

| 環境管理学専攻 | | 専攻選択科目 | | | |
|--|---|--------------------------|------|-----------------|----|
| | | 1年 | 前期 | 2単位 | 選択 |
| 自然環境論 Chemical and Biological Aspects in Environmental Sciences | | 担当者(部屋番号) | | | |
| | | 狛山(5529)・梅津(5419) | | | |
| 【 授 業 目 標 】 | | | | | |
| <p>地球上に生命が誕生して以来、生物は営々と地球の環境を作り上げてきた。産業革命後、二酸化炭素による温暖化、ダイオキシン・PCBなどの化学物質汚染など様々な環境問題が発生している。これらを解決するには、地球規模で見た場合、最終的には生物が持つ能力に頼らざるを得ない。生物の持つ能力を活かした環境問題の解決法について学ぶ(梅津担当:授業計画 1~8)。生活習慣病は親から受けつぐ遺伝的要因のみならず、社会環境ならびに個人の生活習慣がその発生・進行に大きく関わっていることへの理解を通して、生活習慣病の予防について考察する(狛山担当:授業計画 9~15)。</p> | | | | | |
| 【 授 業 方 法 】 | | | | | |
| <p>教科書は指定しない。講義形式で行うが、できるだけ対話形式で講義する。毎回、補助資料のプリントや自作の講義プリント等を配布する。</p> | | | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1 地球レベルでの炭素サイクルと二酸化炭素問題 2 生命の関与する炭素・窒素サイクルについて 生命の起源から考える 3 二酸化炭素削減を目指して スーパーRuBisCOの創出、C3植物のC4植物化 4 環境ホルモン その候補者、実態の化学的解明 5 ダイオキシンとPCB 6 地球環境浄化の担い手 - 微生物の地球規模での役割 7 農薬の食・環境との関わり 農薬はほんとうに環境を汚染しているか、ほんとうに危険か 8 化学合成品と天然物 天然物神話はほんとうに正しいか 9 疾病におよぼす遺伝的要因と環境的要因について 10 生活習慣病について 11 ヒトがんの多面的把握について 12 ヒトがんの要因別(遺伝的、環境的)分類について 13 分子レベルからみたヒトがん発生のしくみ 14 発がん物質について 15 がんの予防について | | | | | |
| 教科書 | 使用しない | | 評価方法 | 出席率とレポート課題により判定 | |
| 参考書 | ヒトの分子遺伝学 (Strachan, Read, メヂカル・サイエンス・インターナショナル)、がんの予防(小林博、岩波新書)、発がん物質(杉村隆、中公) | | 留意点 | ノートを取る事 | |