

環境の世紀 14

～バイオマスから「環境問題」を考える～

担当教員 瀬川浩司 教授 (教養学部 (前期課程) 教養教育開発機構)

ガイダンス資料

1. 講義の目的

本講義では、「バイオマス」を窓口として多様な側面から環境問題に考察を加えることで、「環境問題」を考えることの面白さを知り、自分なりの環境問題観を持ってもらいたい。

バイオマスとは、生物由来の再生可能資源のことで、生態系の持続性が保障されれば実質的に CO₂ を出さないカーボンニュートラルな燃料として使うことができる。そのため、近年国内外で地球温暖化対策の一つとして注目を集めている。一方でバイオ燃料の普及は、食糧と燃料の競合や生物多様性の破壊などの問題を抱えている。一つの環境問題を解決する手段が、既存の社会システムとの複雑な作用・反作用の結果、新たな環境問題を引き起こす。そのプロセスに関わる、様々な立場、発展する科学技術、社会の総合的なシステムを学ぶことで環境問題の多面性を捉え直し、「環境問題」を考えることの面白さに迫ってみたい。

また環境に関する報道も急増し、世の中の環境問題への関心は益々高くなっている。一方で、イメージばかりが先行する形で語られることが多くなってきていることも環境問題を考える上で見落とせない。氾濫する情報に流されることなく、「環境問題」とはどのような問題なのか、この講義を受ける中で自分なりの答えを見出してほしい。

2. 講義の構成

1 に掲げた目的を達成するために本講義では講義を三部構成とする。

■第一部 「地球環境問題とバイオマス」 第一回～第三回

地球環境問題とエネルギー問題とのつながり、エネルギー問題と再生可能エネルギー、さらにはバイオマスのエネルギー利用とのつながりを講義する。地球環境問題という大きな枠組みから、バイオマスという本講義のメインテーマへと迫っていく。

■第二部 「様々なアプローチ」 第四回～第八回

バイオマスを窓口として見えてくる、環境問題につきまとう問題をトピック的に考える。一つの問題の背景に存在する様々な利害関係者やその主張を理解することで、現実への理解を深めていく。

■第三部 「政策・実践の現場から」 第八回～第十三回

現実の政策に関わっている省庁の方々やバイオガソリンを販売している新日本石油(株)の方に講義をしていただく。第一部・第二部で学んできた視点を活かして、自分なりに実際の現実を分析できるようになってほしい。

3. 評価方法

出席とレポートによる。レポートの形式・テーマなどは後日提示する。

4. 講義予定

■第一部 地球環境問題とバイオマス

- 10/6(月) 大学院工学系研究科 電気系工学専攻 教授 山地憲治
「地球環境問題とエネルギー ～バイオマスの役割～」
- 10/20(月) 農林水産政策研究所 国際食料情報分析官(専門スタッフ職) 加藤信夫
「諸外国におけるバイオ燃料生産と食料環境問題」
- 10/27(月) 大学院工学系研究科 都市工学専攻 教授 花木啓祐
「都市環境から見るバイオマスマネジメント」

■第二部 様々なアプローチ

- 11/10(月) アジア生物資源環境研究センター 准教授 井上雅文
「持続可能なバイオ燃料の生産と利用 ～政策と課題～」
- 11/17(月) 大学院農学生命科学研究科・農学部附属農場 教授 森田茂紀
「バイオマス利用の日本型モデル『イネイネ・日本』プロジェクト」
- 11/26(水) 農学国際専攻 国際開発環境学講座 国際環境経済学研究室 教授 鈴木宣弘
「食料・エネルギーを経済で斬る」
- 12/1(月) 大学院農学生命科学研究科 生物・環境工学専攻 教授 横山伸也
「バイオマスエネルギー変換技術の将来展望」
- 12/8(月) 大学院人文社会系研究科・文学部 社会文化研究専攻 教授 松本三和夫
「新エネルギー導入と社会的意思決定」
- 12/15(月) 環境三四郎 「中間総括 ～interlude～」

■第三部 政策・実践の現場から

- 12/22(月) 生産技術研究所 教授 迫田章義
「バイオマスタウン ～地産地消型バイオマス利活用～」
- 1/8(木) 新日本石油株式会社 研究開発本部 研究開発企画部 R&D 企画グループ 太田晴久
「新日本石油(株)の総合エネルギー企業としての環境及びエネルギーに対する取り組み」
- 1/19(月) 経済産業省 新エネルギー対策課長 渡邊昇治
「日本のエネルギー安全保障と再生可能エネルギー普及の現状」(仮)
- 1/26(月) 環境省 地球環境局温暖化対策課調整官 室石泰弘
「地球温暖化対策とバイオ燃料の普及」

※第十回講義の前後または春休みに、希望者を対象に千葉県山田のバイオマスプラントの見学を予定。

4. 本講義後のゼミ開講について

本講義と連動して同日 6 限に 5 号館 518 号室にて、全学自由研究ゼミナール「環境を話す～output seminar～」を開講している。そこでは、各自の環境問題観の形成を助け、受講生のアウトプット能力を養うことを主な目的として、少人数のゼミを行う(各回のテーマ講義を担当する先生方もいらっしゃいます)。意欲ある学生は、ぜひ併せて受講してほしい。