

## プケット島の錫の採掘と

### アンダマン海の沈水カルスト

河田 清雄(地質部)  
Kiyoo KAWADA

タイの南部で細長く伸びた半島は東側はシャム湾に、また西側はインド洋の一部であるアンダマン海に面している。バンコックから900 kmあまり南に下ると、アンダマン海に浮かぶ観光と保養の島で知られるプケット島(Phuket Is.)がある。プケット島では、中～上部古生層を上部三畳紀の花崗岩が貫いている。この花崗岩は錫を含むことで有名で、マレー半島の南部一帯にかけて帯状に広がり“錫ベルト”を形成している。

錫は島内では風化した花崗岩またはその二次堆積物に高压の“水鉄砲”で放水し、錫石を洗い流したうえで濃集させて採取する。したがって、掘りあとには水がたまって池となるが、このような池はタイ南部やマレーシアにはたくさんみられる。

タイ・マレーシアの錫の大部分は黒砂鉱床として産し、またその多くはアンダマン海の浅海底に堆積した砂泥から錫の専用作業船で採取される。

観光地としてのプケット島への周遊コースには必ず組み入れら

れるのが、ここから数10 km北東のパンガア(Phangnga)とその湾内にそそり立つ“沈水カルスト”へのボート遊覧である。

パンガアとその周辺のカルスト群はデボン紀～石炭紀の石灰岩からなり、大別して湾内にそそり立つ沈水カルストと湾岸沿いに走るアジア・ハイウェイに沿った陸域のカルストとに分けられる。

形態的には“塔状カルスト”と呼ばれる塔状をなすものと、駱駝の背のような瘤状のでこぼこしたものとさまざまである。

カルスト地形は年間降雨量が3,000 mmを超えるような温暖湿潤な気象条件のもとで生じ易いとされている。

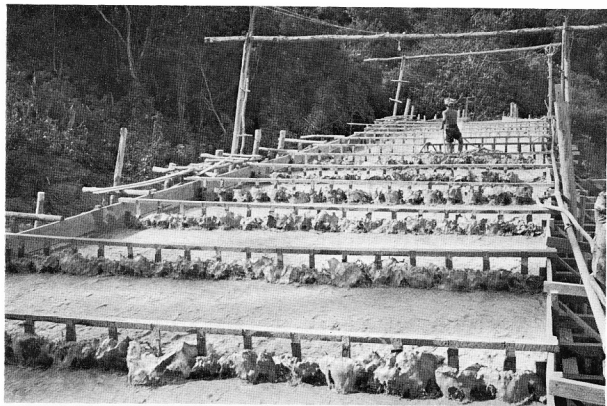
パンガア周辺は北緯8°で熱帯性スクールの激しい処でもあり、カルストの形成に適した気象条件であるといえよう。

パンガア湾内の沈水カルストは海水面上昇や地盤の沈降によって生じたものである。

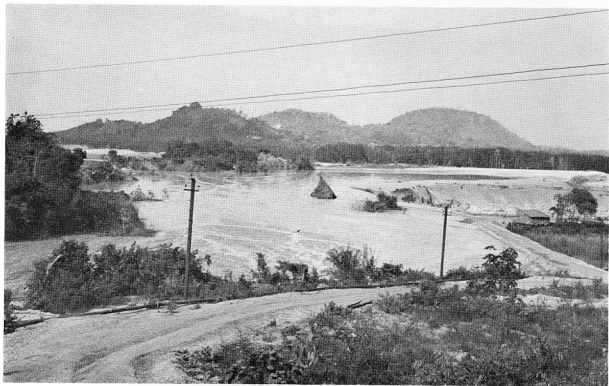
印度支那半島から中国南部にかけて大規模なカルストが発達しており、北限は桂林にまで達している。



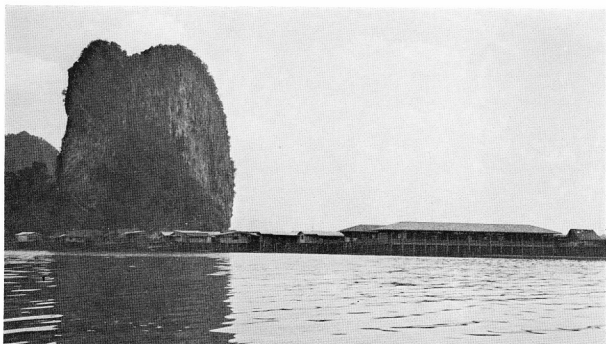
① 花崗岩の風化と浸蝕により生じた第四紀の堆積物中に黒砂鉱床としてふくまれる錫石やモナザイトにコンプレッサーから高压で放水し、錫物を洗い出す作業



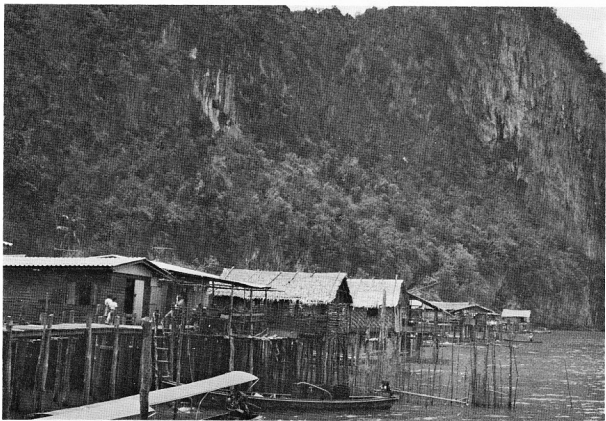
② 洗い出された鉱物は泥水と一緒にポンプで汲み上げられ、樋の上を流され重力で沈澱濃集した錫石やモナザイトを採取する



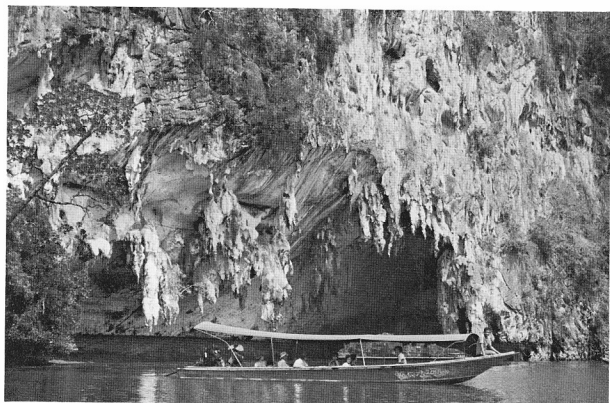
③ 錫をとりつくした後は、大きな凹地となり放置される。やがて激しいスコールの訪れとともに水がたまり池となる。泥水でにごった池も年月がたつと澄んでコバルト色の水をたたえている。空からみると錫の産地は至るところ掘りあとの池だらけで、環境保全よりもまず資源優先である。



④ この海域はマレーシアに近いので マレー系の移民が島嶼を利用して海上集落をつくっている 海が浅いので 材木で柱を組んでその上に板を張り簡素なバラックを建てる 右側の大きな建物は小学校でタイの国旗がひるがえっていた タイは台風圏からはずれているので 海上生活も安全のようである



⑤ 垂直にそそり立つ絶壁には海燕が巣をつくり マレー人の経営するレストランでは 近海でとりたての新鮮な蝦や蟹を提供する土産物として干魚や貝殻の細工物を売っている



⑥ 大きな鐘乳洞がぼっかりと口をあけており 観光客をのせたボートはこの中をくぐりぬける 天上からは巨大な鐘乳石が頭上すれすれまでたれ下っている



⑦ 熱帯地方では洪水からまもり 湿気を防ぐために高床式住居にしている