

栗駒山火山防災に係る令和4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4年4月11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4年5月26日）

【調査結果（概要）】

令和4年度の地獄谷の噴気温度は93.7℃であり、2020年からゆるやかな低下傾向にあることが確認された。また、昭和湖水の白濁度（レベル）の低下が生じており、昭和湖の硫化水素の湧出量の減少と同時に生じている現象と考えられる。

イ 第2回目（令和4年9月27日）

【調査結果（概要）】

昭和湖の湖水は緑がかる青色で透明度が高く、北東側の湖岸から湖水中に白濁した地下水が湧き出る様子が観察された。地獄谷噴気温度は94.8℃で、2022年5月より1℃高い。ゆげ山東区噴気温度は80.5℃で高い状態にあり、噴気温度が70～80℃の地域は「焼け焦げた」ような景観を示していた。

(3) 岩手県の火山活動に関する検討会

ア 第66回（令和4年6月16日）

【評価概要】

昭和湖付近は高濃度の火山性ガス（硫化水素）が発生しているため立ち入りを規制しているが、火山性地震の発生は少なく、地殻変動も観測されていないことから、火山活動は平穏な状態で推移している。

イ 第67回（令和4年12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。噴気活動も特に変化がなく火山活動は平穏な状態で推移している。

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。今年度は火山ガス濃度の低下が確認されたが、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、恒久的な安全対策の検討を進めていく必要がある。

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4年9月9日～令和4年10月16日)

【概要】

須川コースにおける苔花台から昭和湖までの通行止め解除に係る安全対策及び通行止め解除期間については、書面による協議（令和4年8月25日付け防第218号）を行い、過半数の同意が得られたことから立入禁止を解除した。

(3) 火山ガス濃度の連続観測（令和4年6月3日～令和4年10月21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) 面的観測調査の実施（令和4年7月25日、9月21日、10月13日）

【火山ガス対策専門部会設置要綱に基づく調査】

ア 火山ガスの学術的な評価を行うため、連続観測に加え面的にガス濃度分布を捉える必要があり調査を実施。

イ 午前・午後に各8地点を測定。ガス濃度は地表から50, 100, 150, 200, 250cmの高さで10分間隔の測定を行った。風向風力は地表から100cmの高さで、それぞれ10分間隔で測定。

(5) 火山ガス対策専門部会（第1回～第5回）

【会議概要】

資料5-1「令和4年度栗駒山火山防災協議会火山ガス対策専門部会の会議結果（報告）」の通り実施。

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4年12月6日（第151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。

栗駒山における避難促進施設に係る取組について

令和4年2月9日

1 警戒範囲内にある施設のリストアップの状況：令和4年度

市町村	避難促進施設の指定が必要な施設数	避難促進施設として位置付けている施設の数	避難確保計画を作成している施設の数
一関市	3	3	3
栗原市	17	1	0
東成瀬村	2	0	0
横手市、湯沢市、羽後町	0	0	0
計	22	4	3

2 各市町村における避難促進施設の指定に係る取組状況

(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。令和4年度は避難促進施設において計画に基づく訓練を実施した。

(令和4年度取組内容)

令和4年9月14日に避難確保計画に基づく避難訓練を実施。

(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(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おり、令和5年の秋頃までに作成予定である。

その他の避難促進施設の指定が必要な施設については、順次、作成依頼又は説明会の開催を進める。

(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、湯沢市、羽後町

現在のところ、避難促進施設の指定は見込んでいない。

3 令和5年度における避難促進施設の指定に係る取組

- 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)

令和 4 年度栗駒山火山防災協議会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 4 年 5 月 19 日（木）13 時 30 分～15 時 30 分
 - 2 開催の場所 サンセール盛岡 2 階 中ホール
 - 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
岩手県復興防災部防災課	
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	欠席

4 議題

(1) 須川コースにおける苔花台から昭和湖までの通行止め解除について

ア 解除に向けたスケジュール

9 月上旬に通行止め解除を目指す方針とし、解除に向けて 6 月中旬から 8 月下旬にロープ
柵設置等の安全対策を講じることとした。

イ 解除後に火山ガス濃度が高くなった場合の対応

火山ガス濃度（硫化水素）が 20ppm 以上の観測値が 1 時間に 10 回以上又は 10 分継続した
場合及び 80ppm 以上が観測された場合、再び通行止めとすることとした。

ウ 解除後の安全対策

委員から注意喚起表示看板の文言及び火山ガスがイの基準値を超えた場合の通行止め
に係る対応について再考するよう意見があったことから、自然保護課において意見を基に対
応を再検討することとした。

(2) 令和4年度火山ガス定点観測調査について

ア 調査地点：昭和湖付近の2地点（令和元年度から継続している1地点と、今年度から一部通行止めを解除する方針である昭和湖トイレに向かう登山道脇の1地点。）

イ 調査期間：6月上旬から10月下旬頃まで

ウ 調査項目：風向、風速、硫化水素濃度

エ ガス濃度^{しきいち} 閾値：最大瞬間濃度が20ppmを超えた場合、県立大学及び自然保護課にデータ送信

※1 閾値は、(1)イの基準値を超えた回数及び最大値を把握するため20ppmとしたもの。

※2 昨年度の閾値は80ppm。

(3) 令和4年度火山ガス面的観測調査について

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：8～10地点（昭和湖付近）※ 1地点に1人以上を配置。

委員から地点数等について意見があったことから、土井部会長において意見を基に再検討。

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10分毎に1回測定。

オ 測定高さ：50 cm、100 cm、150 cm、200 cm、250 cm

(4) 須川コースの全面通行に向けた検討状況について

県自然保護課から観測及び警報システム検討状況等、須川コースの全面通行に向けた検討状況の進捗について説明。

(5) 栗駒山昭和湖の湖水色調変化の分析について

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4年6月16日(木)10時30分～12時00分
- 2 開催の場所 岩手県産業会館 7階 大ホール
- 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
岩手県復興防災部防災課	
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	欠席

4 議題

(1) 須川コースの苔花台から昭和湖までの通行止め解除に係る安全対策について

ア 一部通行止め解除後の安全対策

第1回火山ガス対策専門部会における再検討事項である安全対策について自然保護課から下記のとおり説明し、特段の意見はなく、了承を得た。

- ・ 通行止め解除後の利用の注意喚起として、県のホームページ掲載や関係機関等へのチラシ配布を行うこと。
- ・ 基準値超過時の通行止めの対応として、一関市等に依頼し、登山口に進入禁止標識の設置を行うこと及び県のホームページ掲載や関係機関等へのチラシ配布により規制情報を周知すること。
- ・ 一部解除に伴う標識設置位置及び文言について修正したもの。

イ 昭和湖トイレの使用不可について

自然保護課で6月14日に昭和湖付近の現地調査を行ったところ、昭和湖トイレの水が出ない状況であり使用不可であることを説明。自然保護課において対応を検討し、再度、専門部会を開催し、解除時期及び一部通行止め解除の可否について委員に諮ることとした。

(2) 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：11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10分毎に1回測定。
- オ 測定高さ：50 cm、100 cm、150 cm、200 cm、250 cm

第3回火山ガス対策専門部会

- 1 開催の日時 令和4年7月29日(金)13時30分～15時00分
- 2 開催の場所 岩手県庁 4階 4-1・4-2 特別会議室
- 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	欠席
東京工業大学	教授	野上 健治	欠席
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
岩手県復興防災部防災課	
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	欠席

4 議題

(1) 須川コースの苔花台から昭和湖までの通行止め解除に係る安全対策について

前回部会（6月16日開催）において、昭和湖トイレの水が出ない状況であり、一部通行止めを解除する際、トイレを使用不可とする説明を自然保護課が行ったところ、委員から対応について再検討するよう意見があったことから、下記の対応案を説明し、了承された。

(対応案)

- ・ 業者によるトイレの調査(7月14日実施)を行ったところ、手洗いと便槽は使用可能であったが、便槽洗浄水は使用不能であること(トイレの水が流れない状態)を確認した。
- ・ 一部通行止め解除予定である9月上旬までに便槽洗浄水の使用に係る修繕を完了させることは難しいことから、代替案として水を入れたペットボトルを応急的に現地に配備することとし、並行して修繕に係る対応を進めることとした。
- ・ 対応案について委員から概ね了承を得たところであるが、昭和湖トイレの利用者数見込みを勘案した上で、用意するペットボトルの数等を決定するべきとの意見があったことから、自然保護課で検討し、次回部会で説明することとした。

(2) 令和4年度火山ガス定点観測調査の途中経過について

令和4年度(6月3日から7月19日まで)における火山ガス定点観測調査の途中経過について自然保護課及び事務局から報告した。「昭和湖における観測期間の平均濃度」は、令和3年度の1.2ppmから0.019ppmに減少する等、火山ガス濃度の低下が確認された。そのため、次回の専門部会において火山ガス濃度の低下に伴う来年度以降の方針について議論することとなった。

併せて、面的観測調査地点が11地点から8地点に変更となったこと、また、7月25日に実施した第1回面的観測調査の結果が報告され、定点観測調査と同様、火山ガス濃度の低下が確認されたことについて委員から説明された。

第4回火山ガス対策専門部会

- 1 開催の日時 令和4年8月22日(月)10時30分～12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 180、181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	欠席
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	欠席

■ 関係機関（設置要綱第2条別表2）

機関名	備考
岩手県復興防災部防災課	
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	欠席

4 議題

- (1) 須川コースにおける苔花台から昭和湖までの通行止め解除に係る安全対策の実施報告について

柵支柱の設置や昭和湖トイレの改修対応等、安全対策の実施状況について自然保護課から説明し、了承された。

- (2) 須川コースにおける苔花台から昭和湖までの通行止め解除日の日程について

一部通行止め解除期間及び一部通行止め解除後の安全対策について自然保護課から説明し、了承された。

ア 一部通行止め解除期間

令和4年9月9日から令和4年10月16日まで

※ 火山ガスの観測機器設置が10月16日までであることから上記の期間とした。来年度については機器設置後の6月中旬からの解除を予定しているもの。

イ 一部通行止め解除後の安全対策

- (ア) 利用に係る注意喚起（登山口への注意喚起の表示、県のホームページ掲載や関係機関等へのチラシの配布）
- (イ) 規制及び規制解除基準（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、通行止めとする。通行止めの条件が48時間観測されない場合、通行止めを解除する。）
- (ウ) 規制及び規制解除の流れ（基準超過時の対応として、一関市及び関係機関と連携し、進入標識の設置等を行う。）

(3) 令和4年度火山ガス定点観測調査の途中経過について

令和4年度（6月3日から8月15日まで）における火山ガス定点観測調査の途中経過について自然保護課及び事務局から報告した。「昭和湖における観測期間の平均濃度」は、令和3年度の1.2ppmから0.022ppmに減少する等、火山ガス濃度の低下が確認された。

(4) 来年度以降の方針について【意見交換】

火山ガスの学術的評価、登山者に対する安全対策の方向性について意見交換が行われた。

（委員からの意見）

- ・ 火山ガス濃度は低下しているが、状況がいつ変わるかわからないので、火山ガスのモニタリングを継続し、慎重に対応していく必要がある。来年度以降、モニタリングをどう継続していくか検討が必要である。
- ・ 火山ガスが低濃度の状態が継続していることから、全面通行解除について検討を進める必要がある。
- ・ 全面通行解除とした後、火山ガス濃度が上昇した都度、通行止めとしないよう、恒久的な安全対策について検討が必要である。そのために、自然保護課、岩手南部森林管理署において希少種の調査等、新たな登山道の検討に係る対応を進めていただきたい。

（今後の対応）

今後、自然保護課、岩手南部森林管理署において迂回路の設置に係る昭和湖付近の希少種の調査、保護対策などの技術的な検討を進める。また、火山ガス観測調査を継続し、火山ガスの状況把握に努め、安全対策としての迂回路の効果について専門部会で評価する。

第5回火山ガス対策専門部会

- 1 開催の日時 令和4年11月14日(月)13時30分～16時30分
- 2 開催の場所 サンセール盛岡 2階 桐華の間
- 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
岩手県復興防災部防災課	
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	欠席
(一社)栗原市観光物産協会	欠席

4 議題

(1) 令和4年度火山ガスの観測結果（連続観測、面的観測）について

ア 連続観測結果に関する報告＜観測期間：6月3日～10月21日＞

令和元年度から自然保護課が県立大学と連携し火山ガス濃度の連続観測を実施。全体的に低下傾向であった。

- ・ 昭和湖付近：令和4年度における期間平均濃度 0.029ppm（2021年度：1.2ppm、2020年度：3.6ppm、2019年5.7ppm）

イ 面的観測調査結果（7月25日、9月21日、10月13日実施）

ガス濃度の分布状況を把握するため、当専門部会が昭和湖付近の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。多くの地点で0ppmとなり、連続観測データと同様に低下傾向であり、ガスの噴出口として危険とされている昭和湖岸のガスが低調であることが確認された。

(2) 栗駒山須川コース安全対策検討状況について

自然保護課から昭和湖における迂回路の検討状況について以下のとおり報告した。

- ・ 現地調査の結果、希少植物は確認されなかったが、植物に関する専門家からは、荒廃対策が必要であり、また、迂回路を通す際は植生回復の観点から現道を廃止すべきとの意見があった。
- ・ 森林管理署からは、昭和湖付近は「森林生体系保護地域」であることから立木伐採は原則禁止である、との意見があった。

(3) 須川コースの令和5年度の取り組み方針について

令和4年度の観測結果から火山ガスの濃度が低下していることを受け、「令和5年度に連続観測を継続し、6月～7月のガス濃度が現在と同様に低い状況である場合は、モニタリングの継続及び湖岸側への接近を防止するバリケードの設置等の安全対策を講じた上で、現道の全面通行止めを解除する可能性」について委員に意見を伺ったところ、下記のような意見があった。

- ・ モニタリングを継続し、来年度も同じ状態であれば全面通行止め解除でも良いのではと考える。
- ・ 火山ガス濃度が低く、通行止め解除として構わないと思う。ガスの特性上、局所的な濃度の上昇や急激な濃度の上昇の可能性は考えにくい。一方、冬の閉山期間に濃度が高くなった際の登山者に対するアナウンス方法の検討が必要である。
- ・ 今後、濃度が上がる想定もあり、小手先の対応ではだめだと思う。登山者に危険を伝達する仕組みを作る必要があり、長期方針として腹をくくるべきではないか。100%はないにしても安全対策をここまでやったという体制をとった上で解禁することが重要。
- ・ 部会として今後、ガス濃度が高くなった時にも対応できるような安全対策を示すべきである。
- ・ モニタリングを継続していても、現地の登山者に伝えるべきがない。登山者にリスクを負いなさいとは言えないので、部会として全面通行止め解除といえる立場にないと考える。

【協議結果】

議論の結果、「ガス濃度は低下の傾向にある。一方、迂回路等を含めた安全対策の検討が不十分であり、全面通行止め解除は難しいと判断する。そのため、現時点では、今年度と同様、昭和湖までの部分解除とする。」ことを部会の見解とすることで合意された。

【今後の対応】

令和5年度においても、昭和湖付近の火山ガス計測を実施し、ガス濃度の測定結果に基づき、一部通行止め解除の時期を専門部会で検討の上、決定する。

自然保護課において、迂回路の設置に係る技術的な検討及び警報装置等の登山者に危険を知らせる仕組の運用経費について検討を進める。

部会において、これらの手法に関する安全対策としての評価を行った上で、全面通行止め解除に向けた実現可能な安全対策の検討を継続する。

栗駒山における硫化水素ガスの連続観測の状況 (2022年6月3日～10月21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

2



昭和湖定点

昭和湖定点はそのまま、登山道脇の機器を昭和湖入口に移設。



昭和湖入口

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

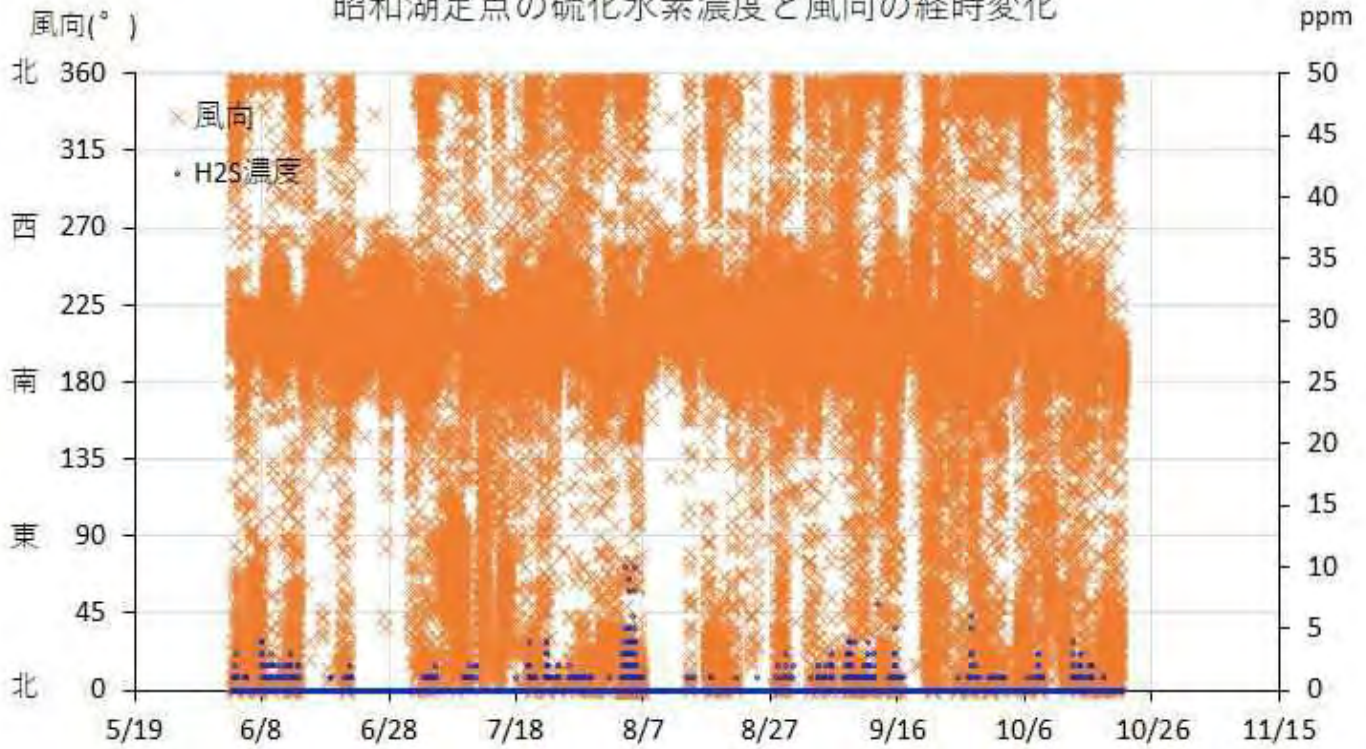
- 計測範囲：0～85m/s, 0-355°
- 精度：±1.1m/s or ±5%, ±7°
- 分解能：0.34m/s, 1.4°
- ログ間隔：5分（風向：平均）
（風速：平均、瞬間最大）

昭和湖入口の風向風速計に異常発生。
7月26日の調査時に新品に交換済み。
（7月16日から26日までの間欠測）

H₂Sセンサーは下記の欠測が発生。
昭和湖定点：7/26～28日の間に数回、
8/4、8/7、8/10
昭和湖入口：6/5～6日、7/28～8/10

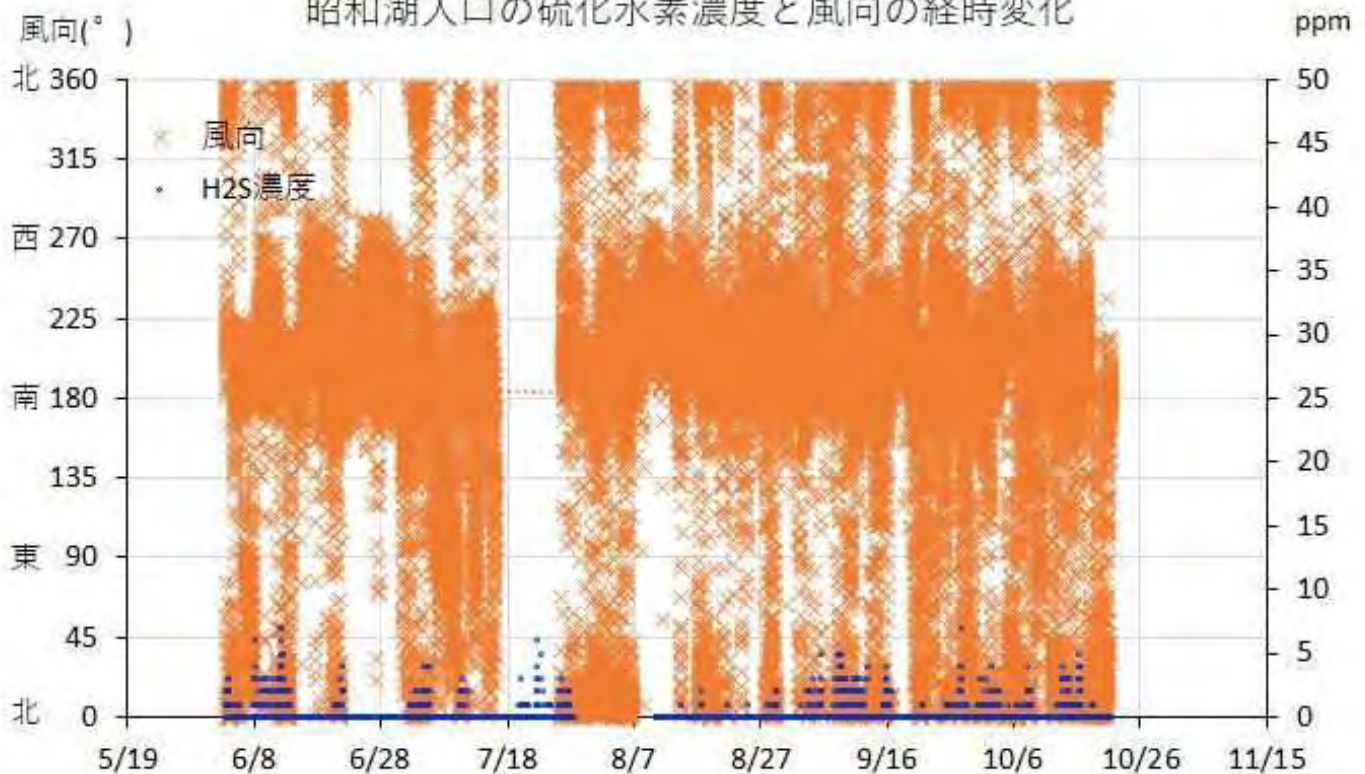
観測結果 (2022年6月3日～10月21日)

昭和湖定点の硫化水素濃度と風向の経時変化



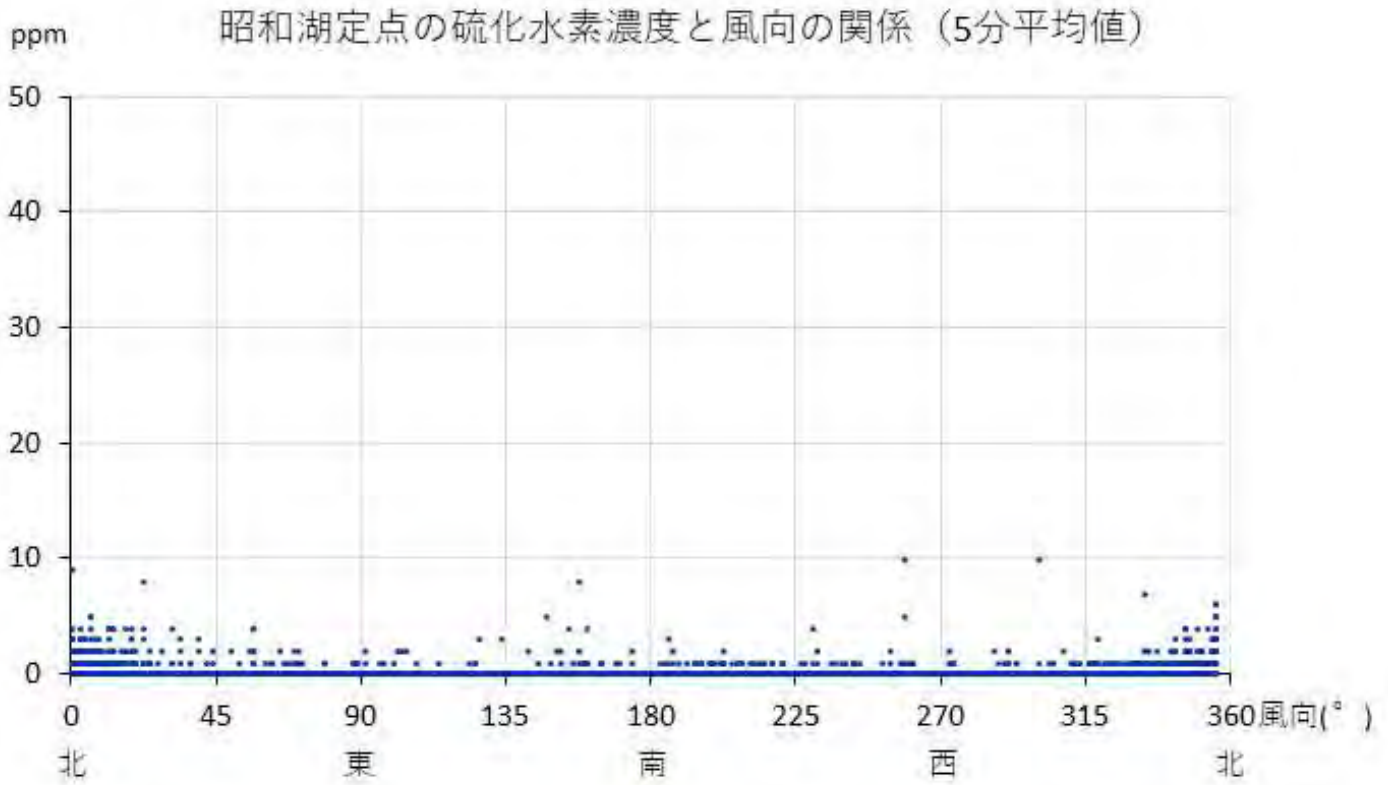
観測結果 (2022年6月3日～10月21日)

昭和湖入口の硫化水素濃度と風向の経時変化



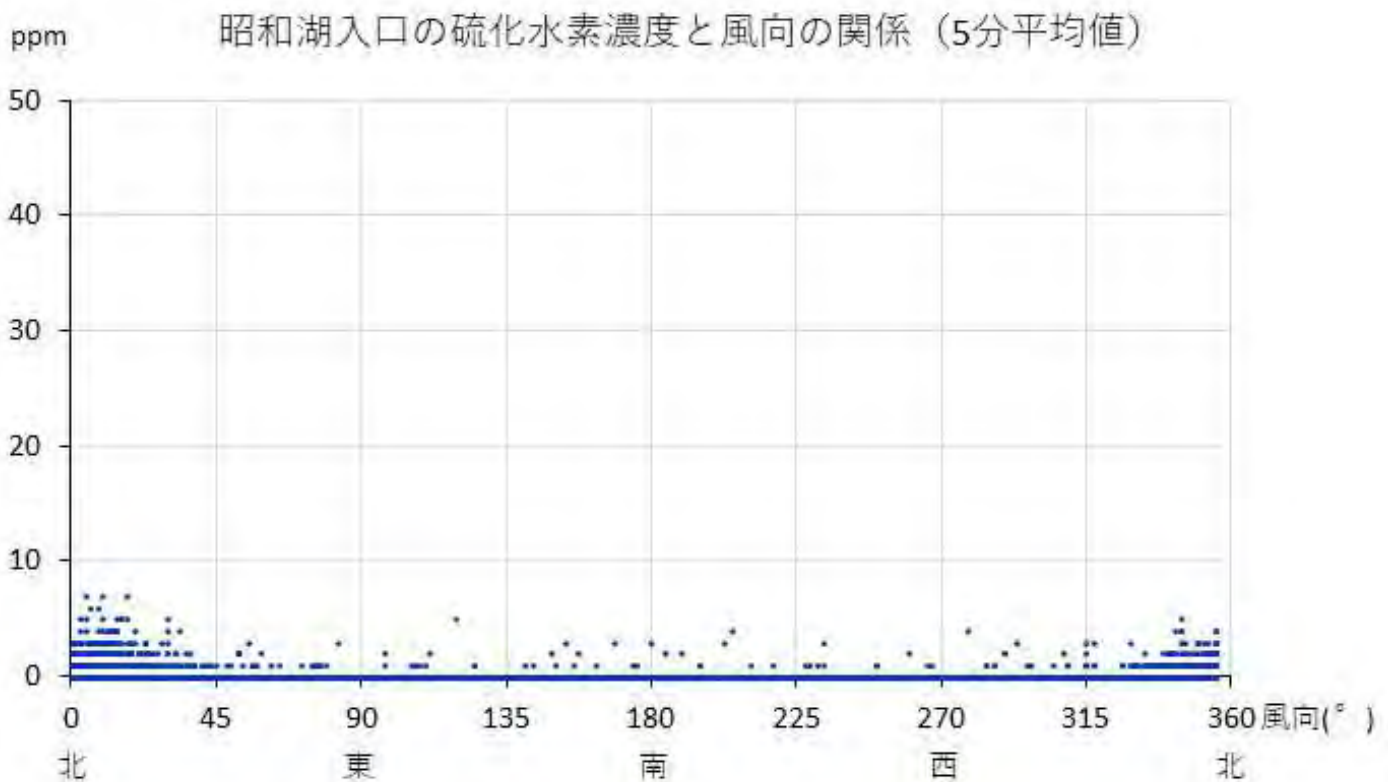
観測結果 (2022年6月3日～10月21日)

5



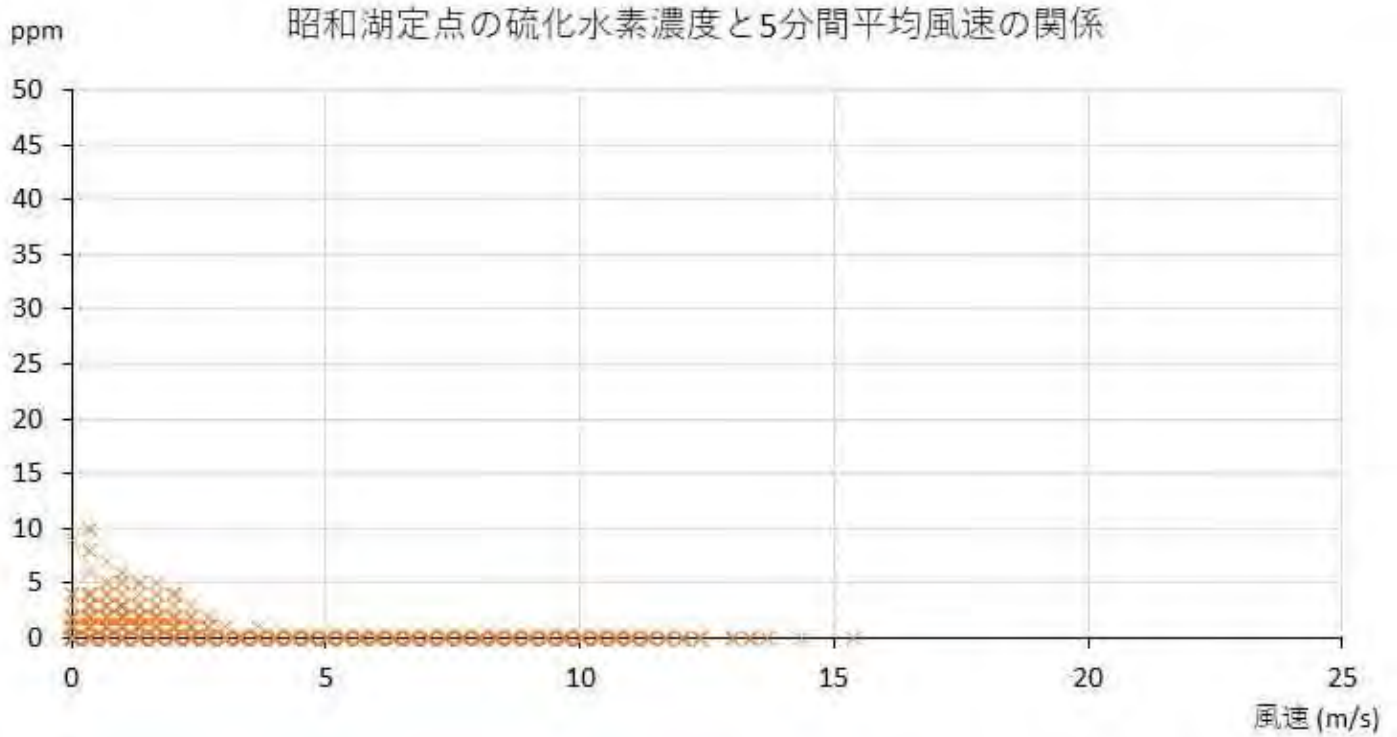
観測結果 (2022年6月3日～10月21日)

6



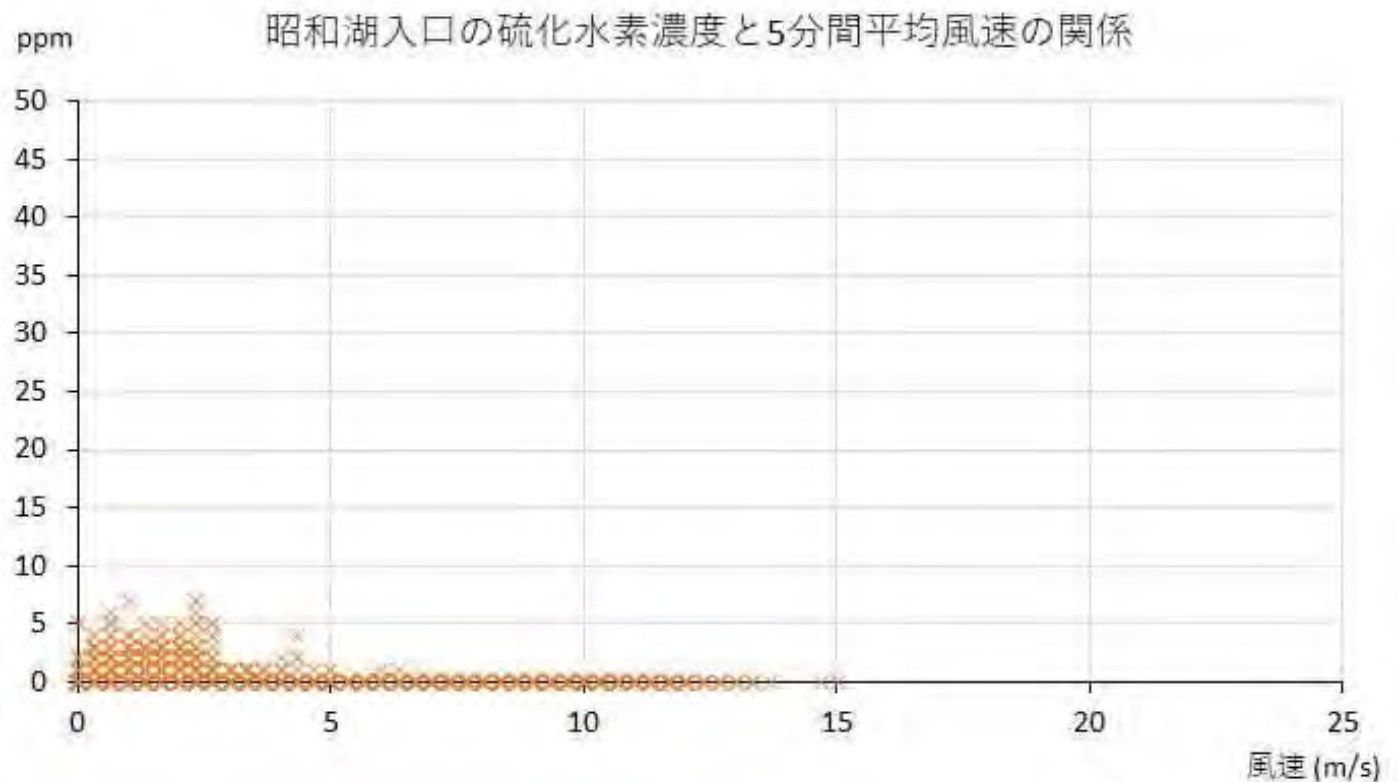
観測結果 (2022年6月3日～10月21日)

7

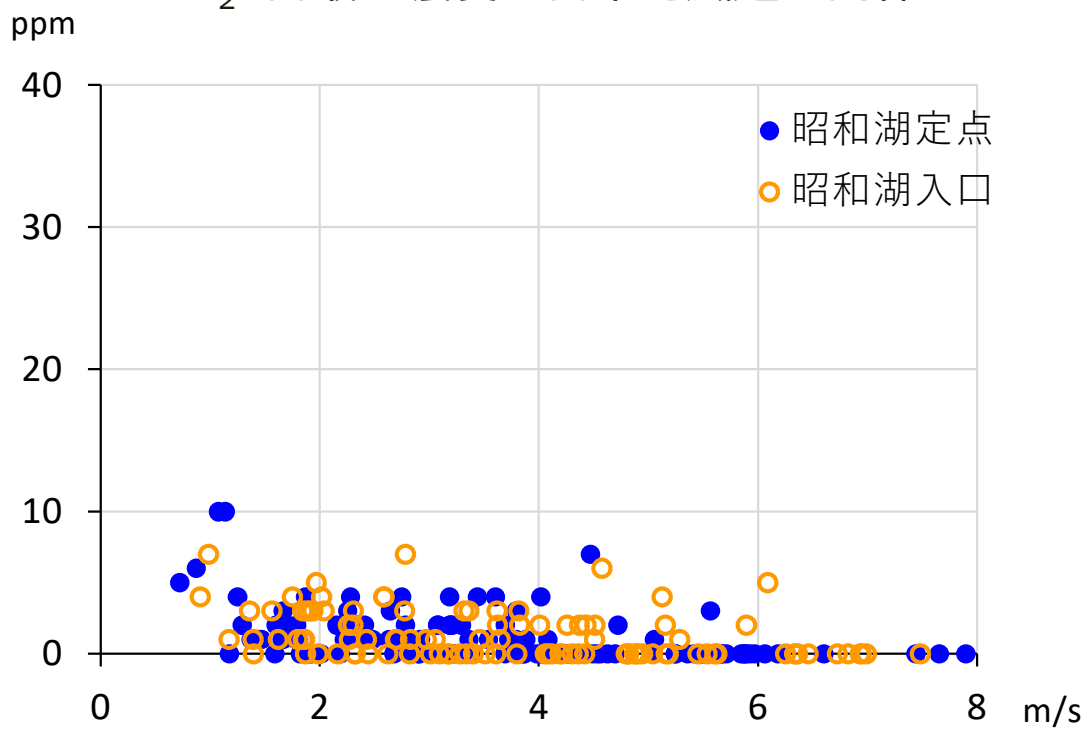


観測結果 (2022年6月3日～10月21日)

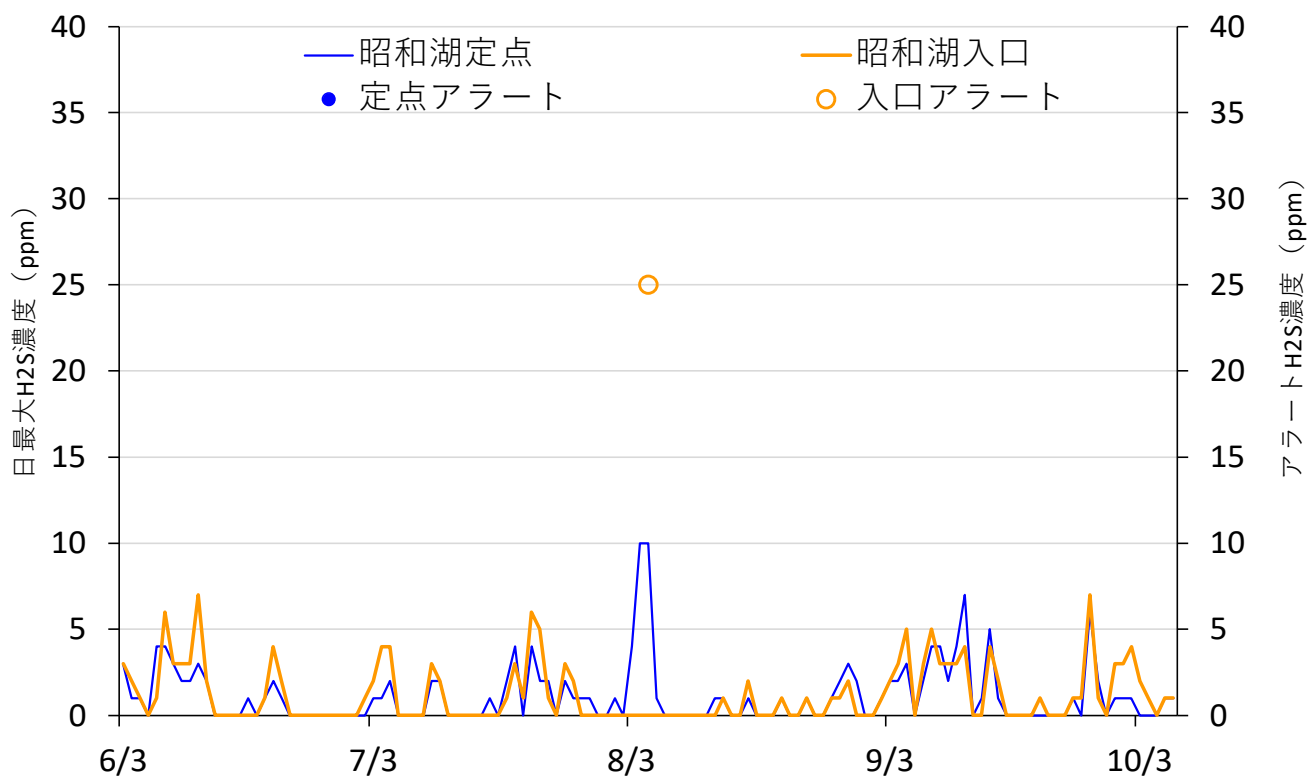
8



H₂S日最大濃度と日平均風速の関係

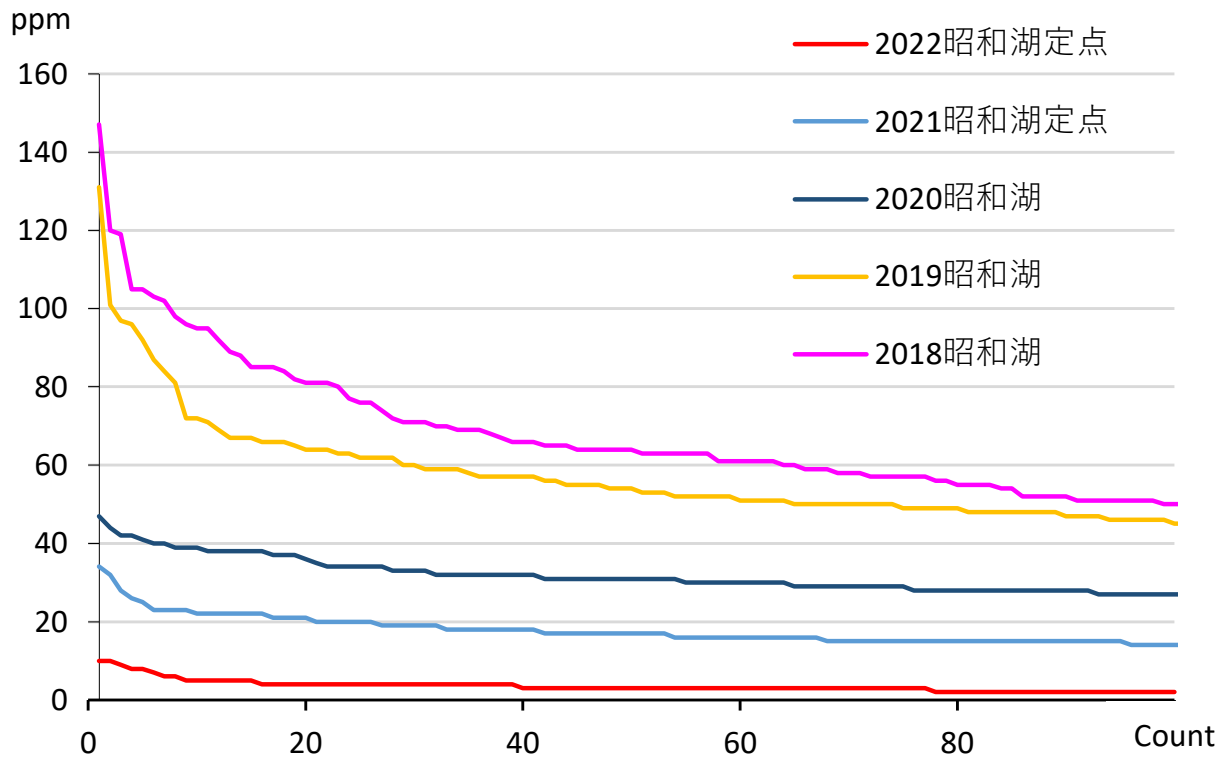


H₂S日最大濃度とSMSアラート時濃度



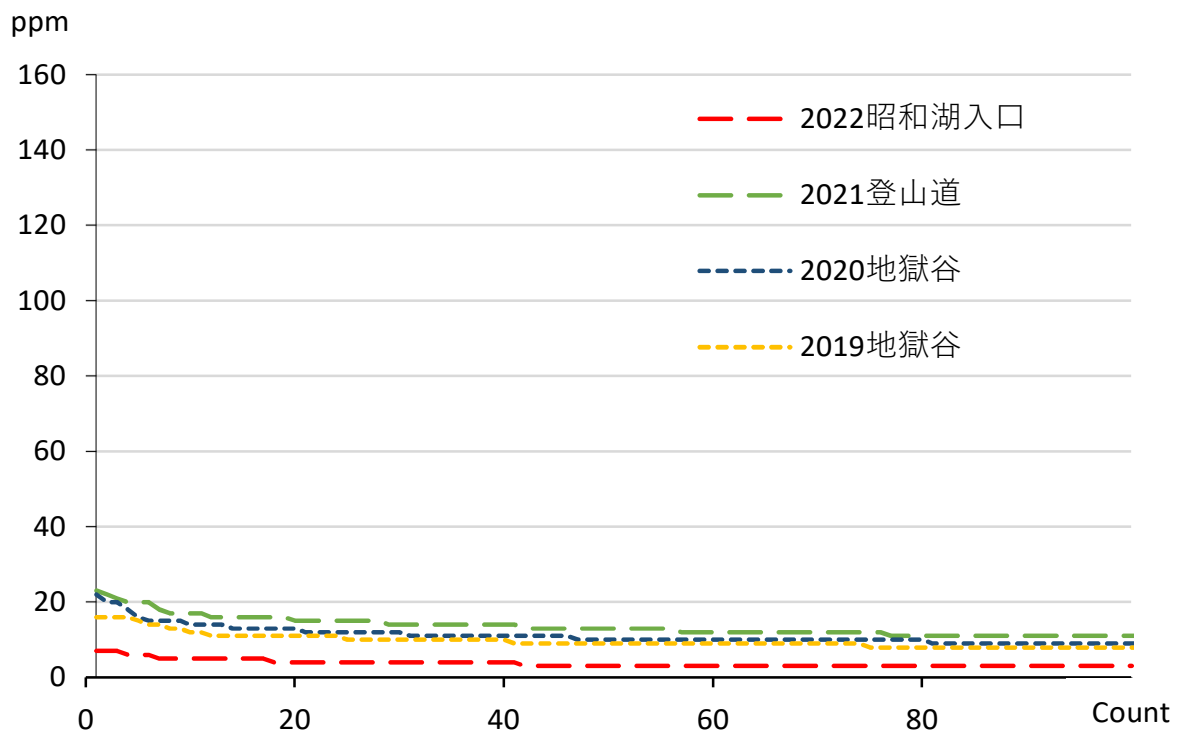
観測結果 (2022年6月3日～10月21日)

昭和湖定点 H₂S (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 (2022年6月3日～10月21日)

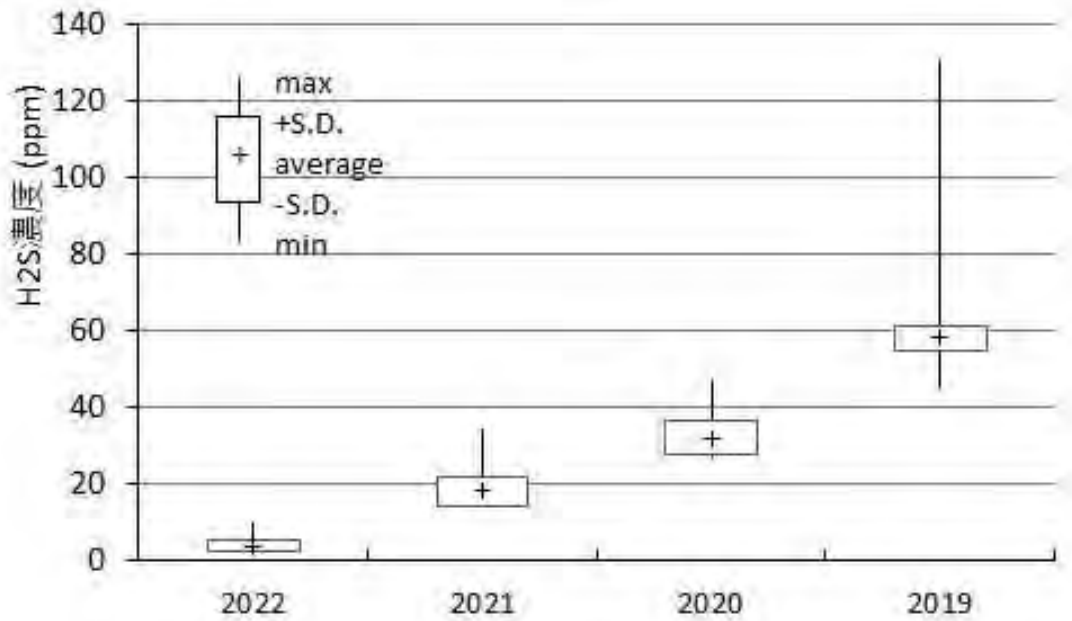
昭和湖入口、登山道、地獄谷 H₂S (5分間平均) 値の高濃度順100カウント年度別降順比較



観測結果 (2022年6月3日～10月21日)

昭和湖定点

H₂S (5分間平均) 値の高濃度順100カウント年度別比較



各年の値は $p < 0.01$ で有意差あり。(Tukey-Kramer test)

観測結果 (2021年8月と2022年7月の昭和湖の色の違い)



←2021年8月6日

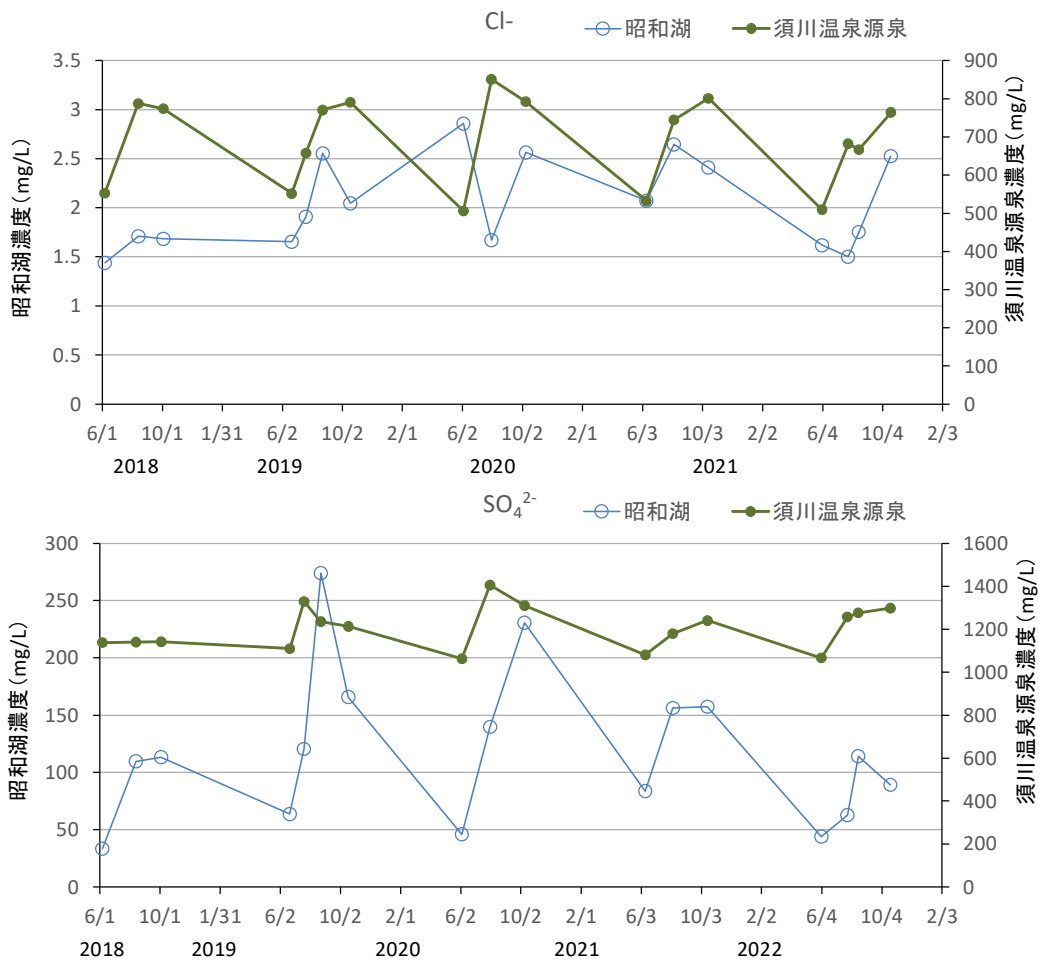


2022年7月26日→

観測結果

(各測定日の水質の推移)

昭和湖硫酸イオンは減少傾向



R4年度 第1回 昭和湖ガス面的観測

実施日時：2022年07月25日（月）11:20～15:30（10分間隔測定）

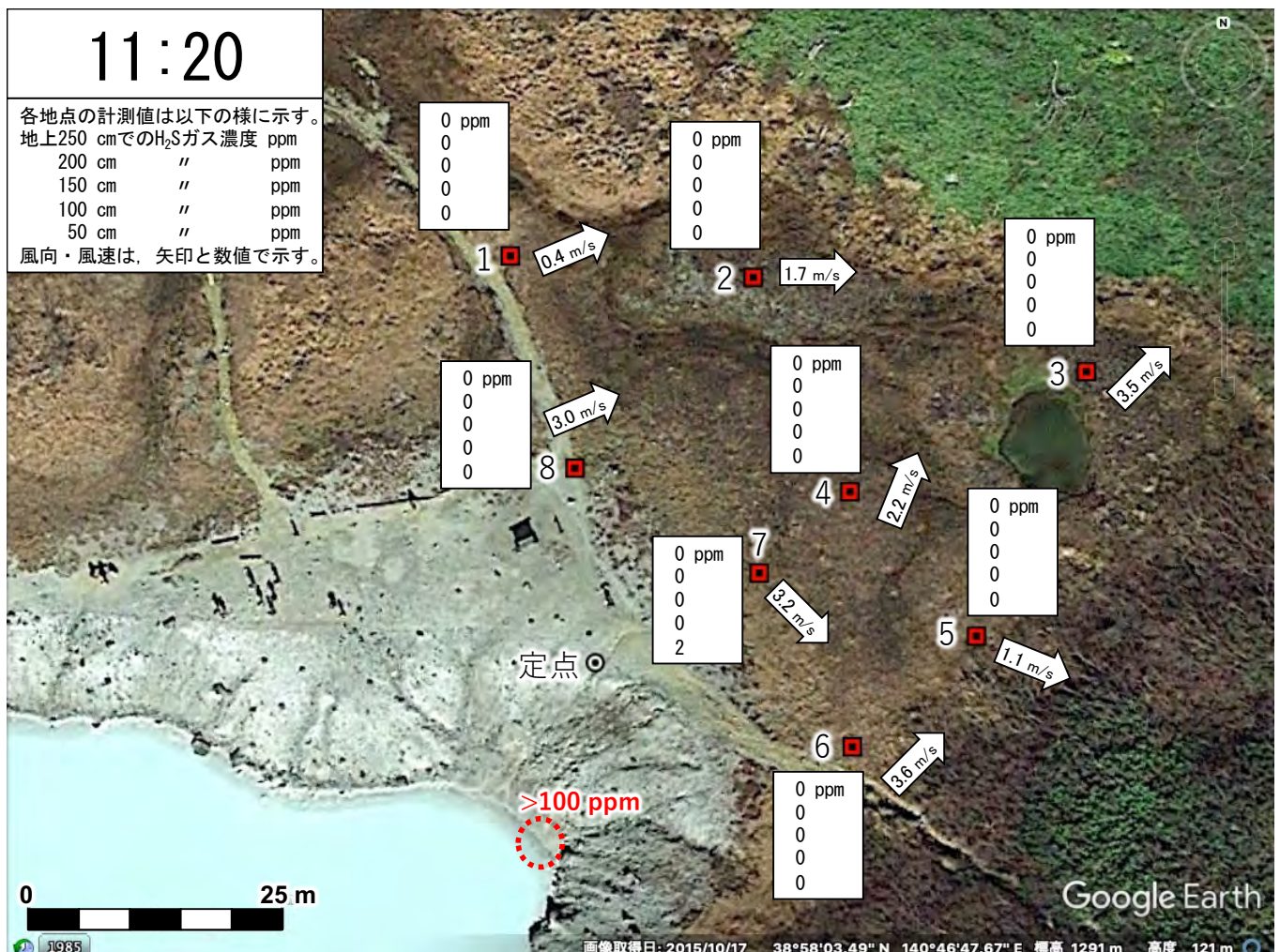
測定機器：ハンディ・ガス検知器（ジコー社製，ガスバスターライトなど）

地点分布：植生境界付近（ススキ-タヌキラン；タヌキラン-低灌木）を中心として，測定地点1～8を設定した（次ページ参照）。

測定方法：各8地点において同時に，地上から高さ50, 100, 150, 200, 250 cmの順に，ハンディ・ガス検知器を用いてH₂Sガス濃度を10分間隔で測定する。ガス濃度の測定後，速やかに，高さ100 cmにおいて，風向・風速を測定する。

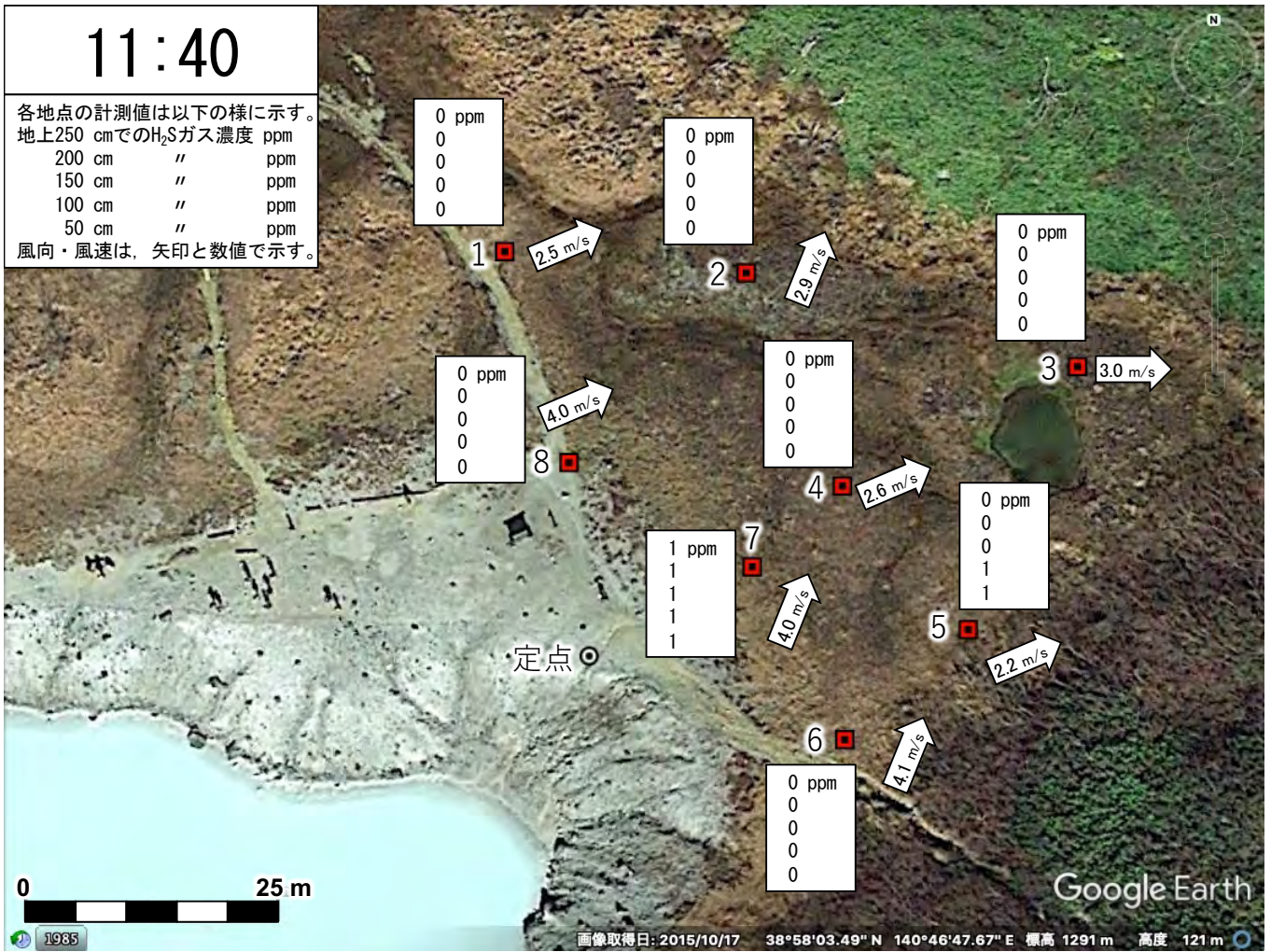
【結果】

- 昭和湖からの西～南風では，最大でも2 ppmを観測するにとどまっておリ，多くの地点で0 ppmを示すことが多かった（定点観測データでもガス濃度が低下していることと整合）[11:20, 13:40, 13:50観測データ参照]。
- 一方，地獄谷からの北風では，北西-南東に配列する観測地点（1,8,7,4,5）を中心として最大で3 ppmのH₂Sガス濃度が検知された[14:30観測データ参照]。
- 昭和湖東岸付近（位置は11:20データの赤破線）では，ガス発生源から2-3cmの高さにおいて，同ハンディ・ガス検知器を用いて計測を行うと，100 ppmを超える値（測定限界値）が検知された。



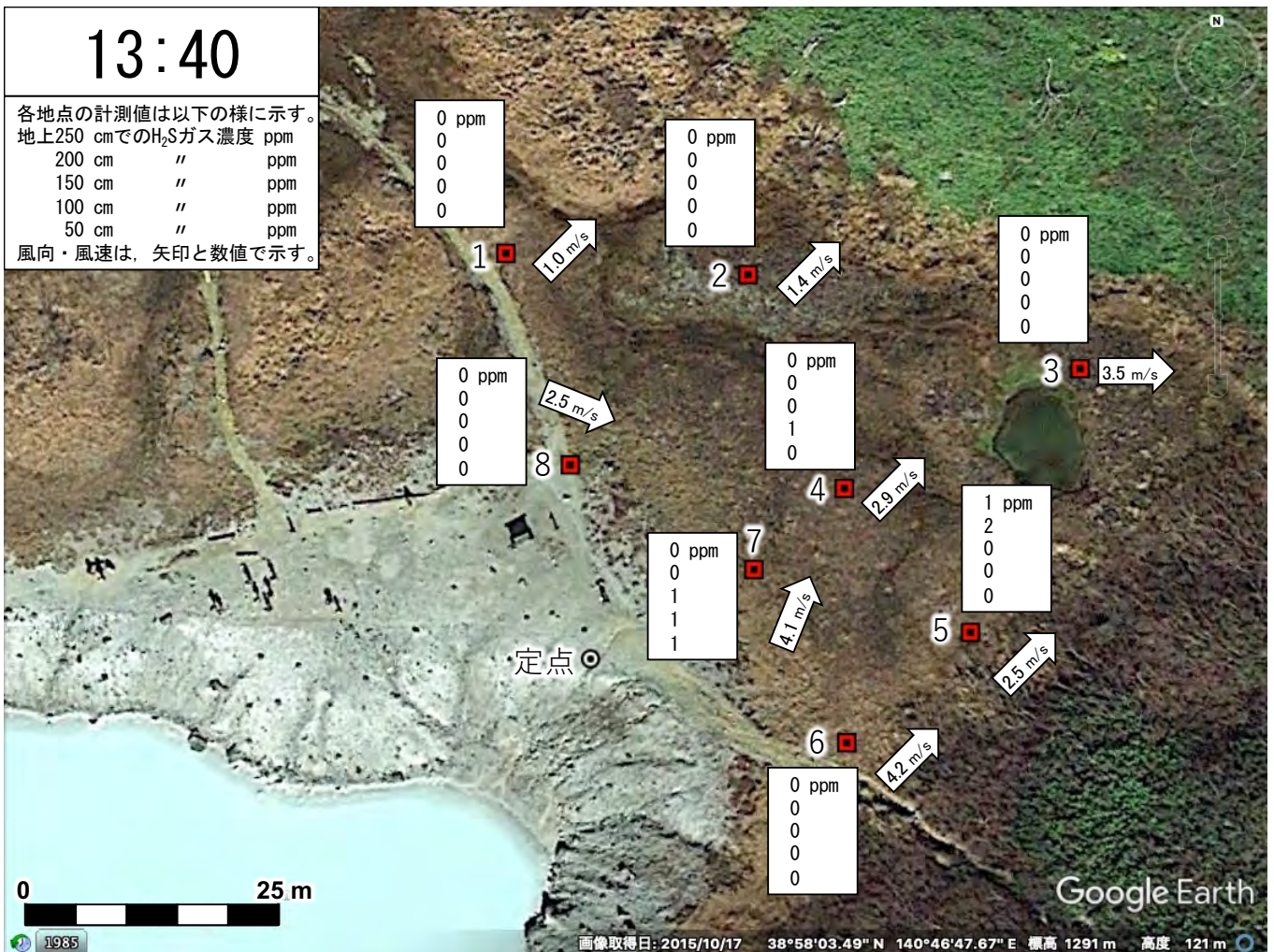
11:40

各地点の計測値は以下の様に表示。
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。



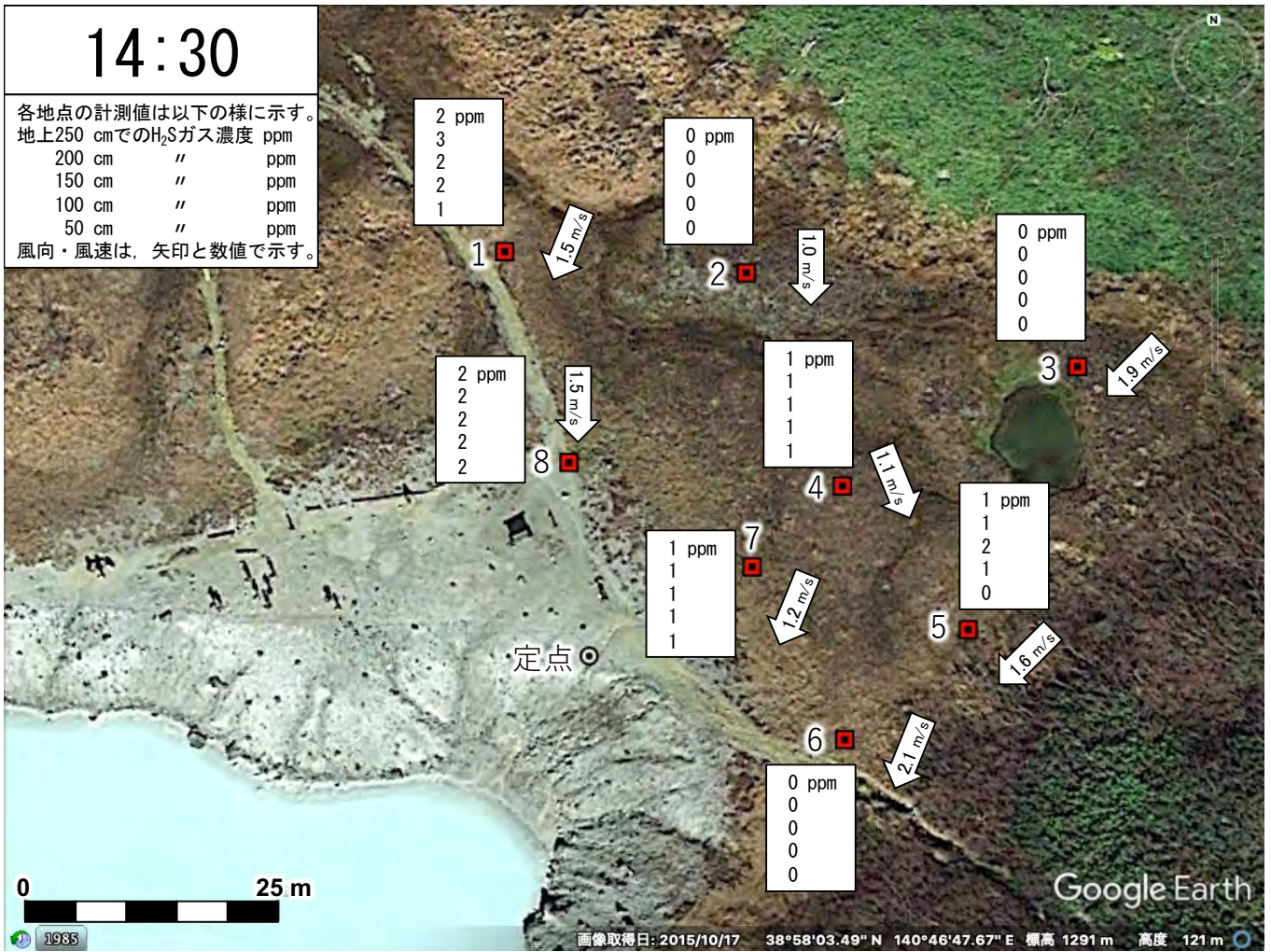
13:40

各地点の計測値は以下の様に表示。
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。



14:30

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。



R4年度 第2回 昭和湖ガス面的観測

実施日時：2022年09月21日（水）11:00～15:30（10分間隔測定）

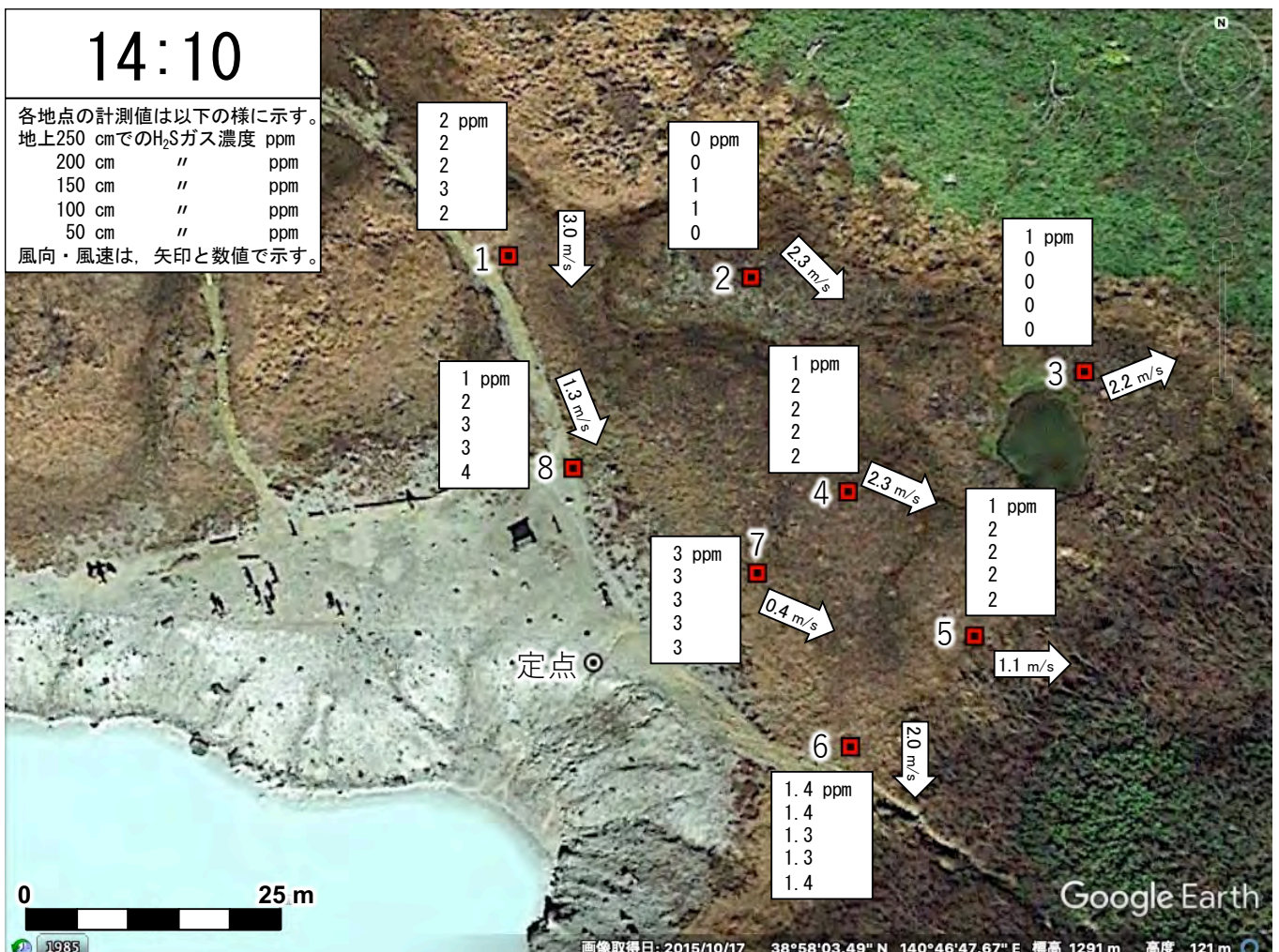
測定機器：ハンディ・ガス検知器（ジコー社製，ガスバスターライトなど）

地点分布：植生境界付近（タヌキラン - ススキ - ; ススキ - 低灌木）を中心として，測定地点1～8を設定した（次ページ参照）。

測定方法：各8地点において同時に，地上から高さ50, 100, 150, 200, 250 cmの順に，ハンディ・ガス検知器を用いてH₂Sガス濃度を10分間隔で測定する。ガス濃度の測定後，速やかに，高さ100 cmにおいて，風向・風速を測定する。

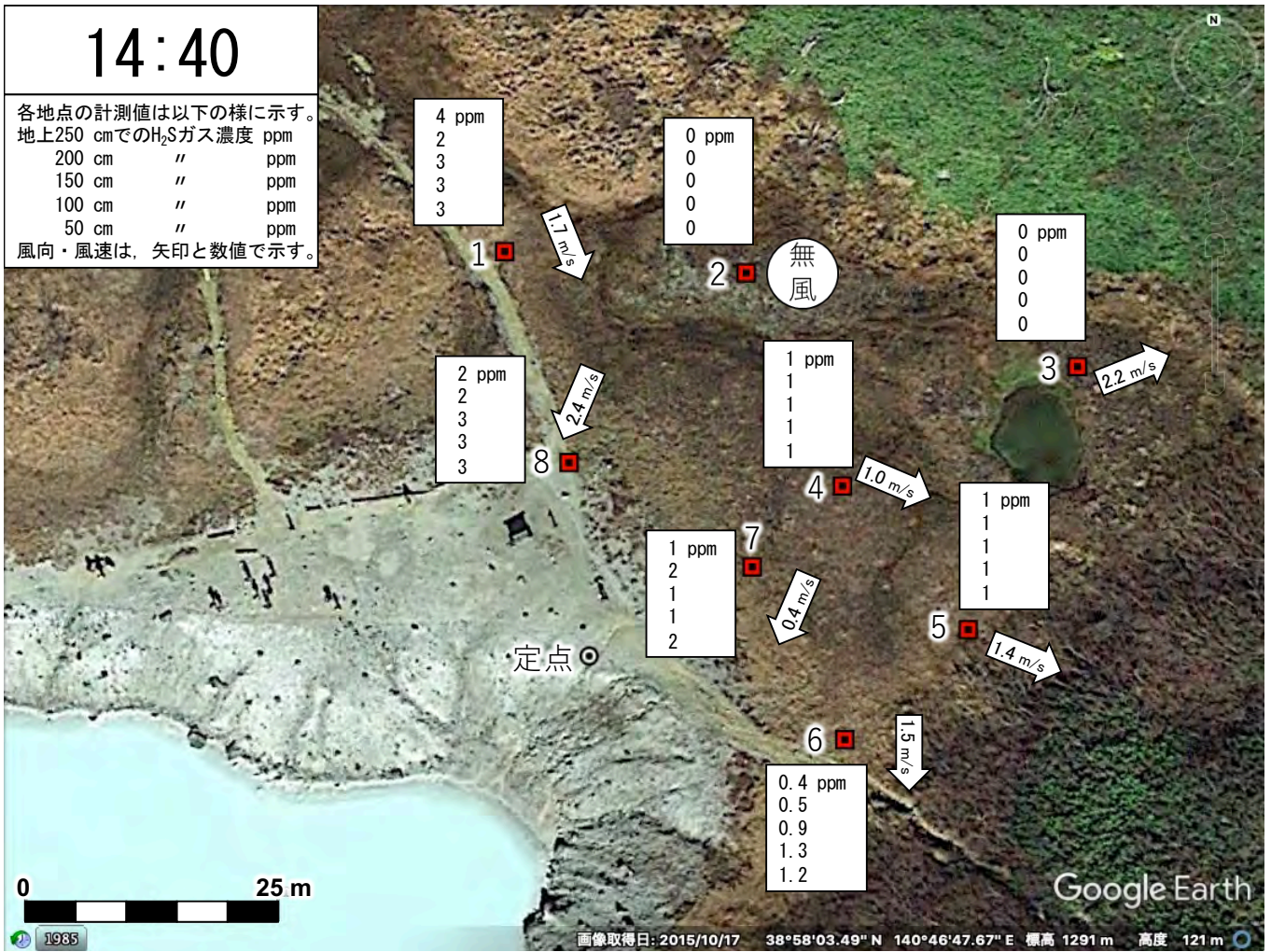
【結果】

- 全体的に風が穏やかで（概ね風速3 m/s以下），かつ観測時間中に典型的な南～南西風（山側・昭和湖からの風）が観測されず，北～北西風（地獄谷からの風）を示すことが多かった。また，多くの観測地点で無風を示す場合もあったが（11:20, 11:30, 11:40, 12:10, 12:50, 15:30），いずれも，H₂Sガス濃度は最大で2 ppmに留まった。
- 北～北西風では，地点1で3～4 ppmを示し，南東に向かってH₂Sガスが流れている様子が観測された（14:10, 14:40, 15:20）。H₂Sガス濃度は距離に応じて低下しており，（低濃度であれば）40 m程度で濃度が半減しているように見える。



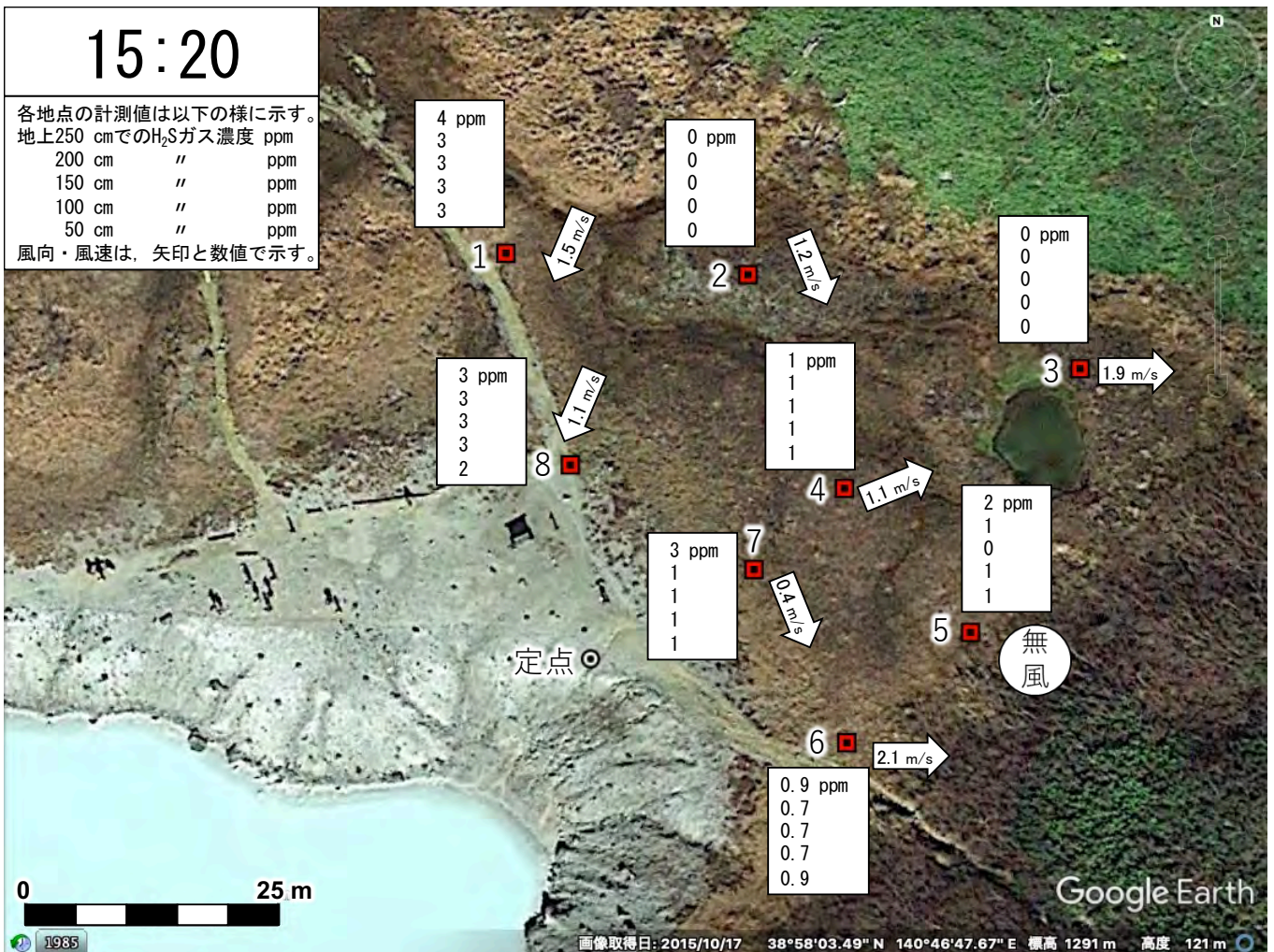
14:40

各地点の計測値は以下の様に表示。
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。



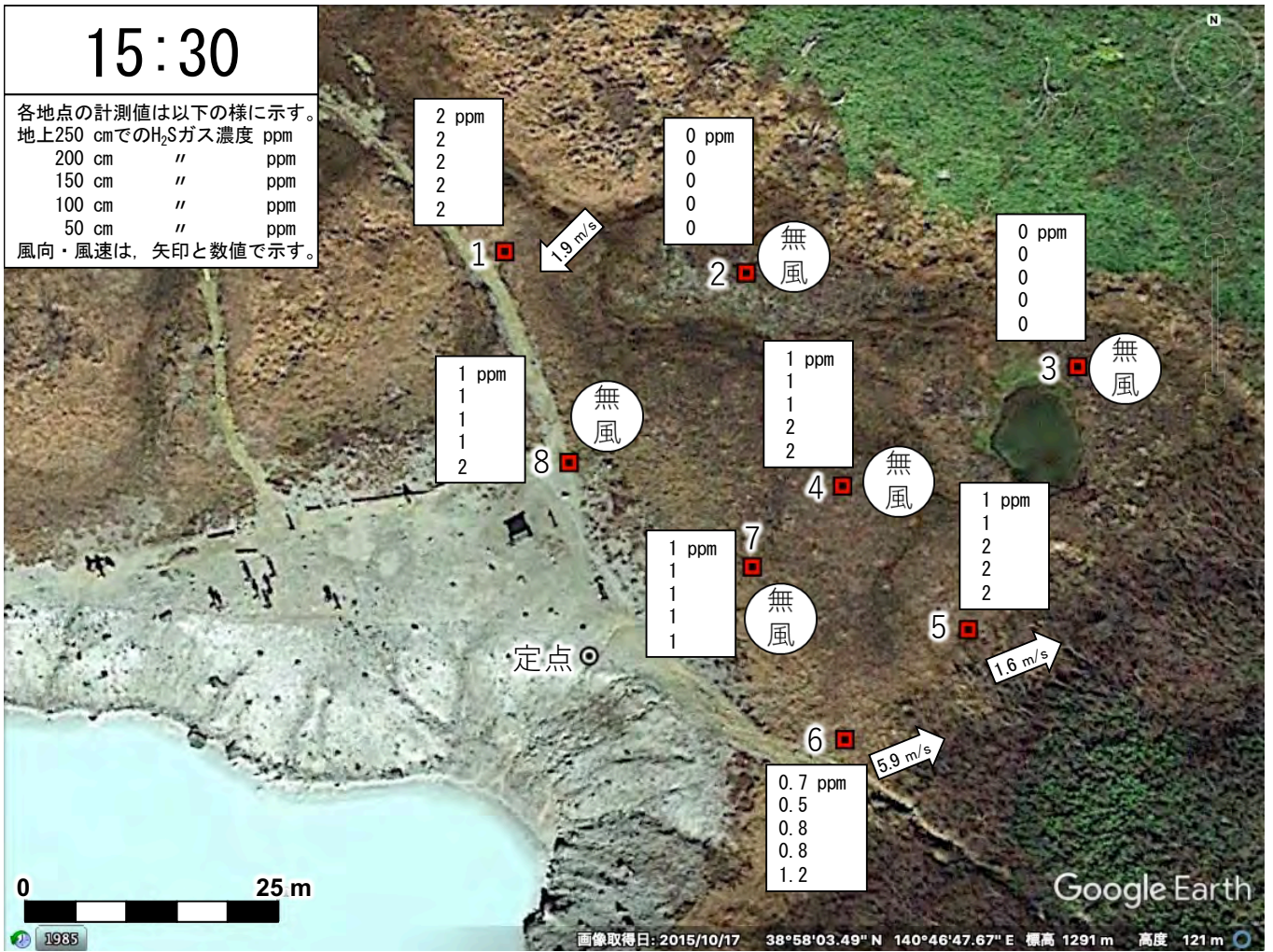
15:20

各地点の計測値は以下の様に表示。
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。



15:30

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。



R4年度 第3回 昭和湖ガス面的観測

実施日時：2022年10月13日（木）11:00～15:30（10分間隔測定）

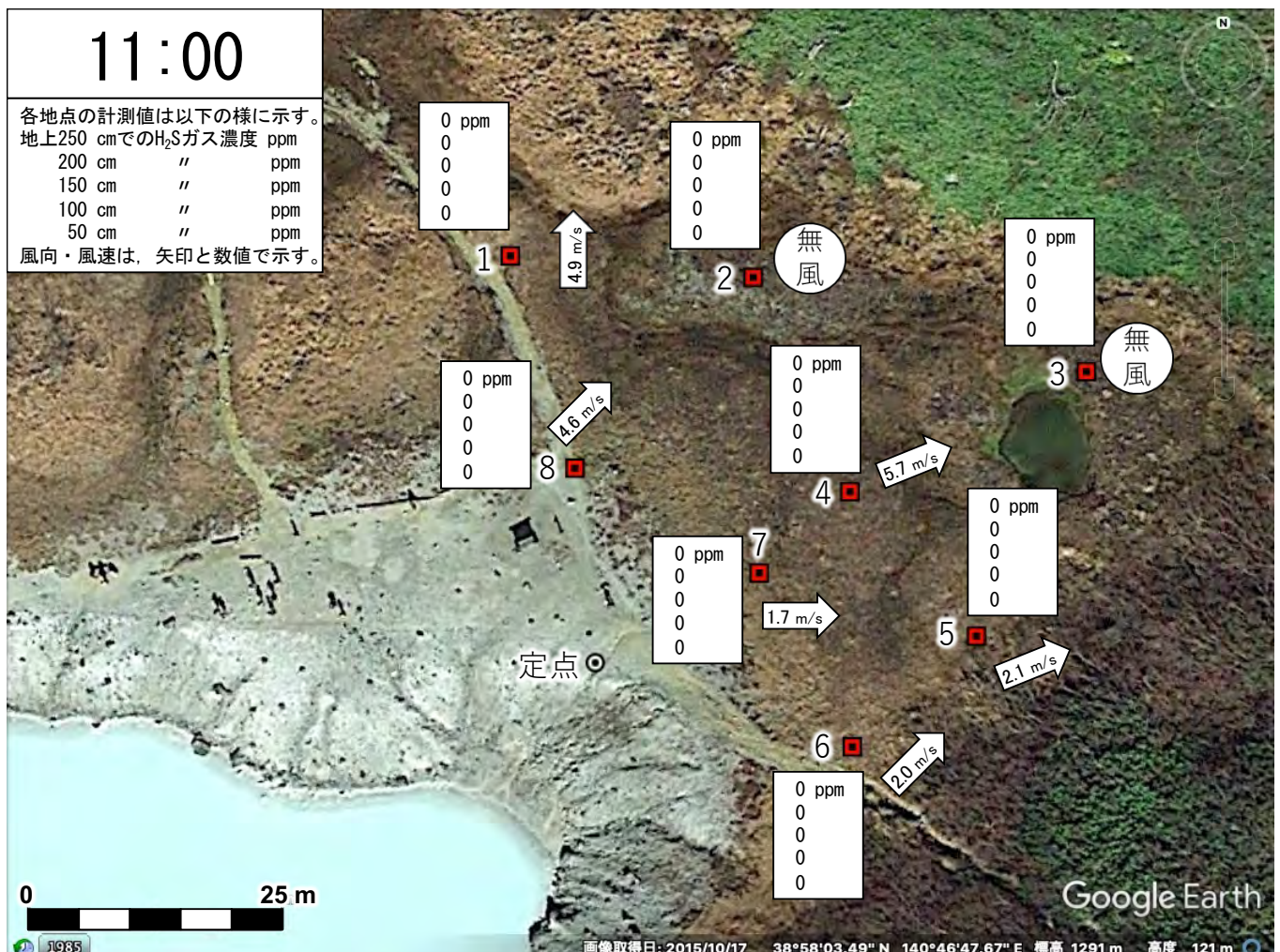
測定機器：ハンディ・ガス検知器（ジコー社製，ガスバスターライトなど）

地点分布：植生境界付近（タヌキラン - ススキ - ; ススキ - 低灌木）を中心として，測定地点1～8を設定した（次ページ参照）。

測定方法：各8地点において同時に，地上から高さ50, 100, 150, 200, 250 cmの順に，ハンディ・ガス検知器を用いてH₂Sガス濃度を10分間隔で測定する。ガス濃度の測定後，速やかに，高さ100 cmにおいて，風向・風速を測定する。

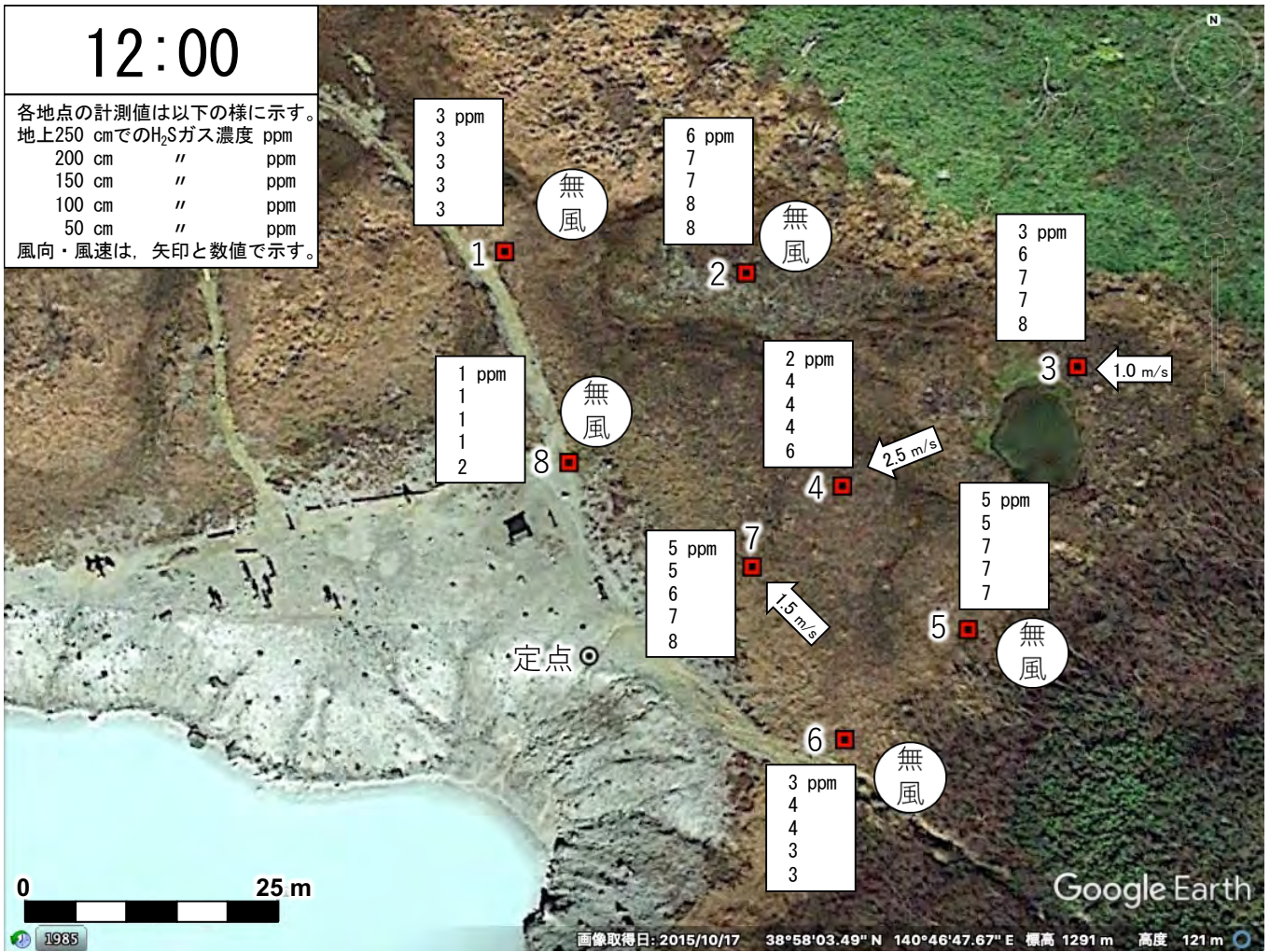
【結果】

- ・ 南～南西風にもかかわらずH₂S濃度は，0 ppm（11:00～11:50）であった。昭和湖湖岸のガスが低調であることを示している。
- ・ 12:00の観測では，地点2, 3, 4, 5, 6, 7で，各地点最大6～8 ppmを観測しており，風向きは不明確であるが，全体的には無風に近い状況である。無風に近い状況では，（昭和湖湖岸のガスが低調であっても，）比較的高い数値が出ることがある。
- ・ 13:40には，地獄谷からの北風で地点1で10 ppmに達したが，その他の地点では，概ね2 ppm以下である（地点7で，局所的に3～5 ppm）。



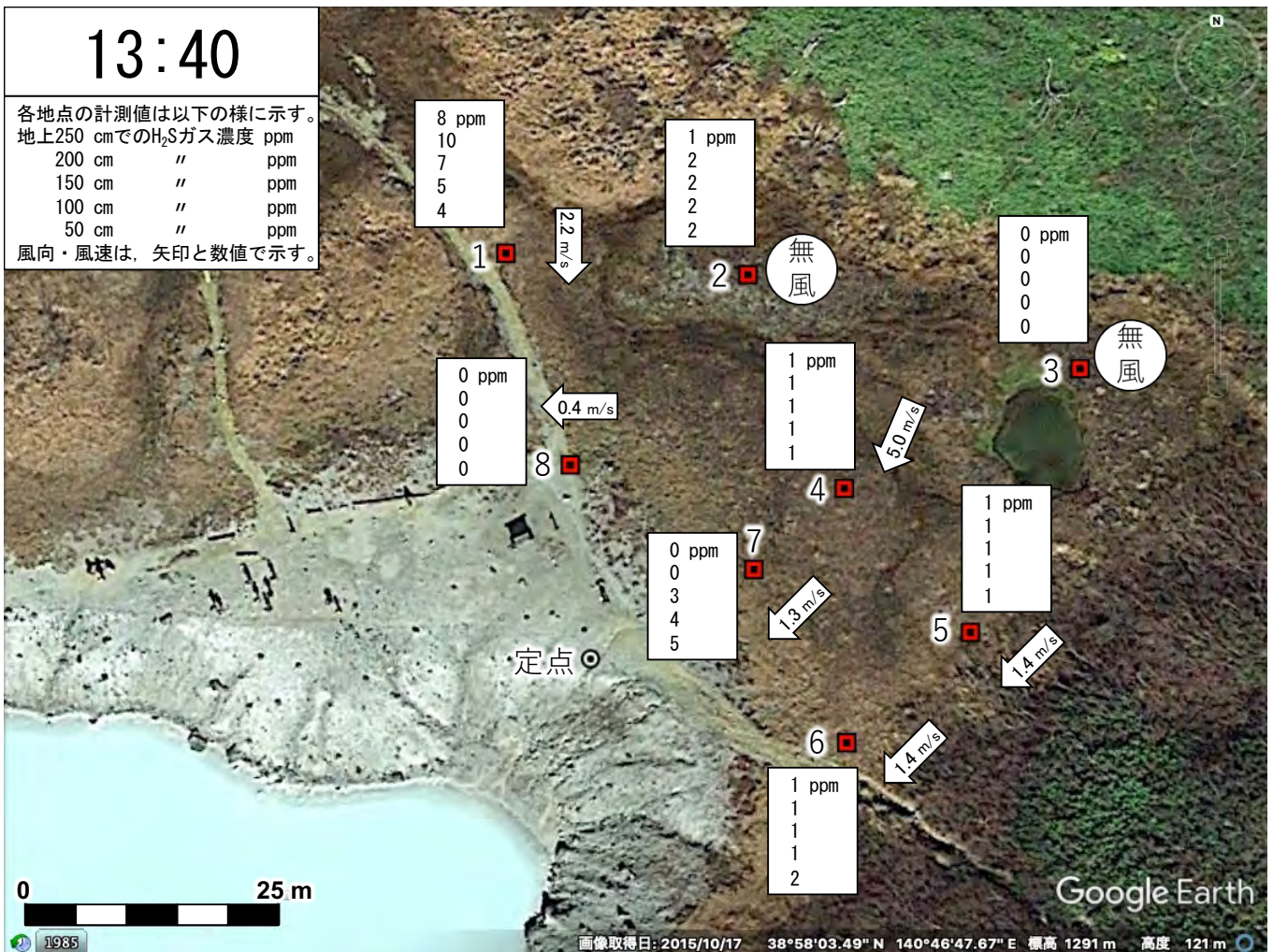
12:00

各地点の計測値は以下の様に表示。
 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。



13:40

各地点の計測値は以下の様に表示。
 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。



令和 5 年度における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

◇高濃度火山ガス発生に伴う須川コースの対応

令和 4 年度に開催された栗駒山火山防災協議会「火山ガス対策専門部会」（第 1 回～第 5 回）での検討を受けて、須川コースの対応について以下のように取り組むものとする。

（1）苔花台から昭和湖までの通行止め解除～令和 4 年 9 月 9 日から 10 月 16 日まで実施済～

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 回以上又は 10 分以上継続した場合、及び 80ppm が観測された場合」の観測が認められない場合に 7 月中旬頃に通行止めを解除する。なお、解除にあたっては、以下の対策を行うものとする。

- ① 火山ガスの常時観測の継続（再度通行止め等は定点箇所でのデータで判断）
- ② 昭和湖側への立入制限のため、ロープ柵及び標識掲示
- ③ 長時間滞在を避けるため、既存ベンチの使用不可表示
- ④ 登山口及びコース分岐点における火山ガスへの注意喚起標識掲示
- ⑤ 県のホームページや関係機関等へのチラシ配布

※ 詳細は別紙 1-1 及び 1-2

（2）須川コースの全面通行止め解除に向けた技術的検討

①昭和湖東側の迂回ルート検討

- ・法規制等を考慮した設置可能な迂回ルート選定と概算費用

（課題）現在、ガス濃度低調状況のため、迂回ルートの安全性（有効性）を検討できるデータがなく、有識者による判断が出来ない状況

※ 迂回ルート検討状況は別紙 2

②警報システム等による安全対策検討

- ・概算費用及び設置可能なシステム検討

（課題）安全対策としての費用対効果

③長期的な基本計画の検討

- ・ガス濃度の状況に応じた対応方針の検討

（課題）①及び②の方針決定が必要

（3）令和 5 年度の実行予定

※ 詳細は別紙 3

須川コース一部解除に伴う標識設置位置図



■ 須川登山口揭示標識
 ・ 火山ガス注意喚起(1)
 ・ 登山コース注意喚起

■ 苔花台揭示標識
 ・ 火山ガス注意喚起(1)
 ・ 登山コース注意喚起
 ・ 進入禁止(1)※再通行止め時

■ 昭和湖
 ※別紙参照

須川コース
 立入禁止区間

登山コース注意喚起

須川コースは昭和湖まで
 で山頂へは行けません
 山頂へは産沼コース
 をご利用ください。
 岩手県自然保護課

火山ガス注意喚起(1)

地獄谷～昭和湖付近
 無風時等は火山ガスが高
 濃度になることがあります
 ので注意してください！
 岩手県自然保護課

火山ガス注意喚起(2)

昭和湖周辺
 高濃度の火山ガス発生につき
 立ち止まらないよう
 お願いします。
 岩手県自然保護課

進入禁止(1)

現在高濃度の
 火山ガス発生のため
進入禁止
 岩手県自然保護課

進入禁止(2)

この先高濃度の
 火山ガス発生のため
進入禁止
 岩手県自然保護課

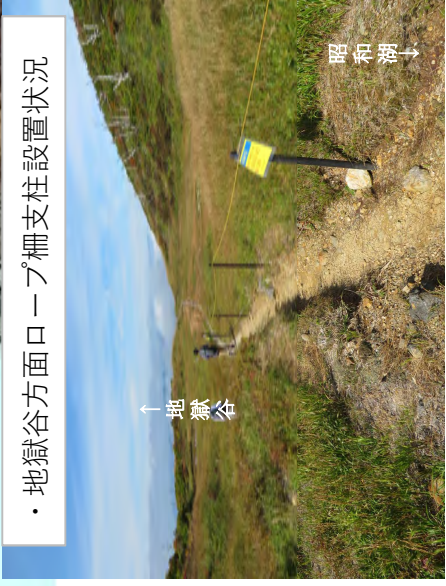
Google 昭和三湖周辺の安全対策（苔花台～昭和三湖）



・トイレ方面ロープ柵支柱設置状況



定点観測機器設置状況

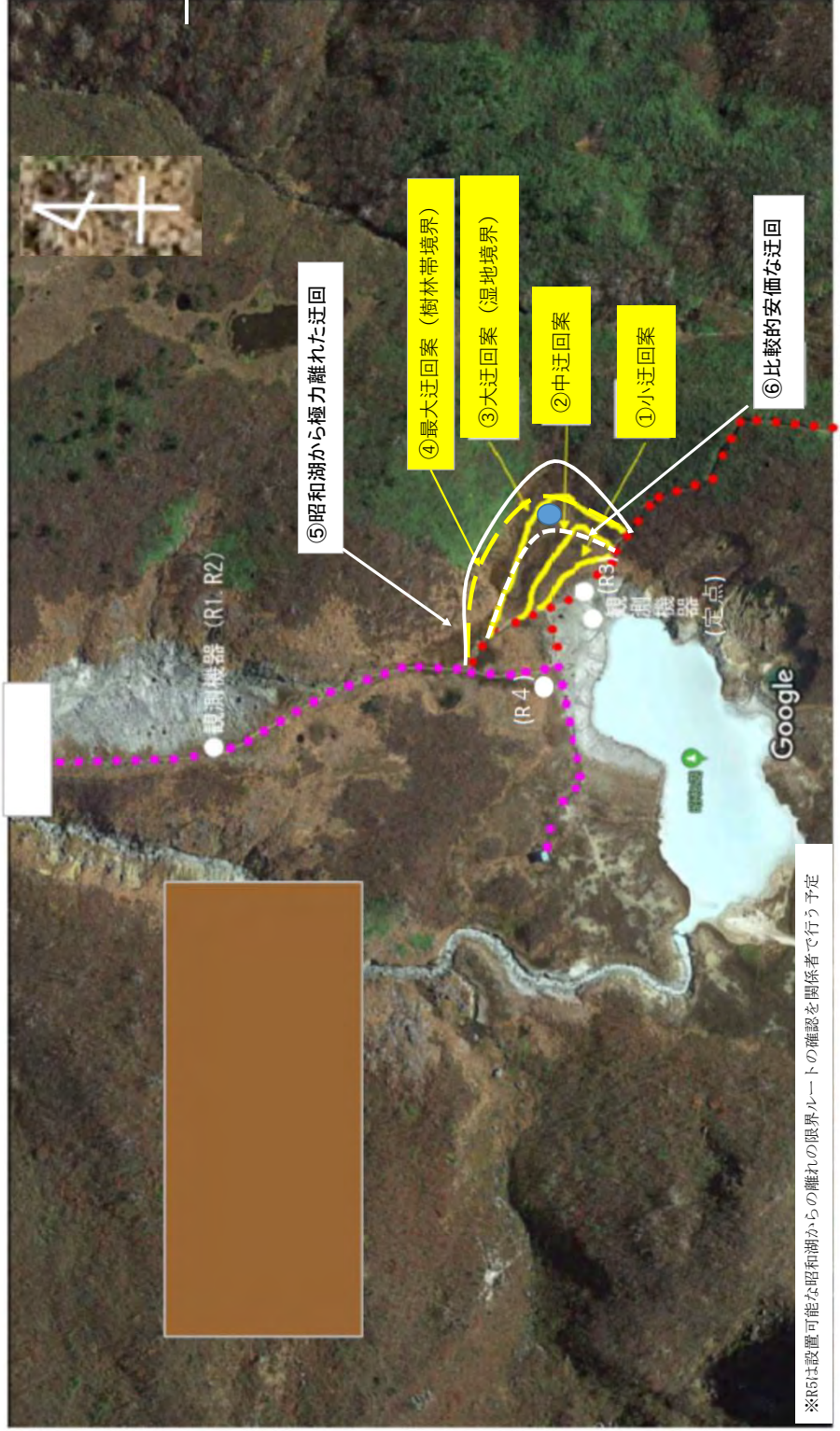


・地獄谷方面ロープ柵支柱設置状況

須川コース迂回路検討状況

検討内容	法等規制		対応	課題	その他
	課題	対応			
① 昭和湖東側小迂回	森林生態系保護地域の保存地区に該当	有識者等と現地調査済(R3.10.6)	希少種無	有識者等と現地調査済(R3.10.6)	有識者等と現地調査済(R3.10.6)
② 昭和湖東側中迂回	森林生態系保護地域の保存地区に該当	有識者等と現地調査済(R3.10.6)	希少種の確認⇒希少種無	希少種の確認⇒希少種無	山側湿地に希少種生息の可能性有、要調査⇒現地調査済(R4.9.15)
③ 昭和湖東側大迂回	森林生態系保護地域の保存地区に該当	有識者等と現地調査済(R3.10.6)	希少種の確認⇒希少種無	希少種の確認⇒希少種無	山側湿地に希少種生息の可能性有、要調査⇒現地調査済(R4.9.15)
④ 昭和湖東側最大迂回	森林生態系保護地域の保存地区に該当	要協議⇒現地調査済(R4.9.15)	希少種の確認⇒希少種無	希少種の確認⇒希少種無	要調査⇒現地調査済(R4.9.15)
⑤ 昭和湖から極力離れた迂回	森林生態系保護地域の保存地区に該当	<ul style="list-style-type: none"> 立本谷窪地を避ける 新たに迂回路を設ける場合は、既存ルートでの植生回復を図る 	<ul style="list-style-type: none"> 希少種無 斜面崩壊による裸地化及び土砂流出への荒廃対策必要 	<ul style="list-style-type: none"> 希少種無 斜面崩壊による裸地化及び土砂流出への荒廃対策を検討 	<ul style="list-style-type: none"> 木道等による荒廃対策を検討
⑥ 比較的安価な迂回	森林生態系保護地域の保存地区に該当	<ul style="list-style-type: none"> 立本谷窪地を避ける 新たに迂回路を設ける場合は、既存ルートでの植生回復を図る 	<ul style="list-style-type: none"> 希少種無 湿地帯種生保全のため荒廃対策必要 	<ul style="list-style-type: none"> 希少種無 湿地帯種生保全のため荒廃対策を必要 	<ul style="list-style-type: none"> 木道等による荒廃対策を検討

Google 須川コース迂回路ルート検討案 《法規制やその他条件から設置の可能性があるルートを検討》



※R5は設置可能な昭和湖からの離れの限界ルートの確認を関係者で行う予定

須川コースの令和5年度の取り組み予定

別紙3

項目	5月			6月			7月			8月			9月			10月			11月			12月			
	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	
昭和湖迂回路検討																									
警報システム等の検討				(法規制等を考慮した迂回路検討)	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
ガス観測 《自然保護課》			
面的調査 <防災課>			
現地確認 (須川登山口～昭和湖)						○																			
昭和湖トイレ修繕 ※給水系統修繕																									
専門部会																									
協議会																									
関係機関との調整																									
山の状態																									

1. 面的調査は、6月から7月まで(1ヶ月程度)のガス観測状況に基づき、実施の回数及び箇所を専門部会で検討します
2. 第1回の専門部会開催時期は、ガス観測状況に基づき適時判断します
3. 部分的通行止め解除(苔花台から昭和湖までの区間)は、6月末までのガス観測において昭和湖定点における規制基準超過(次ページ参照)が認められない場合に、7月中旬頃に行います。なお、ガス観測結果によっては、必要に応じ、部分的通行止め解除について専門部会で検討します。
4. 通行止め解除後の安全対策は別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 : 基準値超過通報(スマートフォン) → 自然保護課職員携帯電話 → 自然保護課職員が規制条件該当確認 → 一関市と協力機関に標識設置依頼(ライン) ※ライン未読の場合は確認の電話連絡 → 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 : 自然保護課職員が規制解除条件該当確認 → 一関市と協力機関に標識設置依頼(ライン) ※ライン未読の場合は確認の電話連絡 → 協力機関が須川登山口を進入禁止標識撤去

- (3)県のホームページ掲載や関係機関等へのチラシ配布により規制情報を周知

◀課題▶

既に入ってしまった利用者に対して、火山ガス濃度基準値超過情報を即時に周知できない

・考えられる周知方法

1. 須川登山口及び天狗平への標識設置と設置移動時における呼びかけ ⇒ 現地作業困難時(例:夜間)は早くても翌朝作業となる
2. アプリ等による利用者携帯端末への情報提供 ⇒ 携帯端末の通信圏外
3. 岩手県の防災ヘリコプターによる現地での呼びかけ ⇒ 有事の際及び悪天候時は防災ヘリコプター使用不可
4. 警報機器の設置(須川登山口及び天狗平) ⇒ 予算措置できていないため、早急な設置が無理。ソーラー電源となるため、機能発揮の不確実性が高い。

栗駒山火山防災に係る令和5年度の取組（案）

令和5年2月9日

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 栗駒山高濃度火山ガス発生に伴う須川コースの対応

- ・ 資料6「令和5年度における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」に基づき取組を実施。

4 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）

5 会議の開催

- ・ 岩手県の火山活動に関する検討会（令和5年6月頃、12月頃）
- ・ 栗駒山火山防災協議会幹事会（令和6年2月頃）
- ・ 栗駒山火山防災協議会（令和6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改正（案）新旧対照表

旧	新																
栗駒山火山防災協議会規約	栗駒山火山防災協議会規約																
(所掌事務)	(所掌事務)																
第2条 [略]	第2条 [略]																
(1)、(2)、(3)、(4)、(5) [略]	(1)、(2)、(3)、(4)、(5) [略]																
(6) 法第6条第3項の規定による関係市村の地域防災計画の定めに対する意見に関すること。	(6) 法第6条第3項の規定による関係市 <u>町</u> 村の地域防災計画の定めに対する意見に関すること。																
(7)、(8)、(9)、(10)、(11) [略]	(7)、(8)、(9)、(10)、(11) [略]																
附 則	附 則																
1 この規約は、平成28年3月29日から施行する。	1 この規約は、平成28年3月29日から施行する。																
2 栗駒山火山防災協議会規約（平成27年3月2日策定）は、廃止する。	2 栗駒山火山防災協議会規約（平成27年3月2日策定）は、廃止する。																
3 この規約は、平成28年10月31日から施行する。	3 この規約は、平成28年10月31日から施行する。																
4 この規約は、平成29年5月29日から施行する。	4 この規約は、平成29年5月29日から施行する。																
5 この規約は、平成29年10月3日から施行する。	5 この規約は、平成29年10月3日から施行する。																
6 この規約は、平成30年3月8日から施行する。	6 この規約は、平成30年3月8日から施行する。																
7 この規約は、平成31年3月14日から施行する。	7 この規約は、平成31年3月14日から施行する。																
8 この規約は、令和元年8月19日から施行する。	8 この規約は、令和元年8月19日から施行する。																
9 この規約は、令和2年3月31日から施行する。	9 この規約は、令和2年3月31日から施行する。																
10 この規約は、令和3年3月18日から施行する。	10 この規約は、令和3年3月18日から施行する。																
11 この規約は、令和3年4月1日から施行する。	11 この規約は、令和3年4月1日から施行する。																
	<u>12 この規約は、令和5年4月1日から施行する。</u>																
別表第1（第3条関係）	別表第1（第3条関係）																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>委 員</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>[略]</td> <td>[略]</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）</td> </tr> <tr> <td>[略]</td> <td>[略]</td> </tr> </tbody> </table>	区 分	委 員	[略]	[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）	[略]	[略]	<table border="1"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>委 員</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>[略]</td> <td>[略]</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<u>特別</u>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>[略]</td> </tr> </tbody> </table>	区 分	委 員	[略]	[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 <u>特別</u> 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]	[略]
区 分	委 員																
[略]	[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）																
[略]	[略]																
区 分	委 員																
[略]	[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 <u>特別</u> 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]	[略]																
別表第2（第7条及び第8条関係）	別表第2（第7条及び第8条関係）																

所 属	幹 事	所 属	幹 事
[略]	[略]	[略]	[略]
秋田大学教 授	林 信太郎	秋田大学特 別教授	林 信太郎
[略]	[略]	[略]	[略]
○ 現状に合わせた修正			

栗駒山火山防災協議会規約

(設置)

第1条 岩手県、宮城県及び秋田県（以下「3県」という。）並びに一関市、栗原市、横手市、湯沢市、羽後町及び東成瀬村（以下「関係市町村」という。）並びに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ため、活動火山対策特別措置法（昭和48年法律第61号。以下「法」という。）第4条第1項の規定により、栗駒山火山防災協議会（以下「協議会」という。）を置く。

(所掌事務)

第2条 協議会は、次に掲げる事務をつかさどる。

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

(協議会)

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

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

第1順位 宮城県知事

第2順位 秋田県知事

(協議会の招集等)

第4条 協議会は、会長が招集する。

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

(協議会の運営)

第5条 協議会は、委員の半数以上の出席により開催する。

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

(専決処分)

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

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

(幹事会)

第7条 第2条の所掌事務の詳細な検討のため、協議会に幹事会を置く。

- 2 幹事会の幹事は、別表第2に掲げる者により構成する。
- 3 幹事会に幹事長及び副幹事長を置く。
- 4 幹事長は、岩手県復興防災部防災課総括課長をもって充てる。
- 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。
- 6 幹事長は、会務を総理し、会議の議長となり、幹事会を代表する。
- 7 副幹事長は、幹事長を補佐し、幹事長に事故があるとき、又は幹事長が欠けたときは、その職務を代理する。この場合において、その職務を代理する順位は、次のとおりとする。

第1順位 宮城県復興・危機管理部復興・危機管理総務課長

第2順位 秋田県総務部総合防災課長

(各県部会)

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。

- 2 各県部会の委員は、別表第2に掲げる者及び部会長が別に指名する者により構成する。
- 3 各県部会に部会長及び副部会長を置く。
- 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。
 - (1) 岩手県部会 岩手県復興防災部防災課総括課長
 - (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
 - (3) 秋田県部会 秋田県総務部総合防災課長
- 5 部会長は、会務を総理し、会議の議長となり、各県部会を代表する。
- 6 副部会長は、部会長を補佐し、部会長に事故があるとき、又は部会長が欠けたときは、その職務を代理する。

(協議事項)

第9条 協議会は、第2条に掲げる所掌事務及び規約の改正に関する事項について協議を行う。

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

(準用)

第10条 第4条から第6条までの規定は、幹事会及び各県部会に準用する。この場合において、当該各条中「会長」とあるのは「幹事長」（各県部会に準用する場合にあつては、「部会長」）に、「委員」とあるのは「幹事」（各県部会に準用する場合にあつては、「各県部会の委員」）に、「副会長」とあるのは「副幹事長」（各県部会に準用する場合にあつては、「副部会長」）に読み替えるものとする。

(専門部会)

第11条 会長は、協議会に特別な事項及び所掌事項について専門的に研究する専門部会を置くことができる。

2 専門部会に専門部会長を置き、専門部会に属する委員の互選により選任する。

3 専門部会長に事故があるときは、専門部会の委員のうちから専門部会長があらかじめ指名する者がその職務を代理する。

(作業部会)

第12条 幹事会は、その定めるところにより、作業部会を置くことができる。

2 作業部会に作業部会長を置き、幹事長の指名する者をもって充てる。

3 作業部会長に事故があるときは、作業部会の委員のうちから幹事長があらかじめ指名する者がその職務を代理する。

(事務局)

第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。

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。

(1) 岩手県部会 岩手県復興防災部防災課

(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

(3) 秋田県部会 秋田県総務部総合防災課

(補足)

第14条 この規約に定めるもののほか、協議会の運営に関し必要な事項は、別に定める。

附 則

1 この規約は、平成28年3月29日から施行する。

2 栗駒山火山防災協議会規約（平成27年3月2日策定）は、廃止する。

3 この規約は、平成28年10月31日から施行する。

4 この規約は、平成29年5月29日から施行する。

5 この規約は、平成29年10月3日から施行する。

- 6 この規約は、平成30年3月8日から施行する。
- 7 この規約は、平成31年3月14日から施行する。
- 8 この規約は、令和元年8月19日から施行する。
- 9 この規約は、令和2年3月31日から施行する。
- 10 この規約は、令和3年3月18日から施行する。
- 11 この規約は、令和3年4月1日から施行する。
- 12 この規約は、令和5年4月1日から施行する。

別表第1（第3条関係）

区 分	委 員
法第4条第2項第1号	岩手県知事、宮城県知事、秋田県知事、一関市長、栗原市長、横手市長、湯沢市長、羽後町長、東成瀬村長
法第4条第2項第2号	仙台管区気象台長、盛岡地方気象台長、秋田地方気象台長
法第4条第2項第3号	東北地方整備局長
法第4条第2項第4号	陸上自衛隊東北方面特科連隊長、陸上自衛隊第21普通科連隊長、陸上自衛隊第22即応機動連隊長
法第4条第2項第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
法第4条第2項第6号	一関市消防本部消防長、栗原市消防本部消防長、横手市消防本部消防長、湯沢雄勝広域市町村圏組合消防本部消防長
法第4条第2項第7号	齋藤徳美名誉教授（岩手大学）、土井宣夫客員教授（岩手大学地域防災研究センター）、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）
法第4条第2項第8号	国土地理院東北地方測量部長、東北森林管理局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、（一社）東成瀬村観光物産協会会長、（一社）増田町観光協会代表理事

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	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		○	
	秋田大学 特別 教授	林 信太郎			○
	秋田大学 教授	大場 司			○
	茨城大学 名誉教授	藤縄 明彦	○		
	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	○		
岩手県	岩手県復興防災部防災課	総括課長	○		
	岩手県環境生活部自然保護課	総括課長	○		
	岩手県商工労働観光部観光・ブ ロモーション室	室長	○		
	岩手県県土整備部砂防災害課	総括課長	○		
	岩手県県南広域振興局総務部 一関総務センター	所長	○		
	岩手県警察本部警備部警備課	課長	○		
	一関市消防本部防災課	課長	○		
	一関市消防本部消防課	課長	○		
	一関市商工労働部観光物産課	課長	○		
宮城県	宮城県復興・危機管理部復興・ 危機管理総務課	課長		○	
	宮城県環境生活部自然保護課	課長		○	
	宮城県経済商工観光部観光政 策課	課長		○	
	宮城県土木部防災砂防課	課長		○	
	宮城県北部地方振興事務所栗 原地域事務所総務部	部長		○	
	宮城県警察本部警備部警備課	課長		○	
	栗原市総務部危機対策課	課長		○	
	栗原市商工観光部田園観光課	課長		○	
	栗原市消防本部警防課	課長		○	
秋田県	秋田県総務部総合防災課	課長			○
	秋田県観光文化スポーツ部観 光振興課	課長			○
	秋田県生活環境部自然保護課	課長			○
	秋田県建設部河川砂防課	課長			○
	秋田県平鹿地域振興局総務企 画部	部長			○

	秋田県雄勝地域振興局総務企画部	部長			○
	秋田県警察本部警備部警備第二課	課長			○
	横手市総務企画部危機対策課	課長			○
	横手市商工観光部観光おもてなし課	課長			○
	東成瀬村民生課	課長			○
	湯沢市総務部総務課	総合防災室長			○
	湯沢市産業振興部観光・ジオパーク推進課	課長			○
	羽後町町民生活課	課長			○
	横手市消防本部警防課	課長			○
	湯沢雄勝広域市町村圏組合消防本部警防課	課長			○
国関係	東北地方整備局	防災対策技術分析官	○	○	○
	東北地方整備局河川部	広域水管理官	○	○	○
	東北地方整備局岩手河川国道事務所	事業対策官	○		
	東北地方整備局新庄河川事務所	副所長		○	
	東北地方整備局仙台河川国道事務所	副所長(道路)		○	
	東北地方整備局北上川下流河川事務所	工事品質管理官		○	
	東北地方整備局湯沢河川国道事務所	副所長			○
	仙台管区气象台気象防災部	火山防災情報調整官	○	○	○
	盛岡地方气象台	防災管理官	○		
	秋田地方气象台	防災管理官			○
	陸上自衛隊東北方面特科連隊	第3科長	○		
	陸上自衛隊第21普通科連隊	第3科長			○
	陸上自衛隊第22即応機動連隊	第3科長		○	
	国土地理院東北地方測量部	防災情報管理官	○	○	○
	東北森林管理局岩手南部森林	次長	○		

	管理署				
	東北森林管理局宮城北部森林管理署	次長		○	
	東北森林管理局秋田森林管理署湯沢支署	総括事務管理官			○
観光関係	(一社) 一関市観光協会	事務局長	○		
	(一社) 栗原市観光物産協会	事務局長		○	
	(一社) 増田町観光協会	代表理事			○
	(一社) 湯沢市観光物産協会	事務局長			○
	(一社) 東成瀬村観光物産協会	事務局長			○