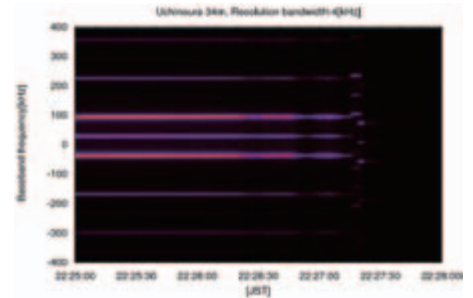
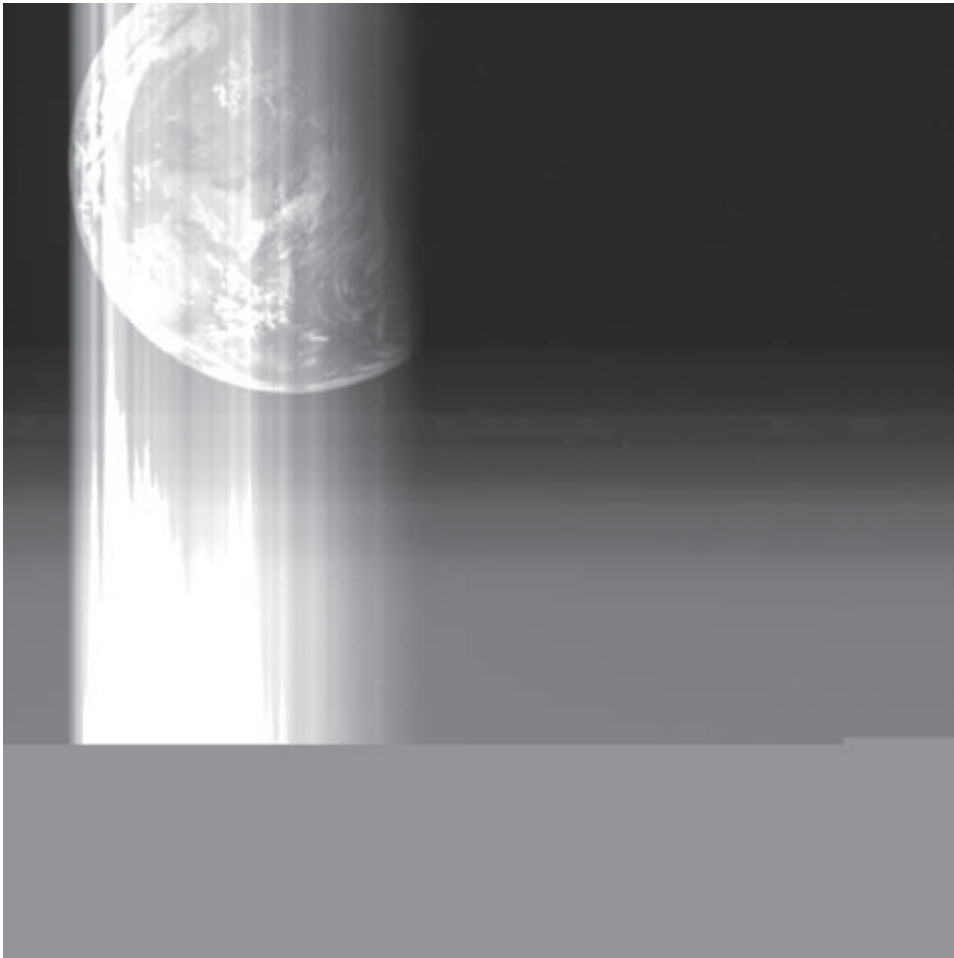


# 博物館だより

No.61 2011.3.1



「はやぶさ」からの最後の電波信号。22時27分を過ぎたあたりで、通信が途絶えている様子がわかる。

2010年6月13日、大気圏突入3時間前となる19時51分に地球帰還カプセルを分離。そのはずみで大きく傾いた機体を二時間ほどかけて制御し、「はやぶさ」は航行カメラを地球の方向へと向けた。それまでは、カプセル帰還のため入念な姿勢制御を続けており、地球撮影のための姿勢転換はリハーサル無しのぶっつけ本番、手探りの状態で進められたという。

22時02分、いよいよ大気圏突入の時が刻々と迫る中、「はやぶさ」は数枚の写真撮影した。そしてそのデータを地球へ送信しているさなかの22時28分、送信中のデータを送り終えるのを待たずに、「はやぶさ」と地球との通信は途絶えた。

©JAXA

## 「はやぶさ」からの最後の写真

あと少し 時があったら わたしは 何を 伝えるだろう

(プラネタリアム番組「HAYABUSA Back To The Earth」挿入歌『宙(そら)よ』より)

小惑星探査機「はやぶさ」は、当初の予定では、イトカワのサンプルを入れた地球帰還カプセルを地球へ送り届けたあと、本体は大気圏には突入せず別の目的地へと向かうよう想定されていた。だが小惑星イトカワ到着後のトラブルで化学エンジンが不能となり、「はやぶさ」本体もカプセルと共に地球の大気圏へ再突入してその役目を終えることとなった。

数々の困難を乗り越えて地球へと戻ってくる「はやぶさ」に、運用チームの研究者たちは、ある『粋な計らい』を用意していた。「はやぶさ」が地球に送り届ける帰還カプセルの切り離しという最後の大事な仕事をやり遂げ、それから大気圏へ突入するまでのほんの僅かの時間を利用して、「はやぶさ」自身の故郷の星の姿を、最後に見せてやりたい、と。

このとき撮影された写真のほとんどは、地球を捉えることが出来ずただ真っ黒な画面だけが記録されていた。だが、最後のたった1枚、通信が途切れる間に送られたデータには、「はやぶさ」の目が捉えた地球の姿が写っていた。

涙で霞んだようにも見える「はやぶさ」のラストショットは、運用チームからの粋なプレゼントが確かに「はやぶさ」に届いていた証でもあった。(企画普及グループ 井上拓己)

## Index

話題	◆高橋幸雄氏によって描かれたクモ類図譜…………… 2・3
	◆観察日和「冬の蝶」…………… 3
	◆やってみよう!おもしろ実験 「バケツの水大回転&針金ハンガー10円玉宙返り実験」… 4
活動報告	◆10月から1月の活動報告…………… 5・6
催し物のお知らせ	◆企画展「なぎさの博物館 砂浜」 「剥き出しの地球 南極大陸」…………… 7
	◆博物館講座参加者募集…………… 7
	◆プラネタリアム◆サイエンスショー…………… 8
友の会・利用案内	…………… 8

# 高橋幸雄氏によって描かれたクモ類図譜

小林 真吾

一昨年のある日のこと。ダンボールに入れられた紙の束や文献を整理していたとき、それは見つかった。一見するとそれらはスケッチブックのようだが、理科教材メーカーの古い植物標本台紙の束だ。でも中身は植物標本ではない。中にはさまれているのはいずれもクモの精緻なスケッチだ。注意深く見ると、地名も現在のものではない。どうもかなり古いものようだ……。何か重要な発見に遭遇した時に特有の直感が動き出した。

博物館に長く勤めていると、本当に様々な出会いがある。普通ならば出会いという言葉の対象は人なのだろうが、学芸員が出会うのは多くが資料であり、また資料となる以前の「モノ」である。あまりの出会いの多さに大抵は感慨すら抱く間もないのだが、しかし時として、数奇な運命としか言いようがないドラマティックな出会いがある。以前にも 60 有余年にわたる時を隔てた標本との幸運な出会いがあり、博物館だより (Vol.54-4, 2008) にその顛末を記したことがあるが、そのような幸運はそう頻繁にはないだろうと思っていた。しかし以前にもましてドラマティックな出会いが、またも訪れたのである。

愛媛県立博物館の閉館に伴い、同館から総合科学博物館へおよそ 20 万点もの資料が移管された。同館ではコンピューターの導入が遅れていたこともあり、資料の管理状態もよくわからない。そのため資料自体の確認と同時に破損の有無確認と補修、受け入れ側の当館ではデータベース化の準備など、あらゆることが同時進行で進められた。このような作業で厄介なのは、標本とは呼べない状態の「モノ」たちを、どのように扱うかということである。段ボール箱に入った文献や紙の束が本当に資料として必要なものか、すぐにはわからない。結局、一つ一つ確認しなければならないのである。この作業が手抜きで行われていたからこそ、今回の図譜は見つかった。そして同時に、県立博物館の閉館という「事件」がなければ、この資料は見つかることがなかったとも考えることができる。

全部で 7 冊の冊子の表紙には Y.Takahashi と書かれており、そのうちの 1 冊にはさまれていたガリ版刷りの小冊子の表紙には「蜘蛛類 温泉郡堀江村 高橋幸雄」と書かれていた。これが決め手となり、これらの図譜が「愛媛県蜘蛛目録」をまとめられた在野の研究者・高橋幸雄氏のものとして推察された。「愛媛県蜘蛛目録」は 1939 年、当時国内唯一の多足類の学会「東亜蜘蛛学会」の機関紙に、同氏によって投稿されたものである。現在でも、この目録は愛媛の多足類研究では最も重要な資料の一つである。ところが残念なことに、目録は種名の羅列であり、愛媛県のどこにいたのか具体的な情報は不明だった。きっと「そんなこと、どうだっていいでしょう」と思われた方が多いに違いない。しかしこの状態では、県のレッドデータブック (以下 RDB) にはデータの引用が可能だが、松山市の RDB や目録には引用できない。標本も無いうえに画像が無いので、本当にその種類なのか不安が残る。不確かな名前のものが現在のどの種にあたるか分からない。まだほかに書きたいことがあるが、この辺でやめておく。いずれにせよ、この図譜が愛媛県産蜘蛛目録の基礎資料だと判明すれば、このような問題が解決することが期待されたのである。

そこで県や松山市の RDB 調査でクモ型類・多足類を担当された鳥取大学の鶴崎展巨教授に連絡をとり、詳しく調べることとなった。結果は予想通り、これらの図譜は高橋幸雄氏の手によるものであると断定された。しかし内容の確認だけでなく、なんとか高橋幸雄氏の足跡をたどれないものか。これも広大な砂浜から、一つの宝物を探すような作業である。出身地の公民館や小中学校にも確認してみたが、何も記録がない。あきらめかけていたある日、博物館に以前勤務されていた N 氏が所用で来館された。開館当時の懐かしい思い出話に花が咲いていたのだが、ふと、この方が高橋幸雄氏の出身地に近い地域にお住まいだったことを思い出した。そこで「このような資料が見つかって難渋している」と話したところ、驚いたことに「ああ、タカハシグモの高橋さんやろ」とあっけなく答えが返ってきた。聞けば中学生くらいの頃に、N 氏の母親が教えてくれたとのこと。よくぞ覚えていてくださった、と感激もつかの間、それ以上の詳しい情報はわからない。そこで高橋氏と同郷の教員の U 氏 (なんと、この方も当博物館の在職経験者だった!) に相談すべしとのアドバイスをいただいた。そこからはあれよあれよという間に、人の繋がりがあった。そして高橋幸雄さんの遺族がまだ同地にお住まいであること、高橋幸雄さんのご子息も健在であるとの情報を得た。さっそくお伺いし、貴重な話をお聞きすることができた。今回見つかった資料も、このご子息の手によって県立博物館に持ち込まれたこともわかった。限られた紙面で要約すると以上のような経緯をたどったのだが、その途中で、特別な出会いに遭遇したときに感じる鳥肌が立つような感覚を何度も体験した。まこと学芸員冥利につきる話である。図譜についての詳細はここでは割愛するが、当館の研究報告にその詳細を掲載する予定なので、興味のある方はぜひ一読して欲しい。



高橋幸雄氏のクモ類図譜 (撮影: 鶴崎展巨氏)

県立博物館の移管資料群から、愛媛の自然の姿を再確認するための作業は、今も休むことなく続けられている。しかし、あまりの膨大さゆえに、その道のりの果ては一向に見えない。私の在職中、いや生涯をかけても終わらないのではないかとさえ思う。まるで巨大な風車に立ち向かうドン・キホーテのようである。このような自然誌の記載＝博物学という知的生産活動は、古代から脈々と続く伝統ある学問だ。しかしながらそれを担う人は、現代の日本では年々減少の一途をたどっているように思う。特に地方ではその傾向が顕著であり、若者が圧倒的に少ないといういびつな構造をしている。非常に大きく重要な問題なのだが、いつ、どこで道を誤ってしまったのか見当もつかないので、責めようもない。いずれにしても、地域の自然誌を記載するという伝統は、今や危機的な状況に陥っていることは間違いない。もしも当の高橋さんが健在だったら、この現状をなんと嘆かれることだろう。生命や生活を脅かすほどではないが、このような社会的な「危機」が案外と身近にあることもぜひ知っておいてほしい。

(学芸課 自然研究科 専門学芸員)



クモのスケッチは細密な筆で彩色されている。写真も当時としては珍しい。  
(写真撮影・図版製作：鶴崎展巨氏)

観察日和 大西 剛

## 冬の蝶（ふゆのちょう）

皆さんは、真冬なのにチョウが飛んでいるのを見たことはないでしょうか。冬になっても生き残っているチョウの姿は、見る人にある種の痛々しさ、あるいは健気な感じを与えることから、俳人はこの趣をとらえて「冬の蝶」という季語にしたそうです。ところが、実際には成虫のまま冬を越すチョウがいます。

タテハチョウの仲間は、成虫で越冬するチョウの代表的なグループです。キタテハもその一つで、ヒョウ柄の模様は一見目立ちそうですが、冬枯れの地面などにとまっているとなかなか見つけられません。

テングチョウは、頭部の先に長く突き出した部分が天狗の鼻のように見えることから、この名前がつけられました。はねの裏は枯れ葉のような薄茶色ですが、表には鮮やかなオレンジ色の模様があります。

クロコノマチョウは茶色一色の地味な模様をしており、バタバタとぎこちなく飛ぶ姿はまるで蛾のようです。春を迎えるころには、厳しい越冬を物語るように、はねがボロボロになっています。

もうすぐ春がやってきますが、その前に冬を生きる昆虫たちの姿をじっくりと観察してみたいかがでしょうか。

(学芸課 自然研究科 専門学芸員)



キタテハ



テングチョウ



クロコノマチョウ

やってみよう!おもしろ実験 進悦子

## バケツ水の大回転実験 & 針金ハンガー 10 円玉宙返り実験

### ◆バケツ水大回転

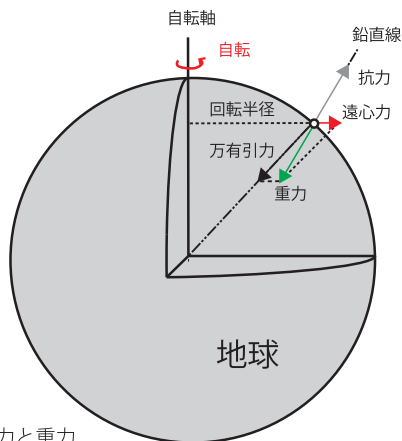
水の入ったバケツを手を持って、ぐるん!と一回転させるといふ実験をやった事ありませんか?高速で回転させていると、逆さまになってもバケツの水は落ちてきません。「遠心力」によって水がバケツの底に押し付けられているからです。遊園地の回転ジェットコースターが逆さまになっても、乗っている人が落ちないのも同じです。ジェットコースターがすごいスピードで進んで回転運動を行い、乗っている人に対して重力に勝る大きな外向きの力(遠心力)が働き、逆さまになっても大丈夫なのです。また外側から観測する立場からだと、乗っている人はレールから内向きの力(向心力)を受けているため、外に飛んでいくこともありません。



水バケツを回転!水は落ちてこない

### ◆私たちに遠心力が働いている!

ところで、私たちの住む地球は自転という回転運動をしています。つまり、地球上のすべての物体には遠心力が働いています。どうして私たちは外側に飛び出していないのでしょうか?それは、私たちに重力がかかっているからです。物体が受けている重力は、地球からの万有引力とその点での遠心力の合力になります。遠心力の大きさは地球の自転軸からの距離に比例するので、最も小さい地点が北極と南極の両極で0、最も大きいのは赤道上です。その赤道上でさえ万有引力の約0.3%程度の遠心力しか受けず、重力に対して非常に小さいためにほとんど感じないのです。



万有引力と重力  
(遠心力は実際より誇張してかいてあります)

### ◆針金ハンガー 10 円玉宙返り

それでは、クリーニング屋さんでもらう「針金ハンガー」と10円玉を使って実験しましょう。針金ハンガーをひし形に曲げて、右の写真のように曲がった部分を指にひっかけます。そして、柄の部分に10円玉をそっとのせます。そして、ゆっくりと揺らしながら回転へと結びつけていきます。少しでもずれたりバランスを崩したりすれば、遠心力によって10円玉は飛んでいってしまいます。うまくいけば10円玉は落ちずに宙返りし、拍手喝采間違いなし!

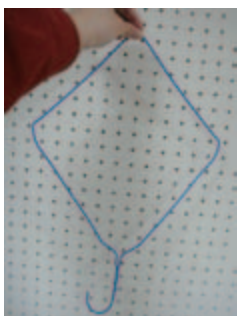
また、10円玉を落とさずに回転を止めたり、10円玉をキャッチできたりするようになると、もう名人級です。周りの人に飛んでいかないように気をつけてチャレンジしてください。

科学博物館のサイエンスショー「THE 瞬間サイエンスショー」でも時々この10円玉実験を行っています。ぜひお越し下さい!

(学芸課 科学技術研究科 主任学芸員)



あなたも10円玉宙返りに挑戦



ハリガネハンガーをひし形にします



10円玉をそっとのせます



「THE 瞬間サイエンスショー」は、6月まで開催しているよ。詳しくは8ページに。

## ◆巡回展「第31回SSP展」 (平成22年10月9日～31日開催)

平成22年10月9日(土)～10月31日(日)までの間、巡回展「第31回SSP展」が開催されました。国内トップクラスの写真家によって撮影された身近な昆虫や動物の不思議な生態、山や星空が描き出す壮大な景観、顕微鏡の中の神秘的な美しさを捉えた写真97点が一堂に会しました。写真を通して来館者は自然の素晴らしさや不思議さを感じていただけたようです。

10月10日(日)には地元の自然科学写真家の北添伸夫氏を講師にお招きし、写真講座を開催しました。デジタルカメラでの夜景や星空写真の撮影について撮影秘話や機材説明を交えながら解説していただきました。

また、今年は自然科学写真に関心を高めていただくために小中学生の自然科学写真作品展を同時開催しました。



### 小中学生自然科学写真展の優秀賞



宮内 美羽さん (小学5年生)



宮内 裕基君 (中学1年生)



森田 麻希さん (小学3年生)

## ◆クリスマス「サイエンスナイトミュージアム」(平成22年12月23日～25日開催)

12月23日、24日、25日の3日間、「サイエンスナイトミュージアム」と銘打ちクリスマスのイベントを開催しました。期間中、開館時間を21時まで延長し、夜には博物館のシンボルでもあるエントランス棟やプラネタリウムが美しく幻想的にライトアップされました。その他、多くのイベントが開催され、3日間の合計で1748人もの人々が来館しました。



●23日には、バルーンアート(講師:伊藤泰氏)とサイエンスショーを組み合わせ「バルーンアートサイエンスショー」を行いました。



●サイエンス工房では、愛媛の伝統工芸「水引」を使って、クリスマスオーナメントやストラップ、ペンダントを作りました。



●エントランスホールでは、「バルーンアート体験」や「結晶ツリー作り」、「クリスマスキャンドル作り」など、日替わりで様々なワークショップを行いました。

## ◆正月イベント「新春! 初科学」(平成23年1月2日・3日開催)

1月2、3日に正月イベント「新春! 初科学」を開催しました。2日間で1852人もの人々にぎわいました。

●エントランスホールでは、ワークショップ「不思議なコマ&ミニ凧づくり」を行いました。参加者はコマや凧といった日本の伝統的なおもちゃ作りを通して、錯視や揚力などの科学の原理に触れられたのではないのでしょうか。

●3日には多目的ホールで新居浜の和太鼓グループ「大西社中」による和太鼓演奏会を行いました。演奏後、大西社中のメンバーと和太鼓体験ができる時間を設け、親子で一緒に和太鼓演奏を楽しんでもらいました。



大西社中のメンバーとの和太鼓体験



ワークショップの様子

「凧やコマには科学の原理がいっぱいつまっています!」

## ◆巡回展「ガリレオの天体観測から400年—宇宙の謎を解き明かす—」

12月11日(土)~1月30日(日)までの間、巡回展「ガリレオの天体観測から400年—宇宙の謎を解き明かす—」を開催し、8496名の方々に観覧していただきました。この巡回展では、「宇宙の謎」をテーマに、天文学発展の歴史や研究によって明らかになりつつある宇宙の姿について紹介しました。ガリレオの望遠鏡と現代の望遠鏡の見え方を比べる展示では、同じ倍率でも見え方が違うことに多くの方が驚いていました。また、星を自由につなげて自分だけの星座を作る「オリジナル星座コンテスト」は、1071点の応募がありました。最優秀賞は新居浜市の星河立希君(8歳)が描いた「うちゅうでピアニスト座」が選ばれました。



ガリレオ望遠鏡のレプリカ

ガリレオの望遠鏡は、あまり大きく見えません。「この望遠鏡であるような精密な観察ができたなんてスゴイ!!」



## ◆特別講演会「小惑星探査機『はやぶさ』搭載 サンプル採取機構の開発」(平成23年1月22日開催)

小惑星イトカワのサンプル採取に世界で初めて成功した小惑星探査機「はやぶさ」。そのサンプル採取機構の設計・開発に携わった住友重機械工業(株)量子機器事業部の矢島暁氏を講師にお招きし、1月22日(土)プラネタリウムにて、特別講演会「小惑星探査機『はやぶさ』搭載 サンプル採取機構の開発」を開催しました。プロジェクトの概要やサンプル採取機構の詳細、開発秘話等がスライドで紹介され、約250人の参加者は熱心に耳を傾けていました。講演会終了後には、プラネタリウム新番組「HAYABUSA Back To The Earth 帰還編」の投影を行い、参加者は全国に感動を与えた奇跡の生還に思いを馳せていました。



住友重機械工業(株)量子機器事業部の矢島暁氏

◆「天動説に挑んだガリレオ—Mitakaで巡る400年前の宇宙観—」(平成23年1月30日開催)

巡回展「ガリレオの天体観測から400年—宇宙の謎を解き明かす—」の関連イベントとして、1月30日(日)に「天動説に挑んだガリレオ—Mitakaで巡る400年前の宇宙観—」を行いました。午前の部と午後の部、合わせて2回実施し、約40名の方に参加していただきました。

「Mitaka」とは、国立天文台によって開発された、本格的な宇宙シミュレーションソフトのこと。実際の天文学的観測や理論に基づいて映像化された宇宙空間を自由に飛び回ることができます。そんなMitakaで宇宙を巡りながら、小さな望遠鏡で天体観測を行ったガリレオの挑戦の軌跡をたどりました。

参加者の方たちも、天動説が思いのほか手ごわい理論だということに驚いたり、Mitakaに詰め込まれた現代までの天文学研究の成果に改めて圧倒されたりと、様々な形で天文学研究の営みを体感してくれたようです。



これからの催しもの (平成23年3月～6月)

企画展  
「なぎさの博物館 砂浜」

期間 平成23年2月26(土)～平成23年4月10日(日)  
場所 愛媛県総合科学博物館 企画展示室  
料金 無料

瀬戸内海は日本で最も古い国立公園の一つです。しかし、日本の国土が発展する中で開発がすすみ、海岸動物の生息場所として重要な砂浜や干潟が、失われてきました。この企画展では、瀬戸内海沿岸の砂浜海岸で観察することのできる貝類や砂浜に生育する植物、日本各地の砂浜の砂などを展示するほか、海岸に流れ着く漂着物などの問題も紹介します。期間中には海辺の環境について学ぶ体験教室や、漂着物を用いた工作イベントも開催します。

企画展  
「剥き出しの地球 南極大陸」

期間 平成23年4月23日(土)～6月5日(日)  
場所 愛媛県総合科学博物館 企画展示室  
料金 大人(高校生以上) 300円  
小中学生・65歳以上 200円

世界のどの国にも属さず、大陸全土の98%が氷で覆われ、最低気温マイナス89.2℃を観測した地球上で最も寒い場所「南極大陸」。想像を絶する極限の環境を乗り越え、人類が初めて南極点に到達してから、今年でちょうど100年になります。



© 阿部幹雄

この企画展では、第49～51次南極観測・セールロンダーネ山地調査隊に参加した写真家の阿部幹雄氏と、日本の南極研究の拠点である国立極地研究所の協力のもと、極限状態の中で実施・継続された調査活動の実態や成果について、写真や装備品、実物標本等で紹介します。

博物館講座参加者募集 3月

科学実験教室 ■場所:博物館科学実験室

⑤親子でチャレンジ! 科学手品～スペシャル編～ 3/27(日) 13:30～15:30 ■応募締切…3/11

親子で協力しながら科学手品3テーマを行い、科学の楽しさを体感します。

■参加費…親子で800円(親子ひとりずつの場合) ■対象…小学3年～中学生とその保護者(保護者の申込み必要) ■定員…10組20名

かんたん工作教室 ■場所:オリエンテーションルーム 3/13(日) 13:30～15:30

申込不要の手軽な工作教室です。今回は、かんたんに製作できる「輪ゴム鉄砲」をつくります。

■参加費…100円 ◆共催:友の会科学クラブ

申し込み方法

往復はがき FAX 博物館ホームページ「参加する」のフォームのいずれかに、下記の事項を明記して博物館までご応募ください。

- ①希望講座名、開催日 ②希望者全員の氏名、年齢(児童・生徒は学校名と学年)
- ③住所、電話番号 ④返信先FAX番号またはメールアドレス(FAXまたはインターネットでお申し込みの方のみ)

※1通につき1講座5名までお申し込みできます。

※定員に満たない場合は、申込締切後も受け付けます。

※応募多数の場合は抽選で決定し、全員に結果をお知らせします。

申し込み・問い合わせ先

愛媛県総合科学博物館 企画普及グループ  
〒792-0060 新居浜市大生院2133-2  
電話 0897-40-4104 FAX 0897-40-4101  
<http://www.i-kahaku.jp/>



## プラネタリウム Planetarium

### 「HAYABUSA Back To The Earth —帰還編—」 ディレクターズカットエディション・ロングバージョン



企画・制作：「はやぶさ」大型映像制作委員会

「はやぶさ」が見た小惑星イトカワの  
克明な姿や、「はやぶさ」の前に立ち  
はだかる広大な宇宙空間が、圧倒的  
なスケールでドームに再現されます。  
また、迫力の映像を演出する躍動感あ  
ふれる音楽や、「はやぶさ」に寄り添っ  
てやさしく綴られる詩的なナレーショ  
ンも、ドラマチックな冒険をさらに盛り  
上げます。小惑星探査に託された壮大なテーマや、「はやぶさ」に寄せられた  
多くの人々の想いを、あなたもぜひ体感してください。

3月20日から、1回目の投影開始時刻が10:30(3月19日までは10:00)へと変更  
になります。また幼児番組「ほしのくにでみつけた たからもの」(土曜10:30)  
の投影も、新たに始まります。

■ 投影時刻：投影時間(約45分) (3/20(日)~6/30(木))

	10:30	12:00	14:00	16:00	17:30
平日	※団体予約	HAYABUSA	銀河鉄道の夜	HAYABUSA	—
土	ほしのくに	HAYABUSA	銀河鉄道の夜	HAYABUSA	—
日・祝	星の森	HAYABUSA	銀河鉄道の夜	HAYABUSA	—
4/29-5/5	星の森	HAYABUSA	銀河鉄道の夜	HAYABUSA	特別投影

※団体専用(平日10:30)は、一般投影番組や学習番組など目的に合わせて内容を選択  
できます。

## サイエンスショー Science Show

春のサイエンスショー 慣性の法則を体感!

### 「THE 瞬間サイエンスショー」

「だるま落とし」というおもちゃを  
ご存知ですか?上の駒を落とさない  
ように、木槌で下の駒をたたいて抜  
くのです。

けれども、上手に行うにはコツが  
あります。それは、すばやく!です。

だるま落としやテーブルクロス引  
きなど、すばやくするとうまくいく実  
験、ゆっくりとすばやく行ったらとでは違う現象が起こる様々な実験に挑  
戦し、「慣性の法則(運動の第一法則)」に迫ります。

あなたもサイエンスショーで「瞬間」に挑戦しましょう!

■ 期間：平成23年2月4日(金)~6月中旬

■ 場所：博物館展示棟3階 科学技術館 実験ショーコーナー

■ 開演時刻：実演時間(約20分)



	1回目	2回目	3回目
金曜日	13:00	—	—
※休日	13:00	15:00	—
5/3,4,5	11:00	13:00	15:00

※休日は、土・日・祝日・振替休日です。

## 博物館 友の会 Supporting Members of the Museum

### 平成23年度会員募集中!

友の会は、博物館を積極的に利用し会員相互の親睦を深めることを目的とした会で、どなたでも入会できます。また、天文・科学・自然の3つのクラブでは、積  
極的に自然科学や産業に親しんでいます。

#### 会員の特典

■ 常設展・プラネタリウムに無料で入場できます  
特別展などの入場については、その都度定めます。

■ 友の会会報や博物館だよりをお届けします  
友の会会報と博物館だよりのほか、友の会や博物館のイ  
ベント情報もお届けします。

■ 友の会が主催する講座や行事に参加できます  
天体観望会や科学工作、研修旅行など、楽しいイベントを  
を開催します。



2010.9.12  
かんたん!工作教室 水鉄砲を作ろう!

#### 年会費(4月~翌年3月)

[小中学生会員]	500円
[高校生会員]	1,000円
[大人会員]	3,000円
[家族会員]	4,000円
[賛助会員]	10,000円

※10月以降は、上記の半額になります。  
(賛助会員は除く)

#### ■ 友の会事務局

電話・ファックス 0897-40-4115

**利用案内** ●開館時間 午前9時から午後5時30分まで(展示室への入室は午後5時まで)  
※ゴールデンウィーク期間(4/29~5/5)は午後6時30分まで

#### ●観覧料

#### □常設展示

	一般	団体 (20名以上)
大人(高校生以上)	500円	400円
65歳以上の方	250円	200円
小・中学生	無料	無料

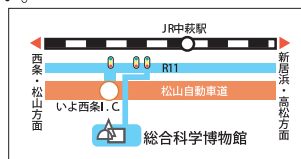
#### □プラネタリウム

	一般	団体 (20名以上)
大人(高校生以上)	500円	400円
65歳以上の方	250円	200円
小・中学生	250円	200円

※団体利用の場合は、事前にお問い合わせください。

#### ●交通案内

- 松山自動車道いよ西条ICから5分
- JR新居浜駅、伊予西条駅からタクシーで15分  
せとうちバス(西条~中萩~新居浜線)で20分
- 無料駐車場(乗用車320台、大型バス8台)あり



#### ●休館日のご案内

#### ■休館日

#### ●プラネタリウム のみお休み

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

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