

グリーンエネルギーファーム論と実習

|          |   |        |            |
|----------|---|--------|------------|
| 英名科目名    | Green Energy Farm Theory and Culture Practice   |        |            |
| 大学名      | 京都大学  |        |            |
| 連絡先      |   |        |            |
| 担当教員     | 農学研究科附属農場 教授・北島 宣、准教授・中崎鉄也、助教・齊藤大樹、滝澤理仁、鍋島朋之、特定助教・間合絵里、化学研究所 准教授・若宮淳志、経済学研究科 特定助教・尾形清一、かずさDNA研究所 バイオ研究開発部長・柴田大輔、前京都府立大学和食文化研究センター特任教授・山下満智子   |        |            |
| 開講期間     | 2017年07月31日(月)～2017年08月04日(金)<br>1～7講時 4泊5日宿泊実習   |        |            |
| 単位数      | 2   | 開講形態   | 夏期集中 実習・講義 |
| 履修年次     | 1～4年次   |        |            |
| 会場       | その他特記事項参照   |        |            |
| 授業定員     | 35  | 単位互換定員 |            |
| 試験・評価方法  | 評価基準及び達成度については、平成29年度京都大学農学部学生便覧記載の「評価基準及び達成度」による。  |        |            |
| 超過時の選考方法 | 志望理由をもとに選考する。   |        |            |
| 別途負担費用   | 宿泊施設使用料および食費の実費を徴収。(1万円程度)<br>負担費用の徴収は実習初日に行う。  |        |            |
| その他特記事項  | 本科目は京都大学農学研究科附属農場(京都府木津川市城山台4-2-1)で開講する宿泊実習である。<br>大学生の実験・実習を対象とする学生保険に加入していること。<br>農作業を行うので、作業に適した服装、帽子、長靴、タオルおよび着替え等を準備すること。<br>現地集合、現地解散とし、交通費は各自負担すること。<br>実習初日は午後1時から実習を開始するため、それまでに農場に集合すること。 |        |            |

講義概要・到達目標

【授業の概要・目的】

人類の生存にかかわる食料問題、環境問題、エネルギー問題等の地球的課題を解決するため、現在、様々な新技術が開発されつつあるが、それらをどのように統合するのがこれからの課題である。現在の農業生産では、多量の化石燃料消費とCO2排出により、エネルギー投下型で大きな環境負荷を与えており、再生可能エネルギーによる農作物の生産を志向する必要がある。一方、農地はエネルギー生産の大きなポテンシャルを有するが、農作物の生産を妨げないエネルギー生産が求められる。この再生可能エネルギーによる農作物の生産と、農地における再生可能エネルギー生産を同時に行う農業をグリーンエネルギーファームと位置づけ、2016年に移転オープンした本学附属農場(木津農場)では太陽光発電パネルなどが設置され、学内異分野との学際研究によりグリーンエネルギーファームの実証に取り組んでいる。そこで、本科目は木津農場で夏期集中宿泊(4泊5日)による講義・実習を行うもので、グリーンエネルギーファームに関する現在の問題と将来の展望について解説し、グループワークによりその議論を深めるとともに、農作物の栽培実習と調理実習により農業生産と食への理解を深める。

【到達目標】

農作物の栽培実習と収穫した作物の調理実習及びグリーンエネルギーファームに関する講義により、農作物の生産と再生可能エネルギーの生産および食についての理解を深める。ファシリテーションによるグループワークでの議論のなかで考える力や発想力を養う。エネルギーの貯留方法や農地とそれを取りまくコミュニティにおける農作物とエネルギーの地産・地消のあり方を考え、グリーンエネルギーファームの社会実装に向けた方法論を考察する。

講義スケジュール

- 1日目 ガイダンス(北島他)、施設案内(農場教員)、グループワーク(北島・中崎他)、調理実習(山下)
- 2日目 イネの栽培実習(齊藤)、グリーンエネルギーファーム総論講義(柴田)、グループワーク(北島・中崎他)、調理実習(山下)、農の原風景講義(北島)
- 3日目 野菜の栽培実習(滝澤)、グリーンエネルギー開発論講義(若宮)、グループワーク(北島・中崎他)、調理実習(山下)、遺伝子組換え作物講義(中崎)
- 4日目 花の栽培実習(鍋島)、グリーンエネルギーファーム経済学講義(尾形)、グループワーク(北島・中崎他)、調理実習(山下)、グループワーク(北島・中崎他)
- 5日目 果樹の栽培実習(北島)、グループワーク発表・討論、試験、掃除・後片付け、解散

教科書 授業でプリントを配布。

参考書 授業中に紹介する。