科目ナンバリング	U-LAS62 10003 PJ17						
授業科目名 <英訳>	森里海連環学実習Ⅰ：芦生研究林－由良川－丹後海のつながりを探る Field Study on Connectivity of Hills, Humans and Oceans I :Field Study on Connectivity of Ashiu Research Forest, Yura River and Tango Bay			担当者所属 職名・氏名	フィールド科学教育研究センター 教授 益田 玲爾 フィールド科学教育研究センター 助教 中西 麻美 フィールド科学教育研究センター 准教授 甲斐 嘉晃 フィールド科学教育研究センター 助教 鈴木 啓太 フィールド科学教育研究センター 准教授 石原 正恵 フィールド科学教育研究センター 助教 邉見 由美 フィールド科学教育研究センター 講師 松岡 俊将		
群	統合科学科目群	分野(分類)	森里海連環学	使用言語	日本語		
旧群	B群	単位数	2単位	時間数	60時間	授業形態	実習（対面授業科目）
開講年度・開講期	2024・前期集中	曜時限	集中	配当学年	全回生	対象学生	全学向

[授業の概要・目的]

我が国は海に囲まれた森の国である。森林に降った雨は里域で田畑をうるおし、人間活動に伴う様々な負荷を受けたのちに、河川に流入して沿岸域へ流れ込む。そのため、陸上生態系のあらゆる変化が河川を通して集積され、最終的には沿岸海洋域の生態系に影響を与える。本実習では、由良川を実習フィールドとして、芦生研究林内の源流域から河口までの環境と生態を調査し、森や市街などの陸域の構造や人間による利用が、河川の水質、動植物の組成や生態にどのように影響しているかを調べる。森林域では森林構造を観察し、里域では流域の利用実態を調べ、河川～河口域では環境観測と水質（栄養塩）分析、魚類、水生昆虫、エビ・カニ類、プランクトンなどの生物採集を行う。採集した動植物の種類を同定し、魚類の消化管内容物を分析する。これらの調査結果を総合して、森林域から河川を通して河口域へ至る生態系の変化を解析し、森－里－海の連環について考察する。

[到達目標]

・森林観察、環境観測、魚類採集、底生動物採集、プランクトン採集などのフィールド調査手法を習得する。
・各種水質項目の分析、採集した動物の観察と同定、胃内容物の観察と食性分析など、フィールド採集された標本を分析する手法を習得する。
・フィールドデータの解析手法を学習する。
・多様な環境データ及び生物データを用いて、生態系間の連環のメカニズムを解析する手法を学ぶ。

[授業計画と内容]

8月上旬（8月6日から10日を予定）に5日間の日程で実施する。上記の担当教員に加えて、中川光博士（国立研究開発法人土木研究所・専門研究員）も指導にあたる予定である。

1日目：朝JR園部駅集合、公用車で芦生研究林へ移動、芦生研究林にて森林構造の観察、由良川源流域・上流にて調査（魚類、水生昆虫、水質など）。舞鶴水産実験所へ移動し宿泊。
2日目：由良川中・下流・河口調査（魚類、水生昆虫、プランクトン、水質など）。
3日目：水生昆虫・ベントス・魚類の分類、胃内容物分析、プランクトン分析、水質分析。
4日目：プランクトン分析、データ解析。
5日目：データ解析、成果発表会、午後JR西舞鶴駅前で解散。

森里海連環学実習Ⅰ：芦生研究林－由良川－丹後海のつながりを探る(2)へ続く↓↓↓

森里海連環学実習Ⅰ：芦生研究林－由良川－丹後海のつながりを探る(2)

[履修要件]

特になし

[成績評価の方法・観点]

実習への取り組みの様子とレポートで評価する。配点については実習開始時の講義において説明する。
成績報告が他の前期科目より遅れる場合があるので注意。

[教科書]

授業中に指示する

[参考書等]

（参考書）
京都大学フィールド科学教育研究センター 『森里海連環学』（京都大学学術出版会）ISBN:978-4-87698-689-7 C3045
山下洋・田中克 『森川海のつながりと河口・沿岸域の生物生産』（恒星社厚生閣）ISBN:978-4-7699-1075-6
京都大学フィールド科学教育研究センター 『森と海をむすぶ川』（京都大学学術出版会）ISBN:978-4-87698-575-3
山下洋　他 『里海フィールド科学 - 京都の海に学ぶ人と自然の絆』（京都大学学術出版会）ISBN:978-4-8140-0445-4

（関連ＵＲＬ）
https://fserc.kyoto-u.ac.jp/wp/

[授業外学修（予習・復習）等]

PandAに資料を掲示するので、実習時の注意事項も含め十分に予習しておく。

[その他（オフィスアワー等）]

・5月下旬から6月初旬に全学共通掲示板に資料を掲示して募集を行う。
・1日目集合時のJR園部駅までと5日目の西舞鶴駅からの公共交通機関の交通費（JR特急利用で合計約4200円）が必要。駅⇔調査地，調査地点間の移動は公用車を使用。宿泊費と昼食・夕食代（宿泊費1泊900円，昼食と夕食各500円，4泊）の実費が必要。
・必ず学生教育研究災害傷害保険（学研災）及び学研災付帯賠償責任保険（学研賠）に加入していること。
・本実習はフィールド科学教育研究センターの教育拠点公開実習としても実施されるため、他大学からの受講生も参加する。
・6月7日（金）18時半から開催する説明会（オンライン）で詳しい実施方法を説明するので、実習参加希望者は必ず出席すること。