

リニューアルに伴う展示構成

I. 自然展示室

阿部 裕紀子* 船木 信一** 渡部 均***

1. 改編前の自然系展示について

昭和50年5月の開館当時、展示室は第一展示室から第三展示室までの3カ所であった。設立構想(倉田他、1972)に基づき、第一展示室は総合展示として「秋田県を時の流れに従って、地球の誕生から昭和35年頃までを概観する展示」として企画された。また、第二展示室は研究展示(企画展等)であり、第三展示室は分類展示・部門展示として考えられた。(第二、第三展示室は昭和54年からそれぞれ第三、第二展示室と名称変更した。)これらの展示室において、自然系の地質、生物の両部門は次のように関わっていた。

地質部門：第一展示室では、地質時代を担当し、地球形成から秋田の大地の形成史までの展示を行った。特に「グリーンタフ変動始まる」から「秋田にゾウがいたころ」までは、秋田の大地がどのように形成されてきたのかを、ジオラマや坑道模型、岩石、鉱物、化石標本を通してわかりやすく紹介していた。また、第三展示室では、第一展示室でスペース等の関係で紹介できなかった多くの資料を、秋田の化石、鉱産資源、火山と温泉、男鹿半島の地質など、テーマごとに分類して展示した(渡部、1976)。

生物部門：進化や古生物を地質部門が担当したので、生物部門は主に現在の生物相を展示することになった。そのため第一展示室の地質時代・原始時代・歴史時代という時間軸の中では展示テーマを生かすことができなかった。そこで第三展示室の約半分を秋田の生物についての展示を行った。特に昭和54年の展示替えでは、秋田の自然のなりたちを生態学的な視点から総合的に展示するオープンジオラマ「自然の中の生き物」を設けた。このオープンジオラマは、実際の林の中を歩きながら季節や時間の変化を音や光で感じられるとい

う、斬新なジオラマであった。また、隣接する展示室ではテーマに沿った展示(花と虫、有毒・有害な生き物、雪と生物、季節展示、分類展示など)を展開し、秋田の生物を多角的に理解できる展示を目指した(高田・高橋、1979)。

2. 新しい展示への道のり

(1) 展示改編の必要性と基本構想

博物館の展示は一度完成するとそれで終了ではなく、新しい学説を展示に反映させること、増加した収蔵資料を新しい意味づけのもとに再構成して紹介することが必要である。これらを目的とする展示替えはさまざまな規模で継続されてきたが、開館後20年以上経過した頃より、展示の老朽化と相まって、大規模な展示改編の必要が求められてきた。

特に地質部門ではプレートテクトニクスによる新しい地球観が確立し、それに基づいた大地の形成史の解説が必要であった。また、生物部門のオープンジオラマ「自然の中の生き物」や地質部門の火山噴火ジオラマ「グリーンタフ変動始まる」には光や音の変化を効果的に使う可動部分があり、展示の目玉であったが、両方とも装置が老朽化して故障を繰り返し、ハード、ソフトとも修理可能年限を超えていた。

また、今回のNMP21事業では、単なる展示改編ではなく、博物館の機能そのものも含めたりニューアルが求められた。(詳しくはこの号のP.1~4を参照のこと)

NMP21における展示を総合博物館としてどのように展開するかについては多くの議論が重ねられたが、最終的に人文系展示と自然系展示を別々の展示室で展開するという結論に達した。自然系展示は、これまで2つの展示室で別々に展開して

* ** *** 秋田県立博物館

いた生物分野と地質分野をひとつの展示室にまとめることで、展示に統一感をもたらし、秋田の自然を総合的に紹介することが可能になると考えた。

そして担当学芸職員から「秋田の豊かな自然をたくさんの標本で語る」というコンセプトが提唱された。自然展示室でめざすもの、提供するものについて、当初考えられたのは以下のようなものである。

- ・実物資料に語らせる展示。圧倒的な数の資料で秋田の自然を描く。
- ・秋田の大地は他地域と比べ、若々しく、活動的であることを紹介する。
- ・秋田に生きるたくさんの生きものたちを、そのまわりの環境とともに紹介する。キーワードは「生物の多様性」
- ・郷土秋田の豊かな自然を人のくらしと関連づけて紹介する。

これらのコンセプトはNMP21事業を通して貫かれた。

(2) 自然系展示室の場所の決定

基本設計に入る前の最初の問題は、自然系展示室の場所をどこにするかということであった。当初は、それまでの第三展示室(333㎡)で展開する案であった(展示室の位置はP.37の図を参照のこと。展示構成は図1)。すなわち、中心となる展示は同一フロア(二階)で展開するという、開館当初からの流れに乗った形である。ところがその後、機械室の移築計画に伴い、それまでの機械室(展示フロアの下階にあった)の利用を検討することになった。最初は機械室と同じ一階フロアにある実験室や学習室とリンクさせ、セカンドスクール多目的スペースや体験ゾーンの設置が考えられた。その後、機械室の広さ(約640㎡)と高い天井高(約6m)を展示室に生かせないかという案が出された。しかし、機械室は細長い部屋であり、柱が多く、二階の展示フロアからの階段やエレベーターが必要になるため、展示に制約が出ることなどのデメリットがあった。さらに、機械室の床面は一階フロアから1.5m下がった位置にあり、車椅子の避難経路を考慮すると、長いスロープが必要になることが分かった。検討の結果、

これらのデメリットはあるが、高低差を生かした展示が可能であること、細長い展示面積は広がること、新たな展示室を来館者に印象づけられることなどを考慮し、自然系展示を旧機械室で展開するという結論に達した。

(3) 展示設計

基本設計(平成12年3月21日基本設計図書完成;図2)及び実施設計(平成13年5月31日実施設計完成;図3)を通して、次のような展示構成が検討された。

・細長い展示室を有効に利用するため、生物と地質の分野を両側に分ける。

・展示を階層構造にし、基本テーマを「集約展示」として紹介し、さらに詳しく知りたいときに「探求展示」に入っていく。

・機械室の床面と1階廊下との高低差が1.5mあるが、展示室の床面を0.8mかさ上げし、床下部分を展示に有効利用する(実施設計)。また、展示室の外周部には廊下に上がるためのスロープを設け、スロープを歩きながら展示を見ることができるようにする。これらのスロープや階段を利用して立体的な展示をする。

・地質分野では、集約展示として秋田の大地の形成史を映像と標本をリンクさせて紹介する。また、秋田県産の岩石・鉱物をそれぞれ分類展示する。化石のコーナーは時間軸に沿って標本を多数展示するとともに、「秋田にいた大きな動物」として大型骨格標本をまとめて展示する。

・生物分野では集約展示として秋田の自然環境を映像と標本をリンクさせて紹介する。また、秋田に生息する動植物を生物種ごとに分類し、できるだけ多数の標本を展示する。さらに、トピックとして生物の進化や変異、環境とのかかわりを紹介する。

・展示室の名称も「自然展示室」と決定し、秋田の歴史を紹介する「人文展示室」と対比させることになった。

(4) 設計の変更と施工

実際の展示工事に入る前に、実施設計を再検討し、次のような設計変更を行った。

スロープ部分が長く、展示を見るときや避難誘導の際に若干の危険が伴うことを考慮し、床面をさらに175mm上げ、スロープは避難用に1カ所だけ設ける。これにより1階廊下との高低差は525mmとなり、天井高は犠牲になったが、展示フロアがほぼフラットになったため、展示の自由度が増した(図4)。

また、地質分野と生物分野それぞれの特徴を際立たせるため、以下のように展示を検討した。

- ・地質のコーナーは展示室中央から奥に向かう時間軸を設定し、中央が現在、最奥が46億年前となるように資料を配置する。これにより、展示室中央で地質から生物への自然な流れが生じる。

- ・生物のコーナーは秋田の生物を環境ごとに分け、展示室中央から奥に向かって標高が低くなるように設定する。導入は白神山地として、自然林、里山、河川・湖沼・湿原、街・耕地・草地、海・沿岸の5つのコーナーに分けて動植物を紹介する。

- ・展示室中央の通路には各コーナーを代表し、かつ秋田らしさをあらわす資料をシンボリックに展示する。これにより来館者に自然への探求のきっかけを提供する。これをコア展示と名付けた。

それまでの生物種ごとの展示から生息環境ごとの展示になることについては、賛否が分かれるところであったが、館全体での協議を経て結論に達した。

また、展示室中央に導入展示として、動物の剥製と骨格標本を対峙させ、剥製標本側が現在の自然(生物部門)、骨格標本側が過去の自然(地質部門)を表す。現在の自然はカラフルなイメージ、過去の自然はモノトーンなイメージで展示室の色分けを行う。以上のように、最終的な展示室の構成が決定された(図5)。

このように、当初のコンセプトを守りながら、基本設計、実施設計、施工と多くの検討を加え、より来館者に印象的でわかりやすい展示を目指して展示室が作られていった。

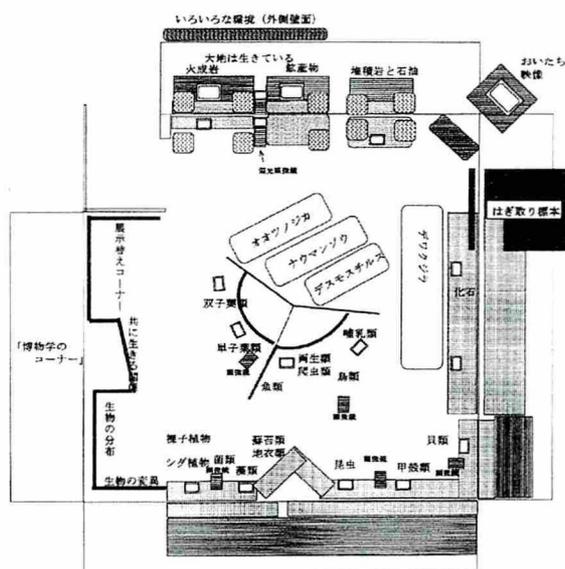


図1 旧第三展示室での展示構成案

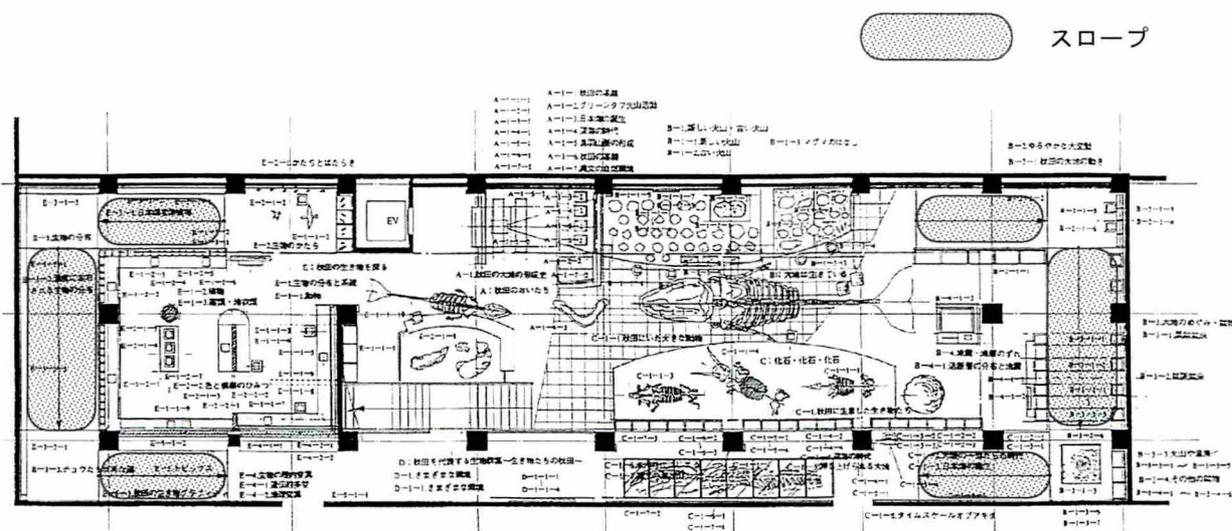


図2 基本設計図面

展示フロアと通路との高低差 1500mm

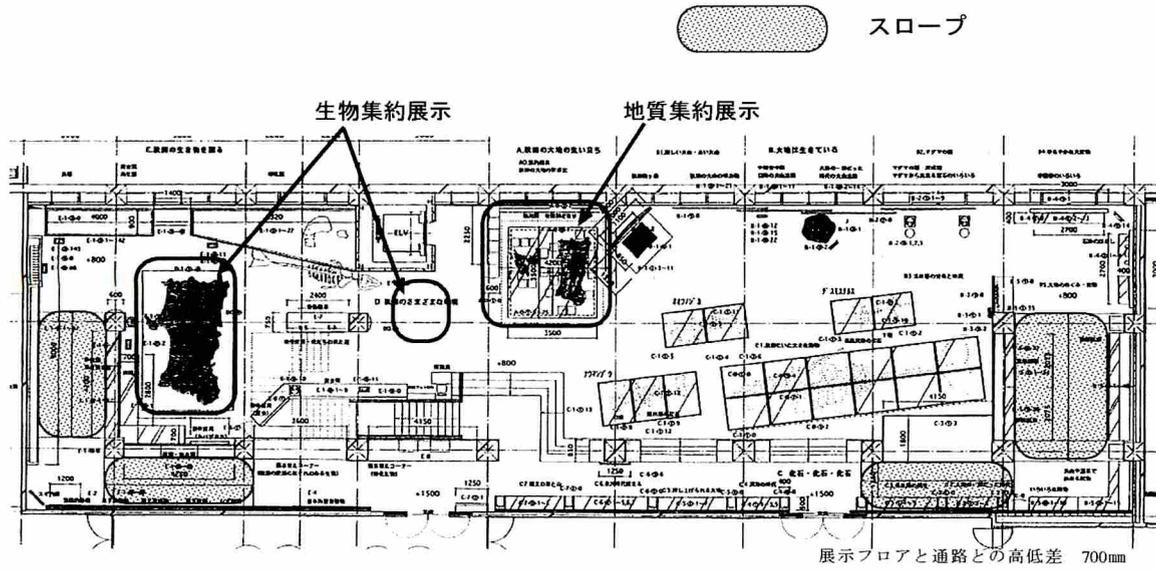


図3 実施設計図面

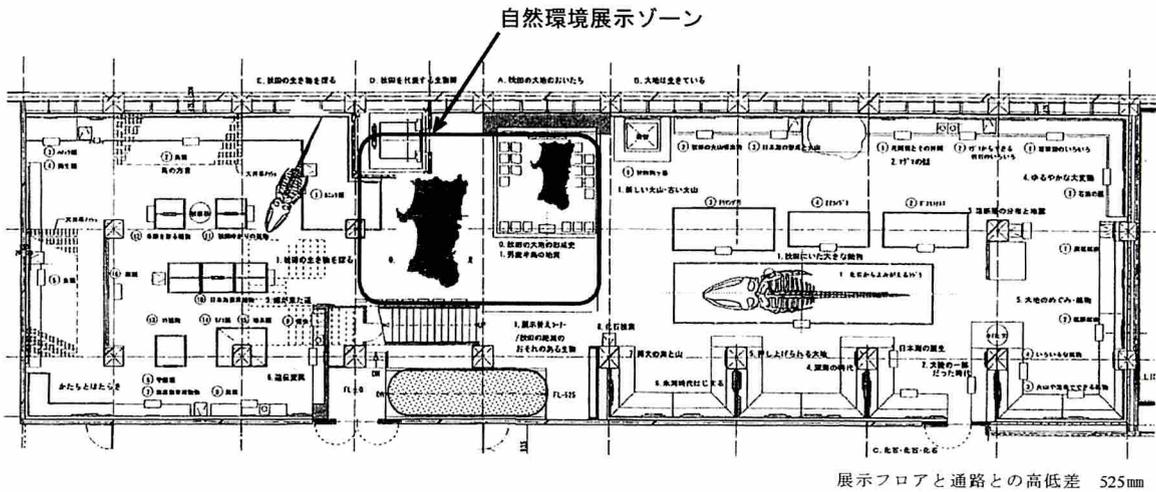


図4 設計変更図面

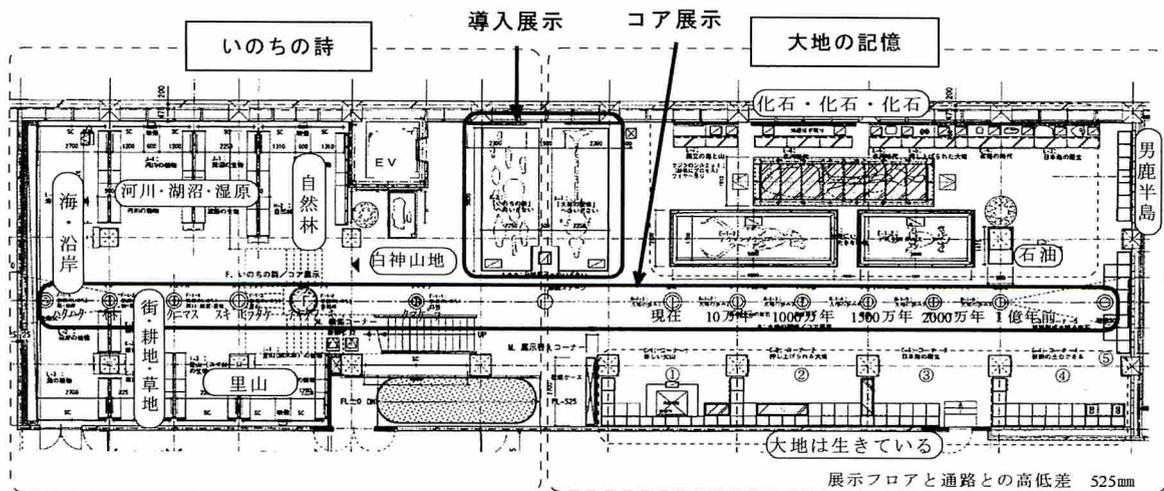


図5 最終施工図面

3. 資料の収集

今回の自然展示室の最大の特徴は、秋田を語る標本をできるだけ多く展示することであった。

地質部門では、開館以来の寄付資料や採集資料を中心に展示を検討した。しかし、第三紀の化石は展示に適する標本が少なく、新たな採集が必要であった。また、岩石については露出展示するために直径20cm以上の標本が必要であり、火山岩、深成岩とも不足していた。鉱物、特に金属鉱山の資料については、開館当初に寄付された資料が中心で、多くの種類を展示できる状態ではなかった。地質担当職員は2名であり、限られた時間で県内各地から展示に耐える資料を収集するのは困難であった。そこで、表1のように資料収集調査員を委嘱し、県内の岩石・鉱物・化石資料の採集に協力していただいた。特に化石については、採集した後のクリーニング作業（剖出・整形）が重要であるが、今回お願いした調査員はその技術に秀でており、すばらしい標本を展示することができた（図6、7）。

生物部門では、生き物が生きている姿そのままを紹介することを目標とし、植物や魚類の多くはアクリル樹脂に封入した標本を展示することとした。そのため展示する大半を新たに収集する必要があり、県内の多くの専門家に協力を依頼した。今回お願いした調査員は、県内で広く活動されている方たちで、動植物についての知識や情報があり、すばらしい標本を収集していただいた。また、当館のボランティアや自然観察指導員の方たちのご協力もあり、展示資料をさらに充実させることができた。

以上の協力に対してあらためて感謝の意を表したい。



図6 鉱物資料

表1. 資料収集調査員の氏名と委嘱期間
氏名は各分野とも五十音順

分野		氏名	委嘱期間	
地質	化石	五井 昭一	平成13年～14年	
		佐藤 隆	平成13年～14年	
		千葉 惣永	平成13年	
	岩石	藤本 幸雄	平成13年	
	鉱物	三浦 義征	平成13年～14年	
生物	植物	沖田 貞敏	平成14年～15年	
		菊地 卓弥	平成14年～15年	
		高田 順	平成13年～15年	
		松田 義徳	平成14年～15年	
	菌類	藓苔	高橋 祥祐	平成14年～15年
		海藻	中林 信康	平成14年～15年
		キノコ	永田 賢之助	平成14年～15年
	動物	昆虫	梅津 一史	平成13年～15年
			佐藤 福男	平成14年～15年
			高橋 雅彌	平成13年～15年
		魚類	秋山 将	平成14年～15年
			草薙 利美	平成14年～15年
佐藤 正人			平成14年～15年	
杉山 秀樹			平成13年～15年	
部谷 正樹			平成15年	
映像	子吉 和典	平成15年		

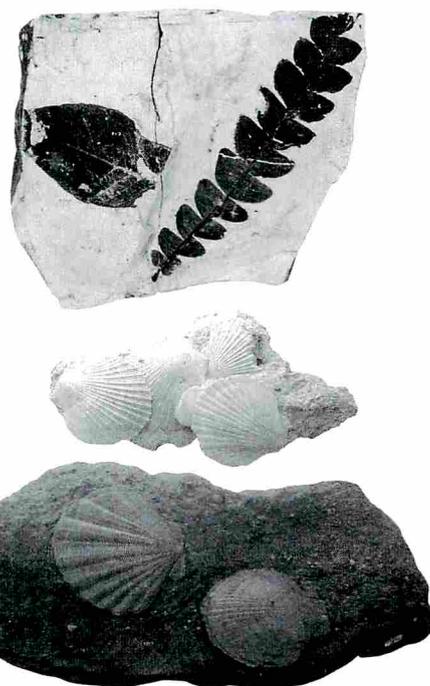


図7 化石資料

4. 新展示の概要

機械室の移築と改装、展示工事、資料列品等を経て、自然展示室は平成16年4月29日にオープンした。展示室は大きく二つに分けられ、秋田の岩石・鉱物および化石を時間軸に沿って展示する「大地の記憶」ゾーンと、現在の秋田の動植物を環境ごとに展示する「いのちの詩」ゾーンとからなる。

2階フロアから階段またはエレベーターで降りると自然展示室の中央に出る。そこでは導入展示として骨格標本を「大地の記憶」側に、現世のほ乳類の剥製標本を「いのちの詩」側に置き、それぞれの背景に秋田の地質概略図及び、人工衛星から見た現在の秋田県の画像を掲示した。この導入展示では、秋田の自然の豊かさと地質・生物両者のつながりを意識できるように資料を構成した(図8)。



図8 自然展示室中央の導入展示

以下に、「大地の記憶」、「いのちの詩」それぞれの展示構成と展示手法を概観する。

4-1. 大地の記憶

(1) 展示のねらい

秋田の地質は主に新第三紀中新世以降の地層から成り、日本列島の中では若い部分である。これは東北日本の日本海側地域の特徴であるが、特に秋田は石油や黒鉱などの地下資源の豊富な県であり、多くの地質研究がなされてきた。その結果、秋田の地名を付した地層や化石群は、その時代の標準として世界的に通用するものが多い。また近年、プレートテクトニクス理論等により、日本海の形成がダイナミックな陸地の移動によって説明

されるようになった。

そこで「大地の記憶」の展示では、秋田で採集された岩石・鉱物・化石を通して、日本海形成と関わる秋田の大地の形成史や、岩石・鉱物の多様性、化石が示す過去の環境などを紹介することにした。そして来館者に、地質標本の持つ面白さを知ってもらい、地質現象を考える糸口を提示することを目標にした。

(2) 展示室中央の通路に配置したコア展示

「大地の記憶」ゾーンの展示の大きな特徴は、細長い展示室を逆に利用し、展示室に沿った時間軸を設定したことである。展示室中央が現在で、奥に進むほど時間をさかのぼるように資料を配置している。時間軸を印象づけるため、展示室を縦断する中央通路には、各時代を代表する化石と岩石を独立した展示台に展示し、上方にその時代の特徴的な絵とタイトルを描いたバナー(垂れ幕)をつらし、コア展示とした(図9)。



図9 コア展示

秋田らしさを表せる時代や資料を考慮して、次の7区分を選定した。

① 生きている大地(現代)

秋田駒ヶ岳1970年溶岩

② ナウマンゾウがいたころ(およそ10万年前)

ナウマンゾウ臼歯化石、鳥海山溶岩

③ 巨大なサメ泳ぐ海(数百万~1000万年前)

カルカロドン・メガロドンの歯化石、筑紫森岩脈

④ 多島海の時代(1500万年前)

デスモチルスの白菌化石、黒鉍

⑤日本海の誕生（2000万年前）

ナウマンヤママモ化石、グリーンタフ（緑色凝灰岩）

⑥大陸の一部だった時代（1億年前）

太平山の花崗岩類

⑦地球形成を語る石（46億年前）

白岩隕石・仙北隕石・神岡隕石

この展示室では次に述べるように、岩石・鉱物のコーナーと化石のコーナーが分かれているが、コア展示では同じ時代の化石と岩石を同時に展示することで、その時代の環境を総合的にとらえることができる。来館者は、コア展示に沿って大地の生い立ちの概要を見ていくと同時に、興味を持った時代についてはコア展示を離れて、壁面で展開している岩石・鉱物のコーナーや化石のコーナーに進み、多くの標本を観察することができる。

(3) 岩石・鉱物標本の展示～大地は生きている～

「大地の記憶」展示の2番目の特徴として、岩石・鉱物の展示コーナーと化石の展示コーナーを分けたことがあげられる。こうすることで、それぞれのコーナーでテーマを決め、その変遷を効果的に展示できると考えた。

岩石・鉱物のコーナーでは「大地は生きている」というテーマで、新しい時代から地球生成までを次の5つコーナーで構成している。

①新しい火山

火山の噴火は、生きている大地を実感できる現象である。奥羽山脈に位置する秋田駒ヶ岳は、1970年～1971年にかけて噴火し、火山弾を噴き上げ、およそ600mの長さの溶岩流を噴出した。当館では平成10年度に企画展「コマクサの咲く山ー秋田駒ヶ岳の自然史ー」を実施し、生物、地質両部門で調査し、資料を収集した。このコーナーでは秋田駒ヶ岳の1970-71年噴火の映像と地形模型、火山噴出物を組み合わせて展示し、火山がどのように形成され、どんなものを放出するのか紹介した（図10）。特に地形模型では、ボタンを押すと山頂や火山弾到達範囲が光るようにしたので、最初に子供たちが興味を持ち、一緒に来た親や祖父母が噴火当時の様子を話すという光景がよく見ら

れる。

また、このコーナーには、秋田の第四紀火山の噴出物を岩石種ごとに展示した。さらに、火山活動と関連する温泉を取り上げ、北投石など、温泉でできた鉱物を展示した。



図10 秋田駒ヶ岳の展示

②日本海形成後の火山活動

200万～800万年前の火山噴出物、鉍脈鉍床、黒鉍鉍床の3テーマで、秋田における火成活動を標本を通して紹介し、現在火山の形をとどめていなくとも火山活動が継続していたこと、マグマの活動に伴う熱水が金属鉍床を形成したことを紹介している（図11）。



図11 黒鉍鉍床の展示

③グリーンタフ火山活動

新第三紀の日本における重大なできごとである日本海の形成について、その大変動に伴って噴出した岩石を展示しつつ解説している。

④秋田の土台できる

基盤である深成岩や変成岩を展示し、日本列島

の部品がどのように移動し、集合したのか解説を加えた。

⑤地球形成を語る石

秋田で発見された隕石を中心に、世界最古の岩石、縞状鉄鉱層などを展示した。このコーナーだけは秋田産の資料にこだわらず、世界各地の代表的な標本を展示した。また、上方の大型スクリーンでは地球誕生から秋田駒ヶ岳の噴火まで、大地の形成史とそれを観察する生き物の眼をイメージできる映像を展開している。

これらの展示を通し、人間の目でとらえられないほど長いタイムスケールで大地は大きく変化することを紹介し、目に見える火山活動と合わせて、生きている星・地球を感じてもらえればという希望を持って展示した。

岩石の展示は一般の来館者には地味な印象を与えるが、できるだけ興味を持ってもらえるような工夫が必要である。そこで、岩石はほとんどを露出展示とした。直径20～30cmの岩石の1面を切断研磨した標本を準備し、「ジャングルジム」と名付けた3段から5段の鉄製の枠の中に設置し、来館者がさわりながら観察できるようにした。一部の鉱物・鉱石も同様に露出展示とし、小さな鉱物はガラスケースあるいはアクリルカバーを利用した。

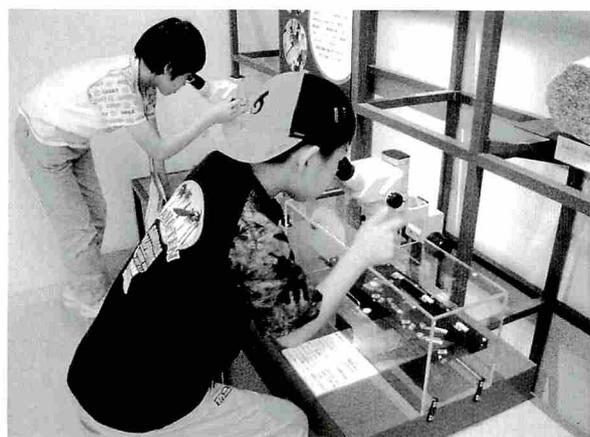


図12 偏光顕微鏡での観察

また、展示室の一角に偏光顕微鏡（双眼）を2台設置し、それぞれ3種類ずつの岩石薄片を観察できるようにした。このコーナーは予想以上に人気で、子供から大人まで「わー万華鏡みたい！」

と歓声をあげながら見ている人が多い（図12）。

(4) 化石標本の展示～化石・化石・化石～

岩石・鉱物のコーナーと対面する側では、「化石・化石・化石」というテーマで、秋田で産出した化石をできるだけ多く展示することを目標とした。そして来館者に、身近なところから多くの化石が採集できること、化石を調べることによって過去の環境や地質現象を推定できるということを知ってもらいたいと考えた。

また、このコーナーの床面には、「秋田にいた大きな動物」として大型ほ乳類の全身骨格標本をまとめて展示し、その大きさを実感してもらえる展示をめざした。博物館といえば「恐竜」のイメージがあるが、秋田県内には中生代の地層がほとんど分布せず、恐竜化石の発見が期待できないことから、秋田で化石が発見されている新生代の大きな動物をクローズアップすることにした。大型骨格はナウマンゾウ（複製）、デスマスチルス（複製）、デワクジラの3体である。ナウマンゾウと同時代の秋田に生息していたオオツノジカも展示したかったが、展示室面積や予算の制限から、全身骨格は展示できなかった。

ナウマンゾウ全身骨格は、北海道忠類村産の化石を基に組まれた骨格の複製であるが、牙（今回は象牙色で復元された）が長いその雄姿は展示室のシンボリックな存在である（図13）。



図13 ナウマンゾウの全身骨格

レプリカ製作に際しては、京都大学名誉教授の亀井節夫博士に監修いただいた。また、同じステージ上の単独ケースに皆瀬村から寄贈された臼歯

化石を展示し、「秋田にもかつてこんなゾウいた」ことが化石から分かることを紹介している。

また、デワクジラは以前から当館を代表する大型化石であり、旧第1展示室では導入部壁面のケース内に、発掘された当時の姿で展示していた。今回の展示改編では発掘産状を床下に展示し、強化ガラスの上を歩きながら観察できるようにした。天井には復元骨格をつり下げる予定であったが、諸事情により復元骨格ではなく長さ10mのクジラのシルエットを印刷したバナーを設置した。床下展示は多くの博物館等で実施されている展示手法であるが、当館では初めての試みであり、来館者は皆びっくりしながらも興味を持って観察しているようで、最も印象に残る展示の一つだと思う。

デスモスチルスについては、以前の展示でも骨格標本（複製）を展示していたが、展示ケースに入っていたため、その大きさや全体像を実感しにくかった。今回はステージ上にオープンで展示し、その不思議な骨格を全方位から観察できるようにした。なお、デスモスチルスの骨格復元は研究者により様々なモデルが提唱されてきている。当館の全身骨格は京都大学の亀井博士による復元である。今回は新たに東京大学大学院の犬塚博士監修のもと製作した生体復元模型を展示した（図14）。5分の1スケールではあるが、最新の研究成果に基づくモデルであり、絶滅した動物の復元がいかに大変であるか解説を付して紹介している。



図14 デスモスチルス生体復元模型（製作状況）

化石コーナーの壁面では時代順に化石標本を配置したが、来館者と化石の距離を近づけるために、奥行き浅いガラスケースを用いた。また、ガラ

スペース背後のステージでは各時代のシンボルとなる化石をできるだけ露出展示した。さらに、時代ごとの日本列島の位置や形、当時の環境を壁面に設置したグラフィックパネルで紹介した（図15）。



図15 化石コーナーの展示例「多島海の浜辺で」

時代の古い方から順番に次のような構成である。

①大陸が裂ける およそ2500万年前

阿仁合型植物群化石を展示し、日本列島が大陸から分離し始めたこと、その気候を解説した。

②日本海が生まれる およそ2000万年前

台島型植物群化石を中心に、暖流の流入によって気候が温暖化したことを紹介。

③多島海の浜辺で およそ1500万年前

西黒沢層、須郷田層など、秋田で最初の海成層の化石を展示。

④冷たい海底に積もる およそ1000万年前

女川層の魚類やクジラの化石を展示し、当時の秋田が深い海底であったことを紹介。

⑤浅くなる海底 およそ800万年前

山津田層、黒沢層など、奥羽山脈地域の地層に含まれる化石を展示し、海底の隆起を解説。

⑥カルデラ湖に積もる およそ500万年前

三途川層、宮田層の植物化石・昆虫化石を展示し、陸化した奥羽山脈地域の火山活動を解説。また、それより西方の海で形成された天徳寺層の化石を展示し、地層中のノジュールについて解説。

⑦海流に沿って およそ300万年前

笹岡層、薄井沢層の化石を展示し、日本海沿岸地域で産出する軟体動物化石「大桑・万願寺動物群」の解説を加えた。

⑧氷河時代 およそ170万～1万年前

壁面に、およそ30万年前の浅海の貝類化石を多量に含む大きな地層はぎ取り標本（4 m × 4 m）を展示し、手前のガラスケースにはその地層（鮎川層）から産する化石を配置した。浅海生の貝類の隣に亜炭やシジミを展示し、この時代の海面変動を解説した。また、天然アスファルトに埋もれた動物化石（複製）を展示し、氷河時代の日本付近の海陸分布と動物の移動をグラフィックパネルで紹介した。

⑨縄文の海と山 およそ1万～2500年前

八郎潟層はぎとり標本と貝化石を展示し、数千年前は海だった八郎潟が、潟湖に変わったことが化石からわかることを紹介した。

象潟の貝、鳥海山岩屑流中の埋もれ木を展示し、およそ2500年前の鳥海山の大崩壊で運ばれた岩石・土砂が象潟を形成したことを紹介した。

このような構成で、それぞれの時代毎に解説プレートを用意し、秋田の化石に関わる解説を展開している。また、このコーナーは展示替えしやすい什器を用いており、展示資料や解説パネルを付け替えることでフレキシブルな展示を行うことができる。

(5) トピック展示 男鹿は地質の博物館、石油の話

展示室内に時間軸を設定した関係で、時間軸に乗らないテーマは、トピック展示として独立したコーナーを設けた。

①「男鹿は地質の博物館」

男鹿半島が地質学的にいかに重要なフィールドであるかは、地質に携わる人には周知の事実であるが、一般来館者にはまだ普通の観光地としてしか知られていない。このコーナーでは男鹿半島の地質の解説と、実物標本を展示し、男鹿半島が地質学のメッカといえる場所であること、男鹿半島を一周すると秋田の大地の生いたちが分かるということを紹介している。

②「石油の話」

秋田の地質の中で、石油ははずせないテーマである。その成因は、石油のもとになる物質の堆積

した時代から、地殻変動で石油が移動・集積する時代まで、長い地質時代にわたっている。このコーナーでは石油の成因解説と、「日本一の八橋油田」の紹介を行い、八橋、豊川、由利原の原油を展示した。特に原油は、比重や色の違う3種類について実際に粘性を体験してもらえよう、ピストン様の器具で原油をすくえる工夫をした。展示用語でいう「ハンズ・オン」展示であるが、偏光顕微鏡と同様、子供たちが必ずさわっていくコーナーである（図16）。



図16 原油の粘りを比べる装置

4-2. いのちの詩

生物分野については、船木（2004）が報告している。重複する部分もあるが、概略を次より述べていく。詳しくは秋田県立博物館研究報告第29号を参考にして頂きたい。

(1) 展示のねらい

展示の意図については、来館者、とくに秋田県民にとって、次の4点を目標として、展示を展開した。

- ・親しみやすい展示であること
- ・わかりやすい展示であること
- ・秋田らしさを感じることのできる展示であること
- ・秋田の豊かな自然を紹介する展示であること

(2) 展示室中央の通路に配置したコア展示

「いのちの詩」ゾーンでは、秋田の多様な環境を「自然林」、「里山」、「河川・湖沼・湿原」、「街・耕地・草地」、「海・沿岸」の5つのコーナーで代表させた。実際には多様な環境が存在するが、空間の制限と来館者の親しみの度合いを考慮

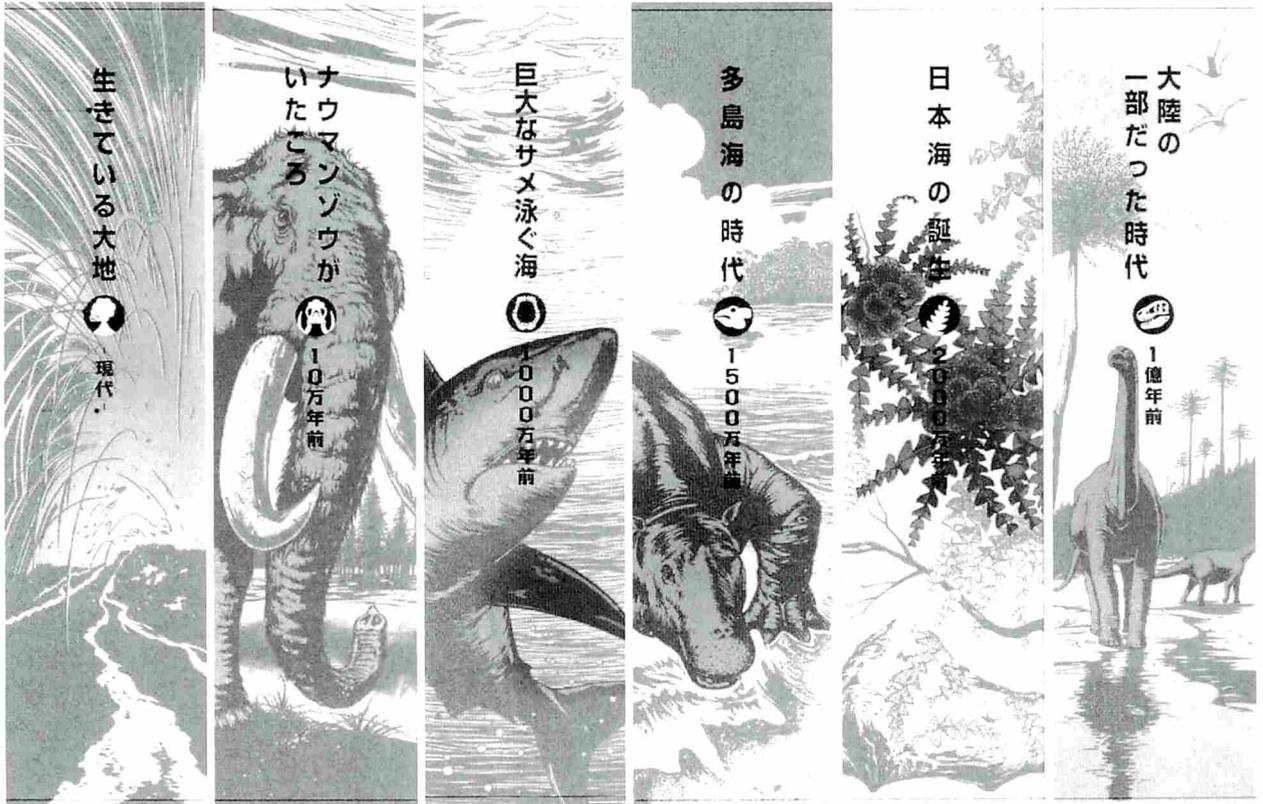


図17 コア展示のパナー（垂れ幕）イラスト

して上記のコーナー構成とした（船木、2004）。各コーナーの入口となる中央通路には、コーナーを代表し、かつ県民になじみ深い生物を展示した。資料の上方には、それぞれの環境を特徴的に示す絵とタイトルを描いたバナー（図17）をつるし、コア展示とした（下記①～⑤）。なお、コア展示は、細長い展示室の中央部分を地質分野から生物分野まで直線で貫くように配置されている。

- ①白神山地 クマゲラ（複製）
- ②自然林 アキタブキ、フキノトウ（複製）
- ③里山 スギヒラタケ（樹脂含浸標本）
- ④河川・湖沼・湿原 クニマス（複製）
- ⑤街・耕地・草地 イネ（アクリル封入標本）
- ⑥海・沿岸 ハタハタ（複製）

(3) トピック展示

コア展示と各コーナーを結びつける役割として、トピック展示（下記の①～⑥）をそれぞれに配置した。この展示は、ペーパークラフトと標本を組み合わせたもの、または標本をペーパークラフトで作製したものである。さらに全体を絵本的に表現し、自然に対して親しみやすさを持ってもらえるように工夫した。

- ①自然林 雪国の植物（ユキツバキ）
- ②里山 里山のめぐみ（リスと木の実数種）
- ③河川・湖沼・湿原 北限の魚たち（秋田を分布の北限とする淡水魚5種）
- ④街・耕地・草地 人とともに暮らす生き物（スズメ）
- ⑤海・沿岸 暖流が運んできた動物たち（動物6種）
- ⑥ 〃 カバザクラの個体変異（サクラガイの仲間）

(4) 各コーナーの展示について

それぞれのコーナーの壁面は、環境を明確にあらわす特徴的な場所の写真を大きな垂れ幕（バナー）にして設置した。ただし、少しぼかしをかけて来館者にソフトな印象を与えるように写真は加工したものをを用いた（図18）。

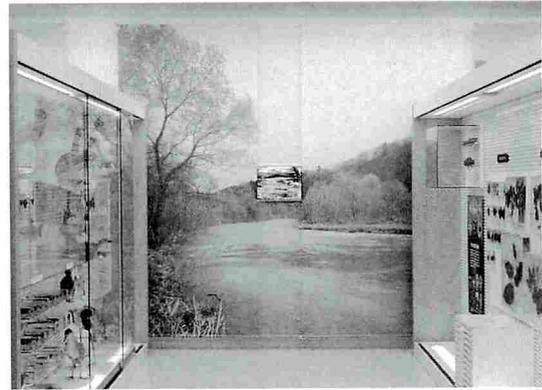


図18 環境ごとのバナー

その環境に生育する動植物を、多くの標本で展示しようとしても展示スペースに限界があるので、壁面バナーの一部にディスプレイを設置し、動植物や周りの環境映像を流している。約3年間かけて館職員が撮ったものや県内の愛好家から提供していただいたもの、資料収集調査員による水中映像などを元にして館職員が編集した。映像にテロップをいれ、音声なしで、開館中はエンドレスで流している。映像資料は今後も変更可能である。

どのコーナーも標本は壁面に配置したが、今後も新たな標本が入れば自由に変更できるような壁面材料と設置方法をとった。

展示標本について、特に動物については、船木（2004）が報告しているので、本稿では主に植物を中心に紹介する。

植物標本のうち、維管束植物とコケ植物は、アクリル封入標本にして壁面に展示した。アクリル封入標本は、長年、葉や花の色がそのまま残る他、立体的な形が保持できる長所がある。しかし、重いことが欠点のため、1個ずつそのまま壁面に設置することができず、木のパネルに数個ずつ貼り付け、壁面に取り付けた（図19）。

展示スペースが狭いので、さらに維管束植物は、原色さく葉標本箱をコーナーごとに設置した（図20）。原色さく葉標本は館で作製できるので、交換は自由である。作製して2年以上経過している標本もあるが、退色は少ないようである。ただし、太い枝を持つ標本は、来館者のよって上から触られたことが主な原因で小さい穴があいてしまい、袋の入れ替えをすることがある。

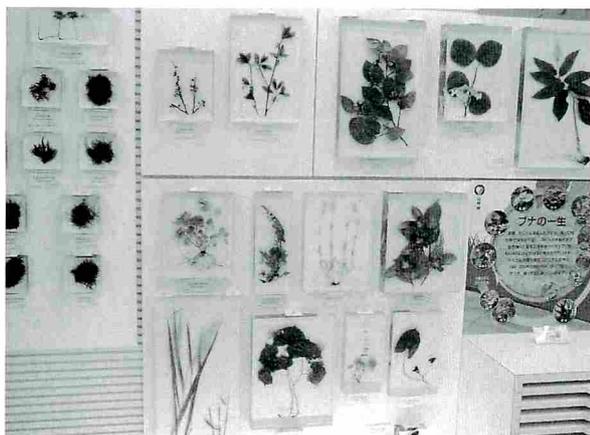


図19 アクリル樹脂封入標本（植物）

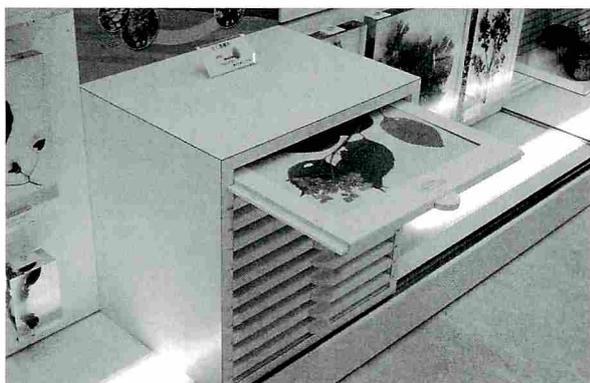


図20 原色さく葉標本箱



図21 凍結真空乾燥標本（キノコ）

キノコ類は、以前から展示されていたレプリカと新たに収集して凍結真空乾燥標本にしたもの（図21）を展示した。白色や赤、オレンジ色のものなどは茶色に変色してしまい、展示できなかったものもある。凍結真空乾燥標本は実物を用いているため、形はほとんどそのまま維持されるので変色の問題が解決できれば、とてもよい標本となる。また展示用としてだけでなく、研究用として、キノコの分類などにも貢献することができるであろう。

4-3. 展示替えコーナー

自然展示室の中央に独立した「展示替えコーナー」を設置した。購入や寄付で新たに受け入れた資料や、常設展示ではなかなか展示できないような資料、一連のテーマを持つ資料等を紹介するためのコーナーである。

リニューアルオープン時は、「秋田県で絶滅した種・危惧に瀕している種」をテーマに展示し、「レッドデータ」の普及を行った。また、解説員に「生物標本の作り方はどうするのか」という質問が多く寄せられたこともあり、10月からは、「生物標本の作製の仕方」をテーマにして剥製やアクリル標本の作り方などをわかりやすく展示した（図22）。また、絶滅したクニマスの唯一の彩色画が寄贈されたことを受け、平成17年3月はクニマスに関する展示を行った。今後も定期的に更新し、平成17年4月からは、鉱物標本を展示する予定である。



図22 展示替えコーナー

5. 評価と今後の課題

以上のように、自然展示室は「秋田の豊かな自然を豊富な実物資料で語る」展示を目指した。室内は白を基調にした明るい空間であり、オープン以来多くの来館者を迎え、概ね好評を得ている。しかし、オープン後、改善すべき点、検討すべき部分が多く見つかっている。それらのいくつかを以下に列挙する。

(1) 観覧動線に関わること

地質展示「大地の記憶」では展示室内に時間軸を設定したが、中央のコア展示、岩石・鉱物コーナー、化石コーナーと、3本の時間軸が平行して

いる。観覧順路を特に設定していないため、どの順番で見るか迷う人もいる。対策としては、解説員による誘導や展示室の案内表示の強化が考えられ、現在検討中である。

(2) 展示できなかった項目について

今までの展示では、文字による解説パネルが壁にあり、その説明に沿って代表的な資料を並べることが多かったが、新しい展示では壁面の文字はできるだけ少なくし、実物資料をたくさん配置するという方針で展示を行った。その結果、実物資料が出しにくいテーマ、たとえば地震や地形、気象については、展示空間が狭いこともあり、展示することができなかった。これらのテーマについては企画展等で紹介していきたい。

秋田らしさを表すためには他の地方との比較が必要である。魚類や植物では解説パネルでその説明を行った。今後は展示替えコーナーを利用するなどして、実物資料の比較を通して紹介したい。

(3) 来館者の要望で追加・修正した点

オープン以来、来館者から多くの要望が寄せられた。解説員の日誌やアンケート等をもとに、寄せられた要望をまとめ、可能な限り対応してきたが、そのうちのいくつかを以下に示す。

岩石の偏光顕微鏡は子供に人気のコーナーだが、幼稚園以下の子供では背が届かないことが多かったので、急遽踏み台を設置した。対象年齢を小学校低学年までと考えて高さを設定していたが、予想以上に小さな子供が興味を示したことはうれしい誤算であった。

小さい魚類等のアクリル封入標本は、チェーンを取り付け、手にとって見ることができるよう設置している。オープン後に、植物でも同様のものがあればよいという要望が多かったので、展示スペースに余裕があったコーナーには、小さい標本を数個取り付けた(図23)。

(4) 解説系について

展示においては、展示資料1点1点の持つ面白さをわかりやすく解説することが大切であるが、現状ではまだまだ不十分である。展示室内の1コ

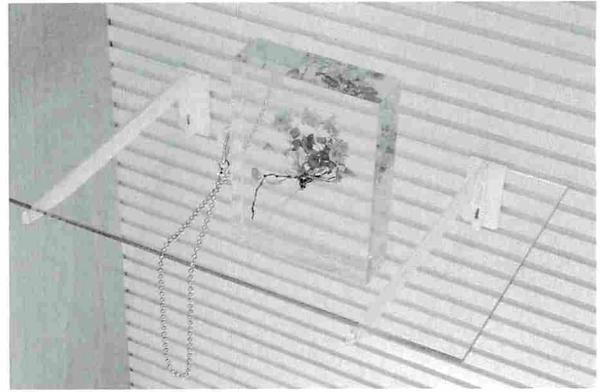


図23 手にとって見ることが出来るアクリル樹脂封入標本

ナーに検索パソコンを設置し、その中で資料解説を行っており、館職員が入力できるシステムにしている。今後内容を充実させるとともに、展示資料の近くに解説シートを置くなど、来館者のニーズに応じていく必要がある。

展示は一度組み上げて終わるものではなく、常に新しいものを取り入れ、変化させていかなければならない。そのために自然展示室では展示替えコーナーや、展示替えしやすい壁やケースを導入した。あとは担当者がいかに展示改善に取り組むかであるが、そのためには博物館に興味を持って来館する多くの人々や、自然科学に関わる多くの研究者の協力が不可欠である。今回のリニューアルでも資料収集や展示監修、助言など、たくさんの方々から協力いただいた。この場を借りて御礼申し上げるとともに、このあともさらなるご指導ご助言をいただけるよう、お願いしたい。

6. 参考文献

- 倉田公裕他. 1972. 秋田県立博物館設立構想. 秋田県.
- 高田順・高橋雅弥. 1979. 環境復元ジオラマからオープンジオラマへ. 秋田県立博物館研究報告4:78-98. 秋田県立博物館.
- 船本信一. 2004. リニューアル展示における動物標本の展示手法について. 秋田県立博物館研究報告29:17-24. 秋田県立博物館.
- 渡部晟. 1976. 部門展示のねらい 地質. 秋田県立博物館研究報告1:54-55. 秋田県立博物館.