

吾妻山の火山活動解説資料（平成 21 年 10 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、9 月は概ね低調な状態でしたが、10 月に入ってから再びやや高まった状態となりました。地震活動などには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み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）

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、大穴火口（一切経山南側山腹）からの噴気の高さは、先月は概ね低調でしたが、今月に入からは 16 日に 300m を観測した他、50～200m 程度で推移しました。

28～29 日に現地調査を実施しました。先月の調査で噴気の弱まりが認められていた W - 6 噴気孔では、噴気音を伴った 80m 程度の噴気を確認しました。

引き続き、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 ～ 6）

28～29 日に実施した現地調査では、前回（2009 年 9 月 15 日）と比較して、大穴火口やその周辺の地表面温度分布¹⁾、噴気及び地中温度²⁾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。

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。

・地震や微動の発生状況（図 7）

火山性地震が 10 月に入ってからやや増加しましたが、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 8 ～ 9）

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。

・火山ガスの状況（図 10）

29 日に実施した現地調査では、大穴火口からの二酸化硫黄の放出量は一日あたり 100 トン未満で、放出量は少ないものの二酸化硫黄の放出が続いています。

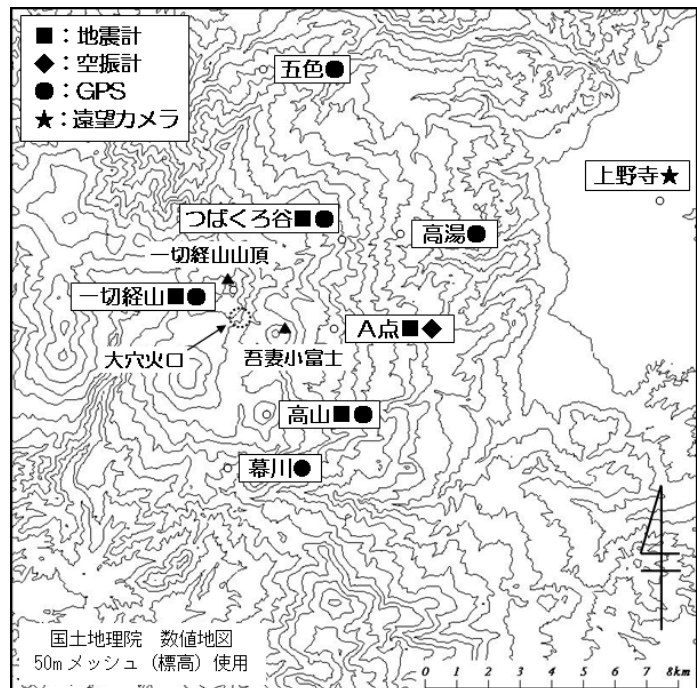


図 1 吾妻山 観測点配置図

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.jma-net.go.jp/sendai/>）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 11 月分）は平成 21 年 12 月 8 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（10月16日17時43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、300m（白丸内が噴気）。

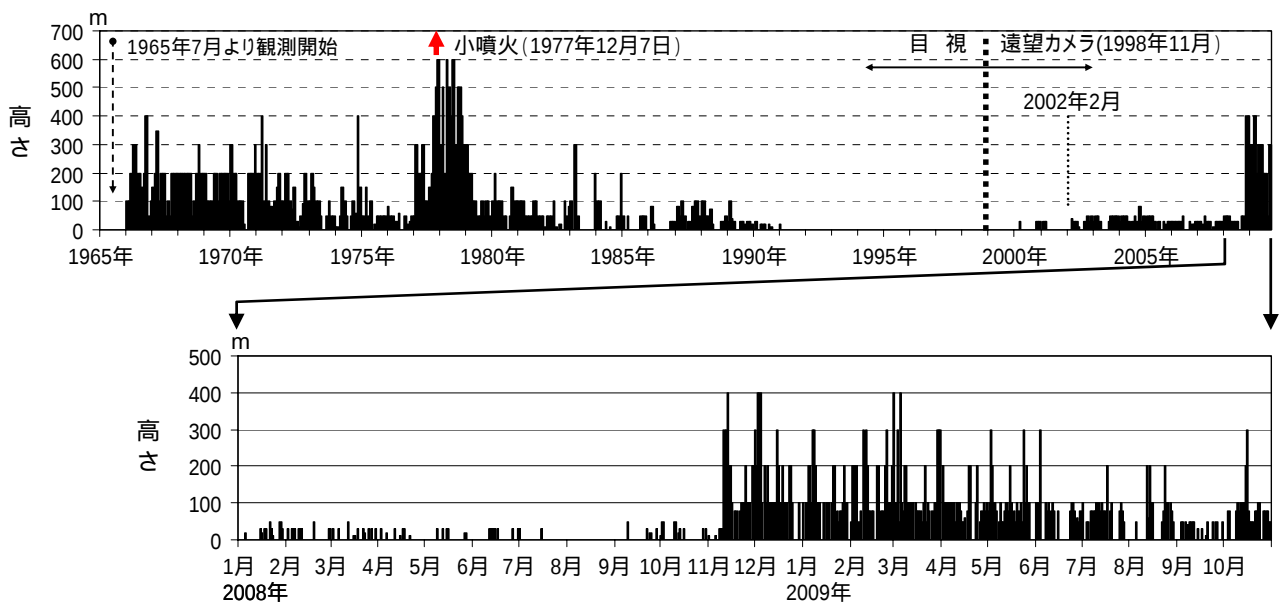


図3 吾妻山の噴気の高さ 上段：月別最大噴気（噴煙）高（1965年7月～2009年10月）
下段：日別最大噴気高（2008年1月～2009年10月）

1998年以前は福島地方气象台（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。

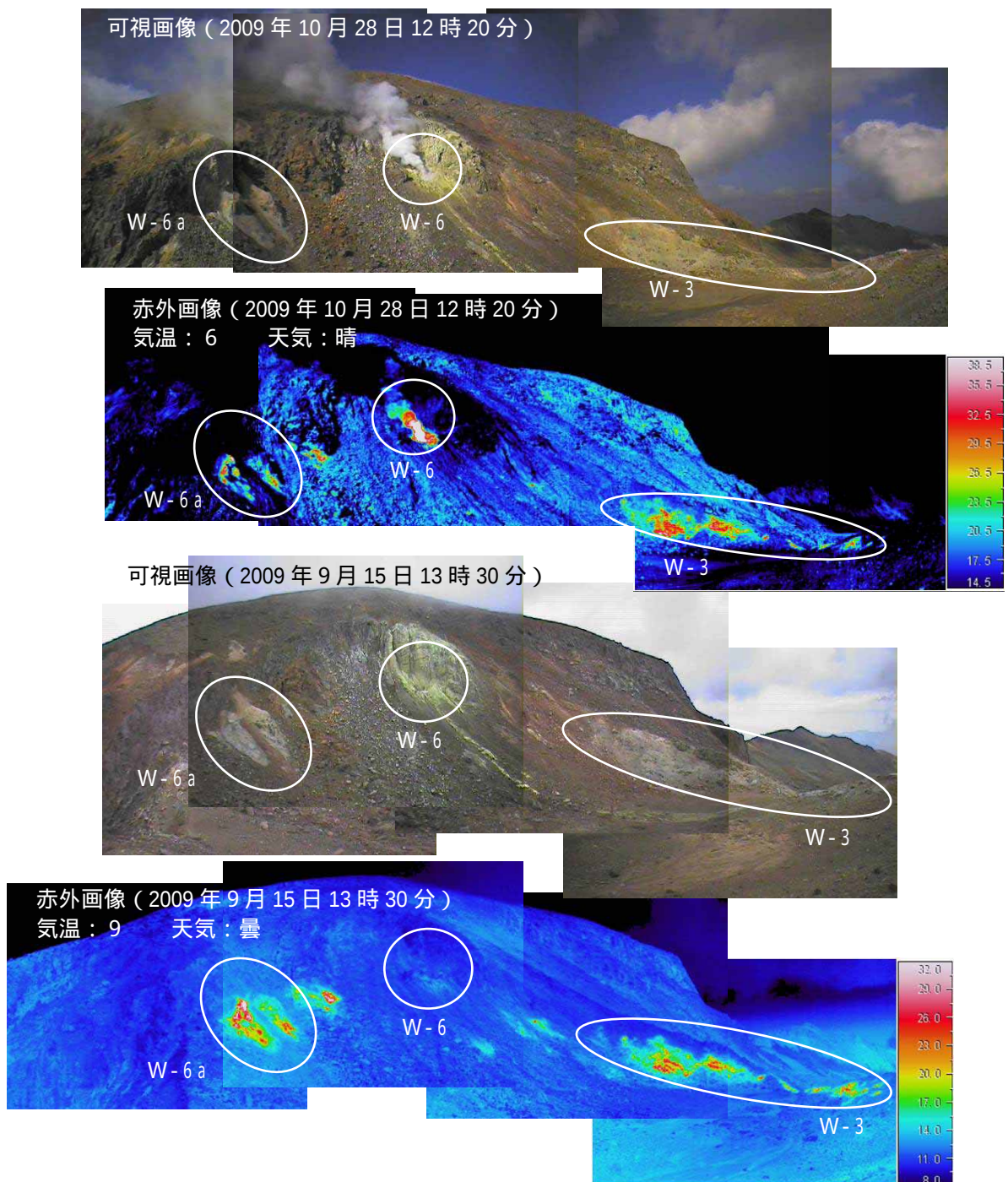
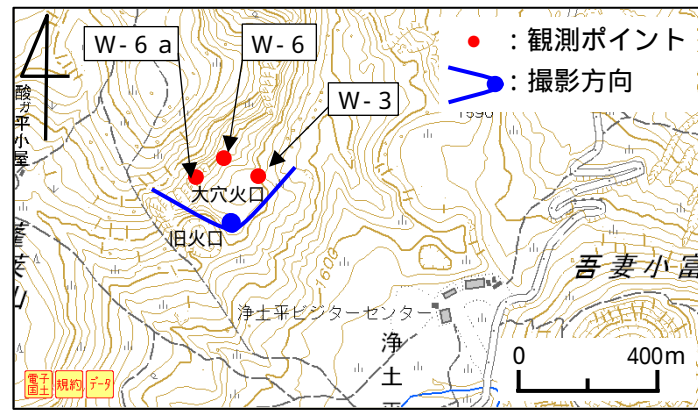


図 5 吾妻山 大穴火口内北壁の可視画像（上段）と地表面温度分布図（下段）

可視画像、 赤外画像：2009 年 10 月 28 日撮影 可視画像、 赤外画像：2009 年 9 月 15 日撮影

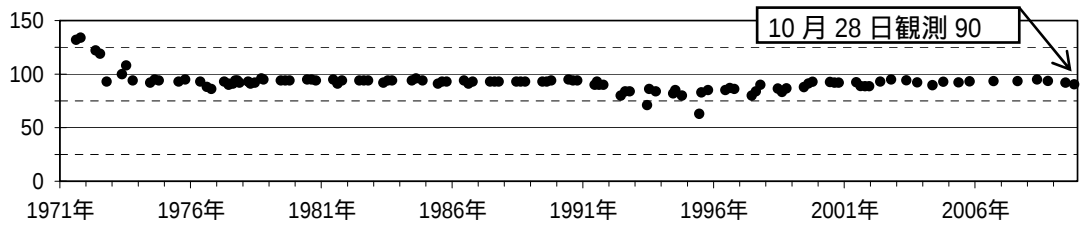


図 6 吾妻山 大穴火口縁（W - 3）の噴気温度²⁾（1971 年 8 月～2009 年 10 月）

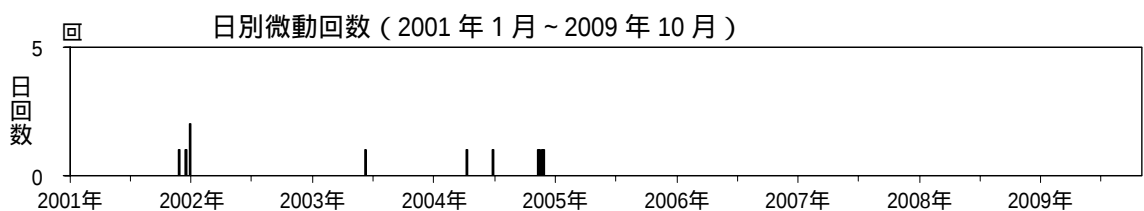
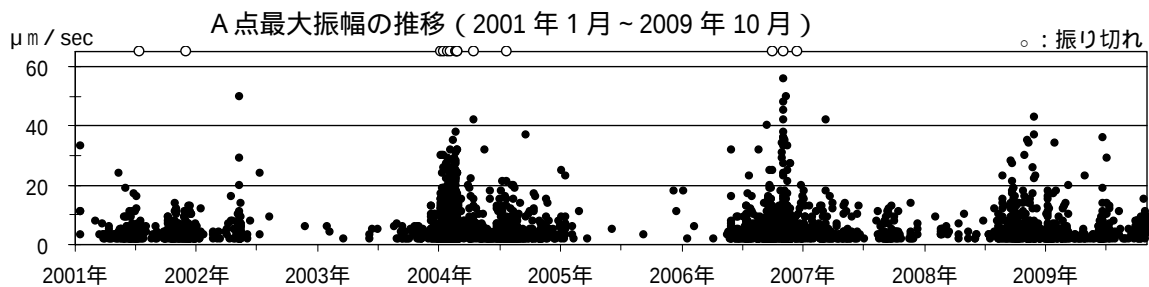
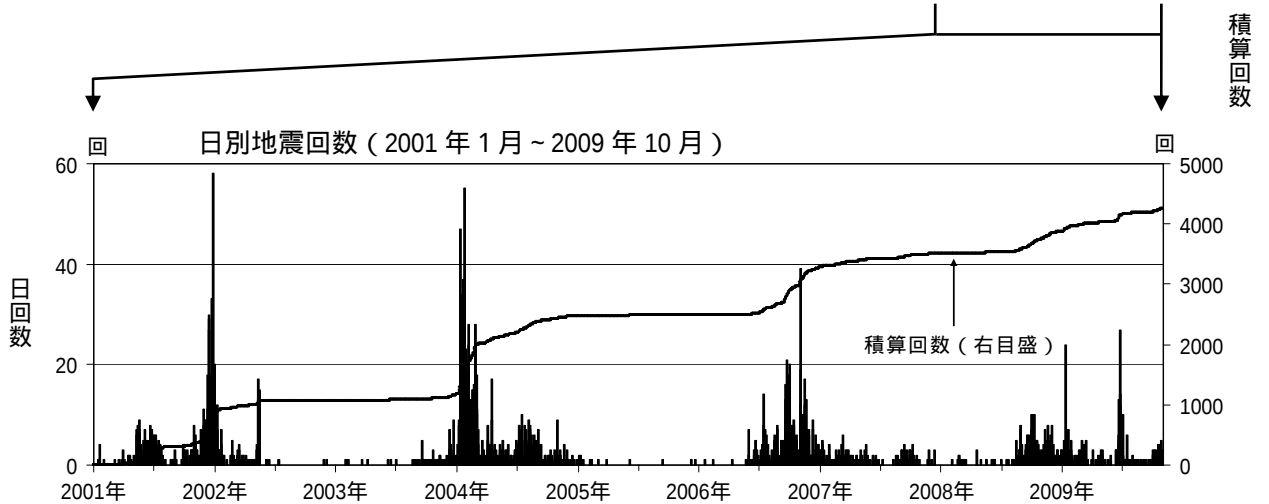
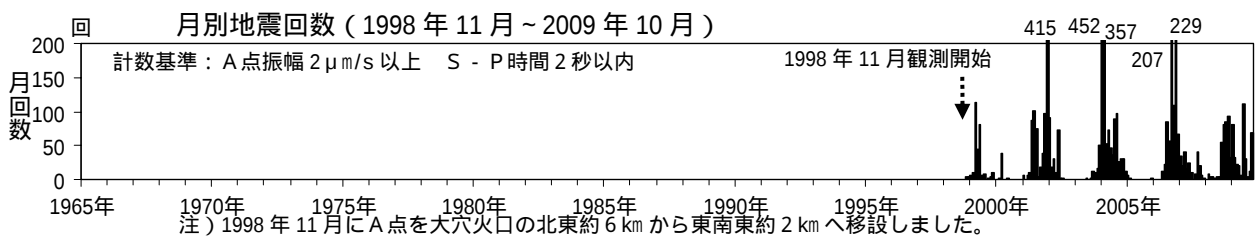
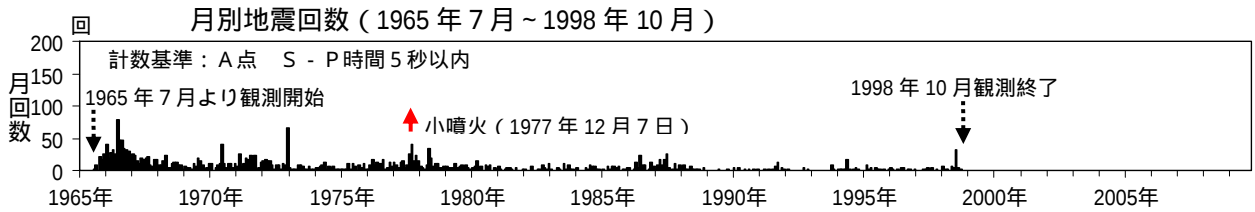


図 7 吾妻山の地震活動経過図

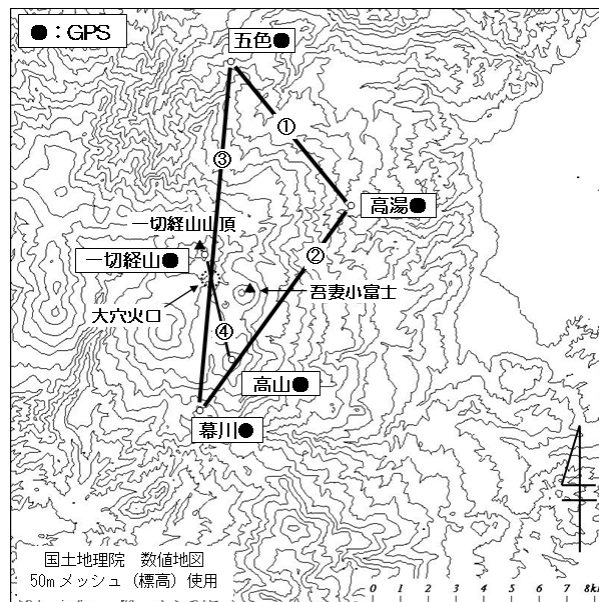


図 8 吾妻山 GPS 観測点配置図

GPS 基線 ~ は図 9 の ~ に対応しています。

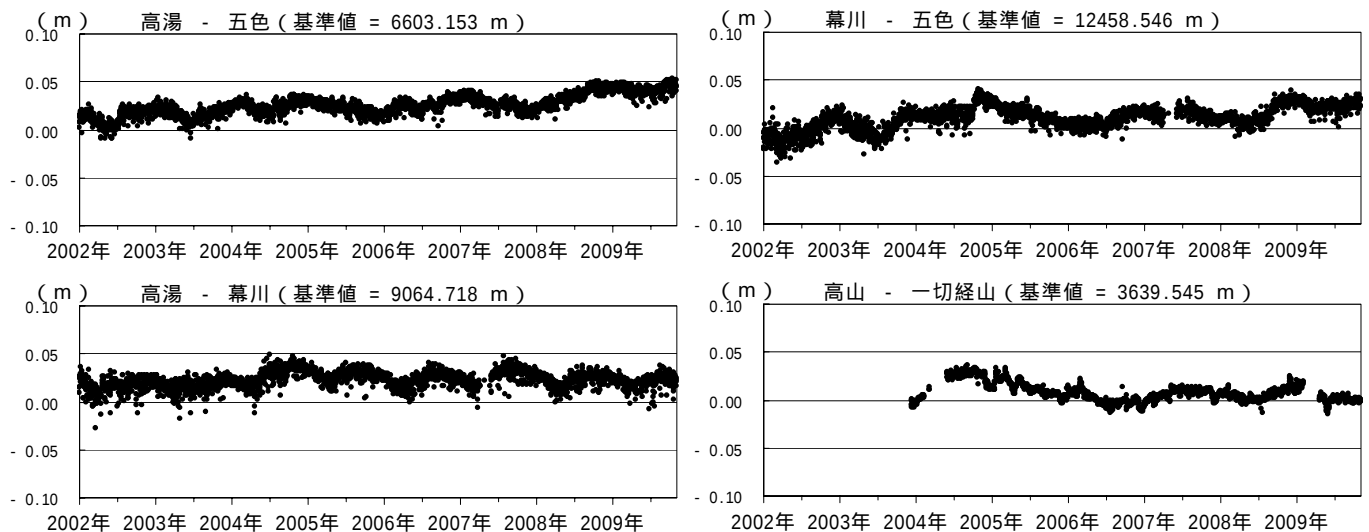


図 9 吾妻山 GPS 基線長変化図（2002 年 1 月～2009 年 10 月）

~ は図 8 の GPS 基線 ~ に対応しています。

幕川観測点と高山観測点が障害のため、一部に欠測があります。

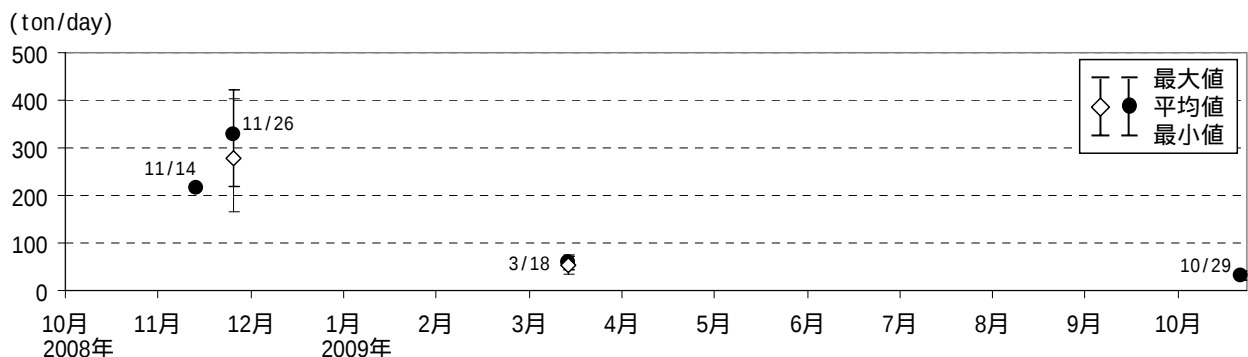


図10 吾妻山 二酸化硫黄の放出量（●：トラバース法、◇：パニング法）

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。

トラバース法は、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。