

魚類資料の整理—ステップ化とコード化によるボランティア参加の実現

せのう ひろし
瀬能 宏 (学芸員)

資料は博物館活動の礎

博物館と言えば迫力ある恐竜の骨格標本や美しい鉱物標本などが陳列されている展示室を思い浮かべるのが世間一般の認識ではないでしょうか。しかし、博物館の仕事(事業)は大きく、①資料の収集・整理・保管、②調査・研究、③展示、④普及教育に分類されています。当館のように自然系の総合博物館の場合、それぞれの割合にでっぱりひっこみはあるにしても、これら4つの仕事を通じて自然のすばらしさや大切さをみなさんにお伝えするのが重要な使命のひとつなのです。そんな中で、博物館の資料(主に標本や映像)は、調査・研究に役立てられたり、展示されたり、教材として利用されるなど、博物館活動を支える礎と言っても過言ではありません。

資料整理という仕事

博物館の資料を活用するためには、それらがきちんと整理されている必要があります。まずは資料の全体像、すなわち総点数はもちろんのこと、どの産地のどんな生物がどのくらいあるのかなど、その内容がすぐわかるようにしておかねばなりません。次に、必要な時に目的の資料をすぐに取り出すことができること、また逆に所定の位置に資料を戻すことができるような仕組みが必要です。そして後世に資料を伝えていくために、例えば担当者が突然いなくなったとしても、すぐに後任に引き継ぎを行える体制を整えておくことが重要です。

当たり前のことのように、実はこれがなかなか難しいのです。なぜなら、博物館には他にも重要な仕事(山積)していることに加えて、何よりも搬入から棚に収めるまでの一連の作業の随所に専門的な知識や技術、さらには長年積み重ねてきた経験やノウハウが必要になるからです。当館には動物、植物、古生物、地球環境などの各グループ合わせて21人の学芸員がいますが、各学芸員の専門分野は細分化しているため、例えば魚類では1人が配属されているに過ぎません。資料整理は高度に専門

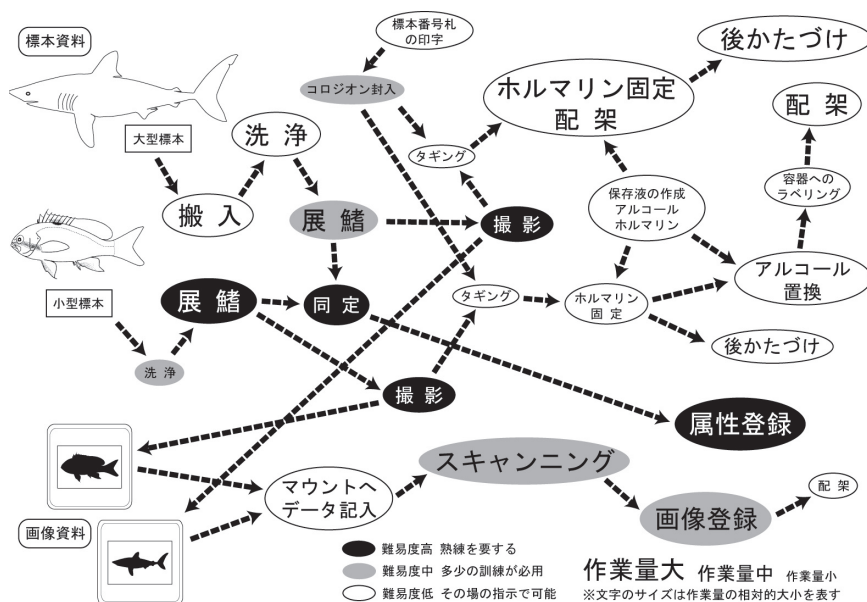


図1 魚類資料の整理の全体像。一連の作業は難易度と作業量に応じてステップ化されている。どのステップも必要不可欠の重要な仕事であり、どこに関わるかはその人の習得した知識や技術による。また、人によって好みが出る場面でもある。

化しており、誰かに代わってもらうことのできない仕事です。その意味ではもっとも博物館らしい仕事と言えますが、全国はもとより海外からも集まってくる多種多様な魚類の資料を整理していくのに、学芸員1人ではあまりに力不足で非効率なのです。

ボランティア制度の導入

資料整理が博物館活動の根幹をなすとは言っても、現実には人件費も確保できず、人員増も望めない八方塞がりの状態なのは、どこの博物館でも大きくは変わらないでしょう。そんな中で、各地での講演や当館での講座の参加者、あるいはレファレンスの相手など、魚に興味のある人たちとの交流を通じてわかってきたことがありました。それは博物館の仕事に興味を持っている人たちが少なからずいて、中には博物館との関わりを通じて魚の知識を身につけたい、あるいは魚の研究に役に立ちたいと考えている人たちがいるということでした。そのような人たちをボランティアとして受け入れることができれば、お互いに大きなメリットのある関係が築けるでしょう。

作業のステップ化

ただし、大きな問題がありました。一連の作業を最初から最後までこなすためには、専門家と同じレベルの知識や技術を習得している必要がありますが、ボランティアを志望する方の多くはこれから魚の知識を身につけたいと思っている場合がほとんどだったのです。そこで採用した方法が作業のステップ化です(図1～7)。一連の作業を階段(ステップ)に見立てて細分化し、適材適所に関わってもらうことでばらばらのレベルの人たちが作業に参加できるようにしたのです。このステップ化には、難易度や作業量に応じて関わる内に、徐々に知識や技術がステップアップしていくという意味も込めています。幸い、ボランティアの方の中にはそれぞれの仕事のエキスパートが何名かおられました。コンピュータの技術者からプロ並みの撮影技術を持つ方、化学薬品の専門家、ダイビングや釣りのベテランなどが随所で中心的役割を果たしてくれたのです。かくして資料の作製や撮影に関しては、飛躍的に仕事が進むようになったのです。

分類体系のコード化

作製した資料を最終的に棚に収める作業を配架と呼んでいます。ここでもうひとつ、資料をどのような順番で並べるのかという大きな問題に直面しました。資料番号順にならべる方法は簡単ですが、それだと分類学的に同じか、近い関係にある魚がばらばらに配架されてしまいます。資料を調べるときには同じ仲間の魚をまとめて調べることがほとんどなので、資料番号順にならべた棚では資料の出し入れに大きな手間がかかってしまい、あまり現実的ではありません。そこで世界である程度標準化している魚の分類体系に従ってならべることになるのですが、ヤツメウナギからフグに至るまでの分類体系を記憶することは、専門の研究者でもない限りたいへんなことです。幸い当館では資料のデータベー

ス化を行う際、学名辞書を使ってコンピュータへの入力支援を行う仕組みを構築していました。辞書の中では分類体系に従って各科に順にコードが付され、さらに科の中では種の学名のアルファベット順にコードが付されており、科コード+種コードでひとつの種が表されます。手にした標本の資料番号をキーワードにデータベースを検索すれば、学名と同時にコードも表示されますから、分類体系についての知識がなくても、どの棚にどの資料を配架すべきかを容易に知ることができるのです（図6、7）。

資料の維持管理に暗雲！？

博物館の仕事は展示だけではなく、その裏側ではボランティアという市民の方々との協働により、博物館資料という人類の共有財産を後世に伝える努力が

日々続けられています。ところが最近、公立の博物館をとりまく社会情勢は急速に変化しつつあります。独立行政法人化や指定管理者制度化がかまびすしく叫ばれ、不況のあおりを受けてのこととは言え、博物館が金食い虫くらいにしか報道されない時代になったことは、資料の維持管理を今後どのように続けていくのかという点で誠に憂うべき事態と言えるでしょう。“公立”博物館から入館者数重視の“効率”博物館への転換はけっこうなことですが、先人たちによって長年積み上げられてきた自然科学の礎が、近視眼的な経済観念にとらわれて我々の時代に潰えることのないようにしたいものです。自然系博物館の使命とは何なのか、今一度基本に立ち返って確認する必要があるのではないのでしょうか？

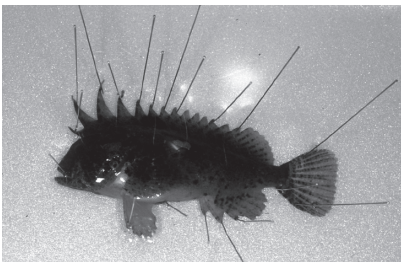


図2 後の研究や展示などに供するため、鮮魚の状態で鱗や体形を虫ピンで整え、固定用ホルマリンで固める。この作業を昆虫の展脚や展翅になぞらえて展鱗と呼んでいる。一人前の展鱗ができるようになるには魚各部の構造についての知識が必要なのはもちろん、技術的に相当な熟練を要する。また、美的センスを問われる場面でもある。



図3 1 cm に満たない小魚も、1 m を超える大型魚も基本的に同じ方法で展鱗する。大きな魚の場合、単に保存液に入れるだけでは固定されるよりも先に腐敗したり、体が曲がってしまったりするため、様々なノウハウが必要となる。大型標本の処理については「自然科学のとびら」第8巻4号を参照。

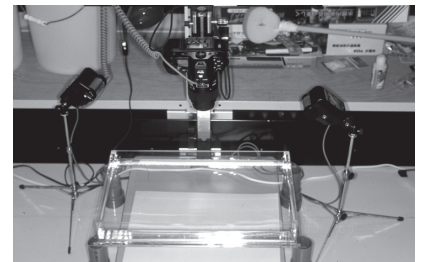


図4 魚は色彩を保存できないため、その記録のために新鮮な状態でカラー写真を撮影する。展鱗した標本を水の中に寝かせて撮影するが、そのためには展鱗の技術だけでなく、様々なノウハウが必要となる。防腐処理後に色彩は急速に褪せるため、撮り直しはきかず、失敗が許されない。画像資料については「自然科学のとびら」第10巻3号を参照。



図5 撮影が終わり、ホルマリンによる防腐処理に回った標本たち。固定液の中でアルコール置換と配架を待つ。時間の経過とともに生鮮時の美しい色彩は失われていく。標本に結びつけられた白い布に標本番号が印字されており、番号に対応する学名や産地などの情報はコンピュータによって管理されている。



図6 標本を保存する容器には科コードや種コードの他、資料名を蓋と本体の両方に表示する。5050はカワハギ科、01100はカワハギ科の中のセンウマツラハギに割り当てられたコード。容器交換の際に便利ように、貼り替えができる白いビニールテープが使われている。



図7 収納効率のよい移動式の棚にコード順に配架された標本。誰でも容易に標本の出し入れができる。液浸標本収蔵庫には空調が効いており、埃もほとんどない清潔な状態に保たれている。半永久的な標本の維持のためだけでなく、ボランティアの方が安心して作業するための重要なファクターでもある。