

岐阜大学 流域水環境リーダー育成プログラム

Gifu University Rearing Program for Basin Water Environmental Leaders

Table of Contents

BWEL Certification Ceremony of Academic Year 2012	...1
The fourth BWEL International Symposium	...2
Other Activities	...2
Forthcoming Events	...2
Voices	...4

目次

2012年度環境リーダー修了証授与式	...1
第4回流域水環境リーダー育成プログラム国際シンポジウム	...3
その他の活動報告	...3
今後の予定	...3
教員・学生からのメッセージ	...4

Contact

Basin Water Environmental Leaders
Promotion Office
River Basin Research Center
Gifu University
1-1 Yanagido, Gifu 501-1193, Japan
TEL: +81-58-293-2085

連絡先

〒501-1193
岐阜市柳戸1-1
岐阜大学流域科学研究センター
流域水環境リーダー育成プログラム推進室
電話: 058-293-2085
E-mail: bwel@green.gifu-u.ac.jp
HP: <http://www.green.gifu-u.ac.jp/BWEL/>



国立大学法人
岐阜大学

社会システム改革と研究開発の一体的推進
Funds for Integrated Promotion of
Social System Reform and Research and Development

BWEL Certification Ceremony of Academic Year 2012

The BWEL certification ceremony of academic year 2012 was held at Nagaragawa Convention Center on March 25th, 2013. This was the third certification ceremony overall, and the first ceremony where doctoral course students were certified as environmental leaders. The certificate of International Environmental Leadership was awarded to 26 master's course students and 5 doctoral course students who have fulfilled both the requirements for graduation from the master's program (the Graduate School of Engineering or the Graduate School of Applied Biological Sciences) or the doctoral program (the Graduate School of Engineering or the United Graduate School of Agricultural Science) and the requirements for completion of the BWEL program. The recipients were from 8 Asian countries, 11 from Japan, 9 from China, 5 from Indonesia, 2 from Vietnam, and 1 from each of Thailand, Malaysia, Cambodia and Bangladesh.

In the ceremony, Dr. Akira Komiyama, Director of Gifu University, presented the certificate and gave congratulatory address. While acknowledging achievements of students through the course study of the program, he encouraged their continuous effort in broadening knowledge on environmental problems, and their taking active roles as environmental leaders in their countries. Address in reply was



岐阜大学小見山章理事より環境リーダー修了証が、5名の博士課程学生と26名の修士課程学生に手渡された

Certificate of International Environmental Leadership was awarded to 5 doctoral course students and 26 master's course students from Dr. Komiyama delivered by the representative student Shouhei Ogawa (Graduate School of Engineering, from Japan).

Among 11 Japanese students, 10 students were employed in enterprises or governmental organizations and a student advanced to the doctoral course in Gifu University. Among 20 international students, 3 students were employed in enterprises and a university in Japan, and 3 advanced to the doctoral course in Gifu University. Other students returned their home countries; 3 obtained their jobs in universities or governmental institutions. All students are expected to engage in solving environmental problems in their countries.

2012年度環境リーダー修了証授与式

平成25年3月25日に長良川国際会議場において、2012年度の岐阜大学流域水環境リーダー育成プログラム修了証授与式が行われました。今回で三回目となる授与式では、はじめて博士課程学生（5名）が工学研究科博士後期課程および連合農学研究科博士課程それぞれを修了し学位を取得するとともに、当プログラムの育成カリキュラムを修了し、国際環境リーダー（博士）として認定されました。合わせて修士課程学生26名が工学研究科博士前期課程および応用生物科学研究科修士課程それぞれを修了し、国際環境リーダー（修士）として認定されました。修了生の出身国は、日本11名、中国9名、インドネシア5名、ベトナム2名、そしてタイ国、マレーシア、カンボジア、バンラディシユそれぞれ1名ずつ、合計8カ国です。

修了式では、小見山章・岐阜大学理事より国際環境リーダー修了証が授与され、続いて祝辞が述べられました。小見山理事は、修士および博士の学位取得に加えて、岐阜大学流域水環境リーダー育成プログラムの修了要件を満たした修了生の努力をたたえとともに、今後さらに環境問題に関する知見を広めるよう努力を続け、環境リーダーとして母国で活躍するようにと期待を示しました。これに対し、修了生を代表して小川翔平さん（工学研究科・社会基盤工学専攻）から

答辞が述べられました。

日本人修了生11名のうち、10人が企業や行政機関などで職を得、1名が岐阜大学大学院博士課程へと進学しました。20名の留学生のうち、3名は日本国内の企業または教育機関で職を得、3名は岐阜大学大学院博士課程へと進学しました。残り14名の留学生は、母国へ帰り、そのうち3名は大学や行政機関で職を得ました。修了生はそれぞれ環境リーダーとして、母国の環境問題解決へ向けて活躍することを期待されています。



修了生31名と岐阜大学関係者の集合写真
Group picture of BWEL certification ceremony of academic year 2012

The fourth BWEL International Symposium

The fourth BWEL international symposium was held at the Gifu University Auditorium on November 30, 2012. The annual BWEL symposium, entitled "International Symposium of Environmental Leaders Training Program," was co-organized by 3 universities (Gifu University, Shizuoka University, and Yokohama National University) and Gifu Environmental Management and Technology Center.

Opening remarks were provided by Dr. Hideki Mori, President of Gifu University, Ms. Akane Matsushita of the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology of Japan, Dr. Kohjun Yamashita, Program Officer of Japan Science and Technology Agency, and Dr. Mikio Ishiwatari of the World Bank.

Three keynote speakers were invited. Dr. Chunchang Huang, Professor of Shannxi Normal University, delivered the first keynote, "Prehistorical Great Floods in the Yellow River Basin: From Legend to Fact." Dr. Yoshimi Suzuki, Professor of Shizuoka University, delivered the second keynote, "New Approach for Chemical-biological Response of Marine Ecosystem in Global Change: Importance of Integrated Feeling." The last keynote was delivered by Dr. Volker Mauerhofer, a senior research fellow of United Nations University with the title, "Sustainable Biodiversity Governance: Challenges, Concepts and Changes." These interdisciplinary lectures gave great opportunities of cogitating on historical, scientific, and practical aspects of global environmental problems for audience.

Poster session was held between the second and the last keynotes. Twenty-seven students from the environmental leadership programs of 3 universities prepared extended abstract (2 pages) and made poster presentations on their thesis researches. The extended abstracts were reviewed by faculty members of 3 universities and were published as the symposium proceedings. Participants enjoyed lively discussion and communication in a relaxed atmosphere. Presentations and the accompanying extended abstracts were thoroughly evaluated by the keynote speakers and faculty members from 3 universities, and following 4 presentations received the best research award: "Solar irradiance forecasting using the WRF model and Kalman filter" by Yuanyuan Liu (M2, Gifu University; from China); "Transition in distribution and utility of tree in the rice production forest in Northeast Thailand" by Pham Thu Ha (M2, Gifu University; from Vietnam); "Stress response and recovery in *Pocillopora damicornis* under high nitrate level and elevated temperature" by Pramod Kumar Chumun (D1, Shizuoka University; from Republic of Mauritius); and "Carbonatites from South Nam Xe (Laichau, Vietnam): a source of rare earth metals" by Nguyen Thi Thuy (D2, Shizuoka University; from Vietnam).

Following the last keynote speech, a panel discussion was conducted with the theme "International Network and Collaboration of Environmental Leaders." The panel discussion was moderated by Shinta Indah of

Gifu University (D3, from Indonesia), and 14 panelists participated from 3 universities (6 from Gifu University and 4 from each of Shizuoka University and Yokohama National University). Guided by the moderator, the panelists discussed three topics on the theme: why do we need an international network of environmental leaders?; how can we maintain the network?; what kind of support do we need? Three kinds of benefits were suggested that shall be brought by the international network, benefits for individuals who participate, benefits for Japan, and benefits for developing countries. Environmental problems are diverse and multifaceted. With the network, environmental leaders with different backgrounds can cooperate to solve complex environmental problems. Such network can also promote exchanges of experiences and technologies between developed and developing countries. The panelists also suggested that the network should be feasible and effective so as everyone can attend, and responsible members are necessary in organizing and maintaining the network. Building a social network on Internet was suggested to be the possible first step. In order to maintain and sustain the network, continuous financial supports from universities, governments and industries were suggested to be necessary. The panel discussion was closed by constructive comments and helpful suggestions from Dr. Yoshimi Suzuki, Dr. Kohjun Yamashita and Dr. Mikio Ishiwatari.

The closing remark was delivered by Dr. Akira Komiyama, Director of Gifu University. The symposium was successful with more than 200 participants, and was featured in Chunichi Shinbun newspaper issued on December 5th.



環境リーダープログラム育成対象者により行われたパネルディスカッション。モデレータとパネリスト合わせて12カ国から15名の学生が参加した。

Photo from panel discussion by students of environmental leadership programs of 3 universities. Fifteen students from twelve countries participated in the discussion

Other Activities

- Mar. 15th 2013: Meeting of Environmental Leadership Programs of Kumamoto and Gifu Universities was held at Gifu University.
- Apr. 8th 2013: Curriculum guidance of BWEL program was conducted.
- Apr. 19th 2013: Joint Seminar of 2013 was started.
- Jun. 4th 2013: Joint Environmental Education with Shimohaguri Elementary School was organized at Water Eco Park, Kakamigahara, Gifu, and BWEL students participated.
- Jun. 14th-15th 2013: A delegation from Bandung Institute of Technology (16 members) visited Gifu University and conducted exchanges and field work with BWEL students.
- Jun. 19th 2013: BWEL students participated in hotaru-watch night gathering at Daianji River jointly organized with Gifu Environmental Management and Technology Center.

Upcoming Events

- Sept. 8th, 2013: Water Environmental Workshop at Gifu University Auditorium.
- Oct. 11th, 2013: Joint Workshop on Conservation of Water Resources at Kumamoto University
- Nov. 8th, 2013: 5th BWEL International Symposium at Gifu University Auditorium

第4回流域水環境リーダー育成プログラム国際シンポジウム

11月30日に第4回流域水環境リーダー育成プログラム国際シンポジウムが岐阜大学講堂にて開催されました。今年度の国際シンポジウムは、環境リーダー育成プログラム実施校である静岡大学と横浜国立大学、岐阜県環境管理技術センターと共催で行われました。

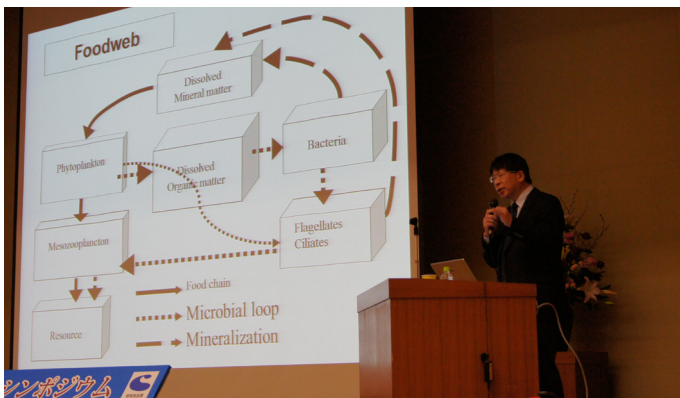
開会の挨拶が、森秀樹岐阜大学学長、松下茜氏（文部科学省科学技術・学術政策局科学技術・学術戦略官付）、山下廣順氏（科学技術振興機構科学技術システム改革事業プログラム主管）、石渡幹夫氏（世界銀行上席防災管理官）より述べられました。

つづいて、黄春長氏（中国陝西師範大学教授）、鈴木款氏（静岡大学教授）、ヴォルカー・マワホファー氏（国連大学上席リサーチフェロー）の3名の招待講演者がそれぞれ「黄河流域有史以前の大洪水－伝説から事実まで」、「地球規模変動における海洋生態系の生物化学応答の理解へ向けた新しいアプローチ感の統合の重要性」、「持続可能な生物多様性管理：挑戦、概念、変革」について基調講演を行いました。これら基調講演は、地球規模の環境問題に関する学際的な内容であり、聴衆が環境問題の歴史的側面、科学的側面、そして実践的側面についてじっくりと考えるよい機会となりました。

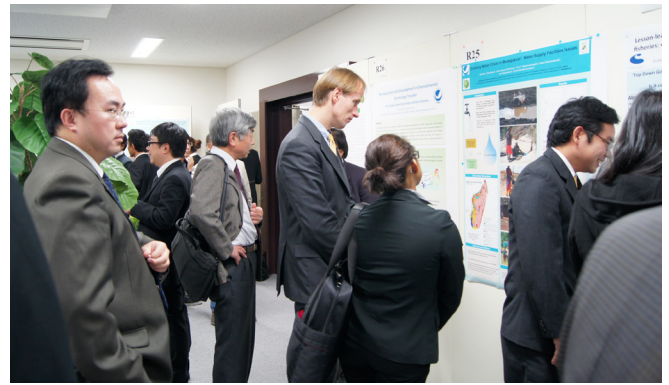
基調講演の合間には、ポスターセッションが実施されました。岐阜大学、静岡大学、横浜国立大学の各大学環境リーダー育成プログラムに所属する学生27名が、各自の研究に関して要旨論文を事前に提出し、当日にポスターを用いて発表を行いました。各2ページの要旨論文は、3大学の教員により査読され、シンポジウムプロシーディングとして刊行されました。ポスターセッションでは、なごやかな雰囲気の中、発表者と参加者の間で活発な議論と情報交換がなされました。ポスター発表と要旨論文の内容は、基調講演者と各大学の教員により審査され、以下の4題が優秀発表賞として表彰されました。

劉媛媛（岐阜大学 M2, 中国出身）「Solar irradiance forecasting using the WRF model and Kalman filter」

ファン・トゥ・ハー（岐阜大学 M2, ベトナム出身）「Transition in distribution and utility of tree in the rice production forest in Northeast Thailand」



鈴木款氏（静岡大学教授）による基調講演
Keynote lecture delivered by Yoshimi Suzuki, Professor of Shizuoka University



ポスターセッションの様子
Photo from poster session

ブラモド・クマール・チューマン（静岡大学 D1, モーリシャス共和国出身）「Stress response and recovery in *Pocillopora damicornis* under high nitrate level and elevated temperature」

ヌエン・ティ・テュイ（静岡大学 D2, ベトナム出身）「Carbonatites from South Nam Xe (Laichau, Vietnam): a source of rare earth metals」

基調講演につづいて「環境リーダーによる国際ネットワークと協力」をテーマとしたパネルディスカッションが行われました。シンタ・インダ氏（岐阜大学・博士3年、インドネシア出身）をモデレータとして、岐阜大学から6名、静岡大学、横浜国立大学から各4名ずつ、合計14人がパネリストとして参加しました。パネリストは、モデレータの進行により以下の3つの話題に関して意見を交換しました。

- (1) 環境リーダーによる国際ネットワークの必要性について
- (2) 環境リーダーによる国際ネットワークの管理と維持について
- (3) 環境リーダー国際ネットワークが必要とするサポートについて

(1)の必要性について、ネットワークがその構成メンバー、開発途上国側、先進国側の3者にとり有益であり得る点が論じられました。また、ネットワークを活用することで、異なるバックグラウンドをもつ環境リーダーが、多様な環境問題の解決へ向けて連絡を取り合い協力することが可能となることや、ネットワークを活用することで開発途上国と先進国の間の事例に関する情報の共有や技術移転が促進され得ることが具体例で示唆されました。(2)の管理と維持については、現実的で誰もが気軽に参加できるネットワークをデザインすること、一部のメンバーが管理と維持に対して責任をもって取り組む必要があること、インターネットを介したソーシャルネットワークの活用が最初のステップとして適切であることなどが論じられました。(3)については、ネットワークの管理と維持には、大学や企業、各国の行政機関による資金面での継続的サポートが不可欠であると結論づけられました。最後に鈴木款氏、山下廣順氏、石渡幹夫氏から、国際ネットワークの発足と維持管理へ向けたコメントが述べられました。

閉会の挨拶が小見山章岐阜大学理事より述べられ、200名を超える参加者を迎えたシンポジウムは盛況のうちに幕を閉じました。シンポジウムの様子は12月5日付の中日新聞にて取り上げられました。

その他の活動報告

- 平成25年3月15日： 熊本大学－岐阜大学環境リーダープログラムミーティング（岐阜大学）が開催されました
- 平成25年4月8日： 水環境リーダー育成プログラム履修ガイダンスが行われました
- 平成25年4月19日： 今年度の共同セミナーが開始されました
- 平成25年6月4日： 岐阜県各務原市河川環境楽園にて、下羽栗小学校と共同で環境教育プログラムを実施しました
- 平成25年6月14-15日： バンドン工科大学代表団（教員と大学院生合計16名）が来訪し、環境リーダー学生との研究交流と現場見学が行われました
- 平成25年6月19日： 大安寺川において、ホテル鑑賞会（岐阜県環境管理技術センターと共催）に環境リーダー学生が参加しました

今後の予定

- 平成25年9月8日： 岐阜大学講堂において、みず環境ワークショップを開催します
- 平成25年10月11日： 熊本大学にて、水資源の保全へ向けた熊本大学－岐阜大学合同ワークショップを開催します
- 平成25年11月8日： 岐阜大学講堂において、第5回水環境リーダー育成プログラム国際シンポジウムを開催します

Voices/ 教員・学生からのメッセージ



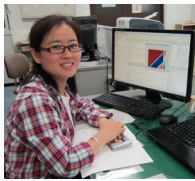
**Professor
Koji Kageyama
景山幸二 教授**

【Specialty/ 専門】

Microbe Ecology, Plant Pathology,
Mycology
微生物生態学, 植物病理学, 菌学

My research is focused on taxonomy and ecology of water-borne plant pathogens. Though not directly related to the main subject of the BWEL program, my research area is one of the most important when we consider water resources and the related environmental problems. Suppose that irrigation water is contaminated with plant pathogens. Then you are to spread out plant pathogens through irrigation water use regardless of your intention! Including myself, researchers from diverse fields participate in the BWEL program. Therefore students are able to learn water environmental problems from a wide range of viewpoints including biological, chemical, physical, and social. I hope our students will become excellent leaders by means of accumulation of many experiences and skills in this program.

水媒伝染性植物病原菌の分類・生態について研究しています。本育成プログラムに参画している先生方の専門の中ではかなり異色な分野ですが、水の問題を考えるときには重要な分野の一つと考えています。なぜなら、灌漑用水に植物病原菌が侵入していたら自分で病原菌をばらまいていることになってしまうからです。私も含めて本育成プログラムには多様な分野のスタッフが参加しています。そのため水環境を生物的、物理的、化学的、社会的といった多方面から学べるのが大きな利点の一つです。学生の皆さんが多くの経験、識見を積み重ね、卒業後は大きく飛躍することを願っています。



**Yuanyuan Liu
劉 媛媛**

【Affiliation/ 所属】

Graduate School of Engineering
Department of Environmental and
Renewable Energy System, D1
工学研究科
環境エネルギーシステム専攻 博士1年
【Research Theme/ 研究テーマ】
Probability prediction of solar irradiance using the meteorological model
気象モデルを用いた日射の確率予測に関する研究

Thanks to the BWEL program, I could have a chance to study in Gifu University. I think there are three charms in the program. Firstly, we can learn broad knowledge on water environments. From BWEL special lectures and practices, we learn problems of water resources in Asian developing countries and advanced water treatment technologies and water environments in Japan. Secondly, we can learn a wide variety of environmental problems, not just those related to water environments. In Joint Seminar of the BWEL program, students select a topic from a diverse list of environmental problems, make presentation, and lead group discussion. Thirdly, we can expand our horizon besides lectures. We can participate in study tours and internships in Japan, which are good opportunities of experiencing jobs and understanding culture of Japan. I am truly grateful that I can study as a member of the BWEL program, and recommend you to take part in. I am looking forward to studying together on water environmental problems.

私が岐阜大学で研究を行うことができるのは、流域水環境リーダー育成プログラムのおかげです。このプログラムには以下のような3つの魅力があります。まず、水環境について広い知識を得ることができる点です。講義や演習を通して、アジア各国の水資源問題や日本の進んだ浄水や水環境に関する技術について学ぶことができます。次に、水の問題だけではなく様々な環境問題について学ぶことができる点です。プログラムが開講する共同セミナーでは、学生同士で幅広い分野の環境問題に関するトピックを選択し議論します。そして、プログラムを通して講義だけでは学ぶことのできない経験ができる点です。インターンシップや国内研修旅行では、日本での仕事を体験するとともに、日本の文化に触れることができます。これらの経験は、講義や教科書だけでは学べません。最後に、私はこのプログラムの一員として勉強できることを本当によかったと思っています。是非みなさんも流域水環境リーダー育成プログラムに参加して、多くのことを学んでください。



**Mohammad Ziaur Rahman
ムハンマド・ジアウル・ラフマン**

【Affiliation/ 所属】

The United Graduate School of
Agricultural Science, D3
連合農学研究科
博士3年
【Research Theme/ 研究テーマ】
Re-evaluation of Japanese Phytophthora based on molecular phylogenetic analyses
分子系統学手法を用いた日本におけるフィトフトラの再評価

Two and a half years have already passed since I got admitted to the doctoral course of Gifu University and joined BWEL program. As a private student, I was anxious about my tuition and other expenses. In this critical situation, BWEL program came across to me as a well-wisher. This program made me possible to continue my study at Gifu University, and at the same time, enriched my knowledge in various environmental aspects, especially water environment. I could exchange ideas and share excellent thinking with students from different countries with diverse cultural background through seminars and practices. I also improved my expertise in delivering lectures and preparing the presentation materials. Sometimes I was amazed to see nice PowerPoint materials and excellent delivery of lectures from BWEL students. BWEL program provided me good opportunities to develop worldwide friendship as well. Sharing our personal or family matter together with friends is my great pleasure. I think this type of program converts individuals to be internationally minded. It is very important for us to keep connected with the BWEL members, both with teachers and students, even after we go back to our countries. Finally, I want to express my hearty gratitude to the program staff who gave me a unique opportunity to join an excellent program like BWEL, which can be a model of an educational program for any country. I shall propose to start the same type of program in my alma mater Bangladesh Agricultural University in the future. I wish every success of BWEL program.

私が岐阜大学大学院博士課程に入学し、BWEL プログラムに所属してから既に2年半が経ちました。私費留学生であった私には、授業料などの費用は常に悩みの種でした。このような厳しい状況で、BWEL プログラムは希望を与えてくれました。このプログラムのおかげで、私は岐阜大学で博士研究を行うことができると同時に、水環境を中心とした様々な環境問題に関する知識を広げることができました。特に、共同セミナーでは異なる国の様々な文化的バックグラウンドをもつ学生と意見を交換し、素晴らしい考え方を共有することができました。演習を通じて講義や発表を行う能力を向上させることができました。BWEL の学生たちによる素晴らしい発表スライドや講義を見て驚かされ、大いに学ぶこともありました。また、このプログラムを通して世界各国の友人を作ることでもできました。こういった友人と個人的なことや家族のことを話し合えることは大きな喜びです。このようなプログラムは国際人を養成するのに非常に有効だと思います。今後母国に帰ってからも修士や教員と連絡を取り合うことがとても重要であると思います。最後にBWEL プログラム教員・スタッフの皆さんに、このような素晴らしいプログラムに参加する機会を与えていただき、心より感謝を述べたいと思います。BWEL は各国の教育プログラムの模範例となりうると感じています。将来は母校であるバングラデシュ農業大学で、このようなプログラムを立ち上げることを提案したいと考えております。BWEL プログラムの今後にわたる成功を祈っております。