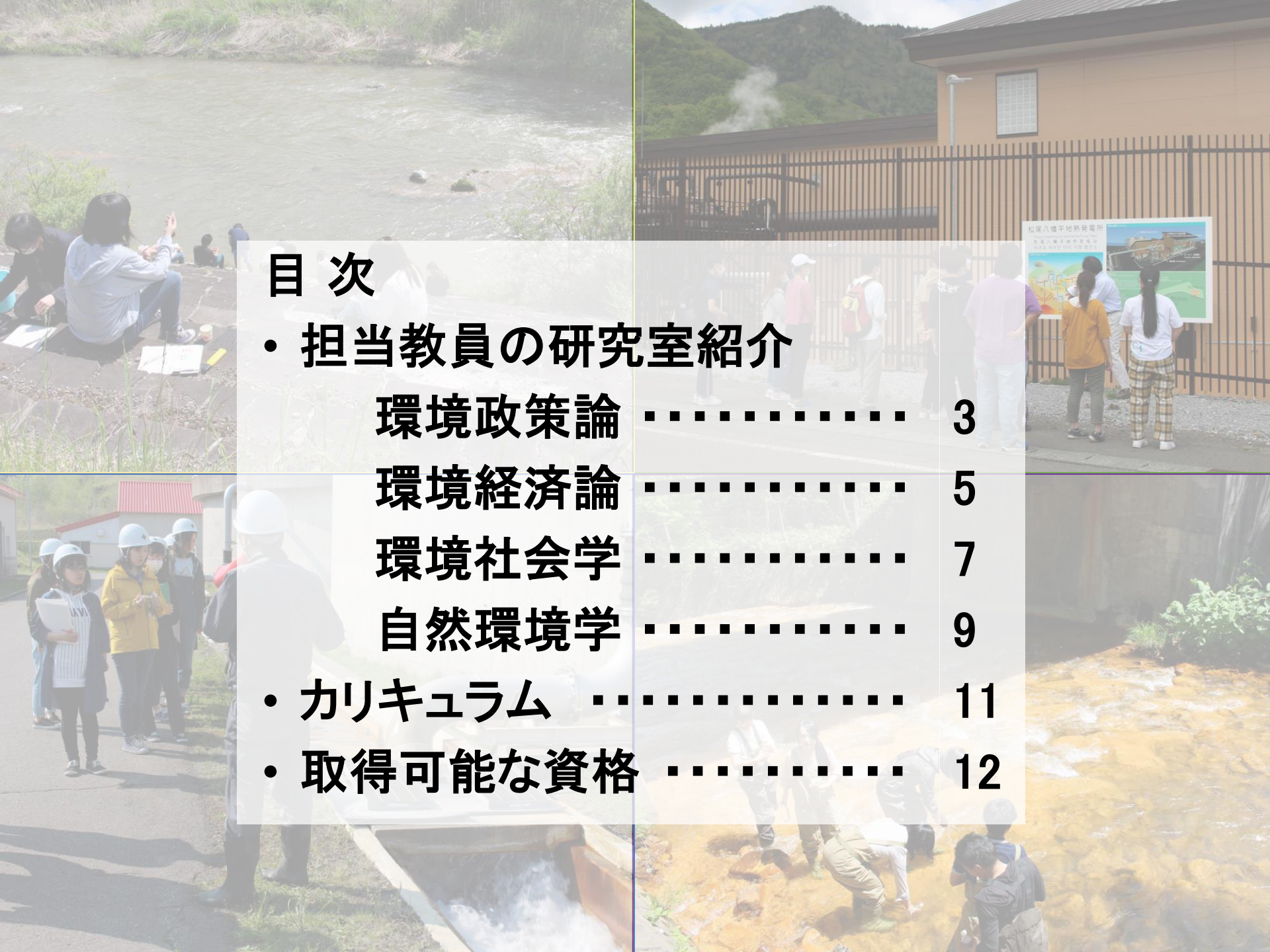
岩手大学 人文社会科学部
Webオープンキャンパス
地域政策課程
環境共生
専修プログラム



目 次

- 担当教員の研究室紹介
  - 環境政策論 …… 3
  - 環境経済論 …… 5
  - 環境社会学 …… 7
  - 自然環境学 …… 9
- カリキュラム …… 11
- 取得可能な資格 …… 12

環境政策論研究室

担当教員：中島清隆（なかしまきよたか）

ピカピカまる（仮称）環境政策論研究室イメージキャラクター

環境保護・保全の問題を解決するための方針（policy）について研究する学問分野

環境政策論Ⅰ・Ⅱ（1・2年）

環境政策の基礎概論

環境政策関係者講演

環境法政策と関係法令

持続可能な社会形成の方策

グループダイアログ・ディスカッション

地球温暖化・気候変動に関する国際交渉のロールプレイ

環境政策論演習Ⅰ・Ⅱ（3年）

特別研究（4年）

2013～20年度受講生卒業論文

環境教育　**環境報告書**　**エコツーリズム**　**自然公園**

公害　**林業**　**バイオマス**　**東日本大震災復興**

観光　**コンパクトシティ**　**LRT**　**住民参加**　**認証制度**

卒業後の進路

市役所・町役場　**金融機関**　**廃棄物処理**　**ホテル**

鉄道会社　**農業法人**　**広告**　**イベント**　**音楽レーベル**

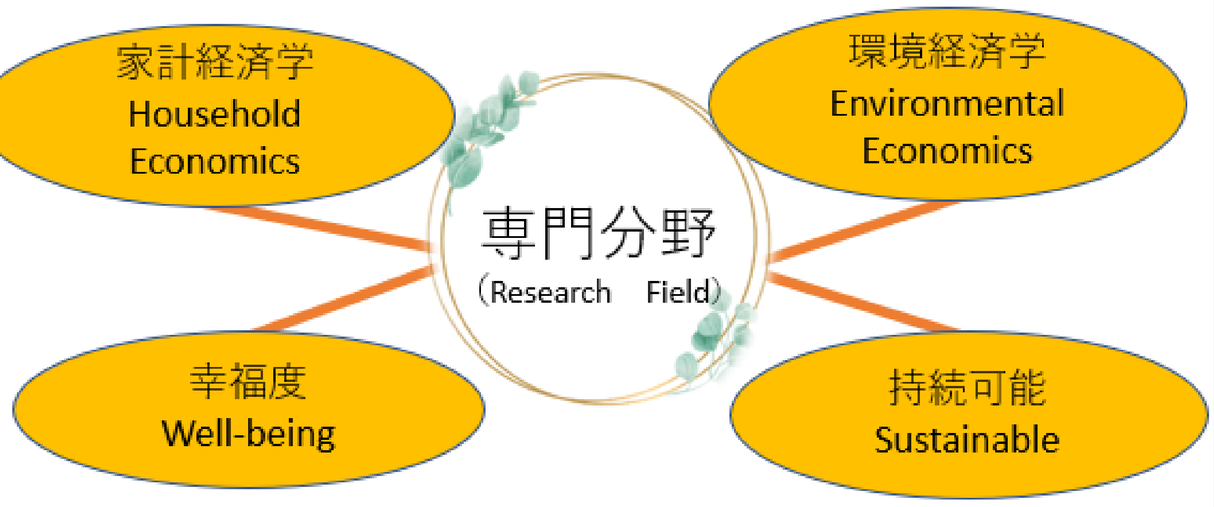
国立大学法人 岩手大学 IWATE UNIVERSITY

環境経済論研究室

朴　香丹　（パクコウタン）

出　　身；中華人民共和国生まれ
最終学歴；一橋大学大学院修士課程
　　博士課程修了（Ph.D.(経済学博士)）
経　　歴；九州大学工学研究院を経て、
　2021年10月より岩手大学人文社会科学部
　地域政策課程准教授

研究内容が国際学術誌「Social science and medicine」「Journal of happiness studies」「Social indicators research」「Applied research in quality of life」などに掲載され、国連の「新国富報告書・人的資本」プロジェクトに参加。



研究活動

＊経済発展によって環境問題が引き起こされた環境保全と経済発展を両立した持続可能な社会を実現する。
＊高等教育と経済成長及び環境問題の関係を明らにする。
＊経済学の観点からの解決をアプローチする。
　１．国連のプロジェクトへの参加
　２．企業との共同研究開発
　３．自治体との連携
　４．その他：研究プロジェクト

担当教員の**朴香丹**です。
去年10月から九州福岡市から盛岡に来て、「盛岡寒くないですか？」とよく聞かれますが、生まれ育ったところが寒いので寒さは平気です！
好きな食べ物は野菜と果物です。

事務補佐員の漆田真理です。
火・水曜の9:30～16:15在勤。
朴先生の大学関係や研究に関わる事務全般をさせていただいています。
実家が西下台町なので、よく岩手大学では遊んでました。
長女は岩手大学、次女はデザイン系の学校を今春卒業し関東方面に就職。夫と猫3匹と紫波町で暮らしています。

人文社会科学部3年の**滝田優友**です。
生まれも育ちも花巻です。実家から通っております。
スイーツなどの甘いものが好物です。
幼い頃から兄の影響でゲームと共に育ってきました。
基本的に「楽しいこと」が好きなので脳の構造が単純なのかなと感じています。

人文社会科学3年の**本田光**です。
趣味は、アニメ鑑賞などです。
進路としては、地方公務員を志望しております。
卒業論文の内容として考えているのは、人的資本についてです。
統計などを扱いますが、教授が教えてくれるので、パソコンを操作するのが苦手でも大丈夫です。

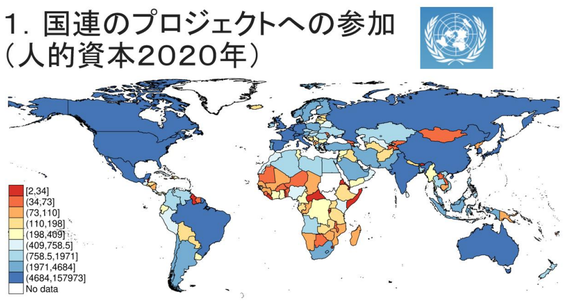
≪研究室≫
人文社会科学部１号館　４２１号室
e-mail；piaoxd@iwate-u.ac.jp
HP；http://univdb.iwate-u.ac.jp/html/100000100_ja.html
ホームページ

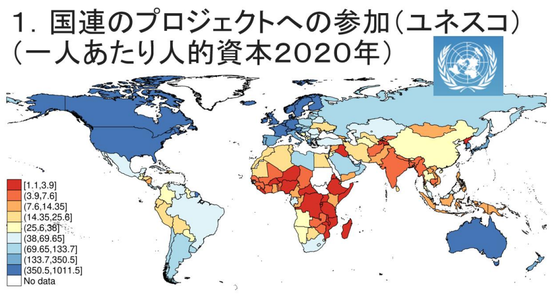
環境経済論演習Ⅰ・Ⅱ

ゼミの概要

本演習では、主に環境経済を扱いますが、SDGsとそれに関連するテーマについても扱います。ゼミは３年生と４年生との合同で行い、それぞれの興味関心に即したテーマを設定して議論を行います。具体的には環境経済に関するテーマもしくはSDGsと関連するテーマを選び、収集した調査データを用いて、レジュメを作成しそれをもとに議論します。

Ⅰ：研究



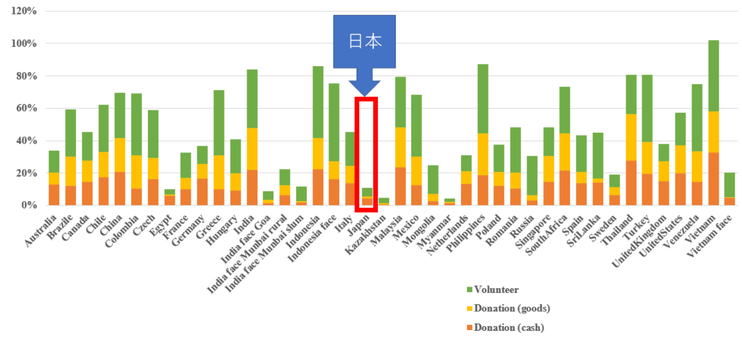


【国連の人的資本】
人的資本は経済成長の主要な指標として受け入れられているが、人的資本とは、国民の知識や技能を組み合わせた包括的な資本という概念である。1990年から2020年までの人的資本の発展の全体像が地域によって異なることが分かった。成長率は国によって異なり、グローバル・サウスや新興国において高い成長率が現れている。

教育と収入（教育年数１年増加＝＞年収%⬆）

Australia	3%	Mongolia	5%
Brazil	6%	Myanmar	8%
Canada	2%	Netherlands	2%
Chile	8%	Philippines	5%
China	6%	Poland	4%
Colombia	6%	Romania	6%
Czech	3%	Russia	5%
Egypt	8%	Singapore	5%
France	4%	SouthAfrica	5%
Germany	3%	Spain	5%
Greece	5%	SriLanka	4%
Hungary	4%	Sweden	2%
India	4%	Thailand	4%
Indonesia	8%	Turkey	4%
Italy	3%	United Kingdom	4%
Japan	5%	United States	5%
Kazakhstan	5%	Venezuela	6%
Malaysia	5%	Vietnam	4%
Mexico	8%	Piao and managi 2021	

• 環境保全活動（寄付、ボランティア）とその効果



環境保全（寄付）➡個人の幸福 ⬆

【環境保全と幸福】
世界は気候変動などの深刻な環境問題に直面しているが、経済活動はその重要な要素であると考えらる。
寄付は個人の生活満足度に正の相関がことがわかった。環境保全のための現金寄付の影響が最も大きいのは、個人が家計の40%~49%を分担することである。先進国、中国、インドでいずれも一貫した結果が確認された。
多様な環境保護活動への参加は、生活満足度が高くなる可能性がある。

Ⅱ講義

経済のしくみ

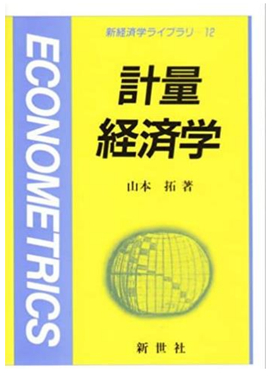
現代社会では、人間が生きていくために様々な財やサービスが必要とされています。これらの財やサービスが生産され、 交換され、流通し、消費されている状態が経済の状態です。このような経済の中では、個人（消費者）や企業などの民間 部門と、政府などの公的部門が様々な役割を担い、経済活動を行っています。本講義では、経済の一般的な構造と基本的 な機能について説明します。

環境経済論Ⅰ　環境経済論Ⅱ

環境の価値評価や企業と環境問題の関係などについて問題点を取り上げ、現在の主流となっているミクロ経済学に基 づく環境経済学の基礎的な考え方について学びます。環境問題に対する経済学的アプローチの基本的な考え方を理解するとともに、環境経済学の発展史を踏まえ、環境問題が経済学に提起している課題に関して基本的な知見を学びます。

環境経済論特論
環境経済論演習Ⅰ
基礎ゼミナール
総合科学論Ⅰ
環境科学演習Ⅱ
環境経済論特別演習
環境経済論演習Ⅱ

環境経済論特講



実際に起っている環境問題について、データを示しながら紹介し、環境と経済との関係を計量分析アプローチによって 明らかにする方法を学びます。行列、行列式は用いず、単回帰モデル、重回帰モデルについて理解し、特に重回帰分析の結果の解釈について学ぶ。

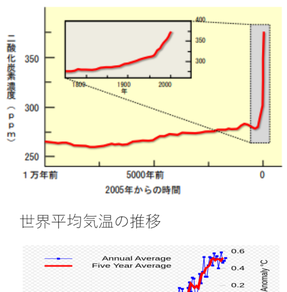
【環境経済論Ⅰ】

環境問題への経済学の観点からのアプローチ

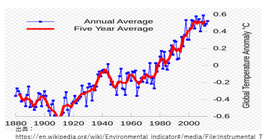
地球温暖化とは

- 地球温暖化問題は、私たちの生活に密接に関係した環境問題である。
- 私たちが電気やガソリンなどのエネルギーを使用すると、地球温暖化の原因となる二酸化炭素などの温室効ガスが排出される。
- 地球温暖化を防止するためには石油エネルギーに依存した私たちの生活自体を見直す必要がある。

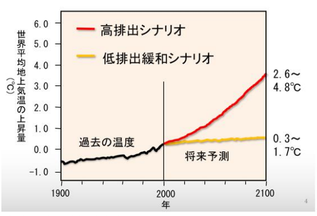
CO2濃度の推移



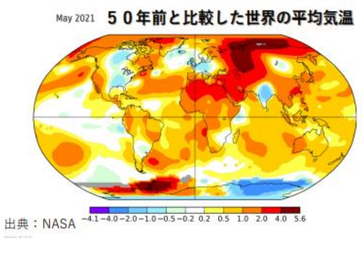
世界平均気温の推移



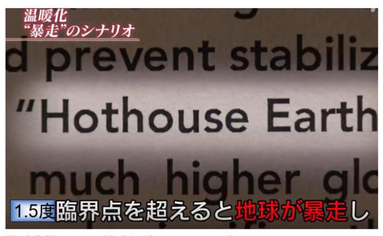
出典：https://en.wikipedia.org/wiki/Environmental_indicator#/media/File:Instrumental_Temperature_Record_(NASA).svg



出典：「環境経済学をつかむ」ページ28



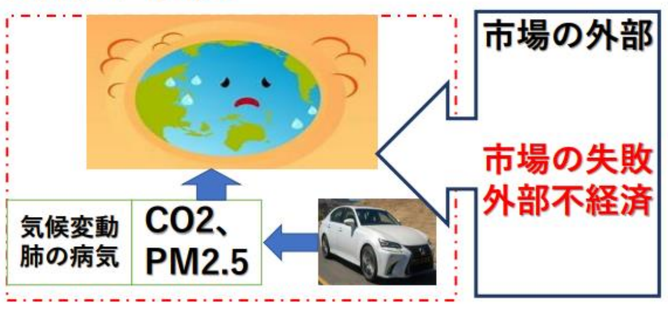
出典：NASA



環境問題の発生と経済

外部不経済

外部不経済

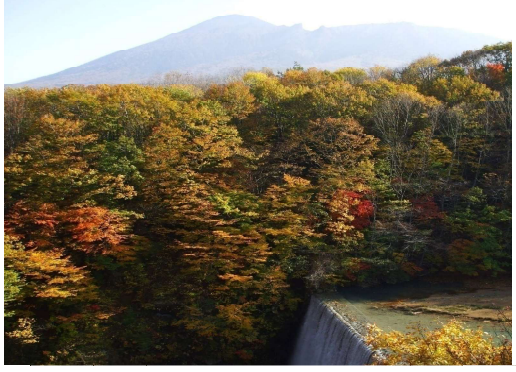


外部不経済としての環境問題

- 環境問題は、「市場の外」にあるため、問題が発生
- 外部不経済（環境問題）を、市場システム、「市場の内部」に取り入れればよい

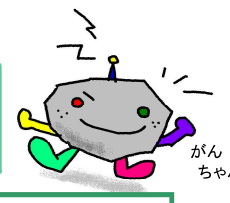
⬇

「外部不経済の内部化」


八幡平・森の大滝（松川渓谷）と岩手山

環境共生専修プログラム
環境社会学研究室

Vol．1



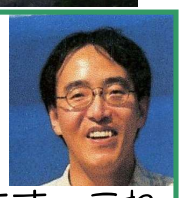
●「環境社会学」って、どんな分野なの・・・？

環境問題 は、近代社会が生み出した 最も深刻な問題の一つ であり、社会のしくみ（＝ 社会構造）と深く関わって 生じているため、社会のあり方 や 人間のライフスタイル自体を 変えていかない限り、解決することが 困難です。「社会学」の一分野である「環境社会学」では、身近な「地域環境問題」から「地球環境問題」に至るまで、様々なレベルで生じている環境問題、ならびに（これに密接に関連している）開発に関わる問題が発生する 社会的メカニズムを、現代社会のしくみ と、人びとの意識や行動のあり方を 具体的事例に即しながら 総合的に研究していく中で 明らかにすることによって、問題解決の方策を提示することを 目標にしています。

三陸海岸（北山崎 展望台）

●研究室担当教員 自身は どんな研究をしているの・・・？

担当教員　塚本 善弘



① 環境NPO・ボランティア活動に、多くの人が関心を持ちつつ、参加・関与している人は多くなく、大半の団体が 活動資源不足に悩んでいます。これら団体の資源動員構造や 参加者の意識・行動変容過程を研究、市民主体の環境配慮型社会実現の可能性を 探求。

② 東北一の大河・北上川河口域に残る広大なヨシ原を中心とした同川流域の自然資源・生態系（＝水環境）の「流域管理」システム変容過程・現状の調査から、ローカル・レベルでの人間ー自然共生に向けた可能性、課題の究明（現在、東日本大震災からの河口・下流部 復興・再生過程、ならびに流域連携 再構築の動向も 研究中）。

③ 温暖化防止への 住宅躯体 省エネ化・再生エネ設備 導入など、注目度が高まっている「エコ住宅」普及促進の動向と課題に、国内比較調査研究から迫っています・・・ 等。

●研究室 とは・・・

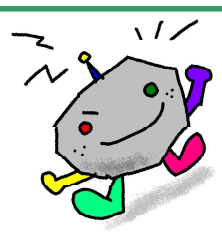
以前の環境科学課程時代から、３年生になる前の ２年生の終わり近くに、各学生が 最も興味・関心のある分野の研究室を選択して、選んだ各研究室に ３年生・前期から所属し、「卒業論文」に密接に関連した「演習Ⅰ・Ⅱ」（３年生；いわゆる「ゼミ」）や、「特別研究」（４年生，いわゆる卒業論文，卒業研究）を 行ない、理論的な研究（文献・資料等を読み進めながら、各自の関心のあるテーマについてまとめていくことを 中心とした研究）や、 実証的研究（当研究室の場合は、聴き取り調査や アンケート調査などの社会調査を実施しつつ、関心のあるテーマに関し まとめていく研究）を、２年弱の期間をかけ 実施しており、地域政策課程でも、同様の形となっています。

秋・八幡平　松川渓谷の 紅葉

※当研究室は、環境課程（02年・3年～）と環境共生P（18年～）21学年で、最も多く学生が所属してきた研究室です（計107名）。

では、以下、現在の所属生が どのようなテーマの 研究に取り組んでいるのか 、見てみることに しましょう。

秋・白神産地 暗門の滝の 紅葉



4年生の研究

気候正義を求めて
—Z世代の社会意識と行動—

C. T. さん

問題意識

近年、気候変動問題が、世界中で問題となっているなか、先進諸国の政府や企業のリーダーたちは、これまで経済的利益を追求し、環境問題の解決に向け積極的な行動を起こしてきませんでした。

これに対し、世界各地の多数の若者たちは「気候ストライキ」を主導し、その運動はグローバルに拡大しました。彼らはこのデモを通じて、「気候正義」を社会に求めています。「気候正義」とは、気候変動に伴う様々な現象により、途上国や将来世代が被害に遭うのを不公正ととらえ、その原因をつくった先進国やこれまでの世代に責任ある行動を求めるものです。また、「気候正義」を求めて行動を起こす若者の多くは、「Z世代」（Generation Z）と呼ばれる若者世代です。なぜ、「気候ストライキ」と「Z世代」とが、これほどまでの親和性を生み出しているのでしょうか。

本研究では、「気候正義」が求められるようになった背景を社会構造的な観点から分析するとともに、「気候ストライキ」を主導する「Z世代」の社会意識と行動を考察します。

＜本論の構成＞

第1章　社会的弱者と「気候正義」

経済的格差や世代間格差の観点から、気候変動による被害の様相やメカニズムについて社会構造的な側面に焦点を当て分析します。

第2章　「気候ストライキ」の変遷とメカニズム

「気候ストライキ」の特徴について、その拡大要因をまとめつつ、過去の環境・社会運動と比較・分析します。

第3章　「Z世代」の社会意識と行動変容

社会調査を実施するとともに、先行調査研究の分析を通じ、「Z世代」の社会意識と行動の特徴をまとめます。

第4章　まとめ

第3章の分析結果に基づき、「気候ストライキ」との親和性を検討し、今後の社会における「Z世代」の機能を考察します。

防潮堤建設をめぐる意思決定プロセスの分析
—高田松原海岸を中心に—

S. Y. さん

問題意識

東日本大震災から10年が過ぎ、復興事業が一段落する今こそ、行われてきた事業の在り方やプロセスを詳しく振り返る時期といえるでしょう。復興事業と言っても、がれき撤去やかさ上げなど、内容は多岐に渡りますが、ここでは特に 予算規模の大きい事業の一つである海岸堤防建設事業に着目します。

復興事業を振り返る際、後のまちの姿や生活に深く関係する住民意思の反映という点は見過ごせません。堤防工事をめぐる意思決定への住民参加に関しては、意思が最終的な行政決定に一定程度反映されたケースが複数報告されています。

本研究では、陸前高田市における防潮堤建設について、工事詳細決定に住民がどう関わっていたのかに注目しつつ プロセスをまとめ、他地域事例との比較・分析を行い、大災害後の住民意思を含む合意形成をめぐる今後の課題を考察します。

＜本論の構成＞

第1章　国、県、市町村の防潮堤計画の要点整理

震災後の防潮堤建設事業が どのようなプロセスで進んできたのか、整理します。

第2章　他地域の事例分析

防潮堤建設事業の内容に、住民の意思が一定程度反映された事例を複数取り上げ、共通点を考察します。

第3章　陸前高田市の事例分析、比較

高田松原海岸堤防建設事業について、そのプロセスを整理し、2章の事例と比較、分析を行います。

第4章　まとめと提言

大規模災害後の公共事業に関し、住民意思を反映させるために求められることは何か、以上の分析を踏まえ 述べます。

フェアトレード普及と企業
—日本企業による認識と対応—

T. Y. さん

問題意識

2015年の国連サミットで、2016年から30年にかけての国際目標「持続可能な開発目標（SDGs）」が掲げられ、先進国、途上国ともに共通の課題が設定されることとなりました。このSDGsへの具体的な取り組みのあり方を提示するものとして、「フェアトレード」が挙げられます。フェアトレードを普及させる活動は従来、NPO・NGOが中心となって進めてきましたが、近年、日本でも企業が、フェアトレードを取り入れたりするケースが増えています。企業の参入が増加したことで、企業とNPO・NGOの連携によるフェアトレード普及の可能性が示唆されています。

他方、こうした企業のフェアトレード参入は、フェアトレード商品を少し扱い、自企業の宣伝を目的としているといった批判の声も挙がっています。そこで私は、企業がフェアトレード参入への批判をどのように受け入れ、応答しているのか、また、日本企業がフェアトレード普及へ貢献するためには何が求められるのか、考察していきます。

＜本論の構成＞

第1章　日本企業とフェアトレード

日本国内におけるフェアトレード成長規模の背景や、フェアトレードに参入する企業に求められる役割についてまとめます。

第2章　日本企業とNPO・NGOのフェアトレード認識比較と連携上の課題

日本企業とNGO・NPOが、それぞれフェアトレードをどのように認識しているか、両者の違いを考察します。また、それらの違いを踏まえ、両者が今後連携していく上での課題を述べます。

第3章　企業の連携事例

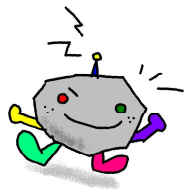
日本企業や海外企業が、実際にNGO・NPOとともに取り組んでいるフェアトレード活動・事業を挙げ、比較をします。

第4章　国内フェアトレード普及における日本企業の在り方

本研究のまとめとして、国内フェアトレード普及における日本企業の在り方について提言します。

環境社会学研究室 Vol．2

4年生の研究



保護猫の譲渡普及先進例にみる市民参加 —これからの動物愛護管理行政のために—

K. R. さん

問題意識

近年、猫ブームの半面、多頭飼育崩壊や新型コロナウイルス感染症による在宅時間増加の影響等から、「保護猫」の頭数が増加しています。しかし、全国調査では、猫飼育希望者や飼育者の多くが、保護動物の「譲渡」を認識していないことが分かっています。そこで、「保護猫の譲渡」の認知度向上や譲渡・飼育希望者の増加、さらに保護頭数減少に向けた室内飼育や避妊・去勢手術などの適正飼養の普及啓発、また、行政と市民の協働による「地域猫活動」の推進などが求められる状況にあります。

本研究では、特に「譲渡」に着目し、ペット入手手段として普及していくための課題・求められる点を考察していきます。行政やNPOによる先進的な取り組みや地域の活動を比較しながら、盛岡市をフィールドに課題解決への方策・手法を提案する予定です。

＜本論の構成＞

第1章　日本でのペットと譲渡の現状

ペットと人の関係性やペットビジネスの問題、殺処分数や譲渡の現状を把握します。

第2章　動物愛護における「行政」「市民」の役割

2019年に改正された動物愛護法をもとに、動物愛護行政における行政と市民の役割を確認し、両者の連携・相互の補完的役割について考察していきます。

第3章　国内他地域の事例調査

国内の保護猫譲渡事業における先進的な事例を訪問調査した後、まとめます。

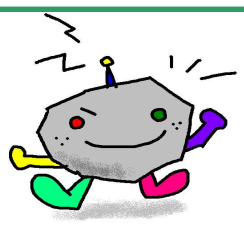
第4章 盛岡市での取り組み・活動

盛岡市の保護猫に関する動物愛護団体の活動や、地域猫活動などの取り組みを調査し、第3章の内容と比較・分析します。

第5章　保護猫の譲渡促進にみる今後の動物愛護行政の在り方

保護猫譲渡を普及させていくにはどのような手段が効果的かを検討し、その上で、広くこれからの動物愛護に必要なことを述べます。

秋・三ツ石山（裏岩手連峰）紅葉



生態系減災（Eco-DRR）の展開と可能性 ―東北の一次産業に関わる事例から―

A. S. さん

問題意識

近年の化学・工業技術の進歩は人々の生活を豊かにした一方、様々な環境問題を引き起こしました。日本でも、地震や津波、洪水などの災害の多発化とともに、被害範囲の広域化が確認されています。そうした防災の基盤ともなるインフラ整備は、日本ではグレーインフラ（人口構造物に頼った手法）が主流となっています。しかし、この手法は環境負荷が大きく、不確実性への順応的な対処も困難で、劣化・老朽化による危険性や、補修にかかる資金・人手不足といった問題が見られます。

これらの問題解決策の一つとして、本研究では生態系減災（Eco-DRR）に着目します。生態系減災とは、自然の特性や機能を活用した防災・減災方法であり、グレーインフラの弱みをカバーしており、自律的回復や平常時も役立つ多機能性などが評価されています。現代で求められている自然や災害と共生する持続可能なまちづくりの在り方を、自然と向き合ってきた昔の防災の手法を参考にしながら、生態系減災という観点から先行研究や事例研究を中心に考察し、提言する予定です。

＜本論の構成＞

第1章　生態系減災の概要

生態系減災の定義、期待される効果などの概要と、インフラや防災に関する歴史を確認します。

第2章　田んぼダムの効用と事例

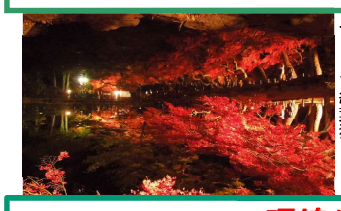
安価で管理が容易な田んぼダムが北日本を中心に注目されている背景と、実際の効果を、先行研究や事例を基に検討します。

第3章　沿岸・海岸生態系を利用した生態系減災の効用と事例

東日本大震災を契機に、より注目集めてきた沿岸の生態系減災の、震災から10年経った今だからこそ見えてきた可能性や脆弱性を、先行研究や事例を基に検討します。

第4章　生態系減災のまとめと提言

先行研究や事例研究などから、生態系減災に基づいたまちづくりの在り方を提言する予定です。



（盛岡中央公民館 庭園）ゼミレク 紅葉狩り

3年生の研究

環境先進国に学ぶ日本のごみ減量の在り方

M. S. さん

情報やモノであふれる私たちの暮らしは便利で快適ですが、その代償として地球温暖化に代表される環境問題が注目されています。その要因の一つに「ごみの大量排出」が挙げられますが、これは私たちの暮らしに密接しています。私はこれに着目し、ごみ排出量を削減するための改善策や、今後の日本のごみ排出の在り方等を、環境先進国の事例を参照しながら考察したいです。

まず、日本と環境先進国のごみ排出の歴史と現状を調べ、どのような変遷をたどってきたのかを明らかにして比較します。また、ドイツ等の環境先進国での成功例、失敗例を見て、日本の事例に当てはめることができるものがないか検討し、今後の日本でのごみ減量の在り方を提示する予定です。

自然災害によるコミュニティの破壊と再構築過程

M. S. さん

復興計画は2021年で終了となりますが、震災によって失われた自然環境やコミュニティを取り戻すことは容易ではなく、現在進行形で取り組まれている課題です。そこで、これまでの10年間を踏まえた震災により失われたコミュニティの再構築過程について、研究したいと考えています。また、コミュニティが防災や減災、災害対応能力の維持・向上にどのような影響を与え、役割を果たしているのについても考察していきたいです。

アプローチ方法としては、ヒアリングも行いながら内陸地域の災害公営住宅での取り組みを重点的に見ていき、沿岸地域の震災後の自然環境を活かした持続可能なまちづくりについても併せて調査していく予定です。

緑地政策による持続可能な都市形成 ―住民参加の視点から―

Y. A. さん

問題意識

文明の発展と環境破壊は常に因果関係にあり、特に近代以降の急激な都市化やライフスタイルの変容は、現在深刻化しているあらゆる環境問題のルーツと言えます。また現在、多くの途上国は開発による発展を為そうとしており、一方の先進国も、都市への人口流出と地方の都市化は一層の進展を見せています。加えて都市には、希薄な人間関係など、特有のストレスが問題視され、都市住民からも、住環境のアメニティ向上が求められているのではないでしょうか。

本研究は、都市緑地に、都市での生態系保全やヒートアイランド現象の緩和など、自然環境が持つ機能的な効果だけでなく、先行研究が指摘する都市住民自ら緑地の維持・管理に関わることに伴う環境意識形成や、住民間のコミュニティ創出にも価値を見出し 論じていきます。とりわけ、住民参加の視点からアプローチすることで、住民自らが持続可能な、健康で文化的な都市環境を構築する方策を探る予定です。

＜本論の構成＞

第1章　都市と環境

都市化と環境の関係について触れ、緑地政策の意義を論じます。

第2章　仙台市の緑地政策

「杜の都」仙台市の緑地政策の歴史や政策、関係する住民団体について調べます。

第3章　フライブルク市の緑地政策

「環境首都」ドイツ・フライブルク市の緑地政策の歴史と政策、関係する住民団体について調べます。

第4章　仙台市・フライブルク市の緑地政策比較

両市の緑地政策を計画・条例、住民参加、都市緑地観の差異などから比較します。

第5章　緑地政策を通じた持続可能な都市像

日本の都市緑地政策を通じた持続可能な都市モデルを論述する予定です。

秋・白神山地　暗門の滝と紅葉（世界遺産バッファゾーン）

北上川河口域ヨシ原・フィールド研修

（13）教育　6/15(火)

突撃！研究室

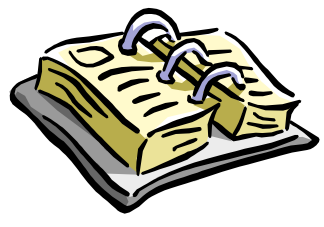
教育・高校生

協働から解決法探る

岩手大人文社会科学部 塚本善弘准教授 環境社会学

自然豊かな学内で学生たちと語り合う塚本弘准教授（左から3人目）

「岩手日報」朝刊・教育面 で毎月１回、県内大学の研究室の研究・教育内容が紹介される「突撃！研究室」のシリーズに、２０２１年６月１５日（火曜）当研究室が取り上げられました！



自然環境学研究室

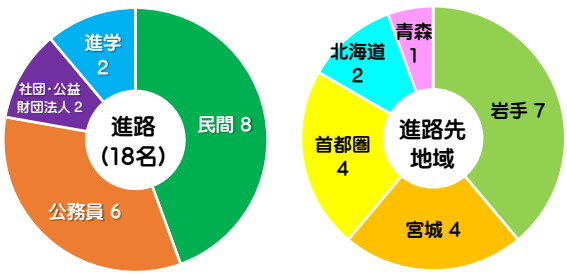
－ Part Ⅰ －

人文社会科学部 地域政策課程
環境共生専修プログラム
担当教員　寺崎 正紀

連絡先	terasaki@iwate-u.ac.jp
Webサイト	QRコードよりアクセス
出身校	北海道旭川西高等学校 筑波大学大学院
経歴	国立環境研究所、静岡県立大学を経て2014年より現職

専門分野を表すキーワード：**環境リスク論・東北の水環境・化学物質の政策・新エネルギー**

ゼミ卒業生の進路（2016～2021年度）



地域の環境と身近な物質との共生社会を考える

概要

1．日本では高度経済成長期に水銀やカドミウム等による環境問題が各地で発生しました。この問題に対処するため法整備（現.環境基本法）が進みました。同じころ西日本を中心に有害物質ポリ塩化ビフェニル（PCB）が混入した食用油が販売され、消費者に深刻な健康被害が生じました（カネミ油症事件）。これを機に化学物質には法による審査と管理（化審法）を義務付けました。

地球上にはこれまで1億種以上の物質が合成され、今も数秒に1個の新物質が誕生していると言われます。便利な製品が大量普及する一方、この先10年・20年の間にヒトや生態系へ思わぬ影響を及ぼし、過去の公害と同様の問題を引き起こすかもしれません。

当研究室は環境リスク論を通じて未規制の化学物質に潜む有害性を発見し、環境問題へ発展することを未然に防ぐ研究に取り組んでいます。

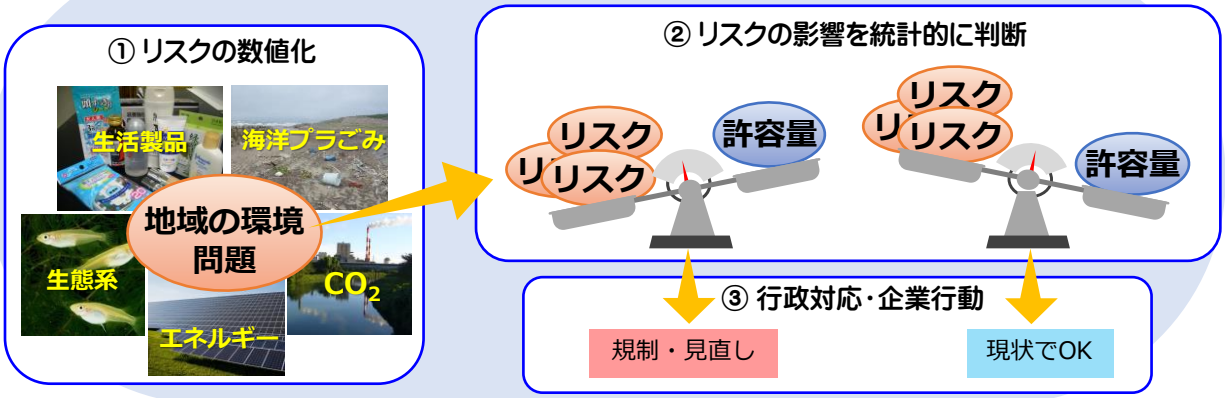
2．日本が目指す脱炭素社会には、化石燃料に頼らない街づくりが求められています。

当研究室は水素やアンモニアなど古くて新しいエネルギー資源の活用法に注目しています。温暖化ガス排出量や熱効率の影響評価を通じて、優先的に導入すべき地域や施設の選定に活用します。新エネルギーをきっかけに次世代の街づくりへ寄与できる研究に取り組んでいます。

自然環境学ゼミで何が身につくの？

- 地域の様々な環境問題へ対応策が必要かどうか科学的根拠に基づき判断する能力が身につきます
- 自治体や企業の中で、とくに長期的な展望や複合的な思考が求められる部署で活躍が期待されます

【環境リスク論のイメージ】



国立大学法人 岩手大学 IWATE UNIVERSITY

自然環境学研究室

－ Part Ⅱ －

★**ゼミとは･･･**1人の教員に少数の学生が配属され教員の専門分野を学ぶ授業です。当ゼミでは環境リスクと法規制、環境汚染、グリーンエネルギーなどをテーマにしています。レジメ(テーマ要約と情報補足、問題提起)作成や討論を通して、卒業研究に必要な専門知識のほか表技法や提案能力を磨きます。

★**学問追究やグローバルな課題も知る･･･**卒業研究の成果は日本水環境学会やSETAC国際会議にて発表します。国内外で起きている環境問題の最新情報にふれ、学術的未解明の課題を追究するとともに、解決の糸口となる知識も深めます。

研究室の年間予定表

2022年 4月	前期ゼミ(演習Ⅰ)開始
5月	・卒論テーマ発表会 ・新ゼミ生歓迎会
7月	前期ゼミ終了＆打ち上げ
9月	水環境学会シンポジウム(東京大学)
10月	後期ゼミ(演習Ⅱ)開始
11月	SETAC(Society of Environmental Toxicology & Chemistry) 国際会議(米国ピッツバーグ)
12月	ゼミ中間発表会＆打ち上げ
2023年 2月	卒論発表会、後期ゼミ終了
3月	・卒業式＆追いコン ・水環境学会年会(愛媛大学)

ゼミ生の卒業研究の一例を紹介

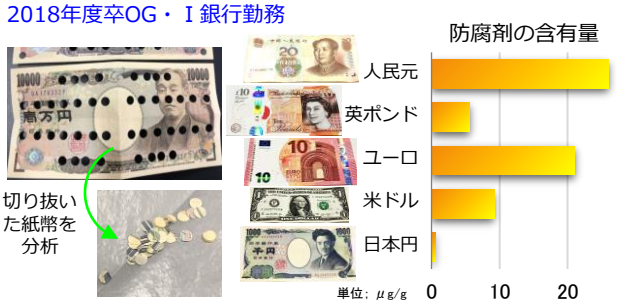
リサイクル製品中の未規制物質による水質汚染調査

2020年度卒OB・Ⅰ県庁勤務

古紙の成分が生活排水を介して北上川(右図X)へ流出していることを世界で初めて突き止めた

紙幣に含まれる化学物質の健康リスクに関する研究

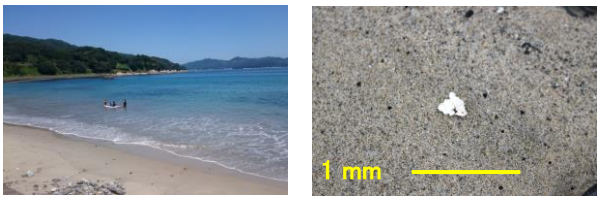
2018年度卒OG・Ⅰ銀行勤務



各国の紙幣に使われる防腐剤の含有量を明らかにした。皮膚からの吸収量をシミュレートしてヒトへの健康リスクも評価した。

漂着プラスチックによる海洋汚染の実態調査

2017年度卒OG・Ⅰ県庁勤務



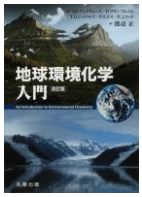
左図：東北5県の調査地点の一つである岩手県大槌町浪板海岸
右図：採取したマイクロプラスチック(ポリスチレン製と判明)

人文社会科学部で担当の講義

物質の世界（おもに1年生）

人間活動は時として地球環境に大きな変化を与えます。その根元には物質が相互に絡み合う世界があります。本講義は、物質に着目して地球全体の環境問題から地域の環境問題までを理解し、説明する力を養います。

【キーワードとテキスト】
地球温暖化・オゾン層破壊・大気汚染とPM2.5・マイクロプラスチック・水銀と農薬・環境修復・地域の環境汚染



自然環境学A（おもに2年生）

医薬化粧品、スマホ、プラスチック、衣服、インフラから嗜好品まで化学 物質は社会に不可欠です。これから色々な場面で関わるであろう『商品』から化学の諸性質を学び、持続可能な社会づくりに生かします。

【キーワードとテキスト】
スマホとレアメタル・ラメと金属・ヘアーカラーと酸化還元・マスカラとプラスチック・ミネラルウォーターと化学反応式

自然環境学B（おもに2年生）

歴史上の化学物質が社会に与えた影響を振り返ります。物質の光と影を理解し、問題点を見出します。現代社会で次々に登場する新しい物質への接し方について先見性を養います。

【キーワードとテキスト】
東西交易・産業革命・公衆衛生・植民地支配・戦争と平和・男女の役割・法律と環境

環境科学実験（集中講義：２～３年生）

化学実験と生物学実験の二部構成です。化学実験では、水の硬度測定、植物からのクロロフィルの抽出、食用油からのバイオディーゼル燃料の合成などに取り組みます。

【環境リテラシー養成に向けたカリキュラム】

環境問題に対応し，持続可能な共生社会を創りあげるには，まず，地球温暖化・酸性雨・砂漠化や公害など 環境問題のメカニズムを 自然科学的に理解するだけでなく，なぜ 環境問題が発生するのか，その社会的・文化的背景をも 考察しなければなりません。そして，それを踏まえ，自然科学・技術的には どのような解決策が 考えられるのか，また 社会としては どのような法律・政策が必要なのか，私たち自身が構想し，ライフスタイルを変えていかねば なりません。種々の環境問題が 地域，ひいては 地球社会全体の存亡を左右する 現代に求められているのは，このような事柄に対する認識と 対応能力（＝環境リテラシー）をもった「環境人材」です。環境共生専修プログラムでは，選択した学生の皆さんが「環境人材」に育つよう，学際的 かつ 実践的な知識・能力を修得できるカリキュラムを 提供しています。

（1年次）学部共通科目　総合科学基礎（地域政策）A・B＜必修＞　課程共通科目　環境政策論Ⅰ，環境経済論Ⅰ＜選択必修＞

（2～3年次）プログラム基礎科目　環境科学演習　＜2年・前期　必修＞

＜人文・社会科学系＞
環境政策論Ⅱ，環境経済論Ⅱ
環境社会学Ⅰ・Ⅱ，国際開発と環境・貧困
環境社会調査演習，環境社会調査実習
地域環境マネジメント実践演習

＜自然科学系＞
環境生態学 A・B，自然環境学 A・B
環境統計学Ⅰ・Ⅱ，環境科学実験

（＋ 法学・政治学・経済学・経営学系科目）　など

（3～4年次）プログラム展開科目

＜人文・社会科学系＞
環境経済論特講，環境社会学特講
環境倫理学，環境思想
環境学特講A～D

（＋ 法学・経済学・経営学系科目）　など

（3～4年次）　各分野の演習Ⅰ・Ⅱ ＜必修＞（＝特別研究に向けてのゼミナール）　特別研究 ＜必修＞（＝卒業論文）

――先輩からのメッセージ：理系科目も大丈夫！――

理系科目では，高校の文系クラスから進学してきた学生が多数を占めることを考慮し，わかりやすい授業に 細心の注意を払っていますので，心配無用です。19年春卒迄の環境科学課程時から，一定数の学生が 自然系研究室にも所属，（高校時文系でも）専門的研究を行い 卒論を提出しています。先輩からのメッセージを紹介しましょう。

「環境のプログラムでは，学際的に 環境問題に アプローチすることができます。また，様々な分野の授業を受けることが できるので，現代社会を見つめ直すことができます。理系科目があるといっても，野外実習や実験があったりして 比較的 分かりやすいので，あまり苦になりません。そして，理系的知識と 文系の知識を融合させていくと，環境問題に対する理解を一層 深めることができ，自分のやりたいことが はっきりしてきます。 そうすると，勉強にも 積極的に取り組むことができ，大学生活を楽しく送れます。」　（S.Y.君・岩手県出身；（3年次～の所属先→）環境社会学研究室）

「このプログラムでは，多方面から 環境問題について勉強するので，今まで知らなかった新しい見方に出会い，環境問題への考え方が変わるかもしれません。体験型の授業もあり，個人的には，環境科学演習で勉強した 大規模林道・奥産道跡地に現地視察に行ったのが 面白かったですし，勉強になりました！ 大学では 特に，自分から積極的に学ぼうとする姿勢が 大切だと思います。何を勉強したいのか，何を身につけたいのか，初めは ぼんやりとでもいいので 持っておいた方が，大学生活を有意義に過ごせます。」　（I.Y.さん・宮城県出身；（3年次～）自然系研究室）

【今求められている「環境人材」を 社会へ】

環境分野の仕事は，時代の転換期を担っている 比較的新しい仕事です。だからこそ，環境人材として活躍するには，チャレンジ精神が何にもまして必要です。環境共生プログラムからの進路は，(1) 企業の環境部門・環境特化型企業で働く，(2) 公務員として行政機関を通じ 環境に関わる，(3) 学校・大学・マスメディアなどで 教育・情報提供を通じ 環境に関わる，(4) 環境NPOなどの職員として 環境に関わる 等，多方面に わたります。 また，それぞれの卒業研究（＝卒論）の成果を，大学院に進み，さらに深めることも 考えられます。学生の皆さんが このような様々な分野で 将来活躍できるよう，担当スタッフ一同，大いに期待しています。

（主に）環境共生専修プログラム専門科目を履修することで

取得可能な 公的資格

・**社会調査士**（社会調査協会（日本社会学会、行動計量学会 等が母胎）認定）　旧環境科学課程 卒業生の3割程が取得。

・・・社会調査の専門的知識・技能を有することを証明する資格。
環境共生プログラムの4科目＋（人間文化課程）行動科学専修プログラムの専門２科目、計 6科目を履修。

以下の2つは、環境再生に関する（環境関連）資格

・**環境再生医（初級）**（自然環境復元協会が認定）

旧環境科学課程 卒業生の3割程が取得。

・・・環境共生プログラム科目中心に、計10科目を履修。

・**自然再生士補**（日本緑化センターが認定）

・・・環境共生プログラム科目中心に、計 6科目を履修。