

2018年度

公開実習 のご案内

[学部生対象]



筑波大学 山岳科学センター

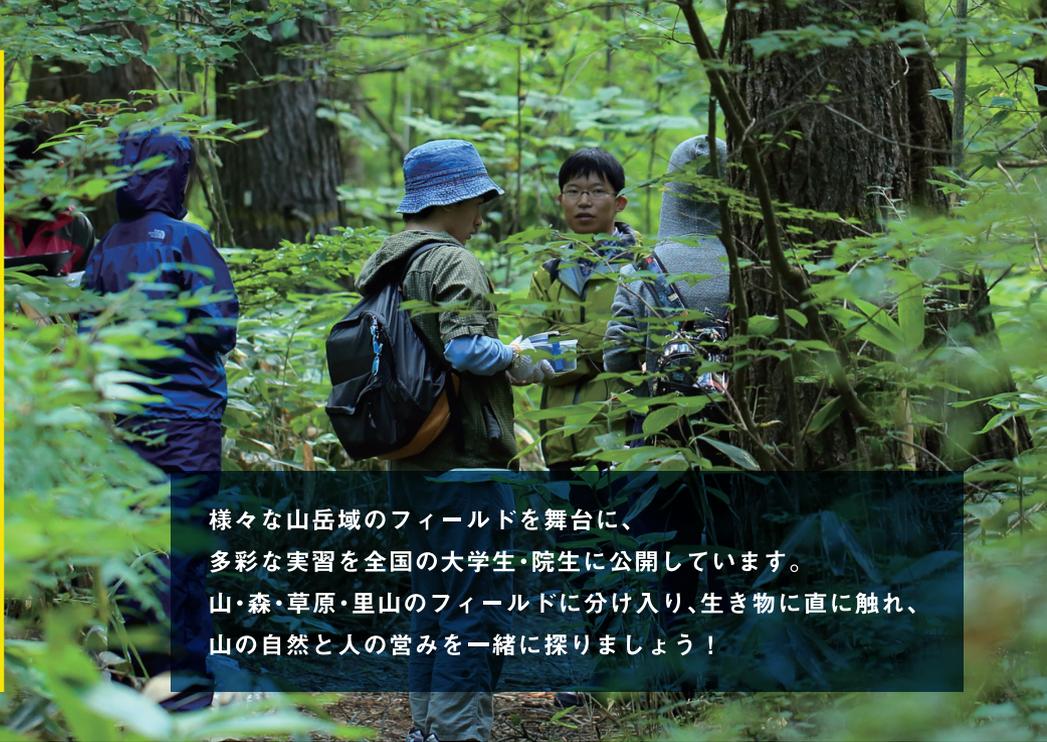
INTO THE FIELD

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30～34年度、第一期：平成25～29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！



— 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を受けることも可能です。詳細は所属大学の教務担当にお問合わせください（学部生対象の実習は1.5単位相当、特講は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。当実験所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。

全国森林公開実習 II

2018. 7/17 (火) ~ 7/20 (金) 〆切: 5/21 (月)
 (*応募は全国演習林協議会から。http://www.fsc.miyazaki-u.ac.jp/foe/)

今年度は南アルプス南部に位置する筑波大学の井川演習林において実施します。フィールドにて自ら計測したデータを題材として、森林の水環境や、山地河川における土砂移動プロセスを理解し、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: 清野 達之・山川 陽祐 (井川)



高原生態学実習

2018. 8/20 (月) ~ 8/24 (金) 〆切: 7/2 (月)

何万年前から日本に広がっていた草原が、人間による自然攪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: 横井 智之 (筑波)、田中 健太 (菅平)



海山連携公開実習

2018. 9/9 (日) ~ 9/15 (土) 〆切: 7/17 (火)

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、本実験所(山)と下田臨海実験センター(海)を利用して、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。海拔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: 町田 龍一郎・田中 健太 (菅平)、
 和田 茂樹・今 孝悦・アコスティーニ シルバン レオナー ジョージ・中野 裕昭 (下田)



菌類分類学野外実習

2018. 9/18 (火) ~ 9/23 (日) 〆切: 7/30 (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。センター内の森林、草原、溪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・レアーン フォルクス (菅平)、中山 剛 (筑波)



陸域生物学実習

2019. 2/18 (月) ~ 2/22 (金) 〆切: 12/17 (月)

冬の菅平は、雪に閉ざされ気温は-30℃にもなる極寒の地です。しかし、雪の上では動物や鳥や節足動物が活発に活動しているのです。たとえば、ウサギが跳ね、それを追うキツネの姿を足跡からたどれます。極寒の中、顔を一生懸命探す鳥たち、雪上を歩くセッケイカワゲラの仲間、積雪期における動物の生き様から、「自然」のありようを感得しましょう。

■担当教員: 町田 龍一郎・佐藤 幸恵 (菅平)、八畑 謙介 (筑波)

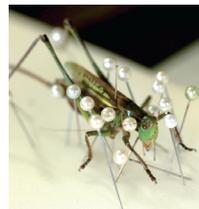


動物分類学野外実習

2018. 7/23 (月) ~ 7/28 (水) 〆切: 6/11 (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。昆虫学特講(下記参照)とあわせて受講すると、昆虫への理解がより深まるでしょう。

■担当教員: 町田 龍一郎・佐藤 幸恵 (菅平)、八畑 謙介 (筑波)



モデル生物多様性実習

2018. 8/27 (月) ~ 8/31 (金) 〆切: 7/2 (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よう。

■担当教員: 佐藤 幸恵・出川 洋介 (菅平)



土壌調査法実習

2018. 9/10 (月) ~ 9/13 (木) 〆切: 6/15 (金)

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? いろいろなのがわかります。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 真希 (筑波)



森林生態学公開実習

2018. 9/25 (火) ~ 9/30 (日) 〆切: 7/30 (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しょう。

■担当教員: 田中 健太 (菅平)



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

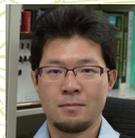


Kenta Tanaka

田中 健太 准教授

[進化生態学・保全生態学]

全国の本当に少なくなってしまう半自然草原や様々な森と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。



Tomoyuki Yokoi

横井 智之 助教

[動物生態学・保全生態学]

自然の中には、まだまだ不思議な生態や驚くべき行動をもった生き物たちがいます。まずは地味な観察から一緒に始めてみませんか。植物や他の生き物とのつながりや面白さがみえてきますよ！



Ryuichiro Machida

町田 龍一郎 教授

[動物系統分類学・昆虫比較発生学]

実際の自然や昆虫、動物、生物をどにかく、見ましょう！そして、一緒に、自らの生物観、自然観、世界観を築いていきましょう！！



Yousuke Degawa

出川 洋介 助教

[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！



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。



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？



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。



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。新米教員ですが、がんばります！

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

菅平高原実験所

長野県・菅平高原

八ヶ岳演習林

長野県・野辺山

筑波実験林

茨城県・筑波

井川演習林

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

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



山岳渓流での調査

筑波
実験林



生物多様性の調査

① お問い合わせ



筑波大学山岳科学センター

■教育拠点ウェブサイト

☞ <http://www.msc.tsukuba.ac.jp/kyoiku/>

■教育拠点連絡先 菅平高原実験所

TEL.0268-74-2002

FAX.0268-74-2016 (受付時間 平日 9:00~17:00)

✉ kyoiku@sugadaira.tsukuba.ac.jp



■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: jimu@sugadaira.tsukuba.ac.jp

《交通アクセス》

- ・最寄駅: JR長野新幹線・しなの鉄道「上田駅」で下車、
「上田駅お城口のバス乗場3番」乗車、「菅平高原ダボス」下車、徒歩15分
- ・最寄インターチェンジ (I.C): 「上田菅平I.C」を降り、約35分

《宿泊料》 1泊 1,300円 (3泊以上割引あり※学生のみ) 朝食300円、昼食400円、夕食600円

■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@nourin.tsukuba.ac.jp

《交通アクセス》

- ・最寄駅: JR小海線・「野辺山駅」、出口前の道路を左手直進 徒歩20分弱
- ・最寄インターチェンジ (I.C): 中央道の場合: 須玉I.Cから約40分、長坂I.Cから約30分、小瀧I.Cから約60分
上信越道の場合: 佐久I.Cから約1時間20分

《宿泊料》 1泊 500円 ※食事の提供はありません。

■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@nourin.tsukuba.ac.jp

《交通アクセス》

- ・最寄駅: 大井川鉄道・「井川駅」 出口前の道路を左手直進 徒歩20分弱
- ・最寄りバス停: 「西山平」
- ・最寄インターチェンジ (I.C): 新東名自動車道: 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

《宿泊料》 1泊 600円 ※食事の提供はありません。

■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@nourin.tsukuba.ac.jp

《交通アクセス》

- ・最寄駅: つくばエクスプレス (TX) ・「つくば駅」下車+バス
つくばセンター6番乗り場から関東鉄道バス「筑波大学循環」右回りで約13分、左回りで約12分、
「大学植物見本園」下車
- ・高速バス: 「東京駅八重洲南口」高速バス5番乗り場から「筑波大学」行きで 約75分
- ・最寄インターチェンジ (I.C): 「桜土浦I.C」

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。