

Aoba Scientia

No. **41**

September 2024



【NEWS】女子大学生誕生 111 周年記念展示 開催報告

女子大学生誕生 111周年記念展示 開催報告



1913年、日本で最初の女子大学生は、東北帝国大学理科大学（現在の東北大学理学部）で誕生しました。2024年は、日本初の女子大学生3名が仙台の地で誕生してから111周年となります。理学研究科では、去る5月24日から8月7日の期間、時代を切り拓いたこの3名の生涯を中心に、その軌跡をたどる企画展を開催いたしました。

3番目の帝国大学として創立された東北帝国大学は、他大学とは異なる「門戸開放」の理念を掲げ、女性の入学を許可した日本で最初の大学となりました。それまでの風習や觀念にとらわれず、時代を先取りして多様性を尊重した、往時の東北帝国大学の行動は、現在もお高い評価を受けるものです。

記念展示の会場となったのは、昨年改修を終え、北青葉山分館・厚生会館リニューアルオープン式典を行ったばかりの、附属図書館北青葉山分館3階のイベントスペースです。会議や研究集会にも活用できる広いスペースとしてこのたび整備されました。

1913年に入学した3名のうち、黒田チカさんと丹下ウメさんは化学の、牧田らくさんは数学の研究を志し、時代の扉を開くとともに、素晴らしい人生を花開かせました。

また、現在の理学研究科に所属する女性8名の写真入りパネルも展示しました。大学院生として、教員として、母校の事務職員として、という様々な立場から、理学研究・理学教育の現場に携わる楽しさと心持ちを伝えていただきました。

111年前の挑戦と彼女らの足跡を振り返る本記念展を通じて、理学の面白さとその解明のために傾けられる多くの情熱を、体感してもらえたのではないかと想像します。アンケートでは、大変勉強になりました。現在の女性の環境問題にも大いにためになる企画だと思っています。＞、＜東北大学が帝国大学で初めて女子大学生が誕生した大学だということは知っていましたが、その方たちが化学

や数学の分野だったことは初耳だったので驚きました。＞、＜論文が掲載されているショーウィンドウ内の本を拝見し、思いを馳せた。＞など多数の意見や感想が寄せられました。

「門戸開放」の理念は現在まで理学部・理学研究科で継承され、性差・国籍などの属性に拠らず、学究に存分に打ち込める環境づくりが続いています。

オープンキャンパスや保護者交流会においても、本記念展に多くの方が足を運ばれました。理学研究を志す若者と周囲の方々の心に何かを残すことになっておれば幸いです。

理学研究科男女共同参画推進委員会委員長
大野 泰生



展示期間中は約450名の来場者があり、当時の貴重な資料や女子大学生のあゆみを記したパネルをご覧いただきました。会期中の展示からは、現在理学研究科に所属している大学院生、教員、事務職員のパネルも追加し、理学の教育研究の現場に今まさに携わる女性の声も展示しました。



INFORMATION 東北大学理学部同窓会イベント



「コネクト・リガク ～これからの時代を見据えた新しい校友のかたち～」(第4回)

このたび、第4回となる理学部同窓会の同窓会イベント「コネクト・リガク ～これからの時代を見据えた新しい校友のかたち～」を、令和6年11月9日(土)にオンライン開催することとなりました。

今回のイベントでは、前理学研究科長、前理学部同窓会会長で令和6年度文部科学大臣表彰科学技術賞を受賞した寺田真浩教授の記念講演会をはじめ、理学部・理学研究科の現在の様子をご覧いただくと同時に、皆様に昔懐かしさをお届けするような企画を各種ご用意しております。

また、研究室のOB・OGや有志の方々が自由に集まり旧交を温める場として、Zoomを利用したオンライン同窓会「交流

の場」を提供いたします。皆様の親睦を深める機会や気軽な情報交換の場としていただければ幸いです。

開催日時

令和6年11月9日(土) 10:00-17:00 (予定)

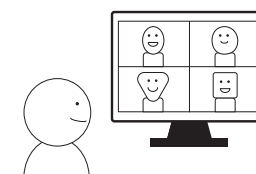
対象

理学部・理学研究科で学んだ全ての卒業生、現役の学生、教職員、名誉教授等、理学部・理学研究科関連の同窓会会員

令和6年度文部科学大臣表彰科学技術賞を受賞した寺田真浩教授の記念講演会！



思い出話に花が咲く！
Web会議システム(Zoom)を利用した交流の場



本イベントにお申込みいただいた方へ2025年版オリジナルカレンダーなど記念グッズをプレゼント！



※画像は昨年度のものです。

詳細は
こちらから



アト秒光科学と量子物質が拓く未来

岩井 伸一郎 教授
物理学専攻
超高速分光研究室



携帯電話やタブレット端末のない生活は今や想像もできません。いわゆるデジタルトランスフォーメーション（DX）と呼ばれる情報の活用方法の変革は、過去 40 年間に通信や情報処理が千倍（以上）も高速化（例えば 17 分→1 秒）したことで直接関係しています。現在、電気的な on-off の切り替え（1 bit データをつくるスイッチング）には、およそナノ秒（10 億分の 1 秒）の時間が必要です。しかし、我々が直面する深刻な課題（地震、温暖化や異常気象の正確な予測、創薬、新機能物質設計）を解決するためには、少なくともさらに 100 万倍もの高速化が要求されることをご存じでしょうか。この「100 万倍の壁」に対し、「光科学」と「物質科学」の最先端研究の融合による挑戦が始まっています。

そのキーポイントの一つが、2023 年度のノーベル物理学賞を受賞した「アト秒光科学」です。アト秒（1 アト秒は百分の 1 秒）という時間領域では、光の電磁場振動の一揺れ（～1 フェムト秒（千兆分の 1 秒 = 1000 アト秒）さえもが「止まって」見えます。実際に、原子や分子に束縛されている電子が、光電場によって電離する瞬間が、数十～100 アト秒時間精度のスナップショットとして捉えられています。

一方、物質科学の世界では、「量子物質」という言葉が盛んに使われるようになりました。量子物質とは、高温超伝導体のほか、高速動作、低消費電力のメモリへの応用が期待される新規な強誘電体（電子強誘電体、マルチフェロイック）や量子磁性体（量子スピン液体）など電子の量子多体効果や幾何学特性が顕著な機能性物質です。こうした量子物質が、「100 万倍の壁」を超えるためのもう一つの鍵となります。量子物質では、電子は古典的な散乱運動や拡散過程から予測されるよりも、はるかに速い応答を示す可能性があるからです。

「100 万倍の壁」への挑戦はまだ始まったばかりです。現在、我々はアト秒時間領域の電子ダイナミクスを観測するためのレーザー光源や干渉計の開発とそれを用いた光学実験（図 1）、X 線自由電子レーザー（XFEL）を用いた超高速時間分解回折実験（図 2）などを進めています。こうした研究をめぐっては、既に実験、理論の両面で激しい国際競争が始まっています。文頭で述べたように、これは人類にとって極めて緊急性の高い課題であることを考えれば当然のこととも言えます。急ぐと言ってもアト秒、フェムト秒で解決というわけにはいきませんが。

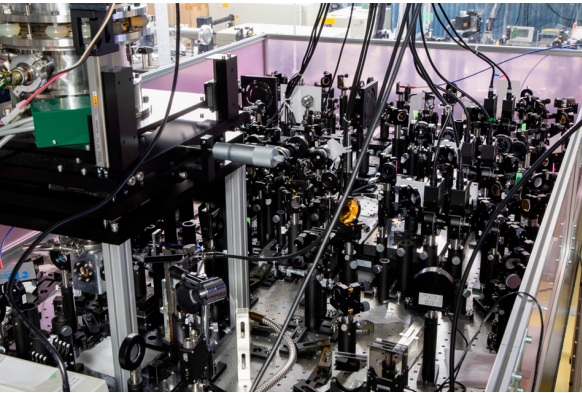


図 1 6 fs パルス光源と、アト秒精度の干渉計を実装した時間分解分光測定装置

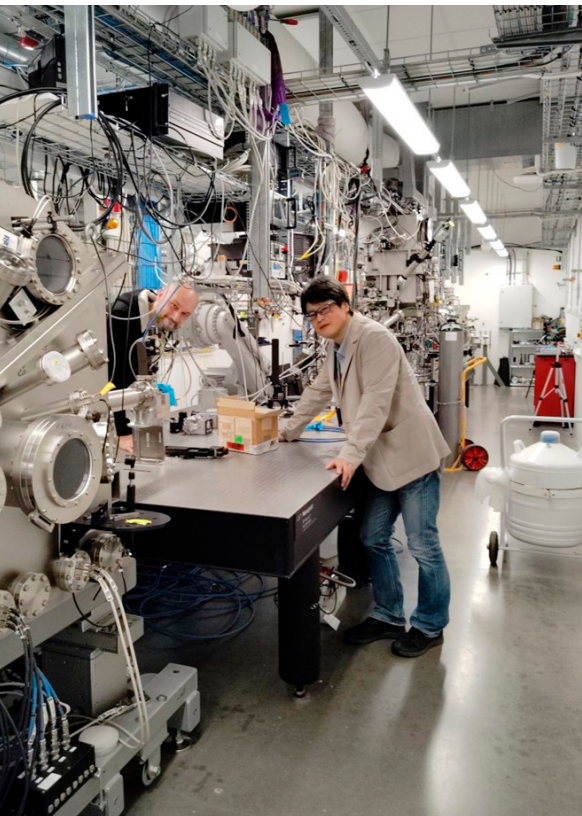


図 2 自由電子 X 線レーザー（XFEL）を用いた時間分解 X 線構造回折装置（スウェーデン、FemtoMaX@MaX IX）

ミュオンの化学結合による核融合反応：ミュオン触媒核融合

木野 康志 教授
化学専攻
放射化学研究室



化学の醍醐味の一つは、周期表にある 118 個の元素を組み合わせ、さまざまな新しい機能を持つ物質を作り出すことです。元素の構成要素は原子であり、原子は原子核と電子から構成されます。私たちは、原子核または電子の一つを陽電子、ミュオン、反陽子等の荷電粒子に置換えた「エキゾチック原子」を研究対象としています。エキゾチック原子では、従来の化学では見られない現象が起こります。

負の電荷を持つミュオンは、電子と入れ替わりミュオン原子やミュオン分子を形成します。ミュオンは電子の 207 倍の質量を持つため、それらの大きさは原子や分子の 200 分の 1 になります。ミュオン分子内では、原子核同士が非常に接近するため、原子核反応が起こります。

重陽子と三重陽子の場合、ミュオンの崩壊よりも 100 万倍速く核反応が起きます。最近話題の「核融合反応」と同じ重陽子と三重陽子の核反応がミュオン分子内で起こります。核融合は未来のエネルギー源として長い間注目されていましたが、実用化にはまだ至っていません。これは、正電荷をもつ原子核同士の反発力に打ち勝って 2 つの原子核を近付けるためには 1 億度以上の高温が必要だからです。しかし、ミュオンが作る化学結合の力によると、高温やそれを閉じ込めるための強力な磁場を必要とせず、常温で机上での核融合が可能です。この現

象は、ミュオンが核融合の「触媒」として働くことから、ミュオン触媒核融合（muon catalyzed fusion; μ CF）と呼ばれています。

1 つのミュオンは、図に示すように、「自由ミュオン」から、「ミュオン原子」、「ミュオン分子」を形成し、「核融合」をおこし「自由ミュオン」に戻る循環過程を、 2.2×10^{-6} 秒の寿命の間に 150 回繰り返します。これによって得られる核融合エネルギーは、高エネルギー加速器でミュオンを生成する際に必要なエネルギーの約半分に相当します。

実用化のためには、この循環過程を 1000 回以上に増やす必要があります。物質中でミュオン原子やミュオン分子が織り成す化学反応の解明が不可欠です。最近、私たちの研究室では、図で赤く示された μ CF 中の新しい反応過程の有効性を精密な理論計算で示しました。さらに、この過程の存在を裏付ける証拠として、ミュオン分子の準安定状態 $dt\mu^*$ から放出される 2 keV の x 線を 5 eV の高分解能検出器で初めて観測しました。この成果により、 μ CF の反応機構が明らかになり、核融合回数の向上の手がかりが得られました。また、他の研究グループと協力して、加速器でのミュオン生成と捕集効率の向上、核融合エネルギーの取り出し法や核融合で生じる単色の高速中性子の利用法の開拓など多角的に研究を進めています。

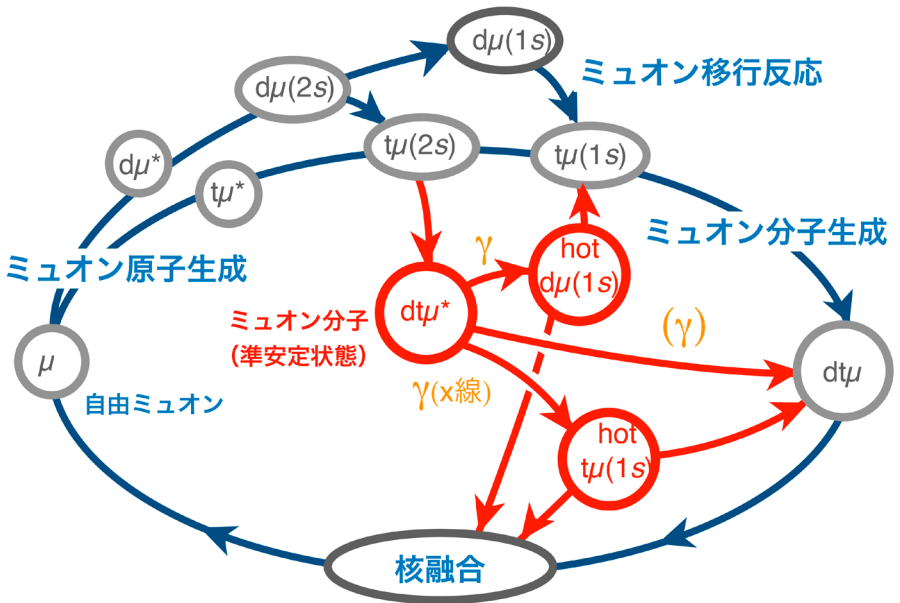


図 μ CF での主なミュオン原子やミュオン分子過程。黒矢印は従来のモデル、赤矢印は私たちが新たに加えた過程を示します。

学生インタビュー

生物学科 4 年
細胞小器官疾患学分野
小平 明日華 さん



Q なぜこの研究室を選んだのですか？

私は入学当初、専攻も、扱う生物のスケールも違う研究室に入ろうと考えていました。しかし大学で生物を勉強し、細胞の中で機能している小さな分子の異常によって、個体レベルの疾患が引き起こされている、ということを知り、分子レベルでシステムのメカニズムを理解する必要性を強く感じたため、現在の研究室を選びました。

Q 研究室のイチオシを教えてください。

私の研究室では、皆が研究に情熱を注ぎ、楽しみながら実験をしていることと、皆とても仲が良く和気藹々とした雰囲気な所がイチオシです。皆が真剣に実験に取り組む姿から、私も頑張ろうという刺激を常にもらっているとともに、尊敬でき頼りになるラボの方たちに研究の相談をさせてもらい、私の研究生活が支えられています。

Q 印象に残っている授業はありますか。

私は、細胞の中で起きている分子レベルの現象について学ぶ、分子細胞生物学の授業が印象的でした。入学当初は生態系といったマクロに興味があったのですが、細胞レベルよりも小さなミクロのスケールで起きていることが、想像よりも遥かに複雑なことを痛感し、これらの講義がきっかけでミクロに興味を持つようになりました。

地球物理学専攻修士 1 年
気象学・大気力学分野
Jaka Anugrah Ivanda PASKI さん



Q 研究内容を教えてください。

When you are experiencing bad weather, or enjoying the beautiful clouds, I can tell you that there is a lot of complex physical and dynamical processes at play. That is what excites me to study the development of numerical weather prediction model. I am developing the assimilation of weather radar data in the numerical weather models.

Q なぜこの研究室を選んだのですか？

As a researcher in atmospheric science at the Indonesian Agency for Meteorology Climatology and Geophysics (BMKG), I think the Atmospheric Science Lab at Tohoku University would be a great match for my skills. Plus, the professors there are really knowledgeable and have lots of experience with numerical prediction models, which is exactly what I'm working on right now.

Q 将来の夢や目標はありますか？

I dream of becoming an expert in my field and hope that my research will make a difference at my institution, especially in improving weather prediction for my country. To make this happen, I have a few key goals: I plan to continue my education up to the doctoral level and work on research collaborations with other experts in the field.

Q 休日は何をしていますか？

友だちと外出をして、外でアクティブに過ごす日もあれば、本を読んだり、いつもより少し時間をかけてご飯を作ったり、友だちを家に招いたりして家で過ごす日もあります。また、新しい言語を勉強することが好きで、現在は 5 か国語目の習得に向け頑張っています。



Q ストレス解消法は？

ストレス解消法は、美味しいものを食べたり音楽を聴いたりしながら、自分のしたいことをしてのんびりと時間を過ごすことです。特に、笑顔で活発な愛犬の日常の姿の動画や写真を見て、癒されながらのんびりとした時間を過ごすことが一番のストレス解消法です。



Q 休日は何をしていますか？

Japan has such amazing tourism and culture! In my free time, I love exploring historical sites and checking out the cultural festivals. There are so many different activities for each season that it always keeps me engaged and excited.



Q 出身はどちらですか？また地元の好きなところはどこですか？

I'm from Bengkulu city on the west coast of Sumatra Island in Indonesia. I'm really into the traditional foods from my area, like Pais Fish, Pendap, and Lontong Sayur. I also love the local culture, especially our traditional festivals like the Tabot festival. Bengkulu has some great tourist spots too, like Fort Marlborough and Panjang Beach.



新任教員紹介

最近着任された先生をご紹介します。



物理学専攻
核放射線物理学講座

助教
岩本 ちひろ
Chihiro Iwamoto

【出身地】京都府八幡市
【研究分野】原子核物理学、中性子工学

4月より助教として着任しました。よろしく
お願いいたします。誰に聞いても仙台は過ご
しやすく住みやすい（おそらく冬を除く）と
聞いてきました。楽しみにしています。



化学専攻
学際基盤化学研究室

助教
辻 紳吾
Shingo Tsuji

【出身地】北海道札幌市
【研究分野】有機化学、有機元素化学

4月に着任しました。普段は主に4、5セメ
スター開講の「化学一般実験」の運営をして
います。専門は、典型元素を組み込んだ有機
分子の性質を解明する有機元素化学です。よ
ろしくお願いします。



数学専攻
多様体論講座

教授
山本 壱彦
Kazuhiro Yamaki

【出身地】茨城県那珂郡東海村
【研究分野】代数幾何学、非アルキメデス的
幾何、アラクロフ幾何

4月に着任いたしました。東北大学は、京都、
筑波に続く三つ目の勤務先となります。仙台
は以前から大好きな街で、今回ご縁を頂いて
住むこととなりとても嬉しく思っています。



地球物理学専攻
地球環境物理学講座

助教
桂 将太
Shota Katsura

【出身地】神奈川県川崎市
【研究分野】海洋物理学

4月に助教として着任しました。着任後は主
に亜熱帯モード水と呼ばれる水塊に着目し、
その生物地球化学的な役割についての観測研
究を行います。今後ともよろしくお願いいたします。

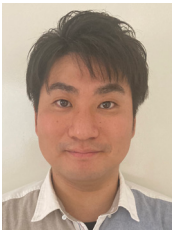


地球物理学専攻
流体地球物理学講座

助教
高須賀 大輔
Daisuke Takasuka

【出身地】愛媛県松山市
【研究分野】気象・気候学

4月に着任しました。ミクロな現象である雲
や雨がマクロなスケールとどう互いに影響し
あって気候を形作するのか、を究極的な疑問と
して研究しています。人生初の東北生活を存
分に楽しみたいです。



天文学専攻

准教授
野田 博文
Hirofumi Noda

【出身地】長崎県長崎市
【研究分野】X線天文学、衛星搭載装置開発

4月に着任しました。専門はX線天文学で、
衛星に搭載した検出器で天体のX線を観測
します。学部、学際研に所属していたので、
仙台は3回目です。またここで研究教育に
携われるのが楽しみです。

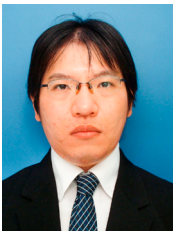


物理学専攻
物性理論研究室

特任助教
岩崎 龍太
Ryuta Iwazaki

【出身地】埼玉県桶川市
【研究分野】強相関電子系、特に軌道自由度
をもつ局在電子系の理論

4月に着任いたしました。埼玉を初めて離れ
ましたが、仙台はとても過ごしやすく、キャン
パス内や家の周りを散歩するのが良い気分
転換になっています。どうぞよろしくお願いいたします。

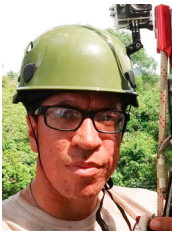


物理学専攻
素粒子・宇宙理論
研究室

特任助教
小川 達也
Tatsuya Ogawa

【出身地】大阪府富田林市
【研究分野】相対性理論、宇宙論

東北大学の一員となったことを大変光栄に思
います。これまでの研究の遂行に加え、学生
や先生方との共同研究を通じて、新たな知識
を共に創造し、科学の発展に貢献していきた
と考えています。



生物学科
マクロ生態分野

助教
Everton Miranda

【出身地】ブラジル・ブラジリア
【研究分野】生態学

日本の大型捕食者の絶滅や、減少、分布など
について研究したい学生を指導するのを楽し
みにしています。

REPORT

オープンキャンパス 2024

7月30-31日、東北大学オープンキャンパスが開催されました。
猛暑や突然の雨の中、高校生、保護者・先生方、他、たくさんの方
にご来場いただきました。2日間の来場者数は6,502名でした。

オープンキャンパスは、高校生にとっては大学がどんな場所なのか
を知るための貴重な機会です。理学部では、「理学って何だろう？」
ということが体験できる様々なイベントや展示が行われました。毎年
人気のキャンパスツアーは、今年度は事前申込制で行われました。

さらに、日々研究を行う教授などによる模擬授業も行われ、実際に
大学で行われている最先端の研究の話に皆、耳を傾けていました。ま
た、理学部の最新の研究について博士課程の大学院生が説明するサイ
エンス・サロンも新設されました。

オープンキャンパスで普段は踏み入れないようなことを学ぶことが
でき、「理学」の楽しさが伝わったはずです。参加者の皆さんは大学
進学に向けて、より具体的なイメージができたのではないのでしょうか。



REPORT

新入生オリエンテーション

4月5-6日、理学部キャンパスおよびメルキュール宮城蔵王リゾート＆スパにて令和6年度理学部新入生オリエンテーションを実施しました。新入生、教員、協力学生、約380名が参加しました。

新入生オリエンテーションは、理学部カリキュラムやサークル活動など、大学生活を送るうえでのアドバイスを先輩からもらい、それを参考に充実した学生生活を送ってもらうことを目的としています。数学系（5日のみ）以外の物理系、化学系、地球科学系、生物系は1泊2日の日程で行いました。宿泊での開催は2019年以降5年ぶりです。

新入生の皆さんは、オリエンテーションをきっかけに交流の幅が広がったのではないのでしょうか。これから充実したキャンパスライフを送ってください。



保護者交流会（5月対面開催、9月オンライン開催）

5月25日、理学部・理学研究科、生命科学研究科保護者交流会を理学部キャンパスで開催しました。二部構成で行われ、第一部は、大講義室にて都築理化学部長・理学研究科長、彦坂生命科学研究科長、須藤青葉理化学振興会理事長による開会式を行いました。第二部は、数学、物理系、化学、地学、生物・生命の5グループに分かれて研究室を回るキャンパスツアー・懇談会を行いました。キャンパスツアー・懇談会では教員・学生がスタッフとして携わり、キャリアパスの紹介や普段見ることのできない研究室の案内や研究についての説明を行いました。当日は170名の方にご参加いただき、盛会のうちに終了することができました。ご参加いただきました皆さま、誠にありがとうございました。



9月7日、Zoomにて理学部・理学研究科保護者交流会を開催しました。都築理化学部長・理学研究科長と須藤青葉理化学振興会理事長による主催者挨拶の後、進学・就職・経済支援と学生生活全般の2グループに分かれてオンライン交流会が行われました。事前にお寄せいただいたご質問、当日のチャット欄に投稿いただいたご質問に対する回答などを行いました。また、在学生による理学部・理学研究科のキャンパスライフの紹介や、理学教育研究支援センター キャリア支援室の西村特任講師による、キャリア支援の取り組みに関する動画を配信しました。123名（83家族）の参加があり、盛会のうちに終了することができました。ご参加いただきました皆さま、誠にありがとうございました。



REPORT

大学院入試説明会

4月20日、東京駅直結サピアタワー（10階 東北大学東京オフィス、5階 503D）にて東北大学大学院理学研究科合同入試説明会を開催しました。

専攻ごとに理学研究科の概要紹介、専攻概要紹介、入試方法説明などを行いました。説明会後は質疑応答やグループトークなどが行われ、教員や学生に直接話を聞ける貴重な機会となったようです。

今年度は4年ぶりの対面開催となり参加者数は64名でした。たくさんのご参加ありがとうございました。



ぶらりがく for ハイスクール

8月11日、合同C棟青葉サイエンスホールにて、ぶらりがく for ハイスクールを開催しました。今回は、数学と地学の分野から2つの模擬講義と、物理の大学院生と化学の修士生による大学生活紹介、大学生・教員と高校生との交流会を行いました。当日は、全国から中高生57名にご参加いただきました。都築理化学部長による東北大学理学部の紹介のあと、数学科 横山啓太教授による「大きな大きな数の作り方」、地圏環境科学科 高柳栄子准教授による「もの（物質）が語る地球変動ものがたり」の模擬講義を行い、最先端の研究内容についてご説明いただきました。その後の大学生活紹介や交流会では、学生や教員が自身の経験談を交え、中高生の進学に関する悩みや疑問に答えたり、アドバイスをしたりしました。

参加者の方々からは「数学に対する関心が深まったと同時に大学数学の難しさも実感した」「さまざまな要素から地球を見ていてとても面白かった」「大学生活の様子や1日のスケジュールなどを知れてとても有益だった」「大学や学部選びで悩んでいたことを相談できたり、大学生活のことを聞けてとてもよかった」などの感想をいただき、盛況のうちに終了いたしました。



受賞・授賞

受賞

■筒井健一郎（生物学科 教授）／2024.1
日本心理学会第 87 回大会 学術大会特別優秀発表賞
サルは訓練により Virtual Reality 上の身体像を自己身体として認識する

■倉永英里奈（生物学科 教授）／2024.2.2
第 40 回 井上学術賞
組織構築過程における集団細胞移動の作動原理の解明

■金城克樹（物理学専攻 助教）／2024.2.2
第 40 回 井上研究奨励賞
核磁気共鳴法による UTe₂ の超伝導多重相における研究

■寺内正己（物理学専攻 教授）／2024.2.16
日本ホウ素・ホウ化物物研究会 学術賞
分析電子顕微鏡を用いたホウ素・ホウ化物の電子状態解析

■テレント・離子（物理学科 B4）／2024.3.7
日本表面真空学会東北・北海道支部令和 5 年度学術講演会 学生講演賞
Si(111 7 3) 高指数表面の RHEED, STM による研究

■梶山十和子（生物学科 助教）／2024.3.7
タカラベルモント ミモザ賞
小型魚類の種間比較による求愛行動の神経基盤の解明

■須田利美（物理学専攻 教授）／2024.3.12
理研栄峰賞
Physical Review Letters 131, 092502, 2023 “First Observation of Electron Scattering from Online-Produced Radioactive Target”

■高瀬大河（地球惑星物質科学科 B3）／2024.3.22
第 24 回理工学系学生科学技術論文コンクール 特別賞
理工系人材の専門性の定量評価と人材マッチング

■林雄二郎（化学専攻 教授）／2024.3
第 56 回 市村学術賞 功績賞
実用的有機触媒の開発と環境調和型合成プロセスの開発

■寺田眞浩（化学専攻 教授）／2024.4.17
令和 6 年度 文部科学大臣表彰 科学技術賞（研究部門）
水素結合を戦略的相互作用とする有機分子触媒の開発研究

■太田雄策（地球物理学専攻 准教授）／2024.4.17
令和 6 年度 文部科学大臣表彰 科学技術賞（研究部門）
災害誘因予測に資する衛星測位による地殻変動即時解析の研究

■水上雄太（物理学専攻 准教授）／2024.4.17
令和 6 年度 文部科学大臣表彰 若手科学者賞
強相関物質における量子相および準粒子の実験研究

■木村成生（学際研・天文学専攻 助教）／2024.4.17
令和 6 年度 文部科学大臣表彰 若手科学者賞
ブラックホール降着流における高エネルギー現象の理論的研究

■新居陽一（金研・物理学専攻 准教授）／2024.4.17
令和 6 年度 文部科学大臣表彰 若手科学者賞
対称性とトポロジーに基づく強相関スピノフォニクスの研究

■大谷栄治（名誉教授）／2024.4
瑞宝中綬章

■藤江健太郎（数学専攻 准教授）／2024.5.22
第 5 回ジャパンリサーチフロンティアワード
シグナル依存運動の定化性方程式の数学解析

■竹谷英久（物理学専攻 M2）／2024.5.31
学術変革領域研究 (A)「アシンメトリが彩る量子物質の可視化・設計・創出」令和 6 年度領域全体会議・公募研究キックオフ会議 最優秀ポスター賞
極性強磁性メタマテリアルにおける磁気トロイダルを用いたスピン流の生成

■中川広務（地球物理学専攻 准教授）／2024.5
NASA Group Achievement Award

■熊本篤史（地球物理学専攻 准教授）／2024.5
NASA Group Achievement Award

■山内卓也（数学専攻 准教授）／2024.5
2024 年 JMSJ 論文賞
Harder’s conjecture I, JMSJ Volume 75, Number 4 (2023), 1339--1408.

■生方嬢真（地球物理学専攻 M1）／2024.5
日本地球惑星科学連合 2024 年大会 学生優秀発表賞
Laboratory Study of SO₂ Uptake by Sulfuric Acid Droplets in the Venusian Atmospheric Condition

■風間暁（地球物理学専攻 D2）／2024.5
日本地球惑星科学連合 2024 年大会 学生優秀発表賞
MEX/OMEGA 観測データ 2.7 μ m-CO₂ 吸収帯から導出したダスト量による局所砂嵐の統計解析

■能勢千鶴（地球物理学専攻 M1）／2024.5
日本地球惑星科学連合 2024 年大会 学生優秀発表賞
惑星分光観測衛星ひさきを用いた金星熱圏の水素大気光変動への太陽風の影響

■古屋智章（地学専攻 D2）／2024.5
日本地球惑星科学連合 2024 年大会 学生優秀発表賞
Importance of interaction between organic matter and hydrothermal fluids for the genesis of ca. 15 Ma Kuroko deposits

■佐野真（地学専攻 M1）／2024.5
日本地球惑星科学連合 2024 年大会 学生優秀発表賞
ブチスポット玄武岩から見る北西太平洋プレート下の揮発性成分

■若尾尚幸（地球物理学専攻 M2）／2024.5
日本地球惑星科学連合 2024 年大会 学生優秀発表賞
東北地方南部広域の広帯域 MT 観測網から推定した会津・米沢・吾妻地域地殻抵抗構造

■山下正廣（名誉教授）／2024.6.5
スロバキア化学会名誉会員賞

■小柴拓実（化学専攻 M2）／2024.6.10
第 26 回理論化学討論会 優秀ポスター賞
機械学習ポテンシャルによる構造ベースガウス基底展開法の高速度化：H₂O⁺ における傘反転振動のトンネル分裂への適用

■藤原孝彰（多元研・化学専攻 助教）／2024.6.13
第 24 回日本蛋白質科学会年会 若手奨励賞
Structure analysis of diterpene cyclase CotB2 at ambient temperature

■小柴拓実（化学専攻 M2）／2024.6.20
The Excellent Poster HPC Systems-JCS8 Prize
Potential energy estimation by Gaussian process regression for acceleration of the structure-based Gaussian expansion processes

■大井一輝（物理学専攻 D1）／2024.8.1
第 6 回冷却原子研究会「アトムの会」学生優秀発表賞
双極子相互作用する冷却原子における Efimov 状態の普遍的挙動

■松本萌未（物理学専攻 D3）／2024.8.28
NuPECC Award for Best poster presentation (Audience Award)
Generator coordinate method with basis optimization

■諸星遼河（物理学専攻 M2）／2024.9.5
Young Scientist Award (ISIAME2024)
Broadband microscopic molecular dynamics study by quasi-elastic scattering using Mössbauer gamma rays

■石橋典（数学専攻 助教）／2024.9
日本数学会賞連部賞弘特別賞
クラスター代数に拠るタイヒミュラー理論

授賞

■数学専攻 修士論文川井奨励賞／2024.3.4
志賀明日香、高松脩、持田知朗（いずれも M2）

■数学専攻 修士論文川井賞／2024.3.4
大塚瑛介、遠谷光祐（いずれも M2）

■数学専攻 博士論文川井賞／2024.3.4
岡部郁也、細野竜也、鈴木悠大（いずれも D3）

■化学科 萩野博・和子奨学賞／2024.3.14
藤田想、丹沢駿介（いずれも B3）

■東北大学総長賞（学士）／2024.3.25
久達一真（数学科 B4）、ラムニ サルマ（宇宙地球物理学科 B4）、武田与（地圏環境科学科 B4）

■東北大学総長賞（博士）／2024.3.25
ミハラケ セルバン マティ（数学専攻 D3）、辻竜太郎（物理学専攻 D3）、松尾崇也（化学専攻 D3）、平野光浩（地学専攻 D3）

■東北大学総長業務功績賞（技術部門）／2024.3.19
願充、澤田修太、佐藤由佳（硝子機器開発・研修室）

■数学科 川井数学奨励賞／2024.4.22
市川遼、佐藤直翔、西瀬裕太（いずれも B4）、國吉将樹（宮城教育大学教育学部数学教育専攻 4 年生）

■数学科 最優秀学生賞／2024.4.22
鄒曉城（B4）

■化学専攻 藤瀬新一郎博士奨学賞／2024.5.14
小島愛結、小林恒一（いずれも M1）

※所属・学年は受賞時のものです。

-- 編集後記 --

本号では、女子学生 111 周年記念イベントについて特集しました。日本初の女子大学生が、東北大学の、そして理学部の先輩であったことを皆さんはご存知でしたか？理学の研究対象は、「自然の中の不思議」です。自然は、いつの時代も、ジェンダーに関わりなく、多くのひとを惹きつける魅力あるものなのでしょう。残念ながら、現在、(本学に限らず一般に) 理学部の女子学生比率は高いとは言えない状況にあります。老若男女を問わず、ひとりでも多くの方に研究の魅力や自然のおもしろさを知っていただく努力を続けていかなければならないと、御三方の功績を拝見して決意を新たにしたいところです。(広報・アウトリーチ支援室 副室長 今井良宗)

