

# 九重火山の火山活動について(2002年5月～2003年1月)\*

Recent Volcanic Activity of Kuju Volcano (May, 2002 – January, 2003)

京都大学大学院理学研究科附属地球熱学研究施設火山研究センター  
Aso Volcanological Laboratory, Faculty of Science, Kyoto University

## 1. はじめに

九重火山通称硫黄山の噴火活動が1995年10月に始まって7年余が経過した。噴火当初は火山灰の噴出が数回観測されたが、その後は、常時水蒸気の噴出がほとんど変化せずに長期間継続している。前回の報告時(2002年5月)と殆ど変化なく、依然として新旧噴気地域とも活発な噴煙活動が継続している。

## 2. 地震活動

九重火山地域で現在発生している地震活動は、硫黄山付近と山体の西・北西地域の八丁原・筋湯・湯坪地域に震源域がまとまるのを特徴とする。前回報告(2002年5月)以後、硫黄山付近では顕著な群発の発生はない。硫黄山付近を震源と地震は、多いときで1日数個発生するが稀である。その規模は小さく震源決定は困難である。山体の西・北西地域では時折数時間に数十個の群発活動がその後も生じている。2002年5月に半日で合計30数個の地震が群発した。震源は湯坪付近と推定される。

## 3. 地盤変動

星生山山頂を望む辺長測量結果によれば、1995年10月の最初の爆発から翌年4月までの急激な収縮があった。その後もこの収縮傾向は季節変化があるが依然緩やかであるが、ほぼ直線的に長期間継続している。現在までにすでに約100cm近くの収縮が計測されている。この収縮傾向は、水平の変動と鉛直の変動の二つに合わさった量なので、いろいろな仮定をおいて分けて考えると、旧噴気地域が1年間あたり水平で5cm以上、鉛直で10cm以上収縮したことになる。この傾向が既に7年間も継続している。極めて希有な現象である(第1図参照)。

## 4. 地磁気変化

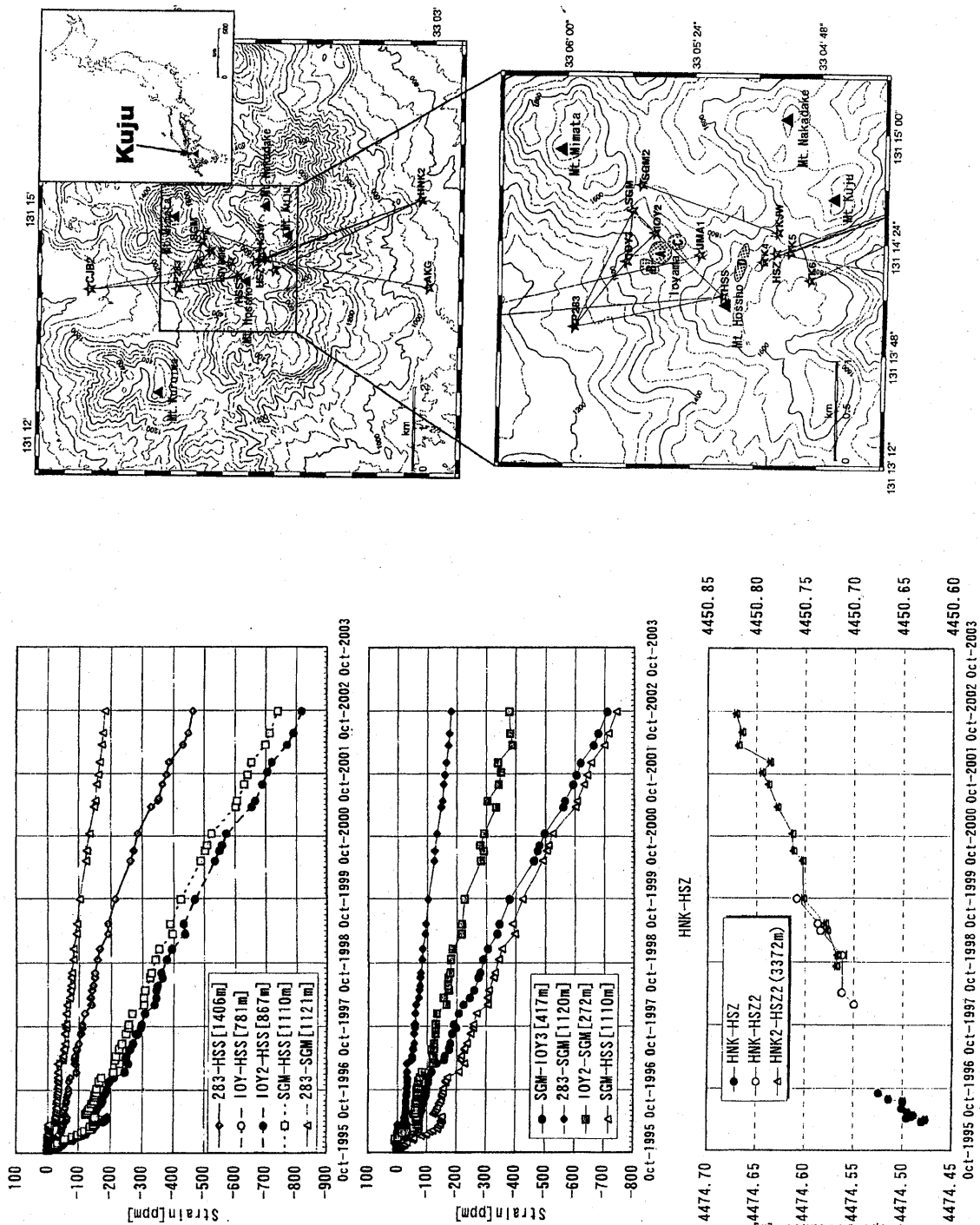
硫黄山の地磁気全磁力変化は観測を開始した1995年から現在まで、連続してほぼ直線的な変動傾向を示している。この変化は点源を仮定すれば、星生山の北東麓の旧噴気地域の深さ約200～500mを中心とした場所が、冷却しつつあることで説明できる。この傾向は現在、ややその大きさが小さくなっているが、進行している(第2図参照)。

## 5. まとめ

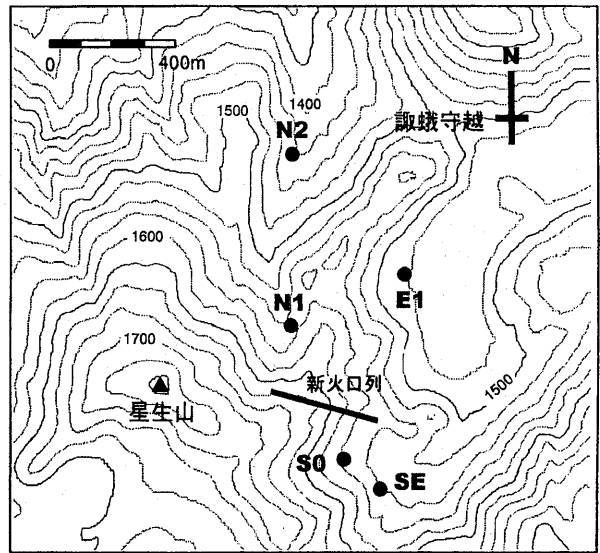
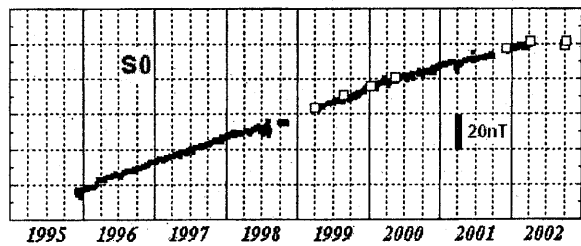
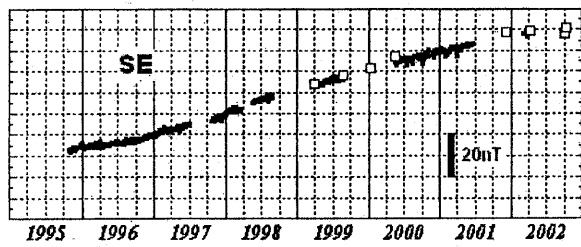
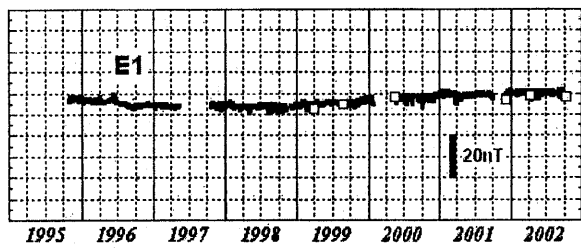
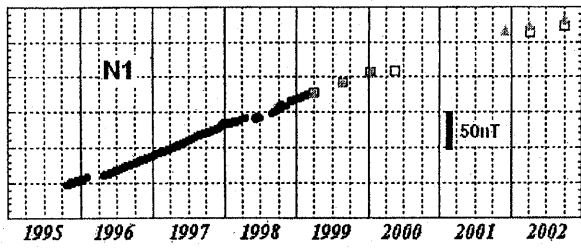
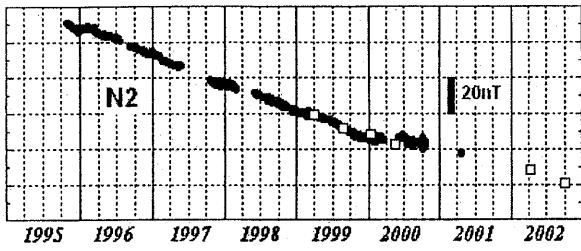
火口表面活動・地震活動・地盤変動・地磁気のすべてにおいて、前回の報告と同じ傾向が依然継続している。今後、このような傾向が直ちに止まるとは考えられない。

---

\* Received 31 March, 2003



第1図 光波測量による斜距離変化  
Fig.1 Changes of Distances at Io-yama Area.



グラフ中の白四角および三角は  
繰り返し測量を示す。

第2図 地磁気観測の結果  
Fig.2 Results of Geomagnetic Observation.