

グアム島の地質概況

団員 平野 吉彦

(株)キタック地質計測部調査係長

グアム島は太平洋上に点在するマリアナ諸島の一つであり、北緯13°東経145°の地点に位置する。本島は、北東-南西方向に延びる面積約2000 km²の島である。島の北東側半分は比較的緩やかな丘陵地形を示し開発が進んでいるのに対し、南西側半分は山頂標高300~400 mの山間地が主体となり、未開発のジャングルが多い。



Agaña湾の全景、リーフの部分で波が砕けている
これよりも内側は平坦なラグーンになっている

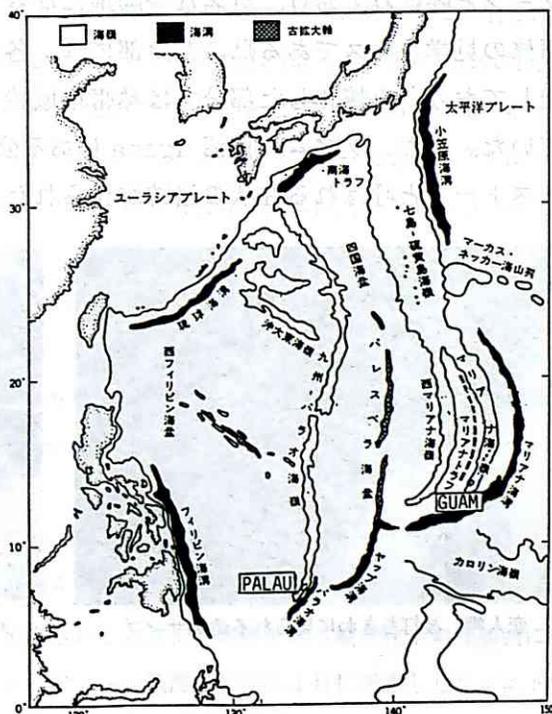
グアム島は、大きな地質構造区から見ると、下図に示したようにユーラシアプレートと太平洋プレートに挟まれた四国-フィリピン-バレスベラ海盆にあり、ちょうど七島-硫黄島海嶺から続くマリ

アナ海嶺上に位置する。この海嶺の東側には、太平洋プレートが沈み込むマリアナ海溝が近接して存在している。

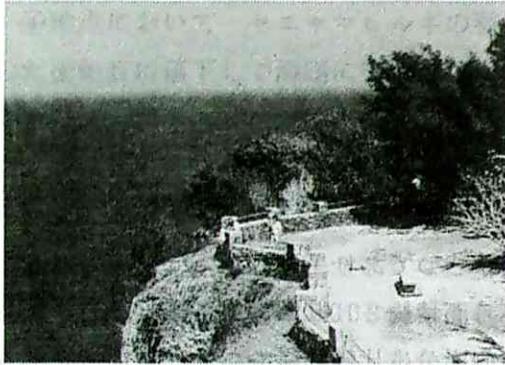
グアム島は、このような地質構造区において、約4000万年前に海底火山として出現したのが始まりといわれている。この海底火山は、その後の地殻変動により沈降し、西側の斜面が残り現在に至ったと考えられている。

グアム島に分布する地層は、新第三紀の安山岩が中核になっており、島の回りには沖合500 mから1 km付近までサンゴ礁が形成されている。このサンゴ礁は、行き帰りの機内から堡礁であることが分り、先端部にはリーフが形成されていた。また、リーフよりも内

側には、太平洋プレートが沈み込むマリアナ海溝が近接して存在している。



フィリピン海盆周辺の地質構造区

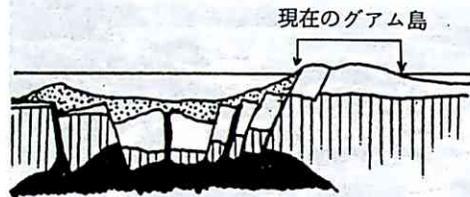


恋人岬、造礁石灰岩の絶壁が連続している

側には平坦なラグーンが形成されており、造礁サンゴから生成された石灰質砂が堆積していた。このため、波打ち際には白い砂浜が延々と続いている。

なお、島の南東端はサンゴ礁が最も発達しており、沖合10km付近までラグーンが続いている。このラグーンは、ココスラグーンと呼ばれており、有名な景勝地になっている。

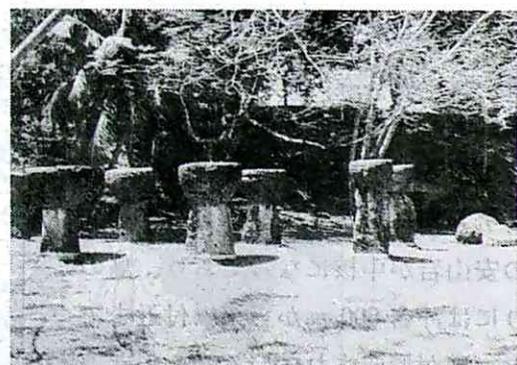
研修の見学コースである島の北東部には、各所にこのサンゴからなる造礁石灰岩が露出しており、土壌化した部分では熱帯地域特有の赤色土壌（ラテライト）が形成されていた。また、グアムの首都 Agana にある公園では、造礁石灰岩から造られたラッテ・ストーンと呼ばれる柱状の遺跡が見られた。



グアム島の形成過程



恋人岬、波打ちぎわに見られる造礁サンゴ



ラッテ・ストーン、造礁石灰岩で造られた遺跡