

生命の星・地球博物館における資料収集と評価の視点

せのう ひろし
瀬能 宏 (学芸員)

自然史科学において、仮説の再検証を保証するのは証拠資料だけであるという見地から、その恒久的保管は、自然史科学が科学であることを担保するものとしてきわめて重要です。自然史科学が成り立たなければ、それに基づく教育もあり得ませんから、博物館が資料を収集し、保管しておく最大の理由は、正にここにあると言えるでしょう。どこにでも見られる普通種の標本を大切に保管しておく背景には、こうした考え方があるのです。博物館に保管されている標本のすべてが、一義的には証拠標本としての価値があることにまず留意する必要があります。

さて、博物館の基本機能は、言うまでもなく資料の収集・整理・保管、調査・研究、展示・普及教育の3本柱であり、資料を集め、集めた資料に基づき研究を行い、その成果を展示や普及教育に活用する施設が博物館です。活動の根幹とも言える資料収集事業の評価については、これまで明確に語られたことがありませんでした。本稿では神奈川県立生命の星・地球博物館（以下、当館）が今年開館20周年を迎えたことを機に、これまでの蓄積を振り返り、当館の資料収集事業がどう評価されるべきなのかを考えてみました。

まず最初に当館が収集している自然史資料にはどのようなものがあるのかを概観しておきましょう。当館の資料は一次資料（標本）と二次資料（画像）に大別され、前者には植物（6分野）、動物（9分野）、

地学（7分野）の3カテゴリ22分野、後者にはメディア資料（5分野）と付属メディア（11分野）の2カテゴリ16分野の資料があります。後者のメディア資料とは、例えば野外の生物を撮影した生態写真のように、一次資料的な機能を持つ画像や、当館に所蔵のない資料の画像などです。一方、付属メディアとは、当館の標本を映像化した画像が主体です。これら自然史資料に図書資料（2分野）を加えた総数は、2013年度末で60万点を超えています（図1）。

【台帳化率・配架率】

資料点数は博物館の規模を測る目安として重要ですが、単純に数字の大小を比較しても意味がありません。収蔵資料の利用を活性化させるためには、必要な時にすぐに資料を引き出せるようにしておく必要があり、そのための重要な指標が台帳化率と配架率です。前者はデジタル化された資料名や由来など属性の割合、後者は所定の棚に収めるなど、台帳と対応させる形で収蔵場所が特定されている資料の割合です。図2は過去どのようなペースで当館の資料が台帳化されてきたかをグラフ化したものです。当館の場合、58万点の資料がデジタル情報としてデータベース化されて、一次資料の場合は所定の場所に配架され、整理済みであることが評価されるべき重要なポイントです。

【タイプ標本】

次に収集、整理された資料の内容に



図3 サドガエルのホロタイプ。

ついて見ていきましょう。まず、学術的に特に重要なものに、学名の命名の際に指定されるホロタイプやパラタイプといったタイプ標本があります。中でもホロタイプは学名の基準としてただ1個体が指定されるもので、『国際動物命名規約』や『国際菌類・藻類・植物命名規約』によって厳重な保管が勧告されています。そのため、研究者は信頼のおける博物館にしかタイプ標本の保管を依頼しません。つまり、ホロタイプの保有数は、その博物館の信頼の証でもあると言えるわけです。当館には昆虫の256点を筆頭に、菌類、軟体動物、維管束植物、魚類、甲殻類、化石、両生類（図3）、棘皮動物のホロタイプ（ネオタイプを含む）が保管されており、その総数は523点に達しています（図4）。

【重要コレクション】

博物館では、テーマ性の高いまとまりのある標本群を特にコレクションと呼んでいいます。植物や昆虫、魚類といった括りの標本群は“博物館のコレクション”には

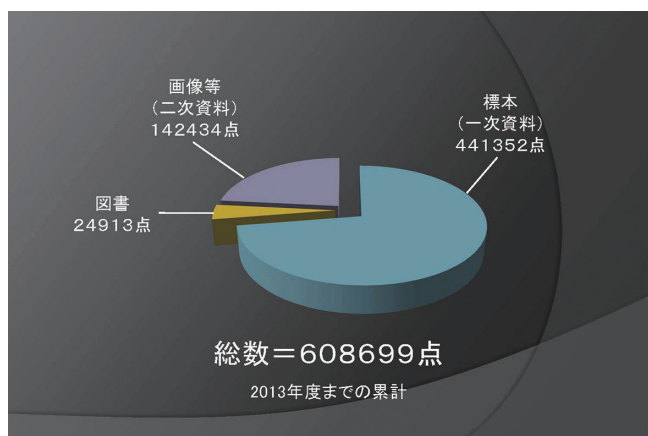


図1 2013年度末における資料の内訳。

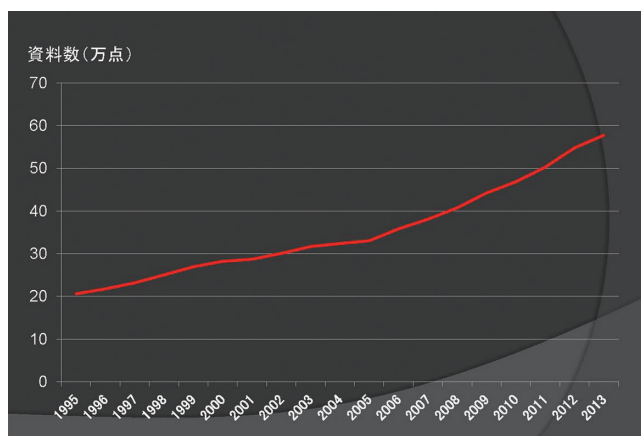


図2 資料の登録実績（累計）。

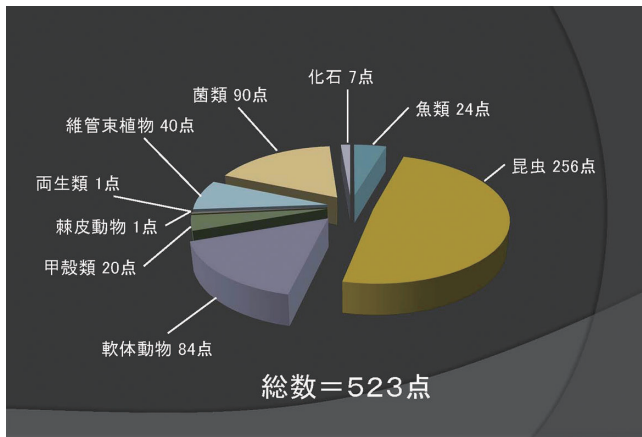


図4 ホロタイプの保有数。

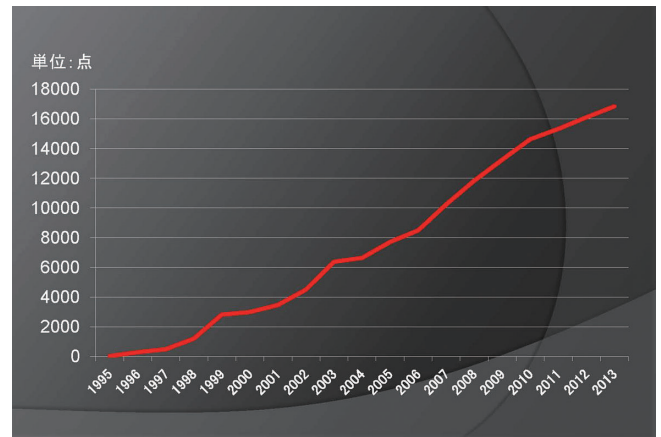


図6 外部による研究以外の資料の利用実績（累計）。

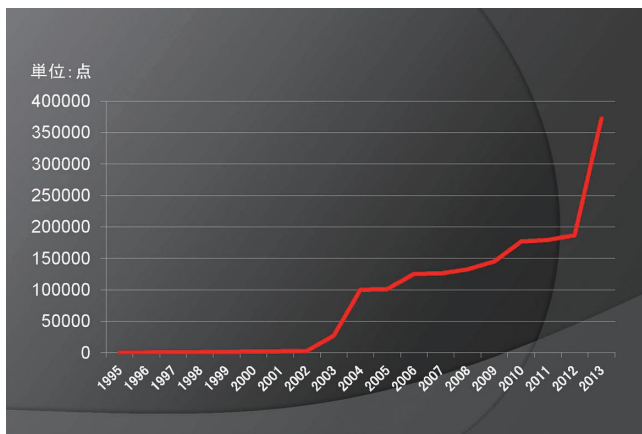


図5 外部研究者による資料の研究利用実績（累計）。

違いありませんが、篤志家から寄贈されたり、購入したりして入手した標本群には、貴重な標本が含まれていることが多く、例えば萩原氏収集の鉱物コレクションには、近年の鉱山の閉山により入手困難になった貴重鉱物を多数含みますし、ドイツのブンデンバッハで産出するデボン紀の動物化石は、今では採集禁止になっています。重要コレクションは分野によっては高い経済的価値を持つ場合もあり、その保有数は評価の物指しとして重要です。

【コレクション多様度】

収集した資料の充実度を測る指標として、コレクションに含まれる種類数があります。このコレクション多様度とでも呼ぶべき指標は、種類数が多いほど利用範囲が広がり、価値が高まると考えられます。例えば当館の維管束植物標本には9,108種類が含まれています。日本産の種類数は7,000とされているので、9,108という数字の大きさがわかりいただけるでしょう。ただし、日本産7,000種類を網羅という意味ではないことにご注

意ください。同様に、菌類では日本産12,000種類に対して5,286種類、軟体動物では日本産9,000種類に対して4,854種類、二次資料の魚類画像では日本産4,200種類に対して5,390種類の資料が当館には蓄積されています。

【多様性網羅率】

地域別や分類群別の総種類数のうち、何割を収集できたのかもコレクション多様度と同様に重要な評価指標です。この多様性網羅率とでも呼ぶべき指標は、当館では神奈川県産の植物では3,172種類のうち96%、相模湾産魚類では1,517種類のうち94%、日本産のトンボでは203種類のうち全種100%、世界の鉱物では4,000種類のうち80%といった具合に、高い網羅率を誇るコレクションが多数収蔵されています。

【資料利用度】

集められた資料は様々な場面に利用されていますが、研究目的と研究以外の目的での利用とに大別されます。研究以外での利用とは、例えば他の博物館園に貸し出される標本の展示利用はもちろんですが、書籍や雑誌、専門書や教科書への画像の掲載利用、さらにはテレビや新聞などでの撮影利用など、きわめて多岐にわたっています。

図5は2013年度までの外部の研究者による研究利用の累計です。2003年度

から急激に増加しており、2013年度には累計で35万点を超えました。利用実績が2003年度以降、急激に増加している要因は、知名度の向上とデータの充実もありますが、実物資料の直接利用ではなく、デジタル画像の閲覧利用や属性データの解析利用が増えたことによるものです。質量共にデジタル化時代の象徴とも言えるビッグデータの利用形態は、博物館資料の新しい評価項目として注目されます。

図6は研究以外の利用実績の累計です。基本的に標本や画像の利用点数であり、研究利用のような属性利用はありません。そのため、研究利用よりも一桁少ない数値となっていますが、それでも2013年度までの累計は16,000点を超えています。当館の常設展示の展示資料は1万点であることから、研究以外の利用点数は、当館の常設展示1つ半分をすでに越えたと言えるでしょう。

【期待される適正評価】

ここまで当館が何をどのくらい集めてきたのか、そしてそれらはどのように評価されるべきなのかについて、証拠としての価値や重要性、多様度や網羅率といった観点から説明してきました。また、高い台帳化率と配架率を背景に、多くの資料が研究や研究以外の様々な目的で利用されていることを紹介しました。こうした実績が当館の知名度を高め、社会的地位の向上に大きく寄与してきたことは疑いようがありません。研究や展示、教育を支える資料収集事業は、少なくともここで述べた観点から適正に評価されることを期待しています。