



デメテル Demeter

群馬県立自然史博物館だより No.26

Newsletter of Gunma Museum of Natural History 2003.夏

デメテルはギリシャ神話に登場する大地の女神で、群馬県立自然史博物館のシンボルマークになっています。



ミノタウロスセンチコガネ



オオクジャヤママコ



生家の跡に建つファープルの銅像(写真提供 毎日新聞社 3点共)

第19回企画展「ファープル昆虫記の世界」

開催期間 平成15年7月19日(土)～9月7日(日)

今年は、ファープルの生誕180年にあたります。現在でも「ファープル昆虫記」は、広く親しまれています。

この企画展では、ファープル昆虫記に登場する主な虫たちの生態を標本と写真で紹介します。特にファープルの興味を引いたのはスカラベ・ティフォンに代表されるフンコロガシや単独生活をするハチの仲間でした。フンコロガシの仲間は、ヨーロッパ産を中心に、世界中の標本も展示します。

また、ヤママコやミツバチ、サソリなどは生体を展示する予定です。昆虫の観察方法など参加できるコーナーも設けました。小さな昆虫のダイナミックな生活ぶりをお楽しみ下さい。

(学芸グループ 高橋克之)

企画展記念講演会

「虫たちの惑星」

日時：平成15年7月27日(日)午後1時30分～

講師：海野和男(自然写真家)

内容：昆虫にとっての時間や空間を、特殊撮影のビデオも使って電気紙芝居風に講演されます。中でも、「擬態^{ぎたい}」についてはスライドも使って、くわしくお話されます。

タンポポの解説パネルが変わります Bコーナー

当館Bコーナー「群馬の自然」のタンポポを解説したパネルが変わりました。それにあわせて、図解パネルも交換されました。それではパネルを取りかえた理由をお話しましょう。

どう変わったの?(図1)

解説を平地生タンポポに限定し、在来タンポポの「エゾタンポポ」を「シナノタンポポ」に変えました。また、外来タンポポに「アカミタンポポ」を加えました。

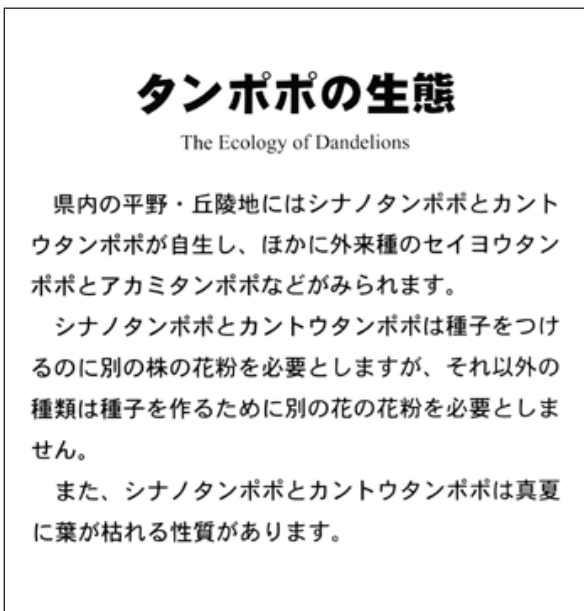


図1 タンポポ解説パネル

シナノタンポポとエゾタンポポ

従来、総苞外片の角状突起がはっきりしないタンポポ(図2)には、「エゾタンポポ」の名がしばしばあてられてきました。しかし、この中には中部地方の内陸の里山を分布の本拠地とするものと、北日本の平地や中部地方の山地に主に分布するものがあることがわかり、前者がシナノタンポポ、後者が本来のエゾタンポポと呼ばれるようになってきました。

シナノタンポポは、カントウタンポポと形態的に連続し、生態的・系統的にもカントウタンポポにきわめて近いものです。これに対して、エゾタンポポは受粉することなく種子を作る点や、本州中部では山地帯に分布の中心をもつ(積雪地では本県利根郡のように標高500m未満の場所にもしばしば出現します)点など、平地生の在来タンポポとは大きく異なったものであることもわかっています(細胞学的にはカントウタンポ

ポやシナノタンポポは2倍体、エゾタンポポは主に3倍体です)。

また、群馬県や長野県ではエゾタンポポは山地帯を中心に分布するため、丘陵帯の展示パネルから除外しました。

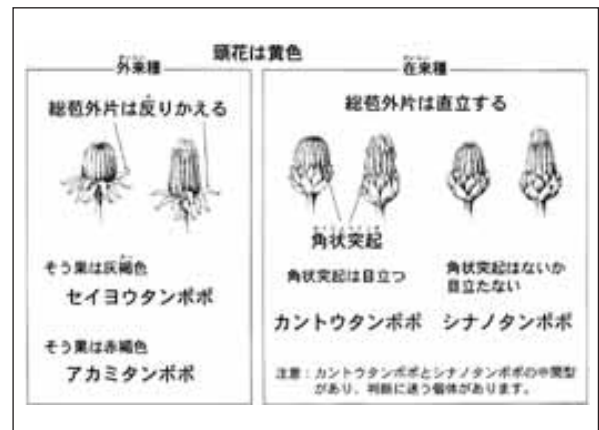


図2 黄色い花をつけるタンポポの区別点

セイヨウタンポポとアカミタンポポ

総苞外片が反り返る外来タンポポ(図2)にはそう果(綿毛の下のタネにみえる部分)が赤茶色になるものがあり、アカミタンポポといいます。東京周辺の都市では古くから認識されていますが、本県での知名度は今ひとつのようです。しかし、都市の乾燥する場所に出現する傾向が強く、セイヨウタンポポとは別の植物と考えるべきものです。

さらに、セイヨウタンポポもアカミタンポポも、原産地のヨーロッパでは、多数の種類に分けらるという説もあり、その種類の取り扱いには原産地での研究の進歩が必要になります。この点は今回のパネル交換では触れていません。

実は難しいタンポポの分類

ありふれた存在であるタンポポですが、このように日本でもヨーロッパでも専門家の間でさえ、いまだ分類が定まっていません。博物館の展示解説は、研究が進歩した時点で、最も信頼性が高いものに変える必要があるのです。

(学芸グループ 大森威宏)

化学分析室

博物館に化学分析室？

博物館の役割には資料収集・整理保管・調査研究・教育普及の大きく4つがあります。このうち、当館には調査研究のため化学分析室が設置されています。中にはいろいろな機器が用意され、研究および体験学習に利用されています。

PCR



Polymerase Chain Reactionの略称で、目的とするDNAを数十万～数百万倍に増幅する技術（機械）です。この装置が開発されるまではプラスミドといわれる環状DNAを大腸菌などに導入し、培養することで増やしていましたが、かなり大変な作業でした。しかし、このPCRを用いると、ごく普通の実験室で簡単にDNAを増幅させることができます。

電気泳動機



で増幅させたDNAをその長さや構造の違いで分離する装置です。よくテレビなどで『犯行現場に落ちていた髪の毛のDNA鑑定をしたら犯人がわかった！』なんてシーンがありますが、この方法はまさに鑑識で行う操作です。ゲル内に分離したDNAは特殊な蛍光試薬で

染色が施されているので、紫外線等の光を当てることによって解析することができます。

分光光度計



紫外線・可視光線を利用し標準的な吸光度、濃度、透過率を測定する装置です。DNA、RNA、オリゴヌクレオチドの定量パラメーターが保存されていて、純度チェック、核酸溶液中のタンパク質コンタミネーション測定、核酸波長スキャン、 T_m 計算を行うことができます。タンパク質濃度測定法のブラッドフォード法、ローリー法、ビュレット法、BCA法による各パラメーターが保存されています。

電子天秤



左：読取限界 $2\mu\text{g}$ (22g まで秤量可)

右：読取限界 0.001g (210g まで秤量可)

このように化学分析室には様々な機器があり、調査研究には欠かせない部屋の一つとなっています。

(学芸グループ 須田 透)

当館では、自然史に関する内容で実験・観察などを行う「自然教室」を毎年開催しています。今回は、第19回企画展「ファール昆虫記の世界」の開催を記念して行う、3回シリーズの自然教室について紹介します。

8月3日(日)10:00～15:00 高校生以上(先着24名)
「サイエンティフィック・イラストレーション」

内容：昆虫標本を観察して、細密画の描き方を学びます。

8月10日(日)10:00～15:00 中学生以上(先着40名)
「昆虫のペーパークラフト」

内容：昆虫標本を観察して型紙を作り、立体的な模型を作ります。

8月17日(日)13:00～16:00 小学生(先着24名)
「むしを描こう」

内容：昆虫標本を観察して、クレヨンを使って大きな紙に昆虫の絵を描きます。

講師は、日本大学芸術学部助教授、木村政司先生です。先生は、科学性と芸術性を両立させながら生き物を絵画で表現していくサイエンティフィック・イラストレーションの第一人者で、「色鉛筆の魔術師」と言われています。申し込みは開催日1ヶ月前より電話で受付です。



【木村政司 作】

(総務普及グループ 上原久志)

インフォメーション (7月～9月の予定)

第19回企画展「ファール昆虫記の世界」 7月19日(土)～9月7日(日)

7月 13日(日) ファミリー自然観察会「榛名山のユウスゲのかおり」
19日(土)～9/7日(日) 第19回企画展「ファール昆虫記の世界」
27日(日) 企画展記念講演会「虫たちの惑星」
毎週土曜日 サイエンス・サタデー「紙づくりにちょうせん」

8月 3日(日) 企画展記念自然教室「サイエンティフィック・イラストレーション」
8日(金) 指導者実技講習会「授業で使える地震発生モデルをつくろう」
9日(土) 自然史講座「化石のいろいろ」(県庁21会議室)
10日(日) 企画展記念自然教室「昆虫のペーパークラフト」
13日(水) 天体観望会「ペルセウス流星群をみよう」
17日(日) 企画展記念自然教室「むしを描こう」
23日(土)～24日(日) 博物館探検隊
27日(水) 天体観望会「今世紀最大接近の火星を観測しよう」
毎週土曜日 サイエンス・サタデー「空飛ぶアンハングエラ」

9月 7日(日) 天体観望会「今世紀最大接近の火星を観測しよう」
12日(金)～19日(金) 燻蒸休館(平成16年度からは6月下旬に実施します)
20日(土)～21日(日) 移動博物館(神流町こいこい鱒ランド会館)
毎週土曜日 サイエンス・サタデー「飛ぶタネの模型をつくろう」

利用案内

開館時間 午前9:30～午後5:00(入館は午後4:30まで)
休館日 毎週月曜日(月曜日が祝日の場合は火曜日、8月11日は夏休み特別開館、9月12日～19日は燻蒸休館)
一般500円(400円)、高校・大学生300円(240円)
観覧料 7月19日～9月7日の企画展開催中は一般700円(560円)、高校・大学生500円(320円)
中学生以下・障害者及びその介護者1名は無料、()内は20名以上の団体料金

凡例

- 自然教室
- 天体観望会
- ファミリー自然観察会
- 自然史講座
- 電話で申し込み
- 往復ハガキで申し込み

休館日

○印の日は休館いたします。

7月	日	月	火	水	木	金	土
	・	・	1	2	3	4	5
	6	7	8	9	10	11	12
	13	14	15	16	17	18	19
	20	21	22	23	24	25	26
	27	28	29	30	31	・	・

8月	日	月	火	水	木	金	土
	・	・	・	・	・	1	2
	3	4	5	6	7	8	9
	10	11	12	13	14	15	16
	17	18	19	20	21	22	23
	24	25	26	27	28	29	30

9月	日	月	火	水	木	金	土
	・	1	2	3	4	5	6
	7	8	9	10	11	12	13
	14	15	16	17	18	19	20
	21	22	23	24	25	26	27
	28	29	30	・	・	・	・

