

淡青

t a n s e i

50

2025/03

【特集】

悩める東大

大学が抱える現状と課題
ご支援、求ム！

【研究室発グッズ集】

UTokyo Go
CNFボールペン

【東大の宝】

経済学部資料室の
古貨幣コレクション

今号の表紙は、本郷キャンパスに残る撒水用ポンプ施設跡です。三四郎池から水を汲み上げてほこりっぽい構内に潤いを加えるため、1928年に設置されました。とうにその役目を終え、150周年が近づく大学を静かに見守っています。



「淡青」について

東京大学と京都大学（当時は東京帝国大学、京都帝国大学）が1920年に最初の対校レガッタを瀬田川で行なった際、抽選によって決まった色が「淡青」（ライトブルー）でした。本学運動会応援部の旗をはじめとして、スクールカラーとして定着しています。

東京大学の広報誌『淡青』は、年2回刊を重ねて今号が50号の節目です。創刊の1999年は国立大学法人化の方針が決定された年。爾来、誌面は豊かな彩りと稔りに恵まれてきましたが、その舞台となるキャンパスの姿と主人公たる学生・教職員の日々はというと…。そこで本号では「悩める東大」と銘打って、四半世紀で深まるばかりの、先立つものがない悩みともどかしさをありのままお伝えすることにしました。立ちをはかる難題の山、それに立ち向かう東大人の知恵と工夫をご覧ください。その姿に関心をもたれた方は、東大基金のリンクものぞいていただけると幸いです。

次の25年へ向けての区切りの号とて、創刊時メンバーの谷口将紀先生には当時を振り返っていただきました。積もる「悩み」を乗り越え、『淡青』100号ではどんな未来をお届けできるでしょうか。挑戦は続きます。

東京大学広報室長 杉山清彦

編集発行／東京大学広報室

杉山清彦（広報室長 総合文化研究科教授）

広報誌部会／

藤本博志（新領域創成科学研究科教授）

山崎俊彦（情報理工学系研究科教授）

中村尚史（社会科学研究所教授）

伊藤恵理（先端科学技術研究センター教授）

高井次郎、青木瑞穂、井尻裕子、ウィットニー・マッシュューズ、

島宏幸、中村咲耶、山下大地（広報課）

アートディレクション／細山田光宣（細山田デザイン）

デザイン／グスクマ・クリスチャン、室田潤（細山田デザイン）

撮影／貝塚純一（p.1）

印刷／テンブリント

発行／令和7年3月17日

【淡青】お取り寄せ方法



右のURLにアクセスして資料請求番号をご入力ください（QRコードからのアクセスでは番号入力不要）。送料はご負担ください。



URL：https://telemail.jp
資料請求番号：985108
送料：180円（後納）

contents

pp.03-26

【特集】

悩める東大

学修環境 藤井輝夫、菅野暁

赤門 藤田香織、松田陽、千葉学

理学部2号館 東山哲也

インクルーシブ 熊谷晋一郎

ジェンダー 横山広美、田中麻琴(polaris)

グローバル 矢口祐人、Landry B. Kassa
(African Students Union)

関東ローカル 日浦萌々音(FairWind)

頭でっかち 玄田有史

図書館 坂井修一

スポーツ 渡辺向輝(硬式野球部)

日本の課題に立ち向かう東大人たち

認知症 岩坪威

貴金属資源 岡部徹

史料編纂 水上たかね

教育格差 勝野正章

生物多様性 森 章

原発事故処理 小豆川勝見

高齢化社会 山本則子

【連載】

p.27

東大の宝／経済学資料室の古貨幣コレクション

p.28

研究室発グッズ集／CNFボールペン&CNFどら焼き

p.29

『淡青』の25年

pp.30-31

UTokyo Topics

[特集]

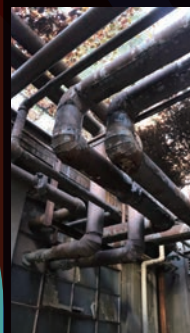
悩める 東大

お金の話だけではない
大学の現状と課題

「世界の誰もが来たく
なる大学」を目指して
歩んでいる東京大学。
ですが、現状は理想
にまだ遠く及ばず、
課題は山積みです。
「そうは言っても東大
はまだ余裕があるんで
しょ?」と思う人も少な
くないようです。
しかし、大学の象徴
たる歴史的建造物は
「開かずの門」となり、
最新の生物科学を進
める研究棟の壁は崩
れ、車椅子だと通行
しにくい道がまだ残り、
構成員の多様性は不
十分なまま……。こ
うしたことは、多く
の点で日本社会全体
に関わる問題でも
あります。今回の『
淡青』は、大学の
厳しい現状に目を
向け、課題として
取り組んでいる姿
を紹介します。

東大はいま、この148年間で最も切実に、

皆様のご支援を必要と
しています。



キャンパス各地の風景より。

世界の誰もがもっと来たくなるための学修環境整備が不十分

2021年に藤井輝夫総長が就任して以来、「世界の誰もが来たくなる大学」を目標に掲げる東大。しかし、現状はまだ理想に及ばず、課題は山積しています。大学経営上の大きな課題となっているのが財政の問題。昨年は授業料改定という大きな判断に踏み切りました。大学経営を司る総長と最高財務責任者(CFO)の理事に、大学財政の現況について聞きます。



大学経営状況の詳細は
東京大学統合報告書
をご覧ください

<https://www.u-tokyo.ac.jp/ja/about/public-relations/IRIR.html>



環境向上への投資が必要

——授業料改定に至った経緯をお話してください。

東大が「世界の誰もが来たくなる大学」になるには、教育学修環境の充実が不可欠です。それには資金が必要で、しっかりした財務基盤を築かなければなりません。4年前に財務経営本部(現・CFOオフィス)を立ち上げて議論を重ねたなかで浮上したのが、20年間据え置かれてきた授業料の改定です。この間、運営費交付金の漸減に加え、光熱費や物価の上昇が進みました。一方、世界の高等教育の現場では新しい学びの環境整備が進んでいます。東大が現状のままでよいはずがなく、授業料を改定し、その増収分を学びの環境向上に投資することが必要と判断しました。

——より良い学びの環境を実現していくうえで、どのような点を充実させたいですか。

まず、デジタル環境整備の推進が急務です。授業の履修や授業以外の学びについて自ら設計・管理できる学習支援システムを全学に導入したいと考えています。キャンパス全体をカバーするセキュリティを高めたネットワークの整備、教室の電源や使用できるDXツールの拡充も不可欠です。また、オフキャンパ

スの学びとして体験型のプログラムが効果的ですが、全国各地や海外へ行く機会を経済的理由で諦める学生を減らし、より多くの学生が参加できるようにしたいのです。多様な視野の涵養という点では、国際化も重要です。英語で学ぶ科目を増やし、少人数クラスできめ細かく対応するには、教員やスタッフの拡充が必須で、留学支援の拡充も大切です。また、図書館機能の強化、授業の質向上に必須なTAの処遇改善も「待ったなし」です。

——大学界全体の問題として東大から政府に働きかけるべきとの声もあります。

国立大学全体の問題については、国立大学協会(国大協)から働きかけるのが筋で、国大協は政府に要請を続けています。東大としても文科省に強い要望を伝えてきましたが、文科省の予算は初等・中等教育も含めた総合的な枠組みで検討されるため、教育を社会全体でどう支えるかという議論が必要です。

個々の大学ができるのは財源の多様化で、東大は補助金型からエンダウメント型へ経営体制の転換を進めています。政府への働きかけが実り、国立大学の会計基準が緩和され、大学運営基金の創設が認められました。従来は年度ごとの会計処理が前提で予算を繰り越せませんでしたが、自己収入の一部を基金として積算できるようになり、その運用益は教育研究活動や基金元本の積み増しに充てることができます。

東大は日本の大学で最大の規模を擁します。学部と大学院を合わせた学生数は国立大学で最多、教職員数も最多です。また附属施設が全国各地にあり、事業規模も大

教育学修環境の改善は「待ったなし」

藤井輝夫

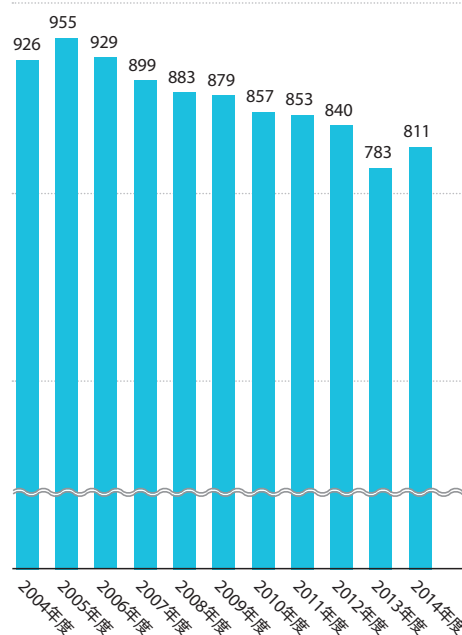
FUJII Teruo

本学工学部卒、本学工学系研究科博士課程修了。生産技術研究所教授、理事・副学長等を経て、2021年4月より現職。専門は応用マイクロ流体システム。

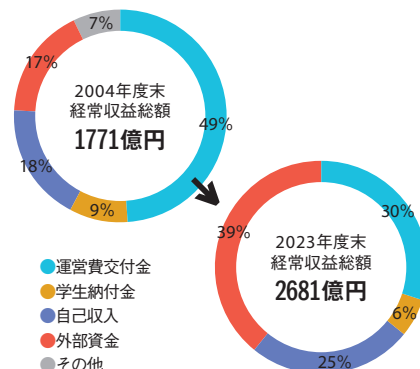
きいなかで、財政面での自助努力は、国立大学の枠組みでできることを広げてきたと自負しています。例えば、大学債の使途の柔軟化を政府に働きかけ、現在では初期費用に対するものという制限はあるものの、教育研究の施設・設備整備に付随するソフト面にも使えるようになりました。

今回、多くの意見をいただきながら一步を踏み出しました。学生の皆さんの困りごとを改善につなげるためアンケートを実施し、学内各部局で声を聞く懇談会を開きました。今後も現場の声と向き合いながら、「世界の誰もが来たくなる大学」を創る努力を続けます。

運営費交付金の変遷



法人化当初と直近の財源構造



外に伝わらない財政難がある

——大学財政はどんな状況でしょうか。

運営費交付金は、20年前から100億円以上減りました。以前は全体の5割程度が国からの資金でしたが、いまは3割ほど。一方で東大の活動は年々拡大し、使う額も増えています。増えた分の多くは、企業や寄付者など国以外のステークホルダーから支えていただいています。基盤的收入が減れば縮小均衡を図るのが普通です。しかし東大は、特にこの数年は、やりくりが厳しくなるのを覚悟の上で活動を拡大してきました。加えて、2022年以降、人事院勧告で公務員の賃上げを促されます。2～3%の昇給が続けて実施され、国立大学法人も教職員の給与を引き上げました。人件費は大学の経常支出の4割を占めます。それが財政状況の厳しさに拍車をかけました。——東大は2022年度に50億円もの赤字を出しました。危機的状況でしょうか。

東大は1兆円ほどの不動産を資本勘定に持っていますから、すぐに破綻することはありません。

ません。2022年度の経常損失は－51.3億円。2023年度は会計基準が変わった関係で財務諸表上では＋6.2億円ですが、実質は－40億円程度です。経費を節減し、経常損失を約10億円減らしましたが、もう限界です。収入増の努力もこれまで以上に行いつつ、支出も減らして合わせ技で赤字を解消しないといけません。

——授業料改定への反応をどう受け止めましたか。

CFOとして非常に悩み、反応を真摯に受け止めました。ただ、教育環境を世界のなかで見ると東大が劣るのは事実です。米国の諸大学を視察すると、彼我の差は大きい。MITではアフリカなどに数百人規模で学生を送り出して経験を広げさせているのに、私たちは財政難で海外派遣プログラムの一部を諦めました。施設や設備の古さも問題で、若者が選びたい環境ではありません。危機感ゆえの授業料改定でした。私自身、実際に来るまで、東大は国から十分な支援を受けて、困っているはずなどないと思っていました。大学の状況を社会にもっと発信すべきでしょう。

——エンダウメント型経営とはどういうものでしょうか。

運営費交付金が年度ごとに決まったり、建物の減価償却がごく一部でしかできなかったりといった要因があいまって、国立大学では単年度予算の考え方が強く、中長期を見据えた財務経営的な発想がありませんでした。エンダウメント型経営は、基金の運用益を予算に組み入れ、中長期の視点を持って、大学独自の判断で必要な事業に投資できるようにしようというものです。

ただ、基金の規模がある程度ないと効果は

運用益を活用するエンダウメント型経営へ

菅野 暁

SUGANO Akira

本学経済学部卒、マサチューセッツ工科大学経営大学院修士課程修了。みずほフィナンシャルグループ執行役副社長、アセットマネジメントOne代表取締役役社長等を経て、2023年8月より本学執行役（CFO）、2024年4月より現職。

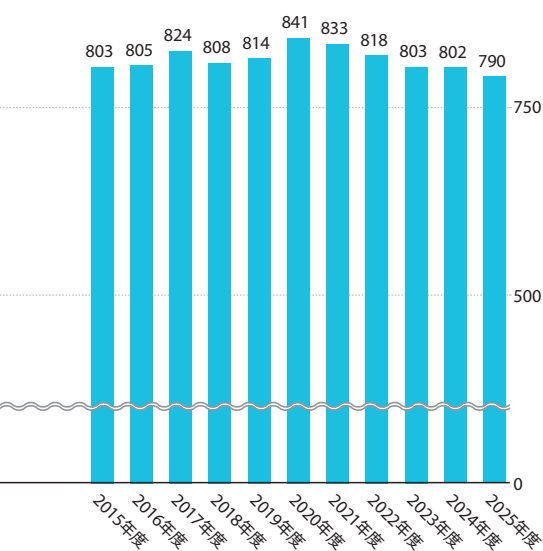
限定的です。たとえばスタンフォード大学は年間予算の20%となる約2000億円を運用益で賄っています。東大はそうした大学と競い合う位置にありますが、現状の基金額は500億円程度。基金が1000億円になれば、運用益が20億円程度は活用できますから、まずはそのあたりを目指しつつ、少なくとも運用益100億円、つまり基金規模5000億円を目指すべきです。数年以内にその見通しをつけるのがCFOの仕事と任じています。

——東大は英米の大学を目指すのでしょうか。

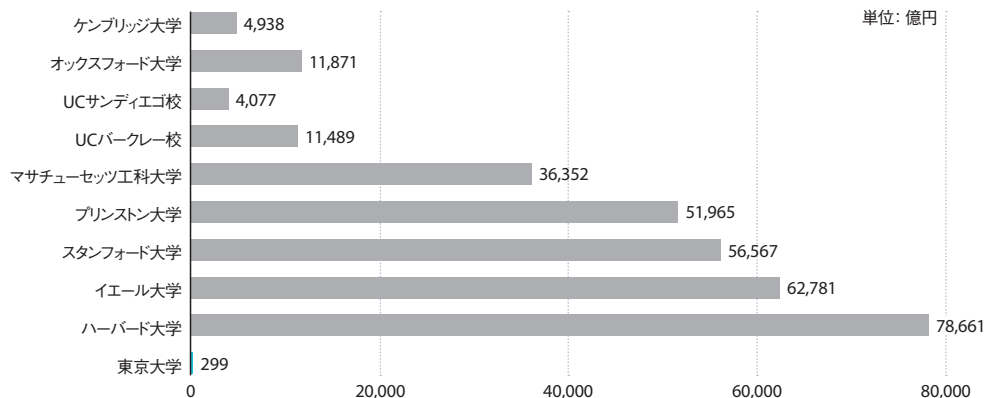
国の財政状況を考えれば、そうすべきです。日本の大学進学者は約6割。大学授業料がほぼ無料である大陸欧州のように、国税のさらなる投入に国民の同意が得られるかは不明です。日本のある世論調査では、高等教育は国が全額負担すべきと答えたのは20%程度でした。しばらくは英米と大陸欧州のハイブリッド型で歩むしかないでしょう。

単位：億円
1000

※2017年度、2018年度は機能強化促進費（補助金）を含む



海外主要大学との基金の比較 (2023年) 出典：『東京大学統合報告書2024』



UTokyo NEXT150

大学の教育研究活動のために活用するエンダウメント型の基盤基金。大学の財政基盤として積み立て、その運用益とともに基礎研究などの自律的な活動に活用します。

<https://utf.u-tokyo.ac.jp/project/utokyo>



価値を継承しながら 建築の安全を確保するために

2020年度、施設部が行った赤門耐震診断の報告書の内容を吟味した結果、いくつかの条件が重なると大事故が生じる可能性があることが判明しました。それを踏まえて大学執行部が決断し、2021年2月12日に赤門は閉ざされます。新たに内部まで詳細に調べることとなり、学内に赤門耐震対策委員会が発足しました。木造建築の保存修理に詳しい藤井恵介先生が委員長となり、建築学専攻から海野聡先生と私、新領域創成科学研究科の清家剛先生と構造設計の佐藤淳先生、それから地震研究所の楠浩一先生、人文社会系研究科の鈴木淳先生、埋蔵文化財調査室の堀内秀樹先生が委員になり検討を進めてきました。

赤門は短手方向の揺れに弱い

赤門は薬医門という様式を採用しています。屋根の中心線と下の構造物の中心線がずれるのが特徴で、短手方向に大きく揺れると学外側に倒れる恐れがあります。長手方向には袖堀と柱という構造的な要素があり、この方向の揺れにはある程度耐えられます。短手方向は筋交で補強してありますが、力に抵抗する要素が少なく、問題は短手方向です。門の内側には柱がありますが、外側にはありません。赤門の外側にあるスペースを立入禁止にすればもし倒れても人的被害は防げる、と考えることも可能です。でも、門を開けて通行可とするなら、耐震補強をしないと事故につながる可能性があります。

委員会では、文化庁とも相談しながら検討を進め、複数の改修案を用意しました。倒壊を防ぐ最も効果的な方法は、大屋根の両側をワイヤーなどで下に引っ張ることですが、かなり目立つし、ワイヤーに人が引っかかる恐れもあります。道路側に柱をもう一つ建てる方法もありますが、そのために地面を掘ると考古学的な問題が生じるかもしれません。委員会の推奨プランは、最も費用対効果が高い、貫という横材をワイヤーで下に引っ張る方法です。地面を掘って赤門の重さと同等の錘を埋め、地震や強風が起きても浮かないようにする。ワイヤーが見えてしましますが、黒くて細いので注意しないと気づかないでしょう。実際にどうするかは大学としての判断です。赤門は東大の門ですが、みんなの門でもあり、いろいろな声を聞いて総合的に考える必要があります。もちろん資金の算段も非常に重要です。

2021年から大学施設部と関係分野を専門とする教職員が協力して調査を開始し、

赤門が「開かずの門」と化している

東大といえば赤門が浮かぶ人は少なくないはず。ですが、そんな大学のシンボルは、耐震性の問題のために2021年から閉門されたまま。一度もくぐらずに卒業する学生もいます。赤門耐震対策委員を務める藤田香織先生に、歴史的木造建築の耐震性を専門とするご自身の研究と、構造の面から見た赤門の特徴、そして改修プランについて聞きました。

2022年度からは文化庁の補助事業として文化財建造物保存技術協会という専門家集団による調査と構造診断が実施され、補強案が2023年度末に策定されました。現在（2024年度）は補強の基本設計、来年度は実施設計と仮設工事、2026年度から工事が本格的に開始される予定です。長くかかるのは調査を丁寧に行っているから。十分な調査をせずに修理を進めると、過去の痕跡が失われ、文化財としての価値を損なう危険性があります。国の補助事業なので各種手続きも必要です。もう一つ見逃せないのは、建築業界が大変深刻な人手不足に直面している点です。特に、文化財の修理に必要な高度な知識と専門性を持った職人は全国的に不足しています。赤門はそれほど激しく傷んでいるわけではなく、他に緊急度の高いものがあるならそちらが優先されるのは当然かもしれません。

1923年の関東地震で周りが大破しても、赤門は大きくは壊れませんでした。ただ、それから約100年。前回壊れなかったから次も大丈夫とは言えません。関東地震で少し傾いた記録があり、見えない部分で傷みが進んでいる可能性もあります。最低でも土が詰まっていて重い屋根の葺き替えは必要です。瓦をつなぐ役割があるので全ては無理ですが、少し間引くだけでも軽くなり耐震性は増します。

「きれいだな」から「安全なのか？」へ

振り返ると、私の卒論のテーマは日本建築史でした。書院造ってきれいだなと思って勉強し、古い建築がどのように成立しているのかに興味が湧きました。大学院進学時、構造工学の側面にも興味があり、坂本功先生の研究室で古い建築の木質構造を学びました。修論を書き終える直前、阪神・淡路大震災が起き、現地調査に入ります。それまで単にきれいだなと思って見ていた建築を、安全なのかと問いかねながら見るようになりました。建築学の人はみな建築が大好きで、いいものを



善通寺、本山寺などで五重塔の構造を調査してきた藤田先生。研究室の自席から振り返ると、旧知の棟梁から贈られた日光東照宮五重塔の掛図が見えます。

特製の本棚に並ぶのは木造建築の大家・太田邦夫先生から譲り受けた蔵書。「最高の教科書が揃う『太田文庫』です。気になることがあったら本棚を探ればヒントに出会えます」（藤田）



藤田香織

工学系研究科教授

FUJITA Kaori

作ろうとがんばりますが、いざ災害が起きると崩れてしまうし、人命を奪う場合もあることに衝撃を受け、地震国の日本で建築をやるなら耐震性が不可欠だと強く思ったんです。それまでは憧れる気持ちで建築を見ていましたが、ハード面から関わろうと決め、古い建物の耐震研究をテーマにしました。

この20年間続けてきたのは地震観測です。この間、観測機材の性能が上がり、価格は下がりました。昔は現地に行き、地震計からデータを読み込みましたが、通信が発達したいまはオンラインで常時見られます。

日本の技術を他国の建築に

近年は、木造の文化財を持つ他の国からも相談が来るようになり、日本以外の歴史的建造物も対象にしています。たとえばノルウェーは木造大国で12世紀の木造教会が多くありますが、構造研究は進んでおらず、モニタリングができないかと打診をいただき、日本でやってきた手法を現地に応用して調べています。ウクライナの西部、古い木造教会が多いカルパチア山脈付近でも調査を進めています。

たが、戦争で中断せざるを得ず、いまは同様の建築が多い隣のポーランドを調べています。

日本には構造性能研究の蓄積があり、古い木造建築のモニタリング調査は得意分野です。モニタリング自体は誰でもできますが、いかにそれを解釈するかが重要で、日本はその部分が強み。たとえば中国にも古い建物はありますが、純木造で残るものは少ないです。歴史的木造建築が多く残り、大正期から耐震測定を続けてきたのが日本です。自然災害に耐えてきた歴史的建造物の構造に学び、それを今後の建築に反映するのが私の願いです。

歴史的建築物は定期的に修理しないといけません。修理に必要な調査の予算はなかなかつきません。まず図面を起こさないとけない文化財では一部調査費も認められますが、地震の観測とか揺れた部分の精査といったことについては、研究者がやりくりしないといけないのが現状です。大学として調査を行って知を積み重ね、社会で広く活用する形を目指し、2年前に基金を立ち上げました。まずは全学的に重要な赤門の調査に着手し、集まったお金で地震計を設置して観測を続けています。赤門に限らず、調査で得た歴史的木造建築の知見を次世代に引き継いでいきます。



赤門詳細調査の様子。数人で貫（横木）を押すなどのかなりの力がかかるか、といった測定も行いました。



普段見られない屋根裏などを案内するオンライン見学会を2021年3月と2022年3月に実施（主催：施設部）。その模様はYouTubeで閲覧できます。https://youtu.be/hqKHWT4UM_Q?si

歴史的木造建築の 工学研究国際拠点形成基金

使い道は、各地の歴史的木造建築の構造性能評価、若手研究者育成、防災技術の開発や発信など。日本の建築を未来に伝えるためのご支援を。
<https://utf.u-tokyo.ac.jp/project/pjt143>



赤門が「開かずの門」と化している

赤門とは何か ——歴史と建築の視点から

東大基金特別セミナーより

東大150周年事業として始動した「ひらけ!赤門プロジェクト」にちなみ、昨年12月11日、本郷にある懷徳館で特別セミナーが開催されました。歴史と建築の視点から赤門と赤門周辺を考えようというこのイベントから、文化遺産と建築の研究者による2つの講演を紹介します。赤門の軌跡と奇跡とは? 赤門周辺の新活用プランとは?



両講演のほか
座談会の模様も
YouTubeで閲覧できます

<https://youtu.be/goQaFM20kic?si>



松田 陽

人文社会系研究科准教授
MATSUDA Akira

火事にも震災にも負けず

いまから約200年前、徳川家斉の娘の溶姫が前田家に輿入れする際に赤門が建ちました。創建時の姿を描いた絵は残っていません。有名な総合図書館蔵の「松乃栄」は後から描かれたものです。その後、赤門は本郷の象徴になりました。1840年頃の「広重画帖」(国会図書館蔵)の錦絵「狂句合本郷」¹にはすでに赤門が描かれています。

1868年、本郷の春木町から大火事が迫りました。延焼の危機でしたが、幸い焼失は免れました。明治維新の際に金沢に戻っていた溶姫は、同年6月に逝去。赤門は溶姫用の門なので撤去されてもよかったはずですが、残りました。短期間ながら溶姫が明治を生きたからでしょうか。同年7月には上野戦争が起こります。加賀藩邸に官軍が立て籠って大砲を置いたとされますが、この戦火からも赤門は生き延びました。

明治になっても前田家は本郷に住み続け、1868年11月には明治天皇が前田邸に行幸します。大宮の冰川神社に行く際に休憩に立ち寄り、赤門を通過した記録が残ります。1868年の「東京名勝本郷之風景」(三代広重、史料編纂所蔵)²にはその様子が描かれています。

しばらく前田家の門として機能した赤門ですが、1871年になると前田家の手を離れ、東京府、その後は文部省の敷地に入りました。1877年には東大が創立されます。同年

にお雇い外国人のモースが残したスケッチ(Morse, E.S. 1917. Japan Day by Day, vol.1, Fig.279)³に赤門が描かれています。薄が茂る寂しい場所だったことは、英文学者の馬場孤蝶が残した随筆でもわかります。

1885年、赤門は東大の正門となります。現在の正門は別の門ですが、赤門が正門の時期もあったのです。神田錦町にあった東大本部の本郷移転を機に正門としたことを示す文書が残っています(1885年7月20日付「本学事務所法文学部内ニ移転ニ付赤門ヲ正門ト定メタル件」/文書館蔵)。赤門を写した最古とされる1886-97年頃の写真(「東京帝国大学五十年史上巻」)⁴には、「帝国大学」時代の表札が写ります。しばらくして門前のスロープがなくなり、堀は板堀から海鼠堀に。1902年の医科大学卒業アルバムを見ると、赤門前はかなり広がったことがわかりますが、翌1903年には約15m西に移築されています。

1923年にはまた危機が訪れました。関東大震災です。直後の写真(被災記録写真大正拾貳年度震災原板四ノ三/総合研究博物館蔵)⁵では、足場が組まれ、瓦が落ちそうな様子や探し人の張り紙も見えます。1925年8月の写真でも、瓦の隙間から草が見え、番所にも草が生えて寂しい状態だったことがわかります。復興工事が進むなかで修理がなされ、1926年2月の写真には元の姿を取り戻した赤門が写っています。このとき本郷通り側の番所前に置かれた白い石柱は、いまも健在です。

明治になって江戸の建物が減り、1931年時点では東京に残る大名屋敷の主な門は5つだけでした。ここで国が赤門を旧国宝(いまの重要文化財に相当)に指定し、「國寶赤門」の標柱が立ちました。「帝国大学新聞」1931

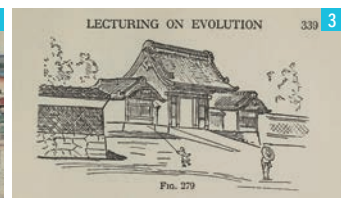
年11月2日の記事には、時代錯誤だから取り壊せという意見があったが、当時図書館長だった姉崎正治先生、建築学の伊東忠太先生や関野貞先生が強く反対して事なきを得たとの旨が記されています。赤門はここでも危機を乗り越えました。

空襲にも投石にも負けず

次に訪れた危機は太平洋戦争です。本郷も空襲で被害を受け、懷徳館がある場所もその一つでした。もともと当地には西洋館の初代懷徳館がありましたが、3月10日の東京大空襲で破壊されました。1945年3月21日の「帝国大学新聞」には、「赤門かくて焼けず」と題する記事があり、建築専攻の学生らがバケツリレーで延焼を食い止めたことが記されています。本郷通りを挟んだ森川町や本郷六丁目一帯が焼け、火の粉が赤門にも及びました。1942年に最初の空襲があった後、大学が防空訓練をした際の写真が、東大特設防護団設営部及當緒課団防空訓練写真帖(総合研究博物館蔵)⁶にあります。この訓練が赤門を救う結果につながったのかもしれません。

戦後、1950年に重要文化財に指定された赤門ですが、その後は荒れ果てます。1958年2月8日「読売新聞」中央版朝刊には「腐る一方の赤門 雨もりに予算もらえず」という記事があります。文化財保護委員会にかけあってやっと修繕が可能となり、1959年に解体修理が行われました。その後は学生紛争の波が押し寄せました。「毎日新聞」1969年6月8日東京版朝刊に、「東大赤門も傷ついた文学部団交、投石の応酬」という記事があります。左翼学生同士が赤門を挟んで石を投げ合い、170箇所漆が剥落し、屋根瓦7枚と

200年の赤門周辺の歴史的軌跡と奇跡





講演後の座談会「赤門と刻む、東京大学の次なる150年とは」に参加した津田敦理事・副学長（中央）と工学系研究科の加藤耕一教授（左端）と松田准教授（千葉教授はオンライン参加でした）。

金具5箇所が破損したと書かれています。卒業生のなかには赤門前にタテカンがあった情景を覚えている人がいるかもしれません。『毎日グラフ』1977年4月26日号にはそんな様子が写っています。時は下り、1989年には平成の修理が行われて今に至っています。こうして赤門の軌跡を辿ると、よくぞ残ったなと思えます。本講演の副題（200年の軌跡と奇跡）もまんざらではないかもしれません。

時間と空間を紡ぐこと



千葉 学
工学系研究科教授
CHIBA Manabu

歴史を未来につなげる

私は長くキャンパス計画に携わってきました。これまでの主な仕事としては、東日本大震災で被災した天井をはじめ、先人の志を読み解きながら現代の要請に应运えて大改修を施した安田講堂、一度解体して復元した上に高

層棟を積み上げた工学部3号館、歴史性と教育DXを融合する形で改修した工学部1号館15号講義室などがあります。大学の空間は終わりのない運動体であり、歴史を受け止めてどう未来につなげるかが設計の肝だと考えています。

赤門については、耐震補強をどのように行うかを学内で議論してきました。赤門全体の重量を軽減し、地震時の引き抜きに耐えられるよう最小限の補強を行うことになるでしょう。これは赤門の価値を損なわないための最小限の措置です。

一方で、赤門周辺エリアの検討も始まっています。2020年度、赤門脇トイレの学内デザインコンペが実施されました。対象敷地は東京大学コミュニケーションセンター（UTCC）横で、将来のインクルーシブなトイレの在り方を考えた学生チームのすばらしい提案が最優秀賞に選ばれました。ただ、工事着工前の埋蔵文化財調査において加賀藩の遺構が出たため、計画を再検討せざるを得なくなりました。苦渋の判断でしたが、重要な遺構を後世に伝えるために新たな検討チームが発足。私はそこで、遺構をUTCCとうまくつなげる形で再生するプランを考えました。

一つは、遺構を展示するだけでなく、東大の歴史をしっかりと伝える場と捉え、UTCCの前を掘り下げて長い遺構をしっかりと見せる展示空間を作るプランです。また、UTCCの建物をすっぽり鞘堂のように包み、UTCCが一つの展示物になるプランも考えました。このプランでは本郷通り側に人が通れるスペースが作れるのも長所です。もう少し現実的に、遺構を展示した上に地面がめくれあがったような屋根を設けるプランも作りました。遺構をそのままの状態で展示できれば可能性が広がります。

実は未整備だった赤門周辺エリア

赤門周辺をあらためて見ると、正門より知名度があるのに、実は整備は進んでいないことがわかります。赤門から医学部に続く道路の床仕上げはアスファルト舗装で、しかも道路は赤門の軸線と微妙にずれています。本郷キャンパスの床仕上げを整理すると、正門周辺や正門から安田講堂に至る通りは御影石です。安田講堂前には都電荒川線から持ってきた

た舗石ブロックも敷かれています。図書館前や医学部本館前なども御影石で、キャンパスの主要な外部には良い材料が使われています。ところが、赤門前はシンプルなアスファルト舗装。なんとか整備したいと思い、赤門前の道の車道を最小限にして広場状の歩道を広げるプランをチームで検討しています。守衛所の整備もあわせて行くと、正門の前とは別の特徴を備えた、様々な時代の時間が蓄積する空間として一帯が甦るはずだと。

赤門周辺整備の現実的な最終案として検討しているのは、UTCCの前に軽やかで大きな庇を設けて遺構の上に架けるというものです7-9。遺構をそのまま展示するには困難が付きまといま。地下から水が出たり、それがカビをもたらしたり、風雨に晒されて遺構が風化する懸念もあるので、最小限の空間で覆って遺構の公開と保存を行います。本郷通り側から内部に続く視線を遮らないよう、カーブをつけて庇を設置し、下にある遺構に負担をかけないように、建物を軽くする必要があります。薄鉄板で作ります。鉄板は加工しやすいので、アーチ状にカットし、全体の梁として機能させながら、雨樋の機能ももたせます。将来的には、UTCCを東大の歴史の展示空間として整備し、トイレと守衛所の一部もUTCCに組み込もうというプランです。

赤門をくぐった先に、木陰でくつろげる空間が広がる広場のような場を生み出せば良いなと思っています10。赤門周辺にはさまざまな時代の建物があり、さまざまな時間が蓄積しています。新しく計画する建物は最小限にとどめ、場所に刻まれた歴史を大事に継承しながら、デザインコンペの成果も取り入れたいと思っています。この空間が持つ時間の蓄積を丁寧に紡ぐことで、東大の他の場所にはない価値を生み出せると信じています。

ひらけ! 赤門プロジェクト

耐震性の問題から2021年2月以降閉鎖されている東大のシンボルを甦らせ、ともに150周年を迎えるため、皆様のご支援をお待ちしています。
<https://utf.u-tokyo.ac.jp/project/akamon>



理学部2号館が老朽化している

1877年に発足した理学部生物学科の本拠地として、生物科学に多くの革新をもたらしてきた理学部2号館。しかし、建物の老朽化が進み、冷房設備の不備や外壁の損傷、漏水といった問題が進行しており、通常の使用はもちろん、研究活動にも支障をきたしています。学生時代をこの2号館で過ごし、現在は生物科学専攻の長を務める東山哲也先生が、率直に窮状を訴えます。



東山哲也

理学系研究科教授

HIGASHIYAMA Tetsuya

現代の耐震基準もクリア

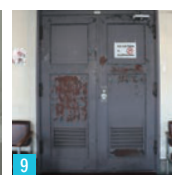
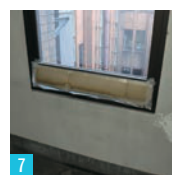
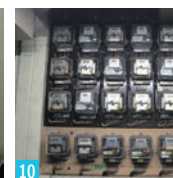
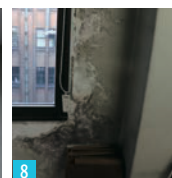
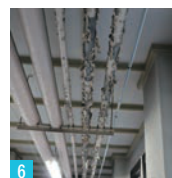
理学部2号館は1934年の竣工で、内田祥三設計の建築のなかでは中期のものです。関東大震災を受け、耐震性の強い建物を作ろうとするなかで生まれた建物です。おかげで現在の耐震基準もクリアしています。この棟に入っているのは、1877年発足の生物学科（生物科学専攻）です。NHKの朝ドラ「らんまん」に出てきた青い建物の植物学教室は、いまの薬学部との辺りにありました。その後、動物学教室と離れて植物園に移りますが、2号館ができて再び合流し、人類学教室も加わっていまに至ります。

しかし、竣工から90年が経過して外壁が崩れてきており、装飾部は特に傷んでいます。危険なので外構には防護網を張り巡らしています。建物内部では、床が傾き、天井はたわみ、閉まらない窓や開かずの扉も。古い電気ブレーカーが残り容量も小さく、新しい実験機器を入れたいときは一般的な100V機器であっても電源確保が大変。給排水管も古く、すぐ詰まります。生物科学では無菌状態での培養が必須ですが、私の研究室ではコンタミネーション※が頻発します。クリーンベンチで操作しても、空間に胞子が多いのか、培養器に入れておくとカビが生えるのです。何度か空調面の改善を試みましたが、解決できず、仕方なく培養は共同研究先に頼んでいます。

我慢すればなんとかか過ごせるレベルですが、無意識に活動を抑制する傾向が蓄積しています。もちろんできることはやってきました。昨年度は、専攻の蓄えを投入し、研究科の支援も得てトイレ改修を行いました。以前は用のたびに隣の建物へ向かう構成員も少なかったのです。蓄えは尽きましたが、勉強をがんばって入学した学生に劣悪な環境で学ばせるのは教員として忸怩たる思いです。

※科学実験における汚染、混入

壁崩れ床傾いて窓閉じず 嗚呼黄昏の理生の学舎



1 北側中庭の様子。噴水跡の水はおそらく昔から雨水で維持されているものだろうとのこと。2 植物が蔓延る南側中庭。右に見えるのは落下物から人を守る簡易庇。3 4 ドライエリアをぐるっと囲う防御ネット。5 表面が剥がれ落ちた外壁の装飾部。6 塗装が剥がれた廊下の配管。7 閉じなくなった廊下の窓を厚紙で補修。8 カビで黒ずんだ廊下の壁。9 361番教室(講堂)の扉。10 継ぎ足された電気メーターと11旧式の配電盤。「古すぎてブレーカーが切れたら終わりです」(東山)

生物学の歴史息づく建物

一方で、この歴史ある建物をもっと役立てたいとの思いもあります。たとえば中庭。二つあるうち、動物学科が管理した北側の庭には噴水の跡があり、昔は水が噴いていましたが、長く使われていません。植物学科が管理した南側の庭には植栽がありましたが、荒んでいます。中庭の壁も傷みが激しく、出入口に防護用のトタン屋根をつけ、立ち入際にはヘルメットを着用したり壁沿いを歩かぬよう注意したりしています。ここをうまく整備して、地域の人や中高生に生物学の歴史や最新研究を伝える場にできないかと思っています。

私は「らんまん」でも描かれたイチヨウ精子発見の系譜に連なる研究をしており、主に被子植物の受精がテーマです。花粉が付くとそこから管が伸びて受精に至ります。管はど

うやって卵細胞の位置を探すのか、仲間の花粉のときだけ受精するのはなぜかといった機序の研究です。助手時代にここで進めた研究のなかで、卵の方向を教える花粉管誘引物質を発見し、「ルアー」と名付けました。釣り好きが多い研究室でインスパイアされての命名でした。

5月には、建築ファンが都内の建物を巡る東京建築祭というイベントに参加します。大隅良典先生など多くの生物学者が過ごした理学部2号館。生物学の歴史が息づく建物にインスパイアされに来てみませんか。

理学部2号館を救え!



老朽化が進む理学部2号館が存続の危機にあります。建物の修繕・整備を行い、基礎生物学の次の100年へバトンをつなぐためのご支援を。
<https://utf.u-tokyo.ac.jp/project/pjt197>

安田講堂正面玄関前の「ピンコロ石」が敷き詰められた道。車いすやベビーカーなどにとって危険なでこぼこ道を、2m幅ほど表面を削り平滑化しました。

支援制度の充実で見えてきた文化の課題

インクルーシブキャンパスになりきれていない

ここ数十年で大きく向上した東大キャンパスのインクルーシブネス。2024年には多様性包摂共創センター(IncluDE)も創設され、障害がある学生などへの支援の幅も広がりましたが、真のインクルーシブキャンパスになるにはまだ道半ばです。自身も車いすユーザーとして、東大で学生時代を過ごしたIncluDE副センター長の熊谷晋一郎先生に、過去との比較、そして文化的な新たな課題について紹介してもらいます。

障害に関する環境は向上

私が東京大学に入学した1995年と比較すると、東大の障害に関するインクルーシブネスは飛躍的に向上しました。約30年前のキャンパスには、使い勝手の悪い車いすトイレが数えるほどしかなく、段差が多いために、必修の授業が行われる教室まで辿りつけないこともありました。

現在もまだ十分とは言えません。特に歴史的建造物に関してはバリアフリー化の工事を自由自在にすることはできないため、多くの課題が残ります。実験室のバリアフリー化や情報アクセシビリティなどの対策も必要です。

それでも、ここ数十年の間にキャンパスの環境は着実に進化してきました。制度面でも、2004年にはバリアフリー支援室が立ち上がり、相談するとさまざまな調整をしてくれます。2024年には男女共同参画室と統合して多様性包摂共創センターが創設され、複数の軸で障壁を経験している方にも対応できるようになりました。

その一方で、文化的な側面で新たな課題が見えてきました。私が学生だった頃は、専門的部署がなかったために複数の教員が私の担当になり、一緒にキャンパスを練り歩いて使い勝手の悪さや必要なものを確認する、といった様々な支援をしてくれました。日常生活では、同級生がシフトを組んで料理やトイレ、入浴などを助けてくれました。山口から上京しての一人暮らしでしたが、いつの間にか合鍵が8本になり、家に帰ると常に誰かがいて小さなコミュニティが形成されていました。

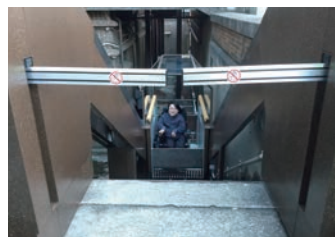
相対的に薄れた支援も

このような、かつて私が経験したインフォーマルな支援に関しては、相対的に薄れてきているのではないのでしょうか。以前は、それぞれの構成員が自分事として、障害のある学生と向き合い、行動していたような場面において、制度化以降、「専門部署があるからそこにまかせよう」となってしまうことが少なからずあるように感じています。他人事ではなく、どうやったら隣人として、仲間として、

バリアフリーの問題を皆が感じ取れるキャンパスにしていけるのか。その文化的な障壁の打破が新しいチャレンジの一つです。

ただ、これは私が肌感覚で感じていることで、本当にそうなのかを検証する必要があります。海外では「climate survey」という、組織風土を数値化する取り組みを行っている大学があります。障害がある人にとって差別がないキャンパスだということを定期的に調査し、可視化しています。東大でもそのような取り組みを始めようとしています。

当事者が単にニーズを訴えるだけではなく、自らがキャンパスを作る主役になり、活動していく。そしてそれを大学が応援することも大切だと思います。私の研究テーマが、困難をもつ本人がその困難の解釈や対処法について探求する「当事者研究」だということもありますが、障害に限らず、様々な困難に直面する当事者と、多くの仲間が共に手を取り合って、キャンパスをよりよいものにしていって文化の醸成を目指して活動したいと考えています。



2022年12月に駒場リサーチキャンパスの13号館に設置された、車いす利用者のための昇降機。地下につながる階段に設置された昇降機は、車いす利用者が介助者なしで乗れるように設計されています。

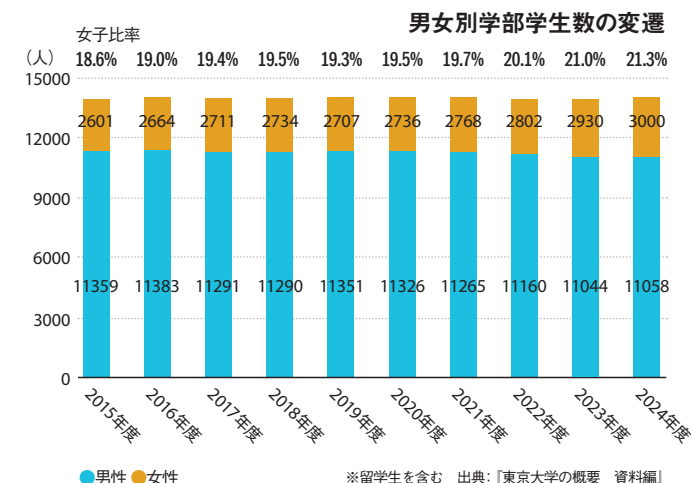
UTokyoインクルーシブ・キャンパス構築プロジェクト

寄付金は、物理的環境の整備、情報アクセシビリティの向上、進学、キャリア形成支援、「ライフ」の領域に関するサポートに役立てます。
<https://utf.u-tokyo.ac.jp/project/pjt195>



学生も教員も女性が まだまだ少ない

2002年の男女共同参画推進委員会設置以降、さまざまな取り組みを進めてきましたが、東大構成員の男女比はいまも歪なまま。学部学生の女子比率は約21%、教員の女性比率は約16%にとどまります(2024年度)。少しずつ改善していますが、海外のトップ大学はもちろん、国内の有力大学に比べても差があるのが現状。特に理系の女性の少なさを調査している科学技術社会論の研究者と、「女子こそ東大へ」と呼びかけて活動する団体の学生に、各々の視点から現状への意見を述べてもらいました。



東大の学部学生の女子比率は20%前後で推移しています。ちなみに京大は12752人中2872人が女子(22.5%)、阪大は15059人中5283人が女子(35.1%)でした(2024年度/両大ホームページより)。

的なものにする。たとえば学習環境の面です。建物によっては老朽化が目立つ場合もあります。私がいる理学部7号館は、お手洗いが暗く、向かいの建物のお手洗いにいくこともあります。女子高校生がいいなと思う環境になれば、志望者は増えると思います。もう一つは、大学の魅力を中高生に伝えること。学生としてできる部分はやっているつもりですが、微力です。もっと中高生を意識した活動を大学側にも望みます。

入学時には男子の多さに驚きましたが、3年生にもなるとそれを当たり前を感じる自分もいます。男子も同様でしょう。環境に慣れて自分ごとでなくなっている学生が多い。高校生はもちろんですが、在学生へのアプローチも重要だと感じます。

#YCP×polaris共同調査

「なぜ東大には女子が少ないのか」
<https://polaris.upper.jp/YCPxpolaris.html>

さつき会奨学金基金

女子卒業生同窓会のさつき会では、経済的支援を必要とする女子の受験生・学生に月額5万円を給付する奨学金制度を実施しています。ご協力をお待ちしています。

<https://utf.u-tokyo.ac.jp/project/pjt24>

東大生のリアルな姿を伝えて
高校生がいいなと思える環境を

北極星のような道標に

2016年発足の「東大女子キャン運営委員会」から2020年に改称したのがpolarisです。女子中高生にとって北極星のような道標になることを目指し、ありのままの東大女子を知ってもらう活動を続けています。メインの活動は年2回のオリエンテーションツアー。高校生を募って構内を案内した後、大学生活を紹介して質問に応じるイベントを半日かけて行っています。昨年8月のツアーでは本郷の教室に50人が集まり、30人がオンライン参加しました。

情報発信で力を入れているのはSNSのInstagramと学習者向けアプリのStudyplus、それからメルマガ配信です。東大生の一日の授業の紹介、受験のアドバイス、一人暮らしの知恵といったコンテンツを提供しています。同じく女子高校生向けに活動しているNPO法人ichihime (<https://ichihime.org/>) と合併し、さらにパワーアップして活動する予定です。

なぜ東大には女子が少ないのか。この問題について、2023年、YourChoiceProject と共同で全国の高校2年生約4000人にアンケート調査を実施しました。そこで見えたのは、浪

人を避ける、上京を躊躇う、資格を重視するといった女子高校生の傾向です。親から「東大に行くな」と明確に言われることは少なくても、働く姿を見たり話を聞いたりするなかで、親のことを慮っているのだと思います。

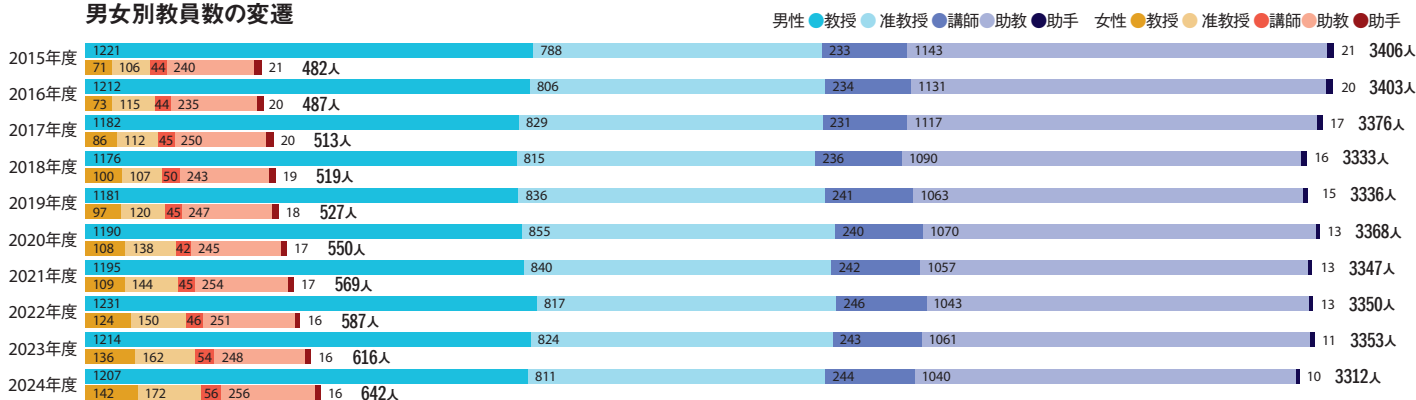
女子のほうが自分を 過小評価しがち

理系分野の学力に男女差がなくても、周囲に理系に進む女子がいなかったら、選択の段階で理系を避けてもおかしくありません。私自身は文理半々の高校に通い、東大に行く先輩も結構いたので、迷いませんでした。両親とも本来は理系志望で娘の理系進学に前向きだったことも後押しになったかもしれません。

高校生と話していると、なかには東大という名前に身構えている子もいます。アンケート調査では、女子のほうが自分を過小評価しがちという結果が出ました。謙遜というよりは、想像上の東大とリアルな東大に乖離があるのだと思います。メディアで特別さが際立つ東大生の姿を見て、それがデフォルトだと刷り込まれて怖気づいてしまう。リアルな東大生の姿を知ってもらうことが重要です。

大学側に望みたいのは、一つは大学を魅力

男女別教員数の変遷



※教授、准教授、講師、助教、助手の合計数(特任教員を除く) 出典:「東京大学の概要 資料編」

教授で見ると、2015年度は1292人中71人が女性(5.5%)だったのが、2024年度には1349人中142人が女性(10.5%)に。研究科長・学部長を務める女性の少なさを課題に挙げられます。

思い込みが 理系の男性イメージを強化

私は科学技術社会論が専門です。科学者の信頼や倫理の研究と並行し、Kavli IPMUに着任した2017年から理系に女性が少ない理由についても研究を始めました。特に数学や物理学を基礎とする理工系に注目しています。日本は理系女性率がOECDで最下位です。もともと理系に行きたい女性たちが周囲の反対を受けて進学が困難であるとの声を聞いていたので、状況を改善したいと思っていました。

学際的な研究者を集めたプロジェクト研究では、ジェンダー平等やそれに関連する社会風土に注目し、さまざまな測定を行いました。たとえば、理系就職は男性のもの、数学は男子のほうがいいかといった思い込みが、理系の男性イメージを強化していることを発見しました。なかでも、優秀さは男性のものである、という影響を見つけたときには、日本の現状を深く憂慮しました。研究者は、こうした能力についてのジェンダースtereotypeを否定しており、数学などの能力は個人差であると考えています。

世界でも、理系女性の育成に多くの努力がされています。というのも、ジェンダー平等が達成されている一部の国では、理系に女性割合が低い、直観に反する「STEMジェンダーパラドクス」がおきているからです。

ジェンダー平等の国では男女の数学のスコア差がなくなることが知られています。フィンランドやノルウェーでは、すでに国際テストの数学のスコアは女子生徒の方が上回っていますが、理系女性比率は極めて低いのです。一方で途上国では、職を得るために理工系の女性進学率が上がると説明されます。さらにアメリカでは、トップ大学であるカリフォルニア

なぜ理系に女性が少ないのか？
ヒントは国際比較と中等教育にあり



横山広美

カブリ数物連携宇宙研究機構 (Kavli IPMU)
副機構長・教授

YOKOYAMA Hiromi

工科大学の学部入学率は男女半々を達成しています。国際比較研究では、ジェンダー平等と経済状況の2つの要因が、数学ステレオタイプを強化することも知られていますが、国別で背景となる状況も異なり、まだ議論が続いています。

日本は稀な状況にある

日本は経済的に発展した一方で、ジェンダー平等が非常に低く、さらに理系女性が少ない、世界でも稀な「外れ値」にいます。生徒の数学、理科のスコアは世界の中でトップクラスです。そして日本は、首都圏と地方では状況が大きく異なります。

最近、47都道府県別のジェンダー指数が発表されました。そこで私はこれを用いて、各県ごとの戦略を考える新たな共同研究を進めています。日本には、困難な状況にある欧米の後を追うのではない、独自の発展が必要です。

日本は変わるはずですが、そのためにも、特に中学、高校の現場にダイバーシティ教育を広げることを考えるべきでしょう。LGBTQの方々も理工系に少ないという研究も出てい

ます。特にこれまで男子生徒にだけかかっていた経済的自立と理系進学への期待・魅力、ジェンダーにかかわらず広く推奨する必要があります。少子高齢化の日本では、理系人材確保を女性人材に求めている側面もありますが、就職等で情報系人材は圧倒的に不足している現状も伝えていかねばなりません。

東大に女性が少ない問題はジェンダー不平等の象徴だと感じます。アメリカはもちろん、東アジアの中国や韓国もトップ大学の女性率はほぼ半々。ただ理系は十分ではありません。世界と連帯して日本からもよい改革案を出していきたいと考えています。

横山先生の著書

『なぜ理系に女性が少ないのか』
(幻冬舎新書、2022年)



Kavli IPMUが放つ 国際的ダイバーシティ推進基金

数学や物理学の女性研究者を奨学金で支援する「呉健雄榮譽ポスドク・フェローシップ」。呉健雄博士は「アジアのキュリー夫人」と称される女性物理学者です。

<https://utf.u-tokyo.ac.jp/project/157>



グローバルキャンパスへの進化が道半ば

東大で学ぶ留学生は2015年の3,062人から2024年には5,104人まで増加しました。総数だけ見ると、留学生の獲得は順調に伸びているように見えますが、その内訳を見てみると課題が見えてきます。世界のトップ大学間での優秀な学生獲得競争が激しくなるなか、東大は何をすべきなのか。グローバル教育センターのセンター長を務める矢口祐人先生と、アフリカ留学生会代表を務めるLandry B. Kassaさんに問題点を指摘してもらいます。



矢口祐人

総合文化研究科教授・
グローバル教育センター (GlobE) センター長

YAGUCHI Yujin

世界中から多様な留学生を

多様な背景を持つ学生が様々な意見や価値を交差させる環境は、優れた教育と研究に不可欠です。確かに大学全体でみると、東大の留学生は増えています。しかし現状は中国からの優秀な学生の増加に支えられており、他の地域の出身者は横ばいか減少傾向にあります。もっと多様な留学生に来てもらうキャンパス作りが不可欠です。

例えばアジア圏。過去10年間のデータによると、韓国からの留学生は486人→369人に減少、台湾は149人→179人とほぼ横ばい。約2億8千万人の人口を抱えるインドネシアからは61人→105人と増加していますが、インドネシアから海外留学する人が急増していることを考えると非常に少ないです。そして海外で学んでいる学生が130万人といわれる人口世界一のインドからは68人→82人とほぼ横ばいです。

世界中の大学が優秀な学生を獲得しようとしています。特に人口が多い国についてはマーケットとして見ていて、学生獲得のために懸命なリクルート活動を展開しています。アメリカのトップ大学などでは、優秀な留学生に対しては手厚い金銭的サポートを提供しますし、卒業後に社会に残って活躍する機会もそれなりにあります。東大や日本社会はまだそこまでの状況を作ることができていません。ほかにも、例えばインドであれば、アメリカやイギリスに移住コミュニティがあり留学先として考えやすい土台がすでにあるなど、複合的な理由で東大は苦戦しています。

学部に通う留学生はほとんど増えていない

もう一つの課題が、学部の留学生はほとん

外国へ留学している学生数
(各年5月1日時点)

もっと積極的な教育の
国際交流が必要

ど増えていないという点です。課題のひとつは言語です。日本で育っていなければ、大学教育を日本語で学べる人は事実上ほとんどいません。国外からの学生を増やすためには、英語で学べるプログラムを充実させていかなければなりません。学部で学ぶ留学生を増やせば、そのまま大学院に進学する人もさらに増えるでしょう。その意味でも学部で

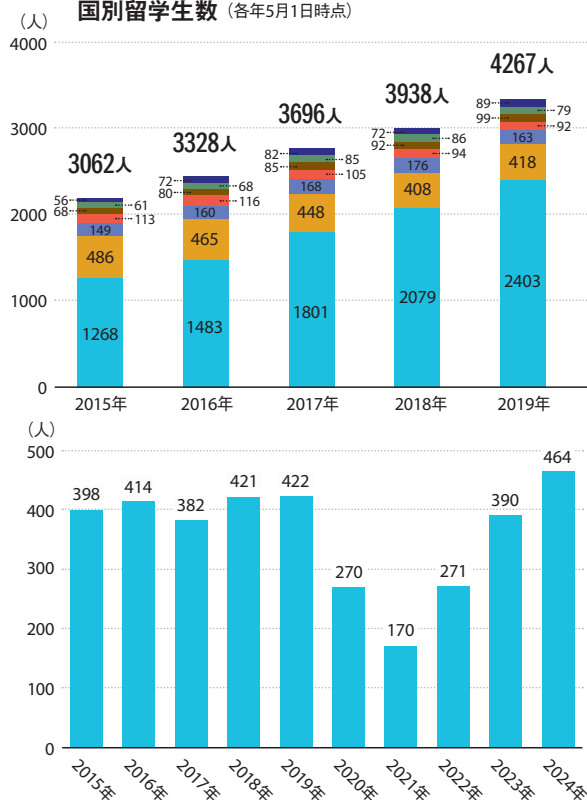
の留学生獲得は重要です。

一方で、半年や1年という期間東大で学ぶ全学交換留学制度は非常に人気があります。協定を結んで欲しいという大学が世界中にあります。全学交換留学の協定校は現在87。これをさらに増やしていきたいと考えています。特にインドや南アフリカなどの「グローバルサウス」と呼ばれる新興国・途上国に広げていこうと取り組んでいます。

交換留学で東大に来る学生のためにも英語で行われる授業を増やしていかなければなりません。グローバル教育センターでもSDGsについて留学生と共に英語で学ぶ「グローバル教養科目」を2024年度は70科目近く提供しました。これはすべての後期課程・大学院生が受講できます。

交換留学制度は「交換」なので、東大から

国別留学生数 (各年5月1日時点)



も海外の大学に留学してもらう必要があります。ただ、それが簡単ではありません。多くの必修や通年授業があるために留学することで単位を取得できなかったり、就職活動の機会も失ってしまうなど、ここにも複合的な理由があります。最近行った留学する学生へのアンケートによると、約半数が留学する時点で留年が確定していました。さらに33%が留年する予定だと回答しました。つまり標準年限で卒業できる状態で留学する学生はおおよそ5人に1人ということです。学生の背中を押してあげるような環境を大学が作らなくてはいいけません。教育をグローバルにすれば、海外の大学と競争するために教育内容も、教育の仕方も変わり、それが大学を豊かにしていく。大学全体としてそういう意識を醸成していく必要があると思っています。

矢口先生の著書

『なぜ東大は男だらけなのか』
(集英社新書 2024年)

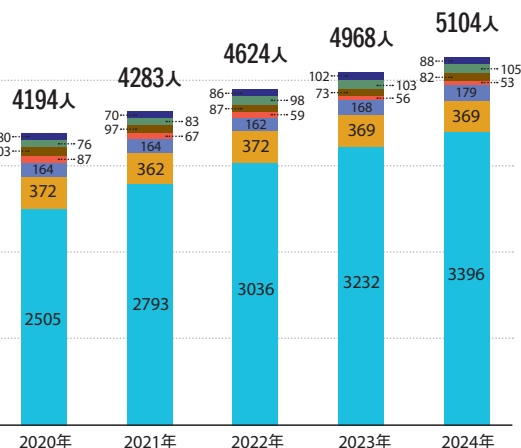


Go Global 奨学基金

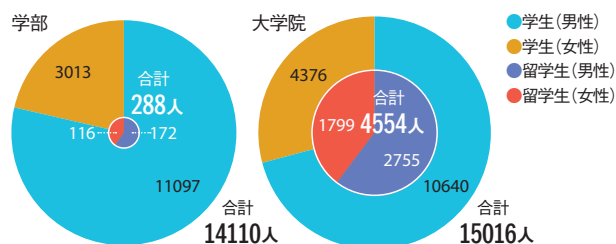
数週間の短期留学プログラムや、1年以内の中長期留学など、海外に飛び立つ学生を経済的に支援します。

<https://utf.u-tokyo.ac.jp/project/pjt19>





中国からの留学生は2015年度の1268人から2024年度3396人へと10年間で約2.5倍に増えました。一方で、他のアジア諸国からの留学生は減少が横ばい。アメリカからの留学生も少ないままです。



留学生数（2024年5月1日時点）

2024年度の学生全体に占める留学生の割合は、大学院で約30%ですが、学部になるとわずか2%です。

Landry B. Kassaさん

農学生命科学研究科
International Program in
Agricultural Development Studies (IPADS)
博士課程3年
UTokyo African Students Union 代表



英語の情報が少なく、あっても分かりにくい

UTokyo African Students Unionは、約1年半前に発足したまだ若い組織です。現在のメンバーは20名。イベントなどを開催してアフリカの文化を紹介したり、ネットワーキングを行ったりしています。日本への留学に興味を持ってもらえるような、アフリカの学生への働きかけもしていきたいです。

なぜ東大にアフリカからの留学生が少ないのか。アフリカと言っても、国によって話す言語も日本との関係の深さも違うので一概には言えませんが、一つ言えることは、日本への留学、そして東大に関する情報の少なさです。日本に留学したいという意思を持って、自ら探しにいかない限り情報は手に入りません。私は、日本への留学に関するポスターさえ目にしたことはありません。東大に関する英語の情報も少なく、あったとしても非常に分かりにくいことが多い。研究したいプログラムは英語で学べるのか日本語力が必要なのか、そこさえも明確でないことがあります。

私はベナン出身です。私が農学生命科学研究科に入学した2018年には、私を含めて3人のベナン人がいましたが、現在は私一人になりました。ベナンから日本に留学する人は非常に少ないのが現状です。留学先として圧倒

的に多いのが、同じフランス語圏のフランス、ベルギー、カナダなど。留学先として日本を選ぶ人は私の周りにもいませんでした。背景の一つが、日本はあまり馴染みのない国だということ。日本企業なども少なく日常生活で日本に触れる機会がありません。

私の場合は日本に関心があったので、自ら留学情報を探しにいきました。きっかけは日本のアニメ『ワンピース』や『ドラゴンボール』といった作品が好きで、日本に行きたいと思っていました。また、多くの人が留学する馴染みのある国ではなく、まったく違う環境を経験したいと思いました。都市にある大学で学びたかったので、ネットで東京の大学を検索したところ最初に出てきたのが東京大学でした。さらに調べていくと、私が研究したい農業経済のプログラムもありました。奨学金や大学の情報を得るために、在ベナン日本国大使館に行き、様々なプロセスを経て東大に留学することができました。現在は櫻井武司教授の研究室で、サハラ以南のアフリカにおける農業のデジタル化について研究しています。

東大も日本もアフリカでの情報発信が少ない

交換留学協定強化の意義

アフリカでの東大の露出を増やしていく一つの手段として、アフリカの大学との交換留学協定を増やしてほしいです。アフリカから日本へ留学する人が増えるだけでなく、東大生がアフリカの大学のキャンパスにすることで、東大の存在を知ってもらえます。知り合いから直接話を聞く口コミのパワーは侮れません。実際私が日本に留学してから、数人のベナンの友人が日本の大学に留学しました。また英語のプログラムも増やして欲しい。今もたくさんありますが、研究内容によっては日本語力がないと難しい場合があります。

東大での経験は非常にインパクトがあるので、目が開かれました。東大に来る前と後の自分は別人だと思うほどです。様々な文化や考え、ものの見方に接することで、世界が広がり自分自身の可能性も広がりました。アフリカには意欲のある学生はたくさんいます。そこに情報さえ届けば東大に目を向ける人は増えると思っています。

外国人留学生支援基金

留学生に経済的支援を行います。基金は奨学金の給付、事故や病気の際の見舞金、災害時などの一時金貸与などに役立てられます。

<https://utf.u-tokyo.ac.jp/project/pjt02>



関東ローカルの大学になりつつある

「世界の誰もが来なくなる」はもちろん「日本の誰もが来なくなる」を含みます。しかし、この15年を振り返ると、東京を含む関東からの入学が増え、関東以外からの入学者は減っているのが現状。先入観のせい？ 物価高のせい？ それとも大学の発信不足のせい？ 2009年から地方の高校生に追い風を吹かせてきた学生団体の渉外部長に、現場から見えた理由の一端を教えてくださいました。

地方の高校生を招いて案内

「地方の高校生に、追い風を」を理念に団体が発足してから16年になります。東北出身の先輩が都会と地方との教育格差を感じて立ち上げました。地方出身者が多いですが、首都圏の出身者も2割ほどいます。自分の体験談を伝えることで地方の高校生に自分の可能性に気付いてもらおうと活動しています。

活動の中心となる東大ツアーでは、地方の高校生を招き、キャンパスを巡りながらメンバーが日常や学部の紹介をします。ワークショップでは、一緒に自分に合った学習計画を考えたり、シラバスを見て入学後の履修スケジュールを考えたり。7つの班に分かれて年に50校程度の高校生に企画を実施しています。複数の高校と合同企画を行ったり、地方の高校に出張したりすることもあります。

地方からの東大進学がなぜ増えないのか。東大を選択肢に入れるには何かしら情報が必要ですが、それが少ないと経験や活動を通じて思います。私は大阪の女子校出身で、先生方の充実したサポートのお陰で合格できたと言っても過言ではありません。しかし、近隣大学や医学部に比べ東大の入試や大学全般に関する情報に接する機会は限られており、自分から積極的に探さないと得られない状態だったと周囲の東大生と比較して気付きました。

私は当初、実家から通える関西の大学を検討しました。大阪大学の高校生向けプログラムに参加していた頃、興味がある微生物に関するキーワードを検索したら、東大農学部の実験室がヒットしました。そのホームページのトップに書かれていた文章が、自分が微生物に抱いていた思いと完全に一致していて、衝撃を受けたんです。それを機にパンフを取り寄せてさらに調べ、過去問など入試形態も比較しながら東大に決めました。微生物以外にも幅広く学びたかった自分に教養学部前期課程のある東大が合っているとも思いました。

地方に情報が届いていない

地方の高校生に、東大生のリアルな姿は届いていません。テレビで見る東大生の印象からか、過度に神格化し、手が届かない大学だ

地方の高校生が東大を目指してくれない理由

日浦萌々音さん

FairWind 渉外部長
教養学部理科二類2年
<https://fairwind-ut.com>

HIURA Momone

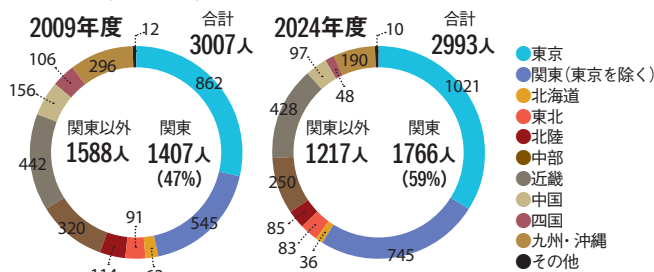


FairWindコラム集

<https://fairwind-ut.com/article/>
日浦さんをはじめとするメンバーが体験談や学習法を綴る記事が満載

出身校所在別合格者数

※一般選抜(前期日程試験)



一般選抜の合格者に占める関東出身者の割合は47%から59%へとこの15年で12ポイント上昇しています。東京だけで見ると29%から34%と5ポイントの上昇にとどまっています。

と思うことも多いようです。しかし、高校生と学習計画などを考えると、これならできのかもしれないと思ってもらえます。真の東大生の姿・東大の魅力を知ってもらうことが重要です。実際に話してみれば東大生も同じような悩みを抱えていたとわかり、自分も目指せる大学だと思うはずなんです。

上京して東大に進学するメリットに気づかない場合も多いようです。たとえば明確に就きたい職業があるなら、入学してからの1年半～2年を教養学部で過ごす必要はないと思うのかもしれませんが。でも、将来の道が決まっても、教養学部の1年半は重要だと思います。やりたいことが決まっていた私にとっても、その分野に関わらず環境問題や社会問題を多方面から学べたのは非常に重要で、今後の道筋を決める1年半にしようと思って

東大にした選択に間違いはありませんでした。

FairWindの知名度はまだまです。いまのところFairWindを知る高校への企画がメインですが、もっと多くの高校生に広げたいです。進学選択に加え、理系でも文系のアプローチが試せるとか、同じ研究テーマでも選べる学部が複数あるとか、学問の多様性も東大の魅力だと感じます。その点を全国の高校生に伝えつつ、東大以外の選択肢を含め視野を広げてもらいたいと思います。

修学支援事業基金

地方出身者に限らず、経済的な理由で修学に困難がある学生を対象とする基金で、学費や寄宿料を免除する事業などに役立てられています。

<https://utf.u-tokyo.ac.jp/project/pjt83>



頭でっかちが多いと思われがち

東大生は、頭がいいけどひ弱だとか、頭でっかちで理屈っぽいといった印象を持たれがちです。学生の側にも、得た知識が実体験に基づいていないというコンプレックスがあるかもしれません。そうした空白を埋めるような多様な経験ができるのが、体験型の教育プログラムです。実際に自分の五感で感じることの大切さ、そして違う環境にいる人たちと交わることで得られる気づきなどについて、体験型活動ワーキンググループ(WG)の座長を務める玄田有史先生に聞きました。



玄田有史

社会科学研究所教授
体験活動WG座長

GENDA Yuji

2012年から続く体験型教育

全学の教育プログラムとして、体験型活動を提供しています。もともとはグローバルリーダーになるために不可欠な、幅広い視野や多様な経験をしてほしいと2012年に「体験活動プログラム」ができたのが始まりです。数週間から数か月間、ボランティアや国際交流、地域体験をするプログラムです。翌年には1年間休学して学生自らが考えた社会体験活動を行う「FLY Program」を開始。2017年には、1年かけて地方自治体が抱える課題解決の糸口を探る「フィールドスタディ型政策協働プログラム(FS)」も加わりました。

東大生は頭でっかちで体験が足りないという通念があると思います。実際には様々な学生がいるので一概には言えませんが、聡明で、いろいろなことを考えるのが得意だけど、いかんせんそれが体験に基づいていないという弱さがあるのではないのでしょうか。これらの体験型プログラムを立ち上げた背景には、そういった学生の体験の足りなさ、機会を提供したいという教員たちの積極的な気持ちがあると感じています。実際に足を運んで景色を見て、空気を吸い、匂いを嗅ぎ、食べ物を味わう。そういった五感で感じる事が様々な研究にとって大事だと実感している研究者が東大には多いのです。

学生からの潜在的なニーズも強いです。東大生のおよそ6割は東京近郊出身。地方に行ったことがないとか、東京圏を出たことがないという人もいて、だからこそ世の中のことを知りたいと強く思っている。人口減少や過疎、地域の疲弊といったことは言葉では知っているけど、知らないまま喋っていることへの不安感のようなものがあり、その空白を埋めたいと考えているのではないのでしょうか。

ノイズが多いネット情報

今はネットで検索すればすぐに情報を入手できる時代です。しかし、そういう情報にはノイズ(雑音)が多い。ノイズが一番少ない情報は「ウィークタイズ」という緩やかな絆だということを1970年代にアメリカの社会学者マーク・グラノヴェッターが提唱しています。親友や家族などの強い絆よりも、違う成功体験や失敗経験を持つ、たまにしか会わないような緩いつながりの人からのほうが有益な情報が得られるという説です。信頼関係を築き、ゆるく付き合うなかで、頭のなかにパッとビックリマークが浮かぶ。研究者の場合、それが新しい研究テーマにつながったり、学生であれば、こういう仕事をしたいといった選択につながります。体験型活動はこのウィークタイズを築ける機会です。

例えば、FSプログラムでは、学生は数日間、複数回現地滞在し、その地域の課題を調査し、知見のある学内の研究者などの支援を仰ぎながら、解決に至る道筋の提案につなげていきます。地域の人たちと一緒に悩み、奔走させてもらい、ゆるく付き合っていくなかで、そういった気づきを得られるのではないのでしょうか。すぐには分からないかもしれませんが、数年後に意味が分かったりするのです。

個人的な意見ですが、体験活動をとおして何かができたではなく悶々としてほしい。

地団駄踏んで欲しい。できなかったことに対する悔しさを感じて欲しい。大きな壁があったけどどうっすらと何かが見えた、ということが重要だと思います。体験することはスタートでしかないわけで、そこからいろいろなことを長い人生をかけて考えてもらうことが大事だと思います。

地方や海外に行き、人と出会い、気づきを得る



岩手県大槌町で震災の影響や復興について学ぶ体験活動プログラムより。住民の人たちと交流し、座禅や薪割りなども体験しました。

宮崎県諸塚村で農林業ビジネス・インターンシップ活動に取り組む学生。



体験型活動支援基金

実社会で多様な考え方や文化などを学ぶ体験プログラムの運営には資金が必要です。次世代を担う人材を育成する試みをご支援ください。
<https://utf.u-tokyo.ac.jp/project/pjt84>



青森県深浦町での農業・農村体験。雑草取りから農作物の収穫などを体験します。

図書館施設の開館時間が短くなっている

3つの拠点図書館(総合・駒場・柏)と27の部局図書館・室が一体となって大学の知的基盤を支えているのが、東京大学附属図書館です。昨年度、日本の大学として初めて蔵書数1000万冊を突破した図書館ですが、様々な要素が重なり、近年は財政難の問題を抱えているのも事実。昨今の図書館事情を解説し、広く支援を呼びかけているのは、附属図書館長を務める坂井修一先生です。

坂井修一
附属図書館長・副学長
SAKAI Shuichi



教育でも国際競争が熾烈

附属図書館は図書や雑誌、電子ジャーナルなどの整備や学習環境の提供といった従来からの役割を担うとともに、現代の教育・研究に不可欠なDXにも取り組んでいます。本学は研究だけでなく教育の面でも国際競争に晒されています。DXが進む世界の大学との競争の中で高水準の教育を提供する必要があり、附属図書館もその一翼を担っています。

例えば、学術機関リポジトリ「UTokyo Repository」を整備し、本学で生産された多様な学術成果をオープンアクセス(OA)として世界に発信しています。また、本学が所蔵する膨大な学術資産をデジタル化し、「東京大学デジタルアーカイブポータル」で公開する事業を進めています。このポータルサイトでは附属図書館の貴重書のほか、博物館・文書館や各部局が擁する学術資産の画像を見ることができ、本学の魅力を発信しています。

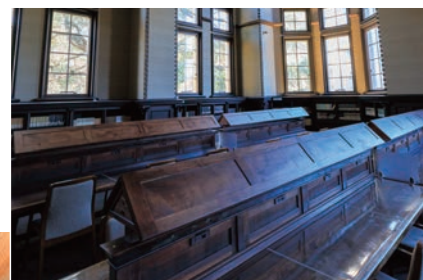
しかし、昨今は図書館の財政が圧迫されています。理由の一つは運営費交付金の減少です。本学への交付金額が減れば各部局への配分も減ります。図書館も例外ではありません。また、諸経費の高騰も大きな理由です。ご存じのように円安が進み、物価や光熱費、人件費なども上がっています。

附属図書館では特に円安の影響が大きく、為替レートが100円から150円になれば外国の図書や雑誌の購入費は1.5倍になります。その影響もあり、電子ジャーナル等の電子資料にかかる費用がこの9年間で2倍以上に増えています。また、多くの学生がグループ学習やディスカッションに利用する総合図書館別館ライブラリープラザ(LP)は、光熱費と人件費の高騰のため、開館時間を減らすという苦渋の決断をしました。開館時間を元に戻すには年間500万円程度の追加費用が必要です。

高額の記事掲載料に苦慮

DX推進のための経費も増加しています。2023年にG7が学術論文のOA化を推進する声明を出し、日本でも2025年度から公的な

研究助成を受けた論文は原則としてOA化することになっています。OA化の手段としてUTokyo Repositoryで公開するほか、学術雑誌に論文掲載料(APC)を支払ってOAで掲載する方法もあります。しかしAPCも高額になっており、たとえばNature誌のAPCの目安は1論文で約190万円。そういった費用を



総合図書館本館の閲覧室では、いただいたご寄付を活用し、歴史のある大机を補修して大事に使っています。

財政難に負けずに
知の基盤であり続けるために

何とかしようと学術出版社と交渉し数億円を節約しましたが、今後も維持できるかは不透明です。また、学術資産のデジタル化のための予算は全盛期の1/4程度。附属図書館として発信すべきことが十分にできなくなりつつあります。

附属図書館長として温めている構想があります。未来の新しい図書館としてデジタル図書館を構築し、多様な学問分野の各々に適した図書館機能のインターフェースを提供したいのです。いわば分野別メタバース図書館。たとえば生物学ならタンパク質の高次構造が三次元で示せるとか、古典の分野なら古代エジプトの象形文字が書かれた石碑の画像や発掘現場の動画まで見られるとか……。東大創立150周年にあたる2027年までにプロトタイプを示すべく、学内のVRやAIの専門家たち

とチームを組んで意見を出し合っています。異分野の研究者が集まって話しているとヒントがどんどん出てきます。そういう場としても図書館が機能したら最高です。LPは円形なので、異分野の人たちが円卓の騎士のように闊達に話すのには最適な場かもしれません。

目指すのは、東大の教育力をトップ水準に維持するための知の基盤となる図書館。皆様のご支援をお願いいたします。

東京大学附属図書館 支援プロジェクト

世界水準の教育研究を支える図書館を発展させるためのご支援を。ご寄付額に応じ、銘板設置や特別利用証などの特典があります。

<https://utf-u.tokyo.ac.jp/project/pjt123>



硬式野球部が勝ち点まであと少し!

東大硬式野球部は1919年の創部。1946年春に2位となり、1981年春には6勝を挙げて「赤門旋風」と呼ばれましたが、その後低迷。1997年秋以降は最下位が続き、94連敗の連盟記録を作ったほど。2017年秋以降は勝ち点から見放されています。しかし、2024年秋、一筋の光明が差し込みました。久々にシーズン2勝を記録したのです。3年生で初勝利を挙げ、新年度に一層の活躍が期待される渡辺向輝投手が、昨季の概略と現在の課題、来季への展望を語ります。

他大に劣る環境での練習

——10月13日の法政戦で初勝利を飾りました。

自分の調子は悪くて、走者を出しながら運良く失点を抑えた感じです。勉強しながら野球に打ち込んできたのが報われて、泣きそうになりました。サヨナラ打を放った門田涼平選手には「マジでありがとう」と言いました。

——10月26日の立教戦は悔しい試合でした。

0-1から9回表に逆転して9回裏2死まで順調に進みましたが、四球を与えて5番打者を迎えました。1球目は高めのボール。2球目、ストライクを取りにいったシンカーが落ちず、サヨナラ本塁打を打たれました。相手が振り始めた瞬間、まずいと思いました。立教戦を含め、いい試合をしているのに勝ちを逃すことが多かったです。

——勝ち点に向けて足りないことは?

自分に関しては、中一日で投げる体力が足りないです。土曜と月曜に投げて勝ちたいので、150球の投げ込み練習を中一日で反復します。チームに関しては、打力が全く足りません。現状、東大の練習環境は他大に比べると劣ります。他大は球場全体を照らす設備がありますが、東大で照明があるのは室内練習場だけ。外野の人工芝や打撃練習マシンが修理の時期をすぎましたが、予算不足で対応できません。投球練習場が足りないのも課題です。外野で投げていますが、打撃練習の球が飛んできて危険なので、投手力強化の妨げになります。指導者の面でも東大はOBのつながりが弱いと感じます。

——来季は最上級生として迎えます。

やり方次第で戦えることを後輩に見せていきます。設備や体格や才能で劣っても、工夫すれば戦えるはず。自分の身長は167cmで、

六大学の投手ではたぶん最小だけど十分やれるぞ、と。自分は常に平均から外れることを意識しています。打者が予測するのは平均値の軌道や速度でそれ以外の球には対応しにくい。小さくても平均でない部分を出すことは可能です。

——高校までは上手投げだったとか。

大学に入って、上から投げても普通の投手で終わるぞと当時の主将に言われたのを機に、下手投げに専念しました。六大学に下手投げは見当たらないので、平均を外すならアリだな、と。伸び悩み期もありましたが、打者は正しい動作をする相手に対してこそ平均を予測すると気づき、正しい動作を意識するようにしてから、結果が出るようになりました。

来季のテーマは「逆襲」

——来季の野球部の見どころは?

スローガンは「逆襲」です。負けるのが当然と思われる現状を跳ね返そうということ。主将の杉浦海大選手を中心に、徹底的に勝ちにこだわろうと話しています。勝利につながることを理詰めで考え、なりふりかまわず実行します。野手で注目は副将の酒井捷選手です。2年生で大学日本代表候補に選ばれた実力者ですが、昨季は調子を崩してしまったので、復活に期待です。勝ち点を得るには自分が5勝しないといけません。応援してくれる皆さんに何とでも応えます。

「打者は直球だと思って振るけど、球が微妙に変化している分、芯から外れるという思いで投げています」(渡辺)



2017年
下手投げ右腕を軸に
以来の勝ち点を

渡辺向輝さん

硬式野球部
農学部3年

WATANABE Koki

海城高校出身。右投げ右打ち。趣味はピアノ。好きな応援歌は「闘魂は」。父・俊介さんは元ロッテの「ミスターサブマリン」。



1937年竣工の東大球場。観覧席やダッグアウトなどが2010年に文化庁登録有形文化財となりましたが、内部は老朽化が進んでいます。

東大の現状11 施設老朽化や活動費に苦しむ運動部が多数

硬式野球部のほか、漕艇部、応援部、ラグビー部、洋弓部、ラクロス部、体操部、アメフト部、陸上運動部、スキー部、バドミントン部、総務部、スケート部、軟式庭球部、バレーボール部、ア式蹴球部、ヨット部、柔道部、射撃部、ホッケー部、軟式野球部、空手部、庭球部、B&W部、準硬式野球部、自転車部、卓球部、少林寺拳法部、剣道部、弓術部、合気道部も東大基金プロジェクトを立ち上げて支援を募っています。御殿下記念館、農学部グラウンド、戸田寮、山中寮と、東大スポーツ振興と、部を特定しない基金プロジェクトもあります。

<https://x.gd/Hf4cG>

硬式野球部支援基金

東京六大学野球連盟の一員として勝ち点を目指すには相応の設備が必要です。神宮の杜で淡青のユニフォームが戦い続けるためにご支援を!
<https://utf.u-tokyo.ac.jp/project/pjt25>



日本の課題に立ち向かう東大人たち

ここからは日本が直面する課題に関わる研究を進めている7人の東大人の取り組みを紹介します。

認知症の患者が増えている

認知症の6割以上を占めるアルツハイマー型認知症。

認知症発症の前段階で治療を行うことで、その進行を遅らせる可能性が出てきました。アルツハイマー病の基礎的、臨床的研究に長年取り組んできた医学系研究科の岩坪威先生に2023年に登場した新薬、そして無症状の人たちを対象にした研究などについて紹介してもらいます。



岩坪 威

医学系研究科教授
神経病理学

IWATSUBO Takeshi

認知症の進行を遅らせる新薬の登場

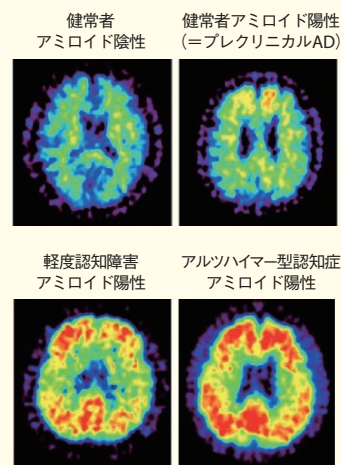
高齢化の進展に伴い認知症患者数は増加しています。昨年公表された推計によると、国内の認知症患者数はおよそ450万人。認知症の前段階にあたる軽度認知障害（MCI）の患者数は550万人。合計で1000万人時代に入っているということです。今後も増加傾向が続くと予測され、日本が抱える大きな社会課題の一つです。

神経病理学を専門とする私の研究室では、認知症の原因疾患のなかでも一番多いアルツハイマー病の研究を行ってきました。基礎研究で発症メカニズムを明らかにして創薬につなげたり、病院でヒトを対象とする臨床研究も行っています。2023年に日本で承認された、新薬「レカネマブ」抗体薬の臨床試験にも携わりました。アルツハイマー病の進行を遅らせるための初めての治療薬です。

アルツハイマー病患者の脳では、発症する10年以上前からアミロイドベータ（Aβ）が蓄積し、その後タウというたんぱく質がたまるのと並行して神経細胞が抜け落ちていきます。脳は巨大なコンピューターのようなもので、神経細胞が多少抜け落ちてでも余力で補えるため、当初は症状がほとんど出ません。しかし、かなりの数が抜け落ちると記憶障害などの症状が起こります。進行の過程で、一番早い変化だと考えられているAβの産生を抑える、あるいはできたものを取り除くことがアルツハイマー病の予防・治療法の戦略となってきました。

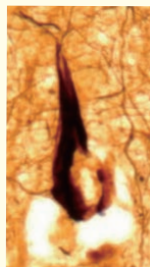
2023年12月から保険適用となったレカネマブは、脳の中に溜まっているAβと結合します。すると、ミクログリアという「掃除屋」の細胞が出てきて、目印がついたアミロイドをバリバリと食べていきます。MCIと軽度認知症の「早期アルツハイマー病」の人を対象

アミロイドPETスキャンの画像



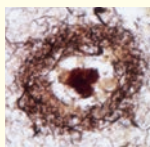
PETでスキャンした脳内の画像。Aβが蓄積していると、赤やオレンジに写る範囲が多くなります。

神経原線維変化(タウ)細胞死の原因



「タウ」タンパク質からなる「神経原線維変化」。変性する神経細胞の中にとまっていきます。

老人斑(Aβ)アルツハイマー病の原因



タンパク質「Aβ」からなる「老人斑」。アルツハイマー病の脳では、Aβが神経細胞の外の隙間にとまっていきます。

アルツハイマー病の基礎的・臨床的研究を治療につなげる

とした臨床試験では、プラセボと比較して認知機能の低下を27%軽減しました。今まで押しても引いても動かなかったアルツハイマーの経過を遅らせることができることが、数字として表れました。大きな第一歩です。

無症状の人を対象にした研究

アルツハイマー病は20年くらいの長い期間をかけて生じる疾患です。少しでも症状が出てしまった頃には、脳の病変が相当に進んでいるため、治療をしても最大の効果が得られない可能性があります。無症状の時期に発見することが非常に重要です。この無症状の人たちを対象にした「J-TRC研究」も5年前から行っています。健康な50～85歳のボランティアの方々を追跡する研究です。一部の方にはPET（陽電子放出断層撮影）検査や採血を行い、経過を観察し、治験の情報を提供していくというアカデミアにしかできない研究です。これまで約1万4500人の方がウェブ研究に登録してくれました。ご自身の認知機能に興味の

ある方はぜひホームページをご訪問ください
(<https://www.j-trc.org>)。

レカネマブに続き、2024年にはアルツハイマー治療薬「ドナネマブ」も承認されました。認知症の治療は難しい課題です。しかしこうして、新しい薬が出てくることで関心が集まり、さらなる研究に必要な資金も集まり、研究が加速されるようになってほしいと思っています。がんの治療も最初は生存期間が数か月延びたところから始まりました。認知症も今後より効力のある治療法が開発されることで、今までよりも良い状態で生活できる期間がさらに長くなることを願っています。

認知症・アルツハイマー病の予防・治療に向けた研究基金

基金の使い道は、発症メカニズムを探る基礎研究や治療法を確立するための臨床研究など。認知症の症状発現や進行抑制を目指しています。
<https://utf.u-tokyo.ac.jp/project/pjt151>



資源安全保障の危機に晒されている

金属材料は現代の生活に欠かせません。パソコンもスマホも自動車も金属なしには成り立ちません。しかし、資源に恵まれない日本ではそのほとんどが輸入頼み。国際情勢の変化で供給が滞る危機に晒される日本が進むべきは、リサイクルと新たな金属材料の開発ではないか。レアメタルや貴金属の精錬とリサイクルの研究に30年以上取り組んできた岡部徹先生が、研究と若手支援の重要性を訴えます。

岡部 徹
生産技術研究所教授
循環資源工学
OKABE Toru H.



貴金属リサイクルと
チタンにかけた30年

日本は貴金属再利用大国

自動車の排出ガス浄化触媒に欠かせないのは貴金属の白金(Pt)やパラジウム(Pd)などです。白金に有害ガスが吸着すると無害化されます。白金自身は変化も摩耗もせずに触媒として化学反応を誘因します。日本は世界中の廃車から排ガス浄化触媒を集め、白金をリサイクルしています。電子機器のプリント基板には多様な金属が含まれますが、一番価値があるのは金(Au)です。金属は酸化すると電気が通りにくくなるので、接触部には酸化しない金がメッキされています。日本は基板を世界中から集めて金や銅(Cu)を回収してきました。排ガス触媒や基板など廃品からの貴金属リサイクル技術が世界一の水準にあるのが日本です。資源が乏しいからこそ技術が進みました。

ただ、いろいろな物質が混ざったなかから貴金属を取り出すには困難が伴います。化学的に安定していて変化しにくいのが貴金属です。たとえば基板から金を取り出すには、青酸ナトリウムや水銀に溶かすと簡単ですが、環境を破壊することがあります。一般的な酸を用いて溶かす場合、ほかの物質が先に溶けて多量の有害廃液が生じ、金は最後に溶けます。最初に金を溶かす技術や有害物質を出さずに溶かす技術があれば、環境負荷が小さくなります。私は環境負荷もコストも時間もかけずに貴金属を取り出すやり方を研究してきました。簡単にいえば、高温で特殊な蒸気を使って金属を溶けやすくする方法です。長年の貴金属リサイクル研究が認められ、2023年に紫綬褒章をいただきました。

チタンをコモンメタルに

もう一つの柱はチタン(Ti)です。私は学生時代を京都大学の熊野寮で過ごし、授業に出ずに旅とバイトとバイク三昧。成績が悪くて一番不人気な研究室に自動的に配属され、師匠の小野勝敏先生から与えられたテーマがチタンの製錬でした。地殻中で9番目に多い元素で、日本の砂にも含まれます。ただ、酸化



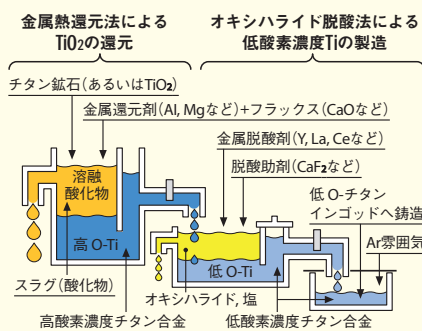
白金が含まれる自動車排ガス浄化触媒と、チタンの原料となる鉱石（酸化チタン）。チタンの名の由来はギリシャ神話の巨人神タイタンです。

物の状態で存在するため、酸素を取り除く必要があるのが難点。私の研究室では、1700度の高温下でイットリウム(Y)やセリウム(Ce)などの希土類金属を用いればうまく脱酸できると気づき、効率よく低酸素濃度のチタンを製造する新技術を開発し、昨年 *Nature Communications* 誌で発表しました。

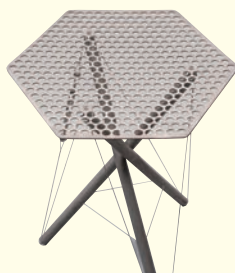
チタンは強くて軽くて錆びないのが特徴で、重さあたりの強度は金属材料で最大。航空、宇宙、深海など、特に強度が必要な分野で重宝されています。足回りからエンジンまで、航空機のボーイング787は重量の約14%がチ

タン合金です。羽田空港のD滑走路には1000tものチタンが使われています。建築でも需要が高く、潜在能力が高い金属ですが、1t作るのに100万円以上かかります。1t作るのに数万円の鉄鋼とは雲泥の差。チタンは、生産量が少ないため、今はレアメタルですが、将来、アルミニウム(Al)のように普及させてコモンメタルに変えるのが私の夢です。

非鉄金属製錬の分野は、学生人気は今も昔も低く、研究に取り組む人材が減っています。3Kのイメージがあるのか、本人が希望しても家族が反対するほど……。そんな現状に危機感を覚えて始めたのが、貴金属研究・若手育成支援基金です。資源に恵まれない私たちの国の未来がかかっています。



酸化チタン(TiO_2)からチタンを製造する新製錬法概念図。イットリウムなどのオキシハイドの生成反応を応用して酸素を直接除去します。アルミニウムのスクラップなどを利用することで CO_2 の発生量を大幅に低減する製錬プロセスの構築が可能に。



チタンの魅力を広めるために岡部先生が山中俊治先生と協働で制作したチタン製スツール。



浅草寺本堂の瓦は2010年にチタン瓦に葺き替えられ、重量が約1/5に。チタンは北野天満宮宝物殿やフジテレビ社屋にも使われています。

貴金属研究・若手育成支援基金

若い世代が貴金属研究を続けるには安定した研究・教育環境が不可欠です。未来につながる環境調和型リサイクルの実現をご支援ください。
<https://utf.u-tokyo.ac.jp/project/pjt112>



史料を次代に残すのが 困難になりつつある

歴史を次代につなぐ史料を編纂するには手間もお金もかかります。1793年開設の和学講談所を淵源とし、長く日本史史料の研究と編纂を担ってきたのが東京大学史料編纂所。幕末維新の变革期においては軍制改革が最重要課題だったと考え、残された史料を読み込んで見えてくる時代像を追う水上たかね先生が、史料がなければ始まらない研究と、史料を編纂して残すことの意義を語ります。

明治維新に海軍と陸軍を どう位置付けるか

江戸時代は戦いを本務とする武士が統治者でしたが、泰平の時代が続く中で、戦いよりも安定的な統治に重点が移っていきました。しかし、幕末にペリー艦隊の来航など西洋列強の外圧にさらされ、国内の政情も不安定になると、危機感が広がります。西洋列強との軍事力に大差があると認識した幕府は、海軍と陸軍の重要性に気付き、西洋式の軍制を導入する形で改革を遂行。その流れが明治政府でも続いて軍が整備されていきます。統治者にとって軍制改革は死活問題です。

長らくこの分野は陸軍の研究が主流で、海軍の研究は近年活発になってきましたが、海軍の創設・整備を身分や統治体制の変化と結びつけて描く試みには、なお課題が残っています。士官に必要な特別な能力を示す「業前」という語を発端に、明治維新に海軍を陸軍とともにどう位置付けるかが私のテーマ。特に注目するのは軍事の実務を扱う役所です。

役所は必ず行政文書を残すので調べやすい面があります。政治の決定者と政策が実施される現場の間にあるので、両者の事情を見られるのも特徴。混沌として俯瞰が難しい時代ですが、社会の考え方が変われば行政に反映されます。集団的な変化を掴むのに向くと考え、役所の組織・活動や文書を重点的に調べています。

1906年から東大で続く 対外関係史料の編纂事業

「幕末外国関係文書」という対外関係史料集の編纂は、史料編纂所の所員としての重要任務です。メインの史料は「外務省引継書類」。もとは江戸幕府の外国方などが持っていた文書類で、明治政府が幕府から引き継ぐ際に書き写したもののも含めて1906年に東大が引き受け、その編纂は当所の重要な事業の一つです。

まずは史料に書かれた文字を読み取ってテ

キスト化（翻刻）。内容摘記をつけ、登場する人名の注をつけ、見出しをつけ、該当する国名も入れるといった作業を繰り返します。この事業では当時の日本語（候文）だけでなく、少なくとも英・蘭・露・仏・独の言語を扱う必要があり、私はオランダ語の担当です。開国までは長くオランダが西洋唯一の交流国だったため、幕末には他の国とのやりとりもオランダ語を介して行っており、編纂でもオランダ語が要なのです。

編纂作業をしていると歴史をひとコマずつ積み上げている感覚になります。ただ、貴重な史料なのに状態が悪い場合もしばしば。たとえばシーボルトと幕府のやりとりを記した「シーボルト書翰」は、虫食いが激しかった

海軍×役所×蘭語で幕末維新期の歴史を掴む

水上たかね
史料編纂所助教
幕末維新史
MIZUKAMI Takane

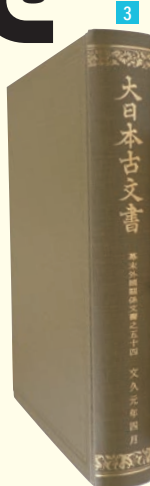


1

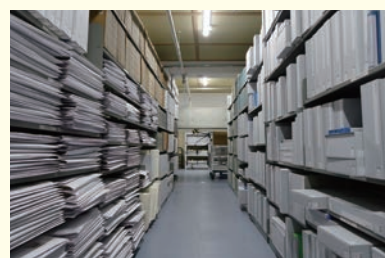


2

1 文久元年「蘭国往復書翰」。「外務省引継書類」はこのような簿冊状態のものを中心に約3000点の史料からなります。2 同書翰より、長崎奉行の岡田駿河守から老中宛の上申書。虫食いの跡が多いことがわかります。3 文科大学史料編纂掛時代から史料編纂所が手がける『大日本古文書』。「幕末外国関係文書」はそのシリーズの一つで、1910年に刊行が始まり、最新刊は「幕末外国関係文書之五十四 文久元年四月」（東京大学出版会、2022年）。



3



「外務省引継書類」を収蔵する貴重書庫。多くの貴重史料を擁しますが狭隘化も進んでいます。

ので、一度簿冊を解体して撮影し、デジタルアーカイブ化しました。こうすれば破損の心配がなく、書庫まで来ずとも好きなときに見られます。手間もお金もかかるので、簿冊のまま保管するしかないものもありますが、書庫は収容量に限られ、狭隘化が進んでいます。

デジタルアーカイブ化はもちろん重要ですが、撮影の際、たとえば簿冊のノドにある書き込みは写せない場合があります。学生時代、デジタル化された史料の原本を確かめに行ったら、画像では見えない重要な情報が隅にありました。画面だけでは伝わらない機微が研究を前に進めることがあります。原本もあわせて残すことが必要なのです。

東京大学 史料編纂所基金

国宝島津家文書をはじめとする所蔵史料の保存・修補に安定的な財源が必要です。人類の文化遺産を次代につなぐためにご支援ください。
<https://utf.u-tokyo.ac.jp/project/pjt10>



教育格差が広がっている

日本社会における格差と貧困の問題は深刻さを増し、社会の分断や多様性の阻害をもたらしかねない状況にあります。このような状況を克服し、格差や貧困問題の解決を図る教育の重要性が増しています。特に学校における民主主義について研究してきた勝野正章先生は、教育格差解消に取り組むNPOを支援しながら、格差と分断に挑む「架橋する教育学」研究拠点の構築を目指しています。



勝野正章

教育学研究科長／教授
学校教育経営

KATSUNO Masaaki

学校は民主主義を養う場

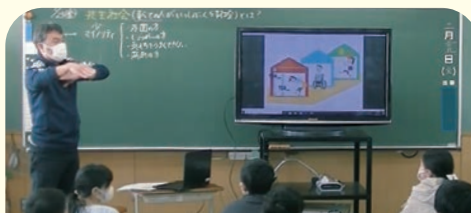
私の研究テーマは学校経営の民主主義理論です。たとえ違いがあっても互いを尊重する民主主義の根幹を養う場が学校であるはずですが、学校自体が民主的な場とは限りません。先生のほうが生徒より偉い、先生のなかでは校長が偉いというように、序列や階層が色濃くあります。生徒が臆せず意見を表明して尊重される経験を積むことが重要です。

日本が1994年に批准した国連の「児童の権利に関する条約」は、子どもにも社会を担う権利を認めています。2023年には「こども基本法」が施行され、自分に関係することに意見を言い、社会の活動に参加できることが、基本理念の一つとして明記されました。これらを学校で具体化することが民主主義につながります。

わかりやすいのは校則の問題。従来の校則のなかには不合理なものもあります。ツーブロック禁止校則など、髪型や下着の色まで制限する「ブラック校則」が注目され、社会と学校の常識の乖離が顕在化しました。髪を黒く染めるよう執拗に言われて不登校になった高校生が訴訟を起こした事例もありました。自治体や省庁も腰を上げ、校則の見直しに生徒が参加する動きが広がっています。

一方で、「親ガチャ」というように、本人の意志とは別に、どんな家庭に生まれたかで人生が制約される傾向が強まっています。江戸時代までは階層間の移動ができない身分制社会でした。明治になって福沢諭吉は「学問のすゝめ」を著し、教育で階層移動ができる社会にしようと主張。身分制社会の打破に教育が貢献すると信じられてきた結果、従来の身分制社会は崩れました。ですが、高等教育を受けたか、どの大学で学んだかなど、受けた教育の内容で格差が決まる社会になりつつあります。

授業作りのケーススタディとQ&Aを盛り込んだ「インクルーシブな学校づくりハンドブック2023」。https://www.p.u-tokyo.ac.jp/cbfe/resource/handbook/



教育学研究科は2022年に大阪府吹田市と連携協定を締結。吹田の小中学校の先生方にインクルーシブ教育の研修を実施しています。

日本の教育格差は標準的

日本は教育格差が小さいと言われることもありますが、世界的に見れば標準的な状況です。教育格差と結びつく子どもの貧困は、2008年の『子どもの貧困』（阿部彩著／岩波新書）で注目され、日本の高い相対的貧困率が顕在化しました。等価可処分所得の中央値より下に位置する場合を貧困とする国際指標です。厚生労働省の発表では、2021年の子どもの相対的貧困率は11.5%。9人に1人が貧困状態にあり、ひとり親世帯では44.5%とより高い割合になっています。



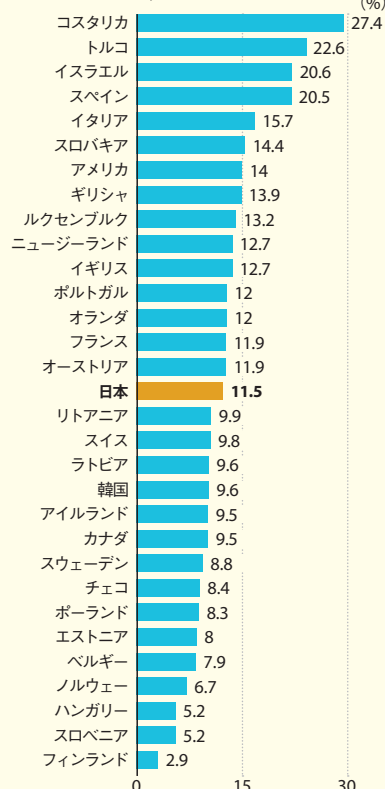
Learning for Allは卒業生の李炯植さんが代表を務めるNPO。多くの東大生がボランティアやインターンとして参加しています。
https://learningforall.or.jp



FOSはギリシャ語で「光」の意。代表は工学部4年の長谷川雄飛さん。
https://npofos.or.jp

子どもの相対的貧困率の国際比較

出典：OECD Poverty rate



経済協力開発機構（OECD）が公表するPoverty rateのうち、各国の0～17歳の貧困率を示したもの（2021年）。日本の割合は標準的です。

教育格差の解消・縮小は今後を左右する重要課題ですが、インクルーシブな社会を目指して東大の若者たちが活動を始めていることに私は希望を見出しています。本学と他大学の学生が共同で立ち上げたFOSは、中高生の学習・進学支援を行うNPO。教育の地域格差や経済格差を乗り越えたいと相談され、教育学の立場から応援しています。認定NPOのLearning for Allでは、教育学研究科の卒業生が代表を務め、貧困問題の根本的解決を図るために子ども支援の包括的な取り組みを進めています。教育学研究科は、2021年にLearning for Allと連携協定を結んだのを機に、格差を教育学の課題と捉え、基金プロジェクトを始めました。インクルーシブな知性を持つ学生や市民の育成が目的です。教育格差のメカニズムの解明や、格差を解消する政策の研究支援にも役立てたいと思っています。

身分制社会から教育が人生を分ける別の格差社会へ

教育格差問題研究基金

学校や自治体、貧困家庭の子どもを支援するNPO法人と連携して調査を実施します。教育格差問題の解決を目指す活動にご支援を。
https://utf.u-tokyo.ac.jp/project/pjt147



昔よく見た生き物を見なくなった

気候変動の問題と同様に、世界が取り組むべき喫緊の課題の一つといわれている生物多様性の保全と回復。その生物多様性のメカニズム、森林機能や温暖化との関係などに関する研究に取り組んでいるのが森章先生です。北海道での大規模な多様性操作実験や森林再生のためのプロジェクトなどについて紹介してもらいました。

森 章

先端科学技術研究センター教授
生物多様性

MORI Akira



森の多様性と炭素吸収量の関係を検証

2020年から、北海道北部にある北海道大学天塩研究林の実験地で樹木を植栽しています。単一の樹種だけ植えたり、あるいは複数樹種植えたり、種数とそれ以外の指標も操作して、樹種多様性の違いが生態系の機能性に与える影響を検証するための実験です。これまでに2万本弱を植えました。

植物は光合成によって大気中の二酸化炭素を炭素化合物に変えて、植物の内部に固定します。樹木の幹、枝や葉だけでなく、土でも炭素を固定し貯留しています。森全体として見たときに、いろいろな種類の植物や生物がある森のほうが、相補的に役割分担をすることで炭素吸収量が上がります。現象としてはよく知られているのですが、その背景にある全てのメカニズムはまだ解けていません。そこを理論的に解きたいと考え、手間のかかる大規模な実験をしています。

ただ、木を育てるのには時間がかかるため、良いデータが揃うのもまだ先のことです。長いスパンで取り組むことを考えて、はじめてから学生やポスドクなど次世代の研究者も巻き込んで取り組んできました。これまで植栽作業に参加した学生は30人以上。木を育て、人も育てる。次世代に引き継いでいくコンテンツとして残したいと思い取り組んでいます。

知床の森林再生事業

生物多様性がどういうロジックで成り立ち、そこから炭素吸収をはじめとする機能性がどうやって生まれ、守られているのか。これらの問いを理論的に解くために、さまざまなアプローチで研究を続けてきました。

2010年から継続している、北海道東部の知床での研究もその一つです。ユネスコ世界

1 およそ4ヘクタールの広大な平地に植えられた木。2020年から植樹を始め、現在2万本弱です。2 共同研究拠点の天塩研究林で樹木を植える学生やスタッフたち。初日にはおよそ30人が参加しましたが、腰の痛みなどで途中断念する人が相次ぎました。3 知床国立公園とドイツのベルヒテスガーデン国立公園、アメリカのグランドティトン国立公園で、ドイツのミュンヘン工科大学とアメリカのウィスコンシン大学との共同調査を行っています。4 世界中で実施している樹木の分解実験の知床での様子。

自然遺産に登録されている知床ですが、世界遺産登録地域でも陸域の一部は開拓跡地で、森林伐採され土地利用されてきた場所です。そこを開拓以前の森の状態へ誘導していこうというプロジェクトがあり、私もそこに関わっています。私の研究室では、森林再生を効率的、効果的に行うための様々な現地調査を行っています。

森林再生には非常に長い時間がかかります。私たちは、200年くらいと考えて取り組んでおり、まだまだ序盤です。実際の森林再生事業の時間では知り得ない将来を知る方法として、シミュレーションを使っています。一本一本の木をコンピューターで再現し、それらが光合成をし、種子を散布し、そして枯れていくという一連のプロセスをシミュレーションし、200年、300年といった長期にわたる将来予測を行いました。その結果から見えてくる森林構造や変化の見通しに基づいて場所を選定し、生物や植物の実態調査などを行っています。そのほかにも、最近始めたドイツとアメリカの国立公園との共同研究では、同じシミュレーションモデルによる予測結果をもとに、実際の生物多様性データを一齐に採集したりもしています。そのプロジェクトでは、音響センサーやモーショントラップという動画カメラを設置して、実際にどのような生き物がいるのかという実態を調べています。生物多様性の重要性についてはさまざまなところで目にも耳にもします。ではなぜ重要



森先生監修の本
『生物多様性ってなんだろう?』
(文溪堂、2024年)
児童書
「未来につなごう生物多様性」
シリーズ全4巻のうち
1-3巻を監修。

なのか、なぜ守らなくてはいけないのか。生物の役割や意義とは何なのか。気候変動にはどう影響するのか。そこを漠然とした説明ではなく、きちっとしたデータで実証していきたいのです。

ネイチャーポジティブ基金

野外フィールドワーク、研究のアウトリーチ活動、観測機器の購入などに役立てられます。次世代を担う若手研究者の育成をご支援ください。
<https://utf.u-tokyo.ac.jp/project/pjt185>

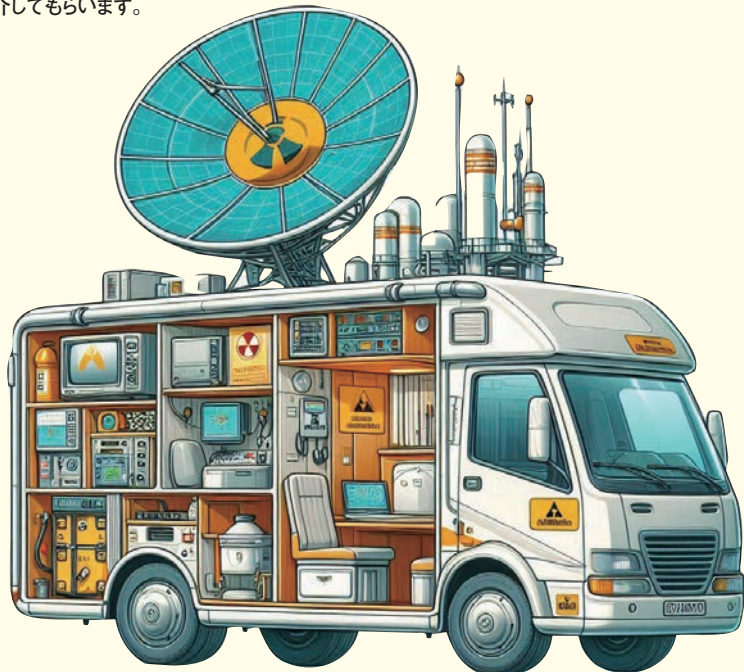


北極圏ではキャンプ生活をしながら、温暖化で氷河が衰退していくなかで、どうやって生態系が発達するのかという基礎研究を行っています。

生物多様性の維持の仕組みとその恩恵を調査する

原発事故の処理が終わっていない

2011年3月に発生した東北地方太平洋沖地震は、未曾有の原発事故を引き起こしました。東京電力福島第一原発事故のすぐ後から現場周辺で放射性物質の測定を続けているのが、総合文化研究科の小豆川勝見先生です。約14年にわたって取り組んできた放射性物質の測定と教育、そして今後の測定のために構想中の移動研究室について紹介してもらいます。



小豆川先生が構想するラボカーの条件を入力し、生成AIが作成したイメージ図。

放射性物質の測定を継続し、データを積み上げる

放射性物質の測定と教育

原発事故が起こるまでは研究用の原子炉を使って環境試料分析などの研究をしていました。原子炉には安全装置がいくつもあり、全てが厳重にできています。万が一の事態が起きたとしても原子炉は壊れないと信じていました。かき集めた放射線測定器を持って、初めて福島第一原発の正門まで行ったのは2011年4月9日のこと。のどかな田園風景が広がる場所で、測定器の警報が鳴り続けていました。あれから14年。研究の対象を原子炉の中から外に切り替え、環境試料の汚染評価を続けてきました。空間線量率、土、住居、魚、体表面など、あらゆるものが対象です。

なかでも重点的に調査してきたのが帰還困難区域です。除染が進み、移住可能なエリアは拡大してきましたが、7市町村にまたがる約309km²の地域には今も移住できません。少しでも早く、少ないお金で環境回復できる方法を提案していくことが、研究者としてやるべきことだと思っています。

放射性物質は雨風によって移動します。例えば山間部に沈着した放射性物質は、雨や風によって下流に移動します。尾根では減っていき、谷だと増えていく。山間部の空間線量

率を10か月間継続して観測した研究でも、尾根の空間線量率は放射性物質の物理的半減期よりも早く低減することが分かりました。データをもとに将来予測を行うと、除染基準に達する時期は、放射性セシウムの物理的半減期に基づく予測よりも15年早いことが推定できました。放射性物質の移動の程度は場所によって大きく異なるので、実態を明らかにするためにも繰り返し測ることが必要です。

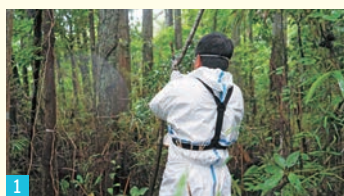
測定と並行して進めてきたのが教育です。小中学生を中心に、これまで約13,800人と一

緒に放射線について考えてきました。廃炉問題は当面の間解決が難しいとされるなか、放射線についてより広く知ってもらい、アイデアを集積する必要があると考えています。

測定、分析、発信を一度に行うラボカー

これまで東京⇄福島間を車で230回以上往復しましたが、効率の悪さがネックになってきました。現場でサンプルを採取し、東京の研究室で測定後、再度現場に赴き採取した場所に戻す。1回の移動で1種類の測定です。効率を上げるためにも、放射線測定の機能を車両に搭載した移動研究室（ラボカー）を作りたいと思っています。ラボカーがあれば、数か月かかっていた採取と測定がわずか数日で行うことが可能です。2024年1月の能登半島地震発生後に志賀原発周辺に設置したモニタリングポストの一部で放射線量が測定できなくなることがありました。幸い何事もなくったのですが、災害時など電気や水道などのインフラが回復していない時でも、ラボカーがあれば迅速に測定、分析、発信ができます。

現場に足を運び続けて実感しているのは、放射性物質の正確な測定値とそれに基づいた緻密な将来予測の大切さです。知識と信頼できる測定値があれば、突発的な事故やトラブルが発生したとしても冷静に判断、議論ができると考えています。そのための土台を構築する。それが放射線計測をテーマに掲げる研究者の役目の一つと信じています。



1 帰還困難区域に放射線測定器を設置する小豆川先生。作業するときには人を恐れなくなった野生動物にも気を使います。目の前と後ろを2頭のイノシシに囲まれたこともあり、山間部の空間線量率などを測定します。2 測定器を搭載したドローンを飛ばして、山間部の空間線量率などを測定します。3 福島県の小学校で行った放射線授業の一コマ。放射線や放射性物質の特徴を伝え、生徒たちは好奇心全開で質問してきます。



測定で応援！ オールインワン放射線 測定による復興支援基金

ラボカー（移動研究室）の構築、線量計など各種計測器の開発や機材のメンテナンス、小中学校への出張授業などに役立てられています。

<https://utf-u-tokyo.ac.jp/project/pjt184>



超高齢社会を支える看護学の人材が足りない

少子超高齢社会を迎え、「治す医療」から「支える医療」への大転換が求められています。

2017年に設立された医学系研究科附属グローバルナースングリサーチセンター(GNRC)は、若手の看護学研究者の育成や異分野融合型研究の開発などを目的としています。GNRCセンター長の山本則子先生に、看護学研究の課題や、今後さらに増えていく高齢者をどう支えていけばよいのかなどについて話を聞きました。



山本則子

医学系研究科教授／
グローバルナースングリサーチセンター長
看護学

YAMAMOTO Noriko

2024年7月に東大病院看護部とGNRCが共催したワークショップの様子。約30名の看護師が参加し、地域に根差した看護の可能性について議論しました。



若手研究者の研究力を磨く環境を

日本では1990年代頃から看護学を学べる大学が急増し、今では、修士課程を設置している大学は約200件、博士課程は約100件存在します。問題は、研究力の高い研究者の育成が追いついていないことです。学術誌に掲載された論文数も少なく、看護学研究が進んでいません。背景として、医学科の教育に比べて学生あたりの教員数が非常に少ないことが指摘されています。博士号を取得して大学に就職しても、すぐに実習に駆り出されてしまい、研究者として成長する機会がないままになってしまうというのが実情です。せめて1～2年は研究に集中し、研究力を磨いてほしい。そんな願いからGNRCを設立し、ポスドク(博士研究員)を採用し育成しています。看護学分野では非常に珍しいことです。

GNRCでは既存の研究方法だけでなく、異なる研究分野と融合した新しい研究開発も目指しています。例えば、ロボットを使って看護現場で役立つプロダクトを開発したり、看護学研究に生化学や理工学系の手法を取り入れるなど、高齢化が進む日本の課題解決のためにも異分野融合型研究を展開していきたいと考えています。GNRCでは毎年2名のポスドク修了生を輩出したいと考えています。少ないかもしれませんが、資金の問題で2名でも厳しい状況です。



GNRCの皆さん。

超高齢者を支えるコミュニティづくり

日本の高齢化の特徴は85歳以上がとて多いことです。75歳くらいまでは自立度の高い人も多く、とても元気な人もいます。しかし、そこから自立度が低下する人が急速に増え、85歳を超えると何らかの形で支援が必要な人が多くなります。厚生労働省によると、85歳以上人口は2020年には約610万人。2035年には1,000万人以上になると推計されています。生産年齢人口が減少するなか、高齢者施設でも在宅でもケア人材が不足する時代がそこまできています。非常に大きな課題です。専門職だけでなく、一般市民にもケアの担い手になってもらい社会全体で支えていく必要があります。

GNRCでは一般の人たちとともにケアのあり方を考えていくラボを新年度に開設予定です。目白台の東大病院分院跡地に建設された

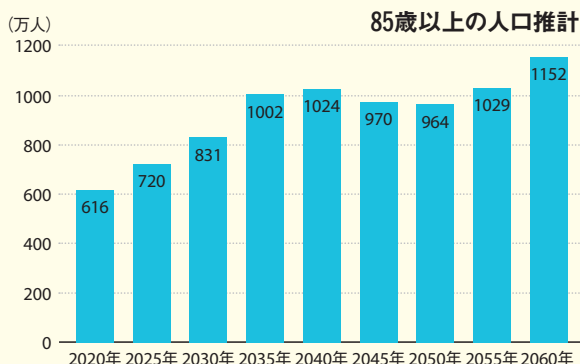
高齢者向け施設の一角で、地域の住民にケアの仕方や医療を上手に受ける方法を学んでもらうワークショップなどを

計画しています。ラボでは研究も遂行し、その成果を報告します。世界でもっとも高齢化が進む日本の取り組みとして、世界に向けても発信していきたいです。

「負担」などのネガティブなイメージで語られることが多い高齢者介護・ケアですが、ケアには単なる負担ではなく、人生に対して新しい視点を与えてくれる側面があります。与えるだけでなく、支えることで受け取れるものもある。そこを一番分かっているのは、看護・介護職の人たちだと思っています。その側面を発信し、ケアに対する価値観自体が変わっていくような働きかけの一助を担えればと思っています。



一角で開業予定の「東大GNRCオープンラボ」では、「暮らしの保健室」、「ケアコンピテンシー認定制度」の提供、「医療・介護専門職のサポート」体制の提供、の3つのプロジェクトを予定しています。



「令和4年版厚生労働白書」によると、日本の85歳以上人口は2035年には1,000万人を超えるとされています。
<https://www.mhlw.go.jp/stf/wp/hakusyo/kousei/21/backdata/01-02-01-03.html>

グローバルナースングリサーチセンター基金

看護学の若手研究者の育成、異分野融合型研究の推進などに役立ちます。日本の「支える医療」の中核となる看護学研究をご支援ください。
<https://utf-u.tokyo.ac.jp/project/pjt91>



東大の宝 第3回



小島浩之

KOJIMA Hiroyuki
経済学研究科講師
経済学部資料室室長代理

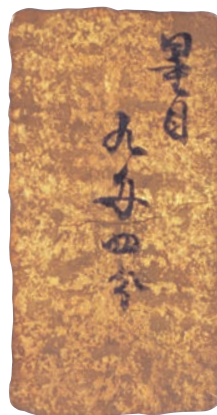
66 歴史的にも学術的にも価値が高い古貨幣コレクション 99

東京大学経済学部資料室には、日銀の貨幣博物館に次ぐ価値を有すると目される東洋古貨幣コレクションがあります。その総数は約1.2万枚。マニア垂涎の貨幣はもちろん、学術的な価値が高いものも多いのが特徴です。24年にわたって資料室を担当してきた先生が推すお宝とは？

上代判金



上代方金



「長方形の上代方金の裏面には九割四分の墨書が、表面には雁金模様の小印が施されています。東アジアの通貨は銅が基本であり、金も通貨に用いたのは日本だけでしょう」(小島)

天正大判



慶長大判



元禄大判



享保大判



天保大判



万延大判



「大判は石の上で叩いて作るため裏面に石目がつきます。表(上代半金は裏)面の墨書には、膠分の多い墨が使われています」(小島)

永楽通宝
御紋金銭



「中国の永楽通宝は銅ですが、これは金。裏面に桐紋があり、島津征伐で戦功があった大名に秀吉が与えたと考えられます」(小島)



裏面の桐紋

「経済学部資料室の淵源は、ドイツ人教師ジークフリート・ベルリネルの提案を機に1913年に発足した、東京帝国大学法科大学の商業資料文庫に遡ります。企業資料で日本経済の実証的研究を促すという趣旨でした。次第に官庁や経済団体の刊行物も集めるようになり、1939年に経済学部資料室と改称されました」と語るのは、2000年から室を担当してきた小島浩之先生。企業資料を収蔵する室の宝となるコレクションの成立には、学究肌の実業家の存在がありました。

「タカジアスターゼで知られる高峰譲吉の弟で、塩酸や硫酸で高いシェアを誇った藤井化学の経営者、藤井栄三郎です。篤志家として多くの学会に貢献する一方で、当代有数の貨幣蒐集家でもありました」

関東大震災で工場が甚大な被害を受けたものの、自宅の貨幣コレクションは幸い難を逃れます。学術のためにも大学にあったほうがよいと考えた彼は、慶應義塾大学の研究者に打診。そのついでで受け入れを進めたのが、東大で貨幣論を講じていた山崎覚次郎でした。1927年に寄贈されたコレクション中、最多

は約6400点ある中国貨幣ですが、日本の貨幣も約2700点と多数。代表的なのは天正から万延まで発行された全6種が揃う大判です。

「幕府は時の経済状況により金の比率を調整しました。ただし金の比率が小さいものの、元禄大判など歴史的価値の高いものもあります。大判は恩賞用でしたが、小判などは多く流通させて経済を活性化させたり、インフレを引き締めるために流通を抑えたり。貨幣は時代を映し出します」

見た目は地味ながら資料室一の宝として小島先生が推すのは、室町時代の上代判金と上代方金。前者は俵形の大判としては最古で、現存するのはここだけと目される貨幣です。

「足利家お抱えの彫金師の一族に後藤家があります。後に徳川幕府の信を得て金座・大判座を統括し、大判6種には「後藤(花押)」の墨書があります。同様の墨書が見られる上代判金は、以後の大判の前身と考えられます」

四十四匁一分(166g)と重さが記されているのも注目点。江戸時代の金貨は両・分・朱という通貨単位をもっており、重さが書かれていません。この点で、上代判金が、不定

量目だった日本の貨幣が計数貨幣へ発達する前史を示していると見なす研究者もいます。

「藤井が学術での活用を期待した古貨幣ですが、実はその期待にはあまり沿っていません。貴金属の価値が高いため、セキュリティが高い施設でないと展示が難しく……。一方で資料室ではデジタルアーカイブ化を早くから進め、2007年からウェブで公開しています」

1927年の寄贈から、2027年で100年。特別な収蔵品で特別な展示を実施するには絶好の頃合いが近づいています。

経済学部資料室

産業に関わる資料、特に公的保存機関がない企業資料では日本屈指の量を誇る資料室。数十万に及ぶ資料群の保存とデジタル化を日々進めています。企業資料以外では古貨幣のほか、新渡戸稲造が寄贈したアダム・スミス旧蔵書(約300冊)、安田善次郎(2代目)が寄贈した藩札(2.5万枚)が特筆もの。



UTokyo 研究室発 グッズ集

第 3 回

植物由来の極細繊維から生まれた なめらかボールペンと食感が良いどら焼き

次世代の素材として期待される植物由来のセルロースナノファイバー (CNF) を使ったUTCC (東京大学コミュニケーションセンター) の「UTokyo Go セルロースナノファイバーボールペン」と「どら焼き」。CNFに関する研究を行ってきた農学生命科学研究科の磯貝明先生に、その研究内容やCNFを利用した商品と、循環型社会実現への期待などについて聞きました。



磯貝明
ISOGAI Akira
東京大学特別教授

製紙用パルプの繊維を ナノ単位まで解きほぐす

「UTokyo Go セルロースナノファイバーボールペン」と「どら焼き」に使われている、セルロースナノファイバー (CNF) という植物由来の極細繊維。製紙原料のパルプをナノ (10億分の1メートル) レベルまで解きほぐした繊維素材です。ボールペンのインク分散剤に配合すると、速記してもかすれにくく、書き味がなめらかになり、どら焼きの生地添加到すると、食感と保存性が向上する。鉄鋼の5分の1の重量で強度は5倍とも言われるCNFは、環境負荷の少なさからも注目されている次世代の素材です。

このパルプを3ナノメートル(nm)という最小単位まで完全に分離させる「TEMPO*酸化法」を開発したのが、農学生命科学研究科の磯貝明先生です。学生時代からセルロースの基礎研究に取り組んできた磯貝先生が、TEMPOという有機化合物を触媒に使った研究を始めたのは1996年のこと。きっかけは、たまたま目にしたオランダの研究グループによる研究論文で、ごく少量のTEMPOを使ってデンプンの化学構造を変換できたという内容でした。デンプンはセルロースと同じ多糖類なので、面白い化学反応が起こるのではと研究を始めたときと当時を振り返ります。

「何か役に立つものを作ろうという目的があったわけではなく、学術的な興味から始めた研究でした」

**UTokyo Go
セルロースナノファイバー (CNF)
ボールペン**
1本 ¥380



どら焼き

1個 ¥350、
4個 (箱入り) ¥1,500

それから約10年後の2006年に、世界で初めてパルプの繊維を完全に解きほぐすことに成功しました。パルプをTEMPOで化学処理すると植物繊維中に無数にあるCNFの表面がイオン化し、CNF同士の結びつきが弱まります。その状態で、ミキサーなどを使って剪断力を加えると、繊維がほぐれ一本ずつのCNFとして取り出せるようになることが分かりました。その功績が評価され、2015年に森林分野のノーベル賞とも言われる「マルクス・ヴァレンベリ賞」を受賞しました。

何か面白いものになるのではと思い、研究成果とともに企業を回った磯貝先生。ボールペンやどら焼きなどの実用化につながったのは、企業が先導的に取り組んでくれた結果だと話します。

循環型社会実現への期待

CNFは二酸化炭素 (CO₂) 削減に貢献する新素材としても期待されています。

「木は成長するときに二酸化炭素 (CO₂) を吸収し酸素を放出しますが、成長した木は生命を維持するために酸素を吸収し、CO₂を放出するようになります。大気中のCO₂削減のためには、植林、育林、伐採のサイクルを回していくことが大事です。日本の国土面積の約66%は森林で、

たくさんある間伐材を有効利用するためにもCNFの応用が広がっていかばと思っています」

ボールペンやどら焼きのほかにも、消臭おむつや車の塗料などCNFの実用化事例は拡大していますが、その量はまだまだ極めて少ないのが現状です。磯貝先生が期待しているのはタイヤへの応用。タイヤに使われているカーボンブラックという微粒子の有力な代替素材に挙がっています。

「応用を広げるためにも、今後も基礎研究を続け、CNFの基礎データをコツコツと積み上げていきます」



製紙用の針葉樹パルプ (左)、パルプをTEMPOで化学処理したTEMPO酸化セルロース (中央)。そのセルロースを水に分散させ、ミキサーなどで解繊処理してできた透明なゲル状のCNF (右)。



透明なゲル状のCNFが入った容器の前後に直交偏光板を置くと、CNFが分散しているのが観察できます。

買えるところ

UTCCオンラインストアなど
<https://utcc.u-tokyo.ac.jp>





1999年創刊の広報誌が50号目に到達

淡青の25年

1999年10月に創刊した『淡青』が、今号で節目の50号を迎えました。創刊時に広報委員会（現・広報室）で編集に携った谷口将紀先生に、当時の様子を教えてくださいました。キャンパスの一端を切り取ってきたこれまでの表紙を一覧しながら、25年の歩みをご確認ください。



創刊当時を振り返ってくれた公共政策大学院の谷口将紀教授。

1999年4月、全学の広報委員会に加わったのが、当時助教授の谷口先生です。この頃の広報誌といえば広報委員会が編集を担う『学内広報』。主に学生運動の動向を教職員が共有するため、1969年に生まれた冊子です。この媒体が念頭にあった谷口先生ですが、第1回委員会では広報委員長の犬塚柳太郎先生から意外な宣言がありました。

「学外向けの新広報誌を作る、と。大変そうを担当になりたくないと思っていたら、真っ先にチームに指名されたのが私で……。国立大学が文部省の一機関だった時代ですが、これからは学外への広報が重要だと言われました」

当時の広報委員長は現在の広報担当執行役に近い要職。新広報誌構想は犬塚先生のリーダーシップによるものでした。半年後の創刊を託されたチームは、突貫で作業を開始。巻頭は蓮實重彦総長の対談記事とし、お相手には卒業生で前文部大臣の町村信孝さんを提

案。懐徳館での取材は大塚先生が仕切りました。大特集は、学生生活実態調査も活用する形で「東大生のいまむかし」に。誌面には、本郷構内の時計店主や33年間駒場で働いた職員、後に総長となる佐々木毅先生も登場しています。

「元指導教員だったので、すぐに話を聞けたのです。記事も自分で書きました。他の企画も同様で、各委員が身近なところから手作りでした」

誌名については、東大を象徴する名が模索されました。ただ、「赤門」だと駒場や柏が入らない、「銀杏」は同窓生組織がすでに使っている、引用する校歌もない……と決定打は出ず。残ったのがスクールカラーの「淡青」でした。

「他にないからまあいいか、という感じでした。多忙で大変でしたが、編集を通して自分も知らなかった東大の姿を学ぶことができました」

谷口先生が専門とする政治コミュニケーションの分野では、硬派な話題を

人々にどう伝えるかが問題になるそう。健康のため野菜を食べさせるには、焼肉定食にサラダをつけたり、ハンバーグに野菜を混ぜ込んだりすると似た工夫が必要です。

「大学広報誌も事情は同じ。UTokyo Compassだけでは一般の人の興味は引きにくい。でも、たとえば総長が大谷翔平選手と対談して、あなたのように世界で活躍する人を育てるための指針だと言えば、食いつきもよくなるでしょう」

50号を迎えた今号の特集テーマを伝えと、学生時代に入学式の式辞で、当時の有馬朗人総長が、東大には金がないと話したことを思い出したという谷口先生。最後に気になる指摘もくれました。

「『淡青』は、大学のよい部分やきれいな部分ばかりを強調して、悩みや苦しみを伝えきれなかった面もあるかもしれませんね」



ノーベル賞受賞のお二人が講演会を開催

9月26日、2023年ノーベル物理学賞を受賞したピエール・アゴスティニ博士の講演会が、安田講堂で開催されました(主催:アト秒レーザー科学研究機構)。アゴスティニ博士はアト秒レーザー科学分野におけるご自身の研究とこれからのアト秒科学の展望について語りました。10月9日には、1993年ノーベル生理学・医学賞を受賞したリチャード・ロバーツ博士の講演会が、小柴ホールで開催されました(主催:定量生命科学研究所)。“The Path to the Nobel Prize”と題し、ご自身のキャリアや研究内容をはじめ、科学に興味を持つようになった子供時代の話、研究者としての姿勢や大学院修了後の進路のアドバイス等までお話しいただきました。

9/26、10/9



ピエール・アゴスティニ博士



リチャード・ロバーツ博士



総長による記念植樹

北海道演習林が125周年記念行事を開催

125周年を迎えた北海道演習林が、富良野市文化会館にて記念式典・講演会を実施しました。林野庁北海道森林管理局長、北海道水産林務部長、富良野市長のご祝辞の後、脚本家の倉本聰氏によるビデオメッセージを上映し、演習林の木材生産を支える木材会社2社に感謝状を贈呈。講演会では、

技術専門職員と地元写真家が演習林の歴史や自然を語り、同演習林と共同研究契約を締結したリュブリャナ大学のアンドレイ・ボンチーナ教授は「近自然林業の歴史・現状・展望:スロベニアの教訓」と題する講演を行いました。伐採林、広葉樹管理、丸太生産、自然景観の見学会も実施しました。



アンドレイ・ボンチーナ教授の講演

10/11～12

アフリカ開発銀行総裁の講演会と交流会を開催

10/16

10月16日、アフリカ開発銀行グループのアキンウミ・アデシナ総裁を伊藤謝恩ホールに迎え、学生向け講演会・交流会を開催しました。アデシナ総裁は「Harnessing the Power of African and Japanese Youth」をテーマに講演。アフリカの戦略的重要性と若者の力に触れつつ、アフリカ開発銀行が力を入れる若者への教育やスキル開発への投資について紹介し、アフリカ諸国と日本が協力して学生や起業家の育成支援を行うことの意義を強調しました。交流会では、2023年の第1回「UTokyo Africa Evening」を契機に発足した東京大学アフリカ留学生会や学生団体 MPJ Youth が活動を紹介。有意義な対話が生まれる交流の場となりました。

交流会「UTokyo Africa Evening #2」にて



Global Commons Forumを開催

Global Commons Forum が10月8日に開催されました(東京大学、理化学研究所の共催、三菱地所の協賛)。理化学研究所 五神真理事長の挨拶に続く基調講演では、ポツダム気候影響研究所 ヨハン・ロックストローム所長が、2024年9月に始



セッション「グローバル・ commons のガバナンス」より

まった最新データによる「地球の健康診断」に基づき、直ちに経済システムの大規模な変革が必要と述べ、石井菜穂子総長特使と対話しました。続けて「グローバル・ commons のガバナンス」「ネイチャーポジティブ経済とファイナンス」「カーボンニュートラルへのパスウェイ」「システム転換とレジリエンス」がテーマのパネルディスカッション、藤井総長と本学学生による対話が行われました。

10/8

スキー山岳部の尾高さんがヒマラヤ未踏峰に登頂

10月12日、本学運動会スキー山岳部の尾高涼哉さんを含む日本山岳会学生部ブンギ遠征隊が、ヒマラヤ山脈の未踏峰に登頂しました。メンバーは東京大学、青山学院大学、立教大学、中央大学の学生5名。人類が到達していなかった、ネパールのアンナプルナ山域、ペリヒマール山群に属するブンギ峰(6524m)への登頂です。昨今はどの大学も山岳部員が少なく単独の遠征が困難なため、日本山岳会学生部を通じてヒマラヤ未踏峰を目指す同世代の仲間を求めて生まれた遠征隊です。「山岳部全盛の時代は過ぎ去って久しいですが、それでもまだ青春を山に捧げている若者がいることを、今回の挑戦

を通してより多くの方に知ってほしい」と尾高さんは語っています。

日本山岳会学生部ブンギ遠征隊のメンバー(左上が尾高さん)



10/12

東京フォーラム2024を開催

11月22日と23日、東京フォーラム2024が「Shape the Future, Design for Tomorrow」をテーマに安田講堂で開催されました。藤井総長は開会挨拶で「デザインの力の重要性がこれまで以上に増している」と語り、2027年開設予定の新課程 College of Design で創造性や批判的思考を備えた新世代を育てたいと語りました。基調講演にはデザイン評論家のアリス・ローソーン氏と本学工学系研究科の松尾豊教授が登壇。パネルディスカッションでは「ジェンダー・イノベーションの描く未来」「インクルーシブなまちづくり」「境界を越えるデザイン」について、22日のプレナリートークセッションの様子は、東京大学と韓国の学生が参加したユースセッションでは「少子化」解決を目指す「新しいデザイン」について、議論が展開されました。

22日のプレナリートークセッションの様子は



11/22～23

岩手県との包括連携協定を締結

12/19

東京大学と岩手県は、12月19日、連携・協力に関する基本協定を締結しました。1973年に海洋研究所・大槌臨海研究センター（現：大気海洋研究所大槌研究拠点）が大槌町に設置されて以降、両者は様々な連携を続けてきました。特に2011年の東日本大震災以降は、東京大学と大槌町（岩手県上閉伊郡）の間で震災復旧及び復興に向けた連携・協力に関する協定書を締結し、大槌町以外でも多くの部局が復旧・復興と地域課題の解決に向けた積極的な活動を展開しました。これらを背景に「希望郷いわて」実現を目的に締結したのが本協定です。今後、地域の課題対応のための学術研究の推進、人材の交流と育成、研究成果の社会実装などにおいてさらなる連携を進めていきます。

岩手県庁で行われた締結式にて、藤井総長と岩手県の達増拓也知事



いすゞ自動車と新研究センターの開設を発表

1/8

1月8日、いすゞ自動車株式会社からの寄付金をもとに、「トランスポートイノベーション研究センター」を工学系研究科内に開設することについて、安田講堂で合同記者会見を開催しました。藤井輝夫総長は、創立150周年とその先を見据えて、寄付金の運用益により研究組織を運営するエンダウメントの仕組みを設けた経緯を紹介し、センターの活動が新たな知の創造へつながることへの期待を述べました。いすゞ自動車の片山正則会長CEOは、2月開設のセンターへの期待と

記者会見後に撮影に応じる藤井総長（左）と片山正則会長CEO

として、アカデミアの観点から社会課題解決の糸口を見つけること、未来の「運ぶ」をカタチづくること、人材を育成することを挙げ、物流の変革を牽引して「運ぶ」のイノベーションを創造し続けたいと語りました。

能登地震 デジタルアーカイブのイベントを開催

1/15

「災害デジタルアーカイブの最前線～能登半島地震から1年・石川県デジタルアーカイブキックオフイベント」が、石川県立図書館にて開催されました。災害の実相を記録して未来の備えに活かすデジタルアーカイブ（DA）の意義と利活用の可能性を議論し、今後の発展の出発点となることを企図して開催されたイベントです。株式会社QUICKと情報学環・渡邊英徳研究室の共同研究「災害地域の多元的デジタルアーカイブズの研究開発」および東京大学とNHKの包括連携協定の一環として、最新技術を駆使した災害DAの展示、DAの今後の発展と活用を論じるシンポジウム、DA構築技術の習得をめざす市民参加のワークショップが行われ、降雪のなか多数の来場者で賑わいました。

石川県の浅野大介副知事にデジタルアーカイブを説明する渡邊英徳教授



箱根駅伝に陸上運動部の2選手が出場

第101回東京箱根間往復大学駅伝競走（箱根駅伝）において、本学運動会陸上運動部の秋吉拓真選手（工・3年）・古川大晃選手（総合文化・D4）が関東学生連合チームとして出場しました。両選手は10月に行われた同予選会の結果に基づいてチームに選抜され、古川選手は同チーム主将を務めました。秋吉選手は8区（平塚～戸塚）、古川選手は9区（戸塚～鶴見）を任されました。秋吉選手は前半から積極的にレースを展開し、全21選手中区間7番目の記録で古川選手に襷をつなぎました。東京大学の学生同士で襷をつなぐのは東京大学がチームとして箱根駅伝に出場した1984年以来。学部生と院生による史上初の襷リレーとなりました。

8区を走る秋吉拓真選手と9区を走る古川大晃選手



1/3

新スパコンMiyabiの運用開始披露式典を開催

1月15日、柏キャンパスにおいて、情報基盤センターと筑波大学計算科学研究センターが共同運営する最先端共同HPC基盤施設の新スーパーコンピュータMiyabiの運用開始披露式典が開催されました。朴泰祐施設長は式辞で、「筑波大学と東京大学の（間にある柏の）地の利と人の和を活かして、学術目的で国内2位のスーパーコンピュータシステムMiyabiを導入することができた」と2大学の連携を語りました。情報基盤センターの中島研吾教授は講演で「Miyabiの名前は計算性能が高いだけでなく、それを難なく使える、エレガントな計算科学ができるマシンということに由来する。ユーザーのGPUへの移行やAI for Scienceの試みをサポートしていきたい」と述べました。

新スパコンMiyabiと千葉滋副施設長（左）と朴泰祐施設長



1/15

産学連携・社会連携ニュース

10月1日	ふるさと納税を活用した連携事業の覚書を文京区と締結
10月16日	生産技術研究所とオリエンタルコンサルタンツが社会連携研究部門を設置
11月1日	東京大学とGoogleがAI分野の社会連携講座を設置
11月15日	東京大学と北海道大学が連携協定を締結
1月10日	東京大学と日本看護協会による社会連携講座を開設

※日付はプレスリリース発出日

主な受賞・受章

文化勲章	江頭憲治郎 名誉教授 （法学政治学研究科・法学部） 廣川信隆 名誉教授 （医学系研究科・医学部）
文化功労者	菅野和夫 名誉教授 （法学政治学研究科・法学部） 五味文彦 名誉教授 （人文社会系研究科・文学部） 辻井潤一 名誉教授 （情報理工学系研究科） 羽田正 名誉教授 （東洋文化研究所）
紫綬褒章（秋）	藤田友敬 教授 （法学政治学研究科・法学部） 岩坪威 教授 （医学系研究科・医学部） 石原あえか 教授 （総合文化研究科・教養学部） 中畑雅行 教授（宇宙線研究所）

東大基金で寄付募集が始まった新プロジェクト

- 大気海洋研究所うみそら基金
- 駒II音楽祭基金
- 文学部の学問を支える基金
- 航空宇宙モビリティ基金
- 国際水産研究教育基金
- 東大先端研・風洞ミュージアム設立基金
- 東大牧場ビジョン100
- 東大農学150*未来プロジェクト
- コンピュータサイエンス教育支援基金
- 未来戦略LCA支援基金
- 弓術部 育徳堂大改修支援基金
- 社会科学データサイエンスの基盤構築基金



構内に潤いを与えたポンプ施設

本郷構内で安田講堂と三四郎池の間を歩いていると、巨大な濱尾新像の東側に錆びついた管を備える年代物の建物が見えてきます。「育徳園の在り方検討WG」が2016年3月に出した報告書「育徳園の履歴とあり方」によれば、これは1928年に竣工した撒水用ポンプ施設跡。『帝国大学新聞』（1928年10月15日付第267号）は、「池の端の樹陰にしゃれたポンプ」という見出しでこの施設を紹介し、「三馬力の電力で池の水を吸い上げ次第に竣工してゆく學内の道路やガーデンへ常に湿りを與へるために作られたもの」と記しています。関東大震災後の復興工事が続き、土ぼこりが立つことも多かったであろう構内の環境整備に活躍したポンプ。もう水が出ることはないものの、その趣深い佇まいから150年に迫る大学の歴史が立ち現われてくる、隠れた名所の一つです。