

科目番号	科目名	配当年次	授業形態	単位	担当教員
P201	地球環境論	2年	講義	2	吉田 肇
<b>授業概要</b> 1992年の第1回「国連・環境と開発に関する会議」(地球サミット)において、地球温暖化防止と生物多様性保全などが論議され、国際協力による解決のための条約が締結された。本科目では、地球が持つしくみを理解したうえで、人類の最大の課題となっている地球規模の環境問題を比較検討、分析するとともに、地球環境の現状を知り、具体的な課題に対する解決方向を考える能力を育成する。					
<b>到達目標(学習の成果)</b> ① 地球環境に係る歴史的経緯と基礎知識を理解し説明できること。(DP2) ② 様々な地球環境問題の発生のメカニズムなど科学的な知識を有し、健康や社会経済に及ぼす影響を考慮して、実践的な対応策を考えることができること。(DP3) ③ 共通の理念である「持続可能な開発」の考え方を理解し、自分の思いを述べることができること。(DP3)					
<b>授業計画</b>					
回	表題	学修内容			
1	地球環境とは	「地球環境論」のアウトラインについてのガイダンスとともに、人類が共有する地球環境の構成要素などの位置づけについて学ぶ。			
2	地球の自然環境の進化と構造	地球環境が形成されてきた経緯とともに、地球環境の保全が人類共通の最重要課題の一つであることについて学ぶ。			
3	水循環・エネルギーの危機	水循環と海洋大循環やエネルギー消費量と確認可採埋蔵量など、地球上での様々な物質の存在状態と循環について学ぶ。			
4	オゾン層破壊と紫外線増加(その1)	地球のオゾン層の構成とオゾン層破壊問題の起源と人類や生態系への影響について学ぶ。			
5	オゾン層破壊と紫外線増加(その2)	「オゾン層の保護のためのウィーン条約」などオゾン層保護への取組の経緯と今後の方向性について学ぶ。			
6	未来危機を招く地球温暖化・気候変動(その1)	温室効果ガスのメカニズムと地球温暖化の進行、温暖化が社会経済に及ぼす影響について学ぶ。			
7	未来危機を招く地球温暖化・気候変動(その2)	「気候変動枠組条約」、「パリ協定」など、今後の地球温暖化の予測と防止、適応のための国際的な取組と日本の温暖化防止対策について学ぶ。			
8	越境大気汚染と酸性雨・環境の酸性化	中間試験(範囲:講義第1～7回)を実施し、その解説を行う。 また、地球規模の大気汚染、酸性雨の広がりと環境の酸性化と防止対策の方向性について学ぶ。			
9	ごみの越境移動と残留性有毒物質による広域汚染	ごみ(廃棄物)が国境を越えて発生国以外に運ばれたり、人類が発明した農薬や化学物質がもたらす地球規模の広域汚染について学ぶ。			
10	放射性物質による広域汚染	放射線の人体に対する影響や東京電力福島第一原子力発電所などの過酷事故の発生により拡散した放射性物質による汚染について学ぶ。			
11	破壊される世界の森林	熱帯林の破壊、タイガの破壊によって損なわれる森林の機能と対策の方向性について学ぶ。			
12	世界中で拡大する砂漠化	人口増加、人類の活動によって引き起こされる砂漠化のメカニズムと対策の方向性について学ぶ。			
13	進行する生物多様性の損失	生物多様性保全の重要性と損失の動向、国際条約「生物の多様性に関する条約」に基づく対策の方向性について学ぶ。			
14	地球環境問題と経済	地球環境問題による経済の損失とエネルギー代替、排出量取引など地球環境問題への対策の方向性について学ぶ。			
15	地球環境危機を克服しうる持続可能な社会	地球環境問題の本質と特徴を踏まえて、持続可能な生産・消費体系、エネルギー生産と物的生産の方向性について学ぶ。			

### 準備学修(授業外の自己学修)

- ・授業計画で推奨された教科書の対応する範囲を読んでおくこと。また、教科書を通読することにより、相互に関連し合う地球環境問題の全体像をイメージしておくこと。
- ・環境・エネルギーなどをテーマとする Web サイト(全国地球温暖化防止活動推進センター <http://www.jccca.org/>, 日本経済新聞「環境・エネルギー」のサイト <http://www.nikkei.com/tech/ecology/>, 朝日新聞「環境・エネルギー」のサイト [http://www.asahi.com/eco/?iref=com\\_gnavi](http://www.asahi.com/eco/?iref=com_gnavi), 読売新聞のサイト <http://www.yomiuri.co.jp/eco/?from=ygnav>など)をチェックし、世界や日本などの最新動向に興味を持つこと。また、栃木県、宇都宮市、栃木県地球温暖化防止活動推進センター (<http://homepage3.nifty.com/tochiondan/>), NPO・市民団体などが主催する各種普及啓発イベント(講演会・セミナー, 展示会や施設見学会など)に, 積極的に参加すること。
- ・テレビの経済報道番組(例:テレビ東京⑦『未来世紀ジパング』月曜 22pm~など)から, グローバルな世界の動きに興味をもつこと。

### 成績評価の方法・基準(%表記)

学期末の定期試験(60%), 中間試験・小テスト(10%)及び出席・授業態度(30%)に基づいて, 絶対評価で判定する。

観点	S	A	B	C
地球環境に係る歴史的経緯と基礎知識の理解	完全に理解できている。	ほぼ完全に理解できている	十分に理解できている	一定程度理解できている
健康や社会経済に及ぼす影響を考慮して, 実践的な対応策を思考	完全に理解できている。	ほぼ完全に理解できている	十分に理解できている	一定程度理解できている
「持続可能な開発」の考え方を理解し, 自分の思いを表現	完全に表現できている。	ほぼ完全に表現できている	十分に表現できている	一定程度表現できている

### 教科書

本科目では使用しない。毎回, 講義内でコピー資料を配付する。

### 参考書等

- ・「現代地球環境論」, 和田武・小堀洋美(著), 創元社, 2011年, 2,700円(税込)を推奨する。
- ・「地球環境学入門 第2版 (KS 地球環境科学専門書)」, 山崎 友紀 (著), 講談社, 2015年, 3,024円(税込)
- ・「新訂 地球環境の教科書10講」, 九里 徳泰 (著), 平山 明彦 (著), 左巻 健男 (著), 東京書籍, 2014年, 2,268円(税込)

### 履修上の注意・学修支援

- ・これから人類が生存するためには, 「地球環境問題」は避けて通れないテーマの1つであり, 意欲を持って取組んでほしい。
- ・従って, 欠席や遅刻, 私語やスマホ操作が多い場合には意欲がないものと解釈される。
- ・それぞれの地球環境問題には, 国際条約や協定の裏づけがあるため, その目的を理解すること。
- ・学修内容に関する質問や意見など, 毎回配付する「聴講カード」に具体的に記入すること。カードへの記入内容を出席・授業態度の判断材料の1つとするとともに, 寄せられた質問や意見は, 実際に講義の中でも取り上げ, 受講者全体にフィードバックします。