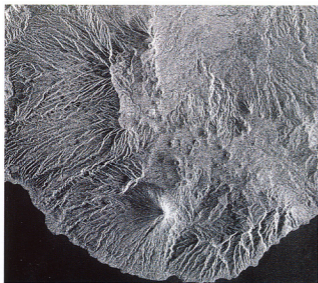
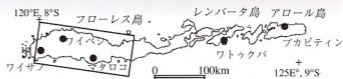


インドネシア東部の遠隔離島における地熱地域の予察調査

インドネシア共和国は、電化率の低い同国の東部を中心に「地方電化計画」を進めており、この地域に豊富に存在し、二酸化炭素排出量の少ないクリーンな地熱エネルギーを重要な開発対象としている。新エネルギー・産業技術総合開発機構と地質調査所はこれに協力するため、1997年度より「遠隔離島小規模地熱の探査に関する研究協力」をスタートさせた(詳しくは本文34-48頁参照)。以下には、国産衛星JERS-1のSAR画像から見たインドネシア東部スサテンガラ地域の火山や地形の様子と(詳しくは本文49-53頁参照)、地質調査所が1997年7月に行った予察調査の様子を紹介する(詳しくは本文54-64頁参照)。<地質調査所 浦井 稔・高橋 正明・村岡 洋文>



1. フローレス島西部のJERS-1 SAR画像。4つのバスから撮られた画像をモザイクした。画像の範囲は右側の地図の長方形の部分に相当する。多数の火山地形が見られる(Copyright MITI/NASDA, Data provided by ERSDAC)。



2. 1996年2月3日に撮影されたマタロコ地域のJERS-1 SAR画像。画像の中央下にイネリ火山(2,130m)が見られるほか、多くの単成火山が見られる。これらの単成火山の一部は南北方向に並んでいる(Copyright MITI/NASDA, Data provided by ERSDAC)。



3. 1994年10月13日に撮影されたマタロコ地域東部のJERS-1 OPS画像。赤く見える地域は植物、白く見える地域は裸地、黒く見える地域は水田もしくは植物を焼き払った地域と思われる(Copyright MITI/NASDA, Data provided by ERSDAC)。



4.ワイサノ地域、奥手にワイサノの火口湖、手前側にシリカシンターが見える、左手の自動車の奥に、40～85℃の温泉が存在している(口絵5に続く)。



5.ワイサノ地域の温泉、85℃の高濃度塩化物泉が人々が集まっているシンター堆積物付近から湧出している。手前にはさらに奥手から流出する45℃の塩化物-硫酸塩泉が川になって流れている。

6.ワイベシ地域に行くために、Wai Pesi川を渡る丸木舟。ワイベシ地域は右手奥から合流するWai Naong川の上流約2kmにある、75～90℃の塩化物泉が存在している。





7.マタロコ地域の全景。基本的には噴気地帯で、95℃の河川水と混合した酸性硫酸塩温泉や「溺れた噴気」が存在する。酸性変質と地すべりのため地形的に低くなっている。



8.メンゲルータ地域に湧出する40℃の酸性硫酸塩温泉の湧出口。湧出量は24トン/分、典型的なラテラルフローによる温泉である。



9.マタロコ地域調査後付近の村人に「モケ」という椰子酒を飲ませてもらう。続けて2杯飲むのが礼儀である(撮影：浦井、本文参照)。

10.レンバータ島で借りた小型レンタバス。レンバータ、アロール、チモール等、NTT州東部では小型レンタバスがとても道路とは思えない「小径」にでも乗り入れてくれる。レンタバスに乗っているときは少々怖い調査は非常に楽である。





11. カランゴラ火山観測所の南方にあるアテダグの噴気地帯(ワトゥクバ地域)、噴気温度は沸点であるが硫化水素臭などは一切しなかった。



12. カランゴラ火山観測所の南西方にあるワイウエジャックの40℃の炭酸塩泉(ワトゥクバ地域)、標高はアテダグの噴気地帯より600m下位である。



13. ワイリアンからカラバヒまで備船した「舟」、川舟くらいの大きさしかない、ワイラングを午後7時40分に出発し、カラバヒに到着したのは翌朝6時30分であった(本文参照)。



14. プカピティン地域の塩化物泉(沸点)、シンターの先から景気良く吹き上げている。地化学温度計は150~160℃を示し、案に相違して低かった。