

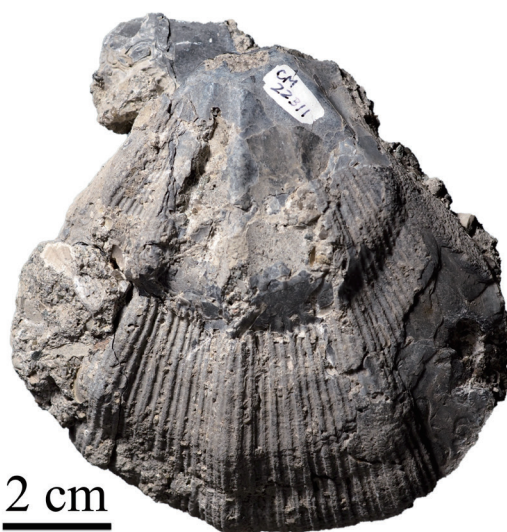
Ouroboros

<http://www.um.u-tokyo.ac.jp/>

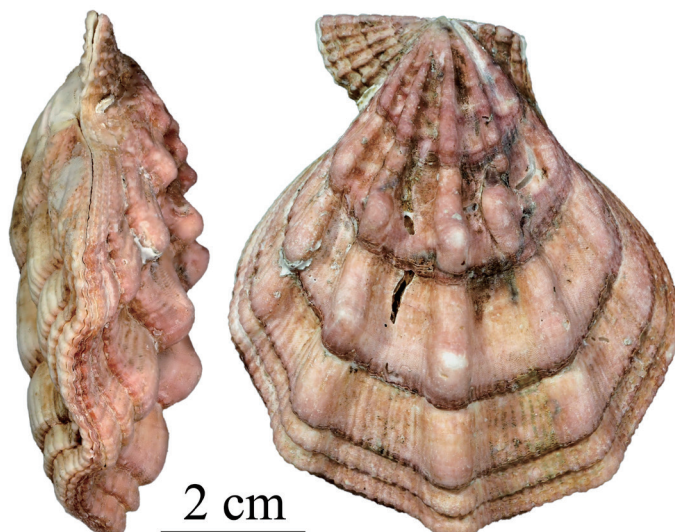
Jan. 22, 2023

東京大学総合研究博物館ニュース

The University Museum, The University of Tokyo



2 cm



2 cm

エゾキンチャクガイ *Swiftpecten swiftii* (Bernardi, 1858) . 地史古生物部門所蔵. 上: 標本番号 CM22311. 茨城県日立市相賀町初崎, 日立層 初崎砂岩部層, 鮮新世. 巨智部忠承 (1883) による図示標本. 巨智部はナウマンの後任であるブラウンスの指導を受け, 日本人として最初の新生代貝化石の論文を出版し (松原尚志・他, 2010. 化石 88: 39-48)、地質調査所所長として日本の地質図の作成に貢献した. 下: 現生個体. 標本番号 20130701-436. 北海道産.

Ouroboros

スクール・モバイルミュージアム

東大地質図コレクション展

佐々木猛智¹・三河内 岳²・清田 馨³

地球上のあらゆる地点がGPS（全地球測位システム）あるいはGIS（地理情報システム）によって即座にデジタル表示できる時代になり、地図は我々の生活において欠かすことができないものになっている。地図には様々な種類があり、地形や建築物等を網羅的に図示した一般的な地形図だけでなく、土地利用図、土壤図、植生図、天気図、海図など特定の目的で作成されるものがあり主題図と呼ばれている。今回の展示の主対象である「地質図」は特色ある主題図の代表例であり、有用資源の探索や土木工事の際には必ず必要となる社会基盤情報である。

2022年11月から文京区教育センターにて開催されている本展示では、東京大学総合研究博物館の地学系部門（鉱物、岩石鉱床、鉱山、地史古生物部門）が所蔵する日本および世界の様々な地質図などの実物と、関連する地質標本（岩石、鉱物、鉱石、化石等）を展示している（図1）。東京大学は日本の地質学の発祥の地であり、地質図の作成に多大な貢献をしてきた。そのため地質図に関する資料を豊富に所蔵している。今回は、総合研

究博物館が所蔵する地図のうち、特色ある地質図および関連標本を紹介するものである。

地質図ができるまで

地質図とは地表付近の岩石の種類と分布を示した図であり、地質図を作成するためには地質調査が必要になる。地質調査の基本は、野外に出て地層や岩石の種類を場所ごとに記録する作業である。岩石は、マグマが冷却され固まってできる「火成岩」、岩石の碎屑物等が堆積し固結してできる「堆積岩」、岩石が高い温度・圧力を受けて組成や構造に変化を受けてできる「変成岩」の3種類に大別される。そして、それらはさらに多数の種類の岩石に細分されている。野外でできる限り岩石を見分けて記録を取るが、詳細は持ち帰って室内分析が必要になることも多い。

サンプルを持ち帰る際には、採取箇所での記録が重要である。同一地点でも地層中の上下の位置が違えば形成年代も異なるため、垂直方向の位置を記録する必要がある。水平方向の場所は緯度経度で容

易に記録できるが、垂直方向を記録するには標高に加えて、地層中での位置の計測が必要になる。

地表の大部分は土壌や植生に覆われており、野外調査は崖のように断面が露出した場所（露頭）で行う。最も基本的な情報のひとつは、地層の厚さと向き・傾きを測ることである。地層は静穏な堆積環境では水平に堆積するが、斜面や地滑りを起こす場所では必ずしも平行に堆積する訳ではない。さらに堆積後に地層自体が傾斜したり、折れ曲がったり（褶曲）、ずれ（断層）が生じたりする。通常地層は下が古い時代で上が新しい時代であるが、特殊な例では褶曲で折れ曲がった後に上部が浸食され、上部が古く下部が新しい場所もあるので要注意である。

地層の分布は1地点のみの観察では全体像を把握できないため、多地点でデータを取得し総合的に解釈する必要がある。従って、地質図を高精度で作成するためには労力も経費も多大な投資が必要になる。



図1 東大地質図コレクション会場の様子。

地質図作成のための調査記録資料

出版された地質図には、土壌を取り去った状態で表面に存在する地層と岩石の分布が色分けで示されている。地図上の全地点を実地で網羅的に調べることは困難であるため、地域によってデータの精度には差がある。本当に重要であるのはその基になっているオリジナルの一次データである。例えば、本展示では、岩石学者久野久博士の野外調査記録(図2)を展示しているが、それは出版された地質図の根拠となっており、重要な証拠資料である。

鉱山の資料も貴重なものが多い。鉱内図(図2)は鉱山が稼働中であれば必ず作成するものであるが、鉱山が閉山した後は調査することができない。また、鉱山から採取された鉱物標本(図3)も、閉山後は入手困難になる。日本の場合、海外から輸入した方が経済的に効率的であるとの理由から国内のほぼすべての鉱山が既に閉山している。博物館の鉱物標本は、かつて鉱石が盛んに採掘されていた往時の様子を記録する貴重な資料となっている。

化石(図4)も地質調査において重要性が高いものである。肉眼で認識できるような大型化石の産出は、現場での地層の年代決定を容易にする。例えば、アンモナイトが産出した場合には白亜紀以前、三葉虫の場合には古生代のように、即座に判定することができる。生存していた地質時代が短く限定される種ほど地層の時代決定において価値があり、示準化石と呼ばれる。示準化石は地層の上下方向の判定、離れた場所にある露頭間での地層の同位水準の判定などに利用することができる。

明治の地質図

最初期に作られた地質図として世界的に有名なものはイギリスのウィリアム・スミス(William Smith)による1815年の地図である(Sharpe, T., 2015. Science 347: 230-232に紹介されてい

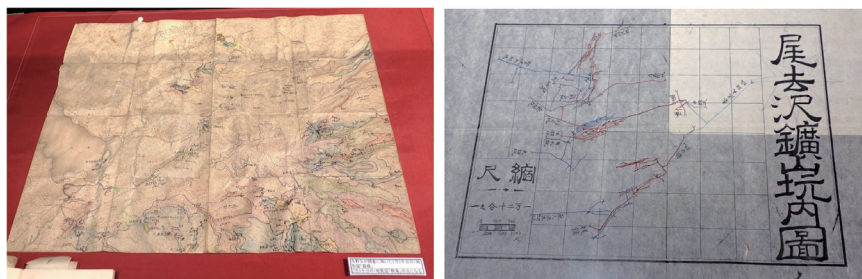


図2 左:久野久博士が地質調査の結果を手書きで記入した2万5千分の1の地形図「箱根」. 7万5千分の1の地質図「熱海」の元データとなった. 右:尾去沢鉱山坑内図. 制作年不明. 1万2千分の1



図3 鉱山から得られた鉱物標本の例. 秋田県尾去沢鉱山. 左:尾去沢石. 右:菱マンガン鉱.



図4 化石と石炭. 左上:クレニオセラス(アンモナイト) *Cleoniceras* sp. マダガスカル ハマジャング. 白亜紀. 100 x 83 mm. 右上:ノトキンチャク *Nanaochlamys notoensis* (二枚貝) 石川県七尾市白馬. 中新世. 76 x 72 mm. 下:石炭. 北海道. 104 x 57 mm.

Ouroboros

る)。スミスは地層累重の法則 (law of superposition) と化石を用いた地層の同定方法を確立した著名な人物である。地層累重の法則とは、古い地層が下に、新しい地層が上に順番に形成されることを表す法則性である。これは現在では極めて当たり前のこととして理解されているが、当時は地層の重なるの意味さえ理解されていない時代であった。

日本で最初に地質図が作成されたのは明治の初期である。江戸時代には科学的な手法で地質図を作成する手法は日本にはなかったため、お雇い外国人による技術導入が行われた。最も有名な人物はナウマン (Heinrich Edmund Naumann) であり、東京大学の前身である開成学校で地質学を教え、自分自身も地質調査を行い、大地溝帯であるフォッサマグナ (Fossa Magna) を発見した。

明治時代の地質図は最も興味深いものである。今回展示した地図では、明治16年 (1883年) 内務省地理局地誌課発行の「大日本国全図」が目を引く。全国を手彩色で色分けしている。この地図は日本の地質図としては極めて初期のものであるにもかかわらず、日本全域の情報が図示されており、しかも現在の知見と比較しても大筋では正しいものである。地図中の東京湾は江戸湾と表記されており、東京中心部の拡大図では新橋から延びる鉄道は海中を走っている。明治維新以降の短期間でこのような地図が作成されており驚くべきことである。

初期の地図では、明治14年 (1881年) 発行の「新潟県越後国三島郡尼瀬町近傍油田之地質及地形概測図」も興味深い。地図の説明文中に「来曼氏調査」と書かれており、これはお雇い外国人としてナウマンとともに有名であったライマン (Benjamin Smith Lyman) のことを指している。展示した地図のうち、最古の地図としては明治13年 (1880年) 発



図5 原油資料. 左：秋田県和田油田 地形及地質図. 右：原油標本. 秋田県秋田市桂根油田.

行の「越後東頸城郡大荒戸村試掘油井之地質及地理的図」と「徳嶋県阿波国勝浦郡正木村字古受近傍煤田地質及地理略測之図」がある。前者は当時既に油田開発が試みられていたことを示している。

石油探査のための地質図

地質図から分かることのひとつに、地質鉱物資源の存在が挙げられる。石油は代表的な重要資源であり、かつては我が国からも有望な油田を発見したいとの大きな期待があったに違いない。実際に今回展示しているこれらの石油地質図は掛軸に仕立てられ、きれいに装丁が施されている。大正時代の油田関係の地図として大正9年 (1920年) 農商務省発行「大日本帝国油田第十五区 新潟県興板 油田地形及地質図」、大正10年 (1921年) 農商務省発行「大日本帝国油田第十六区 秋田県亀田 油田地形及地質図」、大正11年 (1922年) 商工省発行「大日本帝国油田第二十三区 秋田県和田 油田地形及

地質図」(図5)、大正12年 (1923年) 商工省発行「大日本帝国油田第二十八区 山形県大石油田地形及地質図」および「大日本帝国油田第二十七区 新潟県村上 油田地形及地質図」を展示した。博物館の標本室には硝子ビンに入った国産原油のサンプルが残されており、一例として秋田県秋田市桂根油田のサンプル (図5) を展示した。日本海北部沿岸域の新潟、山形、秋田は当時は原油の産出地として注目されていたことが分かる。しかし、残念ながら我が国からは大規模な油田は発見されず、現在では石油はほぼ全てを輸入に頼っている状況である。

石炭産出地域の地質図

石油とは異なり、石炭 (図4) は国内から大量に供給可能なエネルギー資源であった。特に、明治から第二次大戦後にかけて、石炭は最も重要なエネルギー資源であった。そのため、石炭を探索することを目的とする地質調査が各地で盛ん



図6 1927年(昭和2年)発行 徳永重康調査「常磐炭田地質図」のタイトル(上)と一部の拡大(下:福島県いわき市平[たいら]付近)。

に行われ、地質図が作成された。この時代においては大学で行われる化石の研究もしばしば石炭調査に関係しており、産炭地の化石が数多く報告された。化石を生物として見るのではなく、地層の構造を理解し効率よく石炭を探すための道具として研究されていた時代であった。

日本での主要な炭田は、北海道(釧路、留萌、空知、夕張等)、茨城県北部～福島県南部(常磐)、山口～九州西部(山口:宇部、福岡:筑豊、三池、佐賀:唐津、長崎:端島、高島、池島等)に分布していた。このうち常磐炭田は首都圏に近いという地理的な利点があり、石炭が盛んに採掘された地域のひとつである。

常磐炭田に関連のある地質図として、2点を展示している。1927年発行徳永重康調査「常磐炭田地質図 5万分の1」(図6)は最初期に発行された常磐地域の地質図である。徳永は東京大学出身の古生物学者であり、田端駅建設の際に見られたナウマンゾウ化石を報告したこ

とで有名である。徳永の地質図には多数の炭鉱の位置が記入されており、当時常磐地域で広域に石炭が採掘されていたことを示している。各炭鉱からは常磐線の駅に向かって炭鉱鉄道の線路が延びているが、現在では見ることができないものである。常磐線は常磐炭田の石炭を首都圏に供給することを目的として設置された線路であった。

常磐地域の戦後の重要な地質図としては1957年工業技術院地質調査所「常磐炭田地質図(日本炭田図I) 5万分の1」がある。この地質図は、石炭を最も盛んに採掘していた時代に作成されたものであるため、詳細な情報が盛り込まれたものになっている。

常磐以外の各地の炭田についても様々な地質図が発行されている。炭鉱が閉鎖された現在では、最新版の地質図には炭鉱の位置は図示されないため、過去の様々な紙の地質図が資源利用の貴重な記録資料となっている。古い地質図は過去

の変遷を示す歴史的資料である。

現在の地質図

最近では地質図は全て電子化されている。公式の地質図は、各国の政府機関が発行しており、例えば、アメリカ合衆国ではアメリカ地質調査所(USGS: United States Geological Survey)、イギリスでは英国地質調査所(BGS: British Geological Survey)が電子版を公開している。日本では、産業技術総合研究所の地質調査総合センター(Geological Survey of Japan)が地質図の発行機関である。かつて地質図は様々な地域のを紙で逐一購入しなければならず、販売店も限られた場所にしかなかった。しかし、現在ではインターネット上で無料公開されており、自由に拡大縮小して見ることができるため、極めて効率的である。

地質図は地球外の天体でも作成されている。例えば本展示では火星の地質図を展示しているが、このデータはアメリカ航空宇宙局(NASA: National Aeronautics and Space Administration)が公開しているものである。新しい探査・観測技術の発展とともに宇宙規模で地質図の作成が進行中であり、今後もその対象は広がり続けるものと思われる。

謝辞: 展示を開催するにあたり多くの方々にご協力をいただいた。特に三河内研究室の大学院生山崎 峻次郎君、荻谷賢英君、佐藤 武君、Taco Leong君、佐々木研究室の大学院生山川隆良君、2022年度博物館実習の受講生にはデータの作成等でお世話になった。厚く御礼申し上げます。



¹本館准教授/古生物学

²本館教授/惑星物質科学・鉱物学

³本館キュラトリアル・ワーク推進員
/ 鉱物学)

IMT展示

内科講堂の独逸人教師肖像写真

寺田鮎美

インターメディアテクの常設展示のなかに、かつて東京大学医学部附属病院内科講堂の演壇後方の大壁面に掛けられていた、内科学歴代教授の肖像画・肖像写真19点がある。総数44点が五段にもわたって並んだ壮観なパノラマ(図1)は、内科講堂が入っていた内科研究棟の取り壊しにともない失われることになった。しかし、肖像画・肖像写真群は、東京大学の歴史を伝える貴重な学術標本として、建物の解体に先立ち、2015年に東京大学総合研究博物館に移管となり、その一部が、2016年に特別展示『医家の風貌』として3階MODULE(モジュール)にて公開された。2021年からは、2階ACADEMIA(レクチャーシアター)と3階HOMAGE(バルコニー)に場所を移して展示されている。本稿では、このなかから、明治期に西洋近代医学を日本に伝えた独逸人内科教師のホフマン(1837-1894)、ウェルニツヒ(1843-1896)、ベルツ(1849-1913)の肖像写真3点(図2)に関する研究の一端を紹介してみたい。

ホフマン、ウェルニツヒ、ベルツの肖像写真

ホフマンは、明治政府が独逸医学の導入のために招聘した最初の独逸人教師二名のうちの一人で、外科医のミュルレル(1822/24-1893)とともに1871(明治4)年に来日し、大学東校・東京医学部(現在の東京大学医学部)にて内科、病理学、薬物学を教授した。ウェルニツヒは、1874(明治7)年に来日し、二年間にわたり東京医学校でミュルレルの後任として産婦人科学を、ホフマンの後任として内科学を担当した。ベルツは、1876(明治9)年に来日し、はじめ生理学と薬物学を教え、ウェルニツヒが去るとその後任として内科学を教えた。ほかに、産婦人科学なども担当し、東京医学校時代から東京大学医学部に二十六年間の長きにわたって在任している。

独逸人教師肖像写真3点の素材は、ゼラチン・シルヴァー・プリントである。サイズは、ホフマンが縦535・横430mm、ウェルニツヒが縦530・横420mm、ベルツが縦620・横450mmで、額サイズになるといずれも四方100cm

を超える。明治期の独逸人教師の肖像がなぜかくも大きなサイズの写真として作られたのか、そしてこれらがいつから内科講堂に掲げられるようになったのか。『東京大学医学部百年史』(東京大学医学部創立百年記念会・東京大学医学部百年史編集委員会編、東京大学出版会、1967)の内科講堂に関わる建物の歴史の記述と併せて、医学部の卒業記念写真帖等の写真資料をたどると、いくつかの事実が確認できる。そこから、推測も含めてではあるが、これら問いの答えが見えてきた。

最初に掲げられたベルツの肖像写真

東京帝国大学医科大学附属病院の内科講堂は、明治中頃より構想が始まった、本郷キャンパス創設時の建物配置を入れ替えるという新建物配置計画にしたがい、1904(明治37)年に完成する。翌1905(明治38)年の医科大学卒業記念写真帖(総合研究博物館所蔵三宅コレクション)には、内科教授の青山胤通(1859-1917)がこの講堂内で講義を行う様



図1 内科講堂の内観。2015年5月、総合研究博物館撮影。



図2 インターメディアテク3階に展示中のホフマン(左)、ベルツ(中)、ウェルニツヒ(右)の肖像写真。

子の写真があるが、教壇後方の壁面には黒板以外何も設置されていない。1907（明治40）年の「東京帝国大学医科大学在学記念帖」（三宅コレクション）の写真でも、同じ壁面に肖像は掛けられていないことがわかる。

一方、1909（明治42）年の『明治四拾貳年東京帝国大学医科大学在学記念』写真帖（三宅コレクション）には、内科教授の三浦謹之助（1864-1950）の内科臨床講義写真があり、講堂の演壇後方の壁面上部にベルツの肖像写真1点が掛かっているのが見える（図3）。内科講堂で確認できたなかでは、この例が最も古く、内科講堂に初めてベルツの肖像写真が掛けられたのは1907年から1909年の間と推測できる。当時は、1902（明治35）年に名誉教師の称号を贈られて東京帝国大学を退任したベルツのことを直接よく知る関係者も多く、敬愛の念を込めてベルツの肖像が最初に掲げられたのかもしれない。

1915（大正4）年の医科大学卒業記念写真帖（東京大学文書館所蔵）には、同じくベルツの肖像写真1点が壁面に掛かっている内科講堂の写真が確認できる。これに対し、1927（昭和2）年に作られた、1923（大正12）年卒業生の『十二年会記念写真帖』（東京大学文書館所蔵）にある、内科教授の島蘭順次郎（1877-1937）の内科臨床講義風景（撮影は関東大震災より前）の演壇後方の壁面には、ベルツの肖像写真は確認できないものの、その下に当たる位置に、左から入澤達吉（1865-1938）、青山、三浦の肖像画が見える（図4）。1915年以降、1923年までに、ベルツの肖像写真の下段に、内科教授三名の肖像画が加わったと考えられる。

これら3点の油彩による肖像画は、現在インターメディアテクに展示中で、制作年は青山像が1912（明治45年／大正元）年（和田英作画）、三浦像が1920（大正9）年（黒田清輝画）であり、入澤像は1920年代と推定されている（安田稔

画か）。したがって、医学部卒業記念写真帖からは、これらの肖像画が内科講堂に掲げられたのは1915年以降と推測したが、写真は写真帖の作成年より前に撮られる場合もあるため、肖像画制作年の1912年以降にその可能性を遡って、青山像が肖像画では第一号としてベルツの肖像写真の真下に掛けられたと推測できる。続いて、1920年以降、1923年までに青山像の左右に入澤像と三浦像が加えられたのだろう。

震災後の内科講堂の計画的な肖像掲揚

1923（大正12）年9月1日に起こった関東大震災は、本郷キャンパスにも甚大な被害を及ぼした。上述の内科講堂も例外ではなかったようである。大学当局による全学的な関東大震災復興計画のなかで、キャンパス計画を主導した工科大学建築学科教授の内田祥三（1885-1972）の設計により、1938（昭和13）年、病院の外來診療所の北側に巨大な内科病棟、研究室、臨床講義室（内科講堂）が



図3 「三浦内科臨床講義」『明治四拾貳年東京帝国大学医科大学在学記念』写真帖より。1909年12月、佐藤写真館撮影、三宅コレクション。



図4 「臨床講義」（島蘭内科）『十二年会記念写真帖』より。1927年3月、榎三光堂、望月写真館撮影、東京大学文書館所蔵（F0025/S01/0029を改変）。

Ouroboros

完成する。施設部旧蔵の「東京帝国大学 営繕工事記録写真帳」（総合研究博物館 小石川分館所蔵）には、1938年11月30日撮影の医学部附属医院内科講堂内部の写真が残る。これを見ると、既に肖像写真・肖像画が演壇後方の壁面最上部に掛けられた状況が施設の完成写真として記録されている（図5）。

本写真に確認できるのは、一番左がベルツで、その右には、日本人の歴代内科教授の各肖像が並ぶ。佐々木政吉(1855-1939)、青山胤通、三浦謹之助、入澤達吉、稲田龍吉(1874-1950)、島菌順次郎の順である。青山、三浦、入澤の肖像画は、1927(昭和2)年作成の医学部卒業記念写真帖に確認できたものである。それ以外の佐々木と島菌のゼラチン・シルヴァー・プリント肖像写真および稲田の油彩肖像画も現在インターメディアテクに展示されており、稲田像の制作年は1934(昭和9)年(中沢弘光画)である。

図5には写っていないが、ベルツの左には、彼の前任にあたる内科教師のホフマンとウェルニッヒの肖像写真があったものと推定される。本写真に見える壁面全体に注目すると、最上段の額が掛かっ

ている列だけでなく、その下一列と黒板両脇に三列の水平線状の部品が備えられている。これらは、後に撮影された図1や図6の写真を見れば明らかのように、額を支えるためのものである。つまり、肖像を壁面全体に掛けることが内科講堂の内装工事計画および完成後の運用計画に組み込まれていたのだろう。

したがって、震災後の内科講堂が完成する時点で、既にあったベルツの肖像写真と並べるために、同様に大きなサイズでホフマンとウェルニッヒの額装肖像写真が作成されたのではないかと考えられる。この時点で肖像画が制作されていた青山、三浦、入澤、稲田と並べるために、佐々木および島菌の肖像写真も同じように作成されたのではないかと考えられる。これ以降、内科講堂には、独逸人教師三名を先頭にして、歴代内科教授の肖像が随時足されながら掛け継がれていく。

時代が下るが、1998年に東京大学総合研究博物館の特別展示『博士の肖像一人はなぜ肖像を残すのか』で紹介された内科講堂の壁面の状況は、五段にわたって41点の肖像画・肖像写真が並ぶ壮観を呈していた（図6）。最上段を見ると、左端から3点がホフマン、ウェルニッ

ヒ、ベルツの肖像写真、その右には、佐々木から島菌まで歴代内科教授の肖像が並ぶ。図5の1938年完成の新内科講堂に掲げられていたのと同じ順番である。ただし、図5と図6の写真を比べると、各肖像の間隔が狭められており、肖像を掛け足していく過程でそれを調整した様子が窺える。2015年、肖像写真・肖像画群が内科講堂から取り外される直前の記録写真（図1）には総数44点が写っており、図6との比較により、1998年から2015年の間にも壁面の下方左右に肖像が足されていた事実が確認できる。

名刺判写真からの拡大複製写真

それでは、独逸人教師の肖像写真はどのように作られたのだろうか。詳細の解明には至っていないが、手がかりの一端にはたどり着くことができた。総合研究博物館所蔵三宅コレクションのなかに、ホフマンの肖像写真がある（図7）。この名刺判の鶏卵紙写真（写真サイズ縦93・横58mm）は、ホフマンが日本に滞在していた1871年から1875年の明治初年代に、オーストリア人写真家のウィルヘルム・ウィルマンが横浜で開いていた写真館で撮られたものである。大学で



図5 「医学部附属医院内科講堂内部（一）」『東京帝国大学医学部附属医院内科及小児科研究室一部及講堂並内科及小児科研究室玄関其他新営繕工事写真帖』（東京帝国大学営繕工事記録写真帳）より。1938年11月30日撮影、小石川分館所蔵。



図6 「内科講堂」木下直之編『博士の肖像一人はなぜ肖像を残すのか』より。1998年、東京大学総合研究博物館、p. 95。

ミュルレルやホフマンの講義を訳解していた三宅秀（1848–1938）宛にホフマン自身から贈られたものと推定され、台紙裏面には万年筆書の「T. Hoffman」の自署がある。

このホフマン像が内科講堂の肖像写真と同じであることから、内科講堂の肖像写真はこの名刺版写真を拡大複製したものという推測がつく。内科講堂のホフマン肖像写真には右下に彼の自署の拡大複製が添えられている。三宅コレクションと同じく、名刺版写真の裏面に書かれていたものであろう。しかし、この自署と三宅コレクションの肖像裏面にある自署は同じ筆跡ではあるが、厳密に同一ではない。おそらく同じ肖像写真がどこかにあり、それから複製が作られたのだろうと予想される。

入澤達吉は、1934（昭和9）年6月に発表した記事「明治初年来朝の独逸人教師と其写真」（『中外医事新報』1208号、pp.219–223）のなかで、1933（昭和8）年秋、大学構内にミュルレルの銅像はあるが、ホフマンは写真すら掲げていないとの話になり、ホフマンに直接教えを受



図7 ホフマン肖像。1871–1875年の間、ウィルヘルム・ウィルマン撮影、横浜、鶏卵紙写真、厚紙台紙貼付、三宅コレクション。

けた卒業生で存命の二人に尋ねてその肖像写真を手に入れたと述べている。その写真は横浜の外国人の写真店で撮影したもので、二枚とも裏にホフマンの自署があったという。本記事に掲載された図版の像も見比べて、これら二枚が三宅コレクションのものと同じ肖像写真であったと判断できる。

入澤は、ウェルニツヒの写真についても方々に尋ねた結果、東京大学医学部で最初の外科教授を務めた故・宇野朗（1850–1928）所蔵のアルバムによるやく見つかり、この同じアルバムからミュルレルの後任であった外科教師のシュルツェ（1840–1924）の写真も借用して複写をしたと語る。本記事の図版にある、入澤が入手したウェルニツヒの肖像写真は内科講堂に掛けられていたものと同じ像である。

関東大震災の復興キャンパス計画により、内科講堂の入る建物が竣工するのは1938（昭和13）年であるから、この時までに入澤が探して手に入れたホフマンとウェルニツヒの肖像写真から拡大複製が作成され、上述のように、二人に先んじて震災以前の内科講堂に明治期より掲げられていたベルツの肖像写真とともに、これらが震災後の新内科講堂の壁面に並べられたと考えておかしくない。あとは物証が見つけれないかというところである。そして、拡大複製のために元写真を撮影する必要があったと考えられるが、それを請け負った写真家が誰であったのかも、今後の調査の要点となるだろう。

特別公開『独逸医家の風貌』

内科講堂のホフマン、ウェルニツヒ、ベルツの肖像写真には、これらを2016年の特別展示『医家の風貌』にてインターメディアテックで展示し、間近に見るようになって以来、興味を惹かれてきた。これが、特別公開『独逸医家の風貌』（2022年9月13日–12月11日）の企画を構想するきっかけの一つとなった。

本展示では、本稿で報告した研究にもとづき、これら3点の独逸人教師の肖像写真に改めて光を当てるとともに、総合研究博物館所蔵の三宅コレクションより、日本の西洋医学黎明期に活躍したお雇い外国人や東京大学医学部独逸人教師の肖像写真および関連資料26点を公開した。これらに見るさまざまな「独逸医家の風貌」を通して、日本の近代医学の発展の礎となった独逸医学導入の歴史の一端を振り返りつつ、明治新政府が独逸医学の導入を決断する際の立役者となった相良知安（1836–1906）を顕彰した石碑（展示では拓本を紹介）や、上述の1934年の記事にて入澤が言及しているミュルレルの銅像など、今日の東京大学キャンパス内に残る独逸医家関係の文化資源にも注目した。

本展示を開催する頃には、ウィズコロナのミュージアム活動が定着していたが、構想段階では、まだ人や物の移動に制限が生じたコロナ禍中にあった。自分たちのコレクションを見直し、活用することの重要性を再認識するなかで、本展示企画に取り組んだことは、自分がどのようにコレクションに向き合い大学博物館で仕事をするのか、今後につながる良い経験となった。

最後に、本稿で報告した研究および『独逸医家の風貌』展の開催は、関係資料をこれまで整理・調査し、展示・公開してきた当館研究者らの仕事に助けられている。白石愛特任助教、関岡裕之特任准教授をはじめ、皆様に心より感謝申し上げます。また、サウンドレイヤー・アプリ「onIMT」にて、医学史に関心をもつ医学生と一緒に制作した「独逸医学の導入と相良知安—医学生が語る医学史」という音声解説レイヤーを2021年7月より公開している。内科講堂の独逸人教師肖像写真の展示鑑賞にぜひ役立ててほしい。



（本館インターメディアテック寄付研究部門 特任准教授／文化政策・博物館論）

海外展示

木材を通じた北欧諸国との文化交流

菊池敏正

スウェーデン、ノルウェー、フィンランドの北欧3カ国及び日本におけるクラフトに焦点を当てた展覧会『Juxtaposing Craft』がストックホルム東アジア美術館（Östasiatiska）にて2022年10月15日から開催されている。私は、研究作品を展示するために10月2日からストックホルムに滞在し、会場設営を行なった。この展覧会は、「クラフト」という分野に焦点を当てつつ、その背景にある素材、技法、生活様式などの交流を促進させる狙いがある。また、持続可能な社会を実現するという、現代社会における大きなテーマを背景に、生活を彩る多様な作品の材料を資源として捉え、資源から構成される作品と生活の関係について、メッセージを社会へ発信していく試みでもある。そのため、木材を使用した作品が最も多い構成要素であり、加えてストックホルム東アジア美術館の収蔵品である様々な儀式等で使用される道具（文化財）も多く展示されている。美術館が収蔵する様々な文化財と、現代の作品が並列的に国境を超えて展示される本企画は、これまでに例の少ない企画であると言える。

この展覧会名における「クラフト」という言葉に対し、日本の「工芸」という定義は的確に当てはまらない部分もある。日本における「工芸」とは、用を持つ「美」という枠組みを超え、純粹芸術としても認識されており、加えて装飾的な芸術作品も多く含まれる。そのため、日本における伝統工芸作品は、昨今の日常的に用いられているクラフトという言葉とは異なり、鑑賞を目的とする美術品として位置付けられることが多い。また、作品制作の背景に、日本では人間国宝と

いう伝統技法を徹底的に追求した技の最高峰とも呼べる制度がある。これは、人間国宝が制作する作品はもちろんの事、無形文化財保持者として、日本の伝統的な技術を保存・伝承する事を目的としており、制作のための材料や道具までも広範囲に渡り保存する事へと繋がる役割を担う。このような違いを並列的に比較しつつ、技術や材料の側面から共通する部分を見出し、連動していく事が、展覧会の役割であるとも言える。そのため、主要な作品の構成材料である木材については、共通する部分も見出す事ができる。共通する材料の例として、針葉樹が挙げられる。北欧の寒い気候で少しずつ成長した松材は良質であり、日本の木曽檜や青森ヒバのように木目が詰まった状態である。時間をかけて乾燥させることで経年変化が少ない特徴を持つ。また、群生する針葉樹は、広葉樹と比較しても生産性の面で非常に効率の良い木材である。同質の木材を一定数確保できる点では、デザインのプロトタイプから生産までが

見込める材料であり、木質を熟知する事で、多様な加工が可能になる材料でもある。加工技術が上がるほど耐久性も増し、長期的な使用にも耐えうる材料であり、北欧諸国と日本を結ぶ大きな共通点の一つである。このような、良質な針葉樹を扱う地域が実践する資源への取り組み方を、文化交流の起点にする試みは、今後拡大していく事が予想される。北欧のデザインとしては、家具に代表される木工作品が有名である。これらの優れたデザインの背景には、戦後、柳宗理が日本のプロダクトデザインを紹介しつつ、木材の加工技術についても広く紹介した経緯が、北欧の家具デザインを大きく発展させる契機となったと現地では認識されている。このような素晴らしい前例に倣い、本企画を通じた人的交流が今後の工芸、デザインの分野を超えて、広く波及し大きな効果がもたらされるように努めていきたい。

私は、本展覧会において、数理模型をモチーフとする作品を13点使用し、イ

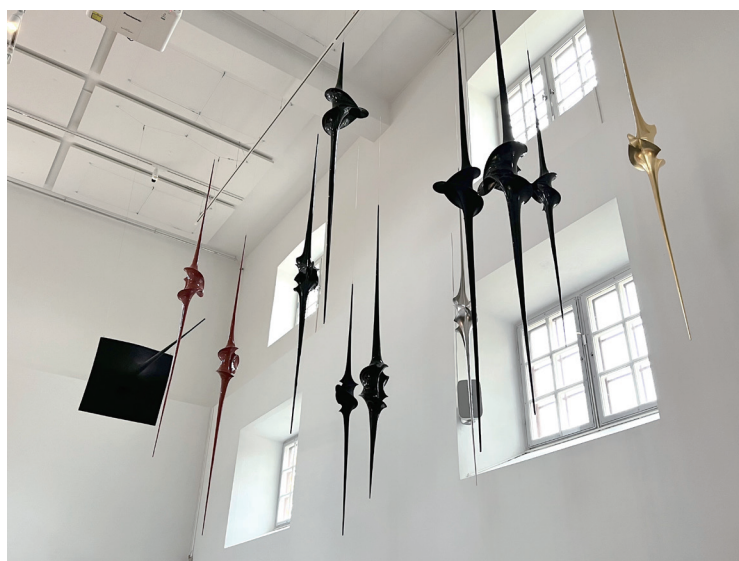


図1 会場の様子。

ンスタレーションを試みた(図1)。このような、幾何学的な形態による作品をヨーロッパで展示する試みは、2018年ヴィクトリア&アルバート美術館(イギリス)、2019年ZKM(ドイツ)、2021年、ギメ国立東洋美術館(フランス)に次いで4回目である。展示会場は美術館のエントランスに近い場所であり、吹き抜けの構造で天井高が7m程ある。作品

の設置にはステンレス製のワイヤーを使用し、天井から慎重に吊り下げる作業を進めた。美術館の展示室各フロアからも見渡せる場所でもあり、様々な角度から確認しながら設営を遂行した。高所での作業であり、必要になるワイヤーも自ずと長いものになるが、丁寧にインストールしていくことで徐々に空間が構成されていく。現地スタッフのサポートもあり、

無事に設営を完了することができた(図2-4)。このようなインスタレーションは、同一の作品を使用しても会場毎に構成が大きく変化するものでもある。学術標本と現代美術の組み合わせが、このように複数の国で展開出来ている事は、自身にとって非常に貴重な体験でもあり、今後も継続していきたいと考える。レセプションではストックホルムのクラフトウィークと時期が近い事もあり、多くの来館者が訪れる結果となった。本展覧会は、今後さらに地域を広げつつ拡大していく構想もある。このような企画が、今後の日本でも多く実施されていくことが予想される中、大学博物館の展覧会企画にも活かせるよう、実践的な経験を積み重ねていきたい。



(本館インターメディアテク寄付研究部門
特任助教/文化財保存学)



図2 設営中の風景.



図3 設営中の風景.

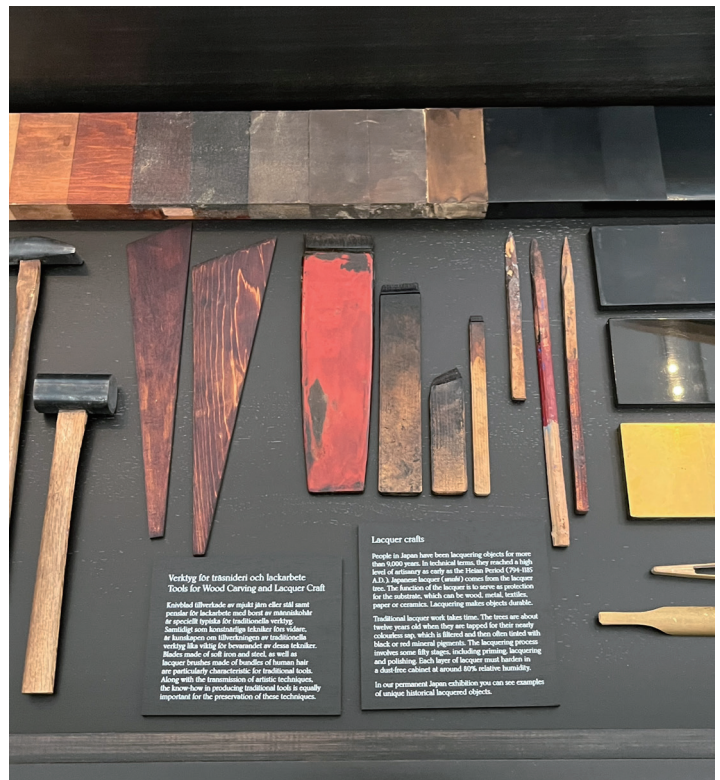


図4 展示品の例. 道具も合わせて展示した.

Ouroboros

コレクション紹介

ルリスタン青銅器と近年のオマーンでの発見について

三木健裕¹・黒沼太一²

ルリスタン青銅器とは、およそ紀元前13世紀から紀元前6世紀まで、西アジアのイラン西部、ルリスタン地方で製作されたと考えられる、青銅器・青銅製品である。人物や動物など精緻な図像を特徴とする(図2)。本館考古美術部門はこのルリスタン青銅器をふくむ、730点以上のイランの金属器を所蔵している。これら所蔵品は1960年代前半、東京大学イラク・イラン遺跡調査団がイラン北部にある秘境、デーラマン地方で墓地遺跡を発掘した際に、現地で採集・寄贈あるいは購入により取得したものである。その大部分に関しては、1980年代に保存

修復と整理が行われ、千代延恵正と松谷敏雄によって、本館資料目録にまとめられた。

ルリスタン青銅器のなかでも異彩を放つのは、竿頭飾である(図2)。この竿頭飾は、腹部にも顔をもつ場合のある人物ないし神の装飾部分と、その装飾部分を突き刺す円筒形の基部にわかれる。装飾部分に関しては、中央の人物ないし神が2匹の猛々しい動物を掴んだ「マスター・オブ・アニマルズ」という特徴的なモチーフが頻繁に現れる(図2、3)。このモチーフは、古代西アジア世界において広く好まれた。裏と表の二面ともに

同じモチーフを有しており、ローマ神話の双面の神ヤーヌスのようである。三次元モデルを作って裏と表を比べてみると(図3)、ほぼ同形であることがわかる。墓地遺跡から出土したルリスタン青銅器の研究結果からは、「マスター・オブ・アニマルズ」のモチーフを有する青銅製品は、紀元前8～6世紀にかけて特によく製作されたことがわかっている。しかし、この竿頭飾の用途はまだよくわかっていない。

ルリスタン青銅器のほとんどはイランで発見されている。ところが、古代の状況は違ったようだ。イランの対岸のア



図1 イランとオマーンの地図。



図2 本館所蔵ルリスタン青銅器。

ラビア半島東端に位置するオマーンのハジャール山脈は、古代より現在まで銅鉱の産地として知られてきた。近年、内陸部の砂漠地帯にあるウクダット・アル＝バクラ遺跡で、古代の製錬址と考えられる遺構が見つかった。なんとそこから、現地の青銅器とは異なる、ルリスタン青銅器とよく似たものが発見された。果たし

てルリスタン青銅器を製作する工人が、オマーンで作ったものなのだろうか？残念ながら、実態はいまだよくわかっていない。現在得られている考古学的な証拠を総合すると、ルリスタンから工人が来たのではなく、むしろ熔かして新たな銅製品の素材として再利用するため、遠方のルリスタン青銅器をふくめ、当時オ

マーンにあった様々な青銅器が砂漠の遺跡へ集められた可能性が高い。古代の湾岸世界では、ルリスタン青銅器が広く流通していたようである。そうだとすると銅の産地に近いオマーンで、なぜわざわざ青銅器を熔かして再利用する必要があったのか？謎は深まるばかりである。

本学駒場キャンパスにある中東地域研究センターに設置されたスルタン・カブース・グローバル中東研究寄付講座は、オマーン国政府からの寄付金によって運営されている。2022年は、日本・オマーン外交関係樹立50周年にあたる。その記念事業として、本学駒場博物館内で1年間にわたる常設展示「オマーン展：躍動する大地」が2022年6月より開催されている。筆者らはそのなかの「古代の都市文明と銅の交易」に関する展示を担当し、上述のルリスタン青銅器5点のほか、現代民芸品の銅製注口碗を展示している。ぜひ駒場まで足を運んでいただき、この短文では語り尽くせない、謎多きルリスタン青銅器とオマーンの銅に魅せられてほしい。



¹本館特任助教／西アジア考古学、

²日本学術振興会特別研究員PD／
西アジア考古学)

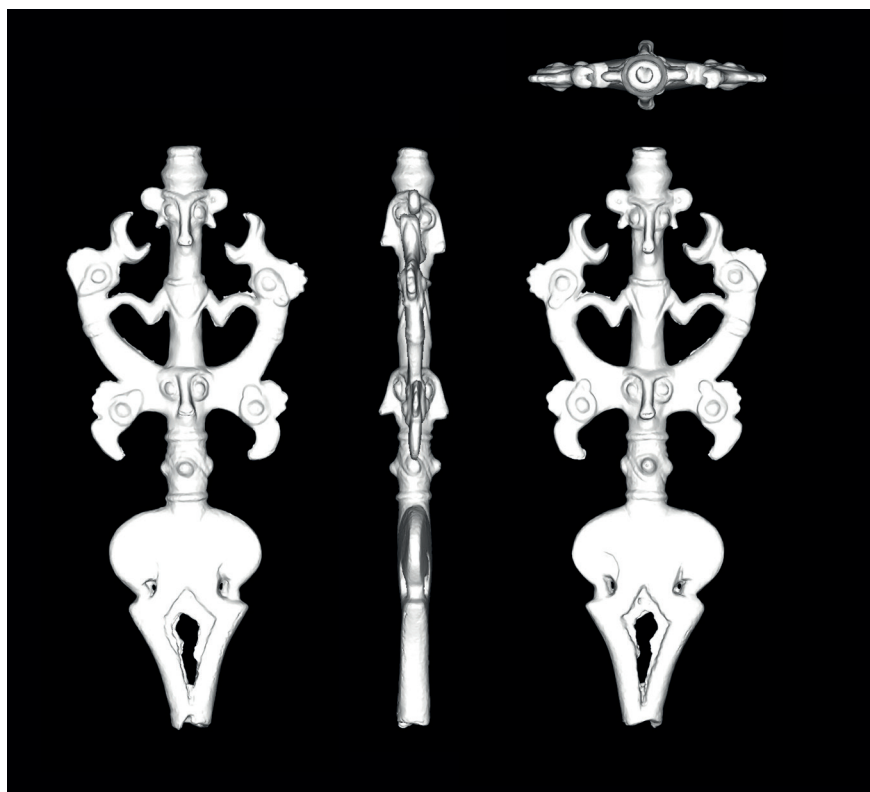


図3 本館所蔵ルリスタン青銅器の三次元モデル四面展開図。



図4 オマーン展の様子。

研究紹介

東京大学総合研究博物館アンデス調査のいま昔

金崎由布子

当博物館には、東京大学アンデス調査団による、ペルー共和国を中心とした中央アンデス地帯の古代文化に関する調査資料が保管されています。東京大学による古代アンデスの調査は、1960年代に本格的に開始されました。最初の発掘調査地となったワヌコ市コトシュ遺跡（図1）では、「交差した手の神殿」など多数の神殿が発見され、先土器時代にすでに神殿が造られはじめていたことを、アンデスで初めて明らかにしました。また、ワヌコ市はアンデス地域の中でも東斜面側にあり、「アマゾンの眉毛」と呼ばれる森林地帯の端に位置しています。コトシュ遺跡では、先土器時代の層位のすぐ上に、熱帯色豊かな土器を持つ文化が見つかり、この地域ではかなり早い時期からアマゾンとの交流関係があったことが明らかになりました。

この調査の成果は、現地で大きな反響

を呼び、現在コトシュ遺跡はワヌコ市の観光名所の一つとなっています。「交差した手」のモチーフは、街のいたるところに見られ、記念硬貨も発行されました。また、市内にはコトシュ遺跡の発掘の隊長であった泉靖一先生の名前を冠した、「セイイチ・イスマ通り」という通りもつくられています。その一方で、1960年代以降、政情不安などから日本人研究者によるワヌコ市の調査は長らく中断してしまいました。

それから半世紀経った2016年、本館助教であった鶴見英成先生により、コトシュ遺跡の再発掘調査が開始されました。このときチーム唯一の学生として調査に加えていただいたのが、当時修士学生だった私でした。このプロジェクトには、1960年代のコトシュ遺跡の調査に実際に参加されていた、大貫良夫先生（東京大学名誉教授）や、藤井龍彦先生

（国立民族学博物館名誉教授）が参加され、また総合研究博物館年代測定室の大森貴之さんも加わっていました。調査は2018年まで続き、ワヌコ盆地の紀元前の神殿文化の詳細な編年が確立されるなど、様々な成果がありました。

2019年、私はこの調査を引き継ぎ、新たな考古学プロジェクトを開始しました。私の研究関心は、アンデスとアマゾンの境界という特異な環境にあるこの地域が、アンデス文明の独自の特徴の形成にどのように寄与したのかということにありました。そのためまず、ワヌコ盆地の内部で、2018年までの出土資料の分析を行うとともに、これまで調査が行われていなかった形成期の神殿遺跡の一つを発掘しました。これらの調査では、この地域にアマゾンとの交流が活発化したタイミングが明らかになり、この地域が紀元前二千年紀の後半には、アンデス・アマゾン両地域の交流の要衝として機能していたことが実証されました。

現在私は、ワヌコ市のさらに東、アンデスからアマゾンへと移り変わるその入口のところまで調査地域を広げて研究を行なっています。2022年夏には、3年ぶりに現地で発掘調査を行うことが出来ました。この地域は、常時発生する濃い霧によって育まれた森林に覆われ、山地側に比べて遺跡の発見が難しい地域です。そのため、半世紀以上新たな遺跡が報告されていみせんでしたが、今回の調査では、紀元前一千年紀、アンデス文明形成期の後期にさかのぼる複数の神殿遺跡の存在が確認されました。

その中の中心的な神殿であるチャウピヤク遺跡の発掘調査（図2、3）では、アンデスの「山の文化」とアマゾンの「森



図1 コトシュ遺跡.



図2 チャウピヤク遺跡建築.



図3 チャウピヤク遺跡の発掘風景.

の文化」が合わさったような、独特の文化の姿が明らかになりました。川の合流地点を見下ろす山の尾根につくられたこの遺跡は、ワヌコ市の同時期の遺跡や、山地の有名な遺跡であるチャビン・デ・ワントル遺跡など、アンデス山中に見られる遺跡とよく似た建築様式を有しています。一方でそこに見られる土器(図4)には、アマゾン低地の影響がはっきりと見られる、独特のスタイルが含まれていました。この発見は、ワヌコ盆地の調査からつづく、アンデスとアマゾンの境界地域の動態という研究テーマの発展に大きく貢献するものです。

1960年、コトシュ遺跡の発掘調査から始まった東京大学の古代アンデス研究は、60年経った今でも途絶えることなく引き継がれています。総合研究博物館に所蔵されている資料は、それぞれの調査当時のなまの記録として、とても重要なものです。今後、この地域でのフィールド調査を進めていくのと同時に、これらの資料の整理や見直しを行い、その遺産を活用していきたいと思ひます。



(本館助教/アンデス考古学)



図4 チャウピヤク遺跡出土土器.

案内

本館展示

特別展示『空間博物学の新展開／UMUT SPATIUM』

会期：2021年11月11日（木）～2023年2月3日（金）

開館日：水・木・金曜日（休日と重なる場合は振替はせず休館）

開館時間：10：00～17：00（入場は16：30まで）

会場：本郷本館展示場

主催：東京大学総合研究博物館

協力：IARU-国際研究型大学連合、株式会社クリモト

IMT展示

インターネットメディアテク開館十周年記念特別展示『極楽鳥』

会期：2023年1月20日から2023年5月7日

会場：インターネットメディアテク3階

主催：東京大学総合研究博物館+レコールジュエリーと宝飾芸術の学校

特別展示『被覆のアナロジー——組む衣服／編む建築』

期：2022年11月5日から2023年4月2日

会場：インターネットメディアテク2階「GREY CUBE（フォーラム）」

主催：東京大学総合研究博物館

共催：株式会社Ri Design | 隈研吾建築都市設計事務所

ニュース

IMT展示

インターネットメディアテクでは、以下の展示を公開いたしました。

・2022年7月26日～2022年10月10日『PHOTO LOGIC——田中良知×IMT』

・2022年7月26日～2022年10月23日特別展示『アヴェス・ヤポニカエ〈8〉— 帝室工芸の世界』

・2022年9月13日～2022年12月11日特別公開『独逸医家の風貌』

IMTイベント

インターネットメディアテクでは、以下のイベントを開催いたしました。

・2022年10月16日【申込制ライブ配信】#MuseumFromHome_06 | 実験アカデミック・アドベンチャー 2022秋

小石川分館イベント

小石川分館では、館外イベント「AnnEX Lab.ソトラボ」として、以下を開催しました。

・第5回『アンデスの東、霧の森の神殿』
日時：2022年10月21日（金）、講師：金崎由布子（本館助教／アンデス考古学）

・第6回『骨を語る』
日時：2022年11月16日（水）、講師：遠藤秀紀（本館教授／比較形態学、遺体科学）

出版

・『東京大学総合研究博物館所蔵 中谷治宇二郎考古学資料目録』東京大学総合研究博物館標本資料報告第130号
著者：西秋良宏・安孫子昭二・小川やよい・仲田大入
発行：東京大学総合研究博物館（2022年11月30日）

本館来館者

事前に申し込みのあった主な本館来館者は以下のとおりです（2022年10月7日～12月23日、敬称略）。

春日部共栄中学高等学校、福井県立高志高等学校、福島成蹊中学校、伊勢崎市立四ツ葉学園中等教育学校、東京大学教育学部附属中等教育学校、東京都立白鷗高等学校附属中学校、大宮開成中学校、松本秀峰中等教育学校、鯖江市鯖江高等学校、熊本市立必由館高等学校、福岡県立嘉徳高等学校附属中学校、富山県立入善高等学校、墨田区立本所中学校

ボランティアのご協力

本館では、2022年10月1日から2022年12月23日の間、下記14名の方々にボランティアとしてご協力いただきました。

飯干ユミ、金子清敏、金子清子、佐藤れい子、竹下勝人、成岡須美子、兵頭勝、船窪英子、古川真由美、保木本利明、細野剛、柳清勉、山田節子、渡邊淳子（敬称略）

インターネットメディアテクでは、2022年10月1日から2022年12月31日の間、下記16名の方々にIMTボランティアとしてご協力いただきました。

伊藤光、尹杰、栢場美帆、北里萌音、越田勇氣、古藤南、坂本柚香、永田柊弥、袴田光平、山極瑞夕、李牧（敬称略）

博物館教職員

2022年11月1日付けでQI YUANZHI 学術専門職員、DONG LIANG技術補佐員が、12月1日付けで金盛郁子事務補佐員が着任しました。同年12月31日付けで渡辺早代技術補佐員が退職しました。

Ouroboros 第75号

本号の内容は本館ホームページ（<http://www.um.u-tokyo.ac.jp/>）でもご覧になれます。多くの写真はカラーです。

東京大学総合研究博物館ニュース

発行日：2023年1月22日

編集人：矢後勝也・金崎由布子・佐々木猛智

発行人：西秋良宏

発行所：東京大学総合研究博物館

住所：東京都文京区本郷7丁目3-1

郵便番号：113-0033

電話：050-5541-8600（ハローダイヤル）

Fax：03-5841-8451

E-mail: web-master@um.u-tokyo.ac.jp

Designed by Ken Sakamura

Printed in Japan

ISSN 1342-3614