

I 研究紹介

2017年4月1日より、極東地域研究センターに着任いたしました、丸尾文乃と申します。私はこれまで、極限環境下での生物の繁殖応答に関する研究に取り組んできました。具体的には、蘚苔類（コケ植物）の有性生殖が生育環境によって制限されていく機構の解明をしていました。陸上植物では、分布の限界付近では生育に必要な環境の限界でもあるため、コストのかかる有性生殖への投資が減少し、有性生殖を行う個体の割合が減少するとされています。私は、この有性生殖の割合の減少を高山帯の標高傾度に沿って、蘚苔類の一種であるシモフリゴケで観察するとともに、その原因についても調べました。



写真1：シモフリゴケとその胞子体。

その結果、有性生殖を行う個体は高山帯の低標高域に限られ、高標高域では確認されませんでした。また、標高変化に対する配偶子嚢形成の反応がオスとメスでは異なっており（シモフリゴケは雌雄異株です）、オスは標高の上昇に伴って配偶子嚢の形成数が減少していくことが確認されました。オスの配偶子嚢の形成数が少ないことが高標高域での有性生殖の不成功に影響していると考えられます。このような、標高変化に対する繁殖要因の応答の雌雄差の原因を探るべく、シモフリゴケのフェノロジー（生物季節）を調べました。その結果、フェノロジーのパターンもオスとメスで異なっており、オスの配偶子嚢の発達にはメスよりも長期間の成熟期間を要することがわかりました。このことから、高標高域でみられる低温や短い生育期間を有する環境では、オスはこれらの生育環境の影響を受け配偶子嚢の形成に影響が出ている可能性が示唆されました。

これまではミクロな視点での研究が主でしたが、自身の研究の幅を広げるためにも、今後はマクロな視点での研究にも取り組みたいと考えています。

これまでの研究での経験を活かしつつ、今後は北東アジア山岳域の森林資源量の評価という新たなテーマでの研究を同センターの和田教授と協力し取り組んでいきたいと思っています。

（文責：丸尾文乃）

II サンクトペテルブルク学生研修

富山大学経済学部堀江ゼミ生6名が2017年2月15日から19日までサンクトペテルブルク市を訪問し、サンクトペテルブルク国立経済大学において研修を行いました。同研修には龍谷大学経済学部学生も参加し、教員を含め総勢22名による訪問でした。研修では、富山大学、龍谷大学、サンクトペテルブルク国立経済大学それぞれが自らのセッションを運営し、日頃の研究成果を発表し、討議を行うとともに、日露学生が共にバルチカ・ブルワリーの工場やエルミターージュ美術館や様々な歴史的名所を見学し、交流を深めました。

このプログラムには、極東地域研究センターにも来訪されたことのある同大学のアンナ・カヴァリョヴァさん、学長および同大学国際交流担当副学長の国際交流への深い理解によって実現しました。学生達には同大学学生証が授与され、短い滞在期間ながらも同大学の学生になった気分を味わいました。



写真2：現地での交流の様子。

学生達にとって異なる国の聴衆を前にしての英語での発表はとても大きなチャレンジで、自主的に集まり、何度も練習していました。富山大学生の立派な発表はサンクトペテルブルク経済大学の教員のみさんから高い評価を得て、自信につながるとともに、うまく討議で応答できなかった部分への反省もあり、今後グローバルに働くことに対する自分の課題を見いだしたようでした。極東地域研究センターの学術的な国際交流が、こうして学部教育にも活かせることができ、また、その高い教育効果を目の当たりにし、今後も機会があればこうした形での学部教育への貢献を行いたいと感じました。

ちなみに、4月3日にサンクトペテルブルク市にて地下鉄爆破テロ事件が発生しました。多くの

犠牲者を生み出したこの悲惨な事件は、教員や学生の海外での活動にも、しっかりと安全対策が必要であることを再認識させました。本学学生たちのサントペテルブルク研修が学生の豊かな経験となり、しかも、無事に遂行できたことが何よりです。

(文責：堀江典生)

III JST さくらサイエンスプランによる国際交流

極東地域研究センターでは、大学院理工学研究部理学領域と連携し、JST さくらサイエンスプランの支援を受け、2017年3月5日から3月11日にかけて、中華人民共和国江西省の省都である南昌に所在する南昌工程学院生態環境科学研究所に所属する若手教員・大学院生との交流「自然の高低差を活用した環境科学に基づく中国次世代環境リーダー育成」を行いました。

人間活動の増加に伴い、環境汚染は今日では地球規模の問題となっています。中国の江西省は鉱物資源が豊富です。銅の埋蔵量は全国1位、アジア最大の銅山と中国最大の銅の製錬基地があります。その一方、採鉱産業に伴う陸水域の重金属汚染が特に深刻化しています。本交流プログラムは、富山大学の特色の一つである、高低差4000mの自然を活用した環境科学に基づき、特に重金属汚染のモニタリングと環境修復に焦点を当て、中国における環境問題の課題に向き合う若手研究者を、次世代環境リーダーに育成することを目的とした取組みです。

一週間の滞在期間中に、富山大学で行われている特色ある環境科学の研究紹介、研究室紹介や実験室見学、富山県イタイイタイ病資料館や富山県環境科学センターの施設見学等を行いました。



写真3：岩瀬浜での富山湾見学。

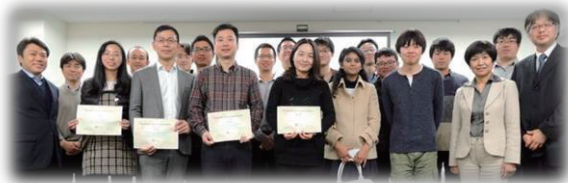


写真4：学生との交流会後の修了式。

慌ただしいスケジュールの中、束の間の岩瀬浜訪問では富山湾の水の綺麗さに驚いていました

(写真3)。最終日には、本学の学部生及び大学院生が英語で研究紹介を行い、南昌工程学院の皆さんと有意義な交流ができました(写真4)。若い世代間での交流は、両国の学生や教員が国境を越えて「次世代環境リーダー」に育っていくために、とても重要であることを感じさせてくれました。

(文責：和田直也)

IV OECD シンポジウムに参加して

2017年5月18日から3日間に渡って、「International Symposium on food credence and attributes: How can we design policies to meet consumer demand?」というシンポジウムに参加しました。会場は青山学院大学でOECDがスポンサーになっていることもあり、世界10カ国以上から研究者が集まり、食品の問題について学際的な議論を行いました。私は第1セッションのチェアをさせていただき、共著者が福島産野菜に対する価格弾力性及び支出弾力性が震災前後で変化したかどうかに関する論文を報告しました。

食品をテーマとした研究は数年前に初めて取り組んだだけで、まだまだ素人な私にとってはすべての議論が大変新鮮でした。とりわけ興味深かったのは、あるイギリス人研究者が国内で食生活を規制するべきだという意見が出ているという問題提起をした時でした。乱れた食生活をするものの健康への影響がすべての国民に十分に理解されておらず、結果として不健康な食生活を長年続けた結果大きな病気にかかることは社会保障の大きな負担になっているというのです(イギリスにはNHSという国民皆保険制度がある)。



写真5：当日の様子。

私は聞きながら聞いていたのですが、別の参加者から異論が出されました。「それは一面的な理解で、今よりも皆が長生きしたら、年金は破綻する」というのです。ここで会場がどっと沸いたのは言うまでもありませんが、私には目から鱗の指摘でした。これまで私にとって食品とは市場やスーパーに並んでいる商品に過ぎなかったのですが、食は人生の基本となるものであり、生き方そのものにも大きく影響するものだということに気づいた瞬間でした。

(文責：山本雅資)