

学内六報

2019.5.27

no. 1522



「国牛十図」より、筑紫牛、御厨牛、淡路牛、但馬牛、丹波牛、大和牛、河内牛、遠江牛、越前牛（左上から右下）／農学生命科学図書館デジタルアーカイブ



国際オープンイノベーション機構が発足

令和元年、東大の組織はどう変わった？

東京大学国際 オープンイノベーション 機構が発足

Institute for
Open innovation



知、技術、産業が
融合するプラットフォーム



有信 睦弘

東京大学
国際オープンイノベーション機構長
大学執行役・副学長

東大の知と企業の事業を機構がつなぐ

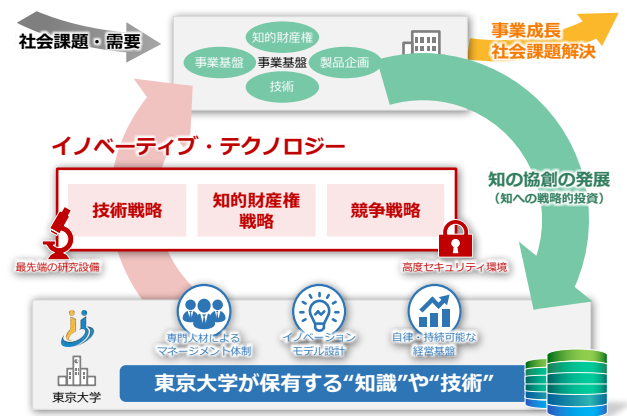
本機構は、文部科学省のオープンイノベーション整備事業のご支援をいただいて発足しました。大学教員と企業の共同研究という枠を越え、組織対組織という大きな規模で産学協創を進めていくためのプラットフォームです。社会の中に研究を位置づけ、社会実装の観点から企業の事業戦略に深く関わるような共同研究を進めていきたいと思えます。従来は部局が個別に行っていた知財権や契約交渉や利益相反などの高度なマネジメントを機構が担うことで、研究者が細かい雑用に煩わされることなくプロジェクトを進められる体制を構築いたします。

昨今、イノベーションに関してもパラダイムシフトが起きている、といわれます。基礎研究

ー応用研究ー開発研究という従来のリニアモデルは明らかに成り立たなくなっています。新たな枠組みでイノベーションを捉えていくべきでしょう。高品質・高性能なものの自体に価値があった従来とは違い、様々なものや知識を融合させることによって大きな価値が生まれるようになってきています。機構名に冠したオープンイノベーションとは、そうした新しい価値の時代に対応するものです。

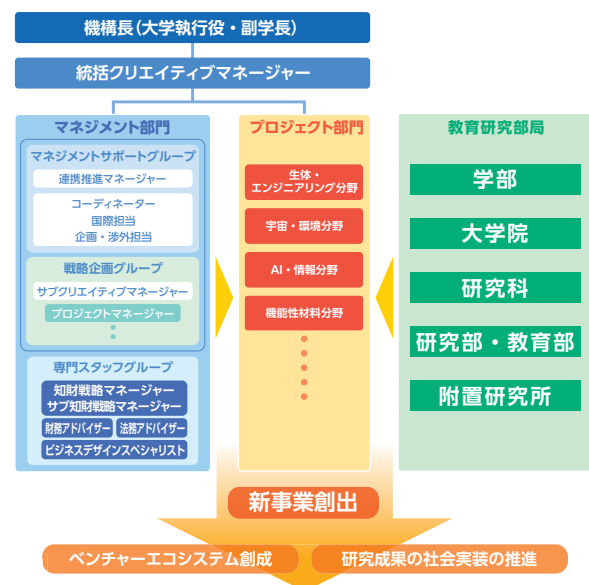
重要なのは、地球環境を守りつつ発展を継続していく新たな社会的価値を生み出していくことです。それには、私たちが目指すべき将来の社会像を設定し、それを実現するためのイノベーションを設計するという視点が重要です。大学と企業とが互いに高め合いながら、ともに将来の絵を描き、実装していきたいと思えます。

オープンイノベーション の目指すべき姿



オープンイノベーションとは、ハーバード大学のヘンリー・チェスブロウ教授が1990年代に提唱した、組織の枠組みを越えて知や技術を結集することでイノベーションを生み出しているという概念です。今日の産業や事業のシステム化の時代、オープンイノベーションはエコシステムの形成を通じた経済発展と技術進歩を加速させるプラットフォームとなります。国際オープンイノベーション機構は、「知」「学理」「技術」「事業」「産業」が融合するプラットフォームとして、産業の発展を通じた経済成長に寄与しつつ、産業発展からのポジティブ・フィードバックによる、「学術」の発展と知の地平線の拡大を目指します。

東京大学国際オープンイノベーション機構の活動体制



産業界への技術移転、事業化、ベンチャー創出

www.ioi.t.u-tokyo.ac.jp

企業と大学の組織レベルの連携により、大学発の知や技術から新たな社会価値を創出することを目指している東京大学国際オープンイノベーション機構が、3月25日、本郷・山上会館の大会議室にて発足シンポジウムを開催しました。4時間に及んだ当日のシンポジウムから、有信睦弘機構長の挨拶と、すでに動き出している8つのプロジェクトの紹介をダイジェストでお届けします。

国際オープンイノベーション機構発足シンポジウム プログラム

開会挨拶	有信睦弘 (国際オープンイノベーション機構機構長)
挨拶	大久保達也 (工学系研究科長)
挨拶	西條正明 (文部科学省科学技術・学術政策局産業連携・地域支援課長)
基調講演 1	小川紘一 (政策ビジョン研究センターシニアリサーチャー)
機構の取組	上條 健 (国際オープンイノベーション機構統括クリエイティブマネージャー)
基調講演 2	平井良典 (AGC 代表取締役専務執行役員 CTO)
研究領域紹介	下記参照
閉会挨拶	高橋浩之 (産学協創推進本部副本部長)
懇談会	山上会館地下1階「かどや山上亭」にて



機構で展開されている研究プロジェクト

生体・エンジニアリング分野

有機エレクトロニクスとスマートテキスタイル

印刷するだけでできる伸縮性の導体を実現



染谷 隆夫
工学系研究科

「ゴム内に銀ナノ粒子が自然形成される現象の発見から、印刷するだけでできる世界最高性能伸縮性導体を実現し、筋電計測機能を持つテキスタイルを開発しました。柔らかくて人に優しいこの新素材を、今後は各種スマートアパレルや医療等の分野にも応用していきます」



宇宙・環境分野

すまいのIoT—その展開可能性と課題

さまざまなモノをつなげて安全に制御する



野城 智也
生産技術研究所

「異なるサービス間の境界を越えてモノとモノを安全に制御するためのIoT連携プラットフォームを、実験住宅での実証も経て開発し、実用化しました。プロトタイプ制作とフィードバックを繰り返す「価値創造デザイン」の手法を用いて社会課題の解決に向かいたいと思います」



宇宙・環境分野

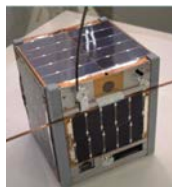
小型衛星から空間情報への新展開

超小型衛星の技術で新しい宇宙開発を推進



中須賀 真一
工学系研究科

「世界初の1kg・10cm角衛星以来、超小型衛星の分野で世界をリードしています。培った技術を活かして開発途上国や新規参入希望企業のための教育サービスも展開し、研究室からは数々の宇宙関連ベンチャーが輩出。従来の枠に囚われない新しい宇宙開発を進めています」



生体・エンジニアリング分野

医学と工学の融合による先端精密医療技術開発

現代医療に不可欠なバイオエンジニアリング



佐久間 一郎
工学系研究科

「手術支援ロボット、手術ナビゲーションシステムなどの革新的技術の開発、健康寿命を延伸する医療システムの開発、音響波と生体の相互作用研究、効率のよい診断・治療につながるマテリアル開発……。企業が開発する技術のメカニズム探求も視野に医用工学を進めています」



AI・情報分野

データ利用価値を生み出すデータジャケット

既存のデータから変化の兆しを発見する



大澤 幸生
工学系研究科

「データ自体は隠したままその概要情報を共有する「データジャケット」という手法をもとに、独自の数理モデルを駆使したデータ分析によって、ビジネスチャンスの発見を促します。進化するAIにより魅力的な「エサ」を提供することでデータの利活用を促進します」



AI・情報分野

運動主体感を失わない運転支援システム

自動運転とドライバーの関係を解明する



浅間 一
工学系研究科

「自動運転技術の研究が進む現在、ドライバーの「主体感」確保の重要性が明らかになりつつあります。運転シミュレーターによる行動計測、脳波を用いた運動主体感推定などをトヨタとの共同研究で探りながら、主体感を失わない運転支援システムの開発を目指しています」



機能性材料分野

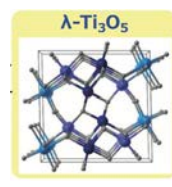
蓄熱マテリアル

長期的に熱エネルギーを蓄える新材料を発見



大越 慎一
理学系研究科

「身近にある酸化チタンの研究から、熱を長期間蓄えられる新材料「蓄熱セラミックス」を発見しました。弱い圧力や光をスイッチに、エネルギーの取り出しが自在です。太陽、工場、自動車などの蓄熱活用のほか、光記録メモリーなどの先端デバイスへの応用も期待できます」



宇宙・環境分野

エネルギークラスター:次世代エネルギー問題の解決へ

エネルギーの研究者を機動的につなぐ



松橋 隆治
工学系研究科

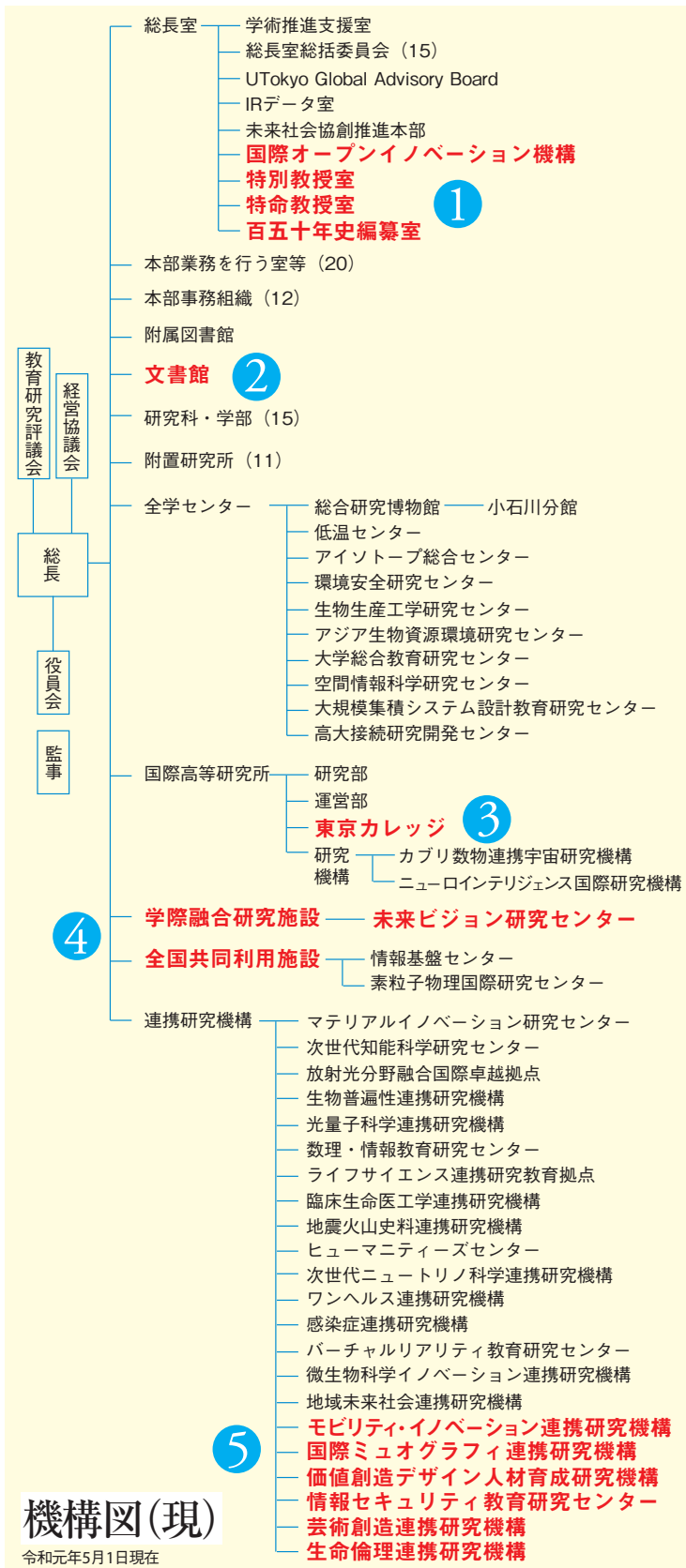
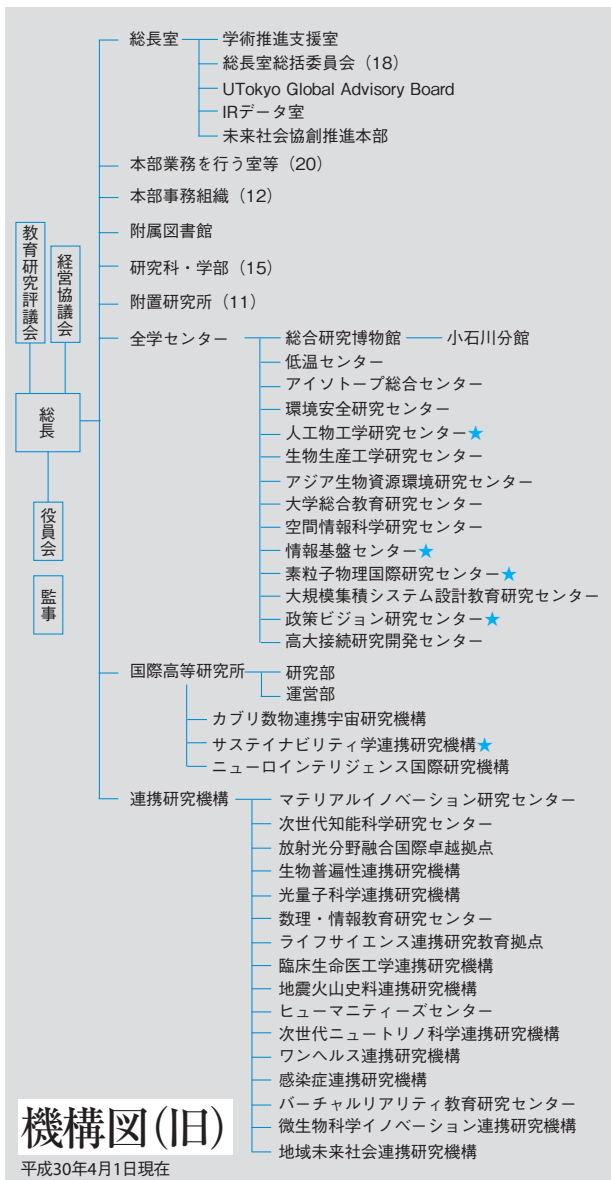
「多くの組織で活動してきたエネルギー関係の研究者をつなぐものとして、工学系研究科が中心となってクラスターを立ち上げました。単独のディシプリンでは難しい領域だからこそ、既存の組織を越え、エネルギー関連の企業とともに、より優れた研究成果を創出します」



令和元年(2019年)、 東大の組織はどう変わった?

新・旧の機構図を比べて確認しよう

元号が新しくなった一方、東京大学の組織体制も刻々と変化しています。そこで確認しておきたいのが、機構図。新年度が始まってまだ日が浅いこの機会に、従来の機構図と新しい機構図(省略版)の違いを見比べることで、教職員としておさえておきたい5つの主要ポイントをあらためて整理しておきましょう。



1 総長室の下に4つの新組織が誕生

特別教授制度と特命教授制度が新設されました。特別教授(University Professor)は、極めて評価の高い研究を遂行し、その継続・発展が本学にとって極めて重要と考えられる人に付与する称号。神取道宏、辛埴、堂免一成、村山斉の4先生に付与されています。特命教授(Senior Professor)は大学運営に必要な業務の経験や専門性を有する人に付与する称号。佐藤慎一先生に付与されています。特別教授と特命教授が所属する両室は宮園浩平先生(理事・副学長)が室長を務め、

事務は本部人事企画課が担当しています。

百五十年史編集室は、2027年に創立150周年を迎える東大の百五十年史編集に向けて、その内容や構成の検討、編集方針の策定や編集に係わる連絡調整、編集のための資料収集や調査といった業務を行う組織。編集室は工学部5号館に置かれ、事務は本部総務課が担当しています。

文部科学省による整備事業の支援を受けて発足した国際オープンイノベーション機構については、p2の特集をご覧ください。



4月1日、特別教授と特命教授に選ばれた5人の先生に辞令が渡され、五神総長との懇談の場も設けられました。

2 文書館の位置付けが変更

東京大学の歴史的資料の活用による大学価値とアイデンティティの向上のために、東京大学百年史編集室と東京大学史料室で収集した資料・成果を引き継ぐ形で設置された文書館。2014年4月の設置からこれまでは総長室総括委員会の下にありましたが、今回の改組によって、附属図書館と同様の位置付けの組織となりました。新館長は佐藤健二先生(大学執行役・副学

長)。事務はこれまでと同様に本部総務課が担当しています。現在、文書館では、4月18日にリニューアルオープンした「健康と医学の博物館」(東大病院・南研究棟)で企画展「日本近代医学のあけぼの」を開催しています(9月末まで)。

なお、総長室総括委員会の下組織では、文書館が改組されたほか、IRT研究機構と海洋基礎生物学研究推進センターが役目を終えました。



「日本近代医学のあけぼの」展より。明治13年の医学部平面図などから、日本医学の発展と東大の関わりが伝わります。

3 国際高等研究所が新しい構成に

国際高等研究所(UTIAS)の構成が変わり、新たに設立された「東京カレッジ」(カレッジ長:羽田正)が加わりました。海外の卓越した研究者や有望な若手研究者、発言力のある知識人を受け入れ、本学教員との共同研究を推進しながら、一般講演会の開催等を通じて学問の魅力を広く社会に伝えます。「発見の喜び、知の力の共有」の理念の下、未来社会協創推進本部(FSI)

と緊密に連携しながら、理系・文系を超えて分野融合的に「2050年の地球と人類社会」というテーマに取り組みます。2003年ノーベル物理学賞受賞のアンソニー・レグット先生が名誉カレッジ長を務め、東京大学卓越教授の称号を授与された梶田隆章、十倉好紀、藤田誠の3先生も名を連ねます。お披露目を兼ねて5月に連続開催した一般講演会の模様は次号で紹介します。



東大を基点に生まれた知が波紋のように広がっていく様子をイメージしたロゴ。

4 全学センターが役割別に分化

学内研究組織のあり方が見直され、全学センターは学際融合研究施設、全国共同利用施設、学内共同教育研究施設の3つに分かれることになりました。全学センターのうち、政策ビジョン研究センター(PARI)は、国際高等研究所のサステナビリティ学連携研究機構(IR3S)と統合して学際融合研究施設の未来ビジョン研

究センター(IFI)として始動しています。また、情報基盤センターと素粒子物理国際研究センターは全国共同利用施設となり、人工物工学研究センター(RACE)は工学系研究科の附属施設へと移行しました。その他の全学センターについても、2021年3月31日までに順次見直される予定です。



3月8日に開設記念シンポジウムを開催した未来ビジョン研究センター。「PARI×IR3S=IFI」と覚えましょう。

5 連携研究機構がさらにパワーアップ

複数の部局等が一定期間連携して研究を行う組織の設置が2016年度4月に可能となって以降、続々と増えてきた東大の連携研究機構。昨年4月1日時点で16を数えましたが、本年5月1日時点で見ると、そこからさらに6つ増えて22機構となっています。モビリティ・イノベーション連携研究機構(UTImob)、国際ミュオグラフィ

連携研究機構(Muographix)、価値創造デザイン人材育成研究機構、情報セキュリティ教育研究センター(SIセンター)きた後、令和の幕開けとともに発足した機構が扱うテーマは芸術創造と生命倫理の2つ。5月1日に設置されたばかりの両機構については、本誌コラム欄「シリーズ連携研究機構」での紹介をお待ちください。

本部に新しい課が誕生

本部事務組織では、人事部に新しくダイバーシティ推進課が設置されました。また、従来あった人事給与課は、人事企画課に統合されました。情報システム部では、情報システム支援課が情報支援課と情報環境課に分かれています。この機会に東大ポータルなどでご確認ください。

教養教育の現場から

第33回

リベラル・アーツの風

創立以来、東京大学が全学をあげて推進してきたリベラル・アーツ教育。その実践を担う現場では、次々に新しい取り組みが始まっています。この隔月連載のコラムでは、本学のすべての構成員が知っておくべき教養教育の最前線の姿を、現場にいる推進者の皆さんへの取材でお届けします。

この10年の国際化と今後の方向性を確認

／教養教育高度化機構シンポジウム「教養教育におけるグローバル化の新段階」

お話／国際連携部門長
教授

原 和之



——駒場におけるグローバル化を振り返るシンポジウムだったんですね。

「2009年に東大が「グローバル30」に採択されて10年の節目を迎えるのを機に企画しました。学生の受け入れ・送り出しでは、PEAKやUSTEPなどの仕組みを整え、個別に行われてきた研修などの単位化も行いました。外国語教育では、ALESS/ALESA、FLOWと演習を展開し、トライリンガル・プログラム(TLP)も広がっています。そうした10年間を概観し、次の方向性を探ろうとの意図でした。新しい試みをやりやすく、今後の芽になる短期の取組みに焦点をあてました」

中国語未履修者が中国に覚醒

「第1部では、南京大学との学生交流フィールドワーク、国際連合との連携、東アジアリベラルアーツイニシアティブ(EALAI)の取組みについて、第2部では、TLPで行う海外研修、国際連携を進めるための運用について、現場の先生が紹介しました。また、参加する側の声も拾おうと、3人の学生に登壇してもらいました。EALAIで中国に行った学生は、中

国語は未履修でしたが面白そうだからと参加し、最初は何もできませんでした。滞在中に語学が急激に上達して中国語検定の最高位に到達。その後、彼はあらためて長期留学も行ったそうです」

——参加を機に目覚めたんですね。

「EALAIでは中国語履修が必須条件ではなく、英語で参加できる体制だったのが奏功したようです。こうした取組みには学生が参加する際のハードルが低いことが重要だとあらためて感じます」

——グローバル化の課題は何ですか。

「海外との行き来が珍しくない時代に、参加者の手応えをどう持たせるか。送り出しでは日本語を学ぶ現地の学生と組み合わせるのが一つの方法。南京大学とのプログラムのように、現地学生と東大生がペアで行うフィールドワークは、手間が多くて大変ですが、総じて好評です。受け入れでは、東大ならではの経験してもらうことが重要です。以前と違い、今は来日経験者も多いですからね」

学生引率の「ワンオペ問題」とは

「海外で学生を引率する際のマンパワー

も問題です。引率者が仮に一人の場合、不測の事態が起こると対処に追われて活動が回りません。現地コーディネーターの支えがあるだけでだいぶ違いますが、人件費はなかなか増やせません。教員が添乗員の役目とする状況を改善しないと質も量も広がらないでしょう。取組みが属人的になりがちという問題もあります。個人の縁を機に活動が始まるのはいいことですが、継続には組織体制が必要です。教員の多忙や異動などの要因で取組みが終わるのはもったいないことです」

——見えてきた方向性を教えてください。

「駒場にはすでにいろいろな国の人がいます。彼らと日本人学生の接点を増やすのが鍵でしょう。これは海外に日本人学生を送り出すよりも少ないコストと努力でできるはず。たとえば、USTEPの留学生と一般学生の両方が参加できる英語の授業がありますが、参加する日本人学生は少ないのが現状です。語学力というよりも広報の問題かもしれません。特定の国でなく漠然と国際経験をしたい1・2年生は少なくないので、そこに訴えかけるのが有効だろうと思っています」

シンポジウムのプログラム(@21 KOMCEE East)

開会挨拶	石田淳
趣旨説明	西中村浩
基調講演／教養学部のグローバル化	月脚達彦
他者を理解する、人と人との付き合い方を学ぶ	白佐立
SDGs 時代における国際機関との連携	井筒節
東アジア・西太平洋地域諸大学との教育交流	岩月純一
トライリンガル・プログラムらしい海外研修とは何か?	石井剛
学生のモビリティ拡大に伴う支援	君康道 大澤麻里子
学生セッション	
総合討論	
開会挨拶	原和之
ポスターセッション・懇談会	



①当日紹介された取組みに関連する外国語で鳥獣たちが何やらつぶやいているシンポジウムのポスター(制作は新田龍希先生)。②ポスターセッション・懇談会の会場となったMMホールにて。TLPをはじめとして、短期以外の国際プログラムに参加した学生も参加しました。③登壇者たちによる総合討論。シンポジウムの報告書は7月にできる予定です。

総長室だより

第22回

～ 思いを伝える生声コラム ～

東京大学第30代総長

五神 真



自分にしかできないことをやろう

4月12日に行われた平成最後の入学式では、今年も、意欲溢れる新入生を多数迎えることが出来ました。大学院入学式では、2017年秋に発足したニューロインテリジェンス国際研究機構（IRCN）のヘンシュ貴雄機構長から大変すばらしい祝辞をいただきました。

ヘンシュ先生は、ハーバード大学小児病院の教授として研究グループを率いながら、IRCNの立ち上げに取り組んでおられます。ヘンシュ先生はハーバード大学の学生時代に、本学医学部の伊藤正男先生の脳科学の本に出会って強い衝撃を受け、伊藤先生を慕って来日、大学院は東大で学ばれました。ヘンシュ先生にとって、伊藤先生は心から尊敬している最高のメンターです。祝辞では、恩師から学んだ5つの大切なポイントを紹介され、その中の、2番目のアドバイス“Choose something that only you can do. Be unique in the world”をここでも是非紹介したいと思います。

人生をかけて挑戦する目標の選択は、研究者に限らずとても重要です。ヘンシュ先生は伊藤先生のこの言葉から、自分の幼少期の体験との繋がりから興味を持った、脳を発達させる仕組みこそが自分のテーマだと感じたのだそうです。ドイツ人の父と日本人の母の間に日本で生まれ、3歳でアメリカに移ったヘンシュ先生にとって、3つの言語を操るのはごく自然なことでした。フランス語の授業で同級生が大変苦勞していたのに自分はすんなり学ぶことが出来、自分の特長に初めて気づいたそうです。それが自分にこそ見える世界だと感じ、ヒトの成長過程で脳がどう発達するのかということに大変興味を持ったのです。

研究とは、誰も未だ知らない知を生み出す作業です。研究者が取り組む課題は様々ですが、テーマの見つけ方を教えることは簡単ではありません。ここで、「自分だけが出来ることをやれ」というのは重要なヒントです。自分だけにできることを探すには、自分が何者かを知り、自分が何にワクワクするかを問うことも大切です。ヘンシュ先生の祝辞はこれから研究を始める人だけでなく、研究者、あるいは他分野で既に活動する人にも役立つアドバイスです。祝辞は全学サイトに掲載されていますので、是非一読してみてください。

ヘンシュ先生から祝辞をいただく幸運に恵まれたのは、伊藤先生とのつながりがあってこそのことです。そのヘンシュ先生が、高い志を持ち多くの可能性を秘めた学生たち若き研究者たちに、さらなる高い山を目指して登るきっかけを作って下さることを楽しみにしています。

東大アラムナイ通信

卒業生と大学をつなげるプラットフォーム

第1回

社会連携本部
卒業生部門

梶野久美子

卒業生部門ってなんだ？

社会連携本部卒業生部門は、渉外本部と卒業生室が社会連携部に統合され、2018年にスタートをきった部署です。東京大学ビジョン2020に基づき、卒業生を始めとした、広く大学を取り巻く人的ネットワークを充実させ、大学を恒常的に支えていただく仕組み、在学生を支援するプラットフォームを構築しています。卒業生が「大学」や「同窓生」とつながる公式オンラインネットワークの運営、国内外の同窓会活動のサポート、各種イベントなど、活動内容は多岐に渡ります。

駒場の先生方と新入生を囲む「新入生歓迎パーティー」、就活生にむけた「卒業生による面接演習」、国内外の卒業生による「体験活動プログラム」の提案、「秋の朝食半額キャンペーン」などの在学生支援にとどまらず、「高校生のためのオープンキャンパス」では在学生による相談コーナーを設け、未来の東大生を応援しています。卒業生最大の祭典「ホームカミングデー」では、各局・研究科の横断的な協力のもと、秋の1日、卒業生たちを母校のキャンパスに迎えます。部門自体は少数集団ですが、マルチタスク、パフォーマンスの高さで勝負しています。

4月24日に駒場キャンパスで開催した入学式歓迎パーティーには、約200名の新入生、駒場の教諭16名、趣旨に賛同いただいた卒業生11名、東大校友会サポーター*11名が参加しました。ご協力



熱気に満ちたパーティー会場。

いただいた先生・卒業生からは「学生と話す機会が少なくなっているので、彼らの本音が開けた貴重なイベント」「学生の率直な気持ちを知る機会は教育者冥利につきる」「帰り際、学生が満足そうな顔をしていて嬉しかった」という声をいただきました。参加した学生からは、「参加前に抱いていた悩みや疑問が解消した」「将来したいことについてのヒントが得られた」「寿司が食べられてラッキー」「将来の学部、学科選びで参考になる話が聞けた」「友達が増えた」「将来のビジョンを考える良い機会だった」「教授にたくさん質問できた」などの声が寄せられました。



本欄では、こうした卒業生部門の活動を紹介していきます。

入学式で配布した入学パーティーPRうちわ。

東大アラムナイ www.u-tokyo.ac.jp/ja/alumni/

*職種や年齢を問わず、自身のスキルや知見を活用して母校に貢献したい、在学生の力になりたいという卒業生。

ワタシのオシゴト 第157回

RELAY COLUMN

生産技術研究所
総務課図書チーム主任 永友敦子

もっと便利に使いやすく!



カウンターからこんにちは!

生産技術研究所の図書室で、学術情報の提供を行い、研究と学びのサポートをしています。カウンターでの窓口対応や閲覧室のメンテナンスに精を出しつつ、バックヤードでは学内外との文献の取寄せ・発送、図書室や研究室の図書の発注・整備も担当です。

この4月に異動したばかりですが、こぢんまりとした生研図書室は手の届く範囲が広いのが嬉しいところ。電子ジャーナルなどオンラインリソースの利用が主流の生研だからこそ、居心地と使い勝手のよい図書室を目指してできることからコツコツやっていきたいと思えます。

プライベートではビールが大好き! 苦みの奥深さに魅了されてIPA (インディアペールエール) に目がありません。いつか自分のホップ畑を持つのがひそかな夢。東大オフィシャルグッズには泡盛や日本酒があるので、「東大クラフトビール」もそろそろ出るんじゃないかな〜とこっそり期待しています。



まずは飲み比べ、気に入ったらパイントで。

得意ワザ: 何でもつまみにして飲める
自分の性格: 悩むのが苦手なせっかちタイプ
次回執筆者のご指名: 大槻健二さん
次回執筆者との関係: 農学部での飲み仲間!
次回執筆者の紹介: 弾き語りの名手で愛猫家

デジタル万華鏡

東大の多様な「学術資産」を再確認しよう



第1回

附属図書館総務課

中村美里

はじめまして! アーカイブズ事業です

今回から、「東京大学デジタルアーカイブズ構築事業」の連載が始まりました。2017年度にスタートしたこの事業では、本学が所有する学術資産のデジタル化を支援し、その公開とデータ活用を促進する取組を行っています。事業を円滑に進めるため、従来から学術資産の保存・管理を行ってきた附属図書館・総合研究博物館・文書館と情報基盤センターの4組織が推進主体となっています。「アーカイブズ事業? 何それ、おいしいの?」という方は、これを機に覚えてもらえると嬉しいです。

ここでいう「学術資産」とは、本学に存在する様々な学術資料のうち、研究活動のために収集・保存されているものです。図書や雑誌はもちろん、古文書、地図、建築図面、標本や実験器具などが含まれます。

本事業の特徴は、学内公募により実施事業を決定している点です。2017年度は8事業、2018年度は13事業が行われ、それぞれ貴重な資料のデジタル公開が実現しました。例えば2017年度は、総合図書館の博物学資料「田中芳男文庫」や法学部法制史資料の公開、空間情報科学研究センターによる地図公開システムの構築などが行われました。2018年度は、一部が重要



『摺拾帖 三十一』(総合図書館所蔵)

文化財に指定されている総合図書館の「東京帝国大学五十年史料」や、経済学部が所蔵する政府審議会資料のデジタル化等が進められ、公開準備が始まったところです。2019年度は15事業を実施する予定で、2020年度の公募開始は夏ごろを予定しています。私の部局にあるこれも対象かも?! と気がつかれたら、ぜひ推進室にお問い合わせください。

また、本学が持つ多彩な学術資産へのアクセスを容易にし、活用していただくための基盤として、「東京大学学術資産等アーカイブズポータル」の構築にも取り組んでいます。このポータルは2019年6月の公開を予定していますので、もう少々お待ちください。

この連載では毎号、ポータルで検索できる資料など、東大にある多種多様な学術資産をご紹介します。あなたの部局にあるお宝が紹介されるかもしれません。どうぞお楽しみに!

学術資産アーカイブ化推進室
digital-archive@lib.u-tokyo.ac.jp

インタープリターズ・第142回 バイブル

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
特任講師

内田麻理香

駒場博物館の「源平桃」

駒場Iキャンパスが職場となり、一年が過ぎた。このキャンパスでは、四季折々の草花が目を楽しませてくれる。4月の初め、源平咲きをする樹を見つけた(写真)。源平咲きとは、一本の樹に赤と白の花が咲くことをいう。平氏の旗である赤、源氏の旗である白になぞらえて、このような趣のある名が付けられている。かつて、梅の源平咲きの樹は見たことがあるが、これは花の形といい咲く時期といい、梅とは考えにくい。桜かな?とも思ったが、源平咲きの桜はないと聞いたことがある。そこで、この樹を植えている駒場博物館の中に入り、その植物の名を尋ねることにした。



駒場博物館の受付にいらした方は、「待って下さいね」と言い、中にいる他の方にその名を聞いてくれたようだ。そして、「『源平桃』というらしいです」と教えて下さった。「その向かいにある赤い花の樹も、同じ源平桃とのことです」との追加の情報まで頂いた。

そもそも、源平咲きという現象はどうして起こるのか。赤い花は、アントシアニンという色素で発色したものだ。このアントシアニンが何らかの理由で発色しない場合、一部の花が発色せずに白い花をつける。色素をつくる遺伝子が発現しないという突然変異が起きると、源平咲きの樹となるのだ。紅白の花がひとつの樹に咲く状態は、ひとつの個体が複数の遺伝子を持つ「キメラ」の状態なのだ。駒場博物館の入り口に並ぶ二本の源平桃は、片方が本来の赤い花が咲いたもので、もう片方が突然変異を起こしたものになる。

このように身の回りにはある現象には、科学があちこちに潜んでいる。花の名を尋ねた私と、それを教えて下さった駒場博物館の方々との間で、ある種の科学技術コミュニケーションが生まれたと考えると嬉しい。

さて、ここで新たな疑問が生まれる。梅や桃は源平咲きをするが、同じバラ科なのに、源平咲きをする桜は知られていないとのこと。桜の花の色が薄いから、源平咲きと認識しにくいという説も見かけたが、本当だろうか。その理由であれば、比較的濃い色の八重桜の源平咲きがあっても良いのではないか……というように、源平咲きに関する謎は深まるばかりだ。

この「桜の源平咲き」の不思議をご存じの諸氏がいらっしゃったら、ぜひ私に教えて頂きたい。この『学内広報』を通じて、新たな科学技術コミュニケーションが生まれるかもしれない。

科学技術インタープリター養成プログラム

いちょうの 部屋

学内マスコット放談



今回のゲスト
せんたん

先端科学技術研究センター公認キャラクター

特技は角発射(何かひらめいたとき)と身体拡張(ベガスにもなる)と蹄によるキーボード入力。口癖は「それは先端だね」。好物は日本茶。

いちょう●キミはサラブレッド? 馬刺し用の馬?
せんたん◆いやいや、伝説の一角獣、ユニコーンだよ。成長著しいベンチャーのことを「ユニコーン企業」っていうでしょ。先端研からそういう企業が続々出てきてほしい、っていう強い願いが形になったんだ。

い●よく見ると角がミサイルじゃん! 破壊願望あり?
せ◆ミサイルじゃなくてロケットね。この角は、先端研の「異才発掘プロジェクトROCKET」や、浄水技術、先端医療を体現しているよ。白いボディは光触媒技術や雲や北極海の氷の象徴で、馬とロケットの融合は身体拡張技術の象徴。先端研の理念と展開してきた研究内容を身体全体で表しているわけ。

い●ふーん。尻尾はブロンドに憧れて染めたんだよね。
せ◆違うってば! イチョウ色の尾と淡青色のたてがみはうまれつきの東大カラー。もちろん地毛だよ。

い●ひらがなとカタカナの組み合わせが似ているくまモンとはどういうご関係? もしや秘密の愛人関係?
せ◆敬愛する大先輩だよ。先端研は2017年に熊本県と包括連携協定を結んだんだ。熊本地震からの復興が大きな目的で、知事さんが東大出身というご縁もあったね。2018年にはくまモン先輩が「せんたん 研究員」に就任し、先端研側にも交流相手がほしいね、という話が進んで生まれたのがボク。生みの親で「VRくまモン」などを担当する檜山敦先生も熊本出身だよ。

い●あ、やっぱり熊本→馬肉の連想があったんだ。
せ◆それは偶然! ボクはあくまでユニコーンだし。

い●OK牧場。では、駒場リサーチキャンパス公開2019でデビューを果たした後の活動予定を教えてください。
せ◆先端研の「地域共創リビングラボ」では、熊本県のほか、石川県、長野県の小布施町・軽井沢町、福井県、福島県いわき市、秋田県、渋谷区、川崎市でも地域連携プロジェクトを進めているんだ。今後はこれらの地域にいるマスコットさんたちとも交流したいな。

石川県のひやくまんさんとかいわき市のフラおじさんとか……。あ、所長の神崎亮平先生が和歌山出身だから、紀州犬のきいちゃんともお近づきになれるといいんだけどな。

い●個人的には乃木坂46のきいちゃんのほうが……。



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	タイトル (一部省略している場合があります)
4月9日	薬学系研究科・薬学部	薬学系研究科・薬学部の阿部教授、宮本准教授、川島特任講師が平成31年度文部科学大臣表彰を受賞
4月9日～5月14日	本部広報課	美術に関わる東大の研究・教育 佐藤康宏の日本美術史 塚本鷹充の東洋美術史 芳賀京子の西洋美術史 池上高志の人工生命研究 / 広報誌「淡青」38号より
4月11日～5月9日	広報戦略本部	大容量化の一途を辿る地震ビッグデータの解析アルゴリズム開発プロジェクトを牽引 現地に出かけ、そこで実感する「違い」がすべての研究の出発点 1,000回以上通った現場から見えてきた「広義のものづくり」の本質 生物と機械を融合したバイオハイブリッドマシンを、日本先導で開発・普及する / UTOKYO VOICES
4月12日	ニューロインテリジェンス国際研究機構	IRCN 神経科学コンピューテーションコース開催
4月12日	本部総務課	平成31年度 東京大学学部入学式を挙行 平成31年度 東京大学大学院入学式を挙行
4月15日	理学系研究科・理学部	人為的作用による大気中への鉄の供給量を同位体比から解明
4月16日	医学系研究科・医学部	健康と医学の博物館、南研究棟でリニューアルオープン
4月17日	総合文化研究科・教養学部	瀬川教授、野口准教授、横川准教授が平成31年度科学技術分野の文部科学大臣表彰を受賞
4月18日	附属図書館	「農学生命科学図書館デジタルアーカイブ」の公開
4月18日	広報戦略本部、宇宙線研究所	トンネル内の大実験 大型低温重力波望遠鏡KAGRA、観測開始に向け最終調整へ
4月22日	教育学部附属中等教育学校	東京大学教育学部附属中等教育学校で74回生入学式行われる
4月24日	史料編纂所	共同利用・共同拠点における共同研究により古文書群が重要文化財に
4月24日	本部環境安全課	第3回東京大学環境安全衛生スローガン募集
4月26日	薬学系研究科・薬学部	中心小体複製の基本原則を解明
4月26日	総合文化研究科・教養学部	性別による行動の違いを生み出す脳内物質のはたらきを発見
4月26日	理学系研究科・理学部	超遠方宇宙に大量の巨大ブラックホールを発見
4月26日	本部広報課	人文社会科学での議論に触れて / 総長室だより～思いを伝える生声コラム～第21回
5月8日	本部広報課	【ガイド募集】「東京大学キャンパスツアー」2019年度採用について
5月14日	広報戦略本部	研究コミュニケーションコンテスト3MTを東大で初めて開催
5月14日	本部社会連携推進課	東京大学コミュニケーションセンター (UTCC) 本郷店舗リニューアルのお知らせ

春の紫綬褒章受章 (広報室)

畠山昌則教授 (医学系研究科・医学部)、
隈研吾教授 (工学系研究科・工学部)、
佐藤隆一郎教授 (農学生命科学研究科・
農学部) が、本年春の紫綬褒章を受章し

ました。おめでとうございます。ゆかりの深い先生方が執筆した紹介記事については、全学ウェブサイトの「各賞受賞一覧」のページからご覧ください。



CLOSE UP 若手研究者対象の4日間のコースを開講 (ニューロインテリジェンス国際研究機構)



山上会館にて。脳と電子回路のアイコンとRの中の「?」が印象的なIRCNのバナーを持つ青い服の男性がIRCN機構長のヘンシユ貴雄先生。

IRCNが掲げる重要なミッションのひとつに、ニューロインテリジェンス研究の未来を担う次世代研究者の育成があります。ニューロインテリジェンス研究には、神経科学と計算理論そしてロボティクス工学の専門知識を深め、それらの融合研究を創生するセンスが求められます。そこでIRCNでは、3月21日～24日、脳の神経回路形成や機能の数理モデル化研究を専門とする気鋭の研究者を国内外から講師としてお招きし、ポスドクや大学院生など若手研究者を対象として、4日間缶詰の「IRCN

神経科学コンピューテーションコース」を山上会館にて開講しました。定員枠30名のところ、ヨーロッパ、アジア、アメリカなど多様な研究機関から219名もの応募があり、本学からも69名の研究者が参加。世界の研究者が集まる拠点をめざすWPIならではの国際性豊かな交流の機会となりました。基礎理論から最新の成果まで盛り込まれた講義が連日展開され、参加者からは「講師のレベルが高く非常に満足」「自分の大学ではこんなコースないから参加できてラッキーだった」「また今度も参加したい仲間にも勧めたい」などの声が寄せられました。

※訂正とお詫び
本誌1521号のp2において、総長の任期を「令和3年」と誤記してしまいました。正しくは「令和3年」です。訂正し、お詫びいたします。誠に申し訳ありませんでした。

 CLOSE UP

研究コミュニケーションコンテスト「3MT」を初開催

(広報戦略本部)



東大では初の開催となった3MTに登壇した大学院生の皆さんと審査員らが笑顔で記念撮影。前列左端が優勝した志賀さんです。

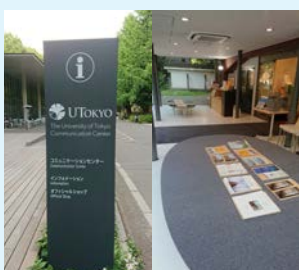
5月11日、研究コミュニケーションコンテスト「3MT」を小柴ホールにて開催しました。これは若い研究者が3分以内で自身の研究を英語で紹介するコンペティションで、2008年にオーストラリアのクイーンズランド大学で最初の大会が開かれ、今では国際的に知られたイベントとなっています。今回の対象は大学の博士課程に在籍中の大学院生です。40人以上の応募者から事前選考を勝ち抜いた15人の登壇者が、100人以上の観客に熱のこもったスピーチを展開。鉄分と亜鉛を多く含むコメの開発、ロシア極東地域における中国人移民社会の統合、ロケットのコストを抑えるための再生可能なエンジ

ンの開発など、発表内容は多岐にわたりました。優勝したのは、優秀な盲導犬育成のための選択的繁殖によって犬が発症しやすくなる病気と遺伝的要因に関する研究を紹介した、農学生命科学研究科獣医病理学研究室の志賀崇徳さん(博士課程4年)。コンペ後には「自宅に戻って親の前でスピーチの練習をしたかったのですが、すでに寝ていたので、一人でトイレに籠って原稿を読む練習をしました」とエピソードを披露してくれました。副賞として研究室に研究費30万円が贈られ、志賀さんは東大3MTの優勝者として今年10月にオーストラリアで行われる決勝大会に出場します。続報を乞うご期待。

 CLOSE UP

UTCCの店舗をリニューアルしました

(本部社会連携推進課)



今回のリニューアルは生産技術研究所の川添研究室が担当しました。

東京大学コミュニケーションセンター(UTCC)は、4月22日より、学内のインフォメーション兼オフィシャルショップとしてリニューアルオープンしました。

リニューアル点の一つは、店舗前の看板サインの変更です。インフォメーション機能を表す「i」のマークとUTokyoマークを大きく表示し、再塗装を施しました。もう一つは、店舗の風除室部分の改修です。新設したインフォメーションカウンターでは、学生アルバイト等が案内係を務めています。また、「スーパー楕円」と呼

ばれる形のテーブル兼椅子を2台設置し、ゲストのために東大の各種パンフレットをご用意してあります。さらに、床面の色を茶から白に、照明もLEDへ変更することで、より明るく開かれた印象の場に生まれ変わりました。インフォメーション機能の付加に伴い、従来は休日だった水曜日も営業日となっています(定休は日曜・祝日)。もちろん、ショップ部分では研究成果を活用した商品をはじめとした東京大学のオフィシャルグッズを幅広く取り扱っています。どうぞお気軽にお立ち寄りください。

 CLOSE UP

農学生命科学図書館の貴重書をデジタル公開

(農学生命科学研究科・農学部)



今号表紙を飾った「国牛十図」(藤原貞幹序 安永七(1778)年 写本)は国産牛の図説。序文では「越後牛」の記述があるもののその図はなし。

農学生命科学図書館では、所蔵する貴重書をデジタル化し「農学生命科学図書館デジタルアーカイブ」として公開しました。

今回公開したコンテンツは、「国牛十図」「東京帝国大学農学部建物位置図」「東京帝国大学本部構内及農学部建物鳥瞰図」の3点です。これらの画像は、目的を問わず、特段の手続きを経ることなく利用することができます(クリエイティブコモンズライセンスの「CC BY」相当の条件)。また、東京大学デジタルアーカイブ

ズ構築事業の一環として構築・運用している画像公開システムから公開しており、IIIF(International Image Interoperability Framework)に準拠した画像公開です。

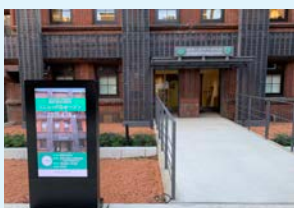
農学生命科学研究科・農学部の特色を知ろうえでも貴重な資料と言えます。教育・研究など様々な用途で使いやすい利用条件となっていますので、どうぞご活用ください。

<https://iiif.dl.itc.u-tokyo.ac.jp/repo/s/agriculture/page/home>

 CLOSE UP

健康と医学の博物館がリニューアルオープン

(医学系研究科・医学部)



入口は東大病院外来診療棟のすぐ前。このデジタルサイネージが目印です。

医学部総合中央館にあった健康と医学の博物館が、東大病院・南研究棟1階に移転し、4月18日にリニューアルオープンしました。展示構成は従来を踏襲し、「近代から現代への医学の歩み」と題した医学部と附属病院の160年間を概観できる常設展と、「医療の今を知る」と題した企画展、入れ替えを行う特別展(準備中)の三本立て。説明パネル、実物展示、デモ体験、映像プレゼンテーションを用いた構成に

なっています。今回、附属病院のすぐ前という場所に移ったことから、受付脇に精算準備が完了した患者さんの番号が確認できる電光掲示板も設置。また、同じ棟の1階には処方箋に対応する2つの薬局とセブン&アイ・フードシステムズの「麹町珈琲」が店舗。自慢のコーヒーやB.L.T.サンドなどの軽食は、きれいに整備された中庭のテラス席でも味わうことができます。病院〜龍岡門エリアの新名所として注目を。



恵まれているからこそ

高校に通う前の1か月半ほど工場に働きに出たことがあります。まだ15歳ですから周囲の人にはかわいがってもらいました。仕事は精密機器のはんだ付けで、単純作業の繰り返しです。難しくはなくても数をこなさなくてはならないへんでした。安全な仕事でしたが、薬品が目に入って慌てたこともありました。

筆者自身は近所に新しくできた公立高校に行くことになっていたのですが、一緒に工場に入った同年の女の子は中学校でおしまいでした。仕事が忙しくてあまり話をすることはありませんでしたが、昼休みに呼び止められて「高校に行けるのはいいなあ」と声をかけられました。そう言われて自分が高校に行くことの大切さをかみしめました。

今年の本学の入学式で上野千鶴子氏の祝辞が「隠れた性差別」を取りあげたとメディアで話題になりました。ただ、少なからぬ数の人がこのスピーチは性差別の話だけではないと受け止めています。恵まれた環境と恵まれた能力を持つ本学の入学生に向けて、なんらかの理由で恵まれることがなかった人のため

にその環境と能力を使ってほしいという言葉が心に響いたのでした。

本学での教育が高等教育として優れていることは言を俟たず、筆者も通常担当している授業やトライリンガル・プログラムというグローバル化時代に向けた人材養成の授業でそのレベルの高さを実感しています。しかし、その教育はただ高度な人材の育成や学問・研究の向上のためだけにあるわけではありません。大学という恵まれた場では忘れられがちですが、高等教育はおろか中等教育をも思うように享受できなかった人たちは世に少なくありません。世界に目を向ければ初等教育すら受けることのできなかつた人たちも大勢います。そういった人たちと本学の教育は必ずどこかでつながると、教わる側も教える側も意識することが大切です。「開かれた人格を涵養する」目的で展開されている後期教養教育科目などの制度がこれからもその意識を高めてくれると思っています。

寺田寅彦
(総合文化研究科)

