

# 放射性鑛物の地学への應用 (I)

三 輪 正 房

## 1. 序

岩石中に胚胎せる放射性鉍物の賦存状態は岩石の成因及び生成時代の相違により可成り特異の状態を呈する事は既に記載したが、今回山口県柳井及び小郡地区に於ける片麻岩及び花崗岩の放射能強度の分布状態図即ちラジオマップを極く大略的に画き両地区の地質構造の対比について記載する。

## 2. 測定結果の解析

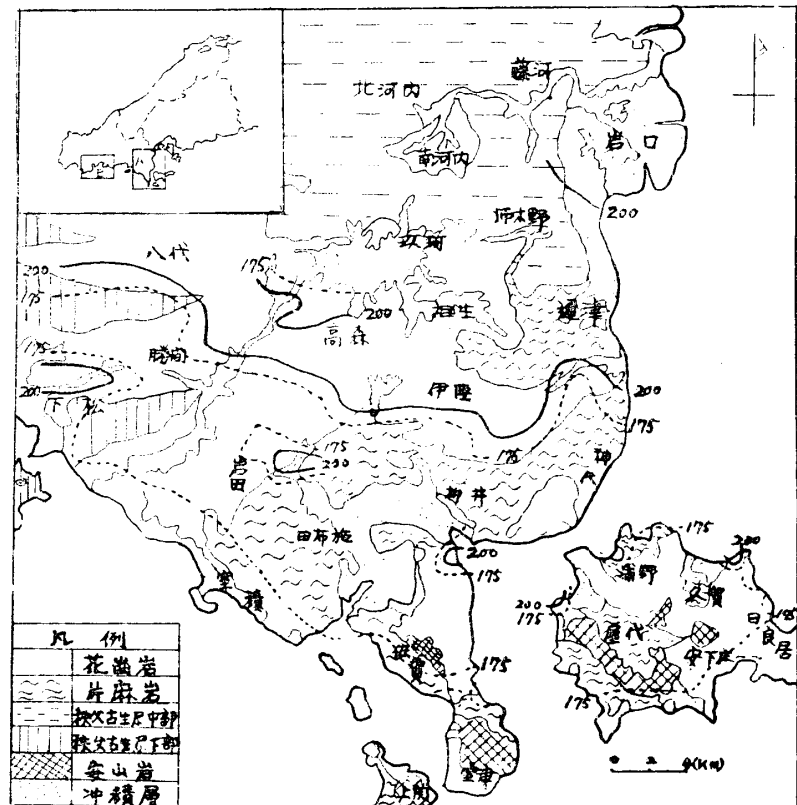
試料は地質構造とは無関係に適当な間隔において片麻岩及び花崗岩の硬質部を取ったが全般的に風化せる場合には砂質岩をも採取して測定を行った。測定方法は既述せる為省略するが計測時間は総べて十分間とし自然数もこれに含めたものを示している。

1. 柳井地区 柳井地区は本邦に於ける典型的な領家式岩石の発達せる地域の西端をなすものとされているが、九州国東半島その他に点在せる類似岩との対比及び関連性等日本地質構造研究上興味ある地帯である。

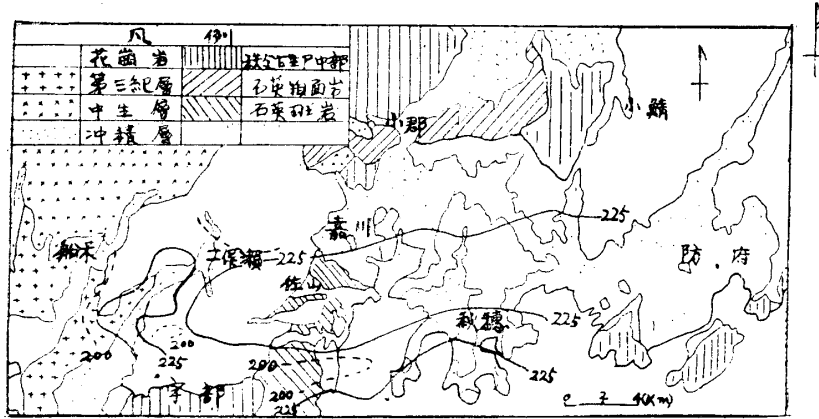
本地域を構成する岩石は北部に変成度の大きな黒雲母片岩類及びこれ等を貫入せる白亜紀花崗岩が広く分布し、中央部及び南部に亘り片麻状花崗岩及び花崗岩化作用により片岩類より移化したと思はれる片麻状花崗岩が複雑に混在し、更に南縁部には白亜紀花崗岩に類似せる花崗岩が発達している。

ラジオマップは中央部以南は10分計測による打数175以下の低位地帯が略東西に延び、200以上の高位地帯はこれに略平行に北部に発達している。これは北部の花崗岩が最も新期のもので中央部が最も古期生成なる事を意味するものと思われる。即ち高位地帯を白亜紀花崗岩、低位地帯を領

柳井市周辺に於けるラジオマップ A



家花崗岩に対比すれば中位地帯は両者の混成又は中期貫入花崗岩なる事が予想せられるが、附近の地質構造より南縁部花崗岩は後者とするのが適當である。従つて中央部以南は総べて領家花崗岩に属するもので南縁部のものが中期貫入と考えられる。



小郡地区ラジオマップ B

以上の観点より従来白亜紀花崗岩とされていた大島，柳井，岩田を連ねる線上に小規模に露出せる花崗岩はその一部を除いては総べて領家花崗岩であり，室津，室積を連ねる瀬戸内海沿いのものは新期領家花崗岩なる事が

予想せられる。従つて白亜紀花崗岩は八代，高森，伊陸，岩国に発達するのみとなる。(但しラジオマップとの対比に用いた地質図は昭和15年山本熊太郎氏著による。)

2. 小郡地区 本地区は古生代及び中生代の岩石類を白亜紀花崗岩が貫入し，これを更らに新世代に属する宇部夾炭層及び洪積層が被覆せる地帯である。

ラジオマップは勿論花崗岩地帯のみを示したのであるが，柳井地区に比して一般に強大なる放射能を有する事が知られる。これは新期に属する白亜紀花崗岩が広く発達する為であるが然し一部に200以下の低位地帯が認められる。これが古期花崗岩との混成によるか岩漿分化の過程における放射性鉱物の分布によるかは不明である。一般に高位帯及び低位帯の分布状態が両地区共略東西に配列する事は注目すべき現象である。

### 3. 結 語

柳井地区に於いては白亜紀及び領家花崗岩の新旧二期の分類はやや明かである。又柳井小郡両地区に於ける高位帯は共に白亜紀花崗岩による事は明かであるが小郡地区に於ける低位帯の花崗岩の説明は明かでない。従つて今後測定が更らに拡大されると同時に詳細なる測定を行い，同一岩漿の分化の過程に於ける放射性鉱物の分布が究明されればこれ等の解釈に役立つものと思はれる。尙推積岩については中生代及び新世代に於ける各夾炭層の対比も同時に行っているが未だ結論には達し得ないが各炭層の特異点は可成り把握し得たのでこれについては次回において記載する事とする。

最後に本研究の一部は文部省の科学研究費に依つた事を記して謝意を表する。