

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

Newsletter
No.7
March 2012

Table of contents

The third BWEL international symposium	...1
Special practices of the BWEL program	...2
The first general meeting of universities for rearing environmental leaders	...2
Joint Seminar of 2011	...2
New research students arrived	...2
Other activities	...2
Forthcoming events	...2
Voices	...4

目次

第3回水環境リーダー国際シンポジウム	...1
水環境リーダー特別演習	...3
第1回環境人材育成に向けた大学全体会合	...3
2011年度共同セミナー終了	...3
新研究生入学	...3
その他の活動報告	...3
今後の予定	...3
教員・学生からの声	...4

Contact

Basin Water Environmental Leaders
Promotion Office
River Basin Research Center
Gifu University
1-1 Yanagido, Gifu 501-1193, Japan
TEL: +81-58-293-2061

連絡先

〒501-1193
岐阜市柳戸1-1
岐阜大学流域圏科学研究センター
流域水環境リーダー育成プログラム推進室
電話: 058-293-2061
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



科学技術戦略推進費
Strategic Funds for the Promotion of Science and Technology

The third BWEL International Symposium

The third international symposium of the BWEL Program was held on November 26-27, 2011, in Beijing Normal University, Beijing, China. The two-day symposium, entitled "International Symposium on Basin Water Pollution Control and Management," featured three keynote lectures and three topical sessions.

Opening remarks were provided by Professor Zhifeng Yang, Dean of the School of Environment, Beijing Normal University, and Professor Akira Komiyama, Vice President of Gifu University. Keynote lectures were delivered by Professor Shuichi Miyagawa of Gifu University on the effective natural resource utilization in rice farming systems in Asia, by aforementioned Professor Akira Komiyama on his long-term effort and philosophy for mangrove conservation in Thailand, and by Professor Zhenyao Shen of Beijing Normal University on the evaluation of non-point source pollution in the Three Gorges Reservoir using a numerical simulation model.

The three topical sessions were themed with technologies for water utilization and the controls, water conservation, and basin ecosystem

management. Four professors from Beijing Normal University and six professors from Gifu University gave lectures on a variety of topics on the themes. Nine students from Beijing Normal University and fourteen students from Gifu University gave oral presentations on their research, and five received the best presentation award. From Gifu University, Tan Xue Mei (M1, Graduate School of Engineering; "Occurrence and behaviors of model viruses in large-scale river system"), Pham Thu Ha (M1, Graduate School of Applied Biological Sciences; "Agro-ecological analysis of inter-regional variation of the landscape of paddy field with trees in Southeast Asia using Geographic Information System"), and Keisuke Hotta (M1, Graduate School of Applied Biological Sciences; "Re-estimation of taxonomic position of *Phythium irregulare*") received the award.

The attendees enjoyed active communication during the symposium and guided tours to the local market and historical sites near Beijing thanks to the hospitality from the organizing staff of Beijing Normal University. The symposium was co-organized by Beijing Normal University and Gifu University.

第3回水環境リーダー国際シンポジウム

2011年度11月26-27日に、第3回岐阜大学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北京師範大学（北京）にて開催されました。「流域水環境における水質の制御と管理」をテーマとして、2日間に3題の基調講演と3項目のテーマセッションが行われました。

北京師範大学環境学院 楊志峰教授・学院長と岐阜大学 小見山章教授・副学長による開会の辞に続き、基調講演では、宮川修一教授（岐阜大学応用生物科学部）がアジア諸国における生態系を統合した稲作システムの有効性について、小見山章教授（岐阜大学応用生物科学部）がタイ国におけるマングローブ林保全の長期にわたる取り組みと環境リーダーのあるべき姿について、沈珍瑶教授（北京師範大学環境学院）が数値シミュレーションによる長江三峡における水質に対する非特定汚染源負荷の影響評価について、それぞれ述べられました。

その後、「水資源の利用と制御に関する技術」、「水資源の保全」、「流域生態系の保全」の3つをテーマとしたセッションが行われました。北京師範大学から4名、岐阜大学から6名の教員が、各セッションで幅広い話題を提供しました。また、北京師範大学からは9名、岐阜大学からは14名の大学院生がそれぞれの研究に関して口頭発表を行いました。大学院生による発表は参加教員により審査され、5題の発表に対して優秀発表賞が授与されました。岐阜大学からは、タン・



小見山章 岐阜大学副学長による基調講演の様子
Keynote lecture delivered by Professor Akira Komiyama,
Vice President of Gifu University

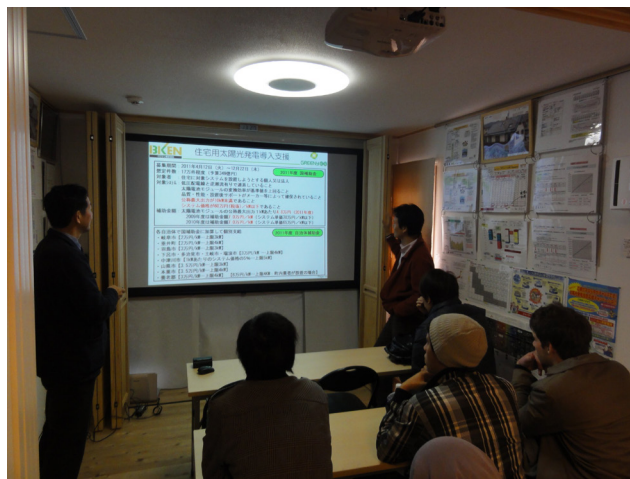
ズエ・メイさん（M1, 工学研究科「河川広域におけるモデルウィルスの発生と挙動」）、ファン・トゥ・ハーさん（M1, 応用生物科学研究科「東南アジアにおける樹木-稲作地帯の地域間差に関するGISを用いた農業生態系解析」）、堀田佳祐さん（M1, 応用生物科学研究科「*Phythium irregulare*の系統分類学的位置の再評価」）の3名が受賞しました。

北京師範大学の関係者の尽力と歓待のもと、参加者はシンポジウム期間を通して活発な交流を行いました。また、シンポジウム後には、市場や北京近郊の史跡へ訪問し、中国の文化と環境に対する理解を深めました。本シンポジウムは北京師範大学と岐阜大学の共催で実施されました。

Special practices of the BWEL program

Two practice subjects, specifically designed for the BWEL program, were held in the second semester. Subjects "Special Practice for Rearing Environmental Leaders" and "Environmental Solution Special Practice I" are implemented for M1 and D1 students, respectively, in order to learn how to analyze and solve environmental problems through collaborative group work. In this year, we focused on learning the Life Cycle Assessment (LCA) method and applying the method to practical problems. In the process, D1 and M1 students form groups and engage in problems. D1 students take leading roles in each group.

To begin with, students learned the general idea and method of LCA through a lecture delivered by Professor Shigeyuki Uemiyu of Faculty of Engineering, Gifu University. Following the lecture, students formed four groups and investigated one of four themes, the next generation energy infrastructure systems implemented in rural area (1) and in urban area (2), the effect of garbage disposer introduction on sewage treatment system (3), and phosphorus recovery from sewage sludge (4). Each group visited the facility and learned the concepts directly from the on-site experts, and evaluated the process via the method of LCA. Results of the analyses were reported in the final presentations scheduled in the end of January.



GREENY 岐阜における講義風景
Lecture from the on-site expert at GREENY Gifu

The first general meeting of universities for rearing environmental leaders

BWEL students and staff members joined the first general meeting for rearing environmental leaders on December 8th at Chuo University in Tokyo. In the meeting, three students, Alif Samsey (M1, Graduate School of Engineering), Pham Thu Ha, and So Thavin (Graduate School of Applied Biological Sciences), gave a presentation entitled "BWEL connects us, connects the world." They introduced what they have learnt through this program, and the collaborative relationships formed among program students and staff members as well as the Japanese community. The presentation received good reputation with several questions from the audience.

The meeting was a valuable opportunity both to students and staff members in order to learn educational practices of other universities and to communicate with students and teaching staff from other universities. The meeting was organized by the Ministry of the Environment, the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology, and EcoLead.



アリフ・サムセイさんによる岐阜大学水環境リーダー育成プログラムの紹介
Presentation introducing the BWEL program by Alif Samsey

Joint Seminar of 2011

On December 16th, all schedules of the Joint Seminar were finished. Beginning from May, 28 groups gave presentations and organized group discussions on broad topic ranging from food crisis to nuclear power plants. The aims of the class are to broaden perspective on a range of environmental problems and to develop communication skills,

which appeared to be achieved successfully. All groups made nice presentations in English with effective visual slides with the aid of the BWEL teaching staff. The Joint Seminar is planned to be held in 2012 as well incorporating opinions and new ideas from BWEL students.

New research students arrived

Twelve new research students entered Gifu University on October 1st as candidates of the Master's course students of the BWEL program. The students, from China, Vietnam, Indonesia, Cambodia, and Mongolia, started to learn Japanese language and culture with the help from

International Student Center of Gifu University as well as preparing their research work with the advising professors. The students will be admitted to the BWEL program after they pass the entrance examination in January together with Japanese students to be selected.

Other activities

November 1st The intermediate evaluation by JST was conducted on BWEL.

Forthcoming events

March Certificates will be awarded to BWEL students who complete the Master's course program in 2011.

水環境リーダー特別演習

2011年度後学期に水環境リーダー特別演習を開講しました。「環境リーダー育成特別演習」(M1対象)と「環境ソリューション特別演習」(D1対象)は、グループによる共同作業を通して、多岐にわたる環境問題を解析し、解決策に至る流れを学ぶことを目的とします。本年度は、ライフサイクルアセスメント(LCA)の習得と実際の問題に対する適用を課題としました。演習では、D1とM1の学生がグループを形成し、問題に取り組みます。特にD1学生はそれぞれのグループを主導する役割を担います。

演習を始めるにあたり、参加者は上宮成之教授(岐阜大学工学部)による講義を受講し、LCAの概念と手法を学びました。その後、学生は4グループに別れ、(1)次世代エネルギーインフラ中山間地モデル(郡上市古民家)、(2)次世代エネルギーパーク家庭モデル(GREENY岐阜)、(3)直接投入型ディスポーザーの下水道システムへの導入、(4)下水汚泥焼却灰からのリン回収技術、をテーマとしました。各グループは、現地調査および各事業の従事者から直接の説明、独自の調査の後、LCAを用いて事業全体を評価しました。得られた成果は1月末の発表会で報告されました。



特別演習成果発表会の風景
Final presentation of the special practice

第1回環境人材育成に向けた大学全体会合

12月8日に第1回環境人材育成に向けた大学全体会合が東京、中央大学で行われ、水環境リーダー学生およびスタッフが参加しました。会合にはアリフ・サムセイさん(M1, 工学研究科)、ファン・トゥ・ハーさん(M1, 応用生物科学研究科)、ソー・タヴィンさん(M1, 応用生物科学研究科)の3名の育成対象学生が参加し、「BWEL connects us, connects the world」と題した発表を行いました。その中で、BWELプログラムで学んだ内容や、育成対象学生、教員スタッ

フ、そして日本人コミュニティとの間で形成された協力関係について紹介しました。発表はいくつかの質問を受けるなど好評でした。

参加した学生・スタッフは、他大学の環境教育に関する取り組みを学び、他大学の学生・スタッフと交流するなど、会合は有意義な機会となりました。なお、本会合は環境省、文部科学省、EcoLeadにより共催されました。

2011年度共同セミナー終了

12月16日に本年度の共同セミナーの日程をすべて終了しました。共同セミナーは5月から通年にわたり開講され、食糧問題から原子力発電まで環境に関わる様々なトピックに関する全28グループによる発表と、グループディスカッションが行われました。本セミナーは、参加した学生の環境問題に対する視野を広げ、コミュニケーション能力を向上させることにつながりました。それぞれのグループは、当プログラム推進室スタッフとの綿密な相談、意見交換を通して効果的なスライドを作成し、英語による発表を行い、グループディスカッションをリードしました。2012年度の共同セミナーは本年度の学生からの意見を取り入れ、さらなる改善を図ります。



共同セミナーグループディスカッションの風景
Group discussion in the Joint Seminar

新研究生入学

10月1日より、12名の水環境リーダー育成対象候補者が岐阜大学に研究生として入学しました。中国、ベトナム、インドネシア、カンボジア、モンゴルの5カ国から入学した学生は、留学生センターの協力のもと、日本語と日本文化を学びながら、それぞれの指導教

員とTAによる指導協力の下で、専門研究の準備や専門知識の学習を行います。1月末の大学院入学試験を受験し合格した後、来年度から水環境リーダー育成対象者として、選出された日本人学生とともに岐阜大学修士課程に進学します。

その他の活動報告

11月1日 JSTによるBWELの中間評価が行われました

今後の予定

3月 2011年度水環境リーダー修了式

Voices/ 教員・学生からの声

This corner will bring you messages and voices from teaching staffs and students who participated in this program.

このコーナーでは、プログラムに関係する教員・学生の声を伝えていきます。



**Associate Professor
Ken Hiramatsu
平松 研准教授**

【Specialty/ 専門】

Environmental Hydraulics,
Irrigation Engineering,
Aquatic Ecology
環境水理学,
灌漑工学, 水域生態学

Water environments consist of intricately related phenomena from micro-scale such as microorganism activities and human-scale to macro-scale such as global hydrological cycle. So I hope the candidates not only grapple with their respective research field, but also acquire broader perspectives through the BWEL program in order to be a leader to solve complex water environmental problems in the future.

水環境は、微生物活動のような小さなスケールの現象から、人間活動のスケール、そして地球の水循環のような巨大なスケールのもので複雑に関わり合っており、専門領域に取り組むだけではなく、流域水環境リーダープログラムを通じて広い視野を持ち、いつの日にか複雑な水の問題を解決することができるリーダーになってくれることを期待しています。



**Elsya Risky
エルジャ・リツジキ**

【Affiliation/ 所属】

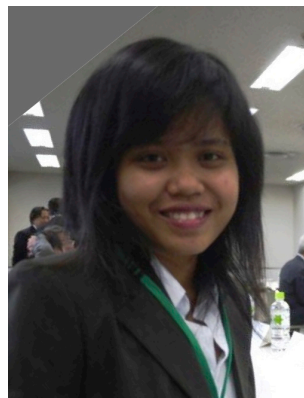
Graduate School of Engineering,
Civil Engineering Division, M1
工学研究科
社会基盤工学専攻 修士1年

【Research Theme / 研究テーマ】
Comparison of Lead Immobilization
methods with Phosphorus
for Lead-Contaminated Soil
Treatments

鉛汚染土壌のリン添加
による鉛不溶化方法の比較

Becoming a member of the BWEL program is one of the best opportunities in my study experience. After one-year study, I learned many things from many activities provided by this program such as Joint Seminar, internship, Special Lecture, Special Practice, and other classes, which have opened my eyes and broaden my mind about the importance, management and protection of environmental balance in our modern life. Moreover, I learned how to communicate and share opinions, and how to make good teamwork with different people from Asian countries. My country faces many environmental problems especially in water and soil. In the future I would like to apply back my knowledge that I gained, and I hope also to strengthen the relationship between Indonesia and Japan as well as other Asian countries.

水環境リーダープログラムの一員となったことは、私のこれまでの学生生活の中で最高の機会です。共同セミナー、インターンシップ、特論、演習など、プログラムが提供するたくさんの活動を通して、一年間で多くのことを学びました。これらの学んだことは、科学技術が高度に発展した現代社会において、環境のバランスとその管理と保全の重要性に気付かせ、私の視野を広げました。そして同時に、アジアの異なる国々の人々と、コミュニケーションを通して意見を交換し、いかに協調するかを学びました。私の母国インドネシアは様々な環境問題、特に水と土壌の問題に直面しています。将来は、学んだことを母国の環境問題に応用するとともに、インドネシアと日本、そしてアジア諸国との関係強化に努めたいと考えています。



**So Thavin
ソ・タビン**

【Affiliation/ 所属】

Graduate School of
Applied Biological Sciences
Biological Environmental
Science Division, M1
応用生物科学研究科
生物環境科学専攻 修士1年

【Research Theme / 研究テーマ】
Analysis of bacterial diversity that
work for nitrogen cycle in agriculture
drainage using PCR-DGGE
農業排水路内の窒素循環に寄与する
バクテリア相の解析

Through the Special Lectures and the Joint Seminar provided by the BWEL program, I have broadened my knowledge regarding the field of water environments. I could learn a lot about Japanese water management technologies and have seen how this developed country deals with the water related problems. Beside such theoretical knowledge, I also got a chance to do some practical training through the internship at the Gifu Prefectural Environmental Management Technology Center. It was a great experience. By joining the BWEL program, I got many friends from different countries, so that we can share our knowledge and experiences, and improve our communication skill as well. Conservation and management of water resources are global problems. I hope our international network will play an important role in solving water environmental problems in Asian countries in the future.

水環境リーダー育成プログラム提供科目である特別講義や共同セミナーを通して、水環境分野に関する知識を広げることが出来ました。特に、日本の水資源管理技術と、様々な水環境問題に対する対処方法について多くのことを学びました。岐阜県環境管理技術センターでは、理論だけでなく現場における実習を通じた素晴らしい経験を積むことが出来ました。同時に、このプログラムを通して異なる国の数多くの友人に出会い、知識と経験を共有し、コミュニケーションスキルを向上させることが出来ました。水資源の保全と管理はグローバルな問題です。我々の国際ネットワークが、アジア諸国の水環境問題の解決に将来役立つことを願っています。



**Keita Tanioka
谷岡 敬太**

【Affiliation/ 所属】

Graduate School of Engineering,
Civil Engineering Division, M1
工学研究科
社会基盤工学専攻 修士1年

【Research Theme / 研究テーマ】
Removal and infectivity changes
of viruses during activated carbon
adsorption

活性炭吸着処理におけるウイルス消長

The internship in China was the most impressive part of the BWEL program. I learned the suitable wastewater treatment in China, which was definitely a very good experience for me. Moreover, the BWEL program gave me opportunities to cooperate with domestic and international friends in the Joint Seminar, through which I mastered skills that will be valuable for my future career. I would like to improve myself further through the program in the remaining year.

環境リーダーで最も印象に残っているのはインターンシップでの中国訪問です。現場での適切なレベルの水処理方法の在り方はとても勉強になりました。この他にも共同セミナーなどで日本人・留学生の仲間たちと頑張った経験と身に付けたスキルは就職活動、ひいては卒業後も自分の武器になるでしょう。残りの一年間は本プログラムを通して、より自分を成長させていきたいです。