

文部科学省博士課程教育リーディングプログラム〈平成25年度採択〉

世界で花開く女性リーダーを目指す
文部科学省博士課程教育リーディングプログラム
「みがかずば」の精神に基づき
イノベーションを創出し続ける
理工系グローバルリーダーの育成



Bouquet

ニュースレター [ブーケ]

vol.
19
2020.1

Special Issue

社会でもきれいな花束を

- 02 令和元年度 修了生紹介
- 04 「みがかずば」の精神を受け継ぎ、原石を磨き続けよう!
- 05 産業界・研究機関のプログラム担当者からの応援メッセージ
- 06 Photo Gallery in 2019
- 08 プログラムをふりかえって



お茶の水女子大学
Ochanomizu University

社会でもきれいな花束を



リーディングプログラムのイメージである花束Bouquetは、まさに履修生の成長を描いています。リーディングプログラムを通じて履修生は1つ1つの花をきれいに咲かせるべく努力を積み重ね、それが束ねられ花束となり、大きく成長しました。ここで培った様々な能力を修了後も活かし社会で活躍していくことでしょう。



李 冬陽 Dongyang Li

理学専攻 化学・生物化学領域

【就職先】お茶の水女子大学 みがかずば研究員

「みがかずば」精神を持ち続けて

副専攻で「みがかずば」というリーディングプログラムの精神を知りました。5年間のプログラムが終わり、私にとって、この「みがかずば」精神は挑戦を続けるという意味であると思います。リーディングプログラム副専攻では、いろいろなことにチャレンジしました。PBTSでは自分の生物化学分野の専門知識を発揮して、チームワーク及び企業と共同研究により、日本煎茶の製造工程及び抽出条件を検討して、健康寿命の延長できる日本茶の開発を行いました。また、フランスのストラスブール大学の天然化合物研究室、株式会社ファンケルの総合研究所及び医薬基盤国立健康・栄養研究所でグローバル研修を行いました。豊かな経験及び幅広い知識を取得しただけではなく、協働する能力、コミュニケーション能力、自主的に研究を構想する能力なども強化されました。今後も、副専攻から得られた知識と経験を活用して、人々の健康に貢献するという目標を実現するため、挑戦を続けていきます。

Duong Thi Thu Ha

ライフサイエンス専攻 生命科学領域

【就職先】Genome Research, Vietnam academy of Science and Technology

Dare to challenge yourself

As a member of Program for Leading Graduate School of Ochanomizu University, along with bioinformatics studying, I learnt how to apply mathematic equations on solving the biological problem, how to interpret the physic principle in biology... Besides, I learnt how to make new friends, how to spontaneously adapt to new work environments, how to present your ideas and get along with your colleagues who have background different ... The meaning of "minor" more apparent than ever, I know that every tiny thing in our life can make a huge impact and contribute to your career that much more than you can imagine. Challenging to some "unreachable" or "impossible" things will improve yourself in any ways. One thing you learn more, gradually you realize you know nothing, but at the same time, you know that there is no limits of your ability. If only one thing exists to tackle your future, that is "not dare" to challenge yourself.



北川 めぐみ Megumi Kitagawa

理学専攻 数学領域

【就職先】アクサ損害保険株式会社

展望を広げた副専攻

副専攻で最も長い時間をかけて取り組んだのはチーム研究です。どのような貢献ができるかをなかなか見つけられず、困難に直面するばかりでした。しかし、反省を繰り返しながらそれらを克服した経験が得られ、チームでプロジェクトを推し進めるために必要な態度や働きかけを学びました。また、私は他人を巻き込んで行動を起こすことに苦手意識がありましたが、学外指導者や協力学生らとの関わりを通してその意識は小さくなったことに気がつきました。今では、バックグラウンドの異なる相手と認め合い、同じ目標に向かって協働することが、期待以上の成果を生み出すだけでなく達成感を持つことや喜びに結びつくと感じています。修了後は産業界で能力を発揮し、花を咲かせるときのために努力を続けていきたいと思っています。



カバリエロ 優子 Yuko Caballero

ライフサイエンス専攻 食品栄養科学領域

15年のブランクを超えて得たもの

アンチエイジングチームに所属し、抗酸化作用を多く含む緑茶の研究をしました。チームメイトとともに研究することで、食物の領域を超えた視点を学び、協力して取り組むことの大切さと楽しさを学ぶことができました。グローバルインターンシップでは、パラグアイビラポ日本人会における高齢者支援プログラムへの参加、ビラポ市役所での給食プロジェクト開始に伴う栄養価計算、日米協会カリフォルニアでの業務や緑茶の嗜好評価、お茶大附属高等学校での家庭科教員等、様々な経験をさせていただきました。その中で、戦前戦後にパラグアイへの移住を決意し、大変なご苦労をされて、今を生き生きと楽しまれている日系人高齢者の方々にお会いできたことやアメリカでご活躍されている日本人の方々と出会ってお話を伺えたことが、研究で行き詰りそうになった時の大きな励みになりました。

本大学の『学ぶ意欲のある全ての女性にとって、真摯な夢の実現の場として存在する』という標語に励まされて、15年のブランクを超え大学に再入学したものの、研究がなかなか進まず、指導教官には大変なご迷惑をおかけしたりもしました。しかし、こうして学位を取得できたことは大きな喜びでもあり、私と同じように主婦であり母でもある女性の励みになればと思っています。

中山 萌絵香 Moeka Nakayama

理学専攻 化学・生物化学領域

【就職先】テルモ株式会社

広い視野を持って

私のこの5年間は、リーディングプログラムを通して多くの働き方や生き方に触れた時間であったと言えます。他大学との共同研究や企業訪問、国内外の研修を行う中で、多くの「先輩」に出会うことができました。数々の困難を越えてきた社員や研究者の方々の話を聞き、励ましをいただいたことで、自らが今いる環境の外に出て挑戦をするエネルギーを得ました。そして、試行錯誤をしながらグローバル研修や学会発表をやり遂げた経験は、予想以上に大きく自分を成長させ、異分野理解や論理的な考え方を育む機会となりました。

さらに、PBTSのチームメンバーは、ある時は英語や物理、数学の先生、またある時は困難に立ち向かう仲間となって、強い信頼関係を築き、多様な視点から研究を進めることができました。

修了後はこのプログラムで得た経験や知識を生かし、幅広い視野を持って世界に目を向け、社会に貢献していきたいと思っています。



高橋 美郷 Misato Takahashi

理学専攻 物理科学領域

【就職先】住友電気工業株式会社

たくさんの人々との関わりから

他分野の学生とのチーム研究では、課題を発見してテーマを設定することから始め、研究手段を検討して問題解決に至るまでを全て経験しました。目的を達成するために自分に何ができるかに加え、チームメイトの強みを活かすにはどうしたらよいかも考えました。学内外の教員や学生と積極的に関わり、専門性の高い助言を頂いたり、共同研究を行ったりしたことは研究を発展させるだけでなく、私の視野を広げ、アイデアを創出させてくれました。

修了後はリーディングプログラムで培ったリーダーシップとプロジェクト遂行能力を活かし、業界を牽引する人材になれるよう精進します。最後に、5年間共に学び、経験を共有した、信頼できる仲間ができたことが自分にとって何よりの財産です。



「みがかずば」の精神を受け継ぎ 原石を磨き続けよう!

俯瞰力と独創力を備え様々な分野でグローバルに活躍するリーダーへと導く「グローバル理工学副専攻」のこれまでの成果を紹介します。

成果1 多様性(グローバル力・異文化理解力)が身につきました

過去2年間(2017年度~2019年前期)

修了生による成長度ランキング

〈修了審査(fQE)時のアンケート調査より〉

副専攻プログラムによって
高められた力

1位 グローバル力
2位 英語力・異文化理解力
3位 チームワーク力

主専攻によって
高められた力

1位 研究マネジメント力
2位 資料・論文作成力
3位 プレゼンテーション能力

どちらも共通して
高められた力

**1位 俯瞰力
(視野を広げる力)**
2位 関係者との調整力
3位 基盤力

修了生の声

「研究室内で人間関係は構築できて、それはほとんどの場合、同じ分野の日本人にすぎません。異分野異文化の人とコミュニケーションをとり、チームとして人間関係を構築する重要性は本副専攻にて学びました」

「総合的な調整力、マネジメント力、英語を含むコミュニケーションスキル等がついたと思います」

「プロジェクトの設計、実行、評価といったステップを自分たちが主体的に行ったことで、アイデアを出す力や適切な目標を定める力が身に付きました」

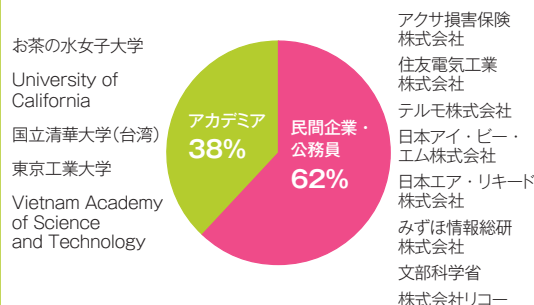
プログラムの趣旨である「グローバル社会で活躍する人材」として必要である基礎的な力が磨かれました。多様性を認めるこれからの時代、様々なバックグラウンドを持つ人と関わるための調整力やコミュニケーション力が求められる中で大いに活躍していくことでしょう。

成果2 修了生は志望先に進み、 即戦力として活躍しています

修了後のキャリアパスを見据えたサポート体制として、履修生へのカウンセリングの実施や博士人材向けのキャリア・セミナーを多く行ってきました。このようなイベントを通じて就職につながるケースもありました。

修了生(修了予定者含む)の進路先

(2019年1月現在 五十音順)



成果3 分野の異なる 学生グループ研究を通して 人間力を高めました

副専攻プログラムの主軸である PBTS (Project Based Team Study) 活動では、企業で実際に行われているプロジェクト研究をモデルに異分野の学生同士によるチームを結成しました。研究をサポートする Study Commons 教員と英語で議論を交わしながら進めていくことで、語学力や異文化理解力を向上させることが出来ました。この他にも以下のような、産業界等で必要な力を意識した科目が多数開講されました。実践的な科目が多く、英語によるディスカッション、IT、工学、先端機器実習などの講義を実施しました。

特徴のある副専攻独自のカリキュラム (開講科目例)

- Project Based Team Study (PBTS)
- 研究室ローテーション (グローバル研修)
- 英語による講義 (理系基盤科目 / リベラルアーツ / 英語力スキル)
- キャリア・産業界関連科目 (プロジェクトマネジメント特論 他)
- 実習科目 (グローバル理工学特別実習 / アウトリーチ実践 / IT 活用)

産業界・研究機関のプログラム担当者からの

応援メッセージ

世界でリーダーとして活躍できる女性研究者の輩出を期待

▶久保田 伸彦 氏 株式会社 IHI
理事 資源・エネルギー・環境事業領域 事業開発部長

理工系グローバルリーダー育成プログラム発足時から、学外のプログラム担当者として各種プログラム、実務推進会議などに参加し、その中からこのプログラムが世界で活躍できる女性研究者を育てていると感じています。

このプログラムの基礎科目および PBTS は英語で行われ、英語の基礎レベルが向上できるだけでなく、英語で議論、時にはディベートが行われていることにより、実際に海外の研究者と高いレベルで対等に議論する土壌はできつつあります。PBTS プログラムにてチームで研究開発を推進することにより、協調性をはぐくみ、このプログラムを支援

する世界各国から招聘されたスタディコモンズとの議論はダイバーシティの理解を助けています。また、グローバル研修にて学外で学ぶことにより、さらにダイバーシティを理解し尊重する意識は向上しています。

過去 2 期の卒業生は、例外なくプログラム参加当時より、社会課題に対するロジカルな解決手段の立案／検討能力、および英語のプレゼンテーション能力が驚くほど向上しており、すぐに海外研究者と伍していけると考えられます。プログラム修了者には、日本国内にとどまらず、広く世界でリーダーシップを取り活躍されることを期待しています。



経験を力に! お茶大からの女性研究者育成システムの発信

▶鷹野 景子 お茶の水女子大学
基幹研究院自然科学系教授 (理学専攻)



PBTS において分野の異なる仲間と課題を設定するプロセス、課題遂行における試行錯誤やディスカッション、チームワークを育む数々の機会、それに加えて国内外の企業、大学、研究機関におけるグローバル・インターンシップは、学生の力を伸ばす格好の機会です。大学を離れて3~6ヶ月という中長期的間、特に異国で生活することで、異国の文化に直接接

れ、現地の空気を体感することができます。観光旅行では気づかないものもたくさん見えることでしょう。自身の母国を改めて見直す機会もあります。私たち教員がいくら頑張っても、学内では提供することのできない場であり、かつ、学生の今後の人生に大きな影響を及ぼす経験の機会となります。私はこれまでに、PBTS やグローバル・インターンシップを通して、驚くほど成長する学生の姿を多数見てきました。

他方、女性のリーダー育成に関する国際会議等で、国際的な機関のオフィサーとして、各分野の博士号取得者が活躍している様子を垣間見ることが度々ありました。国際的な視点に立つと、博士号取得者の活躍、とりわけ女性博士の活躍が囑望されています。多様な経験に基づいて力をつけさせる本学の女性研究者育成システムは、このような期待に応える取り組みであり、この成果を広く発信していくことも本学の使命の一つではないでしょうか。

What I learned from Leading program as a foreign student

▶ Do Thi Thuy Quyen 生活工学共同専攻 博士後期課程

I appreciate many great chances to improve the leadership and global thinking which are definitely helpful for my future career.

During the variety of courses relating to fundamental science, I understand that to become successful we cannot limit our knowledge, and that understanding other field will enhance the understanding of each other. Through PBTS with other two members in different backgrounds, I did train myself to think of multiple aspects when looking at any single problems.

The Global internship is another merit I need to mention. The significant opportunity to gain international experience along with the knowledge and skills at The University of Queensland in Australia and The University of Tokyo has been actually a chance to create network with professionals and what it takes to be successful working in other parts in the world.



リーディングプログラムと私

▶金城 佳世 理学専攻物理学領域 博士後期課程

リーディング副専攻での活動を通じて自分の興味や将来について深く考えることができました。リーディングプログラムの活動には PBTS やグローバル研修、キャリアセミナーなどがあります。

PBTS では、他専攻の学生と共に一つの研究プロジェクトを進めています。他専攻の学生は同じ理系の学生ですが、研究結果の捉え方や研究する上で大切にすることがそれぞれ専攻ごとに異なります。このような違いから、自分の興味をはっきり知ることができました。また、グローバル研修及びキャリアセミナーでは、普段研究室で過ごしているだけではないような人との出会いがたくさんありました。

今の時代、インターネットに繋がればたくさんの情報にアクセスできます。しかし、自分の興味は何か、将来はどうしたいのかなどは、インターネットで検索してもよく分かりません。実際に興味のある事柄を試してみ、初めて分かってくるものだとリーディングプログラムを通じて実感しました。



Photo Gallery in 2019

フォトギャラリー

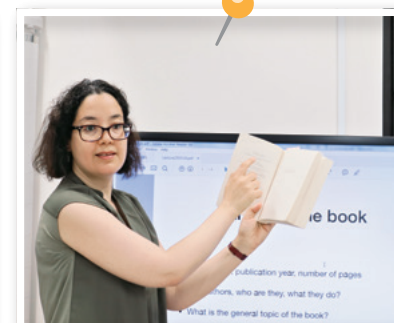
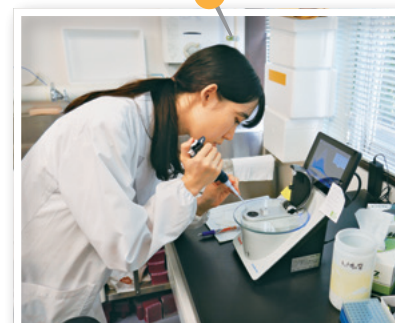
PBTS

専門分野の異なる学生同士がチームを形成して、自主課題に取り組んでいます。



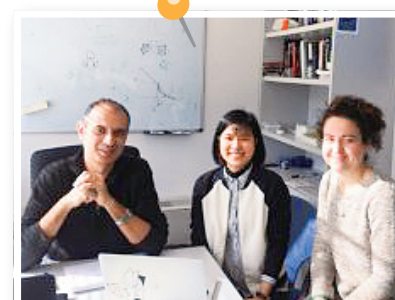
講義・実習

英語で学ぶ Essential 科目シリーズや、様々な分野の最先端機器を使って実習を行うグローバル理工学特別実習を開講しています。



グローバル研修

国内外の研究機関・企業・学外の大学でグローバル研修を実施しています。



Barcelona Supercomputing Center
(スペイン)



Harvard Medical School Brigham and
Women's Hospital (アメリカ)



University of Louisville (アメリカ)



The University of Queensland
(オーストラリア)



高エネルギー加速器研究機構 (日本)



University of Wuppertal (ドイツ)

交流イベント

企業などからゲスト講師をお呼びした講演会や、他大学の学生との交流会も定期的に実施しています。



キャリアセミナー



キャリアイベント



海外からのゲスト講師との交流



リーダーシップ研修会

プログラムをふりかえって

真の成果は修了生の活躍

プログラムコーディネーター

▶ 古川 はづき

お茶の水女子大学 基幹研究院自然科学系教授（理学専攻）

大学院教育改革という命題を掲げたリーディングプログラム。本学は「しなやかな心を持ち、他者を巻き込んで結果を出せる、未来の女性グローバルソフトラダーの育成」を目標に事業を展開しました。まずは、採択直後の怒涛の創出期を含み、今日に至るまで、このプログラムに関わり、学生達の成長をお支え下さった多くの方々に心から感謝致します。ありがとうございました。

そして、このプログラムの真の成果は、言うまでもなく、修了生の将来に渡る活躍そのものとなりますので、学生の皆さんには、今後もこのプログラムで得た個々の成長を体現することで、その意義を後輩に引き継ぐようお願いしたいと思います。



壮大な挑戦

リーディング大学院推進センター長

▶ 吉田 裕亮

お茶の水女子大学 基幹研究院自然科学系教授（理学専攻）

本学のリーディング大学院プログラムは大学院の社会での在り方を問う壮大な挑戦であり、改革であったと感じている。以前より日本の大学、特に大学院では優秀な学生を確保しているながら、本当に社会からの要請に合った教育・研究指導を行っているのか、とすることが議論されてきた。もちろん、大学・大学院での学問が社会に大きく迎合偏重してしまうのは問題であろう。しかしそこでの教育・研究が社会から遊離乖離した状況と言うのも、また大きな問題である。特に、運営費のほとんどが税金で賄われている国立大学ならば尚更である。これらの問題の解決に真正面から取り組んだのが、本学のリーディング大学院プログラムであったと思っている。この実証結果は、社会で活躍する修了生達がすぐに明らかにしてくれるであろう。



プログラム教員よりメッセージ

▶ Dr. Md. Khayrul Bashar

It is my pleasure to introduce our leading program, which is a great platform for flourishing your scientific and communication skills, team-based learning skills, and leadership quality. I wish you all the best.

▶ Dr. Edward Foley

Working with the faculty and staff to provide the best educational experience for the students in this program has been one of the most rewarding and memorable experiences in my life.

▶ Dr. Sabine Gouraud

This gathering of scientific diversity has made this unique program as instructive for the teachers as it was for the students! I wish all students a brilliant future!

▶ Dr. Akari Konya

Thank you. I have learned a lot from this program. Good luck to all of you!

▶ Dr. Gary Richards

The leading program has allowed our students to conceptualize, design and implement their own multidisciplinary research projects and given them crucial experience in project management, team working and applying their own skillsets to areas beyond their core interests.



▶ Dr. Julien Tripette

All the best to the people I have met at the Leading Center.

▶ Dr. Roxanna YAMAMOTO-RAVENOR

Ochanomizu University's "Leading" model of collaborative research across disciplines and borders is key to delivering graduate education of any seriousness or integrity. All our students graduate with meaningful work experience.

▶ Dr. Xavier, Dahan (Tohoku University)

During five years spent at the Leading Program, I was happy to see how students have gained more maturity, great English skills, and international experiences. I am sure they will all succeed professionally.

▶ Dr. Fadoua Ghourabi(Hokudai Business Spring)

Congratulations to all our Leading students! I am proud of you and your accomplishments. I do not doubt that, throughout years of team projects (PBTS), you created a brighter future for yourselves.

2019 年度を持ちまして補助期間が終了いたします。

引き続き、「グローバル理工学副専攻」へのご支援の程よろしくお願いいたします。

ニュースレター「ブーケ」
Bouquet vol.19
2020.1

国立大学法人 お茶の水女子大学

博士課程教育リーディングプログラム

「みがかずば」の精神に基づきイノベーションを創出し続ける
理工系グローバルリーダーの育成

国立大学法人 お茶の水女子大学

リーディング大学院推進センター

〒112-8610 東京都文京区大塚2-1-1 人間文化創成科学研究科棟601室

E-mail: leading-ocha@cc.ocha.ac.jp

TEL: 03-5978-5775

<http://leading.dc.ocha.ac.jp/leading/>

