

弥陀ヶ原火山防災訓練の概要

令和4年2月9日（水）

富山県危機管理局防災・危機管理課

スライドの構成

- 1 訓練の位置づけ
- 2 現地確認訓練について
- 3 実動訓練(R3.9.29)について
- 4 訓練の成果と課題について
- 5 今後の方向性について

スライドの構成

1 訓練の位置づけ

- 2 現地確認訓練について
- 3 実動訓練(R3.9.29)について
- 4 訓練の成果と課題について
- 5 今後の方向性について

火山防災訓練(各年実施)等の位置づけ

- 令和元年度 : 現地確認訓練2回 → 避難計画策定、火山防災マップ作成
- 令和2年度 : 現地確認訓練1回 → 火山防災図上訓練(大雪対応のため中止)
(レベル1→レベル2に引き上げられた場合)
- ◎ 令和3年度 : 現地確認訓練1回 → 火山防災実動訓練
(レベル1→レベル2に引き上げられた場合の**避難誘導訓練**)
- 令和4年度: 現地確認訓練1回 → 火山防災図上訓練
(担当検討中)
- 令和5年度以降: 現地確認訓練1回 → 火山防災訓練 (図上・実動)
(担当検討中)

スライドの構成

1 訓練の位置づけ

2 現地確認訓練について

3 実動訓練(R3.9.29)について

4 訓練の成果と課題について

5 今後の方向性について

弥陀ヶ原の噴火警戒レベル2

- 想定される現象

地震活動の高まり、少量の泥や火山灰の噴出等噴気活動の活発化がみられ、想定火口域内に大きな噴石を飛散させる噴火が予想される



- 警戒が必要な範囲
想定火口域内の範囲



1946年9月11日 立山観測所撮影

この時点では噴火していない想定



(H31. 3. 22 弥陀ヶ原火山防災協議会資料より)

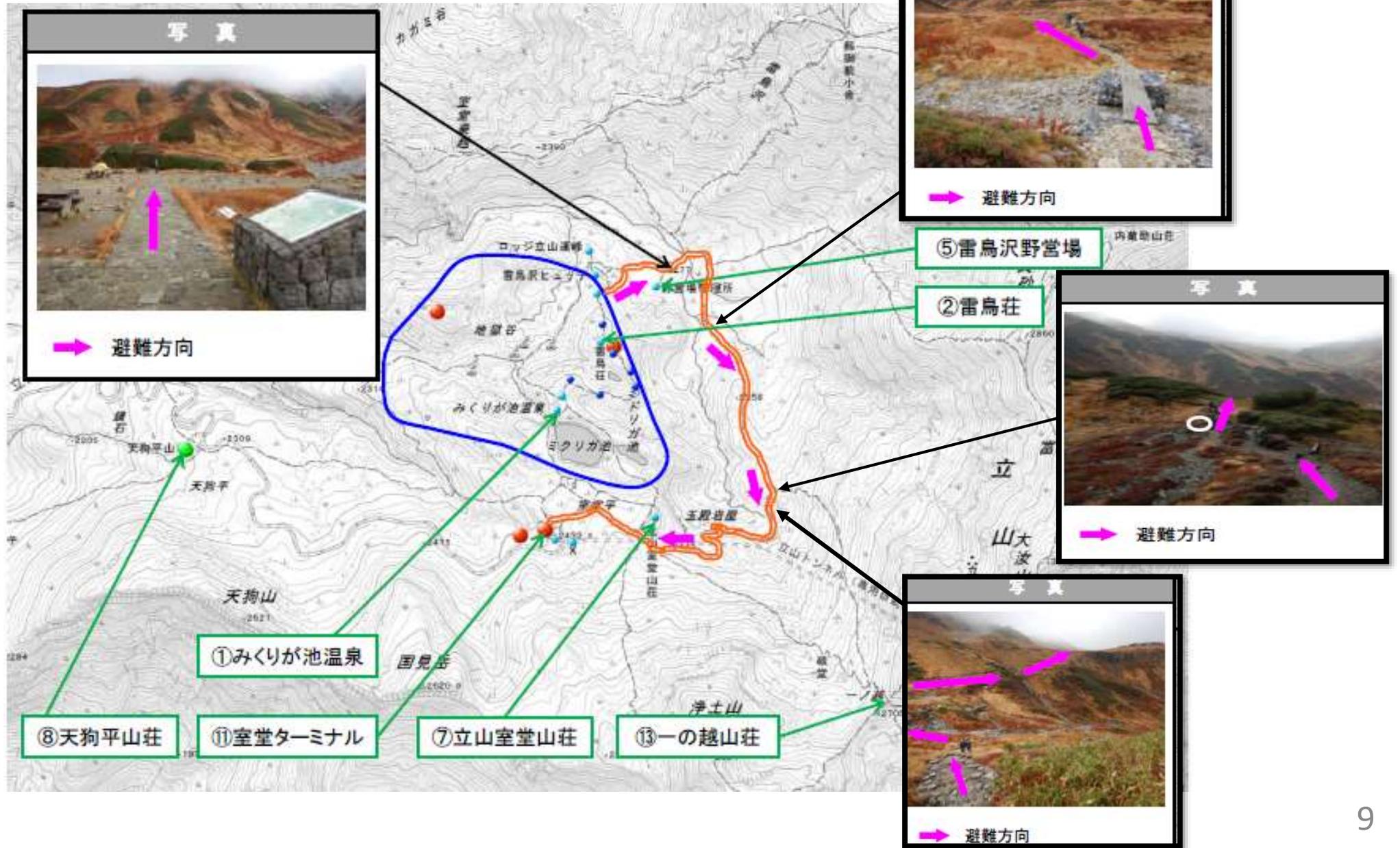
弥陀ヶ原の噴火警戒レベル

レベル	警戒が必要な範囲	登山者等が取るべき対応
5 避難	居住地域	警戒が必要な居住地域での避難準備、要配慮者の避難等が必要
4 避難準備		
3 入山規制	地獄谷から概ね 2.5km 以内 / 状況に応じて概ね 1.5km 以内	登山禁止・入山規制等危険な地域への立入規制等
2 火口周辺規制	想定火口域	想定火口域への立入規制等
1 活火山であることに留意	状況に応じて想定火口域の一部	状況に応じて想定火口域の一部立入規制等

噴火時等の対応

区分	噴火警戒レベル1	火山の状況に関する解説情報（臨時）	噴火警戒レベル2	噴火警戒レベル3
対象範囲	火口内等		火口周辺	
火山活動の推移	噴気活動あり 火山活動は静穏	レベル引上げの基準に至らない火山活動の変化を観測した場合	火口周辺に影響を及ぼす噴火が発生すると予想	噴火警戒レベル3への引上げの基準に達する
気象庁		臨時の解説情報発表 現地観測を実施 レベル引き上げの判断	噴火警報発表 噴火警戒レベル2へ引き上げ 現地観測を実施	噴火警報発表 噴火警戒レベル3へ引き上げ 現地観測を実施
火山防災協議会		関係機関に情報伝達 情報共有 必要に応じて協議	規制範囲等について協議 構成機関と連携	規制範囲等について協議 構成機関と連携
富山県		市町への情報伝達 情報集約 避難促進施設に情報提供	協議 火口周辺規制の実施 観光客、登山者等に規制範囲外への避難の呼びかけ、避難誘導 要配慮者の避難先の確保調整	協議 入山規制の実施 観光客、登山者等に規制範囲外への避難の呼びかけ、避難誘導 要配慮者の避難先の確保調整
立山町		観光客、登山者等に情報伝達	連携 観光客、登山者等に周知 立山町と情報共有	連携 観光客、登山者等に周知 立山町と情報共有
避難促進施設		観光客、登山者等に周知		
観光客登山者等		情報入手	情報入手 規制範囲外へ避難	情報入手 規制範囲外へ避難

避難経路の検討(令和元年度現地確認訓練)



噴火警戒レベル 2～3 の場合の警戒範囲

- 凡例**
- 道路等規制**
- レベル3(地獄谷から概ね1.5km)で規制
- 登山道規制**
- レベル2で規制
 - レベル3(地獄谷から概ね1.5km)で規制
 - レベル3(地獄谷から概ね2.5km)で規制
- 指定火口域
- 気象な噴火がみられる範囲
- 主な規制地点
- 主な規制地点・避難促進施設
- 避難促進施設
- ヘリポート
- 避難方向



陸自へりの降着（被災者救出救助活動）適地（案）（令和2年度現地確認訓練）



自衛隊車両等による被災者の救出経路・適地(案)(令和2年度現地確認訓練)



火口周辺の一次避難施設(避難促進施設)からの避難誘導の考え方(関係機関等との意見交換結果)

・各一次避難施設(避難促進施設)から、室堂ターミナルに向かって一斉に避難を開始。

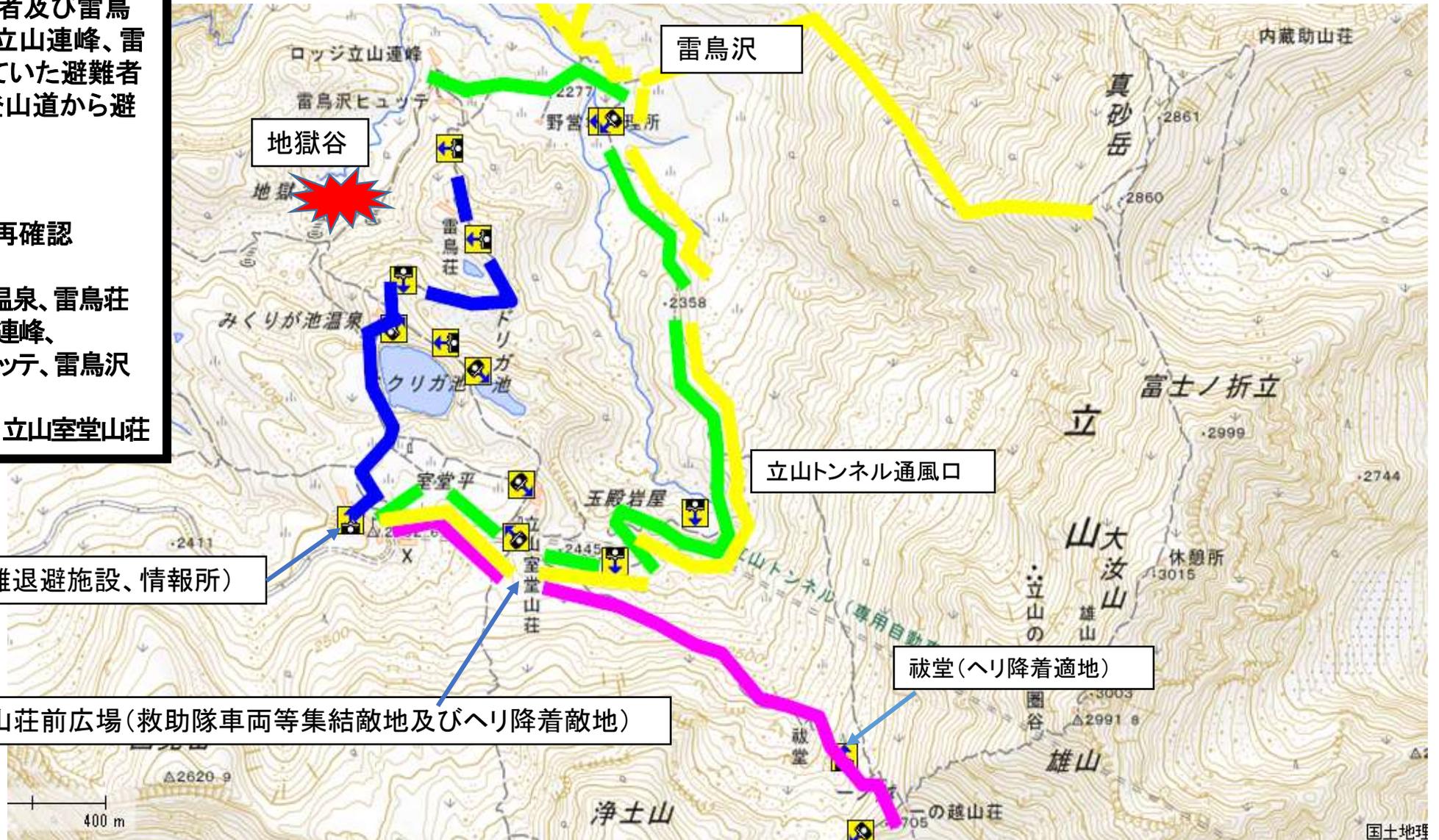
雷鳥沢付近の避難者及び雷鳥沢野営管理所、ロッジ立山連峰、雷鳥沢ヒュッテに退避していた避難者は、玉殿岩屋方向の登山道から避難する。

・避難路、誘導要領の再確認

Aグループ : みくりが池温泉、雷鳥荘

Bグループ : ロッジ立山連峰、
雷鳥沢ヒュッテ、雷鳥沢野営場

Cグループ : 一の越山荘、立山室堂山荘

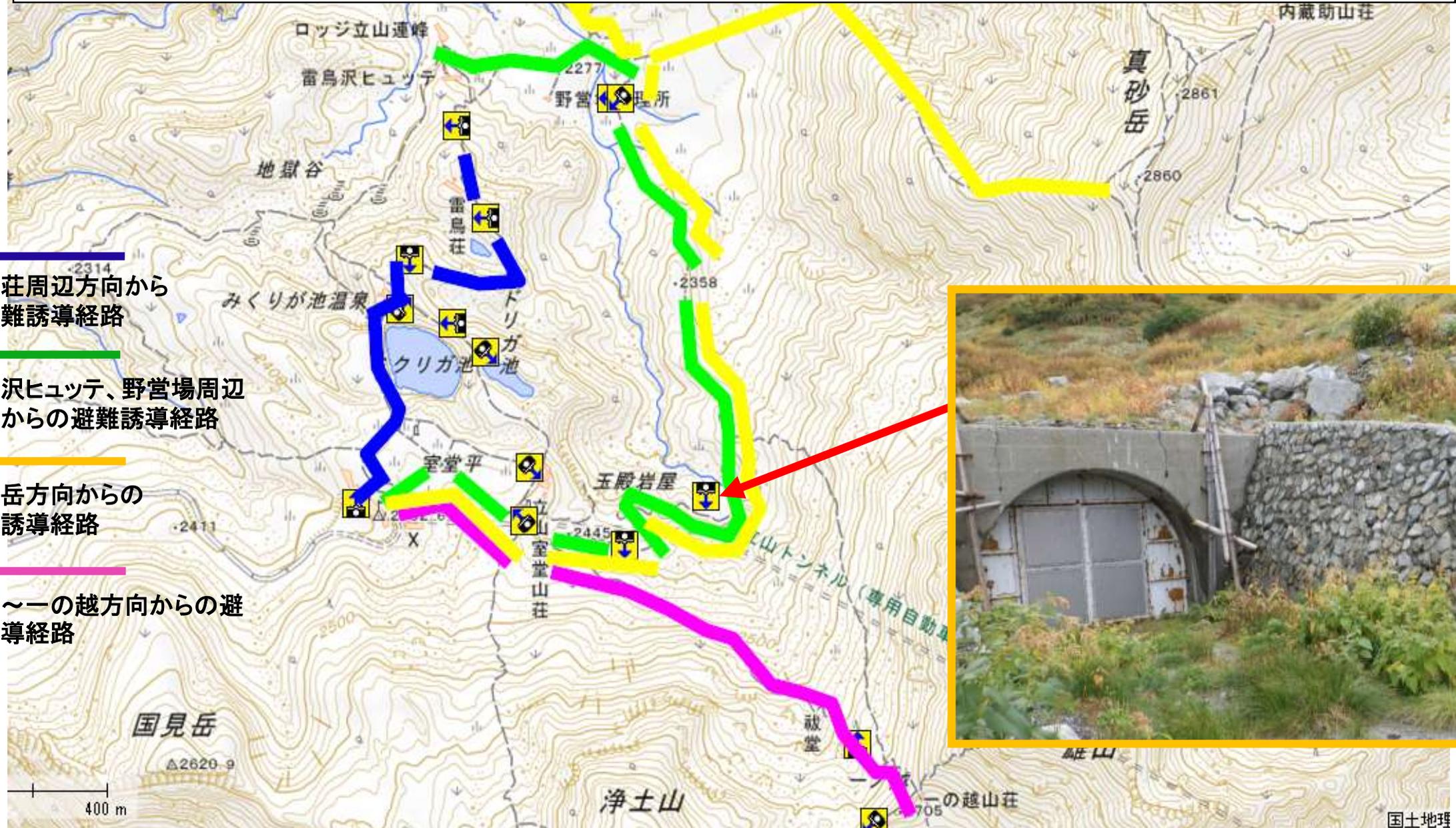


室堂(2次避難退避施設、情報所)

立山室堂山荘前広場(救助隊車両等集結敵地及びヘリ降着敵地)

祓堂(ヘリ降着適地)

立山トンネル沿いの緊急避難経路(案)(令和2年度現地確認訓練)



現地確認訓練の概要①

1 目的

噴火警戒レベル2（火口周辺規制）が発生した場合における登山者等の避難誘導及び負傷者の救助に関する要地（ポイント）を現地で確認するとともに、実動訓練参加関係機関等と共有するもの。

2 日時

令和3年7月20日（火） 8：00～13：30

3 参加機関※弥陀ヶ原火山防災協議会名簿順

富山県、立山町、富山地方気象台、陸上自衛隊第14普通科連隊、中部管区警察局富山県情報通信部、富山県警察本部、立山町消防本部、立山黒部貫光(株)、立山貫光ターミナル(株)、国土地理院北陸地方測量部

現地確認訓練の概要②

4 主な実施内容

- ・ 救助等の拠点候補施設（山野スポーツセンター）視察
- ・ 国見へりポートの視察
- ・ 現地調整所の設置候補施設（立山センター）視察
- ・ 避難誘導に必要な時間を計測
- ・ 避難誘導ルートに関係機関で視察し、登山道の状況を確認
- ・ 避難誘導看板（立ち入り規制）の設置場所を検討
- ・ 避難誘導員の配置場所を検討

山野スポーツセンター(一時滞在施設等として利用可能な施設)

救助部隊の活動拠点、応急救護所の設置
やヘリポート(中型ヘリ以下)としても活用可能



一時滞在施設、駐車場はヘリポート(中型～
大型ヘリ)として活用可能

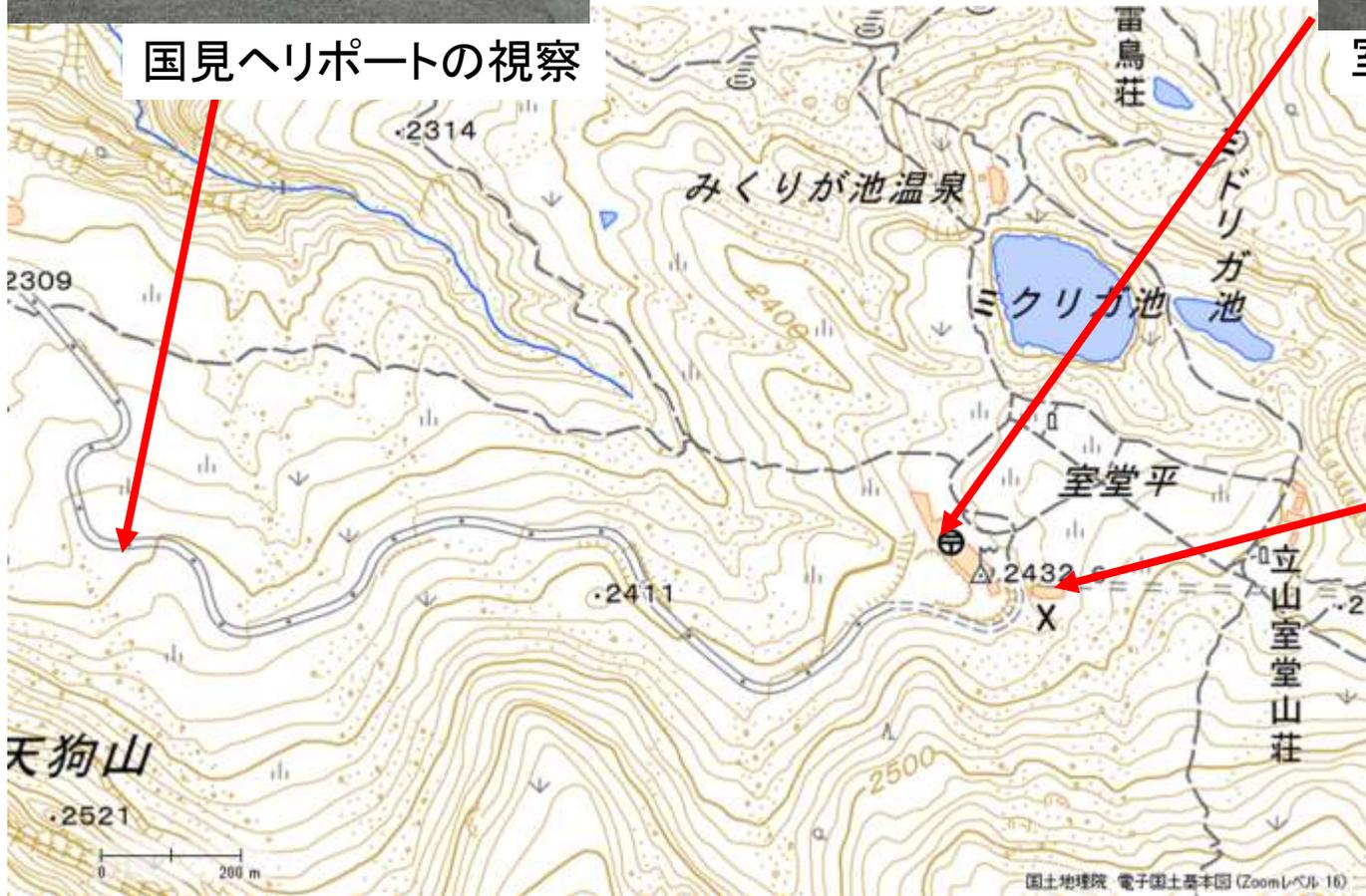




国見ヘリポートの視察

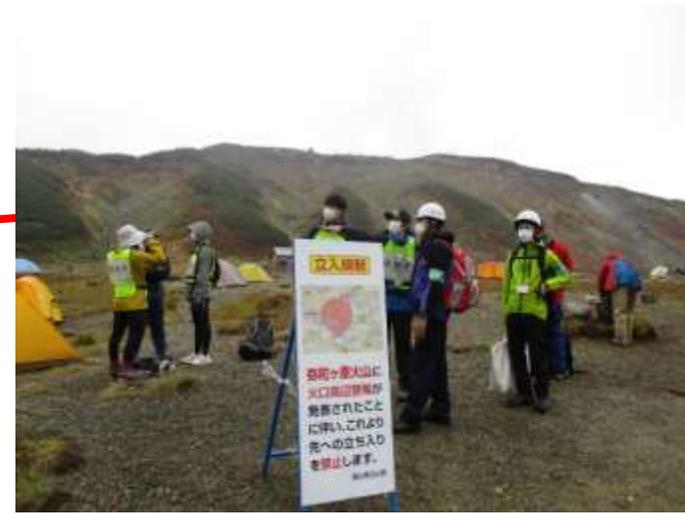


室堂ターミナルバス乗り場の視察



立山センターの視察

立入規制看板設置場所



雷鳥沢付近



立山室堂山荘付近

避難誘導員配置場所



神の道分岐付近



立山室堂山荘付近

ほか、立入規制看板付近や室堂ターミナルなどに配置

現地確認訓練での所要時間



室堂ターミナル～雷鳥沢キャンプ場

雷鳥荘経由 40分

玉殿岩屋経由 70分

※雪の影響で少々迂回した。

ほか

富山県庁～山野SC:60分

富山県庁～室堂:120分

実動訓練における避難誘導要領

(※令和元年度からの現地確認訓練における意見交換等の成果による)

<p>一次避難 (緊急退避)</p>	<p>・避難促進施設（火口周辺規制範囲内）は施設の利用者等にレベル2に引き上げられたことを周知するとともに、近傍の登山者等には規制範囲外への退避を呼びかける。 この際、緊急の避難が必要な場合は立山町（県）等の指示により避難誘導にあたる。</p>
<p>二次避難 (室堂ターミナルへの避難)</p>	<p>・立山町及び県は現地調整所を設置するとともに避難促進施設と連携し、室堂ターミナル（二次避難先）へ登山者等の避難誘導にあたるとともに、火口周辺規制範囲内への立ち入り規制を実施する。 ※立山トンネルの有効活用を検討</p>
<p>三次避難 (一時滞在施設への避難もしくは帰宅)</p>	<p>・立山町が用意するバスや自衛隊等のヘリなどにより一時滞在施設（立山芦峯小学校、山野スポーツセンター）へ誘導 ※必要により自衛隊の災害派遣を要請した場合 ・マイカーや公共交通機関で帰宅できる観光客、登山者等は「一時滞在施設」に入らず主要な鉄道駅等に移動し、帰宅する。</p>

スライドの構成

- 1 訓練の位置づけ
- 2 現地確認訓練について
- 3 実動訓練 (R3.9.29)について
- 4 訓練の成果と課題について
- 5 今後の方向性について

令和3年度弥陀ヶ原火山防災訓練の概要①

1 目的

弥陀ヶ原の噴火警戒レベルが2（想定火口域への立入規制）に引き上げられることを想定し、弥陀ヶ原火山避難計画に基づいた観光客・登山者等の避難誘導の手順や、登山道付近の傷病者の搬送手順を検証する。

2 日時 令和3年9月29日（水）10時30分から15時30分まで

3 主催

富山県、立山町

4 参加機関

11機関 約70名が参加

富山県、立山町、富山地方気象台、陸上自衛隊第14普通科連隊、中部管区警察局富山県情報通信部、富山県警察本部、立山町消防本部、立山山荘協同組合、立山黒部貫光(株)、立山貫光ターミナル(株)、国土地理院北陸地方測量部

令和3年度弥陀ヶ原火山防災訓練の概要②

4 実施内容

(1) 情報伝達訓練

関係機関等への噴火警戒レベル引上げ情報の伝達

(2) 避難誘導訓練

避難計画に沿った想定火口域を避けた避難ルート（雷鳥沢キャンプ場付近から玉殿岩屋を経由して室堂ターミナルに至る避難ルート）での観光客、登山者等の避難誘導の手順を確認する。

- 噴火警戒レベルの引上げについて電子メール等で周知
- 立入規制看板の設置
- 観光客・登山者等の避難誘導訓練（雷鳥沢キャンプ場付近～室堂ターミナル）
※訓練は避難者が室堂ターミナル1Fバス乗り場付近に到着したところで終了とする。

令和3年度弥陀ヶ原火山防災訓練の概要③

(3) 傷病者搬送訓練

登山道付近の傷病者（2名）の山岳警備隊・機動隊による救助及び救急車、消防防災ヘリを用いた搬送の手順を確認する。

【傷病者A（歩行可）】

- 機動隊による探索・応急措置及び室堂ターミナル1Fバス乗り場への搬送

【傷病者B（歩行不可）】

- 山岳警備隊による探索・応急措置及び立山室堂山荘前広場への搬送
- 立山町消防本部による傷病者の搬送（立山室堂山荘前広場→国見ヘリポート）
- 国見ヘリポートにおける立山町消防本部から防災航空センターへの傷病者の引継ぎ

弥陀ヶ原火山防災訓練概要図①（室堂周辺）



規制看板の設置



避難誘導員配置



傷病者 A (自力歩行可) 位置情報

傷病者の救助・搬送 (傷病者位置は非公表)

・ 12:45~

県警機動隊は、歩行可の傷病者 A を救助し、室堂ターミナル 1 F バス乗り場まで搬送する。



トンネル通風口付近の登山道から少し外れたところにいるとの情報

緯度 36:34:37.0
経度 137:36:23.1
緯度(10進) 36.5769305631
経度(10進) 137.6064124028
UTMポイント番号
53SQA33215110

傷病者 B（自力歩行不可） 位置情報

傷病者の救助・搬送（傷病者位置は非公表）

・ 14:15～

山岳警備隊は、歩行不可の傷病者 B を救助し、立山室堂山荘前広場へ搬送し、立山町消防本部（救急車）へ引き継ぐ。



つづら折り状になっている登山道から少し外れたところにいるという情報

緯度 36:34:37.4
経度 137:36:15.4
緯度(10進) 36.5770569597
経度(10進) 137.6042915641
UTMポイント番号
53SQA33025111

弥陀ヶ原火山防災訓練概要図②（室堂～国見ヘリポート）



令和3年度弥陀ヶ原火山防災訓練の概要④

～情報伝達訓練の結果報告～

1 日 時

9月29日（水）10：30（実動訓練の一環として実施）

2 実施要領

訓練関係機関に対し、噴火警戒レベル2への引上げが見込まれるため、避難計画に沿って体制を整えるよう依頼するメールを送り、返信を求めるもの。

3 送付機関

立山町、陸上自衛隊第14普通科連隊、富山県警察本部、立山町消防本部、立山山荘協同組合、立山黒部貫光(株)、立山貫光ターミナル(株)、国土地理院北陸地方測量部（実動訓練に関係する、弥陀ヶ原火山防災協議会構成機関）

送付したメール文

弥陀ヶ原火山防災訓練参加機関の皆様
(BCCで送付しています)

<このメールをご覧になりましたら、機関名と確認した旨返信をお願いします。>

このメールは訓練です。

富山県防災・危機管理課です。

本日10:00頃、富山地方気象台から「11:30に弥陀ヶ原の噴火警戒レベルを2に引き上げる予定」と情報提供がありました。

各機関におかれては、弥陀ヶ原火山避難計画に基づき、引上げに備えてください。

実施結果

○ 8 機関中、 7 機関から有効な返信があった。

- ・ うち、 5 機関から 1 0 分以内に返信があった。
- ・ うち、 1 機関から 1 0 分～ 2 0 分のうちに返信があった。
- ・ うち、 1 機関から 約 9 0 分後（想定上、噴火警戒レベル引上げ後）に返信があった。

○ 今後の情報伝達訓練を行う際は、同じ機関でも複数の連絡先や手段を用いて連絡することが望ましい。

スライドの構成

- 1 訓練の位置づけ
- 2 現地確認訓練について
- 3 実動訓練(R3.9.29)について
- 4 訓練の成果と課題について
- 5 今後の方向性について

訓練の成果と課題について

○ 成 果

- ・ 噴火警戒レベル2における避難計画に基づく避難誘導手順を実員をもって確認した。
- ・ 立ち入り規制看板の設置場所、避難誘導員の配置場所の適地について検証した。
- ・ 室堂ターミナルにおける避難用バスへの誘導要領を確認した。
- ・ 傷病者の基本的な搬送手順を実地で確認した。
(山岳警備隊⇒立山町消防本部⇒消防防災ヘリ)

○ 課 題

- ・ 新型コロナウイルス感染症の影響により、以下の検証が見送りになった。
 - ①現地調整所（立山センターに設置予定）における状況判断や関係機関（山小屋含む）等との情報共有（伝達）
※訓練シナリオによる手順確認が主体の訓練となった。
 - ②山野スポーツセンターにおける消防防災ヘリの降着及び応急救護所の設置
- ・ 情報伝達訓練において未返信等の機関が散見された。

スライドの構成

- 1 訓練の位置づけ
- 2 現地確認訓練について
- 3 実動訓練(R3.9.29)について
- 4 訓練の成果と課題について
- 5 今後の方向性について

今後の火山防災訓練の方向性

- 現地調整所における情報収集・共有・伝達及び状況判断訓練の実施
(R3年度の訓練で実施できなかった点を確認)



- 火口周辺規制(レベル2)中において小規模噴火(地獄谷から概ね1.5キロ規制相当)が発生した場合の避難誘導の要所(ポイント)確認



- 大規模噴火(地獄谷から概ね2.5キロ規制相当)が発生した場合の避難、救出要領の検討

令和4年度火山防災訓練の概要(案)

<想定>

- 弥陀ヶ原火山の異常現象(噴気活動の活発化)が確認されたことにより、噴火警戒レベル2(火口周辺規制)に引き上げられ、観光客等の想定火口域外への避難が必要となる。
- 避難誘導間において、水蒸気噴火(概ね1.5km内規制度)が確認される。

① 現地確認訓練

(※現地図上訓練と同じイメージの訓練)

- ・時期:令和4年8月下旬～9月上旬
- ・場所:室堂周辺及び一の越～劔御前等
- ・実施概要:噴火警戒レベル3(概ね1.5km内規制)における避難誘導要領に関する要所について現地で確認する。
- ・参加機関等:富山県、立山町の他別途調整

② 図上訓練

- ・時期:2月中旬頃
- ・場所:県庁(防災・危機管理センター(仮称))
- ・参加機関等:協議会の機関等