

## 文部科学省と国立大学附置研究所・センター 個別定例ランチミーティング

### 第53回 岡山大学 文明動態学研究所 (2023.8.4)

- |                  |                                    |
|------------------|------------------------------------|
| 12:05-12:10(5分)  | : 「研究所の概要」<br>所長 松本直子              |
| 12:10-12:25(15分) | : 「考古学の学際的研究」<br>特任准教授 Joseph RYAN |
| 12:25-12:45(20分) | : 質疑応答                             |



# RIDC

# 文明動態学研究所

Research Institute for the Dynamics of Civilizations, Okayama University



OKAYAMA UNIVERSITY

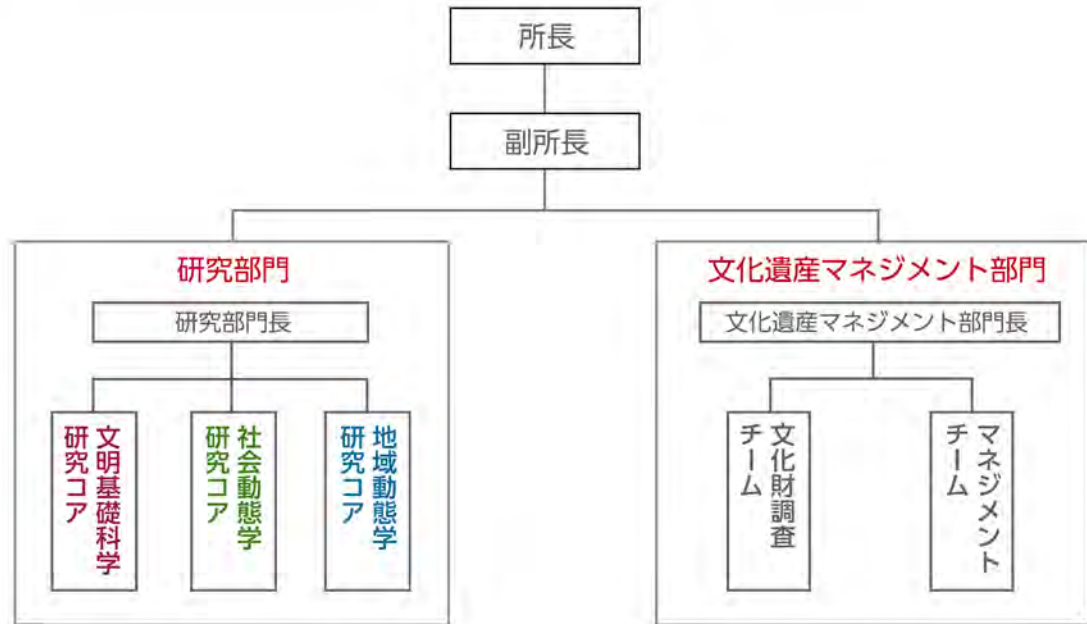
2018年10月 岡山大学大学院社会文化科学研究科文明動態学センター  
2021年4月～ 岡山大学文明動態学研究所

## ミッション 分野・地域・時代を結び、人文・社会科学研究的な新しい未来へ

現代社会が抱える様々な問題を人類の文明の消長という大きな枠組みのなかでみつめ直し、過去の探求と地域への着目から得られた新たな知によって、持続可能な社会の構築に貢献する新学問、文明動態学を創造します。



組織図



文化財レスキュープロジェクト

第2回 瀬戸内研究シンポジウム

2023年  
**1/18** 15:00 ~ 17:00  
オンライン開催 / 参加無料

地域社会の持続性の課題  
― 農業を事例として ―

定着型産業の育成と

申込URL: <https://forms.gle/qyvtCLxp6jMNy3b6>

白雲亭の廃止と地域社会の持続性  
― 農産物の流通に於いて ―  
梶田 祥久 岡山大学グローバル人材創成院 准教授

多岐の産物によるコミュニティ・エンタテインメント  
― 自給型内外水産資源を事例として ―  
本田 穂子 岡山大学 環境生命科学部 准教授

コーディネーター 津野 貴之 岡山大学 社会文化科学研究科 准教授

## ミッション達成に向けた活動

### RIDC共同研究

人文社会科学における関連分野の連携および自然科学分野との連携による学際的研究体制を構築し、分野限定的研究では見えてこない人類史の実態を明らかにするための共同研究を推進。研究所外（岡山大学及び他の大学・研究機関）の研究者を含める体制とし、若手研究者や海外の研究者を構成員に加えることを推奨。2021年度10件、2022年度13件、2023年度9件を採択。

### RIDCマンスリーセミナー

分野を超えた研究成果の共有、議論の促進、研究成果の一般公開のため、毎月1回ランチタイムにオンラインのセミナーを実施。誰でも参加可能。一部は研究所YouTubeで公開。毎回40人から多い時で100人程度の参加者。

RIDC 岡山大学 文明動態学研究所  
第25回 RIDCマンスリー研究セミナー  
和歌山県磯間岩陰遺跡古墳人骨のDNA分析  
講師 岡山大学社会文化科学学域 教授 清家 章  
日時 2023年7月19日(水) 12:00～13:00  
開催地 オンライン開催  
和歌山県磯間岩陰遺跡から出土した古人骨のDNA分析について紹介する。磯間岩陰遺跡は古墳にあって周囲に広がる丘陵の頂上にあった3世紀後半から6世紀にかけての海辺の埋葬遺跡である。ここから2体分の良好な人骨が発見され、発掘者を中心に整理と研究が行われた。その研究の一環として、DNA分析が実施され、被葬者の親族関係が明らかとなってきている。古墳人骨として、SNPまで読んで親族関係分析を行った初の事例として評価されている。さらに第1号石室から発見された2体の人骨は、ミトコンドリアDNAだけでなく核DNA分析も行われ、その関係がほぼ特定されるに至っている。これまでの親族関係研究と比較して、今後の親族関係研究の方向性を提示する。  
お申し込み先 <https://forms.gle/HwaHTtMMdHXa3Dh8>  
お申し込み締切の日付 7月18日 12:00  
お問い合わせ先 文明動態学研究所 ridc@okayama-u.ac.jp  
※オンライン開催のため、ご参加希望の方は事前申し込みをお願いします。申し込み、参加費は無料となります。  
RESEARCH INSTITUTE FOR THE DYNAMICS OF CIVILIZATIONS, OKAYAMA UNIVERSITY

オンラインジャーナル『文明動態学』の刊行  
分野横断的な研究成果の投稿を推奨。査読誌。

ISSN 2436-8326 Volume 2, March 2023  
文明動態学  
DYNAMICS  
OF  
CIVILIZATIONS  
RESEARCH INSTITUTE FOR THE DYNAMICS OF CIVILIZATIONS, OKAYAMA UNIVERSITY



研究所を拠点とする国際的・異分野融合研究①

## 国際共同プロジェクトBEyond ARCHAEOlogy 2019-2023

欧州6研究機関（トリノ大学、リスボン大学他）が本学をメインのパートナー機関として実施する文理連携型国際共同研究プロジェクト.古墳時代の吉備を中心とした日本列島の古代国家形成期に焦点を当て、先端的な知識と技術の国際的・学際的交流によって生まれる新しい視座から、新たな歴史像と専門的技術の開発を目指す。

\* イタリア、ポルトガル、ギリシャ等からのべ約4000人日が来日して共同研究

\* 学内の理系研究所・研究科（資源植物科学研究所、惑星物質科学研究所、自然科学研究科）と連携

\* 研究成果を島根県古代出雲歴史博物館（2022年度）およびトリノ大学（2023年度）に一般展示公開

\* 2回のサマースクールにより世界の大学院生・若手研究者の育成に寄与（2022年岡山大学、2023年トリノ大学）





## 新学術領域研究「出ユーラシアの統合的人類史学」2019-2023

人間が物理的に生み出す物質、人間の身体、そしてそれらの相互作用の中核において文化を生み出す心という3つの視座を確保する。この視座の下に、文明形成期の物質文化に焦点を当て、人間に特異的な「ニッチ（生態的地位）」がいかに形成されてきたかを明らかにする統合的人類史学を構築する。

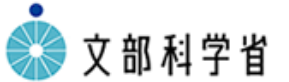
\* 考古学、文化人類学、自然人類学、認知科学、脳神経科学、霊長類学、科学哲学等による分野融合的研究

\* 3次元データを活用した新しい考古学研究の推進

\* シンポジウム等による研究成果の社会への還元



科研費  
KAKENHI



Sunday, 13 November, 2022  
9:00 - 12:00  
zoom webinar  
参加費無料  
<https://forms.gle/v6v9PTTH8wlyDdF6>  
A URL (URL) is copied from a person's text (複製されたURL)

# 協調と戦争

人間社会の風潮を探る

戦争は人が持つ暴力性によるものか？  
再発的行動・先発的行動が何を  
重要視し、社会心理学的な動向を  
人間社会に与える戦争の歴史を

出ユーラシア  
RIDC  
岡山大学

TIMETABLE

9:00 開会挨拶 榎本 夏子  
松本 夏子【コーディネーター】  
岡山大学文学部文化学専攻 文化学講座 文化学

9:10 - 9:45 人と社会の進化と戦争  
山本 真樹  
京都大学文学部文化学専攻 文化学講座 文化学

9:45 - 10:30 協力するも、戦争するも  
藤原 悠  
京都大学文学部文化学専攻 文化学講座 文化学

10:20 - 10:55 戦争の戦争とパフォーマンス  
塚本 真一郎  
岡山大学文学部文化学専攻 文化学講座 文化学

11:05 - 12:00 コントラストと戦争  
松本 夏子  
岡山大学文学部文化学専攻 文化学講座 文化学

# and Communication War

新学術領域研究「出ユーラシアの統合的人類史学」(2019-2023)の集約と戦争  
岡山大学文学部文化学専攻 文化学講座 文化学  
岡山大学文学部文化学専攻 文化学講座 文化学

ヒトの進化の奥深くに埋め込まれた戦争のルーツ  
暴力を免れさせ、また鎮める要石としてのコミュニケーション  
考古資料にそれをどう読みとるか？  
「戦争の考古学」の新しい地平を開く

SYMPOSIUM  
コミュニケーションと戦争

DATE 2023年2月18日(土)  
VENUE 岡山大学文学部文化学専攻 Zoomウェビナー  
一参加はこちらからお申込み下さい。 <https://x.gd/MzMKq>

TIMETABLE

10:00-10:10 松本 夏子  
開会挨拶【なぜ、コミュニケーションと戦争か？】

10:10-10:50 寺前 達也  
「戦争」をめぐってコミュニケーションと戦争時代の戦争

10:50-11:30 塚本 夏子  
コミュニケーションとしての人類進化と戦争  
古くからの戦争の歴史を振り返る

11:30-12:10 藤原 悠  
戦争の協力的戦争 古代アフリカの事例から

13:20-14:00 比嘉 夏子  
文化表象と身体実践としての「戦争」の語り—アフリカの事例から—

14:00-14:40 塚本 真一郎  
古代アフリカにおけるコミュニケーションとしての戦争

14:40-15:20 高橋 伸典  
戦時アイデンティティ化協力・攻撃行動

15:30-17:00 ディスカッション

OUT OF EURASIA  
RIDC  
岡山大学



# 考古学の 学際的研究

Joseph RYAN



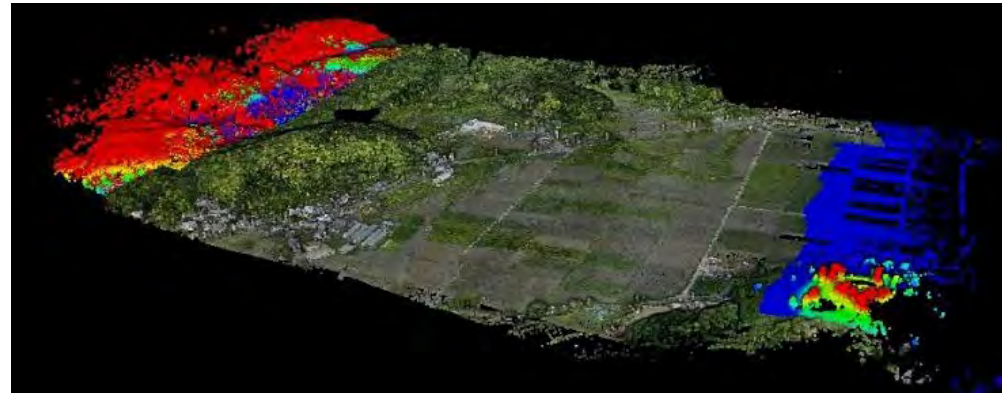
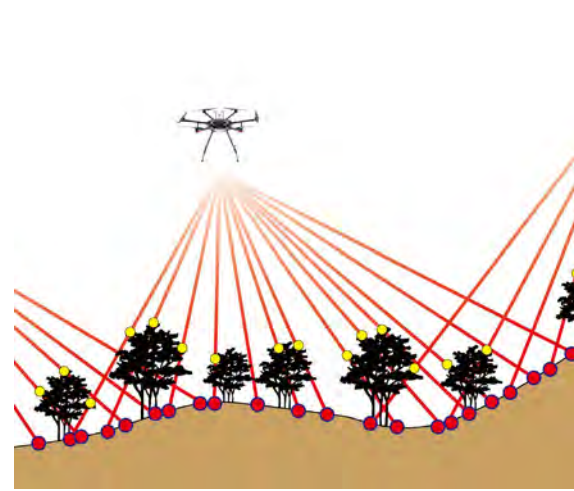
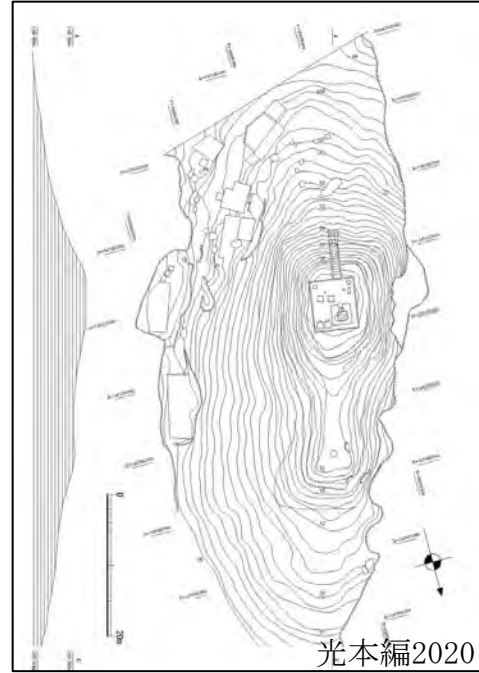
- 2013 — 大阪大学 大学院文学研究科 博士前期課程
- 2015 — 大阪大学 大学院文学研究科 博士後期課程
  - 百舌鳥・古市古墳群世界文化遺産登録有識者会議 特任専門委員
  - 第6回 日本学術振興会 育志賞 受賞(2016)
- 2018 — 岡山大学 日本学術振興会 外国人特別研究員
- 2020 — 岡山大学 文明動態学研究センター 特任助教
- 2021 — 岡山大学 文明動態学研究所 特任助教
- 2023 — 岡山大学 文明動態学研究所 特任准教授



# 古墳のドローンLiDAR測量

従来の測量では、古墳そのものが対象で、周辺地形の  
一体的理解は得にくい

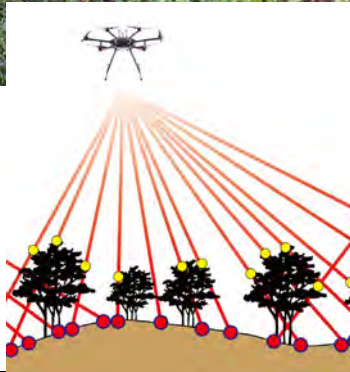
ドローンLiDARは詳細かつ広範囲な測量を可能とする



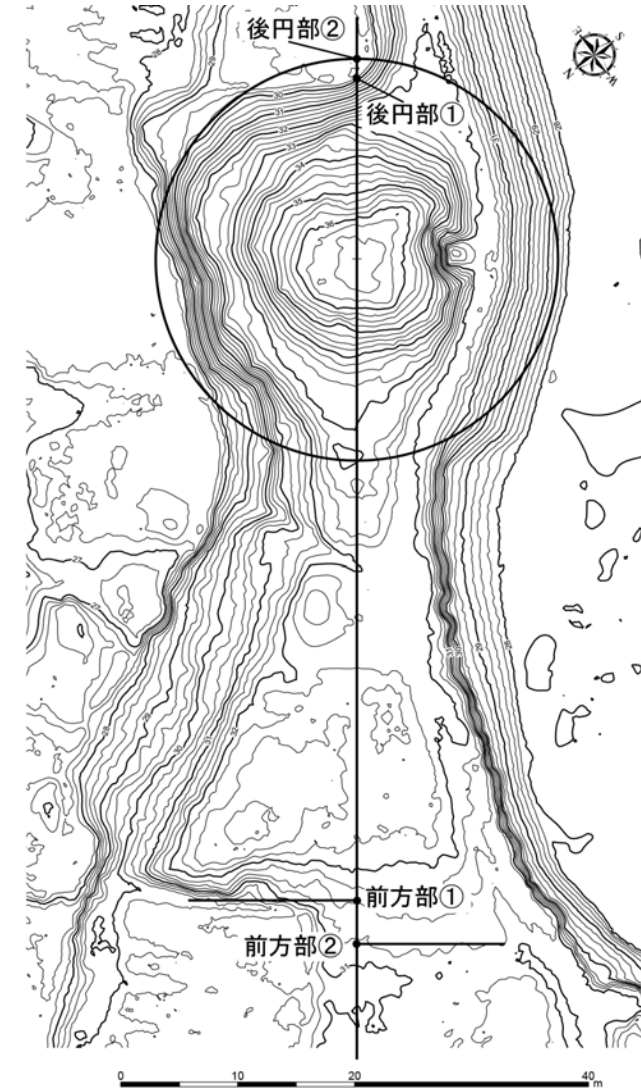
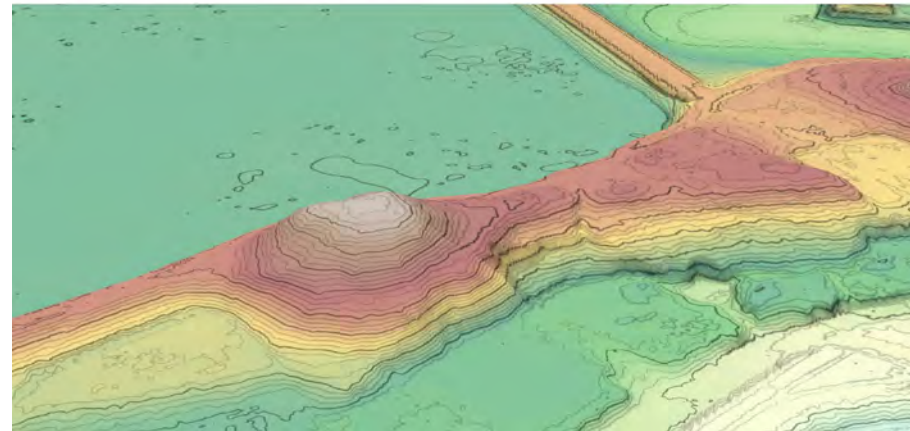
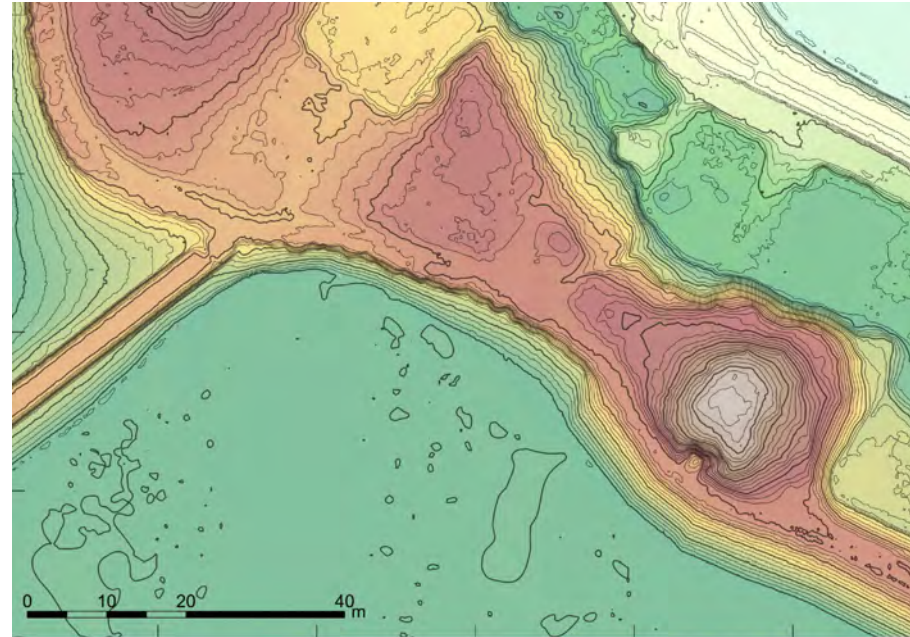


# 古墳のドローンLiDAR測量

植生が繁茂していても、詳細な測量図も作成可能



点群  
フィルタリング





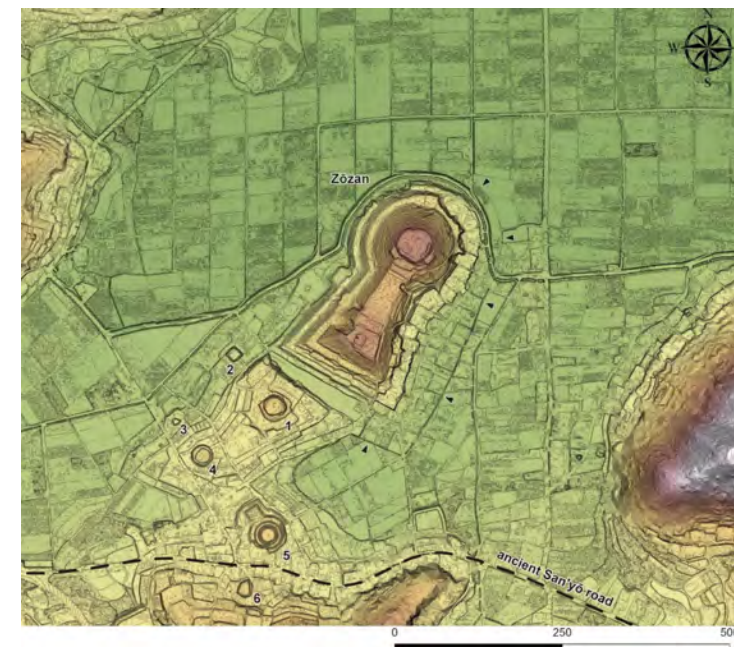
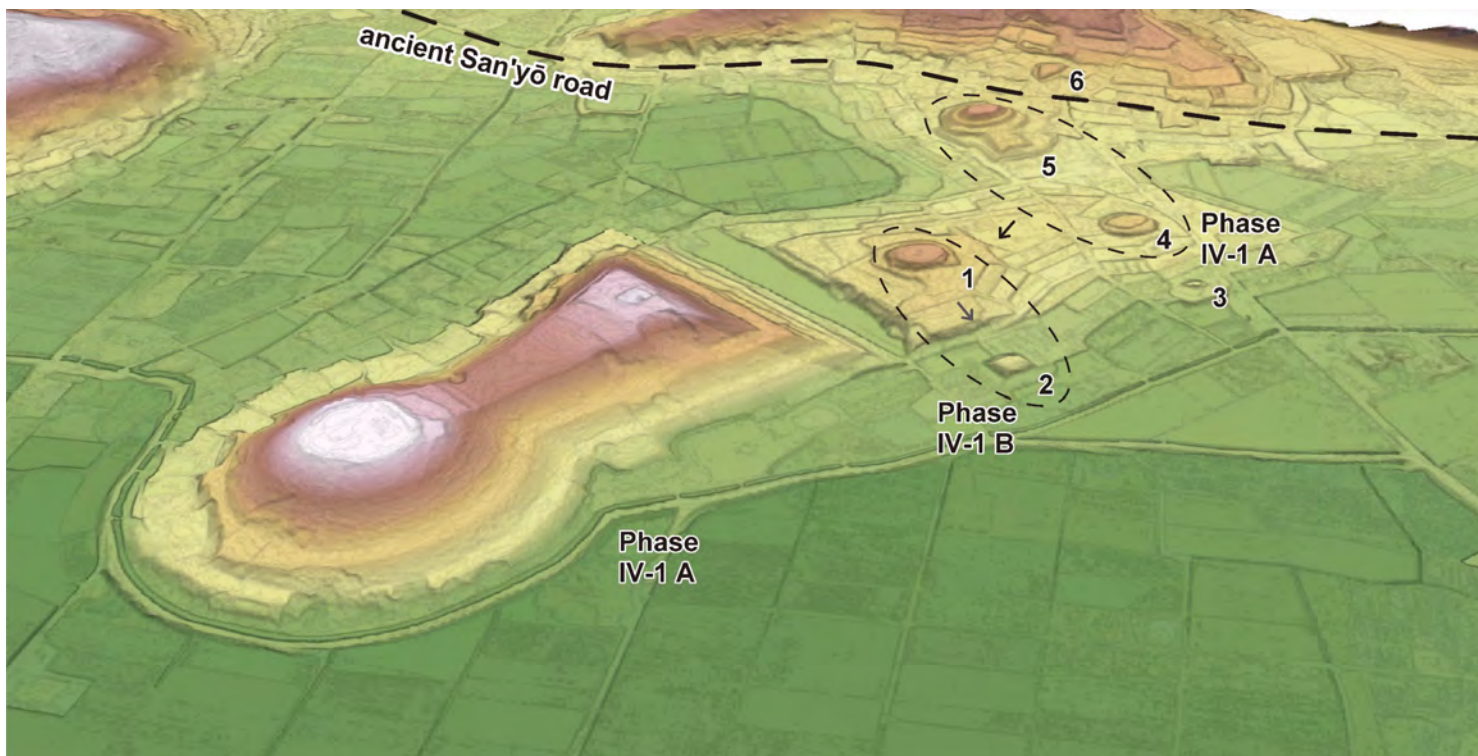
## Project Gallery



# LiDAR survey of the fifth-century Tsukuriyama mounded tomb group in Japan

Jun Mitsumoto<sup>1</sup>, Joseph Ryan<sup>2,\*</sup>, Yuji Yamaguchi<sup>2</sup> & Akira Seike<sup>1</sup>

- 新たな着眼点から古墳の築造原理を理解
- 日本考古学の研究成果の国際発信



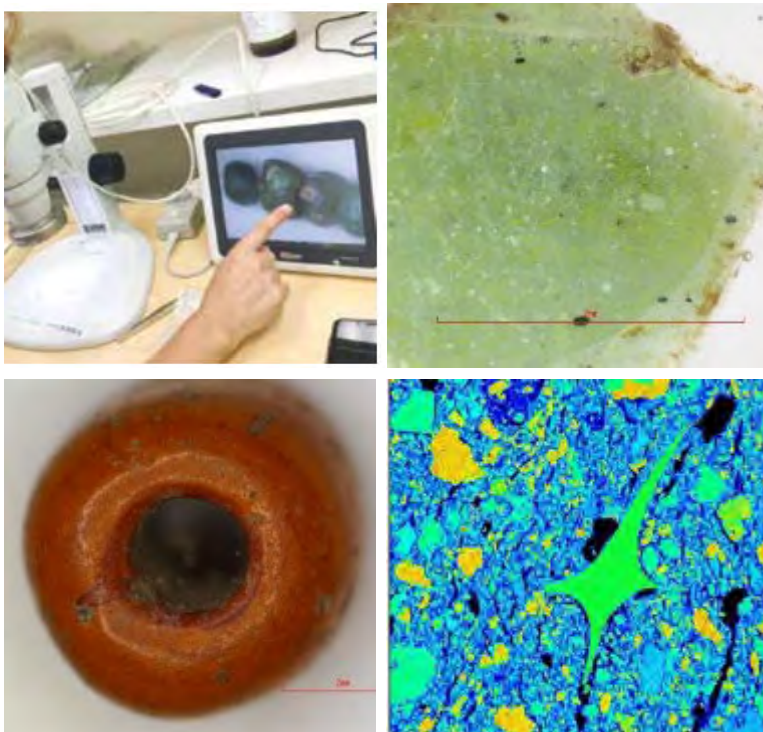


# 国際共同プロジェクト：BEyond ARCHAEOlogy 2019-2023



欧州6研究機関（トリノ大学、リスボン大学他）が本学をメインのパートナー機関として実施する文理連携型国際共同研究プロジェクト。古墳時代の吉備を中心とした日本列島の古代国家形成期に焦点を当て、先端的な知識と技術の国際的・学際的交流によって生まれる新しい視座から、新たな歴史像と専門的技術の開発を目指す。

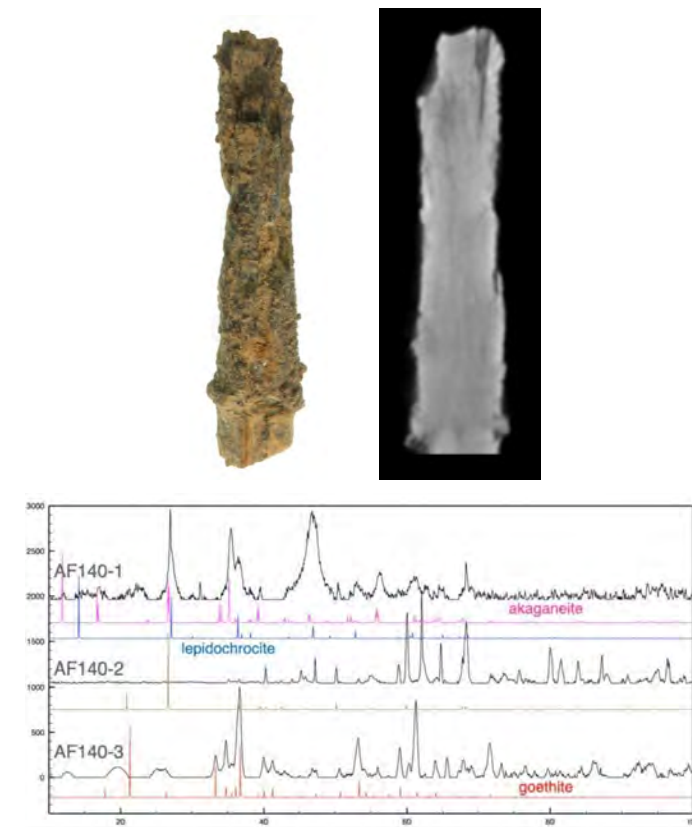
## 古墳時代の土器と玉の科学的分析



## 弥生時代の動物遺存体の分析



## 古墳時代の鉄器のX線CT及びmicro-XRF





# BE-ARCHAEOとの共同発掘調査

総社市鳶尾塚古墳（6世紀末頃の直径25mの円墳）  
⇒発掘を通じた相互交流、学生にも大きな刺激

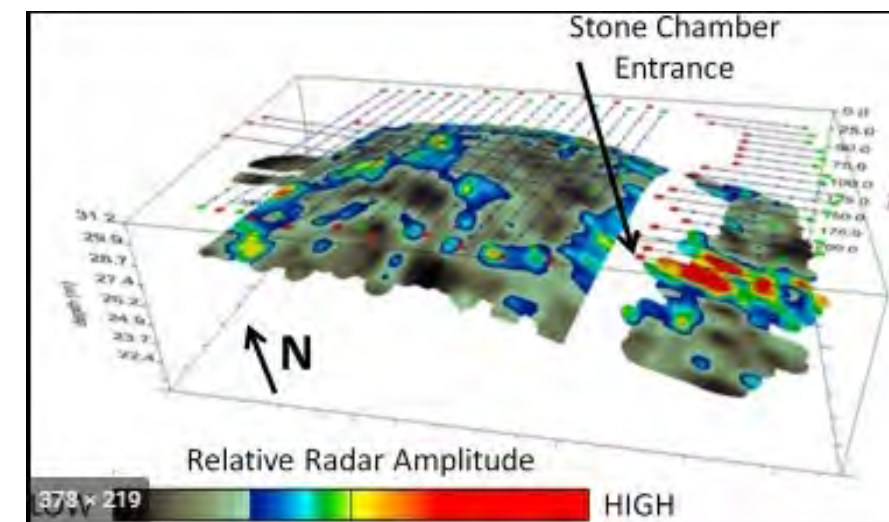
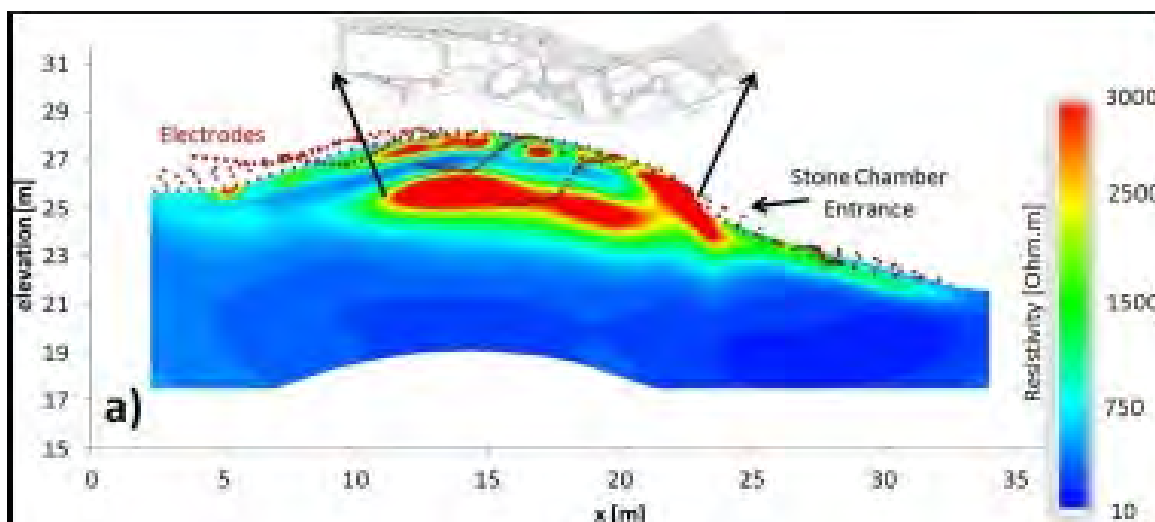
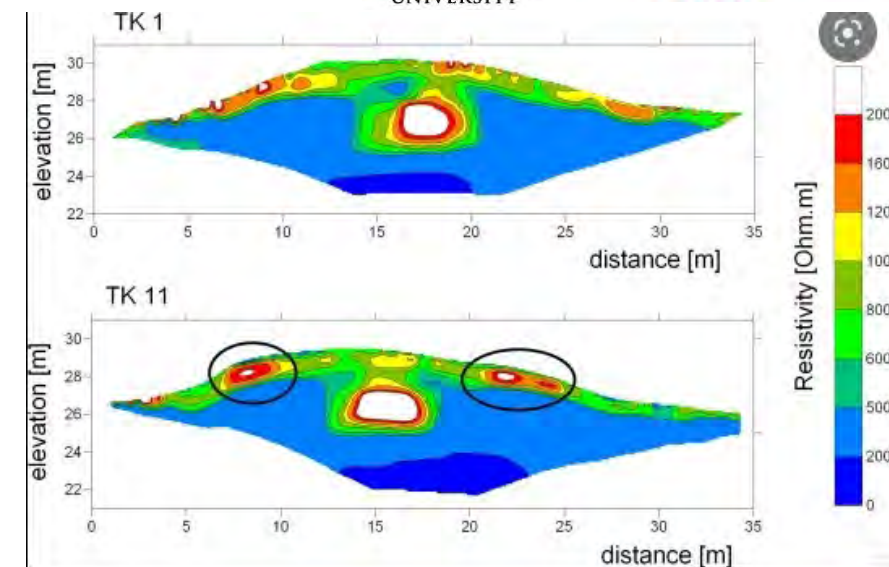




# Geophysical surveys over and inside the Tobiotsuka Kofun – Okayama prefecture

C. Comina <sup>a</sup>, P. Sotiropoulos <sup>b</sup>, S. Maroulakis <sup>b</sup>, D. Vacha <sup>a</sup>, G. Mandrone <sup>a</sup>, N. Masturzo <sup>c</sup>, N. Matsumoto <sup>d</sup>, A. Seike <sup>d</sup>

- 地中レーダー探査と電気抵抗トモグラフィーの地球物理学的手法で、古墳の内部構造を非破壊で立体的に可視化
- 盛土と石室との関係が明らかになった
- データ解析により、効率のよい発掘が可能になる

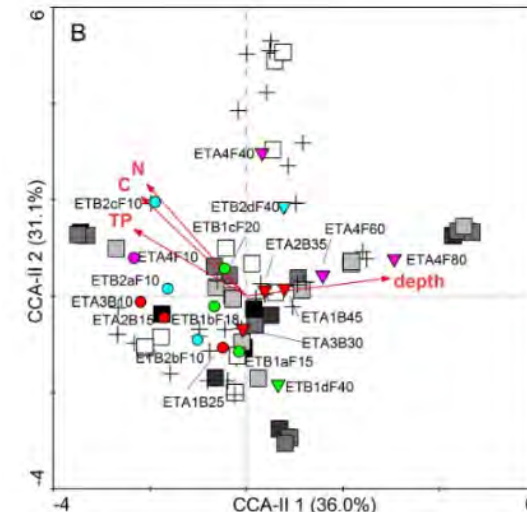
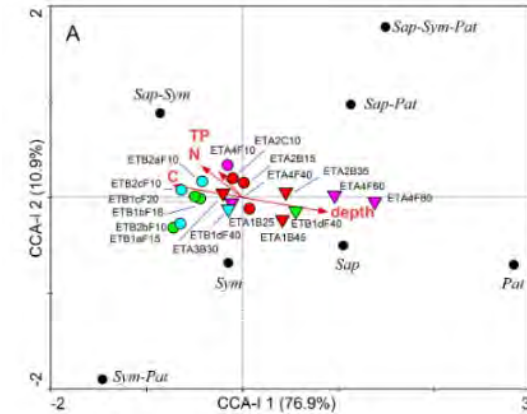
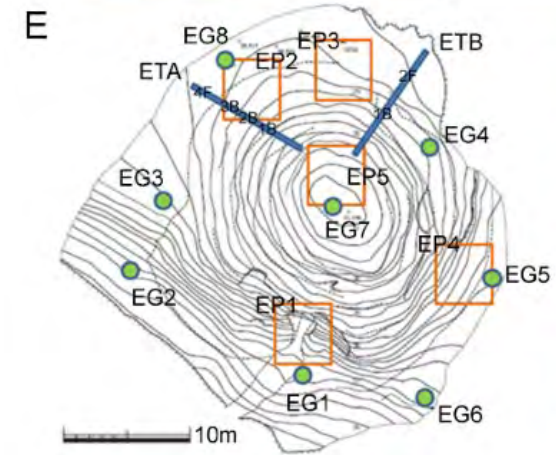




## Diversity and structure of soil fungal communities unveil the building history of a burial mound of ancient Japan (Tobiotsuka Kofun, Okayama Prefecture)

Samuele Voyron<sup>a,b</sup>, Chiara Tonon<sup>a</sup>, Laura Guglielmono<sup>a</sup>, Luisella Celi<sup>c</sup>, Cesare Comina<sup>d</sup>, Hajime Ikeda<sup>e</sup>, Naoko Matsumoto<sup>f</sup>, Daniele Petrella<sup>g</sup>, Joseph Ryan<sup>f</sup>, Kazuhiro Sato<sup>e</sup>, Akira Seike<sup>f</sup>, Ivan Varriale<sup>g</sup>, Jun Yamashita<sup>e</sup>, Sergio E. Favero-Longo<sup>a,\*</sup>, Eleonora Bonifacio<sup>c</sup>

- 古墳の土壌にみられる菌類を分析
- 古墳築造前の表土を抽出し、自然の山土とその上に盛られた人為的な盛土を区別することで、古墳築造過程を復元
- 地山と盛土、そして盛土とそれに由来する流土の区別が困難な場合があるため、有効な方法論が提示できた



# RIDCの共同研究の1例

## RIDC共同研究

学際的研究体制を構築し、分野限定的研究では見えてこない人類史の実態を明らかにするための共同研究

### 「古代吉備における製鉄原料産地の実態解明に向けた考古学・文献史学・地球科学的共同研究」

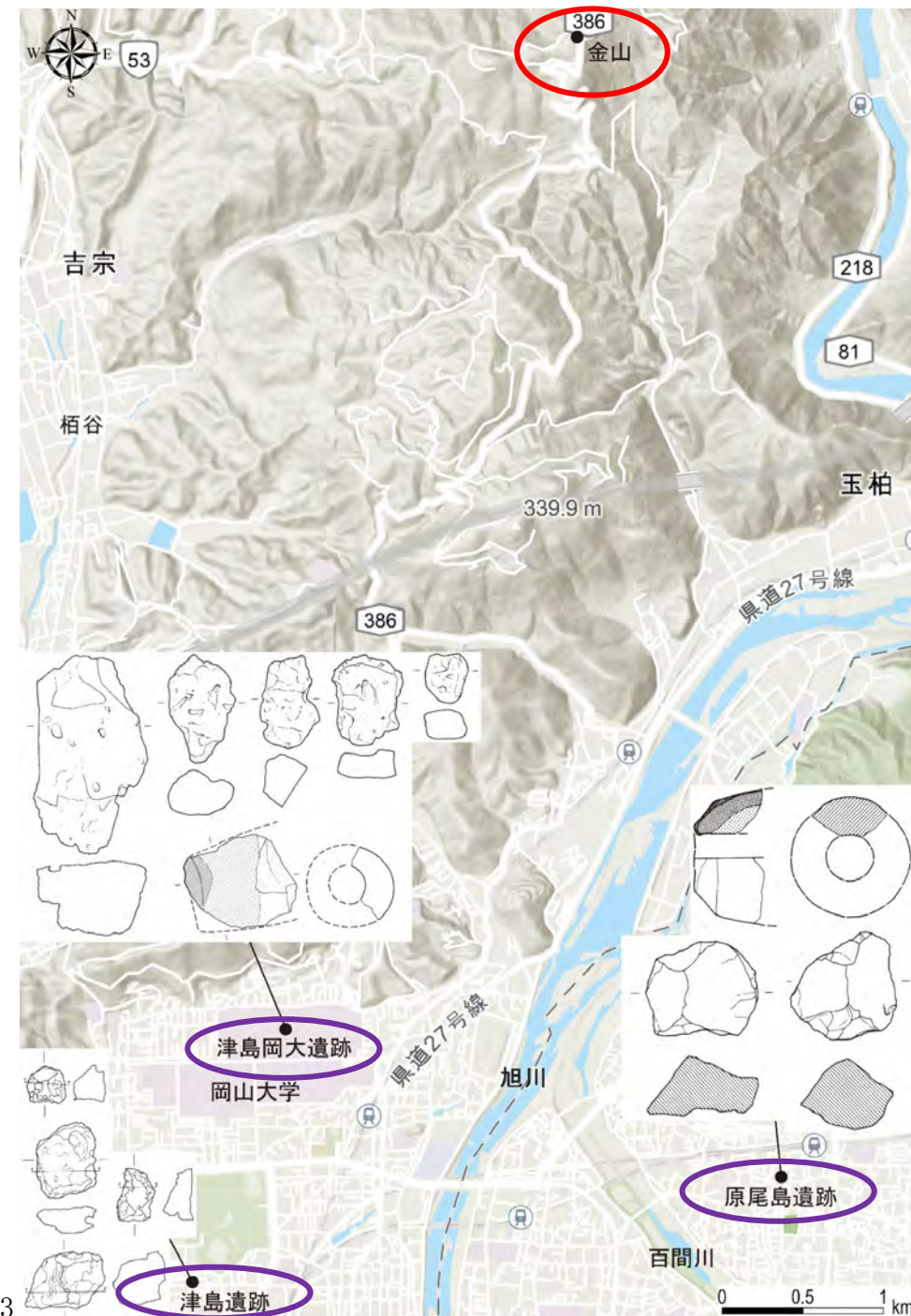
古代吉備は、6世紀後半以降、「鉄大国」と評価されるほど製鉄が盛んに行われていた。鉄の生産と流通は、吉備の中の集団間関係、そして古代国家との政治的関係を左右していたと考えられる。従って、吉備の社会・経済・政治史を正しく理解するため、鉄生産の実態解明は必要不可欠である。

ただし、伝統的な考古学や文献史学の研究では、従来の認識を超え、研究を深化させることは困難であると言わざるを得ない。とくに、製鉄原料がどこから入手されたか、そして生産された鉄素材がどこに供給されたかは未だに不明であり、実態把握を困難にしている。

そこで、本研究プロジェクトの目的は、製鉄遺跡出土の鉄鉱石と、露頭産出の鉄鉱石を鉱床学的・地球科学的手法により比較し、その関係性を検証するとともに、その成果を考古学的・文献史的に評価し、古代吉備の地域動態を明らかにする。このように、研究現状の打破を可能とする文理融合の学際的研究を通じ、新しい「鉄学」の創出を目指す。



磁鉄鉱が取れる**鉾山**と**製鉄遺跡**が近在する場合は少なくないが、実際古代人が活用していたかどうかを明らかにするため、両者の鉄鉱石を分析し、その化学組成や特徴などを比較する必要がある



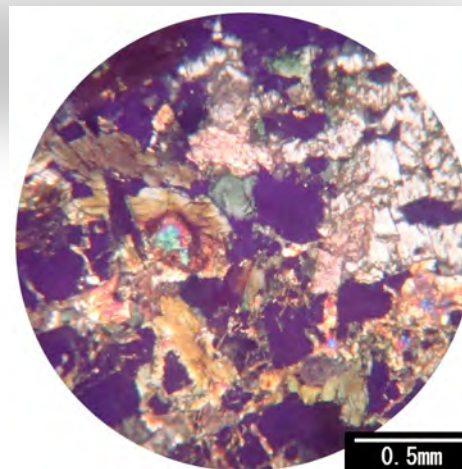
山地踏査



磁鉄鉱採取



地球科学的分析  
EPMA  
LA-ICP-MS  
ラマン分光法



遺跡出土の磁鉄鉱  
との比較で、産地  
同定を行う

製鉄の実態把握



ご清聴ありがとうございました