

# くさだより

No.35



Kobe University Science Alumni Association  
神戸大学理学部同窓会 2026. 1. 15



神戸港メリケンパークのディナークルーズ船「ルミナス神戸・2」(鈴木 肇: 生物10期)

## 目次

### 理学研究科・理学部の庭

祝! 本学理学部卒業生伊与原新氏直木賞受賞 .....	2	研究トピックス .....	16
伊与原氏×兵頭名誉教授 対談 恩師と語る「学びの原点」と「これから」 .....	〃	理学部サイエンスセミナー .....	18
伊与原新氏直木賞受賞記念講演会・祝賀会 .....	藤森 陽子 4	理学研究科・理学部の動き	
理学部・くさの会共催講演会のご報告 .....	林 恭子 5	追悼: 高橋芳幸さん .....	林 祥介 20
第19回神戸大学ホームカミングデイ .....	6	河合 佑太 22	
理学研究科長 兼 理学部長から .....	福山 克司 9	大学院理学研究科・理学部 教員一覧 .....	23
副理学研究科長 兼 副理学部長から .....	井上 邦夫 10	大学院理学研究科・理学部 人事異動 .....	24
	高岡 秀夫 11	理学部卒業生・大学院理学研究科修了者一覧 .....	〃
理学研究科専攻長 兼 理学部学科長から		大学院理学研究科 修士論文・博士論文 題目一覧 .....	25
数学専攻・数学科 .....	太田 泰広 12	理学部卒業生および大学院理学研究科修了者進路 .....	28
物理学専攻・物理学科 .....	小手川 恒 13	グローバルチャレンジプログラム (GCP) 研修報告 .....	29
化学専攻・化学科 .....	大西 洋 〃	理学部オープンキャンパス .....	54
生物学専攻・生物学科 .....	奥田 昇 14	実習報告 (くさの会より実習支援) .....	58
惑星学専攻・惑星学科 .....	金子 克哉 15	2025年度理学系OB・OGとの交流会 .....	56
研究への取り組み		2024年度神戸大学理学部理学研究科卒業・修了記念祝賀会開かる .....	57
令和7年度山下記念研究賞の受賞 .....	網島 隆太 16	2024年度学位授与式 .....	58

\*\*\*\*\*

会員の広場 目次 ..... 32

くさの会の館 目次 ..... 45

\*\*\*\*\*

## 祝！本学理学部卒業生伊与原新氏直木賞受賞

本学理学部卒業生の伊与原新氏（地球科学科 20 期）が、このたび第 172 回直木三十五賞を受賞されました。受賞作は『藍を継ぐ海』（2024 年、新潮社）です。科学的知見と人間ドラマを巧みに織り交ぜ、現代に生きる人々の葛藤と希望を描いた本作は、選考委員からも「学術的背景と物語性が高次に融合している」と高く評価されました。

理学部同窓会（くさの会）から改めてお祝い申し上げます。

同氏は本学卒業後、東京大学大学院理学系研究科へと進学されました。博士課程を修了したのち、富山大学理学部で助手（後に助教）として教育・研究に携わられました。在職中に執筆した『お台場アイランドベイビー』（2010 年、角川書店）で横溝正史ミステリ大賞を受賞し、作家として注目を集めました。その後、大学を退職して専業作家の道に進まれました。以降、科学と文学を架橋するユニークな作品世界を築いてこられました。

2018 年に発表した『月まで三キロ』（新潮社）は、新田次郎文学賞、静岡書店大賞、未来屋小説大賞を受賞。自然科学を背景にしながらも、人間模様を温かく描いた作品は、読者層の広がりを見せました。2023 年刊行の『宙わたる教室』（文藝春秋）は青少年読書感想文全国コンクールの課題図書に選ばれ、NHK でドラマ化されるなど、社会的な注目を集めました。そして、『藍を継ぐ海』で直木賞を受賞され、名実ともに第一線の作家としての地位を確立されました。



直木賞受賞式にて  
（© 文藝春秋）

これまでに発表された著書は、『ルカの方舟』（2013 年、講談社）、『磁極反転』（2014 年、新潮社、2017 年に『磁極反転の日』に改題）、『ブルーネス』（2016 年、文芸春秋）、『青ノ果テー花巻農芸高校地学部の夏一』（2020 年、新潮文庫 nex）、『八月の銀の雪』（2020 年、新潮社）、『オオルリ流星群』（2022 年、KADOKAWA）など数多く、いずれの作品にも「科学の眼差しで世界を見つめる姿勢」と「物語を通して人の心に寄り添う温かさ」が込められています。最新作『翠雨の人』（2025 年、新潮社）では、女性科学者・猿橋勝子氏の半生を描き、時代を超えて科学と社会を結ぶ視点を提示しています。

直木賞受賞後も、本学とのご縁は続いています。2025 年度入学式では新入生に向けて「白地図を携えて」という題で記念講演をされ、ご自身の経験から「出会いや学びが多ければ多いほど助けられることも増える」と語られました。また、同年 8 月には KUC（神戸大学クラブ）とくさの会の共催による講演会で同窓生に向けて、12 月には理学部とくさの会共催の講演会で現役学生・教職員に向けて講演されました。さらに本学名誉教授である恩師・兵頭政幸先生との対談にも応じていただきました。その様子は本特集で紹介しています。

理学部の同窓会員である伊与原氏の活躍は私たちにとって大きな誇りです。直木賞という栄誉は、在学生や若い世代にとっても大きな励みになるでしょう。これからのさらなる飛躍を心より願っています。

### 伊与原氏 × 兵頭名誉教授 対談 恩師と語る「学びの原点」と「これから」

大学教員として教育と研究に打ち込んでいた同氏が、一転、作家として歩み始めて十数年が経過しました。12 月 2 日に本学瀧川記念学術交流会館で講演いただいた後、同氏の神戸大学理学部時代の恩師である兵頭政幸名誉教授（在学当時は助教授）と対談いただきました。対談を通じて、転身時の恩師への思い、大学時代の思い出、日々の生活、そしてこれからの展望を伺いました。

#### ■ 直木賞受賞に寄せて

——まず兵頭先生から一言お願いします。

兵頭先生：直木賞受賞おめでとうございます。同窓生全員、非常に喜んでます。私も個人的に指導員をやらせていただいた立場で、とても嬉しく思っています。



著書の装丁：NHK でドラマ化された「宙わたる教室」（左）、直木賞受賞作品「藍を継ぐ海」（中）、最新作「翠雨の人」（右）



伊与原氏（中央）と兵頭先生（左）（くさの会事務室にて）  
（右は聞き手の樽磨会誌委員）

伊与原氏：ありがとうございます。でも、どのくらい同窓生の人達が僕のことを知っているのかは、正直あまり実感がなくて。昨年放送されたNHKのドラマ「宙わたる教室」を機に、私が神戸大学出身だと知ってくださった方が増えていたらうれしいです。

### ■ 大学教員から作家へ — 転身の背景

——大学教員から作家へ転身された時の思いをお聞かせください。

伊与原氏：大学教員をしていた頃は、そのまま研究者として生きていくつもりでした。しかし研究がうまく進まず、気力がわかない時期が続きました。そのころ小説ばかり読んでいて、あるときふと一つのアイデアを思いついて、小説を書き始めたというのがきっかけです。よく小説家をいつ志したんですかと聞かれるんですけど、僕も答えられないです。志したという感じではなく、ぼんと小説を書いてデビューしたという感じです。

兵頭先生：僕は君が転身した直後は知らなくて、しばらくして浜野さん（東京大学大学院生時代の指導教員）から「今は教員をやめて作家として生活している」と聞いたんだよ。

伊与原氏：自分には研究と創作活動を両立させることは無理で、結局大学教員を辞める決断をしました。神戸大時代の恩師である兵頭さんに「研究者辞めます」しかも「小説家になります」と告白できなかったんです。デビュー後も、ほんとに鳴かず飛ばずだったので、余計に言い出しにくかったというもあります。すいません。

兵頭先生：そんなことは気にしなくてよかったのに（笑）。

### ■ 神戸大学での学びと研究室の日々

——学部時代や研究室での思い出をお聞かせください。

伊与原氏：学部の3年生まではほとんど遊んで暮らしていました。僕のころは理学部一括入試でしたが、元々地球科学科に行こうと思って入学しました。当

時兵頭さんがやっていた「縞々学」の講義が面白くて、それが兵頭さんの研究室を希望した理由です。兵頭先生：「縞々学」は、地球の周期的な現象、まさにミランコビッチ周期とかそういうものを扱う分野だね。

伊与原氏：はい。そういうものが堆積物とかに残されて、その「縞々」みたいな物の中から環境変動とかサイクルリズムみたいなものを読みとっていろいろみたいな分野がやりたくて指導教員になってもらおうと。

兵頭先生：入学した時から地球物理学をやりたいなと思っていたの。

伊与原氏：そうですね。地質学とか岩石学とか火山学がある一方で、もうちょっと僕は地球物理的なことをやりたいなと思って。兵頭さんとフィールドも行きましたね。山口の白亜紀の火山岩とか。

兵頭先生：ちょうど1億年前の火山岩を使って当時の磁場強度を出す研究だね。

伊与原氏：あれは元々先輩の研究なんですけど、一緒に岩石試料を採りに兵頭さんと行きました。

兵頭先生：福井も行ったよ。確か九頭竜川上流の岐阜県境近くだった。その時に僕はよく覚えてるのは、ずっと僕は運転手だったんです。学生を4人乗せて。で、どこかで替わってくれたんだ「運転しますよ」と。あれは、僕はすごく嬉しかった。

伊与原氏：僕、南氷洋調査に行ってるんですよ。4年生の冬にアルバイトで一人だけ船に乗せて貰って南氷洋に。4年生の冬はずっと船に乗っていて、卒論は帰ってきてから書いて提出したんです。

——研究室の雰囲気はいかがでしたか。

伊与原氏：僕は神戸大の研究室は本当に大好きで入り浸っていました。当時は研究室に長時間いる学生が多かった。ずっと先輩とくだらない話しをして一日が過ぎていくのがすごく楽しかった。他大学の大学院に進学が決まった後は、寂しさを感じながら過ごしました。あの当時の研究室メンバーはみんな仲が良かったので。

兵頭先生：君の学年、人数も多かったよね。

伊与原氏：そうですね。7、8人いました。



神戸大学時代の研究室メンバーと（伊与原氏提供）

## ■ 恩師による導き — 大学院進学を選択

——兵頭先生は大学院進学にあたって東京大学の浜野先生を紹介されたそうですね。

兵頭先生：私は助教授になったばかりで指導者としての自信もまだ十分ではなかった。君が目指す方向を聞いていたので、それだったら浜野さんに推薦しようと考えたんだよ。

伊与原氏：「うちに残って欲しい」と思われるのが自然だろうと思うのですが、兵頭さんは僕の将来を考えて東大の先生を紹介くださった。神戸大の外に出たことで世界が広がりました。今振り返ると、あの時の導きが自分にとって大きな転機でした。

## ■ 作家としての日常とこれから

——直木賞を受賞されて変化はありましたか。普段の生活などをお聞かせください。

伊与原氏：賞をとってから変わったことは別にはないですね。小学生の子供の生活リズムに合わせて、ほぼ9時～5時で執筆しています。「どんな生活をしていますか」とよく聞かれます。謎があるように思われるんですけど、何の謎もありません(笑)。

——今後挑戦したいテーマについてお聞かせください。

伊与原氏：猿橋勝子さんの小説を書いたり、「藍を継ぐ海」で長岡省吾さんの話など歴史的なことを勉強して面白いと思いました。科学史とか歴史的な側面からのアプローチでもいままでとちょっと違ったものが書けるかなと思っています。作家になってか

ら文芸界の方にも増して、自然科学系の研究者の方と知り合う機会が増えました。そんなつながりも新しい方向性を得るためのきっかけになると思います。

兵頭先生：神戸大の卒業生も君の小説に登場させてほしいな。

伊与原氏：可能性としてはあるかもしれません(笑)。

## ■ 若い世代へのメッセージ

——若い同窓生や現役学生へのメッセージをお願いします。

伊与原氏：時々好きな言葉を書いて下さいって言われることがあって、「面白くてためになる」とよく書くんです。学ぶ人、学ぼうとする人が登場する物語が僕は好きで、学び続ける姿勢があれば、いろいろな世界が広がると思います。文系・理系といった枠にとらわれず、幅広いことに触れ、自分の視野を広げてほしい。若い人には、学びを大切にしてほしいです。

兵頭先生：神戸大理学部 학생には、こういう先輩がいることを知って、夢を持って学んで欲しいですね。

恩師と弟子の温かなやりとりを通じて、大学時代の学びがいかに人生の礎となっているかが浮かび上がりました。本企画に対して貴重なお時間をいただきありがとうございます。

(聞き手：会誌編集委員 樽磨和幸)

## 神戸大学クラブ (KUC) 夏の講演会報告 伊与原新氏直木賞受賞記念講演会・祝賀会

### 校友会副会長・くさの会副会長 ふじもり ようこ 藤森 陽子 (数学科 22 期)

このたび神戸大学理学部地球科学科(現惑星学科)卒業の伊与原新氏の直木賞受賞記念講演会、ならびに祝賀会を令和7年8月9日(土)ホテル北野プラザ六甲荘にて神戸大学クラブ(KUC)とくさの会の共催で開催することができました。開催に際しまして伊与原氏はじめ多くの関係者の方々に感謝申し上げます。

当日はKUC会員、くさの会会員、他学部の神戸大学関係者に加え、一般の参加者を含む80名余りが集まり、会場は熱狂に包まれておりました。演題は「科学×小説—創造の源—」。来場者の顔は一樣に笑顔が絶えない和やかな雰囲気の中、伊与原氏の一言、一言が新鮮で、同感を呼ぶものでした。どのような経緯で研究者であった同氏が、小説家に転身できたのか非常に関心の集まる所でありました。本来地球物理学の専門で、とりわけ地磁気を専門にして研究を続けてこられました。地層に記録された

過去の地磁気を復元することでおおよそ30億年前の地層を研究しようという遠大な挑戦が始まります。しかし、その挑戦を続けている内、ミステリー小説にはまり、横溝正史ミステリー大賞でデビューに至ります。淡々としたお話に「そうだったのか」と



講演会・祝賀会参加者のみなさん



講演中の伊与原氏

いう思いにさせられました。今回受賞された作品「藍を継ぐ海」では、日本全国の5ヵ所の地点を選び、その一つ一つの内容に科学的知見を多く見出すことのできる小説でした。それは誰でも模倣できるものではないと痛感いたしました。

その後出版された「翠雨の人」は、猿橋勝子氏の研究の実話に基づく素晴らしい作品でした。ビキニ水爆実験で降った「死の灰」による放射能汚染の測定に海外まで遠征して、現地の学者と日々対決を繰り返していく場面などでは思わず頑張れという思いが込み上げてきました。微量分析に卓越した猿橋氏の見事な勝利に思わず絶賛の拍手を送りました。猿橋氏の功績と献身的な努力で猿橋賞を創設されたことにも深く感銘を受けました。このように伊与原氏の作品は、科学的な根拠に基づくノンフィクションの部分が多く散りばめられ、それでいて、読み手が飽きないような人間ドラマが随所に盛り込まれている作品で、読み終わった時には感動と何か清涼感

を味わうような気持ちでした。ミステリー的な要素を最初に提示して読者を惹きつけ、いつの間にか、科学の世界に引き込まれていくということが作者の狙いとするところではないでしょうか。日本の教育課程はまだ文系、理系の枠にとらわれていますが、伊与原氏のような作家が今後も登場することで、そのような壁が徐々に取り払われていくきっかけとなるのではないかと思います。

その後続く祝賀会においても、伊与原氏の座席の所には多くの方が集まり、賑わいを見せていました。とりわけ、同じように作家の道を歩まれている方もこの会に参加されていて、有意義な一幕がありました。また伊与原氏の学生当時の同級生も多く集まり、非常な盛り上がりがありました。サイン会には多くの列が連なり、それに本当に丁寧にサインされていて、皆様大満足で帰られました。伊与原様のご健勝と今後ますますのご活躍を祈念して報告とします。

## 理学部・くさの会共催講演会のご報告

### 化学科 27期 林 恭子

2025年12月2日、本学瀧川記念学術交流会館大会議室において理学部とくさの会共催による伊与原新氏の講演会が実施されました。対象は理学部の学生と教職員で、約80名が参加しました。講演題目は『「小説」×「科学」-創作の源-』です。司会は、笠原俊二くさの会事務局長が務めました。

福山理学研究科長のご挨拶、兵頭くさの会会長による講師紹介の後、講演が始まりました。処女作で横溝正史ミステリ大賞を受賞した際に、審査員であり尊敬する綾辻行人氏から”あきらめずに書いていればきっと日の目を見るよ”とアドバイスされたこと、そのあとの雌伏の時代にはその言葉に励まされ

れたことなどを話されました。数ある作品の中から直木賞受賞作品の「藍を継ぐ海」を取り上げられ、そこに収録された5つの短編について、創作の裏話などユーモアを交えながらお話いただきました。また、最新作「翠雨の人」の主人公である猿橋勝子氏の業績に触れられ、2018年4月2日のgoogleのトップページは同氏のイラストでカバーされていたことなどトリビアをお話いただきました。

講演後の質疑応答では、学生や教職員からの質問に真摯に対応されていました。井上副研究科長の閉会のご挨拶の後、希望者へのサイン会です。参加者の多くがサインを求めて列をなしていましたが、一人ひとり丁寧に対応されている姿が印象的でした。その後は理学研究科、くさの会関係者との食事会、大学時代の恩師兵頭くさの会会長との対談取材に応じていただきました。おかげさまで成功裏に講演会を終えることができました。次回作の刊行を楽しみにしつつ、ご活躍をお祈りしています。ありがとうございました。



講演中の伊与原氏



講演会参加者のみなさん



司会：  
笠原くさの会事務局長



開会の挨拶：  
福山理学研究科長



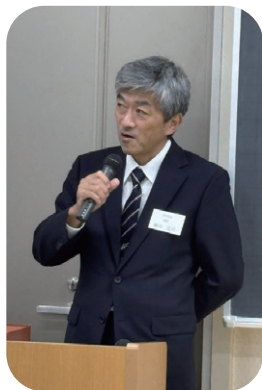
講師紹介：  
兵頭くさの会会長



閉会の挨拶：  
井上理学副研究科長

## 第19回神戸大学ホームカミングデイ

2025年10月25日(土)、第19回神戸大学ホームカミングデイが開催されました。午前中の全学企画の後、午後からは理学研究科・理学部企画が理学部Z棟2階およびY棟2階にて開催されました。理学部ホームカミングデーの実行委員長でもあります福山研究科長のご挨拶を皮切りに、第14回サイエンスフロンティア研究発表会が開催されました。その後、前神戸市消防局長の鍵本敦氏による講演会と惑星学専攻の山本由弦教授による活動報告会が開かれました。



福山克司研究科長



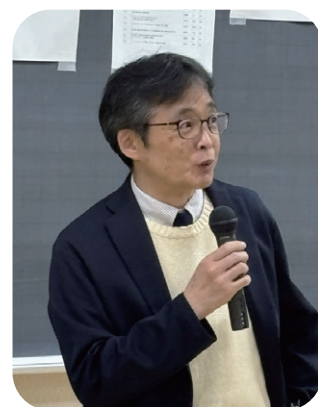
パネル展示の様子

### ●●● 理学研究科・理学部企画 プログラム ●●●

- 13:20 開会式・理学部長挨拶
- 13:30 第14回サイエンスフロンティア研究発表会  
(学生によるポスター発表)
- 15:20 「阪神淡路大震災から30年」  
講師：鍵本 敦 前神戸市消防局長 (地球科学9期)
- 15:55 「東北地方太平洋沖地震の断層掘削報告」  
講師：山本 由弦 惑星学専攻教授
- 16:30 閉会式
- 16:40 懇親会



兵頭政幸 くさの会会長



井上邦夫 副研究科長

### 講演会



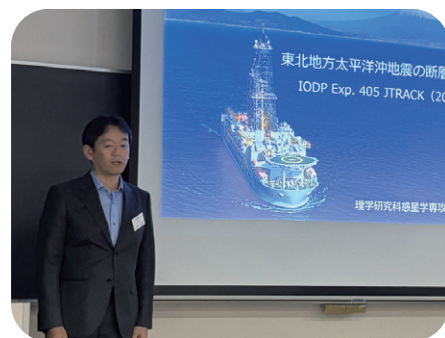
鍵本敦氏による講演

講演会は、「阪神淡路大震災から30年」という演題で、前神戸市消防局長で現在神戸市緑化協会理事長の鍵本敦氏に講演していただきました。鍵本氏は、当時、長田消防署で当直長として当直勤務をしており、地震発生直後からあちこち火の手が上がる長田の町の消防活動に奔走されました。長田は特に火災被害が大きかった地域で、その要因としては、地震で市民が避難、電話も不通となり火災の掌握が難しく、道路に建物が倒壊し、緊急車両の通行障害がおこり、商店街など木造密集地での火災が多かった事、都市ガスの漏洩、水道管破断により主力の消火栓が使用不能となった事、消火のため海水で長距離送水を実施もホースの上の車両通行等による破断等、様々な問題がありました。この阪神淡路大震災の経験から課題が見え、大容量ポンプ車やホース延長車等の大容量送水システムが導入され、緊急消防援助隊の制度化、都道府県からの受援体制の整備、絶対的な消防力の不足への対応として防災福祉コミュニティも結成さ

れたと紹介されました。地震列島日本で生きていく上では過去の歴史に学び、地震と共存するための術をこれからも継承・発展させていく必要がある、と締めくくられました。

引き続き、惑星学専攻の山本由弦教授より研究活動報告会として、「東北地方太平洋沖地震の断層掘削報告」というタイトルでお話ししていただきました。阪神淡路大震災から断層掘削が始まったとのことで、淡路島の野島断層掘削のデータを世界初の地震断層掘削として紹介されました。さらに、東北太平洋沖地震による断層の2024年の掘削から日本海溝の巨大地震と津波発生機構の解明が進められていることを報告されました。

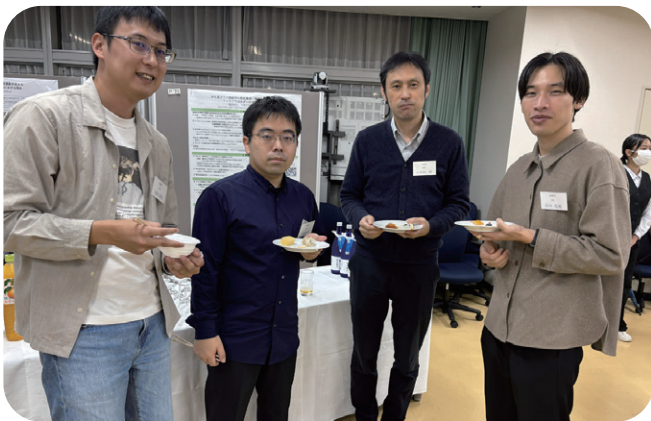
参加者は、76名で、皆さん熱心に耳を傾けていたのが印象的でした。



山本由弦教授による報告

## 懇親会

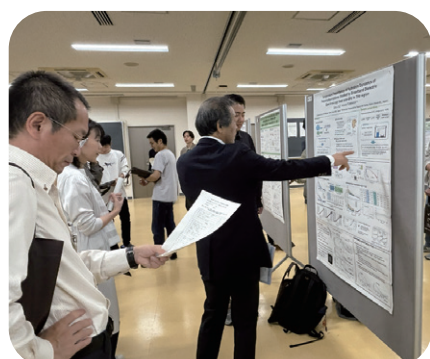
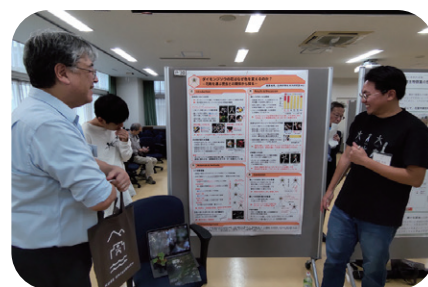
理学部ホームカミングデイの締めくくりとして、最後に懇親会が実施されました。卒業生間の交流だけでなく、卒業生と教員・大学生・大学院生の方たちとの交流ができ、大いに盛り上がりました。



サイエンスフロンティア研究発表会の優秀発表賞受賞者表彰式

瀬川裕一朗 細尾 卓人 山田 達也 <b>島田 瑠奈</b>	ストークス方程式に対する一般化レゾルベント評価について 結び目と絡み目における領域交差交換の研究 概均質ベクトル空間とその例 <b>特異点の変形付き標準形 <math>S(3)</math>-標準形と微分幾何学</b>	数学専攻	前期1年 前期2年 " 後期1年
<b>真武 正伍</b> 寺田 尚矢 遠山和佳子  西村 颯大 <b>橋本真理子</b> 宮澤 毅弘 田中 亮祐  大西 昂	<b>重力波で探る初期宇宙と素粒子理論</b> 交替磁性的な磁気構造を持つ $\text{CaFe}_4\text{Al}_8$ の単結晶作製と物性評価 暗黒物質探索実験における電離によるエネルギー損失測定のための低速イオンビーム試験 ボルツマン理論による電流磁気効果 <b>高輝度 LHC-ATLAS 実験で使用する高速通信光トランシーバーの放射線耐性試験</b> バイフェロイック物質 $\text{YCrO}_3$ のテラヘルツ光 ESR 測定 高輝度 LHC-ATLAS 実験に向けた初段ミュオントリガーの開発 - 重複ミュオン候補除去ロジックの実装 - 擬カゴメネットワークを有する希土類化合物に注目した磁性研究	物理学専攻	学部4年 前期1年 " " " 前期2年 後期3年
CAO YANG  <b>中山 翔太</b> 小篠 遥 鍋谷 拓磨 藤塚 健次	サブギガヘルツ~テラヘルツ領域の広帯域誘電分光法による Polyvinylpyrrolidone の水和ダイナミクスの検討 <b>AI 計算を用いたレアメタルと結合するらせん型ペプチドの設計</b> 金属含有イオン液体の光反応による配位化合物の形成 SR7B を用いた多色多段階反応における光定常状態シフトの研究 $\alpha$ B-クリスタリンによる $\alpha$ シヌクレイン液滴の老化阻害	化学専攻	前期1年 " 前期2年 " "
菊池 匠十  平 凌大 <b>滝澤 和馬</b> 薬師寺香好	オキナワアギトアリにおける大顎高速度運動を支えるクチクラ弾性タンパク質レジリンの局在 花蜜内微生物の季節的変動 <b>ダイヤモンドソウの花はなぜ色を変えるのか？—花粉を運ぶ昆虫との関係から探る—</b> DNA ポリメラーゼ・イータの Thumb ドメイン変異体に関する解析	生物学専攻	前期1年 " " 前期2年
大西 彩華 櫻井 哲志 <b>神野 天里</b>	多孔質小惑星の斜め衝突における角運動量輸送効率の標的強度依存性 多孔質ガラス焼結体の熱拡散率・弾性波速度の測定：リュウグウボルダーの空隙率の再検討 <b>スーパーコンピュータ「富岳」で拓く新しい惑星形成の描像</b>	惑星学専攻	前期1年 前期2年 後期2年

今年度も昨年に引き続き対面形式で行われたサイエンスフロンティア研究会では数学専攻4件、物理学科・物理学専攻8件、化学専攻5件、生物学専攻4件、惑星学専攻3件、計24件の学生によるポスター発表がありました。若い現役会員の発表に、同窓会員の方々も熱心に質問され、久しぶりの母校でのアカデミックな雰囲気に浸られていました。また、同じ会場で理学部の沿革や最近の研究トピックスのパネル展示も行われました。今年も例年通り参加者による投票で、閉会式において福山研究科長より各専攻1~2件の優秀発表賞が贈られました。また、発表者全員にくさの会より参加賞をお贈りしました。





ここで取り上げるのは神戸大学の少子化対策の話題である。日本はきわめて高速に少子高齢化の道を歩んでおり、それが様々な社会問題を引き起こし、深刻な問題となっていることは皆の知るところである。

それを食い止めるために大学が取りうる対策といえば、職員に出産、育児しやすい環境を提供することであろうし、それは着々と整えられてきているが、例えば保育施設をより拡充して利用しやすくする、育児休暇には代替の職員が付くが出産にはその制度がないことの改善など、まだまだ取り組まなければいけない課題は多々あるように思われる。しかしながら本稿で取り上げる少子化対策は少子化を食い止める対策ではなく、少子化を受けて大学の運営をどのように変化させてゆくのかという、少子化を所与のものとしたうえで大学がとるべき対策の話である。

国から少子化対策として発信される情報はさまざまであるが、我々に深く関連するものは2023年9月25日に盛山正仁文部科学大臣が中央教育審議会に諮問した「急速な少子化が進行する中での将来社会を見据えた高等教育の在り方について」である。我が国の18歳人口のピークは1966年に249万人に達しその年の大学進学者数は29万人であった。18歳人口は2022年に112万人まで減少しているが、大学進学率が上昇していることにより進学者数はほぼ増加の一途をたどり2022年に64万人に達している。そしてこれから徐々に減少に転じ2040年に51万人、その後10年間は50万人前後で推移するであろうと推計している。ここ十数年の出生数の減少の勢いが激しいことが推計に大きく影響している。この状況を見据えて我が国の高等教育をどのように変革していくかを問うたのがこの諮問である。そしてそれに対する答申が2025年2月21日の「我が国の「知の総和」向上の未来像～高等教育システムの再構築～」である。

大学進学者数推計を2035年59万人、2040年46万人と設定し、高等教育の質の向上、規模の適正化、アクセスの確保をうたっている。質の向上には、留学生・社会人など多様な学生の受け入れ促進、大学院教育の改革などが盛られ、規模の適正化には高等教育の機能強化、設置審査の厳格化、再編・統合の推進、縮小・撤退の支援があげられている。

それ以前にも国は「統合イノベーション戦略2024」（令和6年6月閣議決定）において、「世界トップ水準の大学

院教育を行う拠点形成や教育研究の国際化、教育・研究環境整備などの大学院改革の推進（略）に引き続き取り組む」と宣言しており、また、記述の答申にも一定の規模縮小しつつ、質向上、大学院へのシフトを行う大学等への支援をすることが述べられているなど、政策方針が「高等教育全体の規模の適正化に伴い、研究大学は、学部から学内資源を大学院にシフトするなど各大学のミッションを踏まえた大胆な変革が必要」といった方向に向いているのが読み取れるわけである。

このような答申や提言に対応して文科省は補助金事業を立てることにより、その政策の方向性を明らかにしてゆく。国立大学が多く関係する補助金として大学教育再生戦略推進費があり、その性格は「中央教育審議会等で提言された政策課題に特化した誘導型の補助金であり、1. 世界に誇れるトップレベルの教育研究活動を実践する大学の機能を飛躍的に高め、世界に発信していくことで、我が国の高等教育・学術研究のプレゼンス向上を図る事業、2. 大学における革新的・先導的教育研究プログラムを開発・実施する取組や、迅速に実現すべきシステム改革を支援・普及することで、大学教育の充実と質の向上を図る事業を重点的に支援する。」というものである。

このようにして募集される補助金事業にどのように対応するかは大学の運営方針がこれを決定することとなり、前学長の時代は比較的厳選したうえで申請していたように思われるが、現学長になってからは可能なものにはすべて挑戦することになっているようである。

以上の経緯のもとで今回募集されたのが「未来を先導する世界トップレベル大学院教育拠点創出事業」であり、その趣旨は、「徹底した国際拠点形成（国際化）」と「徹底した産学連携教育」の実施を通じて、豊かな学識と国際性、高度な実践性を身に付けた博士人材を育成する機能を高めるとともに、組織内の資源配分の見直し等を通じて、質の高い博士人材の増加を図る大学院教育拠点の形成を支援することを目的とするものである。

本学もこの事業に申請することは4月に明らかにされた。大学全体の意思決定の最高機関は教育研究評議会と呼ばれる会議であり、学長、理事、各部局長と各部局から1名ずつ選出された評議員から構成されている。4月の教育研究評議会に応募に関する簡単な説明があったが、実際に何をするかはあまりはっきり見えなかった。その全貌が明らかになったのは5月の部局長会議においてであり、学部定員の削減、大学院を改組し、自然系、人文系、社会系、医学系の4つの研究科に再編し定員増を図り、従来型の学位に加え「共創学位プログラム」を展開する、などというものであった。医学系の研究科は来年度統合されることが既に決まっている。自然系各部局にとってはもともと博士の後期課程は自然科学研究科として一体で

運営してきた経験があるので、統合にはそれほどの抵抗感はなかったが、自然科学研究科を理学、工学、農学、海事科学に分解して現在に至っている、これを再度統合する名目がどのように立つのかという点がはなはだ疑問であった。また学部定員を減らして大学院に定員を移した場合、果たして大学院の定員充足ができるかについては大いに議論になった。一方、統合により理学などの低い充足率が外部から見えなくなるという一定のメリットはあり、広島大学は現在このような組織となっている。しかしながら社会系の各部局は戦後新制大学として発足して以来それぞれ独立に大学院を運営してきた歴史があり、「部局のブランドが失われる」と訴え、統合案に激しく反対した。結局翌週の教育研究評議会には、統合はせず、科学技術イノベーション研究科を改組し、各部局と共同して「共創学位プログラム」を走らせるという案にトーンダウンし、その形で申請することとなった。その際学長は、この申請が採択されようがされまいが、今回提案した改革は断固行うと宣言した。

申請結果は9月16日に明らかになり、新潟大学、金沢大学、名古屋大学、広島大学、電気通信大学、一橋大学の申請が採択され、本学の申請は不採択となった。例えば新潟大学は全学を単一の研究科に統合する大胆な改革が進行中であり、金沢大学も度重なる改革と資源の傾斜配分が徹底していることを見れば、この結果はなるほど納得のいくものであろう。しかし本学がそのレベルの改革に進むことは想像したくない事の一つである。仮に本学

の申請が採択されておればその内容に従った改組がなされることになったわけであるが、不採択になったので、拘束条件なしにフリーハンドで改組案が立案できる状況が生じており、今後の展開は全く予断を許さないものである。

大学院の充実が求められている現在、理学の状況はいかがであろうか。数年前から充足しない教育課程については一定の金額を国庫に返納する制度が始まった。理学研究科の博士課程後期課程は入学定員が27名であり、修業年限3年であるから、収容定員は $27 \times 3 = 81$ 名である。在籍者数が収容定員の90%に満たない場合、在籍者数の収容定員からの不足分に教育費単価16万8千円をかけたペナルティを国庫返納することとなる。この返納金の令和6年は半額、それ以降は全額を研究科が負担することになる。収容定員の90%に達するためには在籍者数が73名以上必要だが、令和6年度の在籍者数は66名であり、理学研究科は $81 - 66 = 15$ 名分の126万円返納した。令和7年度は在籍者71名で90%には2名不足する見通しで、 $81 - 71 = 10$ 名分の168万円を返納することになると思われる。少しずつ在籍者は増えているので、今後この状況の改善を期待したい。それにしても、在籍者73名なら返納金は生じないにもかかわらず、1名足りない72名だと9名分151万2千円の返納となり、この1名の重みはあまりにも大きい。

理学研究科は、さらに定員が増加した場合に備えて何をすべきか真剣に考える局面に来ているのである。

## 副 理 学 研 究 科 長 兼 副 理 学 部 長 か ら

### 副 研 究 科 長 か ら

いのうえ くにお  
評議員・副研究科長 井上 邦夫



昨年度から評議員・副研究科長を務めており、任期の2年目となりましたが、依然として、大学や理学研究科の置かれている環境の厳しさや新たな課題に戸惑うことも少なくありません。また、昨年度末から今年度4月にかけて、一時的に研究科長の業務を代行することとなり、学生の皆さんにとって大きな節目である卒業式や入学式に出席しました。入学式では、理学部卒業生で、直木賞をはじめいくつかの賞を受賞されている伊与原新氏のご講演を拝聴する貴重な機会を得ました。

副研究科長の業務として、私は、大学教育推進委員会、全学評価・FD委員会関係等を担当しています。大学教育推進委員会では、大学教育を推進するための取り組みや、

大学教育推進機構での業務に関する議論が行われます。これまでの教養改革の議論が一段落し、今年度の学部入学生から新たな科目編成のカリキュラムとなっています。今後、大学院教育についても改革の議論が行われる見通しです。

全学評価・FD委員会は、教育の質保証等に関する全学的な評価や、FD (Faculty Development) 活動について取り扱っています。理学部・理学研究科では、全教員を対象としたFDや授業参観(ピアレビュー)の取り組みなどを積極的に行なっており、今年度は、実験の安全管理、発達障害や精神障害のある学生への対応、ハラスメント防止、学生アンケートの分析、安全輸出入保障や研究費使用等のコンプライアンス、博士院生の就職活動、女性リーダー育成などに関するFD講習を設定しています。大学を取り巻く状況や社会的要請も変化していき、長く大学教員をしていても、あるいは、長く教員をしているからこそ、これまでの認識や慣習にあぐらをかいてはいけなさと、FD講習を通じて痛感させられます。

大学は、7年以内ごとに1回、文部科学大臣の認証を受けた機関によって「認証評価」を受けることが義務付けられており、大学評価基準に適合しているか確認が行われます。大学による自己点検・評価を受けて実施され、教育

の質の向上が目的とされており、本学は次回2027年度に受審予定です。毎年度、各研究科・学部で教育の質保証に係る自己点検・評価を行い、改善・向上が必要な課題の洗い出しや課題改善のための対応を行っており、全学評価・FD委員会ではその取りまとめや議論が行われています。本学では、学部生・大学院生を対象に、入学時、各学期の授業科目ごと、および、卒業時などにアンケートが行われており、アンケート結果を分析し、課題の検討や改善の進捗状況の点検材料として活用しています。理学部・理学研究科では、従前、学生への告知が紙媒体の掲示を中心としていましたが、卒業・修了時アンケートでの意見なども踏まえ、昨年度後半からWeb上での電子掲示板を試行的に導入し、今年度から本格運用を開始しました。また、学部や大学院の入学時アンケートでは、志願先を決める際に参考にした情報の入手先として、大学や理学のホームページとの回答が多数を占めています。これまで理学研究科・理学部のホームページはスマートフォン対応となっていなかったため、昨年度中にスマホ対応化したホームページへの更新が行われました。今後も、コンテンツの改訂などを進め、情報発信の強化に努めていきたいと考えています。

認証評価の際には、卒業修了から一定期間を経た卒業生・修了生を対象としたアンケートや、就職先の企業等へのアンケートの結果も提出が求められています。今年度、卒業生・修了生を対象としたアンケートが実施されることとなり、2019年度から2021年度の学部卒業生、2019年度と2020年度の博士前期課程修了生の方々に、神戸大学の学務部から一斉にご協力をお願いメールが送付されることとなっています（アンケートを装う詐欺メールではありません!）。また、理学部・理学研究科では、卒業生・修了生の就職先機関を2機関選定し、アンケートを依頼致しました。ご多用中にも関わらず早くご対応いただきました2機関のご担当者様に、深く御礼申し上げます。

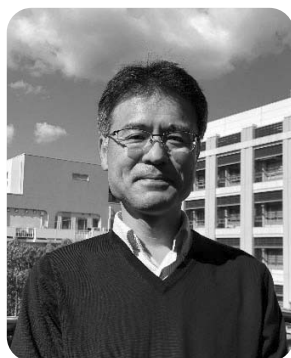
今年度は国立大学法人の第4期中期目標期間（6年間）の4年目にあたります。4年終了時と期間終了後に各法人の業務実績を評価する「法人評価」が実施され、その評価結果をもとに来期の運営費交付金の算定などが行われますが、特に4年終了時が大きなウエイトを占めています。その対応のため、理学研究科でも、高岡副研究科長を中心に、教職員が準備に追われているところです。

同窓会の皆様には、今後ともご支援を賜りますよう、何卒よろしくお願い申し上げます。

## 副研究科長から

たかおか ひでお

副研究科長 高岡 秀夫



副研究科長として4年目を迎えることとなります。一日一日は長く感じていたものの、気がついたら今年度も半年が過ぎてしまいました。4年といえば大学に入学して卒業する期間と同じで、この年度末に一つの大きな区切りを迎えようとしております。どうかこうにか3年

半やってまいりました、というのが偽らざる気持ちです。ちょうど1年のうち半年が過ぎた今日、これまでの半年の無事に感謝しつつ、残り半年も、私自身は心身ともに健康に穏やかな日々を過ごすことを、そして研究科はアクティブなそんな年になることを願っています。

さて、この1年を振り返りあらためて確認できたと思います。そのいくつかを思い出して、紹介させていただきます。

一つ、今年度はなんと言いかけても、第4期中期目標期間の教育研究の状況についての評価に係る4年目にあたります。4年目終了時には、4年間の活動の自己点検報告を提出することになっていますので、今年度はこの作業をする年度です。法人評価と並行する形で、外部評価委員会から評価を受けるという外部評価の受審も行われます

ので、大変になるのだろうと思っております。本研究科では、年次報告書を毎年発行しており、ホームページでも公開しております。4年間の活動の自己点検報告書では、これまでの年次報告書で蓄積されていたデータを集計、分析した上で、自己点検と評価を行います。年次報告書は全7部。理学研究科、5専攻、惑星科学研究センターです。教育と研究の活動報告、及び財政面を含めた業務運営の状況など、本研究科全般、主なことがほぼ網羅されています。個人的に目を見張るのは学生の受賞報告です。素晴らしい受賞内容とその多様化もさることながら、ここ数年の受賞件数を集計してみたところ、単調に増加しています。卒業生・修了生の皆様も、各専攻の年次報告書をお手にとっていただき、母校の今を、是非ともご覧ください。本研究科のレポートである年次報告書の作成にあたっては、自己評価委員会歴代委員、事務課各係の皆さんを始めとし、皆様にご協力いただきました。この場をお借りしまして感謝を申し上げます。

二つは、これまで神戸大学の一部有志の教員で実施されていた「女子中高生のための関西科学塾」（2007年度から京都大学、大阪大学、奈良女子大学、大阪公立大学と連携して実施）の運営に関する話題です。この運営について、2025年度より本研究科、大きくは自然科学系教育研究推進委員会（STAMNS）として取り組むこととなりました。こちらは、女子中高生に理系進路の魅力を伝える事業として、同時に男女共同参画に対する意識啓発を後押しする取り組みです。組織的マネジメントの実現は、前研究科長の荒川政彦先生、これまで本事業を牽引されてきた化学専攻の笠原俊二先生を始め、諸先生の努力があったることと感謝しております。本学部にて開催されている「理系

志望の女子向けオープンキャンパス」と合わせて、このような取り組みを温かく見守っていただければ幸いです。

三つは、国際関係についての話題です。理学部グローバルチャレンジプログラムについて、昨年度のくさだよりでは「フィリピン大学ロスバニョス校（フィリピン）」「南洋理工大学（シンガポール）」「カセサート大学（タイ）」の3つのプログラムを紹介しました。来年度はこれに「インド工科大学ボンベイ校（インド）」が新設され、理学部のグローバルチャレンジプログラムは4つの柱から成るプログラムの構成となります。各プログラムはそれぞれテーマが絞られており、最初の2つが言語文化研修型、次がインターンシップ型、最後がサマースクール型となっています。これらプログラムが提供できるのも、この事業に長らく携わっておられる化学専攻の富永圭介先生と茶谷絵里先生を始めとする、諸先生のご尽力によるものです。ここに感謝申し上げます。学部生の皆さんにとっては、それぞれの国のその土地の地域文化、食生活（食文化でも

ありますね）を体験しながら留学できるチャンスです。実際に、留学を終えた学生による報告書「受講者の声」では、英語のコミュニケーションによりスピーキング・リスニングが向上した、あるいは専門用語の英単語が身についたなどの経験の声が聞こえています。これから参加する学生の皆さんも、自分の可能性を広げてほしいと思います。

先にもお話ししたように、本研究科は第4期中期目標期間における4年目終了時評価への対応として、研究科一丸となって、分散している各種報告書や資料、調査データを整理しているところです。年度の変わり目には、これに関わる評価が無事に終わりますようにと願うばかりです。

最後になりますが、同窓会の皆様へ、いつも本研究科の活動にご支援を賜り誠にありがとうございます。今後ともご理解とご支援を賜りますよう、何卒よろしく願い申し上げます。

## 理学研究科専攻長 兼 理学部学科長から

### 数学専攻・数学科

おた やすひろ  
数学専攻長 兼 学科長 太田 泰広



数学科・数学専攻の近況をお知らせします。

応用数理講座の高山信毅教授が2025年3月で定年退職されました。高山先生は長きにわたり数学教室で研究、教育、管理、運営など多方面において活躍され、神戸大学に多大な貢献をされてきました。高山先生の専門は数学ソフトの開発、超幾何関数の研究など多岐にわたります。今後のますますのご活躍を期待いたします。

応用数理講座の青木敏教授が2025年3月で退職されました。青木先生の専門は数理統計学、計算代数統計学などで、2023年度には第17回日本統計学会研究業績賞を受賞するなどの活躍をされてきました。4月からは滋賀大学データサイエンス学部で教授として研究を続けています。今後のますますのご活躍を期待いたします。

応用数理講座の渋川元樹特命助教が2025年3月で退職されました。渋川先生の専門は特殊関数およびその諸分野への応用などで、4月からは北見工業大学工学部で准教授として研究を続けています。今後のますますのご活躍を期待いたします。

応用数理講座のスタッフが一度に3名減りましたが、残された数学教室構成員で教育研究の活性を保ちつつ、新しいスタッフを迎えるべく教員人事を進める努力をしております。来年の本欄においては新任の先生をご紹介できることと思います。

解析数理講座に伊藤健一教授が2025年4月に着任されました。伊藤先生の専門は、シュレーディンガー方程式、多様体上の解析学、超局所解析などです。今後の本学での研究と教育に期待いたします。

今年度は、新型コロナウイルス感染症の影響はもはやありません。その一方で、遠隔方式の経験や利点も活用し、海外の研究集会に神戸から参加したり、逆に海外の数学者にリモートで特別講義をしていただくなどの方式を積極的に取り入れています。様々な変化に対応しながら、これからも数学科・数学専攻の初心を忘れずに、本来の研究と教育の充実に努めてまいります。今後とも変わらぬご支援とご理解を賜りますようよろしく願いいたします。

## 物理学専攻・物理学科

こてがわ ひさし  
物理学 専攻長 兼 学科長 小手川 恒



今年度から専攻長・学科長を務めています小手川と申します。私は2008年に着任しましたので、物理学専攻の中でも古株の方になってきました。それでは、ここ1年間の物理学専攻・学科の近況をお知らせしたいと思います。

最初に教職員の異動ですが、2025年4月に理論物理学講座に山口皓史特命助教が、粒子物理学講座には伊藤博士講師と東野聡特命助教が、そして物性物理学講座には日比野瑠央助教がそれぞれ着任されました。昨年度から数えると8名の新しいメンバーが物理学専攻に加入したことになります。また、今年度中に研究基盤センター(物性物理学講座副配置)に准教授が、粒子物理学講座には教授が新しく着任する予定です。ここ数年退職者が多かったことを受け、物理学専攻には若い教員が増えており、非常に活気にあふれています。

次に、物理学専攻・学科のこの一年の主な活動状況についてお知らせします。量子物性理論に昨年度着任した山田特命助教は、さっそく第18回物性科学領域横断研究会で最優秀若手奨励賞、強磁場科学研究会「パルスマグネット100周年」で若手優秀発表賞など計4件のポスター発表に関する受賞をしました。また、伏屋雄紀教授と山田暉馨特命助教が参画する研究チームによる論文が Journal of the Physical Society of Japan の Editors' Choice

に選ばれました。ビスマスとアンチモンの合金が強磁場中で示す量子極限という特異な電子状態を発見したことによる成果です。さらに、大久保晋准教授が参加する研究グループが、自発的マグノン崩壊を伴うテラヘルツ帯の広帯域一方向透過性に関する研究成果を Science Advances 誌に発表しました。粒子物理学講座が参加するLHC加速器実験が「ブレークスルー賞基礎物理学部門」を受賞しました。授賞理由は「質量生成の対称性破れのメカニズムを実証するヒッグス粒子の特性の詳細測定、強い相互作用をする新粒子の発見、稀少プロセスと物質-反物質非対称性の研究、最も短い距離と最も極端な条件での自然の探究」です。藏重久弥教授、山崎祐司教授、前田順平准教授を始めとし、過去のメンバーも含め22名のスタッフ・大学院生がLHC・ATLAS実験に参加した受賞者としてリストされました。

学生の受賞では素粒子宇宙理論研究室の千葉航さんが、「TeVガンマ線バーストにおける円偏光を用いたアクションの検証可能性について」という題目でポスター賞を受賞しました。また、極限物性物理学研究室の濱田優翔さんが「 $S=1/2$ 量子磁性体  $C_9H_{18}N_2CuBr_4$  の高周波 ESR による研究」という題目で、電子スピンスイエンズ学会年会でポスター賞、低温物性物理学研究室の新井祐樹さんは「ノンコリニア磁性体  $NbMnP$  における異常ホール効果の純良度依存性」という題目で、H-Physics II 研究会でポスター賞を受賞しました。

このように、この一年も活発な教育・研究活動を行って参りました。新しい教員とともに今後も引き続き高水準のアクティビティの維持に努め、社会への研究成果の発信も行いたいと考えております。最後になりましたが、今後とも同窓会の皆様のご理解、ご支援を何卒よろしくお願い申し上げます。

## 化学専攻・化学科

おおにし ひろし  
化学 専攻長 兼 学科長 大西 洋



昨年度から専攻長および学科長を担当している大西洋です。化学科および化学専攻の近況についてお知らせいたします。COVID-19が席捲した2020年から5年が経過し、入学試験、日々の授業、学生実験、研究室での学位研究、学内外での発表会や学会活動のいずれ

においても、安定した日常が戻って参りました。

『くさだより』前号発刊以降の1年間に、茶谷絵理准教授(有機化学講座・生命分子化学分野)が教授に昇任いたしました。また枝和男准教授(物理化学講座・物性物理化学分野)が退職しました。本稿執筆時点で教授12名と准教授5名の計17名の専任教員が特命教員3名・技術専門職員1名と共に、化学科および化学専攻の教育と研究に

従事しております。本専攻はこれから2027年度末までに教授5名が次々に定年退職する転換期を迎えます。教育と研究に支障をきたすことがないように、細心の注意を払って新任教員の採用を進めてまいります。

次に、教員の受賞について紹介いたします。松原亮介教授が本学全学共通教育ベストティーチャー賞を受賞しました。通算5回目の受賞となるため、ベストティーチャー賞特別表彰という副賞を授与されました。受講学生から強く支持される講義を毎年続けていることに敬意を表します。木村建次郎教授はMUFJ Startup Sumit 大阪においてベンチャークライアントアワードを受けました。津田明彦准教授は、池田泉州銀行によるイノベーション研究開発助成金大賞とNEDO NEP 躍進コース BizDev 賞を受賞しました。本専攻発の研究成果が社会実装されつつあるのは喜ばしいことです。また、立川貴士教授と木村建次郎教授が本学学長表彰(財務貢献)を受けました。外部研究費獲得に対する表彰です。

柚佳祐博士が日本生物物理学会若手招待講演賞と日本蛋白質科学会年会若手奨励賞で顕彰されました。柚博士は本専攻の有機化学講座・生命分子化学分野で2024年3

月に博士号を取得したばかりの若手研究者で、日本学術振興会海外特別研究員（国立陽明交通大學）と本学理学研究科研究員を兼任しています。

学生の受賞に特筆すべきことがあります。柳澤瞭さん（現D1、物理化学講座・物性物理化学分野）が本学学生表彰（学術部門）に選ばれて、出光記念講堂で藤澤学長から賞状を授与されました。本年度の学術部門受賞者は一人であったので、16,000人を越える本学学生のなかから柳澤さん一人が選ばれたこととなります。柳澤さんの研究業績は、不凍液に浸した氷の表面形状を精密に計測するため、原子間力顕微鏡装置全体を冷却し、氷表面に高さ0.1nm（髪の毛の太さの100万分の1）の階段状構造が発生することを発見したことです。本学プレスリリースが広く注目され、『Physics Today』（アメリカ物理協会広報誌）、JSTサイエンスポータル、Yahoo ニュースなど、国内外20以上のウェブ媒体で二次報道されたことが評価されて学生表彰の対象に選ばれました。

また、光が関わる触媒化学シンポジウム・光化学討論会・CSJ化学フェスタ・本学先端膜工学研究推進機構春季講演会・本学サイエンスフロンティア研究発表会で大学

院生5名がポスター賞（うち1名は最優秀ポスター賞）を受賞しました。学生たちが対面でのポスター発表会に気兼ねなく参加できるようになったことはありがたいことです。

プレスリリースなどで広報された研究成果を、誌面の範囲で紹介いたします。立川貴士教授と隈部佳孝特命助教（共に物理化学講座・反応物理化学分野）らは、太陽光と水からCO<sub>2</sub>フリー水素を製造できる半導体光触媒の性能を少数データから予測できる機械学習モデルを開発しました。

小堀康博教授と岡本翔特命助教（共に物理化学講座・反応物理化学分野）らは、ドイツのザーランド大学との共同研究により、波長の長い光を高いエネルギーをもつ短波長光に変換するアップコンバージョン過程の中間体が、分子内部の励起子ホッピング運動を1兆分の1秒の単位で繰り返し起こす現象を明らかにしました。

津田明彦准教授（有機化学講座・有機分子機能分野）らは、津田准教授が昨年4月に創業した光オンデマンドケミカル株式会社と協力して、下水、家畜の糞尿、食品廃棄物などから発生するバイオガスを使って、医農薬原料やポリマーの合成に成功しました。神戸市との地域連携による社会実装へむけた活動です。

## 生物学専攻・生物学科

おくだ のぼる  
生物学専攻長兼学科長 奥田 昇



今年度から専攻長および学科長を務めてさせていただくことになりました。主配置の内海域環境教育研究センターでは、瀬戸内海の環境や生物多様性の保全に関する教育研究を担っています。子供の頃から水辺の生き物に親しみ、学生時代に嗜んでいた趣味のダイビングが高じて、大学院では瀬戸内海の西南端に位置する宇和海で海水魚の生態や進化に関する研究に没頭し、学位を取得しました。その後、流域の人間活動が沿岸生態系に及ぼす影響に着目しながら、前職では、瀬戸内海の最大流域である琵琶湖・淀川水系をフィールドとして、生物多様性と生態系機能の関係解明、および、その保全に関する超学際研究を実践してきました。5年前に当学科・専攻に着任後は、講義のみならず演習や野外実習を通じて、人と自然の関りを体験的に学ぶ機会を提供し、科学や社会が直面する様々な課題の解決に役立つ人材の育成に取り組んでいます。

さて、生物学科・専攻の近況について、報告いたします。まず、新任教職員を紹介いたします。2024年10月にケミカルバイオロジー手法を駆使して植物の環境適応メカニズムを研究している相原悠介准教授が生体分子機構講座に、2025年1月に脊椎動物の発生・再生過程における遺伝子発現制御機構とその進化的背景に

ついて研究している越智陽城教授が生命情報伝達講座に、2025年4月にコケ植物ゼニゴケを使ったバイオものづくりの研究基盤構築に取り組んでいる守屋健太特命助教が生体分子機構講座に、2025年9月にマウスをモデルにライフステージの変化に伴う神経可塑性のメカニズムを研究している宮道和成准教授が連携講座・発生生物学に、それぞれ着任されました。また、2025年2月に生体分子機構講座の佐倉緑准教授が教授に、2025年4月に生命情報伝達講座の日下部将之助手が助教に、それぞれ昇任されました。

次に、教職員のご退職についてお知らせします。2024年9月末に連携講座・生物制御科学講座の大和誠司教授、2025年3月末に生命情報伝達講座の鎌田真司教授、連携講座・発生生物学の林茂生教授、生体分子機構講座の間宮章仁特命助教が、それぞれご退職されました。生物学専攻・生物学科の運営および研究・教育に貢献してくださった4名の先生方に心より感謝申し上げます。特に、鎌田先生におかれましては、2007年に当時のバイオシグナル研究センター（現・バイオシグナル総合研究センター）の准教授として着任以降、細胞老化やアポトーシス（プログラムされた細胞死）の分子機構を解明する研究に取り組んでこられました。細胞老化のメカニズムを理解することは、個体の老化を抑制する抗老化研究・ビジネスに役立つため、超高齢化時代を迎える日本を初めとした先進諸国において研究開発が精力的に進められています。鎌田先生のご功績が後進に継承され、生物学科・専攻の教育研究がさらに発展してゆくことを期待しています。

続いて、この1年間に生物学科・専攻の教員が行った研究活動の中で特筆すべきトピックを紹介いたします。文部科学省の「地域中核・特色ある研究大学強化促進

事業」に神戸大学の「バイオものづくりの卓越した基礎研究と社会実装の両輪で世界をリードするイノベーションを継続的に創出する地域中核のグローバル・イノベーション・キャンパス」が採択されました。石崎公庸教授は、本事業のバイオものづくり共創研究拠点において「次世代フードテックチーム」を統括することによって、産官学連携プロジェクトを推進しています。CO<sub>2</sub>から有機物を合成する植物資源の産業利用を強化することは、持続可能な社会を実現する上で重要な課題です。石崎教授は、省エネルギー・省資源・省スペースで栽培が可能であり、食料・飼料や物質生産系として藻類や微生物を上回るポテンシャルを秘めるコケ植物ゼニゴケを用いて、高速ゲノム改変系を活用した代謝工学基盤の構築と高機能新規作物の食利用に向けた研究開発に取り組んでいます。この他、教員による最新の研究成果は、生物学専攻・生物学科ホームページのトップページで随時紹介していますので、是非

ご覧下さい。

入試に関して、2025年度は、個別学力試験により22名、総合型選抜入試により3名、合計25名の新生が入学しました。また、3年次編入学試験により、5名の学生が3回生として編入学しました。大学では、入学者選抜の多様化が求められていますが、今後も、総合型選抜入試および3年次編入学試験による多面的な評価を通して、生物学を探究する意欲の高い学生を確保してゆきたいと考えています。

最後に、くさの会により支援いただいている活動について報告いたします。本年度は、西表島での野外実習に支援費を活用させていただき、実習を無事完了することができました。毎年、当学科の教育活動に格別のご高配を賜り、厚くお礼申し上げます。今後も生物学専攻・生物学科の教員一同、優れた研究と充実した教育に努めて参りますので、同窓会の皆様のご理解とご支援のほど、よろしくお願い申し上げます。

## 惑星学専攻・惑星学科

惑星学専攻長 兼 学科長 かねこ かつや 金子 克哉



惑星学専攻・惑星学科の近況をお知らせします。まず教職員の異動について、2025年3月に中村昭子准教授が教授に昇任され、新たに新設された新領域惑星学講座始原天体科学教育研究分野の所属となりました。2025年4月に基礎惑星学講座流体地球物理学分野の教授としてはしもとじょう教授が着任されました。また同じ2025年4月に豊田優佳里助教がアストロバイオロジーセンターに、黒崎健二特命助教が防衛大学校に、笹井遥特命助教が名古屋工業大学にそれぞれ異動されました。新たな環境でのご活躍を楽しみにしております。また大変悲しいお知らせを報告しなければなりません。2025年4月30日に基礎惑星学講座流体地球物理学分野の高橋芳幸准教授がご逝去されました。高橋准教授は、2011年に助教として神戸大学に着任、2013年に准教授に昇任され、神戸大学において約14年間に渡り研究・教育に非常に真摯に取り組んでこられ、優れた研究業績を残され、惑星学専攻・学科の教育と運営に多大な貢献をされました。心からお悔やみ申し上げます。

次に、最近の研究成果および受賞の中からいくつか紹介させていただきます。都市安全研究センターの末永伸明学術研究員と吉岡祥一教授を中心とした国際共同研究グループがメキシコ沈み込み帯におけるプレート境界地震と温度・脱水との関連性を明らかにしScientific Reportsに発表しました。大槻圭史教授の参加する日本・台湾中心の国際共同観測グループが超

遠方太陽系外縁天体の発見をNature Astronomy誌に発表しました。斎藤貴之准教授と牧野淳一郎特命教授の参加する国際共同研究グループは、AIの深層学習を用いて超新星爆発の複雑な物理過程を予測するモデルを開発し、これを銀河形成シミュレーションに初めて統合しThe Astrophysical Journalに発表しました。惑星科学研究センターの綱島隆太特命助教が、情報処理学会の優秀な論文に対して与えられる2025年度山下記念研究賞に選ばれました。

海洋底観測科学分野B4の鈴木諒翼さんが「海と地球のシンポジウム2024」において学生優秀発表賞を受賞しました。海洋底観測科学分野D3の近藤優子さんは地震波トモグラフィ研究によりチリ海嶺沈み込み帯下の新しい描像をJournal of Geophysical Researchに発表し、また日本地球惑星科学連合2025年大会学生優秀発表賞に選出されました。

伊与原新さんが2025年1月の第172回直木賞を受賞されたことは、研究科・学部全体で大変話題になりました。伊与原さんは、惑星学科の前身となる地球科学科を卒業され、東京大学大学院に進学され、研究者の道に進まれた後、作家に転身されました。2025年度の神戸大学入学式で記念講演をされましたが、その時に現在くさの会会長を務めておられる兵頭政幸神戸大名誉教授から卒業研究の指導を受けたこと、自然科学と研究の基本を神戸大学で学んだこと、またそのことが自身の創作活動にも大変役に立っていること、などを紹介されたと聞いております。様々な知識・教養が創造の基本になるのだと強く思いました。

例年くさの会より、惑星学科の野外実習経費への支援をいただいております。心よりの感謝を申し上げます。これからも惑星学専攻・惑星学科の教員一同、教育研究に努めて参りますので、今後とも同窓会の皆様のご協力をよろしくお願い申し上げます。

令和7年度山下記念研究賞の受賞  
次世代国産アクセラレータのプログラミング言語開発

つなしま りゅうた  
惑星学専攻 特命助教 綱島 隆太



この度、私の表題に関する論文発表が情報処理学会の2025年度（令和7年度）山下記念研究賞に選ばれました。受賞の紹介について紙面を割り当ていただき感謝申し上げます。

本賞は情報処理学会の前年度の研究会およびシンポジウム発表論文の中から特に優秀な論文を選定し、その発表者に授与されるものです。SWoPP2024内で開催された第195回HPC研究会での発表論文「ポスト富岳世代のMN-Core ベースアクセラレータ対応 OpenACC のインターフェイスとコンパイラの検討及び開発」が受賞対象となりました。

MN-Core シリーズは私の所属する理学研究科の惑星科学研究センター（CPS）と株式会社 Preferred Networks により共同開発されている AI 及び HPC 向

け国産アクセラレータです。同世代の GPU など他のプロセッサに対し、少ない消費電力で高い演算性能を出すことができます。世界のスーパーコンピュータ（スパコン）の省電力ランキング Green500 ではMN-Core 搭載スパコンが2020年～2021年の4回中、1位に3回ランクインしました。

MN-Core は高精度が求められる惑星科学をはじめとした科学計算に必要な倍精度の浮動小数点数演算器を搭載しており、科学計算の HPC 用途での活躍が期待されているものの、AI 向けのプログラミングにしか対応しておらず、汎用な HPC 向けのプログラミング手段は存在しませんでした。この発表論文では GPU などと比較して独特な、MN-Core のアーキテクチャにとって適切なプログラミングとコンパイラについて検討を行い、MN-Core 向け OpenACC のインターフェイスと開発した言語処理系のプロトタイプについて発表しました。これにより、GPU で普及している OpenACC による MN-Core 向けのプログラミングが可能であること、及びコード変換が行えることの一端を示せました。

今後この成果を基に開発を進めることで、MN-Core が HPC 分野、特に科学計算用途で汎用に有効活用できるようになることが期待されます。

研 究 ト ピ ッ ク ス

【2025年1月】

- ・生物学専攻の末次健司教授は、牧野富太郎が発見し新属として記載した「コオロギラン」の生態を調査し、その属名の由来となった指状の付属物が受粉の上で重要な役割を果たしていることを明らかにし、国際誌「Plants, People, Planet」に発表
- ・生物学専攻の森田光洋准教授、卒業生の齋藤喜仁さん、理研、福島県立医科大学の共同研究による論文が Neuron 誌に掲載

【2025年2月】

- ・生物学専攻の末次健司教授らの研究グループは、ナナフシにおいて稀に出現するオスが、形態的および行動的には正常である一方で、生殖機能を完全に失っていることを明らかにし、その成果を国際誌「Ecology」に発表
- ・生物学専攻の博士課程前期課程修了生の福澤咲知子さん、前期課程の川口倫輝さん、生物学専攻塚本寿夫准教授

- と、生理学研究所との共同研究が Biochemistry 誌に掲載
- ・生物学専攻の奥田昇教授らのグループによる論文が「Progress in Earth and Planetary Science」誌に掲載
- ・生物学専攻の末次健司教授と博士後期課程学生の岡田英士さんは、ラン科植物「コケイラン」を用い、光合成に加えて菌から炭素を獲得することが繁殖を促進する要因であることを The Plant Journal 誌に発表
- ・分子フォトサイエンス研究センターの大久保准教授、太田名誉教授らの研究グループが、自発的マグノン崩壊を伴うテラヘルツ帯の広帯域一方向透過性に関する研究成果を Science Advances 誌に発表

【2025年3月】

- ・生物学専攻の西村明洋研究員らの研究グループは、小笠原諸島固有寄生植物のシマウツボが、宿主植物を変化させながら海洋島で生き延びてきたことを明らかにし、その成果を Molecular Ecology 誌に発表

- ・生物学専攻博士課程前期課程を修了した尾林虹兵さん、川口倫輝さん、生物学専攻塚本寿夫准教授と、九州大学との共同研究が *Journal of Biological Chemistry* 誌に掲載
- ・化学専攻博士課程前期課程の柳澤瞭さんが学生表彰(学術部門)を受賞

#### 【2025年4月】

- ・都市安全研究センターの末永伸明学術研究員と吉岡祥一教授を中心とした国際共同研究グループは、メキシコ沈み込み帯のプレート境界地震と温度・脱水との関連性を解明し、研究成果が *Scientific Reports* に掲載
- ・物理学専攻粒子物理学講座が参加する LHC 加速器実験が質量生成メカニズムを実証するヒッグス粒子の特性測定などを評価されブレークスルー賞基礎物理学部門受賞
- ・物理学専攻の伏屋雄紀教授、山田暉馨特命助教らの研究グループによる論文が *Journal of the Physical Society of Japan* 誌の Editors' choice に選出
- ・分子フォトサイエンス研究センターの立川貴士教授のグループが、自己修復型光触媒に関する研究成果を、*Communications Chemistry* 誌に発表
- ・末次健司教授の研究が、4月20日(日)放送のNHK総合「ダーウィンが来た！」で紹介
- ・生物学専攻の博士課程後期課程の村田彰久さん(青沼研)が、日本比較生理生化学会会の原富之賞を受賞

#### 【2025年5月】

- ・生物学専攻の菅澤薫教授と千葉大学との共同研究による、新型コロナウイルスの変異誘発機構に関する研究成果が *Journal of Biological Chemistry* 誌に掲載
- ・生物学専攻の博士課程前期課程の卯冨優実さんと松花沙織講師、井上邦夫教授による、心臓神経堤細胞の移動機構に関する研究成果が *Biochemical and Biophysical Research Communications* 誌に掲載
- ・内海域環境教育研究センターの川井浩史特命教授らの研究グループによる論文が *European Journal of Phycology* 誌に掲載
- ・物理学専攻の伏屋雄紀教授および鯉江和希さんらの研究グループが、表面の微小変化が生む"量子錯覚"のメカニズムを解明した研究成果を *Physical Review B* 誌に発表
- ・生物学専攻の末次健司教授は、自身が以前に新種として報告した「咲かない花をつける植物」の誕生の謎を明らかにし、その成果を *Proceedings of the Royal Society B* 誌に発表
- ・生物学専攻の博士課程後期課程の岩田健太郎さんと深城英弘教授らの研究グループが、植物の発生を制御するヘムタンパク質に関する研究を *New Phytologist* 誌に掲載

#### 【2025年6月】

- ・伊藤博士講師の研究内容についての紹介記事が、月刊オプトロニクス(オンライン)に掲載
- ・化学専攻の東晃輔さん、岡本翔助手と小堀康博教授らは分子内のすばやい動きで高いエネルギーへと変換する光アップコンバージョンの高速化を達成

#### 【2025年7月】

- ・分子フォトサイエンス研究センターの立川貴士教授のグループが、機械学習を活用した光触媒性能予測に関する研究成果を、*ACS Catalysis* 誌に発表
- ・惑星学専攻の大槻圭史教授が参加している、日本と台湾を中心とする国際共同観測グループは、超遠方の太陽系外縁天体を発見し、論文を *Nature Astronomy* 誌に発表
- ・深城英弘教授、坂根雅人さん(深城研・卒業生)、京都大学・工藤洋教授らの国際共同研究グループがタネツケバナ属 *Cardamine amara* の通気組織が離生組織形成のモデルになることを報告した論文が *iScience* 誌に掲載
- ・生物学専攻の酒井友希特命講師、博士課程前期課程修了性の高見英幸さん、石崎公庸教授らの研究グループによる、コケ植物の繁殖に必要な鍵制御因子 SHOT GLASS を発見した研究成果が *New Phytologist* 誌に掲載

#### 【2025年8月】

- ・生物学専攻の深城英弘教授、石崎公庸教授が参画する研究グループによる、植物が肥大成長を始める仕組みを解明した論文が *Nature Plants* 誌に掲載

#### 【2025年9月】

- ・生物学専攻の石崎公庸教授と名古屋大学との共同研究による、植物が細胞の分裂方向をそらせる仕組みに関する研究成果が *Current Biology* 誌に掲載
- ・惑星科学研究センターの綱島隆太特命助教が、次世代国産アクセラレータ MN-Core のプログラミング言語処理系の研究発表論文について、情報処理学会より山下記念研究賞を受賞
- ・生物学専攻の洲崎敏伸 学術研究員と博士課程後期課程修了生のソチホンさんらによる国際研究チームによる論文が科学雑誌「*Npj Imaging*」にオンライン掲載
- ・生物学専攻の星野雅和助教らが、ゲノムワイド塩基多型情報を用いて、褐藻の一種「キタカヤモノリ」において起源の異なる複数の無性的系統が存在すること、キタカヤモノリが少なくとも2種の隠ぺい種を含むことなどを明らかにした論文が *Phycological Research* 誌に掲載

#### 【2025年10月】

- ・生物学専攻の末次健司教授を紹介する特集記事が *Science* 誌に掲載。(研究内容の紹介にとどまらず、生い立

ちや研究への姿勢にも踏み込んだ包括的な記事で、フィールド調査への同行などを含む約 1 年にわたる綿密な取材を経て制作)

・粒子物理学研究室の大学院生 3 名が第 80 回日本物理学会年次大会学生優秀発表賞を受賞

### 【2025 年 11 月】

・物理学専攻の山口皓史特命助教ら共同研究グループによる、キラル物質において電場と温度勾配の共存によって生じる新しいホール効果（電流の向きが曲がる現象）の発見に関する研究成果が *Nature Physics* に掲載

・生物学専攻の深城英弘教授、博士課程後期課程・岩田健太郎さんと九州大学との共同研究による論文が *Current Biology* 誌に掲載

・生物学専攻の菅澤薫教授と東京大学、科学技術振興機構、大阪大学との共同研究による、細胞内で DNA 損傷を修復中のタンパク質複合体の立体構造を解明した研究成果が *Nature Communications* 誌に掲載

・青沼仁志教授らの国際共同研究グループが、ポーランド

放射線研究学会の Memorial to Maria Skłodowska-Curie において最優秀賞を受賞

・博士課程後期課程の颯谷智也さん、酒井恒助教らの研究グループによる、ファンコニ貧血の責任遺伝子産物の一つである FANCD2 タンパク質が核内脂肪滴の形成に応答して核内局在を変化させることを世界で初めて明らかにした論文が *Journal of Cell Science* 誌に掲載

・分子フォトサイエンス研究センターの小堀康博教授らの共同研究グループがフラーレン誘導体が光誘起超核偏極に有用であることを発見し、高感度化 MRI への応用に必要な実用化レベルの高偏極率を達成

・数学専攻の谷口隆晴教授らの研究グループが深層学習で物理シミュレーションの精度を大幅に向上させる AI を開発

[神戸大学ホームページ、理学研究科・理学部ホームページ、各専攻のホームページ等から転載、一部改変]

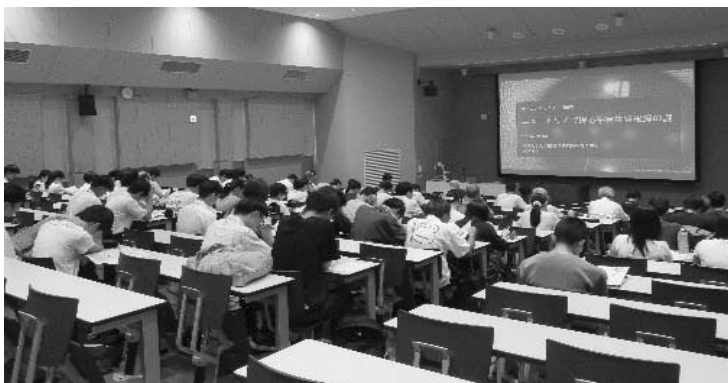
## 理 学 部 サ イ エ ン ス セ ミ ナ ー

理学部では、自然科学の 5 分野（数学、物理学、化学、生物学、惑星学）における最新の研究をわかりやすく紹介し、「科学のおもしろさや楽しさ」や「科学と社会のつながり」を幅広い世代の方々に理解していただくため、毎年 7 月に「サイエンス最前線」と題して「サイエンスセミナー」を開催しています。

今年も 7 月 26 日（土）に農学研究科 C 棟 101 室で開催し、計 83 名（うち中学生 2 名、高校生 58 名、一般 23 名）の方が参加されました。参加者は、それぞれの講演に聴き入り、熱心に質問されていて、関心の高さがうかがわれました。終了後、福山理学部長から修了証書が授与されました。ここに当日の配布資料からその内容を転載致します。



開会式：福山理学部長挨拶



会場の様子



閉会式：代表者への修了証書授与式

## 「ニュートリノで探る宇宙物質根源の謎」

物理学科 講師：伊藤 博士 (いとう ひろし)



宇宙初期に存在しなかった重元素はどのようにして生成・拡散されたのか？我々の宇宙では反物質ではなく物質だけ生き残ったのか？暗黒物質の正体は何か？このような宇宙物質根源の謎を「超新星ニュートリノ」などの極めて稀な事象を実験的に探索することで解明を目指しています。

宇宙誕生から今日までに生じた超新星爆発由来のニュートリノが時間をかけて今我々のもとへ定期的に飛来すると予言され、これを「超新星背景ニュートリノ (DSNB)」と呼んでいます。本講演では、ニュートリノ発見およびニュートリノ振動の発見の歴史を振り返り、スーパーカミオカンデ実験における DSNB 探索の最近の研究などを紹介します。

## 「カルデラ噴火が海で起きたら？ 鬼界カルデラと幸屋火砕流」

惑星学科 助教：中岡 礼奈 (なかおか れいな)

7300 年前、南九州の沖合にある鬼界カルデラで巨大噴火が発生し、大量のマグマが噴出しました。このとき発生した幸屋火砕流は、海上および海底を広範囲にわたって流れ、周囲に甚大な影響を与えたと考えられています。火山の研究では、過去の噴火でできた堆積物を調べ、どのような噴火が起きたのかを明らかにし、将来に備えることが重要です。私たちの研究グループでは、陸上での地質調査に加え、調査船を用いた海域での多角的な調査を行い、幸屋火砕流がどのように海上や海底を流れたのか、その特徴や仕組みの解明に取り組んできました。本公演ではその研究の様子や成果を紹介します。



## 「SDGs と化学」

化学科 教授：林 昌彦 (はやし まさひこ)



SDGs (Sustainable Development Goals) とは持続可能な開発目標と訳されるもので 2015 年 9 月 25 日に国連総会で「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ (計画)」として採択された持続可能な開発のための 17 の国際目標である。貧困、紛争、気候変動、感染症など人類は、これまでになかったような数多くの課題に直面しています。このままでは、人類が安定してこの世界で暮らし続けることができなくなると心配されています。セミナーでは「化学」の立場から人類と地球にとってとても大事な分野にどのように取り組んでいるのか一緒に考えてみたいと思います。

## 「DNA 損傷を修復し、発がんを防ぐメカニズム」

生物学科 教授：菅澤 薫 (すがさわ かおる)



ゲノム DNA は生物の遺伝情報を保持し、次世代に伝える重要な物質ですが、様々な要因によって絶えず傷ついています。細胞にはこのような DNA 損傷を元通りに治すための修復機構が備わっており、その異常は発がん、神経変性、老化などを促進することが知られています。

本講演では、特に紫外線や発がん物質によって生じる DNA 損傷の修復を取り上げ、近年の研究で明らかになった詳しいメカニズムを解説するとともに、細胞内で高度に折りたたまれた長大なゲノム DNA に生じた損傷をどのようにして効率よく見つけて修復しているのか、その仕組みの解明を目指す研究を紹介します。

## 「メビウスの帯の表と裏-内と外」

数学科 教授：佐治 健太郎 (さじ けんたろう)



メビウスの帯を聞いたことがあると思います。表と裏の区別ができない帯として有名で、適当にスタート地点を設定して表だと思った面に沿って一周すると表だと思っていた部分の反対側に来てしまう、つまりスタート地点の裏にたどり着くという

ことが起こります。このような不思議と思える事が起こることから空想物語や歌詞の題材として用いられることがあります。今回の話ではメビウスの帯の表と裏ではなく、内側と外側に注目します。メビウスの帯を一周分「剥がす」ことにより表と裏の区別ができる帯を作ることができます。この性質を用いて一瞬で色が変わるメビウスの帯を制作します。

追悼：高橋芳幸さん

はやし よしゆき

惑星科学研究センター 特命教授 林 祥介

高橋さんは1975年6月生まれ。彼とはじめて会ったのはどこでいつだったのか、もはやあまりよく覚えていないが、「この人が火星大気 GCM (General Circulation Model; 火星大気全球の循環を表現するいわゆる大循環モデル) を一人でスクラッチアップした(ゼロからつくっちゃった) 東北大の学生さんですよ」と、どこぞの学会会場で紹介してもらったのは記憶しているので、おそらく1998～9年ごろのことだろう。高橋さんがどういう経緯で GCM に取り組み始めたのかは、聞いたことがあるかもしれないが、よく覚えていない。ちょうど日本の火星探査機「のぞみ」(1998年7月打ち上げ、残念ながら火星軌道に投入できなかった) のころで、「のぞみ」推進に参画していた東北大学チームの学生として火星研究の影響を強く受けたらうことは想像に難くない。しかし、指導を受けた福西教授グループは宇宙空間物理学(電磁プラズマ現象)の老舗であって、惑星大気物理学に展開しつつあったとはいえ、大気 GCM 開発やそれに必要となる地球流体力学に関する経験蓄積はあまり多くは無かつたらうと想像され、そのような環境にもかかわらず、学部生のころにこれに着手し、ほぼ独学独力で開発に取り組み、なんと、修士論文の頃には火星大気的主要な特色がおおむね再現できるレベルの火星 GCM を手中に修めるに至ったのは驚異的であった。若者のやりたいことを邪魔しない東北大学当該グループ教員団はさすがというべきか、あるいは、教員団に有無を言わさぬ迫力のある学生であったというべきか。1999年5月、渡部重十北大教授(その東北大学出身でもある)グループと同じく北大にあった林グループの合同セミナーに高橋さんを招聘して彼の火星 GCM 紹介をやってもらったのだが、モデルの構成詳細を完全に掌握し、コード設計も可読性を損なわない工夫に満ち、実装検証に至るまで抜かりなく実施していたなどで、わが国の(と言うよりは世界でも)数少ない惑星大気モデラーにして国際レベルの実力を持つ異能者誕生を実感させられた。惑星大気の大循環の研究は1990年代に形になってきた領域であり、タイミング的にも幸運であったかもしれないが、まさしく若きパイオニア現るであった。高橋さんはその後博士論文にて火星大気の大循環の特徴をまとめ、そこでの火星の平均子午面循環の地形影響を論じた投稿論文は2003年3月に出版されている。

惑星大気などという弱小分野でしかもモデル開発研究などをしてしていると、なかなか研究ポストにはありつけないものなのではあるが、高橋さんは学位取得後の2003年度、まずは、地球シミュレータのある JAMSTEC に席を得て、そこで開発されていた AFES (Atmospheric GCM for the Earth Simulator) による地球大気の高分解能計算と、



2013年2月6日三宮にて

さらに、彼の経験をもってこれを改造し火星化した AFES-Mars による高分解能計算に着手することとなった。これをきっかけに AFES-Planets 計画と銘打って AFES の惑星大気化を進め、地球シミュレータを活用した高分解能地球型惑星大気計算の実現が企図され、金星探査機「あかつき」にあわせるべく金星化版の AFES-Venus への道を開いた。一方、高橋さん自身は2003年の秋には JAMSTEC を離れ、21COE プログラム「惑星系の起源と進化」(山中大学教授グループ)にて半年間神戸大学に滞在したのち、2004年度から学振 PD として3年間北海道大学の渡部・林グループに異動、地球流体力学の研鑽と惑星大気シミュレーションに邁進することになった。おりしも林が主催する国内研究者有志連携の地球流体電脳倶楽部では倶楽部の GCM を Fortran90 コードに書き換えて DCPAM (汎惑星大気 GCM) とす開発が進められていたが、高橋さんの批判的検討をもって再設計が行われ、結果、高橋さんがそのまま主力開発者として活動・牽引していくこととなった。高橋さんとしては、格子点法モデルであった彼のオリジナル GCM を流体計算精度のよいスペクトル転換法モデルに進化させたわけである。2007年度は、たまたま林が神戸大学に異動したのと位相がそろってしまったが、高橋さんは再び21COE 最終年度の神戸大に帰還、2008年度からの G-COE プログラム「惑星科学国際教育研究拠点の構築」にてその秋より特命助教となり、その後は神戸大学に席を得て、2015年度秋には准教授着任に至った。

高橋さんの得意技はなんといってもモデル開発力であろう。大気 GCM は流体運動モデル(力学モデルと呼ばれる)に様々な素過程をモデル化したもの(陽に表現できない小規模擾乱(乱流)の寄与、放射伝達、雲降水過程、地表面過程など、歴史的に物理モデルと呼ばれる)を組み込んで大気の挙動を計算機上に表現するものであるのだが、

この素過程モデル群が往々にして難物として立ち上がる。基礎方程式が明快な流体モデルとは違って、素過程の効果を表現する計算可能な縮小モデルを構築して実装せねばならないのだけれど、多くの場合他人の(地球大気の該当物などの先行する)モデルの移植作業となる。ところが対応するモデル記載論文では詳細が不明瞭なことが少なくなく、結局、自分たちでほとんど再構築しなければならないわけであるが、そのセンスが凄まじく良く実装に信頼がもてるのが高橋さんであった。かくして高橋さんが開発した DCPAM は、あっという間に、太陽系の地球・金星・火星大気の特徴を概ね表現でき、彼によれば最先端の地球気候シミュレーションモデルや天気予報モデルには遠く及ばないが、太陽系外惑星大気とか称して遊べる(研究に用いることのできる)モデルにレベルアップされ、今日に至っている。

30代の高橋さんは神戸大学にあって、G-COE時代の国際プラネタリウムスクールや数々の国際研究集会の開催をきっかけに、特に惑星大気シミュレーションモデル開発では世界をリードする仏国 LMD(Laboratoire de Météorologie Dynamique)のモデル開発技術責任者である Ehouarn Millour さんや米国 GFDL(Geophysical Fluid Dynamics Laboratory、ノーベル賞の真鍋叔郎さんのいた研究所でもある)での惑星大気 GCM の開発をリードし現在は NASA の火星大気モデルの開発の中核にいる Robert John Wilson さんら世界の惑星大気モデル開発者たちと親交を深めることができた(写真)のは幸運であっただろう。世界の物量とスピードのストレスにさらされた反面、話が通じる知己を得たのは喜びでもあったに違いない。そのネットワークを生かして2018年の暮れには神戸大学若手教員長期海外派遣制度を利用する準備を終え、2019年の春から1年ほどパリに旅立つこととなった。その頃の高橋さんは時々咳き込むことがあったのだけれども、冬場だったこともありあまり気にしていなかった。出発前にちゃんと健康チェックしておいたほうがいいよという荒川さんの勧めもあって健康診断を受けたところ、発見されにくいタイプの癌に胃が侵されていることが見出されてしまった。渡仏はキャンセルし、手術を受けることとなった。

術後の経過は良好で、「なかなか体力が戻らんのですよ」とか言いながら研究・教育に順調に復帰、プログラムしているのがとても楽しいのでとのことだったが、懸案の CO<sub>2</sub>-H<sub>2</sub>O 大気放射伝達モデル再考(金星・火星・地球大気からそれらを含む系外惑星までの様々な大気を網羅する)に着手するなど、早く復帰したい気持ちはわからんではないが、もうちょっとゆるゆるやったほうがいいじゃないかなと思ったほどだった。手術から3年が過ぎ2022年度には運營業務も引き受けられるようになり、これはも



2014年3月パリにて

う大丈夫だろうなあと思っていたら、その秋にはご結婚ということで驚かしてくれて、彼本人も我々周囲も術後5年の壁は楽勝だろうという確信のもと新年を迎えられたはずであった。暗転したのは術後4年が過ぎて半年ほどたった2023年の夏あたり、9月末に精密検査を受けることになって再発が確認され、再び厳しい抗癌生活に戻ることになった。そんな中でも CO<sub>2</sub>-H<sub>2</sub>O 大気の研究を着実に進め、2023年から2024年春にかけて現在の金星や古火星など分厚い大気を念頭においた大気放射伝達に関するモデル開発を進め、3本の論文として出版、結果、我々の推進していた金星大気データ同化研究にも大きく貢献してくれた。本人は、地味な研究なんで、とかちよっと恥ずかし気なことを言っていたが、文字通りの専門家向けのコアなプロダクトを生み出すなど、驚異的な活動を為した。2024年5月、長女実乃理ちゃんの誕生を迎えたものの、その年の9月の終わりには残念ながら終末治療への移行となり、2025年4月30日お嬢さんの一歳の誕生日を目前に永眠することになってしまった。研究が再度軌道に乗ってきたやさきであり、さぞや無念であっただろう。

惑星学専攻の流体地球物理分野では高橋さんが学生指導の基本トーンを作っていた。林だと適当過ぎて適当ではないので、大変なご迷惑をおかけし、お世話になっていたことを告白せざるを得ない。現在、高橋さんが残した未だ出版されていない研究を世に出すべく関係者とともにこれらを紐解きつつある。過去の電子メールを開くことになるのだが、研究から学生指導や運営までさまざまな問題に関して送られてきた数多のお叱りメールを目にしてしまうので、今でも「林さんのような大雑把な力学の人はこういう適当なことを書くから、休まらんでもいいですか」とか記されたメールが飛んで来そうな気がしてやまない。誠に申し訳ない次第であるが、どうか安らかに。

(博士後期課程 地球惑星科学専攻  
10期 地球惑星科学科 35期)

高橋芳幸先生には、学部3年生の計算機・ネットワークに関する実習 (ITPASS 実習) で初めてご指導いただいて以来、地球および惑星大気研究室に所属し博士課程を修了するまで、長きにわたり大変お世話になりました。学問への取り組み方や研究の姿勢を、時に厳しく、しかし真摯に研究室の学生に示してくださったことに感謝します。ここでは、高橋先生との幾つかの思い出を感謝の念を込めて振り返らせていただきます。

博士課程では、私は大気海洋海氷結合モデルを構築し、それをを用いた大規模な気候パラメータ実験に挑みました。しかし、結合モデルのコード開発にはとても時間がかかるため、博士課程の前半は成果が思うように形にならず、学会発表での研究成果の報告に至るまで苦しい時期が続きました。そのような折に参加した、2015年の石垣島での系外惑星に関する研究会での出来事が強く印象に残っています。宿泊先が高橋先生と偶然同じで、昼食をご一緒した時の出来事でした。気落ちしていた私に、大学院生としての私の歩みや成長を振り返りながら、積極的に学会発表に進めば良いなど色々と言ってくださいました。行き詰まっていた私にとって、その励ましの言葉は前に進む力となりました。

その後も、研究開発や結合モデルによる数値実験には数えきれないほどの難所が待ち受けていました。平日の夜や週末に研究室に籠って数値実験の結果に頭を抱えていると、研究室の学生部屋に顔を出された先生は「お茶飲む？」と声をかけてくれて、紅茶を振る舞ってくださいました。高橋先生は惑星大気モデルDCPAMの開発者でもあり、モデル開発の悩みや予期せぬ計算結果について、紅茶を飲みながらよく議論に付き合ってくださいました。定期的な研究進捗ミーティングの後には、林先生と高橋先生で私を晩御飯によく連れて行ってくださいました。ゆっくりとしたペースで食事する自分に、このお店はこれが美味しいとか、このお酒はどうかなど柔らかな口調で勧めてくださいました。そこでは研究の話だけでなく、例えば「スター・トレック」の魅力を聞いて、後ほどDVDをお借りして夢中になって鑑賞したりもしました。

博士課程の終盤も中々大変で、博士論文の執筆が思うように進まず精神的に追い込まれることがありました。進捗ミーティングの後、CPSから三ノ宮へ向かう帰りのポートライナーで、高橋先生が「自力でコード開



林先生の最終講義後の祝賀会にて

発をして数理モデルの中で何が起きているかを理解しようとする姿勢を評価していて、自信を持って前に進むと良い」といった励ましのおかげでもうひと踏ん張りすることができ、何とか博士論文を仕上げ最終審査に進めたように思います。

私が理研のポスドク研究者になった後も、学会や研究セミナーの場で温かいお言葉をいただきました。また、2024年3月の林先生の最終講義・祝賀会では、卒業生からのスピーチを高橋先生から拝命しました。事前準備のドレスコードに関する冗談混じりのやり取りや、祝賀会にて卒業生や研究チームの関係者と楽しそうに談笑されている様子が印象的でした。本ページに掲載している写真はこの際に撮影したものです。しかし、間もなくして、病状の進行が思わしくないことを高橋先生から連絡をもらい、胸が締め付けられる思いでした。2025年春には、春学会の発表資料の準備をされている様子を研究グループのメーリングリストで拝見し、もしかしたらまだお元気な姿を見られるのではと願ったのですが、5月1日に悲しいお知らせが届きました。

高橋先生から沢山の学びをいただきました。特に、研究セミナーや学会の発表資料における論理展開や研究成果の整理の仕方について、時間をかけて丁寧に指導してくださいました。当時の自分はその意図を理解して発表に十分反映できたか自信がありませんが、その重要性は今になって強く実感しており、日々の研究活動や仕事に生かされていると思います。学会等でお会いしたときに近況を報告し、モデル開発の試行錯誤を聞いていただけることを楽しみにしていたのですが、それが叶わなくなってしまったことが残念でなりません。研究室の卒業生の一人として高橋先生のご指導に感謝し、ご冥福をお祈りいたします。

# 大学院理学研究科・理学部 教員一覽

【2025年12月】

数学科・数学専攻		物理学科・物理学専攻		化学科・化学専攻	
<b>I. 解析数理講座</b>		<b>I. 理論物理学講座</b>		<b>I. 物理化学講座</b>	
教授 太田 泰広	関数方程式	教授 早田 次郎	素粒子宇宙理論	教授 大西 洋	物性物理化学
伊藤 健一	関数解析	伏屋 雄紀	量子物性論	木村建次郎(数)	〃
高岡 秀夫	〃	准教授 久保木一浩	物性理論	小堀 康博(分)	反応物理化学
山田 泰彦	複素解析	西野 友年	〃	立川 貴士(分)	〃
准教授 檜垣 充朗	関数方程式	神野 隆介	素粒子宇宙理論	和田 昭英	分子動力学
<b>II. 構造数理講座</b>		助 教 伊藤 飛鳥	〃	准教授 笠原 俊二(分)	〃
教授 佐治健太郎	幾何学	特助教 山田 暉馨	量子物性論	特助教 婦木 正明(分)	反応物理化学
佐藤 進	〃	山口 皓史	〃	限部 佳孝(分)	〃
谷口 隆	代数学	<b>II. 粒子物理学講座</b>		<b>II. 無機化学講座</b>	
吉岡 康太	〃	教授 藏重 久弥	粒子物理学	教授 秋本 誠志	状態解析化学
ラスマン ウェイン	幾何学	竹内 康雄	〃	内野 隆司	固体化学
准教授 佐野 太郎	代数学	山崎 祐司	〃	富永 圭介(分)	溶液化学
森本 和輝	〃	准教授 前田 順平	〃	持田 智行	固体化学
和田 康載	幾何学	身内賢太郎	〃	准教授 高橋 一志	〃
<b>III. 応用数理講座</b>		講 師 鈴木 州	〃	<b>III. 有機化学講座</b>	
教授 首藤 信通	計算数理	伊藤 博士	〃	教授 林 昌彦	有機反応化学
福山 克司	確率数理	特助教 東野 聡	〃	松原 亮介	〃
藤 博之(数)	計算数理	<b>III. 物性物理学講座</b>		茶谷 絵理	生命分子化学
谷口 隆晴	〃	教授 小手川 恒	低温物性物理学	准教授 木村 哲就	〃
准教授 岩政 勇仁	〃	菅原 仁	電子物性物理学	田村 厚夫	〃
講 師 村山 拓也	確率数理	藤 秀樹	低温物性物理学	津田 明彦	有機分子機能
<b>生物学科・生物学専攻</b>		准教授 大久保 晋(分)	極限物性物理学	特助教 村上 賢	有機反応化学
<b>I. 生体分子機構講座</b>		大道 英二	〃	<b>連 携 講 座</b>	
教授 青沼 仁志	分子生理	松岡 英一	電子物性物理学	<b>[化学：構造解析化学連携講座]</b>	
佐倉 緑	〃	助 教 日比野瑠央	低温物性物理学	教授 上杉健太郎	高輝度光科学
石崎 公庸	細胞機能	<b>惑星学科・惑星学専攻</b>		小金澤智之	研究センター
深城 英弘	〃	<b>I. 基礎惑星学講座</b>		准教授 関澤 央輝	〃
宮本 昌明(基)	情報機構	教授 大槻 圭史	惑星宇宙物理学	<b>[化学：理論生物化学連携講座]</b>	
准教授 相原 悠介	細胞機能	金子 克哉	岩石学・鉱物学	教授 中嶋 隆人	理化学研究所
塚本 寿夫	情報機構	山本 由弦	地質学	<b>[生物：発生生物学連携講座]</b>	
森田 光洋	〃	吉岡 祥一(都)	固体地球物理学	教授 森本 充	理化学研究所
講 師 武石 明佳	分子生理	はしもと じょーじ	流体地球物理学	准教授 木村 航	〃
特講師 酒井(坂本) 友希	細胞機能	特教授 大淵 濟(惑)	〃	砂川玄志郎	〃
助 教 柏崎 隼(基)	情報機構	林 祥介(惑)	〃	宮道 和成	〃
特助教 守屋 健太	細胞機能	講 師 櫻村 博基	流体地球物理学	<b>[生物：生物制御科学連携講座]</b>	
<b>II. 生命情報伝達講座</b>		清杉 孝司	岩石学・鉱物学	教授 岩橋 福松	住友化学(株)
教授 井上 邦夫	形質発現	山崎 和仁	地質学	<b>[惑星：惑星地球変動史連携講座]</b>	
越智 陽城	〃	助 教 寛 楽磨	固体地球物理学	客教授 大林 政行	海洋研究開発機構
菅澤 薫(B)	遺伝情報	中岡 礼奈	岩石学・鉱物学	宮崎 聡	国立天文台
准教授 影山 裕二(B)	遺伝子機能	平田 直之	惑星宇宙物理学	客准教授 濱田 洋平	海洋研究開発機構
横井 雅幸(B)	遺伝情報	特助教 松嶋 俊樹(惑)	流体地球物理学	<b>[惑星：応用惑星学連携講座]</b>	
講 師 松花 沙織	形質発現	<b>II. 新領域惑星学講座</b>		客教授 川畑 拓矢	気象庁気象研究所
助 教 岩崎 哲史(B)	遺伝子機能	教授 荒川 政彦	実験惑星科学	客准教授 吉田 智	〃
酒井 恒(B)	遺伝情報	島 伸和	観測海洋底科学	<b>(惑)：付属施設 惑星科学研究センター</b>	
日下部将之(B)	〃	杉岡 裕子(海)	〃	客教授 富田 浩文	〃
<b>III. 生物多様性講座</b>		中村 昭子	始原天体科学	[注]	
教授 上井 進也(内)	進化・系統	特教授 牧野淳一郎(惑)	計算惑星学	特教授：特命教授 特准教授：特命准教授	
奥田 昇(内)	生態・種分化	准教授 斎藤 貴之	〃	特講師：特命講師	
末次 健司	〃	廣瀬 仁(都)	観測海洋底科学	特助教：特命助教 特助手：特命助手	
特教授 川井 浩史(内)	進化・系統	講 師 保井みなみ	実験惑星科学	客教授：客員教授 客准教授：客員准教授	
准教授 坂山 英俊	〃	助 教 南 拓人	観測海洋底科学		
辻 かおる	生態・種分化	特助教 綱島 隆太(惑)	計算惑星学		
講 師 大沼 亮(内)	進化・系統	吉田 雄城(惑)	〃		
助 教 星野 雅和(内)	〃	松本 侑士	始原天体科学		
特助教 小林 格(内)	〃				

**[ 関 連 施 設 ]**

(海)：海洋底探査センター (基)：研究基盤センター (数)：数理・データサイエンスセンター (都)：都市安全研究センター  
 (内)：内海環境教育研究センター (B)：パイオニナル総合研究センター (分)：分子フォトサイエンス研究センター (惑)：惑星科学研究センター  
 (キ)：キャリアセンター

大学院理学研究科・理学部人事異動 [2024年12月～2025年11月]

	氏名	異動後	異動前	年/月
定年退職	高山 信毅	(定年退職)	数学専攻 応用数理講座 教授	25/3
	枝 和男	(定年退職)	化学専攻 物理化学講座 准教授	〃
	鎌田 真司	(定年退職)	バイオシグナル総合研究センター 教授	〃
転出	CHEW YI HAO	岡山大学 学術研究院先鋭研究領域 助教	化学専攻 物理化学講座 特命助教	25/1
	WEIBIN XIE	China Pharmaceutical University, Full Professor	化学専攻 有機化学講座 特命助教	25/3
	青木 敏	滋賀大学 データサイエンス学部 教授	数学専攻 応用数理講座 教授	〃
	渋川 元樹	北見工業大学 工学部 准教授	数学専攻 応用数理講座 特命助教	〃
	岡本 翔	筑波大学 数理物質科学研究群 特任助教	分子フォトサイエンス研究センター 助手	〃
	間宮 章仁	京都大学 理学部	生物学専攻 生体分子機構講座 特命助教(PD)	〃
	黒崎 健二	防衛大学校 応用科学群 応用物理学科 助教	惑星学専攻 新領域惑星学講座 特命助教	〃
	豊田優佳里	アストロバイオロジーセンター 特任研究員	惑星学専攻 新領域惑星学講座 助教	〃
笹井 遥	名古屋工業大学 工学研究科 助教	惑星学専攻 新領域惑星学講座 特命助教	〃	
昇任	茶谷 絵理	化学専攻 有機化学講座 教授	化学専攻 有機化学講座 准教授	25/1
	佐倉 緑	生物学専攻 生体分子機構講座 教授	生物学専攻 生体分子機構講座 准教授	25/2
	中村 昭子	惑星学専攻 基礎惑星学講座 教授	惑星学専攻 基礎惑星学講座 准教授	25/3
	和田 康載	数学専攻 構造数理講座 准教授	数学専攻 構造数理講座 助教	25/4
	婦木 正明	分子フォトサイエンス研究センター 特命助教	分子フォトサイエンス研究センター 特命助手	〃
	日下部将之	バイオシグナル総合研究センター 助教	バイオシグナル総合研究センター 助手	〃
着任・配置	越智 陽城	生物学専攻 生命情報伝達講座 教授	山形大学 医学部 准教授	25/1
	守屋 健太	生物学専攻 生体分子機構講座 特命助教	京都大学 生態学研究センター 特定研究員	25/2
	伊藤 健一	数学専攻 解析数理講座 教授	東京大学 大学院数理科学研究科 准教授	25/4
	山口 皓史	物理学専攻 理論物理学講座 特命助教	理化学研究所 創発物性科学研究センター 特別研究員	〃
	伊藤 博士	物理学専攻 粒子物理学講座 講師	東京理科大学 創域理工学部 助教	〃
	東野 聡	物理学専攻 粒子物理学講座 特命助教	神戸大学 理学研究科 学術研究員	〃
	日比野瑠央	物理学専攻 物性物理学講座 助教	日本学術振興会 特別研究員	〃
	はしもとじょーじ	惑星学専攻 基礎惑星学講座 教授	岡山大学 学術研究院環境生命自然科学学域 教授	〃
	松本 侑士	惑星学専攻 新領域惑星学講座 特命助教	国立天文台 特任研究員	25/8
	岩政 勇仁	数学専攻 応用数理講座 准教授	京都大学 大学院情報学研究科 助教	25/10
	村山 拓也	数学専攻 応用数理講座 講師	九州大学 大学院数理学研究院 助教	〃

理学部卒業生・大学院理学研究科修了者一覧

理学部	
数 学 科	34名
物 理 学 科	35名
化 学 科	31名
生 物 学 科	32名
惑 星 学 科	35名

理学研究科

	<博士前期>	<博士後期>
数 学 専 攻	24名	4名
物 理 学 専 攻	20名	4名
化 学 専 攻	30名	0名
生 物 学 専 攻	22名	2名
惑 星 学 専 攻	19名	2名

大学院理学研究科 修士論文 題目 一覧

【2024年9月】【2025年3月】 [左から:氏名、指導教員、論文題目]

【数学専攻】

(不掲載1名)

吉岡	Mustafin 多様体と射影曲線上のベクトル束への応用
佐治	貼り合わせ可展面とその展開写像の幾何学
森本	一般類体論を用いた局所類体論の証明
谷口	三角行列群による行列の分類と有限体上のフーリエ変換
佐藤	2次元結び目のスピン構成について
福山	公比 $-5/3$ の等比数列の star discrepancy の重複対数の法則について
森本	局所類体論とその応用
高山	Holonomic Gradient Method の Neural Tangent Kernel への応用
高岡	スペクトル解析と微分方程式
檜垣	定常状態の Navier-Stokes 方程式の非粘性極限について
佐野	楕円 Du Bois 特異点について
佐治	特異点の変形の幾何学
ラスマン	Extrinsic representation of Ricci flow for discrete rotational surfaces
青木	L1 正則化と一般化線形モデル
首藤	Testing equality of mean vectors for the multivariate Behrens-Fisher problem
谷口	線形群による長方形行列の分類と有限体上のフーリエ変換
吉岡	楕円曲面とその上の安定ベクトル束のモジュライ空間
和田	交点数が4以下のロング溶接結び目の列挙
佐治	ホイットニーの傘を1周する曲線の幾何学
森本	モジュラー形式がなす空間の次元について
和田	4-move と絡み数が0である2成分絡み目について
山田	テータ関数 — 楕円関数と保型形式
佐藤	Lattice stick number が16の4成分絡み目

【物理学専攻】

(不掲載1名)

鈴木	ハイパーカミオカンデ長基線ニュートリノ実験における中間距離水チェレンコフ検出器の較正に関する研究
早田	因果ダイヤモンドのゆらぎ
松岡	ハロゲンを含む三元希土類化合物の新物質探索と物性評価
西野	画像分類における最適な木構造テンソルネットワークの探索
藤	単結晶 $\text{UNi}_2\text{B}$ の $^{11}\text{B}$ -NMR を用いた高磁場相の磁気秩序状態の研究
大道	テラヘルツ ESR 測定の高感度化に向けたディアポロ型アンテナの開発
大久保	不純物(Pb, Co) 導入 Fe ペロブスカイトの強磁場 ESR 測定
大道	溶液試料における熱的検出テラヘルツ ESR 分光法の開発
山崎	MEG II 実験放射崩壊検出器の電極開発と動作試験 Development and performance of the electrode of the Radiative Decay Counter in the MEG II experiment
西野	相互情報量を用いたボルツマンマシンによる学習の効率化
小手川	反強磁性由来の異常ホール効果を示す f 電子系化合物の発見とその機構の研究
小手川	圧力誘起超伝導体 $\text{CeSb}_2$ の Sb-NQR による研究

身内	ニュートリノバックグラウンドに対する大型ガス検出器を用いた方向に感度を持つ暗黒物質探索の有効性評価
山崎	LHC 加速器高輝度化のための超伝導磁石クエンチ保護システムの性能評価
大久保	量子臨界点近傍にあるスピン梯子物質の ESR による研究
山崎	LHC-ATLAS 実験におけるミューオンスペクトロメータによる飛跡高速再構成の機械学習による改良
菅原	近藤半金属 CeRu <sub>2</sub> Al <sub>10</sub> の高圧下電子輸送効果測定
前田	高輝度 LHC-ATLAS 実験に向けた初段エンドキャップミューオントリガーのファームウェア開発と検証
前田	高輝度 LHC-ATLAS 実験に向けた新しい後段ミューオントリガー手法の開発

**【化学専攻】**

(不掲載2名)

松原	核酸の新規縮合反応を目指したオレフィン異性化反応の研究
枝	拡張型ポリオキソタンゲストートの生成経路についての研究
富永	広帯域誘電分光法及び赤外分光法による深共晶溶媒の微視的構造・動的挙動に関する研究
林	Synthesis of 2- and 3-substituted indoles using Pd/C-1-octene system
林	Regiodivergent desymmetrization of meso-epoxycyclohexene and asymmetric synthesis of catechins
立川	Influence of TiO <sub>2</sub> /SrTiO <sub>3</sub> heterojunction on photocatalytic hydrogen production performance
持田	金属錯体からなる柔粘性イオン結晶の開発
和田	光定常状態における多色多段階反応の解析のための多色多重変調励起法の開発
笠原	高分解能レーザー分光法を用いたカルバゾールの S <sub>1</sub> -S <sub>0</sub> 遷移の研究
高橋	酸化還元活性な新規アゾビスフェノレート配位子からなる金属錯体の構造と物性
大西	酸化チタン結晶面に吸着したパルミチン酸単分子膜の原子間力顕微鏡を用いた液中ナノ力学計測
田村	フェニルアラニンを含む短鎖ペプチドのナノファイバー化メカニズム
津田	フロー光オン・デマンド合成システムの開発とイソシアネートの連続フロー合成への応用
松原	有機ヒドリド還元を用いる核酸トリチル系保護基の脱保護法開発
木村 <sup>哲</sup>	ABC トランスポーターの ATP 加水分解反応に関する分光学的解析
立川	極性溶媒中におけるスズ系ハライドペロブスカイトの構造安定性と光化学特性
小堀	非フラーレン型アクセプター有機太陽電池による電圧損失抑制機構の解明
持田	二重結合を有するイオン液体および柔粘性結晶の合成と反応性
小堀	三重項-三重項消滅型アップコンバージョンに対する分子内励起子動的効果の解明
高橋	アニオン性スピנקロスオーバー鉄(III)錯体に対する置換基導入による分子配列制御
内野	発光性乱層窒化ホウ素の合成条件最適化
林	Pd/C-エチレン系を用いたピリジルフェノール、ピリジルアニリンおよびカルバゾールの合成
秋本	時間分解蛍光測定や蛍光異方性測定によるクロロフィルの励起状態に関する研究
茶谷	酸化還元状態がタウ液滴の凝集に及ぼす影響の解明
笠原	高分解能レーザー分光を用いたフルオレン S <sub>1</sub> -S <sub>0</sub> 遷移に関する研究
立川	ヘマタイト光電極上の助触媒がプラスチック分解物の反応効率および選択性に及ぼす影響
大西	原子間力顕微鏡を用いた氷薄膜と有機溶媒界面のナノ力学計測
田村	金属結合性クロスα型ヘリカルペプチドナノファイバーの設計

**【生物学専攻】**

(不掲載1名)

坂山	日本における気生藻類スミレモ類の分類と系統に関する研究：日本新産種 <i>Trentepohlia dialepta</i> を中心に
深城	根系パターンに異常を示すシロイヌナズナ <i>bird feather</i> 変異体の解析
菅澤	XPC タンパク質の細胞内局在と DNA 損傷修復の相関解析
塚本	哺乳類メラノプシンと特異的アンタゴニストとの相互作用の生化学的・理論的解析
塚本	特徴的な発色団結合部位と G タンパク質共役特性を示す無脊椎動物オプシンの解析
井上	ゼブラフィッシュと近縁種パールダニオを用いた色素細胞の分化制御機構の解析
石崎	ゼニゴケの栄養成長における R2R3-MYB 転写因子 GC1L と GCAM1 の機能解析
石崎	維管束細胞の分化制御における概日時計関連遺伝子 GI の機能解析
横井	DNA 損傷応答機構におけるクロマチン構造変換因子 SMARCA1 の関与
横井	損傷乗り越え DNA 合成酵素 DNA ポリメラーゼ・イータの発現制御に関する解析
石崎	非維管束植物ゼニゴケにおける液胞膜リン酸輸送体 VPT の機能解析
佐倉	異なるスズメバチ種に対するニホンミツバチの防衛行動の比較解析
菅澤	DNA 損傷修復の開始を制御するクロマチン構造変換因子の機能解析
森本	マウス/ヒト ES 細胞からの気管軟骨誘導の効率化と周期パターン再構成
深城	植物の分裂組織と DNA 損傷応答における RNA m6A 修飾の機能解析
岩崎	自発老化メラノマ細胞形成の分子機構と周辺細胞への細胞生理学的影響の解析
佐倉	8 の字ダンスを追従したセイヨウミツバチの偏光定位行動の解析
鎌田	細胞老化抑制機構における脱メチル化酵素 JMJD2C の機能解析
森田	AQP4 欠損マウスにおけるコカインの覚醒作用の消失
石崎	維管束分化における <i>BAM</i> 遺伝子の機能解析
菅澤	ヌクレオチド除去修復の DNA 損傷認識制御におけるヒストン修飾の役割

【惑星学専攻】

(不掲載1名)

清杉	日本海拡大期に噴出した火山岩の古地磁気学的特徴：丹後半島に分布する北但層群下部の例
清杉	陸上及び海底の堆積物分析に基づく鬼界カルデラ由来大規模火砕流の流動堆積機構の研究
荒川	氷層構造天体の衝突破壊分別作用と再集積天体の多様性に関する実験的研究
牧野	安定・不安定境界における階層的三体系の安定性
荒川	クレーター形成に対する埋没ボルダラーの影響：アーマリング効果に対するボルダラーの埋没深度依存性と強度依存
斎藤	非平衡化学反応計算ライブラリ CHIMES を用いた星間ガスの電離率の計算
中岡	含水量測定と発泡組織解析に基づく伊豆新島向山火山の噴火過程
山本	伊豆弧衝突帯西縁の温度構造と形成史への制約 Geothermal structure of the western part of the Izu-Bonin Island Arc Collision zone, central Japan: Implication for tectonic history
山崎	細胞内共生シミュレーションによる二次植物の進化段階の考察
中村	低速度衝突体が空隙率・雰囲気圧の異なるレゴリス層から受ける抵抗力の実験的推定
山崎	角度統計を用いた古墳と自然現象との関係の考察
大槻	粒子間摩擦を考慮した天体衝突の数値シミュレーション
山崎	肉食恐竜と草食恐竜の体サイズの比較
山崎	潮間帯における固着性動物の種多様性の要因
荒川	鉄・岩石ラブルパイル天体模擬試料への衝突破壊実験及び三次元破片軌道解析
中村	クレーター内部に残存した岩石弾丸物質の水和状態および結晶性の変化
南	Detection of tsunami-induced magnetic fields using a machine learning technique
大槻	小天体リングの力学的進化に関するN体シミュレーション
斎藤	大規模N体シミュレーションによる大域円盤中での惑星形成過程の研究

大学院理学研究科 博士論文 題目一覧

【2024年9月】【2025年3月】 [左から：氏名、指導教員、論文題目]

【数学専攻】

山田	The set-valued tableaux and special values of Grothendieck polynomials (集合値半標準盤と Grothendieck 多項式の特値)
山田	Solutions and connection formulas for variations of $q$ -hypergeometric equation (変異版 $q$ 超幾何方程式等の解と接続公式)
首藤	Statistical hypothesis test for some coefficients of the linear discriminant function with two-step monotone missing data (2-ステップ単調欠測データで構成される線形判別関数の係数に対する統計的仮説検定)
山田	Quantization of Painlevé systems using holomorphic property (正則性を用いた Painlevé 系の量子化)

【物理学専攻】

早田	Unitarity of S-matrix and its application to dark matter models (S行列のユニタリー性と暗黒物質モデルへの応用)
大道	Frequency-domain terahertz spectroscopy using broadband frequency-tunable photomixers (広帯域周波数可変フォトミキサーを用いた周波数ドメインテラヘルツ分光法の開発)
早田	Non-equilibrium Effective Field Theory for Gravity (重力に対する非平衡有効場理論)
早田	Tunneling in de Sitter spacetime as a stochastic process (確率過程としてみたド・ジッター時空中のトンネリング)

【生物学専攻】

林	The function of Osiris family genes in sensory organ formation of <i>Drosophila</i> (キイロショウジョウバエの感覚器官形態形成における Osiris 遺伝子の機能解析)
末次	Evaluation of nutritional modes of orchids associate with rhizoctonia: testing and application of stable isotope analysis (リゾクトニアと共生するラン科植物の栄養摂取様式：安定同位体分析を用いた推定手法の検証と応用)

【惑星学専攻】

斎藤	Star Cluster Formation Simulation with a Photoionization Feedback Model Designed for an Inhomogeneous Interstellar Medium (密度非一様性を考慮した大質量星の光電離フィードバックモデルを用いた星団形成シミュレーション)
山崎	Topological properties of phylogenetic trees: analysis of tree forms using Horton's laws (系統樹の位相的特性：Horton の法則を活用した樹形解析)

# 理学部卒業生 および 大学院理学研究科 修了者進路

【2024年9月】【2025年3月】

理学部卒業生 167名 (就職他 53名 : 進学 114名)	
数学科 34名 (就職他 14名 : 進学 20名)	EYストラテジー・アンド・コンサルティング カメラのキタムラ 島津トラステック ビーブレイクシステムズ 日能研関西 丸紅 ワールドインテック 教員(1) [その他(6)] 神戸大学大学院(16) 京都大学大学院 東京科学大学大学院 名古屋大学大学院(2)
物理学科 35名 (就職他 11名 : 進学 24名)	SMBC日興証券 全日本空輸 みずほ証券 [その他(8)] 神戸大学大学院(17) 大阪大学大学院(4) 北海道大学大学院 筑波大学大学院 名古屋大学大学院
化学科 31名 (就職他 8名 : 進学 23名)	アエナ アビームコンサルティング 日本ゼオン 三菱ガス化学 [その他(4)] 神戸大学大学院(23)
生物学科 32名 (就職他 7名 : 進学 25名)	NTTデータ関西 コア中四国カンパニー ビジョン・コンサルティング モロゾフ [その他(3)] 神戸大学大学院(22) 大阪大学大学院 京都大学大学院(2)
惑星学科 35名 (就職他 13名 : 進学 22名)	アプリシエイトグループハーベスト 宇宙技術開発 神戸製鋼所 DGフィーリスト 三菱電機ソフトウェア 三菱UFJ銀行 フロンティアホールディングス 国家公務員 [その他(5)] 神戸大学大学院 (22)

大学院理学研究科 博士前期課程 修了者 115名 (就職他 97名 : 進学 18名)	
数学専攻 24名 (就職他 20名 : 進学 4名)	アテック NTT西日本レント 第一生命保険(2) 大樹生命保険 DYM デンソーテン 東京海上日動火災保険 東京書籍 西日本旅客鉄道 日本プロセス 半導体エネルギー研究所 光ビジネスフォーム フレクト 教員 国家公務員 [その他(4)] 神戸大学大学院(4)
物理学専攻 20名 (就職他 14名 : 進学 6名)	アプリズム NTTdocomo くふうカンパニー コベルコ科研 島津製作所(2) ソフトバンク モリタ製作所 三菱UFJアセットマネジメント Luke ローム 教員 [その他(2)] 神戸大学大学院(6)
化学専攻 30名 (就職他 25名 : 進学 5名)	アスパーク 石原ケミカル 伊藤ハム 奥野製薬工業株 京セラ コニシ 住友化学 住友電工 積水化学工業 デクセリアルズ 東ソー 東レ(3) 日本電気硝子 パナソニックエナジー みずほリサーチ&テクノロジーズ ワイエムシイ [その他(7)] 神戸大学大学院(4) 京都大学
生物学専攻 22名 (就職他 22名 : 進学 0名)	アイル イーソル 大塚製薬 インターサイエンス社 協和キリン JCRファーマ 住友化学 全星工業 マルホ TOA 第一実業ビスウィル 日本経済新聞社 日本新薬 日本製紙 パナソニックインダストリー 扶桑薬品工業 ベネッセコーポレーション 明治安田生命保険相互会社 [その他(4)]
惑星学専攻 19名 (就職他 16名 : 進学 3名)	INPEX ENEOS 川崎重工業 旭光電機 Sky レバレッジズ パナソニックインフォメーションシステムズ(2) 東日本旅客鉄道 日本航空 ユニタイト ルネサスエレクトロニクス 国家公務員 [その他(3)] 神戸大学大学院 (3)

大学院理学研究科 博士後期課程 修了者 12名	
数学専攻 (4名)	神戸大学大学院理学研究科研究員 大分県立看護科学大学 学校法人皇學館皇學館大学 [その他(1)]
物理学専攻 (4名)	産業技術総合研究所 日経リサーチ [その他(2)]
化学専攻 (0名)	
生物学専攻 (2名)	理化学研究所 [その他(1)]
惑星学専攻 (2名)	[その他(2)]

## 変化をくれた3週間

ともなが ほのか  
生物学科 友永 葡香

フィリピンで過ごした3週間は、非常に楽しく、想像していた100倍ほど様々な思い出ができました。今でも写真を見返して思い出すほどに、大切にかけがえのない経験ができたと思っています。



現地の学生の方と放課後にピリヤード

とはいえ、実はこのコースに応募した際は「このプログラム面白そうだし、留学に挑戦してみようかな」という曖昧な目標のみで、英語力の向上や自信をつけたいとは思っていましたが、3週間の留学でそんなに変わらないだろうと考えていました。そのうえ留学に行く前は初の海外だったことあり、「体調崩さないかな。友達できるかな。英語できるかな。」などの不安でいっぱいになっていました。

でも実際行ってみると、3週間という時間は思っていた以上にとっても長く、濃い時間でした。英語のスキル面でも、性格面でも変化した自分に驚いています。まずは性格面については前に出ることに対しての苦手意識が薄れ、失敗しても大丈夫という精神が身につきました。というのもこのプログラムは発表の機会が非常に多く、毎時間グループで台本を考えて劇をやったり、最後にはプレゼンを行ったり。授業だけでなくカラオケ大会もあり、みんなそれぞれ踊ったり、本気で歌を歌ったり。人前に出て話す機会や自分をそのまま表現する機会が多くあり、もちろん失敗することもありましたが、一緒にプログラムに参加したみんなが暖かく見守ってくれたこともあり、自信をもって話そうという意識が生まれました。

そして、英語のスキルについては特に発音と、咄嗟に文章を作る力が養われたと感じました。発音に関しては留学前から自信がなく発音があまりよくなかったため、現地でも聞き返されることや伝わらないことばかりで、悔しい思いをしたのを覚えています。しかし、平日の寝前に行われる Night Session という現地の学生の方との英語勉強会や授業で教えてもらったことで聞き返されることなくスムーズに会話ができるようになり、非常にうれしかったです。

日本とフィリピンでとても大切な仲間に出会えて、同じ時間を過ごして笑いあえてとても楽しく、かけがえのない時間を過ごせたことに感謝しています。

## 最も濃密な3週間

さかにし りさ  
生物学科 阪西 里沙



UPLBキャンパス内にて

今回参加したUPLB 研修は、私にとってたくさんの経験をする事ができ、非常に濃密な3週間でした。この研修が初めての海外だったため、研修の前は楽しみな気持ちとともに不安もかなり抱えていました。

初めに、私が今回の研修に参加しようと思ったきっかけは、一度は留学をしたいという思いがあったからです。またこの研修は、英語だけではなく理学部生向けの研修でもあったため、植物園や科学館を訪問する機会もプログラムに入っており、非常にいい経験ができると考えました。

実際に研修が始まってからは、英語を使わないとコミュニケーションが取れないという状況だけでなく、フィリピンと日本の生活習慣の違いに精神的にも身体的にもきつい日々でした。そんなきつい日々も一緒に留学に行った学生との励ましあいや、現地の学生と楽しい交流のおかげで1週間も経たないうちに楽しい日々で代わっていきました。フィリピンの方はほんとにフレンドリーで人見知りしがちな私でもすぐに自分をさらけ出すことができ、だんだん緊張も解けていきました。フィリピンでの生活にも慣れ、やりたいことや行きたいことも増えてきたとき、私は感染症を患ってしまい、4日間何もできない日々がありました。非常に悔しい4日間でしたが、それでも英語での診察



植物園(Makiling Botanic gardens)にて撮影したオクナ・キルキー(見た目がミッキーマウスに似ていることからミッキーマウスの木として栽培されている)

を受けたことはいい経験だったのかなと個人的には思います。回復してからもみんなに遅れた分の課題などをやることで精いっぱいだったようにフィリピンを満喫することはできなかった

かなと思います。今回の研修での私の一番の思い出は植物園への訪問です。私自身もともと植物に興味があったので、今回日本では見られない多くの植物を見ることができ、とても興味深い発見が多い訪問でした。

この研修を終えて、私は英語だけでなく日本語におい

ても表現力が増したかなと感じています。また、自信をつけるいい機会にもなり、自分の好奇心に従うことの重要性にも気づきました。そして、語学力をさらに身につけ、これからも国際的な交流を増やしていきたいと思います。

## 2024 年度 理学 KAPI コース グローバルチャレンジプログラム (GCP) 研修報告

### タイ愛

まつもと みゆ  
化学科 松本 実優



初日の夕飯の海鮮料理

このコースは近赤外分光についての実験・講義がメインになっています。具体的には、NIR分光器を使って実験を行ったり、近赤外の応用例についての講義を受けたり、製品を製造する過程において近赤外が活用されている様子を見せてもらったりしました。また、現地でのコミュニケーションは全て英語で行われるため多くの専門用語の英単語を学ぶことができます。日常生活でのスピーキング・リスニング力もある程度向上すると思います。

次に、タイの魅力について話したいと思います。辛い物が苦手な私はタイ料理が自分の口に合うのか、かなり不安でした。しかし、初日の夕飯で食べた海鮮料理に私の胃袋は完全に掴まれました。カニチャーハン、エビの卵カレーといったタイ料理は、どれも絶品でおなかが苦しくなるまで食べてしまいました。他の日にもたくさんのタイ料理をいただきました。全体的に辛いものと甘いものが多かったですが、TAさんが詳しく説明してくれるので、安心して食事を楽しむことができました。最終日には観光で多くの寺院、遺跡を訪れました。ここでも、TAさんがその場所についての過去の歴史や壁画の意味を解説してくださったので、歴史について浅学な私でも楽しく観光することができました。

そして何よりもタイに行って私が一番感動したことは、人の温かさです。現地でお会った方達はいつも笑顔で優しく、ゆったりとしたオーラを



カセサート大学で作られた乳製品

持っている方が多かったです。例えば、夜遅くなくても一緒にご飯を食べて寮まで送り届けてくれたり、体調不良で休んでいる子を常に気にかけてくださったりしました。彼らの姿を見て、人に優しく接することの大切さを再確認しました。また、8月の頭には、タイで私たちのTAを務めてくださっていた方々と日本で再会し、食事や買い物をすることができました。私たちがタイで過ごした期間は一週間とあまり長くありませんでしたが、このように日本で再会できたことで人とのつながりは途切れないことを感じられ嬉しかったです。

以上がKAPIコースに参加した私の感想になります。タイでの一週間は私にとってとても刺激的で有意義な体験で、タイという国が大好きになりました。

### タイ留学で感じた生活の違い

おがさわら あい  
化学科 小笠原 愛



最終日に行った商店街

2025年3月、私は1週間タイへ短期留学しました。現地生活で特に印象に残ったのは「物価」「食べ物」「生活環境」の3点です。

まず物価について、とにかく安さに驚きました。例えばセブンイレブンで牛乳とレーズンパンを買うと、日本では約310円かかりますが、タイでは約145円。倍以上の差に衝撃を受けました。スーパーなど現地の人が使う店は総じて安く、反対に観光地や空港など外国人向けの場所は日本と同じくらいの値段だったため、自分の目で見極める必要がありました。店によっては値引き交渉ができ、私はトゥクトゥク柄のTシャツを大学の先生に交渉してもらい、約300円安く買えました。

## 8日間で得たもの

みやけ さわ  
化学科 三宅 沙和



研修中の一コマ

私は理学GCP・KAPI コースに参加しました。タイのバンコクにあるカセサート大学にお世話になり、とても素敵な8日間を過ごすことができました。研修中はたくさんのTAさん・先生方が入れ替わり立ち替わりでずっと私たちに付き添ってくださり、言い表せられないほど感謝の気持ちでいっぱいです。そして何より感じたのは、新しい知識や経験を彼らと一緒に身につけることができた私はとてもラッキーだったということです。

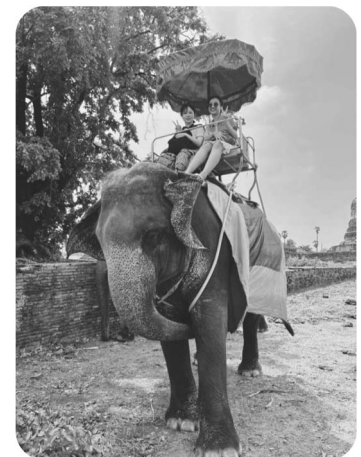
自分が持ち合わせた英単語で相手に伝えたいことを正しく伝えることは予想以上に難しく、苦戦しました。それでも伝わるまで熱心に聞いてくれたことでためらいなく発言することができました。また彼らは私たちに分からないこと、不安なこと、心配なことなどはないか、いつでも確認してくれました。

いくら研修先に豊富な情報・設備があったとしても周りの人に質問しづらい雰囲気だと私は幾分か後ろめたさを感じてしまいます。私が学修における知識や文化面における様々な経験を沢山抱えて日本に持ち帰れたのは、彼らの底なしのサポートあってこそだったと思います。

異なる文化・言語を持った人々と一緒に同じ目標に向かって協力することは私にとって初めての機会でした。今後研究に携わる際、この体験が生かされることがあるかもしれません。もちろん専門知識や自身の研究力は大切ですが、それ以上に相手の背景を理解して真摯に意見交換に努めようとする姿勢は国際的な研究活動ではなくてはならないと感じました。

彼らの人柄以外にも研修期間中はタイの物価の安さやホテルの居心地の良さ、ご飯のおいしさにも救われました。また、研修期間が8日間という短期間だったことでそこまで気負わず臨めたことも私には大きなメリットになったと考えています。

こうした素敵な環境で学修に集中できたことはとても幸運であり自信につながりました。



次に食べ物です。タイには多国籍なレストランがありますが、私は毎食のようにタイ料理を楽しみました。初めて食べる料理ばかりでしたが、どれもおいしかったです。ただ辛いものやパクチーの強い料理も多く、注文時には注意が必要だと感じました。大人数では大皿を皆でシェアし、アイスやかき氷まで分け合うスタイルに驚きました。

最後に生活環境です。宿泊先はカセサート大学キャンパス内の「KU HOME」というホテルで、想像していたより清潔かつ広く快適でした。アメニティは日本ほどではありませんが、シャワーはお湯が出て、トイレットペーパーも備え付け、飲料水も大量に用意されていて安心できました。徒歩3分で大学の敷地内にあるセブンイレブンに行け、朝晩問わず安全に利用できました。街には多くの車が走り、その多くが日本メーカー製で親近感がわきました。一方で歩行者優先ではないため、車に注意しながら移動する必要があると感じました。

この留学が私にとって初めての海外でした。留学前は海外は危ない場所という偏見がありましたが、この留学を通じて海外の全ての場所が危ないわけではないとわかり、他の国も行ってみたいと思うようになりました。これからは旅行や仕事でいろんな国へ行き、自分の価値観や視野を広げていきたいです。



# く さ の 会 の 館

目次	
会長のご挨拶	兵頭 政幸 45
くさの会総会のお知らせ	兵頭 政幸 //
追悼:杉村 新先生	福井 謙三 46
山中大学先生への感謝を込めて	廣田 伸之 47
同窓会名簿調査のご案内	//
神戸大学クラブ(KUC)の活動	木戸 健二 48
就職支援活動のご報告	尾崎まみこ //
寄付者芳名録	49
同窓会活動維持のための寄付金のお願い	49
会計報告・活動報告	50
くさの会役員一覧	51
くさの会事務局員の紹介	笠原 俊二 //
くさの会からのお知らせ	//
訃報	52
編集後記	//
「青少年のための科学の祭典ひょうご県内大会」のご報告	原 俊雄 53

## 会長のご挨拶

ひょうどう まさゆき  
くさの会会長 兵頭 政幸

くさの会会員のみなさま、  
ご清祥のこととお喜び申し上げます。



2025 年は 2 人の神戸大学卒業生が全国的に注目されました。そのうちの一人は経営学部 1984 年卒の高市早苗さんです。第 104 代内閣総理大臣、しかも日本史上初の女性総理大臣への就任は国内外で大ニュースとなりました。メディアが毎日のように取り上げる就任後の外交、経済政策、国会答弁などの仕事ぶり、落ちる気配がない高い内閣支持率から、長期政権も見えてきます。神戸大学同窓生にとって高市氏の活躍は大変誇らしく、政治信条とは切離して応援されている人もいないのでしょうか。

もう一人は、理学部 1996 年卒の伊与原新氏です。昨年 10 月に同氏原作の「宙わたる教室」がドラマ化されNHK 総合テレビで放送が始まりました。この情報はすぐにくさの会理事会だけでなく神戸大学校友会、神戸大学本部でも共有されました。まず、くさの会及び校友会副会長の藤森さんの交渉により伊与原氏の KUC 講演会が決まりました。次に、神戸大学玉木副学長から令和 7 年度入学式で伊与原氏に講演を依頼したいと連絡がありました。本人に伝えると自分なんかでいいのだろうか少し躊躇しましたが引き受けてくれました(ちなみに入学式特別講演会の講師は毎年本学卒業生が務め、昨年が工学部卒の山元賢治アップルジャパン元社長、一昨年が理学部卒の橋田俊彦元気象庁長官です)。伊与原氏の講演が決まったのは直木賞が決まるだいぶ前でした。直木賞受賞決定後、藤森さんの提案で KUC の講演会はくさの会との共催になりました。というのは、

伊与原氏がもし直木賞を取ったらくさの会でも講演会を開きたいと伝えていたからです。2020 年に「8 月の銀の雪」が第 164 回直木賞候補にノミネートされた時からの構想でした。

お二人とも活躍は今年だけで終わらないと予想されるので、今後ずっと注目されつづけ、同窓会活動にも貢献してくれることを期待しています。

次年度はくさの会総会を 11 月 7 日(土)に開催します。皆様ふるってご参加ください。今後も、くさの会活動へのご理解とご協力をよろしくお願いいたします。

## くさの会総会のお知らせ

皆様におかれましては、ますますご健勝のことと存じます。さて、この度、くさの会総会を下記の通り開催いたします。

開催日：2026 年 11 月 7 日(土)

会場：神戸大学理学部

2026 年度のホームカミングデイは、六甲祭初日に開かれることとなりました。本総会は、ホームカミングデイの理学部企画の一環として実施いたします。総会に引き続き、講演会(講師未定)および懇親会を予定しています。

同窓生の皆様のご参加を心よりお待ちしております。なお、詳細は追ってご案内いたします。

くさの会会長 兵頭 政幸

## 追悼：杉村 新先生

ふくい けんぞう  
修士課程地球科学専攻 1期 福井 謙三  
(地球科学科 1期)



杉村先生の自宅にて(2015年10月12日、横山幸也撮影)

まさに“巨星墮つ”。神戸大学の理学部地球科学科の創設当初の教授であり、プレートテクトニクス理論に代表される新しい地球観の成立と発展に貢献された研究者で、多くの研究者や社会人を育てられた教育者であられた杉村新先生が2025年3月1日、満101歳の天寿を全うされ旅立たれました。謹んで、ご冥福をお祈り申し上げます。

杉村先生は1973年に理学部に5番目の学科として地球科学科が新設されたが、その翌年に最初に赴任された2人の教授のうちのお一人であり、1987年に退官されるまでの間、全く新しい理念に基づく学科の創生において中心的な役割を果たされました。

先生の経歴や業績は、晩年の多くの学会等の名誉会員やフェローへの推薦文<sup>1</sup>に詳しいだけでなく、自ら100歳を過ぎてつぶさに自分史<sup>2</sup>として綴られています。また、くさの会兵頭政幸会長が「地質News」に捧げられた追悼文<sup>3</sup>もあり、それらより先生の輝かしい業績とともに人生を詳しく知ることができます。

このほか、先生は理学部五十年史や学科創立30年と50年記念誌への執筆、くさだよりも3編寄稿されているほか、教え子達からの先生にまつわる報文や写真等は約15編にのぼります。このことから先生が専攻講座の枠を越えて多くの教え子との親密な師弟関係を垣間見ることができます。

先生と親交のあった皆様の一人ひとりに特別な惜別の思いがおりかと思いますが、退官後の38年間にわたり、同窓生と年に何度かお会いしたり適宜メール交換したりさせていただいた一人として、逸話もまじえながら先生を偲びたいと思います。

地球科学科卒の1期から13期の上京組が、先生宅に年1回お招きいただき集まるようになったのは、先生が退官されて東京に戻られてからでした。お昼過ぎからお邪魔して20時頃まで、飲食をともにしながら歓談させていただきました。

いつも会うたびにたくさん話題に花が咲きました。ご自身のルーツから静岡での下宿生活、多くの分野での研究

の背景や裏話、東京大学での長い助手時代の出来事や恩師や研究仲間の話、教え子の活躍からクラシック鑑賞やピアノ演奏などの趣味の話まで、話題は豊富で無尽蔵、しかも飽きないものでした。また、定期的な集まりでは、訪れた卒業生に関連する論文や資料などをあらかじめ仕分けておいて、良かつたら持って帰ってと言われることも常でした。

先生の代表的な著作には「弧状列島」「Island Arc」「グローバルテクトニクス」等がありますが、50歳のときに著された「大地の動きをさぐる(1973)」は、“プレートテクトニクス成立前夜の金字塔的名著”と評され、50年後の2023年に文庫本となって甦りました。この文庫本のまえがきの最後には、「ここから先は、君たちの時代である」と記されています。実は、50年前の元の岩波科学の本のあとがきにも同じ言葉が記されていました。先生はのちの世代に50年を経て2度同じメッセージを寄せられることで、研究の進め方の本質は時代が移っても変わらないことを確信をもって伝えられたのだと思います。

また、先生のお好きな言葉に「科学史に石(×名)を残す」があります。浜辺のビーチロックの形成にたとえて、科学研究においては、仮説を立て検証を繰り返して先輩のした仕事に少しずつ付け足してそれを後輩に渡していつて業績が形成されるものであるとの信念をお持ちでした。

先生は長生きの秘訣は?と問われて、『一言でいえば確率であるが主なものは3つある。先ずは「遺伝」である。父方母方とも長生きの家系であり、父は92で亡くなったが、今の医学レベルで換算すると102歳に相当する(奇しくもほぼ予言通り生きられた:筆者注)。次に「環境」に恵まれたことである。「平和な日本」もそうであるが、「家内」は化学実験が好きであり料理も好きで栄養も考えバランスのいい食事を作ってくれたことは体には一番良い環境を提供してくれた。最後に優れた「生活習慣」である。自分の努力もあるが、「医者言うことをよく聞く」、整骨院に通って先生のおかげで姿勢が良く、毎日5000歩ぐらい歩くこと、三食は必ず食べ、特に朝食はしっかりと摂るなど、几帳面な性格は良い習慣を生む。』と答えられています。

晩年、先生の研究生活を一身に支えておられた奥様(典代様)に2019年6月に先立たれましたが、百歳を超えてもおひとり世田谷のご自宅にお住まいになられて執筆活動などをされていました。ところが、頭脳は明晰でありながら下肢の衰えなどから2024年春には近くの老人ホームに入居され、リハビリにも努められていました。この老人ホームでは会話が弾むような入居者がいないこともあり、卒業生有志が少人数で頻繁に伺うようになりました。

その訪問も2024年12月15日が最後となりました。その日も先生が1969年にパリ郊外のムードンで約半年間滞在された思い出を懐かしくお話しされました。それからほんの2ヶ月余りで突然訃報に接することとなりました。未だに大きな喪失感を新たに感じる今日此の頃ですが、先生のごかくールでスマートな話し方は最期まで同じで、教え子らへの慈しみを感じるものであったことをお伝えしておきます。

- \*1: 活断層学会学会賞 (2009)、JpGU フェロー (2014)、東京地学協会メダル (2018)、深田賞 (2022)  
 \*2: 杉村新 (2023), 地学雑誌, 地質ニュース回顧録 No. 16&18

- \*3: 兵頭政幸 (2025) 上寿の科学者“杉村 新”先生を偲んで, 日本地質学会 News 28(5), p. 13  
[https://geosociety.jp/uploads/fckeditor/NEWS\\_BN/2025-05.pdf](https://geosociety.jp/uploads/fckeditor/NEWS_BN/2025-05.pdf)

## 山中大学先生への感謝を込めて

ひろた のぶゆき  
 地球惑星科学科 27期 廣田 伸之

山中先生、こんなにも早くお別れの言葉を申し上げる日がこようとは思ってもおりませんでした。私たち卒業生は、悲しみでいっぱいです。

学生時代、初めて山中先生の講義を受講した時、黒板いっぱい板書され、いつも熱心にご指導いただいた姿が印象的です。そんな先生は、いつも学生達に「がんばれ」と言って応援してくださいました。私が大学3年生、4年生だった時、大気水圏科学研究室は、学生達にとって大人気の研究室でした。そんな研究室はいつも明るくとても居心地の良い場所でした。

大気水圏科学研究室で山中先生にご指導いただいたのは、もう23年前になります。23年経った今でも、山中先生や大気水圏科学研究室で学んだことは、今の私の基礎になっています。今の私があるのは、山中先生に出会えたからだと思います。山中先生に出会うことがなければ、きっと今とは全く違う人生を歩んでいたことと思います。

山中先生と最後にお会いしたのは、2015年10月でした。研究室の先輩方が企画してく

ださり、京都で開かれた、先生の還暦のお祝い会でした(写真)。遠いところから多くの先生方、教え子が集まりました。

学生から大人気の研究室の雰囲気を作られていたのも、お祝い会に多くの人が集まったのも、誰からも尊敬される山中先生の温かいお人柄でした。多くの卒業生の中から、たまたま私がこうして追悼文を書かせていただけることになりましたが、きっと、卒業生みんな同じ気持ちだと思っています。

告別式の日、山中先生と最後のお別れをしたのは「空」という式場でした。山中先生には、いつまでも、ずっと「空」を見つめてほしい、そんな皆さんの思いが通じたのかもしれない。山中先生、本当にありがとうございました。

(地球惑星科学科 大気水圏科学研究室 2003年3月卒業)



山中先生還暦のお祝い会 (2015年10月)

## 同窓会名簿調査のご案内

2026年と2027年の2年間をかけて、第6回名簿調査を行います。お手元に調査票が届きましたら、記載内容をご確認いただき、記載内容に変更や修正がございましたら事務局まで調査票をご返送ください。

どうぞよろしくお願いいたします。

### ◆名簿調査の経緯

「同窓会名簿」は、1990年から2007年まで、ほぼ4年毎(1990、1995、1999、2003、2007)に計5回発行されました。しかし、2005年に個人情報保護法が施行されたこともあり、従来の冊子による名簿発行は個人情報が漏洩する危険性があること、発行費用(冊子印刷費、郵送費、人件費)が次第に増大すること等の理由から、2011年以降、冊子発行は中止しました。その代替措置として

①くさの会事務局に卒業生データベース(DB)を作る ②以前のすべてのデータ(卒業生・大学院修了生の氏名、進学先や就職先、指導教官など)をDBに入れる ③毎年理学部・理学研究科教務学生係から提供される新規卒業生・修了生のデータを入れる ④会員から寄せられた転居、転職、進学、改姓などの情報を入れる ⑤4年毎の「会員異動調査」を行いました。

更新されたDBは、神戸大学、理学部、学友会、各学科同窓会、同期会などから要望を受けた時に、DBから必要箇所(主に現住所/氏名)を抜き出して、情報を提供します。

(「くさだより」No. 31 (2022) くさの会前会長 松田吉弘)

## 神戸大学クラブ(KUC)の活動

きど けんじ  
神戸大学クラブ運営委員 木戸 健二

神戸大学クラブ(以下KUCという)は神戸大学全学部の卒業生と教職員のクラブとして設立され、各学部からの委員により運営されております。現在、理学部の運営委員は、藤森さん(数学22期)、樽磨さん(修物19期)と私(化学21期)の3名が担当しております。

2023年5月に新型コロナウイルスは5類感染症に分類され同窓会活動も少し落ち着いてきました。

2025年の活動は、2月に「ひとりひとりが輝き、世界に誇れる神戸大学を目指して」と題した藤澤学長による「新春講演会」により始まりました。本学ならではの知見の集積や研究人材のコラボレーションを推進する組織の新設など、研究・教育面の深化と地域社会への貢献を目指す、新たな価値を生み出す取り組みについてご講演いただきました。

5月には須磨シーワールド見学と昼食会を開催しました。須磨シーワールドには西日本唯一のシャチ展示や、イルカの生態を学べる「ドルフィンビーチ」があります。当日は天気もよく楽しい一日を過ごしました。

8月にはKUCと理学部同窓会の共催により「伊与原新氏講演会」を開催しました。伊与原氏は本学理学部を卒業され、2025年に「藍を継ぐ海」で直木賞を受賞されました。作品としては、TV放映された「宙(そら)わたる教室」や猿橋勝子さんをモデルとした「翠雨の人」などがあります。

11月には神戸大学名誉教授の高橋昌明氏による「平清盛と福原京」についての講演がありました。神戸の地に都があったことは地元でも意外と知られておりません。高橋氏は2012年NHK大河ドラマ「平清盛」の時代考証を担当していました。

また、KUCには、ゴルフ同好会や囲碁クラブなどの定例行事以外の活動もあり、それぞれ活動しております。

なお、神戸大学卒業生のクラブとしては、大阪に「大阪クラブ」、東京に「東京六甲クラブ」があります。神戸のKUCとの交流囲碁大会などをしております。KUC会員は両クラブにおいて会員扱いとなり、施設利用や講演会などに参加できるとともに若手(平成卒業生)獲得に力を入れ若手割引や講演テーマを検討しています。



須磨シーワールド見学会での集合写真(2025年5月22日)

## 就職支援活動のご報告

おざき  
くさの会就職支援委員会 委員長 尾崎 まみこ

### I. 理学研究科と共催の就職支援活動

2025年度も理学研究科就職委員会主催で理学研究科・理学部在学生への就職支援を実施しました。

#### 1. 就活対策面接体験講座(Y棟202教室)

採用コンサルタント武田佳久先生をお迎えし、対面で4回開催され、全4回計で学部生、大学院生あわせて29名の参加がありました。

第1回 10月16日(木) ES・自己PRの作成

第2回 10月23日(木) グループディスカッション体験

第3回 10月30日(木) 集団面接体験

第4回 11月6日(木) 個人面接体験

#### 2. 理学系OB・OGとの交流会

神戸大学理学系OB・OG交流会を、2025年度は昨年の状況を考慮し時期をさらに早めて10月31日(金)に開催しました。交流会当日、竹内就職委員長の挨拶を皮きりに、全参加企業の1分間紹介、個別ブースに分かれての企業説明会、懇親会の順に実施されました。参加企業は21団体(30名)、参加学生は大学院生32名、学部生21名でした。

参加した学生、企業双方からは、「OB・OGから対面で会社の説明が聞けるイベントは貴重」「OB・OGを仲介者として学生に接することができる就職支援行事は他に例がなく有意義」などといった声が聞こえてきました。

当節、オンラインシステムを介した就職活動が主流になっていますが、「知らなかった企業の魅力に気付けた」というような出会いはなかなか期待できません。この機会に、多忙な中多くのOB・OGの方々が後輩のために“古巣”に足を運んで下さり、おかげさまで、たくさんの良い出会いが生まれたことと思います。深く感謝申し上げます。

### II. 他学部同窓会と共催の就職支援活動

(一般社団法人)神戸大学工学振興会(KTC)および農学部同窓会(六篠会)と共催の就職支援活動は下記の通りです。

#### 1. インターンシップ実施企業合同説明会(対面で実施)

対象は全学の理工系の学部3年生および修士1年生でした。4日間の参加学生は総計879名でした。

5月13日(火) 企業23社 / 5月14日(水) 企業23社 / 5月15日(木) 企業22社 / 5月16日(金) 企業23社

#### 2. 秋採用と就職リターンマッチ(WEBセミナー)

大学院博士課程前期入試の合格発表後の9月の2日間、今年度3月卒業・修了予定の就職希望学生を対象として実施しました。(オンラインで実施)

9月11日(木) 企業22社、申込学生 約30名

9月12日(金) 企業22社、申込学生 約30名

#### 3. 企業合同説明会「きらりと光る優良企業2025」(対面)

対象は全学の理工系の学部3年生および修士1年生でした。4日間の参加学生は300名強でした。昨年の状況を考慮し、開催時期をさらに早めて実施しました。

10月20日(月) 公共団体8団体 / 10月21日(火)・22日(水)・23日(木) 各回企業38社

# 寄 付 者 芳 名 録

[2024年12月～2025年11月、単位：千円]

団体	(31) 3	(修18) 2	(28) 5	(52) 2
633,655	(32) 10	(33) 3	(修17) 2	(65) 2
旧教員・事務長	(35) 2	(36) 5	(31) 2	惑星学専攻・惑星学科
(数学) 5	(36) 5	(37) 5	(〃) 2	(2) 10
(〃) 10	(41) 5	(〃) 5	(32) 5	(3) 5
(物理) 3	(44) 3	(43) 5	(〃) 10	(〃) 20
(化学) 5	(46) 5	(44) 10	(33) 10	(〃) 2
(生物) 5	(〃) 3	(62) 2	(36) 10	(4) 3
(〃) 10	(50) 3	(64) 2	(37) 5	(修4) 2
(〃) 10	(自12) 5	化学専攻・化学科	(〃) 3	(5) 5
(惑星) 10	(53) 3	(6) 2	(〃) 5	(6) 2
現教員	(64) 4	(9) 10	(43) 5	(〃) 3
(数学) 10	(68) 2	(10) 5	(46) 2	(11) 2
数学専攻・数学科	(71) 2	(〃) 5	(研1) 2	(修12) 2
(2) 10	物理学専攻・物理学科	(13) 100	(62) 6	(13) 10
(8) 3	(1) 2	(修2) 5	20	(14) 5
(12) 10	(7) 10	(18) 3	生物学専攻・生物学科	(〃) 10
(14) 10	(8) 3	(修7) 10	(修11) 5	(16) 2
(25) 2	(9) 5	(20) 2	(24) 5	(24) 5
(26) 30	(11) 10	(21) 10	(27) 5	(27) 12
(〃) 3	(20) 3	(〃) 20	(修15) 1	(36) 2
(28) 2	(修9) 2	(25) 2	(40) 5	(41) 5
(29) 3	(27) 3	(27) 10	(42) 2	(〃) 5
(〃) 3	(28) 6	(〃) 5	(自2) 2	

略号 修：修士課程 自：自然科学研究科 博士前期課程 研：理学研究科 博士前期課程

1団体、110名の方々から1,339,655円のご寄付を頂きました。ここに厚くお礼申し上げます。

## 同窓会活動維持のための寄付金のお願い

くさの会は、理学部・理学研究科支援、会誌発行、名簿管理を中心とした活動を続けており、全会員に向けた情報発信と親睦・交流の場の提供を目指しております。現在会員数は約10,000名です。運営は入学時に納めて頂く終身会費と皆様からの寄付金で賄っております。役員・理事は全員ボランティアで活動し、日頃から運営費の節減に努めておりますが、会誌印刷費・郵送費などが、会員増により年々増大し、厳しい財政状況が続いております。そこで、なにかと出費のかさむ折りではありますが、会員の皆様方に同窓会活動維持のためのご寄付をお願い致します。同封の払込用紙に、学科名、卒業年次、氏名などをご記入いただき、寄付金をご納入下さい。皆様方へ会誌をお届けするのに必要な費用程度(2,000円)でも、ご寄付頂ければ、大変ありがたく存じます。どうかよろしく願い申し上げます。

### ・銀行送金の場合

銀行名 三井住友銀行六甲支店

口座番号 普通預金 3480045

口座名義 神戸大学理学部同窓会 代表 兵頭政幸

お名前(カタカナ)の前に、くさだよりをお送りした封筒の宛名ラベルに記載の6桁の会員番号を入力いただき、寄付金をご納入下さい(会員番号は寄付者の特定に使用します)。

### ・郵便振替の場合

同封の払込用紙に、学科名、卒業年次、氏名などをご記入いただき、寄付金をご納入下さい。

ゆうちょダイレクト(手数料0円)からもご寄付いただけます。

# 会計報告【2024年度】

期間：2024年4月1日～2025年3月31日

【収入の部】(単位：千円)		
事業年度	2024年度 決算	2025年度 予算
前年度繰越金(A)	29,948	31,666
経常収入(B)	6,850	6,410
(会費収入)	(6,840)	(6,400)
(雑収入)	(5)	(0)
(預金利息)	(5)	(10)
寄付金(C)	1,128	1,100
(会員寄付金)	(628)	(600)
(活動協力金)	(500)	(500)
卒業式行事支援(D)	109	112
(支援金)	(100)	(100)
(参加費)	(9)	(12)
当期収入合計(E)	8,087	7,622
総額(F=A+E)	38,035	39,288
【支出の部】(単位：千円)		
事業年度	2024年度 決算	2025年度 予算
事務局費(G)	1,943	3,180
(人件費)	(1,354)	(2,200)
(事務費)	(81)	(100)
(物品費)	(134)	(500)
(通信費)	(8)	(10)
(交通費)	(206)	(200)
(施設利用費)	(160)	(170)
運営費(H)	31	40
(会議費)	(11)	(20)
(郵便振替料金)	(20)	(20)
通常事業費(I)	4,395	5,505
(会誌制作費)	(1,322)	(1,300)
(会誌郵送費)	(443)	(500)
(名簿管理費)	(2)	(5)
(ホームページ管理費)	(0)	(500)
(就職支援活動費)	(6)	(10)
(外務費)	(32)	(50)
(母校援助費)	(100)	(100)
(入会記念品費)	(343)	(350)
(GCP支援費)	(540)	(600)
(実習支援費)	(375)	(500)
(卒業式経費)	(884)	(900)
(ホームカミングデイ支援費)	(96)	(150)
(学科同窓会活動費)	(122)	(100)
(科学の祭典援助費)	(100)	(100)
(六甲祭支援費)	(30)	(40)
(雑費)	(0)	(300)
予備費(J)	(0)	(300)
当期支出計 (K=G+H+I+J)	6,369	9,025
当期収支差額	1,718	▲1,403
次年度繰越(L)	31,666	30,263
総額(M=K+L)	38,035	39,288

# 活動報告【2025年度】

期間：2025年1月1日～2025年12月31日

① 理事会	5月24日(土) 対面とWeb開催 9月29日(月) 持ち回り理事会 メール 12月13日(土) 対面とWeb開催
② 理学研究科との懇談会	4月16日(水) 対面
③ 会誌委員会	メールで打ち合わせ、ドロップボックスを利用して校正
④ 総務・会計委員会	【卒業・修了祝賀会】3月25日(火) 【入学オリエンテーション】 ホームページでご案内 【会計監査】5月9日(金)
⑤ ホームカミングデイ	【プロジェクト委員会】 4月28日(月) 対面とWeb会議 12月4日(木) 対面とWeb会議 【第19回ホームカミングデイ】 10月25日(土) 対面
⑥ 就職委員会	【就職支援講座】 10月16日(木)、23日(木)、30日(木) 11月6日(木) いずれも対面 【理学系OB・OGとの交流会】 10月31日(金) 【KTC等共催インターンシップ実施企業合同説明】 5月13日(火)、14日(水)、15日(木) 16日(金) いずれも対面 【KTC等共催秋採用と就職リターンマッチ】 9月11日(木)、12日(金) オンライン 【KTC等共催「きらりと光る優良企業2025」】 10月20日(月)、21日(火)、22日(水) 23日(木) いずれも対面
⑦ 神戸大学校友会	【校友会会長候補者選出委員会】2月13日(木) 【校友会運営委員会】 3月5日(水)、6月2日(月)、9月30日(火) いずれも対面 【校友会役員総会】 3月21日(金)、6月19日(木)、10月20日(月) いずれも対面 【令和7年度入学式】4月4日(金)
⑧ 神戸大学クラブ	【講演会・行事】 2月6日(木)、5月22日(木) 8月9日(土)、11月20日(木) 【運営委員会】 7月10日(木)、12月4日(木)
⑨ 科学の祭典	9月6日(土)、7日(日)
⑩ 伊与原新氏講演会	8月9日(土) 神戸大学クラブと共催 12月2日(火) 理学研究科と共催

## 監査報告 2024年度

### 監査報告【2024年度】

[期間：2024年4月1日～2025年3月31日]

監査の結果、収支計算は正確で、支出内容も妥当であり、  
会計書類、領収書類も整備されていたことを確認いたしました。

2025年5月9日

会計監査 中西 敬昭

会計監査 市毛 康之



## くさの会役員一覧

2025年12月現在

会 長	会誌委員会	外務委員会
兵頭 政幸 (修地1期、地球1期)	樽磨 和幸 (委員長、修物19期、物理31期)	原 俊雄 (委員長)
<b>副会長・事務局長</b>	笠原 俊二	藤森 陽子 (学友会、KUC)
笠原 俊二 (修化24期、化学36期)	吉高 研 (数学29期)	高橋 美貴
<b>副会長</b>	山崎日出男 (修物4期、物理16期)	樽磨 和幸 (KUC)
藤森 陽子 (数学22期)	中野 美紀 (修物25期、物理37期)	木戸 健二 (学友会、KUC)
高橋 美貴 (修物14期、物理26期)	木戸 健二	成相 裕之
原 俊雄 (修物11期、物理21期)	腰田 知子 (化学29期)	中野 美紀
木戸 健二 (化学21期)	西海 将雄	兵頭 政幸
西海 将雄 (生物39期)	浅井 歩 (生物53期)	
藤谷 達也 (修地2期、地球1期)	藤谷 達也	<b>広報委員会</b>
<b>事務局員</b>	廣田 伸之 (地惑27期)	笠原 俊二 (委員長)
林 恭子 (化学27期)	<b>名簿委員会</b>	藤森 陽子
飯塚 由子 (化学36期)	大野 隆 (委員長、修化11期)	森下 淳也 (修物15期、物理27期)
奥村公弥子 (地惑25期)	高橋 美貴	兵頭 政幸
<b>総務・会計委員</b>	堀江 修 (生物46期)	<b>リモート</b>
岩崎 哲史 (委員長、自生2期)	<b>就職支援委員会</b>	北風 和久 (修物16期)
中西 康剛 (修数14期)	尾崎まみこ (委員長、生物25期)	宝田 晋治 (修地12期)
石井 克幸 (修数23期)	原 俊雄	浅井 歩
堀田 弘樹 (自化4期)	尾崎 勝彦 (物理31期)	<b>会計監査</b>
藤友 和子 (生物35期)	成相 裕之 (修化12期)	中西 敏昭 (修生8期、生物20期)
葛城 一彦 (地球10期)	兵頭 政幸	市毛 康之 (生物24期)

## くさの会事務局員の紹介

くさの会事務局長 笠原 俊二

2025年3月から飯塚由子さんが同窓会事務局員となりました。飯塚さん(旧姓:林)は、化学科(36期)の卒業生で、物理化学講座の岸本昇三先生と吉田憲鐵先生の研究室に所属されていました。

「縁の下で支える仕事が好き」とのことで、おおらかな雰囲気にもかかわらず、細かな確認を怠らず周囲との連携を大切にされるお人柄です。以前に本学の情報基盤センターにお勤めされており、同窓会の情報化へのご貢献も期待しています。

今後は、会員の皆さまへのご案内や各種手続きの窓口対応など、同窓会運営を支える事務局業務を担当していただきます。これまでの事務局員の林恭子さん(旧姓:鈴木・化学27期)と奥村公弥子さん(旧



姓:村上・地惑25期)にも引き続きお世話になります。この3名で分担してくさの会の事務作業を担当していただいております。今後ともどうぞよろしくお願いいたします。

## くさの会からのお知らせ

### I. 数学科同窓会から寄付をいただきました

5月24日に開催された第1回くさの会理事会において、数学科同窓会が管理する活動資金残高のくさの会への寄付が承認されました(2024年度数学科同窓会にて承認済み)。これに伴い数学科同窓会からの寄付金633,655円をくさの会の収入として計上しました。

### II. 「大学院生海外渡航支援事業」を開始します

12月13日に開催された第2回くさの会理事会において、次年度より「大学院生海外渡航支援事業」を実施することが承認されました。大学院生のみなさんには、本同窓会からの支援を研究活動に有効にご利用いただき、貴重な経験を重られるとともに、優れた研究成果へとつながることを期待しています。以

下は、理事会で提示された案です。

### 大学院生海外渡航支援事業（案）

#### 1. 目的

大学院生の研究活動における海外渡航費の一部を補助する。当面の間、国際共同研究強化事業【A型】を補完する事業としての位置づけで行う。

#### 2. 募集・選考方法

国際共同研究強化事業【A型】に海外渡航目的で応募して落選した人がいた場合にその落選者を対象に支援を行う。募集は落選者が所属する専攻の専攻長からの推薦（複数名いる場合は順番を決めて推薦）の形をとることとする。その推薦に基づいてくさの会役員会で支援を決定する。

3. 支援金額大学院生海外渡航支援事業  
最大 100,000 円/人。総額 300,000 円/年まで。

#### Ⅲ. くさの会ホームページがリニューアルされます

2000年に開設され、ホームページ委員会（現在は広報委員会）によって運用・更新してきました「くさの会ホームページ」は、このたびリニューアルすることとなりました。スマートフォン等でも見やすいレスポンシブデザインに対応し、より利用しやすい情

報発信の場を整備します。なお、独自ドメイン取得に伴い URL が変更となる予定です。公開時期や新 URL などの詳細は、準備が整い次第ご案内します。

計 報	
【現教員】	(惑星)
【旧教員・事務員】	(地球)
	(地球惑星)
	(地球惑星)
【卒業生・修了生】	(数学 4)
	(修数 3)
	(化学 13)
	(修化 8)
	(化学 23)
	(生物 27)

上記の方々につきご逝去の報告がありました。  
謹んでご冥福をお祈り申し上げます。

## 編集後記

昨年は、KUC と理学部同窓会共催の「伊与原新氏講演会」に参加しました。初めて伊与原さんの作品を見たのはテレビの「宙（そら）わたる教室」でした。科学者の目から観た文学作品です。藤澤学長の言われる異分野共創が大切だなと思いました。（化学 21 期 木戸健二）

くさだよりの編集を通して、懐かしい方々の近況を伺うことができ、とても嬉しく思っています。原稿ありがとうございました。（物理 37 期、修物 25 期 中野美紀）

2025 年は惑星学科にとって、卒業生の伊与原新さんの直木賞受賞などうれしいニュースもありましたが、杉村新先生が 101 歳の天寿を全うされるなど、何人かの恩師の訃報を受け取る寂しい年でもありました。編集委員として心ならずも、お世話になった同窓生の皆さんに追悼文の執筆のお願いをしました。26 年は明るい話題満載のくさだよりになるよう願っています。

（地球 1 期、修地 2 期 藤谷達也）

阪神淡路大震災から 30 年を迎え、ホームカミングデイで前神戸市消防局長の鍵本氏にご講演いただき、いろんなことが思い出されました。当日の経験は思い出したくない事もあるけど忘れてはいけない事なんだろうなと。当時、私は自然科学研究科の助手をしておりました。震災の一週間後あたりから自然科学研究棟（当時は I 号館のみ）の研究室に布団やコタツを持ち込んで下宿が全壊半壊の学生たちと 2 か月ほど共同生活をしました。また、2 階の大会議室が学生の避難場所であったため、弁

当を届けたり責任者として宿直室に泊まったりもしました。そして 31 年後。学生時代に合唱団に入っていた関係で、2026 年 1 月に PRAY FROM KOBE 2026 ～明日につなげるコンサート～ の合同合唱団に参加して鎮魂の歌を歌ってきます。（化学 36 期、修化 24 期 笠原俊二）

12 月 13 日の理事会に参加するため理学部を訪れました。卒業生ならだれもが知る文理農学舎の中央に位置するロータリーの木が電飾で彩られ、クリスマスツリーに変身していました。思わずほっこりする光景でした。

皆さまのご協力のおかげで、「くさだより」第 35 号を発行することができました。この場をお借りして、心より御礼申し上げます。レイアウトの都合上、一部の原稿を卒業年次順に配置できなかったこと、また、お送りいただいたきましたすべての写真を掲載できなかったことをお許しください。紙面の不備等にお気づきの点がございましたら、ご連絡いただけますと幸いです。「くさだより」がこれからも同窓生の交流の場として続いていくよう、今後とも皆さまのご支援とご協力をお願い申し上げます。



（物理 31 期、修物 19 期 樽磨和幸）

# 「青少年のための科学の祭典ひょうご県内大会」のご報告

ひょうご県内大会連絡協議会委員長 <sup>はら としお</sup> 原 俊雄

第31回を迎えた兵庫県内5会場（丹波市、豊岡市、加古川市、姫路市、神戸市）の科学の祭典は、7月の末から9月の初めにかけて開催しました。この間、2020年と2021年はコロナ禍で中止しました。コロナ禍前後の5会場の来場者総数（カッコ内は神戸会場来場者数）の変遷は、2019年：12,087（5,864）、2022年：6,561（3,059）、2023年：7,307（3,587）、2024年：9,095（4,902）、2025年：9,176（5,408）でした。コロナの影響で半減した来場者数でしたが、多くの方のご支援もあり、順調に回復してきています。

実体験型・双方向対話を基本とする科学実験、科学工作等を提供しています。広いフロアをパーティションで区切って出展するブースは少人数を対象とし、42出しました。また、一度に多人数を対象とするステージが3種類あります。そして、独立した教室で行うワークショップを9種類出しました。



ブースが並ぶ主会場の風景



ステージでの演示実験  
（-196℃の世界を体験しよう！）

科学の祭典を開催するには、生徒一人一人にチラシを配布し、保護者とともに来場することを促す広報活動が重要です。生徒にチラシを配るにあたり、その地の教育委員会のご理解とご協力を得て、教育委員会から各学校、各生徒に配布するシステムを利用させていただいていました。しかし、5年ほど前から、教員の働き方改革の一環だと思いますが、外部団体からの配布物の受け入れを禁止する教育委員会が増えてきました。科学の祭典を進めるにあたり、チラシ配布等の広報が課題になっています。

2025年の科学の祭典の運営資金は、5会場総額で6,938,316円（神戸会場は1,944,182円）でした。これには、くさの会からの助成金も含まれています。この場をお借りしてお礼申し上げます。これからも、くさの会のご協力、ご支援をお願いします。



化学科卒業生も出展しているブース  
（火のついたローソクに、コップをかぶせると？）

●●● ひょうご県内大会会場 ●●● （来場者総数：9,176名）

丹波会場	7月27日（日）	ショッピングセンター ゆめタウン「ホップアップホール」	412名
豊岡会場	7月26日（土）、27日（日）	但馬文教府会議室、ふるさと交流館	530名
東はりま会場	8月2日（土）、3日（日）	加古川総合文化センター	1,202名
姫路会場	8月9日（土）、10日（日）	兵庫県立大学姫路工学キャンパス	1,624名
神戸会場	9月6日（土）、7日（日）	バンドー神戸青少年科学館	5,408名

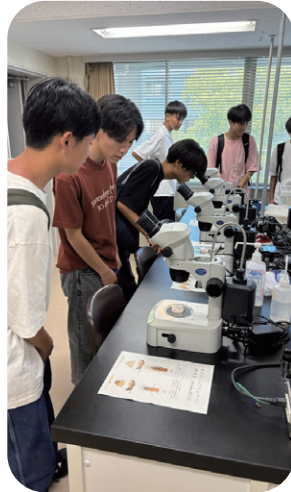
## 理学部オープンキャンパス

理学部では、8月6日（水）、高校生向けのオープンキャンパスが、対面で開催され、およそ1,000名の高校生が参加されました。約700名は近畿地方から、後の300名は遠く北海道や九州、四国、関東からの参加でした。参加者は理学部の教育研究施設や設備を見学したり、ミニ講義を受けたり、実験に参加しました。

理学部入学生の2割程度が高校時代にこのオープンキャンパスに参加しているという事がアンケート調査により明らかになっているそうです。各学科の見学や説明を受け、理学部がどのようなところかを体験し、将来の進路決定の参考になった事と思います。以下にその様子をご紹介します。



数学科



生物学科



物理学科



化学科



惑星学科

## 実習報告（くさの会より実習支援）

### 化学専攻・SPring-8見学報告

#### 「構造解析学」化学専攻大学院生27名

化学専攻では、高輝度光科学研究センター（SPring-8）、および、理化学研究所（富岳）による連携講座を設置しており、大学院生向けの講義を開講しています。講義の締めくくりとして、それぞれの施設見学を実施しています。そのうち、SPring-8の見学について、旅費の一部をくさの会からご支援いただきましたので、見学の様子を報告します。

大学院向けの「構造解析学」（修士課程）および「構造解析学特論」（博士後期課程）は、連携講座（構造解析化学講座、本務は高輝度光科学研究センター（JASRI））による2単位の集中講義ですが、最後の講義を現地（佐用郡佐用町光都、SPring-8）で行い、実際の実験施設（SPring-8 および SACLA）を見学しながら、高輝度放射光を用いた構造解析の手法と原理を学んでいます。2025年度は8月1日（金）午後には神戸大学から貸切バスで訪問して、シンクロトロン放射光装置などの施設見学を行いました。見学には博士前期課程24名と博士後期課程3名の大学

院生が参加しました。講義で解説されたシンクロトロン放射光の高輝度、高エネルギー X 線を用いた精密構造解析に関する研究について、実際の実験装置を見学して理解を深めることができました。



SPring-8：シンクロトロン放射光装置の見学の様子



SACLA×SPring-8 記念撮影パネルにて

## 生物学科・野外実習報告

### 「野外実習Ⅱ」生物学科3年生 19名

神戸大学理学部生物学科3年生対象の野外実習Ⅱを、沖縄県八重山郡竹富町にある琉球大学熱帯生物圏研究センター西表研究施設で5月26～29日の4日間の日程で実施しました。沖縄県八重山郡は亜熱帯の生物に恵まれた地域です。本実習では、この地理的特性を生かして野外調査を実施し、生物多様性について理解を深めることを目的としています。

1日目は施設周辺で夜間の探索を行い、2日目にはマングローブ林や海浜などに訪れ、マングローブの根の構造や、水草や海草をはじめとする多様な生き物を観察しました。3日目には里山の動植物を観察した後、野生生物保護センターに訪問し、イリオモテヤマネコを含む固有種が置かれている現状などについて学びました。また連日施設でライトトラップを行い、多様な昆虫種が生息していることも実感できました。4日間の実習を通して、亜熱帯の里山や干潟、海水の生態系に生息/生育する多くの生物を観察することができ、琉球大学熱帯生物圏研究センターとその周辺地域に存在する多様な生態系のつながりについて理解を深めることが出来ました。本実習を実施するにあたり、ご支援いただき大変ありがとうございました。



星砂の浜にて

神鍋火山（豊岡市日高町）は数十万年前から活動を開始した神鍋単成火山群の最新の火山（1～2万年前）です。また、田倉山火山（京都府福知山市夜久野町）は約35万年前に形成された単成火山です。実習では現地で火山の噴出物や地形を観察し、これらの火山の噴火と形成プロセスを学びました。一方、紀伊半島では2000～7000万年前に形成された付加体（沈み込むプレートの一部が沈み込まれる側のプレートにこそぎ取られた地質体）である四万十帯や1500～1800万年前に形成された前弧海盆堆積物である田辺層群の地層を主に観察しました（和歌山県印南町および白浜町）。また、1400～1500万年前の火山活動に関連した貫入岩や、泥ダイアピル・泥岩脈の露頭も観察しました（和歌山県古座川町および串本町）。これらの観察により、沈み込み帯に特徴的な地質の概要を学ぶことができました。

くさの会から賜ったご支援により今年度も現地で実物を見ながら基礎的な学習を行うことができました。厚く御礼申し上げます。



神鍋火山の噴出物の露頭観察の様子



紀伊半島での付加体の観察

## 惑星学科・野外実習報告

### 「惑星学実習C」惑星学科3年生 41名

惑星学科では毎年「惑星学実習C」（今年度の履修者41名）を開講しています。この授業では、地質調査の基礎を学び露頭や地形の観察と記載の方法を習得するため、6日分の野外実習を実施しています。この内、公共交通機関の利用が困難な神鍋火山・田倉山火山での実習（4月21日）と紀伊半島での実習（5月11日・12日）については、貸し切りバス各1台を使って行いました。その費用の一部として、くさの会の実習支援費を利用させていただきました。

# 2025年度 理学系 OB・OG との交流会

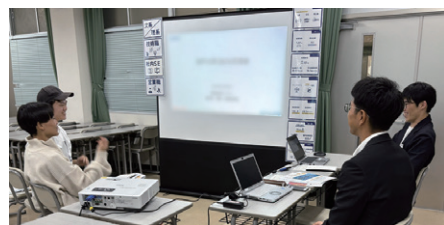
(2025年10月31日)



竹内就職委員長の挨拶



全体説明会の様子



兵頭くさの会会長の挨拶



懇親会の様子



●●● 参加企業（順不同） ●●●

WDB 株式会社エウレカ社、宇宙技術開発（株）、（株）サミットシステムサービス、第一三共（株）、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構、フードテクノエンジニアリング（株）、テイカ（株）、カナデビア（株）、（株）日立製作所、東和薬品（株）、一般財団法人日本気象協会、（株）オースビー、（株）コベルコ科研、ナガセケムテックス（株）、三菱電機（株）、（株）東陽テクニカ、日本製鉄（株）、住友化学（株）、サービス&セキュリティ（株）、（株）トヨタシステムズ、NEC（日本電気（株））

## 2024年度神戸大学理学部理学研究科卒業・修了記念祝賀会開かる

2025年3月25日（火）、2024年度神戸大学理学部理学研究科卒業・修了祝賀会が開催されました。

先ず開会の挨拶を理学研究科副研究科長井上先生に賜りました。続いてくさの会の兵頭会長からお祝いの挨拶をいただき、高岡副研究科長に乾杯のご発声を頂戴し、祝賀会が始まりました。学部卒業生139名、大学院修了生93名の学生さん達が参加くださり、恩師の先生方や仲間たちと会食しながら楽しい時間を過ごしておられました。それから各学部・専攻の記念撮影をはさみ、原くさの会副会長の閉会の挨拶で卒業生・修了生の今後の活躍を祈りながら散会となりました。会場は満杯、盛況な祝賀会となりました。



井上副研究科長



兵頭くさの会会長



高岡副研究科長



● ● 理学部 ● ●



数学科



物理学科



化学科



生物学科



惑星学科

# 学位記授与式

## ● ● 理学研究科 ● ●



博士前期課程 数 学 専 攻



博士前期課程 物 理 学 専 攻



博士前期課程 化 学 専 攻



博士前期課程 生 物 学 専 攻



博士前期課程 惑 星 学 専 攻



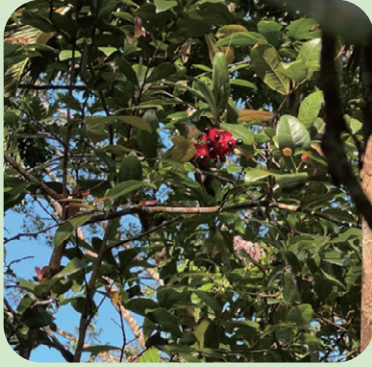
博士 後 期 課 程



後藤先生との妙見山実習 (p. 44)



大仏池と東大寺大仏殿 (p. 35)



オクナ・キルキー (p. 29)



理学部前のライトアップ (p. 52)



タイにて (p. 31)



キャンパス内のイノシシ



地球電磁気学講座学生部屋にて (p. 36)



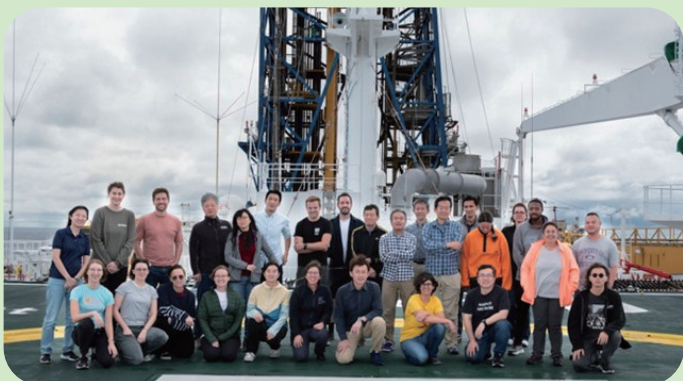
KAPIコースの集合写真 (p. 31)



ドローンによる電波や磁気の計測 (p. 37)



夕食のタイ料理 (p. 30)



地球深部探査船「ちきゅう」ヘリデッキにて (p. 40)

発行 神戸大学理学部同窓会 くさの会  
[ Kobe University Science Alumni Association ]

発行日 2026年1月15日

責任者 会長 兵頭政幸

事務局 〒657-8501 神戸市灘区六甲台町1-1

Tel/Fax (078)806-3055

Eメール kusaa@people.kobe-u.ac.jp

ホームページ <https://www2.kobe-u.ac.jp/~kusaa/>

