

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

2021(令和3)年8月公開

## 【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つたりして比較的わかりやすいので、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・環境特化型企业で働く、(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。



# 環境政策論研究室

担当教員：中島清隆



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**

# 自然環境学ゼミ

- 1 -

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、物質  
と法規制、新エネルギー、東北の水環境

ゼミ卒業生(～2020年度)

出身	岩手県10名、青森県2名、北海道2名、 宮城県1名、留学生1名(中国)
進路	民間 9名 金融、IT関連、運輸、製造、小売
	公務員 5名 地方公務員、国家公務員
	大学院進学 2名 東北大院、横浜国大院

## 地域環境と身近な物質 との共生社会を考える

### ゼミの概要

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。本問題に対処するため法整備(現在の環境基本法)が進みました。同じ頃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社会問題を引き起こすかもしれません。

当ゼミは**未規制の化学物質**に潜む有害性を**環境リスク論**を通じて発見し、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。

当ゼミは水素、アンモニアといった**古くて新しいエネルギー物質**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？

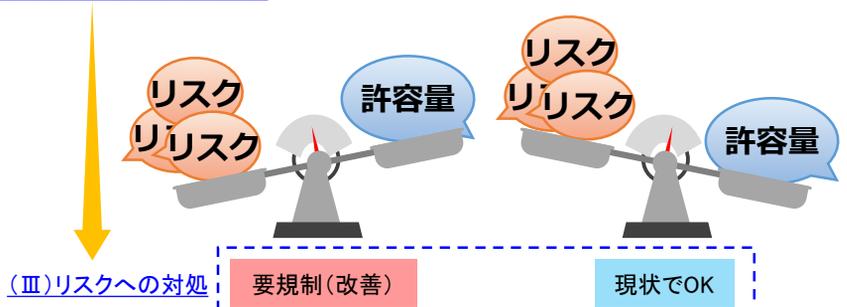
★**身につく力**: 将来的なリスクや問題を**科学的根拠に基づき判断**する能力が身につきます。限られたリソース(ヒト/モノ/カネ/時間)の中で、**政策・緊急時対応での優先順位づけ**が可能です。

★**活かせる職業**: 自治体や企業コンサルタントで、**リスク・コミュニケーション**を必要とする部署など

### 環境リスク論のイメージ

(Ⅰ)リスクの数値化

(Ⅱ)リスクを統計的に評価



# 自然環境学ゼミ

- 2 -

ゼミの年間予定

2021年 4月	・前期ゼミ(自然環境学演習Ⅰ)開始 ・新ゼミ生歓迎会
7月	・環境行政施設の視察 ・前期ゼミ終了&打ち上げ
10月	・後期ゼミ(自然環境学演習Ⅱ)開始
11月	・SETAC国際会議
12月	・ゼミ中間発表会&打ち上げ
2022年 2月	・特別研究(卒論)発表会 ・後期ゼミ終了
3月	・卒業式、追いコン ・日本水環境学会年会(富山大学)

コロナ禍で延期・中止した予定も記載しています

★ゼミとは・・・1人の教員に少数の学生が所属して専門的な学問を追求するスタイルです。自然環境学ゼミではリスク学、環境汚染、再生可能エネルギー、物質と歴史、疑似科学等に関する文献をゼミ生で輪読します。レジメ(テーマの要約と情報の補足、問題提起等)作成や討論などを通して、知識レベル、プレゼン・質問技法などを総合的に学ぶことを目指しています。

★グローバルな課題も知る・・・地域の環境問題やリスクをテーマにした会議(SETAC)が毎秋、北米で開催されます(22年ピッツバーグ・ペンシルベニア州、23年ルイビル・ケンタッキー州、24年フォートワース・テキサス州)。世界各地で発生する環境問題の最新情報に触れ、地域の諸問題の解決に参考となる知識を深めます。

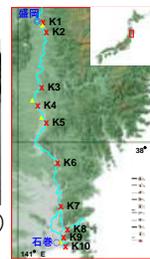
## ★ゼミ生の卒業研究の一例を紹介

### 『古紙由来の未規制物質による水質汚染の調査』

2020年度卒OB・I 県庁勤務



古紙の成分が生活排水を介して河川(右図の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



切り抜いた紙幣を分析

各国の紙幣に防腐剤が含まれていることを明らかにした。皮膚からの吸収量をシミュレートして防腐剤の健康リスクも評価した。

### 『沿岸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



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(左図)。採取したマイクロプラスチック(右図)はポリスチレン製と判明した。

## 人文社会科学部で担当している講義の紹介

### 物質の世界(おもに1年生)

急速に拡大する人間活動は、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存在します。本講義は、物質に着目して**地球全体の環境問題から局地汚染まで、人間活動が関わる現象**を理解し、地球環境に関する諸問題を的確に判断、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、水銀と農業、マイクロプラスチック、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、衣服、公共インフラから嗜好品まで化学物質は社会に深く浸透しています。持続可能な社会づくりには、生活製品と上手につき合う必要があります。**大学卒業後も様々な場面に関わるであろう『商品』から化学の諸性質**を学びます。

#### 【キーワードとテキスト】

スマートフォンとレアメタル、圧力鍋と気体の性質、炭火焼と化学反応式、ヘアカラーと酸化還元、ラメと金属元素、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)

過去の化学物質が社会に与えた影響を振り返り、次々に登場する**新しい物質への接し方や影響について先見性を養う**ことを目的としています。歴史上の物質の光と影を理解し、環境共生との関わりや問題を見出す力を学びます。

#### 【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。

## ● 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、多くの人に関心を持ちつつ、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 **東北一の大川・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－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、聞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。

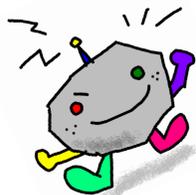
※当研究室は、**環境課程（02年・3年～）と環境共生P（18年～）20学年で、最も多く学生が所属してきた研究室です（計103名）。**

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・八幡平 松川溪谷の紅葉



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ます。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逃せません。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

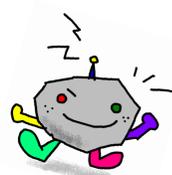
日本企業とNPO・NGOが、それぞれフェアトレードをどのように認識しているか、両者の違いを考察します。また、それらの違いを踏まえ、両者が今後連携していく上での課題を述べます。

## 第3章 企業の連携事例

日本企業や海外企業が、実際にNPO・NGO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。



## 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、殺処分率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・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 19

## 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のでしょうか。

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

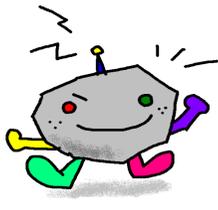
両市の緑地政策を計画・条例、住民参加、都市緑地観の差異などから**比較**します。

#### 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。



19.秋・三ツ石山 紅葉 (東岩手連峰)



## 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) 赤いれく 紅葉狩り



山形県立大学で学生たちと語り合う岩手県立大学准教授 (左から3人目)



教育・高校生

「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!



# 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着しています。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。

## 岩手地域における自然環境を活用した経済発展の可能性

T. S. さん

岩手県は広大な自然と海に隣接する自然資源が豊かな地域です。しかし、地球温暖化や東日本大震災の影響によって、それらの一部が破壊されました。震災復興、環境保全を目標におき、回復させるのみではなく、**資源を活用した新たな事業創出**で、現在よりも環境、経済ともに豊かな発展が見込める**社会の実現**について考えていきたいです。

そこで、岩手地域の風土、地形を調べた後、日本全国における自然環境を活用した地域振興の成功事例を岩手県と照らし合わせます。その後、岩手県で活用できる自然資源と活用方法を明確にします。あわせて、失われた自然環境と震災で受けたダメージからの回復見込みと今後の展望について考察していく予定です。

## 高齢化社会とまちづくりをめぐる自然保護の両立可能性

N. T. さん

少子高齢化や若者の首都圏への流出などによって、地方の集落での過疎化はより一層進んでいます。特に東北地方でも、この問題は深刻化しており、実際、秋田県での若者の流出率は非常に高いです。集落の高齢化が進むなかでまちづくりの一環として**バリアフリー**があるものの、バリアフリー化とまちの自然保護の両立は難しい問題です。特に、**自然災害からまちを守るための整備とバリアフリー**も、大きな課題となっていくでしょう。

そこで、私は、これからのまちづくりのあり方と、まちの整備をしていく際の、自然環境への影響との関係性について研究していきたいと考えています。まず、岩手県沿岸地域のまちづくりの現状を把握し、そこから問題点を明確化させた上で、解決策について考察していきます。

# 環境共生専修プログラムの授業関連・写真

(※一部のみ 紹介)

## ◎「環境科学演習」(2年生 前期、必修科目)



※「環境科学演習」では、“20世紀・岩手(県内)最大の環境問題”とも呼ばれる、北上川・最上流部の支流・赤川 源流部の八幡平・中腹に位置し、“東洋最大の硫黄鉱山”と称された 旧松尾鉱山(八幡平市 松尾地区内) からの強酸性・鉱毒水大量流出に伴う、北上川上流域の水質汚染問題などを学習素材に取り上げ、体験的な学びを深めます。



👉 見学 旧松尾鉱山・新中和処理場 処理建屋の傍、建屋内など 👈



👉 新中和処理場内 鉱山・坑道跡からの流出水・恒久排水路トンネル内 👈

※北上川・本流は 現在もなお、旧松尾鉱山跡地にある 公設の新中和処理施設(処理場)での 中和処理により、あくまで 人工的に“清流”が保たれている状態で、半永久的な中和処理が要請されています。





👉 旧松尾鉱山・新中和処理場内



中和生成物の貯泥ダム



👉 赤川・処理水放流口と処理施設・遠景



👉 鉱山跡・旧社宅などの廃墟群  
(近代化・産業遺産)



👉 **フィールド調査**・水質測定



赤川上流部に位置する富士見橋・下での採水、富士見橋付近の赤川の様子

👉 赤川流域での水質測定



👉 **見学** 八幡平市松尾鉦山資料館内 👈



**発表** 科学演習・最終発表会 👈



◎ **「環境社会学特講」** (3~4年生 前期、選択科目)

👉 環境 NPO 活動現場**視察／体験学習**・環境学習交流センター (盛岡市内) 👈



👈 **外部講師による講演** 岩手県内・環境 NPO 中心スタッフの方を大学に招き、実施 👈

◎ **「環境マネジメント実践演習」** (2年生 後期、選択必修科目)

👉 **講演** 岩手県中小企業家同友会・事務局長さん

👉 **視察** 平泉ドライビングスクール・省エネ断熱校舎





👉 **視察** 信幸プロテック(株)・再生エネ DIY 設置と活用 (矢巾町)

👉 **発表会** 受講生による課題解決への提案

◎「**環境社会学演習 I**」(3年生 前期、選択必修科目)

👉 **視察・現地調査** 北上川河口域 ヨシ群落—河川にあるものでは 国内最大規模 (宮城・石巻市 北上町内) 👈



👉 **ボランティア活動・参加** 北上川河口・海岸漂着ごみ清掃—流域の複数 NPO と共同実施 (北上町内) 👈

👈 **視察** (石巻・旧市内) 石巻南浜津波復興祈念公園、旧北上川・中瀬地区

(旧河北町内) 震災遺構・旧大川小 👈



(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。**