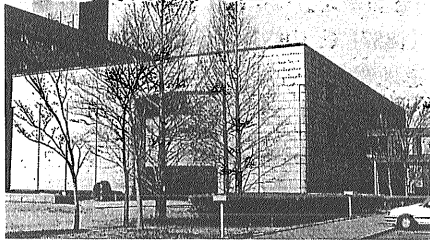


地質標本館だより



No.49

展示の更新：薄片の出来るまで

第3展示室の薄片作成過程と薄片観察のコーナーが全面的に更新されました。

岩石の切断から薄片ができ上がるまでの手順が7枚の写真パネルで示され、手前のショーケースには、手順に従って使用される岩石カッターや研磨機の模型、研磨剤や接着剤と作業器具類の実例を配置して、分かりやすく説明してあります(写真1)。

薄片の観察は、これまでの万能投影器に代えて、CRT画像表示とし、顕微鏡で撮影された岩石薄片の写真を選択できるようにしました。選べる薄片は花崗岩、斑れい岩、玄武岩、砂岩、片岩の5種類で、いわゆるオープンとクロスのペア写真が表示され、岩石名、時代、産地などの説明と、造岩鉱物の特徴が解説されています。試料を回転させて、多色性や干渉色の変化を見ることのできないのが難点ですが、異なる岩石の代表的な組織を、手軽に比較して観察できるように工夫されています。

(野神貴嗣・大和田朗・遠藤祐二)

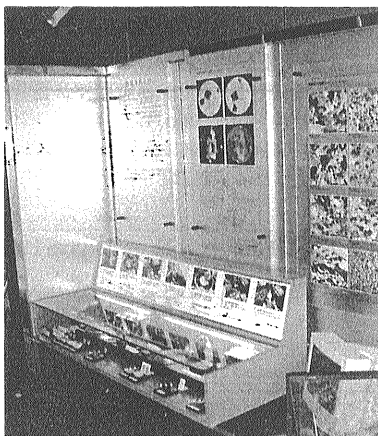


写真1 改装された薄片のコーナー。

寄託標本・白亜紀のシーラカンスの化石

地質標本館では、シーラカンスの化石は第一展示室の「生きている化石」のコーナーに、カナダ産中生代三疊紀前期の標本を展示してきました。このほど新たに、世界的に有名なブラジル産白亜紀前期のシーラカンスの化石が、大石道夫先生(前生命工学工業技術研究所長)から寄託されました。先生は、父君が北海道大学理学部地質学教室で植物化石を研究されていた関係で、小さい頃から化石に興味をもたれ、御専門の分子生物学とは別に、趣味としての化石収集を続けて来られました。特に仕事でブラジルに出かけられる事が多く、同国セアラ州産魚類化石の収集に努められました。御自宅にはシーラカンス類を始めとした魚類化石のほか、昆虫化石までも収集されており、日本の魚類化石研究の権威者である上野輝彌先生(元国立科学博物館)も大石先生の御自宅に足を運ばれるほど、そのコレクションは充実しています。来年度、地質標本館では先生のコレクションの特別展を計画しているところです。

<シーラカンスの化石について>

現在生きているシーラカンスは、「背骨が空っぽ」の意味を持つシーラカンス科(Coelacanthida)に属する*Latimeria*(ラティメリア) *chalumnae* Smithだけです。化石としては、古生代のデボン紀(4億900万年前)から白亜紀(6,600万年前)までの地層から発見されています。地質時代の古い順に、シーラカンス化石の産出する有名な化石産地の場所、シーラカンス化石の属名、化石の全長を並べてみると次のようになります。

古生代デボン紀

カナダ ケベック州 ミグアシア

Miguashia(ミグアシア), 7.5cm

古生代石炭紀

1) アメリカ モンタナ州 ベア・ガルチ

Allenopterus(アレニプテルス), 14cm

Caridosuctor(カリドストール), 25cm

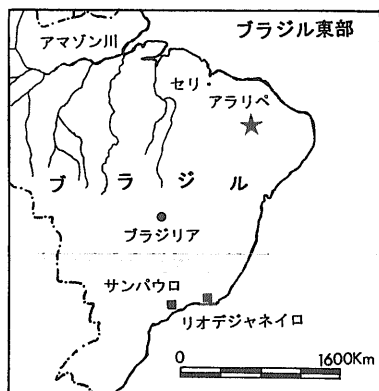
Hadronector(ハイドロネクトール), 10cm

Lochmocercus(オクモケルクス), 9.5cm

Polyosteorynchus(ポリオステオリンクス), 12.5cm

2) アメリカ イリノイ州 メゾンクリーク

Rhabdoderma(ラブドデルマ), 10cm



第1図 ブラジル、セアラ州セリ・アラリペのシーラカンス化石産地位置図。

中生代三疊紀前期

カナダ B. コロンビア州 バンフ

Coelacanthus (コエラカントゥス), 20cm ~ 1m

中生代三疊紀後期

アメリカ N. ジョージ州 プリンストン

Diplurus (ディプルルス), 10cm

中生代ジュラ紀

ドイツ ゴルンホーヘン

Coccoderma (ココデルマ), 19cm

中生代白亜紀後期

レバノン

Macropomoides (マクロポモイデス), 10cm

<ブラジル セアラ州産化石について>

化石産地は、ブラジル北東部のセアラ州セリ・アラリペです(第1図)。ブラジル第一の工業都市サンパウロから約2,200km離れています。上野(1992)によると、運送業者がサンパウロからブラジル北東部に荷物を運んだ帰りに、化石を多量に運んで来るのだそうです。化石を多量に産出する地層はサンタナ層ロムアルド部層で、白亜紀前期(1億1,000万年前)の海成層です。化石はノジュールといって、石灰質の部分が周りの地層よりも硬く固まった状態で地層の中に入っています。このノジュールは外見は魚の形をしていて、表面は泥をまぶしたような状態で、まるで「魚のフ

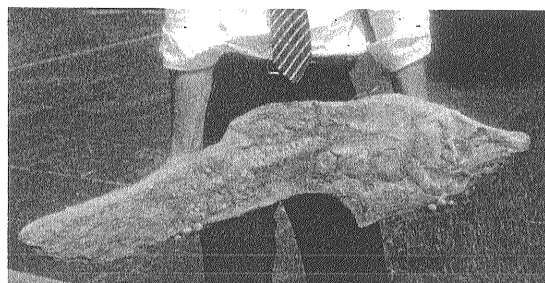


写真2 寄託されたシーラカンス化石標本。

ライ]状態で採集されます。これを丁寧に2つに割って化石が入っているかどうか確かめ、化石の入っているノジュールだけが、ゴムバンドで縛って都市部に運ばれて来ます。シーラカンスのほか、アスピドリクス科(標本館で展示中)、カライワシ科のラコレピス、サバヒー科のダスチルベが多量に産出しています。魚類化石のほかには、翼竜・カメ・ワニ・小型ハチュウ類の化石も発見されており、他の層準では、極めて保存状態の良い昆虫化石や植物化石も採集されています。

<寄託されたシーラカンス標本について>

寄託された標本の学名は*Axelrodichthys* (アクセルロディクティス) *araripe* Maiseyです。全長が94cm、最大幅が25cmに達します(写真2)。各部位の保存状態は良好で、鱗が一枚ずつ数えられます。この標本は、浮き袋が膨らんだ状態で化石化しています。このことは、現生のシーラカンスが深海での生活に適応するために、浮き袋が脂肪で充填されているのに対して、化石のシーラカンスが浅い海で生活していた証拠としての重要な特徴とされています。

標本は第4展示室の白亜紀のコーナーに展示されています。

参 考 文 献

Maisey, J.G. (1991) : *Santana Fossils ; An Illustrated atlas*. T.F.H. Publications Inc., 459p.
 上野輝弥(1991) : シーラカンス「はるか古生代の証人」。講談社現代新書109, 175P.

(佐藤喜男)