

# 全科協ニュース

Japanese Council of Science Museums Newsletter

URL [http:// www. kahaku. go. jp/JCSM/index. html](http://www.kahaku.go.jp/JCSM/index.html)

全国科学博物館協議会 東京都台東区上野公園 国立科学博物館 ☎110 Tel.5814-9857・9858 Fax.5814-9898 平成8年9月15日発行(通巻第150号)

## 特集1 地域の自然調査と普及教育活動

栃木県立博物館

当館は、自然と人文の両分野を有する総合博物館として、1982年(昭和57年)に、県都宇都宮市内に開館した。組織は、管理部(総務課・普及資料課)と学芸部(自然課・人文課)の二部四課で構成されている。職員数は59名(常勤職員25名)である。

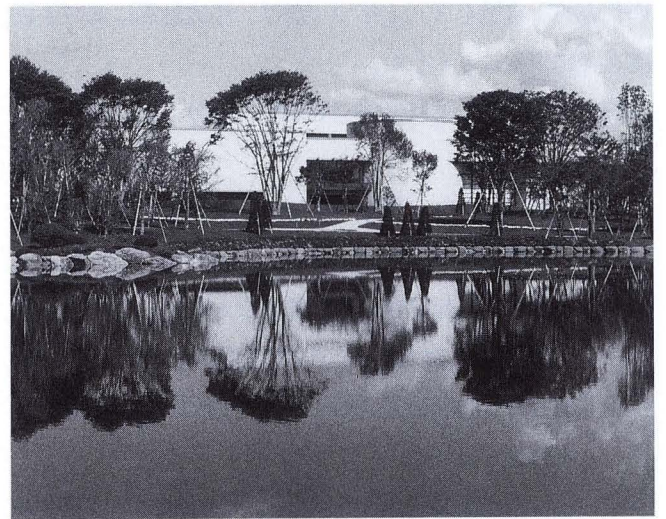
開館から平成8年9月までの総入館者数は、約285万人、年平均入館者数は約19万人、但し、最近の三か年に於ける年平均は約14万人で、利用者数は減少傾向にある。

開館以来当館の特色ある事業の一つとして、地域調査と資料収集・普及教育活動を結び付けた事業 “自然総合学術調査”を実施している。以下、この事業についてその概要を紹介してみたい。

### 【1】「自然総合学術調査」開始の経緯

昭和52年頃(県博建設準備時代)の日本の地方博物館において、研究ができる環境の整っていた博物館は極めて少なかった。知る限りでは、研究職として専門職員を配置していた博物館は大阪市立自然史博物館や神奈川県立博物館など数館であったように思う。そのような当時の現状においては、研究費を予算要求しても、残念ながら、満足ゆく金額は認められなかったようである。一般には、博物館は他の社会教育施設と同じものという認識が強く、従って、研究費が単独で、事業費として予算計上出来る時代ではなかった。それで、県民サービスとして目に見え、財政当局からも理解し易い形態として、研究と普及教育事業を一体とした予算編成を行った。その代表的なものとして「地域の総合調査」を中心にすえた。そして「自然総合調査」の必要性として、次のようなことを上げた。

①本県には、これまでに自然史系博物館はなく、博物館と



栃木県立博物館全景

して必要な資料や情報が蓄積されてないこと。

- ②地元大学にも自然史資料に関する全県的な情報はなく、あっても分野や地域に偏りが見られること。
  - ③本県に関する自然資料についての情報センターとしての役割が果たせないこと。
  - ④博物館の調査研究は資料の収集や普及教育事業と密接な関係にあること。
  - ⑤調査の成果は、本館の事業ばかりでなく調査対象となった地域住民へ移動博物館等をとおして還元できること。
  - ⑥本県の環境保全に関する基礎的データが得られること。
- 等々……

### 【2】「自然総合学術調査」の目的

当館は、「栃木の自然と文化」に関する調査研究ならびにその普及、啓蒙を行う機関として設立され、このような活動の基盤になるのは様々な分野における基礎的な資料の収集である。栃木県には、開発に伴う自然破壊が進んできた



今日でも、比較的豊かな自然が残されていると言われていたが、しかしこのような自然の実態は必ずしも十分に把握されているとは言えず、貴重な資料がいつのまにか失われてゆく恐れが十分にある。従って、本調査は、自然資料の保存や利用についての学術的基礎資料の収集を目的とした。

### 【3】 「自然総合学術調査」の事業の概要

本県の自然の実態把握と自然資料についての学術的基礎資料の収集を目的とし、県土をブロック分けし、その地域の代表的な自然を3～4年づつかけ、年次計画に基づき調査を実施することとした。

1. 調査対象地域：本県全域（6地域に区分、後に7地域に修正）
2. 調査期間：20ヶ年（諸般の事情により調査期間の延長が必要となってきた）
3. 調査体制等：当館学芸部自然課職員が分担して行うが、館外研究者に協力を求めて実施する体制をとった。
  - 地質班：当館職員3名、調査研究協力員4名（3名）、資料調査員1名
  - 維管束植物班：当館職員2名、調査研究協力員1名（3名）、資料調査員4名
  - 葉状植物班：当館職員1名、調査研究協力員2名（2名）
  - 脊椎動物班：当館職員2名、調査研究協力員2名（3名）、資料調査員1名
  - 無脊椎動物班：当館職員1名、調査研究協力員2名（4名）、資料調査員2名
  - 昆虫班：当館職員2名（3名）、調査研究協力員2名（14名）、資料調査員2名

なお、外部の調査研究協力員や資料調査員に対しては調査に要した旅費等を実費払いした。調査研究協力員には研究報告書の執筆と資料収集を、資料調査員には資料収集をお願いした。後に、資料調査員も調査研究協力員の一人として役割分担を決めている。（ ）内の数字は平成8年度の人数

### 【4】 調査結果について

- ①調査終了した翌年に、その成果を基に企画展の開催

- ②企画展開催の翌年からは、調査対象地域内での移動博物館（移動展、移動講座）の開催
- ③専門分野別の調査研究報告書の作成
- ④その他

なお、これまでの事業実績は下記のとおり

#### 1. 調査：

八溝山地の自然総合学術調査（昭和57年～昭和60年）  
 足尾山地の自然総合学術調査（昭和61年～昭和63年）  
 栗山地域の自然総合学術調査（平成元年～平成5年）  
 那須地域の自然総合学術調査（平成6年～）

#### 2. 企画展：

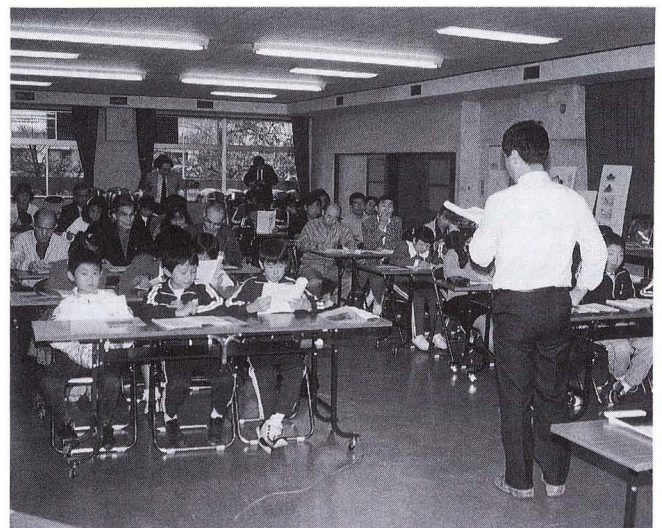
「八溝の自然（昭61）」、「足尾山地の自然（平2）」、「栗山地域の自然（平6）」



平成6年、栗山地域の自然

#### 3. 移動博物館：

八溝地区（8回）、足尾地区（3回）、栗山地区（3回）



平成2年、足尾町



#### 4. 講座・観覧会：

地学—八溝地区（3回）、足尾地区（5回）。  
動物—足尾地区（6回）、栗山地区（3回）。  
植物—八溝地区（7回）、栗山地区（2回）。

#### 5. 調査研究報告書：

八溝関係（5冊）、足尾関係（2冊）、栗山関係（1冊）  
＊ 足尾関係2冊と栗山関係2冊（出版予定）

#### 6. 資料目録：

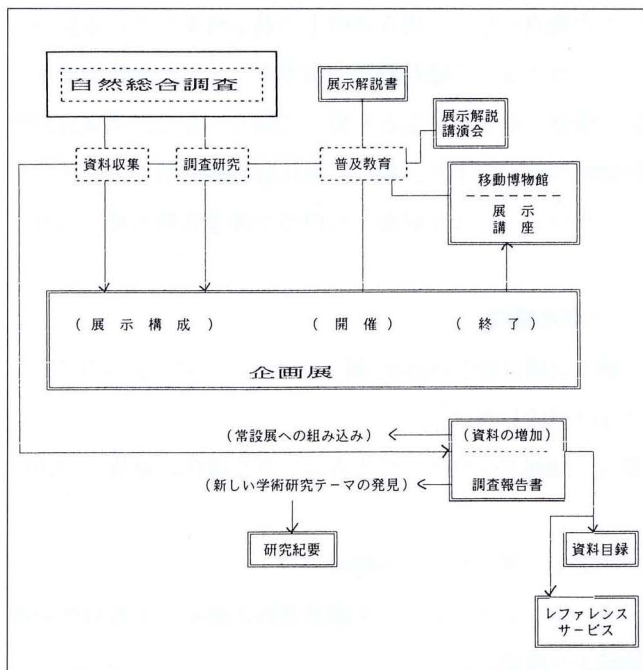
昆虫「カメムシ」（八溝・足尾調査結果を含む）

#### 7. 普及書：

展示解説書（3冊）、栃木の自然—ふれあいマップ

### 【5】「自然総合学術調査」の成果と他の事業との関わり

調査と他の博物館事業との関わりは下図のとおりである。



地域の自然調査と当館の博物館事業との関係

### 【6】 現状と今後の課題

「自然総合学術調査」は機関研究の一つとして、長期計画の基に開始した。

地方の中規模博物館の現状では専門領域を同じくする学

芸員が集まることはない。それで、異なった専門分野の学芸員同士が調査結果を基に、同じ研究室内で情報交換しあうことができるという共同調査のメリットも一面ではあるが、長期計画なるが故に、学芸員によっては研究分野や関心の対象が変化したりすることもある。そのことで、時には足並みを揃える必要性も出てくる。調査を始めて数年間、人手は少ないが調査用の車（ジープタイプとバンタイプ）をフル稼動して、自然課職員の平均調査日数は年におよそ40日前後、多い人では80日を超えていた。が、昨今では、10日に満たない人もいる。結果として、報告書作成の遅れや計画の見直しなどが出てきた。その主な原因は、開館当初予測していた以上の業務分担の多さ。調査の進展に伴って整理できない資料の累積（収集資料数は年に1万点以上）。企画展を含む他の事業に要する時間の多さ。加えて、調査対象地域が替わると、分野間によって関心度に差が出てきたこと。そして、外部からも期待していたほどの協力が得られていないこと。また年を追って調査費が削減されていること……等々が上げられる。解決しなければならない課題は多い。

開始して15年経過した今日、いろいろな問題を抱えながら事業を継続してきている中で、当初の目的であった本県の自然環境保全に関する基礎的データが蓄積されるにしたがって、一般県民からの地域の自然についての問い合わせはもとより、庁内の他の部局（総務部、林務部、農務部、土木部、生活環境部など）から本県の自然環境に関する情報の提供や各種委員会への参加要請が一段と増してきている。

このことは、博物館が庁内においても、研究機関として認知されつつあるのではなかろうか。博物館は常に社会の進展と調和しつつ文化の一端を担いながら今日に至ってきた。が、特に自然史博物館や総合博物館の自然部門の場合、行政の一端を担う研究機関としての自然環境の情報提供、県民が自然環境について学習し、考える場としての博物館、その果たす役割は大きいのではないかとと思われる。そのためにも、地域の自然資料収集を伴った持続的な総合調査は必要ではないかと思っている。



## 特集2 共同企画展開催に向けての試み

### ー特別企画展ー

#### 「バージェスモンスターと進化のふしぎ」

開催期間 平成8年7月14日(日)～9月8日(日)

会 場 栃木県立博物館

主 催 栃木県立博物館・地元新聞社

協 力 大英自然史博物館

後 援 全国科学博物館協議会・NHK宇都宮放送局  
地元放送機関二社

入館料 一般 700円、大学・高校生 400円、  
中学・小学生 200円 (団体は各100円引き)

＊ ＊ 特展は特別料金、通常は、200円、100円、50円。

### はじめに

当館では、日頃の資料収集、調査研究など広範な学芸活動の成果を発表する場として、自然系2回と人文系2回の年4回、企画展を開催している。その中で、夏休み期間中に開催する企画展については親子で楽しめ、興味を深める内容の展示を心がけている。今回の展示は、特別企画展として大英自然史博物館の協力を得て実施した。

なお、海外博物館の協力による特別展はこれまでに2回開催している。第一回目は、平成3年の「大恐竜展」アメリカ モンタナ州立大学ロッキー博物館の協力で実施し、13万余の入館者を数えた。第二回目は、平成4年の「中国浙江省文物展」で、浙江省立博物館との共催で、3万4千余の入館者があった。今回の特展での入館者数は7万余であった。展示に関する反応は小学生低学年まではバージェスモンスター(約4.5mのアノマロカリスなどの動く拡大模型)などや遊びのコーナーに設置したカブトムシ・クワガタムシとの力くらべなどの参加型展示に人気集中したが、小学校高学年以上になると、リアルに復元された5億年前の不思議な動物群の形態や現生動物(標本)の多様性に興味を示した。展示会場は親子連れが目立ったが、親の場合は化石標本や身近な節足動物に関心を持ったようである。特展での観覧者の中には、博物館を普段利用していない人がいたのか、常設展をじっくり見ている人を多く見かけた。これは、博物館にとって嬉しい誤算であった。



特設会場入口付近

### 【1】 展示概要

バージェス化石動物群などを含むカンブリア紀の動物化石を出発点として、現在地球上で最も繁栄している昆虫やエビ・カニなどの節足動物の世界を、化石や現生の標本、拡大模型、ロボットなどを使って紹介。また、大英自然史博物館の協力により、現代の進化論の確立者であるダーウィンやウォーレスが収集した標本や関連資料も展示した。

#### 1. 「展示構成」

展示会場は約1,000㎡。展示は次のように、7つのゾーンに分け構成した。

導入：動刻ダーウィンによるふしぎな進化の世界への誘い

#### ゾーン1：ダーウィンの部屋

ダーウィン・ウォーレス関連資料の展示(大英自然史博物館より借用)

主な展示資料：

「種の起源の初版本と原稿」「自然選択説の初版本」「ダーウィン・ウォーレスの手紙」「ダーウィン・ウォーレスの採集した標本」など。

#### ゾーン2：バージェス化石動物群のジオラマ

代表的なバージェス動物の拡大復元模型を使って当時



の海を再現とアノマロカリス等に関するビデオ映像

主な展示資料：

「アノマロカリス」「オバビニア」「ハルキゲニア」  
「アユシェアイア」などの拡大模型（動刻）。

### ゾーン3：カンブリア紀の爆発

古生代以前の化石と古生代初期に出現したいろいろな化石

主な展示資料：

「ストロマトライト」「エディアカラ生物群（レプリカ）」  
「バージェス動物化石（大英自然史博物館より一部借用）」  
など。

### ゾーン4：化石に残された節足動物たち

古生代から新生代に出現した節足動物化石

主な展示資料：



ゾーン1：ダーウィンの部屋



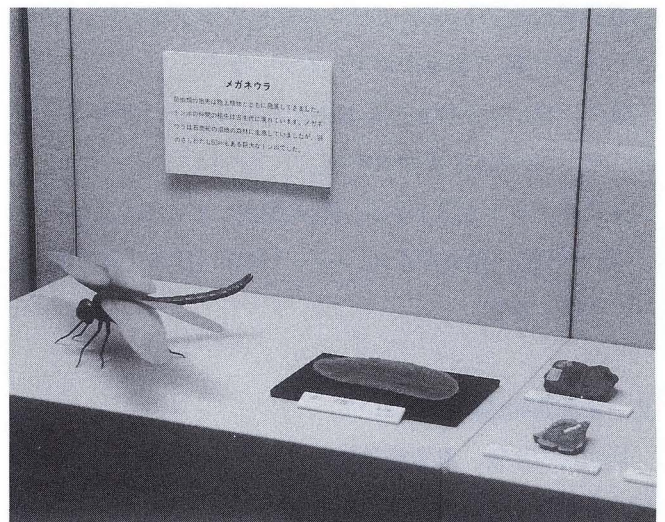
ゾーン2：バージェス化石動物群のジオラマ

「いろいろな三葉虫」「原トンボや中生代のトンボ類」「エイガー・エリオンなどの甲殻類」「塩原（栃木県）の昆虫化石」「コハク（ドミニカ産昆虫等）」「三葉虫やカブトガニなどの這跡等」など。

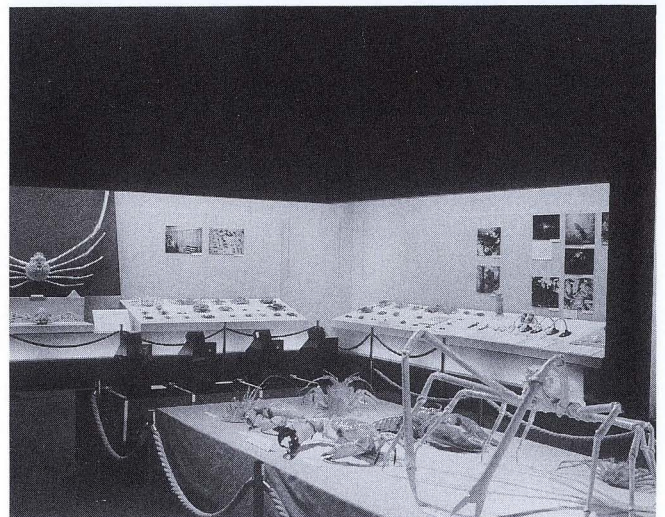
### ゾーン5：現生節足動物の繁栄

現在見られる節足動物の繁栄の様子をエビやカニを中心に展示

- ①海に生息している節足動物……「世界最大のカニ、タカアシガニ」「生きている化石、カブトガニ類」「ミナミイセエビ」など。
- ②淡水域に進出した甲殻類……「アメリカザリガニ」「サワガニ」など
- ③陸上に進出した節足動物……「ダンゴムシ類」「蛛形類」など。



ゾーン4：化石に残されている節足動物たち（原トンボ類）



ゾーン5：現生節足動物の繁栄



## ゾーン6：様々な昆虫

昆虫がなぜ大繁栄しているか、様々な適応している昆虫を通して探る。

- ①昆虫の食性……「植食性の昆虫」「捕食性の昆虫」「腐食性の昆虫」「ふん食性の昆虫」など
- ②昆虫の武器……「カマキリ類など」「クワガタムシ類など」「ツチハンミョウ類など」「ハチ類など」など
- ③身を守るのに役立っている保護色、擬態、警戒色……「ナナフシ類など」「マダラチョウ類など」「ハチ類など」など
- ④社会性昆虫……「シロアリ類」「ミツバチ」「スズメバチ類」など

## ゾーン7：クワガタ・カブトムシと遊ぼう

- ①世界のクワガタムシ……「コロホン類」「キンイロクワガタ類」「日本（栃木県）のクワガタムシ類」
- ②世界のカブトムシ……「ヘルクレスオオカブト」「ゾウカブト類」「日本のカブトムシ」など
- ③ダーウィン・ウォーレスとビートル……「チリクワガタ」「セラムテナゴカガネ」
- ④クワガタ・カブトムシ（拡大模型）との力くらべ
- ⑤ その他・（昆虫ギネス）……「世界（日本）最大種・最小種」など

## 2. 企画展関連事業について

展示は古生物、無脊椎動物、昆虫の三分野が関わったので、各担当者が次のような講座を関連事業として企画展開

催中に実施した。

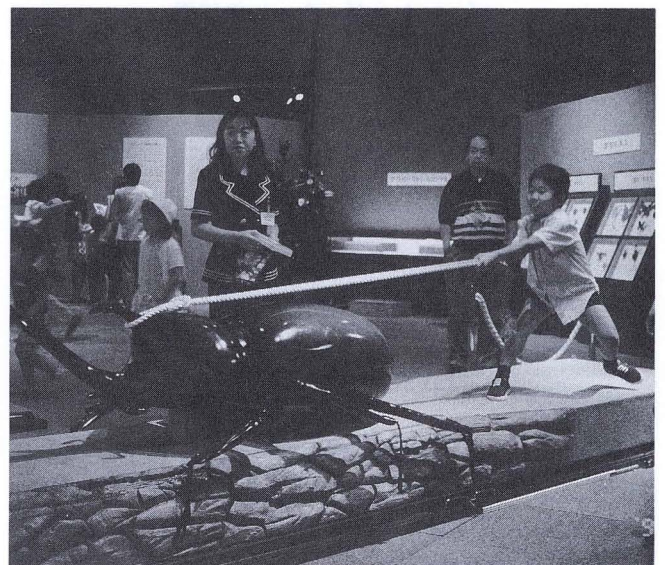
- (1) 古生物分野：三葉虫ってなんだろう 8月4日(日)
- (2) 無脊椎動物分野：顕微鏡で見よう土の中のむし 8月18日(日)
- (3) 昆虫分野：クワガタ・カブトムシを調べてみよう 7月21日(日)

## 3. 展示を実施するに当り工夫した点

- (1) 夏休み期間中に開催する企画展なので、親子で楽しみ、興味を深める内容の展示を心がけた。
- (2) 展示の中心となる「バージェス動物化石」の大半が極めて小さな資料であったので、実物資料の他に拡大模型を用いた。
- (3) 展示の中心となる「バージェス動物群」は恐竜などに較べて極めてなじみの薄いものなので、ジオラマ展示とし、説明はNHKの協力を得て映像で補足し、出来るだけ理解を得よう工夫した。
- (4) 「進化のふしぎ」については、その関心と理解を高めるためにダーウィンロボットを使って概説した。
- (5) 展示スペースの大半は標本展示なので、一分野に偏らないよう配慮した。
- (6) 展示内容は必ずしも子供向けではなかったので、アミューズメント的な参加体験型展示や遊びのコーナーを設けた。
- (7) 一方、成人に対しては、大英自然史博物館の協力により、ダーウィン・ウォーレス関連資料やバージェス



ゾーン6：様々な昆虫（トリバネアゲハの種分化）



ゾーン7：クワガタ・カブトムシと遊ぼう



化石を展示することなどして、十分ではなかったがそれなりに興味を深めていただけるように配慮した。

## 【2】 共同企画展実施に向けての一つの試み

今回の総事業費は約3,000万円(展示関係約2,500万円、印刷関係約500万円)。この額は、今の日本の博物館で決して少ない額ではない。知る限りでは、県博レベルで一回当りの企画展費は平均300万円。従って、当館が実施した今回の展示を共同で開催できる館は極めて少ないと思われる。準備の段階から数館が共同で企画可能であれば、一館当りの経費はかなり低めに抑えることができたが、諸般の事情によりそれが出来なかった。理工系の分野は別にして、自然史博物館では共同展の実績は殆どなく、今回は時間的な制約もあり、実施に当り数館に呼びかけたが予算編成時期等の事情により当館だけの試行的なものとなってしまった。しかし、企画段階や開催中に巡回希望館があれば出来るだけ対応できるよう配慮した。以下それらの点を中心に述べる。

### 1. 配慮した点

- ①展示スペース：展示項目を選択することによって、300㎡～1,000㎡の展示を可能にすること。
- ②展示構成と資料：開催館の資料を中心とした展示構成が可能なこと。但し、それが不可能な時、場合によっては、当館資料も貸出可とすること。
- ③展示内容の変更：開催館が独自の展示を付け加えることも可能にすること。
- ④事業費：400万円前後から可能にすること。

### 2. 今回の特別企画展で展示した資料の所蔵機関について

栃木県立博物館：

三葉虫・原トンボなどの節足動物化石やバージェス関係資料、現生のエビ・カニ類など節足動物標本、世界のクワガタ・カブトムシやダーウィン・ウォーレスとビートルなどの昆虫標本。

大英自然史博物館：

ダーウィン・ウォーレス関連資料・バージェス化石標本  
企画会社：

バージェス化石動物の拡大模型、ダーウィン人体模型、クワガタ・カブトムシの拡大模型

NHK：

バージェス関係映像資料

### 3. 事業費が高額になった理由

今回の特別企画展での標本資料に限って言えば、セット化された資料を他館から借用したものではなく、九割以上は当館蔵である。それ故、借用資料がなくても展示構成は可能であった。が、今回は特別企画として入館者増につながるような展示を心がけ、博物館へ普段足を運ばない相も対象に、広く家庭や職場でも話題になるような展示を検討した。その結果、子供向けのアミューズメント的な要素も取入れる一方で、大英自然史博物館の協力を得て展示に重みも持たせ、軽重を問われないよう双方のバランスに配慮したこと。加えて、展示場は通常の企画展の約3倍のスペースを確保したこともあり、それなりの経費が掛かった。

### 4. 経費の軽減化について

#### ①展示構成を組替える。

例えば、①バージェス化石動物群を中心に ②バージェス化石動物群+節足動物化石 ③バージェス動物群+化石昆虫+現生昆虫 ④バージェス動物群+節足動物化石+現生節足動物など。その他、バージェス化石動物群を除いた「節足動物の世界」や開催館の特色あるコレクションを加えての展示等々。

#### ②上記内容に沿っての展示スペースの削減

#### ③アミューズメント的要素を省くか、または予算に応じた展示物を借用する。または数館で一括借用

#### ④大英自然史博物館所蔵資料を省く。または数館で借用等

#### ⑤解説パネル・ポスター・図録等の印刷物の共同製作

### 【3】 大英自然史博物館所蔵資料の借用について

#### 1. 「借用資料」

##### (1) 書籍関係

ダーウィン著	『種の起源』	初版本	1冊
同 著	『種の起源』	自筆原稿	1枚
同 書簡	妻エマ宛		1通
同 写真	中年時		1枚
ウォーレス著	『自然選択』	初版本	1冊
同 書簡			3通
同 写真	中年・晩年時		2枚



## (2) 標本関係

## 「昆虫」

ダーウィン採集	甲虫標本	1箱
ウォーレス採集	甲虫標本	1箱
同 採集	蝶類標本	1箱

## 「化石」

バージェス化石	5点
---------	----

## (3) その他 (ダウハウス関係)

ダーウィン	愛用の虫メガネ	1点
同	愛用の糸まき	1点
同 書簡	ウォーレス宛	1通
ウォーレス	写真 晩年時	1枚



大英自然史博物館紹介コーナー

## 2. 「資料運搬」

借用交渉時、資料の運搬は専門業者に委託せず、当館職員3名で持ち帰る予定でいた(借用資料の数量も考慮して)。が、最終的には、大英自然史博物館職員2名が関わった。昆虫部のコレクションマネージャーと図書部の書籍管理官が資料を持参し、また別の2名が来日し持ち帰った。

## 3. 「資料の管理、貸出条件等」

参考までに記せば、借用資料については派遣された2名の職員が展示に関わり、展示ケースの施錠、鍵の管理や展示場の警備体制等もチェックしていった。なお、貸出条件の中には、資料の盗難防止についてばかりでなく、展示会場の環境条件として、温度：16℃～21℃、湿度：50%～60%、照度：50lux 以下等々の諸条件も入っていた。

## おわりに

今回の特別企画展は地元新聞社との共催ではあったが、理工系博物館の一部で行っているような負担金方式はとれなかった。役割分担としては広報面などで協力頂いた。それで、特集記事を何度となく掲載してもらい、人集めでは大きな力となった。海外博物館の協力による特別展はこれまでに二度経験していたが、資料の借用などの交渉は必ずしもスムーズに進んだわけではなかった。十分な時間がとれず借用資料の選定や標本写真撮影に支障をきたした。大英自然史博物館からは特展開催前に2名の職員が来館され、展示作業やオープニングセレモニーでのスピーチ・テープ

カットなどに協力頂いた。彼らからは収蔵庫を含めての資料管理設備等についてお誉めの言葉を頂いたが、加えて、展示ばかりでなく、日本の博物館と共同研究もしたい旨の提案があったので報告しておきたい。

なお、初めての試みとして特展会場の中で、協力館である大英自然史博物館の紹介をした。展示ばかりではなく、博物館が持つその他の機能の重要性を理解得るために行った。7mの壁面を利用して、特に一般には見ることの出来ない研究や収蔵施設などのバックヤードを中心に写真展示した。日本でも自然史系の博物館が増加してきたが、舞台裏の充実はまだ不十分で、とても先進国の仲間入りをしたとは言えないので敢えて紹介した。実は、大英自然史博物館の協力を求めた理由の一つには、先進博物館を紹介し比較することによって、日本の博物館の実態を知って頂きたいと言う強い思いがあった。加えて、これからの博物館の運営を考えると、よい機会でもあったので、ミュージアム・サービスの中では、館外の多くのボランティアの人達(一般人、先生、大学生など)によって博物館事業が支えられていることも写真等で紹介した。

(学芸部長 樋口 弘道)



## 海 外 ニ ュ ー ス

(ハイフォン・安井亮)

## —新設館・増改築・建設計画・再オープン情報—

## 独ツェッペリン飛行船博物館がオープン

1900年にドイツの航空技術者であるフェルディナンド・フォン・ツェッペリンによって 発明された硬式飛行船の初飛行が成功したが、その百周年記念事業として、ツェッペリンが始めた飛行船製造の誕生の地フリードリヒシャッフェン市に、ツェッペリン飛行船博物館が1996年6月にオープンした。同館は、港の波止場に面して建てられたバウハウス調の古い駅舎を全面的に使って設けられた。展示品ではツェッペリンによって造られた飛行船や航空機の模型が見られる他、産業とアートとの関係に焦点を当てた、工業デザインの歴史展示もある。目玉展示として、銀色の葉巻の異名をもった悲劇の飛行船「ヒンデンブルグ LZ129号」(1937年大西洋横断後、米レークハースト着陸の際に炎上)の豪華な客室や操舵室が再現され、観覧者は実際にそれらの部屋に入って、往時を偲ぶことができる。

## 米ウィチタ科学館、1999年に新設オープン

カンザス州ウィチタを流れるアーカンサス河の河畔に新しい科学館の建設が進んでいる。同館は732,000m<sup>2</sup>の敷地面積に建つ計画になっており、建築延床面積は約8,100m<sup>2</sup>。屋内に4つの大きなテーマ展示ホール、三つのシアター、そして屋外には地域住民が憩える公園も整備される予定である。また子供博物館も併設される計画だ。

## 米オレゴン科学産業博物館、洪水被害を克服して再公開

1996年2月にオレゴン州ポートランドを襲った記録的な大洪水は、オレゴン科学産業博物館にも甚大な被害をもたらした。しばらく休館を強いられていたが、このほど復旧工事が済み、1996年5月に再オープンした。洪水の被害のために一時解雇されていた殆どの職員も職場に復帰できた。

## —展示関連情報—

## 大英自然史博物館、地球の自然現象を扱った常設展を公開

現在、大英自然史博物館では数年前に同館に吸収した隣りの旧地質博物館にそのまま引き継いだかたちの常設展示を大々的に改装する計画が進んでいる。その第一期改装計画として、二つの常設展示が1996年6月にオープンした。「パワー・ウィズイン」(Power Within)は、地球の地下のマグマの活動、火山活動、地震、プレートの移動などを扱い、一方「ザ・レストレス・サーフィス」(The Restless Surface)

は、侵食作用と気象現象を扱っている。いずれの展示も、専門の展示業者によって作られ、インタラクティブ展示装置や同館の豊富な標本をふんだんに使って、観覧者の自主的な問題解決に力点が置かれている。最新情報にも気が配られ、1995年の関西大地震についても十分な情報が提供されている。1998年にオープンする第二期改装計画では、地球の起源、化石と生命の進化、鉱物資源とその利用等がテーマとして考えられている。全改装計画の総工費は12百万ポンド。

## ロンドン科学博物館、先端技術の展示ホールを計画中

先端技術を紹介する展示施設の新設計画がロンドン国立科学博物館で検討されており、このほど国内の展示業者との随意契約が結ばれ、展示基本構想が開始された。計画施設は本館の西側に増設される予定であり、教室、大型映像の上映劇場、ショップや飲食施設の設置も含まれている。総工費は総額45.5百万ポンド。

## 米ルイスヴィル科学館、新しい常設展示ホールを計画中

ケンタッキー州のルイスヴィル科学館では大規模な増築計画が進行している。その事業の一環として、1997年春のオープンをめざして、新しい常設展示ホール「ザ・ワールド・ウィ・クリエイト」(The World We Create)の工事が進んでいる。計画施設では、物理、機械工学、工場生産、交通、通信、先端技術に関する展示が紹介される計画だ。

## —マネジメント—

## 英、経営の悪化により炭坑博物館が廃館に

ウェールズ地方のビッグピット石炭博物館とイングランド石炭博物館はともに、産業革命以来、国策産業として英国の産業を支えてきた石炭産業を後世に伝えるために、それぞれの採掘会社が民営化されたあとに博物館として整備された。しかし経営の悪化と累積赤字の増大によって、これらの有名な炭坑博物館が相次いで廃館に追い込まれることになった。英政府による救済策も練られたが、1館あたりの膨大な維持費が国庫を圧迫するとして、最終的に救済が断念された。

\* ハイフォン : Fax. 03-3496-2146

e-mail. QFH03327@niftyserve.or.jp



## －全科協情報－

### 「科学系博物館における標本資料のデータベースの標準化に関する調査研究委員会」第2回委員会開催

第2回委員会が平成8年9月13日（金）に国立科学博物館上野本館で行われました。

松浦座長より本委員会の調査研究の進め方、標本資料データベースの標準化に関する調査について説明があり、その内容は下記のとおりです。

○前回議事で検討事項となっていた理工系の取り扱いについて。

- ・今年度は自然史系を中心とした調査研究を行い、来年度にこの委員会の理工系部門を設置して調査研究を進めることとする。

○座長から提出された「自然史標本資料データベースの標準化に関する調査」の調査用紙について。

- ・記入例を添付する。
- ・調査対象は自然史系標本を有する博物館および博物館相当施設（大学・研究機関を含む）とし、無作為に抽出した120機関とする。

次回第3回委員会は、11月19日（火）に開催し、「自然史標本資料データベースの標準化に関する調査」の調査結果などについて話し合われる予定です。

### 全科協に対し文部省からの委嘱事業が内定

全科協では文部省からの、平成8年度委嘱事業として、「科学博物館等における公開天文台ネットワーク(PAONET)画像情報を活用した展示・教育普及活動に関する調査研究」を実施することになりました。

科学博物館等において、人々の知的好奇心に答え、創造的・探求的学習を可能とする博物館機能の充実に資するために、全科協が平成6、7年度に文部省から委嘱を受けて実施した「公開天文台ネットワークの科学博物館等における活用に関する調査研究」に引き続き委嘱を受けたものです。

今回の事業は、上記の調査研究で作成された公開天文台ネットワーク(PAONET)が供給する天体画像情報を科学博

物館等が活用できる3種類のソフト（展示用番組作成ソフト・画像検索型展示ソフト・画像作成ソフト）を使って、科学系博物館における公開天文台情報を効果的に活用した展示や教育普及活動の在り方について、モデルの作成および調査・検討を行います。

## －加盟館園の情報－

### 札幌市青少年科学館臨時休館

札幌青少年科学館では第2期整備事業のため、平成8年11月11日（月）～平成9年3月19日（水）まで臨時休館いたします。リニューアルオープンは平成9年3月20日（水）です。

整備事業の概要

- ・「環境・生命」をテーマに、新たに43点を展示
- ・主展示は、「バーチャリウム（大型類似体験装置）」

○お問い合わせは札幌青少年科学館 Tel 011-892-5001

### 地質標本館の隔週土曜日開館について

地質標本館は平成4年5月の週休2日制導入以来、土曜・日曜・祝日を閉館しておりましたが、平成8年10月12日（土）から、平日および第2・第4土曜日を開館することに致しました。

休みの一日を地質標本館の展示を通して、私たちの住む地球について少しでも興味をもち、知識を深める機会をもていただければ幸いです。

○お問い合わせは地質標本館 Tel 0298-54-3750

美術

# は く 製

〈各 種 生 物〉  
製製・骨格標本・レプリカ  
加工/販売/リリース



有限会社 東洋近代美術研究所

製作所 〒272 千葉県市川市本北方2-18-1 直通 ☎0473-37-5678  
☎0473-37-5883  
FAX 0473-38-1978  
本 社 〒272 千葉県市川市国分5-3-25 ☎0473-74-1564



# 牛の博物館

## 設立の動機

岩手県前沢町は、平成2年「前沢」の名前を全国に知らしめた高級牛肉「前沢牛」と「牛の里前沢」を広くPRしていくことをねらいとして牛の博物館の建設構想をうちだした。この構想を基に『前沢牛を顕彰するだけでなく、「牛と人の関わり」の中に「前沢牛」を位置づけて紹介する「博物館」としての機能を充実させることが望ましい』と決定。生涯学習の場として、また畜産振興の核として機能する専門博物館を建設する運びとなった。

## 牛の博物館の特徴

当館は、「牛と人の関わり」を自然科学的側面と人文科学的側面から調査研究し、その成果を展示などで紹介する専門博物館である。

## 展示

実物の資料を収集し展示することを方針とした。特徴としては、自然系と人文系のどちらにも偏らない展示になっており、両者に同じ比重を置いていることがあげられる。自然系の展示においては、進化、家畜化、品種、在来牛、体の構造、人工増殖技術などのついて化石や骨製、全身骨格や標本などを紹介し、ウシという生き物について理解を深められるようになっている。一方、人文系の展示は、農耕、運輸、信仰及び世界の民族と牛の暮らしをとおして、約8,000年という牛と人の長い関わりを紹介している。また、郷土の展示では、前沢牛の栄光を顕彰しているほか、肉牛

の科学についても紹介している。

## 案内

休館日＝月曜日（祝日・振替休日の場合は翌日）

全館くん蒸 2月18日～2月28日

年末年始 12月28日～1月4日

開館時間＝一般 400円（300）

学生 300円（200）

小中学生 200円（100）

（ ）内は20名以上の団体料金

## 問い合わせ先

029-42 岩手県胆沢郡前沢町南陣場103-1

TEL：0197-56-7666 FAX：0197-56-6264



牛の博物館外観



COLORATA

Venture Into The Past The Living Earth Communication For The Future

ミュージアムグッズの企画・デザイン

カラータ(株) 〒111 東京都台東区浅草橋4-6-8 西澤ビル3F  
TEL03-3865-8110 FAX03-3864-4049

感動環境  
創造会社です。

NOMURA

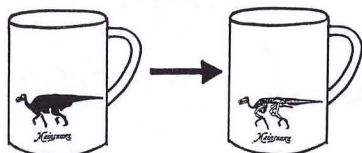
株式会社 乃村工芸社

本社：東京都港区芝浦4-6-4・電話03-3455-1171代 108

営業種目/ディスプレイおよび建築の調査・コンサルティ  
ング・企画・設計・デザイン・プロデュース・演出・制作施工



## 恐竜マグ



あたためた飲みものを入れると  
骨格図にかわります!!

株式会社 アンティー

TEL 03-3467-6555

FAX 03-3467-6568

- \* ミュージアム・ショップグッズの企画・製作・販売（マグカップ、Tシャツetc.）
- \* 特設売店の代行

〒151  
渋谷区富ヶ谷1-17-9  
パークハイム302



INTERIOR / EXTERIOR / DESIGN / EQUIPMENT

**ONY KOBO CO., LTD.**

東京都千代田区神田神保町2-40-5 東久ビル  
TEL (03) 3221-1102(代) FAX (03) 3221-1185



動物園／水族館／博物館  
企画・設計・施工

Practical Specimens for Study of Earth Science

地学標本(化石・鉱物・岩石)  
古生物関係模型(レプリカ)  
岩石薄片製作(材料提供による薄片製作も受け賜ります。)

大英博物館/恐竜復元模型

縮尺：実物の40分の1 精密教育用モデル、大英博物館製作による刻印入

TEL 03-3350-6725

上京時にはお気軽にお立ち寄り下さい。

[特に化石関係は諸外国より良質標本を多数直輸入し、力を入れておりますので教材に博物館展示等にぜひご利用ください。]



Fossils, Minerals & Rocks

株式会社 東京サイエンス

本社 〒150 渋谷区千駄ヶ谷5-8-2 イワオ・アネックスビル  
TEL 03-3350-6725 FAX 03-3350-6745  
ショールーム 紀伊國屋書店新宿本店1F TEL 03-3354-9433

TOKYO SCIENCE CO., LTD.

「全科協ニュース」を皆様の情報交換の場としてご活用ください。資料や情報の提供、標本などの借用希望、事業案内、ご意見、ご提案など皆様の原稿をお待ちしております。

編集後記

9月号の編集は、栃木県立博物館が担当しました。  
今回は、鹿児島県立博物館の担当です。

ご期待ください。

# 感じる科学

動刻

▲恐竜ロボット  
ティラノサウルス

▲人形ロボット  
コスモ博士(国崎科学技術館)



文化施設・商業施設・ディスプレイ企画・設計・施工

**kokoro** 株式会社ココロ

〒205 東京都羽村市神明台4丁目9番1号  
TEL 0425(30)3911(代)・3939(営業)  
FAX 0425(30)3900・3927(営業)