



# デメテル Demeter

群馬県立自然史博物館だより No.69

Newsletter of the Gunma Museum of Natural History 2017. 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。

## 第54回企画展 「アマゾンはいま」

2017年7月15日(土)～9月3日(日)

群馬県立自然史博物館  
×  
京都大学野生動物研究センター



© FUJIWARA Koichi

## 第54回企画展イベント

### オープニング

#### 群馬でカーニバル「灼熱のサンバショー」

■日 時：7月15日(土) 14時～

■場 所：当館中庭 ■参加費：無料

本場ブラジルさながらのサンバショーを群馬で再現！力強いビートと情熱のダンスを披露します。

### 講演会

#### 「アマゾンマナティー」

■日 時：8月11日(金・山の日) 13時30分～15時

■場 所：当館学習室

■講 師：京都大学野生動物研究センター 菊池夢美

■定 員：100名(先着順) ■参加費：無料

### 自然教室

#### 「アマゾンの楽器づくりーガンザdeサンバー」

■日 時：7月30日(日) ①13時30分～14時30分

②15時～16時

■場 所：当館実験室 ■講 師：清水和美

■定 員：家族向け各回30名 ■参加費：50円(保険料)  
サンバで演奏する楽器の中で基本となる楽器「ガンザ」をみんなで作ってカーニバル体験をします。

### エンディング

#### アマゾン伝統の祭典「ボイブンバ」

■日 時：9月3日(日) 14時～

■場 所：当館中庭 ■参加費：無料

毎年6月にパリンチンス市で行われるアマゾン最大の祭り「ボイブンバ」で演奏される音楽や踊りをお楽しみください。



☎…講演会と自然教室は電話での予約申し込みが必要です。(1ヶ月前の午前9時30分から)

アマゾンにはブラジルを中心とした9カ国からなります。世界の生物種の10%がアマゾンに生息するといわれ、WWFの発表では2009年までの10年間で1200種の新種が見つかりました。さて日本の20倍近くの面積があるアマゾンですが、毎年、東京都の3倍に相当する熱帯雨林が消失しています。ブラジルは牛肉の輸出量世界一です。ハンバーガーの材料にもなります。伐採の原因は違法な放牧地と農地の拡大です。日本の反対側のできごとで

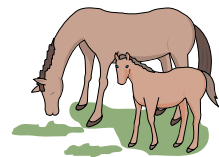


放牧の風景



原生林の伐採

は済まされません。今回の企画展ではアマゾンの自然だけでなく日本の貢献や森をつくる農業についても紹介しています。(学芸係 高橋 克之)



## 自然のコラム オスとメスが混ざったチョウ

ミドリヒョウモンは北海道・本州・四国・九州に、国外ではユーラシア大陸の温帯から寒帯に広く分布します。成虫は年1回、6～7月に羽化し、低山帯では一時夏眠した後、9～10月に再び活動します。平地から亜高山帯まで普通に見られ、各地で大型ヒョウモンチョウ類中、最も数が多くなります。

さて今回、紹介するミドリヒョウモンは2016年6月12日に群馬県沼田市玉原高原において利根沼田自然を愛する会の会員によって撮影・採集されたオス、メスが混ざった雌雄モザイク型です。胴体真ん中から右半分は翅の色彩や斑紋パターンなどから雄の特徴が見られます。一方の左半分は雌の斑紋パターンです。雌雄モザイク型があらわれるしくみはよく分かっていません。性染色体の欠落などの異常が起こったためであると推測されています。(学芸係 高橋 克之)



雌雄モザイク型のミドリヒョウモン  
(提供：利根沼田自然を愛する会)



# 研究の扉 「カエルの歌」にお変わりはありますか？

♪カエルの歌が、聞こえてくるよ♪ この歌の続き、みなさんはどんな鳴き声で歌いますか？もしかしたら、普段聞き慣れた、擬音を口ずさんでいるかもしれませんね。

5月（麦を作る二毛作地域は6月頃）になり、田んぼに水が入り始めると、カエルの鳴き声が聞こえるようになります。最初のカエルは冬眠から目覚めたカエルです。そのカエルたちが卵を産み、卵がかえり、オタマジャクシになります。そして、8月頃になるとオタマジャクシがカエルに成長し、一斉に鳴き始め、私たちの目にも止まりやすくなります。しかし、最近聞こえるカエルの鳴き声は、以前と同じカエルたちの鳴き声でしょうか？

群馬県の平野部では最近「ヌマガエル」と呼ばれるカエル（図1）が頻繁に見られます。このヌマガエルは元々、西日本を中心に生息するカエルでした（図2）。しかし、近年、急速な広がりを見せ、群馬県では1999年9月に板倉町で初めて発見されました。その後、年月とともにこのヌマガエルは太田、伊勢崎と生息域を広げ、昨年度の調査では、藤岡市緑埜（藤岡市立平井小学校北）でも発見されました。（詳しい報告は群馬県立自然史博物館研究報告、(21)：



図1 ヌマガエル



図2 ヌマガエルの分布状況  
(国立環境研究所 HP より)

109-112 をご覧下さい) 生息域の急速な拡大はヌマガエルにとって、そこに暮らしやすい環境があったからと推察できます。しかし、元々この地に暮らしていたトウキョウダルマガエル（図3）やアマガエル（図4）はヌマガエルと共存できるのか？また、カエルの餌となる生物を中心に周囲の環境に大きな変化が生じることはないのか？などが懸念されます。外国から来たブラックバスやウシガエルを「国外外来種」と呼ぶのに対し、ヌマガエルのような国内の別な地域から来た生物を「国内外来種」と呼びます。国外国内の区別なく、他の地域から来た生物は、元々の生物たちにとっては脅威の存在となります。

当館では、今年度もこのヌマガエルの生息域調査を行います。そして、その後はこれまでの環境とヌマガエルが加わった



図3 トウキョウダルマガエル

新たな環境を比較し、その結果によっては「何か特別な対策」を考え、実施しなければならないのかもしれません。

みなさんの身近にいるカエルは何ガエルですか？カエルは鳴き声で区別ができます。鳴き声をネットなどで検索した後、田んぼに行ってみて下さい。  
(学芸係 茂木 誠)



図4 アマガエル

ヌマガエルの動画は以下の場所でご覧いただけます。

●当館フェイスブック（5月4日公開）

●インターネットアドレス

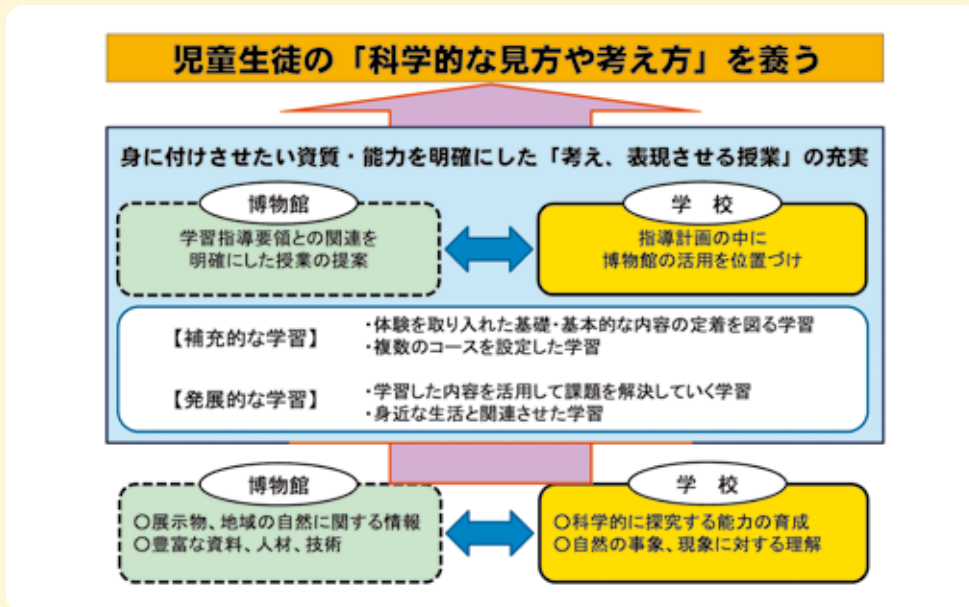
<https://www.facebook.com/1393846234272248/videos/1833558396967694/>

●QRコード



# 教育普及事業～館内授業・出前授業～ 自然史博物館の授業サポート

子どもたちが本物を見て、触って、体験して学ぶ授業



## 館内授業 —博物館で、博物館職員と学校の先生方が協力して行う授業—

館内授業は展示見学とセットで実施しています。博物館職員と学校の先生方が協力して児童生徒を支援します。平成28年度は、実施回数64回、合計2565名の児童生徒が館内授業を体験しました。5種類の授業の中で、一番回数多く実施された授業は、「アンモナイト化石のレプリカをつくろう」です。化石のレプリカをつくるだけでなく、アンモナイトの実物化石に触れ、生きていた時の生態について考えます。体験した児童生徒の感想には、「本物の化石に触ることができて感動した」や「アンモナイトが生きていた時代のことがわかった」「アンモナイトの生活していた様子について考えることができた」などがあります。



## 出前授業 —学校等で、学校職員と博物館職員が協力して行う授業—

博物館職員が学校等に出向き、学校の先生方とともに児童生徒を支援します。平成28年度は、29回、966名を対象に実施しました。その内容は、「天体望遠鏡を使った太陽の黒点と月の観察」や「学校周辺の貝調査」「化石のレプリカづくり」「秋(冬)の星座観察」「液体窒素の極低温実験」「露頭の観察」など多岐にわたります。この事業を活用した先生方からは、「専門的な知識をもっている先生に教えていただき、子どもたちは授業に夢中になっていた」や「本物の教材に触れて、課題を解決できてよかった」「移動時間なく充実した授業ができてよかった」などの感想をいただきました。(教育普及係 武井 郁也)

### 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)8月は全日開館  
■観覧料

	一般	高校・大学生
常設展のみ開催	510円 (410円)	300円 (240円)
第54回企画展開催時 (H29.7.15～9.3)	720円 (570円)	410円 (320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助者1名は無料となります。  
※( )内は、有料者20名以上の団体料金となります。

### 群馬県立自然史博物館だより Demeter No.69

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/>



Demeterは、地球環境保全のため  
植物油インクを使用しています。