

I 着任のご挨拶 Peterson Miles Isao 助教

私は日本生まれのアメリカ人で、大学学部時代はアメリカコロラド州の標高2500mほどの山奥にあるウェスタン・コロラド大学で学び、大学院は長野県の信州大学に在学していました。昨年まで筑波大学の長野県菅平高原にある実験所で日本学術振興会ポスドクとして魚類の研究に取り組



んでいました。専門は保全生態学で、主な研究テーマは水生外来生物の定着プロセスと影響の解明です。これまでブラックバス的一种コクチバスやブルーギル、マス類、マミズクラゲなどを調査してきました。研究の目的はこれらの種の在来種への影響の解明と共に、負の影響を受けている希少在来種の保全です。これまでの研究で最も注目してきたコクチバスは、北米産の淡水魚です。その強い肉食性から在来魚の捕食が心配されていて、日本では特定外来生物に指定されています。研究では、まず河川でのコクチバスの食性や環境利用を調査し、単純に外来種が在来種を捕食するという関係だけではなく、環境によって外来種と在来魚との間に餌食について競合関係があることを明らかにしました。さらに、コクチバスが長く定着している湖では、在来魚のウグイがコクチバスを捕食者と認識し、行動を変えて捕食を回避していることもわかりました。定着している湖では産卵環境やオスの巣を守る行動なども調べていて、近縁種のブルーギルの特殊なコロニー産卵についても調べています。

みなさんは国内の淡水にクラゲが生息していることご存知でしょうか？中国から100年以上前に世界中に広がったマミズクラゲ、海なし県の長野に発生したことをきっかけに、私はアメリカのスミソニアン博物館を含む国際研究チームと日本国内初の遺伝解析に取り組んでいます。さらに、非常に珍しい有性生殖の分析にも取り組んでいます。今後は富山周辺での新たな研究プロジェクトに取り組みたいですと思っていますので、どうぞよろしくお願い致します。



写真) コクチバスを巣から追い出すブルーギル

II SPRING 事業研究学生採用報告

理工学教育部・地球生命環境科学専攻 博士課程2年の峯村友都と申します。日ごろより、サステナビリティ国際研究センターの和田直也教授にご指導いただいております。このたび、次世代研究者挑戦的研究プログラム（Support for Pioneering Research Initiated by the Next Generation: SPRING 事業）の研究学生に採用されました。SPRING 事業とは、博士後期課程の学生による挑戦的・融合的な研究を支援し、優秀な博士人材が様々なキャリアで活躍できるように、経済的な支援のほか、研究力向上とキャリアパスの支援に向けた様々な取り組みを提供するものです。これにより、学業における経済的な負担と将来に対する不安が軽減され、研究活動に一層専念できる環境が整いました。今後はこの貴重な機会を最大限に活かし、より一層のチャレンジ精神を持って、新たな知見を創出することに邁進してまいります。

写真) 雪上の虫をついばむ雄のライチョウ（左）と高山植物をついばむ雌のライチョウ（右）
（写真：峯村友都撮影）

私の主な調査地は立山の高山帯です。そこに生息するライチョウを対象に、餌資源の質・量的な利用価値の時空間変化から生息環境を評価する研究に取り組んでいます。すべての動物にとって、食物の摂取は最も基本的な生命維持活動の一つです。しかし、近年の気候変動は高山帯のような寒冷地域の環境を大きく変化させ、その結果、生物が利用できる餌資源の時空間分布に影響を与え、そこで生活する生物種に大きな影響を及ぼすことが懸念されています。ところが、ライチョウの生息環境を、餌資源利用の観点から詳細に評価した例は少なく、特に産卵期から雛が巣立つまでの期間の情報が不足しています。そこで私は、多数の野外調査、化学分析、リモートセンシング技術を駆使して、ライチョウの繁殖を支える餌資源の詳細な理解と、気候変動が本種の生息環境に及ぼす影響を餌資源的観点から評価し、本種並びに高山生態系の保全に貢献していきたいと考えています。

私が所属している研究室は、多様な研究テーマに取り組む個性的なメンバーで構成されています。また、日ごろよりお世話になっている GRASS の先生方もユニークな方ばかりで、刺激的な日々を過ごしていることに喜びを感じています。この素晴らしい人たちに恵まれたことに感謝し、充実した学生生活を送りたいと思います。

Ⅲ 経済学部での大学院導入講義の試み

富山大学経済学部からの依頼で夜間主講義「開発経済学」を今年度限定で GRASS メンバーである堀江典生教授、ギータ・モハン教授、シシル・シャーミン助教、シャミック・チャクラボルティ准教授が担当しています。この依頼を引き受けるにあたり、わたしたちは、経済学部の専門科目には英語のみでの講義がないことから、この講義を英語のみでの講義として特色づけ、GRASS メンバーが関わる大学院持続可能社会創成学環グローバル SDGs プログラムへの誘いとなるような講義にしようと企画しました。英語での講義とすることで学部生が受講してくれるのか心配していましたが、開発経済学 A では 17 名（うち人文学部生 2 名）の受講生を得ました。

講義は、各講師から課題となるトピックが提示され、受講生がその課題にグループで挑戦し、さらに全体で討論を行いながら課題を位置づけていく作業や具体的な分析ツールを実習しながら課題の意義を考える講義スタイルをとりました。大学院でもそうなのですが、活発に発言する留学生に比べ、日本人学生はちょっとおとなしいというのが一般的な印象なので、担当したスタッフは受講生が英語で積極的に発言してくれるか心配していましたが、講義が進むうちに緊張もほぐれ、競って発言したいと手を挙げる学生が増えました。

受講生からは、「英語で講義を受けるのは初めてだったし、大変だったけど、すごく楽しかった」、「グループワークなどを通じて様々な意見を取り入れながら講義をしたのは、とても新鮮でした」、「オムニバス形式で SDGs の様々に異なる視野が提供されていて楽しかった」、「英語での講義ということで最初緊張していたけど、何が分からないのか分からないことさえも議論できる雰囲気があり、最後まで頑張れた」、「普段の講義とはぜんぜん違って、自分の意見を言い、それをより広いトピックに結びつけて他の学生や先生方と討論し、ひとつのことを深く考えることができた」、「SDGs ってなんだかぼんやりした概念だと思っていたけど、身近で切実な問題への挑戦なんだと気がつかされた」など、とても前向きなフィードバックがありました。

この講義を受けて、7 名の受講生が持続可能社会創成学環グローバル SDGs プログラムへの進学に関心をもったと回答し、1 名が実際に大学院入試に挑戦し、2 年生 1 名、3 年生 1 名が受験を念頭に GRASS の活動に参加しています。



写真) 授業風景

Ⅳ GRASS DIVERSITY DAY

GRASS メンバーは、出身国も多様であり、その多様性から生まれるアイデアや協力関係が研究にも活かされています。持続可能社会創成学環グローバル SDGs プログラムにおける教育もまた、その多様性を大切にしています。イスラム教ではラマダンが終わるとお祝いをします。そうした文化の理解を GRASS メンバーや学生のみなさんと共有することを目的として 4 月 12 日に GRASS オフィスにて GRASS DIVERSITY DAY を実施しました。最初に、ラマダン明けのお祝いについてシシル・シャーミン助教よりお話しがあり、また、シシル助教より民族衣装が提供され、衣装の着つけや食事の豊かさなどイスラムの文化を学びました。エストニア生命科学大学の Indrek Melts 先生や若手研究者 Aki Kadulin さんも参加し、ちょうど桜の美しい時期でしたので、終了後、富山県五福公園にて記念撮影を行いました。



GRASS NEWS

【New article】

Peterson MI, Kitano S. (2024) Male guarding behavior and brood predators of invasive Bluegill (*Lepomis macrochirus*) in a Japanese lake. *North American Journal of Fisheries Management*, 44: 204-215. <https://doi.org/10.1002/nafm.10976>

Peterson MI, Kitano S, Yamamoto S, Kando T, Tsuda Y. (2023) Species-specific foraging behavior and diets of stream salmonids: an implication for negative impacts on native charr by nonnative trout in Japanese mountain streams. *Ecological Research*, 39(2): 169-181. <https://doi.org/10.1111/1440-1703.12419>

和田直也・吉田正人 (2024) 再生可能エネルギー促進と生物多様性保全を考える：趣旨説明. 日本生態学会誌, 74: 35-38.

和田直也・吉田正人 (2024) 再生可能エネルギー促進と生物多様性保全を考える：総括. 日本生態学会誌, 74: 65-67.



〒930-8555 富山県富山市五福3190
研究推進機構 サステナビリティ国際研究センター



<http://www3.u-toyama.ac.jp/grass>