



2023 年 9 月 28 日 2023 年度秋季学位記授与式

## ■ TOPICS

- » 2023 年度秋季学位記授与式
- » 第 11 回 SOKENDAI 賞
- » 2023 年度秋季入学式
- » フレッシュマンコース 2023 年度（後学期）
- » 2023 年度 国立天文台・総研大サマースチューデントプログラム（夏の体験研究）開催
- » 宇宙科学コース「夏の体験入学」実施
- » 統合進化科学研究センター「第 3 回数理生物学夏の学校」開催
- » 教育企画開発センター・沖縄科学技術大学院大学の共催によるアカデミックキャリアセミナー開催
- » 日本文学研究コース 2023 年度入試説明会 対面及びオンラインで開催
- » 大学共同利用機関シンポジウム 2023 開催

## ■ 受賞情報

## ■ プレスリリース

## ■ 研究助成学生の研究紹介

## ■ メディア情報

## ■ イベント情報

## TOPICS

### 2023/9/28 2023 年度学位記授与式

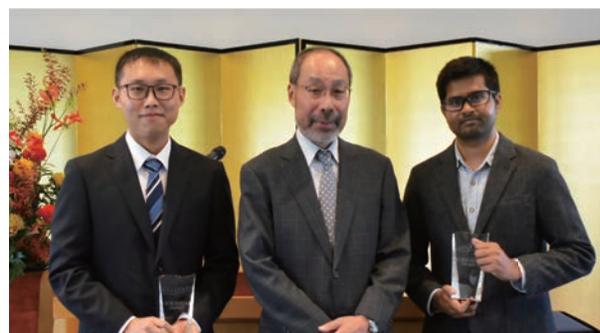


2023 年 9 月 28 日学位記授与式

2023 年 9 月 28 日 (木)、葉山キャンパス講堂にて秋季学位記授与式が挙行されました。式典では学長より修了生一人一人に学位記が手渡しで授与されました。その後、学長からの式辞及び修了生代表からの謝辞が述べられ、課程博士 30 名、論文博士 3 名が総研大での博士号を手に、将来への新たな一歩を踏み出しました。

>> 学長式辞: [https://www.soken.ac.jp/news/2023/20230928\\_1.html](https://www.soken.ac.jp/news/2023/20230928_1.html)

### 2023/9/28 第 11 回 SOKENDAI 賞



左: LI ENHAO さん、右: HARSHA SOMASHEKAR さん、中央: 永田学長

2023 年 9 月 28 日 (木)、学位記授与式に引き続き、第 11 回 SOKENDAI 賞受賞者 3 名の表彰が行われました。

氏名	所属 (受賞時点)
LI ENHAO	物理学研究科, 核融合科学専攻
HARSHA SOMASHEKAR	生命科学研究科, 遺伝学専攻
尾崎 凌斗	複合科学研究科, 統計科学専攻

>> SOKENDAI 賞は、本学の理念と目的に照らして、特段に顕彰するに相応しい研究活動を行い、その成果を優れた学位論文にまとめて課程を修了し、学位を取得した修了生を表彰する賞として平成 30 年度に創設されました。

>> URL: [https://www.soken.ac.jp/news/2023/20230928\\_2.html](https://www.soken.ac.jp/news/2023/20230928_2.html)

### 2023/10/10 2023 年度秋季入学式



2023 年 10 月 10 日、入学式 永田学長式辞

2023 年 10 月 10 日 (火)、2023 年度秋季入学式が葉山キャンパス講堂にて挙行されました。永田学長より新入生 21 名一人ひとりのお名前を読み上げられた後、式辞が述べられました。

>> URL: <https://www.soken.ac.jp/news/2023/20231010.html>

### 2023/10/10 - 10/13 フレッシュマンコース 2023 年度後学期を対面開催



フレッシュマンコース全体写真

2023 年度後学期フレッシュマンコース (英語) を、10 月 10 日 ~ 13 日にて開催し、19 名の参加がありました。2020 年度から 2022 年度はコロナ禍のため、完全オンラインで開講していましたが、今回は対面で実施されました。葉山キャンパスにおける 2 泊 3 日の合宿形式の講義と、オンデマンド講義を組み合わせる形で開催となりました。フレッシュマンコースは、「研究者を目指すすべての人が身につけるべき技術・考えるべき問題を学ぶ」「総研大ならではの知的広がりに触れる中で、異なる分野の人とのつながりを築く」ことを目的とし、新入生を主な対象として集中講義で実施しています。

初日の「アカデミア探訪」では、総研大でおこなわれる研究活動の多様性と共通性に触れ、大学院での研究生活のイメージを描くことを目的として、コース長によるパネルディスカッションと、在学生 (フレッシュマンコース学生企画委員) による研究と研究ライフ紹介が行われました。2 ~ 3 日目の「研究者と社会」では、研究者が社会において望ましい役割を果たし研究者のコミュニティが健全に機能するために必要な倫理規範を洞察する能力の涵養を目的とし、講義とワークショップ形式での授業を行いました。そのうち「研究者倫理」は

オンデマンド講義として提供しています。「研究者のための“伝える技術”」は、研究成果の発表を想定したライティングとプレゼンテーションについて、オンデマンド講義（日本語および英語）として提供しています。

授業後のアンケートでは、90%以上の回答者から、「オンラインではなく対面で集まったことは有意義だった」という回答がありました。個別回答の中では、「I loved meeting with the other students of SOKENDAI, it was really valuable. The educational program was very meaningful and well conducted, I learned a lot and feel less stressed now that I have a lot more information about being a researcher.」という回答や「I got to know and how to be a good researcher & how I can connect my field to other fields to improve my research.」という声もあり、好評でした。初日の講義後には、対面での Social Gathering も開催し、参加者が交流を楽しみました。フレッシュマンコース3日目の解散直前に、学生企画委員として次の新入生向けのフレッシュマンコースの企画に関わりたく手を挙げてくれた受講生が19名中8名もいたことは、これまでにない程の高い割合であり、多くの受講生が今回のコースに価値を見いだしてくれたことが直接的な反応から分かり、運営側として大変嬉しい瞬間でした。

フレッシュマンコースは、コースを超えた学生が集まる数少ない機会です。次は日本語で4月開催予定です。

【教育企画開発センター】

## 2023/8/1-9/1 2023年度 国立天文台・総研大サマースチューデントプログラム（夏の体験研究）開催



研究成果発表会では各学生が質の高い発表を行った

国立天文台・総合研究大学院大学サマースチューデントプログラムが2023年8月1日（火）～9月1日（金）に実施されました。これは今年で13年目になる夏休み期間の研究体験プログラムで、大学2年または3年に在学する学生が国立天文台に滞在し、受入教員の指導のもとで研究することができる企画です。天文学に興味を強く持ち、意欲のある大学学部生に体験研究の機会を設けることで、将来天文学研究を志す人材を育成することを目的としています。実際、このプログラムの修了生が国立天文台の総研大に入学し、研究者として活躍している例も多くあります。

ここ数年は COVID-19 のためにオンラインが中心でしたが、本年度は感染防止に最大限の配慮を払いながら、対面型の指導を実施

しました。開催期間を8月の1ヶ月間とし、その期間中、柔軟な指導ができるように工夫をしています。天文学研究から装置開発まで、非常に幅広い分野の教員にサマースチューデントプログラムに参画していただきました。各教員には研究指導内容のシラバスを提出してもらい、それをもとに学生がやりたい研究を希望することができます。

今年は全国の様々な大学から、45名の学生の応募があり、25名の学生を選抜しました。学生の挑戦する研究テーマは月の研究から遠方銀河、さらには装置開発、数値シミュレーションまで実に多岐にわたります。それぞれの学生が教員の指導を受けながら、プログラミング言語を用いたデータ解析や数値計算、装置開発における部品の設計など、通常の大学の講義では触れられない内容を濃密に経験することができました。研究体験だけではなく、昼食やコーヒーを飲みながらの雑談を通じて、研究とはどういうものかを少し具体的に知ることができたかもしれません。

今回、研究成果発表会は2023年9月1日（金）に開催し、オンラインと国立天文台三鷹キャンパスでハイブリッド形式で実施しました。参加した学生の多くは対面での発表をし、限られた研究期間にも関わらず質の高い発表が多くみられました。また、学生からの質問も多く議論が盛り上がり、盛況のうちに閉会しました。参加学生と教員ともに中身の濃い、有意義な1ヶ月となりました。この一夏の経験が、学生にとっても教員にとっても、今後の役に立つことが期待されます。



全国の様々な大学から多くの学生が本プログラムに参加した

田中 賢幸（国立天文台ハワイ観測所 / 天文科学コース）  
伊王野 大介（国立天文台 TMT プロジェクト / 天文科学コース）

## 2023/8/22 - 8/23 宇宙科学コース「夏の体験入学」実施

宇宙科学コースでは、2023年8月22日（火）、23日（水）に「夏の体験入学」を実施しました。本イベントは、総研大宇宙科学コースを進学先として考えている方々が、基盤機関である JAXA 宇宙科学研究所で行なわれている研究、大学院で想定される研究テーマ、JAXA 相模原キャンパスでの研究生活などについて理解を深め、確信を持ってコースへの進学を志望してもらうことを目的としています。

コロナ渦でのオンライン開催を経て昨年より対面開催を再開し、今年は学部1年生から社会人まで30名の参加者がありました。プログラムも参加者への効果が最大となるよう改良を重ねており、今年度は教員との直接対話の機会を可能な限り増やすよう工夫しました。教員による研究紹介講義をお二人にお願いしたが、いずれも単なる研究紹介に留まらず、研究者として生きることをご自分の経験をもとに語っていただき、参加者の進路選択の参考となったと思います。



阿部琢美 准教授による研究紹介講義

個々の教員と詳しく研究について相談できる「個別面談・研究室訪問」は、1時間の枠を用意し、参加申し込み時にあらかじめ名前を挙げてもらった希望の教員との個別面談を設定しました。さらに、個別面談の実施に先立ち、「分野別説明会」として、各分野の教員に会場に集まっていたいただき、参加者がその間を巡って個々の教員から直接話を聞ける機会を設けました。今年は特に、自分の志望しない分野の教員からの話も聞き、宇宙科学全体について広く情報を得るように促しました。その甲斐あってか、当日の個別面談の追加希望が続出し、有意義な時間を過ごした参加者が多かったと考えています。



「分野別説明会」で、教員の間を巡って話を聞く参加者

終了後の参加者アンケートでも、本イベントに対する満足度は高く、今後当コースへの意欲の高い進学希望者が増えることを期待したいと思います。

【宇宙科学コース 山村一誠】

## 2023/8/23-25 統合進化科学研究センター「第3回数理生物学夏の学校」開催

2023年8月23日から25日の3日間にかけて、統合進化科学研究センター・葉山キャンパスにて、「第3回数理生物学夏の学校」が開催されました。コロナ禍の沈静化を鑑みて、4年ぶりの開催かつ対面合宿形式の開催でした。そのおかげもあつたためか、本ワークショップには、日本全国から、所属・学年や分野などを越えた多彩な背景の学生・研究者の皆様（計36名）にお集まりいただきました。

本ワークショップは、(1)数理生物学研究の基礎的手法の習得と(2)分野を超えた若手研究者同士の交流を目的として開催されました。参加者の中には、学部生や修士課程の学生を中心として、数理生物学に足を踏み入れたばかりの方も多くいらっしゃいました。そこで、1つ目の目的である「数理生物学研究の基礎的手法の習得」のために、招待講演者による講義を行っていただきました。招待講演者には、巖佐庸先生（九州大学名誉教授・進化生態学分野）をはじめとした、数理生物学研究を先導する6名の講師陣をお招きしました。本学からは、感染症動態研究に関して、佐々木顕教授（統合進化科学研

究センター）にもご講演いただきました。



ワークショップの様子：(a) ミニ・シンポジウムとして講演者のうち4人とゲストである初田哲男先生（理研 iTHEMS PD）にご登壇いただきました。(b) 集合写真 (c) 閉会式の様子。実行委員4人が前に立っています。

また、2つ目の目的である「分野を超えた若手研究者同士の交流」のために、ポスター発表や懇親会の場を設けました。主催者の予想以上に活発に交流が行われており、どの時間帯でも、講義室やポスター発表会場内にて、研究に関する議論が行われていました。

閉会後のアンケートにて、参加者の皆様のおかげから、「交流が促進された」というお声をいただき、今後も継続的に、若手研究者同士の交流の場を作っていきたいというモチベーションが高まりました。主催者の博士課程の学生4名もコロナ禍で議論の機会が少なかつたため、今回の機会を通じて、多くの若手研究者と議論し、人脈が広がったと実感しております。今後は、今回お招きできなかった、データ科学（機械学習など）や統計数理分野の方々にもご講演いただき、より多くの分野が交わり議論する若手研究者の交流の拠点を作っていきたくと考えております。今後とも、皆様のご協力を賜ることができれば幸いです。

最後に、本ワークショップでは、本学広報社会連携係様と公益財団法人中辻創智社様のご支援のもと、希望者に旅費をご支援いただきました。本ワークショップの参加にあたり旅費の工面が大きな障壁となっておりましたが、旅費支援により遠方からお越しになる学生や研究費の少ない若手研究者の皆様が足を運びきっかけとなりました。また、準備に際し、統合進化科学研究センター事務や施設係の皆様、佐々木顕教授にも、事務手続きなどをお願いいたしました。この場を借りて、御礼を申し上げます。

【統合進化科学コース】

## 2023/9/8 教育企画開発センター・沖縄科学技術大学院大学の共催によるアカデミックキャリアセミナー開催

2023年9月8日にアカデミックキャリアセミナーをオンラインで開催しました。今回、アカデミックキャリアというテーマでの開催は、総研大としては2回目です。89名からの登録申請があり、当日の参加者数は59人でした。

本セミナーは、博士号取得後に海外でのアカデミックポストを検討している方々を主な対象として、実際に海外のアカデミアで働く研究者から、国を跨いだどのようなキャリア形成があり得るか紹介して

もらいました。一人目の岡澤さんは、生理科学専攻で学位取得後に、米国でポスドクを経験し、現在は中国でPIをつとめています。もう一名のKimさんは先導科学研究科で学位取得後に米国でポスドクを経験しその後シンガポールでAssistant Prof.として活躍しています。お二人には、ポストへの応募のきっかけから選考プロセスまで語ってもらいました。その後沖縄科学技術大学院大学の学生と総研大学生との交流会も兼ねてアカデミックキャリアに関する懇談の場を設けました。

今回沖縄科学技術大学院大学との全学的な共催セミナーは初めての試みでしたが、同じようなキャリアを目指す人が多い大学同士で活発に交流している様子がとても印象的でした。また次回も良い企画を提供していければと考えています。



岡澤剛起博士

2013年3月総合研究大学院大学生命科学研究科生理科学専攻修了。生理学研究所ポスドク、ニューヨーク大学ポスドクを経て、2021年10月より上海にある神経科学研究所グループリーダー。専門：視覚（物体認知、テクスチャ、色知覚）、知覚的意思決定を中心に研究。マカクザル電気生理、ヒト心理実験など。



Hie Lim Kim 博士

2008年総合研究大学院大学先導科学研究科生命体科学専攻修了。Penn State University ポスドク等を経て、シンガポールのNanyang Technological University 助教。専門は集団遺伝学。国際学術紙Nature Communications に論文を発表している。

【教育企画開発センター】

## 2023/9/30 日本文学研究コース 2023 年度入試説明会 対面及びオンラインで開催

9月30日（土）、日本文学研究コースでは、入試説明会を対面とオンラインを合わせたハイブリット形式で開催しました。4年ぶりに対面で参加者を迎えることができ、同時にオンラインで遠方の方にもご参加いただける機会となりました。

参加者はコースの特色や入試についての説明を受けたのち、希望する教員と個別に面談を行い、研究内容や今後の研究計画について話し合いました。続いて在学生・修了生との懇談会では、参加者は入試の体験談や学生生活における経済支援など、学生視点で語られる話にとくに関心を寄せ、熱心に質問していました。

対面参加者には、説明会の最後に国文学研究資料館の施設案内がありました。閲覧室で教員や在学生・修了生とともに、貴重書を含む当館の古典籍や当コースの教育研究プロジェクトで選定した書物など、多彩な原本を手に取りながら説明を受けました。さまざまな質問や感想も出て、和やかなひとときとなりました。続いて、普段は入室できない地下書庫の見学を行いました。



閲覧室にて教育研究プロジェクトで選定した古典籍を閲覧

ハイブリット形式での開催はそれぞれに参加方法を選択でき、遠方の方も参加しやすい点にメリットがあったと思います。また、閲覧室での原本展覧は初の試みでしたが、研究環境を実感していただく一助になったようです。参加者の皆さんにとって、この説明会が進学後の学生生活や、研究環境への理解を深めていただく機会となったことを願っています。

【日本文学研究コース】

## 2023/10/22 大学共同利用機関シンポジウム 2023 開催

10月22日（日）、日本科学未来館7階にて、『大学共同利用機関シンポジウム～現代の社会問題に挑む～』が会場での観覧及び、ニコニコ生放送により開催されました。大学共同利用機関シンポジウムは、大学共同利用機関及び宇宙科学研究所、総合研究大学院大学が一堂に会し、最先端の研究成果を広く一般に紹介するイベントです。

今回は、「午前の部：私をつくる世界とは?」「午後の部：新たな“資源”、どう使う?」をテーマに10名の講演者により語りました。午前の部には、総研大から統合進化科学コースの渡辺佑基教授が「バイオリングが明らかにする海洋動物の生態、生理、進化」として登壇しました。



左上：大学共同利用シンポジウム 2023 ポスター、右上：総研大ポスター、  
下：渡辺佑基教授

主催者の発表によると、会場での参加者数は、午前午後それぞれ68名で、オンラインライブでの視聴者数（延べ）は、31,512名でした。

以下よりアーカイブが配信されておりますので是非ご視聴ください。

>> アーカイブ配信：<https://live.nicovideo.jp/watch/lv342243163>

【広報社会連携係】

## 受賞情報

### 基礎生物学コース 阿形清和 教授（基礎生物学研究所 所長）が文化功労者に選ばれました

10月21日（土）令和5年度文化功労者が発表され、基礎生物学コース教授であり、基礎生物学研究所所長の阿形清和氏が選ばれました。文化功労者は、文化の向上発達に関し、特に功績顕著な者を顕彰するものです。文化功労者顕彰式は11月6日に東京・虎ノ門のラグジュアリーホテル「The Okura Tokyo」で行われます。

>> [https://www.soken.ac.jp/news/2023/20231023\\_1.html](https://www.soken.ac.jp/news/2023/20231023_1.html)



基礎生物学コース 阿形清和教授（基礎生物学研究所）

### 核融合科学コース 伊藤篤史 准教授が分子シミュレーション学会 2022 年度学術賞を受賞

2022年12月6日（火）核融合科学コース 伊藤篤史 准教授が分子シミュレーション学会 2022 年度学術賞を受賞しました。

>> [https://www.nifs.ac.jp/about/NIFS-NEWS/268/268\\_topic.html](https://www.nifs.ac.jp/about/NIFS-NEWS/268/268_topic.html)



伊藤篤史准教授（右）

### 核融合科学コース 小川国大 准教授が Outstanding Reviewer of the Nuclear Engineering and Technology を受賞

2022年12月26日（月）核融合科学コース 小川国大 准教授が Outstanding Reviewer of the Nuclear Engineering and Technology を受賞しました。

>> [https://www.nifs.ac.jp/about/NIFS-NEWS/268/268\\_topic.html](https://www.nifs.ac.jp/about/NIFS-NEWS/268/268_topic.html)

### 核融合科学コース 本島巖 准教授が NOBUNAGA21 第 22 回地域経済活性化セミナー 最優秀賞を受賞

2023年1月25日（水）核融合科学コース 本島巖 准教授が NOBUNAGA21 第 22 回地域経済活性化セミナー最優秀賞を受賞しました。

>> [https://www.nifs.ac.jp/about/NIFS-NEWS/268/268\\_topic.html](https://www.nifs.ac.jp/about/NIFS-NEWS/268/268_topic.html)



本島巖准教授（右）

### 核融合科学コース 小林真 助教が 2022 年度吉川允二記念核融合エネルギー奨励賞を受賞

2023年3月17日（金）核融合科学コース 小林真 助教が 2022 年度吉川允二記念核融合エネルギー奨励賞を受賞しました。

>> [https://www.nifs.ac.jp/about/NIFS-NEWS/269/269\\_topic\\_5.html](https://www.nifs.ac.jp/about/NIFS-NEWS/269/269_topic_5.html)



小林真助教

### 核融合科学コース 小林達哉 准教授が令和5年度科学技術分野文部科学大臣表彰 若手科学者賞を受賞

2023年4月7日（金）核融合科学コース 小林達哉 准教授が令和5年度科学技術分野文部科学大臣表彰 若手科学者賞を受賞しました。

>> [https://www.nifs.ac.jp/about/NIFS-NEWS/269/269\\_topic\\_5.html](https://www.nifs.ac.jp/about/NIFS-NEWS/269/269_topic_5.html)

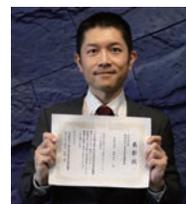


小林達哉准教授

### 核融合科学コース 後藤拓也 助教が令和4年度核融合炉工学共同研究優秀賞を受賞

2023年6月7日（金）核融合科学コース 後藤拓也 助教が令和4年度核融合炉工学共同研究優秀賞を受賞しました。

>> [https://www.nifs.ac.jp/about/NIFS-NEWS/269/269\\_topic\\_5.html](https://www.nifs.ac.jp/about/NIFS-NEWS/269/269_topic_5.html)



後藤拓也

### 核融合科学コース 小川国大 准教授が第 12 回自然科学研究機構若手研究者賞を受賞

2023年6月7日（金）核融合科学コース 小川国大 准教授が第 12 回自然科学研究機構若手研究者賞を受賞しました。

>> [https://www.nifs.ac.jp/about/NIFS-NEWS/269/269\\_topic\\_3.html](https://www.nifs.ac.jp/about/NIFS-NEWS/269/269_topic_3.html)



小川准教授（右）

## プレスリリース

2023/9/7

### オタマジャクシも数がわかる？ ―群れるとき、同種のサイズより数量を重視することを発見―

#### 研究概要

動物は群れを作るとき、仲間の数を認識できているのでしょうか。カエル類の幼生（オタマジャクシ）には群れを形成する種が多く知られています。オタマジャクシは群れる際、仲間のサイズと血縁関係を識別していることはわかっていますが、仲間の数を認識しているかどうかは分かっていません。本研究では、サイズの異なるオタマジャクシを用いて、仲間の「数の多い方」を好むのか、或いは「サイズの近い方」を好むのかについて調べました。その結果、発達段階初期のミヤコヒキガエルのオタマジャクシでは、相手のサイズよりも数の方が重要であることがわかりました。この結果は、カエル類も数量を認識できる可能性があることを示しています。



ミヤコヒキガエル (*Bufo gargarizans miyakonis*) の幼生が群れているところ  
(2022年11月、南大東島にて著者による撮影)

本研究は、群れの形成における数量の重要性を報告するのみならず、動物の数量認識における新知見を提供しました。

#### 論文情報

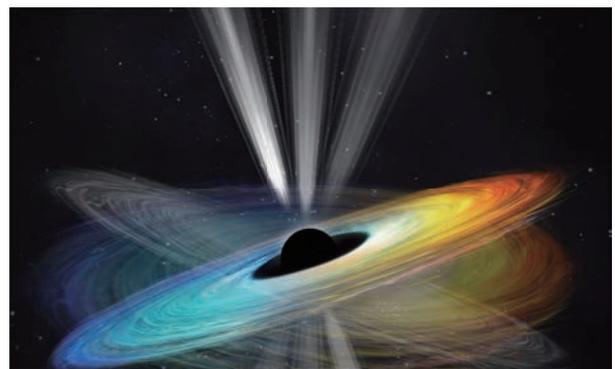
- » 掲載誌: *PNAS (Proceedings of the National Animal Cognition)* 論文タイトル: Hase K. (in press) Grouping rule in tadpole: is quantity more or size assortment more important?
- » 著者: 長谷 和子 (総合研究大学院大学 統合進化科学研究センター (客員研究員) 現在: 東北大学大学院 生命科学研究所 生態発生適応科学専攻 統合生態研究室・助教 (研究特任))
- » URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10071-023-01823-9>

2023/9/28

### 歳差運動する M87 ジェットの噴出口 – 巨大ブラックホールの「自転」を示す新たな証拠

#### 研究概要

国立天文台、総合研究大学院大学等の研究者が参加する国際研究チームは、東アジア VLBI ネットワークをはじめとする観測装置を用いて、楕円銀河 M87 の中心から噴出するジェットの運動を詳しく観測しました。過去 20 年以上にわたって得られた多数の画像を分析しまとめた結果、ジェットの噴出方向が約 11 年周期で一般相対性理論が予言する歳差運動（首振り運動）をしていることを発見しました。本成果は、M87 の巨大ブラックホールが自転（スピン）していることを強く示すとともに、強力なジェットの発生にブラックホールの自転が深く関与していることを裏付けるものです。研究成果は、英国の科学雑誌『ネイチャー』に 2023 年 9 月 27 日付で掲載されました。



自転する巨大ブラックホールの周りで歳差運動（立体的な首振り運動）する降着円盤とジェットの想像図。ブラックホールの自転軸は図の南北方向に固定されている。ブラックホールの自転軸に対して降着円盤の回転軸が傾いていると、一般相対性理論の効果によってこのような歳差運動が生じる。画像クレジット: Cui Yuzhu et al. (2023), Intouchable Lab@Openverse and Zhejiang Lab.

論文情報

- >> 掲載誌: *Nature*
- >> 論文タイトル: Precessing jet nozzle connecting to a spinning black hole in M87

- >> 著者: 崔 玉竹 (Cui Yuzhu, ツェイ ユズ、総合研究大学院大学 天文科学専攻2021年修了)含む世界から45の研究機関、79名の研究者
- >> DOI: <https://doi.org/10.1038/s41586-023-06479-6>

2023/10/30

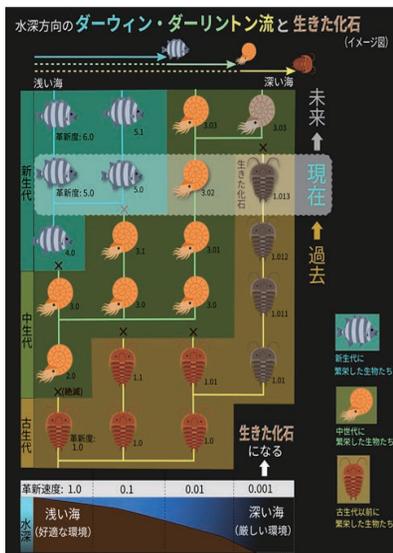
## 適応進化の時計は辺境ほどゆっくり進む: 適応前線方程式が解明する「生物の流れ」と「生きた化石」出現の仕組み

### 研究概要

生命の進化史は、様々な生物群の栄枯盛衰の繰り返しと見ることができます。実際、様々な分類群において、進化的な革新を達成した新しいグループが繰り返し出現しては、適応放散しながら様々な生態的環境や地域へ侵入し、古いグループに取って代わる例が観測されます。

新しいグループの出現は、生物に適した環境（低地や浅海など）や地域（熱帯など）で起こることが多いため、好適な環境や地域から不適な環境や地域へ向かう生物の流れが生じているという仮説がダーウィンをはじめとする先人達により提唱されてきました。私達は、そのような生物の流れを記述するための新しい方程式を構築し、この方程式から得られる予測を進化シミュレーション解析によって確かめました（図2）。その結果、各々の環境や地域における生物の流れの方向や速さ、および正味の湧き出し（種分化率から絶滅率を引いたもの）を支配する要因が解明されました。

さらに、その流れの必然的な副産物として、適応進化がほぼ停止したまま長期間継続する「生きた化石」が、好適でない辺境的な環境や地域に出現することが明らかになりました



海の水深方向のダーウィン・ダーリントン流のイメージ図

### 論文情報

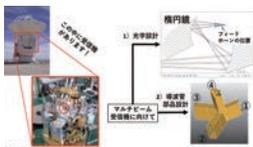
- >> 掲載誌: *The American Naturalist*
- >> 論文タイトル: The Adaptation Front Equation Explains Innovation-Driven Taxonomic Turnovers and Living Fossilization
- >> 著者: 伊藤 洋 (総合研究大学院大学・統合進化科学研究センター 特別研究員)、佐々木 颯 (総合研究大学院大学・統合進化科学研究センター 教授)
- >> DOI: <https://doi.org/10.1086/727046>

## 研究助成学生の研究紹介

SOKENDAI 研究派遣プログラム等に採択された学生の研究概要を順次本学ホームページに紹介しています。

- >> <https://www.soken.ac.jp/student-research/index.html>

### 新規掲載情報



#### 電波望遠鏡の観測視野を拡大させる「マルチビーム受信機」の光学設計に関する研究

- >> 政井崇帆
- >> 天文科学
- >> SOKENDAI 研究派遣プログラム
- >> URL: [https://www.soken.ac.jp/student-research/20230920\\_3.html](https://www.soken.ac.jp/student-research/20230920_3.html)



#### ヒストンメチル化酵素を条件的に分解できる細胞株の作製

- >> 中村凜子
- >> 基礎生物学
- >> SOKENDAI 研究派遣プログラム
- >> URL: [https://www.soken.ac.jp/student-research/20231005\\_1.html](https://www.soken.ac.jp/student-research/20231005_1.html)

## メディア情報

## 2023/8/31 京都新聞 夕刊

- ≫ 斎藤玲子 准教授（人類文化研究コース）
- ≫ タイトル：現代のことば 版画家・田主誠さんのこと
- ≫ URL: <https://www.kyoto-np.co.jp/articles/-/1099242>

## 2023/9/22 京都新聞 夕刊

- ≫ 広瀬浩二郎 教授（人類文化研究コース）
- ≫ タイトル：現代のことば おいしい武道
- ≫ URL: <https://www.kyoto-np.co.jp/articles/-/1115545>

## 2023/9/29 DIVERSITY IN THE ARTS TODAY

- ≫ 広瀬浩二郎 教授（人類文化研究コース）
- ≫ タイトル：視覚障害者と一緒に楽しめる美術館・博物館のあり方を提案するユニバーサル・ミュージアムについて
- ≫ URL: <https://www.diversity-in-the-arts.jp/stories/41183>

## 2023/10/3 産経新聞・夕刊

- ≫ 吉田憲司 館長、岸上伸啓 教授、日高真吾 教授（国立民族学博物館）
- ≫ タイトル：100年先も変わらぬカタチで収蔵品の修復・保存についてなど
- ≫ URL: <https://www.sankei.com/article/20231011-UQKHUJKFKRMFNDQ54OMWM6FD3/>

## 2023/10/8 日本テレビ「スクール革命！」

- ≫ 渡辺祐基 教授（統合進化科学研究センター）

## 2023/10/18 「NHK Eテレ「ザ・バックヤード」

- ≫ 吉田憲司 館長、三尾稔 教授、福岡正太 教授（国立民族学博物館）
- ≫ タイトル：民博の表だけではなく裏側（バックヤード）を紹介。それぞれの教員の研究についてや収蔵庫について紹介
- ≫ URL: <https://www.nhk.jp/p/ts/17NP738N5R/episode/te/7QW5PXNZ4P/>

## イベント情報

日程	イベント名	URL	実施機関
2023/9/7 - 2023/12/12	企画展「カナダ北西海岸先住民のアートスクリーン版画の世界」	<a href="https://www.minpaku.ac.jp/ai1ec_event/42275">https://www.minpaku.ac.jp/ai1ec_event/42275</a>	国立民族学博物館 岸上伸啓教授
2023/9/14-2023/12/5	特別展「交感する神と人ーヒンドゥー神像の世界」	<a href="https://www.minpaku.ac.jp/ai1ec_event/40042">https://www.minpaku.ac.jp/ai1ec_event/40042</a>	国立民族学博物館 三尾稔教授
2023/11/11	統合進化科学コース講演会・入試説明会	<a href="https://www.soken.ac.jp/event/2023/20231111.html">https://www.soken.ac.jp/event/2023/20231111.html</a>	統合進化科学コース
2023/12/15	【オンライン開催】第138回分子科学フォーラム 講演者：香取 秀俊（東京大学 教授）	<a href="https://www.ims.ac.jp/research/seminar/2023/06/21_5922.html">https://www.ims.ac.jp/research/seminar/2023/06/21_5922.html</a>	分子科学研究所
2024/1/5	統合進化科学コースオープンキャンパス	<a href="https://ies.soken.ac.jp/event.html">https://ies.soken.ac.jp/event.html</a>	統合進化科学コース
2024/1/10	総研大アジア冬の学校	<a href="https://registration.ims.ac.jp/aws23/">https://registration.ims.ac.jp/aws23/</a>	分子科学研究所
2023/4/3-2024/2/16	分子科学研究所 体験入学	<a href="https://www.ims.ac.jp/education/event.html">https://www.ims.ac.jp/education/event.html</a>	分子科学研究所

## 編集後記

猛暑日続きの夏がようやく終わりました。

長い夏のあと、冬までの間の短い秋ですが、高い空、柔らかな風、澄んだ海の色など、秋らしい雲が流れ、海も秋色になってきました。

今年の富士山の初冠雪は、平年より3日、昨年より5日遅い10月5日でした。当日の朝は、くっきりと晴れ、ここ葉山からも富士山がとても美しく見えました。現在は、雪もまばらになっているようですが、富士山の初冠雪はやはり季節の移ろいを感じる一つのきっかけとなりました。

短い秋となりそうですが、皆さまが楽しい秋を満喫できますように。

(広報社会連携係 AM)



葉山キャンパス



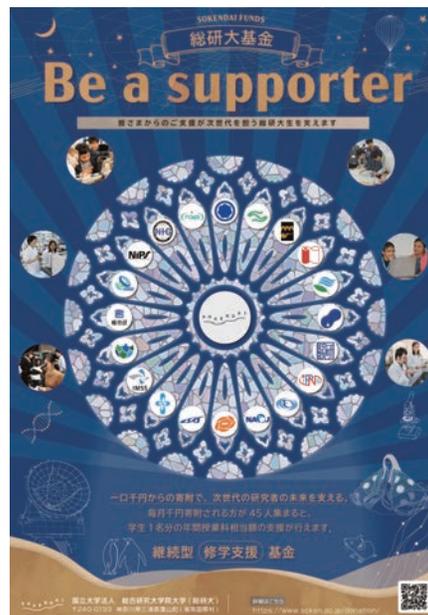
キャンパス周辺から望む富士山

## 総研大基金によるご支援について

本学では、経済的に困難を抱える学生の支援等を推進するため、総研大基金を設立しています。ぜひ皆様のご支援をお願いいたします。

【詳細はこちら】

<https://www.soken.ac.jp/donation/>



広報社会連携係では、メディアを通じて総研大の研究成果を広く社会に発信しています。特に、総研大学生が筆頭著者として研究論文を出版する際など、プレスリリースを行う場合は、総研大と基盤機関との共同プレスリリースを行っておりますので、是非総研大広報社会連携係までご連絡ください。

また、学生や教員のメディア出演や受賞・表彰、地域社会と連携・密着したアウトリーチ活動といった社会連携・貢献活動など、様々な活動について、ニュースレター、ウェブ掲載等により発信しておりますので、是非情報をお寄せください。

なお、研究論文を投稿する場合や、メディア等へ出演される場合は、「総合研究大学院大学」と表記いただき、総研大の知名度向上へご協力ください。

2023年11月発行

編集・発行

国立大学法人 総合研究大学院大学

総合企画課広報社会連携係

神奈川県三浦郡葉山町 湘南国際村

TEL: 046-858-1629

Email: kouhou1@ml.soken.ac.jp

© 2023 SOKENDAI