

草津白根山の火山活動解説資料(平成21年5月)

気象庁地震火山部
火山監視・情報センター

地震活動や地殻変動には特段の変化はみられませんでした。湯釜火口内の北壁や水釜火口の北から北東側にあたる斜面でわずかな熱活動の高まりがみられています。

山頂から概ね500mの範囲ではごく小規模な火山灰等の噴出に警戒が必要です。また、ところどころで火山ガスの噴出が見られます。周辺の窪地や谷地形などでは高濃度の火山ガスが滞留する事がありますので、注意が必要です。

平成21年4月10日に噴火予報を発表し、警戒事項を切り替えました(噴火警戒レベル1(平常)継続)。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1)

逢ノ峰(湯釜の南約1km)に設置してある国土交通省利根川水系砂防事務所のカメラでは、湯釜火口縁を超える噴気は観測されませんでした。

湯釜火口内に設置してある東京工業大学のカメラでは、噴気は観測されませんでした。

・火口及び山体内の熱の状況(図3、図4、図6)

東京工業大学の観測によると、湯釜火口内北壁の噴気孔周辺(図2)の地中温度が、23日に急激に上昇し、その後も高温の状態が継続しています。

地磁気観測所が実施している全磁力観測¹⁾では、長期的には地下の温度低下が継続しているものの、2008年9月と10月及び2009年5月に実施した観測から、地下の温度上昇による新たな熱域が形成されている可能性が考えられます。

1) 熱域の北側で全磁力値が増加(図4、図6で上向きの変化)、南側で減少(図4、図6で下向きの変化)の変化がみられた場合は、火山体内部で温度上昇があったと考えられます。

・地震や微動の発生状況(図7、図8)

2日から6日にかけて、湯釜付近のごく浅いところを震源とする振幅の小さな地震が一時的に増加しましたが、その後、地震活動は静穏に経過しました。

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)

GPS連続観測では、火山活動によるとみられる変動は認められませんでした。

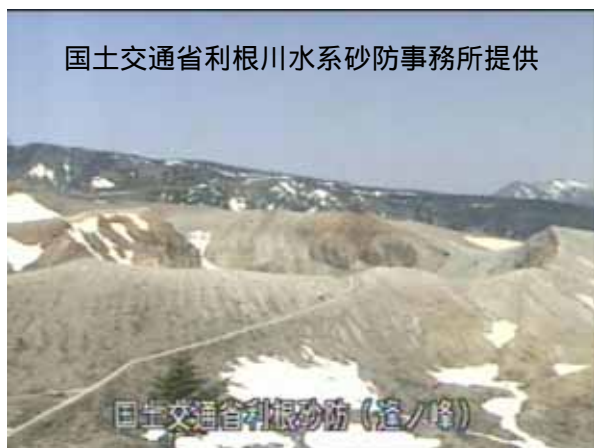


図1 草津白根山 湯釜付近の状況(左図:5月18日、右図:5月25日)

この火山活動解説資料は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6月分)は平成21年7月7日に発表する予定です。

この記号の資料は気象庁のほか、東京工業大学、国土交通省利根川水系砂防事務所のデータも利用して作成しています。

資料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)』『数値地図25000(地図画像)』を使用しています(承認番号:平20業使、第385号)。

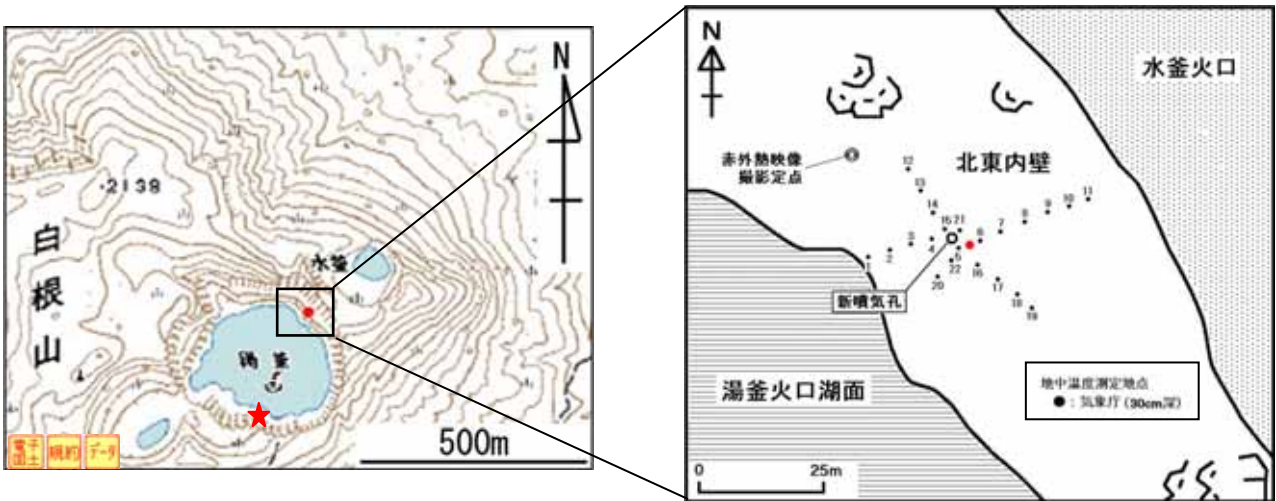


図2 : 図3の地中温度測定場所 : 図1(左図)の火口カメラの位置

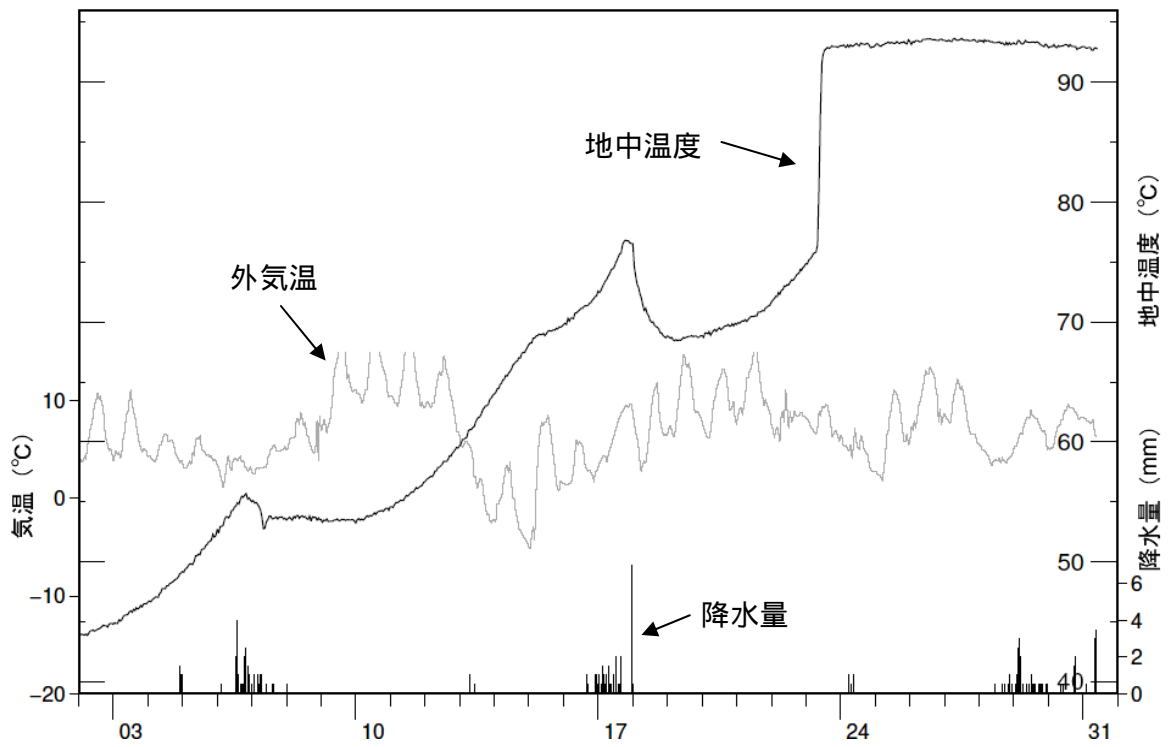


図3 草津白根山 湯釜火口内北東部の噴気地帯 地中温度と外気温と降水量(湯釜内)
(2009年5月2日~2009年5月31日、東京工業大学による)

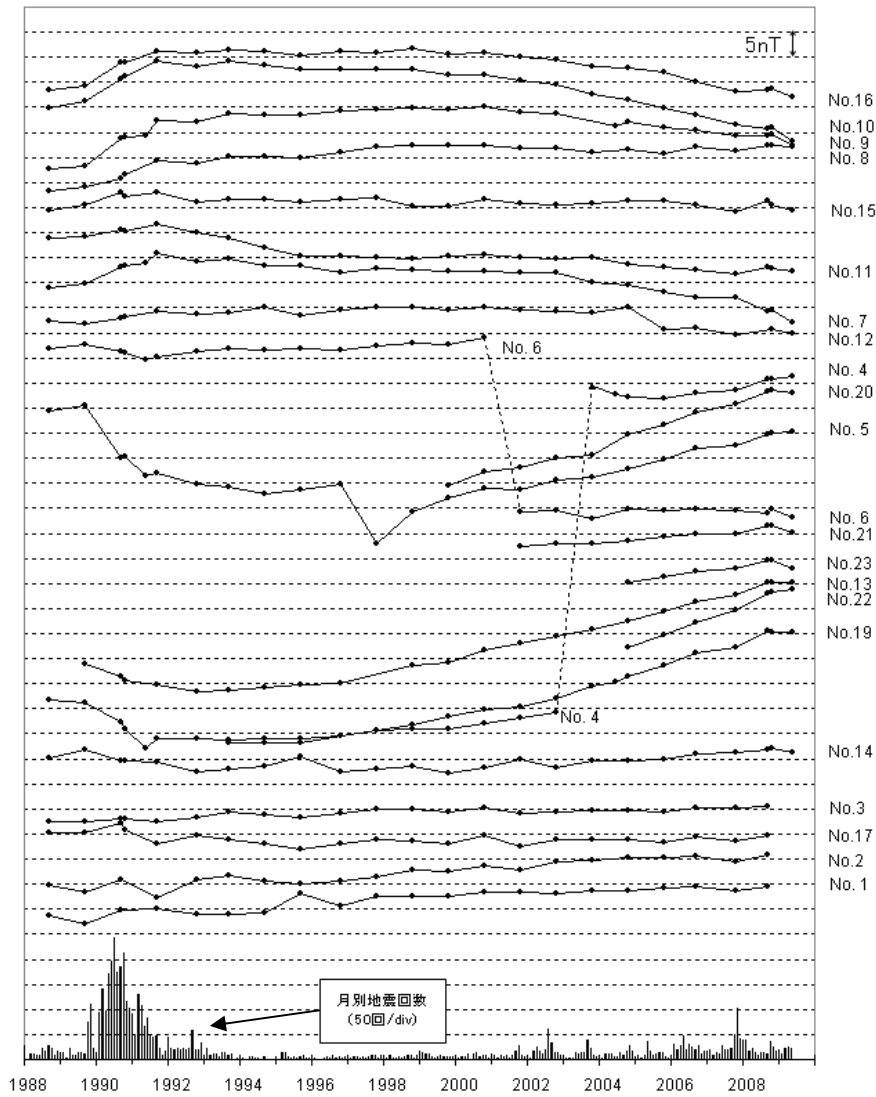


図4 草津白根山 全磁力繰り返し観測による全磁力値の変化(1988年1月~2009年5月)
 nT(ナノテスラ)は磁場の強さを表す単位です。
 図中の最下段に月別地震回数を示す。
 右欄の観測点番号の配置は図5を参照。

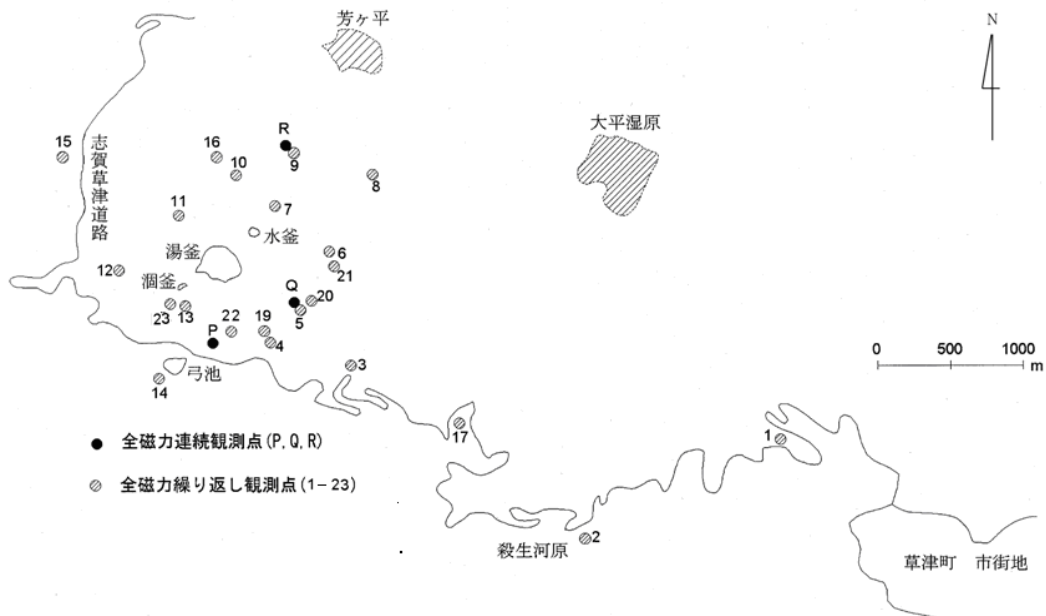


図5 草津白根山の全磁力観測点配置図

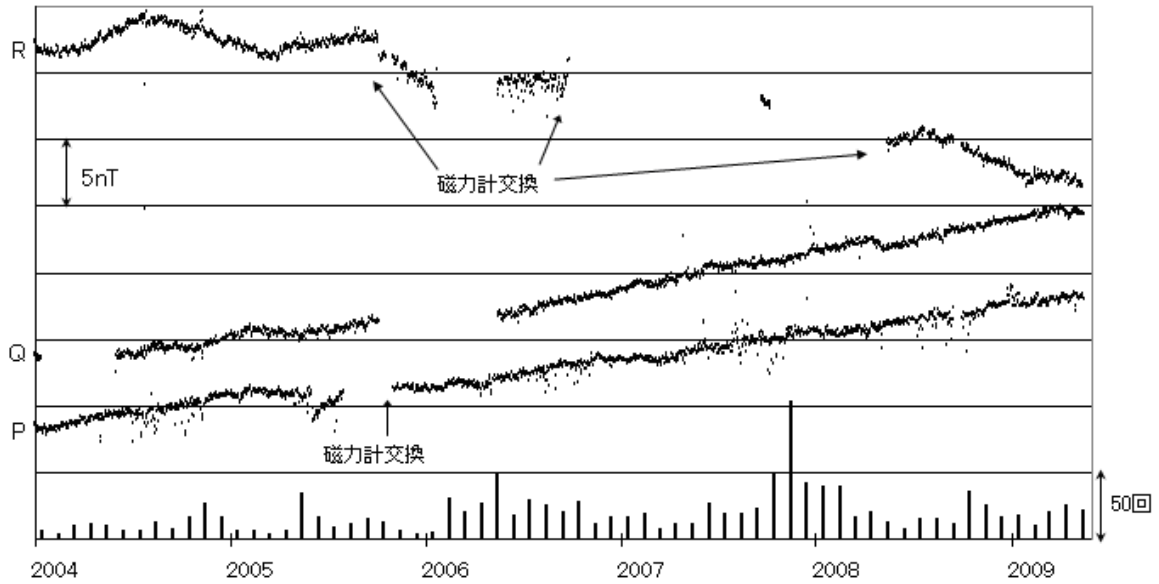
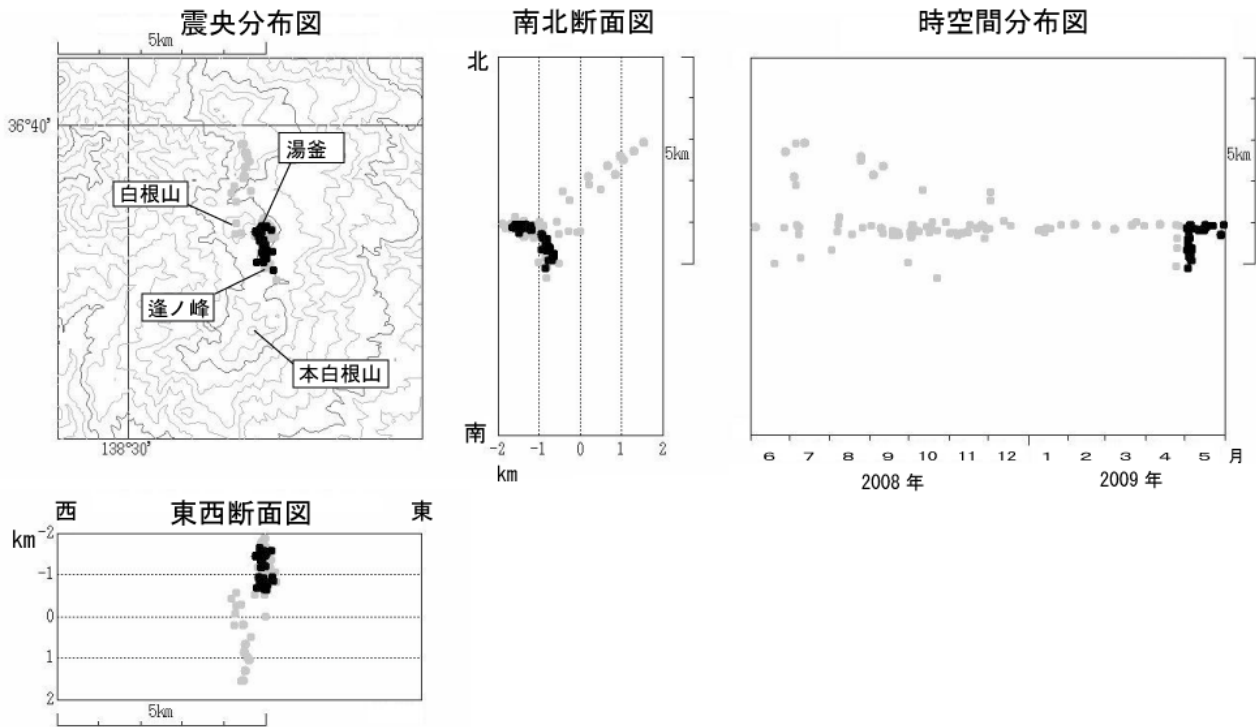


図6 草津白根山 全磁力連続観測の結果(2004年1月~2009年5月)

nT(ナノテスラ)は磁場の強さを表す単位です。

図中の最下段に月別地震回数を示す。

左欄のP、Q、R観測点の配置は図5を参照。



: 2008年6月1日~2009年4月30日 : 2009年5月1日~5月31日

図7 草津白根山 震源分布図(2008年6月1日~2009年5月31日)

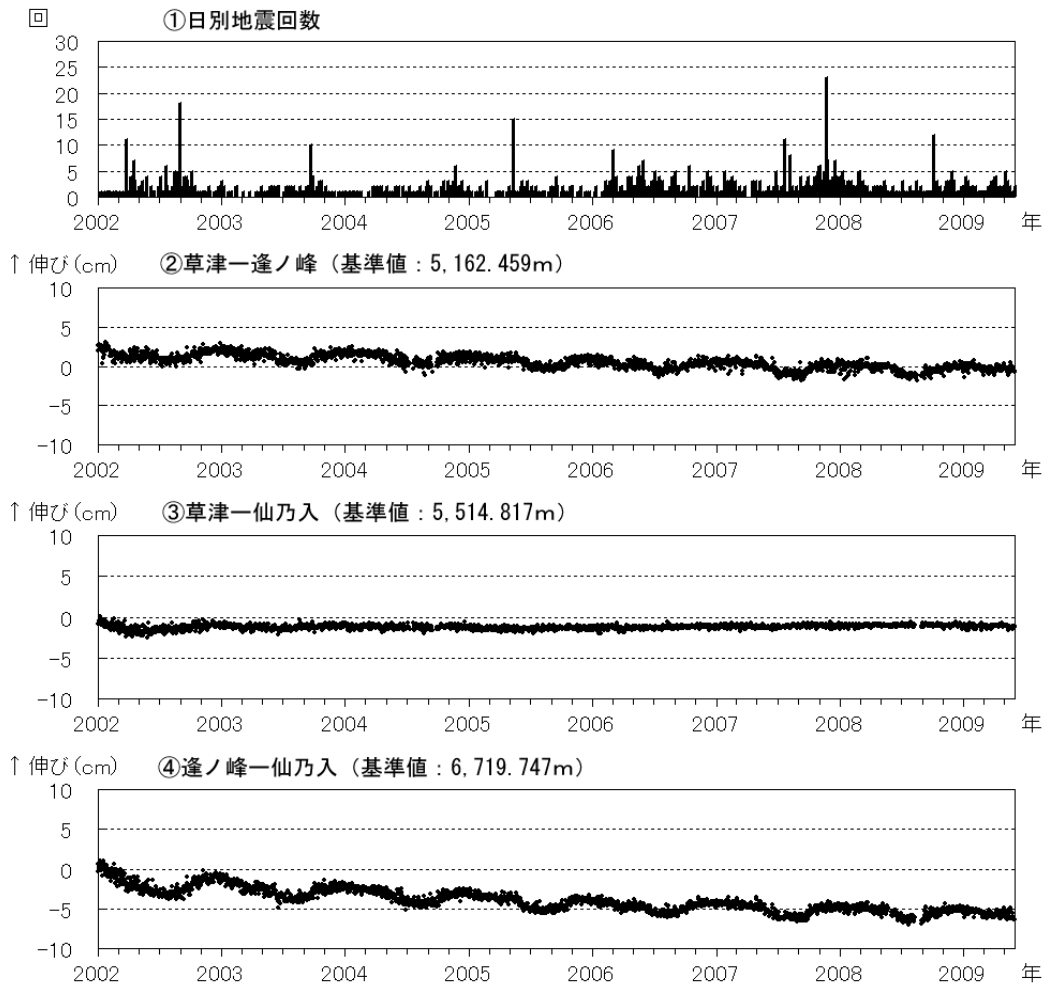


図8 草津白根山 最近の火山活動の推移(2002年1月~2009年5月)
 山体付近に発生した地震の日別回数
 ~ GPS連続観測による基線長変化
 基線長変化にみられる冬季の伸びと夏季の縮みの傾向は季節変動による変化です。
 ~ は図9の ~ に対応しています。

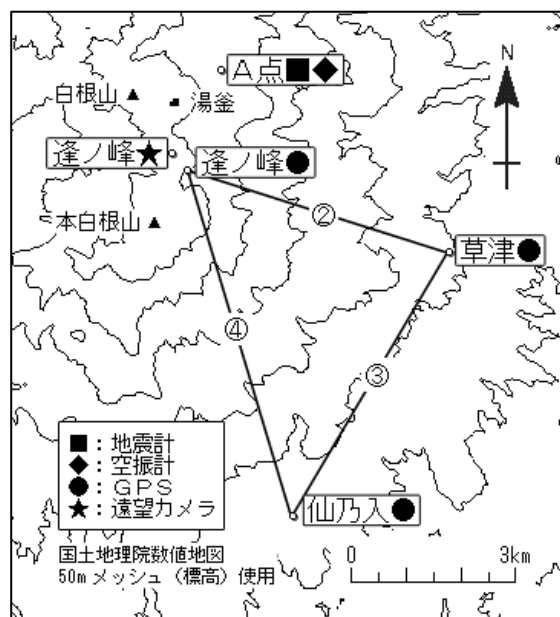


図9 草津白根山 気象庁の観測点配置図
 (小さな白丸は観測点位置を示しています)
 GPS基線 ~ は図8の ~ に対応しています。