

VÀI NÉT VỀ ĐỊA MẠO KARST Ở VÙNG QUẦN ĐẢO CÁT BÀ - HẢI PHÒNG

KS. Ngô Quang Toàn. KS. Vũ Tiến Quang

Đoàn Địa chất Hà Nội

Quần đảo Cát Bà bao gồm đảo Cát Bà và hàng trăm đảo lớn nhỏ khác, có diện tích gần 200 km². Với điều kiện khí hậu nhiệt đới đã tạo điều kiện thuận lợi cho việc phát triển địa hình karst. Vùng Cát Bà vốn là một cao nguyên đá vôi bị quá trình karst chia cắt thành các chóp các đỉnh có nhiều dáng vẻ khác nhau, xen kẽ có các trũng karst, phần karst tạo nên địa hình hiểm trở với bề mặt carur đi lại rất khó khăn. Thường phải đi thuyền và đi bộ, nhưng lại bảo tồn quần thể động thực vật nguyên sinh.

Đề tạo nên địa hình với đa dạng dáng vẻ ở đảo là quá trình tác động tổng hợp yếu tố nội sinh (đứt gãy) và ngoại sinh, trong đó nội sinh đóng vai trò khá quan trọng tạo ra mạng lưới đập vỡ ở vùng đá cacbonat tạo điều kiện cho hoạt động rửa lữa đá của nước trên mặt và nước theo dòng diễn ra mạnh mẽ theo các khe nứt. Kết quả quá trình đó là đã tạo nên hệ thống các hang ở các mức khác nhau, các sông biển và dạng karst khác ở trên mặt.

Các hang ở quần đảo Cát Bà là dạng địa hình độc đáo trong đá vôi. Có các hang sau đây:

1. Mức thấp nhất là các hang có đáy gần hoặc trùng với mặt nước biển, trần hang cao 4m, dài hàng trăm mét, được thành tạo trong cả quá trình liên quan với biển Holocen (QIV²). Hang ở mức này gặp khá phổ biến ở quần đảo.

2. Mức hang cao 15m, thường gặp ở các đảo lớn và đảo Cát Bà. Mức hang thường rộng và sâu, cửa hang 10-20m. Trong hang có tích tụ travectin chứa ốc, xương động vật, dày 4m. Mức hang này được thành tạo vào thời kỳ Pleistoxen muộn (QIII²).

3. Mức hang cao 25-30m (hang treo) có chỗ đến 40m. Trong hang nhiều thạch nhũ tích tụ ốc xoắn nước ngọt, dày 3m. Các di tích động vật được travectin gắn kết chặt cứng chắc. Mức hang này phổ biến ở vùng trung tâm đảo Cát Bà. Chúng có lẽ được hình thành vào đầu Pleistoxen muộn và có thể sớm hơn (vào cuối Pleistoxen giữa).

Trong các dạng địa hình karst còn có các giếng karst và sông biển. Đây là nguồn cung cấp nước ngọt chủ yếu cho vùng đảo. Ví dụ các giếng ở Thuồng Lũng, Hiền Hải, Việt Hải..., có giếng đặt lưu lượng 10 l/s (Thuồng Lũng).

Ngoài ra hoạt động của sông biển còn tạo ra các ngấn hiện đại ở tất cả các chân đảo đá vôi ở vùng Cát Bà, đồng thời còn tạo ra các màng Hiền mài mòn dạng dài hẹp quanh chân. Có nơi gặp ngấn sóng kép ở mức 3,5-4 m và 1-1,5m.

Ở các vụng kín, sóng biển còn tạo ra các dải tích tụ cát rất sạch có ít xác động vật bao quanh các đảo nhỏ. Đó là các bãi tắm mini rất lý tưởng cho các dịch vụ du lịch biển.

SOME OUTLINES ON KARST GEOMORPHOLOGY IN CATBA ISLANDS (HAIPHONG)

Ing. Ngo Quang Toan, Ing. Vu Tien Quang
Hanoi Geological Union

Cat Ba Islands is interesting area on a tropical coastal karst. Three cave levels have been found in this area (base level, 15 met and 25-30m in high). Besides there are some sea-levels on the limestone blocks (3,5 - 4m và 1-1,5m).