

ま な び

VOL.
91

の
杜

東北大学総合情報誌

MANABI NO MORI

「青い螺旋」
村上春樹

Theme

機縁

[Theme]

機縁

創立115周年・総合大学100周年
「社会とともにある大学」として
いっそう豊かに「機縁」をはぐくむ

本号の総合テーマは「機縁」です。「機縁」は、もともと仏教の言葉ですが、事物の生起、形成を即時に決定づけるものといった意味で広く用いられています。新しい何かが生まれる場に瞬時に作用する力を担うものと言ってもいいでしょう。

東北大学は、「社会とともにある大学」として、様々な共創を進める中で、「機縁」を重んじ、〈今ここ〉で何をなすのかということに真摯に取り組んでいます。新型コロナウイルス感染症への対応として、臨機応変に授業や勤務の態様の転換を図るとともに、大規模ワクチン接種センターや、「東北大学新型コロナウイルス対応特別研究プロジェクト」をいち早く設置し、即時に活動を始めたことも、「機縁」を生かす取り組みです。

本号の「まなびの環境」では、星陵キャンパスを特集していますが、この地には「ヒポクラテスの木」があります。ギリシアのコス島由来のスズカケノキ（プラタナス）で、その木の下でヒポクラテスが医の道を説いたという故事にちなんで、一九八六年に同窓生によって植えられました。以来この地を起点にして広がる医の営みを支える「機縁」もはぐくみ続けて、大樹となりました。

この木のように、確かな「機縁」の担い手は時を重ねて着実に成長します。今年、東北大学は、創立百十五周年・総合大学百周年を迎えます。さらに多くの尊い「機縁」を实らせはぐくむ巨樹となつて、平和な社会とともに年輪を重ねて行きたいと思っています。



Contents

4	特集 Special Featured Roundtable ニッソーマル時代の 大学生活と教育について語り合う 〜東北大学のコロナ禍における教育の今とこれから〜
12	Past Innovation 先人たちの発想法 東北大学人物事典❶ 飯島 澄男
14	Alumni Network 同窓の広場 Interview File No.4 石沢 麻依
16	Campus Environment まなびの環境 東北大学病院 加藤 諭
18	Topics - Creating Global Excellence トピックス ●その先の卓越へ。 ドライブスルーPCR検査、ホテル療養への医療支援、 大規模ワクチン接種センターの運営などを実施ほか
20	私たちのMission, Vision, Value 東北大学 データ駆動科学・AI教育研究センター (Center for Data-driven Science and Artificial Intelligence Tohoku University) 基盤技術部門のスタッフ
21	Student Activities まなびの道 学友会報道部「東北大学新聞」 在日インドネシア留学生協会宮城支部
22	Information まなびの杜から 東北大学校友会／東北大学基金／東北大学学友会



Tohoku University の頭文字「TU」をモチーフにし、地域に根差す形を図案化したタイトルロゴ。社会とともにある東北大学の広報媒体として、新しい価値創出の姿をお届けしています。

[Photographer]
Megumi Kimura
[pp. 4-11, p. 20 (On the left side)]
Masayoshi Harabuchi
[pp. 2-3, pp. 16-17 (On the bottom)]

[Designer]
Yukihiro Enomoto



写真:「ヒポクラテスの木」と2015年夏に竣工した星陵オーデトリウム(東北大学医学部開設百周年記念ホール)。このホールは常設の座席数280席を備え、星陵地区で最大の席数と最新の音響設備を備えた講堂となっています。

ニューノーマル時代の 大学生活と教育について 語り合う ～東北大学のコロナ禍における教育の今とこれから～

東北大学は「社会とともにある」大学として、国内外の関係者、関係機関とも連携し、新型コロナウイルス感染症の抑制と制圧に最大限の努力を続けています。

一方、学生の皆さんの視点からすると、一度しかない学生生活が2020年から一変したことは紛れもない事実です。

本学では、学生の教育・研究環境を維持するため、

「東北大学の行動指針（BCP）」を策定した上で

2020年4月20日には全学でオンライン授業を開始し、

「学生支援パッケージ」による複合的な学修・学生生活支援を展開するなど、

ニューノーマルを先導する取り組みを推進してきました。

今もなおこうした状況が続いていることをふまえ、これを機縁に、

「ニューノーマル時代の大学生活と教育について語り合う」と題し、

本学の学生がコロナ禍において、これまで何を行い、

今何を考え、今後どうしていきたいと思っているのか、

また、学修を継続するため教員が心を砕いたことなど、

それぞれの体験や思いなどを話の軸とした座談会を開き、

特集としてお届けします。

特集
*Special
Featured*
[座談会]
Roundtable

Student

理学部2年(ボランティアサークルSCRUM)

田口 碩人

TAGUCHI Sekito

Facilitator

工学研究科・工学部教授

安藤 晃

ANDO Akira

Student

法学部2年

鈴木 愛乃

SUZUKI Manami

Student

経済学部3年
(学生評議員)

古屋 向陽

FURUYA Koyo

Student

薬学部2年

林 和未

HAYASHI Nagomi

収録場所／収録日 ▶ 東北大学川内北キャンパス川北合同研究棟 1階CAHEラウンジ／2021年12月9日
(座談会収録にあたっては、新型コロナウイルス感染症の感染予防対策を徹底するとともに、写真撮影時のみマスクを外して撮影を実施しています)



安藤 工学部の電気情報理工学科に所属している安藤です。電気工学コースでプラズマ理工学、核融合学や電気推進を専門としています。2021年3月まで工学研究科副研究科長として教育担当を務めていました。今日は東北大学の「コロナ禍における教育」というテーマで、このコロナ禍の2年間に学生の皆さんがどういったことを思い過してきたのか、また教員としてどのようなことを考えてきたのか、お互いの意見を通してこれからの教育のあり方を考える場になりたいと思います。では、まず皆さんの自己紹介をお願いします。

鈴木 法学部2年の鈴木愛乃です。出身県は岩手県です。現在は法学、政治学を一般的に学んでいます。自主ゼミの倶楽部国際法では大会に向けて国際法について議論をするなどの活動をしています。部活動では学友会蹴球部のマネージャーをしています。

古屋 経済学部3年経営学科、古屋向陽と申します。宮城県生まれで、ずっと宮城県に住んでいます。これまで経済学部ゼミナール協議会という団体に所属したり、論文コンペにゼミのチームで出場したり、学外でも今年の春には学生団体の立ち上げに参画したりしています。今は東京のベンチャー企業で長期インターンをしています。

林 薬学部2年の林和未といいます。出身県は群馬県です。学科はまだ決まっ

ていないので、今は薬学全般について学んでいます。学友会の美術部に所属して、日々作品をつくったりして過ごしています。

田口 理学部2年物理学科の田口硯人です。出身県は秋田県です。ボランティアサークルのSCRUMに所属して、震災についてのツアーを行ったり、東日本大震災のことを発信したりといった活動をしています。

オンライン授業を巡って

安藤 東北大学は2020年3月の卒業式が中止、入学式も中止になって、その時期から本格的にコロナへの対応が始まりました。皆さんにとって、その時期に身の回りで起こったことや心境の変化などを振り返ってもらえればと思います。

鈴木 私は仙台に来て1週間ぐらいですぐ実家に戻り、1セメスターは実家にいた期間のほうが長かったです。SNSなどを活用して友達をつくりましたが、履修の手続きや授業の受け方、時間割の立て方などが不安でした。

古屋 2年生から専門教育が始まるのでわくわくしていたところにコロナ禍となり、生活ががらりと変わりました。ここまで長引くとは思っていませんでした。

林 3月に予定していた引っ越しをキャンセルして、1セメスターは実家で過ごし

ました。だから大学が始まった実感がな
いまま授業を受けていたところがあつて。
友達やサークルもSNSで探さないとい
けなかったで、自分だけ遅れているよ
うな気持ちになって、不安がありました。

田口 4月ごろ仙台に来ました。SNS
をやつていなかったで横のつながりがな
く、一人で課題に取り組むのが大変でし
たね。少し不安はありましたが自分は
下宿住まいなので、そこにいた上の学年
の方からいろいろと大学のことを教えて
いただき、ありがたかったです。

安藤 コロナ禍に対応して、オンライン
授業が始まりましたよね。インターネッ
ト上で対面で行ういわゆるオンライン授
業と、事前に資料をつくって録画した講
義をいつでも見られるようにしたオンデ
マンドタイプの二つが主となりました。教
員も突然MeetやZoom、Webexなど
のアプリケーションを勉強することにな
り、学生さんもどのように授業を受け
たらいいか分からなかったような印象で
したが、実際のところはどうでしたか。

田口 授業を受けるうえで距離感がつ
かめないとこころはありました。物理学科
は4、5月の授業の空いた時間に他の学
生とZoomで交流しあう機会が何度か
あったのですが、そこでちょっと喋って知
り合いになると、その後の授業でも話し
やすかったです。

林 1セメスターのときはオンデマンド授
業が多かったですが、録画された授業が

アップされるタイミングが時間割通りの
科目とそうでない科目があったので、時
間割を立てたのはいいけれど、結局動画
がアップされる時間に合わせて勉強しな
ければならず、慣れるまでやりにくかつ
た感じです。

安藤 オンラインでも先生と対面して、
会話しながら行う授業は多くなかったで
すか。

林 英語の授業はそうでしたが、他の
講義形式の授業はほぼオンデマンドでし
た。私はオンデマンドのほうが分からな
いところで動画を止めて考えたり、繰
り返し再生できるので勉強しやすかつた
です。

古屋 僕はオンライン授業、総合的に
見たらすごくよかったです。ただオンデ
マンドだとどうしても授業を溜めてしま
いました。あとは友人と会えないのがデ
メリットとして大きかったです。よかった
点は選択肢が広がったことです。オンデ
マンドだと授業時間にとられません
し、自由聴講的に興味のある他学科の
授業を見つけ先生に連絡をして聴講さ
せていただいたりもできました。そのう
い幅が広がるのは面白かったですね。

鈴木 私も1セメスター目は結構オンデ
マンド型が多かったです。法学部の授業
は、期末試験で評価を100%される
ものが多くて、定期的に課題が出され
ないので溜まっていっても気づけません
でした(笑)。

安藤 試験の話が出ましたが、オンラ
イン授業で教員たちが悩んだのがどう
やって評価するかという問題なんです。
これまでは定期試験のペーパーテストで
評価をしていましたが、それがコロナ禍
ではできなくなったので課題を多く出し
ました。しかし、あとでアンケートを取
ると学生にとつてはそれが大変だったとい
う声もありました。全学教育も課題は
出ましたか。

鈴木 そうですね、毎週出る科目もあ
りましたが、最後にレポートを書くもの
が多かったので、期末の期間は大変でし
た(笑)。

林 私も毎週出る課題を週末にやらな
ければならず、結構大変でした。

田口 オンライン授業のシステムでは主に
Google Classroom(※1)とISTU
(※2)が使われましたが、授業ごとに
使われるシステムが違うので、両方確認
しなければいけませんでした。ISTUは
みんなが接続するのでつながりにくいこ
とが多くて、最初は戸惑いましたね。

安藤 コロナ禍の前に東北大学はGoogle
のG Suite for Education(※3)という
システムを導入していました。それもあつ
て、オンライン授業の必要が出てきたと
きにClassroomをスムーズに使うことが
できたんです。ISTUもこれまで活用
度は高くなかったのですが、コロナ禍以
前から稼働していたシステムです。学生
さんにもBYOD(※4)で学習できるよ



田口 碩人

理学部2年。秋田県出身。ボ
ランティアサークルSCRUMに
所属し東日本大震災につい
て発信。



林 和未

薬学部2年。群馬県出身。薬
学全般について学ぶ。学友
会の美術部に所属し創作の
日々を送る。



古屋 向陽

経済学部3年。宮城県出身。
ベンチャー企業で長期イン
ターンシップに参加。学生評
議員を務める。



鈴木 愛乃

法学部2年。岩手県出身。法
学、政治学を全般的に学ぶ。
学友会蹴球部マネージャーを
務める。



安藤 晃

工学研究科・工学部教授。
電気エネルギーシステム専攻。
専門はプラズマ理工学、核融
合学、電気推進。2017年度ま
で高度教養教育・学生支援
機構副機構長も務める。

うに、入学時に自分のパソコンを用意してもらいましたが、それもオンライン授業の準備に生かされたと思います。大学の側としても、Wi-Fi環境が整っていない学生さんには、Wi-Fiを無料で貸し出すなどのサポートを行っていました。

SNSを活用

安藤 工学部の場合、入学した新入生が何に困っているのか積極的に個別アンケート調査をしました。メールで連絡しても返事が返ってこない場合には一人一人に電話をかけて状況確認をしました。新入生支援としては在学生によるピアサポーター制度（※5）を開始しましたが、どうでしたか。

鈴木 1年生のときはピアサポーターの先輩とつながっているのか不安な面もありましたが、何か困ったことがあれば尋ねることができるんだという気持ちにはなりました。私も今年ピアサポーターを務めました。

林 ピアサポーターの先輩が、学生数人を集めて質問したいことを聞くためのオンライン会議を開いていただいて、そのときにいろいろと質問できたのでありがたかったです。先輩のほうから1年生が困っていることを予想してお話していただいたりもしました。

田口 勉強の分からないところを聞く時

間を授業の後に設けていただきました。ピアサポーター以外では、物理学科の石川洋先生が悩みごとを募集して、それを授業の最初に読み上げて共有してくれました。生活面、精神的な面でも支援してくださって、ありがたかったです。

古屋 僕はピアサポーターにはつかないのですが、経済学部ゼミナール協議会ではピアサポーターのような活動をこれまでもやっていました。ゼミナール協議会のツイッターの質問箱で経済学部関係の質問を受け付けたら数百の問い合わせが来て、ゼミ協員は寝る間を惜しんで返していましたね。

安藤 ツイッターの話が出ましたが、大入学後にはどのようにSNSを活用しましたか。

鈴木 法学部の自主ゼミなどがツイッター、インスタグラムで情報を配信してくれて、私が不安に感じていた時間割の作り方も動画で教えてくれました。ツイッターの質問箱にも多くの声が寄せられていたので、匿名だと質問しやすいのかもしれないですね。今は学部全体のLINEグループもあります。

古屋 ゼミナール協議会ではツイッターとLINEを使って、質問に対応していました。

林 薬学部は中林孝和先生がツイッターの質問箱で、学生からの質問を受け付けてくださっていました。もちろん授業の質問もできますし、個人的なこと、

東北大学におけるニューノーマルを先導する取り組みの時系列表（2020年1月→10月）

2020年		日付	感染症対策対応事項	日付	DX推進	行動指針 (BCPL) レベル
1・30	環境安全担当理事のもとに「東北大学感染症対策本部」を設置	1・30				レベル1
2・3	中国本土への留学中止、派遣中の学生に対し中断・帰国を要請	2・3				レベル1
3・3	総長の下に「新型コロナウイルス感染症対策本部会議」を設置	3・3				レベル1
3・5	不要不急の出張・旅行・帰省等の自粛、不要不急の行事・イベント等の中止・延期を全学に要請	3・5				レベル1
3・16	全学生の留学中止、帰国を要請	3・16				レベル1
3・24	新規外国人留学生の受入れ時期の延期を要請	3・24				レベル1
4・7	東北大学の行動指針(BCP)を策定	4・7				レベル2
4・15	東北大学新型コロナウイルス感染症対応ガイド(TUBCP)サイトを開設	4・15				レベル3
4・16	政府による全国への緊急事態宣言	4・16				レベル4
4・23	東北大学緊急学生支援パッケージを発表	4・23				レベル4
5・25	政府による全国への緊急事態宣言の解除	5・25				レベル3
5・29	新型コロナウイルス感染症シンポジウムを開催	5・29				レベル3
6・8	対面授業実施の取扱い対応ガイドライン策定	6・8				レベル2
6・12	催事等開催時のガイドラインを策定	6・12				レベル2
6・26	対面大学院入試実施ガイドライン、UH入居生活ガイドラインを策定	6・26				レベル1
7・1	東北大学オンライン事務化宣言を発表	7・1				レベル1
7・6	Microsoft 365を全学導入(Teamsは8月)	7・6				レベル1
8・10	SaihouzGaroonを全学導入	8・10				レベル1
9・1	業務システムのクラウド化を開始(学務情報システムから順次)	9・1				レベル1
10・1	動画プラットフォームPanoptoを全学導入	10・1				レベル1



進路などの質問もできました。

田口 自分はツイッターでたまたま知り合った同じ学部の人にLINEグループに入れてもらいました。便利ですが、入っていない人も多い印象です。

安藤 アンケートを見ると、2年生の8割以上がLINEやツイッターを使っているようです。そうやって自主的に学生さん同士で疑問を解決していただけると教員としては本当に助かります。また普段はアルバイトで生活費などを稼ぐ学生さんが多いですが、コロナ禍でなかなかそれも難しくなったため、東北大学基金では経済面で困っている学生さんに支援を行いました。その流れを受けて100円朝食(※6)などの取り組みも行ったわけです。皆さんのアルバイト状況はどうでしたか。

田口 1年生の頃は特にやっていなかったです。

林 1年生の2セメスターの11月ぐらいから教育関係のアルバイトをやっていました。

古屋 居酒屋と塾のチューターの二つをやっていましたが、居酒屋はコロナでシフトに入れなくなつてそのまま辞めました。塾のほうも対応が難しい時期はありましたが、比較的早い時期に立て直したと思います。

鈴木 私は不動産関係のアルバイトを夏休みくらいから始めました。

安藤 なるほど、夏ぐらいからまたアル

※1 Google Classroom: Googleが学校向けに開発した無料のWebサービス。課題の作成、配布、採点をペーパーレス化、簡素化を図ることを目的としている。

※2 I STU: 本学で行われる教育活動をサポートするLMS(Learning Management System)の通称。Internet School of Tohoku Universityの略。現在は新ISTU(ISTU on the Digital Campus)が稼働している。

※3 G Suite for Education: 授業プラットフォームである「Google Classroom」をはじめとした教育現場で役立つサービスの総称。

※4 BYOD(Bring Your Own Device): 授業でパソコン等を利用する際に、受講者自身が自分のパソコンを持参し必要なソフトをインストールし受講すること。東北大学では2021年度入学者より実施予定で準備を進めていた。

※5 ピアサポーター制度: コロナ禍において安心して学生生活を送れるよう続き学生支援パッケージの一つとして在学生により新入生等を支援する制度。登録した学生に奨励費を支給している。

※6 100円朝食: 新型コロナウイルス禍で仕送りやアルバイト収入が減り、経済的に困窮している学生を支援しようとして2021年5月から始めた期間限定のサービス。

※7 MOOC: インターネットを利用した大規模な公開オンライン講座のこと。Massive Open Online Coursesの略。

特集
Special
Featured
Roundtable
[座談会]



バイトができるようになったんですね。後期からは対面授業も再開していったと思いますが、出席しましたか。

田口 最初のほうは知り合いをつくりたいとみんな思っていたようで、出席率が高かったですね。自分の場合、最初は対面だけれどあとで完全にオンラインに切り替った授業が多かったです。対面授業に出席したときは、やっとみんなに会えた、という印象でした。

古屋 僕は履修の仕方もあると思うんですけど、ほぼオンラインです。またゼミナール協議会の話になってしまいますが、秋頃に対面できるようになると南キャンパスの大きな部屋を使い、2クラスずつほど集まってホームルームのようなことをしました。3回行ったうち、対面で開催した最初の2回は出席率がすごくよかったです。3回目をオンラインで開催したらほとんどの人は参加しなかった。なので、やはり友人と直接会うのが強いモチベーションなんだと思いました。

鈴木 私はあまり対面授業がなくて、この4セメスター目でやっと始まったような感じです。全学教育科目で教室に行ってもいい日には足を運びました。

林 薬学部は専門科目がいくつか対面とオンラインのハイブリッド型授業になったのですが、結局みんなオンラインで授業を受けられるならそのほうがいいかなという感じでした。実習に関しても対面で行うものと、実験操作を動画で見

るだけのもの、両方あります。

安藤 コロナ禍になったときに実習、実験をどうするかが課題となりました。工学部の場合、操作をしているところを動画で撮って実験過程や機材の使い方を解説したり、どうやってオンラインで実験の授業をするかいろいろと苦労をしましたね。

東北大学らしさを生かして

安藤 これまで皆さんのコロナ禍での経験をお聞きしてきましたが、それを受けて大学に望むものはなんでしょうか。

古屋 オンライン、オンデマンドで授業を受ける中で、大学のありかたが難しい時代だと感じました。というのも、マーケティングを学びたいと思ったときに、今はMOOC(※1)を使えば無料で全世界の大学の授業が見られます。そうになると、そういったことは違う役割を大学が担う必要が出てくるのではと生意気にも思ったからです。一方、ゼミのチームで論文を仕上げた経験は大きな学びになったので、そういったところに大学の価値があると思います。

林 時間に左右されずに自分の取りたい授業を受けられるオンライン授業はかなりメリットが大きいと思うので、コロナ禍が収束しても対面授業とオンライン授

業が両方選択肢として残っていけばいいのではないかなと感じています。

田口 2020年の東北大学祭はオンラインだったけれど2021年は対面開催だと聞きました。行っておけばよかったなと思っています（笑）。そういう交流の場がもつとあたら面白いのではないのでしょうか。

鈴木 一人一人の個性を大事にする、尊重してもらえる時代だと思うので、先ほど林さんもおっしゃっていましたが、授業の選択肢はこれからも対面とオンラインの両方があってもいいのではないかと思います。

安藤 高校と大学の勉強で一番違うところは、大学は自分で学ぶということですね。高校まではカリキュラムがあつてそれを履修する形ですが、大学はカリキュラム・ポリシーやディプロマ・ポリシーなどに従つて授業設計がされていて、その中で必修科目や選択科目がある。学ぶべきものを自分で理解、咀嚼するのが大学の学びです。それは答えが分からないものに対して常に考えることや、自分で研究するものや学ぶ対象を見つけていくためのトレーニングでもあります。先程の話にもあつたように、対面授業がまた増えてきますが、オンラインで海外の大学の講義も受けられ、そこで学びを深めることもできる時代です。そういった中で東北大学らしさというか、東北大学だからできることはこういったもの

があると考えますか。

古屋 個人的な話ですが、3年生のこの時期になつて留学にすごく興味が出てきたんです。それで調べていくと東北大学は留学などのグローバルな選択肢が他大学と比べてもすごいのだと気づきました。もう一つ、技術経営にも関心があります。東北大は理系が強いイメージがありますが、文系の僕たちは何ができるだろうと考えたときに、ファイナンスやマーケティングに興味があるので、そういったところで理系の技術を絡めて何かできないだろうかと考えています。

鈴木 ちょうど2022年から交換留学で1年間ドイツに留学をします。東北大学は海外との協定校数が日本一ですし、留学生とも触れ合える機会が多くあります。私が受験で東北大学を志望したのも国際交流を推し進めていることが理由の一つでしたので、これも東北大学らしさではないでしょうか。

林 私は今のところ留学は考えていませんが、留学生の方を含め様々な立場の方と交流できるのは東北大学の強みだと思います。

田口 東北大生は一人暮らし率ナンバーワンだと聞きます。留学生の方たち以外にも、日本全国から学生が集まっているので、すごいと思います。

安藤 挙げていただいた東北大学らしさをうまく生かして、人と人のつながりを広げていくのがこれからの教育の姿と言

えるのかもしれませんが。対面であつてもオンラインであつても、コミュニティの一員として場を共有して経験をお互いにすることはとても大事なことです。そこで一緒に場を経験した仲間が同窓生なんです。東北大学の場合は非常に広い地域から集まってくるので、いろんなところに仲間が広がっていくよさもあると思います。そのためには勉強をして、共にいい経験、いい思い出をたくさんつくつてほしいですし、それが一つ一つ糧になつて、同窓生としての連帯感につながっていくはずですね。今日はありがとうございました。

一同 ありがとうございます。



特集
Special
[座談会]
Featured
Roundtable

先人たちの 発想法

東北大学人物事典 ④

【飯島 澄男】

電子顕微鏡との出会いから カーボンナノチューブ発見まで

～電子顕微鏡で物質科学の最先端を切り開き続けて～

文：寺内 正己

（東北大学多元物質科学研究所、電子回折・分光計測研究分野教授）



飯島 澄男 IIJIMA Sumio

1939年埼玉県越谷市生まれ。1968年3月に理学博士号（東北大）を取得し、東北大学科学計測研究所の助手となる。1970年に渡米しアリゾナ州立大学の研究員となる。英国ケンブリッジ大学客員研究員を経て帰国し、1982年に新技術開発事業団の林超微粒子プロジェクト、1987年にNEC主席研究員、そして1991年にカーボンナノチューブを発見する。1998年名城大学終身教授、2015年産総研名誉フェロー、2020年東北大学特別招聘プロフェッサー、日本学士院会員、文化勲章、フランクリン賞（物理）、カブリ賞、など国内外から多数受賞。

飯島澄男先生の名は、カーボンナノチューブの発見者として、サイエンスの分野でその名を知らない人はいないと思います。東北大学で電子顕微鏡と出会い、それを用いた物質研究で3つの大変著名なお仕事をされています。第1は、研究者になって間もなくアメリカに渡り、世界で初めて、結晶中の原子配列の直接観察に成功したことです。そこには、東北大で身に着けた技術が生かされていました。また、ノーベル賞に輝いたの。と思われる炭素の小さな球状物質を電子顕微鏡で観察して報告していたことは、関係者にはよく知られた

事実です。次に電子顕微鏡分野の研究者を驚かせたのは、金原子がアメーバのように動く現象の発見です。これはすぐに海外の研究者が追随し、今では原子が動くことの観察は不思議に思われなくなりました。そして、3番目がカーボンナノチューブの発見です。この発見には、周りの流れに惑わされない独自の視点を持っていただけでなく、東北大時代の電子顕微鏡を使った実験経験が生かされていました。

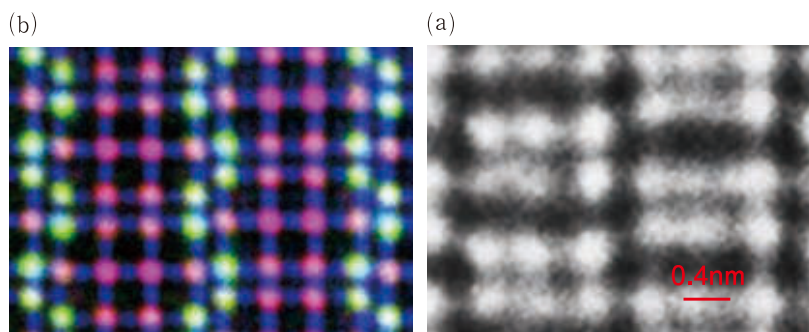
仙台での電子顕微鏡事始め

飯島先生は、東北大学大学院で日比忠俊教授（旧科学計測研究所）の研究室に配属となり、そこで電子顕微鏡と出会いました。日比先生は、その頃、高品質な電子ビームを作れるポイントフィラメントを用いて電子線の干渉実験を行っていました。飯島先生は、研究室でこのポイントフィラメントの作製技

術を身に着けるだけでなく、その作製装置も作っていました。また、電子顕微鏡を用いた実験では、小さな銀フィラメントの観察を行うとともに、同じ研究室の矢田慶治先生の行っていた特殊なアスベスト（石綿）の観察をそばで見ているとのことでした。これらの経験が、その後の飯島先生のとびぬけた研究業績に大きく影響しました。但し、研究漬けの生活ではなく、好きな楽器（フ

ルート）の練習を研究の合間にやっていたとのことでした。それを見かけた日比先生から「そんな時間があるなら実験をしないさい」と言われたようですが、先生に見つからないように楽器の練習は続けていたとのことでした。理学博士号を取得して職員となり、その2年後には、ポイントフィラメントの技術を携えてアメリカのアリゾナ州立大学へ向かいまし

た（1970年）。
**世界で初めて
原子配列の直接観察に成功**
飯島先生は、アリゾナ州立大学では、カウリー教授の研究グループに加わり、電子顕微鏡を用いた物質研究を中心に研究しました。電子顕微鏡を用いた究極の物質研究として、原子の配列を直接観察することに挑戦していましたが、当時の電子顕微鏡では、電子を出す肝



チタン・ニオブ酸化物結晶の高分解能電子顕微鏡像の今昔

(a) 1971年に撮影された世界初の結晶原子像

(b) 2021年の同倍率の特性X線像。Ti (緑)、Nb (ピンク)、酸素 (青) 原子

配列の直接観察に成功し、ニオブ酸化物という物質の組成を原子レベルで議論することに成功しました。また、この時期、グラフィト薄膜上のタンダステン原子像の撮影、ナノカーボン材料の中心に^⑤サイズの殻が存在することを報告していた事は、関係者の間ではよく知られています。^⑥は宇宙の星間物質として存在すると言われていた物質ですが、その分子構造の証明はできていませんでした。その後、^⑦の大量合成によりその結晶構造が明らかにされ、クロトール、スモリー、カールらはノーベル賞の栄誉(1985年)に輝きました。

原子のダイナミックな動きを直接観察

1982年に帰国後は、科学技術振興事業団(当時の新技術事業団)の第一回ERATOプロジェクトに参画し、電子顕微鏡を用いた超微粒子の研究を開始しました。その研究の過程で、固体の原子配置は固定している(だから電子顕微鏡で観察できたのですが...)という従来の考え方を覆す「金の原子がアメーバのように動く金超微粒子の構造ゆらぎ」現象を発見(1984年)し、その実時間観察に成功しました。この事実は衝撃をもって迎えられました。その飯島先生が、出身の東北大学科学計測研究所で講演をするという事で、

当時学生であった私は、指導教官の田中通義先生に連れられてその講演会を聞きに行つたのを覚えていいます。今のようにならぬうちに簡単に動画が取れる時代ではなかったで、映画のように映写機で動画を映していたような記憶が残っています。このニュースは、飯島先生が在籍したアメリカのアリゾナ州立大学やケンブリッジ大学にも伝わり、世界の研究者に注目されました。この研究では仁科記念賞を受賞しています。

カーボンナノチューブ発見

1990年に^⑧の大量合成法が報告されました。ほとんどの研究者はその^⑧の性質を調べることに集中しましたが、飯島先生は「球状の炭素分子がどの様に成長するのか」に関心を持ったとのことです。そこで、^⑧を合成した後

の煤の塊を電子顕微鏡で観察を始めました。その中に新たな炭素材料「カーボンナノチューブ」を発見(1991年)しました。この物質の電子顕微鏡像を見た時「東北大で観察していた銀のフィラメントやアスベストに似ていたので、その原子構造はすぐにピン!ときた」とのことです。

飯島先生は、この発見の以前から、電子顕微鏡分野では先駆的な業績を上げてきていたことから、広くその名前は知られていました。カーボンナノ

チューブの論文が出た時、海外の研究者が「この飯島というのは、あの飯島か?」と言ったそうです。またしても大きな仕事をやったという事でしょうか。この発見の重要な点は、チューブ状物質の単なる観察だけでなく、電子回折という手法を使ってその原子配列構造をより科学的に特定した点にあります。このカーボンナノチューブの発見により、新たなナノ(1ナノは1ミリの1億分の1)サイズの材料科学の発展に大きく寄与してきただけでなく、エレクトロニクスデバイス、ナノ構造設計による物性制御、ドラッグデリバリー材料など、多くの新たな材料科学分野が開けてきています。その業績と影響の大きさから、ノーベル賞候補者としても名が挙げられています。

最後に

飯島先生は、今でも現役の研究者です。数年前に沖繩で開催された国際会議で招待講演をされた時、最新の研究成果、それも自ら書いた論文の内容を紹介していたのが印象に残っています。今年も、新たな分析電子顕微鏡を用いた原子像について筆頭著者として論文発表されており、世の常識にとらわれることなく、興味を持ったことをとことん追求されています。

心のフィラメントがしばしばダメになつてしまったそうです。また、当時の一般的なフィラメントでは、原子配列を観察するような高い倍率(数十万倍以上)では暗くて観察が難しかったようです。この問題の克服に役立ったのが、東北大で身に着けた、ポイントフィラメントの技術でした。飯島先生はこの技術と装置があつたため、高分解能電子顕微鏡の観察実験に挑めました。飯島先生曰く「独壇場だった」とのことです。その甲斐あって、世界で初めての結晶中の原子

動いている渦中では見えない、
あとから星座図のように
浮かんでくるものが「機縁」。

『貝に続く場所にて』を書いた様々な要因も「機縁」と言えるでしょう。

2021年7月14日、本学文学部・文学研究科出身の石沢麻依さんが、小説『貝に続く場所にて』で、第165回芥川賞を受賞されました。東日本大震災当時、本学に在学中だった石沢さんは、その後ドイツへ渡り、現地の大学でドイツ・ルネサンス美術の研究を続けています。本学とドイツの石沢さんをオンラインで結び、芥川賞受賞の喜びや創作への思いを伺いました。

(聞き手:大隅典子 副学長)

同窓の広場

インタビュー④

Alumni Network

Interview File

No.4

第165回芥川龍之介賞受賞者

石沢 麻依 ISHIZAWA Mai

1980年生まれ。仙台市出身。東北文学部で心理学、同大学院文学研究科で西洋美術史を専攻。2013年秋から1年間ドイツのゲッティンゲン大学へ留学。2015年11月から再び渡独し、2017年から現地の大学院博士課程で16世紀前後のドイツ・ルネサンス美術の研究に取り組む。2021年『貝に続く場所にて』で第64回群像新文学賞を受賞し、作家としてデビュー。その年同作品で第165回芥川賞受賞。

▶『貝に続く場所にて』:ドイツの学術都市に留学している「私」のもとに東日本大震災で亡くなったはずの友人が現れ、人と場所の記憶に向き合いながら、改めて震災に向き合っていく鎮魂の物語。

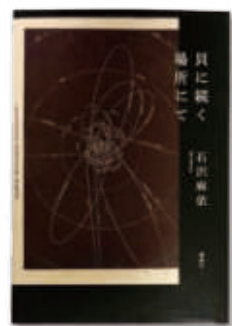
写真提供:講談社

言葉と記憶が触れて

『貝に続く場所にて』の芥川賞受賞は私にとって予想を超えていたことでした。そもそも小説執筆自体が約15年ぶりに2019年から再開したことでしたし、以前に書いていたものも物語として完成させることがありませんでしたが、とにかく書きたいものを書こうと思っていたところ、コロナ禍のドイツの光景が東日本大震災のときの感覚と似ていると感じ、そこでイメージが喚起され本作の執筆へとつながりました。

この小説は東日本大震災をテーマにしてはいますが、震災のことだけを記憶するために書き上げたものではありません。コロナ禍の状況において移動が難しくなり、国境がさらに意識されるようになつて、隔たりとは何なのかと考え、そこからイメージがどんどんつながり、立ち上がってきた言葉が記憶と触れたことで書くことができました。書き上げから時間が経った今は、もつとこの作品世界の構造を研ぎ澄ませることができたのでは、と思う部分もありますが、受賞できたというのはあまりにも大きな幸福です。

小説を書くうえで影響を受けた作家の名前を挙げると、高校生の頃に出会った安部公房、高橋たか子、倉橋由美子、この三人は私の中で動かせない位置にいる作家たちです。出会いの衝撃は今も



感覚的に刻まれています。一方、海外文学を読むことが多いので、その中で出会ったドイツ出身のW・G・ゼーバルト、デンマークのイサク・デーネセン、イタリアのアントニオ・タブッキ、アルゼンチンのフリオ・コルタサル、イギリスのヴァージニア・ウルフといった作家たちの印象が自分の中に強く残っています。

軌跡としての機縁

研究者としては15世紀から16世紀前半、宗教改革が起る前から実際に起こった頃にかけてのドイツ語圏の美術を扱っています。2013年の秋から1年間ゲッティンゲン大学に留学し、その後2015年11月に再度渡独、現在までドイツで研究を続けています。

私がこうしてドイツに来ることになったのは、様々な状況が重なった結果といえます。それら現在から過去を振り返ることで見えてくる痕跡、軌跡を「機縁」と名付けることができるかもしれません。動いている渦中では見えない、あとから星座図のように浮かんでくるものです。『貝に続く場所にて』を書いたのも、

コロナ禍で震災のときの感覚を思い出したこと、初めて滞在したドイツの街が本作の舞台としたゲッティンゲンだったこと、寺田寅彦の本を読み返したこと……それらの偶然、タイミングが重なったことが要因にあると思います。東北大学大学院文学研究科の美学・西洋美術史研究室は夏目漱石の門下生と非常に交流のあった阿部次郎が創始者ですが、本作には漱石のモチーフもあらわれま

す。これも「機縁」と言えるでしょう。そもそも人間は物語をつくり、それを自分に当てはめていく生き物です。「機縁」とは、物語への願望とも言えますが、そこで問題になるのは使い方です。「機縁」としてつくられた物語にとらわれず、その背景に絡んでいるものごとを知ることで違った風景が見えてくるでしょうし、それを見落としてはいけないと考えています。

「分からなさ」を大事に

東北大学はかつて宮城県沖地震を経験し、その再来を恐れていた中でさらに大きな災厄である東日本大震災に襲われ、今東北大学にいらつしやる方たちも多くの被害を受けたことでしょう。そして現在、コロナ禍において自分たちの日常性が剥ぎ取られて皮膚をむき出しにされたような状態で生きている、そんなヒリヒリとした感覚になっている方もいる

かと思います。勉強や研究する機会、ディスカッションする場の空気などが奪われ、いわゆる学生生活を送れずに苦しんでいる。そんな在校生の方も多くいらつしやるでしょう。

私はその辛さを仕方がないものとは思いません。自分よりも辛い人がいるんだから、と思って抑え込まずに、苦しいときには苦しさを感じていい。私自身この状況に対してすぐに答えを出せませんが、感情としても感覚としてもコロナ禍での大変さを自身から切り離さなくてよいと思います。その中で日常をそれぞれ積み上げていく。

一方、そんな中でも時間の余裕ができたならば、ニュースやインターネットの情報だけでは視界が狭くなってしまうので、思い切って今ここから遠いところにあるものを見たり、遠い世界に身を浸したりしてもいいと思うんです。「分からなさ」の距離は非常に大事なものです。人間関係であつても「分からない」ことは当たり前なのに、今は「分かる」と「分からない」が二極化している世界。その二極化の安直な安らぎに浸からないために、自分にとって「分からない」ものをどんどん見ていくべきだと思います。



東北大学病院

総合大学を象徴する 星陵キャンパスの 記念碑

歴史学者、
東北大学学術資源研究公開センター 史料館 准教授
加藤 諭 KATO Satoshi

1978年生まれ。東北大学文学部卒業、同大学院博士課程単位取得退学。東京大学文書館特任助教を経て、現職。国の公文書管理法が定める大学アーカイブズにおいて、複数館での教務経験を有する研究者として、大学、企業、社会の記録管理と歴史学を組み合わせた研究を進めている。主な著書に『古い人文学・ケアの現場、老年学』（編著、ポラノ出版）、『戦前期日本における百貨店』（清文堂）、『大学アーカイブズの成立と展開―公文書管理と国立大学』（吉川弘文館）、『帝国大学における研究者の知的基盤―東北帝国大学を中心として』（編著、こぶし書房）など。

東北大学は今年で創設から115周年を迎えるとともに、文系の法文学部が設置され、本格的な総合大学となつてから100周年という、記念の年となつていきます。また、各学部の創基を紐解くと、医学部医学科の同窓組織である、

良陵同窓会は1872年の宮城県立医学所、および共立社病院（後、宮城病院）の設立から数えて150周年の節目に当たります。2022年は東北大学にとつて様々な周年に想いを馳せる、機縁の年といえるでしょう。現在、大学病院をはじめ、医学部、歯学部、加齢医学研究所、東北メディカル・メガバンク機構等、地域医療の中核的拠点となっている星陵キャンパスも、東北大学の名称での建物の建設が始まったのは、ちょうど110年前のことでした。仙台医学専門学校が東北大学に附属し、東北帝国大学附属医学専門部となつた1912年、解剖学教室の建設が開始されたことがその嚆矢です。

当時の建造物として、解剖学教室の建設の1年前に移転してきた宮城病院（現在の大学病院のルーツ）の正門が修復・移設を経て現在も病院南側に残されています。東北大学は今年で創設から115周年を迎えるとともに、文系の法文学部が設置され、本格的な総合大学となつてから100周年という、記念の年となつていきます。また、各学部の創基を紐解くと、医学部医学科の同窓組織である、良陵同窓会は1872年の宮城県立医学所、および共立社病院（後、宮城病院）の設立から数えて150周年の節目に当たります。2022年は東北大学にとつて様々な周年に想いを馳せる、機縁の年といえるでしょう。現在、大学病院をはじめ、医学部、歯学部、加齢医学研究所、東北メディカル・メガバンク機構等、地域医療の中核的拠点となっている星陵キャンパスも、東北大学の名称での建物の建設が始まったのは、ちょうど110年前のことでした。仙台医学専門学校が東北大学に附属し、東北帝国大学附属医学専門部となつた1912年、解剖学教室の建設が開始されたことがその嚆矢です。

れており、その周辺は、2018年、東北大学病院百周年記念庭園として整備されました。星陵キャンパスの歴史に思いを馳せる散策路となっています。

また、総合大学の矜持を示す様々な石碑を星陵キャンパスでは見ることが出来ます。医学部1号館南側には、著名な近代文芸家として知られる木下杢太郎文学碑があります。木下の本名は太田正雄、本学医学部教授を務めた人物でした。また、立体駐車場東側に立つ、いすの木（仙台市指定保存樹木）のそばに、第二外科を主宰した関口蕃樹（医学部教授）の歌碑があります。関口も文芸に通じ、東北大学著名教授の書画帖を残した人物でした。この他、抗酸菌病研究所（現・加齢医学研究所）創立記念碑に、創設者として描かれている熊谷岱藏（医学部教授、第7代総長）は泰通の雅号を持つており、星陵会館の脇にある掬水の池は、黒川利雄（医学部教授、第10代総長）が、唐代の詩集「全唐詩」を出典とする等、星陵キャンパスでは総合知の思索の上に、文理の垣根を越えた研究者の教養を垣間見ることが出来ます。

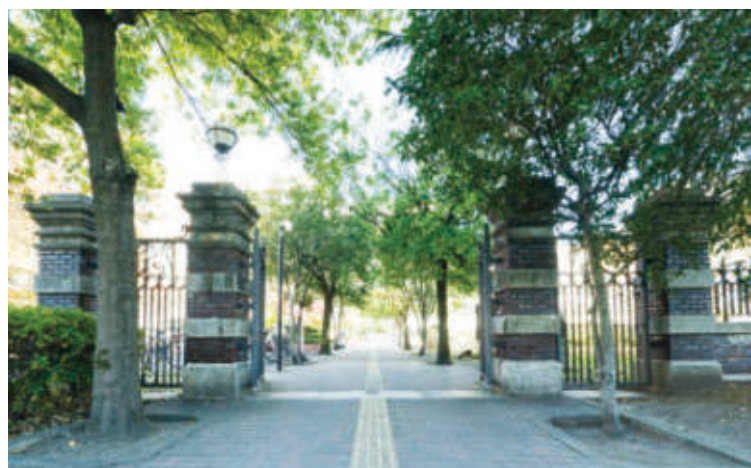


木下杢太郎文学碑

1926(大正15)年から12年間本学医学部皮膚科の教授だった太田正雄先生は木下杢太郎のペンネームを持つ著名な文学者でした。1983年、医学部110周年の記念事業の一環で同窓会が星陵キャンパスに建立。

旧正門

東北大学病院の前身・県立宮城病院が1911年3月に現在地（星陵キャンパス）に移転・竣工したときに建てられたれんが造りの門柱4基が今も残されています。





艮陵会館

本学医学部の同窓会事業で料亭「にしを」を買収し1955年に鉄筋2階建ての増築が完成した建物がはじまり。1972年の医学部創立100周年に向け料亭時代の本造家屋を廃し、1970年に地下を含め5階建ての近代的建物に生まれ変わりました。さらに110周年記念事業で一部を記念ホールに改築し、艮陵同窓会のシンボリック建物として今に至っています。

東北大学病院

1817年に創設された仙台藩医学校を淵源とし、明治に入ると、仙台公立病院、県立宮城病院へと変遷をたどりました。1915年には東北帝国大学医科大学附属病院となり、東北大学病院が誕生。2015年には開設100周年を祝賀し「これからも、共に生きる」をスローガンに様々な記念事業が実施されました。本院は、これまで多くの臨床家・教育者を育成し、日本の医学・医療の発展や地域医療に貢献してきました。そしてこれらを基盤としながら、高度医療の開発や研修、国際的水準の臨床研究や創薬、医療機器開発、がんゲノム医療への取り組みなど、日々、安全安心な医療の提供にまい進しています。

〒980-8574 宮城県仙台市青葉区星陵町1-1

●公式ウェブサイト <https://www.hosp.tohoku.ac.jp>

●フェイスブック

<https://www.facebook.com/hosp.tohoku>

●ツイッター https://twitter.com/hosp_tohoku



Topics — Creating Global Excellence

トピックス ● その先の卓越へ。

東北大学における「教育」「研究」「社会との共創」の好循環構築に向けた動きをお届けします。

新型コロナウイルス感染症の抑制・制圧に向けて

ドライブスルーPCR検査、ホテル療養への医療支援、 大規模ワクチン接種センターの運営などを実施

社会の要請に応える開かれた病院を目指す東北大学病院

東北大学病院は、感染症指定医療機関として重症・中等症患者の受け入れに加え、東日本大震災の経験に基づき、宮城県内の感染制御活動に貢献しています。

2020年春、全国的にPCR検査の実施が求められる中、4月21日に全国に先駆けて「ドライブスルー方式の新型コロナウイルスPCR検査外来」を開始しました。高齢者施設等のクラスター発生に対しては「出張PCR検査」も実施。2021年10月31日までに東北大学病院の医師、歯科医師、看護師、研修医、事務局スタッフ合わせて延べ3,800名が出務し、13,235名に検査を実施しました。

これと並行し、4月16日には「新型コロナウイルス軽症者等宿泊療養施設（ホテル）」の医療支援を開始。ホテル内での往診による処方、採血、ポータブルレントゲン検査、酸素飽和度の24時間モニタリングシステム等により医療体制を強化したほか、抗体カクテル療法センターを開設し、陽性者に対応してきました。過去最大の感染患者数を記録した第5波では、ケアレベルを軽症者用のホテル、往診機能を備えた医療機能付きホテル、入院の3段階に分けた独自の医療提供体制により、ホテル内死亡0に貢献しています。これらの医療調整は2020年12月に設置された富永第二病院長を本部長とした宮城県新型コロナウイルス感染症医療調整本部が主導しました。

2021年5月には、JR仙台駅前の商業ビルに「東北大学大規模ワクチン接種センター」を設置、仙台市を中心とする市民や東北大学構成員（教職員、学生等）に加え、仙台市内13大学の学生を対象に接種を行いました。一旦終了となる11月12日までに、同センターには本院の医師のべ3284名（37診療科）、歯科医のべ456名、薬剤師のべ338名の併せて4078名が従事、最終的に516,513件の接種を実施しました。12月20日からは同センターを再開し、3回目のワクチン接種への対応を継続して実施しています。このようなスムーズな接種を可能としたのは東北大学病院メディカルITセンターが独自開発した「ワクチン接種web予約システム」によるもので、2021年11月にTOHOKU DX大賞最優秀賞を受賞しています。



ドライブスルーPCR検査外来



宿泊療養施設の医療支援



TOHOKU DX大賞授賞式の様子

魚の骨が刺さる事故の 実態を詳細に調査 カレイとヒラメは骨に注意！

魚の骨が口や喉に刺さってしまう疾患を「魚骨異物」と呼びます。魚骨異物は魚消費量が多い国において一般的な疾患ですが、魚の種類によって骨の刺さり方や頻度が変わるかどうか明らかにされてきませんでした。本学大学院医学系研究科の耳鼻咽喉・頭頸部外科学分野、香取幸夫教授、鈴木淳講師、宍戸雅悠医員らのグループは、2015年10月から2020年5月までの期間に魚骨異物疑いで東北大学病院を受診した患者の詳しい調査を行いました。

受診した患者さんは368例であり、そのうち医師が異物を確認した270例(74.3%)を調査対象にしました。年齢、性別、原因となった魚の種類、刺入した部位、自然脱落の有無、摘出方法などを詳しく調べました。

その結果、魚骨異物は4歳以下の幼児に多いことが分かりました。また、魚骨異物はウナギとサバが多く、カレイとヒラメは下咽頭や食道に刺さりやすく、内視鏡下摘出術や手術を要する割合が他の魚と比較し高いことも明らかになりました。

本研究は、非常に一般的な疾患であるにも関わらず、その詳細が調査されてこなかった魚骨異物の特徴を明らかにした重要な報告です。本研究成果は、2021年8月17日PLOS ONE誌(電子版)に掲載されました。

魚骨による咽頭・食道異物



舌根に刺さったカレイの骨

口蓋扁桃に刺さったウナギの骨

漫才をテーマとした 国際共修授業をオンラインで開催

2021年7月14日、東北大学グローバルラーニングセンターの末松和子教授が担当する国際共修授業の成果報告会を兼ねたオンライン国際漫才イベントが開催されました。

このイベントには、授業を履修する世界各国の学生32名のほか、本学教職員、国際大学間コンソーシアムの環太平洋大学協会(APRU)加盟大学の学生ら22名を含む総勢86名が出席。

学生たちは1学期間かけて、授業で連携する吉本興業の芸人の指導を受けながら、ネタ作りから出演・演出・撮影・編集などの協働作業に取り組み、その成果を今回のオンラインイベントで披露しました。日英語の同音異義語やコミュニケーションのズレなどをテーマにした「漫才」作品を公開した後、制作上工夫した点などをインタビュー形式で発表しました。

末松教授は「コロナ禍で留学生と会えない状態での授業となったが、皆が工夫して文化や言語だけでなく時差を乗り越え、協力し合いながら素晴らしい作品を制作してくれたことに驚いた。この経験を今後活かしてほしい」とコメント。学生の創意工夫を讃えました。

発表会の最後には、末松教授のサプライズ演出もあり、終始笑顔の絶えない発表イベントとなりました。



イベントの様子



私たちのMission, Vision, Value

STAFF MESSAGE

教育系情報基盤の 充実と活用を模索して



東北大学 データ駆動科学・AI教育研究センター
(Center for Data-driven Science and Artificial Intelligence Tohoku University)
基盤技術部門のスタッフ
(写真撮影にあたっては、撮影時のみマスクを外しています)

私たちの所属する東北大学データ駆動科学・AI教育研究センター基盤技術部門は、技術系職員で構成され、東北大学の教育系情報基盤の管理・運用を行うことをミッションとしています。

教育系情報基盤とは、情報教育システム、ISTU/DC システム、学生用電子メール (DCMail) や、教育現場で利用される各種サービスなどの総称で、そのサポートを7名の技術系職員で担っています。

基盤技術部門では、2020年春頃から新型コロナウイルス感染症の影響により教育環境が一変したことから、東北大学の行動指針

(BCD)に基づき、従来の対面が中心の授業形式からオンラインでの授業、さらにはオンラインでの授業に対面授業を組み合わせたハイブリット型授業など、急速な環境変化へ迅速な対応を図っていました。こうした対応を迫られたのは基盤技術部門だけでなく授業を実施する教員の方々も同じだったかと思えます。教員がオンラインでの授業へスムーズに移行することを可能にしたのがISTU/DCシステムの活用でした。ISTU/DCシステムは、東北大学として構築したウェブベース学修管理・支援システムで、各種デジタル教材の閲覧やレ

ポートの提出、確認テストの受験などを行うことができます。このシステムは、授業を受講する学生にとっても、スムーズに学修環境に慣れるよう機能したと思います。

今後は、東北大学としてのWith コロナ／After コロナ時代の教育研究DXの基盤推進も視野に入れ、基盤技術部門としてもISTU/DC システムを中心に教育系情報基盤のさらなる活用を推進します。

●文：技術専門員 二階堂秀夫(部門長)
東北大学 データ駆動科学・AI教育研究センター
▼詳細はこちら
<https://www.cds.tohoku.ac.jp>



EDUCATION
RESEARCH
CO-CREATION

「福島復興支援室」設置で 復興×SDGsを推進

東北大学グリーン未来創造機構は、2021年9月14日に「福島復興支援室」を新設し、福島県の復興を積極的・包括的に支援・発信するとともに、これまでの活動に加えてSDGs等も視野に入れた幅広い取組を展開し、安心・安全で持続可能な福島創造を目指すこととしました。

東日本大震災後、本学は福島県において様々な復興支援の取組を展開してきました。

本学では既に汚染土壌等の減容・再利用技術の開発や水素エネルギーの活用など、福島県に関連する50件以上の多様な取組が現在進行中です。

福島復興支援室では、この10年に培ってきた知見、経験、教訓を生かすため、福島県内をフィールドとして活動を行っている本学の教員等を配置し、進行中の様々な取組のさらなる推進や、県内市町村への聞き取り調査や大学シーズとのマッチング、情報発信等を行っていく予定です。

また、復興庁において現在検討が進められている国際教育研究拠点への積極的な参画などを通して、福島復興のためのパートナーとして、尽力してまいります。



ワールドロボットサミット福島大会技術交流会

本学唯一のメディアとしての
誇りと責任を感じながら活動。

多様で信頼できる情報の提供を目指して ● 学友会報道部「東北大学新聞」編集長
文学部2年 藤井千尋 Fujii Chihito
どんな情報が求められているのか、どう伝えたら分かりやすいか、試行錯誤した結果が
反響として表れると大きなやりがいを感じます。

東北大学新聞

<https://ton-press.blogspot.com>

『東北大学新聞』は毎月約33

00部発行し、公式ホームページや
ツイッターも運営しています。記事
の柱は本学の研究内容やサークル
活動などですが、安倍晋三元首相
や本学出身の芥川賞作家・石沢麻
依さんなど、著名人へのインタビュー
も精力的に行っています。

「記者」の肩書きで、様々な分
野の方からお話を聞くことができ
る点は、報道部ならではの経験で
あると感じています。活動を通し、
知らない人にも積極的に話を聞き
に行く度胸が身に付きました。社
会の動向に興味を持ち、相手を尊
重しつつ、積極的にコミュニケーション
を図ることなど、社会を生きて
いく上で大切な心構えとスキルが
磨かれていると思います。本学唯
一のメディアとしての誇りと責任を
持ち、多様で信頼できる情報をお
届けしたいと思っています。多くの
方に読んでもらえることが我々のや
りがいです。実際の紙面やウェブで、
ぜひご覧になってみてください。



川島隆太教授を取材中の記者(2021年6月/加齢医学研究所にて)



インタビュー中の藤井千尋編集長(写真左)

「多様性の中の統一」を実践して
インドネシア留学生を支援する。

お互いに助けあい、励ましあう ● 在日インドネシア留学生協会宮城支部会長
工学部機械知能・航空工学科3年 Aziz Faizullah Abidin
インドネシア人留学生たちへの様々な支援をはじめ、毎年駐日インドネシア大使館職員
を仙台に招いての面談や地域住民との交流を図っています。

在日インドネシア留学生協会宮

城支部(PPIIS)は「互いに助
けあい、励ましあい、高めあう」
という目的のもと1980年代に
設立された組織で、現在約140
名が所属しています。

PPIISでは、留学生向けに日
本語講座、就職活動、通訳、引
越しなど様々な支援サービスを提
供しています。また、毎年駐日イ
ンドネシア大使館職員を仙台に招
き、パスポートの更新をはじめP
PISの将来像などについて話し合っ
ています。2021年10月には副大使
が来仙し、学生らと面談を行いま
した。また地域交流促進のため、
各種イベントも開催。例年フエティ
ナ(インドネシア祭り)という文化
祭を企画し、インドネシアならでは
の衣装や舞踊の披露、音楽の演奏
や伝統文化の紹介をしています。
現在コロナ禍で開催できませんが、
メンバー間で定期的にオンライン集
会、講演会、日本語講座を開き、
互いに助けあい、励まし合っています。



インドネシアの副大使とその他の方々(2021年10月30日)
(写真撮影にあたっては、撮影時のみマスクを外しています)



PPIISのAziz Faizullah Abidinさん

在日インドネシア留学生協会宮城支部
<https://ppisendai.org/>

東北大学萩友会

つながるチカラを、もっと、ずっと。

▶ 東北大学萩友会とは

萩友会は、卒業生、在校生、教職員、在校生のご家族など、東北大学の関係者や東北大学を応援してくださる皆さんを会員とし、会員相互の親睦と交流を支援し、世代や地域を超えた「東北大学コミュニティ」の発展を目的とする校友会組織です。

▶ 主な年間行事

萩友会では、「ホームカミングデー」「東北大学懇談会」「各地区での交流会・同窓会」など、皆様にお楽しみいただける様々なイベントを開催しております。

特にホームカミングデーは、創立100周年を契機に、「同窓生の皆様に、母校に帰ってきていただきたい」という思いを原点とし、校友の皆様との親睦交流を深める機会として、毎年開催しています。2021年は、初のオンライン開催とし、大学の「今」を紹介した総長講演、卒業生3名によるクロストーク記念講演、海外同窓会との校友旗贈呈セレモニーなどをライブ配信したほか、Zoomでのオンライン交流会を行いました。参加した方からは、「今の東北大学と、これまでの歴史を刻んできた東北大学の両方を楽しめた企画だった」「気軽に全国の皆さんと繋がれるオンラインの良さを感じた」といった感想をいただき、親睦交流を深める機会となりました。

▶ 学生生活まると応援!

萩友会では、「学生生活まると応援」をコンセプトに、同窓生ネットワークを通じて、学生の衣食住など多面的なサポートをしております。2021年は、同窓生からご支援いただいた寄附金や食材を基に、学生の皆様に学食を安価で提供する「100円朝食サービス」や「芋煮で学生応援企画（郷土食「宮城風芋煮&油麴井」セット）」を実施し、多くの反響をいただきました。今後も企画が進んでおり、随時展開していく予定です。



ホームカミングデー クロストークのライブ配信



100円朝食メニューの一例

東北大学や同窓会の情報発信

東北大学メールマガジン(月1回配信)、萩友会公式SNSで最新情報やイベント情報を配信しています。ぜひご登録ください。



配信申し込み



お友だち登録



フォロー



チャンネル登録



東北大学萩友会

〒980-8577 仙台市青葉区片平2丁目1-1 TEL:022-217-5059 FAX:022-217-5910
Eメール: alumni@grp.tohoku.ac.jp https://shuyukai-tohoku-u.net

東北大学萩友会

検索



東北大学基金

東北大学創立115周年・総合大学100周年記念事業 「東北大学基金グリーンマイルストーン」のご案内



ともに挑み、ともに育む未来のために

本学は2022年に創立115周年、また法文学部が設置され総合大学としての歩みを始めて100年の節目を迎えます。

この転換期ともなる創立115周年の節目に、これまで培ってきた資産を未来へと継承し、世界を先導する研究教育の持続的発展を実現していくため、今後の東北大学基金の拡充目標を定めました。豊かで持続可能な未来社会を実現するため、皆様からのご支援をお願いいたします。

〈東北大学基金 目標金額マイルストーン〉



〈使途〉

重点施策① 総合知の輪を世界へ・未来へ

- 世界的視野で時代を先導するリーダー人材の育成
- グローバルネットワークの更なる強化
- ダイバーシティ研究環境の実現
- 歴史的資産の保存・継承・社会との共有

詳細は下記URLまたはQRコードからご覧いただけます。
特設ウェブサイト: <https://bit.ly/3IYIWMX>



重点施策② グリーン未来社会の実現に向けた教育・研究

教育

グリーン・SDGs人材の育成

研究

グリーンテクノロジー3重点領域の推進



社会との共創

産学官連携によるレジリエント社会の実現

カーボンフリー化

2040年までに温室効果ガス排出量実質ゼロ

東北大学基金

〒980-8577 仙台市青葉区片平2丁目1-1 TEL: 022-217-5058・5905 FAX: 022-217-4818
Eメール: kikin@grp.tohoku.ac.jp <http://www.bureau.tohoku.ac.jp/kikin/japanese/>

東北大学基金

検索



東北大学学友会

▶ 全国七大学総合体育大会(七大戦)の開催について

毎年、北海道大学、東北大学、東京大学、名古屋大学、京都大学、大阪大学、九州大学の旧帝国大学が参加する総合体育大会が開催され、「七大戦」と呼ばれております。来年度の第61回大会は本学が主管(担当)となり、宮城県内の会場で各競技が開催されます。

七大戦は1962年から開催されている歴史のある大会であり、五つの理念(①真のアマチュアリズムの追求 ②競技レベルの向上 ③他大学との親睦 ④学生による自主運営 ⑤運営費の削減)を掲げ、主管大学体育会が構成する実行委員会を中心に開催準備を進めており、学生による自主運営となります。

以下に第61回全国七大学総合体育大会実行委員長 村上 幸大(理学部3年 学友会剣道部所属)のあいさつを紹介いたします。

【実行委員長あいさつ】

我々、第61回実行委員会の使命は、2年連続で中止となった総合体育大会を復活させ、これまで活躍の場を失ってきた多くの七大学アスリートたちに希望を与え、七大戦を愛するすべての人の負託にこたえることにあります。「総合大会復活」をスローガンに、「ニューノーマル大会」をコンセプトに掲げ、単に旧来の大会運営を再現しようとするのではなく、大会創設以来、受け継がれてきた普遍的価値を継承しつつ、新しい時代に向かって運営の在り方を刷新することにより、七大戦が以前にも増して発展を遂げる起点となるよう、実行委員会一同、総力を結集して準備を進めてまいります。

また、本大会は新型コロナウイルス感染症の影響により、第59回の大阪大学は冬季の3競技のみ開催、第60回の京都大学は中止となり、2年ぶりの開催となります。

本大会の競技種目については、12月～3月までの冬季種目3種目(アイスホッケー、スキー、航空)からスタートし、6月～9月までの夏季種目40種目で開催され、各競技結果の順位により得点を付与のうえ、得点合計により総合優勝を決定します。本学は過去に総合優勝15回、過去10回の戦績で6回優勝しており、過去2回の中止期間以前の第56回～第58回まで3連覇しており、本大会は4連覇を目指すことになります。

各競技43種目の選手並びに関係者は、過去の大会中止による先輩達の無念も含め、日々の練習成果を発揮し、総合優勝を目指して頑張っておりますので、選手諸君が各競技で全力を尽くせるよう、皆様の熱い声援をお願いいたします。併せて、大会の成功に向け、学内外皆様のご理解とご協力をお願いいたします。

最後に各競技の先陣を切り、12月11日(土)～17日(金)に宮城県内会場でアイスホッケー競技が開催されました。部員一同優勝に向けて力を尽くし、近年は下位に低迷しておりましたが、強豪校の北海道大学に勝利し、4勝2敗の3位と健闘しました。七大戦の総合優勝に向けて、素晴らしいスタートとなりました。



円陣を組むアイスホッケーの選手たち



アイスホッケーの試合の様子

この『まなびの杜』は、インターネットでもご覧になれます。

まなびの杜

検索

●『まなびの杜』をご希望の方は各キャンパス(片平、川内、青葉山、星陵)の警務員室、附属図書館、総合学術博物館、植物園、病院の待合室などで手に入れることができますので、ご利用ください。

●本書の内容の一部または全部の無断複製(コピー、スキャン、デジタル化等)は、法律で定められた場合を除き、著作権および出版権の侵害になりますので、その場合はあらかじめ発行者宛に許諾を求めてください。

●『まなびの杜』編集委員会委員(五十音順)
伊藤 彰則/大隅 典子(委員長)/加藤 諭/佐倉 由泰/
田邊 いづみ/溝部 鈴/村松 淳司/渡辺 政隆

●『まなびの杜』に対するご意見などは、手紙、ファクシミリ、電子メールでお寄せください。

〒980-8577 宮城県仙台市青葉区片平2丁目1-1

TEL: 022-217-4977 FAX: 022-217-4818

Eメール: koho@grp.tohoku.ac.jp



表紙について

編集
後記

表紙の写真は前衛的作風で知られる現代美術家・村上善男氏の作品『青・射影』を原画にしたステンドグラスです。直径は1.8メートルあり、1982年の医学部創立110周年記念事業の一環で1986年長陵会館に記念ホールが造られた際に設置されました。盛岡出身の村上氏は1968年から仙台に拠点を移し、弘前大学教授となる1982年まで大学で美術を教える傍ら、創作活動を続けました。施工した大竹ステンドグラスは、ヨーロッパの伝統的手法に基づく製作技法により斯界では知られた老舗で同社の代表作の一つとされています。ここにも様々な「機縁」の存在が想像されます。

私たちは〈今ここ〉を生きる中で、多くの機縁を生かすとともに、無数の機縁を逸しています。ただ、人はかつての記憶を想起したり、残された記録に触れたりすることで、一旦は逸した機縁を新たに〈今ここ〉に呼び戻すことができます。過去の記憶と記録は、明日を変えるかけがえのない機縁になります。小説『貝に続く場所にて』は、そういうことも語りかけています。この2022年、東北大学は創立115周年・総合大学100周年を迎えました。伝統の魅力を磨く好機です。確かな想像力を持って過去の記憶と記録に学ぶ中で、機縁をたいせつに生かしはぐくみたいと思います。そうした願いを込めて、『まなびの杜』第91号をみなさまにお届けいたします。この一冊が幸せな出会いを招く機縁となりますように。(佐倉)

Check! 東北大学公式HP、SNSにて最新ニュースを配信中!

東北大学では、日本語版・英語版の公式HPとSNS(Twitter, Facebook, Instagram, YouTube公式チャンネル)を運営しており、様々な最新情報を発信しています。



まなびの杜 MANABI NO MORI
VOL.91

2022年3月1日発行 編集：東北大学「まなびの杜」編集委員会 発行者：東北大学総務企画部広報室
〒980-8577 宮城県仙台市青葉区片平2丁目1-1 電話 022-217-4977 FAX 022-217-4818
<https://www.tohoku.ac.jp/> ©TOHOKU UNIVERSITY 2022 Printed in Japan

