楽しく 見て 学ぶ
博物館ニュース
Museum News
徳島県立博物館
No.86

とお～い海からどんぶらこ

渚（なぎさ）に流れ着いたココヤシ（2008 年 9 月 沖縄県石垣島にて）

浜辺では、海のものはもちろん、山のものや町のもの、そして、時にはココヤシなど外国からの漂着物（ひょうちゃくぶつ）に出会うことがあります。浜辺は博物学的な“教材の宝庫”と言えるでしょう。

最近では、渚の漂着物について科学的に研究する漂着物学や、漂着物を拾い集める趣味（ビーチコーミング）が盛んに行われており、徳島県内でも多くの漂着物研究者やビーチコーミング愛好家達が活動しています。

徳島県立博物館では、2012 年 4 月 27 日から 6 月 10 日まで、特別陳列「海からどんぶらこ－浜辺の漂着物－」を開催し、県内外の漂着物資料を展示します。

（植物担当：茨木　靖）

Culture Club

フランスのジュラ紀・白亜紀層見学旅行記

辻野 泰之

2010年8月30日から9月3日にかけて、フランス中東部ディジョン市にあるブルゴーニュ大学において、第8回国際頭足類シンポジウムが開催されました。「頭足類」というのは、タコやイカのグループのことで、オウムガイや絶滅生物のアンモナイトなどもこの仲間に含まれます。シンポジウムでは、世界中の「頭足類」の研究者が集まり、最新の研究成果が発表されました。このシンポジウム終了後には、フランス中東部から南東部にかけてのアンモナイトなどの化石を含む地層の見学会が催されました。私はシンポジウムおよび地層見学会の両方に参加しましたが、地層見学会で印象に残ったいくつかの見学地についてここで紹介したいと思います（図1）。

図1　見学したフランス各地の地層

1. ベルモン＝ダゼルグ砕石場

フランスの第二の都市であるリヨン市郊外にある砕石場です（図2）。砕石場にはジュラ紀前期から中期（約1億8000万～1億7000万年前）にかけての地層が広く露出しており、泥灰岩層にはアンモナイトや二枚貝などの化石を多く含みます（図3）。保存の良い化石が多く産出するため、地元の化石愛好家たちも訪れ、熱心に化石を採集しています。地層は軟らかく、小さなハンマーで簡単に化石を掘り出すことができます。小さなアンモナイトであれば、地層から抜け落ちたものを簡単に拾うこともできました。

図2　ベルモン＝ダゼルグ砕石場の様子

図3　泥灰岩中に含まれるアンモナイト

2. ディーニュ＝レ＝バン市にあるアンモナイト密集層

フランス南東部アルプ＝ド＝オート＝プロバンス県ディーニュ＝レ＝バン市にはアンモナイトを大量に含んだ地層が道路のすぐ横に露出しています。この地域一体は、世界ジオパークに指定されており、アンモナイト密集層の露頭も保護されています。「ジオパーク」とは、ユネスコの支援のもとに学術上重要な地質や地形などを自然公園として認定して、その地域の保全や教育、観光などに取り組むプロジェクトのことです。最近、高知県の室戸半島も世界ジオパークに認定されました。

アンモナイト密集層は、ジュラ紀前期（約1億9500万年前）のもので、地層の表面（約15 × 15 m）には、数百個のアンモナイトを見ることができます（図4、5）。現在、地層は急角度に傾いていますが、ジュラ紀当時、地層の表面である海底面には、数多くのアンモナイトの殻が横たわっていたと想像できます。

図４　壁一面に数多くのアンモナイトが含まれる

図５　地層表面の拡大

3. 白亜紀バレミアン期の模式層

「白亜紀」というのは、約 1 億 4550 万年前から 6550 万年前までの時代ですが、白亜紀はさらに細かく 12 の時代に区分されています。たとえば、白亜紀の中のひとつの時代に「コニアシアン期」という時代がありますが、これはお酒のコニャックで有名なフランス・コニャック地方の地層を基準に名づけられました。このように、時代の基準となる地層を「模式層」といいます。地質学はヨーロッパを中心に発展した学問ですので、それぞれ時代の「模式層」は、ヨーロッパ各地に点在しています。

この見学会で訪れたのは、フランス南東部のバレーム村近くにある約 1 億 3000 万年前の白亜紀バレミアン期の模式層です（図 6）。地層は、道沿いに 100 m以上に連続して露出しており、クリーム色の石灰岩と黒色の泥灰岩が互層しています。また、石灰岩のところどころにアンモナイトなどの化石が含まれていました（図 7）。「模式層」ということもあり、地層は保護されており、ハンマーで地層を崩して化石を採集することはできませんでしたが、露頭の下に落ちている化石のいくつかを採集することができました。

図７　バレミアン期の模式層中のアンモナイト（矢印）

4. ストロマトライト露頭

フランス南東部・バレーム村近くにあるジュラ紀前期（約 1 億 8000 万年前）の石灰岩中には、バスケットボールぐらいのサイズのストロマトライトの化石が多く含まれています（図 8）。ストロマトライトとは、微生物の藍藻類と泥や砂などの堆積物が何層にも積み重なってドーム型の構造をつくっているものです。藍藻類は、光合成によって酸素を発生させます。ストロマトライトは、先カンブリア時代（約 27 億年前から 6 億年前）には世界中の水域に見られ、地球に大量の酸素を供給しました。しかし、先カンブリア時代末ごろから、その数を減らし、現在では、オーストラリアなどの限られた地域でしか見ることができません。

（地学担当）

図６　白亜紀バレミアン期の模式層

図８　石灰岩中のストロマトライト

徳島県立博物館平成24年度特別陳列

海からどんぶらこ
―浜辺の漂着物(ひょうちゃくぶつ)―

観覧料 無料

浜辺を歩いて拾えるものの代表と言えば、やはりヤシの実でしょう。遠い南の国の浜辺から徳島まで流れて来たヤシの実を見つけると、とても不思議な感じがします。この他にも貝がらをはじめ、ビン、ペットボトル、魚取りに使う浮子(うき)など、いろいろなものを拾うことができます。このように、浜辺には海のものはもちろん、川を通して山や町からもさまざまなものが流れ着きます。また、日本のものだけではなく、外国から流れ着くものもあり、調べてみるととても興味深いことがわかります。

今回の展示では、このような渚(なぎさ)の漂着物に注目し、それらにまつわる知識などを紹介します。

主　催　徳島県立博物館
協　力　海の観察会、船の科学館・海と船の博物館ネットワーク
会　期　平成24年
4月27日(金)～6月10日(日)
休館日：5月1,7,14,21,28日, 6月4日
会　場　博物館企画展示室

熱帯から亜熱帯にはえるアダンの実

ガラスの浮き玉

鳴門に漂着したオウムガイ
(撮影：鈴木明彦氏)

深海魚：ワニギス
(静岡県沼津にて撮影)

漂着物工作
(長谷川莉乃氏作成)

サクラガイのなかま

中国からのメッセージボトル
(撮影：濱直大氏)

主な展示資料
漂着動物標本（アカウミガメなど）、南方から流れついた種子（ココヤシ、アダンなど）、県内漂着物研究者所蔵資料（ウニ、浮子、漁具など）、漂着物工作作品

関連行事

1）特別陳列展示解説
日時：5月4日(金)　14:00～14:30

2）ビーチコーミング体験
～浜辺で漂着物をさがしてみよう！
日時：5月20日 (日)　10:00～12:00
場所：徳島市小松海岸
定員：30名 (事前申込みが必要です。8ページを参照してください)

3）ビーチクラフト体験
～漂着物で工作をしよう！
日時：5月20日 (日)　14:00～16:00
場所：博物館実習室
定員：30名 (事前申込みが必要です。8ページを参照してください)

野外博物館

植物の動きが作り出す不思議な模様

ある時、徳島市の中心にある眉山の斜面で奇妙な光景に出会いました（図１）。

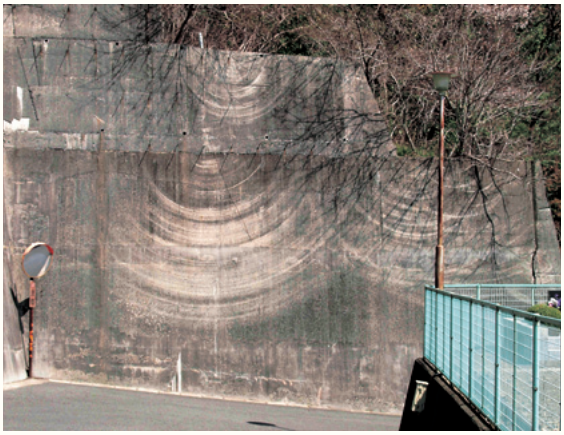


図１　眉山の壁面についた不思議な模様

山の斜面を被っているコンクリートに、なにやら模様が付いているのです。同心円状の幾何学的な模様で、空から光が注いでいるような壁画にも見えましたので、人が描いたのかと最初は思いましたが、クレーンを使わないと描けない高さです。不思議に思いながら、周りを見回すとヒントが見つかりました（図２）。どうやら、斜面のコンクリートの隙間に生えた蔓が風に吹かれて付けた模様のようです。最初の場所では中心にあるはずの蔓は無くなっていましたのでわかりませんでした。植物は動かないものと思われていますが、これは植物の動きが作り出した模様の一つです。

そのことが分かった時に、私の目に浮かんだ光景がありました。1995 年ですから、今から 15 年以上も前のことになりますが、沖縄の海岸で植物の調査をしていた時のことでした。砂浜に生えた植物の周りに同心円状の模様ができています。まるで京都の龍安寺にある有名な枯山水の石庭のように、砂浜に模様がついていました。この模様も植物が風に吹かれて左右に振れてついたものですが、グンバイヒルガオの周りに 180 度くらい大きく振れてついた跡もありました（図３）。他にもいろいろな植物の周りにたくさんの模様が付いていました。グンバイヒルガオのような蔓性の植物では、蔓が伸びて行き、やがてそこから根を下ろします。そうすると風にも動かなくなり、この模様もやがては消えてしまう、はかない運命にあります。

植物では、例えば杉の大木のように幹をしっかり太らせることにより、強い風にも負けずに育っている場合があります。つまり、風という脅威に対して真っ向から挑んでいるのです。そのためには光合成によって葉で作られた栄養を、茎（幹）を太らせるためにたくさん使わなければなりません。一方、グンバイヒルガオのような蔓性の植物は、しだれ柳の枝のように、茎（蔓）をしなやかにすることで、風をかわしているのです。そのため、180 度茎が回転しても生きていけるのです。それは、厳しい自然の中で生き残っていくためのしたたかな工夫なのでしょう。

身近にある偶然目にした光景ですが、植物のたくましさを再認識させられました。

（植物担当：小川　誠）

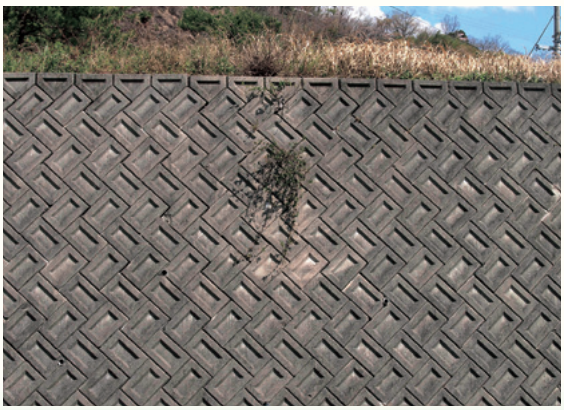
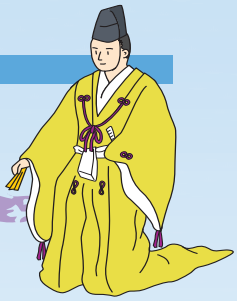


図２　付近にあった似た模様

図３　砂浜のグンバイヒルガオの周りにできた模様

情報ボックス



大名の格付ランキング

江戸時代の大名には、さまざまな格式や分類（ランキング）がありました。

大名の格式には、まず徳川将軍家との関係の深さによって分けるものがあります。教科書でもおなじみの親藩（徳川氏一族、御三家など）、譜代大名（関ヶ原の戦い以前から従っていた者）、外様大名（関ヶ原の戦い以後に従った者）の3つです。

この分類は、単に徳川将軍家との距離を示すのではなく、幕府の役職に就任できるか否かのちがいもありました。言いかえると、国家の重要ポストに就けるか否かです。譜代大名は幕府の役職に就任できますが、外様大名は就任できませんでした。なお、親藩は幕府の役職には就任できませんが、徳川将軍家に跡継がいない場合は、御三家の中から将軍の後継者が選ばれました。紀伊徳川家出身で、のちに8代将軍となった徳川吉宗はその一人です。

この他にも、律令制の位階と官職による格式、江戸城登城の際の詰所（控えの部屋）によるちがい、領地（石高）の大小や城郭の有無、一国以上を領有したか否かなど、様ざまな格式や分類がありました。

では、徳島藩蜂須賀家は、どのランクに位置していたのでしょうか？

まず、徳川将軍家との関係についていえば、蜂須賀家は外様大名ですが、徳川将軍家とは近い関係にありました。具体的には、初代藩主蜂須賀至鎮は徳川家康の養女氏姫（のち敬台院）を妻とし、さらに大坂冬の陣では大坂方を攻め、いくさでの功績が著しかったことにより、徳川家から松平の姓を与えられました。また、13代藩主蜂須賀斉裕は11代将軍徳川家斉の22男で、徳川家から養子として蜂須賀家を継いだ人物でした。

次に、石高の大小について見てみます。表は大名の数と分類を示したものです。徳島藩蜂須賀家は、阿波・淡路の2ヵ国を領地に持つ25万7000石の大名ですので、表では20万石以上の大名になります。全266の大名家のうち、20万石以上の大名はわずかに22家（8%）でした。また、「列藩現石録」という史料によれば、15万石以上の「大藩」に分類されています（図）。このように、藩の規模（石高）を基準にした場合、蜂須賀家は上位に位置していました。

一言で大名といっても様ざまな格式や分類があり、それらは大名家の特徴や個性につながっていったのです。

（歴史担当：松永友和）

表　大名の数と分類

	親藩	譜代	外様	計	
50万石以上	2	0	5	7	2.5%
20万石以上	4	2	9	15	5.5%
10万石以上	8	16	8	32	12.0%
5万石以上	1	33	12	46	17.5%
5万石未満	8	94	64	166	62.5%
計	23	145	98	266	100%

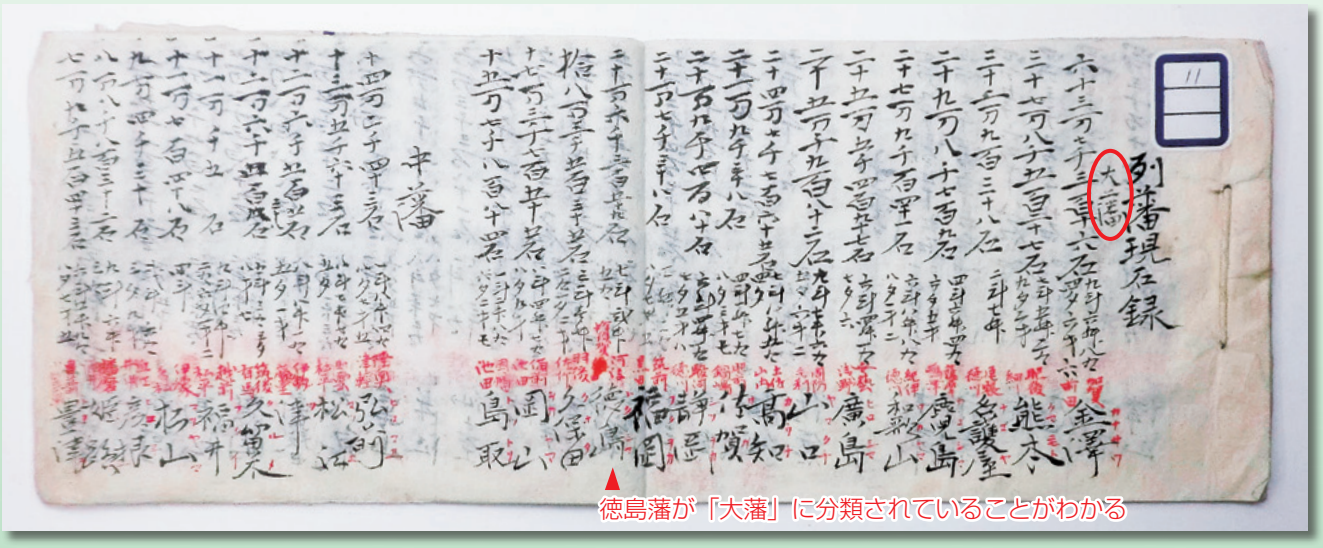


図　「列藩現石録」（徳島県立博物館蔵）

Q and A
宍喰では８月にひなまつりをするって本当ですか？

ひなまつりといえば、３月の節供に行うものですが、海陽町宍喰では、古くから八朔の日（旧暦の８月１日）にひなまつりをするとされています。

1818年に記された『諸国風俗問状御答書宍喰村々』には「当所の儀三月に雛祭仕らず、八朔に雛祭仕候、供物生菓子干菓子餅なども相供親類の間雛祭の祝儀雛の供物等贈申候、三月に雛祭仕らず、八朔に祭り申儀何故の儀哉相分り申さず、古来より仕来にて御座候」とあり、理由はわかりませんが、宍喰では昔から３月ではなく、八朔にひなまつりをしていたことが確認できます。

現在でも、宍喰では女の子の初節供を迎える家々を中心に、八朔にひな人形を飾りひなまつりをしている所があります（図１）。女の子のために調えられたひな人形を飾り、その前に季節の果物のほか、「八朔羊羹」（図２）または「もみあげ」（図３）と言う、米粉でつくったお菓子をお供えします。かつては、子どもたちはこの「羊羹」「もみあげ」を遊山箱に入れて配りあったということです。

徳島県内では、宍喰のほかに八朔にひなまつりをするという所は聞かれないので、とても特徴的な習わしとなっています。ただ、日本全国を見回すと、山口県の柳井市や、香川県三豊市など瀬戸内海を中心とした地域で、八朔にひなまつりをする所が多く見られます（図４）。宍喰をはじめ、日本各地に八朔にひなまつりを行うとする所が、なぜあるのかについては、現在の所よくわかっていません。

（民俗担当：庄武憲子）

図１　宍喰字久保での八朔のひなまつり（2011年８月29日）ひな飾りの前に八朔羊羹のほかスイカ、モモの夏季の果物が供えられている

図２　海陽町内で販売されている「八朔羊羹」

図３　宍喰字久保で八朔にひな人形の前に供えられた「もみあげ」。自宅で作ったもの

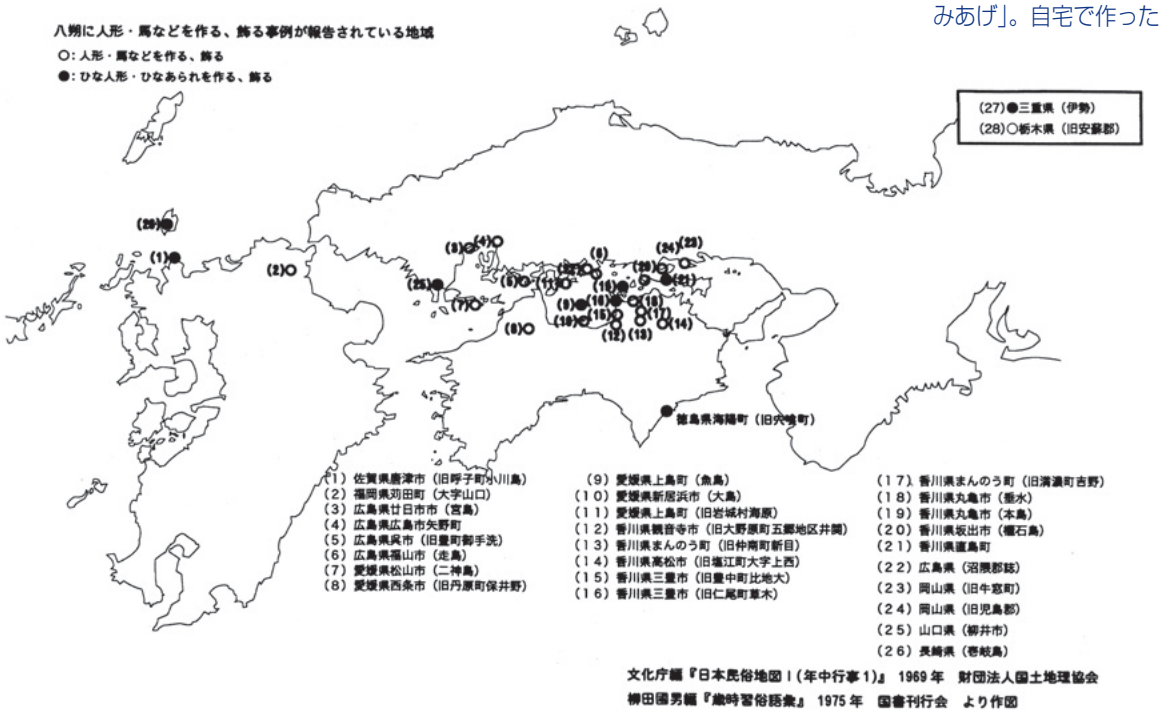


図４　八朔に人形・馬などを作る、飾る事例が報告されている地域

４月から６月までの博物館普及行事　あなたも参加してみませんか？

シリーズ名	行　事　名	実施日	実施時間	申込	対　象（定員）	備　考
室内実習	貝化石標本をつくろう	4月29日(日)	13:30～15:30	要	小学生高学年以上(25)	
部門展示関連行事	部門展示「阿波の遠洋漁業」展示解説	4月29日(日)	14:00～14:30	不要	―	
特別陳列関連行事	特別陳列「海からどんぶらこ－浜辺の漂着物－」展示解説	5月　4日(金)	14:00～14:30	不要	―	
	こどもの日フェスティバル	5月　5日(土)	9:30～16:00	不要	―	
野外自然かんさつ	春の昆虫と植物	5月　6日(日)	13:30～15:30	要	小学生から一般(20)	
歴史散歩	伊島を歩こう	5月13日(日)	8:30～16:00	要	小学生から一般(20)	現地集合
ミュージアムトーク	ゼロからはじめる古文書講座①	5月19日(土)	13:30～15:00	要	一般(20)	全5回セットの講座
特別陳列関連行事	ビーチコーミング体験～浜辺で漂着物をさがしてみよう！	5月20日(日)	10:00～12:00	要	小学生から一般(30)	現地集合
野外自然かんさつ	磯の生きもの	5月20日(日)	11:00～13:00	要	小学生から一般(70)	現地集合
特別陳列関連行事	ビーチクラフト体験～漂着物で工作をしよう！	5月20日(日)	14:00～16:00	要	小学生から一般(30)	
歴史散歩	古墳見学（香川）	5月27日(日)	8:30～17:30	要	小学生から一般(45)	文化の森発着 貸切バス利用
歴史文化講座	阿波の漆芸－観松斎と谷田－	5月27日(日)	13:30～15:00	不要	小学生から一般(50)	海南文化館
野外自然かんさつ	白亜紀の地層見学（まんのう町）	6月　3日(日)	13:00～16:00	要	小学生から一般(25)	現地集合
歴史散歩	ところてんをつくろう①（出羽島を歩こう）	6月10日(日)	10:30～15:15	要	小学生から一般(30)	現地集合
ミュージアムトーク	ゼロからはじめる古文書講座②	6月16日(土)	13:30～15:00	要	一般(20)	全5回セットの講座
歴史文化講座	海部のマチ	6月24日(日)	13:30～15:00	不要	小学生から一般(50)	海南文化館

◎小学生が参加する場合は、保護者同伴です。

普及行事のお申し込みについて

◎１枚の往復はがきで、１行事のみ申し込むことができます。
◎行事日の**１ヵ月前から10日前までに**必着で右記までお申し込みください。
◎返信用はがきの住所・氏名も忘れずに記入してください。
◎希望者が多数の場合は抽選とし、詳細は当選された方にお知らせします。
◎原則として、参加費は無料です。

往復はがき記入例

<往信の表面>	<返信の裏面>	<返信の表面>	<往信の裏面>
50 〒770-8070 往信 徳島市八万町 向寺山 徳島県立博物館 普及課	何も書かないで ください	50 〒□□□-□□□□ 返信 あなたの 郵便番号 住所 氏名	1.参加希望の 行事名 2.参加希望者 全員名(学年) 3.住所 4.電話番号

※お問い合わせは、徳島県立博物館　普及課へ（電話 088-668-3636）

博物館友の会に入会しませんか！

博物館友の会は、博物館を積極的に利用し、自然や歴史・文化に親しみ、参加・体験しながら子どもから大人まで楽しく学んでいきます。ふるってご入会ください。

■年会費　・個人会員 2,000 円　・家族会員 3,000 円

■会員の特典

- 年間を通して博物館の常設展、企画展の観覧料が無料になります。
- 友の会の楽しい行事に参加できます。
- 友の会の出版物やミュージアムショップの品物を、割引価格で購入できます。
- 催し物案内、博物館ニュース、会報等が送付されます。

くわしくは友の会事務局まで（電話 088-668-3636）

学校の先生方にお知らせ！

学校で　授業で　博物館を活用してみませんか？

徳島県立博物館では、博物館のもつ資源（もの・情報・人）を学校教育の場で有効に活用していただきたいと考えています。

- **遠足で展示の見学ができます。**
- **博物館で授業ができます。**
- **博物館資料の貸し出しをしています。**
- **出前授業を行っています。**

学習内容に関する質問など、何でもお気軽におたずねください。動物、植物、地学、考古、歴史、民俗、美術工芸といった専門分野の学芸員がご相談に応じます。

すべて無料ですので、まずは博物館普及課までお電話ください。

発行年月日　2012年3月25日
編集・発行　徳島県立博物館　〒770-8070　徳島市八万町向寺山　TEL088-668-3636　FAX088-668-7197
http://www.museum.tokushima-ec.ed.jp