



<b>Contents</b>	
Sustainability in the lab: Transforming learning into practice	Spring Semester
2018 Spring Semester Course students finished their studies in Japan	July 14 – September 20, 2018
GSGES holds 116th Global Environmental Studies Konwakai	July 25, 2018
40th Symposium of the Association of Kyoto University Environmental and Sanitary Engineering Research	July 27 – 28, 2018
Field Study at Tango Peninsula: Seminar in Environmental Management	August 1 – 6, 2018
Ten-year anniversary ceremony of the Kyoto University Office in Hue University	September 6, 2018
Tenth Anniversary Ceremony of the GSGES Hanoi Office Held at HUST	September 14, 2018
Report on the Kyoto University Special Public Lecture “Creating Kyoto Commons: Forests and Resilience toward Sustainability”	October 11, 28, 2018
International Autumn School for Environmental Studies, 2018	October 21 – November 5, 2018
32nd Global Environmental Forum Presentation: “Relationship between Humans and Giant Salamanders”	October 27, 2018
Best Award in the Poster Presentation Session, at the 55th Japan Annual Technical Conference on Sewerage	July 26, 2018
Award received: JSWE-ORGANO Doctoral Research Awards at the 21st Symposium of the Japan Society on Water Environment (JSWE)	September 4 – 5, 2018
7th Sustain International Conference on Sustainable Future for Human Security	October. 29 – 30, 2018
Visitors to GSGES	June 26 – December 31, 2018

## Sustainability in the lab: Transforming learning into practice (Spring Semester)

By Janes Singer, Associate Professor, GSGES

According to the curriculum policy of GSGES, education for the master’s program fosters an understanding of the environment at a global level and the skills that enable students as practitioners to address environmental impacts felt locally, in their community. In a compulsory course for master’s students, Environmental Ethics and Environmental Education, students hone these competencies by engaging in research and presenting their findings and recommendations concerning local topics, from organic farming and bicycle lanes to excess paper use.

The most local of communities, GSGES itself, was the site of research conducted in the spring semester of 2018. Students were asked to form teams to visit 10 graduate school laboratories and examine how students were managing waste and reducing disaster risk in their offices. After instruction on waste management by Associate Professor Misuzu Asari, the students critically examined solid waste separation and disposal by their assigned lab and interviewed students and faculty about their ordinary waste management procedures. Many of the groups conducted surveys to determine awareness among GSGES students of proper waste management practices and others conducted waste composition analysis. Then they devised an effective, easily realizable waste management strategy, which they presented to the lab members and later in the classroom. Their inventive solutions included creating sturdy and attractive waste receptacles from available cardboard boxes, exerting social pressure on fellow students using video contests and social media,

sponsoring a pizza and takoyaki dumpling party for the lab to use up leftover food crowding the refrigerator shelves, and holding disaster drills for international students. They also made recommendations on scaling up their ideas to address solid waste issues in the city of Kyoto.

According to 1st year master’s student Li Ting, “Students at the lab that we visited lacked awareness of their responsibility for managing their waste. With our campaign they gained knowledge but not everyone wanted to change. Knowledge needs to be transformed into positive waste behavior through sustained efforts.” It’s hoped that students and faculty at each lab can continue to put their knowledge into practice for more sustainable and enjoyable campus life.



*Uneaten food becomes a feast for the lab.*



*Solid waste management practices before and after student laboratory visits.*



## 2018 Spring Semester Course students finished their studies in Japan

(July 14 – Sep. 20, 2018)

By Wen Liu, Program Assistant Professor, GSGES

The Graduate School of Global Environmental Studies, Kyoto University invited eight oversea partner university students from a total of 16 candidates to the Spring Semester Course this year. This course consists of lectures in GSGES master’s program as well as

research topic studies that supervised by relevant GSGES professors. In addition, we had a field study in a Globally Important Agricultural Heritage Systems (GIAHS) located in Wakayama Prefecture this year. After staying in Japan for six months, students

successfully finished their studies and enjoyed lives in Japan, which is expected to be a good experience for future global leaders in environmental studies.

経済発展と環境問題が同時に発展している ASEAN 地域にとって、環境社会問題の解決に取り組む人材の育成は急務であり、これは ASEAN 諸国と経済・社会的にますます関係性を深める我が国にとっても極めて重要です。本プロジェクトでは、ASEAN 地域からの大学院生を 6 ヶ月間特別聴講学生として受け入れ、研究指導を行い、講義等単位を取得させることを目指しています。本プログラムを

通じて、ASEAN を横断して優秀な留学生を獲得し、研究の推進、幅広い視野と専門知識を併せ持つ学生の育成、日本人学生及び研究者とのネットワークの構築を目指しています。

平成 30 年度特別聴講生募集には、合計 16 名（ボゴール農業大学 13 名、フェ農林大学 1 名、マヒドン大学 1 名）の応募がありました。このうち全員が書類選考を経て面接に臨みました。面接は、受入予定教員および特別聴講生コース実施委員会委員で実施し、8 名が合格となり、全員が特別聴講生コース入学を受諾し、来日しました。以下がその 8 人です。

No.	氏名	性別	出身校	学年	受け入れ教員
1	Stanny Yuri Ardhya	女	ボゴール農業大学	M1	西前出准教授
2	Islami Muhammad Zainul	男	ボゴール農業大学	M1	柴田昌三教授
3	Fairuzia Fazat	女	ボゴール農業大学	M1	縄田栄治教授
4	Nugraha Arisya Fitri	女	ボゴール農業大学	M1	宇佐美誠教授
5	Hin Lyhour	男	王立農業大学	D1	勝見武教授
6	Nopprapun Pimchanok	女	マヒドン大学	M1	藤井滋徳教授
7	Pham Phuong Thi Hong	女	ハノイ理工科大学	D1	梶井克純教授
8	Nguyen Phuong Thi Thu	女	ハノイ理工科大学	M1	縄田栄治教授

特別聴講生は、地球環境学舎環境マネジメント専攻の正規学生と同様のカリキュラムを、自分の専門に合わせて履修することができます。すなわち、地球環境学舎修士課程で必修としている 8 単位の他に、10 科目 13 単位のなかから最大で 17 単位取得することができます。また、自らの研究課題に対して最も適切な受け入れ指導教員の研究室に所属することで、指導教員のみならず、同じ研究室所属の学生とのディスカッションを通じて学習を進めることができます。

2018 年 9 月 20 日には、特別聴講生による成果発

表会が行われました。今年度の報告会では多くの参加者（教員 12 名、学生 21 名）が出席し、幅広い問題関心について討論を行いました（発表題目表参照）。成果発表会の後には、送別会が行われ、より一層のコミュニケーションがはかれました。

また、2018 年 7 月 14 日には、特別聴講生は、学舎の日本人学生、本研究科教員と一緒に研修旅行（和歌山に 1 泊）に参加しました。一同は、田辺市の梅農家、京大白浜水族館、田辺漁村等を見学し、日本の文化生活を体験しました。

Presentation Title	Presenter
Estimating Paddy Field Area in Subang City, West Java, Indonesia	Stanny Yuri Ardhya
Environmental Aesthetics Analysis of Historical and Cultural Tourism Areas in Kyoto City	Islami Muhammad Zainul
Studies on Resistant Gene Analogs (Leaf Rust Resistance) of Bunching Onion ( <i>Allium fistulosum</i> )	Fairuzia Fazat
The Role of the Local Community in Determining Marine Protected Areas in Hiroshima Prefecture, Japan	Nugraha Arisya Fitri
Fecal Source Survey in the Kamo River Using Microbial Genetic Marker Source Tracking	Nopprapun Pimchanok
Air Quality Monitoring in Kyoto, Japan – Based on One Week of Ambient Observation of NOx, O3 and CO in August, 2018	Pham Phuong Thi Hong
Comparison of Organic Farming between Japan and Vietnam	Nguyen Phuong Thi Thu
Geosynthetics for Irrigation and Reservoirs	Hin Lyhour



Final Presentation and Course Certificate Presentation Ceremony



*Farewell Party*



*Study Tour in Ume Farm, Minabe Town, Wakayama Pref.*

## **GSGES holds 116th Global Environmental Studies Konwakai (July 25, 2018)**

By Shigeo Fujii, Professor, GSGES

The 116th Global Environmental Studies Konwakai was held on July 25, 2018. The topic was air pollution, and members of the Atomic Chemistry Chair gave presentations. The presentations started with one delivered by Professor Yoshizumi Kajii, followed by Dr. Kentaro Murano and Assistant Professor Yosuke Sakamoto. The Konwakai concluded on a high note with an active discussion.

第116回地球環境懇話会が、2018年7月25日(水)総合研究5号館中講義室で開催されました。テーマは大気汚染であり、地球環境学堂の大気環

境化学論分野による研究紹介がなされました。懇話会は、梶井克純教授による「大気汚染とラジカル計測」の講演で始まり、村野健太郎特定研究員の「20年前の越境大気汚染研究と最近明らかになったエアロゾルの内部構造」が続き、最後に坂本陽介助教による「エアロゾルが変える光化学オゾン生成レジーム」が報告されました。講演の後は活発な討議がなされ、成功裏に懇話会が終了しました。

## 40th Symposium of the Association of Kyoto University Environmental and Sanitary Engineering Research (July 27 – 28, 2018)

By Kayo Ueda, Associate Professor, GSGES

Co-organized by GSGES, the 40th Symposium of the Association of Kyoto University Environmental and Sanitary Engineering Research was held at the Kyoto University Clock Tower Centennial Hall on July 27-28, 2018. Participants included 190 researchers, practitioners, and students in the environmental sanitary engineering field. The symposium comprised a special session introducing the development of international centers of research and education on environmental engineering, together with 20 oral presentations and 21 poster presentations. Throughout the presentation and during active discussions, the latest information in the environmental sanitary engineering field was exchanged among participants.

地球環境学堂と工学部地球工学科環境工学コースの併催で開催された第40回京都大学環境衛生工学研究会シンポジウムは、環境工学関連分野の最新の研究・実務の成果、その他の取り組みについて発表し、意見を交換し、同分野の人材の交流を促進するための毎年開催のシンポジウムです。本年は、7月27日および28日の2日間にわたり、京都大学時計台百周年記念館国際交流ホールを中心に、同分野の研究者、実務者、学生計204名が参加しました。

シンポジウムの企画セッションでは、「アジアにおける環境工学：研究と教育の国際展開」と題して、世界、特にアジアにおける環境問題を解決するため

の研究教育拠点形成の取り組みが紹介され、今後の展望についてフロアも交えて活発に議論されました。まず、田中宏明氏（京都大工学研究科教授）から、2005年に設置された京都大学－清華大学環境技術共同研究教育センター（日中センター）が紹介され、日中センターが中心となって企画した中国インターンシップに参加した学生から中国での環境施設見学と清華大学で行われた学術交流の内容について発表がありました。藤井滋穂氏（地球環境学堂教授）からは今年で4年目を迎える海外サテライト形成によるASEAN横断型環境・社会イノベーター創出事業が紹介され、現地語を使える日本人高度実務家、日本語を使える現地実務家を現地大学と協力して育成する取り組みが紹介されました。米田稔氏（京都大工学研究科教授）からは2016年3月に終了したJSPSリスク評価に基づくアジア型統合的流域管理のための研究教育拠点とその成果書籍の出版について報告がされました。パネルディスカッションでは、中国で政府が環境問題に本格的に取り組み規制を厳しくしたことが研究や教育にどのように影響しているかについての質問があり、近年、企業からの投資が増えている状況などが説明されました。このほか、一般セッションにおいて、廃棄物・環境管理、水処理、水質汚濁、大気環境、上水道に関する20件の口頭発表、ショートプレゼンテーションとポスターセッションを組み合わせた21件のハイブリッド発表が行われ、活発な討議が行われました。



*Q&A at the special session "Environmental engineering in Asia: international expansion of research and education"*



*Participants discussing the research results at the poster sessions*

## Field Study at Tango Peninsula: Seminar in Environmental Management

(Aug. 1 – 6, 2018)

By Yosuke Sakamoto, Assitant Professor, GSGES

The summer field study took place from August 1-6 as part of the environmental management seminar, aiming to have master's course students learn about ecosystems and landscapes, and practice field investigation methods in a rich natural environment while staying under the same roof. This year, the field study was again held at Kamiseya on Tango Peninsula, where we carried out five types of field surveys on the topics of soil, plant taxonomy, riverine and paddy fields, forests and the local community. A total of 47 students (22 male and 25 female) attended, and 15 professors and 19 teaching assistants supported this field seminar.

On the afternoon of the first and second days, students took part in a soil survey led by Prof. Funakawa and Prof. Shinjo. They dug in the soil and described the soil profile in accordance with standard soil survey methods. They also attended a lecture on agriculture in the Tango region at the Tango Agricultural Research Institute.



*Survey on soil*

On the morning of the second day, students took part in a plant taxonomy survey, led by Prof. Setoguchi and Dr. Sakaguchi. They walked along a forestry road and attended a field lecture on plant morphology, botanical terms and various other aspects of plant science. After the survey, they had a test on the names of different tree species. On the third day, students took part in a survey of the riverine and paddy environments, led by Prof. Fujii, Prof. Nishikawa and Dr. Harada. In the riverine survey, they investigated



*Survey at paddy field*

stream flow conditions and water quality. In the paddy field survey, they examined species diversity, developmental stages and the stomach contents of small vertebrates (frogs). They also discussed the water environment and biological characteristics, based on the survey results presented through group presentations.

On the fourth day, students took part in a forest survey led by Prof. Shibata and Prof. Kajii. They conducted a tree census and a vegetation survey, and observed CO<sub>2</sub> absorption by plants. They learned about basic forest survey techniques and forest structure, and considered forest management through a series of group presentations.



*Survey at forest*

On the fifth day, students took part in a field study on Satoyama landscapes and other activities led by Prof. Fukamachi, Prof. Saizen and Dr. Onitsuka. They joined in community activities with local villagers and attended lectures about Washi (traditional paper) and Fuji-ori (traditional cloth) that the livelihood of the village is based on. Students learned how the villagers use local resources in a sustainable manner to support themselves. Finally, on the night of the fifth day, everyone attended a BBQ party and an after-party, following the completion of all field studies, where all students had an enjoyable time and made new friends.

In spite of the physically hard conditions, due to the intense heat, we were able to finish the field study without any serious problems, thanks to the cooperation of all participants. While we still have some issues to resolve, such as heatstroke and participation fees, all staff, professors and TAs running the course were glad to hear that many of the students felt that this field study had been a great opportunity to gain a deeper understanding of natural ecosystems and their management, to learn about Japanese sustainable culture in the countryside, and to make new friends. I hope that this experience will provide a good basis for students' activities in the future.



BBQ party

## Ten-year anniversary ceremony of the Kyoto University Office in Hue University

(Sep. 6, 2018)

By Izuru Saizen, Associate Professor, GSGES

The 10-year anniversary ceremony of the Kyoto University Office in Hue University was held at Hue University of Agriculture and Forestry on September 6, 2018. Eleven participants from Kyoto University attended the ceremony, marking ten years of collaboration based at the office in Hue University. Young researchers gave presentations on their work as part of the sub-events. Three researchers from Hue University and one researcher from GSGES described their research activities. As a result of the ceremony, we were able to further strengthen our on-going relationships.

フエ農林大学に設置されている地球環境学堂フエ海外拠点オフィスの開設10周年記念式典を、2018年9月6日にベトナム・フエ農林大学で執り行いました。Le Van An フエ農林大学学長の開会の挨拶があり、引き続いて同氏によるフエ大学と地球環境学堂の10年の歩みについて紹介がありました。続いて、舟川晋也地球環境学堂長からの祝辞があり、藤井滋穂地球環境学堂教授による同オフィ

スの10年間の教育・研究面での成果が報告されました。引き続き、Do Thi Xuan Dung フエ大学副学長の祝辞が述べられました。その後、学堂拠点オフィスの運営に特に貢献を頂いた、Le Van An 学長へ舟川学堂長より、クリスタルガラス製の“Certificate of Appreciation”盾が授与されました。一方、フエ大学からは、Le Van An 学長から舟川学堂長ら京大側の出席者に、記念品が手渡されました。



Tribute to Rector Le Van An from Dean Funakawa



Ceremony Participants

式典では特別セッションとして、西前出地球環境学准教授の司会の元、「Young Researchers Research Presentation」を実施し、これまでの教育・研究面の成果の一部としてフエ大学から Tran Thi Phuong Nhi 講師、Le Thai Hung 講師、LeVan Tuan 准教授、地球環境学から時任美乃理特任研究員の研究発表が行われました。最後に記念写真撮影と

なり、式典は終了しました。京都大学からは 11 名が参加し、和やかな雰囲気です式典は執り行われました。

フエ大学とは、拠点オフィスを中心として多くの教員や学生が毎年訪れ、教育・研究活動を活発に行ってきました。今後の関係強化を図る上でも貴重な式典となりました。

## Tenth Anniversary Ceremony of the GSGES Hanoi Office Held at HUST

(Sep. 14, 2018)

By Shigeo Fujii, Professor, GSGES

The 10th Anniversary Ceremony of the GSGES Hanoi Office was held in the university library of HUST (Hanoi University of Science and Technology), together with the 20th anniversary ceremony of INEST (School of Environmental Science and Technology), as one of the events in the 9th IFGTM (International Forum on Green Technology and Management) held on September 14, 2018. The ceremony started with a description of the 20-year history of INEST by the Dean, Dr. Nghiem Trung Dung, followed by Dean Shinya Funakawa's congratulatory address on the 20th anniversary of INEST. Then, Prof. Huynh Trung Hai gave a congratulatory speech marking the 10th anniversary of the office, and Prof. Shigeo Fujii reported on 10 years of activities at the Hanoi Office. The ceremony concluded with a group photo.

ハノイ理工科大学環境理工学部に設置されている地球環境学海外拠点オフィスの開設 10 周年記念式典が、2018 年 9 月 4 日にベトナム・ハノイ理工科大学図書館で開催された第 8 回 IFGTM (International Forum on Green Technology and Management) 中に執り行われました。同式典は、同環境理工学部 20 周年記念式典の一部として実施

されたもので、Dinh Van Phong ハノイ理工大学副学長の開会の挨拶に続いて、Nghiem Trung Dung 同大学環境理工学部長による環境理工学部の 20 年の紹介があり、その後、舟川晋也地球環境学長他からの祝辞がありました。続いて、地球環境学海外拠点オフィス 10 周年記念式典となり、まず Huynh Trung Hai ハノイ理工科大学科学技術部長 (前環境理工学部長) の祝辞ののち、藤井滋穂教授による同オフィスの 10 年間の教育・研究面での成果が報告されました。そして記念写真撮影となり、式典は終了しました。京都大学からは、舟川学長、藤井教授、梶井克純教授、西前出准教授、坂本陽介助教ら 8 名が参加しました。

同日夕方には、IFGTM のレセプションが開催され、京大からの参加者が招待されました。そのレセプションの中で、学海外拠点オフィスの運営に特に貢献を頂いた、Hai 前学部長、N Dung 学部長、Nguyen Pham Hong Lien 講師の 3 名それぞれに、舟川学長より、クリスタルガラス製の“Certificate of Appreciation”盾が授与されました。一方、環境理工学部からは、Dung 学部長から舟川学長らに、感謝状と記念品が手渡されました。

ハノイ理工科大学環境理工学部には、ほぼ毎年地球環境学舎学生がインターン研修で訪れるととも



Group Photo at the 10th Anniversary Ceremony of GSGES Hanoi Office in conjunction with the 9th IFGTM (International Forum on Green Technology and Management)



に、ハノイ理工科大学の学生を特別聴講生プログラム、スプリングスクール等で受けて入れており、今後ますますその交流が活発になると確信する式典・レセプションでした。

なお、式典の様子を示すビデオクリップをハノイ理工科大学環境理工学部が作成していますが（下記、Webで鑑賞可能）、その中で多数の地球環境学学堂メンバーが写っており、その緊密な関係が再確

認されます。

Video Clip of the 20th anniversary ceremony of INEST (School of Environmental Science and Technology)

<https://www.youtube.com/watch?v=NApK9cbaFuI>



*Introduction of activities at the Hanoi office  
by Prof. Fujii*



*Commemorative shield present to Prof. Hyunh Tung Hai by  
the Dean Funakawa*

## Report on the Kyoto University Special Public Lecture “Creating Kyoto Commons: Forests and Resilience toward Sustainability”

(Oct. 11, 28, 2018)

By Mika Shimizu, Program Associate Professor, Connectivity on Hills, Humans and Oceans

The special public lecture titled “Creating Kyoto Commons: Forests and Resilience toward Sustainability” was designed to support Kyoto Resilient City (Kyoto City was chosen as one of among 100 resilient cities by the Rockefeller Foundation in 2017) – addressing the topic from human education perspectives to work on commons in Kyoto by highlighting resilience mindsets and “resilience thinking”. The lecture consisted of two sessions (held on October 11 and October 28, 2018). The first session focused on presentations by invited speakers from Kyoto Resilient City and a private company CSR section in Kyoto. The second session focused on fieldwork and a workshop held in Ashiu Forest. Overall, more than 100 people participated in these sessions and actively engaged in productive dialogue concerning resilience for Kyoto commons.

京都大学特別公開講座「京都コモンズの創造：森とレジリエンス～持続可能性に繋ぐ～」は、2018年度 総長裁量経費採択事業「地域（京都）を志向した教育・研究・社会貢献」の一環として、京都大学森里海連環学教育研究ユニットおよび京都大学総合生存学館レジリエント社会創造研究会主催によって2018年10月11日および28日に開催されました。

この特別公開講座は、「京都レジリエント・シティ」

（京都市は2017年、米国に拠点を置くロックフェラー財団によってResilient Cities100の1つに選ばれた）を、人材育成の側面から支援し、京都の地域コミュニティが協働で地域レジリエンス（resilience）（広義の意味合いとして「大きな変化や逆境にあっても折れない環境を創ること」を起点としています）創りを行う契機をつくることを目的に企画されました。これは、「レジリエント・シティ」実現のためにはそれを成す一人一人、または地域コミュニティがレジリエンスを備えていることが欠かせないという理解に基づくものです。

特別公開講座は2編から成り、『第1回「森とレジリエンス」を知る、考える』では、京都市「レジリエント・シティ」のチーフレジリエンスオフィサー（CRO）藤田裕之氏、株式会社堀場製作所 理事 野崎治子氏を招聘し、京都大学からは寶馨教授、徳地直子教授、私が講師を務め、京都の「コモンズ」とは何か、「レジリエンス」とどのような関係にあるか、どのようにレジリエンスを育むかについて参加者全員で対話を進めました。

『第2回「森とレジリエンス」を感じる、課題解決に活かす』では、京都大学芦生研究林まで足を運び、森の中のフィールドワークと協働ワークショップを実施しながら、参加者はそこで「森とレジリエンス」を体感し、そこで得た「気づき」をもって、京都コモンズに関わる課題に対してどのように解決方向のアプローチをつくりだすかについて提案を行い、京都コ

モンズの創造のプロセスを体験しました。

総じて、学生、社会人、一般を含め延べ 100 人の参加者が第 1 回または両方の回に参加され、対話や提案に積極的に参加されました。両方の回に参加された方々のアンケート回答には、ここで得た「気づき」として主に、「本質的な意見を捉えまとめていくことの難しさ」、「人の関心（のなさ）」が問題解決の根源であること、「自然・人・社会の関係への理解が足りてなかった、その理解を促す場がこれからもっと必要であること」、「多角的な面からみる視点、その一つ一つを繋ぎ合わせていくプロセス」などが挙げられていました。こうした結果を踏まえて、この企画の手ごたえに加えて、これからのこうしたプログラムの展開の重要性をますます実感する次第です。



*A Snapshot of Workshop in Ashiu*

## International Autumn School for Environmental Studies, 2018 (Oct. 21 – Nov. 5, 2018)

By Yuki Okamoto, Program Assistant Professor, GSGES

The 2018 International Autumn School was conducted as part of Environmental Studies in the “Japan Gateway: Kyoto University Top Global Program” (JGP), held for 16 days from October 21 to November 5, 2018. This program is part of an international joint education effort which brings together world-class partner universities with a prominent role in environmental studies. The program was designed and organized by the Graduate School of Global Environmental Studies. It involved 11 students selected from various collaborating universities in Europe, Asia, and Oceania, as well as six students from Kyoto University.

The program began by sharing information about the main topics covered in this autumn school. These included forestry and forest resource management, waste management, water treatment, agriculture, natural disasters, and the atmospheric environment - linked with sustainable development goals (SDGs) in each participant’s country of origin through various country-specific topics. After learning about the current issues associated with these topics in the

participants’ home countries, participants took part in a special lecture series related to these key topics, and were able to gain a deeper understanding about issues in Japan by taking part in a series of field excursions and lectures. Each student attended a special seminar addressed by a guest lecturer from University College, Cork, where they were able to learn about atmospheric chemistry and conduct their own experiments.



*Atmospheric environmental chemistry seminar  
in Yoshida campus*



*Special lecture series of the GSGES Autumn School*

At the end of this program, participants all made presentations on current achievements and challenges in each of their respective countries - focusing on the main topics by integrating what they had learned throughout the program. The final presentation and the discussion that followed included both global and individual perspectives, with careful attention being paid to the actual local situation in each country. A diverse range of topics were covered, including engineering, social, political/national and international matters.

The program involved active participation from the students and much valuable support from young

lecturers and staff. As a result, the program was well organized and ran smoothly, providing meaningful discussions and unforgettable experiences and memories for all. We expect that this event will help promote the development of environmental studies and we wish to see an environmentally sound sustainable society taking shape in the near future.

地球環境学堂は、ワイルド&ワイズ共学教育受入れプログラム事業として「国際オータムスクール 2018～環境学分野～」を実施しました。

本短期留学プログラムは、「スーパーグローバル大学創成支援事業 京都大学ジャパングートウェイ」の環境学分野において、世界各国で先進的な環境学の研究を実施している提携・関係大学と国際共同教育を実施する事業の一環として行われました。アジア、欧米、オセアニアより学生 11 名（修士・博士課程）が京都に集い、在学学生 6 名とともに、日本の環境について講義やフィールド視察を通して理解を深め、環境学の手法を学びました。

本プログラムは、主題である森林資源、ゴミ処理、水処理、農業、自然災害、大気環境について、「持続可能な開発目標（SDGs）」と関連させながら、各国の現況について、情報共有することからはじまりました。その後、各テーマに関連する日本の現状と対策についての講義シリーズの受講、フィールド視察、施設訪問、フィールド講義などを通して、日本特有の各課題の背景、経緯、対処、課題、解決策などの知見を深めました。

大気環境については、アイルランドのコーク大学から講師を招聘し、地球環境学堂の教員らと共に大気環境化学セミナーを開催しました。セミナーでは、大気環境のモニタリング手法などを学ぶとともに、各国の大気汚染の法規制、対策についての議論を実施しました。

最終日には、主課題についての本プログラムで得た視点や手法も交えながら、各国の到達状況と今後を見据えた課題について、個人およびグローバルな視点から発表を行いました。発表後には、より現実的なアプローチについて参加者全員で討議を行い、工学、社会学、政治（内政、国際）など幅広い分野から、多角的な白熱した議論が展開されました。

選抜された優秀な参加者たちの積極的な参加姿勢と、地球環境学堂の教員およびスタッフによる運営支援でプログラムは順調に実施されました。本プログラムは、参加者全員にとって、有意義な議論と

貴重な経験、学びの場となりました。このような国際共同教育研究の積み重ねが、さらなる環境学の発展と、近い将来の環境により配慮した持続的な社会の構築に繋がっていくことを期待しています。



*Field lecture about forestry and forest management in Wakayama*



*Field excursion looking at communal disaster mitigation in Wakayama*



*Field lecture about soils and forest ecosystems in Wakayama*

## 32nd Global Environmental Forum Presentation: “Relationship between Humans and Giant Salamanders”

(Oct. 27, 2018)

By Kanto Nishikawa, Associate Professor, GSGES

The 32nd Global Environmental Forum was held on October 27, 2018, entitled “Relationship between humans and giant salamanders”. The forum was attended by a total of 85 participants who had applied to attend and some more without application.

A total of three lectures were presented, by myself, Mr. Masaya Fukutomi (Officer in charge of cultural property, Kyoto City), and Dr. Koh-ichi Takakura (Associate Professor, School of Environmental Science, University of Shiga Prefecture). First, I described the research history, basic biological notes, and the life history of the Japanese giant salamander (*Andrias japonicus*). I also outlined the historical record of the Chinese giant salamander (*A. davidianus*) introduced into the Kamo River, and the present-day problems involved in increasing hybrid giant salamander numbers in Kyoto City. Second, Mr. Fukutomi talked about cultural property in Japan in general, and the historical treatment of the Japanese giant salamander in terms of governmental law. Then, finally, Dr. Takakura gave some examples of the political control of commercial fish species in northern European countries and emphasized the need for a statistical assessment of the effect of the project aimed at reducing the number of hybrid giant salamanders in the Kamo River.

After the lectures, the organizer, Dr. Kohta Asada (Professor, Graduate School of Human and Environmental Studies, Kyoto University), gave a summary of all three lectures in the context of his specialist subject, environmental policy, and led the group discussion which included Q&A session from the floor.

With permission, we also brought along some

live individuals and skeletons of hybrid salamanders to examine. All the participants enjoyed seeing and touching these examples of the largest extant amphibian in the world.



*Booth for touching live giant salamanders*



*Skeleton model puzzle of giant salamander*

## Best Award in the Poster Presentation Session, at the 55th Japan Annual Technical Conference on Sewerage

(July 26, 2018)

By Akira Yoshino, Associate Professor, GSGES

Minori Oda, M2, GSGES, presented the results of her internship at Okinawa with a poster titled “Risk communication about recycled water: How do people come to realize the need to recycle and agree to using recycled water?”, which won the best award.

第55回下水道研究発表会が、7月26日北九州総合展示場（北九州市）で行われ、地球環境学舎M2（環境マーケティング論分野）の小田実紀さんが、ポスターセッション（英語部門）で最優秀賞を受賞しました。

小田さんは、「Risk communication about recycled water: How do people come to realize the need to recycle and agree to using recycled water?」というタイトルで、沖縄県糸満市で検討されている下水の農業への再利用についての市民向けリスクコミュニケーションに関する研究成果を発表しました。

糸満市は、沖縄県の中でも特に野菜や果物の生産が盛んですが、慢性的な農業用水不足に苦しんでいます。毎日安定的に供給できる下水を農業生産に利用できれば、新たなダム建設に頼ることなく、水源を確保できます。この再生水は、京都大学の田中

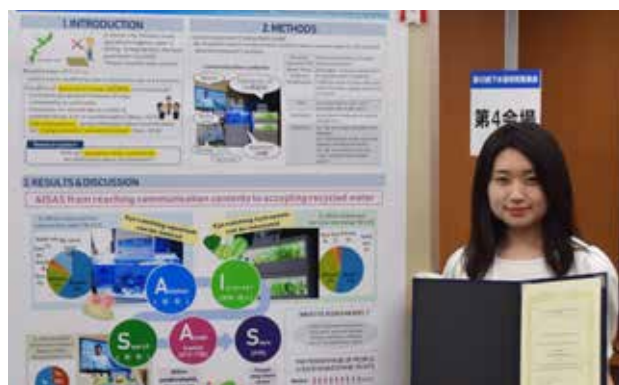
宏明研究室で開発されてきた下水処理水の浄化システムによって生産され、食中毒の心配のないきれいな水ですが、下水に由来するというイメージから、再生水を利用して栽培した農産物を消費者が避けるのではないかと懸念されています。

環境マーケティング論分野では、これまでその影響を定量的に分析し、消費者が再生水について知れば、そうした影響はほとんどないだろうという推定結果を得ています。しかし、どうすれば「消費者が再生水について知る」ことができるかが、まだ手付かずでした。

小田さんは、地球環境学舎のカリキュラムとして行っているインターンシップの一環として、糸満市役所のロビーに、再生水を使った水槽や水耕栽培キットを設置することで、消費者の関心を集め、そこから再生水についての具体的な説明にどれだけの人が誘導できるかを測りました。

農業に再生水を利用するケースは日本でも増え

てきましたが、そのほとんどが風評被害を心配して、そのことをアピールする例はほとんどありません。ポスターセッションでは、そうした課題を抱える自治体の人も含め、多くの人の関心を集めていました。



M. Oda, Environmental Marketing Management, GSGES and her poster presentation

## Award received: JSWE-ORGANO Doctoral Research Awards at the 21st Symposium of the Japan Society on Water Environment (JSWE)

(Sep. 4 – 5, 2018)

By Shigeo Fujii, Professor, GSGES

Mr. Satoru Yukioka (DC2 student in GSGES) received a JSWE-ORGANO Doctoral Research Award at the 21st Symposium of the Japan Society on Water Environment (JSWE), held in Shimane on September 4-5, 2018. His oral presentation title was “Proposal for a Procedure of Non-Target Analysis Based on Fragmentation Flagging for Per – and Polyfluoroalkyl Substances (PFASs)”.

2018年9月4-5日に開催された第21回日本水環境学会シンポジウムにおいて、地球環境学舎博士課程2年の雪岡聖君が博士研究奨励賞（オルガノ賞）優秀賞を受賞しました。本賞は、博士後期課程（博士課程）の大学院生もしくはシンポジウム開催年の前年以降に博士後期課程において学位（博士）取得した者が対象です。選考は、提出された論文、関連する研究業績リストおよび当該年度シンポジウムにおいて開催される若手研究紹介セッションにおける発表内容を総合的に評価して行われます。

雪岡君の発表は、環境残留性や遺伝子損傷性を有するペルおよびポリフルオロアルキル物質（PFASs）の新たな分析方法の提案に関するもので、題目は“ペルおよびポリフルオロアルキル物質（PFASs）の Fragmentation flagging に基づいたノンターゲット分析手順の提案”です。PFASsの化学構造が複雑化するという課題に対して、新たなノ

ンターゲット分析手順を提案しました。PFASsにコリジョンエネルギーをかけた際に生じる断片イオンを Fragmentation flag（標識）として活用するという手法です。さらに、イオンモビリティにより分子関連イオンを分離することで、断片イオンと分子関連イオンを紐づけるという手順を示しました。



Certificate of the Organo Doctoral Research Award presented to Mr. Yukioka

# 7th SustaiN International Conference on Sustainable Future for Human Security

(Oct. 29 – 30, 2018)

By Rizky Ramadhan, PhD candidate, GSGES

The 7th SustaiN International Conference on Sustainable Future for Human Security was held from October 29-30, 2018, at the Hotel Pangeran Beach, Padang, Indonesia. This conference began with a welcome address from EVP Inaba, and was followed by keynote lectures by four researchers: Professor Yoko Hayami from the Center of Southeast Asian Studies, Kyoto University, Japan, Professor Rachmat Witoelar from the Indonesian President’s Special Envoy for Climate Change and Indonesian Minister of Environment from 2004-2009, Prof Jun Honna from Ritsumeikan University, Japan, and Prof Shabbir H. Gheewala from King Mongkut’s University of Technology, Thonburi, Thailand. On both days, themed sessions were held in the afternoon and about 90 researchers presented papers at these sessions. The themed sessions were categorized into six different topics: Energy and Environment, Sustainable Tropical Forest, Sustainable Agriculture, Sustainable Built Environment, Climate Change, and Social.

The main topic of the 7th SustaiN conference focused on challenges to human security and a constructive approach to achieving sustainable development. Here, they introduced the green development concept which considers economic, social, and environmental aspects. This conference also included a discussion of recent developments related to the practice of sustainable development in the field.

At this conference, I presented my paper which was titled “Shifting Cultivation or Palm Oil Plantation? Integrated Assessment of Land Use Change in Dusun Tonggong, Parindu, West Kalimantan” in the Sustainable Agriculture section. The purpose of this research was to evaluate the financial feasibility of land use change in palm oil plantations in terms of three aspects (economic, social, and environmental) and to provide a descriptive explanation of the causes

of land use change from ladang to palm oil production by the community. Understanding the dynamics in local farming – in this case by Dusun Tonggong palm oil farmers – should be one of the main factors to be considered in the implementation of any sustainable palm oil scheme. I believe that such considerations will be in line with the need to achieve sustainable development, especially in the palm oil industry sector.

At the end of the conference, I received an award as the best presenter in the Sustainable Agriculture section. This, along with the knowledge gained and the contacts made, was such a valuable opportunity and experience for me.



*Keynote speakers at 7th SustaiN Conference*



*Kyoto University alumni forum at 7th SustaiN Conference*



*All participants of 7th SustaiN Conference*

## Visitors to GSGES

(June 26 – Dec. 31, 2018)

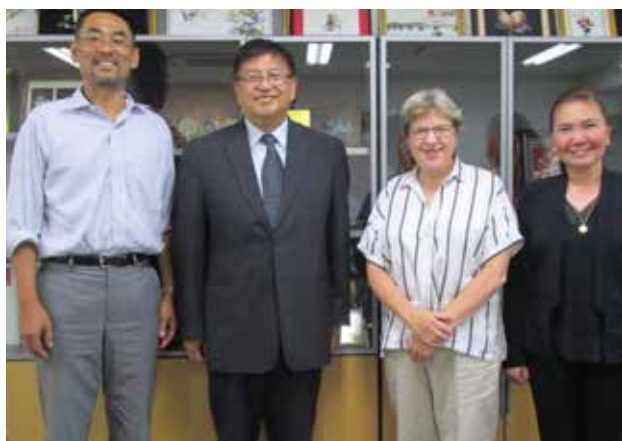
By Shigeo Fujii, Professor, GSGES

1. Friday, June 15, 2018: from JICA (Japan International Cooperation Agency) (Japan), hosted by (1a) S. Funakawa., (1b) S. Fujii, and (1c) Tomomi Yagi (Professor, Eng.).  
(1d) Hitoshi Ara, Deputy Director General and Group Director for Regional Development and Peacebuilding Department



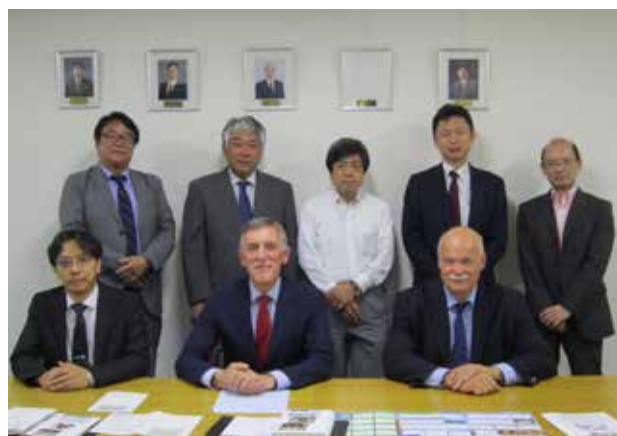
(L-R: 1c, 1b, 1d, 1a)

2. Monday, August 27, 2018: from Holy Angel University (Philippines), hosted by (2a) J. Singer and (2b) H. Shinjo.  
(2c) Alma S. Espartinetz Vice President for Academic Affairs  
(2d) Leopoldo N. Valdes, Senior Internationalization Officer



(L-R: 2b, 2d, 2a, 2c)

3. Tuesday, October 9, 2018: from Wageningen University & Research (The Netherland), hosted by (3a) S. Funakawa, (3b) T. Katsumi, (3c) S. Fujii, (3d) T. Morotomi, (3e) Y. Kajii, (3f) Shuji Hisano (Professor, Economics)  
(3g) Arthur P. J. Mol, Vice President  
(3h) Arjo Rothuis, Manager International Cooperation Asia



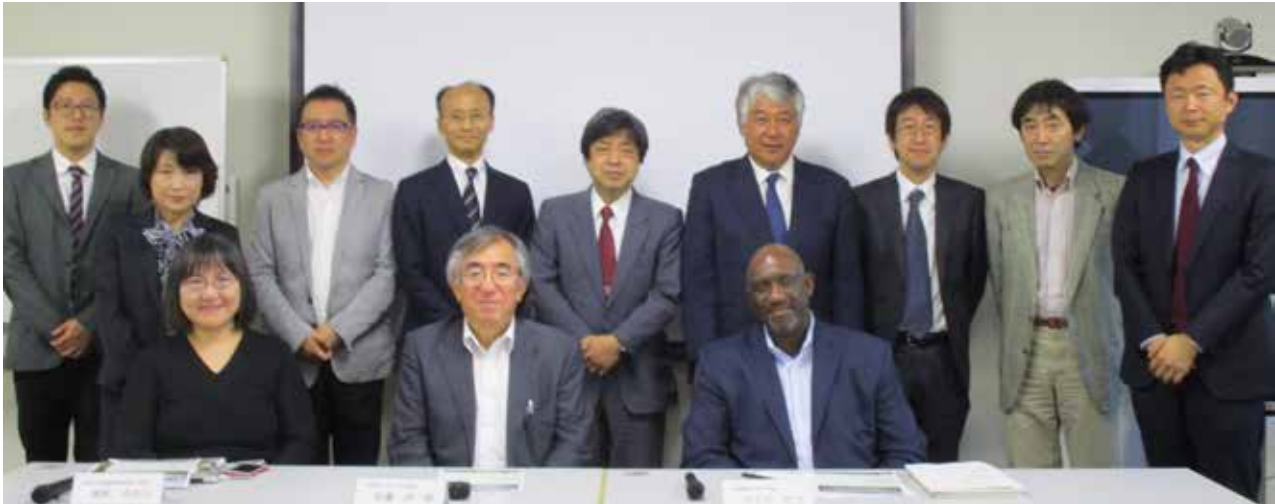
(L-R: 3f, 3e, 3a, 3g, 3c, 3h, 3b, 3d)

4. Wednesday, October 24, 2018: from China, hosted by (4a) T. Katsumi and (4b) Y. Yamashita.  
(4c) Akihara Masato, Professor of Fuzhou University  
(4d) Wang Zhifang, Associate Professor of Peking University  
(4e) Feng Xiaopingm, Secretary of Party Committee, Land Construction & Rehabilitation Center  
(4f) Gao Shichang, Director of International Cooperation and Science & Technology, Land Construction & Rehabilitation Center  
(4g) Tian Yufu, Researcher, Researcher, Land Construction & Rehabilitation Center



(L-R: 4c, 4g, 4b, 4a, 4e, 4f, 4d)

5. Thursday, October 25, 2018: Members in GSGES external evaluation committee (Japan), hosted by (5a) S. Funakawa, (5b) T. Katsumi, (5c) M. Usami, (5d) S. Fujii, (5e) H. Kobayashi, (5f) W. Sano, (5g) N. Okada, (5h) N. Tsutsumida, (5i) A. Nagai.  
(5j) Oussouby Sacko, President of Kyoto Seika University  
(5k) Yukari Takamura, Professor of the University of Tokyo  
(5l) Yo-Ichiro Sato, Professor of Kyoto Prefectural University



(L-R: 5h, 5i, 5k, 5e, 5c, 5l, 5d, 5a, 5j, 5f, 5g, 5b)

6. Wednesday, November 21, 2018: from University of the Basque Country (Japan), hosted by (6a) S. Funakawa, (6b) H. Shinjo, and (6c) J. Singer. (6d) Iñaki Heras-Saizarbitoria, Professor



(L-R: 6b, 6d, 6a, 6c)

7. Thursday, December 6, 2018: from AIT (Asian Institute of Technology), hosted by (7a) S. Funakawa, and (7b) S. Fujii.. (7c) C. Visucanathan, Professor (as well as Visiting professor of GSGES from Dec. 3, 2018 to March 27, 2019)



(L-R: 7b, 7c, 7a)

京都大学大学院地球環境学舎・地球環境学舎・三才学林 広報誌  
**SANSAI** 第23号  
 Newsletter  
 2019年(平成31年)3月1日発行

編集 ● 京都大学大学院地球環境学舎三才学林 広報部会 SANSAI Newsletter 担当 岩谷彩子・鬼塚健一郎  
 発行 ● 京都大学大学院地球環境学舎三才学林 TEL: +81-75-753-5630

SANSAI Newsletter is accessible on GSGES HP.  
<http://www2.ges.kyoto-u.ac.jp/activities/publicity/sansai-newsletter>