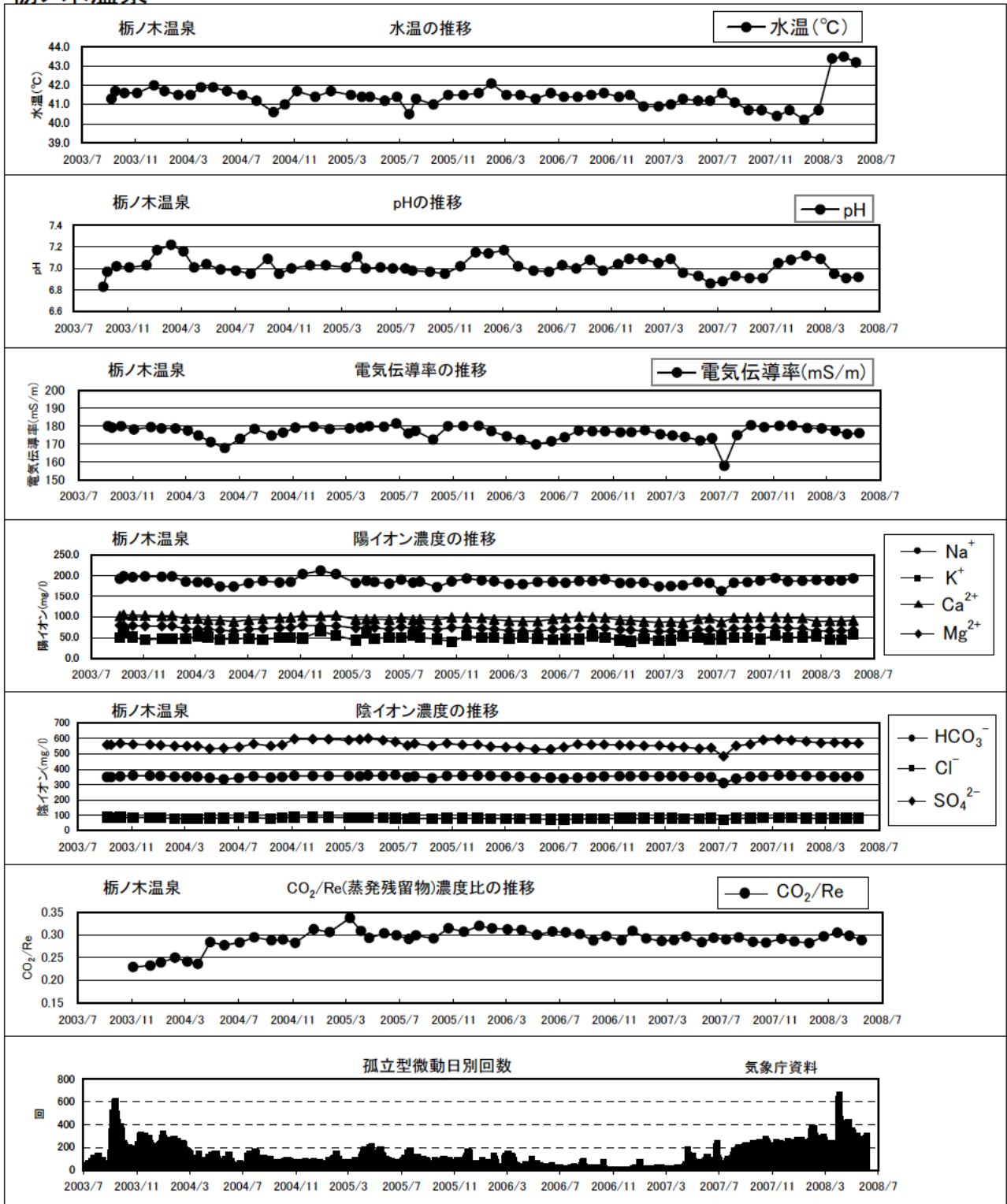
栃ノ木温泉の水温は、2008年3月頃から上昇し、2003年9月の観測再開以降で最も高い値を観測した。この水温変化の原因は特定できていないが、垂玉温泉で対応する水温変化が認められないこと、水温以外の他の観測量にも変動が見られないことなどから、この水温変化が火山活動に起因する可能性は低い。

両温泉の主要化学成分や溶存二酸化炭素相対濃度（二酸化炭素濃度／蒸発残留物濃度）には、若干の変動はあるものの有意な変化は見られない。

---

\*2009年8月30日受付

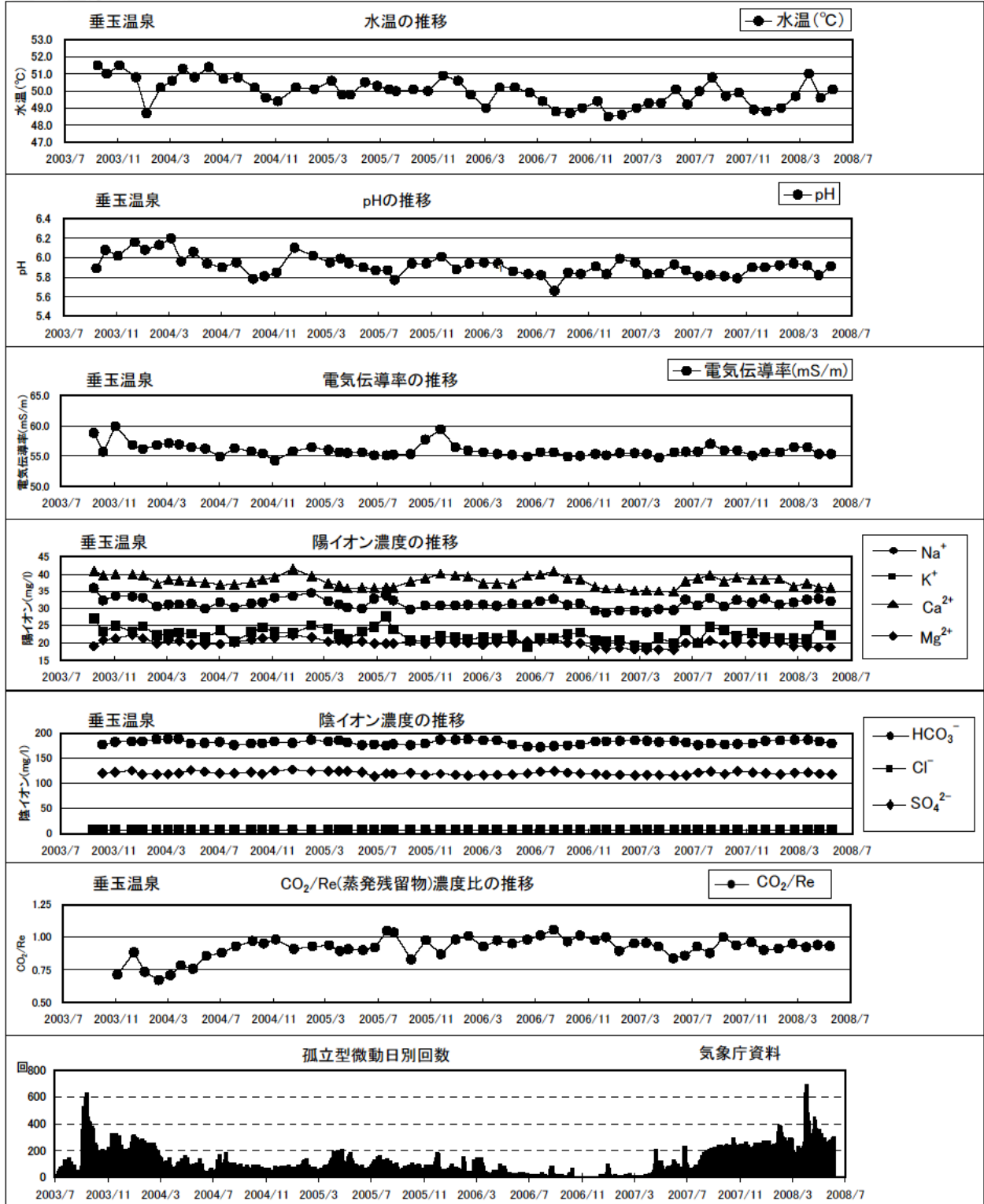
栃ノ木温泉



第1図 栃ノ木温泉小山旅館（平湯）の水温・pH・電気伝導率・主要化学成分濃度・CO<sub>2</sub>/Re(蒸発残留物)濃度比の推移。孤立型微動日別回数は気象庁資料。

Fig.1 Changes in temperature, pH, electrical conductivity, main chemical component concentration and CO<sub>2</sub>/Re (evaporation residue) concentration ratio at Oyama Japanese Inn (Hirayu) of the Tochinoki hot-spring. Daily number of the isolated tremor is from the JMA.

垂玉温泉



第2図 垂玉温泉山口旅館（本湯）の水温・pH・電気伝導率・主要化学成分濃度・CO<sub>2</sub>/Re(蒸発残留物)濃度比の推移。孤立型微動日別回数は気象庁資料。

Fig.2 Changes in temperature, pH, electrical conductivity, main chemical component concentration and CO<sub>2</sub>/Re (evaporation residue) concentration ratio at Yamaguchi Japanese Inn (Motoyu) of the Tarutama hot-spring. Daily number of the isolated tremor is from the JMA.