



# デメテル Demeter

群馬県立自然史博物館だより No.53

Newsletter of Gunma Museum of Natural History 2012.冬・春

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。

## オシヤレな 動物たち

2012.3.17.sat~5.13.sun

### 【動物の色や模様の謎】

オオルリの青、イモリの赤、バッタの緑、魚の銀色、トラの縞模様、蝶や蛾の目玉模様…。動物の体色は実に様々です。この色や模様には、どのような「しくみ」や「はたらき」が秘められているのでしょうか。

今回の企画展では、色や模様を私たちの目に伝える、光の性質の体験コーナーや、標本や生きている動物の観察コーナーをつくり、動物たちの色の秘密に迫れるようにしました。

世界三大珍獣と言われるジャイアントパンダやオカピ、コビトカバの剥製もじっくり見ることができます。小さなお子さんから大人の方まで楽しんでいただける展示です。どうぞオシヤレな動物たちの色や模様の世界をお楽しみください。

#### イベント 情報

**自然教室**『光の万華鏡をつくって、昆虫の色や模様の秘密を探ろう』  
日時:4.15(日) 10:30~12:00と13:30~15:00の2回  
対象:小学生以上 定員:各回20名(先着順)  
参加費:50円(保険料)  
☆1か月前から電話で申し込み

**講演会**『青い魚はなぜ青い?-魚の体色の不思議-』  
日時:4.22(日) 13:30~15:00  
講師:大島範子(東邦大学教授)  
対象:小学4年生以上 定員:100名 参加費:無料  
☆1か月前から電話で申し込み

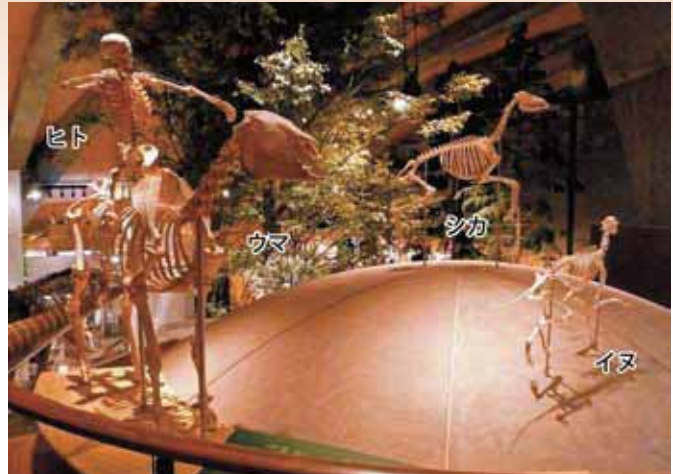
# 展示詳解

## 骨にしか、伝えられないことがある…

1階のBコーナーから2階に上がり終えた階段の脇に、4体の骨格標本が展示されていることをご存じでしょうか。ここから始まるCコーナー「博物学者の部屋」は、生物の進化と適応をお伝えするコーナーです。その象徴として置かれたものが骨格標本です(写真1)。

この展示は、ウマに乗ったヒトが弓矢で狩りをしている場面です。獲物はシカで、イヌが狩りを手伝っています。なぜ剥製ではなく骨格標本なのでしょう、それは骨にしか伝えられないことがあるからです。生物は、共通の祖先から枝分かれしてきました。ここに展示されている哺乳類のヒト、ウマ、シカ、イヌは、他の生物と同様に共通の祖先からさまざまな環境に適応することで枝分かれてきました。したがって多くの共通点や異なりを見つけることができます。この相違点は、一般に剥製に比べ骨格標本の方がわかりやすく、見つけやすいです。その1例を紹介します。

それぞれの動物のかかとから爪先までを見比べてください(写真2)。私たちヒトは足の裏をかかとまで着けて歩くつくりになっています(蹠行性)。しかし、速く走っている自分の姿



(写真1) 哺乳類4体の骨格標本

を思い起こしてください。かかとを着けずに爪先だけ着けて走っています。この展示のヒト以外の動物は、普段から指先だけを地面に着けて歩いています(指行性)。爪先立ちでかかとは高くなるこのつくりは速く走ることに適しています。イヌは親指を除く4本の指が接地し、かかとの位置が上がっています。シカは不要になった親指がなくなり、中指と薬指が接地し、人差し指と小指は名残程度に後方に着いているだけです。ウマはさらに速く走ることに適応し、中指を除くすべての指がなくなり、かかともより高くなっています。生物は様々な環境に多様な方法で適応して形態を変えてきました。その形態は実に合理的であり進化の醍醐味を感じます。足先以外にも、この4体には、腕や尾、頭骨や頸骨など、見所がたくさんあります。(学芸係長 三田照芳)



(写真2) 後肢先端部※矢印はかかとの位置

## 自然のコラム「ナミテントウ」



越冬するナミテントウ



二紋型



四紋型



斑型



紅型

ナミテントウは個体によって様々な斑紋をもちます。大きく二紋型、四紋型、斑(まだら)型および紅型の4つの型に分類できます。4つの型は、私たちのABO式血液型とよく似た遺伝の仕組みで決まり、型の違う個体同士でも子孫を残すことができます。斑紋は高緯度地方(北方)ほど紅型の比率が高く、逆に低緯度地方(南方)ほど二紋型の比率が高くなっています。さらに同じ場所でも1960年代と現在を比較すると二紋型の割合が増え、逆に紅型の割合が減っていることが分かってきました。館内2階西向きの窓サッシの溝で越冬しているナミテントウを2005年と2009年に採集しました。彼らはこの場所に毎年、11月に集まってきて、集団で冬を越します。2005年の二紋型の割合は68%、2009年は75%でいずれも総数は約1,000個体です。今年はどうのような割合になっているか、これから調べてみることにします。

(学芸係 高橋克之)

# 水草研究会第33回全国集会(群馬)が開催される

水草というと皆さんは何を連想されるでしょうか。水草とは一生の一定期間を水面下(または水上)で過ごす維管束植物(根・茎・葉をもつ植物)のことで、ワカメやアオミドロのような藻類は含まれません。その水草を研究する全国的な団体が水草研究会です(アクアリウム等での栽培のための研究ではなく、あくまで水草の分類や生態、保全を研究する団体です)。

水草研究会の第33回全国集会在2011年8月20～21日の間に群馬県立自然史博物館との共催で開催され、のべ56名の参加者がありました。自然史博物館は20日の総会と研究発表会の会場となり、研究成果をもとに白熱した議論が行われました。なお、21日のエクスカージョン(観察調査会)は太田市、邑楽町、板倉町の沼や川、休耕田が舞台になりました。

研究発表会は口頭9題、ポスター10題の発表がありました。今回の発表は水草の保全に関連するものが大半を占めました。これは水草の中に絶滅危惧種や侵略的外来種が多く、現在の保全生物学の中で水草がホットな位置を占めていることを反映しているためと思われます。今回の集会是大学の先生方やアマチュアの方々とともに7大学から11名の学生・若手研究員の参加がありました。若手の中にも水草が魅力ある研究対象として浸透しつつある現状を垣間見ることができました。

博物館が発表会場ということで、群馬の水草標本と絶滅種・タカノホシクサのレプリカの展示、前日に希望者への標本閲覧というオプションをつけました。結果は標本やレプリカに釘付けになる参加者続出。また、標本閲覧では、当館収蔵庫のブラックボックス?になっていたシャジクモ類(藻類ですが、近年保全上重要な位置にあり、また「水草っまい」大型の藻類ということもあって関心を持たれている方が急増しています)の標本の束が次々と同定されるなど、博物館にとっても意義あるイベントでした。

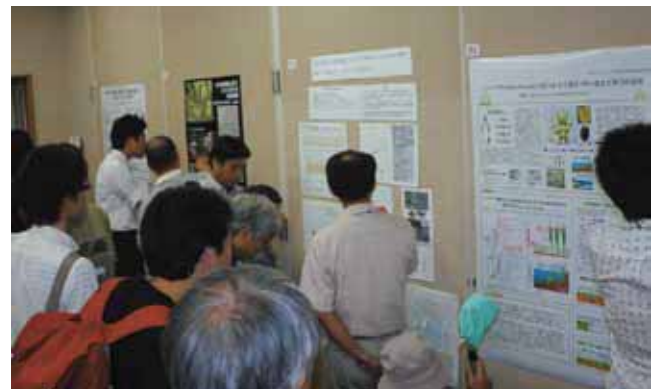
群馬県でまとまった水域が残っており、かつバスで容易に移動できる場所は東毛地域しかありません。研究発表会を富岡で行い、懇親会は高崎市内、そして翌朝には太田から板倉へというまさに、群馬南部を縦断する大会でした。このエクスカージョンで見られたものは全国的に絶滅が危惧されている水草の生きた姿、かつての水草天国と言われた多々良沼の現実、そして水底の泥の中の種子(シードバンク)から復活した産地など、まさに日本の水草の現状の縮図であると確信しています。

本大会の運営には群馬大学社会情報学部・石川真一教授と研究室の皆様、また、エクスカージョンにあたって多々良沼ムジナモ保存会様、板倉町教育委員会様のご協力をいただきました。紙面を借りて感謝の意を表します。

(学芸係 大森威宏)



(写真1)東毛地域の水草の例、水面葉は小オニシシ、水面下の植物はオオトリゲモ



(写真2)ポスター発表のようす



(写真3)エクスカージョンのようす【提供:角野康郎・神戸大学教授】



(写真4)エクスカージョン地点の1つ・板倉町あさひの池

## 【シリーズ尾瀬植物散歩その3】

# 尾瀬のニリンソウ



ニリンソウ (東吾妻町)



サンリンソウ (尾瀬山ノ鼻)

で、柄がないのがニリンソウです。花茎あたりの花の数はともに1~3で、これは識別点にはなりません。さて、ニリンソウは県東部の足尾山地ではシカの食害によって葉の大きさや草丈が著しく小型化しています。山ノ鼻では越冬地からシカがやってくる前に花を咲かせ、また、ミツガシワやクロバナロウゲなどのシカが好む植物はまわりにたくさんあります。このため、山ノ鼻のニリンソウやサンリンソウにはサイズに目立った変化はありません。しかし、いつまで安泰でいられるかわかりません。今後注意深く見守っていく必要があると思われます。

(学芸係 大森威宏)

ニリンソウは早春季植物としてはポピュラーな部類に入りますが、1950年代に行われた尾瀬総合学術調査では尾瀬沼周辺と尾瀬ヶ原の福島県側から記録されただけです。しかし、群馬県に属する鳩待峠から山ノ鼻に下って、川上川を渡る地点にも大きな群落があります。報告がないのは休憩地点まであとわずかの地点のため、調査員を含めて多くの人は足早に通り過ぎるだけなのでしょう。

尾瀬には近似種のサンリンソウの方が多くみられます。茎につく葉の3つに裂けた小葉のつけねに明らかな柄があるのがサンリンソウ

## 子どもミュージアムスクール

子どもミュージアムスクールは、自然史博物館の学芸員と一緒に、自然のしくみや群馬の自然を、1年間かけて調査・研究する活動です。今年度は、「貝類コース」(写真1)・「骨学コース」(写真2)・「微化石コース」(写真3)の3コースで実施し、中学生6名、小学生6名がスクール生として活動しました。「貝類コース」では、自然史博物館周辺の貝の調査・採集を行い、標本づくりを行いました。「骨学コース」では、様々な動物の頭骨の比較・観察を行い、成長に伴う頭骨の形の変化を調べました。「微化石コース」では、生きた介形虫の観察を通して介形虫の体のつくりを調べ、岩石から介形虫を取り出す作業を行いました。子どもたちは調査・研究に熱心に取り組み、小さな学芸員として活躍しました。3月3日(土)には、「研究発表会」が開催されます。子どもたちの1年間の研究の成果を是非ご覧ください。

(教育普及係 岩井利信)



写真1



写真2



写真3

### 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翌日)
- 観覧料

	一般	高校・大学生
常設展のみ開催	500円	300円
第39回企画展開催時 (H24.3.17~5.13)	600円	300円

※中学生以下、身体障害者手帳・療育手帳又は精神障害者保健福祉手帳をお持ちの方及びその介護者1名は無料  
※有料者20名以上は団体料金で2割引となります

群馬県立自然史博物館だより  
Demeter No.53

編集・発行 群馬県立自然史博物館  
〒370-2345 群馬県富岡市上黒岩1674-1  
Tel.0274-60-1200 Fax.0274-60-1250  
ホームページ  
<http://www.gmnh.pref.gunma.jp/>