



総研大ニューズレター

第113号 2017.12 発行



目次

【今月のトピックス】 p1~

小平桂一先生 瑞宝重光章受章記念講演会・祝賀会 (11/3)
 先端科学研究科 第20回学術講演会 (11/3)
 高エネルギー加速器科学研究科 同窓会を開催 (9/3)
 附属図書館職員研修会 (10/4)

学長補佐 田村克己
 総務課
 高エネ研 大学院教育係
 学術情報基盤事務室 図書係

学融合レクチャー開催報告 p4~

「先端レーザー基礎演習」(9/19-21, 10/24-26)
 「基礎デジタル計測制御演習」(10/19-20)

機能分子科学専攻・准教授・藤貴夫
 核融合科学専攻・准教授・中西秀哉

大学院説明会等 開催報告 p6~

国際日本研究専攻 大学院説明会 (10/25)
 日本歴史研究専攻 大学院説明会 (10/29)
 情報学専攻 大学院説明会 (11/1)
 統計科学専攻 大学院説明会 (11/2)
 生命共生体進化学専攻 説明会・講演会 (11/18)

国際日本研究専攻 研究協力課
 日本歴史研究専攻 研究協力課
 情報学専攻 国際・教育支援チーム
 統計科学専攻 研究支援担当
 総務課

【受賞・プレスリリース情報】 p9~

教員受賞2件、プレスリリース情報1件

【イベント情報】 p10~

12月~1月14日 基盤機関イベント情報

【広報社会連携室から】 p14

『卒業生の就職先・受験生へのメッセージページ』開設について

『総研大公式 Facebook 』の開設について

【今月のトピックス】

● 小平桂一先生 瑞宝重光章受章記念講演会・祝賀会を開催

11月3日(金)文化の日に、「小平桂一先生瑞宝重光章受章 記念講演会・祝賀会」が、学術総合センター橋講堂で行われました。

小平先生は、国立天文台台長の後、平成13年から平成20年にかけて、総合研究大学院大学の第3代学長を勤められ、現在は、日本学術振興会ボン研究連絡センターの所長をされています。



特別講演をする小平先生

今回は、本年春に叙勲にされたことを記念し、総研大と自然科学研究機構国立天文台が主催して開かれ、本学や国立天文台、日本学術振興会等から、およそ100名の関係者が出席しました。

講演会では、本学 中村幸男理事の開会挨拶の後、長谷川真理子総研大学長から「総合研究大学院大学の学術展開」、林正彦国立天文台長から「国立天文台30年の歩み」と題して講演が行われました。長谷川学長は、本学の特徴や歴史などにふれたあと、現在の機能強化構想をふまえ、教育に重心を置きカスタムメイド高度専門教育を構築していくこと、広い視野と総合性を身につける



ため、特別教育プログラムを推進していくことなど、総研大のこれからについて語っていきました。林台長の講演では、自らの研究と共同利用システムとの関わりや、大型プロジェクトの可能になった大学共同利用機関としての意義、さらに、法人化によって、国際的、対等的な大型プロジェクトが生み出され、さらに計画されていることが述べられました。

これらを受けて、小平先生による「ライン川の畔にて-大望遠鏡計画後の20年-」と題しての特別講演が行われました。先生は、人類を包んでいる大宇宙とは何か？宇宙の果てを見てみたいことをメイン・テーマに、同時に、わが国が世界に尊敬されるような国になることを心掛けて、研究を進められてこられ、その大きな成果がハワイのすばる望遠鏡とし結実したことを語られました。先生は、総研大の学長時代も時間を見つけて研究を続けられ、ドイツのボンに行かれてからは、マックスプランク研究所において、銀河の様子を知るために、スペクトルを取って星の運動を調べる研究をされています。マックスプランクは、それぞれに独立性の高い研究所が集まってきており、研究員の半数ぐらいが、ドイツ以外からの外国人で、先生の研究チームも、ブルガリアとイタリアの若手・中堅研究者がメンバーとのこと。さらに、ドイツでの生活の様子、学術研究や教育の在り方、その日本との違い、また、日本学術振興会ボン研究連絡センターの活動などが述べられ、今なお現役として活躍される情熱と豊かな経験のあふれた内容の講演会でした。



祝賀会の様子

講演会に引き続き行われた祝賀会では、国立天文台の渡部潤一副台長の司会のもと、日本学術振興会 家泰弘理事の開会の挨拶に続き、文部科学省 藤原誠官房長、自然科学研究機構分子科学研究所 川合眞紀所長、日本学術振興会学術システム研究センター 佐藤勝彦所長、名古屋大学 郷通子理事からお祝いの挨拶がありました。そして、

法政大学理工学部の岡村定矩教授による乾杯の発声の後、祝宴が持たれました。宴の途中で小平先生からあらためてお話があり、最後に、本学 永田敬 理事・副学長から挨拶がありました。

小平先生も話されたように、今年はいんしゅたゐん生誕100年の年であり、その言葉に人と人とのネットワークの重要性を述べたものがあるとのことで、まさにそれにふさわしい集いの一日でした。【学長補佐 田村克己】



● 第20回先導科学研究科・学術講演会を開催

先導科学研究科は、地域社会との交流を深めるとともに、科学の新しい流れを創造する最前線の研究について、広く一般の方々に分かりやすく伝えていくことを目的に、毎年11月3日の文化の日に学術講演会を開催しています。今年も晴天に恵まれ、近隣地域の住民の方を中心に45名の方の参加がありました。



講演する大西助教

第1部は大西勇喜謙助教による「ヴェールの向こう側：科学は我々に何を教えるのか」でした。第2部は赤司寛志特別研究員による「キューバに住むならどこに住む？～アノールトカゲの多様性と生息地選択～」(後述)でした。

参加した方からは「科学哲学という研究分野を初めて知ることができた」、「生物の多様性は面白いと感じた」など好評な意見を多数受けました。

【総務課】

第2部講演者の赤司先生からの投稿を以下に紹介致します。

キューバに住むならどこに住む？ アノールトカゲの多様性と生息地選択

総合研究大学院大学 先導科学研究科
特別研究員 赤司寛志

私たちの身のまわりには様々な生物が生息しています。その多様性はどのように生まれ、現在も維持されているのでしょうか。本講演では、生物の多様性について考えるため、キューバに生息するアノールトカゲを例として、これまでの研究を紹介しました。

カリブ海の島国、キューバには、アノールトカゲという樹上性のトカゲが60種以上生息しており、多様性に富んだ分類群として知られています。アノールトカゲは樹上のわずかな環境差を区別し、生息環境として利用しています。こうした生活様式の多様化によって多くの種が共存できていると考えられています。アノールトカゲの研究を通じて、生物の多様性を考える上で生息地選択という観点の重要性に気づくことができます。

キューバやそこで生活する動物についてはあまり馴染みがないかもしれません。ただ、本講演では、私たちの身近な生物について、生物が生きていくためにどういった生息環境が大事なのか、そしてなぜそういった環境が大事なのかを考えるきっかけにしたいと思いました。講演後は、地域住民の方から、大楠山で見かける生き物など身近な生物に関する質問もたくさんいただきました。生物について考える時間を地域の方と共有できたことはとても有意義でした。



講演する赤司特別研究員

● 高エネルギー加速器科学研究科 同窓会を開催

9月3日（日）、高エネルギー加速器科学研究科は、基盤機関である高エネルギー加速器研究機構（KEK）の一般公開において「同窓会コーナー」を設置し、同窓生や在学生、総研大教員のための交流の場を設けました。歓談テーブルの周りには過去の写真や歴代の学位論文が配置され、来場した同窓生は学生時代を懐かしんでいました。

高エネ研究科は例年、この一般公開において「総研大なんでも相談コーナー」を設置し、入学志願者に対して情報発信や進路相談を行っています。今回新たに同窓会コーナーを同室に隣接して設置したことで、部屋全体で入学～卒業の流れを表すかたちとなりました。

一般公開の終了後には場所を替えて懇親会が開催され、学生時代や近況を語り、旧交を温めました。同窓生だけでなく教員も多数参加したことで、中には在学当時の指導教員と再会できた人もいたようです。

【高エネルギー加速器研究機構 大学院教育係】



懇親会の様子



● 平成 29 年度附属図書館職員研修会

10月4日(水)、10時から17時30分まで、東京の国立情報学研究所において、平成29年度附属図書館職員研修会が開催されました。今年度は、TV会議システムでの参加も含めて、附属図書館を構成する各基盤機関の図書館・図書室の担当教職員29名の参加がありました。

研修会では、中村幸男附属図書館長事務取扱からの開会の挨拶に続き、意見交換会が開かれました。利用者に関することや所蔵資料の管理・点検などの議題について、各キャンパスの現状報告のあと、活発な質疑応答が行われました。

また、午前、午後ともに講演会が開かれ、午前は、電気通信大学学術情報課専門職員(学術情報サービス担当)の上野友稔氏から『なぜ大学図書館が共同調達を検討するのか: 図書館システム等の事例を中心に』と題し、豊富な事例紹介から、他大学図書館と共同調達を検討するうえでの目的やポイントについてお話がありました。

午後には、千葉大学附属図書館長の竹内比呂也氏が『ペーパーレス図書館、再び』と題して、グーテンベルクが発明した活版印刷術から電子書籍まで、本の世界における技術革新をたどりながら、ペーパーレス(=紙なし)が実現した時に図書館が果たす機能や課題についてお話があり、「デジタルアーカイブが中心となって、これまでの図書館のかたちがかかわっても、知の共有や知

の創出の実現にどれだけ貢献できるかという図書館の使命はかわらない。デジタルアーカイブを中核に置いたサービスモデル、場のモデル、人材モデルを早急に構築しなければいけない。」と方向性を示し、講演を締めくくられました。最後に、国立情報学所の服部係長の案内で、図書室見学ツアーが行われました。

異なる各専攻分野の図書館(室)の状況や性格の違いを知ることができた貴重な機会となりました。また総研大附属図書館として、これからの在り方を考える機会にもなったのではないかと思います。



研修会場の様子

このたびの研修会の開催につきましては、国立情報学研究所のみなさまに大変なご尽力を頂きました。この場をお借りして感謝申し上げます。

【学術情報基盤事務室 図書係(附属図書館)】

学融合レクチャー 開催報告

● 学融合レクチャー「先端レーザー基礎演習」

9月19~21日と10月24~26日に、分子科学研究所(岡崎)で学融合レクチャー「先端レーザー基礎演習」を開講しました。

本講義は、フェムト秒パルスを発生するレーザーの組み立てと、パルス幅測定法を身につけることを目的として、演習も含めた集中講義形式となっています。また、本講義は、「センシング・コントロール・アナリシスを軸とした科学と技術の進化・分野融合をめざしたプラットフォーム構築統合教育プログラム」のStep2として開講し、修了認定を受けた学生には修了証を発行することになっています。

現在、フェムト秒パルスレーザーは、科学や産業の広い分野で利用されるようになってきています。それらの製品が、実際にどのような仕組みで動いているのか、理解することは重要だと思われます。本演習では、比較的発振器の構成が簡単であるモード同期ファイバーレーザーを教材と

して、学生が実際に光学部品を設置し、調整して、レーザー発振させ、モード同期から、パルス幅測定まで行うことを目標としています。他の大学の理学部や工学部でも、レーザー共振器の調整が学生実験に入っていることはあると思いますが、モード同期からパルス幅測定まで行うような学生実験は、なかなか行われていないと考えられます。

演習は3日間で、初日はフェムト秒パルスレーザーについての講義を行い、二日目、三日目に分子研藤グループの実験室において、レーザーの組み立てやパルス幅測定などの演習を行いました。

レーザーは、エルビウム添加ファイバーレーザー(光響、図1)と、イッテリビウム添加ファイバーレーザー(分子研藤グループの自作)の2台を用意しました。エルビウム添加ファイバーレーザーキットは、もっとも安価で手に入るフェムト秒パルスレーザー装置の一つと考えられますが、それでも50万円ほどするので、多くの教材を揃えることは難しいところです。また、それらの調整に必要な計測機器なども、高価なものが必要であり、一度に受講できる学生の数にはどうしても制限があります。今回は、一度に受講できる人数を3名に制限しました。制限人数に達したことで、申請を締め切ったのですが、希望者がまだいたことから、受講回数を2回として、結局、9月では3名、10月は2名の学生が受講しました。今後も、希望者が多い場合は、開講回数を増やして対応していこうと考えています。

この演習では、次の3つの段階があります。レーザー発振、モード同期、自己相関計の調整です。これらは、 μm 程度の精度での調整が必要であり、調整中にあらわれる信号はほんの一瞬です。それをいかに見つけ、維持するかというところで様々な工夫がされており、それを学ぶことがこの講義の最大の目的です。図2に、モード同期が成功したときのレーザーから発生するパルス列を示します。

将来、実際にレーザーを作ることになる人はそう多くはないと思います。それでも、中身がどうなっているのか、肌で体験することは、レーザーを使うだけの立場になったとしても、大いに役に立つと思います。

(担当教員：分子科学研究所 藤貴夫、野村雄高、高エネルギー加速器研究機構 田中真伸)
【機能分子科学専攻・准教授・藤貴夫】

● 学融合レクチャー「基礎デジタル計測制御演習」

10月19日(木)～20日(金)の2日間、核融合科学専攻において、平成29年度学融合レクチャー「基礎デジタル計測制御演習」を開催しました。

本講座は、総研大の平成29年度「センシング・コントロール・アナリシスを軸とした科学と技術の進化・分野融合をめざしたプラットフォーム構築統合教育プログラム」の専門技術演習として、物理科学研究科・高エネルギー加速器科学研究科と合同で、平成28年度に引き続き同専攻にて開講されました。プログラム可能な論理デジタル集積回路(Field Programmable Gate Array: FPGA)を使った計測制御システム開発に必要な開発ツールの利用法習得を目標に、実際にFPGA評価キットとPCを用いて行う実習形式の未経験者向け講習です。デジタル論理回路およびFPGA開発に関する解説講義と、FPGA評価キットを用いた練習課題の実装演習を小单元ごと交互に進め、特に受講生各自による実装演習では、複数チューターによるインタラクティブな個別指導も行っています。一般にも広く公開、参加募集しています。機材・実技指導の制限で定員20名ですが、



図1 教材のレーザー装置

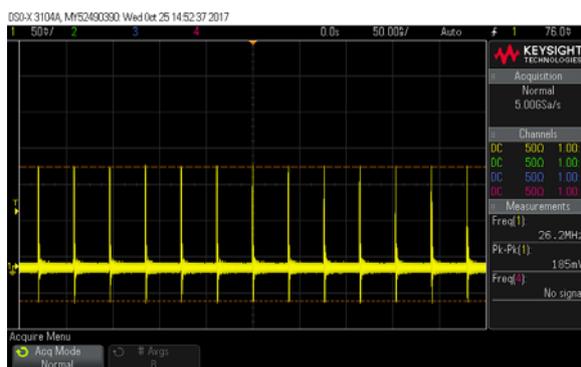


図2 オシロスコープで記録したフェムト秒パルス列

前年度は早々と定員に達し、今回も 17 名の受講者がありました。

総研大生には演習 1 単位の認定も行っていますが、分野融合・基盤技術教育の趣旨から他大学・機関からの受講者が多いのも本講座の特徴で、他大学学生 6 名、教員・研究機関職員 9 名の参加がありました。受講後のアンケートからは、非常に有意義な演習内容で、他の学生（後輩）にもぜひ受講を勧めたいとの肯定的意見が多く、受講者の演習内容に関する満足度は、前回に引き続き非常に高かったといえます。今後も総研大の枠組みの中で学融合レクチャーによる開講を継続しつつ、開催地の変更や他大学との合同開催も検討して、より広範な受講機会の提供と異分野融合・他機関連携を図る予定です。

【核融合科学専攻・准教授・中西秀哉】



FPGA 評価キットと開発用 PC を使った演習の様様

大学院説明会等 開催報告

● 文化科学研究科 国際日本研究専攻

10 月 25 日（水）に、国際日本文化研究センター（京都市）において、国際日本研究専攻の大学院入学試験説明会を開催しました。

今年は、21 名の参加者があり、例年以上に多くの受験希望者が参加しました。

伊東専攻長による開会の挨拶、参加者の自己紹介、専攻長による大学院教育の説明、グリーン入学者選抜委員長による入学試験の概要説明が行われ、参加者による質疑応答がありました。休憩をはさみ、現役大学院生による日文研ツアー（所内案内）が行われ、受験希望者は、大学院生室や日文研の図書館を見学しました。ツアーの途中、大学院生談話室では、学生生活や研究活動についての活発な質疑応答があり、参加者からは恵まれた環境が魅力的であるという声が多く寄せられました。

説明会後には、指導を希望する教員との個別面談が行われ、今後の研究方針や入試方法について直接相談し、好評のうちに終了しました。【国際日本研究専攻 研究協力課】



説明会の様子

● 文化科学研究科 日本歴史研究専攻

10 月 29 日（日）、日本歴史研究専攻（国立歴史民俗博物館）は、平成 29 年度大学院説明会を開催しました。

同専攻では、例年この時期に説明会を開催していますが、当日は、台風の影響で悪天候の中、10 人もの参加者がいました。はじめに、坂本稔専攻長から挨拶と日本歴史研究専攻の概要説明があり、また、担当の小瀬戸准教授及び原山准教授から、学生生活及び入試についてそれぞれ説明が行われました。

その後、院生室などの入学後使用することになる施設の見学、続いて、坂本教授から、分析機器の紹介と具体的な解説、続いて、第 2 修復室



分析機器について説明する坂本稔教授

で、洛中洛外図を用いて各自、寺院や名所の場所を探した後、小島教授から解説がありました。続いて、考古資料整理室で、山田康弘教授から土器等資料の説明があり、土器を直に触ったり出来ました。

さらに展示室に場所を移し、現在開催中の企画展示「1968年」―無数の問いの噴出時代―を見学しました。荒川教授から、企画展示が出来るまでなど、普段は聞けない話を聞きました。

大会議室に戻り、参加者は歴史、考古、民俗など各自の専門分野に分かれて、教員、現役院生らと、入試や入学後の研究の進め方などについて直接聞き、活発な質疑応答が行われ、好評のうちに幕を閉じました。【日本歴史研究専攻 研究協力課】

● 複合科学研究科 情報学専攻

情報学専攻では、11月1日（水）に大学院説明会を開催しました。

説明会は18時から開催しましたが、夕方の時間にも関わらず、多くの社会人を含めた24名の参加者が、胡専攻長らの説明に耳を傾けました。

説明会では、まず胡教授が「情報学専攻の『オンリーワン』について紹介したい」と切り出し、

- (1) 総研大は国内初の大学院大学であること
- (2) 情報学専攻では学生全員をリサーチアシスタント（RA）として雇用すること
- (3) 後期課程に関しては情報学の専攻として国内最大の規模であること、の3点を挙げました。

次に、総研大と基盤機関の関係などについて説明した後、龍田教授から入試制度について説明があり、参加者からの質疑に答えました。

その後、現役総研大生からの学生生活紹介を挟み、最後に参加者と教員による1対1の個別相談会が実施されました。相談会では、参加者と教員が、将来の研究内容や学生生活などについて真剣に話し合う様子が見られました。限られた時間ではありましたが、参加者には有意義な時間になったことと思います。

また、アンケートにおいても、入学に向けて何が必要かよくわかったといった感想が多数寄せられました。

【情報学専攻 国際・教育支援チーム】



説明会の様子

● 複合科学研究科 統計科学専攻

11月2日（木）に、統計数理研究所（立川）の会議室1において、統計科学専攻 大学院説明会を開催しました。本専攻では、毎年2回の説明会を開催しており、今回は6月16日（金）開催の第1回説明会（参加者42名）に続く本年度第2回目の開催で、14名の参加者がありました。

説明会は、「専攻長挨拶（統計科学専攻の概要説明を含む）」から始まり、「本年度の入試ガイド」「カリキュラムの説明および修了後の進路紹介」「学生による学生生活と研究テーマの紹介」があり、そして「質疑応答」を行いました。

また全体説明の後に、希望者に対して、自身の研究内容と近い教員を紹介したり、直接教員と面談ができる時間を設けて、参加者の半数以上が教員の研究室で面談を行いました。この説明会を通じて、多くの方が本専攻への進学を希望することを願っています。

【統計科学専攻 研究支援担当】



学生による専攻の紹介

● 生命共生体進化学専攻 講演会・説明会を開催

生命共生体進化学専攻は、11月18日（土）に御茶ノ水トライエッジカンファレンスにおいて専攻説明会・講演会を行いました。本専攻では毎年2回の説明会を開催しており、今回はその2回目で、合計8名の参加がありました。

前半の講演会では、本専攻における研究の中から最前線のテーマ「定住・ドメスティケーション：人類史における転換期」、「植物の遺伝子領域で観察されるDNAメチル化は2005年に発見されたが、その機能と存在意義は未だ明らかになっていない」、「ヴェールの向こう側一目に見えないモノについて知ることはできるか」の3つの発表（後述）が行われました。

また、後半の専攻説明会では、本専攻の特徴とカリキュラムの解説に引き続き、専攻の各分野の教員から研究室の研究内容について紹介がありました。ポスター発表では、参加者から、研究内容に関する議論のみならず、大学院に入学した際のテーマの選び方、興味をもつテーマの実現性、大学院での生活、博士取得後の就職業況、研究指導體制、カリキュラムと学生支援体制など、多岐に渡る質疑があり、活発な意見交換が行われました。「科学哲学というものを初めて知りました。また、アプローチや分野によって結論が異なるというのが面白かった」、「教員に相談して、勉強を頑張りたいと思いました。」という声も聞かれました。

この説明会が、本専攻のことを知る一歩となり、オープンキャンパス、体験入学への参加に結びつき、さらには具体的な意思を持った進学希望者が増えることを願っています。

【プログラム概要】

第1部

13:00-15:00 講演「生命共生体進化学専攻における研究の最前線」

① 「定住・ドメスティケーション：人類史における転換期」

講師 本郷 一美

人類が約1万2千年前に植物の栽培、動物の飼育を始めたことは、人類史の大きな転換点だったとみなされてきました。しかし実は、それに先立ち人類が定住生活を始めたことこそが、狩猟・採集に基盤をおいた地産地消で持続可能な生業の終焉をもたらし、現代に至る環境負荷増大の出発点となったのです。講演では、動植物のドメスティケーション（栽培化、家畜化）の中心地の1つである西アジアにおける、定住村落の始まりから農耕牧畜社会の成立に至る4000年間の変化について、主に考古遺跡から出土した動物骨資料から何がわかるか話しました。また、西アジア地域の紛争による、野外調査研究の難しさにも触れました。

② 「植物の遺伝子領域で観察されるDNAメチル化は2005年に発見されたが、その機能と存在意義は未だ明らかになっていない」

助教 宅野 将平

本講演会で、植物の遺伝子領域に見られる特殊なDNAメチル化の機能と存在意義に関する様々な研究について紹介しました。研究者は、今まで答えの分からなかった問題を解明するために日夜奮闘しています。しかし、それぞれの研究者は自身の分野に基づいた視点から研究を進めるため、得られる結論も様々です。結果として、時に激しい議論が起こります。これから博士課程への入学を希望する学生に、この研究最前線の厳しさと楽しさを知ってもらうために、未だ答えの出ていないテーマを選びました。私を含む4つの分野の研究者が行った、遺伝子領域のDNAメチル化の存在意義に関する研究とその結論について話しました。

③ 「ヴェールの向こう側一目に見えないモノについて知ることはできるかー見逃さない方法」

助教 大西 勇喜謙

科学では、電子やクォークなど、目には見えないような様々な対象が仮定され、それにより人類は、多様な現象を説明・予測することに成功してきました。こうした理論的対象の身分（本当に存在するのか、あるいは説明・予測のための概念的道具に過ぎないのか）は、古くか



ポスター発表の様子

ら多くの科学者や哲学者が論じてきた話題です。本講演では、哲学の営みの一例として、科学的実在論論争とよばれる科学哲学上の論争の概要と、講演者が博士論文で行った研究について紹介しました。

第2部

15:10-16:00 専攻説明会（専攻概要／カリキュラム・入試説明会／研究室紹介）

16:00-17:00 ポスター説明／個別相談

【総務課】



受賞情報

○物理科学研究科 機能分子科学専攻 教授 川合眞紀

「平成29年秋の褒章『紫綬褒章』」受賞。

受賞業績：「表面における化学反応に関する研究実績」

賞の概要：科学技術分野における発明・発見や、学術及びスポーツ・芸術文化分野における優れた業績を挙げた者に授与される。

関連 URL：<https://www.soken.ac.jp/news/40006/>

○先導科学研究科 生命共生体進化学専攻 特別研究員 藤戸尚子

「ISEGB 2017 Best Oral Presentation Award」受賞。

受賞発表タイトル：

「Adaptive evolution of mental activity-related STX gene in the out-of-Africa migration」(現生人類の出アフリカ移住と精神活動関連遺伝子 STX の適応進化)

関連 URL：<https://www.soken.ac.jp/news/40087/>

プレスリリース情報

『はじまりは卵の形だった～初期胚における細胞の配置パターンの決定機構～』

本研究は、山本一徳氏（現・日本学術振興会特別研究員（PD））が総合研究大学院大学の博士後期課程に在籍時に、国立遺伝学研究所細胞建築研究室 木村暁教授のもとで博士研究としておこなったものです。プレスリリースの概要は以下の通りです。

詳細は本学 HP <https://www.soken.ac.jp/news/40344/> をご参照ください。

【プレスリリース概要】

私たち多細胞生物は、たった一つの細胞（受精卵）が細胞分裂で数を増やすことによって形成されます。この個体形成の過程では、細胞同士の配置関係（細胞の配置パターン(1)）が重要です。細胞の配置パターンは種によって多様で、一般にそれぞれ固有のパターンを持っていますが、細胞の配置パターンを決めるしくみはわかっていませんでした。

本研究では、特定の種の線虫(2) (*C. elegans*) の「卵の形」を変えると細胞の配置パターンが「他種の線虫のパターン」に変化することを発見しました。つまり、細胞の”容器”の役割を果たす卵の形が細胞の配置パターンに重要だったのです。また、卵の形の変化と細胞配置パターンの変化を再現する数理モデル(3)を世界で初めて構築しました。本研究で提唱する細胞の配置パターン決定のしくみは、ヒトをはじめとする様々な生物に共通すると考えられます。

本研究は、山本一徳氏（今春まで総合研究大学院大学（総研大）・大学院生／日本学術振興会特別研究員 DC2、現・同特別研究員 PD）によって、情報・システム研究機構 国立遺伝学研究所 細胞建築研究室の木村暁教授のもとでおこなわれました。山本博士は本研究の成果によって総研大遺伝学専攻の森島奨励賞を受賞しました。本成果は、国際学術誌 *Development* において、定量的発生生物学に大きな影響を与えたダーシー・トムソン博士の著作「On Growth and Form」の刊行 100 周年を記念した特別号に掲載されます。

イベント情報

○世界天文コミュニケーション会議 2018 in 福岡

日時：平成 30 年 3 月 24 日(土)－28 日(水)

場所：福岡市科学館（福岡市中央区六本松 4-2-1 六本松 421 内）

概要：

世界天文コミュニケーション会議（CAP）は、天文学に携わる総ての人と一般社会とのコミュニケーションに関する最近の取り組みについて、様々な意見や経験を交換する場として、2005 年に設立された国際会議です。この会議を通じて、効果的で実績のある数多くの科学コミュニケーション事例が紹介されています。（プログラムは基本的に英語で進行）

CAP で得られる知見を参加者が母国に持ち帰ることで、各国における天文学・天文科学文化の発展、市民参加の推進などが期待され、すべての参加者の活動の幅が広がることが期待できます。国境を越えて、言葉や習慣、信仰や信条の違いを乗り越えて人類が一つになっていくことに寄与することが本会議の目的の一つです。（CAP2018 の web ページ「世界天文コミュニケーション会議とは」より抜粋）

トピックス：天文コミュニケーションの課題、実践例、天文コミュニケーションにおかるメディアの役割他。

※参加費及び参加登録については、CAP2018 web ページにてご確認ください。

CAP2018_web サイト：<http://prc.nao.ac.jp/fukyu/cap2018/#topics>

○基盤機関の行事等

12 月

| 開催日 | 時間 | イベント名称・開催場所 | 参考 URL |
|------------------|-----------------|--|---|
| 開催中- 1 日(金) | 10:00- 17:00 | 国際シンポジウム 2017「無形文化遺産をめぐる交渉」 国立民族学博物館 第 4 セミナー室（本館 2F） | — |
| 2 日(土) | 13:15 | 4D2U 定例公開「中性子星連星の合体」 国立天文台三鷹キャンパス | https://prc.nao.ac.jp/4d2u/ |
| 3 日(日) | 14:30- 15:15 | 【企画展関連】みんなくウィークエンド・サロン—研究者と話そう「カナダ先住民の文化のカー—過去、現在、未来」 国立民族学博物館 第 7 セミナー室(本館 2F)、本館企画展示場 | http://www.minpaku.ac.jp/museum/event/salon/491 |
| 開催中- 3 日(日) | 10:00- 17:00 | アイヌ工芸 in みんなく／もの作りワークショップ 国立民族学博物館 エントランスホール（本館 1F） | http://www.minpaku.ac.jp/museum/event/workshop/ws_20171130-1203 |
| 2 (土) - 3 (日) | | 総研大文化フォーラム 2017 文化をくはかる—文化科学へのまなざし— 国立歴史民俗博物館 | https://www.soken.ac.jp/event/bunkaforum2017/ |
| 4 (月) ~ 8 (金) | 9:30- 17:00 | 第 8 回極域科学シンポジウム（国立極地研究所） | http://www.nipr.ac.jp/symposium2017/ |

| | | | |
|----------------------|-----------------|---|---|
| 開催中- 12月5日 (火) | 10:00- 17:00 | 開館 40 周年記念・カナダ建国 150 周年記念企画展「カナダ 先住民の文化の力—過去、現在、未来」 国立民族学博物館 企画展示場 | http://www.minpaku.ac.jp/museum/exhibition/thematic/canada20170907/index |
| 7日(木) | 11:30- 12:15 | 展示ギャラリートーク 国文学研究資料館 展示室 | http://www.nijl.ac.jp/pages/event/exhibition/2017/isemonogatari.html |
| 7日(木)- 8日(金) | | 平成 29 年度みんぱく若手研究者奨励セミナー「グローバル現象を人類学はどのように捉えるか」 | http://www.minpaku.ac.jp/research/activity/news/youngseminar/wakate_seminar2017b_ex |
| 8日(金) | 13:15 | 4D2U 定例公開「中性子星連星の合体」 国立天文台三鷹キャンパス | https://prc.nao.ac.jp/4d2u/ |
| 8日(金) | 18:30 | 国立天文台三鷹 定例観望会 <観望天体:アンドロメダ座γ星アルマク(二重星)> 国立天文台三鷹キャンパス | https://prc.nao.ac.jp/stargazing/ |
| 8日(金) | 15:15- 18:00 | 国文学研究資料館主催「歴史的典籍オープンデータワークショップ~切ったり貼ったり、古典籍からなにを取り出そう?~」 大阪市立大学文化交流センター | http://www.nijl.ac.jp/pages/cjproject/ideathon2017.html |
| 9日(土) | 13:00- 15:00 | 第 405 回歴博講演会「身体から眺める教育の歴史」国立歴史民俗博物館 講堂 | http://www.rekihaku.ac.jp/events/lecture/index.html |
| 9日(土) | 13:15 | 4D2U 定例公開「中性子星連星の合体」 国立天文台三鷹キャンパス | https://prc.nao.ac.jp/4d2u/ |
| 10日(日) | 14:30- 15:00 | みんぱくウィークエンド・サロン—研究者と話そう「仕立物いたします」 国立民族学博物館 第 3 セミナー室(本館 2F) | http://www.minpaku.ac.jp/museum/event/salon/492 |
| 開催中- 10日(日) | 09:30- 16:30 | 企画展示「1968年—無数の問いの噴出の時代— 国立歴史民俗博物館 企画展示室 | http://www.rekihaku.ac.jp/exhibitions/project/index.html |
| 12日(水) | 18:30- 20:30 | 第 316 回日文研フォーラム ピア京都 3 階大会議室 | http://events.nichibun.ac.jp/ja/archives/cal/2017/12/12/index.html |
| 12日(火)~ 15日(金) | | International Conference in Vietnam Space Science & Technology 2017 | http://sst.phy.hcmiu.edu.vn/ |
| 13日(水) | 19:00- 20:30 | 連続講座「みんぱく×ナレッジキャピタル—フィールドワークを語る—」<太平洋を歩く—カヴァ飲みから日本人探検家まで> グランフロント大阪北館 1 階 ナレッジキャピタル「カフェラボ」 | http://www.minpaku.ac.jp/museum/showcase/activity/knowledge/2017fieldwork |

| | | | |
|-------------------------|--------------------------------|---|---|
| 14日(木) -1月30日 (火) | 10:00- 17:00 | 年末年始展示イベント「いぬ」 国立民族学博物館 本館展示場 (ナビひろば) | http://www.minpaku.ac.jp/museum/event/eto/2018inu |
| 開催中- 16日(土) | 10:00- 16:30 | 特別展示「伊勢物語のかがやき—鉄心斎文庫の世界—」 国文学研究資料館 展示室 | http://www.nijl.ac.jp/pages/event/exhibition/2017/isemonogatar.html |
| 16日(土) | 13:15 | 4D2U 定例公開「中性子星連星の合体」 国立天文台三鷹キャンパス | https://prc.nao.ac.jp/4d2u/ |
| 16日(土) | 13:30- 15:30 | 第225回くらしの植物苑観察会「サザンカの花色と花形」 国立歴史民俗博物館 くらしの植物苑 | http://www.rekihaku.ac.jp/exhibitions/plant/observation/index.html |
| 16日(土) | 13:30- 15:00 | みんなくゼミナール「オラン・アスリの家族—母系制・妻方居住・一夫多妻」 国立民族学博物館 講堂 | http://www.minpaku.ac.jp/museum/event/seminar/475 |
| 17日(日) | 14:30- 15:15 | みんなくウィークエンド・サロン—研究者と話そう「目に見えない世界を歩く—『全盲』のフィールドワーク」 国立民族学博物館 第7セミナー室 (本館2F) | http://www.minpaku.ac.jp/museum/event/salon/493 |
| 12月20日 -2月28日 | 10:00- 17:00 | 南極・北極科学館 冬の企画展示「南極観測隊と動物たち」 国立極地研究所 南極・北極科学館 | |
| 20日(水) | 19:00- 20:30 | 連続講座「みんなく×ナレッジキャピタル—フィールドワークを語る—」〈鶴飼技術の共通性と相違性〉 グランフロント大阪北館1階 ナレッジキャピタル「カフェラボ」 | http://www.minpaku.ac.jp/museum/showcase/activity/knowledge/2017fieldwork |
| 23日(金) | 18:30 | 国立天文台三鷹 定例観望会 <観望天体:M37 (ぎょしゃ座にある散開星団)> 国立天文台三鷹キャンパス | https://prc.nao.ac.jp/stargazing/ |
| 23日(土・祝) | 10:00- 17:00 (16:00受付終了) | 【年末年始展示イベント関連】 ワークショップ「みんなくでいぬをさがそう！」 国立民族学博物館 本館展示場 | |
| 24日(日) | 14:30- 15:15 | みんなくウィークエンド・サロン—研究者と話そう「みんなくシンボルマークをえがく (再)」 国立民族学博物館 第7セミナー室 (本館2F) | http://www.minpaku.ac.jp/museum/event/salon/494 |
| 開催中- 26日(火) | 10:00- 17:00 | 開館40周年記念写真展「世界のフィールドからみんなくへ」 国立民族学博物館 本館展示場 | http://www.minpaku.ac.jp/museum/exhibition/thematic/field20171109/index |



1月

| 開催日 | 時間 | イベント名称・開催場所 | 参考 URL |
|-----------------------|-------------------------------------|--|---|
| 5日(金)– 2月4日(日) | 9:30– 16:30 | 特集展示「江戸のグルメ案内」 国立歴史民俗博物館 | http://www.rekihaku.ac.jp/exhibitions/special/index.html |
| 6日(土) | 13:15– | 4D2U 定例公開 国立天文台三鷹キャンパス | https://prc.nao.ac.jp/4d2u/ |
| 7日(日) | 14:30– 15:30 | みんなくウィークエンド・サロン—研究者と話そう 「『数』をあらわす—音声言語と手話言語」 国立民族学博物館 | — |
| 開催中— 8日(月・祝) | 09:30– 16:30 | 特集展示「国立公園 今昔」 国立歴史民俗博物館 第4展示室 | http://www.rekihaku.ac.jp/exhibitions/special/index.html |
| 9(火) | 14:00– 16:00 | 第317回日文研フォーラム ハートピア京都3階大会議室 | — |
| 10日(水) | 19:00– 20:30 | 連続講座「みんなく×ナレッジキャピタル—フィールドワークを語る—」〈ソースコミュニティの人々との資料熟覧—博物館収蔵庫でのフィールドワーク〉 グランフロント大阪北館1階 ナレッジキャピタル「カフェラボ」 | http://www.minpaku.ac.jp/museum/showcase/activity/knowledge/2017fieldwork |
| 1月11日(木)– 3月13日(火) | 10:00– 17:00 (入館は 16:30まで) | 開館40周年記念企画展 アイヌ工芸品展「現れよ。森羅の生命(いのち)— 木彫家 藤戸竹喜の世界」 国立民族学博物館 本館企画展示場 | http://www.minpaku.ac.jp/museum/exhibition/thematic/aynu20180111/index |
| 11日(木) | 14:00– 14:30 | 【企画展関連】アーティスト・トーク 国立民族学博物館 本館企画展示場 | — |
| 12日(金) | 13:15– | 4D2U 定例公開 国立天文台三鷹キャンパス | https://prc.nao.ac.jp/4d2u/ |
| 12日(金) | 18:30– | 国立天文台三鷹 定例観望会 <観望天体：M42 オリオン大星雲> 国立天文台三鷹キャンパス | https://prc.nao.ac.jp/stargazing/ |
| 13日(土) | 13:15– | 4D2U 定例公開 国立天文台三鷹キャンパス | https://prc.nao.ac.jp/4d2u/ |
| 13日(土) | 13:00– 15:00 | 第406回歴史博講演会「中世日本の国際交流—船舶・航海の視点から—」 国立歴史民俗博物館 講堂 | — |
| 14日(日) | 14:30– 15:00 | みんなくウィークエンド・サロン—研究者と話そう「トナカイの角」 国立民族学博物館 第3セミナー室(本館2F) | http://www.minpaku.ac.jp/museum/event/salon/496 |

※1月15日以降の情報は次号に掲載します。



【広報社会連携室から】

○『卒業生の就職先・受験生へのメッセージページ』開設について

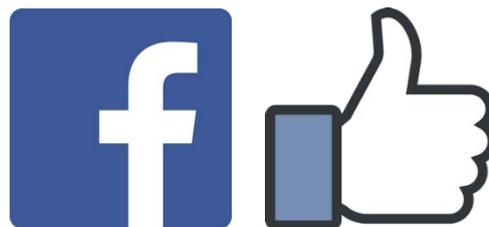
総研大生の活躍をまとめたページを本学ウェブページに開設しましたのでご覧ください。

https://www.soken.ac.jp/admission/student_activity/activity/

○総研大公式 Facebook ページの開設について

この度、広報社会連携室では「[総研大公式 Facebook](https://www.facebook.com/SOKENDAI/)」を開設しました。

情報発信ツールとして、総研大、専攻を設置する各基盤機関等の大学院説明会等のイベント、最新情報についてお知らせしますので、フォローと「いいね！」をお願いします。



「フォロー」と「いいね！」をお願いします。

[総合研究大学院大学公式 Facebook ページ]

<https://www.facebook.com/SOKENDAI/>

○総研大は、2018年に創立30周年を迎えます。

10月1日の創立記念日を中心に、式典の開催、講演会・シンポジウム、寄付口座の開設及び同窓生ネットワークの構築などを考えています。これらにつきご意見のある方、また、これら以外のアイデアのある方は、30周年事業担当の田村学長補佐 (katsumi_tamura@soken.ac.jp)、あるいは、[広報社会連携室 \(kouhou1@ml.soken.ac.jp\)](mailto:kouhou1@ml.soken.ac.jp) まで、ご意見をお寄せください。

○神奈川新聞コラムページをリニューアルしました。

神奈川新聞掲載コラムページをリニューアルしました!このページでは、2016年6月から2017年5月まで全24回にわたり神奈川新聞で連載した「総研大発 最先端の現場」のコラム記事を掲載しております。なお、掲載時から一部加筆・修正(写真の差替え)しておりますことをご承知おきください。

新聞コラム：<http://www.soken.ac.jp/disclosure/pr/column/>

○広報特派員の募集について

広報社会連携室では、広報特派員を募集しております。総研大の広報活動にご協力いただける学生の方はぜひ応募してください。

詳細は、下記URLをご参照ください。

<http://www.soken.ac.jp/disclosure/pr/information/corres>

【編集後記】12月からNL編集担当になりました。

[総研大公式 Facebook ページ](https://www.facebook.com/SOKENDAI/)も

おねがいします。

広報社会連携室 SS

広報社会連携室では、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、総研大在学生在が筆頭著者として研究論文を出版する際、プレスリリースを行う場合は、総研大と所属専攻(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室までご連絡ください。

各専攻の学生・担当教員の「メディア出演」、「受賞・表彰」および「地域社会と連携・密着したアウトリーチ活動等の社会連携・貢献活動」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、各種情報を是非お寄せください。

研究論文を投稿する場合や、メディア等に出演される場合は、「総合研究大学院大学」と表記いただきますよう、総研大の知名度向上にご協力をお願いいたします。

発行 2017年12月

編集



国立大学法人

総合研究大学院大学

SOKENDAI (THE GRADUATE UNIVERSITY FOR ADVANCED STUDIES)

神奈川県三浦郡葉山町(湘南国際村)

広報社会連携室

TEL 046-858-1590 / FAX 046-858-1632

Email [kouhou1\(at\)ml.soken.ac.jp](mailto:kouhou1@ml.soken.ac.jp)

※(at)は@に変換してください。

©2017SOKENDAI

p. 14