

Course number	U-LAS70 10001 SJ50				
Course title (and course title in English)	ILASセミナー：化石哺乳類学入門 ILAS Seminar: Introduction to Fossil Mammalogy	Instructor's name, job title, and department of affiliation	The Kyoto University Museum Professor, TAKAI MASANARU Center for the Evolutionary Origins of Human Behavior Program-Specific Assistant Professor, TOMIYA SUSUMU		
Group	Seminars in Liberal Arts and Sciences	Number of credits	2	Hours	30
Class style	seminar (Face-to-face course)	Year/semesters	2024・ Intensive, First semester	Quota (Freshman)	5 (5)
Target year	Mainly 1st year students	Eligible students	For all majors	Days and periods	Intensive
Classroom	(Main Campus)			Language of instruction	Japanese
Keyword	化石 / 哺乳類 / 進化 / 骨格 / 3次元計測				
[Overview and purpose of the course]					
<p>約2億年前から始まる哺乳類の進化に関して、化石記録に基づいた古生物学的観点からの研究手法について学ぶ。初期の哺乳類の化石のほとんどは、数mm程度の大きさの歯が並んだ顎の破片でしかないが、新生代以降の進化の過程で150tに及ぶゾウなどの巨大な哺乳類が出現している。本講義では、こういった哺乳類の進化史について、現生種の骨格標本を並べ、歯や骨の化石の複製模型を自分で作成することにより、様々な哺乳類がどのように進化してきたかを理解する。また、複製模型を自らの手で作成し、それを3次元スキャナーで撮像・計測することで、形態学の楽しさを実感してもらいたい。</p>					
[Course objectives]					
<p>基本的に骨格標本や複製模型を用いた実習形式なので、予習などは必要ない。博物館に展示してある模型がどのように作成されているのかを、実際に模型を作成することにより経験してもらいたい。また作成した模型の形や大きさを計測・解析する手法を修得する。</p>					
[Course schedule and contents]					
総合博物館内で、3日間の集中講義形式で行う（1日目は午後のみ、3日目は午前中のみ）。					
<p>1日目：哺乳類の進化史に関する講義と骨学実習。哺乳類の進化史に関して、大まかな講義を行い、さらに現生のシカの骨格標本を題材に、哺乳類の骨格について学習する。</p> <p>2日目：歯学実習と模型作成。動物の体の中で最も固く、化石として残りやすい歯の形態について、模型を元に学習する。また、歯科用シリコンを用いて、歯や骨の化石模型標本から実際にモールド（雌型模型）を作成し、樹脂を注入してキャスト（雄型複製模型）を作成する。</p> <p>3日目：3次元計測と解析。作成したキャストや現生種の骨などを3次元スキャナーを用いて計測し、形態解析を体験する。</p>					
[Course requirements]					
None					
Continue to ILASセミナー：化石哺乳類学入門(2)					

ILASセミナー : 化石哺乳類学入門(2)

[Evaluation methods and policy]

成績評価は実習終了後に提出してもらった簡単なレポートを基に行う。実習内容は危険なものではないが、念のため学生教育研究災害傷害保険に加入しておくこと。

[Textbooks]

高井正成・中務真人 『化石が語る：サルの進化・ヒトの誕生』（丸善出版）ISBN:978-4-621-30727-4

[Study outside of class (preparation and review)]

特に予習すべきことは無いが、指定している教科書を前もって読んでおくこと実習の意味が理解しやすいだろう。

[Other information (office hours, etc.)]

集中講義の時期は8/6-8/8頃を予定している。また、本講義は模型作成実習がメインであるため、人数は5人に制限している。