

Các nhà khoa học sẽ «thăm hiểm» lòng đất

Tác Giả: Thanh Pháng

Thứ Hai, 25 Tháng 4 Năm 2011 20:23

Costa Rica sẽ tiếp diễn sẽ đón tiếp một êkíp các nhà địa chất học trong suốt hai tháng, kể từ ngày 13/4.

Các nhà khoa học thuộc Trung tâm Địa động học Southampton (Anh) và Địa học Montpellier (Pháp) sẽ thăm hiểm vùng duyên hải phía bắc gia Trung Mỹ này để thăm dò khả năng một chuyến «du hành» trong lòng đất, nhưng không giống như trong chuyến khoa học giả tưởng của Jules Verne.



Tàu chuyên địa Joides. / William Crawford, IODP/TAMU

Đ án này do Hoa Kỳ khởi xáng, nằm trong khuôn khổ một chương trình có tên viết tắt là IODP (Integrated Ocean Drilling Program), tức là Chương trình khoan lòng đất địa động. Mục tiêu của chương trình này là nghiên cứu về Trái đất, đặc biệt là mà chúng ta từng có ai đi tới chân đất : độ sâu hơn 2 km dưới đáy biển Thái Bình Dương.

Các nhà khoa học sục «thăm hiểm» lòng đất

Tác Giả: Thanh Pháng

Thứ Hai, 25 Tháng 4 Năm 2011 20:23

Qua cuộc « thăm hiểm » dái lòng đất này, các nhà khoa học hy vọng sẽ thu thập những kiến thức mới về nguồn gốc và những biến chuyển của Trái đất kể từ lúc hình thành.

Những tài sao nào chọn Costa Rica ? Theo các nhà khoa học, lý do là vì khu vực này, tiếp với Trái đất mang hán những nơi khác, nên có thể đất dưới những vùng khá sâu dái lòng đất mà không cần phải khoan nhiều hơn mức cần thiết.

Vào năm 1961, các nhà khoa học cũng đã từng tìm cách khoan vào lòng đất, nhưng chỉ được một nửa. Ngay khi ta chạm đến một mỏu và đáy biển. Nhưng 50 năm sau, máy móc, thiết bị tân tiến hơn nhiều.

Các nhà địa chất nay có thể sử dụng những công cụ chính xác cao, như chiếc tàu chuyên dùng Joides, được trang bị các phòng thí nghiệm. Chỉ có điều, để thực hiện chuyến du hành vào lòng đất này, các máy móc thiết bị dùng để lấy các mẫu đá magma phải chịu được nhiệt độ lên tới gần 300 độ C và áp lực lên tới 2.000 atmosphère, tương đương với áp lực hơn 21 triệu kg, trên mỗi mét vuông!

Cho nên, công việc này sẽ rất khó khăn và chắc chắn đã thành công. Để có thể lấy được các mẫu đá, ngay khi ta sẽ phải dùng máy khoan hai tầng, một tầng để dùng để bơm nước biển vào lỗ khoan, với một áp lực để đẩy các mẫu đá lên bề mặt.

Những mẫu đá này không chỉ là nguồn dữ liệu về thành phần của lớp vỏ Trái đất, mà còn cho những thông tin quý giá về vận động của lớp vỏ Trái đất, nguyên nhân của các trận động đất, sóng thần và núi lửa. Các nhà khoa học hy vọng sẽ có đủ nguồn tài chính và phương tiện công nghệ để bắt tay vào việc vào năm 2018.