日本産鉱物資料 その一*

Communications on Minerals of Japan (Part I)

無名会 (Mumeikai Group)

1 埼玉県金ヶ崎産透輝石

Diopside from Kanagasaki, Saitama Prefecture

桜井 欽 一** (Kin-ichi Sakurai)

芦 澤 峻*** (Takashi Ashizawa)

埼玉県秩父郡国神村金ヶ崎(荒川左岸)は異剥石橄欖岩から変質した蛇紋岩餅盤があつて古くから知られているが、その蛇紋岩中に多数の透輝石脈が見出される。透輝石脈は巾1~2cm程でしばしば網状をなし、脈壁に近い部分に少量の蛇紋石、緑泥石を混えるほかほとんど透輝石のみの集合よりなり、部分によつては割れ目に沿つて二酸化マンガンのしのぶ石が見られる。脈と母岩の境は可成り劃然としているが、部分によつては著しく揉まれているところもあり、全体としては脈に接する部の蛇紋石に多少の珪化作用を与えている。

この透輝石には二種の型がある。才一種の型は脈壁に近い部分を構成し、灰白色でやや粗い柱状をなし、脈壁に略直角に密に並列し、(110)の劈開により個体を識別し得るのみである。才二の型は脈の中央部を構成し、帯緑灰黄色を帯びた細柱状結晶で、各個体を容易に分離することができ、且つ錯雑集合している。この両型は時としてその間に緑泥物質を挟むことがあるためあるいは晶出時期に多少の差違が存するのではないかと考えられるが、一般にはその境はあまり明らかでなく、相接する部では両型が入りまじつている。また両型は必ずしも相伴うものでなく、脈によつてはどちらか一方のみよりなることも稀ではないし、相伴う場合でも必ずしも脈の両側壁に灰白色種が存するわけでなく、一方の側にしか現われていない場合が多い。脈の中央部にはしばしば空隙を有し、帯緑灰黄色種の自形結晶が認められる。これを反射測角器で測角して柱面(110)を確認したが、端面は欠けていて明らか

* 1953年4月15日受理

** 横浜大学学芸学部 *** 東京工業大学

でない。自形結晶は径 0.5~1mm, 長さ 3~5mm であるが, 結晶外形の明らかでない灰白色種では柱の長さ 1cm あまりに達するものがある。

帯緑灰黄色の部は鏡下では無色で殆んど夾雑物がないので, この部をえらんで分析した結果は次表のとおりである。

之より化学式を求めると $\text{Ca}_{0.93} (\text{Mg}_{0.83}, \text{Fe}^{\text{II}}_{0.11},$	SiO_2	55.45%
$\text{Fe}^{\text{III}}_{0.02} \text{Al}_{0.06}) \text{Si}_{2.00} \text{O}_{6.00}$ となり, 理論式の Ca	Al_2O_3	1.16
$(\text{Mg}, \text{Fe}) \text{Si}_2 \text{O}_6$ にほぼ一致し, 灰鉄輝石分子約 4%	FeO_3	0.27
を含む透輝石である。	Fe_2O	3.66
	CaO	24.20
	MgO	15.07
	Na_2O	0.02
	$\text{H}_2\text{O}(+)$	0.52
	$\text{H}_2\text{O}(-)$	0.14
		100.49
	分析者	芦沢 峻

なお金ヶ崎の対岸(荒川右岸), 美野町新井の河原に露出する多くの蛇紋岩塊の中にもこれと同様な透輝石の脈が存在するが, この方は更に結晶が粗大で, かつ緻密な集合をなし, 色調も灰緑色あるいは淡緑色である。また新井の蛇紋岩中にはこの他透閃石 (tremolite) 脈, 斜灰簾石 (clinozoisite) 脈, 硬蛇紋石 (picro-lite) 脈等が見られる。透輝石が蛇紋岩中に脈をなして産する例は, 北海道石狩国金山駅附近で蛇紋岩を貫いて発達する所謂ロヂン岩中に灰礬ザクロ石と共に産することが, 鈴木醇¹⁾によつて報告されており, また未発表ではあるが佐賀県東松浦郡厳木地方の蛇紋岩中にも見出されて居る。

文 献

鈴木醇: 岩礦 23 108 (1940)

2 埼玉県大正寺産緑閃石

Actinolite from Daisho-Ji, Saitama Prefecture

櫻井 欽一 (Kin-ichi Sakurai)

芦沢 峻 (Takashi Ashizawa)

埼玉県大里郡寄居町末野字大正寺の国分寺瓦窯趾附近は三波川系の石墨片岩と緑泥片岩の互層よりなつて居るが, そのやゝ北に新設された用水池の東南岸に緑閃石 (actinolite) よりなるレンズが存在する。(露頭は五万分の一「寄居」Cb 中央上部大正寺と印刷された寺の部の上 5mm 位のところで道