

吾妻山の火山活動解説資料

仙台管区気象台
火山監視・情報センター

12 月 12 日 06 時 21 分頃に火山性微動が発生しました。微動発生時には傾斜計で西側（火口方向）上がりの変化が見られました。微動発生後には地震活動が高まった状況となっています。

大穴火口から概ね 500m の範囲では小規模な噴火に伴う弾道を描いて飛散する大きな噴石に警戒してください。地元自治体等の指示に従って危険な地域には立ち入らないでください。また、大穴火口の風下側では降灰及び風の影響を受ける小さな噴石、火山ガスに注意してください。

平成 26 年 12 月 12 日 15 時 00 分に火口周辺警報を発表し、噴火警戒レベル 1（平常）から 2（火口周辺規制）に引き上げました。

活動概況

・噴気など表面現象の状況（図 1）

東北地方整備局が大穴火口の東南東約 1 km に設置している浄土平火口カメラによる観測では、大穴火口（一切経山南側山腹）の噴気は継続して観測され、噴気活動はやや活発な状態が続いています。

・地震や微動の発生状況（図 2、図 3、表 1）

12 月 12 日 06 時 21 分頃に火山性微動が発生しました。吾妻小富士東観測点（大穴火口の東約 3 km、基準点）での継続時間は、約 35 分で最大振幅（上下動成分）は $3.3 \mu\text{m/s}$ と、2001 年以降では 2 番目に長い継続時間で、最大振幅は平均的なものでした。

火山性微動発生後に地震活動の高まりがみられています。10 時以降 13 時現在にかけて 31 回の地震が発生しています。

10 月以降、やや火山性地震が多い状態で経過しています。これらの地震は大穴火口直下付近のごく浅い所が震源で、振幅のやや大きな地震も発生しています。10 月の火山性地震回数は 91 回、11 月は 130 回でしたが、今月（12 月）の地震回数は 160 回（13 時現在）となっています。

・地殻変動の状況（図 5、図 6）

浄土平観測点（大穴火口の東南東約 1 km）に設置している傾斜計¹⁾では、火山性微動とほぼ同時に西（火口方向）上がりの急な傾斜変動が観測され、火山性微動の終了後に変動が収まりました。

このような傾斜変動は 2013 年に火山性微動が発生した際にもみられていますが、今回の変動量はその時の 3 倍程度でした。

浄土平観測点では 2014 年 4 月頃から西側（火口方向）上がりの変動に変わっています。

気象台では火山活動を注意深く監視しています。今後、更なる活動の活発化がみられる場合には、噴火警報等を発表します。

1) 火山活動による山体の傾きを精密に観測する機器。火山体直下へのマグマの貫入等により変化が観測されることがあります。

2) GNSS (Global Navigation Satellite Systems) とは、GPS をはじめとする衛星測位システム全般を示す呼称です。

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.jma-net.go.jp/sendai/>) や、気象庁ホームページ (<http://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/volcano.html>) でも閲覧することができます。

この資料は気象庁のほか、国土交通省東北地方整備局、国土地理院、東北大学のデータを利用して作成しています。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 23 情使、第 467 号)。



図 1 吾妻山 浄土平から撮影した大穴火口付近の状況 (2014 年 12 月 12 日 09 時 22 分)
・ 山頂の東南東約 1 km に設置されている浄土平火口カメラ (東北地方整備局) の映像です。
・ 噴気の量、色ともに特段の変化は見られません。
・ 破線赤丸で囲んだのが、大穴北西側火口壁の白色噴気です。

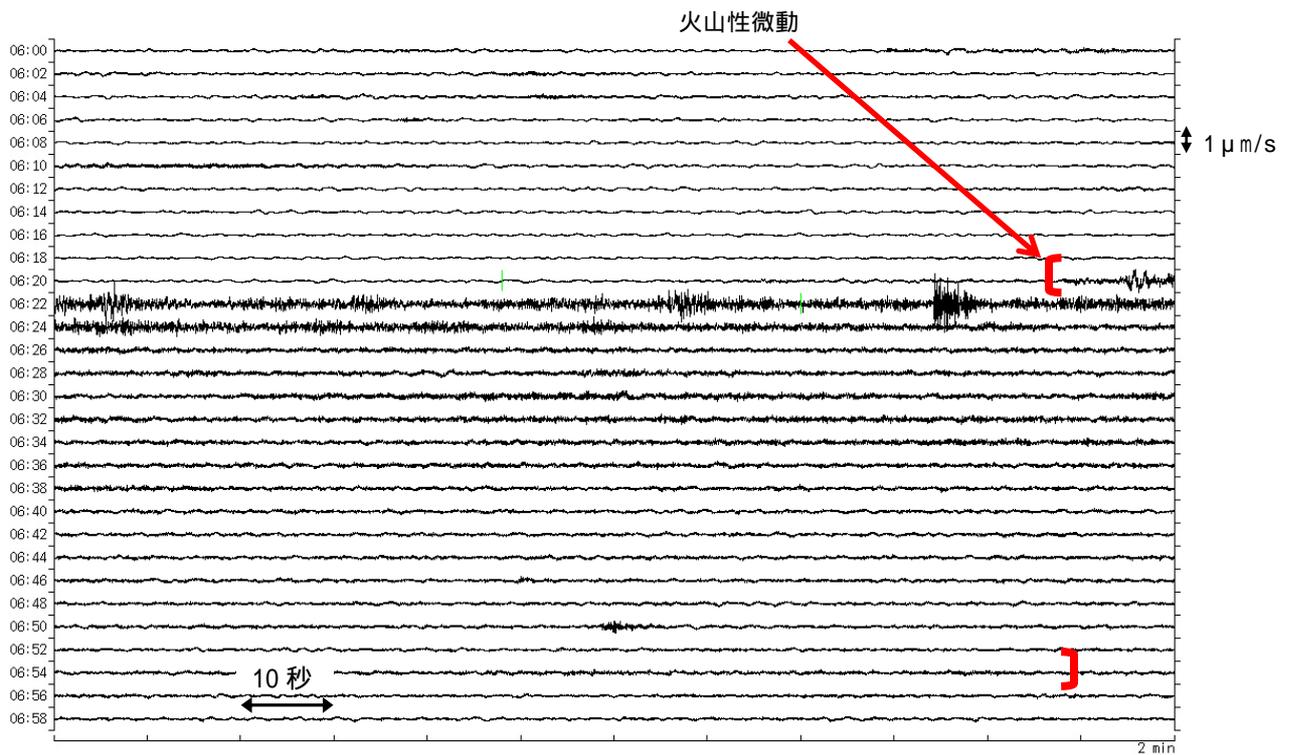


図 2 吾妻山 吾妻小富士東観測点での火山性微動及び火山性地震の発生状況
(2014 年 12 月 12 日 06 時 00 分 ~ 07 時 00 分)
・ 波形は上下成分、〔 〕で囲んだ部分が火山性微動です。

(平成 26 年 12 月 12 日 16 時 00 分)

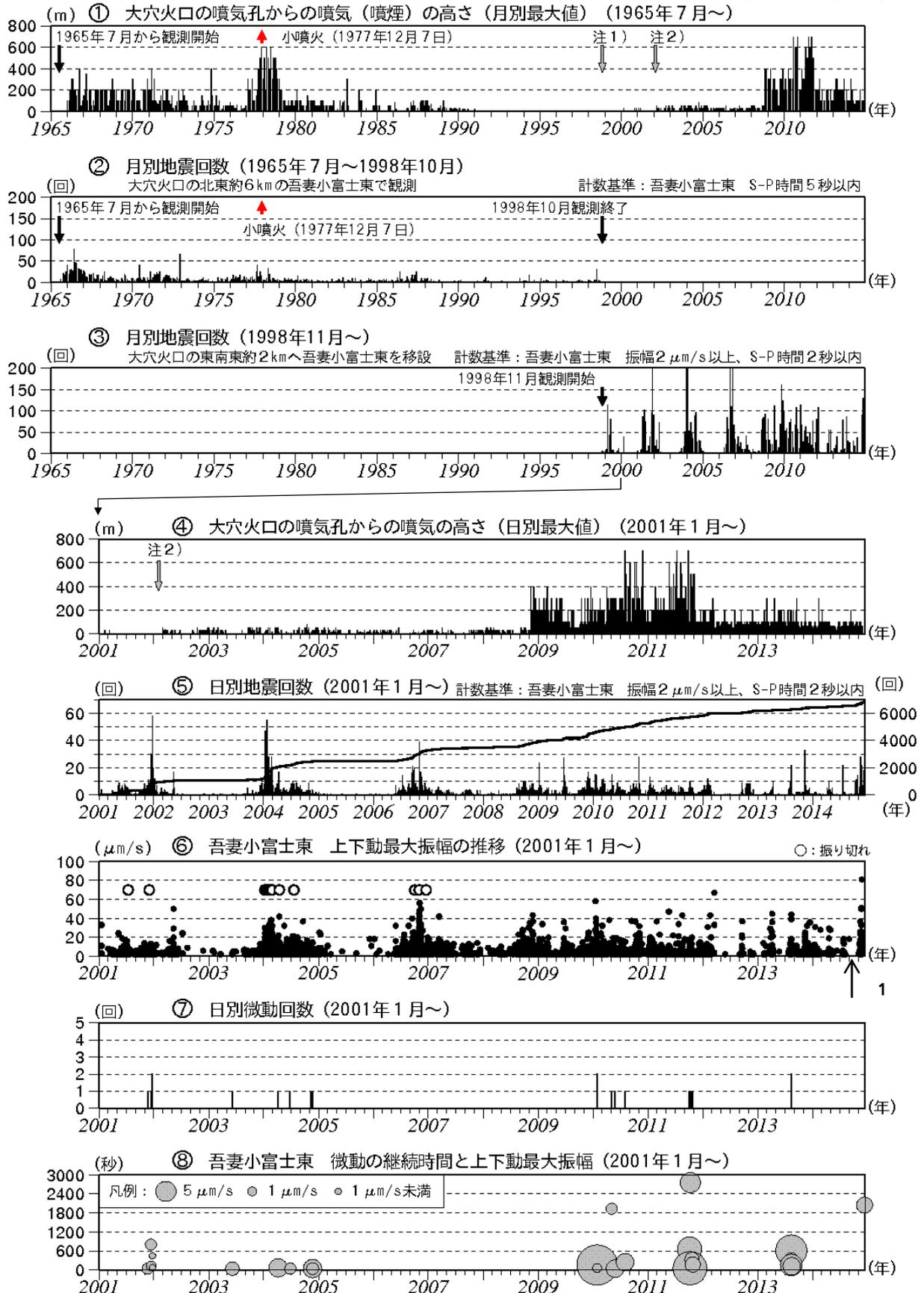


図3 吾妻山 火山活動経過図(1965年7月~2014年12月12日)

- ・ 注1) 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、1998年からは遠望カメラ(大穴火口の東北東約14km)による観測です。
- ・ 注2) 2002年2月以前は定時(09時、15時)及び随時観測による高さ、2002年3月以後は24時間観測による高さです。
- ・ 2012年以前は観測機器の設定により、振り切れ値が70 $\mu\text{m/s}$ となっています。
- 1 2014年9月10日から11月5日まで機器障害のため振幅は欠測でした。

表 1 吾妻山 地震回数表 (計測基準: 吾妻小富士東観測点 2 μm/s)

	火山性地震
12月1日	3
2日	7
3日	3
4日	3
5日	0
6日	6
7日	18
8日	3
9日	19
10日	37
11日	24
12日(13時まで)	37



図 4 吾妻山 観測点配置図

小さな白丸 () は気象庁、小さな黒丸 () は気象庁以外の機関の観測点位置を示しています。

(東): 東北大学 (東地): 東北地方整備局

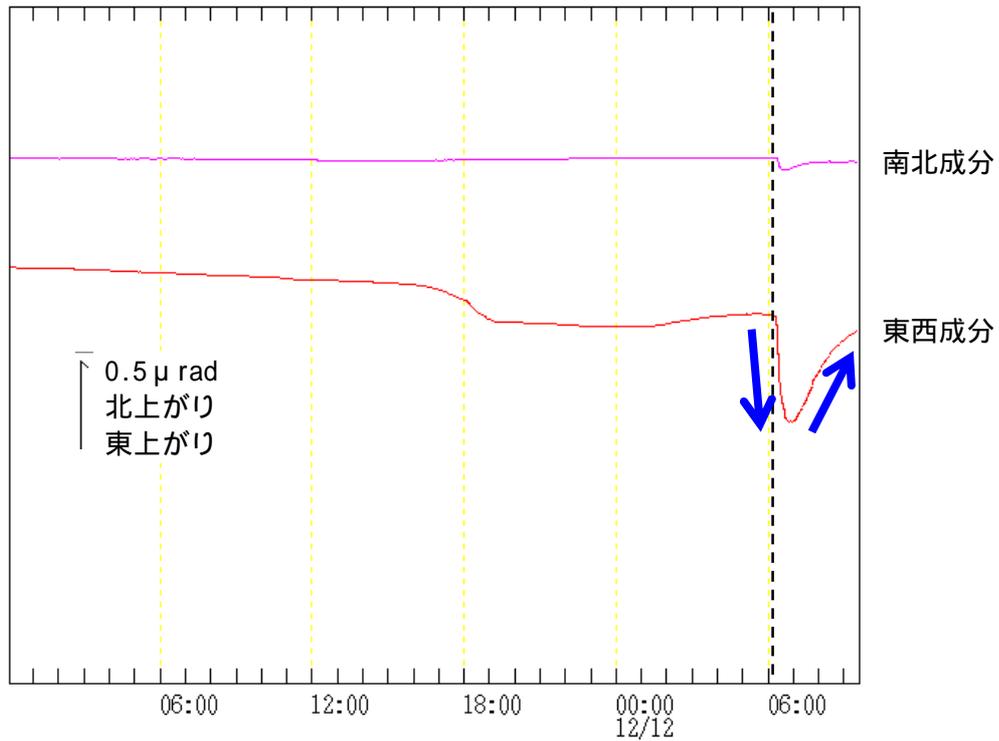


図5 吾妻山 浄土平観測点での傾斜変動 (2014年12月12日00時00分~09時35分)

- ・ 黒破線は火山性微動の発生時を示します。
- ・ **→** は、傾斜変動を示します。

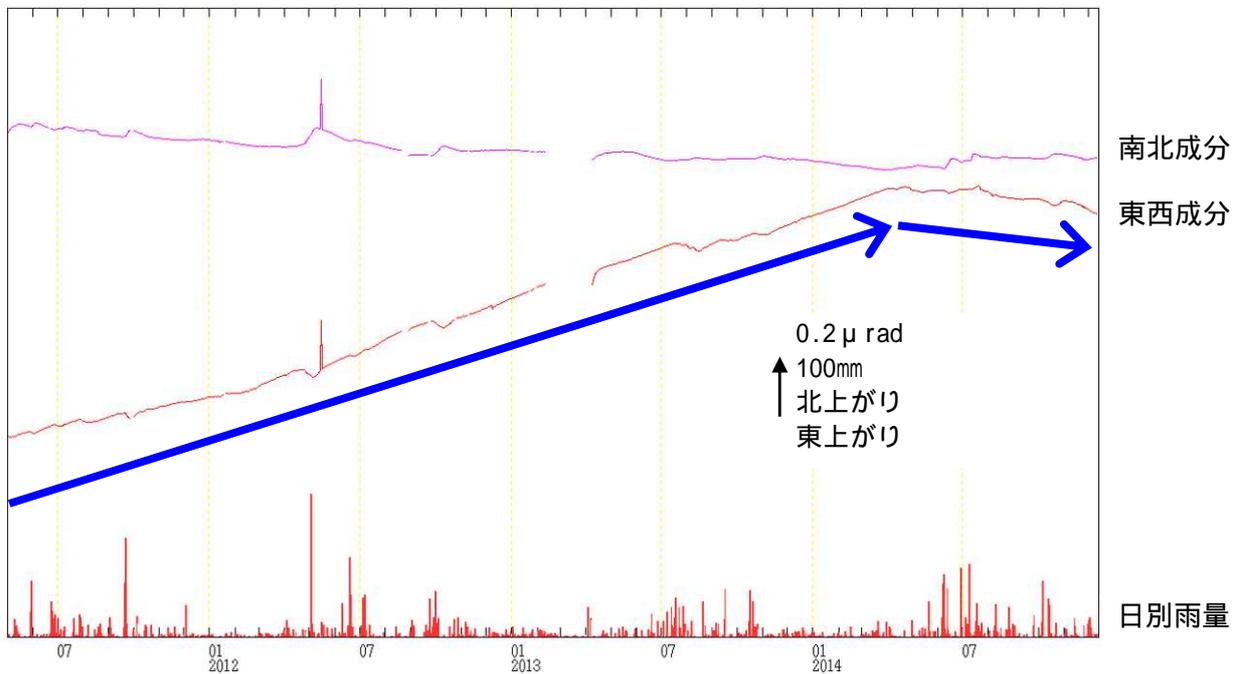


図6 吾妻山 浄土平観測点での傾斜変動

(2011年5月1日00時00分~2014年12月12日13時00分)

- ・ 2014年4月頃から西側(火口方向)上がりの変動に変わっています。
- ・ **→** は、傾斜変動を示します。

■吾妻山 噴火警戒レベルと規制範囲 <大穴火口及び旧火口を想定火口とする場合>

吾妻山の火山活動

1977(昭和52)年の2月頃から一切経山の火口の大穴火口の噴火活動が次第に活発化し、10月頃からはさらに激しく噴出するようになった。その後、12月7日早朝に小規模な噴火があり、火口周辺に極少量の降灰が観測された。大穴火口からの噴火活動は翌年(1978年)まで盛んであった。最近では、2001(平成13)年、2004(平成16)年、2007(平成19)年に地震活動がやや活発化となった。また、2008(平成20)年11月には、大穴火口からの噴火が、高さ400mに達するなど噴火活動がやや活発化している。

■この図は吾妻山の噴火警戒レベルに対応した主な規制範囲を示しています。

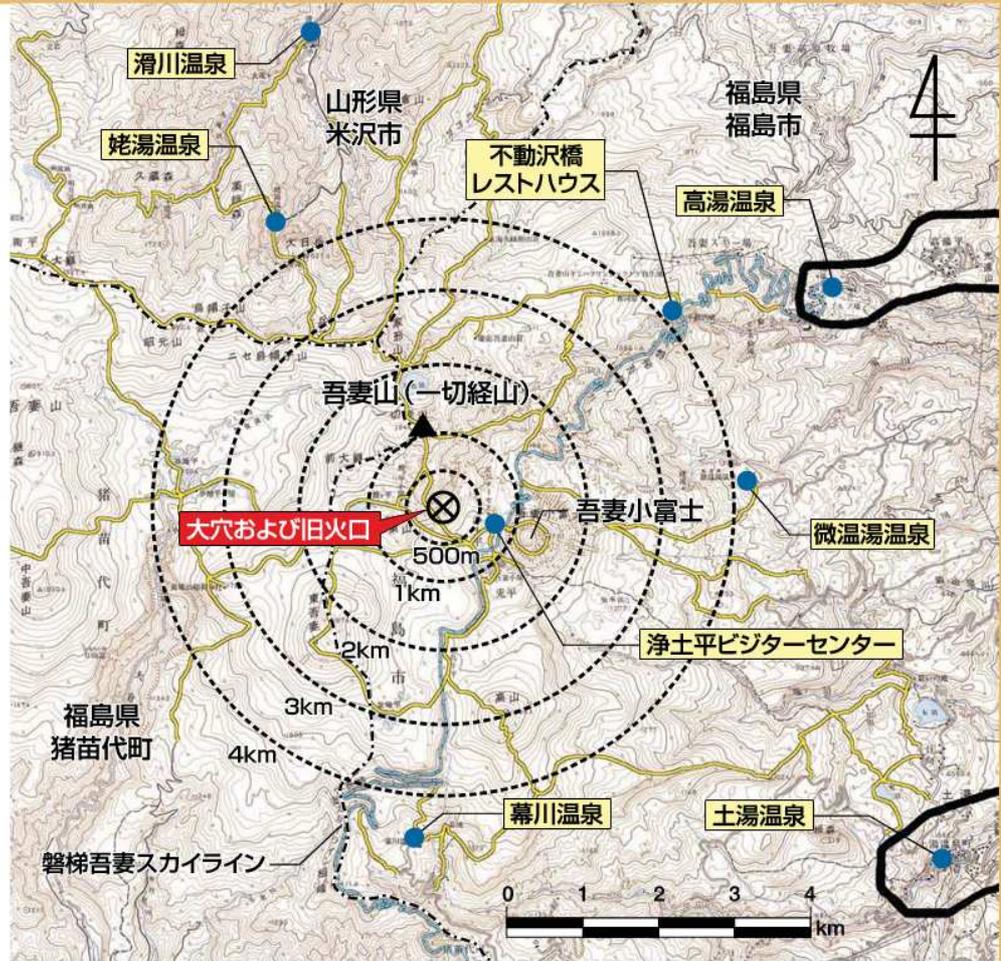
レベル1から3における規制は、以下に示す範囲において登山道、道路等の立入規制が行われます。

レベル3：
大穴火口及び旧火口から半径4km以内

レベル2：
大穴火口及び旧火口から半径500m以内

レベル1：
大穴火口及び旧火口内

凡例	
	: 居住区域
	: 規制道路
	: 登山道
※同心円(点線)は想定火口からの距離を表す	



この図は、国土地理院発行5万分の1地形図「福島」を使用して作成しています。

■吾妻山の噴火警戒レベルは、地元自治体等と調整して作成しました。各レベルにおける具体的な規制範囲等については、地域防災計画等で定められていますので、詳細については、福島県福島市、猪苗代町、北塩原村、山形県米沢市にお問い合わせください。

図7 吾妻山 噴火警戒レベルと警戒範囲