

Aoba Scientia

No. **44**

March 2026



人工衛星に搭載する検出器を開発し、ブラックホールなどの高エネルギー天体が放射するX線を宇宙から観測しています。写真は、2023年9月に打ち上げたX線分光撮像衛星「XRISM」に搭載したものと同一設計の検証用装置を用いた、実験室での一コマです。
(天文学専攻 准教授 野田博文)

【NEWS】 定年退職教員ごあいさつ

定年退職教員ごあいさつ

2026年3月をもって、定年退職を迎えられる先生方よりごあいさつを頂戴いたしました。この度はご定年おめでとうございます。今後の益々のご健康とご活躍をお祈りしております。



今井 正幸 教授

物理学専攻
ソフトマター・生物物理研究室

そこの共同研究をもとに、外部栄養から反応活性化分子を合成し、それが分子認識する情報高分子を作り、さらにその情報高分子を介して持続的に増殖するシステムの構築に成功しました。現在は、両親媒性分子を合成する代謝系を導入し、新たな種を構築することによる、進化する人工生命システムへと展望が広がっています。同時に、「物質から生命が生まれた道」の非平衡物理学的な背景も明らかになりつつあります。まだまだ課題は多いものの、臚げながら道が見え始めた気もします。ここで定年というのも残念ですが、よくやったとも思います。改めて、このような研究を支えてくださった共同研究者・学生および学内外の多くの方々へ深く深く感謝いたします。

I Did it the Imai Way

東日本大震災の1年後の2012年4月に東北大学へ赴任して以来14年、本当に楽しい研究生生活を送ることができました。赴任前はソフトマター物理学、特に複雑な内部構造を持つ高分子や両親媒性分子が示す構造形成を中心に研究をしていました。興味深い一方で、それが自分の本当にやりたい研究なのかという歯痒さも拭えませんでした。そこで東北大学では、リスクを恐れず「本当にやりたい研究に挑戦する」ことを軸に研究を進めてきました。目標は「物質から生命が生まれた道の解明」です。出発点はこれまで培ったソフトマターの構造形成、到達点は膜で囲われた個体（ベシクル）が自律して持続的に増殖するシステムをゼロから創り上げる（人工ミニマルセルの創成）です。まずは、持続的に分裂を繰り返すベシクルの創成には成功したものの、そこから生命へ近づけることが大きな難関でした。転機となったのは著名研究者を招いた小規模国際会議の主催です。この実験室からさまざまなアイデアが生まれ、The Imai Wayを実現してきました。



この実験室からさまざまなアイデアが生まれ、The Imai Wayを実現してきました。



新任教員紹介

最近着任された先生をご紹介します。



天文学専攻
系外惑星分野

教授
深川 美里
Misato Fukagawa

【出身地】愛知県知多郡
【研究分野】星・惑星系の形成と進化の観測的研究

系外惑星や若い星の周りの構造を観測し、惑星系の形成過程を研究しています。仙台での生活は初めてです。新しい環境で好奇心の原点に立ち返り、研究を続けられることを嬉しく思います。



物理学専攻
原子核物理グループ

助教
小山 俊平
Shumpei Koyama

【出身地】東京都江東区
【研究分野】不安定核物理

フランスや埼玉の研究所を経て、2025年8月に着任しました。大学に通うのは学生の頃以来ですが、やはり研究所とは雰囲気が違うものだと感じます。よろしくお願いたします。



田村 裕和 教授

物理学専攻
素粒子・核物理学講座
ストレンジ核物理グループ

学生たちと楽しんだ妙なる香りの原子核

毎年研究室に入ってくる若い学生さんたちと、楽しく研究や勉強（そして花見・芋煮や様々な飲み会）に興じているうちに、ついに定年を迎えてしまいました。東北大学に来てから30年弱、素晴らしい教育・研究環境に恵まれ、多くの若者を育てることができ、それなりの研究成果も出すことができた幸せな教員人生でした。

私の研究は、陽子・中性子・ストレンジ粒子の3種類の粒子からなる不思議な原子核「ハイパー核」を人工的に作ってその性質を調べるといふものです。私は大学院生の時に、この「妙なる香り」（strange flavor）をもつ原子核に偶然出会い夢中になりました。当初は、変な人工原子核を作って遊んでいる感覚でしたが、このハイパー核が中性子星の内部に実在しそうだとか、そもそもなぜ原子核がこの宇宙に存在するのかを解明する鍵になりそうだとかが、ますます研究が面白くなりました。

実験は、研究室の学生とスタッフ5~10名程度が中心になって、国内外の研究者の協力を得ながら、つくば市や東海村の大型加速器施設に滞在して数か月にわたって行きます。ニューヨーク州の加速器施設に学生さんと乗り込んで長期間実験したこともありました。（ちょうど同時多発テロが起こり学生さんには怖い思いをさせました。）みんなで生活を共にして、物理と実験について日夜議論しながら、新原子核を作って人類がまだ誰も見たことのないその不思議な性質を観察するという心躍る経験を何度も彼らと分かち合うことができました。

こうして楽しい日々が送れたのは、ご支援下さった多くの皆様のおかげです。心より御礼申し上げます、東北大学理学研究科の一層の発展を祈念いたします。



つくばの加速器施設(KEK)で行ったハイパー核実験の東北大メンバー。後方は学生たちと開発したハイパー核ガンマ線検出器。



川勝 年洋 教授

物理学専攻
固体統計物理学講座

この25年を通じての学生さんたちとのかかわり方

2001年5月に私が東北大学の物理学専攻に着任してから25年になります。この間、私は学部および大学院の学生さんや学内外の共同研究者の皆さんたちとともに教育、研究に携わってきました。着任当初からの私のスタンスは、私の大学院のときに指導してくださった先生の方針を踏襲して、「学生さんや共同研究者の勉強や研究のスタイルにはできるだけ口出しせず、彼らの自主的な活動にまかせ、相手からのアクションを待つ」というものでした。私の研究グループに配属になった学生さんには、まず「どんなことが研究してみたいですか?」と聞き、その希望に沿って一緒に研究テーマを考えました。学生さんから希望の出たテーマに関して私の知識や経験が足りないことも多く、うまく進まないこともよくありました。また、学生さんからの積極的な関与を期待するという方針は、「放任、責任放棄」という批判につながりかねません。実際、学位論文の研究の進捗が思わしくなく、学位審査間際になって大慌てするということも何度もありました。このようなスタイルが、早期に量的な成果が求められる現状の大学の環境においては適切ではないことは明らかなのですが、若いころから自分に染み付いた方法はなかなか変えることができず、今日に至ります。いまだに何が正解なのか全くわかりませんが、今までの学生さんたちをみんな平等に扱うために、25年間方針は変えませんでした。私の関わった学生さんの中で満足してくれた人が一人でもいてくれればうれしいですが、どうなのでしょうね。

REPORT

東北大学理学部同窓会イベント「コネクト・リガク」(第5回)開催報告

「コネクト・リガク」は、オンライン（Zoom）で実施する理学部同窓会（理学部・理学研究科全体同窓会）の同窓会イベントで、今年度は2025年11月8日に開催しました。第1部の記念講演会では吉田圭准教授（地震・噴火予知研究観測センター）より、吉田准教授が受賞された令和7年度文部科学大臣表彰若手科学者賞の研究業績「自然地震の発生場における応力場と地殻流体の時間発展の研究」についてご講演いただきました。第2部の「交流の場」では、お互いの近況報告、卒業生と在学生の交流、研究室の様子紹介などさまざまな話題で盛り上がる様子が見られました。特に天文学教室は91周年ということで、多くの方にご参加いただきました。256名の方にお申込みいただき、盛会のうちに終了いたしました。



天文学教室 90+1周年同窓会の様子。

ぶらりがく for You『光を分解してみよう！太陽電池と色の世界』開催報告

「ぶらりがく for You」は、7月に川内キャンパスにて開催される科学イベント「サイエンスデイ」（主催：特定非営利活動法人 natural science）へ出展した団体の中から、「東北大学大学院理学研究科長賞」を受賞した団体への副賞として企画された招待イベントです。今年度は、仙台青陵中等教育学校 科学部の皆さんの出展テーマ『身近な疑問がいっぱい！「発電」って面白いを感じてね』が前記の賞を受賞し、12月7日理学部キャンパスにて、記念楯の授与および物理学専攻の中村優男教授による特別講義を行いました。参加された科学部の皆さんからは多くの質問が飛び交い、分光器の製作にも熱心に取り組む様子が見られました。



回折格子シートを使った分光器を作り、蛍光灯の光を観察する様子。

分子変換プロセスを触媒で刷新し 新分子創製に挑戦

寺田 眞浩 教授
化学専攻
反応有機化学研究室



化学の原点は「モノづくり」にあります。有機化学は欲しいものだけを作る選択的な物質変換に加え、物質変換に伴う廃棄物の削減を実現する環境に配慮した分子変換プロセスの開発が求められています。

これまで数多くの化学者が分子を合成するための化学反応を開発してきましたが、その一方で、例えば医薬品の候補となる低分子化合物は 10^{60} 種類を超えると推定されています。しかし、実際に合成された分子のケミカルスペース（化合物の集合）は未だ狭く偏っており、ケミカルスペースのさらなる拡充が必要とされています。こうした新分子創出とともに、医薬品や農薬などの薬効を示す生物活性物質の製造において片方の鏡像異性体（エナンチオマー）を選択的に合成（不斉合成）することは今や不可欠となっています。高度な立体化学制御をも含めた選択的な分子変換を環境に配慮しつつ実現することも分子変換プロセスに求められる課題の一つとなっています。

私たちの研究室では「自ら創成した分子で世界を変えてみないか」を信条に掲げ、これらの課題に応える研究開発を行っています。分子変換の高度化や低環境負荷を実現するため、有機分子や遷移金属錯体の特性を生かした次世代分子性触媒を創製することで選択性、汎用性、効率を追求するとともに、新しい分子変換法の開発を基軸に多彩な分子群の創出によるケミカルスペースの拡充を目指しています。生物活性物質や機能性物質などの創製につながる分子変換反応の開発を通じて、「創薬研究を加速することでライフサイエンス分野」や「有機機能性材料の開発からエレクトロニクス分野」に貢献することを最終的な目標として主に4つの研究テーマに取り組んでいます。

これらのテーマでは、次世代分子性触媒のさらなる深化と反応基質の分子設計を通じて新反応・新手法を開発することが主眼ですが、光や電気などの再生可能エネルギーを利用した励起化学種の発生を起点とした分子変換法の開発にも取り組んでいます。こうした実験手法の多様化と併行し、理論計算を駆使した遷移状態等の解析に基づき、背後にある化学結合の反応性や触媒作用の原理、立体化学制御機構の解明にも注力しています。実験的な探索を最小限にとどめるために反応系の設計や立体選択性の改善法を理論計算によって予測することも積極的に進めています。予測は容易ではありませんが、原理・原則を明らかにすることで基礎科学の発展に貢献することも意識して開発研究に取り組んでいます。

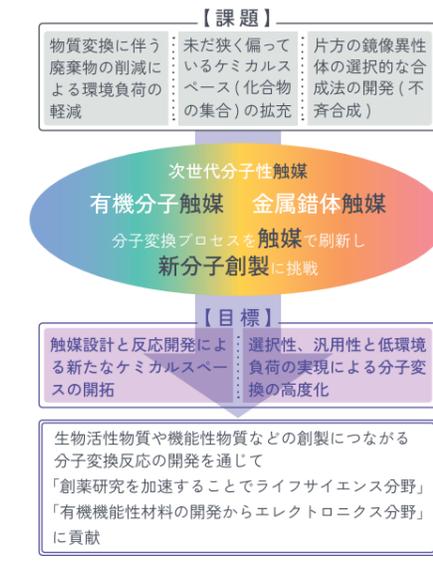


図1 分子変換反応の開発における課題と研究室で掲げている目標

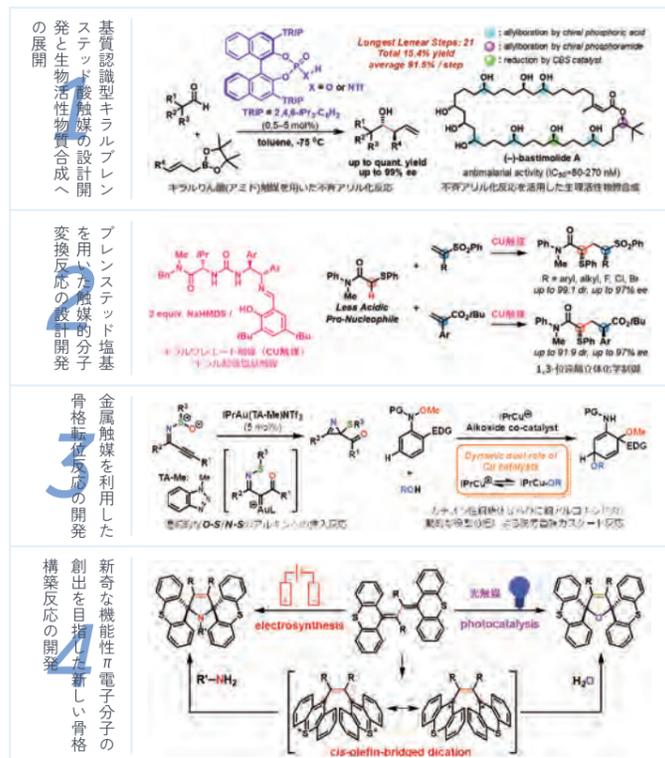


図2 研究室で取り組んでいる主な研究テーマ

岩石に記憶された深部炭素循環 —沈み込み帯から大陸リフト帯まで—

辻森 樹 教授
地学専攻
地圏進化講座

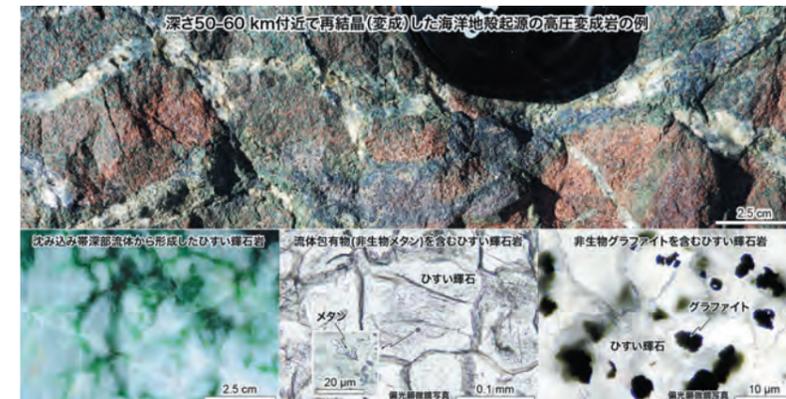


図1 顕生代の沈み込み帯を特徴付ける高圧変成岩

もし青葉山キャンパスから鉛直に掘り進められるとしたら、深さ 50-60 km ほどで仙台沖の日本海溝から沈み込む太平洋プレート（スラブ）の海洋地殻に到達します。そこでは海洋地殻が再結晶（変成）し、図1に示す藍・緑・赤の高圧変成岩として存在しているはずですが、色の違いは、玄武岩質の海洋地殻が青色片岩（藍色）からエクロジヤイト（赤と緑）へ高密度化する際に、含水鉱物（緑泥石・ローソン石など）が脱水分解して無水鉱物（ざくろ石など）へ置き換わった変成反応の“痕跡”です。水流体はスラブ内の化学反応と元素移動を促進し、直上のマントルかんらん岩を局部的に蛇紋岩化します。その蛇紋岩には、ときに翡翠（ひすい輝石）が伴います—私は以前、翡翠がスラブ直上の流体流路で形成されるというモデルを提唱しました。翡翠も青色片岩も、固体地球が十分に冷えて成立した顕生代の沈み込み帯を象徴する、地球固有の岩石なのです。

このような高圧変成岩は、地震学的観測と地質記録を結びつけるだけでなく、翡翠に含まれる非生物メタンや非生物グラファイトなど（図1）、深部炭素循環のインプットの場の現象を読み解く鍵にもなります（図2）。スラブで炭素がど

の相に固定され、どこまで移送されるのか、そしてどのような条件がそろえば、炭素の挙動に関連してクリティカル元素が濃集するのかという未解決問題があります。スラブ流体は炭素だけでなくアルカリ元素や塩素・硫黄なども伴い、それらの含有量や溶存化学種の違いによって、共存鉱物の相平衡関係や元素の濃集効率が大きく左右されます。近年、化学実験データに基づくモデリング予想が可能ですが、天然の岩石記録が示す挙動とはまだ食い違う点があります。例えば、スラブに固定された炭酸塩鉱物は沈み込み帯浅部で溶解して失われるという見方がある一方で、青色片岩の深さでも炭素

がアラゴナイト（方解石の高圧相）の岩塊として存在します。大陸衝突帯深部では、炭素はダイヤモンドやドロマイトして超高压変成岩中に保持されマントルを汚染します。スラブを介した炭素のインプットに対して、大陸リフト帯では下部マントルからの上昇流に伴うアルカリ元素に富んだマグマから、炭酸塩メルトが分離してカーボナタイトを形成し、特異な元素濃集を促します。私の研究チームは、沈み込み帯から大陸リフト帯まで、異なる構造場に共通する素過程を統合し、地質・岩石記録から深部炭素循環と元素挙動の一般則を導くことを目指しています。

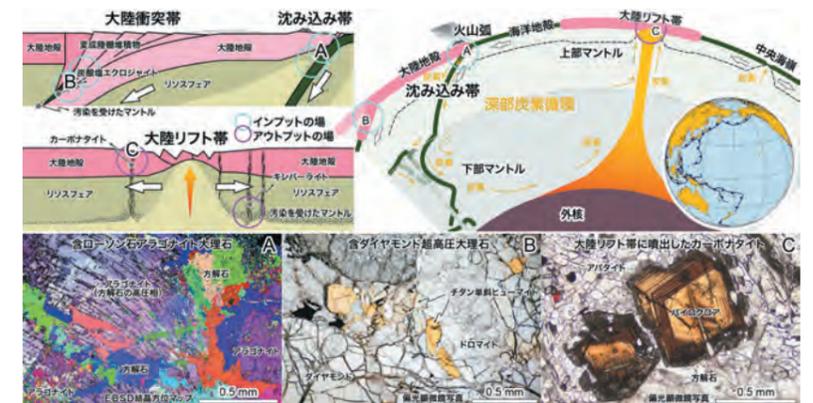


図2 深部炭素循環におけるインプット/アウトプットの場を示す概念図。下段の3種の岩石は、上段の構造場A・B・Cで形成された。

学生インタビュー

宇宙地球物理学科 4年
天文学コース
橋沼 宗慶 さん



Q なぜこの研究室を選んだのですか？

高校で物理学の綺麗さに感動し、理学的物理を選びました。また、スケールの大きいものの方が心躍るという（安直な）理由で天文学を専攻しました。今は、超新星爆発を初めとする突発天体の研究室に所属していますが、宇宙の長大な時間スケールの中で、自分の目でその変化の一部始終を追えるという点に興味を持ったためです。

Q 印象に残っている授業はありますか？

天体測定学Ⅰです。天文学コースには実験の授業が存在しませんが、これはその代わりとなる唯一の授業です。ベテルギウスの明るさを測るためフォトダイオードを製作するのですが、ハンダ付けが成功したのは13人中数人だけという大惨事でした。それでも、観測のために夜中まで残って、その時に見えた星空は格別でしたね。

Q 研究室のイチオシを教えてください。

理論の人も観測の人も所属していますし、マルチメッセンジャー天文学と呼ばれる分野にも深い関係のある研究室なので、多角的な視点を得ることができます。また、教員や先輩は非常に親切で気さくなので、他の研究室に比べても、ミーティングやゼミでは質問がたくさん飛び交うだけでなく、多くの笑いも起こっています。

地球物理学専攻博士1年
宇宙地球電磁気学分野
神田 恵太郎 さん



Q 研究内容を教えてください。

月の表層進化の歴史を研究しています。月の表面は岩石に覆われており、岩石の大きさと量の関係から月表層の進化の歴史を知ることができます。私は、月面ローバーに搭載された地中レーダー（電波を用いた地下計測手法）の観測データを解析し、岩石の大きさと量の関係を調べています。

Q 研究で苦労していることはありますか？

勉強と研究のバランスを調整することです。研究を進めるためには背景知識や先行研究の流れなどを勉強する必要があります。これらの勉強だけでも膨大な時間が必要なのですが、勉強ばかりでは研究を進めることができなくなってしまいます。いいバランスで両立したいと考えているのですが、うーん…。

Q 研究室のイチオシを教えてください。

幅広い研究テーマを取り扱っていることです。「自分で面白いと思うことなら何でも大歓迎！」という先生方の寛大さのもと、研究テーマの設定を行っています。研究室に配属されてすぐの面談で、開口一番「何をしたいですか？」と先生に聞かれて「え…逆に何をできるんですか？？」と面食らったことを覚えています（笑）。

Q マイブームはありますか？

マイブームは、コンユニットのダウ90000です。最近すごくハマっていますね。8人組で、その大人数という特性を最大限に生かした、演劇ともコントも取れる内容が僕にはぴったりでした。公演にはまだ行っていませんが、いつか行ってみたいです。



ダウ90000公演公式グッズのロングTシャツ

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？

宮城県の多賀城市です。「多賀城跡」は平城京・太宰府と並び日本三大史跡の一つで、多賀城創建を記録する石碑が2024年に国宝に指定されるなど、歴史のある街です。また、多賀城駅前には綺麗な市立図書館があり、特に夕焼けが背景になると最高ですね。



多賀城市立図書館

Q 休日は何をしていますか？

写真が好きで、余裕がある時にはどこかに出かけて写真を撮っています。仙台は青葉まつりや七夕など、イベントが多いので写真を撮るネタに尽きません。また蔵王など、宮城の豊かな自然を撮るのも好きです。学会前など余裕がない時には、作業に追われています。



Q マイブームはありますか？

最近は釣りにハマっていて、塩釜や女川の港に出かけています。釣った魚を食べると美味しいですし、命の大切さを実感することができます。何も釣れなくても、ただ釣り糸を垂らしながら海を眺めているだけで心が休まります。



受賞・授賞

受賞

- 狩生宏喜 (地球物理学専攻 D3) / 2025.5
日本地球惑星科学連合 2025 年大会 学生優秀発表賞
A Microphysics Model of Multicomponent Venus' Clouds with a High-Accuracy Condensation Scheme
- 神田恵太郎 (地球物理学専攻 D1) / 2025.5
日本地球惑星科学連合 2025 年大会 学生優秀発表賞
嫦娥 4 号の地中レーダー観測による月地下の岩石サイズ - 頻度分布調査
- 角南沙己 (地球物理学専攻 M2) / 2025.5
日本地球惑星科学連合 2025 年大会 学生優秀発表賞
Sugars in Antarctic CM chondrites
- 城剛希 (地球物理学専攻 D1) / 2025.5
日本地球惑星科学連合 2025 年大会 学生優秀発表賞
ULF 波動によるホイッスラーモード波動のダクト伝搬: 事例・統計解析
- 浮田泰成 (地球物理学専攻 D2) / 2025.5
日本地球惑星科学連合 2025 年大会 学生優秀発表賞
Experimental evidence for the shallow origin of nanolite-bearing black pumice from the Fukutoku-Oka-no-Ba 2021 eruption
- 大館未来 (地球物理学専攻 M2) / 2025.5
日本地球惑星科学連合 2025 年大会 学生優秀発表賞
超精密 GNSS 観測網から得られる日本列島の地殻ひずみ速度分布
- 喜多侘子 (地球物理学専攻 D2) / 2025.5
日本地球惑星科学連合 2025 年大会 学生優秀発表賞
Slow grain growth of natural plagioclase: effects of the impurity segregation and dislocation
- 許智豪 (物理学専攻 M1) / 2025.5
日本地球惑星科学連合 2025 年大会 学生優秀発表賞
Theoretical Insights into Earth's Heat from Geoneutrino Detection by Ocean Bottom Detector: Role of Angular Resolution
- 解良拓海 (地球物理学専攻 D1) / 2025.5
日本地球惑星科学連合 2025 年大会 学生優秀発表賞
Equatorial symmetry breaking of core convection during geomagnetic reversals in a geodynamo model
- 古川旦 (地球物理学専攻 D2) / 2025.5
日本地球惑星科学連合 2025 年大会 学生優秀発表賞
21 世紀の optical mineralogy: 岩石組織解析のための新たなワークフロー
- 小川康雄 (地球物理学専攻 客員研究者) / 2025.7.31
地球電磁気・地球惑星圏学会 長谷川・永田賞
- 朽津芳彦 (生物学科 助教) / 2025.8.1
第 46 回日本炎症・再生医学会 優秀演題賞
Membrane traffic governs the STING inflammatory signalling
- 千葉聡 (生物学科 教授) / 2025.8.22
2025 年度日本進化学会賞、木村資生記念学術賞
陸産貝類を対象とした古生物学、生態学、進化的研究
- 城剛希 (地球物理学専攻 D1) / 2025.8
URSI Asia-Pacific Radio Science Conference 2025 Student Paper Competition Fourth prize
Whistler-Mode Wave Duct Propagation Caused by ULF Wave: Ray-Tracing Simulations and Cluster Observations
- 関根幹人 (化学専攻 M2) / 2025.9.16
錯体化学会第 75 回討論会 ポスター賞
ハニカム構造を有するジチオレン誘導体配位子を用いた Mo(IV) 錯体の合成と物性評価
- 松下隼之介 (地球物理学専攻 M1) / 2025.9.19
日本地球化学会 第 72 回年会 学生優秀賞
CI コンドライト Yamato-980115 中普通コンドライト様ゼノリスの起源と進化
- 高瀬大河 (地球物理学専攻 M1) / 2025.9.19
日本地球化学会 第 72 回年会 学生奨励賞
小惑星 Ryugu・Bennu 試料中の非晶質 Na-Mg リン酸塩相の化学的特徴
- 佐口隼斗 (地球物理学専攻 M2) / 2025.9
2025 AAPPS-DPP Poster Prize
The radial evolution of parametric decay instability incorporating temperature anisotropy in the near-sun solar wind
- 平野智倫 (化学専攻 助教) / 2025.9
第 19 回分子科学討論会 2025 分子科学会優秀講演賞
和周波発生分光における電気四重極・磁気双極子の理論開発と実測スペクトルへの影響
- 富張志保 (化学専攻 M2) / 2025.9
第 19 回分子科学討論会 2025 分子科学会優秀ポスター賞
アンモニア合成のための電気化学的硝酸塩還元反応における銅ナノクラスターの構造効果
- 加藤大貴 (化学専攻 M1) / 2025.9
第 19 回分子科学討論会 2025 分子科学会優秀ポスター賞
非断熱分子動力学計算による人工分子モーター光異性化機構の理論研究
- 許智豪 (物理学専攻 M1) / 2025.9
日本物理学会第 80 回年次大会 学生優秀発表賞
マンデル地球ニュートリノ直接観測に向けた海洋底反ニュートリノ検出器の研究開発 16: 方向有感観測に基づいた地球大規模構造の識別可能性評価
- 佐々木大成 (地球物理学専攻 M2) / 2025.9
日本物理学会第 80 回年次大会 学生優秀発表賞
超伝導加速空洞における積層薄膜構造の研究
- 小林綜太 (物理学専攻 M2) / 2025.9
日本物理学会第 80 回年次大会 学生優秀発表賞
T2K 実験ビーム方向測定のための電子増倍管の多チャンネル運用に向けた研究
- 榎上梨花 (物理学専攻 D2) / 2025.9
日本物理学会第 80 回年次大会 学生優秀発表賞
不安定核の中性子分布半径解明に向けた低エネルギー電子散乱の実証研究
- 神澤帝風 (物理学専攻 M2) / 2025.9
日本物理学会第 80 回年次大会 学生優秀発表賞
KamLAND2 に向けた液体シンチレータの純化方法開発と透過率の高精度評価
- 木野量子 (物理学専攻 D3) / 2025.9
日本物理学会第 80 回年次大会 学生優秀発表賞
MAMI における崩壊パイ中間子分光法による Λ H の質量測定実験 (4)
- 原谷あかり (物理学専攻 M2) / 2025.9
日本物理学会第 80 回年次大会 学生優秀発表賞
SPRING-8 における Λ p 散乱実験の磁気スペクトロメータのコミッションング
- 新井結喜 (物理学専攻 M2) / 2025.9
日本物理学会第 80 回年次大会 学生優秀発表賞
EuAl₄ の多彩な磁性の微視的起源
- 近藤悠貴 (物理学専攻 M2) / 2025.9
日本物理学会第 80 回年次大会 学生優秀発表賞
反強磁性 RB₄ における線ノード電子状態: マイクロ ARPES
- 工藤英鉄 (物理学専攻 M2) / 2025.9
日本物理学会第 80 回年次大会 学生優秀発表賞
イオンゲートした SrTiO₃ 表面における非相反性の電流制御
- 坂元玲王 (物理学専攻 M2) / 2025.9
日本物理学会第 80 回年次大会 学生優秀発表賞
遷移金属ダイカルコゲナイト剥離単結晶膜における磁束フローダイナミクスの厚さ依存性
- 畠山雄大 (物理学専攻 M2) / 2025.9
日本物理学会第 80 回年次大会 学生優秀発表賞
グラファイト及び h-BN の K 発光異方性の定量解析
- 松村隆央 (物理学専攻 大阪大学大学院基礎工学研究科 M1) / 2025.9
日本物理学会第 80 回年次大会 学生優秀発表賞
光第二高調波発生を用いた反強磁性イルメナイト型 MnGeO₃ における多極子秩序の検出と可視化
- 木野量子 (物理学専攻 M2) / 2025.10.2
ロレアル・ユネスコ女性科学者 日本奨励賞
ハイパートライトンの Λ 束縛エネルギーと寿命の高精度測定によるバリオン間力の解明
- 高橋恒佑 (地球物理学専攻 M1) / 2025.10.10
日本地質学会第 132 回学術大会 学生優秀発表賞
北海道蝦夷層群のチュロニアン / コニアン境界における大型化石・炭素同位体比統合層序と高精度国際年代対比
- 辻本大暉 (地球物理学専攻 M2) / 2025.10.10
日本地質学会第 132 回学術大会 学生優秀発表賞
下北半島北東部に露出する中新統・浦野沢層からの熊野カルデラ由来のテフラの発見
- 福田諒哉 (化学専攻 D1) / 2025.10.30
情報計算化学生化学会 (CBI 学会) 2025 年大会 口頭発表賞
Novel structural modeling of protein reaction intermediate: Hybrid Approach using Time-Resolved Serial Femtosecond X-ray Crystallography and Molecular Simulation
- Md Arafat Ali (化学専攻 D3) / 2025.11.7
MSSp2025 Best Poster Award
Defect-induced inhomogeneity of the CDW phase in TiSe₂ revealed by STM
- 風間暁 (地球物理学専攻 D3) / 2025.11
地球電磁気・地球惑星圏学会 第 158 回講演会 最優秀発表賞 (オーロラメダル)
OMEGA/MeX の 2.77 μm と 2.01 μm を用いた火星高高度・低高度ダストの分類と広域解析
- 粟生大駿 (地球物理学専攻 M1) / 2025.11
地球電磁気・地球惑星圏学会 第 158 回講演会 優秀発表賞
ハワイ・ハレアカラ T60 望遠鏡を用いた金星のオーロラ観測研究
- 安田陸人 (地球物理学専攻 D3) / 2025.11
地球電磁気・地球惑星圏学会 第 158 回講演会 優秀発表賞
Ray Tracing for Titan's Ionospheric Occultation of Saturn Radio Emissions: Implications for JUICE Mission
- 鹿志村樹 (地球物理学専攻 M2) / 2025.12.12
日本気象学会 2025 年度秋季大会 松野賞
放射伝達モデルと深層学習を用いた火星ローバー撮影画像からのダスト光学的厚さ導出
- 小原弘聖 (地球物理学専攻 M2) / 2025.12.12
日本気象学会 2025 年度秋季大会 松野賞
非断熱加熱による渦有効位置エネルギー生成の気候特性
- 尾前亮太郎 (地球物理学専攻 M2) / 2025.12.12
日本気象学会 2025 年度秋季大会 松野賞
高解像度 LES による MYNN モデルの乱流パラメタリゼーションの再検討
- 土本菜々恵 (天文学専攻 M2) / 2025.12.17
第 42 回井上研究奨励賞
中性子星合体の可視光・近赤外線スペクトルの解読と重元素合成の理解
- 七村拓野 (物理学専攻 助教)、三輪浩司 (物理学専攻 教授)
ほか J-PARC E40 実験グループ / 2026.1.16
日本物理学会第 31 回論文賞
"Measurement of differential cross sections for $\Sigma^- p$ elastic scattering in the momentum range 0.44-0.80 GeV/c" Prog. Theor. Exp. Phys. 2022, 093D01
- 伊藤将 (物理学専攻 D3) / 2026.1.29
第 16 回 (令和 7 (2025) 年度) 日本学術振興会 育志賞
魚の群れ形成と集団運動の統計物理学

※所属・学年は受賞時のものです。

編集後記

本号では、本年度ご退職される先生方からご寄稿を頂きました。先生方の長年にわたるご研究とご指導の歩みから、科学者・教育者としての情熱・信念が随所に感じられる内容となっております。その精神を若い世代に如何に伝えるのかを意識し、広報活動に取り組んでいければと思う次第です。芽吹きが待ち遠しい青葉山の地で、先生方から後進の皆様へと新たな研究の芽が引き継がれていくことを願っております。末筆ですが、執筆者および編集委員の皆様へ厚く御礼申し上げます。追伸: 理学部ホームページの日本語版がリニューアルされ、モバイル端末でも閲覧し易くなりましたので、ぜひご覧ください。(広報・アウトリーチ支援室 副室長 小室貴士)

