



— 教育関係共同利用拠点とは —

多様化する社会と学生のニーズに応えつつ質の高い教育を提供していくために、各大学の有する人的・物的資源の共同利用等を推進することで、国立・公立・私立大学を通じた多様かつ高度な教育を展開していく大学の取組を支援するべく、平成21年9月に文部科学大臣により創設された制度です。

— 教育関係共同利用施設として利用するには —

山岳科学センターは、山岳科学・生物多様性教育に不可欠な自然のデータ、施設、野外フィールドを備え、ナチュラルヒストリーに通じた教員が、山岳科学の教育を次の3つの方法で提供しています。

1. 公開実習



- ・実習を、全国の国立・公立・私立大学の学部生・院生に公開しています(学部生対象の公開実習はHPをご覧ください)。
- ・筑波大学が成績証明書を交付します。参加者の所属大学で単位認定手続きをすることで、単位認定を受けることができます。詳細は所属大学の教務担当にお問合わせください(大学院生対象の公開実習は1.0単位相当)。
- ・授業料は無料ですが、宿泊費・食費がかかります。
- ・下田臨海実験センターと連携して実施しています。

2. 受託実習



- ・他大学教員が山岳科学センターのフィールドおよび施設を利用する実習を組むことができます。当センター教員がサポートすることも可能です。
- ・単位認定は利用大学で行います。

3. 研究指導



- ・他大学教員の研究室に所属する学部生・院生が、卒業論文研究や修士・博士論文研究のために、山岳科学センターのフィールド・施設を利用することができます。当センターの教員が連携して研究指導を行うこともできます。
- ・単位認定は利用大学で行います。

筑波大学山岳科学センター 教育関係共同利用拠点

〒305-8577 茨城県つくば市天王寺 1-1-1
TEL: 029-853-2555/2544
FAX: 029-853-0612
E-mail: forest@msc.tsukuba.ac.jp

〒428-0504 静岡県静岡市東区井川 1621-2
TEL: 054-260-2419
FAX: 054-260-2626
E-mail: kawase@msc.tsukuba.ac.jp

〒384-1305 長野県佐久郡南牧村大字野辺山 462-4
TEL: 0267-98-2412
FAX: 0267-98-2397
E-mail: yatsusen@msc.tsukuba.ac.jp

〒398-0204 長野県上田市豊平基原 1278-294
TEL: 0268-74-2002
FAX: 0268-74-2016
E-mail: suga-jinru@msc.tsukuba.ac.jp

お問い合わせ
TEL: 029-853-5600 内線(3360) (受付時間 平日 9:00~17:00)
E-mail: msc-kyoiku@mlcc.tsukuba.ac.jp
不明な点はお気軽にメールにてお問い合わせください

筑波大学山岳科学センター
茨城県つくば市天王寺 1-1-1
TEL: 029-853-2555
FAX: 029-853-0612
E-mail: forest@msc.tsukuba.ac.jp

公開実習ウェブサイト
https://msc.tsukuba.ac.jp/kyoiku/subject/

筑波大学山岳科学センター

2024年度
公開実習のご案内
Practice Guide
大学院生対象

筑波大学
University of Tsukuba

INTO THE FIELD

文部科学省 教育関係共同利用拠点

ナチュラルヒストリーに
根ざした山岳科学教育拠点

【認定期間】
第三期: 令和5年度~令和9年度
第二期: 平成30年度~令和4年度
第一期: 平成25年度~29年度

様々な山岳域のフィールドを舞台に、
多彩な実習を全国の大学生・院生に公開しています。
山・森・草原・里山のフィールドに分け入り、生き物に直に触れ、
山の自然と人の営みを一緒に探りましょう!

Professors 各分野に特化した教授陣が様々な実習・講義を担当します



田村 憲司 教授
Kenji Tamura
【土壌学・土壌成分学】

生命を育む土壌の世界をのぞいてみませんか? 世界的に、砂漠化などの土壌劣化が深刻化するを懸念し、土壌の保全について山岳フィールドの自然の中で考えようではありませんか?

中山 剛 准教授
Takeishi Nakayama
【原生生物系統分類学】

他の生物群に比べると超高度が低い原生生物ですが、生物学のさまざまな分野において大なる可能性を秘めた研究対象です。その原生生物の多様性に触れてみて下さい。

佐藤 幸恵 助教
Yukie Sato
【行動生態学・進化生態学】

生物を観望して生じる「自然」という現象を大事にしながら、皆さんと生態学の面白さを共有できればと思っています。



田中 健太 准教授
Kenta Tanaka
【進化生態学・保全生態学】

全国的には少なからず行われてきた大規模な森林破壊や森林を一緒に管理する中で、生態学・保全生態学の重要性がますます高まっています。その中で、自然環境の保全に人々が関わることは重要です。学内の山岳フィールドで管理する生物調査を体験してみませんか。



出川 洋介 准教授
Yusuke Degawa
【菌類学・植物系統分類学】

菌類(ノコギリコウジ)は、実に不思議で興味深い生物です。その多様な中絶育の形質に引かれ、日々研究に励んでいます。菌に類するものがある方、大歓迎です!



大橋 一晴 講師
Kazuharu Ohashi
【植物進化生態学】

晋平高原でみられる多種多様な花と昆虫に惹かれておともに、絶滅の生物種の進化の面白さを共有して欲しいと思っています。



津田 吉晃 准教授
Yoshitaki Tsuda
【分子生態学・集団遺伝学】

生物の遺伝的多様性、適応進化や集団遺伝学などの研究にはどのような野外調査、実験、集団遺伝学的手法が必要なのかを生物群集生態学や分子生態学を通じて紹介いたします。



門脇 正史 助教
Seishi Kadozaki
【動物生態学・保全生態学】

身近な自然の保全には人が関わることは重要です。学内の山岳フィールドで管理する生物調査を体験してみませんか。



八畑 謙介 講師
Kensuke Yahara
【動物系統分類学】

夏には多大な多様性をもつ節足動物、冬には山の中に生息する野生動物たちから、晋平高原の自然の中で一緒に学びましょう。

Courses 実習項目

【各教員の所属】

- 晋平……晋平高原実験所
- 筑波……筑波キャンパス
- 実験林……筑波実験林
- 下田……下田臨海実験センター

節足動物学野外実習
2024.7/29(月)～8/3(土)
節足動物はわれわれに最も身近であり、動物類種の3/4を占め、この地球上でも最も多様な動物群です。本実習は、この節足動物を対象とし、筑波キャンパスの野外観察・採集・標本作成を行うことにより、節足動物の分類・系統・形態に関する基礎的知識を得、系統分類学の基礎を学びます。

モルシ生物生態学実習
2024.8/26(月)～8/30(金)
現代生物学を支える「モルシ生物」について、生態学的な視点から理解を深めます。また、野外に出かけて、酵母、シュウクワバエやノコギリコウジ、ダニなどの野生近縁種を採集して見ます。実験室で観察してきたモルシ生物であつても、自然界には多様な近縁種が存在し、他の生物と関係が深いと考えられます。

系統地理学実習(分子生態学実習)
2024.9/17(火)～9/20(金)
系統地理学は、現代の長い歴史の中で、地球の歴史・気候変動などを経緯し、現在の生物の分布を形成しています。本実習では山岳フィールドでのサンプル採取から遺伝子解析実験まで分子生物学的手法を用いて、近縁種間の遺伝的関係を明らかにし、さらには過去の気候変動の歴史を推定します。これらから山岳生物の進化の歴史も考慮して保全および管理について考えます。

高原原生生物学実習
2024.7/2(火)～7/5(金)
原生生物は、その系統的な多様性から予想される多様な生態的特徴を秘めて多様です。また、いまだ未知の現象、応用性に関する生物学的発見が期待されています。野外観察を中心に、土壌の組成から環境因子を解析し、土壌の多様性を基礎から理解し、その生態学的多様性から予想される多様な生態的特徴を明らかにし、土壌の多様性について深く掘り下げて理解することができます。

山岳科学土壌調査法実習
2024.8/7(水)～8/9(金)
土壌の調査法を基礎からしっかりと学び、野外調査の経験から土壌の多様性や生態学的多様性について理解を深めます。また、土壌の組成から環境因子を解析し、土壌の多様性を基礎から理解し、その生態学的多様性から予想される多様な生態的特徴を明らかにし、土壌の多様性について深く掘り下げて理解することができます。

山岳高原生態学実習
2024.9/2(月)～9/6(金)
水期・雨期から日本に広がっている半日陰環境が、自然環境の制御と人間環境(草原)利用の観点から、いかに多様な生態系に貢献しているのかを、山岳高原の草原に目を向け、山岳高原の生態系を詳しく観察し、土壌の組成から環境因子を解析し、土壌の多様性を基礎から理解し、その生態学的多様性から予想される多様な生態的特徴を明らかにし、土壌の多様性について深く掘り下げて理解することができます。

山岳森林生態学実習
2024.9/24(火)～9/28(土)
森林の生態や環境は立地や環境要因によって大きく異なる。この実習では、異なる環境条件下にある、アカマツ・ミズナラ・ブナ林などの多様な樹種を調査し、その生態学的多様性を基礎から理解し、その生態学的多様性から予想される多様な生態的特徴を明らかにし、土壌の多様性について深く掘り下げて理解することができます。

里山管理実習
2024.7/9(火)～7/12(金)
里山は人々の生活と結びついた身近な山であり、生態学的多様性が高いと考えられています。一般に生態学的多様性が高い山は、管理放棄、外来種の侵入による生態系への影響が懸念されています。本実習は、この山岳フィールドにある里山の生態系・環境・景観を保全するための水産生物管理や外来的な生物の排除、里山管理・野外調査の体験をします。

海山生物学実習
2024.8/26(月)～8/28(水) 晋平 2024.8/29(木)～8/30(金) 下田
生命は海で生まれ、陸上に進出し、今日では多種多様な生物が海・陸にいて、それぞれの生態系を成り立たせています。本実習では、下田臨海実験センター(海)と晋平高原実験所(山)にて、海山生態系と陸上生態系の違いについて、海と山での動物の調査法の違いを学ぶことができます。

菌類多様性野外実習
2024.9/9(月)～9/14(土)
菌類は地球上で最も多様な生物群の一つです。現在では系統的には菌類学(真菌学)は動物界と植物界をまたがりますが、菌類は生態系において重要な役割を果たしています。本実習では、菌類の多様性を野外観察・採集・標本作成を通じて学びます。

動物学野外実習
2025.2/24(月)～2/28(金)
晋平高原実験所をフィールドとして野外調査を行うには、フィールドワークスキル、フィールドノートや野外調査計画・結果報告書の作成スキルなどが必要です。本実習では、野外調査の基礎から応用までを学ぶことができます。

Field 山を学べる様々なフィールド

筑波大学 山岳科学センター
MOUNTAIN SCIENCE CENTER
UNIVERSITY OF TSUKUBA

- 晋平高原実験所
- 長野県・晋平高原
- 八ヶ岳実験林
- 長野県・八ヶ岳
- 筑波実験林
- 茨城県・つくば
- 井川実験林
- 静岡県・井川(南アルプス山麓)

【上記の他、連携大学・世界各国の大学・研究機関とのネットワークも充実しています】

実習項目

- 節足動物学野外実習** (2024.7/29(月)～8/3(土))
- モルシ生物生態学実習** (2024.8/26(月)～8/30(金))
- 系統地理学実習(分子生態学実習)** (2024.9/17(火)～9/20(金))
- 山岳森林生態学実習** (2024.9/24(火)～9/28(土))
- 山岳高原生態学実習** (2024.9/2(月)～9/6(金))
- 山岳科学土壌調査法実習** (2024.8/7(水)～8/9(金))
- 高原原生生物学実習** (2024.7/2(火)～7/5(金))
- 海山生物学実習** (2024.8/26(月)～8/28(水) 晋平, 2024.8/29(木)～8/30(金) 下田)
- 菌類多様性野外実習** (2024.9/9(月)～9/14(土))
- 動物学野外実習** (2025.2/24(月)～2/28(金))

【各教員の所属】

- 晋平……晋平高原実験所
- 筑波……筑波キャンパス
- 実験林……筑波実験林
- 下田……下田臨海実験センター