

August 2022

京都大学総合博物館 ニュースレター



総合博物館自然史常設展「ゾウの化石」展示コーナー（10-11頁に関連記事）

| | |
|--------------------------------------|----|
| 京都国立博物館との考古資料相互交換展示 | 2 |
| 日本史資料のデジタル発信 | 3 |
| 新任スタッフの紹介 | 4 |
| 館長挨拶：Silver Jubilee—総合博物館 25周年 | 5 |
| 特別展「文化財発掘 VIII」講演会 | 6 |
| リュウグウ粒子レプリカ展示—比べてみよう！天体のカケラたち | 6 |
| 自然史常設展「鉱物展示コーナー」をリニューアル | 7 |
| 自然史常設展「京都の動物たち」をリニューアル | 8 |
| 総合博物館コレクション研究〈15〉 | |
| 自然史常設展のナウマンゾウ模式標本—博物館の化石は生きている | 10 |
| 建築学科の学生 53 名が提案する未来の大学博物館 | 12 |
| 大学博物館協議会・日本博物科学会 | 13 |
| ベトナム科学技術院ゲノム研究所との学術交流協定締結 | 13 |
| 「生物多様性保全と博物館管理」のオンラインセミナーで講演 | 13 |
| 総合博物館日誌（2022年3月～6月） | 14 |

京都国立博物館との考古資料相互交換展示

今年度、京都国立博物館とともに実施する考古資料相互交換展示計画に伴い、京都国立博物館と総合博物館で、それぞれの収蔵品の展示が行われる。相互貸借は2023



図1：熊本県広浦古墳出土石棺破片



図2：京都市右京区檀原町盆山出土瓦経



図3：京都府菅井稲荷山古墳出土石製模造品
(図1,2,3いずれも京都国立博物館提供)

年3月下旬までの長期間を予定しており、その間に展示替えや研究を含めた、幅広い活用が企図されている。

総合博物館からは、熊本県上天草市広浦古墳出土の「装飾付石棺破片」(登録番号:1928)が貸し出される[図1]。石棺片として登録されている本品だが、埋葬石室を構成する石障とする考え方もあり、その本来の用途ははまだ明らかではない。現存長110cm、幅80cmほどの大きな断片で、2点が知られる同古墳出土の他の石材片と比べても、最大の破片である。円形の装飾2つと鞘に収めてぶら下げられた刀子が描かれており、当時の葬送儀礼との関連がうかがわれる。本品はその大きさから収蔵庫から搬出するのが容易ではなく、展示された例は館内を含め数えるほどしかない。貴重な実見の機会となる。

京都国立博物館からは、京都府下の考古遺物をテーマとし、京都市右京区檀原町盆山出土の瓦経、竹内栖鳳氏寄贈の京都市東山区今熊野亀塚出土とみられる瓦経片、京都府相楽郡菅井稲荷山古墳出土石製模造品を借用する。盆山出土瓦経片は総数で871点を数え、その一部が合計6枚の完形の瓦経に復元されている。この復元品に加え、これら瓦経の特徴をよく示す破片10点を選定した。いずれも妙法蓮華経を刻んでおり、その行数や文字数には規則がある。出土状況が不明ながらいずれもあまり時間を挟まずに埋納されたと考えられるが、字癖が異なる破片がいくつかあり、これらの瓦経を刻んだ手使いを感じることができる[図2]。

これと関連する、推定亀塚出土瓦経は、その出土地が不明ながら、他機関所蔵品の残存状況の類似などから、当遺跡出土と推定されている。残存長17.2cm、残存幅9.8cmで、現在知られている亀塚瓦経のなかでも残存率の高い破片となる。総合博物館でも亀塚出土瓦経が収蔵されていることから、それとの比較を活かした展示を企図し借用する。

菅井稲荷山古墳出土石製模造品は刀子7点、斧2点、鏡1点からなる[図3]。総合博物館所蔵品にも異なる遺跡からの類似資料があり、比較を通じて遺跡間の関係性を実感できる資料である。鏡は外区が段で表現されるのみで紋様が捨象されているが、鈕の形状が実物を思わせたり、鏡面が実物同様凸面に作られていたり、実物を忠実に模したことがうかがわれる。常設展に展示中の中国鏡との比較を通じ、それを実感してもらいたい。

(総合博物館 研究員 坂川幸祐)

日本史資料のデジタル発信

総合博物館の日本史資料は、古文書・古記録の原本だけでも5万点以上に達し、絵画や地図、器物を加えると膨大な数にのぼる。1907(明治40)年の文科大学設置以来、文学部国史研究室(現文学研究科日本史研究室)が主となって収集してきたもので、1997(平成9)年の改組により総合博物館が継承した。

従来、展覧会や出版物を中心に公開に努めてきたが、2018年度より、附属図書館のシステム「京都大学貴重資料デジタルアーカイブ」を通じて、資料の画像の公開を開始した(<https://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/collection/museum>)。2022(令和4)年8月現在、公開点数は14件121点である。

当初この事業は、修理した資料の画像公開から着手した。京都大学は、図書館・博物館が所蔵する各種資料の修理事業を積極的に推進しており、その成果を社会に還元することを目的としたもので、今後も継続する予定である。

利用の引き合いが多い資料の公開も積極的に進めている。皇太子が継承する壺切御剣の図は[図1]、2020年に立皇嗣の礼が行われるに際して公開した。新聞等に掲載されたので、記憶されている方があるかもしれない。社会のニーズに応えるということでは、2020年度に全学経費を得て、肖像画コレクション全149点の撮影を行い、現在公開に向けて準備中である。肖像画コレクションには、教科書や展覧会図録等でよく使われものが含まれ、毎年、数多くの利用申請が寄せられる。模本が含まれているため、現時点で全点を公開することは難しいが、できる限り多くの作品を公開できるよう、努力していきたいと考えている。

本事業で特筆したいのは、プリンストン大学と京都大学とが協力して、古文書の読解・研究を進め、その成果を、それぞれの大学がデジタル公開し、相互にリンクを張ることにより、日本に対する理解を深める基盤を作ろうとする事業である。2020年3月に、両大学が締結した協定に基づくもので、本学からは、当館と文学研究科・附属図書館

が事業に参画している。

2020年度には、中世の大阪南部の土豪淡輪氏の文書を、今年6月30日には、駿河国(静岡県)の武士伊達氏の文書の内中世分を公開した[図2,3]。特に、後者に関して、プリンストン大学のThomas D. Conlan教授は、観応の擾乱で足利尊氏に従った伊達景宗の戦いの経過を再現するアニメーションを制作し、公開をはじめた(<https://komonjo.princeton.edu/suruga-date/map.html>)。古文書の伝える歴史の豊かさが表現された、貴重な共同事業の成果であり、是非御覧いただきたい。

(総合博物館 教授 岩崎奈緒子)

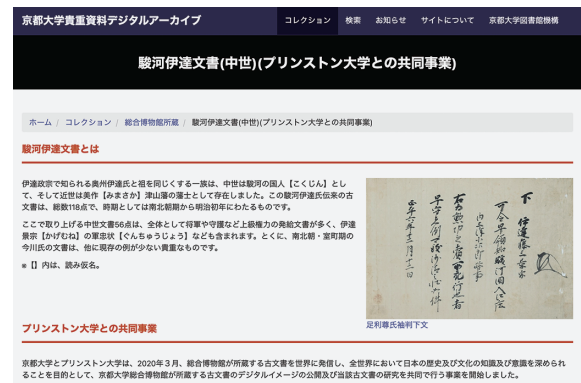


図2: 京都大学貴重資料デジタルアーカイブのウェブサイト

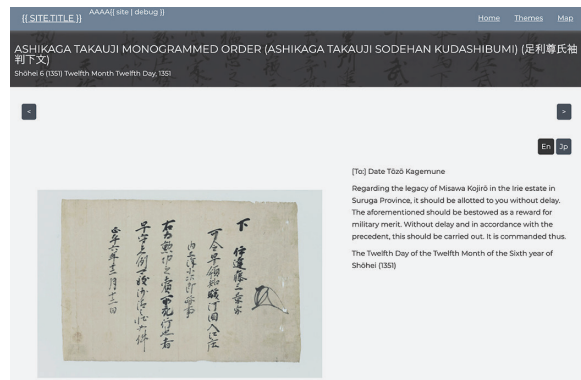


図3: プリンストン大学のウェブサイト

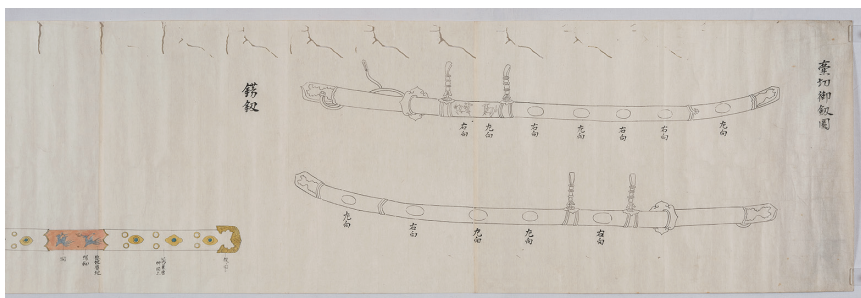


図1: 壺切御剣図(勤修寺家文書の内)

新任スタッフの紹介

高井 正成（資料開発系・教授） 4月1日着任

4月1日に総合博物館の教授に着任した高井正成です。3月までは愛知県犬山市にある霊長類研究所に所属していました。組織の再編に伴い総合博物館に異動してきましたが、研究室はまだ犬山にあるので、未だに博物館のことはよくわかっていません。専門は古脊椎動物学で、いわゆる「化石屋」です。霊長類研究所の大学院生の頃は、南米のコロンビア中部にあるラ・ベンタという中期中新世のサイトで調査をして、現生のリスザルの祖先とされる化石の研究で学位を取得しました。その後は、ボリビアのサジャ地域という4,000 mの高地で漸新世末の「最古の南米ザル」とされるサルの化石を発見したりしていました。

1998年以降は南米の治安が悪くなったのでフィールドをアジアに変更し、現在はミャンマーでのフィールドワークを中心に古生物学的調査を進めています。ミャンマー中部は始新世～更新世までの陸成層が連続しており、私の専門とする霊長類を含めた陸棲動物相の変化が

追跡できる非常に貴重な地域です。霊長類化石もたくさん見つかっており、中期中新世末のポンダウン層からは初期真猿類と呼ばれる化石が、新第三紀のイラワジ層からは、後期中新世末のホミノイド（類人猿）化石や、中新世末～後期鮮新世のコロブス亜科（ハヌマンラングールやリーフモンキーの仲間）の化石が見つかっています。霊長類以外でも、ゾウ・サイ・ウシ・ウマ（ヒッパリオーン）・キリン・ハイエナ・剣歯ネコなどの化石がたくさん見つかっています。総合博物館では、これらの化石の記載作業をすすめ、様々な場で報告をしていきたいと思っています。



伊藤 毅（情報発信系・助教） 4月1日着任

4月より総合博物館で勤務することになりました伊藤と申します。私は霊長類（サル）の自然史を研究しています。サルそのものも好きですが、研究を通して見えてくる生物の進化の普遍性や多様性に惹かれています。生物はどのような系列で進化したのか、どのような経緯で現在の分布域を示すに至ったのか、どのような仕組みで多様化したのか、といったことに興味があり、ゲノムや形態、分布、気候などの情報を調べることで、それらの理解に近づきたいと思っています。私の研究も含め、自然史研究の多くは、先人たちによって蓄積されてきた多様で膨大な標本に支えられています。世界各地の数多くの標本を必要とすることが少なくないため、個人力だけでは到底成し得るものではなく、世代を跨ぐ蓄積と国境を超えた共有によって成り立っています。

博物館には、そのような多様で膨大な標本を収集し、人類の共有財産として次世代に継承する役割があります。私は動物を担当します。標本の収集や管理の難しく

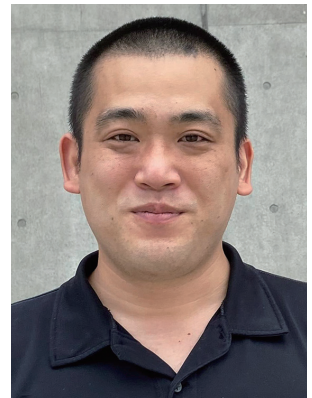
も面白いところは、私たちは標本の価値を完全に判断することはできない、という点にあると思います。科学の進歩や自然の不思議は私たちの想像力をはるかに超えます。これまでもそうだったように、私たちが収集している標本も、百年後の研究者や地球の裏側の大学院生が、私たちが思いもよらない視点や方法で研究し、知の地平を広げ、世界を豊かにしてくれると思います。あるいは、博物館を訪れた人が、展示標本から私たちの意図を超えた何かを感じ取って、世界の見え方が少し豊かになるかもしれません。そのような可能性を想像しながら、標本の継承と、標本から生まれる知の共有に、携わっていきたいと思います。



松沼 瑞樹（研究員） 4月1日着任

総合博物館では、魚類を中心として脊椎動物標本全般について管理業務や教育・研究への利活用サービス業務を担当しております。専門分野は、主に形態学を用いた魚類分類学で、とくにインド・太平洋域の浅海性魚類に興味をもっています。私の研究分野では、博物館標本を活用する機会が多いため、これまでの経験を業務でも存分に活かしていきたいと考えています。京都大学の魚類標本コレクションは、本館と舞鶴水産実験所に所蔵されている標本をあわせて約40万点に達し、分類学の分野で学術的価値の高いタイプ標本の所蔵数は1,300点のほります。これは、国内では第2位の規模で、国内の大学博物館としては第1位の規模です。標本点数もさることながら、本学のコレクションは、ルーツの異なる

複数のコレクション（例えば、瀬戸臨海実験所、旧理学部動物学教室、旧第三高等学校）を擁し、これらは学術的な価値のみならず、当時の研究者間のつながりや、時代的背景を語る歴史的な価値も評価される標本群です。在任中は、これらのコレクションの維持管理とともに、研究者のみならず多くの方々がコレクションを様々な形で利用できるような体制を整えることに努めたいと思っています。



高比良 睦（オフィス・アシスタント） 4月1日着任

4月から総合博物館地理部門オフィスアシスタントとして勤務しております。地理部門資料の収蔵室で温湿度の管理をしたり、資料閲覧等の申請があった場合に対応したりしています。地理部門の様々な資料のうちで地形図は、継続的に新刊が納入され、各地のものが作業室一面に並ぶ棚に数多く収納されています。授業や卒業論文執筆等のため閲覧することもあり、学生にとっては地理部門資料の中でも身近な存在なのではないかと思いま

す。私自身も作業室を訪れ、地形図を閲覧した経験があります。閲覧する側から、オフィスアシスタントとして閲覧に対応する側へと立場が変わり、閲覧者の研究等の一部に関わるのだと考えると、嬉しくもあり、同時に身が引き締まる思いです。今は不慣れで不手際も多いですが、貴重な資料の保存や活用役に役立てるように努めたいです。よろしくお願ひいたします。

館長挨拶

Silver Jubilee — 総合博物館 25周年

今年、京都大学は創立125周年を迎え、さまざまな記念事業が行われます。京都大学創立100周年の年に設置された総合博物館もまた25周年の節目となる年となりました。

総合博物館は、文化史・自然史・技術史の分野をひろく扱い、260万点を超える貴重な資料を有する大規模な大学博物館です。この四半世紀はまず、自然史資料・技術史資料を収める南館の新設に始まりました。教育・研究の支援活動に加え、展示活動を通じた情報発信や社会連携活動など、その前半は大学博物館の可能性を模索し

た期間であったといえます。後半の期間ではそれまでの活動に基づいてミッションを見直し、それに合わせた体制の整備を進め、総合博物館の活動がより円滑に行えるようになりました。

今後も、収蔵資料の充実と収蔵環境の改善と整備、現代的な手法を取り入れた新しい展示と情報発信、モノに基づく研究の世界的なハブとしての活動に積極的に取り組んでいきたいと考えています。

（総合博物館長／教授 永益英敏）

特別展「文化財発掘 VIII」講演会

2022年4月30日(土), 5月14日(土)

特別展「文化財発掘 VIII」の関連講演会は、久々に対面方式で実施することができた。新型コロナウイルス感染症の流行により、一昨年「文化財発掘 VI」の講演会は中止(当日資料のみ文化遺産学・人文知連携センターのホームページにて公開)、昨年はオンライン開催(『総合博物館ニュースレター』No. 52に関連記事)となった。今年も対面での実施が可能かどうか危ぶまれただけに、博物館講演室に約30名ずつの来館者を迎え、2回の講演会を実現できたことで、コロナ後に向けて一つの足掛かりとなった。

博物館の展示見学が事前予約制なのに準じ、講演会も



講演会後の展示解説(5月14日)

事前予約制(定員30名、応募多数の場合は抽選)とした。講演会を楽しみにしている方々から多くの申込みをいただき、やむなく抽選して人数を絞らざるを得なかった。また講演後の質問も、コロナ前にはマイクを渡して参加者に話していただいたが、今回はその方式は見合わせ、質問用紙に記入・展示解説の際に講演者が回答とした。

講演会後には、階下の展示室へ移動して、講演の中で出てきた資料を実際に見ながら展示解説を聞けることが「文化財発掘」シリーズの講演会での恒例であった。今回は参加者を2組に分けて展示室内で分散する形をとり、解説中もディスタンスを保って聞いていただくようにした。参加者の方々も、展示資料を間近に見ながら解説を聞きたい思いをこらえ、相互に距離をとりながらも、とても熱心に耳を傾けてくださった。その静かな熱気に包まれた展示室の情景は、忘れがたいものとなった。

質問用紙には、今後の講演会について対面かオンライン、どちらの方式を希望するかアンケートも添えていた。結果を集計すると、予測に反して対面方式よりオンライン方式を希望する声が大きかった。そうした要望にも応えつつ、対面での展示解説のよさも保つ形で、今後の行事を企画していく必要があるようだ。

(総合博物館 准教授 村上由美子)

リュウグウ粒子レプリカ展示—比べてみよう!天体のカケラたち 2022年6月12日(日)~6月26日(日)

小惑星探査機はやぶさ2が小惑星リュウグウで採取した粒子を地球に送り届けてからおおよそ1年半が経ち、詳細な初期分析による様々な成果が報告され始めています。はやぶさ2の成果をより多くの方に知ってもらうため、JAXA 宇宙科学研究所、相模原市、JAXA 宇宙科学



リュウグウ粒子レプリカの展示

研究所と夢を創る会が連携して、リュウグウ粒子のレプリカを作成し、全国の展示施設や自治体等で一斉展示を企画しました。当館でもレプリカを配付していただき、「はやぶさの日」の前日である6月12日からエントランスでミニ展示「比べてみよう!天体のカケラたち」を行いました。企画に参加した他施設では探査機はやぶさ2や小惑星リュウグウに焦点を当てた展示が多い中、当館の展示では小惑星のカケラであるリュウグウ粒子そのものに着目し、同じく小惑星のカケラである隕石や、イトカワ粒子のレプリカ、関連する地球の石などを比較できる展示としました。普段あまり目にする事のない、天体を構成する様々なカケラの観覧を通して、天体の多様性と地球という天体の特異性について知り、地球外物質研究の目的や小惑星リュウグウに期待される成果について広める良い機会となったと感じています。

(総合博物館 助教 竹之内惇志)

自然史常設展「鉱物展示コーナー」をリニューアル

当館には竣工に際して工学部や農学部、総合人間学部（旧教養部）から移管された2万点を超える鉱物・鉱石標本が所蔵されており、それらの一部は2018年より自然史常設展の一部で展示されている。鉱物展示コーナー開設の詳しい経緯については過去の『総合博物館ニュースレター』No. 44を参照していただくとして、本稿では昨年度に行われた鉱物展示コーナーの大幅な更新について、更新の方針と現在の展示標本の紹介を行う。

鉱物展示のコーナーは自然史常設展入ってすぐの、3面を壁に囲まれた小空間に存在する。これまで、空間内の壁2面と中心に置かれた長ケースで鉱物と隕石の展示が行われており、残りの壁1面ではカンブリア紀の化石と生態の目の機能に関する展示が行われていた。展示の小規模な更新を繰り返したためにこの展示スペースには3種の異なるテーマが混在してしまっており、展示の意図も伝わりにくい状態となっていた。そのため、昨年度の常設展の大規模更新の計画を立てる際に、一部の地質鉱物の連携教員と研究協力者でこの展示スペースのあり方についての再検討が行われた。その結果、化石の展示は他にも十分確保されている点、収蔵室には豊富な鉱物関連資料が数多く眠っている点などから、小空間内の展示を全て鉱物・鉱石に関する展示に統一することとなった。これにより、この展示スペースはかつての京都大学の鉱物学・鉱床学の研究・教育の姿を伝えるという一貫性を持った展示へと生まれ変わった。

今回の更新では、主にレプリカに関する展示と、鉱物の形に着目した展示、鉱物の蛍光に着目した展示を追加した。レプリカはかつて教育に用いられていた結晶模型だけでなく、小惑星イトカワ粒子の分析の際に使用された拡大模型を展示に加え、近年の京都大学の研究成果の発信も行っている [図1]。鉱物の形に着目した展示では、様々な形を示す鉱物とそれに対応する結晶模型を並べて展示している。詳細な解説は加えていないが、様々な形を持つ鉱物を前に、なぜ特定の形を持つのか、同じ鉱物でも違う形になるのはなぜか、といった疑問を持ち、学習する機会となることを期待している。蛍光に関する展示では、鉱物学の分析に欠かせない電磁波と鉱物の関係を解説している。紫外線を当てると様々な色に蛍光する鉱物の展示は知的好奇心を刺激する展示となっている（現在感染症対策のため停止中） [図2]。

いずれの展示も京都大学の教育・研究に関わる内容で

はあるが、それ以上に鉱物の面白さや奥深さを伝えたいという願いが込められた展示となっており、今後もその願いが伝わるように展示コーナーの維持に努めていきたい。

（総合博物館 助教 竹之内惇志）



図1: レプリカに関する展示

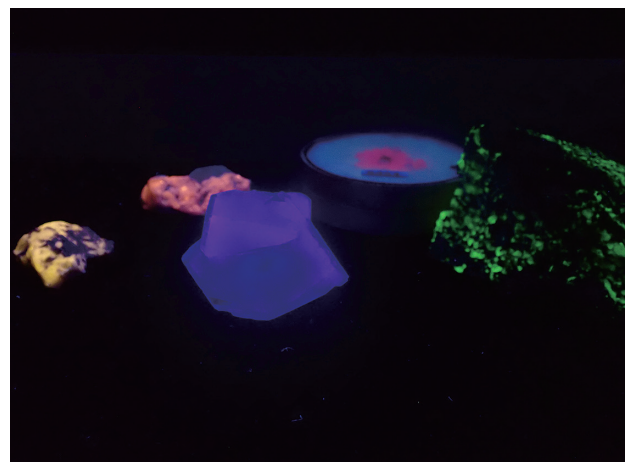


図2: 紫外線で蛍光を示す鉱物の展示

自然史常設展「京都の動物たち」をリニューアル

自然史常設展の「温帯林の生物多様性と共生系」コーナーの「芦生の動物たち」展示を、4月に「京都の動物たち」としてリニューアルしました [図1]。四方から自由に見ることのできるカモシカ、ツキノワグマ、タヌキは解説パネルを最新の情報に更新し、また剥製と頭骨を同時に観察できるように剥製の向きを180度変更しました [図2]。タヌキは最近の研究で日本のものが固有種であることがわかってきました。今回のリニューアルにあわせてニホンタヌキとして学名も変更しました。鳥の剥製はリニューアルを機会に展示をやめ、新たにニホンジカの頭骨と交雑オオサンショウウオの全身骨格標本を展示することにしました [図3]。京都ではオオサンショウウオとチュウゴクオオサンショウウオの交雑が生じており、京都大学でその解明に向けた研究が精力的に行われています。この全身骨格標本は研究の際に得られた標本から、人間・環境学研究科の大学院生が製作しました。

壁面にはこれまで小型哺乳類の仮剥製と頭骨を展示し、解説パネルと両生爬虫類の写真アルバム、モグラとナガエノスギタケの共生をテーマにした「きのこーモグラ学」の実物標本を使った模型が展示されていました。今回のリニューアルでは、「きのこーモグラ学」はそのまま残し、その他のパネルと展示ケースは新しい内容に変更しました。種名についても最新の知見を反映させました [図4]。リニューアルされた右側の展示ケースには鯨偶蹄目・食肉目・兎形目から京都に生息する7種の頭骨を展示しました。また、機能の異なる各部位をより詳細に観察できるようにケース背面に鏡を設置しました。左側の展示ケースには翼手目、齧歯目、真無盲腸目の仮剥製標本を展示しまし

た。真無盲腸目は今世紀になって使われるようになったため、一般には聞き慣れない分類群ですが、モグラやトガリネズミが含まれます。これらの3つの目に分類される小型哺乳類（コウモリ・ネズミ・リス・モグラ・トガリネズミ類）は京都大学で長年にわたって研究成果が蓄積され、現在も活発に研究が行われている動物たちです。

展示パネルでは京都に分布する哺乳類・爬虫類・両生類の写真を数多く入れ、種多様性の高さを紹介しました。写真は私たちと地球環境学堂の西川完途准教授、両研究室の大学院生が撮影したものです。また、今回のリニューアルにあわせて新たにフィールドワークに出かけて撮影したのものもあります。展示パネルでは日本列島における動物たちの分布の形成、生活史と形の進化の2つのトピックをとりあげました。分布の形成は種の多様性を研究する上で重要な要素といえます。日本では島嶼での分布、標高にもとづく分布（高山に隔離されて分布する種や低地に広くみられる種など）が注目されてきました。私たちも各種の分布の共通性や違いに着目して、分布がどのように形成されたかについての解明を目指しています。パネルでは日本列島の東西にアズマモグラとコウベモグラの2種がそれぞれ分布し、山地にはスポット状にミズラモグラが生息するといったモグラ類の分布パターンを紹介し、京都はそれら3種がみられる興味深い地域であることを示しています。また、私たちの最近の研究で明らかになったニホンキクガシラコウモリの日本列島から大陸への再進出についても紹介しています。これまでの動物地理学では大陸から日本列島へ一方向的に分散し、日本列島で種分化が生じたと考えられてきましたが、新たにその後の日本から大陸への再進出



図1：リニューアルした展示

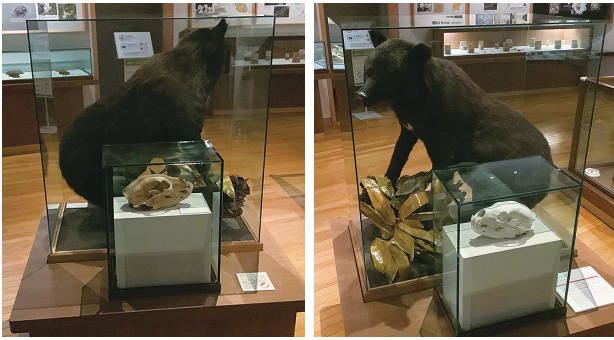


図2：ツキノワグマ展示のリニューアル前(左)と後(右)

の可能性が示された研究です。

形の進化は生活史と関わっています。より高次分類群で見たときに哺乳類では、飛翔を獲得したコウモリ類、滑空能力を持つムササビやモモンガが注目されます。また、飛翔にも関わりますが、コウモリ類ではエコロケーションといわれる超音波による定位能力を獲得し、その超音波の発信と受信を行うために顔面部の形が種によって多様性に富んでいます。

分布の形成と形の進化の2つは研究テーマとしては、少し異なるものですが、いずれも同じ標本をもとに研究が進められています。また、哺乳類の中でも分類群や種によって共通性や違いがみられます。展示ケースに並べられた標本を見ながら、種の多様性、分布の形成、生活史と形の進化について横断的に考える場になることを期待しています。これまでの展示では、パネルでの解説をもとに、一つの視点から標本を見てもらうことが多かったと思います。これは、いわば標本とパネルを単線的につないだといえるでしょう。一方、今回リニューアルした展示は、標本を種の多様性、分布の形成、形の進化という3つの視点で見ってもらうことを意図し、標本とパネルを複線的につないでいくことを目指しています。字数の制約のために、パネルには含めることのできなかつた3つ以外のさらなる視点もあります。これについては展示解説やワークショップのときに紹介し、標本からさらなる学びにつなげていく展示の活用につなげたいと思います。

大学で行われている研究では、これまでの研究者が発見したことを標本により追体験するとともに、自らの新しい発想を生みだしていくことが重要です。展示をみる際にこれまでの研究成果を知ることはとても重要ですが、同時にもっと自由な発想で標本を見てください。それにより研究者が新しいことを発見する時の思いを共有できるかもしれません。標本の置き方によって見える部分が限られてしまうと、発想も制約されます。より多方向から見られるように右側の頭骨が展示されている壁面展示ケースの奥には鏡を配しました。それぞれが独立しているカモシカ、ツキノ

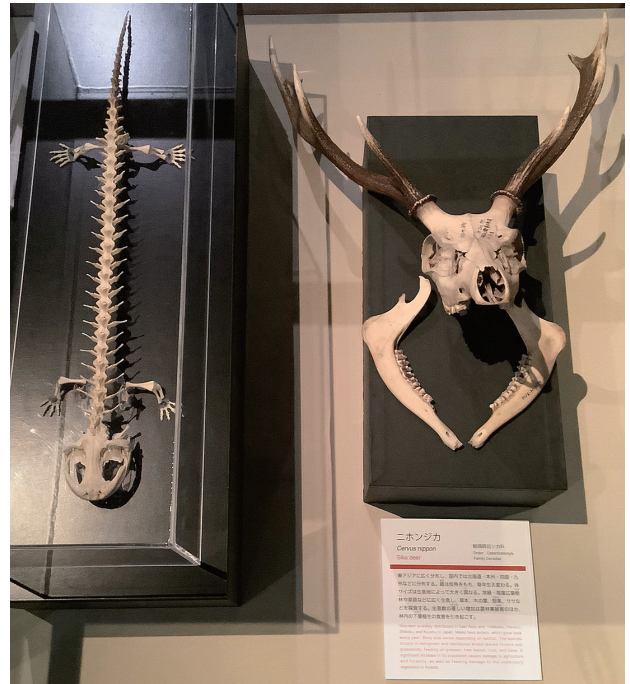


図3：ニホンジカと交雑オオサンショウウオ



図4：壁面の展示パネルと展示ケース

ワグマ、ニホンタヌキ、ニホンジカと交雑オオサンショウウオは周囲を回りながら見てください。標本保護の観点から展示ケースには触れないように注意をいただく必要がありますが、すぐそばでちょっとしゃがんだり、前傾したりして、ケースの前面や上面からと、視線を変えて標本を見ることでも新しい発見があるかもしれません。パネルやキャプションに示された情報は限られますが、できるだけ重要な語句を含めてみました。展示を見ながら気になったことがあれば、「ニホンタヌキ 固有種」のような語句を検索ワードとしてスマホで検索してみるのも良いと思います。

展示リニューアルでは私たちと西川准教授の研究室に所属する大学院生たちが構想から実際の完成まで大いに活躍してくれました。大学博物館にしかできない学生と一緒に became チームワークで作り上げた常設展示リニューアルです。新しい「京都の動物たち」を是非見に来てください。(総合博物館 教授 本川雅治, 理学研究科 博士課程 谷戸崇)

総合博物館コレクション研究〈15〉

自然史常設展のナウマンゾウ模式標本 ——博物館の化石は生きている

総合博物館の常設展のスペースに、京都大学の関係者が長年に亘って研究してきた日本のゾウの化石が展示されていますが、そのうちのひとつに有名なナウマンゾウ（パレオロクソドン・ナウマニ *Paleoloxodon naumanni*）の模式標本〔図1〕の模型（下顎骨）があります。

模式標本とは、生物種の記載を行う際に、その生物を定義するための記載の根拠となった標本のことです。ナウマンゾウは日本人に最もなじみのある化石ゾウのひとつですが、明治時代の初期に東京帝国大学の講師として赴任していた地質学者のハインリッヒ・ナウマン Heinrich Naumann 博士が、神奈川県横須賀市で見つかったゾウの下顎骨を南アジアで見つかったアジアゾウ属（＝エレファス *Elephas*）の化石種エレファス・ナマディクス *Elephas namadicus*（和名はナルバダゾウ）として1881年に報告しました（Naumann, 1881）。その後、徳永重康は東京都の田端で見つかったゾウの化石を同じエレファス属の別種で主にヨーロッパで見つかったエレファス・アンティクウス *E. antiquus* と同定したのですが（Tokunaga, 1906）、どちらも大陸に生息していたエレファス属の化石種と考えていました。それから約20年後、浜名湖東岸の伊佐見村佐濱（現在の浜松市西区佐浜町）の工事現場で見つかった化石を研究した京都帝国大学の横山次郎博士は、これをナルバダゾウの新亜種としてエレファス・ナマディクス・ナウマニ *E. namadicus naumanni* と命名しました（Makiyama, 1924; 1938）〔図2〕。最初に研究を行ったナウマン博士にちな



図1：ナウマンゾウの模式標本（写真提供：西岡佑一郎）

んで命名されたのですが、これらの標本を含めたナウマンゾウの正式な分類名は、その後、何度も変更されることになるのです。

横山博士がナウマンゾウを命名した翌年、東北帝国大学の松本彦七郎博士はナウマンゾウがアフリカゾウ属（＝ロクソドンタ *Loxodonta*）に属すると考え、その中に新しいパレオロクソドン *Palaeoloxodon* 亜属を設立して、ロクソドンタ・（パレオロクソドン）・ナマディクス *Loxodonta (Palaeoloxodon) namadicus naumanni* と記載しました（松本, 1924）。しかし、この分類は大臼歯咬合面に残るエナメル質のパターン〔図3bの歯の咬合面の模様〕がアフリカゾウに似ていると誤解したものであったので、その後の研究者はナウマンゾウをアジアゾウ属の系統と見なしています。その後、ナウマンゾウを含むゾウ化石は日本各地で報告されるようになりました。国立科学博物館の長谷川善和は、瀬戸内の海底からみつかった大量のナウマンゾウの化石を詳細に検討し、ナウマンゾウの形態が現生のエレファス属やロクソドンタ属と明確に違うことを示し、パレオロクソドン属に昇格させた上で新種パレオロクソドン・ナウマニ *Palaeoloxodon naumanni* とし（Hasegawa, 1972）、これがナウマンゾウの正式な学名となっています。

その後、京都大学の亀井節夫教授を中心としたグループが、長野県の野尻湖湖底から発見された大量のナウマンゾウ化石や（Kamei and Taruno, 1973; 野尻湖哺乳類グループ, 1980など）、千葉県猿山で見つかった頭骨化石などを詳細に研究し（犬塚, 1977）、現在ではパレオロクソドン属として国際的にも認められています（亀井, 1991）。また、ナウマンゾウの化石は本州だけでなく北海道でも報告され（Takahashi et al., 2004）、温暖期にナウマンゾウが津軽海峡を渡って北海道に侵入したことが確実となりました。また、大陸側や台湾などからもナウマンゾウとされる化石が見つかっており、中期更新世～後期更新世に東アジアに広範囲に分布していたことがわかってきました（Takahashi et al., 2006）。

学名が次々と出てきてずいぶんややこしい話になってしまいましたが、なぜナウマンゾウの学名はこんなに混乱しているのでしょうか？これは、ナウマンゾウに限らずゾウという動物の特殊性に原因があるようです。ご

存じの様にゾウは非常に大きな体を持ち、個体の寿命が長く 50 年以上生きることもあるため、個体変異や性差の程度が大きいのです。あちこちで見つかる化石の骨や歯の違いが目立つため、別種として同定されてしまうことが多いようです。また、ゾウでは体サイズの大型化とともに巨大化した歯が水平交換するようになり、一度に 1 本の臼歯しか機能しないようになりました。その結果、同種のゾウでも別の臼歯が見つかる、昔は別種のものとして記載された可能性が高いようです。

化石の研究者は、新しい化石が見つかるまでに見つけていた化石と徹底的に比較します。もちろん類似点も検討するのですが、どうしても自分の研究している化石の重要性を主張しがちで、結果的に別種を生み出す傾向が強いのです。化石自身は研究室や博物館で静かに眠っているだけなのですが、周りの研究成果はどんどん進んでいって、いつの間にか自分の名前も変わってしまうのです。

自然史常設展示室には、ナウマンゾウ以外の変ったゾウ化石もいくつか並んでいます。特に、岐阜県可児市でみつかったゴンフォテリウム・アネクテンス *Gomphotherium annectens* というゾウ化石は、ナウマンゾウと違って下顎が長細く、先端に牙が生えています。また、それぞれの臼歯の突起部（咬頭と言います）が大きく丸味を帯びています。これと比べて、展示室の入口付近に飾られているアジアゾウでは、頭骨は前後に短く牙は上顎に生えています。ゴンフォテリウムに見られる特徴は、ゾウの進化の中で原始的と考えられています。

次の機会にはこういった他のゾウ化石の紹介もしたいと思います。それまでに総合博物館を訪問して、自然史常設展のガラスケースの中をよくのぞいておいて下さい。

(総合博物館 教授 高井正成)

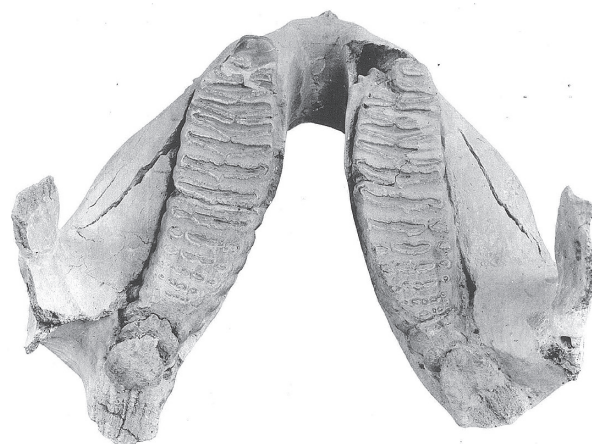


図 2 : Makiyama (1924) のナウマンゾウ下顎骨の咬合面からの写真



図 3 : Makiyama (1924) のナウマンゾウ上顎歯の側面 (a) と咬合面 (b) の写真

Hasegawa Y (1972) The Naumann's elephant, *Palaeoloxodon naumanni* (Makiyama) from the late Pleistocene off Shakagahana, Shodoshima Is. in Seto Inland Sea Japan. Bulletin of the National Science Museum, 15: 503-591. Pls. 1-22.

亀井節夫 (編著) (1991) 『日本の長鼻類化石』 築地書館, 273 pp.

Kamei T, Taruno H (1973) Note on the occurrence of latest Pleistocene mammals from Lake Nojiri (Part I). Memoirs of the Faculty of Science, Kyoto University. Series of Geology and Mineralogy, 39: 99-122.

Makiyama J (1924) Notes on a fossil elephant from Sahamma, Totomi. Memoirs of the College of Science, Kyoto Imperial University (B), 1: 255-264. Pls. 12-16.

Makiyama J (1938) Japonic Proboscidea. Memoirs of the College of Science, Kyoto Imperial University (B), 14: 1-59.

松本彦七郎 (1924) 日本産化石象の種類 (略報). 地質学雑誌, 31: 255-272.

Naumann E (1881) Ueber Japanische Elefanten der Vorzeit. Palaeontographica, 28: 1-39.

野尻湖哺乳類グループ (1980) 野尻湖層産のナウマンゾウ化石. 地質学論集, 19: 167-192.

Takahashi K, Soeda Y, Izuho M, Aoki K, Yamada G, Akamatsu M (2004) A new specimen of *Palaeoloxodon naumanni* from Hokkaido and its significance. The Quaternary Research 43: 169-180.

Takahashi K, Soeda Y, Izuho M, Yamada G, Akamatsu M, Chang C-H (2006) The chronological record of the woolly mammoth (*Mammuthus primigenius*) in Japan, and its temporary replacement by *Palaeoloxodon naumanni* during MIS 3 in Hokkaido (northern Japan). Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology, 233: 1-10.

Tokunaga S (1906) Fossils from the environs of Tokyo. Journal of College of Science, Imperial University of Tokyo, 20: 72-75. Pl. 6.

建築学科の学生53名が提案する未来の大学博物館

2022年5月23日、工学部建築学科講義「設計演習III-1: Museum」(担当教員: 平田晃久・大西麻貴・清山陽平)の課題講評会に参加する機会を得た。建築学科3年生53名が「現代のヴァンダーカンマー(驚異の部屋)」というテーマのもと、新しい博物館建築を提案する場面に同席させてもらった。大学博物館の機能や構造については、2021年4月19日にテーマ担当教員ならびに撮影を担当した学生スタッフに対して解説ツアーを実施し、その様子を録画した映像を教材とした。当時はコロナ渦による感染対策ガイドラインのもとでの開館であったため、受講学生の全員を直接案内することができなかったのは残念であったが、担当教員からのヴァンダーカンマーの解説、解説ツアーの映像を元にそれぞれしっかりと事前学習したことにより、いずれの提案にも大学博物館の機能や役割が、見事に近現代的な建築デザインとして翻訳されていた。

ヴァンダーカンマーというテーマを解題し、とくにこの驚異性を260万点の資料に見いだしたアイデアが多くみられ、たとえば地下2階から地上4階までを貫く巨大な収蔵棚で魅せるアイデアや、なだらかな丘陵地を埋め尽くすように陳列された収蔵品を鑑賞した最後に後ろを振り返ることで、小高い丘のような膨大な資料群で圧倒するアイデアなど野心的な提案に心ひかれた。

博物館の機能のうち情報のアーカイブに注目し、たとえば個人ではなく人類の記憶という集合知形成の場所として博物館を再定義するアイデアもあった[図上段]。標本や資料といったモノ資料だけが記憶をつかさどり、それを包み込む単なる箱としての建物から脱却し、博物館という建築自体が記憶の一助を担うとする興味深いアイデアに結実していた。これはモノ資料から有形無形の価値の継承への役割の拡大や、そもそも最初からカタチをもたないボーンデジタルの情報など、新しい記憶の在り方に向き合う必要に迫られた現代の博物館にとって示唆に富む。

一般的な博物館以上に大学博物館なればこそ重視されるのが「研究」であり、研究室などの配置にまで配慮された提案も多くみられた[図中段右]。いかにその研究を肌身で感じられるか、また研究を通じてはじめてただの石や貝の化石に命が吹き込まれるような、大学の研究とその成果の継承という特殊性を空間に引き取ったようなアイデアも多数提案されていた。

近現代的な建築らしくガラス壁を躯体にふんだんに採用した見通しの良い建物の提案が多く、展示空間の照度や紫外線が気になる学芸員の立場としては多少ザワザワしつつも、UVカットガラスなど日射透過率の低い技術の発展で将来的にそれが解決されるのであれば、むしろガラス張りの博物館・美術館のある未来を想像するとワクワクしてしまう[図下段]。いずれも個性豊かで、野心的な提案が多く、この中から一人でも多くの著名建築家が輩出され、またその名をはせた暁には、いずれかのアイデアを実装してくれることを切望する。

(総合博物館 准教授 塩瀬隆之)



図：提出された大学博物館の建築案
すべて写真提供：工学研究科建築学専攻 修士課程 佐藤夏綾

大学博物館協議会・日本博物科学会

2022年6月16日(木), 17日(金)

第25回大学博物館協議会・第17回日本博物科学会がオンラインで100名以上が参加して開催されました。大学博物館の連携を発展させる大学博物館協議会では来年4月1日に施行される博物館法の一部改正について2つの特別講演を基に、特に大学博物館に関連した動向について議論と情報交換が行われました。研究発表に基づいて参加者の交流を目的とした日本博物科学会では、加盟館の最近の活動をもとにした10題の研究発表が行われました。総合博物館からは、塩瀬准教授が「貴重技術

史資料の逐次公開のための再現実験 VR 体験モデルの試作」、本川が「京都大学総合博物館の動物展示リニューアルからみた標本とパネルの役割」（本ニュースレター8～9ページに関連記事）について、最近の取り組みと今後の展望について発表し、質疑応答では貴重な意見をいただきました。コロナ渦での入館の制約がある中で各大学博物館が工夫しながら活動を展開していることを参加者が共有する機会となりました。

(総合博物館 教授 本川雅治)

ベトナム科学技術院ゲノム研究所との学術交流協定締結

2022年4月29日(金)

総合博物館はベトナム科学技術院ゲノム研究所と学術交流協定を締結しました。ベトナムは世界的にみても生物の種多様性が高い一方で、未解明の問題が数多く残されています。ベトナムでの生物多様性の研究をこれまで実施してきた総合博物館では、このゲノム研究所との学

術交流協定をきっかけに遺伝子にみられる変異や進化をはじめとして、ベトナムにおける生物多様性の実態解明や形成史に関するフィールドワークにもとづく共同研究や研究者交流をさらに進めていく計画です。

(総合博物館 教授 本川雅治)

「生物多様性保全と博物館管理」のオンラインセミナーで講演

2022年2月23日(水)

タイの研究型大学であるプリンスオブソンクラー大学自然史博物館が主催し、2月21日～24日に10名の博物館関係の各国研究者の話題提供が行われた「生物多様性保全と博物館管理」(Biodiversity Conservation & Museum Management)の特別セミナーの一つとして、「研究とアウトリーチの科学基盤としての自然史標本コレクション」(Natural history collection as science infrastructure for research and outreach)と題する2時間

の話題提供を行いました。これまでに総合博物館で博物館科学として進めてきた活動を発展させ、一般の博物館と大学博物館の違いを中心にした考えを紹介しました。プリンスオブソンクラー大学の学生や研究者に加えて、Zoomによるオンライン開催で、Facebookのライブ配信が行われたことから他大学の博物館関係者にも情報発信する良い機会となりました。また、他の講演を通して新型コロナウイルス感染拡大防止のための様々な制約がある中での各国の博物館の活動やその工夫を知ることができました。

なお、プリンスオブソンクラー大学自然史博物館とは哺乳類の種多様性の共同研究を新たに開始しました。これに関連してAwatsaya Pimsai 研究員が日本学術振興会の論文博士取得支援事業により、4～7月に外国人共同研究者として総合博物館に来学しました。

(総合博物館 教授 本川雅治)



総合博物館日誌 (2022年3月～6月)

展示

- ▶ 2021年度特別展 文化財発掘 VIII
「埋もれた古道を探る」
2022年3月16日(水)～5月15日(日)
*展示室入口にて京都府立図書館の連携展示あり

[関連イベント]

*対面形式での開催, 各回定員 30 名

第1回講演会

- ／4月30日(土), 総合博物館講演室
- 伊藤淳史 (京都大学文学研究科附属文化遺産学・人文知連携センター)
「中世白川道とその周辺
—京大構内の発掘成果から」
- 千葉 豊 (京都大学文学研究科附属文化遺産学・人文知連携センター)
「近世・近代の白川道
—発掘成果・江戸時代絵図・近代測量図」

第2回講演会

- ／5月14日(土), 総合博物館講演室
- 内記 理 (京都大学文学研究科附属文化遺産学・人文知連携センター)
「玄奘の歩いた古道を探る
—パキスタンに残された山越えの道」
- 山村亜希 (京都大学地球環境学学堂)
「地図から考える吉田の歴史地理」

関連展示

- ▶ 京都大学総合博物館×京都府立図書館
連携展示「埋もれた古道を探る」
京都府立図書館1階
2022年3月25日(金)～5月25日(水)

ロビー展示

- ▶ JAXA・相模原市協力 全国一斉ミニ展示
「比べてみよう! 天体のカケラたち」
2022年6月12日(日)～6月26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116回: ネズミの“かたち”の先端研究

- 谷戸 崇 (京都大学理学研究科生物科学専攻)
2022年3月11日(金)

第117回: インド・太平洋における浅海性魚類の分類学的研究

- 松沼瑞樹 (京都大学総合博物館)
2022年5月20日(金)

第118回: 霊長類における種間交雑

- 伊藤 毅 (京都大学総合博物館)
2022年6月17日(金)

展示協力 (学術標本資料の貸出)

- 東京国立博物館 (1点)
沖縄復帰 50 年記念 特別展「琉球」
2022年5月3日(火)～6月26日(日)
- 京都国立博物館 (1点)
令和4年度京都国立博物館考古資料相互交換展示 (特別展示)
2022年6月14日(火)～2023年3月31日(金)
- 猛禽類保護センター・鳥海イヌワシみらい館 (1点)
令和4年度 夏休みコラボレーション特別企画展示「わけあって絶滅しました。」×鳥海イヌワシみらい館「世界一おもしろい絶滅したいきもの展」
2022年6月16日(木)～9月4日(日)

総合博物館の刊行物

- 京都大学総合博物館収蔵資料目録 第9号
『楔形文字粘土板』
2022年3月30日発行



入館者数

3,554名 (うち特別観覧: 12団体, 271名)

入館についてのお知らせ

- 2022年4月1日に当館観覧料を改定しました。詳細は当館ウェブサイトに掲載しておりますのでご確認ください。
- 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55号 2022年8月25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/>