

## イオン吸着型レアアース鉱床とその原岩

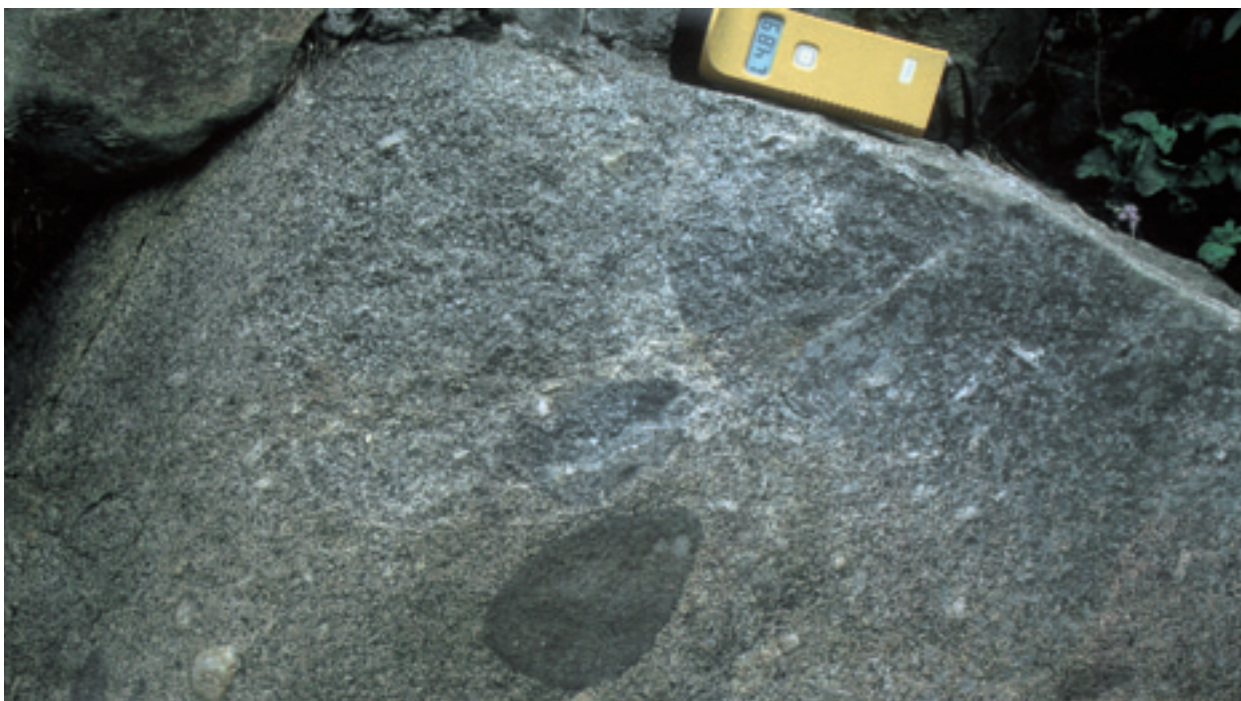
＜石原 舜三・平野 英雄・渡辺 寧＞

レアアースの供給源はこの10年間に一変した。重希土類では西オーストラリアなどの海浜砂鉱に変わって中国のイオン吸着型が世界一の座についた。(本文4-18頁参照)。口絵1は重希土類に富む竜南地区の五里亭花崗岩体のイオン吸着鉱石採掘跡で深層風化が見事である。口絵2はその原岩で、他種類の包有物を含む。カリ長石斑晶が目立つが色指数は高い、見るからに“おかしな”早燕山期(ジュラ紀)の黒雲母花崗岩である。黄色のスケールは長さ18cm。

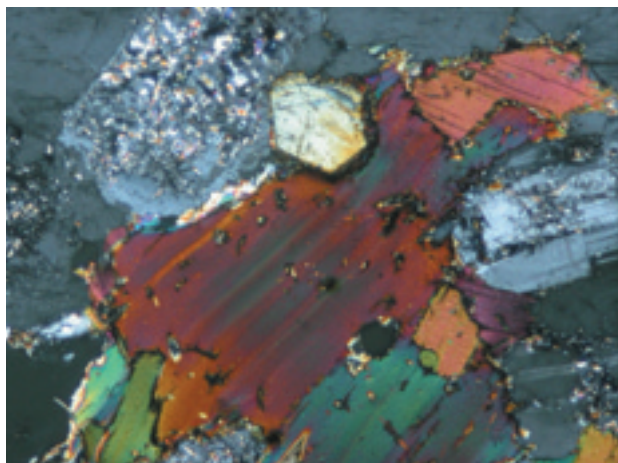
1.



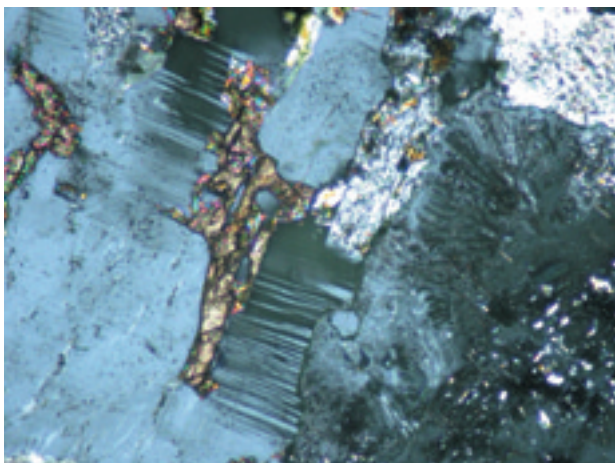
2.



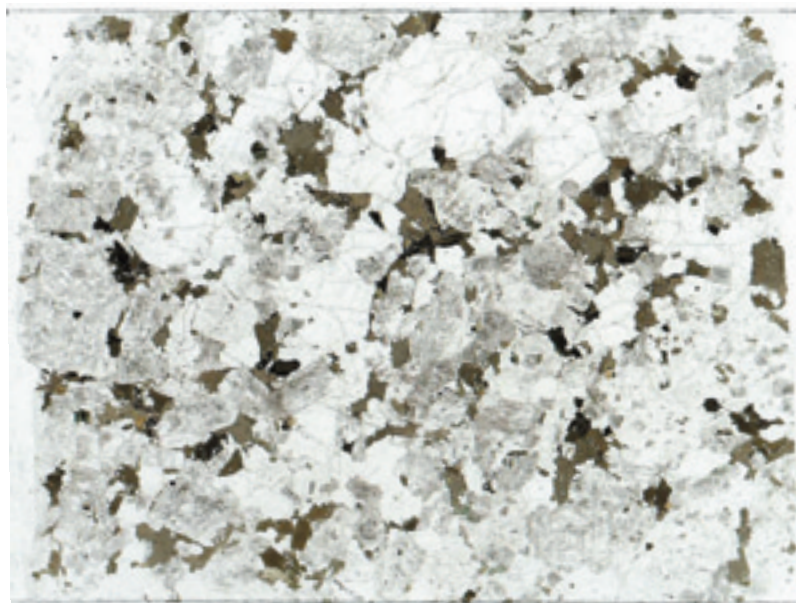




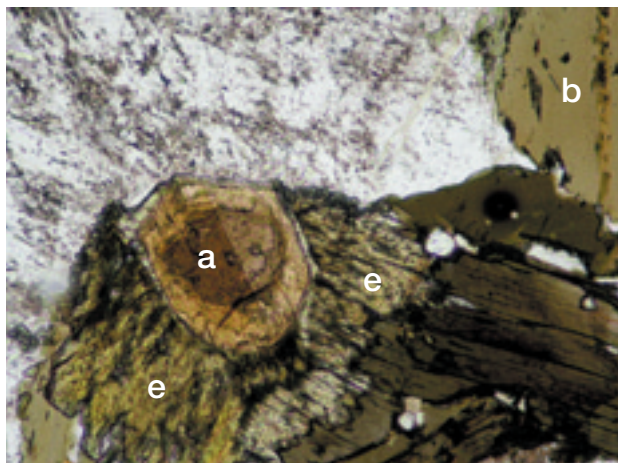
3. 原岩の黒雲母(十字ニコル). 多数のアパタイトを包有し, 一般の花崗岩のものとは異なる. 斜長石(左上)は絹雲母化を受けている(左右0.6mm).



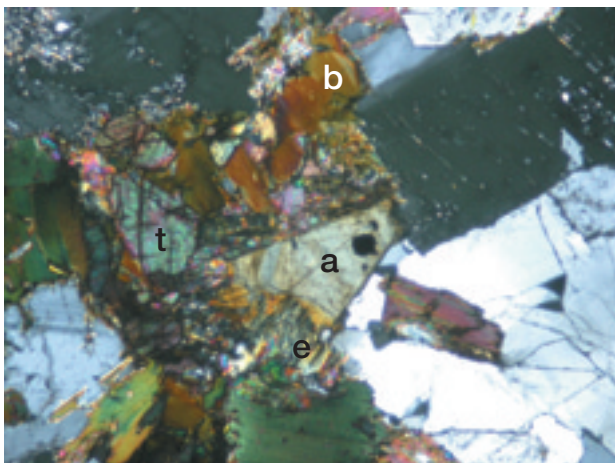
4. 二次的に生じたチタン石(十字ニコル). チタン石も全希土類元素に対して高い分配係数を持ち, 希土類元素の重要なキャリアである(左右0.8mm).



5. 薄片の拡大写真. 黒雲母が多く磁鉄鉱を欠く. ダスト状の汚れは絹雲母などの変質鉱物を含む斜長石(左右2cm). 花崗岩としては色指数が高く, かつ角閃石を欠く点に注目.



6. 褐簾石(a)の見事な自形結晶(単ニコル). 褐簾石は軽希土類を極端に濃集するが, 重希土類は保有しない. 周囲は同族のエピドート(e), そして黒雲母(b). (左右0.8mm).



7. 黒雲母(b), チタン石(t), 褐簾石(a), エピドート(e)の共存例(十字ニコル). この順序で晶出したものと思われる(左右2.1mm).