

The page features a central title '大学研究室' (University Research Room) in a black serif font. It is surrounded by five decorative squares: two yellow squares and three green squares, arranged in a scattered pattern around the text. Each square has a subtle drop shadow.

# 大学研究室

# 北海道大学

大学院工学研究院環境創生工学部門

## 廃棄物処分工学

松藤敏彦、東條安匡

U R L : <http://labs.eng.hokudai.ac.jp/labo/waste/>  
連 絡 先 : [matsuto@eng.hokudai.ac.jp](mailto:matsuto@eng.hokudai.ac.jp)  
教員略歴 : 松藤敏彦 / 北海道立旭川東高等学校、  
北海道大学 東條安匡 / 木更津工業  
高等専門学校、北海道大学



家庭系だけでなくすべての  
のごみを考え、発生から  
最終処分までの「ごみ処  
理システム」全体をより  
よくするための研究

研究分野キーワード：循環型社会システム または 廃棄物、廃棄物処理、リサイクル、システム評  
価、適正処理

主な就職先：廃棄物処理メーカー、コンサルタント、自治体

主な出身高校：全国から

ごみの問題は、ごみの発生、  
分別、収集から始まって、中間  
処理、資源化を経て埋立処分に  
至る「システム」としてとらえ、  
適正な技術の選択を行わなけれ  
ばなりません。そのため本研究  
室は、ごみの分別から最終処分  
まで、処理方法も収集、破碎選  
別、焼却、生物処理などほとん  
どすべてを対象としています。  
またごみ問題は技術だけでは解  
決できないため、ハード（実験、

調査、化学分析）、ソフト（ア  
ンケート、データ分析、モデリ  
ングなど）両面の手法を用い、  
住民意識、経済分析、リスクコ  
ミュニケーションなど社会経済  
的側面も含め、総合的廃棄物処  
理の構築を目標としてさまざま  
な研究を進めています。

## 研究概要

### 最近の研究の例

#### 1. 自治体におけるごみ処理を分析する

自治体のごみ処理は、循環型社会、低炭素化社会が目的とされて分別数が増加し、生ごみからのエネルギー回収なども求められるようになった。しかしそれが「よい」かどうかをきちんと評価することなく、新しい方法が採用されることを繰り返している。またごみには様々な素材が含まれ、処理方法も多いため、例えばリサイクル率を上げるにはどうすればよいかは、簡単にはわからない。頻繁な異動があるため専門的知識を蓄積しにくい自治体職員も利用でき、問題点、解決策を見いだせるような、物質フローを中心とした評価プログラムを作成する。

#### 2. 焼却残さの金属資源ポテンシャル評価

利用せずに廃棄される金属資源の回収は、循環型社会において重要な課題である。ダイオキシン問題の際に建設が進んだ灰溶融施設から産出されるメタルには、銅、金、パラジウム、白

金などが移行することがわかっており、焼却灰を集約し、溶融を行ってメタルを金属資源として売却するとの考えがある。炉の形式、焼却される廃棄物（特に小型家電、粗大ごみ）によって含有量が異なると考えられるため、全国のガス化溶融炉、灰溶融炉からサンプリングを行い、金、銀、銅、パラジウム、白金の含有量を分析し、金属回収の新たなシステムを提案する。

#### 3. 放射性セシウムを含む除染廃棄物の安定化

東日本大震災では、膨大な量の除染廃棄物が発生した。放射性セシウムが環境に流出することが懸念されるが、下水汚泥中のセシウムは焼却によって水に溶けださないとの知見がある。そこで、除染廃棄物に下水汚泥を混合し、安定化することを目的として、混焼実験を行っている。

工 学

社会科学

# 北海道大学

大学院工学研究院 環境創生工学部門

## 循環・エネルギー技術 システム分野

特任助教 / 藤山淳史

U R L : <http://labs.eng.hokudai.ac.jp/labo/mces/>

連絡先 : [fujiyama@eng.hokudai.ac.jp](mailto:fujiyama@eng.hokudai.ac.jp)

教員略歴 : 藤山淳史 / 福岡県立八幡高等学校、  
北九州市立大学国際環境工学研究科

## 「50年先を見据えた物 (廃棄物とバイオマス) とエネルギーの循環シス テムのあり方」の追求



研究分野キーワード : 土木環境システム関連、バイオマス、廃棄物、最終処分場、土壌・地下水、住民参加

主な就職先 : 公務員、コンサルタント、ゼネコン

主な出身高校 : 札幌西高校、小田原高校、世田谷学園、長岡高校、奈良高校、東大寺学園

民間からの寄付金によって設立された寄附講座を運営しています。寄附分野のキーワードは、「資源循環 (特に、バイオマス)」と「エネルギー」で、産官学が一緒になって調査研究活動を行い、その成果はセミナーやシンポジウムを通して社会へ情報発信を行っています。

また、日々一緒に活動している同じ環境創生工学部門の循環計画システム研究室 (石井一英

准教授、佐藤昌宏助教) では、「地域創生につながるバイオエネルギー利用」と「新しい価値を創出する動脈 - 静脈系システム (特に、最終処分システム)」について工学・理学的な手法に加え社会経済的な手法をも用いて実験とデスクワークの両面から総合的なアプローチで調査研究活動を行っています。

## 研究概要

社会問題を解決して社会に貢献するシステムを作ることを目的に、様々な調査研究活動を実施しています。循環・エネルギー技術システム分野および循環計画システム研究室が取り組んでいる研究テーマの一例を下記に示します。

### 1) 循環計画

循環型社会の構築を目指し、特に3Rと適正処理を実現するために、適切に廃棄物等の循環を推進するための社会の仕組み作りが求められています。廃棄物等の流れを調べ、将来の人口減少や高齢化なども考慮して解析を行い、地域の特性に応じた廃棄物の処理システムやリサイクルシステムについて研究を行っています。

### 2) 環境保全

不法投棄現場の汚染を修復するための地下水のシミュレーション技術の開発や、屋根付きの最終処分場を対象に処分場から発生するガスモニタリング手法の開発、ごみを燃やした後に発生する焼却灰の資源化方法についての研究なども行っています。

### 3) バイオリサイクル

バイオマス（廃棄物系、未利用、資源作物）を中心とした安全・安心な再生可能エネルギーを普及させることは重要なテーマです。日々の生活の中で排出される生ごみや下水汚泥、し尿・浄化槽汚泥、酪農業から発生する家畜ふん尿は廃棄物系バイオマスと呼ばれ、これらはバイオガスプラントで微生物の働きによってバイオマスからバイオガスを抽出することが可能です。バイオガスはそのままガスとして使用することも可能ですが、電気や熱などのエネルギーへ変換することも可能で、バイオマスエネルギーを利用するための調査研究も行っています。海外から化石燃料を購入し、使用するのではなく、地域で発生したバイオマスを有効に活用する地産地消型のバイオエネルギーの普及に向けた研究も行っています。

化 学

理 学

新 領 域

社会科学

# 酪農学園大学

農食環境学群  
環境共生学類 / 大学院酪農学研究科

## 環境地球化学研究室

吉田 磨

連絡先: [yoshida@rakuno.ac.jp](mailto:yoshida@rakuno.ac.jp)

教員略歴: 吉田磨 / 北海道札幌西高等学校、北海道大学大学院地球環境科学研究科

流域生態系で観測を行い、  
得られた試料を解析し、  
生物地球化学的物質循環  
や地球環境、生命環境の  
変動・変化を解明する



研究分野キーワード: 環境動態解析、環境化学、地球化学、流域生態系、海洋

主な就職先: 公務員、環境コンサルタント、中学・高校教員、国際観測・分析会社、団体職員

主な出身高校: 市立札幌旭丘高等学校、北海道釧路江南高等学校、岩手県立一関第一高等学校、アレスイア湘南高等学校、大谷中学校・高等学校

当研究室は主に北海道内のフィールドで観測を行っています。農業や漁業にも関連し、さらにラムサール条約登録湿地が多く観光業としても重要な地域です。当研究室では農業・漁業・観光業と自然環境がどのように共生できるか、フィールド観測を通じて調査・解析し、学会や論文発表、時には地域で環境教育を行って教育研究成果を積極的に地域に還元しています。大学でしか

できない学術的にも地域社会にとっても価値のあるフィールド実学研究を行い、新たな結果として世に発信していく研究を学生中心に行っております。学生の教育が第一の研究室ですので、学生の熱意と頑張りがあれば、将来はフィールド観測や化学分析はもちろん、日常社会一般において必要とされる十分な知識と経験が備わっている人材になれます。

## 研究概要

研究室の教育研究はほとんどがフィールド（野外）に出かけて観測を行います。北海道内だけではなく、海洋での観測では、教員や研究室のメンバーなどとともに海洋研究船に乗って太平洋や南極海等でサンプリングを行うこともあります。地球環境の変化を解明する国際課題をテーマとした研究も扱っており、場合によっては他大学と連携をし研究を行うこともあります。「地球化学」を主に扱うこととなりますが、ある特定の分野に縛られずに様々なフィールドや手法を用いて「化学」で「地球」を解く学問を行っています。縛りがないため、ある程度自由に研究ができる利点があります。主に河川・湖沼・海洋等の水圏を中心に、たまに湿原にも出向きます。フィールド観測だけではなく、そこから得た教育研究成果を積極的に地域へ還元するため、環境教育も行っています。地域の小学生や中学生、時には高校生、そして大人から高齢者と対象は幅広く、その年代にあった学習内容を考えています。研

究の成果を伝えるだけではなく、まずどのように研究結果を得るのかを実践を通して体験してもらい、その後に研究結果についてディスカッションしてもらうような環境教育の形態を確立しています。このような学習形態がどのような学習効果をもたらすのかというテーマでの研究も行っています。



化 学

生 物

社会科学

新 領 域

# 岩手大学

人文社会科学部・地域政策課程  
大学院総合科学研究科 理工学専攻物質化学コース

## 環境化学研究室

准教授 / 寺崎正紀

U R L : <http://envchem.hss.iwate-u.ac.jp/>

連 絡 先 : [terasaki@iwate-u.ac.jp](mailto:terasaki@iwate-u.ac.jp)

教員略歴 : 寺崎正紀 / 北海道旭川西高等学校、  
筑波大学大学院

## 身近な化学物質と地域の 環境から、環境共生社会 を考える



研究分野キーワード : グリーンサステイナブルケミストリーおよび環境化学関連、新規汚染物質、環境計測、毒性評価、化学物質史

主な就職先 : 地方公務員、金融、鉄道

主な出身高校 : 岩手、青森、宮城、北海道

環境化学研究室では、生活に関わりの深い化学物質をテーマにヒトや生態系への有害性の評価や使用後の行方について総合的に学ぶことができます。東北全域をフィールドとして環境計測や毒性試験を駆使して、未知の有害物質の発見にチャレンジします。こうした取り組みを通じて、地域の事例研究を世界へ向けて発信するとともに、新たな化学物質による環境汚染の拡

大を防ぐことを目指しています。また、ゼミでは自然科学的な素養に加えて、過去に使われた化学物質が社会に与えた影響を振り返り、次々に登場する化学物質に対して社会学的観点から扱い方や社会的影響を学びます。文理融合的な視点から、新たな化学物質が引き起こす環境問題について考察し、先見性と対応力を養うことができます。

## 研究概要

最近の研究テーマの一部を紹介いたします。

### 1. 医薬品やパーソナルケア製品による水質汚染調査

これらは生活に不可欠な製品です。ネットやコンビニで購入できる品もあって、年齢・性別を問わず手にする機会が増えています。例えば、多くの製品に添加される防腐剤パラベンについて北上川流域を調査した結果、パラベンそのものに加えて塩素化されたパラベンも河川水に存在することを突き止めました。塩素化に伴い、強毒性化や環境残留性が増すことが懸念されます。

### 2. 化石燃料の燃焼物質による積雪汚染調査

積雪は冬の間、大気の大気汚染物質を保存しています。春先に残雪が河川へ一斉に流出すると、水生生物に影響を与えることも考えられます。酵母細胞を使った毒性試験では、積雪から燃焼由来の物質に特有の毒性（芳香族炭化水素受容体への結合活性）を検出しました。また、当該毒性の季節変化を三陸沿岸の10河

川で追跡した結果、冬から春に毒性は高まりますが、その他の季節では毒性が消失する傾向を捉えました。

### 3. 北日本沿岸の微小プラスチックの調査

日本海側（青森、秋田、山形）と太平洋側（岩手、宮城）を比較すると、前者のエリアで単位当たりの検出数が多いことを明らかにしました。素材の大半は石油製品であるポリエチレンやポリプロピレンでしたが、一部セルロースのような天然素材も見つかりました。



# 東北大学

農学部 生物生産科学科

## 環境経済学研究室

准教授 / 井元智子

U R L : <https://sites.google.com/site/environmentaleconomicstohoku/home>

教員略歴：井元智子 / 福岡県立筑紫丘高校、九州大学農学部、東京大学新領域創成科学研究科

環境と人々をつなぐ  
～環境評価による、より  
幸せな（より効用の大きい）社会を構築していく  
ための研究～

研究分野キーワード：環境資源経済学、自然環境評価、景観、農業経済、リスクコミュニケーション

主な就職先：商社、進学、公務員

主な出身高校：千葉県立千葉東高校、宮城県立仙台第二高校、兵庫県立川西緑台高校

自然環境の大切さは多くの人が認識していることですが、なかなか守られないのが現状です。それは、なぜでしょうか？井元研究室では、環境経済学・農業経済学をベースに環境問題に取り組んでいます。市場経済では、これまで評価されてこなかった自然環境を評価する手法が、環境評価手法です。私たちは、環境に対する明示的でない人々の選好（好み、評価）を明らかに

することで、多様性を把握し、より良い合意形成、制度設計に活かす研究＝「環境と人々をつなぐ」研究を遂行しています。環境意識、土地利用、制度評価といった複数のアプローチを適用し、現実社会におけるリアルな問題解決のための研究を目指しています。理論・現場・データ解析が研究の3つの柱となりますが、中でも現場を大切にしています。

# 研究概要

概要を図1に示します。

リスクコミュニケーション研究では、東日本大震災で発生した大量のガレキを地元の自治体ではなく、他の自治体が処理する際に生じた放射能への不安を対象にしました。不安と情報に着目し、説明会における質疑応答データを分析することで、どのような人々がどのような情報を必要としているのかを明らかにし、より良いリスクコミュニケーションのために必要な情報と提供方法について考察しました。

観光についての研究では、沖縄県の西表島を対象とし、自然環境保全と観光の両立を可能とするため、環境評価額の差異に着目した土地利用区分による環境負荷コントロール方法を提案しました。

景観の研究では、住民による景観条例の評価と景観の供給者としての意識に着目した研究を実施しています。この他にも、子どもの環境意識と地域環境についての研究や、若年層による市民農園利用についての研究、中国の古都観光の持続性に関する研究、シミュレーション研究(環境補助金政策による効果と所得、バイオエタノール消費)など、対象は幅広いです。

すべてに共通している目的は、人と自然とのより良い関係を構築することであり、現場のデータを用いた科学的根拠のある合意形成および制度設計に向けた研究を行っています。

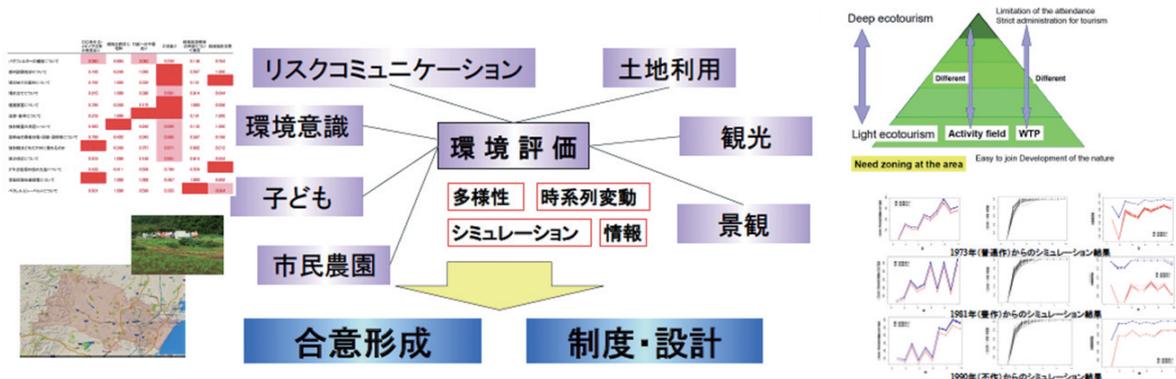


図1 研究の概要

工 学

社会科学

社会科学

# 秋田県立大学

システム科学技術学部  
経営システム工学科

## 環境システム研究室

准教授 / 金澤伸浩

U R L : <http://www.akita-pu.ac.jp>

連 絡 先 : [kanazawa@akita-pu.ac.jp](mailto:kanazawa@akita-pu.ac.jp)

教員略歴 : 金澤伸浩 / 神奈川県立横浜翠嵐高等  
学校、横浜国立大学大学院

地域の持続的な活性化に  
役立つシステムづくりや  
技術開発などを通して、  
社会に役立つ人材を育成  
することを目指します。



研究分野キーワード : 環境政策および環境配慮型社会関連、水環境、リスク、環境教育、地域

主な就職先 : 金融、製造、販売、公務員ほか様々

主な出身高校 : 秋田、東北地方、北関東地方、中部地方

環境システム研究室は、経営システム工学科にあります。経営システム工学科は、企業や行政の運営に必要なことを工学的見地から学ぶ学科で、データの解析に必要な数学、会社を効率的に動かすための経営工学、社会を理解するための経済学や環境分野の教育研究を行っています。環境システム研究室では、環境問題や地域社会の持続的な活性化に役立つシステムづくり

など、自然環境分野から社会に役立つ研究や教育を行っています。大学が秋田にあることで、地域ならではのたくさんの課題を現実に解決する取り組みが多くできます。その取り組みを通して、鳥瞰的視野から物事を見ることができ、社会人として求められる力を持った人材を輩出することを目指しています。

## 研究概要

### 1. 地域の資源を生かした持続可能なシステムの構築

湧水、畜産廃棄物、森林資源、景観や文化など、地域に存在する様々な資源の再発見や整理、利活用を推進し、持続可能な幸せに生きられる社会の実現を目指します。たとえば養豚場の排水を液体肥料に変えてお米を育てる実証実験を行い、排水処理や水稻栽培の技術的な課題を解決し、コストや味、印象などの評価を通して、既存の方法よりもメリットがあることを明らかにした研究があります。化学分析等による現状評価、適用技術の選定や開発など理系の視点や科学技術を用いる一方で、経済的評価や消費者の考え方の調査といった社会科学的な検討も行い、鳥瞰的な視野からより良いシステムを作ります。

### 2. 参加型のリスク教育システムの構築

食品や水の汚染、事故や事件など様々なよくない出来事に遭遇したとき、その危なさに応じて冷静に対応しないと、無駄な対策にお金を使ったり、余計に

危ないことが起きたりします。これには「リスク」で考えることがとても役立ちますが、「リスク」の考え方は日本の学校教育で習う機会はほとんどありません。そこで、リスクの考え方を楽しく身につけるために、参加型の学習教材を開発して普及を進めています。この方法は環境教育の手法をベースとしており、子供から大人まで様々な人を対象としたワークショップを開催しています。学生も講師になることで、教える力やコミュニケーション力の向上に役立っています。また、リスクの理解度を測定する方法の研究も行っています。



社会科学

# 山形大学

人文社会科学部・経済・マネジメントコース  
大学院社会文化システム研究科

## 杉野研究室

准教授 / 杉野誠

連絡先：makoto.sug@gmail.com

教員略歴：杉野誠 / カナディアンアカデミー  
(神戸)、上智大学大学院

## 持続可能な社会を目指して



研究分野キーワード：環境経済、温暖化対策、廃棄政策、土地利用

主な就職先：公務員、金融、不動産

主な出身高校：山形南高校、鶴岡南高校、仙台第二高校、苫小牧東高校

杉野研究室は、環境経済学のみならず、都市経済学や医療経済学などの応用ミクロ経済学について広く学ぶことができます。学びの場は、教室内に留まらず、教室外（フィールドワーク）でも研究・活動を実施しています。教室内では、経済学の理論、統計学・計量経済学、統計ソフトの使い方、アンケート票の作成方法、分析方法、論文の書き方を学びます。一方、フィールド

ワークでは、最新の火力発電所や県内外の再生可能エネルギー発電所の見学したり、アンケート調査を実施したりして、色々なことを体感します。さらに、他大学の研究室と合同合宿などを行い、研究成果の発表や他の研究室との交流をしています。

## 研究概要

杉野研究室では、環境問題、都市問題、医療問題など幅広い研究テーマについて研究を実施しています。研究のアプローチとして、データを用いた実証分析を行っています。以下では、最近の研究を紹介します。

### 1. 炭素税による地域経済への影響

地球温暖化対策として、炭素税・排出量取引制度が有効とされています。2012年に地球温暖化対策税が導入され、段階的に二酸化炭素1トンあたり289円の税金が導入されています。さらなる排出削減に向けた取り組みが必要となることから、追加的な炭素税などが必要とされています。これらの政策による地域経済への短期的な影響を検証しています。

### 2. 外部不経済と土地（家賃）への影響

経済的・社会的にみて、様々な公共施設が必要とされます。例えば、空港・保育所・病院・ごみ処理施設などが考えられます。これらの施設は必要ではあるが、騒音など住環境を脅かす

迷惑施設（NIMBY施設）でもあるため、近くに立地していない方が望ましいと考えられます。そのため、これらのNIMBY施設に近い土地や住宅に対する需要が減少します。これらにより、地価や家賃が影響を受けることが考えられます。そこで、地価や家賃と迷惑施設の距離との関係を分析しています。

### 3. 有効な廃棄物政策の提案

ごみの最終処分場の建設には地域住民からの反対が出されます。そのため、新規の処分場を建設することは難しく、既存の処分場の延命が必要となります。処分場の延命には、ごみを分別し、リサイクル可能な資源を再利用することが有効となります。山形大学の生協では、お弁当を購入する際に、容器に対してデポジット（預かり金）を徴収しています。このデポジット制度の効果を検証しています。

医 学

工 学

新 領 域

# 福島県立医科大学

医学部

## 健康リスクコミュニケーション学講座

准教授 / 村上道夫

U R L : <http://www.fmu.ac.jp/home/risk/>

連 絡 先 : [michio@fmu.ac.jp](mailto:michio@fmu.ac.jp)

教員略歴 : 村上道夫 / 麻布高等学校

## 健康増進と幸福度向上のためのリスク学の確立



研究分野キーワード : 環境負荷およびリスク評価管理関連、リスク学、災害、幸福度、レギュラトリーサイエンス

主な就職先 : 医師、消防士、臨床心理士など (予定や現職を含む)

主な出身高校 : 福島県立磐城高校、宮城県仙台第一高等学校、仙台育英学園高等学校、新潟県立新潟南高校、青森県立八戸南高校

健康リスクコミュニケーション学講座は、2015年1月に設立された新しい研究室です。本研究室では、どのような対策を進めて、どのような社会を目指すのか、という「社会としての意志決定」と、どのような選択をし、どのように生きるのかという「個人としての意思決定」に役立つための学術を研究しています。それらの意思決定のプロセスにおいて、「健康」だけで

はなく、「幸せ」にも着目し、幸せに影響を与える要因や幸せがもたらす効果について研究を進めています。そのような幅広く、分野を超えた研究を進めるために、医学部にありながら、環境工学、社会心理学、臨床心理学など、様々な専門性を持つスタッフと学生が集まっています。

## 研究概要

### 1. マルチプルリスクの評価と諸対策の費用効果分析

原発事故以降、生活環境の変化によって生じた糖尿病やうつなどの心理的苦痛の増加が、被ばくによるリスクよりも重大な問題であることを明らかにしました（右下図：事故後に生じた心理的苦痛と被ばくがどのくらい幸福に暮らせる日数を縮めたかを示しています（20歳男女の例）。出典：Murakami et al. (2018) Sci Tot Environ)。これらの研究は、さまざまなリスクを幅広く想定し、バランスのよい対策を進める上で役立っています。

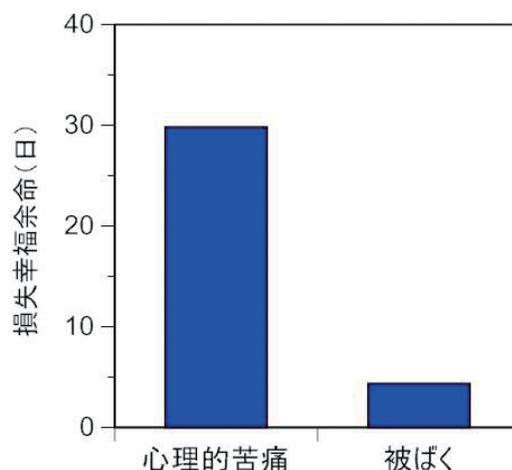
### 2. 対策などがもたらす不安低減および主観的幸福度向上の評価

町の除染対策によって被ばくに対する不安が低減し、幸福度が高まること、また、交流や環境保全が町への愛着感を高め、幸福度が高まることを明らかにしました。健康リスクを減らすと同時に、人々の幸福度を高めるための対策や町づくりの方針に役立っています。

### 3. リスク情報の提示とリスクの認知や受容度、信頼感の関係の解明

被ばくの線量の情報だけでなく、リスクを比較して示すことが、人々の信頼を損ねることなく、直感的（主観的）および統計的（客観的）なリスクの理解に役立つことなどを明らかにしました。これらの研究は、人々の選択や意思決定に役立ちます。

福島県立医科大学医学部、長崎大学・福島県立医科大学共同大学院災害・被ばく医療科学共同専攻（修士課程）、福島県立医科大学大学院医学研究科医学専攻（博士課程）に入学後、希望すれば研究室に加入できます。



# 福島大学

人文社会学群・経済経営学類  
大学院経済学研究科

## 環境経済研究室

准教授 / 沼田大輔

U R L : <https://www.ad.ipc.fukushima-u.ac.jp/e023/>  
連 絡 先 : [numata@econ.fukushima-u.ac.jp](mailto:numata@econ.fukushima-u.ac.jp)  
教員略歴 : 沼田大輔 / 白陵高校、神戸大学大学院

## 環境にも経済にも良い社会の仕組みを探る～循環型社会に主に着目して～



研究分野キーワード：循環型社会システム関連、デポジット制度、廃棄物、インセンティブ  
主な就職先：公務員、金融、団体職員、流通、大学院  
主な出身高校：福島県立橘高校、福島県立郡山東高校、いわき秀英高校、宮城県仙台南高校、東京都立八丈高校

沼田研究室では、環境にも経済にも良い社会の仕組みについて、廃棄物・ごみに主に着目して研究しています。環境負荷の低い循環型社会を実現するには、3R（廃棄物の減量・再利用・再資源化）を効果的に組み込むことがまず必要です。このための最も効果的な政策の一つは、消費者や生産者など、社会の様々な構成員が、循環型社会・3Rに向かう取組を持続的に行う動

機（インセンティブ）を持つようにすること、平たく言えば、循環型社会・3Rに向かう取組を行う方が各自が得になる社会にすることです。沼田研究室では、この循環型社会・3Rに向かう取組を行う方が得になる社会の仕組み・制度を、経済学などを主に活用しつつ、考えています。

## 研究概要

### 1. 循環型社会に関する経済的手段について

循環型社会・3Rに向かう取組を行う方が得になる社会の仕組み・制度として、例えば、ごみ袋やレジ袋の有料化、デポジット制度があります。ごみ袋やレジ袋が有料の場合、それらの袋をもらわない方が得になります。デポジット制度の場合、使用済みの容器などを、所定の場所に返却すると、お金やポイントなどがもらえるので、そのような返却のインセンティブがあります。このような経済的手段について、国内外の現地調査、アンケート、社会実験などを駆使し、検討しています。

### 2. ライフスタイルの変化を踏まえたごみの収集・処理について

日本では高齢化の進行に伴い、使わないけれどもとりあえず保管している家具類などが家庭に多く眠っています。人口減少・地方の過疎化に伴い、ごみの収集・処理を少ない財源で効率良く行う必要性が高まっています。そして、福島県では、東日本大

震災以降、ごみの排出量が高止まりしている傾向が伺われます。これらの局面をどう打開するかについて、福島県の各市町村を例に、検討しています。

### 3. その他、環境に関する様々な研究

上述のように、廃棄物・循環型社会の研究を起点としつつ、福島県の森林をフィールドとした大学生のアクティブラーニングの実践、森林資源を生かした地域活性化の検討も行っています。また、水質浄化や絶滅種に関する経済的な価値を試算した学生もいます。このように、環境問題への経済学的なアプローチに様々に対応しています。

