

# 学内六報

2017.10.25

no. 1501



硬式野球部が東京六大学野球リーグ戦で15年ぶりに勝ち点を獲得!



平成29年度秋季学位記授与式・卒業式  
平成29年度秋季入学式



研究倫理セミナーから見るデータ保存の意義と課題



# 平成29年度秋季学位記授与式・卒業式



平成29年度東京大学秋季学位記授与式・卒業式が、9月15日（金）に、大講堂(安田講堂)において挙行されました。午前10時より、音楽部管弦楽団によるモーツァルト作曲「ディベルティメント 第3番 へ長調 第一楽章」の演奏後、総長をはじめ、理事・副学長、理事、各研究科長及び各研究所長がアカデミック・ガウンを着用のうえ登壇しました。10時10分に開式となり、五神総長から各研究科の修了生代表と教養学部の卒業生代表に、順次、学位記が

授与され、修了生及び卒業生に告辞が述べられました。その後、修了生総代（経済学研究科修士課程 徐路 (XU Lu) さん）及び卒業生総代（教養学部 アンジェティンディオン (NG Zhe Ting Dionne) さん）から答辞が述べられました。最後に、音楽部 コールアカデミー、音楽部女性合唱団コーロレティツィアによる東京大学の歌「大空と」の合唱、出席者全員による同じく東京大学の歌である「ただ一つ」の斉唱をもって、11時10分に式を終えました

## Address of the President of the University of Tokyo at the 2017 Autumn Semester Diploma Presentation/ Commencement Ceremony

Many congratulations to all of you. You have been awarded a doctor's, master's, professional, or bachelor's degree by the University of Tokyo. On behalf of the University, I extend my sincere congratulations. I also congratulate your families, who have supported you through your studies, and are present here today to join you in these celebrations.

582 graduate students completed programs this autumn. Of these, there are 262 doctoral degree program graduates, 271 master's

degree program graduates, and 49 professional degree program graduates. 61 undergraduate students have also graduated. Of these, 25 are graduates of Programs in English at Komaba, or PEAK, an English-language undergraduate degree program. Further, 5 are the graduates of the Global Science Course of the Faculty of Science, an English-language undergraduate transfer program for those who started their study at foreign universities. 400 of our students, or about 60%, come from outside Japan.



東京大学総長

**五神 真**

This April, the University of Tokyo celebrated its 140th anniversary. You are graduating during this memorable year in the history of the University.

The first 70 years of the University of Tokyo coincided with the modernization of Japan, which began

with the opening of the country to the world. One of the University's first functions was to educate highly talented professionals to work with the Meiji government and transform Japan into a modern state. The aim was to gain acceptance from international society. In the beginning, the University embraced Western learning. But it also developed new learning by integrating Eastern and Western approaches. This has become a tradition at the University of Tokyo.

The second 70 years started with the reconstruction of Japan, physically and socially, after World War II. In the latter half of the 20th century, innovation in science and technology helped drive industrialization, expanding the global economy. In the meantime, fortunately, Japan achieved rapid economic growth and developed into one of the world's most advanced and peaceful states. In this period, too, the University played an important role by educating many highly-skilled professionals for all areas of Japanese society.

Now, the University of Tokyo has just embarked on the journey of its third 70 years, a period we name "UTokyo 3.0." In this time, we must envision the future direction of our society, and create new value aiming to contribute to the common good of humanity. This is the first year in this great project. You are the first of our graduates whose working lives will take place in this new era of UTokyo 3.0.

In this period of UTokyo 3.0, the University of Tokyo is working to create a better future for society. It



is important that you also create your own future rather than wait for it to happen. I hope you will enjoy fulfilling lives after graduation and will contribute to the common good.

Today, I would like to tell you about two topics that might provide you with some hints for navigating your future. One is about our lifespan, the other about water and the environment.

As you all know, Japanese average life expectancy has become longer over the last century. According to the latest survey in July, life expectancy reached a new high. There are nearly 70,000 people over 100 years old in Japan, and the number is increasing by about 2,000 each year. In January this year, one academic society made a proposal to raise the definition of when senior citizenship starts from the current 65 years old. Indeed, people can work until an older age than before. This trend is true not just of Japan but also of many other countries thanks to improved nutrition and public health. I am certain that the coming 70 years will see the emergence of an entirely new and unprecedented society, in which we live together with a great number of senior citizens.

In June, the University of Tokyo became a designated national university corporation. This means that the University has greater

autonomy. I would like to make good use of this greater freedom to start a new program in the next academic year. Under the current system, our academic staff retire at the age of 65. I plan to introduce a new system that will allow retirees who are still active to continue working with the University in some way. You might think such re-employment could take away jobs from young people. In fact, our objective is the opposite. This new system is intended to enable senior members to utilize their experiences to support the university. Meanwhile, this will allow us to hire more talented young individuals and give them time to engage fully in research and education. And of course, give more time for life events outside the university, involving your families, your personal goals, your health and personal activities. In other words, the system is designed to generate synergies between senior and younger members.

Instead of only the younger generation supporting the elderly, this will facilitate a system in which more older members are also able to support their younger colleagues. I hope this system will serve as a sustainable model for active social participation by people of all ages. We are aiming to create such models and present them to the world so that many people can benefit from them.

You have many years ahead of you,

and some may be worried about future uncertainty. In my opinion, a longer life span means a longer period of time for activity and greater opportunities. You may experience setbacks, but taking on challenges time and again will surely enrich your lives. I hope you will take full advantage of the long time you have ahead of you.

Now, let us turn our eyes to the world. The 21st century has seen even more rapid advances in science and technology, as well as continued population growth. Meanwhile, humanity faces many shared challenges: environmental degradation, increased regional disparity, religious conflicts and other problems. We have long regarded our Mother Earth as a limitless and unchanging home. But we have come to realize that the earth is not infinite.

We face the challenge of how to preserve this finite, shrinking earth. We need to achieve sustainable development of humankind and the earth as a whole. At the same time, we need to encourage individuals to engage freely in the activities they choose. As one possible approach, let me talk about a case involving something that you are all familiar with: water.

Today I've brought something with me. It's so small you probably can't see it from your seats, but this is a pearl.



Diamonds and other jewels gain their brilliance only after



being processed by human hands. But pearls are nature's work of art. The School of Science has a Marine Biological Station in Misaki on the southwestern tip of the Miura Peninsula, in Kanagawa Prefecture. The station is one of the oldest marine research facilities in the world and marked its 130th anniversary last year. This facility was built at the suggestion of American zoologist Edward Morse, who discovered the Omori shell mound.

Professor Morse came to Japan to verify the Darwin's theory of evolution. It was in 1877, the year when the University of Tokyo was founded. He was the first professor of zoology at the University. Convinced that diverse marine organisms would play an important role in the development of zoology, Professor Morse proposed that the University should establish a marine research station. The University took up his proposal and set up this station in Misaki, a location with rich marine biodiversity.

It was at this marine research station that the world's first pearl farming was conducted. About 130 years ago, Professor Kakichi Mitsukuri became the first Japanese professor of zoology at the Faculty of Science and the first director of the Misaki Marine Biological Station. He earned his doctorate in the United States for research on shellfish. In

this station, he researched pearl farming and encouraged and instructed Kokichi Mikimoto, the founder of the Mikimoto company, on how to produce cultured pearls. Mr. Mikimoto later succeeded in establishing pearl farming in Ise-Shima, Mie Prefecture, and became very successful in the pearl business. It all started from the pearl farming at the University's marine station on the Miura Peninsula.

Clean seawater is essential for pearl farming. Unfortunately, in the years that followed, the quality of seawater in the Miura area deteriorated because of industrialization, making it impossible to produce cultured pearls.

Many decades since then, a change in public mindset combined with government efforts have greatly improved the quality of water on the Miura Peninsula and rivers in and around Tokyo. In 2013, the University of Tokyo, Kanagawa Prefecture and other organizations worked together to launch the "Miura pearl project" to revive pearl farming. This is a Miura pearl produced by that project.

During the rapid growth after the war, Japan experienced serious environmental pollution. However, Japan overcame such problems through pioneering efforts, making the seas around Misaki clean again.





It enabled us to preserve and pass on to the next generation the wealth of biodiversity surrounding Misaki, or what biologists worldwide used to call “the sea of miracles.”

The Misaki pearl project is the symbol of this broad and sustained effort.

It is our duty to preserve a pleasant, beautiful environment not just for our own generation but also for the next generation. As graduates of the University of Tokyo, every one of you has the responsibility to take the lead in preserving our environment. Whenever you see a pearl in the future, I hope you will remember this story about the revival of the Miura pearl, and remember that anything is possible if you set your mind to it.

You have made many friends at the University of Tokyo, a meeting place of excellent students and researchers from around the world. You have met with people of different nationalities,

religions and with different values, and you have learned about the importance of appreciating and respecting such diversity. I believe that the ties you have built at this University will help you in your life ahead. I hope that you will keep this global awareness and tackle issues, such as human rights, inequality and environmental problems.

The unfading beauty of the perfectly round pearl is often taken to represent longevity, good health and happiness. As such, pearls have traditionally been used as accessories and gifts. I hope you all will enjoy good health and make the most of your time in this age of longevity. I hope you will contribute to making a peaceful and sustainable world by using your strengths and ties developed at the University of Tokyo to create new value and contribute to the collective wisdom of humanity.

You are graduating from the University of Tokyo today, but your pursuit of knowledge will never end. Your ties with the University will continue throughout your life. We will continue to support your activities in the future. Your diploma is proof of our pledge that we will continue to work with you for the peace and well-being of all humanity. There may come a time in your life when you want to take a pause and prepare for a new challenge. The University of Tokyo will always be here to welcome you back. Please make use of what the University can offer.

As alumni, I ask that you do all you can to make the University of Tokyo a better place for education and research for all our members, past, present, and future.

Finally, I would like to wish you all well and every success in your future lives.

Congratulations!

### (日本語訳)

本日ここに学位記を授与される皆さん、おめでとうございます。東京大学教職員を代表して、心よりお祝いを申し上げます。また、皆さんをこれまで励まし支えてくださったご家族の方々にもお祝いと感謝の気持ちをお伝えいたします。

この秋、大学院を修了する方は582名で、その内訳は博士課程が262名、修士課程が271名、専門職学位課程が49名です。学部生は61名が卒業を迎えます。このうちPEAKという高校まで日本語以外で教育を受けた学生を対象としたコースの卒業生が25名、また日本以外の大学学部からの編入生を受け入れる

グローバルサイエンスコースの卒業生が5名になります。秋季卒業生中、いわゆる留学生に当たる学生は400名となり全体の約6割を占めています。

東京大学は本年4月に140周年を迎えました。皆さんはその記念すべき年の卒業生です。

前半の70年は、開国によって、国際社会で認められるために、明治政府のもとで近代国家としての形を整え、それを担う人材を育成することからはじまります。そのために西洋の学問を旺盛に取り入れますが、その中で東洋と西洋の異なる学問を融合し新たな学問を創り出すという東京大学の伝統が築かれまし

た。

後半の70年は、敗戦からの復興から始まり、20世紀後半は科学技術の革新を牽引力とし、工業化が進み、世界経済は飛躍的に拡大しました。その中で日本は高度経済成長を達成しました。そして幸い世界有数の先進国としての地位と平和な社会を獲得しました。ここでも東京大学は、最先端の学術研究を学んだ人材を社会の各方面に送り出し、大きな役割を果たしてきました。

そして今、東京大学の次の70年、私たちはその第三期を「UTokyo3.0」と名付けて、歩みはじめたのです。この先の70年は、人類社会のあるべき姿を描き出し、新たな価値を創造し、それを人類が享受する期間とすべ

きです。今年がその元年ということになります。みなさんはこの「UTokyo3.0」時代の最初の卒業生なのです。

重要なことは未来は決して与えられるものではなく、皆さんがこれから築き上げていくものだということです。これからの70年を皆さん自身が実りある時間にするためのヒントとなることを2つお話ししたいと思います。1つは人生の時間について、もう1つは水と地球環境の話です。

ご存知のように日本人の平均寿命は統計を取り始めた100年ほど前から年々伸び続けています。今年7月の最新の調査でも過去最高を記録しました。今では100歳を超えている人も日本だけで7万人近くおり、その数は毎年約2000名ずつ増えているそうです。今年の1月にある学会から「高齢者」の定義を現在の65歳からさらに引き上げたらどうかという提言が出されました。確かに元気で働ける年齢は延びております。これは日本だけの現象ではなく、多くの国々で栄養状態と環境衛生の改善が進み、同様の傾向にあります。次の70年は間違いなく、多くの高齢者とともに生きる、歴史上かつてない社会となるでしょう。

東京大学はこの6月に指定国立大学法人となりました。指定国立大学法人とは簡単に言えば大学の裁量の幅が広く認められ、独自の運営が許された大学になったということです。この自由度を活かして、1つの試みを来年度から行いたいと思っています。65歳で定年退職した方々が大学から離れてしまうのではなく、まだまだ元気で活力のある方には、さらに継続して活躍していただける仕組みを導入したいと考えています。このように言うのと、その分若い人のポジションが減ってしまうのではないかと心配になるかもしれませんが。東京大学のプランは全く逆です。65歳以上のシニアパワーには、経験を活かして大学運営を支えていただき、むしろより多くの若い世代を雇用し、彼らがより余裕を持って、ライフイベントにも時間を使える中で、研究教育に没頭できるようにするのです。シニアと若者がシナジー効果を発揮して共に活躍する仕組みです。

これは、若い世代がシニアを支えるだけではなく、シニアも若手のサポートができるような、多様な世代が能動的に社会と関わる持続可能な社会のモデルとなるものです。東



京大学はこのような仕組みを社会に提案し、それを世界に発信していきたいと考えています。

皆さんの中には、将来が長いということで、その分先が見えず、不確実で心配だと感じている人もあると思います。しかし、人生の時間、活躍の時間が長くなったことは、やはり大きなチャンスなのです。何度も、諦めずに、いろんなことにチャレンジすることで、皆さんの人生を豊かなものにし、その時間を存分に活用してほしいのです。

さてここで、世界に目を向けてみましょう。21世紀に入ってから科学技術の進歩はいっそう加速し、人口も増加しています。しかし、同時に環境破壊、地域間格差、宗教対立の深刻化など、人類全体の持続を脅かす課題は、ますます複雑さと深刻さを増しています。「母なる大地」という言葉のように大きく盤石だと感じていた地球も、限りある空間であることを意識せざるを得なくなっています。

個々の人々は自由で活発に活動しながらも、このように有限化した地球、すなわち「小さくなった地球」を守りながら、人類と地球が全体として調和のとれた発展を続けるにはどうすべきなのでしょう。

この問いについて考えるヒントとして、皆さんにも身近な「水」を例に、具体的な話を1つ紹介いたします。

今日皆さんにお見せしようと思って持ってきた物があります。でもちょっと小さいので、皆さんの席からはわからないかも知れません。

これは真珠です。

ダイヤモンドなどの宝石は人の手で加工し

て、初めて輝きを得ますが、真珠はまさに自然が作り出す芸術品です。神奈川県三浦半島の三崎という場所に東京大学の理学系研究科附属の臨海実験所があります。昨年130周



年を迎えた世界で最も古い歴史ある臨海実験所の1つです。この施設の建設を提案したのは、あの大森貝塚を発見したモースです。モースは進化論を検証するため、東京大学が創設された年に来日し、東京大学で動物学の初代教授を務めました。モースは生物学の発展に多様な海洋生物が重要な役割を担うことを確信しており、東京大学に臨海実験所を設立するように進言しました。これを受けて、東京大学は生物の多様性が極めて豊かな三崎に臨海実験所を設立しました。

この三崎の臨海実験所で世界ではじめての真珠の養殖が行われたのです。今から遡ること約130年前に、箕作佳吉（みつくりかきち）先生がアメリカで貝の研究で学位を取得し、帰国後、本学理学部で日本人として最初の動物学の教授となり、三崎臨海実験所の初代所長となりました。そこで真珠養殖の研究を行い、株式会社ミキモトの創始者御木本幸吉氏に真珠の養殖業を勧め技術を教えました。御木本氏はその後伊勢の志摩で真珠の養殖を行い大成功したわけです。その発端となったのが、三浦の真珠です。しかし真珠の養殖には綺麗な海水が欠かせません。残念なことにその後、近隣の工業化が進み、三浦近海の水質が悪化し、真珠を作ることが出来なくなっていました。

しかし、長い年月を経て、市民の意識改革と行政の努力により、三浦半島、東京周辺の河川も含めた水質が劇的に改善されました。それで4年前の2013年に東京大学、神奈川県などが協力して「三浦真珠プロジェクト」を復活させることになりました。これがそのプロジェクトで作られた三浦真珠なのです。

日本は戦後の高度経済成長の中で、深刻な環境汚染を経験しました。それを克服するための先進的な取り組みが効果を上げ、海もきれいに戻ることが出来たのです。そのおかげで、世界の生物学者達が「奇跡の海」と呼ぶ生物多様性の宝庫とされる三崎の環境を、ふたたび後の世代に伝えることが出来るようになったのです。

三崎真珠プロジェクトはまさにその象徴です。





自分たちの世代だけではなく、次世代にも心地よく美しい生活環境を継承することは私達の大きな使命です。世界のリーディング大学である東京大学を卒業した皆さんはその先頭に立って行動する義務があります。皆さんが真珠を見たときに、是非この三浦真珠復活の話、そしてやればできるということを出してください。

皆さんは多くの国からきた優秀な学生が集う東京大学で、多くの友人を作り、世界には人種、宗教や様々な価値観が存在することを体感し、理解し、それらを尊重する精神の大切さを学びました。この東京大学で育んだ絆は、皆さんのこれからの人生を支える糧とな

るはずです。そして、常に世界を胸に抱き人権、格差、環境などの国境を越える課題に取り組み、挑戦を続けてほしいのです。

丸くて美しくいつまでも色褪せない真珠は「長寿、健康、円満」の象徴として古くから装飾や贈り物に用いられています。皆さんには、健康に留意し、長寿化によって得る人生の時間を存分に楽しんでもらいたいと思います。そして、東京大学で培った力と絆を活用して、新しい価値の創造に人類の叡智が注ぎ込めるよう平和で持続可能な地球社会の実現に貢献されることを期待しています。

皆さんは本日東京大学を卒業されます。卒

業は終わりではありません。東京大学とのつながりは永遠です。東京大学は今後も皆さんの活動を応援し続けます。学位記は、今後も皆さんと東京大学が人類の幸福のために一緒に行動していくことを約束する証明書でもあります。これからの人生の中で一旦立ち止まり新たな挑戦に備えたいと思う時があるかもしれません。そのときは、是非東京大学を活用してください。東京大学は常に、皆さんを歓迎します。

皆さんにも東京大学がよりよい教育研究の場となる為に、卒業生だからできること、卒業生にしかできないことを是非していただきたいと思います。

最後になりますが、皆さんがそれぞれの分野で元気に活躍されることを祈念してお祝いの言葉とさせていただきます。

ご卒業おめでとう。

## Graduation Ceremony Student Representative's Speech

Thank you President, Professors, graduates, parents and other friends.

My name is Xu Lu, and I'm from China. I am a student of Graduate School of Economics and I am going to graduate with my master's degree this September and go on to complete my doctoral degree here. Thank my professor Aoki for giving me so much guide during these two years. Thank the graduate school of Economics and The University of Tokyo for giving me this opportunity to represent graduate students by saying a few words here today. Two years ago, we came to Toudai, with diversified background and different dreams to pursue. In these two years, we tried our best to explore the fantastic unknown world, the world of science and art, and the world of our future life.

Till now, the most I have learned from

Toudai is from my life of economic studies. I still remember what my professor told me one year ago when I was choosing my research topics for my master and doctoral thesis. He said: you don't have to determine your topic right now; there is no need to rush. Instead, you can take your time, trying to explore different potentials till you find the topic that you are really into. When making the decisions, always ask yourself: is this research topic the one that really inspires you? Do you firmly believe that you have enough enthusiasm to dig into your topic even large difficulties are unavoidable? Researchers may not be happy if they choose some topics that may be heated and easier but that they are not interested in.

I think the same applies to the choice of 'theme' for our whole life. We have different dreams and plans. Someone's

dream may be to find a job in an investment bank after studying English literature for two years, while another one's dream may be to be a music producer when he graduates with his master's degree in finance. To me, it is not necessary to copy the 'theme' of life of others. What really matters is to follow the desire from the bottom of our heart: what I really want to be what I really want to do, and what I really want to contribute to this world.

Our whole life is like Business Cycles: in certain periods we have ups and downs, successes and failures; we may find at some points we are struggling and feeling like we are not on the right track or we are not doing what we really want to do. However, in the long run our life goes toward a way that ultimately direct us to the dream that we have deep in our mind, and it is never too late to reach it, as far as



徐路さん  
経済学研究科

we can overcome those difficulties, prejudices and misunderstandings.

Finally, to everyone who touched our lives, we say thank you. To parents who stood by us, to teachers and supervisors who guide us in academic life, to administrators who wanted to make our experiences in Toudai as amazing as possible. Without you—without each other—there would be no purpose to being here, no way to advance.

Sincerely, and from the bottom of my heart, thank you all.

## Graduation Ceremony Student Representative's Speech

President Gonokami, distinguished faculty, fellow graduates, family, friends, ladies and gentlemen, thank you for gracing this morning with your kind presence. I am honored to be able to join you in celebrating

the graduation of the University of Tokyo's batch of September 2017 today. Congratulations, fellow graduates!

I am delighted and immensely grateful

for the opportunity to stand before you today, as the representative of the College of Arts and Sciences; I stand here, together with my fellow graduating class, only because we had the privilege of standing on the



ンジェティンディ  
オンさん 教養学部

shoulders of giants. To our dearest PEAK professors and staff, who have unwaveringly supported us in all fathomable aspects, beyond their call of duty, and taught us to believe that the journey towards change might be long and dreary but never fruitless; our dearest family, who have, amidst countless sleepless nights of doubts and worries, empowered us to explore and discover ourselves and dabbled in some risk-taking in the past four years; and our dearest friends, who have seen us through the waves of emotion, growth, deliberation, struggles, and smiles – heartfelt gratitude to all, to whom we

dedicate this degree and moment of pride.

To my fellow PEAK class of 2017: flashback to us – all suited up for our entrance ceremony, cameras clicking, bright smiles flashing, and also us – nary a clue about the incredible journey that we have now successfully sailed through. I am so, very proud of all that we have achieved, and all that we will go on to achieve. Despite the mind-boggling amalgamation of same tongue, different accents, and different tongues but same accent, or perhaps precisely because of such diversity, we

grew in our shared differences; I daresay we grew our own identity. Diversity is our strength, and we never let the fear of language barriers, administrative issues or unspoken social “norms” unbeknownst to us, limit our access to opportunities – in fact, we push through to seek more, and seek institutional changes that engender the social acceptance of the other, on top of the recognized pragmatic need thereof. It is our thirst for knowledge, exploration, and education that has nurtured a kind of resourcefulness that will undoubtedly be crucial for the rest of our lives. For this, I am grateful to

this university for having created this environment for us to amass invaluable skills and unique experiences possibly unavailable in any other program in the world.

To everyone present today: let us carry on this unflappable spirit in our respective fields, all the best as we make our mark in the world, and congratulations once again. I quote some wise words from my closest mentor, “What can be said has been said. Go change the world.”



## 平成29年度秋季入学式

平成29年度東京大学秋季入学式が、9月22日(金)に大講堂(安田講堂)において挙行されました。

午前10時より、音楽部管弦楽団による、モーツァルト作曲「ディベルティメント 第3番 長調 第一楽章」の演奏後、総長をはじめ、理事・副学長、理事、各研究科長及び各研究所長がアカデミック・ガウンを着用のうえ登壇し、10時10分に開式となりました。五神総長から入学生に式辞が述べられ、続いて佐倉統学際情報学府長が式辞を述べました。

その後、入学生代表(情報理工学系研究科修士課程ウェストレックスアンドリュー(WEST Rex Andrew)さん、教養学部フェニックススカーレットロゼッタ(PHOENIX Scarlet Rosetta)さん)から宣誓が述べられました。最後に、音楽部コーラアカデミー、音楽部女性合唱団コーロレティツィアによる東京大学の歌「大空と」の合唱、出席者全員による同じく東京大学の歌である「ただ一つ」の斉唱をもって、11時に式を終えました。

## Address of the President of the University of Tokyo at the 2017 Autumn Matriculation Ceremony

Welcome to the University of Tokyo. On behalf of the University, I would like to extend our sincere

congratulations to you. I would also like to congratulate your families, who have supported you through

your studies, and are present here today to join in this celebration.



The total number of new students entering our Graduate Schools this autumn is 760. Of these, 432 are joining master's programs, 278 are joining doctoral programs, and 50 are joining professional degree programs. At our Undergraduate Faculties, 23 students are enrolling in Programs in English at Komaba, or PEAK, an English-language degree program. Also, 5 students are entering the Global Science Course of the Faculty of Science, an English-language transfer program for those who started their study at foreign universities.

All of you must be eager to take on new challenges in research and study at the University of Tokyo. In terms of size, the range of academic disciplines, and the level of research activity, the University of Tokyo is one of the world's leading universities. I would like you to make the best use of our outstanding academic environment to expand and realize your dreams. You will have full support from all our staff at the University.

\* \* \*

This April, the University of Tokyo celebrated its 140th anniversary. The University was established in 1877, created by merging Tokyo Kaisei School and Tokyo Medical School.

The first half of those 140 years coincided with the modernization of Japan, which began with the opening of the country to the world. During this period, the University of Tokyo cultivated a unique environment for incorporating both Eastern and Western scholarship, and contributed

to Japanese society by producing future leaders.

The second 70 years started with the physical and social reconstruction of Japan after World War II. The University has confirmed its commitment to building a peaceful and democratic society. Our alumni are highly-educated professionals working in all areas of society.

The University has faced tough challenges on many occasions over the past 140 years. For instance, many of the University's buildings were destroyed or burned down during the 1923 Great Kanto Earthquake. The symbol of our scholarship, the old university library, was also destroyed. A donation from the Rockefeller Foundation helped to build the library that stands on this campus today. This Yasuda Auditorium was built in 1925, two years after the earthquake, thanks to a donation from the late Zenjiro Yasuda. The University of Tokyo has received much goodwill from many people both in Japan and abroad.

\* \* \*

The Great Kanto Earthquake destroyed over 370,000 buildings. More than 100,000 people lost their lives. Newspapers, which provided fact-based news to the public, were completely destroyed. In this vacuum, baseless rumors spread quickly from person to person, bringing chaos to the lives of many people. This history shows us that the "fake news" of lies and hate that we now often hear is not new. The University of Tokyo started an initiative for the academic



東京大学総長

## 五神 真

study of newspapers in the late 1920s. This was partly because of the lessons learned in the aftermath of the earthquake.

But this initiative to create a new academic discipline did not start smoothly. Back then, newspapers were not seen as a suitable subject for academic research. Some people questioned whether it was appropriate to have such a research center at the University. Professor Hideo Ono, who had once worked as a newspaper reporter and was teaching in the Faculty of Letters, was very aware of the importance of studying newspapers. Professor Ono worked tirelessly with other like-minded people to gain the support of businesses and newspaper companies. Their efforts led to the creation of a Research Department for Journalism Studies in the Faculty of Letters in 1929.

The Meiji Newspaper and Periodical Archives (Meiji Shinbun Zasshi Bunko) which was established in the Faculty of Law in 1927, was also important. This unique library was established by the Study Group on Meiji Culture (Meiji Bunka Kenkyukai). A diverse group of researchers created the society to carry out a comprehensive study



of Meiji culture. Sakuzo Yoshino, a former professor of the Faculty of Law and a leading figure of Taisho Democracy, was a member. He and other experts worried about the loss of modern historical documents in the earthquake. With donations from the business community, they created the archives to preserve newspapers, magazines, and other fragile materials.

In 1949, four years after the end of World War II, University President Shigeru Nanbara launched the Institute of Journalism and Communication Studies. As a political scientist, Professor Nanbara believed that the University should contribute to creating the theoretical framework for a new journalism suited to a democratic postwar Japan. The Institute served as a hub of communications studies covering newspapers and broadcasting, and nurtured many scholars in the field. Later, as the information revolution proceeded, it was reorganized as the Institute of Socio-information and Communication Studies, and finally integrated into the Graduate School of Interdisciplinary Information Studies in 2004. This graduate school now studies the latest developments in social and information media. Today, some people say that we are living in a “post-truth” era. In times such as these, it is more important than ever to research how communications function in society.

\* \* \*

Advances in information and communications technologies are changing how university lectures are conducted. I'm sure you are



familiar with MOOCs, or Massive Open Online Courses. MOOCs allow people worldwide to learn online wherever they are. The University of Tokyo also offers several lectures through MOOCs. Over 300,000 students from more than 180 countries have registered. Now anyone can easily access the knowledge of world-leading universities at their home.

The University of Tokyo offers 10 courses, including “From the Big Bang to Dark Energy” by Professor Hitoshi Murayama, Director of The Kavli Institute for the Physics and Mathematics of the Universe. This course introduces research that explains the origin of everything in the universe through physics, astronomy and mathematics. Professor Murayama's course has allowed over 100,000 students from all over the world to engage with the latest results in this field. Professor Kiichi Fujiwara of the Graduate Schools for Law and Politics introduced an interesting approach in his course “Conditions of War and Peace.” Students on the course from around the world, including countries that experienced conflicts, discussed ways to prevent war and maintain peace. Professor Michihiro Kandori of the Faculty of Economics gave a course called “Welcome to Game Theory.” Through his lectures, students worldwide participated in a Game Theory experiment and contributed

to the development of Game Theory research. Historically, academic research has been conducted on paper through research papers and books. But new information and communications technologies are fundamentally changing the structure of scholarship.

\* \* \*

Today, you can accumulate a large amount of knowledge in cyber space and use it wherever you are. So, we ask ourselves, what is the significance of learning on the university campus? The increase of digital content makes it easy for us to access a great amount of knowledge recorded in research papers and textbooks. However, creating new scholarship means adding new value to the knowledge accumulated throughout human history. This challenge is on a different level. Creating new scholarship is made possible when many people from diverse backgrounds share their knowledge and generate new ideas through vigorous debate.

The University is a space that guarantees you the maximum freedom and safety to engage in such academic activities. Our campuses offer you a number of opportunities to deepen your knowledge into wisdom through interaction with people from diverse backgrounds. You can talk personally with top researchers, discuss with other students in class or during





tutorials, conduct experiments in a cutting-edge research environment, participate in fieldwork, spend time at libraries full of historical works. All these exciting learning experiences are waiting for you here at this University.

There are many students here who were educated overseas, following their dreams to the University of Tokyo. Studying at this University is an opportunity to meet people from different backgrounds and pursue your own dreams. I encourage you to meet and share experiences and ideas with students and graduates regardless of nationality, gender, age, ability, or religion. This may be a chance for you to think more deeply about your own identity.

As university president, I will do my best to help you realize your dreams. Active interaction by a diversity of unique individuals will enrich the University. As the newest members of our community, I hope you will join us as we work to make the University of Tokyo an even better place.

\* \* \*

In June this year, the University of Tokyo was selected by the Minister of Education, Culture, Sports, Science and Technology as a “Designated

### (日本語訳)

本日ここに東京大学に入学された皆さんに、東京大学の教職員を代表して、心よりお

National University Corporation.”

This means that we now have greater autonomy, gaining more freedom to be creative. At the same time, we are expected to conduct world-leading research and education. Through these efforts, designated national universities are required to contribute further to humanity as a whole.

As a designated national university, we have defined our future vision as building “a society that progresses in harmony and is empowered by diversity.” We proposed an action plan to realize that vision.

Remarkable progress in information and communications technologies is greatly changing our daily lives. Not only people, but all kinds of physical things are now connected by the internet. As a result, the volume of information being shared is increasing exponentially. This data is being transmitted through cyber space that is deeply integrated with the physical world. We are now approaching a possible future where artificial intelligence can analyze this big data in real time. Today, such knowledge-intensive activities are becoming more and more important. They will create new value and bring about a paradigm shift in industrial and social systems.

祝いを申し上げます。また、これまでみなさんを物心ともに支え、この晴れの日をともにお迎えになったご家族の皆様にも、お祝いと

I feel that this new technology to analyze and use big data has great potential to create a better society. It could help each individual to realize their full potential and wisdom. It could help overcome disparity while valuing people's diversity. It could help create a sustainable and growing society.

But what is needed to achieve this vision? We still cannot see a clear path toward that goal.

I would like to ask you to keep learning and find a solution to this issue. I hope you work hard to become “knowledge professionals” who can create knowledge and use it to contribute to creating a better society for all. When you become a knowledge professional, you must be confident in your ability, fulfill your duties, recognize your responsibilities, and serve the public good. The drive to improve oneself is the power to change society for the better.

Starting from this 140th anniversary, the University of Tokyo will push forward during our third 70 years. You are the first group of new students in this era of “UTokyo 3.0.” Together as knowledge professionals, let us create new traditions here at the University of Tokyo.

I hope that you will make the most of your academic journey at the University of Tokyo.

Congratulations!

感謝の気持ちをお伝えしたいと思います。

この秋、大学院へ入学したのは、修士課

程が432名、博士課程が278名、専門職学位課程が50名、合計760名です。学部へは、初等中等教育を日本語以外で履修した学生を対象としたPEAK (Programs in English at Komaba)に23名が入学しました。また、グローバルサイエンスコース(GSC: 海外大学の学部課程を2年以上修めた留学生を編入させ、講義を全て英語で行うプログラム)に5名が入学しました。

皆さんは、これから始まる、研究と学びへの期待に胸を膨らませていることでしょうか。東京大学は、規模、学問分野の幅、研究水準の三点において、世界トップクラスの大学です。この恵まれた環境の中で大きな夢を育み、それを叶えてください。私たちは、皆さんを全力でサポートしたいと思っています。

\*\*\*

東京大学は、今年創立140周年を迎えました。今から140年前である1877年、前身である東京開成学校と東京医学校が統合することにより旧制の東京大学が発足しました。

最初の70年間、日本は近代化に向かって全力で努力を積み重ねていました。東京大学は西洋の学問を積極的に取り入れながら独自性のある学問を創造し、国を背負う人材を輩出することに注力していました。

戦後の70年間は、敗戦からの復興に始まりました。東京大学は平和で民主的な社会を実現する新しい決意と精神を重視し、最先端の学術研究を学んだ人材を社会の様々な分野に送り出してきました。

140年を振り返ってみると、厳しい状況との直面は何度もあったように思います。例えば、1923年に起こった関東大震災では、東京大学のシンボルとも言うべき旧図書館をはじめ多くの建物が焼失・倒壊しました。図書館はロックフェラー財団の寄付を受けて再建され、みなさんがいらっしゃるこの大講堂も安田善次郎氏の寄付によって震災後の1925年に竣工しました。このように、東京大学は、これまで国内外の多くの人々の善意にささえられて来たのです。

\*\*\*

さて、この関東大震災では、37万以上の家屋と10万人を超える人命が失われただけでなく、事実を広く伝え公共的なものにしてきたメディアとしての新聞が壊滅し、街では真偽のわからない情報が飛び交うことになりました。そして人々の暮らしを混乱の渦に巻き



込んで行きました。最近よく耳にする、嘘と中傷にまみれた“Fake News”の問題は、今に始まったものではないのです。新聞の学術的な研究に東京大学が取り組み始めるのは、1920年代の後半ですが、震災のこうした経験と無関係ではありません。

新たな学知創成の試みが順調にスタートしたわけではありません。当時の新聞はまだ学問の対象として認知されておらず、その研究組織を大学に設置すべきかどうか議論になりました。職業として新聞記者を経験し、学術研究の社会的意義を痛感していた小野秀雄教授を中心に先人達が、経済界や新聞社にも熱心に働きかけて支援を取り付け、1929年に東京大学文学部に新聞研究室が設置されました。

1927年に法学部に開設された明治新聞雑誌文庫も、重要な役割を果たしました。このユニークな図書館は、大正デモクラシーの思想的指導者である法学部教授吉野作造らが、震災による近代史資料の散逸を憂い、明治文化の総合的な研究を訴えて多様な研究者が参加する「明治文化研究会」を組織したことに始まります。経済界からの寄付も得て、失われやすい新聞雑誌の共有アーカイブスとなる文庫を設立します。

第2次世界大戦後の1949年には、南原繁総長のもと新聞研究所が発足します。政治学者でもあった南原総長は、戦後日本の民主的な社会にふさわしいジャーナリズムを実現するために、東大が理論研究でリーダーシップをとることが必要だと考えたのです。新聞や放送などマスメッセージ研究の拠点として多くの研究者を輩出し、情報化の進展とともに社会情報学研究所に改組され、2004年には大学院情報学環と統合されました。現在、SNSなど最新の情報メディアに対応した研究が進められています。Post-truthの時代とも言われ始めているなか、社会におけるコミュニケーションのあり方に関する研究はこうして受け継がれています。

\*\*\*

情報通信技術の発達によって、大学の講義

のあり方も変わりつつあります。皆さんはMOOC (大規模公開オンライン講座)をご存じでしょうか? インターネットを介して世界中の人々に学んでもらうものです。東京大学でもこの仕組みを使って講義を公開しています。世界180カ国以上から累計30万人を超える学習者が登録しています。世界のトップ大学の知識を自宅にいなから手に入れることができるのです。

東京大学はカブリ数物連携宇宙研究機構の村山斉教授による「ビッグバンからダークエネルギーまで」をはじめ、10コースを展開しています。村山教授のコースでは、宇宙のあらゆるものの始まりを物理学と天文学、数学を用いて解明する研究を紹介しています。全世界から10万人以上が受講し最新の成果に触れています。また、法学政治学研究所の藤原帰一教授の「戦争と平和の条件」というコースでは、かつて、戦争を経験した国も含め、世界中の受講者達が、どうしたら戦争を避け平和な状態を続けられるかについて議論しました。また、経済学研究所の神取道宏教授のコース「ゲーム理論へようこそ」では、世界中の学習者が講義を通じてゲーム理論の実験に参加し、ゲーム理論の研究の進展にも寄与しています。このように、学問は論文や書籍という紙媒体をベースとして構築されてきましたが、新しい情報通信技術は学問のつくり方自体を根本から変えつつあるのです。

\*\*\*

このようにサイバー空間に多くの知識が蓄積され、それをどこでも利用できる時代に、大学のキャンパスで学ぶ意味はどこにあるのでしょうか。

確かに電子媒体の発達により、論文や教科書に書かれた過去の知識を入手することは容易になりました。しかし学問を創ることは、人類が蓄積してきた知の資産に、新たな価値を追加するという、次元の異なる挑戦的な作業です。多様な人々が知恵を出し合い、議論を戦わす中で、はじめて生み出されるものなのです。

大学はそのような作業を行う場として、自由と安全が最大限に保障されているのです。







キャンパスには多様な人々がぶつかりあいながら知識を知恵に深めていくための仕組みが用意されています。一流の研究者である教員との直接の対話やクラスやゼミでの学友との議論、最先端施設による実験、フィールドワークや歴史のつまった図書館など、学問の感動を実感できる経験がみなさんを待っています。

この会場には日本以外の国で教育を受け、夢を持って東京大学に入学された方もたくさんいらっしゃいます。みなさんが東京大学で学ぶことは、自分とは違う背景を持つ人々と出会い、夢を追うチャンスになります。ぜひ積極的に国・地域・性別・年齢・障がい、宗教の違う学生や卒業生と交流してください。それは、自らのアイデンティティを振り返るよい機会になるでしょう。

私は、みなさんそれぞれの夢を実現できるよう、総長として最大限の努力をしていきます。多様な個性を持つ人々が集い、能動的に関わり合うことによって大学自身もより豊かなものになります。みなさんは東大の構成員

の一人として、東大をより良くすることに関わっているのです。

\*\*\*

ところで、本年6月に東京大学は文部科学大臣により「指定国立大学法人」に指定されました。指定された大学は、運営面において、より高い自由度を獲得し、創意をもって主体的で自立的な活動を行い、世界的に卓越した研究教育を行い、人類社会に一層貢献することが求められます。

私達は、指定国立大学としての東京大学が目指すべき未来ビジョンを、「個を生かし人類全体が調和的に発展する社会」の創造に定め、それに向けた行動プランを提示しました。

情報通信技術のめざましい進歩は、私達の日常生活を大きく変えます。インターネットを介して、人々だけでなくあらゆる物が繋がりはじめています。それらの生み出す情報は加速度的に増大し、そのデータは物理空間と

高度に融合したサイバー空間を行き来しています。この巨大なデータが人工知能技術によってリアルタイムで解析される可能性も見えてきました。その中で、知識集約が進み、新たな価値が生みだされる、産業や社会の構造のパラダイムシフトがもたらされつつあります。

これは、一人ひとりの知恵と可能性が最大限に引き出され、格差なく人々の多様性が尊重され、地球が持続性を保ちつつ発展する社会、今よりもより良い社会をもたらす、大きな可能性を持っていると感じています。

しかし、その理想を実現するにはどうすれば良いのか？ その道筋はまだ見えていません。

皆さんは、学び続けることにより、その解を見出していかなければなりません。知を創造し、実行する人材、すなわち「知のプロフェッショナル」をめざして下さい。忘れてならないのは、知のプロフェッショナルとしての能力に誇りを持ち、義務を果たし、責任を自覚し、公共に奉仕することです。自分自身を高めていく駆動力こそが、社会をよい方向へと変革する駆動力でもあるのです。

140周年を迎え、東京大学は次の70年に向かって邁進していきます。みなさんはこの「UTokyo 3.0」時代の最初の学生です。知のプロフェッショナルとして、ともに新たな伝統を築いていきましょう。

## Dean's Congratulatory Address

Congratulations and welcome to the University of Tokyo! On behalf of all faculty and staff of the University, I am pleased to offer you my warmest congratulations on your enrollment. I also would like to express my gratitude for choosing us from among numerous leading universities all over the world as the place for your future studies. You will spend two or more years studying here, and we will make every effort to help you in your research and campus life.

Studying and majoring in certain disciplines at university mean acquiring expertise or expert knowledge in new fields. President Gonokami of the University of Tokyo is fond of using the expression “knowledge professionals” rather than “experts.” He says, “the University must work to train students to be knowledge professionals.” But what are “knowledge

professionals”? He defines them as people who “act independently with the public interest in mind and strive to create new value.” These words are taken from The University of Tokyo: Vision 2020 - President Gonokami's Action Plan. You can read it in full on the webpage of the University. This kind of “knowledge expert” is what we hope you will become during your time at our University.

My background is in the field of science and technology studies. My research focuses on how to build good relations between the public and experts in science-technology. From this perspective, I want to call attention to how academic knowledge relates to the “public interest” and produces “new value,” as expressed by President Gonokami. What are the public interest and new value? And what should they be? I would like to discuss those



学際情報学府長

佐倉 統

points further. Please note that I did not confer with the President about my remarks. So I am responsible for everything in this address today. I don't know if President Gonokami would agree with everything I am going to say, but since he is a nice guy, we need not worry.

In my opinion, to become a knowledge professional, it is not enough to just acquire knowledge. It also is necessary to master how we use it. Because

knowledge is statements of fact, it does not contain value or judgment. Take for example tools, which are a kind of materialized form of human knowledge. Imagine a tool like a knife. On the one hand, you can cook delicious meals with it to serve your friends, while on the other hand you can use it to horribly injure someone. Nonetheless, it is you who decides the right or wrong of the knife. It is the same with technology, including nuclear power, genetic recombination, the Internet, artificial intelligence, drones, robots, big data, and so on and so forth.

What I am hoping is that you will acquire the necessary skills for the beneficial usage of knowledge and technology. In other words, to become a real “knowledge professional.” These skills are what we also might call “wisdom.”

Nonetheless, I must say that it is very hard to form the right opinion about the beneficial usage of knowledge and tools. There are perhaps three main reasons for this difficulty.

First, we don't have enough information about newly emerging technologies to estimate the true value of them. We might simply be ignorant about them. This is the first reason.

The second reason is the nature of social norms: right and wrong are not universals. No matter how good the food you make with a knife, it is useless if your friends are not hungry. Or, perhaps you use a knife to injure someone in self-defense.

To make matters worse, the world in which we, college professors and researchers, live is not the entirety of the world, but just a small part of it. This was apparent in the U.S. election of President Donald Trump last year. I will not discuss his ideas of science or global climate change. Instead, my point is that no one could predict his success: not political scientists, scholars of international relations, American studies, and sociology, or even public opinion poll companies and the media -- nearly all intellectuals could not predict the results



until the very day of the vote. Returning to June 2015, when Mr. Trump first announced his candidacy, no one could imagine that he would win the nomination for the President. All of our predictions did not come true. We, as scholars, failed to see the results.

My point is not just to criticize the limitations of political polling. Rather, I would say that the world we sometimes see is limited to only one half of the whole picture. I also cannot criticize them for their failure to predict. I myself never imagined that a person like Trump would be elected President of the United States. I was also one of those academics who were unaware of the existence of the other half of the world, and, of course, still I am and perhaps always will be.

Unfortunately, this world is divided, and many professors and scientists regrettably have always only considered one side in producing academic knowledge. The contexts and factors that affect our views are often founded on a rather limited understanding. The situation may be similar for you as university students. We must better understand the world in which we live and acknowledge that we are familiar with only a part of the larger whole.

Now returning to the problem of how to acquire an understanding of the beneficial usage of knowledge. I realize that I have not yet pointed out the third reason for its difficulty. That is the very nature of knowledge itself, which sometimes disturbs our understanding of situations. What does that mean? Well, we usually expect that learning new things would help to achieve a better understanding. While generally true, this is not always the case. When we learn something new, we often seek to apply it to cases even where such information would be inappropriate and

sometimes harmful.

This propensity is called the “seductive allure effect,” which was first coined by the American cognitive scientist Dr. Deena Skolnick Weisberg and her research team in 2008. They revealed that college students who had just taken introductory courses in the neurosciences, such as “Neuroscience 101,” demonstrated a tendency to misuse technical terms from the neurosciences in explaining some events, even in cases where those terms were not necessary. It's not the students were stupid. Indeed, they were sophomores at Yale University. The point is that adequate usage of knowledge is totally different skill from simply acquiring it. Dr. Weisberg's group further discovered in 2016 that the “seductive allure effect” was recognized in not only the neurosciences, but other fields of the natural sciences, including physics, chemistry, biological sciences, and even psychology.

From this, we can conclude that it may be difficult to master the usage of academic knowledge. However, I would emphasize that you have one big advantage: the location of the University of Tokyo. This is of course the advantage of being in Japan. In order to become adept in the usage of knowledge, you need various experiences with diverse cultures and societies. Japanese culture and society presents differences and challenges to your assumptions. Even within East Asia, we can identify distinct divergences between China, Taiwan, South Korea, and Japan, despite sharing much in common. The University of Tokyo is one of the best laboratories for learning how academic knowledge works or doesn't work, whether for Japanese society or the world.

Finally, my last words are a request to you. Please experience as much as possible of



Japanese society and culture outside the college campus. If you are unfamiliar with Japan, please try to learn as much as you can, not only through direct experiences, but also through your studies. If you have already much knowledge of Japanese culture, please seek to deepen your understanding further. Your knowledge

contributes to improving the whole of our society and the world.

I believe that the faculty and staff of the University of Tokyo cannot achieve excellence in education alone, no matter how hard we struggle. The active participation of students is crucial for its success. The

case is same for society. Your participation is essential for improving Japanese society.

Let's work together to move the university and our society forward.

I wish your success and look forward to granting you degrees in the near future.

Thank you very much.

## Matriculation Ceremony Student Representative's Speech

Good morning,

President Gonokami, esteemed deans and faculty, fellow students, family, and friends, it is a great honor to be standing before you today.

As students, for most of our lives up until this moment, we've focused on learning, and proving what we've learned. We've attended lectures, read textbooks, written reports, taken exams, and given presentations. And while there is still a life-time worth of learning in front of us, we now have a new focus: to discover, to solve, to define, to create. We shift from the passive, to the active. As graduate students we take on the responsibility

of furthering the knowledge of humanity, of finding solutions to unsolved problems, of discovering the unknown.

We stand on a foundation of knowledge laid by those great minds that came before us, and we now set out to make even greater discoveries and face even more difficult and varied problems. This is our opportunity to explore what intrigues us, to find answers to questions that have yet to be asked, to find the boundary of our current knowledge, and push past it into the unknown. Our work might not immediately impact the world, but every discovery, every contribution, no matter how small, brings humanity as a whole one step further.

For some of us, this will be the first time we will face such a challenge.

For others of us, we will be facing this challenge afresh. But we can take solace in knowing that no matter how daunting the way ahead looks, we are not going it alone. Our advisors, professors, fellow students, family, and friends: They're a wealth of knowledge, of advice, of inspiration, of companionship, of support.

As the student representative, on behalf of my fellow students, I make the following vow: We, the incoming students of fall 2017, will, as students of this University, bear the responsibilities placed upon us, respect the foundations laid by those who



**ウェスト レックス アンド  
リョーさん** 情報理工学系研究科

came before us, strive for excellence, uphold integrity in all that we do, seek truth, push boundaries, never fear failure, and if we fall, stand up once again, and if we see someone else who has fallen, help them stand so that they might someday do the same for someone else.

It is my absolute pleasure to be joining all of you, here, at the University of Tokyo.

Thank you

## Matriculation Ceremony Student Representative's Speech

President Makoto Gonokami, Dean Osamu Sakura, esteemed faculty, fellow students, and families: good morning and thank you for joining us on this memorable occasion. My name is Scarlet Rosetta Phoenix, I am entering PEAK in Natural Sciences II, and I am honoured to represent the incoming cohort of undergraduate students at this matriculation ceremony.

The University of Tokyo prides itself on providing a formidable university experience. Even attempting to attend has been both an ambitious dream and an arduous trial on its own. We have all fought our way through exams and interviews and essays to earn our places, even if right now they may only be as simple as spots to sit or stand. Here we will experience challenges and triumphs like we've never known before, have opportunities that we'll

have never imagined, and create memories that we will never forget. We should all be proud to be here today and excited for what's to come, as obtaining enrolment is only our first victory.

Amongst my anticipation, however, is a touch of anxiety for the obstacles that lie ahead. Even on this joyous occasion that should be a celebration for all we've accomplished thus far, I wonder: how many of us doubted ourselves along every step we took to get here? How many of us believe we are here because of luck and not because of our own talents? How many of us are afraid of the outcome of our next attempt at achievement because we feel the need to prove we deserve our places here now?

To those doubts, I'd like to say this:

There is no opportunity being here can afford us that is greater than that we can offer ourselves by believing in who we are, what we've done, and what we will do because that is the only way we will be able to do our best in all that we attempt. Remember that although good fortune may have been on your side, you have persevered even when it has not. Remember all the effort you've exerted and that, regardless of any assistance offered, you've earned your achievements. Do not let the things you didn't do diminish the things you did. Do not let your weaknesses undermine your strengths.

Be afraid, be terrified, but do not let that dull your excitement or make you question yourself. If you truly wish to get the most this university – and the world – has to offer, then you must approach opportunities with open



**フェニックス スカーレット  
ロゼッタさん** 教養学部

arms and an open heart. Trust that you are brave enough to try, brilliant enough to succeed, and strong enough to survive when you do not. We may not be as perfect as we'd want to be but we are closer than we think and always capable of being better. We are all still learning – that is why we are here – and it does not make us any less to try and become more.

Remember: you are here because of the amazing people you are and also because of the brilliant people you will become.

Thank you.

研究倫理セミナーのパネルディスカッションから見る

# データ保存の意義と課題

## データ保存は次の新しい研究のために



**武藤香織**  
研究倫理推進室副室長  
(医科学研究所教授)

2014年に文科省が更新したガイドラインによれば、研究成果の発表とは、客観的で検証可能なデータ・資料を提示しながら成果を科学コミュニティに公開し、内容の吟味を受けることを指します。公開だけでは不十分。データを保存し適切に開示することで第三者の検証可能性を保たなければいけないのです。

データ保存の意義は、不正行為の抑止、不正行為を疑われた場合の自己防衛、成果共有による新しい研究の創出という3つです。研究機関は一定期間データを保存する義務を負いますが、具体的な期間、方法は、分野ごとの事情を踏まえるとされます。日本学術会議の例では、研究成果につながる実験データは

論文発表から10年間保存、標本などの有体物については5年間保存が原則。東大も同様ですが、各部署で別に規程を定めることも可能で、実質的には各部署に委ねられています。

私自身は社会科学の研究者です。先日、治療に協力した患者さんたちへのインタビューデータをアーカイブしました。二次利用に同意してもらい、他の研究者が使えるようにしたのです。データ保存の義務を後ろ向きに捉えず、新しい研究のために残すことを考えるべきだと思います。ガイドラインがあるから保存するのではなく、次世代に材料を提供し、新しい学問を創造するという観点も必要だと思います。

## 実験データは個人でなく研究室に属します



**鄭 雄一**  
研究倫理推進室員  
(工学系研究科教授)

私は工学部で医工学の研究を進めながら研究倫理推進の活動に務めています。一端を学生向けの配布資料をもとに紹介しましょう。

実験ノートについては、それを読めば誰もが追試できるようなものでないといけないと伝えています。綴じたノートを使う、ページ番号を振る、目次を設ける、修正液でなく線消しで訂正するといった基本事項とともに、実験タイトルと目的の記載も強調しています。実験の結果、仮説が証明されても否定されても価値はあるからです。プロトコルを事前に研究室で話し合い、何を証明し棄却するための実験かを確認することとしています。

私たちの分野で重要な画像データの取扱い

についても逐一確認します。画像を組み合わせるときは個々のボーダーを示すことが重要であること、コントラストを変える際は全体に一樣に変更を施すこと、そして元のデータも必ずとっておくことも教えています。

考え方として伝えているのは、実験結果が研究室に属するものだけということ。データも実験ノートも個人でなく研究室での保管が基本です。科学が公の財産であることは繰り返し現場で共有しています。私は、生データを研究室の全員が見られる環境になっていけば、かなりの不正は防げるだろうと思っています。過去の習慣に捕らわれず、変化する国際標準を常に追尾する必要があると考えています。

## 研究成果とデータをセットで出す時代に



**小方直幸**  
研究倫理推進室員  
(教育学研究科教授)

文系では、単独研究の場合が多く、他者のチェックが働きにくい面があります。分野が多岐にわたるため、大学院生が選ぶ題材に指導教員が詳しくない場合も多く、質をどう担保するかも課題です。データ保存まで明記した倫理規定は文系の学会ではまだ少数。日本社会学会のように明確な規定を持つ学会もありますが、学会ごとに性格が違い、研究者も多様で、データの扱いを一括で規定するのは、困難です。教育学部では2015年度から研究倫理教育を行い、啓発冊子も配布していますが、データ保存を明記した例はまだありません。

データの二次活用については、社会科学研究所「SSJデータアーカイブ」の例を紹介し

ましょう。SSJは調査データを収集・保管し学術目的の利用に供する機関です。昨年時点で累積データセット数は2018、昨年度の利用申請数は1088、利用者数は4013、発表論文数は1883。私の属するコースでは調査データ5万件を寄託し、124件利用されました。使い方次第で研究倫理教育にも利用できそうです。

最近では、調査やテープ起こしを外部委託することも増えています。委託先との秘密保持契約、データ破棄の証明も課題になってくるでしょう。あるオープンアクセス系の雑誌では、研究発表の時点でデータをつけるのが必須だそう。「必要に応じて出す」時代から「発表とセットで出す」時代になるのかもしれない。



去る9月7日、研究倫理ウィークの特別企画として、研究倫理推進室主催による研究倫理セミナーが、情報学環・福武ホールにて開催されました。今回のテーマは「研究の作法とグレーゾーンを考える」。学外からお招きした専門家お二人による研究倫理の最新事情を紹介する講演の後で行われたパネルディスカッションの様をダイジェストでお届けします。



### ●研究倫理セミナー プログラム

開会・挨拶 光石衛大学執行役・副学長

講演1 ●「撤回論文を生まない・生ませない研究者の作法について」市川家園さん  
(信州大学医学部特任教授、APRIN 専務理事)

講演2 ●「有害な研究行為とは何か? ~研究不正より害を与える」榎木英介さん  
(近畿大学医学部臨床研究センター講師)

パネルディスカッション「データ保存の意義と課題」  
1. データ保存の意義 武藤香織 (医学系研究科教授)  
2. 理系分野の事例 鄭雄一 (工学系研究科教授)  
3. 文系分野の事例 小方直幸 (教育学研究科教授)  
※3人の話の後、市川さん、榎木さんを加えて討論

質疑応答

パネリストの皆さん。中央が市川さん。その右が榎木さん。



## パネルディスカッション(+質疑応答)抄録

**榎木** ●皆さんの話を聞いて、私は学会の役割が重要だと感じました。米国科学アカデミーの提言に、研究不正を扱う独立機関を作ろうという話がありますが、日本では学会がその役割を担うかと思えます。

**鄭** ●再生医療の分野では、大学より学会こそが議論の場になっています。学会でデータベースをつくる動きもあります。

**小方** ●私がいる学会は小規模で、そうした作業を担えるかという点で難しくそうです。

**武藤** ●データの二次利用を自由に認めると、最初にデータを集めた人のインセンティブが問題になりそうです。

**市川** ●データ公開時に本人が使用条件をつけることはあっていいでしょうね。

**鄭** ●従来は限られた事象から名人芸的に仮説を見つける感じでしたが、ビッグデータ時代にはデータがドリブンする形で仮説が出る。きれいなデータを集め、よいデータベースをつくることの価値が高まり、その評価も自然と高まるはずですね。

**小方** ●データを集めた人より、それを分析して新しいことを言った人のほうが評価されるのが現状。いろいろな人が使えるデータを集めたこと自体が評価される仕組みを考える必要があると思います。

**榎木** ●論文著者だけでなく、データをつ

くった人の名もきちんと表記するようにしていくべきだと感じますね。

**市川** ●皆さんも心あたりがあるはずですが、ピアレビューの際、このデータが足りない、あのデータが足りない、とレビューは厳しいことをいいます。仲間を少しいじめることで高めていく側面がある(笑)。少し要求を下げてでもいいのではないかと思います。

**武藤** ●榎木先生が講演で紹介した「QRP」(Questionable Research Practice)の例に「不適切な査読」がありました。いいかげんな査読だけでなく、過大な要求をする査読もそこに入るといいですね。

**会場1** ●他の研究機関との共同研究が増えています。研究倫理の指針も違う機関とうまくやるためのヒントはありますか。

**市川** ●基本的には、研究成果をどの雑誌で発表するかなど、共同研究開始前に十分話し合うことに尽きると思います。

**会場1** ●アウトプットの姿まで明確にして研究をデザインする必要がありますね。

**武藤** ●話すなかで、そんな落とし穴があったのか、とか、公開が当たり前だと思っていたけど秘密にしなきゃいけないのか、と気づくことがありますね。

**会場2** ●ラボノートは卒業する学生から

回収するのですか。ノートは研究室が配布するのが日本でももう普通でしょうか。

**鄭** ●バイオ関係だとかなりのラボがそうしていますね。決まったものを研究室が用意して渡すので保存もしやすいです。

**市川** ●日本ではノートを研究者が買っていたという経緯がありますね。私個人の思い出ですが、留学時、カリフォルニアからワシントンに発表に行く機会があり、スライド資料を用意しました。飛行機に乗る前、ボスから資料のコピーを求められました。「飛行機が落ちたら私がかわりに発表しないとイケない。公共の税金を使った研究は君個人に帰属するものではない」と。1976年の話です。当時から米国ではそうした意識が強かったですね。

**会場3** ●文系では紙の古典文献からの引用が研究のベースになります。ビッグデータの時代だという話がありましたが、文系はそもそもデータ化されていないビッグデータをずっと相手にしています。各々の分野で工夫が必要だと感じました。

**武藤** ●今日はデータの存在が前提でしたが、そうでない分野も考えるべきですね。

**会場4** ●データ保存は難しい問題です。いわゆるネガティブデータや組織を去った人の分まで全部保存していたら膨大な量になります。米国の大学だとデータ保存用の建物もあるくらいですが、理想と実際の差はどうしてもあります。各研究室にお願いするほかないのが現状です。

**市川** ●米国でも全部の機関が大きいわけではないですね。そこで、機関同士で合併しています。するとリソースを共有できる。日本でも、たとえば山手線内に複数ある機関同士でやったらどうでしょう。機関同士協力し合うのがよいと思います。

**武藤** ●いくらコストをかけるか、いつ捨てるか、どれから捨てるかも考えるところですね。今日はありがとうございました。

# ひょうたん島通信

大槌発! 第40回

岩手県大槌町の大気海洋研究所附属国際沿岸海洋研究センターのすぐ目の前に、蓬莱島という小さな島があります。井上ひさしの人形劇「ひょっこりひょうたん島」のモデルともされるこの島は、「ひょうたん島」の愛称で大槌町の人々に親しまれてきました。ひょうたん島から大槌町の復興、そして地域とともに復旧に向けて歩む沿岸センターの様子をお届けします。



## 灯火に集う

**川上達也** 大気海洋研究所附属国際沿岸海洋研究センター  
沿岸保全分野 特任研究員

大槌町に4月に引っ越し、そろそろ半年が経ちます。これまでに調査で通い慣れた場所ではあるのですが、実際に住んでみると、短い間に町の様子がどんどん変化していく様子に驚かされます。市街地では、ここ数年続いていた盛り土工事が終わり、民家やお店が建ち始め、徐々に街の灯が増えてきたようです。

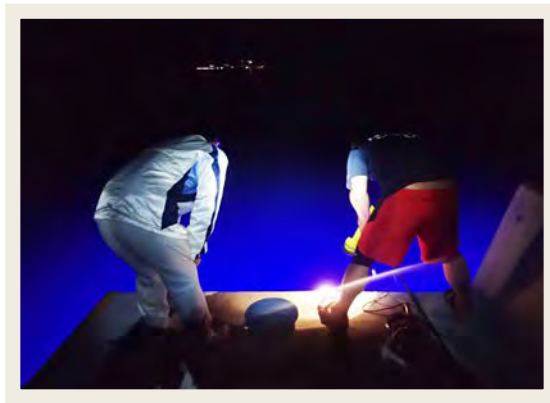
沿岸センターの私の席は、大槌湾を見晴らすオーシャンビュー、で日がな一日海を眺めながら過ごしています。窓の外はすぐに海、船着き場からまっすぐ伸びた防波堤をたどればおなじみのひょうたん島、そして島には真っ赤な灯台が立っているのが見えます。2012年に再建されたこの灯台は、大槌のランドマークとして定着し、多くの人が観光に訪れている様子を目にします。

この灯台に明かりが灯る日没ごろ、水中ライトと網を持って船着き場に出かける、というのが最近の放課後の過ごし方、でなにをやっているかという灯火採集をやっています。海の動物プランクトンや魚は、虫たちが街灯などに集まると同様に、光に集まってきます。これまで

に、ハゼ類やサヨリ、チカ、フグ、メバル、ウミタナゴ、ボラ、など様々な種類の稚魚が集まってくるのが確認できました。また、季節によりだんだんと出現する種類が変わっていくのもおもしろさがあります。

生きた魚の行動を、間近に観察するのはなかなか楽しく、この夏は新しい研究テーマを考えるという名目で（半分は趣味として）、夜な夜な水面を眺めていました。じっと観察してみれば、光に対する反応も、種類によって様々であることがわかります。明るいほうにゆっくり泳いでくる魚もいれば、突進してきてすぐに通り過ぎる魚もいる。また、積極的に光に寄らずに薄暗いところで定位置している魚もいれば、むしろ暗いほうへと遠ざかる魚もいる。さらによく見ていると、餌を食べたとか、なにかを待ちかまえて

灯火採集の様子。水中にライトを投入し、集まってくる生き物を観察・採集する。



いそうだ、など、動きの意味もいろいろ推測できます。

沿岸センターにも様々なバックグラウンドの人たちが集まっており、話を聞くたびに世の中にはいろいろなことがある、という刺激があります。また研究者の出現にも季節性があるようで、例えばウミガメの人たちは夏に、これからの秋冬シーズンはサケの人たちが主に集まってくるようです。来年度からは沿岸センターも新しい建物に引っ越しします。新しいセンターにはどんな人たちが集まってくるのでしょうか。今後の展開を今から楽しみにしています。

## 調査船 弥生のつばやき

### 職場体験学習が行われました



国際沿岸海洋研究センターの調査船「弥生」と申します。皆様のご支援による竣工から早3年が経ちました。私の業務は沿岸海域の調査・観測ですが、事務室のびーちゃんの後を受け、このコーナーも担当しています。

去る9月4日(月)及び5日(火)の2日間に渡り、大槌町立大槌学園9学年の久道啓夢さんと三浦一真さんのお二人が職場体験学習で沿岸センターにいらっしました。9学年?と思った方もいらっしやと思います、それは後ほど。

職場体験学習においては、青山教授から沿岸センターの役割等の説明が行われました。また、財務会計システム、出張旅費システムの操作やドローンを利用した新しい研究実験棟工事現場の撮影、テ

レビ会議システムを利用した打合せ等、普段事務職員が行っている業務を体験していただきました。「システム操作が難しかった」という話がありましたが、難なくこなしているように感じました。

大槌学園は義務教育学校(小中一貫校)で、9学年は一般的な中学3年生にあたります。全学年に設置されている特設科目「ふるさと科」においては、学園敷地内のみならず町全体が学び舎となり、町民全員が先生になり得ると思います。

お二人とも将来像が描けているようでした。更に幅広く学び、社会で活躍することを期待していますよ。



システム操作の説明を受ける二人。

制作：大気海洋研究所広報室（内線：66430）



# 総長室だより

第3回

～ 思いを伝える生声コラム ～

東京大学第30代総長

五神 真



## 100年スケールの学問

8月上旬、北海道の2つの施設を訪問しました。農学生命科学研究科の北海道演習林（北演）と人文社会科学系研究科の北海文化研究常呂実習施設です。桁違いのスケールを前にし、東大の活動の幅広さと深さに触れて、激しく動く社会で忘れがちな、時空の広がりを感じて捉える大切さを改めて感じました。

富良野にある北演は、1899年、木材の生産を主眼に設立されました。1950年代前半、第5代林長の高橋延清先生が、長期的な経済性と環境保全の観点から新しい林業モデルを提案しました。老・病木中心の伐採を行い、森を若返らせ、成長分だけを取穫し、持続的に木材を得るという林業モデルです。60年以上も前にサステナビリティの意義を見抜いた先達の慧眼です。

常呂は、オホーツク海に臨む北見市の町です。なぜここに施設があるのかというと、8～9世紀も前に北海道で栄えた「擦文文化」（由来は甕で擦って文様をつけた土器）の遺跡の宝庫が常呂なのです。太古の生活に今向き合う考古学の妙の一端を実感できました。

林学は社会の役に立つ実学の一つです。実学というと、短期的なものに目が行きがちですが、役に立つことと時間スケールは別の問題です。長期的に見て初めて役に立つ実学も当然あります。植林した木材を利用できるようになるには40～50年かかります。しかし、植林当時と50年後では社会が求めるものも当然違います。その時点の経済性だけでは真に役立つものを生み出すことはできません。実学としての林学には、国土保全、CO<sub>2</sub>吸収、森の保健機能まで含め、長い時間スケールで未来を予見することが求められるのです。

常呂には3000基もの竪穴式住居の遺跡がありますが、その地図には一部四角い空白の区域があります。遺跡の学術的・文化的価値が認知される前に開発が入ってしまったのです。発掘できるのは年間2つほどだそうですので、全部を調べるには何百年もかかります。これも100年スケールで捉えることが不可欠な事業です。

現代のテクノロジーの遙か以前から繋がれてきた先達の知恵を常に意識し、敏感になって初めて、100年スケールで物事を語るができます。東大にはその知恵に直接触れられる資産が多々あります。大学は長期的な課題にしっかり取り組むための貴重な受け皿です。重要なのは、大学が長期的スケールで物事を捉えることの意義と価値を社会にきちんと発することです。北海道でこうした思いを改めて強くしました。

もう一つ、刺激を受けた訪問がありました。常呂からほど近い地にある北見工業大学です。遠隔・分散・結合をキーワードに、また話したいと思います。（つづく）

シリーズ

第7回

## 連携研究機構

ライフサイエンス  
連携研究教育拠点

の巻

話／  
岩坪威 先生



## 動的に時間展開する生命を理解する

——幹事役を務める岩坪先生から機構を紹介下さい。

「医・理・薬の3研究科に医科学研究所と分子細胞生物学研究所を加えた連携でライフサイエンスの研究と教育を横断的に進める機構で、機構長は医学系研究科長の宮園浩平先生です。発端は医・理・薬・工の連携によるリーディング大学院「GPLLI」\*です。運営に携わる中で、院生が先端研究の担い手として活躍するこの分野では教育と研究が表裏一体だと痛感しました。五神総長が新しい枠組みを作ると知り、生命科学の研究・教育プラットフォームとして名乗りを挙げました。我々のキーワードは「バイオエボリューション」です」

——初耳の言葉です。生物の進化ってことですか。

「Evolutionには「展開」という意味もあります。ミリ秒単位から何億年という単位まで、様々な時間とともに生命を捉え、動的に展開する生命システムを理解しようとの思いを込めました。ゲノムの変化を長い時間軸で追ったり、瞬時に起こる細胞内の化学反応を探ったり。当初「バイオエボリューション」を入れた名称も考えましたが、わかりやすい名に着地しました」

「機構内には3つのユニットを設けました。バイオエボリューション原理解明ユニットでは、生命システムの時間発展の基盤となる原理を探ります。新技術によるバイオエボリューション解析ユニットは、新しい動的システム解析技術による研究推進を目指します。バイオエボリューションの破綻・疾患究明ユニットは、病気の状態が対象。新しい疾患概念の創出と予防治療法開発に基づく社会貢献を目指します」

——学内外との連携に積極的そうですね。

「理化学研究所、がん研究センター、精神・神経医療研究センターとはすでに協定を結びました。武田薬品、エーザイ、三菱ケミカルなどの企業とも協働を始めています。大学が何をできるか、企業が何を求めているかの共有から始め、個別の共同研究につなげます」

「学内では臨床生命医工学連携研究機構との連携が密です。生命科学の基礎面は我々が、応用面はあちらが担います。卓越大学院に応募する際には両者でチームを組むことになるでしょう。2つのベクトルを有しながら医・理・薬・工が大連携する構想をあたためています」

「2月に産学協創本部の力を借りて「基礎生物学の極み」をお題にフォーラムを行い、これが実質的なキックオフとなりました。年度内には機構を母体に融合的な研究を共有する第2弾のイベントをやりたいですね。各分野を牽引する先生方に参集いただき、先端的な生命科学の道を切り拓いていく所存です。ご期待下さい」

\*東京大学ライフイノベーション・リーディング大学院

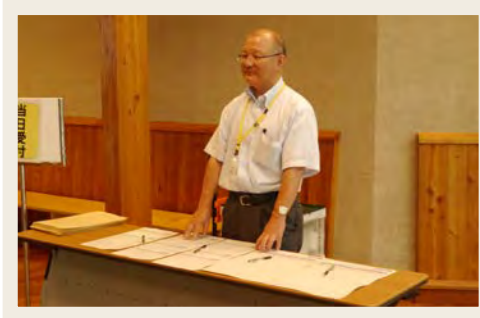


## ワタシのおシゴト 第138回

## RELAY COLUMN

低温センター  
事務室 柳澤茂孝

## 「全学センター」の「低温センター」です



低温センター安全講習会受付にて。

「ワタシのおシゴト」に初登場の低温センターです。低温センターの主な業務を簡単に紹介します。

センターでは、ヘリウムの液化と寒剤の学内供給、低温実験装置の学内共同利用、及び低温科学分野の開拓研究を行っています。また、希少資源であるヘリウムを有効活用するため、学内で使用されて蒸発したヘリウムガスの回収と再液化を行っています。

ワタシのおシゴトは事務室に関わる業務全般、センター運営や行事に関わる業務全般といったところでしょうか。事務室はスタッフが少数人数なので、総務、人事、会計、施設管理等の実務からとりまとめまで、全スタッフ協力の下、総合的に携わっております。

センターは今年50周年を迎え、記念事業の準備も進行中です。

私自身といえば、数年前にある方からご指導いただいた、「ノルディック・ウォーキング」なる運動を、メタボ解消をめざし、休日に1時間程度（数十分？）するよう心がけておりますが、よんどころない事情によりサボる日も多く、効果のほどはまだまだのようです。



愛用のノルディック・ウォーキング用ポール（収縮時）。

得意ワザ：昼寝、睡眠、「ナイス南風原会」参加

自分の性格：小心者、のんびり、ずくなし

次回執筆者のご指名：川口克己さん（かわぐつつわん）

次回執筆者との関係：最初に出会った職場以来の腐れ縁

次回執筆者の紹介：他人の特徴を瞬時につかむ男

UTokyo  
バリアフリー最前線!

第4回

ことだまくん



## バリアフリーなシンポジウムの作り方

バリアフリー支援室 係長 柴崎啓子

勉強の秋! 食欲の秋!? 教職員の皆様におかれても、シンポジウムや講演会、研修などの企画がされることも増えると思います。そこで、今回のテーマは、支援機器を活用した「バリアフリーなシンポジウムの作り方」です。昨年4月に障害者差別解消法が施行され、本学は、大学で主催するシンポジウム、講演会、研修などに参加する教職員、学生、一般来場者（登壇者含む）で障害のある方に対して、合理的配慮の提供が義務付けられました。一例をご紹介します。

## ◆事前の案内

ポスター、ウェブサイト等に「障害等のため、設備、情報保障等の配慮が必要な場合には、申込時に申し出てください」などの案内をしましょう。2週間前程度の期限を明記すると、万一、配慮を提供ができない場合に理解を得られやすくなります。期限後の申し出であっても、提供は試みなければなりません。また、ウェブサイトは文字の認識がしやすく、音声読み上げソフトに対応した仕様とすることが望まれます。

## ◆アクセスしやすい会場

エレベータ、多目的トイレが近くにあり、入口に段差がないなどアクセスしやすい会場を選定します。少しの段差であれば、可動式の簡易スロープを設置することで解消できる場合があります。

## ◆聴覚障害のある方への配慮

音声を聞き取りやすくするための補聴援助システム、音声認識アプリ「UDトーク」(法人契約)の利用、手話通訳、パソコン文字通訳による字幕表示、インターネット配信時の字幕作成などがあります。

## ◆視覚障害のある方への配慮

会場への誘導（入口から座席など）の要望があれば対応しましょう。文字を拡大した資料、点字翻訳した資料、電子データ化した資料を可能な限り事前に提供しましょう。

いかがでしたか? ご紹介した支援機器は、バリアフリー支援室で貸出可能です。配慮に当たっては、本人と相談の上、決定しましょう。ご不明な点は、遠慮なくバリアフリー支援室にご相談ください。

2014年度バリアフリーシンポジウム。手話通訳者を配置し、パソコン文字通訳による字幕を表示しています。



バリアフリー支援室 ds.adm.u-tokyo.ac.jp



# インタープリターズ・第123回 バイブル

理学系研究科准教授  
教養学部附属教養教育高度化機構  
科学技術インタープリター養成部門

鳥居寛之

## 伝える言葉のネットワーク

ビッグデータ時代と言われ、世の中には情報が溢れている。ネット上だけでも膨大な量のデータが氾濫し、我々はそれを消化しきれずにいる。情報化社会におけるリテラシーとは、情報を取得できるか、知っているか、ではなく、いかに必要な情報を峻別し、無駄な、あるいは間違った情報を捨てることができるか、その判断能力が鍵と言えるだろう。

世界の大国が自国第一主義を掲げ、真実が軽んじられるPost-truthと呼ばれる時代にあつて、情報が伝える中身は事実である保証がないばかりか、事実無根のフェイクニュースやお化けの捏造記事、コピペの横行する剽窃文書が我が物顔に世界を駆け巡っている。

デマ拡散のメカニズムは昔から何も変わっていない。ただ、伝達スピードの格段の速さと、拡散範囲の世界的分断化が、致命的なパラダイムシフトに加担しているように。

人は信じたい情報を信じる。見たくない情報は見ない。円周率が無理数だと科学者がどれだけ声高に主張したところで、 $\pi=3$ だと思いついてる人の耳には届かない。 $\pi=3.14\dots$ だという主張は御用学者の陰謀であるという説が、まことしやかに囁かれ、それを信じるネットグループの間では、それこそが真実となる。

科学者の間ですら、言葉は時として伝わらない。同じ事象に対して、物理学者は可能性がゼロでないと言い、生物学者は他の要因より相対的にリスクが低いと言う。医者は人を安心させるのが仕事なので、全く問題ない、と言ってのける。これらの科学者が互いに会話する稀少な機会をもったとき、相手の考えだけでなく、言葉そのものが通じないということも多い。

人工知能が急激な進化を遂げ、ニューラルネットワークによるディープラーニングが将棋も囲碁も人智を凌駕してしまった現在、既成の文法知識を一切与えない自動翻訳システムが、一般人の外国語翻訳レベルを超える自然な言語を話し始めた。歓迎すべき飛躍的進歩を、あるいは人間を脅かす脅威と捉えるべきか。

人類が自ら、分断した複数のバベルの塔を建ててしまわないために、異分野、また異文化の人たちとの普段からの交流が欠かせない。蝸壺に自らを閉じ込めてしまわないために、科学者は普段から視野を広くもち、伝える言葉を研ぎ澄ます心がけが肝要である。

科学技術インタープリター養成プログラム  
science-interpreter.c.u-tokyo.ac.jp

# 蔵出し! 文書館

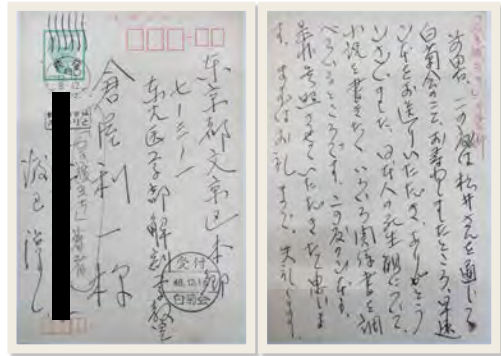
The University  
of Tokyo  
Archives



第10回

収蔵する貴重な学内資料から  
140年に及ぶ東大の歴史の一部をご紹介します

## 渡辺淳一からの葉書 —「白菊会関係資料<sup>\*1</sup>」より



渡辺淳一発信の葉書オモテ（左）とウラ。

「日本人の死生観について小説を書きたく、いろいろ関係書を調べているところです」。

1973年12月、白菊会理事長の倉屋利一に葉書でこう宛てた人物は、作家の渡辺淳一でした。この一文は白菊会からの資料提供による礼状に記されたものです。

翌年、渡辺は『白き旅立ち』という小説を発表しました。実在した日本の志願解剖第一号と言われる美幾女とその生涯を題材にしたフィクションです。苦難な道を歩んできた美幾が、慕う医師へ向けた献体によって最期に愛を結晶化させる話の流れは、まさに渡辺ワールド全開ともいえるでしょう。

この小説では、「白菊会」の事業紹介だけでなく同会刊行物も掲載されています。白菊会とは、藤田恒太郎（元東京大学解剖学教室教授）へ解剖実習のための献体を志願した倉屋利助の息子、倉屋利一によって1955年に発足した篤志献体団体です。その趣旨は、「死後自分の遺体を正常解剖（医学生・歯学生の実習用）のために寄贈すること」でした。

白菊会本部は医学部本館あるいは医学部1号館の一角で運営した時期がありましたが、2003年度に本部業務を終結しました。しかし、東大をはじめ、支部であった各大学の白菊会という名称の団体は、今でも存在します。

のちに渡辺は、「死が果てしない無だからこそ、いま生きているうちに精一杯、生きるべきだとも思う」と述べています<sup>\*2</sup>。渡辺のたどり着いた死生観と白菊会の存在について、一通の葉書から思いを馳せた次第です。（文書館教務補佐員・小根山美鈴）

\*1 「白菊会関係資料」所蔵番号：F0121

\*2 渡辺淳一「解剖と死」〔渡辺淳一作品集 月報18 白き旅立ち〕文芸春秋、1981年6月

東京大学文書館  
www.u-tokyo.ac.jp/history/index\_j.html

**トピックス** 全学ホームページの「トピックス」に掲載された情報の一覧と、その中からいくつかをCLOSE UPとしてご紹介します。

掲載日	担当部署	タイトル	実施日
9月15日	本部総務課	平成 29 年度 東京大学秋季学位記授与式・卒業式を挙行	9月15日
9月19日	農学生命科学研究科・農学部	農学部の福島放射能汚染調査研究の本のダウンロード数が 100,000 回を越えました	9月19日
9月19日	経済学研究科・経済学部	国際学術総合研究株式会社を開催	8月30日
9月22日	医科学研究所	ニューヨーク幹細胞財団との合同シンポジウム開催	9月8日
9月22日	本部総務課	平成 29 年度 東京大学秋季入学式を挙行	9月22日
9月22日	情報理工学系研究科	東京大学 ジェームズ ダイソン アワード 2017 国内最優秀賞を受賞	9月7日
9月26日	教育学研究科・教育学部	大阪市立大空小学校と教育学研究科との教育・研究交流連携事業に関する協定調印の報告	9月21日
9月27日	本部研究資金戦略課	ニューロインテリジェンス国際研究機構 (IRCN) が世界トップレベル研究拠点プログラム (WPI) に採択	9月26日
9月27日	東洋文化研究所	平成 29 年度漢籍整理長期研修を実施	9月8日
9月28日	広報室	新旧総長対談「変革を駆動する大学」   広報誌「淡青」35号より	9月8日
9月29日	総合文化研究科・教養学部	平成 29 年度 PEAK および GPEAK 新入生歓迎式典が挙行されました	9月22日
10月3日	教育学研究科・教育学部	長野県木島平村との交流についての報告	8月27日
10月4日	国際本部	東京大学-ストックホルム大学群 (ストックホルム大学、カロリンスカ研究所、スウェーデン王立工科大学) 戦略的パートナーシップ全学協定に調印	9月25日
10月4日	国際本部	東京大学-ストックホルム大学群 戦略的パートナーシップ合同ワークショップ Active Ageing “Living longer and healthier in an ageing world” 開催	9月20日
10月4日	広報室	緊張と歓喜の擦文遺跡発掘 / 熊木俊朗の北東アジア考古学 @ 北海道   広報誌「淡青」35号より	9月8日
10月6日	国際本部	オーストラリア国立大学学長一行の表敬訪問及び講演会の実施	10月4日
10月10日	本部学生支援課	硬式野球部が東京六大学野球秋季リーグ戦で 15 年ぶりの勝ち点を獲得!	10月7日
10月11日	広報室	東京大学、フランス地質調査所、ミュオグラフィを使った災害リスク軽減に対する協定に調印	10月2日
10月12日	広報室	海洋科学の力で三陸の海に希望を / 青山潤の沿岸海洋科学 @ 岩手県   広報誌「淡青」35号より	9月8日



## CLOSE UP 硬式野球部が東京六大学野球で15年ぶりの勝ち点! (本部学生支援課)



2試合全181球の力投でチームに貢献した頼れるエース、宮台投手。



10月7日～8日、明治神宮球場で行われた東京六大学野球秋季リーグ戦第4戦 (対法政大学) において、本学硬式野球部は2連勝をおさめ、2002年秋の立教大学戦以来、15年ぶりとなる勝ち点を獲得しました。

1回戦は、東大打線がコツコツと安打を重ね、計14安打9得点を上げました。投げては宮台投手 (法・4年) が2失点完投。9-2で法政大学に先勝しました。

2回戦は、初回到東大打線が打者一巡の猛攻で4点を先制しますが、その後、法政大学の反

撃を受け1点差に迫られます。しかし、4回途中からマウンドに上がった宮本投手 (教養・2年) の好リリーフ、さらに4番打者田口内野手 (教育・4年) の3ラン本塁打などが飛び出し、法政大学を突き放します。リードを保ったまま、6回からは、エース宮台投手が登板。9回表に1点差まで詰め寄せられ、なおも走者2、3塁のピンチを迎えるも、この法大必死の猛攻を振り切り、8-7で勝利しました。

これにより、東大は勝ち点1、勝率.333 (3勝6敗) に。勝ち点1で並ぶ法大を勝率でかわして5位に浮上 (10月8日現在) したのです。

なお、東大の連勝での勝ち点は1997年春の立大戦以来、法大からの勝ち点は1993年秋以来、法大からの連勝での勝ち点ということでは1928年秋以来となる快挙でした。

試合終了直後、喜びを爆発させる赤門軍団。……おめでとう!



**CLOSE UP**



竣工記念のテープカット（撮影／上野裕二）。

**国際学術総合研究棟式典を開催**

経済学研究科・公共政策学連携研究部・人文社会系研究科では、地下1階、地上14階建ての国際学術総合研究棟の完成を記念して、8月30日に完成記念式典・祝賀会を挙行了しました。

1階の文学部3番大教室を会場とする式典では、渡辺努経済学研究科副研究科長の開式の辞のあと、持田信樹経済学研究科長が挨拶を行いました。続いて、総長挨拶として、国際学術総合研究棟を活用した更なる発展や期待を、福田裕穂理事・副学長が代読しました。そして、山下治文部科学省大臣官房文教施設企画部長、諸井勝之助東京大学名誉教授／経友会会長からお

（経済学研究科・公共政策学連携研究部・人文社会系研究科）

祝いのお言葉をいただきました。次に、飯塚敏晃公共政策学連携研究部長より挨拶を行った後、感謝状贈呈、記念のテープカットを行い、式典は終了しました。式典終了後は、参加者に国際学術総合研究棟をご見学いただきました。祝賀会では、司会の新宅純二郎経済学研究科副研究科長の開式の辞のあと、奥正之三井住友フィナンシャルグループ名誉顧問よりご祝辞をいただき、森田朗津田塾大学教授／元公共政策学連携研究部長からもお祝いの言葉をいただきました。続いて、佐藤健二人文社会系研究科長より乾杯の発声があり、盛会のうちに終了しました。

**CLOSE UP**



拠点長はTakao Kurt Hensch先生です。

**ニューロインテリジェンス国際研究機構がWPIに採択**（本部研究資金戦略課）

東京大学が提案したニューロインテリジェンス国際研究機構（IRCN：International Research Center for Neurointelligence）が、平成29年度世界トップレベル研究拠点プログラム（WPI）に新規採択されました。

IRCNでは、生命科学、医学、言語学、数理科学、情報科学が融合した新たな学問分野“Neurointelligence”を創成し、ヒトの知性の

本質理解、神経回路の障害に起因する精神疾患の克服、脳の作動原理に基づく新たなAIの開発を通じて、より良い未来社会の創造に貢献します。IRCNは、本学では平成19年度に採択されたカブリ数物連携宇宙研究機構（Kavli IPMU）に続く2番目のWPI拠点となります。1つの機関から複数のWPI拠点が採択されたのは全国で初めてです。

**CLOSE UP**



「Suknee」の紹介動画より。使い心地のよさを自ら披露する孫さん。

**ダイソンアワード2017の国内最優秀賞を獲得**

（情報理工学系研究科）

情報理工学系研究科博士課程の孫小軍さん、同研究科の菅井文仁特任助教、生産技術研究所の佐藤翔一研究員による作品「SuKnee-障害者のモビリティを高めるロボット義足」が、ジェームズダイソン財団が主催する国際エンジニアリング賞であるジェームズダイソンアワード2017において、国内最優秀賞に決定しました。

既存の義足は動力を持たないのが主流で、膝関節の自律的屈伸が出来ないため、階段の上り下りや、椅子からの立ち上がりが困難であることに自らもユーザである孫さんが不満を感じ、ロボット技術を活用して独自開発した筋肉を模

倣するアクチュエーターを搭載し、歩行に合わせる制御を行うことで独自動力を持たせました。

本作は、国内審査通過作品（5作品の内の一つ）として、参加23か国で国内審査を通過した作品群とともに第2次審査に進み、さらに選考された作品が、ダイソン創業者のジェームズダイソン氏による国際最終審査に進みます。

なお、「Suknee」は、東京大学エッジキャピタルが事業プロモーターとなり、JST（国立研究開発法人科学技術振興機構）のSTART事業（大学発新産業創出プログラム）の支援を受けて開発が進められたものです。

**CLOSE UP**



覚書の調印後に握手する小原一成地震研究所長とピエール・トゥロアBRGM副CEO。左端が田中宏幸教授。

**地震研究所とフランス地質調査所が協定に調印**

（広報室）

10月2日、東京大学とフランス地質調査所（BRGM）は、「ミュオグラフィ」として知られるイメージング技術を通じた災害リスク軽減を推進するための協定に調印しました。この技術はX線レントゲン写真を思い出させますが、宇宙に起源を持つ素粒子ミュオンを使う点が異なります。ミュオンは数百mに及ぶ巨大物体をも透過するため、火山、洞窟、地滑りなど自然現象や人工構造物の内部調査に利用できるのです。

在京フランス大使館での調印式に臨んだフレ

デリック・ヴィダルフランス高等教育・研究・イノベーション大臣は、ミュオグラフィ研究による日仏交流の活発化に高い期待を示しました。

調印式に先立って、日欧の研究機関で組織したミュオグラフィーズ2017総会が開催され、地震研究所の田中宏幸教授は「このコミュニティが最先端の学際研究に更なる展開をもたらすことを期待します」と語りました。このイベントは、フランス大使館が主催する災害リスク軽減における日仏ウィークの幕開けとなりました。



## 温暖化問題の難しさ

公共政策大学院でエネルギー・環境政策を講義するようになって2年が過ぎた。経産省出身の「ナンチャッテ教授」であるため、学問的な深みのある講義などは望むべくもない。自分が提供できるものといえば、政策形成、国際交渉の経験を通じて培った「現場感覚」であろう。

講義の中心テーマの一つである温暖化問題は科学と政策が密接に絡み合う分野であるが、しばしば“super-wicked problem”と呼ばれる。第一に地球温暖化問題の科学的不確実性である。温暖化が人類起源の温室効果ガスに由来することはほぼコンセンサスが出来ている。しかし、温室効果ガス濃度が産業革命以降倍増したときに温度はどの程度上昇するのか、パリ協定の目標とされた2度安定化が達成されない場合の被害の度合いとコスト、温暖化防止策のコスト等、多くの点について未だ見解が大きく分かれている。第二に温暖化防止のベネフィットは地球全体に及ぶが、温暖化対策のコストは各国で生ずるという問題の性格である。このため、フリーライダーを生みやすく、国際的な負担分担の合意形成が極めて難しい。最近のトランプ政権のパリ協定離脱表明はその事例だ。第三に公平性の問題である。先進国、新興国が温室効果ガス排

出の大部分を占める一方、排出量の少ない、経済的に脆弱な国々が温暖化の被害を受けやすい。こうした現時点での公平性の問題に加え、将来世代のために現在世代がどれだけ負担をするかという世代間公平性の問題もある。第四にリソース配分の問題である。国連持続可能目標に代表されるように世界が直面する問題は多岐に亘り、温暖化防止だけが至高の目的ではない。世界全体で利用可能なリソースに限りがある中で温暖化防止にどこまでコストをかけるのか。

「温暖化を防ぐ」という総論には誰も異存はないが、各論になると各国はそれぞれの事情、プライオリティを抱えており、パリ協定の詳細ルール交渉は難航している。世界が2度目標達成に向けた道筋に乗っているとはいえない状況だ。そうした中で温暖化問題に息切れせずに取り組むためには、NGO的なスローガンではなく、実務的なバランス感覚とリソース配分のプライオリティ付けが不可欠になる。政策当局が頭を悩ませるのはまさにこの部分であり、そうした難しさの一端を学生に伝えられればと思っている。

有馬 純  
(公共政策学連携研究部)