

理学博士鈴木醇の「超塩基性岩類並びにこれに附随する鉱床に関する

研究」に対する授賞審査要旨

鈴木君は既往二十余年に亘つて超塩基性岩類並びにこれに附随する鉱床の研究に主力を注ぎ、約六十篇の論文を発表し、この方面の知識に多大の寄與をなした。左に、これらの業績を便宜上三項目に大別し、その要旨を略述する。

(一) 超塩基性岩類の地質学的及び岩石学的研究

鈴木君は、北海道、本州、四國、九州の諸地方に亘つて超塩基性岩類の地質学的研究を行い、その結果、(1)この岩類は、概して各地方の主な地質構造線と密接な關係をもつて規則正しく分布し、その貫入の地殻変動に対する關連が示されていること、(2)貫入時期については不明のものが多く、少くとも古生代に屬するものと新生代初期に屬するものとが認められること、(3)結晶片岩地域においては、片岩の片理に平行して存在するものと片理に斜交して存在するものがあること、(4)蛇紋岩化作用の進んだ岩体には新期地層上につて衝上構造を示すものもあること、等、多くの事實を明かにした。

鈴木君は、また、超塩基性岩類、特に橄欖岩類、蛇紋岩類、これに伴う優白岩質及び優黒岩質の脈岩類、特殊の同源捕獲岩類について岩石学的研究を行い、諸岩類の相互關係を明かにし、且つ、それぞれにおける構成鉱物の性質、組合せ、量比等を究め、これにより橄欖岩類に九岩型、脈岩類及び同源捕獲岩類に十八岩型を設け、これらについて記述した。

(二) 超塩基性岩類に關係ある接觸變成岩類並びに混成岩類の研究

鈴木君は、本邦各地において超塩基性岩類が結晶片岩類に貫入している場合に、局部的に特殊の變成岩類及び混成岩類が

生成されている事実を認め、これについて詳細な研究を行った。このような超塩基性岩類に關係をもつ変成岩類及び混成岩類は、從來注意されたことの極めて少なかったものである。鈴木君は、超塩基性岩類の貫入に伴う接觸作用として、熱水溶液による交代作用が結晶片岩に働き、ソーダ附加の現象が行われたことを認めた。なお、結晶片岩中に生成された特殊鉱物として、藍閃石、青閃石、リーベック角閃石、青石綿、エジル石輝石、曹長石、ローソン石、綠簾石、紅簾石、柘榴石、尖晶石、鋼玉石等を記述したが、これらの中、ローソン石は本邦最初の発見のものであり、また、エジル石輝石の結晶片岩中における存在は新事実であつて、内外の学界から特別の注意を惹いた。以上の外、前記の熱水溶液からの最終生成物と見られる方解石、霞石、綠簾石、綠泥石、石英、曹長石、菱苦土鉱、葡萄石、ヴェスヴ石、曹灰針石、パンペリー石、等の鉱物脈についても記述した。

更に鈴木君は、北海道雨龍山地、上川山地等で見られる蛇紋岩体中に包まれて島狀をなして現出する殆ど角閃石のみから成る特異の片狀岩について研究し、これは橄欖岩が交代作用を受けた後に斑禰岩漿による混成作用を蒙つて生成したものであるとの解釈を與えた。

(三) 超塩基性岩類に附随する鉱床の研究

超塩基性岩類に附随する鉱床には、クロム鉄鉱床、砂クロム鉱床、白金鉱床、石綿鉱床、水銀鉱床、ニッケル鉱床、銅鉱床、その他、がある。鈴木君は本邦全地域のこれらの諸鉱床について廣汎な研究を行った。その結果は一々これを挙げる邊がないが、中で二、三の顯著な新知見を摘記すれば左の通りである。

- (1) クロム鉄鉱床は蛇紋岩体を貫く優白岩よりも後期に生成されたこと、初め正岩漿期にクロム鉄鉱が晶出し集積した

が、鉍床は熱水期に至つて形成されたこと、(2) 砂クロム鉍床は蛇紋岩体中の塊状クロム鉍体から導かれたものでなく、超塩基性岩中に構成鉍物として普遍的に含有されていたものに起源を有すること、(3) 温石綿脈の生成は蛇紋岩化作用と密接な關係を有すること、その生成は、單に上昇熱水溶液によつて他から運ばれてきた物質によるものでなく、熱水溶液上昇期に母岩たる蛇紋岩体中に行われた物質の移動に歸せられ、母岩の構成物質が鉄分を欠く温石綿脈と鉄分に富む黒壁帯とに分離した結果によるものであること、(4) 水銀鉍床の生成は直接に超塩基性岩に關係せず、これに対する優白岩の貫入に伴う熱水溶液に關係を有すること、等、

以上の鈴木君の業績は、同君の永年に亘る研究の成果の蓄積であつて、この研究に基いて得られた超塩基性岩類並びにこれに附隨する鉍床に關する綜合的知見は斯学の進歩に資するところが多大であると認められる。