

**【情報更新】 総展示“毒”数約250点！見どころ大公開！**

# 特別展「毒」

会期／2023年3月18日（土）～5月28日（日） 会場／大阪市立自然史博物館 ネイチャーホール

大阪市立自然史博物館 ネイチャーホールにて、2023年3月18日（土）～5月28日（日）の期間、特別展「毒」を開催いたします。総展示“毒”数約250点、全5章にわたって様々な「毒」に関わる展示をご覧ください。

「毒」は基本的にヒトを含む生物に害を与える物質として理解されています。しかし、毒のなかには単に毒にとどまらず、薬効をもつものもあります。私たちは、天然に存在する「生物に何らかの作用を与える物質」のうち、人間にプラスに働くものを薬、マイナスに働くものを毒と呼んでいるのです。つまり毒とは多様で複雑な自然界を理解し、利用するために人間が作り出した概念と考えることができます。人体に有用なもので、取りすぎると毒になることがあります。また、アレルギー反応にみられるように、感受性の高低によっても毒性は異なります。

本展では動物、植物、菌類、そして鉱物や人工毒など、自然界のあらゆるところに存在する毒について、動物学、植物学、地学、人類学、理工学の各研究分野のスペシャリストが徹底的に掘り下げ、それぞれの視点で解説していきます。毒をテーマにした特別展は、年齢・性別を問わず多くの皆様に興味を持ってご覧いただけます。自然界、そして人間の社会にはさまざまな毒が存在します。毒とそれに関わる生物との関係を知ることは、自然界の神秘と驚きに満ちた一面を知ると共に、現代社会を生きるうえで大きな助けとなると考えています。

本リリースで、各分野のスペシャリストが徹底的に掘り下げる、その見どころを一足早くご紹介します。



## 見どころはココ！

### ① 総展示“毒”数約250点！各分野の「毒」を網羅する！

動物、植物、菌類、そして鉱物や人工毒など、自然界のあらゆるところに存在する毒について、動物学、植物学、地学、人類学、理工学の各研究分野のスペシャリストが徹底的に掘り下げます。

### ② 拡大模型で“毒”生物を見よう！

「攻めるための毒」「守るための毒」を圧巻の拡大模型でみてみよう。ハブは実物の約30倍、オオスズメバチは約40倍、イラガは約100倍、セイヨウイラクサは約70倍！“毒”をもつ生物に大迫力で迫ります。

### ③ QuizKnockからからの挑戦状！

東大発の知識集団QuizKnock【クイズノック】から出題される様々な「毒」クイズに挑戦しながら“毒”を知ることができます。

### ④ 多彩なクリエイターが特別展“毒”をゾクゾク応援！

声優・中村悠一（音声ガイドナビゲーター）

BiSH（楽曲タイアップ「UP to ME」）

秘密結社 鷹の爪（キャラクターコラボ）など、多彩なクリエイターが応援します！

### ⑤ グッズ

会場限定オリジナルグッズもゾクゾク登場！ご期待ください！

## 展示構成 ※画像はイメージです。

### 【第1章】毒の世界へようこそ.....

私たちの身近な生活の中や、自然界には様々な「毒」が存在します。本章では毒とは何か、その概念から始まり毒が人間を含む生物にどのように作用するのかについて解説します。

### 【第2章】毒の博物館.....

私たちのまわりにある様々な「毒」と、「毒」をもった生物を紹介します。生物の毒（動物・植物・菌類）の目的の多くは明確で、主に「攻めるため」と「身を守るため」です。狩り（捕食）のために使用する「毒」、自分を守るために存在する「毒」、様々な有毒生物の「毒」の働きなどを、拡大模型、剥製などの標本を使って説明します。また、鉱物など無生物に含まれる「自然界の毒」や、人間が作り出した毒にも迫ります。

#### 【植物の毒】日本の3大有毒植物

いずれも強い毒性があり、循環器系や神経系に強く作用し、時には死に至る。ドクゼリは身近な水辺にも生育しており、誤食しないよう注意が必要。



写真左からオクトリカブト、ドクウツギ、ドクゼリ（写真提供：門田裕一・小幡和男）

#### 【有毒爬虫類】超強い！コモドオオトカゲ



唾液に血液凝固阻害（血液毒）や血圧低下を引き起こす成分を含み、水牛のような自分よりも大きな獲物も咬み傷からの失血によって徐々に弱らせて捕食します。

©Cezary Stanislawski/Shutterstock.com

#### 【海洋の有毒動物】

海洋には様々な有毒動物がみられ、少なくとも3万種前後の有毒動物が知られています。



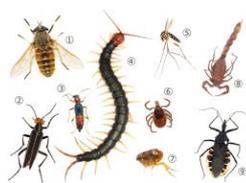
#### アカクラゲ

クラゲやサンゴ、イソギンチャクなどの刺胞動物は、すべての種が刺胞と呼ばれる毒の注入装置をもっています。

写真提供：村井貴史

#### 【“毒虫”と呼ばれる生物たち】

人を咬んだり刺したりすることで、皮膚のかゆみやかぶれ、痛みなどを引き起こす生物を総称して、「毒虫（どくむし）」とよぶことがあります。



- ①ウシアブ
- ②マメハンミョウ
- ③アオバアリガタハネカクシ
- ④トビズムカデ
- ⑤ヒトスジシマカ
- ⑥シウルツエマダニ
- ⑦ネコノミ
- ⑧キョクトウサソリ（一種）
- ⑨ヨコヅナサシガメ

（写真提供：国立科学博物館）

#### 【有毒両生類】ブルーノシアタマガエル



爬虫類のように、自身が分泌する毒液を相手に注入するタイプの毒をもつカエルは南米産のブルーノシアタマガエルとドクノシアタマガエルの2種しか知られていません。

©2012 Mauro Teixeira Jr

#### 【菌類の毒】

地球上に存在するきのこ（推定で10万種以上いるとされる）のうち、大半は食毒不明！

#### 毒きのこ、いろいろ

痙攣・腹痛・下痢、幻覚症状、細胞破壊…様々な中毒症状を引き起こします。



写真左からドクツルタケ、カエントケ、オオウライタケ（写真提供：国立科学博物館）

#### 【毒の原料となる鉱物・硫砒鉄鉱】



（写真提供：国立科学博物館）

砒素が万能薬とされた時代もありました。酢酸銅と亜砒酸銅からつくられた緑色顔料（花緑青）は、布の染色、壁紙、建材の塗色などに用いられていました。主成分である砒素は、代表的な鉱物由来の毒。かつては暗殺に用いられたことも…!?

#### トラフグ



フグに含まれるテトロドトキシンは、摂取するとしびれ、麻痺などの症状が発生し、重度の場合には呼吸困難によって死亡することもあります。

（写真提供：国立科学博物館）

#### アスペルギルス・フラブス

カビはマイコトキシンとよばれる300種類以上の様々な毒を生産します。



（写真提供：国立科学博物館）

#### 【人間が作った毒】新たなる脅威



（写真提供：国立科学博物館）

自然界では分解されない数mm程度のプラスチックの小さな粒（マイクロプラスチック）

クワラの体内から見つかったマイクロプラスチック。

### 【第3章】毒と進化

「毒」の存在は、生物どうしの関係を大きく変えるきっかけとなってきました。長期にわたるこの影響は、進化として現れます。「毒」が進化の原動力になった例は多数存在します。「毒」のある生物への擬態や、有毒生物からの「毒」の盗用、「毒」に耐える性質の獲得、「毒」を利用した種子の散布戦略など、「毒」が招いた多様性と進化の例を紹介し、「毒」と生物の進化の関係を考えます。

#### 【警告色】

警告色には自身が有毒動物であることを周囲に伝え、その動物と外敵の双方にとって無用な争いを避ける効果があります。



**キオビヤドクガエル**  
黄色と黒の縞または斑紋模様の「警告色」。

©2012 Mauro Teixeira Jr



**アカハライモリ**  
防御姿勢をとるアカハライモリ（腹面の警告色を見せています）

(写真提供：国立科学博物館)

#### 【盗用】

自身で毒を作れない有毒生物は他者の毒を利用または盗用しているといえます。猛毒生物として知られる多くの生物にも、実は他の有毒生物を食べて毒を蓄積している、つまり他者の毒を盗用しているものも多いのです。



**ムカデミノミウシ**  
他の生物の有毒器官（刺胞）を食べて自身の防御に盗用する。

(写真提供：国立科学博物館)

#### 【毒に耐える】コアラVS ユーカリ



ユーカリにはタンニンやテルペン、青酸配糖体、フェノール化合物などの毒性をもつ化学物質が多く含まれています。コアラは有毒植物であるユーカリを食物とするため、毒に対抗する特徴を発達させています。肝臓の酵素で解毒をおこなうほか、食物とするユーカリの葉の毒性を味や匂いで敏感に感じ取り、毒性の少ない葉を選別することができると考えられています。

©Janelle Lugge/Shutterstock.com

### 【第4章】毒と人間

本章では「毒と人間」をテーマに、太古から近現代にわたる「毒」と人間の関わりを考えます。狩猟や戦、処刑や暗殺、また「毒」を研究することにより薬を生み出すなど、私たち人間は毒と向き合い、その正体や本質に迫りながら、毒を利用する方法を次々と編み出してきました。人間の歴史において、そして人間にとって、毒とはどんな存在だったのでしょうか？さらに、科学の進歩による「毒」の解明、その利用などの「毒」の研究も紹介します。

#### 【毒の人類史】パラケルスス（1493～1541）



スイスの医学者（同時に化学者でもあり、錬金術師でもあった）

「あらゆる物質は毒である。毒になるかクスリになるかは、用量によるのだ」という言葉を残しました。

#### 【毒を操る】殺虫剤と忌避（きひ）剤

植物が昆虫などの食害から身を守るために合成している毒性物質を、私たち人間は、自分たちに都合の悪い害虫を避けたり、殺したりするのに利用してきました。身近な代表例は蚊取り線香です。その成分はピレトリンで、昆虫や両生・爬虫（はちゅう）類に対する神経毒です。



左) 蚊取り線香の原料となるシロバナムシヨケギク 右) 蚊取り線香の第一号。棒状で持続時間が短かった。

(写真提供：大日本除虫菊)

### 【終章】毒とはうまくつきあおう

現在、私たち人間の活動が新たな「毒」を生み出しています。人間の活動が招いた温暖化などの気候変動や物流は新たな環境へ毒性物の分布を広げる一因となっています。私たちは、毒から逃れることは決してできません。未来に向け私たちが地球規模で考えなくてはならないこと、向き合っていくべきこととは何でしょうか。

## 【クイズコラボ】 QuizKnock (クイズノック)

### QuizKnockからの挑戦状！

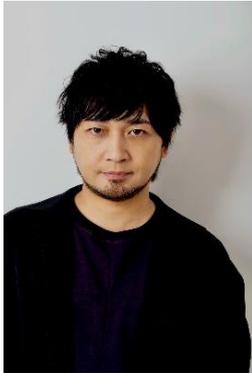
クイズ王・伊沢拓司率いる東大発の知識集団QuizKnock【クイズノック】から出題される「毒」クイズに挑戦しながら展覧会を楽しもう！

#### プロフィール/

QuizKnockは、東大クイズ王・伊沢拓司が中心となって運営する、エンタメと知を融合させたメディア。「楽しいから始まる学び」をコンセプトに、何かを「知る」きっかけとなるような記事や動画を毎日発信中。YouTubeチャンネル登録者数は197万人を突破。(2023年1月時点)



## 【音声ガイドナビゲーター】 中村悠一 (声優)



#### プロフィール/

香川県出身。主な出演作は「僕のヒーローアカデミア」ホークス、「呪術廻戦」五条悟、「おそ松さん」松野カラ松、吹替「モービウス」マイケル・モービウス、「トップガンマーヴェリック」ハンクマンなど。YouTubeチャンネル「わしやがなTV」にも出演中。

#### <音声ガイド>

貸出料金 (税込) : お一人様1台600円  
展覧会会場入口にて、専用ガイド機をレンタルできます。

※解説時間 約30分

<ガイド機だけのお楽しみ！>

タイアップソングBiSH「UP to ME」を特別収録

※一部のみ

■アプリ配信版「聴く美術」(iOS/Android)

販売価格 (税込) : 650円

・配信期間中は、いつでもどこでも何度でも視聴可能。

・配信期間は5月28日(日)まで (予定)

・BiSH 特別収録は含まれません。

## 【タイアップソング】 BiSH「UP to ME」

### <アイナ・ジ・エンド メッセージ>

毒というのは少し怖いけれどだからこそ気になってしまったり、知りたくなったり。ドキドキしたりします。知れば知るほど、面白い存在です。“UP to ME”が特別展「毒」のタイアップソングになったと伺ったとき、“UP to ME”は、一見カッコいいサウンドですが、歌詞を読み解けば、等身大でもがく姿が描かれていたりという、知っていくと深く好きになる要素が“毒”と似ているのかな?と思いました。今回の展示では、様々な毒の可能性、見方を紹介するというので、とても楽しみです。BiSHは楽曲で色を添えたいと思っています。



#### プロフィール/

アイナ・ジ・エンド、セントチヒロ・チッチ、モモコグミカンパニー、ハシヤスメ・アツコ、リンリン、アユニ・D からなる“楽器を持たないパンクバンド”BiSH。2015年3月に結成。5月にインディーズデビュー。2016年5月avextraxよりメジャーデビュー。以降、「オーケストラ」「プロミスザスター」「My landscape」「stereo future」等リリースを重ね、2021年にはアリーナツアーを開催。2023年をもって解散することを発表し、解散に向けて「BiSHからのPROMiSE」遂行中。

## 【キャラクターコラボ】

### 「秘密結社 鷹の爪」でおなじみの「鷹の爪団」が展覧会を視察！

東京・千代田区麹町のとあるアパートをアジトとして、世界征服を虎視眈々と狙う秘密結社。でも、他に本気で世界征服を狙う集団があると対抗して正義の集団になってしまう場合もある。リーダーの総統、部下で戦闘主任の吉田くん、雇われマッドサイエンティストのレオナルド博士、戦闘員のフィリップ、菩薩峠君から構成される。

今回の特別展では、世界征服に使えるような毒を探索するついでに、展覧会会場内のあちこちに登場する。



## 特別展「毒」「大阪展オリジナルタンブラー」付きチケット

丸みのあるデザインで持ったときに手に馴染みやすく、保温、保冷ができ長く美味しい温度で楽しめ、350ml缶ドリンクなどもそのまま差し込めてドリンクホルダーとしても使用できます。野外でも大活躍。

大阪市立自然史博物館 学芸員の監修のもとに「毒」にまつわる植物や生き物がデザインされていてオシャレです。

“大阪展オリジナルタンブラー”付きチケット。タンブラー200個、数量限定です。



※赤色のみです。商品サイズ(約)：φ72×99mm ※外径φ82 (mm)、容量310ml

※大阪展オリジナルタンブラーの引取りは会場入口です。

料金：4,500円(税込) ※大人券 観覧料込

販売期間：2023年1月18日(水) 10:00～売切次第終了

販売先：ローソンチケット

数量：タンブラー200個

## 開催概要

展覧会名：特別展「毒」

会期：2023年3月18日(土)～5月28日(日)

開館時間：9時30分～17時(入場は16時30分まで)

休館日：月曜休館(ただし、3月27日、4月3日、5月1日は除く)

会場：大阪市立自然史博物館 ネイチャーホール(花と緑と自然の情報センター 2階)  
(〒546-0034 大阪市東住吉区長居公園1-23)

主催：大阪市立自然史博物館、読売新聞社、関西テレビ放送

観覧料：

	大人	高大生	小中生
当日	1,800円	1,500円	700円
前売・団体	1,600円	1,300円	500円

※未就学児は無料

※障がい者手帳等をお持ちの方(介護者1名を含む)は無料(要証明)

※高大生は要学生証

※上記特別展料金で、大阪市立自然史博物館常設展も入場可能(当日限り)

※団体料金は20名以上

※チケットのキャンセル・券種変更・払戻し・再発行は致しません。再入場はできません。

※会場内の混雑等により、ご入場をお待ちいただく場合があります。

※前売券は2023年1月18日(水)から3月17日(金)まで販売。

※新型コロナウイルス感染症の状況により、会期等予定を変更する場合がございます。最新の情報は展覧会HP等をご確認ください。

チケット発売日：2023年1月18日(水) 10:00～

チケット：アソビュー!、展覧会オンラインチケット、美術館ナビチケットアプリ、ローソンチケット【Lコード：55870】、

セブンチケット【セブンコード：098 033】、チケットぴあ【Pコード：993 956】、イープラス、

CNプレイガイド、子どもとお出かけ情報「いこーよ」、大阪市立自然史博物館ミュージアムショップ、近鉄駅営業所、

チケットポート(なんば)

※ローソン、セブン-イレブン、ファミリーマート等、各主要コンビニにてご購入いただけます。

お問合せ：大阪市総合コールセンター(なにわコール) 06-4301-7285

展覧会公式サイト：<https://www.ktv.jp/event/dokuten/>

### 【報道に関するお問い合わせ】

特別展「毒」広報事務局(ネネラコ内)

E-MAIL / [dokuten-osaka@nenelaco.com](mailto:dokuten-osaka@nenelaco.com) TEL / 06-6225-7885 FAX / 06-7635-7587

〒531-0072 大阪市北区豊崎3-15-5 TKビル

【広報用画像一覧】 特別展「毒」

広報用画像を提供いたします。ご希望の場合は、下記よりお申込みください。

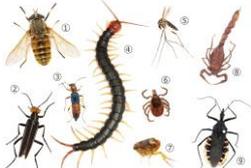
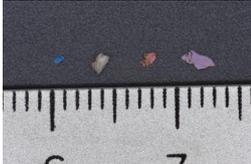
【画像申込みフォーム】

<https://forms.gle/dMZ8atRbfr1xq9pZA>

※入力難しい場合は、広報事務局まで広報用画像申込書をお送りください。

■別紙記載の広報用画像使用に関する注意事項をご確認ください。



<p>【1】</p> 	<p>【2】</p> 	<p>【3】</p> 	<p>【4】</p> 	<p>【5】</p> 
<p>【6】</p> 	<p>【7】</p> 	<p>【8】</p> 	<p>【9】</p> 	<p>【10】</p> 
<p>【11】</p> 	<p>【12】</p> 	<p>【13】</p> 	<p>【14】</p> 	<p>【15】</p> 
<p>【16】</p> 	<p>【17】</p> 	<p>【18】</p> 	<p>【19】</p> 	<p>【20】</p> 
<p>【21】</p> 	<p>【22】</p> 	<p>【23】</p> 	<p>【24】</p> 	<p>【25】</p> 

【報道に関するお問い合わせ】

特別展「毒」 広報事務局 (ネネラコ内)

E-MAIL / [dokuten-osaka@nenelaco.com](mailto:dokuten-osaka@nenelaco.com) TEL / 06-6225-7885 FAX / 06-7635-7587  
〒531-0072 大阪市北区豊崎3-15-5 TKビル

## 【広報用画像申込書】 特別展「毒」

### ＜画像使用に際しての注意＞

- 広報素材のご使用は、本展をご紹介いただける場合に限りさせていただきます。それ以外のご使用はご遠慮ください。また、二次使用や展覧会終了後の使用はできません。
- 展覧会名、会期、会場名、広報素材名・クレジット表記を必ず掲載してください。
- 本展会期中であっても、再放送や転載をされる場合は個別に申請くださいますようお願いいたします。
- 広報素材は、全図で使用してください。部分使用や資料に文字や他のイメージを重ねることはできません。
- 下記以外の広報素材を希望される方は、広報事務局までお問い合わせください。
- 掲載紙・誌・ビデオ・DVD等を、広報事務局までご送付ください。WEBサイトの場合は、掲載時にお知らせください。
- 掲載前に、校正原稿をお送りください。お送りいただけない場合、掲載内容についての責任は当方では負いかねます。

**ご希望の画像にをお願いいたします。**

No.	素材名・クレジット
1 <input type="checkbox"/>	キービジュアル ※クレジットなし
2 <input type="checkbox"/>	ロゴ ※クレジットなし
3 <input type="checkbox"/>	オクトリカブト 写真提供：門田裕一
4 <input type="checkbox"/>	ドクウツギ 写真提供：小幡和男
5 <input type="checkbox"/>	ドクゼリ 写真提供：小幡和男
6 <input type="checkbox"/>	さまざまな害虫 写真提供：国立科学博物館
7 <input type="checkbox"/>	コモドオオトカゲ ©Cezary Stanislawski/Shutterstock.com
8 <input type="checkbox"/>	ブルーノシアタマガエル ©2012 Mauro Teixeira Jr
9 <input type="checkbox"/>	アカクラゲ 写真提供：村井貴史
10 <input type="checkbox"/>	トラフグ 写真提供：国立科学博物館
11 <input type="checkbox"/>	ドクツルタケ 写真提供：国立科学博物館
12 <input type="checkbox"/>	カエントケ 写真提供：国立科学博物館
13 <input type="checkbox"/>	オオワライタケ 写真提供：国立科学博物館
14 <input type="checkbox"/>	アスペルギルス・フラブス 写真提供：国立科学博物館
15 <input type="checkbox"/>	硫化鉄鉱 写真提供：国立科学博物館
16 <input type="checkbox"/>	クジラの体内から見つかったマイクロプラスチック 写真提供：国立科学博物館
17 <input type="checkbox"/>	キオビヤドクガエル ©2012 Mauro Teixeira Jr
18 <input type="checkbox"/>	アカハライモリ 写真提供：国立科学博物館
19 <input type="checkbox"/>	ムカデミノウミウシ 写真提供：国立科学博物館
20 <input type="checkbox"/>	コアラとユーカリ ©Janelle Lugge/Shutterstock.com
21 <input type="checkbox"/>	パラケルスス パラケルスス彫像
22 <input type="checkbox"/>	シロバナムシヨケギクと蚊取り線香 写真提供：大日本除虫菊
23 <input type="checkbox"/>	ヤマカガシ 写真提供：国立科学博物館
24 <input type="checkbox"/>	セアカゴケグモ ©iSKYDANCER/Shutterstock.com
25 <input type="checkbox"/>	ベニテングタケ 写真提供：国立科学博物館

貴社名／	
お名前／	
部署／	ご所属／
貴媒体名／	媒体種／
媒体発行・運営社名	
サイトURL／	
掲載号・露出予定日／	月号（ 月 日号）／ 月 日発売予定 <input type="checkbox"/> WEBへの転載あり
TEL／	FAX／
E-MAIL／	
媒体プレゼント用チケット／ <input type="checkbox"/> 希望（2組4名まで）※1点以上の広報用画像使用必須※提供枚数に達した場合、提供を終了いたします※発送は開幕直前予定 お送り先／〒	

### 【報道に関するお問い合わせ】

特別展「毒」 広報事務局（ネネラコ内）

E-MAIL / [dokuten-osaka@nenelaco.com](mailto:dokuten-osaka@nenelaco.com) TEL / 06-6225-7885 FAX / 06-7635-7587  
〒531-0072 大阪市北区豊崎3-15-5 TKビル