

# 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. 26  
September 2018

## Table of Contents

Rearing Program for Basin Water Environmental Leaders ...1  
 BWEL Original Subjects Offered in Academic Year 2018 ...2-8  
 New Master's Course Students ...9  
 New Doctoral Course Students ...10  
 Voices from New Students ...10

## 目次

流域水環境リーダー育成プログラム ...1  
 本年度開講のオリジナル科目 ...2-8  
 修士課程新入生 ...9  
 博士課程新入生 ...10  
 新入生の声 ...10

## 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/



## Rearing Program for Basin Water Environmental Leaders

With the great support and close cooperation of domestic and overseas institutions and enterprises, over the past 9 years from 2009 to March 2018, BWEL program has successfully fostered 171 environmental leaders which included 143 students learning for master's degree (62 Japanese and 81 international students) and 28 for doctoral degree (two Japanese and 26 international students).

From April 1 this year, the BWEL program newly admitted 16 master's course students (11 Japanese and 5 foreigners) and 3 doctoral course students (international students). Currently, 49 students in total, including 32 for master's degree (20 Japanese and 12 foreigners) and 17 for doctoral degree (one Japanese and 16 foreigners), are learning together under the BWEL program, aiming at becoming environmental leaders.

The curriculum designed for this program is a special one that consists of Specialized Subjects selected

from the existing ones of the involved departments and divisions, Complementary Subjects (4 subjects in Engineering, 3 subjects in Agriculture) offered by relevant departments and Original Subjects of the program provided by its promotion office (referred hereinafter as BWEL Original Subjects and are summarized in the table below) in order to strengthen students' expertise, broaden students' horizons on environmental issues and let students learn necessary skills and knowledge required for becoming qualified environmental talents. For the BWEL Original Subjects, the improvement is conducted based on the concept of Plan-Do-Check-Act (PDCA) cycle.

In this academic year, as shown in the table, 10 original subjects in four different categories are offered to master's course students, while, for doctoral course students, 4 subjects in two categories are provided.

## 流域水環境リーダー育成プログラム

本プログラムは多くの国内外の研究教育機関・行政・企業・民間団体の協力を得て、これまでに171名の環境リーダー（修士：143名（国内62名、国外81名）、博士28名（国内2名、国外26名））を輩出しています。

平成30年度は、新たに修士課程に16名（留学生5名、日本人学生11名）、博士課程に3名（全て留学生）を迎え、修士課程32名（留学生12名、日本人学生20名）、博士課程17名（留学生16名、日本人学生1名）、合計49名でスタートしました。学生はバングラデシュ、中国、インドネシア、モンゴルそして日本と様々な国の出身です。

本プログラムのカリキュラムは、学生が所属する専

攻の講義を受講する専門科目、他専攻の講義を受講する補完科目（工学系4科目、農学系3科目）、プログラム推進室が提供するプログラムのオリジナル科目から構成されます。これらの科目を履修することで、学生は専門性を高め、環境問題に対する視野を広げ、環境問題を解決するための能力や知識を身につけます。

プログラムの育成対象者は本プログラムのオリジナル科目である修士課程の学生は4カテゴリー10科目、博士課程の学生は2カテゴリー4科目を必修科目として履修します。

オリジナル科目はPCDAサイクルの考えかたに基づいて毎年改善を行っています。

BWEL Original Subjects / 流域水環境リーダー育成プログラムのオリジナル科目

Course (コース)	Category (カテゴリー)	Subject (科目)
Master's course (修士課程)	Seminar (セミナー)	Regional Environment Cultural Studies (地域環境文化特論)
		Global Environment Cultural Studies (地球環境文化特論)
		Regional Environment Social Studies (地域環境社会特論)
		Global Environment Social Studies (地球環境社会特論)
Master's course (修士課程)	Special lecture (特論)	Remote Sensing Water Environment Monitoring (リモートセンシング水環境計測特論)
		Asian Water Environment Dynamics Assessment (アジア水環境動態特論)
		Asian Water Treatment Technology (アジア水処理技術特論)
Master's course (修士課程)	Practice subject (演習科目)	Special Practice for Rearing Environmental Leaders (環境リーダー育成特別演習)
		Group Internship (グループ学外研修)
Doctoral course (博士課程)	Seminar (セミナー)	Overseas Group Internship (for Japanese students) (海外グループインターンシップ (日本人学生対象))
		Domestic Group Internship (for International students) (国内グループインターンシップ (留学生対象))
	Practice subject (演習科目)	Global Environmental Seminar I (地球環境セミナー I)
		Global Environmental Seminar II (地球環境セミナー II)
Doctoral course (博士課程)	Practice subject (演習科目)	Environmental Solution I (環境ソリューション特別演習 I)
		Environmental Solution II (環境ソリューション特別演習 II)

Joint Seminar / 共同セミナー

Regional Environment Social Studies (For master's course students) / 地域環境社会特論 (修士課程対象)  
 Global Environment Social Studies (For master's course students) / 地球環境社会特論 (修士課程対象)  
 Global Environmental Seminar I (For doctoral course students) / 地球環境セミナー I (博士課程対象)

In this academic year, Joint Seminar is offered as subjects of "Regional Environment Social Studies" in the first semester and "Global Environment Social Studies" in the second semester. For doctoral course students, Joint seminar is provided as subject of "Global Environmental Seminar I". The topics are different from those in last year but the style of the class is similar. Grouping is made for all students and each group consists of 2 to 4 students with different nationalities including 1 to 2 Japanese. Each group selects one topic from the list prepared by BWEL promotion office (a total of 160 topics), and prepares their presentation material via several meetings with teaching staff of the BWEL promotion office. In addition to oral presentation for what group students have learned for the topic in English, the students are also responsible for leading audience's group discussions and giving short summary subsequently. The audience students are required not only to join the group discussion but also to submit short report, for the purposes of further deepening their understanding and strengthening their English-writing ability.

In the first semester of this year, 32 BWEL program students and 6 non-BWEL program students (one Japanese and 5 international students) in master's course took the subject of Regional Environment Social Studies. And 7 BWEL program doctoral course students and 4 Monbukagakusho Scholarship Program students affiliated with the United Graduate School of Agricultural Science took the subject of Global Environmental Seminar I. Totally 49 students participated in the Joint seminar.

本年度の共同セミナーは修士課程の学生に対しては地域環境社会特論(前期)、地球環境文化特論(後期)の2科目として、博士課程の学生に対しては地球環境セミナーI(通年)として開講します。共同セミナーでは、日本人学生を含む出身国の異なる2~4人のグループをつくり、プログラム推進室の教員より提示された約160のテーマ案の中からグループ毎にテーマを選択しました。推進室教員と学生はテーマの発表内容についての討論を行い、学生が作成した英語の発表資料を推進室教員が学生と一緒に確認し、修正します。発表日の講義において学生は英語での発表に加えて、受講者によるグループディスカッションの進行役を務め、議論のまとめを行います。昨年同様に聴講する学生に対してはグループディスカッションへの参加とともにショートレポートの課題を講義毎に与えます。ショートレポートにより学生はテーマに対してより理解を深めるとともに、英作文の能力も向上します。

本年度前期の共同セミナーは本プログラムの修士課程育成対象者32名とプログラム外からの日本人学生1名、留学生5名(連合農学研究科の「国費外国人留学生の優先配置を行う特別プログラム」の学生1名を含む)の合計38名の地域環境社会特論の受講者および本プログラムの博士課程1年生と2年生の育成対象者7名に連合農学研究科の「国費外国人留学生の優先配置を行う特別プログラム」の学生4名を含む合計44名の地球環境セミナーIの受講者合計49名が受講しました。

Topics selected by students in this academic year / 学生たちが選んだ本年度のテーマ

Future prospects of eco-business in Asia アジアにおけるエコビジネスの展望	Is Bali Island a true paradise? バリ島は真の楽園?
Ozone depletion and the impacts on life of Asian countries オゾン層の破壊と私たちアジアの国々	Which natural energy sources have the realistic potential for the future? 現実的に将来性のある自然エネルギーは何か?
Various problems induced by land subsidence and the resolutions 地盤沈下が引き起こす様々な問題と解決策	Development and environmental assessment in coastal areas 沿岸域開発と環境アセスメント
Air pollution and the impacts on life of Asian countries 大気汚染と私たちアジアの国々	Population ageing in Asian countries アジア諸国における高齢化問題
Particulate Matter (PM): its origin and composition, and effects on our health and environment 粒子状物質 (PM): その起源と組成、健康と環境への影響	Overpopulation in Asian countries アジア国々における過剰人口問題
Is eco-business an activity for environmental improvement? エコビジネスは環境改善活動?	ICT (Information and Communication Technology) and environmental issues ICTと環境問題
E-books are more eco-friendly than paper books? 電子書籍は紙の本よりエコ?	How can we secure safe and healthy water environment? 健全な水環境をどう確保するか?
Water environment under global warming 地球温暖化と水問題	Rural population decrease and urbanization - Thinking from the influence to environment 農村の過疎化と都市集中化 - 環境に与える影響から考える



共同セミナーにおける学生による発表  
Presentation by students in Joint Seminar



共同セミナーにおけるグループディスカッション  
Group discussion by students in Joint Seminar





Nayla Majeda Alfarafisa  
ナイラ・マジェダ・  
アルファラフィサ

From Indonesia  
インドネシア出身

【Affiliation/所属】  
The United Graduate School  
of Agricultural Science  
連合農学研究科

My name is Nayla Majeda Alfarafisa, but my friend used to call me Nayla. I came from Bandung city, West Java Province, Indonesia. I'm a first year doctoral student from The United Graduate School of Agricultural Science, Gifu University. Since October 2017, I have participated in the Joint Seminar class. This class has made me meet with many people from different countries. Also the class has facilitated the students to share and exchange their ideas, find solutions to solve general environmental problems, and discuss together related issues which emerge in society recently. Not to speak of, this class allows the students to broaden and deepen their ties and, at the same time, different backgrounds from the students make the discussion interesting and insightful. The main difference between the classes of the Joint Seminar and other ordinary subjects is their discussion topics, which are closely related to daily life and are based on case sample from each student's home country. The discussion made me realize that even though in the same condition, problems different counties are facing are different and thus different solutions are also needed.

Moreover, I also came to think that the best solutions come from diverse perspectives and integrated thinking to complement each other.

私はナイラ・マジェダ・アルファラフィサです。私の友達は私をナイラと呼びます。私はインドネシア西ジャワ州バンドン市出身です。私は岐阜大学大学院連合農学研究科博士課程1年です。共同セミナーは2017年10月から受講しています。共同セミナーにおいて、私はさまざまな国出身の多くの学生と出会うことができました。この科目では、学生が自分たちのアイデアの共有や交換を行い、一般的な環境問題を解決するための解決策を議論し、いくつかの最近の社会問題について話し合うことができました。言うまでもなく、この科目は学生たちが関係を広げることができます。それぞれの生徒の異なるバックグラウンドはディスカッションをより興味深く、より深いものにします。共同セミナーの科目と他の通常の科目との主な相違点は、ディスカッショントピックが日常生活に密接に関連し、各学生の母国の事例に基づいていることです。ディスカッションでは、同じ問題であっても、国によって異なるところに問題があること、異なる解決策を必要とすることが認識できました。

さらに、最良の解決策は、互いに補完される多様な観点と統合思考によりもたらされるということも認識できました。



Annisyia Zarina Putri  
アニシア・ザリナ・  
プトリ

From Indonesia  
インドネシア出身

【Affiliation/所属】  
The United Graduate School  
of Agricultural Science  
連合農学研究科

The class is interesting. Through this seminar, I acquired new information and new experiences. I am satisfied with the information received during this Joint Seminar.

In this Joint Seminar, by working in group, we can learn a lot about situations in different countries and, at the same time, we can also make many friends from different countries. It is really a valuable opportunity for students to build good relationships.

Actually we already learnt a lot via many interesting topics, such as team work when making presentation together, various environmental issues and their effects, related countermeasures and how to prevent.

But since some topics of the joint seminar are very similar, I think it would be better if the topic is more extensive.

この科目は面白いです。このセミナーを受講して、私は新しい情報と経験を得ることができました。私は共同セミナーで学んだことをとても満足しています。

共同セミナーでは、私はグループで作業をすることで、異なる国の状況についてたくさん学ぶことができ、同時に異なる国から来ている多くの友達を作ることができます。学生同士が良い関係を築くことができるのがこの科目の良いことです。

プレゼンテーションを行うときのチームワーク、環境問題とその解決策や私たちへの影響、それらをどのように予防するかについて、多くの興味深いトピックについてなど実際に多くのことを学ぶことができます。ただ、共同セミナーのいくつかのトピックはとても似ているので、トピックがもっと広範囲にわたるとより良いと思います。



Raj Kishan Agrahari  
ラジ・キシャン・  
アグラハリ

From India  
インド出身

【Affiliation/所属】  
The United Graduate School  
of Agricultural Science  
連合農学研究科

My name is Raj Kishan Agrahari and I am from India. At present I am working as a doctoral student under the United Graduate School of Agricultural Science (UGSAS) with the support of Japanese Government scholarship (MEXT). I came to Japan on 2nd October 2017 and started my research, at the same time I took the subject of Global Environment Seminar II offered by BWEL program. The class is in a seminar style but is very attractive; people from different research fields come and discuss together. I enjoyed the seminar very much. From this class I learned many interesting things that happening on the globe, and at the same time I also came to know many environmental issues occurred in different countries as well as how to resolve. I also presented a topic in this seminar with my group members. The class is very interesting and via this class I have made many friends from different countries. Every alternative Friday I enjoy this class, for me day by day it's become more interesting because every class we have group discussion with 4-5 students, while the group changes in every time so I can meet with many friends. I think this type of seminar, i.e. sharing new ideas with people from different countries, is a very good initiative to discuss the environmental problems and explore the best solutions.

私はインド出身のラジ・キシャン・アグラハリです。現在、日本の国費留学生として、岐阜大学連合農学研究科博士課程で学んでいます。私は2017年10月2日に日本に来て研究を始めるのと同時にBWELプログラムが開講している地球環境セミナーIIを受講しました。このセミナーは異なる研究分野から学生が来て議論をするので、とてもよいと思います。このセミナーで地球で起きている問題、異なる国で起きている問題やその解決策などの興味深いことを学ぶことができ、とても充実していました。私はこのセミナーでグループメンバーとともに選んだトピックについてプレゼンテーションも行いました。

このセミナーは非常に面白く、このセミナーに毎週参加することで、私は他の国から来ている多くの友達になりました。セミナーでは毎回4-5人の学生でのグループディスカッションがあり、セミナーを通して多くの友達と会うことができました。私はこの様なセミナーは異なる国から来ている学生の新しいアイデアによる、環境問題やその解決策を議論する非常に良い第一歩だと思います。



Panyapon Pumkaoe  
パンヤボン・プムカエオ

From Thailand  
タイ出身

【Affiliation/ 所属】  
The United Graduate School  
of Agricultural Science  
連合農学研究科

My name is Panyapon Pumkaoe. I am from Thailand. Currently I am a 1st year graduate student of doctoral course under The United Graduate School of Agricultural Science, Gifu University. It is the first time for me to attend such a seminar on local/ global environmental issues but I am very pleased with its good organization and conduct. I gained knowledge about environmental problems such as global warming and air pollution. I was recommended using cloth bags instead of plastic bags for a better environment. We are also recommended to save electricity power.

Through this seminar, I gained new information and new experiences. All participants were provided with teaching materials prepared by presenters, and then after presentation, a small group discussion on topics previously prepared was conducted. I got many information on different fields and countries. The teaching staff were nice and explicit. All acquired information was explicit and interesting. I made a presentation on Particulate Matter in this seminar and through it, not only I was able to know how air pollution affects our environment and health, how to mitigate it and how to protect ourselves from it, but I also learnt about the correct procedure related to organization of presentation.

I am satisfied with the information received from this seminar. All participants communicated closely, explicitly and interestingly. Previously I only knew general information about environment, but nowadays I have gained deep knowledge that must be useful in the future. Thanks for providing this Joint seminar!

私はタイ出身のパンヤボン・プムカエオです。現在、岐阜大学大学院連合農学研究科博士課程の1年生です。

私にとって地域と地球規模の環境問題に関するセミナー方式のこの科目に参加するのは初めてです。そして、私はこのセミナーの運営とやり方に非常に満足しています。地球温暖化、大気汚染などの環境問題の知識を身につけました。環境のためにはビニール袋ではなく布袋の使用を、また、節電を推奨します。

このセミナーを通して、私は新しい情報と新しい経験を得ることができました。講義時にはすべての受講者に発表グループが事前に準備した資料が配布され、そして発表した後に、学習トピックについて少人数のグループによるディスカッションが行われます。私は異なる分野と国から来ている学生から多くの情報を得ることができました。教員は真面目で明快です。このセミナーで得られたすべての情報は明白で興味深いものでした。このセミナーを通して、プレゼンテーションの編成に関する正しい手順を知ることができました。また、私は粒子状物質 (P. M.) に関するトピックを選択し、大気汚染が私たちの環境と健康にどのような影響があるのか、どのように予防し、我々自身でどのように防ぐかなどを知ることができました。

私はこのセミナーを通して学んだ知識に満足しています。すべての受講者は、明確で面白くコミュニケーションをとることができました。私は環境についての一般的な情報しか知りませんでしたが、今ではたくさん学び、将来的に役立つ知識を得ることができました。今回の共同セミナーの提供を感謝します。



Soyeon Kang  
カン・ソヨン

From Korea  
韓国出身

【Affiliation/ 所属】  
Graduate School of  
Natural Science and Technology  
自然科学技術研究科

Unlike undergraduate course subjects, normally graduate school subjects have the characteristics of more presentations and more discussions. Among them, "Joint Seminar" provided by the BWEL program was one of the most special classes to guarantee students' autonomous activities than any other classes. In the class, all participants are divided into several small groups only consisting of 2~3 students, and each group is required to prepare a 20-minute presentation. For this, students discuss everything related to the presentation such as from selecting topic in the beginning to deciding who the first presenter is. Meanwhile the teaching staff, while we students are discussing, they made detailed checks on such as whether the discussion is being progressed in the right direction or whether important points are covered, and at the same time at necessary times they also gave us appropriate advices.

Of course, student-led lecture may not be as good as that given by faculty members, and sometimes it also makes people confused. And if the speaker is a student like me, the trustworthiness may also decline. Despite of that, these experiences I think are critical to students who will become society members in near futures because there is no absolute answer which can fit any situations, while discussion is the most common tool to find a solution suitable for each situation. We are currently learning about knowledge via subjects by faculty members, but the opportunities required to

express ourselves opinions logically are increasing more and more. This class helps you to build self-confidence when you are under the circumstances of a debate.

通常、大学院の科目は多くのプレゼンテーションとディスカッションがあるという点で、学部の科目とは大きく異なる特徴を持っています。その中で、「共同セミナー」は、他の授業と比べ自主的な活動がある最も特別な科目の1つでした。

共同セミナーでは、学生は3~4人のグループを作り、20分のプレゼンテーションを準備します。このために、どのテーマを選ぶか、最初の発表者を誰にするかなどプレゼンテーションのすべてについて議論します。生徒が講義日の前に選んだテーマについての議論している間、教員は議論が正しい方向に進んでいるか、重要な点は含まれているかについてチェックするとともに必要な時に適切な助言をします。

もちろん、学生が主導するプレゼンテーションは、教師の講義と比較して優れていないこともあり、混乱することもあります。また、発表者が私のような学生の場合には、信頼性も低くなるかもしれませんが、それにもかかわらず、このような経験は将来の社会の一員になる学生にとって必要不可欠です。なぜなら、どのような状況にも対応できる絶対的な答えがなく、ディスカッションがそれぞれの状況に適した解決策を見つけるための最も一般的なツールだからです。自分の意見を論理的に表現することが求められることがますます増えています。この科目は、あなたがディベートの場面にいるときに自信を持つのに役立ちます。







Maulana Yusup Rosadi  
マウラナ・ユスブ・  
ロサディ

From Indonesia  
インドネシア出身

【Affiliation/ 所属】  
Graduate School of  
Natural Science and Technology  
自然科学技術研究科

Taking this class makes me gain more knowledge about environmental issues. The issues make us taking deeply serious anxiety about how to keep the environment as comfortable as we can live. I took a lot classes related to environment but the fields were limited compared to this class. In this class we have a lot of topics and fields describing how the nature changes as the human mind changes. And also we can discuss together with our friends from different background of courses. So when the class gives us the issues surrounding our environment, we can solve together and propose desirable solution from different perspectives.

This class brings much fun to me since after group presentations we will have a discussion time on several special topics prepared in advance by presenters, mostly the topics are related to the current situation in our own countries and a comparison with others'. This class also trains us how to perform in front of people from different backgrounds, and from that side, we can learn how to concisely communicate current light topics so everyone can easily understand about what is going on nowadays in our world, especially in our own countries. I hope I can earn very important message from this class, not only the topics we discuss on, but also how to easily communicate to other students regarding environmental issues. Thank you very much for letting me take this class.

この科目を履修することで、環境問題に関する知識を増やすことができます。私たちが生きていくことができる快適な環境をどのように保つかについて不安にさせるいくつかの環境問題があります。私は環境に関するたくさんの科目を履修しました。その中でもこの科目は学べる範囲がより広く、人間の考えが変わると自然がどのように変わるかについてのトピックや分野もあります。

そして、異なるバックグラウンドを持った友人たちと一緒にディスカッションができます。したがって、この科目の中で取り上げられる私たちの環境に近い問題について、私たちは一緒に解決するために、異なる視点から解決策を考えることができます。

この科目では、特定のテーマについて発表したプレゼンテーションの後に、それに関連して現在の自分の国と他の国の状況に関するディスカッションの時間が設けられているので私にとって特に楽しいです。また、さまざまなバックグラウンドを持つ人々の前でどのように発表するか訓練もできます。そして、最近の話題を簡潔にコミュニケーションする方法を学ぶことができ、誰もが今日世界中で起こっていること、特に自国で起こっていることを簡単に理解することができます。私はこの科目からディスカッションしているトピックだけでなく、環境問題に対して他の学生とどのようにコミュニケーションをとるかというとても重要なメッセージを得ています。この科目を受講できたことに感謝します。



Muhammad Arifin  
ムハマド・アリフィン

From Indonesia  
インドネシア出身

【Affiliation/ 所属】  
Graduate School of  
Natural Science and Technology  
自然科学技術研究科

The class of Joint Seminar is a good chance for students to learn general topics on environmental issues such as global warming, climate change, pollution, environmental sustainability, etc. and their relationships with human society and cultures. As a student of the Department of Agricultural and Environmental Sciences, this class has expanded my knowledge and deepened my understanding about lots of environmental issues. The topics presented every time are quite up to date, and the speakers also delivered them in easy and attractive ways. In the last part of the class, there is a discussion session. In this session I can share my comments and ideas about the topics with students from different background and countries. The discussion session is always interesting since there are a lot of information being shared among students. This session pushes me to talk and share my ideas, so I am able to improve my communication skills and also build strong relationships with other students. It was a valuable experience, and I plan to take this class again in the next semester.

共同セミナーは学生にとって環境問題に関する、地球温暖化、気候変動、汚染、環境持続性などの一般的なトピックやそれらの人間社会や文化との関係を学ぶ良い機会です。生物生産環境科学専攻の私にとって、この科目は環境問題の知識と理解を広げてくれました。この科目で扱う問題は最新のものです。発表者もまたそれを楽しんで魅力的な方法で伝えてくれます。講義の最後ではディスカッションがあります。ディスカッションの中で私たちはトピックに対する意見やアイデアを異なる国から来た違うバックグラウンドの学生たちで共有できます。ディスカッションでは学生間でたくさんの情報を共有できるので、いつも面白いです。ディスカッションにおいて、話し、アイデアを共有することで、コミュニケーションスキルを向上させるだけでなく、他の生徒との関係を強化することもできます。それは良い経験であり、私は次の学期にもこのセミナーに再び参加する予定です。



Zaw Min Han  
ゾウ・ミン・ハン

From Myanmar  
ミャンマー出身

【Affiliation/ 所属】  
Graduate School of  
Natural Science and Technology  
自然科学技術研究科

I would like to share my experiences of participating in this Joint Seminar. I was glad when I attended this class, because it was not boring but very interesting. There were many student groups (each consists of 2-3) arranged to present different kinds of topics related to environmental issues. And after presentation, we had group discussion section to share different opinions from different participants in different fields and with different backgrounds. Through the group discussion, we can enhance our communication skills and also make our relationships between students from different counties much stronger. This class offered many topics, and from each topic, I learnt lot of knowledge, information, and facts on environmental and social issues that I have never heard before. This class is not given by professors but students act as lecturers.

Thank you very much for allowing me to participate in this class.

この共同セミナーに参加した経験を紹介したいと思います。私はこの科目を履修できたことを嬉しく思います。なぜなら、この科目では退屈ではなく、とても面白かったからです。環境問題に関連するさまざまな種類のトピックをたくさんさんのグループが発表します。この科目では、ディスカッションのためのたくさんさんのトピックが提示されます。各グループは自分たちで選んだトピックをプレゼンテーションし、プレゼンテーションの後にディスカッションを行います。異なる分野の学生が参加しているため、さまざまなバックグラウンドの意見を共有します。グループディスカッションを通して、コミュニケーションスキルを向上させ、異なる国の出身の学生間に強い関係を構築することができます。すべてのトピックにおいて私はこれまで聞いたことのないような環境問題や社会問題に関する多くの知識、情報、事実をえることができました。このクラスは教師による講義形式ではありませんが、学生が講師のような働きをします。

この科目に参加できたことを感謝します。



Ulung Muhammad  
Sutopo  
ウルング・ムハマド・  
ストポ

From Indonesia  
インドネシア出身

【Affiliation/ 所属】  
Graduate School of  
Natural Science and Technology  
自然科学技術研究科

I am Ulung Muhammad Sutopo, from Indonesia. I was a very shy person and afraid of speaking in public. When I joined this class for the first time, I felt that I would not be able to express my opinions to other participants, but luckily I had very good group friends. Joining the class was of great benefit to me, it not only built my courage in conveying ideas or opinions but also helped me establish friendships with other participants from various countries while learning about various environmental issues. So one of the things that appeals to me in joint seminars is how we respect each other's opinions that we do not understand because of limitations in my own language, but that is not a reason for me to be embarrassed in conveying the opinions and friends' passion making me brave and enabling me to communicate more and better.

Thank you, Arigatou Gozaimashita.

私はインドネシア出身のウルング・ムハマド・ストポです。私はとても恥ずかしがり屋で、話すことを恐れていました。私が最初に共同セミナーに参加したとき、私は他の参加者に自分の意見を述べるできませんでした。私はとても良い友人を得ることができました。共同セミナーはアイデアや意見を伝えるトレーニングだけでなく、さまざまな国からきている学生と友情を築くこともできるなどたくさんの利点があると私は思います。この科目では、私たちは地球温暖化や環境問題などと同様に様々な国に関連するいろいろな問題についても学びます。共同セミナーの中で私が惹かれることの1つは、学生それぞれの語学力の限界によって十分理解できない意見でさえも互いに尊重することです。しかし、語学力が十分ではないことが、私が意見を伝えることを恥ずかしく思う理由ではありません。友人の情熱が私を勇敢にさせ、私がかっとコミュニケーションできるようにします。

ありがとうございました。



Haruka Shimizu  
清水 春佳

From Japan  
日本出身

【Affiliation/ 所属】  
Graduate School of  
Natural Science and Technology  
自然科学技術研究科

It was not easy to learn new things in other languages, but we did it and were able to gain new knowledge about "Particulate Matter" via our group presentation entitled "Particulate Matter"!

Usually we don't have many chances to speak in English unless there are foreign students in the same laboratory. But in this class, we have discussion time and always can communicate with foreign students. How nice it is! Not only can we get the opportunity of using English and thus enhance our communication skills as the whole class is run in English, but also, regardless of our specialty field, we can learn a lot about environmental issues through preparing presentation materials, discussing topics prepared by presenters and listening to other groups' presentations.

However a little disappointed I felt was that we do not have time to discuss about the culture with foreign students. I think it will be more interesting if we can talk about each country and culture in the discussion time. Also, some of the presentation themes are too specialized and complicated to understand. If presenters can give a more simplified explanation about the contents in the class, I think that the theme will become easier to understand for those who even don't have the related expertise.

新しいことを他の言語で学ぶことは簡単ではありませんでしたが、私たちのグループの発表を終えた時には、私たちの発表のテーマである "粒子状物質" について新しい知識を得ることができました。

また、同じ研究室に留学生がいなくて留学生と話すの機会はありませんが、この授業ではいつも留学生とディスカッションする機会があり、私はそれが良いところだと思います。この授業はすべて英語で行われるので、英語を使う機会を得ることができます。この授業では発表者が提示したトピックについて他の学生とディスカッションを行います。これらのことにより、英語のスキルだけでなく、会話のスキルも向上させることができます。さらに、この授業では自分のグループのテーマについて調査し発表資料を準備することや他のグループの発表を聞くことで、専門分野に関わらず、多くの環境問題を学ぶことができます。

ただ、留学生とそれぞれの文化についてディスカッションをする時間がないことは少し残念です。ディスカッションの時にそれぞれの国や文化について話ができれば、もっと面白くなると思います。また、発表のテーマのいくつかには、その専門性と複雑な用語のため、理解するのが難しいものがあります。それらについてクラス中により簡単な言葉で解釈があると、そのテーマが専門分野でない人にとってもより理解しやすくなると思います。

### Practice Subject (For master's course students) / 演習科目 (修士課程対象)

#### Special Practice for Rearing Environmental Leaders / 環境リーダー育成特別演習

This practice is offered for 1st grade master's course students in second semester. The objectives of this subject are to let students understand the social and local background of Environmental Business that leads to its planning and implementation production, and to understand the basic concept of LCA (life cycle assessment) as a popular methodology for environmental assessment of Environmental Business and the main steps for applying LCA to actual business models. Students are expected to complete the practice according to the procedures described below.

1. Learning basic knowledge and methods of LCA by reading a textbook entitled "The Hitch Hiker's Guide to LCA" in turn
2. Visiting multiple environment-related companies or enterprises in cooperative relationship and conduct on-site survey under the guidance of on-site engineers
3. Completing integrated environmental assessment for the actual business models according to LCA based on the data gathered at the visiting sites and further data survey, group discussion and data analysis at the university
4. Summarizing the results and give presentation in English
5. Feed-backing the results to the companies or enterprises visited

本演習は修士課程1年の後期に開講しています。環境関連事業の実施に当たっての背景(社会的・地域的な課題、ニーズ)と事業計画の策定から導入までの経緯について学ぶと共に、環境評価法の一つであるライフサイクルアセスメント(LCA)の基本的な考え方を学び、実際の環境関連事業を対象としてLCAを用いて環境評価を行うことにより、環境評価と環境関連事業の計画策定や導入に関する幅広い知識を得ることを目的として実施しています。本演習の実施方法は以下の通りです。

1. Henrikke Baumann, Anne-Marie Tillman 著 "The Hitch Hiker's Guide to LCA" を輪読し、LCAの基礎知識と基本的な手法を学習する。
2. 連携協力関係にある複数の環境関連事業を訪問し、現場技術者の指導のもと現場調査を行う。
3. 現場で集めたデータを基に、大学でさらなる資料調査・討議・データ解析を行い、訪問した事業の環境評価をLCAを用いて行う。
4. 評価の結果を発表資料としてまとめ、プログラムの受講生に対して英語で発表を行う。
5. 得られた結果を訪問した環境関連事業にフィードバックする。



Special lecture (For master's course students) / 特論(修士課程対象)

- Remote Sensing Water Environment Monitoring / リモートセンシング水環境計測特論
- Asian Water Environment Dynamics Assessment / アジア水環境動態特論
- Asian Water Treatment Technology / アジア水処理技術特論

These special lectures are designed with the aim of acquiring the theory and field knowledge to solve water environmental problems in developing countries. For that, experts from inside and outside campus educational and research institutions are invited as lecturers. Each special lecture is opened throughout the school year as an intensive course consisting of six classes. Each class runs for 180 minutes.

◎ Remote Sensing Water Environment Monitoring

To understand the fundamental knowledge and techniques for combined application of satellite-based remote sensing for basin scale water environment monitoring with the traditional hydrogy and hydrogics-based approaches.

◎ Asian Water Environment Dynamics Assessment

To understand the current status and the occurring background of urgent water environmental issues in the Asian region through some specific examples; and to learn the methods for estimation of the future trend of water environments, the ways of thinking for policy making, and the management and assessment methodologies for improvement of water environments.

◎ Asian Water Treatment Technology

To understand the hazardous pollutants in water sources and the maintenance situations of water treatment facilities in Asian countries, and then learn basic water treatment technologies that can be applied according to the social infrastructure conditions of developing countries.

通年の集中講義として1科目につき年6回2コマ(90分×2)で開講しています。途上国の水環境問題を解決するための理論と現場知識を身に付けることを目的として講義を計画し、外部講師を迎え学内外共同で実施しています。各特論は通年の集中講義として6回開講されます。1回の講義は180分間行われます。

◎リモートセンシング水環境計測特論

従来の水文学・水理学に基づく水資源・水循環の計測手法に、衛星リモートセンシング解析手法を融合した広範囲に対応しうる新しい流域水環境計測のための知識と技術を習得する。

◎アジア水環境動態特論

アジアにおける様々な水環境問題(洪水、渇水、ヒ素、汚染、水質汚染など)を事例として、水環境動態解析の手法・具体例・解決策へ向けた取り組みなどを学ぶ。

◎アジア水処理技術特論

水源水中の有害物質、アジア途上国の水処理施設の整備状況を理解するとともに、途上国の社会基盤整備状況に対応した水処理技術の基本を習得する。

Group Internship / グループ学外研修

- Overseas Group Internship (for Japanese students) / 海外グループインターンシップ(日本人学生対象)
- Domestic Group Internship (for International students) / 国内グループインターンシップ(留学生対象)

To enable BWEL students to acquire on-site knowledge and experiences, and to foster the BWEL students' ability to discover and solve problems, an offcampus group training program -Group Internship- is designed and implemented under the guidance of practitioners and administrators actively working in the forefront of basin water environmental areas. Every year Overseas Group Internship is provided for Japanese students to help them learn the situation and approaches relating to various environmental issues in developing countries; and Domestic Group Internship is provided to international students to learn the approaches to environmental problems and water treatment technologies in Japan. Both overseas and domestic group internships are accompanied by staff of the promotion office. The staff of the promotion office coordinate the contents with local staff, and translate the interaction and explanation from local staff so that students can better understand the contents of the group internship.

In this academic year, Overseas Group Internship will be carried out in Yixing City, Jiangsu Province, China from 16th to 23th September. Domestic Group Internship was implemented from 3rd to 14th September at Gifu Environmental Management Technology Center, Gifu city, Japan.

学外グループ研修(グループインターンシップ)は、流域水環境分野の最前線で活躍している国内外の連携企業や行政の実務者や管理者の指導のもとで研修を行い、現場の知識と経験を身に付け、研究ニーズの探索や研究設計を自ら行うことができる能力を養成することを目的として実施しています。プログラム推進室では、日本人育成対象者に対しては途上国での環境問題の取り組みを実地で体験するために海外グループインターンシップを、留学生育成対象者に対しては日本の環境問題への取り組みと水処理技術を学ぶ

ために国内グループインターンシップを実施しています。海外・国内グループインターンシップ共に推進室教員が同行し、通訳や現地スタッフとの調整を行い、学生が研修内容を理解しやすいようにしています。

本年度の日本人学生を対象とした海外グループインターンシップは9月16日から23日に中国江蘇省宜興市にて実施予定です。留学生育成対象者を対象とした国内グループインターンシップは9月3日から14日に一般財団法人岐阜県環境管理技術センターを受入機関として実施しました。



Group photo with Gifu Environmental Management Technology Center staffs in Domestic Group Internship  
国内グループインターンシップにおける  
岐阜県環境管理技術センター職員との記念写真





## New Master's Course Students / 修士課程新入生

Graduate School of Natural Science and Technology / 自然科学技術研究科

Department of Agricultural and Environmental Sciences / 生物生産環境科学専攻



Islam MD Rashidul  
イスラム・モハマド・  
ラシドウル  
From Banglادish  
バングラデシュ出身



Takuya Okada  
岡田 拓哉  
From Japan  
日本出身



Kaoru Kadowaki  
門脇 薫  
From Japan  
日本出身



Barman Bejoy Kumar  
バルマン・ビジョイ・  
クマール  
From Banglادish  
バングラデシュ出身



Bhuiyan MST Afrin Akter  
ブイヤン・ムサマド・  
アフリン・アクター  
From Banglادish  
バングラデシュ出身

Department of Civil and Environmental Engineering / 環境社会基盤工学専攻



Siyi Wang  
王思逸  
From China  
中国出身



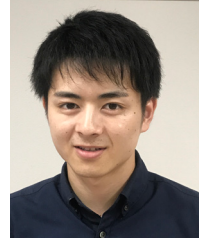
Tetsu Kawakami  
川上 哲  
From Japan  
日本出身



Tomoka Hayashi  
林 知佳  
From Japan  
日本出身



Faisal Arsyad  
ファイサル・アルシャド  
From Indonesia  
インドネシア出身



Hiroki Maruyama  
丸山 宏樹  
From Japan  
日本出身

Department of Energy Engineering / エネルギー工学専攻



Takanori Ishii  
石井 孝昇  
From Japan  
日本出身



Naoki Akiyama  
秋山 尚貴  
From Japan  
日本出身



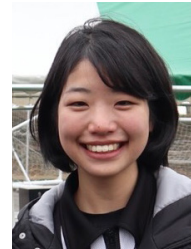
Keisuke Ozeki  
尾関 慶祐  
From Japan  
日本出身



Haruki Kanayama  
金山 治樹  
From Japan  
日本出身



Misato Hayashi  
林 実里  
From Japan  
日本出身



Yuri Matsui  
松井 友梨  
From Japan  
日本出身

# New Doctral Course Students / 博士課程新入生

## Graduate School of Engineering / 工学研究科

## The United Graduate School of Agricultural Science / 連合農学研究科



Wenjiao Li  
李文驕  
From China  
中国出身

【Affiliation/ 所属】  
Division of  
Mechanical and Civil Engineering  
生産開発システム工学専攻



Erda Rahmilaila Desfitri  
エルダ・ラフミライラ・デスフィトリ  
From Indonesia  
インドネシア出身

【Affiliation/ 所属】  
Division of Environmental and  
Renewable Energy Systems  
環境エネルギーシステム専攻



Ruoming Cao  
曹若明  
From China  
中国出身

【Affiliation/ 所属】  
Division of  
Science of Biological Environment  
生物環境科学専攻

## Voices from New students/ 新入生の声

Time flies like an arrow and elapses like a shuttle, I have already become a PhD student before I really realize it. Looking back for the past 2 years' study under Basin Water Environmental Leaders Program as a master's course student, it was truly a wonderful memory and valuable experience. Through Joint Seminar and Special lecture, I improved my English speaking skills and extended my knowledge in various environmental fields, and I also visited several water treatment plants in Japan where the latest technologies are introduced via Group Internship. However, I know that my speciality knowledge and communication skills to prepare for becoming a professional in the environmental conservation field or a university staff are still insufficient, so, without any doubt, I decided to join the BWEL Program even in the course of my pursuing for a PhD degree.

During the three years' study as a doctoral course student under the BWEL program, I hope I can further deepen my knowledge and broaden my view on various environmental issues by discussing with program members from different countries. Moreover, new ideas or inspirations generated during discussion and communication are also expected to help and promote my PhD research on vermicomposting.

Last but not least, I would like to express my sincere appreciation to all members involved in Basin Water Environmental Leaders Program who

provided me such a valuable opportunity. I will keep doing my best to learn more in order to become an excellent environmental leader like seniors.

- by Wenjiao Li

光陰矢の如し、日月杼の如く、瞬間に私も博士課程の学生となりました。振り返ってみると、修士課程2年間の流域水環境リーダー育成プログラムでは、共同セミナーや特論を通して英語や様々な分野の専門知識を学んだり、インターンシップにおいて日本の最新の水処理技術を体験したりと本当に良い経験ができました。

しかし、環境保全分野の専門家や大学教員になる為に備えておくべき専門知識やコミュニケーション能力はまだ不足していると考えており、博士課程においても流域水環境リーダー育成プログラムに迷わず申請しました。これからの三年間もプログラムの中で色々な国から来ているメンバー達との議論を通して様々な環境問題についての知見を深め、視野を広げるとともに英語力をさらに向上させられるよう一生懸命努力します。さらに、それらにより養われた知識と創造性は私の研究課題である「ミミズを用いた有機廃棄物の堆肥化」にも大いに役立つと思います。

最後に、学習をする貴重な機会を頂くことができ、流域水環境リーダー育成プログラムの関係者の皆様に心より感謝申し上げます。そして、先輩方のような優秀な環境リーダーを目指して頑張ります。(李文驕)

I thought that international and multifaceted viewpoints would not be grown due to stereotypes formed unconsciously while learning only within Japan. By participating in this BWEL program and discussing various environmental issues with international students from other countries, I hope I will be able to consider things from a flexible and broad perspective. For that in the discussion time of the class, I try to take the initiative in expressing my opinions. Although I am not good at English, I am trying to create an environment where comments are easy to say by first giving opinions from myself. I also would like to positively absorb various perspectives and ideas by listening to other students' opinions. In addition, since each topic addressed in the class is indispensable for considering future global environment, I hope to find out new findings by pondering one by one.

After graduation, I expect to work on water infrastructure. I would like to find a job that both the civil engineering knowledge I learnt in my undergraduate study and the water environment related knowledge I am learning from the BWEL program can be used. Utilizing the experiences, I would like to become a technician who can contribute to the society with a flexible and broad perspective.

- by Yuri Matsui

日本という枠の中でのみ学んでいると知らぬ間に固定観念が作れてしまうため、国際的・多角的なものの方が育たないと考えていました。このBWELプログラムに参加し、国際的な環境問題を諸外国の留学生と話し合うことで、柔軟かつ広い視野で物事を考えられるようになることを期待しています。

講義で行われるディスカッションでは、率先して意見を述べていくことを心がけています。英語が苦手ではありますが、まずは自分から意見を出すことで、意見の言いやすい場作りをすることを心がけています。そして他の学生の意見を聞くことにより、様々な視点や考え方に触れたいと思います。また、講義で取り扱う議題は、今後の地球環境を考える上で必要不可欠な内容です。1つ1つを熟考することで、新たな知見を見出したいと思っています。

卒業後は、水インフラに携わる仕事をしたいと考えています。学部時代に学んだ土木工学と、このBWELプログラムで培った水環境に関する知識を活かした職業につきたいと思っています。これらの経験を活かして、柔軟かつ広い視野を持って、社会に貢献できるような技術者になりたいと考えています。

(松井友梨)

My goal is to work in broad areas related to current environmental issues in ecosystems. the activities of the BWEL program are greatly related to solving environmental issues. I had been waiting for such kind of program, so I applied immediately when I heard this program is aimed to foster an environmental leaders who can actively play their leading roles, regionally and globally.

My dream to become a member of the program has come true. Under this program, I can fulfill my wish by conducting research which gives me new aspiration with environment. I am satisfied with the facilities provided by the program.

After graduation I would like to continue my doctoral course study under the BWEL program if possible. Also I would like to engage in a lot of environmental work or activities.

- by Islam MD Rashidul

私の目標は、生態系における近年の環境問題を幅広い分野で扱うことです。流域水環境リーダー育成プログラムの活動は、適切な設備による環境問題の解決に大きく関わっています。私はこのようなプログラムを待っており、地域や世界で活躍できる環境リーダーになるために応募しました。

私はこのプログラムのメンバーになって夢に近づきました。プログラムによって広い分野の環境に関わる研究を行う機会を得ることができ、とても満足しています。

修士課程終了後は、機会が得られるのであれば、このプログラムの下で博士課程に進学したいと思います。そして、環境関連の仕事/活動にたくさん携わりたいと思います。

(イスラム・モハマド・ラシドウル)