

伊豆大島

○火山活動度レベル（平成 18 年 6 月）

1（静穏な火山活動）

○概況（平成 18 年 6 月）

長期的なマグマの注入によると考えられる島全体の膨脹傾向が継続しています。6～8日には西方海域で一時的に地震が多発しましたが、火山活動には特段の変化はなく静穏に経過しています。



図 1 伊豆大島 三原山山頂火口内北側火口底の状況（2006 年 6 月 20 日、三原山南南東側火口縁から撮影）



図 2 伊豆大島 三原山山頂火口南東側火口底の状況（2006 年 6 月 20 日、三原山北側火口縁から撮影）

※この資料は気象庁のほか、海上保安庁、東京大学及び独立行政法人防災科学技術研究所のデータ等も利用して作成しています。

本資料中の地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て、同院発行の『数値地図 25000（行政界・海岸線）』、『数値地図 50m メッシュ（標高）』を使用しています（承認番号：平 17 総使、第 503 号）。また、一部資料にある地図は、同院発行の『数値地図 25000（地図画像）』を複製しています（承認番号 平 17 総復、第 650 号）。

○噴気の状況

20 日に行った三原山の現地調査では、山頂火口内及びその周辺にみられる噴気活動はごく弱い状態が続いていました（図 1、図 2）。また、大島北西外輪に設置した遠望カメラでは、期間中、三原山山頂火口内からの噴気は観測されませんでした（図 3、図 4-②）。



図 3 伊豆大島 三原山山頂部の状況（6月30日、北西外輪遠望カメラによる）

○三原山山頂部の熱の状況

20 日に行った赤外放射温度計¹⁾による地表面温度観測では、三原山山頂火口内の最高温度は約 50℃で、1999 年以降ほぼ同じレベルで経過しています。また、火口周辺の噴気温度にも大きな変化はみられず、熱活動の状況に特段の変化はありませんでした（図 4-③）。

- 1) 物体が放射する赤外線を検知して温度分布を測定する測器であり、熱源から離れた場所から温度を測定することができる利点がありますが、大気その他の影響で実際の熱源の温度よりも低く測定される場合があります。

○地震及び微動の発生状況

6～8 日にかけて、西方海域を震源とする地震が一時的に多発し、大島町元町で震度 1 を観測する地震が 5 回ありました。最大地震は 7 日 18 時 41 分に発生したマグニチュード²⁾ (M) 2.6 でした。同海域ではこれまでも地震の多発が時々みられており、今年 1 月 5～9 日にも一時的な多発がありました。その他の日は、火山性地震の発生回数は少なく、静穏に経過しました（図 4-④⑤、図 5）。

火山性微動は観測されませんでした。

- 2) マグニチュード (M) は地震の規模を表します。資料中の M は暫定値で、後日変更することがあります。

○地殻変動の状況

G P S 連続観測および光波距離計³⁾による観測では、山頂カルデラを挟む 2 つの基線（図 6-①～②）で長期的なマグマの注入によると考えられる島全体の膨張を示す伸びの傾向が現在も続いています。一方、島の北西側の基線（図 6-③～⑤）では、2000 年頃から伸びの傾向が停滞しています。

- 3) 光波距離計を用いて山体に設置した反射鏡までの距離を測定し、山体の膨張や収縮による距離の変化を観測しています。

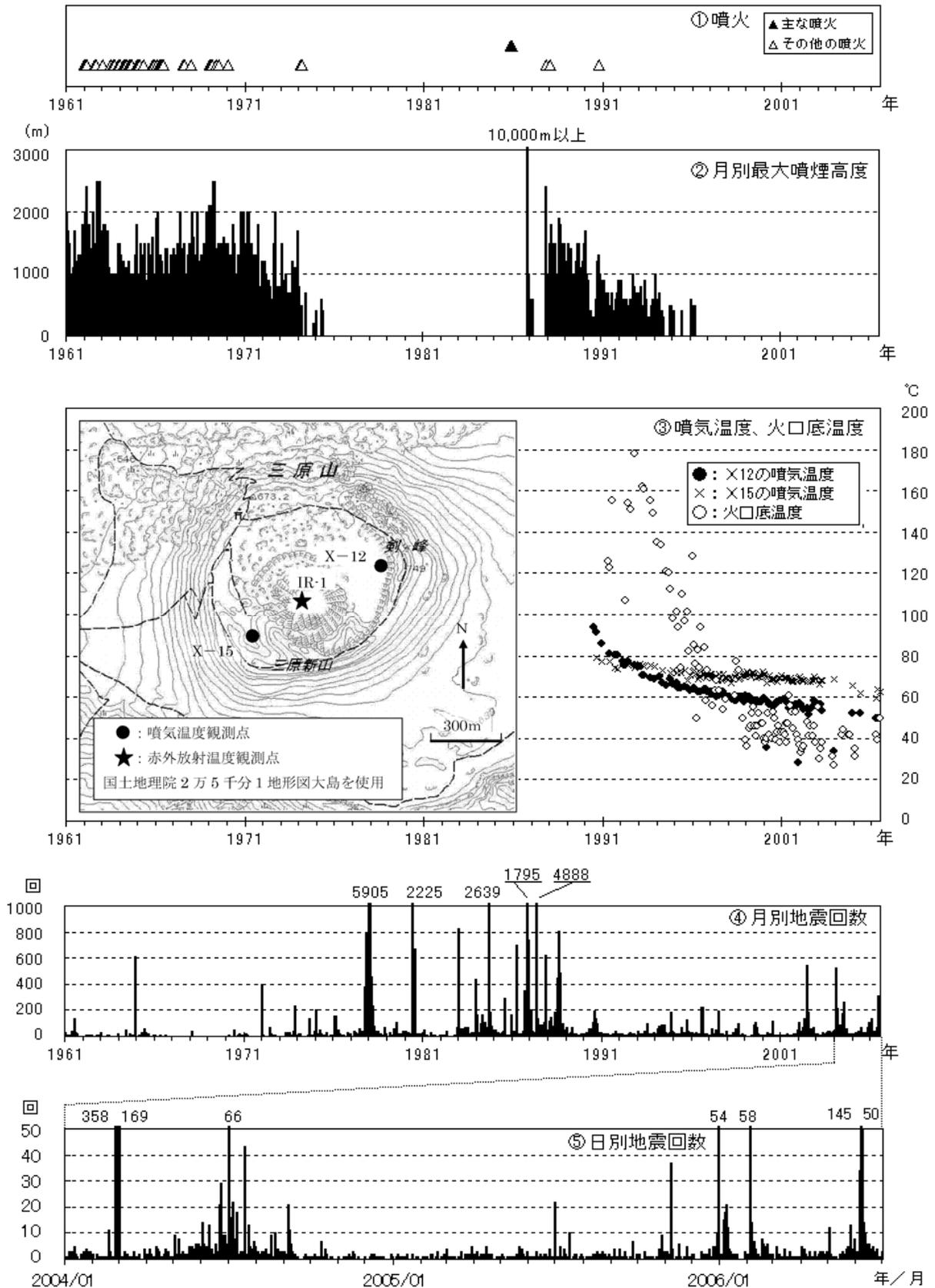


図4 伊豆大島 火山活動経過図（1961年1月～2006年6月）

- ②2002年2月までは大島測候所から目視観測を行っていたため、火口縁上の高さが300m未満の噴煙は三原山の位置が外輪山の陰となり、観測できない状況でした。
- ④地震回数には伊豆大島周辺の構造性地震も含まれています。

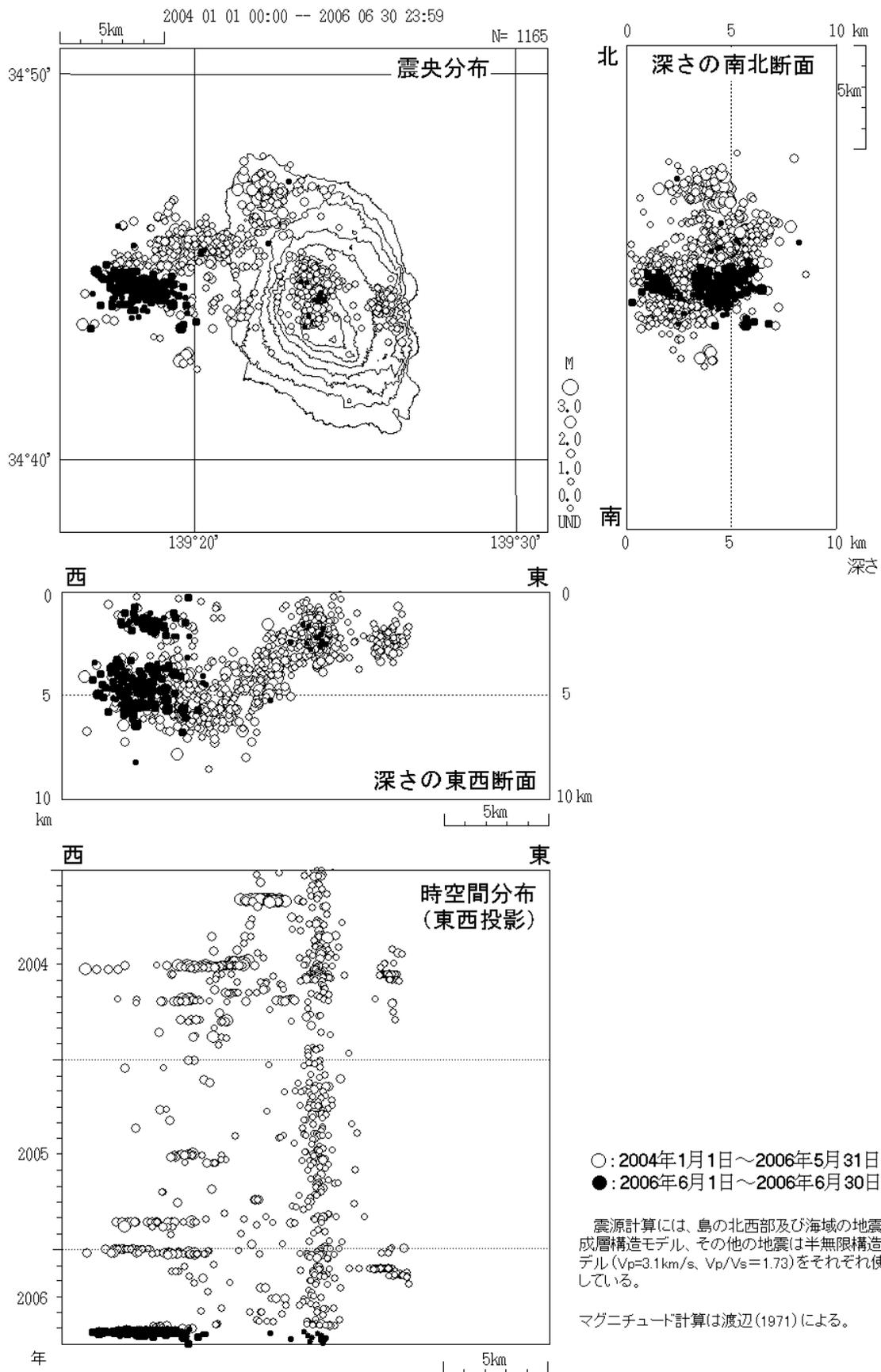


図 5※ 伊豆大島 震源分布 (2003 年 1 月 1 日～2006 年 6 月 30 日)

震源計算には気象庁、東京大学及び防災科学技術研究所のデータを使用しています。
 西方海域の地震は観測網の外で発生しているため、震源の精度が悪くなっています。

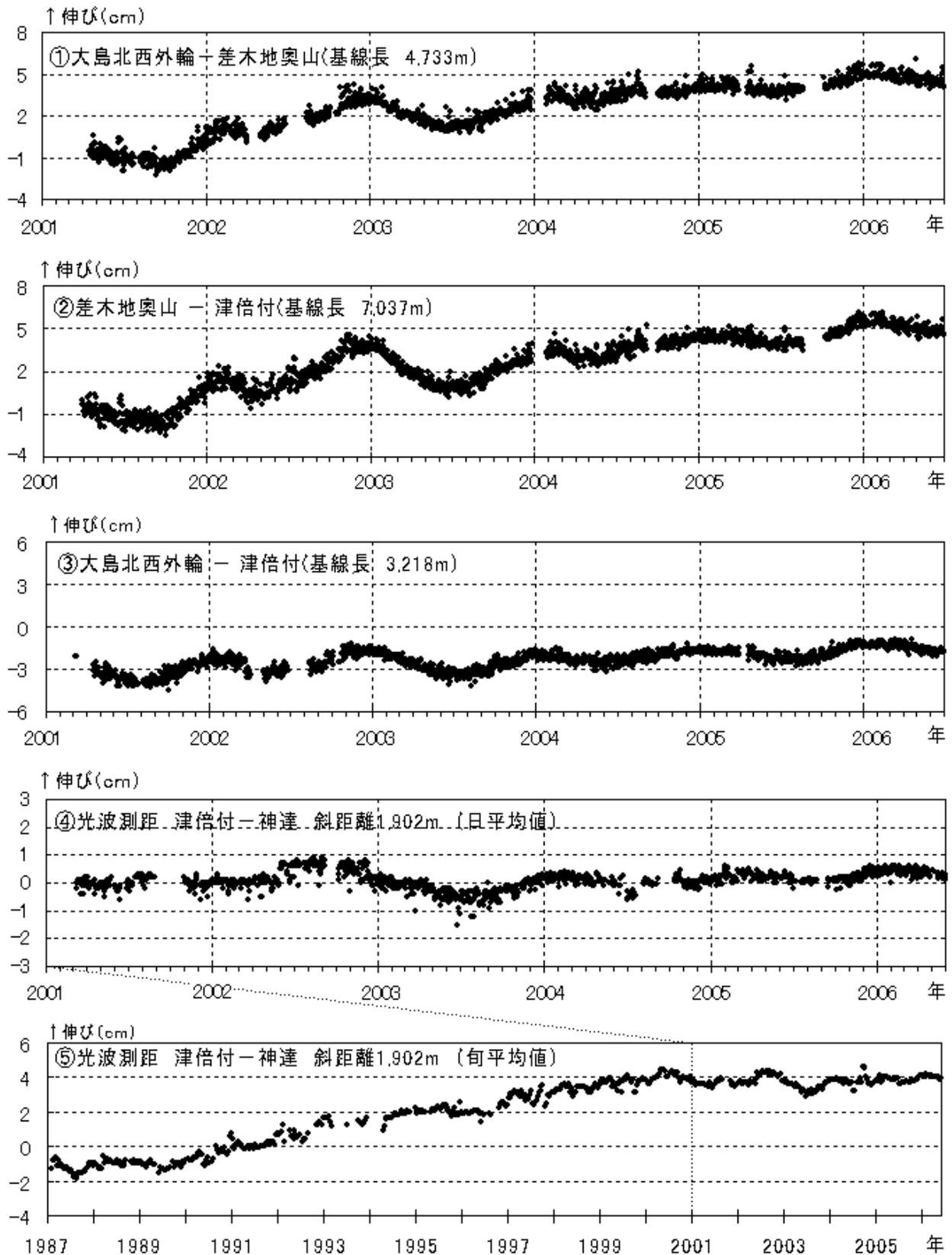


図6 伊豆大島 GPS連続観測による斜距離変化、および光波距離計による津倍付-神達間の斜距離変化 (①~③は図7のGPS基線①~③に対応しています)

- ①~③ : GPS連続観測 日平均値 (2001年3月7日~2006年6月30日)
- ④ : 光波測距観測 日平均値 (2001年3月1日~2006年6月30日)
- ⑤ : 光波測距観測 旬平均値 (1987年1月~2006年6月)

○観測点情報

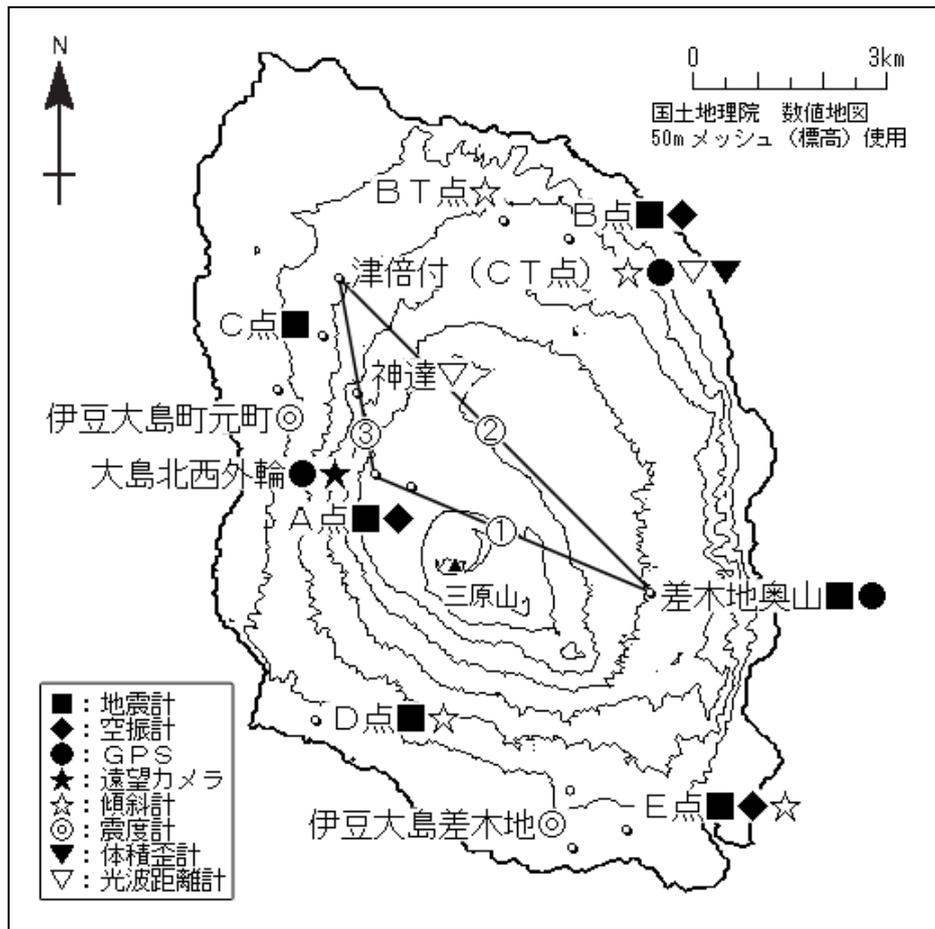


図7 伊豆大島 気象庁の観測点配置図 (小さな白丸は観測点位置を示しています)