

## 2020年度活動実施報告

## (1) 本研究所主催事業

### ① 令和元年度研究成果報告会

大学の教育・研究成果を地域社会へ還元するため、令和元年度の本研究所研究員2名を含んだ6名が研究成果を報告しました。2020年度はコロナ禍という状況もあり、オンラインで地域イノベーション研究センターと共同開催しました。

#### 記

日時：2020年9月14日（月）13：00～16：20

参加者：49名（近隣自治体、法人、経済団体、学生など）

#### <プログラム>

開会挨拶 吉永 郁生（地域イノベーション研究センター長）

報告1 兪 成華 研究員（経営学部准教授）

「地域活性化に求められる地方公立大学の役割に関する実証的調査研究—人材開発の視点から—」

報告2 竹内 由佳 研究員（経営学部講師）

「環大経営学部がやるしかない!!—鳥取における鳥取のための産官学連携シカ肉によるPBL教育—」

報告3 山本 敦史 研究員（環境学部准教授）

「鳥取県産農水産物のブランド化を支援する化学分析データ解析手法の高度化」

報告4 太田 太郎 研究員（環境学部准教授）

「鳥取県東部大谷海岸における2019年春季から秋季の藻場の現状」

報告5 笠木 哲也 研究員（環境学部准教授）

「大山地域における送粉昆虫の多様性と植物の交配様式の関係」

報告6 門木 秀幸 研究員（環境学部講師）※

「焼却施設における水銀物質フロー推計モデルの精度向上と排出削減への応用」

閉会挨拶 田島 正喜（サステイナビリティ研究所長）

足利 裕人 研究員（環境学部教授）※「星空観察スポットの地域特性を活かした大気及び光害環境の教材化」については事前録画を行い、後日配信。

（※令和元年度サステイナビリティ研究所研究員）

以上

## ② SDGsワークショップ ～SDGs×withコロナ×就活～

このワークショップは、SDGs時代及びwith/after コロナ時代における社会人としてのキャリアを考え、学生自身の日々の行動をSDGsへの取り組みへつなげることを目的に、本学の学生を対象として開催しました。

### 記

日時：2020年9月25日（金）13:00～15:45

場所：本学学生センター2階多目的ホール

参加者：本学学生12名

<プログラム>

レクチャー「企業経営とSDGs」 中尾 悠利子 サステナビリティ研究所副所長  
就活経験者とのディスカッション

レクチャー「with/after コロナとキャリアデザイン」 経営学部 島田 善道 講師  
グループディスカッション

以上



レクチャーの様子



グループディスカッションの様子

### ③ 「SDGs 基礎」特別講義～社会的共通資本と持続可能な未来創り～

この「SDGs 基礎」の講義は、SDGs の理念や目標の基礎となる学問領域を知り、SDGs の達成に向けた取り組みを多角的にとらえることを目的とした、オムニバス形式の講義です。

その中で、2020年10月21日（水）本学多目的ホールにて、宇沢国際学館取締役で内科医の占部 まり 氏を迎え、「社会的共通資本と持続可能な未来創り」というテーマで本学の学生14名と占部氏との質疑応答を交えながら特別講義を開催しました。また、よなご宇沢会7名の方の聴講をいただきました。

占部氏は、鳥取県米子市出身でノーベル経済学賞に最も近いと称された経済学者の故・宇沢 弘文氏の長女で、宇沢氏が提唱した社会的共通資本と地域医療の課題に関する研究・講演活動をされています。

講義ではまず宇沢氏について、米国で新古典派の数理経済学の第一線で活躍されていたエピソードを語っていただきました。次に、数学から経済学に移り、社会問題や地球環境問題への解決への研究に取り組んだ背景をお話いただきました。持続可能な開発目標（SDGs）との関連では、環境問題の解決と経済発展の両方の視点をもった社会的共通資本とは何かを説明いただきました。社会的共通資本とは、美しい豊かな自然環境が安定的、持続的に維持されていることこそが人間の営みに重要であるという考えです。最後に、新しいことへ挑戦する学生たちへ向けて、つまずきや抵抗へどう向き合っていくか、宇沢氏の名言とともに温かいメッセージをいただきました。

後日、この特別講義の録画をオンライン聴講した学生からは以下のような占部氏との質疑応答がありました。

質問：「企業や大学教授は大きな予算であったり、行動ができるが、財力があまりない1大学生としてどのように行動するべきですか？」

回答：「質問ありがとうございます。どのポジションにいてもできることをできる範囲ですというのが大事ではないでしょうか。お金は重要な局面も出てきますが、最初はそんなに大事ではありません。感じたこと思ったことを仲間と共有する、書いてみるといったアウトプットから始めてはいかがでしょうか？ 短期的には何も効果が見えなくても、いいと思っています。補助金や助成金を目指して、ことを始めるとなかなか上手いかないという現象がよく出てきます。持続可能性が低いんです。お金にフォーカスすると、助成金が切れると活動がストップしてしまうんです。お金にとらわれず、動いてみるといいのでは?? 応援しています。」

質問：「占部先生にとって、自然に生かされている私たちが、生きていくことと死ぬこと、はということだと思いますか。また、私たちは、自然の中で生きていくには、あまりに不恰好で、自然を遠ざけて自分たちの都合のいい人間社会をつくっていつてしまっていると考えのですが、このような世界の中で、占部先生はヒトは今後どのような未来を歩んでいこうとお考えですか？」

回答：「大切な質問をありがとうございます。考えてしまってお返事が遅くなってすみません。

答えはわかりません。その意味を考えながら生きています。

常に考え続けるのではなく、イメージとしては自分の中のどこか片隅に常にあるような問いなのではないかと感じています。

仏教的な考えが好きなので、“縁”があつてこの世に生まれて生きていくのだなと思っています。生きることと死ぬことは同じようなことを意味していて、“存在すること”なのではないかという考えが強くなってきています。

”あまりに不恰好”という言葉。新鮮な驚きがありました。私は医者なので、人体解剖をしたことがあります。その際に、人の関節を見て、なんて綺麗なんだ。人間の体ってどうしてこんな構造になったのだろうか。と生命の神秘さを感じたことがあるからです。とはいうものの、不恰好と言われると確かにそうですね。毛皮はないし、羽もない。生物種としては結構弱っちいのに、足は遅い。生涯残せる子孫の数が少ない割に生まれてきた新生児は歩けないし、自分で栄養分を取ることもしない。2足歩行をするようになったので、腰痛などにも悩まされるようになってしまいました。

とはいうものの、不恰好でいいのではないかと。不恰好だからこそ色々考えるし努力をする。より豊かなものへと変化をしたいという欲望が世の中を変えていくのではないのかなと思うのです。人間に都合のいい世界を作っているように見えますが、もっと視点を遠くに持っていくと、このままでは人間が絶滅していくのは確実なので、生命種としては良い方策は取っていません。人間って愚かなんですね。愚かさを自覚しながらできることを少しずつ着実にしていくしかないなと考えています。

確かに地球環境に今一番大きな影響を与えているのは人間かもしれません。でも、環境に働きかけることができるのも人間しかいません。”地球環境を持続可能なものにする”と決めて活動できるのは人間だけなのです。動き出した先にどんな世界が広がるのでしょうか。心の穏やかさとワクワク感が混在するような社会なのではと思っています。

地球環境に人間が及ぼしている影響を考えて、心を痛めるのはとても大切なことだと思います。でも、この地球の歴史上、一番影響を及ぼしたのは、実は”植物”なのです。それまで、なかった酸素というものが作られるようになり、それまで地球に存在していた酸素がない環境で生きているものたち、は9割以上死滅し

ました。(一部が土の中に潜るなどして生き残っています。嫌気性菌と言われるものたちです。)それを考えれば、人間はまだまだ可愛いものです(笑)

自然というのはいつでも我々の周りを取り巻いていますね。自分たちが便利なように作り替えたかのごとく見えていても、コロナウイルスという小さなものに翻弄されています。人間の大きさをコロナウイルスの大きさの比率が地球と人間のそれとほとんど一緒なのだそうです。色々考えさせられます。

ヒトはここにあり続ける

ヒトに限らず、生命はあり続けるどんなことがあってもそのところは変わらない社会が続いていくと思います。

とりとめもないお返事になりました！！お会いしてお話できる機会があるといいですね。ご質問ありがとうございました！！占部まり」



江崎学長の挨拶



特別講師 占部 まり 氏



講演の様子

#### ④ SDGsカフェ～スペシャルティコーヒーを味わおう～

このイベントは、SDGs取組推進の一環として本学の学生が主体的にかつ身近なテーマをもとにSDGsを自分ごととしてとらえてもらうことを目的に開催しました。今回のテーマは美味しいコーヒーを飲んでさらに地球環境にもよいという企画「スペシャルティコーヒーを味わおう」です。

まず、本学のコーヒー通であり、自ら豆の焙煎も行う環境学部 佐藤 伸 准教授からコーヒー豆の解説がありました。最初に、日本から遠い地で作られるコーヒー豆の生産者の顔が分かるものを我々消費者が選択することによるメリットなどコーヒー豆の持続可能な生産方法について説明がありました。続いて、上位数パーセントの最高品質のコーヒー豆しか認められないという、冷めても雑味が出ない「スペシャルティコーヒー」について、紹介がありました。最後に、ウォッシュドとナチュラルという2つの製法を用いた「スペシャルティコーヒー」を淹れて、製法の違いによる味や香りの違いを参加者の皆で試飲して比べました。なお、当日の「スペシャルティコーヒー」は、コーヒー発祥の地、エチオピア産のものを用いました。また、本学学生が手作りした鳥取県産にこだわった原料を用いたクッキーをコーヒーと共に味わいました。

参加した学生からは、「初めてコーヒーを飲んだが飲みやすかった」「同じ品種の豆でも製法によって味が全く違って驚いた」「生産者の分かる豆を買いたいと思った」という意見がありました。

#### 記

日時：2020年10月30日（金）16：20～17：50

場所：本学学生センター2階多目的ホール

参加者：本学学生21名

以上



レクチャーの様子



スペシャルティコーヒーとは？

## ⑤ SDGsカフェ～お米から地球温暖化を考える～

SDGsカフェ、今年度の2回目のテーマは「お米から地球温暖化を考える」として、本学の学生と共に気候変動について考えました。

まず、本研究所 中尾 副所長の挨拶に引き続き、本学学生らが中心となり、鳥取市生山で稲作に取り組んでいる「稲葉プロジェクト」代表の経営学部3年生の田子川さんから苗づくりから収穫、そして、来年に向けた水源の掃除までの一連の流れに関して説明がありました。その他にも今年新たに挑戦した無農薬米の栽培や稲作を通じた地域交流に関する話もありました。

次に、「TUES地球環境を考える会」から地球温暖化が進む現在の気候変動の様子や地球温暖化における米の品質への影響について解説がありました。その後、経営学部 山口和宏 講師から世界の米の品種や日本独自で品種改良された米についてのレクチャーを聞きながら、稲葉プロジェクトで栽培したひとめぼれ、新潟産コシヒカリ、鹿児島産ヒノヒカリの3種類の米を炊き、参加者が試食することで味や粘り、甘みなどの違いを比べました。また、ご飯の試食と共に、スイカ漬けや砂丘ラッキョウといった鳥取県特産の漬物を味わいました。

参加した学生からは、ご飯の食べ比べによって品種の違いが分かって興味深かったという意見や世界の米とSDGsとの関連性について興味を湧いたという意見がありました。

### 記

日時：2020年12月18日（金）16：20～17：50

場所：本学学生センター2階多目的ホール

参加者：本学学生15名

以上



稲葉プロジェクトについて説明する経営学部3年の田子川さん



「TUES地球環境を考える会」による地球温暖化が与える米の品質への影響についての解説

## ⑥ SDGs 地域塾「八頭郡八東ふる里の森との意見交換会」

SDGs 地域塾とは、本学環境学部主催の学生と地域住民が地域課題等について意見交換を行う場です。この度、本研究所と共催し、オンラインで開催しました。

今回は、株式会社ミキ・ツーリストの檀原 代表取締役社長、八東ふる里の森の高田 館長をお迎えし、八東ふる里の森をテーマに地域資源の持続的な活用と地域活性化の取り組みについて考えました。

檀原社長からは、八東ふる里の森ではとてもきれいな星空が見られること、アカショウビンやモモンガ等の希少生物が生息するこの森をより多くの方に体験して欲しいこと、そしてお母様の実家のある八頭地域の活性化に貢献したいとの熱い思いを語っていただきました。また、森の育成、維持管理に長年尽力してこられた高田館長からは八東ふる里の森のすばらしさを語っていただきました。

また、教員、学生からは環境教育と観光を組み合わせた「フィンランド式サステイナブルツーリズム」を実際に経験したという話、野鳥や野生動物にストレスの少ない観察方法や施設の提案、扇ノ山を繋ぐ遊歩道の整備など多くの提案や意見が出されました。

### 記

日時：2021年1月19日（火）9：30～11：30

会議形式：オンライン会議

参加者：八東ふる里の森 高田 豊美 館長

株式会社ミキ・ツーリスト 檀原 徹典 代表取締役

環境学部 小林 朋道 教授、根本 昌彦 教授、足利 裕人 特任教授、

甲田 紫乃 講師

環境学部学生 19名

以上



意見交換会の一場面

## ⑦ SDGs 地域塾「野生鳥獣との共存を考える」

本年度2回目のSDGs 地域塾は「野生鳥獣との共存を考える」をテーマに、若桜町や八頭町、兵庫県美方郡香美町の現場で鳥獣対策を担当する方々を迎え、環境学部からは小林 教授、根本 教授、山口 創 講師と本学の学生7名、県や市の行政関係者7名で、Web会議システムを用いた意見交換を行いました。

八頭町役場産業観光課 田中 健滋 主任からは、イノシシやサル、シカなどの野生鳥獣の侵入防止の柵の設置や集落の方たちの追い払い対策、捕獲奨励金などの対策や駆除の担い手支援などの町の取り組みが紹介されました。

次に、若桜町役場農林建設課 林 辰彦 主任からは、シカ食害による下層植生の衰退など森林生態系への深刻な被害がある中、獣肉解体処理施設「わかさ29工房」整備の経緯や美味しいシカ肉を提供するための施設への捕獲個体持ち込みのルールを作るなど、「ジビエの町わかさ」として地域活性化へつなげる若桜町の取り組みを紹介していただきました。

最後に兵庫県の香美町役場農林水産課 大塚 湧太 主事からは、サル監視員の設置やGPSを用いたサルの個体群管理や、なかでも香美町考案の「おじろ用心棒」といったサルに有効な通電式防護柵の対策、被害を受けた農家の声や地域の課題などを紹介していただきました。

これらを受けて、教員や学生からはわかさ29工房の収益確保についての質問や集落だけで行ってきた追い払いを地域外の人たちも巻き込んだイベントとして地域活性化につなげるアイデアなどの提案や意見がありました。また、参加していただいた県や市の獣害対策の担当者からは、駆除の担い手支援や防護柵設置の補助金など行政の取り組みをご紹介いただきました。

鳥獣被害により中山間地域での生活や農林業が厳しくなり、共存より捕獲駆除をすることに目が向いている中、今回の環境学部のSDGs 地域塾は、中山間地域社会の抱える難しい課題ではありましたが、SDGsの17のゴールの一つ「15.陸の豊かさを守ろう」について考える有意義な機会となりました。

### 記

日時：2021年1月25日（月）10：30～12：00

会議形式：オンライン会議

参加者：八頭町役場産業観光課 田中 健滋 主任

若桜町役場農林建設課 林 辰彦 主任

香美町役場農林水産課 大塚 湧太 主事

県や市の行政関係者 7名

環境学部 小林 朋道 教授、根本 昌彦 教授、山口 創 講師

本学学生 7名

以上

## ⑧ 「環境政策論」特別講義～気候危機のリスクと社会の大転換～

この講義は本研究所が主催し、国立環境研究所地球環境研究センター 副センター長 江守 正多 氏を特別講師としてお迎えし、「SDG s の観点から(3)」と題して、気候変動をSDG s の観点から捉え、環境政策を再考察することを目的とした特別講義を行いました。

江守氏は2018年から現職になられ、社会対話・協働推進オフィス(Twitter @taiwa\_kankyō)代表、専門は地球温暖化の将来予測とリスク論でIPCC(気候変動に関する政府間パネル)第5次及び第6次評価報告書の主執筆者でもあります。

講義では、世界の平均気温上昇は人為的要因が多くを占めていること、このまま温室効果ガス排出量を減らす対策をしなければ、世界の気温上昇は止まらず、多くの経済リスク、貧困のリスクがあること、気候危機とコロナ危機の現在、今までの経済システムの転換を図っていく必要があること、またその先にSDG s の目標に関連する格差是正や自然との共生を図ることにもなる、とのお話をいただきました。途中、学生から寄せられたたくさんの質疑にもすべて回答をくださり、環境政策を学び、未来を進む若者との対話を重視した江守氏の講義に、学生も多くのことを学んだ有意義な時間となりました。

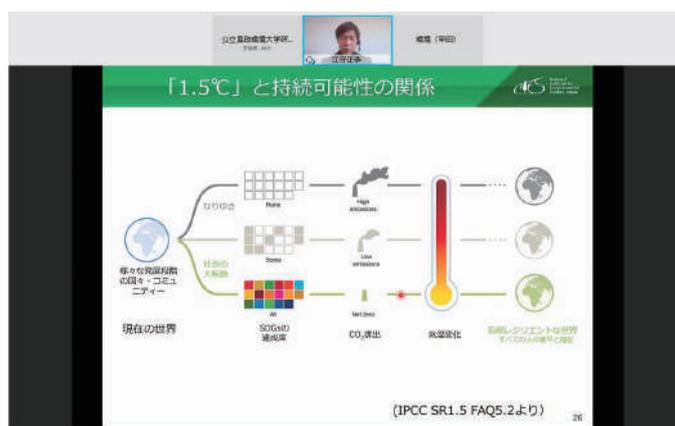
### 記

日時：2021年1月25日(月) 14:40～16:10

授業形式：オンライン授業

参加者：本学学生110名

以上



講義の一場面

## ⑨ 地域密着型ビジネス検討ワークショップ

2021年2月19日（金）に環境学部 田島 正喜 教授（兼サステナビリティ研究所長）と山口 創 講師とそれぞれのゼミの希望学生及び長野県伊那市の職員の方、丸紅株式会社（以下「丸紅」という。）と丸紅伊那みらいでんき株式会社（以下「みらいでんき」という。）のそれぞれの社員の方とで「地域密着型ビジネス検討ワークショップ（以下「ワークショップ」という。）」を行いました。

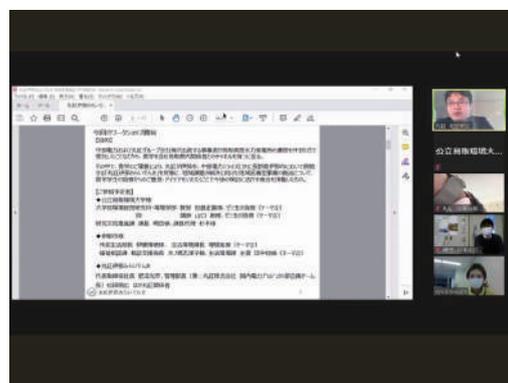
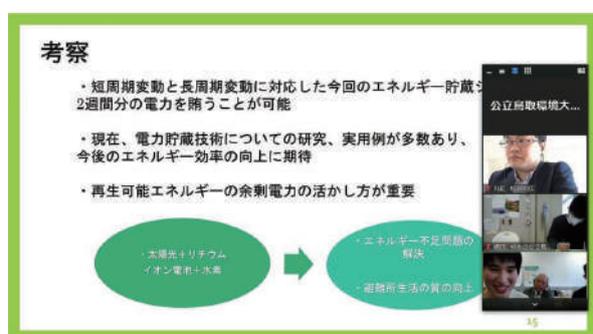
本学と丸紅、中部電力株式会社（以下「中部電力」という。）とは、中部電力及び丸紅グループ会社等が出資する事業者が鳥取県営水力発電所4基の更新等含む運営をPFI（※）方式で受託した事業において、本学と連携協力の提案を行ったことから関係が始まりました。そのような中、丸紅が長野県伊那市と中部電力ミライズ株式会社とともに伊那市において展開するみらいでんきの地域課題の解決に向けた地域密着型事業の創出について、本学学生からの意見・アイデアを今後の検討に活かしたいという、ご要望を受けてワークショップの場を設けることになりました。ワークショップは、テーマを「防災×分散電源（EV水素等含む）（田島教授の研究分野）」と「地域活性化・高齢化対策等（山口講師の研究分野）」に分け、2部構成で行いました。

どちらのテーマでも、まず、みらいでんきからワークショップの開催経緯や伊那市の面積、日本での位置、現在の人口等の基本情報の紹介があり、続いてみらいでんきの伊那市での取り組み紹介がありました。みらいでんきは「エネルギーの地産地消」「地域産業の活性化」「住民満足度の向上」を目指して「電力の小売販売」を中核に「CO<sub>2</sub>フリー・地産地消電源の供給」「児童見守りサービス」「農泊プラットフォーム」「EV実証・急速充電器の設置」等様々な取り組みを行ってきたとのこと

テーマ「「防災×分散電源（EV水素等含む）」では、本学からは田島教授とそのゼミの4年生1名、3年生2名が参加しました。まず、みらいでんきから、近年毎年のように全国各地で自然災害が頻発しており、2019年10月には台風19号の影響で千曲川の氾濫が発生したことにより浸水被害が発生したことの話がありました。また、1961（昭和36）年の天竜川の氾濫による伊那谷の「三六水害」と呼ばれる大水害のことにも触れました。更に伊那市からそれら災害に関係した詳細情報等の提供がありました。これらのことから、分散電源（EVや水素等を含む）を活用した災害対策と市民生活の向上についての話し合いが行われました。4年生のゼミ生からは、卒業論文の「長期停電時における緊急時のエネルギー貯蔵システム構築に関する研究」の紹介がありました。その後、卒業論文を元にした様々な意見交換が行われ、最後に今回を機会として伊那市での共同調査・研究等を続けていければとの話がありました。

テーマ「地域活性化・高齢化対策等」では、本学からは山口講師とその院（M1）のゼミ生1名、3年生4名が参加しました。まず、みらいでんきから、人口減少、少子高齢化の進む伊那市の現状から、それに伴う産業、生活基盤、自然環境、教育の中で起こる地域課題の顕在化について話がありま

した。産業では「従業者の高齢化と担い手不足」「経営環境悪化と遊休資産の増加」、生活基盤では「移動弱者・買物弱者・医療弱者の増加」「交通インフラと人的支援体制の脆弱化」、自然環境では「野生獣による食害と森林の裸地化」「松くい虫による松枯れ被害と対策費の増大」、教育では「小規模校における多様な教育機会の減少」「大規模校進学時の不適応（中1ギャップ）」等の地域課題の紹介がありました。更に伊那市からそれら地域課題に関係した詳細情報等の提供がありました。これらのことから、少子高齢化及び人口減少とそれらから派生する地域課題を改善するために、みらいでんきとして、どのようなアプローチや具体策が考えられるかについて話し合いが行われました。「住民の巻き込み方?」「官民の役割分担?」「人口流出を止めるには?」「具体的な策は?」等について、学生から多くの意見・アイデアがありました。最後に山口講師から伊那市という離れた地の先端技術や取り組み等に触れることができ、学生にとって良い時間になったと感想が述べられ締め括られました。



ワークショップの様子

(※)

PFI（プライベート・ファイナンス・イニシアティブ）とは、公共施設等の設計、建設、維持管理及び運営に、民間の資金とノウハウを活用し、公共サービスの提供を民間主導で行うことで、効率的かつ効果的な公共サービスの提供を図るという考え方です。

【引用元】

「PFI」とは、PFI・PPPとは、特定非営利活動法人日本PFI・PPP協会。  
<http://www.pfikyokai.or.jp/about/>, (引用 2021-02-19)