Course number	U-LAS62 10004 PJ17				
Course title (and course title in English)	森里海連環学実習II ：北海道東部の森と里と海のつながり Field Study on Connectivity of Hills, Humans and Oceans II :CoHHO in the East part of Hokkaido	Instructor's name, job title, and department of affiliation	Field Science Education and Research Center Professor,YOSHIOKA TAKAHITO Field Science Education and Research Center Professor,TATENO RYUNOSUKE Field Science Education and Research Center Associate Professor,KOBAYASHI KAZUYA Field Science Education and Research Center Assistant Professor,NAKANISHI ASAMI Graduate School of Agriculture Assistant Professor,NAKAYAMA KOUJI		
Group	Interdisciplinary Sciences	Field(Classification)	Studies on Connectivity of Hills, Humans and Oceans		
Language of instruction	Japanese	Old group	Group B	Number of credits	2
Hours	60	Class style	Practical training (Face-to-face course)	Year/semesters	2025・Intensive, First semester
Days and periods	Intensive summer vacation (orientation: July 20)	Target year	All students	Eligible students	For all majors

[Overview and purpose of the course]

自然景観が気象・地象・海象・生物・人為の相互作用によって形成されていることを実体験することを目的に、北海道東部にある別寒辺牛川上流の自然度が高い森林域、牧草地として土地利用されている支流の上流部、別寒辺牛川湿原のなか、そして下流の厚岸湖・厚岸湾の生物調査、水質調査などを通して、森－川－里－海のつながりについて学習します。森と川と海が生物を通してつながっていること、さらに人間がそのつながりにどのように関わっているかを実習中に得られたデータや知見をもとに理解を深めることを目的としています。

本実習は、例年、京都大学フィールド科学教育研究センター北海道研究林標茶区、北海道大学北方生物圏フィールド科学センター厚岸臨海実験所を拠点に行っている内容をオンデマンド教材・オンライン講義を通じて行います。また、9/18にフィードバックとして、希望者を対象に、京都にあるフィールド研上賀茂試験地で主に森や川に関する屋外実習を行う（この野外実習は、成績評価の対象にはなりません）。

[Course objectives]

北海道東部の森林に生育する樹木の同定、毎木調査の基本を習得します。

土壌断面の作成と土壌形成過程の観察方法を学び、植物と土壌の関係を理解できるようになります。

水質分析の基礎と簡易測定法を習得します。

河川及び沿岸域に生息する水生生物の採集方法を学び、消化管内容物から動物の餌を同定することにより、森と川・海との繋がりを理解することができる能力を養います。

海洋観測の基礎を学ぶことで、直接見ることのできない水の中の現象を考察する力をつけることができます。

[Course schedule and contents)]

１．森里海連環学の課題　（吉岡）
２．根釧地方の自然環境・地域社会と厚岸水系の特徴　（舘野）
３．生物の分類・同定と森林調査法（小林）
４．土壌調査法の概要と物質循環　（北海道大学教員）

Continue to 森里海連環学実習II ：北海道東部の森と里と海のつながり(2)↓↓↓

５．河川生物の調査法，別寒辺牛川の水生生物相　（中山）
６．河川水質分析法　（吉岡、北海道大学教員）
７．厚岸湖・厚岸湾の調査方法と生物群集　（北海道大学教員）
８．海洋環境と植物プランクトン　（北海道大学教員）
９．（希望者のみ）上賀茂試験地フィードバック・屋外実習　（吉岡・舘野・中西）
　＊履修登録等（中西）

　１～８の講義に関しては、原則オンライン・オンデマンドでの受講となります。オンデマンド教材に関しては、各自随時取り組むことができますが、一部、9月14日～17日の期間中にオンライン講義やオンラインでの質疑応答の時間を設けますので、出席するようにして下さい。詳細は、説明会もしくはPandAで連絡します。

　また、９は、受講生の中の希望者を対象に2020年9月18日に対面式のフィードバック・屋外実習を「夏季休業期間中の対面授業実施に係るガイドライン」に則って、上賀茂試験地で行う予定です（今後の状況により、日程変更や開催場所の変更等の可能性もあります）。なお９は、成績評価の対象とはいたしません。

京都大学フィールド科学教育研究センター里域ステーション　上賀茂試験地
〒603-8047　京都市北区上賀茂本山2
Tel:075(781)2404　Fax:075(723)1262　http://fserc.kyoto-u.ac.jp/kami/

[Course requirements]

None

[Evaluation methods and policy]

各担当教員の課題（80点）、最終レポート（20点）で総合的に評価します。

[Textbooks]

PandAでテキストを配布します。

[References, etc.]

（References, etc.）

Introduced during class
それぞれの担当教材中で動植物の同定に関する図鑑等や、その他の参考書等について適宜紹介します。

（Related URL）

https://fserc.kyoto-u.ac.jp/wp/blog/archives/23929
http://www.fserc.kyoto-u.ac.jp/

[Study outside of class (preparation and review)]

　森や川の生き物が、その周辺の環境とどのような繋がりを持って生きているかを、普段から観察し考えておくと、この科目の中で受ける講義や実習の意味がよく理解できるようになるでしょう。
　個別のレポートを積み上げるだけでは、最終レポートは完成できません。資料として与えられたデータをもとに多面的に考え、総合的にまとめ上げることで、森川里海の連環の様子を描くことができます。また、評価の対象ではなく、参加は希望者のみですが、9/18に開催されるフィードバックに参加すれば、フィールドに直接触れることができるとともに、他の受講生との討論などで様々な考えや発想を知ることができます。これによって、データを新たに解釈したり、レポートの考察を深める力を養うこともできると思います。

Continue to 森里海連環学実習II ：北海道東部の森と里と海のつながり(3)↓↓↓

[Other information (office hours, etc.)]

【重要！！】
（説明会への参加、履修申込み等について）
（1）説明会
　2020年7月20日18時30分から募集のためのZoom説明会を行います。7月17日までに、下記のGoogleフォームから申し込んでください。
https://forms.gle/dbFvPkpgGeNfYBC29
　申込み者には、Zoom講義室への招待状を送りますので、説明会の開始時間までに入室してください。
　なお、説明会に出席しなかった場合は、原則として受講できないものします。
　申込書に記入された個人情報は、本実習の登録、実施等に関わる連絡に使用し、その他の目的のためには一切使用しません。また、第三者に開示することもありません。
（2）履修の申込み・受講定員について
　説明会にて履修登録の方法を示しますので、受講を希望する人は、期日までに申し込んでください。
　定員は20名程度の予定です。先着順で受講生を決定します。
　なお、募集を締切り、受講生が確定した段階で、履修生の登録を行います。その後は、オンラインを中心とした講義のため、原則として受講をキャンセルすることができません。ただし、新型コロナウィルス感染などやむを得ない理由がある場合は柔軟に対応します。
（3）フィードバック実習について
　9月18日（金）に、上賀茂試験地にて、フィードバック実習を実施します。履修生の中から希望者のみを対象として実施します。そのため、この科目の成績評価の対象とはしていません。
　なお、上賀茂試験地における新型コロナウィルス感染拡大防止対策により、10名以下しか受け入れることができません。希望者が多数の場合は、日程などを調整したいと思います。
　フィードバック実習は、対面での実習となりますので、今後の新型コロナウィルスの感染状況により、中止する場合もありますので、あらかじめご了承ください。

（その他）
（1）本実習は例年、北海道大学の実習科目「森・里・海連環学：北大・京大合同演習」と合同で行っている実習のため、講義の一部は、北大教員から提供される場合があります。
（2）受講生の学部の理系・文系は問いません。高校で生物を履修していることが望ましいですが、必須ではありません。
（3）学生教育研究災害保険、附帯賠償責任保険には必ず加入しておいて下さい。なお、保険加入にあたっては、家族等とよく相談してください。
（4）費用は特に発生しません。ただし、フィードバック・屋外実習を希望する場合は、上賀茂試験地までの交通費は各自で負担してください。往復の際の新型コロナウィルスへの感染防止対策は十分にとるようにして下さい。また、試験地では、感染防止のための消毒用アルコールなど準備していますが、各自でもマスクなどを持参するようにしてください。
（5）すべての課題レポートの提出締切りは9月25日とします。実習の日程上、前期の成績報告・単位認定に間にあわない可能性がありますので、注意してください。
（6）PandAやメールで本実習に関する連絡が届きますので、見落とさないようにして下さい。

問い合わせ先：
フィールド科学教育研究センター　吉岡崇仁　電話：075-753-6421、e-mail：yoshioka@kais.kyoto-u.ac.jp

Continue to 森里海連環学実習II ：北海道東部の森と里と海のつながり(4)↓↓↓

森里海連環学実習II ：北海道東部の森と里と海のつながり(4)

[Essential courses]