

学術標本のマイクロ世界をのぞいてみませんか？

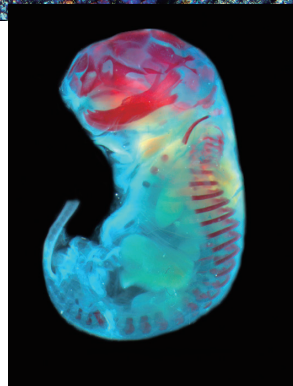
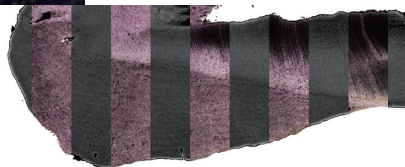
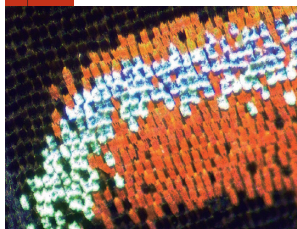
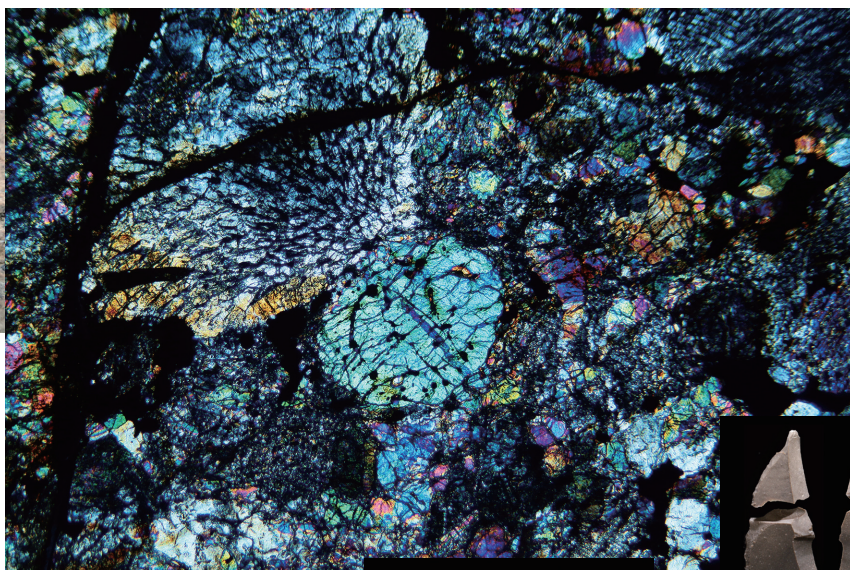
Hands On

東京大学総合研究博物館 ハンズオン

「マイクロにせまるハンズオン・ギャラリー」

2016年11月19日(土)

東京大学総合研究博物館は、学術標本の多角的分析を通して、先端研究の成果を発信しています。分析はしばしば肉眼では見えない微細な領域におよび、様々な手法から新たな学術知が生み出されます。普段目にするのできないマイクロの世界をのぞき込み、先端研究を体感してみませんか？



東京大学総合研究博物館 マクロ先端研究発信グループ共同活動

会場／東京大学総合研究博物館

東京都文京区本郷7-3-1(東京大学本郷キャンパス内)

※詳細・参加要領は裏面をご覧ください。



Hands On ハンズオン

●ハンズオン・ギャラリー (10:00-16:00 お昼休憩12:00-13:00)

ギャラリー① 南米アンデスの遺跡分布—大陸の視点から1点の遺物へせまる (ミニ講演 10:15-10:30)

のちにインカ帝国を生んだ南米独自の古代文明は、いかに萌芽したのか。企画のイントロダクションとして、土器片・魚骨などのアンデス文明の遺物を取り上げながら、分析のスケールを自在に変化させることで、その意味を多重的に描き出していく。(鶴見英成・アンデス考古学/文化人類学)

ギャラリー② 狩猟具の投射方法を探る—石器に残されたマイクロな手がかり (ミニ講演 10:35-10:50)

先史時代の狩猟採集民が使った石器には、使い方に応じたマイクロ痕跡が残されている。その痕跡を顕微鏡で観察し、狩猟具として使われた石器を同定する。また、投槍器や弓等の投擲具で投射された石器を見分ける方法についても解説する。(佐野勝宏・先史考古学)

ギャラリー③ 粘土の混ぜもの—混和材が語る古代の土器づくり (ミニ講演 10:55-11:10)

遺跡からみつける土器は例え破片に過ぎなくとも、考古学の世界では貴重な研究資源になる。外見だけでなく、割れているからこそ調べられる素地土もまた、豊かな情報を宿している。東京大学が発掘したメソポタミア最古級の土器片をとりあげて、そうした研究の一端を紹介する。(小高敬寛・近東考古学)

ギャラリー④ 古代人の年齢を探る (ミニ講演 13:00-13:15)

古代人の寿命などを探るには人骨から年齢情報を引き出すことが必須となる。人骨からその人の年齢をどのように割り出すのか。簡単なようで難しいこの課題について解説する。骨のレプリカ標本などを手に取り、観察し、研究の難しさを感じてもらいたい。(佐々木智彦・形質人類学)

ギャラリー⑤ ミクロな傷跡から歯の働きを探る (ミニ講演 13:20-13:35)

食べる時に歯に残る顕微鏡レベルの微小な傷は、動物の顎の動かし方や、食べ物についての情報を与えてくれる。異なる地域のニホンジカの歯の傷を観察し、傷の形や向きから食性の違いや顎の動きについて考える。(久保泰・古生物学)

ギャラリー⑥ 隕石から読み解く初期太陽系の物質進化 (ミニ講演 13:40-13:55)

隕石には、太陽系固体物質に関する様々な情報が含まれている。この情報を読み解くため、隕石を光が透過するように厚さ30 μ m程度まで薄く研磨した薄片試料が作製され、様々な分析が行われる。偏光顕微鏡で隕石の薄片試料を観察しながら初期太陽系の物質進化を概説する。(新原隆史・隕石学)

ギャラリー⑦ 動物の体のでき方を観察する (ミニ講演 14:35-14:50)

特殊な処理をして透明にした動物の胎子標本の体のなかを顕微鏡で覗いてみる。肉眼では見えないマイクロレベルで少しずつ出来ていく骨や軟骨の成長過程を観察して、ヒトとの共通点や違いを探る。(小敷大輔・動物解剖学/進化生物学)

ギャラリー⑧ 海で生きぬくマイクロな仔魚の工夫 (ミニ講演 14:55-15:10)

卵から孵化したばかりの魚の幼生は、小さくて未発達ながらも、海で生き抜くためにその形や仕組みについてさまざまな工夫をこらしている。顕微鏡で仔魚の身体づくりや器官を観察しながら、海で生きていくために魚たちが考え出した知恵を見てみる。(黒木真理・水圏生態学)

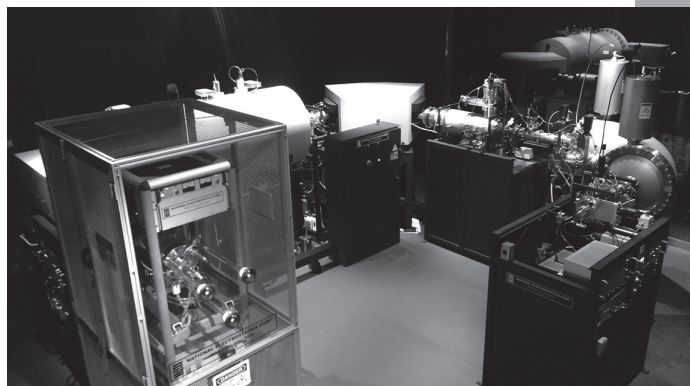
ギャラリー⑨ はねやお尻からわかる虫の違い (ミニ講演 15:15-15:30)

昆虫では、体部をくまなく調査することにより、はじめて学術的な見識を持って種を分類したり、新種を記載したりすることができる。最も身近な昆虫の一つ、チョウの翅の鱗粉や交尾器を実体顕微鏡で観察することにより、研究者が見ている世界を体感する。(矢後勝也・昆虫自然史学)

●AMSツアー (11:15-11:45・14:00-14:30)

年代を測る加速器質量分析計(AMS)

加速器質量分析計は極めて少ない量の同位体を数えるための装置である。資料の中に残っている、決まった速度で減少する放射性同位体・炭素14を数えることで、資料がどのくらい古いかを知ることができる。加速器質量分析計の実物を間近に見ながら、その仕組みを解説する。(尾寄大真・年代学)



◆参加要領

事前申込み不要で、参加無料です。小学生以下は、保護者の同伴が必要となります。AMSツアーは、人数制限(20名程度)があります。先着順にご案内します。

<問い合わせ>

東京大学総合研究博物館事務室 TEL: 03-5841-2802 <http://www.um.u-tokyo.ac.jp>

<会場>

東京大学総合研究博物館 〒113-0033 東京都文京区本郷7-3-1

