

December 2022

京都大学総合博物館 ニュースレター



「創造と越境の125年」展示風景（2～3頁に関連記事）

京都大学創立125周年記念事業特別展「創造と越境の125年」.....	2
総合博物館コレクション研究〈16〉大島正満博士の台湾産魚類標本.....	4
研究資源アーカイブ通信〈25〉アーカイブ資料の引用・参照のしかた.....	6
夏休み学習教室 体験 EXPO 2022 夏.....	8
招へい研究員 Daosavanh Sanamxay.....	10
招へい外国人学者 Xuejuan Li.....	10
京都大学ホームカミングデー 京都大学総合博物館探訪ー.....	11
大地は語る 2022 —Earth 刻をこえてー.....	11
総合博物館日誌（2022年7月～10月）.....	12

京都大学創立 125 周年記念事業特別展

「創造と越境の 125 年」

京都大学創立 125 周年記念事業特別展「創造と越境の 125 年」が 2022 年 10 月 5 日より 2 か月の期間で開催されました。

京都大学は、我が国で 2 番目の帝国大学として 1897 年に創立されました。建学以来、125 年間変わらずに守り続けてきたことと、変わり続けてきたことで、研究活動による新たな知的価値の創出と研究を通じた教育を固有の特性とし、伝統を築いてきました。

本展示ではまず、大学創立時の理工・法・医・文の四分科大学の時代から受け継いだ資料と木下広次初代総長ゆかりの資料を「原点」として紹介しました。京都大学は創立以来一度も移転しておらず、また風水害などの大きな被害を受けにくい京の地の利を活かし、創立時の資料を今の世にしっかりと受け継ぐことができました。「好学の志操なくば百の図書器械 万の標本あるも 無用の贅物なるのみ」とは、木下総長が入学宣誓式において学生に述べた挨拶ですが、大学というものが図書器械、標本を残す場所そのものであるが、それだけでなく学問への飽くなき探究心、好奇心を常に携えよと説いた言葉でもあります。大学の心臓とも言える図書館、さらには博物館や水族館、演習林など、図書や器械、標本を保管し、様々な研究や教育を支える環境として京都大学の歴史を支えてきました。つぎに、京都大学総合博物館で所蔵している各種資料に加え、各学部、附属研究施設が 50 年、100 年という単位で研究者から次の世代の研究者へと受け継いできた貴重資料の数々を、「創造」と「越境」という分類で陳列展示しました。

とくに大学構成員が、学術研究環境自体をも、自ら探

会期：2022 年 10 月 5 日（水）～12 月 4 日（日）

り、自ら集め、自ら創造し、根源的な問いの探究を可能としてきたことをたくさんの資料とともに紹介するのが「創造」コーナーです。たとえば湯川秀樹博士がノーベル賞を受賞したときの記念館設立において、湯川が当時の鳥養総長に宛てた手紙には「素粒子物理学者 200 名が入れる講演室、学術誌が編纂できる編纂室、寛げる談話室が必要」などと、全国初の共同利用研究拠点の原型とも言える理想的な研究環境が描かれており、対話を根



人文科学研究所の本読み会資料



木下広次初代総長の肖像画と自重自敬額



薄片技術者によるセロテープより薄い岩石標本

幹とした学術研究の議論の場が生まれる場面に遭遇した資料を紹介しています。また、人文科学研究所に残る本読み会の伝統を紹介する元曲劇の校注本とこれを仕上げるまでにガリ版刷りのレジメから語彙カードを取り、膨大な時間の対話を重ねながら意味を特定していく丁寧な対話の様子を感じ取ることができる資料を紹介しています。大学が研究と教育の場であることは言わずもがな、暮らしあつての学びということを示すため、京都大学生協の設立趣意書や100年前のスペイン風邪流行時の学内通知など、安心ある暮らしがあつてこそ大学生活を改めて意識できる資料の数々を紹介しています。大学の多様な研究を支える技術職員の技も紹介しています。「岩石をセロテープより薄く削る技」では、0.03mmという極薄の状態にまで削る薄片技術者の技を垣間見ることができます。さらに研究者からこの薄片技術者への発注書も展示することで、研究者と技術職員の信頼関係に根差した研究環境整備の在り方についてもうかがい知ることができます。

「創造」コーナーと並んでもう一つ、この膨大な資料群を区分しているのが「越境」コーナーです。文理融合や理系と文系の交流を考える場合、本来は「知りたいこと」が大前提としてあり、越境はむしろ結果である、ということを体現するような資料を紹介しています。たとえば音声科学総合研究部にかかわるソナグラフは、目に見えない声を可視化して声紋分析を可能とした機械であ

り、医学部耳鼻咽喉科と工学部電気工学、文学部の言語学の研究者らが学部境界を越えて共同したプロジェクトです。タイで自らが僧侶として出家までした石井米雄先生の資料からは、本当の意味でフィールドに向き合う姿勢というものを知ることができます。学部間の壁、学問間の壁、しいては大学間の壁をも打ち破らねば新たな学問の道は開けないとする言葉が様々な研究分野の資料からうかがい知ることができます。植物標本の交換に関する資料に至っては、世界中のハーバリウムが連携協力した地球規模のミュージアムの形成過程ともいえ、もはや大学や国の境界などは意味をなさないもっと大きな連帯の形成が大前提であることがわかります。これらあらゆる境界を乗り越えてきた活動に焦点をあて、各種資料や教材、活動の記録などを紹介しました。

125年の京都大学における研究と教育の歴史をこれまでの企画展でも展示したことがないほど長い年表にこめました。創立時の1897年から百周年記念の1997年まで、さらに1998年から今年2022年までの25年間の2つの年表に125年の歴史が刻まれています。最後に、大学を構成している京都大学の学生、教員、職員が、弛まぬ研鑽と対話によって積み重ねてきた歴史と新たな時代に紡いでいく自由の学風を感じ取ってもらおうと、それぞれが考える今の京都大学や125年後の調和した社会像、自重自敬の言葉を大学生活のなかでどのように感じているかを集めたボードを紹介しました。展示のなかでは、ノーベル賞やフィールズ賞のような世間の誰からも注目を集める著名な成果とは異なるかもしれませんが、いずれも京都大学らしさを知ってもらおう上で欠かせない特徴的な資料の数々を紹介することを意識した展示です。

(総合博物館 准教授 塩瀬隆之)



音声科学総合研究部のソナグラフ



展示空間と年表

総合博物館コレクション研究〈16〉

大島正満博士の台湾産魚類標本

大島正満博士は1919年から1961年にかけて、中国・台湾・日本から26科67種の魚類を新種として記載しました。台湾からは大半にあたる40種を記載しており、そのうちの13種は海水魚で27種は淡水魚です。大島博士が台湾から記載した種のうち15種が現在も有効な学名として認められています。1907年に台湾総督府に着任した大島博士はシロアリの研究の傍ら、台湾の魚類を採集し、調査を始めました。1914年、大島博士は台湾博物学会の副会長を務め、1915年から1917年まで会長を務めています。その折、大島博士は1年間の留学生としてロンドンに留学する機会を得ましたが、1917年6月、太平洋を横断してロンドンに向かう途中で、サンフランシスコに上陸した際、スタンフォード大学を訪れました。同大学のデイビッド・ジョルダン博士(David S. Jordan)は大島博士にヨーロッパの混乱した状況(第一次世界大戦)では研究は困難であると助言し、スタンフォード大学に残ることを提案しました。そこで、大島博士はスタンフォード大学の動物学研究室で台湾産の魚類の研究を行い、1918年に修士号を取得しました。

大島博士による台湾産の魚類の研究については、1919年から1922年にかけてまとめた論文があり、1919年にカーネギー博物館の年報で出版された「Contributions to the study of the fresh water fishes of the island of Formosa」では6新属と14新種を記載しました。その中で、大島博士はタイプ標本(新種の基準となる標本)はカーネギー博物館とスタンフォード大学博物館、その他の一般標本は台湾総督府の研究所に所蔵されていると述べています。実際にこの論文で記載された種のタイプ標本は、フィールド博物館(カーネギー博物館より移管)とカリフォルニア科学アカデミー(スタンフォード大学博物館より移管)に現存しています。大島博士は、新種の他にも、台湾に産する魚類を広く調査し、1919年の論文には、現在では絶滅した*Salanx acuticeps*(台湾固有のシラウオ科魚類)や台湾国内で絶滅したアユが詳細に報告されています。1919～1922年の論文で記載された種のタイプ標本は、ほとんどがアメリカ国内の博物館に現存していますが、一部の標本は所在がわかっていません。

総合博物館には、理学部の旧動物学研究室から移管された生物標本が保管されています。その中から大島博士が台湾から送った約30点の魚類標本がみつかりました。

理学部の大島標本は、ガラス製の容器に、標本とともに学名、産地、採集年月、採集者の情報が記録された台湾総督府研究所のラベルが同封されています。ガラス容器の外側には別のラベルが貼り付けられており、台湾総督府研究所のラベルの情報が転写されているものと、大島博士から動物学研究室へ寄贈された年が記録されたものがあり、容器に張り付けられたラベルは標本が京都大学で受領された際に作成されたと推測されます。このラベルには3種類の様式があり、ラベルの情報から1921年中もしくは1921年から短期間に、3回にわけて、大島博士から動物学研究室へ標本が送られた可能性が高いことがわかります。たとえば、ボラ科の*Liza anpinensis*の標本は、台湾総督府研究所のラベルによれば採集日は1920年12月23日で、動物学研究室のラベルは1921年に受け取ったことが示されています。コイ科の*Culter aokii*の標本も採集日は1919年3月15日で、受取はやはり1921年です。1921年は大島博士が台湾を去る4年前でした。

1921年の4月に、京都大学理学部は動物学第二講座を新設し、5月には同講座の川村多実二博士が教授に昇格しています。動物学者であった川村博士は、河川・湖沼を含む淡水域の生物学も専門としており、理学部からの移管標本には川村博士が採集した生物標本も含まれています。当時、理学部の動物学講座が充実するのにあわせて、川村博士は生物標本を広く収集したものとみられ、大島博士には台湾に産する魚類の寄贈を依頼したのかもしれない。大島博士の標本ラベルによれば、採集日が複数あることから、それまで採集され台湾総督府の研究所に保管されていた標本を分割し、なるべく多くの種の標本を京都大学に送ったのでしょう。

大島博士からの寄贈標本には、博士自身が新種として記載した種の標本が含まれます。*Pseudobagrus adiposalis*はギギ科(ナマズの仲間)の淡水魚で、動物学研究室には、台湾北部の淡水河(Tamsui River)で1918年11月に青木起雄氏によって採集された1標本が寄贈されています(図1)。この種は、1919年の論文で大島自身により新種として記載され、その論文には147–190 mmの5個体(淡水河)、141 mmの1個体(台湾新北市の坪林尾)、310 mmの1個体(台湾南部の曾文溪)の計7標本が用いられたことが読み取れます。また、淡水河産の1個体(172 mm)は、1915年12月に青木

図1: *Pseudobagrus adiposalis* Oshima, 1919 の標本とラベル

赳雄氏によって採集されたことが明記されています。この種のタイプ標本は淡水河産の5個体が現存するとされ、フィールド博物館とカリフォルニア科学アカデミーに保管されています。後者の標本は1915年12月に青木氏によって採集されたことが記録されており、論文の記述と一致します。一方、動物学研究室の寄贈標本は、1918年に淡水河で採集されていますから、大島博士の論文の記述とは一致しません。したがって、この標本はタイプ標本ではないと判断されます。同様のケースは、他の大島博士が命名した種の寄贈標本にもみられたため、大島博士は自身の論文に使用しなかった標本、あるいは論文作成後に採集された標本を京都大学へ寄贈したようです。なお、技手であった青木赳雄氏は大島博士の魚類研究を大いに支え、博士はコイ科の *Culter aokii* を青木氏へ献名しています（図2）。

これまでに調査した限りでは、理学部の標本からは、大島博士が記載した種のタイプ標本はみつかっていませんが、分類学上の重要性によって標本の価値が揺らぐことはありません。たとえば、大島博士は台湾産の4個体のアユの標本を寄贈しています（図3）。これらの標本は、1918年に青木氏によって淡水河で採集されました。大島博士の台湾産魚類の論文にもアユはたびたび登場し、当時は台湾の河川でごくふつうにみられたようです。しかし、2017年に出版された台湾のレッドリストでは、アユは地域絶滅の評価を受けています。台湾に自然分布していたアユの野生個体群は、すでに消滅してしまいました。



図3: 1918年に採集された台湾産アユの標本

図2: *Culter aokii* Oshima, 1919 の標本とラベル

自然史系標本は、ある時間とある場所の自然を切り取り、後世に残す直接的な証拠です。また、学術的な価値のみならず、大島博士からおそらくは川村博士に送られたであろうこれらの標本群には、日本の初期の学界における科学者間の交流を示す科学的な価値も認められるでしょう。歴史の長い京都大学の学流を示す資料といえます。約100年の時間の経過により、標本とラベルには経年劣化がみられるため、現在は適切な保管方法に更新する作業を進めています。

（総合博物館 研究員 松沼瑞樹）

研究資源アーカイブ通信〈25〉

アーカイブ資料の引用・参照のしかた

京都大学研究資源アーカイブ (KURRA) の運用する京都大学デジタルアーカイブシステム Peek は、その一般公開から 11 年が過ぎ、研究資源であるアーカイブ資料の利用（とくに出版物掲載・展示・放映等を含む二次利用）も増えてきました。

その一方で、たとえば出版物への掲載、引用、展示でのクレジット表示について、どう記したらいいか、しばしば尋ねられます。Peek の説明文書 [1] や各デジタルコレクション「望ましい引用形式」項目、パンフレット「利用案内」[2] で紹介していますが、周知不十分か、記すべき内容が多く複雑におもわれたようです。これまで紹介してきた引用・参照の記載例から、必要な情報の要素を整理して {} 内に番号とともに記し、あらためて汎用的に示します。

{(1) 資料タイトル}, {(2) 資料番号}, {(3) コレクションタイトル}, {(4) コレクション番号}, {(5) オンライン情報サービス主体/資料収蔵者}, {(6) URL/ARK}, (参照 {(7) 参照年月日}).

アーカイブ資料は、ふつう群 (コレクション) として存在するため、コレクション全体の引用か、コレクション内の個々の資料の引用かにより記載がやや変化します。前記は後者の場合ですが、前者の場合は (1)(2) が省略されます。初出で完全に記載し、後に言及しうる要素を「以下略」「以下～と略」として、後で出現したとき省略または略記することもあります。要素の記載順序も固定的ではありません。実は 2017 年までの「利用案内」では (2)(1)(3)(4)…と資料番号と資料タイトルの順序が逆の例を載せていました。これは、アーカイブ資料の資料目録符号化標準における望ましい引用を記述する項目での例に従ったためでした [3] が、日本で受け入れられやすい順序に変更しました。この他、資料寄託者を (5) に加えて記載する、館内学内限定の資料のとき (6)(7) を記さない等、資料により変わることがあります。

＊

アーカイブ資料の引用・参照のしかたは、管見のかぎり日本では標準の記法を見つけられず、前述資料目録符号化標準の例を手掛りに探していくと英国規格「未公刊文書の引用のための勧告」(BS 6371:1983) に行き着きました [4]。今から 40 年近く前の内容に改訂がないことから、英国では確立した位置にあるのでしょうか。ここでは BS 6371:1983 の一部を紹介します [5]。

BS 6371:1983 は、その序文で出版物引用のための規格 BS 5605 (1978 年成立、現行 1990 年改訂) との違いを指摘します：一つは、引用された文書がどこに保持されどこで参照できるかを示す位置要素の提供；もう一つは、numeric system (バンクーバー方式)、Harvard system (ハーバード方式) に加え、未公刊文書の引用によく使われる running notes (連続的注記) の認知。なお、本文で公刊文献へ言及するとき著者名と公刊年の組み合わせで略記するハーバード方式は、未公刊文書の引用に不十分とも記していました。いま仮訳した「連続的注記」は聞き慣れませんが、日本でも使われていて具体例を見るとわかるはずです。ハーバード方式の具体例とともに仮訳してみます (連続的注記と類似するバンクーバー方式は略)。

【連続的注記】

「…諸侯が国王に働きかけていた措置…²⁶。トラクエアによれば、ヘンリーは効果がなかったようだ²⁷。新たな地代管理人が任命されると²⁸、…」

²⁶ 大蔵省、法律書、1634-1639 年：エジンバラ、スコットランド記録局、E.4/5、フォリオ 22。

²⁷ トラクエア伯爵、ハミルトン侯爵への書簡、8 月 28 日 [1638 年]：レノックスラブ (E. ロシアン)、ハミルトン公爵・ブランドン公爵記録保管室、C.1, no. 963。

²⁸ E.4/5、フォリオ 2 (注 26 を参照)。

【ハーバード方式】

「…諸侯が国王に働きかけていた措置 (大蔵省、1634-1639、フォリオ 22) …。トラクエア (1638) によれば、ヘンリーは効果がなかったようだ。新たな地代管理人が任命されると (大蔵省、1634-1639、フォリオ 2)、…」

参照

大蔵省 (1634-1639)、法律書：エジンバラ、スコットランド記録局、E.4/5。

トラクエア伯爵 [1638]、ハミルトン侯爵への書簡、8 月 28 日：レノックスラブ (E. ロシアン)、ハミルトン公爵・ブランドン公爵記録保管室、C.1, no. 963。

本文を「」内に、その後に引用・参照の記載が続きます。どちらの方式も内容は同じで、共通の要素を推測できます。例えば連続的注記の参照番号 26 に対応する

表：BS 6371:1983 と ISO 690:2021 アーカイブ資料の要素の対照

BS 6371:1983		ISO 690:2021 "8.12 Archival materials"	
要素	種類	要素	状態
名前	記述	Name of creator(s) 作成者名	Required 必須
		Standard identifiers of creators' public identities 作成者の公的身分証明の標準的識別子 [ORCID, ISNI 等]	Optional 選択
日付	記述	Date of material 資料の日付	Required, if applicable 適切なら必須
タイトル	記述	Title of the information resource 情報資源のタイトル	必須
Material designation 素材名称 [分類]	記述	Format and resource type 形式および資源タイプ	必須
ピースの中の位置△	位置	Name of the fonds/collection and location within it フォンド／コレクションの名称およびその中の位置	適切なら必須
場所、収蔵者	位置	Name and location of the host archive アーカイブ運営者の名前および位置	適切なら必須
		Distributor or online host 配信者またはオンライン運営者	Required for electronic resources if available 電子的資源については可能なら必須
請求番号△	位置	Persistent identifiers 永続識別子	Required if available 可能なら必須
		Network location and access (URL) ネットワーク上の位置およびアクセス	Required for electronic archive sources 電子的アーカイブ資源については必須
		Relationships 関係性	Required for relationships listed in 7.14 † 7.14 に列挙された関係性については必須
		Other information may be added in whatever position is most appropriate ... 追加されうるその他の情報	選択

※ ISO 690:2021, 8.12, Table 13: Metadata elements for archival sources を元に作成。† 7.14 では、翻訳、コメント、編曲、批評などの関係者を例示。

資料では、「大蔵省」が作成者または出所の Name（名前）、「法律書」が Title（タイトル）、「1634-1639 年」が Date（日付）、「エジンバラ」が Place（場所、資料の保管される）、「スコットランド記録局」が Repository（収蔵者）、「E.4/5」が Call number（請求番号）、「フォリオ 22」が Location within the piece（ピースの中の位置）で、ページや紙の表裏なども指します。「：」で区切られた前が Descriptive element（記述要素）で資料に関する情報、「：」より後が Location element（位置要素）で資料へアクセスするための情報です。連続的注記とバンクーバー方式では、「：」を境に記述要素と位置要素の順序が入れ替わることがあります。「ピースの中の位置」以外は必須のように見えます。

アーカイブ資料では、公刊文献のようにタイトルや著者、公表の日付が判明していないこともあり、その場合ハーバード方式だと本文中の参照に窮するので「不十分」とされたのかもしれませんが（位置要素がないと識別しづらい）。

＊ ＊

BS 6371:1983 以外に関係する標準はないとおもっていただければ、ISO 690 最新版「情報及びドキュメンテーション：参考文献及び情報源の引用の手引」に、8.12 として Archival materials の項目が新設されていました [6]。直前の版 ISO 690:2010 の目次と全く異なる大幅な構成変更で、多くの種類の資源がその特徴の説明とともに取り上げられています。アーカイブ資料に特有の説明細目

だと個々の文書やコレクションがあげられます。

ISO 690:2021 はオンライン情報への配慮もあり最新ながら、BS 6371:1983 からの継承等は不明です（表参照、△を付した要素は厳密には対応しない）。両者の関係は別の機会に追究したいとおもいます。必須の要素からは、どちらも公刊文献に擬する指向があるものの、やや BS 6371:1983 のほうが柔軟な記載を許容しているでしょうか。

どの記載のしかたを用いようともアーカイブ資料の引用・参照に際しては、アーカイブ資料の特性をふまえ、引用・参照した当人以外でも対象の資料へ到達できるよう記すことが、確かな証拠の提示につながるというものです。

（総合博物館 講師 五島敏芳）

- [1] "Peek と資料の利用". 京都大学デジタルアーカイブシステム. 2018. <https://peek.rra.museum.kyoto-u.ac.jp/app/sup/terms.html> (参照 2022-10-31, 以下参照日付同) ※このうち「§ 引用・参照」。
- [2] 利用案内 [パンフレット]. 京都大学研究資源アーカイブ. 2016/2022. (最新版) https://www.rra.museum.kyoto-u.ac.jp/brochure_form/
- [3] Society of American Archivists/The Library of Congress. "<prefercite> Preferred Citation". Encoded Archival Description Tag Library Version EAD3. 2019. <https://www.loc.gov/ead/EAD3taglib/EAD3-TL-eng.html#elem-prefercite> ※最新版だけでなく、EAD3 初版 (2015)、EAD2002 版、EAD1.0 版 (1998) でも、例は同文だった。
- [4] 西村由希子, 五島敏芳. "文献参照または引用の記載にみるアーカイブ資料の識別". 日本アーカイブズ学会 2020 年度大会 ポスター研究発表要旨・自由論議研究発表会資料・講演会資料・大会企画研究会資料. オンライン, 2020-11-08. 日本アーカイブズ学会, 2020. p.22-25. <http://hdl.handle.net/2433/260595>
- [5] BS 6371: 1983. Recommendations for Citation of unpublished documents. British Standards Institution.
- [6] ISO 690:2021. Information and documentation: Guidelines for bibliographic references and citations to information resources.

夏休み学習教室 体験 EXPO 2022 夏

2022 年 8 月 7 日 (日), 11 日 (木), 14 日 (日)

2022 年 8 月 7 日 (日), 11 日 (木・祝), 14 日 (日) に「夏休み学習教室 体験 EXPO 2022 夏」(以下: 学習教室) を開催しました。学習教室は、主に小中学生を対象に、大学での研究成果を紹介したり博物館での学びを体験してもらうことを目的に開催しています。2000 年に開催された「夏休みサイエンス教室週間」[1] を皮切りに毎年 8 月の 3 日～5 日間にわたり開催しています(2020 年は 10 月に開催時期をずらして「子ども学習教室」として名称を変更して実施。2021 年度は新型コロナウイルス感染症の感染状況を考慮して開催せず)。

今年は 3 つのプログラムを開催し、35 組 70 名にご参加いただきました。参加者は京都府在住の方がほとんどでしたが、中には関東地方から応募されている方もおられました。学習教室を開催した 2022 年 8 月は、新型コロナウイルス感染症拡大防止への配慮が必要であり、参加者には、マスク着用と手指消毒の実施、連絡先の記入と提出(1 か月保管の後、適切に処分)と引率する保護者の人数制限を設けました。講師には、マスクとフェイスシールドの着用をお願いし、2020 年度の「子ども学習教室」

に引き続き制約がある中での開催となりました。

開催した 3 つのプログラムのうち「トカゲとヘビはどこがちがう?」(疋田努: 京都大学名誉教授) と「三葉虫を調べよう」(大野照文: 高田短期大学図書館/京都大学名誉教授) は毎年応募が殺到して抽選になる人気プログラムです。「南米のチョウ・アグリアス」(近藤高明: 京都蝶の会/元大阪公立学校教諭) は今年初めて開催したプログラムです。

「トカゲとヘビはどこがちがう?」は、スライドを用いた講義と実際に標本を観察しながら講師と質疑応答形式で進行する 2 部構成です。講義では、野外調査の様子や最新の研究結果を分かりやすく解説していただきました。プログラム後半は、前半の講義で話題にあがったトカゲやヘビの標本を間近で観察し、時には実際に手に取って表面の感触を確認しました。日頃は図鑑や映像でしか見ることができない生物の大きさを実感し、また、体のつくりを観察することができて、参加者からは大変好評でした(図 1, 図 2)。

「三葉虫を調べよう」は、プログラム前半に三葉虫化石のスケッチを行い、後半では、講師から出題されるクイズに回答することで三葉虫について学ぶことが出来るプログラムです。プログラム前半にスケッチを行うことで、三葉虫をじっくり観察する機会を設けています。後半に講師から出題される三葉虫に関するクイズに回答するために、プログラムの前半で描いたスケッチを見直したり既存の生物に関する知識を総動員して推理します。自分の推理があっているかの検証は、講師が用意している推理の証拠となる化石を確認することで検証を行います。プ



図 1: 「トカゲとヘビはどこがちがう?」講義風景



図 2: 爬虫類の標本を観察する様子



図 3: 「三葉虫を調べよう」実施風景



図4 :「南米のチョウ・アグリアス」講義風景



図5 : チョウのキーホルダーづくりの様子

ログラムを通して研究の過程（観察，推理，検証）を体験することができます [2] (図 3)。

「南米のチョウ・アグリアス」は、2018年に逝去された村田泰隆氏（村田製作所2代目会長）のご家族から村田泰隆氏が生前蒐集したチョウ類標本 17,034 点と 140 点の関連する蔵書（以下：村田コレクション）が当館に寄贈 [3] されたことがきっかけで実現しました。寄贈いただいたコレクションを学術研究だけではなく、教育にも活用することを目的に本プログラムを企画しました。講師は村田泰隆氏と親交があり、村田氏の生前からコレクション整理を手伝っておられ、当館に寄贈後も継続して村田コレクションの維持管理にご協力いただいている近藤氏に依頼しました。本プログラムで取り上げたチョウ・アグリアス（和名：ミイロタテハ）は、中南米から南米に生息するタテハチョウ科の4～9種の総称です。アグリアスは大変珍しく入手困難な種ですが、村田コレクションに収められているアグリアスの頭数（約570頭）は、日本国内では最大規模です。

プログラムは、前半は資料と標本を用いた講義形式で行われました。講義では、チョウの見分け方、種の定義など分類を行う上で必要なこととアグリアスの種類や採集方法などについて説明を行っていただきました。後半はプラ板でチョウのキーホルダーづくりを行いました。透明なプラ板を講師が用意したアグリアスの写真に重ね、油性ペンでトレース、着色をすることで実際にチョウを観察、スケッチを行うのと類似の効果があり大変好評でした。最後に南米への採集調査のスライドが上映されました。目的地まで数日かかり、飛行機だけでも乗り継いで24時間以上かかること、飛行機を降りてからも数日歩き、

様々なトラブルにあいながらも美しい景色や珍しい生物との出会い、異文化に触れた時の驚きや発見を画像とキャプションで魅力的に表現されていました。チョウ好きだけではなく、海外の文化に興味のある人にも楽しめるプログラムでした（図4、図5）。

すべてのプログラムを通して印象的だったのは、子どもたちが熱心に取り組んでいただけではなく、時には子ども以上に保護者の方が一生懸命にメモを取り、講師の話に熱心にうなづく姿でした。また、プログラム終了後も標本の片づけをする講師に話しかけ、いつしか講師と保護者が話に夢中になり、手持無沙汰になっている子どもの姿も見かけました。学習教室が、小中学生の興味や関心を深めるだけではなく、子どもの引率をきっかけに保護者の好奇心や学ぶ喜びを呼び覚ます場になればと考えています。また、日頃は、大学生など成人を対象に講義を行うことが多い講師にとって、小中学生を対象にプログラムを実施することに最初は戸惑いもあるようですが、講義を真剣に聴く参加者の姿や標本を見た時の目の輝きや驚く姿を見てやりがいを感じていただいているようです。学習教室にご協力いただいた講師の先生方はじめ関係者の皆様に感謝致します。

（総合博物館 研究員 中川千種）

参考資料

- [1] 京都大学総合博物館. 2000. 総合博物館 夏休みふれあいサイエンス教室週間のおしらせ. 総合博物館ニュースレター (9): 7-8.
- [2] 京都科学系博物館教育機能活用推進事業実行委員会. 2003. 三葉虫を調べよう 大学博物館でつける仮説から検証への科学的考え方の基礎能力. 109 pp.
- [3] 土畑重人. 2020. 総合博物館コレクション研究 <10> 村田泰隆氏コレクション—日本のチョウ屋の底力—. 総合博物館ニュースレター (50): 6-7.

招へい研究員 Daosavanh Sanamxay

2022年8月1日(月)～2023年1月31日(火)

総合博物館の招へい研究員(客員准教授)としてラオス国立大学環境科学部講師のDaosavanh Sanamxay氏が6ヶ月間の予定で来学しました。齧歯類の系統分類学に関する共同研究を実施しながら、両国の自然史研究や博物館標本に関する学術交流を進め、11月11日(金)にセミナー発表を行いました。ラオスは生物多様性の高い国である一方、分類学的な研究が遅れており、博物館標本の充実も必要です。今回の招へいにより、京都大学とラオス国立大学の共同研究の発展につながることを期待されます。

(総合博物館 教授 本川雅治)

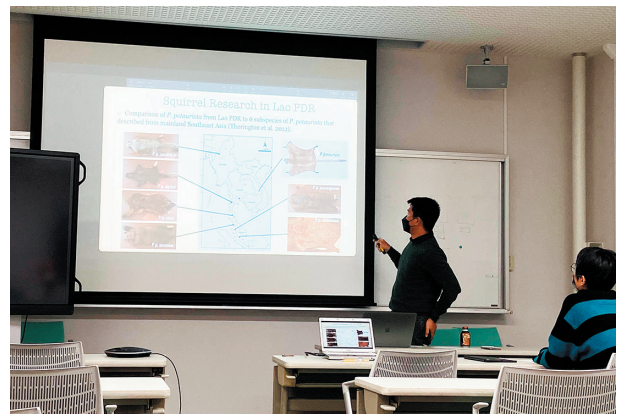
During 2017-2020, I was a Ph.D student at the Kyoto University, under supervision of the professor of the Kyoto University Museum. Recent visiting is aimed to continue my research, which focuses on squirrel taxonomy in Indochinese Subregion using morphological characteristics and molecular data. Thus, I have been visiting many museums in this region to examine the specimens, as well as this visiting I went to Botanic Garden, Field Science Center for

Northern Biosphere, Hokkaido University. At the Kyoto University Museum, there are providing sufficient equipments for my research such as equipments for geometrics morphometrics study, and molecular laboratory. Beside the research, I also provided a talk in Seminar of the Kyoto University Museum as an academic service. Nevertheless, I am learning museum management, especially specimen management in order to apply it to the Collection of Faculty of Environmental Sciences, National University of Laos; which is the biggest collection of small mammals in the country, started in 2010, holding of approximately 1,600 specimens of bats and rodents, and about 620 specimens of amphibians, reptiles and birds. Therefore, this recent visiting is valuable opportunity for me to earn knowledge from here to develop collection in my country to be international accessible, good quality of specimen, wildlife education center and exhibition for whom interested, especially the young generation.

(Daosavanh Sanamxay)



Daosavanh Sanamxay 客員准教授



総合博物館セミナーでの講演

招へい外国人学者 Xuejuan Li

2022年10月25日(火)～2023年10月24日(火)

総合博物館の招へい外国人学者として中国の陝西師範大学生命科学学院・副教授のXuejuan Li氏が12ヶ月間の予定で来学しました。日本産小型哺乳類の進化史と集団遺伝学に関する研究を実施しながら、両国の自然史研

究や博物館に関する学術交流を進める計画です。今回の来日は中国国家留学基金の支援を受けています。

(総合博物館 教授 本川雅治)

京都大学ホームカミングデー—京都大学総合博物館探訪—

2022 年 11 月 5 日(土)～30 日(水)

第 17 回京都大学ホームカミングデーのオンラインイベントの一つとして、当館紹介の映像が 2022 年 11 月 5 日から 11 月 30 日にかけて公開されました。ホームカミングデーは、卒業生が交流を深めたり、一般の方に京都大学のことを広く知っていただいたりするために開催される年に一度のイベントです。当館の映像では、普段は展示していない貴重な収蔵資料のいくつかを披露しながら、当館の活動について説明しました。自然史からは、村田蝶類コレクションと平瀬貝類コレクション(図)を紹介しました。いずれのコレクションも、美しいだけでなく、生息環境の変化などにより既に絶滅あるいはそれに瀕した種の標本を含むという点において、学術的にも非常に価値の高いものです。また、隕石と鉱物の標本のいくつかを紹介し、それらの標本から様々な情報を読み解く科学の営みについて解説しました。文化史からは、国の重要文化財に指定されている久津川車塚古墳出土の石製品や亀塚出土の瓦経を中心に、考古資料のいくつかを紹介しました。撮影を通して、いずれの収蔵資料も、照明の当て方や撮影の方法によって、その表情が大きく変わるという印象を持ちました。今回担当いただいた映



図：平瀬貝類コレクション

像制作会社の撮影技術により、それらの資料の魅力は十分に引き出されたと思います。また、ドローンを使用した撮影も行われ、普段は見ることのできない視点から展示コーナーが映し出されました。今回の企画は、資料の価値や魅力に改めて気づかされるとともに、当館の社会的役割やビジョンを再確認する機会にもなりました。本映像は当館入口のサイネージでの上映も予定していますので、ご来館の際にはぜひご覧になっていただくと幸いです。

(総合博物館 助教 伊藤毅)

大地は語る 2022 —Earth 刻をこえて—

2022 年 11 月 20 日(日)

「大地は語る 2022 —Earth 刻をこえて—」が、関西文化の日に合わせて、11 月 20 日に開催されました。「大地は語る」展は、地質学鉱物学教室(理学研究科地球惑星科学専攻)の大学院生有志が中心となって研究内容を紹介するイベントです。本年度は感染対策を行った上で、3 年ぶりに対面・事前予約なしで開催することができました。

地質学鉱物学教室の各研究室がブースを出展し、美しい鉱物標本や岩石標本、普段はあまり目にすることのない隕石や恐竜の足跡の化石などを披露することができました。また、断層の滑りを模式的に再現した模型や、安息角形成の実験など、実際にリアルタイムで現象の様子を見てもらう実験系のブースも用意しました。例年の大学院生や教員による講演は中止しましたが、代わりに研究についてのインタビュー動画を作成し上映しました。

当日は、小学生以下からご年配の方まで幅広い年齢層の方が参加してくださいました。スタッフの大学院生が来館者に展示内容を説明したり、参加者から質問を受け



図：当日の様子

たりと双方向のコミュニケーションができました。

本年度は入館制限なしで実施できたため、約 200 人の方にご来場いただきました。多くの方々に地球科学の面白さを伝えられたと思います。大学院生の立場で一般の方に研究内容を伝えられる機会は少ないため、勉強になることが多くとても貴重な体験となりました。開催にあたりお世話になった方々と、参加していただいた方々に感謝申し上げます。

(理学研究科 修士課程 横井雅範)

総合博物館日誌 (2022年7月～10月)

展示

- ▶ 京都大学創立 125 周年記念事業特別展
「創造と越境の 125 年」
2022 年 10 月 5 日 (水) ～ 12 月 4 日 (日)
- [関連イベント]
解説ミニツアー * 大学教職員向け
ナビゲーター:
塩瀬隆之 (京都大学総合博物館)
10 月 13 日 (木) および 14 日 (金)
- ▶ 令和 4 年度京都国立博物館考古資料相互交換
展示 (特別公開)
2022 年 9 月 14 日 (水) ～ 2023 年 3 月 26 日 (日)

イベント

- ・夏休み学習教室 体験 EXPO 2022 夏
2022 年 8 月 7 日 (日)・11 日 (木・祝)・14 日 (日)
- プログラム No.1 トカゲとヘビはどこがちがう?
疋田 努 (京都大学名誉教授)
2022 年 8 月 7 日 (日)
- プログラム No.2 南米のチョウ・アグリアス
近藤高明 (京都蝶の会 / 元大阪公立学校教諭)
2022 年 8 月 11 日 (木・祝)

- プログラム No.3 三葉虫を調べよう
大野照文 (高田短期大学図書館 / 京都大学名誉教授)
2022 年 8 月 14 日 (日)

博物館セミナー

- * Zoom および対面によるハイブリッド開催
- 第 119 回 総合博物館所蔵 楔形文字粘土板
文書について
森若菜 (同志社大学一神教学際研究センター)
山本孟 (山口大学教育学部)
2022 年 9 月 16 日 (金)
- 第 120 回 新第三紀後半のミャンマーにおける
陸棲動物相の変化
高井正成 (京都大学総合博物館)
2022 年 10 月 14 日 (金)

展示協力 (学術標本資料の貸出)

- ・京都国立博物館 (1 点)
特別公開「熊本・宮崎の古墳文化—石人と貝輪—」
第 I 期 2022 年 6 月 28 日 (火) ～ 9 月 11 日 (日)

- ・大阪市立科学館 (28 点)
企画展「鉱物の魅力」
2022 年 9 月 15 日 (木) ～ 11 月 27 日 (日)
- ・龍谷大学龍谷ミュージアム (2 点)
秋季特別展「博覧—近代京都の集め見せる力—」
2022 年 9 月 17 日 (土) ～ 11 月 23 日 (水・祝)
- ・高槻市 (5 点)
高槻市立しろあと歴史館秋季特別展
「戦国武将 三好長慶—生涯と人々—」
2022 年 9 月 23 日 (金・祝) ～ 11 月 20 日 (日)
- ・福井県立若狭歴史博物館 (1 点)
特別展「中世若狭の『まち』」
2022 年 10 月 7 日 (金) ～ 11 月 6 日 (日)
- ・釜山博物館 (1 点)
2022 年国際交流展「朝鮮時代釜山の画家たち」
2022 年 10 月 15 日 (土) ～ 12 月 4 日 (日)

入館者数

6,830 名 (うち特別観覧: 28 団体, 1,400 名)

入館についてのお知らせ

- ・2022 年 8 月 1 日よりご入館に際して事前予約が不要となりました (ただし、20 名以上の団体は引き続きオンラインでの予約が必要です)。
- ・当館ウェブサイトにおいて、入館時や観覧の際の諸注意を掲載しておりますので、予め確認の上ご来館ください。

京都大学総合博物館ニュースレター ISSN 2758-0784

第 56 号 2022 年 12 月 23 日 発行

編集・発行: 京都大学総合博物館

〒606-8501 京都市左京区吉田本町

電話: 075-753-3272 FAX: 075-753-3277

<https://www.museum.kyoto-u.ac.jp/>