

# Keio Program for Leading Graduate School

Science for  
Development of  
Super Mature Society

慶應義塾大学  
博士課程教育  
リーディングプログラム  
超成熟社会発展のサイエンス

## Contents

Looking Forward to the Second  
Phase of the All-Round Program  
for Leading Graduate School  
リーディング大学院（オールラ  
ウンド型）活動の第二フェーズ  
に向けて 1

Announcement of Ten Policy  
Proposals for Development of  
the Super Mature Society  
超成熟社会発展のための10の  
政策提言を発表 2

Graduation Ceremony  
修了証書授与式 3

Making "Learning" in the  
Leading Program Useful in  
Achieving Social Innovation  
リーディングでの「学び」を社  
会イノベーション実現に役立て  
る 4

慶應義塾大学博士課程教育リーディングプログラムは複合的に絡み合うテーマ「新しい社会の仕組み作り」、「新しい産業構造の構築」、「新しい社会におけるQoLのあり方の確立」に解決の糸口を見出し、超成熟社会の発展に貢献できる、次世代の博士人材を育成するために誕生しました。

The Keio Program for Leading Graduate School will cultivate a new generation of doctoral students capable of elucidating solutions for deeply interrelated issues facing Japan and the post-modern world: "creating new social mechanisms", "building a new industrial structure", and "establishing the concept of Quality of Life (QoL)" for the development of our super mature society.

## Looking Forward to the Second Phase of the All-Round Program for Leading Graduate School

リーディング大学院（オールラウンド型）活動の第二フェーズに向けて

Toshiaki MAKABE Professor Emeritus, Keio University

真壁 利明 慶應義塾大学 名誉教授



In the era of Science Diplomacy, human resources with a doctoral degree of in-depth expertise will be critically required to lead our society at home and abroad. In particular, these resources will become indispensable in any countries including Japan that have entered a mature society. With the cooperation of industry and government (along with overseas universities and/or research institutions), the Keio All-Round Program for Leading Graduate School (PLGS) plays the major role in cultivating highly qualified doctoral personnel under the integrated five-year program. Whether or not fruits fully ripen depends on how to complement the situation where a supervisor would be able to provide continuously a graduate student(s) with guidance for five years and on how to sustain a system where motivated students would be able to obtain their financial supports in universities and how to subsequently accept and bring out their skills in societies.

To support seamlessly "research in expertise", "learning practices in different academic fields" and "learning in companies and overseas academic institutions", the interdisciplinary faculty environment, called "waterhole", of PLGS has been established on the Hiyoshi Campus West Annex outside the main campuses of Keio University. Thankful for a understanding of their supervisors of 1<sup>st</sup> and 2<sup>nd</sup> majors of graduate students in PLGS, the cooperation of the board members of PLGS to link the university and industry and their devotions and contributions of senior mentors, managers or at equivalent or higher positions in Japanese leading enterprises and a local government, to PLGS, the Keio PLGS has made a great achievement beyond initial expectations. Herein, I would like to express my sincere gratitude to all organizations and concerned parties that have been cooperating with PLGS. At the core of this program, it is, however, anticipated that it would take more time for the "waterhole" functions to develop into a platform for a creation of a newly integrated academic culture.

As Keio University has proceeded toward the second phase of advanced doctoral human resources development, we will further organically collaborate with overseas universities, research institutions and others, all that will lead to an advancement of unique activities based on tradition without staying with status quo. By sharing a strong will that continues to challenge the unknown, it is my faithful prayer that Keio University will create an authentic culture to open the 21<sup>st</sup> century.

Science Diplomacy の時代、骨太の専門性を備え広く国内外で社会を先導できる博士人材が求められる。日本をはじめ成熟社会に突入した国ではとりわけ重要な人材だ。この高度博士育成を産官（と海外大学・研究機関）の協力を得て実現してゆく仕組みが、慶應義塾の5年一貫リーディング大学院プログラム（オールラウンド型）だ。その果実が豊富に実るか否かは、一人の指導教員が5年間継続して指導し続ける体制を補完する仕組みと、意欲ある大学院生を経済的に支援する大学と社会の受入れ体制の充実にかかっている。

「専門分野の研究」「異なる学術分野の作法の修得」「企業や海外学術機関での学び」を途切れることのない流れのなかに実現する、学際的ファカルティー環境（水飲み場）が既存のキャンパスに独立して日吉西別館に整備されてきた。さいわい大学院生の指導教員や副指導教員の理解、大学と産業界を結ぶボード会議メンバー企業の協働、加えて日本を代表する企業・自治体で要職を務められるシニアメンターの献身的な貢献は、当初の期待以上で大きな成果をあげている。協働頂いている全ての組織と関係者の皆様に深く感謝申し上げる。この仕組みの中核、「水飲み場」機能が新たな学術融合文化を創造する場に発展するにはさらに時間を要するだろう。

慶應義塾が高度博士人材育成の第二フェーズへ向けその歩みを進めようとするいま、現状に留まることなく、伝統のうえにユニークな活動を進める海外大学や研究機関などと有機的な連携をさらに強め、未知に挑戦し続ける強い意志を共有するなかで、21世紀を切り拓く真の文化を慶應義塾から生み出されんことを祈念している。

# Announcement of Ten Policy Proposals for Development of the Super Mature Society

超成熟社会発展のための10の政策提言を発表

Professor **Fumihiko KANNARI** Program Coordinator, Faculty of Science and Technology

神成 文彦 プログラムコーディネーター、理工学部教授

On Monday, February 27, 2017, we held the Leading Program's first public hearing of policy proposals in the "Information Plaza (located within the Former Ministry of Education Building in Kasumigaseki)" of the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT). The presenters included the nine Research Assistants (RAs) of the first group that have been admitted for the program in 2012. The public hearing is one of the outputs of our All-Round Program for Leading Graduate School (PLGS), an undertaking build on an integrated five-year educational system.

With support from MEXT, the RAs of PLGS acquired two master's degrees, one in the humanities and the other in science, and then a doctoral degree. At the same time, through an unprecedented educational initiative, they cultivated their abilities to identify problems from social and industrial standpoints and polished their creative and planning skills by considering solutions to those problems under the guidance of senior mentors from Japan's top companies. The "policy proposals" serve to deliver the results to society.

As part of their studies, the RAs went to government institutions and other organizations to investigate the realities of target issues through interviews and fieldwork. Sometimes, in the course of which, they hit a wall upon finally realizing the depth of those issues and they had to change course accordingly. Ultimately they shaped their experiences into policy proposals with advice from thinktanks and other outside experts.

On the day of the public hearing, a representative of the University Promotion Division of MEXT's Higher Education Bureau made a few opening remarks as an invited guest. Then ten RAs presented policy proposals to concerned ministries and agencies. The presentations were followed by lively interaction with those in attendance. The gathering closed with a general discussion and critique by Visiting Professor Hiroshi Nagano of the Faculty of Science and Technology, who was in charge of guiding policy proposals in PLGS, and the invaluable comments of visitors from government offices. We hope that the policy proposals, which the students crafted on themes that were completely distinct from those of their doctoral dissertations, would provide a glimpse of the PLGS's novel way of thinking and results vis-à-vis human resources development.

2017年2月27日(月)、文部科学省「情報ひろば」(霞が関の旧文部省庁舎内)にて、1期生等による第1回政策提言公聴会を開催しました。政策提言公聴会は、5年一貫の教育システムを備える本リーディングプログラムの出口の一つです。

本プログラムのRAは、文部科学省支援の下、文理にまたがる2つの修士号を取得した上で博士号取得を目指し、同時に、今までにない教育の取り組みとして、日本を代表する企業等から派遣されたシニアメンターの下で、社会や産業界の視点で問題を発掘する力を養成し、その解決方法を考えることで独創力と企画力を磨いて来ました。この成果を社会に発信するのが「政策提言」です。

RAは、取り組んだ課題の現実を調査するために、政府機関等にインタビューやフィールドワークに出かけ、時には課題の根深さにはじめて気づいて壁にぶつかり方向転換を余儀なくされることもありました。そして、シンクタンク等の外部の知識者のアドバイスも受けながら政策提言の形を作り上げてきました。

当日は、文部科学省高等教育局大学振興課の来賓挨拶に続いて、1期生等10名による関連省庁への政策提言発表が行われ、来場者との活発な意見交換が行われました。最後には本プログラムで政策提言指導を担う理工学部の永野博訪問教授による総括討論・講評があり、省庁等の来場者から貴重なご意見をいただきました。各学生の博士論文テーマとは全く異なるテーマで構築した提言の中に、本教育プログラムの人財育成に対する新しい考え方と成果を垣間見ていただけたとしたら幸いです。



Presentation of a policy proposal

# Graduation Ceremony

## 修了証書授与式

On Friday, March 24, 2017, a graduation ceremony and achievements presentation was held for the first group of Research Assistants (RAs) in PLGS at the Mita Campus's North Hall. The program, which started with Keio University's selection under the MEXT's "Program for Leading Graduate Schools" in 2011, targeted students selected from 13 graduate schools at Keio University. Its intent has been to foster highly skilled doctoral graduates with the expertise and comprehensive strengths needed to lead the international community and take action for the sustainable development of a super mature society. The first students of PLGS were selected as RAs in 2012. Over the course of the next five years, they earned two master's degrees and one doctoral degree. They also boldly grappled with policy proposals under the guidance of senior mentors from industry through a five-year integrated scheme. They thus completed the program in brilliant fashion.

The graduation ceremony was attended by many visitors, including supervisors from the students' first-majors and second-majors, senior mentors, and family members. It was from this quiet and friendly setting that the nine graduates made their first step toward becoming global leaders.

2017年3月24日(金)、三田キャンパス北館ホールにて、本リーディングプログラム1期生の修了証書授与式と成果発表会を行いました。文部科学省の平成23年度「博士課程教育リーディングプログラム」に採択されスタートした本プログラムは、慶應義塾大学院13研究科の中から選抜された学生を対象とし、国際社会を先導しながら超成熟社会の持続的な発展のために行動を起こすことができる専門性と総合力を備えた高度博士人材を育成することを目的としてきました。1期生は2012年度に本プログラムのリサーチアシスタントとして採用され、5年間で2つの修士号と1つの博士号の取得と、5年一貫の産業界シニアメンター指導による政策提言の実施に果敢に取り組み、見事にプログラムを修了しました。

修了証書授与式には、主専攻、副専攻の指導教員、メンター、ご家族等多くの来場者があり、和やかな雰囲気の中、修了生9名がグローバルに活躍するリーダーとなるための新たな一歩を踏み出しました。



Opening remarks by President Atsushi Seike



Awarding of program completion certificates



With first/second major supervisors and senior mentors



Closing remarks by Vice-President Akira Haseyama



Hitachi's initiation ceremony

## Making “Learning” in the Leading Program Useful in Achieving Social Innovation

リーディングでの「学び」を社会イノベーション実現に役立てる

Daisuke ANDO Social Innovation Business Division, Hitachi, Ltd.  
安藤 大佑 株式会社日立製作所 社会イノベーション事業推進本部

This past March, I completed five years in the Leading Program as one of its first participants and joined Hitachi. I am currently working to develop what we call “social innovation business” at Hitachi. Social innovation business refers to the tying together of efforts to solve social challenges and business, and as such it resembles the thinking behind Creative Shared Value (CSV). Because many of the social challenges we target involve a complex web of factors, it is not enough to approach them from a single field. They instead require an approach with a broad perspective that comes from multiple fields. This need for the “fusion of different fields” is one of the things I learned from my experiences in the Leading Program’s group project exercises and multiple supervising systems including dual degree system and short-term study abroad.

Looking back at my five years in the Leading Program, I was given a truly diverse range of experiences and think I learned many things. At the risk of sounding arrogant, I was the one given the important task of presenting a “statement of determination to succeed” on behalf of my fellow new employees at Hitachi’s initiation ceremony. Much of what I said then I learned from the Leading Program. In the statement, I noted that the “fusion of different fields” is a necessary part of social innovation. I spoke of my reason for wanting to join Hitachi by mentioning my desire to raise “quality of life” among the world’s people through social innovation. And I mentioned my intention to “always continue focusing on science” in my career to come. Science is built on analysis of existing circumstances, development of hypotheses, and then verification of those hypotheses. I believe I can take myself to a higher place and grow by constantly analyzing my current “self” and repeatedly forming and verifying hypotheses, without ever being content with how I am at that moment. This way of thinking comes from my experience in the Leading Program, an undertaking designed to develop highly skilled doctoral graduates.

Finally, I would like to briefly describe my current work. I am assigned to an arm of Hitachi called the Social Innovation Business Division, where I participate in projects concerning social infrastructure security. Although I have only been with the division for about a month, I get the sense that it is a place where my Leading Program experiences will come in very handy. In particular, I am discovering that what I learned through my group project exercises, where I worked with others, often helps me grasp our business objectives. As a graduate of the Leading Program, I will devote myself even more to becoming the kind of employee who can hold his head high.

私は1期生として5年間参加したリーディング大学院プログラムをこの3月に修了し、日立製作所に入社しました。現在、日立製作所では社会イノベーション事業を推進しています。社会イノベーション事業とは社会課題の解決をビジネスと結びつけるもので、CSV (Creative Shared Value) の考え方に近いものです。対象となる社会課題は様々な要因が複雑に絡まっていることが多いため、1つの分野からアプローチするだけでは不十分で、複数の分野から幅広い視野を持ってアプローチする必要があります。この「異分野融合」の必要性は私がリーディング大学院でのグループプロジェクト演習や副専攻制度の経験から学んだことの1つです。

思い返せばリーディング大学院での5年間で、私は実に様々な経験をさせていただき、数多くのことを学んだように思います。僥越ながら、日立製作所の入社式の際には新入社員代表の決意表明という大役を仰せつかりましたが、そのとき話した内容の多くはリーディング大学院から得たものでありました。決意表明では、「異分野融合」こそが社会イノベーションに必要なことであり、社会イノベーションを通して世界中の人々の Quality of Life を高めたいという、私が日立製作所の志望に至った想いを述べさせていただきました。そして、これからの社会人生活では「常にサイエンスし続けること」を心がけたいという私の想いを述べさせていただきました。サイエンスの基本は現状分析し、仮説を立て、それを検証することです。私は常に自身の現状を分析し、現状に満足することなく仮説検証を繰り返すことで、自身を更なる高みへと成長させることができると信じています。この考え方も高度博士人材育成プログラムであるリーディング大学院での経験に基づいています。

最後に、現在の私の仕事について簡単に紹介いたします。私は現在、社会イノベーション事業推進本部という部署に配属され、社会インフラのセキュリティに関するプロジェクトに携わっております。まだ配属されてから1ヶ月程度しかたっておりませんが、リーディング大学院での経験が活かされることの多い部署だと感じます。特に自分以外の人が取り組んでいたグループプロジェクト演習の内容が業務対象の理解につながるがよくあります。これからもリーディング大学院 OB として、胸を張れる人材となるべく、より一層精進してゆく所存です。



慶應義塾大学  
博士課程教育リーディングプログラム  
オールラウンド型  
「超成熟社会発展のサイエンス」事務局

発行日 2017年7月15日

代表者：神成文彦

編集者：山口正泰 石岡良子

事務局連絡先：

〒223-8522 神奈川県横浜市港北区日吉3-14-1

Tel : 045-566-1497 Fax : 045-566-1487

lua3-info@adst.keio.ac.jp <http://plgs.keio.ac.jp/>