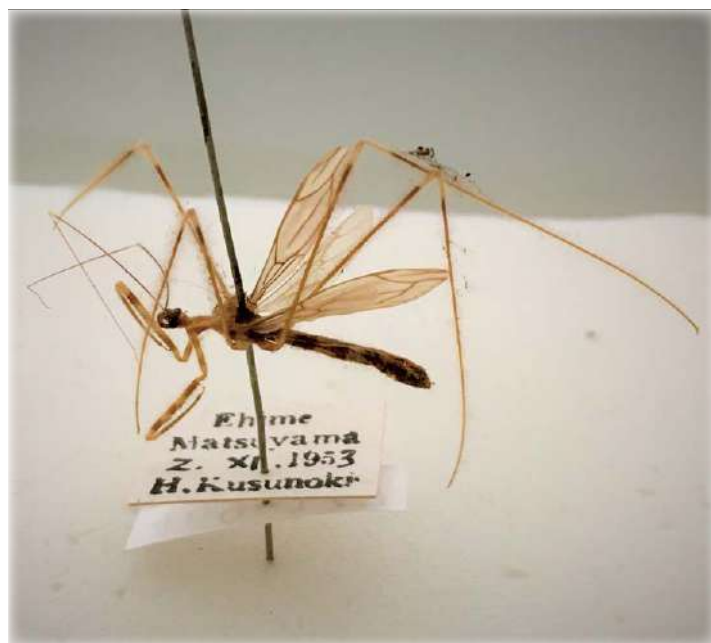




博物館だより

No.87 (2019.10.1)



【写真上】1953年11月2日に松山市で採集された標本

【写真左】ゴミアシナガサシガメ生体（2019年6月30日撮影）

科博トピックス その1

ゴミアシナガサシガメ

令和元年6月に、新居浜市の方から、愛媛県レッドデータブックで「絶滅危惧2類 (VU)」に指定されている「ゴミアシナガサシガメ」が寄贈されました。

体長は2cmほどでガガンボ科の昆虫に似ていますが、実はカメムシの仲間で、古い木造家屋などで発見される不思議な昆虫です。長い脚にほこりなどのゴミがくっついていることからこの名前がついています。生態は不明で発見例も少なく、愛媛県内では1950年代に松山市で採集された5匹と、1990年に内子町で採集された1匹が知られているだけでした。この個体は県内で約30年ぶりに見つかった7匹目、加えて今まで確認されていなかった場所から発見された大変貴重なものです。

最近では全国的に発見されることも稀で、1993年から2012年にかけて出版されたカメムシ研究者のバイブル「日本原色カメムシ図鑑・第1～3巻」を執筆したプロたちが、生きた姿を図鑑に掲載したくて日本中を血眼になって探しましたが見つからず、2014年にやっと岡山県の民家で採集して撮影できたという逸話が残っているほどです。

博物館では1953年に松山市で採集された標本を収蔵していますが、今回同種が発見された場所には、現在でも66年前の昔の環境が残っているのだと思うと、なかなか興味深いものがあります。

貴重な昆虫を寄贈していただき、ありがとうございました。標本が完成したら自然館に展示しますので、皆さまお楽しみに。

学芸課 専門学芸員 大西剛

Index

話 題	◆企画展「別子銅山・東平の思い出」紹介……………	2・3
	◆巡回展「国際周期表年2019特別展」紹介……………	4・5
活動報告	◆特別展「からくりランドの大冒険!!」他……………	6
催し物の お知らせ	◆これからのイベント・博物館講座……………	6・7
	◆プラネタリウム ◆サイエンスショー ◆各募集要項……………	8
利用案内	◆開館時間 ◆観覧料 ◆開館カレンダー ◆交通案内……………	8

企画展「別子銅山・東平の思い出」

科学・産業研究グループ 専門学芸員 吉村久美子

ものづくりのまち新居浜をつくりだした別子銅山。別子銅山を礎としてここ新居浜では住友グループ企業が発展しました。山中の標高 750m の地に東平という地区があります。ここには 1916 年に拠点施設である採鉱本部が置かれ、それに伴い銅鉱石を採掘・運搬する人々とその家族約 3,000 人以上が暮らすひとつのまちが誕生しました。学校や病院、郵便局や商店など生活に必要なインフラはすべてそろい、大勢の人でにぎわいました。1968 年に別子銅山・東平坑は終わりをむかえ、東平地区の人々も山を下りました。現在、東平は鉱石を貯めていた貯鉱庫などの産業遺産が残り、「東洋のマチュピチュ」と呼ばれ観光地となっています。

その東平についての記録を残すため、平成 28 年 12 月から聞き取り調査を行いました。計 18 回、東平出身の方々に集まっていただき、東平についてのお話をたくさん聞くことができました。この企画展では、銅山が閉山する前にぎやかな頃の東平地区の写真を展示し、人々がどのような生活をしてどのような方法で銅鉱石を採掘・運搬していたのか、その暮らしと産業をご紹介します。

銅鉱石の採掘と運搬

銅鉱石を掘る坑夫さんたちは、朝電車に乗って銅山のトンネル(坑道)に入っていきます。坑内にある広い事務所に着いたら、道具を持って鉱石を採掘する現場まで行きます。削岩機でいくつもの穴をあけ、ダイナマイトをしかけ発破し、崩れた銅鉱石を集めます。坑内での仕事は危険な事もあるため、坑夫さん達は坑外よりも高い給料をもらっていました。

採掘した銅鉱石は電車で山の外へ運び出します。東平の選鉱場で銅が含まれた鉱石とそうでない石に選別し、貯鉱庫に鉱石を貯めます。貯鉱庫の鉱石は、索道を使い標高の低い端出場まで下ろしていました。安全に索道が使えるよう、索道に乗っての点検や油差しも欠かせませんでした。



東平出身のみなさん



提供：大野和美氏



提供：伊藤浩氏



提供：大野和美氏



提供：秋山忠市氏

東平での暮らし

東平で暮らす人々は、全員が顔見知りで家にカギをかけるということではなく、大きな家族のようなものでした。子どもが悪いことをすると自分の子どもでなくても叱り、地域で子どもを育てていました。学校、病院、店などもそろっているので、山を下りる必要はありません。東平で暮らしが完結していました。娯楽場での映画上映、一の森広場での地区対抗運動会、お祭りなど、一年を通して様々な行事もあります。子ども達は季節ごとに遊びを見つけ、山をかけ回っていました。ご提供いただいた写真からは、楽しかった東平での暮らしをうかがい知ることができます。

1968 年に東平坑は閉山し、ひとつの小さな「まち」が消えました。第三通洞前で開かれた閉山式では、零下 1 度の雪の中、大ばくの歌が山に響き渡りました。この年に放映された 30 分のドキュメンタリー番組「失われるふるさとー別子銅山東平坑の閉山ー」。大変貴重な映像資料ですが、南海放送(株)からご提供いただきました。企画展で放映しますので、ぜひご覧ください。



提供：大野和美氏



提供：別子銅山記念館



提供：岩田規詮氏



提供：大野和美氏



提供：野住藤二郎氏



提供：新居浜市

トークイベント

最初で最後!?

11 月 4 日(月・振休) 13 時 30 分から博物館の多目的ホール(300 人収容)でトークイベントを開催します。東平出身のみなさんにご登壇いただき、昔懐かしい東平の写真を投影しながら、当時の仕事や暮らしについて思い出をお話していただきます。「お客さん来るのかな〜。10 人くらいだったらどうしょ。」「でも大勢来たら素人やけん緊張してしゃべれんなるかも。」・・・等の声もあり少し不安もありますが、楽しい 1 時間半になれば・・・と思います。地域学習にもなるので、ぜひ子どもさんお孫さんもお誘いあわせの上で来場ください。(この他のイベントはチラシをご確認ください。)

フォトブック販売

激レア!! 博物館限定☆。*(./。ω。)/*。材料☆。*:☆

展示写真を中心に掲載したフォトブック「別子銅山・東平の思い出」を販売します。博物館のミュージアムショップで購入できます。200 冊限定です。



International Year of the Periodic Table of Chemical Elements

国際周期表年 2019

巡回展 国際周期表年 2019 特別展

The International Year of the Periodic Table 2019: Special Exhibition

会期 2019年12月14日(土) ▶ 2020年1月26日(日)

会場 愛媛県総合科学博物館 企画展示室

観覧料 常設展示観覧券が必要です 開館時間 9時~17時30分

企画・制作 公益社団法人日本化学会 国際周期表年実行委員会 主催 愛媛県総合科学博物館 後援 文部科学省、日本ユネスコ国内委員会

学芸課 科学・産業グループ 専門学芸員 久松 洋二

国際周期表年を記念して全国15カ所を巡回する巡回展「国際周期表年2019 特別展」が愛媛県でも開催！この機会に周期表や元素の楽しさ、美しさを味わってみてはいかがでしょうか？



ОПЫТЪ СИСТЕМЫ ЭЛЕМЕНТОВЪ.
ОСНОВАННОЙ НА ИХЪ АТОМНОМЪ ВѢСѢ И ХИМИЧЕСКОМЪ СХОДСТВѢ.

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	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Д. Менделѣевъ

国際周期表年とは

2019年はロシアの科学者メンデレーエフが元素の周期律を発見して150周年にあたります。また2016年末に113番元素ニホニウムを含む118番までの4つの新元素名が確定して周期表第7周期までが完成したことから、これらを記念して、2017年末にUNESCOが「国際周期表年2019 (International Year of the Periodic Table of Chemical Elements 2019; IYPT2019)」を制定しました。

わが国でも日本化学会内に「国際周期表年2019実行委員会」を設置して、オールジャパン体制で様々な記念イベントを開催しています。詳しくは国際周期表年のウェブサイト <https://iypt.jp> をご覧ください。

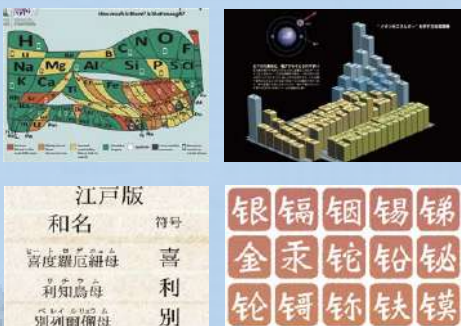
人類史上最も美しい周期表

現在は118種の元素が第7周期まで隙間なく埋め尽くした完全状態です。各周期に未発見元素がない状態は人類史上初めてで、今が最も美しい周期表の形とされています。次に新元素が発見されるとまたしばらく不完全な周期表となります。今のうち最も美しい周期表を楽しみましょう。

豊富な周期表資料を 迫力ある A0フレームパネルで紹介！



原初の元素一覧から最新の周期表まで、周期表の発展や進化をたどる。美しい、楽しい、役に立つ！



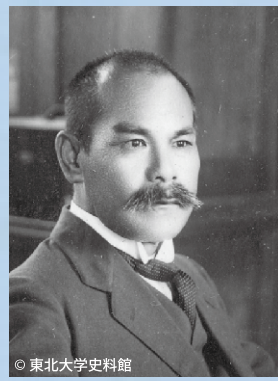
細かく見られるからさらに楽しい。周期表の魅力を余すことなくご紹介。



日本人研究者の発見 日本の科学技術がわかる！



地上の元素利用で私たちの暮らしは成り立っている。私たちの生活を豊かにする未来物質の発見に挑戦し続ける科学者・技術者の知性と発見を知ろう。



たくさんのイベントが開催！

周期表と元素を楽しむイベントを多数開催。全国から元素の研究者が次々愛媛にやってくる。元素の専門家が実験や工作をしながらやさしく周期表の世界の魅力を教えてください。イベントの詳細はかはくのウェブサイトをご確認ください。
<http://i-kahaku.jp>

元素発見鉱物で 先人の叡智を学ぶ！

目に美しい宝石や鉱物が一同に展示。美しさに感動した後は、地球の活動が育んだ元素の組合せの妙やそれを見つけた科学者の活躍をイメージするのも楽しい。



日本人周期表作家たちの 最新でユニークな 周期表を味わい尽くす！

周期表は編者の視点とセンスで千変万化。日本で活躍する周期表作家たちが教える周期表表現の無限の可能性に触れよう。



周期表と元素の科学が 楽しくなる 体験装置がいっぱい！

科学興味の入口になる簡単な実験から、科学者もうならせる不思議実験まで、体験装置で元素の世界を楽しく学習できます。



活動報告

■みなさんのおかげで、科博の夏は盛り上がりました。■

特別展「からくりランドの大冒険!! ～ゆかいなしかけのおもちゃたち～」7/13 (土)～9/1 (日)



大きなトンボが動いてる～!



おお～! どんなしかけ??



ぴよこぴよこおもちゃ楽し～!

「かはく 科学研究プレゼンテーション大会」7/27 (土)～28 (日)



県内外から中高生が集結!



熱気あふれるセッション会場



喜びの入賞者記念撮影

説明にも力が入ります

これからのイベント

■みなさんに感謝です! 11月11日(月)に開館25周年を迎えます!■

◎パネル巡回展「金星探査機『あかつき』」: 10月12日(土)～12月1日(日)

▶2010年の金星周回軌道投入の失敗を乗り越え、5年後の再挑戦で軌道投入に成功した「あかつき」。日本初の金星探査機「あかつき」からの最新報告を紹介します。

◎サイエンスショー「永久磁石のサイエンス」: 10月12日(土)～1月5日(日)

◎企画展「別子銅山・東平の思い出」: 10月26日(土)～12月1日(日)

◎開館記念イベント～今年は25周年～: 11月2日～4日(月・振)

▶博物館の開館を記念して、常設展観覧料を無料(11/3のみ)とするほか様々なイベントを行います。

◎巡回展「国際周期表年2019特別展」: 12月14日(土)～1月26日(日)

◎クリスマスイベント: 12月21日(土)～22日(日)

▶クリスマスにちなんだ様々なイベントを行います。

◎新春イベント: 1月2日(木)～3日(金)

▶お正月ならではの実験や工作、体験イベントを開催します。

◎わくわくサイエンス広場: 2月8日(土)～9日(日)

▶親子で一緒に実験や工作を体験し、科学の不思議、楽しさを感じることができる参加体験型の科学イベントです。

巡回展「国際周期表年2019特別展」は、科博で今春行われた企画展「元素マトリクス」を基本にして作られたんだよ。



博物館講座参加者募集!

秋の星空のお話

企画普及グループ 近藤菜美子

10月に入ると、残暑もやっと遠のき、夜には涼しい風と虫の音が楽しめる時季になります。

夏の間中、空高い場所に明るくきらめいていた夏の三大星も西の空に傾き、まもなくお別れです。秋の空は一等星が少なく、夏や冬の空に比べるとややおとなしい印象ですが、一つの壮大な物語で結ばれた星座が広がり、想像力をかきたててくれます。

秋の空低いところにはエチオピア王家の王女アンドロメダを襲った怪物が描かれたくじら座が潜み、空高いところには秋の星座の王者ペガスス座、そしてそれに乗ってアンドロメダの危機を救ったペルセウス座、アンドロメダの両親ケフェウス座とカシオペア座が見られます。そしてその中心に、まるで守られるような形でアンドロメダ座が配されています。アンドロメダ座のあたりをよく見ると、ぼーっとした小さな雲の塊のようなものが見られます。これがアンドロメダ銀河と呼ばれる私たちの銀河のご近所にある銀河です。ご近所と言っても、その距離はなんと約250万光年。光の速さで250万年かかる距離にある天体の姿が、こうして私たちの目に届いているのです。

空を眺めていると、古代の人々の描いた物語や、はるか遠い宇宙の姿が見えてきます。博物館講座「天体観望会」に参加して、美しくもふしぎな星空の世界をのぞいてみませんか? 皆様のご応募をお待ちしております。

今年は夏～秋にかけて土星も観測できます。

自然	天文	科学	産業
自然観察会	天体観望会	科学実験教室	産業講座
親子自然教室		科学工作教室	
		大人のための科学講座	

- 博物館講座は、常設展示などでは行き届かない専門分野・特定分野などについての学習機会を増やすとともに、博物館の活動や成果についてより多くの方に知ってもらうために行っています。
- 参加される方にとっては、家族や友人同士の絆を深めたり、科学に対する同じような興味関心を持った者同士の交流をしたりすることも楽しみの一つとなりますし、工夫次第で小中学校の自由研究の題材にすることも可能です。
- それぞれの講座の具体的な内容と応募方法については、博物館ホームページと下記の申込方法をご参照ください。では、たくさんの方の参加をお待ちしています。

博物館講座の申し込み方法

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

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。

※応募の際の個人情報は、博物館講座に関する連絡以外の目的では使用いたしません。
ご不明な点がございましたら、お気軽に博物館までお問い合わせください。

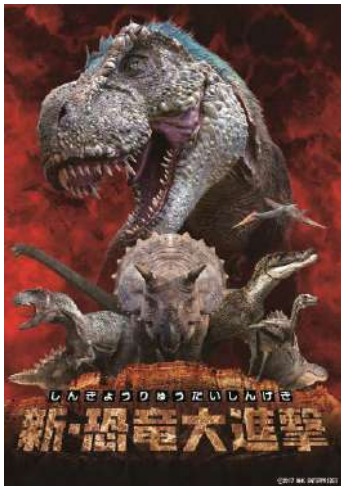
愛媛県総合科学博物館 企画普及グループ
〒792-0060 新居浜市大生院2133-2
電話 0897-40-4100 FAX 0897-40-4101
<http://www.i-kahaku.jp/>

プラネタリウム Planetarium

★ プラネタリウム番組のご案内 ★

「新・恐竜大進撃」

ティラノサウルス × トリケラトプス、丹波竜 × ティラノサウルスの仲間、恐竜たちのサバイバルバトルが、超高精細で制作されたCGでよみがえります!!



©2017 NHK ENTERPRISES

私たちが住むこの日本にも恐竜たちの王国がありました。日本の恐竜史上最大級の丹波竜。その大きさは全長10数メートルにも。丹波竜はのんびり動かない超スローライフを送っていたことが判明しました。弱肉強食の恐竜世界で、どうやってスローライフを実現させたのでしょうか?

さらに最新の研究によってティラノサウルスの謎が明らかになってきました。恐竜の誕生から繁栄、絶滅まで、子どもたちに楽しく、わかりやすく紹介する全周番組の登場です!

※詳しい投影スケジュールはHPでご確認ください。

Science Show

サイエンスショー



「永久磁石のサイエンス」



よく使われる4種類の永久磁石のお話や永久磁石を使った科学手品、身の回りで応用されている永久磁石を用いたメカニズムなど、知っているようで、意外と知らない永久磁石のサイエンスをおもしろ実験で紹介します。



- 期間■2019年10月12日(土)～2020年1月5日(日)の土日祝
- 時刻■1回目13時 2回目15時(実演時間約25分)
- 場所■博物館展示棟3階 科学技術館 実験ショーコーナー
- ※常設展示観覧券が必要です。

博物館 友の会 Supporting Membership of the Museum

2019年度会員募集中!

◇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、楽しいイベントを開催します。

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月以降の入会は、上記の半額になります。(賛助会員は除く)

■お問い合わせ

愛媛県総合科学博物館 友の会事務局 電話兼FAX 0897-40-4115

Volunteer of the Museum

博物館ボランティア

かはくボランティア募集中!

◇活動日時

主に、博物館内イベントなどに合わせて活動をしています。

◇対象

博物館でのボランティア活動に興味を持つ高校生以上の方
※年度更新の登録制です

【登録方法】

○ホームページ「かはくボランティア」のフォームより入力するか、ホームページからダウンロードした登録用紙に必要事項を記入し、郵送、FAXしてください。来館時、職員に登録用紙をお渡しください。来館時、職員に登録用紙をお渡しください。

※高校生は、保護者のご了解(署名と捺印)を得た上で、登録用紙を郵送または来館時、職員にお渡しください。

【郵送先】〒792-0060 新居浜市大生院2133-2
愛媛県総合科学博物館

【FAX】0897-40-4101

■お問い合わせ

愛媛県総合科学博物館 企画普及グループ 0897-40-4100(代)

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)

●観覧料

□常設展示

	観覧料
大人(高校生以上)	520円(420円)
65歳以上の方	270円(220円)
小・中学生	無料

※()内は20名以上の団体料金

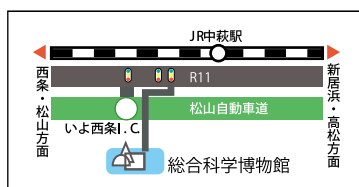
□プラネタリウム

	観覧料
大人(高校生以上)	520円(420円)
65歳以上の方	270円(220円)
小・中学生	270円(220円)

※()内は20名以上の団体料金

●交通案内

- 松山自動車道いよ西条ICから車で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



●開館カレンダー

10月							11月						
日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土
			1	2	3	4					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
12月							1月						
日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土
1	2	3	4	5	6	7				1	2	3	4
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	31	

■ 休館日 ■ 特別イベント