



No.66

## 第9回 自分で作ろう!! 化石レプリカ -古生代「ウミユリ」-

2002年11月9日(土)に化石レプリカ作りの体験学習が開かれました。今回作成したレプリカの原標本は、モロッコの古生代デボン系から採集されたウミユリ(*Scyphocrinites elegans* Zenker)です。ウミユリという生物は、古生代オルドビス紀(約5億年前)に出現し、現在までその形態がほとんど変わっていないことから、シーラカンスやカブトガニと同じ「生きていた化石」とよばれています。ウミユリ類は古生代から中生代白亜紀前期までは浅い海で生息していましたが、白亜紀後期以降からは深い海底に生息しています。ウミユリは化石としての知名度は高いのですが、現生生物としては目にすることが多くなく、その生態についてもあまり知られていませんでした。最近では、深海探査艇を用いた研究が活発に行われており、その生態についても徐々にわかってきています。また、最近、相模湾などで採取されたウミユリの卵を用いて人工授精、

孵化に成功したことがニュースになりました(英国科学雑誌ネイチャー, 2003年, 421巻, 158-160ページ)。そこで今回、深海に生息する現生ウミユリの映像を流したり、浅海生の現生ウミシダ(ウミユリの仲間)の標本を展示することにより、その生態を少しでも理解していただけるように配慮しました。ウミユリの名前の由来は、ユリの花のような形態を示すということから来ていますが、植物ではなく、ウニ、ヒトデ、ナマコなどと同じ棘皮動物に属します。ウミユリはその形態から、見かけ上“花”に相当する「冠部」と“茎”に相当する「茎部」に分けられますが、今回レプリカを作成した化石は完全に保存された個体ではなく、大部分が「冠部」だけでその周りに細かいパイプのように見えるのが「茎部」の破片です(写真1)。「茎部」の下部には根にあたる部分があり、この根によって海底面に付着して、まるでユリが海底に咲いているような生態をしています。「冠部」には何本もの腕が生えており、腕には細かいヒダのような構造が付いています。ウミユリはこの腕を使って微生物を捕食しています。レプリカを作る際には、このような細かい構造に気泡が入りやすいため、忠実に復元することは困難です。しかし、私たちは試行錯誤して気泡が入りにくい手法を考え、イベントに来ていただいた方たちにも立派なレプリカを作成できるように努力したので、皆さんにも満足いただけたのではないのでしょうか。

イベント当日の参加者数は、前回よりも減少しましたが、180名の皆さんにレプリカ作成を体験していただきました。そのうち、100名以上が小・中学生でした。県内からの参加者のほか、東京や神奈川からこのイベントのためにわざわざ来ていただいた



写真1 モロッコ産古生代デボン紀のウミユリ化石原標本(*Scyphocrinites elegans* Zenker; GSJ F15795)。標本の大きさは縦14.5cm, 横13cm。



写真2 しんかい2000による潜航調査時に見つかったウミユリ群集。海底面から茎部が伸び、冠部がまるで花のように開いています(写真提供:海洋科学技術センター)。



写真3 熱心にウミユリの解説を聞く参加者。ウミユリは植物ではなく動物なんです。



写真4 石膏を型に流し込む参加者。

方々もおられました。このレプリカ作成のイベントには、リピーターの方に毎回多く来ていただけるのですが、今回は120名程度が初めてのレプリカ作り参加ということで、化石について興味を持って下さる方が多くなることに私たちは大変嬉しく感じております。参加者から、恐竜の歯・ツメ・骨、アンモナイトなどの中生代の化石のレプリカを作りたいというリクエストが多く、恐竜博などのイベントが多く行われたことが影響していたことと思われます。

イベント当日は、地質標本研究グループ、地質標本館および地質標本館展示企画委員会に加え、千葉大学からの博物館実習生(6名)の合計19名がレプリカ作りの指導にあたりました。今年度は地質標

本館のイベントが多く、学生たちもイベント慣れしていたせいか、てきぱきと作業をこなしており、たいへん助かりました。海洋資源環境研究部門の臼井朗、山崎俊嗣、辻野 匠の各氏、地質調査情報部の湯浅真人氏、および海洋科学技術センターには「しんかい2000」による潜航調査のビデオの放映および写真提供にご協力いただきました。この場を借りてお礼申し上げます。

(中島 礼, 奥山康子, 利光誠一, 坂野靖行, 中澤 努, 兼子尚知, 熊田みさ子, 松江千佐世, 谷田部信郎, 新津節子, 福田和幸, 春名 誠, 野田 篤)