

科目名称：京都大学公開森林実習 III -森林・里山の生態系サービスを学ぶ-

趣 旨：里山は、エネルギーや食糧の供給、さらには安心・安全の面で長らく日本人の生活を支えてきた重要な生態系の一つです。ところが、第二次世界大戦後の高度経済成長のもとでのエネルギー革命、資源の輸入自由化などにより、里山の利用が激減するとともに、中山間地の過疎化、高齢化が進むことで、里山の維持管理が困難となって久しい時間が経過しています。この間、里山の生態系は、その土地の気候に合わせて二次林化していると言われていますが、シカ、イノシシ、ニホンザルなどの野生動物と人間の居住圏との距離が近づき、いわゆる獣害被害が多発するようになってきました。一方で、減少しつつある里山の景観は、日本人にとって懐かしい風景であるとともに、高い生物多様性を維持している空間でもあり、里山生態系を保全することの意義が高まっているという現状もあります。

里山生態系の景観を維持するための管理手法を考えることは可能です。しかし、本来、里山生態系が維持されてきたメカニズムは、人間による利用と管理にありました。過去、営々と維持されてきた里山生態系の状態にすることは適わないかもしれませんが、その学術的意味を学ぶことは、持続可能な地球環境のあり方を考えるうえでとても有意義なことだと思います。

京都大学フィールド科学教育研究センターの教育関係共同利用拠点施設である上賀茂試験地では、試験地内に里山実験区を整備する計画を立てています。この実験区で、里山として森林を様々な利用する方法について学ぶとともに、里山の生態系サービスに関する学術的知見を体験的に学ぶことを目的とした他大学生対象の公開森林実習を開講します。実習では、里山生態系サービスの利用や保全のために必要となる基礎的な作業を自ら体験しつつ、実験区を将来的に里山生態系として持続的に利用していくことを目指します。

履修生は、過去の実習生によって進められた里山整備の方針を理解するとともに、今年度の整備計画を策定し、試験地の教職員のサポートのもとで里山施業を体験します。具体的には、過去の施業地やその周辺の視察、里山生態系や生態系サービスに関する講義を受けた後、履修生全員でこれから作り上げていこうとする里山の設計図を作成し、そのために必要となる施業計画を立案します。現場での実習としては、里山づくりに必要となる施業内容の中から、その都度可能な作業を実習項目として取りあげていきます。実習は、10月から12月の土日の5日間（詳細は次ページ）を利用して、上賀茂試験地の実験区で行います。樹木伐採や地拵え、実生・苗木生産、植林などの里山整備に関わる実習のほか、里山の生態系サービスである薪や炭などの持続可能エネルギーとしての資源利用や山菜・キノコなどの食糧資源の利用に関する実習などを体験することができます。既に2020年から受講生により作業道の整備や果樹の植栽などの整備が進んでいます。詳細は、以下の実習の特設サイトをご覧ください。

一朝一夕に里山は完成しませんが、10年20年先に後輩たちが実験区を使っている姿を思い浮かべながら実習するのはとても楽しいことではないでしょうか。将来の里山の姿を楽しみにしながら、森を育てる感覚が養えることと思います。

主に、週末の土曜日あるいは日曜日に上賀茂試験地に通って実習を行うこととなりますので、不便もあると思いますが、手作りの実習で里山生態系の保全・管理について学んでみませんか。

※実習特設サイト (<https://www.facebook.com/kamigamo2020/>)



単位数 : 1 単位

担当教員 : 館野隆之輔、坂野上なお、張曼青

実施時期 : 後期集中 : 10月5、19日、11月16、30日、12月14日の5日を予定しています。

初回ガイダンス実施日については、実習特設サイト (<https://www.facebook.com/kamigamo2020/>) や上賀茂試験地ウェブサイト (<https://fserc.kyoto-u.ac.jp/kami/>) で案内します。

ガイダンス以降の実施日については、ガイダンスの際に、受講生、教職員で相談の上、確定します。

なお、履修の申込み手続き等については、「提出書類」の項にしたがって行ってください。履修するかどうかに関して、申込み締切り日までご相談に応じますが、「特別聴講学生」として履修を希望する場合は、自大学での申込書類の作成に時間がかかりますので、早めにご相談ください。

実施場所 : 京都大学フィールド科学教育研究センター上賀茂試験地 里山実験区 (第19林班)

〒603-8047 京都市北区上賀茂本山2

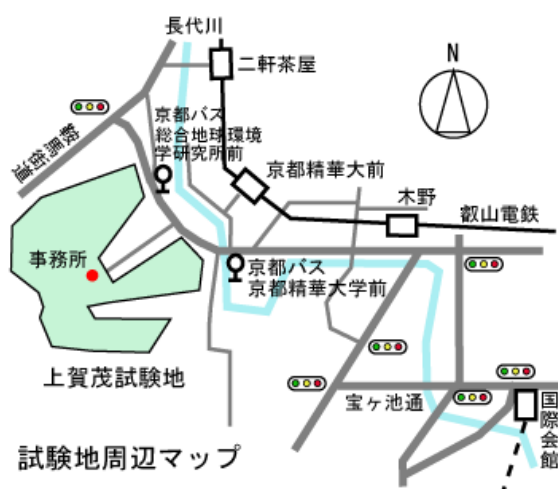
Tel:075-781-2404, Fax:075-723-1262

ウェブサイト : <https://fserc.kyoto-u.ac.jp/kami/>

E-mail: fserc-kamigamo@mail2.adm.kyoto-u.ac.jp



アクセス方法:



○JR「京都駅」から、地下鉄烏丸線で国際会館下車。京都バス40系統京都産業大学行きまたは50系統市原行きで、「京都精華大学前」または「地球研前」で下車。徒歩10分。

○叡山電鉄「出町柳駅」から鞍馬(二軒茶屋、市原)行きで、「京都精華大前駅」で下車。徒歩10分。

対象学生 : 他大学の全学部、主として2・3年次生対象。

定 員 : 5名 (大学コンソーシアム京都経由での受講者と合わせて12名に満たない場合は5名を超えて受入れることもあります)

※注意 申し込みして不参加となると参加したい学生が参加できなくなります。参加できるかよく考えて申し込みして下さい。

到達目標 : 里山として森林を様々な利用する方法について学ぶとともに、里山の生態系サービスに関する学術的知見を体験的に学びます。教員及び技術職員との対話を通して、実習計画を自ら立案できるノウハウを修得するとともに、計画の実施を自らの責任で行う能力を醸成す

ることを目標にしています。10年20年と続く里山計画として、次年度につなげることを目指します。

実習内容：これから新たな里山を作り上げて、維持管理していくために必要な作業について、スケジュールを受講生の立案を元に組み立てます。過去の受講生が立てた将来計画を検討し、必要に応じて改良を加えつつ、目指したい里山の将来像に向けての作業計画を立てる必要があります。実験区の整備にも時間と労力がかかるとは思いますが、それだけにやりがいのある実習になると思います。数か月という短い実習期間中に里山を完成することはできませんが、次年度以降に続く実習のための重要な基礎を築くものになります。

実習計画：上賀茂試験地では、以下に挙げるような薪・炭、山菜などの資源利用や様々な樹種の実生や苗木の生産に関わるさまざまな作業を実地に体験することができます。これらを参考として、里山づくりに向けた実習計画を企画・実施します。

1) 再生利用可能エネルギーの利用に関する項目

上賀茂試験地の事務所には、薪ストーブが設置されています。試験地内で立ち枯れた木や作業の支障となる木を伐倒して薪を作って利用しています。また、炭焼き窯を使って炭を作っています。実習では薪づくりや炭焼き作業を体験することができます。

2) 食糧としての里山利用に関する項目

上賀茂試験地では、松枯れなどで林冠が開放された明るい林床では、ワラビやゼンマイなどが生育しています。タラ、コシアブラ、タカノツメなど春の山菜としてよく知られる樹種も生育しています。また、シイタケの栽培も行っており、収穫体験や、原木（楡木、ほだぎ）の生産や植菌などの作業を実習することができます。

3) 生育特性、実生・苗木育成、森林整備などに関する項目

上賀茂試験地では、海外の植物園などとの間で種子交換をして、外国産樹種の実生育成から山に植栽するという一連の業務を行っています。また、国内外産にかかわらず樹種の形態観察、生育特性、生理生態などに関する教育・研究に関する業務も行っています。日本だけでなく、海外での人と自然の関りについても学びます。また実験区では果樹など有用樹種の育成を行います。また実験区の整備として、立木伐採や地拵え、刈り払いなどの施業も不可欠です。

4) 植物の形態観察、土壌調査など森林調査などで基礎となる実習項目

上賀茂試験地で実施している基礎的な実習項目、たとえば、樹木同定実習、毎木調査、土壌調査などは、公開森林実習Ⅲの計画のなかに組み込むことができます。また、ドローンによる林分・植生調査も可能ですので、3次元で実習を計画することが可能です。

上記の項目は、上賀茂試験地で実施可能な内容の全てを網羅したものではありません。また、時期的に実施するのが難しい項目もありますが、担当教員や技術職員と相談することでよりよい作業計画を立案してください。計画立案自体が、すでに公開森林実習Ⅲの到達目標の一部となります。

成績評価の方法・観点：実習への参加状況（50%）、最終発表（10%）、最終レポート（40%）

日 程：（予定を一部変更する可能性がある）

10月5、19日、11月16、30日、12月14日：上賀茂試験地で以下の講義・実習（計5日間程度）

※試験地の管理運営上の都合で、実習生とも協議の上で、実習日時を変更する場合があります。

実習に関する相談については、メール等により、下記連絡先までお尋ねください。

特定助教 張曼青：メール zhang.manqing.8f@kyoto-u.ac.jp

また、技術職員は休日勤務の態勢で対応しますので、無断で実習をキャンセルすることのないように注意してください。やむを得ない場合は、速やかに試験地まで連絡してください。

参加費用：上賀茂試験地までの交通費は自己負担。

一般的な器具や消耗品類は、試験地で用意します。

提出書類：自大学の教務（学務）担当者と相談の上、

下記の書類をE-mailまたは郵送にて提出してください。

下記IとIIの受入身分の違いにより、提出書類、期限が異なりますので注意してください。

I. 農学部特別聴講学生となる場合：令和6年8月16日（金）16:00 申込み締切

単位互換制度により、成績証明書が発行されます。以下の書類を整えて、所属する学部の教務掛等から提出してください。

①学部長等の依頼書（別紙様式1）

②履修願（別紙様式2）

③学研災（[学生教育研究災害傷害保険](#)）と

学研賠（[学研災付帯賠償責任保険](#)）の加入を証明する文書のコピー

II. 農学部特別聴講学生とならない場合：令和6年9月13日（金）16:00 申込み締切

フィールド科学教育研究センターから履修証明書を発行します。以下の書類を履修を希望する学生自身が提出してください。ただし、指導教員やクラス担任等の承諾が必要です。

①受講願（別紙様式3）

②学研災（[学生教育研究災害傷害保険](#)）と

学研賠（[学研災付帯賠償責任保険](#)）の加入を証明する文書のコピー

提出先：I, II 共通

京都大学フィールド科学教育研究センター 教育関係共同利用拠点事務局 宛

（封筒の表に「公開森林実習受講申込書在中」と朱書きすること。）

住所：〒606-8502 京都市左京区北白川追分町

TEL：075-753-6443、FAX：075-753-6443、

Email：akh@mail2.adm.kyoto-u.ac.jp

III. 大学コンソーシアム京都経由での申し込み：

大学コンソーシアム京都に加盟大学の学生は、「特別森林実習III」をコンソーシアム経由で受講することも出来ます。以下のページから出願して下さい。

https://www.consortium.or.jp/special/tani_gokan/index.php

保 険：学生教育研究災害保険および学研災付帯賠償責任保険に必ず加入すること。また、旅行保険に加入することを推奨する。なお、保険加入にあたっては家族等とよく相談すること。

キャンセル：定員があるため、受講を希望しても参加できない学生が出る可能性がある。このことを念頭に、直前にキャンセルすることのないよう日程等よく検討してから申し込むこと。