

自然史博物館とその役割

静岡県立自然史博物館設立のために

柴 正博

今年度、自然系博物館に関する基本構想を作成するために、県庁内に企画広報部や教育委員会、文化・観光部文化政策課、くらし・環境部環境ふれあい課、自然保護課の各課長による「自然系博物館機能検討委員会」が設置された。そして、平成 23 年 8 月 18 日に自然系博物館機能検討委員会のメンバー 21 名の方が県自然学習資料センターを訪れ、特別展と標本や標本管理を視察され、私による「自然史博物館とその役割」という講演をお聞きいただいた。ここでは、その講演の内容について簡単に紹介する。

博物館は「もの」について収集・研究・展示を系統だって継続し、後世に伝える業務を遂行する機関であり、単なる展示施設ではない。

博物館と似た機関に図書館がある。図書館は、人類文化の書籍や記録を収集保管し、将来の人類のために研究し、その利用を提供する機関である。戦後、GHQ によってわが国の地方自治体には図書館が整備された。しかし、博物館は設置されるとしても、明治時代以来の「博覧会」的な有料展示施設として教育やレジャー（余暇活用）の目的に建設されてきた。

パリの自然史博物館では、1800 年ころ動物比較解剖学の父といわれるジョルジュ・キュビエが、世界中の動物の骨を研究のために集めはじめた。そして、その建物が建ったのが 1900 年、その 100 年後の 2000 年に展示が完成し、私たちは今そのすべてを見ることができている。

静岡県は、パリの自然史博物館より 200 年遅れている。しかし、博物館は恒久的な収集・研究・教育機関であり、1000 年先の 200 年はおそらく問題にはならない。したがって、まず自然史博物館という機関を設置し、地域の「もの」から収集し研究を始めていくべきである。

滋賀県立琵琶湖博物館では、博物館の事業を 1 本の樹に例えて、「展示や出版などの事業は枝葉や果実にあたり、保管された資料は幹、研究調査は根にあたる。」としている。この博物館は、博物館ができる 7 年前に博物館基本構想委員会がつくられて、学芸員を 1 名採用し、それ以後毎年数名の学芸員を採用しながら、準備

室の段階から調査研究や特別展、観察会などの博物館活動を展開した。

博物館には、調査・研究、資料の収集・保管、教育・展示という 3 つの機能があるが、その核には「もの」と「学芸員」があり、博物館は「もの」に関して人の集まる Community を形成するところである。「もの」のない博物館は博物館でないのと同様に、「学芸員」のない博物館は博物館でない。

自然史博物館とは、自然の姿を明らかにしてその成因や自然の体系を歴史的に理解し、現在と未来の人類社会のあり方に対して貢献するための収集・研究・教育機関である。したがって、自然史博物館のテーマは、特に現在も含めた第四紀の自然環境の変遷、すなわち人と自然のかかわりについて最も大きな力が注がれるべきである。

自然史博物館の機能には、自然史研究と自然史資料情報の保管・管理・提供、自然史教育と後継者育成、自然環境管理がある。平成 14 年 10 月に提出された県の自然学習・研究機能調査検討会報告書では、自然系博物館の整備計画として第一段階では 6 つの項目が挙げられている。

このうち、平成 15 年から 1 の散逸する危険のある標本・資料の収集・整理として、自然学習資料保存事業が行われ、現在約 20 万点（登録済約 7 万点）の収集資料がある。また、昨年からの事業により 4 のインターネットを使った収集標本や調査資料等の公開と 5 のプレ博物館活動と県民意識の醸成が展開し始めた。

静岡県自然学習資料センターの静岡南高校校舎への移転整備に際して、博物館のもうひとつの核である「学芸員」を配置し、学芸員を中心にして県立自然史博物館を設立することを希望する。

すなわち、自然系博物館の整備計画の項目の 2 のスタッフの充実と人的資源の活用を行うことにより、これまでの活動と 3 の調査研究・情報集積の推進が有機的また系統的に機能し、第二段階の実施計画の策定準備が推進できる。

収蔵コレクション展 「世界のアゲハチョウ」

横山謙二



故有馬速水氏のご子息、有馬紀彦氏夫妻
と高橋真弓先生（左）



見学に来られた
自然系博物館機能検討委員会の方々

8月13日～31日にかけての収蔵コレクション展「世界のアゲハチョウ」を、静岡県自然学習資料センターで開催しました。今回の収蔵コレクション展は、昨年度資料センターに寄贈がありました有馬速水氏昆虫コレクションのアゲハチョウ類の標本です。

展示標本は、ドイツ箱で79箱、およそ2000点もありますが、それでも有馬コレクションのわずか1/10程の量にしかすぎません。あらためて、有馬コレクションのすごさに驚かされました。また、その種数は200種もあり、この数は世界のアゲハチョウの仲間の約1/3に相当します。これほどの多くの種類のアゲハチョウを見れる機会は、滅多にないでしょう。

展示準備は、資料センターで標本の整理にあたってきているチョウの専門の人たちが構想をねり、NPOスタッフのメンバーと博物館実習生たちが力をあわせて行い、約1カ月間の展示を行いました。展示内容は、先に述べた標本をニューギニア、オーストラリア、東洋熱帯、大陸南部、大陸中央部、アフリカ、南アメリカの7地域にわけ、それぞれ地域のアゲハチョウの特徴や分布などをパネルで示しました。体験コーナーは、土日の20名の限定でチョウの展翅を行いました。また、生きたチョウの幼虫や蛹を飼育展示を行い、観察できるようにしました。

今回、チョウの飼育展示は、初めて行った

のですが、毎日の糞の掃除や餌の交換など、普通の標本を展示するのとは違う苦労がありました。しかし幼虫の成長を見るにつれ、だんだん幼虫にも愛着がわくようになりました。

展示準備では、いろいろな苦労がありましたが、完成した展示は標本の素晴らしさに助けられてか、何度みてもあきない展示になったと自負しています。みごとに並んだアゲハチョウの標本を見ていると、いつかこのアゲハチョウの生きている姿の写真を撮りにニューギニアやインドネシアに、行きたいと思えるまでになりました。

今回の収蔵コレクション展は、例年より開催期間が長く行われ、また静岡科学館主催で行われた科学技術月間の会場の一つであったこともあって、多くの見学者が訪れました。

展示初日13日（土）と二日目の14日（日）は、夏休み中の子供たちがたくさん見学に来られ、初めて見る大きな、色鮮やかなアゲハチョウに目を奪われているようでした。また、体験展翅も人気があり、見学に来たほとんどの子供たちが体験していきました。

15日には、標本を寄贈していただいた故有馬速水氏のご子息、有馬紀彦氏のご家族で見学にこられ、お父様が集められた貴重な標本を多くの方に公開でき喜ばれているようでした。

18日には、静岡県の自然系博物館機能検討委員会の方々が見学に来られました。委員



チョウの展翅を体験する子供たち



飼育の幼虫を探し、観察する見学者



高橋真弓先生と記念撮影をする子供たち



入場者 500 人目の北條太雅君（中央）

会の方々も、静岡県にもこれだけの標本があることを知り、驚かれています。

展示期間の後半の 26 日には、飼育展示をしていたナガサキアゲハの蛹が昼ごろ羽化をはじめ、成虫になる様子が見られ、見学者の方たちを楽しませてくれました。この羽化の様子はデジタルカメラの動画で撮影し、翌日からその映像を見られるようにし、見学に来た子供たちに人気の展示物になりました。

27 日には、見学者の合計が 500 人を超え、500 人目見学者に記念品の贈呈をおこないました。記念品は、ヒメギフチョウ・コムラサキ・ウスバシロチョウの 3 種類のチョウの標本です。500 人目の見学者は、思いもかけずもらえたチョウ標本のたいへん喜んもらえました。

最終的に、見学者合計は、子供 268 人、大人 353 人の 621 人になりました。普通の博物館からすれば少ない見学者数かもしれませんが、この見学者数は自然学習資料センターで行われたミニ博・収蔵コレクション展の最高

記録になりました。見学者の数にこだわらないつもりでしたが、やはり多くの見学者があるのは、展示準備者の 1 人としては、やはりうれしいものです。かつて、この自然学習資料センターで最初に開催した 2005 年のミニ博では、一週間でわずか 130 人程しか見学者がなく、くやしい思いをしたこともありましたが、それから 6 年たち徐々にではありますが、自然学習資料センターの知名度もあがり、ここで開催するミニ博を毎年楽しみにしてくれる見学者も増えてきました。現在、静岡県では自然系博物館の活動拠点施設の 2014 年オープンが予定しており、この自然学習資料センターの役割や標本も、現在の静岡南高校の場所に移される予定ですが、後 2 年間は、この自然史学習資料センターで普及・教育活動を頑張っていきたいと思っております。

なお、今回の世界のアゲハチョウ展の展示物は、10 月に県立中央図書館でも 1 カ月ほど展示する予定です。

神奈川県立生命の星・地球博物館見学会報告

石川章子



館内展示室の見学



魚類標本の作製を見学

2011年6月19日、先進の博物館を見て、静岡県の博物館構想に生かす目的で、神奈川県小田原市にある神奈川県立生命の星・地球博物館に見学に行きました。

神奈川県における博物館の歴史は古く、神奈川県立博物館は日本の総合博物館の先駆として1968年に横浜馬車道に開館しました。現在は神奈川県立歴史博物館になっています。1995年に博物館の自然史部門が独立して、生命の星・地球博物館が建てられました。

まず、樽 創学芸員が博物館の本来あるべき姿や、運営上考えていかなければならないことを、具体的な体験例を挙げ熱心に話してくださいました。

その後、博物館の御厚意により館内展示とバックヤードを見学させていただきました。ただタイミングが悪く、燻蒸作業中の大収蔵庫は見る事ができませんでした。

館内は、【地球を考えるー固体地球の営みー】、【生命を考えるー地球生命の営みー】、【神奈川の自然を考えるー神奈川の大地と生物ー】、【自然との共生を考えるー人類の現在と未来ー】の部門に分かれています。恐竜の骨格や地層や巨木など、高さのある展示は迫力がありました。蝶や甲虫標本の色や形状を生かした絵画的展示は美しかったです。映像を駆使するなどし、見る側を飽きさせない工夫が随所にされていました。

【ジャンボブック】は、巨大な本の形をしたケースの中に博物館の所有するコレクションや、神奈川の自然についてのなどの標本を展示し

たコーナーです。このコーナーはコンパクトですが、大展示とは違い内容の入れ替えが簡単なので、時事トピックスや最新の研究をすぐに反映できます。情報の即時性という点でこのような展示も興味深いと思いました。

館内展示を見た後は、バックヤードの見学です。魚類標本室の案内は瀬能 宏学芸員がしてくださいました。魚類収蔵庫には、容器のフォーマットを統一し、誰が見ても一目で情報がわかる、コード管理された標本瓶が整然と並んでいました。参加者からは地震の際の標本の様子に関する質問もされました。失敗から学んだ空調の重要性についても話していただきました。また独自に開発した標本データベースは、システムエンジニアと連携しカスタマイズを重ね、現在では欲しい情報を様々な方向からすぐに取り出せ、使いやすく機能しているそうです。

他にも化石プレパラターの作業の様子など、隅から隅まで見学させていただきました。博物館の先輩としてこれから作っていく静岡の博物館へエールを送ってくださったようにも感じました。樽学芸員の『博物館は建物というハード面の充実よりも、標本などのソフト面での充実が重要であり、イベント展示施設と考えるべきではない。収蔵や研究をベースにした応用のきく博物館は、常に最新の研究や情報が更新されるので、一過性のものになりえない。』という言葉が、既存の建物の利用を計画している静岡県立博物館の構想の発展や充実につながるキーワードとして、強く印象に残りました。

小田貴湿原の自然観察会と「田貫湖ふれあい自然塾」の施設見学

三宅 隆



田貫湖ふれあい自然塾の見学



小田貴湿原での観察風景

7月31日(日)、天気予報は、あまりよくありませんでしたが、参加者31名と最近になく大勢の参加があり、富士宮の田貫湖畔にある「田貫湖ふれあい自然塾」前の駐車場に集合し見学会を実施しました。

まず、「自然体験ハウス」に入り、館内の概要の説明を受けました。この国設の施設は環境省の管轄で、その運営は富士宮市へ委託されています。館内には富士山の自然コーナーがあり、ぬいぐるみを使った動物などが展示され、溶岩洞窟も再現されています。ここでは専門のスタッフによる有料のフィールドガイドや体験プログラムもあります。また敷地内にはコテージも建っており、宿泊もできるようになっています。

館内をしばらく見学した後、田貫湖周辺を散



クロシジミ

策し植物講師の杉野孝雄氏より説明を受け、ミツガシワなどの希少種を観察しました。

その後、全員小田貴湿原に移動し自然観察会をしました。

木道を歩きながら、クサレダマやヌマトラノオなどの湿地植物を観察しました。途中の東屋で昼食をとり、その周りで、幼虫をアリに育てさせるというクロシジミやアオバセセリなども見られました。野鳥はあまり見られず、外来種のソウシチョウやカビチョウの声が目立ちました。小田貴湿原は近年乾燥化が進んでいるようで、保護対策が望まれます。観察会終了直前から雨模様となり、解散となりました。

なお、田貫湖ふれあい自然塾についての問い合わせは、〒418-0107 富士宮市佐折 633-14、電話 0544-54-5410 です。

駿河湾の深海魚（4）

イワハダカ（その2）

久保田 正・佐藤 武



図1 サクラエビ網混獲の頭部と内蔵を除いた料理する前のハダカイワシ(末廣雅史氏提供)



図2 サクラエビ網混獲のハダカイワシやセンハダカ料理の例(佐野和夫宅の協力による)

駿河湾のサクラエビ漁で混獲されたイワハダカは、カイアシ類、甲殻類の幼生、被のう類などの動物プランクトンを主な餌料としています。特にカイアシ類で *Calanus*, *Oncaea*, *Corycaeus* などが目立って食べられています。また、黄海や東シナ海の本種は、漁獲対象魚類のタチウオ、キグチ、フニエソなどの魚食性魚類の胃内容物にみられ、この海域ではホタルジャコ、カタクチイワシ、フニギスに次いで捕食されています。このように海域が違っていても、本種の生態的地位は食物連鎖上のエネルギー伝達の中継者として極めて重要な位置にあります。

駿河湾のイワハダカは、雌雄共に体長20~40mmの個体が多く、雌は体長25mm以上で成熟します。そして湾内のシラス船引き網にイワシ類の後期仔魚期（シラス類）に混って、本種の仔魚が多数得られるので、湾内で産卵していることが考えられます。

ところで、ハダカイワシ類を人間が魚油や魚粉として利用している例は、南アフリカ沖で巾着網で獲れた大西洋産の *Lampanyctodes hectoris* という種類が良く知られ、1986~1998年には毎年4,000トン以上が漁獲されていました。また、2000年に入ってからインドではイワハダカが2001~2003年に10~355トンそしてロシアでは北太平洋域からハダカイワシ類（種不明）が2000~2005年に175~10,172トンそれぞれ漁獲されていることは注目されます。両国内でどのように加工され、どのように利用されているのか全く不明です。将来の食料不足に備えてのことでしょうか。

湾内のサクラエビ漁でエビと混獲されあるいは定置網に入網した大型種のハダカイワシ（図1）、サガミハダカ、スイトウハダカや中型種のセンハダカなどのハダカイワシ類を、昔から漁業者が自宅で食用として揚げ物にしたり、焼いたり、さらに素干しにしたりいろいろな料理方法で利用しています（図2）。一方、イワハダカは、サクラエビ網や施網で時には大量に獲れますが、小型のため食用として利用している情報はありませんでした。ところが、最近観光地熱海のみやげ店で串刺しにされた駿河湾産の本種を見つけました（図3）。因みに値段は10串で400円でした。早速購入し軽く焼いて食べましたが、同じイワシと名前がついているマイワシやカタクチイワシなどの仲間とは一味違っていました。

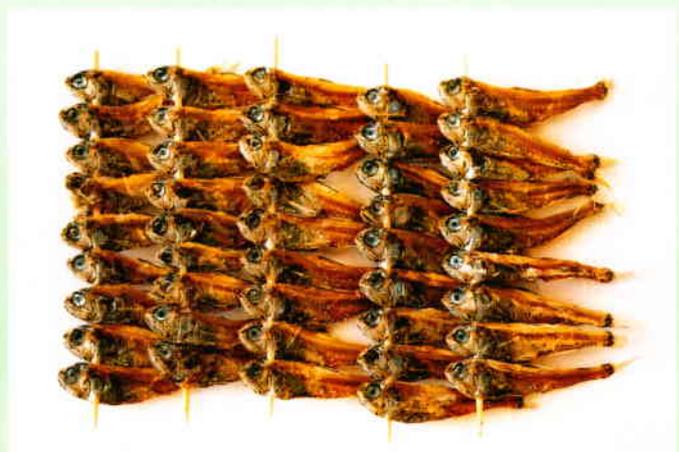


図3 串刺しにされた駿河湾産のイワハダカ

蝶の擬態

鈴木英文



オオゴマダラそっくりな
オオゴマダラタイマイ *Graphium idaeoides*
(アゲハチョウ科)



オオゴマダラ *Idea leuconoe*
(マダラチョウ亜科)

イギリスのナチュラリスト、ヘンリー・W・ベイツはアマゾン流域で1849年から11年間にわたっての調査で多くの蝶を採集しました。ベイツは採集した蝶を、姿の似ているものどうしを同じグループに分けていたところ、とんでもないことに気がつきました。あるグループの蝶は、それぞれ姿は似ているのですが、種の違いどころか、科まで違っていたのです。あるシロチョウ科の蝶は、まったく縁の遠いはずのドクチョウに大変よく似ていました。そこでベイツは「これらのドクチョウは捕食者の鳥にとっては美味しくないのだろう、もし無毒の蝶がドクチョウに似ていれば、鳥は有毒なものと同様で食べようとしないだろう」と考えました。いくつかの無毒のシロチョウが有毒なドクチョウをまね、本来はドクチョウだけが得るはずの利益を無毒の蝶が受け、生存に有利になるのだという説が生まれました。

この現象を指摘した最初の人ベイツなので、この型の擬態をベイツ型擬態と呼ぶようになりました。蝶の擬態ではこのベイツ型擬態の他に毒のある蝶同士がお互いに似るミューラー型擬態があります。蝶の擬態が最も高度に発達している地域は南米大陸ですが、東南アジアでもこのミューラー型擬態はベイツ型擬態と一緒に「擬態クラブ」をつくっています。

東南アジアでのベイツ型擬態の例を挙げますと、東南アジアの熱帯林に普通にみられるオオゴマダラ *Idea leuconoe* (タテハチョウ科ジャノメチョウ亜科) は有毒なキョウチクトウ科植物の有毒成分を体を含むので有毒ですが、アゲハチョウ科アオスジアゲハ属のオオゴマダラタイマイ *Graphium idaeoides* はオオゴマダラそっくりで、飛び方までよく似ています。

また、シロオビアゲハ (アゲハチョウ科) とそれに近縁な種では、各地域で、その地域に特有の擬態が見られます。たとえば、スリランカでは毒蝶ヘクトールベニモンアゲハに、スラウエシでは毒蝶セレベスベニモンアゲハに、フィリピンでは毒蝶フレゴンベニモンアゲハにそっくり真似をしています。

日本では南西諸島に分布するシロオビアゲハは、メスにはオスそっくりの非擬態型と、後翅に白紋と赤紋の現われるベニモン型の二つの遺伝型があり、1968年頃から南方の台湾方面より有毒なベニモンアゲハが北上し、それに伴って南西諸島ではベニモンアゲハに似ているシロオビアゲハのベニモン型が増加し、ベニモンアゲハの侵入前はベニモン型のメスの割合が、20%以下だったものが、10年ほどで50%まで増加したとの報告があります。

博物館実習の感想

実習生



高橋先生からチョウの展翅を教わる実習生



子供たちにチョウの展翅を教える実習生

今年も、静岡県自然学習資料センターで博物館実習を行いました。今年の実習は、「世界のアゲハチョウ」展の準備と標本管理、解説員などの仕事を手伝っていただきました。どの実習生も、仕事に真剣に取り組み、我々の手助けをしてくれました。実習生から感想をいただいたので、一部ご紹介します。

静岡大学理学部4年 飯沼美月

「世界のアゲハチョウ」展の展示室を作る作業に携わりました。展示用パネルも作りましたが、きれいに見せるため、かなり正確に位置も決められており、学芸員の方のこだわりがとても感じられました。その他にも写真に指紋がつかないように手袋を使ったり、標本箱の足を作ったりしました。また、1つのパネルにしても、それに当てはまる地図や標本、正しい名前を置かなければならないことに難しさを感じました。

全体を通して学芸員の仕事の内容や量の多さだけでなく、展示会を一から作り達成感を得ることができ、良い体験になりました。

静岡大学理学部3年 柏木里南

5日間の実習を通して、展示の工夫、標本の

管理、来場者への対応など、学芸員の仕事の一部を体験させていただきました。初めはあまり興味がなかったクラスアゲハの幼虫も飼育しているうちに愛着を持つようになっていきました。博物館の裏側についてはもちろん、今回展示が行われたアゲハチョウについても、職員の方からも来場者の方々からも多くの知識を得ることができました。それを楽しみながら学ぶことができたのが一番の収穫だと思います。

静岡大学理学部4年 成瀬美樹

5日間という短い期間でしたが、それでも学芸員がこなす仕事の多様さには驚かされました。展示会に於いては受付対応などの運営を行い、さらには実際に生きものを扱う生態展示や体験コーナーの準備・サポートをメインに行いました。来館者は主に夏休み中の家族連れがほとんどだったので、子どもたちにも興味を持ってもらえるようなエデュケーションを心掛けましたがこれが案外難しかったです。科学的知識だけでなく教育的観点も必要となる博物館でのプレゼンは大きな刺激となりました。

自然史標本データ整備事業研究会報告

水野米利子

平成 23 年 6 月 17 日に国立科学博物館にて、自然史標本データ整備事業研究会に参加してきました。

研究会では標本救済ネットワーク（以後救済ネット）について倉敷市立自然史博物館の狩山俊吾さんと国立科学博物館の松浦啓一さんからお話しがありました。また、岩手県立博物館の鈴木まほろさんからは東日本大震災により被災した岩手県の自然史標本の確保についてのお話を聞くことができました。

救済ネットとは寄贈標本の情報を一元化することにより、受け入れ可能施設の探索を容易にし、有用な標本の消失や散逸を防ぐためのネットワークです。標本所有者が寄贈する際に問題になるのは、受け入れ可能な博物館の有無です。救済ネットでは、受け入れ可能施設の探索を簡易化するほかに、各博物館に寄贈された標本についての情報を Global Biodiversity Information Facility (GBIF) を通して、提供することができます。ただ、未整理品を含めて各博物館何百から何万点とある全ての標本の情報を電子化するのはとても難しい事なので、やはり博物館および研究員、学芸員のネットワークが必要不可欠という事が指摘されました。

次に岩手県立博物館の鈴木まほろさんからは東日本大震災により被災した自然史標本の救済の経験で得た教訓を教えてくださいました。

まほろさん自身が勤めている岩手県盛岡市の博物館は幸い被災しませんでした。同県内の陸前高田市立博物館と、山田町立クジラと海の科学館に多大な被害がありました。救済活動を行うにあたり最初の問題は、現地で何が起きているか分からない為、行っているのかの判断がつかなかったそうです。また、博物館施設の県や市町村などの管轄の違いが、救済を遅らせる要因の一つになったそうです。実際に標本の救済にあられたのは震災後約一カ月後で、県の教育委員会に正式に要請

を受理された後でした。

救済を行った両博物館の標本は壊滅状態で、中の展示物はほとんど流されてしまいましたが鉄筋の部屋、扉が内開きの部屋と窓のない部屋の標本はほぼ流されずにすんだそうです。残っていたものでも標本箱に入っていた物は海水や泥の影響で、痛みがあったりカビが生えたりしていました。その一方で、チャック式のビニールに入っていた残った貝等の標本のほとんどは海水の影響を受けず傷みが最小限にとどまっていたそうです。現在もボランティアや県外の博物館に標本のクリーニングや協力を得ながら残った標本の復元作業にあたっています。こうした作業を行う中で、まほろさんが一番驚いたのは、今回の救済作業でそれら博物館に今まで知られていなかった、戦前の貴重な標本が収蔵されていた事です。もし事前に分かっていたら、他の大きな博物館に移送され研究が進められていたかもしれせん。

まほろさんは今回の経験で、非常時に助けを求められ、実際に連絡できる学芸員同士のネットワークの重要性を改めて痛感したそうです。また、自治体間や近隣の博物館管理者の間で災害発生時に機能するシステムを作っておく事が必要で、大切なのは災害発生時では、特別有用な専門家だけではなく実際に作業に取り組める人材が必要なのだと述べていました。それに加え、貴重な標本の喪失を防ぐためにも、明確な収蔵資料管理システムやデータベースの外部公開等日頃の標本管理の重要性を訴えていました。

東海大地震が予期されるなか、静岡自然学習資料センターもいつ岩手県沿岸の博物館のようになるかわかりません。貴重な標本の廃棄が防げるよう早急な救済ネットワークの確立が必要だと強く実感した研究会となりました。

常設展示「静岡の自然」とミニ・出前博物館の開催と予定

静岡県自然学習センターでは、今年の8月から普及教育活動の一環として常設展示を行っています。また、自然博ネットと静岡県共催で各地でミニ博物館・出前博物館を行う予定です。

常設展示「静岡の自然」

常設展示は、「静岡の自然」をテーマに静岡県内の東部・中部・西部の地質の特徴や静岡県内の化石、静岡県内の外来生物や希少生物などの小テーマにわけ、標本や写真、解説パネルが展示してあります。また、定期的に、展示内容も少しずつ変えていく予定です。ぜひ見学におこしく下さい。

開催場所：静岡県自然学習資料センター 3階 展示室

開館日時：平日の午前10時～午後4時

見学を希望される方は、自然学習資料センター2階の事務所で受付を行ってください。

お問い合わせ：電話・FAX 054-367-2111



常設展示「静岡の自然」を見学に来られた
辻小学校の教員の方々

ミニ博物館・出前博物館の開催予定

8月1日～8月31日 「富士山のむしたち」 会場：富士山こどもの国

8月1日～9月15日 「富士山の生き物たち」 会場：日本平動物園

9月中旬～10月中旬 「南アルプスの自然」 会場：静岡科学館る・く・る

9月23日 「侵略する外来生物」 会場：JR清水駅東口「動物愛護フェスティバル」

10月1日～10月30日 「世界のアゲハチョウ」 会場：県立中央図書館

11月上旬～12月上旬 「天然記念物の動物たち（予定）」 会場：静岡科学館る・く・る

11月25・26日 「富士山のけものと鳥」 会場：ふじさんめっせ

12月11日 「化石発掘体験」 会場：吉田町小さな理科館

12月1日～12月末まで 「富士山の生き物たち」 会場：浜北バードピア

1月上旬～2月上旬 「静岡県の野鳥（予定）」 会場：静岡科学館る・く・る

時期および内容は未定 会場：御殿場樹空の森

時期および内容は未定 会場：浜松科学館

※展示期間および内容は、変更があるかもしれません。



日本平動物園で開催した「富士山の生き物たち」



富士山こどもの国で開催した「富士山のむしたち」

自然史学会連合講演会プログラム

開会挨拶・趣旨説明

- | | |
|-------------------------------|------------------|
| 1. 富士山と伊豆の火山の自然 | 小山真人（静岡大学） |
| 2. 森林限界の自然史 | 増澤武弘（静岡大学） |
| 3. 地衣類の分類、生態、進化 | 大村嘉人（国立科学博物館） |
| 4. 富士山から見た蝶と草原の自然史 | 清 邦彦（静岡雙葉高等学校） |
| 5. 静岡，日本，世界のナウマンゾウ | 高橋啓一（滋賀県立琵琶湖博物館） |
| 6. 柿田川がはぐくむ生物群集 | 村上正志（千葉大・理・生物） |
| 7. 間隙性オストラコーダの自然史：垣間見る驚異の種多様性 | 塚越 哲（静岡大学理学部） |
| 8. 貝化石から見る黒潮の環境史 | 延原尊美（静岡大学教育学部） |
| 9. ウナギの産卵と大回遊の謎 | 黒木真理（東大総合研究博物館） |
| 10. 深海魚の調査と稚魚の自然史 | 福井 篤（東海大学海洋学部） |

閉会挨拶

図書紹介

「恐るべし！？外来生物」

～しずおかに侵攻する生物の実態～

八木洋行編 財団法人静岡県文化財団発行 税込み 500 円

最近のわが国の生物相の変化は驚くべきものがある。地球の歴史数百万年以上の変化が最近の数十年間で生じたといつてよい。そして、その原因はすべては直接・間接に人間が作り出したものである。間接の原因でもっとも大規模なものは、CO₂の排出増加による地球温暖化である。このため南方系昆虫の北上が年々増加している。一方直接の原因として、人間によって自然界に放出される外国産生物の増大がある。現在わが国の平野部における草本植物相はおそらく半ばに達すると思われる外来種によって席卷されつつあるが、その主な原因は牧場に導入された外国からの牧草の種子に混入した雑草の種子であると考えられている。動物界の異変もそれに劣らぬものがあり、在来種の駆逐などの問題を引き起こすだけではなく、人間の生活の場にまで侵入し、様々な問題を引き起こしている。この傾向は今後ますます強まってゆくであろうから、警戒を怠ってはならない。この様な時期に本書が上梓されたことはまことに時宜にかなったことである。しかも、執筆者の大半が自然博ネットワークの幹部会員であることは、誇りであるとともに今後の外来生物の監視・対策の重任も本会の重要な任務のひとつであることの自覚をうながすものである。

本書の内容は、少々の前文を除いて主要な分類群ごとの詳細な記述から成っている。杉野孝雄（植物）は県下における外来草本の分布状態を記述した後、今後の増加・拡大をふせぐためのいくつかの提案を行っている。三宅 隆（ほ乳類）は、アライグマ、ハリネズミ、タイワンリスなどの比較的大きな動物がすでに県下に定着し、相当の被害をもたらしている実情について述べている。北川捷康（鳥類）は県下の外来鳥類の記述の中で、カナダガンのような大型の鳥がすでにわが国に定着・繁殖しているという驚くべき事実を述べている。國領康弘（両生・は虫類）は最近急激に増加し、定着しつつある種として、は虫類ではミシシッピーアカミミガメ、両生類ではアフリカツメガエルを挙げている。板井隆彦（淡水魚）は、近年急増し従来の生態系に攪乱をもたらしつつある、オオクチバス、ブルーギル、カダヤシに対する対策の必要性を訴えている。平井剛夫（昆虫）は県下の外来昆虫の動向を述べた上で、ペットとして飼育された熱帯産クワガタムシの、在来種との交雑による遺伝子攪乱に対して警鐘を鳴らしている。

いずれにしても本書の執筆は各分野の県下の第一人者によるもので、他の追隨をゆるさないものである。

（杉山恵一）

