

理学博士木村健二郎の「稀元素の地球化学的及分析化学的研究」
に対する授賞審査要旨

著者の研究は次の三項に大別し得べし。

- 一、邦産含稀元素礦物の化学的研究
- 二、稀元素の分布及資源に関する研究
- 三、稀元素の分析化学的研究

上記の各項の内容を要約すること下の如し。

一、邦産含稀元素礦物の化学的研究に関して、著者は大正八年以来其研究を継続し今日に及び、右研究着手
当時は、本邦に於ける稀元素礦物産地として知られたるもの僅少にして、其礦物種の知られたるもの漸く三、四
に過ぎざりしが、多年に亘る著者の現地踏査研究により、今日産地礦物種は其範圍種類頗る増加せり。著者の行
ひたる含稀元素礦物は其数五十以上に及び、發表論文数は四十一に達せり。其内此種礦物として注目すべきは、
稀類元素及磷酸の著量を含むジルコンの変種礦物、ウランの少量を含むウラノトル石の変種恵那石等、又本邦初
産の礦物としてはイルメ・ルチルソコ石等の発見あり。更に邦産礦物、苗木石、モナズ石、閃ウラン礦等に就て
鉛法により其生成年代の推定を試みたり。

二、稀元素の分布及資源的研究に関しては、著者はラドン、ベリリウム、ストロンチウム、硼素ガリウム、イ
ンヂウム、タリウム、ゲルマニウム、バナヂウム、レニウム等の諸稀元素に就て、礦物、岩石或は礦泉に於ける

分布状態を精細に稽查し、此方面の発表論文數十に達せり。此内ラヂウムの岩石、鑛物、深海泥土及鑛泉に於ける分布に就ては、特に詳細に研究し、隨伴鑛物間に於けるラヂウムの分配其量に關して、著者は諸産地の重晶石、石灰石等約三百五十種の分析を行ひ、国内資源によるストロンチウム塩製造の基礎を確立し、更にリチウム及セシウムに關しては、温泉を資源として之を採取し得べき旨を明かにし、又之を実施せり。

三、稀元素の分析化学的研究に就ては、著者は前記の一及二の研究に伴ひ稀元素の化学分析法に種々の改良を加へ、尚X線スペクトルを利用して其定性及定量分析を行ひ得べきことを示し、稀土類混合物或はジルコン、ハフニウム混合物等の如く、化学的分離不可能なるものに就て、X線スペクトルを利用して、各自を分離する為に定量分析を実施すべき方法を確立し、此種元素について多数の定量分析实例を供示し、又短命なる人工放射性元素の化学種決定に應用する目的を以て、稀元素の迅速分析法に就ても考案する所あり。此種の発表論文は十一篇に及べり。

要之著者木村健二郎は稀元素の化学に關し豊富なる学識と経験とを有し、多年に亘る研究の結果は、稀元素の資源利用に關し貢獻する所甚大なり。