

## 講演要旨\*

### 化学組成の大小の比較について

高橋 博

岩石（鉱石や鉱物の場合も含む）中の元素の含有量の大小（順位）の比較を地質学ではよく行なう。その比較は通常1～少数個の分析値でなされる。耐火粘土を例にとって化学組成の分布と比較を行なって次のことが明らかになった。元素の分布はすでにいわれているように、正規分布をせず、必ず一方にスソを引いた（しばしば長い）ひずんだ分布をする。したがって、もっとも普通であるという意味での代表値（もっとも出現頻度の多い値）と平均値という意味での代表値とは一致しない。また、平均値に取れんさせるためには相当の個数（時には20以上）を必要とし、その取れんの仕方、上下対称の減衰振動型ではなく、高い値または低い値から次第に接近してゆくことを示している。このことはややはずれた値であるからといって、大きい値や低い値を勝手に捨ててはいけなことを示している。なぜならもっとも普通の値に近いものだけをとり、もっとも出現頻度の多い値に取れんし、平均値え取れんしなくなるから、同様岩石の化学組成の成因別・産地別などの大小順位の決定ないし比較をする時には、各グループの平均値が取れんするだけ充分な個数をとらなければいえないことを示した。その個数は20または20以上であった。1個ずつで比較すると正しくない順位を示す場合の方がはるかに多いことを示した。

結論として、(1) 少数例では確定的な順位はいえない。(2) 分析値を少数しか行なえぬ場合は多数の標本の充分に混合されたものについて行なうこと。(3) 少数例で数理統計学的検定を行なった場合、その内容と限界を充分によみとること。(企画課)

### フランスの地質鉱床および学界の動向

山田 正春

欧州の地質構造は、カレドニアン、ロシヤプラトー、ヘルシニアン、アルピーディの各帯に大別され、上部石炭紀と推定されるヘルシニアン帯には欧州の著名な多くの鉱床がある。

フランスの地質は、ヘルシニアン帯と、アルプス、ピレネー帯によって特徴づけられる。ヘルシニアン帯は、主として下部石炭紀の花崗岩類から構成されるが、フランスの火成鉱床のほとんどは、この花崗岩類に関係あるもので、優勢なウラン鉱床のほか、おおむね劣勢なCu, Pb, Zn, W, Sn, Py, Fe等を胚胎する。以後の花崗岩類はほとんどなく、また主として中央山地に多く存在する第三紀の火山岩類には、鉱床は全く存在しない。堆積岩類は新旧多くあるが、パリー平野およびボルドー平野では標式的なベーズン構造をなす。このうち主として石炭紀、二疊紀層中には石炭を、主としてジュラ紀層中には鉄鉱床を胚胎する。また現地風化ないし堆積性の非金属鉱床には、岩塩、カリ塩、カオリン、ボーキサイト等があるが、ボーキサイトは、ウラン・鉄鉱床を除く、金属・非金属鉱床中最高の産地がある。その他ピレネーに近いラック(Lacq)には第三紀層中に優勢な天然ガス鉱床があり、エネルギー源として重要であるが、さらにやゝ多くの硫黄を含有するので、従来より硫黄資源の貧困であった同国にとっては重要な資源となっている。

フランスには地質鉱物関係の学会として

Société Française de Minéralogie, Société Française de Géologieの2つがあり、また文部省のC. N. R. S. (Centre Nationale de Recherches Scientifiques)は多額の研究費を保有して、多くの分野の学術の発展に努めているが、その中には例えば粘土鉱物研究会(Groupe des argiles)等がある。

地質関係の国家機関には、通産省に属するものにはB. R. G. M. (Bureau de Recherches Géologiques et Minières), Service de la Carte Géologiqueがあり、前者は地質、鉱物、地球物理、地球化学等の調査研究のほか鉱山の探査開発も行なっており、後者は同国の図幅調査の計画立案を行ない、主として大学が調査作業を行なっている。また原子力庁のD. R. E. M. (Direction des Recherches et Exploitation Minières)は、核原料資源の調査、研究、開発を行なっている。

また各大学は、日本とちがってそれぞれに顕著な特徴があって、その特徴的な分野で多くの業績をあげ、卒業生もその分野で活躍している。(鉱床部)

\* 10月例会研究発表会講演要旨。昭和36年10月10日日本所(川崎市久本)において開催。