

「進む火山研究人材の育成 産学官連携事業に海外からも関心」

63 人の犠牲者を出した 2014 年の御嶽山噴火の反省からスタートした文部科学省の「次世代火山研究・人材育成総合プロジェクト」が、特に人材育成事業で当初の期待を超える成果を挙げている。4 年度目に入っているこのプロジェクトの中の「火山研究人材育成コンソーシアム構築事業」を受講した大学院修士課程修了者 18 人のうち、9 人が火山研究あるいは防災関係の職に就いたほか、防災関係企業と学校の教員にそれぞれ 2 人が就職している。2 月 16 日に東京都内で開かれた「次世代火山研究・人材育成総合フォーラム」では、こうした数々の成果が報告された。



「次世代火山研究・人材育成総合フォーラム」会場の様子（一橋講堂）

2016 年度に始まったこのプロジェクトは、「次世代火山研究推進事業」と「火山研究人材育成コンソーシアム構築事業」から成る。前者は、火山噴火の予測技術、先端的な火山観測技術、火山災害対策技術の開発と、各種観測データを一元化して共有するシステムの開発を含む。文部科学省が設置した外部の研究者などから成るプロジェクト評価会による 2019 年度の作業では、各技術開発課題とも「おおむね順調に進んでいる」という評価を得ている。

一方「火山研究人材育成コンソーシアム構築事業」は、修士課程 1 年生を対象とする基礎コースと修士課程 2 年生を対象とする応用コースがあり、それぞれ毎年、14 人程度が受講する。さらに 2019 年度から博士課程の 6 人程度を対象とした発展コースも加わった。受講生は、コンソーシアムに参加する各大学で行われている地球物理学、地質・岩石学、地球化学、防災学、自然災害学の講義をウェブ会議システムによる遠隔授業で受講できる。

このほか国内の活動的な火山で 5 日間、計測、調査技術を学ぶ火山学実習、最新の火山学だけでなく自然災害に関する人文・社会科学分野も含めた防災特別セミナー、気象庁、国土地理院、国立研究機関、地方自治体、企業などコンソーシアムに参画している機関でのインターンシップ、海外の活火山での海外特別研修など盛りだくさんのコースが用意されている。

プロジェクト評価会の評価も「次世代火山研究推進事業」より高く、「想定以上に順調に進んでいる」とされた。「従来無かったような多面的な火山教育が行われており、多くの学生が参加している。今後輩出される人材に期待が持てる」という評価会委員のコメントが付されている。

2月16日の「次世代火山研究・人材育成総合フォーラム」では、「火山研究人材育成コンソーシアム構築事業」の受講生である西條祥さん（東京大学大学院理学系研究科地球惑星科学専攻修士課程 2 年）と、石井杏佳さん（京都大学大学院理学系研究科地球惑星科学専攻博士課程 2 年）が、「防災セミナーなど大学ではできない経験が得られた」、「海外研修で国内では観測できない噴火現象を見ることができた」など、受講したことで得られた新しい知見や体験を詳しく報告した。



「次世代火山研究・人材育成総合フォーラム」で報告する西村太志東北大学教授

コンソーシアム代表機関実施責任者を務める西村太志東北大学大学院理学研究科教授は、博士課程の大学院を対象に今年度から始めた発展コースについて「1年で5人が受講すると今の受講生が65歳になるまでに190人の火山研究人材を育成することができる」と大きな期待を示した。海外の火山研究団体や大学との連携を通して国際交流が盛んになっている実態も明らかにしている。イタリアのストロンポリ火山で行った海外特別研修がきっかけ

でイタリア、フランス、日本の合同サマースクールを開校する話に発展している例や、シンガポール南洋理工大学で実施した海外特別研修を機に、日本との交流を継続しようという提案がシンガポール側から寄せられていることも明らかにした。

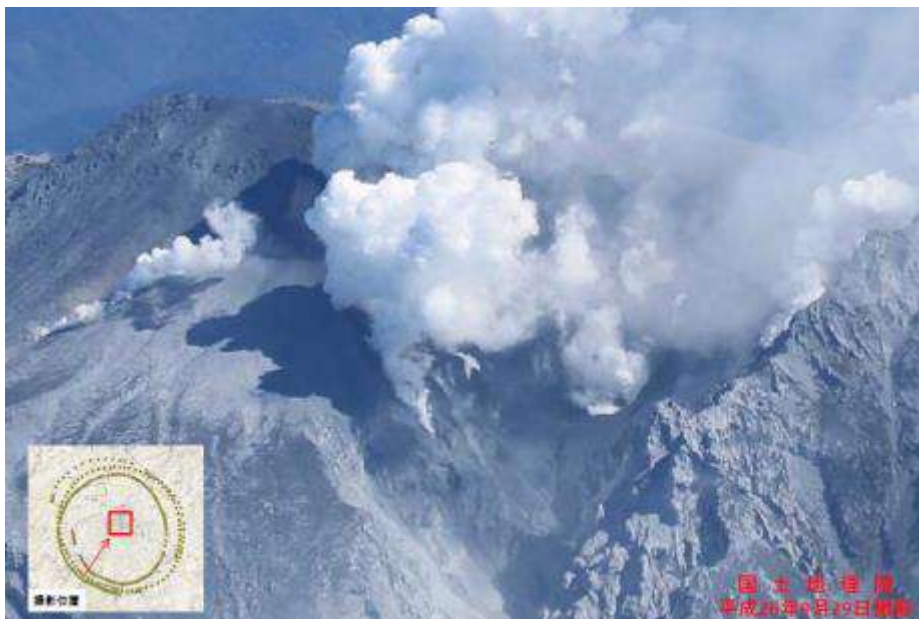


イタリア・ストロンボリ火山での海外特別研修（2018年6月）＝文部科学省「次世代火山研究・人材育成総合プロジェクト」パンフレットから

海底プレートが陸側のプレートの下に潜り込む真上に位置する日本は、世界で最も地震や火山活動の活発な地域となっている。地震学、火山学の研究分野でも長い伝統を誇るが、研究者の層が厚いとは言えず、特に火山学の研究者は少ない。全国で約80人しかいない少数の火山学研究者が全国の大学に散らばっているため、各大学で火山学を学ぶ学生、大学院生もそれぞれの大学で幅広い研究分野の講義や実験・実習が受けられない問題を抱えている。さらに地震学、火山学に共通する悩みとして、高校時代に地震や火山について学ぶ「地学」を履修する生徒が、物理、化学、生物という他の理科科目に比べ非常に少ないという現実もある。

こうした制約による火山研究の遅れに加え、研究者と火山災害防止にかかわる国、地方自治体の職員との連携不足が露わになったのが、火砕流により44人の犠牲者を出した1991年の雲仙普賢岳噴火と、その23年後に起きた御嶽山噴火といえる。御嶽山噴火の翌年、2015年12月に施行された「活動火山対策特別措置法改正法」は、火山活動の警戒区域に指定された地域を抱える都道府県と市町村に、「火山防災協議会」を設けることを義務付けた。警戒避難体制などの整備に関する協議を行うのが任務だ。協議会メンバーには、当該都道府県知事と市町村長などとともに「火山現象に関し学識経験を有する者」も含める、とされている。火山防災協議会の警戒対象となっている要警戒火山は全国に43あり、各協議会にそれぞれ火山専門家が配置されている。これらの火山専門家に期待されるのは専門である火山学の最新知見だけではない。防災に関する人文・社会的な見識も求められる。

御嶽山噴火の様子（噴火発生2日後の2014年9月29日）



（内閣府「平成26年9月の御嶽山噴火概要」から）

「次世代火山研究・人材育成総合フォーラム」で基調講演した石原和弘京都大学名誉教授（前火山噴火予知連絡会会長）は、御嶽山噴火で異常が観測されたのは噴火のわずか10分前だったことなどを挙げて「火山観測は上意下達でできるような簡単なものではない」と注意喚起した。富士山噴火を想定したハザードマップが公開されるまでに20年を要した例などを挙げ、火山研究の結果が社会実装されるまでに時間がかかることを指摘し、人材育成の重要性を強調している。



「次世代火山研究・人材育成総合フォーラム」で閉会のあいさつをする藤井敏嗣東京大学名誉教授（元火山噴火予知連絡会会長）

フォーラムの最後にあいさつした「次世代火山研究・人材育成総合プロジェクト」リーダーの藤井敏嗣東京大学名誉教授（元火山噴火予知連絡会会長）は、プロジェクトで育成された研究者がきちんとした職に就けるようにすることが重要であることを強調した。大学のポストが限られていることを指摘し、山梨県が火山行政職を新設したことなどを例に挙げて、国の研究機関や気象庁などが採用拡大に努力するよう強く要請した。

日文 小岩井忠道（JST 客観日本編集部）

関連サイト

文部科学省「次世代火山研究・人材育成総合プロジェクト」

<http://www.kazan-pj.jp/>

関連記事

「5年40歳以下大学教員要増加 5500人——日本出た政策支援年轻研究人员」

http://www.keguan.jp.com/kgjp_jiaoyu/kgjp_jy_gdjy/pt20200213000005.html