

気水圏環境動態解析特論

大気圏及び水圏の構造、機能、生物圏や地圏との相互作用について理解し、これらがどのように地球環境の構築と変動に関わっているのかを最新の研究成果を基に考察する。また、そのために必要とされる高度な計測・解析ツールについても学習する。

生物圏環境動態解析特論

生物と環境の間の物質とエネルギーの交換が、生物群集の構造や生態系機能および生物圏の動態に及ぼす影響とその解析手法について理解する。また、生命と環境がどのような相互作用により共進化してきたのかについて、その仕組みを学習するとともに、人間社会が生命-環境相互作用環のどこにどのように位置しているのかについて深く考察する

環境計測評価特論

淡水、海水、土壌、大気など、様々な環境試料及び植物、動物に含まれる無機、有機成分の分析法、計測技術に関する概説と、それらから得られる情報を用いて環境を評価する手法について、最新の研究事例を利用して講義する。

環境共生圏科目群



環境物理学特論

自然環境ならびに都市環境を構成する要素間の相互作用と、その複雑な時系列変化を記述・解析するための物理学的手法を学ぶ。多数の要因が複雑に絡みあって生じる環境問題に対して、定量的かつ客観的な議論と考察をするための素養を養う。

数値コンピューティング特論

自然現象や社会現象の数理モデル、とくに微分方程式型モデルに対し、その数値解析手法を修得する。また、代表的なモデル方程式に対し、そのスキームをコンピュータプログラムとして実装し、数値実験することにより、数値解析の過程全体の理解を深める。

環境数理システム特論

複雑な自然環境を簡便な形にモデル化し数理システムとして記述する手法を修得するとともに、外乱として人間活動を取り入れることでシステムがどのような振舞をするのか理論・シミュレーションにより学習する。

環境共生圏科目群



環境共生圏科学実習

気水圏および生物圏の環境計測技術と生物生産現場における環境負荷低減化技術を修得するための先端的フィールドワーク型実践実習。主に大気・水圏のフラックス計測や藻類バイオマス等を用いた資源循環型農法について学ぶ。

生物生産環境特論

生物生産活動と大気圏、水圏、生物圏との複雑な相互作用を学習する。とくに、気水圏・生物圏環境が食料生産や消費活動に及ぼす影響と、食料生産活動が気水圏・生物圏に及ぼす影響の正負のフィードバック・ループについて学習し、自然環境と調和した生物生産環境の創出に不可欠な科学的知識を修得する。

資源循環型食料生産特論

作物の生長が作物と物質循環を共有する様々な生物の生長・繁殖によって維持されることを理解し、作物に好適な生態系や物質循環を構築する方法を学ぶ。また、農作物生産における各種有機物資源の利用の具体的な事例を通して、農地の内外における人間活動と環境との調和を包括的に捉える力を養う。

生物環境適応学特論

気水圏および生物圏の環境計測技術と生物生産現場における環境負荷低減化技術を修得するための先端的フィールドワーク型実践実習。主に大気・水圏のフラックス計測や藻類バイオマス等を用いた資源循環型農法について学ぶ。

環境資源経済学特論

環境経済学と資源経済学の理論、及び、これらの理論の応用対象の代表例である生物多様性に関する国際制度を講義する。

学生は、本科目の履修を通じて、①最適汚染制御と最適資源利用のレベル、②意志決定のための環境価値論とその評価手法、③生物多様性条約、及び、関連議定書の内容、④これらに関係する政策設計の基礎知識を修得することが可能となる。

農業経済学特論

飢餓と飽食がなぜ併存するか、我が国の土地利用型農業の持続可能性をどう高めるか、最先端技術による経営ノウハウの可視化と伝統農法の融合は可能か、混住化によるコミュニティの変質は農村の基盤にどのような影響を与えたか、フードシステムの成長がもたらした豊かな食生活のなかで食の安全を担保するにはどのような制度が有効か、といった食料・農業・農村にかかわる諸問題について、オーソドックスな経済理論をベースに接近し、法制度・歴史・文化などの関連分野の知見を参照しながら、その本質を理解し対策を検討する力を涵養する。

経営学演習

経営学の主たる研究対象である企業や団体の経営についてケース研究を行う。ケース研究に当たっては、各種文献、学術論文、映像資料等の先行研究の講読・視聴を行い、加えて独自のデータ収集と分析によって研究レポートを策定し、その発表を通して参加者全員での討議を行う。本講義の目標として、先行研究の講読から経営戦略論、マーケティング戦略、人材戦略を中心に基礎を身につける。また、討議の中から企業経営において成否を分ける要因がどのようなプロセスによって生じているか、そのメカニズムを解明していく。

技術開発史特論

地球環境の危機の時代に人類は技術の何を問題にし、何を開発しようとしているのか。技術開発の歴史を振り返り、技術開発のメカニズムや技術開発の方向性と社会との関わりなどを検討する。それによって、これまでの主要な技術開発について概略を理解し、そうした過去の事例から、その過程で生じた問題、成功に至る問題克服の過程を分析し、新たな課題と学ぶべき知見を明らかにすることができる分析力と課題発見力を身につけること。

地域計画学特論

本授業は地域の持続的発展に重要な「市民行政協働まちづくり（参加）」について、「地域の持続的活性化（経済）」と「地域環境の改善（環境）」との関連を踏まえ、さらに「民・官・学」の地域連携を踏まえて、先進的・実践的なまちづくり手法を学ぶ。

エネルギーマネジメント特論

日本のエネルギー需給の最新動向と地域の分散型エネルギーの導入計画を主題とする。エネルギーバランス表を用いて日本のエネルギー需給を時系列に把握し、エネルギー基本計画の要点となる安定供給、経済効率性、環境性、安全性の意味およびベストミックスの確保を理解する。地域資源の活用、再生可能エネルギーの導入、省エネルギーの推進、エネルギーの見える化、エネルギー環境教育の役割など、スマートコミュニティの実現に向けたエネルギーの効率的な利用方法を学習する。

環境政治学特論

持続可能な発展（sustainable development）の意味、政策、ガバナンスに関する諸論点と政治過程上の課題について学び、持続可能な社会の実現に向けた統合的で具体的なビジョンが描ける能力を身につける。とりわけ、1987年に公刊された「環境と開発に関する世界委員会」の報告書（ブルントラント報告書）を叩き台としつつ、グローバル、ナショナル、ローカルレベルでどのような試みが行われ、どのような課題が残されているのかについて、最先端理論と先進事例を通じて学ぶ。

地域公共政策演習

持続可能な発展と公共政策との関わりについて論じた著書をテキストに用いて輪読を行なう。テキストの読解や履修者間でのディスカッションを通じて、持続可能な発展と公共政策との関係についての理解を深める。さらに、地方財政論や地域経済論に関する参考書を必要に応じて利用し、経済構造や産業構造の地域的特質を把握するための方法や、地域振興策を支える行財政システムについての理解にも努める。

法政システム特論

グローバル社会や地域社会の諸問題を法学、政治学、政策学の観点から把握するための高度な専門知識を幅広く修得し、その解決のために望まれる制度や公共政策のあり方について学際的に考察する能力を身につける。

企業活動と法特論

企業活動にはさまざまな法令が関連しており、企業人としては関連する法令の知識が必要となる。本特論では、これらの法分野のうち、社外との関係を規律するものとして契約法を、また社内の関係を規律するものとして労働法を取り上げ、企業人として身に付けるべき知識を教授する。

多文化共生特論

「多文化共生」は、生き方や価値観などの異なる人々が互いの立場を認め合い、相互に発展的な変容を遂げながら、共に支え合って生きていくという、人間のつながり方を示す重要なテーマである。本特論では、持続可能な社会の未来を考える上において、「国境を越えた人の移動」という現象と社会の関わりを、多角的な視点から分析する。

経済分析実習

経済学や経営学を活用できるようになるためには、理論の確実な理解、事例への広汎な知識の蓄積と同時に、実データに基いた諸分析を自ら実行できる能力の修得が必要である。本実習では、この分析能力の涵養のため、データ処理のためのプログラミング手法、経済・経営データを取得する方法、取得したデータを分析する手法を修得する。