

「環境共生・里山SDGs」コース(Ⅰ)

本コースの背景・目的

- 地域の人々の暮らしが育んできた身近な生き物たちに目を向け、里山の自然・地域生態系の繋がりと世界の物質・エネルギー循環、地球環境問題について理解する。
- 自然環境保全と社会・経済活動の両立は可能である。その仕組みについて、地域の地質、水質、植生などの変遷・地域社会や経済の事例と関連付けて考察し、発表を行う。



竹林整備体験

参加者に求められる資質

- 自然そのもの、および人と自然との繋がりに興味がある
- 自然が好き（自然の中に入って行くことが苦にならない）
- 地域の里山の生態系と世界の物質・エネルギー・経済循環のつながりと活性化・SDGsに興味がある
- 「環境共生の探求I、II」等を事前に受講することを推奨。

「環境共生・里山SDGs」コース(2)

本コースで学ぶことで高められる能力・経験

- 経済と環境を結び付けて理解する能力
- 環境と人間との間で生じる問題を解決するための調査能力、課題発見能力
- 地理情報システム(GIS)への理解
- 企画・運営能力等: エコツアー・グリーンツーリズム、地産・地消のサーキュラー・エコノミー活動
- テーマの発見能力と発信能力★

卒業後に期待される進路

- 製造業、小売卸、旅客・情報・サービス業、医療福祉、
- 環境関連(一般企業の環境部局、市役所・町役場等の環境部局、NPO・NGO、建設・環境・造園・緑化コンサルタント業、園芸・種苗会社、都市計画コンサルタント、不動産、住宅・商業施設・ビル管理、鉄道・交通)、等。
- 進学: 兵庫県立大学大学院緑環境景観マネジメント研究科(淡路景観園芸学校)など



竹材の活用講座

「環境共生・里山SDGs」コース(3)

「概論」(2年生前期)で学ぶ内容(案)

- 1週 趣旨説明:地域経済と地球環境問題解決に繋がるSDGs
- 2週 地域の希少種の分布パターンと生育地の自然環境との関連性
- 3週 愛知岐阜(東海地域)の里山の地質の特徴と天然記念物
- 4週 愛知の地質とこの地域の陶磁器産業(瀬戸物)の歴史
- 5週 水質の季節変動とイネの生育による栄養塩の吸収の機能と効果
- 6週 ため池の水質を左右する地質と日常を取り巻く放射線について
- 7週 サーキュラーエコノミー・SDGsチャレンジ企業(ゲスト:竹籐商店)
- 8週 化学物質を用いた気候変動対策・環境改善技術(高木繁名工大名誉教授)
- 9週 化学物質を用いた効率的なエネルギー循環(高木繁名工大名誉教授)
- 10週 TNFDと自然資本(担当:外部:(ゲスト:住友理工 CSR推進室))
- 11週 ネイチャーポジティブの取り組み(ゲスト:犬山市又は小牧市環境政策課)
- 12週 犬山市今井地区の森林資源の活用(ゲスト:今井森林愛護会)
- 13週 食品ロスの問題と解決策
- 14週 ゴミがエネルギー源に
- 15週 まとめ



水質調査体験

講師:郡・足立・高橋(敬称略)
天候等で順番や内容を多少変更することがあります。

「環境共生・里山SDGs」コース(4)

「ワークショップ I」(2年生後期)で学ぶ内容(案)

- 流域レベルの繋がり「流域一貫」の視点を身に着ける
 - 天然記念物マメナシやヒトツバタゴ自生地の湿地保全活動(小牧市、犬山市)
 - 希少種や犬山茶の隔離分布と土壌・地質の関係調査(犬山市、小牧市等)
 - 大山川流域の河川環境調査(上流域の森の手入れ→中流域のため池や湿地の希少種保全、下流域の水質やプラスチックごみ問題)
- 「キャンパスの里山化」活動・地域の里山資源利用による地域経済や生物多様性保全への貢献を学ぶ:
 - 竹林整備で出た竹材の高付加価値化(竹チップ、竹炭・バイオ炭製造と商品化、上流域でのバイオマス利用、農地施用によるCO₂削減効果の計算等、水田へのバイオ炭の投入の効果の検証、他)
- 興味を持った環境問題について掘り下げ研究する(ワークショップIIとコラボ・成果発表に繋げる)



「環境共生・里山SDGs」コース(5)



「ワークショップⅡ」(3年生前期)で学ぶ内容(案)

流域レベルの環境問題解決の観点を養う

- 湿地などの「生育環境の保全」、草刈りなど手入れの効果を数値化、
- 小牧市、犬山市等の希少種マメナシやヒトツバタゴの保全手法の提案
- 「地質」から希少種の分布を予測する!生物地理、GISの概念を養う。
- 大山川流域の上・中・下流域の「流域一貫」環境調査
 - アクアトトぎふ、他、陸水関連施設の訪問もヒントに、
 - ちごの森から藤前干潟までを例に、プラスチックごみ、水質、植生を調査し、数値化する。
 - 堤防の草刈りによる、貴重な草原性植物の保全効果や、外来生物駆除効果を実証する。
- 放置竹林の手入れ、捨てられている地域資源の有効利活用
 - 竹チップ・バイオ炭や堆肥の地産・地消→犬山茶・国産牛、国産米、桃、など地場産業・地域経済活性化に貢献→減農薬・有機栽培作物の高付加価値化とカーボンフットプリント削減効果→環境保全と経済効果の両立!→サーキュラーエコノミーの現実化に!
 - 地域の里山のめぐみの持続的な利用→地域生態系改善効果を数値化してみる。
- キャンパスの里山の「自然共生サイト」への登録計画を、コース全体で実証する。次世代による里山の手入れの継続性が持続的な生物多様性保全に!
- →各自が発見したテーマによる研究内容の発表を行う。

「環境共生・里山SDGs」コース(6)

- 「エクスターンシップ」(3年生)の派遣先(案)
- 竹籐商店(小牧市)
- 住友理工(株)(小牧市)
- なごや生物多様性センター
- 環境科学調査センター
- 西尾市交流共創部 佐久島振興課
- 東邦地水
- 株式会社エネファント
- プロスペックAZ(バイオマス発電等)
- ゼネラルヒートポンプ工業(地中熱、再生可能エネルギー研究所)など

