

自然環境論A

講義情報	
講義名:	自然環境論A
教員:	山崎 友紀
単位:	2
カテゴリ:	経済学部

開講情報	
キャンパス:	多摩
開講時期:	前期
開講学年:	
昼夜区分:	共通
曜日・時限:	

授業の到達目標及びテーマ

地球を取り巻く大気環境、および地球の構造、さらに環境の変遷に伴う生物・人類進化に至るまで、環境を自然科学的立場から総合的に考える力を身に付けることを目標とする。生物から見た環境要素との関係、地球環境の歴史的变化と生物との関係、エコロジーとは何か、などについても触れ、本講義を通じて地形・気候・土壌・植生などの自然環境諸要素の多様性・法則性・相互関連性を理解し、また人間活動と自然環境との相互関係について理解を深めると同時に、近年の環境諸問題をトピックスとして取り上げる。

授業の到達目標及びテーマ(Webのみ)

地球を取り巻く大気環境、および地球の構造、さらに環境の変遷に伴う生物・人類進化に至るまで、環境を自然科学的立場から総合的に考える力を身に付けることを目標とする。生物から見た環境要素との関係、地球環境の歴史的变化と生物との関係、エコロジーとは何か、などについても触れ、本講義を通じて地形・気候・土壌・植生などの自然環境諸要素の多様性・法則性・相互関連性を理解し、また人間活動と自然環境との相互関係について理解を深めると同時に、近年の環境諸問題をトピックスとして取り上げる。

授業の概要と方法

講義形式で進める。ビデオ鑑賞やネットワーク学習（授業支援システム）も適宜取り入れ、授業内容の理解を促します。毎回の授業に復習課題を課します。

授業の概要と方法(Webのみ)

講義形式で進める。ビデオ鑑賞やネットワーク学習（授業支援システム）も適宜取り入れ、授業内容の理解を促します。毎回の授業に復習課題を課します。

授業計画

- 第1回 ガイダンス：講義内容、計画、評価方法、テキストの紹介
「環境」の定義づけ、「生態系、エコロジーって何のこと？」
- 第2回 地球を見つめる、すなわち、環境を測定する手法について
「最先端の観測技術」と「地球環境データ（情報）の管理システム」
- 第3回 宇宙の歴史、地球と他の惑星との比較、宇宙から見た地球
「地球上の物質、生命の根源は？」
- 第4回 ガイア論、環境と生物の関わりについて
「地球の歴史、生命の誕生、そして生態系の変化」
- 第5回 地球上の熱収支・水収支・大気の大循環について
「気候変動、プレートテクトニクス、地下資源、地質的災害など」
- 第6回 気圏・水圏・岩石圏・土壌圏の仕組み、各圏でのさまざまな生態系
「地球上の物質収支 地球の構成物質や元素の大きな循環システム」
- 第7回 生態系の仕組み、生物圏サブシステム、生物多様性問題
「陸上にはどんな生態系がある？」
「海洋、河川にはどんな生態系がある？」
- 第8回 太陽エネルギーと生命現象
「太陽エネルギーと生物」
「植物の光合成」
「遺伝子の役割」
- 第9回 地球システムと熱エネルギーバランスの関わり
「水や資源の地球循環」
- 第10回 資源とエネルギー

- 「人口・食糧・資源問題と生態系の関係は?」
- 第11回 野生動物の大絶滅と自然保護について
- 第12回 文明の歴史と自然環境のかかわり
「生態系を脅かした事件・事故とは?」
- 第13回 さまざまな環境問題の原因、結果、それぞれの因果関係
- 第14回 前期のまとめ

授業計画(Webのみ)

- 第1回 ガイダンス：講義内容、計画、評価方法、テキストの紹介
「環境」の定義づけ、「生態系、エコロジーって何のこと?」
- 第2回 地球を見つめる、すなわち、環境を測定する手法について
「最先端の観測技術」と「地球環境データ（情報）の管理システム」
- 第3回 宇宙の歴史、地球と他の惑星との比較、宇宙から見た地球
「地球上の物質、生命の根源は?」
- 第4回 ガイア論、環境と生物の関わりについて
「地球の歴史、生命の誕生、そして生態系の変化」
- 第5回 地球上の熱収支・水収支・大気の大循環について
「気候変動、プレートテクトニクス、地下資源、地質的災害など」
- 第6回 気圏・水圏・岩石圏・土壌圏の仕組み、各圏でのさまざまな生態系
「地球上の物質収支 地球の構成物質や元素の大きな循環システム」
- 第7回 生態系の仕組み、生物圏サブシステム、生物多様性問題
「陸上にはどんな生態系がある?」
「海洋、河川にはどんな生態系がある?」
- 第8回 太陽エネルギーと生命現象
「太陽エネルギーと生物」
「植物の光合成」
「遺伝子の役割」
- 第9回 地球システムと熱エネルギーバランスの関わり
「水や資源の地球循環」
- 第10回 資源とエネルギー
「人口・食糧・資源問題と生態系の関係は?」
- 第11回 野生動物の大絶滅と自然保護について
- 第12回 文明の歴史と自然環境のかかわり
「生態系を脅かした事件・事故とは?」
- 第13回 さまざまな環境問題の原因、結果、それぞれの因果関係
- 第14回 前期のまとめ

テキスト

- 1) 『地球環境学入門』 山崎友紀（講談社サイエンティフィック） 2010.4月刊行予定
- 2) 『フォトサイエンス理科総合B』 数研出版

参考書

- 1) 『環境・エネルギー・健康 20講』 今中利信・廣瀬良樹（化学同人）
- 2) 『生態系と地球環境のしくみ』 大石 正道（日本実業出版社）、
- 3) 『人間・環境・地球－環境物質と安全性－』 北野大・及川紀久雄（共立出版）

成績評価基準

期末試験60%、授業への取組み（出席と課題）を40%として100点中の60点を合格とする。（学部の評価基準のとおり）

成績評価基準(Webのみ)

期末試験60%、授業への取組み（出席と課題）を40%として100点中の60点を合格とする。（学部の評価基準のとおり）

情報機器使用

授業支援システムを使います。各自登録をしてください。

その他

教科書の購入をしてください。
授業支援システムへの自己登録をしてください。