

NEWSLETTER



第 139 号

2023 年 9 月発行

ISSN: 2436 - 0864



2023 年 6 月 13 日 JSPS サマープログラム 開講式

■ TOPICS

- » 国立遺伝学研究所にて大学院一日体験会を開催
- » 2023 年度天文学コース入試ガイダンスを開催
- » 教育研究プロジェクトにおける古典籍の調査 「第 58 回 明治古典会 七古書大入礼会」に参加
- » JSPS サマープログラム開催
- » 統合進化科学研究センター高校生研究体験会実施

■ 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

2023/5/20 国立遺伝学研究所にて大学院一日体験会を開催



遺伝学コース（旧遺伝学専攻）の大学院一日体験会は4年ぶりの遺伝学研究所現地での開催となりました。大学院一日体験会に参加するため、全国各所から49名の参加者が静岡県三島市にある遺伝研に集いました。まずは花岡所長と齋藤副コース長のご挨拶です。遺伝研、総研大、遺伝学コースの紹介や研究生活などについてのお話がありました。参加者の皆様は熱心に話に聞き入っていました。所長、副コース長のご挨拶の後はポスターによる研究室紹介です。遺伝研では多彩な研究室がモデル生物やデータベースを用いて、実験、論理の様々な手法による多様な研究がおこなわれているので、ポスターも多彩です。参加者は各研究室のポスターを囲んで熱心に研究者の話聞いていました。それに応じて研究者の説明にも熱が入ります。ポスターで各研究室の研究を概観したのは、お目当ての研究室を訪問して、実際の研究環境を見学し、研究者と直接お話しします。研究環境を直に見学できたことは参加者にとって有意義な時間だったと思います。いくつかの研究室を回ったら、最後に遺伝学専攻の大学院生との懇談会です。大学院生を囲んで、大学院生活、三島での暮らしなどさまざまなことについて話が弾んだのではないのでしょうか。参加者の皆様には大学院一日体験会を通して、遺伝学コースの優れた研究・教育環境、研究者、大学院生の熱意を感じ取ってもらえたことと思います。



大学院一日体験会の様子

【遺伝学コース】

2023/5/20 2023年度天文科学コース入試ガイダンスを開催

2023年5月20日（土）、天文科学コースの入試ガイダンスが開催されました。本年度から天文科学専攻から天文科学コースに組織が変更されています。

前年度と同様にオンサイト、オンラインどちらにも対応するハイブリッド形式でガイダンスを行いました。対面のほうが学生や教員の雰囲気伝わりやすいと思われそうですが、遠方に住む学生にとってはやはりオンラインのほうが気軽に参加できるという側面があり、なるべく両方の利点を取り入れる形で開催しています。当日は三鷹キャンパスにて23名、オンラインから30名、合計53名が参加しました。

午前中には5名の講師によって太陽から遠方宇宙まで様々な分野の最先端の研究が紹介されました。中には打ち上げられたばかりのJWSTを用いた研究もありました。参加者は実際に行われている研究や開発を垣間見て志望研究室や入学後の研究分野を考える良い機会になったことでしょう。

午後はよいよメインの入試ガイダンスです。出題意図や過去の問題の傾向、勉強法などが紹介され、受験生にとっては非常に参考になったと思われます。その後、現役の総研大生から院生生活について紹介があり、続いて、院生や教員と懇談をする時間が用意されました。懇談の時間が短いという声が出るほどの盛り上がりでした。最後に、先端技術センターの見学会があり、普段は見ることができない開発の現場を案内してもらえました。

多くの方々のご協力のおかげで、大きなトラブルなく無事に開催できたと思います。本ガイダンスに参加された学生の皆さんと国立天文台で共に研究できる日が来ることを心待ちにしています。



講演の様子：「太陽系外惑星の観測：惑星誕生から生命まで」（平野 照幸 准教授）

【滝脇知也（天文科学コース 准教授）】

2023/7/7 教育研究プロジェクトにおける古典籍の調査「第58回 明治古典会 セタ古書大入札会」に参加

日本文学及び周辺領域の関連資料は、膨大な量が各所に伝存しています。その調査研究を主目的とする日本文学研究コース教育研究プロジェクト「教員及び学生による日本文学及び周辺領域に関する研究」では、7月7日（金）、教員の引率のもと、学生と研究生を含めて計8名が東京古書会館（東京 神田）で開かれた「第58回 明治古典会セタ古書大入札会」を見学しました。

「明治古典会」は江戸から現代までの古書や美術品等を扱っており、60年以上の歴史があります。近代日本の文化活動の基盤に研究者・古書肆・財界人等の交流があったことは周知のとおりで、古典会はこうした伝統を受け継ぐ側面を有しています。今回の入札会では、東京都古書籍商業協同組合（約600店加盟）に所属する23の専門古書店で、7月7日（金）から3日間、泉鏡花や小尾十三など有名作家の初版本等のほか、古典籍、古文書、浮世絵、古書画、近現代の美術作品など、約1340点の文化資料が一室に会しました。

学生は、教員から古典会の歴史や注目すべき資料の解説を受けつつ、古書を手に取り、装訂や所蔵者情報にも着目して熱心に見入っていました。当コースには日頃から原典資料を活用した研究を行う学生が多く、見学会は自身の研究テーマと距離のある資料の魅力についても学ぶ機会になったようです。学生たちは将来、大学人となった際、古書選定を任される場合があります。様々な経験から柔軟に視野を広げ、資料の研究的価値を見抜く力を養って欲しいと思います。

【日本文学研究コース】

2023/6/12 - 8/19 JSPS サマープログラム開催

2023年6月13日（火）から3泊4日の日程で、2023年度 JSPS サマー・プログラムのオリエンテーションが湘南国際村センター（葉山）で実施されました。コロナ禍の影響により4年ぶりとなる対面オリエンテーションに、米国、カナダ、英国、ドイツ、フランス、スウェーデンの各国学術機関から推薦された、博士課程取得前後の若手外国人研究者（フェロー）77名のうち60名が参加し、それぞれの受入研究機関での研究活動を前に、親交を深めました。



2023年6月13日、開講式の様子

オリエンテーションでは、レベル別に6クラスに分かれての日本文学授業を行い、日常生活ですぐに使える日本語を学び、荒木 浩教授（国際日本文化研究センター）による日本の夢文化の特別講義で日本の古典研究に触れ、また、各フェローの日本での研究計画につい

でのポスタープレゼンテーションで、お互いの研究について活発な意見交換を交わしました。



2023年6月15日、ポスタープレゼンテーション

プログラムの一環として行われた鎌倉観光では、高德院（大仏）や鶴岡八幡宮を見学し、ガイドの説明に熱心に耳を傾け、習いたての日本語で質問や買い物しながら、思い思いの時間を満喫している様子でした。



2023年6月14日、鎌倉見学（左：高德院大仏、右：小町通り）

葉山での3泊4日のオリエンテーション後、フェローはそれぞれの受入研究機関に出発し、2カ月間の研究活動に入りました。

そして、8月18日（金）、全国の受入研究機関からフェローが品川プリンスホテルに集結し、報告会と閉講式が行われました。報告会では、6名のフェロー代表が、日本での研究成果と滞在中の体験や感じたことなどをプレゼンテーションしました。



2023年8月18日、閉校式 フェローによる日本での研究成果発表



2023年8月18日、修了証授与後に永田学長とカナダ・スウェーデンのフェローと記念撮影

ことのほか暑かったこの夏、フェローはそれぞれ充実した2カ月間を過ごし、研究はもとより研究以外でも得難い経験をした様子でした。その経験を今後にかし、益々のご活躍を願ってやみません。

【広報社会連携係】

2023/7/25 - 27 統合進化科学研究センター・高校生研究体験実習

2023年7月25日、26日、27日の3日間、統合進化科学研究センターに、清真学園高等学校の生徒（1年生）が来訪し、魚を使った遺伝子研究の実習が行われました。本実習は、例年清真学園高等学校のSSH活動の一環として行われており、コロナ禍の影響で休止していたところ、数年ぶりに再開されました。

実習では、寺井洋平准教授、五條堀淳講師と生命共生体進化学専攻の長田美沙さん（5年一貫制博士課程）の指導のもと、種類の異なる魚から目の遺伝子を抽出し、浅いところに住む魚と、深いところに住む魚で、どのような違いがあるのかを比較する実験を行いました。

参加された高校生が、研究体験や本学研究者・学生との交流を通じて学術への興味を強めていただけることを、期待したいと思います。

【広報社会連携係】



実習の様子

受賞情報

遺伝学コース 鳩山雄基さん、第27回DNA複製・組換え・修復(3R)ワークショップで学生発表賞を受賞

分子細胞工学研究室の鳩山雄基さん（総研大博士課程4年）が、2023年6月5日～7日に九州大学医学部百年講堂で行われた、第27回DNA複製・組換え・修復(3R)ワークショップにおいて口頭発表を行い、学生発表賞を受賞しました。本ワークショップは国内の3R研究者が二年毎に集まって開催している歴史ある研究会です。

- >> 受賞対象：Enhanced AID2-based protein knockdown systems for the analysis of biological pathways
- >> https://www.nig.ac.jp/nig/ja/2023/06/information_ja/20230608.html

第12回自然科学研究機構若手研究者賞受賞

自然科学研究機構では、新しい自然科学分野の創成に熱心に取り組み成果をあげた優秀な若手研究者を対象として「自然科学研究機構若手研究者賞」を授与しています。第12回は下表の5名が受賞しました。

受賞者氏名	所属・役職	受賞対象
原田 ななせ	国立天文台 天文科学コース 助教	大量の星の製造現場でその材料を見る
小川 国大	核融合科学研究所核融合科学コース 准教授	核融合発電を実現するためには
二宮 太平	生理学研究所 生理科学コース 助教	「社会的な脳」を探る
シルヴァンド レゼルック	分子科学研究所 分子科学コース 助教	アトム・バイ・アトムで作る量子デバイスの実現

- >> https://www.nins.jp/event/cat75/y_awards/12.html

プレスリリース

2023/5/10

評判を通じた協力の進化的安定性を発見 —不確かな状況でも間接互恵性は機能する—

藤本 悠雅¹、大槻 久¹
¹ 総合研究大学院大学

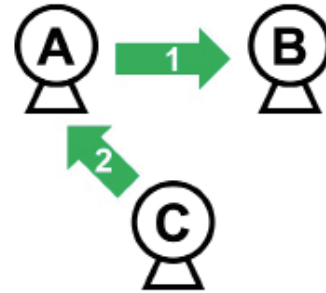
研究概要

協力はヒトという種を特徴づける性質の一つです。他者に協力した人の社会的評判は上昇し、我々はそのような人に対し報いたくなる感情を持ちます。この仕組みは間接互恵性と呼ばれ、人類が大規模な協力を達成できた主要な要因であると考えられています。

しかしながら従来の研究では、他者の評判について集団全体が一致した意見を持ちうる場合にのみ、間接互恵性は機能すると考えられてきました。言い換えれば、各個人が個別に他者を評価し合う世界では、協力は達成できないと考えられてきました。

本研究では、間接互恵性の進化数理モデルを理論的に解析し、この問題を検討しました。その結果、各個人が個別に他者を評価する状況下でも、間接互恵性による協力は安定に維持されることを発見しました。また、他者を評価するルールがある程度単純であることが、この成功の鍵であることも分かりました。

これらの成果は、人類進化における間接互恵性の役割が従来の想定よりもさらに重要であったことを示唆するもので、本研究によりヒトの社会性の起源についての理解が進展すると期待されます。



間接互恵性の模式図。矢印の数字は協力が起きた順番を表す。

論文情報

- » 掲載誌: *PNAS (Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America)*
- » 論文タイトル: Evolutionary stability of cooperation in indirect reciprocity under noisy and private assessment
- » 著者: 藤本 悠雅、大槻 久 (総合研究大学院大学 統合進化科学研究センター)
- » DOI: 10.1073/pnas.2300544120
- » URL: <https://www.soken.ac.jp/news/2023/20230510.html>

2023/8/11

ソバゲノムの解読 —高精度ゲノム解読がソバの過去と未来を紡ぐ—

研究概要

2050年の世界人口は97億と予想され、イネ、コムギ、トウモロコシなどの三大穀物への食料の依存が問題視されています。これに対し、食料としての価値が高いにもかかわらず研究が遅れ、未開発のポテンシャルが秘められたままの「孤児作物」への関心が増えています。次世代シーケンシング¹⁾技術による孤児作物のゲノム解読は、その効率的な育種を促進し、飢餓の撲滅や栄養改善などのSDGs達成への重要なステップとなることが期待されています。

安井康夫 (京都大学大学院 農学研究科・助教)らの国際共同研究グループ (理研・農研機構・千葉大学・京都府立大学・かずさDNA研究所・総合研究大学院大学・雲南農業大学・ケンブリッジ大学など)は、孤児作物の一つであるソバのゲノム配列を染色体レベルで高精度に解読することにより、ソバのゲノムの進化と栽培ソバの起原を解き明かしました。さらに、予測された遺伝子をゲノム編

集技術に依存しない手法で改変しました。その結果、これまで世界に存在しなかったモチ性ソバを開発することに成功しました。またソバの繁殖様式を他殖性から自殖性へ転換させることにより、新たな自殖性ソバの開発にも成功しました。本研究で用いられた育種方法は、ゲノム編集技術に未対応な多種多様な孤児作物の改良に貢献することが期待されます。

論文情報

- » 掲載誌: *Nature Plants*
- » 論文タイトル: Genome sequencing reveals the genetic architecture of heterostyly and domestication history of common buckwheat (ゲノムシーケンシングが明らかにする、フツソバの二花柱性を制御する遺伝的構造と栽培化の歴史)

- >> 著者：Jeffrey A. Fawcett, Ryoma Takeshima, Shinji Kikuchi, Euki Yazaki, Tomoyuki Katsube-Tanaka, Yumei Dong, Meifang Li, Harriet V. Hunt, Martin K. Jones, Diane L. Lister, Takanori Ohsako, Eri Ogiso-Tanaka, Kenichiro Fujii, Takashi Hara, Katsuhiro Matsui, Nobuyuki Mizuno, Kazusa Nishimura, Tetsuya Nakazaki, Hiroki Saito, Naoko Takeuchi, Mariko Ueno, Daiki Matsumoto, Miyu Norizuki, Kenta Shirasawa, Chengyun Li, Hideki Hirakawa, Tatsuya Ota, Yasuo Yasui
- >> DOI: [10.1038/s41477-023-01474-1](https://doi.org/10.1038/s41477-023-01474-1)
- >> URL: <https://www.soken.ac.jp/news/2023/20230811.html>



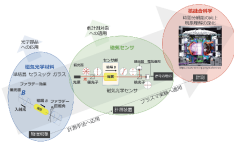
研究イメージイラスト：高精度ゲノム解読が紡ぐソバの過去と未来（© 星野ロビン）

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。

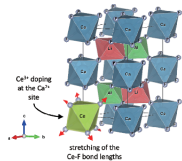
<https://www.soken.ac.jp/student-research/index.html>

新規掲載情報



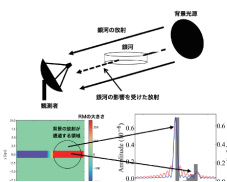
偏った光で核融合プラズマの磁場を計測したい

- >> 熊井光
- >> 核融合科学
- >> SOKENDAI 研究派遣プログラム
- >> URL: https://www.soken.ac.jp/student-research/20230620_1.html



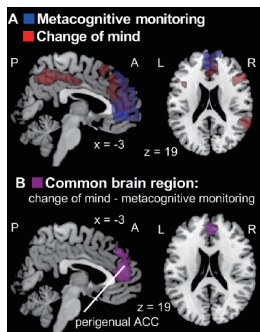
Structural origin of anisotropy in the luminescence of ultraviolet laser crystals

- >> UY Mayrene Allam
- >> 物質構造科学
- >> SOKENDAI 研究派遣プログラム
- >> URL: https://www.soken.ac.jp/student-research/20230731_1.html



遠方銀河の磁場が電波観測に及ぼす影

- >> 大前陸人
- >> 天文科学
- >> 研究論文助成事業
- >> URL: https://www.soken.ac.jp/student-research/20230731_3.html



メタ認知の機能的役割と神経機構

- >> 南條啓孝
- >> 生理科学
- >> SOKENDAI 研究派遣プログラム
- >> URL: https://www.soken.ac.jp/student-research/20230731_2.html

メディア情報

2023/5/9 読売新聞

- » 吉田憲司 教授（人類文化研究コース）
- » タイトル：コロナ 5 類 心に留めること 覆面外し交流 有効性認識を

2023/5/23 LMAGA MOOK やっぱりおいしい大阪

- » 池谷和信 教授、山中由里子 教授、島村一平 教授、吉岡乾准教授（人類文化研究コース）
- » タイトル：世界一の博物館みんなはなぜおもしろいのか
URL: <https://www.lmagazine.jp/mook/MOOK6190837/>

2023/5/27 読売新聞

- » 池谷和信 教授（人類文化研究コース）
- » タイトル：図説 焼畑の民について

2023/5/28、6/4 ガリレオ X- BS フジ

- » 石崎 章仁 教授（分子科学コース）
- » タイトル：国産量子コンピュータ初号機始動 量子を利用する時代の幕開け
- » URL: https://www.web-wac.co.jp/program/galileo_x/

2023/6/2 京都新聞

- » 韓敏 教授（人類文化研究コース）
- » タイトル：エピソード集め韓敏教授が新著「民衆のまなざし知って」

2023/6/20 「まるっと」 - NHK 総合

- » 大森賢治 教授（分子科学コース）
- » タイトル：暮らしが激変？量子コンピューター・キーパーソンが岡崎に！最前線の現場
- » URL: <https://www.ims.ac.jp/news/2023/06/0622.html>

2023/6/22 日刊工業新聞

- » 永田敬 学長（総合研究大学院大学）
- » タイトル：新学長に聞く 2023
- » URL(日刊工業新聞) : <https://www.nikkan.co.jp/articles/view/676919>
- » URL (ニュースイッチ) : <https://newsitch.jp/p/37673>

2023/6/26 おはよう東海 - NHK 総合

- » 大森賢治 教授（分子科学コース）
- » URL: <https://www.ims.ac.jp/news/2023/06/0623.html>

2023/7/7 漫画家イエナガの複雑社会を超定義 - NHK 総合

- » 菊澤律子 教授（人類文化研究コース）
- » タイトル：手話の魅力を伝える
- » URL: <https://www.nhk.jp/p/ts/1M3MYJGG6G/episode/te/776GWL3YGL/>

2023/7/11 カズレーザーと学ぶ - 日本テレビ

- » 渡辺佑基 教授（統合進化科学研究センター）
- » タイトル：今夜から実践できる！人生が変わる『超絶睡眠』
- » URL: <https://www.ntv.co.jp/kazu/articles/31152n9liiq2m4smtez8.html>

イベント情報

日程	イベント名	URL	実施機関
2023/4/3 - 2024/2/16	分子科学研究所 体験入学	https://www.ims.ac.jp/education/event.html	分子科学研究所
2023/8/23- 2023/8/25	第3回数理生物学夏の学校	https://sites.google.com/view/3rd-ismb-summer-school/	統合進化科学研究センター
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」	https://www.minpaku.ac.jp/ai1ec/event/42275	国立民族学博物館 岸上伸啓教授
2023/9/14- 2023/12/15	特別展「交感する神と人—ヒンドゥー神像の世界」	https://www.minpaku.ac.jp/ai1ec/event/40042	国立民族学博物館 三尾稔教授
2023/9/18 -2023/9/19	日本語言語科学コース大学院説明会	https://www.ninjal.ac.jp/education/soken/admission/guidance/	日本語言語科学コース
2023/9/19	日本語言語科学特別講義 /NINJAL コロキウム	https://www.ninjal.ac.jp/events/jp/20230919a/	日本語言語科学コース
2023/9/22	オープンキャンパス（入試説明会）	https://www.minpaku.ac.jp/education/university_next20/information/opencampus	人類文化研究コース
2023/9/30	入試説明会	https://www.nijl.ac.jp/education/university/admission/opencampus.html	日本文学研究コース
2023/10/15	日本歴史研究コース大学院説明会	https://www.rekihaku.ac.jp/education/research/education/graduate_school/soukendai/admission/briefing.html	日本歴史研究コース
2023/10/20	【オンライン開催】第137回分子科学フォーラム	https://www.ims.ac.jp/research/seminar/2023/05/10_5894.html	分子科学研究所 瀬川 泰知准教授
2023/10/28	核融合科学研究所オープンキャンパス 2023	https://www.nifs.ac.jp/welcome/2023/	核融合科学コース
2023/10/28	総合研究大学院大学核融合科学コース 2023 年度第2回大学院入試説明会		核融合科学コース
2023/11/11	統合進化科学コース講演会・入試説明会	https://ies.soken.ac.jp/event.html	統合進化科学コース

編集後記

残暑お見舞い申し上げます。今年は特に、暑さに加え湿度も高く過ごしにくい日々を過ごされたのではないのでしょうか。まだ残暑厳しいおり体調には十分お気を付けてください。

さて、コロナ感染症拡大以降、様々な制約のため対面でのイベントは軒並み中止されてきましたが、今年4年ぶりに開催されたJSPSサマープログラムでは、6か国から来日したフェロー60名を本学葉山キャンパスに招き、オリエンテーションプログラムが行われました。人々の交流が、充実した研究活動はもちろんのこと、帰国後も含めた豊かな人間関係に繋がっていくことを、期待いたします。

(広報社会連携係 TS)



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、ニューズレター、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9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