

自然史系博物館におけるコレクションポリシー

神奈川県立生命の星・地球博物館 瀬能 宏

博物館は資料を収集・保管し、集めた資料に基づき調査・研究を行い、調査・研究の成果を展示等の普及教育事業を通じて一般に還元する社会教育施設である。展示は事業規模が大きいことから、独立した機能として位置づけられることが多いが、普及教育の一手段であることは疑いない。

コレクションポリシーとは、博物館機能の根幹である資料の収集において、なぜ、何を、どのように、どれくらい、いつまで集めるのか、その基本方針や収集基準を定めようとするものである。収集の基本方針はほとんどの博物館で規定していると思われるが、中でも国立科学博物館（2016）のそれは資料の永続的な保存の必要性にまで踏み込んでいる点で注目に値する。しかしながら、例えば資料の収集段階でどのように取舍選択しているのか、あるいはなぜ同じ資料でも複数集める必要があるのかなど、具体的な収集基準や理由にまで言及している事例は少ないと考えられ、著者が所属する神奈川県立生命の星・地球博物館（以下、当館と略す）においても現在コレクションポリシーの策定が進められているところである。

本稿は平成30年度神奈川県博物館協会第5回研修会（2019年3月24日、神奈川県立金沢文庫）で筆者が講演した内容に基づき、自然史系博物館におけるコレクションポリシーと資料の継承に必要なことについて私見をまとめたものである。

●なぜ集めるのか？

自然史系の博物館における資料収集（コレクションの構築）は、自然史科学を担い支えるため、また収蔵資料で自然史を語り伝えるために行われている。つまり、資料収集は自然史科学の土俵上において学術的貢献とその支援という視点と、学術活動の成果に基づく普及教育という視点で行われている。当館で実際に行われている資料収集を踏まえると、その目的は次の5つに整理されるだろう。

1. 研究用

研究は資料に基づいて行われるため、資料を集めなければオリジナリティのある研究はできないし、新しい発見も生まれえない。そして比較研究は

自然史科学の基本であり、地球の歴史や生命の進化、生物多様性の解明のため、比較に必要な国内外の資料の収集を推進する必要がある。当館は神奈川県立の地方博物館であるため、神奈川県の地方自然史の解明が中心的な使命となるが、比較という観点からその収集範囲は国内外の関連地域に及ぶ。

2. 参照用

参照用資料は、例えば同定精度の向上のため比較用として集められる。学芸員は同定作業のために様々な資料を比較検討することになるが、これは自己研鑽になるだけでなく、その過程で研究テーマとなる新しい発見に繋がることも少なくない。

3. 交換用

入手困難な資料の効果的かつ経済的な入手手段である。国外産の標本が必要であれば、入手しやすい国内産の種の標本を集めて交換すればよい。

4. 展示用

常設展の交換用や特別展あるいは企画展のための資料である。展示することで劣化が進む資料については、同じものを複数、あるいは代替えの資料を収集しておく必要がある。

5. 教材用

展示用に集められる資料も教材の一種だが、実習や実験などで資料を解剖するなど破壊的な作業を伴う場合にはその目的のためだけに資料を集める必要がある。

●何を集めるのか？

自然史系博物館では、その使命や目的に鑑みて自然史科学に関係するあらゆる資料が収集の対象となる。資料は一次資料すなわち実物標本と、二次資料すなわち実物から派生した写真や細密画などに分けられるが、当館では植物、動物、地学グループにより合計23分野で一次資料の収集が行われており、二次資料では画像を中心に13分野のデータベースが構築されつつある。また、これら以外にも自然史関連図書や地図、衛星画像、研究者が研究活動の過程で生み出したメモやスケッチ、通信記録、使用していた道具なども収集・保

管する努力を続けている。また、「世界の動植物切手」のように自然史に関連した文化財的な資料も収蔵している。

●どのように集めるのか？

集める方法は端的に言えば三つある。一つは自ら集める方法。例えば魚であれば、川や海に出かけてあの手この手で捕まえる。この方法は目的が明確であり、無駄なく必要なものだけを選択的に集められるという利点がある。二つ目は寄贈を受ける方法。大学での研究材料をまとめて寄贈してもらうこともあれば、一般市民から資料の提供を受けることもある。長年にわたってある目的を持って収集し続けたコレクションを篤志家から寄贈される場合も少なくない。実際、当館においては収蔵資料の9割以上が寄贈により収集されたものである。最後に予算を使う方法である。当館では小額ながら資料収集費という予算が確保されている。通常の方法では入手困難な海外産資料は業者を通じて購入できる場合がある。いずれにしても学芸員自らの収集や予算による購入に頼るだけでなく、信用と信頼により勝ち得た人的ネットワークを活用して寄贈資料を受け入れることで効率的な資料収集を推進することが重要である。

●どれくらい集めるのか？

自然史資料は、例えば同じ生物種であっても地域や個体、遺伝的多様性、成長段階や雌雄などの諸特性によってその中身は一樣ではない。地学分野においても資料の質は産地によって異なる。種間の違いを客観的な数値で明らかにしようとするれば、同じ特性の標本を統計学的に有効になる数だけ集めなければならない。さらに多くの種で比較を行うためには種の数に乗じた分だけ必要な資料数が増加する。つまり、必要な資料数は、種類

数、産地・調査地数、統計学的有効数、資料の諸特性、利用目的によって決まるので、様々なニーズに応えるためには膨大な数の資料が必要になる(図1)。

従って、学芸員は専門性にに基づき、コレクションの充実度の指標となるコレクション多様度や多様性網羅率(瀬能, 2015b)を参考に目標を設定し、学術的重要性、未収蔵、未解明、臨機性、話題性、入手困難性に基づいて選択的な資料収集を推進することが重要である。経験豊富な学芸員であれば、これらの基準や現状が念頭にあり、野外で採集した資料をその場で取捨選択することができる。得られた資料すべてを非選択的に持ち帰ることは現実的ではなく、その必要性もない。

●いつまで集めるのか？

科学的な研究においては、利用された資料は証拠として恒久的に保管しておく必要がある。科学には反証の可能性を残すこと(再検証できること)が求められるが、それを担保するのは証拠資料だけだからである。視認や伝聞は科学的証拠とはなり得ない。客観的な証拠資料を示せない研究はたとえ学術的であっても科学とは言えない。

そして、研究活動は当館学芸員だけでなく、大学や研究所、個人など、館内外の様々な主体が行っている。そして、自然の仕組みが解明され尽くすことはなく、環境や生物は経時的に変化し続ける。そのため研究活動に終わりはなく証拠資料は生み出され続ける。一方、多様な目的のために資料を収集し、証拠標本を恒久的に保管し、利用ニーズに応えられる施設は、法的にも実質的にも博物館だけである。多様な主体による研究が継続し、資料を保管できる施設としての社会的な責任を考慮すれば、博物館は資料を恒久的に集め続ける必要がある。

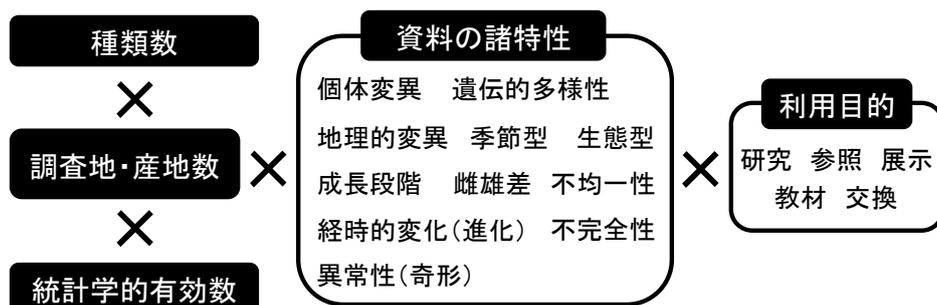


図1 必要な資料数を決めるパラメータ。瀬能 (2019a) を改変。

●収集と保管の矛盾

たくさんの資料を集め続けると同時にそれらを恒久的に保管するとなれば、収蔵庫はいずれ溢れてしまうことは避けられない。事実、当館においても三つある収蔵庫のうち二つは資料の充填率が200%に達しているし、残りの収蔵庫も2021年には飽和すると試算されている。こうした状況におかれると、資料の収集を控えるべきとか、収蔵庫が一杯になったら収集を中止するべきとか、資料の分散保管や他の施設への寄贈や移管を検討すべきとの意見が必ず出る。最悪なケースでは資料の廃棄の検討を求められるかも知れない。施設は物理的に有限なのだから当然だと思われるかも知れないが、ものを集めて保管し未来に引き継ぐことが使命であるはずの博物館において、もの集めに否定的な意見ができること自体おかしなことである。収蔵庫が足りなければ、まずは収蔵庫拡充の可能性を探るのが博物館人としての基本姿勢であるし、所管部局や設置者においても同様であるべきだ。

●フロントヤードシンドローム

資料収集や収蔵庫の拡充にブレーキをかける意見は、博物館の用途別面積比を現状から未来永劫変えないことを前提にしたものである。なぜ変えられないと決めつけてしまうのか？この背景には展示あつての博物館であるとか、展示室を転用して収蔵庫の割合を増やすと集客力が低下するとか、バックヤードを拡充させるだけでは県民からの理解が得られないので展示も同時に充実させる

必要があるなど、フロントヤード偏重の心理が働いているとしか思えない。このような心理状態に陥ることを筆者は今後フロントヤードシンドロームと呼ぶことにする。これらの心配事はもっともらしく聞こえるが、実は明確な根拠はない。ただ、こうなるとバックヤード拡充の優先順位は著しく低下するだけでなく、結局は必要なスペースを確保できなくなってしまう。フロントヤードシンドロームは端的に言えば収蔵庫の不足が博物館機能の維持に致命的であることが真に理解されていないことに起因すると考えられる。ならば症状を改善させるために現状を分析し、将来の見通しを示すことで内外からの理解を得る努力をするべきであろう。

●収蔵スペースは十分だったのか？

当館を例にまずは現状を分析してみよう。当館の年報（神奈川県立生命の星・地球博物館、2019）に記載の数字に基づけば、何らかの用途で利用している、あるいは利用しうる有効面積は、述べ床面積（19020.14㎡）＋〔敷地面積（22460.9㎡）－建築面積（8218.11㎡）〕＝33262.93㎡である（図2）。収蔵スペースは1433㎡なので、全体に占める割合はなんとたった4.3%に過ぎない。これに対してフロントヤードは展示スペース15.3%＋エントランス3.0%＋学習スペース2.6%＝20.8%（6926㎡）もある。つまり、当館の収蔵スペースはもともとわずかしか確保されていなかったのである（瀬能、2019a）。もちろんオープン当初は資料の増加率

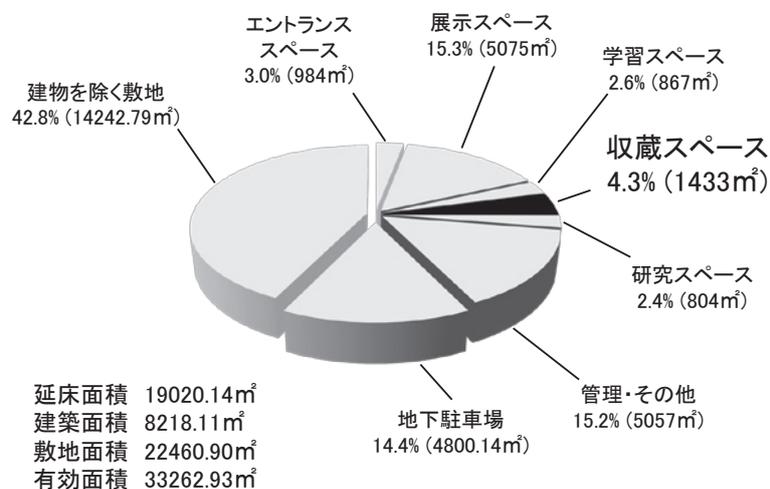


図2 神奈川県立生命の星・地球博物館の用途別面積比. 神奈川県立生命の星・地球博物館（2019）の施設概要の数値に基づき作成.

がわからなかったの、ふり返って見て初めて言えることであるが、資料の保管機能を持つ施設としては驚くべき(呆れた?)数字ではないだろうか?

建設当時、旧博物館法下の県立博物館の設置基準では学芸員17名、展示・教育スペースと保管・研究スペースとをそれぞれを2500㎡、管理その他のスペース1000㎡を確保する必要があるとされていた。当館では基準値の1.2倍の学芸員21人が確保されたことは評価できるにしても、エントランスを含むフロントヤードに基準値を大幅に上回る6926㎡を確保した一方、保管・研究スペースは基準値とほぼ同じ2527㎡を確保したに過ぎなかったことには留意しておく必要があるだろう。

●確保すべき収蔵スペースは?

では、もともと当館ではどれくらいの収蔵庫を確保しておくべきだったのだろうか?開館以来20年以上の収集実績を積み重ねた現在では、法律上の建物の耐用年数(49年)と収蔵庫面積(1433㎡)に加えて収蔵庫が飽和するまでにかかる年数が26年と試算されているので、これらの数字から $49年 \div 26年 \times 1433㎡ = 2700.7㎡$ と計算される。

そして、理論上確保可能な収蔵庫の最大面積は、敷地面積や容積率に加えて用途別面積比によって大きく違ってくる。前2項目は絶対値として変更できないと仮定すると、用途別面積比がもっとも重要なファクターとなる。ここでは一つの考え方として旧博物館法下の設置基準(上述;管理・その他は1000㎡)を用途別面積比(展示・教育:41.7%;保管・研究:41.7%;管理・その他:16.7%)に置き換えると、確保できる保管・研究スペースは敷地面積($22460.9㎡$) \times 容積率(当館の敷地は100%;建設当時は400%だった!) \times 41.7% $=9366.2㎡$ と計算されるので、ここから研究スペース804㎡を引くと収蔵スペースの最大面積は8562.2㎡となる。これを建物の耐用年数の49年間に必要な収蔵スペース2700.7㎡で割れば3.2回の建て替えに相当するため、 $49年 \times 3.2回 = 156.8年$ となり、今のままのペースで収蔵資料が増え続けたとしても、開館年数24年を引いてあと130年は収蔵スペースを維持できる計算になる。

●資料の継承に必要なこととは?

さて、収蔵スペースを確保できたとしても、資料は収蔵庫に「置いておくだけ」ではいずれ朽ち果てていく。資料を恒久的に保管し、次世代へ引き継ぐためには3つの改革が必要であると考えている(瀬能, 2015a)。

1. 財務規則の見直し

自然史資料は理念としては人類共通の財産であることは疑いようがない。博物館法で資料の保管が謳われているのは、この理念を反映してのものであろう。しかしながら自然史標本は誰かの所有物であり、例えば県立博物館の場合は県の財産である。県の財産は財務規則下に置かれるため、自然史資料はタイプ標本でさえ鉛筆や消しゴムなど事務用品と同じ消耗品に分類されてしまう。ましてや恒久的保管を保証するものではないのである。従って例えば財務規則の物品に新しいカテゴリとして博物館資料を位置づけ、その運用は博物館法の理念に従うとするなど、博物館関連の法令・法規と、県の財産であることを規定する財務規則との整合を図ることが必要である。

2. 研究能力のある学芸員の確保

博物館資料を取り扱う職員は言うまでもなく学芸員であるが、資料のキュレーションには高度な研究能力も問われるため、資料の維持管理は研究者が行ってきたとも言える。ここで言う研究能力とは、資料を集めてデータを取得・解析し、学術論文として公表するまでの総合的な能力のことである。資料を管理する者が実際に博物館の資料を活用して論文を書けなければ、どのような資料を収集し、どのように扱えばよいかのわからないであろうし、資料へのアクセシビリティを確保し、利用実績を高めるために必要な配慮を施すなど、言わば“かゆいところに手が届く資料のキュレーション”はできないであろう。ところが学芸員と研究者は制度的にイコールではない。学芸員資格は学芸員養成課程や資格認定で取得できるが研究能力は問われない。一方、研究者としてのお墨付きは学位すなわち博士号であり、これは大学院制度によって取得されるからである。従って、学芸員と研究者の両方の能力を兼ね備えた人材の確保が必要である。

3. 法の精神に基づく博物館事業の適性評価

博物館は資料収集・保管、調査・研究、展示を含む普及教育という3つの基本機能(3本柱;上

述)に沿って事業が展開されている。それぞれの事業は目的が異なるので、それぞれに対応する3本の評価軸があると言える。しかしながら、博物館の評価は、展示を含む普及教育という評価軸の中でも、入館者数に偏重する傾向があり、資料収集や調査研究の成果についてはあまり関心が持たれず、法の精神は置き去りにされがちである。恒久的な保管が大原則の博物館資料を次世代に引き継ぐためには、博物館そのものが存続する必要がある。そのためには3本の柱それぞれに法の精神に基づく適切な評価項目を設定し、評価基準を定め、適正な評価が行われることが必要である(図3; 瀬能, 2019b)。その結果として博物館に対する理解が深まり、博物館が存続し、引いては資料

を守り、次世代に引き継ぐことができると考えられる。

引用文献

- 神奈川県立生命の星・地球博物館. 2019. 神奈川県立生命の星・地球博物館年報第24号(2018年度). 131pp. 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.
- 国立科学博物館. 2016. 国立科学博物館のコレクションに関する基本方針. <https://www.kahaku.go.jp/institution/specimen/policy/index.html>
- 瀬能 宏. 2015a. 自然史標本と博物館. 学術の動向, 20(5): 30-34.
- 瀬能 宏. 2015b. 生命の星・地球博物館における資料収集と評価の視点. 自然科学のとびら, 21(1): 2-3.
- 瀬能 宏. 2019a. どれだけ必要? ~資料のコレクションポリシーと収蔵庫~. 自然科学のとびら, 25(1): 2-3.
- 瀬能 宏. 2019b. 学芸活動に基づく自然史系博物館の事業評価に必要な視点. 自然科学のとびら, 25(3): 2-3.

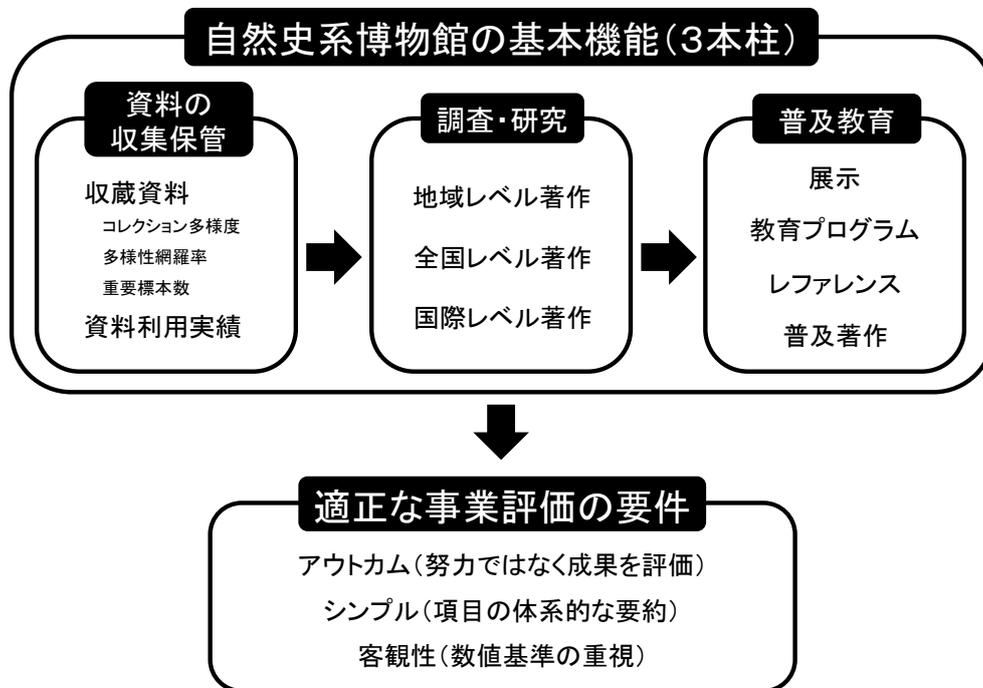


図3 自然史系博物館における3つの基本機能の評価項目と適正評価のための要件. 瀬能(2019b)を改変.