平成 20 年（2008 年）の九重山の火山活動

福岡管区気象台
火山監視・情報センター

火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しました。

○2008 年の活動概況

・噴煙活動の状況（図１）

山頂火口からはごく少量で白色の噴煙が火口縁上概ね 200m で推移し、特段の変化はありませんでした。

・地震・微動活動の状況（表１、図１、２）

火山性地震は、A 型地震の発生は少ない状態で推移しました。また、火山性微動の発生はありません。

・全磁力観測の結果（図４、図５）

10 月の現地調査で実施した全磁力繰り返し観測では、火山活動に起因する変化はありませんでした。

・地殻変動活動の状況（図３、図４、図６、図７）

GPS による地殻変動観測は、各観測点間の基線長には火山活動に起因する変化はありませんでした。10 月の現地調査で実施した GPS 繰り返し観測でも、火山活動に起因する変化は認められませんでした。

・噴気地帯および火口周辺の状況（図８、図９）

10 月６日に行なった現地調査では、山頂付近にある噴気地帯の熱異常域の分布は前回（2006 年 11 月 13 日）と比べて特段の変化は認められませんでした。

※　この資料作成に当たっては、気象庁のデータの他、大分県のデータを使用しています。
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)』及び『数値地図 10mメッシュ(火山標高)』を使用しています(承認番号：平 20 業使、第 385 号)。
この資料は、気象庁ホームページ(http://www.seisvol.kishou.go.jp/tokyo/volcano.html)、福岡管区気象台ホームページ(http://www.fukuoka-jma.go.jp/)でも閲覧することができます。

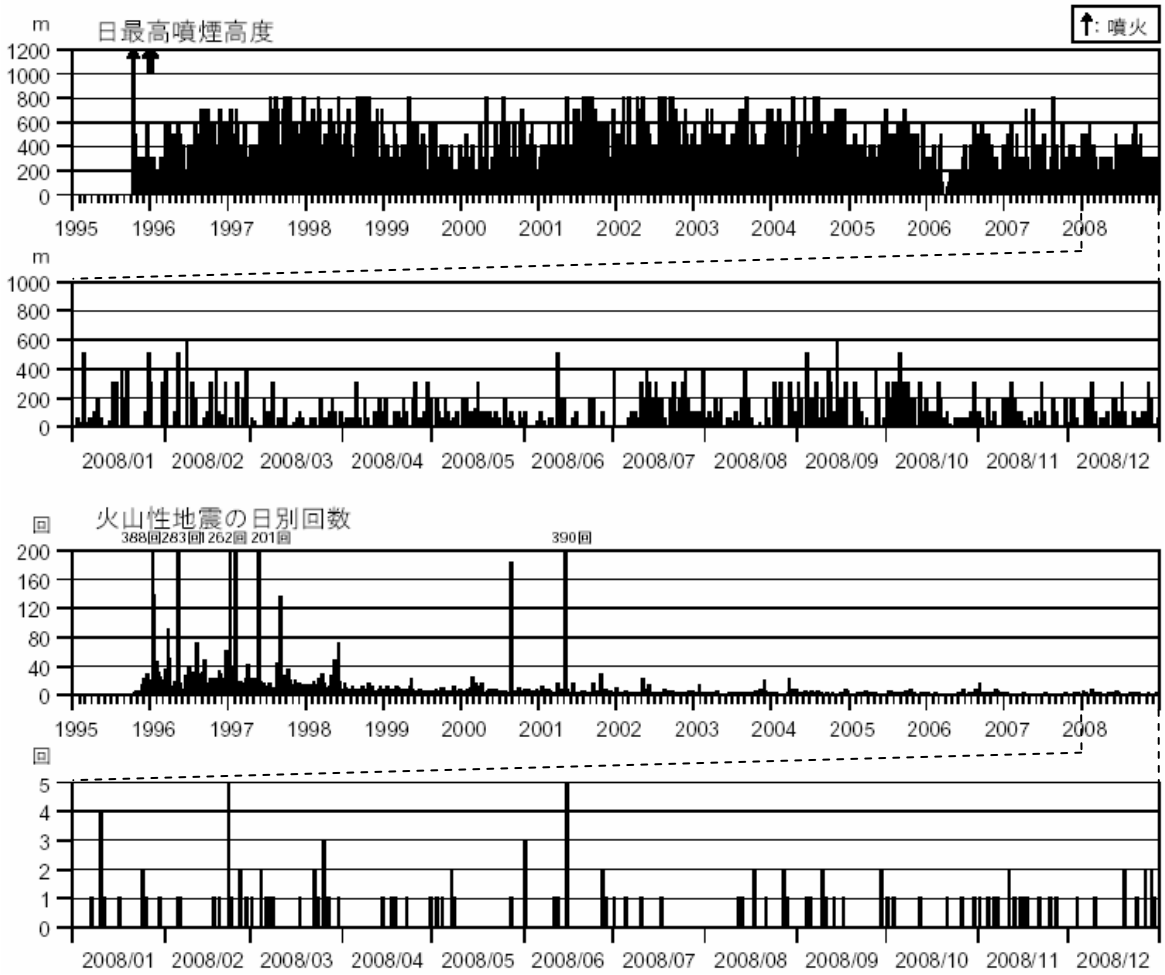

図１　九重山　火山活動経過図（1995 年 10 月 12 日～2008 年 12 月 31 日）

- **2008 年の噴煙活動は穏やかに経過し、期間を通して噴煙量はごく少量で、最高高度は 600m でした。**
- **2008 年の火山性地震は、Ａ型地震の月回数が４～16 回と少ない状態で推移しました。火山性地震の発生回数は 117 回（2007 年 85 回）でした。**
- **火山性微動は観測されませんでした。**

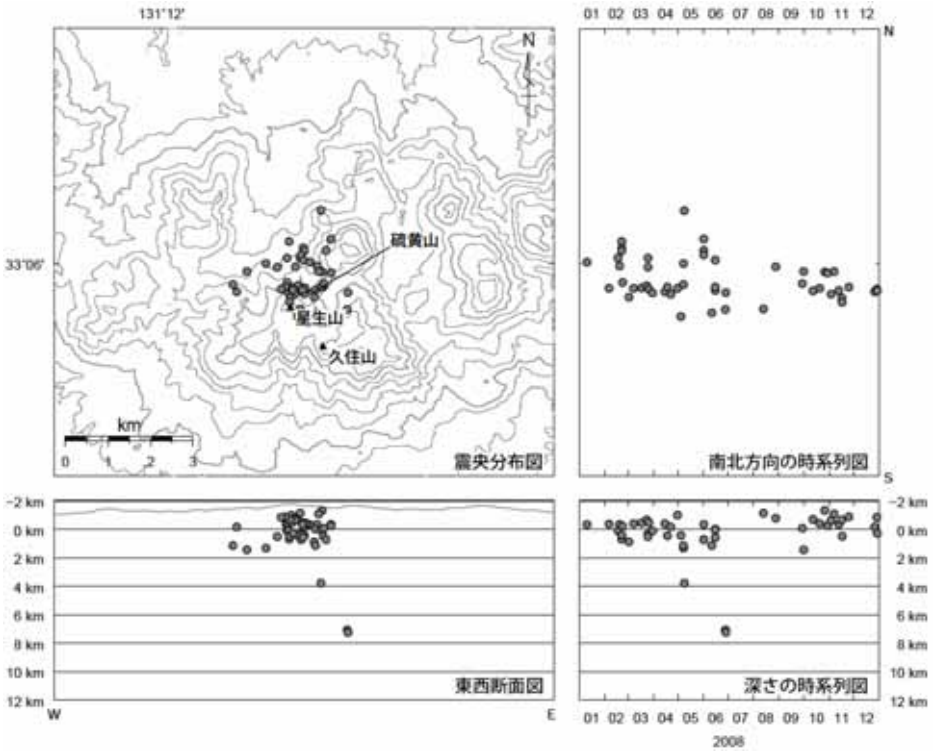

図２※　九重山　火山性地震の震源分布図（2008 年１月１日～12 月 31 日）

・火山性地震の震源は主に久住山の北側に求まりました。

・本資料は気象庁及び大分県のデータを用いて作成しています。

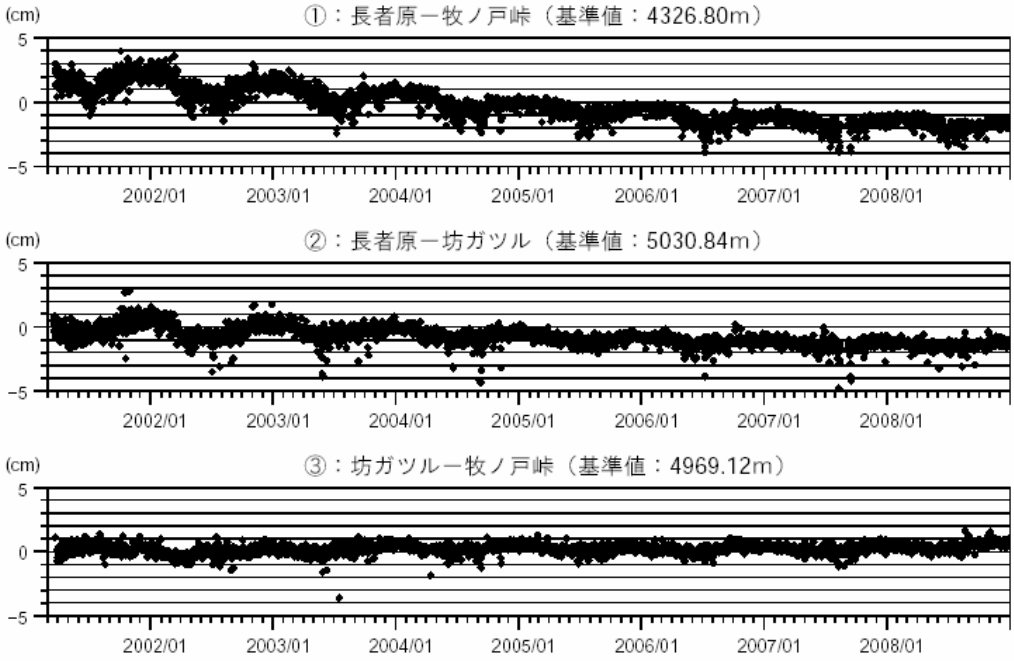

図３　九重山　GPS 連続観測による基線長変化図(2001 年３月１日～2008 年 12 月 31 日)

GPS の連続観測では、長者原-牧ノ戸峠間及び長者原-坊ガツルの基線長に、1995 年から 1996 年噴火後の火山ガスの放出に伴うと考えられる長期的な縮みの傾向が見られます。

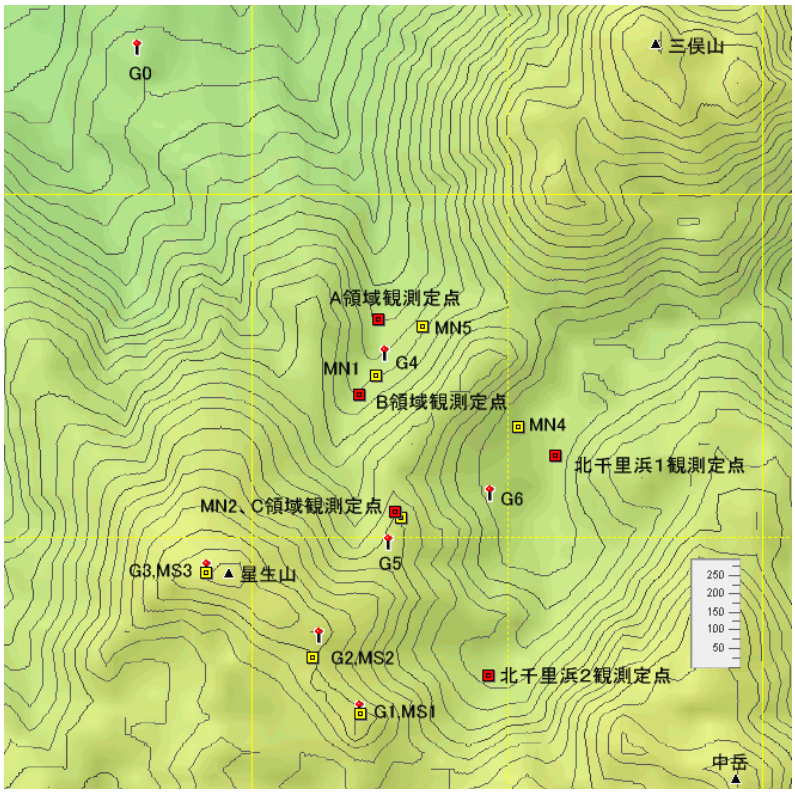

図４　九重山　GPS 及び全磁力繰り返し観測点位置図

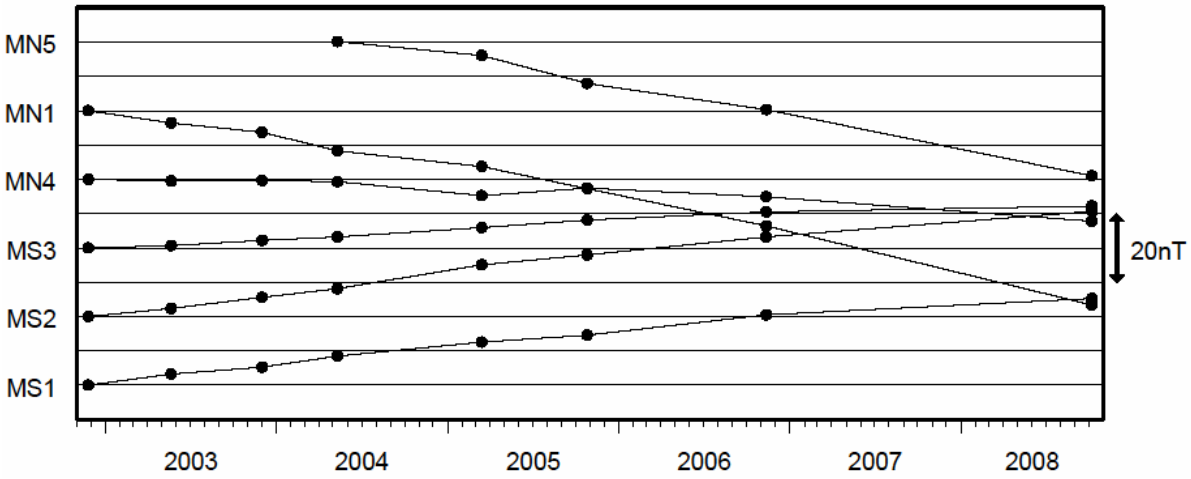

図５　九重山　全磁力繰り返し観測結果経過図（2002 年 11 月５日～2008 年 10 月７日）

噴気地帯の北側の観測点で、引き続き全磁力が減少、南側の観測点で全磁力が増加し、火山活動に起因する変化は認められませんでした。

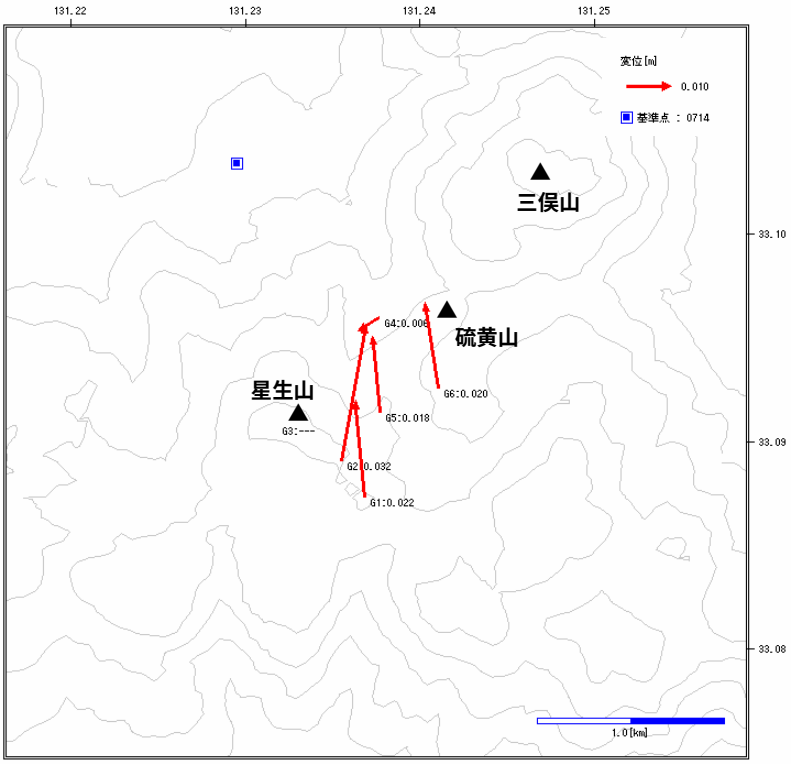

図６　九重山　GPS 繰り返し観測の変位ベクトル（2007 年３月１日～2008 年 10 月８日）
硫黄山付近を中心に収縮傾向が認められました。

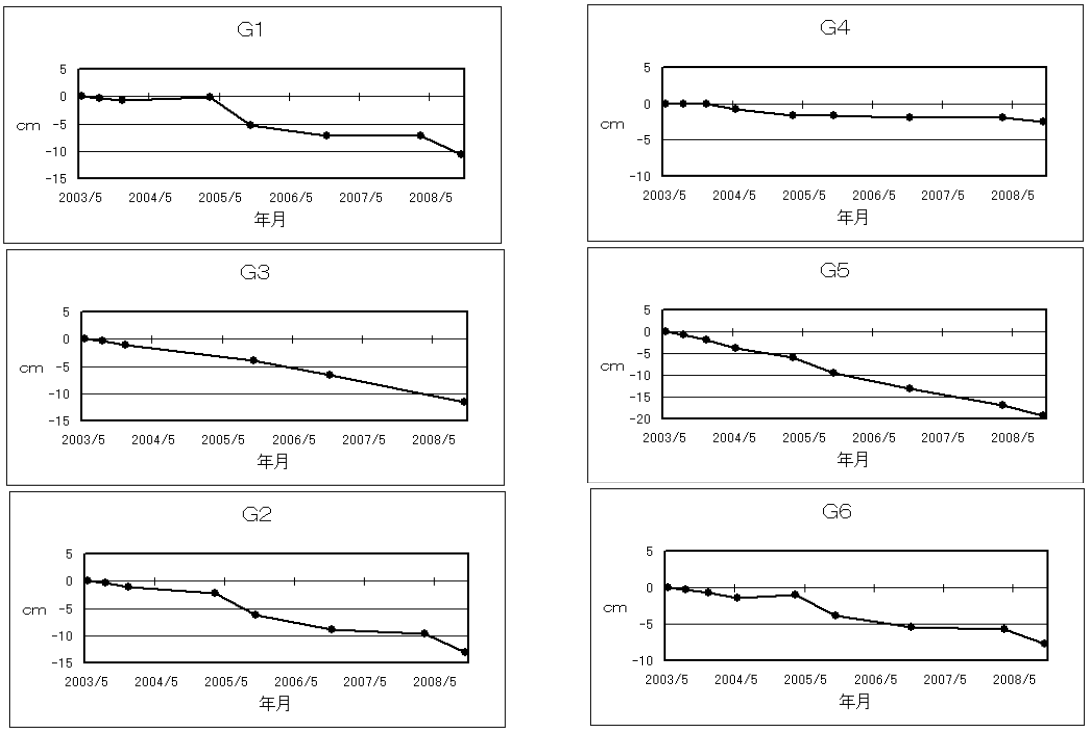

図７　九重山　GPS 繰り返し観測点基線長変化経過図（2003 年５月 21 日～2008 年 10 月８日）
各繰り返し観測点とも収縮傾向で経過し、火山活動に起因する変化は認められませんでした。

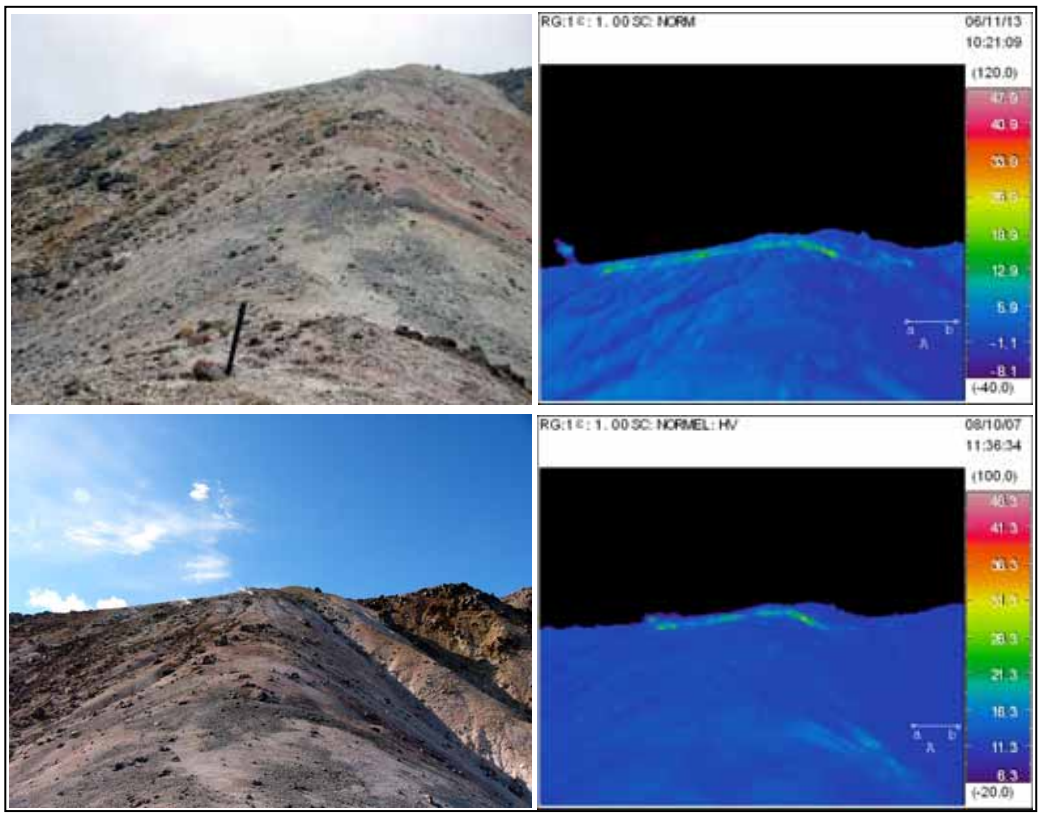

図８　九重山　赤外線熱映像装置による D 領域火口列の地表面温度分布

（上段：2006 年 11 月 13 日、下段：2008 年 10 月 7 日）

赤外熱映像装置[1)] による観測では、前回（2006 年 10 月）と比較して火口列周辺の熱異常域の分布に特段の変化はありませんでした。

1）赤外熱映像装置は物体が放射する赤外線を感知して温度分布を測定する測器です。熱源から離れた場所から測定することができる利点がありますが、測定距離や大気等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。

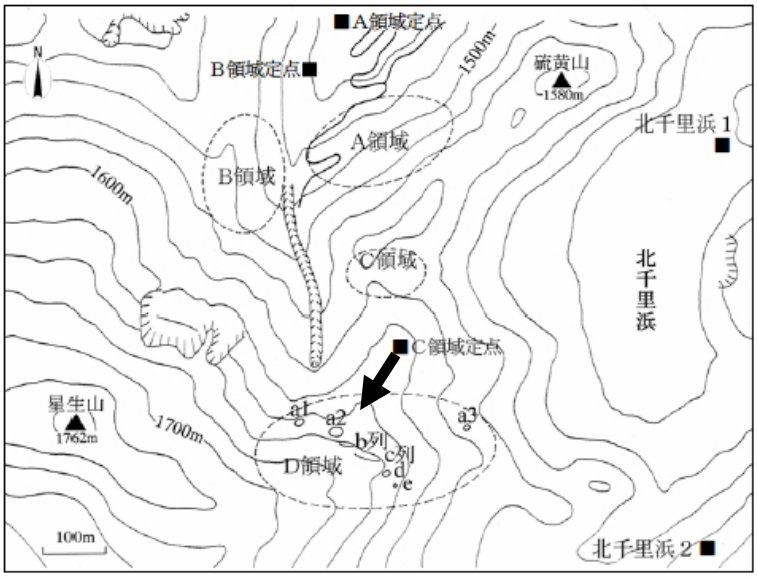

図９　九重山　噴気地帯および火口周辺図

表１　九重山　火山地震の日別発生回数

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1日	0	0	1	0	0	3	1	0	0	1	1	0
2日	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
3日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
4日	0	0	2	0	1	0	0	0	1	0	1	1
5日	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
6日	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
7日	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0	1	0
8日	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
9日	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
10日	4	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1
11日	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0
12日	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0
13日	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0
14日	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
15日	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	1	0
16日	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
17日	0	1	1	1	0	0	1	2	0	0	1	0
18日	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
19日	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
21日	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0
22日	0	8	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0
23日	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24日	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
25日	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0
26日	0	2	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
27日	0	0	1	0	1	2	0	2	0	0	1	2
28日	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
29日	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2
30日	1		1	1	0	0	0	0	0	1	0	1
31日	0		0		0		0	0		0		0
月合計	11	16	16	5	6	13	4	8	9	6	13	10
年合計	117											

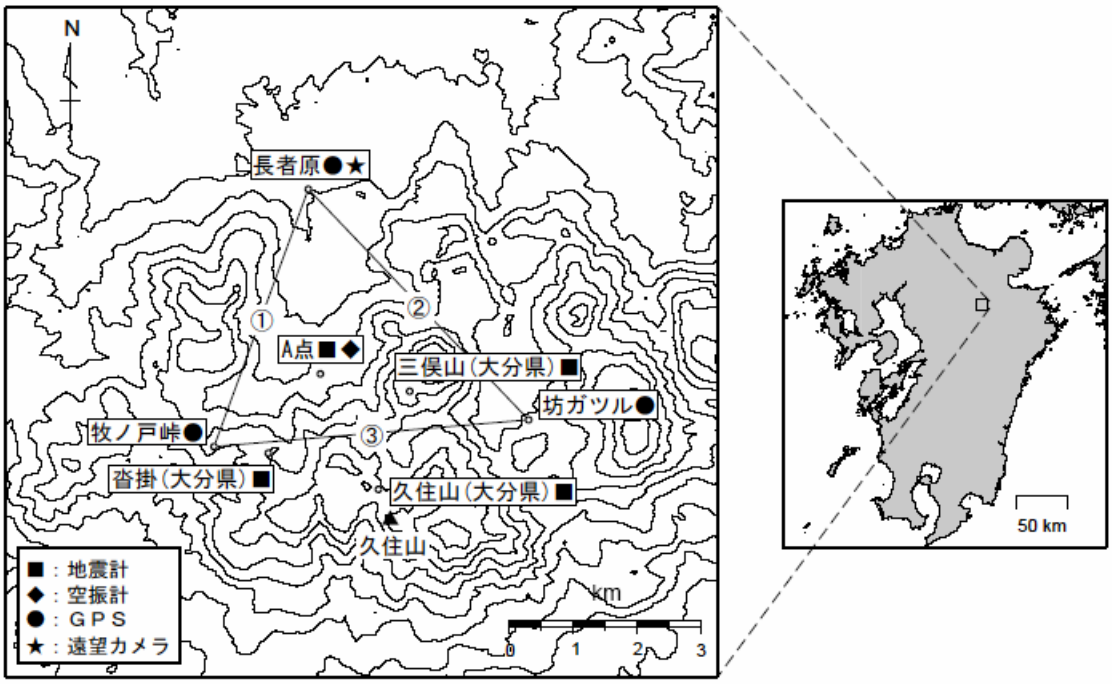

図 10　九重山　観測点位置図

表２　九重山　気象庁の常時観測点一覧

観測点	観測項目	緯度	経度	標高	備考
Ａ点	地震計・空振計設置点	33 06.4	131 13.6	1280	九重山（Kujusan）
長者原	監視カメラ設置点	33 08.6	131 13.0	992	長者原（Tyojyabaru）
長者原	GPS	33 07.8	131 13.5	992	九重山（Kujusan） 観測開始 H13.3
坊ガツル	GPS	33 06.0	131 15.5	1243	坊ガツル（Bougatsuru） 観測開始 H13.3
牧ノ戸峠	GPS	33 06.0	131 12.4	1346	牧ノ戸峠（Makinototouge） 観測開始 H13.3