

平成 29 年度

長崎大学大学院水産・環境科学総合研究科

**アジア環境レジリエンス研究センター
年報**

2018 年 12 月

平成 29 年度
長崎大学大学院水産・環境科学総合研究科
アジア環境レジリエンス研究センター

年報

目 次

I. センターの概要	2
II. 2017 年度の活動	
1 教育活動	
(1) 環境科学部フィールドスクール	4
(2) 公開講座	12
2 地域レジリエンス教育研究推進拠点の形成－島原半島エコチャレンジ SPEC－	14
3 その他の活動	17
4 自治体等が設置する審議会や委員会などの委員への就任	22
III. 地域レジリエンスモデル構築に関わる論文等のリスト	23
IV. 資料	
平成 29 年度・運営委員会開催記録	33

I. センターの概要

1. センターの目的

社会経済システムと環境システムを包括的に捉え、環境の変化等の多様な圧力に対応できるレジリエントな地域の創成を研究対象とすることにより、俯瞰的長期的視点のもとで未来環境共生社会のための学際的環境科学研究を推進し、地球環境問題に対するレジリエントな地域創成に資する適応方策の提言を行うとともに文理融合型の新たな学際的研究モデルを提示することを目的とします。

2. 業務内容

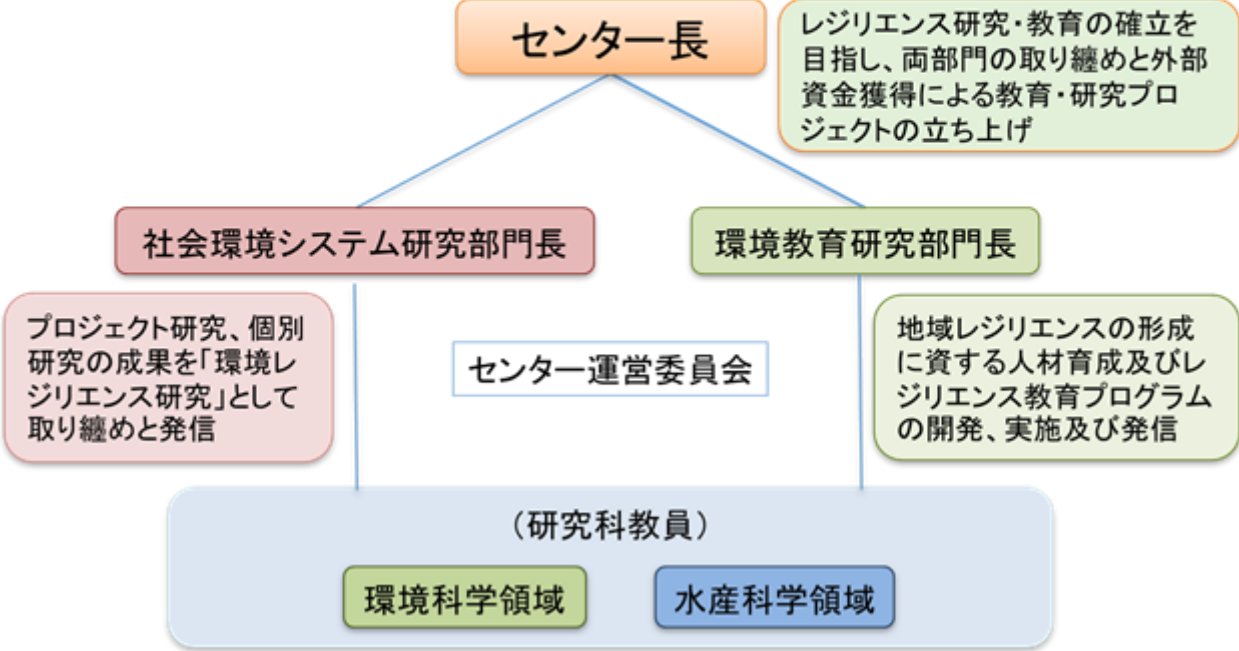
- (1) 長崎県を含む九州地域、東南アジア、東アジア地域の各フィールドにおいて現地社会のレジリエンス調査を実施すること
- (2) レジリエンスを基軸とする自然科学・社会科学融合の地域レジリエンスモデルを構築するとともに、レジリエンス教育プログラムを開発すること
- (3) 自然環境下で脆弱な状況にある諸地域にレジリエンスモデルとレジリエンス教育プログラムの適用を試みること
- (4) 環境に関する共同研究の実施に関すること
- (5) 地域社会住民等を対象とした環境教育の実施に関すること
- (6) その他センターの目的を達成するために必要な事項

3. 組織体制

平成 28～29 年度運営委員

センター長・社会環境システム研究部門長・センター運営委員長	教授	馬越	孝道
環境教育研究部門長・センター運営副委員長	教授	渡邊	貴史
環境科学領域選出委員	教授	中川	啓
環境科学領域選出委員	准教授	黒田	暁
環境科学領域選出委員	准教授	吉田	護
水産科学領域選出委員	教授	荒川	修
水産科学領域選出委員	教授	松下	吉樹
センター長が必要と認めたもの	教授	河本	和明

アジア環境レジリエンス研究センター 組織図



アジア環境レジリエンス研究センター組織図

Ⅱ. 2017 年度の活動

1 教育活動

(1) 環境科学部フィールドスクール

本センターでは、地域課題解決を担う人材の育成プログラムの開発に向けて、長崎県内の課題を抱える地域に出向き、課題を認識し課題解決に係る実践活動に取り組む、環境科学部フィールドスクールの開催・運営を担っております。本年度は、表に示す全6回を開催しました。なお本スクールを3回受講し後述する公開講座を受講した学生には、同学部の専門科目である「地域環境実習 A~D」の単位認定を行っております。各回の概要は、後述する通りです。

回	開催日	内容	担当教員	参加学生数
1	H29. 5. 13	奥雲仙・田代原ミヤマキリシマの保全活動	杉村・服部	23名
2	H29. 6. 4	東彼杵町赤木地区におけるお茶摘み体験と製茶工場の見学	吉田	29名
3	H29. 9. 10	東彼杵町やすらぎの里の河川掃除と多良岳の水	吉田	5名
4	H29. 10. 28	長崎の獣害対策—地域資源としての野生動物—	関	9名
5	H29. 11. 18	小浜温泉における温泉エネルギー活用の取り組み	馬越	9名
6	H29. 12. 2	島原半島ジオパーク巡検	馬越	14名

1) 第1回環境科学部フィールドスクール「奥雲仙・田代原のミヤマキリシマの 保全活動」

2017年度第1回環境科学部環境フィールドスクール「奥雲仙・田代原のミヤマキリシマの保全活動」が、NPO 法人奥雲仙の自然を守る会、九州郷づくり共助ネットワーク研究会、林野庁九州森林管理局長崎森林管理署、環境省九州地方環境事務所雲仙自然保護官事務所等の方々のご協力を受け、5月13日(土)に行われました。参加した学生達は、国立公園のあり方やミヤマキリシマ保護の意義などについての講義を受けました(写真1, 2)。その後、ミヤマキリシマ保全活動の体験を通じて、樹林化によって草地環境が縮小するとともに、他の低木との競争の中でミヤマキリシマが衰退しつつある実態について学びました(写真3)。また、本活動は5月16日の長崎新聞11面で紹介されました(付図)。



写真1 アクティブレンジャーによる講義



写真2 雲仙地方の文化とのふれあい



写真3 フィールドスクール中の集合写真

雲仙の環境や食 聞いて触れる

長崎大環境科学部の野外フィールド研修が13日、雲仙市国見町の田代原高原であり、学生23人が除草作業などを通して環境保全の大切さを学んだ。

大学と国、地元が連携した自然保護活動の一環で、数年前から実施。同高原の住民らでつくるNPO法人「奥雲仙の自然を守る会」(中田妙子代表)によると、

かつての島原半島は放牧が盛んで、牛馬が雑草を食べることでミヤマキリシマなどの景観が維持されてきた。近年、高齢化で放牧が減り、やぶになってきている。現状を若者に知ってもらおうと野外研修を続けている。

学生らは森林の役割や同会の取り組みについて説明を受けた後、放牧地で草刈りを実施。ミヤマキリシマを覆うように伸びた雑草を、鎌や枝切りばさみを使って取り除いた。同学部1

年の金谷亜利紗さん(19)は「環境保全に大勢の人の手が必要になっていることが分かった。積極的に参加していきたい」と話した。

(中村亮介)

長崎大生が野外研修 放牧地で草刈り



ミヤマキリシマを覆う雑草を刈る学生ら
雲仙市、田代原高原

聞いて触れて、雲仙に学ぶ。県内外の大学生が雲仙市の小浜温泉街や田代原高原を訪れ、島原半島の食を生かしたまちづくりや自然環境を守る大切さを学んだ。

2) 第2回環境科学部フィールドスクール「東彼杵町赤木地区におけるお茶摘み体験と製茶工場の見学」

2017年度第2回環境科学部環境フィールドスクール「東彼杵町赤木地区におけるお茶摘み体験と製茶工場の見学」が6月4日(日)に行われました。今回の取り組みは、トヨタ「AQUA SOCIAL FES!!2017」の一つとして位置付けられており、「お茶摘み体験を通じ、東彼杵の環境を学ぼう」という呼びかけのもと、長崎新聞社の主催、東彼杵町、東そのぎグリーンティーズ共催、長崎大学、長崎県立大学協力により実施されました。なお本取り組みには、長崎大学環境科学部の学生だけでなく、県内の大学生、また一般の住民の方も参加されました。学生たちは実際に東彼杵町三根郷の赤城地区を訪問し、手摘みによるお茶摘みを体験すると共に(写真1, 2)、製茶工場の見学を通じて、昔ながらの「釜炒り」製法を学び、最後にお茶入れ講習を受け、お茶の魅力を引き出す術について学習しました(写真3, 4)。



写真1 開会式の様子



写真2 お茶摘み会場の様子



写真3 お茶手もみの様子



写真4 製茶工場見学の様子

3) 第3回環境科学部フィールドスクール「東彼杵町やすらぎの里の河川掃除と多良岳の水」

2017年度第3回環境科学部環境フィールドスクール「東彼杵町やすらぎの里の河川掃除と多良岳の水」が9月10日（日）に行われました。今回の取り組みは、トヨタ「AQUA SOCIAL FES!!2017」の一つとして位置付けられており、「川の掃除を通じ、東彼杵町の環境を学ぼう」を目的とする長崎新聞社が主催、東彼杵町が共催の行事に対して、本学部が協力する形式にて行われました。本取り組みには本学部の学生だけでなく、一般の住民の方も参加しています。

学生たちは東彼杵町河川公園やすらぎの里（写真1）を訪問し、河川清掃（写真2）や除草作業に取り組み、大村製氷株式会社様より多良岳の伏流水を原料とした純水の作り方を学んだ後、東彼杵町で取られたお茶で作られた蜜でかき氷を頂きました。



写真1 河川公園



写真2 河川清掃の様子

4) 第4回環境科学部フィールドスクール「長崎の獣害対策—地域資源としての野生動物」

10月28日(土)に行われた第4回フィールドスクールでは、獣害問題とその対策について学ぶ実習を行いました。農林業の施業上の問題に回収されがちな獣害対策は、捕獲した野生動物の利活用を含めた総合的な対策が必要とされています。そこで、問題の現状把握と対策の総合的理解のため、長崎県農林部ほか地元の猟友会にご協力をいただき、野生動物による被害の実態から、捕獲・被害対策の現状と課題、地域資源としての活用までの流れを学ぶプログラムを企画しました。

当日の午前中は長崎県農林技術開発センター(諫早市)を訪問し、獣害問題とその対策の現状について解説いただきました(写真1)。そこで、獣害対策とは被害防除や捕獲だけではなく、捕獲した動物の利活用も含む総合的な対策であることを学びました。その後、動物を捕獲するための様々なワナや、長崎県で開発されたイノシシ用の止め刺し用具などを見せていただきました(写真2)。

午後には猪解体処理センター(諫早市)を訪問し、諫早猟友会のご協力のもとで捕獲されたイノシシを解体する体験実習を行いました。学生たちは専門家にご指導をいただきながら、最初に解体手順を見学し(写真3)、自分たちの手で捕獲されたイノシシを肉片にまで解体しました(写真4)。解体した肉は各自持ち帰り、調理して食べるまで取り組みました。学生たちは、イノシシの解体という貴重な経験を通して、対策の苦労や奥深さを学ぶことができたと思われました。



写真1 獣害問題の現状や対策の方法を学ぶ
(長崎県農林技術開発センター)



写真2 野生動物用の様々なワナを見せていただく
(長崎県農林技術開発センター)



写真3 最初にイノシシの解体手順を見学
(猪解体処理センター)



写真4 指導をいただきながらイノシシを解体
(猪解体処理センター)

5) 第5回環境科学部フィールドスクール「小浜温泉における温泉エネルギー活用の取り組み」

11月18日(土)の第5回環境科学部フィールドスクールは、「小浜温泉における温泉エネルギー活用の取り組み」をテーマに、雲仙市小浜温泉地域で実施しました。午前中、雲仙Eキャンレッジ交流センターにおいて、「雲仙火山と小浜温泉(馬越教員)」、「小浜温泉における温泉エネルギー活用の取り組み(一般社団法人小浜温泉エネルギー・佐々木裕事務局長)」についての講義を行い、午後からは、佐々木事務局長の案内のもと、上の川湧水、炭酸泉(刈水鉱泉)(写真1)、小浜歴史資料館(写真2)、発電施設(写真3)、さらに余剰の温泉水が海に捨てられている様子などを見学しました。また見学後は、雲仙Eキャンレッジ交流センターにおいて、見学で気づいた点について話し合いを行いました(写真4)。このフィールド学習では、小浜温泉において温泉エネルギー活用のためにどのような取り組みが行われてきたのか、また今後に向けてどのような課題があるのかについて、詳しく学ぶことができました。



写真1 炭酸泉



写真2 小浜歴史資料館



写真3 発電施設



写真4 討議のようす

6) 第6回環境科学部フィールドスクール「島原半島ジオパーク巡検」

12月2日(土)の第6回環境科学部フィールドスクールは、島原半島ジオパーク協議会事務局次長・大野希一先生の解説のもと、島原半島ジオパークの巡検を行いました。最初に訪れた千々石展望所(写真1)からは、雲仙火山のすそ野が断層によって切られた地形を観察、次いで約150年前の火山のすそ野を利用した棚畑が見渡せる棚畑展望所(写真2)、火山の土石流堆積物が波の浸食を受けた両子岩を巡りました。昼食をはさんで午後からは、およそ430万年前、島原半島が海底火山の噴火で誕生した場所である早崎海岸(写真3)を踏査、その後、雲仙温泉に移動し、旧八幡地獄周辺(写真4)の散策を行いました。この巡検を通じて、島原半島の成立や火山とそこに暮らす人々との関わりについて学ぶことができました。



写真1 千々石展望所



写真2 棚畑展望所



写真3 早崎海岸



写真4 雲仙地獄

(2) 公開講座

2017年度環境科学部（アジア環境レジリエンス研究センター）公開講座「地域課題を資源にする—獣害の創造的な解決にむけた社会起業の可能性」（特定非営利活動法人里地里山問題研究所【さともん】代表理事 鈴木克哉氏）が11月7日（火）16:20～17:40に文教キャンパス教養講義棟A-21教室にて行われました。

これまでおもにニホンザルの農作物被害問題に対して保全生態学的視点から研究に取り組み、2015年5月から特定非営利活動法人里地里山問題研究所（さともん）を立ち上げ、さまざまな試みや取り組みを展開している鈴木氏にご講演をいただきました。当日は鈴木氏より（1）獣害問題や農村の現状について（2）地域主体の獣害対策のセオリー（3）現場の課題：地域住民の認識とその多元的価値とどう向き合うか（4）獣害対策を地域活性化につなげるしくみづくりの必要性とは（5）「さともん」の現在の取り組みを通じた新しい民間の役割と可能性、について詳細なお話があり、本学部学生を主体とした145名の参加者が熱心に耳を傾けました。ご講演の後、獣害問題や「さともん」の活動や取り組みに対する質疑応答が活発に行われました。



講演会の様子



里地里山の豊かな自然とそれらに調和した人の暮らし・営みを継承していくために、最前線で獣害に立ち向かう地域・人々の取り組みを、さまざまな人で支え合うしくみづくりを行います。

長崎大学環境科学部公開講座

地域課題を資源にする
— 獣害の創造的な解決にむけて

- 募集参加者：150名
(長崎大学環境科学部ならびに一般参加)
- テーマに関心のある方
- 参加費：無料 ■ 参加方法：事前申込制
(ただし当日の直接参加も可)
- ★ 申し込み先・問い合わせ先 ★
〒852-8521 長崎市文教町1-14
長崎大学環境科学部
担当：黒田 暁 准教授 (ナビゲーター)
E-mail: skuroda@nagasaki-u.ac.jp
Tel: 095-819-2732



11月7日 (火)

時間：16:20～17:40 (開場：16:05)

場所：教養教育講義棟 A-21教室

講師：鈴木 克哉 先生

(特定非営利活動法人 里地里山問題研究所【さともん】代表理事)

主催/長崎大学環境科学部
アジア環境レジリエンス研究センター (ARC)

2. 地域レジリエンス教育研究推進拠点の形成－島原半島エコチャレンジSPEC－

「地域レジリエンス教育研究推進拠点の形成－島原半島エコチャレンジ SPEC－」は、本学中期目標・中期計画【戦略Ⅲ】「地域創生のための知の貢献」に該当し、本学中期計画【25－5】「文理融合の学際組織「アジア環境レジリエンス研究センター」の機能強化により、環境変動・自然災害・地下水汚染などの地域社会の環境課題に対する「地域レジリエンスモデル」を産学官連携で構築するとともに、環境課題解決に貢献する実践的能力を備えた人材を育成する学部・大学院一貫の文理融合教育プログラムを開発・実施する。」にもとづき、平成28年度から実施しているものです。

この取組は、存立基盤が脆弱な地域社会を持続可能な発展へと導くレジリエントな社会環境システムの社会科学・自然科学の融合研究による創出と、創出されたシステムを運用できる人材の輩出を目的とし、その実現に向けて、島原半島3市が抱えている環境問題をレジリエンスの視点で検討し、レジリエンスの獲得を基調にした地域活性化の先導的モデルを導出するためのケーススタディを実施します。

特に重要な課題として次の5つを掲げています。

- ①汚染された水資源の浄化と回復、水環境のレジリエンス（水域環境）
- ②再生可能エネルギーの利活用と災害リスクに対する地域社会のレジリエンス（陸域環境）
- ③越境大気汚染及び火山性ガスに起因する社会環境攪乱評価（大気環境）
- ④環境変動・自然災害に対する地域レジリエンス形成スキーム（環境ガバナンスと管理組織）、
- ⑤地域レジリエンスの形成に資する人材育成プログラム開発（環境教育）

これらの課題に取り組むための4つの研究ユニット（環境汚染レジリエンス、災害レジリエンス、エネルギーレジリエンス、人材教育）を組織しました。各研究ユニットによる平成29年度の主な活動は以下の通りです。

(1) 地域のニーズのデータ収集及び解決プログラム等の構築

〈環境汚染レジリエンス研究ユニット〉

- ・島原半島における降水の長期高空間分解能データベースの構築
- ・長崎周辺における衛星観測による大気汚染分布データベースの構築

〈災害レジリエンス研究ユニット〉

- ・統計的ダウンスケーリング手法による島原半島の降水量の将来予測データベースの作成
- ・雲仙火山の地震活動データベースの作成
- ・マルチハザード下の住民の災害対処行動モデルの構築
- ・地域減災関係者間の効果的リスクコミュニケーション枠組みの提案

〈エネルギーレジリエンス研究ユニット〉

- ・温泉資源に対する理解を深め、今後の温泉資源の利用可能性を探ることを目的とする小浜温泉の調査、またその調査結果にもとづく「小浜温泉の成り立ちについての理解を深めるための勉強会」（一般社団法人小浜温泉エネルギー・株式会社レノバと共催）（H30.3.19）の開催（写真1）

(2) 地域が抱える課題解決等に必要なプログラム等の実施

〈人材教育ユニット〉

- ・ 地域に関与する動機を誘発させる環境科学部フィールドスクールの開催（6回）
- ・ 地域のニーズに即した問題解決実践の場の形成に寄与する環境フィールド演習の開催（6回）
- ・ 公開講座「地域課題を資源にする－獣害の創造的な解決にむけて」（H29. 11. 7）
- ・ 地域連携拠点（雲仙 E キャンレッジ交流センター）に写真・パネル展示室「雲仙 E キャンレッジ・小浜温泉発電プロジェクト 10 年のあゆみ」を開設（H30. 3. 18）（写真 2）



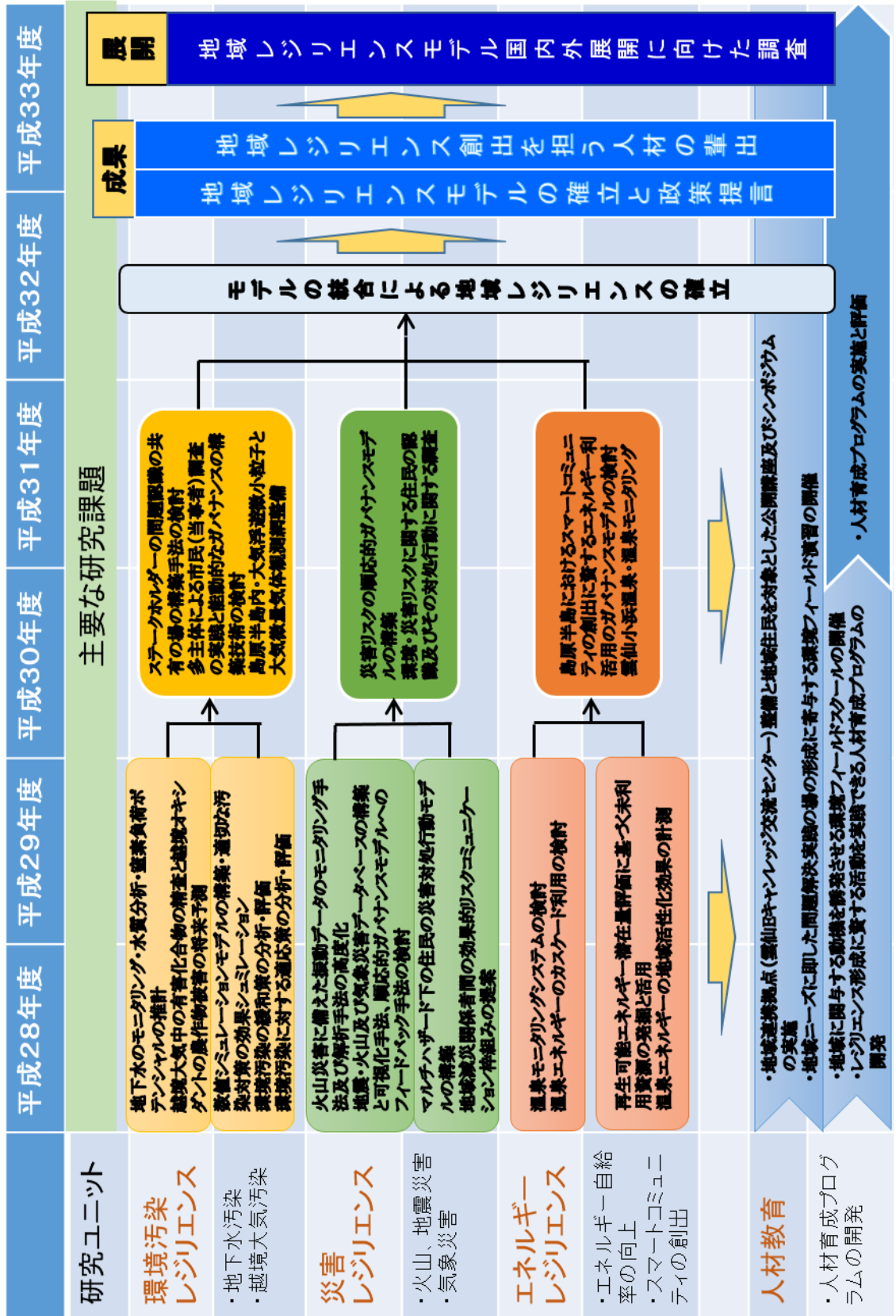
写真 1 「小浜温泉の成り立ちについての理解を深めるための勉強会」
（雲仙 E キャンレッジ交流センター，H30. 3. 19）



写真 2 雲仙 E キャンレッジ交流センターの写真・パネル展示室

地域レジリエンス教育研究推進拠点の形成 事業年次計画

— 島原半島エコチャレンジSPEC —



3 その他の活動

(1) 環境科学部・新入生合宿研修（平成 29 年 4 月 8 日～9 日）

アジア環境レジリエンス研究センター関連の内容

小浜温泉バイナリー発電プロジェクトの説明（佐々木裕客員研究員）（写真 1）

小浜温泉バイナリー発電所見学（洗陽電機）（写真 2）

島原半島における環境科学部の取組についての講演（馬越センター長）



写真 1 佐々木裕客員研究員による、小浜温泉におけるバイナリー発電プロジェクトの説明（小浜体育館）



写真 2 小浜温泉バイナリー発電所見学

新入生合宿研修資料

島原半島における環境科学部の取り組み

「環境」と一口に言ってもその対象はさまざまです。自然環境でいえば、火山・温泉・海洋・生物などの恵みを私たちは受けて暮らしています。その一方で、災害・汚染など自然の脅威と人間はいかに共生していけるのかも重要な課題です。こうしたなかでわれわれ人間が生みだしてきた歴史・文化など地域の特性に立脚した環境が形づくられ、それらは未来に継承されていきます。

環境科学部に蓄積された知の結晶は、地域に還元されてさらにその輝きを増していきます。そのような地域とのつながりの特徴づけるものとして、「雲仙Eキャンレッジプログラム」があります。このプログラムは、2007年4月に、環境科学部、長崎県環境部、雲仙市で三者協定を締結し始まりました。Eキャンレッジとは、「エコキャンパス+エコビレッジ」の造語です。環境科学部では雲仙市域を舞台に地域の課題に目を向け、そこで発生している様々な環境問題を解決していく取り組みを行ってきました。その一つの成果が、皆さんの見学する小浜温泉バイナリー発電所です。

そして昨年からは、この「雲仙Eキャンレッジプログラム」を島原半島全体に拡張した「島原半島エコチャレンジ」プロジェクトがスタートしました。このプロジェクトは、長崎大学と島原半島3市の連携のもと、島原半島を持続可能な発展へと導く地域のレジリエンス（強靭さ・回復力）の獲得と、そうした地域の創生を担う人材の育成を目的としています。

このプロジェクトの推進役となっているのが、昨年発足した「アジア環境レジリエンス研究センター」です。センターでは、島原半島エコプロジェクトを進めていくための仕事に加え、環境科学部フィールドスクールの実施、研究成果を地域に還元するシンポジウムの開催など様々な取り組みを行っています。今後の皆さんの積極的な参加を期待しています。



小浜温泉での景観調査



島原半島ジオパーク巡検

(2) 国際環境エキスパートセミナー・島原半島ジオパーク巡検（平成 29 年 8 月 19 日）

参加者：学生 30 名（留学生 19 名，学部生 11 名），引率教員 2 名（馬越，渡辺），TA1 名
協力：島原半島ジオパーク協議会事務局

《行程》

- 8:20 環境科学部玄関前集合
- 8:30 長崎大学環境科学部出発
- 10:05—10:50 島原市内（島原文化会館前付近で下車，武家屋敷跡見学（写真 1））
- 11:00—11:50 島原市内（観光交流センター「清流亭」前下車，鯉の泳ぐまち，湧水庭園・四明荘見学）
- 12:05—13:00 雲仙岳災害記念館（写真 2）
- 13:10—14:45 南島原市深江町 土石流被災家屋保存公園（写真 3）（昼食と見学）
- 15:25—15:55 仁田峠（写真 4）
- 16:35—17:00 千々石展望所（買い物，休憩）
- 18:10 長崎大学環境科学部到着



写真 1 武家屋敷跡



写真 2 雲仙岳災害記念館



写真 3 土石流被災家屋保存公園



写真 4 仁田峠

(3) 自然体験学習会「雲仙・田代原草原のミヤマキリシマをまもろう！」(平成 29 年 12 月 16 日)

服部充教員を講師とした自然体験学習会「雲仙・田代原草原のミヤマキリシマをまもろう！」(NPO 法人奥雲仙の自然をまもる会主催)が、12 月 16 日(土)に行なわれました。参加した地域の子供たちとその親御さんたち、そして長崎大学の学生は生物多様性の重要性や保全の必要性について講義を受けました(写真 1)。その後、ミヤマキリシマの保全活動の体験や自然観察を通じて、奥雲仙・田代原における生物多様性の実態を学びました。また、本活動は、島原市地域おこし協力隊のサイトで 12 月 20 日に紹介されました。



写真 1 講義の様子

(4) カリブ海諸国4カ国・国連常駐代表の小浜温泉視察（平成30年2月16日）

外務省のプロジェクトにより、カリブ海諸国（トリニダード・トバゴ共和国、ガイアナ共和国、グレナダ国、バハマ国）の国連常駐代表4名が、平成30年2月16日、再生可能エネルギーの活用状況視察のため、雲仙市小浜町の雲仙Eキャンレッジ交流センターを訪問されました。同センターでは、馬越センター長と佐々木客員研究員が、地熱発電を含む自然エネルギー活用の利点、小浜温泉における温泉バイナリー発電実現までの経緯などについて説明を行いました（写真1）。その後、小浜温泉バイナリー発電所に移動し、洗陽電機小浜出張所の井出所長が、バイナリー発電のしくみや発電所の運用状況について説明を行いました（写真2）。



写真1 小浜温泉バイナリー発電プロジェクトの説明（雲仙Eキャンレッジ交流センター）



写真2 小浜温泉バイナリー発電所

4 自治体等が設置する審議会や委員会などの委員への就任

馬越 孝道 教授・センター長

長崎県環境審議会委員

長崎県環境影響評価審査会委員

島原半島ジオパーク教育保全委員会委員

渡邊 貴史 教授・環境教育研究部門長

長崎市伝統的建造物群保存地区保存審議会委員

長崎市景観審議会（職務代理者）

長崎県美しい景観形成アドバイザー

長崎県屋外広告物審議会（会長）

長崎市外海の石積集落景観整備活用委員会委員

長崎県美しい景観形成審議会（副会長）

長崎市建築審査会（会長）

「長崎市中央部・臨海地域」都市再生委員会委員

長崎県緑といきもの賑わい事業選考委員会委員

長崎県環境審議会委員

高大連携推進委員

松下 吉樹 教授

長崎県南部海区漁業調整委員会委員

長崎県海面利用協議会委員

中川 啓 教授

環境省 地下水保全のための硝酸性窒素等地域総合対策検討会委員

長崎県環境審議会委員

長崎県公害審査委員候補者

長崎県土地収用事業認定審議会（会長）

長崎県高大連携推進委員

長崎県環境アドバイザー

長崎市上下水道事業運営審議会（会長）

雲仙市環境保全審議会（会長）

島原半島窒素負荷低減対策会議委員

佐世保市廃棄物処理施設専門委員会委員

吉田 護 准教授

長崎市安全・安心まちづくり委員会（会長）

河本 和明 教授

環境省 有害金属モニタリング調査検討会委員

長崎県環境アドバイザー

長崎県公害紛争調停委員

長崎県環境審議会委員

長崎県環境影響評価審査会委員

長崎市環境審議会（副会長）

Ⅲ. 地域レジリエンスモデルの構築に関わる論文等のリスト

※論文等の末尾の記載は、論文等の種類、研究の方法：キーワードの順。

《環境科学領域》

1. 環境汚染

持続可能社会創成分野

西久保裕彦, 菊池英弘: 中深度処分を必要とする放射性廃棄物の処分に関する法制度の現状について, 長崎大学総合環境研究, 20 巻 1 号 65 頁~69 頁, 2017 年 11 月

基礎研究, 理論系: 放射性廃棄物, 中深度処分, 原子力発電所

友澤悠季: 公害反対運動と労働運動の接点をめぐる試論—1950~73 年に焦点をあてて, 大原社会問題研究所雑誌, 713 号 3 頁~22 頁, 2018 年 03 月

基礎研究, 文献・資料研究: 公害, 労働運動, 環境運動

長谷部俊治, 友澤悠季, 早尻正宏: 「原発事故被災からの回復—人と地域が持続する条件」), 『サステイナビリティ研究』, 8 号 35 頁~38 頁, 2018 年 03 月

座談会, 理論系: 原発事故, 放射能汚染, 持続可能性

人間環境共生分野

戸田清・天笠啓祐: バイオ技術と環境・健康・企業支配, 平和研究, 48 号 25 頁~48 頁, 2018 年 03 月

基礎研究, 理論系: 生物兵器テロ, 遺伝子組み換え技術, 除草剤耐性作物, 農薬残留基準, 知的財産権, 食料支配, 研究者への圧迫, 安全神話, ゲノム編集, ネオニコチノイド, 構造的暴力, バイオハザード

地球表層圏ダイナミクス分野

Yamauchi, A., K. Kawamoto, H. Okamoto: Differences in the fractions of ice clouds between eastern and western parts of Eurasian Continent using CALIPSO in January 2007, Atmospheric Science Letters, 19 巻 3 号 1 頁~8 頁, 2018 年 03 月

基礎研究, データ解析系: 気候, 雲, 雲相, 人工衛星

山内晃, 河本和明, 岡本創, 佐藤可織: CALIPSO 衛星データから得られたバレンツ海周辺と東シベリア海周辺の雲特性の違いについて, 日本リモートセンシング学会誌, 37 巻 5 号 434 頁~441 頁, 2017 年 11 月

基礎研究, データ解析系: 気候, 雲, 雲相, 人工衛星

化学物質生体影響評価分野

Jing Song, Masaki Nagae, Kiyoshi Soyano: Standardization of plasma vitellogenin level for surveying environmental estrogen pollution using the Japanese common goby *Acanthogobius flavimanus*, Journal of Applied Toxicology, 2018 年 03 月

応用研究, 野外調査 (国内: 九州) + 実験系: 内分泌かく乱化学物質, 環境ホルモン, 生物影響, 魚類, バイオマーカー (ビテロゲニン)

Jing Song, Masaki Nagae, Kiyoshi Soyano: Changes in plasma vitellogenin and estradiol-17 β levels during the gonadal development of the female Japanese common goby *Acanthogobius*

flavimanus , *Aquaculture Science*, 65 卷 4 号 303 頁～310 頁, 2017 年 09 月

基礎研究, 野外調査 (国内:長崎) +実験系:卵形成, 女性ホルモン, ビテロゲニン, 魚類

片岡恒史, 山田知美, 世良耕一郎, 高辻俊宏, 中村 剛, 野瀬善明:PIXE 法による毛髪ミネラル分類の妥当性およびステンレス鋼の測定値への影響について, *NMCC 共同利用研究成果報文集*, 22(2015)巻 55 頁～66 頁, 2017 年 04 月

基礎研究, 実験系:PIXE, 毛髪, ミネラル, アトピー性皮膚炎

循環型社会創成技術分野

中川 啓, 天野弘基, 齋藤雅彦:単孔式の多深度希釈試験と数値計算による水理パラメータ分布の推定, *土木学会論文集 B1(水工学)*, 74 卷 4 号 I_19 頁～I_24 頁, 2018 年 02 月

応用研究, 理論および野外調査 (国内:島原): Multi level dilution test, Pore velocity, Numerical Simulation, Stochastic fractal model

Nakagawa, K., S.-I. Wada, R. Kitamura and R. Berndtsson : Modeling of Salt Sorption in Volcanic Ash Soil , *Communications in Soil Science and Plant Analysis*, 2017 年 12 月

基礎研究, 理論・実験・野外調査 (国内:鹿児島): Salt sorption, Volcanic ash soil, ECEC, EAEC

Bui, N.T., A. Kawamura, H. Amaguchi, D.D. Bui, T.N. Truong, and K. Nakagawa : Sustainability Assessment of Groundwater Resources in Hanoi, Vietnam from a Social Perspective, *Journal of Japan Society of Civil Engineers, Ser.G*, 73 卷 5 号 I_17 頁～I_24 頁, 2017 年 09 月

応用研究, 理論およびアンケート調査 (国外:ハノイ): Hanoi Groundwater, Analytical Hierarchy Process, Index-based Definition, Social Perspective, Sustainability Assessment

中川 啓, 河村 明:自己組織化マップによる地域住民の環境に関する意識の分析, *土木学会論文集 G(環境)*, 73 卷 5 号 I_131 頁～I_140 頁, 2017 年 09 月

応用研究, アンケート調査:国内 (島原半島): Self-organizing map, Cluster analysis, Principal component analysis, Questionarie, Local residence

中川 啓, 天野弘基, 齋藤雅彦:熱画像による地下の不透水性構造の検出, *土木学会論文集 G(環境)*, 73 卷 5 号 I_1 頁～I_8 頁, 2017 年 09 月

基礎研究, 理論および実験: Thermal image, Heat transport, Lab-experiment, Heterogeneous structure

Nakagawa, K., H. Amano, A. Kawamura and R. Berndtsson : Classification of groundwater chemistry in Shimabara, using self -organizing maps, *Hydrology Research*, 48 卷 3 号 840 頁～850 頁, 2017 年 06 月

応用研究, 理論および野外調査 (国内:島原): Cluster analysis, Groudwater, Major ions, Self-organizing map, Water chemistry

Nakagawa, K., H. Amano, Y. Takao, T. Hosono, and R. Berndtsson : On the use of coprostanol to identify source of nitrate pollution in groundwater, *Journal of Hydrology* , 2017 年 05 月

基礎研究, 理論および野外調査 (国内:島原): Groundwater, Nitrate pollution, Stable isotope, Coprostanol

Hiroshi Asakura : Landfills : environmental impacts, assessment and management, *Nova Science Publishers*, 2017 年 12 月

応用研究, 実験系:廃棄物, 最終処分, 安定化促進

Hiroshi Asakura, Kei Nakagawa : Grouping by Visual Appearance of Construction and Demolition

Waste for Sorting Time Reduction with the Aim of Removing Asbestos-Containing Materials, International Journal of Waste Resources, 7 卷 3 号 1 頁～9 頁, 2017 年 09 月

応用研究, 実験系: 廃棄物, アスベスト, 破碎選別

Ahmad Taufiq, Takahiro Hosono, Kiyoshi Ide, Makoto Kagabu, Irwan Iskandar, Agus J. Effendi, Lambok M. Hutasoit and Jun Shimada : Impact of excessive groundwater pumping on rejuvenation processes in the Bandung basin (Indonesia) as determined by hydrogeochemistry and modeling, Hydrogeology Journal, 2017 年 12 月

応用研究, 野外調査 (海外: インドネシア・Bandung): 環境影響評価, 水の年代推定, シミュレーション解析

Makoto Kagabu, Midori Matsunaga, Kiyoshi Ide, Noriyuki Momoshima and Jun Shimada : Groundwater age determination using ⁸⁵Kr and multiple age tracers (SF₆, CFCs, and ³H) to elucidate regional groundwater flow systems, Journal of Hydrology: Regional Studies, 2017 年 05 月

応用研究, 野外調査 (国内: 熊本地域): 地域水循環, 水の年代推定, 地下水流動

2. 災害

持続可能社会創成分野

梶秀樹, 和泉潤, 山本佳世子他: 自然災害—減災・防災と復旧・復興への提言, 技報堂出版, 2017 年 09 月 (片山健介)

論説, 野外調査 (国内: 長崎市): 気象 (豪雨) 災害, 都市計画

黒田 暁 (関 礼子編): 被災と避難の社会学, 東信堂, 2018 年 03 月

応用研究, 野外調査 (国内: 宮城県石巻市北上町): 集団移転, 移動, 生活の時間・制度の時間, 地域復興, 復興支援

黒田暁: 書評リプライ 『調査』と『実践』の対話から, 環境社会学の災害研究に向けて: 田中氏の書評に答えて, 環境社会学研究, 23 号 161 頁～165 頁, 2017 年 12 月

書評リプライ: 書評リプライ, 震災をめぐる研究と実践, 環境社会学理論と実践

震災・原発事故問題特別委員会: 東日本大震災と環境社会学研究, 環境社会学研究, 23 号 166 頁～190 頁, 2017 年 12 月 (黒田暁)

応用研究, 理論: 東日本大震災, 環境社会学理論と実践, 生業, 第一次産業, 地域農業, 地域漁業

中田英樹, 高村竜平, 友澤悠季, 猪瀬浩平, 原山浩介: 『復興に抗する—地域開発の経験と東日本大震災後の日本』, 有志舎, 2018 年 02 月

基礎研究, 野外調査 (国内: 岩手県陸前高田市): 東日本大震災, 原発事故, 復興災害, 地域開発, 国土計画

柿本竜治, 吉田護: 自然災害リスク認知のパラドックス解消に向けた減災行動の地域性の検証, 土木学会論文集, 73 卷 5 号 I_57 頁～I_68 頁, 2017 年 12 月

応用研究, 事例研究: 熊本県阿蘇市 (内牧, 坂梨, 立野), 広島県広島市 (安佐北区), 広島県安芸太田町, 東京都大島町, 沖縄県うるま市: 災害リスク認知, 災害への備え, 地域性, 防護動機理論

柿本竜治, 吉田護: 地震後の避難者の帰宅要因分析-2016年熊本地震を対象にして-, 都市計画論文集, 52 卷 3 号 1052 頁～1059 頁, 2017 年 10 月

応用研究, 事例研究 (熊本県): 熊本地震, 避難者, ライフライン, 帰宅行動

人間環境共生分野

戸田清・天笠啓祐：バイオ技術と環境・健康・企業支配,平和研究,48号 25頁～48頁,2018年03月(→環境汚染)

地球表層圏ダイナミクス分野

Hiroshi Yakiwara, Shuichiro Hirano, Yusuke Yamashita, Hiroshi Shimizu, Kazunari Uchida, Kodo Umakoshi, Kazuo Nakahigashi, Hiroki Miyamachi, Mitsuharu Yagi, Hisao Kanehara, Shigeru Nakao : Seismic observations using ocean bottom seismometers around Kuchierabujima Volcano, Journal of Natural Disaster Science, 38巻1号 119頁～131頁, 2017年07月
基礎研究, 野外調査(鹿児島県口永良部島周辺海域): 火山噴火, 火山構造的な地震, 海底地震観測, 口永良部島

3. エネルギー

持続可能社会創成分野

渡辺貴史, 小林寛, 馬越孝道: 大分県別府市における温泉発電の地域受容に係る条例の制定経緯と初期の運用実態, ランドスケープ研究, 81巻5号 601頁～606頁, 2018年03月

応用研究, 野外調査(国内: 別府市): 温泉発電, 地域住民の受容性, 手続き的公正

印具秀三, 上村美貴, 内田有香, 大宮美砂, 三浦大輝, 濱崎宏則: 雲仙市小浜町における温泉発電の地域活性化への活用に関する研究—小浜町の未来可能性の模索—, 総合環境研究, 20巻1号 51頁～64頁, 2017年12月

応用研究, 野外調査(国内: 長崎県雲仙市小浜町): 温泉発電, 地域活性化, 雲仙市小浜町

Azuma, A., Chewprecha, U., Na, S-I., Chen, L-C., He, Y., Matsumoto, K., Lee, S. : Modeling the Power Generation Sections of East Asia in 2050: The Choice of Power Sources by Regulation of Nuclear and Coal Power, 名城アジア研究, 8巻1号 3頁～24頁, 2018年03月

応用研究, シミュレーション: 気候変動

Matsumoto, K., Doumpos, M., and Andriosopoulos, K. : Historical Energy Security Performance in EU Countries, Renewable and Sustainable Energy Reviews, 82巻 1737頁～1748頁, 2018年02月

応用研究, 統計: エネルギー安全保障

Matsumoto, K., Tachiiri, K., and Kawamiya, M. : Evaluating Multiple Emission Pathways for Fixed Cumulative Carbon Dioxide Emissions from Global-scale Socioeconomic Perspectives, Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change, 23巻1号 1頁～26頁, 2018年01月

応用研究, シミュレーション: 気候変動

Keeley, A. and Matsumoto, K. : Investors' Perspective on Determinants of Foreign Direct Investment in Wind and Solar Energy in Developing Economies: Review and Expert Opinions, Journal of Cleaner Production, 179巻 132頁～142頁, 2017年12月

応用研究, レビュー・インタビュー: 海外直接投資

Matsumoto, K. and Shiraki, H. : Energy Security Performance under Various Socioeconomic Scenarios and Efforts toward Low-carbon Society in Japan, USAEE/IAEE Working Paper Series, 17-309巻・頁, 2017年05月

応用研究, シミュレーション: 気候変動

Matsumoto, K., Morita, K., Mavrakis, D. and Konidari, P. : Evaluating Japanese Policy Instruments for the Promotion of Renewable Energy Sources , International Journal of Green Energy, 14 巻 8 号 724 頁~736 頁, 2017 年 04 月

応用研究, 意思決定分析: 再生可能エネルギー

Yosuke Shigetomi, Keisuke Nansai, Kayoko Shironitta, Shigemi Kagawa : Revisiting Japanese carbon footprint studies, Chapter 16: Environmental and Economic Impacts of Decarbonization: Input-Output Studies on the Consequences of the 2015 Paris Agreements , Routledge, 2017 年 08 月

書籍, 論文レビュー: 気候変動, パリ協定, カーボンフットプリント, 日本

Keisuke Nansai, Kenichi Nakajima, Sangwon Suh, Shigemi Kagawa, Yasushi Kondo, Takayanagi Watoru, Yosuke Shigetomi : The role of primary processing in the supply risks of critical metals , Economic Systems Research, 29 巻 3 号 335 頁~356 頁, 2017 年 05 月

応用研究, 理論系: レアメタル, 資源供給リスク, 低炭素技術

4. 人材育成

持続可能社会創成分野

保坂稔: 再生可能エネルギー意識の形成要因に関する一考察—自然体験・農業体験・環境教育の観点から, 総合環境研究, 20 巻 1 号, 2017 年 11 月

応用研究, アンケート調査に基づく量的調査: 自然体験, 農業経験, 環境保護意識

深見聡: 「長崎と天草地方の潜伏キリシタン関連遺産」とダークツーリズム-ゲストとホストの邂逅の視点から-, 観光学評論, 5 巻 2 号 185 頁~196 頁, 2017 年 09 月

事例研究, 野外調査 (国内: 長崎市): 観光教育, 科学コミュニケーション

5. その他

持続可能社会創成分野

【緑地環境計画】 雨宮護, 寺田徹, 渡辺貴史, 西辻一真, 横張真: 「新たな農」を惹きつける都市住民の特性-民間企業が提供する体験農園サービスの利用者アンケート調査報告-, 都市計画報告集, 16 号 36 頁~41 頁, 2017 年 06 月

基礎研究, 野外調査 (国内): 農, 民間企業, 都市住民

【風景計画】 渡辺貴史, 安武敦子: 地方中核都市における景観まちづくりガイドラインの策定過程と運用実態, 風景計画研究, 2 号 16 頁~21 頁, 2017 年 05 月

応用研究, 野外調査 (国内): 景観, まちづくり, ガイドライン

【環境価値】 太田貴大, 仲上健一: 瀬戸内海の環境価値—経済価値の長期的変化および里海管理活動の経済価値について—, 政策科学, 25 巻 3 号 67 頁~78 頁, 2018 年 03 月

応用研究, アンケート調査・社会調査: 閉鎖性内湾, 環境価値評価, 選好変化, 便益移転, 里海

【環境価値】 太田貴大, 上原拓郎: 公示地価を用いたヘドニック法で価値評価可能な沿岸生態系サービスの検討: 不動産鑑定士に対するアンケート調査, 環境情報科学, 46 巻 3 号 84 頁~90 頁, 2017 年 10 月

応用研究, アンケート調査: 顕示選好, ヘドニック, 里海, 生態系サービス

【社会生態システム】 Kilonzi, F., Ota, T., Moji, K. Usup, A. : Societal Role in Cultivating and Enhancing Peatland Ecosystem Services: A case study in Central Kalimantan Indonesia, *Journal of Agriculture and Environmental Sciences*, 2017年04月

応用研究, 野外調査 (海外: インドネシア, 中央カリマンタン州), その他, アンケート調査: ソーシャルネットワーク, インドネシア, 生態系サービス, 養殖

【環境政策】 片山健介: シンポジウム [概要] 「環境政策行政の新たな展開—環境共生社会は構築できるか—」, *JAPA九州*, 41号4頁~5頁, 2017年12月

報告, ディスカッション: 環境政策, パートナーシップ

【倫理学】 関陽子: 環境倫理学の課題—討議倫理学の“エコロジ的転回”から, *地球システム・倫理学会会報*, 12巻118頁~122頁, 2017年10月

基礎研究, 理論系: 討議倫理学, 倫理的普遍主義・相対主義

【哲学】 関陽子: 「食」の人間学的意味の探究—人間学的唯物論と構造人類学を手がかりに, *環境思想・教育研究*, 10巻153頁~160頁, 2017年09月

基礎研究, 理論系: 食, 倫理, 人間学的唯物論, 構造人類学, 身体

【環境教育・倫理学】 関陽子: 野生動物を食べてもいいですか—いのちを「活かしかう」食, *環境会議*, 48巻192頁~197頁, 2017年09月

提言, 理論系: 食の哲学, 野生動物

【観光学】 深見聡, 沈智炫: 世界遺産観光とポリティクス-軍艦島の事例から考える-, *日本観光研究学会全国大会学術論文集*, 32巻233頁~236頁, 2017年12月

資料比較研究, 事例研究: 世界遺産観光, 軍艦島 (端島), 映画「軍艦島」, ポリティクス, ダークツーリズム

【森林】 Morita, K. and Matsumoto, K. : Synergies among Climate Change and Biodiversity Conservation Measures and Policies in the Forest Sector: A case Study of Southeast Asian Countries, *Forest Policy and Economics*, 87巻59頁~69頁, 2018年02月

政策分析, 応用研究: 森林

【森林】 Morita, K. and Matsumoto, K. : REDD+ Financing to Enhance Climate Change Mitigation and Adaptation and Biodiversity Co-benefits: Lessons from the Global Environment Facility, *AGRIVITA Journal of Agricultural Science*, 40巻1号118頁~130頁, 2018年02月

応用研究, 政策分析: 森林

【気候変動】 松本健一・高木三水珠: コメ生産に対する気候変動の影響と適応策, *環境科学会誌*, 30巻6号346頁~356頁, 2017年11月

応用研究, 統計: 気候変動

【森林】 Morita, K. and Matsumoto, K. : Effective Finance to Enhance REDD Co-Benefits: Lessons from Global Environment Facility Finance, *SSRN Working Paper Series*, 2960582巻-頁, 2017年05月

応用研究, 政策分析: 森林

【生物多様性, 貧困】 Yuki Yamamoto, Yuichi Ishimura, Yosuke Shigetomi, Mitsuru Hattori : The Effects of Forest Change on Agricultural Productivity: Evidence from Indonesia, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3112002>, 1頁~30頁, 2018年01月

応用研究, 統計分析: 生物多様性, 森林, 農業生産, インドネシア

- 【生物多様性, 貧困】 山本裕基, 竹内憲司: 森林減少と農業生産性 –インドネシア家計パネルデータを用いた検討–, 国民経済雑誌, 2018年02月
 応用研究, 統計分析: 生物多様性, 森林, 農業生産, インドネシア
- 【貧困, 女性】 Yuki Yamamoto and Ken'ichi Matsumoto: Choice of contraceptive methods by women's status: Evidence from large-scale microdata in Nepal, Sexual & Reproductive Healthcare, 14 巻 48 頁~54 頁, 2017年12月
 応用研究, 統計分析: 女性, 貧困, 避妊, 教育効果
- 【貧困, 女性】 Yuki Yamamoto and Shinji Kaneko: Gender-Based Differences in Wage Distribution and Education in Nepal, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2980195>, 2017年06月
 応用研究, 統計分析: 女性差別, 賃金
- 【貧困, 女性】 Yuki Yamamoto and Ken'ichi Matsumoto: Determinants of Contraceptive Choice in Nepal, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2956137>, 2017年04月
 応用研究, 統計分析: 女性, 貧困, 避妊, 教育効果

生物多様性保全分野

- 【気候変動】 Elham Nourani, Karman Safi, Noriyuki M. Yamaguchi, Hiroyoshi Higuchi: Raptor migration in an oceanic flyway: wind and geography shape the migratory route of grey-faced buzzards in East Asia., Royal Society Open Science, 5 巻 171555 頁~, 2018年03月
 基礎研究, 野外調査 (国内: 九州): 気候変動 渡り性猛禽類 渡り 遠隔追跡 将来予測
- 【気候変動】 Elham Nourani, Noriyuki M. Yamaguchi, Hiroyoshi Higuchi: Climate change alters the optimal wind-dependent flight routes of an avian migrant, Proceeding of the Royal Society B, 284 巻 20170149 頁~, 2017年04月
 基礎研究, 野外調査 (国内: 九州): 気候変動 渡り性猛禽類 渡り 遠隔追跡 将来予測

化学物質生体影響評価分野

- 【温暖化, 温度適応, 熱中症, 適応策】 藤森加奈恵, 田中佑季, 田井村明博: 温度環境選択と耐寒性に関する研究 –寒冷血管拡張反応からみた耐寒性との関連–, 体力・栄養・免疫学雑誌, 27 巻 2 号 117 頁~119 頁, 2017年11月
 応用研究, 野外調査 (国内, 長崎市)・実験系: 温度環境, 耐寒性, 局所寒冷血管拡張反応
- 【温暖化, 温度適応, 熱中症, 適応策】 田中佑季, 藤森加奈恵, 田井村明博: 高濃度人工炭酸泉浴による身体冷却効果に関する研究 –渦流浴による検討–, 体力・栄養・免疫学雑誌, 27 巻 2 号 120 頁~121 頁, 2017年11月
 基礎研究, 実験系: 熱中症, 高濃度人工炭酸泉, 身体冷却
- 【温暖化, 温度適応, 熱中症, 適応策】 Khatun Aklima, Hasib Md, Nagano Hisaho, Taimura Akihiro: Effect of duration of stay in a temperate area on cold adaptation of tropical indigenes, Journal of Physical Fitness, Nutrition and Immunology, 27 巻 1 号 3 頁~8 頁, 2017年09月
 基礎研究, 実験系: 寒冷適応, 熱帯地住民
- 【温暖化, 温度適応, 熱中症, 適応策】 Khatun Aklima, Hasib Md, Nagano Hisaho, Taimura Akihiro: Differences in reported linguistic thermal sensation between Bangla and Japanese speakers, Journal of Physiological Anthropology, DOI 10.1186/s40101-017-0139-5, 36 巻 23 号,

2017年06月

基礎研究, アンケート調査: 温度感覚表現, バングラデシュ人, 日本人

循環型社会創成技術分野

【資源循環】 Alex Prima, Kiyotaka Y. Hara, Apridah Cameliawati Djohan, Norimasa Kashiwagi, Prihardi Kahar, Jun Ishii, Hideki Nakayama, Fumiyoshi Okazaki, Bambang Prasetya, Akihiko Kondo, Yopi, Chiaki Ogino : Glutathione production from mannan-based bioresource by mannanase/mannosidase expressing *Saccharomyces cerevisiae*, *Bioresource Technology*, 245 巻 1400 頁~1406 頁, 2017 年 12 月

応用研究, 実験系: バイオマス, バイオリファイナリー, 細胞工場, グルタチオン, 酵母

【生物資源】 Yuki Kawahara, Takashi Hashimoto, Hideki Nakayama, Yoshie Kitamura : Galactose oxidase/kelch repeat-containing protein is involved in the iron deficiency stress response in the roots of *Hyoscyamus albus*, *Plant Root*, 11 巻 58 頁~63 頁, 2017 年 11 月

基礎研究, 実験系: ヒヨスアルブス, 鉄欠乏, 鉄欠乏ストレス応答, 根圏, プロモーター

【生物資源】 Suparat Taengchaiyaphum, Hideki Nakayama, Jiraporn Srisala, Ratny Khiev, Diva January Aldama-Cano, Siripong Thitamadee, Kallaya Sritunyalucksan : Vaccination with multimeric recombinant VP28 induces high protection against white spot syndrome virus in shrimp, *Developmental & Comparative Immunology*, 76 巻 56 頁~64 頁, 2017 年 11 月

応用研究, 実験系: エビ, 白斑病ウイルス, ワクチン, ウイルスコートタンパク質, エビ養殖産業

【生物資源】 仲山英樹: 好塩微生物, 食と微生物の辞典 (北本勝ひこ, 春田伸, 丸山潤一, 後藤慶一, 尾花望, 齋藤勝晴 編)。朝倉書店。2017 年 07 月

辞典, 文献調査: 好塩微生物, 塩蔵, 好塩菌, 適合溶質, 発酵食品

【グリーンケミストリー】 白川誠司: 軸不斉ビアリール化合物の新たな合成戦略 – 不斉相間移動反応のさらなる可能性, *化学 (化学同人)*, 72 巻 9 号 64 頁~65 頁, 2017 年 08 月

基礎研究, 実験系

【グリーンケミストリー】 Y. Kumatabara, M. Okada, S. Shirakawa : Triethylamine Hydroiodide as a Simple yet Effective Bifunctional Catalyst for CO₂ Fixation Reactions with Epoxides under Mild Conditions, *ACS Sustainable Chem. Eng.*, 5 巻 8 号 7295 頁~7301 頁, 2017 年 08 月

基礎研究, 実験系

【グリーンケミストリー】 S. Liu, K. Maruoka, S. Shirakawa : Chiral Tertiary Sulfonium Salts as Effective Catalysts for Asymmetric Base-Free Neutral Phase-Transfer Reactions, *Angew. Chem. Int. Ed.*, 56 巻 17 号 4819 頁~4823 頁, 2017 年 04 月

基礎研究, 実験系

【グリーンケミストリー】 S. Kaneko, S. Shirakawa : Potassium Iodide-Tetraethylene Glycol Complex as a Practical Catalyst for CO₂ Fixation Reactions with Epoxides under Mild Conditions, *ACS Sustainable Chem. Eng.*, 5 巻 4 号 2836 頁~2840 頁, 2017 年 04 月

基礎研究, 実験系

《水産科学領域》

- Fujii H, Sakakura Y, Hagiwara A, Bostock J, Soyano K, Matsushita Y (2018) Research and development strategy for fisheries technology innovation for sustainable fishery resource management in North-East Asia. *Sustainability*, 10, 59-70.
基礎研究, 理論系: 持続的水産業, アジア, 特許, 研究開発
- Han J, Kim DH, Kim HS, Kim HJ, Declerck S, Hagiwara A, Lee JS (2018) Genome-wide identification of 31 cytochrome P450 (CYP) genes in the freshwater rotifer *Brachionus calyciflorus* and analysis of their benzo[a]pyrene-induced expression patterns. *Comp Biochem Physiol Part D*, 25, 26-33.
基礎研究, 実験系: ワムシ, 薬物代謝, P450
- Jiang S, Kuwano K, Nishihara GN, Urata C, Shimoda R, Takatani T, Arakawa O (2018) Uptake of nitrogen and production of kainic acid by laboratory culture of the red alga *Digenea simplex*. *Phycol Res*, 66, 68-75.
基礎研究, 実験系: マクリ, カイニン酸, 窒素取り込み
- Kim HJ, Iwabuchi M, Sakakura Y, Hagiwara A (2017) Comparison of low temperature adaptation ability in three native and two hybrid strains of the rotifer *Brachionus plicatilis* species complex. *Fish Sci*, 83, 65-72.
基礎研究, 実験系: ワムシ, 水温適応
- Kim HS, Han J, Kim HJ, Hagiwara A, Lee JS (2017) Identification of 28 cytochrome P450 genes from the transcriptome of the marine rotifer *Brachionus plicatilis* and analysis of their expression. *Comp Biochem Physiol Part D*, 23, 1-7.
基礎研究, 実験系: ワムシ, 薬物代謝, P450
- Kim HS, Lee BY, Han J, Jeong CB, Hwang DS, Lee MC, Kang HM, Kim DH, Kim HJ, Papakostas S, Declerck SAJ, Choi IY, Hagiwara A, Park HG, Lee JS (2018) The genome of the freshwater monogonont rotifer *Brachionus calyciflorus*. *Mol Ecol Resour*, 18, 646-655.
基礎研究, 実験系: ワムシ, ゲノム分析, 環境応答
- Mori F, Umezawa Y, Kondo R, Wada M (2018) Effects of bottom-water hypoxia on sediment bacterial community composition in a seasonally hypoxic enclosed bay (Omura Bay, West Kyushu, Japan). *FEMS Microbiol Ecol*, doi.org/10.1093/femsec/fiy053.
基礎研究, フィールド調査 (国内: 長崎県・大村湾): 大村湾, 貧酸素, 酸素消費, 堆積物微生物群集
- Nguyen QTD, Ueda R, Mori F, Kang T, Kim D, Shimanaga M, Wada M (2018) Response of nematode community structure to hypoxia in an enclosed coastal sea, Omura Bay, for three consecutive years. *Plankton Benthos Res*, 13, 1-7.
基礎研究, フィールド調査 (国内: 長崎県・大村湾): 大村湾, 貧酸素, 線虫群集
- 武田重信 (2018) 長崎県橘湾における浅海底熱水系—II 海底熱水の化学的特徴. 長崎大学水産学部研究報告, 99, 1-6.
基礎研究, フィールド調査 (国内: 橘湾): 熱水系, 栄養塩, 重金属, 堆積物, 橘湾

Wada M, Takano Y, Nagae S, Ohtake Y, Umezawa Y, Nakamura S, Yoshida M, Matsuyama Y, Iwataki M, Takeshita S, Oda T (2017) Temporal dynamics of dissolved organic carbon (DOC) produced in a microcosm with red tide forming algae *Chattonella marina* and its associated bacteria. J Oceanogr, doi.org/10.1007/s10872-017-0455-8.

基礎研究, 実験系 : シャットネラ, DOC, 細菌

IV. 資料

平成 29 年度・運営委員会開催記録

第 1 回（平成 29 年 5 月 24 日）

- (1) 平成 29 年度事業計画について
- (2) 平成 29 年度学内予算配分(機能強化経費)について
- (3) 雲仙 E キャンレッジ交流センターの整備について
- (4) アジア環境レジリエンス研究センターでの物品購入について
- (5) 平成 28 年度年次報告書の作成について

第 2 回（平成 29 年 7 月 24 日）

- (1) 平成 29 年度環境科学部公開講座について
- (2) 雲仙 E キャンレッジ交流センター利用申請書（案）について
- (3) 年報について
- (4) その他

第 3 回（平成 29 年 10 月 30 日）

- (1) 年報について
- (2) 一般社団法人小浜温泉エネルギー，株式会社レノバとの連携協力協定について
- (3) 平成 29 年度のシンポジウムについて
- (4) その他

第 4 回（平成 29 年 12 月 20 日）

- (1) 平成 29 年度事業計画の進捗状況と予算執行状況について
- (2) 平成 30 年度年度計画（案）について（第 3 期中期目標・中期計画関連）
- (3) 平成 30 年度事業計画（案）について
- (4) 年報について
- (5) 雲仙 E キャンレッジ交流センターの整備について
- (6) その他

第 5 回（平成 30 年 2 月 21 日）

- (1) 小浜シンポジウム（3 月 18 日）の実施計画について
- (2) 平成 29 年度事業計画の進捗状況と予算執行状況について
- (3) 小浜温泉での温泉モニタリングの実施について
- (4) 平成 30 年度の環境科学部フィールドスクール，公開講座について
- (5) その他

平成 29 年度
長崎大学大学院水産・環境科学総合研究科
アジア環境レジリエンス研究センター年報

2018 年 12 月 10 日発行

発行 長崎大学大学院水産・環境科学総合研究科
アジア環境レジリエンス研究センター
〒852-8521 長崎市文教町 1-14
電話 095-819-2713 (環境科学部総務班)
FAX 095-819-2716