



NEWS LETTER No. 5

CoHHO (こっほ) = Connectivity of Hills, Humans and Oceans (森里海連環)

教育プログラムの3年目をむかえて

2013年4月、京都大学の全ての大学院生に門戸を開き、流域・沿岸域の統合管理を学ぶための「森里海連環学教育プログラム」を開設してより3年目に入りました。本年3月には23名の学生が修了し、初年度の修了生とあわせると49名が本プログラムを巣立ったこととなります。一方、この4月には新たに49名の学生を受け入れ、現在、履修生97名、専任のユニット教職員12名の大所帯となりました。この間、教育プログラム必修科目の「森里海国際貢献学」を少人数ゼミ方式とし、選択科目の「森里海連環の理論と実践」の中に実習を組み込んだほか、英語スキルアップ講座の新コース設定、インターンシップや国際学会発表への補助金枠の拡大など、教育プログラムの充実をはかってきました。履修生には、修了後も、人と自然・人と人とのつながりを大切にする心を忘れずに、国際社会の大きな舞台で活躍してほしいと願っています。

(横山 壽)

Event calendar 2015 April - September

	3	学際融合教育研究推進センター「学内プログラム合同説明会」	
4月	8	森里海連環学教育プログラムガイダンス	Event report 1
	14	プログラム履修願提出期限	
5月	13	「森里海国際貢献学」(必修)ガイダンス	
	3	インターンシップ補助金ガイダンス	
6月	12	「森里海連環の理論と実践」(実習)ガイダンス・講義	Event report 2
	3	インターンシップ補助金・国際学会発表補助金、締切	
	4・5	「森里海連環の理論と実践」(実習)を近江八幡市にて実施	Event report 2
7月	17	「森里海連環の理論と実践」(実習)の成果発表会	Event report 3
	29	京都大学 CoHHO ワークショップ in ベトナム “International Education and Research Collaboration on CoHHO”	Event report 4
		順次インターンシップへ→Weekly report が内部向け掲示板で報告されています	
8月	6	(全学対象)森里海連環学実習Ⅰ(京都府・由良川流域)	Event report 5
	28	(全学対象)森里海連環学実習Ⅱ(北海道・別寒別牛川流域)	
9月	15	国際学会発表補助金、再募集(11/30 締切)	

Event report 1 森里海連環学教育プログラムガイダンス

2015 年4月 8 日、森里海連環学教育プログラムの履修生向けガイダンスが開催されました。前年度から継続して履修する学生48名に加えて新たに49名が加わり、合計97名の履修生を迎えて今年度の本教育プログラムがスタートしました。

本教育プログラムは京都大学のすべての大学院生を対象としています。今年度は8つの研究科に所属する大学院生が履修することになりました。必修科目のひとつである『森里海国際貢献学』（英語による発表・討論を中心としたテーマ別ゼミ）の履修者を対象としたガイダンスも5月に行われました。異なるバックグラウンドをもつ学生同士がそれぞれの意見を交わす場所としてこの講義が活用されることを願います。（→各グループの様様を本号と次号で紹介します）

Event report 2 森里海連環の理論と実践

森・里・海の連環を体感しながら学んでもらうため、教育プログラムでは昨年度から「森里海連環の理論と実践」を開講しています。3回の座学講義で理論を学んだのち、1泊2日の実習を近江八幡市で行いました。近江八幡市には、八幡山、近江商人の町並み、田畑、琵琶湖があり、これらはかつて人々の生活の中で密接に結びついていました。まさに、森里海連環学を学ぶフィールドとして最適です。実習の終了後には、5つのグループに分かれて各自でテーマを決め、実習で学んだ事を発表しました。

座学

実習を実施する前の座学は計3回で、英語で行われました。講師は柴田昌三教授（地球環境学堂）、清水夏樹特定准教授、吉積巳貴特定准教授の3名です。講義では、近江八幡市の里山里海（湖）の歴史と現状、地域における自然資源の活用と活性化に関する課題を提示し、実習に向かうための予備知識を学生に伝授しました。

実習① 近江八幡の町並み見学

「森里海連環の理論と実践」の実習は近江八幡市の町並み見学から始めました。町を案内してもらったのは近江八幡市町づくり会社「まっせ」の田口真太郎氏です。日牟禮八幡宮から、八幡堀、歴史的建造物郡保存地区を見学しながら町家の奥村邸まで歩きました。

日牟禮八幡宮は八幡山の南麓にある神社です。田口さんからは神社の境内で毎年4月14日・15日に開催された八幡祭りについて紹介していただきました。八幡祭りは千年以上の歴史を持つ古くからのお祭りです。275年に近江の地に行幸された応神天皇が日牟禮八幡宮へ参詣される際に、琵琶湖岸に住んでいる者がヨシで松明を作り、火を灯して道案内をしたのが始まりと伝えられています。田口さんによると、御神輿にかけられている「八幡宮」という扁額は大豆や小豆などの豆で作られており、豊作への願いが込められているそうです。



豆で作った豊作の願いをかけた扁額

そして、八幡堀では、八幡堀と琵琶湖の関係、近江八幡における役割、住民による環境保全運動、町内では、近江八幡の歴史的建造物群保存地区への指定と町並みを保存するための取り組みについて話を伺いました。最後に、株式会社まっせの町づくり事務所のある古い町家の奥村邸で、近江八幡の地理空間を通した歴史文化、町づくり事業などの勉強を行いました。



八幡堀堀沿いで話を伺う



一見塀に見えるところに家の隠れ出入り口が！？



奥村邸での学習風景

実習② 琵琶湖・八幡堀の水質調査

水の実習では、琵琶湖の内湖である西の湖の周辺のヨシ帯を手こぎ舟で2時間にわたって巡航しました。この手こぎ舟での水郷めぐりは、いまから400年前の豊臣秀次の時代に始まったと言われており、春や秋の行楽シーズンには多くの利用客で賑わいます。湿地には水質浄化機能があると言われていたますが、観光資源としても重要な価値があることが伺われます。

この水郷めぐりの道中には、船頭さんから、ヨシを代表に湿地の自然環境やその利用などについて、歴史的変遷も交えて教えていただきました。また、湿地内の数か所では、測器を用いた観測、水生生物・水・堆積物の採集を行ないました。最初のうちは、底生動物が採取できるか半信半疑で底泥を浚っていた学生たちでしたが、カワニナや二枚貝が採れることがわかったと、何度も繰り返し底泥を掬っていました。その中で、貝殻だけではなく、真珠母貝であるイケチョウガイも見つかりました。この貝殻の内側はとてもきれいで、船を降りた後、船頭さん達も交えてしばらく淡水真珠談義を楽しみました。

実習のスケジュール		
日	時間	内容
7月4日 (土)	8:45	京大農学部グラウンド前に集合
	9:00	バス出発
	10:30	A 班：実習①近江八幡の町並み見学 B 班：実習②琵琶湖・八幡堀の水質調査
	12:45	昼食
	14:00	A 班：実習②琵琶湖・八幡堀の水質調査 B 班：実習①近江八幡の町並み見学
	16:30	実習②琵琶湖・八幡堀の水質調査（分析）
	19:00	夕食
7月5日 (日)	7:00	朝食
	8:30	実習③竹林の見学と整備体験
	10:00	I 班：実習④-1 竹加工実習 II 班：実習④-1 たねや農藝の見学・作業体験
	11:30	実習④-2 竹編み細工づくりの見学
	12:30	昼食
	13:30	実習④-3 たねや農藝の講演会
	14:30	グループワーク
	16:00	近江八幡を出発
	17:30	京大に到着、解散



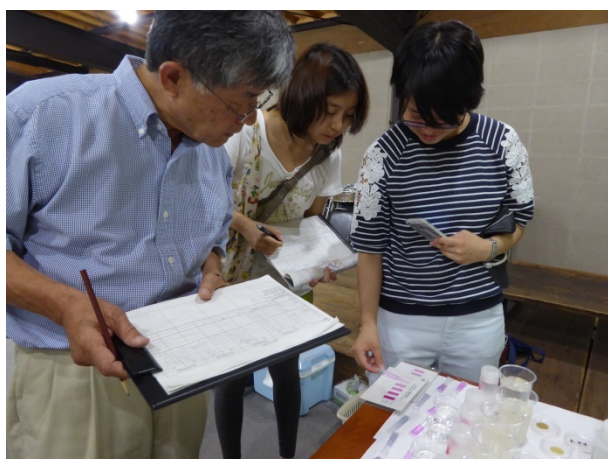
ヨシで囲まれた水路をゆく



網付の鋤簾を使って底生動物を採集

今回の実習では、午前と午後の2グループに分かれて同じルートを行きましたが、湿地の水質は午前と午後で大きく変化しました。正午頃に一時的な豪雨があり、午後の水郷めぐりでは周辺の田畑からの濁水の流入が数多く見られました。水質の変化はこの影響を受けたものだったのかもしれませんが。

船から降りた後は、室内で簡単な化学分析を行い、採取された試料を並べて比較したり、情報を共有したりしました。翌日には、得られた結果をもとに、湿地の水質形成メカニズムについて、対話形式での簡単な講義を行いました。



簡易水質検査での色合わせ



採集した貝類と水生植物

実習③ 竹林の見学と整備体験

森里海連環学教育ユニットは、森里海連環学の理念に基づいた地域社会への貢献を目指し、近江八幡市創業の菓子メーカー「たねや」と「連携に関する覚書」を結んでいます。たねやは、地域貢献と景観づくりを目的に、現在建設中の新しい拠点施設「ラ・コリーナ近江八幡」の周囲、八幡山の麓で放置竹林の整備に取り組んでおり、その現場を見学させていただきました。たねやの従業員から、整備前の荒れた竹林の様子や整備作業の苦労、今後のビジョンなどを聞かせてもらうとともに、テレビ出演の経験も豊富な竹の専門家である柴田教授から、竹の生態、特に、孟宗竹と真竹の見分け方や材質の違いによる用途の違いなどを解説してもらいました。また、竹が盛んに成長する春から夏は、本来、竹の伐採に不向きな時期ですが、柴田教授の指導を受けながら伐採作業を体験し、2〜3本の竹を伐り出しました。



柴田教授の野外講義



竹の刈り出し作業

実習④-1 (I 班) 竹加工実習

実習④-2 竹編み細工作りの見学

竹林の整備で生じた廃材の利用を勉強するために、竹松商店による竹加工実習が行われました。職人さんの指導を受け、学生がカットされた筒状の竹を、なた（鉋）で割ったり、そいだりして、竹編みのための材料を作りました。コツを掴むと竹をきれいに割ることはできますが、割った竹を薄く削ぐには精神力と手先の器用さがかなり問われます。薄く削いだ竹は弾力があり、編むことができます。薄く削いだ丈夫な竹編みの材料を揃えるために学生が一心不乱に取り組んでいる姿はとても輝いていました。できた作品はユニークな写真のフレームになりました。

竹加工の実習を終えた後は、職人さんによる竹編み細工の実演を見学しました。削がれた竹は職人さんの器用な手先によって、時に花のような籠に、時にかわいい亀の飾り物に変身しました。写真のフレームを作るだけでも精一杯だった学生たちはみんな目からうろこでした。



職人さんによる竹の資源利用についての説明



みんな一生懸命に竹を削いでいます



楽しそうに作業をする留学生たち



できました！

実習④-1 (Ⅱ班) たねや農藝の見学・作業体験

菓子の原料となる農産物の栽培や店先に飾る寄せ植えの製作など、たねやの農業生産部門を担っている「たねや農藝」の活動を見学・体験させていただきました。同社では、上記の放置竹林の整備で伐り出した竹をビニールハウスの骨組みに活用しています。この竹を使ったビニールハウス「バンブーグリーンハウス」は、京都大学大学院地球環境学堂の小林広英准教授が考案されたもので、同准教授から竹の建築資材としての特長やこれまでのバンブーグリーンハウス改良の道のりを聞いたり、たねや農藝の従業員からハウスの使い勝手や農産物栽培における工夫などを聞いたりしました。学生の中にはペルー出身の留学生がいて、ペルーの竹と日本の竹の違いも話題になりました。その後、建設中の「ラ・コリーナ近江八幡」の敷地内を案内してもらい、さらには、たねや農藝が栽培している野菜の収穫を体験させてもらったり、店先に飾る寄せ植え用に栽培している山野草を見せてもらったりしました。なお、収穫させてもらった、きゅうり、おくら、青紫蘇は、調理も体験させてもらい、昼食に頂きました。



バンブーグリーンハウスの見学



たねや農藝で収穫作業

実習④-3 たねや農藝の講演会

たねや農藝の讃岐和幸氏に、たねやの事業やたねや農藝の活動、ラ・コリーナ近江八幡の将来構想などについて講演してもらいました。たねやが事業を営むうえで大切にしている事は、お菓子の材料を生み出してくれる「自然」と、古くから同社の活動を支えてきてくれた「地域」を尊ぶことです。ラ・コリーナ近江八幡は、その理念を体現するための新しい拠点であり、さまざまな取り組みが思い描かれています。たねや農藝は、その取り組みを実践するための中心的役割を担っており、すでに、ラ・コリーナ近江八幡周辺の放置竹林の整備と伐り出した竹の活用、在来植生にもとづいた植林、地元住民による八幡堀再生活動やヨシ原保全活動への参画などに取り組んでいます。学生たちには、企業の活動における人と自然のつながり、森・里・海のつながりを学び、考える良い機会となったことでしょう。



たねやの取り組みについてのお話を聞く

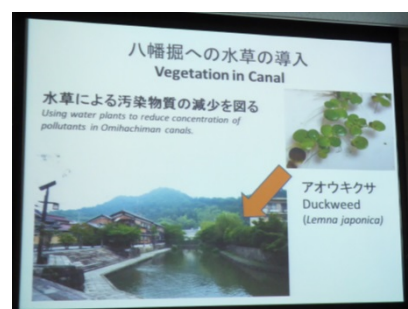


最後にみんなで集合写真

実習から2週間後の7月17日（金）に成果発表会を開催しました。台風11号の影響であいにくの天気でしたが、実習でお世話になった「まっせ」の田口さん、「たねや」の讃岐さん、國領さんも参加してくださいました。学生たちは、「実習を踏まえて、近江八幡における森里海連環を実現するため、近江八幡における森里海（湖）の資源の再評価・これからの資源利用方法の提案、八幡堀水質改善案について発表しなさい」という要請のもと、グループごとにテーマを決めて、思い思いの発表をしました。

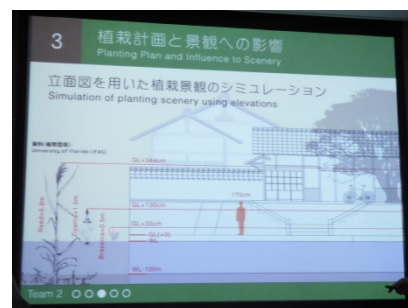
グループ1「八幡堀から西の湖にかけての水質改善及び地方創生案」

アオウキクサを用いた水質浄化と単独浄化槽から合併浄化槽への切り替えによる水質浄化が提案されました。ウキクサを用いた方法は、低コストで容易にできますが、効果としては期待できません。一方、浄化槽の切り替えは、高コストで、住民周知や補助金増額などが必要ですが、大きな浄化効果が望めます。また、八幡堀の清掃活動を、市民や観光客を巻き込んだ取り組みへと発展させる案が提案されました。回収した泥は農林業に利用し、参加者に配られる地域クーポンにより地域の活性化を目指します。質疑応答では、栄養塩を取り込んだ後のウキクサの回収、泥の農業利用への適合性、住民指導の有効性など、現実化に向けた問題提起が行われました。



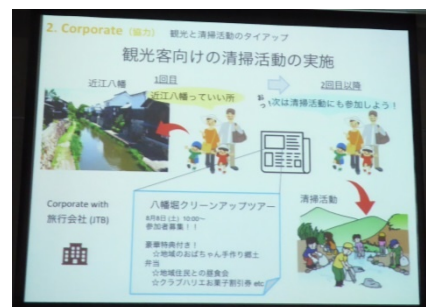
グループ2「近江八幡マコモ大作戦」

琵琶湖・八幡堀の水質改善を目指し、琵琶湖の在来植物の一つであるマコモを活用した水質浄化が提案されました。マコモは水辺に群生するイネ科の植物ですが、その新芽はマコモダケと呼ばれるようにタケノコに似た食感をしていて食することができます。少ない労力で可能な植え付け方法や成長後の活用方法が提示され、また、シミュレーションを使って、マコモの植え付けが周囲の景観に与える影響についても検討されました。北陸地方には、休耕田でマコモを栽培し地域活性化に結び付けている例もありますが、柴田教授からは、マコモの増加が生態系に与える影響も十分に検討すべきではないかというコメントがなされました。



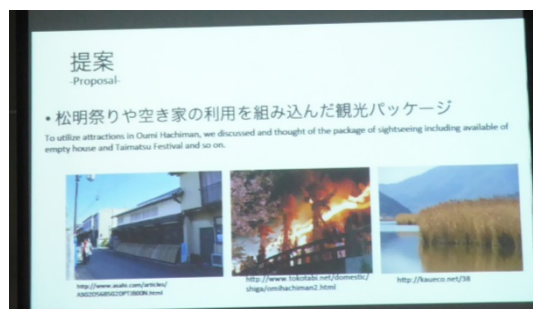
グループ3「八幡堀の持続的な維持活動」

八幡堀の自然的・文化的価値をまもるための清掃・維持活動を持続的に行うために、①観光と清掃活動のタイアップ、②清掃活動の活性化、③八幡堀の水質改善と資源の有効活用、の3施策が提案されました。①は、観光客を対象にした清掃活動ツアーを行い、清掃活動における人手不足の解消と観光客の増加の両方を狙った意欲的なものでした。この他、有用微生物群を利用したヘドロの肥料化、農業用水路への浄化フィルターの設置などがあげられました。現場では、西の湖のヘドロを水田に利用できないかを検討されているようで、底泥の肥料利用の可能性について意見交換がなされました。



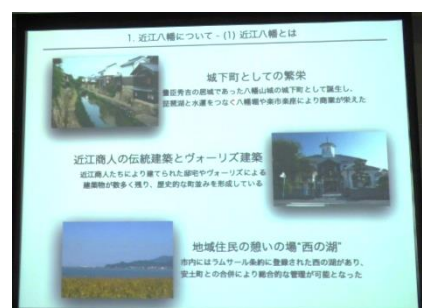
グループ4「ヨシの有効活用と文化の伝承—伝統文化体験ツアーを通して—」

ヨシ産業の衰退、伝統祭りの後継者不足、空き家の増加といった近江八幡の課題を解消することを目指し、ヨシに関する勉強会、ヨシ細工体験、松明まつりへの参加、空き家への宿泊などを組み込んだ観光パッケージが提案されました。観光の内容は充実していましたが、年に1回、松明まつりに合わせて実施するだけで、どれだけヨシ産業の活性化に貢献できるのか？という疑問が、聞いていた学生から投げ掛けられました。また、「まっせ」の田口さんからは、現在でもイベント時は多くの観光客が来るので、平時の観光客を増やす提案をしてもらえると、もっと良かったというコメントがなされました。



グループ5「地域資源を活かした新しい観光モデルの提案」

近江八幡市の観光事業とその課題について言及し、新しい観光モデルを提案しました。この提案では、特に市内の高校との連携と学生ボランティアによる観光事業が評価されています。学生が近江八幡観光サポーターとして地域に入り、地域の歴史と文化などについて学び、観光客に紹介する体制を作ること、地域と学校が一体になっていることを学生にも実感させ、将来的にI・Uターンにも繋がることを期待しています。



発表会の様子



参加者からの質問



たねやの讃岐さんからのコメント

(森里海連環の理論と実践およびその成果発表会：安佛 かおり・黄 琬恵・長谷川 路子)

Event report 4 京都大学 CoHHO ワークショップ

“International Education and Research Collaboration on CoHHO (Studies on the Connectivity of Hills, Humans and Oceans)”

2015 年 7 月 29 日（水）、ベトナムのフエ市グリーンホテルにて Kyoto University CoHHO workshop “International Education and Research Collaboration on CoHHO (Studies on the Connectivity of Hills, Humans and Oceans)” を開催しました。

このワークショップは、2015 年 3 月 19 日にフエ農林大学で開催したプレ・ミーティングにおける意見交換に基づいて、ベトナム中部における森里海連環学研究の共同研究テーマや進め方について、具体的に話し合うための最初のワークショップです。ワークショップには、フエ農林大学、フエ科学大学、フエ経済大学、ダナン大学、ダナン工科大学の研究者をはじめ、京都大学から、地球環境学堂の藤井滋穂学堂長、小林広英准教授、Jane Singer 准教授、大下和徹准教授、そしてユニットスタッフの清水夏樹特定准教授、吉積巳貴特定准教授、Edouard Lavergne 特定講師、黄琬惠研究員、そして森里海連環学教育プログラム履修生の松本京子さん、Kieu Thi Kinh さん、宮地茉莉さん他、京都大学大学院生など、合計 37 名が参加しました。

ワークショップでは、森里海連環学教育ユニットのコンセプト、現状、研究課題などについて Edouard Lavergne 講師から紹介の後、フエ農林大学 Le Van An 学長、フエ農林大学内の農林研究開発センター（Centre for Agriculture Forestry Research and Development: CARD）Ngo Tung Duc 所長、ダナン大学国際交流部 Hoang Hai 部長より、各地の森里海連環の課題や、その解決に向けた研究企画についての発表が行われました。次いで、京都大学よりベトナム中部をフィールドに森里海連環の共同研究の提案を小林広英准教授、Jane Singer 准教授、当ユニットの吉積巳貴特定准教授から紹介しました。また、ユニットの履修生である地球環境学舎博士後期課程の Kieu Thi Kinh さんと、日本での留学を希望しているフエ経済大学の Le Thi Quynh Anh 講師からベトナム中部で実施してきた研究の成果発表が行われました。それぞれの研究成果や共同研究の提案についての発表を基に、今後どのような森里海連環学の共同研究を進めるべきかについて議論を行い、活発な意見交換が行われました。

最後に、フエ農林大学 Le Van An 学長より今後のベトナム中部の各大学と京都大学の森里海連環学研究協力への期待の言葉が述べられ、閉会となりました。（吉積 巳貴）



ワークショップの様子

森里海連環学を学ぶための由良川流域実習が 8 月 6 日から 10 日までの 5 日間に渡って開講されました。今年度の参加者は、京大学内の農・理・工学から 10 名、全国各地の大学から 9 名の学生が集まりました。

実習のルートは、由良川の源流地にもっとも近い長治谷（南丹市美山町）から下り、京都大学が管理している芦生研究林、大野ダム綾部市小貝町、福知山市荒河などを経由し、最後、由良川河口所在の舞鶴市西神崎に到着します。去年は台風の影響で全スポットを回れませんでした。今年は毎日晴れて、全長 146 km の由良川において予定通りにサンプル採取と水質調査を行うことができました。

実習の初日はまず芦生研究林に移動し、森林観察と源流調査、防鹿柵の見学を行いました。森の中を歩いて、源流地に行く途中に見た地面に生えている草の種類は僅か 1～2 種類しかありませんでした。その原因は鹿の大繁殖による被害だとの説明を受けました。実際、山の一部を防鹿柵で囲んだ地域では緑が旺盛で、草の多様性が見られました。鹿の駆除は森林の植物のためにもなることを思い知りました。その日の晩ご飯は、さっそく鹿肉で作ったカレーを美味しくいただきました。

2 日目は実習のクライマックスと言ってもいいでしょう。サンプル採取や水質のデータ集めのスケジュールは、殆どこの日に詰められているからです。学生たちは水質班・プラントン班・ベントス（水生昆虫・無脊椎動物）班・魚類班・流域班に分けられ、それぞれの調査任務が与えられています。学生たちは、酷暑にも負けない熱意で川に入り、各調査地点に潜っている魚やベントス、プランクトンを細心に確認し、サンプル確保の任務に挑みました。

3 日目の午前中は河口と神崎浜での調査です。学生たちは水着に着替え、五本指のブーツなどの装備を着用し、由良川の河口にあたる神崎浜で海域サンプル採取に励みました。採取地点のすぐ隣は海水浴場でもあるので、指導の先生がサンプル採取終了と告げた瞬間に、それらの大自然や海を愛する学生たちは波の中に飛び込み、水遊びを始めました。この日の夕食は、由良川で獲った鮎と差し入れの北海道ホタテなどを食材にした BBQ パーティーを開き、サンプル採取の美味しいエンディングを迎えました。



森と大野ダムでの実習風景



神崎浜での魚類調査

4 日目は朝から、舞鶴水産実験所の実験室にどっぷりと漬かり、生物試料の分類と水質分析、データ解析を行いました。解析できたデータを同じグループの仲間と一緒に解読し、数値の変化から現状の変化への繋がりを考え、自らの仮説と論説を立て、発表の内容を詰めていく作業が一日中行われました。翌日の成果発表会に向けて、最後の最後まで頑張る姿がみられました。

最終日の発表会は、先生方とすべての協力者が見守る中、順番に行われ、ディスカッションして、そして終わりの時を迎えました。共に 5 日間も過ごした仲間たちとの別れは寂しいと思いますが、それでも参加した学生の皆さんは明るい笑顔で集合写真を取って、帰途につきました。

(黄 琬恵)



サンプルの分析



発表の準備



最後に全員笑顔で撮った集合写真

教育プログラムの紹介

森里海国際貢献学

森里海連環学教育プログラムの必修科目の一つが、『森里海国際貢献学』です。本科目の受講生は、ユニットの教員4名がそれぞれ担当するグループのいずれかに所属し、各グループにおいて英語での発表や討論（セミナー）を行います。今回は、そのうち二つのグループの活動を紹介します。

【グループ1：担当 横山・安佛】

グループ1では、受講生12名の参加をえて、6回のゼミを開きました。キーワードを流域管理と水処理としましたが、必ずしもこれだけでなく、森林生態系、環境教育、異文化間の理解など多様なテーマについてプレゼンテーションが行われました。その内容は、修士・博士論文の計画や関連する課題とインターンシップの紹介に二分されます。

まず前者についてのプレゼンテーションを紹介します。最近、日本の山林ではシカの個体数が増え、森林の植生が深刻なダメージを受ける例が多くみられるようになってきました。谷鑫さんは、シカ害対策の基礎的データを得るために、シカの植物への嗜好性を調べる実験を芦生研究林で始めました。橋口峻也さんと神崎東子さんは国東半島の森林が沿岸の生物生産にどのような役割を果たしているかを修士論文のテーマにしています。橋口さんは河川の水質について、神崎さんは河川生態系の栄養構造についての研究計画を発表しました。熊谷洋一郎さんは博士論文のテーマとして東日本大地震のあと気仙沼の休耕田に生じた塩生湿地の保全に取り組んでいます。プレゼンテーションでは、現在、東北地方沿岸に建設されつつある巨大防潮堤の問題点を解説しました。経営管理大学院のAnwar Talibiさんは、グローバル化が進んだ現在、国際プロジェクトを進める上で、異文化間の摩擦を乗り越えるためには相互の理解が必要であることを説きました。彼はアンケート調査によりこれを証明しようとしています。Tran Nguyen Quynh Anhさんは、母国ベトナムの水環境保全のため、汚水の処理過程における物質収支の解明に取り組んでいます。プレゼンテーションではリンの流れが数値で詳細に示されており、博士論文の執筆が佳境に入っているとの感がしました。

つぎにインターンシップに関するプレゼンテーションを紹介します。海洋ではマイクロプラスチックが海洋生物に摂取され、悪影響を及ぼすことが懸念されています。王夢澤さんはこの問題が琵琶湖においてもみられるかどうかを確かめるため、滋賀県琵琶湖環境科学研究センターにおいて調査手法を学びにいきます。このほか、琵琶湖では外来の水生植物オオバナミズキンバイの分布域が最近、爆発的に拡大し、さまざまな問題を引き起こしています。この分布拡大のメカニズム解明を修士論文のテーマとする大西広華さんはこの植物の駆除を行っている民間企業「ラーゴ」で研修を受けます。彼女は10月24日に開催されるCoHHO・日本財団主催のシンポジウム「琵琶湖の環境と生物」においてパネリストとしてこの研究に対する意気込みを熱く語ってくれました。伊藤雄介さんは能登半島における生態系サービスに関する研究手法を習得するために国連大学に、蔣薇さんは海洋水産資源持続的利用をめざした社会・生態学システムやポリシーを学ぶためにフランスの西ブリタニー大学にいきます。環境破壊や資源の枯渇に対処するためには日常生活を送る上で発生する環境コストを経済システムに組み込む環境税制が重要な役割を果たします。西村瑳保理さんはNPO法人「環境・持続社会」研究センターと国際機関のOECD東京センターでこのシステムを学びます。玉崎あかねさんは緑豊かな国際都市シンガポールの動物園や公園において現地の子供たちとの交流を通して環境教育のあり方を学びます。

受講生の国籍は日本、中国、ベトナム、モロッコの4カ国に及びます。すべて英語を母国語としていますが、英語のスライドと要旨を用意し、英語でプレゼンテーションとディスカッションをしてくれました。受講生間に英語レベルの差はありましたが、英語が得意でない受講生も一所懸命に伝えようとする姿が印象的でした。また、発表内容は多様でしたが、自分とは異なる分野の内容でも皆、真剣に聞き、コメントや質問をしてくれました。まさに、Talibiさんのいう「異文化間の摩擦を乗り越えるには、お互いに尊敬し、理解に努めること」を実践できたゼミであったと思います。



(横山 壽)

【グループ2：担当 清水・黄】

グループ2のセミナーには、地球環境学舎と農学研究科から16名が参加しました。参加者は、それぞれ研究科や研究室が異なるため、出席しなければならない講義や研究室ゼミの開催時間も異なります。互いにスケジュールを調整し、セミナーは連日、夜6時15分からの開催となりました。

グループ分けの際に示したテーマは、農村計画・農村開発（地域資源管理、農業、再生可能エネルギー）およびツーリズムや都市農村交流による地域活性化です。集まった学生の専門は多岐にわたりましたが、いずれもフィールドでの調査に基づき、地域の環境や社会における問題を解決することをテーマとしています。報告に関わるフィールドは、海外では中国、米国（フロリダ州、ハワイ州）、英国、フランス、イタリア、エストニア、マレーシア、タイ、フィリピン、カメルーン、国内では石川県、宮城県、滋賀県、京都府、神奈川県、沖縄県、と全員が異なっていました。

半数以上の参加者が、今後予定しているインターンシップや調査の計画を報告しました。また、これまでの研究・活動の紹介や、森里海連環学に関連して現在関心をもっていることについて報告した人もいました。たとえば、気候変動や過剰な人為的攪乱に起因する生物種や生物多様性への影響に関して、田村さんはエストニアの沿岸部に生息する Scot Pine、甘田さんはハワイ州の固有種を脅かす侵入種であるハリエニシダ、河合さんは東アジアのブナ科の樹木、木村さんは京都市街地内のニレ科の樹木を、岩岡さんは黄土高原の在来種樹木の生育を阻害する菌根菌を、それぞれ対象としたインターンシップ・調査計画について報告しました。また、持続可能な自然と人との関係性についても様々な視点での報告がありました。濱口さんはカメルーンで持続可能な土地（農地・森林）利用と地域住民の収入向上の両立を探ることを目指し、加藤さんは石川県の里山里山の重要な景観構成要素であるクロマツ林の保全方策について、Paola Paradaさんは地域に根ざした自然資源管理のための知の共有について、浜辺さんは歴史ある都市・ヴェニスを水害から守るための方策について、各々インターンシップや研究予定を報告しました。松村さんは自身が参加した大学と川の源流地域との交流連携活動について紹介し、寺脇さんは奄美諸島を対象に自然資源保護のための観光の発展を提案しました。「農業」についても、多様な関係主体や関わり方が報告されました。たとえば、農業・地域振興のための土地利用計画（川さん）、東日本大震災・津波被害からの農地の復旧計画（中里さん）、フィリピン・イフガオの伝統的農法による地域資源の保全（野々下さん）、都市近郊における市民による農園管理（畝本さん）、産地と消費者の提携による小規模農業者の支援システム（飯田さん）などです。

本グループでは参加者の研究分野が異なるため、発表者は、報告の社会的・学術的背景や方法論をわかりやすく伝えることが要求されます。各自、研究対象とする国や地域が抱えている問題、法制度、調査分析の手法や結果の読み取り方を丁寧に解説していました。報告後の質疑応答・討議では、異なった研究分野からの思いがけない理解の仕方や方法への疑問が示されるなど、分野を横断した情報の共有に向けたよい経験になったと感じました。また、英語でのコミュニケーションの練習のため、各発表のチェアパーソンの役割も交代で全員が体験しました。英語でどう表現すればよいか迷っている参加者も見られましたが、各回とも最後まで英語での議論をすることができました。



（清水 夏樹）

2015 年度 英語スキルアップ講座

2014 年度の英語講座参加者のアンケートより、できるだけ多くの英語でのプレゼンテーションや、英会話（スピーキング）スキルを体験しながら学ぶことの要望があったことや、多忙なスケジュールの中、希望する学生が全クラスを受講する日程調整の困難さなどの課題があったことから、今年度は実験的にオンライン講座を実施しました。また、各コースの受講希望者に対して Lavergne 特定講師が面談により丁寧に調整し、TOEIC・TOEFL・英検などの点数も考慮して英語レベル別にクラスを分けました。短気集中的に学べるコースとして、基礎力アップコースは 1 日 6 時間の 2 クラスを実施し、プレゼンテーションコースは週 2 回、3 週間の 2 クラスを実施しました。

開催された3つのコースの概要

(1) 英語基礎力アップコース（短期集中講義（レベル別2クラス、各クラス定員8名）

- 実施日：6/6、6/13（1回6時間）
- 内容：文法や、レベル別の質問や会話フレーズを学べる初級者・中級者向けクラス。テキストを用いて、決まり文句やフレーズ、注意すべき文法などを集中的に学ぶ。



(2) オンライン実践英会話（25分間・計8回、13名）

- 実施日：6月14日～8月14日の期間中、8回スカイプを利用して各自で実施。
- 内容：英語基礎力アップコースで学んだ基礎を用いて、スカイプにおけるマンツーマン指導による英会話の応用を学ぶ。

(3) プレゼンテーション&ディスカッションコース（レベル別2クラス、各クラス6名）

- 実施日：6/17、6/19、6/24、6/26、7/1、7/3に実施（週2回×3週間＝全6回、1回120分）
- 内容：プレゼンテーションやディスカッションを伴うクラスに参加できる能力を養うことを目的とする。初回にプレゼンテーションの要素や必要な準備について解説を受け、次回から毎回、受講生が一般的なトピックを各自選んでプレゼンテーションを行い、自らディスカッションを運営する演習形式。

国際学会発表補助金を活用した国際学会での発表

2015年度前期（2015年4月から9月）に国際学会発表補助金を受けて、7名が発表を行いました。国際学会などの場合は、多様な、またトップレベルの研究に触れる機会にもなり、発表した皆さんはそれぞれ、自身の研究の重要性や発展方向について新たな発見があったようです。英語でのコミュニケーションやプレゼンテーション技術についてもっと磨きたい、という感想も多くありました。

甘田さんは、Alwyn Gentry Award（最優秀発表賞）【写真】、F1000 Awards（優秀ポスター賞）を同時受賞しました。

発表者	発表学会名（場所）	発表タイトル（発表形式）
GOU Shiwei	The 9th IALE (International Association of Landscape Ecology) World Congress (アメリカ・ポートランド)	Experienced landscape on a heritage route: Participatory Photography（口頭発表）
宮地 茉莉	JSPS 研究拠点形成事業「インドシナ地域における地球環境学連携拠点の形成」第3回シンポジウム（ベトナム・ダナン）	Field Research on the Effectiveness of Cyclone Shelters in Bangladesh（口頭・ポスター発表）

村田 康允	The Fifth Meeting of the IOBC-WPRS Working Group "Integrated Control of Mite Pests" (スペイン・カステリョー・デ・ラ・プラナ)	UVB-induced DNA damage and photoenzymatic repair in two-spotted spider mite, <i>Tetranychus urticae</i> ." (口頭発表)
Sandra Milena Carrasco Mansilla	11th International Conference of The International Institute for Infrastructure Resilience and Reconstruction (I3R2) (韓国・ソウル)	Disaster Induced Resettlement: Multi-Stakeholder interactions and decision making following Tropical Storm Washi in Cagayan de Oro、Philippines (口頭発表)
松本 京子	JSPS 研究拠点形成事業「インドシナ地域における地球環境学連携拠点の形成」第3回シンポジウム (ベトナム・ダナン)	Research on sustainability of small-scale water supply management in rural communities -a case study of Agrarian Reform Infrastructure Support Project in the Philippines (口頭・ポスター発表)
木村 元則	The 9th IALE (International Association of Landscape Ecology) World Congress (アメリカ・ポートランド)	Transition of Ulmaceae forests and trees in Kyoto city (ポスター発表)
甘田 岳	52nd Annual meeting of the Association for Tropical Biology and Conservation (アメリカ・ホノルル)	Large variations in leaf trichome and their adaptive significance in <i>Metrosideros polymorpha</i> (ポスター発表) 【Alwyn Gentry Award (最優秀発表賞)、F1000 Awards (優秀ポスター賞) を受賞】



発表の様子 (左から、松本京子さん、村田康允さん、GOU Shiwei さん)



甘田さんは、最優秀発表賞 Alwyn Gentry Award を受賞！

また、村田康允さんは上記の国際学会の発表と併せて、ドイツ・ドレスデン工科大学で開催された JAPANESE-GERMAN SEMINAR（専門家のためのクローズセミナー）において“Mechanism of UVB-induced biological impact and photoreactivation in spider mites”と題した講演を行いました。村田さんは、ドイツと日本との科学界ネットワークを形成する若手研究者の一人として、その研究成果が注目されています。村田さんから届いたセミナー参加の所感を以下に紹介します。

ドイツ滞在においては、農家、大学および農業における有用昆虫などを扱う会社を見学させて頂きました。全体を通じて、最も印象深かったのはそれぞれの立場において農業の改善・向上に取り組んでおられる様子とそのための研究や仕組みが強力な根拠に基づいているという事でした。これらを実際に見られた事は、自身の研究を通じて日本の持続可能な社会・農業の実現を考える際にとても参考になるものだと思います。とても貴重な経験をさせて頂きました。ありがとうございました。（村田康允）



村田さんの講演
(JAPANESE-GERMAN SEMINAR)



有用昆虫生産会社にて



ドレスデン工科大学のラボ訪問

修了生の紹介

森里海連環学教育プログラムも3年目に入り、すでに49名の修了生が誕生しました。今号から、修了生のその後の活躍を一部ですがお伝えします。

萱嶋 航さん（2014 年度 CoHHO 教育プログラム修了生 農学研究科修士課程修了）

私は現在、食品メーカーでエンジニアとして働いています。主な業務は、「工場における製造プロセスの効率化」です。森里海連環学とは一見関わりが薄そうな業務ですが、教育プログラムを通じて学んだことは今の業務でも大いに役立っています。例えば、製造プロセスの効率化を考える場合、自身の担当箇所の効率化だけを考えてもうまくいきません。担当箇所の変更が、前後の工程ひいては製造プロセス全体に与える影響を考える必要があります。私はこの「全体最適化を意識する癖」を教育プログラムの授業等を通じて学生の内に身につけることが出来ていました。これは教育プログラムの全ての授業が「森・里・海の繋がりを意識し、環境・経済面等において全体最適化を目指す」という考えの基に成り立っていたからだと思います。

他にも、教育プログラムでは英語でのプレゼンや他分野の人とのワークショップなどの貴重な機会を得ることができました。社会人になった今、これらの経験はあらゆる仕事で生きてくると確信しています。

上記のような素晴らしい教育プログラムを作成して下さいました先生方及び多大なる資金援助をして下さった日本財団様には、誠に恐縮ではありますがこの場を借りて厚く御礼申し上げます。

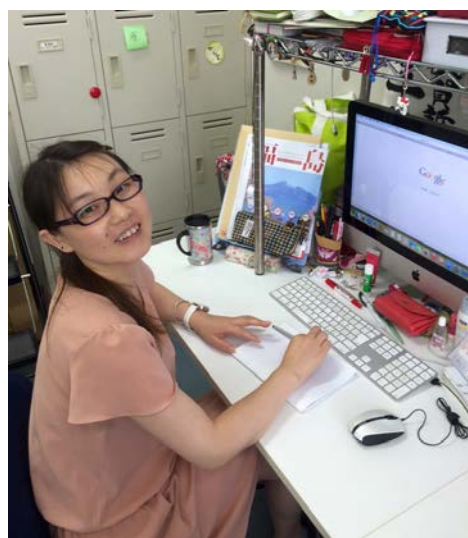


包 薩日娜さん（2014 年度 CoHHO 教育プログラム修了生 農学研究科博士後期課程修了）

私は内モンゴル出身で、2008 年に来日しました。神戸大学人間発達環境学研究科研究生と修士課程（2008 年～2012 年）、京都大学農学研究科博士後期課程（2012 年～2015 年）を経て、2015 年 4 月から明治大学研究・知財戦略機構研究推進員（ポストドクター）として研究を進めており、福島県を事例として、ICT を活用した震災地域コミュニティ再生に関する研究に取り組んでおります。

博士課程では、農村計画学の視点から、中国農村地域におけるインターネット利用意識の規定要因をテーマに研究していました。博士後期課程 2 回生の一年間（2013 年～2014 年）、森里海連環学教育プログラムに参加し、2014 年 3 月に第 1 回修了生として修了しました。教育プログラムでは、「環境保全の理念と実践」、「持続的農村開発論」、「環境管理リーダー論」、「地域環境リーダー論」等の講義を通じて、環境教育や環境政策、地域づくりなど専門的な領域での学問を深めることができました。また、プログラムのインターンシップ制度により、中国農業大学でインターン研修を行い、研修中のフィールド研究を通して得た一部の成果を、2013 年に開催された森里海連環国際シンポジウムにおいてポスター発表をしました。さらに博士論文研究の成果は、森里海連環学教育プログラムの国際学会発表補助金を得て、国際会議“The Asian Conference on Sustainability、Energy and the Environment”で口頭発表することができました。インターン研修と国際学会参加の機会をいただき、日本財団に感謝を申し上げます。

現在取り組んでいる研究フィールドの福島県では、東日本大震災と福島第一原発事故の影響を受けて沿岸部周辺の住民が避難生活をしています。避難場所の分散と避難生活が長引くなどの物理的・心理的な要因により、被災以前に存在した地域住民間の絆やコミュニティの破壊などの問題が生じ、いかにしてコミュニティを維持しつつ復興を進めていくのかが重要な課題になっています。また、外部放出した放射性物質による環境汚染など環境分野においても様々な影響を及ぼしています。このような状況に対して、私は、これから福島県において現地調査を実施する予定です。現地調査を計画するにあたり、森里海連環学教育プログラムで勉強した環境問題、環境管理、持続農村開発などに関する講義が役立っています。改めて、このような勉強の機会を提供していただいた森里海連環学教育プログラムと日本財団に感謝を申し上げます。



左：福島県飯舘村松川仮設第一住宅、古布でそうりづくりを習っている活動現場

右：明治大学農学部地域環境計画研究室、普段研究室にいる様子

<発行>

京都大学 学際融合教育研究推進センター
森里海連環学教育ユニット

〒606-8502 京都市左京区北白川追分町 京都大学フィールド科学教育研究センター内

<http://www.cohho.kyoto-u.ac.jp/>