

学内広報

2020.10.26

no.1539



会見に臨んだ藤井輝夫先生 (→p2)

藤井輝夫^{理事・副学長}が次期総長予定者に

令和2年度秋季学位記授与式・卒業式
令和2年度秋季入学式



志ある卓越。  東京大学
THE UNIVERSITY OF TOKYO

藤井輝夫^{理事・副学長}が 次期総長予定者に決定

選出直後の記者
会見の弁を収録

会見に臨んだ、右から藤井輝夫先生、総長選考会議議長の小宮山宏先生、総長選考会議議長代行の渡辺努先生。司会は広報室長の木下正高先生が務めました。新型コロナウイルス感染症を鑑みて、今回は時間を40分間に限定して行い、ぶらさがり取材もご遠慮いただきました。



記者会見より

司会 本日は、まず総長選考会議から報告を行い、その後に総長予定者の会見を行います。

小宮山 東京大学総長の選考は、国立大学法人法第12条に基づき、総長選考会議にて選考を行います。選考は配付した資料の選考プロセスの手順に従い、本日行った総長選考会議にて次期総長予定者を選出したところです。今回の選考では、4月28日の公示に際して「求められる総長像」を策定し、その趣旨に即して選考を進めてきました。9月30日には総長選考会議内規第10条に基づき、有資格者による意向投票を実施しました。その上で、内規第11条に基づき、これまでに行った面接を含めた調査と意向投票の結果を考慮し、慎重な審議の結果として総長予定者を決定しました。なお、第二次候補者を対象

とした意向投票ですが、1回目の投票において藤井輝夫氏が有効投票の過半数を得ました。選考会議はこの結果を考慮して審議を行い、同氏を総長予定者として選出し、本人の承諾を得られましたので、総長予定者として決定した次第です。選出理由は、「求められる総長像」に掲げた5つの資質・能力・実績と、それらに裏付けられた卓越する指導力を有し、東京大学憲章が掲げる理念の実現に向けて大学を運営・経営することが十分に期待できるということです。激しく変化する社会のなかで大学が果たす役割がますます重要となるなか、教学と経営の長として、学問の自由と大学の自治を守り、構成員の信頼を得つつ、日本と世界から寄せられる期待に応えることができる方だと確信し、同氏が次期総長にふさわしいと判断しました。総長選考会議は藤井先生のリーダーシップの下で東京大

学がさらに発展することを期待します。

“意向投票結果が構成員との信頼関係の基礎に”

総長選考会議について2点補足します。まず一点は、選考会議での予定者の決定と意向投票の尊重の関係についてです。国立大学をめぐる社会情勢の変化を踏まえ、総長選考会議はより主体的に選考に関与するのが望ましいとされております。一方で、意向投票は総長と構成員の信頼関係の基礎となるものであり、意向投票を重要なものと位置付けてきました。その点で、総長選考会議と構成員の間に認識の相違はないと考えています。もう一点は、合議による決定ということについてです。第二次候補の選出に際し、どのような形で審議を進めるかを事前に決める必要があると考え、選考会議メンバーで議論して方針を決めました。その方針に

10月2日(金)、五神真総長の任期満了に伴う次期総長予定者選考のための総長選考会議は、次期総長予定者として藤井輝夫先生を選出しました。9月30日(水)に行われた学内の有資格者2375人による意向投票の結果を考慮したものです。ここでは、同日夜に伊藤国際学術研究センターで行われた記者会見で、選考会議議長と選出直後の総長予定者が語った言葉の数々を、誌面の許す限り掲載します。東大の舵取りを担う次期総長の思いを感じ取ってください。

●意向投票結果	9月7日の総長選考会議
有資格者数 2375人	で絞られた3名の第2次
投票総数 2069票	総長候補者を対象に、
白票数 251票	9月30日に有資格者に
有効投票数 1818票	よる意向投票をオンラ
(過半数 910票)	インで実施。1回目の
藤井輝夫 951票	投票で藤井輝夫先生が
染谷隆夫 635票	過半数を獲得しました。
永井良三 232票	

基づいて審議を進めました。審議のやり方の決定と実際の審議において、議長は全員異存がないかを確認しながら議事進行を行い、合議によって決定がなされました。各候補者から文書で提出いただいた所見と面接でのやりとりを踏まえ、「求められる総長像」の要件と照らして適格かどうかという観点から慎重に選考を行いました。当然、候補者の一人一人に強みと弱みがあります。全員で否定的な意見と肯定的な意見を率直に出し合い、丁寧に議論しました。面接とは別に4時間程度の審議を行い、第二次候補者を選出した次第です。30日の意向投票を踏まえ、本日の選考会議において全会一致で次期総長予定者を決定しました。

“世界の誰もが来たくする学問の場を作りたい”

藤井 ただいまご紹介にあずかりました、現在、理事・副学長を務めている藤井輝夫と申します。総長予定者として選出いただき、大変な重責を担うことになり、身の引き締まる思いであります。少しご挨拶させていただきます。一般のコロナ禍を含め、2011年の東

日本大震災など、社会が困難な状況に遭遇するたび、私自身、大学として何ができるのかを考えてまいりました。たとえば現在ですと、学生の学びを止めないということとか、医療関係の対応など、大学が取るべき様々なアクションがあります。こうした目前の困難への対応ももちろん大学に期待されることですが、社会の前提が大きく変わろうとする今日、大学は長期的視野をしっかりとって新しい大学像を描いていくことも重要だと考えています。私はこれまで、世界の誰もが来たくするような学問の場を作っていきたい、と言ってきました。こうした新しい学問の場を作っていくことを、学内外からの幅広い意見を伺いながら進めたいと思います。これまで以上に皆様と対話をしていきたいと思っておりますので、どうぞよろしくお願いたします。

自己紹介ということで私自身のバックグラウンドについて言いますと、本学の工学部船舶工学科の出身です。大学院に進み、生産技術研究所で海中を調べるロボットの研究を進めました。その後、一度学外の理化学研究所に出まして、1999年に生研に戻って研究室

を構えました。現在の専門は応用マイクロ流体システムです。理研時代に始めたテーマが進展したもので、一般にはマイクロフルイディクスと呼ばれます。高等教育や大学運営での経験については、法人化直後から文部科学省参与として高等教育関連の仕事に携わりました。大学運営の経験としては、総長補佐として関わり、2015年から3年間は生研の所長を務め、その後、全学の理事・副学長の任につきまして現在に至ります。私からは以上です。

「求められる総長像」が掲げた5つの資格・能力・実績
(令和2年4月28日 総長選考会議)

- 1 学内外からの敬意・信頼を得るに足る高潔な人格と高い倫理観及び優れた学識
- 2 開学以来の伝統を活かしながらも、現代社会の要請に応え、必要に応じて大胆な改革を行い、「世界の東京大学」にふさわしい卓越性・独創性・多様性をそなえた教育研究活動を導く国際的な視野と実行力
- 3 組織構成員の幅広い支持を受け、円滑かつ総合的な合意形成に配慮しつつ、適切にリーダーシップを発揮し、効果的で機動的な組織運営を行う能力と実績
- 4 世界最高水準の学術研究・人材育成を推進するために、大学の財務基盤を強化し、社会の各界から幅広い理解・協力を得て、大学を経営していく能力
- 5 自由・自律及び多様性を重んじ、世界の学術の発展と協調的人類社会の実現に貢献しようとする強い使命感

報道陣との質疑応答より

日刊工業新聞 ご出身と、理事としての担当、これから重要だと思うことをお話しください。
 藤井 出身は東京都です。詳しく言えば、生まれはスイス・チューリッヒで、育ちは東京です。理事としての現在の担当は財務と社会連携、産学官協創です。東大は、学外の様々な組織や企業との組織間連携を含め、社会と協力してよりよい未来社会を

創造することに積極的に取り組んでいます。重要だと思うのは、そのために社会からのご支援をいただくと同時に、大学が支援に報いるよう明確な形で社会に貢献することです。そして、その貢献をしっかりと社会に発信し、対話を通じてまた社会からのご支援をいただくという好循環を創ることが重要だと思っています。
 NHK 日本学術会議で6人の研究者

が任命されず、その中には東大の先生も含まれます。大学の構成員が生き生きと活躍できる場を提供するにあたり、所見をお伺いします。

“構成員が生き生きと活動できる場を作りたい”

藤井 報道は承知していますが、現時点では事実関係の詳細を把握できておらず、コメントする立場にはありません。この場で何か特別な意見は申し上げられませんが、もちろん

構成員が生き生きと活動できる場は作っていきたくと思っています。
 NHK 今回、部局長などからの要望書が出ました。こうした異例の事態を招いたことをどう受け止めていますか。二次候補者を3名にしたのは、多様性を広げるといふ狙いとは逆行するのではないのでしょうか。
 小宮山 一番重要なのは、総長選考会議が総長予定者を決定すると法律で決められていることです。もう一つ重要なのは、総長は学内の信頼を

得て活動していくということ。私を含めて歴代総長が皆そのように申し上げてきましたが、大学ではこれが非常に重要だと認識しています。そのためにこそ、今回「求められる総長像」と選考するプロセスを学内で事前に合意し、それに従って選考を進めてきたのです。学内の合意の上で進めることを前提に、なすべきことをやってきました。学問の自由と大学の自治を守るためのベストな方法だったと思っています。候補者の数についてですが、今回の一次候補者の皆さんは間違いなく立派な方です。ですが、「求められる総長像」に合致した方がそのなかに5名いるという保証はないわけです。改正された国立大学法人法に則って求められる総長像に合致した人のみを推薦するというのが選考の基本方針でした。その結果として今回は3人の方を、選考会議の主体性を高めるという意味で選出したということです。

東大新聞 現総長の施策をどの程度受け継ぎますか。藤井先生は教育部局での経験がありませんが、学部の教養教育をどう考えていますか。

“ 学生の学びと社会を結び直すことが重要 ”

藤井 これまで五神総長とともに社会連携、産学官協創を進めてきました。大学が社会とともに様々な活動ができるようになってきたから、そのなかのよいところを活かしながら、時代の要請に合わせた形で変化を加え、バランスを取っていききたいと思います。そうした活動を実りあるものにするには、大学の力を高める必要があります。大学の組織や運営の在り方を再考し、デザインし直しながら、具体的な活動から実りが出るようにしたいと思っています。教育については、確かに教育部局で務めたことにはないですが、これまで様々な教育活動に携わってきました。例えばFLY Programや体験活動プログラムの立ち上げに携わりましたし、フィールドスタディ型政策協働プログラムも担当しています。学部教育についてもかなり関与してきましたと自負しています。大学の運営は一人でやるものではないので、教育部局の経験のある方にもご協力いただきながら、多くの方の声を幅広く聞きながら学部教育を進めたいと思います。

朝日新聞 今回、4学部長や梶田先生から要望書が出ました。どのように受け止めていますか。

小宮山 報道された情報はそもそも出ることがないので、どういう経緯で流れているのかにはわかりません。4学部長などからのコメントは、

選考のプロセス、特に透明性に関することだと思っています。しかしこれはすべて皆で相談して決めたことです。第一次候補者の公表については、辞退者も想定され、公表しないという条件で所見を書いていたという経緯もあります。総長選考会議での議論は、候補となった立派な方々について総長の要件に合致するかの率直な議論を行う繊細なものでもあり得ると思います。透明性というのは必ずしも丸裸にすればよいということではありません。国立大学法人法や「骨太の方針」では意向投票によらず総長選考会議で決定すると書かれているなかで、我々は意向投票を重視することを決めました。この大枠に誤りがあるとは思っていません。ただ、様々な方からご質問をいただいております。検証と改善を行っていくという方向で議論を開始することを選考会議として決めました。大きな構造は維持しつつ、検証と改善を可及的速やかに行うつもりです。

藤井 私は候補者として選考プロセスに真摯に対応してきました。ご指摘の点があったことはもちろん承知しています。今後適切な形で検証や改善が行われることを期待します。

高校生新聞 学問の自由と大学の自治を守るために総長選考会議ではどんなことを心掛けてきたでしょうか。

小宮山 学問の自由と大学の自治を担保し実現するのは極めて重要です。一方で、国立大学法人法では総長は選考会議が決めることになっています。意向投票は、総長と構成員との間の信頼を担保する重要なものです。この信頼があるからこそ総長は思い切った改革や時代変革への対応が取れます。企業の社長と社員との関係とは違い、大学の総長は仲間の代表という面が強いと思います。意向投票の重要性は多くの構成員が認識しています。求められる総長像を明確にし、それに合致することを必要条件として第二次候補者を選出し、それに対する意向投票だから尊重する、という極めて合理的な立てつけになっています。それが総長選考のプロセスと学問の自由、大学の自治ということの関係です。

高校生新聞 これからの東大生に求める力、伸ばしたい力はどんなものでしょうか。

藤井 学びと社会を結び直すことが重要だと思っています。専門的な知識があっても、それを使うための力は別途必要です。社会の変化が速くなってきているので、例えば特定の専門知識を持っていたとしても、有効に使える場面が変わってしまう可

能性もあります。新しく必要な知識を学び直した上で、学び直したその知識をさらに使いこなすという、自分が問われている問いや課題に対して必要な知を使う力をつけていてもらいたい。基礎的な学問に加え、その面を強めてほしいと思います。

共同通信 6年後の総長選考でも意向投票を続けるべきと考えますか。

小宮山 個人としては、続けるべきと考えます。繰り返しますが、企業の社長と従業員との関係とは違い、大学の総長は管理者というより仲間の代表という面が非常に強い。仲間との信頼に基づいて職についていることが大きな心のよりどころになります。私を含め、総長経験者は皆この意識を共有しています。

東京新聞 意向投票後、学内者から得票数の公表がありました。今回、意向投票と違う結果が出される可能性はあったのでしょうか。

小宮山 選考会議が情報の公表の有無や時期を決めるわけですが、正直、今回これだけ様々な形で情報が出回ったことには戸惑いを感じます。流れているすべての情報を把握しているわけではないし、どのようなソースで正確性を担保しているのかわかりませんが、飛び交った情報に我々が惑わされたことはありません。見識のある16名の委員が選ばれていることが前提にあります。会議ではスムーズに全会一致で決まりました。

読売新聞 選考会議は具体的に藤井先生などの点を評価したのでしょうか。藤井先生は社会連携などの取組について具体的に教えてください。

小宮山 我々は、候補者所見について議論し、面接を30分行って、これまでの取組みや大学への貢献もできる限り調べた上で、委員の皆さんがそれぞれの見識に基づいて総合的に判断しました。その際のよりどころは「求められる総長像」でした。

“ 企業との大型連携からしっかりと成果を ”

藤井 具体的にどのようなことに取り組むかはこれからの検討になります。一つには、いろいろ立ち上がっている企業との大型連携を具体的に進めることになるでしょう。例えば産学協創でいうと、東大では日立製作所、ダイキン工業、ソフトバンク、IBMとの連携を始めています。これらの連携からしっかりと成果を出し、世の中に打ち出していきます。もう一つの観点としては、東京大学の組織としてのポテンシャルを高めた。例えばオペレーションのデジタル化の導入です。限られたマンパワーで活動するためにそこを上手にデザイ

ンしなければなりません。活動を動かすための事務プロセスはもちろん、教育・研究の支援作業も当然効率化できるはず。教員に限らず事務職員も有効に時間を使えるようにしたい。これは大学全体の大きな柱として取り組みたいと思います。

アエラ 今回は白票が多く、選択肢があまりなかったとの声があります。学内に分断や不信が起こっているのではないのでしょうか。構成員から出た不信についてどうお考えですか。

小宮山 白票が多かったのは事実です。ただ、投票率は過去最高でした^{*}。様々な意見が出た中で、過去最高の投票率で選ばれたというのは、いろいろご意見があったものの、構成員の信頼を得たものと考えています。白票をどう捉えるかの検討も含めて制度の検証と改善は必要ですが、第三者の意見を十分に取り入れて問題点を議論していくことは選考会議で確認しています。

朝日新聞 日本学術会議の問題に関連し、学問の自由の侵害や政治介入が話題となっています。東大総長はこのようなことにも意見を求められるものです。見解をお願いします。

藤井 次期総長として発言すべきということであれば、しかるべき時点でそうします。学問の自由と大学の自治はもちろん重要です。東大憲章が謳うように、世界の平和と人類社会の繁栄に貢献するために、大学の自立性を大切にしていきます。

^{*} 今回の投票率は87%でした（前回73%）



①「FLY Program」1期生の報告会で推進委員会委員長として挨拶（2014年5月）
②2015年4月に生研所長に就任し「生研ニュース」vol.153の表紙に。中面の記事では、学生時代にダイビングサークルに所属していたことや、同僚の新野俊樹先生の結婚式2次会でウクレレを弾きながら加山雄三を歌ったことなど、「海の男」らしいエピソードが紹介されていました
③2019年4月に理事・副学長に就任し、肖像写真を撮影 ④理事・副学長として2019年度秋季学位記授与式に参列



令和2年度東京大学秋季学位記授与式・卒業式が、9月18日（金）に、大講堂（安田講堂）において挙行されました。今年度の秋季学位記授与式・卒業式は、新型コロナウイルスの感染拡大を受けて大幅に規模を縮小し、25名の代表者のみの参加により行われました。10時に開式し、アカデミック・ガウンを着用した総長、理事・副学長、各研究科長・学部長の列席のもと、総長から修

了生総代及び卒業生総代（農学生命科学研究科博士課程 チョー・トゥー・モー (KYAW THU MOE)さん、教養学部 ハンリア (HAN Leah)さん）に学位記が授与されました。続いて総長から告辞が述べられた後、総代が順に答辞を述べ、式を終えました。式典の様子はインターネットを通じてライブ配信され、修了者・卒業生とそのご家族を含む、多くの方にご覧いただきました。

Address of the President of the University of Tokyo at the 2020 Autumn Semester Diploma Presentation / Commencement Ceremony

Many congratulations to all of you. Today, you have been awarded diplomas by the University of Tokyo. On behalf of the University's academic and administrative staff, I would like to extend my sincere congratulations to you all. I would also like to congratulate and express my deep appreciation to your family members, who have supported you through your studies.

736 graduate students completed their programs this autumn. There are 268 doctoral degree program graduates, 403 master's degree program graduates, and 65 professional degree program graduates. 74 undergraduate students have also graduated. Of these, 29 are graduates of Programs in English at Komaba, or PEAK, an English-language undergraduate degree program. In addition, 6 are 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. 559 of our graduating students, or about 70%, come from outside Japan.

Since the new coronavirus infection has spread, you, our graduating students, have not

been able to enter the University's campuses. I am sure that you must have experienced great difficulty at an important time when you were finishing your studies. But you have overcome this challenge and have obtained your diplomas today. Allow me to express my great respect for your efforts.

We were looking forward to celebrating this diploma presentation and commencement ceremony together with you and your families here on the University campus. But to prevent the spread of the new coronavirus, we have decided to hold the ceremony in a different format. Even so, we are thinking of all those people watching this live stream from wherever you are and would like to celebrate your graduation.

Since I became president, I have used the term "knowledge professional" to refer to individuals who are armed with knowledge, make game-changing new inventions and discoveries, and contribute to humanity on the global stage. I wonder if you remember me talking about this at your entrance ceremony.

Now, we are facing a pandemic in this



東京大学総長

五神 真

globalized world, a huge challenge unlike anything we have seen before. So, once again, I would like to talk to all of you, who have grown through your studies at the University of Tokyo, about what it means to become knowledge professionals in the middle of this crisis.

Since ancient times, human beings have been at the mercy of infectious diseases. Since the 20th century alone we have seen several pandemics caused by pathogenic viruses, such as the Spanish flu and Asian flu. Each time, large numbers of people were infected and millions died. Then, these pandemics subsided over a span of two decades or more. Human beings have experienced this cycle again and again in history. Viruses are a unique matter between the living and the nonliving. They break into the living cells of a host and use its cells' own systems to copy their genetic information and grow in numbers. Viruses are parasites that

cannot sustain themselves on their own. As they replicate repeatedly, viruses generate a number of mutations. The more infectious and transmissible mutations survive and spread further. As many as 100 mutant strains have already been reported in the six months since this coronavirus was first detected. Because this virus keeps mutating, any vaccine that is developed may not remain effective for long. It is an extremely troublesome situation. Medical and research institutions around the world, including the University of Tokyo Hospital, are working hard to develop effective therapies and a vaccine while treating Covid-19 patients. Even so, it may take a few years before we can rebuild the lifestyle we had before the outbreak when we could gather and socialize freely. We need determination and patience.

It appears that we are going to have to live with this coronavirus for some time. I believe that the ability of knowledge professionals will become more important than ever in these times.

For instance, this new coronavirus infection shows varying odds of developing serious symptoms from person to person, like other coronavirus infections experienced this century such as SARS and MERS. About 70% to 80% of infected people show only mild symptoms or recover without experiencing any symptoms. On the other hand, 5% to 10% of infected people quickly become seriously ill and some die from the infection. For another, this virus is characterized by spreading easily among people through face-to-face, verbal communication, which humans acquired some 200,000 years ago. The combination of these two factors – a large number of infected people with mild or no symptoms and viral transmission through uniquely human social activities such as conversation and gatherings – poses new challenges and points to the difficult nature of dealing with this pandemic.

One such challenge is to attend to those who might develop serious symptoms if infected, in other words, those hidden people at high risk. The new coronavirus is contagious even before infected persons begin to show symptoms. We all need to protect ourselves from infection in our daily lives, but we also need to be careful when dealing with those high-risk people. This mindful behavior is essential when it comes to sustaining a society when living with the new coronavirus. To that end, I believe that a



mindset able to respect and embrace diversity and the ability to see oneself in relative terms – the two essential qualities needed to become “knowledge professionals” – are crucial. Time and again, I have emphasized “inclusiveness.” To care about the vulnerable and minorities in society and to strive toward a better coexistence are key to inclusiveness and form the basis of a diverse society. I believe that you, the graduates of the University, will help build a better society in the post-coronavirus era by taking action based on the principles of inclusiveness and diversity.

Another quality needed for “knowledge professionals” is courage; the courage not to settle for “simple and easy answers” but to deal with “hard-to-understand” issues squarely and tenaciously. We are now living in a world where our face-to-face physical space is deeply integrated with the internet-based cyberspace. All kinds of information spread around the globe instantly. A lot of information about the new coronavirus, both true and false, has been spread around, and we even hear a new word, infodemic, a sardonic combination of information and pandemic. Bits and pieces of unfounded information can cause unnecessary anxiety and disruption in society.

You all have acquired deeply field-specific knowledge and so may assume positions where you can learn the latest information before others. When you are in that position, you must calmly weigh the truthfulness of such information and its potential impact on society. Then, you must convey trustworthy information in an appropriate manner. In the real world, people tend to welcome seemingly clear-cut and easy-to-understand decisions. But if you are a highly developed knowledge professional, you must be prepared to set aside your arguments, however correct on certain points, listen to different opinions, and face up to the unknown. At times, you must learn to hold back and have the courage to remain silent. That kind of courage is the very principle of being a professional.

Today, I would like to talk about two

knowledge giants in the modern history of Japan, who I consider truly represent knowledge professionals.

One of them is the late Dr. Shibasaburo Kitasato, a graduate the University of Tokyo, Faculty of Medicine in 1883. While he was studying in Germany, he succeeded in growing tetanus bacillus in pure culture and developed serum therapy as a medical cure. Tetanus is a deadly disease. At the time, scientists knew that growing pathogens in pure culture would open up the possibility of finding a treatment to various diseases. But tetanus bacillus was not easy to culture and finding a treatment was thought impossible. And yet, Dr. Kitasato kept experimenting with every conceivable technique and making analyses based on his findings. After these repeated efforts, he finally overcame that difficulty by creating the equipment for growing tetanus bacillus in an oxygen-free environment. One of his disciples, the late bacteria researcher Dr. Kiyoshi Shiga, said that people should know that a seemingly sheer lucky inspiration could translate into a great achievement only after keen observation and continuous effort.

After returning to Japan, Dr. Kitasato started working on a treatment for the plague, an infectious disease that was called the black plague in the 14th century and killed a quarter of the world’s population in the Middle Ages. He went to Hong Kong where the disease was widespread at the time and discovered the bacterium causing it. As such, Dr. Kitasato’s research outcomes and his expertise on infectious disease prevention informed Japan’s 1897 Infectious Diseases Prevention Act. The law helped Japan to stem the spread of the plague when it hit the country in 1899 and played a big role in eradicating the disease in the end. As a researcher, Dr. Kitasato was fully committed to practical action and was a knowledge professional who saved society from disease.

Next, let me talk about another researcher who provides a good contrast with Dr. Kitasato.



In academic research, there are times when you hit on a new idea based on deep thinking and literally create something out of nothing. There was a Japanese mathematician who did actually do this by diving into his own thoughts and experiences, and eventually made a magnificent discovery that led to the creation of a whole new academic discipline. He was the late Professor Kiyoshi Oka, who made great contributions to the theory of functions of several complex variables.

Professor Oka described mathematics as “one of the arts and sciences that is created by the outward expression of your emotions,” and said that mathematics was about putting emotion down to what he called “an intelligence board.” In general, mathematics is thought of as the ultimate of logic-based discipline. In physics, my specialty, mathematics is normally seen as the essential language that supports logical thinking and is used to express that logic in writing. Thus, mathematics is considered to be the most removed from emotion. But interestingly, Professor Oka said that “people think mathematics and physics are similar, but this is not at all the case.” In his view, mathematicians are like farmers and “the job of mathematicians is to plant and grow seeds, and their originality lies in creating something out of nothing.” On the contrary, Professor Oka thought that theoretical physicists were like joiners and “their job is to assemble materials created by someone else and their originality lies in processing.” Therefore, he thought that mathematics and physics differed greatly from one another. In the world of mathematics, to which Professor Oka dedicated his career, he imagined that mathematicians were not cool-headed, problem-solving machines but rather they were artists who came up with mathematical theories that could capture the ideal mathematical formulas arising within their hearts.

Professor Oka studied in France and set out to work on his life work, that is, the theory of functions of several complex variables. At the time, this theory was still in its infancy

and various new problems were only just arising. So, mathematicians were forced to start their research from the very basic level of the “domain of existence,” from which analytic functions grow. In particular, Italian mathematician Eugenio Elia Levi presented the famous “Levi’s problem,” which is an extremely difficult problem that intersects analysis and geometry. For the first 20 years after Levi’s proposition, no one knew where to even start working on this problem. Professor Oka tackled Levi’s problem and eventually discovered what he called “the lifting principle” that offered a big clue to finding its solution. Later in his life, he described this inspiration as experiencing “the keen joy of discovery” and said that at that moment it felt as if the whole universe was aligned with him sitting at the center.

As a result of further reflection, Professor Oka developed the theory called “coherent sheaves,” Rensetsu-so, in Japanese, which controls Levi’s problem by using its algebraic character. In describing his feelings at the time of discovery, he said it was “just like when you drop acid into milk, things that were mixed together become solid and separate out.” In his view, this deep reflection process is the same for both mathematics and the arts.

This theory of coherent sheaves was a great leap in that it links three major mathematical fields, namely algebra, analysis, and geometry. Professor Mikio Sato, who graduated from the University’s Department of Mathematics, built on this theory and pioneered a new field called algebraic analysis.

This theory of coherent sheaves now plays an important part in supporting the latest research in modern theoretical physics. Over the past half century, the concept of coherent sheaves has been indispensable for quantum field theory and superstring theory research, the two fields bringing much vigor to the forefront of physics.

Moreover, we see great development in

mathematics itself. The University of Tokyo has the Kavli Institute for the Physics and Mathematics of the Universe (Kavli IPMU), an academic organization that explores these fields and draws much attention from researchers of both mathematics and physics. Researchers around the world come together at this institute, work together across the boundaries of mathematics and physics, and find excitement in discovering new knowledge in pursuit of the joy of creating something out of nothing.

Here at the University of Tokyo, I suppose you may have had a similar experience of gaining sudden inspiration after concentrating on your research for a long time. Such joy gives us the courage to move on to the next level of research. Of course, I also imagine that you have encountered a great number of setbacks as well.

But Professor Oka said setbacks were also a precious experience. He said he had come up against a brick wall three times in his career and it took him about seven years to pull out of such difficult patches each time. A long time, isn’t it? Interestingly enough, he said “to really run into a deadlock, you need the determination to stay unwaveringly focused once you set your sight on a direction to move ahead... If you choose an easy path, you will not experience any setbacks.” In other words, you will not experience any setbacks without having the strong determination and passion to reach your ideal, hence there will be no major discovery to make.

Professor Oka believed, just like the arts, mathematics was also a creative process of the outward expression of your own emotions. This emotion he referred to was underpinned by his high ideal and a strong will. I hope you will be able to feel and relate to that as a knowledge professional yourself.

Later in his life, Professor Oka published a collection of essays, titled “Shunsho Juwa or 10 stories for a spring evening.” In the preface, he wrote that emotion is at the center of our being, and there are various colors to emotion, just like we see flowers and plants of different colors in a grassy field in spring.

Likewise, the University of Tokyo also values diversity and inclusiveness. The University will continue to embrace the variety of emotions that exist among its diverse members and

be the place to enhance each other's unique character and talent. When you feel the need to get back to your origins in academia or would like to cooperate with your fellow alumni, I

encourage you to come back and make use of the University of Tokyo. Graduation does not mean an end to your relationship with the University. Rather, it marks the beginning of a

new form of collaboration. Together, we will work to build a better society in the future.

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したいと思います。

この秋、大学院を修了する方は736名で、その内訳は博士課程が268名、修士課程が403名、専門職学位課程が65名です。学部生は74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29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6名になります。秋季卒業生中、留学生は559名となり全体の約7割を占めています。

卒業生の皆さんは、学びの総仕上げの大切な時期に、新型コロナウイルス感染症拡大のためにキャンパスへの立ち入りができず、大変苦労されたことと思います。皆さんは、そうした試練を乗り越えて、今日こうして学位を手にかけています。その努力に敬意を表します。

本日の学位記授与式・卒業式を、皆さんやご家族の方々と共に、ここに集って祝うことを、私達も楽しみにしておりました。しかし、新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、いつもとは違う形で式を執り行うことに致しました。さまざまな場所でライブ配信をご覧の方々とも心を合わせ、皆さんの卒業を祝いたいと思います。

さて、私は、総長に就任して以来、知識を武器として活動し、既存の常識を超える新たな発明や発見をし、そのことを通じて世界を舞台に人類社会に貢献する人物を「知のプロフェッショナル」と呼んできました。入学式でも話題になりましたが、覚えているでしょうか。

今、私たちは、グローバル化が進行した世界での感染拡大という、人類にとって未知の課題と向き合っています。この困難の中にあって、東京大学での学びを通じて成長した皆さんに、改めて「知のプロフェッショナル」となることの意味についてお話ししておきたいと思っております。

人類は古代から、感染症の脅威にさらされてきました。20世紀以降に限っても、スペイン風邪やアジア風邪など病原性ウイルスのパンデミックは幾度も起きています。毎回大量の感染者と数百万から数千万規模の死者を出して、20年以上の年月をかけて収束するという歴史を繰り返してきました。ウイルスは生物と無生物の境界ともいふべき特殊な存在です。宿主の細胞に入り込み、その細胞の内部構造を利用して遺伝子を複製し増殖する、自分だけでは存在し続けることができない生体です。複製を繰り返す中で、多くの変異体を生みだし、感染性、伝播性に優れたものがさらに増殖します。今回の病原

ウイルスも最初の発見から6ヶ月ですでに100もの変異体が報告されています。絶えず変異を起こすため、ワクチンができても有効でなくなる可能性があり、大変つかいにくいです。今、東大病院を含む世界各地の医療機関や研究施設で、患者さんの治療を行いながら、有効な治療薬やワクチンの開発を懸命に行っています。しかし、以前のように人々が自由に集まり交流できる生活を取り戻すには、数年はかかるかもしれません。覚悟が必要です。

今後、しばらくは続くであろうウィズコロナの社会において、「知のプロフェッショナル」としての資質は一層重要になると考えられます。

たとえば、今回の新型コロナウイルスは、今世紀に確認されたコロナウイルス感染症であるSARS、MERSと同様に、重症となる確率が個人個人によって大きく異なり、感染者の70%から80%が軽症あるいは無症状で治癒する一方、5%から10%は死に至るほど急激に重症化します。そして、人類が20万年前に獲得した、「対面で行う言語によるコミュニケーション」が、感染伝播に強く関わるという、際だった特徴を持っています。この軽症や無症状の感染者の多さと、会話や会合といった人類ならではの社会活動によって感染が広がるという、二つの要素の結合が、今回の問題の新しさと難しさの本質なのです。

その困難のひとつが、感染した場合に重症化するリスクの高い方々、いわば、見えない感染弱者ともいふべき人びとの存在です。新型コロナウイルス感染症は、症状が出る前から感染性を持つので、日々の活動において、それぞれが自分の感染を予防するだけでなく、こうした感染弱者に配慮した行動が取れるかどうか、ウィズコロナの社会を維持する上で大変重要です。それには、「知のプロフェッショナル」の資質の重要な要素である、多様性を尊重する精神と自己を相対化する視野が欠かせません。弱者や少数者への配慮を忘れず、より良い「共生」を目指す態度は、私が繰り返し述べてきた「包摂性 inclusiveness」の中核であり、「多様性 diversity」の基礎ともなります。卒業生の皆さんがこのような理念に基づいた行動をすることは、感染を乗り越え、ポストコロナのより良い社会を作ることにつながると信じています。

「知のプロフェッショナル」としてもうひとつ必要なのが、単純な「わかりやすさ」に惑わされず、「わからなさ」と粘り強くそして誠実に向かいあう

勇気です。現在私たちは直接対面の物理的な空間とインターネットでつながるサイバー空間とが、深く結合した世界で暮らしています。さまざまな情報は、瞬時に世界中を駆け巡ります。新型コロナウイルス感染症に関しても、真偽不明の多くの情報が行き交い、pandemicならぬ、infodemicという言葉で皮肉られています。不用意で断片的な情報は、社会に無用な混乱や不安を生みだします。ある分野の知識を深く身につけた皆さんは、新しい情報に他人に先んじて触れる立場に立つかも知れません。そのとき、皆さんは、その真偽や社会に与えるインパクトを冷静に考え、信託に応える情報を適切に伝えなければなりません。世の中では一見明快でわかりやすい断定が歓迎されがちですが、知のプロフェッショナルであればあるほど、自説の部分的な正しさにこだわらず、異論にも耳を傾け、未知と向かいあう用意が必要となります。ときには、はやる気持ちを抑えて、勇気を持って口籠ることも必要なのです。その勇気は、プロとしての矜持なのです。

今日はそうした知のプロフェッショナルの代表として、日本における二人の知の巨人のお話をしたいと思います。

その一人が、北里柴三郎博士です。本学医学部を1883年に卒業され、ドイツ留学中に、破傷風菌の純粋培養に成功し、治療法としての血清療法を開発しました。破傷風は命にも関わる恐ろしい病気です。当時、様々な病気についてその病原菌の純粋培養ができれば治療の道が開かれることが知られていました。しかし、破傷風菌は培養ができず治療は不可能と言われていました。北里博士は、「考えられる方法を地道に試していって、その結果を踏まえて考察を加える」ことを何度もくりかえし、ついに酸素を遮断した環境下で培養する設備を自作して、その困難を突破しました。これについて、弟子の志賀潔博士は、「ただの幸運の思いつきと見えることも、その裏に、鋭い観察と倦むなき研鑽があつて、はじめてそれを立派な業績に結びつけることが可能であることを知らねばならぬ」と評したそうです。

北里博士は帰国後、14世紀に「黒死病」と呼ばれる感染症ベストに取り組みます。ベストが蔓延していた香港に自らおもむいてベスト菌を発見しました。北里博士の研究結果と感染症予防の知見は、1897年に制定された「伝染病予防法」に生かされ





ます。その結果、1899年に日本に上陸したバスの感染拡大を抑制し、最終的根絶にも大変貢献しました。北里博士は、徹底的に実践型の研究者であり、社会を救った知のプロフェッショナルなのです。

一方、実践型で治療の課題に積極的に取り組んだ北里博士とは対照的な研究者の話をしておきたいと思います。学問研究において、自らの発想によって新たな知が突然ひらめき、まさに無から有が生まれるというような瞬間に出会うことがあります。

自分の思考と体験の内側に沈潜することで、まさに無から有を生み出し、新たな学問領域を作る大発見をした日本人の数学者がいます。多変数解析関数論の岡潔先生です。

岡先生は、数学を説明して「自らの情緒を外に表現することによって作り出す学問芸術のひとつ」であり、情緒を「知性の文字版」に書き出すことだと言っています。一般に、数学は論理的な学問の代表だと考えられています。私の専門の物理学でも、数学は論理的な思考を支え、その論理を記述するために不可欠の言語だと捉えるのが普通です。ですから数学は、情緒とは最も遠いように思えます。しかし岡先生は面白い見方をされ「数学と物理学は似ていると思っている人がいるが、とんでもない」と述べています。数学者は農民に似ていて「種をまいて育てるのが仕事で、そのオリジナリティは「ないもの」から「あるもの」をつくることにある。」これに対し、理論物理学者はむしろ指物師に似ていて、「人のつくった材料を組み立てるのが仕事で、オリジナリティは加工にある」ので、大きく違うというのです。岡先生が生きた数学の世界では、数学者は単に数学の問題を解く冷静な機械ではなく、心に芽生えた数学の理想をありのままに表現するような理論を創作する芸術家だったようです。

さて、岡先生はフランスに留学され、そこで生涯をかけて登るべき山を「多変数解析関数論」と決めます。その当時、多変数解析関数論はまだ黎明期で、問題が芽生え、解析関数が宿つ「存在領域」の研究から始める必要がありました。なかでもイタリアの数学者レビによって示された「レビ問題」は解析学と幾何学の交わりにある難問で、提起から20年間、どこから手を付けてよいのかわからないという状況が続いていました。岡先生はこのレビ問題に取り組み、やがて、問題解決の大きな手がかりである「上空移行の原理」を見だします。この閃きを先生はのちに「発見の鋭い喜び」と表現し、「全宇宙が自分を中心にすらっと一列に整列したような感じがした」と語っています。

更なる沈潜の結果えられたのが、この「レビ問題」を代数的な性質で統制する「接続層の理論」です。この時の気持ちを先生は「牛乳に酸を入れたときのように、一面にあったものが固まりになって別れてしまったといった風だった」と語っています。先生は、この自らの内面に深く沈潜する過程は、数学でも芸術でも区別はないと話されています。

接続層の理論は数学の3大分野、すなわち代数学、解析学、幾何学を結ぶ大きな飛躍で、やがて、この理論を土台として本学数学科出身の佐藤幹夫先生は代数学解析学という新しい研究分野を創始します。

この接続層の理論は今では、現代物理学の最先端研究を支える重要な役割を担っています。この半世紀、理論物理学の最前線に活況をもたらしている場の量子論や超弦理論研究では、接続層は欠かせない概念なのです。またその数学自身も大きな展開をみせている様です。東京大学のKavli IPMU、カブリ数物連携宇宙研究機構は、これを探求する国際的な研究拠点として、数学、物理学の両方から大変注目されています。そこでは、世界から集った研究者

が、数学と物理の枠を超えて、無から有を生み出す発見をもとめて、わくわくする知の喜びを楽しんでいるのです。

皆さんもまた、東京大学において研究に取り組み、長い集中の末に突然のインスピレーションを得るという経験をされたのではないかと思います。その喜びは次の研究へ進む勇気を与えてくれます。もちろん、それ以上に、なかなかうまくいかないことが多かったと思います。

岡先生は「行きづまり」もまた大切な経験だと述べておられます。自分も「三度ほど完全に行きづまった」けれども、どれも抜け出すのに「七年くらいかかった」と言います。長いですね。ただ印象的なのは、「本当に行きづまるためには、そっちをいったん指さしたら微動もしないという意志がいる」と述べていることです。「行きやすいところを選んで行っていたら、行きづまるということはない」つまり、理想を目指す強固な意志と情熱なくして「行きづまり」はありえず、大きな発見もないと説いているのです。

数学は芸術と同じく「自らの情緒を外に表現する」創造の実践だと言うときの岡先生の「情緒」が、こうした高い理想と強い意志に支えられていたことを、そして自らの行きづまりと誠実に向かいあうものであったということ、皆さんもまた知のプロフェッショナルの一人として、感じてほしいと思います。

後に、岡先生は随筆集「春宵十話」の序文で、「人の中心は情緒である」が、情緒にはいろいろな色があり、それはたとえば春の野にはさまざまな色とりどりの草花があるようなものだと言っています。東京大学は、多様性と包摂性を重視してきました。そして、これからは、多様な人それぞれの情緒の存在を尊重し、互いの個性と才能を高め合う場であり続けます。皆さんが再び原点に立ち戻る必要を感じる時、あるいは、本学で共に学び、研究をした仲間達と再び協力したいと思う時には、いつでも東京大学を活用してください。卒業は大学との別れではありません。新たな協働の始まりです。皆で一緒によりよい未来社会を作っていきましょう。

本日は誠に、おめでとうございます。

Graduation Ceremony Student Representative's Speech

Auspicious to you all. Very good morning President Gonokami, distinguished faculty, staff, and fellow graduates. It is my incredible honor to represent Graduate School of Agricultural and Life Sciences and to stand here and speak on behalf of graduating students.

Dear fellow graduates, big congratulations to you all. Today is one of our monumental days in our life. I believe that we all experienced the same academic atmosphere in this beautiful and prestigious Today. We all worked hard days and

nights to be able to present in this ceremony. Amid the stressful time from our study, we all witnessed the novel coronavirus pandemic. Under various restrictions and obstacles, I think that many of us used to worry about whether we will not be able to graduate as planned before. Finally, we managed to graduate today against all odds.

Two or three years ago, we have gathered in this magnificent Yasuda Hall for our matriculation ceremony. Since that time, we dedicated to reach this day. Looking back the past years,

I think we are fortunate enough to meet and work together with excellent faculty and brilliant peers. I believed that we all grasped this opportunity to improve ourselves.

2020 is a strange and unusual year for all of us. We are living along with the novel coronavirus which imposed various restrictions on all of us. Many of our fellow graduates are not able to present here in this significant occasion. I respect you all for following the coronavirus rules and for your compassion and patience. Probably, you may be



農学生命科学研究科
チヨウ・トウ・モーさん

watching this occasion in your room or anywhere else. Even though you are not physically present in this occasion, don't forget this is your proud moment and please remember how you passed your difficult times throughout your study period.

During the last three or four months ago, I felt lonely, anxiety, and fear sitting in front of my laptop or lying in my bed in a small room. At the same time, I needed to do many things from my thesis writing, data analysis to paper revisions. I think

we all passed the same conditions. I realized that communication between us, talking, discussion with supervisor, and listening to others have helped overcome the difficult times.

Dear fellow graduates, I would like

to take this opportunity to remind you all that don't forget to thank each and every one who lend us a helping hand financially and morally. On behalf of you all, it is my honor to thank our supervisors for their tremendous supports throughout our

time in Today. Don't forget to call your families, friends, and your love ones to say thank you. I wish you all success in your each and every future endeavor. Congratulations and thank you very much.

Graduation Ceremony Student Representative's Speech

President Gonokami, distinguished faculty, proud parents, friends, and above all, graduates, good morning. I am immensely grateful to be celebrating this occasion with you today, although only a few of us were privileged enough to attend the ceremony at Yasuda Auditorium.

I would like to express a big congratulations to the fellow graduating class of 2020 at the Faculty of Arts and Sciences. We made it. We made it through twelve years of primary and secondary education and became the lucky few to bear the weight of being the "Todaisei." We have succeeded in balancing academic endeavors, circle and club activities, study abroad,

internships, and other extracurricular activities while squeezing in random part-time jobs.

There could have been some heavily caffeinated, sleep-deprived, and depressive periods along the way. The last semester presented a unique challenge for all of us, with the switch to online classes. We only realized how much we appreciate Komaba campus when it was not there for everyone anymore.

During the past four years, we grappled with the constant self-doubt and the urge to procrastinate, and to stay in our comfort zones. Through these challenges, we practiced self-care, gained resilience, and explored

ourselves in both academic and non-academic ways.

Today, we deserve to be proud of ourselves.

Yet, this great achievement would not have been possible without the unwavering support from the UTokyo community and beyond, including dearest faculty and staff members, friends, and family who rooted for us through all the ups and downs. I hope we can give back to these people and society throughout our lives.

Now we are about to embrace the uncertainties, and new responsibilities lie ahead of us. Some of us might not

like the first jobs we land or realize that we have held passion or talents in a field that we have not explored yet. In the face of failures, in the moments of important decisions in life, I believe that the resilience and courage we practiced at this institution will be our valuable assets.

Congratulations once again and wish us good luck wherever we find ourselves in time to come. Thank you.



教養学部
ハン リア さん

令和2年度秋季入学式



令和2年度東京大学秋季入学式が、9月24日（木）に、大講堂（安田講堂）において挙行されました。今年度の秋季入学式は、新型コロナウイルスの感染拡大を受けて大幅に規模を縮小し、4名の代表者のみの参加により行われました。アカデミック・ガウンを着用した総長、理事・副学長、各研究科長・学部長の列席のもと10時に開式し、五神総長から入学生に式辞が述べられ、続いて須田礼仁

情報理工学系研究科長が式辞を述べました。その後、入学生総代（学際情報学府博士課程 包雪楓(Bao Xuefeng)さん、教養学部 カレン ムラヤマ アイザックス (Karen MURAYAMA Isaacs)さん) が代表して宣誓を述べ、式を終えました。式典の様子はインターネットを通じてライブ配信され、入学者とご家族を含む、多くの方にご覧いただきました。

Address of the President of the University of Tokyo at the 2020 Autumn Semester Matriculation Ceremony

Welcome to the University of Tokyo. On behalf of the university's academic and administrative staff, I would like to extend our sincere congratulations to all of you. I would also like to congratulate your families, who have supported you until now, and will continue to support you during your studies.

This autumn, 818 students are joining our graduate schools. 419 are entering master's programs, 334 are enrolling in doctoral programs, and 65 are joining professional degree programs. At our undergraduate faculties, 38 students are enrolling in Programs in English at Komaba, or PEAK, an English-language degree program. Also, 2 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.

Just like you, we were also looking forward to holding the ceremony together in person in attendance. But to prevent the spread of the new coronavirus, we have decided to welcome you in a different manner. Yet, we are thinking of you all watching this livestream wherever you are and we celebrate your enrollment in the University of Tokyo.

I am sure you are excited about your future research and learning experiences at the university. Nevertheless, the global outbreak of the new coronavirus has greatly restricted even the most basic of our activities such as moving around, gatherings, and face-to-face conversation. That has forced us to reconsider our fundamental values, bringing about a big change in how we live our lives. The university is no exception. Due to the restrictions on entry to Japan, many international students are still unable to join us in time for the start

of the fall semester. As president, I would like to do my best to support you all so that you can start your studies safely.

We must be prepared to live with the coronavirus for some time to come. We have introduced an online health-management reporting system and an e-learning program about infectious diseases. With thorough infection prevention measures in place, we are pushing to offer more effective education and research incorporating on-campus activities as well. We are committed to securing a new, safe environment for your studies: a UTokyo model for surviving in this age of living with the coronavirus.

At the same time, we are living through a digital revolution, a rapid and sweeping change brought about by advances in information communications technology and the internet. The coronavirus outbreak is speeding up the pace of this change. An exponentially increasing volume of data is accumulating in cyberspace. This is changing how we conduct academic research, prompting a shift toward data-driven research that begins with comprehensive information gathering. The ultimate expression of this transformation, researchers' use of AI technology to analyze enormous amounts of data instantly, is drawing much attention.

These new research methods in cyberspace are making great progress even in the middle of the coronavirus outbreak. But at the same time, we must also remember that this pandemic has been an opportunity for many people to appreciate the significance and value of learning face-to-face in a shared setting.

In the face of this unprecedented challenge,



東京大学総長

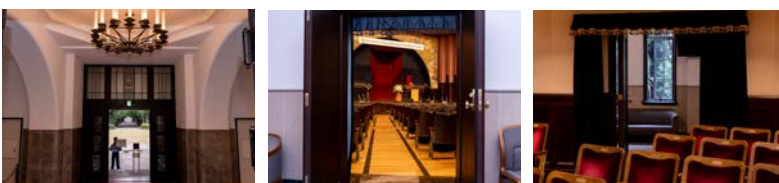
五神 真

you are now entering this new place, the University of Tokyo. I would like to share my thoughts about how you should set your goals as you begin your studies here.

First, by way of example, I would like to talk about one researcher in the United States, Dr. Stuart Firestein. He is currently a professor at the Department of Biological Sciences at Columbia University and specializes in olfactory receptor neurons in physiology. In 2004, the Nobel Prize in Physiology or Medicine was awarded to Richard Axel and Linda B. Buck "for their discoveries of odorant receptors and the organization of the olfactory system." But in fact, Dr. Firestein's research provided new scientific proof for their discoveries and was a significant boost leading to their award.

Interestingly, Dr. Firestein worked as a stage director until 30. At that age, he made up his mind and entered college, obtained his Bachelor's degree at age 35, and acquired his Ph.D. in his 40s. After spending time as a post-doctoral researcher, he became a university professor. He is a scientist with an extraordinary background. His career track itself shows that the path to academic study is not just a straight line and it is never too late to start.

Then, why did Dr. Firestein decide to become a scientist after having worked as a stage director? Since he was 18, he had always been interested in communication with animals and had dreamed of making a stage play about this topic. One day after finishing a performance in San Francisco, he suddenly decided to attend a lecture about animal communication being held at a nearby state university. He was amazed and drew strong



inspiration from the lecture -- so much so that he wanted to become a scientist himself and was convinced that he could become one.

At first, Dr. Firestein chose to study vision, considered the most important of human beings' five senses, for his specialty in graduate school. But after having interactions with experts on eyesight, he shifted the focus of his study to olfactory perception, the sense of smell, out of his interest in the act of communication itself and earned his degree in that field. He later said that he was able to make that change because his graduate supervisor was generous and a true scientist.

The sense of smell has not been digitized. Even today, this sense cannot be recreated with virtual reality (VR) technology. We don't have as many words to describe smell as those to express colors. By that I mean, the sense of smell is still a vague and hard-to-define perception. If you look up the word "nioi," which means smell, in a Japanese dictionary, you will find that the word has more meaning than just fragrance or odor that can be captured by the nose. The word also contains meanings such as perceived brightness and glossiness of colors seen with the eyes, as well as ambiance, atmosphere or elegance. We tend to rate the sense of smell as less important than the other senses, but it actually has a very important function in identifying and assessing objects.

Perhaps by being able to sniff out the sense and atmosphere of the topic of the lecture he happened to observe, Dr. Firestein attracted such a life-changing encounter. But more importantly, he was proactive enough to knock on and open the door of opportunity. If we let go of the ability to sniff out chances and human connections in this increasingly digitized world, we will lose our sense of what it is to be human. Therefore, I hope that you will continue to sharpen your senses that cannot be measured by digital technology or experienced in cyberspace.

What's more, Dr. Firestein has laid out an idea that is key to academic study. His book, titled "Ignorance," generated a lot of buzz and was translated into Japanese by



Professor Osamu Sakura of the university's Interfaculty Initiative in Information Studies. Ignorance is literally translated as "muchii," or not knowing. But the translator carefully dug deep into the meaning of the word and instead translated the title as "michi," meaning the unknown or yet to be known. According to Dr. Firestein, the fact that you don't understand is what helps you find a research question. Being ignorant itself is nothing to be ashamed of. What matters is that you become aware of your ignorance and develop curiosity to learn and understand. That is what makes academic pursuit interesting.

It may sound contradictory, but you need knowledge in order to face up to your own ignorance. In other words, you need to know what you already understand. Organizing a body of your knowledge helps, in turn, highlight what you don't know. A fundamental natural history-style approach to reality and fact allows us to develop theoretical insight. This insight transcends experience and makes it possible for us to interpret any new phenomena that we observe. This means a good research question only arises from the experience of solid studying. In other words, the deeper you go into your research, the greater your ignorance becomes. But that is the very appeal and beauty of doing academic research.

In other words, ignorance can provide an impetus for becoming knowledge professionals. I am sure that most of you have so far studied hard to gain knowledge, with an eye toward earning the merit of getting high test scores. While it is important to acquire knowledge, doing so just for the sake of acquisition you will not enrich your experience of ignorance. Exciting research can only be found beyond that stage. As you enter the University of Tokyo, I would encourage you to change gear in your approach to

learning. I would challenge you to find an essential question about the unknown on your own and try to solve it in your future studies here at the university.

Ignorance can prompt aspiring individuals to simply pursue greater knowledge about their academic interest. This is one common approach. On the other hand, there is another type of research, which is driven by one's desire to resolve existing issues in society. Finding solutions to such issues requires not just dealing with the tasks that are given to you but also discovering a problem and addressing it on your own. In this respect, this type of approach is also related to the ignorance that I have mentioned.

Here, I would like to talk about another researcher who engaged in this type of problem-solving research. He was the late Professor Umetaro Suzuki at the College of Agriculture of the Imperial University, the forerunner of the University of Tokyo's Faculty of Agriculture. He is well known for his discovery of vitamins ahead of other researchers around the world. According to his biography, German chemist Dr. Hermann Emil Fischer suggested to him that he should work on a problem unique to Japan or Asia when Professor Suzuki was studying in Germany back in the early 1900s.

For many of his achievements, Professor Suzuki was driven by the need to find solutions to real-world problems. This is very significant when we think about the role of the university as a public good. For instance, Professor Suzuki developed Japan's first powdered baby formula called Patrogen. This powdered milk was long-lasting and provided all the nutrition that infants needed. As such, it went on to change the environment surrounding baby care. Professor Suzuki also developed a brand of synthetic sake called "Rikyu" in order to make sake without



using rice at a time when it was in short supply and prices were high.

By the way, there is an “Umetaro Don rice bowl” on the Yayoi Campus cafeteria menu at the Faculty of Agriculture. This item commemorates Professor Suzuki’s research on nutrients and it is made up of vitamin-rich black rice, pork and pickled plum. It is not on offer at the moment due to coronavirus prevention measures, but I hope you will have a chance to taste it when it is back on the menu.

So far, I have talked about examples of bottom-up research and problem solving research. These two types of research have one thing in common; they both require the ability to examine essential questions deeply. To sharpen this ability, you need to not only deal with given tasks but also find your passion and take the initiative to act on it. Professor Suzuki started research on nutrients based on a comparison of the different physiques of the Japanese and Germans. These simple issues can be found everywhere in our daily lives. And as indicated by Professor Firestein’s life story, you may come across a research topic of your own through encounters and engaging in communication with other people. In particular, you will meet and interact with people with different backgrounds and values

at this university. Such activities will help you tap into your potential, strengthen your flexibility to deal with diverse environments, and broaden and deepen your research.

In recent years, there has been much interest in many fields in research projects using big data and AI. Indeed, AI is an excellent tool to automatically generate evaluation criteria based on enormous volumes of existing data and to present strategies and predictions like never before. And yet, AI just processes an accumulation of data from the past and is not capable of creating a desirable future. What we need is the ability to break free from the shackles of the past, get over existing barriers, and create a future based on individual experiences. Just as I have been saying today, we need the ability to come up with essential questions and identify social issues. AI is still not up to this task. To train this ability, I urge you to change gear in your approach to studying, face up to your own ignorance, sharpen your senses and cherish encounters with others, detect “the smell of academic learning” and feel the joy to be found there.

Throughout its 143-year history, the University of Tokyo has accumulated a rich reservoir of world-class research achievements. You can make free and full use of these research resources. The university also

offers a variety of programs and initiatives for you as you engage in your new learning experience. For example, we have introduced the World-leading INnovative Graduate Study or “WINGS,” which is a Master’s-Doctoral degree program with financial support for students in 18 different fields. We have also established Tokyo College, an institution that invites world-class researchers and intellectuals to share their great knowledge with you. I hope you will make good use of these programs so that you can develop the qualities needed to become knowledge professionals who can demonstrate imagination, flexibility, and the ability to discover essential questions.

There will be times when you feel anxiety as the new coronavirus continues to restrict our activities. That said, I believe there are some positive aspects to learning in the age of living with coronavirus and in a post-coronavirus era. You can see this difficult time as a chance to demonstrate your creativity fully without being hindered by precedents. Together, let’s build a new type of university, a University of Tokyo for a new era of diversity and inclusiveness where cyberspace and physical space are deeply integrated. All the faculty members of the University of Tokyo are here to fully support you so that you can lead a fulfilling life as an undergraduate or graduate student. I wish you the best of luck with your studies ahead!

Congratulations!

(日本語訳)

本日、東京大学の大学院に入学された皆さんと、これまで、そしてこれからを支えて下さるご家族の方々に、東京大学の教職員を代表して、心よりお祝いを申し上げます。

この秋、大学院には修士課程419名、博士課程334名、専門職学位課程65名、合計818名が入学しました。学部には、初等中等教育を日本語以外で履修した学生を対象とするPEAK (Program in English at Komaba)に38名が入学しました。また、グローバルサイエンスコース (GSC) に2名が入学しました。

例年のように一堂に集って入学式を執り行うこと

を、私たちも楽しみにしておりました。しかし、新型コロナウイルス感染拡大防止のため、いつもとは違う形となりました。さまざまな場所でライブ配信をご覧の方々とも心を合わせ、皆さんの入学を祝いたいと思います。

さて、皆さんは、これから始まる、本学での研究と学びへの期待に胸をふくらませていることでしょう。新型コロナウイルス感染症の世界的な拡大は、移動や集会や会話といった私たちの基本的な行動を大きく制限することになりました。それは、私たちに価値観の見直しを迫るもので、生活様式を大きく

変貌させつつあります。大学も例外ではありません。日本への入国制限も続いており、多くの留学生が、秋学期開始に合わせて日本へ入国することができないままです。皆さんが無事に勉学をスタートできるよう、総長として全力でサポートしたいと思います。

今はウィズコロナの状況がしばらく続くことを覚悟しなければなりません。健康管理報告サイトや感染症に関するeラーニングを導入など、徹底した感染拡大防止策のもとで、キャンパスでの活動も組み入れ、教育研究活動を効果的に進めていきます。皆さんが安心して勉学に集中できる新しい環境を、

ウィズコロナを乗り切るための東大モデルとして提案し実践していく所存です。

現在、私たちのまわりでは、デジタル革命と呼ばれる、情報通信技術とインターネットの発達が引き起こした急速で広汎な変化が進行しています。そしてコロナ禍の襲来はその変化を一気に加速しています。サイバー空間に蓄積され続けている、さまざまな情報のデータ量の指数関数的な増大の中で、学問研究のスタイルも変わり、まず情報を網羅的に集めるところから始めるデータ主導型への移行が進んでいます。その究極の応用としてAI技術を駆使して、膨大なデータを一気に解析することが注目されています。

こうしたサイバー空間の新たな手法は、コロナ禍でも大きく進んでいます。しかしその一方で、今回のコロナ禍が、直接顔をあわせ、同じ場を共有しながら学ぶことがいかに大切か、その価値を、多くのひとに気づかせる機会ともなったことを忘れてはなりません。

このような未曾有の事態を踏まえながら、これから東京大学という新しい場に入学者の皆さんが、どのように目標を定めて、どのように学問に取り組むべきか、私の考えをお伝えしたいと思います。

最初に、ある米国の研究者を紹介したいと思います。現在、コロムビア大学の生物科学科の教授で、嗅覚の生理学のStuart Firestein 博士です。2004年のノーベル生理学・医学賞は、Richard AxelとLinda B. Buckの「嗅覚受容体および嗅覚系メカニズムの発見」に与えられますが、博士の研究はその発見に新たな証拠を提供し、受賞を大きく後押ししたものでした。

大変興味深いことに、Firestein氏は30歳まで劇場監督として活躍していました。30歳で一念発起して大学に入学、35歳で学士、40歳台で博士号をとり、ポスドクを経て、大学教授になった異色な経歴を持つサイエンティストです。この彼のキャリアそのものが、学問への道は直線的に限られたものでなく、また、いつスタートしても遅くないということを我々に示してくれています。

ところで、Firestein氏はなぜ劇場監督から研究者への道を歩んだのでしょうか。Firestein氏は、18歳のときから、ずっと人と動物のコミュニケーションに興味をもち、いつかこれをテーマとする芝居を製作したいと思っていたそうです。あるときサンフランシスコでの公演のあと、近くの州立大学でやっていた動物のコミュニケーションの講義を受けてみようと思立ちます。その講義が実にすばらしく、そこで強い刺激(inspiration)を受け、そのときscientistになりたいという気持ち、そしてなれるという信念がうまれたというのです。

Firestein氏は、大学院で学ぶ専門領域に、人間の五感のうちで一番重要とされている視覚を選びました。しかし、視覚研究のエキスパートたちとの交流の中で、コミュニケーションそのものに対する興味から嗅覚へと研究の対象をシフトさせ、それで学位をとるのです。それが可能だったのは大学院の指導教員が寛大であると同時に、真の科学者だったおかげだと述べています。



嗅覚はデジタル化できていない、現時点ではVR技術を適用することが不可能な感覚です。われわれは匂いを表す言葉を、色を表す言葉ほどに多様にはもっていません。つまり、嗅覚はまだ曖昧で、とらえどころのない感覚なのです。実際、日本語の「におい ni-o-i」という言葉を日本語辞書でひくと、「香り」とか「臭気」とかいう鼻でとらえる意味だけではないことに気づきます。目でとらえる色の「あざやかさ」や「つややかさ」が含まれ、さらに「雰囲気」「おもむき」「気品」という意味まであるのです。嗅覚はあまり重要でない感覚とおもわれがちです。しかし、対象をとらえ評価するにあたって、じつは重要な働きをしているのです。

Firestein氏は、たまたま聴講した講義の主題そのものの「情趣」や「おもむき」を嗅ぎ分け、運命的な出会いを導いたのかもしれない。重要なのは、そうしたチャンスをひきよせる自ら扉をたく行動力があつたということです。デジタル化がどんなに進んでも、「嗅ぎ分け」や「ふれあい」がなくなると人間らしさが失われてしまいます。サイバー空間では感じられない、デジタルでは測れない感覚を研ぎ澄ますことを大切にしてほしいと思います。

Firestein氏はまた、学問の本質にかかわる重要な理念も提示しています。彼が書いた「Ignorance」という本は米国で話題になり、本学情報学環の佐倉統教授によって日本語に翻訳されています。Ignoranceを直訳すれば「無知」ですが、翻訳者は丁寧に意味をかみ砕き、「未知」「まだわかっていないこと」と定義しています。何がわからないのかという問いが研究を牽引するのだと、Firestein氏は言います。知らないということそれ自体は、恥ずべきことではありません。知らないことを自覚し、知ろうとする好奇心が、学問の面白さを生みだすのです。

しかしながら、「Ignorance」と向かいあうためには、知識が必要で、すでにわかっていることがなにかを知っておく必要がある。既知の形を組み立てることで、未知の輪郭が見えてきます。存在や事実に対する博物学のアプローチの基本があるからこそ、経験を乗り越える理論的洞察や、新しい観測対象の解釈が可能になるのです。良い問いは、きちんと勉強しないとでてこない。つまり、研究は進むほど「Ignorance」は増えます。それが研究の醍醐味なのです。

すなわち、「Ignorance」は、知のプロフェッショナルになるための原動力なのです。皆さんの中には、高い得点を取るという「メリット(実績)」を重視して、知識と向かいあう勉強をこれまで積み重ねてきた人も多いと思います。確かに知識の習得は重要です。ただ、そこで止まってしまつては「Ignorance」を豊かにすることはできません。わくわくする研究はその先にあるのです。東京大学への入学を機に、学び方のギアチェンジをしましよ

う。そして、未知の本質的な問いを自ら立て、その解決に挑むという姿勢を持って今後の学びを進めて欲しいと思います。

さて、学ぼうとする個人の「Ignorance」に導かれ、ひたすら知りたいことを追求するのは研究の一つの典型です。これはと少し違って、すでに問題として社会的に共有されている事象に対し、それを解決したいということ牽引力として進める研究もあります。その解決は、与えられた課題をこなすだけではたたらされず、自ら課題を見つけて取り組まなければ進まないという点で、ここまで論じてきた「Ignorance」と無縁ではありません。

ここで、課題解決型の研究に挑んだもう一人の研究者を紹介したいと思います。帝国大学農科大学教授であった鈴木梅太郎先生で、世界に先駆けてビタミンを発見した功績で有名です。伝記によると、留学先のドイツのエミール・フィッシャー博士から、日本あるいは東洋独自の問題に取り組みなさいと示唆されたそうです。

鈴木先生の功績の多くが、現実の社会から求められていることを駆動力として成し遂げられています。これは、大学が公共財として果たすべき役割を考えるうえでも示唆的です。例えば、先生が開発されたパトローゲンという日本初の粉ミルクは、腐りにくく、栄養の完全な育児用粉乳として、育児の環境を変えていきます。また、「利久」という合成酒の開発は、米の価格高騰、米不足という社会問題をうけて、米を消費しないで酒を造ることを目指したものでした。

ちなみに、弥生キャンパスの農学部食堂には、「鈴木梅太郎丼」というメニューがあります。栄養素の問題に取り組んできた鈴木博士を記念し、ビタミン豊富な黒米と豚肉に梅干しが添えられているもので、いまはコロナ対応で提供されていないようですが、再開したら是非、食べに行っていたいただければと思います。

ここまでお話ししたボトムアップ型の研究と課題解決型の研究の2つに共通しているのは、本質的な問いを突き詰める能力が必要だということです。その能力を鍛えるためには、与えられることをこなすだけでなく、自分が取り組みたいことを見つけ、それを実行する行動力が重要です。鈴木先生の栄養素の研究のもととなったドイツ人と日本人の体格の比較など、とっかかりとなる問題は身近なところから始まっている素朴なものです。そして、Firestein氏の逸話のように、人との出会いとコミュニケーションを大切に育むなかで、主題と出会うこともあるでしょう。特に、自分とは異なるバックグラウンドや価値観を持つ人々と大学という場で積極的に交流することで、自分の中に眠っている力か引き出され、



多様な環境に対応できる柔軟性が磨かれ、研究に広がりができます。

最近には様々な分野で、ビッグデータやAIをつかった研究が注目を浴びています。たしかにAIは過去の膨大なデータから評価軸を自動で作成し、今まで人が気づかなかった戦略と予測を提供してくれるツールとして大変優れています。しかし、結局はすでにある過去の蓄積されたデータの解析であり、ほんとうに望ましい未来を創造するものではありません。過去の呪縛を切断し、その障壁をのりこえ、人それぞれ固有の経験をもとに未来を創造する能力は、まさに今日お話した、本質的な問題や社会の課題を見極める能力です。これはまだAIに委ねることができません。そのような能力を鍛えるために、

いままでの勉強の仕方を切り替え、「Ignorance」と向かいあい、嗅覚を研ぎ澄ませて人との出会いを大切に、「学問のほび」を嗅ぎ、その心地よさを感じてほしいと思います。

東京大学には、143年の歴史の中で先達が培ってきた、広くて深い、最高水準の研究の蓄積が豊富にあります。その研究資源を皆さんは存分に活用することができます。また、新たな学びを進める上で、活用できるプログラムや取り組みもたくさんあります。例えば、修士と博士課程を一貫して学ぶ学生を金銭的にサポートする国際卓越大学院制度を18の領域で導入しています。また、世界トップクラスの研究者や知識人を招聘し皆さんが最高の学間に触れ

ることができる場を提供している東京カレッジがあります。ぜひ、こういった仕組みを積極的に利用して、想像力と柔軟性に富み、本質的な問いを立てることの出来る知のプロフェッショナルとしての素養を身につけていただきたいと思います。

新型コロナウイルス感染症の下で、活動の制約は続き、不安を感じる時もあると思います。一方で、ウィズコロナ、ポストコロナの時代に大学で学べるということは、ポジティブな面もあります。前例にとられることなく縦横に皆さんの創造力を発揮するチャンスだと捉えることもできます。是非とも我々教職員とともに、サイバーとフィジカルを高度に融合させ、多様性と包摂性を重視した新しい時代の東京大学のモデルを作っていきましょう。皆さんが充実した学部・大学院生活をおくれるように、東京大学教員全員が全力でサポートします。これからの皆さんの活躍を期待しています。

鈴木梅太郎博士と農芸化学

新メニューを決めるための人気投票で2位に81票差をつける113票を獲得して選ばれた鈴木梅太郎氏は休止中ですが、農学部食堂は営業中です。



総長が式辞のなかで社会問題解決型の研究を進めた先達として紹介した鈴木梅太郎先生は、農学部の前身である帝国大学農科大学の農芸化学科の卒業生。留学先のベルリンでドイツ人の体格を見て日本人の貧弱さを痛感したことが、帰国後に栄養の問題に取り組むきっかけの一つでした。脚気は、今ではあまり聞かない病ですが、明治・大正期には結核と並ぶ日本の国民病で、多くの人が犠牲になっていました。後に総長となる古在由直先生の助言も受け、脚気の原因解明を志した鈴木先生は、日本人が毎日食べるようになった白米に注目。精米する過程で何らかの成分が脱落する影響ではないかと考えました。

米糠に何かがあると睨み、ニワトリとハトを使って研究を続けた博士は、1910年に「白米の食品としての価値並に動物の脚気様疾病に就て」と題した論文を発表。米糠のアルコールエキスに含まれる栄養素が脚気の予防と治療に役立つと主張し、英語で脚気を表すberiberiと対抗の意のantiから「アベリ酸」と命名しました。後に稲の学名(oryza)から「オリザニン」と改名。1911年には研究パートナーの三共が薬剤の販売を始めましたが、当時、脚気の

①研究室に残る1911年の東京帝国大学農芸化学科卒業記念アルバムより。②明治が1923年に発売したバトロージェンにはオリザニンが添加されていました。③合成酒「利久」の新聞広告(1929年)。④研究室で初めて抽出されたオリザニン結晶(Active-Oryzanin)を含む標本類は日本化学会から化学遺産013号に認定されています。⑤研究室に伝わる博士の著書『研究の回顧』(1943年刊)。⑥農芸化学の志を引き継ぐ東原和成先生(左)と、農学部の歴史に詳しい清水謙多郎先生。

原因としては森林太郎(森鷗外)などの陸軍医が推す感染症説が根強く、後にビタミンB1と判明するオリザニンが日本の医学界で広く認められるには何年もの期間を要しました。むしろ海外で早くから功績が認められ、ノーベル賞候補にも推されたのです。

と、ここまで紹介した内容は、すべて農学部の「農芸化学概論」という授業の資料に書かれた内容です。全174頁に及ぶ充実した資料は、農学部史を丹念に調べてきた清水謙多郎先生と現在この講義を担当している嗅覚研究者の東原和成先生によるものです。

「明治期にagricultural chemistryを日本に導入する際に訳語とされたのが「農藝化学」でした。農芸化学科には当初、第一、第二、地質・土壤学と3つの研究室があり、第二研究室の初代日本人教授が鈴木先生。現在の生物化学研究室は第二研究室の後継で、鈴木先生から数えて10代目の教授が私です」と東原先生。

大学院重点化に伴って応用生命化学・工学専攻に

名が変わり、農芸化学の名は消えて一般にもあまり使われなくなりましたが、鈴木先生が創設して初代会長を務めた日本農芸化学会は健在。東原先生は農芸化学の魂を継ぐ教員として、毎年80名弱の学生に鈴木先生の功績と農芸化学の歴史を伝えていきます。

オリザニンも合成酒もバトロージェンも、化学で社会問題を解決する農芸化学の精神の表れでしたが、鈴木先生の興味はさらに幅広く、ワイドスコープの共同研究にも携わりました。女性研究者を大事にしたのも特徴で、日本で初めて農学博士号を得た女性は鈴木研究室の出身です。栄養の大切さを市民に伝える活動も盛んに行い、常に社会との関わり合いを重視していた先駆的な研究者が鈴木先生でした。

先達を偲び、学生から大きな支持を得てメニューに加わった鈴木梅太郎氏は、ビタミンB1が豊富な黒米と豚肉、名を意識した梅干しが特徴。東原先生曰く「スパイスが利いて大人向け」なお味と匂いはコロナ禍収束後の東大生協農学部食堂でお確かめを。

Dean's Congratulatory Address

Congratulations to the new students who have just joined the University of Tokyo! I am Reiji Suda, dean of IST, the Graduate School of Information Science and Technology, the University of Tokyo. On behalf of all faculty and staff, I would like to give my warmest welcome to all of you. You are now members of the University of Tokyo, and we are proud that you, students with great talent and immeasurable potential, have joined us.

Some of you might understandably feel that it is unfortunate that you are starting study and research in these hard times, with the spread of the Covid-19 coronavirus infectious disease. Some of you must have taken online entrance examinations, which were very different from entrance examinations in years past. You might be bewildered, and feel anxiety, about the examinations, and about enrollment. We feel the same. We were challenged by many hurdles that made offering examinations in the usual way impossible.

However, we are determined to never stop educating. Precisely because these are hard times, we feel driven to continue providing education. Our world now needs talented young people to be highly educated, to know how to tackle unsolved problems, and how to collaborate with each other for that purpose.

The reality is that, we, the staff, are still struggling to find the best way to provide education under so many restrictions. It is very important for us to hear from you, the students, about the problems you face, and about suggestions for improvements. Let us think together, and improve our solutions, to make them better and better.

Coronavirus is not the only problem in our society. In the course of the two world wars in the early 20th century, and various

conflicts after that, humankind must have learned that peaceful collaboration is vital for human welfare. Human history is full of wars, but if people continue to be enemies, destruction will be the only result. However, some people seem to forget this simple fact. Division seems to prevail over unity, and selfishness over compassion. We know that such an inclination reflects undesirable situations within each country. Coronavirus severely attacks the economies of developing countries. In developed countries, the gap between rich and poor seems to be expanding.

We, the University of Tokyo, have declared that we will work to achieve the SDGs, or Sustainable Development Goals. You, and we, are privileged to work here, in the University of Tokyo. As it is said, those who have talents, must use those talents for appropriate purposes. Some of you may think that, "I am only a single weak person, and I cannot do anything great to solve such big and long-standing problems." But, if you look at history, there are many cases where great revolutions can be traced back to a single individual. A single person can have a stronger confidence and will than a group of people. I think that a single person with a strongly determined belief and will is essential in finding solutions to big problems that are seen as almost impossible to solve by many people. The passion of that person, hopefully, moves the minds of larger and larger numbers of people, and finally changes the world. Unless someone believes and acts, no change can happen.

We, in the 21st century, have a tool which was unavailable until recently. That is, information and communication technology, or ICT. Now, smartphones are available in every corner of the world, and connect all people. Combined with related



情報理工学系研究科長

須田礼仁

technologies, such as AI, IoT, robots, drones, and 3D printers, ICT makes possible many things which were once just a dream. However, please remember that the history of ICT is relatively short, compared to, for example, physics and medicine, and because of that, only a small fraction of its potential has been developed. Tremendous possibilities are waiting to be developed with your own hands. I am not talking only to students of ICT-related areas, but to all students. Actually, ICT is not for ICT itself, but for people. ICT can connect people all over the earth, crossing national borders. ICT can help people to use machines more easily and safely. ICT can store an enormous amount of information, and calculate arithmetic or infer logic without error. I would like to suggest that students of non-ICT research areas keep an eye on ICT, and consider, perhaps once a while, whether some problems in your own research area could be solved by ICT. We at the IST have an educational project which is open for students of all the graduate schools. Students from ICT areas and other areas gather to exchange ideas for how to use ICT to solve social problems. Also, we provide courses from basic programming to machine learning that are open to all students. Some level of knowledge on ICT itself will be useful to get new ideas.

Now, we are in a time of severe problems. I hope that this time of problems can

also be a time of solutions. Because the conditions of our world today have changed so drastically, we do not have to be constrained by conventional common sense. Right now, all the world shares the

same problem. Let us gather our ideas, and collaborate to build a new society, which overcomes the coronavirus.

Thank you very much for your attention.

Let me say again, congratulations and welcome to the University of Tokyo.

Matriculation Ceremony Student Representative's Speech

President Gonokami, esteemed deans, faculty, my fellow students, and family members, good morning. My name is Bao Xuefeng. I am entering the ITASIA Doctoral Program of the GSII. I would like to first express my sincere gratitude for allowing me to be here, and I am indeed beyond honored and excited to represent the cohort of new enrollees at this memorable occasion.

As many of you already know, “kokorozashi aru takuetsu” or “Discover excellence” — our school slogan perfectly epitomizes what society expects from us and what we are committed to achieving. Having spent two years at UTokyo and having in fact just obtained my Master's Degree a week ago, I must say that I am still thrilled by the idea of being here because our school is

an ideal place for one to empower oneself through education and eventually become a changemaker. As the increasingly complex global realities in this day and age require us to embrace multiple perspectives, our school's rich curriculum provision and educational resources enable students to explore a plethora of issues, thereby bringing about a cross-fertilization of insights from different realms. Students are encouraged to push conventional boundaries, freely re-scrutinizing previous conceptions and formulations of knowledge, and new visions are developed and practical skills honed.

International students, including myself, from over 100 countries and regions come to UTokyo as humble learners, and UTokyo in turn offers us the opportunity to learn both

inside and outside the classroom. The variety of extra-curricular cultural events and activities provide international students with a chance to gain the most from our experience in Japan through cultural immersion. Also, students' engagement with the world is facilitated by the many study-abroad programs offered here. Granted, with the outbreak of Covid-19, certain aspects of life may have been affected, yet at the same time, we appreciate that UTokyo has been taking prompt and effective measures to minimize the disruption of quality education as well as providing students with necessary services and assistance. Expecting that the tough times will pass soon, we look forward to life after the pandemic with hope.

The road ahead may not be free of



学際情報学府
包雪楓さん

challenges as knowledge and truth are almost always acquired in a painstaking way, but, to quote my supervisor, Prof. Matsuda, “we should strive to enjoy it and, more importantly, enjoy the very process of ‘striving’ itself.” We have come so far, relentlessly endeavoring to explore our potentials and ultimately make meaningful contributions to our society, and at this juncture, I would like to say, “let a new phase of our momentous journey begin today at UTokyo” . Thank you!

Matriculation Ceremony Student Representative's Speech

Good morning all,

President Makoto Gonokami, Dean Suda Reiji, thank you for your warm welcome. Esteemed faculty, fellow students and family, thank you for joining us here today for this memorable occasion. My name is Karen Murayama Isaacs, I have come from the UK to study on the Japan in East Asia course here at PEAK, and I am honoured to represent this fall's cohort of undergraduate students for our matriculation ceremony.

We are here today in circumstances which I'm sure none of us were expecting when first considering our applications to the University of Tokyo. Whether you are joining us from your dorm room, somewhere in Japan or from halfway across the world, it is certainly a new experience for us all. Starting this new phase in our lives remotely will certainly

present its challenges, especially for those of you who were unable to come to Japan this September in person. Nevertheless, we must endure to celebrate the great accomplishment that it is to become students of this University, and to do so even if our communication is only virtual.

The University of Tokyo is one of the most prestigious institutions in the world, and we should feel proud and excited at the prospect of becoming part of it. All of us are coming from different countries, backgrounds and cultures. The way we are unified by what makes us different is the beauty of the PEAK course. I'm sure we will learn so much from each other over the next four years, and we will also recognise that what makes us similar is our curiosity and drive to learn about how we can contribute to society. In fact, we all feel passionate enough about enhancing our world

that we were willing to write essays about mottos of our generation and have them unpicked by a rather persistent panel of professors.

The past year has shown the need for this kind of mindset more than ever before. With various sociopolitical tensions arising and a dawning climate emergency, an eagerness for knowledge and change is unbelievably important. I was asked in my interview what makes our generation different in terms of advocacy and inducing change. My response was built on the idea that we can build momentum and maintain it, without letting negative messages overwhelm us. I feel it is appropriate to mention a quote here by honouring the late Representative John Lewis: ‘Be hopeful. Be optimistic. Never lose that sense of hope.’ Though simplistic, I find his words to be compelling and extremely relevant



教養学部
カレン ムラヤマ
アイザックスさん

to our current situation, and I hope they will resonate with you as much as they did with me.

Although we are living in uncertain times, we can trust that we will make the most of our circumstances and all that this University has to offer, as well as what we can offer to it. Earning our place here was just the beginning, and I hope you can all join me in my excitement to embark on this adventure and grow together in the future.

Thank you.




海と希望の学校 in 三陸

第10回

三陸を舞台に、岩手県大槌町にある大気海洋研究所国際沿岸海洋研究センターと、社会科学研究所とがタッグを組んで行う地域連携プロジェクト——海をベースに三陸各地の地域アイデンティティを再構築し、地域に希望を育む人材を育成するという文理融合型の取り組み——です。3年目を迎えたわれわれの活動や地域の取り組みなどを紹介します。

大槌高校はま研究会

福岡拓也  大気海洋研究所附属国際沿岸海洋研究センター 特任研究員

私が所属していた大型海洋生物の生態を扱う研究室の学生たちに進学のきっかけを聞いてみたことがあります。すると、必ずしも幼少期からこうした動物が好きだったという人ばかりではありませんでした。私自身も中学・高校と陸上競技部での部活動に明け暮れていましたが、研修旅行で連れて行かれた大学が水族館を持っていて「なんだか楽しそう」と思ったことが進路選択に影響しました。今回は、こうした将来に影響する体験になるかもしれない、岩手県立大槌高校と協力して行っている取り組みをご紹介します。



大槌高校に今年発足した「はま研究会(通称：はま研)」は、研究者が収集してきたアワビの殻を磨いてタコによる捕食跡の穴を探す作業や、ウミガメの排泄物の仕分けや彼らが記録してきたビデオ映像の確認作業、水質調査を目的とした川での採水作業、生物を飼育している水槽の掃除など、“研究における普段の地道な作業”を研究者と一緒に週2~3回(1回につき数人が参加)の頻度で行っています。これまでは華々しい研究成果について紹介することが多かったのですが、当初は「果たしてこれは楽しいのだろうか……?’という気持ちでいっぱいでした。しかし、黙々と楽しそうに「捕食跡あった! (アワビ)」「これヒジキじゃね? (ウミガメ排泄物)」と言いながら作業を

タコによるアワビの捕食跡を調べ、食べられた個体の大きさを測定する様子



ウミガメの排泄物を種類ごとに仕分ける様子

する姿を見てほっとするとともに、彼らのなんでも楽しんでしまう能力に驚かされました。また、作業中は「この前は〇〇を釣りに行った」とか「〇〇海岸で〇〇した」など、自然と海に関する話題が出る事が多く、新たな三陸の海の魅力に気づかされることもありました。



はま研の活動で得られたデータには、より詳細な分析を必要とするものもありますが、中にはそのままでも十分に学術的価値があるものもあります。数年後、何の変哲もない普通の県立高校が“東大の実験所がある大槌町”という地の利を生かして学術会議で研究発表を行うことになれば、それは素晴らしいことだと思います。さらに妄想を広げ、5年後10年

後に沿岸センターの研究室に入った学生が「実は高校時代にはま研でした」なんてことになれば、この上ない喜びです。いかにして早く良い成果を上げるかという効率性や即効性のある事柄に目が向けられがちなご時世ですが、すぐさま成果や利益には直結しなくともいつか大きく花開くかもしれない種を少しずつでも蒔き続けることが、海と希望の学校、ひいては沿岸センターのような地方の附置研の使命なのかもしれない(※あくまでも個人的な意見です)。そんなことを考えさせてくれる良い機会を与えてくれた高校生たちに感謝しつつ、この活動を私自身も楽しみながら続けていきたいと思えます。



河川の水質調査を目的とした採水作業の様子

水槽掃除の合間には魚の解剖講座が始まることも



「海と希望の学校 in 三陸」動画を公開中→ YouTube サイトで **海と希望** と検索!

制作：大気海洋研究所広報室 (内線：66430)



部局長だより 第11回

～UTokyo 3.0 を導くリーダーたちの横顔～



史料編纂所・定量生命科学研究所編

史料のデジタル化で日本史を深める

江戸時代の和学講談所に淵源を持つ本所は、昨年が150周年。日本の史学史を研究するコペンハーゲン大学のマーガレット・メール先生をお招きして、11月に記念の国際研究集会を行いました。

日本史に関する史料を研究し「大日本史料」などの基幹史料集を編纂する事業ではこれまで約1200冊を出版。史料集をもとにしたデータベース作りも早くから進め、現在では画像2000万コマを含む40余のデータベースを擁します。AIを活用したデータ駆動型の歴史研究を進めるためにはデジタル化が最大の課題と捉えており、私が所長に就任後、情報学の研究体制を強化しました。最新の技術でアナログの史料をデジタルの世界につなげながら、情報学の力を活用した歴史学の深化に力を注いでいます。

ドメスティックな印象が強いですが、実は国際的な仕事も昔から日常的に行っていました。歴史を繙けばわかるように、中韓や英仏、オランダ、ポルトガル、ロシアなど外国で書かれた重要史料は数多いからです。日本の前近代史を扱う海外研究者の支援も重要な任務で、毎年十数人の外国人研究員を受け入れています。先述のメール先生も、30年以上前に私がチューター役を務めた留学生でした。長い目で世界の日本史研究者を養成する役割も担い続けたいと思います。



史料編纂所長
保谷 徹 趣味: 孫と遊ぶ

情報共有とオープンサイエンスを推進

分子細胞生物学研究所を前身に発足してからこの2年半の間に、クライオ電子顕微鏡、次世代シーケンサーなど、生体高分子の構造を解析する最先端機器と中央実験室を充実させ、内外で共有して活用する体制を整えてきました。

また、免疫学分野で卓越した二人の先生を招聘し、研究倫理推進室に池上彰さんを迎えました。研究業績は順調に伸び、インパクトファクターが高い学術誌への掲載も増えています。

初代所長として私が強めてきたのは、以前の課題だった峭壺化を防ぐための情報共有とオープンサイエンスの推進です。2018年に6台のデジタルサイネージ「IQB Vision」を共有部に設置し、所員の研究成果やセミナーなどの情報を適宜表示することで、他の研究室の動向を知る機会を増やしました。現在はコロナ禍で休止していますが、学外の飲食店を利用したサイエンスカフェの活動も定期的に行っていました。さらに、国立情報学研究所との連携で論文データのアーカイブを構築中で、生データや実験ノートも閲覧できるテスト版の公開運用を始める予定です。今後目指したいのは、若手に重きを置く研究所。その一環で、40歳以下の若手PIが研究に専念できる施設を本館に設ける構想を検討中です。定量性と再現性を重視する新しい生命科学研究を進展させていきます。



定量生命科学研究所長
白髭克彦 趣味: 食虫植物

UTokyo 第22回 バリアフリー最前線!



熊谷晋一郎室長が
取材原稿で伝える
障害研究の現場⑨



生き延びるためのダイバーシティ

高校生のころ、母は、48歳で自らの命を絶った。学校から帰宅すると警察官と救急車が来ており、父は心臓マッサージをしていた。「また、あの家か」と言わんばかりの横柄な態度の警察官。父は氏に、冷たくなった母の足をマッサージするように言った。「でも、母はこのまま亡くなった方が良いのではないか」——そう感じたことが今も、氏の心に棘として刺さっている。

小学高学年の頃から母の精神症状が出始め、徐々に近隣や父との関係も険悪になる。同級生の家に遊びに行き、「これが普通の母親なのか」と驚くこともあった。中学生の頃、母に近づきたいという気持ちと、自分の苦悩に気付いてほしいという気持ちから、母が通う精神科を受診したが、「何を困ってるの?」と聞かれ、門前払いされたように感じた。

あの時、母の病気について詳しく教えてくれる人がいたら、もっと愛情を持って母に接することができたかもしれない。母のように、家族の中で一人死んでいくことがないように——精神科医になることを決めた氏を突き動かす祈りは今も変わらない。

入局後、当時の東大精神科が発達障害児療育に力を入れていたこともあり、子どもの診療に興味をもつ。同時に、のびのびと楽しく自閉症児と暮らす家族を見るにつれ、過度な社会適応を目指す療育に疑問を持ち始めた。氏は現在に至るまで一貫して、少数派を社会適応させる前に、多数派や支援者自身が、自分はどうなのかと反省することが重要であると主張してきた。

現在氏は、本学保健センターで精神科診療をしている。学生が訴える「眠れない」「気分が晴れない」などの症状の多くは、キャンパスの競争文化に関係しており、試験前に受診者は増える。学業で抜き目出ないという東大の評価系に乗れず、居場所を失い追い詰められる学生もいる。SNSに溢れる情報で他者と自分を比較し、焦る学生も少なくない。多様性を謳う東大は、もっと多様な評価系を提示し、学生たちに色々な道があることを伝えるべき、という氏の指摘は重い。

自殺を回避するには希望が必要——現在の氏がたどり着いた答えだ。道を外れたかに見えても、大丈夫。人生に多様な航路を与える価値のダイバーシティは、学生の命を救う。



相談支援研究開発センター
渡邊慶一郎 准教授の巻

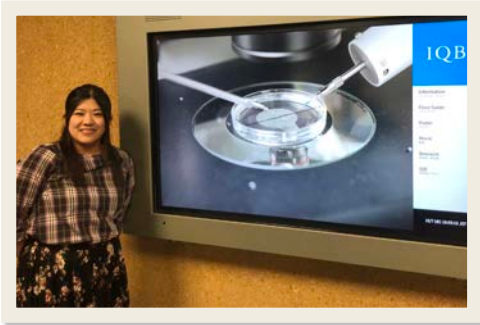
バリアフリー支援室 ds.adm.u-tokyo.ac.jp

ワタシのオシゴト 第173回

RELAY COLUMN

定量生命科学研究所 総務チーム **飯塚亜美**

力をつけるべく精進の日々



デジタルサイネージと一緒に

定量生命科学研究所総務チームの飯塚です。弥生キャンパスの木々とどうぶつ森に季節の移ろいを感じる毎日を送っています。

定量研（通称IQB）は、2018年の分子細胞生物学研究所改組により発足した研究所で、活発な議論のもと、オープンサイエンスをキーワードとした組織改革に取り組んでいます。その中で、私は主に広報関係の業務に携わっています。ホームページやデジタルサイネージの運用、要覧作成、イベント企画など、どうすれば定量研の魅力を発信できるかURAの先生と共に試行錯誤を重ねています。また、研究者側の予算執行・事務処理を学び事務に生かすため、研究室にも毎週通わせていただいています。このような貴重な経験を積めるのはひとえに所長や先生方、事務の仲間達に支えられてのことで、感謝の念に堪えません。

プライベートでは、ステイホームのお供にギターを新調しました。ケース込みだと片手で持てない重量感。物理的に門外不出となりそうです……。



VR海外旅行がマイブーム

得意ワザ：バルーンアートつくれます

自分の性格：かなり好奇心旺盛

次回執筆者のご指名：田中まいさん

次回執筆者との関係：同期

次回執筆者の紹介：真面目でお茶目なしっかり者

デジタル万華鏡

東大の多様な「学術資産」を再確認しよう

附属図書館アジア研究図書館
上廣倫理財団寄付研究部門 **永井正勝**
第16回 (U-PARL) 特任准教授

データを開いて、知を結ぶ



新刻全像忠義水滸誌伝（総合図書館蔵）

2020年10月1日、アジア研究図書館が総合図書館4階に開館しました。本図書館は東アジアから西アジアまでの地域の研究書、辞書、文法書などを積極的に収集所蔵する研究図書館です。本図書館の

開館は附属図書館ばかりか各部署の教職員の努力の賜物なのですが、開館を支援してきた組織の1つに附属図書館アジア研究図書館上廣倫理財団寄付研究部門（U-PARL）があります。開架フロア的设计、紙媒体の蔵書の構築、データベースの購入など、アジア研究図書館の構築をU-PARLは積極的に支援してきました。

それとともに本図書館の資料を含む貴重な学術資料のデジタル化を行い、画像公開も行っています。それが「アジア研究図書館デジタルコレクション」です。現在のところ、このプラットフォームには「碑帖拓本コレクション」「水滸伝コレクション」「U-PARLセレクション」「Digital Resources for Egyptian Studies」の4つのコレクションが設けられており、合計で8,770点のIIIF形式の画像が公開されています。資料の選定やメタデータの作成はU-PARLの教員・研究員が行なっています。

U-PARLによるデジタル化で特徴的な点は、画像公開に留まらず、公開した画像に対するアノテーション付与の研究や画像の中身を検索するシステム（Hieratische Paläographie DB）の開発など、研究者ならではの視点で資料の公開と利活用を同時に図っているところにあります。データを開いて、知を結ぶ。バーチャル空間だからこそ可能な知のあり方をU-PARLは



Hieratische Paläographie
(アジア研究図書館蔵)

追求しています。そのためにも、今後は他部署とも連携し、学内の貴重な資料をアジア研究図書館デジタルコレクションにバーチャルに集約させ、資料の利活用を促進させていきたいと願っております。関心のある部署の方がおられましたら、ぜひともお声がけ下さい。

<https://iif.dlit.u-tokyo.ac.jp/repo/s/asia/page/home>

インタープリターズ・第158回 バイブル

総合文化研究科教授 教授
科学技術インタープリター養成部門

藤垣裕子

ウィズ・コロナの科学コミュニケーション

8月なかばに毎日新聞大阪社会部の記者から取材申し込みがあり、大阪府知事と大阪市長がうがい薬の使用を呼びかけた結果、買い占め行動までおきたことへのコメントを求められた。府立病院機構運営の大阪はびきの医療センター（羽曳野市）で、6～7月に療養中の軽症者41人のうち25人に1日4回、4日間うがいをしてもらい、唾液中のPCR検査を実施した。うがいをしないグループの唾液の陽性割合は56.3%だったが、したグループは21.0%だった。この研究結果をもとにうがい薬の使用がよびかけられた。

これに対して以下のコメントを行った。第一に、科学的研究成果は時々刻々と更新される「作動中の科学」であるということ、そして新型コロナウイルスに関しては世界中の研究者がウイルスのメカニズム、治療法の知見を収集中であり、対策については「不確実性下の意思決定」をしなければならぬことが挙げられる。第二に情報発信上の問題として、このような不確実性下の意思決定をめぐる問題では、市長や知事といった発言の影響のあるひとは、作動中の科学のエビデンスに対して慎重である必要がある。また、1つの情報源だけでなく複数の専門家の意見を聞く必要がある。さらに、疑問をもつこと、たとえば唾液中ウイルスが減っても体内にあるウイルスとの関係どうなのか、などの疑問をもつことが必要となる。

第三に受け取る側のリテラシーの問題もある。大阪市長の言っていることは本当か、疑ってみることで、そして自分でしらべることが必要である。

このようなコメントをしてできあがったオンライン記事（紙面ではない）のなかに以下の記述があった。

「科学的知見を見る際に気を付けるポイント：研究成果の発表に飛びつくのではなく、疑問を持って見る『ため』をつくる」

「ためをつくる」とは何か。目の前にある情報や意見に反射的に反応するのではなく、時間をかけて調べたり考えたりする時間をもつことを指す。SNSで即答する習慣は「ためをつくる」機会を失うことにつながってはいないか、ためをつくる能力を失わせていないだろうか。考えさせられる機会であった。

science-interpreter.c.u-tokyo.ac.jp

蔵出し! 文書館

The University
of Tokyo
Archives



第28回

収蔵する貴重な学内資料から
140年を超える東大の歴史の一部をご紹介します

背負って逃げて守れ!～御真影・御勅語奉還箱～

今年は、1890（明治23）年10月30日に「教育ニ関スル勅語」が発表されてから、ちょうど130周年である——ということに、文書館への資料複製依頼が重なって気づかされました。

帝国大学には7ないし8通の謄本が下賜されたことは、当館所蔵「文部省往復」文書に記録がありますが、文書館ではそのうち、明治天皇直筆署名の付された謄本を2通保存しています。戦後回収されたはずの教育勅語がなぜ残っていたのかという経緯は未確認ですが、とにかく今に伝わっています。官立学校に下賜された御署名謄本が現存する例は、他にはないのではないのでしょうか。

しかし今回紹介したいのは勅語そのものではありません。勅語を緊急時に搬出するための「奉還箱」（S0047）です。



撮影：野久保雅嗣（東洋文化研究所）

写真からわかるとおり、「御真影」「御勅語」と明記されており、背負えるようになっています。中は堅牢な金庫になっているので、用途は推測できるものの、名称を含めて、長くこの資料にまつわる一切の情報は不明でした。ところが、昭和18年に定められた「御真影等奉護心得」の制定手続文書が含まれた「内規及諸規定等」（S0018/SS08/0001）という簿冊が文書館に移管されたことから、そこで初めてこの資料の名称やその運用ルールが判明したのです。この「心得」には、緊急時にどのような手順でどこに「御真影」「御勅語」を避難させるか、ということが定められています。奉還箱がいつ作られたのか、最初から今の形だったのか、などは依然として判明しませんが、最終的に背負える形になっていることから、終戦間際には日常となっていた空襲の緊迫感が伝わってきます。

東大に残された教育勅語は、菊の御紋をあしらった漆塗文庫に保管されており、さらに奉還箱も伴うことで、「モノ」としての教育勅語のありようが伝わる非常に珍しい資料となりました。（准教授・森本祥子）

東京大学文書館 www.u-tokyo.ac.jp/adm/history/

トピックス 全学ホームページの「UTokyo FOCUS」(Features, Articles) に掲載された情報の一覧と、そのいくつかをCLOSE UPとして紹介します。

掲載日	担当部署・部局	タイトル (一部省略している場合があります)
9月14日	本部経営戦略課	総長メッセージ — 「未来構想ビヨンド2020」の策定に向けて—
9月17日	本部入試課	令和3年度入学者選抜(前期日程試験)の追試験日程について
9月18日	本部総務課	令和2年度 東京大学秋季学位記授与式・卒業式を挙げる
9月22日	理学系研究科・理学部	小惑星リュウグウ上に見つかった衝突天体の破片
9月22日～10月6日	本部広報課	COVID-19を越えて ～総長・理事・教養学部長鼎談 UTokyo オンライン授業の現在 コロナ禍と「鉄門」 オンライン授業を受講する学生の声を集めて Web で拡散=武居悠菜さん / 「淡青」41号「コロナ禍と東大。」より
9月24日	本部総務課	令和2年度 東京大学秋季入学式を挙げる
9月24日	広報戦略本部	現代日本研究を通して世界を知る 白波瀬佐和子現代日本研究センター長に聞く
9月25日	大学総合教育研究センター	最終案内「大学で教える」を学ぼう。東大FFP「大学教育開発論」第16期受講者募集!
9月25日	本部総務課	令和2年度学位記授与式・卒業式の日程の変更
9月25日	工学系研究科・工学部	MbSC2030総括寄付講座 第一回Executive Committee開催のご報告
9月28日	本部協創企画課	住友林業株式会社と『木や植物の新たな価値創造による再生循環型未来社会協創事業』を開始
9月30日	本部広報課	40年後の社会を見据えた大学債発行 総長室だより第28回
10月1日	総合文化研究科・教養学部	令和2年度PEAKおよびGPEAK新入生歓迎式が開催されました
10月2日	本部広報課	次期総長予定者の藤井輝夫理事・副学長が会見
10月2日	工学系研究科・工学部	北森武彦 マイクロナノ多機能デバイス連携研究機構 特任教授(国立清華大学玉山崇教授・ Lund 大学名誉客員教授)が、スウェーデン王立科学アカデミーの外国人会員に選出されました。
10月2日	本部広報課	五神総長メッセージ 一次期総長予定者の決定を受けて—
10月5日	附属図書館	アジア研究図書館、総合図書館4階に開館
10月5日	医学部附属病院	遺伝学的検査システムを活用した若年発症糖尿病の新規病因解明
10月6日	薬学系研究科・薬学部	竹内春樹特任教授がグッドデザイン賞を受賞
10月8日	生産技術研究所	生研英文広報誌「UTokyo-IIS Bulletin」Vol.6を公開しました
10月8日	大学総合教育研究センター	「教授言語としての英語のあり方」を考える新規コース開講!
10月9日	総合文化研究科・教養学部	田原史起准教授が第10回地域研究コンソーシアム賞(研究作品賞部門)を受賞
10月9日	総合文化研究科・教養学部	田原史起准教授が第32回アジア・太平洋賞 大賞を受賞
10月9日	本部広報課	五神総長メッセージ — 日本学術会議の会員任命について—
10月9日	本部広報課	五神総長メッセージ— 総長選考プロセスの検証について—
10月12日	総合文化研究科・教養学部	梶山弘志経済産業大臣ほか経済産業省と資源エネルギー庁の幹部が瀬川浩司研究室を視察
10月12日	総合文化研究科・教養学部	加藤英明准教授が「永瀬賞 特別賞」を受賞

「淡青」37号(猫号)が書籍になりました

東京大学広報室が発行している広報誌「淡青」37号(猫号/2018年9月刊)がこのほどパワーアップ! 書籍『猫と東大。』(ミネルヴァ書房/オールカラー/2,200円+税)となって11月10日から書店に並ぶことになりました。「淡青」掲載時に大好評だったコンテンツ群に加えて、ネコのインフルエンザ研究の河岡義裕先生(医科学研究所)、ネコの乳酸菌研究の平山和宏先生(農学生命科学研究科)、ネコ型ロボット研究の新山龍馬先生(情報理工学系研究科)の紹介や、本郷和人・本郷恵子先生(史料編

纂所)のネコ好きご夫妻対談、本郷キャンパス内で発掘されたネコの玩具紹介などの新ネタも掲載。さらに、野崎敏先生(現・放送大学)による伝説のエッセイ「猫の香り」や、森政稔先生(総合文化研究科)が愛する駒猫に捧げた追悼文「さよなら、まみちゃん」、そして永井久美子先生(総合文化研究科)が長年撮りためてきたかわいい駒猫たちの写真もたくさん掲載しています。帯文を寄せてくれたのは、動物写真の第一人者として知られる岩合光昭さん。ネコ好きの皆さんに手に取ってほしいニャ〜!

駒猫のミレちゃんが目印です



ネコはヒトの下でも上でもなし。東大の先生たちはそれがわかっていて嬉しくなる。

著者 岩合光昭



CLOSE UP PEAKとGPEAKの新入生歓迎式を開催

(総合文化研究科・教養学部)



歓迎の言葉を述べる太田教養学部長

令和2年度 PEAKおよびGPEAK新入生歓迎式が、9月24日に開催されました。今年度は、38人の新PEAK生、19人の新GPEAK生が厳しい選考を経て東京大学に合格し、学生生活をスタートさせました。しかしながら、コロナ禍の影響でまだ日本に来られない学生も多いため、今回は縮小開催とし、その様子をZoomで配信しました。式では、太田邦史教養学部長の歓迎の言葉の後、新入生代表がスピーチを行い、PEAK

教員、在学生代表らが歓迎しました。太田先生は歓迎の言葉のなかで、感染防止に注意を払いながら活動する必要があるが感染してしまった人を決して非難してはいけないことに言及。「人間」という日本語は“person”と“space”“betweenness”を表す漢字で成り立っており、人が個別の存在ではなく他者と協力して生きる存在であることを意味するという解釈を紹介しながら、新しい仲間を熱意をもって迎えました。



CLOSE UP 循環型共生経済を目指して住友林業との協創を開始

(本部協創企画課)



住友林業の市川晃代表取締役会長と五神総長

東京大学と住友林業株式会社は9月に産学協創協定を結び、『木や植物の新たな価値創造による再生循環型未来社会協創事業』を推進していくことになりました。木の最先端科学研究を通じて木の価値を高め、木質資源の循環利用でサーキュラーバイオエコノミーシステム（循環型共生経済）を構築し、持続可能で人と地球環境にやさしい未来社会を実現するのが目的です。事業期間は10年、事業費は10億円です。木や

植物の経済的価値の向上、森林資源の公益的価値の顕在化、木や植物と人の関係の定量化の3つの視点から多角的にグローバル・コモンズに資する協創を推進します。また、人材育成とベンチャー企業の協業にも取り組みます。東京大学が持つ最先端の研究成果と、330年にわたる住友林業の森林経営の経験と木材・住宅産業の知見を活かし、森林資源の循環型共生経済を構築して新たな価値を創出することを目指します。

オープンキャンパス2020で「バーチャル東大」が大活躍

(左) バーチャル赤門が開いて構内へ (右) バーチャル安田講堂にて巨大アバターで講演する稲見先生

9月21～22日、高校生のための東京大学オープンキャンパス2020が全面オンラインで開催され、2日間で約6,000名の参加登録がありました。学部生3名が作り上げた3Dモデルの本郷キャンパス「バーチャル東大」が人気を博し、バーチャル安田講堂内で放映した総長のビデオメッセージや、藤井輝夫理事・副学長の講演、先端科学技術研究センターの稲見昌彦教授と制作を担当した学生の対談企画も盛況でした。バーチャル本郷で出会った高校生同士が東大生となってリアル本郷で顔を合わせる日が来るかも!?



集中連載 公衆衛生学からみたCOVID-19対策

医学系研究科公共健康医学専攻発

第3回(最終回)／コロナ禍と融合学術としてのパブリックヘルス

コロナ「禍」という言葉がいみじくも表しているように、突如現れたウイルスによる天災というよりは、それにどう対応するかが事態を左右してきた点で、人災的な要素が多く含まれている。そのため医学的な対応だけでは不十分であり、人々の認識や行動、行政の政策的対応の記述・分析・評価に基づく対策が必要となる。パブリックヘルスではこうした人文社会科学的テーマも研究や実践の対象となる。

感染者に対する偏見・差別はコロナ禍において特有ではなく、これまでハンセン病・HIV感染症などで繰り返されてきた事象である。「知識の欠如」だけではなく、社会的

逸脱と規範の問題に深く関与する。感染拡大の可能性をだれもが持っているという点では、季節性インフルエンザが毎年問題となっているにもかかわらず、「インフルエンザにかかってご迷惑おかけしました」と謝罪するケースはあまり聞いたことがない。新型コロナでは当然のようにされているのは、単に死亡率の違いだけではない。

欧米に比べ日本ほか東アジア諸国で感染拡大が抑えられた理由について、様々な見解が出されている。このうち、アジアで依然深刻な感染症課題である結核感染対策をベースとして、ケースの同定・クラスター管理のノウハウ蓄積や保健所などの地域実務組織を有し

ていた点は特筆しておく必要があるだろう。ただし発生規模が急速に拡大したため情報処理が錯綜した。紙ベース批判を受けて厚労省がデジタル化を図ったが効果は捗々しくない。実は根本的な課題は情報処理方法ではなく、現行の感染症法・検疫法で国・都道府県・特別区の役割が整合的でないために、情報管理のガバナンスが欠如していることにある。

このようにコロナ禍は、人文社会科学と医学の融合を迫る大きな挑戦だ。パブリックヘルスは融合学術としての役割と新たな人材の育成を期待されている。

橋本英樹

(医学系研究科 公共健康医学専攻長)



想定内と想定外

私の関わる気象・気候の分野では、天気予報のために観測網が敷かれていることもあり、また、予測が物理の原理に基づく数値モデルで行われていることもあって、気象庁等の現業官庁と同様の道具立てを研究にも使うことが多い。気象庁をまねて予測をすることが目的ではないが、高度の再現能力を持つ最新のシステムを使って研究すると、これまで見たことのない現象やプロセスがどんどん見えてきて、とても楽しい。地球科学の性質上難しい室内実験に代えて、数値実験で仮説の検証もできる。

天気予報等で実用化されているとはいえ、シミュレーションモデルの開発には既存観測では見えない雲の内部の微物理等、わからないことが山ほどあるので、道具を作り、改良すること自体もサイエンスである。面白いからやっているだけなのだが、気候変動や災害には世間の関心も高く、時には現業機関や世間の皆様の疑問にも答えた=役に立った(?)ことになっている。実に幸せなことだ。一方で、道具が整ってゆく反面、研究の発想が一定の枠組みの中(想定内)に収まってしまいがちなことには留意しておく必要がある。

ところで、コロナ禍も含め、災害等による

大きな被害は、「想定外」のときに起こる。「想定外」をできるだけ減じることがリスク管理の基本なのだろう。AIは色々なことができるのだが、与えたデータの「想定外」には弱いとも聞いた。現在進行中の地球の温暖化にしても、気温上昇の抑止には脱炭素社会の実現が不可欠であることが科学的にわかっているが、実際には極めて困難で、「イノベーションが必要」とされている。まさかそんなものが役に立つと思わなかった想定外の技術、研究が気候変動のリスク対応にも不可欠ということだ。

そもそも想定の内か外かはしきい値の設定で決まるものだ。川の堤防は高いにこしたことはないが、それを越える洪水もいつか必ず来る。その時どう逃げるかを考えておく必要がある。研究が役に立つかどうかだって本来は後で誰かが決めること、であるべきだ。役に立つか立たないかに思い悩む暇があったら、面白いことをどんどんやったらよい。少なくとも後進にはそんな環境を残してあげたいと思う。

木本昌秀

(大気海洋研究所)

