

## 浅間山の火山活動 -2006 年 6 月～11 月-\*

### Volcanic Activity of Asamayama from June to November in 2006

気象庁地震火山部火山課火山監視・情報センター

軽井沢測候所

Volcanic Observations and Information Center, Volcanological Division, JMA

Karuizawa Weather Station, JMA

#### 1. 火山活動概況

浅間山では、2004 年 12 月 7 日以降噴火の発生はなく、火山性地震や火山性微動の回数、二酸化硫黄放出量が減少するなど、2006 年 9 月下旬以降、火山活動は静穏な状態になった。

火山活動度レベルは、2006 年 9 月 22 日にレベル 2（やや活発な火山活動）からレベル 1（静穏な火山活動）に引き下げた。

#### 2. 噴火、噴煙などの表面現象の状況（図 1 ①②③④、図 2 ①④、図 6）

期間中、噴火の発生はなかった（最後の噴火は 2004 年 12 月 9 日）。

やや活発な噴煙活動が継続しており、噴煙高度は火口縁上概ね 100～200m で推移した。山麓に設置した高感度カメラでは、火映は観測されなかった。

二酸化硫黄の放出量は、6～7 月は一日あたり 300～900 トンとやや多い状態が続いていたが、8～11 月は一日あたり 50～200 トンとやや少ない状態で経過した。

#### 3. 火口の熱の状況（図 7、図 8）

9 月 20 日に山頂部で実施した観測では、噴煙のため詳細不明だが、確認できた範囲では火口内の地形には特段の変化はみられなかった。また、火口周辺には新たな噴出物も認められなかった。山頂火口縁から行った赤外熱映像装置による観測では、火口底中心部に直径約 80m の高温部分が確認され、2005 年 8 月及び 2006 年 4 月の観測結果と比較すると、高温部分の縮小傾向が認められ、熱活動は低下していた。

#### 4. 地震及び微動の発生状況（図 1 ⑤⑥⑦⑧、図 2 ②③、図 3、図 4、図 5）

火山性地震はやや少ない状態で経過した。ほとんどが B L 型地震（低周波成分が卓越する B 型地震）で、震源は山頂火口直下のごく浅部と推定される。A 型地震、B H 型地震（高周波成分が卓越する B 型地震）は少ない状態で推移した。なお、6 月 17 日～18 日に、山頂から南西側 1～2 km 地点の深さが海面下 1 km 付近を震源とする A 型地震が一時的に多発した。地震の規模はいずれも小さく、この地震活動直後の 7 月以降、B L 型地震や火山性微動の発生回数が低下した。

#### 5. 地殻変動の状況（図 1 ⑨⑩、図 5）

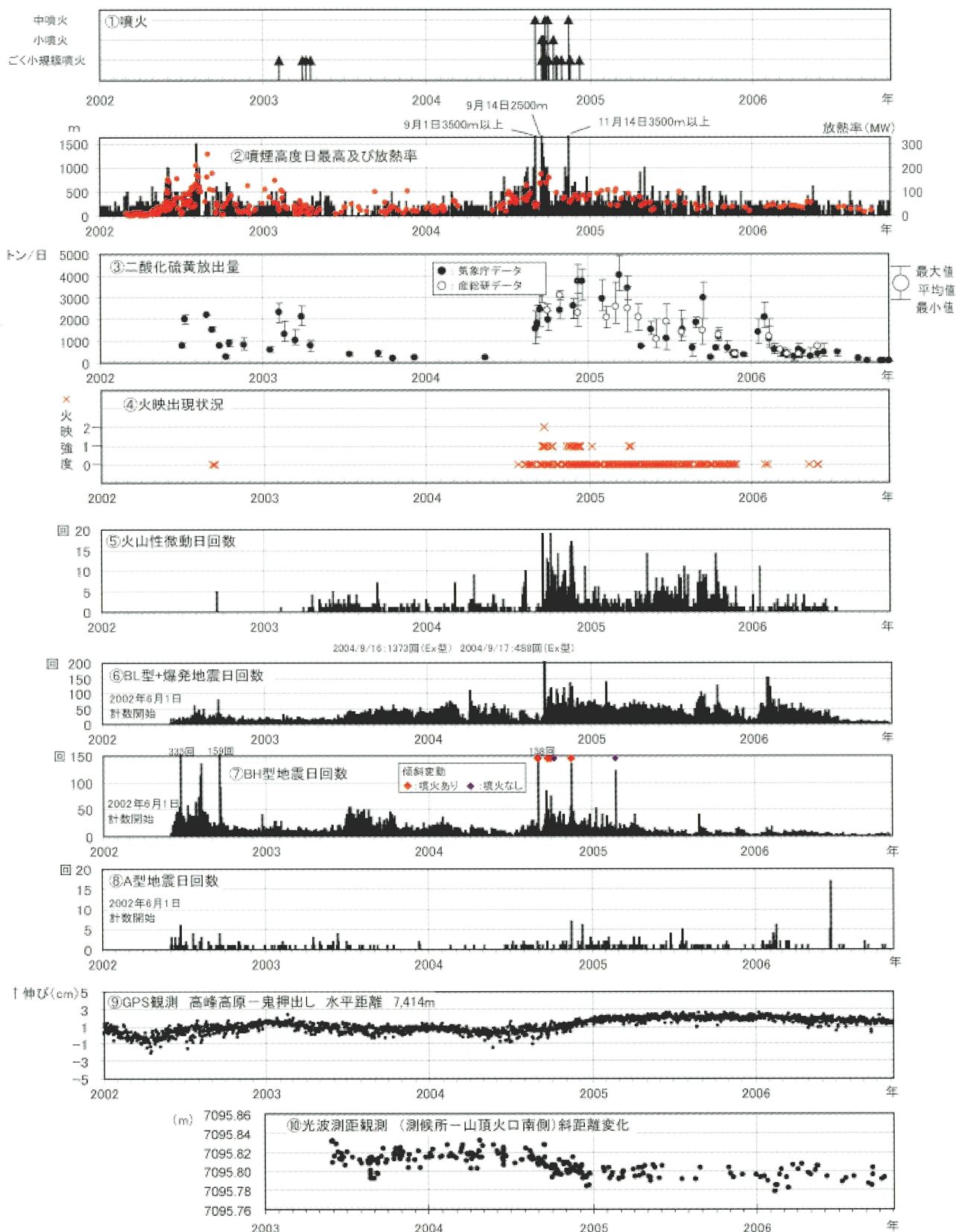
山体周辺の G P S 連続観測では、山体深部へのマグマ注入を示すような地殻変動はみられなかった。このほか、傾斜観測や光波測距観測でも、火山活動の高まりを示すような変化はなかった。

---

\* 2007 年 1 月 22 日受付

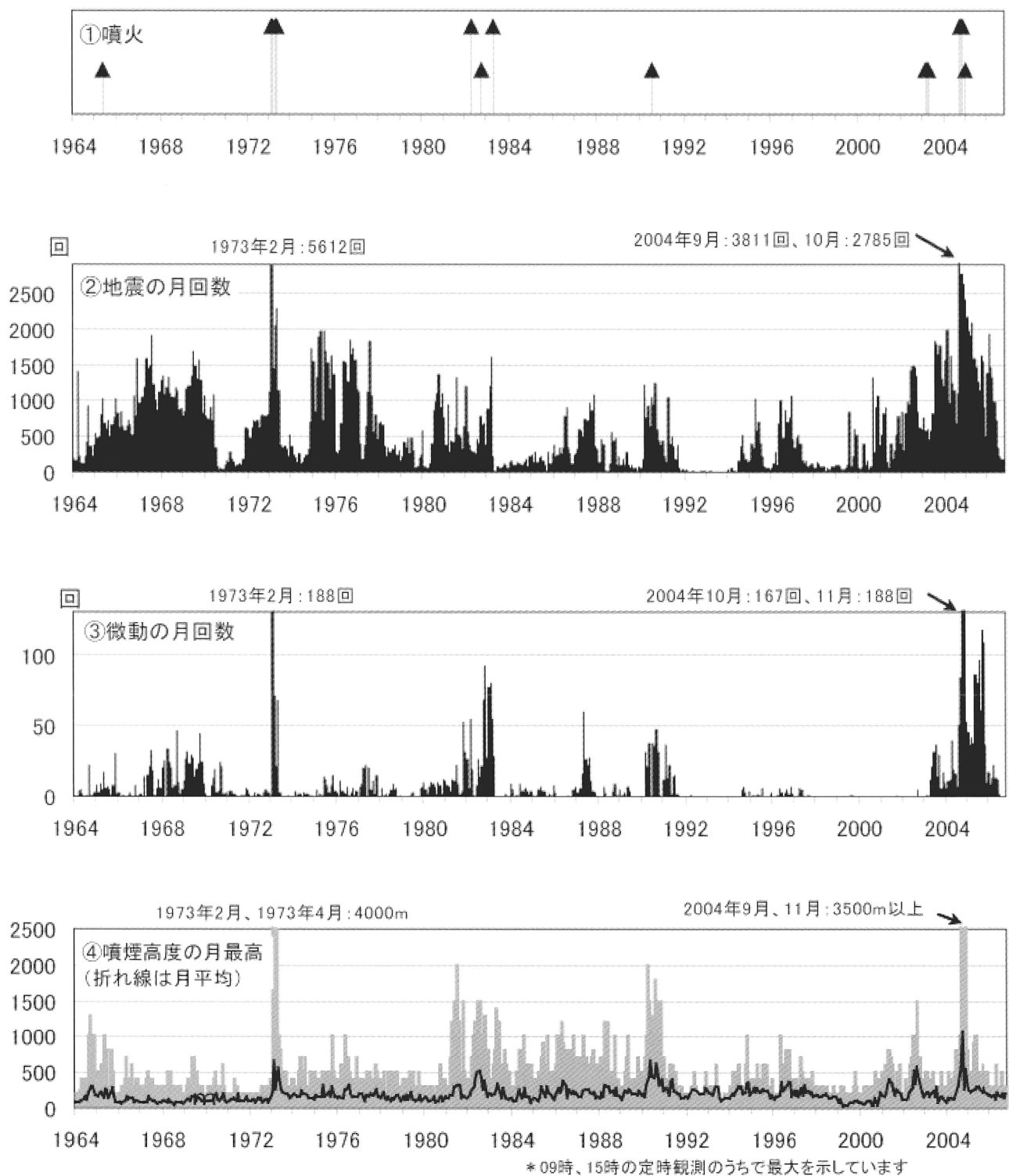
※資料は気象庁のほか、国土交通省関東地方整備局利根川水系砂防事務所、陸上自衛隊、国土地理院、東京大学、防災科学技術研究所及び産業技術総合研究所のデータも利用して作成している。

地図の作成に当たっては、国土地理院の承認を得て、同院発行の『数値地図 50m メッシュ（標高）』、『25000（行政界・海岸線）』を使用している（承認番号：平 17 総使、第 503 号）。



第1図 浅間山 最近の火山活動の推移（噴火、噴煙、放熱率、火山ガスの状況、火映の出現状況、火山性地震・微動、地殻変動。2002年1月1日～2006年11月6日）

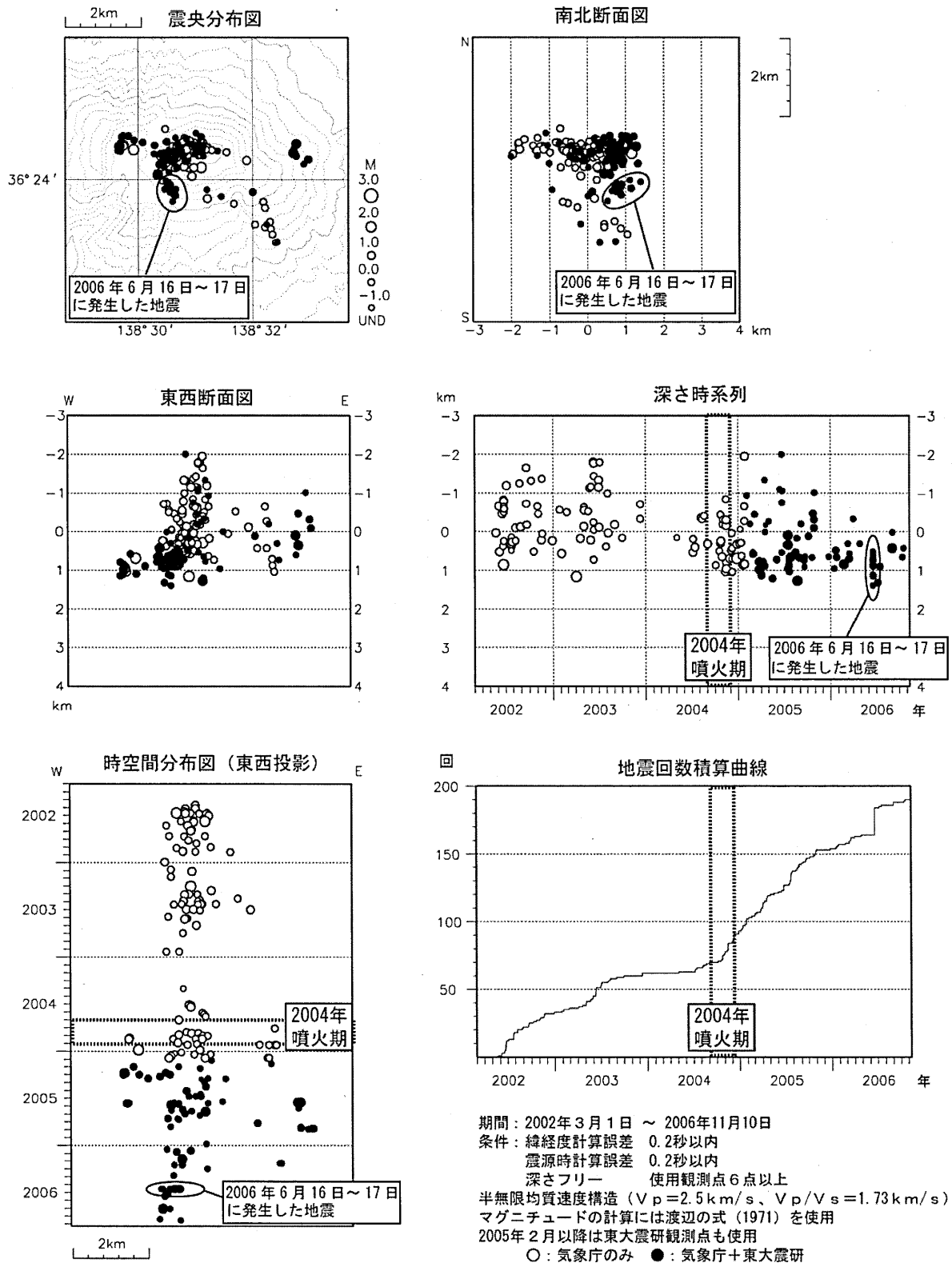
Fig. 1 Volcanic activities (eruption, fumarolic activities, heat flux, emission rate of sulfur dioxide, reflected glow, volcanic earthquakes, tremors, GPS measurements and EDM measurements) of Asamayama from January 2002 to November 6, 2006.



第2図 浅間山 1964年以降の火山活動の推移

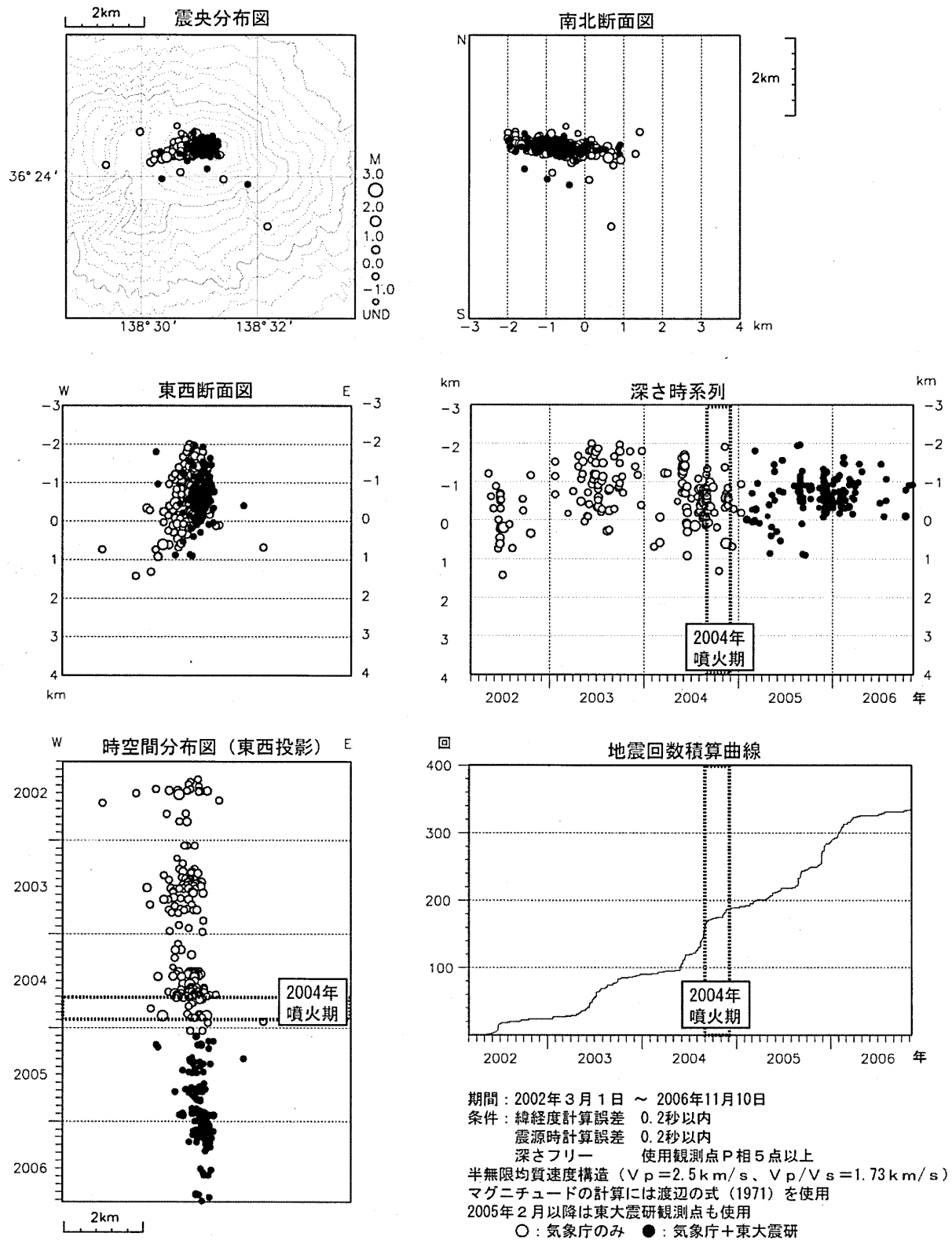
(噴火、火山性地震・微動、噴煙。1964年1月～2006年10月)

Fig. 2 Volcanic activities (eruption, volcanic earthquakes, tremors and fumarolic activities) of Asamayama from January 1964 to October 2006.



第3図 浅間山 A型地震の震源分布 (2002年1月1日～2006年11月10日)

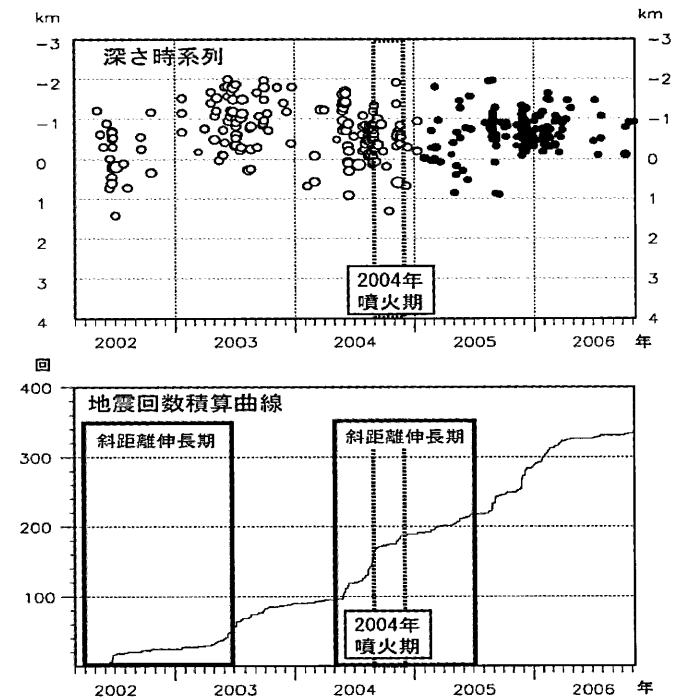
Fig. 3 Hypocenter distribution of A-type volcanic earthquakes in and around Asamayama from January 2002 to November 10, 2006. Since February 2005 both ERI's and JMA's data are used. (Upper-left) Epicenter distribution. (Upper-right) Vertical projection of hypocenter into S-N direction. (Middle-Left) Vertical projection of hypocenter into E-W direction. (Middle-right) Time-Space distribution of focal depth. (Lower-left) Time-space distribution of hypocenter projected into E-W direction. (Lower-right) Cumulative numbers of volcanic earthquakes.



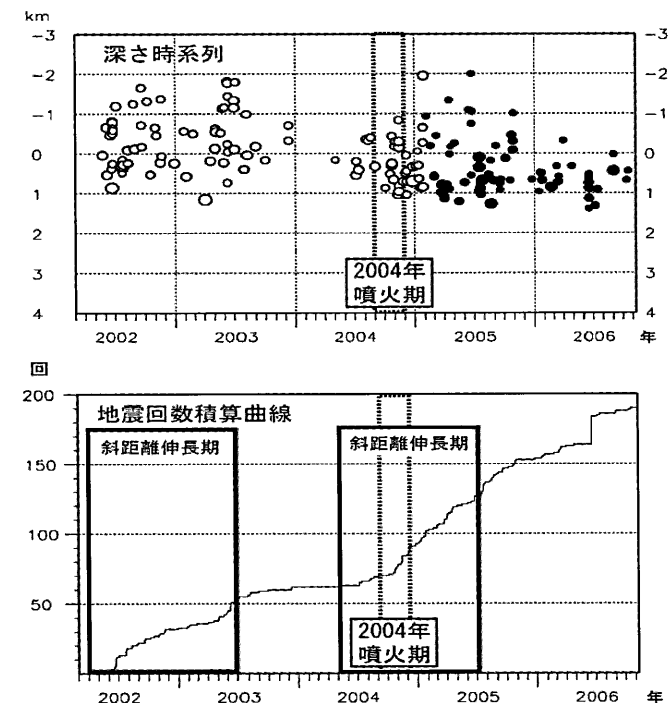
第4図 浅間山 BH型地震の震源分布 (2002年1月1日~2006年11月10日)

Fig. 4 Hypocenter distribution of BH-type volcanic earthquakes in and around Asamayama from January 2002 to November 10, 2006. Since February 2005 both ERI's and JMA's data are used. (Upper-left) Epicenter distribution. (Upper-right) Vertical projection of hypocenter into S-N direction. (Middle-Left) Vertical projection of hypocenter into E-W direction. (Middle-right) Time-Space distribution of focal depth. (Lower-left) Time-space distribution of hypocenter projected into E-W direction. (Lower-right) Cumulative numbers of volcanic earthquakes.

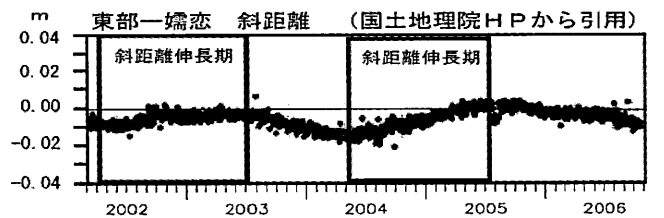
BH 型地震



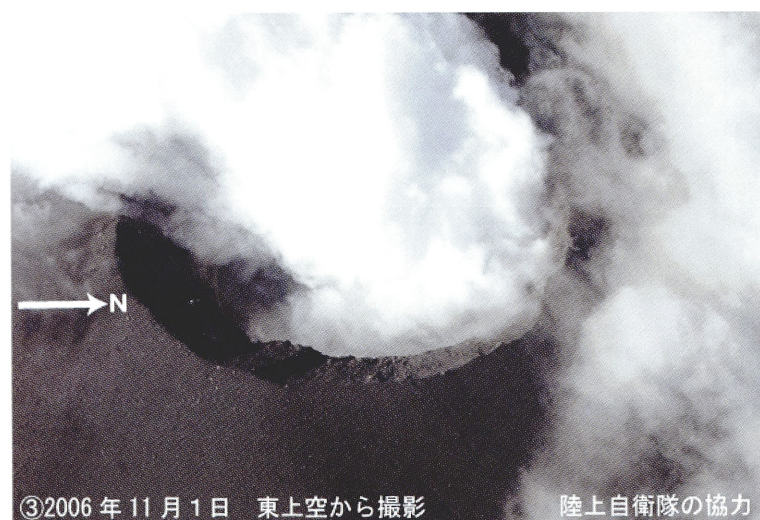
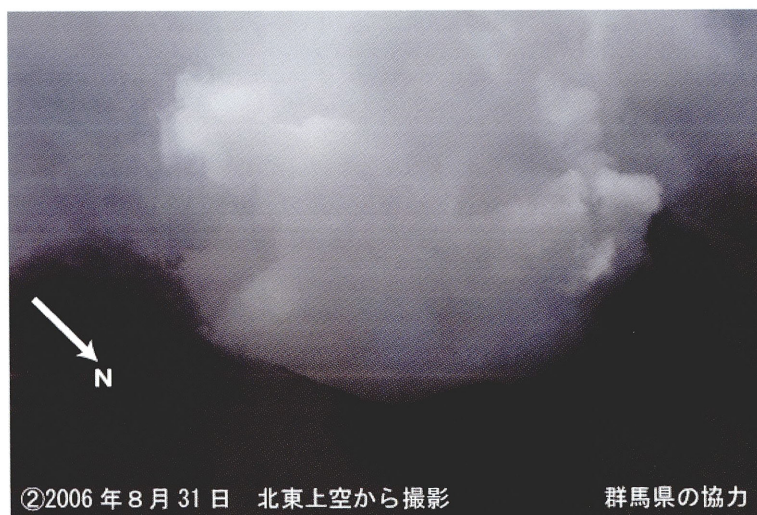
A 型地震



地殻変動



第 5 図 浅間山 地震活動と地殻変動の経過図 (2002 年～2006 年)  
Fig. 5 Hypocenter distribution of BH-type and A-type volcanic earthquakes in and around Asamayama and GPS measurements (GSI) from January 2002 to November 6,2006.



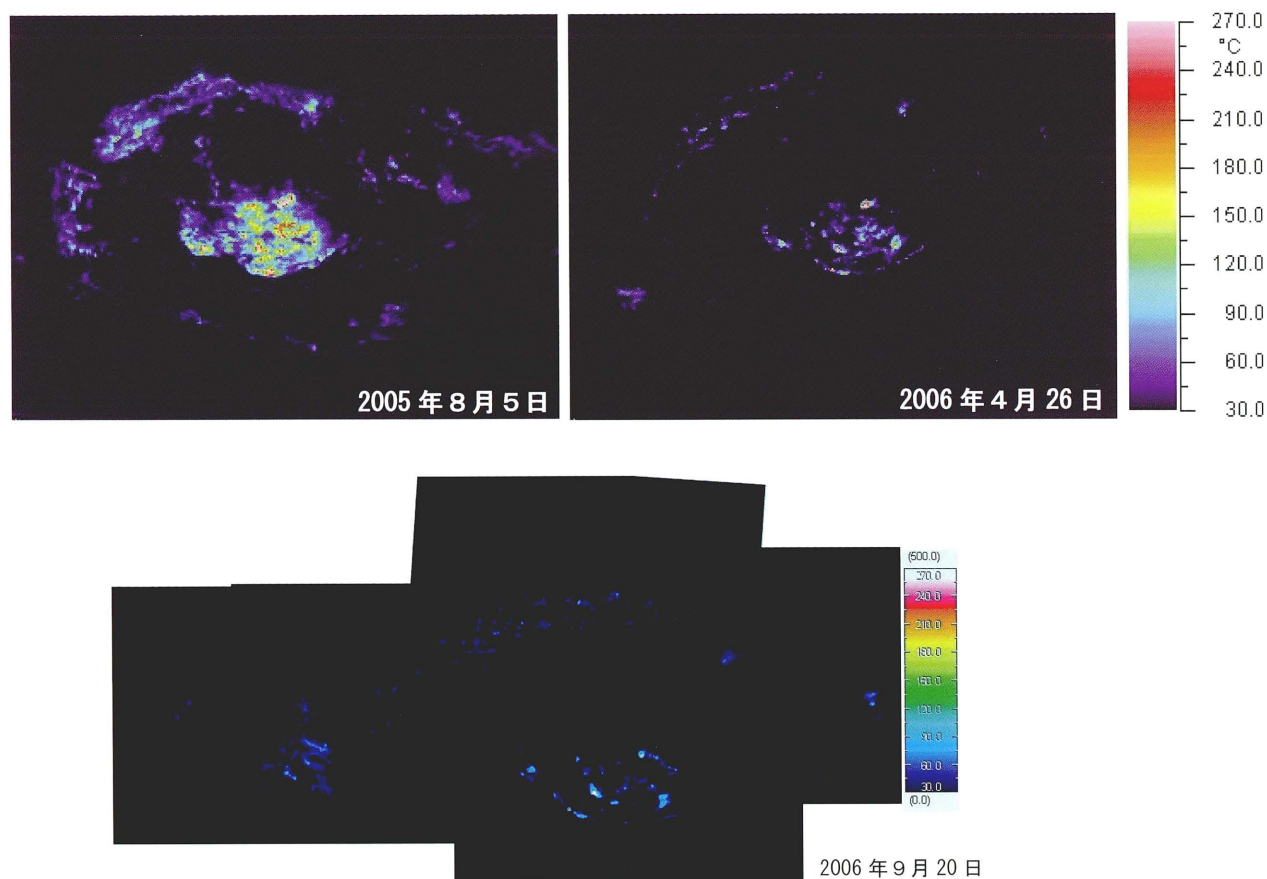
第6図 山頂火口の噴煙の状況

Fig. 6 Photograph of the summit crater of Asamayama

(Upper) the crater from the sky of the northeast taken by JGSDF on August 2, 2006.

(Middle) the crater from the sky of the northeast on August 31, 2006 by courtesy of Gunma Prefecture.

(Lower) the crater from the sky of the east on November 1, 2006 by courtesy of JGSDF.



第 7 図 浅間山 赤外熱映像観測装置で捉えた火口内の温度分布

(火口南西縁の観測定点から観測、火口底中心部までの測定距離約 300m)

Fig. 7 IR images of the summit crater of Asamayama from the southwest crater edge (Measurement distance about 300m) .

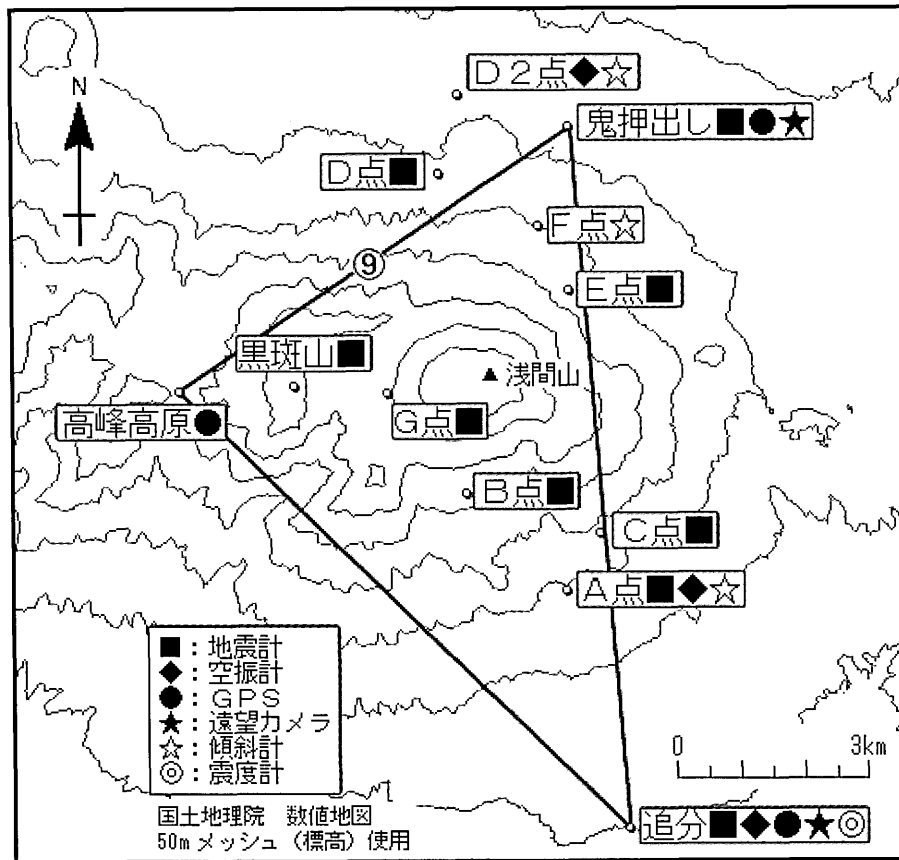
(Upper Left) August 5, 2005. (Upper right) April 26, 2006. (Lower) September 20, 2006.



第 8 図 浅間山 山頂火口内の状況 (2006 年 9 月 20 日)

左側：火口北縁から南東側内壁を撮影 右側：火口北縁から南西側内壁を撮影

Fig. 8 Photograph of the summit crater of Asamayama from the north crater edge on September 20, 2006



第9図 浅間山 気象庁の常時観測点配置図

Fig. 9 Location map of permanent observation sites of JMA around Asamayama.