

観測と啓発で火山防災

火山災害が多い中南米の国々に、日本の観測体制や防災のノウハウを伝えてきたのが「火山防災能力強化」研修だ。2009年から11年間続き、のべ100人近い研修員が参加してきた。

JICA北海道 (札幌)

研修コース **中南米地域 火山防災能力強化**

受託機関 **NPO 環境防災総合政策研究機構 (CeMI)**

●これまでの参加国：エクアドル、エルサルバドル、グアテマラ、コスタリカ、コロンビア、チリ、ニカラグア、メキシコ、ペルー

この研修で学べること

防災の教育現場で学ぶ

活火山周辺の地域では火山が教育にも生かされている。身近な材料や器具を使って噴火や火砕流の仕組みを学ぶ「キッチン火山実験」など、子どもたちを対象にした教育プログラムに参加して、その具体的な内容に触れた。



2000年に噴火した有珠山の断層を観察。

中米地域ではBOSAIプロジェクトと連携

2015年から中米6か国*1を対象にしたJICAのBOSAIプロジェクト*2に帰国研修員が参加。「日本で学んだ火山防災の仕組みを自国に適用するアイデアを出してくれました」と同プロジェクトの長期専門家、伊良部 秀輔さんは話す。「日本の火山防災協会の仕組みを自国に取り入れたり、研修で使ったキットを利用して子ども向けの火山防災教育活動を行ったりと、多くの研修員が積極的に防災活動に取り組んでいます」。



帰国後、学校でキッチン火山実験に取り組んだ。

*1 エルサルバドル、ホンジュラス、グアテマラ、ニカラグア、コスタリカ、パナマ。
*2 中米広域防災能力向上プロジェクトフェーズ2(2015年7月～2020年6月)

Voices

研修で理解したのは、防災には明確なコミュニケーションと信頼関係をベースとした専門家、住民、マスコミ、行政間の連携が不可欠だということ。また、火山と共生する日本の姿はとても心に響きました。帰国後は関係者の連携を進め、地域全体でさらに活発な防災活動を行っています。



エルサルバドル
ヘラルド・バリオス大学 研修所 所長
ディアナ・E・ヒメネス・Dさん



コスタリカ
コスタリカ大学 地学部火山学教科員・研究者
パウロ・ルイス・クビージョさん

世界でも先進的な日本の火山防災のノウハウや経験を学ぶために参加しました。研修で驚いたのは、温泉や地熱などの火山の恵みを観光や農業に生かし、火山と共生する姿です。幼少時から火山を学び、防災教育を受けているからこそなのですね。今は、有珠山で知った「火山マイスター*3」制度を取り入れ、小学校の教員に火山研修を行っています。

*3 洞爺湖有珠火山マイスター®。火山の正しい知識や噴火の記憶・体験、災害を減らす知恵などを自らの言葉で語り継いでいくことができる人を火山マイスターとして認定している。

コースリーダーの目

防災分野の専門家が連携を

20世紀、日本発祥の火山学は大きく進歩しました。火山観測所が世界各地につくられ、過去のデータをもとにしたハザードマップ(被害予測地図)も作成されました。噴火の被害はすぐにはなくなりましたが、2000年に有珠山が噴火したときには事前に住民全員が避難して、人的な被害はありませんでした。日頃から火山観測と国や地域の防災対策が連携し、住民への防災教育が長年行われていたからです。こうした日本の知見を中南米諸国に伝えるのがこの研修です。

火山防災にはさまざまな分野の専門家が関わります。そこでこの研修では自分の専門分野以外にも広く学ぶことができるプログラムを作成。研修を通して、専門や国を超えたつながりを育ててくれました。

私は1回目の研修からコースリーダーを務めてきました。その間、親子2代で参加された方もいましたし、防災についての国際会議では多くの研修員と再会し、その後の活躍を知ることができました。今や日本が見習うべき取り組みを行っている国もあるので、これからもおたがいの防災力を高め合う関係づくりを続けたいと考えています。



北海道大学名誉教授
岡田 弘(おかだ・ひろむ)さん

地域の防災力を高める

2016年から講師として研修に関わり、19年度から岡田先生とともにコースリーダーを務めてきました。これまでの研修で火山研究と防災行政の連携は進み、防災専門の省庁が設立された国もあり、一定の成果が出ていると感じています。

一方で、より強化が必要なのが住民への防災教育です。そこで小学校や有珠山に近い社警町での防災教育プログラムなど、地域住民の取り組みについて学ぶ機会を研修に加えしました。それによって、研修の最後にまとめるアクションプラン(帰国後に自分が行おうと考える行動計画)が具体的なものになりました。帰国後に「防災のパンフレットを作りました」「地域で火山実験教室をやってみました」と報告があったときには、研修の成果が出たとうれしく思いました。

18年にグアテマラのフエゴ火山が噴火したときには、予測や観測、避難や復興住宅の調整などに帰国研修員が協力し合って対応。多様な専門家が連携することの大切さが伝わっていることを感じました。



北翔大学教育文化学部教育学科 教授
横山 光(よこやま・ひかる)さん



社警町では有珠山について学ぶ子ども郷土史講座に参加し、ともに登頂した。



上富良野小学校で児童たちと火山噴火実験を行う。



駒ヶ岳山麓の砂防ダムを見学。

中南米諸国は環太平洋の火山帯に属し、噴火による災害を何度も経験してきた。同じ火山国の日本は長年にわたり火山観測の体制を整備し、人的被害の軽減を目指す取り組みや住民への防災啓発などを行ってきた。その知見を中南米の国々に伝える研修が、有珠山や駒ヶ岳など火山が多い北海道で毎年行われてきた。

火山防災には、火山活動の観測とその結果を住民避難に生かす行政、噴火時に最前線に対応する災害救助の人たちの幅広い連携が必要だ。そのため研修には、火山学者や防災行政担当者、消防隊員など災害救助にあたる人たちが参加している。

2019年度の研修には5か国からの研修員が参加。火山学の講義から始まり、北海道大学の地震火山研究観測センターなどを視察し、日本の観測・監視体制や最新の機器に触れた。また有珠山や駒ヶ岳地域を訪れ、活火山を観光や農業に生かす様子も見学。さらに、地域住民と交流し、子どもたちに向けた防災学習に参加した。目頃から火山について学び、防災の知識を身につけて活火山と共生する姿は、研修員に強い印象を残したようで、「帰国したら同様の取り組みを行いたい」という声が多く聞かれた。

この研修は、21年度から新たな体制と内容に進化しての実施が決まっている。

■JICAの研修とは：途上国の多様な分野の中核を担う人々を招き、各国が必要とする知識や技術を学んでもらうもの。日本で行うものと日本以外の国で行うものがある。