

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 Center for Southeast Asian Studies Program-Specific Assistant Professor,NAKAGAWA HIKARU 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 September 11-17		Target year	All students	Eligible students	For all majors	
[Overview and purpose of the course]							
<p>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。</p> <p>本実習は、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います。</p>							
[Course objectives]							
<p>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。</p> <p>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。</p> <p>水質分析の基礎と簡易測定法を習得します。</p> <p>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。</p> <p>海洋観測の基礎を学ぶことで、直接見ることで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。</p>							
[Course schedule and contents)]							
<p>夏季に1週間の集中実習の形で実施します。京都大学フィールド科学教育研究センターの北海道研究林標茶区の森林における植生及び土壌・水質調査実習、別寒辺牛川での生物・水質調査、厚岸湖・厚岸湾での生物調査をそれぞれ2日間程度ずつで行います。厚岸湖・湾での実習は、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の船舶と施設を使って実施します。実習中に、それぞれ30分程度の講義（下記）があり、実習方法とデータ解析について学んだうえで、実習に取り組みます。講義は、京都大学フィールド科学教育研究センターと北海道大学北方生物圏フィールド</p>							
<div style="text-align: right;">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)</div>							

ド科学研究センターの教員がそれぞれ担当します。

1. 森里海連環学の課題 (吉岡)
2. 根釧地方の自然環境と産業 (館野)
3. 樹木識別法 (小林)
4. 流域の土壌・植生と物質循環 (館野、北海道大学教員)
5. 森と川のつながり、河川生物の調査法 (中山、中川、北海道大学教員)
6. 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 (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)

実習生は、森、川、里、海の4つの班に分かれ、班単位で実習に取り組みます。樹木識別、毎木調査、土壌調査、水生生物調査などの野外調査を実習します。また、水質調査の基礎として、溶存成分の比色分析実習などを行います。

レポートは、班ごとで毎木、土壌、昆虫、河川水生生物、厚岸湖水生生物調査について作成するとともに、実習生個人で、植生、土壌、動物、水質などの中から一つを選択して作成します。また、各班それぞれの観点から別寒辺牛川流域全体の森川里海の連環について発表し、最終レポートを提出して実習を終了します。

なお、日程等については「その他」を参照してください。

[Course requirements]

None

[Evaluation methods and policy]

レポート(50点)、出席と参加の状況(25点)、最終発表(25点)で総合的に評価します。

[Textbooks]

実習地到着後のガイダンスでテキストを配布します。

[References, etc.]

(References, etc.)

Introduced during class

動植物の同定に関する図鑑等は、研究林、臨海実験所が保有するものを貸し出します。また、その他の参考書等については、実習中に行う講義の中で、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。同じ班を構成する実習生は、それぞれ異なる考えや発想を持っているので、実習で得られたデータをもとにまとめることで、森川里海の連環の様子を描くことができます。実習時間だけでなく、1週間全体の時間を使ってみんなと議論することで、データを解釈し、意見をまとめる力も養ってくださればと思います。

[Other information (office hours, etc.)]

(1)2019年5月ごろに募集説明会を行い、日程、費用、持ち物等の詳細を示しますので、必ず参加してください。説明会の日程・場所等については、2019年4月下旬頃にFSERCホームページ(<http://www.fserc.kais.kyoto-u.ac.jp/>)上で公表するとともに、全学共通教育掲示板に掲示します。出席しなかった場合は、原則として受講できないものとします。定員は10名で、希望者が多数の場合は、説明会場にて抽選します。また、定員に満たなかった場合は、追加募集の期間を設けますが、実習地への到着ルートをしっかり決めて応募してきた受講希望者の先着順となるので注意してください。

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、受講をキャンセルすることができません。後日都合で実習に参加できなかった場合、最低の授業評価となってしまいます。GPA得点に影響することに注意してください。

(2)日程は2019年9月11日から17日の6泊7日の予定ですが、往復の経路によっては、前後泊が必要となる場合があります。原則として現地集合・解散となりますが、詳細は募集説明会のときに連絡します。往復の経路については、説明会の時に紹介します。

(3)本実習は北海道大学の実習科目「森・里・海連環学：北大・京大合同演習」と合同で行い、両大学とも10名が履修する予定です。また、その他の大学生が公開実習として受講する場合があります。

(4)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。

(5)北海道大学など他大学生も受講しますので、実習期間中に、他大学生との交流を深めてくださればと思います。しかしながら、野外実習を安全かつ効果的に実施するために、京都大学生の募集定員は10名としています。

(6)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。また、旅行保険に加入することをお奨めします。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。

(7)費用は食費等実費のほか、施設利用料が必要です（全部含めて10,000円程度）。なお、実習地までの交通費は各自で負担してください。

(8)実習の日程上、成績報告が遅れますので、注意してください。

(9)実習期間中、とくに野外での活動の際には、教員・ティーチングアシスタント・技術職員等からの指示、注意等をよく守って行動するようにしてください。

[Essential courses]