

## 第29回特別展記録

### 「東海国立大学機構連携企画 岐阜大・名古屋大 博物館コラボ展」

Record of the 29th special exhibition at Nagoya University Museum  
“Collaborative museum exhibition of Gifu University and Nagoya University  
as Tokai National Higher Education and Research System”

宇治原 妃美子 (UJIHARA Kimiko)・梅村 綾子 (UMEMURA Ayako)・  
門脇 誠二 (KADOWAKI Seiji)・西田 佐知子 (NISHIDA Sachiko)・  
藤原 慎一 (FUJIWARA Shin-ichi)・吉野 奈津子 (YOSHINO Natsuko)

〒464-8601 愛知県名古屋市千種区不老町 名古屋大学博物館  
Nagoya University Museum, Furocho, Chikusa, Nagoya, Aichi, 464-8601 Japan

#### 1. はじめに

本稿は、名古屋大学博物館において開催された第29回特別展「東海国立大学機構連携企画 岐阜大・名古屋大 博物館コラボ展」の記録である(図1)。本展は、2020年4月から東海国立大学機構として連携を進めている名古屋大学と岐阜大学に収蔵されている学術標本コレクションが合わせて展示された初めての機会となった。展示の企画と準備は、名古屋大学博物館と岐阜大学学術アーカイブズに関わる教職員が中心となって進め、2021年夏から打ち合わせを重ねた。

展示準備を進める中で明らかになったのは、名古屋大学と岐阜大学には、お互いの収蔵資料を補完しあうような資料群が保管されている、ということである。それを閲覧者にも知っていただけるように、展示構成として「歴史資料」、「医学教育資料」、「動物資料」、「植物資料」の4分野を立て、それぞれの分野に関して両大学が収蔵する貴重な資料(お宝)を合わせて展示した。このように、コラボ展ならではの充実した学術標本コレクションの展示を実現することができたが、それを通して名古屋大学と岐阜大学における多様な教育研究の姿が、よりリアルに閲覧者に感じていただけたとしたら幸いである。

この特別展の記録として、以下にまず開催概要を記し、次に「歴史資料」、「医学教育資料」、「動物資料」、「植物資料」それぞれの分野に関する展示内容と解説をまとめる。また、関連企画として開催された博物館コンサートについても報告する。



図1 「岐阜大・名古屋大 博物館コラボ展」の導入部。

## 2. 展示開催の概要

会期：2022年10月11日（火）～2023年5月6日（土）

会場：名古屋大学博物館

主催：名古屋大学博物館

共催：岐阜大学

企画協力：岐阜大学図書館学術アーカイブズ企画運営室

協力者（五十音順）

牛丸景太（木曾町教育委員会）、内田圭（東京大学）、浦山佳恵（長野県環境研究所）、木村恭一（木曾町教育委員会）、小山明日香（森林総合研究所）、須賀丈（長野県環境研究所）、田澤佳子（NPOニゴと草カップの会）、畑中健一郎（長野県環境研究所）、原史彦（名古屋城調査研究センター）、廣瀬允人（木曾広域連合）

協力機関

木曾馬の里乗馬センター、木曾馬保存会、CBCクラブ、田中長嶺事績顕彰会、名古屋大学和式馬術部

## 3. 展示ごあいさつ

### あいさつ文パネル

名古屋大学博物館第29回特別展「岐阜大・名古屋大 博物館コラボ展」へお越しいただき、誠にありがとうございます。岐阜大学と名古屋大学は、2020年4月から「東海国立大学機構」という一法人のもとで手を結び、教育や研究など様々な側面で連携を進めています。本特別展もその一環で、岐阜大学と名古屋大学に収蔵されている学術標本コレクションが合わせて展示される初めての機会になります。

この初のコラボ展では、両大学の学術標本を代表する貴重なコレクションを展示しています。地域の財産として収集されてきた歴史資料、医学生が学ぶ教材として使われていた人体解剖掛図、いきものの骨格標本、岐阜や愛知の植物標本などです。骨格標本や植物標本の中には、現在も研究に使われているものもあり、両大学の過去と現在の研究成果も合わせて紹介します。

地域と共に、学術の発展および生活の豊かさにつながるような知の創成が、岐阜大学と名古屋大学において行われてきた姿を感じていただけたら幸いです。

名古屋大学博物館

館長 吉田英一

## 4. 歴史資料

### 4.1 古代の百万塔と江戸時代の甲冑（岐阜大学）

岐阜大学学術アーカイブズが収蔵する歴史資料の中から、特に貴重な百万塔と甲冑を今回の展示品に選定した。百万塔は輸送や展示における保存への懸念があったため、実物大のレプリカを作成し、手に取って細部を観察できるハンズオン展示とした（図2）。レプリカ作成では、デジタル写真から3Dモデルを作成し、3Dプリンターで造形した。写真撮影は岐阜大学アーカイブ・コアにて行い、3Dモデル作成にはAgisoft Metashapeを用いた。3Dプリンターは、名古屋大学博物館に設置されているForm 3を用いた。3Dモデルの作成は廣瀬允人（木曾広域連合）と須賀永婦（名古屋大学環境学研究科博士課程）

が行い、3Dプリント造形は佐野瑞穂と田村朝紀（名古屋大学環境学研究科博士課程）が行った。また、この一連のレプリカ作成作業を撮影し、メイキング動画として編集して展示した。動画編集は渡邊綾美（名古屋大学博物館研究員）が行った。百万塔の中に収められている経典の印刷物のレプリカは、川窪伸光（岐阜大学応用生物科学部教授）が撮影したデジタル画像を印刷して作成した。

甲冑は、実物標本の運送と展示にあたり原史彦（名古屋城調査研究センター主査）の協力をいただいた（図3）。展示ケースは、今回の甲冑のサイズに合わせて新たに作成したものを用了。展示における甲冑の劣化を少しでも防ぐため、全展示期間の前半だけ甲冑を展示し、後半は実物大の写真を展示した。

#### 解説パネル「法隆寺、百万塔と経典」

今から1250年近く前（奈良時代）に作られたもので、経典は世界最古級の印刷物になります。陀羅尼経という密教の経典で、百万塔という木製の小さな塔の中に収められています。当時の天皇（孝謙天皇）が、国家鎮護を祈るために百万塔と経典の製作を命じました。

印刷された経典を取めた小塔は文字通り百万個作られ、東大寺や西大寺、薬師寺、興福寺、法隆寺といった大きな寺院に分けて安置されました。明治末年に法隆寺は寺の維持のために、百万塔の譲与を行いました。岐阜大学にある百万塔陀羅尼は、岐阜大学教育学物の前身校の岐阜県立師範学校が入手したものと思われま

す。陀羅尼経と百万塔は、奈良時代の紙や墨の製作技術、印刷技術、木製品の工芸技術を考える上で大変貴重な文化財です。本展示では、百万塔の3Dモデルおよび陀羅尼経の撮影画像から製作したレプリカを展示しています。

#### 解説パネル「江戸時代の甲冑、加納藩士小川家」

現在の岐阜県中南部は、江戸時代に加納藩によって治められていました（そのため、岐阜市内に「加納」という地名が今もたくさん残っています）。その加納藩に仕えた藩士の1人である小川権右衛門政暢の甲冑が、岐阜大学に収蔵されています。小川政暢は、幕末に加納藩の物頭（足軽の隊長）をつとめていました。また、1871年まで加納藩の藩校、文武館に勤めていたようです。

甲冑は本来、戦いのために作られたものですが、実戦での使用が無くなると、金工や漆工、染色など様々な技法が用いられた美術工芸品となっていきました。小川家の甲冑は、岐阜県内における甲冑の歴史を検討する上でも、重要な資料と考えられます。



図2 「法隆寺、百万塔と経典」の展示。



図3 「江戸時代の甲冑、加納藩士小川家」の展示。

#### 4.2 古墳時代の副葬品と東山キャンパス内の古代遺跡（名古屋大学）

名古屋大学博物館が収蔵する歴史資料として、古墳時代から古代にかけての考古資料を展示した。これらの資料は、2017～2019年に名古屋大学人文学研究科考古学研究室から博物館に移管された資料群の一部である。その中から銅鏡、人物埴輪、須恵器、陶器などを選定して展示した（図4,5）。

展示した銅鏡は、内行花文鏡と三角縁獣文帯三神三獣鏡の2点であり、三重県清生茶臼山古墳の出土である。地元の考古学研究者、鈴木敏雄氏が1967年に名古屋大学考古学研究室に寄贈した（岩野，2004）。須恵器は、大垣市の牧田古墳群（古墳時代後期～終末の群集墳）の出土品である。1959年に岐阜県教育委員会が実施した発掘調査に名古屋大学考古学研究室が協力し、たくさんの須恵器が副葬品として発見された（植崎・八賀，1960）。人物埴輪は、考古学研究室に寄贈された個人コレクション（松谷コレクション）の一部で、古墳時代後期の関東地方のものである。そして、名古屋大学東山キャンパス内の窯跡遺跡の資料として、東山61号窯（古墳時代後期）の須恵器と東山72号窯（平安時代中頃）の灰釉陶器を展示した（名古屋大学大学院文学研究科考古学研究室，2010，2017）。

##### 解説パネル「古墳時代の須恵器や銅鏡など」

名古屋大学は愛知県と岐阜県南部の10地点ほどで古墳の遺跡調査をしました。古墳とは、今から1700年前から1300年前くらいに作られた大きな墓のことです。古墳時代とよばれるこの時代は、政治的な力を持つ集団（豪族）が各地に現れ、大和政権を中心に連合されていきました。古墳時代のはじめ、豪族たちが大きな墓（前方後円墳など）を作りはじめ、貴重な装飾品や銅鏡、武器などを一緒に副葬しました。後半になると、古墳は一般化して小型化し、階級の低い人たちも作るようになり、須恵器など日用品に近いものを副葬するようになりました。

岐阜県大垣市の遊塚古墳群では、前方後円墳1基と円墳2基が調査され、古墳時代中期（5世紀）のものと考えられています。高い階級の人たちが古墳を競って作っていた頃です。一方、同じ大垣市の牧田古墳群は、古墳時代後期～終末のもので、小型の古墳がたくさん集まって残されています。たくさんの須恵器などが副葬品として見つかりました。

##### 解説パネル「名古屋大学東山キャンパスの古代遺跡（窯跡）」

東山キャンパスにも古代遺跡があるのをご存知でしょうか。その遺跡は、古墳時代後期（飛鳥時代）の6世紀中頃から平安時代後半の11世紀後半のものです。いずれも、土器や陶器を焼いた窯の跡になります。本キャンパス内で、約20基の窯跡が確認されています。



図4 「古墳時代の須恵器や銅鏡など」の展示。



図5 「名古屋大学東山キャンパスの古代遺跡（窯跡）」の展示。

これらの窯跡は、名古屋市東部～豊田市西部におよぶ猿投山西南麓古窯跡群猿投窯の一部になります。猿投窯の遺跡群は、名古屋大学が1955年から調査したのですが、その一部が東山キャンパスにも広がっていたことが分かりました。

猿投窯では、古墳時代に大陸から日本に伝わった須恵器（高温で焼き締めた硬く丈夫なやきもの）の生産が早くに始まりました。その後、現在の陶磁器のように表面がガラス質になる釉薬を用いた陶器生産が盛んになりました。須恵器も陶器も、それ以前の土器とは異なり、斜面に築かれたトンネル状の穴窯で焼かれたのが特徴です。東山キャンパスの一带は斜面が多く、燃料となる木材も豊富なので、穴窯に適した場所だったというわけです。

## 5. 医学教育資料

### 5.1 人体解剖掛図（岐阜大学）

解剖学の講義において、パソコンもスライドもない時代、「人体解剖掛図」を教室の前に吊るし、教員が指しながら説明していた。岐阜大学医学部には実際に講義で使用された膨大な数の人体解剖掛図が、すべて残されている。この掛図を描いたのは、第一解剖学教室の技官であった丹下年男画伯であった。丹下画伯は歴代解剖学教授の指示で、著名な解剖図譜や論文の解剖図を“美濃和紙”に模写したものである。

現在、掛図は多くの大学で廃棄されたと思われるが、岐阜大学の人体解剖掛図は岐阜大学図書館内のアーカイブ・コアに所蔵・展示されており、その中でも見応えがある13点を本特別展にて展示した(図6)。

関連イベントとして2022年12月10日（土）に開催された講演会「532枚の人体解剖掛図が私たちに語りかけること」では、千田隆夫（岐阜大学医学系研究科教授）が、解剖学の歴史をはじめ、解剖掛図を用いた教育法などについて講演した。講演会の最後に、解剖掛図の「サイエンスアート」としての新しい価値などについて、川窪伸光（岐阜大学応用生物科学部教授）から紹介があった。

#### 解説パネル「医学教育の根幹を支えた人体解剖掛図」

専門課程に進んだ医学生がまず学ぶのは、人体の複雑な構造を扱う解剖学です。パソコンもスライドもない時代、人体解剖学の講義では、教室の前に吊られた解剖掛図を教員が指しながら説明しました。岐阜大学医学部には実際に講義で使用された膨大な数の人体解剖掛図が、すべて残っています。この掛図を描いたのは、第一解剖学教室の技官であった丹下年男画伯(1917～1984年)でした。



図6 「医学教育の根幹を支えた人体解剖掛図」の展示。

丹下氏は歴代解剖学教授の指示で、著名な解剖図譜や論文の解剖図を“美濃和紙”に模写しました。カラーもあれば白黒もあります。大きく拡大して描く際に、全体のプロポーションを維持するために、元絵にマトリクス（碁盤の目）を当てて、方眼ごとに拡大して描くという画法を用いたようです。描かれた解剖図の上下に軸木を取り付け、上端に紐を繫いで吊れるようにすれば掛図となります。

スライドやパソコンの出現で不要となった掛図は多くの大学で廃棄されたと思われませんが、岐阜大学医学部ではすべての掛図に表装を施し、良好な状態で保存してきました。現在、人体解剖掛図は岐阜大学図書館内の“アーカイブ・コア”に所蔵・展示され、サイエンスアートとしての新しい価値を放っています。

## 5.2 ムラージュと人体組織図（名古屋大学）

名古屋大学における医学教育を物語る資料の代表として、ムラージュと人体組織図を展示した。ムラージュとは蝋で作った人体や病気の模型であり、主にカラー写真がなかった時代、医学の記録や教育に使われた資料である（図7）。人体組織図は、人体組織のプレパラートを顕微鏡でのぞいて描かれた水彩画である（木山・門脇，2022）。本展では、水彩画と共にプレパラートの実物も展示し、さらにそれを顕微鏡で覗いて人体組織を見られるようにした（図8）。

ムラージュと人体組織図のどちらも、人体の一部を正確に再現する高度な作品であり、その制作者はCBCクラブ文化賞（くちなし章）を受賞した。また、本展示コーナーは人体解剖掛図と共に、医学教育に関わる展示として『医学図書館』誌に紹介された（菅，2023）。

### 解説パネル「ムラージュ」

ろうで作った人体や病気の模型をムラージュと呼びます。ムラージュはカラー写真がなかった時代、医学の記録や教育に役立ちました。日本の皮膚科にムラージュを定着させたのは東京大学の土肥慶蔵氏です。名大のムラージュのほとんどは、土肥氏のもとでムラージュを作っていた伊藤有氏から技術を学んだ長谷川兼太郎氏（1891～1981年）によって作られました。長谷川氏は、戦前には田村春吉教授の依頼で、戦後は加納魁一郎教授の依頼で、1964年までムラージュを製作しました。こうした貢献により、長谷川氏は1960年に第1回CBCクラブ文化賞（くちなし章）を受賞しました。

加納氏の退官後はカラー写真による講義に代わり、ムラージュの使用は減ったそうです。しかし1995年、鶴舞キャンパスの再整備にあたり、医学部の教員だった小林身哉氏がムラージュ



図7 「ムラージュ」の展示。



図8 「組織学教育の質を高めた人体組織図」の展示。

を再発見しました。小林氏をはじめとする方々の協力で保護され、2002年に博物館に移管されました。名大にはムラージュが約530点収蔵されています。天然痘のように、今では見ることのできない伝染病の標本もあり、医学史の貴重な資料となっています。

### 解説パネル「組織学教育の質を高めた人体組織図」

名古屋大学医学部の組織学実習では、心臓や胃など人体組織のプレパラートを顕微鏡でのぞくだけでなく、人体組織の絵画も用いられるのがユニークな点です。組織標本を顕微鏡で見た像の精密な水彩画になります。この絵は、名古屋大学解剖学教室の技官を務めた木戸史郎画伯（1900～1986年）によって描かれました。

木戸氏は画家としての才能を活かし、写真では表現できない色彩豊かな組織図を毛筆によって描きました。その制作の様子を子供の頃に見ていた木戸氏のご息女によると、片目で顕微鏡をのぞきながら右手が生き生き動いて図が描かれていく様は「不思議でならなかった」そうです。1枚の図を描くのに長いもので4～5日かかり、短いものでは1日くらいだったそうです。

木戸画伯の組織図は、戸狩近太郎教授の教科書「組織学」に挿絵として多用され、全国の多くの医学生が、この教科書で学びました。この貢献により、木戸画伯は1972年に第13回CBCクラブ文化賞（くちなし章）を受賞しました。

## 6. 動物資料 鳥

展示を通じて名古屋大学博物館と岐阜大学図書館学術アーカイブズの「お宝」を紹介するにあたり、どちらも鳥に関する貴重な資料群がある。これらを一連の資料として展示に紹介するコーナーを設けた。

コーナーの序盤には、岐阜大学の学術アーカイブズ、および、名古屋大学博物館が収蔵する鳥類学研究の書籍や図譜を並べて展示した。岐阜大学の書籍資料は、小林桂株式会社の鳥類学者の二代目小林桂助氏と三代目小林桂助氏が続けてきた鳥類研究や鳥類・鳥卵の収集の成果をまとめた全16巻の『The Eggs of Japanese Birds』（Kobayashi and Ishizawa, 1932-1940）が寄贈されたもの（図9）で、名古屋大学博物館の図譜資料は、名古屋大学農学部の家畜解剖学教室に迎えられた保田幹男氏が、定年退職後に名古屋大学医学部の研究生として20年に渡って描き続け、2002年に著した『家鶏・野鶏解剖学図説』（保田、2002）のニワトリの詳細な解剖図の原図（図9）である。



図9 写真左手には「名大のニワトリ資料のお宝」として、保田幹男著「家鶏・野鶏解剖学図説」の原図を、写真右手には「岐阜大の卵資料のお宝」として、Kobayashi and Ishizawa 著「The Eggs of Japanese Birds」全16巻をそれぞれ展示した。



図10 名古屋大学博物館のニワトリ剥製、及び、野鳥剥製コレクションと、岐阜大学楠田研究室の鳥の卵殻コレクションのコラボレーション展示。



図11 名古屋大学藤原研究室の野鳥骨格コレクションと、岐阜大学楠田研究室の鳥の卵殻コレクションのコラボレーション展示。

コーナーの中盤では、鳥類の卵殻標本と骨格・剥製標本のコラボレーション展示を行った（図10, 11）。これは、名古屋大学博物館が所蔵する各品種のニワトリや各種の野鳥の剥製標本、名古屋大学の藤原慎一研究室が所有する野鳥の骨格標本と、種・品種の対応がつくように、岐阜大学の楠田哲士研究室で管理・収集が続けられてきた非常に充実した卵殻標本群の中から選出したものである。このコラボが実現できたのは、両機関の収蔵コレクションや研究者それぞれの特色を活かしてこそのである。

コーナーの終盤に、名古屋大学博物館で近年行われてきた鳥の機能形態学的研究成果の一部を、「クチバシのカタチのみみつ」（Urano et al., 2018, 2019）や「羽ばたき能力の起源」（Akedo and Fujiwara, 2023）として、パネルで紹介した。関連イベントとして2023年1月28日（土）にハイブリッドで開催された講演会「恐竜から鳥類へ、胸部骨格の強度から考える羽ばたき運動の起源」では、明田卓巳（名古屋大学大学院環境学研究科）が、鳥の骨格形態と飛翔機能の関係について近年公表された研究内容を紹介した。

#### 解説パネル「岐阜大の卵資料のお宝」

小林桂株式会社の子会社である二代目小林桂助氏、および、三代目小林桂助氏はともに鳥類学者で、家業の傍ら鳥類研究や鳥類・鳥卵の収集を熱心に行っていました。その成果が、『The Eggs of Japanese Birds』として全16巻にまとめられ、1932年から1940年に刊行されました。著者は二代目小林桂助氏ですが、実際に執筆したのは息子の三代目小林桂助氏とされています。本書は208種1,440卵がカラーで精細に描写され、日本が誇る鳥卵図譜となっています。当時、イギリス、ドイツ、フランスくらいでしか鳥卵図譜が刊行されていなかった中、日本で刊行された本書は高い評価を受けました。

この図譜の活用先を探されていた小林桂株式会社（初代小林桂助氏創業）から、2012年に岐阜大学応用生物科学部の吉崎範夫氏に相談がありました。吉崎氏から依頼を受けた楠田哲士氏が、二代目小林桂助氏の夫人 登美子氏より約60セットを譲り受けました。そして、現在、岐阜大学図書館学術アーカイブズに、国内有数の鳥卵コレクションとともに、展示されています。

#### 解説パネル「名大のニワトリ資料のお宝」

名古屋大学農学部は、ニワトリの産まれたばかりのヒヨコの肛門の形態から雌雄鑑別する方

法を世界で初めて提唱した増井清氏を学部長に迎え、1951年に創設されました。そして1952年に、家畜解剖学教室に保田幹男氏を迎え、ニワトリの解剖学及び生理学の研究・教育が長年続けられてきました。保田幹男氏は、ニワトリの神経解剖学を発展させてきただけでなく、長い間バラバラにつけられてきた鳥類の骨や筋肉などの解剖学的名称の国際的な統一を進めていく運動にも参加していました。名古屋大学はニワトリ解剖学の世界の拠点となり、様々なニワトリ品種の剥製標本や初生雛の雌雄鑑別法の動画資料が名古屋大学博物館に収蔵されています。

保田幹男氏は1979年に定年退職後、名古屋大学医学部の研究生となり、20年こつこつとニワトリの詳細な解剖図を描き続け、2002年に『家鶏・野鶏解剖学図説』（東京大学出版会）を著しました。その486枚の原画が、2002年に名古屋大学博物館に寄贈されました。これらの原図は、ニワトリという動物を表層から深層の隅から隅まで余すところなく観察・記録したもので、ひとつの動物の種の解剖学的特徴を描きあらわした蓄積的資料として非常に貴重なものです。

#### 解説パネル「名古屋大学博物館のトリ研究①～クチバシのカタチのひみつ」

現在、名古屋大学博物館ではトリの骨格標本を少しずつ集めており、形態学的な研究に活用しています。そのひとつが、トリのクチバシの骨と角質のカタチの関係についてです。トリのクチバシは、骨の外側を、角質の鞘が覆う構造をしています。角質部分を含むトリのクチバシ全体のカタチは、クチバシの骨部分とどの程度違い、そして、カタチの違いはどのように生じているのでしょうか。

名古屋大学博物館に2014年度から2018年度まで在籍した浦野雪峰氏は、多種多様なトリの頭をCTスキャンし、骨と角質の形状の違いを比較し、クチバシ先端部で両者の形状の違いが特に現れる部位を特定しました（Urano et al., 2018）。また、クチバシの薄片を作成し、クチバシ先端部を覆う角質部が、3つの角質層を作ることで厚みを持たせていることもわかってきました（Urano et al., 2019）。現生動物から得られたこのような知見は、化石に骨しか残らない恐竜などの絶滅動物のクチバシ形状を復元するのにも役立つと期待されます。

#### 解説パネル「名古屋大学博物館のトリ研究②～羽ばたき能力の起源」

名古屋大学博物館では、トリの飛翔の起源についての研究も行っています。トリは羽ばたいて飛行するためには、揚力を得る翼と、羽ばたきによる推進力の両方の要素が必要です。トリは、恐竜から進化してきましたが、その途上で翼を徐々に獲得していったことが分かっています。しかし、翼を使って力強く羽ばたく能力をいつ獲得したかについては、まだ解明されていません。

トリの胸部の骨格には、翼を打ち上げる烏口上筋（ササミ）と、翼を打ち下ろす大胸筋（むね肉）がついており、これらが交互に働くことで、力強い羽ばたきが行われます。2019年度から名古屋大学博物館に在籍する明田卓巳氏は、トリの胸部骨格の強度（壊れにくさ）が、トリの羽ばたき能力の指標になるのではないかと予想し、研究をしています。この成果によって、進化の過程で、トリがいつから羽ばたいて空を飛べるようになったかが明らかになっていくと期待されます。

## 7. 動物資料 馬

名古屋大学博物館が収蔵する木曾馬（最後の純血木曾馬と言われる「第三春山号」）の全身骨格標本を中心に三部構成に分け、第1章「標本の魅力、発見!」、第2章「木曾馬を人との歴史から振り返る」、第3章「木曾馬の今、そして将来への展望」として展示紹介した。

第1章「標本の魅力、発見!」（図12）では、第三春山号の骨格標本を観察してもらい、好きなところや気づいたことを述べ合えるようポストイットに記入し貼付するパネルを用意した。木曾馬を他種の馬とも比較できるように、岐阜大学が収蔵するサラブレッドの前肢骨格標本を並べて展示した。得られた回答は集計分析し、動画にまとめ、特別展終了後も常設展示で紹介している。

第2章「木曾馬を人との歴史から振り返る」（図13）では、木曾馬とはなにか歴史や文化の成り立ちから紹介した。さらに、木曾馬が絶滅の危機にあったこと、一方でその復活に向け、地元の人々の尽力と第三春山号の貢献、および本学の富田武名誉教授による学術的寄与があったことを紹介した。

第3章「木曾馬の今、そして将来への展望」（図14）では、木曾馬を獣医学および社会学の観点から研究する高須正規（現・岐阜大学高等研究院准教授）の協力のもと、木曾馬を保存することのみならず、木曾馬の利活用について考える必要があることを事例とともに提示し、「木曾馬とは何か」として来場者の意見を集めた。集まった回答は分析しキーワード化により、さらなる議論の題材とするため、2023年4月29日に開催した対話イベント「木曾馬とともに生きる楽しみを考えてみよう～みなさんの声から～」を開催した。木曾馬の保存にとどまらないその利活用の価値について、会期終了後も引き続き調査および考察を進めている。



図12 木曾馬「標本の魅力、発見!」の展示。



図13 「木曾馬を人との歴史から振り返る」の展示。



図14 「木曾馬の今、そして将来への展望」の展示。

### 解説パネル「木曾馬を、人との歴史から振り返る」

#### I. 木曾馬はどこから来たのか？

現在、日本在来馬（日本で昔から飼われている馬）は全国に8種類います。その中の本州唯一の在来馬が木曾馬です。モンゴルの蒙古草原馬が祖先だといわれています。

#### II. 木曾馬のはじまり

飛鳥時代から奈良時代にかけて、木曾に山道ができると、人々が馬とともにやってきて、馬

の飼育も盛んになりました。平安時代のおわり、乗馬の名手である木曾義仲を支えた木曾馬は、優れた馬としても有名になりました。

### Ⅲ. 木曾馬産の確立

江戸時代、山村氏が木曾代官として木曾を支配しました。馬は武士の象徴で、木曾馬の自由売買が禁止されました。一方で、木曾馬を飼育したのは農民でした。農民は貧しかったものの、木曾馬が山の草だけで十分な栄養を保つことができ、人間の食料と競合しなかったため、飼育を続けることができました。

### Ⅳ. 木曾馬の改良計画

明治時代、政府から木曾馬の改良（不十分だとするところをより良くすること）の指示があり、小柄な木曾馬を、大型の南部馬や外国産の馬とかけ合わせることになりました。しかし、木曾馬の体高が伸びたため、馬の背に荷物を載せて運搬することが難しくなり、また山坂を歩くのにも適さず、木曾馬は売れなくなってしまいました。

このため、木曾馬産の優良馬を選んで繁殖させたところ、見事に成功。木曾郡における木曾馬の数は6,765頭となり、馬産（馬を生産すること）は全盛期を迎えました。

### Ⅴ. 木曾馬の受難の歴史のはじまり

その後も、『馬政第一次計画』の実施により、再度外国馬による馬産改良がおこなわれました。しかし、農民の反対もあり、馬産は衰退（勢いがおとろえること）の危機となりました。また、大正時代にも『馬匹去勢法』が制定されましたが、農民は、密かに純系木曾馬の生産を続けました。

唯一、宮内庁下総御料牧場のアングロアラブ第四ガズラン号（黒鹿毛、体高143 cm）は、種牡馬（繁殖用のオスの馬）として木曾馬の体型を損なうことがなく、その子孫は大正時代のおわりまで、ガズラン系統の木曾馬を残しました。

### Ⅵ. 木曾馬の廃絶迫る

昭和のはじめには、再度木曾馬の純度も高くなり、名馬・国富号と、同じく名馬・松山号が開田村で生まれました。一方で、木曾での養蚕業が盛んになるにつれ、馬産は次第に減少していきました。養蚕の季節は夏から秋で、馬の飼育に必要な干草刈りの作業と同じ季節だったからです。

さらには、軍用馬（戦闘用の馬）の生産を目的とした『種馬統制法』が制定され、純血木曾馬の種牡馬は絶滅の運命をたどることとなりました。

### Ⅶ. 奇跡の木曾馬復元

第二次世界大戦後、木曾馬の復活に向け、純血木曾馬の牡馬（オスの馬）が探し求められました。幸運にも、御神馬であったため去勢（オスを、子どもを作れない体にする）を免れた「神明号」が長野県の八幡武水別神社で発見され、純血木曾馬の牝馬（メスの馬）「鹿山号」と交配されて、昭和26年4月8日に「第三春山号」が生まれました。第三春山号は、名馬として成長し、生涯に700頭の子孫を残しました。

## 解説パネル「第三春山号の死に向き合う」

明治39年（1906年）の『馬政第一次計画』制定を経て、受難のピークは昭和14年（1939年）に発布された『種馬統制法』でした。種牡馬（繁殖用のオスの馬）の断種強行（強制的に子を作れないようにすること）は、木曾馬を絶滅の危機へ追いこみました。しかし、戦後、木曾馬を愛する人々の努力で、木曾馬は奇跡的に復元されました。その最大の貢献は、第三春山号で

した。

しかし、生きている限り、死に向き合うときはいずれやってきます。

#### ●昭和50年1月14日

第三春山号は、木曾馬の典型的な体型を保存するため、安楽死させられることが決まりました。しかし、沢山の悲しみや怒りの声が上がりました。

朝、厳しい寒さの中、開田村末川公民館に、第三春山号にゆかりのある人々が集まり、ささやかな送別の宴がもたれました。

老衰により、黄疸や骨軟化症が進行し、死期が迫っていた第三春山号の残る道は、学術研究用として安楽死させ、剥製になることでした。しかし、安楽死をめぐる、動物保護の法律をもとに総理府が調査に乗り込んだのを始め、獣医師、一般の人から抗議の手紙や電話が殺到しました。「剥製による木曾馬の復元」を担当した、名古屋大学農学部の富田武名誉教授（当時、助教授）は、別れのあいさつの途中、涙も暮れず絶句してしまいました、と言います。

#### ●昭和50年1月17日

第三春山号は、好物のニンジンを見ただけ与えられたあと、注射をうたれ、痛みなく死んでいきました。

#### ●昭和50年4月8日

第三春山号は、24歳の誕生日にはく製となって村に帰ってきました。

トラックに駆け寄った老農夫は「何もない貧乏なおいらの村に宝ができた」と叫びました。元飼主の柘植さんも動かぬ第三春山号に抱きつき、ほおずりました。

第三春山号は死んだ後も、標本となって、木曾馬はどんな体の馬なのかを教えてください。また、過去になにがあったのかを学ばせてくれます。

第三春山号の安楽死について、富田先生は、「もちろん、ムダ死にはありません。動物の原種を保存するには、写真や測定値、記憶だけではどうしても足りません。骨格と、それに生きていた当時と寸分違わない剥製がぜひとも必要なんです。」と強調しました。

事実、第三春山号は、その生涯に700頭にもおよぶ子孫を生産したのみならず、死後も剥製や骨格標本となって、今後の木曾馬の復元のための典型を残してくれています。そして、博物館の地域資料保存の意味でも、歴史に何があったのかを教えてください。と、標本化した第三春山号は、その貴重な存在を後世に伝えてくれているのです。

#### 解説パネル「木曾馬の今、そして将来への展望—木曾馬とともに生きる楽しみを考えてみよう」

木曾馬は、山坂の農耕馬として働き、<sup>きゅうひ</sup>厩肥（肥料となる家畜の糞尿）を生産してきました。しかし、田畑や山の仕事はエンジンに変えられ、化学肥料の発達により必ずしも厩肥が必要とされなくなりました。

木曾馬は生産性のない家畜として減少の一途をたどるべきなのでしょうか。

#### 社会変化の影響を受ける木曾馬

木曾馬は、長野県木曾地域で古くから飼育されてきた在来馬の1つです。木曾馬も、他の在来馬と同様、社会の変化とともに不要になり、木曾郡における木曾馬の数は、1969年（昭和44年）には120頭ほど、1975年（昭和50年）には33頭まで減少しました。関係者の努力により、現在、その数は150頭前後まで回復しましたが、未だ絶滅の危機を回避できたとは言えません。

木曾馬は、木曾の風土に合わせて改良されてきた地域固有の遺伝子資源であるとともに、木

曾の歴史を反映する生きた文化財としての価値を有していることから、地域の生物多様性ならびに文化多様性に寄与する存在とされています。しかし、25年以上も生きる馬を、誰が、どのように飼育していくのか、を考えると、安直に「木曾馬を残すべきだ」と言うことは困難です。

それならば、どうしたらよいのでしょうか？「木曾馬とは何か？」について考えてみましょう。

岐阜大学応用生物科学部獣医臨床繁殖学 高須正規准教授

## 解説パネル「木曾馬の現在の利活用」

### 人間の相棒としての観点から

#### ●観光

乗用馬として、引き馬やトレッキング体験に利活用されているほか、馬車馬としても人気があります。

#### ●ホースセラピー（乗馬療法）

馬に乗ることや、馬の世話などを通じて、身体・精神の状態改善や機能向上に効果があると注目されています。

### 馬の遺伝学の観点から

#### ●馬ゲノムの研究 ※ゲノムとは、生物のもつ遺伝子（遺伝情報）の全体を指します。

遺伝子の特定と相互の働きを知ることは、生理学、病理学などの発展につながります。馬においても、木曾馬の遺伝子が、外国種と遺伝的背景が異なるため、国際的な馬ゲノム研究の貢献につながっています。

### 保存・保全の観点から

#### ●無形文化財を後世に残す

文化の継承において、有形のものは博物館などに残りやすく、その歴史にふり振り返り学ぶことができます。しかし、無形のものは残しにくく、情報提供もいずれ減少の一途をたどることになるかもしれません。現在、木曾馬の文化継承に関する取り組みが、多面的に展開されています。

## 木曾馬の関連企画

2022年12月17日 体験企画「木曾馬ふれあい体験会」場所：名古屋大学博物館西側広場

2023年2月28日～5月6日 関連展示「大岩友理写真展 48年後の木曾馬たち」場所：名古屋大学博物館展示室（木曾馬展示スペース）

2023年3月4日 講演会「木曾馬の保存？木曾馬の保全？」場所：名古屋大学博物館講義室およびZoom

2023年4月29日 対話企画「木曾馬とともに生きる楽しみを考えてみよう～みなさんの声から～」場所：名古屋大学博物館展示室（木曾馬展示スペース）

2023年5月6日 九州産業大学との連携事業「『博物館浴』効果測定体験in名古屋大学博物館」場所：名古屋大学博物館展示室（常設展2階フロアおよび木曾馬展示スペース）

## 8. 植物資料（岐阜大と名大のハーバリウム）

岐阜大学と名古屋大学の植物標本を中心に、5つのトピックに分けて展示を行った（図15）。

まず、「植物学の未来を支える標本庫－岐阜大と名大のハーバリウム－」と題したパネルを設け、植物学における標本の重要性を説明した。このパネルでは、実物の標本を残す意義などを説明し、岐阜大と名大の標本庫紹介の導入部とした。

岐阜大と名大の標本庫については、それぞれの標本庫に特徴的な標本や、標本を用いた活動について展示を行った。岐阜大の説明は、須山知香（岐阜大学教育学部准教授）に作成いただいた。

「岐阜大ハーバリウムのお宝1～東海地方の維管束植物をメインとした腊葉標本～」では、約8万点の腊葉標本（押し葉標本）を有し、その約8割が岐阜県を占める岐阜大の標本庫の説明を行うとともに、岐阜で見られるネコノメソウ属植物の拡大レプリカを紹介した（図16）。

「岐阜大ハーバリウムのお宝2～『岐阜県植物誌』 地域と連携した調査研究の成果～」では、18年の歳月をかけ2019年9月に刊行された『岐阜県植物誌』を紹介し、その証拠標本が岐阜県博物館および岐阜大学に収蔵されている旨を説明した。

「名大ハーバリウムのお宝1～ナンジャモンジャゴケと高木典雄蘚苔類コレクション～」では、現存する蘚類で最初期に出現した分類群に属すナンジャモンジャゴケの標本などを紹介した（図17）。この標本は名古屋大学の名誉教授である故高木典雄氏が採集したことで有名である。展示では、発見当時のいきさつやコレクションの概要の説明を行った。

「名大ハーバリウムのお宝2～約100年前の東海地方産植物標本～」では、約100年以上前の植物標本である早川三雄コレクションと鈴木釘次郎コレクションを紹介した（図18）。これらは、東海地方の過



図15 植物資料コーナーの展示風景.



図16 ネコノメソウ属植物のレプリカ展示。レプリカは岐阜大および岐阜県立博物館所蔵.



図17 高木典雄氏採集の蘚類標本とナンジャモンジャゴケの関連資料の展示.



図18 早川三雄コレクションと鈴木釘次郎コレクションの展示.

去の植生などを知るための重要な手がかりとなる標本である。なお、このうちの早川三雄コレクションは、西尾市の市民団体「田中長嶺事績顕彰会（ながね会）」により補修され、名大博物館に寄贈されたものである。

解説パネル「岐大ハーバリウムのお宝1～東海地方の維管束植物をメインとした腊葉標本～」  
(岐阜大学須山知香氏作成)

山と水に恵まれた岐阜県には、約2,400種の維管束植物（種子植物、シダ植物）の自生が確認されています。これは、日本全体の調査で記録されている約5,000種の半分弱の数ではありますが、海に面することがなく、植物種多様性の高い亜熱帯地域や海洋島嶼等を含まない内陸の県としては、日本の中でも種類豊富な植物におおわれる、豊かな自然に恵まれた土地であるといえるでしょう。

岐阜大学図書館学術アーカイブズ・サテライトである、教育学部附属郷土博物館 植物標本庫 GIFUには約8万点の腊葉標本（押し葉標本）があり、その約8割は岐阜県の植物です。また、岐阜大学では、岐阜大学流域圏科学研究センターと高山試験地にも標本が所蔵されています。高山試験地では、その周辺地域を中心とした約2,500点の標本が、流域圏科学研究センターには600種程度の種子標本が収められています。

解説パネル「岐大ハーバリウムのお宝2～『岐阜県植物誌』地域と連携した調査研究の成果～」  
(岐阜大学須山知香氏作成)

岐阜県では、高山市の長瀬秀雄氏や下呂市の二村延夫氏をはじめ、多くの研究者により、長年にわたって地域の植物相が調査されてきました。また、情報交換の場として「岐阜県植物研究会」がありました。そして2002年、近代的な植物誌の作成を目標として、研究会のメンバーを中心とした「岐阜県植物誌調査会」が設立されました。岐阜大学は、この活動における研究面での中心的役割を果たすとともに、岐阜県博物館とこれらの会と一体となって地域植物相の解明に取り組んでいます。

『岐阜県植物誌』は、県に生育する全維管束植物種を対象とした、主に調査会会員による生育状況の確認、証拠標本の収集と種同定、線画・写真の提供をもととして、会員分担による原稿執筆を経て、18年の歳月をかけ2019年9月に刊行されました。調査の過程で作成された数多くの質の高い植物標本は、その証拠として岐阜県博物館および岐阜大学に収蔵されており、大切に維持管理されています。多くの人の手によるこの標本は、後世に向けたさらなる研究の推進・発展へ大きく寄与することでしょう。

解説パネル「名大ハーバリウムのお宝1～ナンジャモンジャゴケと高木典雄蘚苔類コレクション～」

世界の研究機関から問い合わせが来る名大のお宝標本は、コケです！「小さくて見栄えのしないコケ？」とあなどるなかれ。コケすなわち蘚苔類は、現存する陸上植物の中ではもっとも古くからいる仲間です。そんなコケの中でもきわめて変わったナンジャモンジャゴケについて、名大の標本は世界に知られています。というのも、その発見者である高木典雄氏の標本を約6万点も収蔵しているからです。

ナンジャモンジャゴケは、現存する蘚類の中ではもっとも初期に生まれたグループに属します。蘚類は、コケのなかではシダや種子植物のような維管束をもつ植物に近い仲間です。その

ため、維管束植物がどのように進化したのかを探るには、ナンジャモンジャゴケの実態を知ることが重要な鍵になると考えられます。

高木典雄蘚苔類コレクションはナンジャモンジャゴケのほか、過去と現在の高山環境の比較など、環境学的な研究にも使われる貴重な標本をたくさん含んでいます。

#### 解説パネル「名大ハーバリウムのお宝2～約100年前の東海地方産植物標本～」

名大には約100年以上前の植物標本も多数保存されています。

早川三雄コレクションは、小学校教員だった早川三雄氏（1906-1965）によって、大正および昭和初期、三河地方を中心に採集された約1000点の植物標本です。岡崎市の早川氏の自宅に残されていたものをご親族が見つけた後、西尾市の市民団体「田中長嶺事績顕彰会（ながね会）」により補修され、名大博物館に寄贈されました。

鈴木釘次郎コレクションは名古屋出身の植物研究者だった鈴木釘次郎氏（1862-1938）によって明治から昭和にかけて採集された植物標本です。2万点以上あると思われませんが、整理中のため数は不明です。鈴木氏は伊吹山の植物目録出版を目指していたこともあり、伊吹山の標本も多数含まれています。鈴木氏の死後、地元の有志や名城大学のご厚意で保存され、その後名大博物館に寄贈されました。

ともに東海地方の過去の植生などを知るための重要な手がかりとなる標本です。

### 9. 博物館コンサート

岐阜大学に関わりのある方に演奏していただきたく岐阜大学管弦楽団OBオーケストラにお声がけし、演者を募集した（図19）。ピアノの平山晶子氏は岐阜大学卒。

演奏曲目の一つである「動物の謝肉祭（サン・サーンス）」は色々な動物の名前が付けられた14曲の小品からなる組曲で、本展示の展示品を意識した選曲となっている。

「標本と楽しむピアノトリオ」

演奏 エミーリエ・ピアノトリオ

ピアノ 平山晶子、ヴァイオリン 二川理嘉、チェロ 杉山知子

曲目 愛の挨拶／エルガー

春の歌／メンデルスゾーン



図19 博物館コンサート「標本と楽しむピアノトリオ」の様子。

- ハンガリー舞曲 第4番／ブラームス  
 G線上のアリア／バッハ  
 ピアノ三重奏曲第1番K.254より第1楽章／モーツァルト  
 ピアノ三重奏曲より第3楽章／ドビュッシー  
 動物の謝肉祭/サン・サーンス
- |      |            |
|------|------------|
| 第1曲  | 序奏と獅子王の行進曲 |
| 第2曲  | 雌鶏と雄鶏      |
| 第3曲  | ラバ         |
| 第4曲  | 亀          |
| 第5曲  | 象          |
| 第6曲  | カンガルー      |
| 第7曲  | 水族館        |
| 第8曲  | 耳の長い登場人物   |
| 第9曲  | 森の奥のカッコウ   |
| 第11曲 | ピアニスト      |
| 第12曲 | 化石         |
| 第13曲 | 白鳥         |
| 第14曲 | 終曲         |

#### 引用文献

- Akeda, T. and Fujiwara, S. (2023) Coracoid strength as an indicator of wing-beat propulsion in birds. *Journal of Anatomy*, **242**, 436–446.
- 岩野 見司 (2004) 楽山文庫旧蔵品覚書—名古屋大学所蔵鏡一. *かにかくに—八賀晋先生古稀記念論文集*, 631–633, 三星出版.
- 木山 博資・門脇 誠二 (2022) 木戸史郎作 名古屋大学 人体組織圖譜. 名古屋大学医学部創基150周年記念事業.
- Kobayashi, K. and Ishizawa, T. (1932–1940) *The Eggs of Japanese Birds, vol. 1–16*. Rokko, Kobe: Keisuke Kobayashi, 235p.
- 名古屋大学大学院文学研究科考古学研究室 (2010) 東山61号窯発掘調査報告書. 名古屋大学大学院文学研究科考古学研究室.
- 名古屋大学大学院文学研究科考古学研究室 (2017) 東山72号窯発掘調査報告書. 名古屋大学大学院文学研究科考古学研究室.
- 榑崎 彰一・八賀 晋 (1960) 岐阜県養老郡上石津村 牧田古墳群. 岐阜県教育委員会, 47p.
- 菅 修一 (2023) 名古屋大学博物館と大阪府公文書館で開催された各資料展示会見学報告. *医学図書館*, **70**, 164–168.
- Urano, Y., Tanoue, K., Matsumoto, R., Kawabe, S., Ohashi, T., and Fujiwara, S. (2018) How does the curvature of the upper beak bone reflect the overlying rhinotheca morphology? *Journal of Morphology*, **279**, 636–647.
- Urano, Y., Sugimoto, Y., Tanoue, K., Matsumoto, R., Kawabe, S., Ohashi, T., and Fujiwara, S. (2019) The sandwich structure of keratinous layers controls the form and growth orientation of chicken rhinotheca. *Journal of Anatomy*, **235**, 299–312.
- 保田 幹男 (2002) *家鶏・野鶏解剖学図説*. 東京大学出版会, 464p.

