

福井市自然史博物館で実施した 「地質の日」関連事業

安曾 潤子¹⁾・梅田美由紀¹⁾

福井市自然史博物館では、5月10日「地質の日」を中心に春のGWだけではなく、夏休み期間中も地質や岩石や化石に関する企画を実施いたしました。以下に、当館の主な活動についてご報告いたします。

1. 5月5日(土)「化石のレプリカを作ろう!」

私たちは、子どもたちに化石に親しんでもらうために化石のレプリカを作製する行事を開催しました。化石の普及行事としては定番のレプリカ作りですが、人気は根強く、マスコミ受けもするので、今回の地質の日関連で、最も取材が多い行事でした(写真1)。

福井県内からは多くの化石が産出していますので、今回は外国産ではなく、身近な場所で見つかる化石(大野市貝皿^{かいざら}から産出したアンモナイト化石 *Pseudoneuqueniceras yokoyamai*)を使って行いました。子どもには外国産の立派な恐竜の歯などの方が喜ばれたかもしれませんが、付き添いの大人からは、「福井からもこんな立派なアンモナイトが出ているなん

て知らなかった!」という声がたくさんあり、普及効果はあったようです。当館でも常設展示で展示してはいるのですが、このような体験型の行事の方が遙かに参加者の印象に残るようです。

この作業の手順としては、まず最初に参加者が水と石膏を混ぜて、本物の化石から型取りしたシリコン型に流し込みます。これが固まるまでの20分ほど館内の展示を見学してもらいました(写真2)。石膏が固まったら、参加者自身で型から外してもらいました。その際に、化石の標本ラベルと地質時代表を渡して、作製した化石について簡単な解説を私たち学芸員が行いました。その後、各自でレプリカにアクリル絵の具で塗色してもらいました(写真3)。また、「化石の色を復元するということはどのような作業なのか?」、パネルで説明し、参考にしてもらいました。

今回の企画は、材料の準備の都合で先着制で行いました。そのため多くの方が一度に来館することを想定し、ボランティアの方々にも手伝っていただいて、一度に4人まで作業できるように準備しました。そのた



写真1 参加者の列ができている博物館玄関ホール。



写真2 石膏と水を混ぜて型に流し込んでいる様子。

1) 福井市自然史博物館
918-8006 福井市足羽上町147

キーワード: 地質の日, 福井市自然史博物館, 地域の地質, イベント, 体験型行事, 展示



写真3 レプリカにアクリル絵の具で色を塗っている様子。



写真5 できあがった土のクレヨン。



写真4 土を採集している様子。



写真6 土のクレヨンで絵を描いたり、ぬりえに色を塗ったりしている。

め、最初は長い列ができましたが、苦情が出るほどお待たせせずに企画に参加していただくことができました。

今回は開催会場が手狭なため参加者の居場所が十分確保できませんでした。このため次回からは、予め整理券をお渡しして呼び出す方式にした方が良くと私たちは考えています。一方、マスコミの皆様は私たちが一番忙しいときに質問してきます。「先着」の行事では、最初の30分～1時間が勝負のため、担当者の少ない博物館においては、その対応についても事前に十分考えないといけないと感じました。但し、この企画は、展示物が十分理解できない小さな子どもでも、自分で作成したという充実感を感じ、これによって「化石について関心を持ってもらえた」と私たち

は感じています。

2. 5月10日(土)「土で足羽山を描こう」

日頃馴染みのない地質について、少しでも親しんでもらえるように、身近な土で作ったクレヨンを用いた行事を企画しました。この事前の準備のためにボランティアを募集し、博物館周辺の福井市足羽山あすわやまの34地点の土を採集し(写真4)、新聞紙の上に広げて乾燥させました。後日、乾いた土を篩でふるいました。そのうちの特徴的な色調を示す9地点の土に、湯せんで融かしたロウソクや石けんを混ぜて、塩ビパイプに流し込み、70本のクレヨンを作製しました(写真5)。

当日は、この土のクレヨンを使い、参加者の好きな



写真7 参加者に渡した「土のクレヨンの作り方」。裏には土のでき方の模式図を入れた。



写真8 クレヨンを作った土、その採集場所を示した展示パネル。

ものを画用紙に描いてもらったり、足羽山に生息するアカネズミとノウサギのぬりえに色を塗ってもらったりしました(写真6)。また、大人でも参加しやすいように、大きめの足羽山の地図を用意し、子どもたちが絵を描いている間、その地図に試し塗りをしてもらいました。

参加者には、土の採集からクレヨン作りまでの全ての工程を体験してもらいたかったのですが、一連の作業は数時間では終わらないので、今回は作成法を記載したリーフレットを別途作成して言葉で説明することにしました(写真7)。参加者の中には、学生や指導者なども混じっていて、熱心に作り方について質問して下さいました。今後は指導者向けに作り方を伝える企画をするとよいかと私たちは思っています。また、子どもたちは、展示してある動物のはく製をぬりえのモデルとしてじっくり観察していたため、学芸員としては「相乗効果があって良い企画であった!」と考えています。土の採集地点を地図で示し、もとの土も展示したことで、比較的近接した場所でもこれだけ多様な色合いの土が分布するという事に参加者の方は驚かれていたようです(写真8)。普段気にとめない足元の土に目を向けてもらうきっかけとなったと私たちは思います。

クレヨンは、土の採集から紙を巻くまですべて手作りの作業なため、大量生産することができず、定員を抑えることになりました。事前の問い合わせは多数あ

ったのですが、定員の少なさから参加が難しいと思って諦めて来なかった人も多数いたことを後で人伝手に聞きました。このため、定員の設定は、材料分を考慮するのはもちろんですが、予め参加しやすい人数に設定しなければいけないと考えました。

ちなみに、5月10日はゴールデンウィーク明けということもあり、子どもをどこかに連れて行かなければという親の意識は薄いようです。今回、私たちは「地質の日」にあわせてこの行事を企画しましたが、どちらかというと、「子ども向けの行事はゴールデンウィーク中に行った方が良い」、とも考えています。

3. 地質学講座「見る・聞く・語る ふくいのおいたち」

この講座は、5月10日「地質の日」を皮切りに、3回の座学と3回の地層見学会の、計6回シリーズで実施しました。福井県は地質学的に重要な景勝地に恵まれています。参加者には、福井のなりたちを知ってもらうとともに、将来は地元の地質について地球科学的な観点から解説できる“大地の語り部ボランティア(ジオガイドボランティア)”を目指していただこうと、継続参加型の行事として企画しました。座学では、地質学と地質図について、露頭(地層)観察のヒント、古生物



写真9 中生代の砂岩・泥岩互層中の立ち木の化石の解説を聞く参加者。



写真10 礫岩層の礫の覆瓦構造を観察中。

学の基礎、化石の役割などを紹介しました。地層見学会では、外部の講師の皆様のご協力も得て、古生代および中生代の地層や岩石の観察を足羽川中流域(写真9)において、新生代の地層や地形の観察を観光地として有名な東尋坊や越前海岸(写真10)において行いました。

地層見学会は、学生の地質巡検と基本的には同じ内容ですが、今回は特に以下の点を心がけました。

①あまり長距離は歩かないこと、②危険な場所は避けること、③専門用語をなるべくさけて、初心者にも理解できる内容で解説すること。特にこの地質学講座では、知識の詰め込みではなく、自分の目で露頭を見て、地質学的な見方や考え方を身につけてもらう(見る・聞く)、そして見たこと聞いたことを次の人に伝えること(語る)を達成目標としました。シリーズ終了後のアンケートで、「講座での見聞を家族や知人に話したか?」という問いに対しては全員が「話した」と回答されました。他に「地質学の面白いと感じた点」としては、「地球の歴史を知ることができる」、「いろいろな地層や岩石を野外で見ることができる」、「遠い昔に起こったことが推定できる場所」、「奥深いところ」、逆に、「地質学の難しいと感じた点」は、「岩石の見分け方」、「指導者の説明が無いと気づかない点が多い」、といった感想が聞かれました。

ところで、観察地から観察地へと点々と移動しながらの野外巡検において、巡検企画者が頭を悩ますのは参加者の移動手段の確保でしょう。今回の地層見学会には、福井市のマイクロバスを無料で使用す

ることができました。マイクロバスでの移動は、引率する側にとって人数の確認や安全管理などが行いやすいという利点があります。一方参加者にとっては「交通費の負担が発生しない」ということで、この場合双方にとって好評でした。

4. 特別展「ふくい大地の物語-地質景観百選-」の開催

この企画は、夏休み期間中および当館への遠足シーズンにあわせ開催しました。福井は、山あり、海ありのすばらしい地質景観の宝庫であり、ジオパークの素材は多数挙げられます。この特別展では、山・海・川湖などに分けて、大型写真と大型岩石標本により、それぞれの自然景観のなりたちを解説し、変化に富む郷土福井の大地のつくりを再認識してもらうことを目的として企画しました。紹介した地質景観は26箇所です。例えば、「塩坂越の海食崖-自然の妙技、自在に曲がったチャートの薄層」、「越前松島-多彩な柱状節理の野外博物館」、「蘇洞門-花崗岩と荒波が創った自然のオブジェ」、「軍艦岩-ゾウの足跡化石が残る堆積構造の野外教科書」等です。

また、夏休み期間中には、遊びながら岩石や鉱物の不思議に触れるスペース「ろっくワールド」を会場に設営しました。そこでは、火打石、水晶球さがし、ホタル石、カンカン石など、博物館関係者にとっては、おなじみのテーマの体験コーナーを運営しました。とりわけ火打石の体験は子どもだけではなく、大人にも



写真11 使い込んで磨り減った火打ち金(左と中央)と代用したヤスリ(右).



写真13 完成したミニ岩石標本セット!



写真12 気に入った岩石チップをケースに詰める.



写真14 トレーディングカード風岩石カード.

大人気でした。あまりの人気のため、行事用に購入した火打ち金は、期間途中で写真11のようにすり減ってしまい、後半はヤスリを手ごろな長さに切断したものを利用しましたが、むしろこの素材が非常によく火花が出ました。

5. 岩石バイキング

福井県の地質・岩石は多様であり、地面がそのまま岩石標本箱といってもよいほどです。この企画は、県内各地で集めてきた代表的な岩石20種類(キャラメル大のチップに加工)の中から、お好みの岩石を15

種類、ケースに詰めてミニ岩石標本セットを作成するものです(写真12, 13)。オリジナルの岩石解説カード付で、これは子どもたちの好きなトレーディングカード風に仕上げました(写真14)。岩石の名称は、植物や昆虫に比べ日常的ではありません。これを何とか解消できないかと、まず岩石に愛称をつけてみました。例えば、流紋岩は、“魅惑の流れ髪・オリュウ”，花こう岩は、“宝石をまとう色白の女王・グラナイト”，晶質石灰岩は、“彫刻の達人・マーブル”・・・等。そして表には、岩石をキャラクター化したイラストや相性、レア度などを配し、裏には岩石の名称や特徴などを記載しました。愛称で教えると、何となく親しみがわき、す



写真15 ストラップを完成させて喜びの参加者。



写真16 蛇紋岩(左)と流紋岩(中央と右)のストラップ。

ぐに覚えてもらえるようです。なおこの企画の実施にあたっては、(独)科学技術振興機構から助成金をいただきました。

6. 浜辺の小石でストラップづくり

この企画は、扁平で丸い海岸の小石を削ってストラップを作成する体験型行事です(写真15, 16)。この行事では、ダイヤモンドヤスリで岩石を削ることにより、それぞれの岩石の硬さを体感してもらい、ついでに岩石表面の模様気づいてほしいという狙いで行っています。使用した岩石は福井県内の海岸で拾ってきた、泥岩類、砂岩、流紋岩、蛇紋岩じやもんがんなどであり、「岩石の模様は、その岩石のでき方に起因することがあること」を作業後に私たちから説明しました。つまり、泥岩の縞模様は堆積構造であり、流紋岩の縞

模様は流理構造。また、砂岩にある白色の網目模様は石英の細脈であり、蛇紋岩の表面の茶色の網目模様は風化(蛇紋石化)によるもの、等です。

以上、「地質の日」制定元年である平成20年には、岩石や地層を素材とした普及行事に力を入れました。全体の傾向としては、気軽に参加でき、「一寸とした小物をつくって、お持ち帰りができる」という行事は一般の方に人気があるようです。また、体(五感)を使って学んだことは特に印象に残るようです。このような体験をきっかけに岩石・化石・地質に興味を深めてもらえたらと私たちは心から願っています。

ANSO Junko and UMEDA Miyuki (2009) : Geology Day's events produced by Fukui City Museum of Natural History.

<受付：2009年2月10日>