

講演要旨*

鉍石中のトリウム分析法

関根 節郎 望月 常一

この研究は、核原料資源調査に伴う多数の試料中のトリウムを迅速に処理することを目的として行なつたものである。

鉍石中のトリウム定量法として、容量法ではEDTAが、比色法ではトリンまたはネオトリンがよく用いられる。しかしこれらの方法はジルコニウムによつて著しく妨害される。したがつて容量法・比色法を用いる場合はジルコニウムを完全に分離する必要がある。

筆者らは、EDTA共存のもとに、メジチルオキシライドで抽出することによりジルコニウムがトリウムから完全に分離されることを知つた。ゆえに、この場合の抽出条件について検討し、満足すべき結果を得た。

したがつて、鉍石を分解後トリウムを硝酸塩とし、EDTA共存のもとにメジチルオキシライドでナトリウムを抽出し、以下トリウム含量に応じて、ネオトロンによる比色法、またはEDTAによる容量を用いて比較的簡単にトリウムを定量することが可能となつた。

(技術部)

遅延爆発の実験

本 莊 静 光

遅延爆発法は、地震探査において、一つの爆発孔内で数個の爆薬を順次爆発させ、それによる発振エネルギーの

* 月例研究発表会講演要旨。昭和35年8月10日日本所(溝の口)において開催。

指向性を利用して反射波その他の情報を有効に得ようとするものである。34年度深部物理探査研究の一題目としてとりあげられ、秋田県申川において実験を行なつた。

実験および考察の結果は大要次のとおりである。

(1) 遅延爆発による指向性はある程度の overdelay を行なつた時が最も有効である。

(2) 進行性表面波を減少させる目的には遅延時間等の制約からあまり有効でない。

(3) 適切な分布薬量を選ぶことにより爆薬のエネルギーの弾性波への転換効率を上げることが期待される。

(4) 遅延爆発は、同一薬量の単一爆発に比較しかなりS—N比の向上がみられ、場合によつては反射波の検出に多孔爆発と同程度の効果を収めた。

(物理探査部)

インドネシアの資源について

安 齋 俊 男

演旨省略

(鉱床部)

海外留学報告

砂 川 一 郎

演旨省略

(技術部)