

# 岐阜大学 流域水環境リーダープログラム

Gifu University Rearing Program for Basin Water Environmental Leaders

Newsletter  
No. 13  
August 2014

## Table of Contents

Start of the Second 5-year Term of BWEL Program	...1
Study Guidance for BWEL Students	...2
Interview for Scholarship Students at GEMTC	...2
Renewal of Joint Seminar	...2
Other Activities	...2
Forthcoming Events	...2
Voices	...4

## 目次

水環境リーダー育成事業第二期を迎えて	...1
流域水環境リーダー育成プログラムのガイダンス	...3
平成26年度奨励学金付与生面談	...3
共同セミナーの改善	...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/>

## Start of the Second 5-year Term of BWEL Program

By virtue of the funding support from Japanese Science and Technology Agency (JST), the first 5-year term (2009-2013) of Gifu University Rearing Program for Basin Water Environmental Leaders (BWEL) was finished at the end of the last academic year. The second 5-year term (2014-2018) has started from this academic year with Gifu University funds. The successful start was enabled by the generous support and collaborations from both domestic and overseas institutions, enterprises, schools and NPO groups, and many individuals involved, most notably from Gifu Environmental Management and Technology Center.

During the first term, 131 students enrolled in BWEL, and 78 master course students and 8 doctoral course students were certified as environmental leaders. The master's graduates include 31 Japanese and 47 foreign students from Asian countries while the doctoral graduates are all from Asian countries. They are currently playing active roles as environmental leaders in Japan and their home countries.

For the second term, we revised our curriculum in order to enhance students' perception of the social and cultural aspects of various environmental issues.

Based on feedback from students, alumni, and external evaluation, we renewed Joint Seminar as subjects with credits, namely, "Global Environment Social Studies" and "Global Environment Cultural Studies" for master's course students, and "Global Environmental Seminar I & II" for doctoral course students. These new subjects were implemented from this April. We also started to call for foreign students from African countries in addition to continuous recruitment from Asian countries.

BWEL Program has been conducted with the support from domestic and overseas cooperative organizations and institutions. For the further progress, it is necessary to construct a robust network with all organizations, institutions, and individuals beyond Gifu University, which enables us to follow up our graduates in an effective manner and to provide useful information. Our aim is to foster environmental leaders who can take active roles in solving global and regional environmental problems. BWEL Promotion Office will continue to make best efforts to achieve the objectives. Continuous cooperation from all of you is highly appreciated.

## 水環境リーダー育成事業第二期を迎えて

科学技術振興機構の補助を受け実施してきました流域水環境リーダー育成プログラム (BWEL プログラム) は昨年度で補助期間が終了し、本年度より自己資金で実施する第二期を開始しました。一般財団法人岐阜県環境管理技術センターをはじめとする連携協力機関の皆様や学内関係部局の皆様の多大なご支援、ご助力を頂き第二期 BWEL プログラムが開始できたことに深く御礼申し上げます。

本プログラムは過去5年間に131名の学生を受入れ、修士課程修了生78名(留学生47名)、博士8名(留学生8名)の合計86名の環境リーダーを輩出しました。本プログラムの修了生は国内外の様々なところで活躍しています。

岐阜大学では、第二期を迎えるにあたり、より多くの優秀な環境リーダーを輩出できるようカリキュラムの改善を行いました。外部評価と育成対象者及び修了者によるアンケートの結果を反映し、これまでに実施してきた単位付与しない「共同セミナー」を単位化する必修科目として、修士課程では「地球環境社会特論」と「地球環境文化特論」の2科目(4単位)、博士課程では「地球環境セミナーI」と「地球環境セミナーII」の2科目(4単位)を新設し、本年4月より実施しています。さらに、アフリカ地域の流域水環境の問題とニーズをも考慮し、プログラムの留学生の募集地域をアフリカ域へ広げました。

本プログラムはこれまでに国内外に多数存在する学外連携協力機関のご協力のもと運営しております。

学外連携協力機関の皆様方との関係をネットワーク化させることにより、効率的な修了生のフォローアップだけでなく、皆様方のお役に立てるような有用な情報の提供もおこなっていきたくと考えております。

今後とも世界各国で活躍する優秀な環境リーダーを数多く輩出できるよう推進室一同、全力で取り組む所存です。皆様方におきましてはより一層のご支援を賜りますようよろしくお願い申し上げます。



BWEL プログラムの開講する3特論、共同セミナーの講義内容をまとめた冊子(2014年3月発行)  
Booklets of BWEL Special Lectures and Joint Seminar published in March 2014

## Study Guidance for BWEL Students

In academic year 2014, BWEL Program newly admitted 20 master's course students (9 from foreign countries) and 6 doctoral course students (all from foreign countries; 3 new students and 3 BWEL master's graduates). Consequently, 58 students including 38 master's course students (21 from foreign countries) and 20 doctoral course students (18 from foreign countries) are studying together under BWEL, aiming at being environmental leaders. The study guidance was held on April 8. The first

part was oriented toward new M1 and D1 students and the later part for M2, D2, and D3 students. In the guidance, Assistant Professor Yoshiyama explained requirements for environmental leaders and introduced compulsory subjects and the annual schedule. Next, Associate Professor Wei explained registration procedures for BWEL classes. Both new and existing students listened carefully to the guidance, and refreshed their motivation toward the new academic year.

## Interview for Scholarship Students at GEMTC

BWEL Program receives scholarship for foreign students from Gifu Environment Management and Technology Center (GEMTC) in conformity with the agreement between Gifu University and GEMTC. On April 23, 12 BWEL scholarship students visited GEMTC and had an interview with Mr. Noboru Watanabe, the Vice Director of GEMTC, together with other staff of GEMTC. Students explained their research themes and discussed environmental problems of their home countries and future perspectives. In addition to the scholarship, BWEL Program receives great support from GEMTC, including conducting a group internship program for foreign students and offering lectures on the decentralized wastewater treatment facility (Johkasou).

Picture on right: Noboru Watanabe, Vice Director of GEMTC makes an opening remark of the interview.

(奨学金受給留学生面接での渡邊昇副理事長による御挨拶の様子)



## Renewal of Joint Seminar

Joint Seminar consists of presentations from students on selected topics from a wide range of environmental problems and subsequent group discussion. Although it receives a good reputation from students and alumni for providing opportunities to learn and perceive broad environmental issues, credits were not assigned. Following feedback from students and alumni, we renewed Joint Seminar as subjects with credits from academic year 2014, officially as "Global Environment Social Studies" and "Global Environment Cultural Studies" for master's course students, and "Global Environmental Seminar I & II" for doctoral course students. The format of the class is revised and thesis research introduction from D3 students of BWEL is appended in order to learn more specific parts of environmental problems and solutions. Group discussion is composed of two stages, the first with small (3-5 students) groups and the next with larger groups, in order to enhance communication and exchange of ideas. Presentation students are responsible for organizing, and summarizing and concluding the discussion, which helps to develop their skills of analyzing and coping with diverse opinions on environmental problems in

cooperation with other students.

The first Joint Seminar was held on Apr. 13. In the class, the annual schedule, the preparation of a presentation, the formats of presentations and group discussion were introduced. Following that, grouping was made for student presentations so that each group consists of 2 or 3 students with different nationalities including 1 Japanese student. Each group selected a presentation theme from the list of 120 environmental topics prepared by BWEL Promotion Office. Fourteen classes for academic year 2014 contain 18 group presentations and 9 thesis research introductions from D3 students.

During the first semester, 10 groups of 28 students and 3 D3 students made their presentations. The presentation topics includes: "Can seawater desalination be a technology that ensures water resource in the future?", "Air pollution and the impacts on life of Asian countries," "Particulate Matter (PM): its origin and composition, and effects on our health and environment," and so on.

## Other Activities

Mar. 15th-23th, 2014: Liu Yuanyuan (Graduate School of Engineering, D2) introduced BWEL Program in Japan-China University Fair & Forum in China 2014 (Beijing and Shanghai, China).

Apr. 2nd-4th, 2014: "Joint Seminar of Andalas University and Gifu University, 13 Years of Collaboration: the Progress and the Future" was held at Gifu University, and Prof. Li (BWEL Program Leader) introduced BWEL Program as a plenary speaker. Two BWEL students made research presentations.

Aug. 5th, 2014: "UGSAS-GU & BWEL Joint Poster Session" was held in Gifu University in collaboration with the United Graduate School of Agricultural Science, Gifu University, Graduate School of Applied Biological Sciences, Gifu University, and Graduate School of Agriculture, Shizuoka University.

## Forthcoming Events

Sept. 7th, 2014: The 5th Water Environment Workshop and Gifu Symposium Vol. 28, 2014 will be jointly held at Gifu University Auditorium.



## 流域水環境リーダー育成プログラムのガイダンス

平成26年度は、新たに修士課程に20名(留学生9名,日本人学生11名),博士課程に6名(全員留学生,3名は修士課程から進学)を迎え,修士課程38名(留学生21名,日本人学生17名),博士課程20名(留学生18名,日本人学生2名)で流域水環境リーダー育成プログラムはスタートしました。プログラムの開始にあたり,4月8日にガイダンスが行われました。前半は新入生M1, D1を対象として,後半は在校生のM2, D2, D3を対

象として行われました。はじめに吉山浩平助教から,求められる環境リーダー像や必修科目,主な年間スケジュールに関する説明がなされました。その後魏永芬准教授より履修登録の方法などに関する説明がなされました。参加した在校生・新入生共に真剣な面持ちでガイダンスを聞き,新年度に向けて気持ちを新たに学習意欲を高めました。

## 平成26年度財団奨学金付与学生面談

本育成プログラムは,一般財団法人岐阜県環境管理技術センターから奨学金の提供を受けております(財団法人岐阜県環境管理技術センター岐阜大学流域水環境リーダー育成プログラム履修留学生奨学金制度)。これに関して,4月23日に本年度奨学金を受給する12名の留学生が李富生教授に引率され岐阜県環境管理技術センターを訪れ,渡邊昇副理事長をはじめとする職員の方々と面談を行いました。留学生はそれぞれ,大学での研究テーマや母国の環境問題,水事情などについて紹介するとともに,プログラム修了後の展望などについて語りました。奨学金を含め,岐阜県環境管理技術センターからはインターンシップの受入,講義への非常勤講師の派遣など多大な援助を頂いております。

(右写真:平成26年度財団奨学金付与学生面談における集合写真)  
Group picture of interview for scholarship students at GEMTC



## 共同セミナーの改善

共同セミナーは,環境問題のトピックに関する学生発表とグループディスカッションから構成され,広範囲な環境問題に関する知識を得,自覚を養う機会として,在校生・卒業生から好評価を得ていますが,昨年度までは単位が付与されませんでした。今年度からは,在校生や卒業生アンケート等による要望を受け,「地球環境社会特論」と「地球環境文化特論」(修士課程)と「地球環境セミナーI」と「地球環境セミナーII」(博士課程)として,装いも新たに単位制の科目として開講されます。発表,グループディスカッションのフォーマットを一新するとともに,より専門的な知識を学ぶために,博士課程3年生の学生から学位研究の紹介も行われることとなりました。グループディスカッションでは,各参加者の発言の機会を増やすことを目的として,まず少人数のグループで討論を行った後,大人数のグループに移行して討論を行います。また,発表者がグループディスカッションの進行役を務め,様々な学生の意見を集約し,全体の意見をまとめ,結論を導く役割を担うことで,分析能力や対応力が身につくように改善しました。

本年度第一回目の共同セミナーは,ガイダンスもかねて4月13日に行い,年度スケジュールやグループでのプレゼンテーションの方法,グループディスカッションの方法などが説明され,その後,プレゼンテーションのグループ分けが行われました。プレゼンテーションのグループは日本人学生1名を必ず含み,同一グループ中の学生の出身国が全て異なるよう構成されます。その後,プログラムの教員より提示されたテーマ案(120テーマ)の中からグループごとに自分たちの発表したいテーマを選択しま

した。本年度の共同セミナーは前期後期併せて14回開講され,18グループのプレゼンテーションおよび博士課程3年生9名の学位研究紹介が行われます。

前期期間中に行われた7回の共同セミナーでは,10グループ計28人の学生が「海水淡水化は将来の水資源として当てにできるのか」、「大気汚染と私たちアジアの国々」、「粒子状物質(PM):その起源と組成,健康と環境への影響」などのテーマで発表を行いました。それに加えて3名のD3学生が学位研究の紹介を行いました。



共同セミナーガイダンスの様子  
Guidance of Joint Seminar

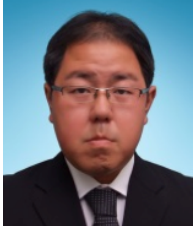
## その他の活動報告

- 平成26年3月15-23日: 中国北京および上海にて開催された「日中大学フェア in China 2014」において,劉媛媛(工学研究科D2)が岐阜大学流域水環境リーダー育成プログラムの取り組みについて発表を行いました。
- 平成26年4月2-4日: 岐阜大学にて開催されたインドネシア アンダラス大学-岐阜大学ジョイントセミナーにおいて,プログラムリーダーの李富生教授が流域水環境リーダー育成プログラムの取り組み状況と成果を紹介しました。2名の環境リーダー学生が参加し研究発表を行いました。
- 平成26年8月5日: 岐阜大学連合農学研究科,応用生物科学研究科,静岡大学農学研究科と合同で,「UGSAS-GU & BWEL Joint Poster Session」を岐阜大学にて開催しました。

## 今後の予定

- 平成26年9月7日: 第28回岐阜シンポジウム/第5回みず環境ワークショップを岐阜大学講堂にて開催します。

## Voices/ 教員・学生からのメッセージ



**Assistant Professor**  
**Yasushi Ishiguro**  
**石黒 泰 助**

【Specialty/ 専門】  
Mycology, Plant Pathology,  
Horticultural Science  
菌学, 植物病理学, 園芸学

I joined BWEL Promotion Office from this April. My research focuses on water-borne plant pathogens in hydroponic culture and water environment such as river and irrigation water. I graduated from the United Graduate School of Agricultural Science, Gifu University. I want to support students as a teacher and also as a graduate. Let's learn, think, and enjoy together. I hope students to be great environmental leaders who can play active roles all over the world.

2014年4月より流域水環境リーダー育成プログラム推進室に着任しました。河川や灌漑水などの水環境中や養液栽培における水媒伝染性植物病原菌の研究を行っています。私は岐阜大学大学院連合農学研究科の修士生です。岐阜大学の卒業生という立場からも学生の皆さんをサポートして行きたいと思います。共に学び、共に考え、そして共に楽しみましょう。皆さんが環境リーダーとなり、世界中で活躍してくれることを期待しています。



**Ahmad Soleh Setiyawan**  
**アフマド・ソレ・スティアワン**

【Affiliation/ 所属】

Graduate School of Engineering, Mechanical and Civil Engineering Division, D3  
工学研究科 生産開発システム工学専攻 D3

【Research Theme/ 研究テーマ】

Occurrence and behavior of indicator enteric viruses in water environment receiving effluent of Johkasou  
小規模排水処理施設（浄化槽）  
放流先水環境中における腸管系ウイルス指標の存在と消長

Environmental conditions change over time and it is necessary to handle them for the conservation. I was fortunate to join BWEL during my doctor course at Gifu University. BWEL provides a collaborative learning to recognize global environmental issues and introduce multi-dimensional approaches to resolve the problems. I gained understanding on my research field about impact of effluents from onsite domestic wastewater treatment systems (Johkasou) through BWEL internship. Innovative teaching and learning approaches organized by BWEL such as Joint Seminar and the group discussion, Special Practices, symposia, etc. encouraged us to develop our soft skills, broaden our horizons and build confidences as international environmental leaders. I was impressed by the excellent management of BWEL and ongoing commitment to foster environmental leaders. I believe BWEL environmental leaders will play significant roles for creating a better environment in their regions as well as in the whole world.

環境条件は時間とともに変わります。私たちはその保全へ向けて、環境を管理していく必要があります。私は幸運にも、岐阜大学の博士課程においてBWELプログラムに参加することができました。BWELプログラムは地球環境問題の理解と解決のため、共同学習機会の提供や多元的アプローチを導入しています。国内インターンシップを通して、私の研究分野である生活污水处理システム（浄化槽）からの放流水が環境に与える影響について知ることができました。BWELプログラムが提供する斬新な教育方法、そして、ジョイントセミナーやグループディスカッション、特別演習、シンポジウムなどの学習アプローチは、私たちの視野を広げ、ソフトスキルを伸ばし、これを通して国際環境リーダーとしての自信を得ることができました。私はBWELプログラムの素晴らしいマネジメントと環境リーダー育成のための継続的な取り組みに感銘を受けました。将来それぞれの地域ないし世界で、環境リーダーがより良い環境作りに重要な役割を果たすと信じています。



**Shouhei Ogawa**  
**小川 翔平**

【Affiliation/ 所属】

Graduate School of Engineering, Mechanical and Civil Engineering Division, D2  
工学研究科 生産開発システム工学専攻 D2

【Research Theme/ 研究テーマ】

Simultaneous immobilization of cation and anion heavy metals by combined applications of hydroxyapatite and ferrihydrite  
水酸アパタイトとフェリハイドライトの併用による陽・陰イオン重金属の同時不溶化

This year is my fourth year since I joined BWEL. What impressed me most were Overseas Internship and Joint Seminar, which gave me great experiences. Through the internship at South China University of Technology in Guangzhou, I came in direct touch with Chinese culture and the current situation of the water environments, which I can know only from mass media. Friendship beyond graduate schools and laboratories established by sharing the same experiences is also my lifetime treasure. In Joint Seminar, we learned the causes, effects and solutions to various environmental issues, and exchanged ideas with international and domestic students having different majors and sense of values. I realize that I have acquired thinking skills with multiple perspectives and abilities leading to answers from different opinions when dealing with problems. I hope that my juniors also have such great experiences that may not be experienced by ordinary university life.

私は、今年でBWELプログラム4年目になります。この4年間の中でも、インターンシップ研修と共同セミナーへの参加は、特に印象深く、得られるのものが多かったと感じています。インターンシップでは、中国の広州華南理工大学での研修を行うことで、メディアでしか知りえなかった海外の文化と水環境を実際に肌で触れ知ることができました。また、他の参加学生達と同じ体験を共有したことで、得ることができた学科や研究室を越えた学友は一生の財産となりました。共同セミナーでは、地球全体で大小様々な発生する環境問題の背景と解決策を毎回違ったテーマで学び、異なる専門知識、異なる価値観、異なる言語をもつ学生達で議論を交わしました。これにより、一つの問題を多角的な視点でとらえ、多くの意見から答えを導く力を大きく成長させたと実感しています。後輩達にもBWELプログラムを通し、普通の大学生活では味わえない体験をしてほしいです。



**Lu Wei**  
**陸 偉**

【Affiliation/ 所属】

Graduate School of Engineering, Civil Engineering Division, M2  
工学研究科 社会基盤工学専攻 M2

【Research Theme/ 研究テーマ】

Stability of lead immobilized using organic waste material in rhizosphere  
根圏における有機廃棄物を用いて固定化した鉛の安定性

One and a half years have already passed since I became a member of the BWEL program. Firstly, I am very grateful to the BWEL program for offering me the chance of studying abroad, and also to all staff and students of the program for giving me great helps in many aspects. My research is focused on the soil remediation. A full range of lectures and several amazing experiences of field trips provided by the BWEL program have broadened my horizons, and made me having a comprehensive look at the water environmental issues. Soil and water are closely linked in the nature. I will do my best to be a good environmental leader. Thanks again to the BWEL program for providing me so colorful study life in Japan.

BWELプログラムの学生になって1年半が過ぎました。私は海外での勉強の機会を与えてくれたBWELプログラムと様々な場面で私を助けてくれた先生や学生の皆さんに非常に感謝しています。私の研究は土壌改善です。BWELプログラムは水環境に関する幅広い授業と研修を通して、問題に対する総合的な視野を広げてくれました。自然の中では水と土は密接に関係しています。流域水環境リーダーにふさわしい人間になれるようにこれからも全力を尽くします。最後になりますが、多彩な留学生活を提供してくださったBWELプログラムに感謝します。