

西部支部見学会報告：
豊橋市自然史博物館・蒲郡市生命の海科学館

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2018-03-08 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 加藤, 国雄 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.14945/00024755

西部支部見学会報告 —豊橋市自然史博物館・蒲郡市生命の海科学館—

加 藤 国 雄

1. はじめに

豊橋市自然史博物館は、地域を代表する博物館として多くの来館者を集めてきた。1988年のオープンから現在に至るまで、展示物が入れ替わるだけでなく、展示手法が変わり、様々な工夫の跡が見られる。時代と共に変わっていく博物館の姿を学ぶ目的で、見学会を実施した。幸い実施日の4月4日は春らしい穏やかな天候に恵まれた。午前中は豊橋市自然史博物館を、午後は蒲郡市にある生命の海科学館（いのちのうみかがくかん）を訪れ、それぞれ学芸員の方に説明をしていただいた。

2. 豊橋市自然史博物館（図1）

動植物公園前の駐車場に参加者4名が集合し、予定どおり9時30分に入園した。博物館に入り、最初は各自で地球の誕生から古生代展示室、中生代展示室まで見学をした（全館の展示物を一通り見てから学芸員の方に説明をいただく予定であったが、標本展示数が多く、大幅に予定時間が過ぎてしまった）。見学順路の最初の場所に戻り、そこから改めて松岡副館長に説明していただいた。以下は見学と説明を元にした内容である。



図1. 豊橋市自然史博物館全景。

この博物館は年々展示物の拡充を進め、古生代展示室の展示物は設立当初の約10倍に増加した。古生代展示室と中生代展示室は2008年4月までにリニューアルが完了し、2段展示という方法が採用されている。大人の目線と同じ高さにある上の段は、標本の詳しい説明が正面にあり、子供や車椅子の目線と同じ高さにある下の段は、4コママンガのように、4枚の一連の図による平易な説明が正面にある。2段展示の他にも、見学者が標本に手で触れることができたり（hands-on）、センサーが見学者に反応して説明が始まったりすることなど、様々な工夫が見られる。リップルマークの展示では、波の音を出す演出もしている。アノマロカリスやカナダスピスの展示では、化石の隣に立体模型（ホワイトモデル）が並べてある。平面的な化石だけを見ても、元の生物の形状はなかなか分からないが、立体模型があることで、非常に分かりやすい（ホワイトモデルの採用は、古生物の色が分からないからである）。ただし、古くから展示してある模型で着色したものは、そのまま展示している。ピカイ

県立浜松城北工業高校

アのような古生物の研究が進むと、その成果により展示物も変えていく。あえて古いものと新しいものを並べて展示することもあるが、これは説明を聞かないと分からない。基本的に常設展でも最新の知見に基づいた展示をしているが、常設展では展示物をすぐに変えることはむずかしい。多くの場合、特別展でより早い対応をするそうである。中生代展示室には床にカブトガニ足跡化石があり、天井から下向きにカブトガニを投影している。投影されたカブトガニは少しずつ動き回り、来館した子供が足で踏みつけようと遊んでいる様子はいかにも楽しそうであった。アンモナイトの展示では、手で触れるとセンサーが反応して映像が映し出され、化石として残らない軟体部が動くようにしてある。まるで生きているアンモナイトがその場にいるような、臨場感あふれる展示となっている（図2）。化石の展示にマルチメディアの効果を加えることも近年の展示に見られる傾向と思われる。

中生代展示室の隣はエドモントサウルス展示室になっており、その名のとおりに1983年に購入したエドモントサウルス・アネクテンスの化石がある。アメリカ合衆国サウスダコタ州フェイス産出の植物食恐竜で、当博物館の象徴となっている。その90%が実物の骨格で、載せてある台は免震構造になっている。ここまで地震対策をしている博物館は珍しい。さらに頭骨は重いので、高いところにはレプリカを用いており、実物の頭骨は台の上に載せてある（図3）。古生代展示室・中生代展示室に続き、今後は新生代展示室と郷土の自然展示室がリニューアルされる予定である。この博物館では、来館の度に新しい発見ができるような仕組みを構築してきた。リピーターが多いことも特徴となっている。



図2. 中生代展示室のアンモナイトに映像が映し出されている状態。



図3. エドモントサウルスの展示。下にある方が本物の頭骨。

3. 生命の海科学館（図4）

豊橋から車で移動し、JR蒲郡駅の南側にある生命の海科学館に到着したのは午後2時であった。海に隣接する蒲郡市らしく、この科学館は、地球史46億年のうち、主に海にまつわる歴史を主題としている。1999年に蒲郡情報ネットワークセンターの一部として開館した公共施設で、建物の1階は情報ネットワークセンターとして、パソコン利用コーナーをはじめ、事務室、会議室、視聴覚ライブラリー、情報研修室、コンテンツ室などがある。1階玄関から情報ロビーに入ると、目前には世界最古の岩石の一つ（今から38億年前・グリーンランド）アミツォーク片麻岩がある（図5）。北側には200



図4. 生命の海科学館全景.



図5. 1階情報ロビーにあるアミツオーク片麻岩。
(撮影は今村会員)

インチスクリーンがあり、コンピュータ・グラフィック画像のヒゲクジラが遊泳するようになっている。床には800万年前のヒゲクジラ化石が横たわっている。その他に、巨大な珪化木（2億2000万年前・ナンヨウスギの仲間）、プレシオサウルス（9000万年前・首長竜の一種）が展示してある。豊橋市自然史博物館と同様、ここでも学芸員の方に詳しく説明をして頂いた。

建物の3階は受付から奥が有料の展示室（生命の海科学館）で、概ね年代順の展示となっている。入り口付近には重さ855 kgの巨大な隕石がある。この隕石はナンタン隕石（中国）と呼ばれ、鉄分を多く含む。磁石につくことが分かるように、磁石が用意されている。自由に手で触れることもできる。年代測定の結果が46億年前のアエンデ隕石（メキシコ）は太陽系で最も古いとされる。マーチソン隕石（オーストラリア）は重量で10～15%の水分を含んでいる。地表に落下する隕石の表面付近は大気との摩擦で高温になるものの、内部の温度が上がる前に地表に達するそうである。隕石の他、隕石の衝突によってできたテクタイトも展示されている。

隕石などの展示スペースに続いては、地球が誕生して初期の岩石や化石が展示されている。アカスタ片麻岩（カナダ）は今から40億年前のものでアミツオーク片麻岩よりもさらに古いとされる。ノースポール・チャートとマーブル・バー・チャートからは世界最古の化石（35億年前・オーストラリア）が発見され、海底の熱水噴出口の近くでできた岩石と考えられている。世界最古の化石は原始的な細菌のような生物で、肉眼で見ることはできない。シアノバクテリアのはたらきで形成されと考えられているストロマトライト（19億年前・カナダ）の断面が展示してあり、縞模様がはっきりと見える。最古のストロマトライトは27億年前とされ、当時すでに地球で光合成が行われていたことになる（1994年の静岡県地学会30周年記念特別海外巡検では、オーストラリア西部ハメルンブルのストロマトライトを見学した。報告記事は第71号に掲載）。光合成が行われると酸素が海水中に溶けることになる。海水中の酸素と鉄が化合してできた縞状鉄鉱層も展示してある。酸化鉄とチャートが交互に堆積し、縞模様をつくっている。肉眼で見える最古の生物グリパニア（21億年前）は、切れた輪ゴムが丸まったように見える。グリパニアについてはよく分かっていないが、多数の単細胞生物が鎖のようにつながっているらしい。縞状鉄鉱層から発見された。この時代は、地球に真核生物が登場する時

代でもある。その後、原生代ペンド紀には最古の多細胞動物エディアカラ生物群が繁栄した。エディアカラ生物群として、ディッキンソニアやエディアカリアが展示してある。原生代に続くカンブリア紀の化石としては、5億3000万年前の澄江（チェンジャン）動物群、5億2000万年前のバーゼス動物群の展示がある。中でもバーゼス動物群のピカイアやアノマロカリスは1987年のテレビ番組「地球大紀行」で取り上げられ、よく知られるようになった。脊椎動物が現れる時代の展示としては魚類の進化が分かるように展示されていた。中生代の展示としては、小型ハ虫類が海での生活に適応したとされるイクチオサウルスが目立っている。この科学館が設立された時に寄贈されたそうである。

この科学館は、館内展示物の解説に情報端末を取り入れると共に、公式ホームページ (<http://www.nrc.gamagori.aichi.jp/>) から辿ると展示物の画像や動画など、多くの情報が掲載されている。展示内容は、地球の誕生から始まり、海を舞台にして生物が進化した変遷に注目している。コンセプトが明瞭で、大いに楽しませてくれる科学館である。

今回の見学会を実施する中で、豊橋市自然史博物館副館長の松岡敬二氏および生命の海科学館学芸員の山中敦子氏には、丁寧で詳しい説明をして頂き、大変お世話になった。

末筆ながら、厚くお礼申し上げます。

参加者：今村守孝，遠藤一明，大石貞男，加藤国雄