



TRAN SEHA  
超学際ネットワーク形成

# TranSEHA Newsletter

Vol. 02

May 2026



# Contents

## TranSEHAの事業概要

- 01 2025年度活動報告
- 02 2025年度の主な出来事
- 03 TranSEHA第2回研究会
- 04 JAMS-26・公開講演会

## TranSEHA各グループの活動状況

- 05 激甚災害と年代測定グループ
- 06 考古地磁気研究グループ
- 07 太陽地球環境史グループ
- 08 文理融合データベース研究開発グループ

- 09 TranSEHAメンバー紹介：  
文理融合データベース研究開発グループ

- 11 研究活動報告

- 13 超学際ネットワーク形成 共同利用・共同研究
- 14 TranSEHAメンバー

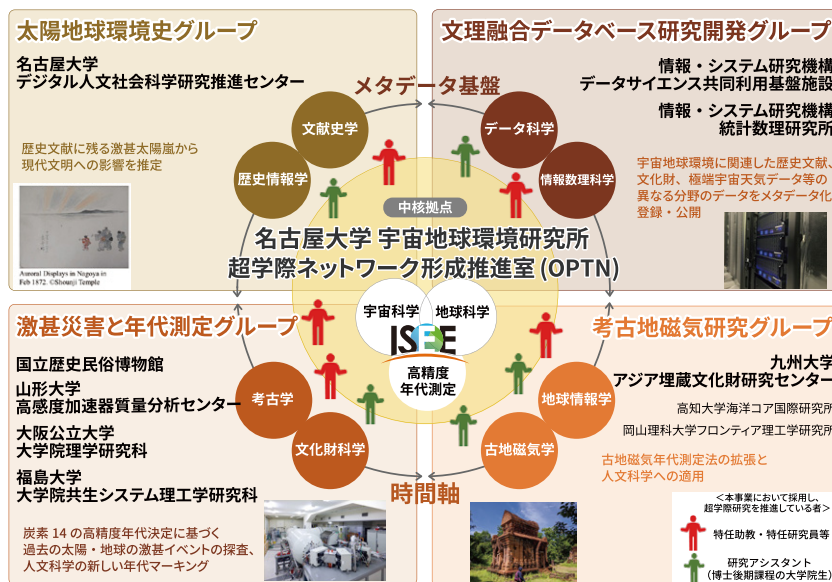
# 学際領域展開ハブ形成プログラム 2025年度事業概要 宇宙地球科学と考古学・歴史学を結ぶ 超学際ネットワーク形成(TranSEHA)

名古屋大学宇宙地球環境研究所を中核として2024年9月に始動した文部科学省共同利用・共同研究システム形成事業～学際領域展開ハブ形成プログラム～「宇宙地球環境科学と歴史学・考古学を結ぶ超学際ネットワーク形成(TranSEHA)」は、宇宙・地球・環境・人類を“時間”と“データ”という共通軸で結び、自然科学と人文科学の融合によって分野横断的な新たな知を創出する、我が国でも前例のない超学際研究プロジェクトです。2025年度に2年目を迎え、皆様からの多大なるご支援とご協力のもと、本プログラムは本格的な展開段階へと移行し、分野・組織・国境を超えた研究連携、人材交流、共同研究が活発に進められました。

下図は、TranSEHAの研究ネットワークと4つの研究グループを示したものです。「時間軸」においては樹木年輪の高精度炭素14年代測定、考古地磁気年代測定などによって、異なる分野のデータを共通の時間軸上に統合します。これにより、例えば過去の激甚太陽嵐などの宇宙現象が、気候変動や災害といった地球環境にどのように影響し、それがさらに人間社会にどのような変化をもたらしたのかを、一体的に理解することが可能になります。メタデータ基盤は、これらの多様なデータを統合・共有するための仕組みであり、分野を越えたデータ活用と知の循環を支えます。「激甚災害と年代測定」「考古地磁気研究」「太陽地球環境史」「文理融合データベース研究開発」の4つの研究グループが連携し、宇宙地球環境科学を歴史学・考古学をつなぐ超学際ネットワークを形成します。

2025年度は、2025年2月に新設された「超学際ネットワーク形成推進室(OPTN)」を中核拠点として、本プログラム開始当初より参画している国立歴史民俗博物館、山形大学高感度加速器質量分析センター、九州大学アジア埋蔵文化財研究センター、情報・システム研究機構データサイエンス共同利用基盤施設、名古屋大学デジタル人文社会科学研究推進センターの5機関に加え、新たに情報・システム研究機構統計数理研究所、大阪公立大学大学院理学研究科、福島大学大学院共生システム理工学研究科の3機関が参画し、計8参画機関による充実した研究体制が構築されました。また、本プログラム開始当初より参画している2つの協力機関、岡山理科大学フロンティア理工学研究所、高知大学海洋コア国際研究所に加え、新たに、名古屋大学大学院人文学研究科附属人類文化遺産テキスト学研究センター、筑波大学図書館情報メディア系、立教大学環境学部、中央大学社会理工学部の教員が参画しました。これらの機関が有する最先端の研究基盤、分析技術、データ科学、人文学的知見を有機的に結びつけることで、宇宙地球環境科学と歴史学・考古学を融合する超学際ネットワークの形成に向けた文理融合研究を本格始動しました。

特に、2025年4月より共同利用・共同研究の活動を本格始動し、研究推進、人材育成、社会発信を目的とした多様な取り組みを実施しました。ISEE公募型共同利用・共同研究の「超学際ネットワーク形成」枠では、国内外の研究機関と連携し、計15件の共同利用・共同研究を実施しました(詳細は、



TranSEHAの研究ネットワークと4つの研究グループ

TranSEHAウェブサイトの"共同利用・共同研究"ページをご覧ください)。これにより、国際共同研究、研究会、データベース形成共同研究、国際技術交流などを通じて国際的な研究連携の推進に大きく寄与しました。

2025年度に超学際ネットワーク形成推進室が中心となって実施した主な事業を下記に示します。理系漫画『炭素14ってなんだ!?』および『考古地磁気ってなんだ!?』の発行、ニュースレターの発行を通じて研究成果の社会発信を行い、超学際ネットワークの活動内容を広く発信しました。また、日本地球惑星科学連合(JpGU)2025年大会において、特別セッション「宇宙地球環境科学と歴史学・考古学を結ぶ超学際ネットワーク形成」(コンピーナー:南 雅代・坂 本稔・門倉 昭・大野正夫、招待講演:北本朝展・佐野雅規)を企画・開催し、学際的な研究交流を推進しました。

さらに、若手研究者が中心となり、ベトナムや屋久島などにおいてフィールド調査を実施するとともに、第1回TranSEHA若手セミナー「炭素14」および第2回TranSEHA若手セミナー「考古地磁気学」を開催しました。これらの取り組みにより、若手研究者の融合研究に対する意識の向上を図るとともに、研究交流の機会を創出し、学際的研究の推進と人材育成を進めました。

また、第26回AMSシンポジウム公開講演会「宇宙・太陽・地球・人類をシームレスにつなぐAMS融合研究の新展開」など、いくつかの学会における学際ハブ企画を通じて、学際研究の深化と研究成果の発信を行いました。

2025年度の総括として、2026年2月19日には、学際ハブメンバーが九州大学伊都キャンパスキャスに集まり、TranSEHA第2回研究会を開催して、本年度の活動総括と今後の展望について議論を行いました。2025年度の取り組みの詳細については、それぞれの記事をご参照ください。

2026年度は、共同利用・共同研究の採択件数が26件となり、2025年度の15件から大幅に増加しました。これは、本プログラムが推進する超学際研究活動が着実に発展し、分野横断型研究ネットワークとして広がりを見せていることを示しています。本年度は、これらの共同利用・共同研究をさらに発展させ、高精度年代測定、考古地磁気研究、データ科学、フィールド調査を有機的に連携させることで、宇宙現象・地球環境変動・人類社会の相互作用を総合的に理解する研究を推進します。また、若手セミナーや国際共同研究を通じて次世代人材育成を強化するとともに、Webサイトやニュースレター等を通じた社会発信をさらに充実させ、超学際研究を先導する国際的研究拠点の形成を目指します。

(南 雅代)

## TranSEHA 2025年度の主な出来事 TranSEHA Events

2025年	4月	2025年度の「超学際ネットワーク形成」公募型共同利用・共同研究が始動	
	5月	理系漫画『炭素14ってなんだ!?』を発行 JpGUにおいて学際ハブ提案セッションMZZ43「宇宙地球環境科学と歴史学・考古学を結ぶ超学際ネットワーク形成」を開催 九州大学アジア埋蔵文化財研究センターとTranSEHAにおける相互協力に関する連携推進協定書を締結	
	6月	25th Radiocarbon Conferenceに参加 第1回 屋久島フィールド調査	
	7月	第1回TranSEHA若手セミナー「炭素14」を開催 日本文化財科学会第42回大会にて、本学際ハブに関連する2つのワークショップを開催	
	8月	第1回 ベトナムフィールド調査 令和7年度 ISEE 夏休み体験学習「中央構造線から読み解く地球～断層・岩石・年代測定を通じた地球科学～」を開催	
	9月	北本朝展教授(国立情報学研究所)によるTranSEHAセミナーを開催 合同研究会において「異分野研究データの機関リポジトリ登録の実践」を共催 2025年度日本地球化学会第72回年会においてTranSEHAの取り組みを紹介 第43回人文機構シンポジウム国際シンポジウム「天文学と市民科学」を共催 山形大学高感度加速器質量分析センターとTranSEHAにおける相互協力に関する連携推進協定書を締結	
	10月	筑波会議「時代をつなぎ、視野を広げる:歴史天文学が切り開く環境変動研究」を共催 第2回TranSEHA若手セミナー「考古地磁気学」を開催 第123回 名大カフェ「デジタルアーカイブと旅する和本の宇宙～読んで、さわって、くずし字体験～」においてTranSEHAの取り組みを紹介 国立歴史民俗博物館と学術交流・協力に関する基本協定書を締結	
	11月	韓国フィールド調査 TranSEHA Newsletter Vol.01を発行	
	12月	第2回 屋久島フィールド調査	
	2026年	2月	理系漫画「考古地磁気ってなんだ!?」を発行 九州大学にてTranSEHA第2回研究会を開催 研究会「宇宙地球環境の理解に向けての統計数理的アプローチ」を共催 情報・システム機構データサイエンス共同利用基盤施設と学術交流・協力に関する基本協定を締結
		3月	第2回 ベトナムフィールド調査 考古地磁気学の過去50年に渡る研究成果をまとめた「日本考古地磁気データベース」公開サイトをリニューアル JAMS-26公開講演会「宇宙・太陽・地球・人類をシームレスにつなぐAMS融合研究の新展開」を主催 大阪公立大学大学院理学研究科と学術交流・協力に関する基本協定を締結 福島大学大学院共生システム理工学研究科と学術交流・協力に関する基本協定を締結



## TranSEHA 第2回研究会

文部科学省 共同利用・共同研究システム形成事業 ～学際領域展開ハブ形成プログラム～「宇宙地球環境科学と歴史学・考古学を結ぶ超学際ネットワーク形成」の第2回研究会が、2026年2月19日に九州大学伊都キャンパスにおいてハイブリッド形式で開催されました。研究会には、現地参加19名、オンライン参加13名の計32名が参加しました。

研究会は、塩川和夫名古屋大学宇宙地球環境研究所長による開会挨拶に始まり、続いて田尻義了九州大学アジア埋蔵文化財研究センター長の挨拶、南 雅代超学際ネットワーク形成推進室長のTranSEHA全体報告が行われました。その後、4グループそれぞれからグループ活動報告が行われるとともに、特任助教、特任研究員、研究アシスタントによる研究報告が行われました。特に、若手研究者からは、分野横断的で刺激に満ちた研究展開が報告され、参加者間で新たな連携の可能性も生まれるなど、今後の研究発展につながる貴重な機会となりました。

その後、宇宙地球環境科学と歴史学・考古学を結ぶ超学際ネットワークの構築に向けた今後の方向性、共同利用・共同研究のあり方、そして中間評価に向けた評価軸について検討が



成 亨美教授による特別講演

行われました。各グループから活動計画と今後の方向性に関する意見が示された後、全体で活発な意見交換が行われました。参画機関間の連携強化や新規参画機関の検討に加え、特にTranSEHAの特色を生かした独自の評価軸の設定について非常に活発な議論が行われました。

また研究会の最後には特別講演が行われました。講演者は韓国・東洋大学の成 亨美教授で、講演題目は「韓国の考古地磁気学の現状」です。講演では、韓国国内の窯跡焼土から測定された膨大なデータに基づいた、過去2000年間にわたる地磁気方位変化の韓国版標準曲線の構築状況と、それを用いた考古遺跡の絶対年代推定への応用可能性が紹介されました。この他にも韓国国内における様々な研究事例、例えば考古遺物や炭化物が出土しない横口式炭窯群を対象とした、地磁気方位データの相互比較に基づく窯跡編年の構築事例や、考古地磁気学的手法の応用による、大邱広域市所在の遺跡が経験した歴史的災害の特定事例などが報告され、大変興味深い内容となりました。

今回の研究会では、これまで1年半にわたり各グループで推進してきた活動を総括するとともに、文理融合プラットフォームの形成に向けたさらなる連携強化と研究展開について議論が行われました。TranSEHAの今後の一層の発展が期待される、大変有意義な研究会となりました。(大野正夫)



現地参加のメンバー

### 理系漫画『考古地磁気ってなんだ!?!』

「考古地磁気」についてわかりやすく解説した理系漫画『考古地磁気ってなんだ!?!』を発行しました。

「地磁気」は、長い時間の中で少しずつ向きや強さを変えています。この地磁気の変化を利用して、遺跡から出てきた土器や瓦、焼けた土などがいつ作られたのかを調べることができます。この考古地磁気年代測定法は、過去の人類の活動と地球の変化を知る手がかりとなる有効な手段として広く活用されています。

本漫画の作者は2002年から同シリーズを手掛ける理系漫画家「はやのん」と、理系漫画制作室です。制作には、TranSEHAに参画する岡山理科大学の畠山唯達教授、九州大学アジア埋蔵文化財研究センターの加藤千恵助教、同センターの北原 優特任助教、ならびに宇宙地球環境研究所超学際ネットワーク形成推進室の南 雅代教授が協力しています。

※今回出版した『考古地磁気ってなんだ!?!』をはじめ『…ってなんだ!?!』シリーズは、宇宙地球環境研究所のウェブサイトにて公開しています。





## 第26回AMSシンポジウム・公開講演会

第26回AMS (Accelerator Mass Spectrometry) シンポジウムを、2026年3月26日～27日に名古屋大学宇宙地球環境研究所超学際ネットワーク形成推進室の主催により開催しました。

AMSシンポジウムは、日本AMS研究協会が毎年開催しているシンポジウムであり、我が国における研究の現状を総括し、将来を見据えた議論と情報交換を行う場として、重要な役割を果たしています。宇宙地球環境研究所の前身の1つである旧年代測定総合研究センターは、日本AMS研究協会の創設にも深く関わり、世界の<sup>14</sup>C加速器質量分析研究の発展に大きく貢献してきました。

第26回AMSシンポジウムの参加者は総計77名、発表件数は計43件でした(詳細は右表参照)。特別セッションでは、韓国地質資源研究院(KIGAM)のHong博士より、KIGAMをはじめとする韓国のAMS施設の最近の動向に関する報告がなされました。また、台湾国立大学のBurr教授より、<sup>129</sup>I加速器質量分析のためのヨウ化銀およびヨウ化銅の電気合成に関する発表が行われました。

本シンポジウムでは、最先端の技術開発研究や応用研究、施設の現状などについて活発な議論が展開されました。急速に進展する世界のAMS研究の最前線を共有するとともに、今後の研究の発展につながる成果が示されました。なお、これまでと同様に、学生を対象とした発表賞の授与を行い、優秀口頭発表賞4名、優秀ポスター発表賞1名を表彰しました。



Hong博士による特別講演

会期	2026年3月26日(木)～27日(金)
会場	名古屋大学理学南館 坂田・平田ホール
主催	名古屋大学宇宙地球環境研究所超学際ネットワーク形成推進室、日本AMS研究協会
協賛	4社(伯東株式会社、極東貿易株式会社、エレメンター・ジャパン株式会社、株式会社パレオ・ラボ)
セッション	年代測定研究、AMS研究報告1、AMS研究報告2、AMS施設報告、特別セッション、ポスターセッション
参加者数	総計77名(一般60名、学生17名)
発表数	総数43件(特別講演2件、一般口頭発表24件(うち学生7件)、ポスター発表17件(うち学生7件))

また、3月27日の午後には、第26回AMSシンポジウム公開講演会「宇宙・太陽・地球・人類をシームレスにつなぐAMS融合研究の新展開」を、名古屋大学宇宙地球環境研究所超学際ネットワーク形成推進室の主催、融合研究戦略室の協力のもと開催しました。参加者は、対面約50名、オンライン参加27名でした。

講演会は、塩川和夫名古屋大学宇宙地球環境研究所長の挨拶により開会し、宇宙、太陽、地球、そして人類へと至る壮大な時間・空間スケールの幅広い領域を対象に、AMSを基盤とした最先端の融合研究について、多様な分野の若手研究者による発表が行われました。また、本TranSEHAメンバーである三宅美沙准教授、早川尚志助教、ならびに名古屋市立大学の能勢正仁教授より、TranSEHAにおける超学際研究の最新成果と今後の展望が紹介されました。最後に、南 雅代超学際ネットワーク形成推進室長が司会を務め、超学際ネットワーク形成の将来像について活発な意見交換が行われました。宇宙地球環境科学と歴史学・考古学を横断する新たな超学際研究の可能性を強く印象づける講演会となりました。

(南 雅代)



参加者の集合写真



公開講演会のポスター

# 太陽・地球の激甚イベント探査と新しい高精度年代法の発展

Exploring Cataclysmic Solar and Terrestrial Events and Developing New High-Precision Dating Methods

本グループは、樹木の年輪に含まれる炭素14や酸素18の同位体分析、年輪幅の分析を組み合わせることで、過去の出来事を1年単位で特定できる精緻な年代軸の構築を進めています。これにより、巨大噴火や地震などの激甚災害、さらには歴史イベントの正確な年代決定に取り組んでいます。

2025年度は、複数の大規模火山埋没木の年代決定を進めました。なかでも、本グループPD(特任研究員)の平峰が中心となって取り組んでいる鬼界カルデラのアカホヤ噴火は、過去約1万年における最大級の噴火の一つとされ、当時の縄文社会に壊滅的な影響を与えた可能性が指摘される重要なイベントです。アカホヤ噴火の噴火年は先行研究で約7,300年前と推定されていますが、その年代には一定の幅があります。本プロジェクトでは炭素14スパイクマッチング法を用いて、年単位での年代特定を目指しています。6月および12月の2回にわたり、屋久島において埋没木の調査、サンプリングを行い、現在分析を進めています。

また、本グループが取得を進めている単年輪の炭素14データは、炭素14年代測定の基準となる国際的なデータベース(暦年較正曲線)の改訂にも活用される予定で、世界の炭素14年代研究への貢献も期待されています。

さらに、日本国内における樹木年輪炭素14分析の体制強化にも取り組み、名古屋大学ISEE、山形大学高感度加速器質量分析センター、国立歴史民俗博物館と連携して前処理・分析ネットワークの構築を進めました。2026年度ISEE共同利用・共同研究のカテゴリー09「加速器質量分析装置等利用(共同利用)」に、ISEEに加えて新たに山形大学での加速器質量分析を追加し、学際的な研究ハブとしての機能を高めています。

2025年度には、本グループ主催で次の研究会を開催しました：第1回若手セミナー(名古屋大学、7月)、人・モノ・自然シンポジウム「同位体が拓く自然史・人間史」(国立歴史民俗博物館、12月)、津波堆積物の連携基盤構築を目指した若手研究集会(高知大学、3月)、第26回AMSシンポジウム(名古屋大学、3月)。他にもJpGU、Radiocarbon国際会議、日本文化財科学会など数多くの学会・研究会等で関連発表を行い、幅広い研究テーマに関して活発な研究交流が行われました。また、若手研究者が連携機関(名古屋大学、国立歴史民俗博物館、大阪公立大学、高知大学等)に滞在して分析技術を学ぶ機会を設け、次世代育成にも力を入れています。

(三宅美沙)

名古屋大学  
宇宙地球環境研究所  
三宅 美沙 准教授  
南 雅代 教授  
En-Bi Choi 研究機関研究員

国立歴史民俗博物館  
坂本 稔 教授  
箱崎 真隆 准教授  
平峰 玲緒奈 特任研究員  
Xin Lin 研究アシスタント **新メンバー**

山形大学  
高感度加速器質量分析センター  
門叶 冬樹 教授

大阪公立大学  
大学院理学研究科  
奥野 充 教授

福島大学  
大学院共生システム理工学研究所  
木村 勝彦 客員教授

立教大学  
環境学部  
佐野 雅規 准教授  
(国立歴史民俗博物館から)

中央大学  
社会理工学部  
篠崎 鉄哉 助教  
(東京大学大学院理学系研究科から)

JST 創発的研究支援事業 2025年度  
新規研究課題に篠崎鉄哉助教の提案が  
採択されました!



屋久島調査



山形大学高感度加速器質量分析センターの加速器質量分析装置(AMS)

# 古地磁気年代測定法の拡張と人文科学との融合研究

Expanding Paleomagnetic Dating Methods and Fostering Integrated Research with the Humanities

名古屋大学宇宙地球環境研究所 (ISEE)、九州大学アジア埋蔵文化財研究センター、高知大学海洋コア国際研究所、岡山理科大学フロンティア理工学研究所が連携する「考古地磁気研究グループ」では、古地磁気学と考古学・人類学等との文理融合研究を推進しています。2025年度に実施した主な事業について下記に列記します。

「考古地磁気学」をテーマとした第2回若手セミナーを、2025年10月に岡山理科大学において開催しました。本セミナーは岡山理科大学のメンバーが主催し、九州大学アジア埋蔵文化財研究センターからもメンバー2名が現地参加しました。参加者は現地14名、オンライン15名にのぼり、活発な議論が行われました。

また、「考古地磁気」についてわかりやすく解説した理系漫画『考古地磁気ってなんだ!?』を2月下旬に発行しました。遺跡の窯跡や土器から、過去の人々の暮らしを知る手がかりとなる「お宝」を探するという魅力的なストーリーです。日本語版と英語版を作成しており、今後、韓国語・ベトナム語・中国語などの多言語での展開を計画しています。

「日本の考古地磁気データベース」に関しては、2つの作業を進めました。ひとつはデータベースに登録するデータの選別と追加作業で、

これまでに登録していた744サイトのデータに加え、さらに約380サイトのデータを追加しました。もうひとつは、データベース公開サイトの更新作業であり、旧サーバーをリプレースし、データベースとホームページの移行を進め、考古地磁気学の過去50年に渡る研究成果をまとめたデータベースをリニューアル公開しました (<https://mag.ifst.ous.ac.jp/>)。

さらに、日本・アジア各地における考古地磁気学に関連する学際的な調査を行っています。a) ベトナムでは、東アジア～東南アジア地域のより詳細な研究を本格的に進めるため、2025年8月と2026年3月に現地調査を実施し、試料採取などを行いました。(詳細は12ページの研究活動報告をご覧ください。)

b) ISEEの共同利用・共同研究として日韓の考古地磁気データの整理統合を進めています。2025年8月に韓国に赴き、日本・韓国の考古地磁気データベースについての意見交換を行いました。さらに2026年2月のTranSEHA第2回研究会において韓国から成亨美教授(韓国・東洋大学校)を招聘し、韓国の考古地磁気研究の現状についての特別講演をいただいた後、日本・韓国の考古地磁気データベースに関する議論を行いました。

c) 研究アシスタントの高橋氏は大分県において板碑の調査を実施しています。考古学的な調査に加え、地球科学的な調査方法も導入した学際的な調査を展開しています。

(大野正夫)

名古屋大学  
宇宙地球環境研究所  
南 雅代 教授

九州大学  
アジア埋蔵文化財研究センター

大野 正夫 教授  
加藤 千恵 助教  
北原 優 特任助教  
高橋 寛宇 研究アシスタント  
Yi-Cen Song 研究アシスタント 新メンバー

岡山理科大学  
フロンティア理工学研究所  
畠山 唯達 教授

高知大学  
海洋コア国際研究所  
山本 裕二 教授  
佐藤 哲郎 講師



バンアン塔 (2025年8月、ベトナム)

[English](#)

## 日本考古地磁気データベース Japan Archeomagnetism Database

TOP | 考古地磁気学とは | データベース検索 | 日本周辺での推定地磁気方位

**考古地磁気学データベースとは**

「考古地磁気学」とは「考古学」+「古地磁気学」という意味のことばです。「考古学」はみなさんご存じの考古学です。いわゆる「古地磁気学」と言うのは古地磁気(地球の磁場)、つまり昔の地磁気を研究する学問です。

「昔の地磁気って今の地磁気と違うの?」違います。地磁気は長い時間をかけて、ずーっと変化してきました。もちろん今でも、ゆっくりとですが変化しています。みなさんは、日本で方位磁石のN極(赤い針)が真北を指さないことをご存知ですか? 今の日本では、場所によって少しずつ違いますが、方位磁針はだいたい真北から5~10°西向きを指します。この角度を「偏角(へんかく)」と呼びますが、この角度は地磁気が変わるのにしたがってずっと変わってきました。今から200年前の江戸時代後期には、方位磁石はほぼ真北を指してました。今から400年前の関ヶ原の頃は北から約20度東を指してました。さらにさらに、今から1000年前にはやっぱり西向きだったのです。

どうしてこんなことがわかるかってのが、「考古地磁気学」のなせるワザです。遺跡の発掘現場からサンプルを持ち帰り、その中に含まれる「地磁気の化石(古地磁気)」を測定する事によって、遺跡が作られ使われた時代の地磁気の方位がわかります。このホームページは、そんな考古地磁気学の過去50年に渡る学問的成果をまとめたデータベースです。もっと詳しく知る...

**comment**

2026-03-24  
サーバーの移転と Google Maps の変更します。今後よろしくお願ひします。

2026-03-03  
考古地磁気測定等に際するお問ひ等々は畠山までお願ひいたします。(メールは hatake@mag.ifst.ous.ac.jp)

日本考古地磁気データベースのリニューアル公開

# 歴史文献に残る激甚太陽嵐からの現代文明への影響推定

Quantification of Potential Impacts of Historical Extreme Solar Storms on Modern Civilization through Historical Records

本年度も太陽地球環境史グループでは堅調に研究を進めました。プロジェクトに関連し、グループメンバーが主著者だったものに限っても、国際学術誌の査読付き論文4報刊行／掲載決定のほか、グループメンバーによって2件の基調講演、6件の招待講演、4件の公開講演会、さらに国際学会組織(2件)に関与するなど、多様な学術活動を遂行しました。その中で、2025年度における顕著な研究成果を挙げると以下の通りになります。

Hayakawa et al. (2025) では、紀元前8世紀の皆既日食記録について中国の古代記録を分析し、観測地を歴史地理学的観点で再検討することで、当時の地球自転速度変化を改訂しました(図1)。またそれに基づいて皆既日食時の曲阜からの傾き角を改訂することで、従来の研究で太陽コロナと解釈されていた事象の太陽緯度上の分布を定量化し、それが炭素同位体比ベースでの黒点数復元によるコロナストリーマーベルトの計算と符合することを明らかにしました(図2)。

Hayakawa et al. (2026a) ではウォーレス線の由来と名高いAlfred Wallaceの公開記録に見られる赤道付近の「オーロラ」目撃談を再検討し、目撃現象の形状、時間発展、その当時の地磁気観測を照合することで、これがオーロラではなく恐らく大規模なスプライトを記述した(現状知られる中で)観測史上最古級のものであることを明らかにしました。

Hayakawa et al. (2026b) では1940年代に観測されたGLE(Ground Level Enhancement: 地上増大イベント)について、同時代の報告書他から当時の電離箱他による観測データを高時間分解能で復元しました。1940年代のGLEは定性的に観測史上最大級のものと考えられていたものの、従来の国際GLEデータベースには含まれていませんでした。本研究は、このような過去のGLEの時間発展や規模を明らかにした他、将来的な定量研究に向けた基礎の構築に貢献するものです。

Larsen et al. (2026) では、ラシャンプ・エクスカーション期(宇宙線に対する地磁気の地磁気遮蔽が現代と比べて大きく弱体化した時期)の地磁気復元データに複数の数理モデルを当てはめ、当時の地磁気カットオフ剛性、大気放射線量、現在の複数航路での航空機高度での被曝量の変動を各々推定しました。

このような成果を踏まえつつ、2026年度以降も、歴史文献と数理モデルを組み合わせながら過去の太陽地球環境の変動について復元を進めていきます。(早川尚志)

Hayakawa, H. et al. (2025) *The Astrophysical Journal Letters*, 995, L1. DOI: 10.3847/2041-8213/ae0461  
 Hayakawa, H. et al. (2026a) *Journal of Space Weather and Space Climate*, DOI: 10.1051/swsc/2026003  
 Hayakawa, H. et al. (2026b) *Philosophical Transactions of the Royal Society A*, DOI: 10.1098/rsta.2025.0346  
 Larsen, N. et al. (2026) *Journal of Geophysical Research: Space Physics*, 131, e2025JA034820. DOI: 10.1029/2025JA034820

名古屋大学  
宇宙地球環境研究所  
早川尚志 助教  
Nicholas Larsen 特任助教

名古屋大学  
デジタル人文社会科学推進センター  
加藤久美子 教授  
川本悠紀子 准教授  
岩田直也 准教授  
小島敦 研究アシスタント

名古屋大学大学院人文学研究科  
附属人類文化遺産テキスト学術センター  
伊藤早苗 准教授

筑波大学  
図書館情報メディア系  
村田光司 准教授

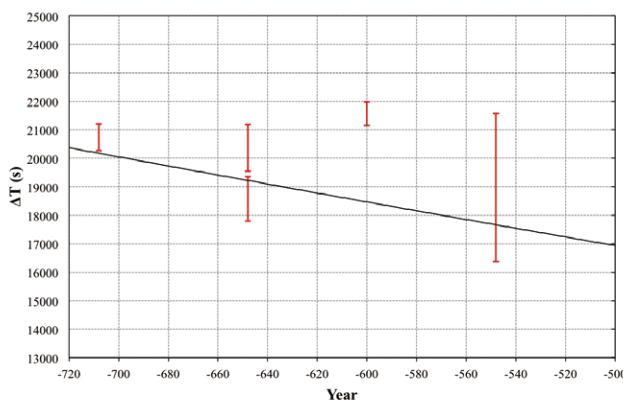


図1: Hayakawa et al. (2025)における地球自転速度変化パラメータ( $\Delta T$ )の拘束幅改訂案、導入案と先行研究での $\Delta T$ 平滑曲線

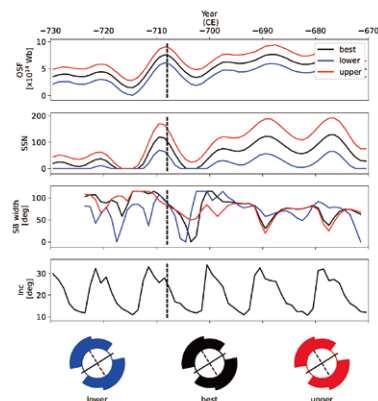


図2: 炭素同位体比による黒点数、Open Solar Flux復元と、Hayakawa et al. (2025)の復元による前708年に曲阜の皆既日食で見たであろうストリーマーベルトの分布(詳細はHayakawa et al. (2025)参照)

# メタデータ登録と公開による文理融合研究の促進

Metadata registration and publication to promote research that integrates the humanities and sciences

文理融合データベース研究開発グループ (Interdisciplinary Database Research and Development Group) では、宇宙地球環境研究と人文社会科学をつなぐ研究基盤の構築を目的として、異分野の研究データを統合的に扱うメタデータベースの開発を進めています。本グループは、名古屋大学宇宙地球環境研究所 (ISEE) を中心に、情報・システム研究機構データサイエンス共同利用基盤施設 (ROIS-DS) および統計数理研究所 (ISM) と連携して発足しました。宇宙地球環境に関連する歴史文献、文化財資料、極端宇宙天気イベントの観測データなど、分野ごとに蓄積されてきた多様なデータをメタデータ化し、公開可能なデータにはDOIを付与して引用可能な形で公開することで、文理融合研究の促進を目指しています。

2025年度は、研究基盤整備とコミュニティ形成の両面から活動を進めました。毎月オンラインミーティングを開催し、メタデータ設計やデータ共有の方法、研究ユースケースなどについて継続的に議論しました。また、2025年8月から9月にかけては、他研究機関においてメタデータ整備やデータベース運用を行っている研究者を招き、オンラインセミナーを企画・開催しました。例えば、9月1日には、北本朝展教授 (国立情報学研究所) によるセミナーを実施し、データ構築の基本的な考え方をまとめたFAIR原則において、メタデータ

が果たす役割を概観するとともに、メタデータが知の循環をどのように促進するか、また生成AIが知の循環をいかに円滑化し得るかを議論しました。これらのセミナーを通じて、各分野におけるデータ管理や公開の実践例についての情報共有を行い、研究分野を越えたデータ利活用の可能性や、メタデータ標準化に向けた課題についての理解を深めました。

さらに、2025年10月には岡山理科大学で開催された考古地磁気研究グループのワークショップに参加し、考古地磁気年代のデータベースについて議論を行いました。文化財資料や考古学データと地球科学データをどのように連携させるかについて、分野横断的な視点から意見交換を行うことで、文理融合データベースの具体的な活用可能性について検討を進めています。

また、データ共有基盤の整備として、約3ペタバイト規模の大型ストレージ装置の運用を開始して、大容量データの保存と共同利用を可能とする環境が整ったことから、今後は、この基盤を活用しながら、歴史資料、宇宙環境データ、観測データなどを対象としたメタデータ整備とデータ公開を進めていく予定です。

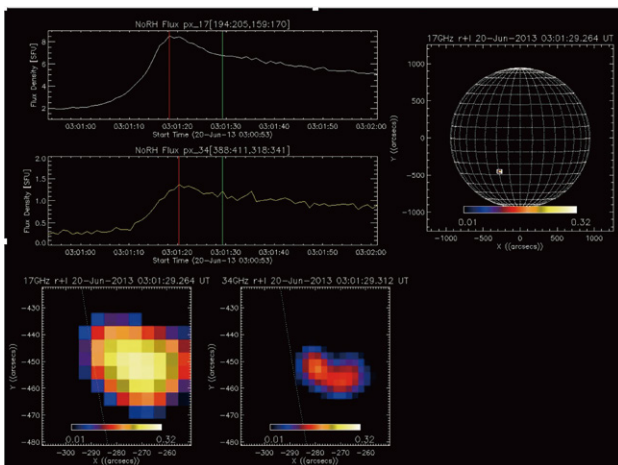
本グループでは、分野横断的なデータ共有の仕組みを構築することで、宇宙地球環境の変動と人類社会の歴史記録を結びつける新しい研究の展開を目指しています。(三好由純)

名古屋大学  
宇宙地球環境研究所  
三好 由純 教授  
大塚 雄一 教授  
谷口 英駿 研究アシスタント

情報・システム研究機構  
データサイエンス共同利用基盤施設  
門倉 昭 特任教授  
田中 良昌 准教授  
Qi Zhang 特任研究員 新メンバー

情報・システム研究機構  
統計数理研究所  
上野 玄太 教授  
中野 慎也 教授

名古屋市立大学  
データサイエンス研究科  
能勢 正仁 教授 新メンバー



野辺山電波ヘリオグラフ (NoRH) データベースのクイックルックイメージ

開発中のNoRHデータベースで使用予定のクイックルック (仮) です。

2種類の観測周波数におけるフラックスの時間変化と実際の増光の様子を一度に見ることが可能です。(谷口)



Interdisciplinary Database Research and Development Team

# TranSEHAメンバー紹介:文理融合データベース研究開発グループ

Interdisciplinary Database Research and Development Group

## 三好 由純 Yoshizumi Miyoshi

教授

名古屋大学宇宙地球環境研究所統合データサイエンスセンター/総合解析研究部/超学際ネットワーク形成推進室

太陽圏システム科学、宇宙天気

Heliospheric System Science, Space Weather

科学衛星や地上観測の多様なデータ、またそれらとシミュレーションとの比較やデータ同化によって、オーロラや放射線帯変動など、太陽と地球惑星相互作用、また太陽圏システムの研究を行っています。また、シミュレーションやAIを用いた宇宙天気予報の基礎研究にも従事しています。



## 大塚 雄一 Yuichi Otsuka

教授

名古屋大学宇宙地球環境研究所電磁気圏研究部/国際連携研究センター/超学際ネットワーク形成推進室

電離圏、超高層大気、GPS

Ionosphere, Upper Atmosphere, GPS

現在、カーナビやスマートフォンなどで欠かせない存在となっているGPSを使って、地球の大気の上端である電離圏を観測することができます。電離圏はGPSにとって誤差の原因となる厄介な存在ですが、この誤差から電離圏の電子密度を推定することができ、GPSは電離圏観測の強力な武器になっています。私は、世界中のGPSデータを収集して電離圏の研究をしています。また、タイやインドネシアなどの赤道域にGPS受信機を設置して赤道電離圏特有の擾乱現象を研究しています。



## 門倉 昭 Akira Kadokura

特任教授

情報・システム研究機構データサイエンス共同利用基盤施設 (ROIS-DS) 極域環境データサイエンスセンター

磁気圏物理学

Magnetospheric Physics

南極昭和基地とアイスランドとの間の同時観測や、南極沿岸域や内陸部に展開している観測点網により、オーロラ現象の南北共役性の研究を行っています。また長期間の観測によって得られたオーロラ関連データのデータベース化と公開も進めてきています。



## 田中 良昌 Yoshimasa Tanaka

准教授

情報・システム研究機構データサイエンス共同利用基盤施設 (ROIS-DS) 極域環境データサイエンスセンター

超高層大気物理学、データベース

Upper Atmospheric Science, Database

私は、磁力計やイメージャー、レーダーなどの地上観測装置で観測されたオーロラや地磁気脈動などのデータ解析を通して、電離圏や磁気圏等の超高層大気の研究を行っています。また、これらの地上観測データを容易に検索、可視化、解析できるデータベース、統合解析ツール等の開発を行っています。



## 張 麒 Qi Zhang

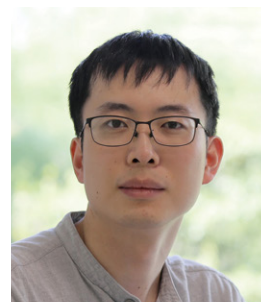
特任研究員

情報・システム研究機構データサイエンス共同利用基盤施設 (ROIS-DS) 極域環境データサイエンスセンター

データサイエンス、データベース、オープンサイエンス

Data Science, Databases, Open Science

異分野・異時代にまたがる研究データの統合に関する研究を行っています。特に、AI技術の進展を背景として、AIに適したデータベース基盤の設計、新しいデータ探索手法の開発に加え、過去に蓄積されたデータの再利用や研究データの公開・共同利用の促進に取り組んでいます。また、データプラットフォームの設計やデータ可視化ツールの開発にも従事しています。



## 上野 玄太 Genta Ueno

教授

情報・システム研究機構統計数理研究所 (ISM)

### データ同化

#### Data Assimilation

バイズモデリングとハイ・パフォーマンス・コンピューティングを軸としたデータ同化の研究をしています。シミュレーションに誤差を許すと事前分布に、観測に誤差を許すと尤度関数になり、それらの積である事後分布を求めることがシミュレーションと観測データのいいとこどりをするデータ同化です。どのような誤差を許すか、また、大規模な数値計算をどのように実行するかがポイントで、意外に手計算が活躍するところが面白いと思っています。



## 中野 慎也 Shin'ya Nakano

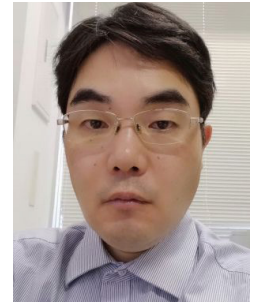
教授

情報・システム研究機構統計数理研究所 (ISM)

### 地球物理学、データ同化

#### Geophysics, Data Assimilation

アンサンブルベースのデータ同化および関連する時空間データ解析の方法とその応用について研究しています。最近、磁気圏電離圏モデルのエミュレータ開発とエミュレータへのデータ同化、地磁気永年変化の予測、極端紫外光データによるトモグラフィ、外部駆動型イベント時系列の解析、低緯度オーロラ高度のバイズ推定などを行っています。



## 能勢 正仁 Masahito Nosé

教授

名古屋市立大学大学院データサイエンス研究科

### 太陽地球系物理学、地球電磁気学、宇宙地球環境情報学

#### Solar-Terrestrial Physics, Geomagnetism, Space-Earth Environmental Informatics

地球から月に至る宇宙空間(ジオスペース)に生じるプラズマ・電磁気現象を地上観測データや人工衛星観測データを用いて研究しています。近年は地上ネットワーク観測の充実や人工衛星観測の高精度化により、大量のデータが生まれ出されており、それらのデータベース整備・流通促進のほか、最新のデータサイエンス解析手法を用いて新しい知見を導き出すことに取り組んでいます。



## ISEE研究集会 「異分野研究データの機関リポジトリ登録の実践」

2025年9月16日(火)～19日(金)に電気通信大学アライアンスセンター100周年記念ホールで行われた合同研究集会の中で、学際領域展開ハブ形成プログラム研究集会「異分野研究データの機関リポジトリ登録の実践」を開催しました。

研究集会は、主に「学際ハブTranSEHAの取組」、「他機関における異分野データアーカイブの取組」、「学際ハブTranSEHAでの主な研究事例」の3本柱で構成され、特に、異分野データアーカイブの取組に関するセッションでは、大阪大学でのオープンサイエンス時代における研究データマネジメントと国立環境研究所(NIES)における異分野研究データ利活用に向けた取り組みについて

の紹介がなされました。特に、異分野データベースの構築に関するノウハウやデータ解析システムの開発のポイント、オープンサイエンスに向けた機関リポジトリ登録の有効性、生成AIを用いたメタデータスキーマの開発について参加者間で活発な議論が行われました。

なお、本研究集会は、現地開催に加えてオンラインからの参加も可能なハイブリッド形式で実施され、現地に来ることができなかった研究者や学生に向けてもTranSEHAでの取組の紹介、今後の計画について共有することができました。今後、異分野データベースの構築とその利活用において強固なネットワーク形成につながっていくことを主催者として期待しています。(新堀淳樹)



## 国際共同研究「日韓の考古地磁気データの整理統合と高精度考古地磁気強度測定」

2025年度、本TranSEHA事業に関連し、「日韓の考古地磁気データの整理統合と高精度考古地磁気強度測定」というタイトルでISEE国際共同研究を実施しました。

地球磁場は時間的に変動するだけでなく地域性が強く現れますが、日本と韓国程度の距離であれば概ね同じ地磁気変動の様子を示すことが予想されます。本研究では日本と韓国の考古地磁気方位および強度のデータの統合を将来的な目標とし、まずはそれぞれの地域でのデータのまとめおよび測定法のすり合わせを行うことを当面の目標としました。これを受けて今年度は両国間で研究者の相互訪問を行い、具体的にどのように測定・解析を進めているか、今後どのように協働して進めていくかを議論しました。

考古地磁気方位に関しては、韓国では成亨美教授（韓国・東洋大学校）が圧倒的な数の測定をしています。そのデータを基盤として、我々が日本で作成している考古地磁気データベースと同様のデータベースを作成し、将来的に両者のデータベースを統合できるようにするために、お互いの試料採取・測定・解析等の方法についてのすり合わせを行いました。その

過程で、たとえば、成教授らのグループの試料採取法は、成教授が留学していた島根大学で行われていたものが原型であり、現在の日本ではほとんど行われていないこと、逆に、日本で現在広く行われている測定法は、韓国ではごく少数のパイロット試料にしか適用されていないこと、などの情報共有をすることができました。実際の測定をお互いに確認することで相違が明らかになり、今後につながる成果となりました。

一方、古地磁気強度測定については、安鉉善博士（韓国地質資源研究院）が韓国の土器片・焼土片でのテスト測定を実際に日本で実施し、今後、同様の測定を日本と韓国で連携して進めて行くことを確認しました。（畠山唯達）



韓国の登り窯遺構から考古地磁気用試料を採取する様子



## ケンブリッジ大学滞在記

名古屋大学と英国ケンブリッジ大学が研究者派遣事業を実施することとなり、その第一号として2026年1月から3月までケンブリッジ大学古典学部滞在了。何事も手探り状態の初年度の派遣事業であるため、学内応募が2025年8月、結果通知が9月後半、先方からの承認が降りたのが10月で、派遣は2026年1月から、というタイトなスケジュールでした。現地では図書館に籠って研究するのであれば、カレッジに所属する方が良いと判断し（食事やお茶に行けます）、申し込みが可能なクリア・ホールに客員研究員の受け入れを依頼しました（締め切りは11月、結果通知は12月中旬）。月400ポンドを納める必要はあるものの、平日の昼・夜にご飯を食べに行けるカレッジの存在は、外で珈琲を飲むと千円はする円安を生き抜く研究者にとって命綱となります。また、ご飯を食べながらカレッジ所属の教員や大学院生と交流できるのは、何事にも代えがたい経験です。なお、カレッジには宿舎があり、申し込みが早いと住むことができます。私の場合、諸々が決まったのが遅



River Camから望むKing's College

かったため、学内の仲介サービスを利用してフラットを借りましたが、月2100ポンドと割高です。今後派遣される方はカレッジの宿舎に滞在するのが良いように思います。

1月までは日本の授業をオンラインで実施していたため、そちらが優先となっていました。その後の日課は、古典学図書室で朝から作業をし、お昼になるとクリア・ホールで食事をし、その後図書室に戻って作業をし、晩になるとカレッジで食事をする、というものでした（時には研究科のセミナーにも参加しました）。研究のための読書と調査、原稿の執筆、そして教育学部で行うセミナーと、カレル大学で行う講演の準備を日々進めました。時折、ケンブリッジ考古学ユニットに以前勤務していた友人の考古学者に誘われて、同研究所の研究者たちとパブに行き、ローマ時代のケンブリッジの話に花を咲かせることもありました。非日常の中の日常を存分に楽しみました。（川本悠紀子）



所属したカレッジCLARE HALL



## ベトナムフィールド調査報告

考古地磁気研究グループの大野正夫・北原 優(九州大学)は、2025年8月7日から23日にかけてベトナム社会主義共和国各地の研究機関や遺跡を訪問し、共同研究の打ち合わせ、研究情報の相互共有、分析試料の収集、遺構の踏査などを行いました。

本調査での特筆すべき活動として、ハノイ市のベトナム国家大学ハノイ校・人類学博物館にて行った、ヴォンチュオイ遺跡の出土遺物の分析に関する研究打ち合わせと考古地磁気



写真① ベトナム国家大学ハノイ校における研究打ち合わせ・分析用試料サンプリングの様子。(撮影:山形真理子氏)／写真② クリーニング実施後のタインロイ城郭遺跡における城壁の一部。(撮影:北原 優)

分析用土器試料のサンプリングが挙げられます(写真①)。ヴォンチュオイ遺跡では2024年に発掘調査が行われ、擾乱のない各文化層より、先ホアビン文化期からホアビン文化期にかけて(前2000年～後1世紀頃)の4段階の土器群が連続的に発見されるという画期的な成果が報告されています。またフエ市のタインロイ城郭遺跡に赴き、フエ科学大学やフエ市歴史博物館の皆様とともに、一部の城壁のクリーニングと構造の観察、建材レンガの帯磁率測定を行いました。同遺跡はベトナム中部でかつて栄えた初期国家・林邑の軍事拠点に比定される遺跡(一説として後3～6世紀頃)とされています。クリーニングの結果、城壁に使用されているレンガには複数のサイズ・材質のものが存在することや、城壁の基層部がラテライト質の砂利で整地されていることなどが明らかとなりました(写真②)。

なお本調査にあたっては、立教大学の山形真理子特任教授や金沢大学のグエン・ホアン・バク・リン氏をはじめとする共同研究者の皆様にも多くのサポートをいただきました。

(北原 優)



## 韓国における樹木年輪採取のための現地調査

2025年11月3日～7日に、韓国の3か所の国立公園において現地調査を実施しました。本調査は、韓国国内でこれまで年輪年代学的研究が十分に行われていない地域においてデータを蓄積することを目的としています。今後、得られたデータを基に日韓間の年輪データを比較し、両国に共通する変動パターンの有無や関係性を明らかにするとともに、将来的には東アジアにおける古気候の復元に活用することを目指しています。

### 【調査地1】北漢山国立公園

北漢山国立公園はソウルの北部に位置しています。ソウルは韓国の主要都市であり、数百年にわたり首都として機能してきたことから、過去の文献記録が比較的豊富に残されており、日韓の年輪データの比較や復元された気候情報と歴史資料を組み合わせた研究に最適な地域といえます。調査では、山の尾根部および森林域を中心に、韓国全土に広く分布するアカマツ(*Pinus densiflora*)とオーク(*Quercus* spp.)を対象樹種としました。その結果、最終的にアカマツから成長錐を用いてコア試料を採取しました。アカマツの直径は平均45cmと大きくはなかったものの、樹齢100～114年であることが確認されました。

### 【調査地2・3】月出山国立公園および内蔵山国立公園

月出山国立公園と内蔵山国立公園は、韓国南部を代表する国立公園です。この2か所と済州島は、韓国においてカヤ

(*Torreya nucifera*)が自生する唯一の地域として知られています。しかし、現地調査の結果、月出山では他樹種が主要な群落を形成していることが確認されたため、調査対象から除外しました。一方、内蔵山では、寺院の周辺にカヤの群落が分布していました。幹の直径のばらつきは大きく(44～114cm)、樹齢215～243年以上であることが確認されました。

採取した試料については、年輪幅および安定酸素同位体比( $\delta^{18}\text{O}$ )の分析を進め、現在、北漢山では114年、内蔵山では253年にわたる年単位の年輪年代が構築されています。予備解析の結果、年輪幅には気温や降水量などの気候条件に対する高い感受性が認められ、明瞭な成長変動が認められたことから、気候復元への有用性が示唆されました。また、 $\delta^{18}\text{O}$ は夏季降水量と強い相関を示しており、今後はその要因を明らかにするとともに、歴史資料に記録された気候イベントとの対応関係、さらに日本中部・西部のデータとの比較を通じて、広域的な気候シグナルの解明を目指します。

謝辞:本現地調査の実施にあたり、韓国・忠北大学校のPARK Jun-Hui博士にご協力をいただきました。(En-Bi Choi)



カヤからのインクリメントコア採取風景(内蔵山国立公園)

# 超学際ネットワーク形成 共同利用・共同研究

ISEEでは、宇宙地球環境科学と歴史学・考古学を結ぶ超学際ネットワーク形成を目指し、文理融合による超学際型研究を国内外の研究者から広く募集しています。2026年度は、国内外の多様な分野から26件の応募があり、超学際ネットワーク形成推進室による審査および運営委員会での審議を経て、26件

の課題を採択しました。今年度から、名古屋大学のAMSに加えて山形大学のAMS 装置を利用した「09) 加速器質量分析装置等利用 (共同利用)」が開始されるとともに、「08) データベース作成」課題も多く始動します。これらをはじめとする多様な文理融合研究の今後の展開が期待されます。

## 2026年度 超学際ネットワーク形成 共同利用・共同研究 採択課題一覧

※所属機関・職名は、原則、申請書のとおり

研究代表者(所属機関・職名)	研究課題名	所内受入責任教員
<b>01) 国際共同研究</b>		
山形 真理子 (金沢大学古代文明・文化資源学研究所・客員教授)	ベトナム中部・タインロイ城郭遺跡の実態解明によるチャンパ王国史の復元と考古地磁気強度モデルの充実	南
<b>02) ISEE International Joint Research Program</b>		
Hari Haran Balakrishnan (Tata Institute of Fundamental Research (TIFR), India・Scientific Officer)	Studies of solar and heliospheric modulation during the past two solar cycles using GRAPES-3 muon telescope	三宅
Sergey Koldobskiy (Sodankylä Geophysical Observatory & Space Physics and Astronomy RU, University of Oulu, Finland・Postdoc)	Quantifying Solar Activity and Hemispheric Asymmetry During the Maunder Minimum Using Modern Statistical Reconstruction	早川
<b>04) 一般共同研究</b>		
山本 裕二 (高知大学海洋コア国際研究所・教授)	台湾土器を対象とした考古地磁気研究	南
篠崎 鉄哉 (中央大学社会理工学部都市環境学科・助教)	樹木年輪年代決定法による突発的自然災害発生年代の誤差0年決定	三宅
篠崎 鉄哉 (中央大学社会理工学部都市環境学科・助教)	泥炭堆積物と樹木年輪を組み合わせた超精密長期間古気候復元	三宅
佐藤 哲郎 (高知大学海洋コア国際研究所・講師)	城郭遺跡の建材レンガを用いた磁気年代測定	南
北原 優 (九州大学アジア埋蔵文化財研究センター・特任助教)	ベトナム中部トゥーボン川および北部紅河の下流平野堆積物の年代推定	南
箱崎 真隆 (国立歴史民俗博物館・准教授)	南西日本の高精度年代測定・気候復元の基盤データ形成に向けた屋久杉材の年輪年代分析	三宅
村田 光司 (筑波大学図書館情報メディア系・准教授)	ピザンツ帝国周辺における日食記録の文献学的・天文学的研究	早川
加藤 千恵 (九州大学大学院比較社会文化研究院・助教)	考古資料の磁気分析から得られる考古学的・地球科学的情報の最大化のためのデータ整理	南
坂本 稔 (国立歴史民俗博物館・教授)	2～3世紀の大気中炭素14濃度の地域効果	三宅
吉村 由多加 (九州大学大学院比較社会文化研究院・学振PD)	紀元175年前後に地磁気強度の短期間の大変動は存在したか? 石勺遺跡弥生土器を用いた検証	南
佐々木 聡史 (群馬大学共同教育学部・講師)	群馬県川井砂岩泥岩部層における海成化石を用いた年代層序の再検討	南
<b>06) 研究集会</b>		
早川 尚志 (名古屋大学宇宙地球環境研究所・助教)	国際歴史天文学シンポジウム 2026	早川
村山 泰啓 (京都大学附属図書館研究開発室・教授)	科学データ研究会	三好
<b>08) データベース作成共同研究</b>		
田中 万也 (日本原子力研究開発機構原子力科学研究所先端基礎研究センター・マネージャー/研究主幹)	全国温泉データベース ～令和版「日本鉱泉誌」～ の構築と学際展開	南
伊藤 好孝 (東京大学宇宙線研究所・教授)	福島第一原発事故に関する放射線・放射能測定メタデータベースの構築と応用	三好
荻尾 彰一 (東京大学宇宙線研究所・教授)	宇宙線研究分野創設に関わる文献のデジタルアーカイブ構築	三宅
畠山 唯達 (岡山理科大学フロンティア理工学研究所・教授)	日本考古地磁気データベースの改良と超学際ネットワークデータベースとの連携	三好
能勢 正仁 (名古屋大学データサイエンス研究科・教授)	研究データの可視化・検索性向上を目的としたメタデータ変換システムへの人工知能の援用	三好
張 麒 (情報・システム研究機構 データサイエンス共同利用基盤施設・特任研究員)	分野横断的データ統合に向けた意味的知識連携基盤の構築	三好
<b>09) 加速器質量分析装置等利用 (共同利用)</b>		
伴 雅雄 (山形大学理学部・教授)	蔵王山山頂部、大規模土砂崩れ堆積物中に産する埋没木の炭素14年代測定	南
北原 優 (九州大学アジア埋蔵文化財研究センター・特任助教)	ベトナム中部トゥーボン川および北部紅河の下流平野堆積物の年代推定	南
山形 真理子 (金沢大学古代文明・文化資源学研究所・客員教授)	ベトナム中部・タインロイ城郭遺跡の実態解明によるチャンパ王国史の復元と考古地磁気強度モデルの充実	南
坂本 稔 (国立歴史民俗博物館・教授)	年輪セルロース <sup>14</sup> C測定の実験的比較	南

# TranSEHAメンバー Members

表中の茶色文字はVol.01からの更新箇所

機関名	氏名	職名	専門分野
名古屋大学 宇宙地球環境研究所 (ISEE)	塩川 和夫	教授・所長	宇宙空間物理学、超高層大気物理学
	南 雅代	教授・室長	同位体地球化学、炭素14年代測定、地球年代学
	三好 由純	教授	太陽圏システム科学、宇宙天気
	大塚 雄一	教授	電離圏、超高層大気、GPS
	北川 浩之	教授	環境変動解析、加速器質量分析
	三宅 美沙	准教授	宇宙線物理学、宇宙線生成核種
	Claudia Martinez	准教授	磁気圏物理学、宇宙プラズマ物理学
	早川 尚志	助教	太陽地球物理学、激甚宇宙天気、歴史天文学、環境史
	Nicholas Larsen	特任助教	磁気圏物理学、宇宙線物理学、宇宙天気、航空機被曝
	En-Bi Choi	研究機関研究員	樹木年輪、年輪考古学、年輪気候、年輪同位体
	森 康則	学術主任専門職	
谷口 英駿	研究アシスタント		
名古屋大学 デジタル人文社会科学推進センター (DHSS)	加藤 久美子	教授・DHSSセンター長	タイ族地域の歴史、東南アジア史、東洋史
	川本 悠紀子	准教授	西洋古典学、西洋古代史 (ローマ)、西洋建築史
	岩田 直也	准教授	西洋古代哲学
	小島 敦	研究アシスタント	
名古屋大学大学院人文学研究科 附属人類文化遺産テキスト学術センター (CHT)	伊藤 早苗	准教授	楔形文字文書学
	情報・システム研究機構 データサイエンス共同利用基盤施設 (ROIS-DS)	門倉 昭	特任教授
情報・システム研究機構 データサイエンス共同利用基盤施設 (ROIS-DS)	田中 良昌	准教授	超高層大気物理学、データベース
	Qi Zhang	特任研究員	データサイエンス、データベース、オープンサイエンス
	情報・システム研究機構 統計数理研究所 (ISM)	上野 玄太	教授
中野 慎也		教授	地球物理学、データ同化
国立歴史民俗博物館	坂本 稔	教授	文化財科学、炭素14年代法
	箱崎 真隆	准教授	環境年代学、年輪年代学、炭素14年代学、文化財科学、古生態学、考古植物学
	平峰 玲緒奈	特任研究員	第四紀地質学、火山灰編年学、地形学、年輪年代学
	Xin Lin	研究アシスタント	2026年5月から採用
	山形大学高感度加速器質量分析センター	門叶 冬樹	教授
大阪公立大学大学院理学研究科	奥野 充	教授	火山地質学、放射性炭素年代学
福島大学大学院共生システム理工学研究科	木村 勝彦	客員教授	年輪年代学、森林生態学
九州大学アジア埋蔵文化財研究センター	大野 正夫	教授	考古地磁気学、岩石磁気学
	加藤 千恵	助教	古地磁気学、岩石磁気学
	北原 優	特任助教	ベトナム考古学、磁気分析
	高橋 寛宇	研究アシスタント・学振DC1	
	Yi-Cen Song	研究アシスタント	2026年5月から採用
岡山理科大学フロンティア理工学研究所	畠山 唯達	教授	考古地磁気学、岩石磁気学
高知大学海洋コア国際研究所	山本 裕二	教授	考古地磁気学、岩石磁気学
	佐藤 哲郎	講師	古地磁気学、岩石磁気学
名古屋市立大学大学院データサイエンス研究科	能勢 正仁	教授	太陽地球系物理学、地球電磁気学、宇宙地球環境情報学
筑波大学図書館情報メディア系	村田 光司	准教授	西洋中世史 (ビザンツ史)、歴史天文学
立教大学環境学部	佐野 雅規	准教授	古気候学、年輪年代学、環境史学
中央大学社会理工学部	篠崎 鉄哉	助教	堆積学、有機地球化学、古気候学、完新世、津波

技術職員: 伊藤 朋子 (2026年4月から採用)・後藤 晶子 (2026年4月から採用)・太田 象三・伊藤 康子・平岩 知子

事務職員: 栗田 優香子・高堀 知香・神谷 由美

文部科学省 共同利用・共同研究システム形成事業  
～ 学際領域展開ハブ形成プログラム ～

## 宇宙地球環境科学と歴史学・考古学を結ぶ 超学際ネットワーク形成

申請機関名: 国立大学法人東海国立大学機構名古屋大学宇宙地球環境研究所  
体系的番号: JPMXP1324134720

中核拠点: 名古屋大学宇宙地球環境研究所

参画機関: 国立歴史民俗博物館

山形大学高感度加速器質量分析センター

九州大学アジア埋蔵文化財研究センター

情報・システム研究機構データサイエンス共同利用基盤施設

情報・システム研究機構統計数理研究所

名古屋大学デジタル人文社会科学研究推進センター

大阪公立大学大学院理学研究科

福島大学大学院共生システム理工学研究科

### Message

新しい学問領域が生まれていく現場に関わることができ、これからの展開をととても楽しみにしています。データベースグループとして、基盤整備の研究開発に取り組みながら、自分自身の専門性も広げていければと思っています。プロジェクトの発展に少しでも貢献できるよう、がんばっていきます。

三好 由純

考古地磁気グループ内のネットワーク、学際ハブの他のグループとの連携、そして国内外の研究機関とのネットワークが着々と広がっています。加えて、それらの結びつきが着実に強固になってきていることを実感しています。

大野 正夫

TranSEHA Newsletter Vol.02 2026年05月31日発行

編集 TranSEHA学際ハブ 編集委員会

発行者 名古屋大学宇宙地球環境研究所 超学際ネットワーク形成推進室 南 雅代

発行所 名古屋大学宇宙地球環境研究所 超学際ネットワーク形成推進室

〒464-8601 名古屋市中種区不老町

名古屋大学 研究所共同館II 309号室

e-mail: transeha-koho@isee.nagoya-u.ac.jp

TEL: 052-789-3082

WEB: <https://transeha.isee.nagoya-u.ac.jp/>

