衛星でとらえたインドネシア，カランゲタン火山の噴火（１）

インドネシア，セレベス海の東縁部，シアウ島に位置するカランゲタン（Karangetang）火山（図１）の活動が活発化しています．カランゲタン火山は，2006 年 11 月 14 日 14 時（GMT）の MODIS*画像上で，高い熱異常を示すことが観測され，同様の高いレベルが現在（2006 年 12 月 7 日）まで続いています（図２）．この間の 11 月 24 日には，オーストラリア・ダーウィンの VAAC により，噴火により噴煙が 3km の高さまで達したことが報告されています．

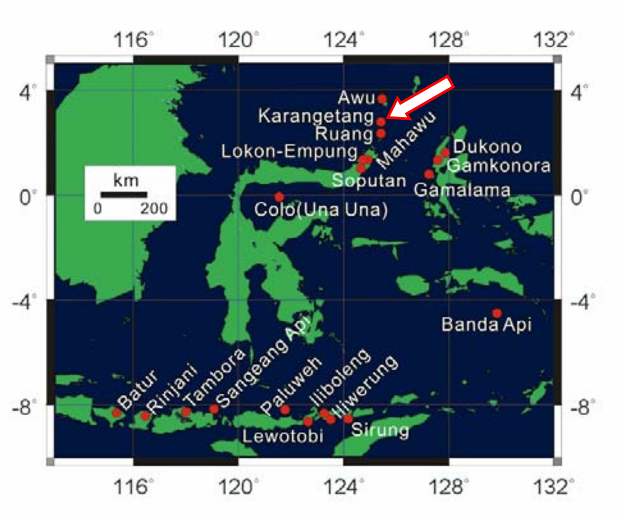

図１　カランゲタン火山の位置.

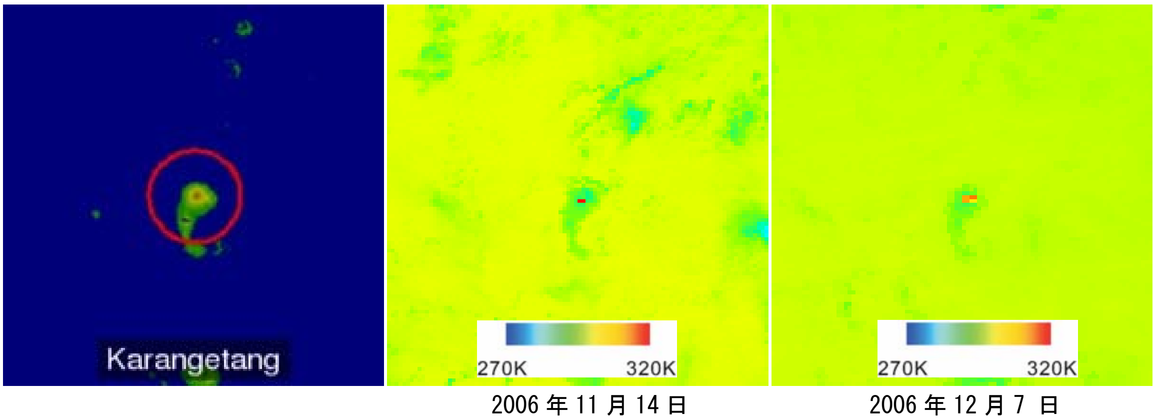

図２　カランゲタン火山の位置（左）と MODIS バンド 20 の輝度温度画像（中央，右）．範囲は 100km×100km.

カランゲタン火山は，インドネシアで最も活発な火山の１つとして知られており，1675 年以来記録に残るだけでも 40 回以上の噴火を繰り返しています（Global Volcanism Program)．2006 年も 6 月に噴煙を上げる活動が観測され，７月１２日には溶岩流が東へ流れるのが観測されています（同上）．この溶岩流の噴出活動は８月中旬まで続きました．MODIS

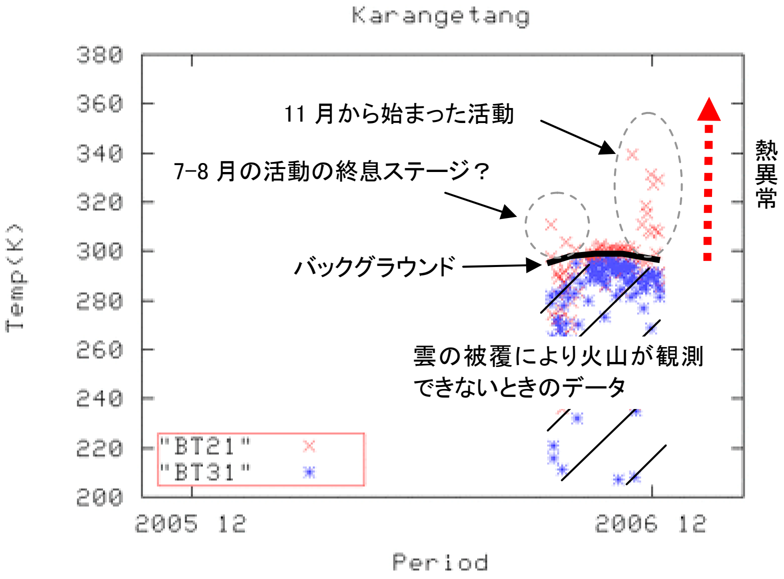

図３　MODIS による熱異常の時間変化.

による本地域の観測を開始した９月上旬にも，熱異常が認められ（図３），これはこの７月～8 月の活動が終息しつつあるステージを見ているものと思われます．今回の活動は，これ以後約２ヶ月間の静穏期を置いて，再び活動が活発化したものです．なお，現地からの情報がなく，詳しい状況は不明です．

カランゲタン火山は, 標高 1784m の円錐形の成層火山（図４）で，山頂部に２つのピークと南北に並ぶ５つの火口があります（Global Volcanism Program）．20 世紀以降も，爆発的な噴火が頻発し，火砕流や泥流もしばしば発生しています．山頂で溶岩ドームが成長し，伸びた先端が崩壊し，火砕流となることが観察されています．最後の大きな噴火は 1972 年に起きましたが，この際は，島の全人口が避難を余儀なくされました（Volcano World）．

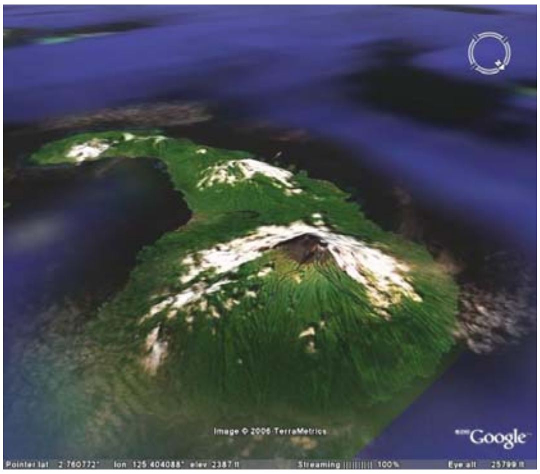

図４　カランゲタン火山の地形（Google Earth）．北から望む．

（参考）

Global Volcanism Program: *http://www.volcano.si.edu/*

Volcano World: *http://volcano.und.edu/*

* MODIS （Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer）は， NASA の地球観測衛星 Terra 及び Aqua 衛星に搭載された主力センサで，36 のバンドにより 0.4～14µm の波長域について観測を行います．それぞれのバンドの分解能は，バンド 1-2（250m），バンド 3-7（500m），バンド 8-36（1000m）となっています．詳細は http://modis.gsfc.nasa.gov/ を参照．

（2006 年 12 月 13 日／東アジア火山衛星観測グループ　金子・安田・高崎）