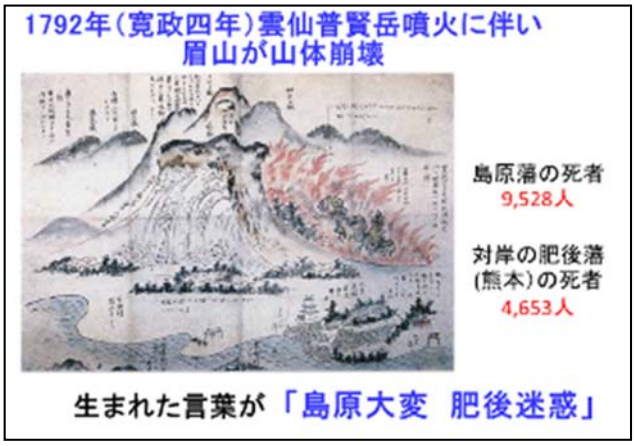
静岡県下田市（下田高校）における活動報告

○　活動の概要			
派遣エキスパート	岩田　孝仁（静岡大学　防災総合センター教授）		
派遣先	静岡県立下田高等学校		
事務局	静岡県賀茂振興局		
派遣日	平成 27 年 11 月６日（金）	場所	下田高等学校体育館
参加人数	参加者：２年生の生徒約 80 名、教員７名		

【活動概要】

○下田高等学校では、１年生と２年生を対象に、教育プログラムに防災教育に取り入れている。中でも２年生は、修学旅行があり、本年は雲仙普賢岳の見学も予定されていることから、火山防災についての授業が計画されていた。

○今回の火山防災エキスパート派遣では、昨年度まで、静岡県の危機管理部門で、県の防災全般に取り組まれ、とくに富士山の広域防災計画の策定や火山防災教育にも尽力されてきた岩田委員（静岡大学防災総合センター教授）が授業を行うこととなった。



§１ 講演概要

最初に火山の基礎知識に続き、修学旅行先である雲仙岳の過去の噴火災害について紹介された。

§２ 雲仙普賢岳で何が起こったのか

■ 1792 年の噴火災害

・1792 年の雲仙普賢岳噴火では、島原藩の死者は、9,528 名にも及んだ。

・眉山の山体崩壊により、土砂が湾に流れ込み、島原の湾を挟んで反対側にあった肥後藩（現熊本県）では、津波が発生し、4,653 名の死者が出た。

・この出来事からできた言葉が、「島原大変、肥後迷惑」である。

■ 1991-噴火災害

・1991 年の噴火は、前の噴火から、198 年ぶりの噴火となった。

・この噴火では、山頂付近に溶岩ドームが出現し、それが崩れる

ことで火砕流が発生した。

・マスコミや火山学者などが、噴火現象を見るために、警戒地域内に入り、６月３日に発生した火砕流に巻き込まれ、死者・行方不明者 43 名の被害が出た。

・また、平成の噴火では、火砕流以外に、大きな被害をもたらした現象がある。それは、火山泥流というもので、噴火時に降り積もった火山灰が、雨により、土砂と一緒に流れ下る現象である。

・島原市・旧深江町へ流れ込んだ土石流は、人よりも大きい岩を運こび、鉄道や道路を寸断させたほか、住宅の１階部分を埋めるなどの被害を出した。

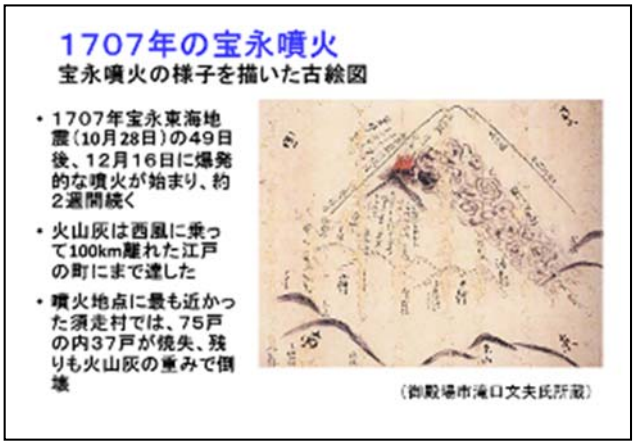
・南島原市深江町にある、「土石流被災家屋保存公園」は、道の駅に隣接され、埋没した住宅や火砕流で焼けた車などが当時のまま保存され、見ることができる。

§３ 静岡県で取組まれている火山防災

■ 富士山の火山防災

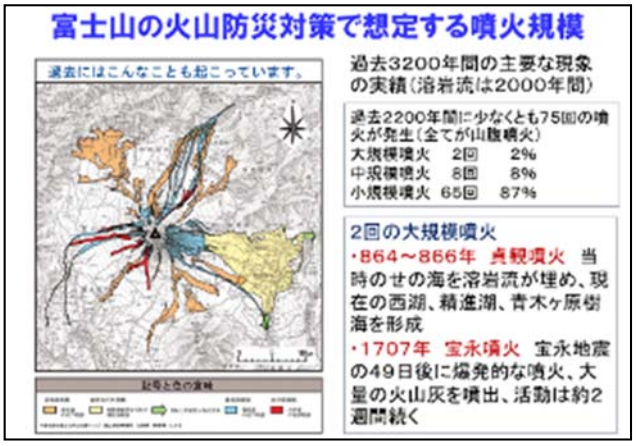
・富士山は、きれいな円錐の形をした山で、山頂に火口があるように見える。実際は、山頂の火口以外にも、北西～南東方向にいくつもの火口が存在している。

・1707 年の宝永噴火では、東海地震の 49 日後に、爆発的噴火が始まり、約２週間も続いた。噴火時に舞い上がった火山灰は、西風に乗り、100km も離れた江戸の町まで到達し、2～３cm程度、積もった。



・富士山ができたのは、今の富士山があるところにあった約 20 万年前の小御岳火山から始まり、約 10 万年前には古富士火山となり爆発的噴火と山体崩壊を繰り返していた。その後、約１万年前に、古富士火山を覆い、現在の富士山が成長した。

・過去 3200 年間の間に、大規模な噴火は２回しかなく、多くは小規模噴火にとどまっている。

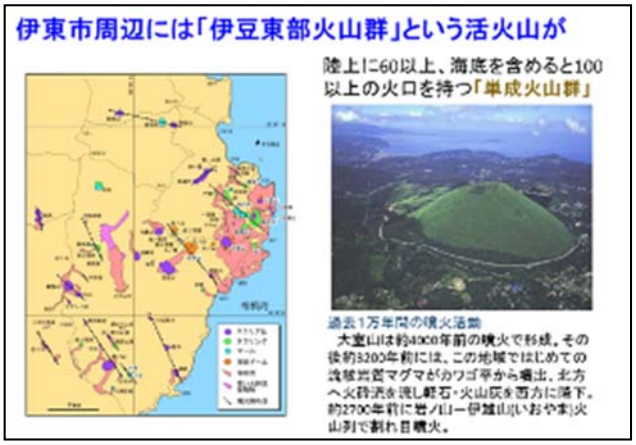


・864～866 年に起きた貞観噴火では、溶岩流が流れ出て、当時のせの海を埋めて、現在の西湖、精進湖、青木ヶ原樹海を形成した。

・山梨県・神奈川県・静岡県の３県の富士火山防災協議会では、富士山が噴火した際の避難計画を策定しており、噴火現象に合わせて、避難のゾーン分けを行っている。また、対象となる人口は約 75 万人にもなる。

・富士山の噴火現象として、噴石、火山灰、溶岩流、火砕流、融雪型火山泥流がある。
・溶岩流は、1983 年の三宅島噴火の例があり、流れる速度は、人が歩くよりも遅いぐらいだが、コンクリート製の建物も焼き尽くすほど高温である。
・火山灰について、30 センチ以上、火山灰が積もると予想される地域では、避難することを検討している。

■ 伊豆東部火山群
・伊豆半島・伊東市周辺には、伊豆東部火山群という活火山があり、陸上に 60 以上、海底を含めると 100 以上の火口を持つ「単性火山群」である。
・平成元年 7 月 13 日に、伊東市市街地から 3.5km 沖の手石海丘で海底噴火が発生した。市街地から離れていたため、直接的な被害はなかった。
・噴火の直前には、伊豆東部火山群の一帯で活発な群発地震活動を繰り返していた。この偶発地震の調査のために、海上保安庁の巡視船が調査に出て、噴火した火口の上を通過数分後に噴火が起こった。



■ 高校生は地域の大きな力

・東海地震対策を進めて 38 年になるが、新たな課題が出てきた。少子高齢化である。40 年前は、高齢者の割合が人口の 7.9%程度だったが、2014 年は 26.9%にもなっている。

・助ける人が助けられる人へと変わり、災害に直面した場合、地域の対応力が不足している。

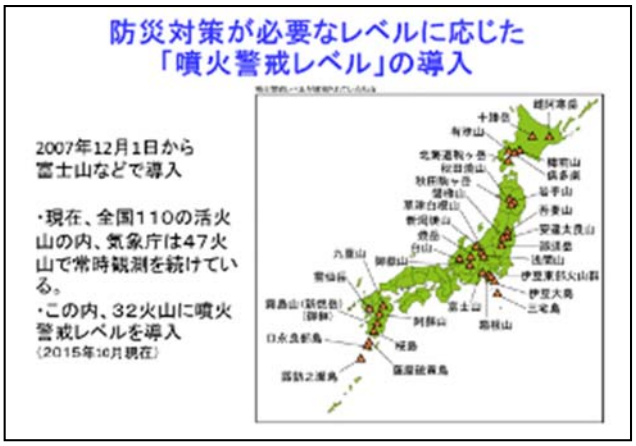
・県では、中高生の防災訓練への参加を呼び掛けて、地域の防災力を高めている。

§5 全国での火山防災の取組

■ 噴火警戒レベルの導入

・防災対策が必要なレベルに応じた、噴火警戒レベルの導入は、2007 年 12 月 1 日から富士山などで導入された。

・全国に 110 の活火山があるうち、気象庁が常時観測している火山が 47 火山ある。その中で、噴火警戒レベルを導入しているのは 32 火山であり、静岡県内の富士山、伊豆東部火山群ともに、導入されている。

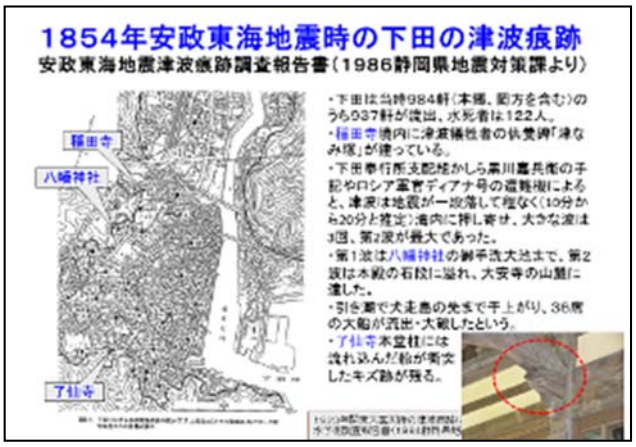


§6 伊豆半島・下田市での災害

■ 賀茂地域を襲った地震災害

・ペルー艦隊が来日し、外国船の水や食料などの補給泊地となった下田湾では、1854 年の安政東海地震により、ロシア艦隊のディアナ号が、下田の湾内を襲った津波で座礁した様子が絵図で残されている。

・それ以外にも、下田市街地には、了仙寺の津波で流れ込んだ船の衝突した傷跡など、多くの津波痕跡が残されている。



＜講演会の様子＞

静岡県立下田高等学校

今日の話
・火山に関する基礎知識
・雲仙普賢岳で何が起きたのか
・富士山の火山防災
・伊豆半島にも活火山が
・高校生は地域の大きな力

1792年（寛政四年）雲仙普賢岳噴火に伴い
眉山が山体崩壊
生まれた言葉が「島原大変　肥後迷惑」