

## 吾妻山の火山活動解説資料（平成 21 年 3 月）

仙台管区気象台  
火山監視・情報センター

大穴火口の噴気活動はやや活発な状態が続いていますが、地震活動などに特段の変化はありません。火口内では噴気、火山ガスの噴出等が見られますので警戒が必要です。

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

## ・噴気など表面現象の状況（図 2～3）

大穴火口の噴気活動はやや活発な状態が続いています。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による観測では、噴気の高さは 100～400 m で推移しています。火口内では噴気、火山ガスの噴出等が見られますので、警戒が必要です。

## ・熱活動の状況（図 4～7）

3 日に福島県警察本部の協力により上空からの観測を、18 日に現地調査を実施しました。一切経山、大穴火口周辺では、昨年（2008 年）11 月 11 日に確認された噴気孔以外の場所では、地表面温度分布<sup>1)</sup>等に特段の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じ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。

## ・火山ガスの状況（図 8）

18 日に実施した現地調査では、二酸化硫黄の放出量は一日あたり 100 トン未満で、昨年 11 月（14 日および 26 日、300 トン前後）と比べて下回ったものの、二酸化硫黄の放出は依然として続いていることが確認されました。

## ・地震や微動の発生状況（図 9）

火山性地震は少ない状況が続いています。火山性微動は観測されませんでした。

## ・地殻変動の状況（図 10～11）

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。

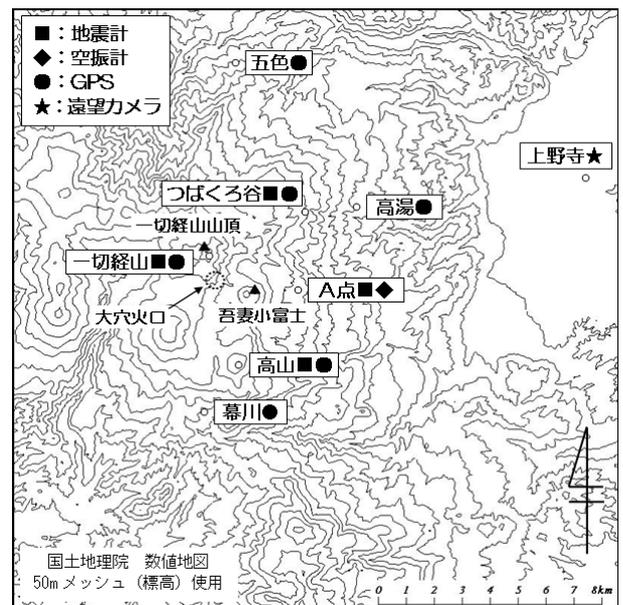


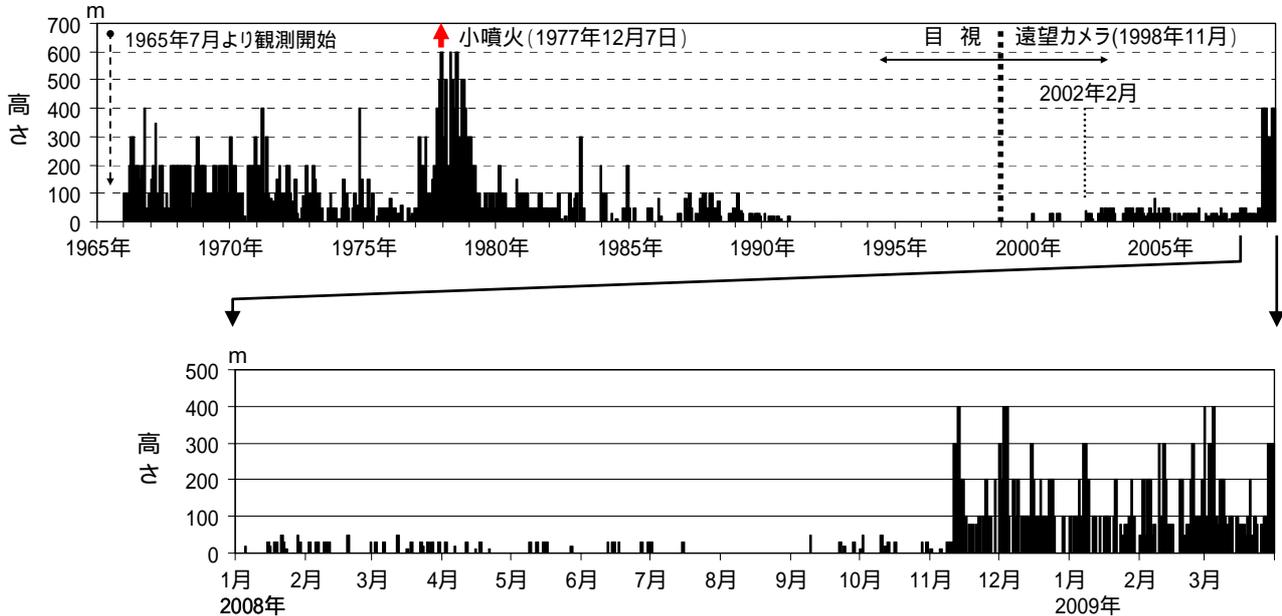
図 1 吾妻山 観測点配置図

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 21 年 4 月分）は平成 21 年 5 月 11 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 20 業使、第 385 号）。



**図2 吾妻山 大穴火口からの噴気の状態(3月1日09時55分頃)**  
 福島市上野寺に設置した遠望カメラによる(大穴火口から東北東約14km)  
 大穴火口からの噴気の高さは400m。



**図3 吾妻山の噴気の高さ 上段：月別最大噴気(噴煙)高(1965年7月～2009年3月)**  
**下段：日別最大噴気高(2008年1月～2009年3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。

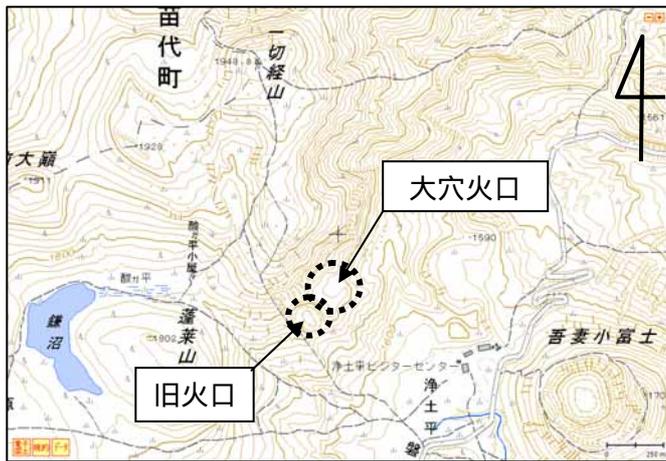


図 4 吾妻山 大穴火口周辺の地図

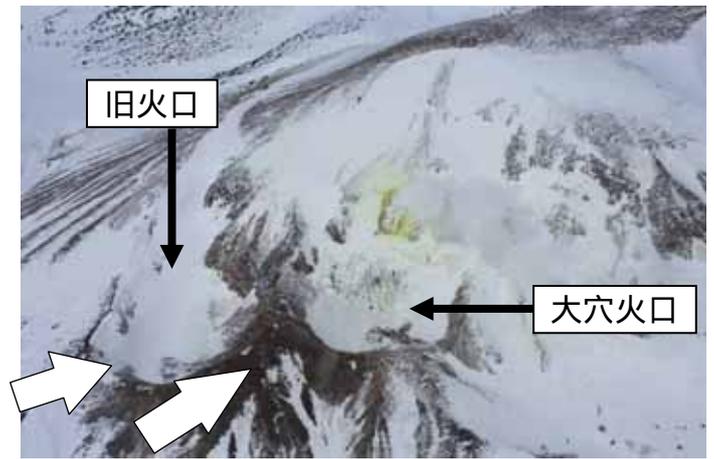


図 5 吾妻山大穴火口・旧火口のヘリコプターによる上空からの撮影（福島県警察本部の協力による）  
2009 年 3 月 3 日 10 時 25 分頃、大穴火口の南東側上空から撮影

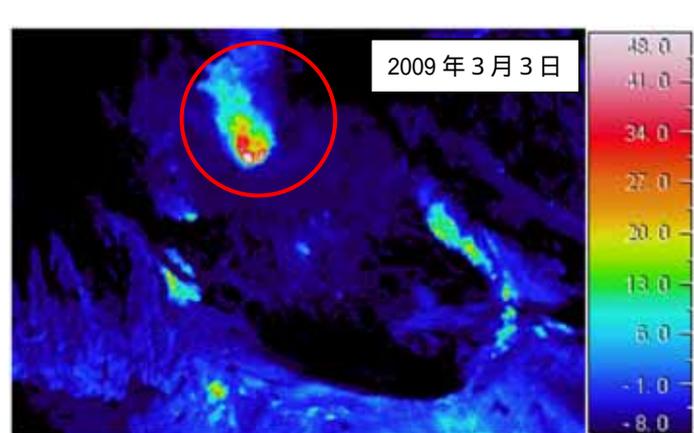
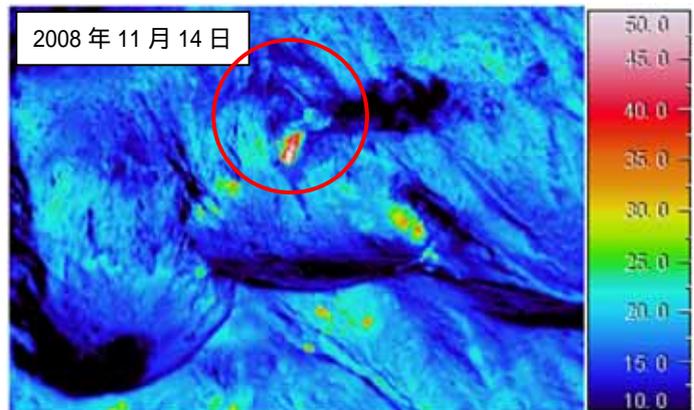


図 6 吾妻山 大穴火口・旧火口の地表面温度分布図（右）、可視画像（左）

上段：2008 年 11 月 14 日（図 5 の 矢印から撮影）

下段：2009 年 3 月 3 日（図 5 の 矢印から撮影）

（福島県警察本部の協力による）

昨年（2008 年）11 月 11 日に確認された噴気孔（図中 ）以外の場所では、地表面温度分布<sup>1)</sup>等に特段の変化は認められませんでした。

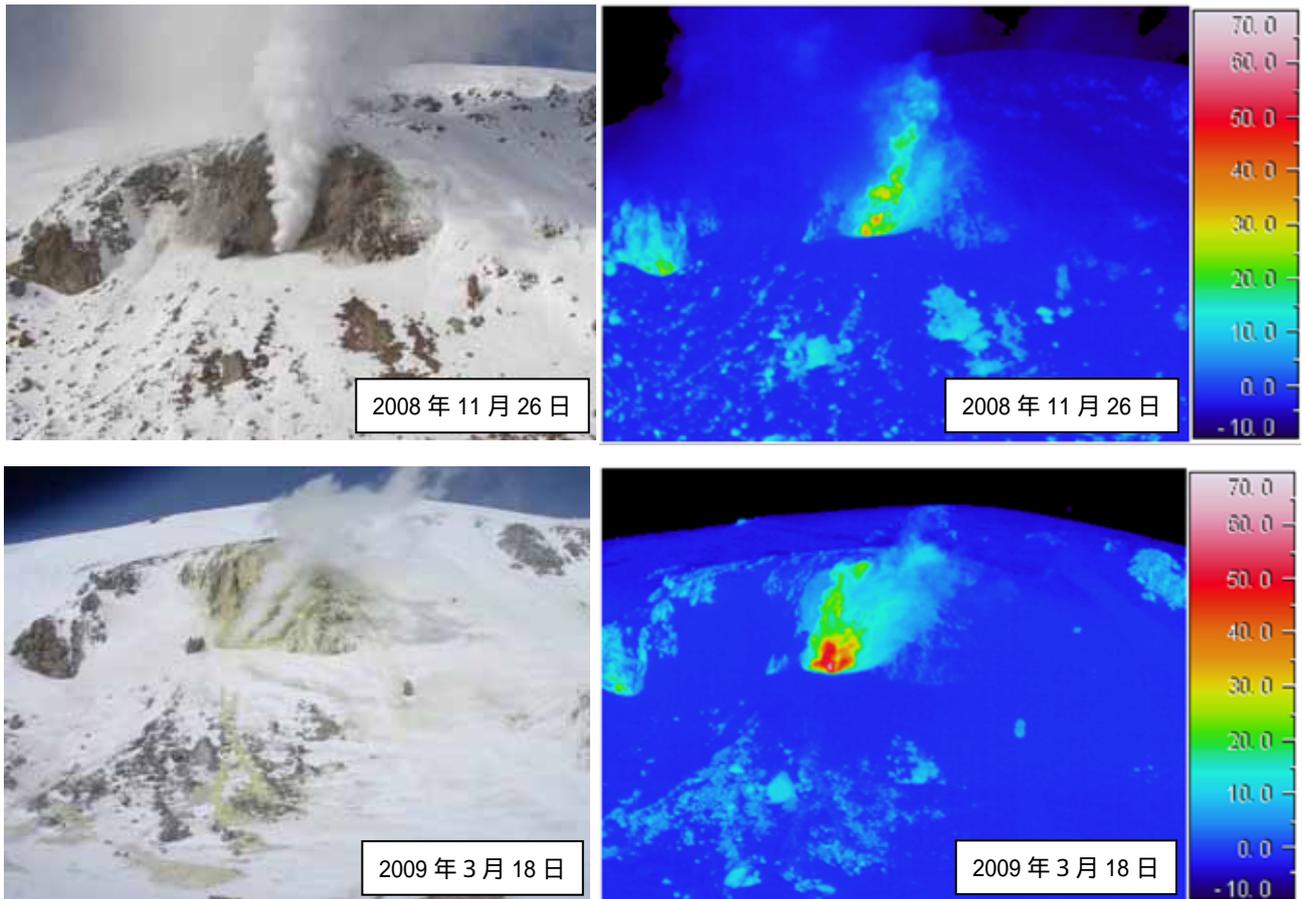


図7 吾妻山 大穴火口噴気孔付近の地表面温度分布図（右）、可視画像（左）（図5の から撮影）  
上段：2008年11月26日。下段：2009年3月18日。

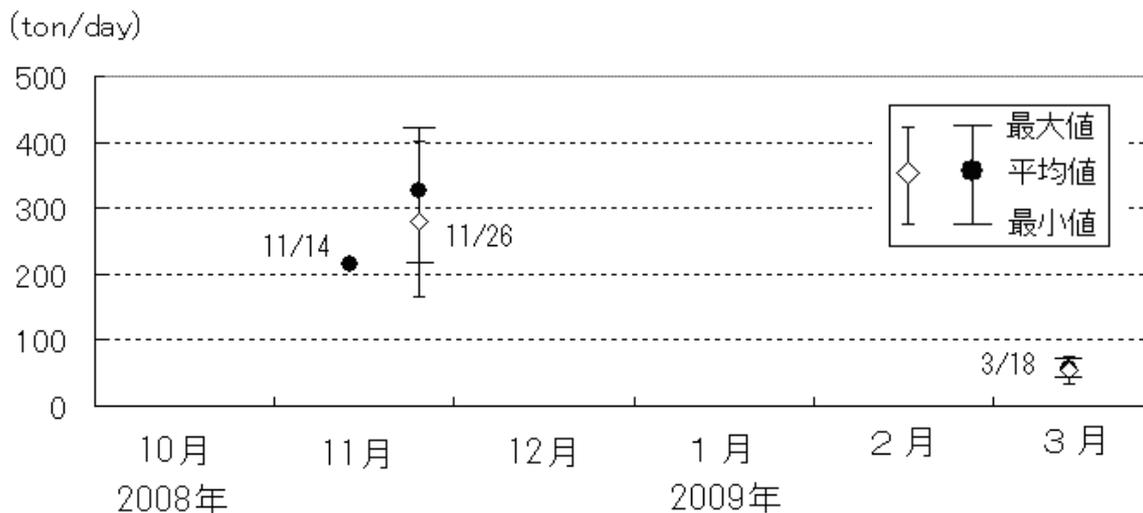
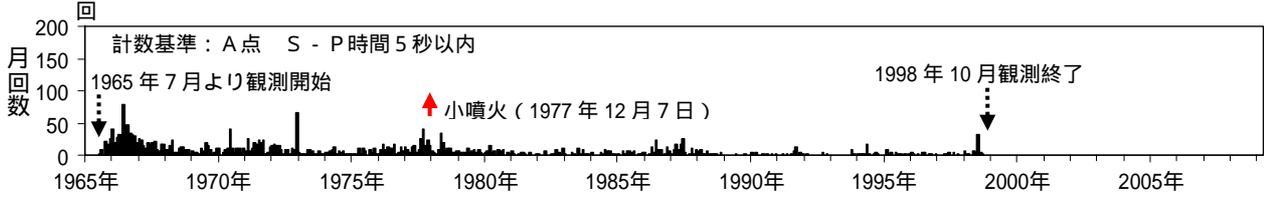


図8 吾妻山 二酸化硫黄の放出量（ $\blacklozenge$ ：トランプース法、 $\bullet$ ：パニング法）<sup>2)</sup>

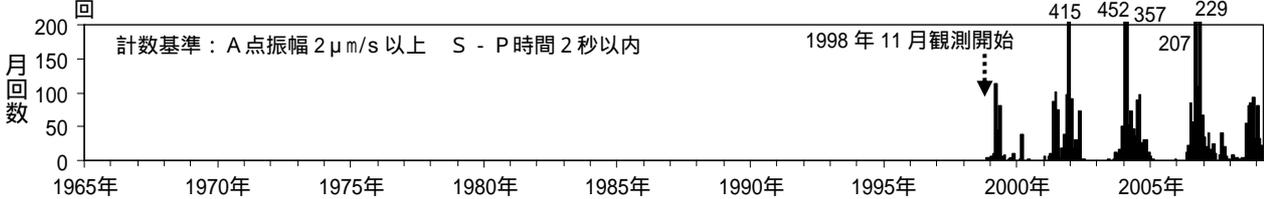
2) 火山ガス（二酸化硫黄）観測は、二酸化硫黄が紫外線を吸収する性質を利用し、噴煙を透過した紫外線の吸収量を測定することにより二酸化硫黄の量を求めます。

トランプース法は、ヘリコプター、自動車、船、歩行にセンサー（分光器）を取り付け、風に流される噴煙の下を直角に横切るように通過して観測する方法です。パニング法は、センサー（分光器）を固定した状態で、センサー内のミラーを動かすことによって、定点から噴煙を横切るようにスキャンして観測する方法です。

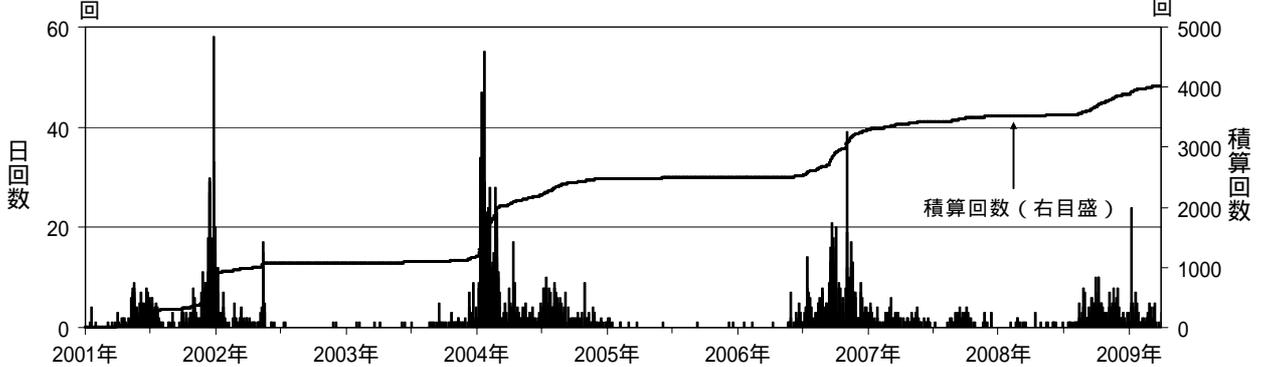
吾妻山 月別地震回数（1965 年 7 月～1998 年 10 月）



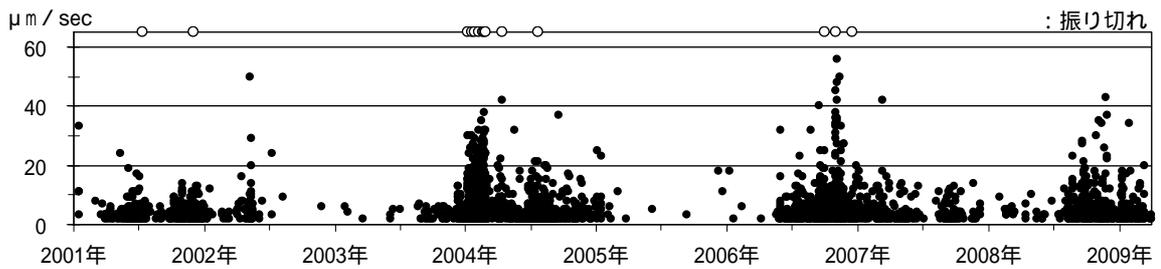
吾妻山 月別地震回数（1998 年 11 月～2009 年 3 月）



吾妻山 日別地震回数（2001 年 1 月～2009 年 3 月）



吾妻山 A 点最大振幅の推移（2001 年 1 月～2009 年 3 月）



吾妻山 日別微動回数（2001 年 1 月～2009 年 3 月）

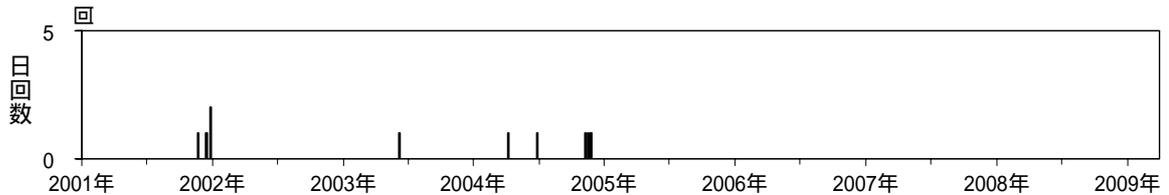


図 9 吾妻山の地震活動及び微動回数の推移

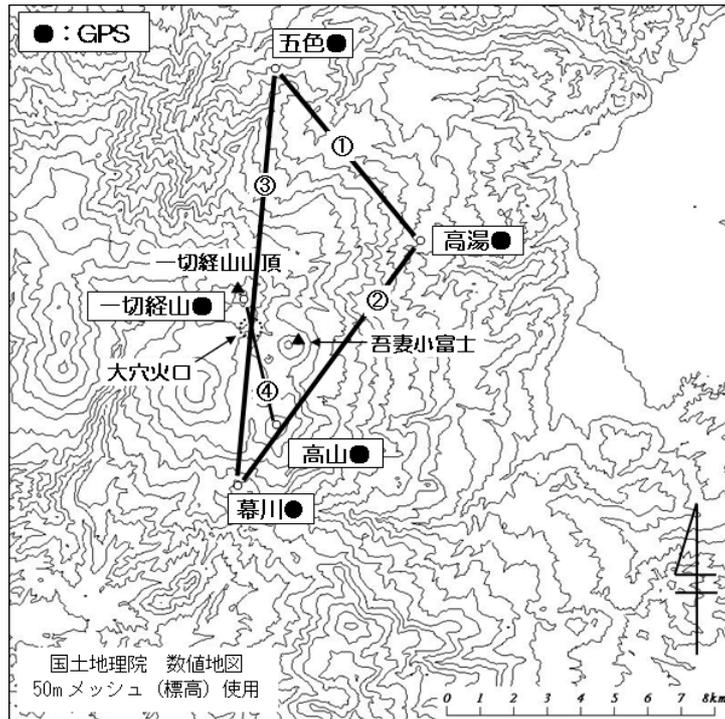


図10 吾妻山 GPS観測点配置図

GPS 基線 ~ は図11の ~ に対応しています

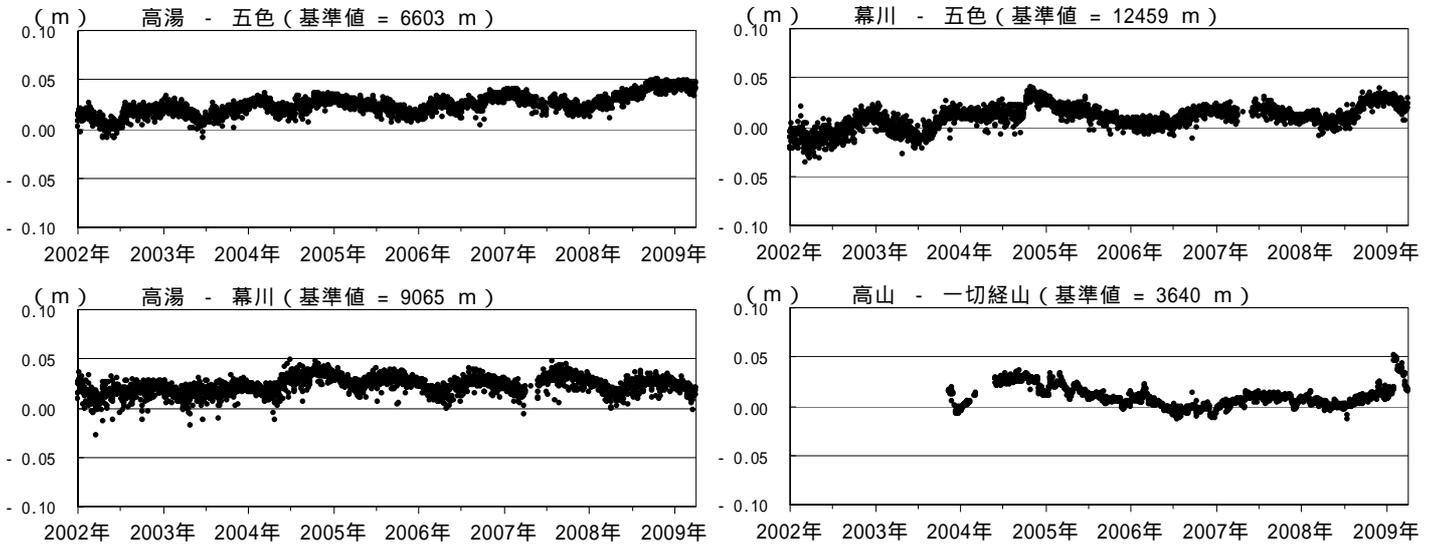


図11 吾妻山 GPS基線長変化図(2002年1月~2009年3月)

~ は図10のGPS基線 ~ に対応しています。

幕川観測点が障害のため、一部に欠測があります。

の「高山 - 一切経山」で2009年2月頃からの基線変化( )について、現在のところ原因は不明ですが、その他の観測データに特段の変化はなく、火山活動に起因した変化ではないと思われます。