

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

船 木 信 一*

1 はじめに

自然展示室生物分野においては、今回のリニューアルにあたって実施設計を踏まえた上で新たに展示コンセプトを構築した。すなわち、来館者の主となる秋田県民にとって、「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ができる展示であること」、「秋田の豊かな自然を紹介すること」の4点である。ともすれば、学芸職員の研究分野や展示嗜好に偏りがちになる点を極力排除し、来館者の視線に立った展示構成と展示手法をとることに心がけた。以下にその詳細を報告する。

2 展示展開の概要

前項で述べた主旨を展開するために、展示業者と打ち合わせを綿密に行い、以下の基本点を確認した(図1参照)。

- ・自然展示室を中央エントランス部分で地質分野と生物分野に分け、それぞれ奥に進むにつれ、地質分野は年代が古くなるように、生物分野は山から海に下りていくよう高低差を意識したコーナーを配置する。

- ・エントランス部分は現世の動物の剥製標本を生物側に、骨格標本を地質側に置き、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する。なお、それぞれの資料の背景には、可視光による秋田県全体の今の衛星画像(生物側)と、同様の大きさで秋田の大地の構成を知ることのできる地質区分図(地質側)を壁面に掲示する。
- ・生物分野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ることとする。実際にはさらに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して以上のコーナー構成とする。
- ・各コーナーの入口となる中央部分にはコーナーを代表し、かつ県民になじみの深い生物をコア展示として配置し、さらにコーナーに導き、テーマを明確にさせるためにトピック展示を設ける(詳細次項)。
- ・各コーナーには展示の意図が伝わるようにテーマを持たせ、中央部分のコア展示からトピック展示、各コーナー内部にある資料グラフィック

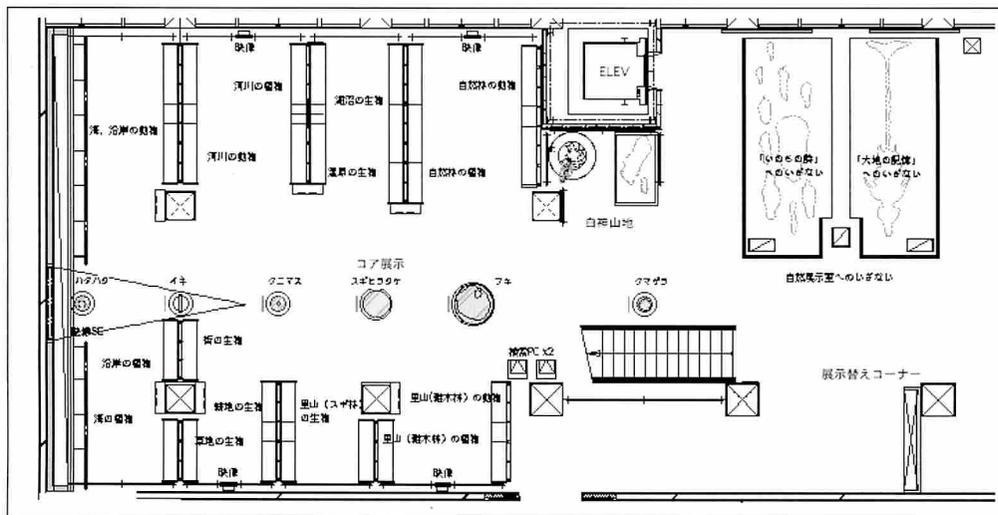


図1 自然展示室平面図(生物部分)

に行くにつれて、テーマが明確になるよう配慮する。

・動線は基本的に人文展示室と同じく、中央部分からどのコーナーにでも入ることができるように考える。中央線の左側には人との関わりが非常に大きい環境（「里山」と「街・耕地・草地」）を、右側には人との関わりが左側ほど大きくない環境（「自然林」と「河川・湖沼・湿原」）を配置する。

・生物分野への導入部分として、秋田の豊かな自然の代表であり、世界遺産に指定されている白神山地を別に取り上げる。

以上の基本点を確認した上で、展示資料のリストを構成し、それぞれの展示手法を考えていくこととした。

3 コア展示とトピック展示

前項で述べたコア展示は、地質分野から生物分野までの展示室中央部分を直線で貫くように配置されている。それぞれの資料は専用の仕器の中に納められ、アイキャッチとそれぞれのコーナーを代表する生物としての役割を持つ。それぞれの資料を紹介する前に各コーナーのテーマを述べることとする。

・白神山地 — 遺伝子の宝庫 —

秋田の豊かな自然を代表する場所として特別に取り上げる。日本の自然環境の中では、屋久島と白神山地だけが自然遺産に指定されているというその意義や手つかずのまま残された理由、遺産登録までの経緯などを紹介する。

・自然林 — 手つかずの自然 —

白神山地以外にも秋田に多く残る手つかずの自然の代表として扱う。ブナ林だけでなく、亜高山帯に生息する動植物も紹介する。

・里山 — 人と自然の調和 —

人が作り出し、維持管理してきた環境の代表として扱う。里山の変遷と、同時にそこにすむ身近な生物を紹介する。

・河川・湖沼・湿原 — 水に見る秋田 —

里山とは異なり、人が一方的に利用し、多大な恩恵を受けながら、多くの犠牲を出し、今もなお、危機的な状況に陥っている環境の代表とし

て扱う。構成の根底に自然保護を謳う。

・街・耕地・草地 — 文明と自然 —

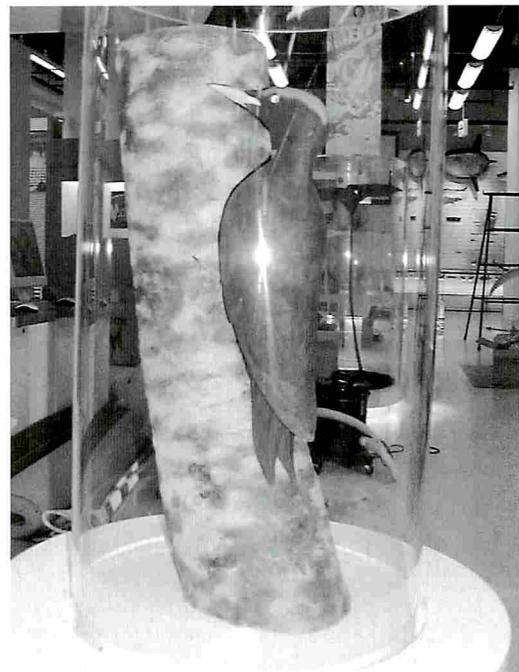
人が作り出した環境を巧みに利用し、たくましく生きる生物たちを紹介する。

・海・沿岸 — 生命のゆりかご —

北国秋田を海流によって極寒の環境から守る海と、その影響を強く受ける沿岸双方の生物を紹介し、種の多様性を育む環境の代表として扱う。以上のテーマを受けて、選定した資料は以下の通りである。

・白神山地…クマゲラ（バードカービングによる複製）

本州では唯一秋田県森吉山と白神山地でのみ、繁殖が確認されているキツキの仲間である天然記念物である。天然ブナ林の保護運動のシンボリックな存在であった。



クマゲラ（複製）

・自然林…アキタブキ、フキノトウ（複製）

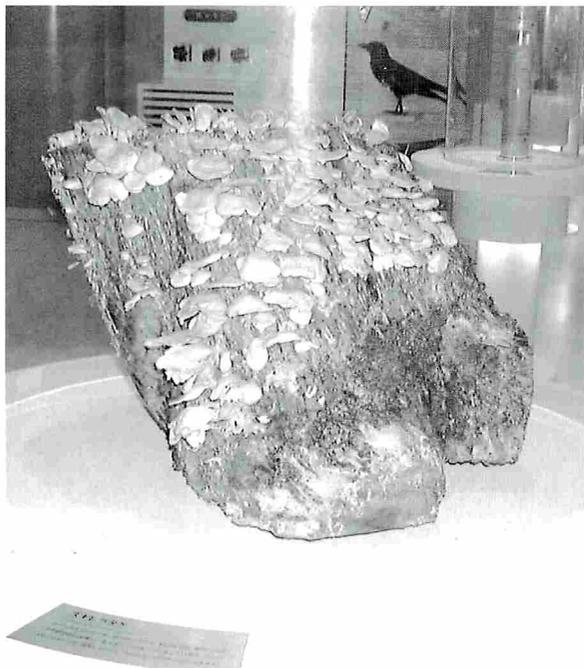
民謡にも歌われ、秋田県民になじみが深い。同時に葉が大きく丸くなるという雪国の植物としての特徴を備えた植物でもある。



アキタブキ、フキノトウ（複製）

・里山…スギヒラタケ（樹脂含浸標本）

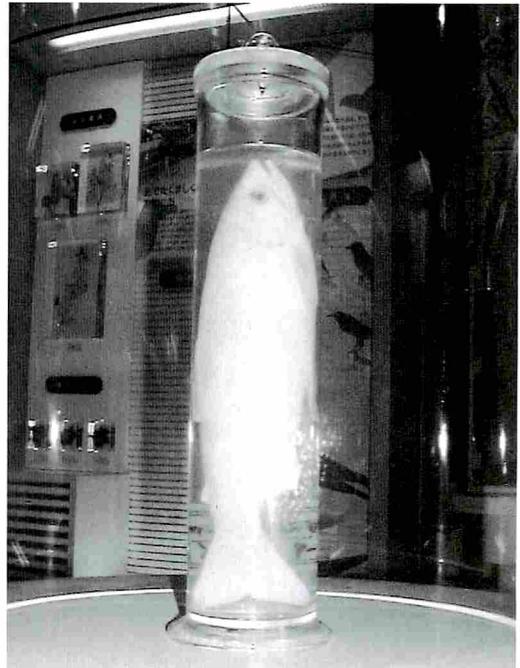
秋田の里山はコナラを中心とした雑木林と植林されたスギ林の二つに大きく分けられる。生物が生息するには厳しい環境のスギ林だが、森林面積で言えば圧倒的に勝っているのも事実である。そのスギ林にあってほとんど唯一と言っていいほど、県民に知られているキノコである。



スギヒラタケ（樹脂含浸標本）

・河川・湖沼・湿原…クニマス（複製）

世界で唯一田沢湖だけに生息していたサケ科の魚類。玉川の強酸性水を導入したことで、昭和15年に絶滅した。



クニマス（複製）

・街・耕地・草地…イネ（アクリル封入標本）

秋田県民が最も多く作っている農作物であり、その生育環境を利用している生物も数多くいる。



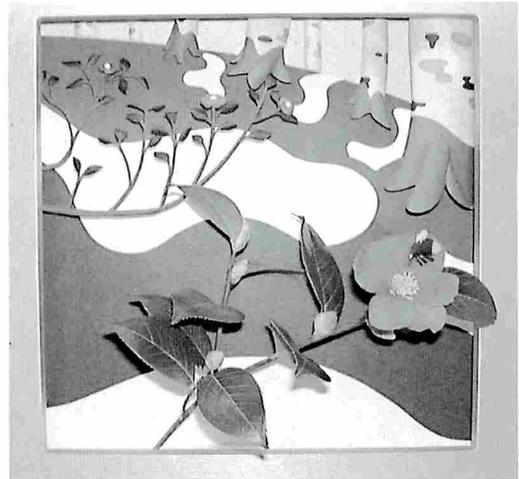
イネ（アクリル封入標本）

・海・沿岸…ハタハタ（複製）

秋田県民の食文化と大きく結びついている魚類。産卵場所となる藻場を多く持つ秋田の豊かな海を代表する生物として扱う。



ハタハタ（複製）



ユキツバキ

・里山…里山のめぐみ（木の実数種）

雑木林は数多くの山の幸を人にもたらす。山菜やキノコ、木の実などがその代表であり、それらは縄文の昔から貴重なめぐみとして人に恩恵をもたらしてきた。



里山のめぐみ

以上がコア展示の資料であるが、どれも県民に非常になじみの深い生物であり、かつ前述のコーナーテーマと照らし合わせれば、それぞれのテーマと環境を代表する生物であることも理解して頂けよう。そして、このコア展示と各コーナーを結び、テーマをより明確にするための補完的な役割をするのがトピック展示である。

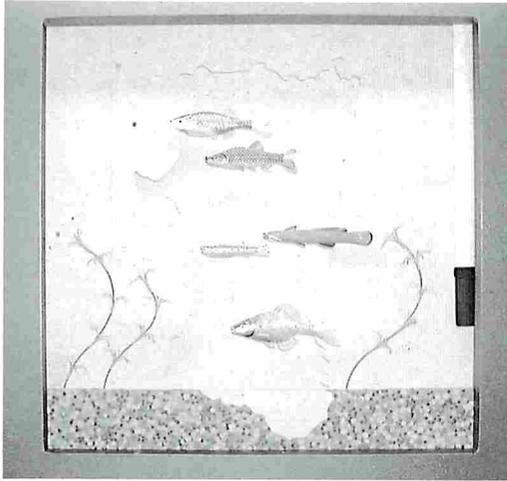
なお、トピック展示は他の展示と趣を変えて、ペーパークラフトによる柔らかな表現の展示とし、展示室のアクセント的な位置づけとした。

・自然林…雪国の植物（ユキツバキ）

多雪に適応した植物の代表。茎はしなやかで雪に埋もれても折れることなく、また、埋もれることによって極端な低温から保護もされている。秋田が北限である。

・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）

秋田は淡水魚の宝庫と呼ばれており、様々な魚類が生息している。その中でも近年、他県ではほとんど絶滅状態にあり、かつ秋田を北限としている魚類としてゼニタナゴ、シナイモツゴ、アカザ、ホトケドジョウ（以上県版レッドデータブックで絶滅危惧種）、アカヒレタビラを取り上げる。



北限の魚たち

・街・耕地・草地…人とともに暮らす生き物（スズメ）

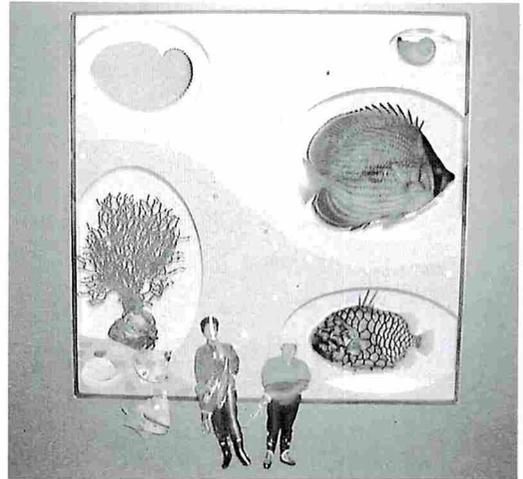
スズメは人に最も身近な鳥である。人さえいれば極寒の環境にでも生息するが、人がいなければ、どんなに良好な環境でも生息しない。人や人の生活を利用する生物の代表として紹介する。



人とともに暮らす生き物

・海・沿岸…①暖流が運んできた動物たち（動物6種）

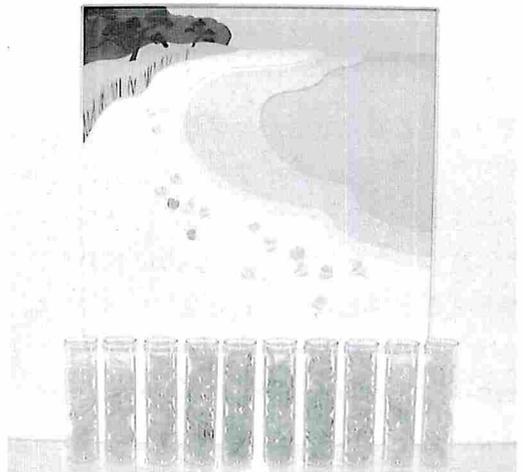
本来の生息域が東シナ海でありながら、対馬暖流に乗って定期的に秋田に訪れるルリガイ、アオイガイ、チョウチョウウオ、マツカサウオ、ソデイカと秋田に定着した珊瑚の仲間であるイソバナを紹介する。



暖流が運んできた動物たち

…②カバザクラの個体変異（サクラガイの仲間）

基本的に温暖な海に生息しているサクラガイの仲間。色彩や色の濃さに変異が大きい美しい貝である。生物学研究室では、豊かな自然というものを「環境の多様性」、「種の多様性」、「個体内の多様性」の3点でとらえており、前2者は展示室全体を通して紹介し、残りをこの展示で紹介することとする。



カバザクラの個体変異

以上、このコア展示とトピック展示両者は、各コーナーへの動線を明確にし、かつ、コーナーの持つテーマを来館者に意識づけていくことを主目的としながら、展示室全体の雰囲気を作り出すモチーフとして重要な展示として考えた。

4 資料展示上の工夫

資料のほとんどが展示されるのが、ユニット什器と呼ばれる各コーナー内の什器である。什器の大きさは、展示する資料の数と空間の制約で決定されており、それぞれのコーナーによって大きさや数が異なっている。基本的には50×50cmのユニットを組み合わせて構成し、その中に生物を展示することになる。このユニット什器および壁面の資料の展示については以下のような工夫を行った。

(1) 触ることのできるアクリル封入標本

アクリル封入標本は近年、多くの博物館で使用されるようになってきた標本である。固定した生物の水分を樹脂と置換して封入するため、生時の姿や色が長期間保存できるという利点がある。また、完成した標本そのものを手にとって360度あらゆる方向から観察できるという展示上の大きな魅力を持つ。今回のリニューアルでは、魚類と海産無脊椎動物、種子植物、コケ植物をこの手法で製作した。特に魚類と植物については、前者は従来の保存方法がホルマリン標本、後者がさく葉標本で、いずれも色彩の劣化が激しいものである。

リニューアルに当たって、このアクリル封入標本を展示している各地の博物館を視察させていただいたが、危険防止と盗難防止のためか、いずれの館も完全に固定されており、アクリル封入標本が持つ最大の魅力を生かし切れていないのが現状であった。そこで、展示業者と話し合い、以下のような展示手法をとることとした。

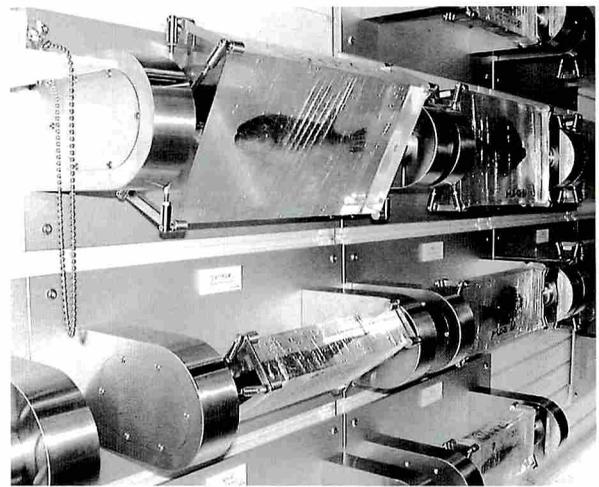
・手に持つことができるぐらいの小型のもの

標本を観察するのに最も邪魔にならない面（たとえば魚類であれば尾鰭を後方から見る面）に穴あきの小さなアクリルの立方体を貼り付け、それにチェーンを通して什器に結びつける。この方法であれば、完全に手に取ることができ、一面を除いてはゆっくりと観察することが可能となる。また、盗難を防止でき、かつ不意の落下の際にもチェーンによって他の標本に傷をつける可能性が減ることとなる。

・重く手では持てない大型のもの

アクリル樹脂は意外に重く、20cmを超える魚類などを封入すると、手で持つのがつらくなって

くる。特に小さな子どもにとっては、観察が難しいだけでなく、落下によるけがの発生も考えられる。これについては写真のように両側に支持具を取り付けて、壁面に固定し、回転させる手法をとった。残念ながら魚類の場合、頭側と尾鰭側を観察することはできないが、落下防止を考えると頑丈な支持具を取り付けざるを得なかった。



大型アクリル標本についての回転用支持具

現状では多くの博物館で触れることのできる標本は、生物分野ではほとんどないと言っていいだろうと思う。その意味では、今回の展示手法は革新的なものであると自負している。なお、アクリル封入標本は紫外線により、経年変化でその表面が黄変してしまう性質がある。耐用年数は現在のアクリルの品質で約10年と言われているが、変化が気になった時には、表面を磨き直せば再び製作時の色を取り戻すことができるので、それを見込んで大きめに作っておくのが望ましい。また、現在、アクリル封入を行うことができる業者は限られており、その技術も発展途上にあるため、必ずしも生時の色を残すことができない場合もある。タナゴ類の婚姻色（特に赤色系）や植物の花の橙色などを残すことなどは現在でも難しい。また、固定の段階で色が残っても、置換の段階で樹脂と体内中の何らかの成分が化学変化を起こし、体色が変わってしまう場合もある。今回展示する標本の中にも、残念ながら最後までうまくいかなかったものが数点見られる。これらの問題については、試行錯誤の途中であり、今後も業者と協力しながら

ら解決策を見出していく必要がある。

(2) 常設可変展示

通常、常設展示は一度展示すると不変であるのが普通である。それは標本のみならず、グラフィック等においてもしかりである。やむを得ず、あまり状態の良くない標本を展示していても、交換や移動には多くの労力と費用が必要とされる。これは、博物館にとって重要なリピーターの確保という観点から見ると、実に来館者側に不親切な構造である。今回のリニューアルに当たっては、常設展示であってもタイムリーな交換や移動が可能であるような什器ならびに演示具を採用することとした。

すなわち、標本を取り付ける什器及び壁面は、容易な移動を可能とするスリット入りのパネル（これはデパートの商品のディスプレイ用などに用いられる汎用性の高いものである）を採用し、演示具はこのパネルに取り付けることを前提とした、それぞれの標本の支持にあったものである。どちらにしても強度と外観上の美しさを備えていれば問題のないものであるが、幸いにしてどちらの問題もクリアできるものであった。これによって、標本もグラフィックも容易な交換ができ、古くなった展示物を更新し、来館者に常に最新の情報を提示することが可能となる。

また、展示室内に配置する検索PC内については、館でプログラムを所有するため、常に最新の情報を盛り込み、追加・削除・訂正等が可能となる。さらに各コーナー壁面のモニターに映し出される環境映像も、館のPCで制作するため、こちらも同様の変更が可能となる。

標本の更新などは、予算との関係で頻繁に行うことはできないと思われるが、少なくともその土台を作っておくことは、後々のために必要であると考え。これからの展示構想には、常に来館者側の視点に立った発想と、予算の動向に対応できる展示手法が必要となる。

(3) その他展示における特色

①ウミウシの展示

特に身近な海に興味を持ってもらうため、全国的にほとんど展示例がないウミウシ類の展示を行う。既知の通り、ウミウシ類はその鮮やかな色彩

にかかわらず、固定時に生時の姿をとどめないため、展示を行っている博物館はほぼ皆無といって良い。今回、ウミウシ類の造形模型製作に意欲的な業者を知ることができ、20体の模型を製作した。実際に海で採集したものをその場で水槽に入れ、多くの写真とVTRを撮影し、さらに図鑑とインターネットに普及している画像を送って、製作してもらった。博物館に展示するほどの精密な模型を製作するのは業者も初めてであったが、検収を繰り返して満足のいくものができたように思う。



ウミウシ模型（タマミルウミウシ）

②テーマからはずれた資料について

什器内に展示された標本は、勿論その環境に生息している生物なのだが、環境ごとにテーマを設けているため、必ずしもテーマにあっている生物とは限らない。そうした生物にも来館者の注意を引きつけるため、簡単な演示具と解説プレートを製作した。これによって例えば、「ハシブトガラスとハシボソガラスの見分け方」、「ギフチョウとヒメギフチョウの見分け方」、「餌の種類とくちばしの形」などのテーマで展示を展開し、様々な標本に目を向けさせることが可能となる。テーマは随時更新し、テーマに沿った標本の位置などを検討していくことで、リピーターにも常に新鮮な気持ちで展示を見てもらうことが可能になると考える。

③知的欲求レベルに応じた情報の提示

展示に際して、多くを語りたいというのはどの学芸員も共通して持っている気持ちであるが、来館者のほとんどは文字をじっくり見ようとしない傾向がある。そのため、壁面に展開する解説系に

関しては、極力文字数を少なくすることとした。ただし、来館者によっては、より多くの情報を求める場合もあるだろうことを考慮し、展示室の中央部に検索PCを設けた。展示している標本についてはもちろんだが、展示できなかったものについてもなるべく多く取り上げ、解説だけでなく、写真や映像、音声なども可能な限り盛り込む予定である。また、将来的にはこのPCと職員の部屋にあるPCをLANで結び、情報の追加、変更、削除等が容易にできるようにしたいと考えている。収蔵品のデータベース化とその公開が望まれている時代であるが、これについては別に「収蔵品データベース」を構築し、館内及びインターネットでの公開を予定している。

④壁面映像

実施設計の段階で業者委託の予定だった各コーナーのモニターで使用する映像は、すべて館で撮影し、編集を行うこととした。これには撮影と編集に要する費用が莫大であることと、現在はPCレベルでデジタル映像が編集可能になったことが背景にある。また、業者委託した場合に必要な絵コンテ作成等に要する膨大な労力と時間を省くことも理由に挙げられる。複数の学芸員による多くの映像と、県内の愛好家から提供していただいた動植物の映像、そして資料収集委員にお願いした水中映像をあわせると、かなりの量の映像が集ま

った。映像編集という慣れない操作は苦痛ではあるが、一方でこれからの追加・変更が可能となるという利点も持つ。映像撮影の愛好家は今後増加することが見込まれることから、博物館でこれらを収集し、編集するシステムを持つておくことは今後重要なことと考える。あわせて、実物として扱うことのできないこれら映像や音声などのソフトウェアに関する資料収集の考え方を、博物館できちんと構築しておく必要性を感じる。

⑤可変展示コーナー

展示室中央部分に独立した可変展示コーナーを設けた。これは純粹に常設部分と切り離し、定期的に展示を更新していく部分としてとらえている。常設が変更しやすいと言っても、テーマを持った展示を行うにはある程度のまとまったスペースが必要であるからである。初回は、生物分野で「秋田で絶滅した種・絶滅に瀕する種」を取り扱う予定である。

以上、今回のリニューアルに際し、展示上で特に考慮した部分を記述した。秋田には博物館程度の空間では紹介しきれないほど、多様な環境があり、多くの生物が生息している。今回の展示ではその豊かな自然の一端を紹介したにすぎない。しかし、その一部だけでも理解してもらい、野外に出て改めて秋田の自然の豊かさを見直してもらえることができれば、望外の喜びである。