

開館25周年記念 特別版



ひとはくレポート

2012 - 2016

館長からのご挨拶

兵庫県立人と自然の博物館 館長
中瀬 勲



いよいよ、あるいは、ようやく「ひとはく」は開館から25年目を迎えることができました。思い返しますと、この時間経過の中で、博物館と共に私達スタッフも着実に成長してきたように思われます。人生に例えるならば、自律ある、自立した博物館になったのです。資料を収集し、展示し、観覧に供する従来型の博物館のイメージに、行動する博物館、出かける博物館、交流する博物館、思索する博物館として、研究を基礎にして人々の学びへの意欲を誘い支援するとともに、地域創生にも貢献する新しい意味を付加し続けてきたといっても過言ではありません。

過去5年間に、館員の皆が発想し、練り上げ、実現させてきた5トピックスと25プロジェクトの内容を中心として、「ひとはくレポート(2012-2016)」を発刊する運びになりました。この内容は、まさに上記の博物館の新しい意味を象徴しているものと自負しています。20年までの歩みは「みんなで楽しむ新しい博物館のこころみ」(研成社、2012)に収録されていますので、本書と共にご覧頂けたらと思います。

ここまでに至る過程で、ご指導を頂いてきた準備室長の伊谷純一郎先生、歴代館長の加藤幹太先生、河合雅雄先生、岩槻邦男先生、そして博物館を心から支えて頂いた県民・市民の方々、兵庫県、兵庫県教育委員会の各位に心からお礼申し上げます。

目次

- 02 館長からのご挨拶
- 03 ひとはくの使命と目指す博物館像
- 04 ひとはくの5年間の取り組みを語る5トピックス
- 14 ひとはくの5年間の取り組みを語る25プロジェクト
- 26 数字でみるひとはく
- 30 ひとはくの歩み
- 33 組織体制・施設概要・予算額
- 34 研究員紹介



深田公園からのひとはく外観

ひとはくの使命と目指す博物館像



ひとはくミッション

ひとはくは
「地域を愛する心をはぐくみ、地域の自然・環境・文化を未来へ継承すること」
を使命とし、
「創造と共生の舞台・兵庫で県民のみなさんと共演する生涯学習院※」
の実現を図っていきます。

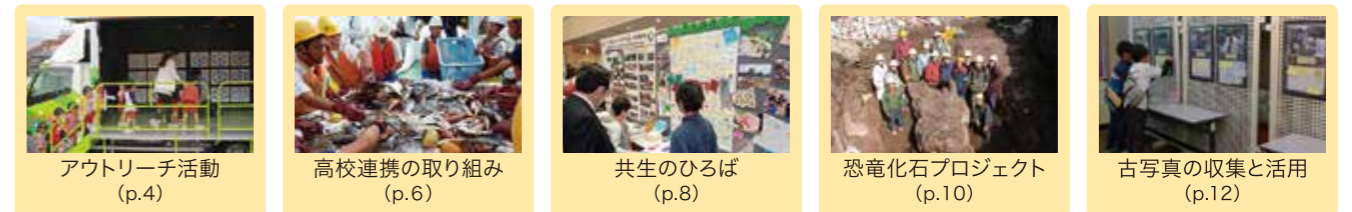
実現のための5つの行動指針

1. 変化する社会状況に対応する
2. 研究 - シンクタンク事業を強化する
3. 好奇心を刺激し、学び続ける仕組みを提供する
4. 担い手を育成し、活動の場を創造する
5. 多様な主体と連携し、地域づくりに貢献する

※生涯学習院：すべての人の「生涯学習」を支援することを目的とした仕組みや組織、およびそれが果たす機能の総称。

本レポートには、ミッションを実現するためのひとはくの取り組みを具体的に紹介しています。

5年間の取り組みを語る5トピックス



プロジェクト群※



※例年、ひとはくは数多くのプロジェクトを実施しています。2016年度のプロジェクト件数は、約70件でした。



車内が展示室になる。棚倉町立棚倉幼稚園

移動博物館車「ゆめはく」が拓く アウトリーチ活動の新たな地平

開館当初から精力的に取り組んできた、ひとはくのアウトリーチ活動。瀬戸内海から日本海まで有する兵庫県は、日本で12番目に広い面積を持ち、またかつては5つの国に分かれていたほどの多様な文化と自然環境が息づく地でもある。この豊かな環境を活かしながら、活動は巡回パネル展からセミナー・参画型調査活動へと発展してきた。そして2012年には2tトラック「ゆめはく」を導入して新たに機動力を獲得した。これまで培った24年間のノウハウをつぎ込み、アウトリーチ活動は、さらなる展開を見せている。

■県内をくまなくめぐり、「博物館を届ける」仕組みの構築

兵庫県は広大です。当館を利用しにくい方々へミュージアムのサービスを提供するアウトリーチ活動は、開館した1992年度から、「移動博物館」として実施してきました。これはいわゆる巡回パネル展で、企画展終了後、巡回可能なパネルや軽微な資料を普及課(現生涯学習課)事務職員が選択し、主に社会教育関係施設で一定期間展示させていただくというものでした。

開館10周年を契機に2002年度から開始した「キャ

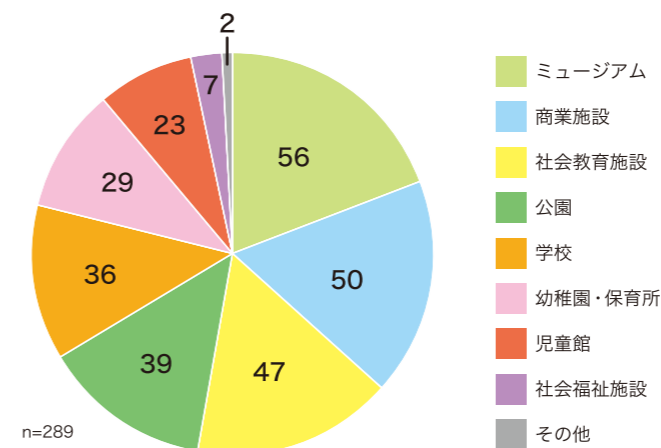
ラバン事業」は、博物館の活動は展示だけではないという信念から、セミナーや参画型調査活動、地元の方の出展等をパッケージとし、県下10地域(神戸、阪神南、阪神北、中播磨、東播磨、北播磨、西播磨、但馬、丹波、淡路)に向けて出発しました。キャラバン事業は、以後、有馬富士公園の開園や山陰海岸ジオパークへの支援、複数年に及ぶ地域研究員の育成等々、館独自にそのつど設定した課題、あるいは外部からの依頼に応える中で柔軟に変容し、巡回展的なものから1日のイベント出展、それらを組み合わせたパッケージなど、多様な形態に分化しました。

■機動性の高い移動博物館車「ゆめはく」が実現した多様な訪問先

開館20周年となる2012年度、当館は移動博物館車「ゆめはく」を導入し、アウトリーチ活動は新たな局面に入りました。それまでのワゴン車による運用では、一度に運搬できる量は限られ、展示什器類を分解して運搬する必要があるなど機動性に難があり、結果として訪問先の選定に制約がありました。2t車「ゆめはく」によってこれらの欠点が解消されただけでなく、車体そのものが展示室となることから、展示資料の管理体制が確保しにくい学校等のもとより、室内空間のない施設へも、訪問しやすくなりました。また、到着から1時間足らずで利用者を迎える準備ができ、特に午前中の活動が求められる幼稚園、保育所への訪問は格段にやすくなりました。公募によって選ばれた車体のラッピングデザインは、幼児に親しみやすく、かつての(ロゴマークのみの)ワゴン車とは大違いです。

「ゆめはく」の導入によって、いっそう多様なニーズに応えるとともに、新たなニーズを掘り起こすことができました。「移動博物館」時代は文化会館やミュージアムが訪問先の8割以上を占めていましたが、「ゆめはく」が導入された2012年以後の5年間では、図のように多様化しました。

「ゆめはく」の訪問先は、どこも、子どもたちの歓声であふれています。地域のすみずみにまで、本物の魅力を伝える「ゆめはく」の活動に、今後もご注目ください。



2012年度から2016年度、アウトリーチ活動での訪問先
年度をまたいで同じ場所への訪問も1件としてカウント。商業施設は、道の駅など。その他は、民間企業事務所、神社。



1. 開館20周年記念行事での「ゆめはく」のお披露目 2. 貨物船で家島へ向かう 3. 「はたらくるま大集合」への出展(東条湖おもちゃ王国) 4. 「ゆめはく」車内での標本観察(高砂市立荒井小学校) 5. 恐竜化石レプリカや大型昆虫模型で体験への動機付け(三木市立志染保育所、篠山市立たぎ幼稚園) 7. 小学2年生と「葉っぱコネクト」~「ゆめはく」での展示見学だけでなく体験型プログラムをあわせて実施することが多い(大阪市立榎本小学校)



探究航海（香住高校）

高校との連携による実践研究と教育が呼応する新たなモデルづくり

どこの博物館にも引けをとらないキノコの標本を高校生が展示。通称御影高校キノコ部（正しくは環境科学部）の取り組みは全国的にも良く知られ、標本の貸出しや出展依頼が相次ぐ。2015年に建造された香住高校の実習船但州丸は、日本海の海洋調査を支える秘密兵器。航海実習には全国から研究者が集う、さながら実践の現場だ。両高校での取り組みは、専門分野の研究機関と肩を並べるだけでなく、地域にそのまま社会貢献し、生涯学習の一翼を担う。科学の裾野を広げ、高校生たちの取り組みを陰からサポートするのも「ひとはく」が全国に先駆けて実施してきた活動の1つだ。

ひとはくは社会教育施設として生涯学習支援の役割を担っています。大学との大きな違いは、この点にあります。兵庫県内の学校との連携では、小・中学校だけでなく、高等学校も重要な連携パートナーです。これまで県立三田祥雲館高校や県立有馬高校との教育協定をはじめ、県立篠山東雲高校での農業を通じた社会課題の解決、課外活動や総合的な学習の時間における環境体験学習等で、ひとはくの研究者が様々な高校と連携しています。ここでは県立御影高校の環境科学部

および県立香住高校の海洋科学科での実践例を紹介します。

■「キノコ」研究・展示を通して自分の個性を活かす

御影高校の環境科学部（一部の学年ではコース科目）では、学校の裏山にあたる六甲山のキノコを題材とした研究や展示を行っています。県内には菌類の専門家が不在なのですが、兵庫県は人材の宝庫。市民科学者の専門集団である、兵庫きのこ研究会の皆さん方の

全面的な支援を得て、現地調査や種名の鑑定を行い、博物館では標本作成や展示の技術、データベース化と数値解析の技術をアドバイスしました。高校での取り組みなら基本は名前調べから、となりがちです。そうになると、キノコや生き物の名前調べが大好きな人は良いですが、専門家でも苦心する分野で単調な作業が続くため、モチベーションが継続し難いものです。そこで、最新の技法で綺麗に標本をつくり、分かりやすくオシャレに展示する機会をつくること、パソコンを駆使してデータベースを構築して解析し、その結果を発表する機会をつくること、こうした到達目標と発表の舞台を導入しました。その結果、様々な視点で研究に取り組むことができ、成果の発信という出口を見据えて、キノコの名前をしっかりと調べることの大切さ、現地調査の大切さを理解でき、一見遠回りですが、自然史研究の大切さを多くの人が体感してくれたと思います。この取り組みは、2007年からはじめて今年で10年目となりますが、当館での企画展示をはじめ、高校周辺の施設やショッピングモール、様々なメディアへの出演、各地のイベントや遠隔地のデパート等からも出展依頼が来るようになりました。活動を通じて、キノコそのものの生態や分類に興味を持つ生徒、キノコだけでなく森林生態系や森林管理に関心を持つ生徒、コンピューター科学、環境教育、展示デザインや社会教育に興味を持つ生徒などが生まれ、生徒の関心や個性を活かす結果となりました。

■小型船「しりうす」を使ったダイオウイカ探索プロジェクト

県立香住高校は県内唯一の海洋科学科を有し、海洋科学科の生徒らは兵庫県の多様な海洋環境やそこに暮らす海洋生物に関する専門的な知識を学び、スノーケリングやダイビング等の海に関わる技術も身につけます。博物館の研究者がアドバイザー的な役割を担い、生徒らが学校で修得した専門知識や技術を活かす形で、より高度な課外活動や課題研究とともに展開しています。その一つとして取り組んでいる課外活動が、身近な砂浜海岸の海中生物相調査です。この取り組みでは、幅25mの小型地曳網（稚魚ネット）を使って海中を泳ぐ稚魚や無脊椎動物を捕獲するのですが、生徒らが自ら海面を泳いで網を運び、海中で網を広げて陸側と平行になるように曳きます。生徒ら自らが困難

な海中調査を実施し、成果を得る喜びを実感しています。また、博物館のセミナー事業でも同様の調査を香住高校の生徒らと共同で実施し、生徒らが主体となって地域に貢献する形を整えています。また、香住高校の運用する但州丸の底曳網を使って、日本海の中層・深海域に生息する生物を調べる「探究航海」も連携事業の一つです。第一線で活躍している大学教員や水族館職員に乗船してもらい、船内で専門的な講義を受けつつ、普段見ることが少ない中層・深海域の生物をともに調べて研究者の姿勢や考え方を直に学びます。さらに、香住高校の小型船「しりうす」を使って、国立科学博物館の窪寺恒己博士とともに世界的にも注目度が高い日本海のダイオウイカを探索するプロジェクトも始めました（p.23参照）。このような第一線の活動を体験し、海洋科学科の生徒らはたくましく成長しています。

ここで紹介したように、博物館の研究者が高校に出かけて、専門家として1コマだけ授業をするだけでなく、学習プログラムづくりを教員や地域の方も交えて一緒に行うことが求められます。そして、その実践教育の結果が地域のより多くの方に還元され、みんなで発見を共有できるようにデザインする仕掛けづくりも、専門性をもった研究員を擁する社会教育施設の役割でもあります。ひとはくで実践してきた取り組みは、県内の高校だけでなく、全国的に発信されています。地域連携を掲げる大学や地域づくりにもユニークなモデルを提示し、こうした実践を通じて人材育成や社会課題の解決に貢献できればと考えています。



1. 窪寺氏との調査（香住高校） 2. 船内学習（香住高校） 3. ひょうごキノコ研究会と共に調査を進める（御影高校） 4. 第57回日本生態学会でのポスター発表（御影高校）



子どもたちによるポスター発表

世代や立場を超えて科学する面白さを共感する舞台をつくる 誰でも何でもありの発表会「共生のひろば」

小学生からレジェンドまで、立場や世代を超えて誰もが自由に自然環境や地域活動について発表できる会合「共生のひろば」。参加はもちろん無料で審査はないが短い論文は必ず書いてもらう。元大学教授らのチームが高度な内容で発表する隣で、小学生が気の利いた緻密な研究で挑み、その隣では見事な芸術作品を飾る主婦が容赦なく聴衆を集める。そんな光景が展開される。取り組み始めて12年、毎年100名以上の方が「地域の知」を発表する舞台となる「共生のひろば」について紹介する。

■地域の知が結集し共有することを目的に

共生のひろばとは、自然や地域活動をテーマとして、だれもが自由に参加できる発表会です。何か公園のような“ひろば”がある訳ではなく、調べた内容を持ち寄って発表し、そこで多くの人達と意見交換や交流することを目的とした学会風の会合です。毎年、2月11日(祝日)に当館で開催してきました。2016年度で12回目となり、およそ80件が発表され、1000人近い聴衆が集まりました。里山に生息する生物相をしっかり調査した発表もあれば、顕微鏡で成長観察した記録、環境

保全活動の実践事例、化石のレプリカづくりの新しい方法、環境教育の教材づくりや美しい植物画の描き方講座など、発表内容は多岐に及んでいます。発表される方は、小学生から高齢の方まで幅広く、高校の部活動や大学の研究室、企業、行政の方など、世代や立場も多様で、ごく最近始めたばかりの方から、10年以上調べ続けている方までいました。

共生のひろばでは、多様な人々が一堂に集い、地域の自然や環境に関する発見や取り組み事例を発表する場をつくり、地域の知が集積し、共有することを目的

としています。まるで、中央卸売市場のように、色々な知恵と知識と人が集まる流通の場となり、様々な素材が再び各地へと流通することが理想です。12年前に、共生のひろばを始めるにあたって、「魚市場」がモデルイメージで、「共生の市場」という案がありましたが、間違っていて買い物に来られるとまずいので、当時のリーダーだった田中哲夫元研究員による命名で「共生のひろば」となりました。発表内容は、きっちりと記録に残して流通するように、必ず要旨集を作成しています。古い要旨集の内容は、時折、学術論文や各種報告書にも引用されるようになりました。

■ポスター発表中心でテーマの多様性を確保

共生のひろばの開催方法も、最初の頃から様々な面で改善されています。一番大きな変化を挙げると、11回目からは口頭発表を大幅に減らして、ポスター発表を中心とすることで、より多くの方が発表し、交流の時間を長く確保できるようになった点です。こうした背景には、テーマの多様性を保つことがあります。3回目ぐらいまでの会合では、舞台での演劇やコレクション自慢、幼児教育の実践成果の発表など、非常に多様なテーマがあったのですが、会を重ねるごとに発表内容が高度化して、学会で発表しても十分に通用するような学術的な内容が増加。このこと自体は喜ばしいのですが、その反面、初めて発表する人やユニークな取り組みが、どうしても発表しにくくなります。裾野が狭くなることは本意ではありません。電話での問い合わせで「小学1年生が夏休みに調べた内容ですが発表してもいいですか? 昨年の例をホームページで見たら敷居が高いのですが」といった類の不安を良く聞くようになりました。この課題を解決するにも、ポスター発表方式が向いています。自由なスタイルで発表できて、多くの方々から建設的な意見をもらい、新しい気づきと共感者との出会いの場となります。それと同時に、それぞれの研究員がアドバイスすることに加え、出来るだけ多様なテーマに取り組んでいる方や団体に声掛けして参加を呼びかけています。こうした甲斐もあって、テーマの多様性を再び確保できるようになったと思います。

すぐれた自然史研究の背景には、地域の人々による「共有知」や「気づき」がきっかけになっていることが少なくありません。兵庫県内でも、丹波の恐竜化石、コウ

ノトリの生態、絶滅危惧種の発見や外来種の侵入、ダイオウイカの漂着など、地域の眼と市民の科学力が研究や地域活動の大きな駆動力となっています。先端科学の分野では、研究インフラと言えばスーパーコンピュータや大型放射光施設などが思い浮かびますが、自然史の分野では、こうした機器だけでなく、地域での知の集積や市民科学者の裾野の広がり、いわば地域力そのものが研究を支えるインフラとなります。研究の成果を活かして地域の活動へと繋げる、逆に地域での発見や取り組みから優れた研究が生まれる、そんな双方向性と相互関係が生み出される基盤づくりが社会教育施設としての博物館の役割です。多様な立場の人々が、「地域の知」を情報発信して共有する場、より多くの方が理解し共感できる場をつくることが求められます。子供から高齢者、専門家や自然観察をはじめて1年目の方、企業や役所の方など、様々な立場と世代を超えた発表・交流の場として「共生のひろば」が引き続き発展するよう、ひとはくの総力で取り組みたいと思います。



1.ポスター発表 2.口頭発表 3.茶話会 4.表彰式



調査にご参加いただいた市民の方々と丹波竜の化石を囲んで記念撮影

「恐竜化石発見」から10年 ～恐竜化石研究最前線を行く～ 市民が担い手となり 世界的恐竜化石研究拠点へ

「これはなんだ」暑い夏の日、2人の地質愛好家が見つけた大きな骨のようなもの。「もしかしたら大発見かもしれない」彼らは専門家の意見を聴くため、迷わずその化石をひとはくに持ち込んだ。日本の恐竜化石研究を変える1ページとなった大発見から10年を経て、以後、現地「篠山層群」から多数発掘された化石の剖出作業が、今日もひとはく恐竜ラボ(※1)で進む。同時に学術研究論文も多数生み出され、いまや「篠山層群」周辺地域は世界屈指の脊椎動物化石研究拠点となりつつある。特に研究論文の発表が進んだこの5年、ひとはくが担った市民協働型発掘調査体制の構築状況、そして新たな地域づくり活動の萌芽を紹介する。(学術研究に関する詳細はp.22参照)

■続々見つかる貴重な化石資料～市民が第一発見者

2006年8月、兵庫県丹波市山南町に分布する篠山層群下部層(約1億1千万年前)から2人の地質愛好家、足立 洸氏と村上 茂氏によって、灰褐色の物体が発見されました。それ以後、恐竜哺乳類化石資料は、丹波市山南町・篠山市宮田・大山下・西古佐の4地点より確認され今後も継続した調査を行うことで、相次ぐ貴重

な化石資料の報告が期待されています。(詳細はp.22)

これらの化石資料発見において特徴的なのは「いずれも最初の化石発見者はいわゆるプロの研究者ではなく、愛好家や児童」である点。そして発見以後の発掘調査は、ひとはくを中心に各自治体(兵庫県、篠山市、丹波市)の参画のもと実施されています。特に2007～2012年にかけて実施された丹波市山南町における大規

模発掘調査では、厳冬の過酷な環境にも関わらず多くの市民が調査に参加し、その結果、貴重な資料が数多く発見されました。

また普及教育や追加標本の入手を目的とし、現在3カ所(ひとはく恐竜ラボ、太古の生きもの市民研究所、元気村かみくげ)で継続的に実施されている一般参加型調査(発掘体験会)は、研究員・技師のみならず、市民有志が指導員(ひとはく発掘体験指導員)となって主体的に実施されています。発掘残土を用いたこの一般参加型調査でも、多数の貴重な化石等が発見されています。

■ひとはくと市民が共に推進する化石研究

このような調査活動によって得られた化石資料の研究、また適切な保管・管理を行うためには、剖出(=クリーニング)と呼ばれる化石に付着する母岩(※2)を取り除く作業が必要不可欠です。現在この作業は、ひとはく恐竜ラボや各自治体が運営する施設(丹波市丹波竜化石工房・篠山市太古の生きもの市民研究所)において専任の技師が中心となって行っています。また、後者の施設では広く一般を対象にボランティアを募集しており、複数の市民がこれに参加しています。このように、数多くの貴重な化石資料の発見・収集に加え、研究の推進に関わる作業にも多くの市民が参画しており、それらの活動が篠山層群産化石研究の発展や推進に大きく貢献しています。結果、複数の新発見が研究論文として公表されています。

■化石を地域の資源と捉えたまちづくりが進む

以上の研究成果は各施設の展示やセミナー活動等の教育普及活動に広く活用されています。またこれらの成果は、学術・教育普及のみならず地域資源としての期待も高く、各自治体の特色を活かした「まちづくり」にも大きく活用されています。丹波竜が発見された丹波市山南町エリアでは、地元市民が中心となり企業組合「元気村かみくげ」を組織し、発掘体験会や現地解説を行っています。また丹波市は山南町内に「丹波竜化石工房 ちーたんの館」を整備。丹波竜を中心とした化石展示や学習活動を実施しており、合わせて化石発掘現場を中心とした公園整備も行いました。哺乳類化石等が発見されている篠山市は、市民が中心となり活動を行う「太古のいきもの市民研究所」を整備し、学校

教育活動を中心とした事業を行っています。そして近年は、丹波県民局が主体となり丹波・篠山地域の化石や多様な地域資源を活用する「丹波地域恐竜化石フィールドミュージアム構想」が策定され、新たな地域振興事業が積極的に行われています。今後も、ひとはくや各自治体、また市民が相互に良好な関係を築き協働することで、学術研究やそれを基礎とする教育普及とまちづくり、それぞれの発展が期待されています。

※1ひとはく恐竜ラボ：人と自然の博物館に隣接する恐竜哺乳類化石のクリーニング作業を行う施設 ※2母岩：ここでいわれる母岩とは、化石のまわりについている岩石(篠山層群の場合は泥が固まってできた泥岩)のこと。

学名付与・論文掲載

2012●哺乳類(真獣類)化石を新属新種「ササヤマミロス・カワイイ Sasayamamylos kawaiii」として記載報告

2014●丹波竜を新属新種「タンバティタニス・アミキティアエ Tambatitanis amicitiae gen. et sp. nov.」として記載報告

2015●新種トカゲ化石「パケギニス・アダチイ Pachygenys adachii sp. nov.」を記載報告
新卵属・新卵種の獣脚類恐竜の卵殻「ニッポノウーリス・ラモース Nipponoolithus ramosus oogen. et oosp. nov.」に加えて、1種類のハドロサウルス類の卵殻(Spheroolithus)及び日本初発見となる3種類の獣脚類恐竜の卵殻(Elongatoolithus, Prismooolithus, Prismooolithidae 科の卵殻)を記載報告

2016●第2・3次発掘調査(2007.11～2008.3. 2008～2009.3)において産出したカエル化石を新属・新種「ヒョウゴバトラス・ワダイ(Hyogobatrachus wadai gen. et sp. nov.)」、「タンバトラス・カワズ(Tambatrachus kawazu gen. et sp. nov.)」として記載報告



1.市民指導員が主催する発掘体験会(丹波市山南町：元気村かみくげ) 2.丹波竜発見現場近くに整備された公園(写真提供：丹波市) 3.篠山市立小学校6年生の地学学習では、篠山層群について学ぶ 4.丹波地域恐竜化石フィールドミュージアム構想の一環でテスト実施された「アカデミック・キャンプ」 5.化石石割調査なども市民が多数ボランティアとして参加している



来館者が参加して内容が充実していく古写真展（南あわじ市立南淡図書館にて）

押入れに眠るアルバムを研究やまちづくりに活かす 博物館資料「古写真」を活用した 教育普及・地域支援

「昔はこんな風景がよくあったなあ」「そういえばうちでもこんなことをしていたなあ」—古写真を目の前にすると誰もがタイムスリップして、当時の暮らしぶりを饒舌に語りだす。何気ない日常の写真たちを通して見えてくるのはより具体的な「生活文化」の断片だ。自然環境や街並み、祭りや地域行事など、今となっては変化し失われてしまったそれらを、当時のことを知る方々の「語り」と共に収集することで後世に伝え、これからの地域づくりの役に立たせることができないか。ひとはくでは積極的に古写真を集め、展示し、合わせて情報を収集することで「古写真」を「学術資料」へと高める活動を進めている。

■押入れのアルバム写真が学術資料に

ひとはくの環境計画研究グループでは、「過去の人と自然の関係」を探ることを目的として、兵庫県内で撮影された古い写真「古写真」を収集しています。個人宅の押入れや書棚の片隅に眠っているアルバムにある昭和期の何気ない写真であっても、被写体の人物の背景には、当時の自然環境や街並み、祭りや地域行事などの生活文化が写っており、地域のかつての自然やまちの

姿、暮らしぶりを知る学術的な資料になります。このうち、地域で多くの古写真が得られた場合、撮影場所や年代によって整理し、地域の自然環境や景観の変化を調べる研究に役立てます。また、撮影者や当時を知る住民がご健在である場合、その方々の「記憶」を合わせて記録することで、写真の詳細や写真に関連する当時の生活の様子まで資料として後世へ伝えることができます。このような個人が所有する古写真は、アルバムご

とお借りしてデジタルデータ化して返却し、データの使用許諾をいただいた上で、資料として博物館に登録しています。

■「古写真展」でつながる地域と人

また、地域で収集した古写真はその地域で展示・活用することでその真価を発揮します。何気ない古写真の中に、地域の方が共感できる懐かしさや、地域の外から来た方の再発見があり、古写真を展示して多くの人と共有することは、地域コミュニティの形成やまちづくりの拠点づくりに有効です。例として、ひとはくと協働で地域の「古写真展」を開催する佐用町三河地域では、毎回異なる古写真で昔話に花が咲くことから、7つの集落各所から人が集まって交流が深まるほか、都市部に住むお孫さんが古写真展に合わせて帰って来るなど、ふるさと意識の継承にもつながっていると聞いています。また、展示を続けていることで、住民の方々とひとはくに実習に来た大学生たちが一緒に、古写真にまつわる記憶を地域の古老から聞き取りしたり、古写真と全く同じアングルから現在の写真を撮影して、風景を比較する調査を行うなど、活動の幅が広がりました。

■「古写真」は有効な教育普及素材のひとつ

このような、古写真を地域の未来のまちづくりや風景づくり、環境づくりに活かすひとはくの活動を紹介するため、2016年度夏季の収蔵資料展において、『温古写真大作戦 ～むかしの写真で未来をつむごう～』を開催しました。ひとはくがシンクタンクやまちづくり支援にかかわる県内6地域（円山川・六甲山・姫路市・佐用町・明延・三田市）をクローズアップし、代表的な古写真と古写真にまつわるまちづくりの取り組みを展示で紹介しました。また、ひとはくが普段行っている古写真の①収集、②読み説き、③展示の作業を、①古写真スタンプラリー、②なりきり古写真コーナー、③古写真の参加型展示コーナーという形で、来館者が「作戦」として疑似体験できる参加型企画を行いました。会期中に配架した古写真のスタンプ用紙は、来館者の方々に約4カ月で10,000枚以上を持ち帰っていただけたほか、関連講座として開催した参加型展示イベントやギャラリーイベントには多くの方がご参加いただけるなど、古写真に親しんでいただける機会になったと考えています。

このように古写真は、学術資料として、地域のまちづくりを促進する起爆剤として、博物館の展示や教育普及素材として、欠かすことのできない資料であり、古写真を活用した展示やまちづくり活動を、今後も県内の様々な地域で展開していければと考えています。



古写真を使った集落の建物や土地利用の変化を調べる研究例（山崎,2011より抜粋・引用）



古写真と現在の風景を比較する調査の結果（住民の方と博物館実習生が実施）



1. 地域での古写真比較調査 2. 地域の空き家を活用した古写真展 3. 館内企画展時の地域のブース展示 4. 古写真の顔出しパネルで記念撮影できる展示

高校生のための生き物調査体験ツアー in 台湾 研究者レベルの調査手法を学ぶ アクティブ・ラーニング ツアー

マレーシア国立サバ大学とひとはくの共同事業として1998年以来17年間15回にわたりマレーシア・サバ州で開催されてきた『ボルネオジャングル体験スクール』。2016年、その発展形として、高校生を対象とする生き物調査体験ツアーを台湾で実施しました。このツアーは「国外の豊かな自然の中で、研究者レベルのしっかりした調査手法を体験すること」をその目的としています。

6泊7日の行程の中には、研究者が日ごろ行っている調査を体験できる機会がふんだんに詰め込まれています。早朝の野鳥観察から始まり、夜はライトトラップを設置した蛾の観察まで。2016年実施のプログラムでは日台の生徒混合の4チームで行われ、英語によるコミュニケーションも日を追うごとに活発になっていきました。最終日にはこれまでの実習を基に、チームごと成果をまとめポスター発表を実施。課題に取り組む高校生たちの成長を感じられる充実した7日間となりました。



1. みんなはじめて植物標本をつくります 2. ライトトラップでの昆虫観察 3. 生き物観察(東眼山) 4. バンダ舎で夜を過ごしました(台北市立動物園)

実施概要

●実施日：2016年7月24～30日 ●実施場所：台北市立動物園、東眼山自然教育センター
●参加者：計61名[高校生38名(日本20名、台湾18名)、研究者(日・台15名)、看護師やボランティアなど(8名)] ●主な内容：バナナトラップによる昆虫調査、ウインクラー装置による土壌微小動物の調査、夜間のライトトラップやカエル・ヘビの観察、吐き戻し法によるキノボリトカゲの食性調査、ハートトラップを使ったコウモリ調査、コケ植物や花の咲く植物の採集と標本づくりなど ●事前・事後学習会：植物・昆虫・動物の標本の作製方法、「共生のひろば」で、口頭・ポスター発表 ●実施主体：人と自然の博物館・公益財団法人国際花と緑の博覧会記念協会(日本)、台北市立動物園・台北動物園保育教育基金会(台湾)

国際交流プロジェクト 海外研究拠点と 継続的な交流事業を展開

ひとはくでは国際的視点から「人と自然の共生」に貢献するために、下記のような交流活動を展開しています。

- マレーシア国立サバ大学(1997年6月 交流協定締結)
 - ・「ひとはく・サバ大学共生生物学研究事業」としてボルネオ島での学術調査
 - ・研究成果に基づく展示
 - ・ボルネオ島の生物多様性保全事業(JICAボルネオ生物多様性・生態系保全プログラム)
 - ・ボルネオジャングル体験スクール(1998～2015年、計15回)等
- フランス・アペロン県(2000年11月 兵庫県が姉妹・友好協定書を締結)

2000年、淡路島で開催された国際園芸・造園博「ジャパンプローラ2000」でアペロン県がファーブル館を出展したことを契機とし姉妹・友好協定書を締結。ひとはくとミクロポリス館(アペロン県にある世界最大の昆虫館)が「ファーブル



1. マレーシア クリアス林調査 2. マレーシア ジャングルスクール第1回(1998年) 3. ファーブルにまなぶ展(2008年) 4. アペロン県 Journal de millau du 05.11G1(2015年)

をテーマとする交流」を進めて行くことが定められました。

- ・国際会議「ファーブルと昆虫学の初期」での講演(2002年、ミクロポリス館)
- ・「昆虫記刊行100年記念日仏共同企画ファーブルにまなぶ」展(2008年、ひとはく)においてミクロポリス館の紹介や合同で国際会議を開催
- ・ファーブル没後100年「ファーブルの故郷からのメッセージ」展(2016年、ひとはく)をミクロポリス館と合同開催

多種多様な生涯学習プログラムの提供 学びの段階に応じた年間1400回以上の 学習プログラムの実施

ひとはくでは本物に触れ、体験できる学習プログラムを、学びの段階に応じて展開しています。

■オープンセミナー：自然や環境に興味を持つきっかけとなりとなる当日参加型のセミナーで、毎日実施しています。フロアスタッフと研究員による「ひとはく探検隊」やNPO法人人と自然の会による「ドリームスタジオ」など、幼児から参加できるプログラムが多いのが特徴です。

■特注セミナー：来館団体(学校/一般)向けの事前予約型セミナー。学年・分野別に100をこえるメニューがあります。

Kidsサンデー 「子ども」と「家族」のために 月に1度のスペシャルデー

ひとはくでは、毎月第1日曜日を「Kids(キッズ)サンデー」と呼び、小さな子どもやその家族が楽しめるプログラムを実施しています。この取り組みが始まったのは2012年。フロアスタッフによるクイズなどをしながら展示室をめぐる「展示室ツアー」や、大きなスクリーンで見る「デジタル紙芝居」をはじめ、月によっては、連携活動グループの人と自然の会(詳細p.17)の皆さんによる、歌あそび/楽しい仕掛けがある「パネルシアター」/飛ばしたり音が鳴るような「楽しい工作」…など多彩なプログラムがあります。また、研究員による分かりや



1. フロアスタッフとあそぼう 2. 魚の解剖

■一般セミナー：より専門的に学びたい方を対象に、野外観察会やハイキング、連続セミナーなどを実施。少人数でじっくり取り組むプログラムです。

■教職員・指導者セミナー：教職員・指導者のスキルアップや苦手克服を目的とするセミナーで、夏休み期間中に集中して実施します。



1. フロアスタッフによる「展示室ツアー」 2. 深田公園に出て昆虫をさがす「チビクワガタみつけよ」

すい説明の「解説!丹波の恐竜化石」のほか、深田公園に出て昆虫やドングリをみつけたり、押し葉で貼り絵をつくったりと、季節によって違うプログラムが行われています。最近では、ベビーカーを押して参加される家族連れも多くなりました。

館内情報システム整備 収藏品データベースから 事務システムを一体的に刷新 サロンの情報端末更新と合わせ、 優れたICT環境を実現

館内情報システムは機器やシステムの老朽化、セキュリティ対策を踏まえ、2013年度に大幅に更新しました。パソコンやプリンター、収藏品データベース、各種サーバー、ホームページ、事務システムが対象となります。これまでイベント情報やセミナー受付、部屋や物品予約、関連情報のホームページ公開が個別システムで運用されていましたが、すべてが連動し、事務作業量が大幅に削減されました。また、4F



1. 整備前のひとはくサロン 2. 広く新しくなったサロン

ひとはくサロンの情報端末と展示空間の更新も併せて実施。タブレットとWi-Fiを利活用して省スペース化を図り、情報展示を核とした可変可動の多目的な空間づくりができました。行財政改革により予算が半額以下になりましたが、知恵と工夫で前回システムより優れたICT環境が実現しています。

被災地の支援

阪神・淡路大震災、
佐用町水害での経験を活かした
東日本大震災被災地への多様な支援事業

2011年3月11日、東日本大震災が発生しました。
1995年1月の阪神・淡路大震災や、2009年8月の佐用町水害における調査研究・被災地支援活動を経験した当館では、2011年4月から5月、経営戦略会議にて支援の方向性を議論し、ひとはく単館で動ける内容をはじめ、各種ネットワークでの活動も積極的に行うこととしました。主な活動は次のとおりです。また、下記の活動の他に福島県の状況を伝え支援の機運を高めるため、2012年3月から4月にかけて、いくつかのミュージアムと連携し「みんなの福島」展を開催しました。



1.Kidsキャラバン(仙台七郷) 2.ルネサンス
棚倉へ出向いた「ゆめはく」 3.「津波被害に
あった標本を救おう」展

3

●植物標本レスキュー

支援先・地域	陸前高田市立博物館
経緯	2011年5月2日、西日本自然史系博物館ネットワークよりひとはくへ協力依頼
支援内容	<ul style="list-style-type: none"> 高橋、布施、山本研究員が津波によって海水を浴びた腊葉標本の塩抜き、泥落とし、乾燥作業を分担し、総括の岩手県立博物館へ返送。 「津波被害にあった標本を救おう」展として、2011年6月から9月にかけて、ひとはく館内で展示。 2011年10月にも地質標本救済事業へ研究員を派遣し、地質、古生物資料の洗浄、整理等の作業を実施。

●被災地での「Kidsキャラバン」を展開

支援先・地域	青森県～福島県
経緯	ひとはく経営戦略会議での協議により実施
支援内容	<ul style="list-style-type: none"> 2011年7月、仙台市科学館と共同で、仙台市沿岸部の児童館にて「Kidsキャラバン」実施。 これらの活動は、全国のミュージアムが連携して子どもたちの体験活動を支援する「こどもひかりプロジェクト」が生まれるきっかけとなった。

●市民協働型の「大洗サンビーチ復興計画案」作成を支援

支援先・地域	茨城県大洗町
経緯	茨城県大洗町よりひとはくへ支援要請
支援内容	<ul style="list-style-type: none"> 市民協働型の「大洗サンビーチ復興計画案」作成を支援。計画案を元に2011年度新しい公共支援事業(内閣府)に「やっぱり海が好き! みんなで力を合わせて環境再生」(大洗町・NPO法人海の大学・NPO法人自然環境復元協会)が採択され、本事業を支援(復興計画案更新のためのワークショップを開催、事業報告書作成)。 2012年度以降、ハマヒルガオ群落の再生、コアジサシの繁殖場の保全などを市民の参画と協働によって進めることとなった。

●里山の再生・活用を目指した長期的取り組み
「たなぐら里山ミュージアム」

支援先・地域	福島県棚倉町
経緯	<ul style="list-style-type: none"> 棚倉町で少年時代を過ごした奥野善彦弁護士が、町の復興支援の一環として里山の再生・活用に取り組むことを決意され、当館の岩槻邦男館長(現名誉館長)に協力を要請。
支援内容	<ul style="list-style-type: none"> 2年間の準備期間の後、2013年度には植物相および植生調査。 2014年度には植物相の捕虫調査と昆虫相調査を行い、幼稚園への「Kidsキャラバン」を開始。 これらの成果をふまえ、2016年度に「たなぐら里山ミュージアム」として、今後のあり方に関して提言書を作成。

NPO法人 人と自然の会との連携

活動実績22年のNPO法人と共に
子どもの体験学習を支援する

「NPO法人 人と自然の会」(以下、人と自然の会)は1999年にNPO法人認証された団体です。ひとはくと連携し、22年間にわたり、自然環境の保全や人と自然の共生についての体験学習を支援する活動を行ってきました。「人と自然の会」とひとはくの主要な連携活動は、館内で定期的実施される「ドリームスタジオ」です。参加者は1回あたり約30名と少数ですが、その実施回数は19年間で215回に達しました。
2014年以降は、スーパードリームスタジオ(2014年・1,287人参加)、ドリームスタジオ・スペシャル(2015年・1,534人参加)、およびドリームスタジオ・フェスタ(2016年・1,382人参加)を新たな連携事業として開催しています。参加者全員にプログラムを提供するために、22年間実践してきた活動の経験とノウハウが大いに活かされました。

以上のように、「人と自然の会」は子ども向けの体験学習プログラムを1,000人単位で実践できる団体へと躍進しました。ひとはくは今後も「人と自然の会」と連携しながら、子ども



1.人と自然の会(黄色の上着)によるクラフトづくり体験 2.博物館の研究員(青色の上着)も、人と自然の会の皆さんと体験学習を実践 3.親子の参加者

の体験学習を支援する様々な活動を推進していきます。

兵庫県立有馬富士公園との連携

多彩な公園の使い方を
市民と共に考え、実践する

ひとはくは兵庫県立有馬富士公園(都市公園・三田市)を2001年の開園前から支援しています。「みんなで何でもできる公園をつくらう」これが公園の開園当初からの運営のモットーです。そのために、住民グループ自身が自立的に来園者向けプログラムを企画・運営する「夢プログラム」というしくみをつくりました。ひとはくはパークセンター(公園管理事務所)と共に、このしくみを使い、園内で様々なプログラムが実現できるよう支援しています。

私たちは「ひとはくが公園を支援すること＝地域連携の一環」であると捉えています。公園では現在、20～30グループが夢プログラムとして活動中。その中には15年以上継続しているグループもあり、星の観察、虫や植物の観察、里山管理、米づくり、合唱、楽器演奏など住民の企画は多彩です。心のこもった対応ができる住民グループの存在そのものが公園の魅力になっています。

2014年度には「有馬富士公園まちづくり塾」として中瀬



1.「自然の学校」による田植え 2.「トライアングル」による合唱 3.「子育て支援グループキララ」によるエクササイズ 4.子育て支援プログラム「絵本の国」

館長を座長に全8回の講座を実施。「公園からまちづくり」をテーマに議論した結果、生物多様性・美しい景観・子育て・健康・地域観光・ビジネス・第3の空間・社会実験といった“公園からまちづくり”のキーワードを得ました。これらに優先順位をつけ、2015年度からは子育て支援に取り組んでいます。小さな子どもをもつ親子が有馬富士公園に来て楽しく遊び、同世代や多世代と交流することで「子育てが楽しい社会」の実現につながればと考えています。

地域づくり支援プロジェクト 多自然居住地域における 地元住民との地域づくり

兵庫県内の多自然居住地域では、人口減少や少子高齢化が深刻化し、地域産業の衰退や自治機能の低下が大きな課題となっています。このような課題に対し、ひとはくでは、地域に存在する資源を見直し、地域資源を産業やコミュニティの根幹に再構築する地域づくり支援に取り組んでいます。

例として、かつて鉱山まちとして栄えた養父市大屋町明延には、鉱山関係の文化遺産が点在していますが、閉山後過疎化が進行し、まちづくりの担い手不足や景観の悪化が課題となっています。このような中、地元住民らが組織した「NPO 法人 一人電車あけのべ」とともに、交流人口を増やすためのイベントを試行しながら、担い手づくりの支援を行っています。また、空き家となった鉱山社宅を修繕・活用したまちづくりの新たな拠点整備や、地域の文化遺産の保全に対する認識について協働調査を実施するなど、景観保全に向けた取り組みも行っています。

一方佐用町では、農業など地域産業の担い手不足が大き



1. 鉱山社宅での模型づくりWS(明延) 2. 鉱山社宅屋根のペンキ塗り(明延) 3. 畦畔の防草実験のモニタリング調査(佐用町) 4. 薬草栽培の勉強会(佐用町)

な課題となっています。そこで、地元農家から成る「佐用町薬草振興会」とともに、薬草栽培の勉強会や先進地域の視察などを実施しながら、漢方薬メーカーとの契約栽培を視野に入れた薬草の産地化や薬草を加工した商品開発によって地域振興や雇用機会を創出する検討を行っています。さらに、畦畔での除草の労力軽減に向けて、マルチングシートと薬草の植栽による雑草の抑制効果を把握する実験を実施してきました。

ミツカンよかわビオトープ倶楽部の運営 食品工場に併設されたビオトープで 活動グループを支援し、 地域と企業をつなぐ

里山風景が広がる自然環境の中に建つ、ミツカン三木工場(ミツカングループ・本社 愛知県半田市)。工場建設当時のミツカングループ担当者は「この豊かな自然を極力残したい。ビオトープをつくらう。そして地元の人たちに育ててもらおう」と考えました。ひとはくは、その「ミツカンよかわビオトープ」の計画づくり(2003年)から、地域住民による活動組織、ミツカンよかわビオトープ倶楽部の立ち上げ及び運営を支援しています。倶楽部は月1度の例会を10年以上継続し、ビオトープの管理作業のほか自生するコバノミツバツツジを愛でる「アザレアの宴」や地域の子どもの対象にした「夏の夜の虫観察会」、地元公民館とのお月見、吉川町文化祭出展などを企画・実施しています。小さな子ども連れで参加する家族もあり、中間の輪の中心で子どもたちはみんなのアイドルになっています。

このプロジェクトはミツカンのほか、ビオトープを整備した鹿島建設株式会社、計画やモニタリング調査を担った株式



1. 自生するコバノミツバツツジ 2. 畑で水やり 3. 湿地ビオトープ 4. 航空写真

会社 里と水辺研究所など、ひとはくの他にも多様な専門家が連携することで成立しました。そしてその関係者が集い「食品工場のビオトープにおける住民・企業・専門家協働型の計画・運営に関する研究」として日本造園学会でも発表(2015年)しました。今後もひとはくは継続して支援しつつ、他の工場や企業でもこのような「ビオトープを通じた地域との良い関係づくり」の仕組みを構築していく予定です。

『北摂里山博物館構想』の推進 SATOYAMAの 保全・活用を目指して 国際交流事業の総合支援を担う

兵庫県北摂地域(三田市、宝塚市、猪名川町、川西市、伊丹市)には素晴らしい里山が数多く分布しています。その中には「日本一の里山(※)」と称されているものもあります。『北摂里山博物館構想』は兵庫県阪神北摂民局が中心になって策定。自然豊かな北摂地域の全体をエコミュージアム(北摂里山博物館)として整備し、地域内の自然環境、特に里山を積極的に保全・活用していくことを目指しています。ひとはくは里山に関する豊富な専門知識を活かすことで本構想の策定に協力しました。また、策定後も阪神北摂民局や北摂里山博物館運営協議会をはじめとする様々な主体(市町、市民団体、民間企業など)と連携しながら本構想の実現に向けた取り組みを推進しています。

このような取り組みの一つが、北摂里山博物館運営協議会の活動支援です。ひとはくは、講師を派遣するなど、本協議会が主催する事業(北摂里山大学、こども北摂里山探検隊、北摂里山サポーターズクラブ、北摂里山魅力づくり応援事業など)に様々な形で協力しています。このことは阪神北摂民局が主催す



1. 北摂 SATOYAMA 国際シンポジウム：エクスカーション(川西市黒川地区) 2. 北摂 SATOYAMA 国際ワークショップ 3. 北摂里山サポーターズクラブ：エドヒガン群生地を訪問(川西市黒川地区) 4. 北摂里山大学の講座：里山放置林の整備実習

る事業にもあてはまります。本県民局は国際交流事業を積極的に進めており、北摂 SATOYAMA 国際シンポジウム(2014年度)、国際セミナー(2015年度)、国際ワークショップ(2016年度)を開催。ひとはくはこれらすべての事業に協力し、講師やファシリテーターなどを務めました。

※日本一の里山：川西市黒川地区の里山。池田炭(茶道用の高級炭)の生産を目的に現在も伝統的な方法で利用されている。台場クヌギの存在や歴史の長さ、生物多様性の高さなど総合的な観点から日本一と評価されている。

『生物多様性協働フォーラム』の枠組みを活用した 生物多様性の普及・啓発 生物多様性の課題解決に向けた 情報発信、協働のきっかけづくり

生物多様性協働フォーラムは、「生物多様性の保全と持続可能な利用の実現を目指して、関西からその先進事例を発信し、新しい提案を行うこと」を目的に、ひとはくが三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社、特定非営利活動法人西日本自然史系博物館ネットワークと協働で実施しているものです。各回とも旬のテーマを設定し、上記の3団体だけでなく企業・行政・研究機関・市民団体などの多様な主体に参加を呼びかけ協働で開催しています。また聴講者同士の交流が生まれるよう、講演だけでなくブース出展も行っているのが特徴です。この5年間に表のように10回のテーマでシンポジウムを開催し、のべ2,914名の方に聴講いただきました。

2017度は10回までの成果を文章にまとめ、より多くの方々に生物多様性の保全と持続可能な利用の実現にむけた協働に参加していただけるようにアピールします。また、これまでの実績を踏まえて、より実践的な知見を生み出すための新事業を多様な主体とともに検討する予定です。



1. 第3回フォーラムは兵庫県公館で開催。関西における生物多様性戦略の展望をテーマに、井戸広域連合長、嘉田広域環境保全担当委員(当時)、岩槻館長(当時)による鼎談も行いました。2. パネルブース：参加者による活発な交流の様子(第8回)

■これまでのフォーラムのテーマ、実施年月、聴講者数

回	テーマ	実施年月	聴講者数
1	企業・地方自治体ととりまく生物多様性の最新動向と事業インフラを活用した生物多様性CSRの展開	2011年8月	185
2	企業の持続性を高める生物多様性の理解	2011年10月	147
3	社会の『つながり』を活かした取り組みの展開	2012年2月	450
4	『農・林・海』の場における生物多様性を維持・利活用し続けるためのしくみ	2012年8月	300
5	グリーンビジネスでつなげる『都市生活』と『生物多様性』	2012年11月	125
6	共生のビジョンを広域的な視点から考える	2013年1月	300
7	いのちにぎやか、文化ゆたか。～いのちと文化の共鳴をよみがえらせる～	2013年12月	501
8	ウナギの未来をつなげよう～うまいもんが結ぶ人の縁、水のつながり、生きもののからし～	2014年12月	420
9	テクノロジーが切り拓く 生物多様性の未来	2015年12月	136
10	生物多様性のためのソーシャルデザイン	2016年12月	350

レッドデータブック(RDB)作成の推進

兵庫県下のRDB作成・生物多様性戦略策定のために各研究員の知見と所蔵資料をフル活用

レッドデータブック(RDB)は、絶滅のおそれのある野生生物のリストであるレッドリストに種の分布情報や生態情報などを加えた冊子で、生物多様性保全のための基礎資料として重要な役割を担うものです。

兵庫県では当初から県下の貴重な自然として、野生生物だけでなく地形・地質や自然環境なども取り上げ、1995年に全国に先駆け「兵庫の貴重な自然―兵庫県版RDB 一」を作成しました。その後、2003年には改訂版が出版され、第3版目からは、2010年の植物・植物群落編を皮切りに、地形・地質・自然景観・生態系(2011)、昆虫類(2012)、鳥類(2013)、貝類・その他無脊椎動物(2014)と、毎年対象を分け出版されてきました。

これらの新版作成・改訂には、ひとはくの研究員がほとんどすべての分野の専門委員として関与しています。RDB作成にあたって、野生生物種の絶滅危惧の度合いや自然環境の貴重性を評価するためには、県内に生息する野生生物や各



1.兵庫県版RDBの初版、改訂版、第3版(植物・植物群落編)。A、B、Cランクにより貴重性評価をしている 2.クリンソウ(Bランク) 3.山陰海岸・鏝の袖(Aランク)

地の地形・地質、自然景観等に関する豊富な自然環境情報が必要で、ひとはくが所蔵している標本、資料、研究データ等が不可欠なのです。

このほか、神戸市をはじめ西宮市、宝塚市、伊丹市、明石市、篠山市、豊岡市などの県内各市で進められている生物多様性戦略やRDBの作成にも多くの館員が参画しています。さらには環境省の全国版RDBに対しても兵庫県側の主任調査員や委員として参画するなど、積極的に取り組んでいます。

『尼崎21世紀の森構想』の推進

「工場跡地を100年かけて森にする」次代に向けた取り組みを全面サポート

2002年、尼崎市臨海部を環境共生型のまちにする『尼崎21世紀の森構想(兵庫県阪神南県民局)』が策定されました。ひとはくは構想策定からその実現に向けた活動支援に関わり続け、共に活動してきた団体が尼崎市・まちかどチャレンジ賞(2011年)、兵庫県・人間サイズのまちづくり賞(2012年)、国土交通省まちづくり功労者国土交通大臣表彰(2013年)などを受賞してきました。2015年からは中瀬勲館長が尼崎21世紀の森づくり協議会の会長を務めています。

尼崎の森中央緑地はこの構想を推進する拠点です。地域産苗木による生物多様性の森づくりが「アマフォレストの会」を中心とした市民・企業との協働で進められており、尼崎市内の全小学3年生が森づくりを体験しています。工場跡地だったこの公園も尼崎らしい自然が徐々に広がり、2015年に開催した「300人の昆虫大捜査線」には800組2000人を超える応募がありました。また、2015年のグランドオープンからは地域性苗木でつくられた野草の庭「みなの花野」、



1.アマフォレストの会による地域産苗木の育苗 2.小学3年生の環境体験学習 3.ひとはく研究員や連携活動グループ・テネラルが講師となった「300人の昆虫大捜査線」 4.森を背景に芝生広場で開催されるイベント

パークセンターや芝生広場が一般共用を開始し、「森のピクニック」「森の運動会」「森の文化祭」など色々なイベントが多様な団体によって開催されています。

本構想にはひとはくの全研究部が、計画監修・活動支援・講師・運営支援など多岐にわたり関わっています。人と自然の共生を実現する場として、県民の皆さんが主役の「100年の森づくり」である尼崎21世紀の森構想を今後も支援していきます。

生物多様性保全に資するジーンバンク事業

生物多様性を保全するために絶滅危惧種を守る・地域性種苗栽培の活用を提案する

日本に分布する在来植物のうち、約28%が絶滅するおそれがあるといわれています。これらの植物の絶滅を防ぐため、ひとはくでは植物の多様性の保全を目的としたジーンバンク事業を展開しています。

ジーンバンク事業

- ①絶滅危惧植物の種子を生きた状態で長期冷蔵保存
- ②鉢植えにして当館の植物栽培施設「ジーンファーム」で長く育てる系統保存の取り組み
- ③工事などで自生地が改変される場合に一時的に絶滅危惧種の個体をジーンファームで預かる緊急避難の受け入れ
- ④絶滅危惧種の自生地の環境を改善する植生管理方法の検討
- ⑤個体群の維持や復元を目的とした自生個体由来の苗の自生地への再導入
- ⑥絶滅危惧植物の生育特性を明らかにする発芽・栽培実験や野外調査
- ⑦野生植物の新たな生育環境の創出
- ⑧周辺環境の生物多様性と調和する緑地の形成のための知見・技術の提供や計画立案



1.生物多様性に配慮した緑地創出に欠かせない地域性種苗の栽培 2.ジーンバンク事業を支える植物栽培施設「ジーンファーム」のガラス室・ガス温室 3.「ジーンファーム」のミスト室 4.「ジーンファーム」の遮光ハウス

近年特に力を入れているのは、「遺伝子・種の多様性への配慮で欠かせない地域性種苗の活用についての提案及び、地域性種苗栽培への協力」です。地域性種苗とは、緑化する地域に生育する植物に由来する苗のことで、当館では同一河川流域内に由来する苗の活用を推奨してきました。結果、2016年には当館と協働で取り組みを進めてきた大阪ガス都市開発会社が「地域性種苗などを用いた生物多様性の取り組み」についてグッドデザイン賞を受賞しました。

『関西広域連合広域環境保全計画』の実践

関西広域エリアにおける生態系サービス(※)の活用のための基盤情報を地図化

関西広域連合は2012年3月に「関西広域環境保全計画」を策定し、関西での環境分野の目標像やその実現に向けての課題、施策メニューなどを整理しました。例えば2030年頃の目標像の一つとして「生物多様性の恵みを身近に感じる自然共生型社会」を計画の中で掲示。現在関西広域連合エリア内では、その実現に向け「生物多様性に関する情報の共有・一元化と流域全体での生態系サービスの維持向上」のための様々な施策が進められています。

ひとはくは本計画の策定・推進に積極的に協力。計画策定の委員を中瀬館長が務めたほか、連合事務局からの施策の推進についての様々な相談を受けています。その過程でひとはくは「施策の推進には連合参加府県の自然史博物館の持つ生物情報や研究員・学芸員の知識・経験が不可欠」であると提案し、自身が幹事館となってエリア内の自然系博物館の協力体制を整備。2015年度から2016年度にかけて連合事務局と協働してきました。特に①地図上に生物情報を集約し、



1.選定された23の関西の活かしたい自然エリアの広がり 2.各エリアの選定理由と自然環境・文化・一次産業の特徴の概要を解説した地図(北摂・南丹エリア)
※いずれも関西広域連合広域環境保全担当委員会事務局より提供

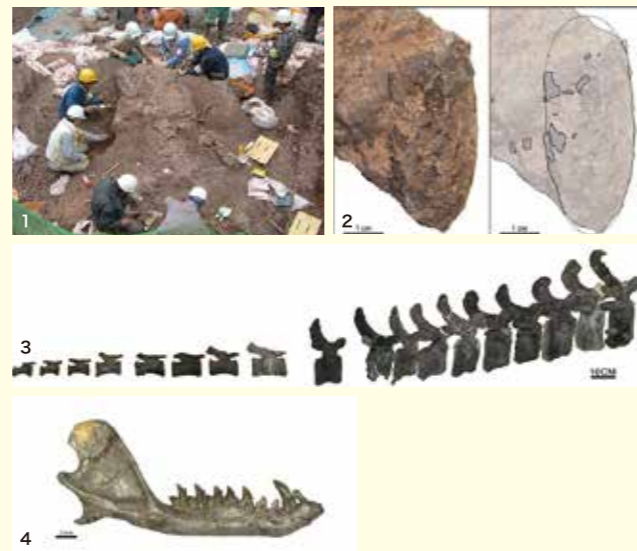
生物多様性の保全と持続可能な利用を広域で進める上で重要なエリアを選定する事業、②既存の統計情報・地図情報から計算できる主要な生態系サービス指標を開発する『生態系サービス指標研究』を推進してきました。事業の一部は実を結び、2016年11月に自然環境・文化・一次産業の特徴も集約した地図として関西広域連合ホームページ内において「関西の活かしたい自然エリア」が公表されました(<http://www.kouiki-kansai.jp/contents.php?id=46>)。今後は地図情報の活用事業を試行するとともに、市町村単位で計算した生態系サービス指標を公表し、将来像の実現に向けての課題を提示することに引き続き協力して行く予定です。

※生態系サービス：生物や生態系がもたらす様々な恵みの総称。

篠山層群の脊椎動物化石

篠山層群が分布する丹波地域4カ所から 続々と発見される恐竜類・哺乳類・ トカゲ類など脊椎動物化石

2006年8月に、丹波市山南町上滝の篠山川河床に露出する白亜紀前期の地層、篠山層群(約1億1千万年前)から恐竜の化石が発見されました。同地点では発掘が6回行われ(2007～2012年)、竜脚類恐竜の部分骨格、恐竜の歯、恐竜の卵殻片、そしてカエルの化石が発見されました。竜脚類恐竜は2014年に新属新種 *Tambatitanis amicitia* と命名され、カエルの化石は2016年に新属新種 *Hyogobatrachus wadai* および *Tambatrachus kawazu* と命名されました。5タイプある恐竜の卵殻片のうちの一つは2015年に新卵属新卵種 *Nipponoolithus ramosus* と命名されました。2007年から2010年にかけて、篠山市内の3カ所から脊椎動物化石が発見されました。篠山市大山下の篠山川河床からは小型獣脚類の歯の化石が1点発見されました。篠山市宮田からは原始的な角竜1種類、トカゲ類6種類、哺乳類1種類の化石が発見され、哺乳類は2013年に新属新種 *Sasayamamylos kawaii*、トカゲ類のうちひとつは



1.丹波市山南町上滝での発掘 2.丹波市山南町上滝より産出した小型恐竜の卵化石 3.*Tambatitanis amicitia*のホロタイプ(尾椎) 4. *Sasayamamylos kawaii*のホロタイプ(下顎骨)

2015年に新種 *Pachygenys adachii* とそれぞれ命名されました。篠山市西古佐の県立丹波並木道中央公園からは、原始的な角竜とともに鳥に近縁な小型獣脚類の部分骨格が発見されました。2015年の秋には、山南町の *Tambatitanis* 発掘地点近くから小型恐竜または鳥類のものと思われる卵化石が集合状態で発見されました。

最古のゴリラ祖先化石

ゴリラ祖先化石の時代の見直し ～新たな化石産出層の探索から期待される 最古の人類化石発見の可能性

ひとほくは東京大学総合研究博物館教授の諏訪元氏との共同研究で、エチオピア中部のチョローラ層からエチオピア初の大型類人猿化石であるチョローラピテクスを発見し、2007年にNature誌で報告しました。この報告では、チョローラピテクスをゴリラの祖先に位置づけ、その時代を約1000万年前と考えました。2010年からは文部科学省の特別推進研究費を受けて、ゴリラ祖先化石を含むチョローラ層の調査を進めました。この調査ではとくに、ゴリラ祖先化石の時代の見直しと新たな化石産出層の探索に力を入れました。これまでの研究におけるチョローラ層の時代推定が誤っていたことが明らかになったため、ゴリラ祖先化石の産出層を中心に系統的な放射年代測定と古地磁気年代測定を実施。チョローラ層の上位に重なる地層から哺乳類化石の産出地を新たに発見し、同様に各種の年代測定を進めました。2015年には、以前に報告したゴリラ祖先化石の年代が約800万年前であることが確実になり、チョローラ層上位の哺乳類化



図1 1.800万年前の年代が確定したチョローラピテクスの上あごと下あごの白歯(2007年に発見された化石標本)(提供:諏訪元) 2.古地磁気測定用試料の作成と地表での哺乳類化石の探索(提供:河野礼子) 3.多くの火山灰層が積み重なる露頭を共同研究者らと観察し、議論する(提供:河野礼子) 図1.800万年前のゴリラ祖先化石の年代から限定される人類誕生期は700～800万年前

石産出層の時代も700～750万年前であるとわかりました。これらの成果を2016年2月Nature誌で報告。分子年代学の考え方と組み合わせると、約800万年前というゴリラ祖先化石の年代は、チンパンジーの系統と分かれて人類が誕生した時代を700～800万年前に遡らせるものです。新たに発見された哺乳類化石産出層の時代は、まさにこの年代を示し、最古の人類化石発見の可能性を期待させてくれます。

世界最大級の無脊椎動物・ダイオウイカの総合的研究 これまで確認されていなかった 体サイズのダイオウイカ若体を発見

ダイオウイカ (*Architeuthis dux* Steenstrup, 1857) は、軟体動物門頭足綱ツツイカ目ダイオウイカ科に属し、胴体部(外套膜)と頭腕部および本種の特徴となる2本の長い触腕を合わせた全長が10mを超える無脊椎動物の中で最大級の生物です。近年、多くのダイオウイカが日本の沿岸域で漂着・捕獲されて、世界的にも注目されています。2014年2月には兵庫県美方郡新温泉町諸寄の海岸で、地元の漁師が素潜りで生きたままのダイオウイカを捕獲し、大きな話題となりました。これまでに世界中から600個体以上のダイオウイカが記録・報告されていますが、そのほとんどが胴長(外套長)1mを超える大型個体で、胴長が数十cm程の若体についてはこれまでに記録がありませんでした。そのようななかで、各地域の水産研究センターや水族館とのネットワークを通して、九州沿岸と日本海南海域から計3個体のダイオウイカ若体を発見・採集し、それらの記録や形態計測データを報告しました。本研究により、ダイオウイカ若体の形態的



1.鹿児島県内之浦湾の定置網で採集されたダイオウイカ若体(胴長14.1cm)(2013年4月19日山田守彦撮影) 2.鳥根県浜田市沖での巻き網漁で採集されたダイオウイカ若体(ともに胴長33.2cm)(2013年10月18日撮影) 3.兵庫県新温泉町諸寄の海岸で生きたまま採集されたダイオウイカ(胴長178cm;全長413cm)(2014年2月25日撮影)

特徴や生活様式の一端が初めて明らかとなりました。さらに、国立科学博物館の窪寺恒己博士らと共同で、2014年1月から2015年3月までの間に日本海の沿岸域で見つかった、計57個体のダイオウイカを記録・報告しました。このような短期間における狭いエリアでのダイオウイカの大量出現は世界的にも初めての記録です。大量出現の要因としては、海水温や海流等の日本海の特異な海洋環境の影響が考えられますが、今後さらなる解析を加えて科学的に立証されることが期待されています。

学術貢献にもとづく館員の受賞記録

広く社会に評価される研究活動

ひとほくでは、「人と自然の共生」をテーマに、個々の館員が各分野において多岐にわたる研究を進めています。その成果は、学会発表などの学術交流はもちろん、セミナーや展示をはじめ、あらゆる館の事業の源泉となっています。中には成果が社会的に認められ、表彰されたケースも多数あります。

2016年度には、岩槻邦男名誉館長が『「自然と人間との共生」という理念の形成発展に特に寄与した研究活動』に贈られる「コスモス国際賞」を受賞しました。これまで世界各国の第一線で活躍する研究者が受賞してきたもので、第24回の受賞者となった岩槻名誉館長は、長年にわたり生物多様性を統合的に探究しつづけるとともに、アジア地域を中心にその保全にも大きな貢献をしたとして評価されました。系統分類をはじめ、発生進化学、生態学、古植物学、保全生物学などの多様な分野において多くの後進の育成に貢献したことも、受賞理由の一つです。

また、兵庫県科学賞や兵庫県立大学功績賞をはじめとする、兵庫県への貢献が評価された表彰例もあり、さらに館員の各研究分野の学会における表彰も数多く受けています。

■館員の受賞記録(2012～2016年度)

年度	館員氏名	賞名
2012	中瀬 勲	第34回北村賞
		平成24年度日本博物館協会顕彰
		島本町功労者表彰
	服部 保	兵庫県立大学功績賞
		平成24年度兵庫県科学賞
		兵庫県立大学功績賞
布施 静香	種生物学会第6回片岡奨励賞	
	日本植物分類学会2012年度奨励賞	
	藤井 俊夫	Japanese Society of Ecology Ecological Research Award 2012(論文賞)
2013	布野 隆之	第61回日本生態学会ポスター賞保全部門優秀賞
	藤本 真里	平成25年度日本造園学会賞
	上田 萌子	平成25年度日本造園学会全国大会ベストペーパー賞
	石田 弘明	2013年度植生学会論文賞
2014	池田 忠広	兵庫県教育委員会事務局職員表彰
	大平 和弘	平成26年度日本造園学会研究論文部門研究奨励賞
	黒田 有寿茂	平成26年度植生学会奨励賞
2015	高橋 鉄美	2015年度生態学会近畿地区大会奨励賞
	藤本 真里	平成27年度兵庫県立大学賞
	上田 萌子	平成27年度日本造園学会研究論文部門研究奨励賞
2016	岩槻 邦男	2016年コスモス国際賞
	大平和弘	平成27年度日本造園学会全国大会ベストペーパー賞

頌栄短期大学標本の登録・整理

標本の登録・整理を通じた 生物多様性の基礎情報蓄積

2012年、頌栄短期大学(兵庫県神戸市)から所有する植物標本(頌栄標本と呼ぶ)の寄贈を受けました。この頌栄標本は、同大学の植物分類学を専門とする歴代の教授により約40年前から収集整理、保管、教材化などが進められてきたものです。多くの在野の植物研究者や愛好家らによって採集された、兵庫県産の貴重種や絶滅危惧種の標本を多数含んでおり、総数約25万点の標本群は、極めて学術的価値の高い資料です。ひとはく所蔵の既存標本と合わせて兵庫県産の維管束植物を網羅した目録(1999~2009年にかけて研究紀要「人と自然」で出版済み)や多くの学術論文の証拠標本(※)として引用され、また兵庫県版レッドデータブックの基礎資料としても用いられてきました。兵庫県や周辺地域に生育する植物を調べようとする上で、頌栄標本は必要不可欠な重要標本です。

頌栄標本の種名、産地、生育状況などの情報は、ひとはく収蔵品データベースに順次登録されています。また、インター



1. 標本寄贈時の運び出し作業 植物愛好家らのボランティアにより作業が行われた 2. 県版RDBに掲載されている絶滅危惧種の標本 シマサルナシ(Bランク)

※証拠標本: 学術研究のために調べた個体を研究の証拠として標本化し、後日の再調査が可能のように保管されている標本

ネットを介して世界中から誰でも自由に閲覧・利用できる情報システムであるGBIF(地球規模生物多様性情報機構)へも提供され、蓄積されつつあります。「どこに、どんな植物がどれくらいあるのか」という生物多様性の基礎情報が蓄積されることにより、たとえば日本の固有植物の現状把握などが可能となり、外来生物の侵入リスク評価や、絶滅危惧種保全のための効率的な保護区の設定といった政策決定にも役立てられる重要な情報となります。

頌栄標本は質・量ともにその役割を十分に果たすものであり、今後の整理・登録の進展が期待されています。

自然史レガシー継承・発信事業

新たな空間、手法での展示などを通して 自然史資料の可能性を プレゼンテーションする

自然史資料の収集は、地域の自然環境情報を確たる証拠となる実物と共に蓄積していく行為であり、現在の自然の姿を未来の世代に正しく伝える重要な資源となるものです。しかし、自然史資料の価値や資料を集めることの重要性は、残念ながら広く社会に認知されているとはいえません。

ひとはくが文部科学省の委嘱を受け、国内の自然史系博物館8館と連携して進めてきた「自然史レガシー継承・発信事業」は、自然史資料の重要性をより強く社会へアピールするため、表にある3事業を実施しました。

①の企画展で行ったアンケート調査の結果、30~40代の来場者が多く、巡回展や次回実施を望む声が多く聞かれました。②の海外視察報告WSには広報が直前になったにもかかわらず、遠く関東や四国からも参加者が来られました。次年度以降も、ICOM日本初開催を目前にして博物館に注目が集まるこの機会に、自然史資料の重要性を訴えていきたいと考えています。



1. 坪庭と哺乳類はく製 2. 海外視察ワークショップ

自然史レガシー継承・発信事業

①2019年にICOM(※)開催が予定される京都で町家を借り上げ、文化を支えた自然をテーマとした企画展「日本文化を育んだ自然 Where culture meets nature」を開催

②海外各国の自然史博物館を視察し、収蔵庫の管理運営方法と収蔵展示等について知見を深め、その報告会をワークショップ形式で2017年2月3日に実施

③巡回する会場毎に新たな展示が付加される、スパイラルアップ型展示を目指した巡回展「驚異の螺旋生物 魅力あるカタツムリの世界」を、橿原市昆虫館を起点にひとはく他2館で実施

※ICOM: (International Council of Museums 国際博物館会議)は、1946年に創設された136カ国20,000館、35,000人以上の会員からなる非政府機関です。ユネスコと協力関係にあり、国連では経済社会理事会の諮問資格を有しています。119の国内委員会と30の国際委員会からなり、それぞれに年次大会等を通じて情報や知識の交換・共有が図られています。3年に一度全ての委員会が一堂に会する大会が開催されており、今回は2019年に日本で初めて、京都で開催される予定です。

『魅せる収蔵庫トライアル』がオープン

収集資料を展示に活かし、魅せる 本物に触れる学びの場の整備

2012年、開館20周年を記念し本館2階に新しく「ひとはく多様性フロア-魅せる収蔵庫トライアル」を開設しました。記念式典では秋篠宮さまをご案内して新しいフロアをご見学いただき、翌日の一般公開では研究員による演示(※)を実施。たくさんの来館者と一緒にフロアのオープンをお祝いできました。このフロアのねらいは、ひとはくが20年かけて収集した資料を活用し、来館者が本物の標本や資料に触れて、自然界の多様性を学べる場を新たにつくることです。さらに、ひとはくの新館構想の目玉である「魅せる収蔵庫」を試行し



1,2. 研究員自らが展示物を解説する

て、構想の実現を図っていきねらいもあります。これからも、標本や資料を増やしたり、コーナーを広げたりと、少しずつですが、ひとはくでしかできない「本物に触れる学びの場」の充実を進めていければと考えています。

※演示: 来館者とモノ、来館者と空間との間に人が介在することで、興味や参加を促す手法。

常設展に新展示「ひょうごの岩石と鉱物」がオープン

寄贈された「クドウ地科学コレクション」 を活用し兵庫県の鉱山・鉱石を解説

2015年度に朝来市在住の工藤智巳氏から300点を超える岩石・鉱物標本からなる「クドウ地科学コレクション」を寄贈いただきました。このコレクションは、大屋町加保坂(かほさか)の白いヒスイ輝石岩(兵庫県指定天然記念物)を含む但馬地方の代表的な岩石・鉱物や、生野、明延、中瀬などの兵庫県の代表的な鉱山から産出した鉱石を主体としており、兵庫県の岩石・鉱物を理解するうえで価値の高いものです。そこでひとはくでは、「クドウ地科学コレクション」を活用し、常設展示室に「ひょうごの岩石と鉱物」コーナーを新設し



1. 寄贈いただいたクドウ地科学コレクション。手前は4つに切断、研磨した白いヒスイ輝石岩の大型標本 2. 中瀬 勲館長より感謝状を授与される工藤智巳氏

ました。ヒスイ輝石岩を切断、研磨した美しい標本や、自然蒼鉛(そうえん)、錫石鉱(すずいしこう)、紅砒(こうひ)ニッケル鉱、櫻井鉱などの鉱石を多数展示するとともに、兵庫県の鉱山や鉱石についても解説を加えています。

羽田コレクション

(カリバチ・アナバチ標本約4万点)を寄贈受託

世界に誇れるハチ類コレクションが さらに強化

ひとはくのハチ類コレクションは、日本のハチ・アリの研究の先駆者である常木勝次博士、岩田久二雄博士、坂上昭一博士のタイプ標本や研究資料を含むおおよそ20万点の標本からなり、当館が世界に誇れるコレクションになっています。2016年度には、常木博士から指導を受けハチ研究者になられた羽田義任氏の4万点に及ぶハチ類標本(羽田コレクション)の寄贈をいただきました。この羽田コレクションには日本産カリバチ・アナバチ全種のオスとメスの標本が含まれています。ひとはくでは今後もハチ類コレクションの整理を進



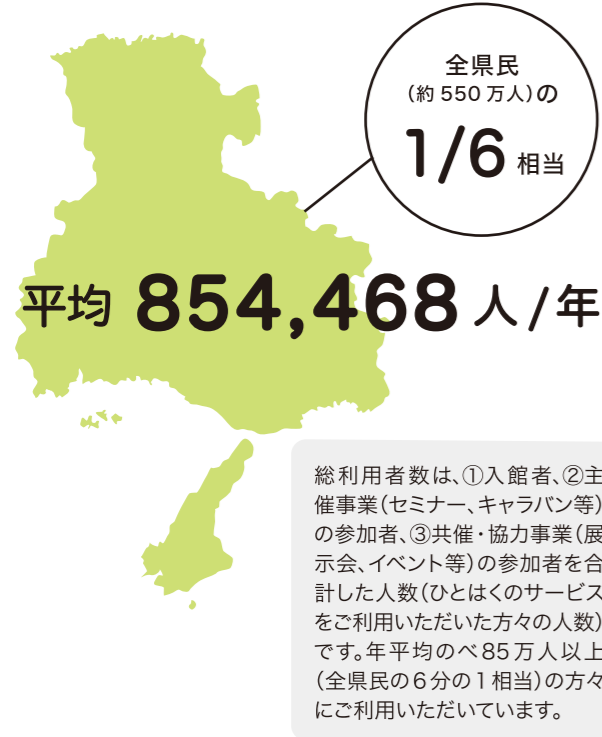
1. 寄贈されたハチ類標本(岩田久二雄博士) 2. 整理した羽田コレクション

めるとともに、魅せる収蔵庫への活用などを図るように収蔵庫の拡張にも取り組み、コレクションの研究や展示・生涯学習への活用に取り組んでいきます。

数字でみるひとはく (2012-2016)

※1年度あたりの数値は2012年度～2016年度の平均値

ひとはく総利用者数



企画展開催件数 平均 **24** 件/年

ひとはくでは、自然や環境等に関する企画展を年間20回以上開催しています。その中には、収蔵資料を紹介する収蔵資料展や、タイムリーなトピックスを紹介するトピックス展、比較的小規模なミニ企画展等が含まれます。これらの開催にあたっては、収蔵資料の活用や、国内外の他施設・他団体との連携を積極的に図っています。

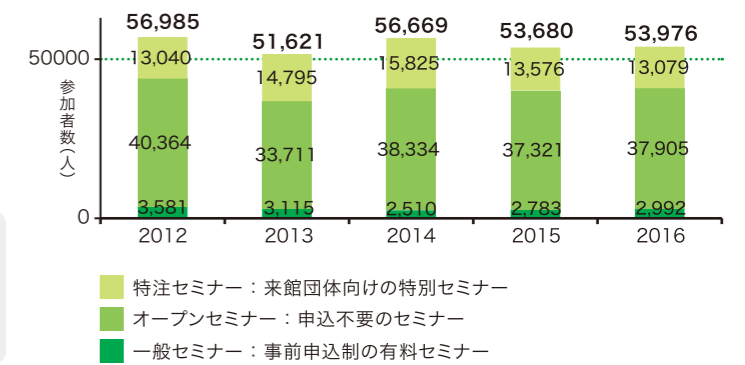
2016年度企画展(例)



セミナー開催件数



セミナー参加者数の推移



ひとはくでは、野外観察から館内での実習・講義、解説やワークショップまで、多種多様なセミナーを、年間1,400回以上実施しています。幼児から高齢者まで幅広い年齢層の方々に年間5万人以上ご参加いただいています。

生涯学習・アウトリーチ みんなの「学びたい」にこたえる!

移動博物館車 「ゆめはく」出張回数

移動博物館車「ゆめはく」は、展示物を積んで兵庫県を中心に北は岩手県から南は熊本県まで津々浦々の学校、幼稚園・保育所、公園、社会教育施設、イベント会場などに出かけています。年間2万8千人以上の方々が体験しています。2tトラックが入れるところなら、どこでも博物館です。



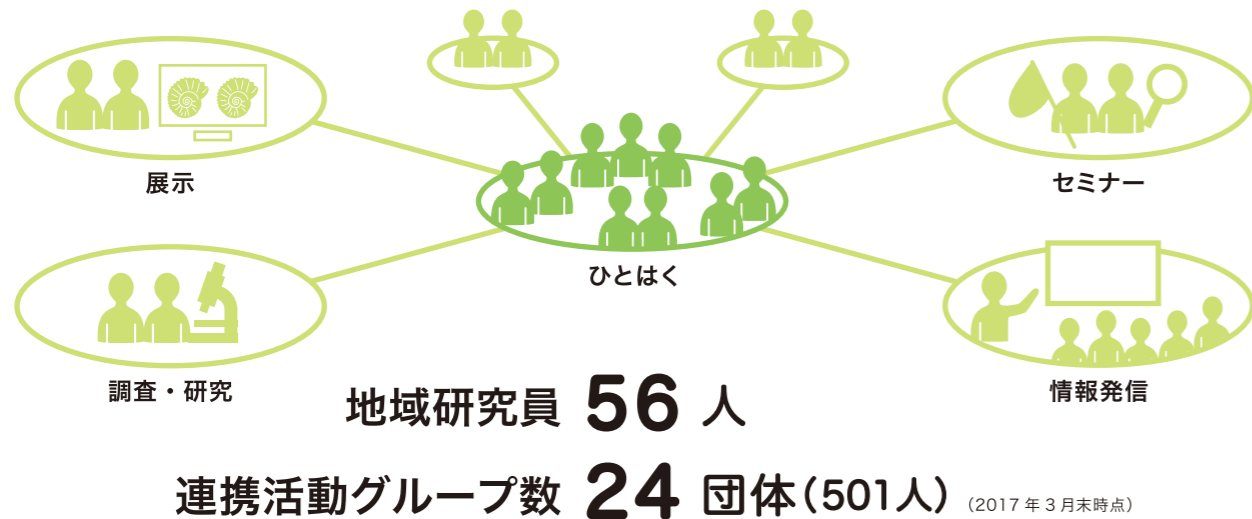
来館学校団体数

ひとはく来館者数の15%は学校団体で、そのほとんどが小学校です。今後もより多くの学校団体に来ていただくために、約30名の研究員が実施する100種類以上のテーマから選べる特注セミナー(来館団体向けの特別セミナー)をセットにしたプランをおすすめしています。



パートナー・連携 夢の実現に向けて共に歩む

ひとはくは多くの方々と連携・協働しながら様々な活動を展開しています。「地域研究員」と「連携活動グループ」はこのような方々(パートナー)を対象としたもので、ひとはく独自の制度に基づいています。下記の数値は2017年3月末時点の地域研究員数と連携活動グループ数を示しています。

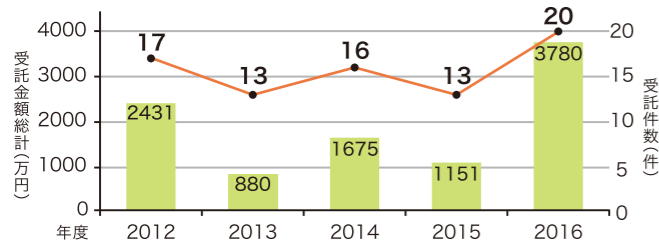


シンクタンク 専門性を活かして地域づくりをリードする



ひとはく研究員は、地域課題の解決や地域づくりに向けた取り組みを推進するために、国・自治体が設置する委員会・会議のメンバーや行政・企業のアドバイザーを積極的に務めています。上記の数値は研究員が務めた委員会委員・アドバイザー等の合計件数を示しています。

行政・企業からの受託件数および受託金額



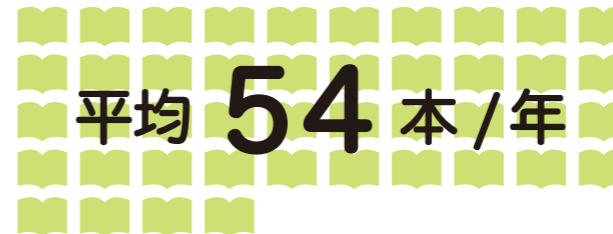
ひとはくはシンクタンク活動の一環として行政・企業からの受託研究を積極的に実施しています。上記の図はその件数と受託金額を示しています。2012年度から2016年度までの平均件数は15.8件、平均受託金額は1,979万円でした。多様な分野の専門家を擁することがこのような活動を推進する鍵となっています。

主な受託研究 (2016年度)

題名	委託者
三田市有馬富士自然学習センター プログラム運営業務	三田市
平成28年度 長尾山埋立処分地浸出水自然浄化システムに係る実験業務	神戸市
棚倉町里山プロジェクト事業業務	棚倉町
平成28年度 大阪ガス株式会社姫路製造所等における生物多様性対応関連業務	大阪ガス株式会社 CSR 環境部
パークマネジメントの新展開に関する研究 その3	阪神北県民局
うずしお科学館リニューアル改修および運営に関する技術支援業務	株式会社ヘッズ
平成28年度 尼崎の森中央緑地 地域性苗木等栽培業務	阪神南県民センター
ミツカンよかわビオトープの自然環境資源を発掘・活用する手法に関する研究	株式会社 Mizkan Partners
平成28年度 淡路島太陽光発電事業地内の緑地用地域性苗木栽培業務	一般財団法人 日本気象協会
野鳥断層の保存・活用に関する研究	淡路教育委員会
平成28年度 上山高原自然再生事業動物モニタリング調査	公益財団法人 ひょうご環境創造協会

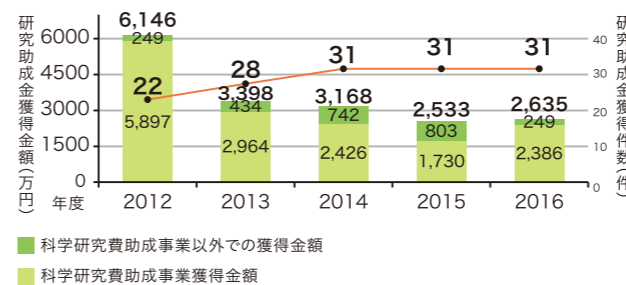
研究 生涯学習と地域に貢献する研究を推進する

学術論文・図書発表数



ひとはく研究員は、積極的に研究活動に取り組んでおり、年間50本以上の論文・図書を発表しています。また研究資金も外部から積極的に獲得しており、近年ではその件数が30件を超えています。

研究助成金獲得件数と獲得金額



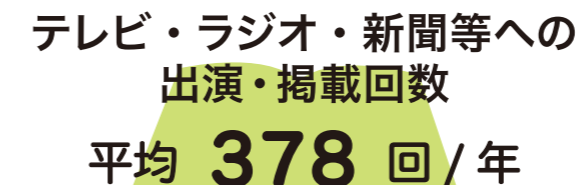
資料 地域の財産を保管・活用し未来に継承する

総資料点数 **1,611,946** 点 (2017年3月末時点)



展示等に活用した資料点数 平均 **13,069** 点/年

情報発信 情報を積極的に発信し活動内容の周知を図る



科学研究費題目 (2016年度)

科学研究費助成事業
 2016年度科学研究費助成事業(日本学術振興会)獲得実績
 (ひとはく研究員が代表のもの)

科研費種別	題名	研究員名
基礎研究B	シクリッドにおけるオス集団内色彩二型の進化に関する研究	高橋鉄美
基礎研究C	アジア大陸東縁部列島弧における植物の分布と分化の特異性を探る	秋山弘之
基礎研究C	送粉者を共有する単系統群の進化プロセスの解明	高野温子
基礎研究C	言語音がわかりにくい高次脳機能障がい者とともに作る生涯学習施設の放送音声	三谷雅純
基礎研究C	被災した子ども達が大人になるまで一博物館こそができる長期継続型支援システムの構築	八木 剛
基礎研究C	生物多様性の理解を促す自然史リテラシー涵養プログラムの構築	佐藤裕司
基礎研究C	竜脚類恐竜 <i>Tambatitanis amicitiae</i> の研究	三枝春生
挑戦的萌芽研究	市民の強剪定要望を克服する街路樹の維持管理システムと協働型の景観育成計画の構築	赤澤宏樹
若手研究B	形態と遺伝子に基づく魚類寄生虫ウオノエ科の分類と幼生形態の解明	山内健生
若手研究B	過去の植生の姿を後世に伝える植生調査資料データベースの構築と最適な公開手法の開発	橋本佳延
若手研究B	海浜植生の生物多様性保全に向けた絶滅危惧植物数種における発芽・定着機構の解明	黒田有寿茂
若手研究B	水辺の習俗行事にかかわる文化的景観の保護に向けた空間的・社会的変容パターンの解明	大平和弘

ひとはくの歩み

※年度ごとの主なできごと

この24年、ひとはくは社会的課題に応じた様々な活動を実践してきました。
ここでは、2016年度までのひとはくのあゆみを振り返ります。



●自然系博物館設立準備室長

中根 孝司 (1989～) (社会教育・文化財課長 兼務)
伊谷 純一郎 (1990)
加藤 幹太 (1991)

●館長

初代館長
加藤 幹太 (1992～)

第2代館長
河合 雅雄 (1995～)

第3代館長
岩槻 邦男 (2003～)

第4代館長
中瀬 勲 (2013～)

●主な出来事

- 「県立自然科学博物館設置について」を県議会に請願 (1969)
- IFHP (住宅・都市及び地域計画国際連合) 兵庫国際会議が開催され「人間居住環境研究センター」を設置する必要性を提唱 (1976)
- 「兵庫県立自然系博物館基本構想」を策定 (1986)
- 1989 ● 兵庫県教育委員会社会教育・文化財課内に、自然系博物館(仮称)設立準備室を設置
- 1992 ● 人と自然の博物館および姫路工業大学自然・環境科学研究所開館
- 2000 ● 博物館事業の新展開を開始
- 2006 ● 新たな「人と自然の博物館基本構想」を策定
- 2007 ● 新たな「人と自然の博物館基本計画」を策定
- 2012 ● 「ひとはく将来ビジョン」を策定

●開館前

1973 ● 兵庫県自然保護協会から環境保全・自然保護活動の分野の「博物館設置について要望書の提出

1988 ● 人間居住環境博物館構想を取り入れた博物館として、三田市深田公園内ホロンピア館を活用して建設することが決定

●開館以降

1992 ● 開館記念式典開催、秋篠宮同妃両殿下がお成り [1]
● 総合共同研究開始



[1]

1993 ● ボランティア養成講座開始

1994 ● 堀治三朗氏コレクション受贈

1995 ● 震災発生直後より緊急調査や提言活動、被災者支援とそのネットワーク化を推進 [2]
● 植物標本庫が国際的な植物標本庫リスト IndexHerbariorum に“HYO”として登録



[2]

1996 ● 「ミュージアムフェスティバル」を開始 [3]
● 開館5周年記念行事開催、立花 隆氏が記念講演



[3]

1997 ● マレーシア国立サバ大学と国際学術交流協定を締結
● 文部省の科学研究費補助金取扱規定による研究機関に指定
● 「ボランティアデー」を開始

1998 ● 「ボルネオジャングル体験スクール」を開始 [4]
● 岩田久二雄・常木勝次・坂上昭一氏コレクション受贈



[4]

1999 ● NPO 法人「人と自然の会」と協力協定を締結 [5]
● 神戸市北区でサイ化石(ザイサンアミノドン)を発見



[5]

2000 ● 兵庫県におけるワイルドライフ・マネジメント推進の方向検討を主導
● 県立有馬富士公園運営計画策定を主導 [6]
● 淡路花博「ジャパンフローラ2000」で展示した標本類を移設し、常設展に「共生の森」がオープン



[6]

2001 ● 江田 茂氏コレクション受贈 [7]
● 受託研究開始
● 愛称が「ひとはく」に決定
● 「ひとはくセミナー倶楽部」の運用開始
● ミュージアムフェスティバルを「ひとはくフェスティバル」に改称
● ボランティアデーを「ドリームスタジオ」に改称



[7]

2002 ● 小林桂助氏コレクション受贈 [8]
● 開館10周年記念式典開催、河合隼雄氏が記念講演
● 「ひとはくキャラバン」を開始 [9]
● 事業活動の中期目標を設定
● 「スーパードリームスタジオ」を開始



[8]

2003 ● 高校連携セミナー、夏季教職員セミナーを開始
● 「ひとはくサロン」がオープン
● 兵庫県立有馬高校と連携協定を締結



[9]

2004 ● 県立大学の統合に伴い、博物館に設置する研究所を「兵庫県立大学自然・環境科学研究所」に改称
● 自然環境モノグラフ1号出版 [10]
● ひとはく地域研究員養成事業を開始
● 西日本自然史系博物館ネットワーク設立を主導
● 外来種問題検討プロジェクトを開始
● 学校との連携で「教材開発研究会」が発足
● ひとはくキャラバンの利用者数が13万人を突破
● 三田市で哺乳類化石(三田炭獣)を発見
● 淡路島で恐竜と翼竜の化石を発見



[10]

2005 ● 「共生のひろば」を開始 [11]



[11]

2006 ● 猪名川町と協力協定を締結
● 兵庫県立三田祥雲館高校と連携協定を締結
● GBIF・科学系博物館情報ネットワーク推進プロジェクトを始動
● 丹波市で恐竜化石(丹波竜)を発見

2007 ● 岩槻邦男館長が文化功労者として顕彰
● ひょうご恐竜・哺乳類化石プロジェクト始動 [12]
● 兵庫県立大学附属中学校と協定を締結
● 兵庫県立大学の大学院教育を開始
● 篠山市で日本最古の哺乳類(真獣類)化石を発見
● 丹波市、丹波県民局と恐竜化石に伴う基本協定を締結(3者協定)



[12]

2008 ● 「生物多様性ひょうご戦略」の策定を主導

特別展示「ファーブルにまなぶ」を開催

- 「ひとはく恐竜ラボ」がオープン [13]

2009

●岩槻邦男館長が瑞宝重光章を受章

●加東市と協力協定を締結 [14]

●佐用町昆虫館と連携協定を締結、洪水被害を受けた同館への支援活動を開始 [15]

●兵庫県産維管束植物目録が完成

2010

●COP10 生物多様性交流フェアに出展

●「ひょうごのいきもの・ふるさとを見守るなかま」発行
●篠山層群における恐竜・哺乳類化石等に関する基本協定を締結

●「いきものかわらばん」を開始

2011

●キッズひとはく推進室が発足、「キッズキャラバン」を開始 [16]

●地域展開推進室が発足、「ジオキャラバン」を開始

●兵庫県立丹波並木道中央公園で小型恐竜の化石を発見

●「生物多様性協働フォーラム」を開始

●東日本大震災「被災地支援キャラバン」2011を実施 [17]

●津波によって被災した学術標本のレスキュー活動を実施

2012

●開館20周年記念行事開催、秋篠宮殿下がお成り

●移動博物館車「ゆめはく」が始動 [18] [19]

●魅せる収蔵庫トライアル「ひとはく多様性フロア」がオープン

●「ひょうご恐竜化石国際シンポジウム」を開催



[13]



[14]



[15]



[16]



[17]

- 「教員のための博物館の日 in ひとはく」を開催
- 伊丹市教育委員会と協力協定を締結
- 頌栄短期大学から約25万点の植物標本を受贈
- 兵庫県立大学自然・環境科学研究所20周年記念シンポジウムを開催
- 総利用者数が300万人を突破



[18]



[19]

2013

●関西広域連合生物多様性保全施策の策定に幹事館として参画

2014

●丹波竜を新属新種タンパティタニス・アミキティアエとして命名記載

●「小さな学校キャラバン」を開始 [20]

●コミュニケーションデザイン研究ユニット始動

●「ひとはく20年のあゆみ」を公表

●ひとはくサロンをリニューアル

●「人と自然の会」設立20周年



[20]

2015

●丹波竜発掘現場脇から小型の卵化石を発見

●羽田義任氏コレクション受贈 [21]

●常設展に新展示「ひょうごの岩石と鉱物」がオープン



[21]

2016

●ファーブル没後100周年記念事業を実施

●岩槻邦男名誉館長がコスモス国際賞を受賞

●「博物館ネットワークによる未来へのレガシー継承・発信事業」を実施 [22]

●「高校生のための生き物調査体験ツアー in 台湾」を実施

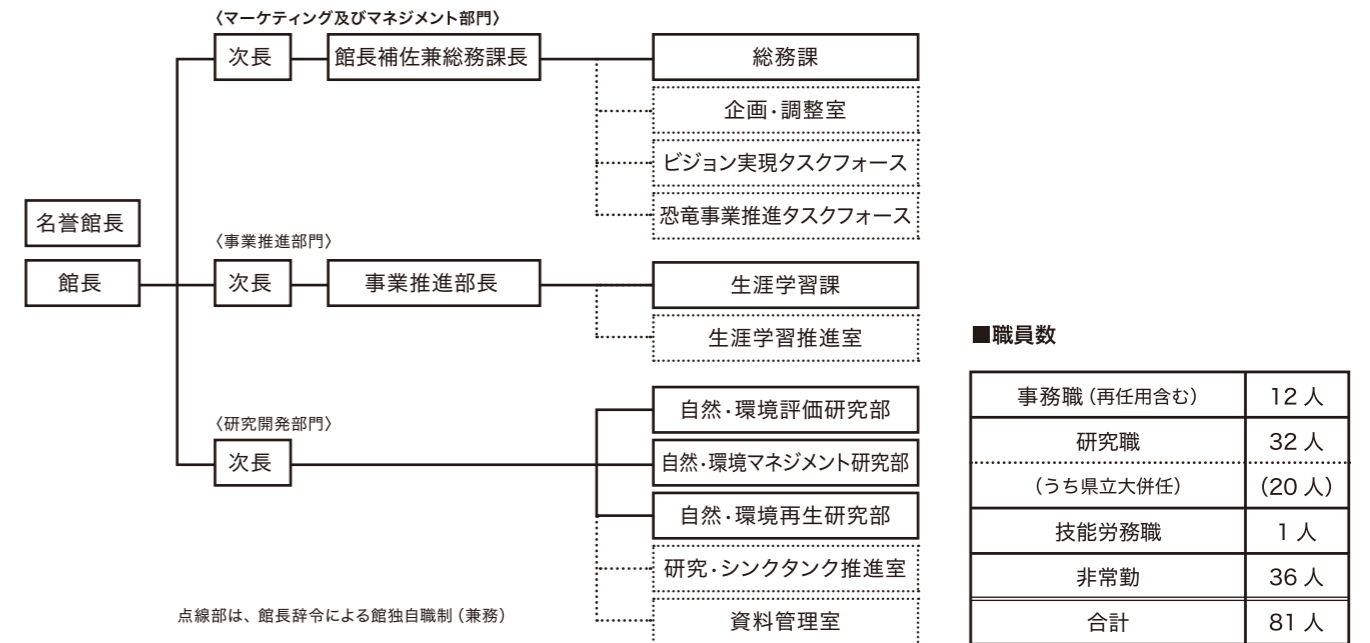
●「三田市有馬富士自然学習センター・プログラム運営事業」を開始



[22]

組織体制・施設概要・予算額 (2017年6月末現在)

組織体制・職員数



施設規模・構造等

■施設規模

敷地面積：40,258㎡(県企業庁7,916㎡+三田市32,342㎡)

建築面積：7,289㎡

延床面積：18,951㎡

■建物構造

本館：鉄骨・地上4階(外観設計：丹下健三)

エントランスホール：鉄筋コンクリート

研究・収蔵棟：鉄筋コンクリート・地上3階

ジーンファーム：軽量鉄骨

ひとはく恐竜ラボ：鉄骨平屋

■建設費

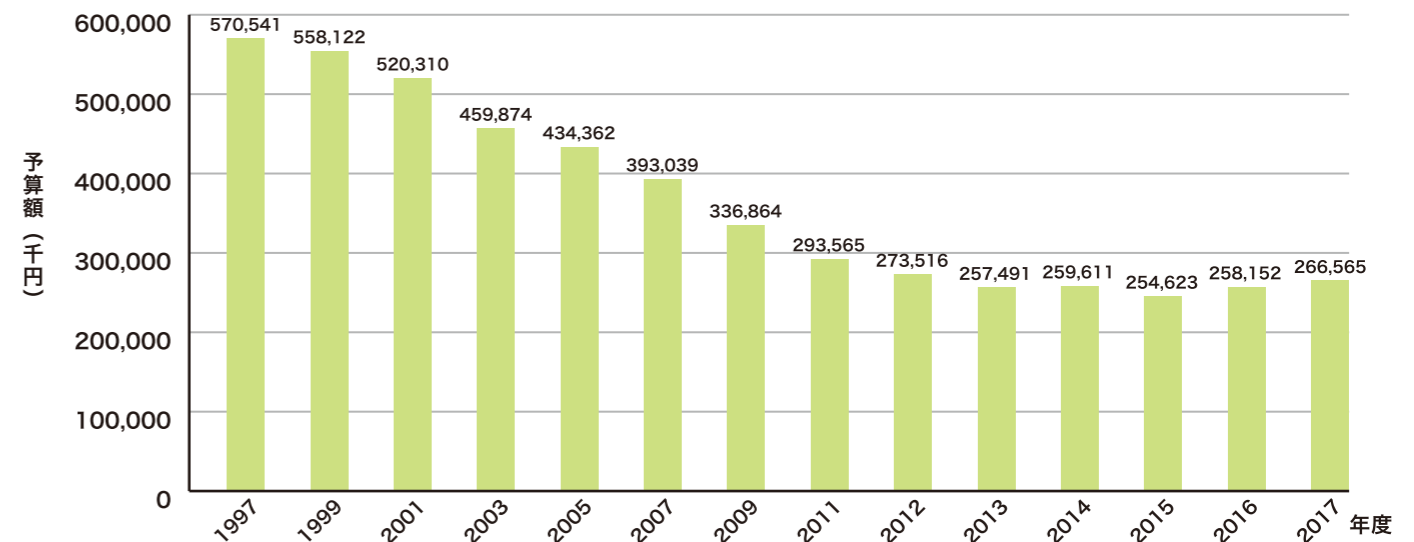
施設：5,758百万円 その他：180百万円

■展示室等面積

展示関係	4,124㎡
教育普及関係	1,324㎡
収蔵関係	2,966㎡
研究関係	2,105㎡
管理関係	349㎡
共用部分	8,083㎡
合計	18,951㎡

予算額*の推移

*特定財源を除く一般財源分




研究員紹介 (32名)

(2017年6月末現在)


●自然・環境評価研究部●

地球科学研究グループ


佐藤 裕司
事業推進部長 (兵庫県立大学教授)
【専門分野】 第四紀学、環境生物学
神戸大学大学院理学研究科修士課程修了博士 (学術)




古谷 裕
主任研究員 (兵庫県立大学准教授)
【専門分野】 地質学、古生物学
名古屋大学大学院理学研究科博士課程単位取得退学 博士 (理学)




三枝 春生
主任研究員 (兵庫県立大学准教授)
【専門分野】 古脊椎動物学
京都大学大学院理学研究科 博士課程修了博士 (理学)




加藤 茂弘
主任研究員
【専門分野】 自然地理学 (地形学・第四紀学)
東京大学大学院理学系研究科博士課程単位取得退学 修士 (理学)




半田 久美子
主任研究員
【専門分野】 植生史学、花粉形態学
大阪市立大学大学院理学研究科前期博士課程修了 修士 (理学)



池田 忠広
研究員 (兵庫県立大学特任助教)
【専門分野】 古爬虫両棲類学、比較形態学
鹿児島大学大学院理工学研究科博士後期課程修了 博士 (理学)




生野 賢司
研究員
【専門分野】 古生物学、地質学
早稲田大学大学院創造理工学研究科修士課程修了 修士 (理学)




系統分類研究グループ


太田 英利
研究部長 (兵庫県立大学教授)
【専門分野】 系統分類学、生物地理学
京都大学大学院理学研究科修士課程修了博士 (理学)




秋山 弘之
主任研究員 (兵庫県立大学准教授)
【専門分野】 植物分類学
京都大学大学院理学研究科博士課程修了博士 (理学)




橋本 佳明
主任研究員 (兵庫県立大学准教授)
【専門分野】 多様性生物学、昆虫学
神戸大学大学院自然科学研究科博士課程修了博士 (学術)



高野 温子
主任研究員
【専門分野】 植物分類学
大阪市立大学大学院理学研究科博士課程修了博士 (理学)




山内 健生
主任研究員 (兵庫県立大学准教授)
【専門分野】 動物分類学、衛生動物学
九州大学大学院比較社会文化学府博士後期課程単位取得退学 博士 (学術)




●自然・環境マネジメント研究部●

生態研究グループ


高橋 鉄美
研究部長 (兵庫県立大学教授)
【専門分野】 魚類分類学、魚類生態学
北海道大学大学院水産学研究科博士後期課程単位取得退学 博士 (水産学)




三橋 弘宗
主任研究員 (兵庫県立大学講師)
【専門分野】 河川生態学・水生昆虫の分類と生態
京都大学大学院理学研究科前期博士課程修了修士 (理学)




和田 年史
主任研究員 (兵庫県立大学准教授)
【専門分野】 海洋生物生態学、保全生態学、動物行動学、頭足類学
長崎大学大学院生産科学研究科博士後期課程修了 博士 (水産学)



布野 隆之
研究員
【専門分野】 動物生態学
新潟大学大学院自然科学研究科博士後期課程修了 博士 (農学)




櫻井 麗賀
研究員
【専門分野】 動物生態学、動物行動学
京都大学大学院理学研究科博士後期課程修了博士 (理学)




環境計画研究グループ


田原 直樹
事業系次長 (兵庫県立大学教授)
【専門分野】 環境計画学、都市計画学
大阪大学大学院工学研究科博士課程修了博士 (工学)




赤澤 宏樹
主任研究員 (兵庫県立大学准教授)
【専門分野】 緑地計画学、コミュニティランドスケープ
大阪府立大学大学院農学研究科修士課程修了博士 (農学)




藤本 真里
研究員 (兵庫県立大学講師)
【専門分野】 まちづくり
大阪大学大学院工学研究科博士後期課程修了博士 (工学)



大平 和弘
研究員 (兵庫県立大学客員研究員)
【専門分野】 環境計画学、ランドスケープ・マネジメント
大阪府立大学大学院生命環境科学研究科博士後期課程修了 博士 (緑地環境科学)




福本 優
研究員
【専門分野】 都市計画学、地域計画学、建築計画学
関西大学大学院理工学研究科修士課程修了修士 (理工学)




●自然・環境再生研究部●

生物資源研究グループ


石田 弘明
研究部長 (兵庫県立大学教授)
【専門分野】 植生学
神戸大学大学院教育学研究科修士課程修了博士 (農学)




藤井 俊夫
主任研究員
【専門分野】 植物生態学、保全生態学
大阪市立大学大学院理学研究科修士課程修了修士 (理学)




橋本 佳延
主任研究員
【専門分野】 保全生態学、植物生態学、環境教育学
神戸大学大学院総合人間科学研究科修士課程修了 博士 (学術)



大谷 雅人
主任研究員 (兵庫県立大学准教授)
【専門分野】 保全遺伝学、保全生態学、植物生態学
東京大学大学院農学生命科学研究科博士課程修了 博士 (農学)




黒田 有寿茂
研究員 (兵庫県立大学講師)
【専門分野】 植物生態学
広島大学大学院理学研究科博士課程修了博士 (理学)




コミュニケーションデザイン研究グループ


高橋 晃
研究系次長 (兵庫県立大学教授)
【専門分野】 植物形態学、植物分類学
大阪大学大学院理学研究科博士課程単位取得退学 博士 (理学)




三谷 雅純
主任研究員 (兵庫県立大学准教授)
【専門分野】 種間相互作用論
京都大学大学院動物学研究科博士後期課程修了 博士 (理学)




八木 剛
主任研究員
【専門分野】 昆虫の分類学・生物地理学
神戸大学大学院農学研究科修士課程修了修士 (農学)



小館 誓治
研究員 (兵庫県立大学助教)
【専門分野】 森林土壌学、植物生態学
神戸大学大学院自然科学研究科博士課程修了博士 (学術)



鈴木 武
研究員 (兵庫県立大学助教)
【専門分野】 保全植物学、植物分類学
東京大学大学院理学研究科博士課程単位取得退学 博士 (理学)



●これまでの在籍研究員一覧●

池口 仁	1992-1996	坂田宏志	1997-2006	西田佐知子	1998-2000
池田 博	1992-1996	先山 徹	1992-2013	橋本光政	1992-1994
上田博之	1992-1996	澤木昌典	1992-1998	富中知子	1992-1995
上田萌子	2009-2016	沢田佳久	1992-2011	服部 保	1992-2012
江崎保男	1992-2012	澤田佳宏	2005-2006	福田知子	2007
遠藤知二	1992-1995	高木 俊	2014-2015	藤木大介	2005-2006
遠藤菜緒子	2007-2010	田口勇輝	2007-2008	布施静香	2001-2012
大崎雅一	1992-1998	武田 淳	1993-1996	松原尚志	1997-2012
大谷 剛	1992-2012	武田重昭	2009-2012	三原菜美	2016
菊池直樹	2014-2016	嶽山洋志	2001-2008	宮崎ひろ志	1992-2006
上甬木昭春	1992-1998	田中哲夫	1992-2013	山崎義人	2008-2013
北村俊平	2009-2011	戸田耿介	1992-2001	山本伸子	2009-2010, 2013
木村 仁	2004	中西明徳	1992-2007	横山真弓	2001-2006
客野尚志	1999-2008	中瀬 勲	1992-2012		
小林文夫	1992-2013	永吉照人	1992-2004		

開館 25 周年記念 特別版
ひとはくレポート 2012 - 2016

兵庫県立人と自然の博物館
〒669-1546 兵庫県三田市弥生が丘 6 丁目
TEL:079-559-2001 (代表)
<http://www.hitohaku.jp/>
2017 年 7 月 発行 29 教©2-016A4

