

火山防災とジオパークの関わり

日本火山学会 火山防災委員会
((一社) 鳥海山・飛島ジオパーク推進協議会 事務局次長兼主任研究員)

大野 希一

1. 日本火山学会 火山防災委員会について
2. ジオパークとは？ジオパークプログラムの目的
3. ジオパークエリアにおける活動とその運営体制の特徴
4. 実際の活動例（洞爺湖有珠山、島原半島、霧島）
5. ジオパーク地域における火山防災上のメリット
6. 課題

1. 日本火山学会 火山防災委員会について
2. ジオパークとは？ジオパークプログラムの目的
3. ジオパークエリアにおける活動とその運営体制の特徴
4. 実際の活動例（洞爺湖有珠山、島原半島、霧島）
5. ジオパーク地域における火山防災上のメリット
6. 課題

火山学会としての火山防災の取り組みを強化するため、臨時委員会として2004年から活動。2013年に常設化。

設置目的：

- ① 火山災害の予防・軽減に関わる基本的な問題点を評価し、その解決に適切な施策・方法について検討したうえで、その進展を社会に向けて提言する。
- ② 官民を問わず火山防災に関する助言、啓発活動のための情報発信を進める。

主な活動：

- ① シンポジウムの開催
- ② 啓発用資料の作成
- ③ 地域安全学会との連携によるオンライン勉強会
- ④ 内閣府「火山防災協議会等連絡・連携会議」への参加
- ⑤ その他

現在、以下のメンバーで活動しています；

委員会担当理事兼委員長：大野 希一（鳥海山・飛島ジオパーク推進協議会）

委員：青山 裕（北海道大学）

石峯 康浩（富士山研究所）

上澤 真平（電力中央研究所）

江川 香（アジア航測（株））

及川 輝樹（産業技術総合研究所）

熊谷 英憲（学習院女子大学）

佐藤 公（磐梯山噴火記念館）

関口 悠子（気象庁）

寺田 暁彦（東京科学大学）

新堀 賢志（火山防災推進機構）

森田 雅昭（東京大学地震研究所）

- ◆ 日本火山学会火山防災委員会で取り組むべき活動等についてご助言、意見等がございましたら、ぜひ、お声かけください。口頭でもメールでも、構いません。
- ◆ 特に、シンポジウムや勉強会で取り上げてほしいテーマがあれば、ぜひお知らせください。
- ◆ 協議会での取り組みについても、ご質問等ございましたら、ぜひ、ご相談ください。火山学会として、可能な限り対応させていただきます。

1. 日本火山学会 火山防災委員会について
2. ジオパークとは？ジオパークプログラムの目的
3. ジオパークエリアにおける活動とその運営体制の特徴
4. 実際の活動例（洞爺湖有珠山、島原半島、霧島）
5. ジオパーク地域における火山防災上のメリット
6. 課題

**社会の持続可能な発展を通じて、地域資源
を守り、未来に引き継ぐことを目的**

2015年にUNESCOの正式事業となる

キーワードは
「次世代の幸せ」と
「みんな仲良く」

守り引き継ぐべき地域資源

人が創り出す
モノ・コト

伝統

歴史

文化

産業

地球が造り出す
モノ・コト

自然環境

地形（景色）

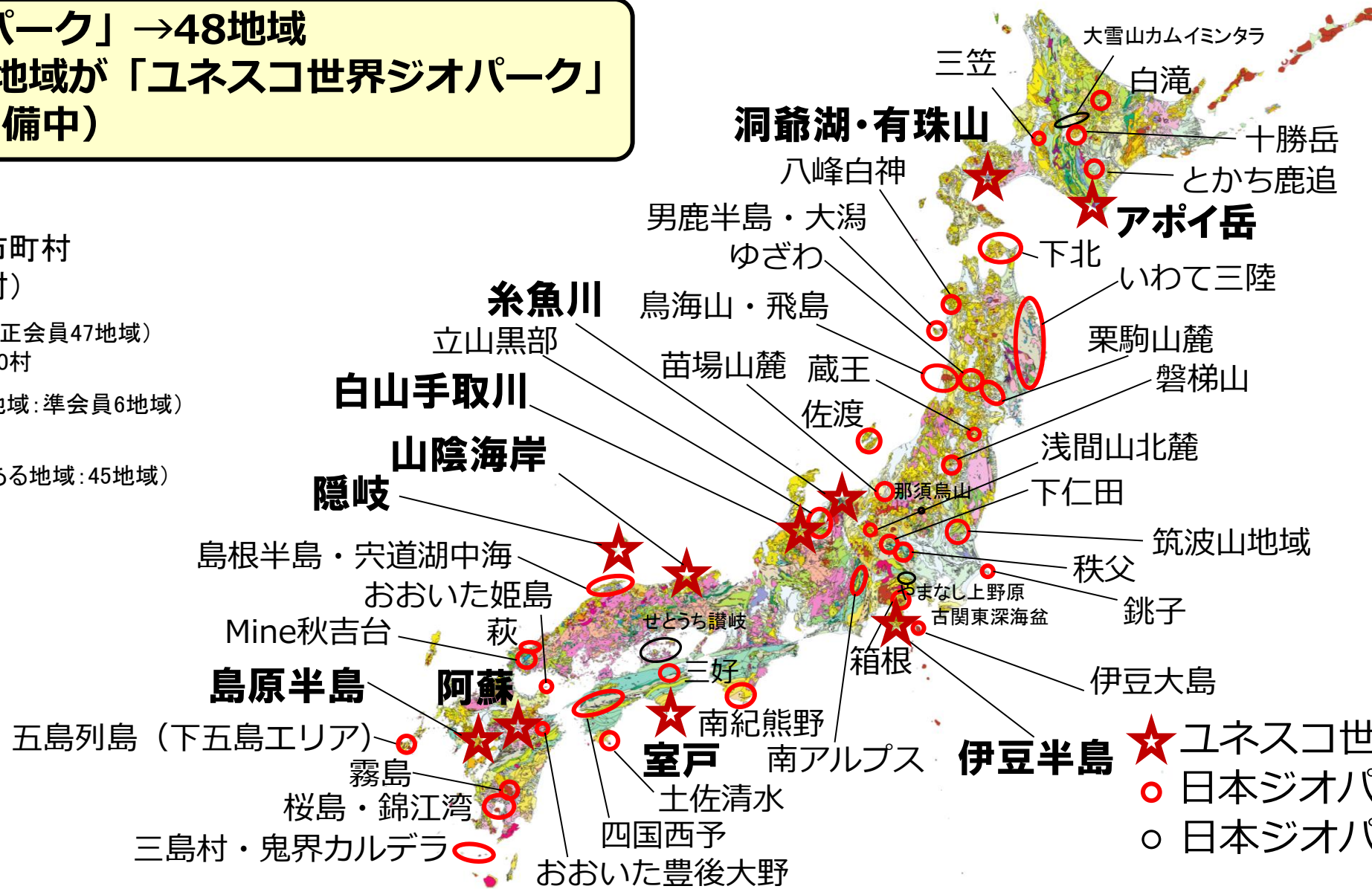
地層（成り立ち）



日本にはいくつジオパークがあるの？

「日本ジオパーク」→48地域
その中の10地域が「ユネスコ世界ジオパーク」
(5地域が準備中)

[自治体数]
41都道府県264市町村
(125市104町35村)
(ジオパーク加盟地域: 正会員47地域)
33都道府県69市64町20村
(ジオパークを目指す地域: 準会員6地域)
3都道県11市14町
(ジオパークに関心がある地域: 45地域)
5県45市26町15村



- ★ ユネスコ世界ジオパーク
- 日本ジオパーク
- 日本ジオパーク準備地域

(2025年11月現在)



ユネスコ世界ジオパークって、どこにあるの？



THE UNESCO GLOBAL GEOPARKS

2025
2026



50か国 229地域
(2025年11月現在)

See country codes below map for site listings.
The designations used in this map do not imply official endorsement or acceptance by the United Nations.
The designations employed and the presentation of material on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of UNESCO concerning the legal status of any country, territory, city or area or its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries.
The reduced scale of the map and the cartographic projection have resulted in approximate locations of some sites.
Land cover data: From Patterson, US National Park Service
Map styling layout and text: UNESCO Earth Sciences and Geoparks Section
© UNESCO Earth Sciences and Geoparks Section
Map projection: Robinson
Scale: 1:75,000,000

1. 日本火山学会 火山防災委員会について
2. ジオパークとは？ジオパークプログラムの目的
- 3. ジオパークエリアにおける活動とその運営体制の特徴**
4. 実際の活動例（洞爺湖有珠山、島原半島、霧島）
5. ジオパーク地域における火山防災上のメリット
6. 課題



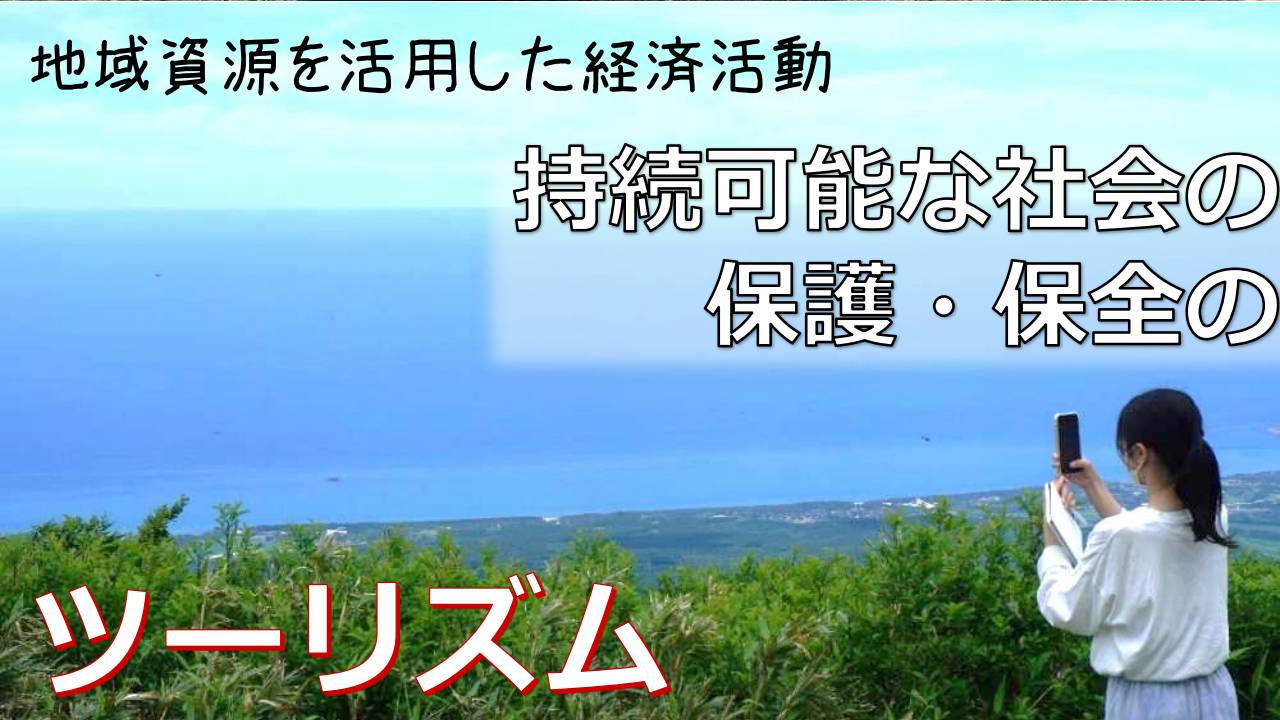
保護・保全

法と実質的な活動を通じて、
地域資源を守る



研究・教育

地域資源の価値づけとその普及啓発



地域資源を活用した経済活動

ツーリズム



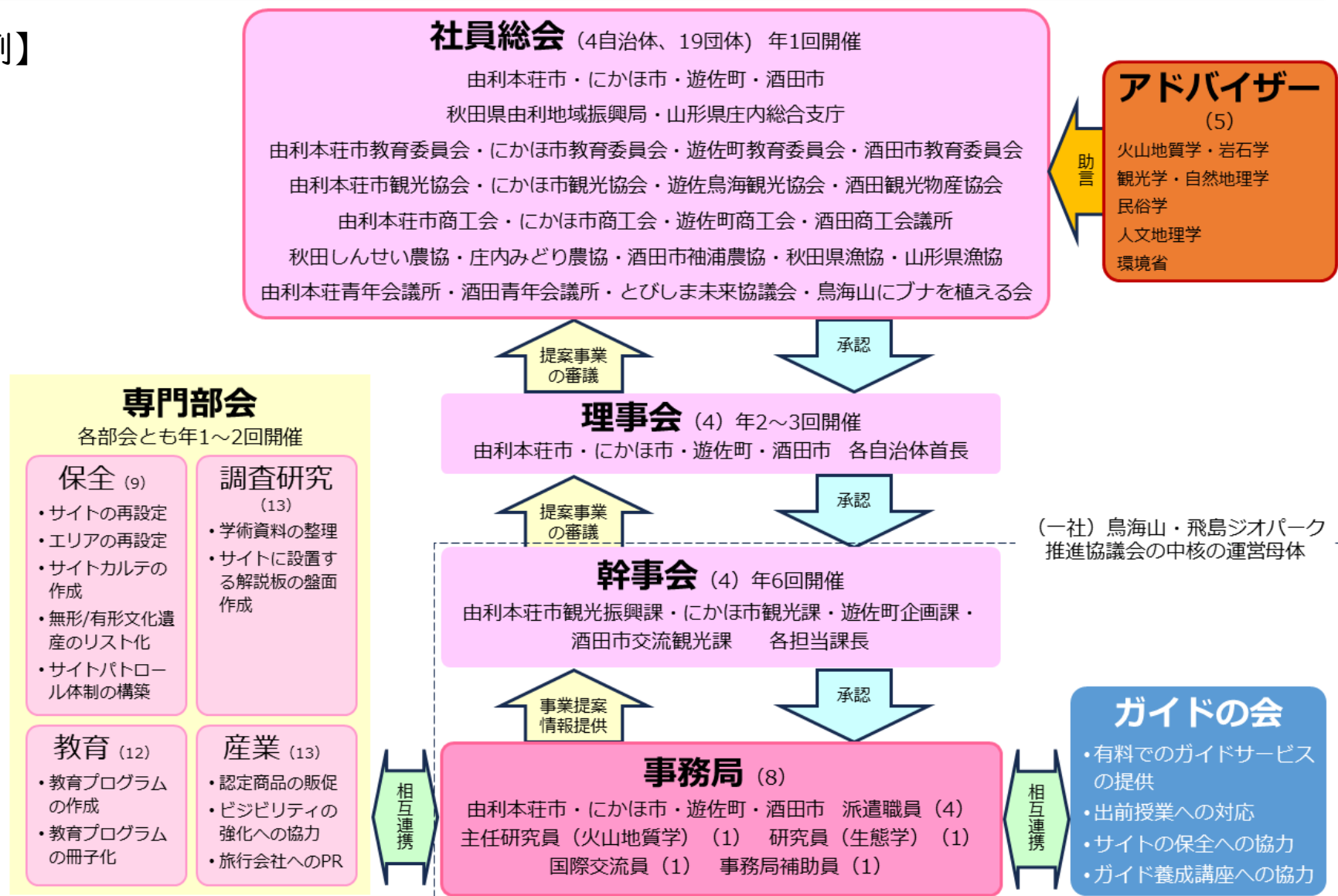
地域資源を活用する人を増やす

持続可能な社会の構築と地域資源の
保護・保全の両立を目指す

地域づくり

【日本のジオパークの運営体制の例】

- 組織の中には構成自治体、教育委員会、観光協会、商工会、運輸会社などが含まれることが多い。
- 国の機関の担当者や、ジオパークエリアを研究している研究者が、アドバイザーとして運営に関わることが多い。
- 組織の活動資金は、ジオパークのエリアを構成する地方自治体からの負担金が充てられることが多い。
- ホテル、レストランなどの民間企業は、ジオパークの運営には関わらないことが多い。



(一社) 鳥海山・飛島ジオパーク推進協議会の組織図

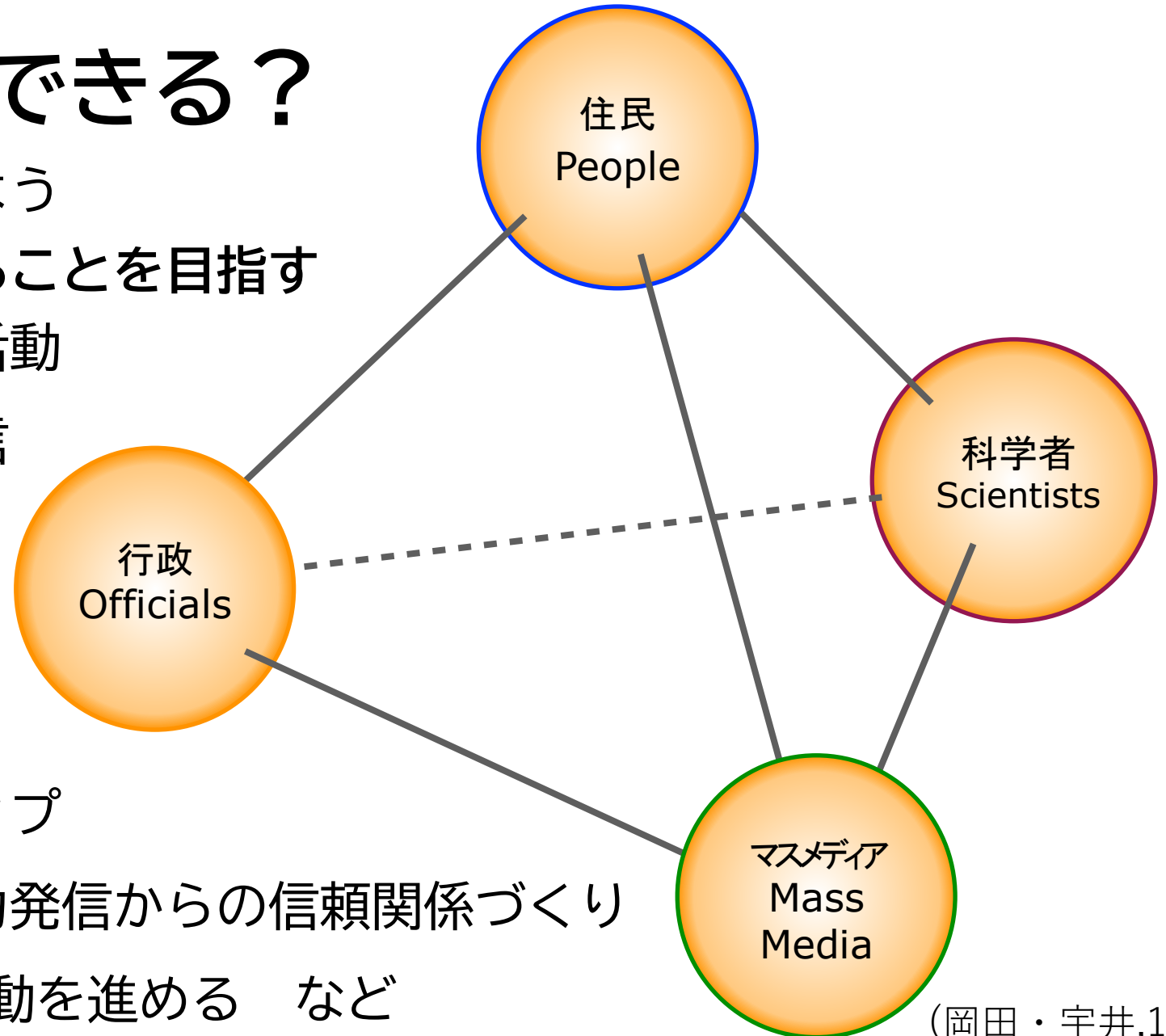
1. 日本火山学会 火山防災委員会について
2. ジオパークとは？ジオパークプログラムの目的
3. ジオパークエリアにおける活動とその運営体制の特徴
4. **実際の活動例（洞爺湖有珠山、島原半島、霧島）**
5. ジオパーク地域における火山防災上のメリット
6. 課題

次の噴火に向けて 火山観光地で何が出来る？

減災のテトラヘドンを点検しよう

火山マイスターが橋渡ししとることを目指す

- ・ 学校・自治会での普及啓発活動
- ・ コミュニティFMでの情報発信
- ・ 地方新聞紙上での情報発信
- ・ 地域の異変を監視・通報
- ・ 様々な研究者との関係づくり
- ・ マイスター自身のスキルアップ
- ・ 地域の魅力向上の活動、魅力発信からの信頼関係づくり
- ・ 地元事業者と行政とでBCP活動を進める など



世界に誇る「減災文化」の伝承

洞爺湖有珠火山マイスター制度(2008～)

住民の中から、地域についての正しい知識を学び、噴火の記憶や災害を減らす知恵を次世代に語り継いでいく人材を、審査をもとに認定する制度。

伝承者の育成



洞爺湖有珠火山マイスター制度の活動原点とは？

「みんな有珠山が大好き！」



ここに住みたい、働きたい、自慢したい



火山の恵みたくさん、でも噴火は正直言って怖い



「減災文化の伝承」という精神を知る



自分も伝承者となり、地域の人々の幸せを守りたい

こんな想いを支えてくれる先輩たちへのリスペクト

島原防災塾とは

- 噴火災害において壊滅的な被害を受けた島原市安中や杉谷地区の地元住民が主体となって取り組む地域内の防災教育
- 当時の記憶が風化しつつあり、災害当時に最前線で地域を引っ張ってきた若手や中堅が、定年を迎える世代となったことから、体と頭が十分動くうちに
- 次世代を担う子供達に、火山噴火の仕組み、噴火災害や土砂災害への対処、地域復興で大切なことなどについて学んでもらい、地域の生い立ちに関心を持ってもらうことが目的

島原防災塾の基本姿勢

□「地域のことは地域で教える仕組み」

地域のことを熟知している住民が中心となって、その知識を子どもたちに伝授していく教育システム

□「持続可能な教育」

将来的には、受講生自らが地域リーダー・運営主体に育っていくことで、取組みを持続的に展開していく住民主体の教育システム

- ➡ 防災塾の場を地域住民同士の交流の場として活用することで、コミュニティの創造・育成にもつながる

2024年島原防災塾

- ➡ 日時:2024.8.11 13:00-16:30
- ➡ 場所:サンプラザ万町
- ➡ 参加者:38名

(島原市内小学生18名、保護者20名)

- ➡ テーマ設定は、「島原の地震・津波災害と恵みのヒミツ」、島原半島や周辺地域で大災害となった江戸時代の「島原大変肥後迷惑」に関連する遺構をまわる学習コースを企画
- ➡ 夏休みの自由研究にもなるように火山の恵みとして“湧水”を調べる内容も追加



島原防災塾

「島原の地震・津波災害と恵みのヒミツ」

申込開始
7/5
(金)

みんなまで 夏休み自由研究!!



島原防災塾は、私たちの身の周りの景色や大地の成り立ちのヒミツを、地元の方々や研究者の知恵を借りて発見する体験ができます。今回は、地震・火山・湧水をテーマに、フィールドワークや調査などのプログラムに取り組み、新たなナゾや不思議を子どもたちと一緒に発見します。

日程 令和6年 8月11日 13:00~16:00 雨天決行

集合 サンプラザ万町 会場 島原市アーケード周辺 参加費 無料

参加者 島原市内の小学4~6年生・保護者 (定員:先着40名まで)

Aコース「地震・津波の跡をめぐろう!」 Bコース「火山の恵み・湧水をしらべよう!」各20名

申込方法 右記サイトの専用申込フォームよりお申し込みください。応募は保護者の方が行ってください。
※定員になり次第、締め切ります。

申込開始
7/5 (金)



主催 島原防災塾運営委員会 後援 国土交通省九州地方整備局 長崎河川国道事務所、島原市、島原市教育委員会

お問い合わせ 島原防災塾事務局 (雲仙岳災害記念財団) MAIL: unzen@udmh.or.jp

お申し込み
フォームへ

(がまだすドーム館長 杉本伸一様のスライド)

プログラムの内容



学習テキスト



島原大変で流され再開したお菓子屋



島原大変供養塔



かつての船着き場 水頭の湧水

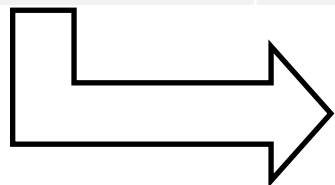
【新燃岳2011年噴火時における対応】

- 霧島火山の新燃岳が、2011年1月26日朝に噴火を開始。夕方から空振を伴う激しい軽石噴火（準プリニー式噴火）に移行。27日未明および夕方と合わせて3回の爆発的噴火が発生。
- 噴火の発生を受け、霧島ジオパーク推進連絡協議会が、情報の収集と発信を開始。
- 霧島ジオパークの学術顧問や、洞爺湖有珠山世界ジオパーク（当時の名称）の学術顧問の尽力により、新燃岳噴火に関する特設ウェブサイトを立ち上げて、情報発信の一本化を図った。
- 70名ほどのジオパーク認定ガイドが、現地の正確な状況（降灰の有無や量、道路の通行状況など）をリアルタイムで霧島ジオパークの学術顧問に提供。防災活動の普及啓発にも尽力。



新燃岳2011年噴火の様子(霧島ジオパークのウェブサイトより)

ジオパーク活動の種類	活動の主な実施主体	ジオパーク活動の中での位置づけ	火山防災との関わり
(地理・地質、郷土史、社会学、経済学等の) 学術研究	研究者	ジオパークの認定地域の学術的価値の維持と発展	過去の火山災害の記録やその発生要因、影響範囲を推定し、将来の火山噴火の予知への寄与と防災につなげる
(地域遺産・資源の) 保護・保全活動	地方自治体、任意団体、地域住民	地域資源の質・量を維持する	過去に発生した火山災害の経験を伝えるツールとして活用するために、被災遺構や災害の経験を保護・保全する
教育活動	行政、研究者	地域資源の価値や過去に起きた火山災害を、地域住民や来訪者に啓発し、地域資源の保全の必要性和防災意識の向上を図る	過去に起きた火山災害を、災害を経験していない後世に伝え、将来起こりうる火山噴火や自然災害に備える正しい知識と行動を学ぶ
ツーリズム・地域づくり	民間企業、任意団体、(行政)	地域資源を持続可能な方法で活用し、地域社会を維持・発展させるために必要となる経済活動を行う	災害の語り部やガイドを養成し、被災遺構等を活用したツアーや語り部の講話などを体験する“防災教育ツアー”の実施



地域社会の持続可能な発展と地域資源の保護の両立を実現する

ジオパーク名	やっていること	ジオパーク名	やっていること
十勝岳	<ul style="list-style-type: none"> 「防災フェア」での非常食試食会 大正泥流をテーマとする小説「泥流地帯」を用いた防災意識の啓発 	白山手取川	国交省と白山手取川ジオパーク推進協議会が共催する「白山火山防災教室」の実施
洞爺湖有珠山	<ul style="list-style-type: none"> 火山マイスターによる災害の伝承 火山防災を含めた学習プログラムの作成と啓発 	箱根	外国人観光客を対象とした避難誘導マニュアルの作成
蔵王	「火山砂防フォーラム」に合わせて実施された、蔵王高校生によるジオツアー	伊豆半島	「防災教育チャレンジプラン」を活用した防災教育プログラムの策定
栗駒山麓	ジオガイドによる火山実験を通じた登山者への活火山の啓発活動の実施。	伊豆大島	島内の子どもたちを対象とした「ジオノストラボでまなぶ火山実験・防災教育！」の実施
鳥海山・飛島	地域住民を対象とした、鳥海山の過去の噴火事例と噴火シナリオを紹介する防災講演会の実施	阿蘇	「阿蘇火山博物館」におけるリアルタイムの中岳火口の映像展示
磐梯山	「磐梯山噴火記念館」を中心とした、あらゆる世代を対象とした火山防災に係る教育事業の実施	島原半島	<ul style="list-style-type: none"> 「島原防災塾」の実施 がまだすドームでの「ジュニアマイスター」の養成
糸魚川	「防災教育チャレンジプラン」を活用した白嶺高校の防災教育と国際フォーラムでの発表	霧島	新燃岳2011年噴火の際に実施された、リアルタイムでの降灰情報の収集と発信
浅間山北麓	平常時と有事発生時の行動の在り方を明記した「自然災害に関する指針」の策定と運用	桜島・錦江湾	<ul style="list-style-type: none"> 京都大学や国土交通省等との連携関係 有事における的確な情報発信

※日本ジオパークネットワークの中の「防災ワーキンググループ」は、ジオパークエリアで自然災害が発生した際の情報収集と発信、被災地への支援を行っている。

【火山がもたらす災いだけでなく、火山がもたらす恵みも併せて伝える】

- 火山噴火は、時として人間生活の脅威となることを、災害遺構などを活用して正しく伝える（右写真）
- 火山噴火は脅威となる一方で、美しい景観や湧水、温泉、豊かな農作物を育む土壌の母材など、多くの恵みを私たちにもたらしてくれることを、併せて伝える（写真下3枚）



噴火による被災遺構で火山災害を学ぶ



溶岩流の先端からの絶景を楽しむ

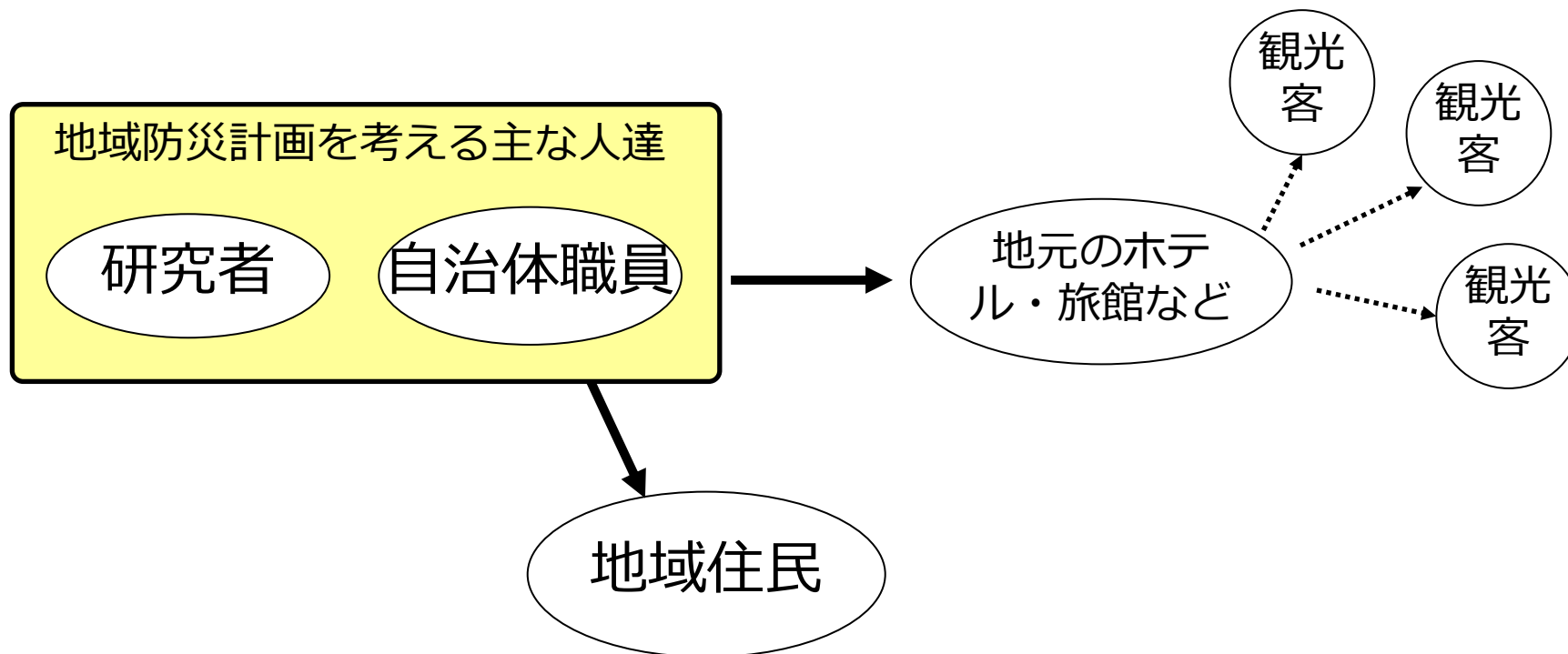


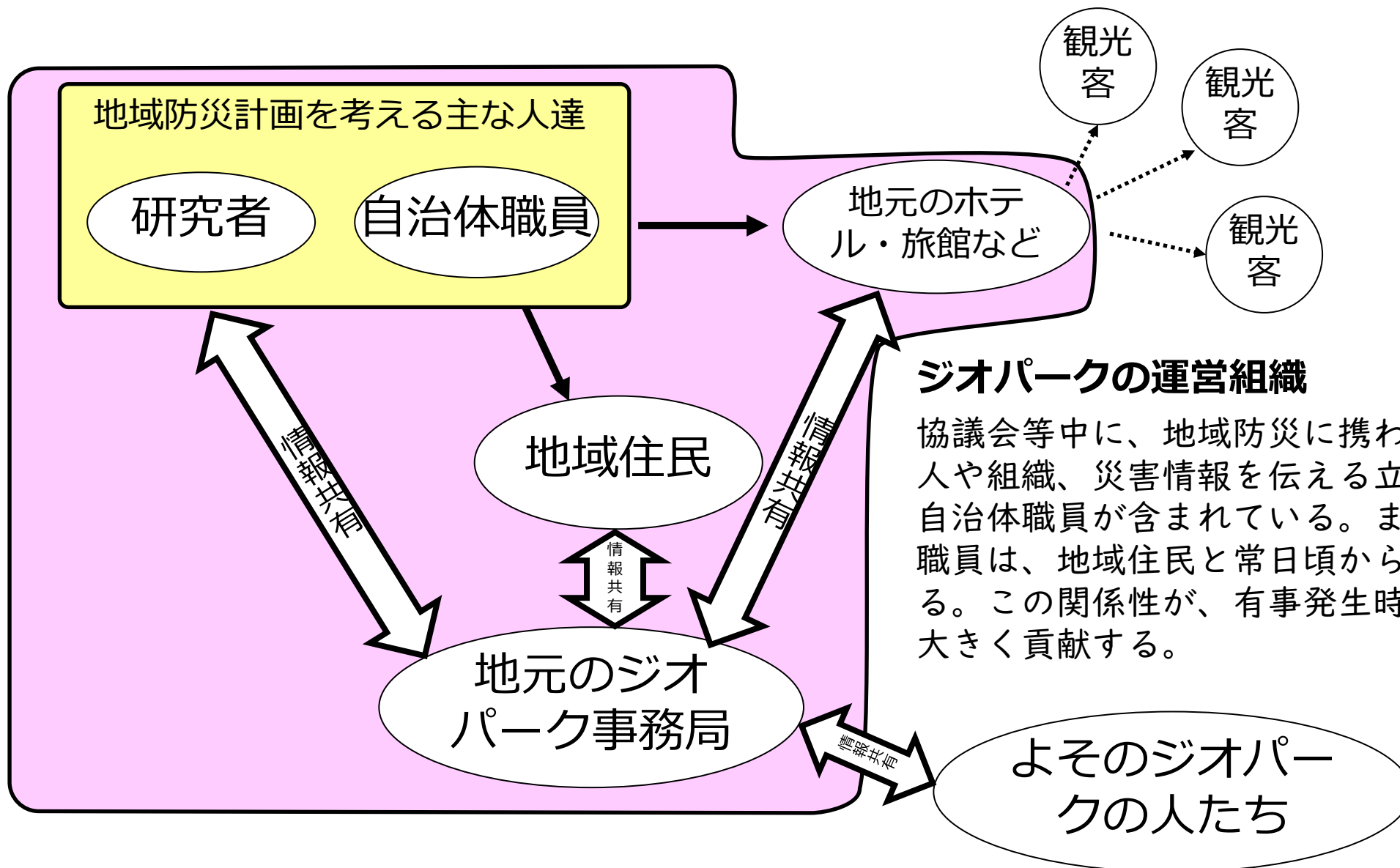
溶岩流の先から湧き出る湧水に触れる



日本一長い足湯で温泉を楽しむ

1. 日本火山学会 火山防災委員会について
2. ジオパークとは？ジオパークプログラムの目的
3. ジオパークエリアにおける活動とその運営体制の特徴
4. 実際の活動例（洞爺湖有珠山、島原半島、霧島）
- 5. ジオパーク地域における火山防災上のメリット**
6. 課題





1. 日本火山学会 火山防災委員会について
2. ジオパークとは？ジオパークプログラムの目的
3. ジオパークエリアにおける活動とその運営体制の特徴
4. 実際の活動例（洞爺湖有珠山、島原半島、霧島）
5. ジオパーク地域における火山防災上のメリット
6. 課題

1 : 地方自治体の防災担当課との連携が弱い

ジオパークの担当課が役所や役場の防災課になっているジオパークは一つもない。「うちの課はジオパークの担当ではない」と認識されてしまうと、なかなか連携が難しい。

2 : 観光事業者との間の信頼関係の構築が難しい

「ジオパークは観光に使える」と言いつつも、観光事業者は、ジオパークのような、雲をつかむようなプログラムには手を出したがない。また、防災情報は時に観光事業者の業務の足かせとなる。観光事業者との信頼関係の構築は容易ではない。

3 : 火山防災協議会との連携が十分でない

活火山を含むすべてのジオパークが、地域の火山防災協議会に参加している訳ではない。国や都道府県、および火山防災に関する専門家や関係組織が実施している取り組みが、現場に届かないジオパークもある。

1 : ジオパークは地域資源の保護保全を目指すユネスコの正式事業

地域の地形地質・自然・文化遺産を守りながら、観光や産業を中心とした経済活動に活用し、次世代の幸せのために社会を維持発展させることが、ジオパークプログラムの目的。

2 : ジオパークでは、防災に関する取り組みが多数実施されている

児童・生徒を対象とした防災教育事業はもとより、観光客向けのジオツアーでも、防災を意識したサービスが提供されている。ジオパークで実施される防災教育は、火山の脅威だけでなく、火山の恵みも併せて伝えることで、火山に対する恐怖心を植え付けないようにしている。

3 : ジオパークの運営組織は防災に大きく貢献しうる

ジオパークの運営組織には、自治体や研究機関だけでなく、民間団体や地域住民が参画している。多くのステークホルダーが、互いに顔が見える状態で連携しているこの運営組織は、有事発生時における防災・減災に大きく貢献しうる。