

5月10日(地質の日)にオープンした ぽけっとミュージアム「地球と生命」

太田 泰弘¹⁾

1. はじめに

北九州市立自然史・歴史博物館(愛称:いのちのたび博物館)では, 2008年5月10日(地質の日)にあわせ, 企画展示ブース:ぽけっとミュージアムNo.1において「地球と生命」展示をリニューアル・オープンさせた。また同日, これに関連する「地球の生物史」に関する講演活動もあわせて実施した。博物館では, これまでも様々な地質学的アウトリーチを実施してきたが, 「地質の日」元年にあたる2008年5月10日の博物館活動の一コマを記録する意味を含め, 紹介・報告する。

2. ぽけっとミュージアムNo.1のリニューアル ～「大絶滅」から「地球と生命」展示へ～

いのちのたび博物館は, 2002年11月3日(文化の日)に, それまでの北九州市立自然史博物館を前身



写真1 アースモールとぽけっとミュージム(右側壁沿いブース)。

としてオープンした博物館である。常設展示は, セイモサウルスの全身骨格標本(約35m)を含む約4,500点の自然史系展示物と地域に密着した約1,500点の歴史系展示物から構成されている。

地学系常設展示には, 化石を100メートルの通路に時系列に展示した, 通称“進化の大通り”と呼ばれる「アースモール」, “動く恐竜”のコーナーとして知られる「エンバイラマ館」, 主に地学系の実物資料で展示が構成されている「リサーチゾーン」などがある(写真1)。また北九州の自然を紹介した「自然発見館」の中には, 平尾台の洞窟を再現したミニジオラマや北九州の地質模型などがあり, 屋外には, “岩石園”がある。

この他, 地学系を含む自然史や歴史に関する特別展及び企画展が企画展示場である「ギャラリー館」において, 概ね年4回開催される。さらに企画展示ブースとして自然史系8つ, 歴史系3つの「ぽけっとミュージアム」があり, それぞれのブースで各学芸員の持ち味を発揮したテーマ展示が行われている。

今回, 5月10日(地質の日)にあわせ, ぽけっとミュージアムNo.1ブース(4.5×3.5m)の展示更新を行った。開館時からこれまで, このブースでは, 地質時代の5回の大絶滅「ビッグファイブ」について展示・解説を行ってきた。展示から5年が経過し, 生物は少なくとも5回の大量絶滅期をくぐり抜け今日まで脈々と「いのちのたび」を続けていることなど多くの方々を知っていただいた。

この度のリニューアルでは, これまで解説してきた, この“大絶滅”がどうして起こったのか? という素朴な疑問に対し, “地球上の生命”という視点から展示・解説を行い, 考え・創造させる展示を試みた(写真2)。

1) 北九州市立自然史・歴史博物館(いのちのたび博物館)
805-0071 北九州市八幡東区東田二丁目4-1

キーワード: 地質の日の博物館, 北九州市立自然史・歴史博物館
(いのちのたび博物館), ぽけっとミュージアム「地球と生命」



写真2 ぼけっとミュージアム「地球と生命」を熱心に見いる北九州市立大学国際環境工学部学生。

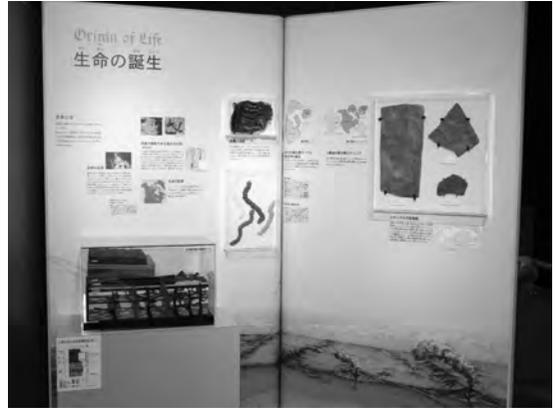


写真4 「生命の誕生」展示、先カンブリア時代を中心に展示解説。シアノバクテリア模型やエディアカラ生物群のレプリカも人目を引く。



写真3 ファサード展示(宇宙から見た地球と絶滅種タスマニアオオカミ)。

展示は、「本」をイメージし、表紙(ファサード展示)からページをめくるように「生命の誕生」のページ、「進化と絶滅」のページ、「人間の誕生と第6番目の絶滅」のページと、時系列に展示が進むように構成した。

ファサード展示には、地球上の人間活動を象徴する光を宇宙からとらえた「夜の地球」画像(提供:東海大学情報技術センター)と人間活動の影響で絶滅したタスマニアオオカミ(模型)を展示した(写真3)。

「生命の誕生」の展示では、先カンブリア時代の生物イベントについて写真やレプリカなどを用い解説した。「生命」を持つ「生きもの」が、子孫を作り出すことができる能力【自己複製機能】と自分自身を維持する能力【代謝機能】を持っていることで水や石とは区

別できること、また原始生命体の誕生場所が、熱水噴出孔の近くであった可能性など海洋研究開発機構(JAMSTEC)に提供いただいた写真を活用し紹介した。「生命の起源」に関する話題は、「恐竜」同様、来館者が興味を引くテーマである。今回、清川昌一先生(九州大学大学院理学研究院地球惑星科学部門)にシアノバクテリア模型を提供いただき「最古の化石」に関する話題にも言及した。さらにこのコーナーでは、「最古の超大陸」ヌーナの誕生と酸素の増加に伴う真核生物の誕生、そして超大陸ロディニアの形成とエディアカラ生物群で知られる多細胞生物の繁栄などの展示も試みた(写真4)。

「進化と絶滅」展示では、古生代から中生代にスポットをあて、地質時代の5回の大絶滅「ビッグファイブ」(オルドビス紀末、デボン紀末、ペルム紀末、三疊紀末、白亜紀末)を取り扱うことで「絶滅と進化」を解説することを試みた(写真5)。まず、超大陸ゴンドワナの形成とカンブリア紀の大爆発でなじみ深いバージェス動物群を紹介した。また三葉虫の変遷とその後の超大陸パンゲア形成を取上げ、大陸移動と生物変遷が密接に関連していることを解説した。さらに海生生物の約90%が絶滅したペルム紀末の大絶滅と「ブルームの冬仮説」を紹介、大絶滅が地球環境の変化に呼応するように起こっていることなども解説した。また恐竜の絶滅は映像(スライドショー)を利用して紹介した。これらに加え、「ふれられる展示」として腕足類化石の触察資料も準備、古生代に繁栄した腕足類がペルム紀末の大絶滅期に大きなダメージを受け、そ



写真5 「絶滅と進化」展示. 古生代から中生代の展示, 地質時代の5回の大絶滅“ビッグファイブ”を紹介.

の後の二枚貝の競争から衰退したことなど, “生物の栄枯盛衰”をさわりながら実感してもらうことも試みた.

「人類の誕生と第6番目の絶滅」展示では, 人類進化も大地の変化と密接に関わっていることを紹介し, 今日, 進行中である第6番目の絶滅について自然史資料を用い解説した(写真6), 人類の誕生では, 人類化石がアフリカ大地溝帯周辺に多く発見されることを根拠として導き出された人類誕生物語の一派説: “イーストサイド物語”を紹介した. 大地が高まりを増すことで偏西風が遮断され, 結果的に山の東側の気候が変化, 森がサバンナとなり, サルたちは樹上生活から平地へと生活環境を変えることを余儀なくされ二足歩行を獲得し人類が誕生した, という仮説を紹介することで, 人間自身も地球環境の変化に大きく影響を受け今日に至っていることを解説した. また解説に代表的な人類頭骨(模型)を添えることでより解りやすい展示を試みた. さらに身近な話題として, 平尾台から発見されるナウマンゾウ化石にもふれた. 現在とは異なる寒冷な環境が北九州周辺にも訪れ, 海面が低下し中国大陸と陸続きに近い状態が存在したことを解説した. その結果, 現在は絶滅して見ることのできないナウマンゾウが北部九州に移動したこと, また発見に至っていないが我々の祖先もこれら動物を追うように大陸から移り住んだ可能性など紹介した.

第6番目の絶滅では, その絶滅が地質時代の大絶滅と異なり, 人間の関与が指摘されることを紹介し,



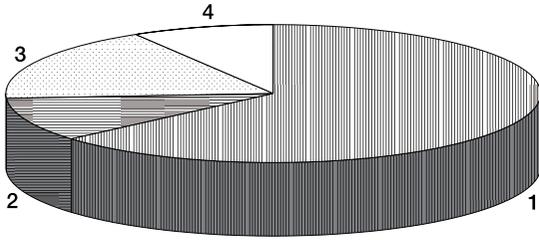
写真6 「人類の誕生と第6番目の絶滅」展示. 背景写真は, 公害が深刻だった1960年代の北九州市の“七色の煙”.

その絶滅スピードは地質時代の大絶滅とくらべ非常に速く, 人間が自然の絶滅を加速させているとも考えられることを伝える展示を試みた.

人間の関わる絶滅の例として, 北アメリカに生息していた大型哺乳類が70%以上絶滅したことで知られる更新世末の大絶滅を取上げ, 人類による大量殺戮説と気候変動に伴う環境変動説の両説を併記し紹介した. またここ数百年の間に人間が生物の絶滅に関わったと推測される例としてマダガスカル絶滅巨鳥エピオルニスを紹介し, 人が島に移住し生活圏の拡大に合わせるように絶滅が進行したことを解説した. さらに地質時代の大絶滅期をくぐり抜け, 現在“生きている化石”として知られるカブトガニが絶滅危惧種になっており, またそれら生息環境を保全する運動が行われていることを紹介した. またブラックバスやブルーギルを紹介することで, 明治以降に人為的に本来生息していない環境に持ち込まれた外来生物の中で, 生態系, 人の生命・身体, 農林水産業へ被害を及ぼす恐れがあり, 特に影響の大きい種が特定外来生物に指定され, その防除が行われていることなども紹介した. 人間が破壊した自然界のバランスを今日顧みて, 人間が微力ながら地球上のバランスを保つ努力をしていることなども紹介した.

3. 展示に伴う講演活動

今回のぼけっとミュージアムの展示更新では, 地球の変化に呼応する生物の変化に着目し, 展示が地学



第1図 レポート課題(1~4)の選択比率(* 図中番号は以下の課題を示す: 1. 地球環境の変動と生物の絶滅・進化の関係, 2. 北九州地域の自然環境と生態系の特徴, 3. 生物多様性の意味, 4. 北九州地域の歴史・文化の特徴).

教育, 環境教育にも利用されることを念頭に入れ展示を企画した.

5月10日(土曜日)の博物館の総入館者は, 1,131人(大人467人, 大学・高校305人, 小中学校167人, 未就学192人)で, 博物館としては, 決して多い入館者ではなかったが, 特筆すべきは, 大学・高校生の入館者に北九州市立大学国際環境工学部の学生277人と福岡大学理学部地球圏科学科の学生26人が含まれている点あげられる.

北九大生は, 「環境問題特別講義」の一環として来館したもので, 著者が博物館側の受け入れ担当として「地球の生物史」の講演を含め対応した. 講演では, 博物館の概要のほか, 生命誕生から今日までの生物変遷を化石や自然史資料を用い展示・解説を行っていること, 恐竜の絶滅で知られるように, 過去の生物変遷には地球規模での環境変化が大きくかかわっていること, また今日, 多くの生物が絶滅の危機に直面していること, さらに過去を学ぶことは, 現在がより明確に把握でき, より良い未来の創造につながるなど紹介した.

北九大生には, 担当教員から, (A) 講義について最も印象に残ったこと, (B) 博物館の館内展示に関し,

以下の課題から一つ選んで考察せよ: 1. 地球環境の変動と生物の絶滅・進化の関係, 2. 北九州地域の自然環境と生態系の特徴, 3. 生物多様性の意味, 4. 北九州地域の歴史・文化の特徴という, (A)と(B)の2つのレポート課題が与えられた. 173人から回答が得られ, (A)の課題では, 絶滅が地球環境と密接に関連していること, また現在が“第6番目の絶滅期”にあたること地質学的研究より導き出されること, さらに現在を過去-現在-未来という時間経過(変遷)の中で捉えることの重要性, など理解できている記述が多く見られた. (B)の課題では学部全体の63パーセント(110/173人)が地球環境に関する課題を選択し, 生物多様性(30人), 自然環境(18人), 歴史・文化(15人)の順に選択者が高いという結果となった(第1図). さらに学科別選択比率では, 1の課題の選択率が, 機会システム工学科75%, 情報メディア工学科63%, 建築デザイン工学科62%, 環境生命工学部53%という結果となり, どの学科も“地球環境”課題への選択者が最も多かったという結果となった.

「地球環境」に関する課題が, 学科間を横断的に一番人気となったことは, 5月10日(地質の日)におけるぼけっとミュージアム「地球と生命」の展示更新とそれに伴う講演活動が「地球環境」を意識させる一翼をになったと推測される.

4. おわりに

今後, 5月10日(地質の日)が多くの人々に知られ, 地質学の重要性がより広く深く理解されることを期待して, 来館者が楽しく学べるような“工夫”を展開できればと考えている.

OTA Yasuhiro (2009): A theme exhibition of "Life on the Earth" on Geology Day.

<受付: 2008年10月10日>