

## 栗駒山昭和湖迂回路案等について

岩手県自然保護課

## 1 昭和湖迂回路案 ※別紙 1

合同現地調査結果（令和5年6月15日実施）を踏まえて、別紙1中の③案（橙色実線）に迂回路を設置する。

なお、③案については、岩手大学竹原教授との現地調査（令和5年7月5日実施）においても、植生への影響は少ないとの意見をいただいている。

## 2 登山者への安全対策（警報装置）案 ※別紙 2

登山者への安全対策として、苔花台（山麓）、昭和湖（山腹）、天狗平（山頂）の3箇所に赤色回転灯を各1基、加えて、昭和湖には電子ホーン1基を設置する。火山ガス濃度観測と連動するシステムのため、設置期間は6月上旬から10月中旬とする。

通常的安全対策は、継続的にガス濃度を観測することにより、ガス濃度上昇の傾向が見られた場合、事前に通行止めを行い、登山者の入山を規制する。

当該警報装置は、万が一突発的にガス濃度が急上昇した場合を想定した登山者への危険周知対策として運用する。

## 3 令和6年度以降の取組予定 ※別紙 3

- ・迂回路及び警報装置運用までのスケジュール（予定）

令和6年度：設計、関係機関への諸手続き

令和7年度：施工

令和8年度：運用開始

- ・全面供用後の、通常的安全対策としての通行止基準（現在は定点地点で20ppmを目安）については、今後、専門部会で検討する。

須川コース昭和湖迂回検討状況

(令和 5 年 6 月 15 日現地調査実施：部会委員、森林管理署、県)



各案比較一覧			
	①案	②案	③案
立木伐採の有無	無	有	無
	○	×	○
昭和湖からの離れ	小	大	中
	×	○	△

・立木伐採が無く、昭和湖から極力離れる③案を推奨

**【参考】**  
 有識者による植生調査結果（令和 5 年 7 月 5 日実施）  
 ・今回調査ルートに特に希少な植物は見当たらなかった  
 ・迂回路を新設するならば、現道を廃止して植生復元を図るべき

## 登山者への安全対策について (須川コース警報システム概要)

### 1. 機器

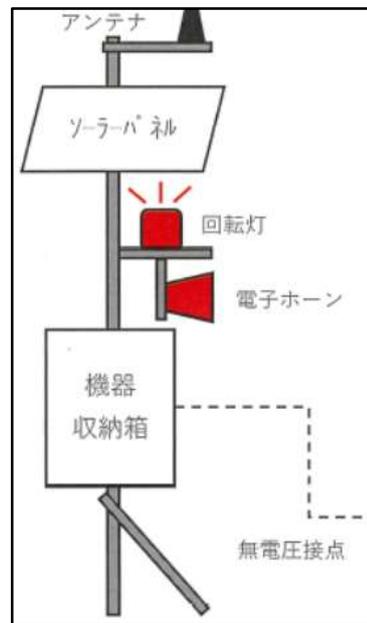
<ガス観測装置> ※昭和湖他 1 地点

- ・硫化水素ガス観測機器 2 基
- ・バッテリー (電池式) 2 基

【警報装置】 単位：基

	苔花台	昭和湖	天狗平
・アンテナ	1	1	1
・太陽光パネル	1	1	1
・バッテリー (充電式)	1	1	1
・情報処理装置	1	1	1
・赤色回転灯	1	1	1
・電子ホーン		1	

～ 警報装置概要図 ～



### 2. 配置



## 須川コースの今後の取り組み予定

令和6年度	： 関係機関への諸手続き及び各種設計	} 専門部会において全面供用に向けた安全対策を検討
令和7年度	： 施工（6月から10月まで）	
令和8年度	： 迂回路及び警報システム運用開始	

1. 令和6年度以降ガス観測を継続します ※定点以外は令和6年5月の状況確認を基に判断予定
2. 令和6年度以降の部分的通行止め解除（苔花台から昭和湖までの区間）は、各年度6月末までのガス観測において、昭和湖定点での基準値(20ppm)超過が認められない場合に各年度7月に行います  
(参考：令和5年7月28日から10月12日まで)
3. 専門部会開催は、ガス観測状況に基づき適時判断します
4. 部分的通行止め解除後の安全対策は下記により対応します
5. 気象条件等により通行可能時期は変動します

## 【部分的通行時（須川登山口～昭和湖）の安全対策】

## 1. 利用の注意喚起

- (1) 須川登山口、苔花台、昭和湖周辺に注意喚起表示
- (2) 県のホームページ掲載及び現地標識表示（温泉登山口、苔花台、昭和湖）や関係機関等へのチラシ配布

## 2. 基準値超過時の対応

## (1) 規制及び規制解除基準 ※昭和湖定点観測点

通行止め：20ppm以上の観測値が1時間に10回以上又は10分以上継続した場合、及び80ppm以上が観測された場合

通行止め解除：通行止めの条件が48時間観測されない場合

## (2) 規制（標識設置）及び規制解除（標識撤去）の流れ

通行止め：①基準値超過通報（LINE） →

②自然保護課職員が規制条件該当確認 →

③一関市と協力機関に標識設置依頼（ライン）※未読の場合は確認の電話連絡 →

④協力機関が須川登山口に進入禁止標識設置

通行止め解除：①自然保護課職員が規制解除条件該当確認 →

②一関市と協力機関に標識設置依頼（ライン）※未読の場合は確認の電話連絡 →

③協力機関が須川登山口の進入禁止標識撤去

## (3) 県のホームページ掲載及び現地標識表示や関係機関等へのチラシ配布により規制情報を周知

## 栗駒山火山防災に係る令和6年度の取組（案）

栗駒山の火山防災対策については、活動火山対策特別措置法に基づき、火山地域の関係者が一体となり、専門的知見を取り入れながら警戒避難体制の構築を図るとともに、次の取組を推進する。

### 1 栗駒山の火山活動状況調査

- ・ 岩手県の火山活動に関する検討会による、防災ヘリを使用した機上観測（春季、秋季）及び現地調査を実施し、調査結果を基に火山活動状況の評価を行う。

### 2 普及啓発に関する取組

- ・ 火山防災マップを活用し、住民や登山者等に対する避難計画の周知を図る。

### 3 避難促進施設（避難確保計画の作成）に関する取組

- ・ 候補施設の管理者との調整及び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）

### 4 会議の開催

- ・ 岩手県の火山活動に関する検討会（令和6年6月頃、12月頃）
- ・ 栗駒山火山防災協議会幹事会（令和7年2月頃）
- ・ 栗駒山火山防災協議会（令和7年3月頃）

### 5 その他

- ・ 栗駒山火山協議会規約及び栗駒山火山避難計画の修正（随時）
- ・ 年度当初に連絡先及び担当者名簿の更新

栗駒山火山防災協議会規約一部改正新旧対照表（案）

改正前	改正後												
<p>(幹事会)</p> <p>第7条 第2条の所掌事務の詳細な検討のため、協議会に幹事会を置く。</p> <p>2～4 [略]</p> <p>5 副幹事長は、宮城県復興・危機管理部復興・危機管理総務課長及び秋田県総務部総合防災課長をもって充てる。</p> <p>6 [略]</p> <p>7 副幹事長は、幹事長を補佐し、幹事長に事故があるとき、又は幹事長が欠けたときは、その職務を代理する。この場合において、その職務を代理する順位は、次のとおりとする。</p> <p style="padding-left: 20px;">第1順位 宮城県復興・危機管理部復興・危機管理総務課長</p> <p style="padding-left: 20px;">第2順位 秋田県総務部総合防災課長</p> <p>(各県部会)</p> <p>第8条 協議会の行う所掌事務について、各県ごとに検討するため、協議会に各県部会を置く。</p> <p>2・3 [略]</p> <p>4 部会長は次の各号に掲げる区分に応じ当該各号に定める者とし、副部会長は部会長が指名する者とする。</p> <p>(1) 岩手県部会 岩手県復興防災部防災課総括課長</p> <p>(2) 宮城県部会 宮城県復興・危機管理部復興・危機管理総務課長</p> <p>(3) 秋田県部会 秋田県総務部総合防災課長</p> <p>(事務局)</p> <p>第13条 協議会及び幹事会の事務局は、岩手県復興防災部防災課に置く。</p> <p>2 各県部会の事務局は、次の各号に掲げる区分に応じ、当該各号に定める機関に置く。</p> <p>(1) 岩手県部会 岩手県復興防災部防災課</p> <p>(2) 宮城県部会 宮城県復興・危機管理部復興・危機管理総務課</p> <p>(3) 秋田県部会 秋田県総務部総合防災課</p> <p>別表第1（第3条関係）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">区 分</th> <th style="width: 80%;">委 員</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>[略]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>法第4条第2項 第7号</td> <td>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</td> </tr> </tbody> </table>	区 分	委 員	[略]		法第4条第2項 第7号	齋藤徳美名誉教授（岩手大学）、土井宣夫客員教授（岩手大学地域防災	<p>(幹事会)</p> <p>第7条 第2条の所掌事務の詳細な検討のため、協議会に幹事会を置く。</p> <p>2～4 [略]</p> <p>5 副幹事長は、宮城県復興・危機管理部防災推進課長及び秋田県総務部総合防災課長をもって充てる。</p> <p>6 [略]</p> <p>7 副幹事長は、幹事長を補佐し、幹事長に事故があるとき、又は幹事長が欠けたときは、その職務を代理する。この場合において、その職務を代理する順位は、次のとおりとする。</p> <p style="padding-left: 20px;">第1順位 宮城県復興・危機管理部防災推進課長</p> <p style="padding-left: 20px;">第2順位 秋田県総務部総合防災課長</p> <p>(各県部会)</p> <p>第8条 協議会の行う所掌事務について、各県ごとに検討するため、協議会に各県部会を置く。</p> <p>2・3 [略]</p> <p>4 部会長は次の各号に掲げる区分に応じ当該各号に定める者とし、副部会長は部会長が指名する者とする。</p> <p>(1) 岩手県部会 岩手県復興防災部防災課総括課長</p> <p>(2) 宮城県部会 宮城県復興・危機管理部防災推進課長</p> <p>(3) 秋田県部会 秋田県総務部総合防災課長</p> <p>(事務局)</p> <p>第13条 協議会及び幹事会の事務局は、岩手県復興防災部防災課に置く。</p> <p>2 各県部会の事務局は、次の各号に掲げる区分に応じ、当該各号に定める機関に置く。</p> <p>(1) 岩手県部会 岩手県復興防災部防災課</p> <p>(2) 宮城県部会 宮城県復興・危機管理部防災推進課</p> <p>(3) 秋田県部会 秋田県総務部総合防災課</p> <p>別表第1（第3条関係）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">区 分</th> <th style="width: 80%;">委 員</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>[略]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>法第4条第2項 第7号</td> <td>齋藤徳美名誉教授（岩手大学）、土井宣夫元教授（岩手大学）、浜口博</td> </tr> </tbody> </table>	区 分	委 員	[略]		法第4条第2項 第7号	齋藤徳美名誉教授（岩手大学）、土井宣夫元教授（岩手大学）、浜口博
区 分	委 員												
[略]													
法第4条第2項 第7号	齋藤徳美名誉教授（岩手大学）、土井宣夫客員教授（岩手大学地域防災												
区 分	委 員												
[略]													
法第4条第2項 第7号	齋藤徳美名誉教授（岩手大学）、土井宣夫元教授（岩手大学）、浜口博												

	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)、林信太郎特別教授(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)
[略]	

	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)、林信太郎名誉教授(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)
[略]	

別表第2 (第7条及び第8条関係)

所属	幹事	部会の委員		
		岩手県 部会	宮城県 部会	秋田県 部会
有識者	[略]			
	岩手大学地域防災研究センター 客員教授	[略]		
	[略]			
	秋田大学 特別教授	[略]		
	[略]			
[略]				
秋田県	[略]			
	秋田県観光文化スポーツ部観光振興課	[略]		
	[略]			
[略]				

別表第2 (第7条及び第8条関係)

所属	幹事	部会の委員		
		岩手県 部会	宮城県 部会	秋田県 部会
有識者	[略]			
	岩手大学元教授	[略]		
	[略]			
	秋田大学 名誉教授	[略]		
	[略]			
[略]				
秋田県	[略]			
	秋田県観光文化スポーツ部誘客推進課	[略]		
	[略]			
[略]				

備考 改正部分は、下線の部分である。

栗駒山火山避難計画新旧対照表（案）

頁	改正前	改正後																																																								
3	<p>表 1-2 火山防災協議会の構成員</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>委員</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>[略]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>第7号</td> <td>齋藤徳美名誉教授（岩手大学）、土井宜夫客員教授（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）、林信太郎特別教授（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）</td> </tr> <tr> <td>[略]</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	区分	委員	[略]		第7号	齋藤徳美名誉教授（岩手大学）、土井宜夫客員教授（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）、林信太郎特別教授（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）	[略]		<p>表 1-2 火山防災協議会の構成員</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>委員</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>[略]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>第7号</td> <td>齋藤徳美名誉教授（岩手大学）、土井宜夫元教授（岩手大学）、浜口博之名誉教授（東北大学）、三浦哲教授（東北大学大学院理学研究科）、林信太郎名誉教授（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）</td> </tr> <tr> <td>[略]</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	区分	委員	[略]		第7号	齋藤徳美名誉教授（岩手大学）、土井宜夫元教授（岩手大学）、浜口博之名誉教授（東北大学）、三浦哲教授（東北大学大学院理学研究科）、林信太郎名誉教授（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）	[略]																																									
区分	委員																																																									
[略]																																																										
第7号	齋藤徳美名誉教授（岩手大学）、土井宜夫客員教授（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）、林信太郎特別教授（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）																																																									
[略]																																																										
区分	委員																																																									
[略]																																																										
第7号	齋藤徳美名誉教授（岩手大学）、土井宜夫元教授（岩手大学）、浜口博之名誉教授（東北大学）、三浦哲教授（東北大学大学院理学研究科）、林信太郎名誉教授（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）																																																									
[略]																																																										
10	<p>ア 水蒸気噴火</p> <p>(ア) 大きな噴石</p> <p>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。</p> <p>(イ)・(ウ) [略]</p>	<p>ア 水蒸気噴火</p> <p>(ア) 大きな噴石</p> <p>概ね20～30cm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。</p> <p>(イ)・(ウ) [略]</p>																																																								
20	<p>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</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>県</th> <th>市町村</th> <th>地区名</th> <th>居住者</th> <th>避難行動要支援者</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>[略]</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">秋田県</td> <td rowspan="2">横手市</td> <td>荻袋地区</td> <td>110人</td> <td>9人</td> <td></td> </tr> <tr> <td>菅生地区</td> <td>68人</td> <td>5人</td> <td></td> </tr> <tr> <td>[略]</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	県	市町村	地区名	居住者	避難行動要支援者	備考	[略]						秋田県	横手市	荻袋地区	110人	9人		菅生地区	68人	5人		[略]						<p>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</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>県</th> <th>市町村</th> <th>地区名</th> <th>居住者</th> <th>避難行動要支援者</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>[略]</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">秋田県</td> <td rowspan="2">横手市</td> <td>荻袋地区</td> <td>98人</td> <td>19人</td> <td></td> </tr> <tr> <td>菅生地区</td> <td>62人</td> <td>7人</td> <td></td> </tr> <tr> <td>[略]</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	県	市町村	地区名	居住者	避難行動要支援者	備考	[略]						秋田県	横手市	荻袋地区	98人	19人		菅生地区	62人	7人		[略]					
県	市町村	地区名	居住者	避難行動要支援者	備考																																																					
[略]																																																										
秋田県	横手市	荻袋地区	110人	9人																																																						
		菅生地区	68人	5人																																																						
[略]																																																										
県	市町村	地区名	居住者	避難行動要支援者	備考																																																					
[略]																																																										
秋田県	横手市	荻袋地区	98人	19人																																																						
		菅生地区	62人	7人																																																						
[略]																																																										
	<p>※ 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</p>	<p>※ 一関市：平成30年10月末現在、横手市：令和5年12月末現在、東成瀬村：平成30年5月末現在</p>																																																								
23	<p>イ 噴火警戒レベル3（入山規制）時の避難対応</p> <p>(ア) 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、火口周</p>	<p>イ 噴火警戒レベル3（入山規制）時の避難対応</p> <p>(ア) 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、火口周辺警</p>																																																								

辺警報（噴火警戒レベル3）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)～(エ) [略]

報（噴火警戒レベル3）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、登山道への進入を禁止する措置を行う（入山禁止措置）。

(イ)～(エ) [略]

25 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)	[略] 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 ・旧本寺中学校	[略]	[略]
[略]			

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)	[略] 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 ・いちのせき健康の森 ・旧本寺中学校	[略]	[略]
[略]			

27 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)
[略]			
4 (高齢者等避難)	[略]	[略]	[略] 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 <u>地域</u> センター ・西成瀬 <u>地域</u> センター [略]

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)
[略]			
4 (高齢者等避難)	[略]	[略]	[略] 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 <u>地区</u> 交流センター ― ・西成瀬 <u>地区</u> 交流センター ― [略]

33

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
[略]									
2 (火口周辺規制)	[略]		警戒配備0号	[略]					
3 (入山規制)	[略]		警戒配備0号	[略]					
[略]									

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
[略]									
2 (火口周辺規制)			警戒本部(1号配備)						
3 (入山規制)			警戒本部(1号配備)						
[略]									

51 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	[略]						
	一関市	[略]					
		岩手県立千厩病院	[略]				
[略]							

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	[略]						
	一関市	[略]					
		県立千厩病院	[略]				
[略]							

59 表 3-2 県及び市町村の体制(噴火警戒レベル2)

機関	体制
[略]	
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)
[略]	

表 3-2 県及び市町村の体制(噴火警戒レベル2)

機関	体制
[略]	
宮城県	警戒本部(1号配備)(状況により、災害対策本部(非常配備3号)を設置)
[略]	

64 表 3-5 県及び市町村の体制(噴火警戒レベル3)

機関	体制
[略]	
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)
[略]	

表 3-5 県及び市町村の体制(噴火警戒レベル3)

機関	体制
[略]	
宮城県	警戒本部(1号配備)(状況により、災害対策本部(非常配備3号)を設置)
[略]	

69

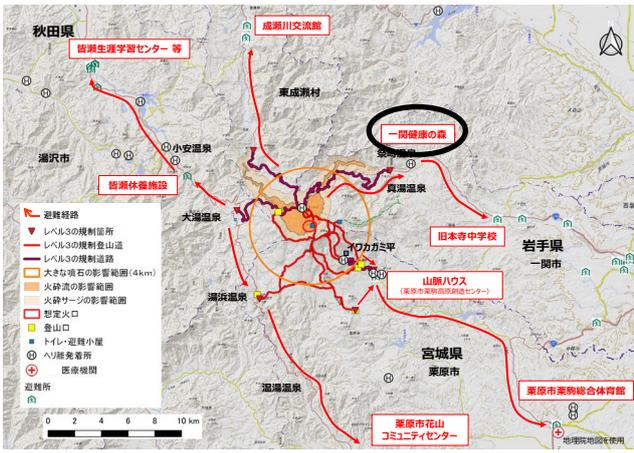


図 3-6 下山者の緊急的な避難所と登山口から避難所までの避難経路図

【修正箇所】 一関健康の森

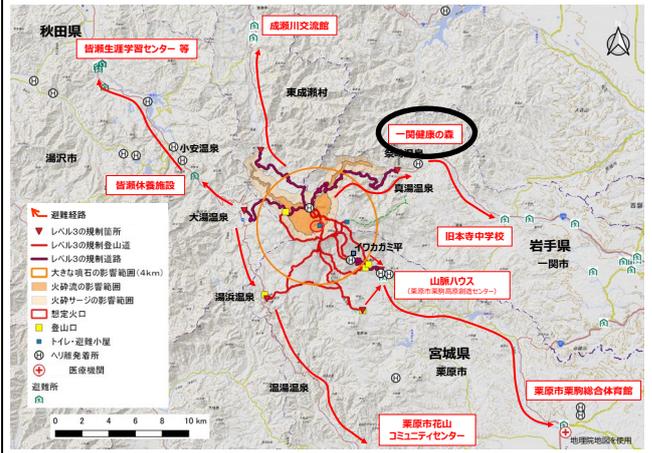


図 3-6 下山者の緊急的な避難所と登山口から避難所までの避難経路図

【修正箇所】 いちのせき健康の森

82

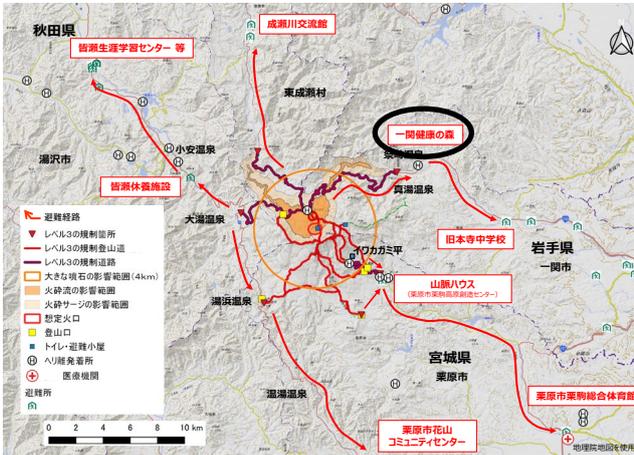


図 3-9 下山者の緊急的な避難所と登山口から避難所までの避難経路図(噴火警戒レベルが3に引き上げられた場合の避難経路を参考とする)

【修正箇所】 一関健康の森

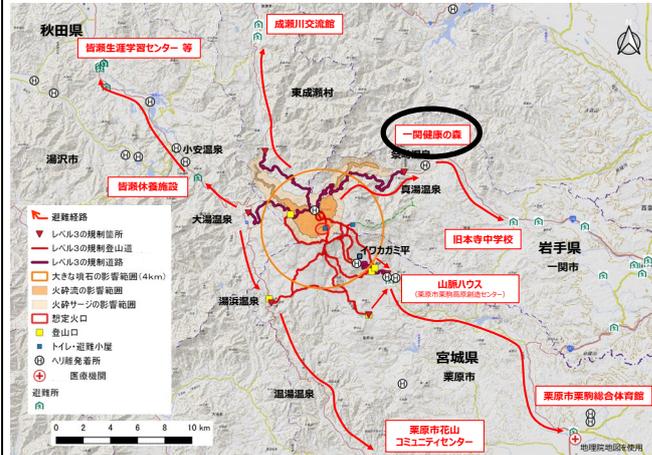


図 3-9 下山者の緊急的な避難所と登山口から避難所までの避難経路図(噴火警戒レベルが3に引き上げられた場合の避難経路を参考とする)

【修正箇所】 いちのせき健康の森

89 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
秋田県	横手市	15箇所
	[略]	

表3-17 ヘリ離発着場所数

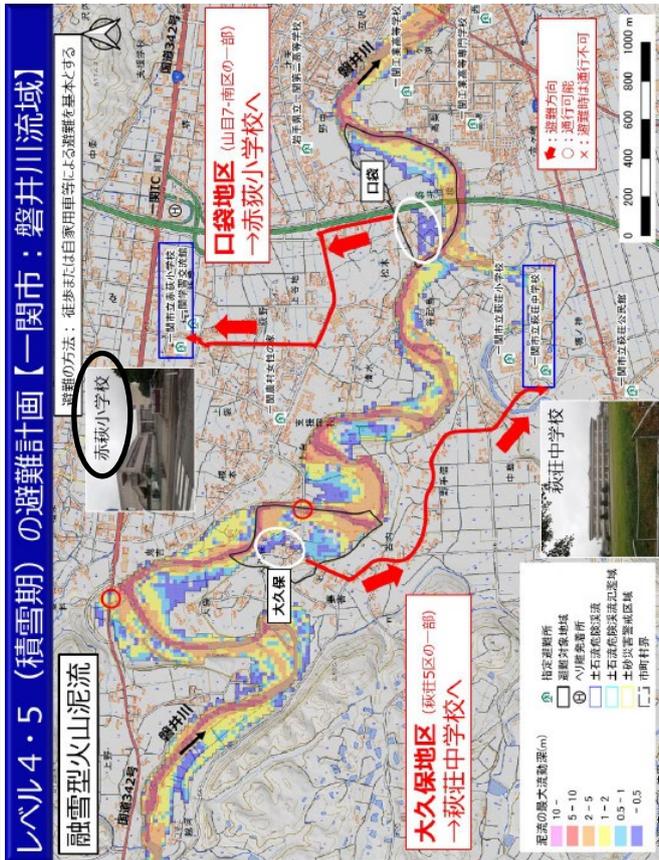
県	市町村	ヘリ離発着場所数
岩手県	一関市	22箇所
秋田県	横手市	16箇所
	[略]	

備考 改正部分は、下線の部分である。

## 栗駒山火山避難計画（資料編）新旧対照表（案）

頁	改正前	改正後																																																																																																												
10	<p>2 避難対象地域等</p> <p>(1) 融雪型火山泥流</p> <p>磐井川流域</p> <p>&lt;一関市&gt;</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>避難対象地域</th> <th>指定避難所</th> <th>所在地</th> <th>電話番号</th> <th>指定避難所までの距離(km)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>若井原地区 (巖美10区の一部)</td> <td>[略]</td> <td></td> <td>0190-33-5022</td> <td>[略]</td> </tr> <tr> <td>岡山地区 (巖美10区の一部)</td> <td>[略]</td> <td></td> <td>0190-39-2244</td> <td>[略]</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">山口地区 (巖美4区の一部)</td> <td>巖美市民センター</td> <td>[略]</td> <td>0190-29-2205</td> <td>[略]</td> </tr> <tr> <td>巖美市民センター 達古袋分館</td> <td>[略]</td> <td>0190-29-2120</td> <td>[略]</td> </tr> <tr> <td>樋ノ口地区 (巖美4区の一部)</td> <td>[略]</td> <td></td> <td>0190-29-2205</td> <td>[略]</td> </tr> <tr> <td>滝ノ上地区 (巖美3区の一部)</td> <td>[略]</td> <td></td> <td>0190-29-2205</td> <td>[略]</td> </tr> <tr> <td>南滝ノ上地区 (巖美11区の一部)</td> <td>[略]</td> <td></td> <td>0190-29-2016</td> <td>[略]</td> </tr> <tr> <td>鴻ノ巣地区 (巖美11区の一部)</td> <td>[略]</td> <td></td> <td>0190-29-2016</td> <td>[略]</td> </tr> <tr> <td>大久保地区 (萩荘5区の一部)</td> <td>[略]</td> <td></td> <td>0190-24-2324</td> <td>[略]</td> </tr> <tr> <td>口袋地区 (山目7-南区の一部)</td> <td>[略]</td> <td></td> <td>0190-25-2130</td> <td>[略]</td> </tr> </tbody> </table>	避難対象地域	指定避難所	所在地	電話番号	指定避難所までの距離(km)	若井原地区 (巖美10区の一部)	[略]		0190-33-5022	[略]	岡山地区 (巖美10区の一部)	[略]		0190-39-2244	[略]	山口地区 (巖美4区の一部)	巖美市民センター	[略]	0190-29-2205	[略]	巖美市民センター 達古袋分館	[略]	0190-29-2120	[略]	樋ノ口地区 (巖美4区の一部)	[略]		0190-29-2205	[略]	滝ノ上地区 (巖美3区の一部)	[略]		0190-29-2205	[略]	南滝ノ上地区 (巖美11区の一部)	[略]		0190-29-2016	[略]	鴻ノ巣地区 (巖美11区の一部)	[略]		0190-29-2016	[略]	大久保地区 (萩荘5区の一部)	[略]		0190-24-2324	[略]	口袋地区 (山目7-南区の一部)	[略]		0190-25-2130	[略]	<p>2 避難対象地域等</p> <p>(1) 融雪型火山泥流</p> <p>磐井川流域</p> <p>&lt;一関市&gt;</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>避難対象地域</th> <th>指定避難所</th> <th>所在地</th> <th>電話番号</th> <th>指定避難所までの距離(km)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>若井原地区 (巖美10区の一部)</td> <td>[略]</td> <td></td> <td>0191-33-5022</td> <td>[略]</td> </tr> <tr> <td>岡山地区 (巖美10区の一部)</td> <td>[略]</td> <td></td> <td>電話なし</td> <td>[略]</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">山口地区 (巖美4区の一部)</td> <td>巖美市民センター</td> <td>[略]</td> <td>0191-29-2205</td> <td>[略]</td> </tr> <tr> <td>巖美市民センター 達古袋分館</td> <td>[略]</td> <td>0191-29-2120</td> <td>[略]</td> </tr> <tr> <td>樋ノ口地区 (巖美4区の一部)</td> <td>[略]</td> <td></td> <td>0191-29-2205</td> <td>[略]</td> </tr> <tr> <td>滝ノ上地区 (巖美3区の一部)</td> <td>[略]</td> <td></td> <td>0191-29-2205</td> <td>[略]</td> </tr> <tr> <td>南滝ノ上地区 (巖美11区の一部)</td> <td>[略]</td> <td></td> <td>0191-29-2016</td> <td>[略]</td> </tr> <tr> <td>鴻ノ巣地区 (巖美11区の一部)</td> <td>[略]</td> <td></td> <td>0191-29-2016</td> <td>[略]</td> </tr> <tr> <td>大久保地区 (萩荘5区の一部)</td> <td>[略]</td> <td></td> <td>0191-24-2324</td> <td>[略]</td> </tr> <tr> <td>口袋地区 (山目7-南区の一部)</td> <td>[略]</td> <td></td> <td>0191-25-2130</td> <td>[略]</td> </tr> </tbody> </table>	避難対象地域	指定避難所	所在地	電話番号	指定避難所までの距離(km)	若井原地区 (巖美10区の一部)	[略]		0191-33-5022	[略]	岡山地区 (巖美10区の一部)	[略]		電話なし	[略]	山口地区 (巖美4区の一部)	巖美市民センター	[略]	0191-29-2205	[略]	巖美市民センター 達古袋分館	[略]	0191-29-2120	[略]	樋ノ口地区 (巖美4区の一部)	[略]		0191-29-2205	[略]	滝ノ上地区 (巖美3区の一部)	[略]		0191-29-2205	[略]	南滝ノ上地区 (巖美11区の一部)	[略]		0191-29-2016	[略]	鴻ノ巣地区 (巖美11区の一部)	[略]		0191-29-2016	[略]	大久保地区 (萩荘5区の一部)	[略]		0191-24-2324	[略]	口袋地区 (山目7-南区の一部)	[略]		0191-25-2130	[略]
避難対象地域	指定避難所	所在地	電話番号	指定避難所までの距離(km)																																																																																																										
若井原地区 (巖美10区の一部)	[略]		0190-33-5022	[略]																																																																																																										
岡山地区 (巖美10区の一部)	[略]		0190-39-2244	[略]																																																																																																										
山口地区 (巖美4区の一部)	巖美市民センター	[略]	0190-29-2205	[略]																																																																																																										
	巖美市民センター 達古袋分館	[略]	0190-29-2120	[略]																																																																																																										
樋ノ口地区 (巖美4区の一部)	[略]		0190-29-2205	[略]																																																																																																										
滝ノ上地区 (巖美3区の一部)	[略]		0190-29-2205	[略]																																																																																																										
南滝ノ上地区 (巖美11区の一部)	[略]		0190-29-2016	[略]																																																																																																										
鴻ノ巣地区 (巖美11区の一部)	[略]		0190-29-2016	[略]																																																																																																										
大久保地区 (萩荘5区の一部)	[略]		0190-24-2324	[略]																																																																																																										
口袋地区 (山目7-南区の一部)	[略]		0190-25-2130	[略]																																																																																																										
避難対象地域	指定避難所	所在地	電話番号	指定避難所までの距離(km)																																																																																																										
若井原地区 (巖美10区の一部)	[略]		0191-33-5022	[略]																																																																																																										
岡山地区 (巖美10区の一部)	[略]		電話なし	[略]																																																																																																										
山口地区 (巖美4区の一部)	巖美市民センター	[略]	0191-29-2205	[略]																																																																																																										
	巖美市民センター 達古袋分館	[略]	0191-29-2120	[略]																																																																																																										
樋ノ口地区 (巖美4区の一部)	[略]		0191-29-2205	[略]																																																																																																										
滝ノ上地区 (巖美3区の一部)	[略]		0191-29-2205	[略]																																																																																																										
南滝ノ上地区 (巖美11区の一部)	[略]		0191-29-2016	[略]																																																																																																										
鴻ノ巣地区 (巖美11区の一部)	[略]		0191-29-2016	[略]																																																																																																										
大久保地区 (萩荘5区の一部)	[略]		0191-24-2324	[略]																																																																																																										
口袋地区 (山目7-南区の一部)	[略]		0191-25-2130	[略]																																																																																																										

15



【修正箇所】 赤荻小学校



【修正箇所】 赤荻小学校

16 <横手市>

避難対象地域	指定避難所	所在地	電話番号	指定避難所までの距離(km)
菅生地区	狙半内地域センター	[略]		
荻袋地区	西成瀬地域センター	[略]		

<横手市>

避難対象地域	指定避難所	所在地	電話番号	指定避難所までの距離(km)
菅生地区	狙半内地区 交流センター	[略]		
荻袋地区	西成瀬地区 交流センター	[略]		

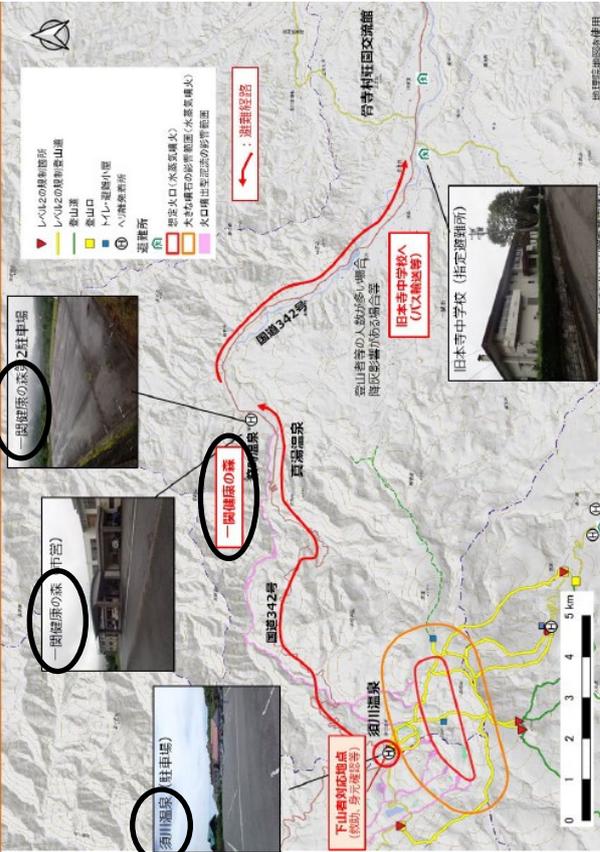
31 (3) 登山者等の一時受入れ施設

市町村	施設名	所在地	電話番号
一関市	一関健康の森	巖美町祭時251	[略]
	旧本寺中学校	[略]	0190-39-2244
[略]			

(3) 登山者等の一時受入れ施設

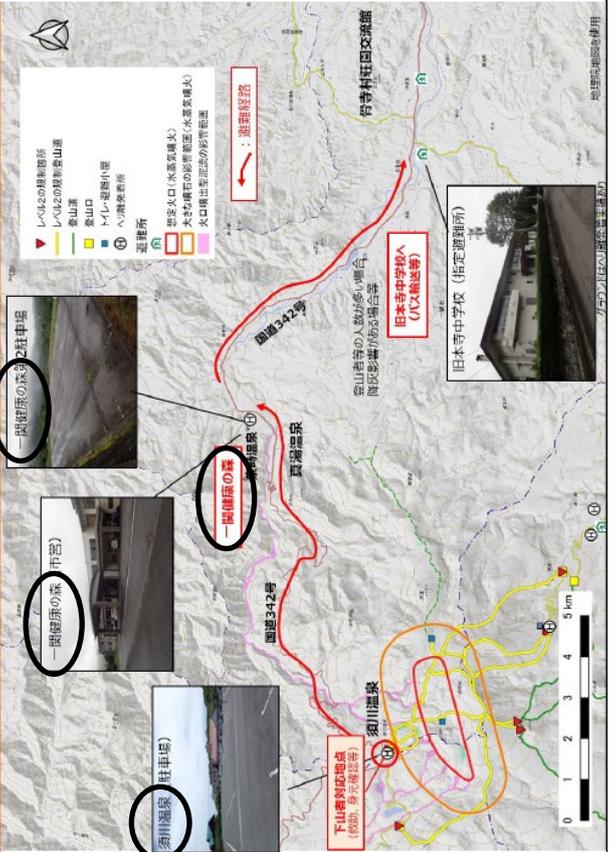
市町村	施設名	所在地	電話番号
一関市	いちのせき健康の森	巖美町字祭時251	[略]
	旧本寺中学校	[略]	電話なし
[略]			

登山者等の避難経路と一時受入れ施設【岩手県側】



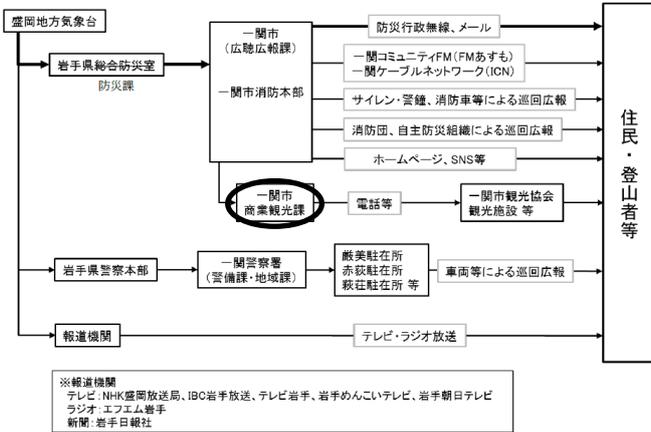
【修正箇所】 一関健康の森  
須川温泉

登山者等の避難経路と一時受入れ施設【岩手県側】



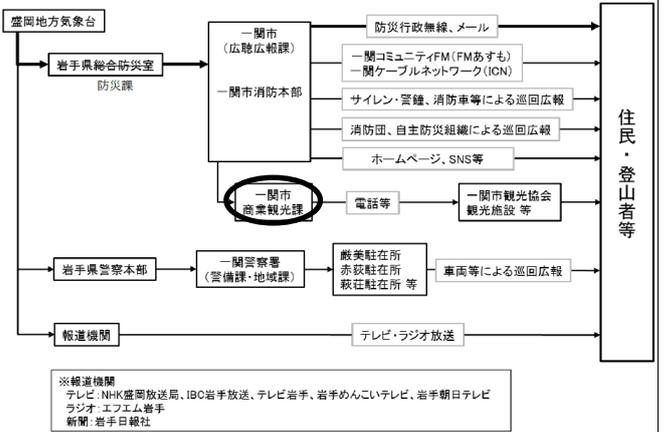
【修正箇所】 いちのせき健康の森  
須川高原温泉

37 (一関市) 住民・登山者等への情報伝達フロー



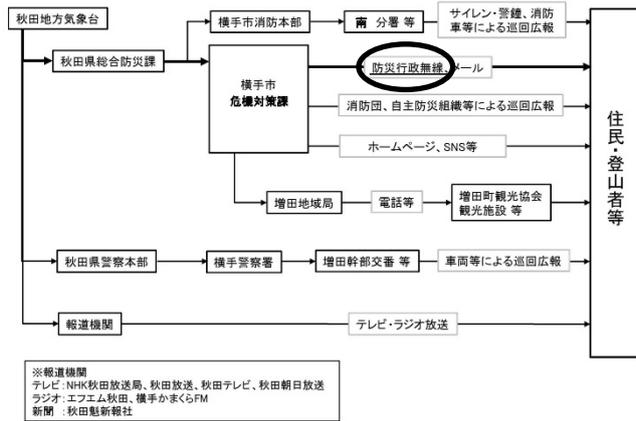
【修正箇所】 一関市商業観光課

(一関市) 住民・登山者等への情報伝達フロー



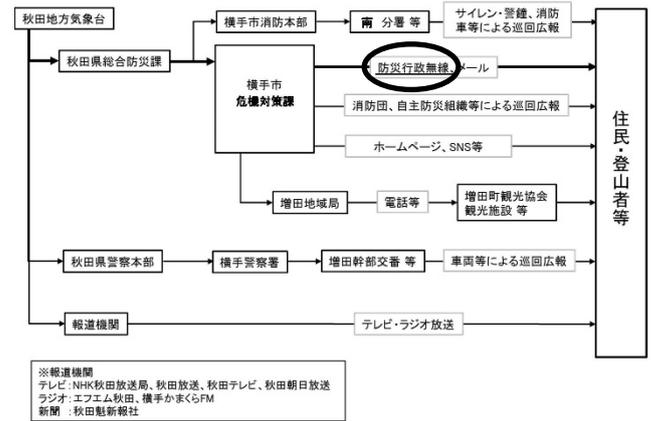
【修正箇所】 一関市観光物産課

39 (横手市) 住民等への情報伝達フロー



【修正箇所】 防災行政無線

(横手市) 住民等への情報伝達フロー



【修正箇所】 防災ラジオ

56 5 ヘリ離発着場所及び医療機関

【岩手県（一関市）ヘリ離発着所】

離着陸場名	地名・地番	座標	長さ ×幅 (m)	避難 場所 指定 の有 無
		世界測地系 WGS84		
一関河川防災ステーション	[略]	N : 38° 56' 47" E : 141° 08' 26"	[略]	
一関市運動公園陸上競技場	[略]	N : 38° 55' 07" E : 141° 07' 29"	[略]	
磐井川緑地公園	[略]			有
[略]				
一関健康の森第2駐車場	[略]			
一関IC	一関市赤荻鶴巻48	[略]		
[略]				
花泉空中消火基地	一関市花泉町花泉字伊勢沢21番地	[略]	160 115	
[略]				
千厩町コミュニティ広場	一関市千厩町千厩字草井沢4-	N : 38° 55' 49" E : 141° 49"	[略]	有

5 ヘリ離発着場所及び医療機関

【岩手県（一関市）ヘリ離発着所】

離着陸場名	地名・地番	座標	長さ ×幅 (m)	避難 場所 指定 の有 無
		世界測地系 WGS84		
一関河川防災ステーション	[略]	N : 38° 56' 49" E : 141° 08' 05"	[略]	
一関運動公園陸上競技場	[略]	N : 38° 55' 07" E : 141° 07' 30"	[略]	
磐井川緑地公園	[略]			
[略]				
いちのせき健康の森第2駐車場	[略]			
一関IC	一関市赤荻字鶴巻48	[略]		
[略]				
花泉空中消火等補給基地	一関市花泉町花泉字伊勢沢21	[略]	200 40	
[略]				
千厩多目的グラウンド運動広場	一関市千厩町千厩字草井沢32-	N : 38° 55' 47" E : 141° 47"	[略]	

	<u>8</u>	° 20' 37"		
一関東消防署	一関市千厩町千厩字駒場360-9	[略]		
駒場交流広場	[略]			
一関市立奥玉小学校	一関市千厩町奥玉字宿94-1	N : 38° 57' 18" E : 141° 22' 30"	120 100	有
砂鉄川大明神公園	一関市大東町大原字有南田209番地1外	[略]		
[略]				
一関市東山球場 駐車場	[略]	N : 38° 59' 50" E : 141° 15' 06"	[略]	]
一関市立室根中学校	一関市室根町矢越字五反田73	N : 38° 56' 03" E : 141° 26' 03"	160 160	[略]
室根きらめきパーク多目的広場	一関市室根町折壁字向山85番地	[略]		
川崎町運動広場	一関市川崎町薄衣字法道地94	N : 38° 53' 53" E : 141° 16' 16"	[略]	]
[略]				
川崎防災センター(国土交通省川崎ヘリポート)	[略]	N : 38° 54' 07" E : 141° 15' 43"	[略]	]
大籠コミュニティ体育館(旧大籠小学校)	一関市藤澤町大籠字大白1-3	[略]		
並木ヶ丘コミュニティグラウンド	[略]			
藤沢文化センター一駐車場	一関市藤沢町藤沢字仁郷12-5	N : 38° 52' 06" E : 141° 21' 06"	74 35	有

	<u>2</u>	° 20' 36"		
一関東消防署	一関市千厩町千厩字上駒場360-9	[略]		
駒場交流広場	[略]			
砂鉄川大明神公園	一関市大東町大原字有南田209-1地先	[略]		
[略]				
一関市東山球場 駐車場	[略]	N : 38° 59' 49" E : 141° 15' 06"	[略]	]
一関市立室根中学校	一関市室根町矢越字五反田41-2、73-1	N : 38° 56' 02" E : 141° 26' 04"	60 90	[略]
室根きらめきパーク多目的広場	一関市室根町折壁字室下	[略]		有
川崎運動広場	一関市川崎町薄衣字法道地152-5	N : 38° 53' 55" E : 141° 16' 16"	[略]	]
[略]				
川崎防災ヘリポート(国土交通省川崎ヘリポート)	[略]	N : 38° 54' 06" E : 141° 15' 43"	[略]	]
大籠コミュニティ体育館(旧大籠小学校)	一関市藤澤町大籠字大白1-3	[略]		有
並木ヶ丘コミュニティグラウンド	[略]			

## 【秋田県へり離発着所】

(横手市)

番号	臨時離着 陸場等の 名称	所在地	座標	飛行 場外 離着 陸場	緊急 離着 陸場	24 時 間
			世界測地 系WGS 84			
114	[略]		N : 39° 18 ' 17" E : 140° 34' 06"	[略]		
115	[略]			○		○
116	[略]					
117	県南備蓄 倉庫横駐 車場	赤坂字 館ノ下	N : 39° 17 ' 43" E : 140° 32' 56"		○	
118	[略]		N : 39° 19 ' 02" E : 140° 33' 47"	[略]		
119	[略]		N : 39° 11 ' 41" E : 140° 33' 05"	[略]		
120	[略]		N : 39° 12 ' 12" E : 140° 34' 37"	[略]		
121	[略]		N : 39° 21 ' 22" E : 140° 26' 10"	[略]		
122	[略]		N : 39° 14 ' 09" E : 140° 31' 07"	[略]		
123	[略]		N : 39° 17	[略]		

## 【秋田県へり離発着所】

(横手市)

番号	臨時離着 陸場等の 名称	所在地	座標	飛行 場外 離着 陸場	緊急 離着 陸場	24 時 間
			世界測地 系WGS 84			
114	[略]		N : 39° 18 ' 20" E : 140° 34' 08"	[略]		
115	[略]				○	
116	[略]					
118	[略]		N : 39° 19 ' 02" E : 140° 33' 43"	[略]		
119	[略]		N : 39° 11 ' 29" E : 140° 33' 14"	[略]		
120	[略]		N : 39° 12 ' 04" E : 140° 34' 49"	[略]		
121	[略]		N : 39° 21 ' 25" E : 140° 26' 07"	[略]		
122	[略]		N : 39° 14 ' 15" E : 140° 31' 07"	[略]		
123	[略]		N : 39° 17	[略]		

			' <u>02</u> " E : ]						
			140° 37'						
			<u>19</u> "						
[略]									
]									
125		[略]	N : 39° 15	[略					
			' 35" E : ]						
			140° 29'						
			<u>19</u> "						
126		[略]	N : 39° 17	[略					
			' <u>11</u> " E : ]						
			140° 24'						
			<u>42</u> "						
127	大雄河川 敷	大雄字 木戸口 地内	N : 39° 20					○	
			' 47" E :						
			<u>140° 26'</u>						
			<u>57</u> "						
128		[略]	N : 39° 18	[略					
			' 46" E : ]						
			140° 33'						
			<u>03</u> "						

			' <u>04</u> " E : ]						
			140° 37'						
			<u>18</u> "						
[略]									
]									
125		[略]	N : 39° 15	[略					
			' 35" E : ]						
			140° 29'						
			<u>24</u> "						
126		[略]	N : 39° 17	[略					
			' <u>16</u> " E : ]						
			140° 24'						
			<u>37</u> "						
128		[略]	N : 39° 18	[略					
			' 43" E : ]						
			140° 32'						
			<u>55</u> "						
128-1	赤坂総合 公園	赤坂字 大沼沢 4 8	N : 39° 17					○	
			' 55" E :						
			<u>140° 32'</u>						
			<u>38</u> "						
128-2	横手北中 学校・北 小学校	静香町 字鶴田 3 7	N : 39° 19					○	
			' 39" E :						
			<u>140° 32'</u>						
			<u>45</u> "						
128-3	横手防災 ステーシ ョン	新藤柳 田字笹 崎 2 2 0	N : 39° 16					○	
			' 12" E :						
			<u>140° 33'</u>						
			<u>08</u> "						



	11:30	12:00	
	3	3	3
噴火警報(火山口周辺)を発表 噴火警報レベルを3(火山噴射)に引き上げ	登山者からの情報(警報、消防への通報)では、昭和洞付近ではケガ人が複数いる。昭和洞付近や周辺の登山道付近では登山者が多数取り残されている様子の情報	火山活動の状況を関係機関へ報知 -灰色の噴煙が継続して上がっている -火山口から400m以内の範囲に影響を及ぼす -火口から400m以内の範囲に影響を及ぼす -火口から400m以内の範囲に影響を及ぼす -火口から400m以内の範囲に影響を及ぼす -風下側では小さな噴石・火山灰に注意	救助活動に関する火山活動や気象状況(降雨等の変遷)の情報を関係機関へ提供
噴火に関する火山観測情報を発表	噴火警報(火山口周辺)を発表 噴火警報レベルを3(火山噴射)に引き上げ -噴火警報発表への解説員の派遣 -厚労省災害対策本部及び厚労省の現地災害対策本部への先行派遣の検討 -機動隊派遣計画の検討 -ヘリによる上空からの観測(機、地上自衛隊、東北地方整備局)への協力依頼(調整)	火山活動の状況を関係機関へ報知 -噴火と思われる活動 -火山口から400m以内の範囲に影響を及ぼす -噴火の可能性 -風下側では小さな噴石・火山灰に注意	救助活動に関する火山活動や気象状況(降雨等の変遷)の情報を関係機関へ提供
火山活動の情報収集 (連絡先)仙台管区気象台、国土地理院、防災科学研究所 (手段)電話、HP 火山口周辺の登山者等の被災・避難状況の情報収集 (連絡先)一期市(須川高部温泉、須川V C) (手段)電話、FAX等	緊急避難後の避難誘導 (下山者対応の場所)国道342号真流温泉 (緊急約定期間)一期市健康の森、日本中学校 (輸送手段)乗車 (調整事項)①必要に応じてバスを手配、②火山活動や須川高部温泉付近の避難者の状況によって救助活動の調整 -関係各機関との関係調整 -連絡先/協議会等歩道機関及び関係者(関係場所)は手帳一問地区合同庁舎	・市町村からの依頼を受け、自衛隊に災害派遣を要請 -ヘリコプターによる救助 (活動拠点)一期市健康の森(駐車場) (調整事項)①防災ヘリ・自衛隊ヘリ・自衛隊機・ヘリの活動調整、②救助後の救助活動の調整 -DMAT等への派遣要請 (連絡先)厚労省保健福祉部医療政策室 (手段)電話	・火山活動・火山口周辺の登山者等の被災・避難状況の情報収集 (消防出動隊・現場指揮本部・特定施設関係者、消防指令センター等) -緊急約定期間(一期市健康の森)への人員派遣・進入体制の準備 -火山活動・火山口周辺の登山者等の被災・避難状況の情報収集 (消防出動隊・現場指揮本部・特定施設関係者、消防指令センター等) -関係各機関との関係調整 -連絡先/協議会等歩道機関及び関係者(関係場所)は手帳一問地区合同庁舎
火山活動の情報収集(手段、連絡先) -連絡先/災害警報本部及び一期市災害対策本部 -手段/一期市(須川高部温泉、須川V C)からの情報収集 -火山口周辺の登山者等の被災・避難状況の情報収集 (連絡先、手段) 前記に同じ	緊急避難後の避難誘導 (緊急約定期間) (輸送手段)	・災害ヘリによる救助 -花巻空軍(活動拠点) -各機関のヘリの運航調整(調整事項) -登山者等の救助 【参考】 -ヘリを積載した場合の救助可能人員(ホスト)0人 -ヘリを積載しない場合の救助可能人員(ホスト)1人 -ヘリを積載等の所要時間約30分	・被害者等の救助 -DMAT等への派遣要請 (連絡先)厚労省保健福祉部医療政策室 (手段)電話
火山活動の情報収集 (連絡先、手段) -施設内への避難者やケガ人等の情報を把握、等の取り急ぎ報告 (連絡先、手段)	緊急避難後の避難誘導 (緊急約定期間) (輸送手段)	・観光客等の安否情報の収集、市町村や警察、消防等との関係共有 【自衛隊】 -ヘリコプター・八咫鳥 -機材を貸付、災害派遣 【国土交通省】 -ヘリコプターによる状況把握、提供	・施設内への避難者やケガ人等の情報を把握、等の取り急ぎ報告 (連絡先、手段)

【修正箇所】

ヘリテレを積載した場合の救助可能人員 (ホイスト) 0人  
ヘリテレを積載しない場合の救助可能人員 (ホイスト) 1人

	11:30	12:00	
	3	3	3
噴火警報(火山口周辺)を発表 噴火警報レベルを3(火山噴射)に引き上げ	登山者からの情報(警報、消防への通報)では、昭和洞付近ではケガ人が複数いる。昭和洞付近や周辺の登山道付近では登山者が多数取り残されている様子の情報	火山活動の状況を関係機関へ報知 -灰色の噴煙が継続して上がっている -火山口から400m以内の範囲に影響を及ぼす -火口から400m以内の範囲に影響を及ぼす -火口から400m以内の範囲に影響を及ぼす -火口から400m以内の範囲に影響を及ぼす -風下側では小さな噴石・火山灰に注意	救助活動に関する火山活動や気象状況(降雨等の変遷)の情報を関係機関へ提供
噴火に関する火山観測情報を発表	噴火警報(火山口周辺)を発表 噴火警報レベルを3(火山噴射)に引き上げ -噴火警報発表への解説員の派遣 -厚労省災害対策本部及び厚労省の現地災害対策本部への先行派遣の検討 -機動隊派遣計画の検討 -ヘリによる上空からの観測(機、地上自衛隊、東北地方整備局)への協力依頼(調整)	火山活動の状況を関係機関へ報知 -噴火と思われる活動 -火山口から400m以内の範囲に影響を及ぼす -噴火の可能性 -風下側では小さな噴石・火山灰に注意	救助活動に関する火山活動や気象状況(降雨等の変遷)の情報を関係機関へ提供
火山活動の情報収集 (連絡先)仙台管区気象台、国土地理院、防災科学研究所 (手段)電話、HP 火山口周辺の登山者等の被災・避難状況の情報収集 (連絡先)一期市(須川高部温泉、須川V C) (手段)電話、FAX等	緊急避難後の避難誘導 (下山者対応の場所)国道342号真流温泉 (緊急約定期間)一期市健康の森、日本中学校 (輸送手段)乗車 (調整事項)①必要に応じてバスを手配、②火山活動や須川高部温泉付近の避難者の状況によって救助活動の調整 -関係各機関との関係調整 -連絡先/協議会等歩道機関及び関係者(関係場所)は手帳一問地区合同庁舎	・市町村からの依頼を受け、自衛隊に災害派遣を要請 -ヘリコプターによる救助 (活動拠点)一期市健康の森(駐車場) (調整事項)①防災ヘリ・自衛隊ヘリ・自衛隊機・ヘリの活動調整、②救助後の救助活動の調整 -DMAT等への派遣要請 (連絡先)厚労省保健福祉部医療政策室 (手段)電話	・火山活動・火山口周辺の登山者等の被災・避難状況の情報収集 (消防出動隊・現場指揮本部・特定施設関係者、消防指令センター等) -緊急約定期間(一期市健康の森)への人員派遣・進入体制の準備 -火山活動・火山口周辺の登山者等の被災・避難状況の情報収集 (消防出動隊・現場指揮本部・特定施設関係者、消防指令センター等) -関係各機関との関係調整 -連絡先/協議会等歩道機関及び関係者(関係場所)は手帳一問地区合同庁舎
火山活動の情報収集(手段、連絡先) -連絡先/災害警報本部及び一期市災害対策本部 -手段/一期市(須川高部温泉、須川V C)からの情報収集 -火山口周辺の登山者等の被災・避難状況の情報収集 (連絡先、手段) 前記に同じ	緊急避難後の避難誘導 (緊急約定期間) (輸送手段)	・災害ヘリによる救助 -花巻空軍(活動拠点) -各機関のヘリの運航調整(調整事項) -登山者等の救助 【参考】 -ヘリを積載した場合の救助可能人員(ホスト)0人 -ヘリを積載しない場合の救助可能人員(ホスト)1人 -ヘリを積載等の所要時間約30分	・被害者等の救助 -DMAT等への派遣要請 (連絡先)厚労省保健福祉部医療政策室 (手段)電話
火山活動の情報収集 (連絡先、手段) -施設内への避難者やケガ人等の情報を把握、等の取り急ぎ報告 (連絡先、手段)	緊急避難後の避難誘導 (緊急約定期間) (輸送手段)	・観光客等の安否情報の収集、市町村や警察、消防等との関係共有 【自衛隊】 -ヘリコプター・八咫鳥 -機材を貸付、災害派遣 【国土交通省】 -ヘリコプターによる状況把握、提供	・施設内への避難者やケガ人等の情報を把握、等の取り急ぎ報告 (連絡先、手段)

【修正箇所】

ヘリテレを積載した場合の救助可能人員 (ホイスト) 1人  
ヘリテレを積載しない場合の救助可能人員 (ホイスト) 2人







## 栗駒山火山防災に係る令和5年度の取組

岩手県復興防災部防災課

## 1 栗駒山の火山活動状況調査

## (1) 岩手県防災ヘリを使用した機上観測（令和5年4月20日）

## 【調査結果（概要）】

ゆげ山、地獄釜、昭和湖及びゼッタ沢上流に特段の変化は認められなかった。

## (2) 栗駒山現地調査

## ア 第1回目（令和5年5月26日）

## 【調査結果（概要）】

令和5年度の地獄谷の噴気温度は93.4℃。昭和湖の湖水は青色で透明度が高く、水深数mまで湖底が視認できた。北東湖岸の硫化水素の主湧出口から気泡の上昇は観察されなかった。また、湖面と湖周辺の硫化水素濃度は低いことが確認された。

## イ 第2回目（令和5年10月17日）

## 【調査結果（概要）】

昭和湖の湖水は青色で透明度が高く、北東岸などの硫化水素の湧出は確認できずガス臭もなかった。噴気温度は、地獄谷では温度低下が、湯気山では温度上昇が確認され、その他の地点の噴気では若干の温度上昇がある可能性がある。

## (3) 岩手県の火山活動に関する検討会

## ア 第68回（令和5年6月16日）

## 【評価概要】

火山性地震の回数は少なく地殻変動も観測されていない。火山活動は平穏で推移している。令和元年度から昭和湖付近で高濃度火山ガス（硫化水素）発生のため登山道の規制を実施している。現状では、火山ガス濃度が低い状態で推移しているが、これまでの調査の結果から、再び濃度が高くなることもあり得るため、今年度も火山ガスの調査を継続し、対応策の検討を進めていく必要がある。

## イ 第69回（令和5年12月15日）

## 【評価概要】

火山性地震の回数は少なく地殻変動も観測されていない。火山活動は平穏で推移している。

## 2 栗駒山登山道の安全対策に係る取組

## (1) 須川コース登山道の一部立入禁止措置（平成31年4月～）

## 【措置概要】

ア 須川コース登山道は、昭和湖付近の火山ガス（硫化水素）濃度が高く危険であるため、苔花台（たいかだい）～天狗平（てんぐだいら）の区間を立入禁止とする。

イ 迂回ルート（須川高原温泉～栗駒山（須川岳）山頂の間）は、産沼（うぶぬま）コース。

## (2) 須川コース登山道の苔花台から昭和湖までの立入禁止解除

(令和5年7月28日～令和5年10月12日)

### 【概要】

令和4年度栗駒山火山防災協議会(令和5年3月2日書面協議)にて、令和5年6月上旬から末まで火山ガス連続観測を行い、令和4年度の規制基準としていた「20ppm以上の観測値が1時間に10回以上若しくは10分以上継続した場合、又は80ppmが観測された場合」に該当しない場合に7月中旬頃に通行止めを解除することとしていた。

令和5年6月2日から同年10月30日までの火山ガス観測の結果、規制基準に該当しないことが確認されたことから、同年7月28日から同年10月12日まで栗駒山須川コースの一部通行止め解除(苔花台から昭和湖まで)を実施

## (3) 火山ガス濃度の連続観測(令和5年6月2日～令和5年10月13日)

### 【岩手県立大学による観測】

「栗駒山火山ガス観測に係る岩手県と岩手県立大学との連携に関する協定書」に基づき観測。

## (4) 火山ガス対策専門部会(第1回)

### 【会議概要】

- 令和5年度火山ガス定点観測調査結果が報告され、「昭和湖における観測期間の平均濃度」が、0.031ppmと火山ガス濃度が低い状況が確認された。
- 栗駒山については、高濃度火山ガスの発生により令和元年から一部登山道の通行規制を行っているが、今後の全面解除に向けた安全対策として迂回路整備(別紙1)及び警報装置を設置(別紙2)する案が了承され、令和8年度からの運用に向けて準備を進めるとともに、全面解除に向け安全対策を検討する予定。
- 火山ガス定点観測調査は、令和6年度以降も継続し、全面解除までの間、各年度6月の1カ月間の観測結果において、基準値(20ppm)超過が認められない場合には、今年度と同様に部分的な通行止め解除を実施する。(別紙3)

## 3 『火山噴火予知連絡会(気象庁)による火山活動の評価』

### 【令和5年7月12日(第152回火山噴火予知連絡会)】

火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、噴火の兆候は認められません。

別紙 1：昭和湖迂回案（令和5年度栗駒山火山防災協議会第1回火山ガス対策専門部会資料）

※案の3のルートで木道を整備することについて了承



登山者への安全対策について

（須川コース警報システム概要）

1. 機器

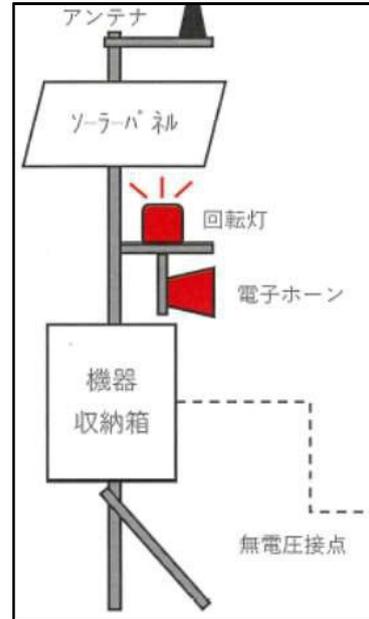
<ガス観測装置> ※昭和湖他1地点

- ・硫化水素ガス観測機器 2基
- ・バッテリー（電池式） 2基

【警報装置】 単位：基

	苔花台	昭和湖	天狗平
・アンテナ	1	1	1
・太陽光パネル	1	1	1
・バッテリー（充電式）	1	1	1
・情報処理装置	1	1	1
・赤色回転灯	1	1	1
・電子ホーン		1	

～ 警報装置概要図 ～



2. 配置



## 別紙3：須川コースの今後の取り組み予定（令和5年度栗駒山火山防災協議会第1回火山ガス対策

### 専門部会資料

#### 須川コースの今後の取り組み予定

令和6年度	： 関係機関への諸手続き及び各種設計	}	専門部会において全面供用に向けた安全対策を検討
令和7年度	： 施工（6月から10月まで）		
令和8年度	： 迂回路及び警報システム運用開始		

1. 令和6年度以降ガス観測を継続します ※定点以外は令和5年度と同じ地点を想定
2. 令和6年度以降の部分的通行止め解除（苔花台から昭和湖までの区間）は、各年度6月末までのガス観測において、昭和湖定点での基準値(20ppm)超過が認められない場合に各年度7月に行います  
(参考：令和5年7月28日から10月12日まで)
3. 専門部会開催は、ガス観測状況に基づき適時判断します
4. 部分的通行止め解除後の安全対策は下記により対応します
5. 気象条件等により通行可能時期は変動します

#### 【部分的通行時（須川登山口～昭和湖）の安全対策】

##### 1. 利用の注意喚起

- (1) 須川登山口、苔花台、昭和湖周辺に注意喚起表示
- (2) 県のホームページ掲載及び現地標識表示（温泉登山口、苔花台、昭和湖）や関係機関等へのチラシ配布

##### 2. 基準値超過時の対応

###### (1) 規制及び規制解除基準 ※昭和湖定点観測点

通行止め：20ppm以上の観測値が1時間に10回以上又は10分以上継続した場合、及び80ppm以上が観測された場合

通行止め解除：通行止めの条件が48時間観測されない場合

###### (2) 規制（標識設置）及び規制解除（標識撤去）の流れ

通行止め：①基準値超過通報（LINE）→

②自然保護課職員が規制条件該当確認→

③一関市と協力機関に標識設置依頼（ライン）※未読の場合は確認の電話連絡→

④協力機関が須川登山口に進入禁止標識設置

通行止め解除：①自然保護課職員が規制解除条件該当確認→

②一関市と協力機関に標識設置依頼（ライン）※未読の場合は確認の電話連絡→

③協力機関が須川登山口の進入禁止標識撤去

###### (3) 県のホームページ掲載及び現地標識表示や関係機関等へのチラシ配布により規制情報を周知

令和5年度栗駒山登山道火山ガス観測業務報告  
令和5年11月2日

1

## 栗駒山における硫化水素ガスの連続観測の状況 (2023年6月2日～10月13日)

岩手県立大学 辻 盛生  
株式会社 ジェイエムエス 山本泰道・大庭憲二

### 測定機器の概要

2



#### H<sub>2</sub>S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）

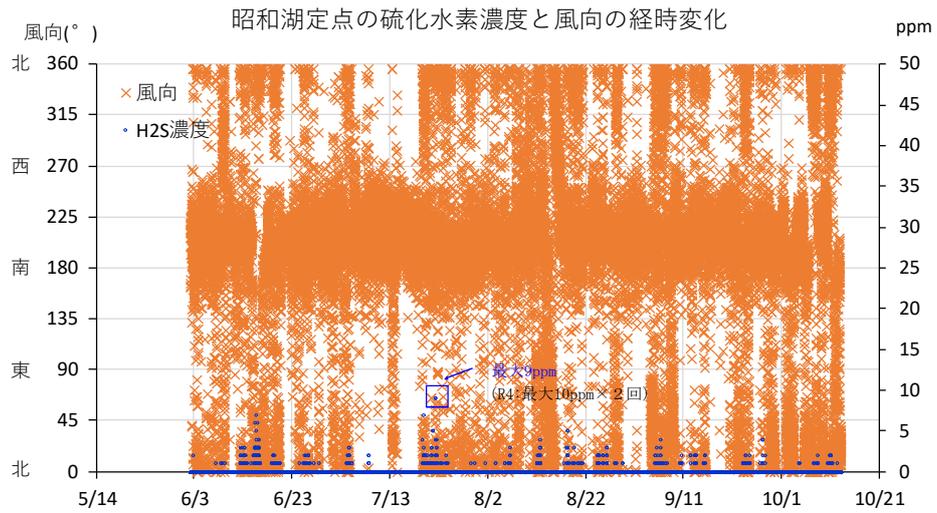
#### 風向風速計

- 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）

昭和湖定点はそのまま、2022年昭和湖入口の機器を2023年登山道に移設。上の写真が昭和湖定点、下が2023年登山道。



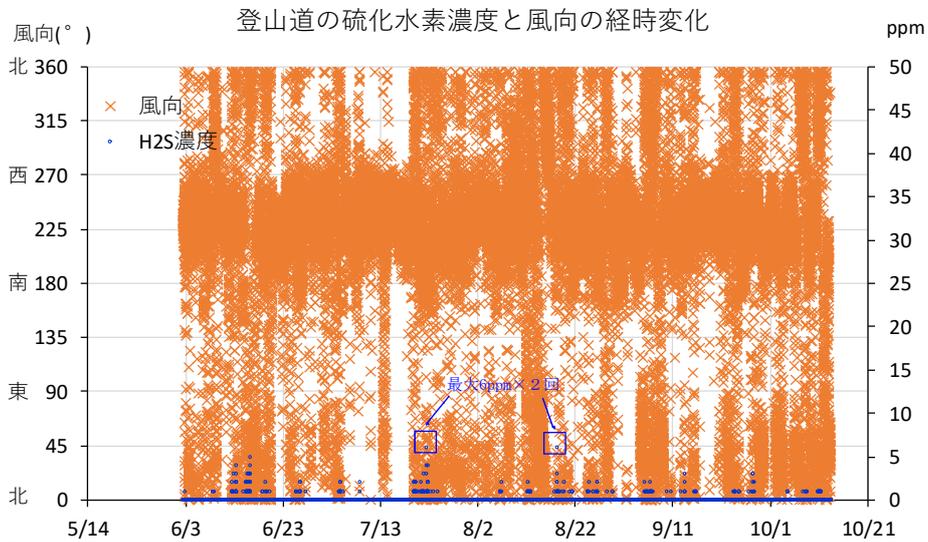
### 観測結果 (2023年6月2日～10月13日)



風向の傾向(南～西)は、例年と比べて大きな変化は見られない。  
 ガス濃度は、2022年度に減少した後の変化は少ない。

観測結果 (2023年6月2日～10月13日)

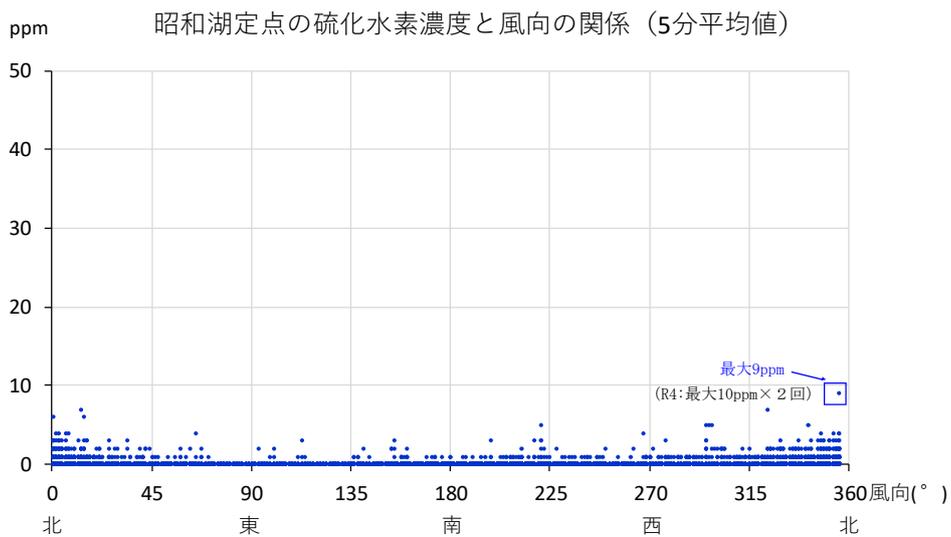
5



観測場所が違うため単純比較できないが、風向き及びガス濃度は、定点と同様な傾向が見られる。(昨年度最大7ppm × 2回)

観測結果 (2023年6月2日～10月13日)

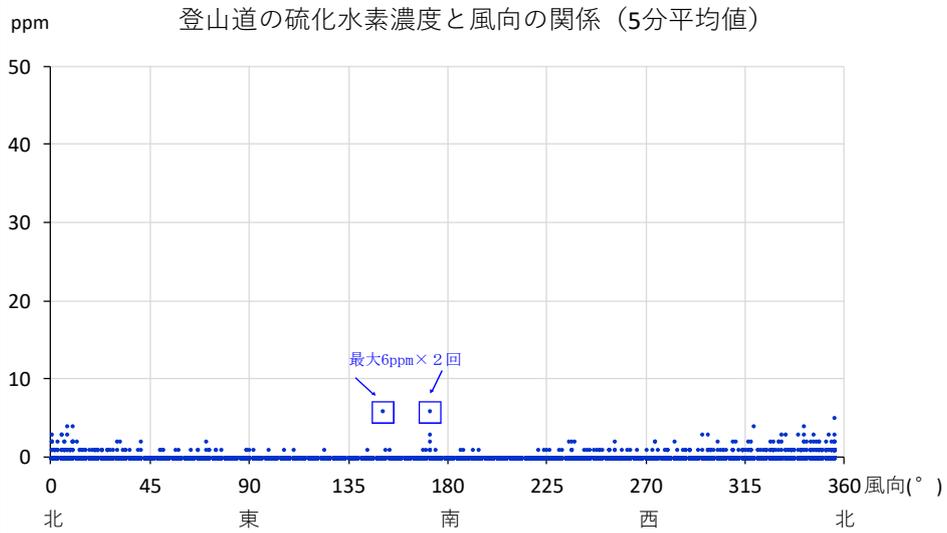
6



2021年度までは、南寄りの風の時にガス濃度が高い傾向であったが、2022年度からは、北寄りの風の時にガス濃度が高い傾向となっている。

### 観測結果 (2023年6月2日～10月13日)

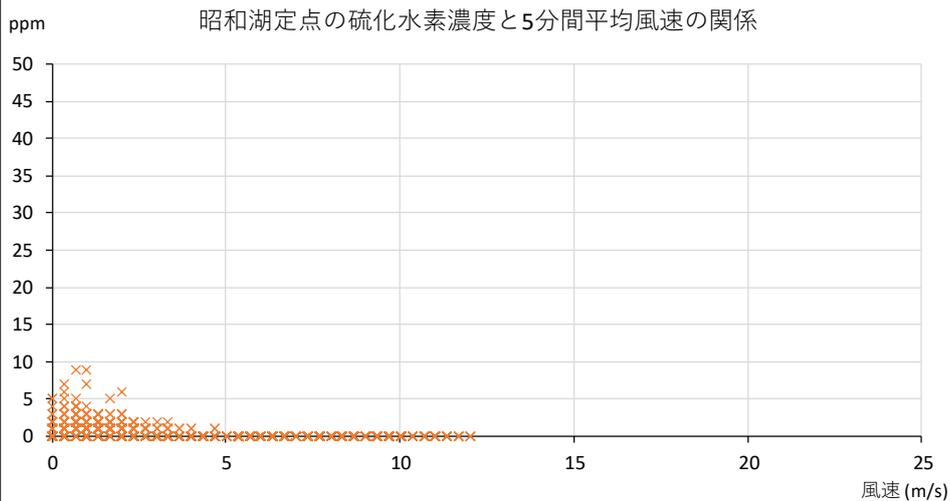
7



観測場所が違うため単純比較できないが、定点と同様な傾向となっている。

### 観測結果 (2023年6月2日～10月13日)

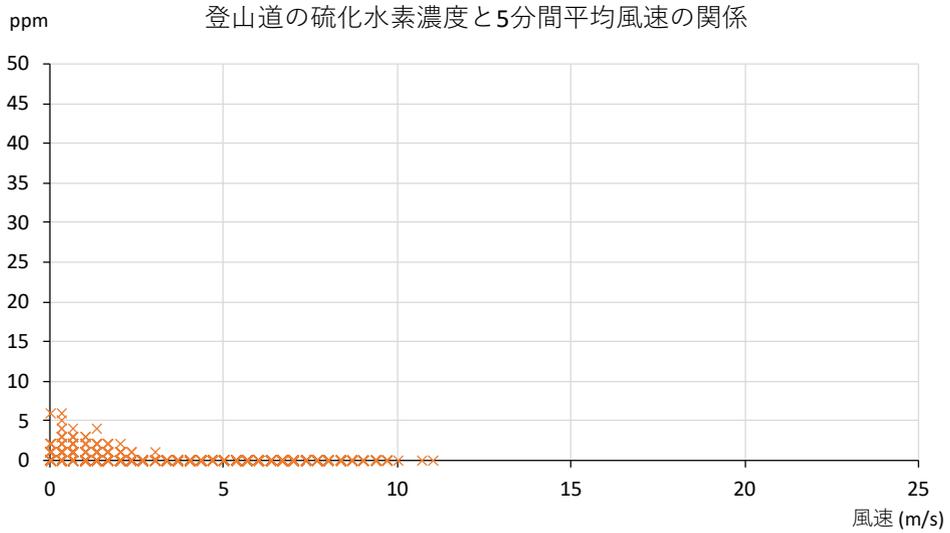
8



2022年度に減少、その後の変化は少ない。

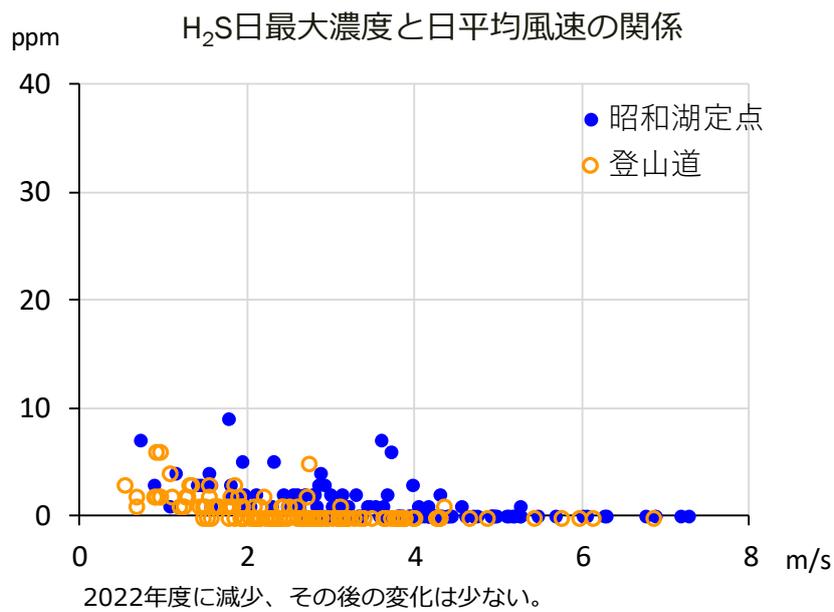
観測結果 (2023年6月2日～10月13日)

9



観測結果 (2023年6月2日～10月13日)

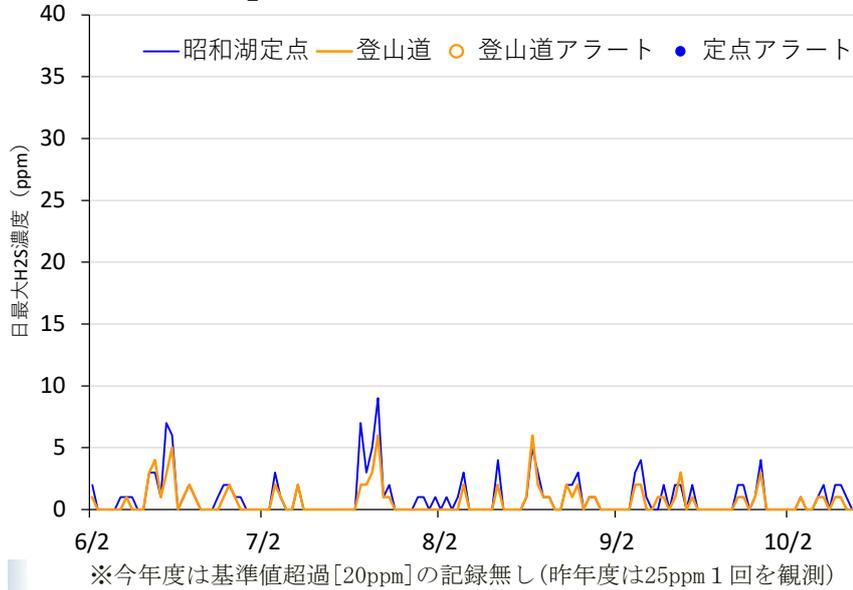
10



観測結果 (2023年6月2日～10月13日)

11

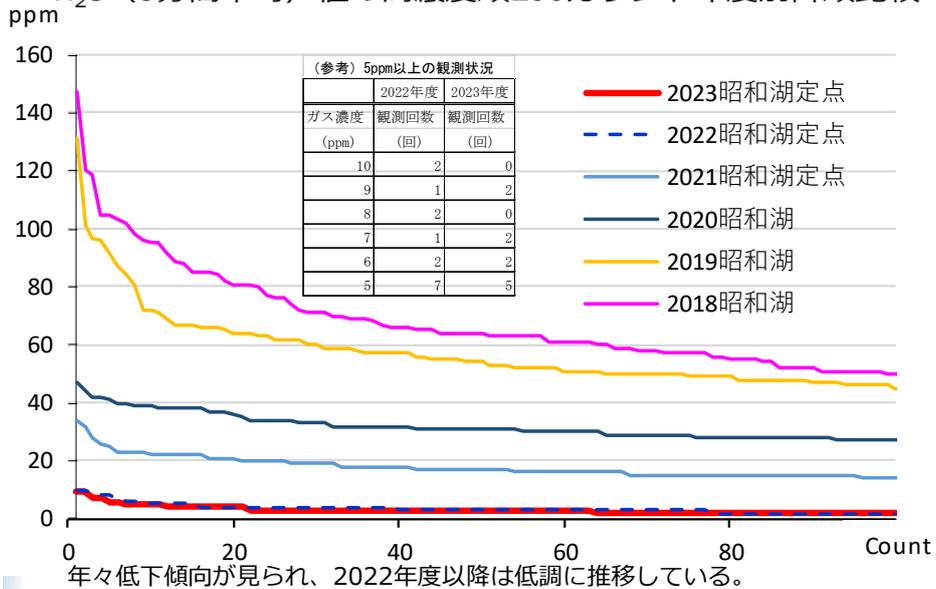
H<sub>2</sub>S日最大濃度とSMSアラート時濃度



観測結果

12

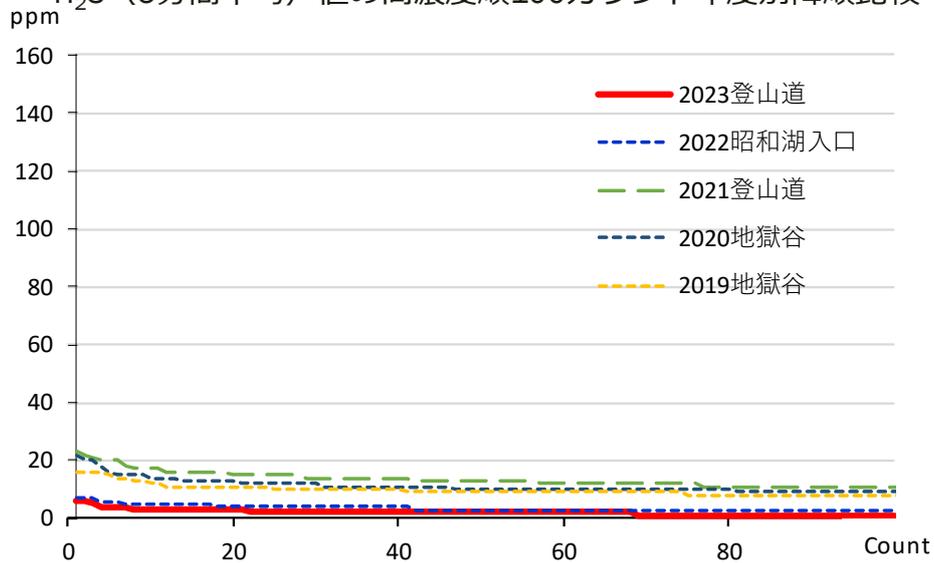
昭和湖定点  
H<sub>2</sub>S (5分間平均) 値の高濃度順100カウント年度別降順比較



### 観測結果

13

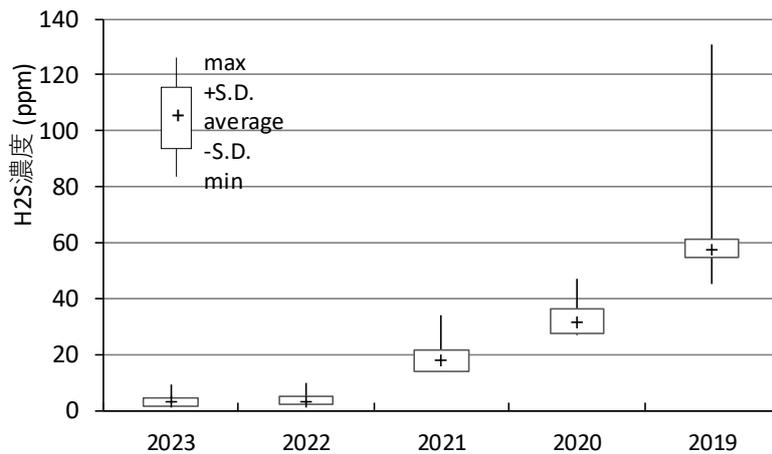
昭和湖入口、登山道、地獄谷 <定点以外の観測箇所>  
 $H_2S$  (5分間平均) 値の高濃度順100カウント年度別降順比較



### 観測結果

14

昭和湖定点  
 $H_2S$  (5分間平均) 値の高濃度順100カウント年度別比較



年々濃度の振れ幅が小さくなり、平均値は低下傾向が見られ、2022年度以降は低調に推移している。

観測結果

(2021年8月と2022年7月、2023年8月の昭和湖の色の違い)

15



←2021年8月6日



2022年7月26日→

観測結果

(2021年8月と2022年7月、2023年8月の昭和湖の色の違い)

16



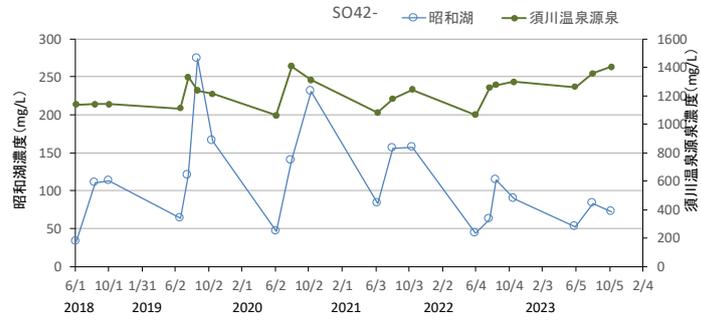
←2023年8月4日

2023年8月4日→  
水面や水際でのガスの噴出は見られない。



## 観測結果 (各測定日の水質の推移)

17



昭平湖において、硫化水素ガス発生と関係がある硫酸イオンは減少傾向