

車上に設置された測定器

放射能鉱物調査はまず放射能強度分布を調べ、これに続いて地質とか鉱床賦存状態や鉱物の種類、品質等いろいろの条件を調べていく。

放射能強度分布を調査する方法にはエア・ボーン (Air Borne) 調査とかカー・ボーン (Car Borne) 調査などがある。

エア・ボーン調査についてはすでに本誌 No. 20 に掲載されているのでここではカー・ボーン調査について述べてみる。

カー・ボーン調査とは、シンチレーション・カウンタ (Scintillation Counter) という放射能強度を測定する機械を自動車に装置し、走りながら連続的に放射能強度を測定する方法である。

カー・ボーン調査は自動車の走れる範囲内に限られるとはいうものの、広い地域を短時日のうちに一応調査出

来るといことは、大きな魅力である。

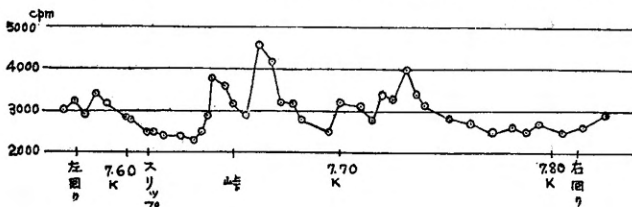
地質調査所では福島県石川町附近において試験的にこの方法を行つたが、下図はその実測例である。この場合 1.5inch のシンチレーション・ヘッド 1 個を用いた。

[通常自動車の両側にはシンチレーション・ヘッドを設置し、これを合成して計測する方法が望ましい]

この結果調査地域内の花崗閃緑岩と斑状花崗岩は放射能強度が明らかに相違していることがわかつた。そのご岡山・鳥取県下においても行つてみたが、放射能鉱物を含む鉱山近傍において明らかなる放射能強度を認めると共に、新たに異常地域を発見している。

なお、この種の調査では 5 万分の 1 地形図により 1 日数 10km の走行が可能である。 (物理探査部)

カー・ボーン放射能探査測定結果例



斑状花崗岩
花崗閃緑岩

記録紙送り速度 60mm/min
走行速度 5~15 Km/hr
走行距離 自動車附属距離計による
(福島県石川郡石川町新屋敷附近)

記録紙上に記された 1000 count 毎の Mark から讀取つた放射能強度 (カウント/分)

記録紙上の覺え書き

[訂正] No. 20 (1955-10) の 2 頁下から 3 行目、かつこ内英文 Scintilation は Scintillation の誤につき訂正します。