

医 学

社会科学

人文科学

新 領 域

北海道大学

医学部保健学科
大学院保健科学院

人類生態学研究室

山内太郎

U R L : <https://smilelab.ac/>

連 絡 先 : taroy@med.hokudai.ac.jp

教員略歴：山内太郎／東京学芸大学付属高校、
東京大学大学院

水・トイレ・衛生 (WASH)、
食と栄養、ライフスタイルと健康・ウェルビーイング、子どもの成長と発達



研究分野キーワード：WASH（水、トイレ、衛生）、サニテーション、ライフスタイルと健康、子どもの成長と発達

主な就職先：医療機関（病院、施設）、民間企業（大手、中小）、公的機関（JICA、大使館、自治体）

主な出身高校：日本および海外のさまざまな高校

現在（2022年10月）。人類生態学研究室は学部生8名、大学院生9名（留学生5名）を擁し、日本（北海道）、東南アジア、アフリカの8ヶ国の地域社会においてフィールドワークを展開しています。海外フィールド体験は、若者の物の見方、人生観を変える大きなインパクトとなります。当研究室は、異文化での貴重なフィールドワーク経験を糧として、研究教育機関、医

療現場、国際協力、民間企業、公務員など多様な分野へ有為な人材を輩出しています。人々のライフスタイルと健康、海外フィールドワーク、地域の多彩なステークホルダーと協働する超学際研究（TD [Transdisciplinary] 研究）に関心がある皆さんの連絡をお待ちしています。

研究概要

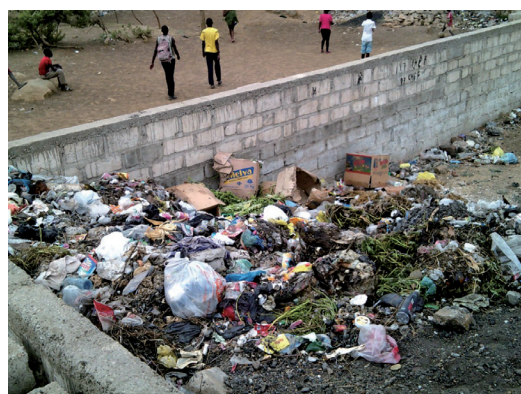
人類生態学 (Human Ecology) は人間 (個体・集団) の環境への適応、人間と環境との相互作用を考える学問です。研究テーマは、水・トイレ・衛生 (WASH)、食と栄養、身体的健康 (体格、運動、体力)、社会・心理的健康 (QOL、ウェルビーイング) など多岐にわたります。海外、とくに開発途上国のローカルコミュニティで調査研究を行うことによって、地域社会で脆弱な人々 (子ども、女性、高齢者など) の安全と健康と幸福に貢献することを使命としています。

<サニテーションについて>

世界 (低中所得国) では、トイレがなく野外排泄を行っている人々が何億人もいます。途上国の都市スラムでは、狭い空間に人口が密集しているため、トイレの問題は居住環境の悪化や住民の健康問題に直接的に影響します。しかし、いくら援助などの外部資金によってトイレを導入しても、彼らの習慣や価値観に沿っていなければ、また維持管理の仕組みがなければ持続

的可能な問題解決にはなりません。地域住民、特に下痢や感染症のリスクが高い乳幼児の健康を守るために、どうすればサニテーションのシステムをうまく導入し、人々の衛生意識を変え、行動を変えることができるのか。地域住民、地元のNGO、行政機関、民間企業など多彩なステークホルダーと協働して課題解決に取り組んでいます。

(参考) 総合地球環境学研究所
サニテーションプロジェクト：
https://www.chikyu.ac.jp/sanitation_value_chain/



アフリカの都市スラムの風景1：ゴミ



アフリカの都市スラムの風景2：飲用水

化 学

理 学

社会科学

新 領 域

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

教授／吉田 磨

U R L : <https://www.rakuno.ac.jp/>

連 絡 先 : 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

北海道の広大な自然の中でフィールド観測を行い、得られた環境試料を分析・解析して、環境と人間が共生する社会を創る



研究分野キーワード：流域生態系、地球温暖化、フィールド環境教育、地方創生

主な就職先：公務員（都道府県・市町村）、環境コンサルタント、中学理科・高校理科教員、国際観測・化学分析会社、NPO

主な出身高校：市立札幌藻岩高等学校、東海大学付属諏訪高等学校、京都聖母学院高等学校、盛岡第四高等学校、浦和北高等学校

学生と共に北海道の湿地・河川・湖沼・海洋等においてフィールド観測を行っています。これらのフィールドは生物多様性の宝庫であり、貴重な財産です。しかし北海道の大自然も土地利用の変化や環境変化によって大きく姿を変えつつあります。自然環境を守るためには何をすればいいのでしょうか。野生動植物を育む地域は、人類の食糧基地でもあり、その衰退は社会の

衰退を意味します。そこで、自然環境を守りつつ持続可能な社会を形成するため、主に流域生態系や湿地において環境因子を追跡。「自然環境と地域産業の共生」を目指しています。更に、地域の子どもたちと一緒にフィールド観測や化学分析、データ解析などを行い、次世代の自然環境保全のためのリーダーを育てる環境教育も進めています。

研究概要

22名（2022年度）の学生と共に化学の視点から環境の変化をとらえ、地域・地球の環境を化学で診断し、環境保全に役立てることを目的に研究しています。宮島沼や周辺水田、クッチャロ湖を含む流域生態系、国内最大の釧路湿原などのラムサール条約登録湿地や、世界ジオパークの洞爺湖など、道内重要湿地を主なフィールドとし、国際観測にも参加してグローバルな環境研究も行います。渡り鳥が飛来する湖沼では、富栄養化が進み、周辺河川や沿岸海洋に影響を及ぼし、農業由来物質の環境や漁業への影響も懸念されています。そこで陸・湖・河川・沿岸と続く流域生態系の総合観測を実施し、環境変化の要因を解析しています。産業の共生、自然と人間の共生の実現を目指し、観測や分析で得られた知見を地元還元するため、フィールド観測を行っている地域で環境サミットを開催したり、地元の子どもたちを対象に「環境キャンプ」を開いています。地元の方たちが、自分たちが住んでいる環境

の現状を科学的に理解すると共に、地域が抱える環境問題について共に考えていく機会を持てればと考えています。最近では現地での活動だけでなく、子どもたちを大学に招き、学生と共に化学分析することもあり、みらいの科学者育成も行っています。環境のお医者さんとして現場で活躍できる人材を輩出しています。



工 学

社会科学

新 領 域

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
システム科学技術研究科共同サステナブル工学専攻

環境システム研究室

准教授／金澤伸浩

U R L : <https://www.akita-pu.ac.jp/system/manage/index.html>

連 絡 先 : kanazawa@akita-pu.ac.jp

教員略歴：金澤伸浩／横浜翠嵐高校、横浜国立
大学大学院

水環境とリスクの研究・
教育を軸に秋田から持続
可能な社会と暮らしを目
指して



研究分野キーワード：水環境工学、リスク教育、持続可能性、資源循環

主な就職先：環境保全、機械、金融、情報システム、商社、・・・

主な出身高校：本荘高校、横手高校ほか秋田県内および東北、中部地方各校

秋田県立大学の経営システム工学科では企業経営や行政施策に必要なことを学びます。経済、IT技術、統計学、経営工学なども学ぶ一方で、事業や社会が持続可能であるためには人間活動の土台である自然環境を理解する力が必要なため、秋田の本物の自然をフィールドに環境分野もしっかり学びます。研究室では、水環境工学やリスク学を中心にした環境調査、環境リスク

の評価、環境教育やリスク教育など、持続可能な事業や生活とはどのようなもので、私たちは何をすれば良いかを考える研究をしています。環境や社会を鳥瞰的に捉えて行動できる人、地方で持続可能な社会づくりや生活をしたと思う人が増えることも期待しています。

また大学院は、秋田大学との共同専攻で、両大学の施設と教員から学ぶことができます。

研究概要

1. 秋田の環境資源の調査と評価

鳥海山麓や八郎湖など、秋田の環境を調査して、地域の環境と産業をより良くする研究を行っています。たとえば、観光に利用できる自然や文化的資源の発見、農業や住宅の環境負荷の評価や改善策の提案、河川や農業排水路の水害リスクの評価など、化学分析やDNA解析を含むリスク評価技術の開発や地域の方々との連携もしながら実践しています。

2. リスク教育・環境教育の実践

個人や社会の安全安心や実用的なリスクマネジメントにつなげるためのリスク教育の研究を行っています。一般市民のほか高校教育への導入を目指し、確率論的リスクの考え方やリスク認知のバイアスの理解を基礎としたアクティブラーニング型のリスク教育プログラムの開発や教育効果の測定方法の研究などを行っています。また学生が講師になる環境教育を実践し、参加型の学修方法の修得や環境シ

ステムの理解を深める活動をしています。

3. 持続可能な社会に向けた研究

スマート酪農における物質循環と持続可能な農業規模、畜産排水の液肥化による循環利用体系の構築、菜の花の資源循環と再生可能エネルギー教育など、自然環境と対峙する様々な資源循環についての研究・教育を通して、持続可能性を見極める力を育んでいます。水や環境に関わる企業の技術開発の支援も行っています。



菜の花畑の環境学習会



八郎湖の底質採取

化 学

社会科学

新 領 域

岩手大学

人文社会科学部 地域政策課程

環境化学研究室 (自然環境学ゼミ)

教授／寺崎正紀

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

連 絡 先 : 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

身近な物質と地域環境と の共生を考える



研究分野キーワード：資源・化学物質の政策、環境リスク評価、化学物質史

主な就職先：地方公務員、化学・エネルギー関連企業、銀行

主な出身高校：盛岡北高、遠野高、青森南高、泉高、仙台南高

生活に関わりの深い化学製品がもたらす環境への影響（環境リスク）を調べています。調査結果から環境リスクの原因物質を特定するとともに、環境リスクを低減化させるにはどのような対応を取るべきか提案します。とりわけ未規制の物質やプラスチックゴミを中心に、フィールド調査や化学分析に取り組んでいます。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、現代社会で次々に登場する化学物質や廃棄物に対して社会学的観点から扱い方や対応策を学びます。文理融合的な視点から、化学製品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します。

1. 化粧品やパーソナルケア製品の成分による水質汚染

これらの市販品は多数の種類があり、毎日使うことが一般的です。このため製品の成分が水環境から検出されることもあります。実際、北上川を調査した結果、多くの製品に添加されている防腐剤や製品には使われていないはずの塩素化された物質も存在することを突き止めました。塩素化された物質はプランクトンへの毒性が高く、難分解性も判明しました。防腐剤は使用基準が定められていますが、塩素化された物質に基準はありません。現在、発生メカニズムや環境リスクの評価、法規制の必要性について検証しています。

2. 微小プラスチック類による環境汚染

東北沿岸に漂着するプラスチック類や屋外スポーツ施設で使われる人工芝による水質汚染を調査しています。また東北各地の河川に遡上するサケを調査して、北太平洋のマイクロプラスチック

汚染の観測に活用する研究に取り組んでいます。

3. 環境に配慮した製品パッケージの評価

日本は世界的にプラスチック製品の消費量が多い国です。化石燃料の削減が求められる中、製品の容器・包装が環境に配慮したタイプへ転換する動きが加速しています。こうした取り組みにより環境負荷をどの程度軽減できるのか、有効性や今後の課題について検証しています。

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.daisukenumata.com/>

連絡先 : 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

環境を守ることが得になる社会のあり方を探る



研究分野キーワード : インセンティブ、3R、廃棄物、経済的手段

主な就職先 : 公務員、金融機関、団体職員、IT、環境関係

主な出身高校 : 福島県立安積黎明高校、福島県立福島成蹊高校、宮城県多賀城高校、宮城県仙台第三高校、山形県立山形中央高校

本研究室では、環境を守ることが得になる社会のあり方について、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必要です。その一つが、消費者・生産者・政府など、社会の様々な構成員に、3Rを効果的・持続的に行う動機（インセンティブ）を持たせること、

平たく言えば、3Rを行う方が各自が得になる社会にすることです。本研究室では、3Rを行う方が得になる社会の仕組み・制度を、現地調査・アンケート・社会実験などを駆使し、経済学的に研究しています。現場から学び、現場にフィードバックする実践的な研究を行うことがモットーです。

研究概要

1. 3Rに資する仕組みのあり方の検討

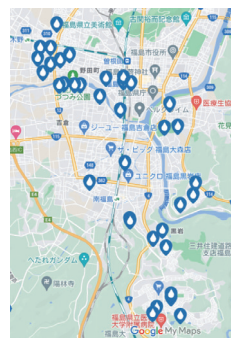
3Rを行う方が得になる社会の仕組み・制度として、例えば、ごみ袋やレジ袋の有料化、店頭でのペットボトルやダンボールの回収があります。ごみ袋やレジ袋が有料であれば、それらの袋を使わない方が得になります。使用済みのペットボトルやダンボールなどを店頭にもっていくとポイントなどをもらえることも昨今しばしばあります。こうした仕組み（経済的手段と呼ばれるものの一例）のあり方について、国内外の現地調査、アンケート、社会実験などによって検討しています。

2. 福島県で排出される各種ごみの現状と対策の検討

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ます。これをどう打開するかについて、福島県の各市町村や福島県庁などとともに、ごみ排出の実態調査、現場ヒアリング、アンケート調査、イベントでのごみ減量の取組、リユース

食器の検討、マイボトルの普及促進策の検討など、多方面から検討しています。また、生ごみ、啓発のあり方、プラスチックごみ、災害関連ごみなど、福島県で排出される様々なごみに関連する事柄について、その実態と対策を検討しています。

写真：2022年度から本研究室を事務局としてはじめた、Refillふくしまの取組（福島県の給水スポットの調査・普及）で作成した、福島県の給水スポットマップの一例



給水スポットマップ（福島大学近く）



給水スポット詳細（福島駅前）