

## 伊豆鳥島火山の火山活動

2005 年 9 月 11 日から 9 月 14 日にかけて、鳥島火山の地中温度の測定および、土壌からの CO<sub>2</sub> 拡散放出量測定を行った。

測定された地中温度の最高値は 100°C であり、高温域では地表面に昇華物の付着が著しく、硫化帯を形成していた。90°C を超える高温域は、硫黄山の山頂火口周辺部、北側および西側山腹の噴気地帯、子持山の尾根沿いに分布し、杉本 (2005) で報告された高温域と大きな違いはない。鳥島火山で噴気活動は硫黄山の北側および西側山腹と、中央火口内で確認された。中央火口からは大量の火山ガスが放出されていたが、その他の地域での噴気活動はおおむね弱かった。

Accumulation chamber 法による CO<sub>2</sub> 拡散放出量測定の結果、外輪山およびカルデラ内の土壌から約 90 ton/day の CO<sub>2</sub> が拡散放出されていることが分かった。これまでの火山での測定例を見ても、活動期の火山と同程度の放出量となっている。

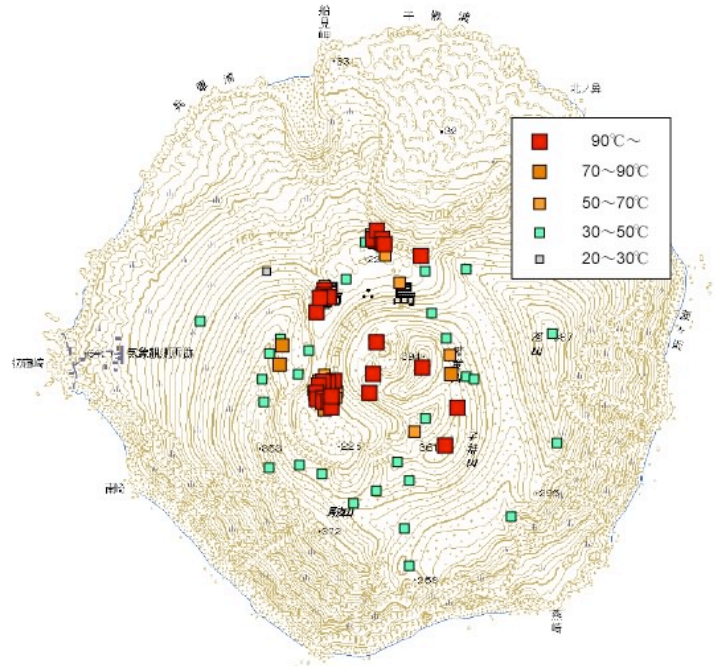
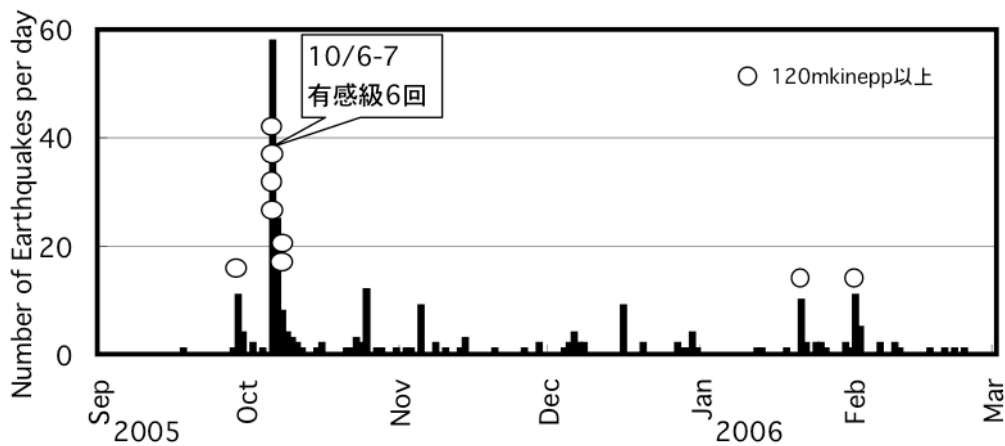


表 主な火山の CO<sub>2</sub> 放出量の測定結果

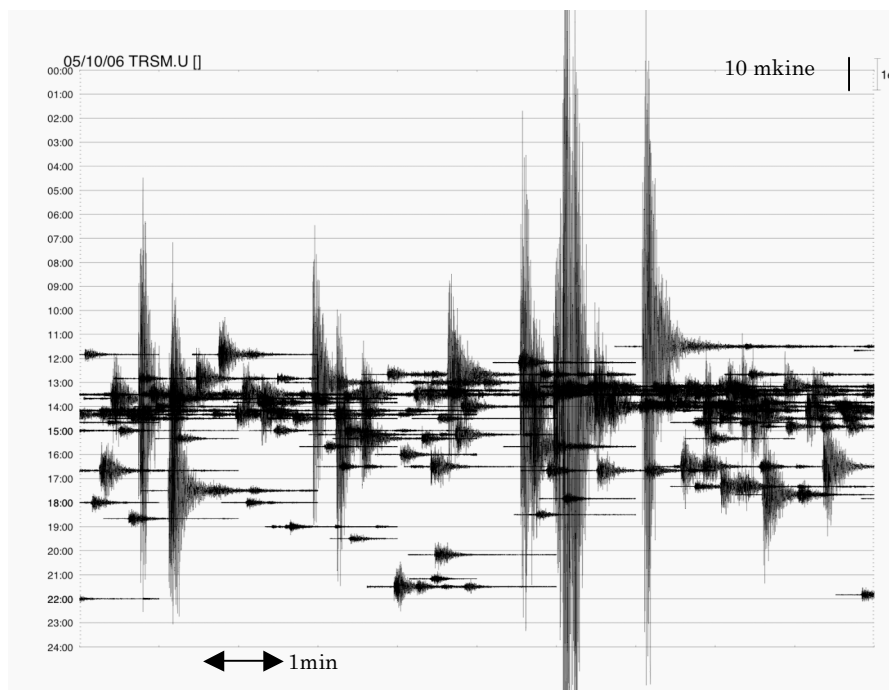
火山名	噴気孔ガス (ton/day)	拡散放出ガス (ton/day)	測定面積 (km <sup>2</sup> )	測定月	参考文献
伊豆鳥島		90	2.25	2005/09	齊藤,2006
阿蘇山	600	0.3		2004/12	齊藤,2006
草津白根山	3.1	1.4	1.44	2003/10	齊藤,2004
伊豆大島		3	5	1997/12	下池, 1999
薩摩硫黄山	100	80		2000/10	Shimoike et al.,2002
有珠山		39	2	2000/06	Hernandez et al, 2001
〃		340	2.65	1999/09	Hernandez et al, 2001
〃		120	2.65	1998/08	Hernandez et al, 2001
三宅島		98	1.10	1998/09	Hernandez et al, 2001
〃		146	0.62	1998/05	Hernandez et al, 2001

伊豆鳥島に設置している上下動地震計は2005年春に不調になり、2005年9月14日に更新した。それ以降は順調に地震を記録し、そのトリガーファイルを送信している。

2005年9月以降も小さな火山性地震は、3、4日に1回程度の割合で発生しているが、9月末から10月上旬にかけてと、2006年1月中旬から2月にかけて地震活動が活発となった。特に10月6-7日の活動は有感級の地震6回を含む、80回以上の火山性地震が観測された。このように活発な地震活動は2002年11月の観測開始以来はじめてであった。2006年2月1日の活動では、現地に滞在していたアホドリ調査隊から有感地震の報告もあった。いずれの活動も2、3日で治まっており、地表面象に変化が表れたという報告はない。唯一硫黄山の噴気量はここ2、3年の冬のなかで、今冬が最も噴気量が多いように見えるとの報告がはいっている。



2005年9月14日から2006年2月23日の日別火山性地震回数



伊豆鳥島 2005年10月6日の地震記録