

# 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.3  
Dec 2010

## Table of contents

The second international symposium	...1
Internship in China	...2
Internship in Environment Management and Technology Center	...2
Other Activities	...2
Forthcoming Events	...2
Voices 目次	...4

流域水環境リーダー育成プログラム国際シンポジウム開催	... 1
中国インターンシップ報告	...3
岐阜県環境管理技術センターインターンシップ報告	... 3
その他の活動報告	... 3
今後の予定	... 3
教員・学生の声	...4

## Contact

Basin Water Environmental Leaders (BWEL) Promotion Office,  
River Basin Research Center,  
Gifu University  
1-1 Yanagido, Gifu 501-1193,  
Japan  
TEL : +81-58-293-2061  
E-mail : bwel@green.gifu-u.ac.jp  
HP: <http://www.green.gifu-u.ac.jp/BWEL/>

## 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



科学技術振興調整費

## The second international symposium

The 2nd International Symposium of Gifu University Rearing Program for Basin Water Environmental Leader was held on November 12, 2010, at the Gifu University Auditorium. In the symposium, two keynote lectures were given by invited researchers working in the field of water environment, followed by oral and poster presentations by students of the BWEL program on their thesis researches and internship activities.

The symposium started with the opening speech by Professor Yoshitaka Kanamaru, the secretary general of the symposium, and then the greetings addressed by Dr. Hideki Mori, the President of Gifu University, and Dr. Koujun Yamashita, the Program Officer of Japan Science and Technology Agency.

The first keynote lecture, entitled with "The Role of Irrigation System in Rice Production toward Food Security in Indonesia", was delivered by Dr. Raden Achmad Bustomi Rosadi, a professor from the University of Lampung, Indonesia. This lecture delivered a strong message that the rice production is greatly influenced by the climate uncertainty and the change of governmental policies. The importance of an effective irrigation management system for paddy fields was addressed.

Following the keynote lecture, two reports on group internships implemented for Japanese and

foreign students in China and Japan, respectively, were presented by M1 students of the BWEL program. Poster presentation session was followed by all M2 students and several M1 and D1 students in the program, who revealed and discussed actively with audience on their thesis researches and internship activities.

In the final session, the second keynote lecture, entitled "Integrated Lake Basin Management and Governance Challenge", was presented by Dr. Masahisa Nakamura, professor of the Shiga University Center for Sustainability and Environment and chairman of the Scientific Committee of the ILEC. In this lecture, he addressed the importance of the integrated water resource management (IWRM) and the integrated river basin management (IRBM) and their effectiveness with specific examples. He also introduced the concept of the integrated lake basin management (ILBM) as a proposal for complement of the deficiency of IWRM and IRBM.

266 persons including many undergraduate students of Gifu University attended the symposium, and active discussions and exchange of opinions were achieved. The symposium drew its curtain following a closing address given by Dr. Akira Komiyama, Vice President of Gifu University.

## 流域水環境リーダー育成プログラム国際シンポジウム開催

2010年11月12日、岐阜大学講堂において、流域水環境リーダー育成プログラム第2回の国際シンポジウムを開催しました。当シンポジウムでは、水環境分野において一線で活躍する2名の研究者を招聘しての講演と、当プログラムに参加する学生による研究発表と学外研修報告を行い、参加者相互での活発な意見交換を行いました。

金丸義敬シンポジウム実行委員長、森秀樹岐阜大学学長、および、山下廣順科学技術振興調整費プログラム主管の各先生から開会挨拶があった後に、インドネシア・ランボン大学Raden Achmad Bustomi Rosadi教授から「インドネシアの米生産における灌漑が食糧安全保障に果たす役割」と題した基調講演がありました。講演は、気象に強く左右されるインドネシアの米生産と、米生産量維持のための政策的変化との関係を広く論じ、農業のための水管理に及ぼす灌漑の重要性を示唆するものでした。

次に、プログラムに参加する学生による研究発表と国内外での学外研修報告を行い、活発な意見交換も行いました。最後に、滋賀大学環境総合センター中村正久教授から「湖沼流域の統合的管理と流域ガバナンス」と題して基調講演がありました。

講演は、統合的水資源管理や統合的流域管理の重要性とその有効性が広く事例を交えて紹介されました。またこれらの両手法は静水域の管理に対してはその有効性が低いことから、統合的湖沼流域管理の重要性とその展開が紹介されました。最後に、小見山章岐阜大学副学長の挨拶を得て閉会しました。

シンポジウムには、多くの学部生も含めて266名の参加者がありました。また、基調講演をしていただいた先生には多くの質問もあり、学生とも活発な意見交換をすることができました。来年度以降は、より、テーマを絞りこみ、水環境分野において重要となるトピックを巡ってのシンポジウムを開催することを計画しています。



Active discussion in the poster session

## Internship in China

In September 12-20, 2010, 14 Japanese master course students of the BWEL program took part in an internship in China, which included training and exchange activities in "The Third Sewage Treatment Plant of Xi'an City", "Shaanxi Normal University" and "Beijing Normal University". In the sewage treatment plant, students spent their times with local technicians on monitoring water quality using such indices as COD, TN, TP, alkalinity and microbes, and they also toured every treatment processes and control facilities involved. Through the training, students learnt more about domestic wastewater qualities, and the processes and the significance of sewage treatment. In Shaanxi Normal University and Beijing Normal University, students attended a class of discussion with students and staffs of each university, and had very fruitful exchanges with Chinese students of their ages. The final tour of some historical and cultural spots in Xi'an and Beijing allowed Japanese students to know better about Chinese tradition and culture, which will surely benefit their future career both within Japan or China.

The internship is unforgettable for students who participated and their impression is deeper than expected. To summarize their activities in China, most students described this internship to be very meaningful

for better understanding the water environmental situations and cultures of China, and some students even described this internship as the way that did help them shift their viewpoint on water environment from domestic to overseas. Students have also realized that they need cooperation to take strategies from a broader and worldwide viewpoint for solving environmental problems faced by humans and societies.



Water sampling in The Third Sewage Treatment Plant of Xi'an City

## Internship in Gifu Environment Management and Technology Center



Practical explanation and inspection of Johkasou system

As part of the curriculum requirement, 12 foreign students in the BWEL program participated in a group internship organized in September 13-17, 2010 at the Gifu Prefectural Environment Management and Technology Center, Gifu, Japan. This enterprise works mainly on

monitoring and maintenance of Johkasou, a small wastewater treatment facility that has been widely used in Japan for treatment of wastewater discharged from individual households in rural areas and small residential areas where wastewater's access to public sewage systems is not available. The purpose of this internship was to give students practical experience with the Johkasou system by working together with staffs and technicians of the enterprise. Although students are from different countries in the Asian region and have different knowledge and research background, they showed common interest in learning the advanced small-scale household wastewater treatment facility. After the internship, one student decided to focus his master thesis research on Johkasou, and some students have started to serve as the bridge to link the enterprise with corresponding institutions in their home countries for introduction of this simple treatment system to their societies for control of water pollutions caused by direct discharge of household wastewater to rivers and lakes. Even if the one-week internship was too short to understand all as most students commented, the knowledge and experience gained from it would benefit their future careers.

## Other Activities

- October •Special exercise subject (Environmental Solution I) started
- 14 program student candidates from Asian countries were admitted into the university as research students
- December •Recruitment for the fourth term program student candidates started

## Forthcoming events

- January •Final presentation of the special exercise subject will be held
- February •BWEL program will be introduced in the open seminar 'Ecosystem crisis: what can we do' organized by Shizuoka University
- Technical excursion of water related facilities in Tokyo area and the Tone River System will be implemented
- March • Newsletter No. 4 will be released

## 中国インターンシップ報告



Water quality analysis for samples taken from the sewage treatment plant

2010年9月12日から20日の期間、水環境リーダーの14名の日本人学生による中国でのインターンシップを実施しました。西安市第三污水处理厂、陝西師範大学、北京師範大学での研修でした。西安市第三污水处理厂では、処理水を採取し、その水質分析(COD,TN,TP,アルカリ度,微生物など)の具体的な方法や処理プロセスを実習しました。この実習を通じて、汚水処理の重要性と実際の詳細な処理工程を学びました。陝西師範大学、北京師範大学では、現地の教員や学生との活発な意見交換を行いました。また、西安と北京の文化、歴史施設での研修も受けました。

参加した学生からは、「より国際的な視点から環境問題をとらえることの重要性を認識した」、「日本国内の問題のみならず、世界で深刻化している環境問題にも目を向け、より広い視野で対策を考えることをしたい」、といった感想が寄せられています。

## 岐阜県環境管理技術センターインターンシップ報告

2010年の9月13日から17日の期間、水環境リーダーの12名の留学生が、岐阜県環境管理技術センターのインターンシップに参加しました。環境管理技術センターは浄化槽の普及、管理、そして、浄化槽からの排水の検査を業務としています。インターンシップの目的は、実際の浄化槽システムを見て理解すること、そして、水質試験・実験室作業を通して実務的な訓練を経験する、ということにあります。

参加した学生のバックグラウンドはそれぞれに異なるものの、浄化槽システムには全員が関心を持っているようでした。また、将来に活かされるような経験を積んでもらうことができたと考えています。インターンシップ後、浄化槽システムを修士課程の研究テーマとして選ぶ学生、また、浄化槽を母国の関連機関に紹介する学生もいて、全体として充実したインターンシップを実施することができました。ただ、学生からは期間が短いという意見も聞かれ、来年度以降の課題です。



Brief introduction on Jokasou

## その他の活動報告

- 10月 ・ 特別演習Ⅰを開講しました
- ・ 第3期留学生育成対象候補者14名を研究生として受入れました
- 12月 ・ 第4期育成対象者の公募を開始しました

## 今後の予定

- 1月 ・ 特別演習Ⅰの発表会を実施します
- 2月 ・ 静岡大学主催の公開講演会「生態系の危機:私たちには何ができるか」に参加し、水環境リーダー育成プログラムの取り組みを紹介します
- ・ 育成対象者および留学生を対象とした水関連施設の研修旅行(東京および利根川)を実施します
- 3月 ・ ニュースレター第4号を発行します

## 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。



**Assoc.Prof.  
Ichiro Tamagawa  
玉川一郎 准教授**

**【Specialty/専門】**

Meteorology, Boundary layer  
Computational Science  
気象学、境界層、計算機科学

Meteorology is strongly related to "water environment". I hope to study with you on various phenomena such as precipitation, evaporation and thermal environment, and also to contribute the comprehensive education of the program.

水環境に強く関わる気象学が専門です。降水・蒸発・熱環境等さまざまな現象について皆さんと一緒に考えていきたいと思っています。流域水環境リーダープログラムの総合的な教育の一端を担えればと考えています。



**Wu Yun  
烏雲**

**【Affiliation/所属】**

Graduate School of  
Applied Biological Sciences  
Biological Environmental  
Science Division, M2

応用生物科学研究科  
生物環境科学専攻  
修士2年

**【Research Theme  
/研究テーマ】**

A fundamental study about  
irrigation effect on plum tree

梅の灌漑効果に関する基礎  
的研究

I have gained much knowledge about other research fields in engineering department as well as those in my department. In internship at Gifu Environmental Management Technology Center, we visited Joukasou, its wastewater treatment process was interesting. The poster presentation in the 2nd International Symposium was a good experience for me, I could explain my research topic to the guests. If possible, I would like to be a BWEL student of doctoral course and deepen my knowledge related to basin water environment.

共同セミナーでは、学科の専門以外の分野の研究についていろいろな知識を得ることができました。岐阜県環境管理技術センターのインターンシップで見た浄化槽の汚水処理の過程が興味深く、もう一度見たいと思います。また国際シンポジウムのポスター発表では、自分の研究を紹介する機会がありとてもよい経験でした。できれば、博士課程でも環境リーダープログラムに参加して、さらに自分の流域水環境の知識を強化していきたいと思っています。



**Masakazu Shiramizu  
白水真和**

**【Affiliation/所属】**

Graduate School of Engineering,  
Civil Engineering Division, M2

工学研究科  
社会基盤工学専攻  
修士2年

**【Research Theme  
/研究テーマ】**

Effective utilization of woody  
ash as the material for soil  
improvement amendment  
and heavy metal collection  
木質焼却灰の土壌改良材および  
重金属捕集材としての基礎的研究

Through 2 years of BWEL program, I have learnt English very much. Especially, after becoming the tutor of foreign BWEL student, Elsy-san, I have to speak English to communicate with her and sometimes teach our research knowledge to her. I have to continue my effort, however, the experience of using English makes me feel English much closer than before. Now I have become a better speaker in English, this is the biggest things I have got from the BWEL program.

2年間の環境リーダー育成プログラムを通して学べたのは、英語だと思います。特にチューターをしてからは留学生のエルシャさんと触れ合うことも増え、英語で勉強を教えることもあり、大変苦労しましたが、その経験で、以前よりは英語について身近に感じられるようになり、少しながら英語を話せるようになったことが私の1番の経験だと思います。



**Akihiko Makimura  
牧村明彦**

**【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】**

Effect of organic acid on  
lead-insolubilization using  
plants and hydroxyapatite  
in waste gypsums  
植物と廃石膏水酸アパタイト  
の併用下における有機酸が  
鉛不溶化におよぼす影響

My biggest experience during this 1 year of BWEL program was the internship in China. That was the first overseas travel in my life, thus, I had so much culture shock. Especially, I was most impressed by Chinese food. The Chinese food was very spicy and I had new dishes at every meal, so my stomach also seemed very surprised. I was very surprised at the difference of food culture, which was a good experience for me.

私は、環境リーダー育成プログラムの1年間を通して1番学んだことは、中国への研修だと思います。私自身初めての海外ということもありカルチャーショックな面が多々ありました。その中でも特に印象に残ったのが、食事に関することでした。中国の料理は香辛料が強く、私が食べたことのないものばかりで、胃腸がビックリしました。私は、中国と日本のこの食文化の違いに大変驚かされ、いい経験になったと思います。