

木里海 NEWS LETTER No. 6

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

教育プログラムの3年目を終えて

(教育プログラムに助成くださっている日本財団よりご挨拶をいただきました。)

日本財団の荻上です。

早いもので、森里海連環学教育プログラムも3年目を終えました。

新年度に入り、新たに59名の方が履修されるとのをお聞きし、プログラムがまた賑やかになることをとてもうれしく思っています。

私たちは2ヶ月に1度くらいの頻度で大学にお邪魔し、受講生のみなさんへのサポートも含め、プログラムのあり方について先生方とさまざまな議論をさせていただいています。訪問のたびに、先生方の新しいアイデアが形になっていることをお伺いし、関係者のみなさまの熱意により、このプログラムが短期間で進化してきていることを実感している次第です。

受講生のみなさんと直接顔を合わせる機会は限られてしまっていますが、森里海の連環という壮大なテーマのもとで、好奇心を大切に、ぜひ様々な学際・国際的チャレンジを行っていただきたいと思っています。私たちはこれからもみなさんのチャレンジを後押しできるようなプログラムをつくることに、先生方やスタッフのみなさまと手を携えて取り組んでいきます。

最後になりましたが、3月に修了を迎えた36名のみなさん、改めておめでとうございます。修了なさった後も、みなさんは本プログラムのコミュニティの大切なメンバーです。人生の次のステップでの活躍とともに、またお会いできることを楽しみにしています。

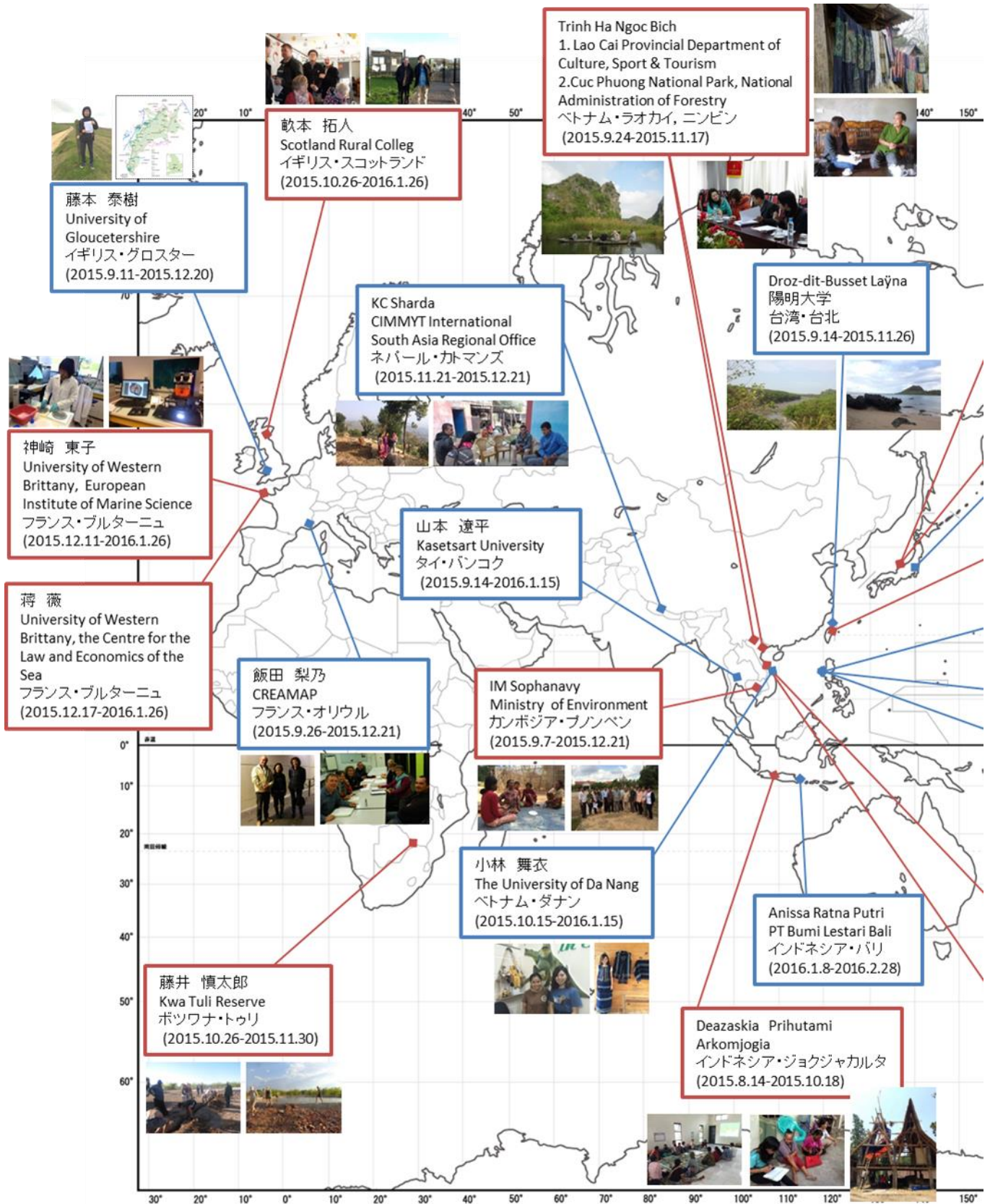
日本財団 ソーシャル・イノベーション本部・海洋チーム 上席チームリーダー 荻上 健太郎

Event calendar 2015 October - March

10月	1	後期授業開始	
	24	森里海ミニシンポジウム「琵琶湖の環境と生物」	Event report 1
11月	2	森里海ミニシンポジウム(地域連携セミナー) 「淡路島の森里海連環の知恵」	Event report 2
	3	国連大学 OUIK と協定書締結	Event report 3
1月	19	国際学会発表補助金(第1回)募集開始	
	25	森里海連環学国際セミナー	Event report 4
3月	11	福岡県立京都高等学校との交流会	Event report 5
	22	森里海連環学スタディツアー2016 春 in 鴨川源流	Event report 6
	23	2015年度(第3回)修了式・ 2016年度京都大学—日本財団森里海連環学フェロー授与式	Event report 7

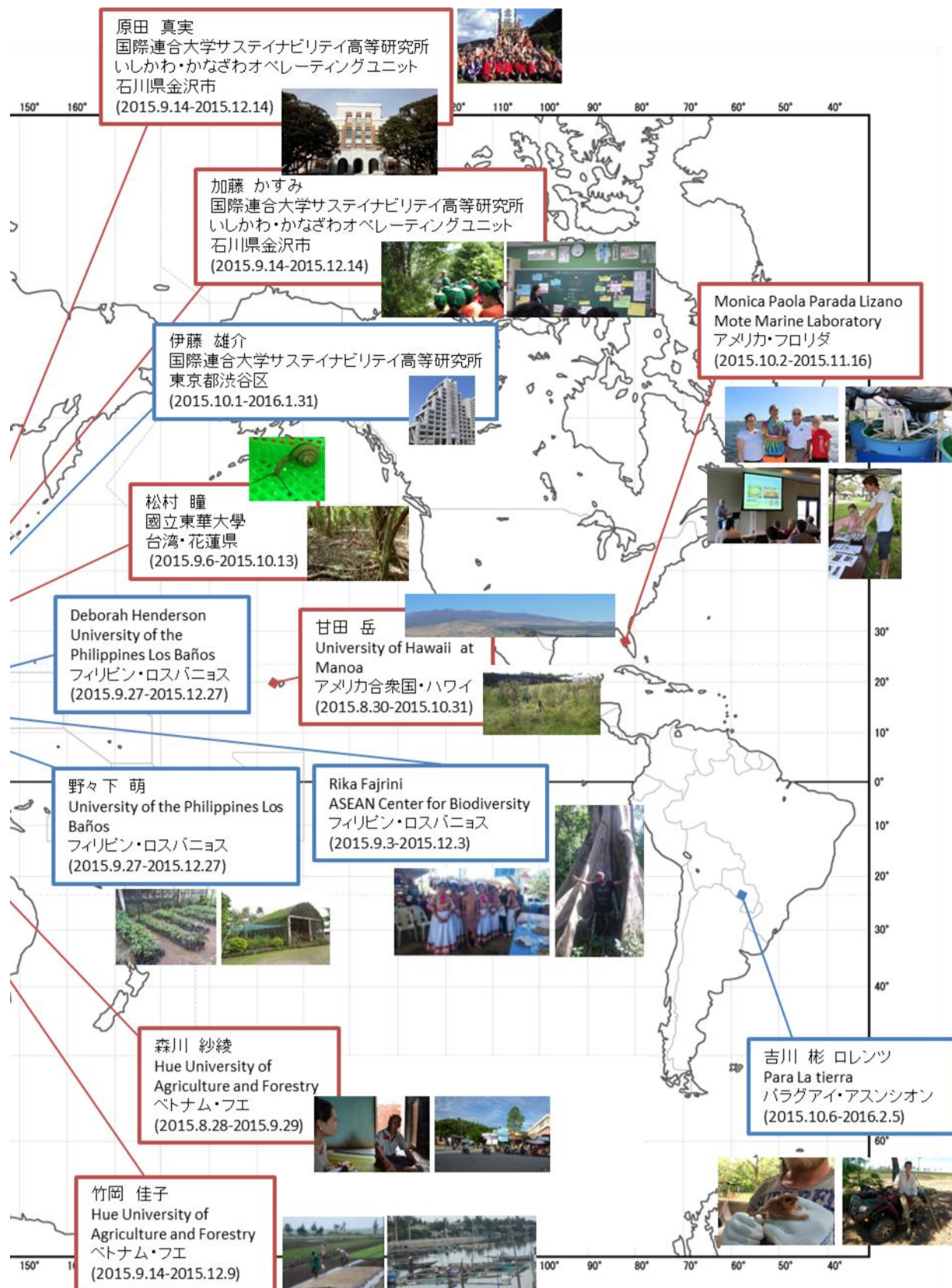
インターンシップ

2015年度は、26名の学生が森里海連環学教育プログラムのオリジナル科目「インターンシップ」を履修しました。



インターンシップ

インターン期間中の weekly report や終了後にまとめられた報告書の内容からは、各自が選んだ地域や組織でさまざまな知識・経験を得てきたことがうかがえました。



森里海連環学教育ユニットは、2015年10月24日（土）に京都大学フィールド科学教育研究センター会議室（農学部総合館2階）で京都大学・日本財団森里海ミニシンポジウム「琵琶湖の環境と生物」を開催しました。大学生、小学校教諭、研究者など、さまざまな方面からご来場いただき、58名の参加者がありました。

プログラム

14：05 物理・化学環境とプランクトン群集からみた琵琶湖 中西正己（京都大学名誉教授）

14：45 琵琶湖の淡水魚の多様性と外来魚の影響 細谷和海（近畿大学教授）

15：25 琵琶湖岸の魚類調査から学んだこと 石井利和（京都大学元職員）

16：00 パネルディスカッション「琵琶湖環境の現状と課題」（コーディネーター 横山 寿）

話題提供：

「外来植物オオバナミズキンバイの琵琶湖岸における現状と防除方法に関する検討」（京都大学大学院地球環境学舎修士課程 大西広華）

「西の湖周辺のヨシ湿地の水質調査から」（森里海連環学教育ユニット研究員 安佛かおり）

開催報告

シンポジウムの初めに、中西正己京都大学名誉教授に、生態系の構成要素である物理環境・化学環境・生物群集の3つの側面から、琵琶湖と同じ古代湖であるロシアのバイカル湖との比較も交えて、琵琶湖の特徴について講演していただきました。次に、細谷和海近畿大学教授に、生態学・系統分類学・生物地理学の3つの観点から、琵琶湖に生息する魚の多様性について講演していただくとともに、その多様性を脅かしている外来魚のブラックバスとブルーギルの生態と共存関係について講演していただきました。さらに、京都大学の元職員である石井利和氏には、滋賀県立琵琶湖博物館主催の市民による琵琶湖の環境調査の活動や自宅における琵琶湖の固有魚「ホンモロコ」の飼育について、自然への愛着の心をもってお話ししていただきました。



講演の様子。左：中西正己 京都大学名誉教授、中央：細谷和海 近畿大学教授、右：石井利和 京都大学元職員

パネルディスカッションの際には、履修生（地球環境学舎 M2）の大西広華さんから、所属研究室で取り組んでいる、琵琶湖の外来植物オオバナミズキンバイの分布拡大に関する研究プロジェクトについて紹介

していただきました。また、ユニットの安佛かおり研究員から、森里海連環学教育プログラムの実習科目のフィールドである琵琶湖の内湖・西の湖周辺の水質調査の結果と、そこから推察される湖岸のヨシ湿地の生態学的な役割について紹介しました。その後の討論では、陸と湖をつなぐ内湖やヨシ湿地の生態学的な役割や在来魚の保護の観点からの重要性に関して、また、外来種の問題において、立場が違う人々の間では外来種に対する価値評価が異なり、対策に関する合意形成が難しいという点に関して、講演者と話題提供者の間で活発に意見が交わされました。そして、その合意形成を少しでも円滑に進められるよう、研究者にはきちんとした実証データを示すことが求められるという結論でディスカッションは収束しました。

研究員 長谷川 路子



左：話題提供（履修生の大西広華さん）、中央：登壇者、右：会場からの質問

参加した学生の感想

私は 10 月 24 日に開催されたミニシンポジウム「琵琶湖の環境と生物」にパネラーとして参加しました。今回は、現在私が所属している研究グループの成果をグループ代表者に代わって紹介させていただきました。

本会の発表の準備にあたって、私は、指導担当の方から先輩、同期の学生など様々な方から発表の仕方やスライドの見せ方に関する助言を頂きました。指摘される中、発表は誰に対して何を伝えたいかを明確にすることが重要であると認識しました。今回はシンポジウムであり、多様な層の人が来ることが見込まれたため、背景や実験手法に多くの時間を割きました。また、補助スライドでは用語が解説でき、なぜこのような手法をとって研究しているのかを従来の手法と比較しながら、明確に伝えられるよう準備しました。

シンポジウム当日は、琵琶湖の物理的・化学的環境から外来魚に関することまで琵琶湖を中心に様々な視点の方の講演を聞くことができました。私は今回、琵琶湖で大量繁殖している外来植物であるオオバナミズキンバイについて紹介させていただきました。どの講演も研究対象は違うものの、私の研究につながるものであり学ぶことが多かったです。今まで人前で話すことが苦手だったゆえに大勢の前で発表することから逃げていましたが、今回参加することで発表を失敗しないための取り組み方や見せ方など多くのことを改めて考える機会を得ることができました。シンポジウム後の懇談会では偉大な方々と言葉を交わす機会を得て、研究に関する助言や講演以外の研究の話を行うことができました。

今回シンポジウムに参加することで、自身の研究の基礎固め、新しい縁、研究に対するモチベーションの向上や研究計画を再考する機会を得ることができました。今後もこのような機会があればぜひ参加させていただきたいです。最後に、ご助言や練習に付き合ってくださいました方々に厚く御礼申し上げます。

地球環境学舎修士課程 1 回生 大西 広華

2015年11月2日、南あわじ市のNPO法人ソーシャルデザインセンター淡路（SODA）島の学舎（まなびや）にて、京都大学・日本財団森里海ミニシンポジウム（地域連携セミナー）「淡路島の森里海連環の知恵」を開催しました。本セミナーは、淡路島における森里海連環の伝統的な知恵や新たな挑戦について学び、地方創生に向けた地域づくりを再構築する実践方法を考えることを目的として実施されました。そして翌日は、淡路島特有の「かいぼり」（ため池の管理作業）を見学に行きました。

プログラム

Part 1 「淡路島における“森里海連環”の古（いにしえ）の知恵」

14：15－14：35 漁師の山の神信仰（淡路民俗学者 武田信一）

14：35－14：55 淡路の魚付保安林（京都大学霊長類研究所 湯本貴和）

Part 2 「淡路島における”森里海連環”の新しい挑戦」

14：55－15：10 漁師がつなぐ里山・里海交流活動（京都大学地球環境学舎 M2 志波陽介）

15：10－15：25 福良の地域資源を活用した住民自立型地域づくり（京都大学地球環境学舎 M2 平井聡）

15：25－15：45 未来を担う人づくりと持続可能な地域づくり（NPO 法人ソーシャルデザインセンター淡路事務局長 木田薫）

Part 3 「淡路島の森里海連環の知恵と持続可能な地域づくり」

16：00－16：50 パネルディスカッション（コーディネーター：吉積巳貴）

16：50－17：00 閉会の挨拶（京都大学名誉教授、滋賀県琵琶湖環境科学研究センター長 内藤正明）

開催報告

ミニシンポジウムの第1部では、「淡路島における”森里海連環”の古（いにしえ）の知恵」をテーマに、淡路地方史研究会会長の武田信一氏より「海・山の恵みと暮らし」、そして京都大学霊長類研究所副所長の湯本貴和教授より「淡路島の魚付保安林」の話題提供をしていただきました。第2部では、「淡路島における”森里海連環”の新しい挑戦」をテーマに、南あわじ市で研究を実施している京都大学地球環境学舎 M2 の志波陽介さんから「漁師がつなぐ里山・里海交流活動」、そして森里海連環学教育プログラム履修生でもある京都大学地球環境学舎 M2 の平井聡氏より「福良の地域資源を活用した住民自立型地域づくり」というテーマで研究成果発表が行われました。また NPO 法人ソーシャルデザインセンター淡路 理事長木田薫氏から「未来を担う人づくりと持続可能な地域づくり」の発表が行われました。第3部には「淡路島の森里海連環の知恵と持続可能な地域づくり」をテーマに、京都大学森里海連環学教育ユニットの吉積巳貴特定准教授のコーディネーターのもと5人の話題提供者をパネラーに迎えてパネルディスカッションを行い、参加した地元住民や行政、そして学生、研究者との間で活発な議論が行われました。その議論の一つを紹介すると、森里海の連環を研究や政策の面からはどう考えていくとよいか、という問題提起が挙がり、研究者や学生、そして現地の住民や行政の間で活発な議論がありました。また、環境配慮型農法で生産されたお米

を例に議論が進み、これからの時代は「環境に配慮するのは当然で、その上でおいしいのがいい」という価値観が主流になるであろうし、「環境に配慮していなくても安ければいい」という考え方は自然や将来世代の得るべき価値を不当に買い叩いているのと同じであるから、本来支払うべきコストを社会的に確実に支払い、還元していけるような制度作りが重要であろうという意見にまとまりました。

最後に、滋賀県立琵琶湖環境科学センター長、及び吉備国際大学地域創成農学部教授、そして京都大学名誉教授である内藤正明教授により総括が行われ、今後このようなセミナーを定期的開催したいとの地元からの意見の中で閉会しました。

特定准教授 吉積 巳積



吉積先生が森里海連環について紹介



ディスカッションの時に履修生が積極的発言

参加した学生の感想

現在、地方創生が全国的に叫ばれる中で、「住民参加」は必要不可欠です。しかし、地域活動に住民が受動的にしか参加していない場合が多く、主体的に参加するような仕組みづくりが重要となってきています。南あわじ市福良地区では、1984年という全国的に見ても比較的早い段階から「町づくり推進協議会」を設立し、住民が中心となった自立的な地域づくりに取り組んできました。

そこで、私の研究では、住民主体のまちづくりの先進事例である福良地区において、地域資源活用の歴史的な変遷を辿るとともに、地域活動の中で町づくり協議会が果たしてきた役割を整理することで、今後のまちづくりの一助となるような知見を得ることを目的としています。

セミナーでは、自分の研究に関連する多くの学びを得ました。武田先生のお話では淡路島の伝統的な地域資源活用の歴史について、湯本先生のお話では里山と里海の関わりを守る「魚付き保安林」について知識を深めることができました。海・山の恵みを地域全体で管理・活用するという共同作業を通じて、自然とコミュニティが形成されていき、それが地域づくりの素地となっていること、そして、その活動が環境とコミュニティに好影響を及ぼすことが再認識され、現在にもきちんと継承されていることを学びました。

また、私の論文のキーワードの一つである「地域性」についても住民の方々から意見を聞くことができました。日本の中で、自然条件・社会条件によって、その土地ごとに住む人々の気質が異なるように、淡路島においてもそれが見られます。特に、福良地区は昔、南海道の終点であったことや漁業と商売が盛んであったことから、来るもの拒まずのオープンな気質が形成されており、それが現在の協議会の活動につながって

いるのではないかと感じました。

今回のセミナーは、先生方や住民の方からお話を聞くことができるとても貴重な機会となりました。また、発表資料をまとめることで、修士論文研究に向けて、自分の頭の中を整理することができました。このような機会を与えてくださった皆様に感謝致します。ありがとうございました。

地球環境学舎修士課程 2 回生 平井 聡



履修生平井 聡さんが発表している様子



湯本先生が魚付保安林について話題提供

この度の地域連携セミナー（南あわじ）において、淡路島における“森里海連環”の様々な取り組みを見学させていただきました。特に印象に残ったのは二日目の“かいぼり”見学でした。近年では、ため池の農業用水の貯蓄機能が不用となり、管理が不十分となりました。そのため、ため池の環境悪化や安全性の低下などの問題が発生しました。ため池の農業用水機能の不用化による過少利用が同時に、ため池の生態系保全、景観形成、水産物提供やコミュニティ形成などの機能の劣化をもたらします。淡路島における“かいぼり”などの森里海連環活動の見学は、今後の過少利用問題を考える際に非常に貴重で有益だと思えます。この度の地域連携セミナー（南あわじ）に参加できて、とても良かったと思えます。

人間・環境学研究科修士課程 1 回生 王 思齊

私が 11 月 2、3 日に参加したセミナーで感じた淡路島の印象は、神秘的で、人々の温かさやゆる気にあふれ、本当に美味しい山と海の幸がある貴重な島だということでした。淡路島でお会いしたみなさんは、他の土地から来た私たちを快く迎え、美味しい淡路島産のごちそうを振る舞ってくださり、また、淡路島の神話や伝統について多くの話を聞かせてくださいました。淡路島の興味深いところは、「国生みの島」という伝承があり、淡路島は最初にできた土地だということです。そして淡路島は海と山に囲まれて自然の恩恵をたくさん受けています。人々は瀬戸内海の水質汚染の問題について真剣に話し合ったり、畑の作物の栽培方法をこだわったりと、海・山の恵みを生かそうとゆる気に満ちていました。ただ、淡路島で採れた海と山のおいしい幸を他県に出荷してしまい、島民の方々がその素晴らしさを実感できていないという現状は非常にもったいないという気がしました。淡路島に更なる活気を求めるのなら、自分たちの土地の恵みを知ってこそ、自信をもって淡路島の PR ができ、良さを伝えられるのではないかと思います。

「かいぼり」という作業を私は今回のセミナーで初めて聞きました。昔は農業者が行っていましたが、斜樋を作ったことにより「かいぼり」が行われなくなったため、陸からの栄養が海に届かなくなりました。そこで今度は漁業者が立ち上がり、「かいぼり」を復活させて豊かな海を取り戻そうとしているそうです。私も、山と海は繋がっているからこそ豊かな自然が成り立っているのだと思っているので、是非とも淡路島の農業者と漁業者が協力し、「かいぼり」の成果が表れることを願っています。

人間・環境学研究科修士課程 1 回生 大西菜月

Event report 3 国連大学 OUIK と協定書締結



CoHHO と OUIK の連携覚書調印式

2015 年 12 月 3 日に国連大学サステナビリティ高等研究所いしかわ・かなざわオペレーティング・ユニット（OUIK：Operating Unit Ishikawa Kanazawa）と京都大学森里海連環学教育ユニットとの連携に関する覚書を締結しました。連携の目的は、森里海連環学の理念に基づき、環境問題の解決、人材育成、研究開発、地域貢献及び社会貢献の分野で両組織が相互に連携協力し、持続可能な社会の発展に寄与することです。主な活動内容は、（1）共同研究に関すること（2）インターンシップの現地研修に関すること（3）講演会・シンポジウム等の開催に関すること（4）その他前条の目的を達成するために必要な事項に関することです。

2015 年度には、森里海連環学教育プログラム履修生であり、地球環境学舎環境マネジメント専攻 M1 の原田真美さんと加藤かすみさんが OUIK にてインターンシップを行いました。原田さんは「石川県の里山里海における地域振興の事例分析—大分県国東半島との比較研究に向け、

加藤さんは「石川県の里山里海～石川県森林公園の利用と管理について考える～」というテーマで、OUIKでインターンシップを行いました。インターンシップの成果はOUIKで発表し、職員からも大変評価され、今後も森里海連環学教育プログラム履修生のインターン研修における協力を積極的にしていきたいとの言葉をいただきました。

また、OUIK研究員の飯田義彦氏には、2015年7月22日に森里海連環学教育プログラム必修科目「流域・沿岸域統合管理学」で講義を担当していただきました。

今後、教育活動以外に、共同研究実施の可能性についても模索しているところです。

特定准教授 吉積 巴貴

Event report 4 森里海連環学国際セミナー

2016年1月25日に日本とフランス・ベトナムの3カ国からの参加による国際セミナーを開催しました。フランスから3名、ベトナムから8名の教育・研究者がセミナーに参加しました。

セミナーでは、森里海の連環に関する各自の研究成果を発表し合ったのち、今後の共同研究・教育の可能性について議論を行いました。今後、教育プログラムのインターンシップを通じた教育連携だけでなく、ユニット教員をはじめとする京都大学との共同研究も積極的に行うとの結論になりました。

On the 25th of January 2016, the CoHHO Educational Unit and researchers of Kyoto University welcomed delegations from Vietnam and France to discuss about research and educational collaboration opportunities between Vietnam, France and Japan. The seminar started around a delicious Japanese bento in order to set up a nice and friendly atmosphere between the participants.

Afterwards, Director of the Unite Yamashita opened the session, emphasizing the importance of connectivity along watersheds down to coastal areas, if human wants to live in a sustainable way and in harmony with nature. After a short personal introduction of all participants, the Educational Unit introduced the CoHHO program and some of their main research activities:

- Land use transition around Biwa Lake and lagoons which can lead to drastic change in landscape.
- Residents' regional development initiatives in Omihachiman and their consequences on social networking, tourism, water quality and forest management.
- Building local network for local revitalization through eco/agri-tourism and Education for Sustainable Development (ESD).

Each of the participants presented their work in a wide range of subjects from Vietnamese traditional architecture using natural resources; or minorities resettlement in central Vietnam; to watershed and lagoon management in terms of natural disaster resilience, local livelihood improvement, fishery & aquaculture production and ecosystem function conservation. All those presentations led to a fruitful discussion on the

management of watersheds and lagoons in Vietnam、 highlighting the need for:

- a better general understanding of the connectivity along watersheds but also a better understanding between up-stream and down-stream populations in terms of their natural resource needs and usage
- the increase in livelihood quality to stop the exodus from the lagoon areas toward the cities of younger people hunting for jobs
- the increase of livelihood and education quality in remote mountainous areas where the land surface (i.e. the income) per inhabitant is decreasing、 as land is usually divided among siblings and population emigration rate is low due to lower standard of educations
- a diversified aquaculture promoting more high quality standards than quantity、 with clear target goals (i.e. for what and for whom this proteins are made?)
- a properly managed Marine Protected Area (MPA) within the Hue lagoon.

Finally the seminar was closed by Professor Shibata who concluded that the first step toward integrated research cooperation between Vietnam、 France and Japan has been made. Additional concertation is therefore necessary to comfort this promising future cooperation. The seminar ended with a reception party where all participants chatted happily and continued to share their ideas.

Junior Associate Professor Edouard Lavergne



エド先生による発表



履修生によるインターンシップの成果発表

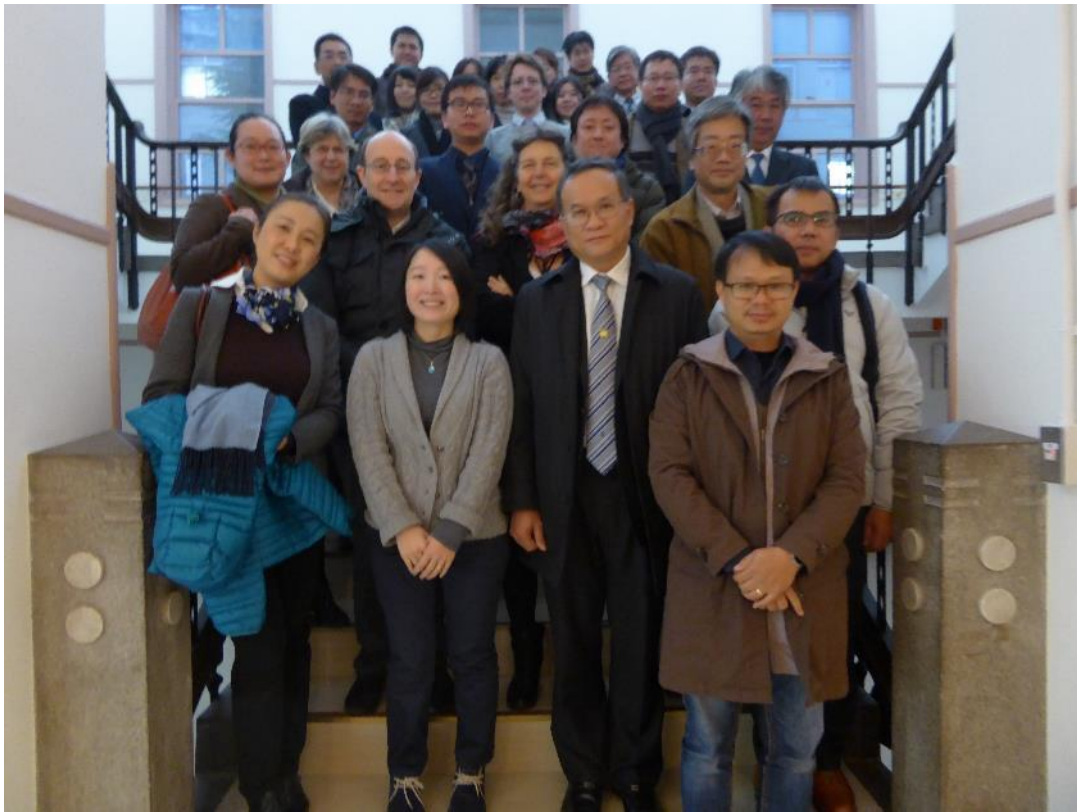
参加した学生の感想

CoHHO 国際セミナーでは、多様な国の研究者の方々が、ベトナムを対象とした様々な研究をされていることを直接見聞きすることができ、同じ地域を対象としている私にとって、非常に貴重な経験となりました。今回の研究者の方々との交流やそこから得られた知見を、自身の今後に活かしていきたいと思います。参加させて頂き、ありがとうございました。

地球環境学舎修士課程 2 回生 井村美保



セミナーでは活発な討論が行われました



国際セミナーの集合写真

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Ⅰ（前期）及びⅡ（後期）」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2グループの活動を紹介します。

【グループ3：担当 エド・安佛】

Ten students from different countries enrolled in different Graduate Schools actively participated in this course. This year as students could also enroll in September, four additional students joined the group in the second semester. Thus the total number of students joining this module rose up to 14.

In the same spirit as 2014, the International Cooperation through CoHHO in 2015 was divided in two sessions. The first semester was dedicated to 1) learn basic principles and methods of scientific presentation and 2) apply this new knowledge by presenting in English their respective internship plan. Students who did not intend to do an internship had the choice to present either their own master / doctoral research or a scientific article. The second semester aimed at improving previously learned skills and was dedicated to the presentations and discussions of internship or personal research achievements.

Topics were very divers, for example Mr. Fujii travelled to the border between South Africa and Botswana to understand how humans and elephants could coexist. Mr. Fujimoto presented an interested work on the different types of footpath or national trail maps in the UK, which are mostly used for the people to connect with nature. He demonstrated that interviews can generate a lot of very informative data which he displayed and interpreted convincingly, he also highlighted the possible bias such as for example the short duration of his internship prevent him to capture seasonal variation. Mrs. Harada presented the work she conducted at the United Nation University where she combined her managerial skill with her technical skill on eel biology to participate in the management of Globally Important Agricultural Heritage System (GIAHS) in Oita prefecture. Mrs. Henderson presented nice maps she produced using GIS tools in order to assess the vulnerability to climate change of people in the Cagayan River Basin in the north of Luzon Island in the Philippines. Mr. Omweri presented his research on mysids ecology in the Yura River. Mrs. Sharda discussed farmers' practices and attitudes towards implementing conservation agriculture in Nepal. In the same time she presented the result of her feasibility assessment of building eco-san toilet which might provide valuable resources for the agricultural sector. Both activities can generate economic benefits and employment opportunities for local people and lead to the improvement of hygiene and sanitation issues. Mrs. Li discussed about the trade circulation and characteristics of wood furniture between China and the Association of Southeast Asian Nations (ASEAN). Mr Ramadhan, aware of the environmental threat that palm oil plantations represent in the word but also of the high economic power of such activity particularly in Indonesia and Malaysia, presented his work, ideas and solutions for a sustainable environmental management of palm oil plantations. Mr. Yamamoto talked about Eco-tourism in Thailand, emphasizing two important points

for this activity to develop in a sustainable way: 1) the need of economical profit to local people and 2) the need to contribute to environmental conservation.

Some of the students experienced for the first time the reality and difficulty of field research. It was the case of Mr. Yoshikawa who brilliantly presented his study on the behavior of male white-winged nightjar during mating season, in respect of aggregation and territoriality in Paraguay. He faced the heaviest rain of the last decades which 1) stopped his research as most birds had flown away and, 2) made the use of the already collected data somehow irrelevant for later comparisons. However, he managed to take over other smaller projects with other researchers in the same situation and realized that although his scientific goals were not fully achieved, he gained invaluable skills that would be useful for his future career.

This year one student was abroad during the course period. A video conference system was used in order for Mrs. Aye to present her work on disaster and risk-reduction education in urban schools in Yangon (Myanmar). Although the connection was sometime problematic she showed a very professional attitude during this presentation.

Active students facilitated the discussion sessions without leaving behind more discreet students who finally get involved in arguing with the different presenters. I hope students enjoyed this module as much as I did.

Junior Associate Professor Edouard Lavergne



エド先生が担当する国際貢献学の様子

【グループ4：担当 吉積・長谷川】

2015年度後期には、農学研究科1名、人間・環境学研究科1名、地球環境学舎13名の学生が参加しました。学生の国籍は、日本人6名、中国人2名、インドネシア人4名、ベトナム人1名、カンボジア人1名、スイス人1名と国際豊かなメンバーでした。留学生が半分以上だったこともあり、発表後の質疑応答では活発な意見が出ることも多く、議論が白熱して、時間外にもおよんで議論を行うことも多々ありました。また後期では、インターンシップで海外に出ている学生も多く、スカイプでゼミに参加し、ビデオ会議による発表や意見交換を経験することになりました。発表の内容として、インドネシアやフィリピン、ベトナム、中国、カンボジア、台湾、そして日本における、里山・里海管理や、自然資源を観光として活用する

ことをテーマにしたものが多く、地域によって異なる特徴や政策を比較しながら学べる機会が多いゼミだったかと思います。特に、エコツーリズムについては、その目的と地域住民の参加状況、実体、そして経営について、議論が白熱しました。ゼミにおける議論をきっかけに、さらなる研究の実施、またその研究成果を地域還元につなげられるようになればと思います。

特定准教授 吉積 巳貴



吉積先生が担当する国際貢献学の様子

国際学会発表補助金を活用した国際学会での発表

2015年度国際学会発表補助金に13名が採択されました。そのうち後期に（2015年10月から2016年2月まで）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。

発表者	発表学会名（場所）	発表タイトル（発表形式）
仲畑 了	第9回国際根研究学会シンポジウム（オーストラリア・キャンベラ）	Long-term observation of fine root dynamics by using a scanner method in hinoki cypress(<i>Chamaecyparis obtuse</i>) and konara oak(<i>Quercus serrate</i>) stands（ポスター発表）
Zhou Yi	International Greening Education Event（ドイツ・カールスルーエ）	Sustainable Practice Example of Shiga Prefectural Moriyama High school and the Assessment of Super global high school program（口頭発表）
Trinh Ha Ngoc Bich	3rd World Research Summit for Tourism and Hospitality（Orlando、USA）	The Interactions between different types of tourism: - A case study of adventure and culture tourism in Sapa、Vietnam
Kieu Thi Kinh	12th International Conference on Environmental、Cultural、Economic and Social Sustainability（Portland、USA）	The Contribution of Non-formal Education for training teachers in Education for Sustainable Development in Vietnam: A case study

河合清定	British Ecological Society Annual meeting 2015 (イギリス・エジンバラ)	The association among leaf teeth、 habit and secondary venation: functional significance and biogeographical implication (ポスター発表)
Cita Ekanijati	Multidisciplinary Academic Conference on Education、 Teaching、 Learning、 Economics 、 Management and Marketing (チェコ・プラハ)	The Socio-economic Determinants of Public Participation in lake Policy Process The Case of Rawa Pening Lake Program in Indonesia

履修生の活躍

トルコ出身の Abdulgaffar Kaya さんは CoHHO のインターン補助金を活用して、アメリカで行われた研究の成果を論文として投稿し、採用されました。

Kaya さんがアメリカで実施していたのが「Watershed-Level Forest Management」に関する研究です。Kaya さんは森林の自然な状態を維持したうえの、最大限に森林資源から利益を生じるためのマネジメントに着目しています。そのヒントは、森林に属する流域範囲を確実に把握することにあると考えています。



University of Georgia Warnell School
Kaya さんアメリカでのインターン先

*Abdulgaffar Kaya さんの論文掲載に関する情報：

Abdulgaffar Kaya、 Pete Bettinger 、 Kevin Boston、 Ramazan Akbulut、 Zennure Ucar、 Jacek Siry、 Krista Merry、 Chris Cieszewski (2016) Optimisation in Forest Management、 Current Forestry Reports、 Volume 2、 Issue 1、 pp 1-17

2016年3月11日（金）に福岡県立京都高校との交流会が開催されました。

同校は文部科学省からスーパーグローバルハイスクール（通称、SGH）の指定を受け、京都大学と連携しながら「国内外の農業問題に挑むグローバルリーダーの育成プログラム」を実施しています。同育成プログラムにおいて、森里海連環学教育プログラムの第2期生である佐々木孝子さんが高校生への教育・指導を担当しており、今年度、高校生たちが森里海連環学をテーマとした課題研究を行ったことから今回の交流会が実現した。

活動プログラム

- 10：00～10：05 SGH事業と京都高校のプロジェクト紹介
- 10：05～10：15 森里海連環学教育ユニットから挨拶
- 10：15～10：20 京都高校から挨拶
- 10：20～10：50 ミニ講義「森里海連環学の紹介と大学での取組の紹介」（清水夏樹特定准教授）
- 10：50～11：00 休憩
- 11：00～12：00 京都高校1年生によるプレゼンテーション（発表7分、質疑応答5分）
「イノシシ・シカと人の共存～人と森と動物のかかわりの現状と将来について～」（もり班）
「さとして、いいな。～サラリーマンから大農家までのルーツ～」（さと班）
「苅田港の歴史から考える課題～苅田町漁業協同組合でのインタビューから～」（うみ班）
「農業とひと～あじさいから始まる未来への道～」（ひと班）
「湊営農組合と菜種油～これからに向けて～」（もの班）
- 12：00～13：30 昼食―森里海連環学教育プログラムの履修生と交流会
- 13：30～15：00 研究室訪問
森に関する研究室：農学研究科 森林科学専攻 生物材料工学講座 林産加工学分野
里に関する研究室：農学研究科 地域環境科学専攻 地域環境管理工学講座 農村計画学分野
海に関する研究室：農学研究科 応用生物科学専攻 里海生態保全学分野
- 15：00～15：25 感想まとめ・発表

開催報告

この日は、学校代表として20名の高校1年生と3名の先生が来学しました。フィールド科学教育研究センター会議室（農学部総合館2階）にて、森里海連環学教育ユニットの清水夏樹特定准教授が「森里海連環学の紹介と大学での取組の紹介」と題したミニ講義を行ったのち、5つの班に分かれた高校生が課題研究の成果を発表しました。どの班の発表からも、自分たちが暮らす地域をフィールドとして入念に現地調査を行ったことがうかがえました。また、寸劇を交えた発表や写真を活用して簡潔にまとめられたスライドなど、見せ方にも工夫が施されていました。発表を聞いた森里海連環学教育プログラムの履修生やユニットのスタッフから出されたコメントをもとに、今後、より発展的な課題研究に取り組んでいってほしいことが期待されます。

発表後は、大学生協の北部食堂で、履修生やユニットのスタッフと一緒に昼食をとりました。高校生たちは大学の食堂の味と雰囲気を楽しんでいました。

午後からは、3つの班に分かれて、森、里、海、それぞれに関する研究室を回るラボツアーが行われました。初めて耳にする専門用語には少し戸惑ったようですが、研究を楽しむ大学生たちの姿や、金属の成分分析に使う装置を木材の成分分析にも使うというような異分野間の意外なつながりには興味を引かれたようでした。

最後に、高校生たちから1日の感想を発表してもらいました。「京都大学を身近に感じられるようになった」、「大学の自由で楽しい雰囲気に心を引かれた」、「将来、何か社会の役に立つ事をしたいと思うようになった」といった感想が聞かれました。

短い時間でしたが、今回の交流会が高校生たちの心の中で何かが変わるきっかけになってくれたらと思います。

研究員 長谷川 路子



CoHHO OG の佐々木孝子さんが進行役



清水先生とエド先生が高校生に森里海を紹介



高校生による発表



エド先生の実験室に訪問



皆さんが今日の感想を語った



福岡県京都高校との集合写真

Event report 6 森里海連環学スタディツアー 2016 春 in 鴨川流域

2016年3月22日（火）に、修了記念行事として森里海連環学スタディツアーを実施しました。今回訪れたのは、京都で暮らす私たちに身近な鴨川と、その源流がある京都市北区雲ヶ畑地区です。

鴨川では、京都府京都土木事務所の山本哲主査から、鴨川の歴史や構造、生息する野鳥などについて、1時間ほど解説していただきました。京都市の下水道は基本的に雨水と汚水の合流式になっているため、大雨の際には汚水混じりの雨水が鴨川に流れ込むという話には、皆少し衝撃を受けていました。

雲ヶ畑では、久保常治・清美夫妻ら地域の方々にご協力いただき、昔ながらの暮らしを体験させていただきました。昼食には、餅つき体験をさせていただき、お手製の鯖寿司もご馳走になりました。午後からは、昼食のお礼もかねて間伐作業をお手伝いしました。久保さんと、雲ヶ畑で活動している京都大学の山仕事サークル「杉良太郎（すぎよしたろう）」のメンバーから指導を受けながら、3～4人ずつの班に分かれて1人1本を目標に14年生のヒノキを伐り出しました。急な斜面での間伐作業は大変でしたが、皆熱中して取り組んでいました。

今回のスタディツアーには、修了生も含めて11人の学生が参加しました。雲ヶ畑の方々が醸し出す和やかな雰囲気の中で、学生たちは互いの近況や経歴、研究や進路など、話に花を咲かせていました。いつになく、皆の笑顔が絶えることのない印象的なスタディツアーでした。

【1日の流れ】

- 8：45 京都大学を貸し切りバスで出発
- 9：00～ 下鴨神社に参拝。鴨川沿いで、京都土木事務所・山本哲氏による出張講義
- 10：15 下鴨神社を出発
- 11：00～ 雲ヶ畑にて、餅つき体験&昼食。昼食後、間伐作業体験&炭焼き窯見学
- 15：30 雲ヶ畑を出発
- 16：30 京都大学に到着



下鴨神社で参拝



NPG 団体によるガイド：下鴨流域の今昔

参加した学生の感想

就職をしてからは森里海のつながりを考えることが少なくなっていたのですが、やはり自分が大切にしたいことはここにあるなと思い、再確認したくこのスタディツアーに参加しました。参加をしてみて、実際に山奥の源流地域で暮らす人の姿と下流での生活を対比することで「森里海」の「森から海へのつながり」だけでなくそこに「里」がある意味、人が関わることの意味と責任を感じました。今回のツアーを通して原点を振り返るきっかけにもなりましたし、後輩たちから研究に対する思いを聞くことで刺激も受けました。卒業生にも幅広く声をかけてくださったことに感謝いたします。

森里海を理解を広めるには時間がかかりますので、今後も卒業生と在学生とのつながりを地道につくっていくことが大切だと思います。このような機会をいただきありがとうございました。

2014 年度 CoHHO 教育プログラム修了生 藤原 智子

鴨川の源流、餅つき、木の間伐作業と本当に様々な場所を体験できたものだと今さらながら思います。そのいずれもが私達都会に住む人間にとって日常から離れた体験でした。とりわけ、足場も不安定な急斜面の森で行なった間伐作業は、何度も「ここで足を滑らせたら転がり落ちる！」と思った程非日常的でしたが、作業に慣れた地元の人々（だけではなかったが）の助けもあって、無事終わりました。

あっという間に終わってしまったけれど、どれほどの作業をしたのかは着ていた服の汚れを見れば一目瞭然。その跡が無くなっても記憶からこの経験と鴨川上流の風景は簡単には消えない、そんな 1 日でした。

農学研究科修士課程 1 回生 中里 舜

スタディツアーには、間伐体験に興味があり参加しました。間伐は経験者の方が丁寧に教えてくださったので、安全に楽しく学ぶことが出来ました。久しぶりに良い汗をかき気持ち良かったです。また間伐体験以外にも、皆でついたお餅を頂いたり、ご主人から家の歴史や「千客万来」と書かれた札に込められた想いを伺ったりしました。少人数だったので先生方や他の参加者と深い話も出来、全てが良い勉強になりました。また次の機会にも参加したいです。

地球環境学舎修士課程 1 回生 原田 真実

2016年スタディーツアーの写真集



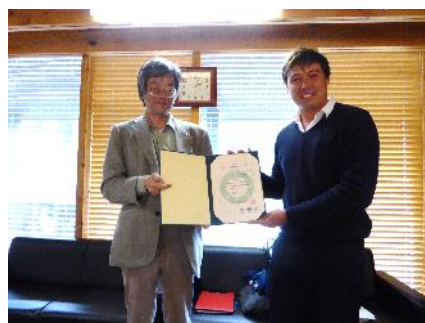
2016年3月23日(火)に、京都大学旧演習林事務室において、森里海連環学教育プログラム2015年度(第3回)修了式を執り行いました。今年度は36名の学生が修了を迎え、就職活動や新生活への準備で忙しいなか、18名の学生が修了式に出席し、山下ユニット長から修了証を授与しました。教育プログラムが始まってこの3年間で、修了生の累計は85名となりました。



修了証の授与



修了生代表の挨拶



フェロー授与式

今回から修了証は、ユニット長名義から、森里海連環学教育ユニットの上部組織となる学際融合教育研究推進センター長名で発行されることになりました。これは森里海連環学及び森里海連環学教育ユニットの活動が全学的に評価され、認知度が高まっていることを示しています。

修了式では、ユニット長から修了生に送る言葉と、来賓の部局長、日本財団から祝辞をいただきました。山下ユニット長は、「現在の人間社会が抱える諸問題の根源的な原因は、20世紀までのサイエンスが個別学問領域の守備範囲の中での最適化を迫及したことにあり、個別最適化の効率だけを重視した結果、矛盾と問題点が放置され地球環境問題として顕在化した。21世紀の調和ある持続的な社会を構築するためには、全体最適化の重要性を理解し実践する能力を持った人材の育成が不可欠である。」と述べ、森里海連環学教育プログラムはまさに全体最適化を教えるプログラムであり、修了生が本教育プログラムで学んだ理念に基づいて社会で活躍することへの期待を送る言葉としました。

藤井地球環境学舎・学堂長は、現場に行き現場で作業することの重要性について話され、現場経験を個人的なものに納めず、社会に還元できるように心がけてほしいと修了生を励まされました。日本財団からは、修了生は自分の専門や分野を超えた森里海連環学教育プログラムを受講したことは、チャレンジする勇気の証であり敬意を表するとともに、日本財団と教育ユニットが研究科・専攻を跨いだ教育プログラムを立ち上げたのは大学システムへの挑戦であること。修了生には、教育プログラムで培った経験や学際的、国際的な知識を生かし、これから遭遇する様々な場面にも挑戦し続けていって欲しいことが話されました。

修了生を代表して、田中美澄枝さんは、2年間の教育プログラムの履修について語りました。ガイダンスで森・里・海を網羅する科目と異なる専攻や国からの多様な学生に深く興味がそそられ、履修に踏み出したこと。プログラムは生態系の繋がりを重視した科目のみならず、実践的な実習活動と専門家を招いたシンポジウムや公開講座も積極的に取り組まれているおかげで、様々な学習と経験を得ることができ、特に森里海国際貢献学の講義は、国籍や分野の違ったメンバー同士の発表と議論に刺激を受け、とても印象に残ったこと。教育プログラムを通じて、他分野や異文化を有する人との連携とコミュニケーション力を確実に身に付けられたと感じていることが述べました。最後に、教育プログラムを立ち上げた日本財団、大学関係者への感謝と教育プログラムで学んだ知識と経験を生かすことの誓いを述べて挨拶をしめくりました。

後日、2016年度の「京都大学—日本財団 森里海連環学フェロー」の授与式を行い、奨学生に採用されたアメリカからの外国人留学生 Percival Joseph（パーシバル ジョセフ）さんに柴田副ユニット長から奨学生証書が授与されました。

研究員 黄 琬惠



修了生と関係者の記念撮影

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。

佐々木 孝子さん（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）

私は台湾をフィールドに、村づくり活動への住民参加の動態を研究している。森里海連環学教育プログラム（CoHHO）では、自分の研究が「里・里山・里海の関係」にどのように位置づけられるのかを考えた。私の解釈は、「人間がまず自分の住む里をきちんと管理することが、里山・里海の統合管理の初めである」、そして「そのための実践が村づくりである」ということである。さらに、そうした実践を進めるには、住民に相応の知識と技術が必要である。

折から、私は「防災村づくり教育プログラム」を作成していた。これは、台湾でも大規模災害への備えが急務となっていることから構想したもので、専門家から住民への技術移転を目的としたワークショップ形式の人材育成プログラムである。これを試行したい、という夢をかなえてくれたのがCoHHOのインターンシップ助成と、調査先の村長さんのご厚意だった。手ごたえとたくさんの改善点をご指摘いただき、このプログラムは、その後、京都大学・防災科学技術研究所等の開発による減災技術データベースに採用されることになった。今後は「住民による里管理技術」としての完成をめざし、台湾政府の科研費への応募を考えている。

プログラムの実施がなければ、私の夢は夢のままだった。最後になったが、日本財団のご支援に心から感謝を申し上げます。



山田 伊織さん（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）

ユニット1期生で元 人間・環境学研究科の山田伊織です。私は現在京都府職員（行政職）として、南丹広域振興局建設部（南丹土木事務所）に勤務しています。亀岡市・南丹市・京丹波町の2市1町を管轄しています。

担当業務は、市町の国庫補助金事務、都市計画決定・事業認可に関する事務、事務所の広報（HP管理・記者発表等）、事務所や管内市町の総合調整及びとりまとめ（会計検査事務等）と多岐に渡っており、小学校で公共事業について講義する先生になったかと思えば【写真】、災害の被災現場を駆け回ったりとかなり濃密な毎日を送っています。

管内には保津川（桂川）という大河が流れており、治水対策・利水文化・地域振興・自然環境保全といった幅広い観点から川を活かしたまちづくりを推進する「保津川かわまちづくり」というプロジェクトが進行中です。その中で、管轄地域だけでなく「森から海まで」の大きな枠組みで物事を捉えようという考えができるようになった点で、ユニットでの学びが大きく役立っています。

現在管内では、京都縦貫自動車道の整備や亀岡市のスタジアム建設等、何年、何十年に一度しかないような大きな動きがありますが、それらを肌で感じながら経験を積めるというのはとても幸せなことです。このような大規模事業に森里海連環の視点をどう組み込めるのか、自分なりに考えていこうと思っています。

まだまだ未熟な私ですが、お世話になった先生方や学友、ユニットを支えてくださっている日本財団様に感謝しつつ、ユニットで培った知見を京都府の将来に活かせるよう、精進していきたいと思えます。



教育プログラムの3回目の修了式を終えて

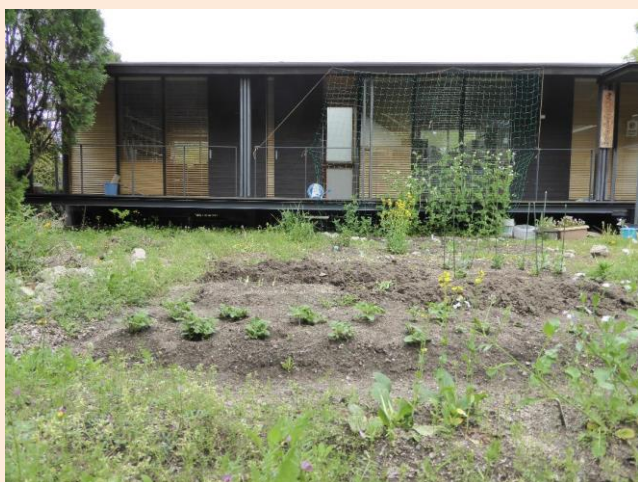
2016年3月23日、森里海連環学教育プログラムの第3回目の修了式が行われ、これまででもっとも多い36名が修了しました。これで本教育プログラムの修了者は85名となりました。

修了後も引き続き大学院に在籍する人もいますが、多くは社会人として新しい生活を始め、京都を離れる人や母国に帰る留学生もいます。でも、昨今の通信サービスの普及により、空間を超えたコミュニケーションがとても身近になってきました。たとえばSNS(ソーシャル・ネットワーキング・サービス)などを通して修了生の近況を知ることができたり、webサイトやメーリングリストでの呼びかけに修了生が反応してくれたり。これからも森里海連環学を学んだ仲間の「つながり」が続いていくことを願っています。

森里海連環学教育ユニットでも、2015年の夏にwebサイトをリニューアルしました(<http://www.cohho.kyoto-u.ac.jp/>)。履修生へのお知らせをわかりやすくするだけでなく、修了生や社会への発信のためにも、活動報告などのコンテンツを充実させていきたいと思えます。

特定准教授 清水夏樹

2015年6月から、森里海連環学本部前の土地を耕してCoHHO実験農園を始めました。夏は黒豆の枝豆、トマト、しし唐辛子、秋はさつまいも、冬は小松菜、小かぶなどを収穫し、その味覚を楽しみました。



CoHHO 実験農園



オーガニックの小かぶ

<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/>