

## 講演要旨

### 北見・美幌地域の第三系有孔虫について\* (とくに中新世の津別層群中の有孔虫化石)

石田 正夫

昭和33年度から北海道北東部の北見・美幌地域の図幅調査が実施されてきた。その際に採取した試料から、第三系の有孔虫化石について検討中であるが、ここでは中新世の津別層群に産する有孔虫の群集について報告する。

津別層群は達婁層と津別層とに二分される。達婁層は硬質頁岩が卓越し、シルト岩および砂岩と互層する地層で層厚は約 600~700m である。津別層は下部に凝灰岩および硬質頁岩があるが、一般的に泥相を主体とする地層であり、上位に向かうにしたがって砂相が増加する傾向を有する。

北見・美幌地域の有孔虫は砂質のものが多く、石灰質殻のものは比較的少ない。また同時に種数が少なく個体数が多い。

達婁層は *Cyclammina japonica* ASANO, *Cyclammina ezoensis* ASANO, *Haplophragmoides* spp. など砂質のものによつて占められ、石灰質のものはほとんど産しない。

津別層は下部においては達婁層と同様に砂質の有孔虫群集からなるが、中部から上部にかけては、*Bulimina ovata* d'ORBIGNY, *Bulimina pupoides* d'ORBIGNY, *Bulimina pyrula* d'ORBIGNY 等の *Bulimina* 属を比較的多く含み、さらにわずかではあるが *Eponides* cf. *praecinctus* (KARRER), *Nononella miocenica* CUSHMAN 等を産する。もちろん *Cyclammina* spp. および *Haplophragmoides* spp. も伴つて産するが、その量は急激に減少している。

以上のことから、達婁層および津別層は一連の堆積状況を示すが、有孔虫からは *Cyclammina* spp. を主とする群集と砂質有孔虫を伴う *Bulimina* spp. を主とする群集とに二分される。今後の検討によつて、さらにいくつかに分帯できるものと思われる。

津別層群は網走・女満別地域の常呂層と対比され、また、南方の足寄・本別地域の川上層群に対比される。  
(北海道支所)

### 山陰の粗面岩について\*

服部 仁・片田正人

\* 月例研究発表会講演要旨。昭和38年5月本所(川崎市久木)において開催。

\*\* 昭和38年6月10日発表。

1958・1959年鳥取県南西部において、アルカリ長石にとむ珪長質岩石を発見した。①花崗岩を貫く幅約 500m、ほぼ南北に延びる 1,000m 以上の岩脈、②花崗岩中に貫入した幅 2~3m N 40°W、ほぼ垂直の小岩脈、③中新世火山岩(いわゆる山陰のグリーンタフ)の下部凝灰角礫岩中の礫として、および④転石である。①と②は明らかに花崗岩固化後の岩脈であり、③は中新世火山活動の産物あるいはそれ以前の生成物である。①と②は粗面岩、③と④はアルカリ流紋岩に属する。鉱物組成からみて、これらが同じ火山活動の産物とは断言できないが、そのような断定が許されれば形成時期はかなり限定される。しかしカリウムとナトリウムにとむ点では、環日本海アルカリ岩石区(鮮新世)の岩石に類似する。

山陰地域に既知のアルカリ岩を概観し、この粗面岩の意義について述べた。(地質部)

### 現地における薄片製作研究について\*

大野正一・安部正治

#### 1. 機械について

現地において薄片を製作する考えを持つてから約10年当薄片係において設計された機械である。全長 800 mm、幅 400 mm、高さ 980 mm の小型なもので、切断機と研磨機を一つのボディに納めたのが特色である。また、重さは約 80 kg で、設置には2人で動かせるものである。なお、電源、水道等の設備のない現地の場合を考慮して、ガソリン発電機・自吸式ポンプ、それぞれ一台が附属されている。

#### 2. 図幅調査の場合

現地において特に試みたことは、この2つの機械使用に制限されるため、能率を考慮し、スライドガラスに粘付け以前の試料の厚さを多少厚目(10 mm)にし、粘付け後をフリーハンドで切断(厚さ 0.2~0.5 mm)をしたことで、これは成功を見、実動6日間における1日平均は6枚であった。

なお、調査員の試料サンプリングの面、あるいは学校、民間に対するPRの面についても大きな成功をみた。

#### 3. ドロマイト調査の場合

この調査においては、薄片の枚数を多く処理することと、時間に制約された染色試験が伴っていることで、薄片製作については試料の硬度がおよそ一定であるため大きな問題はなく、実動5日間に56枚が処理できた。

染色試験については、すでに研究室で適用されている。

AgNO<sub>3</sub>-K<sub>2</sub>CrO<sub>4</sub> 法を用い、現地における検鏡に最も適当な染色薄片を完成させるべく、①厚さ、②仕上げ面のなめらかさ、③表面へ油脂の付着、④レーキサイトセメントの浸透量、⑤水洗い、等の問題点を考えながら数枚のテストを行なった。

結果は、後日、調査員より報告される予定である。  
(技術部)

青森県深浦地方の新第三系とマンガン鉱床の層位上および地質構造上の分布について\*\*

盛谷 智之・上村不二雄

表題の地域には、明治24年頃から開発された新第三系中に胚胎するマンガン鉱床が分布し、鉱床は層状・レンズ状の形で地層中に調和的に挟在する。現在、資源的にはすでに枯渇状態となっているが、マンガン元素の挙動やこの種の鉱床の成因など、地質学的研究に対しては好適な条件を備えていると考えられる。ここでは深浦・鷹木・鯉ヶ沢の各図幅調査によつて判明した地質と鉱床分布との関係について述べる。

この地域に発達する新第三系の層序のあらましは表示したとおりである。深浦地域には赤石層までがみられ、

舞戸層より上位の地層は大戸瀬地域以東に分布する。従来、深浦層とされた地層は、水野篤行による貝化石群の研究から田野沢層に対比された。地質構造は、NSとNW-SEの2方向の構造がみとめられ、とくにNS方向の2つの顕著な断層(小童子川-新湯-大間越、深浦-岩崎)が存在し、両者には含まれた場所は南北に带状にのびる沈降帯となつている。深浦地方は大局的には、北秋田・西津軽山地の基盤岩の分布方向とされる延長位置にあり、油田縁辺部をなす。田野沢層以上の地層が薄いこと、褶曲も弱く一般に15°内外の緩傾斜で水平層に近いものが多いこと、などから本地域は比較的安定した地帯であつたと考えられ、基盤の僅かな運動でも鋭敏に反映し、陸上に現われ局所的不整合など生じ易く、一方、鉱床生成の環境として意味をもつものである。

鉱床は層序的には、大戸瀬層中部から田野沢層までの地層(台島~西黒沢層相当)に胚胎しており、また、堆積岩中のMn含有量もこれらの層準に高く、大戸瀬層下部と大童子層以上の地層では低くなり、鉱床の層序的分布と一致する。一般に台島~西黒沢層に相当する地層は温暖気候を指示する化石に富むが、田野沢層からも *Miogypsina*, *Operculina* など暖流系浅海性の化石を産

	男鹿半島標準層序	北秋田地域 (1960, 大沢・角・平山・盛谷)	深浦地方* (1961, 盛谷)	深浦・大戸瀬地域 (1963, 上村・盛谷)	備考
鮮新世	脇本	薄井沢層 前山川層		鳴沢層 (砂岩)	Mn 鉱床  Mn // Mn //
	北浦	小比内沢層		舞戸層 (シルト岩)	
中世	船川	藤琴川層 (80~750m)	藤琴川層	赤石層 (黒色泥岩・砂岩, 20~250m)	
	女川	岩谷層 (200~1,000m)	岩谷層	大童子層 (硬質頁岩・酸性凝灰岩, 40~300m)	
新世	西黒沢	早口川層 (100~1,500m)	早口川層	田野沢層 (砂岩・泥岩, 30~150m)	
	台島	黒石沢層 (150~1,500m)	黒石沢層	大戸瀬層 上 部 (酸性凝灰岩・流紋岩・砂岩, 500m)	
				中 部 (安山岩質火山砕屑岩・砂岩, 500m)	
				下 部 (安山岩質火山砕屑岩・夾炭砂岩, 600m)	
門前	藤倉川層 (300~800m)	藤倉川層	藤倉川層 (安山岩・火山凝灰岩, 600m)		
先第三新紀		先新第三系	花崗岩	花崗岩	

\* 暫定的に北秋田地域の層序に準拠したが、これを(1963, 上村・盛谷)のように改称する。

する。このような温暖な古気候は、風化作用によるマンガンを溶出の可能性、あるいは濃集に際しての高水温の影響など鉱床生成に関連して注目される。地質構造の大局的特長、すなわち安定地塊の要素をもっていることは鉱床分布地帯としての1つの条件とみられる。地域内でみると、2つの断層にはさまれた沈降帯のように相対的に沈降量の大きい場所と、逆に少ない相対的隆起部があるが、鉱床はこのような隆起部の縁辺に分布しており、深浦・岩崎地区と大戸瀬・麩木地区への集中分布にこの関係がみられる。要するに、古地理的には沿岸地域で、沈降量少なく、堆積速度も遅い造構的におだやかな堆積環境であつたと考えられる。

(地質部)

本邦古第三系の花粉層序学の総括とその応用  
(その2)\*\*

徳永重元・尾上 亨

わが国における古第三紀の炭田のうち、常磐炭田と宇部炭田について、具体的な問題点を指摘した。

常磐炭田においては、中部の黒田盆地付近の湯長谷層群滝夾炭層と、石城夾炭層を花粉学的に比較し、若干の差のあることをみとめ、また大野村紫竹・黒田盆地相互の花粉構成が似ていることをのべた。

宇部炭田については、従来古植物学的資料が少ないので、微植物化石の方面から、その資料をえることに努めた。

(燃料部)