

地質情報展2004 ちば 体験コーナー -自分だけの化石レプリカを作ろう!-

中島 礼¹⁾・利光 誠一¹⁾・奥山 康子¹⁾・中澤 努¹⁾・坂野 靖行²⁾

地質情報展が始まった当初から行われていた体験コーナーの「化石レプリカ作り」も8回目となり、おかげさまで毎年大盛況のコーナーとなっています。最近では多くの博物館でのイベントとしてレプリカ作りは行われているため、参加者には経験者も多く、特に化石通の子供たちは強敵で、私たちは彼らに喜んでもらえるよう化石レプリカを選ぶのに努力しています。そこで今回は、3日間通しの種類と日替わりの種類のどちらかを選ぶことができるようにし、1日2回作製すれば2種類のレプリカを作製できるようにしました。つまり、3日間来てもらえれば4種類の化石レプリカを手にすることができます。毎日作製できる化石レプリカとしては、地質標本館でのイベントでも人気の高いアンモナイト (*Mesopuzosia pacifica* Matsumoto: GSJ F8546)、日替わりとして18日は三葉虫 (*Pseudogygites canadensis* (Chapman): GSJ F7704)、19日は

角貝 (*Scabrotrigonia* sp.: GSJ F15729)、20日はサメの歯 (*Carcharodon megalodon* Agassiz: GSJ F15277)を選びました。ちなみに日替わりのものは古生代、中生代、新生代の化石という順番です。レプリカの作りやすさを考慮した結果、使用した原標本はすべて千葉県産のものではありません。ただし、アンモナイト、三角貝、サメの歯はどれも千葉県から採集できる化石です。アンモナイトと三角貝は銚子の白亜系から、サメの歯は鋸山の第三系から産出することが有名です。千葉県には古生界がないために三葉虫は産しません。

レプリカの作製法について簡単に書くと、

- 1) ビニルシリコンでできた化石の型を選ぶ。
- 2) 石膏と水をカップに入れて念入りに溶く。
- 3) 水に溶いた石膏を化石の型に半分ほど入れる。
- 4) 型を下から振動させて、型の表面や石膏中に含まれる空気を追い出す。この作業を十分にや



写真1 レプリカ作製コーナーの受付。横にはアンモナイト、三葉虫、魚類、ナウマンゾウの触れることができる大型化石標本を展示しました。



写真2 学生スタッフによるレプリカ作製指導の様子。スタッフ1人が2~3人の参加者の指導を担当します。写真は型を振動させて空気を石膏から追い出している様子。この作業が重要です。

1) 産総研 地質情報研究部門
2) 産総研 地質標本館

キーワード: 地質情報展2004 ちば, 化石, レプリカ作製, 体験型イベント



写真3 この女の子が10個以上もレプリカを作ってくれました。手慣れたものでスタッフの指導も全く必要ありません。

らないと出来上がりに小さな穴が空いてしまいます。

- 5) 残りの石膏を型に入れて終了。あとは20～30分固まるのを待って、型から石膏を取り出します。固まったレプリカに水彩絵の具を使って色づけすることもできます。

作業自体は5分程度で終わりますので、固まるまでの時間はほかの展示をみてもらったり、体験コーナーで楽しんでもらいます。

レプリカの作製個数は、

18日 150個(アンモナイト83個, 三葉虫67個)

19日 243個(アンモナイト158個, 三角貝85個)

20日 294個(アンモナイト151個, サメの歯143個)

でした。日に日にレプリカ作りの指導が忙しくなっていくために、参加者がどんどん増えていくのが身をもって感じられました。上述した種類別の作製個数をみると、やはりアンモナイトの人気の高いようです。また、三葉虫とサメの歯も知名度が高いために、それぞれの日でのアンモナイトの作製個数よりわずかに少ないくらいです。ただ、19日については、日替わりである三角貝はアンモナイトの約半分であり、知っている人が少なかったためではない

かと思われます。三角貝のレプリカをみると、派手な凹凸の表面装飾があるために私たちとしてはおすすめの一品であったのですが残念です。3日間続けて来てくれた子供や、一日で何度も作製してくれた子供も多く、楽しんでくれていたようです。中には10個以上作製してくれた小学生もいて、作製指導してくれた学生と仲良くなったり、最終日には後片づけまですんで手伝ってくれました。本当に頭が下がります。アンケートの結果を見ても、多くの方々にレプリカ作製を楽しんでいってもらえたようですし、私たちも嬉しい限りです。

最近では、一般に化石をテレビや本で見ることが多いかもしれませんが、実物の化石をじっくり手で触って感触を得る機会はまだあまり多くはないと思います。三葉虫の複眼のツツツやサメの歯の鋸歯のギザギザなどは、触れることによってしか感じられません。したがってレプリカを作ることで、家に持ち帰ってじっくり楽しむことが可能となるわけです。生物とはいかに複雑なもので、どんな特徴を持っているのか、何億年も昔には奇妙な生物が存在した、などということをレプリカ作製を通して学んでもらい、多くの方に興味を抱いてもらえることを私たちは望んでいます。

今回のレプリカ作製には千葉大学の学生10名にお手伝いしていただきました。レプリカ作製自体初めてという学生がほとんどでしたが、すぐに慣れて参加者に一生懸命かつ丁寧に指導していました。アンケートにも彼らの丁寧な指導への感謝の言葉が多くみられました。彼らのサポートがなければ作業は到底こなすことが不可能だったでしょう。この場を借りてお礼申し上げます。

NAKASHIMA Rei, TOSHIMITSU Seiichi, OKUYAMA Yasuko, NAKAZAWA Tsutomu and BANNO Yasuyuki (2005): A special section for an experience of a making fossil replica in "Geologic Exhibition in Chiba".

<受付: 2004年11月8日>