2022年度

公開実習のご案内

学部生対象

筑波大学
University of Tsukuba

筑波大学山岳科学センター

ー 教育関係共同利用拠点とは ー

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。

ー 教育関係共同利用施設として利用するには ー

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（学部生対象の公開実習は1.0もしくは1.5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。

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！

Courses 実習項目

[各教員の所属]

菅平：菅平高原実験所　八ヶ岳：八ヶ岳演習林
筑波：筑波キャンパス　井川：井川演習林
下田：下田臨海実験センター

モデル生物多様性実習

2022. 7/18（月）～ 7/22（金）　〆切：2022. 6/6（月）

現代生物学の多くの研究は、酵母、ショウジョウバエ、シロイヌナズナ、ダニなどの「モデル生物」によって支えられています。この実習では、野外に出かけてモデル生物の多様な近縁種を探すことで、興味深い生命現象を進化させてきた自然の生態系と、そこでの多様な生き物との係わりを見出してみましょう。

■担当教員：佐藤 幸恵（筑波）、出川 洋介（菅平）

森林水文・砂防学実習

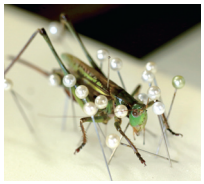
2022. 7/19（火）～ 7/22（金）　〆切：2022. 6/6（月）

静岡県の大井川上流部（主に筑波大学井川演習林）をフィールドとします。森林流域の自然環境を形成し、時に災害に繋がることのある水や土砂の移動プロセスについて、現地調査によって計測したデータの考察および流域環境の見学を通じて学びます。また、これらを通して流域環境のあり方や管理の課題について考察します。

■担当教員：山川陽祐（井川）、内田太郎・奈佐原顕郎（筑波）

動物分類学野外実習

2022. 7/25（月）～ 7/30（土）　〆切：2022. 6/13（月）



動物界の約3/4の種類数を占める昆虫類は、地球上最も繁栄した分類群といわれます。その全32目中29目の実物を野外で採集して、形態的・分類学的特徴をじっくり観察できる日本で唯一無二の実習です（残りの3目も標本で観察できます！）。昆虫とは何か、なぜ昆虫の多様性が高いのか、それらの答えがここにあります。

■担当教員：八畑 謙介・佐藤幸恵（筑波）、町田龍一郎（非常勤講師）

土壌調査法実習

2022. 8/10（水）～ 8/13（土）　〆切：2022. 6/27（月）

土壌の横顔を観察します！　土壌の断面を見ることによって、どのようにしてこの土壌が生成されたのか、生成環境はどのような環境なのか、生物との関係は？　土壌の分類って何？　いろいろなことがわかります。菅平高原の土壌は火山灰からできた土壌です。日本は火山国であるため、世界ではまれな土壌が広く分布しています。その日本独特な土壌の世界をのぞいてみませんか？

■担当教員：田村 憲司・浅野 眞希（筑波）

海山連携公開実習

2022. 8/22（月）～ 8/26（金）　〆切：2022. 7/11（月）

生命は海で生まれ、その後陸上に進出し、今日では多様な生物が海・陸にて、それぞれの生態系を成り立たせています。この実習では、菅平高原実験所（山）と下田臨海実験センター(海)を利用し、海・陸の両域の生態系ならびに生物多様性を学ぶことができます。海抜0mから1300mという環境と生物相の劇的な違いを肌で感じてみませんか?

■担当教員：和田 茂樹・アゴスティーニ シルバン レオナー ジョージ・中野 裕昭（下田）、田中 健太（菅平）

高原生態学実習

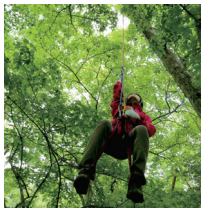
2022. 8/29（月）～ 9/2（金）　〆切：2022. 7/18（月）

何万年も前から日本に広がっていた草原が、人間による自然撹乱の抑制と草原利用の放棄によって、いま全国規模で急速に減っています。しかし菅平高原には、日本人に古くから親しまれてきた秋の七草など貴重な動植物が豊かな草原に残されています。この草原で、太古から繰り広げられてきた植物と訪花昆虫の結びつき、人間と草原との結びつきを学びます。

■担当教員：大橋 一晴・横井 智之（筑波）、田中 健太（菅平）

森林生態学公開実習

2022. 9/12（月）～ 9/16（金）　〆切：2022. 8/1（月）



一言で森といっても、その姿は立地や遷移段階によって全く異なります。この実習では、遷移系列に沿って、天然のアカマツ・ミズナラ・ブナ林を訪れ、森林調査の方法を学びます。樹木の標本作成によって樹木40種の見分け方を習得し、毎木調査やロープ木登り調査・自由研究を通じて、森の成り立ちや移り変わりを理解します。多様な森に触れて日本の自然を観る力を養いませんか。

■担当教員：田中 健太（菅平）

菌類分類学野外実習

2022. 9/26（月）～ 10/1（土）　〆切：2022. 8/22（月）

キノコ、カビ、コウボなど真菌類の多様性、系統分類の基礎を習得します。菅平高原実験所内の森林、草原、渓流フィールドに出て、キノコ等の大型菌類を採集し、実験室に持ち帰り、顕微鏡観察により、それらの形態や構造を詳しく観察して理解を深めます。またフィールドで採集した土壌や水サンプルの粗培養を行い、微小菌類（カビやコウボ）を検出し、分類培養技術についても学びます。

■担当教員：出川 洋介（菅平）、中山 剛（筑波）

Laboratory and Field Studies in Land Biology（陸域生物学実習）

2023.27(Mon.) Feb-3(Fri.) Mar.　Deadline 2022.19 Dec.(Mon.)

Let's get a feel for the ways of nature during the snowy season. We can see the footprints left behind by animals and birds searching for food.

■ Instructor：Kensuke Yahata, Yukie Sato(Tsukuba)／Ryuichiro Machida(Part-time Lecturer)

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

Kenji Tamura

田村 憲司 教授

［ 土壌学・土壌生成分類学 ］

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起こりつつある時代、土壌の保全について山岳フィールドの自然の中で考えてみませんか？

Kenta Tanaka

田中 健太 准教授

［ 進化生態学・保全生態学 ］

全国的に本当に少なくなってしまった半自然草原や様々な森を一緒に回って調べませんか？高原の空気の清涼さ、秋の七草の美しさ、多様な森林の個性を体験してください。

Yousuke Degawa

出川 洋介 准教授

［ 菌類学・植物系統分類学 ］

菌類（キノコ・カビ・コウボ）は、実に不思議で興味深い生物です。その多様性や自然史の解明に向けて、日夜研究に邁進しています。菌に興味のある方、大歓迎です！

Shigeki Wada

和田 茂樹 助教

［ 生物海洋学 ］

一見、全然違うように見える海と山の自然ですが、思ったよりも共通点がたくさんあります。両方を体験できる実習も用意していますので、その奥深さや面白さを実感してください。

Yosuke Yamakawa

山川 陽祐 助教

［ 砂防学・森林水文学 ］

イメージだけで捉えられることが多い山・森・川の自然環境について，観測データを基に科学的に考えてみましょう。

Yukie Sato

佐藤 幸恵 助教

［ 行動生態学・進化生態学 ］

生物を観察して生じる「なぜ」という気持ちを大事にしながら、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。

Kazuharu Ohashi

大橋一晴 講師

［ 植物進化生態学 ］

菅平高原でみられる多様な花と昆虫に親しむとともに、彼らの生態的あるいは進化的なむすびつきについて深く考える機会を提供します。

Kensuke Yahata

八畑謙介 講師

［ 動物系統分類学 ］

夏には膨大な種多様性をもつ節足動物、冬には雪の中に生きる野生の動物たちから、菅平高原の自然の中で一緒に学びましょう。

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

［ 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 ］

菅平高原
実験所

山岳草原での実習

空から見た実験所

八ヶ岳
演習林

育林施業の体験およびその技術取得の実習

井川
演習林

山岳渓流での水文調査

筑波
実験林

生物多様性の調査

お問い合わせ

Mountain Science Center
University of Tsukuba

筑波大学山岳科学センター

■教育拠点連絡先　山岳科学センター事務室

ご不明な点はお気軽にメールにてお問い合わせください

msc-kyoiku@ml.cc.tsukuba.ac.jp

TEL.029-853-2546（受付時間 平日 9:00〜17:00）

■教育拠点ウェブサイト

http://www.msc.tsukuba.ac.jp/kyoiku/

■菅平高原実験所

〒386-2204
長野県上田市菅平高原 1278-294
TEL：0268-74-2002
FAX：0268-74-2016
E-mail：suga-jimu@msc.tsukuba.ac.jp

上田駅（北陸新幹線・しなの鉄道・別所線）から、
上田バスで1時間、「菅平高原ダボス」降車。徒歩15分。

■八ヶ岳演習林

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

JR野辺山駅（小海線）から、徒歩20分。

■井川演習林

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

大井川鉄道・井川駅から、徒歩約20分。
車の場合、新東名自動車道の「新静岡I.C」から約90分、
「静岡スマートI.C」から約90分、「島田金谷I.C」から約110分。

■筑波実験林

〒305-8577 茨城県つくば市天王台 1-1-1
筑波キャンパス北地区・植物園エリア
TEL：029-853-2555/2544
FAX：029-853-6612
E-mail：forest@msc.tsukuba.ac.jp

つくばエクスプレス・つくば駅から関鉄バスに乗り
「大学植物見本園」降車。徒歩3分。

写真（一部）横塚眞己人（写真家）　1957年、横浜市生まれ、（社）日本写真家協会会員。85年より沖縄県の西表島に移住。90年、念願のイリオモテヤマネコ親子の撮影成功。2003年TBSの「情熱大陸」に出演。