

全科協ニュース

1985年11月1日発行
(通巻第86号)

全国科学博物館協議会

東京都台東区上野公園
国立科学博物館内

〒110

Tel. 03-822-0111(大代)

おもな内容：◇ユネスコの学校外科学活動シンポジウムに出席して 山口 敏 ◇東海大学自然史博物館 ◇新潟県立上越科学館 ◇南方熊楠記念館 ◇全科協 北から南から

ユネスコの学校外科学活動シンポジウムに出席して

国立科学博物館 山口 敏

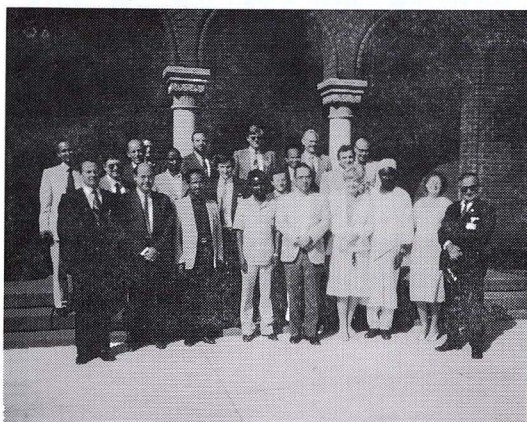
今年の7月に、ユネスコの主催で「学校外における科学教育活動の責任者の研修に関するシンポジウム」という国際会議が、ソ連の西のはずれに近いミンスクというところで開催された。参加は20か国からひとりずつという、小ぢんまりした会議であったが、ホスト役をつとめた白ロシア共和国教育省の行き届いた準備と運営のおかげで、5日間の会議内容はかなり充実したものであった。

日本からは、科学博物館の研究職員ということで、はからずも筆者が参加したのであるが、学校外での科学教育は、博物館ばかりでなく、科学クラブとか科学オリンピックなどから放送・出版にいたるまで、ひじょうに幅ひろく多岐にわたっており、国によっても内容や重点のおきかたがさまざまであるため、出席者は教育省の専門官あり、大学・研究所の教育学者あり、民間のボランティア活動家あり、ジャーナリストありで、まことに多

彩な顔ぶれであった。

会議はホスト国である白ロシア共和国の代表、教育省第一次官クルグレイ氏の司会で始まり、参加者全員がそれぞれ用意してきたペーパーを2日間にわたって発表した。第3日はユネスコ事務局の用意してきた検討資料をもとに意見を交わし、4日目はミンスクをはなれて、美しい森と湖にかこまれたピオネール・キャンプを訪問した。最終日の5日目に、起草委員のまとめた報告書の文案を検討し、一部修正のうえこれを了承して、無事に閉会した。

ソ連における学校外教育の見本として、4日目に案内されたピオネール・キャンプは、共和国中から優秀な生徒を集め、集団生活を通じて特別教育をほどこすという目的の施設らしかった。私たちの訪れたときは、数学・物理・化学の、オリンピックと呼ばれる一種の一斉学



シンポジウム参加者全員の記念撮影



少年技術者センターの見学

力テストで最優秀の成績をとった生徒たち、それぞれ20人ぐらいつづが各地から集められ、夏休み中の1か月間、合宿しながら大学やアカデミーの専門家による特別授業を受けているところであった。このような学校外での一種の英才教育が、ソ連ではあらゆる分野でさかんにおこなわれているようである。

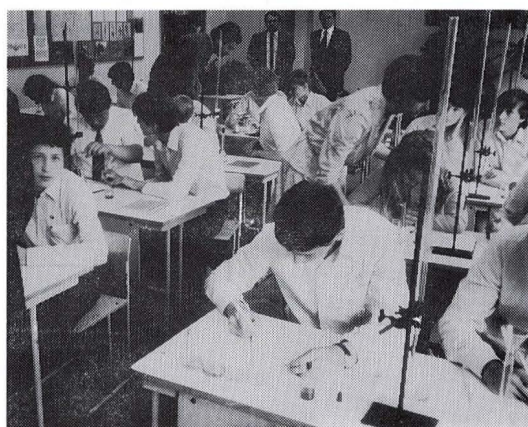
そのほか、一般の生徒たちのためにも、放課後、主として技術の分野で、機械いじりや工作など自分の好きなことを自由にやれる、少年技術者センターといったような施設が、教育省によって運営されており、国による公教育の手が学校外にまで広くおよんでいるというのがソ連の特色と思われた。

これとまったく対照的だったのが西ヨーロッパ諸国の報告であった。イギリスでもスウェーデンでも、学校外の科学活動としていちばん盛んなのは、生徒たちによる自由な科学クラブの活動であり、各地のクラブの連絡をはかる全国的な連合体も、あくまでも民間のボランティアによって運営されているという。ただ、年に一度の全国規模のクラブ活動展示発表会や大会が、博物館を会場にして開かれるという点が興味深かった。

博物館関係では、バングラデシュの科学博物館長アランド氏が科学技術系の博物館について、また筆者が自然史系の博物館での教育活動について、それぞれ触れたほかは、タイ教育省のケオサール氏がバンコクでの博物館建設計画を熱っぽく語ったのが印象に残った程度で、全体として博物館への言及は思ったより少なかった。とくに、博物館が学校外の科学教育でひじょうに大きな役割をはたしているアメリカ合衆国が、昨年ユネスコを脱退してしまったため、今回のシンポジウムにも参加していなかったのが、いかにも片手落ちという感じで、心残りであった。それでもイギリスやフランスの代表の報告を通して、ヨーロッパでも博物館の教育機能の活性



少年技術者センターの工作展示室



ビオネールキャンプの夏期化学特別クラス

化への動きが、すこしずつ進んでいることを感じとることはできた。

会議の主題は、学校外での科学教育を誰が企画し実施すべきか、そしてそれらの人人をどうやって確保し訓練すべきか、という問題だったのであるが、各国のあいだであまりにも教育事情に差がありすぎるため、すれちがいの議論が多く、結論はやや具体性を欠くものとなってしまった。しかし各国のさまざまな報告の中から、参加者はそれぞれすこしずつ何かを学びとっていたようであった。

アフリカ諸国からのある代表が、経済発展のための技術教育の必要性を力説したのに対して、西ヨーロッパの教育学者が、教育とは元来経済的利用のためのものではなく、それ自体が「quality of life」なのだ、と述べていたのが印象的であった。



シンポジウム会場

会 員 館 園 の 紹 介

南 方 熊 楠 記 念 館

〒 649-22 和歌山県西牟婁郡白浜町3601-1
電 話 0739-42-2872

南方熊楠記念館は、故南方熊楠翁の残した偉大な業績と遺徳を偲び、その文楠・標本類等を永久に保存し、これを一般に公開するとともに、学術の振興と後進の育成に寄与することを目的として昭和40年4月に開館した。白浜町の眺望絶佳の番所山頂上の土地に建設された記念館は、総面積 513 平方メートル、鉄筋コンクリート 2 階建、総工費 3,169 万円を投じて建築された。この番所山は、田辺湾を一望に見渡せる所であり、特に熊楠が生前その保護に力を入れ、文長省から「史蹟名勝天然記念物」に指定された「神島」を望めるところにある。

記念館は、1 階の事務室と 2 階展示室とに分かれている。展示室には、熊楠が研究した科学標本及び民俗関係資料が 152 点、熊楠の遺品関 207 点、写真資料 105 点、文献資料 304 点を展示している。

館内の展示品の概略は次のとおりである。

第一室 幼少青年期

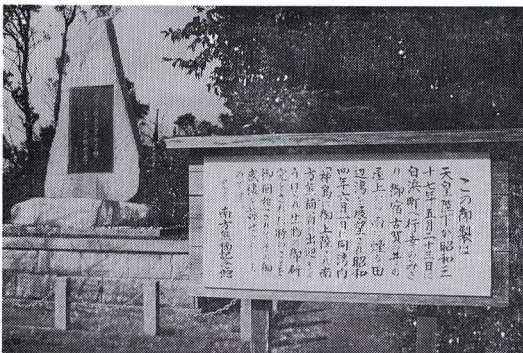
抄写本類。熊楠自身が採集した土器、石器、人骨などの標本類。

熊楠が幼いころから、考古学や自然科学に熱心に取り組んでいたことが紹介され、後に大博物学者となる片鱗がうかがえる。

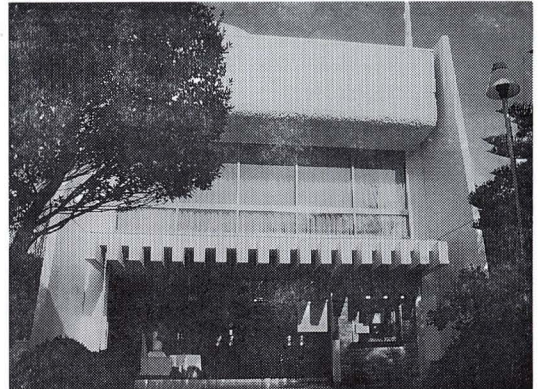
第二室 在米・在英・帰朝後

米州産諸菌標品集、熊楠日記帳、大英博物館所蔵日本書籍目録、熊楠の論文を掲載した科学雑誌「ネーチュア」、熊楠・ディッキンズ共訳「方丈記」など。

熊楠が米国で行った調査研究の成果をはじめ、大英博物館で東洋資料の整理に当たった業績を紹介している。



記念館前の天皇陛下御歌碑



記念館正面入口

第三室

熊楠集淡水産藻類標品、山の神おこぜ標本、「おこぜ草紙」複写、腹構三片と原稿三篇など。

第四室

「植物総覧」と粕菌ミナカタラ属、特異形のキノコ標本、淡水産プレパラート、晩年期日記、田辺拔書、筆硯箱など。

第五室

粕菌標本、本邦産粕菌諸属標本献上資料写真、フロックコート、貝類標本の写生図の面扇など。

第六室

英文日本産菌類彩色図譜稿本、研究・写生用具、熊楠の使用した研究用具、顕微鏡とその附属具、ランプ、採集用具など。

開館当時は、植物園もあり、年間の入園者は40万～50万人もあったそうで、たいへんな人気であった。現在は植物園はなくなり、入館者は年間7,000人程度になっており、今後各種団体、小・中学校、観光協会等にPRをしていく予定である。

天下の名泉に來られた方々にも、ぜひ本館を見学していただき、単なる観光名所としてだけでなく、社会教育の場となるように整備していきたい。特に、青少年の一人でも多くに南方熊楠の偉業とその精神を目のあたりにしていただけるならば、国際化時代の先駆者、学歴社会にとらわれない大科学者をして、大いに発奮されることと思う次第である。

(館長 大西邦雄)

新潟県立上越科学館

〒942 新潟県上越市下門前446～2

電話 0255-44-2122

1. はじめに

当館は、昭和59年10月1日、2年余の建設期間を経て開館し、1年間に約16万人の入館者を迎えた。館の基本的な性格は「青少年の科学・科学技術に親しむ機会を増大させ、適切な指導の下に科学に対する正しい理解を深め、創造的資質の向上を図るとともに、地域社会の文化センターとして親しまれる、青少年の人間形成の場としての科学館」である。

当館は、同一敷地内に隣接して同時開館をしたインドアスタジアム、アイスアリーナ、レジャープール、コンサートホールなどを擁する上越市立のリージョンプラザ上越と一体的な施設であり、管理運営は上越市が一元的に行っている。

2. 施設の概要

施設面積

敷地面積	約47,000㎡	建築面積	2,605㎡
延床面積	4,351㎡	展示面積	2,047㎡
屋外広場	約6,000㎡		

構 造 鉄骨鉄筋コンクリート造 2階建

3. 展示の概要

(1)展示基本テーマ

当館は、21世紀を担う青少年が人間のすばらしさを理解することにより、心豊かで創造性ある社会人に成長することを願い「人間の科学」と、上越地方を考える観点から「雪の科学」を、展示基本テーマとして設定している。

「人間の科学」は、さまざまな角度から人間を総合的にとらえ、人間のいま在る意味、さらに人間のこれから目指す道を、来館者自身の問題として考える場を提供するという視点からとりあげたものである。

また、「雪の科学」は、上越地方に開かれた科学館



新潟県立上越科学館の全景

として機能するため、地域性を最大限に生かし、雪を科学的に探究するという視点からとりあげたものである。

(2)展示の特色

「人間の科学」の展示は、人類の過去から現在、未来へと、さまざまな視点から総合的に人間をとらえ、ストーリー性をもった展示内容で展開されている。

また、当館の展示物は、五感をととして科学の原理やしぐみを体験的に理解し、探究心や参加性を高めるように工夫されており、子どもたちの成長に応じて新たな発見や驚きがあり、おとなにとっても科学に親しむ場として利用されるように配慮されている。

(3)展示ゾーンの概要

当館の展示物は、7つの展示ゾーンから構成されており、各ゾーン別の主な展示物名は次のとおりである。

①Aゾーン 人類の進化

生命の起源・人類の系統・北京原人のくらし・人間の特徴・発生の比較

②Bゾーン 生命のふしぎ

誕生を待つ胎児・受精のしくみ・成長の記録・性が決まるしくみ・遺伝のしくみ・遺伝子のすがた

③Cゾーン からだのしくみ

脳はからだのコントロールセンター・耳のしくみ・遠近感、瞳孔反応・呼吸のしくみ

④Dゾーン 健康に生きる

ホメオスタシス・Q&Aからだと健康・栄養計算機・体力測定・反射神経テスト

⑤Eゾーン 人と環境

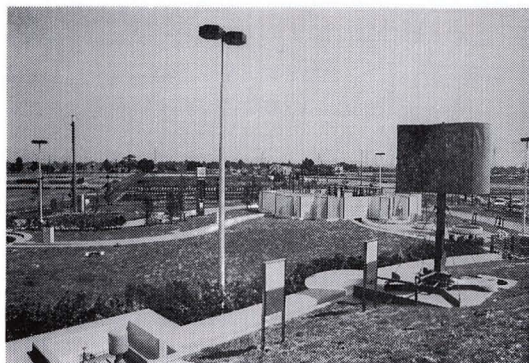
地球に生きる・地球は大きな生態系・上越空の旅

⑥Fゾーン 雪のサイエンス

気象観測・雪の性質・雪の重さ・Q&A雪・氷・水

⑦Gゾーン 人類の未来

未来のエネルギーシティ・地球、人間、未来・風



サイエンスプレスパークの全景

(4)科学の遊び広場

当館では、科学の遊び広場として、屋内にチルドレンパーク、屋外にサイエンスプレイパークを設置している。

チルドレンパークは、子どもたちの科学体験遊び広場であり、遊びをととして子どもたちの知的な好奇心

を刺激し、創造性と科学するところを育てるさまざまな遊具を設置している。

また、サイエンスプレイパークは、自然のエネルギーを利用した風力発電機、水車発電機を設置して、発電の原理などを解説しているほか、さまざまな遊具や休憩施設を設置している。(高坂 忠夫)

東 海 大 学 自 然 史 博 物 館

☎424 静岡県清水市三保2389 東海大学社会教育センター内
電話 0543—34—2385

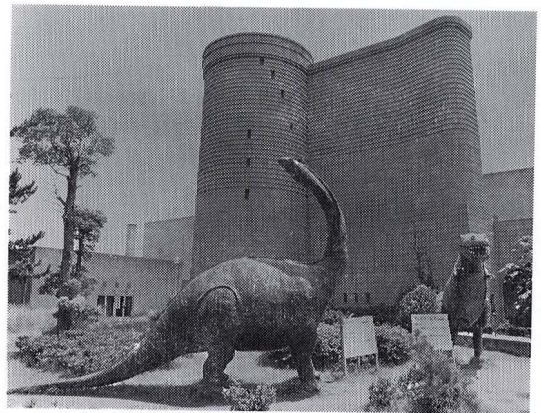
東海大学自然史博物館は昭和56年10月に主に恐竜関係部門からなる展示室(恐竜館)を開設し、昭和58年5月に地球関係部門からなる展示室(地球館)を併設し現在に至っている。当館は静岡県清水市三保にある東海大学社会教育センター(総面積15万㎡)の敷地の一角にある。建物は昭和47年に建設され、総建築面積は1,653㎡(1階:1,419㎡, 2階:531㎡)であり、展示は現在のところ1階に限られ、導入展示室(250㎡)、地球関係展示室(350㎡)、恐竜関係展示室(430㎡)に分けられる。

建物の入口部分は、カスピ海に臨むソ連邦アゼルバイジャン共和国の首都バクー市にある城郭「乙女の望楼」を模したもので、ここには受付・事務室・収蔵庫がある。また、野外展示として入口わきにタルボサウルスとプロントサウルスの復元モデルがある。

導入展示室は入口から1)化石の意味、2)生物の進化系統樹、3)生きている化石となっている。化石は過去の生物の生きていた証拠であり、「過去を解く鍵」といわれ、これを調べることでその時代・環境・生物の進化を知ることができる。その意味でこのコーナーは当館の展示資料のもつ意味を示している。アンモナイトや掛川(静岡県西部)から産する貝化石標本が展示している。生物の進化系統樹は幅4m、長さ20mの通路の壁面を利用して進化の道すじをさかのぼる形で表現している。

生きている化石コーナーは、アンモナイトとオームガイ、三葉虫とカブトガニなど化石標本と遺存種標本の組み合わせ展示やビデオなどを通して遺存種の意味を示し、ラプカをはじめとする珍しい現生海産遺存種の液浸標本を展示している。

地球関係展示室(地球館)は、私たちの住む地球の私たちのたどることによって、もっと地球のことを理解しようという主旨で開設された。展示室中央に直径4mの地球儀があり、それを取りまく4つの壁面はそれぞれ、1)地球の誕生、2)地殻と火山・氷期の世界、3)生物の私たち(古生代)、4)生物の私たち(中生代・新生代)からなっている。中央の地球儀は2個所でその内部がみ



正面入口と野外展示

えるようになっていて、ビデオによって地球の構造、地震と火山、岩石、化石、気象の学習ができる。

恐竜関係展示室は当館のメインである恐竜を中心とする脊椎動物化石骨格の展示にあてられている。この骨格レプリカ標本は、昭和48年ソ連科学アカデミーの協力で開催された「ソビエト恐竜展」の中から選ばれた貴重なハ虫類と哺乳類26種で、ゴビ砂漠でソ連探検隊が発掘した研究資料が中心となっている。

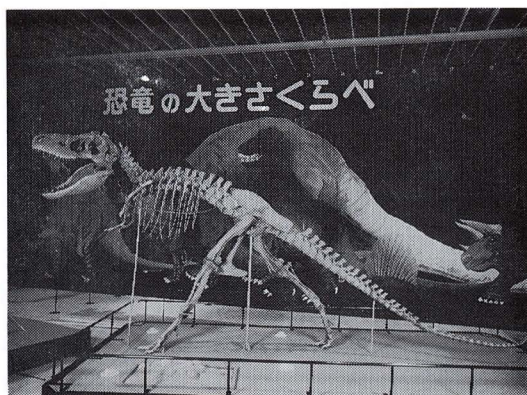
この展示室には古生代末に繁栄したスクトサウルス等の擬哺乳類、白亜紀中期のタルボサウルス、プロトケラトプス等の恐竜類、そして新生代の哺乳類を展示している。また、天井まで10mの高さの空間を利用して、恐竜骨格のバックの壁面に恐竜の生きていた当時の姿が等身大で描かれている。見学者に恐竜の大きさや骨格との比較、さらに遠い過去のできごとへの親近感を増す効果をあたえている。この展示室にはマイクロコンピュータを用いた“Q & A”2台を設置し、質問形式で楽しく恐竜について学習ができるようになっている。

当館の教育普及活動として毎年8月にサマースクール「化石を掘ろう」を行っている。これは中学1年生40名を募集し、野外に行き実際に化石を採集し、その化石

をクリーニングして調べるといったもので、開館以来続けている。

研究収集活動としては、化石を含めた海棲無脊椎動物の収集と分類を中心に置いている。また、地域的な条件や東海大学海洋学部との関連から、駿河湾およびその周辺の現生海棲無脊椎動物の生態研究や新生代の古地理学的研究を主に行っている。

現在、恐竜館が開設して4年経過したとはいうものの、当館はまだ「自然史博物館」というより「恐竜館」として人になじまれている存在である。当館が本当の意味の自然史博物館となるにはまだ時間がかかるだろうが、今後とも資料収集・展示・教育普及・研究を一層充実していかななくてはならない。（学芸員 柴 正博）



恐竜関係展示室「恐竜の大きさをくらべ」

—— 全 科 協 北 か ら 南 か ら ——

「特別展美濃の刀剣」開催

会期：昭和60年10月8日～11月24日

岐阜県博物館では、すぐれた刀剣の生産地である美濃地方の鍛冶の歴史を、系統的に集めた資料をもとに紹介している。特に、美濃鍛冶の祖・兼氏の太刀、三本杉の刃文で有名な兼元の刀など、重要文化財をはじめとして多数の名刀を一堂に紹介している。刀装具のほか美濃彫の小物なども合わせて展示している。会期中に講演会を開催するとともに、美濃の刀剣のゆかりの寺社や刀匠、研師の仕事場をバスで訪ねる移動教室も行われる。

特別展「エビ・カニとその仲間たち」

——甲かく類の世界——

会期：昭和60年9月28日～61年1月12日

富山市科学文化センターでは、甲かく類の多様性を中心に、その系統進化の面と生息場所の面から紹介する特別展を開催している。内容は、甲かく類の進化、日本各地の甲かく類をはじめとして、多数の標本を用いて人間生活とのかかわりを理解できるコーナーなどがあり、アマエビやベニズワイガニといった身近なものから甲かく類をよりよく知ってもらえるように展示されている。同展の内容を紹介する解説書（B6判 13P.）が、作成されている。

企画展「くらしの用具 曲げとくりもの」

会期：昭和60年10月26日～12月1日

山形県立博物館では、同館で所蔵する木製品を中心に県内で生産されたものや、他県及び外国製の曲物やくり物を紹介する特別展を開催している。同県内では、伝統的な製作はほとんど姿を消してしまい、木地玩具、杓子、臼などが作られているにすぎない。同展では、その歴史的背景、すぐれた技術がくらしの中で生かされてい

た様子が理解できるように構成されている。

特別展「身のまわりの野草展」

会期：昭和60年11月3日～11月24日

岐阜市少年科学センターでは、市内及び近郊で見られる身近な植物を中心にして、特別展を開催している。ビデオをつかって、この特別展でとりあげた植物や展示内容を紹介し、また季節別に分類した野草のコーナーや帰化植物コーナーでは、標本と写真を展示し、インターホンで解説が聞ける。他に植物に関するクイズコーナー、植物検索をコンピュータと対話しながら参加するコーナーもある。昔ながらの野草を使った遊びを紹介し、自分で作った作品を持ち帰れるように、材料も用意してある。

〔出版物〕

特別展カタログ・展示解説

○特別展「馬のシルクロード展」図録

——日本の馬文化その源流をたずねて——

根岸競馬記念公苑馬の博物館では、特別展「馬のシルクロード展」（会期：昭和60年10月6日～11月4日）の解説図録を発行した。展示資料のうち142点の写真と解説文を掲載し、巻末には地図、年表、展示品の総目録、参考文献などが付けられている。この特別展では、わが国の古墳時代初期の馬具や馬の造形資料に朝鮮半島や中国、さらにシルクロード周辺の諸資料を加え、日本の馬文化を系統だてて紹介している。（B5判103P.）

問合せ先：馬の博物館 学芸部電話(045)662-7581

年報・研究報告

○「秋田県立博物館館報 昭和59年度」1985. 7

○「和歌山県立自然博物館館報 昭和59年度」

○「萩市郷土博物館 事業概要」昭和59年度

○「岩手県立博物館研究報告 第3号」1985. 10