

焼岳における活動報告

○ 活動の概要

派遣エキスパート	岩田 孝仁（静岡県危機管理部危機報道監）		
派遣先	焼岳火山噴火対策協議会		
派遣日	平成 24 年 7 月 10 日	場所	グレンパークさわんど

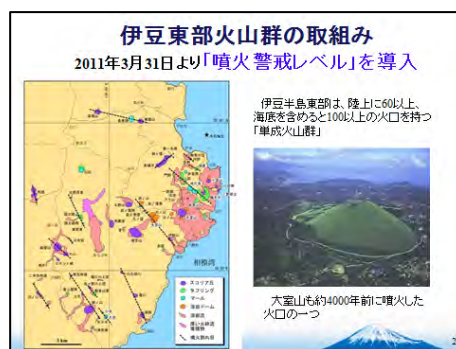
【活動概要】

○焼岳火山噴火協議会において、観光協会組合員、関係省庁職員、防災担当職員等を対象に「息の長い火山防災体制を目指して」と題した講演を実施。

【講演概要】

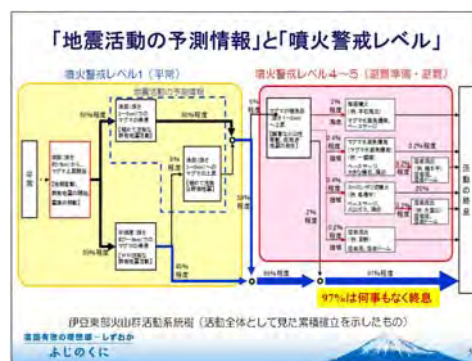
■伊豆東部火山群の取組み

- ・伊豆東部火山群は伊豆半島東部にあり陸上に約 60 以上、海底を含めると 100 以上の火口を持つ「単成火山群」である。またこの火山群の火口跡は伊東市の市街地に比較的多く集中している。
- ・平成元年 7 月 13 日に海岸から 3 km 沖合の手石海丘で海底噴火が起きた。深さ 80m のところで噴火活動が発生し、水蒸気爆発が起きた。
- ・伊豆東部火山群は実際に陸地に火口が定まった火山があるわけではないので次の噴火がどこで起こるかの予想は難しい。また、観光地でもあり、観光客を巻き込んでしまう可能性がある。

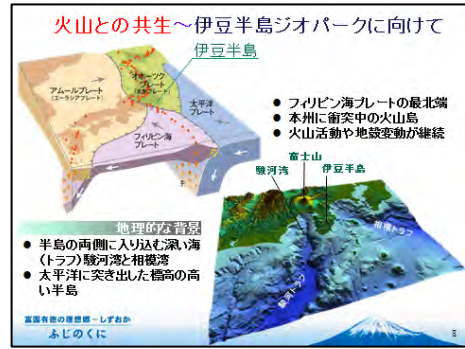


■地震活動の予測情報と噴火警戒レベル

- ・伊豆東部火山群の噴火警戒レベルが他の火山と異なるのは、レベル 1 の段階からレベル 2、3 を通り越してレベル 4、5 になるという点である。これは火口が特定されていないということが原因である。
- ・有数の観光地であり、多数の観光客が集まるため、常に、噴火の危険性が注目されるが、実際、過去のデータからみても群発地震発生件数のうち 97% は何事もなく終息している。そこをどのように住民に理解してもらうかも課題である。
- ・現在各町内会と詳細な避難計画を検討している。また、想定火口領域及び避難対象地区の中に伊東市役所や警察署も含まれているため、最悪の場合には災害対策本部の移転ということも検討している。

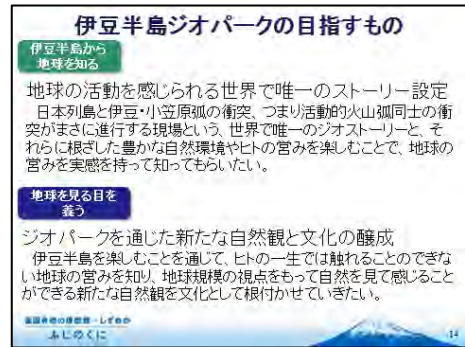


- 火山との共生～伊豆半島ジオパークに向けて
 - ・火山防災においてさらに重要なことは、住民に如何に火山防災の重要性を理解してもらうかである。そうした防災啓発の一環として、伊豆半島ではジオパークの認定に向け、自治体や関係機関が参画した取組が行われている。
 - ・伊豆半島は100～150万年前に日本列島に衝突した伊豆小笠原諸島の火山島であり、恵み・歴史・文化と防災を一体的に学習するという活動が行われている。



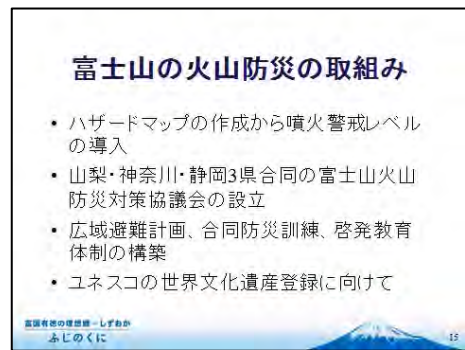
■伊豆半島ジオパークの目指すもの

- ・ジオパークのガイド養成にも努めており、現在31名の公認ガイドがいる。この中には主婦、地域の観光を再興したいと考えている20～30代、伊豆を拠点に活動するプロのカメラマンなど多様な分野の人達がいる。
- ・ジオガイド自らがツアーを計画し、それを子供達に体験してもらうという取組も活発に行われている。また、高校生が運営するジオツアーも始まっている。
- ・活動的火山弧同士の衝突が進行する世界で唯一のジオストーリーと、それらに根ざした豊かな自然環境や文化を楽しんでもらいたい。地球規模の視点をもって新たな自然観を文化として根付かせていきたいと考えている。



■富士山の火山防災の取組

- ・富士山は誰もが知る日本一高い山であり、火山である。最も新しい噴火は1707年の宝永の噴火であり、既に300年が経過している。そのため富士山を火山として意識していない人達が多い。
- ・近年の取組としては、火山ハザードマップの作成、噴火警戒レベルの導入、山梨県・神奈川県・静岡県3県合同の火山防災対策協議会の設立、広域避難計画、合同防災訓練、啓発教育体制の構築、ユネスコの世界文化遺産登録運動などが主だったものである。
- ・防災への取組の契機となったのは2000年の低周波地震の多発である。このとき富士山を取り巻く市町村で構成された、環富士山火山防災連絡会が結成された。
- ・しかし富士山は山体の規模があまりに大きく、地元自治体だけでは検討が難しかった。そこで内閣府が中心となり、関係省庁や山梨県、静岡県、神奈川県との3県と地元自治体で構成される富士山ハザードマップ作成協議会が設置された。ここで作成された火山ハザードマップを基に富士山火山広域防災対策基本方針が策定され、さらには噴火警戒レ



静岡県の富士山火山防災対策計画における火山活動の状況に応じた避難対応

噴火警戒レベル及び火山活動の状況	避難対象地域	住民に対して(災害時緊急対策)	一時滞在者に対して(登山・観光客等)
レベル3 (入山規制)	第1次避難対象地域	～	Fi山及び入山自粛呼び掛け
レベル4 (避難準備)	第1次避難対象地域	避難勧告又は指示(入山を規制するため、特に必要があるときは、警戒区域を指定)	～
	第2次避難対象地域	避難準備勧告を発表(避難所開設)	Fi山及び入山自粛呼び掛け
	第3次避難対象地域	～	不要不急の旅行等の自粛呼び掛け
レベル5 (避難)	第1次及び第2次避難対象地域	第1次避難対象地域は、避難勧告又は指示を継続 第2次避難対象地域は、避難勧告又は指示(入山を規制するため、特に必要があるときは、警戒区域を指定)	～
	第3次避難対象地域	避難準備勧告を発表(避難所を開設)	不要不急の旅行等の自粛呼び掛け
	～	～	～

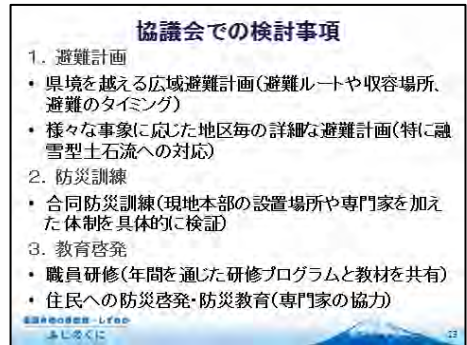
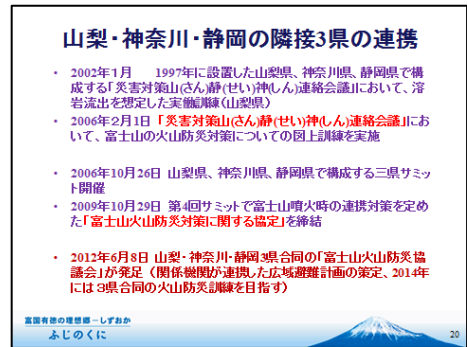
ベルの導入などが進められた。

■山梨・神奈川・静岡の隣接3県の連携

・2002年1月に山梨県、静岡県、神奈川県による災害対策山静神連絡会議で、溶岩流出を想定した実働訓練が富士山山麓で実施された。訓練には自衛隊や関係機関が参加した。この訓練を通じて、指揮本部の設置場所や住民の避難対策などについての課題が明らかになった。

・この課題解決に向け、山梨県、静岡県、神奈川県で構成される3県サミットが開催された。2012年6月8日に富士山火山防災協議会が発足し、平成26年度までに3県合同の防災訓練の実施を目指すこととされた。参加機関は国・県・市町村・防災関係機関、火山専門家など60機関130人が参加した。参加機関が60にのぼるため頻りに集まることもできないことから、防災訓練、避難計画の策定など各県の役割分担を決めて協議を進めている。

・この協議会での大きな目標が3点ある。1つ目は県境を超えた広域の避難計画と様々な事象に応じた地区ごとの詳細な避難計画の策定。2つ目は合同防災訓練の実施。3つ目は教育啓発の実践。協議会で常に話題になるのは行政職員が2～3年で異動してしまうという問題。せっかく顔の見える関係を築いても異動により引き継ぎが難しくなる。解決策はまだないが、防災担当者には、自ら積極的に相手にアプローチし関係の維持や構築に努めるよう指導している。しかしこれだけでは不十分だと考える。そこで職員向けの研修プログラムを作成し、職員研修を行うことを目指している。一方住民への防災啓発については、専門家の協力を得て活動を推進している。



■静岡県・山梨県が協働するもう一つの取組

・富士山は、芸術・文化・自然・信仰という4つキーワードを基に世界文化遺産への登録を行っているところである。

・世界文化遺産登録の背景には防災があるため、登録は協議会の目標でもある。

■地域に顕在化してきた課題

・「主体的な防災訓練」「具体的な図上訓練」と言葉にするのは簡単であるが、実際にはかなり難しい活動である。

・取組の一例として、DIG (Disaster Imagination Game) や HUG (Hinanjyo Unei Game) などの手法がある。これは住民参加のワークショップを通じて地域住民の防災に関する意識向上を図るという手法である。

・昨年の東日本大震災以降、文部科学省でも学校教育に防災教育を取り入れる検討を始めているが、地域だけでなく学校、防災機関など様々な機関で防災意識の醸成を図る仕組みを今後具体的に作っていく必要がある。



- ・ 現在静岡県の抱えている課題として少子・高齢化がある。1976年に東海地震説が発表され、地域の自主防災活動に力を入れ始めた。その当時、高齢者人口は7.9%であり、これは全国平均とほぼ同じであった。ところが2012年現在23.8%になり約3倍となっている。また、2020年には30%を超えると予想をされている。こうしたことから、地域での防災訓練、講習会には高齢者ばかりで若い世代が集まらないという傾向になってきている。
- ・ また、全国には約15万の橋梁があるとされているが、その多くが1960年代後半から1970年代前半に建設されており、さらにあと20年後には53%の橋が建設から50年以上経過する。人口の高齢化とともに社会インフラも高経年化している。災害に直面した場合の地域の対応力不足が大きな課題であり、人材育成が必要となってくる。

■ 地域の防災力を高めるために

- ・ 高齢者でも自助の精神が必要である。東日本大震災では、高齢者を避難させようとして津波の巻き添えとなった民生委員が56名もいる。自分で逃げるといふ行動が重要である。「緊急時の行動は常に家族で共有」と言葉にするのは簡単だが実践は難しい。また、地域のハザードを理解してもらうということも重要である。共助の要である自主防災組織があるが、少子・高齢化の問題がある。
- ・ そこで、静岡県では6、7年前から中学生や高校生の防災訓練への参加に力を入れている。その方法は強制的に中高生を地域の防災訓練に参加させることであり、教育委員会に協力してもらっている。12月の第1日曜日を中心に、全県で自主防災組織による地震の防災訓練が行われる。その前後にも訓練が行われており、約50%の中高生が参加している。6、7年継続することで、子供たち自ら消火や救助の訓練に参加するようになった。小学生にも波及しており、小学校高学年の子供たちは中高生に交じって訓練に参加している。
- ・ 自主防災組織に対しては、このように子供たちを積極的に活用するように働きかけている。今や女子高生がチェーンソーを使い倒壊した家屋からダミーの人形を救助するという訓練も見られる。また企業もかなり積極的に参加してくれるようになった。

住民の防災意識の醸成と持続

- ・ 主体的な防災訓練と具体的な図上訓練
- ・ DIGやHUGなど住民とのワークショップ
 - ・・・地域住民との意識共有
- ・ 防災の人材育成と防災教育
 - 住民、自主防災組織、学校、防災機関など様々なレベルで実施する仕組みづくり

静岡県防災の理念 - しずおか
ふじのくに

地域に顕在化してきた課題(静岡県の例)

・ 少子・高齢化
社会の高齢化の一方で、地域社会の構成員が高齢化
⇒ 助ける人が 助けられる人へ

・ 社会の基幹的インフラの高経年化
道路、鉄道、上下水道、電力、通信など 維持コストの増大

・ 東海地震
静岡県の推計人口

年齢層	1975年	2005年	2010年	2012年	2020年	2035年
高齢者人口 (75歳以上)	7.9%	10.6%	23.6%	23.8%	30.2%	34.6%
年少人口 (0-14歳)	7.9%	10.6%	23.6%	23.8%	30.2%	34.6%

※全国平均: 1975年 7.9% (全国 7.9%), 2005年 10.6% (全国 10.2%), 2010年 23.6% (全国 22.7%)

※ 災害に直面した場合の地域の対応力不足に

静岡県防災の理念 - しずおか
ふじのくに

まずは「自助」 緊急時の行動は常に家族で共有

- ・ リスクの把握
 - ハザードマップの真意を理解
 - 火山活動の特性、地域ごとに異なるハザード
 - 緊急避難ルートの把握
- ・ 災害時の緊急避難場所の前継化
 - 各建物に機能を表示

「共助」の要
地域の自主防災組織

静岡県防災の理念 - しずおか
ふじのくに

地域の防災力を高めるために ストレスなく支援し合える地域社会を築く

- ・ 中・高校生の防災訓練への参加
平成23年12月の地域防災訓練 625,000人の内
中高生 76,500人が参加 (中高生の37%)
- ・ 12月の地域防災訓練に参加しよう!
- ・ 高校生も地域の防災リーダー!
- ・ 地域の人材の掘り起こし
教職や無縁、重機操作、コンピュータなどの他に
糸鼻、はなし相手、ちよっとした外国語、舞台など
⇒ 人材バンクやチャレンジマップなどとして登録
- ・ 事業所が地域の一人として防災に参加
⇒ 事業所の社会貢献(CSR)

静岡県防災の理念 - しずおか
ふじのくに

■地域防災力の強化（自主防災組織の意識改革）

- ・静岡県では地域の人達が防災への共通意識を持つためにDIG (Disaster Imagination Game) というゲーム感覚の防災訓練に取り組んでいる。地域の人達がどんな災害リスクに直面するのか、避難するにはどのようなルートで逃げるのか、どこに集まって情報交換をするのか等を話し合ったり地図に自由に書き込んでもらうというものである。これを地域の集まりだけでなく、中学校や高校の授業にも取り入れている。
- ・避難所運営訓練 HUG というカードゲーム形式の運営訓練も実施している。テーブルの上に体育館の平面図を置き、参加者の1人が避難してきた人達の情報を読み上げ、その情報が書かれたカードをほかの参加者に配る。例えば車いすの方がいる家族が来たとして、その場合どのように誘導したり避難所に落ち着かせるかなどを検討するものである。災害時に避難所の運営を担ってもらう自主防災組織の役員の方々を対象に実施している。
- ・防災に関する講演や講習だけでなく、DIG や HUG のようなゲーム感覚の訓練を取り入れることで、地域住民の意識の醸成だけでなく、地域防災指導員となりえる人材が自然に誕生する。顔を突き合わせこのようなゲームを行うことで場を仕切るリーダー格の人が出てくる。そういった人が出てくることによって地域のコミュニケーションが深まると考えている。

地域防災力の強化(自主防災組織の意識改革)

・ DIG (Disaster Imagination Game)
地域の危険度を自ら発見
身を守る対応策を住民自らが議論
地域の皆が力をあわせ命を守る

協働(コラボレーション)による
地域の防災連携

自助・共助の強化

避難所運営訓練「HUG」
カードゲーム形式の運営訓練(静岡県が開発)

・DIGやHUGなどの活動を通じて各地域に
「地域防災指導員」が自然に誕生
地域で信頼される指導員は、単に講習を受け
れば誕生するものではない

■発災後8年間は、災害は大きな関心事

- ・災害は忘れ去られていくものである。発災後15年で、被災世帯の40%は危険とは思わなくなる。甚大な災害でも、災害の記憶は30~40年といわれている。これを防ぐためにはどうすればよいかということが大きな命題である。
- ・昨年の東日本大震災の支援で岩手県山田町を訪れた時町役場に隣接する八幡神社の入り口に津波の碑があった。そこには「大地震の後には津波が来る」、「津波に追われたら何処でも高いところにのぼれ」などが書かれていた。子供から大人までがこの碑を知っていたにもかかわらず、多くの方が津波の犠牲となった。

発災後8年間は、災害は大きな関心事

- ・ 発災後15年で、被災世帯の40%は危険とは思わなくなる
- ・ 甚大で広範な災害でも、災害の記憶は30~40年
- ・ 100年間隔の災害は忘れられてしまう

(関西大学教授 河田恵昭による) 1989年7月13日の海底噴火(手石海丘)

■まとめ

- ・静岡県では「ふじのくに防災士」という制度をはじめ、様々な階層に対する防災研修制度をつくり、防災に無関心な層を無くすこと、人を育てられる人材を育成することを目指している。これによって20年、30年と災害

まれにしか遭遇しない災害を
いかに具体的に自分自身でイメージできるかが
防災対策の鍵となる

自らの命は自ら守る「自助」
自らの地域は皆で守る「共助」
そして
それらをしっかり支える「公助」

組織として 地域として 個人として

の伝承が可能になると考えてる。

- ・ 自助につながる市民の意識を高め、共助に必要なリーダーを育成する場を作り、そして公助でサポートすることで息の長い防災体制が構築されるのではないかと考える。

活動の様子

