

全科協ニュース

Japanese Council of Science Museums Newsletter

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6年1月1日発行(通巻第134号)

年頭にあたって

全国科学博物館協議会
理事長 川村 恒明

全国科学博物館協議会(全科協)会員の皆様、あけましておめでとうございます。

各会員館(園)におかれましては、本年も新しい企画と新たな発展を期しておられることと存じます。皆様の益々の御発展を心からお祈り申し上げます。

さて、全科協が発足して20年余りになりますが、この間の我が国社会の状況は大きな変化を遂げてまいりました。

特に近年は、生活大国、質実国家という言葉に象徴されるように、芸術や文化、ゆとりや心の豊かさを大切に、そこに大きな社会的価値を認める機運が高まり、そうした大きな流れの中で、美術館や博物館などの文化施設の充実が政策的な課題と認識されるようになってきました。

また、生涯学習社会への移行の中で、博物館に寄せられる社会的・国民的な期待は実に多様で、また奥の深いものがあります。それらのニーズにできるだけ対応するためには、個々の博物館の努力とともに、科学系博物館が相互に人的、物的、情報等のあらゆる面で交流し、連携・協力を一段と強化して、これらの要請、期待にこたえていかなければと考える次第です。

こうしたことから、昨年は、全科協が、全国の科学系博物館の連携・相互支援のための組織として、より一層機能することを目指し、従来からの事業の見直しをし、組み替え・拡充を図りました。

まず、昭和46年以来、実施してきました事業研究会を組み替え、新たに、博物館の管理運営にあたる職員を対象とした「ミュージアム・マネジメント研修」と、日頃の博物館活動の成果の「研究発表大会」の2事業に拡充しました。

第1回の「ミュージアム・マネジメント研修」は、昨年11月30日から3日間、国立科学博物館及び東京大学を主会場に48名の管理職の参加を得て行われました。

研修は、東京大学教育学部をはじめ加盟館の多大な御協力を得て行われ、博物館の経営管理に関する基礎理論から、経営実践論、事例発表、研究協議と、実際的かつ専門性の

高い幅広い内容で、連日、熱心な研修が行われ、大きな成果を得ることができたと考えています。経営管理上の課題解決のための実際の研修として、一層の充実を図って参りたいと思います。

第1回研究発表大会は、3月3、4日、名古屋市科学館を会場に、各館での企画展の取組みをテーマに、事例発表、研究協議を予定しています。加盟館園の積極的な参加を期待しています。

「全科協ニュース」については、本年度から、加盟館園の持ち回りによる分担編集方式を新たにスタートさせました。編集担当館の特徴を生かしたバラエティに富んだ特集記事を組んでいただき、内容の一新と充実が図られています。加盟館園の積極的な情報提供など、協力・参画をいただき、会員相互の情報交流のフォーラムとして、一層の充実が図られることを期待します。

また、本年度は、石橋財団の助成金をいただき、全科協内に調査研究委員会を設け「科学系博物館のネットワーク化に関する調査研究」を実施しています。

昨秋の資料情報及び企画展等に関する実態調査の実施に当たっては、御協力ありがとうございました。現在、調査研究委員会では、これらの実態調査をもとに、今後の全科協の連携協力の方策について検討がなされており、第1回研究発表大会資料として、また調査研究報告書として本年度末までに各館園に配布を予定しています。

お陰様で、会員数も12月末現在で、244館(内正会員204館)と平成4年度末に比して48館の新会員を迎えることができました。

まず、本年度事業を着実に実施し、来年度の事業につないでいきたいと願っています。

全科協を会員相互の共通の場として、今後も活発な事業活動を通じ相互支援・連携強化を図ってまいりたいと思いますので、会員の皆様の御理解と積極的な参加・協力を心からお願い申し上げます。

海外自然科学系博物館の現状

— 東京都自然科学博物館建設に関わる基礎調査「海外自然科学系博物館状況調査報告書」より —

東京都教育庁文化課 原 眞麻子

1 はじめに

今回ご紹介する海外自然系博物館の現状は、東京都教育庁が平成3年度に実施した「海外自然科学系博物館状況調査報告書」（以下「報告書」という）の調査結果をもとに考察したものである。本調査は、東京都の自然科学博物館（仮称）の建設計画推進のための基礎調査であり、欧米の主要な自然科学系博物館の概要と組織、運営体系に関する情報

を集め、東京都の博物館計画立案の基礎資料とするため実施したものである。後述のように、この調査そのものは、生のデータを集積したもので、格別の分析、考察を加えていない。なお、この調査は（株）丹青研究所に委託して実施された。

この調査結果は、私の多忙さというより怠慢を理由にしばらく新宿の新都庁舎27階に眠っていたのだが、最近よう

表1 調査対象館の設立年・施設規模面積・年間入館者数・開館日数・職員数・収支一覧

回答のあった46館を掲載。Noは整理都合上のもので本文と一致。

No.	館 園 名	国名	
1	北部動物園	Noorder Dierenpark	オランダ
4	ロンドン国立科学博物館	Science Museum	イギリス
5	ロンドン国立自然史博物館	Natural History Museum	イギリス
6	ジュネーブ自然史博物館	Muséum d'Histoire naturelle	スイス
7	ベルン自然史博物館	Naturhistorisches Museum Bern	スイス
10	エウリカ科学館	Heureka	フィンランド
11	ミュンヘン人と自然の博物館	Museum Mensch und Natur	ドイツ
13	シュトゥットガルト国立自然科学博物館	Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart	ドイツ
15	オルデンブルグ国立先史・自然科学博物館	Staatliches Museum für Naturkunde und Vorgeschichte	ドイツ
16	ニーダーザクセン州立ブランシュヴィック自然史博物館	Staatliches Naturhistorisches Museum	ドイツ
22	フンボルト大学自然科学博物館	Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität	ドイツ
23	パリ国立自然史博物館	Muséum National d'Histoire Naturelle	フランス
27	ラ・ヴィレット科学センター	Cité des Sciences et de l'Industrie	フランス
29	フィラデルフィア自然科学博物館	Academy of Natural Sciences of Philadelphia	アメリカ
30	ニューヨーク自然史博物館	American Museum of Natural History	アメリカ
32	カリフォルニア科学博物館	California Academy of Sciences	アメリカ
34	フィールド自然史博物館	Field Museum of Natural History	アメリカ
35	カーネギー自然史博物館	Carnegie Museum of Natural History	アメリカ
36	カンザス大学自然史博物館	Museum of Natural History, University of Kansas	アメリカ
37	バーモント自然科学博物館	Vermont Institute of Natural Science	アメリカ
38	ジェームズ・フォード・ベル自然史博物館	James Ford Bell Museum of Natural History	アメリカ
40	シカゴ科学アカデミー博物館	Chicago Academy of Sciences	アメリカ
42	クリーブランド自然史博物館	Cleveland Museum of Natural History	アメリカ
44	ダラス自然史博物館	Dallas Museum of Natural History	アメリカ
45	デイトン自然史博物館	Dayton Museum of Natural History	アメリカ
46	デンバー自然史博物館	Denver Museum of Natural History	アメリカ
49	ハイ砂漠博物館	High Desert Museum	アメリカ
50	ヒューストン自然科学博物館	Houston Museum of Natural Science	アメリカ
53	ロサンゼルス自然史博物館	Natural History Museum of Los Angeles County	アメリカ
54	ニューメキシコ州立自然史博物館	New Mexico Museum of Natural History	アメリカ
55	オクラホマ州立自然史博物館	Oklahoma Museum of Natural History	アメリカ
56	サン・ディエゴ自然史博物館	San Diego Natural History Museum	アメリカ
57	サンタ・バーバラ自然史博物館	Santa Barbara Museum of Natural History	アメリカ
58	シーレ自然史博物館	Schiele Museum of Natural History	アメリカ
59	コロラド大学自然史博物館	University of Colorado Museum	アメリカ
60	ネブラスカ州立大学自然科学博物館	University of Nebraska State Museum	アメリカ
63	グリーンズボロ自然科学博物館	Natural Science Center of Greensboro	アメリカ
65	ファーンバンク科学館	Fernbank Science Center	アメリカ
66	ルイジアナ自然科学博物館	Louisiana Nature and Science Museum	アメリカ
68	ノース・カロライナ生命科学博物館	North Carolina Museum of Life and Science	アメリカ
69	太平洋科学館	Pacific Science Center	アメリカ
70	オタワ国立自然史博物館	Canadian Museum of Nature	カナダ
71	サイエンス・ノース科学博物館	Science North	カナダ
72	カナダ国立文明博物館	Canadian Museum of Civilization	カナダ
73	オンタリオ科学センター	Ontario Science Centre	カナダ
74	マニトバ人間と自然の博物館	Manitoba Museum of Man and Nature	カナダ

やくデータベースとしての形式が整い、加工、分析にたえるようになった。ここに紹介する欧米の主要博物館は、周囲の社会環境は異なるものの、いずれも地域に少なからず貢献しているものばかりである。この調査結果の分析からは、日本のとはいささか異なった博物館事情が見えてくる。

折しも日本では、区市町村立でも中規模以上の博物館が建設されてきており、地域に根ざした博物館をどのように運営していくべきかが大きな課題となっている。本稿が、日本の博物館の運営に何らかのアイデアを提供できれば幸いである。

なお、本稿の執筆にあたり、安井亮氏、千葉県立中央博物館の林浩二氏には多大の御鞭撻を賜ったことを、深く感謝する次第である。

2 「海外自然科学系博物館状況調査」の方法と概要

(1) 調査方法

欧米を中心とした自然科学系博物館、動物園、植物園、水族館等76館に対し、東京都教育庁から文書で、調査の主旨を説明し、調査への回答と年報・ガイドブック等、各館で発行している資料の送付を依頼した。その結果、表1の計46館から回答または資料等が送られてきた。残り30館の館名は紙面の都合により省略させていただく。

これらの入手した資料から後述する調査項目を抽出し、同一の形式で各館ごとに調査票を作成した。この作業は委託先の(株)丹青研究所によって行われた。詳細な整理方法及び手順については「報告書」の「調査目的・方法等」の項に記してあるのでここではその概略にとどめる。

設立年	延床面積	展示面積	年間入館者数	開館 日数	(年度)	職員数	収入総額 (百万円)	支出総額 (百万円)	収支年度	No.
1935										1
1857	41,352	29,000	1,303,345	361	1990	59				4
1881		14,000	2,678,000	359	1991	159	6,580	6,651	1990	5
1820	52,473	8,560	291,816		1991	91				6
1802			82,012	357	1989	45				7
1989		2,800	320,000	310	1991	87		921	1991	10
1827		2,500		313	1990	20				11
1791		3,700	397,103	313	1989	253				13
1836		2,873		313						15
1754		1,665	60,000	313	1978					16
1810		6,000		313	1991					22
1793			2,500,000		1988	1851	2,779	2,779	1988	23
1986			5,000,000	313	1990					27
1812	16,470	2,880	250,000	362	1991	234	1,460	1,460	1990	29
1869	108,000	27,000	2,933,311	363	1990	508	6,248	6,178	1990	30
1853	33,833	12,308	1,500,000	365	1990	614	1,647	2,033	1990	32
1893	360,155	152,570	1,465,938	362	1990		3,369	3,046	1990	34
1896	40,917	8,943	800,000		1990	274	2,461	2,415	1990	35
1866	14,400	4,622	120,000	361	1991	107		245	1991	36
1972	12,610	12,080	22,000	341	1991	30	83	92	1991	37
1872	6,030	1,620	52,000	305	1990	33	40	193	1989	38
1864	6,702	792	592,096	364	1991	57	356	375	1990	40
1920	19,137	4,525	322,494	359	1991	137	704	654	1990	42
1935	116,143	69,685	350,000	363	1991					44
1893	6,075	3,289	65,474	363	1991	52	185	160	1987	45
1900	45,081	25,200	1,350,000	364	1990	331	2,150	1,845	1990	46
1974			166,000	362	1990					49
1909	14,580		1,892,787	362	1990	150	1,254	781	1990	50
1910	56,296	37,159	850,000	310	1991	581	2,531	2,531	1989	53
1980	9,000	5,400	333,000	365	1991	51	458	423	1989	54
1899	4,770	620	500,000	355	1991	16				55
1874		2,860	236,905	362	1990					56
1916	5,751	1,620	60,318	362	1990	115	561	354	1990	57
1960	5,760	3,690	335,000		1991	26		208	1991	58
1902	6,066		25,000		1990					59
1871	12,645	4,950	200,000	362	1990	195		228	1991	60
1957	5,510	2,524	176,553	362	1991	51		228	1991	63
1967	2,610	810	800,000		1991	85		527	1991	65
1980		810	73,990	360	1991	26		88	1991	66
1946			170,487		1990		174	172	1990	68
1962	10,530	5,400	1,200,000	363	1991	396	1,083	1,064	1991	69
1842			208,552	365	1990		1,517	1,622	1991	70
1984	8,060	4,725	177,901	271	1991	67	871	699	1991	71
1989		16,500	2,000,000	358	1991		459	3,597	1991	72
1969	32,256	12,429	900,000	364	1991	343	1,985	2,040	1990	73
1970			306,370	313	1990	106	536	539	1991	74

なお原語での館の名称の多くは Natural History Museumで、直訳しただけでは館同士の区別がしにくい。そこで本調査では地名を先に置く独自の館名称を採用した。例えば、大英（または英国）自然史博物館と通例呼ばれているものを本稿では「ロンドン自然史博物館 (No.5)」、同様にアメリカ自然史博物館を本稿では「ニューヨーク自然史博物館 (No.30)」としている。そのため通例の表現とは異なるものもあることをお断りしておく。

(2) 調査項目

以下の調査項目からなる調査票に情報を整理した。

- 1) 館の所在地及び運営に関する諸情報；所在地、設置者、設立年、年間開館日数、年間入館者数、入館料等
- 2) 施設概要；敷地面積、建築面積、延床面積、展示面積、ホール施設の有無、プラネタリウムの有無、サービス施設の有無等
- 3) 研究領域
- 4) 収蔵品概要
- 5) 活動概要；教育普及活動、常設展示概要、展覧会実績、出版物等
- 6) 備考
- 7) 年間収支（円換算額も算出）
- 8) 組織体制；職員数、ボランティア人数、組織図等
- 9) 組織体制の詳細

3 調査結果

回答があったのは、表1に示すオランダ1館、イギリス2館、スイス2館、フィンランド1館、ドイツ5館、フランス2館、アメリカ28館、カナダ5館の計46館であった。それぞれの館には便宜上、番号をつけてある。

不十分な回答に対しては、再度の資料請求を行うなど、できるかぎりの情報入手に努めたが、調査項目によっては回答が得られなかったものも少なくない。後述の平均値など統計的な数字は有効データについて算出したものであり、その都度母集団を明記してある。また、それぞれの博物館の概要およびその特色の紹介は紙面の都合上、割愛する。詳細は、「報告書」または海外の博物館に関する他の文献を参照されたい。

全部をみる余裕はないので、ここでは施設規模、年間入館者数、職員数と組織、年間収支の比較について述べる。

(1) 施設規模

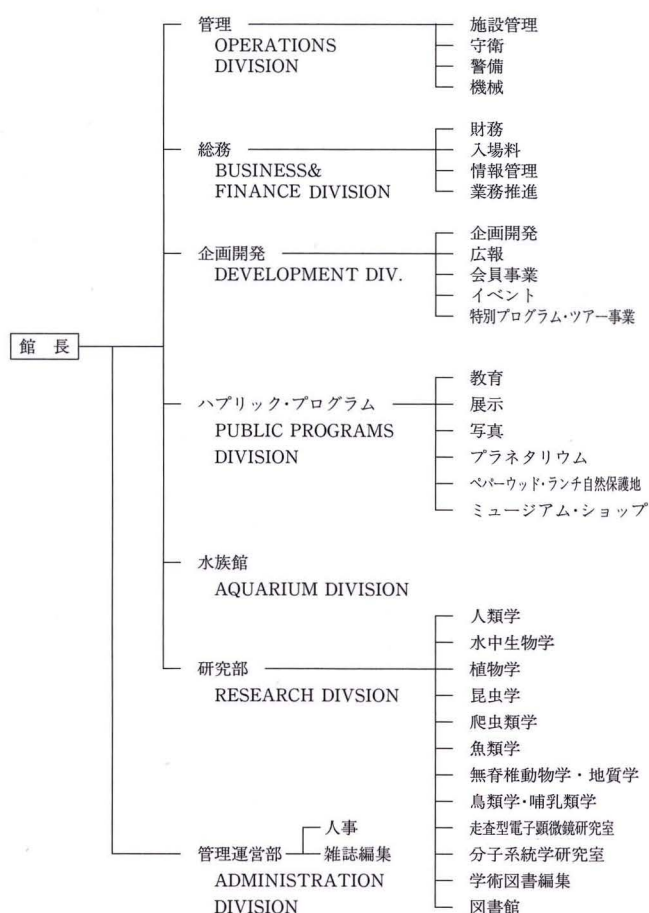
アメリカ・シカゴ市にあるフィールド自然史博物館 (No.34) は、1893年のコロンビア万博の閉幕時に創られた延床面積36万㎡、展示面積15万㎡を持つ世界最大級の規模を誇る博物館である。日本では、国立科学博物館の延床面積が約4万㎡、兵庫県立人と自然の博物館の延床面積が2万㎡弱だから、その桁違いの大きさには驚かされる。

アメリカのそれぞれの州を代表する博物館の展示面積は、その多くが6,000㎡未満だった。一方、日本の都道府県立博物館の中で規模の大きい兵庫県立人と自然の博物館が約5,200㎡、千葉県立中央博物館が約4,800㎡と、同程度であることが伺える。

(2) 年間入館者数

年間入館者数については42館から回答があった。フランス・パリ市にあるラ・ヴィレット科学センター (No.27) の5百万人を先頭に、百万人以上と回答した博物館は11館あった。ちなみに、年間開館日数はアメリカ・アルバカーキのニューメキシコ州立自然史博物館 (No.54) とカナダのオ

図1. カリフォルニア科学博物館の組織体制(1990年度)



タワ国立自然史博物館 (No.70) が365日と回答、この他、年間360日以上と回答してきた博物館は16館あり、回答のあった全24館の平均は350.7日であった。年に15日、あるいは月一回強の休館ということである。

(3)職員数と組織

職員数の多い博物館の代表はパリ国立自然史博物館(改装中)(No.23)で、比較解剖学、自然人類学、海洋無脊椎動物学、植物生物学、生物生理学、昆虫学、古生物学、鉱物学など25分野にわたる研究部門をもち、総勢1,851人のスタッフを抱えるが、具体的な職種や人数の資料は得られなかった。

また、アメリカ・サンフランシスコにあるカリフォルニア科学博物館 (No.32) は614人(客員研究員を含む)で、管理、総務、企画開発、パブリック・プログラム、水族館、研究の5部に分れている(図1)。例をあげれば、パブリック・プログラム部の教育部門では、ボランティア担当、成人向け教育担当、子供向け教育担当、ディスカバリールーム担当等がある。また、同部の展示部門だけでも86人のスタッフがおり、企画、調査担当の他、展示デザイナー、グラフィックデザイナー、照明技師などの各種の技術者がそろっている。

欧米の博物館では数多くの技術者がかかえていることが知られているが、カリフォルニア科学博物館は、そのよい例と言えよう。しかし、このような各種の技術者の確保は、現状の日本の博物館ではまだむづかしいかもしれない。

同館では、広報、会員事業、イベントを担当する企画開発部と、博物館の展示を通じての教育事業を担当するパブ

リック・プログラム部が分かれている。すなわち博物館のサービス分野を、博物館事業への理解・支援を求め、外向けに宣伝すること(企画開発部担当)と、博物館事業の教育的な効果を高め、来館者へのサービスを担当すること(パブリック・プログラム部担当)に分けていることになる。

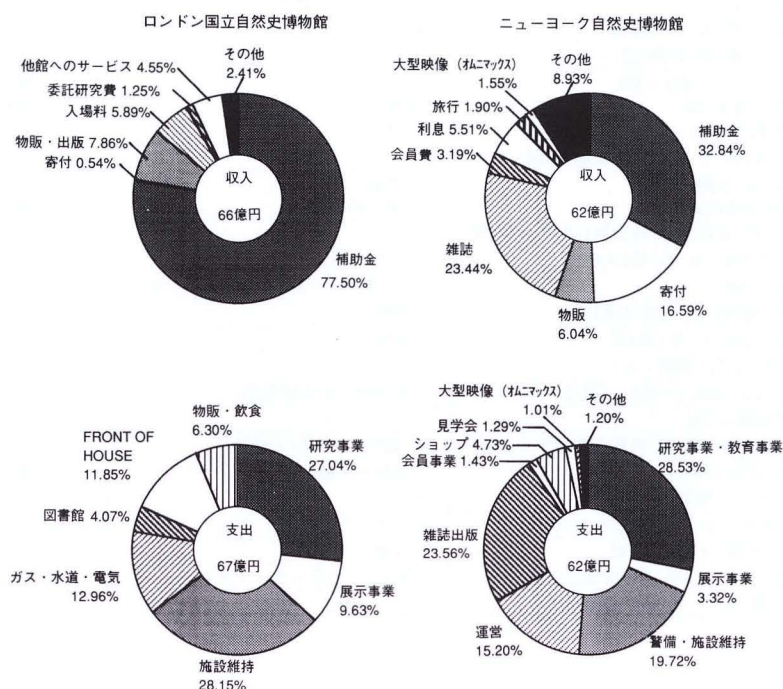
博物館にとって、目玉となるイベントを実施するなど広報を行うことと、博物館のおかれた地域に密着し、地域に対する教育的効果を高めていくことは両方とも必要不可欠なことである。これらはそれぞれ、まさに普及と教育に相当する。日本の博物館学では、これらを教育普及として一つのものとして考えがちだが、カリフォルニア科学博物館で見られるように、二つのものとして組織分化させた方がよいと思う。

他方、アメリカ・ノースカロライナ州ガストニア市にあるシーレ自然史博物館 (No.58) のような職員数26人の比較的小さな博物館においても、管理運営部門の他に、研究、展示デザイナー、展示企画、大工、博物館プログラム企画、プラネタリウム企画などの部門がそろっており、分業が進んでいるのは興味深い。

また、当然のことではあるが、調査対象の博物館のほとんどすべてには、教育部門、企画開発部門に加えて、研究部門、管理部門が必ずある。ちなみに資料整理・保管に関する人員は多くが研究部門の各研究室に所属していた。

博物館を支えているもう一つの力、ボランティアについては、全体に不十分な回答しか得られていないが、デンバー自然史博物館 (No.46) の1,312人やカリフォルニア科学博物

図2 年間収支内訳



館の828人など、アメリカやカナダの博物館からは、多くのボランティアが活躍していることが伺える。

(4) 年間収支

上を見ればきりが無い話ではあるが、ロンドン国立自然史博物館とニューヨーク自然史博物館の年間経費（円換算額）は60億円を超えている。図2に示すとおり、ロンドン国立自然史博物館の場合、その収入の77.5%が国からの補助金で、民間からの寄付金は0.5%であるのに対し、ニューヨーク自然史博物館の場合、公的な補助金は総収入の32.8%、寄付金は16.5%を占めている。この2館の支出に関する情報は、細目が異なるために単純に比較することはできないが、どちらも研究事業、教育事業が、総経費の3分の1を占めている。

4 おわりに

全体を通して感じたことは、ほとんどの博物館が研究事業に対して総予算の多くをつぎ込んでいる一方で、博物館そのものの事業について社会の理解を得るために積極的な広報・宣伝を行っていることである。アメリカのように博

物館への理解あるいは支援を即、寄付金に結びつけて積極的に資金を調達しているのも事実であるが、広報・宣伝自体を資金調達の策として理解してしまうとそれは間違いである。本稿で企画開発部と訳したが、原語はデベロップメント developmentであることに気をつけなければならない。

日本の現状と比較し、少なくとも研究（資料整理・保管を含む）、教育そして企画開発が非常にバランスよく展開されているように感じられる。もちろん、これだけで各博物館を評価できることではない。

今回の調査は、組織、運営の現状を調べるのが主となっているため、本稿でもそれぞれの博物館の教育事業の内容には踏み込まなかった。ただし、データが全く得られていないわけではなく、「報告書」にその概要が記載されていたり、収集された資料の中には詳細が書かれているものもある。なお東京都教育庁では、このデータを Macintosh パソコンのカード型データベース・ソフトウェアの一つ、ファイルメーカー Pro 1.0 v1 上で保存している。「報告書」の詳細については筆者まで（電話03-5320-6861）ご連絡いただきたい。

表2 サイエンスショー アンケート集計

名 称	回 数	担当者数	
		企画（総数）	演 示（毎回）
札幌市青少年科学館	毎日3回（GWは毎日4回）	2（常勤）	1（コンパニオン）
苫小牧市科学センター	毎月3回くらい	6（常勤）	1（常勤）
盛岡市子ども科学館	年3度1日3回	3	2
仙台市科学館	日・祝・第2土曜・長期休業土曜2回	2	2
日立市科学館	平日2回、日・祝・第2土曜3回	3（常勤）	2（常勤＋コンパニオン）
栃木県子ども総合科学館	平日2回、日・祝4回	1（学芸嘱託員）	2（解説嘱託員）
館林市子ども科学館	毎月2回（主に第1・第2日曜）	2	2
科学技術館	4F：（耐震の実験）毎日5回 4F：（石油化学の実験）毎日5回 5F：毎日6回	10（常勤3＋コンパニオン4＋ボランティア3）	1（ボランティア） 1（ボランティア） 1～2（外部委託2又はボランティア1）
北とぴあ科学館	毎日5回	5	2
板橋区立教育科学館	第2土曜1回、日・祝2回	14	1～2
東芝科学館	第2土曜2回（年間8回）	1	3
横浜子ども科学館	3F：土・日・祝1～3回 4F：毎日3回	2 （常勤）	6（劇団員2＋近隣児童4） 1（常勤）
伊勢原市子ども科学館	年間49回（日・祝、春、冬、第2土等）	1（常勤）	2（常勤＋アルバイト）
新潟県立自然科学館	平日1回・日・祝2回・特定期間3回	5	1～2
富山市科学文化センター	日・祝・長期休業2回 第2土曜数回	11（常勤） 12（現役学校教師）	1（常勤又はボランティア） 1（現役学校教師＋時折その生徒）
浜松科学館	日・祝・長期休業・特別展1回、多忙日1回	8	2
名古屋市科学館	平日2回、日・祝・第2土曜3回	5～7（学芸員2～3＋説明員3～4）	1～2（説明員）
でんきの科学館	毎日2回	8（大学教授1＋常勤1＋コンパニオン6）	2（コンパニオン）
京都市青少年科学センター	日・祝2回、春・夏季休業1回	4（常勤）	2（常勤＋非常勤）
大阪市立科学館	平日3回、土・日・祝4回	3（常勤）	2（常勤＋コンパニオン）
大阪科学技術館	1月～3月に20回くらい	3～4	3
神戸市立青少年科学館	平日3～4回、日・祝5～6回（2ヶ所）	1（非常勤の主任研究員）	2（コンパニオン）
姫路科学館 ※平成5年4月オープン	平均毎日2回	3	2（コンパニオン）
広島市子ども文化科学館	毎月1度日曜2回（長期休業は平日も有）	12（講師6＋常勤2＋補助4）	3（科学研究者1＋常勤1＋補助1）
北九州市立児童文化科学館	毎月第1日曜1回	1（現役中学教師）	2（現役中学教師）
福岡市立少年科学文化会館	イベント期間中に数回	1	3
九州エネルギー館	（水力ショー）平日14回、日・祝16回	今のところなし	1（コンパニオン）
福岡県立青少年科学館	平日2回、土・日・祝3回	1（常勤）	2（インストラクター）
宮崎科学技術館	毎月1度1日2回（長期休業は2回）	7（嘱託2＋ボランティア5）	3（コンパニオン1＋ボランティア2）
鹿児島市立科学館	土曜1回、日・祝・長期休業2回	3	1～2

「サイエンスショー情報交換会及び研究会」について

日立市科学館 飛田賀光

北海道から九州までの26科学館47人が日立市科学館に集まり、1993年11月13日・14日の2日間、「サイエンスショー情報交換会及び研究会」が開催されました。初日は希望館によるショーの実演、2日目はショーに関連する講話及び情報交換会という日程でした（次頁の表1）。

サイエンスショー（以下ショー）は館によって“実験ショー”“サイエンスシアター”等様々な呼び名はあるようですが、「来館者を対象とし、一つのテーマに沿った実験の演示を軸として、科学現象の原理や不思議、楽しさを解説とともに伝える。」という点では共通していると思います。

今回の主催館である日立市科学館では、平成2年12月の開館以来、平日2回・日祝日3回のショーを行なっています。企画及び演示に携わる職員は当初2名、現在は3名がおり、これまでに7つのオリジナルメニューを制作しています。

サイエンスショーは、ハード的な展示物が中心の科学館

にあって、今の所まだ脇役的な存在ではありますが、今後、徐々に他の展示物に対して大きなウェイトを占めていくと日立市科学館では考えています。その理由として、ショーは人と人とのコミュニケーションがベースに成り立っているため、お客様に対してフレキシブルな対応が可能であることが挙げられます。つまり、お客様や演示者のタイプによって、それぞれのショーがまったく別のものになってしまうということです。

最近の科学館の全体的な傾向であると思いますが、従来、科学好きの青少年が多く訪れた科学館に、カップルを始めとして、アミューズメントの要素を求めて来館するお客様が目立ってきています。これは、来館者の科学に対して持つ知識と興味が拡大しているということで、「より多くの方に対して科学の啓蒙と普及を行なう。」という科学館の目的に対しては喜ばしいこととなりますが、同時に、それらを迎え入れる科学館サイドでは、対応範囲が広がり、対応に

1回の時間 (分)	会 場		1年間の 新メニュー数	1年間の予算 (万円)	平成4年度見学者数(入館者に占める割合)		名 称
	広さ(m ²)	イスの数			大 人	小 人	
20	35	30	3	110	27,800(11%)		札幌市
60	68	24	24	15	実験の参加者のみ320	実験の参加者のみ1,440	苫小牧市
30	0	0	2	4.5	250(0.25%)	250(0.25%)	盛岡市
20	42	32	2~3	50	8,000(7.5%)	8,000(6.3%)	仙台市
30~40	60	6~24	3	10	3,220(10%)	4,358(15%)	日立市
15	17	20~40	6~7	120	6,800(3%)	11,300(4.5%)	栃木県
30	4(演壇)	0	12	41			館林市
15	15	30	0				科学技術
20	8	15	0				
20	150	60	1~2				
20~40	12	30	1~2	140	5,810(69%)	15,063(68%)	北とびあ
30	30	24	2~3	10	1,000	2,100	板橋区
60	230	250	10	20			東京
30	54	50	2	600(業務外部委託)	11,000(10%)	17,000(10%)	横浜
15	カウンター	0	ローテーション	100	上記の数字に含まれる		
15	25	30	3	42	2,446(6%)		伊勢原市
15	20	24	1~2	375	32,884(11.3%)	37,682(12.8%)	新潟県
15	館内の随所で行う	20	20	5	4~10月まで2,000	4~10月まで1,500	富山市
不定	館内の随所で行う	12	12				
30	11	30	数本	480	(0.8%)1,200	(1.1%)	浜松
20	50	60	1~2	18,621(2.7%)			名古屋市
10及20	64	50	1~2	10	各回平均平日20人土・日40人		でんき
20~30	50	50	0	10	3,700(3.7%)		京都市
15~20	45	80~1003	130	43,927(7%)			大阪市
40	0	0	2	210	学校単位の見学のみ2,397(0.8%)		大阪科学
10~15		30~40	1	毎回平均	10~50人		神戸市
15	30	42	オープン時5	600万ぶんの備品を準備			姫路
60	9	24	2	6.1	2,017(0.5%)		広島市
30	7	0	不定	3.5	324(0.4%)	245(0.2%)	北九州市
40	0	0	2~3	2~3	120	180	福岡市
13		50(立席)	0	14	70,000(70%)	70,000(70%)	九州エネ
20	45	30	4	70~80	(10%)		福岡県
30	50	20	1~2	10	600(0.4%)	600(0.4%)	宮崎
10	20	14	数本	3	1,000(2%)	4,000(5%)	鹿児島市

表1 サイエンスショー情報交換会及び研究会

日程 於：日立市科学館

11月13日(第1日)

- 10:25~10:40 主催者挨拶、日程説明
 11:00~16:35 サイエンスショー実演(科学館9Fサイエンス・スタジオ)
 11:00~11:25 (1)「さらしシミ・汚れ!」 日立市科学館
 11:35~11:55 (2)「プーメランで遊ぶ」 国立科学博物館
 12:05~12:45 (3)「電磁現象実験」 でんきの科学館

昼 食

- 13:35~14:10 (4)「シャボン玉七変化」 日立市科学館
 14:20~14:40 (5)「いろみずてじな」 横浜こども科学館
 14:50~15:10 (6)「音の実験広場」 栃木県子ども総合科学館
 15:20~15:35 (7)「新素材で楽しもう」 伊勢原市子ども科学館
 15:45~16:05 (8)「温度の科学・低温の実験編」 北とぴあ科学館
 16:15~16:35 (9)「燃焼実験」 大阪市立科学館
 16:45~17:30 「演技指導」
 演劇家 松永英晃氏
 18:30~20:00 懇親会

11月14日(第2日)

- 9:45~10:20 「魅力ある実験とは(プーメランをテーマに)」
 国立科学博物館 展示課長 佐々木勝浩氏
 10:25~11:00 「海外のサイエンスショー」
 科学技術館 展示部 二瓶伸弥氏
 11:15~12:55 「各館の現状及び情報交換」
 12:55~13:00 閉会挨拶

窮すると思います。この場合、ワンアプローチ・ワンアクションのハード的な展示物でそれに対応していくのには、数多くの展示物とそれを製作する費用が必要になってきます。それに比較して、何が飛び出すのか分からないサイエンスショーははるかにフレキシブルな対応ができ、汎用性に優れているのです。当館の経験上、ショーを見学したお客様は、ショーの印象が館の印象につながっていることが多いようです。



「サイエンスショー実演(でんきの科学館「電磁現象実験」)

反面、現実のショーの実施にあたっては課題が多く残っています。学校とは異なり、来館者に対して拘束力を持たない科学館内で、通る人の足を止め、集まっていたいた十人十色のお客様を飽きさせずに見ていただく作業は見た目以上に大変になります。それをクリアーする環境の設定

が、まだ整っていないように思われるからです。

まず、ショーは生身の人間が演じるものですから、その日によって異なる体調や気分を超えて、ショーに一定の品質を保つことは肉体的、精神的に大変な圧力がかかります。また、魅力的なショーの企画には調査、考察等多くの時間が必要になりますが、通常開館業務を始め、教育普及活動、特別展準備その他の業務をこなすことに時間が取られがちです。新しいメニューの開発が各館共通の高い関心であることは、会の実施に先だって行ったアンケート(表2に集計の一部)からもうかがえ、各館でのスムーズなショーの運営が課題になっていることがわかります。

今回の「サイエンスショー情報交換会及び研究会」開催はこれらの課題の解決の一助になることを目指したものです。サイエンスショーに関わる者の集まりはこれまでありませんでしたので、今回多くの関係者と知り合えたことで今後の日常的な情報交換に役立つでしょう。また、様々なスタイルの各館のショーの演示を見られたことは、新しいメニューを得られたという直接的な収穫と同時に、サイエンスショーの可能性も新たに発見したという収穫も伴いました。更に、今回の試みとして、演出家によるショーの演



「実演を終えての演技指導(演出家 松永英晃氏)」

示の批評を加えたことは、これまで魅力あるショーに必要な要素を見落としていたという意味で、大変有用でした。

紙面の関係上、会の詳細は紹介することができませんが、報告書及び記録ビデオの製作も進めていますので、ご質問等があれば日立市科学館(電話0294-24-7731)までご連絡ください。

日立市科学館では来年度に第2回の実施を考えています。秋頃の開催を予定していますが、詳しくはDM、または『全科協ニュース』等でお知らせしたいと思います。

——新規加盟館の紹介——

江の島水族館

〒251 藤沢市片瀬海岸2-17-25 TEL.0466-22-8111 FAX.0466-26-2642

当館は昭和29年に近代的な水族館として開館し、本年(平成6年7月)で40周年を迎えますが、水生生物の飼育研究、特に繁殖及び長期飼育に多くの業績を残してきました。また、各種特別展や海洋科学教室など、地域の社会教育施設としての役割をも担ってきました。

当館は3施設からなり、1号館(水族館)はマンボウをはじめとする魚類、無脊椎動物、特に近年はクラゲ類の展示に力を注いでいます。

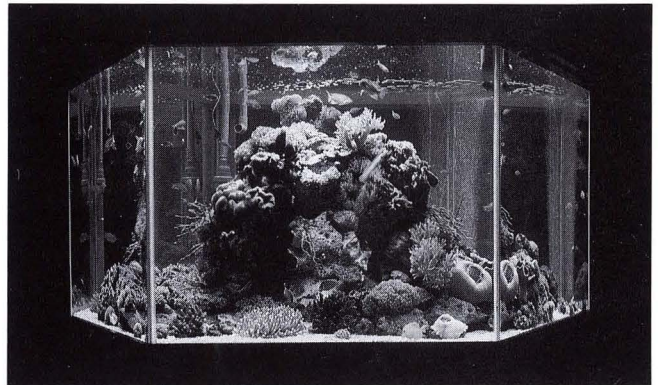
2号館(マリンランド)は小形鯨類6種類を飼育展示していますが、楽しいショーはもとより、飼育下繁殖の三世バンドウイルカの健在なども高く評価されています。

3号館(海の動物園)はラッコ、アシカ類、ペンギン類他の展示解説やコミカルなショーを行っています。昨年は国際保護動物のキタオットセイとコツメカワウソの繁殖に成功しました。

1、2、3号館の飼育生物の合計は290種 約6300点です。

○開館時間：9時30分～17時30分(11/1～3/20は17時閉館)

○年中無休(12/31のみ休館)



●『モノコ水槽』は昨年、モナコ海洋博物館の協力を得て公開され、濾過装置を使わずに天然並の強い光と水の流れてサンゴ礁の生物が生育できる、自然に最も近い水槽です。

太地町立くじらの博物館

〒649-51 和歌山県東牟婁郡太地町太地2934-2 TEL.07355-9-2400 FAX.07355-9-3823

当博物館は、我が国捕鯨発祥の地として、昔から現代に至る約700年の捕鯨の歴史を後世に伝えるため、昭和44年に設立されました。

館内には、古式捕鯨で使用されたいろいろな道具類を始め、古文書や絵巻物類、さらに現代捕鯨の諸資料及び得られた鯨の全身骨格、内臓標本、胎児標本など鯨の生態に関する資料等、約1000点に及ぶ貴重な資料を展示しています。

一步館外へ出ると自然の入り江を利用した自然プールがあり、コビレゴンドウやシャチ、イルカ類を飼育し、ショーを行っています。特にシャチのジャンプは豪快で、入館者の人気を奪っています。又、ショープールではアシカやカマイルカのかわいいショーを行っています。

さらに熊野灘にすんでいる生物を展示するための「海洋水族館」や、南氷洋捕鯨で活躍したキャッチャーボートを陸揚げした「捕鯨船資料館」、「ラッコ館」、「熱帯植物園」を併設し、『太地くじら浜公園』と称しています。

休 館 日 年中無休

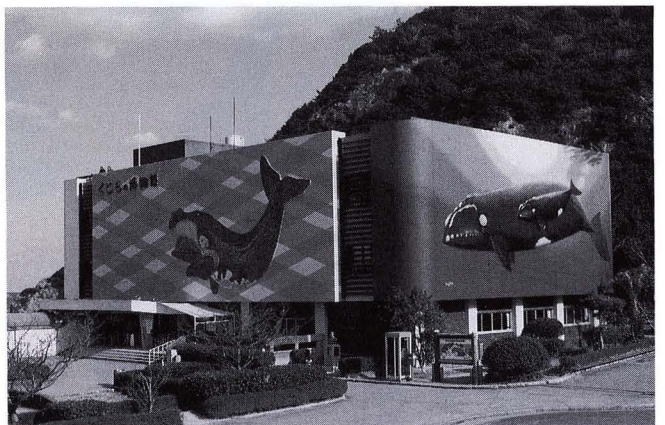
開館時間 8:30～17:00

入 館 料 大人 1030円 中・高生 820円 小人 610円

団体割引 30人～ 99人 1割引

100人～299人 2割引

300人以上 3割引



太地町立くじらの博物館

佐川地質館

〒789-12 高知県高岡郡佐川町甲 360番地 TEL.0889-22-5500

当館は、佐川町の“ふるさと創生事業”に基づき、平成4年8月1日に開館した。対象を一般社会人の啓蒙にしている。これは、身近な地質学に対する常識が低調なことによる。従って、従来の“博物館”と一味も二味も異なるニュアンスのある展示を心がけている。一方、佐川は日本の古典的な地質名所であるから、その歴史的風土を基盤に、更に学界の新しい研究成果を加味するように気を配っている。以下、順不同に主要展示を紹介する。

岩石園中央に鎮座する岩塊は、枕状溶岩と放散虫チャートである。何れも、1億2500万年前後に、赤道付近で噴出したり堆積した岩石が、約6000万年かかって海洋プレートで運ばれ、手結住吉県立自然公園の西分漁港に露出していた岩石である。これらの岩石は、高知大学の研究グループが、世界で初めて“プレート論”を地上で検証（1980）し、世界の地質名所となった四万十帯の象徴的な岩石である。主展示室には、日本で最初の半球型“動く大陸”装置と、その周辺に“プレート論”解説の諸イラストがあるので、

以上を通じて“生きている地球”を肌で実感できる。また主展示室入り口には、巨大な螺旋型の地質時代塔があって、同螺旋状の棚に展示した化石と相まって、悠久な時の流れを目のあたりにすることができる。更にこの塔の上端にある直径10cmの地球から天井裏にかけての様々な惑星配置は、生命に満ち溢れた地球が、太陽から程よい位置にある唯一の惑星であることを訴えている。“生活と地質”コーナーには、高知平野の軟弱地盤災害・県下の山地災害及び地震などの生活と密着した展示がある。また“研究史コーナー”には、ナウマン博士直筆の詩二軸がある。また立体映写（3D）室には、“生きている化石”の解説と相まって、カブトガニやサンゴ等の飼育水槽があり、また県下8ヶ所の特製ビデオによる地質案内がある。なお、諸展示資料の背景に数点のトリック・アート（騙し絵）を配したのは、科学と芸術の調和を図る目論見による。また玄関口では、リアルに動き且つ吼える5分の3大の恐竜チラノサウルスが歓迎してくれる。（甲藤次郎記）

感じる科学

動刻

▲恐竜ロボット
ティラノサウルス

▲人体型ロボット
コスモ博士（宮崎科学技術館）





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
TEL0425(30)3911(代)・3939(営業)
FAX0425(30)3900・3927(営業)

全 科 協 情 報

「科学系博物館のネットワーク化に関する調査研究」

全科協では、今年度、石橋財団助成金及び文部省の民間社会教育活動振興費補助金を得て、「科学系博物館のネットワーク化に関する調査研究」(委員会座長 斎藤温次郎 斎藤報恩会理事)を進めています。

調査研究委員会では、去る12月3日に、千葉県立中央博物館及び千葉大学を会場に、「資料情報のネットワーク化に関する事業研究会」を開催しました。

これは、昨秋行った「資料整理及びデータベースの作成と利用に関する調査」の集計結果を基に、加盟館園の資料情報の共有化を図るためのネットワークについて、全科協としての方策を研究協議するために開かれたものです。

当日は、全国から52名の参加者を得て、千葉県立中央博物館の情報システムの視察及び展示見学、同館の概要及び情報システムの概略についての説明、平沢 茂 氏(文教大学教授)による講演、研究協議というプログラムで行われました。

研究協議では、資料情報の共有化や事業の相互支援を図るためには、全科協として何ができるか、また加盟館園として何をすべきかといったことが話し合われ、特に、今後

の全科協に、全国の科学系博物館の情報の収集・発信基地として期待する声が多く見受けられました。

調査研究委員会では、事業研究会の内容を踏まえて更に分析・検討を加え、調査研究報告書を取りまとめて各加盟館に配布する予定です。

事務局からのお知らせ

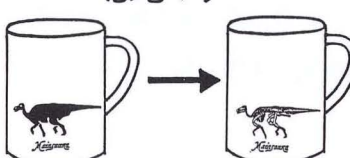
前号の新規加盟館紹介の記事に誤りがありました。噴火記念館の紹介の中で噴水記念館との表記がありましたので、ここに謹んでお詫び申し上げます。

「全科協ニュース」を、皆様の情報交換の場として御活用ください。展示更新に伴う資料や情報の提供、標本等の借用希望、事業案内、御提案、御意見など、皆様の原稿をお待ちしています。

また、今号から広告を掲載することになり、財源の確保を図るとともに、紙面を8頁から12頁に増やして、一層の充実を目指しています。

博物館・科学館等の展示、教育普及活動等に関係ある企業で広告掲載の御希望がありましたら、事務局までお問い合わせください。

恐竜マグ



あたたかい飲みものを入れると
骨格図にかわります!!

- * 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

株式会社 アンティー

TEL 03-3467-6555
FAX 03-3467-6568

〒151
渋谷区富ヶ谷1-17-9
パークハイム302

美術

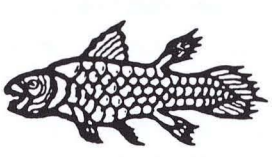
は く 製

〈各種生物〉
剥製・骨格標本・レプリカ
加工/販売/リース

有限会社 **東洋近代美術研究所**

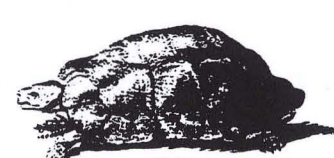
製作所 〒272 千葉県市川市本北方2-18-1 直通 ☎0473-37-5678
☎0473-37-5883
FAX 0473-38-1978

本 社 〒272 千葉県市川市国分5-3-25 ☎0473-74-1564



QUEST OF HUMANITY

時代と対話する。社会と対話する。人と対話する。



進化

[e(i)ˌvælúːjən]

博物館・資料館等文化施設の展示計画と設計・施工



COMMUNICATION'S
株式会社 **タイワ**

〒101 東京都千代田区外神田6-5-11 MOAビル
TEL 03(3836)2871(代) FAX 03(3836)2291
担当・浪江

第1回「産業技術の継承」全国交流大会のお知らせ

「交流会議」から、全科協に対して、第1回「産業技術の継承」全国交流大会の御案内がありました。

この事業は、産業技術の継承活動に関する普及啓発と意識の高揚を図ることを目的として開催されるもので、関係各省庁の後援を得て、産・官・学、各界の方々が一堂に集います。

日本における産業技術の継承活動の現状と課題を明らかにするとともに、意見交換や交流を通じて、産業技術の継承活動の意義について一層理解を深める良い機会となることが期待されています。

全科協は「交流会議」メンバーとして、この事業を後援する予定です。以下に事業の概要を御紹介して、会員の皆様の積極的な御参加をお願いしたいと思います。

〈全国交流大会の概要〉

主 催：(社)研究産業協会

共 催：産業技術の歩みと未来を考える交流会議

後 援：科学技術庁、文部省、通商産業省、建設省、

全国科学博物館協議会ほか7団体

内 容：

第1日 平成6年2月21日(月) 13:00～19:00

於：東海大学校友会館(霞ヶ関ビル)

関係省庁あいさつ

基調講演(全国科学博物館協議会理事長 川村恒明)

事例発表等

交流懇談会

第2日 平成6年2月22日(火) 9:00～16:00

研修見学会：

TOPPAN印刷資料館(埼玉県杉戸町)

日本工業大学工業技術博物館(埼玉県宮代町)

参加費等：

第1日：定員300名

1名2万円、2名3万円、3名以上1名1万5千円

第2日：定員 80名

1名5千円

※詳細は、(社)研究産業協会までお問い合わせ下さい。

TEL 03-5688-1291

平成5年度第2回全科協総会のお知らせ

来る3月2日(水)、平成5年度第2回総会を名古屋市科学館にて開催します。議事として、平成6年度の事業計画案及び予算案を諮っていただき、来年度の全科協の活動内容を決定していただく予定です。別途開催通知をさしあげていますので、御出席を宜しく願います。

また、翌3月3日(木)4日(金)には、同じく名古屋市科学館を主会場に、第1回全科協研究発表大会を開催します。今年度は「展示の企画について」をテーマに研究発表を行います。総会と同時に開催通知をさしあげていますので、積極的な御参加をお待ちしています

全科協加盟館園の状況(平成5年10、11月分)

入 会

〈正会員〉

- 1 久慈琥珀博物館(岩手県 久慈市)
- 2 栃木県立日光自然博物館(栃木県 日光市)
- 3 南知多ビーチランド(愛知県 知多郡 美浜町)
- 4 奥只見電力館(新潟県 北魚沼郡 湯之谷村)

〈維持会員〉

- 1 株式会社 タイワ
- 2 東洋近代美術研究所
- 3 株式会社 ユニコーン・インターナショナル

平成5年11月30日現在の加盟数

正会員204館、購読会員14館、維持会員26館

感動環境 創造会社です。

NOMURA

株式会社 乃村工 藝 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

編集後記

諸般の事情で刊行が予定より若干遅れましたが、執筆いただいたお二方のおかげで、資料的価値の高い特集をお届けできました。

★日立市科学館からはパソコン通信を通じて原稿が送られてきました。手紙や原稿のやりとりにはきわめて便利なのですが、自然系博物館関係者の間にもまだまだ「普及」していないようです。★今号で新しいのは編集館が編集に徹したことと、記名原稿としたこと。責任の所在を明らかにする上でも、できる限り執筆者名を明記すべきと考えます。★今号の編集を担当したのは千葉県立中央博物館教育普及課 林 浩二(NIFTY:MGG01244)でした。次号は全科協事務局が編集します。