

栗駒山における避難促進施設に係る取組について

1 栗駒山における避難促進施設の指定等のスケジュール

	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度以降
① 避難促進施設の選定	【火口周辺地域内の施設】 候補施設との調整・施設選定<市町村>			
	【周辺以外の警戒範囲内の施設】 候補施設との調整・施設選定<市町村>			
② 地域防災計画での指定	避難促進施設として指定<市町村> (地域防災計画に規定)			
③ 避難確保計画の作成	避難確保計画の「ひな形」の作成及び展開<県>			
	避難確保計画策定支援事業<市町村> 計画作成<各避難促進施設>			

2 各市町村における避難促進施設の指定に係る取組

(1) 一関市

火口周辺地域内の3施設について、地域防災計画への記載及び避難確保計画策定を完了している。今後、計画に基づく訓練等を実施する。

(令和3年度取組内容)

- ① 令和3年8月に3施設から避難確保計画策定(地区一体)の報告を受領。
- ② 令和3年9月13日に当該計画に基づく訓練を実施。
(訓練内容) 屋外から屋内への避難、建物内のより安全な場所への避難、担架による負傷者搬送、利用者等への情報伝達(放送設備、可搬型広報スピーカー)、訓練実施後の検討

(2) 栗原市

火口周辺地域内の1施設について、地域防災計画への記載が完了し、避難確保計画策定を進めている。

火口周辺地域外の1施設について、令和4年6月以降に避難促進施設に係る説明を行い、令和5年3月に地域防災計画の記載を見込んでいる。

(3) 東成瀬村

火口周辺地域内の2施設について、1施設については避難促進施設に係る説明を完了しており、今後、地域防災計画への記載及び避難確保計画策定を進める。他の1施設については、今後、説明等の調整を進める。

(4) 横手市、羽後町、湯沢市

現在のところ、避難促進施設の指定は見込んでいない。

火山ガス対策専門部会の会議結果（報告）

第 1 回火山ガス対策専門部会

- 1 開催の日時 令和 3 年 5 月 19 日（水）13 時 30 分～15 時 30 分
 - 2 開催の場所 盛岡地域交流センター「マリオス」18 階 第 183～185 会議室
 - 3 出席者等
- 有識者（設置要綱第 2 条別表 1）

機関名	職名	氏名	備考
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	
東北大学	名誉教授	浜口 博之	欠席
東北大学大学院理学研究科	教授	三浦 哲	
岩手大学	教授	越谷 信	
東京工業大学	教授	野上 健治	
岩手大学	准教授	岡田 真介	

- 関係機関（設置要綱第 2 条別表 2）

機関名	備考
岩手県総務部総合防災室	
岩手県環境生活部自然保護課	
一関市消防本部防災課	
栗原市総務部危機対策課	欠席
仙台管区气象台	
盛岡地方气象台	
東北森林管理局岩手南部森林管理署	
（一社）一関市観光協会	
（一社）栗原市観光物産協会	

4 議題

(1) 火山ガス対策専門部会設置要綱の一部改正について

原案のとおり可決された。

(2) 2021 年定点火山ガス観測の方法

- ア 調査地点 : 昭和湖付近の 2 地点（昨年度は、昭和湖、地獄谷において、それぞれ 1 地点を調査していたが、地獄谷については、これまでの調査で状況が掌握できたと判断されたため調査を終了した。）
- イ 調査期間 : 6 月 11 日（金）～10 月中旬頃
- ウ 調査項目 : 風向、風速、硫化水素濃度
- エ ガス濃度閾値 : 最大瞬間濃度が 80ppm を超えた場合、県立大学等にデータ送信

(3) 面的観測調査の条件等について

- ア 調査回数 : 3回 (7月、8月、9月にそれぞれ1回ずつ実施)
- イ 調査地点 : 8地点 (昭和湖付近) ※1地点に1人以上を配置。
- ウ 調査項目 : 風向、風速、硫化水素濃度
- エ 測定頻度 : 午前、午後を通して同一地点で15分毎に測定。その際、測定する高さを地上から50cm、100cm、150cm、250cmとするもの。

(4) 昭和湖の湖水の分析について

岡田委員より栗駒山昭和湖の湖水色調変化の分析について説明。

第2回火山ガス対策専門部会

- 1 開催の日時 令和3年11月22日(月)15時00分～17時10分
- 2 開催の場所 盛岡地域交流センター「マリオス」18階 第188会議室
- 3 出席者等

■ 有識者（設置要綱第2条別表1）

機関名	職名	氏名	備考
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	
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	
岩手大学	教授	越谷 信	
東京工業大学	教授	野上 健治	
岩手大学	准教授	岡田 真介	

■ 関係機関（設置要綱第2条別表2）

機関名	備考
岩手県総務部総合防災室	
岩手県環境生活部自然保護課	
一関市消防本部防災課	
栗原市総務部危機対策課	欠席
仙台管区气象台	
盛岡地方气象台	
東北森林管理局岩手南部森林管理署	
(一社)一関市観光協会	
(一社)栗原市観光物産協会	欠席

4 議題

(1) 火山ガスの観測結果（連続観測、面的観測）について

ア 火山ガス濃度の連続観測結果に関する報告（観測期間：6月11日～10月15日）

令和元年度から観測を担っている県立大学と連携し火山ガス濃度の連続観測を実施。瞬間的に高い濃度が観測された昭和湖付近においても、全体的に低下傾向であった。

- ・ 昭和湖付近 : 瞬間最大濃度 103ppm（昨年度は閾値である 200ppm を越えた計測はされなかった。令和元年度は 283ppm）、期間平均濃度 1.2ppm（昨年度：3.6ppm）

イ 面的観測調査結果（7月14日、8月24日、9月10日実施）

ガス濃度の分布状況を把握するため、昭和湖付近の8地点において、地表から50cm、100cm、150cm、200cm、250cmの高さを10分間隔で測定した。

- ・ 火山ガス濃度の面的分布 : 8地点の内、6地点では10ppmを超える濃度は観測されなかった。2地点については濃度が高くなる傾向が確認された。（最大値：25ppm）

- ・ **垂直方向のガス濃度変化** : 地上からの高さが上がる程、ガス濃度が低下するケースが多いが、最大値が 10ppm 以下である場合は、上方の方が高い濃度を示すなど、一定の傾向は見られなかった。

(2) 登山者等に対する安全対策の方向性について

議論の結果、今後の対応について下記のとおりとすることとした。

ア 第 1 段階の対応について（令和 4 年度）

昭和湖のトイレまでの登山道については連続観測及び面的観測の結果をもって通行して良いということが大方の意見であった。通行止め解除に当たっては、火山ガスのモニタリングの継続及び登山道を逸脱して湖岸に近づかない具体的な安全対策（バリケード等の設置）が条件としてあげられた。

具体的な対応については、県自然保護課で検討し、第 3 回専門部会において内容について協議することとした。

イ 第 2 段階について（令和 4 年度以降）

昭和湖から山頂に向かう登山道については、連続観測において硫化水素濃度が 100ppm を越える数値が検出されたことから、何らかの理由で高濃度のガス気団が流れて登山者の安全が脅かされるなどの懸念が示された。

昭和湖から山頂に向かう登山道の解除に向けた対応については、来年度以降も継続検討することとし、警報装置等の設置、部分的な迂回路、抜本的な新設ルート等の検討を行うこととした。

第3回火山ガス対策専門部会

- 1 開催の日時 令和4年1月27日(木)
- 2 開催の場所 書面開催
- 3 出席者等

■ 有識者(設置要綱第2条別表1)

機関名	職名	氏名	備考
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	
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	
岩手大学	教授	越谷 信	
東京工業大学	教授	野上 健治	
岩手大学	准教授	岡田 真介	

■ 関係機関(設置要綱第2条別表2)

機関名	備考
岩手県総務部総合防災室	
岩手県環境生活部自然保護課	
一関市消防本部防災課	
栗原市総務部危機対策課	
仙台管区气象台	
盛岡地方气象台	
東北森林管理局岩手南部森林管理署	
(一社)一関市観光協会	
(一社)栗原市観光物産協会	

4 議題

栗駒山高濃度火山ガス発生に伴う須川コースの対応について

下記の対応とすることについて全委員から同意を得たもの(詳細は協議事項)。

(1) 第1段階 昭和湖までの通行止め解除(令和4年度)

昭和湖までの通行止めを解除するにあたっては、以下の対策を行うものとする。

- ① 昭和湖側への立入制限の対策及び周知の徹底
- ② 火山ガスの常時観測の継続(昭和湖2箇所)

(2) 第2段階 須川コースの全面通行止めの解除(令和4年度以降)

高濃度火山ガスが観測されている昭和湖東側のルートについて、以下の対応案を検討する。

- ① 警告灯による対応(登山道において基準値を超えた際に赤色灯が点灯)
- ② 昭和湖東側の迂回ルート
- ③ 昭和湖西側などの別ルート

※ 現地調査を行い、可能な迂回ルートについて検討する。

栗駒山における硫化水素ガスの連続観測の状況 (2021年6月11日～10月15日)

岩手県立大学 辻 盛生
株式会社 ジエイエムエス 山本泰道・大庭憲二

測定機器の概要



H₂Sガスセンサー

- 測定ガス濃度：0～200ppm
- 耐用温度：-10～40℃
- 使用湿度：15～90%
- 電池寿命：最長12ヶ月
- ログ間隔：5分（毎秒値の平均）

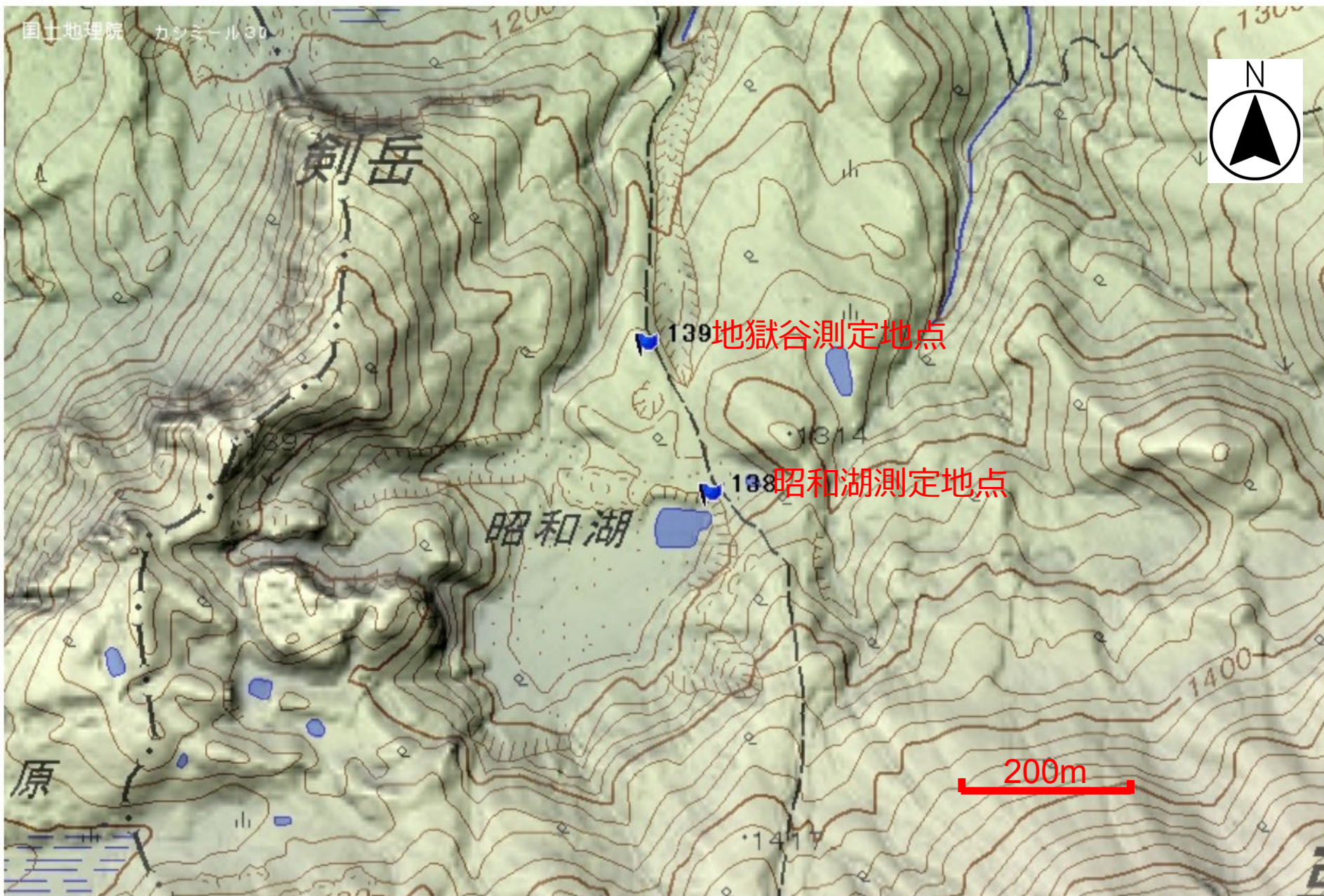
風向風速計

- 計測範囲：0～85m/s, 0-355°
- 精度：±1.1m/s or ±5%, ±7°
- 分解能：0.34m/s, 1.4°
- ログ間隔：5分（風向：平均）
（風速：平均, 瞬間最大）

地獄谷に設置していた機器を昭和湖登山道脇に設置。

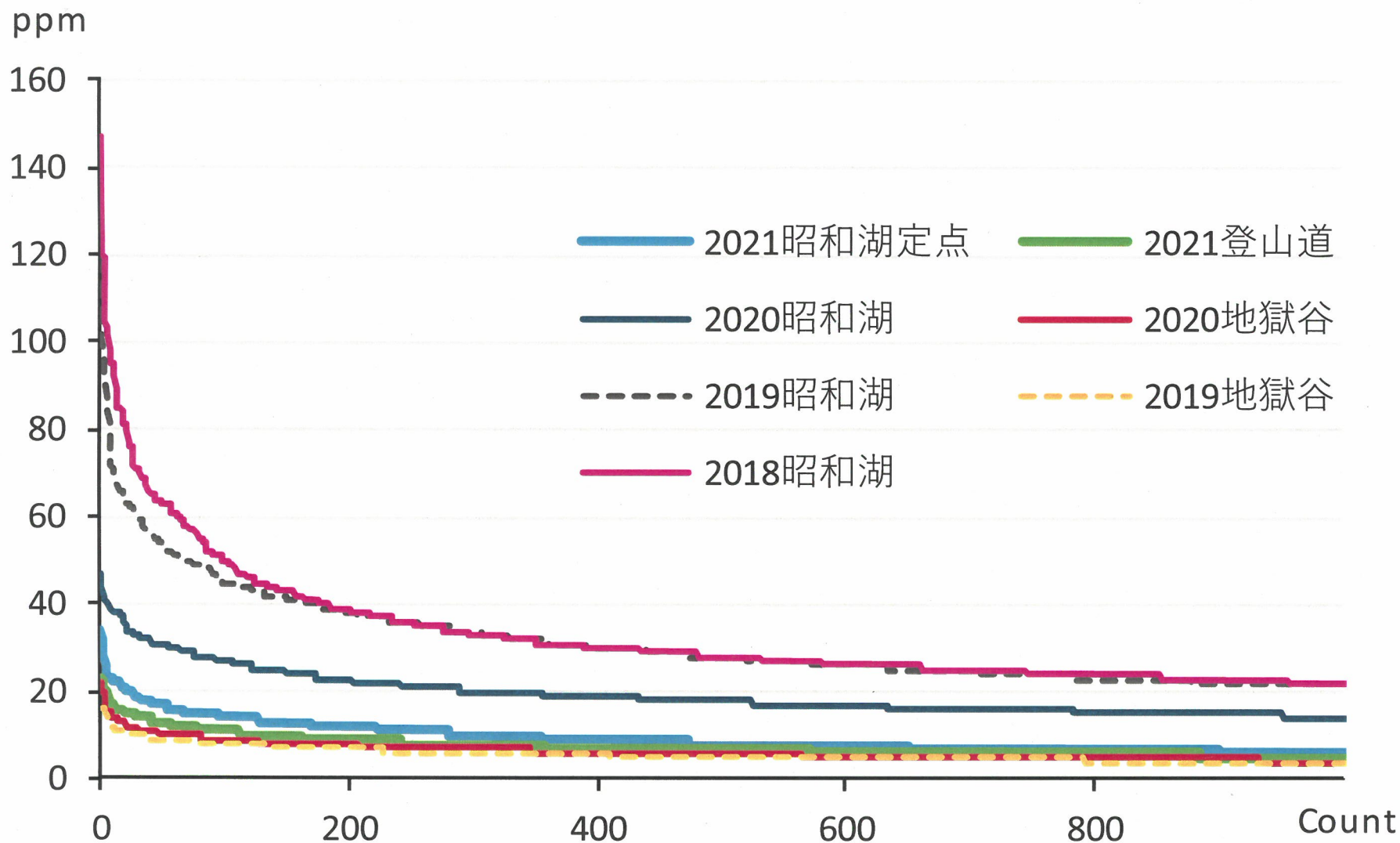
写真奥が元から設置していた昭和湖定点、手前が移設した登山道脇。

機器設置箇所



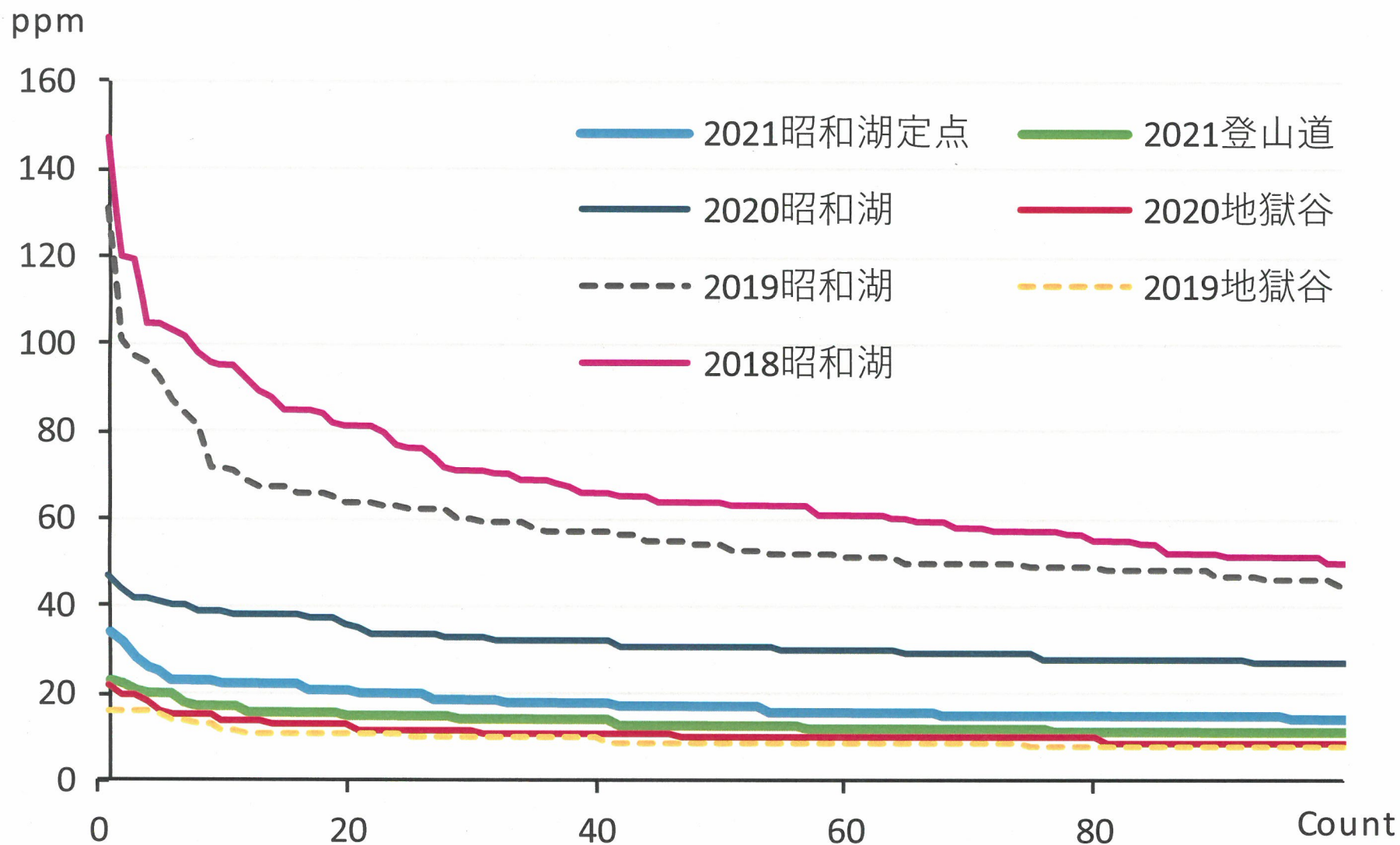
観測結果 (2021年6月11日～10月15日)

H₂S (5分間平均) 値の高濃度順1000カウント年度別降順比較

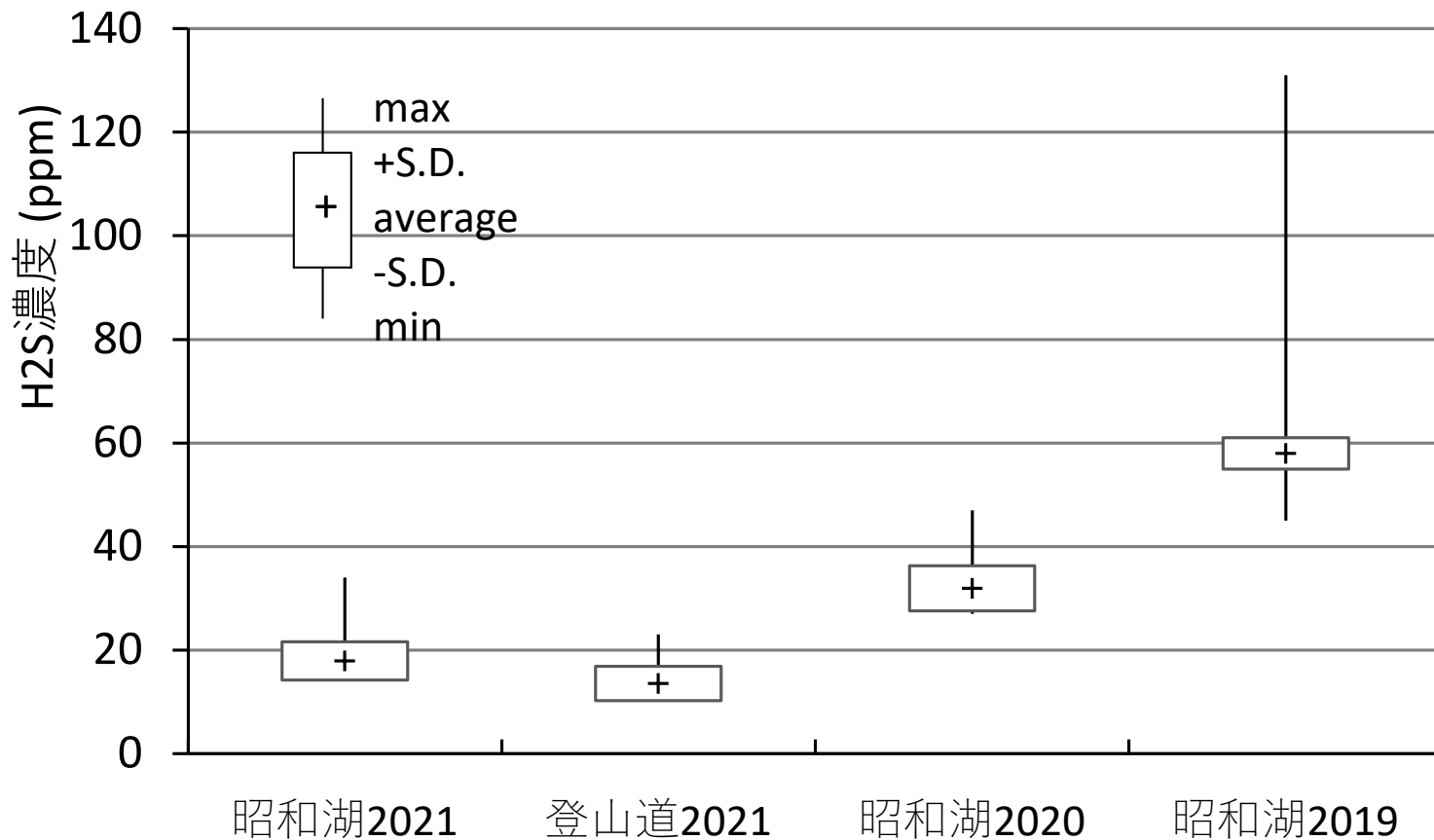


観測結果 (2021年6月11日～10月15日)

H₂S (5分間平均) 値の高濃度順100カウント年度別降順比較



H₂S (5分間平均) 値の高濃度順100カウント年度別比較



昭和湖2021、登山道2021間には $p < 0.05$ 、それ以外は $p < 0.01$ で有意差あり。
(Tukey-Kramer test)

2021年度は、栗駒山・昭和湖周辺においてH₂S濃度の面的分布を3回実施した（第1回：2021年7月14日 11:30～15:30，第2回：2021年8月24日 11:30～15:30，第3回：2021年9月10日 11:00～15:30）。地点1～9において地表50, 100, 150, 200, 250 cmで10分間隔の測定を行った。

【H₂Sガス濃度の面的分布】

- 第1回目，3回目は比較的風速が低く，10 ppmを超えるH₂Sガス濃度が地点4および5で観測された。一方，2回目は全体的に風が強く，全て5 ppm以下の値であった。[\[資料2頁目\]](#)
- 第1～3回のすべての観測において，地点1, 2, 3, 7, 8, 9では，10 ppmを超えるH₂S濃度は観測されていない。
- 地点1, 2, 3は，北風の際に地獄谷からのH₂Sガスを検知していることが多いが，最大でも7 ppmであり，多くは3 ppm以下。[\[資料3頁目\]](#)
- 地点4, 5（特に5）がH₂Sガス濃度が高くなる傾向がある。地点5は，昭和湖からの弱い西～南西風の場合に，ガス濃度が高くなることが多い。地点4も周囲の地点の風向も考慮すると，比較的高いH₂S濃度の場合，昭和湖からのガスによると考えられる（1-3 ppmの場合は地獄谷からの場合もある）。[\[資料4, 5, 6, 7頁目\]](#)
- 地点7, 8, 9は，ほとんどが3 ppm以下で推移（5 ppmを超えるのは，全測定78回中2回のみ。3回目地点7の13:30, 15:30で観測，地獄谷からの北風によるH₂Sガスと考えられる。）

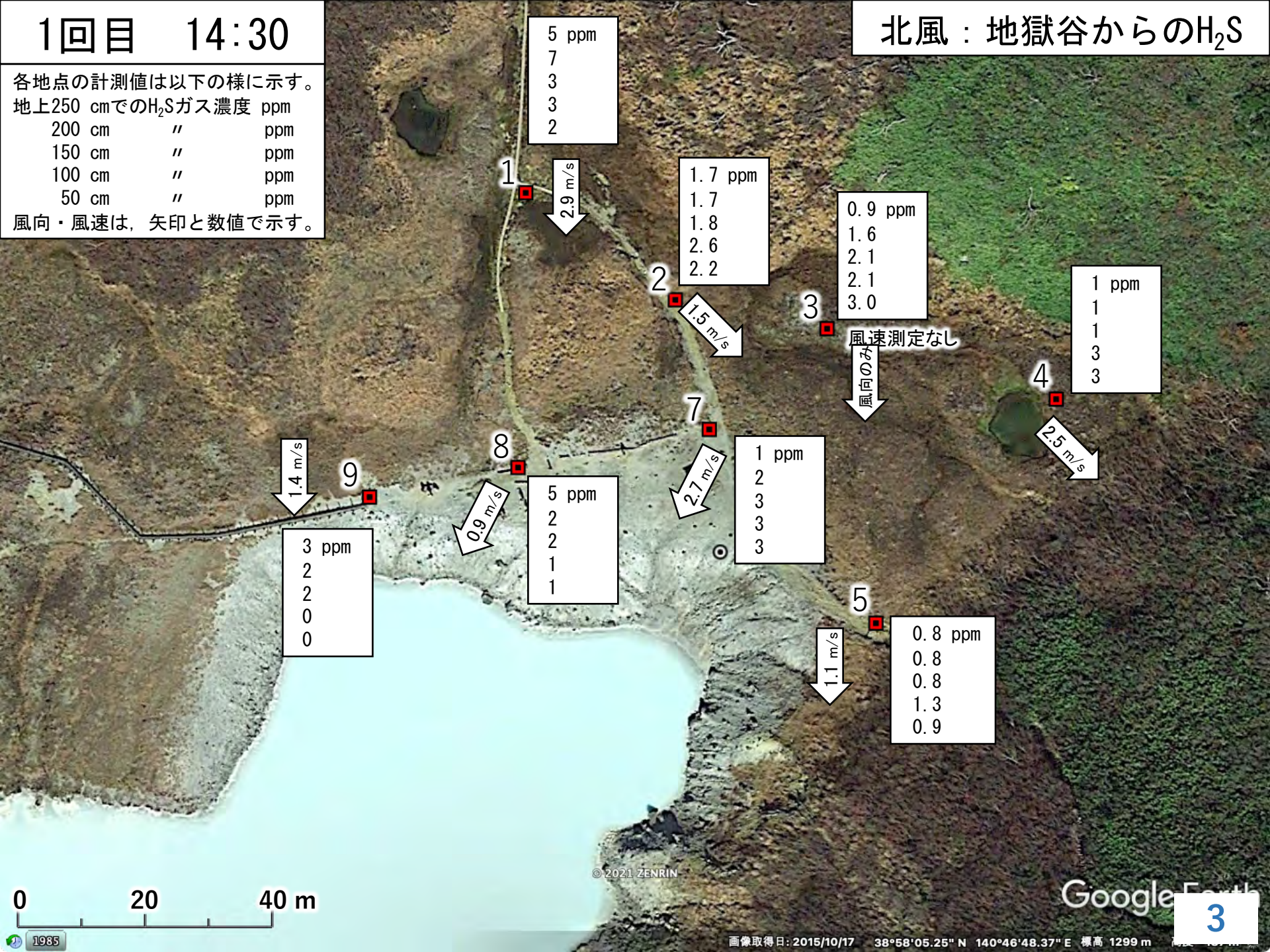
【垂直方向のH₂Sガス濃度変化】

- 各地点では，上方に向かってH₂S濃度が低下する（もしくは一定）場合が多いが，最大値が10 ppm以下である場合は，上方のほうが高いH₂S濃度を示す場合もあった。[\[資料8頁目\]](#)
- 第1回目の地点5および第3回目の地点4と地点5で，10 ppmを超えるH₂S濃度が観測されているが（1回目地点5で20 ppm，3回目地点4で25 ppm，3回目地点5で12.5 ppm），200 cm以上では5-6 ppm以下に減少する。[\[資料8頁目\]](#)

1回目 14:30

北風：地獄谷からのH₂S

各地点の計測値は以下の様に示す。
 地上250 cmでのH₂Sガス濃度 ppm
 200 cm " ppm
 150 cm " ppm
 100 cm " ppm
 50 cm " ppm
 風向・風速は、矢印と数値で示す。



5 ppm
7
3
3
2

1.7 ppm
1.7
1.8
2.6
2.2

0.9 ppm
1.6
2.1
2.1
3.0

1 ppm
1
1
3
3

5 ppm
2
2
1
1

1 ppm
2
3
3
3

3 ppm
2
2
0
0

0.8 ppm
0.8
0.8
1.3
0.9

0 20 40 m

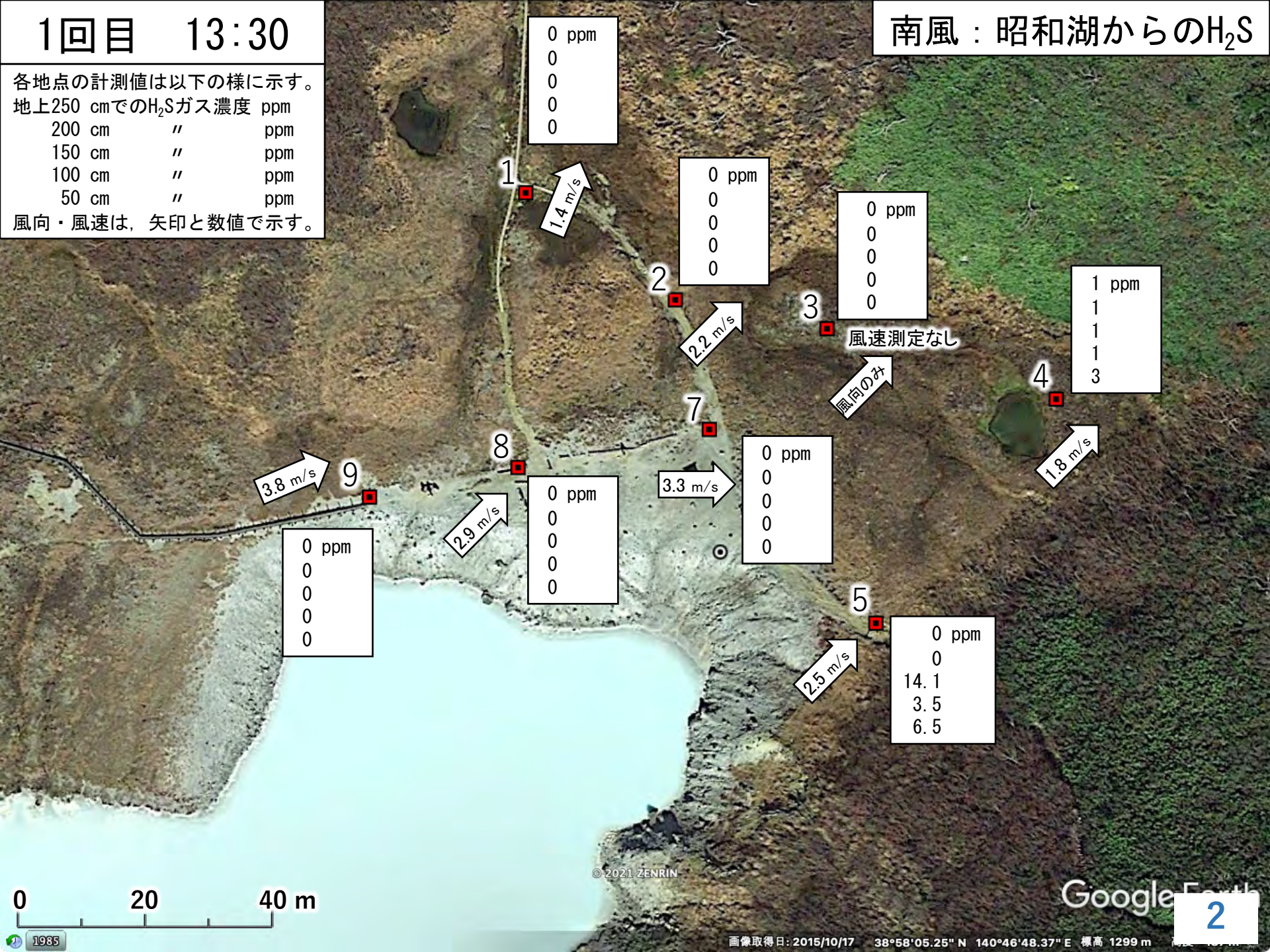
© 2021 ZENRIN

Google Earth

1回目 13:30

南風：昭和湖からのH₂S

各地点の計測値は以下の様に示す。
 地上250 cmでのH₂Sガス濃度 ppm
 200 cm " ppm
 150 cm " ppm
 100 cm " ppm
 50 cm " ppm
 風向・風速は、矢印と数値で示す。



© 2021 ZENRIN

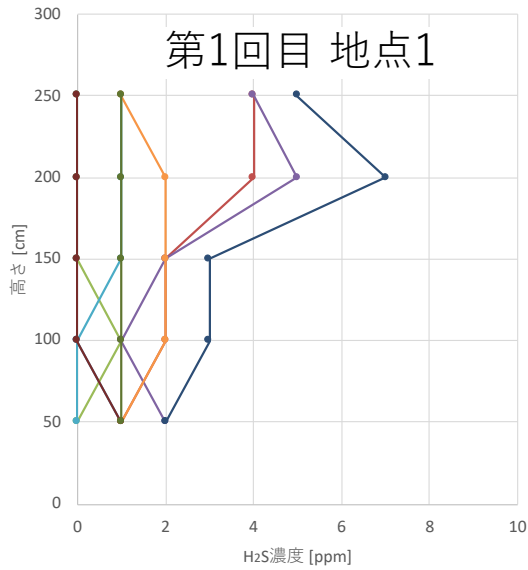
Google Earth

0 20 40 m

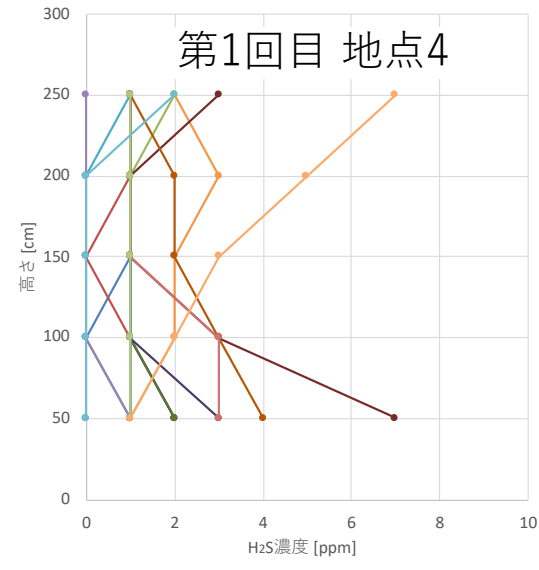
1985

画像取得日: 2015/10/17 38°58'05.25" N 140°46'48.37" E 標高 1299 m

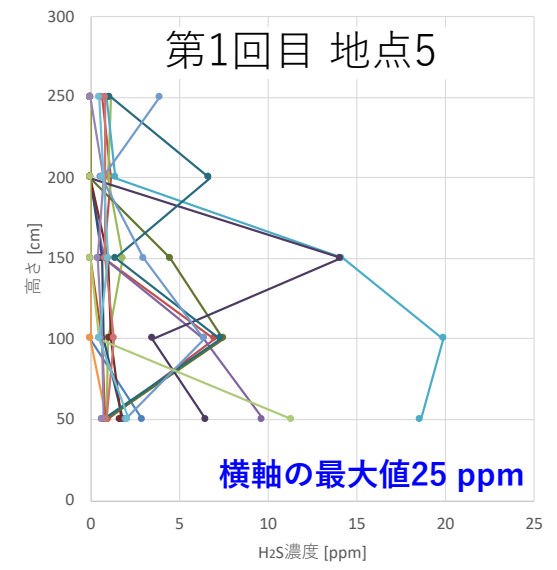
垂直方向のH₂Sガス濃度の変化



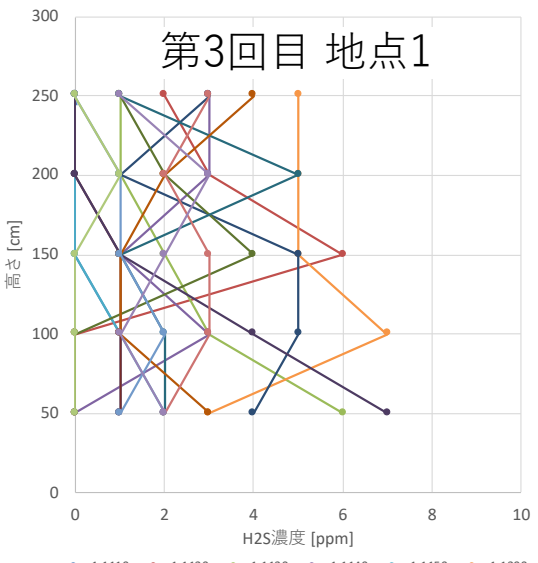
- 1-11:50 1-12:00 1-12:10 1-12:30 1-12:40
- 1-14:20 1-14:30 1-14:40 1-15:20



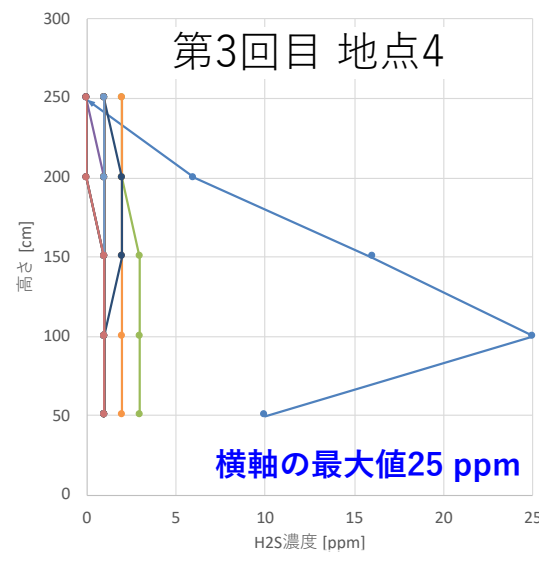
- 4-11:50 4-12:00 4-12:10 4-12:30 4-12:40
- 4-12:50 4-13:00 4-13:10 4-13:20 4-13:30
- 4-13:40 4-13:50 4-14:00 4-14:30 4-14:40
- 4-14:50 4-15:00 4-15:10



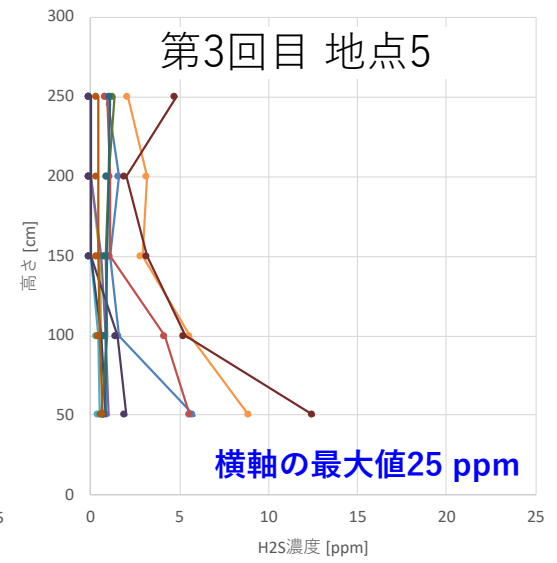
- 5-11:30 5-11:50 5-12:00 5-12:20 5-12:30 5-12:50
- 5-13:00 5-13:10 5-13:20 5-13:30 5-13:40 5-13:50
- 5-14:00 5-14:30 5-14:40 5-15:00 5-15:30



- 1-1110 1-1120 1-1130 1-1140 1-1150 1-1200
- 1-1210 1-1220 1-1300 1-1330 1-1340 1-1400
- 1-1410 1-1510 1-1520 1-1530



- 4-1100 4-1110 4-1130 4-1210 4-1220
- 4-1240 4-1250 4-1320 4-1330 4-1340
- 4-1430 4-1510 4-1520 4-1530



- 5-1100 5-1110 5-1140 5-1210 5-1230 5-1250
- 5-1300 5-1320 5-1330 5-1420 5-1510 5-1520

栗駒山高濃度火山ガス発生に伴う須川コースの対応について

岩手県自然保護課

1. 高濃度火山ガス発生に伴う須川コースの対応

令和3年11月22日開催の栗駒山火山防災協議会「第2回火山ガス対策専門部会」での検討を受けて、須川コースの対応について以下の2段階に分けて取り組むものとする。

(1) 第1段階：昭和湖までの通行止め解除

昭和湖までの通行止めを解除するにあたっては、以下の対策を行うものとする。

- ① 昭和湖側への立入制限の対策及び周知の徹底
- ② 火山ガスの常時観測の継続（昭和湖2箇所）

※ 詳細は別紙

(2) 第2段階：須川コースの全面通行止めの解除

高濃度の火山ガスが観測されている昭和湖東側のルートについて、以下の対応案を検討する。

- ① 警告灯による対応（登山道において基準値を超えた際に赤色灯が点灯）
- ② 昭和湖東側の迂回ルート
- ③ 昭和湖西側などの別ルート

※ 現地調査を行い、可能な迂回ルートについて検討する。

◆ 抜本的な付替えについて（苔花台～天狗平）

本登山道は、原生的な天然林を保護する森林生態系保護地域[※]の保存地区にあり、原則として人為を加えずに自然の推移に委ねるものとなっていることから、樹木の大幅な伐採が伴う付替えは不可。

※ 栗駒山・枳ヶ森山周辺森林生態系保護地域

2. 令和4年度の実施

令和4年度は、雪解け後に第1段階の対策を実施する。

なお、通行止めの解除は、各種安全対策が完了した後に行うものとする。

須川コースにおける第1段階の安全対策について

岩手県自然保護課

1. 昭和湖側への立入制限の対策及び周知の徹底 ※ 次頁及び位置図参照

(1) 登山道への進入禁止の措置（柵、看板）

須川コースにおいて、昭和湖東側に向かう登山道の別れの位置に進入できないよう、立入防止柵の設置と進入禁止の表示を行う。

※ 表示内容は次頁①、柵は②のタイプを使用（延長については現地確認の上対応）

(2) 昭和湖周辺の立入禁止の措置（柵、ロープ、看板）

昭和湖北側では、昭和湖に近づかないよう立入防止柵の設置と立入禁止の表示を行う。

※ 昭和湖トイレ～上記（1）の区間

※ 柵は次頁②のタイプを使用し、表示は③のとおり

(3) ベンチの移動または使用不可

休憩時の安全性を確保するため、既設のベンチの移動または使用不可とする。

※ 既設のベンチは次頁④のとおり

(4) 地獄谷付近における高濃度火山ガス発生への注意喚起

地獄谷付近の登山道において、高濃度火山ガス発生についての注意喚起の看板を既設の柵に設置する。

※ 表示内容は次頁⑤のとおり

(5) 登山道や県ホームページでの周知

登山口や苔花台（産沼コースとの分岐点）等には、看板を設置し注意喚起を図るとともに、県ホームページ等での周知を図るものとする。

※ 登山口や苔花台での表示内容は次頁⑥のとおり

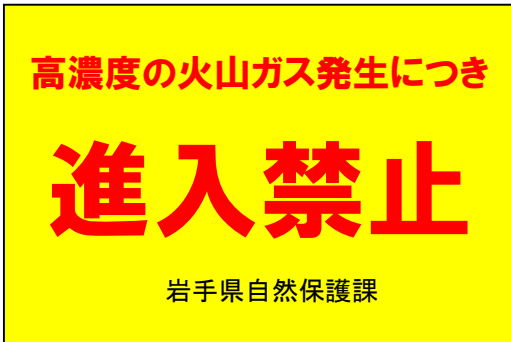
2. 火山ガスの常時観測の継続（昭和湖2箇所）

火山ガスの常時観測は、昭和湖定点のほか、昭和湖登山道に設置する。

昭和湖登山道に設置する位置については、第1段階の安全対策を行っている間、昭和湖付近北側の登山道とし、観測機器の閾値を10ppmに下げ、ガス濃度の傾向と安全を確認した上で、昭和湖トイレまでの通行止めを解除する。

須川コースにおける第1段階の安全対策

① 登山道の進入禁止

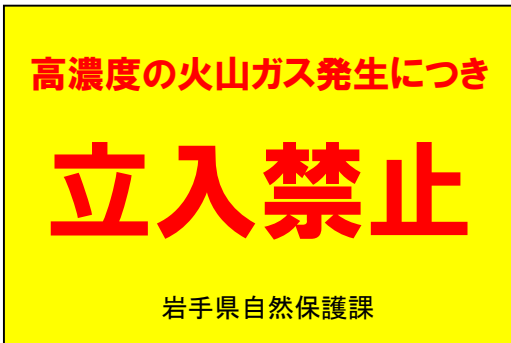


② 立入防止柵の設置



樹脂杭（ロープ2段）

③ 注意喚起（昭和湖）

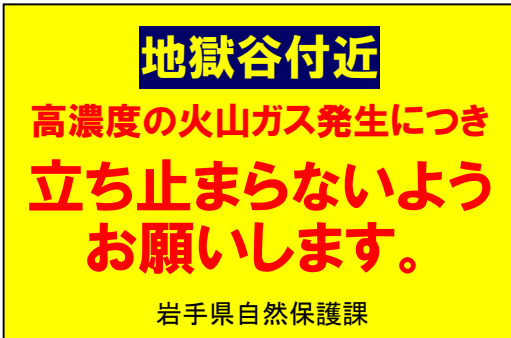


④ ベンチの移動または使用不可

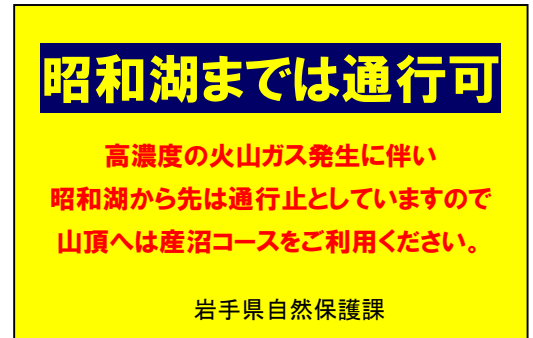


観光客の安全性を考慮し対応

⑤ 注意喚起（地獄谷付近）



⑥ 周知及び注意喚起（登山口、苔花台等）



⑦ 火山ガスの常時観測（昭和湖）



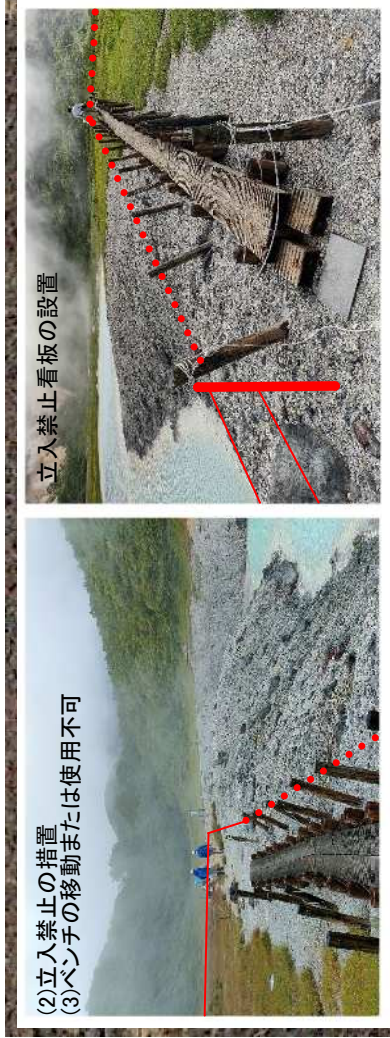
定点及び登山道（各1基）



※ 注意喚起の表示は、A3版サイズ(当面ラミネート板)

Google 昭和湖周辺の安全対策（第1段階）

↑ (4) 火山ガスの注意喚起（地獄谷付近）



須川コースの一部立入禁止のお知らせ

昭和湖から山頂へは通行できません。

須川コース登山道は、昭和湖付近の火山ガス(硫化水素)濃度が高いことから、昭和湖～天狗平(てんぐだいら)の区間(地図④～⑤)通行できませんので、山頂へは産沼コースをご利用ください。



【お問合せ先】 岩手県環境生活部自然保護課
電話: 019-629-5372
(平日 8:30~17:15)

栗駒山火山防災に係る来年度の取組（案）

令和4年度以降の栗駒山に係る火山防災対策について、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、次のとおり取組を実施する。

年度	実施主体	取組内容
平成30年度	仙台管区 気象台、 栗駒山火山 防災協議会	【噴火警戒レベルの設定】 ・ 噴火活動の段階に応じた入山規制・避難等を協議し設定 ・ 作業部会により、必要な検討を実施
		【避難計画の作成】 ・ 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 ・ 作業部会により、必要な検討を実施（関係自治体間で費用負担）
		【ハザードマップの周知等】 ・ 水蒸気噴火及びマグマ噴火等を想定したハザードマップの、観光客や登山者等への周知方法等について、検討し実施
令和元年度	栗駒山火山 防災協議会	【火山防災マップの作成】 ・ 避難計画を踏まえ、ハザードマップに、避難場所、避難経路など、住民等が避難するために必要な防災情報を付加したマップを作成（費用：関係自治体で負担（覚書を締結））
		【避難確保施設の選定基準等の設定】 ・ 避難確保計画を作成すべき避難促進施設等の選定基準等を設定
令和2年度	市町村、 栗駒山火山 防災協議会	【火山ガスの学術的評価及び登山道の安全対策等】 ・ 火山ガス濃度の連続観測を継続し、データ等に基づいた学術的な評価を行うとともに、登山道の安全対策を継続 ・ 火山ガス濃度の分布状況を把握する面的観測に向け予備調査を実施し、観測地点及び観測方法を検討
		【火山防災マップの修正】 ・ マップの修正については、令和3年度の作成に向け予算措置依頼。具体的な修正内容について年度内検討。
		【避難確保施設の避難確保計画作成の取組】 ・ 火口周辺地域内の3集客施設において避難確保計画を作成
令和3年度	市町村、 栗駒山火山 防災協議会	【火山ガスの学術的評価及び登山道の安全対策等】 ・ 火山ガス濃度の連続観測及び面的調査データ等に基づいた学術的な評価を行うとともに、登山道の安全対策を検討
		【火山防災マップによる避難計画の周知等】 ・ 作成した火山防災マップを基に住民や登山者等に対する避難計画の周知を図る
		【避難促進施設の指定に向けた取組】 ・ 候補施設の管理者との調整（理解醸成を図る） ・ 避難確保計画のひな形の作成
		【避難促進施設の指定（市町村地域防災計画の修正）】 ・ 避難促進施設の指定（避難確保計画を作成すべき避難促進施設の名称等を市町村地域防災計画に規定） ・ 避難促進施設による避難確保計画の作成を支援するとともに、施設と連携を図り、必要な防災対策を実施

年度	実施主体	取組内容
令和4年度以降	市町村、栗駒山火山防災協議会	<p>【火山ガスの学術的評価及び登山道の安全対策等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 火山ガス濃度の連続観測及データ等に基づいた学術的な評価を行うとともに、登山道の安全対策を検討 ・ 須川コースの一部通行解除に向けた安全対策等の実施 <p>【火山防災マップによる避難計画の周知等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 作成した火山防災マップを基に住民や登山者等に対する避難計画の周知を図る <p>【避難促進施設の指定に向けた取組】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 候補施設の管理者との調整（理解醸成を図る） <p>【避難促進施設の指定（市町村地域防災計画の修正）】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 避難促進施設の指定（避難確保計画を作成すべき避難促進施設の名称等を市町村地域防災計画に規定） ・ 避難促進施設による避難確保計画の作成を支援するとともに、施設と連携を図り、必要な防災対策を実施
	避難促進施設の管理者等	<p>【避難確保計画の作成】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 避難確保計画のひな形を活用した、避難促進施設の管理者による避難確保計画の作成（施設利用者等へ周知を図り、必要な防災対策を実施）

栗駒山火山避難計画修正について

◆本編の主な修正内容

① 国の防災基本計画の修正（令和3年5月）に伴う修正

- ・ 「避難勧告」、「避難指示（緊急）」を「避難指示」に修正（1ページ他）。
- ・ 「避難準備・高齢者等避難開始」を「高齢者等避難」に修正（19ページ他）。
- ・ 「勧告、又は指示」、「勧告及び指示」を「指示等」に修正（46ページ他）。

② 噴火警戒レベル4のキーワード変更に伴う修正

- ・ 噴火警戒レベル4の「避難準備」を「高齢者等避難」に修正（18ページ他）。
- ・ 表 1-10 栗駒山の噴火警戒レベル表の差し替え（18ページ）。

③ 火山防災協議会の構成員及び組織名の変更に伴う修正

- ・ 「伊藤英之教授（岩手県立大学）」を削除（3ページ）。
- ・ 「藤縄明彦教授」を「藤縄明彦名誉教授」に修正（3ページ）。
- ・ 「越谷信教授（岩手大学）」を記入（3ページ）。
- ・ 「野上健治教授（東京工業大学）」を記入（3ページ）。
- ・ 「岡田真介准教授（岩手大学）」を記入（3ページ）。
- ・ 「陸上自衛隊第9特科連隊長」を「陸上自衛隊東北方面特科連隊長」に修正（3ページ他）
- ・ 「陸上自衛隊第22普通科連隊長」を「陸上自衛隊第22即応機動連隊長」に修正（3ページ他）
- ・ 図 2-1 気象台からの噴火警報・予報等の情報伝達系統図の差し替え（39ページ）

栗駒山火山避難計画
(修正案)

平成 31 年 3 月
栗駒山火山防災協議会

目次

第1章 計画の基本的事項	1
1 計画作成の目的	1
2 計画の位置づけ	1
3 用語の定義	2
4 火山防災協議会の概要	3
5 火山防災協議会の構成機関の役割	4
6 監視・観測体制	5
7 火山現象と対象地域	6
(1) 栗駒山の概要	6
(2) 火山ハザードマップ	7
ア 噴火規模・様式	7
イ 想定火口	7
(3) 発生が想定される火山現象	10
ア 水蒸気噴火	10
イ マグマ噴火	10
ウ 両方の噴火において発生が想定されるその他の現象	11
エ 噴火様式ごとの影響範囲	14
(4) 避難計画の対象とする現象	15
8 噴火シナリオ	16
(1) 水蒸気噴火	16
(2) マグマ噴火（マグマ水蒸気噴火を含む）	16
ア 非積雪期	16
イ 積雪期	16
9 噴火警戒レベル	18
10 避難の基本的な方針	19
(1) 避難及び立入規制の対象範囲	19
(2) 避難対象者と避難対象地域	20
ア 避難対象地域の概要	20
イ 栗駒山周辺の登山者・観光客の概要	22

(3) 住民及び登山者等に対する避難対応	23
ア 噴火警戒レベル2（火口周辺規制）時の避難対応	23
イ 噴火警戒レベル3（入山規制）時の避難対応	23
ウ 噴火警戒レベル4（ 高齢者等避難 ）時による避難対応	23
エ 噴火警戒レベル5（避難）時による避難対応	24
オ 事前に噴火警戒レベルが引き上げられないまま噴火した場合の避難対応	31
(4) 要配慮者の避難対応	31
(5) 孤立者等の避難対策	31
(6) 家畜等の避難	31

第2章 事前対策 32

1 事前対策における構成機関の役割	32
2 防災体制の構築	32
(1) 国、県及び市町村の防災体制	33
ア 災害対策本部等	33
イ 現地災害対策本部	33
ウ 国の現地対策本部	33
エ 合同会議の開催場所	34
(2) 噴火警戒レベルに応じた防災対応	35
ア 噴火警戒レベル1（活火山であることに留意）の対応概要	35
イ 噴火警戒レベル2（火口周辺規制）の対応概要	35
ウ 噴火警戒レベル3（入山規制）の対応概要	35
エ 噴火警戒レベル4（ 高齢者等避難 ）の対応概要	35
オ 噴火警戒レベル5（避難）の対応概要	36
(3) 広域一時滞在の体制構築	36
3 火山に関する予報・警報・情報	37
(1) 火山に関する予報・警報・情報	37
(2) 関係機関の情報伝達・共有	39
ア 噴火警報・予報等の情報伝達	39
イ 登山者等への情報伝達体制の確保	40
ウ 住民等への情報伝達体制の確保	40
エ 要配慮者への情報伝達体制の確保	41
オ 噴火警戒レベル1（活火山であることに留意）での情報伝達に係る防災対応	41
(3) 異常現象等の報告等	43

ア	通報体制	43
イ	異常現象の通報事項	44
ウ	異常現象の調査と速報	44
4	避難のための事前対策	45
(1)	噴火警戒レベルと避難指示等の発令基準	45
ア	立入規制（災対法第 63 条）の基準	45
イ	高齢者等避難の発令の基準	45
ウ	避難指示等発令（災対法第 60 条）の基準	45
(2)	避難時の構成機関の役割	45
(3)	指定緊急避難場所の指定	47
(4)	指定避難所の指定	48
(5)	避難経路の設定	48
(6)	避難手段の確保	48
5	救出救助体制の構築	49
(1)	救出救助に関する構成機関等の役割	49
(2)	救助資機材等の確保	50
(3)	医療・救護体制の確立	50
(4)	自衛隊の災害派遣要請・受入れ	52
ア	自衛隊との連絡体制	52
イ	派遣部隊の受入れ体制	52
6	避難促進施設	53
(1)	避難促進施設の指定	53
ア	火口近くに位置する施設	53
イ	利用者が多い大規模な施設	53
(2)	避難確保計画の作成	53
(3)	避難確保計画作成の支援	54
7	防災啓発	55
(1)	住民等への防災啓発	55
ア	住民等に対する防災知識の普及	55
イ	職員に対する教育	55
(2)	登山者・観光客等への防災啓発	55
ア	登山計画書（届）の提出	56

イ 広報活動	56
(3) 児童、生徒等に対する教育	56
8 防災訓練	56
第3章 災害応急対策	57
1 災害応急対策における構成機関の役割	57
2 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	58
(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	58
ア 県及び市町村等の体制	58
イ 情報収集・伝達	58
(2) 噴火警戒レベル2の場合	59
ア 県及び市町村の体制	59
イ 情報収集・伝達	59
ウ 立入規制・通行規制	62
エ 登山者等の避難誘導	63
(3) 噴火警戒レベル3の場合	64
ア 県及び市町村の体制	64
イ 情報収集・伝達	64
ウ 立入規制・通行規制	66
エ 登山者等の避難誘導	68
オ 避難促進施設による避難誘導等	69
カ 指定避難所等の開設	69
(4) 噴火警戒レベル4の場合	70
ア 県及び市町村の体制	70
イ 情報収集・伝達	70
ウ 立入規制・通行規制	72
エ 要配慮者の避難誘導	72
オ 避難促進施設による避難誘導	72
カ 指定避難所の開設準備等	72
(5) 噴火警戒レベル5の場合	74
ア 県及び市町村の体制	74
イ 情報収集・伝達	74
ウ 立入規制・通行規制	76
エ 住民等の避難誘導	77
オ 避難促進施設による避難誘導	77

カ 指定避難所の開設	77
3 事前に噴火警戒レベルが引き上げられないまま噴火した場合	78
(1) 基本的な考え方	78
(2) 非積雪期の対応	78
ア 県及び市町村の体制	78
イ 情報収集・伝達	78
ウ 立入規制・通行規制	80
エ 登山者等の避難誘導	81
オ 避難促進施設による避難誘導等	82
カ 指定避難所等の開設	82
(3) 積雪期の対応	83
ア 県及び市町村の体制	83
イ 情報収集・伝達	83
ウ 立入規制・通行規制	85
エ 住民等の避難誘導	85
オ 避難促進施設による避難誘導	85
カ 指定避難所の開設	85
4 救助活動	86
(1) 救助活動の体制	86
ア 現地災害対策本部の設置等	86
イ 救助活動への支援体制	86
ウ 活動基準の設定	86
エ 活動範囲の設定	87
オ 活動部隊の退避等が可能な場所の設定	87
(2) 登山者等の救助活動	87
ア 要救助者情報の把握	87
イ 救助活動	87
(3) 住民等の救助活動	88
ア 要救助者情報の把握	88
イ 捜索・救助活動	88
(4) 救助等におけるヘリコプターの運用	88
(5) 医療・救護活動	89
(6) 自衛隊災害派遣要請	89
ア 自衛隊法に基づく災害派遣要請	89

イ 自衛隊災害派遣要請の基準	89
5 避難状況の把握及び指定避難所の管理・運営	90
(1) 避難状況の把握	90
ア 避難者に関すること	90
イ 残留者に関すること	90
(2) 指定避難所の管理・運営	90
6 広域一時滞在	91
(1) 広域一時滞在の判断・実施	91
(2) 避難手段の確保	91
7 報道機関への対応	91
第4章 噴火後の対応	92
1 噴火後の対応における構成機関の役割	92
2 住民及び登山者等の安否確認	92
3 土砂災害への対応	93
(1) 降灰後の降雨による土石流への対応	93
ア 噴火後から降雨前までの対応	93
イ 県及び市町村の体制	93
ウ 情報収集・伝達	93
エ 立入規制・通行規制	94
オ 住民等の避難誘導	94
カ 避難促進施設による避難誘導	94
キ 指定避難所の開設	94
(2) 降雨中に噴火した場合の対応	96
(3) 火口噴出型泥流への対応	96
4 避難の長期化に備えた対策	97
(1) 指定避難所の運営	97
(2) 避難者の健康管理	97
ア 健康状態の把握	97
イ 被災者の精神状態の把握	97
ウ 継続的支援対象者のリストアップ	98
エ 関係機関との連携の強化	98

(3) 防災ボランティアの受入れ.....	98
(4) 避難生活に必要な物資の供給.....	98
(5) 教育の再開.....	98
(6) 応急的な住宅の供給.....	99
5 風評被害対策.....	99
6 避難指示解除、一時入域などの対応.....	100
(1) 避難指示の解除.....	100
(2) 規制範囲の縮小又は解除.....	100
(3) 一時入域.....	101
7 治安の維持.....	101
8 相談窓口の開設.....	101

第1章 計画の基本的事項

1 計画作成の目的

- 栗駒山は、岩手県・宮城県・秋田県の3県に跨る活火山であり、最新の噴火は1944（昭和19）年に昭和湖付近で水蒸気噴火が発生していたことが知られている。栗駒山は、2009（平成21）年に「火山防災のために監視・観測体制の充実等の必要がある火山」として火山噴火予知連絡会により選定されたものの、過去の噴火史や噴火規模等が十分に解明されていないこともあり、火山ハザードマップ作成等の火山防災対策に関する検討は進められてこなかった。
- こうした中、戦後最悪の火山災害となった平成26年9月に発生した御嶽山の噴火を受け、平成27年7月に活動火山対策特別措置法（以下「活火山法」という。）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、平成28年3月29日に活火山法に基づく栗駒山火山防災協議会（以下、「火山防災協議会」という。）を設置した。
- 火山防災協議会では、平成29年3月には水蒸気噴火を想定した火山ハザードマップを作成し、平成30年3月にはマグマ噴火を想定した火山ハザードマップ及び水蒸気噴火のハザードマップと統合した「栗駒山火山ハザードマップ」を作成・公表したところである。
- この計画は、火山防災協議会が作成する計画で、栗駒山の噴火警戒レベルの推移に応じて、住民及び登山者等の安全の確保や円滑な避難行動など、岩手県・宮城県・秋田県（以下、「県」という。）、一関市、栗原市、横手市、湯沢市、羽後町、東成瀬村（以下、「市町村」という。）及び関係機関等の具体的な避難に関する防災対策が適切に行われるよう定めるものである。
- なお、火山噴火は事前に想定したとおりに発生するとは限らないことから、住民及び登山者等が避難するための警戒区域や避難指示等の発令範囲の決定等の対応にあたっては、必要に応じて最新の火山活動状況の把握や、火山防災協議会における有識者の助言等も踏まえる必要があることに留意することとする。

2 計画の位置づけ

県及び市町村は、この計画で定めた内容を、地域防災計画に反映する。

また、火山防災協議会の構成員は、この計画に定めた事項について、連携しながら必要な対策を講じていくものとする。

3 用語の定義

本計画で使用する用語の定義は以下のとおりである。

表 1-1 本計画で使用する用語の定義

用語	定義
協議会	栗駒山火山防災協議会
県	岩手県、宮城県、秋田県
市町村	一関市、栗原市、横手市、湯沢市、羽後町、東成瀬村
関係機関	県及び市町村を除く、栗駒山火山防災協議会の構成機関
住民等	住民、観光客、通過者、集客施設や避難促進施設の管理者・従業員、一時立入者等、居住地域にいるすべての者
登山者等	登山者、観光客、通過者、集客施設や避難促進施設の管理者・従業員、一時立入者等、火口周辺にいるすべての者
要配慮者	高齢者、障がい者、乳幼児、その他の特に配慮を要する者
避難行動要支援者	要配慮者のうち、災害が発生し、又は災害が発生するおそれがある場合に自ら避難することが困難である者であり、特に支援を要する者
警戒が必要な範囲	噴火警報発表時に明示される、「この範囲に入った場合には生命に危険が及ぶ」範囲のこと
警戒区域	災害対策基本法第 63 条に基づき、市町村長が、災害の発生又は、そのおそれがある場合に、居住者等の生命・身体への危険を防止するために、退去もしくは立ち入りを制限・禁止する地域
避難対象地域	避難計画の対象とする火山現象により直接影響を受ける居住地域、又は直接的に火山現象の影響範囲に含まれなくとも、道路の寸断等により避難が必要となる居住地域
特定地域	居住地域よりも火口に近いところに位置する温泉等の施設が含まれる地域。居住地域より早期に避難等の対応が必要になる場合がある。
避難促進施設	火山現象の発生時における当該施設を利用している者の円滑かつ迅速な避難を確保する必要があると認められる施設で、「活火山法」第 6 条に基づき、市町村防災会議が「避難促進施設」として地域防災計画に名称等を定めた施設
緊急退避	噴火直後に緊急に避難すること。火口周辺では、噴石等から身を守るために緊急的に「建物内に入る」、「建物内のより安全な場所へ移動する」、「より安全な別の建物へ移動する」などの行動のこと。居住地域では融雪型火山泥流等から身を守るために緊急的に「川沿いから離れた高台へ移動する」「2階以上の建物に移動する」などの行動のこと。
避難経路	避難対象地域から避難所等までの経路
噴火シナリオ	噴火に伴う現象と及ぼす影響の推移を時系列に整理したもの
水蒸気噴火	マグマによって加熱された地下水等が爆発的に地表に噴出して発生する噴火
マグマ噴火	地下から上昇してきたマグマが地表へ噴出して発生する噴火
マグマ水蒸気噴火	地下から上昇してきたマグマが地表付近の水と接触することで爆発的に破碎し、火砕物が飛散する噴火

4 火山防災協議会の概要

火山防災協議会は、県、市町村及び関係機関の連携を確立し、平時から栗駒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、栗駒山の火山災害に対する防災体制の構築を推進することを目的として、平成 28 年 3 月 29 日に設置された。

火山防災協議会の構成員は次のとおり。

表 1-2 火山防災協議会の構成員

区分	委員
第 1 号	岩手県知事、宮城県知事、秋田県知事、一関市長、栗原市長、湯沢市長、東成瀬村長
第 2 号	仙台管区気象台長、盛岡地方気象台長、秋田地方気象台長
第 3 号	東北地方整備局長
第 4 号	陸上自衛隊東北方面特科連隊長、陸上自衛隊第 22 即応機動連隊長、陸上自衛隊第 21 普通科連隊長
第 5 号	岩手県警察本部長、宮城県警察本部長、秋田県警察本部長
第 6 号	一関市消防本部消防長、栗原市消防本部消防長、湯沢雄勝広域市町村圏組合消防本部消防長
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）、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）、林信太郎教授（秋田大学）、大場司教授（秋田大学）、藤縄明彦名誉教授（茨城大学）、越谷信教授（岩手大学）、野上健治教授（東京工業大学）、岡田真介准教授（岩手大学）
第 8 号	国土地理院東北地方測量部長、東北森林管理局岩手南部森林管理署長、東北森林管理局宮城北部森林管理署長、東北森林管理局秋田森林管理署湯沢支署長、（一社）一関市観光協会会長、（一社）栗原市観光物産協会会長、（一社）湯沢市観光物産協会会長、東成瀬村観光物産協会会長、横手市長、横手市消防本部消防長、（一社）増田町観光協会代表理事、羽後町長

5 火山防災協議会の構成機関の役割

火山防災協議会の構成機関が、避難に関する防災対応を実施する際の主な役割は次のとおり。

表 1-3 栗駒山の噴火に係る火山防災協議会の構成機関の主な役割

岩手県	宮城県	秋田県	避難に関する防災対応（主な役割）
岩手県	宮城県	秋田県	<ul style="list-style-type: none"> 火山情報の収集、伝達 登山道及び道路の規制、情報提供 看板の設置 自衛隊災害派遣要請 広域一時滞在時の避難手段の調整 土砂災害対策 農業、家畜業への避難支援 登山者等に対する情報提供 登山者等の安全確保対策 風評被害対策 避難道路の整備
一関市	栗原市	横手市 湯沢市 羽後町 東成瀬村	<ul style="list-style-type: none"> 火山情報、被害状況の収集、通報、伝達 登山道及び道路の規制、情報提供 看板の設置 避難指示等の発令 自衛隊災害派遣要請の依頼 警戒区域の設定 避難所開設、運営 避難誘導 警戒避難体制の強化・拡充 住民等の防災活動の促進 登山者等の安全確保対策 風評被害対策 避難道路の整備
仙台管区气象台			<ul style="list-style-type: none"> 火山活動の監視、観測、情報提供 噴火警報・噴火警戒レベル、噴火速報等の発表 関係機関への情報提供及び解説 噴火時等の現地調査
盛岡地方气象台		秋田地方气象台	
東北地方整備局			<ul style="list-style-type: none"> 道路規制情報等の提供 緊急調査(概況調査・降灰量調査等)
岩手河川国道事務所	北上川下流河川事務所 新庄河川事務所(土砂法対応) 仙台河川国道事務所(道路対応)	湯沢河川国道事務所	
陸上自衛隊東北方面特科連隊	陸上自衛隊第22即応機動連隊	陸上自衛隊第21普通科連隊	<ul style="list-style-type: none"> 災害派遣 避難者の救助、搬送、収容、病院搬送等
岩手県警察本部	宮城県警察本部	秋田県警察本部	<ul style="list-style-type: none"> 火山情報、被害状況の収集、通報、伝達 救助活動、避難誘導、道路規制
一関市消防本部	栗原市消防本部	横手市消防本部 湯沢雄勝広域市町村圏組合消防本部	<ul style="list-style-type: none"> 火山情報、被害状況の収集、通報、伝達 救助活動、避難誘導 林野火災の消火
国土地理院東北地方測量部			<ul style="list-style-type: none"> 地理空間情報、防災関連情報の提供及び地理情報システムの活用支援 復旧測量等の実施
岩手南部森林管理署	宮城北部森林管理署	秋田森林管理署 湯沢支署	<ul style="list-style-type: none"> 入林者への規制情報の提供、林道への立入規制 標識等の設置 降灰量調査、森林(国有林)等への影響調査
(一社)一関市観光協会	(一社)栗原市観光物産協会	(一社)増田町観光協会 (一社)湯沢市観光物産協会 東成瀬村観光物産協会	<ul style="list-style-type: none"> 観光客等の安全確保対策 風評被害対策
有識者			<ul style="list-style-type: none"> 栗駒山の火山活動の状況に関する学術的助言 避難指示等の発令に関する助言 警戒区域、立入規制範囲等に関する助言 等

※土砂災害に対する緊急ハード・ソフト対策は緊急減災対策砂防計画に基づき実施

6 監視・観測体制

栗駒山周辺の火山監視・観測体制は次のとおり。

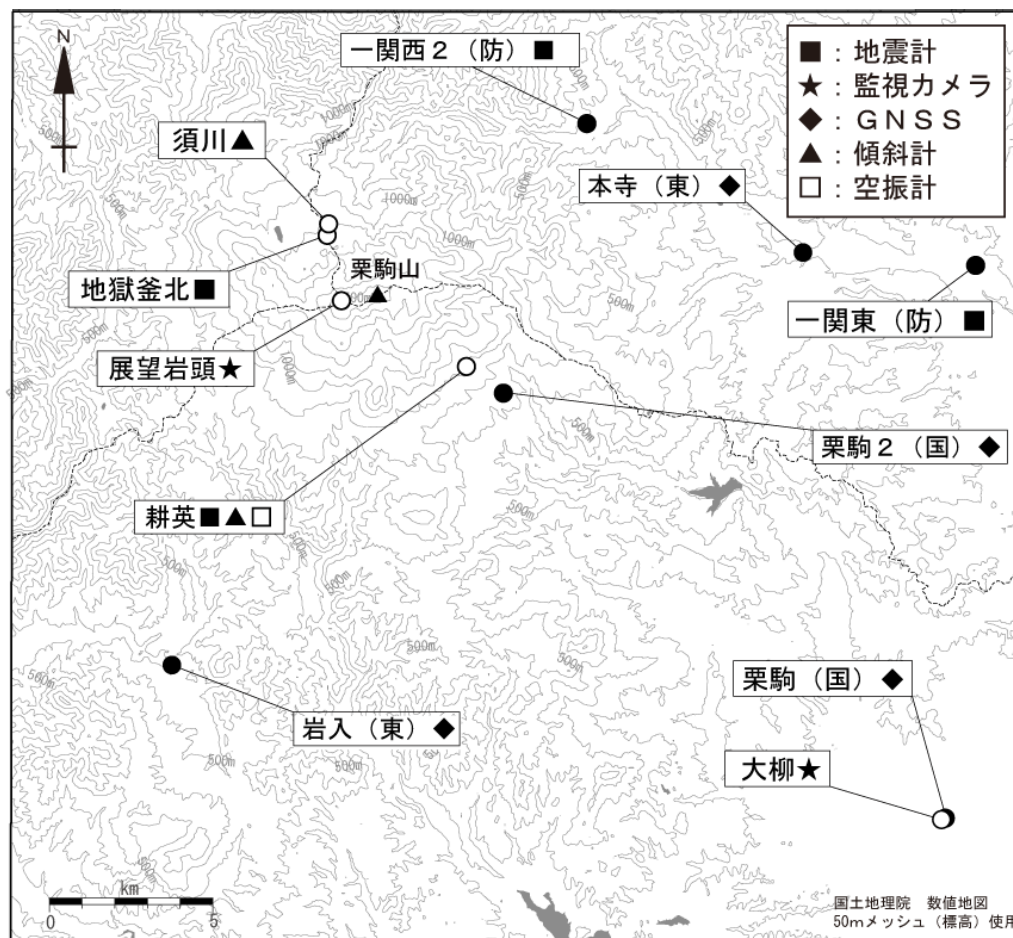


図 1-1 栗駒山周辺の観測点配置図（気象庁ホームページより）

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す。

（国）：国土地理院 （東）：東北大学 （防）：防災科学技術研究所

表 1-4 栗駒山周辺の気象庁観測機器一覧（気象庁ホームページより）

測器種類	地点名	位置			設置高 (m)	観測開始日	備考
		緯度	経度	標高(m)			
地震計	耕英	38° 56.45'	140° 49.08'	840	-97	2010.09.01	
	地獄釜北	38° 58.67'	140° 46.22'	1140	-2	2017.01.16	広帯域地震計
空振計	耕英	38° 56.45'	140° 49.08'	840	3	2010.09.01	
傾斜計	耕英	38° 56.45'	140° 49.08'	840	-97	2011.04.01	
	須川	38° 58.86'	140° 46.24'	1118	-15	2017.01.16	
監視カメラ	大柳	38° 48.90'	140° 59.35'	62	16	2010.04.01	
	展望岩頭	38° 57.58'	140° 46.52'	1554	4	2016.12.01	可視及び熱映像

7 火山現象と対象地域

(1) 栗駒山の概要

栗駒山は、日本では数少ない3県に跨る活火山であり、山体のほとんどは数万年前までに形成された。その後、約1万年前～約4千年前の間に、山体北側の剣岳周辺を噴火口とするマグマ噴火・マグマ水蒸気噴火が少なくとも9回発生し、降下火砕物や火砕流を伴いながら剣岳溶岩が形成された。

一方、水蒸気噴火については、過去約1万年間に少なくとも12回発生したことがわかっており、これらはいずれも山体北側の昭和湖を含む東西に延びるエリアから発生した噴火であった。このうち、最大規模の水蒸気噴火は約4千年前に発生している。最新の噴火活動は昭和19年(1944年)に昭和湖付近で発生し、降灰及び火口噴出型泥流が発生した。その後、平成31年3月現在まで栗駒山では噴火は発生していないが、昭和湖付近からゼッタ沢源頭部の地獄谷にかけては、火山ガスや噴気の放出が継続している(資料編P. 9)。

なお、栗駒山の活動状況等の詳細は、別添【資料編】P. 1～8に掲載。

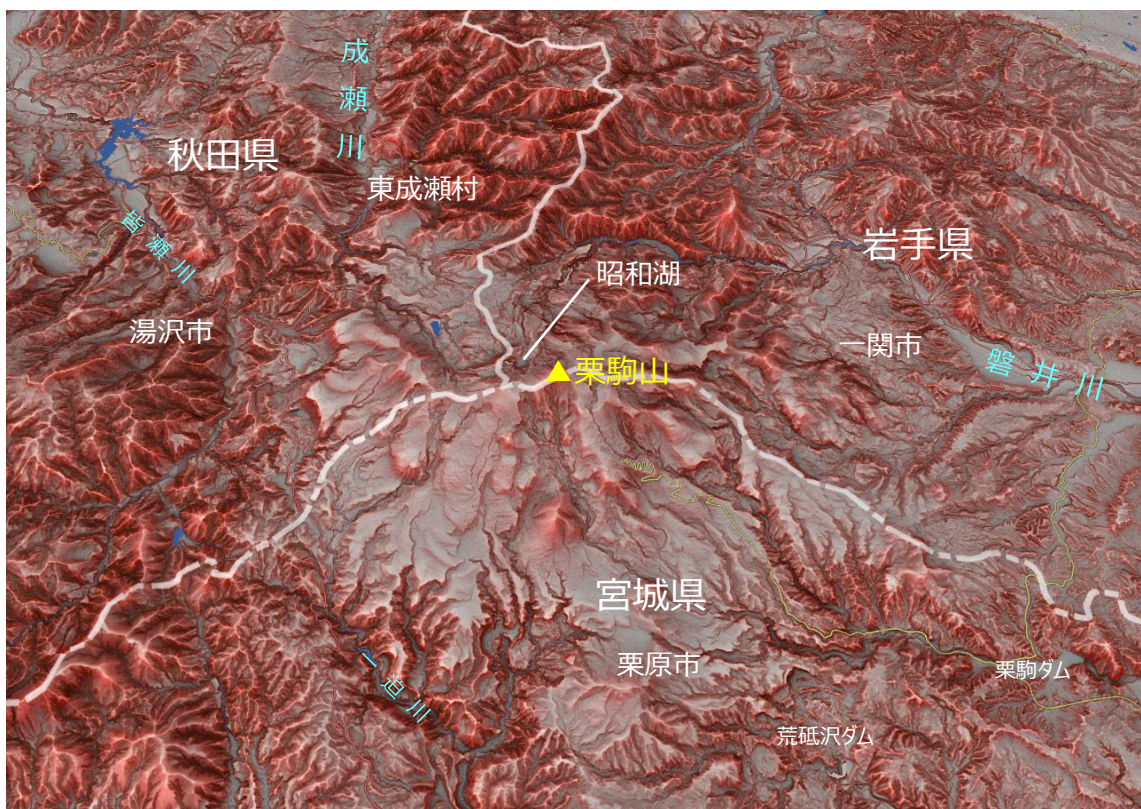


図 1-2 栗駒山の概要図(鳥瞰図)

(2) 火山ハザードマップ

栗駒山の火山ハザードマップは、過去約1万年間の噴火履歴に基づき、水蒸気噴火とマグマ噴火を想定し、平成30年3月に作成した。

ア 噴火規模・様式

表 1-5 栗駒山の噴火規模・様式

様式	規模	規模の設定根拠
水蒸気噴火	火山灰の噴出量 230 万 m ³	最大規模である約4千年前の噴火の噴出量
マグマ噴火 (マグマ水蒸気噴火を含む)	マグマ噴出量 500 万 m ³	過去約1万年間で発生した最大規模の火砕流・溶岩流の噴出量及び火口径より推定

イ 想定火口

栗駒山の想定火口は、過去約1万年間の水蒸気噴火及びマグマ噴火の発生地点等をもとに、図 1-3 に示す範囲として、噴火様式ごとに設定した。

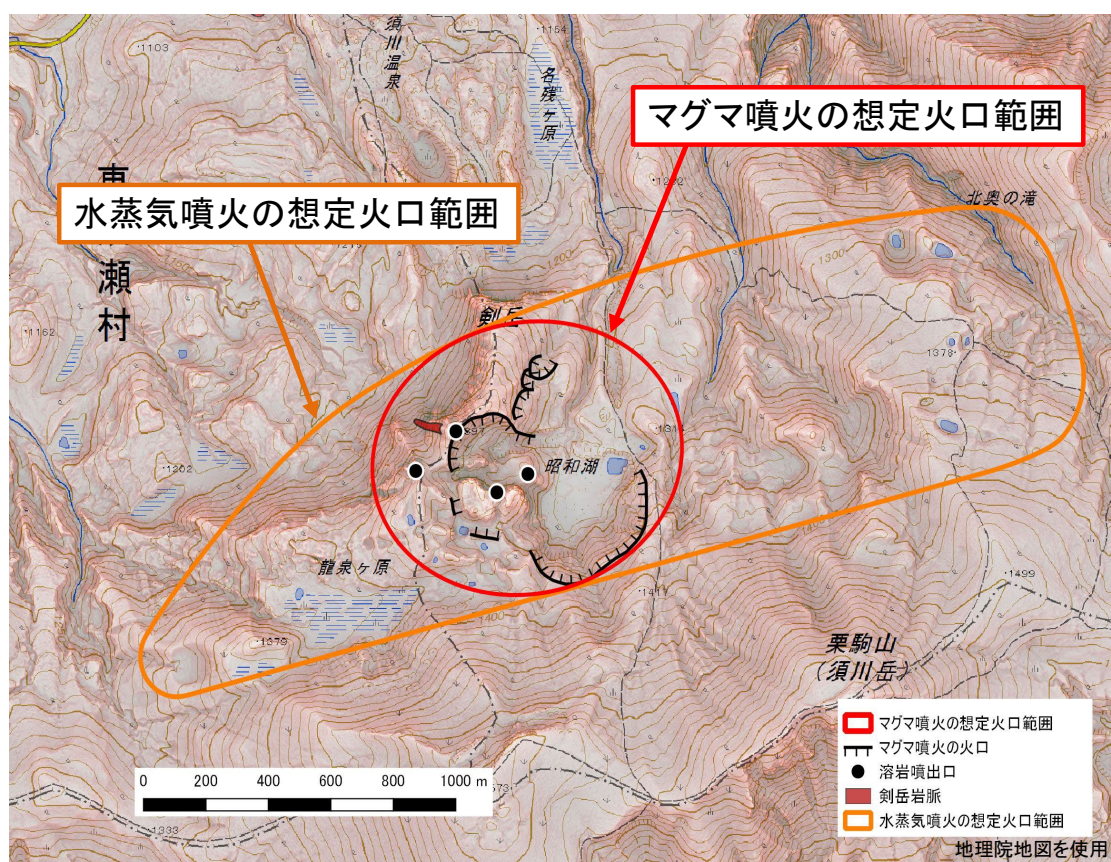


図 1-3 栗駒山の想定火口

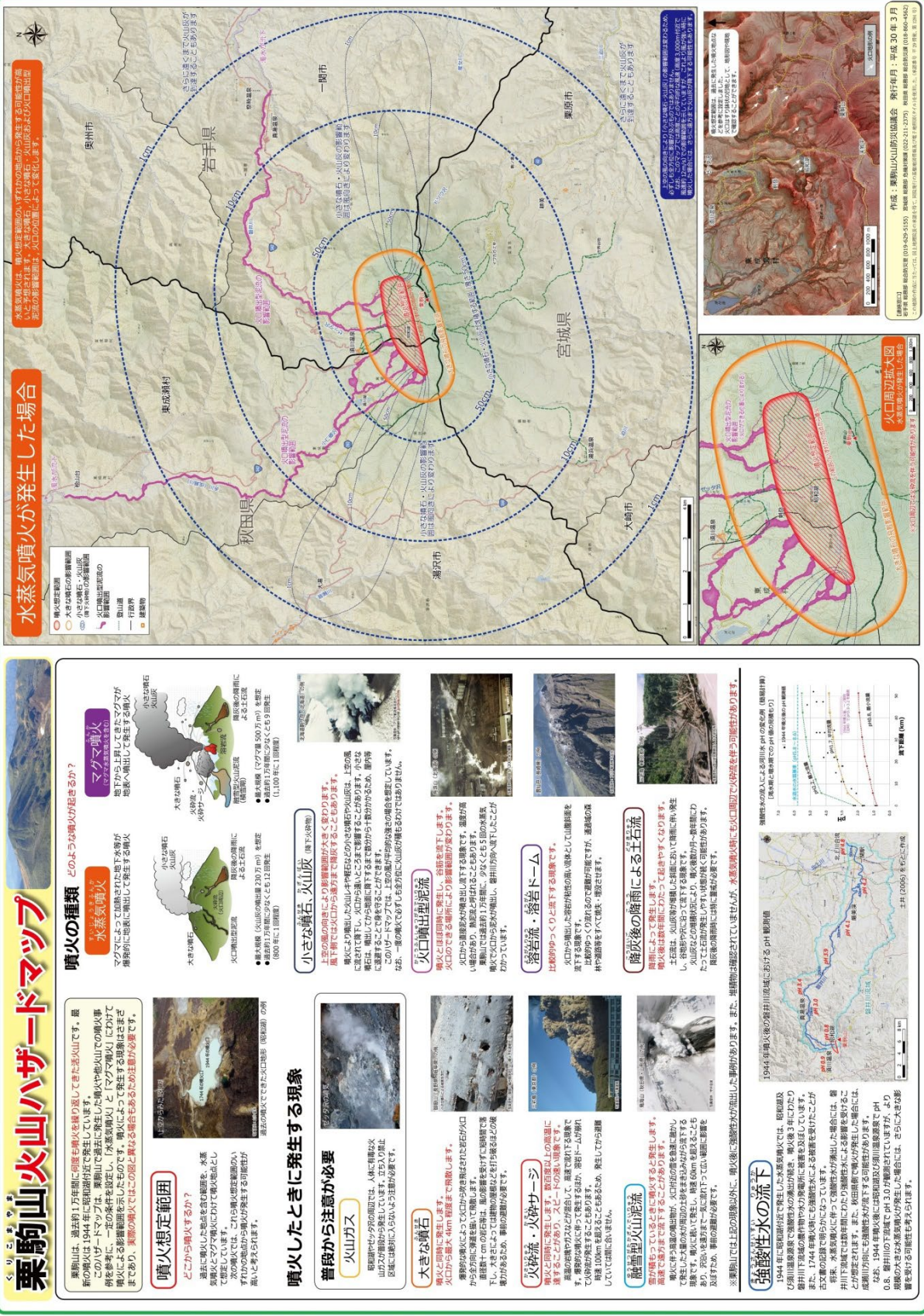


図 1-4 栗駒山火山ハザードマップ (表面)

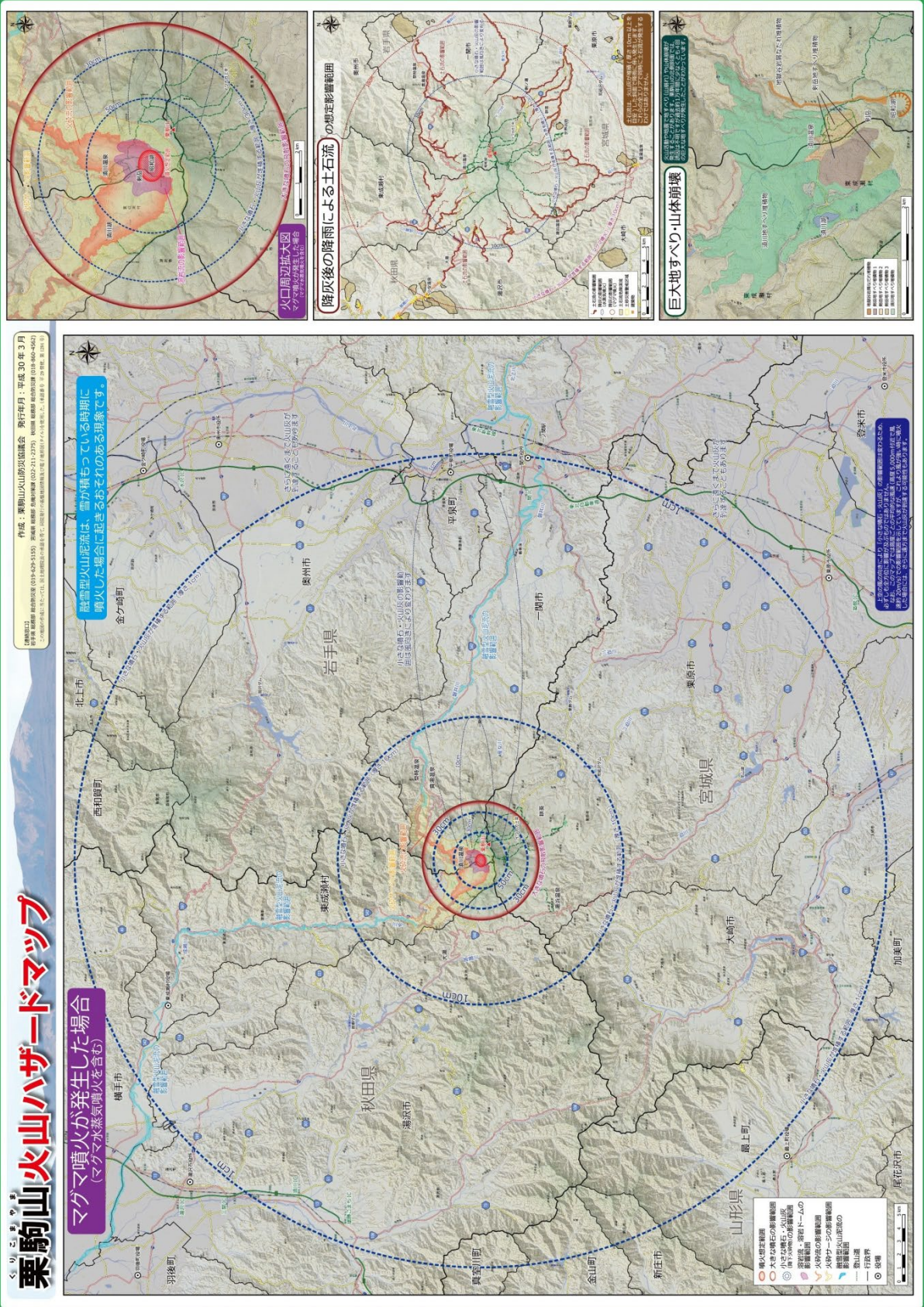


図 1-5 栗駒山火山ハザードマップ（裏面）

(3) 発生が想定される火山現象

栗駒山の火山活動に伴い想定される火山現象は、次のとおりである。

表 1-6 栗駒山で想定されている火山現象

現象の種類	水蒸気噴火	マグマ噴火	備考
大きな噴石	○	○	噴火警戒レベルの対象現象
火砕流・火砕サージ	○	○	噴火警戒レベルの対象現象
融雪型火山泥流（積雪期）	—	○	噴火警戒レベルの対象現象
小さな噴石、火山灰（降下火砕物）	○	○	
火口噴出型泥流	○	○	
溶岩流・溶岩ドーム	—	○	
降灰後の降雨による土石流	○	○	
火山ガス	○	○	
強酸性水の流下	○	○	
巨大地すべり・山体崩壊	○	○	

ア 水蒸気噴火

(7) 大きな噴石

直径数十 cm の岩石等が、風の影響を受けずに短時間で落下してくる現象である。栗駒山では約 4 千年前の水蒸気噴火の実績に基づいて範囲を想定しており、大きな噴石の影響は火口から 800 m 以内の範囲としている。須川温泉周辺地域の手前付近まで到達する可能性がある。

(イ) 火砕流・火砕サージ

高温の岩塊やガスが混合して、高速で流れ下る現象である。栗駒山では水蒸気噴火による火砕流堆積物は確認されていないが、他火山事例等をふまえて、火口周辺では水蒸気噴火時にも火砕流・火砕サージの発生が想定される。

(ウ) 小さな噴石・火山灰（降下火砕物）

噴火により噴出した火山レキや軽石などの小さな噴石や火山灰が、上空の風に流されて降下する現象である。栗駒山では約 4 千年前の水蒸気噴火の実績（噴出量）をもとに想定しており、風下側では火口から約 2 km で火山灰の堆積厚が 50cm、約 5 km で 10cm、約 8 km で 1 cm と想定している。

ただし、ハザードマップでは上空の風が平均的な強さの場合を想定しているため、実際の噴火時には、風向き等の影響により降灰範囲や堆積厚は異なる。

イ マグマ噴火

(7) 大きな噴石

直径数十 cm の岩石等が、風の影響を受けずに短時間で落下してくる現象である。栗駒山で

は他火山の実績等から、火口から4 km 以内の範囲と想定している。須川温泉周辺地域及びイワカガミ平まで大きな噴石が到達する可能性がある。

(イ) 火砕流・火砕サージ

高温の岩塊やガスが混合して、高速で流れ下る現象である。爆発的な噴火に伴う火砕流のほか、溶岩ドームが崩壊することで火砕流が発生することもある。

栗駒山では、剣岳付近で発生した火砕流は須川温泉周辺地域の位置する山体の北側斜面を流下し、磐井川もしくは成瀬川方向へ流れ込む可能性がある。

(ウ) 融雪型火山泥流（積雪期）

噴火に伴う高温の噴出物が、火口付近の雪を急速に融かして発生した大量の水が周囲の土砂を巻き込みながら流下する現象である。積雪深が5 m の時に、火砕流が磐井川、成瀬川方向へそれぞれ噴出量500 万 m^3 ずつ流下して雪を融かした場合の泥流の影響を想定している。

磐井川沿いでは一関市内の若井原地区や巖美溪付近の一部、成瀬川沿いでは東成瀬村内の手倉地区や横手市内の荻袋地区の一部等で氾濫する可能性がある。

なお、上記の氾濫する可能性のある地区については、平成30年3月に作成したハザードマップ作成の際に実施した調査に基づくものであり、成瀬ダムの完成等、大きな状況の変化が生じた場合には、見直す必要がある。

(エ) 小さな噴石・火山灰（降下火砕物）

噴火により噴出した火山レキや軽石などの小さな噴石や火山灰が、上空の風に流されて降下する現象である。栗駒山では噴火規模をマグマ噴出量500 万 m^3 を想定しており、風下側では火口から約3.5km で火山灰の堆積厚が30cm、約11km で10cm、約30km で1 cm と想定している。

ただし、ハザードマップでは上空の風が平均的な強さの場合を想定しているため、実際の噴火時には、風向き等の影響により、降灰範囲や堆積厚は異なる。

(オ) 溶岩流・溶岩ドーム

火口から噴出した溶岩が、比較的ゆっくりと山腹斜面を流下する現象である。栗駒山ではマグマ噴出量500 万 m^3 を想定し、想定火口範囲外縁部の複数地点から溶岩流が流下した場合を想定した。溶岩流の影響範囲は火口から1 km 以内にとどまり、須川温泉までは到達しないと想定している。

ウ 両方の噴火において発生が想定されるその他の現象

(ア) 火口噴出型泥流

火口から噴火とほぼ同時に泥水が噴き出し流下する現象である。栗駒山では過去約1 万年間に少なくとも5 回の水蒸気噴火で、火口噴出型泥流が発生したことがわかっており、1744 年及び1944 年の噴火時にも認められている。おもに谷筋を流下するが、須川温泉付近の道路の一部で氾濫する可能性がある。

ただし、火口ができる場所により、泥流の流下方向も変わること留意が必要である。

(イ) 降灰後の降雨による土石流

土石流は、噴火後に火山灰が堆積した斜面において降雨に伴い発生し、谷地形や沢に沿っ

て流れ下る現象である。土石流の発生は火山灰の堆積した範囲に限られるが、降灰の範囲は限定できないため、ハザードマップでは火山灰の堆積厚が 10cm 以上となるすべての溪流について示している。下流域では土石流危険溪流が存在するため、土砂災害警戒区域にかかる地域（栗原市耕英地区や湯沢市湯元地区の一部等）では影響が想定される。

(f) 火山ガス

昭和湖やゼッタ沢（地獄谷）の周辺では、継続的に有毒な火山ガスが発生しており、一部エリアでは普段から立入が規制されている。

(g) 強酸性水の流下

噴火に伴い強酸性水が流下することがある。昭和 19 年（1944 年）の噴火では噴火後 3 年間にわたり磐井川流域の農作物等に被害を及ぼしている。

(h) 巨大地すべり・山体崩壊

火山活動や地震で地すべり（山崩れ）や山体崩壊が発生することがある。栗駒山の北側斜面では、誘因は不明であるが過去約 1 万年間に少なくとも 4 回の地すべりが発生している。

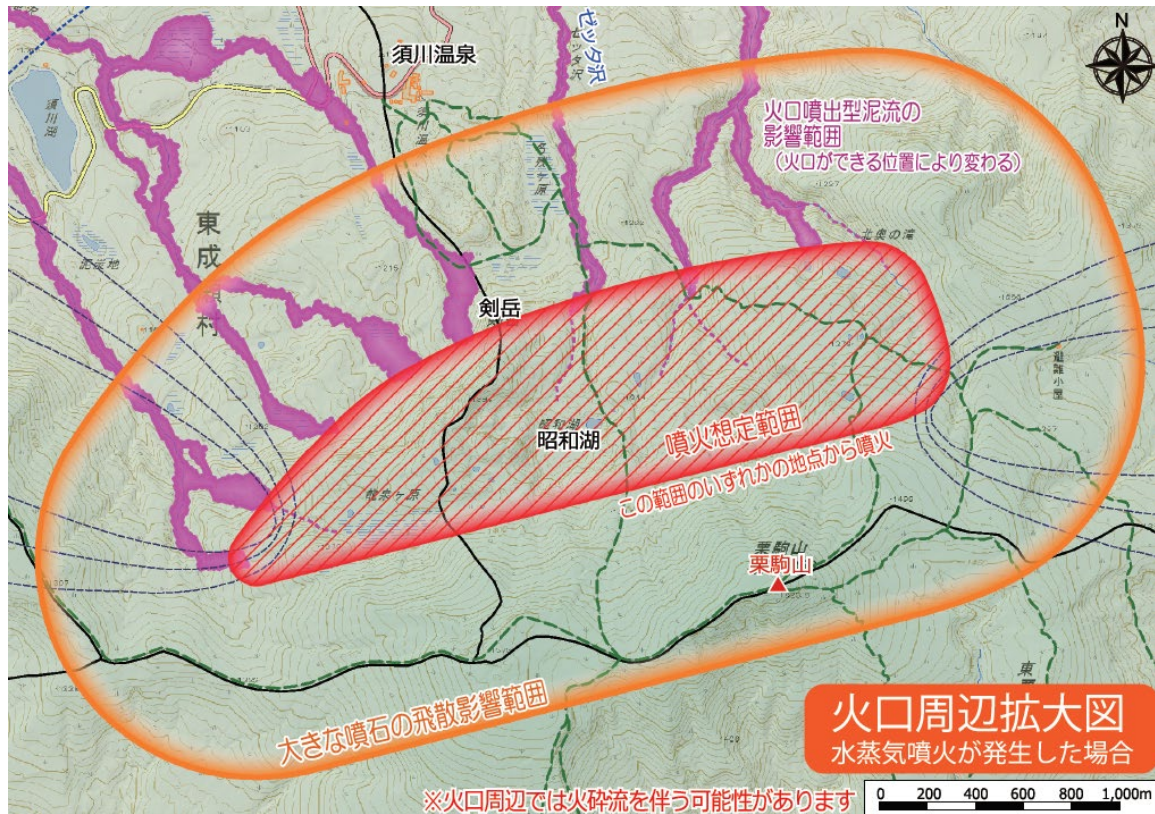


図 1-6 水蒸気噴火時のハザードマップ（火口周辺拡大図）

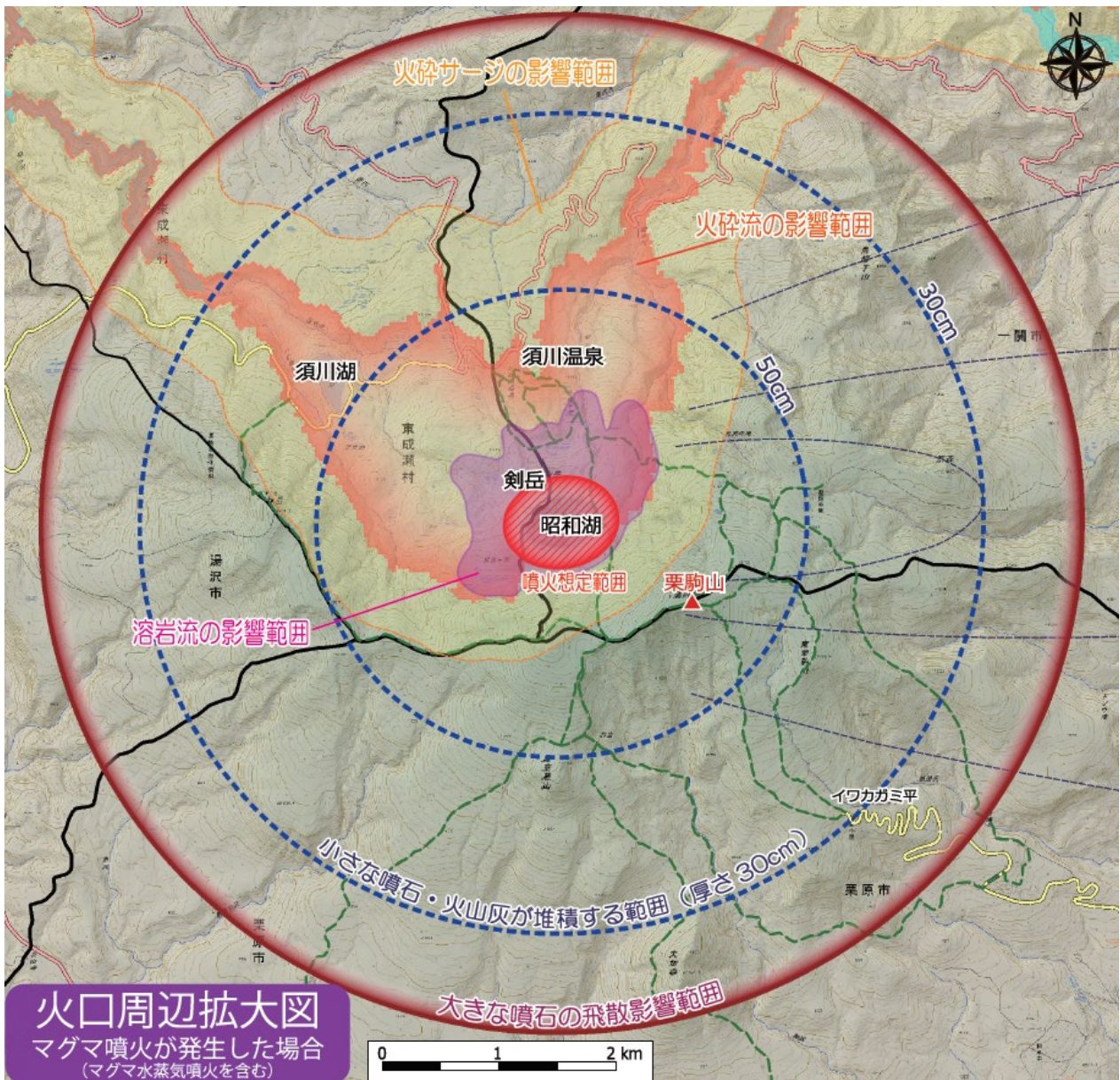


図 1-7 マグマ噴火時のハザードマップ (火口周辺拡大図)

エ 噴火様式ごとの影響範囲

噴火様式ごとの主な想定影響範囲は以下のとおりである。

なお、実際の噴火では、火口位置や噴火の規模、気象条件等により影響範囲は想定以上に大きくなる場合があることに留意が必要である。

表 1-7 栗駒山の水蒸気噴火による影響範囲

現象の種類	一関市	栗原市	横手市	湯沢市	羽後町	東成瀬村	登山者等
大きな噴石							○
火砕流・火砕サージ							○
小さな噴石、火山灰 (堆積厚 10cm 以上)	須川温泉 周辺地域	・イカガミ平 ・耕英地区				須川温泉 周辺地域	○
火口噴出型泥流						(道路への 氾濫)	○
降灰後の降雨による 土石流 (堆積厚 10cm 以上)		耕英地区		大湯温泉			○
火山ガス							○

表 1-8 栗駒山のマグマ噴火による影響範囲

現象の種類	一関市	栗原市	横手市	湯沢市	羽後町	東成瀬村	登山者等
大きな噴石	須川温泉 周辺地域	イカガミ平				須川温泉 周辺地域	○
火砕流・火砕サージ	須川温泉 周辺地域					須川温泉 周辺地域	○
融雪型火山泥流 (積雪期)	磐井川沿い		成瀬川沿い			成瀬川沿い	
小さな噴石、火山灰 (堆積厚 10cm 以上)	・須川温泉 周辺地域 ・真湯温泉 ・祭時温泉 ・槻木平地区	・イカガミ平 ・耕英地区 ・温湯温泉 ・湯浜温泉		・大湯温泉 ・湯元地区		須川温泉 周辺地域	○
火口噴出型泥流						(道路への 氾濫)	○
降灰後の降雨による 土石流 (堆積厚 10cm 以上)		・耕英地区 ・温湯温泉 ・湯浜温泉		・大湯温泉 ・湯元地区			○
火山ガス							○

※ここでは、各現象の影響範囲に含まれる居住地域や温泉施設等が位置する地域を示している。このほか、火口周辺の登山道等に影響範囲が及ぶ現象については「登山者等」の欄に「○」と表記している。

(4) 避難計画の対象とする現象

避難計画の対象現象は「大きな噴石」「火砕流・火砕サージ」「融雪型火山泥流」「火口噴出型泥流」「降灰後の降雨による土石流」を基本とする。

表 1-9 避難計画の対象現象とその理由

現象	対象とする理由
大きな噴石 火砕流・火砕サージ 融雪型火山泥流	噴火警戒レベルの対象現象であり、時間的猶予がほとんどなく、生命に危険を及ぼす火山現象。
火口噴出型泥流	噴火と同時に発生する可能性があり、火口周辺地域では道路へ氾濫した場合、通行規制等の対応が必要となる。
降灰後の降雨による 土石流	居住地域に影響する可能性があり、避難対応が必要となる。

8 噴火シナリオ

栗駒山では、過去の噴火実績から「水蒸気噴火」と「マグマ噴火（マグマ水蒸気噴火を含む）」の大きく2つのケースが想定される。栗駒山の過去約1万年間では、水蒸気噴火は少なくとも12回、マグマ噴火は少なくとも9回発生していることがわかっている。

なお、時間推移の目安等については、栗駒山での観測事例がないことから、他火山事例等もふまえて想定されている。

(1) 水蒸気噴火

一般に、火山性地震・微動の増加などの火山活動の高まりを経て、水蒸気噴火が発生し、大きな噴石、小さな噴石・火山灰、火口噴出型泥流が発生するが、顕著な火山活動の高まりを経ずに、水蒸気噴火が発生する可能性もある。火口周辺では火砕流・火砕サージを伴うことがある。

(2) マグマ噴火（マグマ水蒸気噴火を含む）

ア 非積雪期

水蒸気噴火の発生後、マグマ噴火又はマグマ水蒸気噴火が発生し、大きな噴石、小さな噴石・火山灰、火砕流・火砕サージ、溶岩流、火口噴出型泥流が発生することが多い。

ただし、水蒸気噴火を経ないで、火山活動の高まりからマグマ噴火が発生する可能性もある。

イ 積雪期

水蒸気噴火の発生後、マグマ噴火又はマグマ水蒸気噴火が発生し、大きな噴石、小さな噴石・火山灰、火砕流・火砕サージ、溶岩流、火口噴出型泥流が発生することが多い。

ただし、水蒸気噴火を経ないで、火山活動の高まりからマグマ噴火が発生する可能性もある。

また、火砕流・火砕サージを誘因として、融雪型火山泥流が発生する。

なお、栗駒山における積雪期は12月から4月を基本とするが、積雪状況により変更する場合がある。

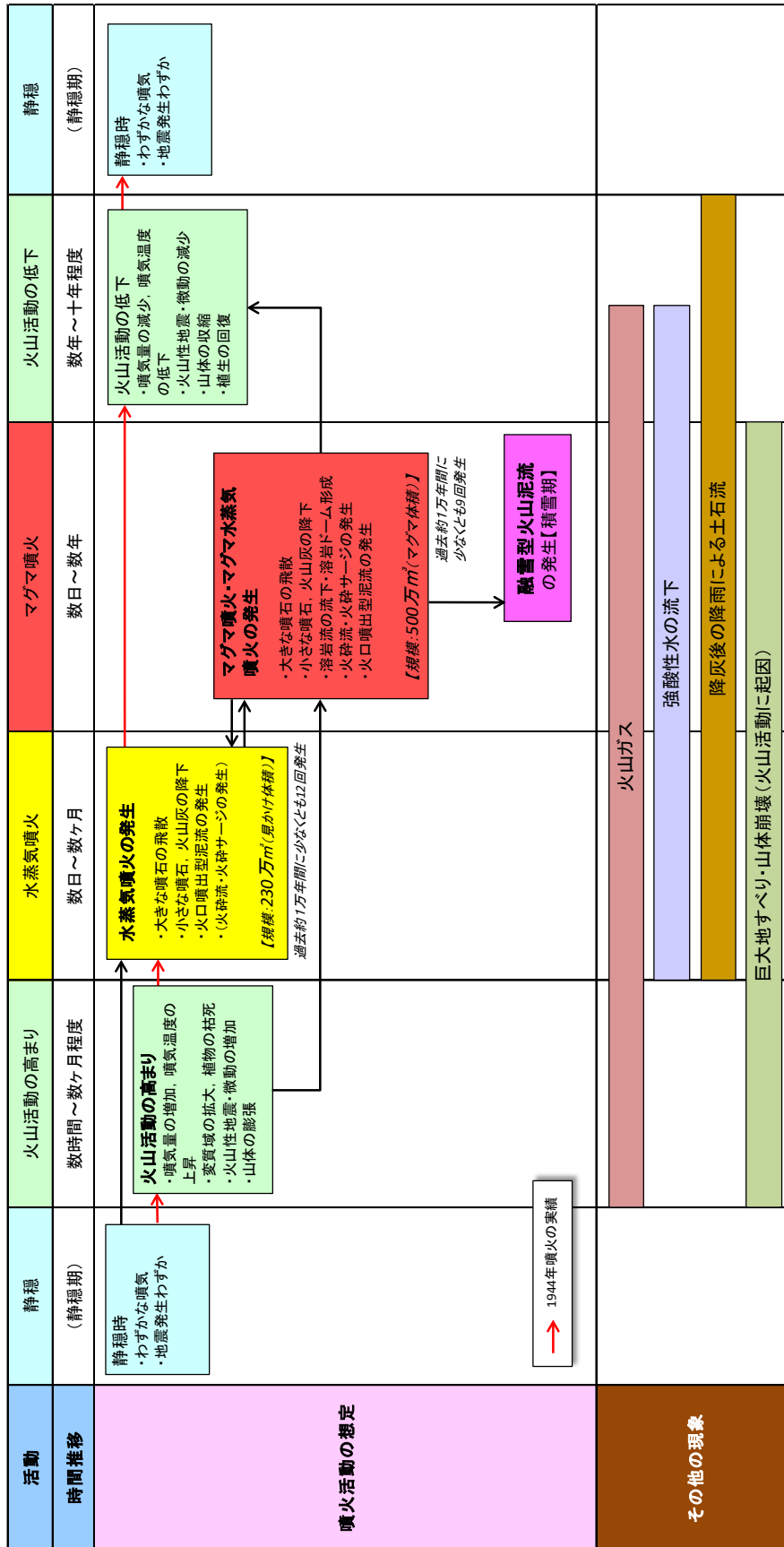


図 1-8 栗駒山の噴火シナリオ

9 噴火警戒レベル

気象庁では、火山活動の状況に応じて「警戒が必要な範囲」と「防災機関や住民等のとるべき防災対応」を5段階に区分し、「活火山であることに留意」、「火口周辺規制」、「入山規制」、「**高齢者等避難**」、「避難」のキーワードを付して発表する栗駒山の噴火警戒レベルを作成している。

表 1-10 栗駒山の噴火警戒レベル

種別	名称	対象範囲	レベル (キーワード)	火山活動の状況	住民等の行動及び登山者・入山者等への対応	想定される現象等
特別警報	噴火警報(居住地域)又は噴火警報	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。	危険な居住地域からの避難等が必要。	融雪型火山泥流が居住地域まで到達、あるいは切迫している。 【過去事例】 有史以降事例なし。
			4 (高齢者等避難)	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(可能性が高まっている)。	警戒が必要な居住地域での高齢者等の要配慮者の避難、住民の避難の準備等が必要。	融雪型火山泥流が居住地域まで到達するような噴火の発生が予想される。 【過去事例】 有史以降事例なし。
警報	噴火警報(火口周辺)又は火口周辺警報	火口から居住地域近くまで	3 (入山規制)	居住地域の近くまで重大な影響を及ぼす(この範囲に入った場合には生命に危険が及ぶ)噴火が発生、あるいは発生すると予想される。	火口から居住地域近くまでの範囲への立入規制等。 状況に応じて高齢者等の要配慮者の避難の準備、特定地域の避難等が必要。 住民は通常の生活。	・火口から概ね4km以内に大きな噴石の飛散する噴火の発生またはその可能性。 ・火口から居住地域近くまで火砕流・火砕サージ・融雪型火山泥流が到達、またはその可能性。 【過去事例】 有史以降事例なし。
		火口周辺	2 (火口周辺規制)	火口周辺に影響を及ぼす(この範囲に入った場合には生命に危険が及ぶ)噴火が発生、あるいは発生すると予想される。	火口周辺への立入規制等。 住民は通常の生活。	火口から概ね800m以内に大きな噴石の飛散、火口周辺に火砕流・火砕サージが流下するような噴火の発生またはその可能性。 【過去事例】 1744年の噴火、1944年の噴火。
予報	噴火予報	火口内等	1 (活火山であることに留意)	火山活動は静穏。 火山活動の状態によって、火口内で火山灰の噴出等が見られる(この範囲に入った場合には生命に危険が及ぶ)。	状況に応じて火口内への立入規制等。	状況により火口内に影響する程度の噴出の可能性。

※特定地域とは、居住地域よりも栗駒山の想定火口に近いところに位置する温泉等の施設が含まれる地域を指す。居住地域より早期に避難等の対応が必要になる場合がある。(須川温泉周辺地域、イワカガミ平)

※融雪型火山泥流は積雪期のみ想定される。

※レベル3以上の火砕流・火砕サージの影響範囲は、到達範囲の推移など火山活動の状況をみながら判断する。

10 避難の基本的な方針

(1) 避難及び立入規制の対象範囲

噴火時等の避難は、住民及び登山者等が火山現象の影響範囲外に、もしくは安全な地域に退避することが基本である。

栗駒山においては、火山地域の特性、想定されている火山現象とその影響範囲、噴火シナリオ等を踏まえ、噴火警戒レベルにおける避難及び立入規制の対象範囲を次のとおりとする。

表 1-11 噴火警戒レベルにおける避難・規制対象範囲

レベル (キーワード)	火山活動の状況	立入規制対象範囲	避難対象 市町村	留意事項
レベル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。	【栗駒山登山道及び周辺道路への立入規制】 【想定される影響範囲】 ○大きな噴石 想定火口から概ね4km以内 ○火砕流・火砕サージ 想定火口から居住地域近くまでの河川流域(磐井川・成瀬川) ○融雪型火山泥流 想定火口から影響が及ぶと予想される河川流域と周辺の居住地域(磐井川・成瀬川)	一関市 栗原市 横手市 湯沢市 羽後町 東成瀬村	①想定される影響範囲内に居住地域が存在。 ②融雪型火山泥流が想定される範囲に 避難指示 等を発令。 ③羽後町内における融雪型火山泥流の影響範囲は河道域内のみ。
レベル4 (高齢者等避難)	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(可能性が高まっている)。	【栗駒山登山道及び周辺道路への立入規制】 【想定される影響範囲】 ○大きな噴石 想定火口から概ね4km以内 ○火砕流・火砕サージ 想定火口から居住地域近くまでの河川流域(磐井川・成瀬川) ○融雪型火山泥流 想定火口から居住地域近くまでの河川流域(磐井川・成瀬川)	一関市 栗原市 湯沢市 東成瀬村	特定地域(須川温泉周辺地域、イワカガミ平)に 避難指示 等を発令。
レベル3 (入山規制)	居住地域の近くまで重大な影響を及ぼす(この範囲に入った場合には生命に危険が及ぶ)噴火が発生、あるいは発生すると予想される。	【栗駒山登山道及び周辺道路への立入規制】 【想定される影響範囲】 ○大きな噴石 想定火口から概ね4km以内 ○火砕流・火砕サージ 想定火口から居住地域近くまでの河川流域(磐井川・成瀬川) ○融雪型火山泥流 想定火口から居住地域近くまでの河川流域(磐井川・成瀬川)	一関市 栗原市 湯沢市 東成瀬村	特定地域(須川温泉周辺地域、イワカガミ平)に 避難指示 等を発令。
レベル2 (火口周辺規制)	火口周辺に影響を及ぼす(この範囲に入った場合には生命に危険が及ぶ)噴火が発生、あるいは発生すると予想される。	【火口周辺の登山道への立入規制】 【想定される影響範囲】 ○大きな噴石 想定火口から概ね800m以内 ○火砕流・火砕サージ 火口周辺	一関市 栗原市 湯沢市 東成瀬村	岩手県及び秋田県側の登山道は、登山口で立入規制。宮城県側の影響範囲外の登山道は、分岐地点で立入規制。特定地域(須川温泉周辺地域、イワカガミ平)に 高齢者等避難 を発令。
レベル1 (活火山であることに留意)	火山活動は静穏。	(噴気や火山ガス等の状況により、必要な注意喚起や立入規制等を行う。)		

(2) 避難対象者と避難対象地域

火山噴火時には、噴石の落下、火砕流・火砕サージの流下等により、住民及び登山者等の生命に危険を及ぼす事態が発生することが予想される。また、噴火警戒レベルが上がった際に、火口周辺に多数の登山者等がいる可能性もある。

したがって、迅速かつ的確な火山情報の伝達と避難対策を講じ、住民及び登山者等の生命及び身体の安全を確保する必要がある。

ア 避難対象地域の概要

計画策定時点における避難対象地域及びその地域の居住人口は、次のとおりである。

ただし、地区全体が規制区域に含まれているわけではなく、ここで挙げる人口及び要支援者数全てが、避難対象となるわけではないので留意すること。

表 1-12 融雪型火山泥流に対する避難対象地域と居住者数

県	市町村	地区名	居住者数	避難行動要支援者数	備考
岩手県	一関市	若井原地区	59人	4人	巖美10区の一部
		岡山地区	36人	1人	巖美10区の一部
		山口地区	43人	1人	巖美4区の一部
		樋ノ口地区	29人	0人	巖美4区の一部
		滝ノ上地区	234人	16人	巖美3区の一部
		南滝ノ上地区	86人	5人	巖美11区の一部
		鴻ノ巣地区	280人	16人	巖美11区の一部
		大久保地区	24人	1人	萩荘5区の一部
		口袋地区	27人	1人	山目7-南区の一部
秋田県	横手市	萩袋地区	110人	9人	
		菅生地区	68人	5人	
	東成瀬村	岩井川地区	521人	112人	岩井川(下・中・上)
		手倉地区	173人	42人	手倉(西・東)
		椿台地区	125人	24人	
		五里台地区	121人	14人	間木・重里台・五里台・小五里台
		谷地・天江・大柳地区	118人	28人	
		草ノ台・菅ノ台地区	32人	8人	
計		17地区	2,086人	287人	

※ 一関市：平成30年10月末現在、横手市：平成30年6月末現在、東成瀬村：平成30年5月末現在

表 1-13 降灰後の降雨による土石流に対する避難対象地域と居住者数

県	市町村	地区名	居住者数	避難行動 要支援者数	備考
宮城県	栗原市	栗駒耕英地区	69 人	4 人	
		花山浅布地区	41 人	0 人	温湯温泉地区、湯浜温泉（宿泊施設）を含む
秋田県	湯沢市	湯元地区	249 人	31 人	大湯温泉（宿泊施設）を含む
	計	3 地区	359 人	35 人	

※ 栗原市：平成 30 年 6 月末現在、湯沢市：平成 30 年 10 月末現在

※ 噴火した際の降灰範囲により、土石流の影響を受ける地域は異なることに留意。

イ 栗駒山周辺の登山者・観光客の概要

栗駒山周辺に位置する主な観光施設や観光エリア等は、以下のとおりである。施設を利用する観光客に加え、登山者も避難対象者となる。

栗駒山周辺の主な観光地点における入込客数は、次のとおりである。

表 1-14 栗駒山周辺の主要観光地点における年間入込客数

県	市町村	観光地点	年間入込客数	備考
岩手県	一関市	須川・栗駒	172,673人	冬期休業
宮城県	栗原市	栗駒山・イワカガミ平	168,660人	冬期休業
		温湯温泉	27,192人	
		湯浜温泉	296人	冬期休業
秋田県	湯沢市	小安峡温泉	32,661人	
	東成瀬村	栗駒山荘	52,965人	冬期休業

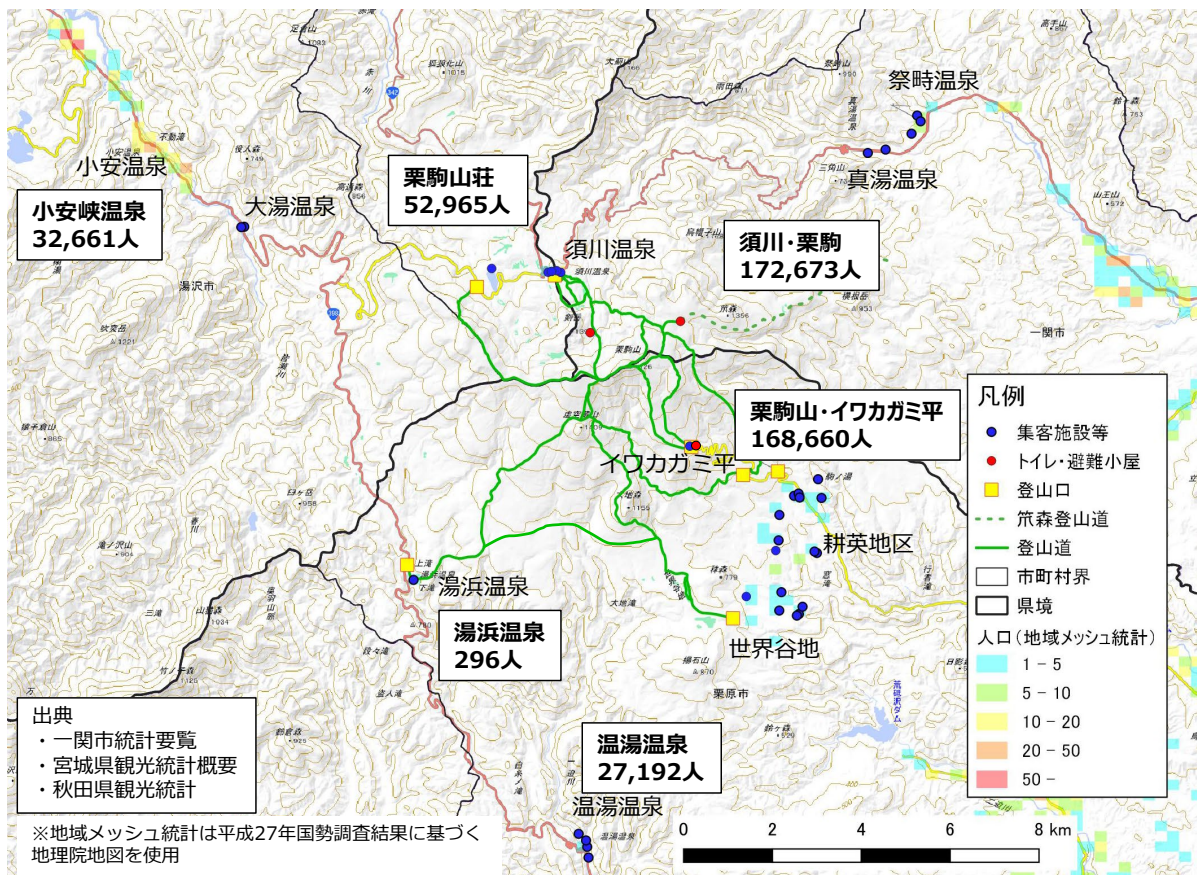


図 1-9 栗駒山周辺の主要観光地点における観光客等の入込数（平成 28 年）

(3) 住民及び登山者等に対する避難対応

市町村は、避難行動対応を的確に実施するため、噴火警戒レベルの段階に応じた基本的な対応を以下のとおり定める。

ア 噴火警戒レベル2（火口周辺規制）時の避難対応

(7) 警戒が必要な範囲における立入規制の実施

一関市、栗原市、湯沢市及び東成瀬村は、噴火警報（火口周辺）が発表された場合、警戒が必要な範囲において立入規制を実施する。

(イ) 特定地域への対応

一関市、栗原市及び東成瀬村は、噴火警戒レベル3に引き上げられた段階で避難が必要となる特定地域に「**高齢者等避難**」を発令する。

(ウ) 下山（立入規制区域からの退避）

県、一関市、栗原市、湯沢市、東成瀬村、警察及び消防等は、避難の呼び掛けを行い、登山者等の立入規制区域外への避難を促す。

(エ) 立入規制及び避難行動に関する広報

県、一関市、栗原市、湯沢市及び東成瀬村は、立入規制の実施や登山者等がとるべき避難行動について、広報活動を行う。

イ 噴火警戒レベル3（入山規制）時の避難対応

(7) 警戒が必要な範囲における立入規制の実施

一関市、栗原市、湯沢市及び東成瀬村は、噴火警報（入山規制）が発表された場合、警戒が必要な範囲において立入規制を実施するとともに、登山道への侵入を禁止する措置を行う（入山禁止措置）。

(イ) 特定地域への対応

一関市、栗原市及び東成瀬村は、特定地域に**避難指示**を発令する。

(ウ) 下山（立入規制区域からの退避）

県、一関市、栗原市、湯沢市、東成瀬村、警察及び消防等は、避難の呼び掛けを行い、登山者等の立入規制区域外への避難を促す。

(エ) 立入規制及び避難行動に関する広報

県、一関市、栗原市、湯沢市及び東成瀬村は、立入規制の実施や登山者等がとるべき避難行動について、広報活動を行う。

ウ 噴火警戒レベル4（**高齢者等避難**）時による避難対応

(7) 立入規制

市町村は、噴火警報（**高齢者等避難**）が発表された場合、警戒が必要な範囲において立入規制を実施する（入山規制を実施している市町村は規制を継続）。

(イ) 融雪型火山泥流による被害が予想される地域への対応

一関市、横手市及び東成瀬村は、融雪型火山泥流による被害が予想される居住地域に「**高**

「**高齢者等避難**」を発令するとともに、指定避難所を開設する。

(ウ) **避難行動**

一関市、横手市及び東成瀬村は、避難は徒歩又は自家用車によるものとし、できるだけ自主防災組織等を中心に、一定の地域、事業所単位ごとに集団で行うよう呼びかける。

(エ) **立入規制及び避難行動に関する広報**

県及び市町村は、立入規制の実施や住民等がとるべき避難行動について、広報活動を行う。

エ 噴火警戒レベル5（避難）時による避難対応

(ア) **立入規制**

市町村は、噴火警報（避難）が発表された場合、警戒が必要な範囲において立入規制を実施する。（入山規制の継続、一部居住地域への立入規制）

(イ) **避難（立入規制区域からの退避）**

岩手県、秋田県、一関市、横手市、東成瀬村、警察及び消防等は、立入規制区域内の居住地域からの住民等の避難を呼び掛け、速やかに立入規制区域外に退避させるとともに、市町村は指定避難所を開設する。

(ウ) **融雪型火山泥流による被害が予想される地域への対応**

一関市、横手市及び東成瀬村は、融雪型火山泥流による被害が予想される居住地域に**避難指示**を発令するとともに、指定避難所を開設する。

(エ) **避難行動**

一関市、横手市及び東成瀬村は、避難は原則として徒歩によるものとし、できるだけ自主防災組織等を中心に、一定の地域、事業所単位ごとに集団で行うよう呼びかける。

(オ) **立入規制及び避難行動に関する広報**

県及び市町村は、立入規制の実施や住民等がとるべき避難行動について、広報活動を行う。

表 1-15 栗駒山噴火警戒レベルに応じた防災対応（火口周辺）

レベル	岩手県 (一関市)	宮城県 (栗原市)	秋田県 (横手市 湯沢市 羽後町 東成瀬村)
3 (入山規制)	火口から概ね4km以内に大きな噴石の飛散する噴火の発生またはその可能性。火口から居住地域近くまで火砕流・火砕サージ・融雪型火山泥流が到達、またはその可能性。		
	<p>避難指示 須川温泉周辺地域【特定地域】</p> <p>登山道規制 規制箇所（看板設置） ・須川コース登山口※レベル2で規制</p> <p>道路規制 規制箇所（看板設置） ・国道342号：真湯温泉口</p> <p>避難誘導 登山者等を規制範囲外へ誘導状況に応じて、避難所を開設 避難所 ・一関健康の森 ・日本寺中学校</p>	<p>避難指示 イワカガミ平【特定地域】</p> <p>登山道規制 規制箇所（看板設置） ・大地森コース登山口 ・湯浜コース登山口 ・中央コース登山口※レベル2で規制 ・東栗駒コース登山口※レベル2で規制 ・裏掛コース登山口※レベル2で規制</p> <p>道路規制 規制箇所（看板設置） ・県道42号(築館栗駒公園線)：耕英</p> <p>避難誘導 登山者等を規制範囲外へ誘導状況に応じて、避難所を開設 避難所 ・山脈ハウス（栗原市栗駒高原創造センター） ・栗原市栗駒総合体育館 ・栗原市花山コミュニティセンター</p>	<p>避難指示 須川温泉周辺地域【特定地域】</p> <p>登山道規制 規制箇所（看板設置） ・天馬尾根(秣岳)コース登山口 ※レベル2で規制</p> <p>道路規制 規制箇所（看板設置） ・国道342号：東成瀬村椿川(成瀬ダム上流) ・県道282号(仁郷大湯線)：国道398号交差点</p> <p>避難誘導 登山者等を規制範囲外へ誘導状況に応じて、避難所を開設 避難所（湯沢市） ・皆瀬休養施設 ・皆瀬生涯学習センター 避難所（東成瀬村） ・成瀬川交流館</p>
2 (火口周辺規制)	火口から概ね800m以内に大きな噴石の飛散、火口周辺に火砕流・火砕サージが流下するような噴火の発生またはその可能性。		
	<p>高齢者等避難 須川温泉周辺地域【特定地域】</p> <p>登山道規制 規制箇所（看板設置） ・須川コース登山口</p> <p>避難誘導 登山者等を規制範囲外へ誘導</p>	<p>高齢者等避難 イワカガミ平【特定地域】</p> <p>登山道規制 規制箇所（看板設置） ・中央コース登山口 ・東栗駒コース登山口 ・裏掛コース登山口 ・御室(分岐) ・虚空蔵十字路(分岐)</p> <p>避難誘導 登山者等を規制範囲外へ誘導</p>	<p>高齢者等避難 須川温泉周辺地域【特定地域】</p> <p>登山道規制 規制箇所（看板設置） ・天馬尾根(秣岳)コース登山口</p> <p>避難誘導 登山者等を規制範囲外へ誘導</p>
1 (活火山であることに留意)	火山活動は静穏。状況により火口内に影響する程度の噴出の可能性。 噴気や火山ガス等の状況に応じて立入規制や注意喚起を実施		

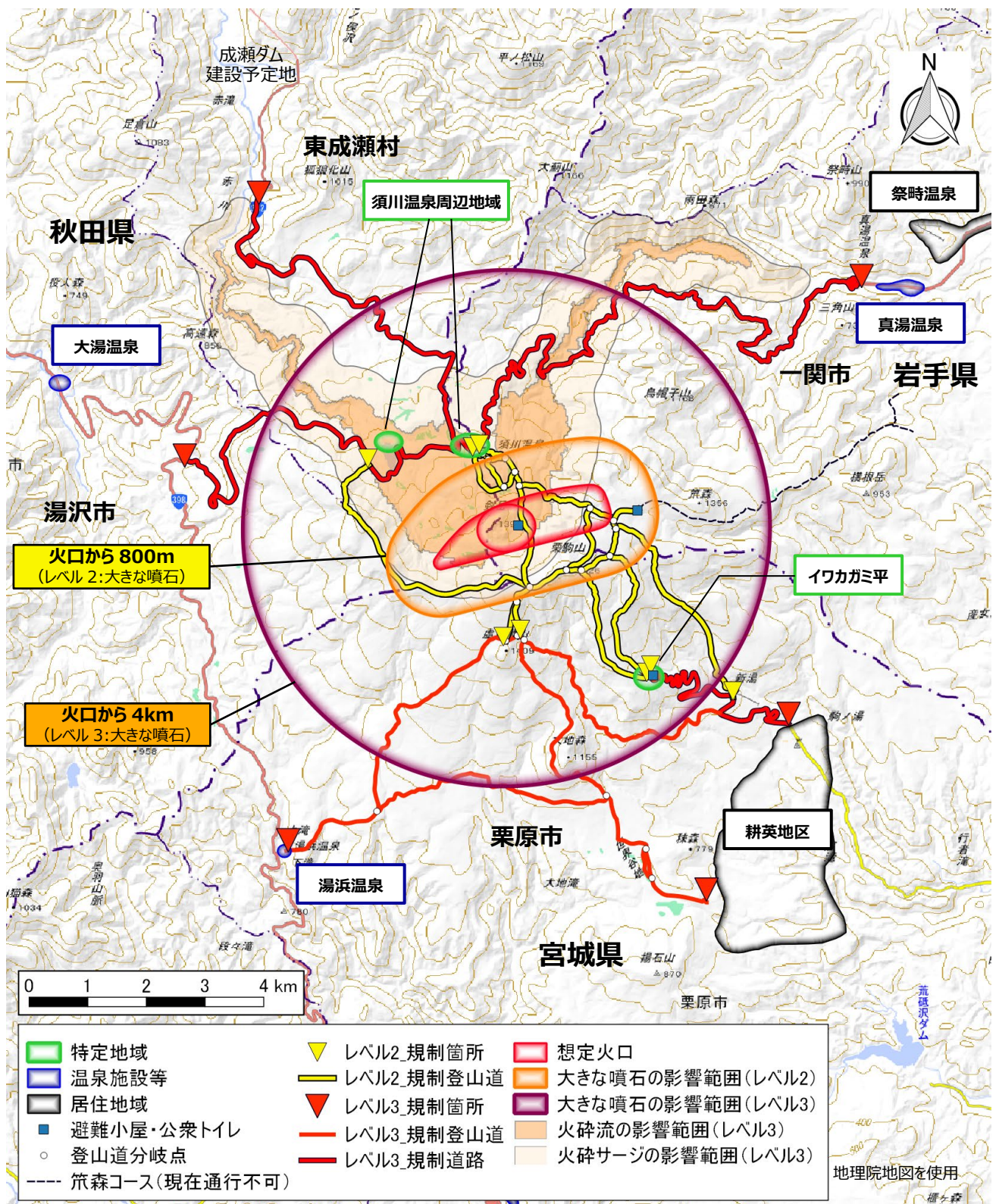


図 1-10 レベル2及びレベル3における影響範囲と規制箇所

表 1-16 栗駒山噴火警戒レベルに応じた防災対応（居住地域）

レベル	岩手県 (一関市)	宮城県 (栗原市)	秋田県 (横手市、湯沢市、羽後町、東成瀬村)
5 (避難)	融雪型火山泥流が居住地域まで到達、あるいは切迫している。【積雪期：概ね12月から4月】		
	<p>避難指示 融雪型火山泥流の到達地区 磐井川流域：若井原、岡山、山口、樋ノ口、滝ノ上、南滝ノ上、鴻ノ巣、大久保、口袋</p> <p>道路規制 規制箇所（看板設置） ・国道342号：真湯温泉口（冬期閉鎖区間） ・避難対象地域内の道路</p> <p>避難誘導 住民等を指定避難所へ誘導 避難所 ・骨寺村荘園交流館 ・日本寺中学校 ・厳美市民センター ・厳美市民センター達古袋分館 ・厳美中学校 ・萩荘中学校 ・赤萩小学校</p>	<p>道路規制 規制箇所（看板設置） ・国道398号：温湯温泉（冬期閉鎖区間） ・県道42号(築館栗駒公園線)：耕英（冬期閉鎖区間） ・大地森コース登山口付近</p>	<p>避難指示 融雪型火山泥流の到達地区 成瀬川流域：(横手市) 菅生、荻袋、(東成瀬村) 草ノ台・菅ノ台、大柳、谷地・天江、五里台、椿台、手倉、岩井川</p> <p>道路規制 規制箇所（看板設置） ・国道398号：湯沢市大湯（冬期閉鎖区間） ・国道342号：東成瀬村逆川中森（冬期閉鎖区間） ・避難対象地域内の道路</p> <p>避難誘導 住民等を指定避難所へ誘導 避難所（横手市） ・狙半内地域センター ・西成瀬地域センター 避難所（東成瀬村） ・大柳センター ・成瀬川交流館 ・谷地天江会館 ・五里台センター ・間木重里台会館 ・まるごと自然館 ・ゆるるん ・岩井川地区防災センター</p>
4 (高齢者等避難)	融雪型火山泥流が居住地域まで到達するような噴火の発生が予想される。【積雪期：概ね12月から4月】		
	<p>高齢者等避難 融雪型火山泥流の到達地区 磐井川流域：若井原、岡山、山口、樋ノ口、滝ノ上、南滝ノ上、鴻ノ巣、大久保、口袋</p> <p>道路規制 規制箇所（看板設置） ・国道342号：真湯温泉口（冬期閉鎖区間）</p> <p>避難誘導 要配慮者を指定避難所へ誘導 避難所 ・骨寺村荘園交流館 ・日本寺中学校 ・厳美市民センター ・厳美市民センター達古袋分館 ・厳美中学校 ・萩荘中学校 ・赤萩小学校</p>	<p>道路規制 規制箇所（看板設置） ・国道398号：温湯温泉（冬期閉鎖区間） ・県道42号(築館栗駒公園線)：耕英（冬期閉鎖区間） ・大地森コース登山口付近</p>	<p>高齢者等避難 融雪型火山泥流の到達地区 成瀬川流域：(横手市) 菅生、荻袋、(東成瀬村) 草ノ台・菅ノ台、大柳、谷地・天江、五里台、椿台、手倉、岩井川</p> <p>道路規制 規制箇所（看板設置） ・国道398号：湯沢市大湯（冬期閉鎖区間） ・国道342号：東成瀬村逆川中森（冬期閉鎖区間）</p> <p>避難誘導 要配慮者を指定避難所へ誘導 避難所（横手市） ・狙半内地域センター ・西成瀬地域センター 避難所（東成瀬村） ・大柳センター ・成瀬川交流館 ・谷地天江会館 ・五里台センター ・間木重里台会館 ・まるごと自然館 ・ゆるるん ・岩井川地区防災センター</p>

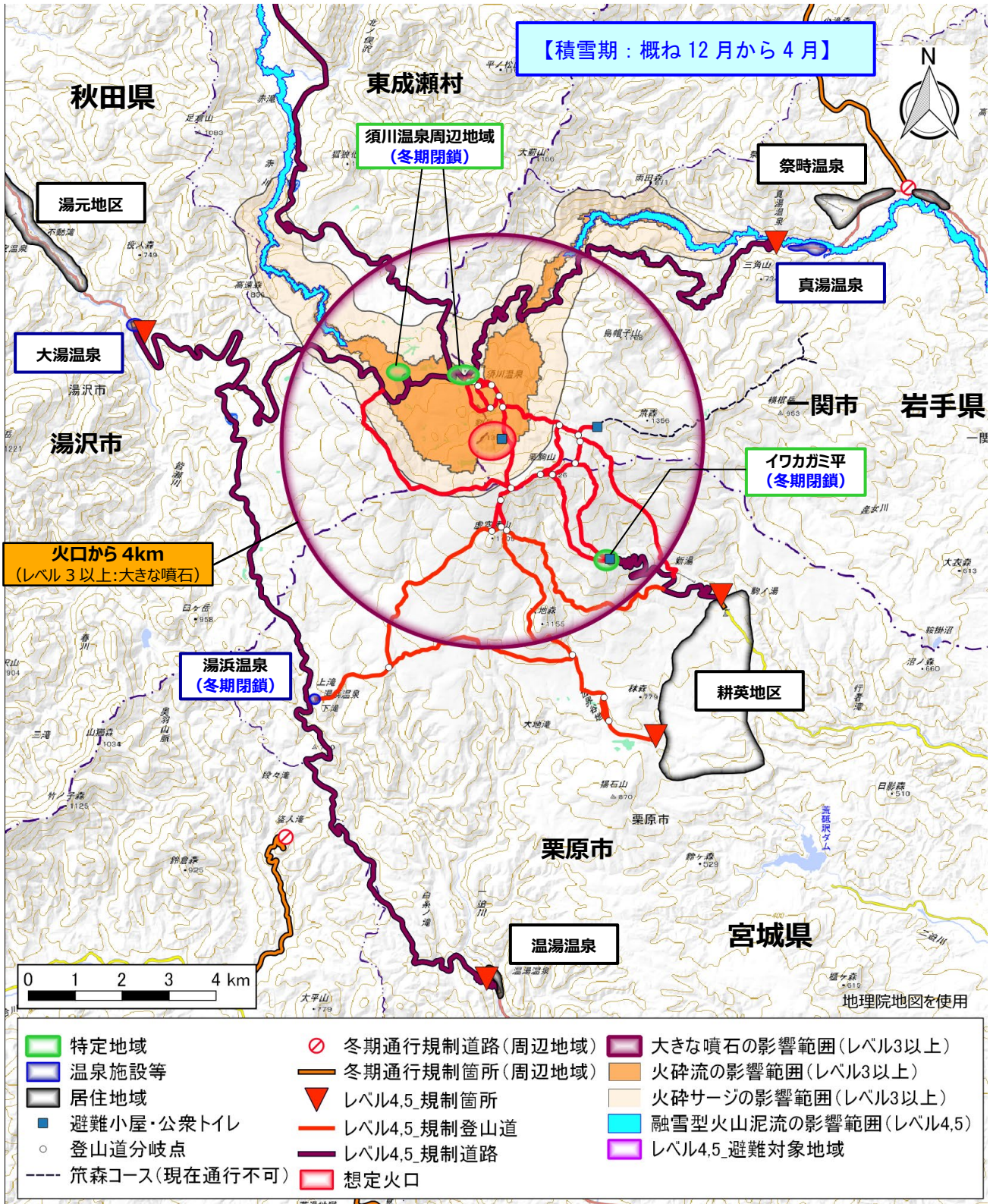


図 1-11 レベル4及びレベル5における影響範囲と規制箇所(火口周辺拡大図)

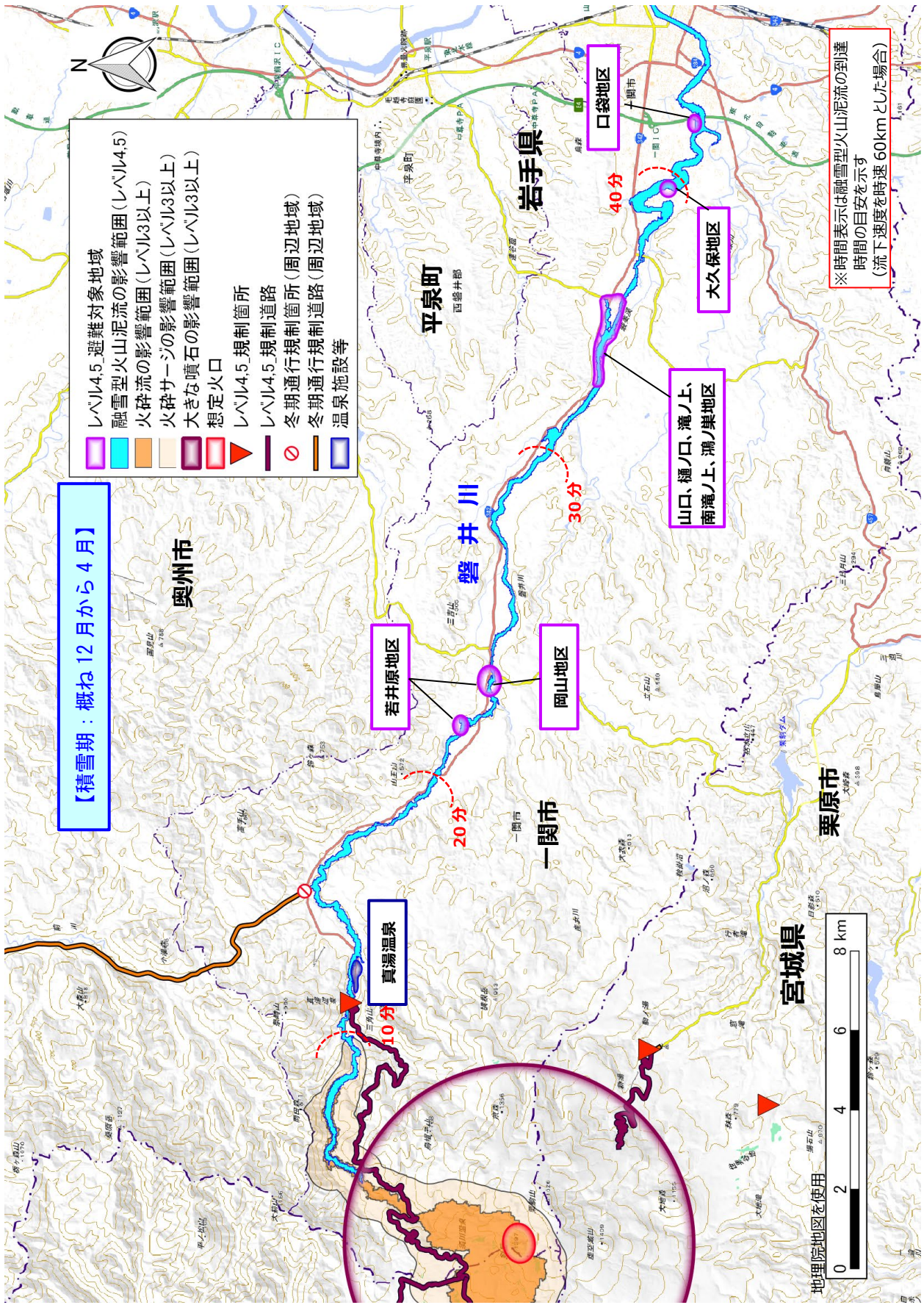


図 1-12 レベル4及びレベル5における影響範囲と規制箇所(磐井川流域)

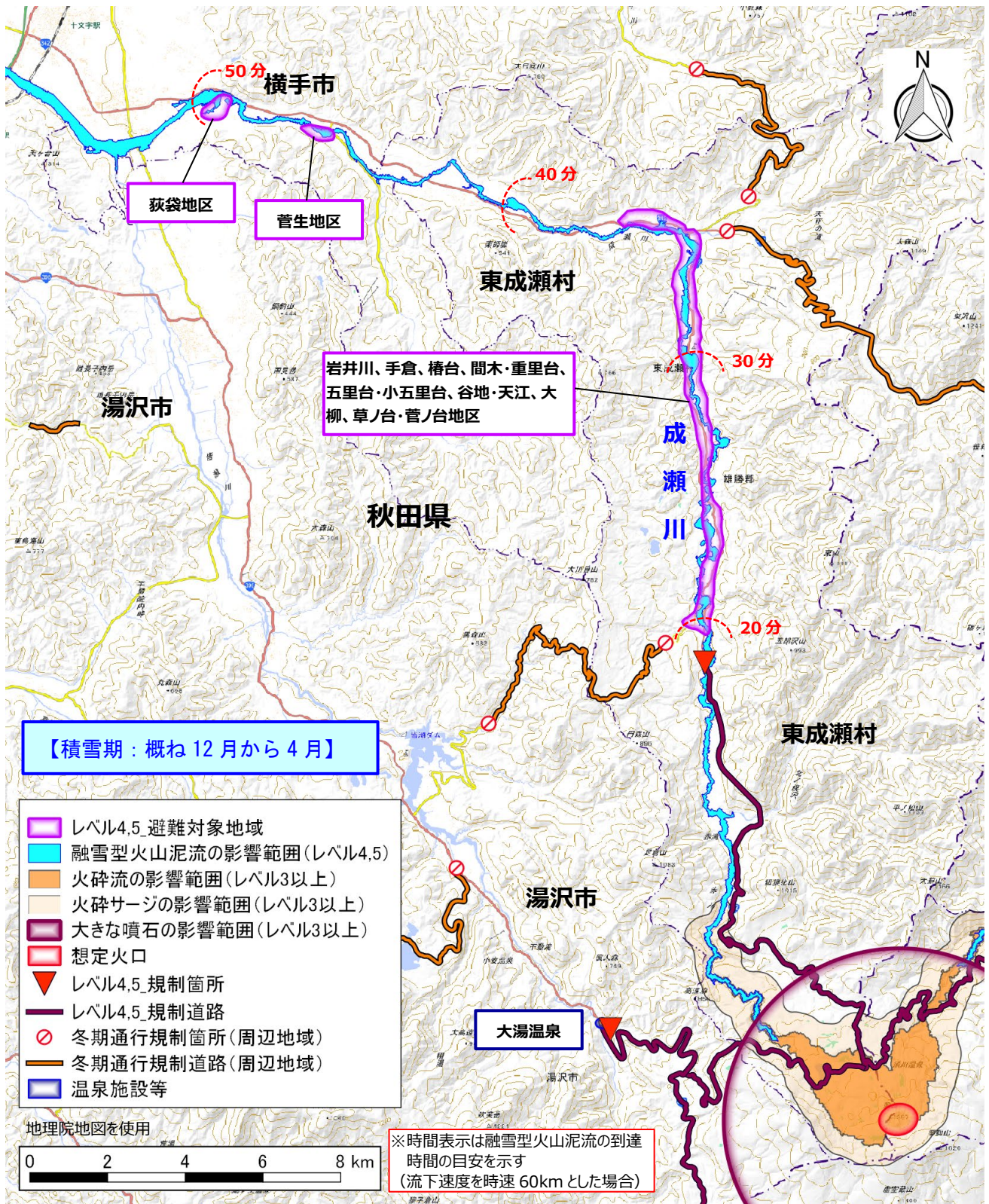


図 1-13 レベル4及びレベル5における影響範囲と規制箇所（成瀬川流域）

なお、融雪型火山泥流の影響範囲については、平成30年3月に作成したハザードマップ作成の際に実施した調査に基づくものであり、成瀬ダムの完成等、大きな状況の変化が生じた場合には、見直す必要がある。

オ 事前に噴火警戒レベルが引き上げられないまま噴火した場合の避難対応

市町村は、突発的に噴火した場合、速やかに火山活動の状況を把握し、立入規制を実施するとともに、関係機関等と連携しながら、登山者等を安全に規制範囲外へ避難誘導するなどの対応を行うものとする。

市町村は、事前に噴火警戒レベルが引き上げられないまま、居住地域まで影響を及ぼす噴火が発生した場合、その噴火に伴う火山現象が短時間で避難対象地域に到達する恐れがあるため、関係機関等と連携しながら、速やかな緊急退避の実施や**避難指示**等の発令、住民等の安全な地域への避難誘導を行う。

市町村長は、避難に関する具体的な対応について、必要に応じて、県に助言を求める。

県は、必要に応じて協議会等を開催し、協議会等から火山活動の状況に関する助言を受け、市町村長に対して避難に関する具体的な対応について助言する。

(4) 要配慮者の避難対応

市町村は、要配慮者（高齢者、障がい者、乳幼児その他の特に配慮を要する方）の避難対応にあたっては、平時から福祉関係機関等との連携を図り、円滑な避難体制を構築するとともに、特に、避難行動に必要な情報の把握が困難、又は自らの行動等に制約のある避難行動要支援者については、**高齢者等避難**から避難後の生活までの各段階において、その家族、消防団や自主防災組織、要配慮者利用施設の管理者、関係団体等と協力してきめ細やかな支援策を講ずるものとする。

このため、県及び市町村が定める地域防災計画の避難行動要支援者への支援等に関する規定に準じて適切に行うことができる体制を確立する。

(5) 孤立者等の避難対策

市町村は、噴火により避難経路が閉ざされ、避難出来なくなった住民及び登山者等がいる場合には、その状況を確認するとともに、速やかに警察や消防等へ救助要請を行うものとする。

市町村は、ヘリコプターの飛来が可能な場合は、県や警察等にヘリコプターの出動を要請する。

県及び警察等は、ヘリコプターの運用にあたっては、特に、噴煙や噴石の飛散等により危険な状態になりやすいことから、火山活動に関する情報を収集し、安全な運航の確保を図る。

(6) 家畜等の避難

火山災害の発生が予想され、又は発生したときの家畜の避難は、次の方法により行う。

(ア) 県は、市町村その他の協力機関と連絡し、避難場所等について指導する。

(イ) 市町村は、県から連絡を受け、又は家畜を避難させる必要を認めたときは、家畜飼育者等に家畜をあらかじめ指定しておいた避難場所に避難させるよう指導する。

第2章 事前対策

1 事前対策における構成機関の役割

表 2-1 火山防災協議会の構成機関の役割

構成機関	県	市町村	気象台	国土交通省	陸上自衛隊	警察	消防	有識者	国土地理院東北地方測量部	森林管理署	観光協会
防災体制	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○
情報伝達体制	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
避難体制	○	○	○	○	○	○	○	○			○
救出救助体制	○	○	○		○	○	○				
防災啓発	○	○	○	○		○	○	○			○
防災訓練	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

防災体制	噴火時等に、各機関が活動体制を確立することを指す。
情報伝達体制	「火山に関する情報の収集と整理」「関係機関との情報共有」「住民及び登山者等への避難に関する情報の周知」「異常現象等の報告」に関する体制を確立することを指す。
避難体制	「噴火警戒レベルと避難指示等の発令基準」「指定緊急避難場所や指定避難所の指定」「避難経路の設定」「避難手段の確保」及びこれらの検討に関する助言等を行うことを指す。
救出救助体制	「救助に関する情報共有体制」「資機材等の配備体制」「医療体制」を確立することを指す。
防災啓発	住民及び登山者等に対し、火山の知識、噴火時等のリスク及び防災対応について周知することを指す。
防災訓練	噴火時等に、避難等の防災対応を円滑に行うための訓練を行うことを指す。

2 防災体制の構築

県、市町村及び関係機関は、火山噴火及び火山災害の発生の恐れがある場合に、住民及び登山者等の安全確保及び円滑な災害応急対策が実施できるよう、予め情報伝達体制、避難誘導體制を整備する。

特に火山災害の場合、避難に緊急を要する場合もあり得ることから、危険区域へ直ちに情報を伝達できるよう整備を行う。

(1) 国、県及び市町村の防災体制

ア 災害対策本部等

県及び市町村は、火山噴火及び火山災害の発生の恐れがある場合に、栗駒山の活動に関する情報等の収集、避難受入れに関する調整及び応急対策の連絡調整、相互応援態勢の確立等を推進するため、それぞれの判断に基づき、災害対策本部等を設置する。

噴火警戒レベルに応じた防災体制は、次のとおりである。

表 2-2 噴火警戒レベルに応じた防災体制【レベルが段階的に引き上げられた場合】

噴火警戒レベル	岩手県	一関市	宮城県	栗原市	秋田県	横手市	湯沢市	羽後町	東成瀬村
1 (活火山であることに留意)	(なし)	(なし)	(なし)	(なし)	(なし)	(なし)	(なし)	(なし)	(なし)
2 (火口周辺規制)	情報連絡体制	災害警戒本部	警戒配備0号	警戒配備(第0号配備)	災害警戒部	災害連絡部	災害警戒部	災害警戒部	災害警戒部
3 (入山規制)	災害特別警戒本部	災害警戒本部	警戒配備0号	警戒配備(第0号配備)	災害対策部	災害警戒部	災害対策部	災害対策部	災害対策部
4 (高齢者等避難)	災害対策本部	災害対策本部	災害対策本部(非常配備3号)	災害対策本部(第3号配備)	災害対策本部	災害対策部	災害対策本部	災害対策本部	災害対策本部
5 (避難)	災害対策本部	災害対策本部	災害対策本部(非常配備3号)	災害対策本部(第3号配備)	災害対策本部	災害対策本部	災害対策本部	災害対策本部	災害対策本部

※ 県及び市町村の防災体制は、状況に応じて変更する場合がある。

イ 現地災害対策本部

(ア) 県は、被害が甚大又はその恐れがある場合で、本部長が必要と認めるときは、災害地に現地災害対策本部を設置する。

(イ) 現地災害対策本部は、災害情報の収集や報告及び市町村、関係機関との情報交換、連絡・調整等を実施する。

ウ 国の現地対策本部

国（内閣府）は、火山地域における情報の収集・取りまとめなど、地方公共団体等との火山防災応急対策に係る連絡調整を迅速かつ的確に実施するため、必要に応じて、噴火警戒レベル3に相当する火口周辺警報が発表された場合は「火山災害現地連絡調整室」を、噴火警戒レベル4に相当する噴火警報が発表された場合は「火山災害現地警戒本部」を、噴火警戒レベル5に相当する噴火警報が発表された場合は「緊急（非常）災害現地対策本部（本部長：内閣副大臣）」を設置する。

また、必要に応じて、噴火警戒レベル4以上に相当する噴火警報が発表された場合、噴火等に関する各種情報その他火山活動に関する情報を交換し、それぞれが実施する応急対策について相互に協力するため、国、関係地方公共団体、火山専門家等の関係者で構成される「火山災害警戒合同会議」又は「火山災害対策合同会議」を開催する。

火山防災協議会の構成機関は、上記の合同会議が開催された場合、その会議に参加し、国と火山の活動状況や被害情報等について、情報共有を行うとともに、防災対応について協議を行う。

表 2-3 噴火警戒レベルに応じた防災体制

(囲み無し：国が開催、 囲み有り：国、関係自治体、火山専門家等が合同で開催)

警報	噴火警戒レベル	現地の体制 (状況に応じて設置)	国の体制 (状況に応じて設置)
噴火警報 (特別警報)	レベル5 (避難)	緊急(非常)災害現地対策本部 火山災害対策合同会議	緊急(非常)災害対策本部
	レベル4 (高齢者等避難)	火山災害現地警戒本部 火山災害警戒合同会議	火山災害警戒本部
火口周辺警報	レベル3 (入山規制)	火山災害現地連絡調整室	関係省庁災害警戒会議

エ 合同会議の開催場所

合同会議の開催場所について、以下の条件を踏まえ、選定しておく。

- ・噴火現象の影響範囲外
- ・施設までのアクセスの良さ
- ・情報通信設備が充実している
- ・山の眺望が可能なところ

開催場所の候補地は以下のとおり。

表 2-4 合同会議の候補地

県	施設名	所在地	優先順位
岩手県	岩手県 一関地区合同庁舎	一関市竹山町7-5	1
	一関市役所	一関市竹山町7-2	
宮城県	宮城県 栗原合同庁舎	栗原市築館藤木5-1	2
	栗原市役所	栗原市築館薬師1-7-1	
秋田県	秋田県 雄勝地域振興局	湯沢市千石町2丁目1-10	3

※実際の火山活動状況等に応じて、開催場所を選定する。

(2) 噴火警戒レベルに応じた防災対応

県、市町村及び関係機関は、噴火時等において、迅速に、また相互に調整の取れた防災対応が実施できるように、噴火警戒レベルに応じた活動や役割を整理し、平常時から相互の役割を共有する。

ア 噴火警戒レベル1（活火山であることに留意）の対応概要

- (ア) 定例会（協議会、幹事会等）の開催（県、市町村、関係機関）
- (イ) 火山に関する情報収集・共有（県、市町村、関係機関）
- (ウ) 異常現象の通報情報の共有（県、市町村、関係機関）
- (エ) 地域防災計画（火山災害対策編）の改訂の検討（県、市町村）
- (オ) 防災訓練の企画・実施（県、市町村、関係機関）
- (カ) 噴火警戒レベル変動時の対応協議（県、市町村、関係機関） 等

イ 噴火警戒レベル2（火口周辺規制）の対応概要

- (ア) 臨時会（協議会、幹事会等）の開催（県、市町村、関係機関）
- (イ) 火山活動の状況と構成機関の態勢確認・協議（県、市町村、関係機関）
- (ウ) 構成機関との情報連絡体制の強化（県、市町村、関係機関）
- (エ) 異常現象の通報情報の共有（県、市町村、関係機関）
- (オ) 住民等への情報提供の実施（県、市町村）
- (カ) 登山者等の避難（県、市町村、関係機関）
- (キ) 入山規制範囲の確認と規制の実施（県、市町村）
- (ク) 特定地域への**高齢者等避難**の発令（県、市町村）
- (ケ) 噴火警戒レベル変動時の対応協議（県、市町村、関係機関） 等

ウ 噴火警戒レベル3（入山規制）の対応概要

- (ア) 臨時会（協議会、幹事会等）の開催（県、市町村、関係機関）
- (イ) 火山活動の状況と構成機関の態勢確認・協議（県、市町村、関係機関）
- (ウ) 構成機関との情報連絡体制の強化（県、市町村、関係機関）
- (エ) 異常現象の通報情報の共有（県、市町村、関係機関）
- (オ) 住民等への情報提供の実施（県、市町村）
- (カ) 登山者等の避難（県、市町村、関係機関）
- (キ) 入山規制範囲の確認と規制の実施（県、市町村）
- (ク) 特定地域への**避難指示**の発令（県、市町村）
- (ケ) 噴火警戒レベル変動時の対応協議（県、市町村、関係機関）
- (コ) 一部の避難所の開設（市町村） 等

エ 噴火警戒レベル4（**高齢者等避難**）の対応概要

- (ア) 国の火山災害対策合同会議への参加（県、市町村、関係機関）
- (イ) 臨時会（協議会、幹事会等）の開催（県、市町村、関係機関）
- (ウ) 火山活動の状況と構成機関の態勢確認・協議（県、市町村、関係機関）

- (エ) 構成機関との情報連絡体制の強化（県、市町村、関係機関）
- (オ) 異常現象の通報情報の共有（県、市町村、関係機関）
- (カ) 住民等への情報提供の実施（県、市町村）
- (キ) 住民等の避難（県、市町村、関係機関）
- (ク) 立入規制範囲の確認と規制の実施（県、市町村、関係機関）
- (ケ) 道路規制の実施（県、市町村、関係機関）
- (コ) 噴火警戒レベル変動時の対応協議（県、市町村、関係機関）
- (サ) **高齢者等避難**の発令（県、市町村）
- (シ) 避難所の開設（市町村） 等

オ 噴火警戒レベル5（避難）の対応概要

- (ア) 国の火山災害対策合同会議への参加（県、市町村、関係機関）
- (イ) 臨時会（協議会、幹事会等）の開催（県、市町村、関係機関）
- (ウ) 火山活動の状況と構成機関の態勢確認・協議（県、市町村、関係機関）
- (エ) 構成機関との情報連絡体制の強化（県、市町村、関係機関）
- (オ) 異常現象の通報情報の共有（県、市町村、関係機関）
- (カ) 住民等への情報提供の実施（県、市町村）
- (キ) 立入規制範囲の確認と規制の実施（県、市町村、関係機関）
- (ク) 道路規制の実施（県、市町村、関係機関）
- (ケ) 噴火警戒レベル変動時の対応協議（県、市町村、関係機関）
- (コ) **避難指示**の発令（県、市町村）
- (サ) 避難所の運営（市町村） 等

(3) 広域一時滞在の体制構築

市町村は、災害の規模、被災者の避難・収容状況、避難の長期化等に鑑み、市町村の区域外への広域的な避難及び応急仮設住宅等への収容が必要であると判断した場合、避難先が県内の市町村の場合は当該市町村に直接協議し、他の都道府県の市町村の場合は県に対し当該他の都道府県との協議を求めるものとする。

県は、市町村から協議要求があった場合、他の都道府県と協議を行うものとする。

また、市町村の行政機能が被災によって著しく低下した場合など、市町村からの要求を待たないときは、市町村の要求を待たないで市町村に代わって広域一時滞在のための協議を行うものとする。

3 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

仙台管区気象台は、火山について異常を認めた場合、又は他の機関から火山に関する情報を受けて異常と認めた場合は、火山に関する予報・警報・情報を発表する。

表 2-5 火山に関する予報・警報・情報

種類	内容
噴火警報（居住地域） 又は噴火警報	噴火に伴って発生し生命に危険を及ぼす火山現象（大きな噴石、火砕流、融雪型火山泥流等、発生から短時間で火口周辺や居住地域に到達し、避難までの時間的猶予がほとんどない火山現象）の発生やその拡大が予想される場合に、「警戒が必要な範囲」（生命に危険を及ぼす範囲）を明示して発表。
噴火警報（火口周辺） 又は火口周辺警報	「警戒が必要な範囲」に居住地域が含まれる場合は「噴火警報（居住地域）」、含まれない場合は「噴火警報（火口周辺）」として発表する。噴火警報（居住地域）は、警戒が必要な居住地域を含む市町村に対する火山現象特別警報に位置づけられる。
噴火予報	予想される火山現象の状況が静穏である場合その他火口周辺等においても影響を及ぼすおそれがない場合で、火山の状態の変化等を周知する必要があると認める場合に発表。
降灰予報（定時）	<ul style="list-style-type: none"> ・噴火警報発表中の火山で、噴火により人々の生活等に影響を及ぼす降灰が予想される場合に、定期的（3時間ごと）に発表。 ・18時間先（3時間区切り）までに噴火した場合に予想される、降灰範囲や小さな噴石の落下範囲を提供。
降灰予報（速報）	<ul style="list-style-type: none"> ・噴火が発生した火山^(※)に対して、事前計算した降灰予報結果の中から最適なものを抽出して、噴火発生後5～10分程度で発表。 ・噴火発生から1時間以内に予想される、降灰量分布や小さな噴石の落下範囲を提供。 <p>※降灰予報（定時）を発表中の火山では、降灰への防災対応が必要となる「やや多量」以上の降灰が予測された場合に発表。</p> <p>※降灰予報（定時）が未発表の火山では、噴火に伴う降灰域を速やかに伝えるため、予測された降灰が「少量」のみであっても必要に応じて発表。</p>
降灰予報（詳細）	<ul style="list-style-type: none"> ・噴火が発生した火山^(※)に対して、降灰予測計算（数値シミュレーション計算）を行い、噴火発生後20～30分程度で発表。 ・噴火発生から6時間先まで（1時間ごと）に予想される降灰量分布や、降灰開始時刻を提供。 <p>※降灰予報（定時）を発表中の火山では、降灰への防災対応が必要となる「やや多量」以上の降灰が予測された場合に発表。</p> <p>※降灰予報（定時）が未発表の火山では、噴火に伴う降灰域を速やかに伝えるため、予測された降灰が「少量」のみであっても必要に応じて発表。</p> <p>※降灰予報（速報）を発表した場合には、予想降灰量によらず、降灰予報（詳細）も発表。</p>
火山ガス予報	居住地域に長期間影響するような多量の火山ガスの放出がある場合に、火山ガスの濃度が高まる可能性のある地域を発表。

種類	内容
<p>火山現象に関する情報等</p>	<p>○火山の状況に関する解説情報 火山性地震や微動の回数、噴火等の状況や警戒事項を取りまとめたもので定期的又は必要に応じて臨時に発表。臨時に発表する際は、火山活動のリスクの高まりが伝わるよう、臨時の発表であることを明示する。</p> <p>○月間火山概況 前月一ヶ月間の火山活動の状況や警戒事項を取りまとめたもので、毎月上旬に発表。</p> <p>○噴火に関する火山観測報 主に航空関係機関向けの情報で、噴火が発生したときに、発生時刻や噴煙の高さ等の情報を直ちに発表。</p>
<p>噴火速報</p>	<p>噴火の発生事実を迅速に発表する情報。登山者や周辺の住民に、火山が噴火したことを端的にいち早く伝え、身を守る行動を取ってもらうために発表。視界不良により遠望カメラでの確認ができない場合でも、地震計や空振計のデータで推定できる場合は、「噴火したもよう」として発表。</p> <p>なお、以下のような場合には発表しない。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・普段から噴火している火山において、普段と同じ規模の噴火が発生した場合 ・噴火の規模が小さく、噴火が発生した事実をすぐに確認できない場合

(2) 関係機関の情報伝達・共有

ア 噴火警報・予報等の情報伝達

仙台管区気象台から発表される噴火警報等の通報・伝達システムは、以下のとおりである。
 なお、噴火警報等については、有識者等とも情報共有を図る。

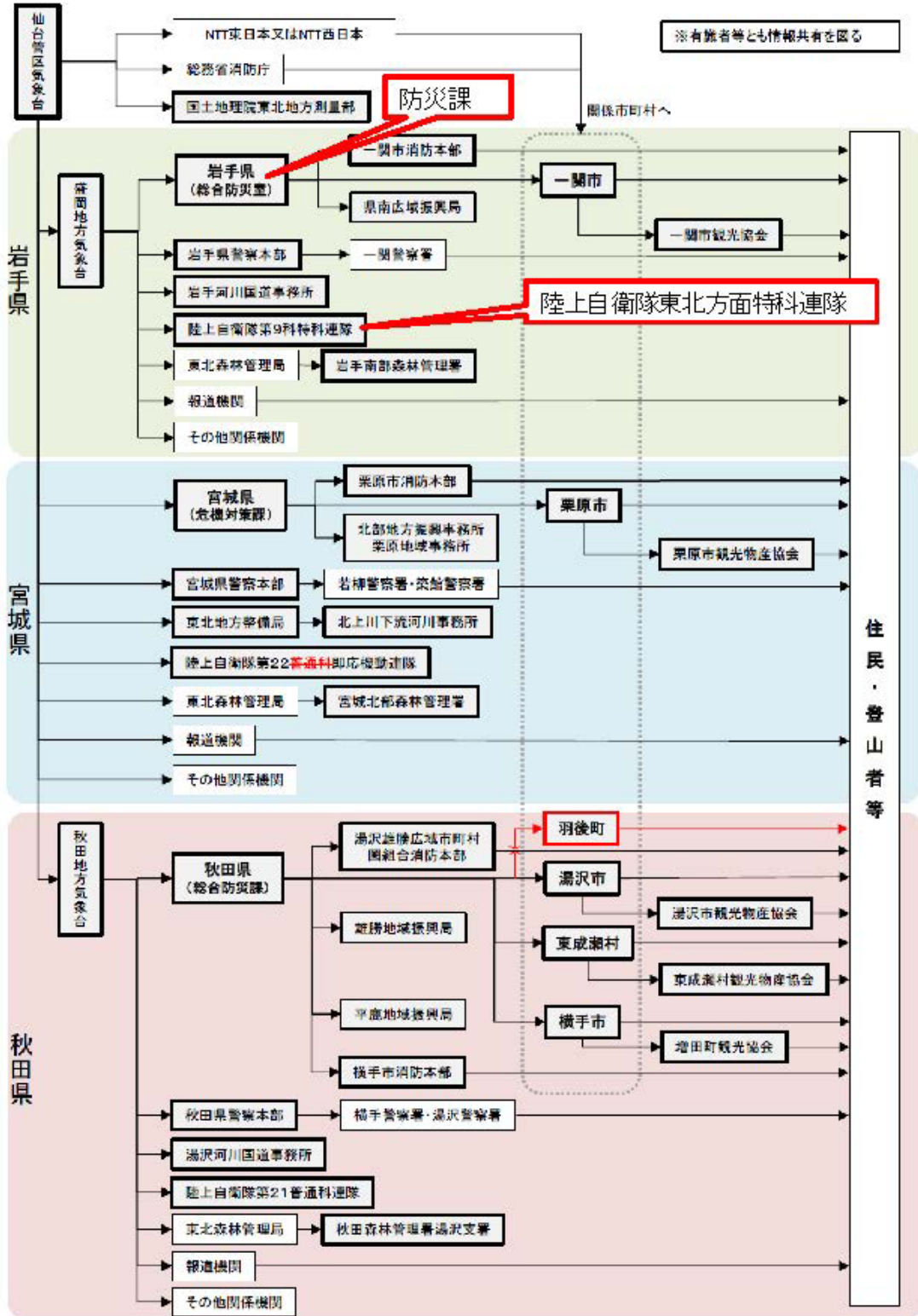


図 2-1 気象台からの噴火警報・予報等の情報伝達系統図

イ 登山者等への情報伝達体制の確保

市町村は、メールや防災行政無線等により、入山規制の実施や早期下山を確実に伝達するための手段を確保する。

また、県及び市町村は、県内外から訪れる多くの登山者等に対し、ホームページや報道機関を通じた広報や多様な言語による情報伝達手段の検討を行うほか、観光事業者、観光協会、旅行代理店や輸送事業者等に協力を要請して、観光施設での防災マップの配布や登山道への周知看板の設置など、観光拠点や主要駅等での広報を実施することにより、必要な情報を周知する。

なお、火口周辺の登山者等に対しては、無人航空機（ドローン）等の新技術も活用し、速やかな情報伝達に努める。

県は、火口周辺の登山者等に対し、ヘリコプターによる上空からの情報伝達体制を確保する。

ウ 住民等への情報伝達体制の確保

市町村は、住民等の避難をはじめとする防災対応を円滑に実施するため、火山活動の状況に応じた住民等への適切かつ速やかな情報伝達や広報を実施する手段を確保する。

住民等が必要とする情報は、緊急性の高い噴火警報や避難指示をはじめ、施設の復旧情報、生活支援情報など多岐に及ぶが、これらの情報は、火山活動の状況や時間経過に伴い変化することから、県、市町村及び関係機関は、状況に応じて的確に情報伝達や広報を行う体制を整備する。

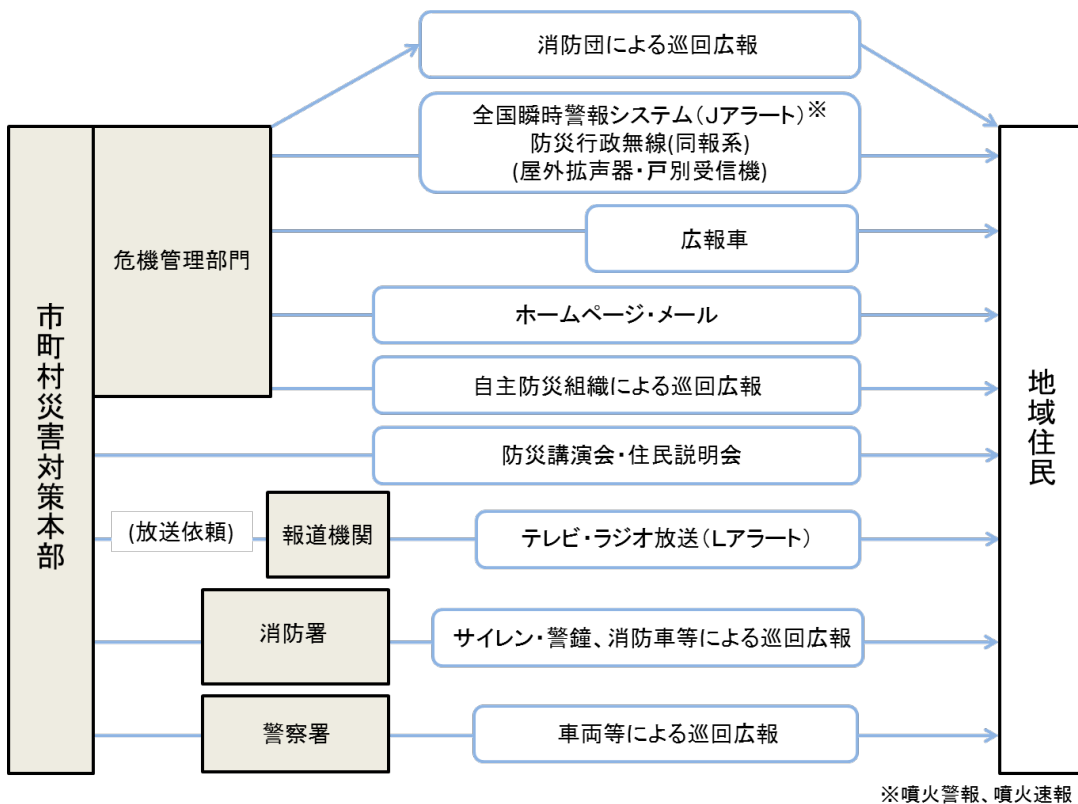


図 2-2 住民等への情報伝達系統図

市町村ごとの情報伝達系統図は、別添【資料編】 P. 37～42 に掲載。

エ 要配慮者への情報伝達体制の確保

市町村は、避難の際に即座に対応することが困難である要配慮者に、メール、防災行政無線、広報車等を用いて、迅速・確実な情報伝達を実施するための手段を確保する。

また、社会福祉施設等の管理者に対し、**避難指示**等の情報を確実に伝達するための手段を確保する。

そして、在宅の要配慮者に対し、広報車や防災行政無線による情報伝達だけでは十分に伝わらないことが考えられることから、消防団や自主防災組織等を通じた個別の情報伝達支援を行う。

さらに、火口周辺の要配慮者に対しては、障がいの内容に応じた入山禁止を示す旗やメディアを活用した情報伝達に努める。

オ 噴火警戒レベル1（活火山であることに留意）での情報伝達に係る防災対応

県、市町村及び関係機関の、噴火警戒レベル1（活火山であることに留意）における情報伝達に係る防災対応は、次のとおりである。

表 2-6 噴火警戒レベル1（活火山であることに留意）における情報伝達に係る防災対応

実施主体	実施内容
平常時（噴火警戒レベル1（活火山であることに留意））	
県 ・岩手県 ・宮城県 ・秋田県	<u>（登山者等向け）</u> ・ホームページや防災メール等による火山情報、防災情報の発信 ・道路情報板等による道路利用者への情報提供 ・観光ガイド、観光施設等を通じた情報発信、啓発活動 ・報道機関への情報提供 <u>（住民等向け）</u> ・ホームページ等による火山情報、防災情報を発信 ・教育委員会や火山防災協議会、関係機関等との連携による火山に関する知識等の普及・啓発 <u>（要配慮者向け）</u> ・市町村の行う避難行動要支援者の救護体制の整備について、助言 ・助言にあたって関係機関等との調整を支援
市町村 ・一関市 ・栗原市 ・横手市 ・湯沢市 ・羽後町 ・東成瀬村	<u>（登山者等向け）</u> ・関係機関等との情報伝達体制の構築、情報伝達訓練の実施 ・火山防災協議会、関係機関等との連携による火山に関する知識等の普及・啓発 ・ホームページ、看板、パンフレット等による火山情報の周知 ・報道機関への情報提供 <u>（住民等向け）</u> ・自治会等との情報伝達体制の構築、情報伝達訓練の実施 ・関係機関等との情報伝達体制の構築、情報伝達訓練の実施 ・住民への周知（メールや防災行政無線、ホームページ、SNS等による広報） ・消防団、自治会、自主防災組織等を通じた火山情報、避難計画等の周知、講習会の開催 ・教育委員会や火山防災協議会、関係機関等との連携による火山に関する知識等の普及・啓発 <u>（要配慮者向け）</u> ・避難行動要支援者の名簿等の作成 ・避難支援者等関係者への避難行動要支援者名簿の提供 ・避難行動要支援者への情報伝達体制の構築（通信手段、巡回体制等） ・自治会、民生委員等による情報伝達及び安否確認体制の構築 ・自主防災組織、消防団、福祉関係者、患者搬送事業者（福祉タクシー等）、地元企業等と連携した避難行動要支援者の支援体制の構築
関係機関 ・国 ・警察 ・消防等	<u>（登山者等向け）</u> ・ホームページ等により火山情報、防災情報を発信 ・報道機関への情報提供 <u>（住民等向け）</u> ・ホームページ等により火山情報、防災情報を発信

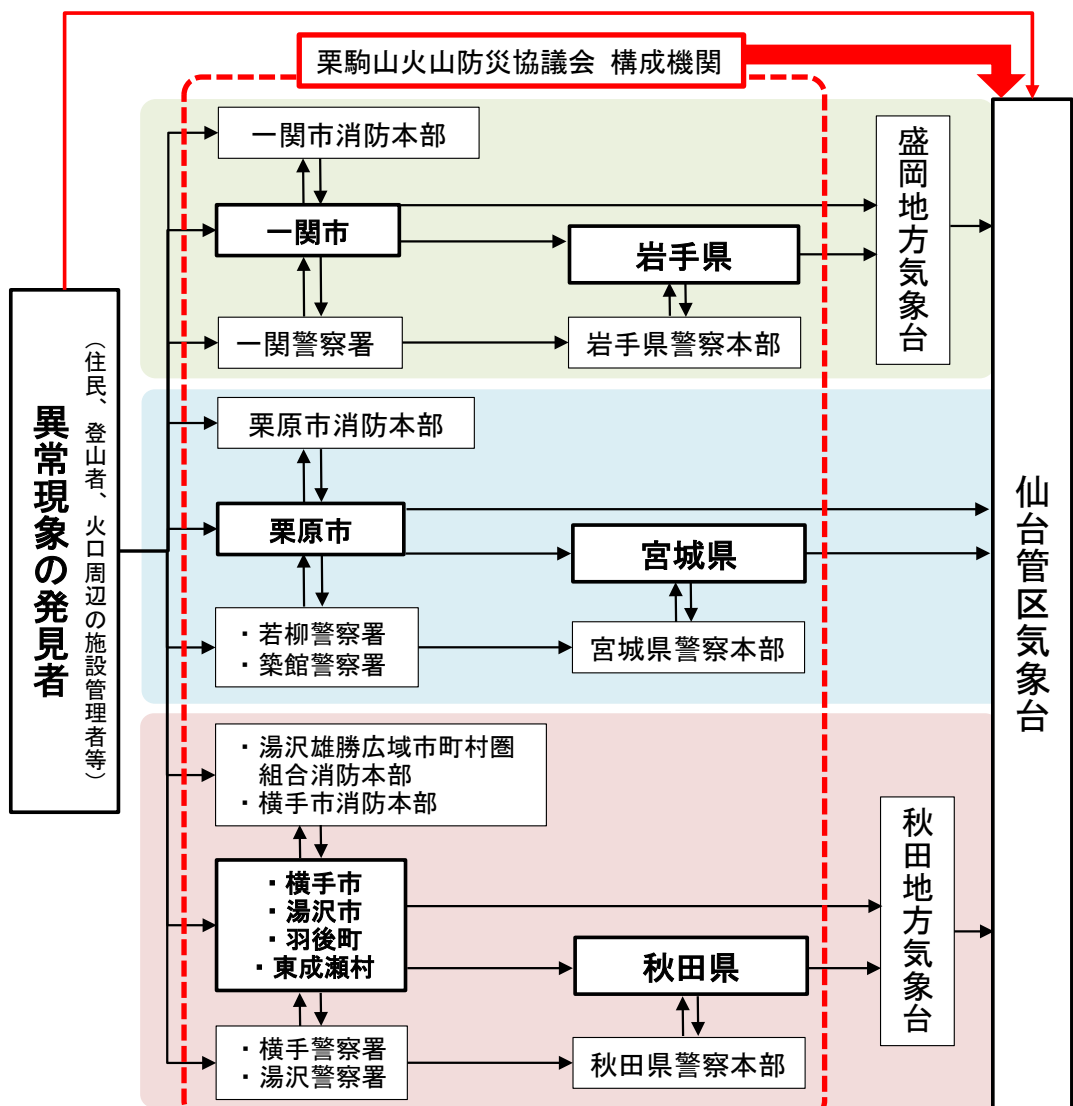
(3) 異常現象等の報告等

市町村及び関係機関は、住民及び登山者等からの、噴火前兆現象と思われる異常を発見した場合の通報体制や、関係機関への情報伝達体制を構築するとともに、必要に応じて、避難の誘導、入山規制等の措置を講じる。

ア 通報体制

住民、登山者及び火口周辺の施設管理者等が、噴火前兆現象と思われる異常を発見した場合の、通報体制は次のとおりとする。

県、市町村及び関係機関は、異常現象が発見された場合、電話連絡で情報共有を図り、必要に応じて、火山防災協議会を開催するものとする。



- ・ 黒矢印は災害対策基本法第54条による情報の伝達系統。県及び市町村は関係機関へ情報伝達を行う。
- ・ 栗駒山火山防災協議会構成機関は、火山噴火に関する異常現象を発見した場合や異常現象の通報を受けた場合は、災害対策基本法第54条とは別に、仙台管区気象台に直接連絡することができる（火口周辺の施設管理者等も同様）。

図 2-3 住民及び登山者等からの通報体制系統図

イ 異常現象の通報事項

登山者等が、通報すべき噴火前兆現象と思われる異常現象は、次のとおりである。

市町村、警察及び消防は、登山者等から通報があった際は、発生場所（発見場所）について正確な情報を把握するよう努める。

表 2-7 火山及び火山周辺における通報すべき異常現象

○顕著な地形の変化	山、崖等の崩壊
	地割れ
	土地の隆起・沈降等
○噴気、噴煙の異常	噴気口・火口の拡大、位置の移動・新たな発生等
	噴気・噴煙の量の増減、山麓での降灰・噴石現象の有無
	噴気・噴煙の色・臭気・温度・昇華物等の異常
○湧泉の異常	新しい湧泉の発見
	既存湧泉の枯渇
	湧泉の量・成分・臭気・濁度の異常等
○顕著な地温の上昇	新しい地熱地帯の発見
	地熱による草木の立ち枯れ等
	動物の挙動異常
○湖沼・河川の異常	水量・濁度・臭い・色・温度の異常
	軽石・死魚の浮上
	気泡の発生
○有感地震の発生及び群発	山頂付近での有感地震及び揺れ
○鳴動の発生	山鳴り、火山雷の頻発
○その他	通報を要すると判断される上記以外の異常な現象

ウ 異常現象の調査と速報

市町村、警察及び消防は、登山者等からの通報後、直ちに現場を確認し、次の内容をそれぞれの通報体制にしたがって速報する。

連絡を受けた仙台管区気象台は、必要に応じて火山機動観測班を派遣し、現地調査を行う。

【速報の内容】

- 発生の事実（発生又は確認時刻、異常現象の状況、通報者等）
- 発生場所（どの火口で確認されたか）
- 発生による影響（住民、登山者、動植物、施設等への影響）

4 避難のための事前対策

(1) 噴火警戒レベルと避難指示等の発令基準

市町村は、気象庁から噴火警戒レベルが発表され、噴火により被害が発生又は切迫している状態にあり、人の生命又は身体を災害から保護する必要がある場合の、警戒区域の設定による立入規制や避難指示等発令のための目安を以下のとおり定める。噴火警戒レベルに応じた立入規制範囲は、表 1-1 1 に基づくものとする。

なお、市町村長は、警戒区域（立入規制区域）の設定や避難指示等の発令等を行うにあたって、必要に応じて、県に助言を求める。

県は、必要に応じて協議会等を開催し、協議会等から火山活動の状況等に関する助言を受け、市町村長に対して設定や発令等について助言する。

ア 立入規制（災対法第 63 条）の基準

市町村長は、噴火警戒レベルに合わせて警戒区域（立入規制区域）を設定し、住民及び登山者等を区域内から退去するよう命じることができる。

イ 高齢者等避難の発令の基準

市町村長は、噴火警戒レベル 4（高齢者等避難）が発表されるなど、居住地域に被害を及ぼす噴火が発生することが予想される（可能性が高まっている）場合、「高齢者等避難」を、規制区域内にある避難対象地域に発令する。

また、多くの住民等が避難を希望する場合等に、住民の安全確保のため必要と判断した地域にも発令する。

ウ 避難指示等発令（災対法第 60 条）の基準

市町村長は、噴火警戒レベル 5（避難）が発表されるなど、居住地域に重大な被害を及ぼす噴火が発生又は切迫している状態にあり、人の生命又は身体を災害から保護する必要がある場合、「避難指示」を、規制区域内にある避難対象地域に発令する。

また、多くの住民等が自主的に避難した場合等に、住民の安全確保のため必要と判断した地域にも発令する。

(2) 避難時の構成機関の役割

県、市町村及び構成機関の、避難時における役割は次のとおりであり、それぞれ必要な体制、資機材等を整備する。

表 2-8 住民及び登山者等の避難における構成機関の役割

機関	役割
県 ・岩手県 ・宮城県 ・秋田県	<p>○知事は、災害の発生により市町村がその全部、又は大部分の事務を行うことができなくなったときは、避難のための立ち退きの指示等に関する措置の全部、又は一部を当該市町村長に代わって実施する。</p> <p>○市町村を通じて要配慮者の被災状況、避難状況等を把握する。</p> <p>○関係部局と連携し、要配慮者が保健医療や福祉サービスが受けられるよう、市町村を支援する。</p> <p>○市町村の行う関係機関・団体との連携を支援し、社会福祉施設等への要配慮者の入所の調整を行う。</p> <p>○居宅に取り残された避難行動要支援者の安否確認、救助活動を実施する。</p> <p>○避難行動要支援者の搬送体制（搬送手段）を確保する。</p> <p>○語学ボランティアの協力による外国人の避難誘導を行う。</p> <p>○外国人への情報提供（提供情報の多言語対応）を行う。</p>
市町村 ・一関市 ・栗原市 ・横手市 ・湯沢市 ・羽後町 ・東成瀬村 次頁に続く	<p>○火山現象により災害が発生、又は発生する恐れがある場合において、住民及び登山者等の生命、身体を災害から保護するとともに、その他の災害の拡大を防止するため、必要があると認めるときは、市町村長は、地元警察署長と連絡の上、住民及び登山者等に対して、避難のための立ち退きの指示等を行う。また、必要に応じて、避難のための立ち退き先を定めて指示等を行う。この場合、市町村長は速やかに県に報告する。</p> <p>○火山災害が発生、又はまさに発生しようとしている場合において、人の生命、又は身体に対する危険を防止するため、特に必要があると認めるときは、市町村長は、警戒区域を設定し、災害応急対策に従事する者以外の者に対して当該区域への立入りを制限、もしくは禁止し、又は当該区域からの退去を命ずる。</p> <p>○避難の指示等を発令した場合、地元警察署、消防本部等の協力を得て、指定避難所（以下、本文中「避難所」という。）に誘導する。この場合、市町村は避難所に職員を派遣するか、又は避難所の管理責任者と連絡を密にして避難所開設を円滑に行い、その適正な運営を図る。</p> <p>○避難経路については、事前に検討し、危険箇所には標示等をするほか、要所に誘導員を配置するなど、事故防止に努める。</p> <p>○避難所を開設したときは、速やかに関係機関に連絡するとともに、開設の日時、場所、避難者の数及び開設予定期間等について県に報告する。</p> <p>○避難所を開設した場合は、管理責任者を置く。管理責任者は、避難者数・被害状況・災害時要配慮者の状況・必要物資などを速やかに把握し、関係機関との連絡に努める。</p> <p>○自宅や避難所で生活している高齢者や障がい者等に対し、状況に応じ、医療や介護など必要なサービスを提供するため、予め社会福祉施設等を福祉避難所として指定する。</p> <p>○指定した福祉避難所の所在地等については、県に報告する。</p> <p>○福祉避難所を開設したときは、速やかに関係機関に連絡するとともに、開設の日時、場所、避難者の数及び開設予定期間等について県に報告する。</p> <p>○要配慮者に対する避難行動要支援者名簿等に基づく、速やかな安否確認を実施する。</p>

機関	役割
前頁の続き 市町村 ・一関市 ・栗原市 ・横手市 ・湯沢市 ・羽後町 ・東成瀬村	<p>○居宅に取り残された避難行動要支援者の安否確認、救助活動を実施する。</p> <p>○地域住民や民生委員・児童委員等の協力による要配慮者の避難所への速やかな避難誘導を行う。</p> <p>○聴覚障がいや視覚障がい、外国人に対応した情報伝達手段を確保する。</p> <p>○避難行動要支援者の搬送体制（搬送手段）を確保する。</p> <p>○語学ボランティアの協力による外国人の避難誘導、安否確認を行う。</p> <p>○外国人への情報提供（提供情報の多言語対応）を行う。</p> <p>○火山現象により災害が発生、又は発生する恐れがある場合において、登山者情報を関係機関で共有し、避難状況の確認を行う。</p>
警察	<p>○危険が切迫した場合において、市町村長が避難の指示を行うことができないと認めるとき、又は市町村長から要求のあったときは、警察官が居住者等に避難の指示を行う。この場合、警察官は直ちに市町村長に通知する。</p> <p>○避難の指示等が出された場合には、市町村に協力し、予め指定された避難所等へ避難誘導する。</p> <p>○避難経路等の要所に誘導員を配置するなど避難誘導にあたる。また、夜間の場合は、照明資材を活用して安全な誘導に努める。</p> <p>○避難の指示等に従わない者については、極力説得して避難するよう指導する。</p> <p>○避難行動要支援者を把握し、自治体等や地域住民と連携した安否確認・救助活動を実施する。</p> <p>○火山現象により災害が発生、又は発生する恐れがある場合において、登山計画書（届）を速やかに回収するとともに、登山者情報を関係機関で共有し、避難状況の確認を行う。</p>
消防	<p>○危険が切迫した場合において、市町村長が避難の指示をすることができないと認めるとき、又は市町村長から要求のあったときは、消防長又は消防署長が居住者等に避難の指示を行う。この場合は直ちに市町村長に通知する。</p> <p>○避難の指示等に従わない者については、極力説得して避難するよう指導する。</p> <p>○避難行動要支援者を把握し、自治体等や地域住民と連携した安否確認・救助活動を実施する。</p> <p>○避難指示等が発令された地域及び避難場所の出火を防止するため、巡回警戒及び火災予防広報を実施する。</p>

(3) 指定緊急避難場所の指定

市町村は、火山現象の影響を受けない所で、かつ、住民及び登山者等が短時間で避難が可能な場所を指定緊急避難場所に指定する。

なお、登山口から火口周辺までの間には指定緊急避難場所がないことから、県、市町村及び関係機関は、火山防災協議会の場を活用して退避壕及び退避舎等の必要性等、避難施設の整備等について検討する。

また、県及び市町村は、噴火の際の緊急退避について住民及び登山者等に周知するよう努める。

(4) 指定避難所の指定

市町村は、火山ハザードマップを踏まえ、安全な地域に指定避難所を指定し、地域防災計画に定める。

また、避難対象地域の人口を試算し、施設として収容可能かどうかを確認するとともに、収容できない場合は近隣市町村と協議のうえ、すべての避難者が避難できるよう予め定める。

なお、指定避難所の市町村ごとの詳細は、別添【資料編】P. 10～30に掲載。

(5) 避難経路の設定

市町村は、火山災害時に避難が必要になる地区ごとに避難経路を設定することとし、避難経路は、融雪型火山泥流や土石流の影響範囲を可能な限り避けるよう設定する。

(6) 避難手段の確保

県及び市町村は、広域一時滞在による集団避難を行う場合は、バス等の避難手段を確保する。

市町村は、噴火が切迫している場合など必要に応じて、県を通じて自衛隊のヘリコプターや車両による輸送を依頼する。

国土交通省は、関係機関の要請など必要に応じて、緊急災害対策派遣隊（TEC-FORCE）等の派遣に関する調整を行う。

表 2-9 バス（輸送手段）保有機関一覧（平成31年3月現在）

県	機関名	所在地	連絡先	備考
岩手県	公益社団法人岩手県バス協会	盛岡市肴町 4-5	019-651-0680	
	岩手県交通株式会社	盛岡市盛岡駅前通 3-55	019-654-2141	(一関営業所) 一関市真柴字中田 69-3 0191-23-4250
宮城県	公益社団法人宮城県バス協会	仙台市宮城野区鉄 砲町 1-2	022-295-9894	
秋田県	羽後交通株式会社	横手市前郷二番町 4-10	0182-32-4151	(横手自動車営業所) 横手市神明町 14-15 0182-32-2265 (湯沢自動車営業所) 湯沢市材木町二丁目 2-10 0183-73-1153

5 救出救助体制の構築

県、市町村及び関係機関は、火山災害時には、局地的に多数の救出救助を必要とする事象が発生することから、対応の遅れが避難行動や救出活動を困難にする事態に発展しかねないため、万全の初動体制を確立し、協力体制を確保した上で、迅速かつ的確な救出救助体制を構築する。

(1) 救出救助に関する構成機関等の役割

救出救助における構成機関等の役割は、次のとおりである。

表 2-10 住民及び登山者等の救出救助における構成機関等の役割

機関	役割
県 ・岩手県 ・宮城県 ・秋田県	<ul style="list-style-type: none"> ○効率的な救出救助活動が展開されるよう、関係機関等との調整を行い、噴火時の火山現象や天候等の状況に応じて、発災後速やかに活動基準を作成し、救助部隊間で基準を共有する。 ○県の防災ヘリコプターによる情報収集や救助活動を行う。 ○救急・救助の初動体制を確立し、県内の災害派遣医療チーム（DMAT）や災害派遣精神医療チーム（DPAT）、医療機関及び関係機関等との密接な連携の下に、迅速かつ適切な医療活動を行う。 ○市町村から応援を求められた場合に、以下の対応を行う。 <ul style="list-style-type: none"> ・他の市町村長に対し応援を指示 ・自衛隊に対し、災害派遣要請を行う。 ・緊急消防援助隊、他の都道府県、消防機関等所有のヘリコプターの派遣等の要請を行う。
市町村 ・一関市 ・栗原市 ・横手市 ・湯沢市 ・羽後町 ・東成瀬村	<ul style="list-style-type: none"> ○119番通報、駆け込み通報、参集職員からの情報、消防団員及び自主防災組織等からの情報などを総合し、被害の状況を把握して初動体制を整える。 ○災害後、多発すると予想される救急・救助要請に対して、予め定めた救急・救助計画に基づき組織的な対策をとる。 ○家屋の圧壊、土砂崩れ等により、通常の救助用資機材では対応困難な被害が生じた時は、民間の建設業者等の協力を得て迅速な救助活動を行う。 ○孤立化した地域における救助、救出、物資補給等のために、ヘリコプターの出動が必要と認められた場合は、県に出動を要請する。
警察	<ul style="list-style-type: none"> ○救出救助は、他の活動に優先して行う。 ○救出した負傷者は、応急措置を施した後、応急救護所や医療機関に引継ぐ。 ○救出救助活動は、保有する資機材を有効に活用する。 ○関係機関と積極的に協力し、負傷者等の救急・救助活動を実施する。 ○ヘリコプターによる情報収集や救助活動を行う。
消防	<ul style="list-style-type: none"> ○消防長又は消防署長は、災害の状況を市町村長及び知事に対して報告するとともに、応援要請等の手続きに遅れのないよう努める。 ○災害に対応した救急・救助資機材を活用して、組織的な救出救助及び救命活動を行う。 ○救急・救助活動にあたっては、必要に応じ応急救護所を設置し、現地の行政機関、医療機関等と連携し、高度救急資機材を有効に活用して、傷病者の救護にあたる。
自衛隊	<ul style="list-style-type: none"> ○噴火等の災害が発生、又は発生しようとしている場合において、応急措置を実施するため必要があると認められたときは、知事からの要請を受け、災害派遣を行う。
医療機関	<ul style="list-style-type: none"> ○災害現場では必要に応じて応急救護所を設置し、消防（救急隊等）や自衛隊等の関係機関、その他医療機関、医療ボランティア等と協力し、傷病者に対するトリアージ、応急処置を行う。 ○応急救護所ではトリアージの結果によって、傷病者の傷病程度に応じ必要な応急処置を行い後方医療機関に搬送する。搬送先の医療機関が施設・設備の被害、ライフラインの途絶等により、治療困難な場合も考えられるため、各医療機関の応需状況を早期に情報収集し、救護班、救急隊に対して情報伝達する。

(2) 救助資機材等の確保

警察、消防、自衛隊は、救助活動等に必要となる資機材の確保・配備に努める。
なお、火山噴火に係る主な救助資機材等は、以下のとおりである。

- 火山性ガス検知器
- 防毒マスク
- 軽量救助担架
- スコップ（大・小）
- ゾンデ棒（プローブ）
- スパッツ（ゲイター）／ストック
- バックパック
- ドローン（無人ヘリ）
- ヘルメット
- ゴーグル
- デジタル温度計
- 無線機
- GPS 発信機
- 耐熱、耐衝撃性の高いグローブ

(3) 医療・救護体制の確立

県は、火山災害等により多数の傷病者が発生した場合、救急告示施設及び災害拠点病院と連携し、医療・救護体制を確立する。

栗駒山周辺の救急告示施設及び災害拠点病院については、次のとおりである。

表 2-1 1 栗駒山周辺の救急告示施設及び災害拠点病院

県	市町村	病院名	所在地	連絡先	救急	地域	基幹
岩手県	盛岡市	盛岡赤十字病院	盛岡市三本柳6地割1-1	019-637-3111			○
		岩手医科大学附属病院※	盛岡市内丸19-1	019-651-5111			○
	一関市	県立磐井病院	一関市狐禅寺字大平17	0191-23-3452		○	
		一関病院	一関市大手町3-36	0191-23-2050	○		
		岩手県立千厩病院	一関市千厩町千厩字草井沢32-1	0191-53-2101	○		
		一関市国保藤沢病院	一関市藤沢町藤沢字町裏52-2	0191-63-5211	○		
	宮城県	仙台市	国立病院機構 仙台医療センター	仙台市宮城野区宮城野2丁目8-8	022-293-1111		
栗原市		栗原市立栗原中央病院	栗原市築館宮野中央三丁目1-1	0228-21-5330		○	
		栗原市立栗駒病院	栗原市栗駒岩ヶ崎松木田10-1	0228-45-2211	○		
		栗原市立若柳病院	栗原市若柳字川北原畑23-4	0228-32-2335	○		
秋田県	秋田市	秋田大学医学部附属病院	秋田市広面字蓮沼44-2	018-834-1111			○
	横手市	平鹿総合病院	横手市前郷字八ツロ3-1	0182-32-5121		○	
		市立横手病院	横手市根岸町5-31	0182-32-5001	○		
		市立大森病院	横手市大森町字菅生田245-205	0182-26-2141	○		
	湯沢市	雄勝中央病院	湯沢市山田字勇ヶ岡25	0183-73-5000		○	
	羽後町	町立羽後病院	雄勝郡羽後町西馬音内字大戸道44-5	0183-62-1111	○		

※2019年9月に矢巾キャンパス（紫波郡矢巾町）に移転予定

救急：救急告示病院、地域：地域災害拠点病院、基幹：基幹災害拠点病院

なお、医療機関及びヘリ離発着場所の詳細は、別添【資料編】P. 56～64に掲載。

(4) 自衛隊の災害派遣要請・受入れ

県及び市町村は、火山噴火時の救出・救助活動等について自衛隊に災害派遣要請を行うにあたり、予め以下の事項について自衛隊等との調整を図る。

ア 自衛隊との連絡体制

- (ア) 災害派遣要請前における連絡体制
- (イ) 連絡調整員等との連携・協力体制
- (ウ) 災害現場における派遣部隊との連絡・調整

イ 派遣部隊の受入れ体制

- (ア) 派遣部隊の集結場所
- (イ) 臨時ヘリポート
- (ウ) 資機材等の保管場所

6 避難促進施設

(1) 避難促進施設の指定

市町村は、協議会での協議を踏まえて、避難確保計画を作成すべき集客施設等を避難促進施設として市町村地域防災計画に指定する。

避難促進施設の指定にあたっては、以下の条件を参考とするとともに、火口からの距離、影響する火山現象、利用者数、施設の規模、施設所有者等の営業時間中の常駐の有無、その他地域の実情等を考慮し、当該施設の所有者等と十分に調整を行うものとする。

ア 火口近くに位置する施設

火口近くに位置する施設[※]は、突発的な噴火が発生した場合、市町村からの避難指示等の具体的な防災対応の指示が、噴火後、現場に届くまでにはしばらく時間がかかることから、自らの判断で速やかに防災対応を開始する必要がある。

また、突発的な噴火の場合、水蒸気噴火等は前兆現象が捉えにくく、かつ、比較的小規模な噴火であることが多いことから、このような噴火に伴う噴石の飛散で、過去にもたびたび人的被害が発生しており、以上のようなケースを想定した「避難確保計画」を作成しておく必要がある。

※ 火口近くに位置する施設は、特定地域（噴火警戒レベル3で警戒が必要な範囲に入る）である「須川温泉周辺地域」「イワカガミ平」内の施設を想定（特定地域内の集客施設等は、資料編P. 65～67に記載）。

イ 利用者が多い大規模な施設

利用者数が多い大規模な施設では、マグマ噴火等の居住地域へ影響が及ぶ比較的大規模な噴火が発生した場合、避難にあたり混乱が生じることをないよう、施設内の利用者に対する情報伝達や円滑な避難誘導を行うことが必要となる。このようなケースを想定した「避難確保計画」を作成しておく必要がある。

(2) 避難確保計画の作成

市町村地域防災計画に施設の名称及び所在地が定められた避難促進施設の所有者又は管理者は、避難確保計画を作成・公表するとともに、計画に基づき訓練を実施し、これらについて市町村長に報告する。

避難確保計画には、次の事項について記載する。

- ①火山現象の発生時における避難促進施設の防災体制に関する事項
 - ②火山現象の発生時における避難促進施設を利用している者の避難の誘導に関する事項
 - ③火山現象の発生時を想定した避難促進施設における避難訓練及び防災教育の実施に関する事項
 - ④①から③までに掲げるもののほか、火山現象の発生時における避難促進施設を利用している者の円滑かつ迅速な避難の確保を図るために必要な措置に関する事項
- 避難確保計画の章構成案は次のとおり。

表 2-12 避難確保計画に掲載すべき項目

避難確保計画の章構成案	
1 計画の目的	
2 施設の位置	
3 避難確保計画の対象とすべき人数及び範囲	
4 防災体制	
5 情報伝達及び避難誘導	
5.1 噴火警戒レベルの引上げ等が無く立入規制等が無い中で、突発的に噴火した場合	(1) 情報収集・伝達 (2) 避難誘導対応
5.2 噴火警戒レベルの引上げ等に対応した立入規制等により、避難が必要となった場合	(1) 情報収集・伝達 (2) 避難誘導対応
5.3 噴火警戒レベルの引上げ等があっても立入規制の範囲外で、避難を必要としない場合、又は臨時の解説情報等が発表された場合	(1) 情報収集・伝達
6 資器材の配備等	
7 防災教育及び訓練の実施、日頃からの火山活動の観察	

(3) 避難確保計画作成の支援

市町村は、避難促進施設の所有者等に対して必要な助言や情報提供を行うとともに、「避難確保計画」の作成を支援し、所有者等から報告を受けた際に取組みが不十分な場合には助言・指示を行うことで、避難確保計画を実効性の高いものとする。

また、市町村は、避難確保計画が地域防災計画と整合のとれた計画となるよう、計画作成の段階から施設と十分な連携・協力体制を構築する。

なお、市町村は、実際に噴火時等の防災対応を行う際には、立入規制範囲外への避難のタイミングや避難誘導等について施設と十分に連携をとり、適切に情報を伝達するとともに、迅速に情報を共有するため、施設との情報伝達ルートや具体的な情報伝達手段、連絡先を予め確認し定めておく。

7 防災啓発

県、市町村及び関係機関は自らの防災力の向上を図るとともに、連携してあらゆる機会を通じて防災知識の普及と防災意識の啓発に努めるものとする。

啓発にあたっては、噴火災害は広い地域に被害・影響を与えることから、住民や事業所、登山者等の自主的、積極的な防災活動が出来るよう、火山防災に関する防災知識の普及や、自主防災思想の普及、徹底を図る。

(1) 住民等への防災啓発

ア 住民等に対する防災知識の普及

県、市町村及び関係機関は、住民等の防災に対する意識の高揚を図り、火山災害時において、正しい知識と判断をもって行動できるよう、観光事業者及び防災士その他防災に関する知識を有する者と連携しながら、次の方法等を利用して、防災知識の普及徹底を図る。

なお、防災知識の普及を図る際は、要配慮者に十分配慮し、地域における要配慮者に対する支援体制の構築に資するよう留意する。

- (ア) 講習会、研修会、講演会、展示会、観光事業者等への説明会の開催
- (イ) インターネット、広報誌の活用
- (ウ) 起震車等による災害の疑似体験
- (エ) 新聞、テレビ、ラジオ等各種報道媒体の活用
- (オ) 火山防災マップ、ハンドブックの防災関係資料等の作成、配付
- (カ) 防災映画、ビデオ等の制作、上映、貸出し
- (キ) 自主防災活動に対する指導

イ 職員に対する教育

県、市町村及び関係機関は、職員に対し、災害時における適正な判断力を養成し、円滑な防災活動に資するため、講習会、研修会若しくは検討会等を開催し、又は防災関係資料を配布して、防災教育の普及徹底を図る。県、市町村及び関係機関の職員は、配布された防災関係資料に基づき自学研鑽、資質の向上に努める。

防災教育は、次の事項に重点を置いて実施する。

- (ア) 防災対策関連法令
- (イ) 防災対策、防災組織その他防災活動に関する事項
- (ウ) 災害に関する基礎知識
- (エ) 災害を防止するための技術
- (オ) 住民に対する防災知識の普及方法
- (カ) 災害時における業務分担の確認

(2) 登山者・観光客等への防災啓発

県、市町村、関係機関及び避難促進施設等は、現地の地理に不案内な登山者・観光客等に対して、パンフレットやチラシの配布、避難誘導看板の設置など、避難対象地区や指定緊急避難場所、

避難経路等についての広報を行うよう努める。

ア 登山計画書（届）の提出

登山者は、栗駒山に登山をする際は、次のいずれかの方法により届出を行うものとする。

- 登山計画書（届）を各登山口等で登山箱へ投函する。
- 登山計画書（届）を最寄りの警察署等へ提出する。

県、市町村及び警察等は、火山災害発生時の救助活動を迅速、的確に実施するため、関係機関等と連携し、火山地域での登山を計画する者に対し、登山計画書（届）等の提出等について周知・啓発を図るものとする。

イ 広報活動

県、市町村及び气象台等は、登山者・入山者に対して、平常時から栗駒山が活火山であることや、火山の状況についての情報提供を行い周知する。

(3) 児童、生徒等に対する教育

県及び市町村は、児童、生徒等に対し、防災教育を実施するとともに、教職員、父母等に対し、災害時における避難等の防災に関する心得及び知識の普及を図る。

8 防災訓練

県及び市町村は関係機関と連携し、火山活動に伴う各種応急活動を迅速かつ円滑に進めることを目的として、単独又は合同で訓練を実施し、その効果を十分検証する。

訓練の実施にあたっては、要配慮者利用施設、避難行動要支援者等の要配慮者に配慮するほか、突発的な噴火や、登山者・観光客等の対応も想定するよう努める。

訓練により得られる教訓（必要な役割分担、書類、リスト、行動、連携を要する機関等）を精査し本計画、各種マニュアル、要領等に反映させる。

実施する主な個別訓練項目は、次のとおり。

- 通信情報連絡訓練
- 職員非常招集訓練
- 避難指示訓練
- 交通規制訓練
- 上空・地上偵察訓練
- 避難訓練
- 救出・救助訓練
- 医療救護訓練
- 消防訓練
- 水防訓練
- 自衛隊災害派遣要請訓練
- 施設復旧訓練

第3章 災害応急対策

1 災害応急対策における構成機関の役割

表 3-1 火山防災協議会の構成機関の役割

構成機関	県	市町村	気象台	国土 交通省	陸上 自衛隊	警察	消防	有識者	国土地 理院東 北地方 測量部	森林 管理署	観光 協会
情報伝達等	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○
規制等発令	○	○	○		○	○	○	○			
避難誘導	○	○			○	○	○				○
救助活動	○	○	○	○	○	○	○				

情報伝達等	「火山に関する情報の収集と整理」「関係機関との情報共有」「住民及び登山者等への避難に関する情報の周知」「異常現象等の報告」を行うことを指す。
規制等発令	「立入規制及び通行規制の実施」「逃げ遅れた者の有無の確認」「警戒が必要な範囲や規制箇所に関する助言」を行うことを指す。
避難誘導	規制範囲内にいる登山者又は住民等を規制範囲外へ避難させることを指す。
救助活動	「住民及び登山者等の救助活動、医療活動」「活動体制（活動範囲や基準の設定、協力・支援体制等）の確立」を行うことを指す。

2 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

県、市町村及び関係機関は、噴火警戒レベルが順に引き上げられた場合、そのレベルに応じて、立入規制や避難誘導等を行う。

(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

県、市町村及び関係機関は、異常現象の通報又は臨時の解説情報が発表された場合、必要な防災対応について協議を行い、対応にあたる。

ア 県及び市町村等の体制

県、市町村及び関係機関は、異常現象の通報や火山の状況に関する解説情報（臨時）が発表された場合、情報の収集と共有体制を強化し、必要に応じて協議会等を開催する。協議の結果、防災対応が必要と判断した場合、予め定められた防災体制（情報連絡体制など）をとり、立入規制等の防災対応を行う。

なお、立入規制を実施する場合は、噴火警戒レベル2（表 3-4）の対応を参照する。

また、県、市町村及び関係機関は、噴火警戒レベル2に引き上げられた場合や噴火した場合に備え、立入規制や登山者等の避難誘導、救助活動などの防災対応の準備を行う。

県及び市町村は、必要に応じて、連携して火山の状況等についての住民説明会等を開催する。

イ 情報収集・伝達

県、市町村及び関係機関は、住民及び登山者等への情報伝達体制を強化し、異常現象の通報又は臨時の解説情報が発表されたことを周知徹底する。

また、協議会での協議結果等により、防災対応が必要と判断された場合には、噴火警戒レベル2（表 3-3）の対応を参照する。

(2) 噴火警戒レベル2の場合

県、市町村及び関係機関は、噴火警戒レベル2に引き上げられた場合、立入規制を実施し、登山者等を安全に規制範囲外へ避難誘導するなど、必要な対策を速やかに実施する。

ア 県及び市町村の体制

表 3-2 県及び市町村の体制（噴火警戒レベル2）

機関	体制
岩手県	情報連絡体制（状況により、災害特別警戒本部又は災害対策本部を設置）
宮城県	警戒配備0号（状況により、災害対策本部（非常配備3号）を設置）
秋田県	災害警戒部（状況により、災害対策部又は災害対策本部を設置）
一関市	災害警戒本部（状況により、災害対策本部を設置）
栗原市	警戒配備（第0号配備）（状況により、災害対策本部（第3号配備）を設置）
横手市	災害連絡部（状況により、災害警戒部又は災害対策部を設置）
湯沢市	災害警戒部（状況により、災害対策部又は災害対策本部を設置）
羽後町	災害警戒部（状況により、災害対策部又は災害対策本部を設置）
東成瀬村	災害警戒部（状況により、災害対策部又は災害対策本部を設置）

市町村長は、立入規制の実施にあたり、必要に応じて、県に助言を求める。

県は、必要に応じて協議会等を開催し、協議会等から火山活動の状況に関する助言を受け、市町村長に対して立入規制の実施について助言する。

イ 情報収集・伝達

県、市町村及び関係機関は、住民及び登山者等への情報伝達を強化し、噴火警戒レベルが2に引き上げられたことや立入規制の実施について、周知徹底を図る。

噴火警戒レベル2の場合の情報伝達に係る防災対応は、表 3-3に示すとおりである。

表 3-3 噴火警戒レベル2の場合の情報伝達に係る防災対応

実施主体	実施内容
噴火警戒レベル2（火口周辺規制）	
<p>県</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 岩手県 ・ 宮城県 ・ 秋田県 	<p><u>（登山者等向け）</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「火山の状況に関する解説情報」等の避難等実施市町村への伝達 ・ メール、ホームページ、SNS等による広報 ・ 関係機関等への情報伝達（火山情報、規制情報等） ・ 道路情報板等による道路利用者への情報提供 ・ 看板の設置等による道路及び登山道の通行止め等規制情報の周知 ・ 観光ガイド、観光施設等を通じた情報発信、啓発活動 ・ 報道機関への情報提供 ・ 特定地域「須川温泉周辺地域」「イワカガミ平」の高齢者等避難について、助言 ・ 助言にあたって関係機関との調整を支援 <p><u>（住民等向け）</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「火山の状況に関する解説情報」等の避難等実施市町村への伝達 ・ メール、ホームページ、SNS等による広報 ・ 関係機関等への情報伝達（火山情報、規制情報等） ・ 道路情報板等による道路利用者への情報提供 ・ 看板の設置等による道路及び登山道の通行止め等規制情報の周知 ・ 報道機関への情報提供
<p>市町村</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 一関市 ・ 栗原市 ・ 横手市 ・ 湯沢市 ・ 羽後町 ・ 東成瀬村 	<p><u>（登山者等向け）</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 関係機関等への情報伝達（火山情報、規制情報等） ・ ホームページ、看板、パンフレット等による火山情報、規制情報等の周知、登山者等への避難呼びかけ ・ 報道機関への情報提供 ・ 特定地域「須川温泉周辺地域」「イワカガミ平」への高齢者等避難の発令（横手市及び湯沢市を除く） <p><u>（住民等向け）</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 市町村内全域への広報（メールや防災行政無線、ホームページ、SNS等による広報） ・ 消防団、自治会、自主防災組織等を通じた火山情報の周知 ・ 関係機関等への情報伝達（火山情報、規制情報等）
<p>関係機関</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 国 ・ 警察 ・ 消防 等 	<p><u>（登山者等向け）</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ホームページ等により火山情報、防災情報を発信 ・ 関係機関等への情報伝達（火山情報、規制情報等） ・ 報道機関への情報提供 <p><u>（住民等向け）</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ホームページ等により火山情報、防災情報を発信 ・ 関係機関等への情報伝達（火山情報、規制情報等） ・ 報道機関への情報提供

県及び市町村は、住民及び登山者等への周知について、予め下記を参考に、火山地域の実情に応じた文例を定めておく。

<防災行政無線文例（住民等向け）>

こちらは、〇〇市（町村）です。
本日午前（午後）〇時〇分に噴火警報（火口周辺）が栗駒山に発表され、噴火警戒レベル2（火口周辺規制）に引き上げられました。
これにより、**栗駒山**に火口周辺規制がかかります。
住民の皆様は、今後の火山に関するお知らせ、テレビ・ラジオの報道に注意して下さい。
詳しい情報が入り次第、またお知らせします。*

<防災行政無線文例（登山者等向け）>

こちらは、〇〇市（町村）です。
本日午前（午後）〇時〇分に噴火警報（火口周辺）が栗駒山に発表され、噴火警戒レベル2（火口周辺規制）に引き上げられました。
これにより、**栗駒山**に火口周辺規制がかかります。規制範囲内にいる登山者・観光客等の皆様は、周辺施設の職員や警察、消防等の指示に従い、規制範囲外への避難をお願いします。
今後の火山に関するお知らせ、テレビ・ラジオの報道に注意して下さい。
詳しい情報が入り次第、またお知らせします。*

※ 可能な限り、「次は、〇〇時間後にお知らせします。」等、次の情報がいつ出されるかも広報する方が望ましい。新しい情報がない場合でも、情報の更新がない旨を広報する。

<メール文例>

こちらは、〇〇市（町村）です。
本日午前（午後）〇時〇分に噴火警報（火口周辺）が栗駒山に発表され、噴火警戒レベル2（火口周辺規制）に引き上げられました。
これにより、**栗駒山**に火口周辺規制がかかります。規制範囲内にいる皆様は、周辺施設の職員や警察、消防等の指示に従い、規制範囲外への避難をお願いします。
また、それ以外の皆様についても、今後の火山に関するお知らせ、テレビ・ラジオの報道に注意して下さい。

ウ 立入規制・通行規制

県、市町村及び関係機関は、登山者等の安全を確保するため、速やかに各種規制を実施する。

表 3-4 噴火警戒レベル2の規制区域

火山活動の状況	規制区域	規制等の措置
火口周辺に影響を及ぼす（この範囲に入った場合には生命に危険が及ぶ）噴火が発生、あるいは発生すると予想される。	火口周辺の登山道への立入を規制	立入規制とともに、登山道管理者及び関係機関において必要な規制や災害広報等の措置をとる。

噴火警戒レベル2における立入規制は、次のとおりである。

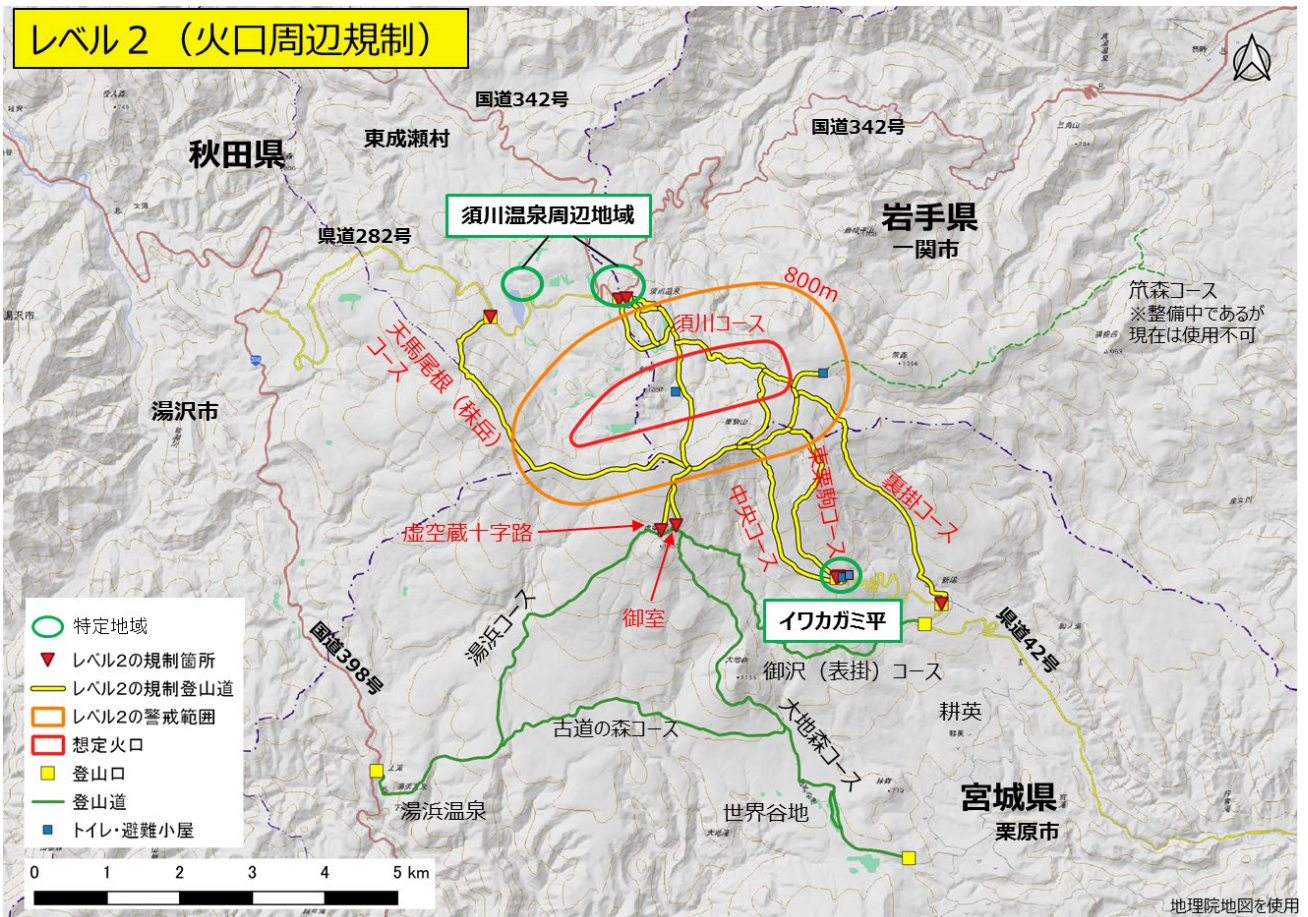


図 3-1 噴火警戒レベル2における立入規制図

エ 登山者等の避難誘導

(ア) 県及び市町村は、防災行政無線、メール、ラジオ、防災ヘリコプターによる周知や、火口近くに位置する避難促進施設等への連絡などにより、登山者等に立入規制範囲内から規制範囲外へ避難するよう伝達する。

なお、外国人対応として、多言語での呼びかけを行うよう努める。

また、避難誘導にあたっては、迅速に避難出来る下山ルートへ案内するなどの対応を観光協会等と連携して行う。

(イ) 警察、消防等は、下山した登山者等の避難誘導にあたる。

(ロ) 県は、市町村からの要請に応じ、避難誘導のため登山口等に出動する車両や防災ヘリコプター等を手配する。

(ハ) 火口近くに位置する避難促進施設の施設管理者等は、市町村や観光協会等と連携し、施設利用者や施設周辺の登山者等へ立入規制範囲に立ち入らないよう呼びかける。

緊急下山・避難時の経路は、火口から遠くなる方向を基本とする。火口が特定できない場合には、最寄りの登山道を避難経路とする。

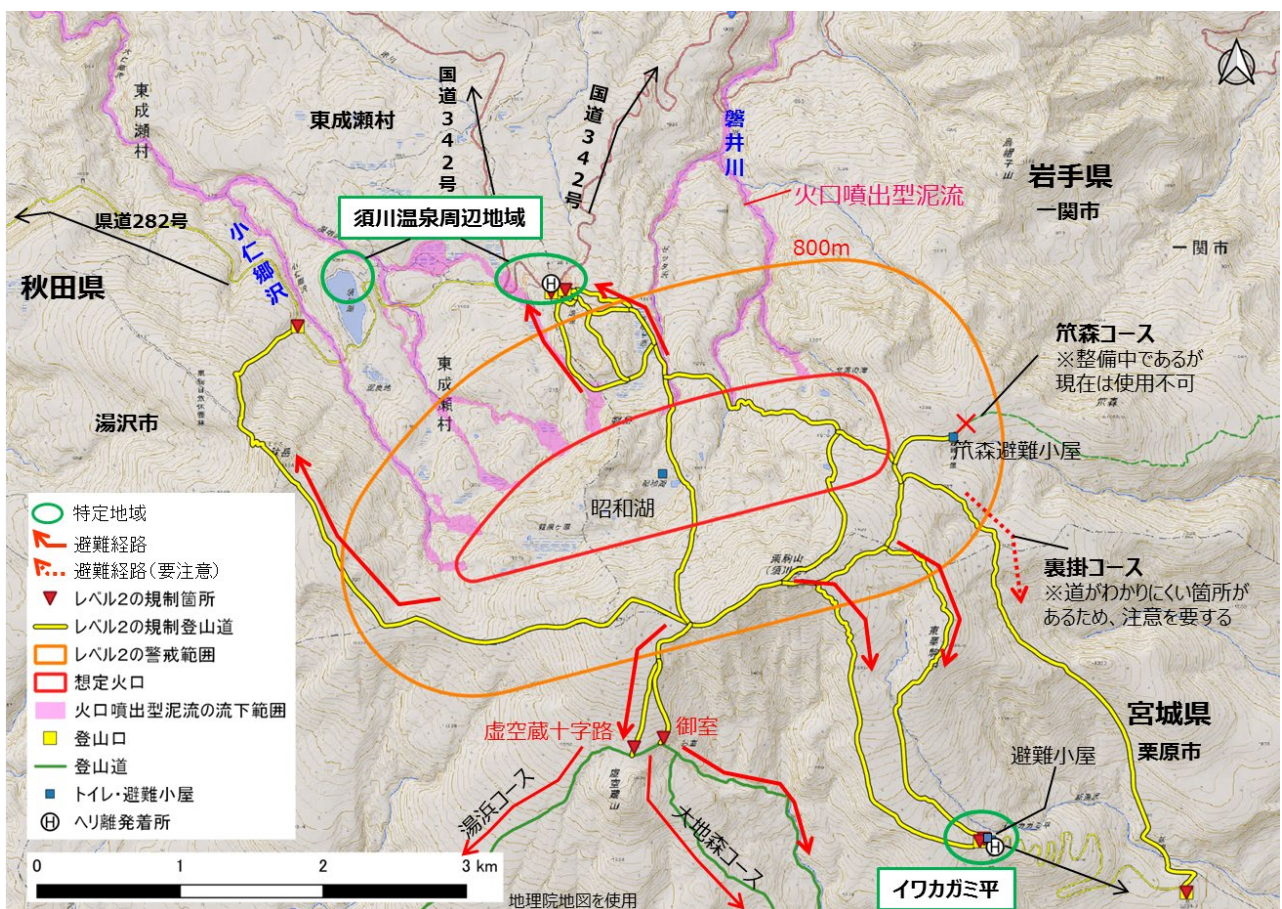


図 3-2 噴火警戒レベル 2 における緊急下山・避難経路図

(3) 噴火警戒レベル3の場合

県、市町村及び関係機関は、噴火警戒レベル3に引き上げられた場合、立入規制を実施し、登山者等を安全に規制範囲外へ避難誘導するなど、必要な対策を速やかに実施する。

ア 県及び市町村の体制

表 3-5 県及び市町村の体制（噴火警戒レベル3）

機関	体制
岩手県	災害特別警戒本部（状況により、災害対策本部を設置）
宮城県	警戒配備0号（状況により、災害対策本部（非常配備3号）を設置）
秋田県	災害対策部（状況により、災害対策本部を設置）
一関市	災害警戒本部（状況により、災害対策本部を設置）
栗原市	警戒配備（第0号配備）（状況により、災害対策本部（第3号配備）を設置）
横手市	災害警戒部（状況により、災害対策部又は災害対策本部を設置）
湯沢市	災害対策部（状況により、災害対策本部を設置）
羽後町	災害対策部（状況により、災害対策本部を設置）
東成瀬村	災害対策部（状況により、災害対策本部を設置）

市町村長は、立入規制の実施にあたり、必要に応じて、県に助言を求める。

県は、必要に応じて協議会等を開催し、協議会等から火山活動の状況に関する助言を受け、市町村長に対して立入規制の実施について助言する。

イ 情報収集・伝達

県、市町村及び関係機関は、住民及び登山者等への情報伝達を強化し、噴火警戒レベルが3に引き上げられたことや立入規制の実施等について、周知徹底を図る。

噴火警戒レベル3の場合の情報伝達に係る防災対応は、表 3-6に示すとおりである。

表 3-6 噴火警戒レベル3における情報伝達に係る防災対応

実施主体	実施内容
噴火警戒レベル3（入山規制）	
県 ・岩手県 ・宮城県 ・秋田県	（登山者等向け） 【レベル2における対応に加え、以下の対応を実施。】 ・特定地域「須川温泉周辺地域」「イワカガミ平」の避難について、助言 ・助言にあたって関係機関との調整を支援 （住民等向け） 【レベル2における対応と同じ。】
市町村 ・一関市 ・栗原市 ・東成瀬村	（登山者等向け）【レベル2における対応に加え、以下の対応を実施。】 ・特定地域「須川温泉周辺地域」「イワカガミ平」の避難指示等の発令 （住民等向け） 【レベル2における対応と同じ。】
市町村 ・横手市 ・湯沢市 ・羽後町	（登山者等向け）【レベル2における対応と同じ。】 （住民等向け） 【レベル2における対応と同じ。】
関係機関 ・国 ・警察 ・消防 等	（登山者等向け） 【レベル2における対応と同じ。】 （住民等向け） 【レベル2における対応と同じ。】

県及び市町村は、住民及び登山者等への周知については、予め下記を参考に、火山地域の実情に応じた文例を定めておく。

<防災行政無線文例（住民等向け）>

こちらは、〇〇市（町村）です。
 本日午前（午後）〇時〇分に噴火警報（火口周辺）が栗駒山に発表され、噴火警戒レベル3（入山規制）に引き上げられました。
 これにより、**栗駒山**に入山規制がかかり「登山できません」。
 住民の皆様は、今後の火山に関するお知らせ、テレビ・ラジオの報道に注意して下さい。
 詳しい情報が入り次第、またお知らせします。

<防災行政無線文例（登山者等向け）>

こちらは、〇〇市（町村）です。
 本日午前（午後）〇時〇分に噴火警報（火口周辺）が栗駒山に発表され、噴火警戒レベル3（入山規制）に引き上げられました。
 これにより、**栗駒山**に入山規制がかかり「登山できません」。規制範囲内にいる登山者・観光客等の皆様は、周辺施設の職員や警察、消防等の指示に従い、規制範囲外への避難をお願いします。
 今後の火山に関するお知らせ、テレビ・ラジオの報道に注意して下さい。
 詳しい情報が入り次第、またお知らせします。

<メール文例>

こちらは、〇〇市（町村）です。
 本日午前（午後）〇時〇分に噴火警報（火口周辺）が栗駒山に発表され、噴火警戒レベル3（入山規制）に引き上げられました。
 これにより、**栗駒山**に入山規制がかかり「登山できません」。規制範囲内にいる皆様は、周辺施設の職員や警察、消防等の指示に従い、規制範囲外への避難をお願いします。
 今後の火山に関するお知らせ、テレビ・ラジオの報道に注意して下さい。
 詳しい情報が入り次第、またお知らせします。

ウ 立入規制・通行規制

県、市町村及び関係機関は、登山者等の安全を確保するため、速やかに各種規制を実施する。

表 3-7 噴火警戒レベル3の規制区域

火山活動の状況	規制区域	規制等の措置
居住地の近くまで重大な影響を及ぼす（この範囲に入った場合には生命に危険が及ぶ）噴火が発生、あるいは発生すると予想される。	栗駒山登山道、周辺国道及び県道への立入を規制	立入規制とともに、道路管理者、登山道管理者及び関係機関において必要な規制や災害広報等の措置をとる。

噴火警戒レベル3における立入規制は、次のとおりである。

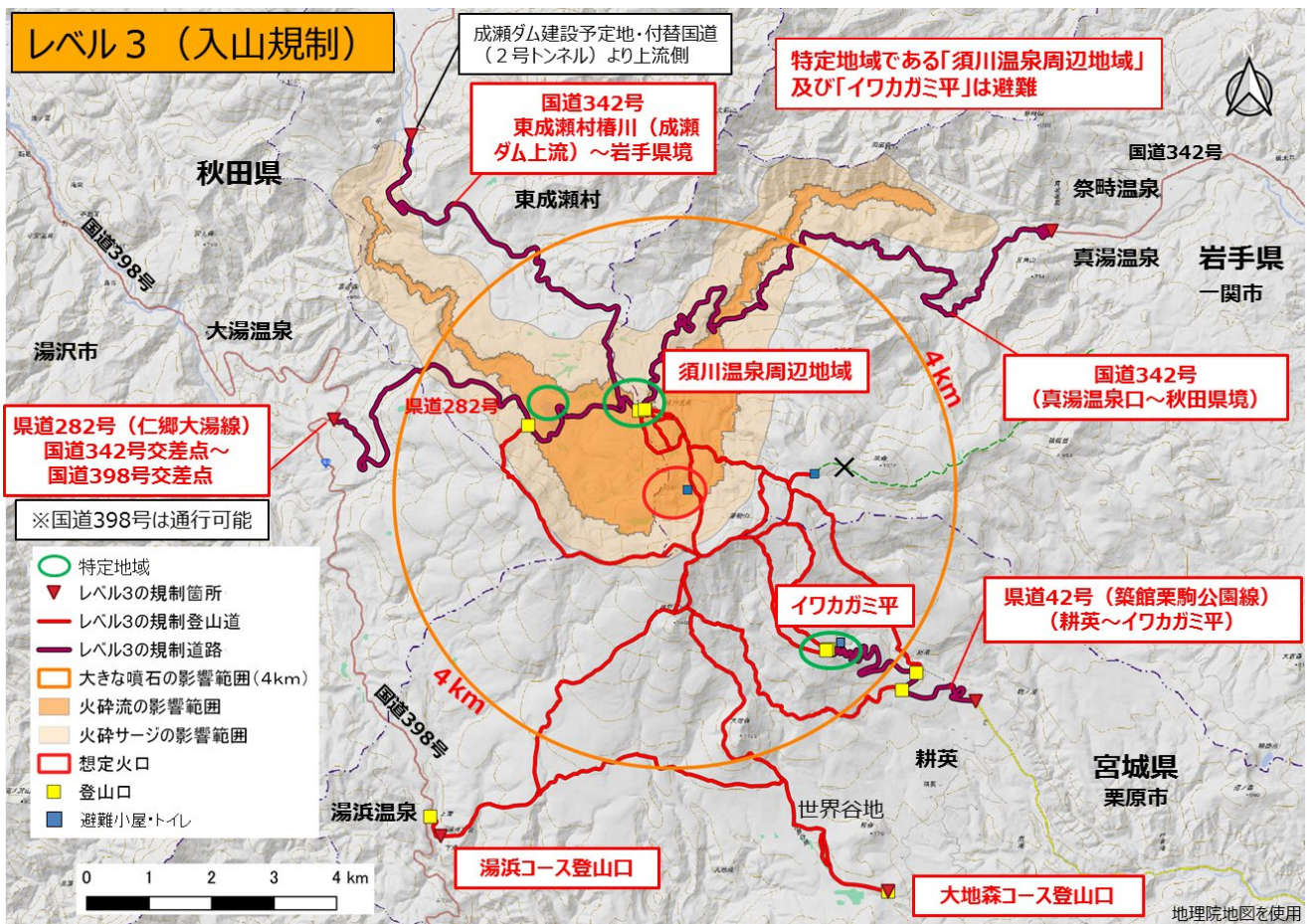


図 3-3 噴火警戒レベル3における立入規制図（非積雪期）

なお、「冬期通行規制」が実施されている期間にあつては、図 3-4 に示す「冬期通行規制箇所」が噴火警戒レベル3の規制箇所となる。

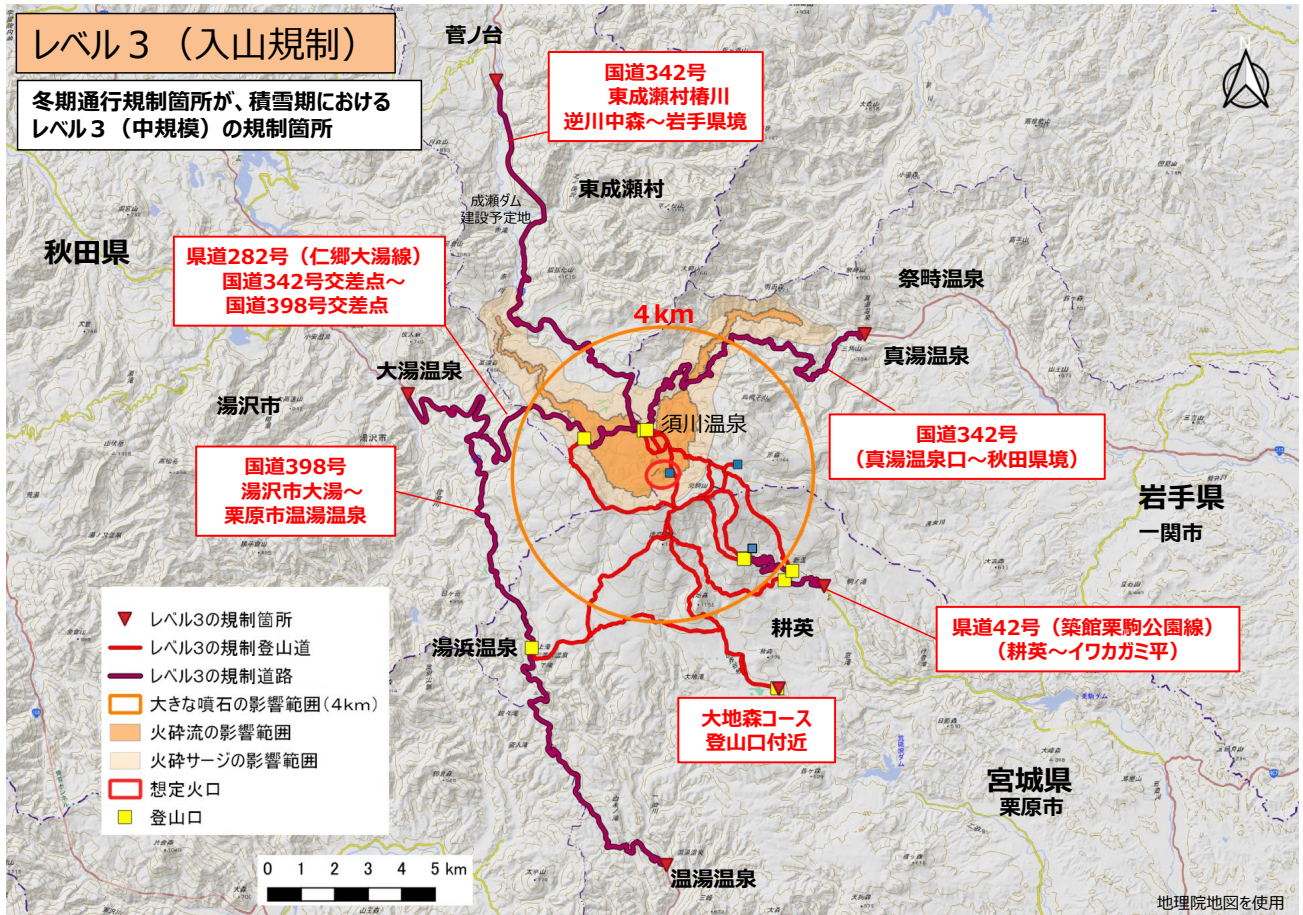


図 3-4 噴火警戒レベル3における立入規制図（積雪期）

エ 登山者等の避難誘導

(ア) 県及び市町村は、防災行政無線、メール、ラジオ、防災ヘリコプターによる周知や、火口近くに位置する避難促進施設等への連絡などにより、登山者等に立入規制範囲内から規制範囲外へ避難するよう伝達する。

なお、外国人対応として、多言語での呼びかけを行うよう努める。

また、避難誘導にあたっては、迅速に避難出来る下山ルートへ案内するなどの対応を観光協会等と連携して行う。

(イ) 警察、消防等は、下山した登山者等の避難誘導にあたる。

(ロ) 県は、市町村からの要請に応じ、避難誘導のため登山口等に出動する車両や防災ヘリコプター等を手配する。

(ハ) 火口近くに位置する避難促進施設の施設管理者等は、市町村や観光協会等と連携し、施設利用者や施設周辺の登山者等へ規制範囲外への避難を呼びかける。

下山・避難時の経路は、火口から遠くなる方向を基本とする。また、火口が特定できる場合には、火山活動状況（火砕流や火砕サージ等の発生による影響）や風向等も考慮し、最も安全な方向とする。火口が特定できない場合には、最寄りの登山道・道路を避難経路とする。

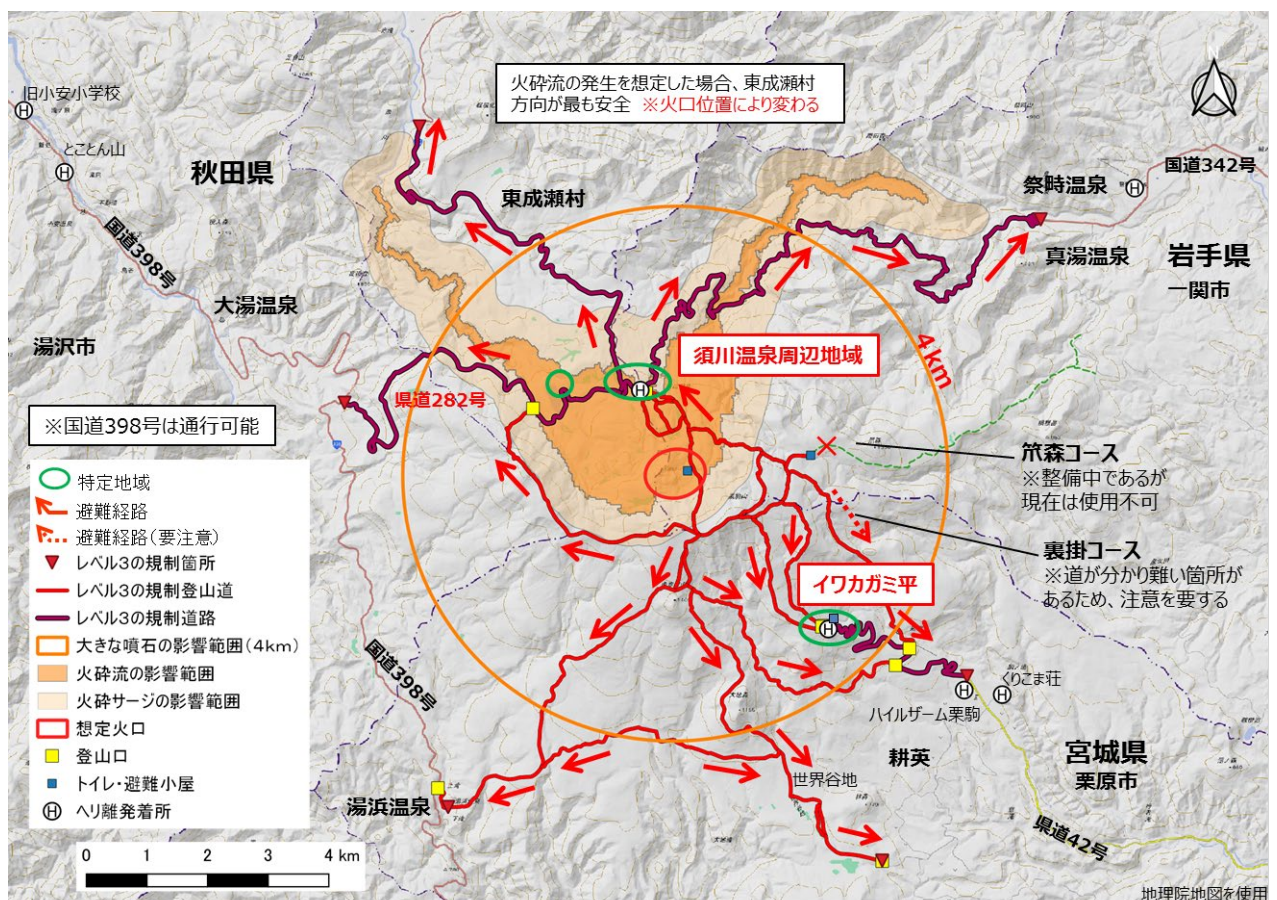


図 3-5 噴火警戒レベル3における緊急下山・避難経路図

オ 避難促進施設による避難誘導等

火口近くに位置する避難促進施設の管理者は、施設利用者や施設周辺の登山者等に対して、噴火警戒レベルが3に引き上げられたことを周知するとともに、立入規制範囲外への避難誘導を行う。

また、緊急に退避する必要がある場合、屋外から屋内または上方から隠ぺい出来る場所等への緊急退避等の誘導を行い、施設内の避難者の人数を把握するとともに、市町村の指示に従い、立入規制範囲外への避難誘導を図る。

そして、施設利用者や従業員が全員立入規制範囲外へ避難したことを確認後、施設を閉鎖する。

なお、避難促進施設以外の特定地域内の施設管理者は、市町村や避難確保施設の管理者等と連携し、施設利用者等の安全の確保に努める。

カ 指定避難所等の開設

市町村は、自主的な避難や要配慮者の避難に際して、その受入先となる指定避難所の開設を行う。

また、市町村は、下山者を受け入れる緊急的な避難所を必要に応じて開設する。

なお、下山者の緊急的な避難所は、図 3-6 のとおり。

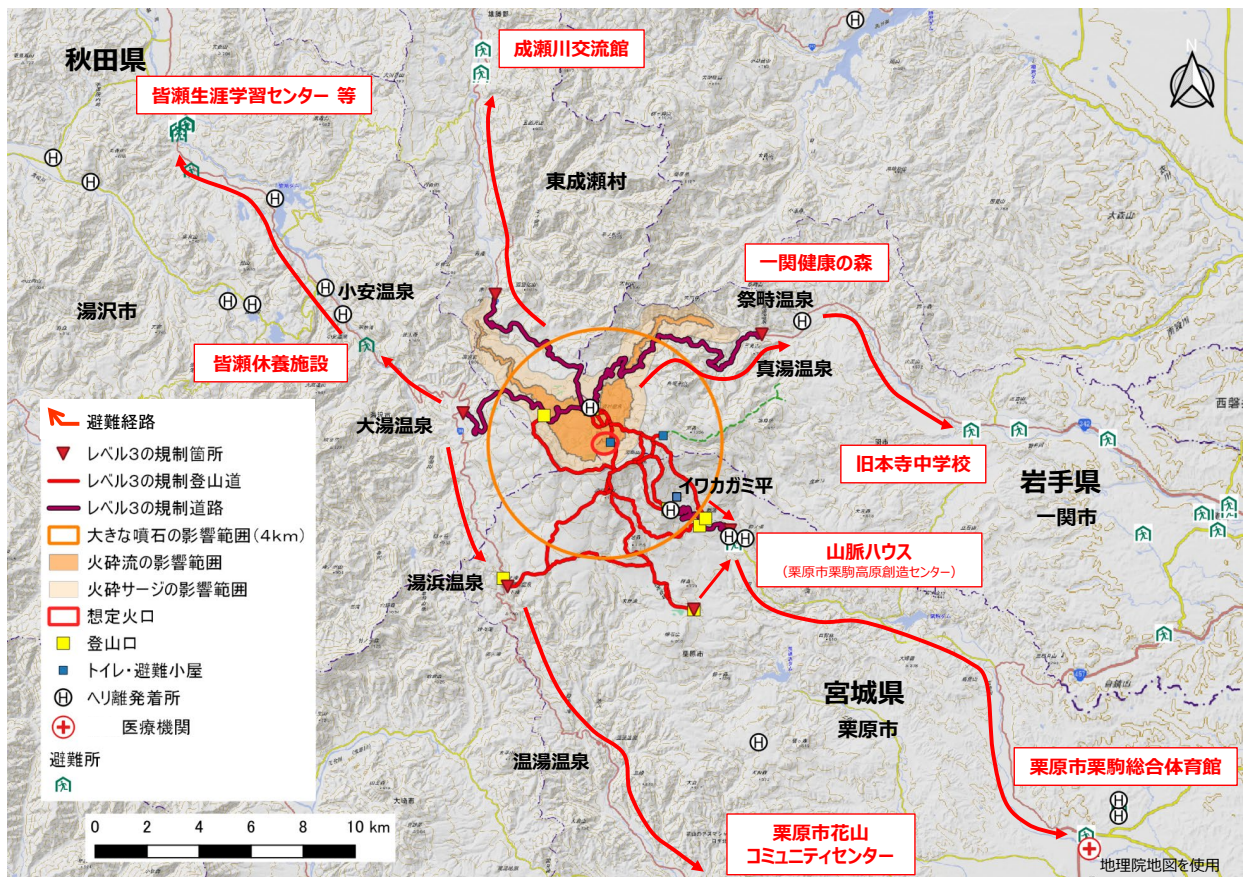


図 3-6 下山者の緊急的な避難所と登山口から避難所までの避難経路図

(4) 噴火警戒レベル4の場合

県、市町村及び関係機関は、噴火警戒レベル4に引き上げられた場合、立入規制を実施し、住民等を規制範囲外へ避難誘導するとともに、融雪型火山泥流による被害が予想される区域に**高齢者等避難**を発令するなど、必要な対策を速やかに実施する。

ア 県及び市町村の体制

表 3-8 県及び市町村の体制（噴火警戒レベル4）

機関	体制
岩手県	災害対策本部
宮城県	災害対策本部（非常配備3号）
秋田県	災害対策本部
一関市	災害対策本部
栗原市	災害対策本部（第3号配備）
横手市	災害対策部（状況により、災害対策本部を設置）
湯沢市	災害対策本部
羽後町	災害対策本部
東成瀬村	災害対策本部

市町村長は、立入規制の実施や**高齢者等避難**等の発令を行うにあたり、必要に応じて、県に助言を求める。

県は、必要に応じて協議会等を開催し、協議会等から火山活動の状況に関する助言を受け、市町村長に対して立入規制の実施、**高齢者等避難**等の発令について助言する。

イ 情報収集・伝達

県、市町村及び関係機関は、住民等への情報伝達体制を強化し、噴火警戒レベルが4に引き上げられたことや立入規制の実施、**高齢者等避難**等の発令について、周知徹底を図る。

噴火警戒レベル4の場合の情報伝達に係る防災対応は、表 3-9に示すとおりである。

表 3-9 噴火警戒レベル4の場合の情報伝達に係る防災対応

実施主体	実施内容
噴火警戒レベル4（高齢者等避難）	
県 ・岩手県 ・秋田県	（住民等向け） 【レベル3における対応に加え、以下の対応を実施。】 ・市町村の行う 高齢者等避難 の発令について、助言 ・助言にあたって関係機関との調整を支援 （要配慮者向け） ・市町村の行う避難行動要支援者の救護体制の整備について、助言 ・助言にあたって関係機関との調整を支援
県 ・宮城県	（住民等向け） 【レベル3における対応と同じ。】
市町村 ・一関市 ・横手市 ・東成瀬村	（住民等向け） 【レベル3における対応に加え、以下の対応を実施。】 ・融雪型火山泥流の影響範囲への 高齢者等避難 の発令及び地区内住民への伝達 ・警戒区域を設定した場合の市町村内全域への周知（立入規制） （要配慮者向け） ・避難行動要支援者に対する避難情報の伝達（電話、FAX、避難支援等関係者や自主防災組織、民生委員等による自宅訪問等） ・福祉避難所への情報伝達（開設準備の要請等）
市町村 ・栗原市 ・湯沢市 ・羽後町	（住民等向け） 【レベル3における対応と同じ。】
関係機関 ・国 ・警察 ・消防等	（住民等向け） 【レベル3における対応と同じ。】

県及び市町村は、住民等への周知については、予め下記を参考に、火山地域の実情に応じた文例を定めておく。

○ 噴火警戒レベルが3から4に引き上げられた場合の文例

<防災行政無線文例（住民等向け）>

こちらは、〇〇市（町村）です。
 本日午前（午後）〇時〇分に噴火警報（居住地域）が栗駒山に発表され、噴火警戒レベル4（**高齢者等避難**）に引き上げられました。
 これより、**融雪型火山泥流の影響範囲の地区**に、**高齢者等避難**を発表します。
 高齢者等は、直ちに**指定された避難所**へ避難を開始してください。その他の住民の皆様は、今後、噴火の恐れがありますので、避難の準備を始めてください。
 住民の皆様は、今後の火山に関するお知らせ、テレビ・ラジオの報道に注意して下さい。
 なお、入山規制は継続中です。
 詳しい情報が入り次第、またお知らせします。

<メール文例>

こちらは、〇〇市（町村）です。
 本日午前（午後）〇時〇分に噴火警報（居住地域）が栗駒山に発表され、噴火警戒レベル4（**高齢者等避難**）に引き上げられました。
 これより、**融雪型火山泥流の影響範囲の地区**に、**高齢者等避難**を発表します。
 高齢者等は、直ちに**指定された避難所**へ避難を開始してください。その他の住民の皆様は、今後、噴火の恐れがありますので、避難の準備を始めてください。
 詳しい情報が入り次第、またお知らせします。

ウ 立入規制・通行規制

県、市町村及び関係機関は、避難誘導や救助・救出活動を円滑に行うため、速やかに各種規制を実施する。

表 3-10 噴火警戒レベル4の規制区域

火山活動の状況	規制区域	規制等の措置
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（可能性が高まっている）。	大きな噴石、火砕流・火砕サージの影響範囲への立入を規制（レベル3から継続）	市町村は、火砕流・火砕サージが予想される範囲の立入規制を行うとともに、警察及び道路管理者と連携し通行規制を実施する。

噴火警戒レベル4における住民等の立入規制及び通行規制は、図 3-4（噴火警戒レベル3（積雪期）における立入規制図）のとおりである。

なお、火山活動の状況によって規制箇所が変わることもあるため、県、市町村及び関係機関との情報共有を逐次行う。

規制箇所の通行については、避難対象地域から出てくる車両については避難のため通行させ、避難対象地域に入る車両については、災害対策関係車両以外は規制する。

規制にあたっては、警察及び道路管理者と連携し実施する。

エ 要配慮者の避難誘導

市町村は、融雪型火山泥流による被害が予想される区域に対し、**高齢者等避難**を発令する。

市町村長は、**高齢者等避難**の発令を行うにあたり、必要に応じて、県に助言を求める。

県は、必要に応じて協議会等を開催し、協議会等から火山活動の状況に関する助言を受け、市町村長に対して**高齢者等避難**の発令について助言する。

市町村は、**高齢者等避難**を発令した場合、県に対して速やかに報告するとともに、国（国土交通省等）や関係機関に対して連絡する。

オ 避難促進施設による避難誘導

居住地域に位置する避難促進施設の管理者は、施設の利用者等に対して、噴火警戒レベルが4に引き上げられたことを周知するとともに、緊急に退避する必要がある場合、屋内退避等の措置をとる。

また、避難促進施設の管理者は市町村と協議・連携し、市町村から発表される立入規制、**避難指示**等に従い、利用者の避難所等への避難誘導を行う。

カ 指定避難所の開設準備等

市町村は、噴火警戒レベルが4に引き上げられた場合、必要な避難所を開設するとともに、**高齢者等避難**の発令に続き、（噴火警戒レベル5で）**避難指示**の発令が想定されることから、今後開設が想定される指定避難所の開設準備を行う。

なお、避難生活が長期化することにも留意し、指定避難所となる施設を選定・確保し、物資

等の供給体制も構築しておく。

県は、避難生活が長期化することを考慮した指定避難所の確保において、市町村を支援する。
なお、市町村が行う物資等の供給に関する支援体制を整備しておく。

(5) 噴火警戒レベル5の場合

県、市町村及び関係機関は、噴火警戒レベル5に引き上げられた場合、噴火警戒レベル4における立入規制を継続するとともに、融雪型火山泥流による被害が予想される区域への立入規制を実施し、住民等の避難誘導を行うほか、**避難指示**を発令するなど、必要な対策を速やかに実施する。

ア 県及び市町村の体制

表 3-1 1 県及び市町村の体制（噴火警戒レベル5）

機関	体制
岩手県	災害対策本部
宮城県	災害対策本部（非常配備3号）
秋田県	災害対策本部
一関市	災害対策本部
栗原市	災害対策本部（第3号配備）
横手市	災害対策本部
湯沢市	災害対策本部
羽後町	災害対策本部
東成瀬村	災害対策本部

市町村長は、立入規制、**避難指示**の発令を行うにあたり、必要に応じて、県に助言を求める。

県は、必要に応じて協議会等を開催し、協議会等から火山活動の状況に関する助言を受け、市町村長に対して立入規制、**避難指示**の発令について助言する。

イ 情報収集・伝達

県、市町村及び関係機関は、住民等に対して、噴火警戒レベルが5に引き上げられたことや立入規制の実施、**避難指示**について、周知徹底を図る。

噴火警戒レベル5の場合情報伝達に係る防災対応は、表 3-1 2に示すとおりである。

表 3-1 2 噴火警戒レベル5における情報伝達に係る防災対応

実施主体	実施内容
噴火警戒レベル5（避難）	
県 ・岩手県 ・秋田県	（住民等向け） 【レベル4における対応に加え、以下の対応を実施。】 ・市町村の行う 避難指示 の発令について、助言 ・助言にあたって関係機関との調整を支援 （要配慮者向け） 【レベル4における対応と同じ。】
県 ・宮城県	（住民等向け） 【レベル4における対応と同じ。】
市町村 ・一関市 ・横手市 ・東成瀬村	（住民等向け） 【レベル4における対応に加え、以下の対応を実施。】 ・融雪型火山泥流の影響範囲への 避難指示 の発令及び地区内住民への伝達 ・畜産事業者等への情報提供（家畜等避難後の状況等） ・警戒区域を設定した場合の市町村内全域への周知（退去命令） （要配慮者向け） ・避難行動要支援者に対する避難情報の伝達（電話、FAX、避難支援等関係者や自主防災組織、民生委員等による自宅訪問等） ・福祉避難所への情報伝達（開設要請等）
市町村 ・栗原市 ・湯沢市 ・羽後町	（住民等向け） 【レベル4における対応と同じ。】
関係機関 ・国 ・警察 ・消防等	（住民等向け） 【レベル4における対応と同じ。】

県及び市町村は、住民等への周知については、予め下記を参考に、火山地域の実情に応じた文例を定めておく。

○ 噴火警戒レベルが4から5に引き上げられた場合の文例

<防災行政無線文例（住民等向け）>

こちらは、〇〇市（町村）です。
 本日午前（午後）〇時〇分に噴火警報（居住地域）が栗駒山に発表され、噴火警戒レベル5（避難）に引き上げられました。
 これより、**〇〇地区**において、**避難指示**を発令します。
 住民の皆様は、直ちに**〇〇避難所**へ避難してください。
 また、今後の火山に関するお知らせ、テレビ・ラジオの報道に注意して下さい。
 詳しい情報が入り次第、またお知らせします。
 なお、入山規制は継続中です。

<メール文例>

こちらは、〇〇市（町村）です。
 本日午前（午後）〇時〇分に噴火警報（居住地域）が栗駒山に発表され、噴火警戒レベル5（避難）に引き上げられました。
 これより、**〇〇地区**において、**避難指示**を発令します。
 住民の皆様は、直ちに**〇〇避難所**へ避難してください。
 また、今後の火山に関するお知らせ、テレビ・ラジオの報道に注意して下さい。
 詳しい情報が入り次第、またお知らせします。
 なお、入山規制は継続中です。

ウ 立入規制・通行規制

県、市町村及び関係機関は、避難誘導や救助・救出活動を円滑に行うため、速やかに各種規制を実施する。

表 3-13 噴火警戒レベル5の規制区域

火山活動の状況	規制区域	規制等の措置
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。	火砕流・火砕サージの影響範囲への立入を規制（レベル3から継続） ・融雪型火山泥流による影響が予想される範囲への立入を規制	・市町村は、レベル4による立入規制を継続する。 ・一関市、横手市及び東成瀬村は、融雪型火山泥流による被害が予想される場合、その影響範囲に対して立入規制を実施する。 ・警察及び道路管理者と連携し、立入規制区域への通行規制を実施する。

噴火警戒レベル5における立入規制及び通行規制は、図 3-4（噴火警戒レベル3（積雪期）における立入規制図）のほか、融雪型火山泥流による影響が予想される範囲への立入規制を行う。

なお、火山活動の状況によって規制箇所が変わることもあるため、県、市町村及び関係機関との情報共有を逐次行う。

規制箇所の通行については、避難対象地域から出てくる車両については避難のため通行させ、避難対象地域に入る車両については、災害対策関係車両以外は規制する。

規制にあたっては、警察及び道路管理者と連携し実施する。

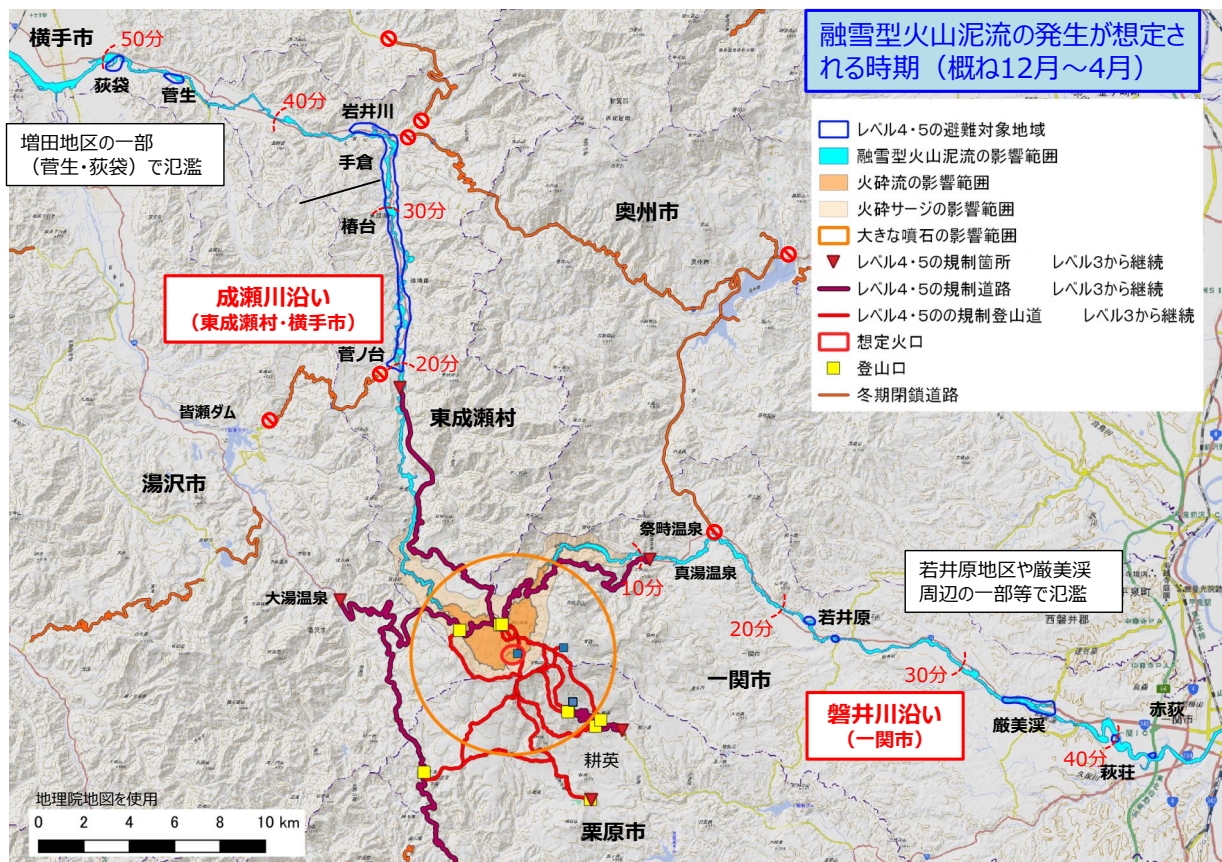


図 3-7 噴火警戒レベル5における噴火現象による影響が想定される範囲

なお、融雪型火山泥流の影響範囲については、平成30年3月に作成したハザードマップ作成の際に実施した調査に基づくものであり、成瀬ダムの完成等、大きな状況の変化が生じた場合には、見直す必要がある。

地区ごとの避難経路・避難先等の詳細については、別添【資料編】P. 10～24に掲載。

エ 住民等の避難誘導

市町村は、気象台から、噴火警報（噴火警戒レベル5）が発表された場合、融雪型火山泥流による被害が予想される範囲に**避難指示**を発令し、住民等に避難を呼びかける。

また、火山活動の状況によっては、融雪型火山泥流による被害が予想される範囲に、立入規制を行う。

市町村長は、立入規制や**避難指示**の発令を行うにあたり、必要に応じて、県に助言を求める。

県は、必要に応じて協議会等を開催し、協議会等から火山活動の状況に関する助言を受け、市町村長に対して立入規制や**避難指示**の発令について助言する。

市町村は、立入規制や**避難指示**を発令した場合、県に対して速やかに報告するとともに、国（国土交通省等）、関係機関に対して連絡する。

なお、指定避難所までの安全な避難経路が確保できない地区については、住民等に地区内の高台への避難又は自宅待機（垂直避難）を呼びかける。

また、泥流の発生状況を確認後、避難所等への避難誘導を行う。

オ 避難促進施設による避難誘導

居住地域に位置する避難促進施設の管理者は、噴火警戒レベルが5に引き上げられたことを周知するとともに、緊急に退避する必要がある場合、屋内退避等の措置をとる。

市町村から**避難指示**が発令された場合、避難促進施設の管理者は、市町村と協議・連携し、避難所等への避難誘導を行う。

カ 指定避難所の開設

市町村は、噴火警戒レベルが5に引き上げられ、**避難指示**を発令した場合、速やかに指定避難所を開設し、避難者の受入れを行う。

なお、避難生活が長期化することにも留意し、指定避難所となる施設を選定・確保し、物資等の供給体制も構築しておく。

県は、避難生活が長期化することを考慮した指定避難所の確保において市町村を支援する。

なお、市町村が行う物資等の供給に関する必要な支援を行う。

3 事前に噴火警戒レベルが引き上げられないまま噴火した場合

(1) 基本的な考え方

レベル1のまま、想定される規模の噴火が発生した場合は、登山者等の安全を確保することは不可能であることを踏まえて、仙台管区気象台は火山活動の状況を適切に判断し、事前のレベル上げに尽力することが肝要である。突発的噴火に際しては、気象台は規模や火口の位置などを迅速に把握するよう努め、県、市町村及び関係機関はレベル2に対応した情報収集・伝達、避難誘導をより速やかに行うとともに2次災害の危険性を十分に踏まえて登山者等の救助活動にあたるものとする。なお、レベル1での突発的噴火に対する対応の具体例の一つを資料編に示すが、生じた事態に応じて臨機応変な対応が求められることは、留意しておく必要がある。

レベル4のまま、想定される規模の噴火が発生した場合は、数十分で山麓の居住地域に到達する融雪型火山泥流から住民等の安全を確保することは困難であることを踏まえ、仙台管区気象台は居住地に重大な被害を及ぼす噴火が切迫しているとの判断で、事前のレベル上げに尽力することが肝要である。積雪期における突発的噴火で融雪型火山泥流が発生した場合には、県、市町村及び関係機関はレベル5に対応した情報収集・伝達、避難誘導をより速やかに行うこととする。また、被害が予想される居住地域の住民等には、突発的事態への対応として、近場の高台への避難、自宅内での垂直避難など短時間での緊急避難の実施など十分に周知し、認識を深めておくことが必要である。

なお、噴火後に気象台から噴火警戒レベルが発表された場合には、そのレベルに応じた防災対応に移行する。

(2) 非積雪期の対応

県、市町村及び関係機関は、非積雪期（5月から11月を基本とするが、積雪状況により変更する場合がある）に突発的な噴火が発生した場合、火口周辺では大きな噴石等による登山者等への影響が想定されることから、速やかに立入規制を実施し、火口周辺の登山者等を安全に規制範囲外へ避難誘導するなど、必要な対策を実施する。

ア 県及び市町村の体制

県及び市町村は、噴火の規模や噴火現象の影響範囲に関わらず、非常体制（災害対策本部の設置など）をとる。噴火の発生位置や噴火の規模などがある程度判明した際は、状況に応じた防災体制に移行する。

イ 情報収集・伝達

県及び市町村は、「火山が噴火した」「緊急退避の実施」などの情報を、速やかに住民及び登山者等に周知する。その後、必要に応じて、噴火現象の影響が想定される範囲や規制範囲、避難指示の発令などを伝達する。また、噴火の規模や火山活動の状況、火口周辺の状況、火山現象及びその影響範囲、住民及び登山者等の避難状況、地域の被害状況などの情報を収集し、関係機関と情報共有を図る。

非積雪期に突発的に噴火が発生した場合の情報伝達に係る防災対応は、表 3-14 に示すとおりである。

表 3-14 非積雪期に突発的に噴火が発生した場合の情報伝達に係る防災対応

実施主体	実施内容
突発的に噴火が発生した場合（非積雪期）	
県 ・岩手県 ・宮城県 ・秋田県	<u>（登山者等向け）</u> ・メール、ホームページ、SNS等による広報 ・関係機関等への情報伝達（火山情報、規制情報等） ・道路情報板等による道路利用者への情報提供 ・看板の設置等による道路及び登山道の通行止め等規制情報の周知 ・観光ガイド、観光施設等を通じた情報発信 ・報道機関への情報提供 ・特定地域「須川温泉周辺地域」「イワカガミ平」の避難等について、助言 ・助言にあたって関係機関との調整を支援 <u>（住民等向け）</u> ・メール、ホームページ、SNS等による広報 ・関係機関等への情報伝達（火山情報、規制情報等） ・道路情報板等による道路利用者への情報提供 ・看板の設置等による道路及び登山道の通行止め等規制情報の周知 ・報道機関への情報提供
市町村 ・一関市 ・栗原市 ・横手市 ・湯沢市 ・羽後町 ・東成瀬村	<u>（登山者等向け）</u> ・関係機関等への情報伝達（火山情報、規制情報等） ・ホームページ、看板、SNS等による火山情報、規制情報等の周知、登山者等への避難呼びかけ ・報道機関への情報提供 ・特定地域「須川温泉周辺地域」「イワカガミ平」への 避難指示 等の発令（横手市、湯沢市及び羽後町を除く） <u>（住民等向け）</u> ・市町村内全域への広報（メールや防災行政無線、ホームページ、SNS等による広報） ・消防団、自治会、自主防災組織等を通じた火山情報の周知 ・関係機関等への情報伝達（火山情報、規制情報等）
関係機関 ・国 ・警察 ・消防等	<u>（登山者等向け）</u> ・ホームページ等により火山情報、防災情報を発信 ・関係機関等への情報伝達（火山情報、規制情報等） ・報道機関への情報提供 <u>（住民等向け）</u> ・ホームページ等により火山情報、防災情報を発信 ・関係機関等への情報伝達（火山情報、規制情報等） ・報道機関への情報提供

県及び市町村は、非積雪期に突発的に噴火が発生した場合の住民及び登山者等への周知については、予め下記を参考に、火山地域の実情に応じた文例を定めておく。

事前に噴火警戒レベルが引き上げられないまま噴火した場合（非積雪期）の文例

<防災行政無線文例（住民及び登山者等向け）>

こちらは、〇〇市（町村）です。

本日午前（午後）〇時〇分に栗駒山で噴火が発生しました。

栗駒山周辺にいる登山者・観光客等の皆様は、至急、近くの岩陰や建物の中に避難してください。建物内では、施設の管理者の指示に従い、建物の外に出ないでください。

なお、避難の際は、警察、消防等の指示に従ってください。

また、今後の火山に関するお知らせ、テレビ・ラジオの報道に注意して下さい。

詳しい情報が入り次第、またお知らせします。

<メール文例>

こちらは、〇〇市（町村）です。

本日午前（午後）〇時〇分に栗駒山で噴火が発生しました。

栗駒山周辺にいる登山者・観光客等の皆様は、至急、近くの岩陰や建物の中に避難してください。建物内では、施設の管理者の指示に従い、建物の外に出ないでください。

なお、避難の際は、警察、消防等の指示に従ってください。

また、今後の火山に関するお知らせ、テレビ・ラジオの報道に注意して下さい。

詳しい情報が入り次第、またお知らせします。

ウ 立入規制・通行規制

県、市町村及び関係機関は、避難誘導や救助・救出活動を円滑に行うため、速やかに各種規制を実施する。なお、火山活動の状況により規制箇所は異なるため、県、市町村及び関係機関との情報共有を逐次行う。

規制箇所の通行については、避難対象地域から出てくる車両については避難のため通行させ、避難対象地域に入る車両については、災害対策関係車両以外は規制する。

規制にあたっては、警察及び道路管理者と連携し実施する。

エ 登山者等の避難誘導

(7) 県及び市町村は、防災行政無線、メール、ラジオ、防災ヘリコプターによる周知や、火口近くに位置する避難促進施設等への連絡などにより、登山者等に規制範囲外への避難や近くの建物への緊急退避を伝達する。

なお、外国人対応として、多言語での呼びかけを行うよう努める。

また、避難誘導にあたっては、迅速に避難出来る下山ルートや火口近くに位置する避難小屋や集客施設等の建物へ案内するなどの対応を、施設管理者等と連携して行う。

(イ) 警察、消防等は、下山した登山者等の避難誘導にあたる。

(ロ) 県は、市町村からの要請に応じ、避難誘導のため登山口等に出動する車両や防災ヘリコプター等を手配する。

(ハ) 火口近くに位置する避難促進施設の施設管理者等は、施設利用者や施設周辺の登山者等へ、避難小屋や施設内への緊急退避を呼びかける。また、市町村や観光協会等と連携し、施設利用者や施設周辺の登山者等の規制範囲外への避難誘導を行う。

下山・避難時の経路は、火口から遠くなる方向を基本とする。また、火口が特定できる場合には、火山活動状況（火砕流や火砕サージ等の発生による影響）や風向等も考慮し、最も安全な方向とする。火口が特定できない場合には、最寄りの登山道・道路を避難経路とする。

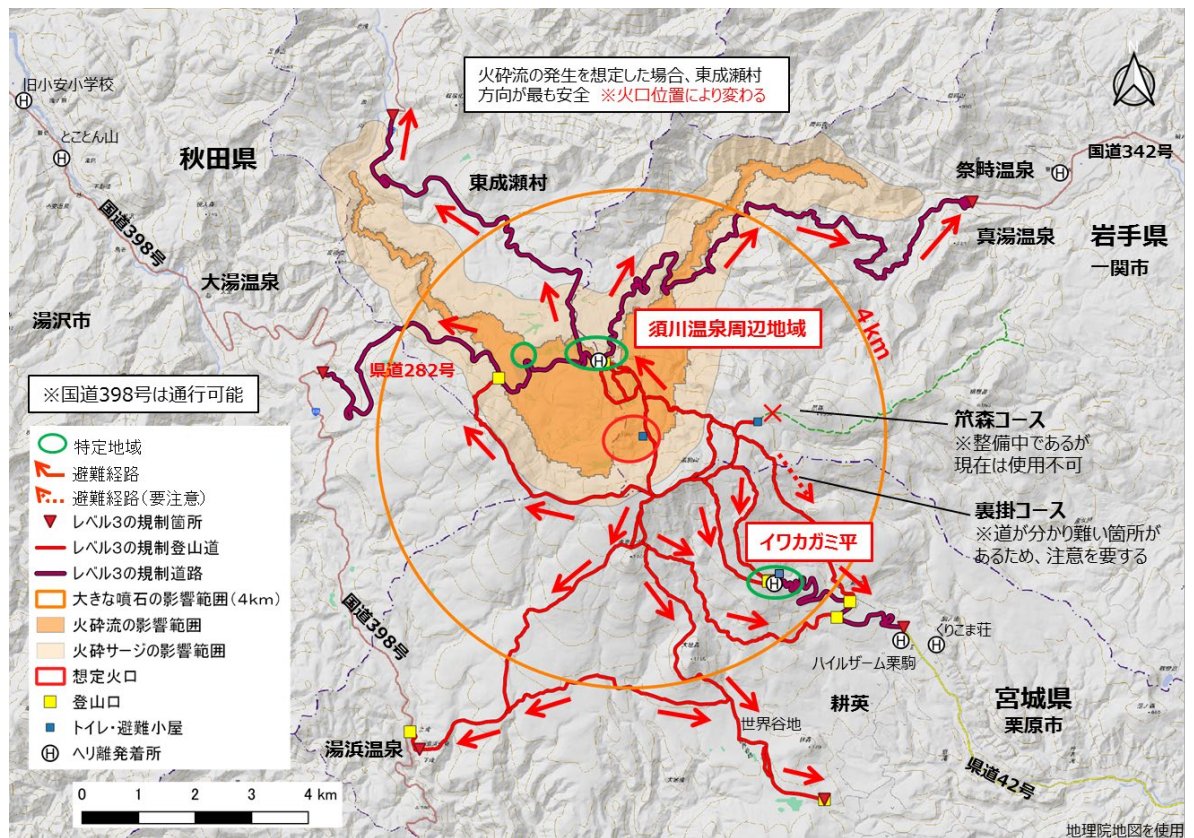


図 3-8 非積雪期に突発的に噴火が発生した場合の緊急下山・避難経路図
(噴火警戒レベルが3に引き上げられた場合の避難ルート进行を参考とする)

オ 避難促進施設による避難誘導等

火口近くに位置する避難促進施設の管理者は、噴火が発生したことを仙台管区気象台及び市町村へ通報する。

また、施設利用者や周辺の登山者等に対して、噴火が発生したことを周知するとともに、立入規制範囲外への避難誘導を行う。

なお、緊急に退避する必要がある場合、屋外から屋内または上方から隠ぺい出来る場所等への緊急退避等の誘導を行い、施設内の避難者の人数を把握するとともに、市町村の指示に従い、登山者等の立入規制範囲外への避難誘導を図る。

その後、施設に**避難指示**等が発令された場合には、施設利用者や従業員が全員立入規制範囲外へ避難したことを確認後、施設を閉鎖する。

なお、避難促進施設以外の特定地域内の施設管理者は、市町村や避難確保施設の管理者等と連携し、施設利用者等の安全の確保に努める。

カ 指定避難所等の開設

市町村は、自主的な避難や要配慮者の避難に際して、その受入先となる指定避難所の開設を行う。

また、市町村は、下山者を受け入れる緊急的な避難所を必要に応じて開設する。下山者の緊急的な避難所は、図 3-9 のとおり。

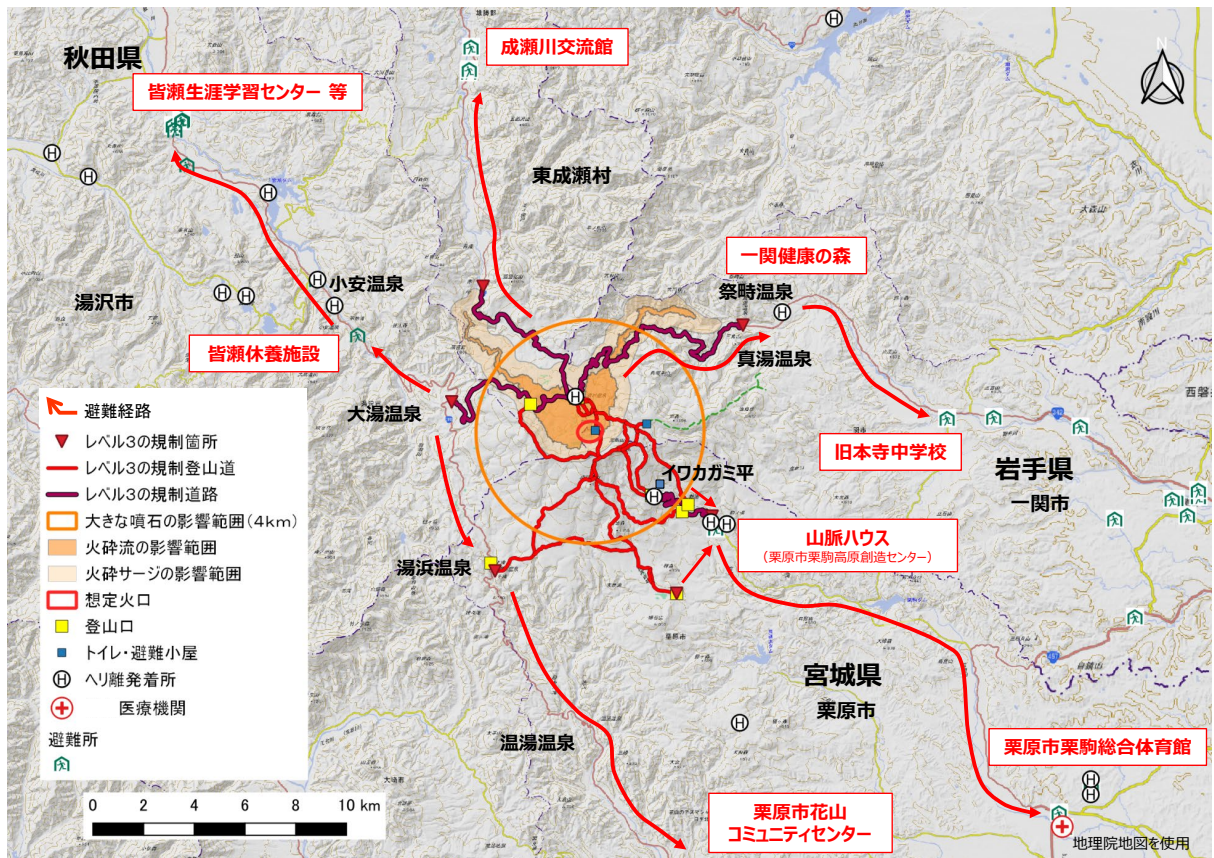


図 3-9 下山者の緊急的な避難所と登山口から避難所までの避難経路図
(噴火警戒レベルが3に引き上げられた場合の避難経路を参考とする)

(3) 積雪期の対応

県、市町村及び関係機関は、積雪期（12月から4月を基本とするが、積雪状況により変更する可能性がある）に突発的な噴火が発生した場合、住民等の避難に十分な時間を確保できない事態が想定されることから、速やかに立入規制を実施し、住民等を安全に規制範囲外へ避難誘導するなど、必要な対策を実施する。

なお、積雪期においては、栗駒山の登山道は冬期閉鎖されるため、火口周辺には登山者等はいない前提であるが、山スキー等で入山している者も想定される。そのため、これらの登山者等に対しては、メールや防災ヘリコプター等により速やかな情報伝達に努めるものとする。

ア 県及び市町村の体制

県及び市町村は、噴火の規模や噴火現象の影響範囲に関わらず、非常体制（災害対策本部の設置など）をとる。噴火が発生位置や噴火の規模などがある程度判明した際は、状況に応じた防災体制に移行する。

イ 情報収集・伝達

県及び市町村は、「火山が噴火した」「緊急退避の実施」などの情報を、速やかに住民等に周知する。その後、必要に応じて、噴火現象の影響が想定される範囲や規制範囲、**避難指示**等の発令を伝達する。

また、噴火の規模や火山活動の状況、火口周辺の状況、火山現象及びその影響範囲、住民等の避難状況、地域の被害状況などの情報を収集し、関係機関と情報共有を図る。

積雪期に突発的に噴火が発生した場合の情報伝達に係る防災対応は、表 3-15 に示すとおりである。

表 3-15 積雪期に突発的に噴火が発生した場合の情報伝達に係る防災対応

実施主体	実施内容
突発的に噴火が発生した場合（積雪期）	
県 ・岩手県 ・秋田県	<u>（住民等向け）</u> ・メール、ホームページ、SNS等による広報 ・関係機関等への情報伝達（火山情報、規制情報等） ・道路情報板等による道路利用者への情報提供 ・看板の設置等による道路及び登山道の通行止め等規制情報の周知 ・報道機関への情報提供 ・市町村の行う避難指示の発令等について、助言 ・助言にあたって関係機関との調整を支援 <u>（要配慮者向け）</u> ・市町村の行う避難行動要支援者の救護体制の整備について、助言 ・助言にあたって関係機関との調整を支援
県 ・宮城県	<u>（住民等向け）</u> ・メール、ホームページ、SNS等による広報 ・関係機関等への情報伝達（火山情報、規制情報等） ・道路情報板等による道路利用者への情報提供 ・看板の設置等による道路及び登山道の通行止め等規制情報の周知 ・報道機関への情報提供
市町村 ・一関市 ・横手市 ・東成瀬村	<u>（住民等向け）</u> ・市町村内全域への広報（メールや防災行政無線、ホームページ、SNS等による広報） ・消防団、自治会、自主防災組織等を通じた火山情報の周知 ・関係機関等への情報伝達（火山情報、規制情報等） ・融雪型火山泥流の影響範囲への避難指示の発令及び地区内住民への伝達 ・畜産事業者等への情報提供（家畜等避難後の状況等） ・警戒区域を設定した場合の市町村内全域への周知（退去命令） <u>（要配慮者向け）</u> ・避難行動要支援者に対する避難情報の伝達（電話、FAX、避難支援等関係者や自主防災組織、民生委員等による自宅訪問等） ・福祉避難所への情報伝達（開設要請等）
市町村 ・栗原市 ・湯沢市 ・羽後町	<u>（住民等向け）</u> ・市町村内全域への広報（メールや防災行政無線、ホームページ、SNS等による広報） ・消防団、自治会、自主防災組織等を通じた火山情報の周知 ・関係機関等への情報伝達（火山情報、規制情報等）
関係機関 ・国 ・警察 ・消防等	<u>（住民等向け）</u> ・ホームページ等により火山情報、防災情報を発信 ・関係機関等への情報伝達（火山情報、規制情報等） ・報道機関への情報提供

県及び市町村は、積雪期に突発的に噴火が発生した場合の住民等への周知については、予め下記を参考に、火山地域の実情に応じた文例を定めておく。

事前に噴火警戒レベルが引き上げられないまま噴火した場合（積雪期）の文例

<防災行政無線文例（住民等向け）>

こちらは、〇〇市（町村）です。

本日午前（午後）〇時〇分に栗駒山で噴火が発生しました。

〇〇川周辺にいる住民、観光客等の皆様は、至急、川沿いから離れた高台や建物の2階以上に避難してください。建物内では、施設の管理者の指示に従い、建物の外に出ないでください。

〇〇地区の住民等は、至急、**〇〇避難所**まで避難してください。

なお、避難の際は、警察、消防等の指示に従ってください。

また、今後の火山に関するお知らせ、テレビ・ラジオの報道に注意して下さい。

詳しい情報が入り次第、またお知らせします。

<メール文例>

こちらは、〇〇市（町村）です。

本日午前（午後）〇時〇分に栗駒山で噴火が発生しました。

〇〇川周辺にいる住民、観光客等の皆様は、至急、川沿いから離れた高台や建物の2階以上に避難してください。建物内では、施設の管理者の指示に従い、建物の外に出ないでください。

〇〇地区の住民等は、至急、**〇〇避難所**まで避難してください。

なお、避難の際は、警察、消防等の指示に従ってください。

詳しい情報が入り次第、またお知らせします。

ウ 立入規制・通行規制

居住地域まで影響が及ぶと判断された場合、レベル5の対応と同じ。

エ 住民等の避難誘導

居住地域まで影響が及ぶと判断された場合、レベル5の対応と同じ。

オ 避難促進施設による避難誘導

居住地域まで影響が及ぶと判断された場合、レベル5の対応と同じ。

カ 指定避難所の開設

居住地域まで影響が及ぶと判断された場合、レベル5の対応と同じ。

4 救助活動

(1) 救助活動の体制

ア 現地災害対策本部の設置等

県は、被害が甚大又はその恐れがある場合で、本部長が必要と認めるときは、被災地に、現地災害対策本部（以下、「県本部」という。）を設置する。

現地災害対策本部は、災害情報の収集や報告及び市町村、関係機関との情報交換、連絡・調整等を実施する。

イ 救助活動への支援体制

県は、救助活動を円滑かつ安全に行うため、救助活動の対象範囲の検討・確認や活動実施の際には、警察、消防、自衛隊に加え、必要に応じて、火山有識者など火山や火山地域の専門家等に技術的な支援を依頼する。

国（国土交通省）は、必要に応じて緊急災害対策派遣隊（TEC-FORCE）等を派遣し、警察・消防・自衛隊の部隊等の円滑かつ迅速な進出、活動を支援するため、排水ポンプ車、照明車、衛星通信車等の配備、土砂災害その他の所管領域に関する部隊活動の安全確保のための助言、被災地へのアクセス確保などを支援する。

ウ 活動基準の設定

県、警察、消防及び自衛隊は、噴火時等において、二次災害を防止し、円滑に救助活動を行うため、火山活動の状況や降雨の状況等を踏まえた活動基準を設定する。

関係機関は、監視・観測データ等から、火山活動の見込みや土砂災害の危険性等による活動基準の設定について助言を行う。

県、警察、消防及び自衛隊は、現地での活動を通じて活動基準設定の判断に結びつく情報を入手した場合には、県本部を通じて速やかに報告する。

なお、活動基準を設定する際に、考慮すべき事項例は以下のとおりである。

- 火山性地震等の発生回数
- 火山ガスの濃度
- 火山灰、噴石の飛散状況
- 火砕流・火砕サージ・溶岩流の発生状況
- 日の出・日の入り時間
- 気象状況

<参考：天候や火山の状態による活動判断基準

（『御嶽山噴火災害活動事例報告資料』（長野市消防局）に一部加筆）>

(7) 火山性微動、火山性地震、地殻変動による中止判断

- 地震学者、気象庁が観測データを判断し決定。

(4) 降雨による捜索判断中止基準

- 降雨開始見通し時間の3時間前までに、若しくは現地にて降水を確認した場合。

(ウ) 降雨による捜索活動中止後の活動再開判断基準

- 降雨停止後、3時間以上が経過していること。
- ヘリコプターによる上空からの調査を実施し、登山道、捜索場所及びその周辺の斜面における崩壊

や土石流の有無を確認すること。

- 災害対策本部が、ヘリコプター調査の結果を基に、先遣調査隊の派遣を決定すること。
先遣調査隊は、灰の状況等の調査により現場で捜索部隊が安全に活動できるか確認すること。
- 災害対策本部が、捜索活動を安全に実施できると判断した時点から、7時間先まで降雨の見通しがないこと。

(エ) 火山性ガスによる活動中止判断基準

- 平成14年「三宅島火山ガスに関する検討会」において決められた、火山ガスの許容濃度を準用し次のとおりとする。
 - ・ 硫化水素(H₂S)：10ppm
 - ・ 二酸化硫黄(SO₂)：2ppm

(カ) 火口周辺の視界不良による活動中止判断基準

- 雲や霧などにより火口の状況が確認できない場合。

エ 活動範囲の設定

県、警察、消防及び自衛隊は、関係機関から提供される、監視・観測データ等から予想される火山現象の影響範囲や土砂災害の危険範囲等についての情報提供、助言等を踏まえ、活動が可能な範囲を設定する。

オ 活動部隊の退避等が可能な場所の設定

県、警察、消防及び自衛隊は、救助活動中に、異常現象が発生した場合や噴火した場合は、一時的に、活動範囲から直ちに退避できる場所を設定する。

また、天候の悪化等により活動を一時中断する場合は、活動範囲から救助活動を行う全員が直ちに避難できる避難所等を設定する。

その際、救助活動を行う全員を収容するため、複数の避難所等を設定することとし、近くに避難できる避難所等がない場合は、車両による移動も検討する。

県、警察、消防及び自衛隊は、退避若しくは避難後、速やかに避難等が完了したことを県本部に報告する。

(2) 登山者等の救助活動

ア 要救助者情報の把握

県、市町村及び関係機関は、登山計画書(届)等と避難促進施設等における緊急退避状況や、下山した者からの情報、避難者名簿等を照合することにより、火口近くにいる登山者等の要救助者の情報集約・整理を行い、情報共有を図る。

イ 救助活動

市町村は、噴火警戒レベル2以上の場合において、登山者等を緊急に噴石・火山灰・火山ガス等による影響が小さい場所へ早期に避難させるため、また、避難・下山途中に負傷した登山者等を緊急に救助及び救急搬送するため、大型バス、消防・警察車両等をはじめとする関係機関の車両待機場所について検討する。

なお、救助にあたっては関係機関と十分に協議するほか、安全監視員を配置するなど、救助活動の安全管理や二次災害の防止に万全を期すものとする。

(3) 住民等の救助活動

ア 要救助者情報の把握

県、市町村及び関係機関は、避難対象者のリストと避難所等で作成された避難者名簿等を照合することにより、要救助者の情報集約・整理を行い、情報共有を図る。

イ 検索・救助活動

県、警察、消防及び自衛隊は、共有された要救助者情報をもとに、二次被害を防止するため、救出ルートなどを定め、安全管理体制を確保し、搜索及び救助活動を行う。

(4) 救助等におけるヘリコプターの運用

県、警察及び自衛隊等は緊密に連携して、ヘリコプターを活用した救助活動にあたる。

県は、災害対策本部内にヘリコプターを保有する関係機関によるヘリ運用調整所を設置し、災害対策本部との情報共有やヘリコプター運用の円滑な体制を構築する。特に、県、警察、自衛隊等、複数のヘリが同時に活動する際は、航路等の情報共有、ヘリコプターの運用体制についての調整、火山の活動状況及び気象条件にも留意が必要となり、詳細な調整を実施する。

なお、県災害対策本部が設置された場合は、救助部隊の拠点と同本部におくとともに、ヘリポートを設置する等、迅速な活動に対応する。

ヘリを装備している機関は、次のとおりである。

表 3-16 ヘリ装備機関名

機関名	連絡先
岩手県防災航空センター	0198-26-5251
岩手県警察本部	019-653-0110
陸上自衛隊東北方面特科連隊第3科（岩手） （時間外は司令部当直）	019-688-4311
宮城県防災航空隊 （宮城県防災ヘリコプター管理事務所）	0223-23-5760
宮城県警察本部	022-221-7171
陸上自衛隊第22即応機動連隊（多賀城）	022-365-2121
秋田県消防防災航空隊	018-886-8103
秋田県警察本部	018-863-1111
陸上自衛隊第21普通科連隊（秋田）	018-845-0125
国土交通省東北地方整備局	022-225-2171

表 3-17 ヘリ離発着場所数

県	市町村	ヘリ離発着場所数
岩手県	一関市	24 箇所
宮城県	栗原市	16 箇所
秋田県	横手市	15 箇所
	湯沢市	15 箇所
	羽後町	5 箇所
	東成瀬村	3 箇所

なお、ヘリ離発着場所の詳細については、別添【資料編】P. 56～62に掲載。

(5) 医療・救護活動

県及び市町村は、災害時における医療救護活動を迅速かつ適切に行うため、各医療機関と密接な連携を図る。

県は、多数の傷病者が発生した場合、救急告示施設及び災害拠点病院と連携し、医療・救護体制を確立する。

また、必要に応じて、速やかにドクターヘリコプターを手配し、傷病者の搬送を行うとともに、医療関係機関又は国等に対して、災害派遣医療チーム（DMAT）等の派遣を要請する。

市町村は、被害の状況及び規模に応じて、災害現場に現場医療救護所を設置するほか、指定避難所等や医療施設に救護所を設置する。

(6) 自衛隊災害派遣要請

ア 自衛隊法に基づく災害派遣要請

市町村長は、災害対策基本法第68条の2により、市町村の地域に係る噴火等の災害が発生し、又はまさに発生しようとしている場合において、応急措置を実施するため、必要があると認めるときは、知事に対し、自衛隊法第83条第1項の規定による要請をするよう求めることができる。

知事は、噴火災害等に際して、自衛隊法第83条に基づき、人命又は財産の保護のため必要があると認めた場合には、災害派遣を要請することができる。

イ 自衛隊災害派遣要請の基準

市町村長が自衛隊に対する災害派遣要請をする際の基準は、噴火活動がより活発化した「噴火警戒レベル4以上」とし、以下の状態を認めた場合を目安とする。

ただし、噴火警戒レベル2、3においても状況により災害派遣、避難者の救助、搬送、収容等を要請できる。

- 避難対象地域の住民等が、融雪型火山泥流等により避難経路が埋没し通行不可能となり、通常的手段による避難が困難
- 避難対象地域の住民等が、大量の火山灰や噴石（こぶし大）の継続的な落下により通常的手段による避難が困難
- 避難対象地域の住民等が、落石・地割れ等により通常的手段による避難が困難

5 避難状況の把握及び指定避難所の管理・運営

(1) 避難状況の把握

市町村は、指定避難所ごとに住民等の避難状況について把握する。

ア 避難者に関すること

- 当該地区住民の世帯数及び人員数
- 避難した世帯数及び人員数（指定避難所、知人宅等避難先を区分する）
- 地域住民以外の登山者等の一時滞在者等の避難人数（可能な限り）
- 避難者の負傷等の状況
- その他避難者の状況について特に必要な事項

イ 残留者に関すること

- 残留者の有無、氏名及び残留理由
- 避難の目途

(2) 指定避難所の管理・運営

- 市町村は、予め定める避難計画やその作成した指定避難所の設置及び運営に係るマニュアルに従い、指定避難所の円滑な運営に努める。この場合において、市町村は、指定避難所の生活環境が常に良好なものとなるよう、保健師、管理栄養士等による巡回や災害派遣福祉チームの活用を通じて、その状況把握に努め、必要な対策を講じる。
- 市町村は、指定避難所の管理者等と連携を図り、安否情報、食料、生活必需品等の配給及び被災者生活支援等に関する情報を提供するものとし、避難者が適切に情報を得られるよう、活用する媒体に配慮する。
- 市町村は、避難者数、防災ボランティア数、物資の種類及び数量等について偏ることのないよう、調整を行う。
- 市町村は、地域住民やボランティア団体等の協力を得ながら、次のとおり生活環境の整備を図る。なお、環境整備を図る際は要配慮者に配慮するものとする。
 - ア 避難者、住民組織、防災ボランティア等の連携による被災者の自治組織の育成
 - イ 安否情報、食料生活必需品等の配給情報、生活情報、火山活動情報等各種情報の提供
 - ウ ホームヘルパー等による介護の実施
 - エ 生活相談、こころのケア、健康相談、保健指導等の実施
 - オ プライバシーの確保及び男女や高齢者、障がい者、外国人等の多様なニーズへの配慮
 - カ 文字放送テレビ、ファクシミリ等の設置、手話通訳者の派遣等障がい者に対する情報提供体制の整備
 - キ 指定避難所への警察官の配置による安全の確保
- 市町村は、関係機関の協力を得ながら、避難者の愛玩動物の受入れについて留意する。
- 市町村は、学校を指定避難場所として使用する場合には、応急教育の支障とならないよう校長及び避難者の自治組織等と協議を行い、必要な調整を行う。
- 県及び市町村は、避難生活が長期化すると認められる場合は、可能な限り、応急仮設住宅や公営住宅のあっせんに努めるほか、必要に応じ、旅館、ホテル等の宿泊施設の活用にも努める。

6 広域一時滞在

県及び市町村は、火山現象が広域に影響を及ぼす場合、住民等の避難が市町村若しくは県境を越えて行われることが想定されることから、広域一時滞在を速やかに実施するため、広域一時滞在の必要性の判断や広域一時滞在に伴う避難手段の確保等を予め定める。

(1) 広域一時滞在の判断・実施

市町村は、広域一時滞在の実施にあたり、必要性を迅速に判断するとともに、避難等に関わる県及び関係機関と連携しながら対応する。

また、市町村は、火山現象の影響範囲によって、同市町村内で、安全な地域における避難所等の確保や避難者の収容が困難と判断した場合、マニュアルに基づいて避難を実施する。

その際、県及び関係機関と情報共有を図り対応の確認を行うとともに、火山の活動状況によって体制に変更が生じる場合には、変更点を協議し調整を図る。

また、避難先となる市町村と連絡調整を図り、避難者の受入れを要請するとともに、避難者の受入体制について協議する。

市町村は、広域一時滞在の調整が図られ次第、避難所等への避難者や避難対象地域の住民等に対して、避難先となる市町村へ広域一時滞在を行うことを周知する。

県、市町村及び関係機関は、広域一時滞在の実施が決定された場合、必要に応じて、避難経路での通行規制等を実施するとともに、避難誘導の対応にあたる。

(2) 避難手段の確保

県及び市町村は、広域一時滞在による集団避難を行う場合は、バス等の避難手段を確保する。

市町村は、噴火が切迫している場合など必要に応じて、県を通じて自衛隊のヘリコプターや車両による輸送を依頼する。

7 報道機関への対応

県及び市町村は、多数の報道関係者に安全な取材・報道活動を行ってもらうため、災害対策本部に報道対策部門を設置し、職員を置いて報道関係者への対応にあたる。

報道関係者の対応にあたっては、関係機関との密接な連携協力のもと、情報の混乱や誤報・遅延等の防止に努めながら、避難誘導を支援するための情報や正確な救助活動状況及び被害情報などを迅速に提供するよう努める。

第4章 噴火後の対応

1 噴火後の対応における構成機関の役割

表 4-1 火山防災協議会の構成機関の役割

構成機関	県	市町村	気象台	国土交通省	陸上自衛隊	警察	消防	有識者	国土地理院東北地方測量部	森林管理署	観光協会
安否確認	○	○				○	○				○
土砂災害対応	○	○	○	○		○	○	○			○
風評被害対策	○	○									○
一時入域等	○	○	○	○	○	○	○	○			
治安維持		○				○					

安否確認	住民及び登山者等の「安否情報の集約又は提供」「身元の確認」を行うことを指す。
土砂災害対応	「降灰後の降雨による土石流」又は「火口噴出型泥流」に対し、状況把握や情報提供、立入規制及び通行規制、避難誘導等を行うことを指す。
風評被害対策	火山活動状況や安全確保対策、民間事業者の営業状況等について、報道機関等を通じて情報発信等を行うことを指す。
一時入域等	「避難指示等の解除」「規制範囲の縮小又は解除」「警戒区域等への一時立入の実施」及びこれらに関する助言又は協議を行うことを指す。
治安維持	警戒区域若しくは避難対象地域の周辺において警戒活動を行うことを指す。

2 住民及び登山者等の安否確認

住民及び登山者等の安否情報の確認は、原則として被災市町村が行う。

市町村は、指定避難所等に収容された住民及び登山者等について、避難所で作成する避難者名簿を通じて、身元の確認を行い、親族等の連絡先を把握して、連絡を取る。

また、市町村は、医療機関等に収容された住民及び登山者等について、本人若しくは所持品や登山計画書（届）等から身元の確認を行う。

なお、市町村は、警察や消防、観光施設等と連携して安否情報を集約し、県に報告して情報共有を図る。

県は、被災市町村ごとに住民及び登山者等の安否情報を集約する。また、必要に応じ東京事務所を通じて、他都道府県の東京事務所や大使館等と連携しながら、県外や国外の登山者等の親族等からの問合せに対応する。

3 土砂災害への対応

(1) 降灰後の降雨による土石流への対応

県及び市町村は、降灰後の降雨による土石流の発生が予想される場合には、被害が予想される地域へ**避難指示**を発令し、住民等の避難誘導を行うなど、必要な対応を行う。

なお、土石流の対応にあたっては、県及び市町村の地域防災計画の該当部分も参照することとする。

ア 噴火後から降雨前までの対応

県及び市町村は、国（国土交通省、気象台）等と連携し、火山灰等の堆積範囲や降雨実績及び土石流危険渓流の場所等の情報を収集・確認し、関係機関と情報共有を図る。

国（国土交通省）は、降灰状況に応じて土砂災害防止法に基づく緊急調査（概況調査、降灰量調査等）を実施し、被害が及ぶおそれのある区域及び避難のための参考となる基準雨量を設定し、土砂災害緊急情報を県及び市町村に通知する。

市町村は、国（国土交通省）や関係機関から提供される情報等をふまえ、降灰後の降雨による土石流による避難対象地域、立入規制の実施や**避難指示**等の発令基準を設定する。設定にあたり、必要に応じて、県に助言を求める。

県は、必要に応じて協議会等を開催し、協議会等から降灰状況や気象情報等に関する助言を受け、市町村長に対して立入規制の実施や**避難指示**等の発令基準等について助言する。

県及び市町村は、必要に応じて、連携して降灰後の降雨による土石流への避難対応についての住民説明会等を開催する。

なお、市町村は、新たな降灰等の状況変化等が確認された場合には、県及び関係機関と情報共有を図り、避難対象地域、立入規制の実施や**避難指示**等の発令基準の見直しを行う。

イ 県及び市町村の体制

県及び市町村は、降灰後の降雨による土石流被害が予想される地域に対して立入規制の実施や**避難指示**の発令が必要と判断した場合には、噴火警戒レベルに応じた防災体制から非常体制（災害対策本部の設置など）に移行する。

ウ 情報収集・伝達

県、市町村及び関係機関は、降灰後の降雨による土石流被害が想定される住民等に対して、立入規制の実施、**避難指示**について、周知徹底を図る。

県及び市町村は、避難対象地域の住民等への周知については、予め下記を参考に、文例を定めておく。

土石流による影響が想定される地区へ避難指示等を発令する場合の文例

<防災行政無線文例（住民等向け）>

こちらは、〇〇市（町村）です。

〇〇市（町村）は、大雨による土石流の危険性が高まったことから、本日午前（午後）〇時〇分に〇〇地区に**避難指示**を発令しました。

〇〇地区の住民等は、**〇〇避難所**まで避難してください。

なお、避難の際は、警察、消防等の指示に従ってください。

また、今後の火山に関するお知らせや気象情報、テレビ・ラジオの報道に注意して下さい。

詳しい情報が入り次第、またお知らせします。

<メール文例>

こちらは、〇〇市（町村）です。

〇〇市（町村）は、大雨による土石流の危険性が高まったことから、本日午前（午後）〇時〇分に〇〇地区に**避難指示**を発令しました。

〇〇地区の住民等は、**〇〇避難所**まで避難してください。

なお、避難の際は、警察、消防等の指示に従ってください。

また、今後の火山に関するお知らせや気象情報、テレビ・ラジオの報道に注意して下さい。

詳しい情報が入り次第、またお知らせします。

エ 立入規制・通行規制

県、市町村及び関係機関は、避難対象地域の住民等の安全を確保するため、速やかに立入規制や通行規制を実施する。

オ 住民等の避難誘導

市町村は、降灰後の降雨による土石流の発生が予想される場合は、被害が想定される範囲に**避難指示**を発令し、住民等に避難を呼びかける。

警察、消防等は、住民等の避難誘導を行う。

カ 避難促進施設による避難誘導

降灰後の降雨による土石流被害が想定される範囲に位置する避難促進施設の管理者は、市町村から**避難指示**が発令された場合、市町村と協議・連携し、避難所等への避難誘導を行う。

キ 指定避難所の開設

市町村は、**避難指示**を発令した場合、速やかに指定避難所を開設し、避難者の受入れを行う。

なお、避難生活が長期化することにも留意し、指定避難所となる施設を選定・確保し、物資等の供給体制も構築しておく。

県は、避難生活が長期化することを考慮した指定避難所の確保において市町村を支援する。

なお、市町村が行う物資等の供給に関する必要な支援を行う。

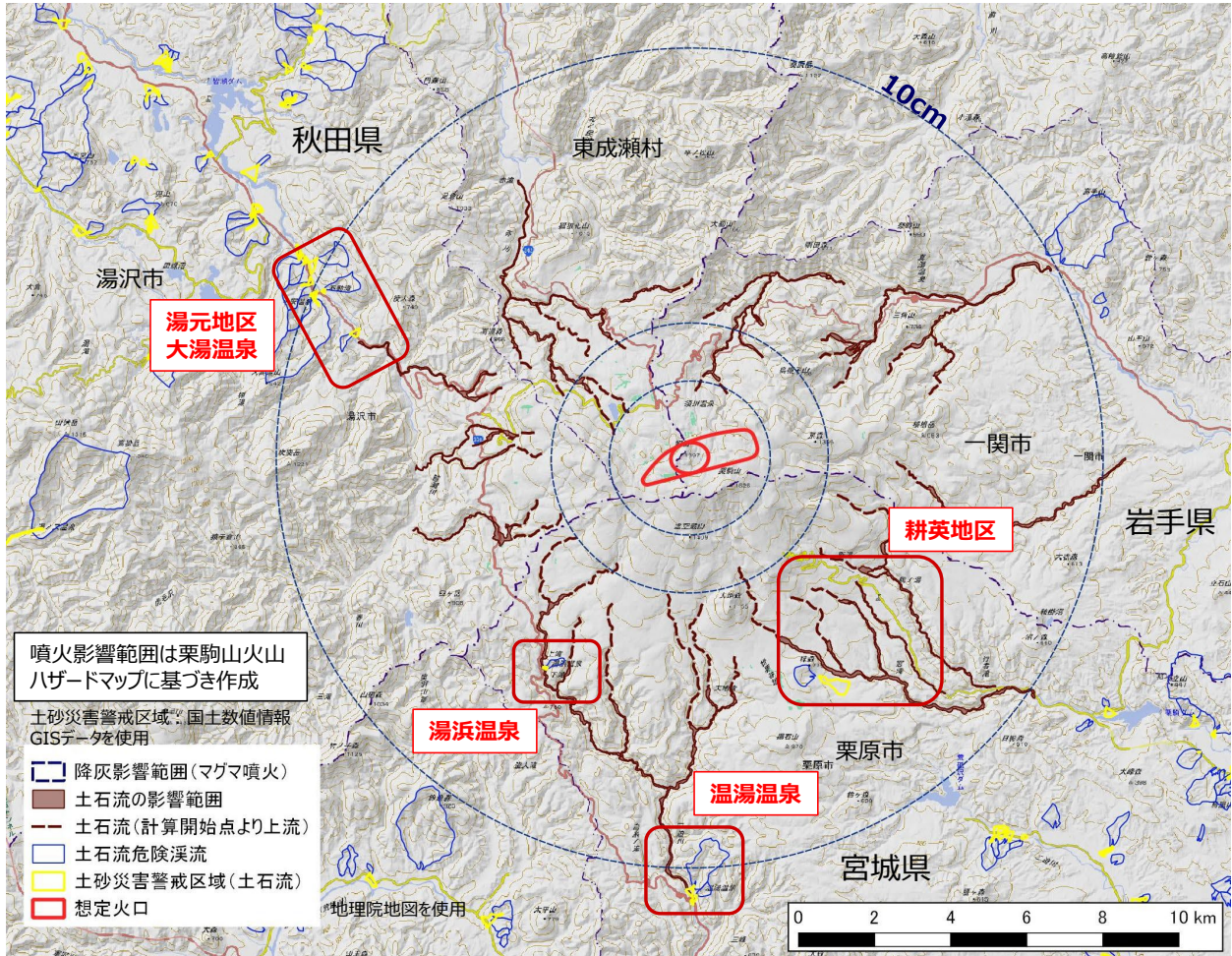


図 4-1 火山ハザードマップに基づく降灰後の土石流の影響範囲

地区ごとの避難経路・避難先等の詳細については、別添【資料編】P. 25～30に掲載。

なお、火山ハザードマップにおける降灰後の降雨による土石流の影響範囲想定は以下のとおり。

対象溪流	火山灰の堆積厚	影響範囲の想定
山体周辺	10cm 以上	周辺観測所の 100 年超過確率雨量（又は既往最大日雨量）をもとに、数値シミュレーションを実施 栗駒観測所：231 mm 祭時観測所：300 mm 駒ノ湯観測所：266 mm 保呂内観測所：244 mm
土石流危険溪流	10cm 以上	土砂災害警戒区域を用いる。

対応にあたっては、実際に噴火した際の火山灰の堆積範囲により土石流の影響を受ける地域は異なることに留意する。

(2) 降雨中に噴火した場合の対応

降雨中に噴火した場合には、噴火直後に土石流が発生することも想定される。そのため、市町村は、「火山が噴火した」「緊急退避の実施」などの情報を、速やかに住民及び登山者等に周知する。

また、県及び関係機関から火山活動や降灰状況等の情報を迅速に収集し、必要に応じて、立入規制の実施、避難指示の発令などを伝達する。

(3) 火口噴出型泥流への対応

県及び市町村は、噴火に伴い火口噴出型泥流が発生して道路等への氾濫を確認した場合には、警察及び道路管理者等と連携し、通行規制を実施する。

県は、看板や道路情報板等により、道路の通行止め等規制情報を住民及び登山者等に周知する。

なお、火山活動の状況によって規制箇所が変わることもあるため、県、市町村及び関係機関との情報共有を逐次行う。

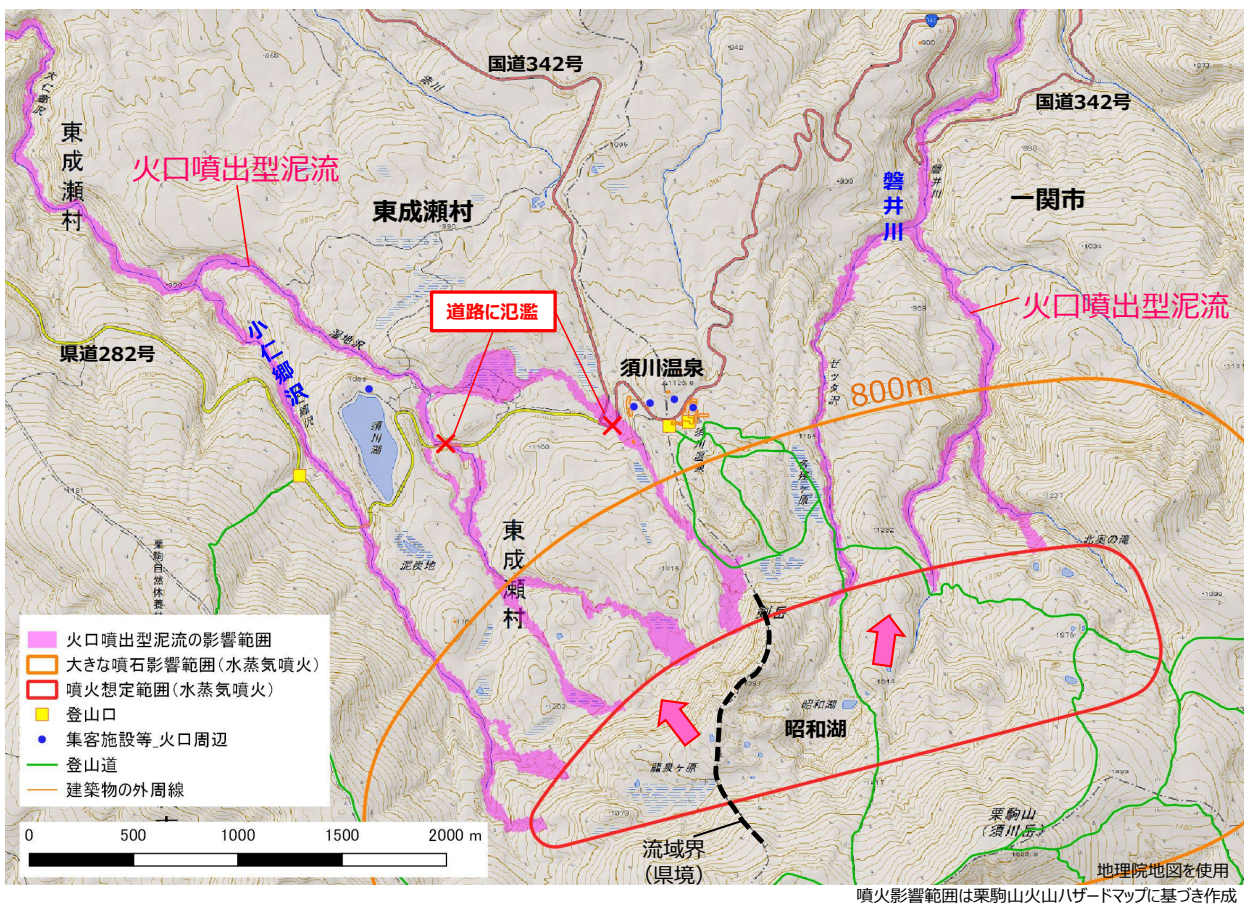


図 4-2 火山ハザードマップに基づく火口噴出型泥流による道路への氾濫想定箇所

4 避難の長期化に備えた対策

(1) 指定避難所の運営

市町村は、指定避難所における生活が長期化すると認められる場合は、避難者の協力を得ながら、次の措置を講じる。

ア 被災者の自治組織の育成

イ 食料、生活必需品等の物資の需要把握体制の整備

ウ 生活相談、こころのケア、健康相談、各種情報の提供体制の整備

エ ホームヘルパー等による介護の実施

オ 保健衛生の確保

カ 指定避難所のパトロールの実施等による安全の確保

キ 可能な限りのプライバシーの確保及び男女や高齢者、障がい者、外国人等の多様なニーズへの配慮

ク 応急仮設住宅や公営住宅のあっせんに努めるほか、必要に応じ、民間アパート、旅館、ホテル等の活用

市町村は、関係機関の協力を得ながら、避難者の愛玩動物の受入れについて他の避難者の同意を得るよう努める。

(2) 避難者の健康管理

ア 健康状態の把握

県、市町村及び関係機関は、医師及び保健師等で構成する巡回相談チームを編成し、指定避難所ごとの健康状態の把握を行う。

また、県、市町村及び関係機関は、巡回相談で把握した問題等を記録し、チームカンファレンス等において、効果的な処遇検討が出来るよう努める。

なお、県、市町村及び関係機関は、継続的内服が必要な者及び食事指導の必要な者についても配慮する。

イ 被災者の精神状態の把握

県及び市町村は、被災者及び支援者に対してカウンセリング等継続的な対応を行うとともに、必要に応じて災害派遣精神医療チーム（DPAT）の派遣を要請し、精神医療の提供を行う。

また、メンタルヘルスに関する普及啓発に努める。

なお、県及び市町村は、継続的内服が必要な精神障がい者や服薬中断により病状の悪化や再燃を引き起こす可能性のある者で内服薬を被災により紛失、又は入手が困難となった者に対し、保険証の有無にかかわらず処方出来るよう努め、移動困難な在宅患者に対しては訪問する等継続的で適切な精神医療の支援を行う。

市町村は、避難所生活の長期化に伴い、身体的・精神的ストレスが蓄積している被災者を対象に、レクリエーション等を行い、ストレスの軽減に努める。

また、市町村は、幼児や児童の保育について、指定避難所に遊び場を確保しボランティア等の協力を得ながら行う。

ウ 継続的支援対象者のリストアップ

県及び市町村は、支援者が変更しても継続的な支援が提供出来るよう、支援が必要な者のリストを作成する。

エ 関係機関との連携の強化

県、市町村及び関係機関は、症状の安定のために一時的な入院が必要な者、ターミナルケアが必要な者に対しては、福祉施設・一般病院及び精神病院等と連携を図り入院を勧奨する。

さらに、本人及び家族が退院後の生活に不安を抱くことがないよう継続的な援助を行う。

(3) 防災ボランティアの受入れ

市町村は、防災ボランティア活動の自主性を尊重しつつ、その活動の円滑な実施が図られるよう支援に努める。

また、市町村は、被災地における防災ボランティア活動に対するニーズ把握に努める。

なお、市町村は、防災ボランティアの協力が必要と認めた場合は、関係機関と連携して、防災ボランティアに対し、協力を要請する。

市町村及び市町村社会福祉協議会は、防災ボランティアの受付、活動拠点の確保、活動時の安全確保、被災地におけるニーズ等の情報提供など、その受入態勢の整備に努める。

(4) 避難生活に必要な物資の供給

市町村は、避難者に対する食料、被服、寝具等の生活必需品及び避難生活に必要な物資を迅速かつ円滑に供給できるよう、関係業者・団体等の協力が得られる体制の整備等により、物資の調達を図る。

また、市町村は、災害時における物資の需要と供給のバランスを確保するため、情報及び調達・配分窓口の一元化を図る。

県、市町村及び関係機関は、その備蓄する物資の供給に関し、相互に協力するよう努める。

(5) 教育の再開

市町村は、避難生活が継続する中での教育の再開にあたっては、次の事項に留意する。

なお、学校が被災するなど、授業を行うことが困難、又は不可能である場合においては、他の学校や公共施設を使用して教育を再開する。

ア 児童、生徒の精神の安定と保健・安全に努める。

イ 教科書、学用品等の損失状況を把握し、児童、生徒の学習に支障のないよう配慮する。

ウ 教育の場が公民館等学校施設以外のときは、教育方法に留意する。

エ 災害に伴う交通機関の状況又は他の施設利用による通学手段の確保、その他の通学に関する事項を考慮する。

オ 授業が不可能となる場合が予想されるときは、家庭学習の方法を講じる。

カ 授業が長期にわたり行うことができないときは、学校と児童、生徒との連絡網の整備を図り指示伝達事項の徹底を図る。

(6) 応急的な住宅の供給

県及び市町村は、火山災害により継続して居住することが困難となった住民に対し、住民の要望、地域特性、避難前の地域社会の維持等に配慮した公営住宅、若しくは民間賃貸住宅の情報を提供する。

また、火山活動が活発化してから沈静化するまでの期間が長期に及ぶ場合は、住宅が被災していない避難対象住民の応急仮設住宅建設について検討を行う。

市町村は、市町村管内の空き家情報の提供とその活用についても検討を行う。

5 風評被害対策

県、市町村及び関係機関は、栗駒山の現状や火山活動に応じた立入規制区域及び栗駒山周辺における安全確保対策や災害時の避難計画について、様々な手段による情報発信を行いながら、風評被害の防止に努める。

また、火山活動の沈静化後は、積極的な情報発信を行うなど、地域のイメージダウンを軽減する取組を講じる。

6 避難指示解除、一時入域などの対応

(1) 避難指示の解除

市町村長は、**避難指示**の解除を行うにあたり、必要に応じて、県に助言を求める。

県は、必要に応じて協議会等を開催し、協議会等から火山活動の状況に関する助言を受け、市町村長に対して**避難指示**の解除について助言する。

市町村は、**避難指示**の解除にあたって、避難対象地域の地区単位で、帰宅の手順や経路等を定めた帰宅計画を作成する。

また、防災行政無線やメール、ラジオ等を活用して、**避難指示**の解除を住民等に周知し、帰宅に先立ち、帰宅計画等をもとに、住民等への説明会等を開催する。

県は、市町村が行う**避難指示**の解除について住民等への周知活動を支援する。

関係機関は、火山の活動状況を把握するため、**避難指示**の区域内を含む観測機器の復旧と、地形、噴出物調査をはじめとする現地調査を実施する。

県、市町村及び関係機関は、**避難指示**の解除に先立ち、**避難指示**の区域内の道路状況や交通に支障がないか、二次災害防止対策等の安全確認を行い、**避難指示**の解除に合わせ、必要な通行規制の解除等を行う。

(2) 規制範囲の縮小又は解除

市町村長は、規制範囲の縮小又は解除を判断・決定するにあたり、必要に応じて、県に助言を求める。

県は、必要に応じて協議会等を開催し、協議会等から火山活動の状況に関する助言を受け、市町村長に対して規制範囲の縮小又は解除について助言する。

市町村は、規制範囲を縮小又は解除することを防災行政無線やメール、ラジオ等を活用し住民等に周知する。

県は、市町村が行う規制範囲の縮小又は解除についての住民等への周知活動を支援する。

関係機関は、火山の活動状況を把握するため、県及び市町村と連携を図りながら、規制範囲内の観測機器の復旧と現地調査を行う。

県、市町村及び関係機関は、規制範囲の縮小又は解除に先立ち、規制範囲内の道路状況や交通に支障がないか、二次災害防止対策等の安全確認を行い、規制範囲の縮小又は解除に合わせ、必要な通行規制の解除や、新たな規制箇所での通行規制等を行う。

市町村は、規制範囲の縮小又は解除にあたっては、以下の検討を行う。

- 災害の危険性の有無（降灰後の土石流等の二次災害も含む。）
- 避難解除の範囲
- 道路、ライフラインの確保
- 緊急時の情報伝達方法の確保
- 再避難体制の整備

(3) 一時入域

市町村は火山活動が小康状態となった場合、対象範囲を決めて一時入域を実施する。

市町村長は、一時入域を判断・決定するにあたり、必要に応じて、県に助言を求める。

県は、必要に応じて協議会等を開催し、協議会等から火山活動の状況に関する助言を受け、市町村長に対して一時入域について助言する。

市町村は、一時入域の実施にあたっては、一時入域を希望する住民等を募集し、一時入域者名簿を作成する。作成した名簿は、警察、消防、道路管理者等と共有する。

また、一時入域者と常に連絡が取れるよう、携帯電話やトランシーバー等を活用し、緊急時の避難や退去の指示を確実に伝達する。

関係機関は、一時入域の実施に先立ち、避難対象地域や警戒区域に立入り、現地調査を行う。

県、市町村及び関係機関は、一時入域の実施に先立ち、入域可能な範囲の道路状況等について安全を確認するとともに、市町村が作成した一時入域者名簿を活用し、規制箇所等で一時入域者の入退去の確認を行う。

市町村は、対象区域における以下の項目の状況をふまえて検討し、一時入域を実施する。

- 適用範囲・時間
- 緊急時の情報伝達方法
- 火山の警戒監視方法
- 帰宅方法、経路
- 帰宅対象者
- ライフラインの復旧状況

7 治安の維持

市町村長は、警戒区域の設定や避難対象地域への「立ち入り禁止」等の規制措置を実施する。

また、警察と連携して住民及び関係機関等へこれを周知し、警戒区域若しくは避難対象地域の周辺における警戒活動を実施する。

なお、警戒活動にあたっては、噴火形態によってさらなる危険も予測されることから、火山活動の状況を十分に考慮のうえ、行うものとする。

8 相談窓口の開設

市町村は、避難住民の中に災害によって家屋や土地、事業所等の私的財産の喪失や近親者を失うなど、著しい精神的苦痛を被ることが予想されることから、被災した住民の生活再建、事業の再開等の相談に乗り、不安の解消に努めるよう、市町村庁舎及び各指定避難所に市町村職員や県派遣職員等による相談窓口を開設する。