

吾妻山の火山活動解説資料(平成20年10月)

仙台管区気象台
火山監視・情報センター

火山活動に特段の変化はなく、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は見られません。
平成19年12月1日に噴火予報(噴火警戒レベル1、平常)を発表しました。その後、予報警報事項に変更はありません。

活動概況

・噴気などの表面現象の状況(図2)

上野寺(大穴火口の東北東約14km)に設置してある遠望カメラでは、大穴火口(一切経山南側山腹)の噴気の高さは50m以下で、噴気活動は低調な状態が続いています。

・地震や微動の発生状況(図3)

火山性地震は8月以降やや増加(10月:84回、9月:80回、8月:55回)していますが、振幅の大きな地震はありませんでした。

火山性微動は観測されませんでした。

・地殻変動の状況(図4~7)

2日から7日にGPS繰り返し観測を行いました。2007年11月以降、大穴火口付近の浅い所で収縮を示す変化が観測されていましたが、2008年8月頃からは、火山性地震回数の増加に合わせて膨張を示す変化が観測されています。

なお、広域のGPS連続観測では、火山活動によると考えられる変化は観測されませんでした。

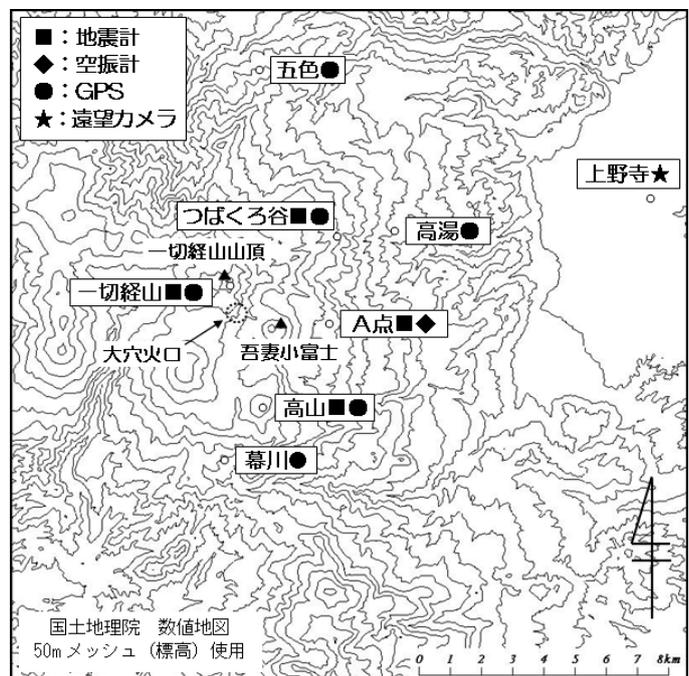


図1 吾妻山 観測点配置図

・熱活動の状況(図8~10)

2日から3日に実施した大穴火口付近の現地調査では、地表面温度分布¹⁾、及び噴気、地中温度²⁾は前回(2008年5月)と比べて大きな変化は認められませんでした。

1) 赤外熱映像装置による。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。

2) サーミスタ温度計による直接測定。サーミスタ温度計は、半導体の電気抵抗が温度変化する性質を利用して温度を測定する測器です。

この火山活動解説資料は、仙台管区気象台のホームページ(<http://www.sendai-jma.go.jp/>)や、気象庁ホームページ(<http://www.seisvol.kishou.go.jp/tokyo/volcano.html>)でも閲覧することができます。次回の火山活動解説資料(平成20年11月分)は平成20年12月5日に発表する予定です。

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)。

本資料中の地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の「数値地図25000(地図画像)福島」を複製したものです(承認番号平17総複、第650号)。

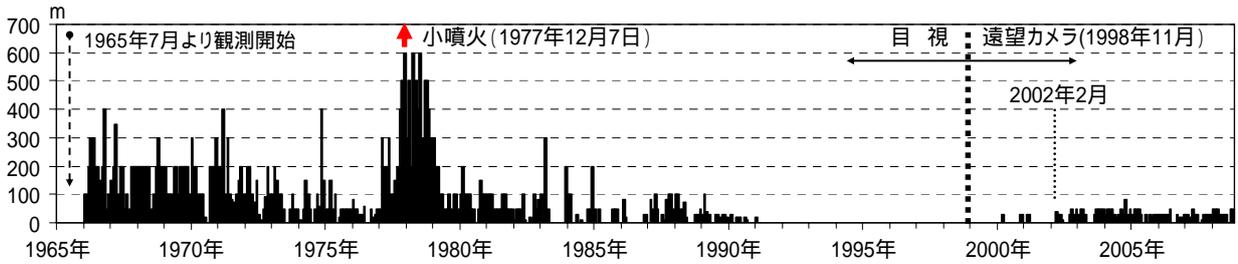
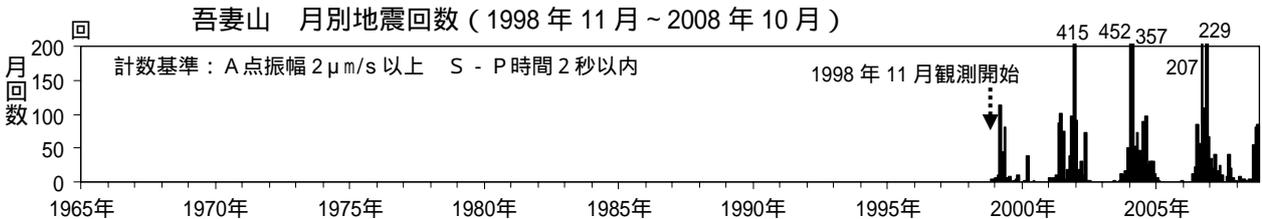
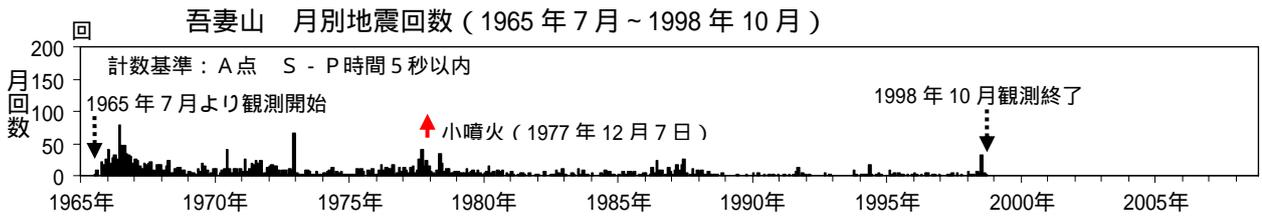


図2 吾妻山 月別最大噴気(噴煙)高(1965年7月~2008年10月)

1998年以前は福島地方気象台(大穴火口の東北東約20km)からの目視観測です。
 1998年から遠望カメラ(大穴火口の東北東約14km)による観測です。
 2002年2月以前は定時(09時、15時)及び随時観測による高さです。
 2002年2月以後は全ての時間で観測したデータによる高さです。



注) 1998年11月にA点を大穴火口の北東約6kmから東南東約2kmへ移設しました。

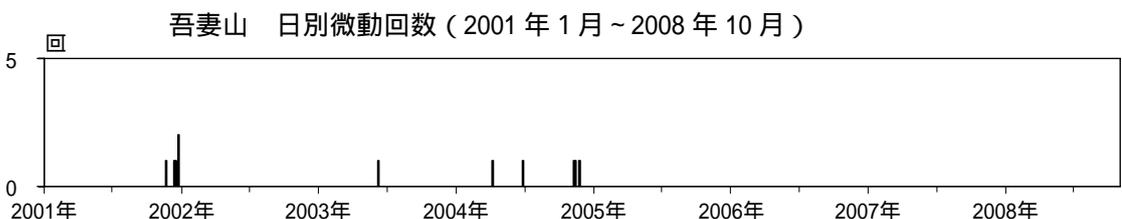
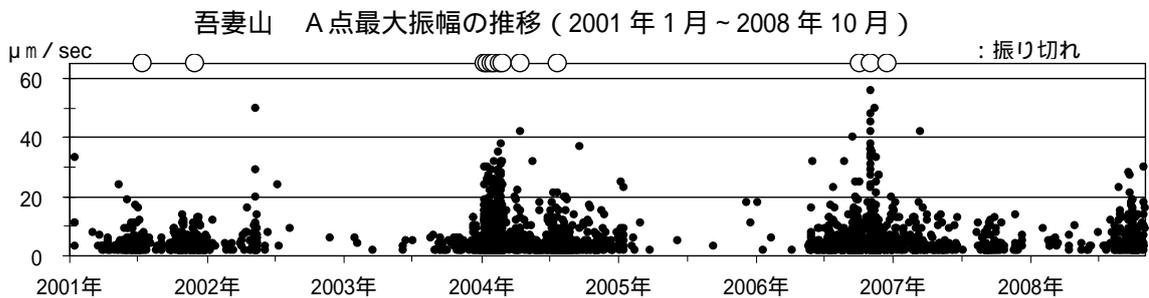
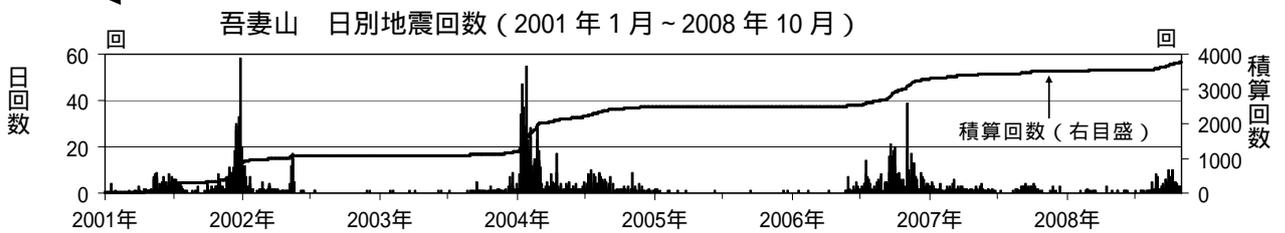


図3 吾妻山の地震活動及び微動回数の推移

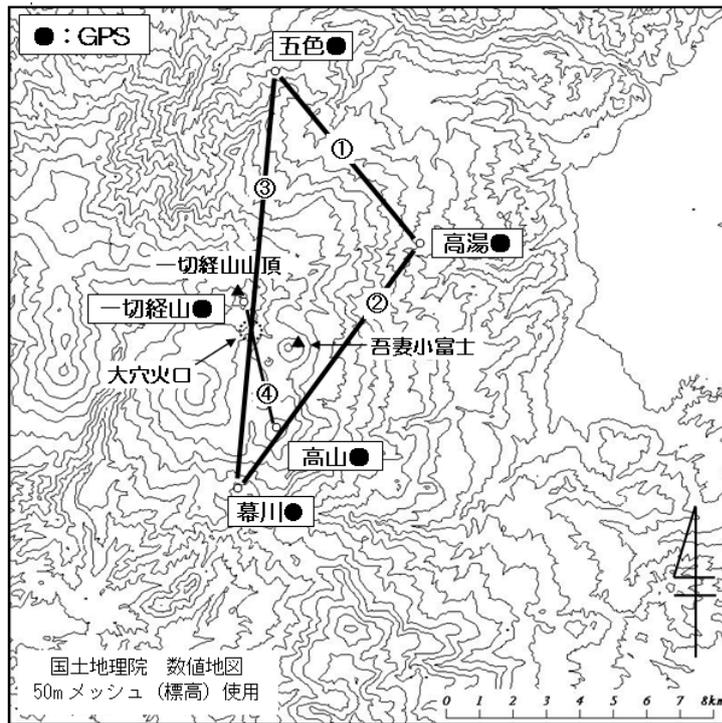


図4 吾妻山 GPS 観測点配置図

GPS 基線 ~ は図5の ~ に対応しています。

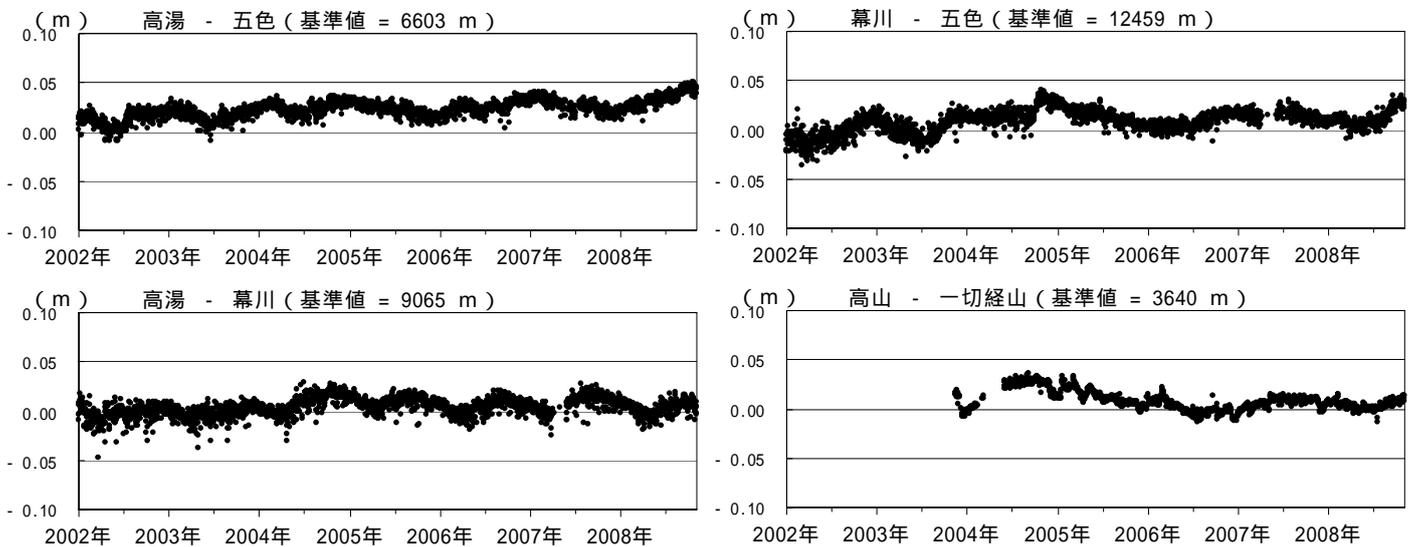


図5 吾妻山 GPS 基線長変化図（2002年1月～2008年10月）

~ は図4のGPS基線 ~ に対応しています。

幕川観測点障害のため、一部に欠測があります。



図6 吾妻山 GPS繰り返し観測の各観測点および基線の位置

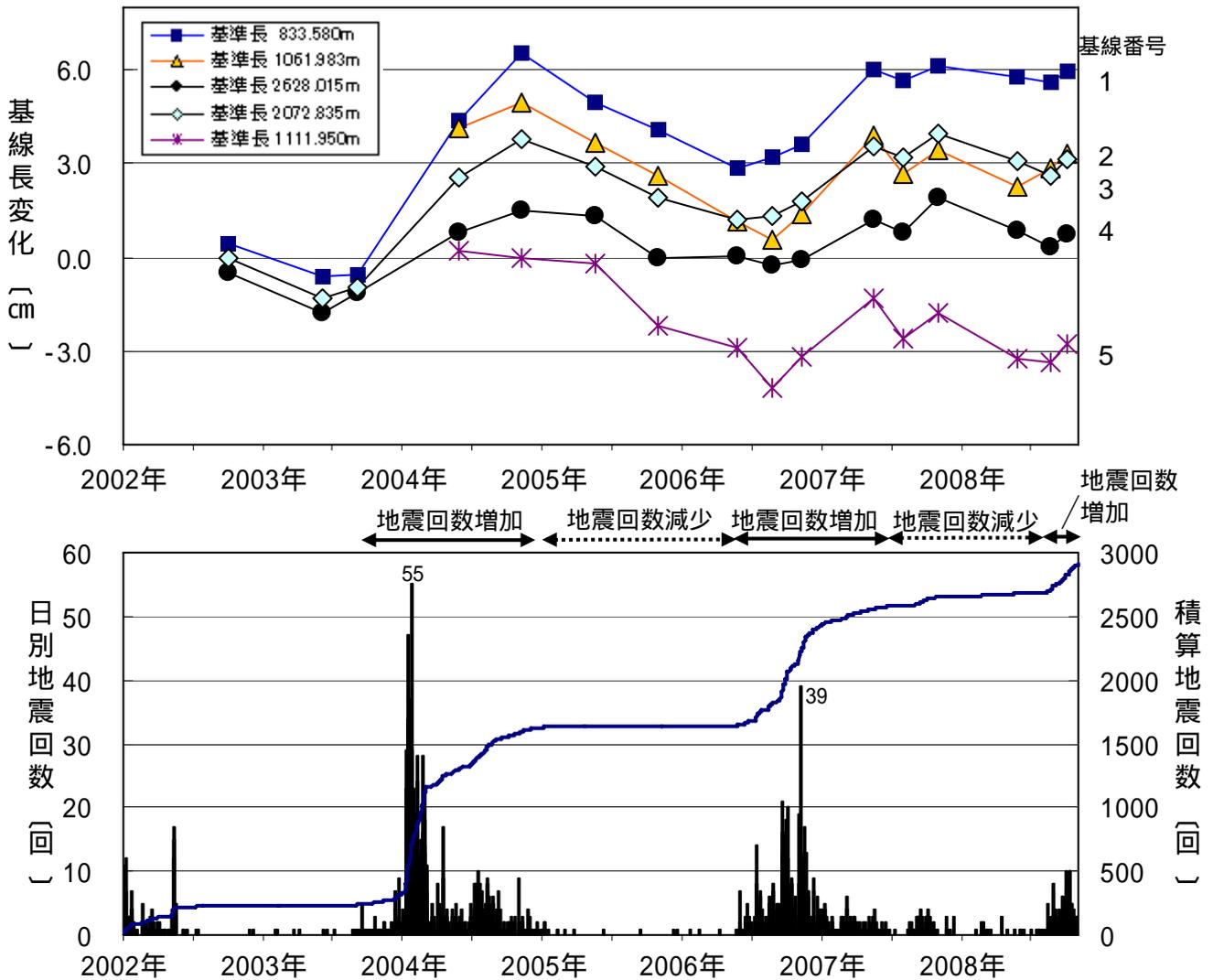


図7 吾妻山 GPS繰り返し観測による各観測点間の基線長変化図(上:2002年9月~2008年10月)及び日別地震回数(下:2002年1月~2008年10月)

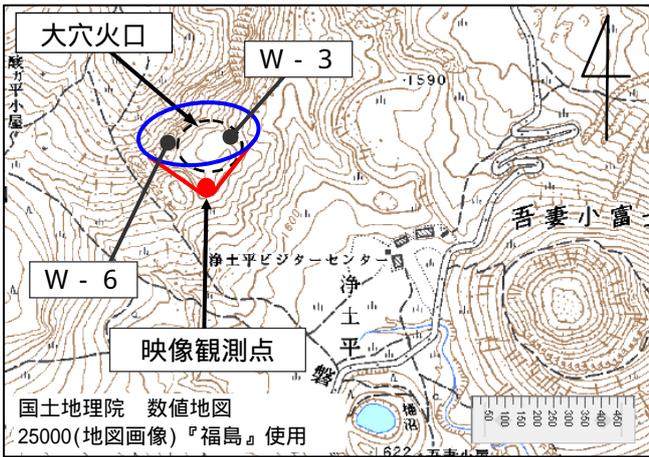


図 8 吾妻山 赤外熱映像観測地点図
 ○：大穴火口付近の赤外熱映像撮影範囲
 ▼：撮影方向



図 9 大穴火口縁（W - 3 b）の噴気温度²⁾変化
 （1971 年 8 月～2008 年 10 月）

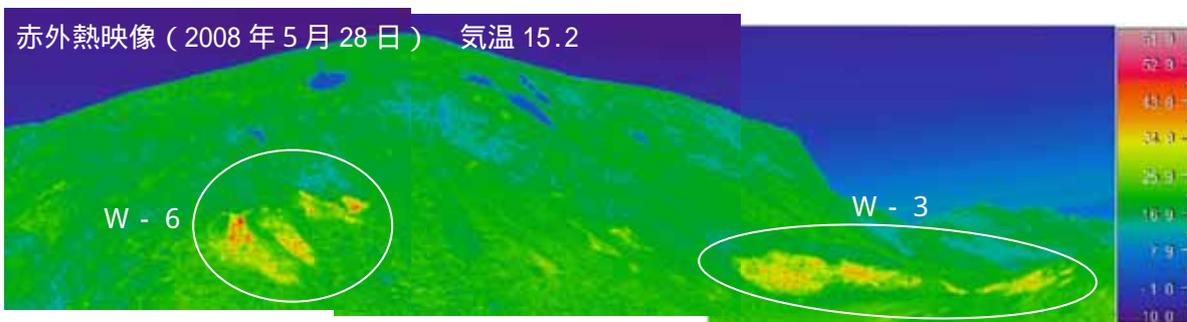
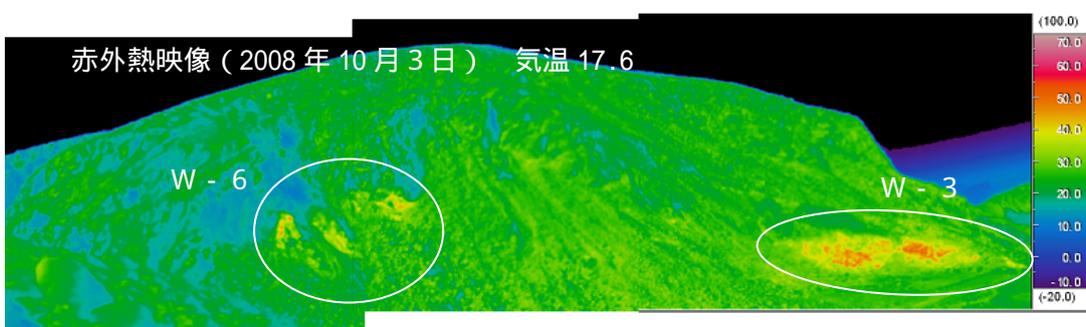


図 10 吾妻山 大穴火口付近の可視画像（上）と赤外熱映像装置による温度分布（中、下）
 ・上段、中段：今回 2008 年 10 月 3 日撮影、下段：前回 2008 年 5 月 28 日撮影
 ・赤外熱映像画像で色のついている領域は周囲に比べて温度の高い領域（地熱地帯）を示しています。なお、日射の影響で観測点（W - 3、W - 6）以外でも温度が高くなっている所があります。