

地質情報展2007北海道 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⁾・中澤 努¹⁾・坂野 靖行¹⁾

1. はじめに

第11回目となる地質情報展が2007年9月7~9日にかけて北海道大学クラーク会館において、“探検! 熱くゆたかなぼくらの大地”というテーマで開催されました。この地質情報展2007の全般については吉田(2009)で紹介していますので、こちらもご覧下さい。

今回も地質情報展の体験コーナーの目玉の一つである「自分だけの化石レプリカを作ろう!!」が行われました。化石レプリカ作りは地質情報展が始まったときから行っているイベントの一つで、産業技術総合研究所からの地質情報発信とともに、化石レプリカ作製の面白さも全国へと広がっていると思われます。北海道は広い面積を持ち、古生代をはじめとする幅広い時代の多様な地層が分布しており、アンモナイトをはじめとした化石の知名度がとて高い地域です。そのため、今回の情報展でも化石に興味を持つ多くの子供たちにレプリカ作製を体験してもらうことができました。

2. 化石レプリカの作製

レプリカ作製のメニューですが、ここ数年の地質情報展で行っているように、今回も3日間通しの種類と日替わりの種類のどちらかを選んで作製するという方法で行いました。毎日作製できる化石レプリカとしては、地質標本館のイベントでも人気の高い中生代のアンモナイト(*Mesopuzosia pacifica* Matsumoto: GSJ F08546)、日替わりとしては、7日は新生代の大型哺乳類デスモスチルスの臼歯(*Desmostylus hesperus* Marsh: GSJ F15284)、8日は中生代の二枚貝トリゴニア(*Scabrotrigonia* sp.: GSJ F15729)、9日は古生代の三葉虫(*Treveropyge prorotundifrons* (Richter et

Richter): GSJ F16792)を選びました(第1図)。北海道からは三葉虫以外のそれぞれの化石の産出がよく知られています。とくにアンモナイトの原標本は北海道の芦別市で採集されたものです。北海道の白亜紀の地層からはアンモナイトがたくさん産出するので、この地層を菊石層群と呼んでいたことがあります(菊石はアンモナイトの別称)。トリゴニアの原標本はスペイン産ですが、この仲間は道央の三笠市を模式地とする三笠層の中にたくさん含まれており、この地層をト

地質情報展2007北海道 化石レプリカ体験予定表



第1図 化石レプリカの体験メニュー。

1) 産総研 地質情報研究部門

キーワード: 地質情報展2007北海道, 化石, レプリカ作製, 体験型イベント



写真1 レプリカ作製風景。石膏と水をしっかりとかき混ぜます。



写真3 型を振動させて空気を石膏中から追い出します。



写真2 水に溶かした石膏をレプリカの型に流し込みます。



写真4 近隣の小学校6年生の団体にも化石レプリカを作製してもらいました。

リゴニア砂岩と呼んでいるほどです。また、デスモスチルスの原標本はアメリカ産ですが、同種が歌登町(現枝幸町)のタチカラウシナイ層から1体分ほぼ丸ごと産出したことで知られています。ちなみにこれを発見したのは、同地域の地質図幅作成で調査をしていた山口昇一さん(旧地質調査所職員)です。

レプリカの作製法について簡単に書くと、次のようになります。

- 1) 受付で作りたい化石レプリカの種類を選んだ後、席に着いてビニルシリコンでできた化石の型を受け取る。
- 2) 石膏と水をカップに入れて念入りに溶く(写真1)。
- 3) 水に溶いた石膏を化石の型に半分ほど入れる(写真2)。
- 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(写真3)。この作業を十分にやらないと出来上がりのレプリカの表面に小さな

穴が開いてしまいます。

- 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ることもできます。

作業自体は10分程度で終わりますので、作製したレプリカが固まるまでの30分ほどは、ほかの展示や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、7日は人数30名で合計32個(アンモナイト24個、デスモスチルス8個)、8日は人数143名で147個(アンモナイト92個、トリゴニア55個)、9日は人数174名で177個(アンモナイト79個、三葉虫98個)でした。初日の午前中には近隣の北九条小学校6年生の団体44名にもアンモナイトのレプリカ作製を体験してもらいました(写真4)。3日間合計すると400個、延べ391名にレプリカ作製を体験してもらえました。この人数はここ数年の情報展の中では少

ないのですが、台風に先行する雨などのため初日の人数が少なかつたためと思われます。2日目以降は台風の影響もなく天気にも恵まれ、札幌市内の小学生を中心に、周辺の市町村から多くの方々が訪れて化石レプリカ作製を体験していただきました。ちなみに過去3年間の地質情報展におけるレプリカ総個数は、2004年の千葉では687個(作製人数632名)、2005年の京都では418個(336名)、2006年の高知では427個(292名)でした。新聞に情報展の様子が掲載されたことや初めての試みとなった札幌駅北口サテライト会場での宣伝、そして何より事前の宣伝活動の効果が大きかったと思われます。今回は初日に団体で訪れた小学校の子供たち数名が3日間の皆勤をしてくれましたが、例年のように一人で複数セットを作るほどのリピーターはいませんでした。

今回の体験ブースは、小さな講義室4部屋を割り当てられましたので、これまでと勝手が違い、スタッフ相互の連携がうまくいかない面もありました。しかし、各部屋に作業内容を区分けしたことで、逆に運営が効率的に行われた部分もあり、企画側の私たちにとってもよい経験となりました。

3. おわりに

9月2日から13日にかけて、札幌市周辺では“北海道ジオウィーク2007”という地質に関する学会やシンポジウム、イベントが開催されました。地質学会や地質情報展もその一つでしたが、多くの方に私たちの生活に根ざした地質という分野に興味を持ってもらうことができたと思います。また、地質情報展以外でも札幌市博物館活動センターにおける“第3回ジオ・フェスティバル”においても化石レプリカ体験が行われており、化石レプリカ作製の楽しさが各地に普及されていることが嬉しく思われました。

今回のレプリカ作製には、北海道教育大学の学生6名にお手伝いしていただきました。地質・古生物と関係がある学生たちが多く、教育大学の学生たちだったので、レプリカ作りの指導や子供たちの対応にとっても熱心に取り組んでくれました。また話の上手な学生も多く、私たちも彼らから学ぶこともありました。この場を借りてお礼申し上げます。

文 献

吉田朋弘(2009):地質情報展2007北海道「熱くゆたかなほくらの大地」開催報告. 地質ニュース, no.656, 63-68.

NAKASHIMA Rei, TOSHIMITSU Seiichi, NAKAZAWA Tsutomu and BANNO Yasuyuki (2009): A special section for an experience of making fossil replica in "Geoscience Exhibition in Hokkaido".

<受付:2009年4月20日>