科目ナンバリング							
授業科目名 <英訳>	環境農学論 Principle of Sustainable Agriculture			担当者所属 職名・氏名	地球環境学舎 准教授　吉野　章 地球環境学舎 准教授　真常　仁志 農学研究科　准教授　岡田　直紀		
群	統合科学科目群	分野(分類)	環境			使用言語	日本語
旧群	B群	単位数	2単位	週コマ数	1コマ	授業形態	講義（対面授業科目）
開講年度・開講期	2024・前期	曜時限	金4	配当学年	主として1・2回生	対象学生	全学向

[授業の概要・目的]

私たちは今、世界中から食材を集めて、それを食べています。それは、世界中の水を、土壌を、森とそこで暮らす生き物を消費する行為でもあります。その一方で、日本の農村は疲弊し、かつてあった豊かな自然や文化が消失しようとしています。農業は環境にとって良いのか悪いのか、そうしたことを考える前に、まず世界で農業が農村がどうなっているのかについて知ってほしい。そして、その上で、あるべき農業の姿につい自身で考えてもらいたい。環境と農業との関わりを考えることは、地球環境の中に人間をどう位置づけるかという問題と直接関わります。本講では、農業という側面から環境問題の現状とメカニズムについて、土壌学、森林生態学、環境経済学の観点から複眼的に学びながら、持続可能な社会と技術のあり方について考察していきます。

[到達目標]

１．環境と農業との関わりを知るために必要とされる土壌学、森林生態、並びに社会科学の基礎知識を習得する
２．環境と農業との関わりの現状について知る
３．環境と農業との関わりを持続的なものにするための施策や取り組みについて知る
４．現代の日本人の一人として、環境と農業の問題をどのように捉え、どのように行動していくべきかについて、自律的思考ができるようになる。

[授業計画と内容]

第１講　解題
戦後の日本の食と農業の変遷を辿りながら、農業と農村環境、地球環境、並びに資源との関係について概説し、本講義で取り扱うテーマの位置づけを行う。（吉野）
第２講　バイオ燃料の生産と熱帯林
バイオ燃料とその原料生産について学び、それが熱帯林に与える影響について理解を深める。（岡田）
第３講　エビ養殖とマングローブ
熱帯汽水域で行われているエビ養殖の現状について学び、それがマングローブに与える影響について理解を深める。（岡田）
第４講　熱帯林の違法伐採と日本の木材輸入
熱帯林減少の理由の一つである違法伐採について学び、木材資源の適切な利用について考える。（岡田）
第５講　原発事故と森林の放射能汚染
福島第一原発の事故によって放射能汚染された森林の状況ついて学び、こうした森林を今後どう取り扱っていくのかについて考える。（岡田）
第６講　生態系における窒素の流れと農業
生態系における窒素の流れとその農業における改変について学び、窒素が引き起こす環境問題の根本的原因について考え、今後の日本の農業のあり方を思索する。（真常）
第７講　半乾燥熱帯アフリカの農業と砂漠化
土壌学の基礎知識基礎理論をふまえ、半乾燥熱帯アフリカの農業を主に窒素の動態の観点から学び、

環境農学論(2)へ続く↓↓↓

農業が引き起こす砂漠化の現状について理解する。（真常）
第８講　乾燥帯における遊牧と砂漠化
モンゴルでは、千年以上にわたり，持続的な遊牧が行われてきたが、近年、遊牧スタイルが変化し，砂漠化の危機が指摘されている。講義では，砂漠化のメカニズム、乾燥地での自然環境の脆弱性、並びに，これに融和した人間の生業について学び、環境と調和した遊牧の持続性について考える。（真常）
第９講　砂漠化対処技術の開発と普及
土壌学の基礎理論をふまえ、住民が実践可能な砂漠化対処技術の開発と普及における課題について学び、途上国における環境保全のあり方について考える。（真常）
第10講　環境保全型農業の推進方法
農業を環境と調和したものにするための政策的手段について学び、農業・農村、政府、市場、消費者の役割について考える。（吉野）
第11講　「地産地消」の意味と可能性
農産物流通がグローバル化する理由について学び、京野菜を事例として、分散的地域志向型経済の持つ意味と可能性について再考する。（吉野）
第12講　里山の価値と保全に対する社会的取り組みの可能性
里山の価値と保全活動の必要性を理解し、行動しているボランティアやNPO会員の行動原理について学び、社会全体で行う農村環境保全の意味と可能性について考える。（吉野）
第13講　環境と調和した食循環への転換の可能性
農業を環境と調和したものに転換していくためには、農業・農村だけの取り組みではなく、食生活スタイルも含めた食循環そのものを見直さなければならない。講義では、環境保全型農業を支える流通と消費者の取り組みについて学び、食生活スタイルを含む食循環転換の可能性について考える。（吉野）
第14講　総合討論
第2講から第13講までの、農林業資源の過剰利用による環境問題と農業資源の放置による環境問題について学んだことをもとに、受講生の質問・意見を受け、講義担当者と受講生で討論を行う。（全員）

[履修要件]

特になし

[成績評価の方法・観点]

レポート課題として、以下に関する達成度を問う
１．講義で説明した環境と農業との関わりを知るために必要とされる土壌学、森林生態、並びに社会科学の基礎的な知識が身についたか
２．講義で紹介した環境と農業との関わりの現状について理解したか
３．講義で紹介した環境と農業との関わりを持続的なものにするための施策や取り組みを理解したか
４．現代の日本人の一人として、環境と農業の問題をどのように捉え、どのように行動していくべきかについて、自律的思考ができるようになったか

[教科書]

使用しない

[授業外学修（予習・復習）等]

復習として、授業で紹介した基礎的概念や事例、トピックについて復習し、自ら情報を集め、自問することを求める。

環境農学論(3)へ続く↓↓↓

環境農学論(3)

[その他（オフィスアワー等）]