

法人番号	131092
プロジェクト番号	S1101020

**平成23年度～平成27年度「私立大学戦略的研究基盤形成支援事業」  
研究成果報告書概要**

1 学校法人名 学校法人明治大学      2 大学名 明治大学

3 研究組織名 黒曜石研究センター

4 プロジェクト所在地 長野県小県郡長和町大門 3670-8、東京都千代田区神田駿河台 1-1

5 研究プロジェクト名 ヒト-資源環境系の歴史的変遷に基づく先史時代人類誌の構築

6 研究観点 研究拠点を形成する研究

7 研究代表者

研究代表者名	所属部局名	職名
小野 昭	研究・知財戦略機構	特任教授

8 プロジェクト参加研究者数 15 名

9 該当審査区分 理工・情報      生物・医歯      人文・社会

10 研究プロジェクトに参加する主な研究者

研究者名	所属・職名	プロジェクトでの研究課題	プロジェクトでの役割
小野 昭	研究・知財戦略機構 特任教授	プロジェクト全体の統括・黒曜石研究に関する国際ネットワークの構築	プロジェクトの成果を統合化する
橋詰 潤	研究・知財戦略機構 特任講師	黒曜石原産地遺跡群の考古学的調査	特に広原湿原周辺の旧石器時代遺跡の調査と分析
島田和高	博物館学 芸員	黒曜石原産地遺跡群の考古学的調査	黒曜石の開発と流通システムの復元
会田 進	研究・知財戦略機構 研究推進員	縄文時代遺跡出土植物質資の研究	長野県八ヶ岳山麓の縄文時代遺跡におけるマメ栽培化プロセスの研究を種子のレプリカ法で進める
叶内敦子	研究・知財戦略機構 研究推進員	花粉分析による古植生の復元研究	広原湿原第2トレンチの花粉分析
杉原重夫	名誉教授	黒曜石原産地分析と原産地周辺の地形調査	広原湿原周辺の地形調査と湿原の形成史の復元ならびに黒曜石分析

法人番号	131092
プロジェクト番号	S1101020

(共同研究機関等) 隅田祥光	長崎大学 准教授	黒曜石原産地一帯の資質学 岩石学的研究と黒曜石の理 化学分析法の開発	黒曜石の蛍光X線分析 法の改良と試料の国際 標準化の推進
吉田明弘	鹿児島大 学准教授	花粉分析による古植生の復 元研究	広原湿原のボーリングコ アの花粉分析と内陸部 における更新世末-完新 世初頭の植生の復元研 究と他地域の比較
富岡直人	岡山理科 大学教授	遺跡出土動物骨の考古学的 研究	縄文時代動物骨(特イ ヌ)によるヒトと動物の関 係の解析
長井雅史	防災科学 技術研究 所研究員	黒曜石の火山地質学的研究	黒曜石原産地(北海道 白滝・信州霧ヶ峰)の噴 火史の復元
公文富士夫	信州大学 教授	湖沼堆積物により古気候の 復元	信州地方における過去 6 万年の古気候復元の 研究並びに広原湿原の ボーリングコア解析の総 合化
能城修一	森林総合 研究所樹 種識別チ ーム長	ボーリング採取木材化石の 樹種鑑定	木材化石の分析による 古植生復元への寄与
松島義章	神奈川県 立生命の 星・地球博 物館名誉 館員	海浜部古環境と古海水準の 復元	神奈川県追浜における ボーリング調査による完 新世初頭の海水準の復 元と遺跡の関係の解明
増淵和夫	川崎市教 育委員会 多摩図書 館菅閲覧 所嘱託員	珪藻分析による海浜部古環 境の復元	静岡県明神池のボーリ ング調査とコアの珪藻分 析から更新世末-完新 世の水域環境を復元す る
工藤雄一郎	国立歴史 民俗博物 館准教授	考古資料・堆積物の年代論 的研究	広原湿原、明神池、追 浜等における堆積物の 放射性炭素年代の統一 的記述と考古資料-環境 史試料の年代論的対応 の復元

<研究者の変更状況(研究代表者を含む)>

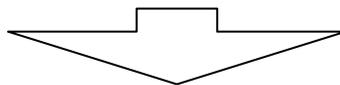
旧

プロジェクトでの研究課題	所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
黒曜石原産地一帯の 資質学岩石学的研究と	研究・知財戦略 機構特任講師	隅田祥光	黒曜石の蛍光 X 線分析 法の改良と試料の国際

法人番号	131092
プロジェクト番号	S1101020

黒曜石の理化学分析法の開発			標準化
---------------	--	--	-----

(変更の時期:平成26年 4 月 1 日)



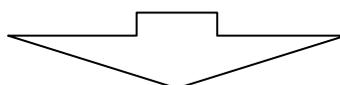
新

変更前の所属・職名	変更(就任)後の所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
研究・知財戦略機構 特任講師	長崎大学准教授	隅田祥光	黒曜石の蛍光 X 線分析法の改良と試料の国際標準化

旧

プロジェクト外での研究課題	所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
花粉分析による古植生の復元研究	研究・知財戦略機構研究推進員 ポスト・ドクター	吉田明弘	広原湿原のボーリングコアの花粉分析と内陸部における更新世-完新世初頭の植生復元研究と他地域の比較

(変更の時期:平成 27年 4月 1日)



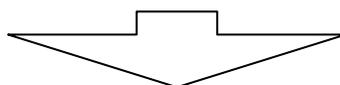
新

変更前の所属・職名	変更(就任)後の所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
研究・知財戦略機構 研究推進員ポスト・ドクター	鹿児島大学准教授	吉田明弘	広原湿原のボーリングコアの花粉分析と内陸部における更新世-完新世初頭の植生復元研究と他地域の比較

旧

プロジェクト外での研究課題	所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
遺跡出土動物骨の考古学的研究	岡山理科大学准教授	富岡直人	縄文時代動物骨によるヒトと動物の関係の解析

(変更の時期:平成 24年 4 月 1日)



新

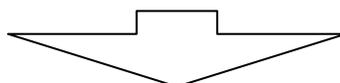
変更前の所属・職名	変更(就任)後の所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
岡山理科大学准教授	岡山理科大学教授	富岡直人	縄文時代動物、特にイヌの骨によるヒトと動物の関係の解析

法人番号	131092
プロジェクト番号	S1101020

旧

プロジェクトでの研究課題	所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
珪藻分析による海浜部古環境の復元	川崎市教育委員会係長	増渚和夫	静岡県明神池のボーリング調査とコアの珪藻分析から更新世末-完新世の水域環境を復元する

(変更の時期:平成 24年 4月 1日)



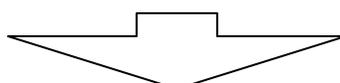
新

変更前の所属・職名	変更(就任)後の所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
川崎市教育委員会係長	川崎市教育委員会係長	増渚和夫	静岡県明神池のボーリング調査とコアの珪藻分析から更新世末-完新世の水域環境を復元する

旧

プロジェクトでの研究課題	所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
動物資源の環境考古学研究	奈良文化財研究所埋蔵文化財センター名誉研究員	松井 章	完新世(古代・中世・近世も含む)の動物資源利用の比較研究

(変更の時期:平成 27年 6月 9日)



新

変更前の所属・職名	変更(就任)後の所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
奈良文化財研究所埋蔵文化財センター名誉研究員	なし	なし	2015年6月9日に病没したため辞退の措置をした

## 11 研究の概要(※ 項目全体を10枚以内で作成)

## (1) 研究プロジェクトの目的・意義及び計画の概要

本プロジェクトは、ヒトとそれを取り巻く資源環境に焦点を絞って相互の関係を一層具体的に人類誌 Anthropography として構築することを目的としている。これを実現するためには、一般論でなく、いくつかの具体的な調査事例をとおして、どの部分が資源環境に人類が強く影響を受けるのか、逆に自然環境のどの部分に人類活動のインパクトが働くのか、これを解明することが最も現実性のある進め方である。

いままで人類と自然環境の相互関係の解明をうたいながら、人文現象(主として考古学で解明される分野)と環境解析(さまざまな第四紀学の古環境解析分野)の研究結果が並列

法人番号	131092
プロジェクト番号	S1101020

しているものが多数あった。相互に何が規定要因なのか、あるいは何が相互に関係しないファクターなのかが具体的に解明されないことが多かった。こうした点を実践的にも理論的にも克服するための事例研究を、長野県小県郡長和町広原(ひろつばら)湿原のボーリング調査とその周囲にある旧石器・縄文時代遺跡の発掘調査を中心に計画した。

旧石器時代・縄文時代のヒト-資源環境系の特質(共生的関係のあり方など)を読み解くことは、新しい時代に対しても、さまざまな資源環境問題への省察の視点を提供することができる。

このプロジェクトは、複数の研究分野を架橋する学際的な取り組みとして進める。考古学、黒曜石の産地推定の新たな方法の開発と応用、火山地質、古気候復元、古植生、動物相、年代論の諸分野の調査を、最終的に人類誌として統合する試みである。旧石器時代と縄文時代を対象として調査を進める。しかし、長い年月の間に地中に堆積物から試料を取り出すので、保存状態次第で、欠けて抜けているところが必ず出る。信州の山岳部、関東の海浜部の調査から、上記の分野の条件がそれぞれ整った時期を中心に、インテンシブにヒトと資源環境の関係を可能な限りミクロに解明する方針である。そのため、研究プロジェクト名も、あえて通史的な「人類史」ではなくグラフィー「人類誌」としている。

課題を効果的に進めるため、4つのグループを設けた。プロジェクトの目標は、個別の分野の結果の集合では実現できない。4グループは双方向に開かれた作業上の機能を持つよう設計した。1.ヒト-資源環境系グループ、2.資源環境基礎論グループ、3.古環境解析グループ、4.年代論グループである。

以下グループごとの固有の計画と課題を要約する。

#### 1. ヒト-資源環境グループ

- 1) 黒曜石資源利用: 広原湿原周辺の旧石器・縄文時代遺跡の調査を実施し、黒曜石原産地付近の遺跡立地の特徴を把握する。後期旧石器時代から縄文時代草創期・早期までの編年の確立をめざす。黒曜石獲得とキャンプの選地の関係を資源環境との関係で解明する。
- 2) 植物資源利用: 長野県八ヶ岳山麓の縄文時代遺跡におけるマメ栽培化プロセスに関する研究をおこなう。土器に残る種実圧痕を印象材で型取りし時期的変化を解明する。
- 3) 動物資源利用: 動物資源の管理の観点からイヌ家畜化の変遷を解明しヒトとの関係誌を復元する。縄文時代動植物資源利用との比較のため北米北西海岸の先史文化の生業データなどを収集する予定。
- 4) 黒曜石産地分析の推進により、ロシア(シベリア)、韓国、アメリカ、ハンガリー、ウクライナ、スロヴァキア、ギリシャ、イタリアなど黒曜石原産地をもつ地域の研究機関と連携し、ネットワークの要として研究拠点の形成をおこなう。

#### 2. 資源環境基礎論グループ

- 1) 広原湿原の形成: 和田川上流域にある広原湿原周辺における考古学的遺跡の立地とその変遷を明らかにするため、地形分類図の作成と表層地質・地形の調査を実施し、湿地と発掘予定の陸域の適切な地点を選定し、機械ボーリングを実施する。
- 2) 黒曜石試料の標準化: 多国籍のラボ間で標準試料を共有するため、国際ワークショップを開催して北海道の黒曜石原産地の原石試料で標準化を行う予定である。

#### 3. 古環境解析グループ

- 1) 内陸山間部: 広原湿原の湿地形成に関する基本情報を得る。花粉、珪藻、植物珪酸

法人番号	131092
プロジェクト番号	S1101020

体、火山灰の分析などからアプローチする。旧石器時代以降の古気候、古植生の復元と広域火山灰などの検出に務め、確実な年代を求める。

- 2) 海浜部: 静岡県沼津市明神池と神奈川県横須賀市追浜の機械ボーリングを実施し、明神池では、池が海から切り離される過程を明らかにする。追浜では完新世初頭の海水準の復元と遺跡(夏島貝塚)の関係を解明し(〈雑誌論文〉松島\*5)

当該地域の基準となる多くの遺跡と海水準の推移を、補正(校正)した放射性炭素年代で系統的に提示する。

#### 4. 年代論グループ

年代は全ての分野に横断的に適用されるので、上記のほとんどの調査研究対象の年代測定の事項に係わる。放射性炭素年代試料の採取、測定前の処理、測定結果の評価をおこなう。また測定値を本来の年代に近い値に換算する プログラム(校正年代プログラム)についての検討も研究対象として行う(〈雑誌論文〉工藤\*3)。年代測定自体は、信頼の置ける測定機関に委託する。

#### (2) 研究組織

・研究代表者(小野昭)の専門は先史考古学であるが、現在『日本第四紀学会』の会長職にあり、自然科学系の諸分野の研究者と共同研究の実績をふまえて研究全体を統括する。グループ間の調整、外国の研究協力者や機関との連絡も代表者が主に行う。研究拠点が長野県小県郡長和町大門と東京千代田区神田駿河台に別れているため、1ヶ月の2週間は長野、2週間は東京と住み分け、直接の指示や進捗状況の把握に努めている。電子メールによる連絡は中断なく行っている。

なお、全体の研究プロジェクトの進捗管理・自己点検・活動上の連絡を確実に行うため、2014年7月にプロジェクトマネージャを設置した。研究分担者でヒト-資源環境グループの責任者の島田和高氏がその任についている。

・研究者の役割分担と責任体制は、研究分担者は以下の「組織図」に示すとおり明確化し、また各人の研究室に掲げグループ内、グループ間、全体の関係を可視化して認識を共有している。

・プロジェクトに参加する研究者数は、代表と研究分担者で15名。研究支援体制は、研究協力者10名(考古関係5名、古環境関係3名、黒曜石分析関係2名)。プロジェクト開始後ポスドク3名(中村雄紀・吉田明弘・岩瀬彬)、研究支援者2名(入江、土屋)、従事の長・短期含め大学院博士課程3名(堀、杉木、尾崎)、特別嘱託1名(山田昌功)、多数のアルバイトが加わって研究をささえてきた。

・共同研究機関では、研究分担者の所属機関、地元長和町の黒曜石体験ミュージアムとは連携を保って進めている。特に黒曜石の分析に関して日本国内の機関では、分析会社の研究部門とも連携を保ち、試料の標準化作業には参加を得ている。日本以外の研究機関としては、ロシア3名、アメリカ2名、韓国1名、ウクライナ2名、ハンガリー1名の計9名を2011年の国際ワークショップに招聘し、その後も継続的に緊密な研究ネットワークを結んで研究を進めている。

・研究の組織と進捗状況は、研究組織の内部・外部の両方から見るべきでない。本プロジェクトでは特に日本語と英語を中心に、一部中国語、朝鮮語、ロシア語、フランス語を含む、専用のホームページを開設している。

法人番号	131092
プロジェクト番号	S1101020

shigenkankyo.org/index.htm    shigenkankyo.org/indexe.htm    shigenkankyo.org/indexf.htm  
(別紙 1, 2, 3)



\*ヒト-資源環境系グループの松井章は 2015 年6月9日に死去したため、その時点で研究分担者から外れた。

### (3) 研究施設・設備等

- ・黒耀石研究センター(長野県長和町)の面積は 1,081 m<sup>2</sup>を有し常時 4 名が使用している。センター分室(千代田区駿河台キャンパス 246.32 m<sup>2</sup>)では常時 3 名が作業している。
- ・センター(長和町)の主な研究装置の内、本事業費で設置したものに、1) 全自動蛍光X線分析装置(WDXRF: Rigaku ZSX Primus III+) 1、2) ハンドヘルド蛍光X線分析計(PXRF: Innov-XDELTA Premium)1 がある。1)は平均すると月~木曜日までの4日間で28時間、2)は貸し出しや移動のできない資料を対象に可動。携帯用であり必要に応じて持ち出しているが、月に2回ほどの使用頻度である。設置はいずれも平成23年度である。
- ・この他、長和のセンターには、本事業以外の学内経費で設置したエネルギー分散型蛍光X線分析装置(EDXRF: JEOL JSX-3100RII) 1、走査型電子顕微鏡(SEM-EDS: JEOL JSM6610LA) 1、水分計 Karl Fischer Titrator 1、その他各種顕微鏡、研磨機などが設置されている。駿河台のセンター分室には同じく波長分散型とエネルギー分散型の蛍光エックス線分析装置各1、エックス線回折装置1、屈折率測定装置1、簡易型走査型電子顕微鏡1、などがある。いずれも本プロジェクトを推進するに十分な機器類の配置である。
- ・外部の研究資金の導入状況: 本プロジェクトの多面的展開のため、研究代表者と分担者は独自に研究資金の獲得に努め、それぞれが研究代表者として以下の研究助成を得ている。研究代表者(小野)国際第四紀学連合 INQUA Project Number 1405, 2014年、日本学術振興会科学研究費補助金基盤研究(B)一般 2015-2017年度、研究分担者(橋詰)科研費若手B, 2013-2016年度、同(島田)科研費基盤研究(C)2014-2016年度、同(会田)科研費基盤研究(B)一般 2013-2016年度。また、(公財)かながわ考古学財団、山梨県立考古学博物館からの受託研究も受けて実施した。

### (4) 研究成果の概要 ※下記、13及び14に対応する成果には下線及び\*を付すこと。

#### <達成度>

以下要約する。国内外での学会発表と国際誌などへの論文発表は13(研究発表の状況)に掲載した。それ以外で印刷に付した成果の一部は『明治大学黒耀石研究センター紀要』1

法人番号	131092
プロジェクト番号	S1101020

号、2号、3号(別紙4)、4号(別紙17)、5号(別紙22)中に、また『広原遺跡群発掘調査概報I』(別紙5)、『同概報II』(別紙18)にそれぞれ示した。なお、広原遺跡群の調査の成果は明治大学博物館の特別展に共同企画で展示を行った(別紙6)。各年度末には研究集会を開催してきたが、2013年度以降は公開研究集会として開催している(別紙16、21)。

■**ヒトー資源環境グループ**: 広原遺跡群の発掘を3回(2011年8月、2012年5月、2013年5月)実施し、考古分野・古環境・地質分野との学際的アプローチとして湿原堆積物の古環境調査とボーリング調査を並行して行った。考古学の中間的成果として後期更新世後半から完新世にかけてつまり、後期旧石器時代前半期から縄文時代草創期・早期にかけて(およそ3万数千年前~8千数百年前)、内陸部の山岳高地における人類活動を層位に基づいて編年の枠組を構築できた(<図書>橋詰他\*2, 島田他\*1、<学会発表>Hashizume, et al.\*3、<雑誌論文>Shimada\*3, Yoshida et al.\*1)。

広原湿原とそれを取り巻く広原遺跡群の調査とその結果が、このプロジェクトにおける先史時代人類誌の構築という課題の中心となる。植生の時代変化と黒曜石の獲得形態の相互関係差の具体的な解明はYoshida et al.(別紙23)で試みた。

八ヶ岳山麓の縄文時代遺跡の土器片から、マメ類・エゴマ種実のレプリカ139点、マメ類炭化種実68点を確認し、マメ栽培化のプロセスに実証的な基礎を与える成果をあげている(<雑誌論文>会田他\*1)。

動物資源利用の研究では比較研究の観点から北米のマッド・ベイ貝塚(<雑誌論文>松井他\*3)、ラブシェア遺跡群の調査に参加しデータ収集を行った。北海道、福岡の遺跡のイヌ頭骸の比較研究をすすめ、家畜化されたイヌの変異について成果を発表した(<雑誌論文>富岡他\*2)。

■**資源環境基礎論グループ**: 国際ワークショップを2011年に開催した。黒曜石の標準試料を確立するため、北海道白滝地域の原産地試料を国内外の7つの研究機関に分配し、各ラボにおける様々な方法で全岩化学組成に関する分析値の比較と集計を行った。波長分散型蛍光X線分析装置(WDXRF)による精密定量分析法を打ち立て(<雑誌論文>Suda\*4)、分析を実施し、ばらつきの小さい分析値で集計することで試料の標準化を確立できる見通しを得た。これは国際ワークショップに基づく取り組みである。

取りまとめ作業に時間を要したが、黒曜石研究センター、日本の分析会社2社、アメリカ、ロシア、韓国、ハンガリーの諸機関のラボからの測定値が集約され、現在国際誌「考古科学」Journal of Archaeological Science に投稿中である。

■**古環境解析グループ**: 広原湿原の形成史に関してはまだ最終的な判断はできないが、地形分類図の作成、空中写真判読、現地調査から周辺の流紋岩域の山体崩壊による谷の閉塞によって成立した湿原である可能性が高いことがわかった。断続的ではあるが、最終氷期の最寒冷期まで遡る堆積物をボーリング調査で確認できた。旧石器時代から縄文時代にかけての古気候・古環境の復元が期待できる。湿地の水域環境を復元する珪藻分析(<雑誌論文>公文\*4)と、植生環境を復元する植物珪酸体の分析も成果が出ている(<雑誌論文>公文\*9、\*10)。花粉分析ではコア上部で冷温帯性落葉広葉樹、下部では亜寒帯性針葉樹とカバノキ属の花粉化石が多量に産することが明らかとなった。広原湿原とその周辺の過去3万年の植生変遷を高精度に復元し、国際誌に受理された(<雑誌論文>Yoshida et al.\*1)。

■**年代論グループ**: 主に広原湿原の調査で採取した試料の放射性炭素年代の測定を進め、湿原周辺の考古遺跡と湿原堆積物との時間的対応関係を把握することを重点的に進めた。

法人番号	131092
プロジェクト番号	S1101020

湿原トレンチ 1(2011 年調査)からは 3 層準で試料が得られ、測定の結果全て完新世の堆積物で、時代的には上から鎌倉期、縄文後期後葉、縄文早期に当たる層準であった。ボーリング(HB-1A)(2012 年調査)では深度 496cm で基盤に到達した。測定の結果、晩氷期の縄文時代草創期、最終氷期最寒冷期の後期旧石器時代後半の初頭の 2 層準が明らかになった。こうして湿地の堆積物中の確実な年代を知ることができた。

陸域の発掘区の地層中からは九州の鹿児島湾(始良カルデラ)から 3 万年前に噴出飛来した火山灰(AT)が発見され、鍵になる年代を明確にしたことなど、重要な成果が得られた。AT 直下の層準から発見された指標的な局部磨製石斧の帰属年代を明らかにするため、放射性炭素年代の測定を 2015 年に入って実施した。結果は 3 万年を少し遡る年代値が得られ、指標石器の全国的な位置づけと年代の関係は整合的である。成果は 2016 年 3 月刊行予定の広原遺跡発掘報告書に掲載する。

### <優れた成果が上がった点>

以下の 4 点は、本プロジェクトによる黒曜石研究センターの研究拠点形成を、国際的視野から堅固に構築する点で、着実な前進を果たしたと判断できるため特に記す。

1) 広原湿原とその周辺遺跡の調査では、後期旧石器時代前半期(約 3 万年前)から縄文時代早期(約 8000 年前)まで、内陸部高地の古環境変遷のなかで累重する人類活動の痕跡の解が明進んでいる(<学会発表>橋詰\*4)。花粉・珪藻・植物珪酸体・火山灰の結果の統合と人類活動の最終的な突き合わせによる統合は現在進めており、2016 年 3 月刊行予定の広原遺跡発掘報告書に掲載する。

先史時代人類誌の構築という本プロジェクトの統合的目標に関係しては特に、15<「中間評価時」に付された留意事項への対応>で詳述する。

資源環境と人類活動との関係を人類誌として把握する点に関しては、既に 主として理論的な面から解明を試みた(<雑誌論文>小野\*12、\*14、\*15)。気候変動による森林の垂直移動と先史時代人の石材獲得形態(表面採集か採掘かなど)の 相関をより具体的に人類誌として問題提起して国際誌にも掲載された(<雑誌論文>Yoshida et al. \*1)。

さらに、2015 年 7 月開催の国際第四紀学連合 INQUA 19 回大会(名古屋)において、本研究代表者がリードコンビーナーとして セッションを設け、本プロジェクトの研究分担者 3 名が関連報告を行うことに結実した(<学会発表>Shimada\*1, Hashizume\*3, Yoshida\*2)。セッション参加は合計約 100 名に及び活況であった。報告はまとめて国際第四紀学連合の機関誌 Quaternary International に特別号として刊行するにふさわしいとの評価を受け、本事業研究代表者(小野)も編集委員に加わることが認められた。

2) 2011 年開催の国際ワークショップで、事前に共同採取した北海道白滝の黒曜石の原石をセンターで分割。それを日本、アメリカ、ロシア、韓国、ハンガリーの異なる 7 カ所の研究機関で分析し、良好な結果を得た。現在国際誌 Journal of Archaeological Science に投稿中である。今まで 40 年にわたって実現しなかった。国際的な標準試料化の試みは世界の黒曜石理化学分析の関係者の間ではすでに高く評価され結果の公表が期待されている(<学会発表>Suda\*2)。

ワークショップの成果は考古学の世界では著名な国際的モノグラフシリーズである British Archaeological Reports (BAR) International Series No.2620 として 2014 年春にオクスフォードの Archaeopress から刊行した(別紙 12、<図書>Ono\*3)。これに対する好意的な書評も考古学の国際誌に掲載された(別紙 13、14)。日本、韓国、極東ロシア、北米の黒曜石研究ネットワークの拠点として、明治大学黒曜石研究センターの役割が国際的な研究コミュニティーにアピールされた。

法人番号	131092
プロジェクト番号	S1101020

3) 黒曜石分析、石器石材研究における国際協力と、センターを中心とするネットワークの構築が前進している。ロシア科学アカデミー極東支部極東地質学研究所(ウラジオストク)と明治大学黒曜石研究センターとの科学研究協定の締結(2011年7月)。それに基づきロシア極東ウスリースクでの黒曜石原産地の共同調査を実施し、成果を共同で発表した(〈雑誌論文〉小野他\*2この論文は日英両言語で発刊)。

ネットワーク構築の関係から石材の収集とカタログ化で優れた伝統のあるハンガリー国立博物館と連携が進んだ。またカルパチア山地の黒曜石研究がハンガリー、スロバキア、ウクライナで盛んである実態が判明し、ウクライナとの連携調査が進捗した。その調査報告書は英語・ロシア語の2種言語で刊行した(別紙15、〈図書〉Ono\*4, 別紙24〈図書〉Ono\*2)。

4) 2012年10月に国際にシンポジウムを開催した。さまざまな石材の流通を解明するために黒曜石以外のフリント、ラディオライト、チャートなどにもテーマを広げた。日本、韓国、ウクライナ、ハンガリー、ドイツ、オーストリアから研究者を招聘し、ユーラシア地域の石材獲得の諸相を議論した(別紙7)。招聘した研究者には、本プロジェクトの国外連携研究者として登録した韓国ソウル大学のJ.C. キム教授、オーストリア・インスブルック大学のD.シェーファー教授も含まれている。その成果は、ベルギーのリエージュ大学考古学研究所で刊行しているERAULのシリーズのモノグラフとして2014年春に刊行できた(別紙11、〈図書〉Ono\*5)。この書評もフランス先史学会誌(Bulletin de la Socié'te' Pre'historique Francaise)2014年4月号に掲載された。

黒曜石研究の次世代を担う若手研究者・大学院生を活用して、研究拠点の人的構成を国際ネットワークとして広げようとの意図から、2014年に国際ワークショップを長野県長和町の黒曜石研究センターで開催した。事前に長和町の町長に表敬訪問してからワークショップとフィールドの実地調査を開始した。分析化学、考古学、岩石学など様々な分野の若手が集まり、ヒト-資源環境系をめぐる人類誌の構築に収斂する研究を作りあげていこうとの目論見である。

合計15名の若手・大学院博士課程の院生(日本5、韓国1、中国1、ロシア1、ウクライナ2、ハンガリー1、スロヴァキア1、ギリシャ2、イタリア1)で、いずれも自国に黒曜石の原産地を擁する国である。その要旨集は事前に作成した(別紙19)。この国際ワークショップの意義について中日新聞から寄稿を求められ、研究代表者(小野)が執筆した(別紙20、〈その他の研究成果等〉小野\*2)。

#### 〈課題となった点〉

- ・本プロジェクトで研究拠点を形成する場所は主として長野県小県郡長和町大門3670-8に所在する明治大学黒曜石研究センターであるが、同時に東京都千代田区駿河台においても部分的に研究施設があり拠点形成の一翼を担っている。研究推進における場所が離れている点の難点は、メール、スカイプなどの利用によって部分的には克服してきた。しかし、それ以外の面は、研究代表者(小野)が長野県と東京の両方を行き来することでケアしてきた。研究の展開が集中した2013~2014年度にかけては、代表者は長野県佐久市に1年間居所を構えてこれを実践した。これにより、長和町における拠点形成は進捗した。
- ・調査の進捗にともない考古学的な発掘資料、ボーリングによるコア試料の蓄積量も膨大になっている。現在研究と併行して資試料保存と管理のアーカイブ化を進めている。本プロジェクト以外の外部資金で若干のケアをしているが、これを組織的に進めるには、アーカイブ化のための資金の確保が今後必要であり、対策を考慮中である。

法人番号	131092
プロジェクト番号	S1101020

・研究成果の発表レベルは、国際学術雑誌、国内学術雑誌、国際会議、国内学会、機関の紀要など、成果の完成度を評価して、この5年間適正に成果のアウトプットを果たしてきた。発散ないし展開の方向はこれで良いが、収斂と統合については言うは易く行うは難しである。このため本プロジェクトの目標である、先史時代の人類誌として成果を統合するためには個別論文の集積だけでは充分でない。そのため、最も成果の上がった広原湿原を巡る古環境解析と考古学的調査の成果を一冊にまとめこの課題を果たすこととした。2016年3月末に刊行予定である。

#### <自己評価の実施結果と対応状況>

全体の研究プロジェクトの進捗管理は研究代表者が務めてきた。しかし、自己点検と活動の改善点をはっきりさせるため、研究代表者に加え2014年7月にプロジェクトマネージャを設置した。研究分担者でヒト・資源環境グループの責任者の島田和高氏がその任についている。

明治大学研究企画推進本部会議(研究支援事業に係る専門部会)において、研究代表者から提出された

- 1) 研究達成度・自己点検表
- 2) 私立大学戦略的研究基盤形成支援事業(研究年度)全体研究計画・ロードマップについて、研究代表者にその結果をフィードバックしている。

なお、上記1)、2)については、私立大学戦略的研究基盤形成支援事業学内選考及び採択後の進捗管理体制に関する内規を制定し、具体的な取り組みについては、明治大学HP(<http://www.meiji.ac.jp/research/promote/index.html>)に掲載している。

#### <外部(第三者)評価の実施結果と対応状況>

当該プロジェクトに係る費用対効果と外部(第三者)による評価については以下のように対応している。

- 1) 本プロジェクトは研究拠点の形成であるが、内容は人類とそれを取り巻く自然環境であり、その歴史的変遷に基づいて両者の関係を人類誌として統合する基礎研究である。具体的対象は旧石器時代、縄文時代に置いている。ここで引き出される人類と古環境の相互関係は、われわれの近未来に示唆を与えるものであっても、効果は「長期的なスパン」で評価さるべきものである。
- 2) その「短期的スパン」における評価は、国際会議や国内学会発表における質疑などに多様に表れているが、それはプロジェクト全体に対する評価とは異なる。個々の発表よりも少し幅を広げた評価については、プロジェクトで刊行した出版物に対する書評をもってこれに対応させている。2011年の国際ワークショップの成果を求めた BAR International Series No. 2620(別紙12)には、評価の高い書評が国際誌に2編掲載された(別紙13、14)。2012年の国際シンポジウムの成果をまとめた Études et Recherches Archéologiques de l'Université de Liège (ERAUL), Nr. 138(別紙11)については、フランス先史学会誌(Bulletin de la Société Pré-historique Française)2014年4月号に掲載され、国際的な評価を得ている。

■なお、研究打ち合わせ等の個別の実施記録は、黒耀石研究センター紀要『資源環境と人類』No.2(2012年3月刊)以降の「活動の記録」欄に記載した。中間評価以降の分は別紙17、別紙22に掲載。

法人番号	131092
プロジェクト番号	S1101020

### ＜研究期間終了後の展望＞

- ・黒曜石の理化学分析の装置をはじめとする拠点形成に必要な機器が揃い、プロジェクト終了後は、これを充分生かした形で、地元長野県内、全国の黒曜石の分析を進める。国際シンポやワークショップによって形成されたネットワークを使って鍵となる外国の黒曜石の分析を進める。
- ・全国から集めた黒曜石の試料はそろっているので、アーカイブ化を進め、基準試料のセットをいくつか作りそれを期限を切って(たとえば6か月)貸出すことも考えている。国際的には基準試料のデータ共有だけでなく、大量にある黒曜石は割って複数の外国研究機関に配布して測定することを進める予定である。そうすることで測定値の信頼度のチェックを行い、研究のネットワークを使って文字通り研究拠点の強化を図る。
- ・黒曜石の獲得・開発・流通を巡る考古学的研究と、それを取り巻く古環境の解析は、本研究プロジェクトで大きな前進を果たしたので、引き続きさまざまなレベルの外部の競争的資金も獲得しながら理化学分析と並行して研究を進める。その実現のために代表者(小野)は「ヒト-資源環境系から見る更新世/完新世初頭の石材獲得活動の国際比較」の課題で学術振興会科学研究費補助金基盤研究 B (一般)平成27-29年度の申請を行い、採択されて、現在調査を進めている。研究分担者として現在のプロジェクトの研究分担者(島田和高、橋詰 潤)も参加している。

### ＜研究成果の副次的効果＞

- ・黒曜石を巡る国際シンポジウムやワークショップを国際的な研究ネットワーク作りの一環で、2011年、2012年、2014年に実施した。当初、ロシア、アメリカ、韓国の研究者と研究機関に限定していたが、その他の石材の開発と流通の問題に展開するに従い、本プロジェクトの英文ホームページ [shigenkankyo.org/indexe.htm](http://shigenkankyo.org/indexe.htm) を見たルーマニアの O. Crandell 教授(Babes-Bolyai Univ.)から国際シンポジウムで黒曜石のセッションを組織するよう強い要請を受けた(別紙 8 参照)。2013年8月にそれを果たした。

黒曜石のセッションには本事業関係者の口頭報告 3、ポスター1、その他日本、イギリス、アメリカ、カナダ、ハンガリーから発表があり、合計 10 本を数えた。このヨーロッパの石材関係のシンポジウムで黒曜石のセッションが行われたのは初めてのことで、質問も活発であった。注目され、終了後、研究代表者でセッションオーガナイザーを務めた小野は、ルーマニア・ラジオ放送のインタビューも受けた(別紙 9 参照)。

このほかにもプロジェクトの内容は 2011 年にロシア科学アカデミー・シベリア支部週刊新聞 Science in Siberia にも詳しく紹介された(別紙 10 参照)。

- ・ウクライナの黒曜石の共同調査を進め成果を出す中で、本プロジェクト代表者の働きかけで明治大学とウクライナのキエフ国立大学との間で大学間協定の締結が実現した。その一環で、研究代表者(小野)は招聘により2014年10月にキエフ国立大学で考古学と文化財に関する一般講演1回、考古学研究室で考古学の方法論に関する講義を2回、英語で実施する好機を与えられた。
- ・プロジェクトでそれぞれの課題を推進する過程で、明治大学法人 PD1 名(中村雄紀=考古学)は、かながわ考古学財団へ非常勤ながら 2013 年 4 月 1 日で就職した。学術振興会 PD1 名(岩瀬 彬=考古学)は首都大学東京の助教(常勤)公募に応募して 2013 年 7 月 1 日付けで採用された。研究分担者で特任講師の隅田祥光(地質学)は公募で長崎大学教育学部

法人番号	131092
プロジェクト番号	S1101020

准教授に採用された(2014年4月1日)。また同じく研究分担者で本プロジェクト雇用の PD 吉田明弘(花粉分析・地形学)は、公募で鹿児島大学法文学部准教授に採用された(2015年4月1日)。

12 キーワード(当該研究内容をよく表していると思われるものを8項目以内で記載してください。)

- (1) ヒト-資源環境系 (2) 人類誌 (3) 黒曜石試料の標準化  
 (4) 古環境変遷 (5) 石材の獲得と流通 (6) 広原湿原  
 (7) 旧石器時代 (8) 縄文時代

13 研究発表の状況(研究論文等公表状況。印刷中も含む。)

上記、11(4)に記載した研究成果に対応するものには\*を付すこと。

#### <雑誌論文>

##### 小野 昭

1. 小野 昭(2015) 組み合わせ狩猟具が出現するまで:シェーニンゲンの木製槍と狩猟対象動物. 考古資料に基づく旧人・新人の学習行動の実証的研究5 (西秋良宏編), pp. 31-34 雄山閣出版. 査読無
2. Ono, A. (2014) Modern hominids in the Japanese Islands and the early use of obsidian: the case of Onbase Islet. *World Heritage Papers*, No.39, 156-163. Human origin sites and the World Heritage Convention in Asia, UNESCO. 査読有
3. Ono, A. (2014) Two patterns of obsidian exploitation in the Upper Palaeolithic of the Japanese islands. *The Dolni Vestonice Studies*, Vol. 20, 41-44. Institute of Archaeology of the Academy of Sciences of the Czech Republic, Brno. 査読有
4. 小野 昭(2014) 「考古学による人間・人類の定義」『考古学研究会 60 周年記念誌—考古学研究 60 の論点』, 3-4. 査読無
5. 小野 昭(2014) 「石材獲得と地域差」『中・四国旧石器文化談話会 30 周年記念シンポジウム—石器石材と旧石器社会記録集』, 39-40. 中・四国旧石器文化談話. 査読無
6. Yamada, M. and Ono, A.(eds.) (2014) Lithic raw material exploitation and circulation in prehistory: a comparative perspectives in diverse palaeoenvironments. *ERAUL*, No. 138, 230P. Liege, Belgium. 査読無
7. Ono, A., Kuzmin, Y. V., Glascock, M. D., and Suda, Y. (2014) Introduction: Characterisation and provenance studies of obsidian in northeast Asia: the view from the early 2010s. *BAR International Series*, No. 2620, 1-10, Archaeopress, Oxford. 査読有
8. Ono, A. (2013) Modern hominids in the Japanese Islands and the early use of obsidian: the case of Onbase Islet. *World Heritage Papers*, No.36, 154-160. Human Evolution: Adaptations, Dispersals and Social Developments (HEADS) 3, UNESCO. 査読有
- \*9. 弦巻賢介・金成太郎・小野 昭・V.ポポフ・A.グレベンニコフ・杉原重夫・島田和高[Tsurumaki, K., Kannari, T., Ono, A., Popov, V. K., Grebennikov, A. V., Sugihara, S. and Shimada, K.] (2013) 極東ロシア・シユコトヴオ台地黒曜石の全岩化学組成[Whole-rock chemical composition of obsidian from the Shukotovo Plateau, Russian Far East]. 資源環境と人類, 3, 95-106 査読無(日英両言語で掲載)
10. 千葉 崇・公文富士夫・工藤雄一郎・小野 昭 (2013) 長野県和田峠に形成された広原湿原における完新世の古環境変遷と乾燥・湿潤変動. 資源環境と人類, 3, 21-29. 査読有
11. 小野 昭(2012) 文字史料がない時代の地震痕跡と災害. 考古学研究, 59(1), 10-14. 査読無
- \*12. 小野 昭 (2012) 調査成果の統合と先史時代人類誌の概念的枠組. 資源環境と人類, 2, 65-71. 査読有
13. Ono, A. and Yamada, M. (2012) The Upper Palaeolithic of the Japanese Islands: An overview. *Archeometriai Műhely* (e-journal published by Hungarian National Museum), No.2012(4), 219-228. 査読有
- \*14. 小野 昭 (2011) 旧石器時代の人類活動と自然環境, *第四紀研究*. 50, 85-94. 査読有
- \*15. 小野 昭 (2011) 資源環境の中の黒曜石-方法上の展望-. 資源環境と人類, 1, 1-8. 査読有
16. 小野 昭 (2011) 日本における旧石器時代研究の枠組みと現状. *Anthropological Science (Japanese Series)*, 119 (1), 1-8. 査読有
17. 橋詰 潤・岩瀬 彬・小野 昭 (2011) 新潟県真人原遺跡D地点出土石器群の報告(第1次調査). *日本考古学*, 31, 55-66, 査読有

法人番号	131092
プロジェクト番号	S1101020

18. 橋詰 潤・内田和典・Shevkomud, I. Y.・ Gorshikov, M. V.・ Kositsyna, S. F.・ Bochkaryova, E. A.・小野 昭 (2011)アムール下流域における土器出現期の研究(1)オシノヴァヤレーチカ 12 遺跡の調査成果と課題. 資源環境と人類, 1, 4-27. 査読有

#### 島田和高

1. 島田和高 (2015)「矢出川遺跡再訪-稜柱形細石刃石核と細石刃の形態分析-」『矢出川-日本列島で最初に発見された細石刃石器群の研究-』, pp. 313-336, 信毎書籍出版センター. 査読無  
島田和高 (2015)「上部旧石器時代における中部高地黒曜石原産地の土地利用変化」第四紀研究, 54(5). (印刷中) 査読有
2. Shimada, K. (2014)Upper Palaeolithic obsidian use in central Japan: the origins of obsidian source exploitation. Études et Recherches Archéologiques de l'Université de Liège (ERAUL) , 138, 179-203. 査読無
- \*3. Shimada, K. (2013) From gathering to mining: prehistoric human activities around obsidian sources in central Japan. Archaeometry Workshop, Hungarian National Museum, 229-245. 査読有
4. 弦巻賢介・金成太郎・小野 昭・V.ポポフ・A.グレベンニコフ・杉原重夫・島田和高 [Tsurumaki, K., Kannari, T., Ono, A., Popov, V. K., Grebennikov, A. V., Sugihara, S. and Shimada, K.] (2013)極東ロシア・シュコトヴォ台地黒曜石の全岩化学組成[Whole-rock chemical composition of obsidian from the Shukotovo Plateau, Russian Far East]. 資源環境と人類, 3, 95-106 査読無
5. Shimada, K. (2012) Pioneer phase of obsidian use in the Upper Palaeolithic and the emergence of modern human behavior in the Japanese Islands. In: Ono, A., and Izuhō, M. (eds.), Environmental Changes and Human Occupation in East Asia during OIS 3 and OIS2, British Archeological Report (B.A.R.) International Series 2352, 129-146. 査読有
6. 長井雅史・金成太郎・柴田 徹・島田和高・杉原重夫 (2012) 矢出川遺跡から出土した未詳原産地製黒曜石製遺物の記載岩石学・岩石化学的特徴—いわゆる NK 産黒曜石の解明に向けての基礎的研究—. 明治大学博物館研究報告, 17, 57-66, 査読無

#### 会田 進

- \*1. 会田進・山田武文・佐々木由香・輿石甫・那須浩郎・中沢道彦 (2015) 岡谷市内縄文時代遺跡の炭化種実及び土器種実圧痕調査の報告. 長野県考古学会誌 150 号 長野県考古学会. 査読無
2. 那須浩郎・会田進・佐々木由香・中沢道彦・山田武文・輿石甫 (2015) 炭化種実資料からみた長野県諏訪地域における縄文時代中期のマメの利用. 資源環境と人類.5, 37-52. 査読有
3. 那須浩郎・会田進・山田武文・輿石甫・佐々木由香・中沢道彦 (2015) 土器種実圧痕の焼成実験報告. 資源環境と人類.5, 103-115. 査読有
- \*4. 会田進・中沢道彦・那須浩郎・佐々木由香・輿石 甫 (2012) 長野県岡谷市目切遺跡出土の炭化種実とレブリカ法による土器種実圧痕の研究. 資源環境と人類, 2, 49-64. 査読有

#### 松井 章

1. 松井 章 (2013) 考古学からみた食文化研究の現状と課題. 愛知大学総合郷土研究所紀要, 58, 91-106. 査読無
2. 丸山真史・松崎哲也・松井 章・江田真毅・覚張隆史・米田 穰 (2013)カラカミ遺跡から出土した動物遺存体. 壱岐カラカミ遺跡 IV-カラカミ遺跡第5~7地点の発掘調査. 宮本一夫編・九州大学考古学研究室, 215-235. 査読無
- \*3. 水沢教子・菅野智則・山本直人・松井 章 (2013) アメリカワシントン州オゼット遺跡とマッド・ベイ遺跡. 考古学研究, 59, 109-112. 査読無
4. 松井 章 (2012)アメリカ・マカー族博物館と[みなしご元禄津波]. 博物館研究, 47, 4-5. 査読無
5. 松井 章 (2012)歴史学からの発信. BIOSTORY, 18, 108. 査読無
6. 松井 章 (2012)千葉県市宿横穴墓群出土の骨角器とその系譜について. 文化財論叢 IV, 奈良文化財研究所, 215-234. 査読無
7. Matsui, A., Inoue, T. (2012) Wetland sites in Japan. The Oxford Handbook of Wetland Archaeology. Menotti, F. and A. O. Sullivan eds. Oxford University Press, 175-194. 査読有
8. Matsui, A. (2011) Heritage rescue in the wake of the Great Eastern Japan Earthquake. The SAA Archaeological Record .11(4). Society For American Archaeology, 11-14. 査読無
9. Matsui, A. (2011) The Use of Livestock Carcasses in Japanese History An Archaeological Perspective. Coexistence and Cultural Transmission in East Asia Matsumoto, N., H. Bessho & M. Tomii (eds.) Left2 Coast Press. INC., California, 127-139. 査読有
10. Habu, J., Matsui, A., Yamamoto, N., Kanno, T. (2011) Shell midden archaeology in Japan : Aquatic food acquisition and long-term change in the Jomon culture. Quaternary International, 239, 19-27. 査読有

法人番号	131092
プロジェクト番号	S1101020

11. 水沢教子・金原美奈子・金原裕美子・松井 章 (2011) 遺構土壌の水洗選別法による屋代遺跡群の縄文中期集落における生業活動の再検討. 長野県立歴史館研究紀要, 17, 37-53. 査読無

#### 富岡直人

1. 古賀日香理・沖田絵麻・鈴木宏行・富岡直人 (2013) 天寧1遺跡出土イヌ頭蓋と下顎骨の研究. 動物考古学, 30, 185-195. 査読無
- \*2. 古賀日香理・沖田絵麻・富岡直人 (2013) 博多遺跡群出土イヌ頭蓋の研究. 市史研究 ふくおか, 8, 123-136. 査読無

#### 橋詰 潤

1. 橋詰 潤(2015)旧石器時代研究の動向. 日本考古学協会年報. 66 : 19-24  
橋詰 潤(2015)石器に見る生活の変化 (1) 東日本. 季刊考古学. 132 : 38-41  
橋詰 潤(2015)後期更新世末期の本州中央部における両面加工狩猟具利用の変遷. 第四紀研究 Vol.54, No.5 (印刷中)
2. 橋詰 潤(2013)両面加工尖頭器の欠損について. 旧石器研究, 8, 123-143, 査読有
3. 及川 穰・宮坂 清・池谷信之・隅田祥光・橋詰 潤・堀 恭介・矢頭 翔(2013)霧ヶ峰地域における黒曜石原産地の踏査報告—下諏訪町和田峠西と長和町土屋橋東. 資源環境と人類. 3. 77-94. 査読無
4. Iwase, A., Hashizume, J., Izuho, M., Takahashi, K., Sato, H. (2012) Timing of megafaunal extinction in the late Late Pleistocene on the Japanese Archipelago. Quaternary International, 255, 214-224. 査読有
5. 小熊博史・橋詰 潤 (2012)新潟県卯ノ木遺跡出土の縄文時代草創期遺物の再検討. 長岡市立科学博物館研究報告. 47, 75-94. 査読無
6. 橋詰 潤(2011)動物骨の破碎に関する人為性の認定について. 考古学ジャーナル, 614, 10-14, 査読無
7. 橋詰 潤・杉原重夫(2011)長野県上水内郡信濃町仲町遺跡の土坑内出土資料の再検討(1)—出土石器群の再生の成果を中心に—. 野尻湖ナウマンゾウ博物館研究報告, 19, 9-30, 査読有
8. 橋詰 潤・岩瀬 彬・小野 昭(2011)新潟県真人原遺跡 D 地点出土石器群の報告(第1次調査). 日本考古学, 31, 55-66, 査読有
9. 橋詰 潤・内田和典・Shevkomud, I. Y.・ Gorshikov, M. V.・ Kositsyna, S. F.・ Bochkaryova, E. A.・小野 昭 (2011)アムール下流域における土器出現期の研究(1) オシノヴァヤレーチカ 12 遺跡の調査成果と課題. 資源環境と人類, 1, 4-27. 査読有
10. 岩瀬 彬・橋詰 潤・出穂雅実・高橋啓一・佐藤宏之(2011)日本列島における後期更新世後半の陸生哺乳動物の絶滅年代. 環日本海北部地域における後期更新世の環境変動と人間の相互作用に関する総合的研究, 東京大学常呂実習施設研究報告書第8集, 36-63, 査読無

#### 杉原重夫

1. 吉川耕太郎・佐藤 隆・黒田久子・柴田 徹・杉原重夫 (2015) 秋田県田沢湖産出黒曜石の岩石学的論文名、著者名、掲載誌名、査読の有無、巻、最初と最後の頁、発表年(西暦)について記入してください(左記の各項目が網羅されていれば、項目の順序を入れ替えても可)。また、現在から発表年次順に遡り、通し番号を付してください。
2. 金成太郎・杉原重夫 (2013)藪塚遺跡出土黒曜石製遺物の原産地推定について. 明治大学博物館研究報告, 18号, 47-51. 査読無
3. 千葉 崇・杉原重夫 (2013)千葉県目吹低地における過去 8000 年間の珪藻化石群変化と古環境変遷. 野田市史研究, 23号, 1-8. 査読無
4. 千葉 崇・杉原重夫 (2013)珪藻遺骸群集から推定される千葉県江川低地における完新世の古環境変動と海水準変動. 野田市史研究, 23号, 9-24. 査読無
5. 千葉 崇・杉原重夫・松島義章・増淵和夫・新井悠介(2013)木野崎低地で掘削したボーリングコアから推定される過去 15000 年間の古環境変動. 野田市史研究, 23号, 25-38. 査読無
6. 弦巻賢介・金成太郎・小野 昭・V.ポポフ・A.グレベンニコフ・杉原重夫・島田和高[Tsurumaki, K., Kannari, T., Ono, A., Popov, V. K., Grebennikov, A. V., Sugihara, S. and Shimada, K.](2013)極東ロシア・シュコトヴォ台地黒曜石の全岩化学組成[Whole-rock chemical composition of obsidian from the Shukotovo Plateau, Russian Far East]. 資源環境と人類, 3, 95-106, 査読無
7. 森脇 広・杉原重夫・松島義章・増淵和夫・弦巻賢介(2011)国分平野と柘原低地の地形と堆積物. 環境史と人類, 5, 115-127. 査読無
8. 橋詰 潤・杉原重夫 (2011)長野県上水内郡信濃町仲町遺跡の土坑内出土資料の再検討(1)—出土石器群の再生の成果を中心に—. 野尻湖ナウマンゾウ博物館研究報告, 19, 9-30, 査読有

#### 長井雅史

法人番号	131092
プロジェクト番号	S1101020

1. 長井雅史・小林哲夫(2015)小笠原硫黄島の火山形成史. 地学雑誌, 124(1) 65-99. 査読有
2. 長井雅史・杉原重夫・柴田 徹(2015)広原湿原地域の火山岩類の地質と年代. 文部科学省私立大学戦略的研究基盤形成支援事業「ヒト-資源環境系の歴史的変遷に基づく先史時代人類誌の構築」201年度公開研究会要旨集 12. 査読無
3. 長井雅史・金成太郎・柴田 徹・土屋美穂・弦巻賢介・杉原重夫・八幡正弘(2014)北海道白滝地域から噴出した大規模テフラとカルデラ状盆地の形成について. 日本第四紀学会 2014 年度大会(東京大学柏キャンパス)2014 年査読有 9 月 8 日. ポスターセッション要旨. 査読有
4. 長井雅史・金成太郎・柴田 徹・島田和高・杉原重夫(2012)矢出川遺跡から出土した未詳原産地製黒曜石製遺物の記載岩石学・岩石化学的特徴—いわゆる NK 産黒曜石の解明に向けての基礎的研究—. 明治大学博物館研究報告, 17, 57-66, 査読無

#### 隅田祥光

- \*1. Suda, Y. (2014) Application of internal standard method for non-destructive analysis of obsidian artifacts by Wavelength dispersive X-ray fluorescence Spectrometry. British Archaeological Report (B.A.R.) International Series 2620, 33-45.. 査読有
2. 隅田祥光(2013) 波長分散型蛍光 X 線分析装置による珪酸塩岩中の主要元素の定量分析法の確立. 資源環境と人類, 3, 31-44. 査読有
3. 及川 穰・宮坂 清・池谷信之・隅田祥光・橋詰 潤・堀 恭介・矢頭 翔(2013)霧ヶ峰地域における黒曜石原産地の踏査報告—下諏訪町和田峠西と長和町土屋橋東. 資源環境と人類, 3, 77-94. 査読無
- \*4. Suda, Y. (2012) Geochemical characterization of obsidian by Wave Length-dispersive X-ray Fluorescence Spectrometry (WDXRF) analysis: application to chemical analysis of archeological obsidian artifacts. Natural Resource Environment and Humans, 2, 1-14. 査読有
5. 隅田祥光・本吉洋一(2011) 蛍光 X 線分析装置を用いた低希釈ガラスビード法による珪酸塩岩石中の主要、微量、希土類元素の定量分析. 南極資料, 55, 93-108. 査読有
6. 隅田祥光・小泉奈緒子・奥平敬元(2011) 蛍光 X 線分析装置を用いた珪酸塩岩(火成岩・堆積岩・堆積物・土壌)中の主要・微量・希土類元素の定量分析. MAGMA, 93, 19-32. 査読有
7. 奥平敬元・隅田祥光(2011)領家変成帯に記録された白亜紀イベント. 地学雑誌, 120, 452-465. 査読有

#### 公文富士夫

1. 叶内敦子・河合小百合・公文富士夫, 2015, 長野県長野市信更町, 後期更新世高野層から採取した TKN2004 コアの花分析. 第四紀研究, 54, 69-86. 査読有
2. 永安浩一・公文富士夫・竹村恵二, 2014, 琵琶湖堆積物コアBIW08-B における過去 28 万年間の珪藻化石群集変動. 第四紀研究, 53, 297-309. 査読有
3. Yamamoto, M., Ohira, F. and Kumon, F., 2014, Late Pleistocene variation in lignin and fatty acids from core TKN-2004 in a small mountain basin in central Japan. Geochemical Journal, 48, 207-217. doi:10.2343/geochemj.2.0299. 査読有
- \*4. Kigoshi, T., Kumon, F., Hayashi, R., Kuriyama, M., Yamada, K., Takemura, K., 2014, Climate changes for the past 52 ka clarified by total organic carbon concentrations and pollen composition in Lake Biwa, Japan. Quaternary International, 333, 2-12. http://dx.doi.org/10.1016/j.quaint.2014.04.028. 査読有
5. 渡邊 慶・公文富士夫・長橋良隆・廣瀬孝太郎, 2015. 3, 猪苗代湖底コア試料 (INW2012) の全有機炭素・全窒素の層序変動に基づく過去 5 万年間の気候・環境の解析. 共生システム, 15, 12-23, 福島大学理工学群共生システム理工学類 (磐梯朝日遷移プロジェクト 裏磐梯五色沼湖沼群の環境調査報告書). 査読無
6. Urabe, T., Kuriyama, M., Mastumoto, R. and Kumon, F., Late Quaternary climates of East Asia elucidated from the total organic carbon contents of cored sediments (MD179-3304, 3312) off Joetsu City, Japan Sea. Journal of Asian Earth Science, 90, 209-217. 査読有
7. 公文富士夫・河合小百合・木越智彦(2013)中部山岳地域における第四紀後期の気候変動. 地学雑誌, 122, 273-290. 査読有
8. 公文富士夫(2013)日本における湖沼掘削. 地学雑誌, 122, 273-290. 査読有
- \*9. 千葉 崇・公文富士夫・工藤雄一郎・小野 昭(2013)長野県和田峠に形成された広原湿原における完新世の古環境変遷と乾燥・湿潤変動. 資源環境と人類, 3, 21-29. 査読有
- \*10. 佐瀬 隆・細野 衛・公文富士夫 (2013)長野県長和町, 広原湿原堆積層および隣接陸域土壌層の植物珪体対記録による植生履歴. 資源環境と人類, 3, 65-75. 査読有
11. Kumon, F., Kawai, S. and Inouchi, Y. (2012) High-resolution climate reconstruction during the past 72 ka from pollen, total organic carbon (TOC) and total nitrogen (TN) analyses of the drilled sediments in Lake Nojiri, central Japan. In Ono, A. and Izuho, M.(eds.), Environmental changes and human occupation in East Asia during OIS 3 and OIS 2, British Archaeological Reports International Series 2352, 1-12. 査読有

法人番号	131092
プロジェクト番号	S1101020

13. 伊藤拓馬・公文富士夫 (2012) 長野県, 木崎湖の表層における陸源碎屑物の粒度分布と堆積過程. 堆積学研究, 71, 3-13. 査読有
14. Kudo, Y., Kumon, F. (2012) Paleolithic cultures of MIS 3 to MIS 1 in relation to climate changes in the central Japanese islands, Quaternary International, 248, 22-31. 査読有
15. Watanabe, K., Park, H.-D., and Kumon, F. (2012) Historical change of phytoplankton in a eutrophic lake in Japan as determined by analysis of photosynthetic pigments in a lakebed sediment core. Environmental Earth Science, 66, 2293-2300. 査読有

#### 叶内敦子

1. 叶内敦・河合小百合・公文富士夫, 2015, 長野県長野市信更町, 後期更新世高野層から採取したTKN2004コアの花粉分析. 第四紀研究, 54, 69-86. 査読有

#### 能城修一

1. Noshiro, S. (2015) Change in the prehistoric use of arboreal resources in Japan-From sophisticated management of forest resources in the Jomon period to their intensive use in the Yayoi to Kofun periods. Quaternary International, 査読有
2. Noshiro, S. and Sasaki, Y. (2014) Pre-agricultural management of plant resources during the Jomon period in Japan - A sophisticated subsistence system on plant resources. Journal of Archaeological Science, 42, 93-106. 査読有
3. Watanabe K, Kobayashi I, Saito S, Kuroda N, Noshiro S. (2013) Nondestructive evaluation of drying stress level on wood surface using near infrared spectroscopy. Wood Science and Technology, 47, 299-315. 査読有
4. 能城修一・佐々木由香・鈴木三男・村上由美子 (2012) 弥生時代から古墳時代の関東地方におけるイチイガシの木材資源利用. 植生史研究, 21, 29-40. 査読有
5. 鈴木三男・能城修一・小林和貴・工藤雄一郎・鯨本眞由美・網谷克彦 (2012) 鳥浜貝塚から出土したウルシ材の年代. 植生史研究, 21, 67-71. 査読有
6. Noshiro, S. (2011) Identification of Japanese species of Cupressaceae from wood structure. Japanese Journal of Historical Botany, 19, 125-132. 査読有
7. Noshiro, S. and Sasaki, Y. (2011) Identification of Japanese species of evergreen Quercus and Lithocarpus (Fagaceae). IAWA Journal, 32, 383-393. 査読有

#### 吉田明弘

- \*1. Yoshida A., Kudo Y., Shimada K., Hashizume J. Ono A. (2015) Impact of landscape changes on obsidian exploitation since the Palaeolithic in the central highland of Japan, Vegetation History and Archaeobotany, Springer, pp. in press. doi: 10.1007/s00334-015-0534-y 査読有
2. 吉田明弘 (2015) 日本列島の最終氷期における古環境研究－花粉分析を中心にした近年の研究動向と問題点－, 旧石器研究・日本旧石器学会, 11号, 1-12. 査読有
3. 吉田明弘・佐々木明彦・大山幹成・箱崎真隆・伊藤晶文 (2014) 晩氷期の鳥海山における植生復元とグイマツの立地環境, 植生史研究・日本植生史学会, 23巻, 1号, pp.21-26. 査読有
4. 吉田明弘 (2014) 宮戸島の花粉組成からみた完新世の植生変遷, 宮戸・野蒜地域の文化遺産の再生・活用検討事業報告書 I 「奥松島－自然・景観・歴史・文化－」, 宮戸・野蒜地域の文化遺産の再生・活用検討実行委員会, pp.121-135. 査読無
5. 吉田明弘・鈴木三男 (2013) 宮城県多賀城跡の高精度植生復元からみた古代の森林伐採と地形形成への影響. 季刊地理学, 64, 155-172. 査読有
6. 吉田明弘 (2012) 東北日本の花粉化石データが示す完新世の気候変動シグナル. 信州大学山岳科学総合研究所ニュースレター, 31, 2-3. 査読無
7. 竹内貞子・吉田明弘 (2012) 仙台市向山地域の仙台層群より産する花粉化石. 地球科学, 66, 193-197. 査読有
8. Inagaki, T., Shinozuka, Y., Yamada, K., Yonenobu, H., Hayashida, A., Tsuchikawa, S., Yoshida, A., Hoshino, Y., Gotanda, K., Yasuda, Y. (2012) Rapid prediction of past climate condition from lake sediment by Near-Infrared (NIR) spectroscopy. Applied spectroscopy, 66, 673-679. doi: 10.1366/11-06418. 査読有
9. 吉田明弘・鈴木三男・金 憲爽・大井信三・中島 礼・工藤雄一郎・安藤寿男・西本豊弘 (2011) 茨城県花室川堆積物の花粉・木材化石からみた最終氷期の環境変遷と絶滅種ヒメハリゲヤキの古生態. 植生史研究, 20, 20-46. 査読有
10. 吉田明弘・工藤雄一郎・中島 礼・安藤寿男・大井信三・金 憲爽・鈴木三男・西本豊弘 (2011) 茨城県花室川中流域における最終氷期の堆積物と木材化石群. 植生史研究, 20, 1-2. 査読無

#### 松島義章

法人番号	131092
プロジェクト番号	S1101020

1. 松島義章・苅部幸世(2013)鎌倉市植木こじか公園におけるセミのぬけがら調査その5—2010～2011年の記録—。神奈川県自然誌資料, 34, 55-62. 査読有。
2. 千葉 崇・杉原重夫・松島義章・増淵和夫・新井悠介(2013)木野崎低地で掘削したボーリングコアから推定される過去15000年間の古環境変動。野田市史研究, 23号, 25-38. 査読無
3. 松島義章 (2012)貝から多摩川・鶴見川下流域の古地理を探る ～JR 川崎駅前地下・アゼリアの工事現場は語る～。川崎市郷土研究会 川崎研究, 50, 52-59. 査読無
4. Tanaka G, Matsushima Y. and Maeda H. (2012) Holocene ostracods from the borehole core at Oppama Park, Yokosuka City Kanagawa Prefecture, central Japan: Paleoenvironmental analysis and the discovery of a fossil ostracod with three-dimensionally preserved sott parts. Paleontological Research, 16, 1-18. 査読有。
- \*5. 松島義章 (2011)東京湾西岸, 平潟湾における縄文海進と遺跡の立地。環境史と人類, 4, 227-263. 査読無
6. 松島義章 (2011)佐原市八石道公園におけるボーリングコア SK-4 の貝類群集。環境史と人類, 5, 85-90. 査読無
7. 田中源吾・松島義章・前田晴良(2011)神奈川県横須賀市追浜運動公園のボーリングコア試料から得られた完新世オストラコーダ群による古環境の考察と, 例外的に軟体部まで保存されたオストラコーダ化石について。環境史と人類, 5, 91-106. 査読無
8. 山口寿之・松島義章 (2011)追浜運動公園のボーリング No.1 号コア中に見出された化石フジツボ類について。環境史と人類, 5, 107-113. 査読無
9. 森脇 広・杉原重夫・松島義章・増淵和夫・弦巻賢介(2011)国分平野と柘原低地の地形と堆積物。環境史と人類, 5, 115-127. 査読無

#### 増淵和夫

1. 増淵和夫(2014)伊豆明神池の珪藻化石群集。文部科学省私立大学戦略的研究基盤形成支援事業「ヒト-資源環境系の歴史の変遷に基づく先史時代人類誌の構築」2013年度公開研究集会要旨集 36-39.
2. 千葉 崇・杉原重夫・松島義章・増淵和夫・新井悠介(2013)木野崎低地で掘削したボーリングコアから推定される過去15000年間の古環境変動。野田市史研究, 23号, 25-38. 査読無
3. 森脇 広・杉原重夫・松島義章・増淵和夫・弦巻賢介(2011)国分平野と柘原低地の地形と堆積物。環境史と人類, 5, 115-127. 査読無

#### 工藤雄一郎

1. 工藤雄一郎 (2013)土器出現の年代と古環境-研究史の整理から-。国立歴史民俗博物館研究報告, 178, 1-55. 査読有
2. 千葉 崇・公文富士夫・工藤雄一郎・小野 昭(2013)長野県和田峠に形成された広原湿原における完新世の古環境変遷と乾燥・湿潤変動。資源環境と人類, 3, 21-29. 査読有
- \*3. 工藤雄一郎 (2012)日本列島における土器出現期の較正年代について-IntCal04 と IntCal09 の違いおよび「13,000年問題-」。国立歴史民俗博物館研究報告, 172, 101-116. 査読有
4. Kudo, Y. (2012) Absolute Chronology of Archaeological and Paleoenvironmental Records from the Japanese Islands, 40-15 ka BP. BAR International Series, 2352, Environmental Changes and Human Occupation in East Asia during OIS3 and OIS2, 13-32. 査読有
5. Kudo, Y. and Kumon, F. (2012) Paleolithic cultures of MIS 3 to MIS 1 in relation to climate changes in the central Japanese islands. Quaternary International, 248, 22-31. 査読有
6. 工藤雄一郎 (2011)東黒土田遺跡の堅果類と縄文時代草創期土器群の年代に関する一考察。考古学研究, 58, 54-65. 査読有
- \*7. 工藤雄一郎 (2014)広原湿原の年代について-人類活動と環境史との対比のための時間的枠組み-。文部科学省私立大学戦略的研究基盤形成支援事業「ヒト-資源環境系の歴史の変遷に基づく先史時代人類誌の構築」2014年度公開研究集会要旨集 16-17. 査読無。

#### <図書>

##### 小野 昭

1. 小野昭・小林達雄・石川日出志・大塚発重・松村恵司・小野正敏・水野正好(著)文化庁(編)(2015)『日本発掘-こころまでわかった日本の歴史-』307頁 朝日選書 930. 査読無
- \*2. Yamada, M., Ryzhov, S. Ono, A. eds. (2015) Archaeology and Geology of Ukraine in Regional Context. P.192. Center for Obsidian and Lithic Studies, Meiji University. 査読無
- \*3. Ono, A., Kuzmin, Y. V., Glascock, M. D., and Suda, Y. (eds.)2014 : Methodological Issues for Characterisation and Provenance Studies of Obsidian in Northeast Asia, *BAR International Series*, No. 2620, P.183, Archaeopress, Oxford. 査読有

法人番号	131092
プロジェクト番号	S1101020

- \*4. Yamada, M., Ryzhov, S. Ono, A. eds. (2014) International Joint Research Project Report 2013: Archaeological and Geological Researches in Ukraine, P. 177. Center for Obsidian and Lithic Studies, Meiji University. 査読無
- \*5. Yamada, M. and Ono, A. eds. (2014) Études et Recherches Archéologiques de l'Université de Liège (ERAUL), Nr. 138, P.236.
6. 小野 昭(2013)「先史時代の岩石資源利用: 日本列島とヨーロッパ」. 『リバティアカデミーブックレット黒曜石をめぐるヒトと資源利用』. 明治大学リバティアカデミー. 61p.
7. 橋詰 潤・中村雄紀・会田 進・島田和高・山田昌功・小野 昭(2013)「広原遺跡群発掘調査概報 I -2011 年度・2012 年度広原湿原および周辺遺跡における考古・古環境調査-」. 明治大学黒曜石研究センター. 査読無
8. 小野 昭(2012)『ネアンデルタール人奇跡の再発見』. 朝日選書 891. 202p. 査読無

#### 島田和高

- \*1. 島田和高・隅田祥光・会田 進・橋詰 潤・堀 恭介・小野 昭(2014)「広原遺跡群発掘調査概報 II -2013 年度広原湿原遺跡群における考古・古環境調査-」. 明治大学黒曜石研究センター. 21p. 査読無
2. 橋詰 潤・中村雄紀・会田 進・島田和高・山田昌功・小野 昭(2013)「広原遺跡群発掘調査概報 I -2011 年度・2012 年度広原湿原および周辺遺跡における考古・古環境調査-」. 明治大学黒曜石研究センター. 20p. 査読無
3. 島田和高(2012)「氷河時代のヒト・環境・文化 The Ice Age World」明治大学博物館. 128p. 査読無
4. 島田和高(2011)「黒曜石資源の開発と環状ブロック群—日本列島人類文化の起源を探る」. 『リバティアカデミーブックレット黒曜石をめぐるヒトと資源利用』. 明治大学リバティアカデミー. 61p. 査読有

#### 会田 進

1. 橋詰 潤・中村雄紀・会田 進・島田和高・山田昌功・小野 昭(2013)「広原遺跡群発掘調査概報 I -2011 年度・2012 年度広原湿原および周辺遺跡における考古・古環境調査-」明治大学黒曜石研究センター. 20p. 査読無

#### 富岡直人

1. 富岡直人 (2014)「犬貝塚の研究」『第 14 回岡山学シンポジウム瀬戸内海～岡山沿岸地域を科学する Part 1～』吉備人出版. 査読無

#### 橋詰 潤

1. 橋詰 潤(2014)「更新世-完新世移行期の環境変動と人類」『リバティアカデミーブックレット黒曜石をめぐるヒトと資源利用 PART3』明治大学リバティアカデミー. 査読有
- \*2. 橋詰 潤・中村雄紀・会田 進・島田和高・山田昌功・小野 昭(2013)「広原遺跡群発掘調査概報 I -2011 年度・2012 年度広原湿原および周辺遺跡における考古・古環境調査-」. 明治大学黒曜石研究センター. 20p. 査読無

#### 隅田祥光

1. 隅田祥光(2014)「地球科学・考古学研究における分析化学の実際」『リバティアカデミーブックレット黒曜石をめぐるヒトと資源利用 PART3』明治大学リバティアカデミー. 査読有

#### 能城修一

1. 能城修一(2012)縄文時代における森林植生の復元と木材資源利用. 伊東隆夫・山田昌久編「木の考古学—出土木製品用材データベース」, 海青社, pp.62-72. 査読無
2. Noshiro, S. and Abe, H. (2011) Identification of materials of the Quanzhou ship and Samed Nagam ship. In: J. Kimura, ed., Shipwreck Asia: Thematic studies in East Asian maritime archaeology, Maritime Archaeology Program, pp.74-77. 査読有

#### 松島義章

1. 松島義章(2013)「沿岸部の環境変化—低地に記憶されている縄文海進」『日本の考古学講座 3 縄文時代上』青木書店. 427p. 査読無

#### 工藤雄一郎

1. 工藤雄一郎(2013)「旧石器時代・縄文時代の年代と環境史—高精度年代測定法から分かること—」『リバティアカデミーブックレット黒曜石をめぐるヒトと資源利用 PART2』明治大学リバティアカデミー. 61p. 査読有
2. 工藤雄一郎(2012)『旧石器・縄文時代の環境文化史—高精度放射性炭素年代測定と考古学—』新泉社,

法人番号	131092
プロジェクト番号	S1101020

376p. 査読無

## <学会発表>

### 小野 昭

1. Ono, A. 2014 Two patterns of obsidian exploitation in the Upper Palaeolithic of the Japanese islands. Mikulov Anthropology Meeting, Mikulov, Czech. 27-29 August 2014.
2. Ono, A. 2014 Natural resource environment and humans around obsidian exploitation in the Central Highland, Japan. The 7th International Symposium of the Asian Palaeolithic Association, 12-14 November 2014, Gongju, Korea.
3. 小野 昭, 現代社会と考古学の交錯-科学論の観点から-. 考古学研究会第 59 回総会・基調講演(岡山)2013 年 4 月 20 日.
4. Ono, A., Suda, Y., Sugihara, S., Kannari, T., and Hashizume, J., Obsidian Studies in Japan and the role of the Center for Obsidian and Lithic Studies, Meiji University. ARCEOINVEST SYMPOSIUM, International Symposium on Chert and Other Knappable Materials, “Alexandru Ioan Cuza” University, Iasi, Romania, August 23 (2013), Poster Session.
- \*5. Ono, A., Suda, Y., Sugihara, S., Kannari, T., and Hashizume, J., Obsidian research networking and the Center for Obsidian and Lithic Studies, Meiji University: An introduction. The 6th Annual Meeting of the Asian Palaeolithic Association, Yinchuan, China, June 26 (2013), Poster Session.
6. 千葉 崇・長井雅史・小野 昭, 完新世における広原湿原の形成過程と粗粒堆積物流入イベント, 日本第四紀学会 2013 年大会, 弘前大学(弘前市), 2013 年 8 月.
7. Hashizume, J. and Suda, Y., Shimada, K., Nakamura, Y. and Ono, A., Human activity in and around obsidian sources: a case study from sites around the Hiroppara wetland in the central highlands of Japan. Fifth Arheoinvest Symposium, Iasi, Rumania, August 20-24 (2013).
8. Suda, Y., Ferguson, J. R., Glascock, M. D., Grebennikov, A. V., Kim, J. C., Kuzmin, Y. V., Ono, A., Popov, V. K., Saito, N., Takehara, H., Wada, K., Standardization of obsidian for provenance study of lithic row material: data complication and petrography of intralaboratory results for obsidian in the Shirataki source, northern Japan. Fifth Arheoinvest Symposium, Iasi, Rumania, August (2013).
9. 橋詰 潤・会田 進・島田和高・中村雄紀・叶内敦子・工藤雄一郎・公文富士夫・佐瀬 隆・早田 勉・千葉 崇・細野 衛・小野 昭, 長野県長和町広原遺跡群における2011-2013年度調査成果の概要. 日本旧石器学会第 11 回大会, 東海大学(神奈川), 2013 年 6 月.
- \*10. Ono, A., Modern Human dispersals in the Japanese islands: Emergence of edge-ground stone adzes and the exploitation of obsidian. UNESCO World Heritage Thematic Programme, Human Evolution: Adaptations, Dispersals and Social Developments (HEADS), “Human Origin Sites in Asia and the World Heritage Convention”, Jeongok Prehistory Museum, Yeonchon, Korea, September 24-27 (2012),
- \*11. Ono, A., Obsidian acquisition in the central Japanese islands during MIS3 and MIS2. The 5th Annual Meeting of the Asia Palaeolithic Association (APA). Krasnoyarsk and Kurtak, Russia, July 7 (2012).
12. 小野 昭, ヒト-資源環境系の人類誌—中部高地の黒曜石と人類活動—. 日本考古学協会第 78 回大会, セッション7趣旨説明, 立正大学(東京), 2012 年 5 月 27 日.
13. 小野 昭, ヒト-環境系の相互関係と先史時代人類誌の枠組み. 日本地球惑星科学連合 2012 大会・口頭研究発表 (H-QR23 ヒト-環境系の時系列ダイナミクス)幕張メッセ(千葉), 2012 年 5 月 25 日.
14. 橋詰 潤・島田和高・中村雄紀・山田昌功・小野 昭, 長野県長和町広原湿原周辺遺跡における石器群の様相. 第 10 回日本旧石器学会大会, 奈良文化財研究所(奈良), 2012 年 6 月.
- \*15. Ono, A., Obsidian exploitation and palaeoecology of the Japanese islands during MIS3 and MIS2. Session #32, XVIII INQUA (International Union for Quaternary Research ) Congress, Bern, Switzerland, July 26 (2011).
16. 小野 昭, 信濃川流域における上部旧石器時代の黒曜石の利用. 日本地球惑星科学連合 2011 大会 (H-QR23 ヒト-環境系)幕張メッセ, 千葉, 2011 年 5 月 25 日.
17. 小野 昭, 考古学における石材利用研究の諸相. 日本考古学協会 2011 年度大会 シンポジウム I 基調講演. 石器時代における石材利用の地域相-黒曜石を中心として-國學院大學栃木学園教育センター, 宇都宮, 2011 年 10 月 15 日.
18. 隅田祥光・橋詰 潤・小野 昭・金成太郎, 理化学分析による黒曜石原産地の標準化(スタンダード化): 黒曜石遺物の原産地推定の課題点と今後の展開. 九州考古学会・日本地質学会西日本支部合同大会「考古学と地球科学—融合研究の最前線—, 九州大学(福岡), 2011 年 7 月.

### 島田和高

- \*1. Kazutaka Shimada (2015) Upper Paleolithic obsidian exploitation and human behavior in the central highlands, central Japan. Session H31, Human behavioral variability in prehistoric Eurasia, XIX INQUA 2015

法人番号	131092
プロジェクト番号	S1101020

Nagoya, Nagoya Convention Center, 29 July.

- \*2. Shimada, K., Hashizume, J., Nakamura, Y., Aida, S., Yamada, M., and Ono, A.(2013) Prehistoric human activity and obsidian exploitation at the Hiroppara site group in Nagano Prefecture, central Japan. International Symposium in Commemoration of the 90th Anniversary of the Discovery of Shuidonggou, the 6th Annual Meeting of Asian Palaeolithic Association, Yinchuan, China, June 27 (2013).
- 3. 橋詰 潤・会田 進・島田和高・中村雄紀・叶内敦子・工藤雄一郎・公文富士夫・佐瀬 隆・早田 勉・千葉 崇・細野衛・小野 昭, 長野県長和町広原遺跡群における 2011-2013 年度調査成果の概要. 日本旧石器学会第 11 回大会, 東海大学湘南キャンパス, 2013 年 6 月 15 日.
- \*4. Shimada, K., Activities of prehistoric hunter-gatherers around obsidian sources in central Japan. Archaeometry Workshop, The Hungarian National Museum, Budapest, Hungary, November 26 (2012).
- 5. Shimada, K., Upper Palaeolithic obsidian use in central Japan: the origin of obsidian source exploitation. International Symposium: Lithic Raw Material Exploitation and Circulation in Prehistory, a Comparative Perspective in Diverse Palaeoenvironment, Meiji University, Tokyo, October 28 (2012).
- 6. 島田和高, 中部高地黒曜石資源の開発と最古の黒曜石利用. 日本地球惑星科学連合 2012 年度大会 (H-QR23 ヒト-環境系の時系列ダイナミクス), 千葉幕張メッセ, 2012 年 5 月 25 日.
- 7. 橋詰 潤・島田和高・中村雄紀・山田昌功・小野 昭, 長野県長和町広原湿原周辺遺跡における石器群の様相. 日本旧石器学会第 10 回大会, 国立文化財機構 奈良文化財研究所, 2012 年 6 月 23-24 日.
- 8. 橋詰 潤・島田和高・工藤雄一郎・佐瀬 隆・早田 勉・細野 衛・公文富士夫, 長野県長和町広原湿原および周辺遺跡における考古・古環境調査(2011 年度). 第 78 回日本考古学協会総会, 立正大学(東京), 2012 年 5 月.
- 9. Shimada, K., Evidence for obsidian marine transportation in the Early Upper Paleolithic of Japan. Symposium on the Emergence and Diversity of modern Human Behavior in Paleolithic Asia. National Museum of Nature and Science, Tokyo, Japan. November 30 (2011).
- \*10. Shimada, K., Archaeological evidence for the emergence of modern human behavior in the Japanese Archipelago. XVIII INQUA (International Union for Quaternary Research) Congress, Bern, Switzerland, July 23 (2011).
- 11. 島田和高, 後期旧石器時代 武蔵野台地における黒曜石の利用と展開-ナイフ形石器文化後半期を中心に-. 日本考古学協会 2011 年度栃木大会研究発表資料集, pp.17-25. 2011 年 10 月.

#### 会田 進

- 1. 橋詰 潤・会田 進・島田和高・中村雄紀・叶内敦子・工藤雄一郎・公文富士夫・佐瀬 隆・早田 勉・千葉 崇・細野 衛・小野 昭, 長野県長和町広原遺跡群における 2011-2013 年度調査成果の概要. 日本旧石器学会第 11 回大会, 東海大学(神奈川), 2013 年 6 月.
- 2. 会田 進, 長野県旧安曇村の 1930 年代救荒備蓄堅果類調査とドングリ食実験 故河西清光先生の研究軌跡を偲ぶ. 長野県考古学会プレシンポジウム研究発表, 岡谷市カルチャーセンター, 2012 年 6 月.
- 3. 会田 進・河原喜重子, 岡谷市の黒曜石一括埋納例について. 信州黒曜石フォーラム 2011, 尖石縄文考古館(茅野市), 2011 年 10 月.

#### 松井 章

- 1. Matsui, A., New Dimension in HCMR: A Case of Zooarchaeological Approach-Pig Domestication in Japan' The 15th AAAP Animal Science Congress of the Asian-Australasian Association of Animal Production Societies, Bangkok, Thailand, November (2012).
- 2. 松井 章・金原正明・金原正子, 寛永寺出土徳川將軍親族遺体の研究. 第 65 回日本人類学会大会, 2011 年 11 月. (ポスター)
- 3. 松井 章, 動物考古学からみた日本の農耕牧畜の起源. 立命館国際シンポジウム, 2011 年 3 月.

#### 富岡直人

- 1. 富岡直人, 犬島貝塚の研究. 第 14 回『岡山学』シンポジウム 瀬戸内海 ~岡山沿岸地域を科学する Part1~, 岡山理科大学(岡山), 2012 年 12 月.

#### 橋詰 潤

- 1. 橋詰 潤・I.Shevkomud・内田和典・M.Gorshkov, 欠損痕跡から見た更新世終末における伐採具利用の変遷. 第 81 回日本考古学協会総会研究発表会, 2015 年 5 月 24 日, 帝京大学, 口頭
- 2. 橋詰 潤, 環太平洋地域における有茎尖頭器研究について. 日本旧石器学会第 13 回研究発表・シンポジウム, 2015 年 6 月 20 日, 東北大学片平キャンパス, 口頭
- \*3. Hashizume, J., Transition of hunting weaponry use during the Terminal Pleistocene in eastern Honshu Island, Japan. XIX INQUA Congress 2015 Nagoya, Poster Session [H31]: Human behavioral variability in prehistoric Eurasia, H31-P06. 29 July, 2015, Nagoya Congress Center, Japan. Poster.

法人番号	131092
プロジェクト番号	S1101020

- \*4. Hashizume, J., Studies of bifacial point breakages towards the reconstruction of hunting behavior during the Terminal Pleistocene in Eastern Japan. *Paleoamerican Odyssey: A Conference Focused on First Americans Archaeology*, Santa Fe, New Mexico, USA, October (2013).
5. 橋詰 潤, 後期更新世終末期の中部日本における石斧の欠損痕跡—小瀬ヶ沢洞窟、星光山荘 B 遺跡出土石斧の巨視的痕跡の検討を中心に—. 日本旧石器学会第 10 回大会, 東海大学(神奈川), 2013 年 6 月.
- \*6. Hashizume, J., Suda Y., Shimada K., Nakamura Y., and Ono A. Human activity in and around obsidian sources: a case study from sites around the Hiroppara wetland in the central highlands of Japan. Fifth Arheoinvest Symposium, Iasi, Rumania, August (2013).
- \*7. 橋詰 潤・会田 進・島田和高・中村雄紀・叶内敦子・工藤雄一郎・公文富士夫・佐瀬 隆・早田 勉・千葉 崇・細野 衛・小野 昭, 長野県長和町広原遺跡群における 2011-2013 年度調査成果の概要. 日本旧石器学会第 11 回大会, 東海大学(神奈川), 2013 年 6 月.
8. 橋詰 潤・Shevkomud, Y.・内田和典・Gorshkov, M.・Kositsena, S.・Bochkaryova, E., アムール川下流域における初期新石器時代オシポフカ文化の研究—オシノヴァヤレーチカ 10 遺跡の調査から—. 第 79 回日本考古学協会総会, 駒澤大学(東京), 2013 年 5 月.
9. 山岡拓也・橋詰 潤・岩瀬 彬・山田昌久, 新潟県小千谷市真人原遺跡出土尖頭器と狩猟具の製作・使用・メンテナンス. 第 79 回日本考古学協会総会, 駒澤大学(東京), 2013 年 5 月.
10. Ono, A., Suda, Y., Sugihara, S., Kannari, T., and Hashizume, J., Obsidian Studies in Japan and the role of the Center for Obsidian and Lithic Studies, Meiji University. ARCEOINVEST SYMPOSIUM, International Symposium on Chert and Other Knappable Materials, “Alexandru Ioan Cuza” University, Iasi, Romania, August 23 (2013), Poster Session.
11. Ono, A., Suda, Y., Sugihara, S., Kannari, T., and Hashizume, J., Obsidian research networking and the Center for Obsidian and Lithic Studies, Meiji University: An introduction. The 6th Annual Meeting of the Asian Palaeolithic Association, Yinchuan, China, June 26 (2013), Poster Session.
12. 橋詰 潤・島田和高・中村雄紀・山田昌功・小野 昭, 長野県長和町広原湿原周辺遺跡における石器群の様相. 第 10 回日本旧石器学会大会, 奈良文化財研究所(奈良), 2012 年 6 月.
13. 橋詰 潤・島田和高・工藤雄一郎・佐瀬 隆・早田 勉・細野 衛・公文富士夫, 長野県長和町広原湿原および周辺遺跡における考古・古環境調査(2011 年度). 第 78 回日本考古学協会総会, 立正大学(東京), 2012 年 5 月.
14. 山岡拓也・橋詰 潤・岩瀬 彬, 真人原遺跡 D 地点第 2・3 次調査. 第 26 回東北日本の旧石器文化を語る会, 東北大学(仙台), 2012 年 12 月.
15. Hashizume, J., Bifacial Point Breakage and Reshaping in the Eastern Honshu Island. Dual Symposia The Emergence and Diversity of Modern Human Behavior in Palaeolithic Asia and The 4th Annual Meeting of the Asian Palaeolithic Association, National Museum of Nature and Science, Tokyo, Japan, November–December (2011).
16. 橋詰 潤・内田和典・Shevkomud, Y.・長沼正樹・Gorshkov, M.・Kositsena, S.・Bochkaryova, E.・小野 昭, ロシア極東アムール川下流域における初期新石器時代の研究—オシノヴァヤレーチカ 12 遺跡の調査から—. 第 77 回日本考古学協会総会, 國學院大学(東京), 2011 年 5 月.
17. 隅田祥光・橋詰 潤・小野 昭・金成太郎, 理化学分析による黒曜石原産地の標準化(スタンダード化): 黒曜石遺物の原産地推定の課題点と今後の展開. 九州考古学会・日本地質学会西日本支部合同大会「考古学と地球科学—融合研究の最前線—, 九州大学(福岡), 2011 年 7 月.
18. 内田和典・シェフコムード I. Ya.・今井千穂・橋詰 潤・國木田 大・ゴルシェコフ M. V.・コシトウナ S. F.・ボカチヨリョバ E. I.・山田昌久, アムール下流域における前期新石器時代「コンドン 1 類型」について—2009 年度コンドン 1 遺跡の調査成果を中心に—. 縄紋時代早期を考える: 平成 23 年度日本学術振興会研究費補助金・基盤研究(B)公開シンポジウム II 予稿集, pp. 55-70. 2011 年. (紙上発表)

#### 杉原重夫

1. 長井雅史・金成太郎・弦巻賢介・柴田 徹・杉原重夫・八幡正弘, オロピリカ川火砕流堆積物: 北海道北東部白滝盆地から噴出した大規模火砕流堆積物. 日本地球惑星科学連合大会 2013 年大会, 幕張メッセ(千葉市), 2013 年 5 月.
2. 千葉 崇・杉原重夫・松島義章・増渕和夫・新井悠介, 印旛沼地域における完新世の海水準変動. 日本地球惑星科学連合 2012 年大会 幕張(千葉), 2012 年 5 月.
3. 金成太郎・西秋良宏・柴田 徹・ファルハド=キリエフ・長井雅史・杉原重夫, アゼルバイジャン, ギョイトペ遺跡出土黒曜石製遺物の原産地推定一定性・定量分析に基づいて—. 日本文化財科学会第 29 回大会, 京都大学(京都), 2012 年 6 月.
4. 杉原重夫・長井雅史・金成太郎・弦巻賢介・柴田 徹. 放射年代と岩石学的特徴に基づく北海道白滝地域の火山活動史. 日本火山学会講演予稿集 2011 年度秋季大会, p.154. 鳴門教育大学(徳島), 2011 年 8 月.

法人番号	131092
プロジェクト番号	S1101020

5. 長井雅史・金成太郎・弦巻賢介・柴田 徹・杉原重夫, フィッション・トラック年代に基づく北海道白滝地域の火山活動史. 日本第四紀学会講演要旨集, 41, pp. 88-89. 鳴門教育大学(徳島), 2011年8月.

#### 長井雅史

1. 長井雅史・金成太郎・弦巻賢介・柴田 徹・杉原重夫・八幡正弘, オロピリカ川火砕流堆積物: 北海道北東部白滝盆地から噴出した大規模火砕流堆積物. 日本地球惑星科学連合大会 2013年大会, 幕張メッセ(千葉市), 2013年5月.
3. 千葉 崇・長井雅史・小野 昭, 完新世における広原湿原の形成過程と粗粒堆積物流入イベント, 日本第四紀学会 2013年大会, 弘前大学(弘前市), 2013年8月.
4. 金成太郎・千本真生・長井雅史・柴田 徹・禿 仁志, PXRFを用いた黒曜石と金属遺物の試験的研究. 日本文化財科学会第30回大会, 弘前大学(弘前市), 2013年7月.
5. 金成太郎・西秋良宏・柴田 徹・ファルハド=キリエフ・長井雅史・杉原重夫, アゼルバイジャン, ギョイテペ遺跡出土黒曜石製遺物の原産地推定一定性・定量分析に基づいて一. 日本文化財科学会第29回大会, 京都大学(京都市), 2012年6月.
6. 長井雅史・金成太郎・弦巻賢介・柴田 徹・杉原重夫, フィッション・トラック年代に基づく北海道白滝地域の火山活動史. 日本第四紀学会 2011年大会, 鳴門教育大学(鳴門市), 2011年8月.
7. 杉原重夫・長井雅史・金成太郎・弦巻賢介・柴田 徹, 放射年代と岩石学的特徴に基づく北海道白滝地域の火山活動史. 日本火山学会 2011年度秋季大会, 大雪クリスタルホール(旭川市), 2011年10月.

#### 隅田祥光

- \*1. Suda, Y., Application of an Internal Standard Method to Non-Destructive Analysis of Obsidian Artefacts by Wavelength Dispersive X-Ray Fluorescence Spectrometry. Society for American Archaeology (SAA) 78th Annual Meeting, Honolulu, Hawaii, April (2013).
- \*2. Suda, Y., Ferguson, J. R., Glascock, M. D., Grebennikov, A. V., Kim, J. C., Kuzmin, Y. V., Ono, A., Popov, V. K., Saito, N., Takehara, H., and Wada, K., Standardization of obsidian for provenance study of lithic raw material: data complication and petrography of intralaboratory results for obsidian in the Shirataki source, northern Japan. Fifth Arheoinvest Symposium, Iasi, Rumania, August (2013).
3. Hashizume, J., Suda, Y., Shimada, K., Nakamura, Y. and Ono, A., Human activity in and around obsidian sources: a case study from sites around the Hiroppara wetland in the central highlands of Japan. Fifth Arheoinvest Symposium, Iasi, Rumania, August 20-24 (2013).
4. Ono, A., Suda, Y., Sugihara, S., Kannari, T., and Hashizume, J., Obsidian Studies in Japan and the role of the Center for Obsidian and Lithic Studies, Meiji University. ARCEOINVEST SYMPOSIUM, International Symposium on Chert and Other Knappable Materials, "Alexandru Ioan Cuza" University, Iasi, Romania, August 23 (2013), Poster Session.
5. Ono, A., Suda, Y., Sugihara, S., Kannari, T., and Hashizume, J., Obsidian research networking and the Center for Obsidian and Lithic Studies, Meiji University: An introduction. The 6th Annual Meeting of the Asian Palaeolithic Association, Yinchuan, China, June 26 (2013), Poster Session.
6. 隅田祥光, 理化学分析対象としての黒曜石. 信州黒曜石フォーラム-黒曜石研究は何をもたらすか-, 諏訪市博物館(諏訪市), 2012年12月.
7. 小泉奈緒子・奥平敬元・隅田祥光, 小豆島における領家帯の同時性苦鉄質岩脈のマグマプロセス. 日本地球惑星科学連合 2012年大会, 幕張メッセ(千葉), 2012年5月.
8. Suda, Y., Characterization and standarization of geological obsidian using physical and chemical appliance: application to the archeological obsidian artifacts. International works on the Japanese Obsidian: Hokkaido fieldwork and Nagano Workshop in 2011, Nagano, Japan, November (2011).
9. 隅田祥光・本吉洋一, 蛍光 X 線分析装置を用いた東南極リュツォ・ホルム岩体 に産する苦鉄質岩変成岩類の希土類元素組成. 第 31 回極域地学シンポジウム, 国立極地研究所(東京), 2011年11月.
10. 隅田祥光・木村光祐・早坂康隆, Geotectonic Evolution of Paleozoic oceanic island arc: a key to reconstruction of andesitic continental crust formation. 日本地質学会第 118 年学術大会, 茨城大学(水戸), 2011年9月.
11. 隅田祥光・橋詰 潤・小野 昭・金成太郎, 理化学分析による黒曜石原産地の標準化(スタンダード化): 黒曜石遺物の原産地推定の課題点と今後の展開. 第 161 回日本地質学会西日本支部例会・九州考古学会大会, 九州大学(福岡), 2011年7月.
12. 木村光祐・早坂康隆・隅田祥光, 夜久野オフィオライトのジルコンの SHRIMP U-Pb 年代と REE 組成. 日本地質学会第 118 年学術大会, 茨城大学(水戸), 2011年9月.
13. 小泉奈緒子・奥平敬元・隅田祥光, 淡路島および小豆島における領家苦鉄質岩脈のマグマプロセス. 日本地質学会第 118 年学術大会, 茨木大学(水戸), 2011年9月.
14. 小泉奈緒子・奥平敬元・隅田祥光, 淡路島および小豆島における領家苦鉄質岩脈のマグマプロセス. 日本地球惑星科学連合 2011年大会, 幕張メッセ(千葉), 2011年5月.

法人番号	131092
プロジェクト番号	S1101020

### 公文富士夫

1. 公文富士夫・渡邊 慶, 2015.03.14, 日本列島における過去 5 万年間の気候変動: 猪苗代湖と野尻湖の比較. 磐梯朝日遷移プロジェクト平成 26 年度成果報告会 シンポジウム「猪苗代湖湖底堆積物コア試料に関わる研究: とくに古環境の変遷について」, S2, 裏磐梯ロイヤルホテル
2. 渡邊 慶・公文富士夫・長橋良隆・廣瀬孝太郎, 2015.03.14, 「猪苗代湖堆積物のTOC, TN 分析に基づく過去 5 万年間の生物生産性の変動」. 磐梯朝日遷移プロジェクト平成 26 年度成果報告会 シンポジウム「猪苗代湖湖底堆積物コア試料に関わる研究: とくに古環境の変遷について」, S4, 裏磐梯ロイヤルホテル
3. 公文富士夫, 2015.03.15, 広原湿原と周辺陸域におけるボーリング調査報告. 「ヒト-資源環境系の歴史の変遷に基づく先史時代人類誌の構築」2014 年度公開研究集会, 要旨集, p.20, 明治大・明治大学リバティタワー 1012 教室.
4. Kumon, F. and Takizawa, Y., 2015, TOC fluctuation of MD01-2407 core from Japan Sea as a proxy of Greenland ice sheet in the glacial periods for the past 640 ka. Fourth International Symposium on the Arctic Research (ISAR-4) /Third International Conference on Arctic Research Planning (ICARP III), A02-11, April 27-30, 2015, Toyama International Conference Center.
5. 公文富士夫・滝沢侑子, 2015.5.27, MD01-2407 コアからみた過去 60 万年間の日本海堆積物の有機炭素量変動. 地球惑星科学連合 2015 年大会, MIS28-07, 幕張メッセ国際会議場
6. Kumon, F., 2015.7.28, Compilation of total organic carbon (TOC) concentrations of lake sediments in the Japanese islands during the late Quaternary period. P27, 19<sup>th</sup> INQUA Congress, Nagoya
7. 滝沢侑子・山本洸樹・林田 明・公文富士夫, 2014.04.28, 日本海, 隠岐堆積物コアMD01-2407 の TOC含有率変動に基づく過去 60 万年間の古気候変動解析. 日本地球惑星科学連合 2014 年大会, MIS30-P05, パシフィコ横浜.
8. 卜部 輔・公文富士夫, 2014.04.28, 日本海堆積物のTOC含有率の高時間分解能資料を用いた第四紀後期の年代層序. 日本地球惑星科学連合 2014 年大会, MIS30-P06, パシフィコ横浜.
9. 井内美郎・山田和芳・岡村 眞・松岡裕美・里口保文・林 竜馬・公文富士夫・松久幸樹・岡田涼祐・川島頌平, 2014.04.28, 琵琶湖高島沖コアの新規年代モデル. 日本地球惑星科学連合 2014 年大会, MIS30-P014, パシフィコ横浜.
10. 松久幸樹・松野下晃治・岡田涼祐・川島頌平・山田和芳・井内美郎・公文富士夫・岡村 眞・松岡裕美・里口保文・林 竜馬, 2014.04.28, 琵琶湖高島沖ピストンコア(BWK12-2)の粒度、全炭素・全窒素濃度に示される過去約 4.5 万年の気候変動史. 日本地球惑星科学連合 2014 年大会, MIS30-P015, パシフィコ横浜.
11. 永安浩一・大谷裕美・公文富士夫, 2014.04.28, 長野市南部, 後期更新世高野層の珪藻化石群集の解析と比較日本地球惑星科学連合 2014 年大会, ACG33-01, パシフィコ横浜.
12. 公文富士夫, 2014.04.29, 氷期の気候変動を強く支配する要因について. 日本地球惑星科学連合 2014 年大会, ACC32-08, パシフィコ横浜. 2014/04/28-2014/5/2  
会場:3 階ポスター会場時間:5 月 1 日 18:15-19:30
13. 渡邊 慶・長橋良隆・廣瀬孝太郎・公文富士夫, 2014.05.01, 猪苗代湖堆積物コアの全有機炭素・全窒素含有率変動を用いた過去 5 万年間の古気候・古環境解析. 日本地球惑星科学連合 2014 年大会, HQR23-P03, パシフィコ横浜.
14. 木越智彦・公文富士夫・田原敬治, 2014.05.01, 日本列島の湖沼堆積物における過去 20 万年間の TOC変動. 日本地球惑星科学連合 2014 年大会, HQR23-P06, パシフィコ横浜.
15. Takizawa, Y., Hayashida, A. and Kumon, F., 2014.07.31, Paleoclimatic analysis for 600 Ka based on the TOC contents of marine sediments, Japan Sea. AOGS2014 Sapporo July28- August 1, IG35-A010 Royton Hotel Sapporo
16. Kumon, F., 2014.07.30, Total Organic Carbon (TOC) stratigraphy of the Upper Quaternary in and around the Japanese Islands. AOGS2014 Sapporo July28- August 1, IG35-A016, Royton Hotel Sapporo
17. Nagayasu, K. and Kumon, F., 2014.7.31, Diatom Analysis on the Late Pleistocene Takano Formation, Nagano, Japan. AOGS2014 Sapporo July28- August 1, BG01-A007 Royton Hotel Sapporo.
18. Kigoshi, T., Kumon, F. and TAwara, T., 2014.7.31, total organic carbon fluctuation from lake sediments in central Japan during the past 200 ka. AOGS2014 Sapporo July28- August 1, BG01-A010, AOGS2014, Sapporo Royton Hotel Sapporo.
19. 公文富士夫, 2014, 日本周辺における第四紀後期の気候変動試料の集成と標準層序の提案. 第四紀学会 2014 年大会, S4-01, 東京大学柏キャンパス 2014 年 9 月 6 日
20. 木越智彦・公文富士夫・河合小百合・叶内敦子, 2014, 花粉組成におけるモダンアナログ法の新たな表層花粉データによる中部山岳地域における過去 16 万年間の気候変動の復元. 第四紀学会 2014 年大会, S4-03, 東京大学柏キャンパス 2014 年 9 月 6 日
21. 永安浩一・公文富士夫・大谷裕美, 2014, 後期更新世高野層ボーリングコアTKN-2004 の珪藻化石群集解析. 第四紀学会 2014 年大会, P1-12, 東京大学柏キャンパス 2014 年 9 月 6 日

法人番号	131092
プロジェクト番号	S1101020

22. 滝沢侑子・ト部輔・公文富士夫, 2014, 日本海, 隠岐堆コア (MD01-2407) の過去 60 万年間の有機炭素量変動とその意味, 日本第四紀学会 2014 年大会, R22-O-12, 東京大学柏キャンパス, 2014 年 9 月 6 日, ポスター発表.
23. 公文富士夫・木越智彦, 2014.09.13-15, 湖成および海底堆積物を指標とした日本の第四紀中・後期の気候編年の試み. 日本地質学会 121 年学術大会, 鹿児島大学 (鹿児島)
24. 公文富士夫, 2014.12.7, 日本列島の人々が生き抜いた標記の気候変動. 明治大学一新種大学連携協定第 1 回講演会「信州の黒曜石研究のいま」, 諏訪市文化センター.
25. 木越智彦・公文富士夫・河合小百合・叶内敦子, 2014.12.12, 中部山岳地域での花粉組成におけるモダンアナログ法を用いた過去 16 万年間の気温, 降水量変動. 中部山岳地域環境変動研究機構 2014 年度年次研究報告会, CM13, 信大農学部
26. 永安浩一・公文富士夫・大谷裕美, 2014.12.12, 長野県高野層ボーリングコアの珪藻分析に基づく古環境復元. 中部山岳地域環境変動研究機構 2014 年度年次研究報告会, CM12, 信大農学部
27. 公文富士夫・ト部 輔・栗山学人・松本 良, 上越沖堆積物コア (MD179-3296, 3304, 3312) の含水率・有機炭素量変動と第四紀後期における日本海の高気圧環境変動. 本地球惑星科学連合 2013 年大会, MIS26-2, 幕張メッセ, 2013 年 5 月 22 日.
28. 公文富士夫・ト部 輔・栗山学人・松本 良, 日本海堆積物 (MD10-3304, 3312 コア) の有機炭素量変動から見た過去 10 万年間の極東アジアの気候変動. 本地球惑星科学連合 2012 年大会, 幕張, ACC31-05, 2012 年 5 月 23 日.
29. 公文富士夫・ト部 輔, 第四紀後期における日本海堆積物有利炭素量変動と極域気候変動との強い相関の原因について. 研究集会「北極域における過去の気候・環境変動」国立極地研究所 (立川市), 2013 年 3 月 25-26 日.
30. 木越智彦・公文富士夫・河合小百合, 花粉組成のモダンアナログ法に基づく中部山岳地域における最終氷期-間氷期の気候変動の解析. 本地球惑星科学連合 2013 年大会, ACG35-10, 幕張メッセ, 2013 年 5 月 22 日.
31. 永安浩一・公文富士夫, 琵琶湖堆積物コアの珪藻分析に基づく第四紀後期における古環境解析. 本地球惑星科学連合 2013 年大会, HQR24-07, 幕張メッセ, 2013 年 5 月 23 日.
32. 滝沢侑子・山本洗樹・公文富士夫, 日本海, 隠岐堆コア (MD01-2407) コアの有機炭素含有率変動を用いた過去 30 万年間の古気候解析. 本地球惑星科学連合 2013 年大会, 幕張メッセ, APE34-17, 2013 年 5 月 21 日.
33. ト部 輔・栗山学人・松本 良・公文富士夫, MD179-3304, MD179-3312 コアの全有機炭素含有率に基づく第四紀後期の極東アジアにおける気候変動. 本地球惑星科学連合 2013 年大会, APE34-18, 幕張メッセ, 2013 年 5 月 21 日.
34. 橋詰 潤・会田 進・島田和高・中村雄紀・叶内敦子・工藤雄一郎・公文富士夫・佐瀬 隆・早田 勉・千葉崇・細野 衛・小野 昭, 長野県長和町広原遺跡群における 2011-2013 年度調査成果の概要. 日本旧石器学会第 11 回大会, 東海大学 (神奈川), 2013 年 6 月.
35. 公文富士夫・河合小百合・井内美郎, 長野県, 青木湖堆積物から解析した過去 3,4000 年間の気候と植生の変遷. 本地球惑星科学連合 2012 年大会, 幕張, AHW28-P2, 2012 年 5 月 20 日.
36. Kumon, F., Kigoshi, T. and Kawai, S., Paleoclimate reconstruction for the last 72 ka based on total organic carbon contents and pollen compositions of the drilled sediment cores in Lake Nojiri, central Japan. The 2nd Nagoya Workshop on the Relationship between Solar Activity and Climate Change. Noyori Conference Hall, Nagoya University. Poster Presentation no.22. January 16-17 (2012).
37. 木越智彦・公文富士夫・河合小百合, 花粉組成のモダンアナログ法に基づく中部山岳地域における最終氷期の気候変動の解析. 本地球惑星科学連合 2012 年大会, 幕張, AHW28-03, 2012 年 5 月 20 日.
38. ト部 輔・木越智彦・公文富士夫, 有機炭素含有率を用いた日本海における過去 10 万年の古気候・古海洋変動の解析. 本地球惑星科学連合 2012 年大会, 幕張, MIS23-P06, 2012 年 5 月 21 日.
39. 橋詰 潤・島田和高・工藤雄一郎・佐瀬 隆・早田 勉・細野 衛・公文富士夫, 長野県長和町広原湿原および周辺遺跡における考古・古環境調査 (2011 年度). 第 78 回日本考古学協会総会, 立正大学 (東京), 2012 年 5 月.
40. 公文富士夫・栗山学人・松本良, 日本海, 上越沖コア MD10-3312 コアの TOC 変動に記録された D-O イベントとその意味. 日本第四紀学会 2011 年大会, 鳴門教育大 (徳島), O-29, 2011 年 8 月.
41. 公文富士夫・栗山学人・松本 良, 日本海, 上越沖コア MD10-3312 コアに記録された最終氷期以降の環境変動. 本地球惑星科学連合 2011 年大会, MIS27-04, 2011 年 5 月 22 日.
42. 木越智彦・公文富士夫, 琵琶湖, 沖ノ島沖湖底堆積物 (BIW07-6 コア) の全有機炭素・全窒素含有量変動に基づく過去 4.7 万年の気候変動. 本地球惑星科学連合 2011 年大会 APE-031-17, 幕張メッセ (千葉), 2011 年 5 月 25 日.
43. 伊藤拓馬・公文富士夫・坂本竜彦ほか, 長野市南部, 後期更新統高野層における珪藻生産量の変動とその調整機構. 本地球惑星科学連合 2011 年大会, APE031-15, 幕張メッセ (千葉), 2011 年 5 月 25 日.

法人番号	131092
プロジェクト番号	S1101020

44. 井内美郎・根上裕静・喜岡 新・公文富士夫, 琵琶湖湖底堆積物の高分解能生物源シリカ濃度プロファイルに示される過去約 4.6 万年間の気温変動周期性. 日本地質学会 2011 年大会, R25-P-6. 茨城大学(水戸), 2011 年 9 月.

#### 叶内敦子

1. 叶内敦子・神谷千穂, 広原(ひろっばら)湿原堆積物の花粉分析. 文部科学省私立大学戦略的研究基盤形成支援事業プロジェクト「ヒト資源環境系の歴史の変遷に基づく先史時代人類誌の構築」2012 年度研究集会. 明治大学(東京). 2013 年 3 月.
2. 橋詰 潤・会田 進・島田和高・中村雄紀・叶内敦子・工藤雄一郎・公文富士夫・佐瀬 隆・早田 勉・千葉崇・細野 衛・小野 昭, 長野県長和町広原遺跡群における 2011-2013 年度調査成果の概要. 日本旧石器学会第 11 回大会, 東海大学(神奈川), 2013 年 6 月.
3. 叶内敦子・神谷千穂, 広原湿原堆積物の花粉分析. 文部科学省私立大学戦略的研究基盤形成支援事業プロジェクト「ヒト資源環境系の歴史の変遷に基づく先史時代人類誌の構築」2012 年度研究集会, 明治大学(東京), 2012 年 12 月.

#### 能城修一

1. Noshiro, S., Pre-agricultural management of plant resources during the Jomon period in Japan. *Japanese Journal of Palynology*, Vol. 58 (Special Issue), 170-171. Abstracts: IPC/IOPC 2012.
2. 能城修一・南木睦彦・鈴木三男, 縄文時代後・晩期に大阪湾岸に成立したイチイガシ林. 日本植生史学会第 27 回講演要旨集, 66, 高知大学(高知), 2012 年 11 月.
3. Kobayashi, K., Noshiro, S., Sasaki, Y. and Suzuki, M., Prehistoric selection of plant materials for various types of weaving in Japan. *Japanese Journal of Palynology*, Vol. 58 (Special Issue), 111. Abstracts: IPC/IOPC 2012.
4. 能城修一, 東北地方を中心にしたアスナロの木材利用史. 日本植生史学会第 26 回大会講演要旨集, 11-14. 日本植生史学会, 弘前大学(青森), 2011 年 11 月.
5. 能城修一・佐々木由香・鈴木三男・村上由美子, 弥生時代から古墳時代の関東平野におけるイチイガシ資源利用. 日本植生史学会第 26 回大会講演要旨集, 43. 日本植生史学会, 弘前大学(青森), 2011 年 11 月.
6. Noshiro, S., Suzuki, M. and Sasaki, Y., Introduction of *Toxicodendron vernicifluum* Stokes (lacquer tree) and its implication during the prehistoric Jomon period in Japan. *Proceedings of the Wood Culture and Science Kyoto 2011*, 48-49.
7. Noshiro, S., Fujii, T., Yamamoto, H., Yokoyama, M. and Sugiyama, J., Timber selection for temple and shrine buildings during the early modern Edo period. *Proceedings of the Wood Culture and Science Kyoto 2011*, 230-231.
8. Kaneko, H., Iwasa, M., Noshiro, S. and Fujii, T., Wood types and material selection for Japanese wooden statues of the ancient period. *Proceedings of the Wood Culture and Science Kyoto 2011*, 226-227.

#### 吉田明弘

1. 吉田明弘 2015 年縞堆積物の高時間分解の花化石データを用いた過去 1 万年間の古気候復元—青森県小川原湖の研究事例と今後の発展性—, 鹿大史学会, 2015 年 7 月 (鹿児島大学).
- \*2. Yoshida A., Kudo Y., Shimada K., Ono A. (2015) Impact of landscape changes on obsidian exploitation since the Palaeolithic in the central highland of Japan, XIX INQUA Congress, 29 July, 2015 (Nagoya, Japan)
3. Takahara H., Hayashi R., Igarashi Y., Momohara A., Miyake N., Sasaki N., Sugita S., Tsumura Y., Yoshida A. (2015) Vegetation map during the Last Glacial Maximum in Japanese Islands and its vicinity based on recent palaeoecological and genetic data, XIX INQUA Congress, 28 July, 2015 (Nagoya, Japan)
4. 長谷川陽一・吉田明弘・三嶋賢太郎, 高田克彦 2014 スギ花粉化石の DNA 解析のための、秋田スギ天然林の cpSSR 多型分析, 日本森林学会, 2014 年 3 月 (大宮ソニックシティー).
5. 吉田明弘(2014) 長野県広原湿原の花化石組成からみた最終氷期以降の森林限界の変遷, 日本地球惑星科学連合大会, 2014 年 5 月 (パシフィコ横浜).
6. 島田和高・橋詰 潤・吉田明弘・小野 昭 2014 長野県広原遺跡群の発掘調査と中部高地における EUP 石器群, 日本第四紀学会, 2014 年 9 月 (東京大学).
7. 吉田明弘 (2014) 中部高地における旧石器時代以降の景観変化と黒耀石の獲得方法の連動性, 日本第四紀学会, 2014 年 9 月 (東京大学).
8. Ono A., Shimada K., Hashizume J., Yoshida A., Hori K. (2014) Natural resource environment and humans around obsidian exploitation in the central highland, Japan, Asian Paleolithic Association, 2014 年 11 月 (Gongju, Korea).
9. 吉田明弘・紀藤典夫・鈴木智也・鈴木三男 (2014) 北海道万畳敷湿原における完新世の植生変遷と気候変動, 日本植生史学会, 2014 年 11 月 (鹿児島大学).
10. 吉田明弘 (2014) 青森県小川原湖における花粉化石データによる完新世の気候変動シグナル, 日本

法人番号	131092
プロジェクト番号	S1101020

植生史学会, 2014 年 11 月 (鹿児島大学).

11. 吉田明弘, 花粉分析を中心とした時空間的な古環境復元. 第 8 回日本植生史学会奨励賞受賞記念講演. アオーレ長岡 (新潟), 2012 年 11 月. (招待講演)
12. 吉田明弘, 東北日本の花粉化石データが示す完新世の気候変動シグナル. 信州大学山岳科学研究所シンポジウム「過去 10,000 年間に日本の山で何が起こったのか? —完新世の気候変動と山地景観の形成—», 信州大学(松本). 2012 年 1 月. (招待講演)
13. 吉田明弘, 茨城県花室川中流域の堆積相と植物化石群からみた最終氷期以降の環境変遷. 国立歴史民俗博物館「旧石器時代の環境変動と人間生活」第 8 回共同研究会. 国立歴史民俗博物館(佐倉), 2012 年 1 月. (招待講演)
14. Yoshida, A. and Suzuki, M., Deforestation and surface environmental change since 8th century from vegetation reconstruction based on high-precision chronology at Tagajyo archeological site, northeastern Japan. IPC XIII / IOPC IX, Chuo University, Japan. August (2012).
15. 吉田明弘・鈴木三男, 宮城県多賀城跡における堆積物の高精度編年と植生復元からみた 8 世紀以降の森林伐採と地形変化. 東北地理学会 2012 年春季大会, 仙台市戦災復興記念館(仙台). 2012 年 5 月.
16. 中島 礼・安藤寿男・吉田明弘・百原 新・大井信三・国府田良樹・工藤雄一郎・西本豊弘, 茨城県南部花室川低地における最終氷期河川システム. 日本地質学会第 119 年学術大会, 大阪大学(大阪). 2012 年 9 月.
17. 箱崎真隆・大山幹成・星野安治・吉田明弘・鈴木三男, 東北北部における 925 年間(7-16 世紀)のアスナロ年輪幅標準年輪曲線構築. 樹木年輪研究会 2012 年大会, 信州大学(松本). 2012 年 12 月.
18. 箱崎真隆・大山幹成・星野安治・吉田明弘・鈴木三男, 東北北部の埋没林・遺跡から出土したアスナロの長期標準年輪曲線構築. 日本植生史学会 2012 年大会, アオーレ長岡(新潟). 2012 年 11 月.
19. 箱崎真隆・大山幹成・星野安治・吉田明弘・鈴木三男, 東北北部におけるアスナロの長期標準年輪曲線構築. 日本文化財科学会 2012 年大会, 京都大学(京都). 2012 年 6 月.
20. 山田和芳・原口 強・瀬戸浩二・岡崎裕子・中島広海・永島 郁・秋満 睦・林田 明・中野遼馬・齋藤めぐみ・五反田克也・北川淳子・吉田明弘・米延仁志, 小川原湖における東北地方太平洋沖地震に関連する津波堆積物のモダンアナログ. 汽水域研究会 2012 年大会, 島根大学(松江). 2012 年 1 月.
21. 吉田明弘, 完新世の東北日本の古気候データからみた東アジアモンスーンの活動性と太陽活動, 偏西風の蛇行性. 財団法人電力中央研究所主催「地球温暖化の環境考古学・歴史学に関する文献レビュー／共同研究会」第 2 回研究会. 是川縄文館(八戸). 2011 年 7 月. (招待講演)
22. 吉田明弘, 最終氷期以降の自然環境と八甲田山の植生～海・風・土が生み出した自然～. 社団法人日本植物園協会主催「平成 23 年度第 2 回植物研究会」. 東北大学植物園八甲田山分園(青森). 2011 年 7 月. (招待講演)
23. 吉田明弘・米延仁志・守田益宗・竹内貞子・篠塚良嗣・山田和芳・五反田克也・安田喜憲, 東北日本の古気候データからみた完新世の東アジアモンスーンの活動性. 日本第四紀学会 2011 年大会, 鳴門教育大学(鳴門), 2011 年 8 月.
24. 吉田明弘・木村裕子・守田益宗・竹内貞子・篠塚良嗣・山田和芳・五反田克也・米延仁志・安田喜憲, 青森県小川原湖の花粉組成による完新世の植生変遷と定量的な古気候の復元. 日本地球惑星科学連合 2011 年大会, 幕張メッセ(千葉), 2011 年 5 月.
25. 中島 礼・大井信三・安藤寿男・吉田明弘・国府田良樹・工藤雄一郎・西本豊弘, 茨城県南部花室川低地にみられる最終氷期テフラ群. 日本地質学会第 118 年学術大会, 茨城大学(水戸). 2011 年 9 月.
26. 稲垣哲也・篠塚良嗣・山田和芳・林田 明・米延仁志・土川 寛・Timo Saarinen・吉田明弘・五反田克也・星野安治・大山幹成・小田寛貴・安田喜憲, 近赤外分光法による湖堆積物の非破壊・簡便評価. 日本地球惑星科学連合 2011 年大会, 幕張メッセ(千葉), 2011 年 5 月.

#### 松島義章

1. 松島義章, 南九州における海成沖積層の貝化石, 日本地質学会西日本支部第 164 回例会, 雲仙岳災害記念館(がまだすドーム), 2013 年 6 月.
2. 松島義章, 鎌倉市由比ガ浜でみつかった歴史津波堆積物, 神奈川地学会, 神奈川県立生命の星・地球博物館(小田原), 2013 年 6 月.
3. 万年一剛・松島義章・金 幸隆・松尾宣方・捧 一夫, 鎌倉市における津波堆積物調査(中間報告), 日本地球惑星科学連合 2013 年大会, 幕張メッセ(千葉), 2013 年 5 月.
4. 田中源吾・前田晴良・松島義章, 「汚物だめ保存仮説」: 例外に保存されたオルステンタイプ化石の化石化のメカニズムについて, 日本地球惑星科学連合 2013 年大会, 幕張メッセ(千葉), 2013 年 5 月.
5. 横山芳春・安藤寿男・仲田亜紀子・近藤康生・松島義章・重野聖之・七山 太・石井正之・上原亮・村田崇行・笹嶋由衣, 巨大津波の襲来を繰り返し受けた化石カキ礁: 北海道東部パシクル沼における完新統の例, 日本古生物学会第 162 回例会, 横浜国立大学(横浜), 2013 年 1 月.

法人番号	131092
プロジェクト番号	S1101020

6. Moriwaki, H., Okuno, M., Nagasako, T., Ohira, A. and Matsushima, Y., Holocene uplift of Aira caldera, southern Japan, 国際火山学地球内部化学協会 2013 年学術総会(IAVCEI 2013 Scientific Assembly), 鹿児島大会(鹿児島), 2013 年 7 月.
7. 後藤憲央・柳田 誠・池田倫治・辻 智大・小林脩二・高橋鉄一・秋葉文雄・松島義章, 四国北西部伊予灘沿岸域における津波堆積物(速報). 日本第四紀学会 2013 年学術大会, 弘前大学(弘前), 2013 年 8 月.
8. 松島義章・萬年一剛・五島朋子・千葉 崇・田中原吾・宮田 眞・滝沢晶子, 鎌倉由比ガ浜で見出された歴史津波堆積物(1), 日本第四紀学会 2012 年学術大会 立正大学熊谷キャンパス(熊谷), 2012 年 8 月.
9. 萬年一剛・五島朋子・松島義章・千葉 崇・田中原吾・宮田 眞・滝沢晶子, 鎌倉由比ガ浜で見出された歴史津波堆積物(2), 日本第四紀学会 2012 年学術大会 立正大学熊谷キャンパス(熊谷), 2012 年 8 月.
10. 安藤寿男・近藤康生・松島義章・横山芳春・重野聖之・七山 太・石井正之・仲田亜希子・笹嶋由衣, 北海道東部パシクル沼の完新世マガキ化石礁の他生・自生互層:8000-6600 年前の津波堆積物か? 日本地球惑星科学連合 2012 年大会, 幕張(千葉), 2012 年 5 月.
11. Tanaka G., Naruse, H., Yamashita, S., Arai, K., Matsushima, Y. and Maeda, H., Identification of Tsunami event by using ostracods (Emerging issues after the 2011 Tohoku Earthquake), 筑波大学(筑波), 2012 年 11 月.
12. 重野聖之・小久保慶一・山代淳一・石井正之・近藤康生・松島義章・横山芳春・上原 亮・七山 太・安藤寿男, 2011 年度地質の日イベント企画『パシクル沼に潜む巨大津波痕跡と化石マガキ礁の秘密』実施報告. 日本地球惑星科学連合 2012 年大会, 幕張(千葉), 2012 年 5 月.
13. 松島義章, 貝が語る「縄文海進」～南関東、+2°Cの世界. 大森貝塚発掘134周年 第3回文化フォーラム, 大田区入新井集会室(大森), 2011 年 9 月.
14. 千葉 崇・杉原重夫・松島義章・増淵和夫・新井悠介, 印旛沼地域における完新世の海水準変動. 日本地球惑星科学連合 2012 年大会, 幕張メッセ(千葉), 2012 年 5 月.
15. 重野聖之・石井正之・七山 太・小久保慶一・山代淳一・近藤康生・松島義章・横山芳春・上原 亮・安藤寿男, 2011 年度地質の日企画『パシクル沼に潜む巨大津波痕跡と化石マガキ礁の秘密』の企画と実施, 日本地質学会 第 119 年 学術大会, 大阪府立大学(大阪), 2012 年 9 月.

#### 増淵和夫

1. 千葉 崇・杉原重夫・松島義章・増淵和夫・新井悠介, 印旛沼地域における完新世の海水準変動. 日本地球惑星科学連合 2012 年大会 幕張メッセ(千葉), 2012 年 5 月.

#### 工藤雄一郎

1. 工藤雄一郎, 縄文時代の始まりと環境変動. 第 10 回日韓新石器時代研究会「韓・日初期新石器文化の比較研究」. 済州大学校博物館, 済州(韓国), 2013 年 7 月 13 日.
2. 工藤雄一郎, 旧石器時代の年代と広域編年対比. シンポジウム「旧石器時代の年代と広域編年対比」, 日本旧石器学会第 11 回大会, 東海大学, 2013 年 6 月 15 日.
3. 工藤雄一郎, 縄文時代中期から後期の環境史と土器の年代. 完新世の気候変動と縄文文化の変化」公開シンポジウム IV『関東甲信越地方における中期/後期変動期』—4.3ka イベントに関する考古学現象—, 早稲田大学, 2013 年 4 月 27 日.
4. Kudo, Y., Utilization of plant food and the Incipient Jomon pottery during the Late Glacial time in Japan. 7th International Symposium "14C & Archaeology" Ghent, Belgium, April, 2013.
5. 橋詰 潤・会田 進・島田和高・中村雄紀・叶内敦子・工藤雄一郎・公文富士夫・佐瀬 隆・早田 勉・千葉 崇・細野 衛・小野 昭, 長野県長和町広原遺跡群における 2011-2013 年度調査成果の概要. 日本旧石器学会第 11 回大会, 東海大学(神奈川), 2013 年 6 月.
6. 工藤雄一郎, 隆帯土器付着炭化物の分析と晩氷期の土器利用. 日本植生史学会第 27 回大会, アオーレ長岡, 2012 年 11 月 23-24 日.
7. Kudo, Y., Temporal correlation between archaeological and Environmental records from late MIS3 to early MIS1 in Japan. International Symposium "Lithic raw material exploitation and circulation in prehistory: a comparative perspective in diverse palaeoenvironment", October, 28th, 2012, Meiji University.
8. Kudo, Y., Utilization of plant foods and the earliest Jomon pottery in the late Glacial Period. IPC XIII/IOPC IX 2012, SS29: Use and management of plant resources in prehistoric periods in East Asia. Chuo University, August 23-30 (2012).
9. 工藤雄一郎, 古本州島における細石刃石器群の年代と古環境. 戸沢充則先生追悼シンポジウム「細石刃石器群研究へのアプローチ」. 浅間縄文ミュージアム(長野), 2012 年 7 月 8 日.
10. 工藤雄一郎・佐々木由香・米田恭子・桑畑光博, 宮崎県都城市王子山遺跡から出土した縄文時代草創期の炭化植物遺体. 日本旧石器学会第 10 回大会, 奈良文化財研究所(奈良), 2012 年 6 月 23 日.
11. Kudo, Y., Calibrated Radiocarbon dates of the Early Upper Palaeolithic and Environmental History during the

法人番号	131092
プロジェクト番号	S1101020

MIS 3 in the Palaeo-Honhsu Island. 日本地球惑星科学連合 2012 年大会, 2 セッション HQR-23「ヒトー環境系の時系列ダイナミクス, 幕張メッセ(千葉), 2012 年 5 月 25 日.

12. 工藤雄一郎, 土器出現期の較正年代研究の現状と展望—大平山元 I 遺跡を中心に—, 東北日本の旧石器文化を語る会, 青森大会, 外ヶ浜町, 2011 年 12 月 17 日.
13. 工藤雄一郎, 旧石器時代から縄文時代へ. 考古学研究会東京例会シンポジウム「東日本からみた時代移行期の考古学」, 明治大学(東京), 2011 年 10 月 8 日.
14. 橋詰 潤・島田和高・工藤雄一郎・佐瀬 隆・早田 勉・細野 衛・公文富士夫, 長野県長和町広原湿原および周辺遺跡における考古・古環境調査(2011 年度). 第 78 回日本考古学協会総会, 立正大学(東京), 2012 年 5 月.

#### <研究成果の公開状況>(上記以外)

シンポジウム・学会等の実施状況、インターネットでの公開状況等  
<既に実施しているもの>

本プロジェクト専用ホームページ: [shigenkankyo.org/index.htm](http://shigenkankyo.org/index.htm)  
黒曜石研究センターホームページ(参考): [www.meiji.ac.jp/cols/](http://www.meiji.ac.jp/cols/)

<これから実施する予定のもの>

#### 14 その他の研究成果等

##### 小野 昭

1. 講演「信州の黒曜石研究と世界の黒曜石」『信州の黒曜石研究のいま～明治大学 - 信州大学連携協定 第 1 回講演会～』2014 年 12 月 7 日(日) 諏訪市文化センター
- \*2. 「若手の国際ワークショップを主催して」2014 年 11 月 21 日付 中日新聞(夕刊)
3. 読売新聞東京本社主催『マンモス YUKA』展(パシフィコ横浜, 2013 年 7 月 13 日～9 月 16 日)の展示全般と図録の監修を, 専門の立場から協力の要請を受け, 特に本研究プロジェクトと関係の深い, 自然環境・マンモス・人類活動の相互関係の解明を焦点に, 展示構想と展示の実際の指導・助言をおこなった. 借用資料の選定には 2012 年 12 月にヤクーツク市のロシア・サハ共和国科学アカデミーに赴き, 読売新聞東京本社スタッフと共に選定と指導をおこなった.
4. 『マンモス YUKA』展のために組まれた BS 日テレの特別番組(2013 年 7 月 13 日放映)に出演し, 自然環境・マンモス・人類活動の相互関係の説明を道具との関係から解説した.
5. 国際第四紀学連合 INQUA の機関誌 Quaternary International, Vol. 248, 2012 に特集号 Palaeoenvironmental changes and human dispersals in North and East Asia during MIS3 and MIS2 を編集.
6. イギリス・オクスフォードの Archaeopress 社の British Archaeological Reports (B.A.R.) International Series に単行本の論集として Environmental changes and human occupation in East Asia during OIS3 and OIS2, (2012)を共同編集した(Akira Ono and Masami Izuho, eds.) 146 P.
7. 2012 年 7 月 29 日, 講師, 日本旧石器学会普及講演「ネアンデルタール人再発見の物語と日本の旧石器研究」会場: 明治大学リバティータワー 10 階 1103 教室) 参加者約 50 名.
8. 2011 年 10 月 25 日, 講師, リバティアカデミー教養・文化講座: 黒曜石をめぐるヒトと資源環境 PART1. 明治大学駿河台キャンパス.

##### 島田和高

1. 2011 年 11 月 8 日, 講師, リバティアカデミー教養・文化講座: 黒曜石をめぐるヒトと資源環境 PART1. 明治大学駿河台キャンパス.

##### 会田 進

1. 2015 年 7 月 10 日, 講師, 「縄文農耕論の周辺」八ヶ岳自然文化園
2. 2012 年 6 月 10 日, 講師, 「環境文化論(飛騨), 近代化の波をたくましく生き抜いた製糸工女—聞き取り調査の記録から」京都造形芸術大学通信教育学部学外講座, 飛騨高山市まちの博物館(受講者 30 人)

法人番号	131092
プロジェクト番号	S1101020

3. 2012年7月14～15日, 講師, 「弥生土器作り(本格コース)縄文土器づくり」鳥取県むきばんだ弥生講座, 鳥取県立むきばんだ史跡公園(受講者 25 人)
4. 2012年11月28日, 講師, 「製糸業を支えた飛騨のおしん達」諏訪市公民館女性セミナー・男のおもしろ倶楽部共催講演会, 諏訪市公民館(聴講者 120 名)
5. 2012年12月15日, 講師, 「縄文の大地からメッセージ」伊那市創造館「縄文人の春夏秋冬」講演会, 伊那市創造館(受講者 70 人)
6. 2011年5月12日, 講師, 原村中央公民館高齢者学級第2回ふれあい学級, 「黒曜石と縄文文化」(原村の遺跡と黒曜石)
7. 2011年6月12日, 講師, 京都造形芸術大学通信教育部学外講座「環境文化論(飛騨)」 「近代化の波をたくましく生き抜いた製糸工女」一聞き取り調査の記録. 高山別院照蓮寺(岐阜県高山市)
8. 2011年7月3日～10月23日, 講師, 体験講座「シルク板織り講習会」重要文化財旧林家住宅(岡谷市)
9. 2011年11月29日, 講師, リバティアカデミー教養・文化講座:黒曜石をめぐるヒトと資源環境 PART1. 明治大学駿河台キャンパス.
10. 2011年11月8日, 講師, 『片倉館』国重要文化財指定記念『片倉兼太郎と片倉館』 「歩く・見る・聞く」諏訪を知る歴史講座, 諏訪市文化センター.
11. 2011年11月24日, 12月1日, 8日, 15日, 講師, 「諏訪の古代史とロマン」茅野市公民館講座, 茅野市文化センター.
12. 2011年12月16日, 2012年1月27日, 講師, 「縄文時代黒曜石埋納は何を語るか」, 「縄文中期農耕論」八ヶ岳縄文講座「縄文文化学習」, 原村公民館.

#### 松井 章

1. 丸山真史・松井 章 (2013) 中世大友府内町跡から出土した魚類・両生類・爬虫類・哺乳類について. 豊後府内 17 中世大友府内町跡第 88・95 次調査～一般国道 10 号古国府拡幅に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書. 8. 大分県教育庁埋蔵文化財センター, pp.398-412.
2. 丸山真史・池田研・江田真毅・松井 章 (2013) 中世大友府内町跡における動物利用. 豊後府内 17 中世大友府内町跡第 88・95 次調査～一般国道 10 号古国府拡幅に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書 8. 大分県教育庁埋蔵文化財センター, pp.415-423.

#### 橋詰 潤

1. 橋詰 潤, 長野県上田市立丸子中学校職場体験学習, 2015年7月23日, 24日, 明治大学黒曜石研究センター, 受け入れ担当
2. 2012年11月26日, 講師, リバティアカデミー教養・文化講座:黒曜石をめぐるヒトと資源環境 PART3. 明治大学駿河台キャンパス.
3. 橋詰 潤 (2011) 石錘. 平塚市真田・北金目遺跡群発掘調査報告書 8, 第 1 分冊, pp.171-182.

#### 増淵和夫

1. 2013年4月, 講師, 大地を歩む. 川崎市民アカデミー, 川崎市生涯学習プラザ
2. 2013年6月, 講師, 水の都・江戸・東京のあゆみ. 川崎市民アカデミー, 川崎市生涯学習プラザ
3. 2013年7月, 講師, 絵図から見た里地里山. 川崎市民アカデミー, 川崎市生涯学習プラザ

#### 杉原重夫

1. 杉原重夫・金成太郎 (2013) 静岡県磐田市内出土黒曜石製遺物の原産地推定(第 936～939 図、第 187～187 表). 高見丘遺跡群発掘調査報告書—遠州豊田PA周辺土地地区画整理事業に伴う調査. 下巻, pp.1060-1069. 静岡県磐田市教育委員会.
2. 杉原重夫・金成太郎・佐藤裕勝・弦巻千晶 (2013) 黒曜石産地同定分析. 大平野Ⅱ遺跡発掘調査報告書—胆沢ダム建設事業関連遺跡発掘調査一, 岩手県文化振興事業団埋蔵文化財発掘調査報告書第 609 集, pp.156-158. 国土交通省東北地方整備局胆沢ダム工事事務所, (公財)岩手県文化振興事業団.
3. 杉原重夫・金成太郎・柴田 徹 (2012) 明治大学和泉校地遺跡(明大第 2 地点)出土黒曜石の原産地推定. 明治大学和泉校地遺跡Ⅱ—明大第 2 地点の発掘調査一, pp.114-124, 明治大学校地内遺跡調査団編.

#### 隅田祥光

1. イギリス・オクスフォードの Archaeopress 社の British Archaeological Reports (B.A.R.) International Series 2620 に単行本の論集として Methodological Issues for Characterisation and Provenance Studies of Obsidian in Northeast Asia, 2014 を共同編集した.
2. 日本地質学会奨励賞受賞, 「夜久野オフィオライト朝来岩帯における古生代海洋内島弧地殻の形成と進化過程」(隅田祥光・早坂康隆 2009 地質学雑誌, 115, pp.266-287), 2011年9月.

法人番号	131092
プロジェクト番号	S1101020

3. 2012年11月12日, 講師, リバティアカデミー教養・文化講座: 黒曜石をめぐるヒトと資源環境 PART3. 明治大学駿河台キャンパス.

#### 吉田明弘

1. 吉田明弘 (2014) 過去 3 万年間の環境変動と人類活動の繋り. ヒト・道具・社会と気候変動 2 第 5 回明治大学黒曜石研究センター公開講座. 明治大学リバティアカデミー, 2014 年 11 月.
2. 吉田明弘 (2014) 花粉化石から読み解く環境変遷と人類の関係史. 平成 26 年度岩手県埋蔵文化財発掘調査技術講習会. 岩手県立博物館, 2014 年 12 月.
3. 第 8 回日本植生史学会奨励賞受賞. 「花粉分析を中心にした時空間的な古環境復元」. 2012 年 11 月.

#### 松島義章

1. 松島義章・田口公則・川名ひろみ(2012)本牧緑ヶ丘「平台貝塚」遺跡から出土した貝類について. 中区 No.12 遺跡(平台貝塚)本発掘調査報告 —中区本牧緑ヶ丘地内道路整備工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書一, 横浜市中区役所・公益財団法人横浜市ふるさと歴史財団, pp.25-35.
2. 松島義章・田口公則・川名ひろみ(2013)瀬戸神社旧境内地内遺跡から出土した江戸期の貝層に見られる貝類組成. 瀬戸神社旧境内地内遺跡発掘調査報告 —金沢八景駅東口地内土地整理事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書一, 横浜市都市整備局・公益財団法人横浜市ふるさと歴史財団, pp.67-84.

#### 工藤雄一郎

1. 2012 年 12 月 5 日, 講師, リバティアカデミー教養・文化講座: 黒曜石をめぐるヒトと資源環境 PART2. 明治大学駿河台キャンパス.

法人番号	131092
プロジェクト番号	S1101020

## 15 「選定時」及び「中間評価時」に付された留意事項及び対応

## &lt;「選定時」に付された留意事項&gt;

該当なし

## &lt;「選定時」に付された留意事項への対応&gt;

## &lt;「中間評価時」に付された留意事項&gt;

■留意事項:「各研究グループの成果はあがっており、また国際性の高い成果もあがっているが、人類誌の構築は、個別研究の集合だけでなく、もう少し統合的なイメージを目指しているように申請書では読める。統合を促す試みや仕組みを構築していく必要がある。」という趣旨の指摘を受けた。

## &lt;「中間評価時」に付された留意事項への対応&gt;

以下の対応を行っている。

- 1) まず、研究プロジェクトの成果を統合していく連絡網と相互関係の点検のため、研究分担者でヒト-資源環境グループの責任者の島田和高をプロジェクトマネージャーとし、島田と研究代表(小野)は定期的に打ち合わせを行ってきた。およそ月に2回、短時間の打ち合わせを行った。
- 2) 中間評価の時点まではそれぞれの課題の追究を行い成果を出す必要があり、いきおい発散的展開にならざるを得ない事情があった。指摘を受けて以降、統合の年代論的柱である放射性炭素年代によって年代軸をまず可能な限り整備した <雑誌論文>工藤\*7(別紙16)。
- 3) ヒト-資源環境系の相互関係を約3万数千年前から8千数百年前まで、古環境変遷との関係で最も詳細に解明してきた長野県広原湿原と周辺遺跡群の研究事例は、国際会議、国際シンポジウム、国内学会、などでは発表し、国際誌にも投稿掲載を果たした。しかし、人類誌の構築を具体的に統合的な姿で示すには、それだけでは充分でないと考えるに至った。  
当初計画では予定していなかったが、日本列島内陸の高地に位置する広原湿原の古環境変遷と人類活動の関係を人類誌としてまとめた形で打ち出すには、考察を加えた調査報告書を1冊刊行することが最も統合的に課題を果たす良い枠組みである。その中で中間評価で指摘された点に応えるのが最も実践的であるとの判断に至った。本年度末(平成28年3月31日)までには確実に刊行する。A4判340頁の予定である。目次を提示する(別紙25)。

■本年度末に340頁の報告書の刊行で人類誌構築の具体相を提示することになった。中間評価に付された留意事項を受けてのことであり、指摘に感謝申し上げる。

## 16 施設・装置・設備・研究費の支出状況(実績概要)

(千円)

年度・区分	支出額	内 訳						備 考
		法 人 負 担	私 学 助 成	共同研 究機関 負担	受託 研究等	寄付金	その他( )	
平成 23 年度	施設	0						
	装置	0						
	設備	24,465	8,260	16,205				
	研究費	15,838	9,265	6,573				
平成 24 年度	施設	0						受託研究:公益財団法人かながわ考古学財団
	装置	0						受託研究:山梨県立考古博物館
	設備	0						
	研究費	25,559	15,055	10,000		504		
平成 25 年度	施設	0						科研費:3件 7,800千円
	装置	0						
	設備	0						
	研究費	21,821	13,999	7,785		37		受託研究:公益財団法人かながわ考古学財団
平成 26 年度	施設	0						科研費:6件 7,400千円
	装置	0						
	設備	0						
	研究費	13,928	8,928	5,000				
平成 27 年度	施設	0						科研費:5件 8,800千円
	装置	0						
	設備	0						
	研究費	9,244	4,744	4,500				
総 額	施設	0	0	0	0	0	0	0
	装置	0	0	0	0	0	0	0
	設備	24,465	8,260	16,205	0	0	0	0
	研究費	86,390	51,991	33,858	0	541	0	0
総 計	110,855	60,251	50,063	0	541	0	0	

プロジェクト番号

S1101020

## 17 施設・装置・設備の整備状況（私学助成を受けたものはすべて記載してください。）

《施設》（私学助成を受けていないものも含め、使用している施設をすべて記載してください。）（千円）

施設の名 称	整備年度	研究施設面積	研究室等数	使用者数	事業経費	補助金額	補助主体
明治大学黒耀石研究センター（グローバルフロント）	2012	50m <sup>2</sup>	1	16			
明治大学黒耀石研究センター（長野県長和町）	2000	1081m <sup>2</sup>	1	5			
明治大学黒耀石研究センター分室（千代田区駿河台キャンパス）	2010	246.32m <sup>2</sup>	6	4			

※ 私学助成による補助事業として行った新增築により、整備前と比較して増加した面積

m<sup>2</sup>

《装置・設備》（私学助成を受けていないものは、主なもののみを記載してください。）

（千円）

装置・設備の名称	整備年度	型 番	台 数	稼働時間数	事業経費	補助金額	補助主体
(研究装置)				h h h h h			
(研究設備)							
ハンドヘルド蛍光X線分析計	H23	DP-6000 DELTA Premium	1	h	5,670	3,675	私学助成
全自動蛍光X線分析装置	H23	ZSX Primus III+	1	h	18,795	12,530	私学助成
				h h h h			
(情報処理関係設備)				h h h h h			

プロジェクト番号

S1101020

## 18 研究費の支出状況

(千円)

年 度	平成 23 年度			
小 科 目	支 出 額	積 算 内 訳		
		主 な 使 途	金 額	主 な 内 容
教 育 研 究 経 費 支 出				
消 耗 品 費	1,185	消耗品	1,185	書籍、PC関連消耗品、発掘調査関係消耗品
光 熱 水 費	0		0	
通 信 運 搬 費	346	宅急便、郵便費	346	資料郵送(海外郵送含む)、分析試料及び機材運搬
印 刷 製 本 費	592	シホソウム配布資料印刷	592	シホソウム資料、資料印刷代
旅 費 交 通 費	6,765	国内・海外出張	6,765	国内調査、海外調査
報 酬・委 託 料	2,584	謝金	2,584	研究協力謝礼・英文校閲・HP維持管理、年代測定・分析・ポーリング
(賃借料)	119	賃借料	119	データ通信セット一式
(会合費)	48	会議費	48	調査・成果まとめ打ち合わせム弁当代・お茶代
計	11,639		11,639	
ア ル パ イ ト 関 係 支 出				
人件費支出	1,439	研究補助	1,439	時給850円年間時間数 48時間 時給950円、年間時間数 843時間 時給1300円、年間時間数 460時間
(兼務職員)				
教育研究経費支出	0			実人数 8人
計	1,439		1,439	
設 備 関 係 支 出(1個又は1組の価格が500万円未満のもの)				
教育研究用機器備品				
図 書	0		0	
計	0		0	
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出				
リサーチ・アシスタント	0		0	
ポスト・ドクター	2,760	研究支援	2,760	学外1人
研究支援推進経費				
計	2,760		2,760	学外1人
年 度	平成 24 年度			
小 科 目	支 出 額	積 算 内 訳		
		主 な 使 途	金 額	主 な 内 容
教 育 研 究 経 費 支 出				
消 耗 品 費	913	消耗品	913	書籍、PC関連消耗品、発掘調査関係消耗品
光 熱 水 費	0		0	
通 信 運 搬 費	626	宅急便、郵便費	626	資料郵送(海外郵送含む)、分析試料及び機材運搬
印 刷 製 本 費	855	シホソウム配布資料印刷	855	シホソウム資料、資料印刷
旅 費 交 通 費	6,428	国内・海外出張	6,428	国内調査、海外調査
報 酬・委 託 料	9,638	謝金	9,638	研究協力謝礼・英文校閲・HP維持管理、年代測定・分析・ポーリング
(賃借料)	9	賃借代	9	データ通信セット一式
(会合費)	88	会議費	88	調査・成果まとめ打ち合わせム弁当代・お茶代
(保険料)	37	保険代	37	発掘調査傷害保険
計	18,594		18,594	
ア ル パ イ ト 関 係 支 出				
人件費支出	3,645	研究補助、研究支援者	3,645	時給700円、年間時間数 494時間 実人数4人 時給950円、年間時間数 112時間 実人数4人 時給1000円、年間時間数 222時間 実人数3人 時給1150円、年間時間数 223時間 実人数4人 時給1300円、年間時間数 625時間 実人数2人 学内1人(研究支援者)
(兼務職員)				
教育研究経費支出				
計	3,645		3,645	
設 備 関 係 支 出(1個又は1組の価格が500万円未満のもの)				
教育研究用機器備品				
図 書	0		0	
計	0		0	
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出				
リサーチ・アシスタント			0	
ポスト・ドクター	3,321	研究支援	3,321	学外1人、学振1人
研究支援推進経費				
計	3,321		3,321	学外1人

		プロジェクト番号		S1101020	
年 度	平成 25 年度				
小 科 目	支 出 額	積 算 内 訳			
		主 な 使 途	金 額	主 な 内 容	
教 育 研 究 経 費 支 出					
消 耗 品 費	2,361	消耗品	2,361	書籍、PC関連消耗品、発掘調査関係消耗品	
光 熱 水 費	0		0		
通 信 運 搬 費	644	宅急便、郵便費	644	資料郵送(海外郵送含む)、分析試料及び機材運搬	
印 刷 製 本 費	1,029	資料印刷	1,029	学会参加に伴うポスター印刷代、製本代	
旅 費 交 通 費	4,730	国内・海外出張	4,730	国内調査、海外調査	
報 酬・委 託 料	5,870	謝金、業務委託	5,870	研究協力謝礼、学会参加費、発掘調査関係業務委託	
(賃借料)	12	賃借料	12	データ通信セット一式	
(保険料)	16	保険料	16	発掘調査に伴う保険加入	
計	14,662		14,662		
ア ル パ イ ト 関 係 支 出					
人件費支出	1,735	研究支援	1,735	時給950円,年間時間数337時間,実人数5人	
(兼務職員)				時給1150円,年間時間数469時間,実人数6人	
				時給1300円,年間時間数674時間,実人数1人	
教育研究経費支出	0		0		
計	1,735		1,735		
設 備 関 係 支 出(1個又は1組の価格が500万円未満のもの)					
教育研究用機器備品		機器備品			
	0		0		
計	0		0		
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出					
リサーチ・アシスタント	0		0		
ポスト・ドクター	2,760	研究推進員	2,760	学外1人	
研究支援推進経費	2,627	研究支援者	2,627	学内1人、学外1人	
計	5,387		5,387		
年 度	平成 26 年度				
小 科 目	支 出 額	積 算 内 訳			
		主 な 使 途	金 額	主 な 内 容	
教 育 研 究 経 費 支 出					
消 耗 品 費	1,589	消耗品	1,589	書籍、PC関連消耗品、発掘調査関係消耗品	
光 熱 水 費	0	資料印刷	0		
通 信 運 搬 費	187	研究用郵便・運搬費	187	資料郵送(海外郵送含む)、分析試料及び機材運搬	
印 刷 製 本 費	55		55	学会参加に伴うポスター印刷代、製本代	
旅 費 交 通 費	2,505	国内出張・海外出張	2,505	国内調査、海外調査	
報 酬・委 託 料	3,889	謝金、業務委託	3,889	研究協力謝礼、学会参加費、発掘調査関係業務委託	
(賃借料)	10	レンタル代	10	インターネットmobile	
(修繕費)	43	修繕費	43	走査型電子顕微鏡修繕費	
計	8,278		8,278		
ア ル パ イ ト 関 係 支 出					
人件費支出	334	研究補助	334	時給1300円,年間時間数262時間,実人数5人	
(兼務職員)					
教育研究経費支出					
計	334		334		
設 備 関 係 支 出(1個又は1組の価格が500万円未満のもの)					
教育研究用機器備品	1,913	機器備品	1,913	ドラフトチャンバー購入代	
計	1,913		1,913		
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出					
リサーチ・アシスタント					
ポスト・ドクター					
研究支援推進経費	3,403	研究推進員	3,403	学外1人	
計	3,403		3,403		

		プロジェクト番号		S1101020	
年 度	平成 27 年度				
小 科 目	支 出 額	積 算 内 訳			
		主 な 使 途	金 額	主 な 内 容	
教 育 研 究 経 費 支 出					
消 耗 品 費	1,793	消耗品、研究用備品	1,793	書籍、PC関連消耗品、発掘調査関係消耗品、天秤台	
光 熱 水 費	0		0		
通 信 運 搬 費	309	研究用郵便・運搬費	309	資料郵送(海外郵送含む)、分析試料及び機材運搬	
印 刷 製 本 費	1,808	研究成果印刷	1,808	研究成果印刷	
旅 費 交 通 費	1,529	国内・海外出張	1,529	国内調査、海外調査	
報 酬 ・ 委 託 料	3,672	謝金、業務委託	3,672	研究協力謝礼、学会参加費、試料分析業務委託	
修 繕 費	106	修繕費	106	研究用機器修理費	
計	9,217		9,217		
ア ル バ イ ト 関 係 支 出					
人件費支出 (兼務職員)	27	研究補助	27	時給950円, 年間時間数29時間, 実人数1人	
教育研究経費支出					
計	27		27		
設 備 関 係 支 出(1個又は1組の価格が500万円未満のもの)					
教育研究用機器備品 図 書					
計	0		0		
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出					
リサーチ・アシスタント			0		
ポスト・ドクター					
研究支援推進経費					
計	0		0		