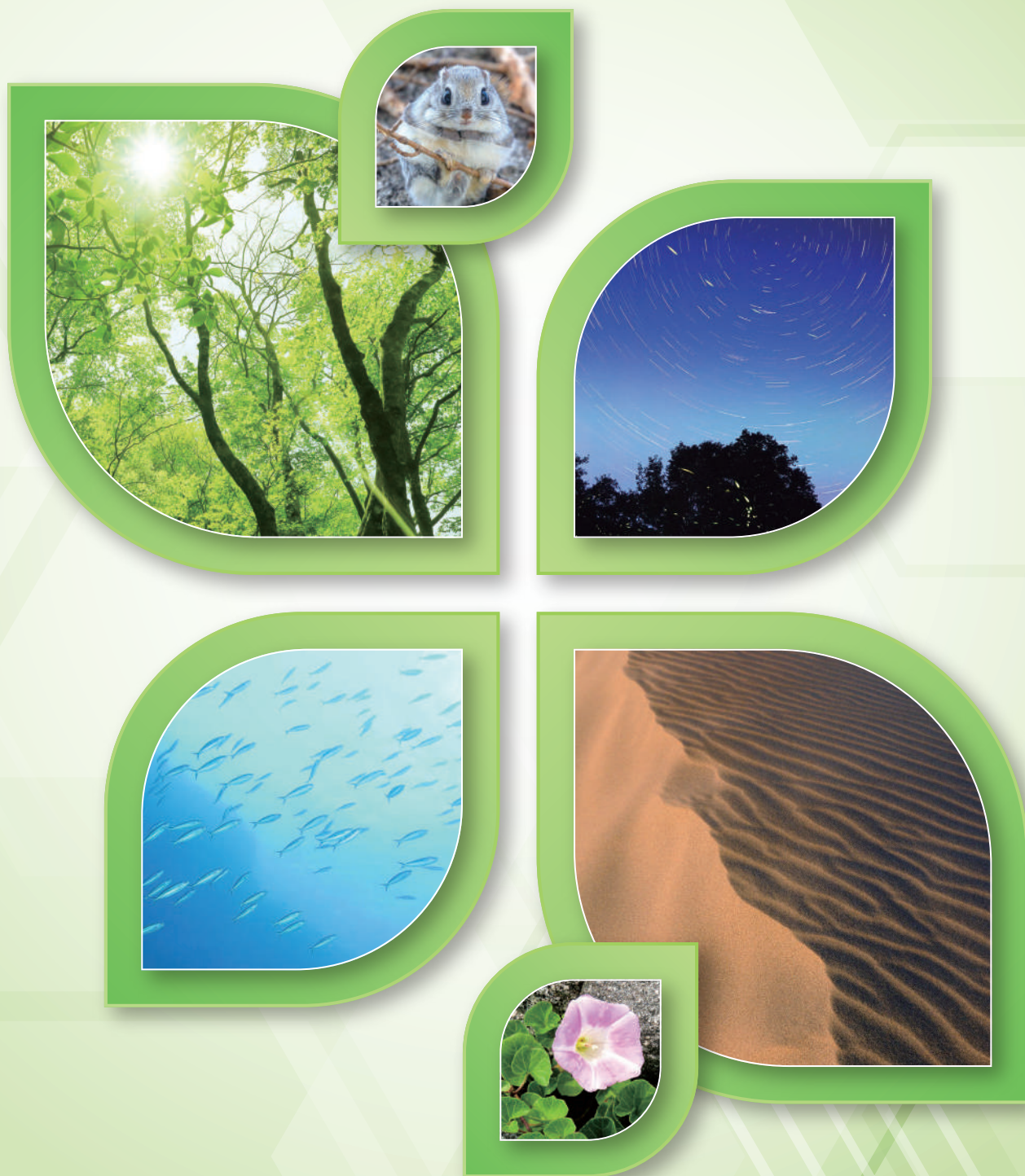


TUES

創造的な学術研究

# 研究シーズ集2024

Research Seeds 2024



公立鳥取環境大学  
Tottori University of Environmental Studies



公立鳥取環境大学  
Tottori University of Environmental Studies

# 研究シーズ集

Research Seeds

2024

---

# Contents

## 公立鳥取環境大学

民法、消費者契約法の研究	分野 : 法律 キーワード: 契約法/物権・担保物権法/悪質商法	中山 実郎	1p
森林資源の保全・利用と地域経済の 振興に関する研究	分野 : 環境保全・資源管理 キーワード: 森林資源利用/森林空間利用/山村社会の維持・発展/森林環境教育/地域資源創造/関係人口/キャンプ 森林セラピー/アドベンチャーツーリズム/ロングトレイル/インバウンド	根本 昌彦	2p

## 環境学部

持続的な都市居住を可能にする都市空間、市街地の形成・管理手法 都市・まちの「居場所」または「サードプレイス」について	分野 : 街づくり/地域振興 キーワード: 人間居住/生活空間/市街地	張 漢賢	3p
循環型社会構築に向けたリサイクル技術開発及び有害物質のリスク管理・分析技術	分野 : 廃棄物処理・リサイクル/分析(食品・環境) キーワード: 廃棄物/リサイクル/重金属/レアメタル/環境分析/溶出試験/溶融/塩化揮発	門木 秀幸	4p
道徳教育、特別活動を中心とした学校における在り方 生き方教育について	分野 : 地域振興/教育/道徳教育・特別活動 キーワード: 子供主体の道徳授業/自発的・自治的な活動	前田 哲雄	5p
バイオマスからの水素製造研究	分野 : クリーンエネルギー キーワード: バイオマス/水素製造/燃料電池/FCV/触媒化学/再生可能エネルギー/バイオエタノール/BECCS/地球温暖化対策	田島 正喜	6p
避難民の支援と人類社会の未来像 -多民族共生/ごちゃまぜ型の居場所に関する考察	分野 : 観光交流/街づくり/地域振興/教育・人材育成 キーワード: 避難民支援/ウクライナ/民族音楽/ごちゃまぜ/フータン/チベット仏教/蕎麦/ウエルビーイング/居場所/過疎	浅川 滋男	7p
「未来世代の権利」の制度化に関する研究	分野 : 教育・人材育成 キーワード: 未来世代の権利/環境倫理/司法制度	荒田 鉄二	8p
硝化、脱窒、アナモックスなど、水域の窒素循環に関わる微生物の研究	分野 : 環境保全・資源管理/農林・水産業 キーワード: 水質管理/窒素汚染/微生物/硝化・脱窒/アナモックス(嫌氣的アンモニア酸化)/環境ゲノミクス	吉永 郁生	9p
環境保全、生態系管理、森林管理の研究	分野 : 環境保全・資源管理 キーワード: 花/外来植物/送粉昆虫/森林/大山/シカ食害	笠木 哲也	10p
伝統的構法木造建物の耐震性能評価・耐震設計法 木造建物と地震災害・防災	分野 : 環境保全・資源管理/建築構造・材料 キーワード: 木造建築/木質構造/耐震設計/耐震診断/防災/伝統的構法/土塗り壁/オープンデータ	中治 弘行	11p
焼却排ガスの活用による都市ごみ焼却残渣の炭酸化処理による温室効果ガス削減及び海面埋立処分場の安定化促進に関する研究	分野 : 廃棄物処理・リサイクル キーワード: 都市ごみ焼却残渣/炭酸化処理/温室効果ガス/海面埋立処分場/安定化促進	金 相烈	12p
「多様性を受容する都市・建築空間の提案」を目的とした研究	分野 : 建築計画/福祉のまちづくり キーワード: 建築ユニバーサルデザイン/高齢者・障がい者居住環境/カムダウン空間	老田 智美	13p
自然の恵みを土地利用計画や社会資本整備に活用するグリーンインフラに関する研究	分野 : 環境保全・資源管理/農林・水産業/街づくり/地域振興 キーワード: グリーンインフラ/景観/緑地/生態系サービス/防災・減災	加藤 禎久	14p
水圏環境の保全及び水圏生物の資源生態に関する研究	分野 : 環境保全・資源管理/農林・水産業 キーワード: 水圏環境/水産資源/漁業/養殖業	太田 太郎	15p
地域食材における有用成分の探索と機能性評価のための分析技術の開発	分野 : 環境保全・資源管理/農林・水産業/分析(食品・環境) キーワード: 機能性食品/物質同定/ノンターゲット分析	山本 敦史	16p
メタン発酵を核とした廃棄物系バイオマスからのエネルギー回収システムの研究	分野 : クリーンエネルギー キーワード: メタン発酵/下水汚泥/浄化槽/集落排水/生ごみ/食品廃棄物/再生可能エネルギー地域内資源循環	戸苺 丈仁	17p
ゴム分解キノコの性質を応用した加硫ゴム再資源化技術の開発	分野 : 廃棄物処理・リサイクル/農林・水産業 キーワード: キノコ/加硫ゴム/分解/再資源化	佐藤 伸	18p
農耕地への有機質資材の施用による土壌有機物蓄積過程の解明とそのモデル化/河川懸濁物質および溶存物質組成に与える環境因子の特定とそのモデル化	分野 : 環境保全・資源管理/農林・水産業 キーワード: 地域内循環/有機物の吸脱着過程/有機農業/脱炭素/土壌侵食/表層崩壊/防災	角野 貴信	19p
衛星画像を用いた沿岸域生息場のモニタリングに関する研究	分野 : 環境保全・資源管理 キーワード: リモートセンシング/衛星画像/沿岸域/生息場/機械学習/AI	佐川 龍之	20p
環境活動が環境配慮行動に与える影響、環境コミュニケーション、エネルギーコミュニケーション、環境教育、環境アート、持続可能なまちづくりや地域活性化などについての研究	分野 : 地域振興/教育・人材育成 キーワード: 環境活動/環境コミュニケーション/エネルギーコミュニケーション/環境教育/まちづくり/地域活性化/環境アート/環境教育ゲーム/グループ・ダイナミクス	甲田 紫乃	21p
最新のIoT技術を駆使した気象データの取得とバイタルサイン変動の抽出	分野 : 気象/街づくり/教育・人材育成/健康・介護・福祉 キーワード: ヒートアイランド現象/熱中症/農業気象/気象観測/災害予測/防災教育	重田 祥範	22p

農業・農村のナレッジマネジメントに関する研究	分野 : 農林・水産業/地域振興 キーワード: 地域づくり/ナレッジマネジメント/地域資源管理/在来品種/伝統野菜/有機農業	山口 創	23p
在来品種の特産化に関する研究	分野 : 農林・水産業/地域振興 キーワード: 地域づくり/ナレッジマネジメント/地域資源管理/在来品種/伝統野菜/有機農業	山口 創	24p
野生動物の生態・行動および人と野生動物の共存に関する研究	分野 : 環境保全・資源管理 キーワード: 野生動物の社会/人と動物の共存/社会性の進化	谷口 晴香	25p

## 経営学部

財務均衡モデルの研究、中小企業の事業承継に関する研究、ケースメソッド教育	分野 : 経営・金融 キーワード: MMT理論/エージェンシーコスト/M&A/事業承継/ケースメソッド/マネジメントゲーム	吉田 高文	26p
社会・地域の持つ社会的課題解決のプロセスに関する研究	分野 : 地域振興 キーワード: 企業の社会的責任/ソーシャル・マーケティング/マーケティング/社会的課題/プロモーション	竹内 由佳	27p
内部統制の構築の研究	分野 : 経営・金融 キーワード: ガバナンス/会計不祥事/財務報告に係る内部統制	柳 年哉	28p
AI、ビッグデータ活用による業務改革プロジェクトへのIE適用研究	分野 : 経営・金融/情報科学・工学 キーワード: AI/ビッグデータ/業務改革/プロジェクトマネジメント/IE	齊藤 哲	29p
文教情報システム設計の研究	分野 : 教育・人材育成/情報科学・工学 キーワード: 教育用情報システム/必携PC方式/BYOD/学内LAN/情報サーバー	齊藤 明紀	30p
競争的IoT技術導入プロセスの内的ダイナミクスの検証とその意義	分野 : 環境保全・資源管理/経営・金融 キーワード: 技術経営/技術戦略/イノベーション戦略	光山 博敏	31p
揺らぐ自由貿易が多国籍企業の海外進出とグローバル・サプライチェーンの構築に与える影響	分野 : 経営・金融 キーワード: 貿易/海外直接投資/多国籍企業/グローバル・サプライチェーン	連 宜萍	32p
空き家・空き店舗が地域社会に与える影響に関する研究、コミュニティ・ビジネスに関する研究	分野 : 街づくり/地域振興 キーワード: 空き家/空き店舗/商店街/買い物弱者	倉持 裕彌	33p
地域農業の実態把握と地域振興に関する研究	分野 : 農林・水産業/地域振興 キーワード: 地域農業/6次産業化/農業振興/地域振興/集落営農	山口 和宏	34p
独立行政法人の研究	分野 : 経営/非営利組織 キーワード: NPM(ニュー・パブリック・マネジメント)/PPP(パブリック・プライベート・パートナーシップ)/NPO(非営利組織)	下境 芳典	35p
介護サービス人材と介護サービスの産業特性に関する研究	分野 : 健康・介護・福祉 キーワード: 介護サービス産業/介護サービス人材/地域労働市場/介護福祉士/外国人介護職員/地域経済	佐藤 彩子	36p
洋上風力発電に対する社会的受容性: 選択型実験を用いた選好分析	分野 : 環境保全・資源管理/クリーンエネルギー キーワード: 再生可能エネルギー/洋上風力発電/社会的受容性/選択型実験	岩田 健吾	37p

## 人間形成教育センター

フローショップスケジューリング問題に関する研究	分野 : 解析学・応用数学 キーワード: オペレーションズリサーチ/組合せ最適化/スケジューリング/生産システム	久保 奨	38p
日本人のコミュニケーション不安とプロソディ指導の効果	分野 : 教育・人材育成 キーワード: コミュニケーション不安/プロソディ/音響分析	中村 弘子	39p
英語教学法 英語学習法	分野 : 教育・人材育成 キーワード: 非ネイティブの意識/発音の窮境と究極/順番「間違った」勉強法	徳山 瑞文	40p
解析学における計算可能性の研究	分野 : 教育・人材育成/解析学・応用数学 キーワード: 構成的数学/数理論理学	吉田 聡	41p
説明可能なAIを用いたサイバーフィジカルシステムの構築に関する研究	分野 : 知能機械システム キーワード: 説明可能なAI(XAI)/Society 5.0/ディープラーニング(深層学習)	堀 磨伊也	42p
異文化コミュニケーションの研究	分野 : 教育・人材育成 キーワード: 異文化間コミュニケーション/異文化間能力文化交流/文化多様性/ハイコンテクスト・ローコンテクスト	ジェニファー モウア	43p

分野 法律

キーワード 契約法／物権・担保物権法／悪質商法

# 民法、消費者契約法の研究



理事兼副学長(学生生活・就職、広報、情報担当)  
学生支援センター長  
経営学部 経営学科  
大学院 環境経営研究科 経営学専攻  
教授

**中山 実郎**

NAKAYAMA, Jitsuro

SDGs 関連項目



## ● 研究内容

民法は売買等によって財産の所有権を取得したり、お金を貸借したり、また婚姻や故人の財産を相続するといった人の営みについて規律する基本法です。その中で、財産を取得し、自分が取得した財産について、権利を主張する行為は自分以外の他者に対しても必要な行為であり、それら契約行為や物権・担保物権は商取引や金融の実務において重要な役割(規範)を担っています。

また、事業者と個人との関係である商品・サービスの取引から派生する消費者問題(マルチ商法、欠陥商品、偽装表示、インターネット上の問題、高利金融等)、とりわけ悪質とされる契約行為(悪質商法)については、法の原則を越えた対応が必要になります。

社会生活を営む上で、人が他者に対して自己の権利を主張することが認められる以上、人対人の権利関係はそれぞれの利害関係となって複雑に絡み合ってきます。法は知識を役立てることで初めて生きる知恵となります。そこで、実務の場に影響を及ぼすと思われる最新の重要判例の分析を中心に研究しています。なお、最近の関心事として、所有者不明の土地建物と老朽化マンションの増加問題があります。

## ● 想定パートナー

商工会議所、各企業

## ● 応用分野

契約実務、不動産登記の読み方

# 森林資源の保全・利用と地域経済の振興に関する研究



副学長(教育、入試、研究、地域連携・国際交流、  
企画・評価担当)  
アドミッションセンター長  
環境学部 環境学科  
大学院 環境経営研究科 環境学専攻  
教授

**根本 昌彦**  
NEMOTO, Akihiko

## SDGs 関連項目



## ● 研究内容

人口減少や高齢化など日本社会の将来を先取りする山村地域・社会には、一方で文化や歴史的な遺産、また、豊かな森林、生態系などの自然資源が維持されていることが多い。そうした文化資源・自然資源を新たな視点から掘り起こし、地域社会の維持・発展に資するプロジェクトを進めることは重要である。そこでは複合的な資源利用を考える必要があり、従来の一次産業を中心とした産業基盤を維持・開発することに加え、条件の良い地域をモデル的に抽出しながら、森林空間などを活かした資源利用のあり方が模索されるべきと考える。例えば、森林セラピーや森林環境教育、ロングトレイルの設計、アドベンチャーツーリズムの企画などを通して、都市部との交流で関係人口を増やしていくこと、インバウンドを含め滞在・体験型のプログラムメニューを開発し、お金の流れを外部から地域内に向けること、そのお金を含め、富が地域内に循環するような仕組みを作ることが重要である。

眠っている資源は様々あるが、現行では、鳥取市の鹿野と河原間を結ぶロングトレイルを対象にインバウンドを含めたアウトドア派観光客向けのプログラムメニューの開発、佐治漆の復活を志向する佐治漆研究会の活動との連携で6次産業化までを展望して進めるプロジェクト、環境大学周辺の森林内のトレイルを使ったSDGsツアーの開発などを行っている。

## ● 想定パートナー

地域振興などをテーマに活動する企業、NPO、観光産業、地方自治体、森林組合など

## ● 応用分野

各地域の振興策に一部応用可能

## ● 取組実績

安蔵森林公園事業者との連携、矢中山森林組合との連携など

分野 街づくり／地域振興

キーワード 人間居住／生活空間／市街地

## 持続的な都市居住を可能にする都市空間、 市街地の形成・管理手法 都市・まちの「居場所」 または「サードプレイス」について



環境学部長  
環境経営研究科副研究科長  
環境経営研究科環境学専攻長  
環境学部 環境学科  
大学院 環境経営研究科 環境学専攻  
教授

### 張 漢賢

CHONG, Hon Shyan

SDGs 関連項目



### ● 研究内容

建築-市街地レベルの生活空間の質向上を目指し、次の研究内容を想定する。

- 1) 生活行為・活動に必要な空間の把握。
- 2) 利用実態からみた空間の改善点。
- 3) 建築・市街地空間の運営・向上に係わる諸活動の実態把握。

人間と空間との間にある様々なレベルの関与において、空間計画の原理と理論構築に寄与する研究。

### ● 想定パートナー

生活者、施設を運営・利用する方々、地域活動団体、自治体

### ● 応用分野

空間・場所の形成・保全、まちの「居場所」の改善・創造

分野 廃棄物処理・リサイクル／分析(食品・環境)

キーワード 廃棄物／リサイクル／重金属／レアメタル／環境分析／溶出試験／溶融／塩化揮発

# 循環型社会構築に向けたリサイクル技術開発 及び有害物質のリスク管理・分析技術



副学部長  
環境学部 環境学科  
大学院 環境経営研究科 環境学専攻  
准教授

**門木 秀幸**  
MONGI, Hideyuki

SDGs 関連項目



## ● 研究内容

私たちの社会は大量の資源を採取し、消費し、廃棄物として捨てています。消費した物を廃棄物として環境中に大量に排出することが、様々な環境問題の要因となっています。循環型社会の構築とはこうした社会システムを見直し、地球環境に人間社会を調和させて行くことです。当研究室では「物質」という視点から循環型社会の構築を考えます。有用物質のリサイクルを進めることは重要ですが、同時に循環型社会における有害物質の安全性を確保することが不可欠です。そこで、①資源のリサイクル技術に関する研究、②有害物質(重金属等)によるリスク管理及び分析技術の開発等の研究をテーマとしています。

研究テーマの例:水銀の物質フロー解析、休廃止鉱山の坑廃水処理、食品廃棄物のコンポスト化、有害物質(重金属)の分析技術など

## ● 想定パートナー

- ・廃棄物処理、リサイクル産業
- ・水処理
- ・環境分析・計量証明事業者
- ・公的機関(廃棄物処理事業)
- ・金属資源や廃棄物のリサイクルを考えている企業

## ● 応用分野

- ・レアメタル等の金属資源のリサイクル技術
- ・有害重金属類の無害化技術
- ・リサイクル製品の安全性の確保・評価
- ・リサイクル製品の品質管理手法の確立
- ・廃棄物の品質管理手法の確立

## ● 取組実績

【企業、行政等との連携実績】

- ・環境研究総合推進費(環境省)「廃CRTファンネルガラス等の無害化技術の実証化研究」平成26～平成27年度、産官による共同研究
- ・環境研究総合推進費(環境省)「有用・有害金属挙動に着目した都市ごみ焼却残渣の循環資源化トータルスキームの構築」平成26～平成28年度、官学による共同研究

分野 地域振興／教育／道德教育・特別活動

キーワード 子供主体の道德授業／自発的・自治的な活動

# 道德教育、特別活動を中心にした学校における在り方 生き方教育について



環境学部 環境学科  
教授

**前田 哲雄**  
MAETA, Tetsuo

SDGs 関連項目



## ● 研究内容

道德教育、特別活動における在り方生き方教育

- 1)人物の生き方に学ぶ道德教育
- 2)子供が求める道德授業
- 3)子供の自治力を育成する特別活動
- 4)学校教育における在り方生き方教育

## ● 想定パートナー

小学校 中学校 義務教育学校 教育関係団体

## ● 応用分野

学校経営

## ● 取組実績

・「笑顔あふれる自治力育成研究事業」(鳥取市教育委員会指定)への協力



分野 クリーンエネルギー

キーワード バイオマス/水素製造/燃料電池/FCV/触媒化学/再生可能エネルギー/バイオエタノール/BECCS/地球温暖化対策

# バイオマスからの水素製造研究



サステナビリティ研究所所長  
環境学部 環境学科  
大学院 環境経営研究科 環境学専攻  
教授

田島 正喜  
TAJIMA, Masaki

SDGs 関連項目



## ● 研究内容

専門の研究領域である「バイオマスからの水素製造技術」の確立を目指し、木質バイオマス等からのバイオエタノールを原料にした水素製造や下水汚泥等からの消化ガスによる水素製造他、水素を含む地産地消インフラ形成を目標にしたシステム研究を実施している。その他、バイオマス等再生可能エネルギーの有効活用による温室効果ガス削減効果やエネルギー変換システム技術、水素社会構築に向けた調査研究を行っている。

今までの職歴、研究歴より、私の専門分野は、化学工学(触媒化学)、農学(バイオマス)、機械工学(水素エネルギーシステム)を横断して扱う、環境・エネルギー分野に位置している。今後は、この3分野のテーマを個別にも、また連携しながらもバランス良く運営して行く。具体的には、新規のバイオマスからの水素製造システムを提案していく。鳥取周辺のバイオマス賦存状況から、地産地消の新規エネルギーシステムを構築可能と考えており、更に、地域の再生可能エネルギー(太陽光、風力、バイオマス等)によるコジェネレーション、燃料電池自動車、電気自動車からのグリッドへの電力供給等も加味したスマートエネルギーネットワーク構築研究等をも手掛けて行く。

## ● 想定パートナー

バイオマス(廃棄物系、木質系等)取り扱い業者、組合等。水素供給インフラ形成に具体的に取り組む用意がある自治体。新たなエネルギーマーケットの環境影響度を評価できるシンクタンク等。

【連携可能な取組】

水素社会構築に向けた事業戦略、技術戦略、政策提言など。

## ● 応用分野

再生可能エネルギー(太陽光、風力とは異なるミドル電源として)からの水素エネルギー社会構築。水素燃料電池を用いた電気グリッド断時の緊急時電源供給手法の構築。カーボンポジティブ化を含む新たな地球温暖化対策構築。(BECCS技術の提案)

## ● 取組実績

- ・「下水汚泥消化ガス利用技術に関する研究」(共同研究)東京ガス、九州大学(平成23年4月～平成24年3月)
- ・福岡水素エネルギー戦略会議 研究開発助成事業「下水汚泥消化ガスを原料とした水素ステーション構築の可能性調査」(委託研究)三菱化工機、西部ガス、九州大学(平成24年7月～平成25年3月)
- ・国土交通省 下水道革新的技術実証事業(B-DASHプロジェクト、委託事業)「下水汚泥から水素を創出する創エネ技術」水素リーダー都市プロジェクト～下水バイオガス原料による水素創エネ技術の実証～ 三菱化工機、福岡市、九州大学、豊田通商(平成26年度～平成27年度)
- ・日本ガス協会水素製造システム研究室寄附講座 日本ガス協会、九州大学(平成23年度～平成26年度)
- ・「バイオマスからの新規水素製造技術の開発」(共同研究)三菱化工機、公立鳥取環境大学(平成29年度～令和4年度)

# 避難民の支援と人類社会の未来像

## —多民族共生／ごちゃまぜ型の居場所に関する考察



環境学部 環境学科  
大学院 環境経営研究科 環境学専攻  
教授

浅川 滋男

ASAKAWA, Shigeo

### ● 研究内容

ロシアによるウクライナ侵攻で発生した避難民は1,400万人、日本にも千人余が避難してきている。避難民の受け入れを多民族共生社会への第一歩としてとらえ、在日ウクライナ避難民の支援活動に取り組むとともに、多民族共生／ごちゃまぜ型の未来社会へ向かうための居場所論的考察を試みる。在日ウクライナ人の音楽家（竖琴奏者）、ナターシャ・グジーさんの活動に焦点をあて、全国をまわるCFU47（Charity for Ukraine）ツアーを支援する。また、避難民の生活支援は「衣食住・雇用就学・言語習得」のパッケージと考えている。とくに、避難民の日本語教育に関心があり、日本語学校と連携し、初級日本語の教育に取り組む。

このような取り組みは過疎地の地域振興とも直結する。石川の佛子園が掲げる「ごちゃまぜ」という概念（障碍の有無、性別や年齢、国籍や文化、性的指向などを認め合う）は多民族共生の考え方と一致する。佛子園の理念は青年海外協力協会JOCAが受け継ぎ、過疎地振興に活かしている。我々もこうした活動を見習い、長年文化財保護活動に取り組んできた摩尼寺の門前精進料理茶屋の再興に活かす。とくに佛子園がブータン高地貧農支援のために輸入しているソバに注目している。閉業した精進料理屋を、「山中の（ブータン）蕎麦屋」として再興する可能性を模索する。2012年以降、フィールドワークを続けているブータンは平和と幸福（ウェルビーイング）の国であり、人間の居場所を考察する上で示唆に富む。このような観点からも多民族共生／ごちゃまぜ型の居場所について考える。

### ● 想定パートナー

JICA、JOCA、佛子園、避難民支援機関、日本語学校

### ● 応用分野

山林仏教寺院、宗教、蕎麦屋、精進料理

### ● 取組実績

【論文等】

1. 吉田健人・浅川(2016)「ブータンの崖寺と冥想洞穴」『公立鳥取環境大学紀要』第14号：pp.51-70
2. 浅川・大石忠正・武田大二郎・吉田健人(2017)「ブータンの崖寺と冥想洞穴(2)－第4次調査の報告－」『公立鳥取環境大学紀要』第15号：pp.63-81
3. 浅川・大石忠正(2018)「西ブータンの崖寺と民家」『公立鳥取環境大学紀要』第16号：pp.PR1-PR17
4. 浅川(2019)「奇跡の雪山－ブータンとチベットの七年間－」『こちら公立鳥取環境大学環境学部です』今井出版：pp.110-125
5. 浅川編(2021)「チベット仏教求法僧 能海寛と宇内一統宗教－明治の国粋とグローバリズム」同成社：386p.
6. 浅川他(2022)「菅原遺跡『円堂』の復元」『古代』149号：pp.69-90、早稲田大学考古学会
7. 浅川編(2022)「ブータンの風に吹かれて－中後期密教の比較文化－」科学研究費(C)報告書、公立鳥取環境大学：100p.

【ブータン民話絵本の翻訳】

8. クンサン・チョデン著(浅川監訳2015)『メンパツォー炎たつ湖』公立鳥取環境大学保存修復スタジオ：74p.
9. クンサン・チョデン著(浅川監訳2016)『心の余白－わたしの居場所はありますか－』公立鳥取環境大学保存修復スタジオ：76p.
10. クンサン・チョデン著(浅川監訳2017)『グルリンポチュエがやってくる』公立鳥取環境大学保存修復スタジオ：100p.
11. ペマ・ギャルツェン著(浅川監訳2019)『ラ・ジャヤ－天の鳥』公立鳥取環境大学保存修復スタジオ：102p.

【県内霊山・仏教寺院等に係わる報告書】

12. 浅川編(2011)「大山・隠岐・三徳山－山岳信仰と文化的景観－」平成22年度鳥取県環境学術研究費助成研究成果報告書：110p.
13. 浅川編(2012)「摩尼寺「奥の院」遺跡－発掘調査と復元研究－」平成22～24年度科学研究費補助金基盤研究(C)・平成23年度鳥取県環境学術研究費助成研究成果報告書：122p.
14. 浅川編(2013)「聖なる巖－窟の建築化をめぐる比較研究－」平成24年度鳥取環境大学特別研究&平成22～24年度科学研究費補助金基盤研究(C)成果報告書：124p.
15. 浅川編(2015a)「近世木造建造物の科学的年代測定に関する基礎的研究」平成26年度鳥取県環境学術研究費助成(地域部門)成果報告書：130p.
16. 浅川編(2015b)「思い出の摩尼－建造物の調査と景勝地トライアングルの構想－」平成26年公立鳥取環境大学特別研究費助成成果報告書：82p.
17. 浅川編(2017)「大雲院の建造物と仏教美術」平成28年公立鳥取環境大学特別研究費助成成果報告書：138p.
18. 浅川編(2020)「古民家「終活」の時代」令和2年度公立鳥取環境大学特別研究費助成成果報告書：p.160

【文化財保護の実績(霊山関係のみ)】

19. 国登録有形文化財(2014)：摩尼寺本堂・鐘楼・山門(鳥取市覚寺)
20. 国登録記念物(2016)：摩尼山(鳥取市覚寺)
21. 国登録有形文化財(2016)：旧小倉家住宅(倉吉市河原町)

# 「未来世代の権利」の制度化に関する研究



人間形成教育センター副センター長(英語副専攻担当)  
環境学部 環境学科  
大学院 環境経営研究科 環境学専攻  
教授

**荒田 鉄二**  
ARATA, Tetsuji

SDGs 関連項目



## ● 研究内容

持続性問題を倫理という側面から考える際には、世代間倫理が最も重要な論点になると考えられます。ここで鍵となるのが「未来世代の権利」という考え方で、未来世代に権利があるのであれば、現在世代にはそれを保証する義務があるということになります。そして、「未来世代の権利」を単なる理念にとどめるのではなく、それを実効性のあるものとするには、「未来世代の権利」を社会制度の中に組み込んでいくことが必要と考えられます。

世代間倫理と並ぶ環境倫理のもう一つの論点である「自然の生存権」については、開発行為など環境に係わる行政の許認可等に対して、環境NGO等に不服申し立ての訴訟を起こす原告適格を広範に認めることによって、それを社会制度の中に組み込んでいる事例もあります。

法治国家においては、司法制度を活用することも環境を守り持続性を実現していく上での一つの重要な手段と言えます。この研究では、「未来世代の権利」を巡るこれまでの議論や「自然の権利」訴訟などの事例も参考にして、「未来世代の権利」の名において訴訟を起こすことを可能にし、かつ日本の法制度に合致するような仕組みを設計し、提案として取りまとめることを目指しています。

## ● 想定パートナー

環境NPO、環境保護活動家、弁護士・法律家

## ● 応用分野

環境保護

## ● 取組実績

NPO法人環境文明21との共同による持続可能な鳥取のビジョンづくり

分野 環境保全・資源管理／農林・水産業

キーワード 水質管理／窒素汚染／微生物／硝化・脱窒／アナモックス(嫌氣的アンモニア酸化)／環境ゲノミクス

# 硝化、脱窒、アナモックスなど、 水域の窒素循環に関わる微生物の研究



地域イノベーション研究センター長  
人間形成教育センター副センター長(地域実践副専攻担当)  
環境学部 環境学科  
大学院 環境経営研究科 環境学専攻  
教授

**吉永 郁生**  
YOSHINAGA, Ikuo

SDGs 関連項目



## ● 研究内容

湖沼や沿岸海洋環境では、陸域からの窒素(アンモニウムイオンや硝酸イオンなどの無機態窒素と有機態窒素)やリンの流入による富栄養化とそれに伴う有害赤潮(魚介類や人間に対する毒成分を持つ微細藻の発生や、異常増殖した微細藻、つまり狭義の赤潮、が海底下で微生物分解を受けることによる酸素の欠乏・貧酸素化)が、大きな問題となっている。そのため、このような水域における窒素の除去過程として、脱窒とそれに関連する微生物プロセスが重要である。主に、微生物プロセスに関わる遺伝子をマーカーとして、培養法や活性検出法と併用することにより、水際の景観や生態系(環境要因)と、窒素循環に関わる微生物の関係を研究している。

## ● 想定パートナー

- ・環境アセスメントおよびコンサルタント
- ・養殖業
- ・水族館等
- ・廃水処理
- ・その他、水域の管理(公園や親水公園なども含む)
- ・その他、新規の有用微生物を用いた新しい技術開発を考えている企業

## ● 応用分野

主に窒素(アンモニア、硝酸、亜硝酸)環境に関わる環境管理および浄化

- ・水族館、養殖場における水質管理
- ・無機態窒素含有廃水の処理
- ・湖沼および沿岸海域における環境修復・改善

ゲノム情報を用いた環境管理技術

- ・微生物メタゲノム解析
- ・環境ゲノミクスを用いた水質管理

## ● 取組実績

(財)漁場油濁被害救済基金(受託研究)／沿岸砂浜域漂着油の微生物分解過程

(株)環境総合テクノスおよびNEDO(受託研究)／CO<sub>2</sub>の海洋隔離-高濃度CO<sub>2</sub>が海洋の硝化細菌に与える影響評価／環境アセスメントのための微生物モニタリング手法の開発

(株)日本ミクニヤ(受託研究)／エコ岸壁の有効性評価-脱窒細菌群集および活性に与える効果／海洋環境修復剤の有効性評価

# 森林や緑地の保全、生物多様性の保全、 希少植物の保全、放棄林や耕作放棄地の管理



環境学部 環境学科  
大学院 環境経営研究科 環境学専攻  
教授

**笠木 哲也**  
KASAGI, Tetsuya

SDGs 関連項目



## ● 研究内容

森の国とも言われる日本では、森林が国土の機能維持を保障するものであることは当然だが、我々の身近にあるさまざまな植生や緑地も人間生活の安全、さらには人の心の安寧、いわゆるアメニティの提供に関しても重要な役割を果たすものである。このようなことを念頭に置き、放棄された植林地や里山林、竹林、耕作放棄地などの植生管理や再生に取り組んでいる。

- ・森林や山地に生育する希少植物の保全に取り組んでいる。植物の保全に当たり、生物間相互作用の機能にも着目し、訪花昆虫や植食性昆虫などの役割を評価することも重視している。

- ・竹林拡大、すなわち森林へのタケの侵入が急速に進んでいる。森林の生物多様性の激減が危惧される。人家裏の斜面が竹林化する事例も多く見られ、災害の危険性も高まっていると考えられる。タケの除伐法や竹林の密度管理手法の検討をしている。また、竹林管理に伴う生物多様性の変化などを調査している。

- ・農地景観は多様な生物の生息環境となる。生物多様性保全の観点から、農地の適切な植生管理法を検討している。

## ● 想定パートナー

地域や市民による保全活動、環境コンサル系の企業、自治体

## ● 応用分野

森林の管理、さまざまな緑地の植生管理、獣害対策、中山間地の農地保全

## ● 取組実績

- ・赤石山銅山峰のツガザクラ保全(愛媛県新居浜市)
- ・鳥取県内の希少植物保全(場所等非公開)
- ・鳥取県内のナラ枯れ対策

分野 環境保全・資源管理／建築構造・材料

キーワード 木造建築／木質構造／耐震設計／耐震診断／防災／伝統的構法／土塗り壁／オープンデータ

# 伝統的構法木造建物の耐震性能評価・耐震設計法 木造建物と地震災害・防災



環境学部 環境学科  
大学院 環境経営研究科 環境学専攻  
教授

中治 弘行  
NAKAJI, Hiroyuki

SDGs 関連項目



## ● 研究内容

日本には、古くから身近な材料として木材など自然にある素材を活用して、居住環境や生活に必要なものを賄ってきたという歴史があります。当研究室では、居住環境すなわち住まいとしての木造建物を構成するのに用いられる自然素材である木と土、それに必要な大工・左官技術、構造物の耐震安全性に関する研究を行っています。

## ● 想定パートナー

木造建築、木造建物に関わる方

## ● 応用分野

木造建物の建築、保存、再活用

## ● その他

<https://d4407.kankyo-u.ac.jp/>

<https://researchmap.jp/n12i/>

# 焼却排ガスの活用による都市ごみ焼却残渣の炭酸化処理による温室効果ガス削減及び海面埋立処分場の安定化促進に関する研究



環境学部 環境学科  
大学院 環境経営研究科 環境学専攻  
教授

**金 相烈**  
KIM, SangYul

SDGs 関連項目



## ● 研究内容

廃棄物処理部門において焼却施設からのCO<sub>2</sub>排出量が最も多く(全体の78.9%、2012年度)、全国約1,200カ所の都市ごみ焼却施設の煙突から大気中のCO<sub>2</sub>より約300倍以上高い濃度(約10%前後)が排出されている。一方、廃棄物の埋立地確保がますます困難となっている中、海面埋立地は、通常の廃棄物の埋立地としての役割だけではなく(全国の一般廃棄物の埋立量の25%の受け入れ(2009年度))、短時間に大量に発生する災害廃棄物の対策としても大きく貢献しているが、海面埋立地の構造上嫌気性になることや、ほとんどの埋立ごみが高アルカリの焼却残渣であるため、埋立の安定化まで長時間がかかり、埋立管理中の環境汚染のリスクと維持管理費用の負担が大きくなる問題がある。

そこで、最近、CO<sub>2</sub>に対して焼却残渣の吸収能力を定量的に評価する研究を行っている。また、こうした「炭酸化処理した焼却残渣」が「既存の未処理の焼却残渣」と比べて、海面埋立地における早期安定化遅延要因である浸出水の高pHと高有機物濃度に対してどれだけ低減効果があるかを模擬実験等で検証している。

## ● 想定パートナー

焼却施設のメーカー及び運営・管理者、海面埋立地の管理者、自治体等

## ● 応用分野

焼却施設、化石発電所など高濃度のCO<sub>2</sub>の排出施設からのCO<sub>2</sub>削減  
炭酸化処理を用いた埋立地の浸出水の管理

## ● 取組実績

【企業・行政等との連携実績】

大阪湾広域臨海環境整備センター(受託研究)

- ・焼却排ガスの活用による都市ごみ焼却残渣の炭酸化処理による温室効果ガス削減
- ・都市ごみ焼却残渣の炭酸化処理による海面埋立処分場の安定化促進

分野 建築計画／福祉のまちづくり

キーワード 建築ユニバーサルデザイン／高齢者・障がい者居住環境／カムダウン空間

# 「多様性を受容する都市・建築空間の提案」を 目的とした研究



環境学部 環境学科  
准教授

老田 智美  
OIDA, Tomomi

SDGs 関連項目



## ● 研究内容

多様な人の身体特性や日常生活の問題点、心理的負担等を把握する研究を基本とし、誰にとっても公平に「選択肢のある利用環境」や「素敵だと感じるデザイン」を創出する活動をしています。現在進行中の研究は次のとおりです。

### 1) 視覚障がい者の公共トイレ内の移動方法および環境情報取得方法に関する研究

視覚障がい者の中には、公共トイレ内の空きトイレブース等の把握とそこまでの移動について困難をきたしているが、バリアフリー法ではトイレ内誘導の言及はされていません。本研究では環境情報取得に基づく誘導方法の検証をしています。

### 2) 認知症高齢者のための「癒やしの環境」の創出に関する研究

認知症高齢者が居住する施設においては、バリアフリーのみならずBPSD（行動・心理症状）への空間的配慮も必要です。本研究では不穏状態時に過ごせる癒やしの環境を提案し、その効果の調査をしています。

### 3) 感覚過敏をもつ学生に配慮した「居場所」としてのカムダウン空間に関する研究

大学等での発達障害・精神障害の診断書を有する学生の在籍率は、過去5年で約2倍に増え、また発達障害の診断基準を満たさない「グレーゾーン」の学生も潜在すると考えています。本研究では大学内の休憩環境に対し「カムダウン・クールダウン」という「新たな需要の掘り起こし」を目的に調査をしています。

## ● 想定パートナー

自治体、ディベロッパー、ゼネコン、ハウスメーカー、社会福祉法人、医療法人 等

## ● 応用分野

安心・安全・快適なまちと建築の創造、観光ユニバーサルデザイン、避難所環境の改善

## ● 取組実績

- ・錦城護謨株式会社（視覚障害者用誘導具 共同開発）
- ・イオンモール株式会社（UD監修・設計、UDガイドライン作成 等）
- ・永旺梦乐城（中国）投资有限公司北京投资咨询分公司（UD監修、UDガイドライン作成 等）
- ・ロッテ扶餘リゾート株式会社（UD監修 等）
- ・神戸空港ターミナル株式会社（施設利用者調査、サインデザイン設計 等）
- ・倉敷観光コンベンションビューロー（サインデザイン設計 等）
- ・神戸市立王子動物園（王子動物園バリアフリー調査）



# 自然の恵みを土地利用計画や社会資本整備に活用するグリーンインフラに関する研究



環境学部 環境学科  
大学院 環境経営研究科 環境学専攻  
准教授

**加藤 禎久**  
KATO, Sadahisa

SDGs 関連項目



## ● 研究内容

現代は「人新世」と呼ばれる人間の社会・経済活動が広範囲に影響を及ぼす時代です。国際的には気候変動対策と生物多様性の保全、日本国内では人口減少と少子高齢化が主要な課題となっています。これらの課題に対応するため、私は以下のような研究に取り組んでいます。

### (1) 研究内容と目的

気候変動によって増加している豪雨や台風による洪水被害、気温上昇による熱中症などの健康被害を軽減するため、森林、里山、水田、農地、河畔林、街路樹、公園などの緑地や水辺空間の機能を総合的に評価し、それを土地利用計画に活かす「グリーンインフラ」を研究しています。

グリーンインフラは、従来の土木インフラを補完し、以下のような効果をもたらします。

- カーボンニュートラルの実現
- 生物多様性の保全
- 老朽化したインフラ管理費用の削減
- 雨水の貯留・浸透促進による防災・減災
- SDGs目標を達成する魅力的な地域創生

### (2) 社会貢献と活動

私は「グリーンインフラ研究会」の運営委員や、国土交通省主導の「グリーンインフラ官民連携プラットフォーム」の会員として、地域の基本構想・基本計画（緑の基本計画、総合計画等）の策定に専門家としてアドバイスを行っています。

### (3) メッセージ

グリーンインフラは、持続可能な社会を実現するための鍵です。私たちの研究と取り組みを通じて、地域社会の活力を高め、未来の世代に豊かな環境を引き継ぐことを目指しています。

## ● 想定パートナー

関連省庁、地方公共団体、環境コンサルタント、ディベロッパー

## ● 応用分野

緑の基本計画や総合計画の策定アドバイス、気候変動対策、生物多様性の保全

## ● 取組実績

書籍「決定版!グリーンインフラ」(2017)の共編著

鳥取県景観審議会委員(星空環境保全部会 部会長)(2022年1月～現在)

分野 環境保全・資源管理／農林・水産業

キーワード 水圏環境／水産資源／漁業／養殖業

# 水圏環境の保全及び水圏生物の資源生態に関する研究



副学長補佐(教育、入試、研究、地域連携・国際交流  
企画・評価担当)  
環境学部 環境学科  
大学院 環境経営研究科 環境学専攻  
准教授

**太田 太郎**  
OHTA, Taro

SDGs 関連項目



## ● 研究内容

我が国は四方を海で囲まれ、陸域には無数の河川が流れている。このため、我々日本人の生活は、古来、水圏を利用することにより発展してきた。一方で経済活動の活性化に伴う生活水準の向上と相反し、水圏環境の荒廃が今日的な課題となっている。特に水圏生物は食糧資源としても利用されており、これらの保全や管理のあり方を検証することは持続可能な社会を構築する上でも極めて重要である。水圏生物の生態やこれらを取り巻く水圏環境についての研究を行うとともに、漁船漁業や養殖漁業の技術開発にかかる具体的な課題についても研究を進めている。

## ● 想定パートナー

自治体、漁業、養殖業

## ● 応用分野

効率的な漁業・養殖業の推進、水産資源の管理、水圏の環境保全

## ● 取組実績

- ・日鉄エンジニアリング、日本水産、弓ヶ浜水産、等：大規模沖合養殖システム実用化研究(「知」の集積と活用)の場による革新的技術創造促進事業)(2017～2020年度)
- ・鳥取県漁業協同組合、鳥取県農林水産部水産振興局 等：鳥取ブルーカーボンプロジェクト実行委員(2022年度～)
- ・鳥取県栽培漁業センター、千代川漁業協同組合、等：鳥取県東部におけるアユの資源回復に関する取り組み(2016年度～)
- ・鳥取県沖合底曳網漁業協会、鳥取県漁業協同組合、鳥取県農林水産部水産振興局等：資源管理手法検討部会(水産庁)の鳥取県参考人(2021年度～2023年度)
- ・日本海テレビ等：海と日本のプロジェクトin とっとり アドバイザー(2017年度～2023年度)

# 地域食材における有用成分の探索と機能性評価のための分析技術の開発



環境学部 環境学科  
大学院 環境経営研究科 環境学専攻  
准教授

**山本 敦史**

YAMAMOTO, Atsushi

SDGs 関連項目



## ● 研究内容

製品のブランド化のためには、製品に高い付加価値をつけることが望まれます。近ごろ食品についても「〇〇は健康に関して××への効果が報告されている」というような情報をよく目にするようになりました。国の制度としても、食品に対する機能性表示制度が平成 27 年より、それまでの特定保健用食品(トクホ)とは別に始まっています。食品には栄養・嗜好といった機能の他に血圧をコントロールする、脂肪の吸収を抑制するといった調節機能を持つものがあり、こういった機能と関連を持つ成分が含まれていることを示すことにより、その食品の優位性が示されます。一方で、健康食品を摂取したことによる健康被害が報道されたこともあり、いわゆる健康食品全般への信頼性が揺らぐ事態となっています。このような状況だからこそ、含まれる成分についてしっかり調べていくことの重要性が増しているとも言えます。化学分析の技術はめまぐるしく発展しており、食品にどのような成分が含まれているかを明らかにしたり、比較したりがやりやすくなってきています。化学分析に基づく、地域食材の評価、生産条件による影響等を研究しています。

## ● 想定パートナー

食品関連企業・事業体

## ● 応用分野

### 新規機能性成分の探索

- ・品種、栽培環境間における含有成分の差異解析

### 化学分析に基づく品質管理

- ・含有成分の化学分析による数値化
- ・栽培条件の違いが含有成分に及ぼす影響の量的評価

## ● 取組実績

北村きのこ園、リバードコーポレーション、北岡本店、絆園、カイズファーム、エフ鳥取、若桜農林振興、菌茸研究所  
経済産業省「食のみやこ鳥取づくり連携支援計画」(令和元年承認)

観光庁「地域資源の磨き上げを通じた域内連携促進事業」(令和 3 年)

鳥取市経済観光部「成分分析を活用した鳥取市食ブランド創出」(令和 5 年)

## ● その他

コロナウイルス感染症が猛威を振っていた期間、自分で料理をするようになりました。鳥取には品質の高い食材が多くあると改めて実感しています。化学分析を通して、栄養成分について学ぶことは楽しく、奥が深いです。おいしい・体に良いといった強みを「見える化」し、多くの人に伝えられるような取り組みの力になりたいと考えています。

分野 クリーンエネルギー

キーワード メタン発酵／下水汚泥／浄化槽／集落排水／生ごみ／食品廃棄物／再生可能エネルギー地域内資源循環

# メタン発酵を核とした廃棄物系バイオマスからのエネルギー回収システムの研究



環境学部 環境学科  
大学院 環境経営研究科 環境学専攻  
准教授

戸莉 丈仁  
TOGARI, Taketo

SDGs 関連項目



## ● 研究内容

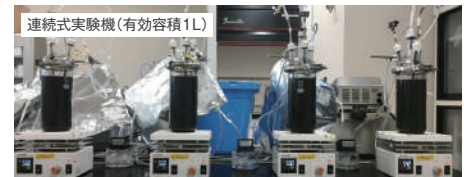
地域で発生する廃棄物系バイオマスには浄化槽汚泥、生し尿、集落排水汚泥、下水汚泥、生ごみ、食品工場残渣など様々なものがあるが、それらを集約・混合処理できる処理方式として、メタン発酵が注目を集めている。メタン発酵は、酸生成菌およびメタン生成古細菌によって、汚泥中の有機物を分解し、メタンガスを発生させ、エネルギー回収を行う処理方式であり、その普及が実現すれば、処理の効率化および未利用バイオマスからのエネルギー回収に寄与できる。

### A) 前処理による汚泥生分解性の向上の研究

同じ有機性廃棄物であっても、水処理方式の違い等により、発生した汚泥の生分解性が異なる。生分解性の小さな汚泥に対して、マイクロ波、熱処理、超音波などの様々な前処理を行い、エネルギー回収量の増加を図る研究を行っている。また、実際の処理場での実用化を見据えた設備の検討も行っている。

### B) 小規模処理施設に適したメタン発酵処理に関する研究

メタン発酵施設はシステムトータルとしてのインシャルコストが大きく、小規模処理施設への導入が進んでいない。投入基質を高濃度化することで発酵槽のコンパクト化が可能となるが、同時に粘度の上昇による攪拌性能の低下、アンモニア性窒素濃度の上昇等が発酵反応に影響を与える可能性がある。高温条件、超高濃度条件での安定的な発酵反応を維持するための設備検討や条件検証を行っている。



### C) 地域特性を活かした混合メタン発酵による地域内資源循環・エネルギー循環システムに関する研究

地域で発生する様々な廃棄物系バイオマスを混合メタン発酵処理することで、廃棄物の減量化、廃棄物からのエネルギー回収が可能となる。発生する地域バイオマスの発生量・収集可能性調査、メタン生成ポテンシャルを調査、長期間の実験による阻害の確認、残渣の有効利用(肥料や固形燃料など)可能性検討など、収集運搬から残渣利用までのシステム全体を検討し、評価する。地域特性を活かしたシステムの実用化を目指す。

## ● 想定パートナー

廃棄物処理設備メーカー、廃棄物処理業、水処理設備メーカー、水処理業、その他有機性廃棄物が発生する各種事業者、廃棄物・水処理関連コンサルタント、地方自治体など

## ● 応用分野

・廃棄物処理(有機性廃棄物の処理、有機性廃棄物からのエネルギー回収)  
・下水処理(下水汚泥の処理、下水汚泥からのエネルギー回収)  
・発展途上国における廃棄物、排水処理

## ● 取組実績

### 【企業、行政等との連携実績】

- ・小規模処理場施設に適したメタンガス有効利用支援に関する共同研究(石川県、土木研究所、金沢大学、(株)石垣、月島機械(株)、(株)アクトリー、(株)本商會、明和工業(株)による共同研究)
- ・公益財団法人前川報恩会学術研究助成:マイクロ波照射による廃棄物系バイオマスからのエネルギー回収メタン発酵システムの開発(金沢大学、京都大学、(株)中央設計技術研究所との共同研究)
- ・公益信託下水道振興基金:マイクロ波照射による消化汚泥再消化システムを用いた下水汚泥からのエネルギー回収の促進(金沢大学、京都大学との共同研究)
- ・国土交通省 下水道革新的技術実証事業(B-DASHプロジェクト):稲わらと下水汚泥の高濃度混合高温消化と炭化を核とした地域内循環システムに関する研究(金沢大学、明和工業(株)、(株)バイオガスラボとの共同研究)
- ・地域バイオマスの混合メタン発酵に関する研究(境港市、三光(株)、オキキ清掃(有)との共同研究)

分野 廃棄物処理・リサイクル／農林・水産業

キーワード キノコ／加硫ゴム／分解／再資源化

# ゴム分解キノコの性質を応用した 加硫ゴム再資源化技術の開発



環境学部 環境学科  
大学院 環境経営研究科 環境学専攻  
准教授

**佐藤 伸**  
SATO, Shin

SDGs 関連項目



## ● 研究内容

さまざまな工業製品に使われる加硫ゴムは、現代社会に無くてはならない材料である一方、廃棄後の処理には問題を抱えている。廃ゴムの大多数は燃料化され、原料としての再資源化は比較的少ない。その理由は、加硫ゴム製品は他の化学合成した材料に比べて成分が複雑であり、ゴム分子間を硫黄結合で補強してあるため、より分解しにくくなっているためである。

微生物による加硫ゴムの分解が注目されている。当研究室ではこれまでに加硫ゴムの分解するキノコ2種を鳥取県内で分離し、ゴム成分中のフィラーの除去や、硫黄結合を変化させることなどを明らかにしている。そして、加硫ゴム本体の物理的な強度を大きく低下させることも見出している。このようなキノコがもつ性質を廃ゴムの再資源化に活かすための研究を行っている。

地球環境に優しい自然界のキノコの性質を利用した廃ゴムを有価物質に変換する再資源化は、社会が求める脱炭素化と、物質の循環に大きく貢献することが期待される。

## ● 想定パートナー

ゴム製品の開発・製造企業、ゴムリサイクル企業

## ● 応用分野

ゴム製造業、リサイクル業

## ● 取組実績

複数の民間企業と共同研究推進中

## ● その他

### メディアでの研究紹介

- ・令和3年9月12日 東京FM J-Wave Across the Sky
- ・令和4年1月25日 日本海新聞日刊
- ・令和4年6月1日 NHK鳥取放送局
- ・令和4年11月11日 中海テレビ
- ・令和4年9月21日 日本海テレビ
- ・令和4年7月24日 山陰中央新報

### 特許

- ・特許番号:特許第7250379号 登録日:令和5年3月24日
- ・特許番号:特許第7278625号 登録日:令和5年5月12日
- ・特許番号:特許第7283797号 登録日:令和5年5月22日
- ・特願2024-74602(出願中)

分野 環境保全・資源管理／農林・水産業

キーワード 地域内循環／有機物の吸脱着過程／有機農業／脱炭素／土壌侵食／表層崩壊／防災

# 農耕地への有機質資材の施用による土壌有機物蓄積過程の解明とそのモデル化／河川懸濁物質および溶存物質組成に与える環境因子の特定とそのモデル化



環境学部 環境学科  
大学院 環境経営研究科 環境学専攻  
准教授

**角野 貴信**  
KADONO, Atsunobu

SDGs 関連項目



## ● 研究内容

農耕地への有機質資材の施用による土壌有機物蓄積過程の解明とそのモデル化に関する研究では、堆肥等の有機質資材を農耕地に施用することにより、長期的に土壌へ蓄積する炭素や窒素含量を推定するシミュレーションモデルを構築し、土壌への温室効果ガス吸収量を予測したり、化学肥料に依存しない持続可能な農業を確立したりすることを目的とする。

河川懸濁物質および溶存物質組成に与える環境因子の特定とそのモデル化に関する研究では、土壌や地質、気象因子が、どのように河川中の懸濁物質や溶存物質の元素組成に影響を与えているのかを明らかにすることにより、流域全体からどのように河川へ物質が移行するのかを予測するモデルの構築を目的としている。

## ● 想定パートナー

- ・持続可能な農業を行う農業従事者
- ・有機質資材製造業者
- ・土壌による炭素蓄積を温室効果ガス吸収源と  
考えたい企業
- ・流域内の土砂災害についてリスク管理が必要  
な企業や自治体関係者 など

## ● 応用分野

- ・有機農業などの持続可能な農業の確立
- ・土砂災害に脆弱な小流域の早期発見
- ・土壌管理に基づく循環型社会・脱炭素社会の確立

## ● 取組実績

- ・八頭農林水産物生産・移出・輸出協議会アドバイザーボード
- ・NPO法人思齊社
- ・アクス株式会社

## ● その他

### ・URL

<https://sites.google.com/site/kadonoslab/>

<http://yumenavi.info/lecture.aspx?GNKCD=g007308>

### ・SNS

[https://x.com/a\\_kadono](https://x.com/a_kadono)

<https://www.facebook.com/kadono.a>

# 衛星画像を用いた沿岸域生息場のモニタリングに関する研究



環境学部 環境学科  
大学院 環境経営研究科 環境学専攻  
准教授

**佐川 龍之**  
SAGAWA, Tatsuyuki

SDGs 関連項目



## ● 研究内容

沿岸域は海岸線から大陸棚の縁まで広がる細くて狭い範囲で海洋全体の面積の約7%にすぎないが、海洋生物にも人間社会にも大変重要な海域である。沿岸域には藻場や干潟、サンゴ礁、マングローブ林などが分布するが、これらは海洋生物の生息場として重要であり、水質を浄化したり波や流れを緩めたりするなどの化学的あるいは物理学的な環境形成機能もある。一方で、世界人口のおよそ60%が沿岸から100メートル以内に集中して住んでおり、人間活動によってもたらされる汚染や沿岸域の埋め立てにより、これら海洋生物の生息場は急速に衰退しつつある。

健全な沿岸域の自然環境を維持しつつ開発を続けていくには、沿岸域の生息場の保全を行うことが不可欠である。そこで、衛星リモートセンシングにより生息場をモニタリングする研究を行っている。衛星画像を解析することで、生息場の種類や面積を定量的に把握し、その変化を知ることができる。また水質や水温、あるいは沿岸域の開発情報などと合わせて分析することで、生息場の変化の原因を考察することも可能となる。沿岸域の開発や管理にかかわる政府や民間企業などのステークホルダーが、衛星リモートセンシングで得られたモニタリング情報を沿岸域の自然環境の管理や保全計画に反映させることで、自然と共生できる持続可能な沿岸域の利活用につながっていくことが期待される。

## ● 想定パートナー

沿岸域の開発や環境保全に関わる研究機関、行政機関およびコンサルタント等

## ● 応用分野

藻場、干潟、サンゴ礁、マングローブ林などのモニタリング

## ● その他

本研究室では、衛星画像などの画像情報をAIで解析する技術に取り組んでおり、様々な分野への応用が可能。

分野 地域振興／教育・人材育成

キーワード 環境活動／環境コミュニケーション／エネルギーコミュニケーション／環境教育／脱炭素社会／まちづくり／地域活性化／環境アート／環境教育ゲーム  
グループ・ダイナミックス／合意形成

## 脱炭素社会に向けたコミュニティの形成、環境活動が環境配慮行動に与える影響 環境コミュニケーション、エネルギーコミュニケーション、環境教育、環境アート、持続 可能なまちづくりや地域活性化などについての研究、合意形成



環境学部 環境学科  
大学院 環境経営研究科 環境学専攻  
准教授

甲田 紫乃  
KODA, Shino

SDGs 関連項目



### ● 研究内容

研究者自身が活動の当事者と協同的実践を行うことを通して現状を改善するというグループ・ダイナミックスの方法論を用いて研究を行っている。これまでにオーストリアやフィンランドを研究フィールドとして、地域活性化の取り組み（オーストリア）や自治体が住民に対して行う環境活動（フィンランド）、森林環境教育（オーストリア、フィンランド）、ソーシャルメディアなどを活用した環境教育（フィンランド）や、植林活動を主軸としたグローバルな環境活動としての環境教育（フィンランド、オーストリア、日本）、人々の環境意識を啓発する環境活動としての環境アート（フィンランド、オーストリア）などについて研究してきた。これらの研究の成果の一つに、地域住民等が参加する会議における参加者の関係性として、Horizontal Relationship（水平的関係性）の提唱があげられる。帰国後は、鳥取県における関係人口（鹿野町）に関する研究や地域活性化に関する研究（佐治町）、森林環境教育を軸とした地域活性化に関する研究（八頭町）をはじめ、環境意識の啓発活動の一環としての環境教育ゲームの研究や環境アートなどに関する研究を、学生や地域住民との協同的実践の形で行っている。また、2023年からは、鳥取市が環境省の「脱炭素先行地域」に選ばれたことを受け、鳥取市若葉台地区で脱炭素社会に向けたまちづくりについての研究も開始している。

研究の成果を社会に反映させ、貢献させていきたいという思いから、社会へ働きかける実践も行っている。その一例として、鳥取県による「トトリボーン!（とっとりエコライフ構想）」のアドバイザーとしての関わりがあげられる。アドバイザーとして、COP28の県内大学生の派遣事業にも関わり、この事業では、事前研修での講義などとともに、COP28にも同行した。これに続く学生の教育プラットフォーム「TRY!（TottoRebornYouth!）」のアドバイザーとしても引き続き関わっている。

### ● 想定パートナー

自治体、環境活動を実施する企業、教育関係、商工会、NPO、NGOなど

### ● 応用分野

地域活性化、ワークショップ（環境教育、エネルギー、SDGsなど）、脱炭素社会に向けたまちづくり

### ● 取組実績

- ・八東ふるりの森（八頭町、日本） ・いんしゅう鹿野まちづくり協議会（鳥取市、日本） ・五しの里さじ地域協議会（鳥取市、日本） ・若葉台地区（鳥取市、日本）
- ・醇風地区（鳥取市、日本） ・成人教育／地域活性化機関SPES Zukunftsakademie（シュリアーバツハ、オーストリア）
- ・自治体（国外）：Kirchschlag（キルヒシュラク、オーストリア） ・自治体（国内）：鳥取県 ・自治体（国内）：鳥取市
- ・廃棄物管理会社：Turun Seudun Jätehuolto Oy（トゥルク、フィンランド） ・廃棄物管理会社：Pirkanmaan Jätehuolto Oy（タンペレ、フィンランド）
- ・コンビニエンスストア（京都、日本）

### ● その他

【著書（編・共著）】

・SDGsを考える—歴史・環境・経営の視点からみた持続可能な社会（範囲：活動における関係性：持続可能な社会に向けてのパートナーシップのあり方） ナカニシヤ出版 2020年3月

【著書（分担執筆）】

・地域の未来を変える空き家活用—鹿野のまちづくり20年の挑戦（範囲：関係人口を創り活かすための鍵） ナカニシヤ出版 2021年2月

・こちら公立鳥取環境大学環境学部です!（範囲：活動の先にあるものを目指して） 今井出版 2019年3月

・21世紀国際社会を考える—多層的な世界を読み解く38章—（範囲：環境問題研究の新潮流—フィンランドの事例研究で見る環境配慮行動と環境意識—） 旬報社 2017年11月

【関連論文等抜粋】

・Koda, S (2016). Horizontal Relationship and Environmental Communication: A Case Study on Collaborative Activities between SPES and Local Residents in Austria, The International Journal of Environmental Sustainability, Volume 12, Issue 2, pp.17-31.

・甲田紫乃 (2012). コンビニエンスストアにおける資源浪費の構造—参与観察に基づく短報—, 集団力学, 第 29 卷, pp. 87-103.

・Koda, S. (2012). Theoretical Approach to the Collaborative Environmental Activities: Household Waste Disposal towards Environmentally Friendly Daily Life, International Journal of Humanities and Social Science, vol.2, No.6, pp.104-110.



# 最新のIoT技術を駆使した気象データの取得とバイタルサイン変動の抽出



環境学部 環境学科  
大学院 環境経営研究科 環境学専攻  
准教授

**重田 祥範**  
SHIGETA, Yoshinori

## SDGs 関連項目



## ● 研究内容

ここ数年，“AI”や“IoT”などの言葉が多く使われ、通信・センシング技術は著しく発展した。今日では、スマートフォンやそれにつながるウェアラブルデバイスの利用により最新の気象データほか、日常生活における人の情報（バイタルサインの変化）が取得可能となってきている。

現在、我々はこの小型気象観測センサを用いて、都市環境問題の一つであるヒートアイランド現象の観測をはじめ、都市内の公園（緑地）がもたらす大気冷却効果について定量的に明らかにし、都市計画を進めるうえでの基礎資料の作成に取り組んでいる。

一方で、日常生活における人の情報を取得することにより、「どのような環境変化・負荷があったときに、生体反応が起こったのか」について時系列かつ個人毎に追従することが可能となってきた。そこで、森林セラピーを楽しめる「森林セラピー基地」と「セラピーロード」および都市内の大規模公園を対象として、気象観測を実施しながら、緑地のもつ「癒し」効果を気象学的観点から定量的に検証している。さらに、この気象観測ネットワークを利用した気象災害予測に取り組んでいるほか、データ活用の一環として市民の気象防災教育にも役立つよう追求している。このように、本研究室では何か一点に特化するのではなく、気象学をメインとして他の分野と融合させながら、着実に小さな変化を起こし、新技術を開拓するような“イノベーター”を目指している。

## ● 想定パートナー

- ・環境アセスメントおよびコンサルタント
- ・各市町村の都市計画課および危機管理課
- ・農業組合
- ・観光、旅行会社
- ・教育機関

## ● 応用分野

- ・ヒートアイランド対策などの都市計画
- ・小型気象センサを用いた農業生産への適用
- ・IoTを活用した緑の療法効果（クアオルト）による観光誘致
- ・地方自治体と連携した気象災害予測
- ・中等教育学校における防災教育の実践

## ● 取組実績

### 【企業、行政等との連携実績】

- ・いであ株式会社（受託研究：センサネットワークを用いたヘルスケアデータ取得の手法検証）
- ・株式会社テクノシステム（共同研究：超高密度気象観測システムPOTEKAで観測した気象データの利用）
- ・鳥取市農林水産部農業振興課（受託研究：鳥取市賀露地区を対象とした臭気調査）
- ・東京電力ホールディングス株式会社（受託研究：IoTを活用した緑の療法効果定量化の実証実験）
- ・鳥取市農林水産部農業振興課（受託研究：国府地域における臭気の原因究明に関する調査研究）
- ・鳥取市危機管理部危機管理課（受託研究：気象観測データ解析・検証）
- ・鳥根県美郷町（美肌県美肌町 雲海予測監修）
- ・鹿児島県薩摩川内市（川内川あらし予報WGエグゼクティブ・アドバイザー）

## ● その他

本研究室では、人と自然・社会環境との関係について“実践的な研究”をおこない、人々の健康で快適な生活に役立つような成果を得ることを目標としています。そして、多彩なフィールドワークを展開し、気象学を主体として多くの分野と複合的な研究が可能です。

分野 農林・水産業／地域振興

キーワード 地域づくり／ナレッジマネジメント／地域資源管理／在来品種／伝統野菜／有機農業

# 農業・農村のナレッジマネジメントに関する研究



環境学部 環境学科  
大学院 環境経営研究科 環境学専攻  
准教授

**山口 創**  
YAMAGUCHI, So

SDGs 関連項目



## ● 研究内容

我が国の農村地域では、過疎高齢化の進行、生活様式の変化により、資源管理や生活、農業生産に関わる地域固有の知識が喪失されようとしている。このような地域固有の知識は、一度失われると再蓄積が難しく、必要に応じて次世代へ継承できる仕組みを構築することが求められる。こうした背景のもと、農業生産や地域資源管理に関する知識の共有や継承の実態を明らかにするとともに、現在の社会システムに対応したナレッジマネジメントモデルの構築に取り組んでいる。

## ● 想定パートナー

自治体、まちづくり協議会、営農組織、農業協同組合等

## ● 応用分野

営農活動、地域資源管理におけるナレッジマネジメント支援

地域計画策定に関わる基礎的調査支援（インタビュー調査、アンケート調査）及び助言

在来品種等の農作物のブランド化支援

## ● 取組実績

【企業、行政等との連携実績】

- ・兵庫県市川町「笠形オーガニックファーマーズ ナレッジマネジメント支援」（2018年4月～2019年3月）
- ・新温泉町「総合計画審議会アドバイザー」（2021年4月～2022年3月）
- ・鳥取県産業振興機構「新生活空間創造プロジェクト オブザーバー」（2021年4月～2024年3月）
- ・JA鳥取県中央会「第50回JA鳥取県大会審議幹事会委員」（2021年4月～10月）
- ・若桜農林振興「若桜町産えごまの特産化支援」（2022年4月～）

# 在来品種の特産化に関する研究



環境学部 環境学科  
大学院 環境経営研究科 環境学専攻  
准教授

**山口 創**

YAMAGUCHI, So

SDGs 関連項目



## ● 研究内容

在来品種とは、地域で伝統的に栽培と自家採種が繰り返され、特有の形質を獲得した品種であり、全国各地に存在しているが、栽培が難しいなどの理由からF1品種への置き換えが進んでおり、各地で喪失の危機に瀕している。一方、京の伝統野菜のように優れた形質が評価され、地域ブランドを構成する品種として産地が形成されている事例もみられる。そこで本研究では、各地に眠る在来品種が地域資源として活用できる可能性があると考え、特産化プロセスの解明や活用の仕組みの構築に取り組んでいる。

## ● 想定パートナー

自治体、まちづくり協議会、営農組織、農業協同組合等

## ● 応用分野

営農活動、地域資源管理におけるナレッジマネジメント支援

地域計画策定に関わる基礎的調査支援（インタビュー調査、アンケート調査）及び助言

在来品種等の農作物のブランド化支援

## ● 取組実績

【企業、行政等との連携実績】

- ・兵庫県市川町「笠形オーガニックファーマーズ ナレッジマネジメント支援」（2018年4月～2019年3月）
- ・新温泉町「総合計画審議会アドバイザー」（2021年4月～2022年3月）
- ・鳥取県産業振興機構「新生活空間創造プロジェクト オブザーバー」（2021年4月～2024年3月）
- ・JA鳥取県中央会「第50回JA鳥取県大会審議幹事会委員」（2021年4月～10月）
- ・若桜農林振興「若桜町産えごまの特産化支援」（2022年4月～）

分野 環境保全・資源管理

キーワード 野生動物の社会／人と動物の共存／社会性の進化

# 野生動物の生態・行動および 人と野生動物の共存に関する研究

環境学部 環境学科  
講師

谷口 晴香

TANIGUCHI, Haruka

SDGs 関連項目



## ● 研究内容

中大型哺乳類、特に霊長類の採食生態学や行動学を専門としています。当研究室では、鳥取県内の動物の生態や社会の研究を主に行っています。また、人と野生動物の共存に関する研究も進めています。現在、鳥取県において野生動物（例、シカ、イノシシなど）による林業・農作物被害が問題となっています。よりよい野生動物とのかかわり方を地域の方とともに考える「場」を形成し、地域の方とともに「人と社会と自然の共生」を実現することを目指しています。

## ● 想定パートナー

地方公共団体、博物館、動物園、科学館

## ● 応用分野

野生動物の保全、動物調査、環境教育

# 財務均衡モデルの研究、中小企業の事業承継に関する研究、ケースメソッド教育



経営学部長  
環境経営研究科長  
環境経営研究科 経営学専攻長  
経営学部 経営学科  
大学院 環境経営研究科 経営学専攻  
教授

**吉田 高文**  
YOSHIDA, Takafumi

SDGs 関連項目



## ● 研究内容

- ・ノーベル経済学賞を受賞したM.H.Miller教授やE.Fama教授らによって展開された財務理論の均衡モデルを研究している。
- ・日本の中小企業の事業承継に関わる諸問題やM&Aにおける企業評価のあり方を研究している。
- ・経営事例を用いたケースメソッド教育の研究やケースの開発を行っている。外食産業やアパレル企業の経営事例を研究している。
- ・戦略MG®というマネジメントゲームを用いて、財務会計、原価計算、企業財務に関する教育への応用を研究している。

## ● 想定パートナー

金融機関、金融業、製造業、流通業、外食産業、自治体

## ● 応用分野

企業評価、財務分析、M&A、リバース・モーゲージ、PFI(民間資金等活用事業)、コンプライアンス、事業継続マネジメント(BCM)

## ● 取組実績

【企業、行政等との連携実績】

- ・「パーソナル・ファイナンスのフレームワーク・ライフ・サイクル・モデルに基づく考察-」『平成9年度郵便貯金に関する委託研究』九州郵政局貯金部、1998年8月
- ・「消費者のためのリバース・モーゲージ制度」『ながさき経済』株式会社長崎経済研究所、No.163、2003年5月
- ・「外食産業の企業事例-長崎ちゃんぽんのリンガーハット-」公立鳥取環境大学公開講座2017、鳥取会場 2018年3月3日、米子会場2018年3月10日

分野 地域振興

キーワード 企業の社会的責任／ソーシャル・マーケティング／マーケティング／社会的課題／プロモーション

# 社会・地域の持つ社会的課題解決のプロセスに関する研究



経営学部副学部長  
経営学部 経営学科  
大学院 環境経営研究科 経営学専攻  
准教授

竹内 由佳  
TAKEUCHI, Yuka

SDGs 関連項目



## ● 研究内容

今日の社会・地域の持つ社会的課題は、以前のものと異なり、様々な要因が絡み合った複雑な構造を持つものとなっている。それは現在の政府や行政の活動、企業からの寄附金といった従来の支援活動では解決が不可能となっているのが明確である。そのような社会的課題をマーケティングの手法により解決していくことは、ソーシャル・マーケティングとして研究が進められてきた。

現在の私の研究は、そのようなソーシャル・マーケティングを行う企業・団体にフォーカスを当てている。しかしながら、その対象は、ただマーケティングの手法により社会的課題を解決することを望むのではなく、マーケティングにより社会的課題を解決しながらも新しい支援の輪を繋げたり、それを更なる新しいビジネスに繋げていたりしている企業・団体である。すなわち、そのような企業は、マーケティングにより社会に何かを起こそうとしている企業・団体であると捉えている。そのような企業・団体の活動の動機やプロセスを明らかにしていき、どのようにして新しいビジネスや支援の輪が広がるのかを詳細に描きたい。

研究を進めていく中で、ゼミナールの学生やその他サークルや有志の学生たちと一緒にそのような企業・団体の活動に参加していくだけでなく、持続的に継続的に地域を盛り立てていくことを目標とできればと考えています。

## ● 想定パートナー

- ・自治体、小中高校、小売業、地域の様々な団体（特に地域振興や活性化、移住など）
- ・自社の製品やサービスのマーケティング（販売そのものだけでなく、PR方法なども含めます）の方向性に悩んでいる事業者

## ● 応用分野

地域観光、移住推進、貧困などの地域において課題とされている分野についての事業

## ● 取組実績

- ・2019年～：社会を変えるマーケティングの実践「プロジェクト・ヘルシュ」により、シカの獣害問題解決のためのジビエ料理の開発及び提供
- ・2020年～：鳥取県内事業者のマーケティング支援活動（田中農場、北村きのこ園）
- ・2023年～：共同研究（株式会社サンマートとの商品開発）

# 内部統制の構築の研究



経営学部 経営学科  
特任教授

**柳 年哉**

YANAGI, Toshiya

SDGs 関連項目



## ● 研究内容

内部統制とは、業務の有効性および効率性、財務報告の信頼性、法令の遵守並びに資産の保全の4つの目的が達成されているとの合理的な保証を得るために組織の中の業務に組み込まれたプロセスを言い、適切な内部統制は、業務上の誤り及び不祥事を未然に防止する役割及び問題を早期発見する役割を果たします。適切な内部統制の構築は、組織の社会的責任の一環とも言えます。内部統制の構築には費用がかかりますが、不祥事が起こった場合の費用は内部統制に必要な費用の数倍になります。

地方公共団体においても地方自治法改正により、内部統制体制の整備が規定されました。また、一定規模以上の農業協同組合及び医療法人・社会福祉法人に対する独立監査人による監査が始まり、その前提として内部統制の整備が要求されます。

本研究室では、コストとベネフィットを考えた組織の規模に見合う内部統制の構築に必要な体制、人員及び職務分掌とは、どのようにあるべきかを研究している。

## ● 想定パートナー

- ・地方公共団体(内部監査室)
- ・農業協同組合(内部監査室、監事)
- ・企業、医療法人、社会福祉法人、各組合
- ・スタートアップ企業

## ● 応用分野

業務効率向上、不祥事の防止、職務分掌規程の作成及び内部統制の有効性の評価実務

## ● 取組実績

上場企業の内部統制の構築に関するコンサルティング及びその有効評価テストの実施

中小企業に対する会計処理の指導

分野 経営・金融／情報科学・工学

キーワード AI／ビッグデータ／業務改革／プロジェクトマネジメント／IE

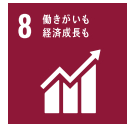
# AI、ビッグデータ活用による業務改革プロジェクトへのIE適用研究



AI・数理・データサイエンス教育研究センター長  
経営学部 経営学科  
大学院 環境経営研究科 経営学専攻  
教授

**齊藤 哲**  
SAITO, Tetsu

SDGs 関連項目



## ● 研究内容

IoTやAIの進展に伴い、企業にとってビッグデータの活用が急務である。ビッグデータ活用による業務改革を目的としたプロジェクトが立ち上がることも多い。たとえば、製造業の製造現場では、IoTで集めた設備のセンサーデータから、設備故障の予兆検知ができないか検討されている。このようなビッグデータ解析プロジェクトは、データ活用プロセスとして標準化された手順CRISP-DM (Cross Industry Standard Process for Data Mining) に基づいて実行される。CRISP-DMでは、データ活用手順を①ビジネスの理解、②データの理解、③データの準備、④モデリング、⑤評価、⑥展開の6つのプロセスに分けている。この中で、プロジェクトの最初のプロセスであるビジネスの理解が不十分な場合、その後のプロセスで、データ分析の試行錯誤に陥る。このような問題の分析に、IE手法の適用を研究している。たとえば、ビジネスの理解プロセスを実施する際、IE手法を活用して、業務の手順や業務間の情報連携を明らかにする。その結果、エンジニアは、データ解析を行うために必要な業務知識を効率よく吸収することができる。また、ビッグデータ解析で得られた結果を業務改革にスムーズに反映することができるようになる。

## ● 想定パートナー

AI、ビッグデータ活用による業務改革を目指している製造業、流通業  
業務改革をサポートするIT関連企業、コンサルタント

## ● 応用分野

データエンジニア育成、情報システムの要件定義

## ● 取組実績

【著書】

「AI、IoTを成功に導く データ前処理の極意」(2018)日経BP社



# 文教情報システム設計の研究



情報メディアセンター長  
経営学部 経営学科  
大学院 環境経営研究科 経営学専攻  
教授

**齊藤 明紀**  
SAITOH, Akinori

SDGs 関連項目



## ● 研究内容

教育用向け情報システム・情報ネットワークは同規模の企業向けシステムとは異なる特性があり設計の際に特有の配慮が必要である。たとえば一斉に同じ操作をする傾向が多い、多人数が日中に教室間で移動する、ユーザーアカウントの入れ替えが激しいなど。学生生徒一人1台の端末を持たせる動きが大学から高校へと進んでいるが、この特殊性を配慮せずにシステムを設計したために期待した教育効果が上げられない事例も発生している。主に、教育用情報システムや教育用ネットワークシステムの設計構築・運用管理の手法について研究している。

## ● 想定パートナー

- ・文教分野の情報システムの設計・施工を行う会社
- ・学校LANシステム導入を考える教育委員会

## ● 応用分野

- ・教育用情報システム設計
- ・教育用情報ネットワーク設計

# 競争的IoT技術導入プロセスの 内的ダイナミクスの検証とその意義



経営学部 経営学科  
大学院 環境経営研究科 経営学専攻  
教授

**光山 博敏**

MITSUYAMA, Hirotsoshi

SDGs 関連項目



## ● 研究内容

我が国では、伸び悩む付加価値労働生産性に対し、IoT技術に活路を見いだそうとする動きが一大潮流になりつつあります。その反面、予備調査から見てきたことは、国内外を問わず生産現場のIoT化がほとんど進展していないという事実です。具体的には、IoT技術の受容過程で自社のコア技術との有用性を見出すことができず、結果的にIoT技術の導入が見送られているなどが挙げられます。そこで、①生産現場における新技術(IoT)受容過程で生じる「統合」-「分断」および「協調」-「排他」メカニズムの解明に加え、同プロセス内で重要視されているシステムインテグレーター育成に関する諸課題の検討およびその打開策を合わせて明示し、日本製造業における国際競争力強化に向けた実証研究を進めています。

## ● 想定パートナー

鳥取県産業振興課、鳥取県産業振興機構、鳥取県商工会連合会、鳥取県産業技術センター

## ● 応用分野

グローバル人材育成、県内企業の戦略立案、日系海外法人への視察随行

## ● 取組実績

### 【著書】

- ・JMA監修 Think!別冊 special issue No.11 2024 東洋経済新報社
- ・『現場力-強い日本企業の秘密-』(2020) 筑摩書房
- ・『一橋ビジネスレビュー』(2017年冬号) 東洋経済新報社、など

### 【講演会】

- ・「日独比較検証から見てきたジョブ型雇用の陥穽と戦略思考の重要性」 富士通株式会社 (2023)
- ・「ものづくり企業リーダーのための実践的戦略リテラシーとマネジメントの本質」  
一般社団法人ものづくり改善ネットワーク (2023)
- ・「インダストリー4.0の実情と日本のものづくりの今後」 一般社団法人日本能率協会 ドイツ (2023)
- ・「ドイツ製造業の最新動向および日本ものづくり産業の今後の課題」  
東京大学 ものづくり経営研究コンソーシアム (2023)
- ・「インダストリー4.0の実情と日本のものづくりの今後」一般社団法人日本能率協会 ドイツ (2023)
- ・「ドイツのものづくり思想からみたインダストリー4.0の本質」一般社団法人日本能率協会 (2022)
- ・「中小企業における戦略リテラシーの重要性とサステナブル・マネジメントの本質」  
関西大学 社会連携部産学官連携センター「次世代経営者塾」(2022)
- ・「環境経営時代における戦略思考の重要性」一般社団法人日本能率協会 (2022)
- ・「戦略思考の重要性と鳥取県の将来展望に関する一考察」社会人特別講座 (2022)
- ・「ものづくり日本の潜在力と戦略・イノベーション思考の重要性」関西大学 社会連携部産学官連携センター「次世代経営者塾」(2022)
- ・「不確実性高まる世界の現状と戦略経営およびイノベーション思考の重要性」富士通株式会社 (2021~2022)

### 【社会貢献活動】

- ・ひょうご経済・雇用活性化プラン策定会議専門委員
- ・一般社団法人 日本能率協会 「生産・マネジメントコース」講師
- ・立命館大学OIC 総合研究機構 グローバルMOT研究センター 客員研究員
- ・一般社団法人 経営研究所 サブコーディネーター (2014~2015)

# 揺らぐ自由貿易が多国籍企業の海外進出と グローバル・サプライチェーンの構築に与える影響



経営学部 経営学科  
大学院 環境経営研究科 経営学専攻  
准教授

**連 宜萍**  
LIEN, Yiping

SDGs 関連項目



## ● 研究内容

アジア太平洋地域では、自由貿易協定(FTA)や経済連携協定(EPA)の交渉が盛んになり、調印および発効の数が増加し、貿易と投資の自由化と円滑化が推進されてきた。たとえば、2016年にアメリカや日本をはじめとする12か国がTPP(環太平洋パートナーシップ協定)を調印し、加盟国間で関税撤廃やサービス貿易の推進、高水準の通商ルールが構築されている。また、2020年に日本、中国、ASEAN(東南アジア諸国連合)などの15か国がRCEP(地域包括的経済連携)を調印し、世界での影響力を高めている。貿易や投資の自由化が多国籍企業の海外進出を促し、中間製品を供給する上流企業などの国際化を牽引するまで、グローバル・サプライチェーンは網の目のように世界で張り巡らされている。しかし、2017年にアメリカがTPP離脱を宣言した。その後、2018年に米中間の貿易摩擦が激化した。さらに、米中貿易摩擦が長期化しコロナ禍が収束しない2020年にRCEPが調印されたが、先行きに不透明感が増す。これまで推進されてきた自由貿易が揺らいでいる。

自由貿易の展開が多国籍企業の海外進出とサプライチェーン構築の効率化を促すものの、自由貿易の揺らぎが多国籍企業の投資行動とグローバル・サプライチェーンにどのような影響を及ぼしているのか。低関税や低製造コストは依然として多国籍企業の立地選択要因なのか。同じサプライチェーンにおいて一企業の行動変更が他企業にどのような影響をどの程度与えたか。これらの疑問の答えを探るために、私は繊維・アパレル産業を事例に取り上げ研究を進めている。不確実性が高まっている現代において多国籍企業の意思決定に示唆を提示したいと考えている。

## ● 想定パートナー

製造業、小売業、海外進出の日系企業等

## ● 応用分野

海外進出のための情報提供

現地企業とのビジネスアライアンス等の調査分析

分野 街づくり／地域振興

キーワード 空き家／空き店舗／商店街／買い物弱者

# 空き家・空き店舗が地域社会に与える影響に関する研究、コミュニティ・ビジネスに関する研究



地域イノベーション研究センター副センター長  
経営学部 経営学科  
大学院 環境経営研究科 経営学専攻  
准教授

## 倉持 裕彌

KURAMOCHI, Hiromi

SDGs 関連項目



## ● 研究内容

地域社会を維持する仕組みに対する人口減少の影響について研究している。近年の主な研究テーマは2つある。一つは、空き家や空き店舗等が地域社会にどのような影響を及ぼすのか、について研究を進めている。これらの物件は、未利用（もしくは管理されない状態）であることによって、周囲の人々の生活や商売に悪影響を及ぼすことが直接的な問題である。場所によっては空き店舗が増えてもさほど問題にならない、という状況も現れてきている。もう一つは、コミュニティ・ビジネスに関する研究で、例えば買い物弱者対策などがある。人口減少が進むことで、様々な分野において従来のサービスが維持できなくなる可能性が高まり、その代替として新たなサービス供給のあり方が模索されている。過疎地の公共交通を支える自動運転バスのように技術的な議論も進みつつあるが、まずは丁寧な地域の実態調査と、それに基づく現行サービスの持続可能性の検証に取り組んでいる。

## ● 想定パートナー

自治体、地域協議会等、経済団体、商店街振興組合  
小売業、不動産業

## ● 応用分野

空き家・空き店舗などの管理・利活用、買い物弱者対策事業など

## ● 取組実績

【企業、行政等との連携実績】

・鳥取県

持続的な「小さな拠点」のあり方と検討プロセスに係る研究  
商店街の空き店舗を維持するための実証実験

・鳥取市

街なか空き家の実態調査と利活用の検討



空き店舗の利活用研究例

# 地域農業の実態把握と地域振興に関する研究



経営学部 経営学科  
大学院 環境経営研究科 経営学専攻  
准教授

**山口 和宏**  
YAMAKUCHI, Kazuhiro

SDGs 関連項目



## ● 研究内容

当該研究では、農業関係者や農業生産者への聞き取り調査を中心とする現地調査を実施し、地域農業の実態を把握するとともに、地域が抱える課題を抽出して、地域振興策や課題解決のための対応策を検討する際の基礎データの提供を行う。

これまでに北海道を調査対象として、農業分野における雇用労働力不足の問題、水稻生産者の実態調査、営農計画策定支援に関する実態調査、農協の准組合員対応に関する調査などに携わってきた。これらの分野を含め、地域農業に関する様々な課題に対してフィールドワークを実施し、その調査結果の分析・検討を通じて課題解決のための提言を行うことを目指している。

## ● 想定パートナー

農協関係者、集落営農組織、市町村関係者

## ● 応用分野

農業振興計画、農業集落実態調査

## ● その他

前職の北海道地域農業研究所では、北海道の農業・農村に関する調査・研究に携わっておりました。農村におけるフィールドワークとともに、農業関連産業や農業を活用した地域振興に関心を持っています。

分野 経営／非営利組織

キーワード NPM(ニュー・パブリック・マネジメント)／PPP(パブリック・プライベート・パートナーシップ)／NPO(非営利組織)

# 独立行政法人の研究



経営学部 経営学科  
准教授

**下境 芳典**

SHIMOSAKAI, Yoshinori

SDGs 関連項目



## ● 研究内容

NPMとは、公共分野にも民間企業の経営手法を取り入れようとする考えのことで、そしてPPPとは、公共部門と民間部門が連携して、様々な社会問題の解決に向けた取り組みを行うものです。どちらもその根底には、いわゆる「小さな政府」を理想とする政治経済の哲学があります。

1980年代以降、日本を含む世界ではこのような思想に基づいた改革が行われてきました。郵政事業の民営化などが代表的な事例です。2000年代前半に日本で独立行政法人という新しい制度が誕生し、それまで政府部門が行っていた事業の一部が切り離されました。私の研究はここに注目して、様々な角度から独立行政法人を研究しようとしています。

しかし昨今では、特にコロナ禍以降では、これとは反対の潮流も生まれてきていて、欧州では一度民営化した事業を再び公営にする事例もあります。また、NPOの活動範囲が広まり、これまで公共部門が行っていた事業の一部を担うようになってきています。

このように刻一刻と変化する社会情勢の中で、独立行政法人がどのように経営されているのかを調査研究していきたいと考えています。

## ● 想定パートナー

独立行政法人、地方自治体、民間企業等

## ● 応用分野

地域経済、地方活性化

## ● 取組実績

- ・第2次三和町まちづくり基本構想策定事業 コーディネーター
- ・広野町「心の復興事業」事務局
- ・いわき市まちづくり市民会議 委員
- ・JR東日本いわき駅「浜通り観光振興プロジェクト」オブザーバー
- ・独立行政法人水資源機構 広報誌読者モニター
- ・INTILAQ東北 起業体験ワークショップ トレーナー

# 介護サービス人材と 介護サービスの産業特性に関する研究



経営学部 経営学科  
大学院 環境経営研究科 経営学専攻  
准教授

佐藤 彩子  
SATO, Ayako

## SDGs 関連項目



## ● 研究内容

2000年の介護保険制度施行以降、介護サービス需要は急速に高まっている。これを踏まえ、次の2つの観点から研究を行っている。

第1に、介護サービス人材の就業特性に関する研究である。介護サービス産業では高まる需要に対応できるだけの人材が量・質ともに不足しているのが現状であり、どのような人材を、どのような方法を用いて、どのような地域から確保することが必要なのかを検討している。中でも、有資格者である介護福祉士や近年、急増している外国人介護職員の就業特性を検討しているが、介護サービス人材の需給状況は地域の人口・産業構造等に影響を受けるため、そのような地域特性を意識した研究を行っている。

第2に、介護サービスの産業特性に関する研究である。介護保険制度では介護を必要とするすべての高齢者が対象とされ、利用したいサービスの内容や量を高齢者が決めることが可能である。しかしながら、介護保険サービスは多岐にわたり、実際には自力での決定は困難であることが多く、介護保険制度や介護サービス産業の望ましいあり方を検討している。

## ● 想定パートナー

介護サービス企業(代表者、従業者、利用者等)、福祉団体、まちづくり団体、福祉系学校、地域住民、自治体等

## ● 応用分野

介護サービス人材の養成事業、空き家・空き店舗等の地域資源を活用した介護系事業、地域住民への介護知識の提供等

## ● 取組実績

### 【企業、行政等との連携実績】

- ・「若者の介護意識についてのアンケート調査」(N.K.C ナーシングコアコーポレーション合同会社、遠距離介護支援協会への研究協力)(2021年9月～11月)
- ・「介護サービス労働力の量的・質的不足の地域差と外国人人材の動向」(株式会社グローバルトラスト ネットワークス主催webセミナー講師)(2022年3月)
- ・鳥取県補助金等審査会及び鳥取県表彰・認定等審査会(鳥取県令和新时代創造県民運動推進委員会)委員(2022年4月～2023年3月)
- ・鳥取県公営住宅入居者支援のあり方検討会 座長(2022年6月～2023年3月)
- ・「介護業界の人手不足の解決策は?データを基にした現状と原因、対策も含めてわかりやすく解説」(<https://corp-japanjobschool.com/divership/kaigo-hitodebusoku>)(株式会社JJS HP記事 アドバイザー)(2023年11月～2024年3月)
- ・「「医療、福祉」の労働力不足を補う外国人労働者～地域差に焦点をあてて～」(<https://caresul-kaigo.jp/column/articles/35523/>)(株式会社Spee ケアスル介護コラム寄稿)(2024年4月)

分野 環境保全・資源管理／クリーンエネルギー

キーワード 再生可能エネルギー／洋上風力発電／社会的受容性／選択型実験

# 洋上風力発電に対する社会的受容性： 選択型実験を用いた選好分析



経営学部 経営学科  
特任講師

**岩田 健吾**  
IWATA, Kengo

SDGs 関連項目



## ● 研究内容

2020年10月、日本政府は2050年までに温室効果ガス排出量を実質ゼロにするカーボンニュートラルを宣言し、以降、再生可能エネルギーの普及が加速しています。特に洋上風力発電は、その高い発電ポテンシャルから大きな期待を集めています。2020年12月に公表された洋上風力産業ビジョンでは、2030年に1,000万kW、2040年に3,000万～4,500万kWの発電案件形成が目標とされています。しかし、洋上風力発電の導入予定地域は都市部ではなく地方部が中心であり、地元住民との合意形成が不可欠です。例えば、英国では市民の80%が風力発電を支持しているにも関わらず、風力発電計画の75%が中止されています (Bell et al., 2007)。これは、風力発電がクリーンなエネルギーとして支持される一方で、実際に当該地域に導入される場合には、騒音被害や自然環境・景観の劣化といった負の側面への懸念から反対されることが原因であると考えられます。

そこで我々の研究では、国内で洋上風力発電が計画・実施されている地域を対象に、洋上風力発電に対する住民の選好を明らかにすることを目的としています。

具体的には、以下の3点を明らかにすることを目指します：

1. 地域特性や個人属性による選好の差異
2. 洋上風力発電を受け入れる条件や要因
3. 効果的な情報提供や表現方法

これらを実現するために、選択型実験を含めたアンケート調査、及び行動経済学的観点からフレーミング効果の有無の検証も行います。

## ● 想定パートナー

自治体、環境アセスメントおよびコンサルタント、環境活動を実施する企業、教育関係、商工会、NPO、NGO など

## ● 応用分野

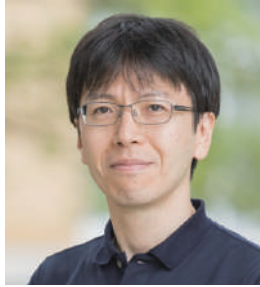
環境保護、合意形成、地域活性化



分野 解析学・応用数学

キーワード オペレーションズリサーチ／組合せ最適化／スケジューリング／生産システム

# フローショップスケジューリング問題に関する研究



人間形成教育センター  
経営学部 経営学科  
大学院 環境経営研究科 経営学専攻  
准教授

**久保 奨**  
KUBO, Susumu

## ● 研究内容

フローショップスケジューリング問題とは、製造業のライン生産などで見られる問題である。具体的には、機械が固定された順に並んでいて、ジョブがそれらの機械に順次処理されていく環境で、いかにジョブを機械に割り振れば効率的に作業を進められるかを考える問題である。

これまで、マックスプラス代数と呼ばれる代数を用いて、こうした問題の数学的構造を調べてきた。このような経験・知見も活かし、実際の工場等でのスケジューリングの効率化・最適化に係る研究を行う。

## ● 想定パートナー

生産システム等の効率化を目指す企業

## ● 応用分野

効率的な解を計算するソフトウェアの開発

# 日本人のコミュニケーション不安とプロソディ指導の効果



人間形成教育センター  
教授

中村 弘子  
NAKAMURA, Hiroko

SDGs 関連項目



## ● 研究内容

英語教育の現場ではスピーキング力、特に英語でやり取りする力の向上が求められている。英語の授業の多くはコミュニケーションの場となっているが、日本人は他のアジア人よりもコミュニケーション不安が高く、シャイネスのレベルが高いことが報告されている。英語学習者のスピーキング力向上を阻害する情意要因の一つであるコミュニケーション不安を、音響分析という客観的な手法で分析し、その研究結果をプロソディ指導に生かすことを目的に実証研究を進めている。

これまでの研究結果から、コミュニケーション不安の高い学生は英語で発表する際に、話し方が単調で、リズムやイントネーション等のプロソディの面で習熟度が低いことが見受けられるため、レシテーションやドラマ形式のプレゼンテーションの機会を増やし、話す速度も含むプロソディ指導の実証することに取り組んでいる。発話の明瞭性を高めるのは個々の発音よりも、むしろプロソディであるという先行研究も踏まえ、語アクセントや文アクセントに基づく英語のリズムを習得することが、発話の理解度を増し、不安の低減につながることを示すことによって、プロソディ指導の効果を検証する。

## ● 想定パートナー

各自治体の教育委員会

## ● 応用分野

小、中、高の英語教員の研修

## ● 取組実績

【企業、行政等との連携実績】

兵庫県高校生英語スピーチコンテスト但馬地区予選審査委員長および講演  
ひょうご学力向上サポート事業 英語合同授業研究授業指導助言  
高円宮杯英語弁論大会鳥取予選副審査委員長

## ● その他

【関連論文等】

- 1.Nakamura, H. & Begole, B.(2023). Effects of L1 and L2 Communication Apprehension on Speaking Skills of Japanese University Students. *English Language Teaching*, 16(5), 1-9.
- 2.中村 弘子(2022)。「性格的特性および情意要因が日本人大学生のスピーキング・スキルに及ぼす影響」『ことばの科学研究』第23号, 23-41.
- 3.Nakamura, H., Nomura, K. & Saeki, N.(2020). An acoustic study of communication apprehension during English oral presentations by Japanese university students. *English Language Teaching*, 13(8), 178-184.
- 4.Nakamura, H., Nomura, K. & Yamamoto, T.(2017). F0 analysis for the oral presentation in English by Japanese university students. *Asian Pacific Conference on Speech, Language and Hearing*, Narita, Japan
- 5.中村 弘子(2016)。「母語でのコミュニケーション不安が英語学習に及ぼす影響について」、『ことばの科学研究』第16号, 85-94.
- 6.中村 弘子(2016)。「東アジアの英語教育とコミュニケーション不安について」鳥取大学グローバル化社会における多文化共生のための協働力育成プログラム
- 7.Nakamura, H. Kuo, F., Wu, K., Lin, S., Lee, D., Ka, H., & Lin, E.(2013). Communication apprehension and L2 learning anxiety in Japanese, Korean and Taiwanese university students. *9th Asian Pacific Conference on Speech, Language and Hearing*. Taiwan

# 英語教学法 英語学習法



人間形成教育センター  
教授

**徳山 瑞文**  
TOKUYAMA, Mizufumi

SDGs 関連項目



## ● 研究内容

英語に対する日本人のコンプレックスをテーマに研究している。2021年から大学共通テストの始まりをきっかけに、文法、訳読が中心だった英語教育の時代は終わった。この変化によって、中学・高校の英語授業に「聞く・話す・読む・書く」の英語4技能を活用した、使える英語を意識させる必要性が高まった。又、大勢の社会人が「英会話教室」に通って長年勉強しても、英語を話せる人が少ない現状に変わりはない。教育方法や教員養成のあり方など、いろいろ問題点はあるが一番大きな問題は日本人の英語に対するコンプレックスが存在していることである。そこでコンプレックスの要因となっている非ネイティブの意識、発音の窮境と究極、意味重視のなどを見直した英語教学法、学習法に取り組んでいる。

- (1) 非ネイティブの意識：100%完璧にネイティブスピーカーのように流暢な英語を求めている。完璧な英語を目指すよりも、多少の訛りが許される環境で劣等感を感じないよう、自然に自信を持てるように練習して行くことが大切である。
- (2) 発音の窮境と究極：日本語には外来語が多くて、英語の単語を発音するときに影響を受けていることは無視できない環境にあるが、中学生の英語授業では「発音記号」を本格的に指導することが重要である。
- (3) 使える英語：記憶の定着度アップするアウトプット練習方法をすることなく、日本語と英単語の意味を直訳して理解するような「知っている」だけの勉強方法を採用している。外国語の標準勉強法としての原則は四つの能力を同時に練習することである。

## ● 想定パートナー

県、市、町の教育委員会など

## ● 応用分野

教員の英語教授法、英会話の向上に取り組む企業など

## ● 取組実績

### 【論文】

1. English Education of the New Century in Japan---Examination of ALT's Functions Through the Analyses of Junior High School New Textbooks and the New Strategies of English Education (Tottori University English Education Journal 2003)
2. Is It Necessary to Use "All English" for the Classes of ESL? (Oral Presented at No. 46 Research Presentation Program of the Chugoku Academic Society of English Language Education 2015)

分野 教育・人材育成／解析学・応用数学

キーワード 構成的数学／数理論理学

# 解析学における計算可能性の研究

人間形成教育センター  
教授

吉田 聡

YOSHIDA, Satoru

SDGs 関連項目



## ● 研究内容

構成的数学は「定理=仕様」、「証明=アルゴリズム」と見なす数学体系です。本研究は、構成的数学において解析学理論を展開することにより、解析学的事実がコンピューターによってどこまで実行可能なかを明らかにすることを目的としています。さらに、それによって、解析学に基づいて理解される物理現象や社会現象に対して、計算の観点から理解できるようになることが期待されます。

## ● 想定パートナー

プログラミング教育、数学教育、システム開発技術者養成

## ● 応用分野

### 【情報技術者養成における数理教育】

構成的数学は曖昧さの無い仕様の記述や仕様を確実に満たすアルゴリズム開発とその実装などに直接的に結びつく数学体系です。構成的数学に基づく数学教育の授業デザインと教材開発によって、厳密なシステム検証を実施し安全なシステムの開発を行うことができる技術者の養成に貢献します。

### 【学校教育における数学教育】

構成的数学に基づく数学教育の授業デザインや教材開発によって、情報技術教育と密接に連携した数学教育が可能になります。小中高の数学教育において、数学が情報技術の中でどのように役立つかということや、具体的なイメージがしづらい数学的概念を情報技術の概念に対応させるなど、学びの動機づけや理解の促進が期待できます。

# 説明可能なAIを用いたサイバー フィジカルシステムの構築に関する研究



サステナビリティ研究所副所長  
人間形成教育センター  
経営学部 経営学科  
環境学部 環境学科  
大学院 環境経営研究科 環境学専攻  
大学院 環境経営研究科 経営学専攻  
准教授

**堀 磨伊也**  
HORI, Maia

## SDGs 関連項目



## ● 研究内容

我が国が目指す未来社会であるSociety 5.0では、サイバー空間(仮想空間)とフィジカル空間(現実空間)を高度に融合させることにより、経済的発展と社会的課題の解決の両立を目指している。ここでは、ICT技術を活用し、フィジカル空間の様々なセンサーから得られる多種多様なデータを人工知能により分析し、その分析結果をフィジカル空間の人間に様々な形でフィードバックを行うサイバーフィジカルシステムが存在する。例えば、エネルギー分野においてもその活用は期待されており、環境から得られる様々なデータを活用し電力需要や再エネルギー発電量の予測を行い、蓄電池等の最適制御によりエネルギー管理を実現する。ここでの予測は深層学習等を用いて高精度に行う必要があるが、深層学習に代表される予測モデルは中身がブラックボックスになる場合があり、何を根拠に予測結果が算出されているのかがわからないことが多い。社会実装において根拠のわからない予測結果を用いて方策を決定することは信頼性・納得性の面で難しい。本研究では、予測根拠を明らかにすると同時に、それらを活用した最適化を行いながらサービスを実現するシステム構築を目指す。

## ● 想定パートナー

自治体、地方公共団体等

## ● 応用分野

エネルギー、交通

## ● 取組実績

- ・福岡市実証実験フルサポート事業「ICT(カメラ画像)を活用したまちの賑わいの創出」(2020年度)
- ・電気通信普及財団 テレコム学際研究賞「Measuring “Nigiwai” from pedestrian movement」(2022年3月)

分野 教育・人材育成

キーワード 異文化間コミュニケーション／異文化間能力文化交流／文化多様性／ハイコンテキスト・ローコンテキスト

# 異文化コミュニケーションの研究



人間形成教育センター  
講師

ジェニファー モウア

JENNIFER, Moua

SDGs 関連項目



## ● 研究内容

公立環境大学には、学生が異なる国の人々とつながり、架け橋となることができる「英語村」という価値のあるリソースがあります。

私は、二つの異なる国の人々の異文化間コミュニケーションが、学習を動機付けるきっかけとなり得ることを研究しています。

2023年の公開講座の研究結果では、多くの鳥取市民の皆さまが、外国人とどのように繋がり、コミュニケーションを取ることができるかに興味を持って頂けたと思います。

この研究が、心を開いて外国人とコミュニケーションを取ろうとする人々にとって有益で、励ましになることを願っています。

## ● 想定パートナー

県市の国際交流関係者

## ● 応用分野

鳥取大学国際交流部、公立環境大学国際交流センター

## 研究シーズ集2024

発行日 2024年8月8日

発行者 公立鳥取環境大学

〒689-1111

鳥取県鳥取市若葉台北一丁目1番1号

[TEL] 0857-38-6704 [FAX] 0857-32-9053

[mail] [kouryu@kankyo-u.ac.jp](mailto:kouryu@kankyo-u.ac.jp)  
(研究交流推進課研究交流係)

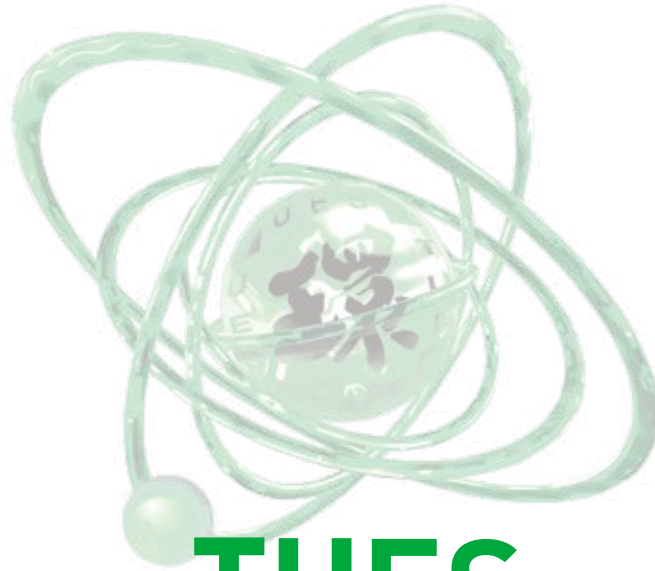
[URL] <https://www.kankyo-u.ac.jp/>

お問い合わせ先

担当コーディネーター 木嶋 哲人

[mail] [kouryu@kankyo-u.ac.jp](mailto:kouryu@kankyo-u.ac.jp)

[TEL] 0857-32-9105



# TUES

Tottori  
University of  
Environmental  
Studies



## 公立鳥取環境大学

Tottori University of Environmental Studies

環境学部 環境学科 経営学部 経営学科 大学院 環境経営研究科

〒689-1111 鳥取県鳥取市若葉台北一丁目1番1号

[TEL] 0857-38-6700(代表) [FAX] 0857-38-6709 [mail] info@kankyo-u.ac.jp

研究者総覧 <https://www.kankyo-u.ac.jp/about/publication/#soran>



SUSTAINABLE  
DEVELOPMENT  
GOALS