く尖り（第7図）、時にその先端に p の小面を有する（第8図）。一般に石英中のものは板状に近く、赤鉄鉱中のものは柱状に近いが、その差異ははつきりしない。赤鉄鉱に伴うものは b 面が赤鉄鉱の表面、即ち底面に平行の位置で附着している。2×1×4 mm 位のものが多い。

結晶面はいづれも、粗鬆で測角に際しては

第7図 附牛馬産ユー
クセン石

第8図 附牛馬産ユー
クセン石

明瞭な光像を結ばないため最大光輝点をよみとつた。したがって測角のデータは省略する。表面は帯赤褐色で光沢鈍く、また新鮮な破面は赤褐色で猫啼や野北のものにくらべるときは赤味が強くて、樹脂光沢はやや弱い。

なお本地のユークセン石も前二者同様定量分析を行っていないので、あるいはポリクレーヌ石に属するものかも知れない。

終りに平素御指導を賜わる木村健二郎先生、ならびに種々御協力賜つた沢田福三、松田亀三、長島弘三、高須新一郎、加藤昭の諸氏に厚く御礼申し上げます。

1) 渡辺万次郎：岩礦 23 112 (1944)。

16. 新潟県五十島鉱山産苦灰石

Dolomite from Igashima Mine, Niigata Prefecture

高 須 新 一 郎 (Shin-ichiro Takasu)

新潟県五十島鉱山の螢石については本誌 2 巻 1 号 53 頁に記載したところであるが、この鉱床の一部に苦灰石よりなる帯がある。苦灰石帯は粘土を

* 東京大学鉱物学教室

はさんで螢石の鉍体に接し、極く淡い黄色をおびた灰白色の苦灰石の粗粒状集合よりなつている。しばしば小さな晶洞を有し、その附近では苦灰石粒は著しく粗となり、ときには菱面体の結晶が寄木細工状にあつまつているようなものもあり、また晶洞内壁が相連らなる菱面体の小結晶群によつておおわれていることもある。菱面体は $r(10\bar{1}1)$ で著しく彎曲している。径 1~3 mm。著しい熱発光性を有する部分があり、火中にて青紫色に輝やくが螢石の混入は認められない。

比較的純粹の試料についての分析結果は第3表の如くで、これより化学式を算出すると $\text{Ca}_{1.04}\text{Mg}_{0.52}(\text{Fe}, \text{Mn})_{0.44}(\text{CO}_3)_{2.00}$ となり、従来アンケル石

第 3 表

SiO ₂	0.46%
Al ₂ O ₃	0.27
Fe ₂ O ₃	0.14
CaO	31.53
MgO	10.58
FeO	12.42
MnO	1.22
CO ₂	43.60
H ₂ O(-)	0.06
	100.28

長島秀夫分析 (1954)

第 9 図 アンケル石と苦灰石の成分図

- A. アンケル石 (端成分 $\text{CaFe}(\text{CO}_3)_2$)
 K. クッテンベルグ石 (端成分 $\text{CaMn}(\text{CO}_3)_2$)
 D. 苦灰石 (端成分 $\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$)
 ● は五十島鉍山産含鉄苦灰石

(ankerite) と称せられたものに相当する。しかし最近刊行せられた Dana's System

of Mineralogy 7th ed. Vol. II によればアンケル石は $\text{CaFe}(\text{CO}_3)_2$ を主とするもので $\text{Mg} < \text{Fe}$ であることが条件とされている。この定義によれば本地のものは従来アンケル石と記載せられた他産地のものと* ともども Dana のいう鉄苦灰石 ferroan dolomite に該当するものである。なお苦

* 日本鉱物誌第 3 版上巻 (伊藤, 桜井) によれば本邦に約 9 個所の産出が知られその中秋田県大盛鉍山, 新潟県葡萄鉍山のものについては完全分析がある。桜井氏によれば他の諸産地のものについても一応 Fe と Mg の定量を行つた由であるが, 新定義によるアンケル石はそこにも存在していないとのことである。本邦のみならず世界各地のアンケル石の多くがこの鉄苦灰石に属しアンケル石はむしろ稀な鉱物とならう。

灰石 $\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$, アンケル石 $\text{CaFe}(\text{CO}_3)_2$, クッテンベルグ石* kutnohorite $\text{CaMn}(\text{CO}_3)_2$ の三成分系よりなるダイアグラムを第 9 図に示した。***

すなわちこの分析よりすれば三成分の比は次の如くである。

苦灰石分子 57.6%

アンケル石分子 39.2%

クッテンベルグ石分子 3.2%

なお終りに本鉱物について分析の勞をとられた日本電興株式会社研究所の長島秀夫氏に感謝する。

* 鉱物辞典(木下亀城)の和名による。

** 最近北原順一氏は地学研究 Vol. 7 No. 2. 45 頁に炭酸塩鉱物に関する一, 二の資料としてこの問題について取上げておられ, 又本誌 Vol. 1 No. 6 380 頁に原田準平教授及び松田俊治氏が炭酸塩鉱物の研究(その 1)としてこの問題について発表せられている。

長野県八ヶ岳の輝石及び角せん石

八ヶ岳の熔岩中にはしばしば輝石及び角せん石の斑晶を分離して採集し得る個所がある。特に注目すべきはこれ等の産地で何れも輝石と角せん石が共存していることで, しかも輝石は西ヶ岳型(例えば諏訪郡境村池袋)と女谷型(例えば南佐久郡南牧村海ノ口)の他, 本邦では比較的少い石井型-(100), (010), (110)よりなる八角柱状で, 端面は(111)よりなる細長い型—もある(山梨県安都郡村)。共存するといつてもその産量に大きな差異があつて, 境では角せん石が圧倒的に多く輝石は稀であり, 安都郡村及び南牧村ではその逆で輝石多く角せん石は稀である。最近今吉隆治氏により南佐久郡畑八村, 川西康博氏によつて同郡南牧村野辺山(丸山), 湊秀雄氏によつて同郡川上村原村(赤坂)等から輝石がもたらされたが何れも女谷型であり, そのうち野辺山では少量の角せん石を伴っている。(桜井欽一)