

平成29年度 第1回岩手山火山防災協議会幹事会

次 第

日時：平成29年9月20日(水) 14時00分～16時00分
場所：盛岡市勤労福祉会館 4階 401・402会議室

1 開会

2 挨拶

3 議事

- (1) 岩手山火山防災協議会規約の一部改正について
- (2) 岩手山の火山活動状況について
- (3) 岩手山避難計画の策定について
- (4) 岩手山火山防災に係る今後の取組について
- (5) 岩手山火山防災協議会避難計画作業部会 部会長の指名について
- (6) 岩手山の避難対応について【情報提供】

4 その他

5 閉会

○ 資料一覧

- 【資料1】 岩手山火山防災協議会規約の一部改正について
- 【資料2】 岩手山火山防災協議会規約
- 【資料3】 岩手山火山防災協議会避難計画作業部会設置要綱
- 【資料4】 岩手山の火山活動解説資料（平成29年8月）
- 【資料5】 岩手山合同現地観測結果について
- 【資料6】 岩手山避難計画の策定について
- 【資料7】 岩手山避難計画の骨子（案）
- 【資料8】 岩手山火山防災に係る今後の取組について（案）
- 【資料9】 岩手山避難計画の作成にあたって

第1回岩手山火山防災協議会幹事会 出席者名簿

機 関 名	幹 事		出 欠	代 理 出 席 者	
	職 名	氏 名		職 名	氏 名
有識者					
岩手大学	名誉教授	齋 藤 徳 美	出		
岩手大学地域防災研究センター	客員教授	土 井 宣 夫	出		
岩手大学	教授	井良沢 道 也	欠		
岩手県立大学	教授	伊 藤 英 之	欠		
東北大学	名誉教授	浜 口 博 之	欠		
東北大学大学院理学研究科	教授	三 浦 哲	欠		
関係機関					
岩手県総務部総合防災室	室長	石 川 義 晃	出		
岩手県環境生活部自然保護課	総括課長	小笠原 誠	代理	主任主査	千 葉 隆 一
岩手県県土整備部砂防災害課	総括課長	大久保 義 人	出		
岩手県盛岡広域振興局経営企画部	部長	寺 本 樹 生	出		
岩手県警察本部警備部警備課	課長	乳 井 博	代理	災害対策係長	藤 原 巧
盛岡市総務部危機管理防災課	参事兼課長	藤 澤 厚 志	出		
八幡平市防災安全課	課長	遠 藤 明 広	出		
八幡平市商工観光課	課長	小山田 克 則	代理	課長補佐 兼自然公園係長	森 政 彦
滝沢市市民環境部防災防犯課	課長	引 木 光 吉	出		
滝沢市経済産業部商工観光課	課長	長 内 司 善	代理	主任	千 田 慎 也
雫石町防災課	課長	天 川 雅 彦	出		
雫石町観光商工課	課長	小志戸前 浩政	代理	主査	山 口 善 英
盛岡地区広域消防組合消防本部 警防課	課長	佐 藤 恒 彦	出		
国等関係機関					
東北地方整備局企画部	防災対策技術分析官	平 石 進	出		
東北地方整備局河川部	広域水管理官	阿 部 富 雄	欠		
東北地方整備局 岩手河川国道事務所	総括地域防災調整官	吉 田 良 勝	出		
仙台管区气象台	火山防災情報調整官	長谷川 嘉 彦	出		
盛岡地方气象台	防災管理官	藤 原 政 志	出		
陸上自衛隊第9特科連隊	第3科長	嶋 崎 善 幸	代理	体制移行幹部	石 井 究
国土地理院東北地方測量部	防災情報管理官	小 林 勝 博	代理	技術専門員	田 村 孝
東北森林管理局盛岡森林管理署	次長	小 松 俊 明	出		
東北地方環境事務所十和田八幡平国立 公園管理事務所盛岡管理官事務所	国立公園管理官	荒 卷 理 恵	出	自然保護官補佐	工 藤 紀 恵
(公財) 盛岡観光コンベンション協会	専務理事兼事務局長	小 原 俊 彦	代理	総務部長	時 館 公 親
(一社)八幡平市観光協会	事務局長	工 藤 竹 松	出		
滝沢市観光協会	事務局長	長 内 司 善	欠		
(一社)しずくいし観光協会	事務局長	石 崎 清 子	欠		

<事務局(岩手県)>

岩手県総務部総合防災室	防災危機管理担当課長	和 田 英 樹
	主査	横 森 宅 弥
	主事	奥 寺 高 広

岩手山火山防災協議会規約の一部改正について

岩手県総務部総合防災室

平成 29 年 9 月 13 日付け総防第 784 号によりお知らせしておりますが、標記規約について、専決処分により下記の通り一部改正を行いましたので、報告します。

記

1 趣旨

- (1) 岩手大学土井宣夫教授の所属変更による所要の整備を行うもの。
- (2) 東北地方環境事務所盛岡自然保護官事務所の名称変更等による所要の整備を行うもの。

2 内容

(1) 別表第 1（第 3 条関係）関係

①（表中）法第 4 条第 2 項第 7 号

修正前：土井宣夫教授（岩手大学）

修正後：土井宣夫 客員 教授（岩手大学 地域防災研究センター）

②（表中）法第 4 条第 2 項第 8 号

修正前：東北地方環境事務所盛岡自然保護官事務所自然保護官

修正後：東北地方環境事務所 十和田八幡平国立公園管理事務所 盛岡 管理 官事務所
国立公園管理 官

(2) 別表第 2（第 7 条関係）関係

①（表中：2 行目）

修正前：岩手大学 教授 土井 宣夫

修正後：岩手大学 地域防災研究センター 客員 教授 土井 宣夫

②（表中：28 行目）

修正前：東北地方環境事務所盛岡自然保護官事務所

自然保護官

修正後：東北地方環境事務所 十和田八幡平国立公園管理事務所 盛岡 管理 官事務所
国立公園管理 官

3 施行日

平成 29 年 9 月 13 日

岩手山火山防災協議会規約

(設置)

第1条 岩手県並びに盛岡市、八幡平市、滝沢市及び雫石町（以下「関係市町」という。）並びに関係機関の連携を確立し、平時から岩手山の噴火時の警戒避難体制の整備に関する検討を共同で行うことにより、岩手山の火山災害に対する防災体制の構築を推進するため、活動火山対策特別措置法（昭和48年法律第61号。以下「法」という。）第4条第1項の規定により、岩手山火山防災協議会（以下「協議会」という。）を置く。

(所掌事務)

第2条 協議会は、次に掲げる事務をつかさどる。

- (1) 噴火シナリオ及び火山ハザードマップの作成に係る協議に関すること。
- (2) 噴火警戒レベルの運用に係る協議に関すること。
- (3) 避難計画の策定に係る協議に関すること。
- (4) 火山防災マップの作成に係る協議に関すること。
- (5) 法第5条第2項の規定による岩手県地域防災計画の定めに対する意見に関すること。
- (6) 法第6条第3項の規定による関係市町の地域防災計画の定めに対する意見に関すること。
- (7) 火山の活動状況に係る情報共有に関すること。
- (8) 観光客及び登山者に係る火山防災対策に関すること。
- (9) 防災訓練の推進に関すること。
- (10) 防災意識の啓発活動に関すること。
- (11) その他岩手山の火山防災対策の推進に関すること。

(協議会)

第3条 協議会の委員は、別表第1に掲げる者により構成する。この場合において、同表法第4条第2項第7号の項に規定する委員の任期は2年とし、再任を妨げない。

- 2 協議会に会長及び副会長を置く。
- 3 会長は、岩手県知事をもって充てる。
- 4 副会長は、八幡平市長及び滝沢市長をもって充てる。
- 5 会長は、会務を総理し、会議の議長となり、協議会を代表する。
- 6 副会長は、会長を補佐し、会長に事故があるとき、又は会長が欠けたときは、その職務を代理する。この場合において、その職務を代理する順位は、次のとおりとする。

第1順位 滝沢市長

第2順位 八幡平市長

(協議会の招集等)

第4条 協議会は、会長が招集する。

- 2 会長は、必要と認めるときは、委員以外の者の出席を求め、その意見を聴くことができる。

(協議会の運営)

第5条 協議会は、委員の半数以上の出席により開催する。

- 2 協議会の協議事項は、出席した委員の過半数の同意をもって決する。
- 3 委員は、出席が困難であると認めるときは、その代理人を出席させることができる。
- 4 会長は、会議を開催せずに協議を求める必要があると認めるときは、書面による協議をもって、協議会の開催に代えることができる。

(専決処分)

第6条 会長は、次に掲げる場合には、その協議事項について専決処分をすることができる。

- (1) 協議会を招集するいとまがないとき。
 - (2) 軽微な事項について協議するとき。
- 2 会長は、前項の専決処分をしたときは、速やかに委員に報告しなければならない。

(幹事会)

第7条 第2条の所掌事務の詳細な検討のため、協議会に幹事会を置く。

- 2 幹事会の幹事は、別表第2に掲げる者により構成する。
- 3 幹事会に幹事長及び副幹事長を置く。
- 4 幹事長は、岩手県総務部総合防災室長をもって充てる。
- 5 副幹事長は、八幡平市防災安全課長及び滝沢市市民環境部防災防犯課長をもって充てる。
- 6 幹事長は、会務を総理し、会議の議長となり、幹事会を代表する。
- 7 副幹事長は、幹事長を補佐し、幹事長に事故があるとき、又は幹事長が欠けたときは、その職務を代理する。この場合において、その職務を代理する順位は、次のとおりとする。

第1順位 滝沢市市民環境部防災防犯課長

第2順位 八幡平市防災安全課長

(協議事項)

第8条 協議会は、第2条に掲げる所掌事務及び規約の改正に関する事項について協議を行う。

- 2 前項の規定にかかわらず、幹事会は、第2条第5号及び第6号に掲げる事項について協議を行うことができる。この場合において、幹事長は、当該協議を行った旨を協議会に報告しなければならない。

(準用)

第9条 第4条から第6条までの規定は、幹事会に準用する。この場合において、当該各条中「会長」とあるのは「幹事長」に、「委員」とあるのは「幹事」に読み替えるものとする。

(作業部会)

第10条 幹事会は、その定めるところにより、作業部会を置くことができる。

- 2 作業部会に作業部会長を置き、幹事長の指名する者をもって充てる。
- 3 作業部会長に事故があるときは、作業部会の委員のうちから幹事長があらかじめ指名する者がその職務

を代理する。

(事務局)

第11条 協議会及び幹事会の事務局は、岩手県総務部総合防災室に置く。

(補足)

第12条 この規約に定めるもののほか、協議会の運営に関し必要な事項は、別に定める。

附 則

- 1 この規約は、平成28年3月29日から施行する。
- 2 岩手山火山防災協議会規約（平成27年4月1日策定）は、廃止する。
- 3 この規約は、平成28年10月31日から施行する。
- 4 この規約は、平成29年9月13日から施行する。

別表第1（第3条関係）

区 分	委 員
法第4条第2項第1号	岩手県知事、盛岡市長、八幡平市長、滝沢市長、雫石町長
法第4条第2項第2号	仙台管区気象台長、盛岡地方気象台長
法第4条第2項第3号	東北地方整備局長
法第4条第2項第4号	陸上自衛隊第9特科連隊長
法第4条第2項第5号	岩手県警察本部長
法第4条第2項第6号	盛岡地区広域消防組合消防本部消防長
法第4条第2項第7号	齋藤徳美名誉教授（岩手大学）、土井宣夫客員教授（岩手大学地域防災研究センター）、井良沢道也教授（岩手大学）、伊藤英之教授（岩手県立大学）、浜口博之名誉教授（東北大学）、三浦哲教授（東北大学大学院理学研究科）
法第4条第2項第8号	国土地理院東北地方測量部長、東北森林管理局盛岡森林管理署長、東北地方環境事務所十和田八幡平国立公園管理事務所盛岡管理官事務所国立公園管理官、（公財）盛岡観光コンベンション協会理事長、（一社）八幡平市観光協会会長、滝沢市観光協会会長、（一社）しずくいし観光協会理事長

別表第2（第7条関係）

所 属	幹 事
岩手大学 名誉教授	齋藤 徳美
岩手大学地域防災研究センター 客員教授	土井 宣夫
岩手大学 教授	井良沢 道也
岩手県立大学 教授	伊藤 英之
東北大学 名誉教授	浜口 博之
東北大学大学院理学研究科 教授	三浦 哲
岩手県総務部総合防災室	室長
岩手県環境生活部自然保護課	総括課長
岩手県国土整備部砂防災害課	総括課長
岩手県盛岡広域振興局経営企画部	部長
岩手県警察本部警備部警備課	課長
盛岡市総務部危機管理防災課	課長
八幡平市防災安全課	課長
八幡平市商工観光課	課長
滝沢市市民環境部防災防犯課	課長
滝沢市経済産業部商工観光課	課長
雫石町防災課	課長
雫石町観光商工課	課長
盛岡地区広域消防組合消防本部警防課	課長
東北地方整備局企画部	防災対策技術分析官

東北地方整備局河川部	広域水管理官
東北地方整備局岩手河川国道事務所	総括地域防災調整官
仙台管区気象台気象防災部	火山防災情報調整官
盛岡地方気象台	防災管理官
陸上自衛隊第9特科連隊	第3科長
国土地理院東北地方測量部	防災情報管理官
東北森林管理局盛岡森林管理署	次長
東北地方環境事務所十和田八幡平国立公園管理 事務所盛岡管理官事務所	国立公園管理官
(公財)盛岡観光コンベンション協会	事務局長
(一社)八幡平市観光協会	事務局長
滝沢市観光協会	事務局長
(一社)しずくいし観光協会	事務局長

岩手山火山防災協議会避難計画作業部会設置要綱

(設置)

第1条 岩手山の避難計画の策定に係る検討のため、岩手山火山防災協議会規約（平成28年3月29日策定。以下「協議会規約」という。）第10条第1項の規定に基づき、岩手山火山防災協議会に避難計画作業部会（以下「作業部会」という。）を置く。

(作業部会)

第2条 作業部会の委員は、協議会規約別表第1法第4条第2項第7号の項に規定する者及び別表に規定する機関の実務上の担当者に構成する。

(作業部会の招集等)

第3条 作業部会は、作業部会長が招集する。ただし、作業部会長が選任されていない場合にあっては、幹事長が招集する。

2 作業部会長は、必要と認めるときは、委員以外の者の出席を求め、その意見を聴くことができる。

(報告)

第4条 作業部会長は、その検討した事項について、必要に応じて、協議会又は幹事会に報告しなければならない。

(事務局)

第5条 作業部会の事務局は、岩手県総務部総合防災室に置く。

附 則

この要綱は、平成28年3月29日から施行する。

この規約は、平成28年10月31日から施行する。

別表（第2条関係）

岩手県総務部総合防災室、岩手県県土整備部砂防災害課、岩手県盛岡広域振興局経営企画部、岩手県警察本部警備部警備課、盛岡市総務部危機管理防災課、八幡平市防災安全課、滝沢市市民環境部防災防犯課、雫石町防災課、盛岡地区広域消防組合消防本部警防課、仙台管区气象台、盛岡地方气象台、東北地方整備局岩手河川国道事務所

岩手山の火山活動解説資料（平成 29 年 8 月）

仙台管区気象台
地域火山監視・警報センター

火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、噴火の兆候は認められません。
噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）の予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、図 2、図 3-①）

柏台に設置している監視カメラによる観測では、岩手山山頂、大地獄谷及び黒倉山山頂の噴気は認められませんでした。黒倉山に設置している監視カメラによる観測では、大地獄谷で弱い噴気が認められました。

・ 地震や微動の発生状況（図 3-②～④、図 4）

火山性地震は少ない状態で経過しました。
火山性微動は観測されませんでした。

・ 地殻変動の状況（図 5、図 7）

火山活動によると考えられる変化は認められませんでした。

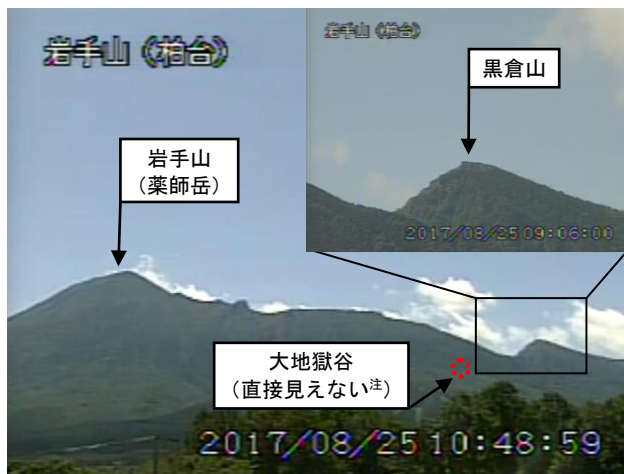


図 1 岩手山 黒倉山の噴気の状況
（8月25日）

・ 柏台（黒倉山山頂の北約 8 km）に設置している監視カメラの映像です。

注）大地獄谷からの噴気は、高さ 200m 以上のときに柏台監視カメラで観測されます。点線赤丸が大地獄谷の位置を示します。



図 2 岩手山 黒倉山監視カメラからの状況
（8月27日）

・ 黒倉山（大地獄谷の西約 500m）に設置している監視カメラの映像です。

・ 点線赤丸で囲んだ部分が、大地獄谷の弱い噴気です。

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。次回の火山活動解説資料（平成29年9月分）は平成29年10月10日に発表する予定です。

この資料は気象庁のほか、国土地理院、東北大学及び国立研究開発法人防災科学技術研究所のデータも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26情使、第578号）。

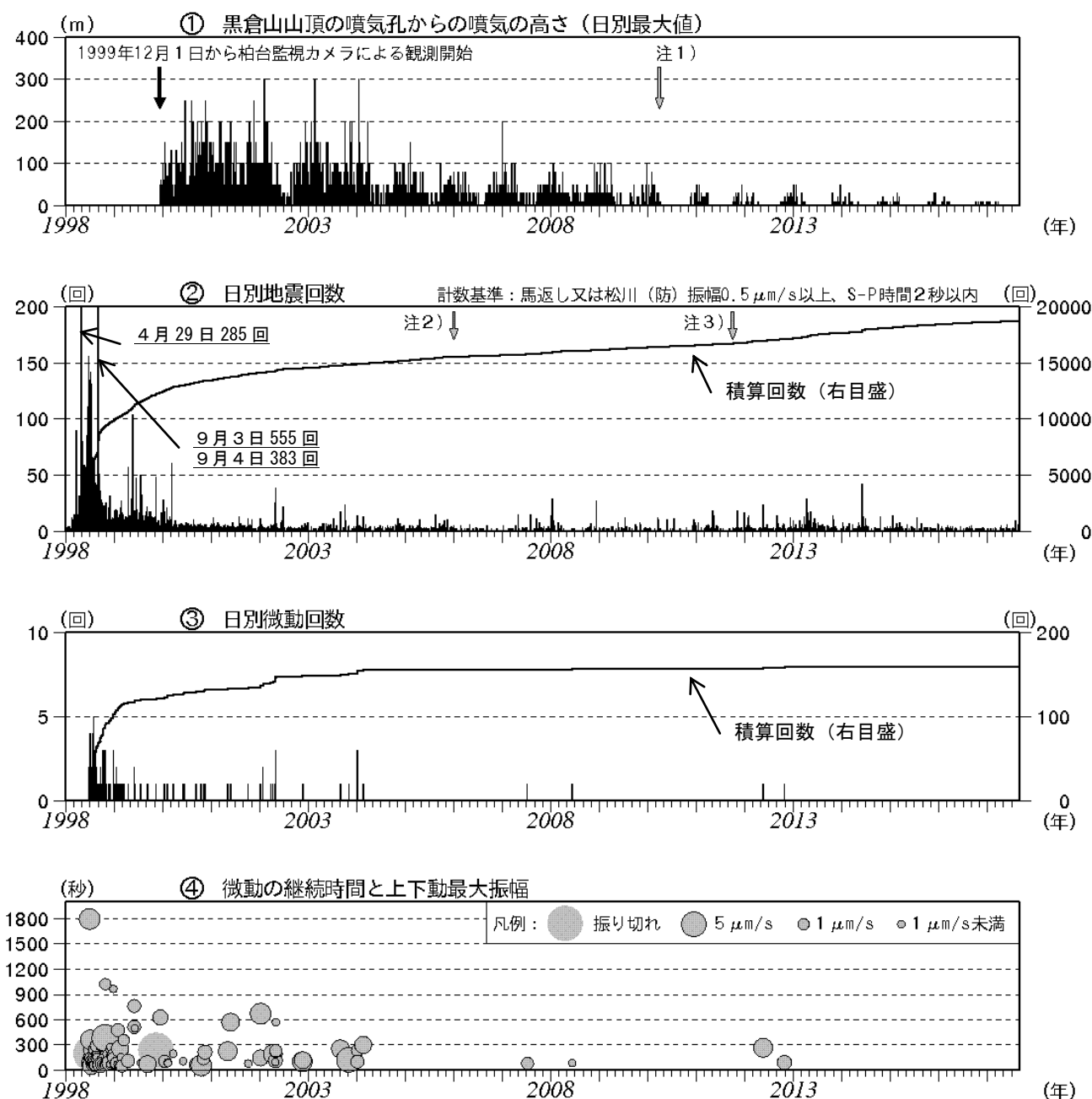


図3 岩手山 火山活動経過図 (1998年1月~2017年8月)

- ・①注1) 2010年3月までは黒倉山のみを観測値を、2010年4月1日以降は岩手山全体の観測値を示しています。
- ・②~④基準観測点の変更は次のとおりです。
観測開始 1998年1月1日 ~ 東北大学松川観測点
注2) 2006年1月1日 ~ 焼切沢観測点
注3) 2011年10月1日 ~ 馬返し観測点及び防災科学技術研究所松川観測点
- ・②2000年1月以降は滝ノ上付近の地震など山体以外の地震を除外した回数です。
(1998年から1999年までは滝ノ上付近の地震など山体以外の地震を含みます)

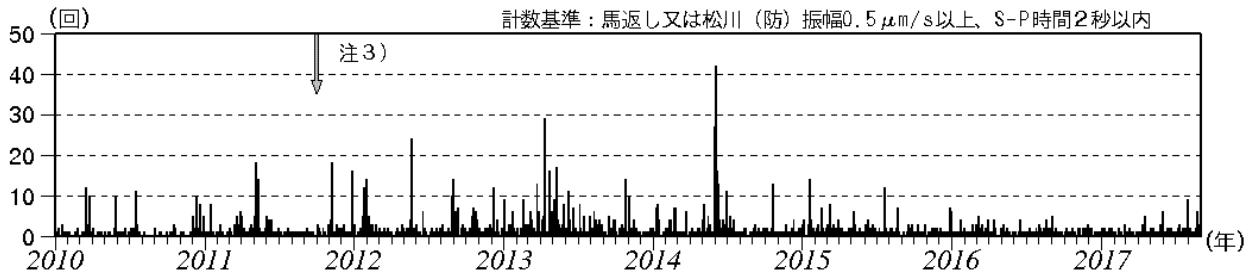


図4 岩手山 日別地震回数（2010年1月～2017年8月）

・基準観測点の変更は図3に同じです。

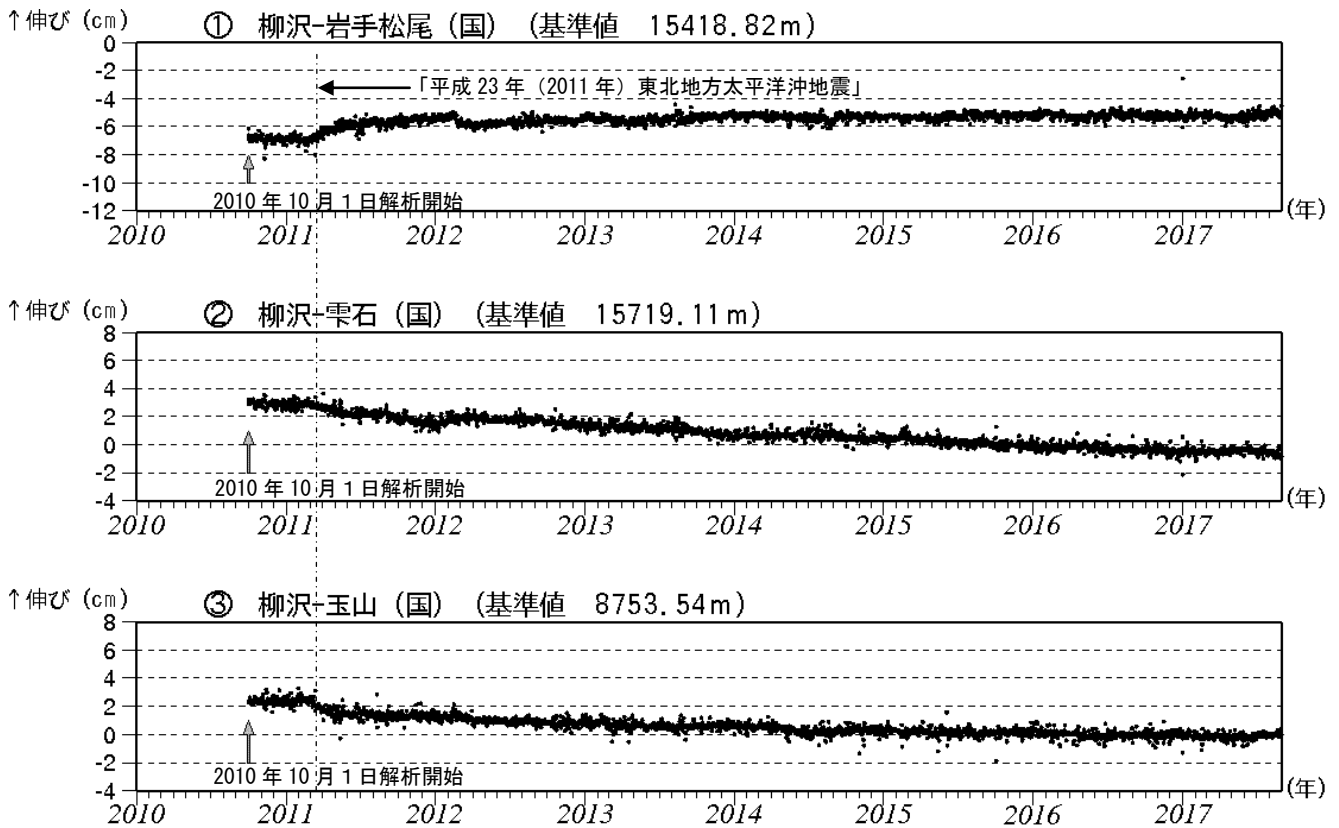


図5 岩手山 GNSS¹⁾ 基線長変化図（2010年10月～2017年8月）

- ・「平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震」に伴うステップを補正しています。
- ・①～③は図7のGNSS基線①～③に対応しています。
- ・各基線の基準値は補正等により変更する場合があります。
- ・（国）は国土地理院の観測点を示します。

1) GNSSとはGlobal Navigation Satellite Systemsの略称で、GPSをはじめとする衛星測位システム全般を示します。

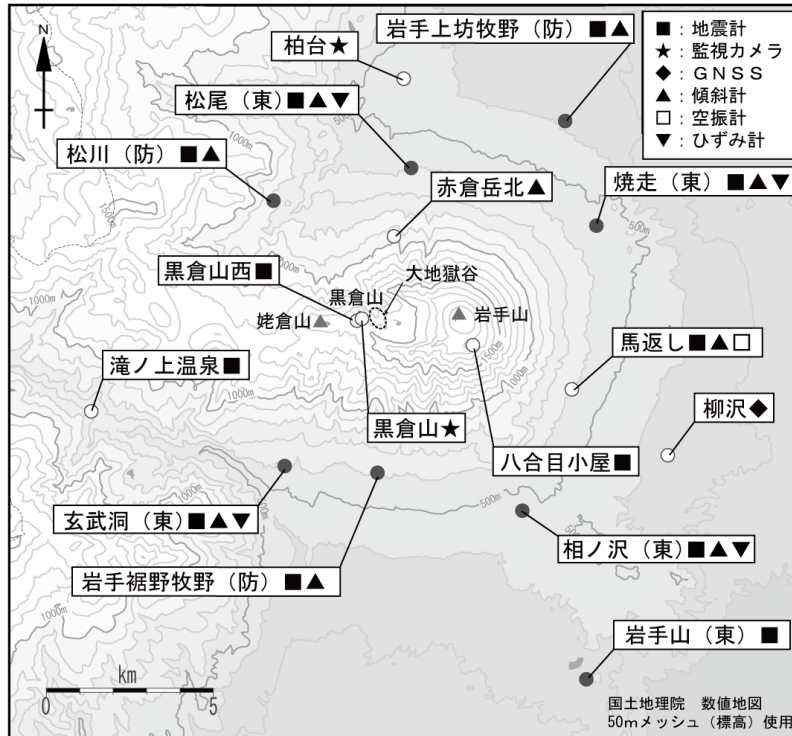


図6 岩手山 観測点配置図

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 (防)：防災科学技術研究所

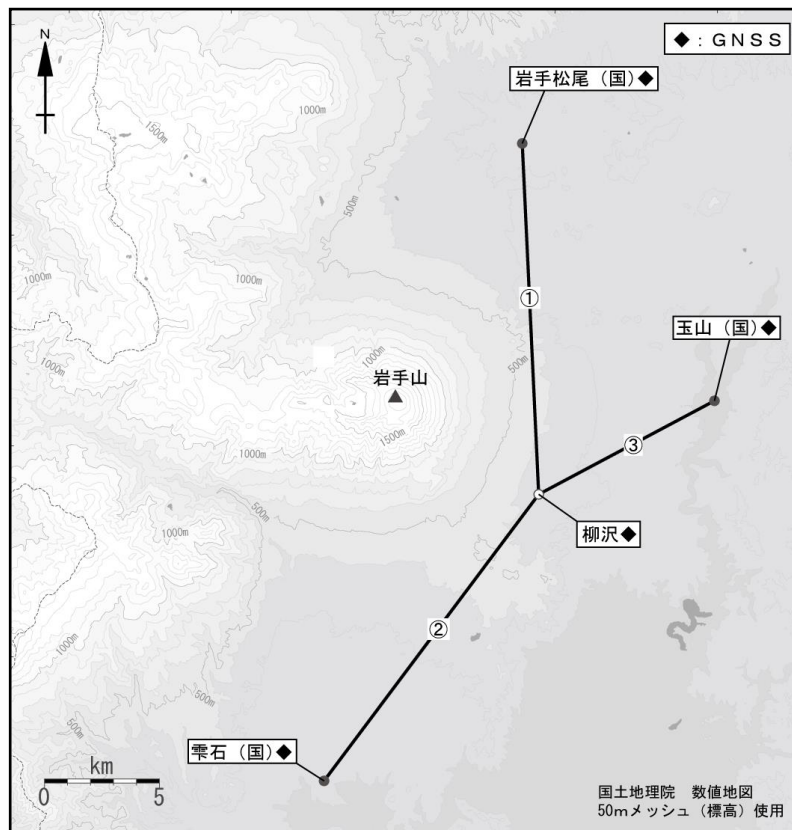


図7 岩手山 GNSS 観測点配置図

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。

(国)：国土地理院

岩手山合同現地観測結果について

盛岡地方気象台

平成29年6月14日(水)に、岩手県、盛岡広域消防本部、仙台管区気象台および盛岡地方気象台による、岩手山の合同現地観測を実施しました。

観測行程は、網張スキー場を出発し、黒倉山の分岐を経て大地獄谷へ到達し、再び網張スキー場へ戻る行程となります。

気象台ではこの観測で赤外熱映像撮影を実施しました。その結果、前回の観測と比較して大地獄谷、黒倉山および網張元湯の噴気や地熱域の状況に変化は認められませんでした。

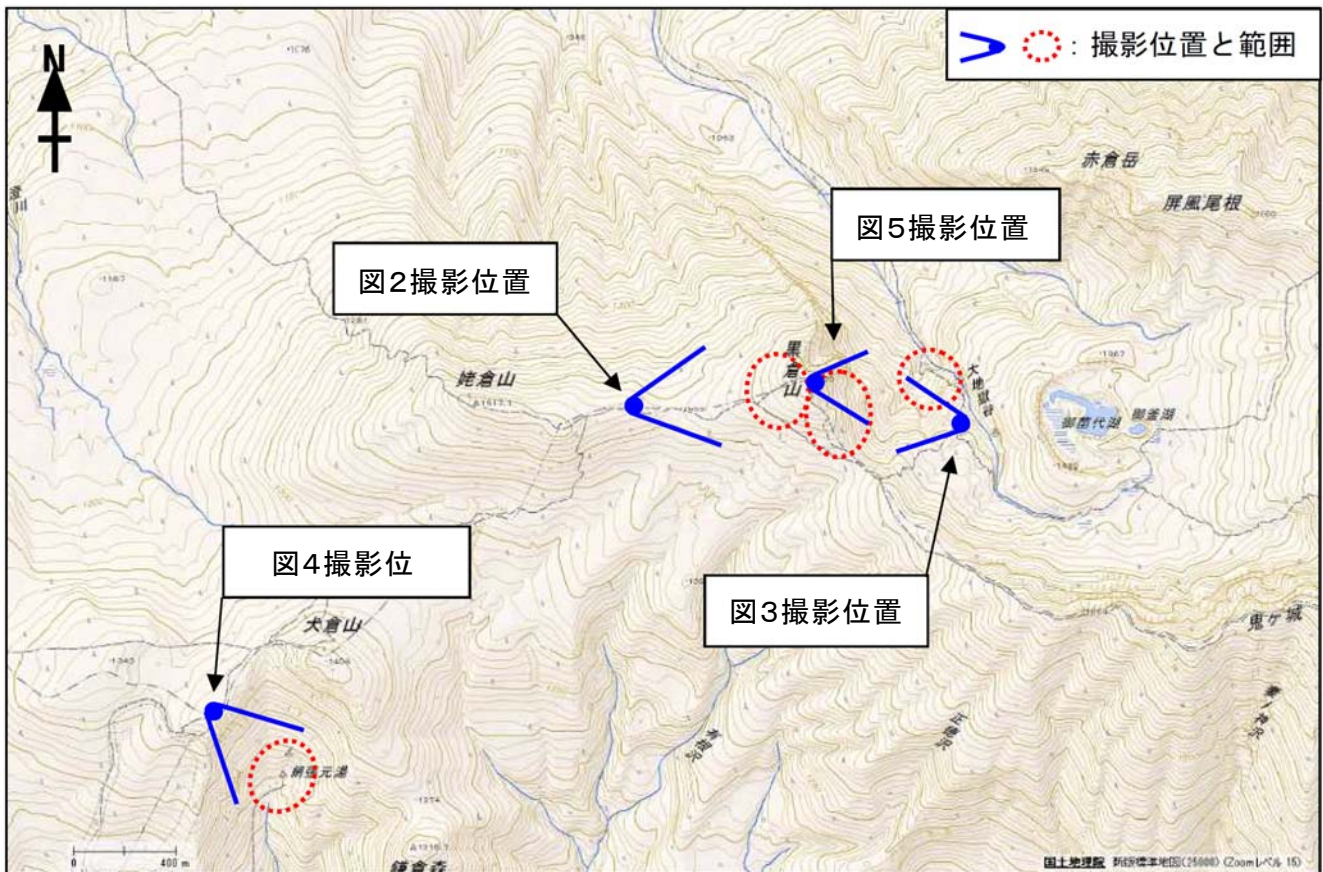


図1 岩手山 黒倉山、大地獄谷、網張元湯の写真および地表面温度分布¹⁾ 撮影位置

- 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。

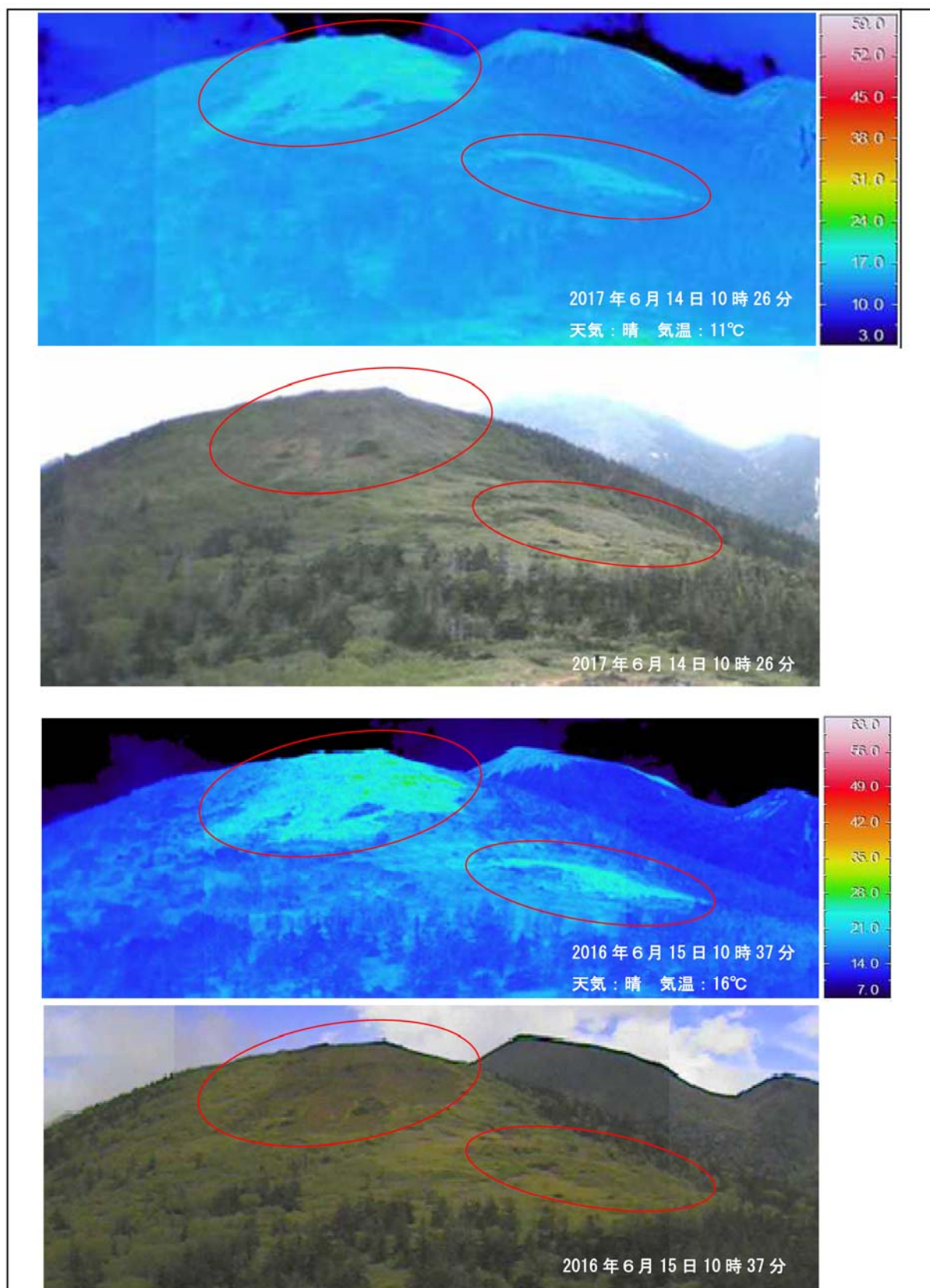


図2 岩手山 西から撮影した黒倉山の状況と地表面温度分布

- ・前回(2016年6月15日)と比較して、噴気および地熱域(赤丸内)の状況に特段の変化はみられません。

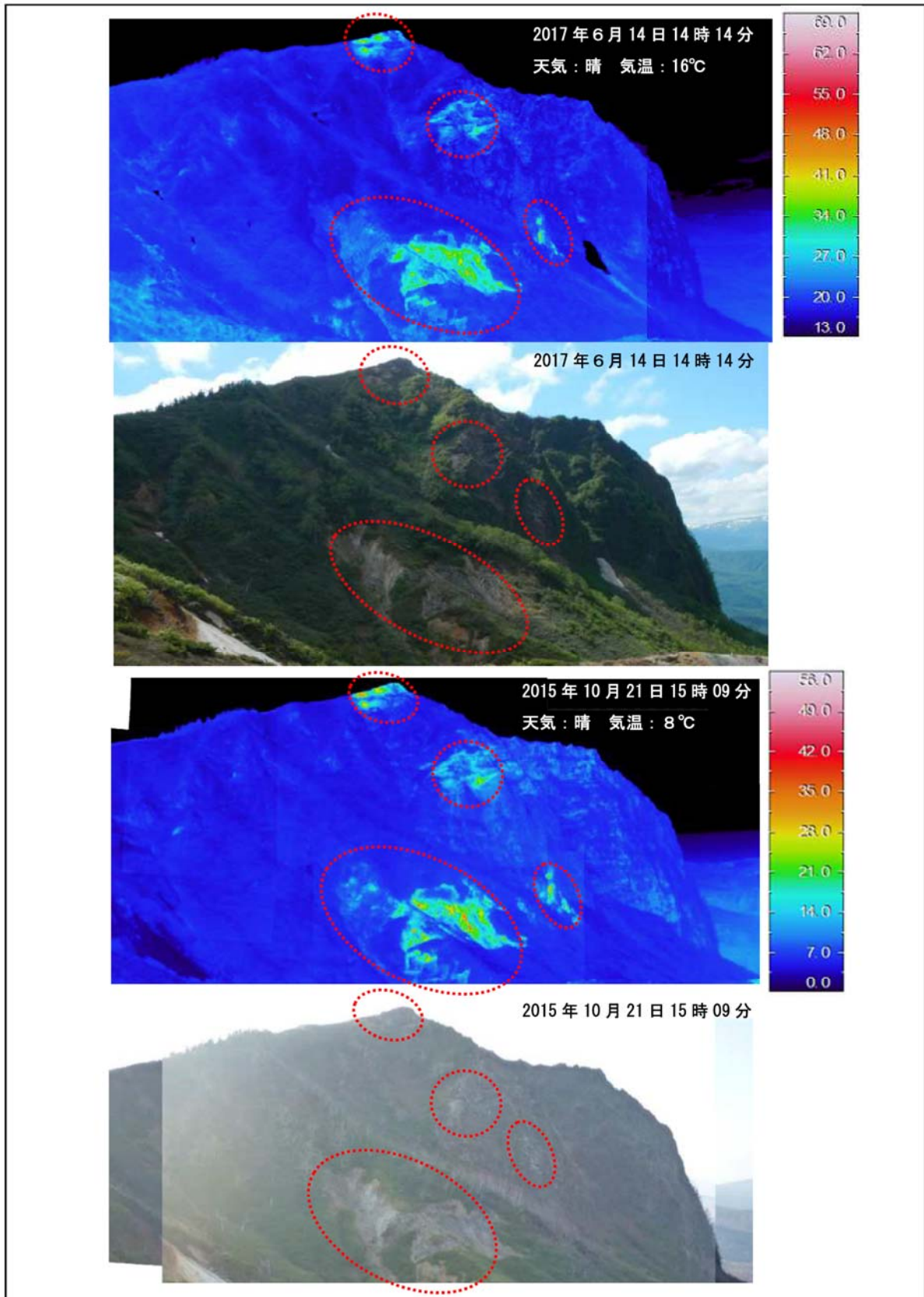


図3 岩手山 東から撮影した黒倉山の状況と地表面温度分布

- ・前回(2015年10月21日)と比較して、噴気および地熱域(赤破線)の状況に特段の変化はみられません。

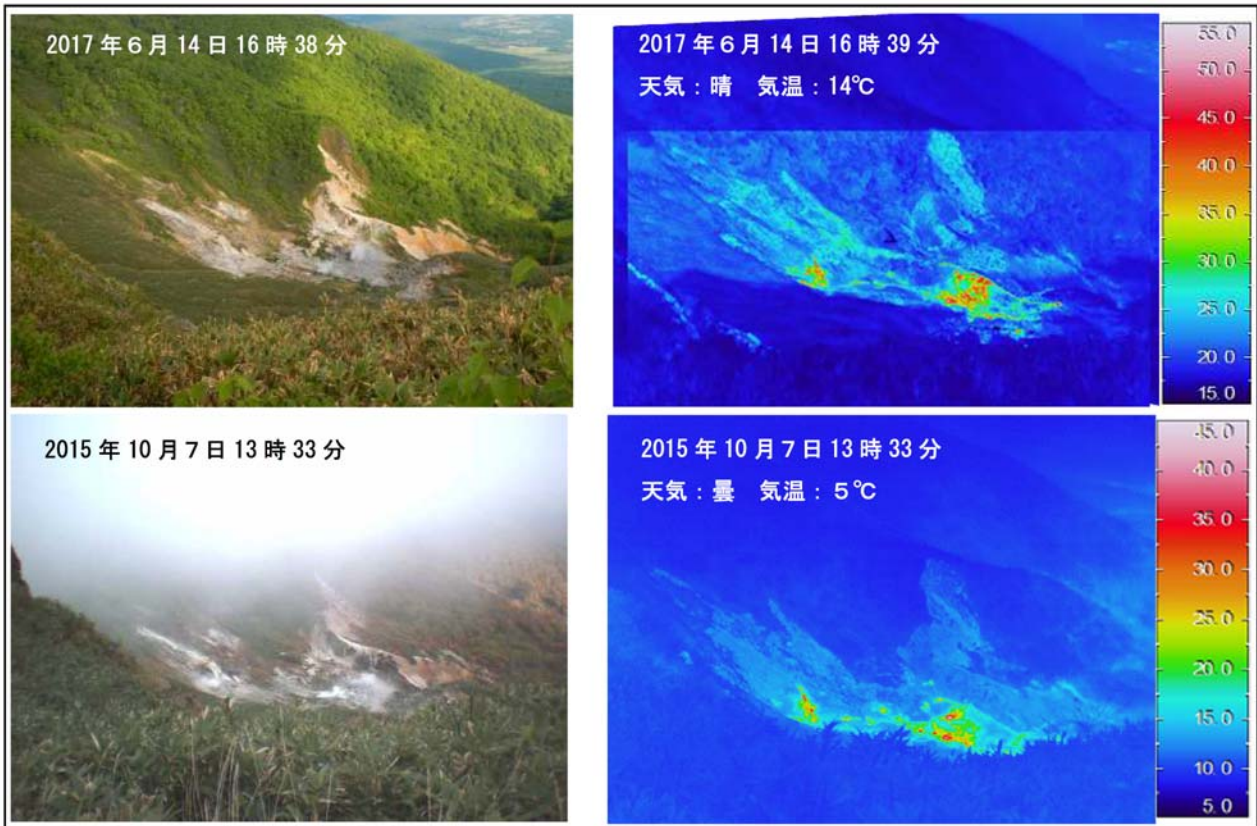


図4 岩手山 北西から撮影した網張元湯の噴気の状態と地表面温度分布

・前回(2015年10月7日)と比較して、噴気および地熱域の状況に特段の変化はみられません。

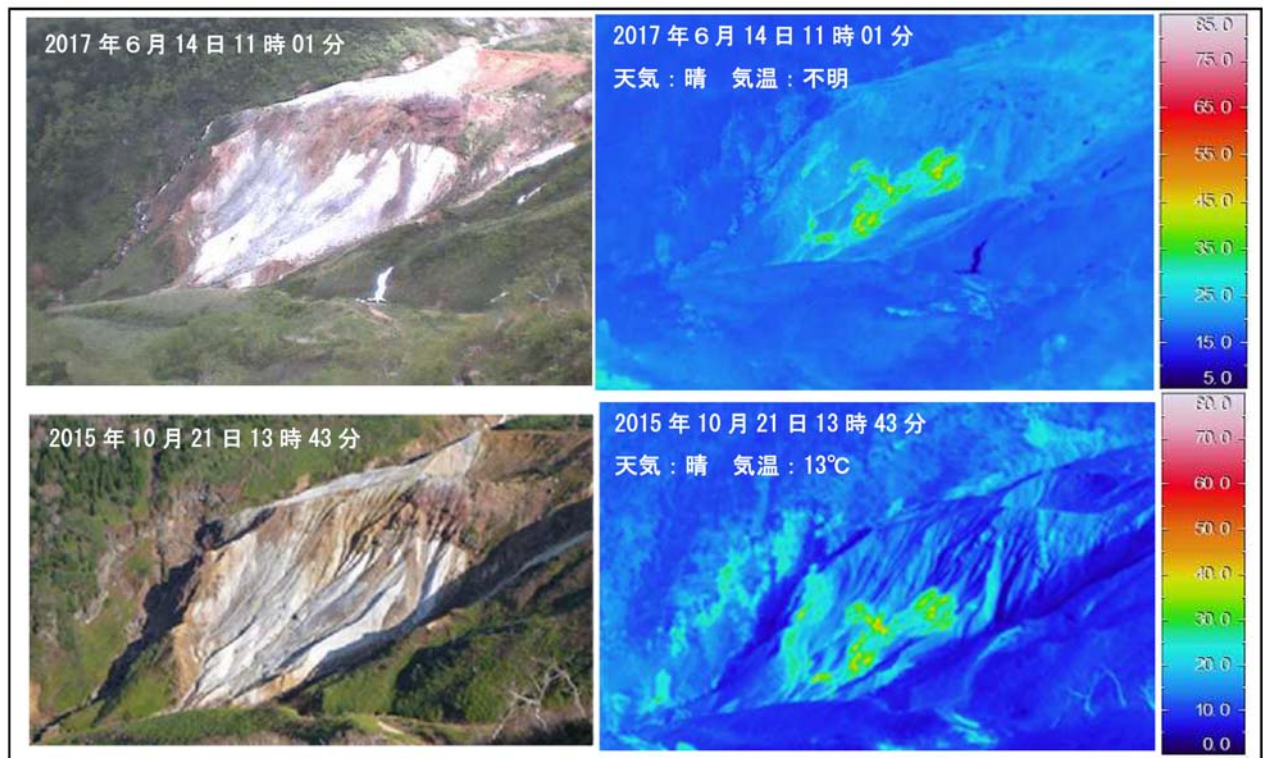


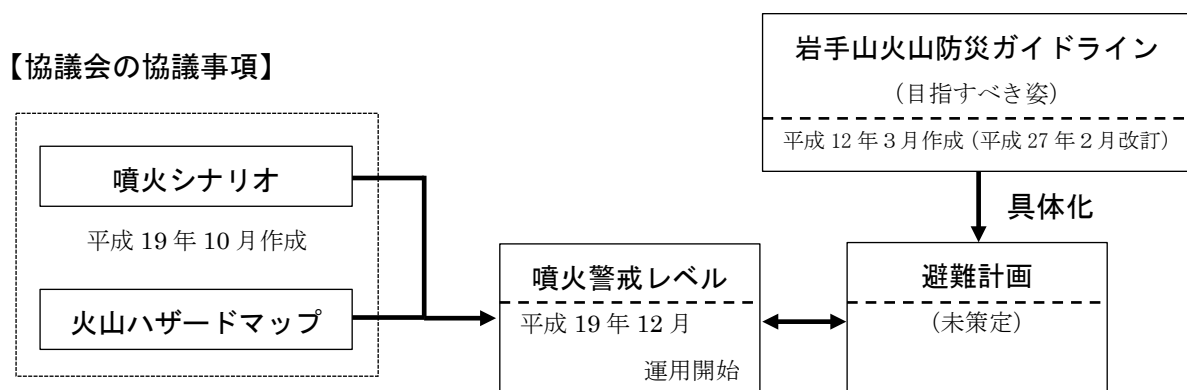
図5 岩手山 黒倉山頂から撮影した大地獄谷の状況と地表面温度分布

・前回(2015年10月21日)と比較して、噴気および地熱域の状況に特段の変化はみられません。

岩手山避難計画の策定について

1 現 状

- 平成 27 年 7 月に活火山法が改正され、火山災害警戒地域に指定された都道府県及び市町村は共同で火山防災協議会を設置し、一連の警戒避難体制について協議することが義務付けられたことから、岩手山に係る火山防災については、これまで設置していた任意協議会の構成員を見直し平成 28 年 3 月 29 日に活火山法に基づく岩手山火山防災協議会を設置した。
- 同協議会では、火山ハザードマップの作成、噴火警戒レベルの設定、これに沿った避難体制の構築など、一連の警戒避難体制について協議することとなっており、岩手山では火山ハザードマップの作成から噴火警戒レベルの設定までは終わっているものの、具体的な避難計画は策定されていない。



2 岩手山火山防災ガイドライン

- 岩手山では、平成 12 年 3 月に噴火前の対策から復旧・復興までの具体的な対策を示した「岩手山火山防災ガイドライン」を策定（平成 27 年 2 月改訂）し、このガイドラインに基づき火山防災対策に係る取組を推進。
- ガイドラインは、①予防対策期、②異常データ観測・活動活発期、③避難期、④避難生活期、⑤生活再建期ごとに「方針（目標）」、「指針（対策の方向性）」、「背景（課題認識）」という構成でまとめられているが、住民・登山者等への情報伝達体制、指定避難所・避難促進施設の指定、避難誘導方法、救助活動体制、地区別避難計画等については具体的に定まっていない。

3 国（内閣府）の動き

- 内閣府（防災担当）では、各火山防災協議会において都道府県及び市町村間で整合のとれた避難計画作成の参考となるよう平成 28 年 12 月に「噴火等の具体的で実践的な避難計画策定の手引き」を策定（概要は別添のとおり）。

4 岩手山避難計画の策定（案）

(1) 基本方針

- 避難計画の策定に当たっては、内閣府の「噴火時等の具体的で実践的な避難計画策定の手引き」に基づき、他火山の避難計画を参考としながら策定する。なお、岩手山の火山防災対策は、「岩手山火山防災ガイドライン」により対応してきたことから、避難計画とガイドラインの整合性を図りながら作業を進めることとする。
- 検討に当たっては、法定協議会に避難計画作業部会を設けていることから、当該作業部会で避難計画案を作成し、幹事会及び協議会での審議を経て、避難計画を作成することとする。

【避難計画作業部会（H28. 3. 29設置）の構成員】

ア 関係機関

県総合防災室、県砂防災害課、県盛岡地方振興局経営企画部、県警察本部警備課、盛岡市危機管理防災課、八幡平市防災安全課、滝沢市防災防犯課、雫石町防災課、盛岡広域消防本部警防課、仙台管区气象台、盛岡地方气象台、東北地方整備局岩手河川国道事務所

イ 有識者

斎藤名誉教授、土井客員教授、井良沢教授（以上、岩手大学）、伊藤教授（岩手県立大学）、浜口名誉教授、三浦教授（以上、東北大学）

(2) 想定スケジュール

ア 平成29年度

月	項目	内容
9月	幹事会① (現地調査) (ヒアリング、計画素案の調整)	・ 計画策定、策定方針、避難計画骨子の決定 ・ 関係4市町、有識者等 ・ 自衛隊、JR、IGR、NEXCO 東日本等
10月	作業部会① (ヒアリング、計画素案の調整)	・ 避難計画素案の提示
11月	作業部会②	・ 避難計画素案の協議
1月	作業部会③	・ 避難計画素案の協議・決定
2月	幹事会②	・ 避難計画案の協議・決定
3月	協議会	・ 避難計画の協議・決定

イ 平成30年度

- ・ 「岩手山避難計画」の冊子印刷 ⇒ 関係機関等へ配布（要予算化）。
- ・ 県及び4市町の地域防災計画への反映 ⇒ 県及び4市町がそれぞれ対応。

(3) 平成29年度予算（県及び4市町で分担）

区分	主な用途	予算額
報償費	委員謝金	365千円
旅費	委員旅費	200千円
食糧費	出席者お茶代	15千円
使用料	会議会場料	110千円
合計		690千円

【負担額】

合計 690千円 × 1/5（負担割合） = 138千円

※ 県が支出処理を行い、年度末に各市町へ支出額に応じて負担金を請求。

噴火時等における具体的で実践的な避難計画策定の手引き(平成28年12月改定)

●改定のポイント

- 御嶽山噴火災害の発生と活動火山対策特別措置法の改正(平成27年12月施行)を踏まえて改定
- ・法改正により協議会にて火山ごとに検討することとなった避難計画を策定するための手引きとして整理。
- ・市町村、都道府県等、協議会構成機関の取り組む事項について、活動主体を明確にして記載。
- ・迅速な情報提供、避難誘導など登山者、観光客対策を充実。
- ・噴火警戒レベルに応じた避難対応について整理。噴火警戒レベルがあらかじめ引き上げられる場合と突発的に噴火する場合等を想定し、関係機関の対応の流れを図で解説。
- ・登山者、観光客等の円滑な避難のため市町村の集客施設等への支援、緊急時の連携について解説。

●委員会の開催

- 「噴火時等の避難計画の手引き作成委員会」の開催
(平成28年4月～10月、計4回)
- ・委員会(座長:池谷浩(一財)砂防・地すべり技術センター研究顧問)は、火山防災の有識者、火山学者、火山地域の自治体、登山・旅行の関係者等により構成。

●手引きの概要

○解説編

避難計画の位置付け

- ・協議会において検討する「火山単位の統一的な避難計画」
- ・地方自治体が警戒避難体制に係る必要事項を地域防災計画に記載することで避難計画の実行性を担保

協議会の役割

- ・平常時の警戒避難体制の検討を目的とした組織
- ・噴火時等においても防災対応の共同検討の場として活用し、普段のネットワークを関係者間の調整に活用

避難計画の検討体制

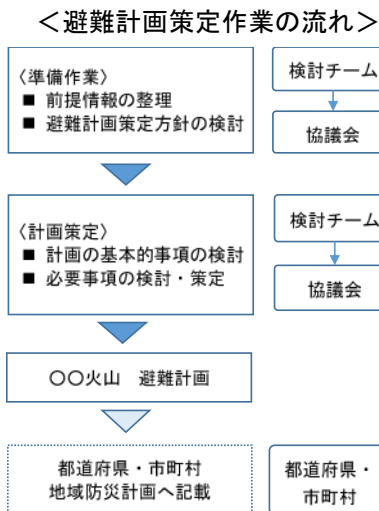
- ・協議会などの共同検討体制が基本だが、避難に関わる機関の実務担当者による「検討チーム」を立ち上げるなど、効率的な検討体制を構築

避難確保計画との整合

- ・噴火時等には市町村と避難促進施設は綿密に連携しながら避難等を行うことが必要
- ・市町村等は施設の避難確保計画の作成を支援

計画策定編の構成

- ・避難計画に定めるべき事項とそのポイントを示しつつ、具体的に解説
- ・市町村や協議会構成機関が対応する事項を箇条書きで記載



○計画作成編

・協議会の構成機関が行う対応や避難計画に定める項目を記載

避難計画に定めるべき項目

第1章 計画の基本的事項の検討

- ・火山ハザードマップと火山現象
- ・避難対象地域や入山規制の範囲等の設定
- ・避難の基本的方針

第2章 事前対策

- ・構成機関の役割と防災対応の整理
- ・防災体制、情報伝達体制等の構築
- ・指定避難所、避難促進施設の指定

第3章 噴火時等の対応(緊急フェーズ)

- ・噴火時等の対応について、3つの場合に分けてそれぞれの避難等の防災対応を整理
- ・広域避難の判断や警戒区域の設定
- ・救助活動の対応

第4章 緊急フェーズ後の対応

- ・避難の長期化に備えた対策
- ・避難勧告・指示の解除、一時立入の実施

第5章 平常時からの防災啓発と訓練

- ・住民、登山者等への防災啓発と学校での防災教育
- ・平常時の防災訓練

①噴火警戒レベルが事前に引き上げられた場合 噴火警戒レベルに応じた防災対応

- ・異常現象の通報または臨時的解説情報が発表された場合:情報共有体制の強化とともに、登山者等へ情報を伝達
- ・噴火警戒レベル2、3の場合:火口周辺規制及び入山規制の実施とともに、避難促進施設と連携し、登山者等の避難誘導の実施
- ・噴火警戒レベル5の場合:通行規制等の実施や住民等の避難誘導、避難所等の開設

②突発的に噴火した場合(1→2又は3)

- 登山者等の緊急退避※とその後の避難誘導
 - ・緊急退避:避難促進施設の呼びかけと緊急退避の実施
 - ・情報伝達:「噴火した」「緊急退避の実施」などの緊急情報の伝達
 - ・避難誘導:火山の活動状況等を踏まえ、協議会等で避難誘導の時期や方法を協議・実施
- ※緊急退避とは、噴石等から身を守るための緊急的な行動

③事前に噴火警戒レベルが引き上げられないまま居住地域に影響を及ぼす噴火に至った場合(2又は3→5)

- 住民等の緊急退避と情報伝達
- ・緊急退避:短期間で火山現象が到達する恐れのある避難対象地域の住民等も緊急退避を実施
- ・情報伝達:迅速に避難勧告・指示の発令

○参考資料・事例集

・火山防災の基本知識

・避難計画、防災訓練の事例や過去の噴火事例

岩手山避難計画の骨子（案）

○ 岩手山避難計画（たたき台）

第 1 章 計画の基本的事項

1. 計画作成の趣旨等

- (1) 活動火山対策特別措置法
- (2) 岩手山周辺の具体的で実践的な避難計画の作成

2. 計画の目的

3. 計画の方針

4. 火山現象と対象地域

- (1) 火山ハザードマップ
- (2) 計画の対象とする火山現象

5. 噴火シナリオ

6. 噴火警戒レベル

7. 避難計画の基本的な考え方

- (1) 規制や避難等の対象範囲
- (2) 噴火警戒レベル 4 及び 5 における避難対象地区と避難対象者数
- (3) 噴火に至るまでの火山活動の推移に応じた避難計画

8. 避難の基本的な方針

8-1. 噴火警戒レベルが事前に、かつ、段階的に引き上げられた場合

- (1) 住民等及び登山者等の避難対応
- (2) 要配慮者の避難対応
- (3) 避難できなくなった人たちの安全対策
- (4) 避難に際し住民等のとるべき行動
- (5) 家畜等の避難

8-2. 突発的に噴火した場合（噴火警戒レベル 1→2 又は 3）

8-3. 事前に噴火警戒レベルが引き上げられないまま居住地域に影響を及ぼす噴火に至った場合（噴火警戒レベル 2 又は 3→5）

第 2 章 事前対策

1. 防災体制

- (1) 都道府県及び市町村の防災体制
- (2) 関係機関の噴火時の主な役割と体制
- (3) 噴火警戒レベルと防災対応の整理
- (4) 合同会議等
- (5) 広域一時滞在の体制構築

2. 火山に関する予報・警報・情報

- (1) 火山に関する予報・警報・情報
- (2) 関係機関の情報伝達・共有
- (3) 異常現象等の報告等

3. 避難のための事前対策

- (1) 噴火警戒レベルと避難勧告や避難指示（緊急）等の発令基準
- (2) 避難時の関係機関の役割
- (3) 避難経路の設定
- (4) 避難手段の確保
- (5) 避難に関する資機材等

4. 救助体制の構築

- (1) 救助に関する情報共有体制
- (2) 救助資機材等
- (3) 医療体制

5. 避難促進施設

- (1) 避難促進施設の指定
- (2) 避難確保計画作成の支援

第3章 噴火時の対応（緊急フェーズ）

1. 噴火警戒レベルが事前に引き上げられた場合の避難対応

- (1) 異常現象の通報又は臨時の解説情報が発表された場合
- (2) 噴火警戒レベル2の場合
- (3) 噴火警戒レベル3の場合
- (4) 噴火警戒レベル4の場合
- (5) 噴火警戒レベル5の場合

2. 事前に噴火警戒レベルが引き上げられないまま噴火に至った場合の避難対応

2-1 突発的に噴火した場合（噴火警戒レベル1→2又は3）

- (1) 協議会の構成機関の体制
- (2) 情報収集・伝達
- (3) 火口周辺規制・通行規制等
- (4) 住民等や登山者等の緊急退避とその後の避難誘導
- (5) 緊急退避を行わない住民等や登山者等の避難誘導
- (6) 避難所等の開設
- (7) 避難促進施設による避難誘導

2-2 事前に噴火警戒レベルが引き上げられないまま居住地域に影響を及ぼす噴火に至った場合（噴火警戒レベル2又は3→5）

3. 広域避難

- (1) 広域避難の判断・実施
- (2) 避難手段の確保
- (3) 避難先の受入準備

4. 救助活動

- (1) 救助活動の体制
- (2) 住民等の救助活動
- (3) 登山者等の救助活動
- (4) 医療・救護活動
- (5) 救助等におけるヘリ等の運用

(6) 自衛隊災害派遣要請依頼に係る留意点

5. 報道機関への対応

第4章 緊急フェーズ後の対応

1. 避難状況の把握及び報告、避難所の管理・運営
 - (1) 避難状況の把握及び報告
 - (2) 避難所の管理・運営
2. 救援物資と救援体制
 - (1) ボランティア等の受け入れ
 - (2) 救援物資の受け入れ、整理配分
3. 登山者・観光客等の身元確認
4. 避難の長期化に備えた対策
 - (1) 避難所の衛生環境の維持
 - (2) 健康管理
 - (3) 児童・生徒に対する配慮
 - (4) 住宅供給について
5. 風評被害対策
6. 避難勧告や避難指示（緊急）解除、一時立入などの対応
 - (1) 避難勧告や避難指示（緊急）の解除について
 - (2) 規制範囲の縮小又は解除
 - (3) 一時立入について
7. 治安の維持
8. 相談窓口の開設

第5章 平常時からの防災啓発と訓練

1. 集客施設等の避難確保計画作成への支援
2. 防災啓発
 - (1) 住民等への防災啓発
 - (2) 登山者・観光客等への防災啓発
 - (3) 学校での防災教育
3. 防災訓練

参考 岩手山の活動史
関連データ等

岩手山火山防災に係る今後の取組について（案）

岩手山の火山防災については、活動火山対策特別措置法に基づき、火山地域の関係者が一体となり、専門的知見を取り入れながら、警戒避難体制の構築を図ることとし、次のとおり取組みを推進する。

年 度	実施主体	取組内容（予定）
平成29年度	岩手山火山防災協議会	<p>【避難計画の作成】 具体的な避難場所、避難経路、避難手段等、火山地域全体の避難対応をまとめた計画を作成 ⇒ 市町村において、住民等の避難対応に活用</p>
平成30年度	岩手山火山防災協議会	<p>【避難計画の周知等】 作成した避難計画を関係機関等へ配付し周知を図るとともに、住民等や登山者等への周知方法等について、検討し実施</p>
		<p>【市町村地域防災計画の修正】 「避難確保計画」を作成すべき避難促進施設等の名称等を規定（施設等と連携を図り、防災対策を実施）</p>
平成31年度以降	避難促進施設の管理者等	<p>【避難確保計画の作成】 避難促進施設（集客施設、要配慮者利用施設等）の管理者等による計画の作成 （施設利用者等へ周知を図り、防災対策を実施）</p>

※ その他に、各種事業の進捗に合わせて、県及び市町村の地域防災計画を随時修正。

岩手山避難計画の 策定にあたって

平成29年9月20日

岩手大学

名誉教授 齋藤 徳美

目次

- 1、岩手山火山防災マップ
- 2、岩手山火山防災ガイドライン
- 3、岩手山噴火シナリオ

3種類の噴火

◆噴火の種類◆

★ 水蒸気噴火



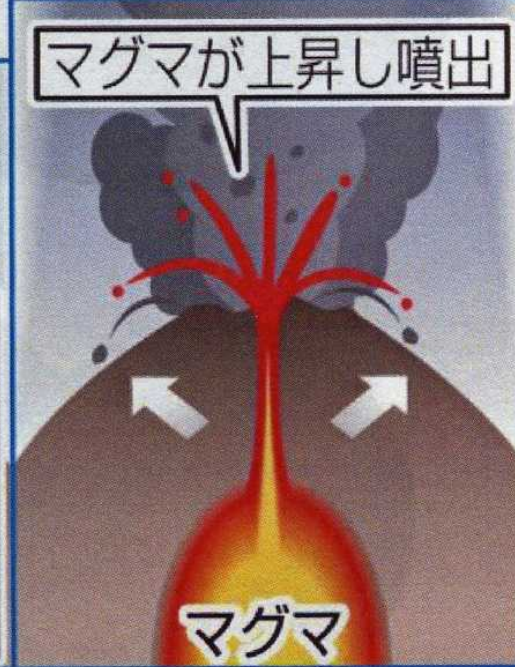
2014年御嶽山噴火

★ マグマ水蒸気噴火 (ブルカニアン噴火)



2015年口永良部島噴火

★ マグマ噴火



2014年阿蘇山噴火

マグマ噴火

岩手山が噴火すると…

岩手山の上空では、年間を通して西寄りの風(偏西風)が吹いています。

火山噴石

火山から噴き上げられた高温の岩片は、火山口の周辺に落下します。噴石に当たると、生物は死傷し、建物は破壊され、また、山林の火災にも発展しかねません。

火砕流

火砕流は高温の噴出物が沢沿いなどを高速で流れ下る現象です。低地で沢が浅くなると広い範囲に広がることもあります。高温で破壊力が大きいため、全ての建物、動植物に壊滅的な被害を与えるきわめて危険な現象です。

火砕サージ(爆風)

火砕サージは土砂混じりの爆風で、小高い丘の上にもはい上がってきます。高速で流走し、樹木や家屋をなぎ倒す危険な現象です。

融雪による火山泥流

積雪時に火砕流が発生すると雪が融けて、火山泥流が発生することがあります。火山泥流は流下途中の雪や土砂を取り込み、下流側に広範囲に氾濫します。

溶岩流

溶岩流が到達すると、田畑・家屋などの財産は、焼かれ、また厚い岩石の下に埋没されてしまいます。

土石流

土石流は火山灰が降り積もったところで、降雨により発生します。火山灰がたくさん堆積した箇所の下流で発生する危険性があります。特に沢沿いや低い場所は危険です。

火山灰などの降下

火山口から噴き上げられた火山灰・スコリア(黒い軽石のようなもの)は上空の風によって運ばれます。大規模な噴火で上空が噴煙に覆われると、昼間でも夕暮れのように暗くなります。火山灰を吸い込むと人間の健康にも影響を及ぼします。火山灰が降り積もった地域では、スリップによる事故が多発したり、農作物への影響など広範囲に被害が発生します。また多量に火山灰が堆積すると、その重みで建物が倒壊する恐れがあります。雨が降ると水を吸って、さらに重くなります。

岩屑なだれ(山くずれ)

噴火や地震が引き金となって、山体が大規模に崩壊して発生する現象です。発生の可能性が低いので、火山防災マップには過去の事例を掲載しています。

岩手山火山防災マップの前提

東側マグマ噴火は1686年

西側水蒸気噴火は3200年前
と同規模を想定

山腹噴火は火口的位置想定できず
マップに描かれたすべての地域が被災
するわけではない

報道用 簡略版

岩手山火山防災マップ

(西側で水蒸気噴火、東側でマグマ噴火が起きた場合)

凡例
西側 東側

予想される火口位置

噴石が飛んでくる危険性のある範囲

火山灰が降り積もる厚さ(cm)

火砕流が到達する危険性のある範囲

火砕サージが到達する危険性のある範囲

溶岩流が流れ下る危険性のある範囲

土石流が流れ下る危険性の高い沢と堆積する範囲

噴霧時に火砕流が発生した場合、雪が融けて火山泥流が流れ下る危険性のある範囲

※噴火・地盤変動等で、到達する方向は変わり得る。雪に溶けたすべての範囲に到達するわけではありません。



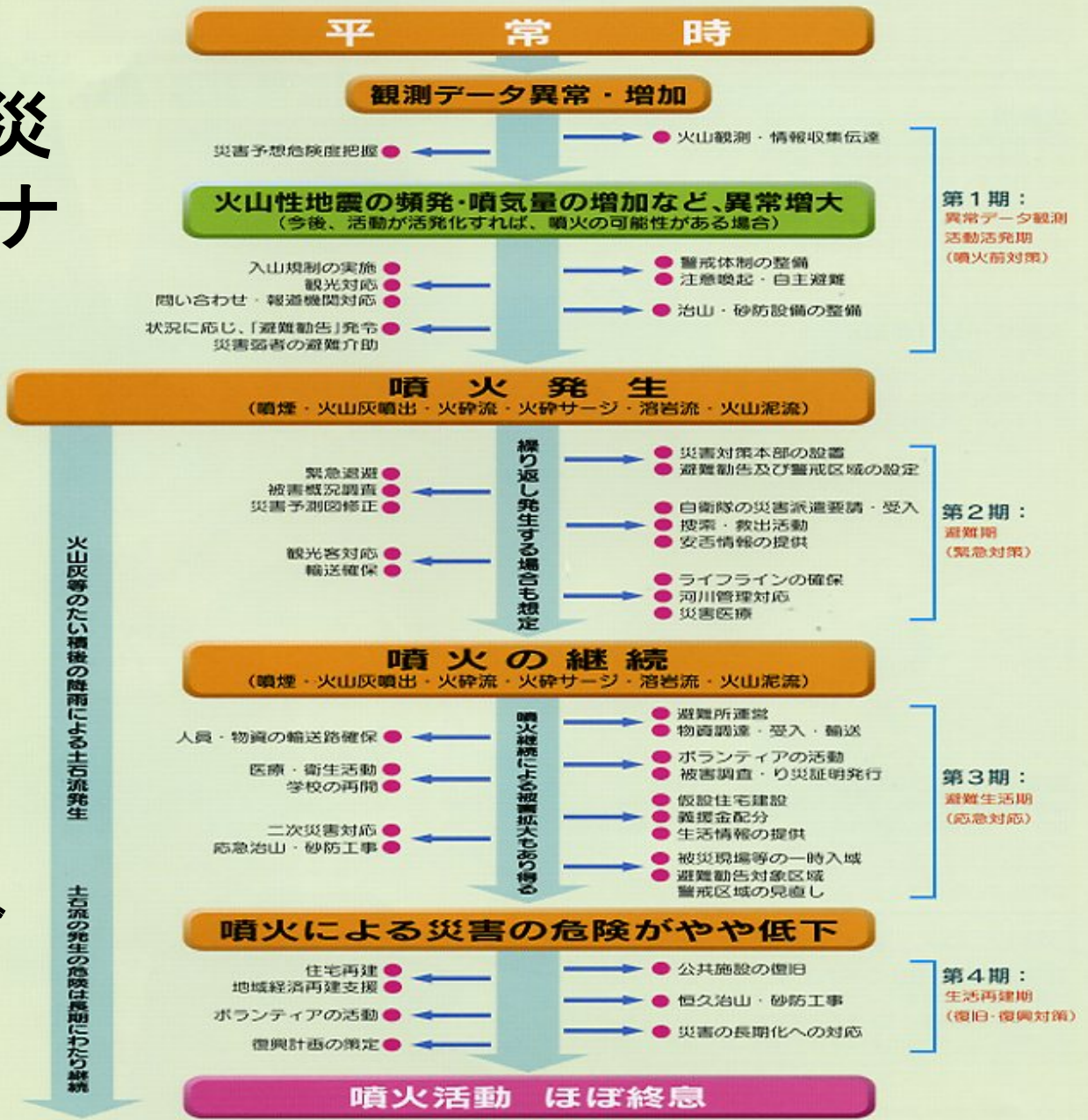
岩手山火山災害対策検討委員会

火山活動と防災 対応の仮想シナリオ

2000年3月 わが国初の 火山防災 ガイドライン

岩手山との共生をめざして、建設省岩手工事事務所(2001年8月)

岩手山の火山活動と防災対応の仮想シナリオ(案)



この図は建設省国土院の委託を受けて作成されたものであり、図中の地名等は必ずしも正確なものである。図中の地名等は必ずしも正確なものである。図中の地名等は必ずしも正確なものである。

岩手山火山災害対策図

〈西側で水蒸気爆発、東側でマグマ噴火が起きた場合〉

東側

西根町

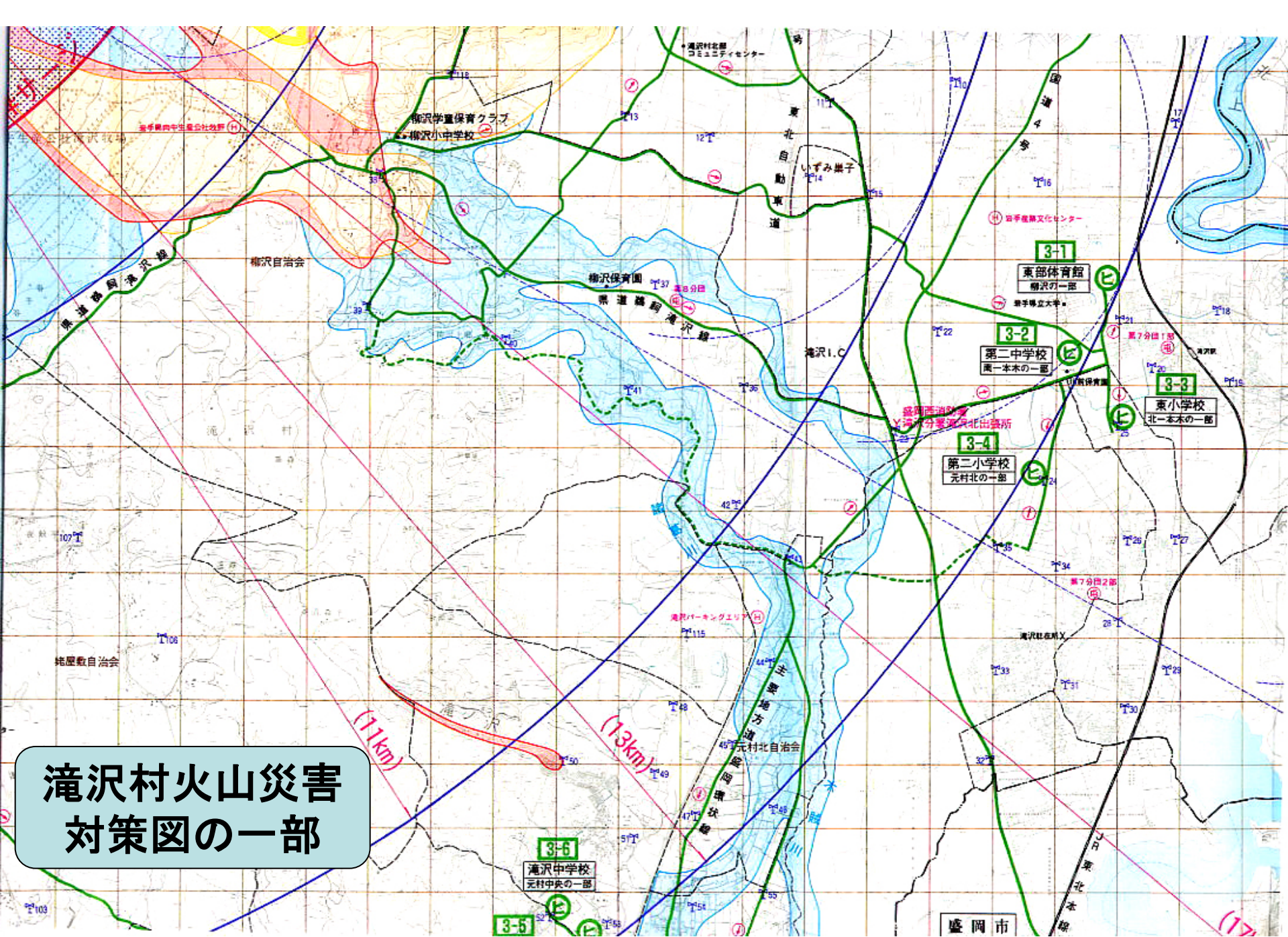
東側
火口
岩手山

溶岩流

土石流

2000年4月27日公表(旧周辺6市町村ごとに作成)

社会福祉法人みやま寮
一本木保育園
一本木学童
保育クラブ
一本木小学校



滝沢村火山災害
対策図の一部

盛岡市

火山活動をどこがどうして評価
するのか～協議会に体制なし

「いつ・どこで・どのような・どう
いう規模・いつまで」 予知の5要
素困難

気象庁の噴火警戒レベルがベー
ス～見逃し多数、さらに自治体
に独自に判断を求める



岩手山の噴火警戒レベル

予報 警報	対象 範囲	レベル (キーワード)	説明			
			火山活動の状況	過去の事例	住民の行動	登山・入山者
噴火警報	居住地域及びそれより火口側	5 (避難)	居住地域に重大な被害を及ぼす噴火が発生、あるいは切迫している状態にある	①1686年東岩手山山頂の噴火	危険な居住地域からの避難	登山口から登山・入山規制
		4 (避難準備)	居住地域に重大な被害を及ぼす噴火が発生すると予想される(可能性が高まってきている)	②1732年東岩手山山腹の噴火(焼走り溶岩噴出)	警戒が必要な居住地域での避難準備 (災害時要援護者、特異地域**及び特別に被害が予想される区域***の避難)	
火口周辺警報	火口から居住地域近くまで	3 (入山規制)	火口付近から居住地域の近くまで重大な影響*を及ぼす噴火の発生、あるいは発生が予想される	③1919年西岩手山(大地獄谷)の水蒸気爆発 ④1998年4月29日短時間に多数の地震と規模の大きい地震が発生	通常の生活 (状況に応じて災害時要援護者、特異地域**及び特別に被害が予想される区域***の避難準備)	
	火口周辺	2 (火口周辺規制)	火口周辺に影響を及ぼす噴火の発生、あるいは発生が予想される	⑤1998年3月17日火山性地震が増加し地殻変動開始	通常の生活	岩手山西側(大地獄谷)の入山規制
噴火予報	火口内等	1 (平常)	火山活動は静穏	—		自由に登山・入山可能

*「重大な影響」とは、この範囲に入った場合には生命に危険が及ぶことを意味する。

**「特異地域」とは居住地域より火口に近い地域を指す。

***「特別に被害が予想される区域」とは、冬季の噴火において融雪型火山泥流が流下する危険のある滝沢村一本木地区砂込川沿いを指す。

上記の表は、平成19年10月29日「岩手山火山災害対策検討委員会」で了承されたレベル表を引用しています。

過去の事例

①1686年東岩手山山頂の噴火

- 融雪型火山泥流により滝沢村一本木地区砂込川沿いの居住地域で一部家屋の流出。
- 融雪型火山泥流の一部は川沿いに北上川まで流下。
- 火砕流(火砕サージ)は火口から山麓(約4km)まで流下。
- 噴石は火口から山麓(約4km)まで飛散。

②1732年東岩手山山腹の噴火(焼走り溶岩噴出)

- 溶岩流は山麓まで流下。
- 激しい地震活動、有感地震の多発。住民避難。

③1919年西岩手山(大地獄谷)の水蒸気爆発

- 噴石は大地獄谷脇の登山道に飛散。

④1998年4月29日短時間に多数の地震と規模の大きい地震が発生

- 短時間に多数の地震と規模の大きい地震が発生し、地殻変動に急激な変化。

⑤1998年3月17日火山性地震が増加し地殻変動開始

- 火山性地震が増加し、地殻変動にも変化が現れ始める。



岩手山の火山活動について

岩手山では、1686年に山頂火口から、1732年に山腹火口(焼走り溶岩流)から、1919年に大地獄谷で噴火が起きています。また、1998年3月以降地震活動が活発になり、1999年からは西岩手山の大地獄谷や黒倉山から姥倉山にかけて噴気活動が活発になりました。

現在(平成24年3月)は、地震活動、噴気活動も低調な状況となっています。

凡例

- 居住地域の境界
- 規制登山道
- 登山口等の入山規制箇所
- 想定火口

この図は、国土地理院発行5万分の1地形図「岩手」を使用して作成しています。

■この図は岩手山の噴火警戒レベルに対応した規制として、レベル3における主な規制範囲を示しています。レベル3では、登山道が規制の対象となります。

■岩手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、盛岡市、八幡平市、雫石町、滝沢村にお問い合わせください。

噴火の形態で、避難計画は異なる

観測データから、噴火口・噴火の形態等を適宜判断できるか、困難な対応迫られる

岩手山火山防災ガイドライン

県は必要に応じて【岩手山の火山活動に関する検討会】から火山活動の現状に関する学術的助言を受け、警戒本部長(知事)を中心に協議・判断し、市町村長に避難の勧告に関して助言

学術的判断→防災実務判断

岩手山の火山活動に関する検討会(学術的助言) 連帯して、
岩手県知事(防災助言)市町村長(法的責任) **連帯責任**

東側規制緩和の条件

2001年7月1日～10月8日
(体育の日)

前提：火山性地震、地殻変動などが現状以上に活発化しない

- 1、盛岡地方気象台からの適切な臨時火山情報の発表
岩手山の火山活動に関する検討会も情報収集し協議
- 2、緊急警報装置による入山者への下山指示の伝達
県総合防災室→3町村（防災行政無線）→緊急警報装置稼働
- 3、登山者への自己責任の啓蒙
入山者カード・下山カードの提出・警報装置の確認
立入禁止区域へ立ち入らない

補助的体制

- 緊急情報の伝達～県防災ヘリ・県警ヘリによる呼び掛け（好天時は少ない）
 - ～携帯電話からの問い合わせ（稜線などはつながるが、基本的にエリア外）
 - ～NHK・岩手放送・FMいわての放送
- 八号目避難小屋への山岳協会監視員の常駐、指導

御神坂-鬼ヶ城分岐の緊急通報装置



2001年6月18日

焼走り登山口



馬返し登山口



2001年7月7日、斎藤撮影

登山者の皆さんへ

登山者カード

岩手山は、現在も火山活動が継続しており、全ての登山口からの入山を禁止しています。ただし、**岩手山東側の焼走りコース、上坊コース、柳沢コース、御神坂コースについては、火山活動が切迫した状況ではない場合に限り登山を認めます。**登山期間は、各登山口に表示しています。又は、下記町村にお問い合わせ下さい。(岩手山西側は、水蒸気爆発の可能性があり、**立入りは禁止します。**)

(注 意 事 項)

- * 登山時には登山者カードを、下山時には下山カードを各々記入の上、必ず登山箱に投函して下さい。
- * 携帯ラジオや携帯電話を携行し、常に情報収集して下さい。
- * 皆さんの安全を守るために緊急通報装置(裏面参照)を設置しています。設置場所では必ず「赤色回転灯」が点灯していないことを確認してから登って下さい。
- * 緊急時には、「赤色回転灯」が点灯し「サイレン」が鳴りますので、あわてずに直ちに下山して下さい。また、地震、地鳴りや鳴動等の異常を感じた場合も直ちに下山して下さい。この場合は、下記にご連絡願います。
- * 柳沢コースの八合目避難小屋に監視員を配置しています。監視員の指示には必ず従って下さい。また、宿泊は、八合目避難小屋だけ認めます。この場所以外での宿泊は禁止します。
- * 登山道以外への立ち入りは認めません。

連 絡 先	
盛岡西警察署 019-645-0110	滝沢村 019-684-2111
岩手警察署 0195-62-0110	零石町 019-692-2111
	西根町 0195-76-2111

切り取り線

下山カード

下山月日を記入し下山場所の登山箱に投函して下さい。

下山月日 月 日
馬返し登山口 008233

切り取り線

登山者カード

このカードに記入し、登山口の登山箱に投函してから登山して下さい。

登山日程 コース 及び時間	<input type="checkbox"/> 焼走り <input type="checkbox"/> 上坊 <input type="checkbox"/> 馬返し <input type="checkbox"/> 御神坂	月 日 ⇒ 下山口	<input type="checkbox"/> 焼走り <input type="checkbox"/> 上坊 <input type="checkbox"/> 馬返し <input type="checkbox"/> 御神坂	月 日 時 分	予備日 (日)
氏 名 (代表者)	氏名	TEL	-	-	
	住所				
メンバー 氏名(年齢) (コピー添付可)					登山者合計 名
携行品等 (通信・情報手段)	ラジオ・その他	携帯電話番号	-	-	無線(コールサイン) 周波数 MHz MHz
		ポケベル番号	-	-	
そ の 他 (各種装備)	食糧(1人当)	食分	荒天、非常時対策、エスケープルート等		
	食糧(1人当)	食分			

馬返し登山口 008233

減災の四角錐

