

平成30年度岩手山火山防災協議会幹事会

次 第

日時：平成31年2月15日(金) 14時～
場所：盛岡市勤労福祉会館 5階大ホール

1 開会

2 挨拶

3 議事

(1) 報告

ア 岩手山の火山活動状況について

イ 岩手山の噴火警戒レベルリーフレット（案）について

(2) 協議

ア 岩手山火山避難計画修正（案）について

イ 岩手山火山防災マップ改訂（案）について

ウ 岩手山における避難促進施設の選定基準(案)等について

エ 岩手山火山防災協議会の今後の主な取組（案）について

4 その他

- 岩手山火山防災・・・噴火警戒レベルのジレンマへの対処方法
(東北大学 浜口博之 名誉教授)

5 閉会

<資料一覧>

- ・【資料1-1】岩手山の火山活動解説資料（平成31年1月）
- ・【資料2-1】岩手山の噴火警戒レベルリーフレット（案）
- ・【資料3-1】岩手山火山避難計画修正に係る検討事項
- ・【資料3-2】岩手山火山避難計画修正（案）
- ・【資料3-3】岩手山火山避難計画【資料編】修正（案）
- ・【資料4-1】岩手山火山防災マップ改訂（案）
- ・【資料4-2】岩手山火山防災マップ（第2校）への修正意見
- ・【資料5-1】岩手山における避難促進施設の選定基準（案）について
- ・【資料5-2】岩手山における避難促進施設の選定基準（案）
- ・【資料5-3】岩手山における避難促進施設の指定等スケジュール（案）
- ・【資料5-4】集客施設等における噴火時等の避難確保計画のひな形【岩手山】
- ・【資料6-1】岩手山火山防災協議会の今後の主な取組（案）
- ・【資料7-1】岩手山火山防災・・噴火警戒レベルのジレンマへの対処方法

平成30年度岩手山火山防災協議会幹事会 出席者名簿

機 関 名	幹 事		出欠	代 理 出 席 者	
	職 名	氏 名		職 名	氏 名
有識者					
岩手大学	名誉教授	齋 藤 徳 美	出		
岩手大学地域防災研究センター	客員教授	土 井 宣 夫	出		
岩手大学	教授	井良沢 道 也	欠		
岩手県立大学	教授	伊 藤 英 之	出		
東北大学	名誉教授	浜 口 博 之	出		
東北大学大学院理学研究科	教授	三 浦 哲	欠		
関係機関					
岩手県総務部総合防災室	室長	佐々木 隆	出		
岩手県環境生活部自然保護課	総括課長	高 橋 一 志	代	自然公園担当課長	佐 藤 高 久
岩手県県土整備部砂防災害課	総括課長	佐 野 孝	出		
岩手県盛岡広域振興局経営企画部	副局長兼部長	岩 渕 謙 悦	代	管理主幹	浅 沼 聡
岩手県警察本部警備部警備課	課長	仲 谷 千 春	出		
盛岡市総務部危機管理防災課	課長	廣 田 喜 之	出		
八幡平市防災安全課	課長	遠 藤 明 広	出		
八幡平市商工観光課	課長	小山田 克 則	出		
滝沢市市民環境部防災防犯課	課長	引 木 光 吉	出		
滝沢市経済産業部商工観光課	課長	佐々木 馨	欠		
雫石町防災課	課長	天 川 雅 彦	出		
雫石町観光商工課	課長	小志戸前 浩政	欠		
盛岡地区広域消防組合消防本部 警防課	課長	上 平 久 浩	代	警防課長補佐	伊 藤 弘 幸
国等関係機関					
東北地方整備局企画部	防災対策技術分析官	平 石 進	出		
東北地方整備局河川部	広域水管理官	平 山 孝 信	出		
東北地方整備局 岩手河川国道事務所	総括地域防災調整官	佐々木 浩 幸	出		
仙台管区气象台	火山防災情報調整官	久保田 勲	出		
盛岡地方气象台	防災管理官	中 塚 斉	出		
陸上自衛隊第9特科連隊	第3科長	成 本 由 志	代	防衛警備陸曹	田 口 俊 春
国土地理院東北地方測量部	防災情報管理官	菅 原 準	代	次長	倉 田 一 郎
東北森林管理局盛岡森林管理署	次長	小 松 俊 明	欠		
東北森林管理局岩手北部森林管理署	次長	三 浦 雄 幸	出		
東北地方環境事務所十和田八幡平国立公 園管理事務所盛岡管理官事務所 (公財)	国立公園管理官	荒 卷 理 恵	代	自然保護官補佐	工 藤 紀 恵
盛岡観光コンベンション協会	専務理事兼事務局長	小 原 俊 彦	欠		
(一社)八幡平市観光協会	事務局長	工 藤 竹 松	欠		
滝沢市観光協会	事務局長	佐々木 馨	欠		
(一社)しずくいし観光協会	事務局長	石 崎 清 子	欠		

<業務受託者>

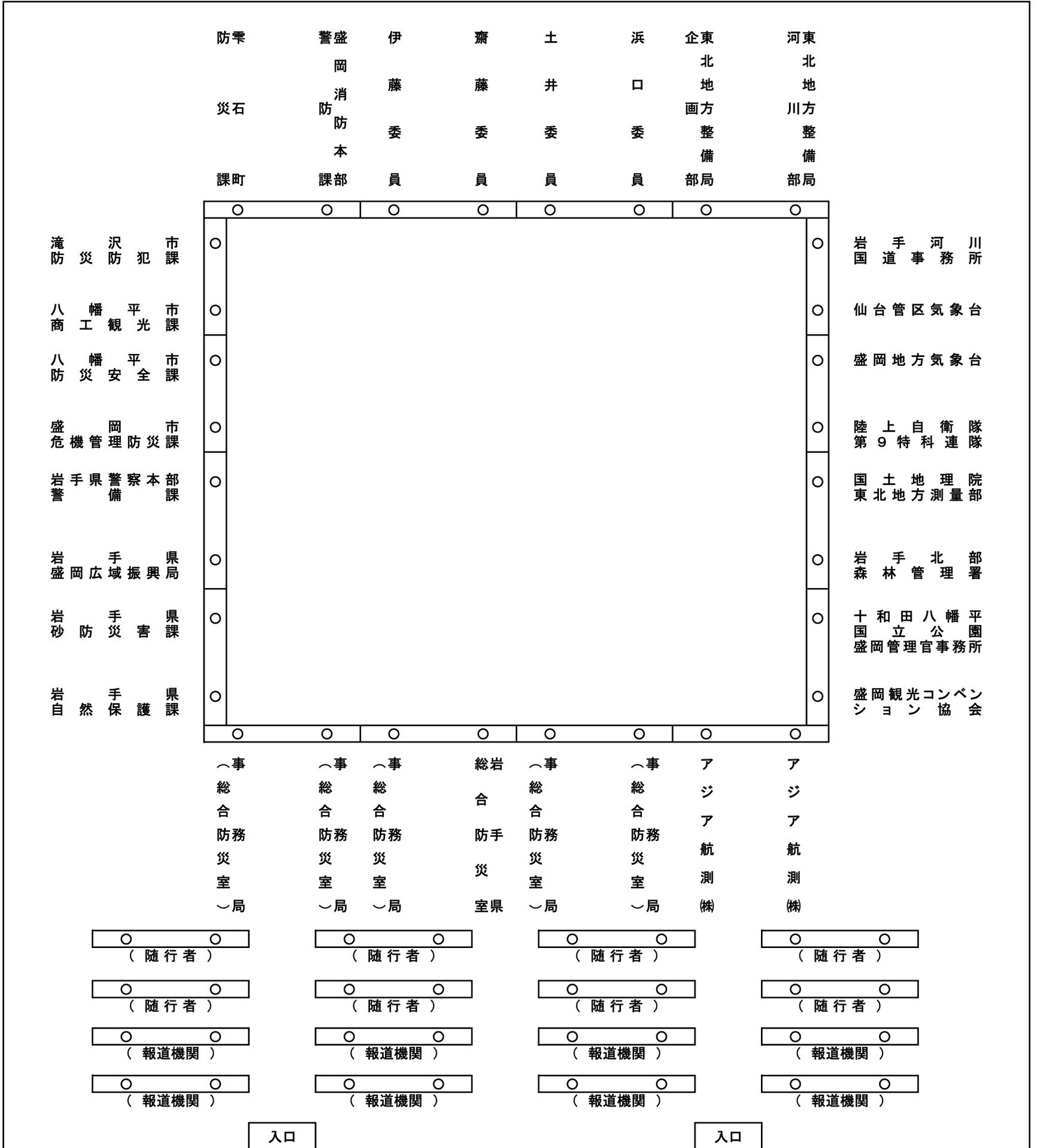
アジア航測(株)	主任技師	佐々木 寿	火山防災課
	技師	江 川 香	火山防災課

<事務局(岩手県)>

岩手県総務部総合防災室	防災危機管理監	西 島 敦
	防災危機管理担当課長	千 葉 敬 仁
	主査	横 森 宅 弥
	主任	奥 寺 高 広
	主事	菊 池 太 良

平成30年度岩手山火山防災協議会幹事会 座席配置図

【会場:盛岡市勤労福祉会館5階 大ホール】



平成 30 年度岩手山火山防災協議会 幹事会

討議概要

- 1 日 時 平成 31 年 2 月 15 日 (金) 14 : 00 ~ 16 : 30
- 2 場 所 盛岡市勤労福祉会館 5 階大ホール
- 3 参集者 別添出席者名簿のとおり
- 4 次第
 - (1) 開会
 - (2) 挨拶
 - (3) 議事
 - ア 報告
 - (ア) 岩手山の火山活動状況について
 - (イ) 岩手山の噴火警戒レベルリーフレット (案) について
 - イ 協議
 - (ア) 岩手山火山避難計画修正 (案) について
 - (イ) 岩手山火山防災マップ改訂 (案) について
 - (ウ) 岩手山における避難促進施設の選定基準 (案) 等について
 - (エ) 岩手山火山防災協議会の今後の主な取組 (案) について
 - (4) その他
岩手山火山防災・噴火警戒レベルのジレンマへの対処方法
 - (5) 閉会

5 討議概要

ア 報告

- ア 岩手山の火山活動状況について
 - ・ 資料 1 により盛岡地方気象台から説明
(火山活動に特段の変化はなく、噴火の兆候は認められない。)
- イ 岩手山の噴火警戒レベルリーフレット (案) について
 - ・ 資料 2 により仙台管区気象台から説明
 - ・ 説明後、質疑応答
(質疑応答)
 - ・ 作業部会で協議して了承を得た内容である。噴火してから噴火警戒レベルがあがるということに関しては、矛盾を含むものであるが、気象庁の全火山の基準に沿って作成されたものであるので、これをもって対応していくもの。(齋藤委員)

- ・ 資料 2-1 はリーフレットというよりチラシという名称の方が好ましいのではないか。(岩手県警)
- ・ 上記の意見に対し、特に意見はない。概ね 1 万枚は仙台管区气象台で印刷を行い、盛岡地方气象台を経由して周辺自治体と協力して配付を行っていく。(仙台管区气象台)
- ・ 前回のリーフレット案の際には、表面（地図面）に滝沢市の一本木の周辺は「特別に被害が予想される区域」と記載されていたが、この記載は無くなったのか。(伊藤委員)
- ・ 表面（地図面）ではなく、裏面の下部に記載している。(仙台管区气象台)

イ 協議

ア 岩手山火山避難計画修正（案）について

- ・ 資料 3 により事務局・アジア航測から説明
(資料 3-2 における p6, p34～p47 については、火山防災マップの修正が固まり次第対応)
- ・ 資料 3-2 における「事前に噴火警戒レベルが引き上げられないまま噴火に至った場合の避難対応」(p80) について齋藤委員から説明
- ・ 説明後、質疑応答
(質疑応答)
- ・ 資料 3-2 (p80) について。噴火の規模は想定できるのか。(浜口委員)
- ・ 規模は分からない。内閣府から火山防災のシナリオとして提示していただいているものでは、ハザードマップを作成し、噴火シナリオを考え、気象庁の噴火警戒レベルに合わせた形で避難計画を作成する、というもの。そのため、ハザードマップに記載されている規模の噴火が起きたことを前提として噴火警戒レベルが作られている。そうすると、噴火警戒レベル 2 の規模は、火口から概ね 2km の範囲に影響（大きな噴石等）が及ぶ噴火、となるので、想定規模はこの通りと考えられる。(齋藤委員)
- ・ 岩手山のハザードマップは過去の最大規模の噴火を想定して緊急で作られたものである。その規模を超える噴火が起きた場合はどうするのか、等も考えていくべき。(浜口委員)
- ・ 過去の噴火を目安として基準を設けることが必ずしも正しいとは言えない。しかし、何かしらの基準を設けて、噴火警戒レベルを定め、そのレベルに則って避難計画を作成しなければいけない。ハザードマップで考慮する部分を増やしていく必要性に関してはその通りであるが、現状は持っている情報で作成するしかない、というのが結論。(齋藤委員)
- ・ 資料 3-2 (p80) における「レベル 1 のまま、想定される規模の噴火」という記述の「規模」をどう解釈するか、ということによいか。(幹事長)
- ・ 「レベル 1 のまま、大規模噴火が発生した場合」という記述に変更してはどうか。(岩手県警)。
- ・ ハザードマップでは、表面（地図面）において、規模の範囲を示している。「大規模」という記載をしてしまうと、どこからが大規模なのか、という議論

に進んでしまう。(齋藤委員)

- ・ 「レベル1のまま、噴火が発生した場合」ではどうか。(岩手県警)
- ・ それでは、噴火警戒レベル2未満の噴火でも該当することになってしまう。あくまでこの避難計画は、ハザードマップを元にして、という縛りがある。そのため、ハザードマップに示す噴火警戒レベルが1から2に上がる基準を用いることで良いかと思う。(齋藤委員)
- ・ つまり、「想定される規模」とは噴火警戒レベル2の規模ということが良いのか。(浜口委員)
- ・ その通り。噴火警戒レベル2で想定される噴火である。(齋藤委員)
- ・ 規模とは、マグマの絶対量等のことを言うのであり、噴石の及ぶ範囲は規模とは呼べない。(浜口委員)
- ・ では、どのような記述にしたら良いか。「噴火警戒レベルで想定されている噴火」という記載ではどうか。(齋藤委員)
- ・ 規模という言葉を除き「噴火警戒レベル2で想定される噴火」という記載でよいのではないか。(仙台管区气象台)

- ・ 資料3-3(p36)について。過去の岩手山の状況から見て、噴火警戒レベルが1から2に上がる、というこの図は間違っているように思える。(浜口委員)
- ・ この図は資料編ということなので、内閣府が作成している手引きを参考として載せている、という位置付けであるかと思う。(幹事長)
- ・ 内閣府の参考資料、という位置付けで合っていると思う。浜口委員の意見については、本日の幹事会の「その他：岩手山火山防災・噴火警戒レベルのジレンマへの対処方法」という項目でまとめて話し合う、ということで良いか。(土井委員)。

- ・ では、資料3-2(p80)については「レベル1のまま、レベル2で想定される噴火が発生した場合」と直すこととする。合わせて、「レベル4のまま～」という記述の部分も同様の修正を行う。(幹事長)

- ・ 八幡平市に確認。避難場所の修正は完了しているか。(齋藤委員)
- ・ 完了している。(八幡平市)

- ・ 一部修正を除いて、原案のとおりとする。(幹事長)

イ 岩手山火山防災マップ改訂(案)について

- ・ 資料4により事務局から説明
- ・ 原案のとおりとする。(幹事長)

ウ 岩手山における避難促進施設の選定基準(案)等について

- ・ 資料5により事務局から説明
- ・ 説明後、質疑応答
(質疑応答)

- 資料 5-1、避難促進施設の選定基準について。危険性の高い火口周辺の地域以外の地域（資料内 3 の (2)）を考えると、市街地も含めかなり広範囲となる。そのため、各々の施設選定基準を考えるのは困難。市町毎に一定の基準を設けていただきたい。（滝沢市）
- 各市町の実状や他県の対応状況を確認し進めていくこととしたい。（事務局）
- 資料 5-1 では「避難促進施設」と表記してあるが、資料 5-4（ひな形）では「集客施設等」となっている。どう解釈すべきか。（八幡平市）
- 内閣府の記載を参考にして、ひな形では「集客施設等」という表記をしている。避難促進施設が避難確保計画を作成することになっているが、避難促進施設以外の施設についても危険が及ぶ可能性がある、という意味合いで集客施設等という広い範囲の言葉を使用している。（事務局）
- 資料 5-1, 5-2 について。「西岩手火口の中心から概ね 2km 以内の区域」という記載があるが、西岩手火口の中心を 1 点に考えるのは難しい。そのため「西岩手想定火口から概ね 2km 以内の区域」という記載がいいのではないかと考える。（土井委員）
- 資料 5-1 について。項目 3 (1) において、「突発的」という記載を入れているのはなぜか。（県砂防災課）
- 内閣府からいただいた手引きを参考に作成しているので、そのとおりに使用したもの。（事務局）
- 資料 5-3 のスケジュールについて。31 年度の検討を進めながら、32 年度の取組等についても、情報共有しながら一体となって作業を進めていただきたい。（雫石町）
- 一部修正を除いて、原案のとおりとする。（幹事長）

エ 岩手山火山防災協議会の今後の主な取組（案）について

- 資料 6 により事務局から説明
- 説明後、質疑応答
（質疑応答）
- 関係機関は計画を作成したら情報を共有する、という前提はあるとして、地域に対する説明、というのは具体的にどのように対応するのか。協議会、幹事会、部会等、どの組織が働きかけの主体となるのか。（齋藤委員）
- 総合防災室を中心に検討していく。（幹事長）
- 原案のとおりとする。（幹事長）

ウ その他

岩手山火山防災：噴火警戒レベルのジレンマの対処方法

- 資料 7 により浜口委員から説明。
(説明要旨)
 - 100 年単位で考えると、東北の火山は北海道や九州の火山より活動は緩やかであるが 1 万年単位で見るとそうではない。長い目で見ると、東北の火山も北海道・九州と変わらない活動度が分かる。
 - 福島県を除くと東北地方には気象台の観測点がなかった。そこで、1994 年から噴火予知究プロジェクトに基づき大学は岩手山で高感度の地震・歪・傾斜観測を始めた。1995 年に前兆活動として火山性微動を読み取ることができた。
 - 1998 年に岩手山の火山活動が顕在化した。当時は噴火警戒レベルというもの存在しなかった。その後、噴火警戒レベルが岩手山にも導入されることとなり、観測データ処理能力とレベル判定能力の齟齬など様々な問題が出てきた。
 - 過去の火山活動の対応を見ると、気象庁は噴火が起こってから注意や警報を行っていた。そんな中で 1998 年の際には、小さな噴火も無い時点で歪・傾斜データをもとに警告を出した。
- 岩手山の噴火の予測は難しいが、噴火した場合の被害の予測は事前にできる。岩手山は麓の人口も考えて、火山の都市防災の視点で考えるのが好ましい。
- 図 11 「岩手山の噴火警戒レベル判断基準」のレベル 2 の判定基準に「次の現象のいずれか複数観測された場合」との記述があるが、基準とする観測情報の中には、目視による定性的データもあり同時に発生している現象と判断することは非常に困難であるため、この基準は考え直す必要がある。
- 地震回数のような素朴なデータを指標にして火山活動を判断するのは難しい。
- 栗駒山とは異なり、岩手山では火山活動を判断するだけの観測は十分にあると考える。仙台管区気象台から情報を提供していただき、有識者で検討していくことで、事前の対策にもつながるのではないかと。
- 説明後、質疑応答
(質疑応答)
 - 現在の岩手山の体制があるのは、浜口委員の感度の高い観測点設置があつてのもの。データの解釈は、長年データを注意深く観察してきた者にしか難しい。そのデータの解釈を仙台管区気象台に任せているが、観測データを検討会の有識者で判断することで、対策が強化されるのではないかと。(齋藤委員)
 - 今までのような議論が出てくる環境で岩手山の対策を考えていかなければならないことを全体で共有する必要がある。(齋藤委員)
- 図 7, 図 8 のデータは全て仙台管区気象台にあるのかと思うが、岩手県の火山

活動に関する検討会では見たことがない。おそらく資料は東北大学提供、という形になるのかと思うが、こういったデータは検討会に出すことは可能なのか。(土井委員)

- ・ (先般、東北大学の観測所を見学した。) 人員削減などのため大学では地域防災対応のためのデータ読み取り・解析の処理は行っていないように見受けた。データはすべて管区に配信されているので監視観測の立場から対応すべきである。(浜口委員)
- ・ 検討会には東北大学からの委員も参加しているので、東北大学からの資料提供が望ましい。(仙台管区気象台)
- ・ 観測は東北大学が行っているが、防災に関する判断を行うのは仙台管区気象台の任務である。それを踏まえ、情報の提供口を考えていただきたい。(浜口委員)
- ・ 管区では歪・傾斜データにこれまで異常現象を観測していないか。(浜口委員)
- ・ 現時点では異常を確認していない。(仙台管区気象台)

エ 閉会

- ・ 今後は、本日いただいた意見を踏まえて資料等に反映し、3月14日(木)に開催予定の協議会で協議を深めていく予定。(事務局)

以上