

領域略称名：古代アメリカ文明  
領域番号：1601

令和元年度科学研究費助成事業  
「新学術領域研究（研究領域提案型）」  
に係る事後評価報告書

「古代アメリカの比較文明論」

（領域設定期間）

平成26年度～平成30年度

令和元年6月

領域代表者（茨城大学・人文社会科学部・教授・青山 和夫）

# 目 次

|  |    |
|--|----|
| 1. 研究領域の目的及び概要                             | 4  |
| 2. 研究領域の設定目的の達成度                           | 6  |
| 3. 研究領域の研究推進時の問題点と当時の対応状況                  | 9  |
| 4. 審査結果の所見及び中間評価の所見等で指摘を受けた事項への対応状況        | 10 |
| 5. 主な研究成果（発明及び特許を含む）                       | 12 |
| 6. 研究成果の取りまとめ及び公表の状況（主な論文等一覧、ホームページ、公開発表等） | 15 |
| 7. 研究組織（公募研究を含む。）と各研究項目の連携状況               | 20 |
| 8. 研究経費の使用状況（設備の有効活用、研究費の効果的使用を含む）         | 22 |
| 9. 当該学問分野及び関連学問分野への貢献度                     | 26 |
| 10. 研究計画に参画した若手研究者の成長の状況                   | 27 |
| 11. 総括班評価者による評価                            | 28 |

**研究組織** (総：総括班, 支：国際活動支援班, 計：総括班及び国際活動支援班以外の計画研究, 公：公募研究)

| 研究項目             | 課題番号<br>研究課題名                                       | 研究期間                  | 代表者氏名 | 所属機関<br>部局<br>職             | 構成員数 |
|------------------|---|-----------------------|-------|-----------------------------|------|
| X00<br>総         | 26101001<br>古代アメリカの比較文明論                            | 平成 26 年度～<br>平成 30 年度 | 青山 和夫 | 茨城大学<br>人文社会科学部<br>教授       | 4    |
| Y00<br>支         | 15K21760<br>古代アメリカの比較文明論                            | 平成 27 年度～<br>平成 30 年度 | 青山 和夫 | 茨城大学<br>人文社会科学部<br>教授       | 8    |
| A01<br>計         | 26101002<br>古代アメリカ文明の高精度編年体系の確立と環境史復元               | 平成 26 年度～<br>平成 30 年度 | 米延 仁志 | 鳴門教育大学<br>大学院学校教育研究科<br>教授  | 7    |
| A02<br>計         | 26101003<br>メソアメリカ比較文明論                             | 平成 26 年度～<br>平成 30 年度 | 青山 和夫 | 茨城大学<br>人文社会科学部<br>教授       | 6    |
| A03<br>計         | 26101004<br>アンデス比較文明論                               | 平成 26 年度～<br>平成 30 年度 | 坂井 正人 | 山形大学<br>人文社会科学部<br>教授       | 14   |
| A04<br>計         | 26101005<br>植民地時代から現代の中南米の先住民文化                     | 平成 26 年度～<br>平成 30 年度 | 鈴木 紀  | 国立民族学博物館<br>人類文明誌研究部<br>准教授 | 9    |
| 統括・支援・計画研究 計 6 件 |   |                       |       |                             |      |
| A02<br>公         | 15H00714<br>メソアメリカ文明の高精度編年体系の確立と巨大噴火インパクトの広域比較研究    | 平成 27 年度～<br>平成 28 年度 | 伊藤 伸幸 | 名古屋大学<br>文学研究科<br>助教        | 2    |
| A03<br>公         | 15H00712<br>ワランゴ樹木年輪の同位体分析による高精度古環境復元               | 平成 27 年度～<br>平成 28 年度 | 大森 貴之 | 東京大学<br>総合研究博物館<br>研究員      | 1    |
| A03<br>公         | 15H00713<br>ペルー、ワヌコ市の遺跡発掘：神殿の起源を巡る編年研究と、その成果への現代的関心 | 平成 27 年度～<br>平成 28 年度 | 鶴見 英成 | 東京大学<br>総合研究博物館<br>助教       | 1    |
| A04<br>公         | 15H00715<br>インカ帝国イメージの資源                            | 平成 27 年度～<br>平成 28 年度 | 武田 和久 | 明治大学<br>政治経済学部              | 1    |

|            |   |                       |       |                        |   |
|------------|---|-----------------------|-------|------------------------|---|
|            | 化と先住民統治:スペイン植民地期ラプラタ地域を中心に                          |                       |       | 専任講師                   |   |
| A03<br>公   | 17H05111<br>ペルー共和国出土木材の年輪同位体分析に基づく14C 編年の再構築と古環境の復元 | 平成 29 年度～<br>平成 30 年度 | 大森 貴之 | 東京大学<br>総合研究博物館<br>研究員 | 1 |
| A03<br>公   | 17H05110<br>ワヌコ盆地の古代と現代:アンデス文明形成期の神殿遺跡と地域社会         | 平成 29 年度～<br>平成 30 年度 | 鶴見 英成 | 東京大学<br>総合研究博物館<br>助教  | 1 |
| A03<br>公   | 17H05109<br>ペルー北海岸シカン遺跡の発掘:人類社会と自然環境の相互作用に関する研究     | 平成 29 年度～<br>平成 30 年度 | 松本 剛  | 山形大学<br>人文社会科学部<br>准教授 | 1 |
| A04<br>公   | 17H05112<br>17 世紀アンデスにおける先住民共同体とインカ帝国像の変容           | 平成 29 年度～<br>平成 30 年度 | 佐藤 正樹 | 東京医科歯科大学<br>非常勤講師      | 1 |
| A04<br>公   | 17H05114<br>アンデス先史文化の継承性に関する実証的研究:インカ時代～現代          | 平成 29 年度～<br>平成 30 年度 | 大平 秀一 | 東海大学<br>文学部<br>教授      | 1 |
| 公募研究 計 9 件 |   |                       |       |                        |   |

## 1. 研究領域の目的及び概要（2ページ以内）

研究領域の研究目的及び全体構想について、応募時に記述した内容を簡潔に記述してください。どのような点が「我が国の学術水準の向上・強化につながる研究領域」であるか、研究の学術的背景（応募研究領域の着想に至った経緯、応募時までの研究成果を進展させる場合にはその内容等）を中心に記述してください。

### ■研究の学術的背景

メソアメリカとアンデスという、古代アメリカの二大文明を築いたのは、我々日本人と同じモンゴロイドである。古代アメリカの二大文明は、人類が1万数千年前にアメリカ大陸に渡ってから16世紀になるまで旧大陸の諸文明と交流することなく、アメリカ大陸の内部で独自に興隆した一次文明であった。旧大陸の諸文明が相互に影響しながら展開してきたことを考えると、人類史における古代アメリカの諸文明の特異性は明らかである。一方、アメリカ大陸原産の栽培植物は世界の作物の6割を占めるが、コロンブス以降の西洋では新しい食料源を得て人口が大幅に増加し繁栄を極めた。栽培植物という生活基盤から世界の歴史を変えたのは、古代アメリカ文明である。しかし西洋人の侵略・植民地化によって「敗者」となった古代アメリカの二大文明は、歴史の表舞台から消され、後世に及ぼす影響が過小評価されている。今なお学術研究と一般社会のもつ知識の隔たりは大きい。その一因は、古代アメリカの文化や歴史に関する世界史教科書の記述が、ユーラシア大陸と比べて質量共に極めて貧弱なことである。

「歴史は勝者によって書かれる」としばしば言われるが、本領域研究は、主に「勝者」の西洋人によって理解され、語られてきたメソアメリカ文明とアンデス文明について文系と理系の多様な研究者による新たな視点や手法による共同研究を推進し、古代アメリカの比較文明論の新たな展開を目指す。新学術領域研究「環太平洋の環境文明史」（H21-25年度、領域代表者：青山和夫）では、計画研究A02代表者の青山とA03代表者の坂井は、A01代表者の米延と文理融合の共同研究を展開し、環太平洋という広範な地域の通時的な考古学データと高精度の環境史復元を照らし合わせて、メソアメリカ文明とアンデス文明の盛衰と環境変動の因果関係を明らかにした。この共同研究によって環境変化と古代文明の盛衰に関する実証的なデータを収集した結果、環境が文明の変動を左右するという説の問題点が浮き彫りになった。A04代表者の鈴木は、1986年からメソアメリカのマヤ先住民に関する文化人類学調査に従事し、人々が過去を参照しながら自己のアイデンティティを確認する現象を研究してきた。

本研究は、「環太平洋の環境文明史」の成果を踏まえ更なる発展を目指す。メソアメリカとアンデスの二大文明に地域を絞り、年代軸を格段に精密化して環境と文明の関係を一層詳細に検討し、文明の変動を実証的かつ多面的に検証する。計画研究A04「植民地時代から現代の中南米の先住民文化」を加え、古代文明の資源化をキーワードにより長い時間軸で文明の動態を探求する。そのために考古学、歴史学、多様な研究対象の文化人類学等の人文科学と自然科学の中堅・若手の研究者を中心にチームを再編成する。

### ■研究の目的

本領域研究の目的は、①精密な自然科学的年代測定法や古環境復元によって、メソアメリカとアンデスの高精度の編年を確立し環境史を解明する、②精密な編年を基にメソアメリカ文明とアンデス文明の詳細な社会変動に関する通時的比較研究を行う、③植民地時代から現代まで、メソアメリカ文明とアンデス文明が中南米の先住民文化に及ぼした影響を検証することである。さらにこれらの成果を基に導かれる古代文明研究の今日的意義を探求する。

### ■研究期間に何をどこまで明らかにしようとするのか

本領域研究は、高精度の編年を基にメソアメリカ文明とアンデス文明という一次文明の詳細な社会変動に関する実証的かつ基礎的な通時的データを収集して比較研究し、実証的かつ多面的に検証する。グアテマラとペルーで航空レーザー測量を実施して、マヤ文明のセイバル遺跡の都市全体と周辺地域及びナスカ台地と周辺地域の考古遺構の空間分布を広範に調査する。遺跡の航空レーザー測量は、グアテマラでは初めてである。さらに両文明のデータから、いつ、なぜ、どのように社会が変動したのかを比較する。実証

的な比較文明論の研究の基盤となるのが、高精度の編年と環境史復元である。「環太平洋の環境文明史」の自然科学研究において世界標準の年代目盛を作成する上で明らかとなったのは、湖沼の年縞堆積物は蓄積性の誤差をもつという点である。また北半球で作成した年代目盛もアンデス地域のような南半球の低緯度では未だにデータの蓄積が少なく 10 数年のズレを伴う。本領域研究ではこのズレを修正するために、統計的な誤差がない年輪年代法を開発する。

本領域研究は、古代文明の詳細な社会変動を解明するだけでなく、植民地時代や現代を研究する歴史学者や文化人類学者からなる計画研究 A04「植民地時代から現代の中南米の先住民文化」を加え、より長い時間軸で文明の動態を探求する。計画研究 A04 では、古代文明に関する情報が植民地時代から現在までの中南米の先住民文化の表象に及ぼす影響を「古代文明の資源化」をキーワードに考察する。先住民と非先住民の双方が、過去や文明をどのように評価しながら先住民文化を描いてきたかを探る。こうして後世の人間が資源として活用する古代アメリカ文明という視点を提示し、「文明の終焉」という概念に再考を促す。

### ■どのような点が「我が国の学術水準の向上・強化につながる研究領域」であるか

本領域研究は、従来の世界史研究で軽視されてきた中米メソアメリカと南米アンデスという、古代アメリカの二大文明について、人文科学と自然科学の多様な研究者が連携して新たな視点や手法による共同研究を推進する。研究組織は、メソアメリカとアンデスの考古学、歴史学、多様な研究対象の文化人類学、動物考古学、考古植物学、考古科学、環境地理学、認知心理学、哲学、年代学、古気候学、地質学、地質工学、保存科学、情報科学等、多様な分野の代表的な専門家から構成されている。こうした文理融合の学際的な比較文明論の試みは、世界的にみても珍しい。本研究は古代アメリカ各地の地域・時代毎の特性や詳細な社会変動を通時的に比較研究して、古代アメリカの比較文明論の新たな展開を目指す我が国初の実証的な文理融合の通史研究であり、世界的にも斬新な研究となることが期待される。メソアメリカとアンデスに関するテーマ毎の比較考古学研究はあっても、アメリカ大陸の考古学研究は地域毎に細分化され、個別に研究される場合がほとんどである。さらに諸外国においても、考古学、歴史学、文化人類学の研究は専門化・細分化されて各研究分野の研究者間の交流がほとんどないために、スペイン人の侵略以前の先スペイン期から現代までの先住民の研究が通時的に論じられることは少ない。

本研究の学術的な特色・独創的な点は、以下の3点である。(1) 北半球で確立した世界標準の年代目盛と南半球の低緯度の誤差を年輪年代法で修正することによって、古代アメリカ文明の盛衰に及ぼした環境変動や他の要因をより精緻に検討することが可能になる。(2) 従来はテーマ毎の比較考古学研究はあっても、メソアメリカ文明とアンデス文明が個別に研究される傾向が強かったのに対して、本研究は旧大陸の文明の影響を受けずに発達した一次文明としての両文明それぞれの特性や社会変動を多面的に比較し、人類の文明の多様なあり方を明らかにする。(3) 研究対象とする時代を先スペイン期に限定するのではなく、植民地時代や現代の中南米の人々が古代文明を資源化して再解釈するのを示し、古代アメリカの「文明の終焉」の概念を批判的に検討する。

アメリカ大陸のメソアメリカ文明とアンデス文明を正しく理解することにより、旧大陸のいわゆる「四大文明」に基づき形成されてきた一般的な文明観を大幅に修正できる。文系と理系の多様な研究者による本領域研究は、世界史における諸文明の共通性と多様性を再認識し、従来の西洋中心的な文明史観では得られない新しい歴史的知とバランスの取れた「真の世界史」・「真の文明史」の構築に大きく寄与する。中堅・若手研究者を中心とする本研究の推進は、古代アメリカの比較文明論に関する我が国の学術水準を国際的に向上・強化し、革新的な人材育成につながると期待される。

## 2. 研究領域の設定目的の達成度（3 ページ以内）

研究期間内に何をどこまで明らかにしようとし、どの程度達成できたか、また、応募時に研究領域として設定した研究の対象に照らしての達成度合いについて、具体的に記述してください。必要に応じ、公募研究を含めた研究項目ごとの状況も記述してください。

### ■領域全体

本領域研究は、従来の世界史研究で軽視されてきた古代アメリカの二大文明について、考古学、歴史学、文化人類学等の異なる分野の人文科学と自然科学の多様な研究者が集い、新たな視点や手法による共同研究を推進して、古代アメリカの比較文明論の新展開を当初計画通りに達成することができた。研究成果を国内だけでなく、米国科学アカデミーの学術誌 PNAS に発表した諸論文を含め国外で英語やスペイン語で積極的に発表し、当該領域の学術水準を国際的に向上・強化できた。

高精度の編年に基づいてメソアメリカ文明とアンデス文明の社会変動の過程を明確にして、社会を動かす仕組みとしての公共祭祀建築や文字の役割という視点から比較した。アンデスとメソアメリカの類似点は多いが、たとえば農耕社会や階層化社会が成立したこと及び公共祭祀建築に強い関心がもたれたことが挙げられる。一方で「はじめに神殿ありき」のアンデスでは先土器時代に公共祭祀建築が建造され、公共祭祀建築→農耕定住→土器→王都という社会変動の過程があった。インカ帝国のような巨大な社会が最終的に成立したにもかかわらず、文字はなかった。対照的にメソアメリカでは「はじめに土器ありき、神殿は土器の後」であり、土器→公共祭祀建築→農耕定住→文字→王都（都市）という社会変動の過程があった。アンデス文明と同様に、アジア大陸からアメリカ大陸に進出した新人の末裔が築いたメソアメリカ文明の場合、マヤ文明などで文字が高度に発達した。

アンデス文明は神殿を中心に社会統合を試み、一般的に大規模に集住することを選択しない社会であり、ナスカはその一例といえる。アンデスの祭祀の中心地では、文字ではなく公共祭祀建築が資源化され、社会を突き動かす重要な役割を果たし続けた。アンデスの支配層は、形成期のある時期から公共祭祀建築を祭祀の中心地で積極的に資源化し独占した。そのために祭祀の中心地の近くに住む被支配層は、祭祀活動を支える人々に限定された。先史アンデス社会には、メソアメリカや旧大陸の都市文明に見られるような都市は誕生しなかった。換言すると、アンデス社会に文字がなかったことと、メソアメリカや旧大陸のような都市が誕生しなかったことには密接な関係があったのである。アンデス文明のあり方は、文字や都市中心的な旧大陸の文明観を覆す。アンデス文明の多くの祭祀の中心地とは異なり、古典期マヤ文明の大遺跡は都市と呼べる機能と形態をもっていた。古典期マヤ文明の大都市には、国家的な宗教儀礼の他に、政治活動や経済活動もかなり集中し、多彩な土器や石器などの生産活動が都市内で行われた。一方、メキシコ中央高原のテオティワカンも、都市を中心とした大規模な集住を選択し、多言語・多民族集団の社会統合を試みた社会といえる。

古代アメリカ文明を客体化し資源として活用するという行為は、植民地時代以降の中南米で行われているだけでなく、メソアメリカとアンデスにおいて先スペイン期から行われた。たとえば、公共祭祀建築の増改築、「語り」や「見せる」行為を物質化した文字や図像など数世代から数世紀前の過去の事物に着目し、資源として利用するという行為が行われ続けた。このことは、文化の日常的な再生産ばかりでなく、世代を隔てた再生産という視点から、文明の発展（継承と変化）を理論化していく必要性を示唆している。本領域研究は温故知新の言葉通り、現代の中南米諸国における歴史認識の刷新、古代アメリカ文明を資源とする芸術的創造・産業化、観光振興、国民の文化的アイデンティティの形成や中南米の地域的アイデンティティの形成に寄与する。

### ■研究項目 A01—古代アメリカ文明の高精度編年体系の確立と環境史復元：

本研究では、樹木年輪と湖沼堆積物を用いて中米メソアメリカと南米アンデスの古代文明の高精度編年体系と自然環境システムの変動を復元し、当時の人類社会・文明との関係を目的とした。主要なワークパッケージ(WP)は以下の通りである。(1)中米・グアテマラ・マヤ低地南部-(a)湖沼堆積物調査・試料分析、(b)航空レーザー測量データ解析と考古遺構の探索、(2)南米・ペルー・ナスカ台地-(a)樹木年輪調査・試料分析、(b)高精度 3D マッピングによるナスカ台地の立地環境の解析。**WP(1)-(a)** ペテシュバトゥン湖(GPB)調査では、7.8m に渡る極めて良好な堆積物試料(GPB-pst)と表層堆積物(GPB-lim)の採取に成功した。GPB-pst について  $\mu$ XRF コアスキャナーを用いた高時間分解の元素分析を利用して年縞計数を実施した。公募研究(大森)の協力を得て、年縞中の葉試料の  $^{14}\text{C}$  年代を測定し、堆積物の深度-年代モデルを作成した。100 点を超える放射性炭素年代に対して、年縞の精密な計数に基づく制約を加えることで、誤差のほとんどない年代軸を構築することができた。年代-深度モデルによる年代の推定誤差は約 4 年であり、世界最高水準の精度を有するものである。元素分析の結果から、降水量変動の情報と過去の洪水記録を示唆する結果が得られた。一方でこの堆積物試料がカバーする年代は約 600 年間と短く、マヤ文明史(約 3000 年前-16 世紀)を完全にカバーできない。そのため近隣のラス・ボサス湖(GLP)の堆積試料を用いて過去 3000 年間について花粉分析と植物遺体の分析を進め、セイバル遺跡周辺の植生変化と人間活動との関わりを明らかにした。**WP(1)-(b)** 計画研究 A02 が実施したセイバル遺跡周辺 400km<sup>2</sup> の航空レーザー測量のデータから赤色立体地図を作成した。赤色立体図では人工的な構造物が多数発見され、現地の地上踏査によって赤色立体図が広域の遺構探索に非常に有効な手法であることが確認された。考古遺構の候補をピックアップした詳細なカタログを作成して、計画研究 A02 に提供した。**WP(2)-(a)** ペルー南部・ナスカ台地の諸遺跡から出土する主要な木材試料(ワランゴとエスピーノ)について、現生木の植生・立地環境の現地調査を行った。これらの樹種は極めて複雑で不斉な組織構造を持つ樹種であり、年輪の認定方法の確立に苦慮した。高解像度の画像計測システムを新規に開発し、ターミナル柔細胞とよばれる矮小な細胞要素で年輪の境界が判定に有効であることが明らかとなった。また現地での植生・立地調査の結果、これらの樹種は伏流水の地下水面の上昇によって形成されていることが明らかとなった。こうした成果に基づき、計画研究 A03 から提供されたナスカ地域の古材の高精度  $^{14}\text{C}$  年代測定を実施し、パラカス期後期からインカ期にわたる  $^{14}\text{C}$  編年が完成した。研究項目 A02 の研究分担者(福原と嘉幡)に協力して、メ

キシコ中央高原の Cholula 遺跡のドローン空撮と近隣湖沼の堆積物採取を実施した。その結果、同遺跡の植生被覆を除去した高精度の 3D マッピングが完成し、航空レーザー測量と比べてはるかに安価でかつ同程度の調査が可能となった。本研究では、**WP(1)-(a)**における GPB 調査で当初計画通りの成果が得られなかったものの、GLP でその欠点をカバーした。その他の研究についても当初計画で期待した成果が得られた。

#### ■研究項目 A02—メソアメリカ比較文明論：

本研究は、中米メソアメリカを代表するマヤ文明とテオティワカン文明、メソアメリカ南東部、中央アメリカ南部という中米の諸文明と社会の考古学調査の成果を比較研究し、メソアメリカ文明の盛衰に関する通時的データを提供・分析する。グアテマラのセイバル遺跡の都市中心部だけでなく、周辺部に住んだ支配層や農民の住居跡を発掘して、出土遺物の詳細な分析を通して 2000 年にわたるマヤ文明の全社会階層の研究を実施した。グアテマラ考古学に航空レーザー測量を初めて導入して、熱帯雨林に覆われたセイバルの都市全体と周辺地域の地形や考古遺構を 400km<sup>2</sup> にわたって探査することに成功した。その結果、セイバル遺跡では前 1000 年頃から居住の定住性の度合いが異なる多様な集団が、共同体の公共祭祀及び公共祭祀建築や公共広場を建設・増改築する共同作業によって社会的な結束やアイデンティティを固めたことが明らかになり、成果を米国科学アカデミーの学術誌 PNAS に刊行した。先古典期マヤ支配層は、地域間交換ネットワークに参加して、重要な物資だけでなく、観念体系や美術・建築様式等の知識を取捨選択しながら資源化して権力を強化した。公共広場で繰り返し行われた公共祭祀という反復的な実践は、集団の記憶を生成して資源化され、中心的な役割を果たす支配層の権力が時代と共に強化された。

本研究は、先スペイン期メソアメリカ社会を動かす仕組みとしての公共祭祀建築、公共広場や文字の役割を検討して比較した。先古典期マヤ文明、メキシコ中央高原やメソアメリカ南東部では、文字よりもむしろ公共祭祀建築が「見る」人々を突き動かし、より巨大な公共祭祀建築を建造して社会を動かす仕組みとして重要な役割を担った。マヤ低地やメソアメリカ南東部では、先古典期には主に社会の紐帯を促したイデオロギー操作が、古典期にはより独占的・排他的なイデオロギーに変遷した。古典期マヤ文明では、「見る」人々を突き動かした公共祭祀建築に加えて、王や王朝といった特定の個人・集団の利益を優先させる目的で「語り」を物質化した文字が社会を動かす仕組みを提供して王権を強化した。石碑や神殿ピラミッドには文字だけでなく、王など特定個人の図像が刻まれ、他の支配層や民衆に誇示して「見せる」効果が発揮された。中央アメリカ南部の首長制社会では、文字は使われず、首長自らの権威と権力の正統性を「見せる」大規模な公共祭祀建築は建造されなかった。

メキシコ中央高原では、ピラミッドは特定の個人のためではなく公共性が強く、古典期マヤ文明のような王朝史を詳細に記録した文字が発達しなかった。支配層は「語り」よりも「見せる」行為、つまり神々と交信する儀礼空間の視認性と大衆性により重点を置いた。このことは、トラランカレカやテオティワカンの社会が、人々の意思決定と共に、一連の火山噴火の文脈の中から誕生し発展したことと無関係ではない。その自然環境は、火山がないマヤ低地とは大きく異なる。メキシコ中央高原やメソアメリカ南東部では、神殿ピラミッド(世界観の中心、共同体の象徴)の建設、再建や増改築という共同作業が社会的な結束を促進し、噴火災害の復興において重要な役割を果たした。自然災害を乗り越えることが、社会の発展や社会革新の契機になった。ポボカテペトル火山噴火(70 年頃)がメキシコ中央高原で大規模な移住を促進し、被災民を受容したテオティワカンで都市化が進行した。多言語・多民族集団のテオティワカンの人々は、複雑な文字体系の恩恵なしに古典期の南北アメリカ大陸で最大の都市や巨大な神殿ピラミッドを建造した。公募研究では、エルサルバドルのチャルチュアパ遺跡の発掘調査によって先古典期中期から終末期に相当する層から良好な土器資料を得て、AMS 法による <sup>14</sup>C 年代測定を行った。火山灰の編年学的研究では、採取した試料の <sup>14</sup>C 年代及び火山灰試料の化学組成分析を通じて対象地域の環境変化を検討した。本研究は、メソアメリカ比較文明論に関する共同研究を当初計画通りに実施することができた。

#### ■研究項目 A03—アンデス比較文明論：

本研究の目的は、南米アンデス文明を代表するナスカ、ワリ、イカ、インカ等の社会に関する学際的な調査を実施して、精密な編年を基にアンデス文明の社会変動に関する通時的データを提供・分析することである。そのためにこれらの社会が成立したペルー南海岸のナスカ台地周辺を中心に現地調査を実施した。ナスカ台地の北側に隣接するインヘニオ谷の遺跡の分布調査と発掘によって、地上絵を支えていた人々の社会を明らかにすることを試みた。またナスカ台地を踏査して、地上絵及びそれに伴う土器を分析した。その結果、地上絵の制作はナスカ早期(前 100-後 100 年)に開始されたことが明らかになった。ベンティヤ遺跡はナスカ早期のインヘニオ谷の神殿であり、ナスカ谷にある同時期のカワチ神殿との間に「直線の地上絵」が確認できた。この地上絵は両谷の間を移動する道であり、そこで装飾土器を破壊する行為が繰り返し行われたので谷間儀礼道とみなすことができる。ナスカ早期には「面タイプの動物の地上絵」が制作されたが、新たに 90 点を確認した。全長 10m 以下の小さなものが大部分を占める。このタイプの地上絵は、台地を南北に縦断する 10 本程度の小道沿いに描かれたものと、山の斜面に描かれたものに分かれる。前者は約 1.2km 間隔で分布している。後者はナスカ谷とインヘニオ谷の村落を結ぶ移動ルート上に 9.2km 間隔で分布している。両者は台地を移動する人たちの道標として用いられたと考えられる。

ナスカ前期(100-400 年)にも、インヘニオ谷とナスカ谷の神殿の間に設定された谷間儀礼道において土器破壊儀礼が行われた。この時期に「線タイプの動物の地上絵」が制作された。全長 50-300m と巨大であり、ナスカ台地に 20 点以上確認されている。線タイプの動物の地上絵は、谷間儀礼道のインヘニオ谷側の出発地点付近及びナスカ谷側の出発地点付近に集中的に描かれている。つまり、谷間儀礼道の入り口に設定された儀礼用の広場と解釈できる。ナスカ中・後期(400-750 年)になると、谷間儀礼道は機能を停止し、カワチ神殿も衰退期に入る。ワリ期(750-1000 年)になると、谷間儀礼道が再利用された。また高地のワリ様式の行政センターが、インヘニオ谷の上流・中流・下流にそれぞれ一つずつ設立された。イカ期(1000-1450 年)に谷間儀礼道の数は増え、複雑化した。谷内に複数の独立政体があり、それらが並存していた可能性がある。インカ期(1450-1533 年)では、従来の谷間儀礼道は使われなくなったが、代わりにナスカ台地を縦断するインカ道が設立された。そこでは、イカ期までの谷間儀礼道と同様に、土器破壊儀礼が頻繁に行われた。

認知心理学の研究では、動物の地上絵が地上でどのように認識されたのかについて考察した。環境地理学の調査によれば、多くの地上絵は砂に埋まらない場所を選んで設定された。情報科学との学際研究によると、「直線の地上絵」とその集束点である「ラインセンター」はネットワーク構造を呈すると共に、歩行路である可能性が極めて高いことが判明した。さらにナスカ台地には、安定性・効率性・信頼性が担保できるラインセンターが 7 つ存在することがわかった。ナスカ台地上を移動する際に、これらのラインセンターのうち少なくとも一つは台地上のほとんどどこからでも眺望できることが可視領域解析によって明らかになった。つまり、これらのラインセンターは、ナスカ台地を移動する際のランドマークとして機能していた。また動物の地上絵の大部分を占める鳥の地上絵を、鳥類学的に分析したところ、同定できた鳥は全てナスカ地方のものではなく、海岸部及び森林地帯に由来することが判明した。一方、ナスカ台地周辺の神殿から出土した鳥の骨を分析した結果、地上絵に描かれた鳥は含まれないことがわかった。

世界遺産ナスカの地上絵の学術研究と保護に関する特別協定を、ペルー文化省と山形大学の間で 2015 年に締結した。この特別協定に基づいて、本研究の調査で発見したアハ地区の地上絵群(ラクダ科動物等 42 点)を保護するためのプロジェクトを実施した。なおペルー文化省は山形大学の研究プロジェクトの貢献度を高く評価して、特別協定を 2023 年まで延長した。公募研究では、計画研究で扱うことができなかったペルー北部の形成期社会及びシカン社会を調査した。また樹木年輪の同位体分析のために、発掘で出土した木材サンプルを分析したので研究上の相乗効果が得られた。アンデス文明の学際研究を当初の計画通りに実施することができた。

#### ■研究項目 A04—植民地時代から現代の中南米の先住民文化：

本研究は、植民地時代から現代まで、中南米の人々が古代アメリカ文明を、どのように描いてきたかを明らかにするものである。この問いに答えるため「古代文明の資源化」という概念を設定した。これは、古代文明に関する情報が、何らかの課題解決のための資源として利用され、古代文明のイメージが再構築されることを示す概念である。このため文化人類学者 13 人(研究代表者 1 人、研究分担者 7 人、公募研究 1 組 4 人、国際活動支援班の連携研究者 1 人)、歴史学者 3 人(研究分担者 1 人、公募研究 2 人)及び考古学者 1 人(国際活動支援班の研究協力者 1 人)で研究組織を編成し、各自が個別テーマを研究した。一方で研究会やシンポジウムでは、「古代文明の資源化」の総括を試みた。この結果、当初の計画通り、本研究の目的を達成することができた。

古代文明の資源化は植民地時代初期の 16 世紀後半から認められる。メソアメリカでは、先住民支配層に属する者がスペイン語を用いて、アステカ王国の時代の歴史を書き残している。アンデス地方のペルー北海岸でも、17 世紀に地元の首長たちが自分たちの権利をスペイン人に主張するため、先スペイン期に遡る出自を文書で強調した。これらの記録が重要なのは、こうした植民地時代に資源化された情報が、後の時代の歴史家によって再資源化され、現在の古代文明観の一端を形成している可能性があることである。

現代における古代文明の資源化が最も顕著に認められるのは、先スペイン期の遺跡の保全と活用の場面である。チョルーラやチチェン・イツァは、メキシコを代表する大遺跡であり、メキシコ政府は保全と共に観光資源としての開発を推進している。しかし地元住民は必ずしも政府の方針に賛同するわけではなく、チョルーラでは環境保全運動が、チチェン・イツァでは地元商人による不法占拠が生じた。こうした事態は、遺跡の活用方法を巡る利害対立だけでなく、古代アメリカ文明観を巡る争いでもある点が重要である。同様の論争はペルーの首都リマ市のワカ・メルガレーホ遺跡でも生じている。

現代の都市住民が自分たちのアイデンティティを表現する時にも、古代文明が資源化されることがある。メキシコ市内の旧先住民集落に暮らす住民は、集落の政治運動を展開する際に、アステカ王国の時代に遡る集落の先住民性を主張する。またペルーのクスコ市に農村部から移住した住民は、アンデス文明風の意匠を施した衣類を好んで教会に奉納する。いずれも匿名的な都市環境の中で「古いもの」を用いて自己表現する点が共通する。

古代文明の資源化は、古代文明に由来すると想定される先住民文化の資源化という形で生じることもある。グアテマラのマヤ系先住民の織物は、先スペイン期の技術を引き継ぐものとして注目を集め、国際的な取引の対象になっている。これに対しマヤ民族自身は、その意匠を集団的な知的財産として保護する必要に迫られている。一方チリ政府は、チリの先住民マプーチェの治療行為を代替医療として一般市民に奨励した。マプーチェ自身は、この行為を非マプーチェに提供することの是非を自問し始めている。いずれも、第三者による資源化が先住民自身による資源化や自文化の見直しを促している点が共通する。

古代文明の資源化は、抽象的な概念や不確定な過去に対して生じることもある。エクアドルの先住民教員たちは、自文化のルーツに関する教材開発に際して、アンデス文明の特徴を探索せざるを得ない。パラグアイの民芸品ニャンドゥティは、技術的には旧大陸起源が想定されるが、独自の美意識を強調するためにパラグアイの先住民文化起源が謳われる。両事例は、資源化に際して過去が想像される場合もあることを示唆する。

古代文明を展示する博物館は、古代文明の資源化を集中的に行う機関といえる。中南米諸国の国立博物館は古代アメリカ文明や先スペイン期の文化を、国民の文化的ルーツとして紹介することが多い。メソアメリカやアンデス地域では、古代文明が現代の先住民に継承されているという解釈が優勢である。しかし他の地域では、現代の多様な国民文化の一起源、もしくは現在から切り離された過去の伝統として位置付ける傾向が見られる。

以上の事例から、植民地時代以降も、古代アメリカ文明に関する知識は繰り返し利用され、そのつど新しい意味を帯びて再生されていることが明らかになった。本研究は、「古代アメリカ文明はスペイン人の征服によって消滅した」という一般的な見解に再考を促す。むしろ古代アメリカ文明は、スペイン人がもたらした西洋文明と共存しているとみなすことも可能である。その終焉については、更なる事例研究によって議論する必要がある。また「古代文明の資源化」は植民地時代以降だけでなく、先スペイン期にも生じていたという視点に立つと新たな文明観が開けてくる。文明が継続するとは、文化が世代間で連続的に継承されるだけでなく、数十年、数世代、場合によっては数百年以上の隔たりを経て「資源化」され、再生することである。本研究は、現代の中南米の人々が、古代アメリカ文明を資源として、歴史認識の刷新、芸術的創造、観光振興、国民の文化的アイデンティティ形成を進めていることを示した。メソアメリカ文明とアンデス文明の比較を通じて本領域研究全体が生み出す新たな知識は、更なる資源化を促進し、各国の文化、産業の活性化や総体としての中南米の地域的アイデンティティの形成に寄与するのである。

### 3. 研究領域の研究推進時の問題点と当時の対応状況（1 ページ以内）

研究推進時に問題が生じた場合には、その問題点とそれを解決するために講じた対応策等について具体的に記述してください。また、組織変更を行った場合は、変更による効果についても記述してください。

**研究項目 A01 問題点:**平成 28 年度に、調査国のグアテマラ人類学歴史学研究所から貴重な年縞堆積物が得られるペテシュバトゥン湖の調査を許可しないとの連絡を受けて再度の交渉を試みた。さらに地方行政組織（同国ペテン県サヤシュチェ市）長に説明責任を果たして交渉するように求められた。現地交渉のための出張、その後の掘削業者との契約などの業務を全て当該年度内に終わることができなくなった。**対策:**既に採集済みの同湖コア試料の高時間分解元素分析及び代替試料であるラス・ポサス湖堆積物の花粉分析と植物遺体分析を進めた。前者では、マヤ文明の後古典期から現在までの世界最高レベルの年代決定精度を有する環境変動、特に降水量変動の情報が得られた。現代の環境復元の結果が得られたことで、気象観測データや北半球規模での信頼性の高い環境復元記録との定量的な比較検討が可能となった。後者では、セイバル遺跡の黎明期から終焉以後までをカバーする植生変動と人間活動との関わりを明らかにできた。

**研究項目 A02 問題点:**マヤ文明のセイバル遺跡において、H27 年度に発掘した公共広場の発掘トレンチの調査を継続するために、埋め戻さずに屋根をかけておいた。H28 年度に遺跡に戻ると、雨季に雨水が浸み込んだために発掘トレンチの北側の壁が崩壊しており、調査の継続が困難な状態であった。**対策:**発掘トレンチの南側の壁を木材及びセメントを混ぜた漆喰で固めて補強しながら調査を進めた。その結果、当初計画で期待したよりも 1 年早く、地上から地山の無遺物層まで 10m ほど掘り下げることになり、マヤ文明の通時的データ（前 1000 年頃-10 世紀）を得ることができた。**組織変更の効果:**H27-30 年度に研究分担者として嘉幡茂と塚本憲一郎を加えた。嘉幡がテオティワカン国家に先行するトラランカレカ遺跡を調査することによって、メキシコ中高原の国家の起源と形成について貴重なデータを得ることができた。塚本がメキシコのエル・パルマル遺跡を発掘することによって、マヤ文明の社会政治組織の変異性について理解を深められた。

**研究項目 A03 問題点:**本研究項目では学際的な研究を目指したため、考古学、動物考古学、考古科学、情報科学、認知心理学、保存科学、哲学と環境地理学の専門家が参加した。大所帯になり、研究組織を適切に方向付けることが危ぶまれた。**対策:**国際学術講演会や国際シンポジウムを国内外において 20 回以上主催することによって国際的な研究レベルを維持しながら、本研究項目の研究内容をブラッシュアップした。また分野を問わず、ペルーにおける長期現地調査に参加してもらうことで、研究班の方針を共有するように努めた。その結果、期待した以上の学際的な研究を展開することができた。**組織変更の効果:**研究分担者の渡辺洋一が他大学の学長に就任したため研究を継続することが困難になった。同じ分野の若手研究者の本多明生が研究協力者として本研究項目に所属していたので研究分担者になってもらい、渡辺には連携研究者として研究班に残ってもらった。両者がうまく連携したおかげで、新たな知見に基づく調査研究を実施できた。

**研究項目 A04 問題点:**研究開始時の研究組織は、専門別では歴史学者 1 名と文化人類学者 6 名、研究地域別では中米地域 5 名と南米地域 2 名であった。このため「古代文明の資源化」研究においては、植民地時代の研究と南米地域の研究が手薄で、植民地時代と現代及びメソアメリカとアンデスの二大文明圏を比較するにはバランスを欠いていた。**対策・組織変更の効果:**第一回研究公募では南米の歴史研究者を、第二回研究公募では南米の歴史研究者をもう一人と、ペルーを中心に文化人類学的研究を行う 1 グループ（3 人うち 1 人のメンバー交代があったため結果的に 4 人）を採用した。また H27-30 年度には、国際活動支援班の枠組みでペルーを専門とする若手の文化人類学者の八木百合子、公共考古学者のダニエル・ダンテ・サウセド・セガミ及びエクアドルを専門とする文化人類学者の生月亘の 3 名を加えた。生月は H28 年度以降 A04 班の研究分担者になった。こうして歴史学と文化人類学、中米と南米の研究バランスを是正することができた。

#### 4. 審査結果の所見及び中間評価の所見等で指摘を受けた事項への対応状況（2 ページ以内）

審査結果の所見及び中間評価において指摘を受けた事項があった場合には、当該コメント及びそれへの対応策等を記述してください。

##### <審査結果の所見において指摘を受けた事項への対応状況>

###### 審査結果の所見において指摘を受けた事項

「本研究領域における文明論が明確でなく、環境と文明の関係をいかにとらえようとしているかについては不明瞭な部分が残っている。特に、比較のための適切な分析枠組みを作るために、研究計画にさらに工夫が必要であることが指摘された。また、研究項目 A04 の計画研究「植民地時代から現代の中南米の先住民文化」については、他の3つの研究項目に比べると異質性が高く、全体がどのように統合されるのかという点が説得的に示されなかった。研究の実行可能性をさらに高めるため、領域全体として研究項目間の有機的な結合を生み出す、より精緻な枠組みの構築が望まれる」

###### 対応状況

本研究領域における文明論をより明確にし、領域全体として研究項目間の有機的な結合を生み出す、より精緻な分析枠組みを構築するために、H26・27 年度に領域会議(研究者全体集会)を主催した(表 1)。本研究は、1)メソアメリカ文明とアンデス文明の比較、2)古代アメリカ文明史と環境史の比較、3)古代アメリカ文明と現代の比較、という3つの分析枠組みで比較することを確認した。個人の研究と各計画研究の研究を推進するだけでなく、領域全体で共同研究を推進するためには、他の計画研究の研究内容を互いに勉強して理解を深めなければならない。第1回領域会議の終了直後に、各研究項目の研究代表者が研究分担者や連携研究者と協力して、領域研究に関連する推奨文献リストを研究項目毎に取りまとめて領域 ML で全メンバーに送付して有効に活用した。

研究項目間の連携をより密接かつ円滑にするために、研究項目間の公開合同研究会を H26・27 年度に計 3 回主催した(表 2)。領域研究の全メンバーが参加する領域会議と比べて、より少人数のメンバーが詳細なデータを含む長めの研究発表を行い、より綿密な議論を重ねて共同研究を推進できた。とりわけ、研究項目 A02・A03 公開合同研究会では、研究項目 A02 と A03 の研究代表者の青山と坂井がそれぞれ発表した。研究項目 A01 の研究代表者の米延が司会を、研究項目 A04 の鈴木がコメンテーターをそれぞれ務めて、比較研究のための適切な分析枠組みを作るために工夫を重ねた。メソアメリカ文明とアンデス文明の諸社会の変化に関する事例研究の通時的な比較研究を行う前の基礎的な作業の一つとして、両文明の諸社会でそれぞれ共有された文化実践に関する類似点(共通性)と差異(変異性)及び社会変動の過程を比較して、両文明の特性を検討した。その成果を古代アメリカ学会の学会誌『古代アメリカ』に論文「メソアメリカ比較文明論試論—古代アメリカの比較文明論の新展開に向けて—」(青山 2016)として出版した。

研究代表者が互いに中南米の調査地を訪れ、現地で意見を交換した。青山はペルーのナスカ台地のラ・ベンティーヤ遺跡の発掘調査で坂井と意見を交換し、坂井と鈴木はグアテマラのセイバル遺跡の発掘調査を視察して比較研究を推進した。青山と坂井は、研究項目 A01 のメンバーによるセイバル遺跡近郊の湖沼調査に立ち会い、マヤ文明の盛衰と環境変動の因果関係を検証するために現場で議論を重ねた。本領域では、環境の自然変動の古代社会へのインパクトといった単線的な因果性だけを想定せず、遺跡での植生環境や植物利用の変遷史データを通して環境の自然・人為変動(古環境記録)と文明の盛衰等の考古学的記録を正確な時間軸上で並べることで、環境と文明との関係をいかに捉えるべきかを客観的・実証的に比較研究した。

研究項目 A02 と A04 の研究成果をより明確に結びつけるために、日本ラテンアメリカ学会の分科会「現代メソアメリカ社会における古代遺跡の保存と活用—文化資源の管理をめぐる学際的パースペクティブ」(H27 年 5 月 30 日)で若手研究者が中心となって研究発表を行い、その成果を学会誌『古代アメリカ』の特集「資源化される古代文明—遺跡の調査と活用に関わるアクター分析」で出版した(福原 2015; 小林 2015; 杓谷 2015; 鈴木 2015)。日本文化人類学会の分科会「過去に学ぶ/過去を活かす」(H28 年 5 月 28 日)では、研究項目 A04 の 5 名の研究者の発表に対して青山がコメンテーターを務めて、研究項目 A02 と A04 の間の連携をさらに強化した。

##### <中間評価の所見等で指摘を受けた事項への対応状況>

###### 中間評価の所見において指摘を受けた事項

「広い地域で調査を行っているので、出土遺物の整理や収集したサンプルの理化学的分析の時間等に十分に配慮したスケジュール管理が肝要である。古代アメリカの二大文明についての考古学調査はそれぞれ順調に進行しているので、研究項目 A04 が比較の視点をさらに強く打ち出すことが望まれる。他の研究計画との一層の連携を図り、新たな文明史観の提唱のために考古学と文化人類学の新たな連携をさらに探索してほしい」

###### 対応状況

領域全体として研究項目間の一層の連携を図り、より精緻なスケジュール管理を行うために、H28・29・30 年度に領域会議(研究者全体集会)を主催した(表 1)。研究項目 A04 が比較の視点をさらに強く打ち出し、研究項目間の連携をより密接かつ円滑にするために、研究項目間の公開合同研究会を H29・30 年度に主催した(表 2)。

考古学、歴史学と文化人類学の新たな連携をさらに探索するために、H28年10月29・30日にメキシコ、グアテマラ、アルゼンチン、アメリカの世界的に著名な研究者を招聘し、研究項目 A02、A03、A04 の研究者が参加して日本初のメソアメリカ研究者国際会議を東京で主催した。成果諸論文はメキシコで既に査読を終えており、2019年にメキシコ国立自治大学から研究論文集 *Mesoamérica: El Estudio de Sus Procesos de Transformación Social desde Una Perspectiva de Larga Duración* (Kazuo Aoyama and Rodrigo Liendo Stuardo 編)として刊行する。さらに研究項目 A02、A03、A04 の共同研究の成果を古代学協会の学会誌『古代文化』の特輯「古代アメリカの比較文明論の新展開(上)」でメソアメリカ考古学の論文6本(青山 2017; 福原 2017; 長谷川 2017; 市川 2017; 嘉幡 2017; 塚本 2017)、同「古代アメリカの比較文明論の新展開(下)」でアンデス考古学の論文2本(坂井 2017; 瀧上 2017)、メソアメリカ植民地時代の歴史学の論文1本(井上 2017)、メソアメリカの文化人類学の論文1本(鈴木 2017)を出版した。

日本ラテンアメリカ学会の分科会『現代』アンデス文明を構想する(H29年6月4日)では、研究項目 A04 の5名の研究者の発表に対して坂井がコメンテーターを務めて、研究項目 A03 と A04 の間の連携をさらに強化した。研究項目 A02 と A04 の研究成果をより明確に結びつけるために、鈴木とサウセド・セガミは H30年7月16日にスペインのサラマンカ大学で開催された第56回国際アメリカニスト会議の分科会「過去評価の課題:ラテンアメリカの文化遺産に関する多様な視点を議論する」を主催した。A02 と A04 の研究者と諸外国の研究者が研究発表を行い、活発に意見を交換した。鈴木と井上はメキシコ人研究者と協力して H30年8月22・23日にメキシコ国立自治大学で「日墨(メキシコ)国際会議:メソアメリカ社会とその歴史過程における文化変容」を主催した。A02 と A04 の研究者とメキシコ人研究者が研究発表を行い、青山が招待基調講演を行った。

新学術領域研究(終了領域)「古代アメリカの比較文明論」(2019年度、領域代表者:青山和夫)の助成を受けて、主要な研究成果を国民・社会にわかりやすく還元・紹介するために、4つの研究項目の研究代表者4名(青山、米延、坂井、鈴木)を編著者として学術書『古代アメリカの比較文明論:メソアメリカとアンデスの過去から現代まで』(京都大学学術出版会、460頁、令和元年8月刊行予定)を公刊する。執筆者は計56名であり、編者の研究代表者4名、主に中堅・若手の研究分担者、連携研究者、研究協力者から構成される。原稿は H31年3月末までに既に提出済である。本書は先スペイン期のメソアメリカ文明とアンデス文明の比較研究だけでなく、植民地時代や現代の中南米の人々が古代文明を資源化して再解釈する営みにも詳しく論述する日本初の書籍である。現地調査の成果は学術的なものであるが、できるだけ広い範囲に還元しなければならない。私たちは、専門知識をもたない人たち、特に若い学生も読めるように平易な表現を心がけた。

また青山と坂井を編著者として、メソアメリカ文明とアンデス文明を比較する一般書『メソアメリカ文明とアンデス文明:文字、図像と公共建築の通時的比較』(講談社現代新書、令和元年11月刊行予定)を研究項目 A02、A03、A04 の研究者が執筆した。

#### 表1 領域会議:研究者全体集会一覧

- 第1 回領域会議:H26年10月19日、キャンパス・イノベーションセンター東京(東京)
- 第2 回領域会議:H27年6月7日、国立民族学博物館(吹田市)
- 第3 回領域会議:H28年6月19日、キャンパス・イノベーションセンター東京(東京)
- 第4 回領域会議:H29年7月2日、国立民族学博物館(吹田市)
- 第5 回領域会議:H31年2月17日、キャンパス・イノベーションセンター東京(東京)

#### 表2 研究項目間の公開合同研究会一覧

- ①研究項目 A02・A04 公開合同研究会、H26年12月20日、専修大学(東京)、「テオティワカン国家形成の考古学的研究」(福原)、「切り拓かれるべき自然、包み込む「自然」:カンクン・ホテルズーンの遺跡公園の見せ方から考える」(杓谷)
- ②研究項目 A02・A04 公開合同研究会、H27年12月20日、慶応義塾大学(東京)、「エルサルバドルにおけるコミュニティ考古学の実践と課題:住民による遺跡発見、調査、価値の創出、そして活用まで」(市川)、「パラグアイにおける伝統工芸:ニャンドティ(蜘蛛の糸)の資源化について」(藤掛)
- ③研究項目 A02・A03 公開合同研究会、H28年1月23日、キャンパス・イノベーションセンター東京(東京)、「古代アメリカの比較文明論の新展開に向けて:メソアメリカ比較文明論試論」(青山)、「古代アメリカの比較文明論の新展開に向けて:アンデス比較文明論試論」(坂井)
- ④研究項目 A02・A03・A04 公開合同研究会、H30年3月29日、キャンパス・イノベーションセンター東京(東京)、「メソアメリカ文明の文字、図像と公共建築」(青山)、「アンデス文明の文字、図像と公共建築」(坂井)
- ⑤研究項目 A01・A02・A03・A04 公開合同研究会、H30年7月7日、専修大学神田キャンパス(東京)「17世紀ペルー北部海岸地域における先住民首長と先住民文明:土地整理 *composición de tierras* をてがかりに」(佐藤)、「ペルー・ワロチリの民族誌・歴史文書・遺跡」(大平)、「歴史的記述における相対主義/実在論:特にアーサー・ダントの「物語論」に則して」(千葉)、「先史アンデス社会における視線の物質化と生産」(坂井)

## 5. 主な研究成果（発明及び特許を含む）〔研究項目ごとに計画研究・公募研究の順に整理する〕

（3 ページ以内）

本研究課題（公募研究を含む）により得られた研究成果（発明及び特許を含む）について、新しいものから順に発表年次をさかのぼり、図表などを用いて研究項目ごとに計画研究・公募研究の順に整理し、具体的に記述してください。なお、領域内の共同研究等による研究成果についてはその旨を記述してください。記述に当たっては、**本研究課題により得られたものに厳に限る**こととします。

### 研究項目 A01・A02・A03・A04 共同研究

(1) 青山和夫, 米延仁志, 坂井正人, 鈴木紀 (編著)『古代アメリカの比較文明論:メソアメリカとアンデスの過去から現代まで』京都大学学術出版会、印刷中、2019 年 8 月刊行予定。

新学術領域研究(終了領域)「古代アメリカの比較文明論」(2019 年度、領域代表者:青山和夫)の助成を受けて、主要な研究成果を国民・社会にわかりやすく還元・紹介するために、4 つの研究項目の研究代表者 4 名(青山、米延、坂井、鈴木)を編著者として京都大学学術出版会から学術書を公刊する。執筆者は計 56 名であり、編者の研究代表者 4 名、主に中堅・若手の研究分担者、連携研究者、研究協力者から構成される。本書は先スペイン期のメソアメリカ文明とアンデス文明の比較研究だけでなく、植民地時代や現代の中南米の人々が古代文明を資源化して再解釈する営みにも詳しく論述する日本初の書籍である。

(2) 青山和夫, 米延仁志, 坂井正人, 鈴木紀「古代アメリカの比較文明論」プロジェクトの目標と展望『古代アメリカ』17: 119-127, 2014, 査読有。

4 つの研究項目の研究代表者が、新学術領域研究「古代アメリカの比較文明論」プロジェクトの学術的背景と問題の所在、目的と概要、学術的な特色と文理融合の共同研究で期待される成果について、古代アメリカ学会の学術誌『古代アメリカ』に共著で投稿した査読論文である。

### 研究項目 A02・A03・A04 共同研究

(1) 青山和夫, 坂井正人 (編著)『メソアメリカ文明とアンデス文明:文字、図像と公共建築の通時的比較』講談社現代新書、印刷中、2019 年 11 月刊行予定。

研究項目 A02、A03、A04 の研究者 4 名(青山、坂井、井上、大平)が、マヤ、アステカ、ナスカ、インカの文字、図像と公共建築に注目して、最新の成果をわかりやすく解説する新書を講談社から公刊する。

(2) 2017「特輯:古代アメリカの比較文明論の新展開(上)(下)」『古代文化』68(4)・69(1)

研究項目 A02、A03 と A04 の研究成果をより明確に結びつけるために、青山が編者を務めてメソアメリカ考古学(青山 2017; 福原 2017; 長谷川 2017; 市川 2017; 嘉幡 2017; 塚本 2017)、アンデス考古学(坂井 2017; 瀧上 2017)、メソアメリカ植民地時代の歴史学(井上 2017)、メソアメリカの文化人類学(鈴木 2017)の論文を出版した。

### 研究項目 A01・A02 共同研究

(1) Takeshi Inomata, Daniela Triadan, Flory Pinzón, Melissa Burham, José Luis Ranchos, Kazuo Aoyama, Tsuyoshi Haraguchi Archaeological application of airborne LiDAR to examine social changes in the Ceibal region of the Maya lowlands. *PLOS ONE* 13(2): e0191619, 2018, 査読有。

(2) Takeshi Inomata, Flory Pinzón, José Luis Ranchos, Tsuyoshi Haraguchi, Hiroo Nasu, Juan Carlos Fernandez-Diaz, Kazuo Aoyama, Hitoshi Yonenobu Archaeological Application of Airborne LiDAR with Object-Based Vegetation, Classification and Visualization Techniques at the Lowland Maya Site of Ceibal, Guatemala. *Remote Sensing* 9(6):1-27, 2017, 査読有。

2015 年にグアテマラ考古学に航空レーザー測量(ライダー)を初めて導入し、グアテマラの熱帯雨林に立地するセイバル遺跡と周辺部の 400 km<sup>2</sup>において航空レーザー測量を実施した。考古遺構や地形を遠隔探査した後に地上で踏査と発掘調査を行い、これまで全容がわかっていなかったセイバルというマヤ文明の大都市の構造に関する重要な成果を得た。セイバル遺跡の舗装堤道サクベが新たに見つかり、先古典期(前 1000-後 200 年)の複数の祭祀の中心地の分布が明らかになった。

(3) Takeshi Inomata, Daniela Triadan, Jessica MacLellan, Melissa Burham, Kazuo Aoyama, Juan Manuel Palomo, Hitoshi Yonenobu, Flory Pinzón, Hiroo Nasu High-precision radiocarbon dating of political collapse and dynastic origins at the Maya site of Ceibal, Guatemala. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 114(6): 1293-1298, 2017, 査読有。

グアテマラにあるセイバル遺跡で採取した 154 点(マヤ文明の 1 遺跡当たり最多の測定数)の試料の放射性炭素年代による高精度編年を確立し、精度の粗い従来のマヤ文明の編年では復元できない先古典期の衰退(150-300 年頃)と古典期の衰退(800-950 年頃)のプロセスを詳細に解明した。セイバルの都市は、300 年頃と 900 年頃に衰退した。この 2 つの衰退期では、1 回目の衰退期に神聖王を頂点とするセイバル王朝が発展したが、2 回目の衰退期にセイバルの都市が放棄された。この 2 つの衰退のプロセスに関する研究成果は、マヤ文明の政治組織の脆弱性とレジリアンス(回復力)を検証する上で根本となるデータを提供する。

(4) Inomata, Takeshi, Jessica MacLellan, Daniela Triadan, Jessica Munson, Melissa Burham, Kazuo Aoyama, Hiroo Nasu, Flory Pinzón, Hitoshi Yonenobu Development of Sedentary Communities in the Maya Lowlands: Coexisting Mobile Groups and Public Ceremonies at Ceibal, Guatemala. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 112(14):4268-4273, 2015, 査読有。

グアテマラのセイバル遺跡の中心部と周辺部における大規模で精密な層位的な発掘調査、詳細な考古・自然遺物の分析及びマヤ考古学では例外的に豊富な試料の <sup>14</sup>C 年代測定による精密な編年の結果、先土器時代(前 1000 年以前)に居住地の移動を繰り返していた狩猟採集民の集団が定住共同体を確立するというプロセスにおいて、①定住という新たな生活様式は、全ての社会集団の間で必ずしも同時に起こらなかった、②

大規模な公共祭祀建築は、定住共同体が確立された後ではなく、それ以前に建設されることもあった、という実証的なデータを世界の考古学に加えた。居住の定住性の度合いが異なる多様な集団が携わった、公共祭祀や公共祭祀建築を建設する共同作業は、社会的な結束やアイデンティティを固めてマヤ文明の形成に重要な役割を果たしたという、マヤ文明の初期の姿が明らかになった。

### 研究項目 A02・A03 共同研究

青山和夫「メソアメリカ比較文明論試論—古代アメリカの比較文明論の新展開に向けて—」『古代アメリカ』19:47-61, 2016, 査読有。

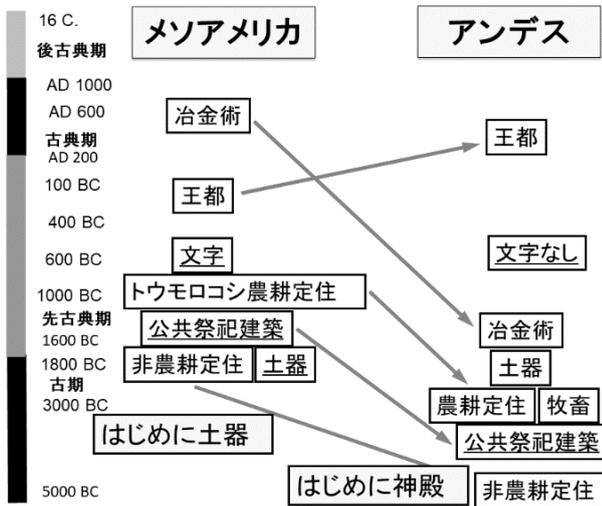


図 1 メソアメリカとアンデスの社会変化の比較

土器、非農耕定住、公共祭祀建築、農耕定住、牧畜、文字、都市、王国、冶金術などの指標に基づいて、メソアメリカ文明とアンデス文明を比べると、極めて異なる社会変動の過程があったことがわかる(図1)。メソアメリカでは、土器の起源はアンデスとほぼ同時期であるが、公共祭祀建築(神殿)はアンデスより2000年ほど遅れた。「はじめに神殿ありき」のアンデスでは先土器時代に公共祭祀建築が建造されたのに対して、メソアメリカでは「はじめに土器ありき、神殿は土器の後」であった。対照的にメソアメリカではマヤ文明をはじめ文字が発達したが、アンデスでは文字がなかった。アンデス形成期の神殿を中心にした社会展開は、その後の王都を中心とする社会発展に直線的につながらず、数千年にわたって神殿を中心に社会が統合され、大規模に集住しない社会伝統が続いた。対照的にメソアメリカでは最初の公共祭祀建築の建設から比較的短期間の数百年で王都(都市)が発展した。

### 研究項目 A02・A04 共同研究

(1) Aoyama, Kazuo, Rodrigo Liendo Stuardo (eds.) Mesoamérica: El Estudio de Sus Procesos de Transformación Social desde Una Perspectiva de Larga Duración. Universidad Nacional Autónoma de México, 印刷中、2019年10月刊行予定。

メキシコ、グアテマラ、アルゼンチン、アメリカの世界的に著名な研究者と研究項目 A02 と A04 の考古学者、歴史学者、文化人類学者が執筆したメソアメリカの長期的な社会変動の過程に関するメキシコ国立自治大学の論文集である。

(2) 2015「特集 資源化される古代文明—遺跡の調査と活用に関わるアクター分析—」『古代アメリカ』18

研究項目 A02 と A04 の研究成果をより明確に結びつけるために、鈴木や研究項目 A02 と A04 の若手研究者が中心となって『古代アメリカ』で初めて文化人類学者と考古学者が共同研究の成果(4本の査読論文)を特集として出版した(福原 2015; 小林 2015; 杓谷 2015; 鈴木 2015)。

### 研究項目 A01

研究項目 A01 では、計 26 本の論文(全て査読あり)を出版した。内 24 本は国際誌での公表である。年輪・年縞という高い時間分解能をもつ試料を対象とするために、分析点数が膨大なものとなる。そのため、より高度なデータ解析を伴った包括的な成果をまとめた出版は今後となる。現在までに広域的な定量的気候復元 (Tei et al. 2015, 2017 等)、考古植物分析による定住化や農耕に関するマヤ文明を含む比較研究 (Nasu 2017) 等の成果が公表された。<sup>14</sup>C年代測定や赤色立体図作成で得られた結果を研究項目 A02 に提供し、上述(研究項目 A01・A02 共同研究)の成果が得られた。本研究の進展に資する技術開発では、米延がイオン液体を用いた生物試料の処理法を開発し、迅速で簡便に試料観察を可能とする成果を公表した(山下他 2015; Yamashita et al. 2018)。成果の社会還元として、米延は博物館に試料を提供し、北場は年縞博物館でツアーガイドを務めた。また両者とも小中高校生向けの出前授業や体験学習会を積極的に行い、研究成果の学校教育への普及に努めた。

### 研究項目 A02

研究項目 A02 では、計 115 本の論文(査読有 57 本)を出版した。国内だけでなく、国外で英語やスペイン語の論文を意欲的に刊行し、当該領域の学術水準を国際的に向上・強化した。ケンブリッジ大学出版局の *Ancient Mesoamerica* (Aoyama 2017a) と *Antiquity* (Aoyama et al. 2017a; Murakami, Kabata et al. 2017; Tsukamoto 2017)、アメリカ考古学会の *Latin American Antiquity* (Aoyama 2017b; Tsukamoto et al. 2015a)、*Proceedings of the National Academy of Sciences National Academy* (McKillop and Aoyama 2018)、アメリカの *Journal of Field Archaeology* (Aoyama et al. 2017b; Murakami, Kabata et al. 2018) といった国際誌の査読論文をはじめ、アメリカ (Aoyama 2016a, 2015a, 2014; Tsukamoto et al. 2015b)、イギリス (Aoyama and Graham 2015)、メキシコ (Sugiura et al. 2018)、グアテマラ (Aoyama 2017c, 2016b, 2015b, Aoyama et al. 2017c, 2014; Ichikawa 2015a; Ito et al. 2015; Tsukamoto et al. 2018)、エルサルバドル (Ichikawa 2015b, 2015c; Ichikawa and Guerra 2018) やニカラグア (Hasegawa 2019, 2018) など論文を出版した。計 129 本の学会発表を行い、国際学会(70本)でも積極的に発表した。たとえば、メキシコ国立自治大学の招待講演 (Aoyama 2018, 2015)、アメリカ考古学会 (Fukuhara and Murakami 2017; Ichikawa 2018, 2017; Murakami, Kabata et al. 2015; Tsukamoto 2016,

2015)、アメリカのメソアメリカ会議(Murakami, Kabata, López, Chávez, Fukuhara 2015)、メキシコの国際学会(Kabata 2018; Kabata *et al.* 2017; López, Kabata *et al.* 2015)、グアテマラの国際考古学会(Aoyama 2016, 2015, 2014; Ichikawa 2015; Ito 2014)、国際アメリカニスト会議(Aoyama 2018; Ichikawa 2018, 2015; Ito 2015)やエルサルバドルの国際考古学会(Ichikawa 2017, 2015)などで活発に発表した。青山は、世界で初めてのマヤ文明に特化した事典『マヤ文明を知る事典』(青山 2015)を刊行して研究成果の社会還元を努めた。

#### 研究項目 A03

研究項目 A03 では、計 47 本の論文・図書(査読有 28 本)を発表した。このうちペルー文化省に提出し公表されたスペイン語の報告書 2 冊(Sakai *et al.* 2015; Sakai and Olano 2017) はそれぞれ 933 頁と 782 頁の大部となっており、これまでの研究成果が網羅的に掲載されている。また研究成果をまとめたスペイン語学術図書(Sakai *et al.* 2019)を公刊した。国際的な学術雑誌では、アメリカの *Journal of Archaeological Science* (Eda *et al.* in press) や *Latin American Antiquity* (Takigami *et al.* 2014)、*Peruvian Archaeology* (Matsumoto 2019)、ドイツ(Chiba 2014)、ペルー(Tsurumi 2017, 2016; Tsurumi and Morales 2016)において英語、ドイツ語、スペイン語で論文を発表した。ペルーの研究機関(Matsumoto *et al.* in press; Sakai and Olano 2018, 2017, 2016; Sakai *et al.* 2017)からもスペイン語の論文を発表した。計 105 本の学会発表を行い、このうちアメリカ、ペルー、アルゼンチン、エルサルバドル、韓国、ドイツ、日本で開催された国際学会において 55 本の発表を行った。そのうち招待講演は 5 本であり、アメリカのデュレン大学(Matsumoto 2016; Sakai 2015)、ペルー国立博物館(Sakai and Olano 2017)、ペルー文化省(Sakai and Olano 2017)、リマ美術館(Sakai 2016)で発表した。国際学会に意欲的に参加し、第 3 回ペルー考古学会議(Sakai and Olano 2016; Tsurumi and Morales 2016)、第 2 回ペルー考古学会議(Sakai *et al.* 2015; Matsumoto 2015; Tsurumi and Morales 2015)、第 1 回ペルー考古学会議(Sakai and Olano 2014)、第 55 回国際アメリカニスト会議(Eda *et al.* 2015; Matsumoto 2015; Omori *et al.* 2015; Sakai *et al.* 2015; Tsurumi and Morales 2015; Watanabe *et al.* 2015)、第 42 回韓国文化遺産保護科学学会国際会議(Matsui *et al.* 2015)、第 23 回ドイツ哲学学会(Chiba 2014)、第 12 回動物考古学国際会議(Eda *et al.* 2014)、第 83 回アメリカ考古学会(Tsurumi 2018)、第 58 回アンデス研究所年次集会(Matsumoto *et al.* 2018)、サンマルコス大学国際シンポジウム(Matsumoto *et al.* 2018)等で発表した。国内外において計 21 件の国際シンポジウム及び国際学術会議を精力的に主催し、積極的に海外の研究者を招いて活発な研究発表と学術交流を推進した。研究成果を国際的にアピールすると共に、アンデス考古学研究の発展に国際的に寄与した。国外では、たとえばナスカ市アントニーニ博物館において第 3 回考古学シンポジウム(Matsumoto 2018; Matsumoto and Yamamoto 2018; Yamamoto 2018)及び第 2 回考古学シンポジウム(Matsumoto 2015; Sakai 2015; Yamamoto 2015)を主催した。またサンマルコス大学国際シンポジウム(2017 年 11 月)「景観と領土：中央アンデスにおける社会実践と地域間作用」と第 55 回国際アメリカニスト会議(2015 年 7 月)の分科会「ナスカ・グランデ川流域における環境と文化遺産及びその影響」を企画・組織した。

#### 研究項目 A04

研究項目 A04 では、計 77 本の論文(査読有 24 本)を発表した。そのうち 75 本は単著である。国内だけでなくスペイン(Suzuki 2018)、イギリス(Saucedo-Segami 2018)、イタリア(Inoue 2014)、セルビア(Kudo 2018; Shakuya 2018; Suzuki 2018)、メキシコ(Honya 2018)、ペルー(Saucedo-Segami 2016)などの海外の学術誌に英語及びスペイン語の論文を発表し、世界のラテンアメリカ植民地時代史及び現代ラテンアメリカの文化人類学研究的発展・強化に貢献した。分野、地域別では、メキシコ植民地時代史(井上 2017)、メキシコの遺跡活用(小林 2018; 杓谷 2015)、メキシコの都市コミュニティ(Zenno 2015)、グアテマラの民族衣装(本谷 2017)、エクアドルの先住民教育(Ikezuki 2018)、チリの先住民医療(工藤 2019)、パラグアイの先住民文化表象(藤掛 2017)など、中南米の諸地域で「古代文明の資源化」の事例研究を行った。また古代文明の資源化プロセスを研究するための方法論的検討(鈴木 2015)、中南米各地における古代文明の資源化状況を俯瞰するための考古学・人類学博物館の比較研究(鈴木 2017)も行った。公募研究では、ペルーの植民地時代(大平 2017; 佐藤 2017)、ボリビアの植民地時代(武田 2019)など、南米の植民地時代の研究を中心に発表した。

学会発表は計 122 本行い、そのうちアメリカ、メキシコ、スペイン、セルビア、ドイツ、ニュージーランド、日本で開催された国際学会で 79 本を発表した。このうち 12 本は招待講演である。A04 班が企画して、国立民族学博物館(吹田市)で「ラテンアメリカにおける過去の価値と利用—先スペイン期文明と先住民民族文化の資源化を巡って—」(2018 年 3 月)、メキシコ国立自治大学人類学研究所(メキシコ市)で「日墨(メキシコ)国際会議：メソアメリカ社会とその歴史過程における文化変容」の 2 つの国際シンポジウムを主催した。また CELAO(アジア太平洋地域ラテンアメリカ研究学会)2014(京都、2014 年 9 月)で分科会「植民地時代及び現代メキシコにおける先住民の起源と正統性をめぐる過去の構築」、CELAO 2016(ニュージーランド、ウェリントン市、2016 年 12 月)で分科会「未来の資源としての過去：ラテンアメリカの文化再生のために先スペイン期文明をいかに評価できるか」、FIEALC(ラテンアメリカ・カリブ海研究国際会議)2017(セルビア、ベオグラード市、2017 年 7 月)で分科会「文化遺産と記憶：ラテンアメリカにおける新傾向」、ICA(国際アメリカニスト会議)2018(スペイン、サラマンカ市、2018 年 7 月)で分科会「過去評価の課題：ラテンアメリカの文化遺産に関する多様な視点を議論する」を組織し、積極的な研究成果の公開と国際的な研究交流を推進した。

## 6. 研究成果の取りまとめ及び公表の状況（主な論文等一覧、ホームページ、公開発表等）（5ページ以内）

本研究課題（公募研究を含む）により得られた研究成果の公表の状況（主な論文、書籍、ホームページ、主催シンポジウム等の状況）について具体的に記述してください。記述に当たっては、本研究課題により得られたものに厳に限ることとします。

- 論文の場合、新しいものから順に発表年次をさかのぼり、研究項目ごとに計画研究・公募研究の順に記載し、研究発表者には二重下線、研究分担者には一重下線、連携研究者には点線の下線を付し、corresponding author には左に\*印を付してください。
- 別添の「(2) 発表論文」の融合研究論文として整理した論文については、冒頭に◎を付してください。
- 補助条件に定められたとおり、本研究課題に係り交付を受けて行った研究の成果であることを表示したもの（論文等の場合は謝辞に課題番号を含め記載したもの）について記載したものについては、冒頭に▲を付してください（前項と重複する場合は、「◎▲・・・」と記載してください）。
- 一般向けのアウトリーチ活動を行った場合はその内容についても記述してください。

### (1) 主な論文等一覧

論文数：計266本（査読有134本）、図書：計13冊

研究項目A01・A02・A03・A04共同

◎▲青山和夫、米延仁志、坂井正人、鈴木紀（編著）『古代アメリカの比較文明論：メソアメリカとアンデスの過去から現代まで』京都大学学術出版会、印刷中、2019年8月刊行予定。

◎▲青山和夫、米延仁志、坂井正人、鈴木紀「古代アメリカの比較文明論」プロジェクトの目標と展望』『古代アメリカ』17: 119-127, 2014, 査読有。

研究項目 A02・A03・A04 共同研究

◎▲青山和夫、坂井正人（編著）『メソアメリカ文明とアンデス文明：文字、図像と公共建築の通時的比較』講談社現代新書、印刷中、2019年11月刊行予定。

◎▲青山和夫、福原知識、長谷川悦夫、市川彰、井上幸孝、嘉幡茂、坂井正人、鈴木紀、瀧上舞、塚本憲一郎「特輯：古代アメリカの比較文明論の新展開（上）（下）」『古代文化』68(4):55-109, 69(1):61-108, 2017, 査読有。

研究項目 A01・A02 共同研究

◎▲Jon C. Lohs, W. Derek Hamilton, Mark Brenner, Jason Curtis, Takeshi Inomata, Molly Morgan, Karla Cardona, Kazuo Aoyama, Hitoshi Yonenobu Late Holocene volcanic activity and environmental change in Highland Guatemala. *Quaternary Science Reviews* 191:378-392, 2018, 査読有。

◎▲Takeshi Inomata, Daniela Triadan, Flory Pinzón, Melissa Burham, José Luis Ranchos, Kazuo Aoyama, Tsuyoshi Haraguchi Archaeological application of airborne LiDAR to examine social changes in the Ceibal region of the Maya lowlands. *PLOS ONE* 13(2): e0191619, 2018, 査読有。

◎▲Takeshi Inomata, Flory Pinzón, José Luis Ranchos, Tsuyoshi Haraguchi, Hiroo Nasu, Juan Carlos Fernandez-Diaz, Kazuo Aoyama, Hitoshi Yonenobu Archaeological Application of Airborne LiDAR with Object-Based Vegetation, Classification and Visualization Techniques at the Lowland Maya Site of Ceibal, Guatemala. *Remote Sensing* 9(6):1-27, 2017, 査読有。

◎▲Takeshi Inomata, Daniela Triadan, Jessica MacLellan, Melissa Burham, Kazuo Aoyama, Juan Manuel Palomo, Hitoshi Yonenobu, Flory Pinzón, Hiroo Nasu High-precision radiocarbon dating of political collapse and dynastic origins at the Maya site of Ceibal, Guatemala. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 114(6):1293-1298, 2017, 査読有。

▲猪俣健、青山和夫、フローリー・ピンソン、ホセ・ルイス・ランチョス、原口強、那須浩郎、米延仁志「マヤ文明のセイバル遺跡と周辺部の航空レーザー測量と考古学調査」『古代アメリカ』20:123-134, 2017, 査読有。

◎▲Inomata, Takeshi, Jessica MacLellan, Daniela Triadan, Jessica Munson, Melissa Burham, Kazuo Aoyama, Hiroo Nasu, Flory Pinzón, Hitoshi Yonenobu Development of Sedentary Communities in the Maya Lowlands: Coexisting Mobile Groups and Public Ceremonies at Ceibal, Guatemala. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 112(14):4268-4273, 2015, 査読有。

研究項目 A02・A03 共同

▲青山和夫「メソアメリカ比較文明論試論—古代アメリカの比較文明論の新展開に向けて—」『古代アメリカ』19:47-61, 2016, 査読有。

研究項目 A02・A04 共同

◎▲Aoyama, Kazuo, Rodrigo Liendo Stuardo (eds.) *Mesoamérica: El Estudio de Sus Procesos de Transformación Social desde Una Perspectiva de Larga Duración*. Universidad Nacional Autónoma de México, 印刷中、2019年10月刊行予定, 査読有。

◎▲福原知識、小林貴徳、杓谷茂樹、鈴木紀「特集 資源化される古代文明—遺跡の調査と活用に関わるアクター分析—」『古代アメリカ』18:95-142, 2015, 査読有。

研究項目 A01

〔論文〕

▲Longo, William M., Huang Yongsong, Yao Yuan, Zhao Jiaju, Giblin Anne E., Wang Xian, Zech Roland, Haberzettl Torsten, Jardillier Ludwig, Toney Jaime, Liu Zhonghui, Krivonogov Sergey, Kolpakova Marina, Chu Guoqiang, D'Andrea William J., Harada Naomi, Nagashima Kana, Sato Miyako, Yonenobu Hitoshi, Yamada Kazuyoshi, Gotanda Katsuya, Shinozuka Yoshitsugu Widespread occurrence of distinct alkenones from Group I haptophytes in freshwater lakes: Implications for paleotemperature and paleoenvironmental reconstructions. *Earth and Planetary Science Letters*

492:239-250, 2018, 査読有.

▲Yamashita, Taiji, Miyamoto Kenji, Yonenobu Hitoshi Short-time pretreatment of wood with low-concentration and room-temperature ionic liquid for SEM observation. *Microscopy* 67(5):259-265, 2018, 査読有.

▲大山幹成「年輪年代学の最近の進展」『考古学と自然科学』76:15-35, 2018, 査読有.

Hiroo Nasu Prehistoric transitions to sedentarization and agriculture in temperate and tropical regions. *Senri Ethnological Studies* 95:19-34, 2017, 査読有.

▲Tei, Shunsuke, Atsuko Sugimoto, Hitoshi Yonenobu, Yojiro Matsuura, Akira Osawa, Hisashi Sato, Junichi Fujinuma, Trofim Maximov Tree-ring analysis and modeling approaches yield contrary response of circumboreal forest productivity to climate change. *Global Change Biology* 23(12):5179-5188, 2017, 査読有.

Kitaba, Ikuko, Takeshi Nakagawa Black ceramic spheres as marker grains for microfossil analyses, with improved chemical, physical, and optical properties. *Quaternary International* 455:166-169, 2017, 査読有.

Hyodo, Masayuki, Balázs Bradák, Makoto Okada, Shigehiro Katoh, Ikuko Kitaba, David L. Dettman, Hiroki Hayashi, Koyo Kumazawa, Kotaro Hirose, Osamu Kazaoka, Kizuku Shikoku, Akihisa Kitamura Millennial-scale northern Hemisphere Atlantic-Pacific climate teleconnections in the earliest Middle Pleistocene. *Scientific Reports* 7:10036, 2017, 査読有.

▲山下泰史, 宮本賢治, 尾崎士郎, 米延仁志「プランクトンの走査型電子顕微鏡観察のためのイオン液体を用いた前処理方法」『医学生物学電子顕微鏡技術学会誌』29(1): 20-24, 2015, 査読有.

▲Tei, Shunsuke, Yonenobu Hitoshi, Suzuki Shinya, Ohyama Motonari, Gotanda Katsuya, Nakagawa Takeshi, Sugimoto Atsuko Reconstructed July temperatures since AD 1800, based on a tree-ring chronology network in the Northwest Pacific region, and implied large-scale atmospheric-oceanic interaction. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 435:203-209, 2015, 査読有.

Hyodo, Masayuki, Ikuko Kitaba Timing of the Matuyama-Brunhes geomagnetic reversal: Decoupled thermal maximum and sea-level highstand during Marine Isotope Stage 19. *Quaternary International* 383:136-144, 2015, 査読有.

天野格, 香西篤, 原口強「礫質津波堆積物の認定法」『土木学会論文集 B2(海洋工学)』70(2):266-270, 2014, 査読有.

## 研究項目 A02

### 〔論文〕

#### 計画研究

▲McKillop, Heather, Kazuo Aoyama Salt and Marine Products in the Classic Maya Economy from Use-wear Study of Stone Tools. *Proceedings of the National Academy of Sciences National Academy of Sciences* 115(43):10948-10952, 2018, 査読有.

▲青山和夫「マヤ文明の地域間・遠距離交換の通時的研究—グアテマラ共和国セイバル遺跡の黒曜石製石器を中心に—」『古代文化』69(4):36-55, 2018, 査読有.

▲Ichikawa, Akira Strengthening social relationships through community archaeology at Nueva Esperanza, El Salvador: Challenges and lessons. *Journal of Community Archaeology and Heritage* 5(4):222-236, 2018, 査読有.

▲Murakami, Tatsuya, Shigeru Kabata, Julieta M. López, Paige Phillips A Multi-Method Approach to Reconstructing Occupational History and Activity Areas: A Case Study at the Formative Site of Tlalancalca, Central Mexico. *Journal of Field Archaeology* 43:634-654, 2018, 査読有.

Sugiura Yamamoto, Yoko, Gustavo Jaimes Vences, Shigeru Kabata Omoya, Michael Glascock La obsidiana como un bien de intercambio entre el valle de Toluca y sus regiones circunvecinas durante el Clásico. *Anales de Antropología* 52:55-69, 2018, 査読有.

▲Aoyama, Kazuo Preclassic and Classic Maya Interregional and Long-Distance Exchange: A Diachronic Analysis of Obsidian Artifacts from Ceibal, Guatemala. *Latin American Antiquity* 28(2):213-231, 2017, 査読有.

▲Aoyama, Kazuo Ancient Maya Economy: Lithic Production and Exchange around Ceibal, Guatemala. *Ancient Mesoamerica* 27:279-303, 2017, 査読有.

▲Aoyama, Kazuo, Takeshi Inomata, Flory Pinzón, Juan Manuel Palomo The Development of Maya Civilization and Public Rituals of the Preclassic Maya: Polished Greenstone Celt Caches from Ceibal, Guatemala. *Antiquity* 91(357):701-717, 2017, 査読有.

▲Aoyama, Kazuo, Takeshi Inomata, Daniela Triadan, Flory Pinzón, Juan Manuel Palomo, Jessica MacLellan, Ashley Sharpe Early Maya Ritual Practices and Craft Production: Late Middle Preclassic Ritual Deposits Containing Obsidian Artifacts at Ceibal, Guatemala. *Journal of Field Archaeology* 42(5):408-422, 2017, 査読有.

▲青山和夫, 嘉幡茂, 市川彰, 長谷川悦夫, 福原弘織, 塚本憲一郎「メソアメリカ文明の通時的比較研究序論」『古代アメリカ』20:79-94, 2017, 査読有.

▲Inomata, Takeshi, Daniela Triadan, Kazuo Aoyama After 40 Years: Revisiting Ceibal to Investigate the Origins of Lowland Maya Civilization. *Ancient Mesoamerica* 28(1):187-201, 2017, 査読有.

▲Tsukamoto, Kenichiro Reverential Abandonment: A Terminal Ritual at the Ancient Maya Polity of El Palmar. *Antiquity* 91(360):1630-1646, 2017, 査読有.

▲Murakami, Tatsuya, Shigeru Kabata, Julieta M. López, José Juan Chávez V. Development of an early city in Central Mexico: the Tlalancalca Archaeological Project. *Antiquity* 91(356):455-473, 2017, 査読有.

Hasegawa, Etsuo Investigaciones arqueológicas en el sitio La Paz, Nicaragua. *Current Research Online, Society for American Archaeology* 305:1-6, 2017, 査読有.

▲市川彰「メソアメリカ文明と火山噴火—イロパング火山の噴火を中心に—」『考古学研究』64:60-74, 2017, 査読有.

Aoyama, Kazuo Warfare, Warriors, and Weapons. *Encyclopedia of the Ancient Maya* (Rowman & Littlefield), 376-379, 2016, 査読有.

▲塚本憲一郎「古典期マヤの都市国家におけるイデオロギーのせめぎあい—メキシコ合衆国エル・パルマール遺跡の考古学調査と碑文解説から—」『考古学研究』62:71-90, 2016, 査読有.

▲Aoyama, Kazuo, Elizabeth Graham Ancient Maya Warfare: Exploring the Significance of Lithic Variation in Maya Weaponry. *Lithics: the Journal of the Lithic Studies Society* 36:5-17, 2015, 査読有.

▲青山和夫「マヤ文明の起源と公共祭祀—グアテマラ・セイバル遺跡の公共祭祀建築と緑色石製磨製石斧の供物を中心に—」『古代文化』67:53-72, 2015, 査読有.

Tsukamoto, Kenichiro, Octavio Esparza Olguín Ajpach' Waal: The Hieroglyphic Stairway of the Guzmán Group of El Palmar, Campeche, Mexico. *Maya Archaeology* 3:31-55, 2015, 査読有.

Tsukamoto, Kenichiro, Javier López Camacho, Luz Evelia Campaña, Kotegawa Hirokazu, Octavio Esparza Olguín Political Interactions among Social Actors: Spatial Organization at the Classic Maya Polity of El Palmar, Campeche, Mexico. *Latin American Antiquity* 26:200-220, 2015, 査読有.

▲嘉幡茂, 村上達也「古代メソアメリカ文明における古代国家の形成史復元:『トラランカレカ考古学プロジェクト』の目的と調査動向」『古代文化』67:99-109, 2015, 査読有.

市川彰, 南雅代, 八木宏明「メソアメリカ南東部太平洋沿岸部における先スペイン期製塩活動—エルサルバドル共和国ヌエバ・エスペランサ遺跡を中心に—」『日本考古学』40:1-18, 2015, 査読有.

▲Ichikawa, Akira, Roberto Gallardo, Hugo Díaz, Julio Alvarado Nuevos datos de radiocarbono relacionados con la erupción del volcán Ilopango. *Anales del Museo Nacional de Antropología Dr. David J. Guzmán* 53:160-175, 2015, 査読有.

Aoyama, Kazuo Symbolic and Ritual Dimensions of Exchange, Production, Use, and Deposition of Ancient Maya Obsidian Artifacts. *Obsidian Reflections: Symbolic Dimensions of Obsidian in Mesoamerica* (University Press of Colorado), 127-158, 2014, 査読有.

▲青山和夫「先古典期マヤ文明の遠距離交換と石器製作—グアテマラ共和国セイバル遺跡の先古典期中期の打製石器—」『考古学研究』61:83-94, 2014, 査読有.

▲嘉幡茂, 村上達也, フリエタ・M・ロペス, ホセ・J・チャベス・V, 福原弘識「メキシコ中央高原における初期国家形成の解明に向けて—トラランカレカ遺跡考古学プロジェクト—」『古代アメリカ』17:53-72, 2014, 査読有.

#### 公募研究

伊藤伸幸「“様式化したジャガー頭部”石彫について(1)」『名古屋大学文学部研究論集』62(185):101-123, 2016, 査読有.

#### 〔図書〕

Stanton, Travis, Kenichiro Tsukamoto *Past in the Present: Introduction to Archaeology*, 274頁, Kendall Hunt Publishing Company, Dubuque, 2019.

▲嘉幡茂『テオティワカン—「神々の都」の誕生と衰退—』, 202頁, 雄山閣, 2019.

▲大城道則, 青山和夫, 関雄二『世界のピラミッド大事典』, 639頁, 終風社, 2018.

▲市川彰『古代メソアメリカ周縁史—大都市の盛衰と大噴火のはざままで—』, 233頁, 溪水社, 2017.

青山和夫『マヤ文明を知る事典』, 336頁, 東京堂出版, 2015.

#### 研究項目 A03

#### 〔論文〕

#### 計画研究

◎▲Eda, Masaki, Takeshi Yamasaki, Masato Sakai Identifying the bird figures of the Nasca pampas: An ornithological perspective. *Journal of Archaeological Science: Reports*, in press, 査読有.

Matsumoto, Yuichi Paracas en la sierra: Interacción Temprana entre la Sierra Centro-sur y Costa sur. *Peruvian Archaeology* 3:33-64, 2019, 査読有.

▲本多薫, 門間政亮「ナスカ台地におけるラインセンターの可視領域の範囲と配置について—可視領域解析による可視・不可視領域からの分析—」『山形大学人文社会科学部研究年報』16:31-41, 2019, 査読有.

Sakai, Masato, Jorge Olano Pampa de Nasca 2000 años de actividad en los geoglifos. *El Top Anual De Los Grandes Descubrimientos del Perú* (Editorial TDP), 336-345, 2018, 査読無.

坂井正人「ナスカの地上絵:分布調査、遺跡の保護と保存」『アンデス古代の探求』(中央公論新社), 151-168, 2018, 査読無.

▲千葉清史「アーサー・ダントの「歴史の物語論」と反実在論」『東北哲学会年報』34:49-61, 2018, 査読有.

Sakai, Masato, Jorge Olano Líneas y Figuras de la Pampa de Nazca. *Nasca* (Asociación Museo de Arte de Lima, Museo Rietberg), 124-131, 2017, 査読無.

Sakai, Masato, Yoshimitsu Ccoyllo, Jorge Olano, Yuichi Matsumoto, Atsushi Yamamoto Avances del Proyecto de Investigación Arqueológica Líneas y Geoglifos de las Pampas de Nasca, Campaña 2014. *Actas del II Congreso Nacional de Arqueología* 2:31-35, 2017, 査読無.

▲坂井正人「ナスカの地上絵と神殿:アンデス文明のイデオロギーと権力をめぐって」『古代文化』69(1):63-72, 2017, 査読有.

▲山本睦, 坂井正人, ホルヘ・オラーノ, 松本雄一「ペルー南海岸、ラ・ベンティーヤ遺跡の発掘調査」『古代アメリカ』20:95-106, 2017, 査読有.

▲瀧上舞「アンデス文明における食性変化—ナスカ地域の事例より—」『古代文化』69(1):73-83, 2017, 査読有.

▲門間政亮, 本多薫「直線の地上絵における形状と制作時期との関係について」『山形大学大学院社会文化システム研究科紀要』14:35-44, 2017, 査読有.

▲本多薫, 門間政亮「ナスカ台地におけるラインセンター間の移動距離と負担との関係—歩行時の心拍数を指標として—」『山形大学大学院社会文化システム研究科紀要』13:13-27, 2016, 査読有。

◎▲渡邊洋一, 本多薫, 門間政亮「ナスカ台地の移動時における直線の地上絵とラインセンターの利用—ウェアラブルカメラを用いた分析—」『山形大学紀要(人文科学)』18(3):139-154, 2016, 査読有。

▲本多薫, 門間政亮「ナスカ台地におけるラインセンター間の移動について(第3報)—最短経路と経路選択からの検証—」『山形大学大学院社会文化システム研究科紀要』12:1-14, 2015, 査読有。

千葉清史「二世界解釈と二側面解釈:そもそも何が問題だったのか?」『近世哲学研究』18:1-35, 2014, 査読有。

Chiba, Kiyoshi Kants Ablehnung des apagogischen Beweises in der <Transzendentalen Methodenlehre>. *XXIII Kongress der Deutschen Gesellschaft fuer Philosophie, Online Publikation*, 1-8, 2014, 査読有。

◎Takigami, Mai, Izumi Shimada, Rafael Segura, Hiroyuki Matsuzaki, Fuyuki Tokanai, Kazuhiro Kato, Hitoshi Mukai, Omori Takayuki, Minoru Yoneeda Assessing the Chronology and Rewrapping of Funerary Bundles at the pre-Hispanic Religious Center of Pachacamac, Peru. *Latin American Antiquity* 25(3):322-343, 2014, 査読有。

#### 公募研究

Matsumoto, Go, Gabriela De Los Ríos, Jordi Rivera Prince, Marie Noguchi, Gabriel Villegas Julca Paisaje ritual de la Gran Plaza en el núcleo ceremonial de Huacas de Sicán. *Paisaje y territorio: prácticas sociales e interacciones regionales en los andes centrales* (Universidad Nacional Mayor de San Marcos), in press, 査読有。

Tsurumi, Eisei Early settlement and cultural landscape in the Tembladera area of the middle Jequetepeque Valley. *New Perspectives on Early Peruvian Civilization: Interaction, Authority and Socioeconomic Organization during the 1st and 2nd Millennia B.C.* (Yale University Publications in Anthropology 94), in press, 査読有。

鶴見英成, カルロス・モラレス「アンデス形成期早期の神殿建築の成立の背景—モスキート平原の新知見から—」『古代アメリカ』21:1-25, 2018, 査読有。

松本剛「アンデス齊一説にもとづく祖先イメージの再検討—ペルー北海岸シカン遺跡からの考古学データをもとに—」『古代アメリカ』20:15-40, 2017, 査読有。

Tsurumi, Eisei El Período Formativo en el valle medio de Jequetepeque, norte del Perú. *Nayra Kunan Pacha. Revista de Arqueología Social* 1:175-186, 2017, 査読有。

鶴見英成「古代アンデス狩猟採集民の農耕民化—神殿, 交易ネットワークの形成」『狩猟採集民からみた地球環境史—自然・隣人・文明との共生』(東京大学出版会), 74-87, 2017, 査読有。

鶴見英成, セサル・サラ「コトシュ遺跡の測量と形成期早期の神殿研究の展望」『古代アメリカ』19:35-46, 2016, 査読有。

#### 〔図書〕

▲Sakai, Masato, Jorge Olano, Hiraku Takahashi *Centros de Líneas y Cerámica en las Pampas de Nasca, Perú, hasta el año 2018*, Yamagata University Press, 112頁, 2019。

Sakai, Masato, Yuichi Matsumoto (eds.) *Peruvian Archaeology 3*. The Yamagata University Institute of Nasca, 128頁, 2019。

Sakai, Masato, Jorge Olano *Programa de investigación arqueológica de las líneas y geoglifos de las Pampas de Nasca, Plan bianual n°1, años 2015-2017. Informe Final 2016- 2017*, 782 頁, Ministerio de Cultura del Perú, 2017。

Sakai, Masato, Yoshimitsu Ccoyllo, Jorge Olano, Yuichi Matsumoto, Atsushi Yamamoto *Informe Final del Proyecto de Investigación Arqueológica de las Líneas y Geoglifos de la Pampa de Nasca (Séptima Temporada)*, Ministerio de Cultura del Perú, 933 頁, 2015。

#### 研究項目 A04

#### 〔論文〕

#### 計画研究

工藤由美「マプーチェ医療とチリ人患者: サンティアゴの先住民医療の現場から」森明子編『ケアが生まれる場: 他者とともに生きる社会のために』ナカニシヤ出版, 20 頁, 2019, 査読有。

▲Suzuki, Motoi La diversidad en la representación de las civilizaciones prehispánicas: un estudio comparativo de la museografía. *Arte: memoria del 56o Congreso Internacional de Americanistas 3* (Ediciones Universidad de Salamanca), 256-258, 2018, 査読無。

Suzuki, Motoi Para el “Renacimiento” de las civilizaciones prehispánicas: un estudio comparativo de representación museográfica. *América Latina y el mundo del siglo XXI: Percepciones, interpretaciones e interacciones 2* (Universidad Megatrend), 245-251, 2018, 査読有。

▲Ikezuki, Wataru Repensando el significado de “interculturalidad” para continuar y mantener la civilización antigua andina en el contexto cultural contemporáneo por los indígenas y la educación bilingüe intercultural en Ecuador. *América Latina y el mundo del siglo XXI: Percepciones, interpretaciones e interacciones 2* (Universidad Megatrend), 253-258, 2018, 査読有。

Kudo, Yumi La medicina mapuche en el ambiente urbano: un caso en Santiago de Chile. *América Latina y el mundo del siglo XXI: Percepciones, interpretaciones e interacciones 2* (Universidad Megatrend), 345-351, 2018, 査読有。

◎▲小林貴徳「マンガで学ぶ郷土の歴史と文化遺産—メキシコ, トラランカレカにおける遺跡に関する住民の知識と経験をめぐって—」『京都外国語大学ラテンアメリカ研究所「紀要」』18:25-45, 2018, 査読有。

Shakuva, Shigeki El patrimonio cultural y la naturaleza en la situación del turismo masivo: el caso de los parques arqueológicos en la parte norte del Caribe Mexicano. *América Latina y el mundo del siglo XXI: Percepciones, interpretaciones e interacciones 1* (Universidad Megatrend), 339-344, 2018, 査読有。

Honya, Yuko Crear la comunidad y el vínculo a través de los tejidos a mano: el caso de las mujeres indígenas de Guatemala. *Actas del 3er encuentro de textiles mesoamericanos 3*:158-168, 2018, 査読無。

鈴木紀「博物館の中のマヤ文明：表象と政治性」『古代文化』69(1):96-108, 2017, 査読有。

井上幸孝「植民地時代の先住民記録に見る先スペイン期の歴史像の形成」『古代文化』69(1):84-95, 2017, 査読有。

本谷裕子「グアテマラ高地先住民女性の織りと装いが織りなす異文化受容」『民族藝術』33:32-38, 2017, 査読有。

藤掛洋子「パラグアイのグアラニー語とグアラニー文化の表象」『ラテンアメリカ時報』1420:42-45, 2017, 査読無。

◎▲鈴木紀「資源化される古代文明：遺跡の調査と活用に関わるアクター分析—序論」『古代アメリカ』18:95-102, 2015, 査読有。

▲杓谷茂樹「資源としての「古代都市チチェン・イツァ」—交叉するステークホルダーそれぞれの思惑と地元露店商」『古代アメリカ』18:117-130, 2015, 査読有。

▲Zenno, Miho Los movimientos sociales de los habitantes originarios de una colonia residencial en la Ciudad de México. 『京都ラテンアメリカ研究所紀要』15:97-113, 2015, 査読有。

Inoue, Yukitaka Un análisis de dos Codices Techialoyan: Huixquilucan y Cuajimalpa. *Quaderni di Thule* 13:609-614, 2014, 査読無。

## 公募研究

武田和久「ポリシア、レプブリカ、レドゥクシオン—スペイン植民地宗教政策としてのインカ文明の資源化(16-17世紀)」『早稲田大学高等研究所紀要』11:103-132, 2019, 査読有。

大平秀一「アンデス先住民社会における変化と継承性」『古代アメリカ』20:1-14, 2017, 査読有。

佐藤正樹「プリズムとしての地方史—17世紀ボリビア南西部におけるシルバーラッシュを題材に」『三色旗』814:3-9, 2017, 査読無。

## 〔図書〕

井上幸孝・佐藤暢編『人間と自然環境の世界誌—知の融合への試み』専修大学出版局, 277頁, 2017。

## (2) ホームページ

本領域では、H26年7月から鳴門教育大・米延研究室のウェブサーバでホームページを開設した(<http://dendro.naruto-u.ac.jp/csaac/>)。迅速にコンテンツを更新し、コンテンツ管理システムを用いて運用した。サイトはトップページ、プロジェクトの紹介、研究班の紹介、成果発信、研究成果、リンク、ニュースで構成した。工夫点としては、総括班メンバーが領域の研究・アウトリーチ活動をニュースで速やかに公開した。研究成果や講演会の開催をリアルタイムに広報するためにフェイスブックページ「古代アメリカの比較文明論」を開設し、情報を発信した。

## (3) 公開発表等

(a) 学会発表: 計447本(国内207本、国際240本)で、そのうち海外の招待講演は計24本である。国内だけでなくアメリカ、ドイツ、スペイン、イタリア、セルビア、ニュージーランド、メキシコ、グアテマラ、エルサルバドル、ペルー、パラグアイ、アルゼンチン、韓国などで研究発表を活発に行った。国際研究集会を国内で計20回、海外で計8回開催した。

(b) 新聞報道: 本領域研究の活動やメンバーに関連する新聞報道は計172本(うち海外29本)を数えた。

(c) テレビ・ラジオ番組: 本領域研究のメンバーが出演・監修・協力したテレビ番組は計41本(うち海外2本)、ラジオ番組は計12本(うち海外3本)である。

(d) 雑誌報道: 計30本(うち海外2本)である。

(e) Web ニュース: 本領域の研究活動は、国内外の計139のWeb ニュースでも紹介された。

(f) 主催シンポジウム・公開講演会: 本領域のメンバーは、北海道、山形、宮城、石川、福井、東京、神奈川、千葉、埼玉、茨城、愛知、大阪、京都、兵庫、鳥取、福岡、大分など日本の各地で計156回の公開シンポジウムや公開講演会を実施した。本領域主催の公開シンポジウムは計4回であり、H27年6月とH29年7月に国立民族学博物館、H28年6月とH31年2月にキャンパス・イノベーションセンター東京で開催した。研究成果を速やかに公開・普及し、国民との双方向のコミュニケーションを図るために領域主催の公開シンポジウム及び各研究項目の代表者が参画する公開講演会では聴衆からの質問コーナーを設け、アンケート調査を実施した。いずれの公開シンポジウム・公開講演会においても活発な対話が行われ、参加者の95-98%程度から「とてもよかった」及び「よかった」という肯定的な回答を得た。

(g) イベント参加・出展: 計28件あり、坂井らは企画展「ナスカの地上絵」山形県郷土館(H28年2月14日-3月13日、来場者6,919人)や山形大学人文学部附属ナスカ研究所パネル展「世界遺産ナスカの地上絵」山形県立中央病院「あおやぎギャラリー」(H27年6月14日-7月25日)に、青山は高知県立牧野植物園の企画展示「天然ゴムのできるまで」(H26年10月11日-H27年2月8日)や茨城大学附属図書館の企画展示「古代アメリカの比較文明論」(H26年11月12日-H27年3月31日)に協力した。米延は、年縞博物館(福井県)とふじのくに地球環境史ミュージアムに、本領域に関連した樹木年輪・年縞堆積物試料、解説等を常設展示品として提供した。北場(研究項目A01分担者)は、年縞博物館(福井県)に展示資料を提供し、2018年12月より同博物館のツアーガイドを務めている。

(h) 小・中・高向け授業・実験・実習: 計16件あり、青山はいばらきこども大学の開校式(H27年6月20日)で487名の小学生に「神秘・不思議ではないマヤ文明」という基調講演を行った。本領域のメンバーは、所属大学における高校生向けの模擬授業、中高校で出前授業、寺子屋子ども大学の講演や実習、学習小学校の環境体験学習などを実施した。米延は、毎年定期的に開催される鳴門教育大学オープンキャンパスにおいて「森と文明」という演題で模擬授業を行った(H27、28年)。またH27-29年度には、小中学生を対象に夏休み体験学習会「自然の綿々に家族と日本の歴史を刻もう」を開催し、H29年度に受講者1名(小5)の自由研究が所属学校で表彰された。

## 7. 研究組織（公募研究を含む。）と各研究項目の連携状況（2 ページ以内）

領域内の計画研究及び公募研究を含んだ研究組織と領域において設定している各研究項目との関係を記述し、総括班研究課題の活動状況も含め、どのように研究組織間の連携や計画研究と公募研究の調和を図ってきたか、組織図や図表などを用いて具体的かつ明確に記述してください。

### (1) 研究組織（2019年6月1日現在）

#### X00 総括班

研究代表者 青山 和夫 (茨城大学・人文社会科学部・教授) : 領域, 研究項目 A02 の総括, 研究方針の策定  
研究分担者 米延 仁志 (鳴門教育大学・大学院学校教育研究科・教授) : 研究項目 A01 の総括, 研究方針の策定, 坂井 正人 (山形大学・人文社会科学部・教授) : 研究項目 A03 の総括, 研究方針の策定, 鈴木 紀 (国立民族学博物館・人類文明誌研究部・教授) : 研究項目 A04 の総括, 研究方針の策定

#### Y00 国際活動支援班

研究代表者 青山 和夫 (茨城大学・人文社会科学部・教授) : 総括及び「メソアメリカ比較文明論」分野の国際活動支援  
研究分担者 米延 仁志 (鳴門教育大学・大学院学校教育研究科・教授) : 「古代アメリカ文明の高精度編年体系の確立と環境史復元」分野の国際活動支援, 坂井 正人 (山形大学・人文社会科学部・教授) : 「アンデス比較文明論」分野の国際活動支援, 鈴木 紀 (国立民族学博物館・人類文明誌研究部・教授) : 「植民地時代から現代の中南米の先住民文化」分野の国際活動支援, 井上 幸孝 (専修大学・文学部・教授) : メソアメリカとアンデスの先住民世界観の比較研究, 杓谷 茂樹 (公立小松大学・国際文化交流学部・教授) : メソアメリカとアンデスの公共考古学の比較研究, 生月 亘 (関西外国語大学・英語国際学部・准教授) : アンデス地域(エクアドル)の文化人類学  
連携研究者 八木 百合子 (国立民族学博物館・学術資源研究開発センター・助教) : アンデス地域(ペルー)の文化人類学研究

#### 研究項目 A01 : 古代アメリカ文明の高精度編年体系の確立と環境史復元

研究代表者 米延 仁志 (鳴門教育大学・大学院学校教育研究科・教授) : 総括, 調査, 編年, データ解析  
研究分担者 大山 幹成 (東北大学・学術資源研究公開センター・助教) : 調査, 編年, 気候復元, 北場 育子 (立命館大学・古気候研究センター・准教授) : 調査, 花粉分析, 気候復元, 五反田 克也 (千葉商科大学・国際教養学部・教授) : 調査, 層序解析, 年縞編年, 那須 浩郎 (岡山理科大学・生物地球学部・准教授) : 調査, 植物遺体同定, 原口 強 (大阪市立大学・大学院理学研究科・准教授) : 調査, 航空測量, 音波探査, データ解析  
連携研究者 星野 安治 (奈良文化財研究所・埋蔵文化財センター・主任研究員) : 調査, 編年

#### 研究項目 A02 : メソアメリカ比較文明論

研究代表者 青山 和夫 (茨城大学・人文社会学部・教授) : 総括, マヤ文明の考古学研究  
研究分担者 福原 弘織 (埼玉大学・教育機構・非常勤講師) : テオティワカン国家形成の考古学研究, 長谷川 悦夫 (埼玉大学・教育機構・非常勤講師) : ニカラガア太平洋岸諸遺跡の考古学調査研究, 市川 彰 (名古屋大学・高等研究院・特任助教) : メソアメリカ南東部の考古学研究, 嘉幡 茂 (京都外国語大学・京都ラテンアメリカ研究所・客員研究員) : トランカレカ遺跡の考古学研究, 塚本 憲一郎 (山形大学・人文社会科学部・学術研究員) : マヤ文明の社会政治組織の研究

#### 研究項目 A03 : アンデス比較文明論

研究代表者 坂井 正人 (山形大学・人文社会科学部・教授) : 研究の統括と考古学調査  
研究分担者 松本 雄一 (山形大学・人文社会科学部・准教授) : インヘニオ谷の考古学研究, 本多 薫 (山形大学・人文社会科学部・教授) : アンデス文明の情報科学的研究, 伊藤 晶文 (山形大学・人文社会科学部・准教授) : アンデス文明の環境地理学的研究, 千葉 清史 (早稲田大学・社会学部・教授) : 考古学研究の哲学的考察, 瀧上 舞 (国立歴史民俗博物館・プロジェクト研究員) : アンデス文明の考古科学的研究, 松井 敏也 (筑波大学・芸術系・教授) : ナスカの地上絵の保存科学的研究, 江田 真毅 (北海道大学・総合博物館・講師) : アンデス文明の動物考古学的研究, 山本 睦 (山形大学・人文社会科学部・准教授) : インヘニオ谷のベンディーヤ遺跡の発掘調査, 本多 明生 (静岡理工科大学・情報学部・准教授) : 地上絵の認知心理学的研究  
連携研究者 阿子島 功 (山形大学・名誉教授) : アンデス文明の環境地理学的研究, 米田 穰 (東京大学・総合研究博物館・教授) : アンデス文明の年輪年代学, 渡辺 洋一 (羽陽学園短期大学・学長・教授) : 地上絵の認知心理学的研究, 門間 政亮 (宇部フロンティア大学・短期大学部・助教) : アンデス文明の情報科学的研究

#### 研究項目 A04 : 植民地時代から現代の中南米の先住民文化

研究代表者 鈴木 紀 (国立民族学博物館・人類文明誌研究部・教授) : 総括, 中南米博物館の先住民文化展示の比較研究

研究分担者 井上 幸孝(専修大学・文学部・教授):植民地メキシコの先住民歴史叙述の分析と後世への影響, 工藤 由美(国立民族学博物館・外来研究員):マプーチェ先住民組織の文化復興運動研究, 杓谷 茂樹(公立小松大学・国際文化交流学部・教授):マヤ遺跡公園整備を巡るステークホルダー間の葛藤に関する研究, 禪野 美帆(関西学院大学・商学部・教授):現代メキシコにおいて再定義される先住民性の研究, 藤掛 洋子(横浜国立大学・大学院都市イノベーション研究院・教授):パラグアイとパナマにおける先住民文化表象の研究, 本谷 裕子(慶應義塾大学・法学部・教授):民族衣装がつなぐマヤネットワーク研究, 小林 貴徳(関西外国語大学・短期大学部・助教):メキシコにおける無形/有形文化財の観光資源化に関する研究, 生月 亘(関西外国語大学・英語国際学部・准教授):エクアドルの先住民教育における古代文明の資源化に関する研究

#### 公募研究 (H27・28)

研究代表者 伊藤 伸幸(名古屋大学・人文学研究科・助教):メソアメリカ文明の高精度編年体系の確立と巨大噴火インパクトの広域比較研究

研究代表者 大森 貴之(東京大学・総合研究博物館・特任研究員):ワランゴ樹木年輪の同位体分析による高精度古環境復元

研究代表者 鶴見 英成(東京大学・総合研究博物館・助教):ペルー、ワスコ市の遺跡発掘:神殿の起源を巡る編年研究と、その成果への現代的関心

研究代表者 武田 和久(明治大学・政治経済学部・専任講師):インカ帝国イメージの資源化と先住民統治:スペイン植民地期ラプラタ地域を中心に

#### 公募研究 (H29・30)

研究代表者 大森 貴之(東京大学・総合研究博物館・特任研究員):ペルー共和国出土木材の年輪同位体分析に基づく14C編年の再構築と古環境の復元

研究代表者 鶴見 英成(東京大学・総合研究博物館・助教):ワスコ盆地の古代と現代:アンデス文明形成期の神殿遺跡と地域社会

研究代表者 松本 剛(山形大学・人文社会科学部・准教授):ペルー北海岸シカン遺跡の発掘:人類社会と自然環境の相互作用に関する研究

研究代表者 佐藤 正樹(東京医科歯科大学・非常勤講師):17世紀アンデスにおける先住民共同体とインカ帝国像の変容

研究代表者 大平 秀一(東海大学・文学部・教授):アンデス先史文化の継承性に関する実証的研究:インカ時代~現代

#### (2) 研究組織間の連携状況

総括班は、各研究項目の連携や計画研究と公募研究の調和を図るために以下の項目を実施した。

① 領域全体の研究方針の策定と企画・調整:研究組織のデータベースとメーリングリスト(ML:総括班、各研究項目別)を採択直後に作成し、適宜更新して密接に連絡を取り合った。

② 領域における公募研究の役割と位置付けの明確化:計画研究に関連して文明史、文化史、環境史を研究することによって、メソアメリカとアンデスの通時的な比較文明研究に資する2年間の研究を公募した。公募研究を、若手研究者による挑戦的な提案、各研究項目を連結することを可能にする研究、共通性が認められる研究と明確に位置付けて、より開かれた研究領域を目指した。その結果、計9つの公募研究を採択し、メソアメリカとアンデスの両地域に目配りし、過去から現在までより広い視野をもって領域研究を進めていく体制が整った。

③ 研究活動の監督と連携の強化:「4.審査結果の所見及び中間評価の所見等で指摘を受けた事項への対応状況」でも述べたように個々の研究項目の成果のとりまとめで終わらず、研究領域としての研究を発展させていくために総括班は領域会議(研究者全体集会)を毎年度に1回主催した。研究代表者を中心に研究分担者、連携協力者、研究協力者、公募研究の研究代表者が研究成果を発表して議論を深め、各研究項目の連携を深めた。各研究項目間の連携をより密接かつ円滑にするために、総括班は、研究項目間の公開合同研究会を計5回主催した。領域の全メンバーが参加する領域会議と比べて、より少人数のメンバーが詳細なデータを含む長めの研究発表を行い、より綿密な議論を重ねて共同研究を推進できた。

④ 研究成果の総括と評価:総括班は、計16回(H26年7月、12月、1月、H27年6月、1月、2月、H28年6月に2回、9月に2回、1月、H29年6月、7月、H30年4月、2月に2回)の総括班会議を開催し、領域の企画調整、各研究項目の研究の成果や進展状況を報告し、意見交換と評価を行った。総括班は、必要性に即応してウェブ会議やML持ち回り会議を開催した。個々の研究項目の活動(調査・分析・発表など)を迅速に把握し、研究項目間の連携を強めた。青山はペルーのナスカ台地の北のラ・ベンティーヤ遺跡の発掘調査で坂井と意見を交換した。坂井と鈴木は青山が実施するセイバル遺跡の発掘調査に立ち会い、比較研究を推進した。青山と坂井は、A01のメンバーによるセイバル遺跡近郊の湖沼調査に立ち会い、議論を重ねた。中南米での研究項目A01調査と研究項目A02、A03の共同研究、研究項目A02、A03の共同研究、研究項目A02、A04の共同研究など、各研究項目の連携を強化して共同研究を実施した結果、効率的な領域運営を実現できた。特に日本と比べると治安が悪くスペイン語が公用語であるグアテマラとペルーにおける研究項目A01の現地調査では、長年の調査経験から現地の状況を周知している研究項目A02とA03の研究代表者の青山と坂井が、調査地の選定や現地での調査活動、さらに試料の輸出などで全面的に協力し、いずれの地域でも良好な試料を得ることができた。

## 8. 研究経費の使用状況（設備の有効活用、研究費の効果的使用を含む。）（1 ページ以内）

領域研究を行う上で設備等（研究領域内で共有する設備・装置の購入・開発・運用・実験資料・資材の提供など）の活用状況や研究費の効果的使用について記述してください（総括班における設備共用等への取組の状況を含む。）。

**X00 総括班：**領域ウェブサイトを領域代表者の青山の知人の業者に格安で委託すると共に、メールサーバを業者委託せずに自前で管理することで経費を大幅に節約した。知人の業者であるので、ウェブサイトの情報更新が迅速になる利点があった。また自前のメーリングリストを用いることで、メールでの打合せ記録を自動的に蓄積できた。

**Y00 国際活動支援班：**(1) 海外研究者の招聘、(2) 「アンデス地域の文化人類学研究」強化に加え、(3) 若手を含む研究者の海外派遣に関して、主に研究費を活用した。

**研究項目 A01：**試料調製、観察、保存に必要な物品を研究期間の前半（平成 26-27 年度）に揃えた。また初年度に領域内の共同研究に必要な地図データを購入した。研究代表者のラボで新しい計測システムと実験系の開発を進め、研究組織内での共同利用を進めた。その結果、世界最高精度（0.4 μm）の年輪・年縞画像解析システムの開発に成功し、研究項目 A03 公募研究（大森）との共同研究で対象とした年輪解析が極めて難しいナスカ産材の木材組織構造と成長様式の解明を効果的に推進した。なお装置開発では、原則的に既存品の部品交換、再構築と少額の新規パーツ追加で進めた。画像解析と同位体・年代測定を迅速に進めるための試料加工技術と高精度切削装置及び年輪試料の化学処理技術の開発に成功し、従来の 400 倍以上のスピードでの試料調製が可能となった。多数の試料の一時配給元となるラボでは実験補佐を雇用し、堆積物、樹木年輪試料の調製を効果的に進めた。そのために室内分析の単純化・簡便化を常に検討した。セイバル遺跡のデジタル 3D 地形データを購入し、無償データ（SRTM）との併用・補完することで研究項目 A02 との共同研究を効果的に進めた。

**研究項目 A02：**メソアメリカ学術調査及び国内外における成果発表に必要な経費などに関して、研究費を効果的に使用した。諸遺跡の発掘調査には発掘作業員、遺物の分析・整理に研究補助員が必要であり、謝金の一部をその費用にあてた。ヒューストン大学との共同研究によって、グアテマラで初めてマヤ文明の遺跡の航空レーザー測量を実施し、データを購入した。諸遺跡の測量調査のために、光波測量機を購入した。遺物の分析にあたっては、必要に応じて研究実施場所を借り上げた。諸遺跡から出土した多くの試料の <sup>14</sup>C 年代測定を実施して、編年を精密化した。遺物の産地同定のためにハンドヘルド蛍光 X 線分析計を購入して現地に持ち込み、マヤ考古学では 1 遺跡当たり最も多い 5,376 点の黒曜石製石器の産地の同定に成功した。

**研究項目 A03：**アンデス学術調査に必要な経費を削減するために、ペルー共和国ナスカ市に設立した山形大学ナスカ研究所を活用した。それによって現地での滞在費を大幅に削減すると共に、遺物を分析するための作業室の賃料や出土遺物を保管するための倉庫の賃料が不要になった。この研究所は、01 班のメンバーがナスカで現地調査を実施する際にも研究基地の役割を担った。なお航空レーザー測量をナスカ台地で実施した。これによって地上絵が描かれたナスカ台地の詳細な地形及び地上絵の詳細画像を入手できた。さらに3D スキャナーを導入することで、破壊が進んでいる動物の地上絵の 3 次元データを世界に先駆けて入手することに成功した。今後、地上絵を保護・保存する上で基盤となる重要なデータである。遺跡の発掘で出土した年代測定用の炭素試料は、山形大学高感度加速器質量分析センターで AMS 質量分析を行った。研究代表者の勤務先大学なので、学内向け特別料金で分析することができた。

**研究項目 A04：**各研究者が個別に研究調査活動を行ったため、共有した設備はない。購入した設備は、パーソナルコンピューター及びその周辺機器、デジタルカメラ、プリンター等、各研究者が調査データを収集・整理するための機材である。研究費の大半は、中南米諸国での調査のための旅費と、ヨーロッパやメキシコ等で開催された国際学会へ参加するための旅費として使用した。なるべく早期に出張計画を立てて航空券を予約することで、航空運賃の削減に努めた。海外調査地での情報提供や国内での調査資料整理のために謝金を用いた。国際シンポジウムの抄録印刷等のためにその他経費を用いた。

・研究費の使用状況（（１），（２），（３）を合わせて３ページ以内）

（１）主要な物品明細（計画研究において購入した主要な物品（設備・備品等。実績報告書の「主要な物品明細書」欄に記載したもの。）について、金額の大きい順に、枠内に収まる範囲で記載してください。）

| 年度             | 品名                | 仕様・性能等                                       | 数量         | 単価（円）     | 金額（円）     | 設置(使用)研究機関 |
|----------------|-------------------|--|------------|-----------|-----------|------------|
| 26             | 3D スキャナー          | Trimble TX5                                  | 1          | 5,940,000 | 5,940,000 | 山形大学       |
|                | 式                 |  |            |           |           |            |
|                | 蛍光X線分析計           | Olympus Delta Premium                        | 1          | 5,886,000 | 5,886,000 | 茨城大学       |
|                | 高精度分析天秤           | AandD 社・BM-22                                |            | 1,234,396 | 1,234,396 | 東北大学       |
|                | 気象観測システム          | TAMA Pod S-XT                                | 1          | 1,218,240 | 1,218,240 | 山形大学       |
|                | 凍結乾燥機             | EYELA FDU-1200                               | 1          | 1,009,800 | 1,009,800 | 千葉商科大学     |
|                | 実体顕微鏡             | NIKON・SMZ18                                  | 1          | 899,640   | 899,640   | 鳴門教育大学     |
|                | 光波測量機             | Nikon Nivo 5c                                | 1          | 852,705   | 852,705   | エルサルバドル文化庁 |
|                | GPU コンピューティングボード  | NM DI TESLA K80                              | 1          | 845,640   | 845,640   | 鳴門教育大学     |
|                | 光波測量機             | Sokkia CX-105                                | 1          | 826,432   | 826,432   | ラス・アメリカス大学 |
|                | ALOS デジタル3D 地形データ | NTT データレベル 2DSM, Nasca 1, 482km <sup>2</sup> | 1          | 800,280   | 800,280   | 鳴門教育大学     |
|                | ALOS デジタル3D 地形データ | NTT データレベル 2DSM, Nasca 1, 481km <sup>2</sup> | 1          | 736,020   | 736,020   | 鳴門教育大学     |
|                | 27                | 顕微鏡用デジタルカメラ                                  | ニコン・DS-Ri2 | 2         | 939,600   | 1,879,200  |
| GPU ワークステーション  |                   | トワ電気・MAS-XW-E5HG                             | 1          | 1,337,364 | 1,337,364 | 鳴門教育大学     |
| 画像連結システム       |                   | 三谷商事・EZSHM6MNX-Q3, NXD-20 <sup>th</sup> 他1式  | 1          | 864,000   | 864,000   | 鳴門教育大学     |
| ステージコントロールシステム |                   | 三谷商事・ALZ-904-H1P 他1式                         | 1          | 799,800   | 799,800   | 鳴門教育大学     |
| 凍結乾燥機          |                   | FUD-1200 型                                   | 1          | 799,200   | 799,200   | 東北大学       |
| マイクロマニピュレータ    |                   | ナリシゲ・MN-151 等1式                              | 1          | 716,040   | 716,040   | 立命館大学      |
| 倒立顕微鏡          |                   | オリンパス・CKX41N-31PHP                           | 1          | 576,720   | 576,720   | 立命館大学      |
| 28             | ズームレンズ            | 菊池光学社・MP-ZE25-200-I                          | 1          | 874,800   | 874,800   | 鳴門教育大学     |
|                | 水質計               | 東亜ディーディーケー・ポータブル多項目水質計                       | 1          | 650,000   | 650,000   | 鳴門教育大学     |
|                | コアラー              | ユピロンファクト社・リムノス                               | 1          | 542,160   | 542,160   | 鳴門教育大学     |
| 29             | レーザー変位センサー        | MTI Instruments 社                            | 1          | 734,400   | 734,400   | 鳴門教育大学     |
|                | CNC ルータ           | KitMill SR420                                | 1          | 566,811   | 566,811   | 鳴門教育大学     |
|                | 一眼レフカメラ           | キャノン一眼レフ・レンズセット                              | 1          | 512,460   | 512,460   | 茨城大学       |
| 30             | 試料品作防機            | IM-P2, 円板 250mm                              | 1          | 786,240   | 786,240   | 千葉商科大学     |

(2) 計画研究における支出のうち、旅費、人件費・謝金、その他の主要なものについて、年度ごと、費目別に、金額の大きい順に使途、金額、研究上必要な理由等を具体的に記述してください。

#### 【平成26年度】

・旅費 総括班：海外研究打ち合わせ、1,251,195 円、領域の研究活動に関する打ち合わせ・意見交換のため。

A01：グアテマラ・ペテシュバトゥン湖ボーリング、9,720,000 円、年縞堆積物試料採取のため。

A02：メソアメリカ学術調査、2,908,770 円、中米諸遺跡で発掘調査・遺物分析を行うため。

A03：アンデス学術調査、4,157,903 円、ペルーにおける考古学調査・遺物分析を行うため。

A04：メソアメリカ学術調査、3,947,013 円、メキシコ、グアテマラで史料収集と人類学調査を行うため。

・人件費・謝金 総括班：233,800 円、領域の研究活動・事務を補助するため。

A01：実験補助謝金、2,085,128 円、試料調製、データ整理・管理。

A02：発掘作業員・研究補助員、2,391,946 円、発掘調査を行い、出土遺物を分析・整理するため。

A03：ペルー現地協力者への謝金、1,311,679 円、現地調査を行い、遺物を分析・整理するため。

A04：支出なし。

・その他 総括班：領域ウェブサイト保守、216,000 円、領域の研究活動に関する情報発信のため。

A01：オルソ画像作成、978,480 円、セイバル遺跡周辺の高精度地形解析のため（研究項目 A02 と共同研究）。

A02：パソコン関連用品、313,153 円、調査研究のデータベースを構築するため。

A03：車両借上費、482,941 円、広範囲に分布する考古学遺跡の現地調査を実施するため。

A04：資料輸送費、24,461 円、メキシコで購入した書籍の運送費用。

#### 【平成27年度】

・旅費 総括班：海外研究打ち合わせ、1,413,830 円、領域の研究活動に関する打ち合わせ・意見交換のため。

国際活動支援班：若手を含む研究者の海外派遣、2,034,037 円、国際的な研究活動を支援するため。

A01：グアテマラ調査旅費、1,155,300 円、植生・地形調査と表層堆積物の採取を行い、成果の確度を向上するため。

A02：メソアメリカ学術調査、5,595,542 円、中米諸遺跡で発掘調査・遺物分析を行うため。

A03：アンデス学術調査、2,600,728 円、ペルーにおける考古学調査・遺物分析を行うため。

A04：メソアメリカ学術調査、2,272,753 円、メキシコ、グアテマラで史料収集と人類学的調査を行うため。

・人件費・謝金 総括班：研究・事務補助員、931,643 円、領域の研究活動・事務を補助するため。

国際活動支援班：事務補助員、115,900 円、国際活動支援班の事務を補助するため。

A01：実験補助謝金、4,597,867 円、試料調製、データ整理・管理。

A02：発掘作業員・研究補助員、1,674,721 円、発掘調査を行い、出土遺物を分析・整理するため。

A03：ペルー現地協力者への謝金、8,772,624 円、発掘調査を行い、遺物を分析・整理するため。

A04：アルバイト謝金、330,259 円、研究資料を整理するため。

・その他 総括班：領域ウェブサイト保守、216,000 円、領域の研究活動に関する情報発信のため。

国際活動支援班：現地コーディネイト、131,030 円、国際活動支援を現地でコーディネイトするため。

A01：赤色立体図製作・色調整作業、954,720 円、航空レーザー測量データから 3D 地図を構成し、考古遺構の発見を簡便・迅速に行うため。

A02：航空レーザー測量データの購入、19,443,760 円、マヤ文明の考古遺構・地形を遠隔探査するため。

A03：航空レーザー測量関係費、26,500,000 円、ナスカ台地の地形及び地上絵の分布を把握するため。

A04：研究成果印刷代、9,396 円、研究論文の抜き刷り代金。

#### 【平成28年度】

・旅費 総括班：海外研究打ち合わせ、1,092,646 円、領域の研究活動に関する打ち合わせ・意見交換のため。

国際活動支援班：若手を含む研究者の海外派遣、3,015,095 円、国際的な研究活動を支援するため。

A01：グアテマラ調査旅費、2,474,149 円、植生・地形調査と年縞堆積物の採取を行い、成果の確度を向上するため。

A02：メソアメリカ学術調査、5,193,939 円、中米諸遺跡で発掘調査・遺物分析を行うため。

A03：アンデス学術調査、2,472,621 円、ペルーにおける考古学調査・遺物分析を行うため。

A04：メソアメリカ学術調査、1,689,135 円、メキシコ、グアテマラで人類学調査を行うため。

・人件費・謝金 総括班：研究・事務補助員、756,000 円、領域の研究活動・事務を補助するため。

国際活動支援班：事務補助員、990,794 円、国際活動支援班の事務を補助するため。

A01：実験補助謝金、5,280,641 円、試料調製、データ整理・管理。

A02：発掘作業員・研究補助員、3,666,661 円、発掘調査を行い、出土遺物を分析・整理するため。

A03：現地調査・分析整理協力者への謝金、2,478,672 円、現地調査を行い、遺物を分析・整理するため。

A04：支出なし。

・その他 総括班：領域ウェブサイト保守、216,000 円、領域の研究活動に関する情報発信のため。

国際活動支援班：パソコン関連用品、182,144 円、国際活動支援の事務に活用するため。

A01：<sup>14</sup>C年代測定、1,241,697 円、試料（堆積物と考古遺物等）の年代を迅速に得るため。

A02：<sup>14</sup>C年代測定、3,269,726 円、遺跡の編年を確立するため。

A03：世界遺産ナスカ地上絵のドローン撮影と画像処理、2,965,680 円、地上絵の分布を詳細に把握するため。

A04：外国語校閲費、5,423 円、国際学会での発表原稿の校閲。

### 【平成29年度】

・旅費 総括班：海外研究打ち合わせ、1,293,770 円、領域の研究活動に関する打ち合わせ・意見交換のため。

国際活動支援班：若手を含む研究者の海外派遣、5,286,854 円、国際的な研究活動を支援するため。

A01：研究打合せ、59,880 円、ナスカ産樹木年輪の年輪解析に関する実地検証を効果的に行うため。

A02：メソアメリカ学術調査、4,438,449 円、中米諸遺跡で発掘調査・遺物分析を行うため。

A03：アンデス学術調査、1,752,694 円、ペルーにおける考古学調査・遺物分析を行うため。

A04：メソアメリカ学術調査、1,425,643 円、メキシコ、グアテマラで人類学調査を行うため。

・人件費・謝金 総括班：研究・事務補助員、585,657 円、領域の研究活動・事務を補助するため。

国際活動支援班：事務補助員、1,984,833 円、国際活動支援班の事務を補助するため。

A01：実験補助謝金、4,224,198 円、試料調製、データ整理・管理・試料保守。

A02：発掘作業員・研究補助員、2,248,379 円、発掘調査を行い、出土遺物を分析・整理するため。

A03：現地調査・分析整理協力者への謝金、2,934,292 円、現地調査を行い、遺物を分析・整理するため。

A04：調査協力者謝金、53,974 円、チリの先住民民族マプーチェの情報提供者へ謝金を支払うため。

・その他 総括班：領域ウェブサイト保守、216,000 円、領域の研究活動に関する情報発信のため。

国際活動支援班：史料ウェブ公開、562,783 円、メキシコ国立人類学歴史学研究所と共同研究を行うため。

A01：実験装置改造費、202,228 円、樹木年輪試料の調製と画像撮像をより効率的に行うため。

A02：<sup>14</sup>C年代測定、1,721,275 円、遺跡の編年を確立するため。

A03：AMS 質量分析システム利用負担料、232,500 円、考古遺物の年代測定のため。

A04：車両借上費、51,186 円、パラグアイでのレンタカー使用料。

### 【平成30年度】

・旅費 総括班：海外研究打ち合わせ、1,349,820 円、領域の研究活動に関する打ち合わせ・意見交換のため。

国際活動支援班：若手を含む研究者の海外派遣、8,752,624 円、国際的な研究活動を支援するため。

A01：国際共同研究旅費（ドイツ）、797,980 円、ペルー産材の年輪解析の共同研究を効果的に実施するため。

A02：メソアメリカ学術調査、5,394,245 円、中米諸遺跡で発掘調査・遺物分析を行うため。

A03：アンデス学術調査、1,760,934 円、ペルーにおける考古学調査・遺物分析を行うため。

A04：メソアメリカ学術調査、1,670,764 円、メキシコ、グアテマラでの人類学調査を行うため。

・人件費・謝金 総括班：総括班：研究・事務補助員、1,140,235 円、領域の研究活動・事務を補助するため。

国際活動支援班：事務補助員、1,267,849 円、国際活動支援班の事務を補助するため。

A01：実験補助謝金、3,900,933 円、試料調製、データ整理・管理・試料保守。

A02：発掘作業員・研究補助員、2,085,945 円、発掘調査を行い、出土遺物を分析・整理するため。

A03：現地調査・分析整理協力者への謝金、4,539,737 円、現地調査を行い、遺物を分析・整理するため。

A04：アルバイト謝金、151,027 円、研究資料を整理するため。

・その他 総括班：領域ウェブサイト保守、216,000 円、領域の研究活動に関する情報発信のため。

国際活動支援班：史料ウェブ公開、507,139 円、メキシコ国立人類学歴史学研究所と共同研究を行うため。

A01：輸送費、16,194 円、研究期間終了後の試料の保管・管理を効率的に行うため。

A02：<sup>14</sup>C年代測定、826,048 円、遺跡の編年を確立するため。

A03：AMS 質量分析システム利用負担料、495,000 円、考古遺物の年代測定のため。

A04：海外送金手数料、18,360 円、スペイン語校閲に対する謝金をメキシコへ送金した際の手数料。

(3) 最終年度（平成30年度）の研究費の繰越しを行った計画研究がある場合は、その内容を記述してください。

最終年度の研究費の繰越しを行った計画研究はない。

## 9. 当該学問分野及び関連学問分野への貢献度（1ページ以内）

研究領域の研究成果が、当該学問分野や関連分野に与えたインパクトや波及効果などについて記述してください。

本領域研究は、国内外の共同研究者と密接に協力し、世界的な学術水準の国際共同研究として実施した。*Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)*、ケンブリッジ大学出版局の *Ancient Mesoamerica* と *Antiquity*、アメリカ考古学会の *Latin American Antiquity*、国際第四紀学連合 (INQUA) の *Quaternary International*、オランダのエルゼビアの *Quaternary Science Reviews* といった世界的に評価の高い国際誌の査読論文を含め、国外で英語やスペイン語の論文を意欲的に刊行し、国内外の国際学会で最新の成果を数多く発表した。本領域のメンバーは研究成果を国内だけでなく、米国、イギリス、ドイツ、スペイン、イタリア、スイス、オランダ、セルビア、ニュージーランド、メキシコ、グアテマラ、ホンジュラス、エルサルバドル、ニカラグア、ペルー、パラグアイ、アルゼンチン、韓国などの学術雑誌や国際学会において英語やスペイン語で発表した。私たちが海外に向けて研究成果を積極的に発信することによって当該学問分野及び関連学問分野の学術水準を国際的に向上・強化できた。

本領域のメンバーが、メキシコ、グアテマラ、アルゼンチン、アメリカの国際的に評価の高い海外研究者 6 名を 2016 年 10 月に招聘して、2 日にわたって日本で初めてのメソアメリカ研究者国際会議を東京で主催したことは特筆に値する。青山とメキシコ国立自治大学のロドリゴ・リエンド教授が国際会議の座長を務め、研究項目 A03 の若手の研究分担者の松本がコメンテーターとして海外と研究項目 A02・A04 の考古学者、歴史学者、文化人類学者の計 17 本のスペイン語の研究発表にコメントをした。修正加筆した諸論文はメキシコで既に査読を終えており、2019 年にメキシコ国立自治大学から研究論文集 *Mesoamérica: El Estudio de Sus Procesos de Transformación Social desde Una Perspectiva de Larga Duración* (Kazuo Aoyama and Rodrigo Liendo Stuardo 編) として刊行される。

坂井は国際的に評価の高いアンデス考古学の専門家を招聘して、計 21 件の国際シンポジウムや国際学術会議を国内外で主催して活発な学術交流を推進した。鈴木は、2018 年 3 月 17-18 日に国立民族学博物館で「ラテンアメリカにおける過去の価値と利用：先スペイン期文明と先住民族文化の資源化をめぐる」を主催し、研究項目 A04 と海外の研究者がスペイン語で発表した。その成果は、スペイン語論文集として出版される。

比較文明論の共同研究は、短期間で早急に成果が得られる分野ではない。5 年間にわたり共同研究をこつこつと続けてきたが、分析途中や未発表の成果が残されている。本領域研究のメンバーがグアテマラのセイバル遺跡近郊の湖沼においてマヤ地域で初めて発見した年縞の詳細な分析から復元した高精度の環境史に関する論文や他の論文をイギリスの科学誌 *Nature* やアメリカの *Science* などに投稿準備中である。重要な研究成果を今後 1 年以内に論文として世界に発信して、当該学問分野の学術水準をさらに向上・強化していく所存である。

私たちの研究成果の中間報告として、青山が編者になって古代学協会の学会誌『古代文化』に特輯「古代アメリカの比較文化論の新展開(上)(下)」を刊行した。メソアメリカとアンデスの考古学だけでなく、スペイン植民地時代の歴史学や博物館におけるマヤ文明の表象と政治性に関する計 10 本の論文を 2017 年に発表した。私たちは古代アメリカ学会の研究大会において数多くの研究発表を行い、成果を数々の論文として学会誌『古代アメリカ』に出版した。鈴木は日本文化人類学会や日本ラテンアメリカ学会、海外ではラテンアメリカ研究アジア・オセアニア会議 (CELAO)、ラテンアメリカ、カリブ研究国際学会 (FIEALC)、国際アメリカニスト会議 (ICA) などで古代アメリカ文明の資源化に関する分科会を企画し、「古代アメリカの比較文明論」プロジェクトのメンバーが積極的に発表した。

本領域研究に参加した大部分の研究者は中堅・若手である。「古代アメリカの比較文明論」プロジェクト実施期間中に、計 15 名の若手研究者が研究ポスト(うち 10 名が常勤の研究職)を得た。多くの中堅・若手が国際的なレベルの研究の重要性を再認識し、専門分野を超えて共同研究を実施することによって研究の新たな視点を獲得したのは大きな喜びである。こうした中堅・若手の研究者が、新規の研究プロジェクトの企画・申請に中核的な役割を果たし、比較文明論や関連分野に大きなインパクトや波及効果を与え続けることによって、古代アメリカの比較文明論研究の国際的な学術水準の更なる向上・強化と人材育成につながることを期待するものである。

## 10. 研究計画に参画した若手研究者の成長の状況（1ページ以内）

研究領域内での若手研究者育成の取組及び参画した若手研究者（※）の研究終了後の動向等を記述してください。

※研究代表者・研究分担者・連携研究者・研究協力者として参画した若手研究者を指します。

各研究項目の研究代表者、研究分担者、連携研究者や研究協力者の大部分は、中堅・若手の研究者である。本領域研究は、国内外の共同研究者と密接に協力しながら、世界的な学術水準の国際共同研究として実施した。本領域のメンバーは、メソアメリカとアンデスの広範な地域において現地調査を実施し、国内だけでなく国外で英語やスペイン語の論文を意欲的に刊行すると共に、国内外の学会で積極的に最新の成果を発表した。本領域研究の研究項目間の公開合同研究会では、若手研究者に研究発表の機会を積極的に与えて質疑応答や意見交換を活発に行った。また本領域主催の公開シンポジウムでは、若手研究者を積極的に登用して一般市民にわかりやすく研究成果を伝えるように努めさせた。その結果、10名の若手研究者が常勤のポスト、5名の若手研究者が任期付のポストを得た。本領域研究は、当該領域の学術水準を国際的に向上・強化して、革新的な人材育成につながった。

### 若手研究者の育成（令和元年6月1日現在）

#### 常勤研究者

- (1) 吉田 明弘（研究員）：鹿児島大学・法文学部・准教授
- (2) 武田 和久（任期付助教）：明治大学・政治経済学部・専任講師
- (3) 小林 貴徳（客員研究員）：関西外国語大学・短期大学部・助教
- (4) 門間 政亮（特別研究員）：宇部フロンティア大学・短期大学部・助教
- (5) 那須 浩郎（助教）：岡山理科大学・生物地球学部・准教授
- (6) 山本 睦（助教）：山形大学・人文社会科学部・准教授
- (7) 松本 剛（特別研究員）：山形大学・人文社会科学部・准教授
- (8) 北場 育子（助教）：立命館大学・古気候研究センター・准教授
- (9) 八木 百合子（機関研究員）：国立民族学博物館・助教
- (10) 佐藤 正樹（非常勤講師）：慶応大学・経済学部・専任講師

#### 任期付研究者

- (1) 市川 彰（ポスドク）：名古屋大学・高等研究院・特任助教
- (2) 鄭 俊介（研究員）：北海道大学・北極域研究センター・研究員
- (3) 塚本 憲一郎（研究員）：カリフォルニア大学リバーサイド校・Assistant Professor
- (4) ダニエル・ダンテ・サウセド・セガミ（研究員）：立命館大学・嘱託講師
- (5) 瀧上 舞（研究員）：国立歴史民俗博物館・プロジェクト研究員、山形大学・プロジェクト教員・講師

#### 若手研究者の受賞

- (1) 北場育子、日本第四紀学会若手学術賞、2018年8月
- (2) 市川彰、名古屋大学第6回石田賞、名古屋大学（名古屋市）2017年11月13日

計画研究 A01 研究代表者の米延は、日本学術振興会が主催する日米先端科学シンポジウム（JAFoS）のコンビーナーから Environmental Archaeology/Paleoclimate（環境考古学・古気候）セッションの提案とコンテンツに関する相談を受けた。セッションが採択され、日米の代表的な若手研究者推薦の依頼を受け、計画研究 A01 分担者の那須浩郎と北場育子が参加した（H28年12月2-4日開催）。JAFoSは次世代を担うリーダーの育成と世界をリードする人材を結ぶネットワーク形成を目的として毎年開催されている。

## 11. 総括班評価者による評価（2ページ以内）

総括班評価者による評価体制や研究領域に対する評価コメントを記述してください。

### 立命館大学・古気候研究センター・センター長・中川毅 専門：古気候学

まずは領域代表者の青山先生をはじめとする関係者の皆さま、本当にお疲れ様でした。国境をまたぎ、違う文化的背景を持った研究者のグループをまとめ上げ、絶えず発生する不測の事態と闘いながら、基本的に当初の意図に沿った成果を上げられたことに率直に敬意を表します。特に理科系と文化系の学問分野の連携は容易なことではありません。にもかかわらず、たとえばベイズ統計モデルと年縞の計数に基づいた超高精度編年、航空レーザー測量を用いた地形の把握と考古遺構の探索、細胞レベルのアナトミーと同位体比に基づいた年輪の認定と計数（及びそれらに支えられた高精度の編年）、年縞の超高分解能元素分析に基づく季節性の復元と古代文明の盛衰論などは、理科系の最先端の技術や知見が文化系の研究に有効に用いられた顕著な事例であり、本プロジェクトが新たに設定したベンチマークとして誇るに足る成果であると思います。

A01 班についても、現地の政治状況などに振り回されながら所与の成果をほぼ達成された米延先生はじめ関係者の皆さまに、心から敬意を表します。年輪が不明瞭な低緯度地域の樹木でも、年輪年代学的な編年と放射性炭素年代校正の道が開けたこと、堆積物に対してプラスマイナス4年という、従来の常識の1ないし2桁も上を行く精度の年代論を達成したことなどは、既存の手法の単なる「導入」ではない、本プロジェクトのオリジナルな貢献として評価されるべきだと思います。報告書の中では、ペテシュバトゥン湖の堆積物がマヤ文明の時代に「届かなかった」ことが否定的に言及されていますが、堆積速度が速かったということはそれだけ高分解能の分析が可能になったということでもあり、気候変動のメカニズムを探るという観点からは、むしろ今後の発展が期待される成果だと思います。

### アリゾナ大学・人類学部・教授・猪俣健 専門：マヤ考古学

多くの異なる分野の研究者が協力する非常に意欲的なプロジェクトである。個々の研究は非常に高いレベルにあり、多くの重要な成果が得られている。理系と文系の融合が強調されているが、古環境・古気候研究者と考古学者の共同研究は一般的に行われており、研究の形態としては特に新しいものではない。その分、環境史と考古学の共同研究は現実的な研究目標と戦略が立てやすく、A01・A02 班のメソアメリカ共同研究においては、年縞分析と高精度編年考古学を合わせることで、世界的にも最先端を行く研究成果が生まれつつある。逆に、文系の分野であるメソアメリカ考古学とアンデス考古学の比較及び考古学、歴史学と文化人類学の統合の方が、より難しい課題となっているように思われる。A02、A03 班では各研究者が当プロジェクト以前から行っていた研究を継続したと見られるものが多いのに対して、A04 班では古代文明の資源化という明確な統一テーマを設定し、各メンバーがそれについて研究を進めた点が大きく評価される。研究成果の還元については、プロジェクト・メンバーの共著による日本語の一般向けの本が執筆されていることが特筆される。また個別の研究成果について多くの論文が英語やスペイン語でも出版され、重要な研究の到達点が目に見える形で示されている。

A02 班のメソアメリカ文明研究では、メキシコ中央部、マヤ地域及びエルサルバドルにおいて研究が行われており、重要な成果を上げている。メキシコ中央部のトラランカレカはこの地域の都市文明の発展を考える上で極めて重要な遺跡であり、その調査成果は国際的な注目を集めている。マヤ地域のセイバル遺跡の調査では、広域の航空レーザー測量と高精度放射性炭素年代編年を組み合わせることにより得られた新たな知見を *PNAS* などの国際的な雑誌に発表している。エルサルバドルは先古典期から古典期前期の社会変化を考える上で非常に重要な地域と認識されており、当プロジェクトの調査はこの問題について重要な貢献をしつつある。A01 と A02 班の協力については、セイバル近くのペテシュバトゥン湖とサン・クラウディオ湖における年縞の発見と高精度考古学編年との対応により、革新的な成果が得られつつある。

## 埼玉大学・名誉教授・加藤泰建 専門：アンデス考古学

文明の比較研究という課題は、多領域の研究分野にまたがるものであり、個別研究の専門分化・深化が進む中ではなかなか実施が難しく、世界的に見ても取り組む例はあまりない。このような現状にあって、本研究は、社会変動に関する通時的比較を基本枠組みとした点に特徴があり、編年を主軸に置くことで多様な分野の研究者による共同研究を可能にさせた。本研究は実証的な比較文明論の研究を大きく前進させるものと評価できる。

理系の研究者を中心とする A01 班は、湖沼堆積物調査による年縞分析・花粉分析・植物遺体分析や遺跡出土の古木材試料分析と  $^{14}\text{C}$  年代測定によって、メソアメリカ比較文明論の A02 班及びアンデス比較文明論の A03 班それぞれが高精度の編年体系を確立することに貢献した。また航空レーザー測量データによる赤色立体地図の作成、ドローン空撮データによる高精度 3D 地図など考古学調査研究への新しい技術導入も行った。このような先進技術の応用は、対象フィールド及び分析作業における連携協力に基づくものであり、共同研究の重要な成果と言える。また、現代を扱う A04 班が「過去の(諸)文明の資源化」という新しい観点から、より長い時間軸で文明の動態を探求することを提案し、従来の古代文明研究の枠組みを超えた比較文明論の可能性を切り開いたことも重要な研究成果であり、これは「文明の終焉」という概念に再考を促すものである。

## 大学共同利用機関法人人間文化研究機構・監事・大阪大学名誉教授・小泉潤二 専門：文化人類学

新学術領域研究「環太平洋の環境文明史」の成果を踏まえて組織された本研究プロジェクトは、新大陸のメソアメリカ文明とアンデス文明について、実証的・学際的・多面的な研究を多分野の協働で進めてきた。とくに考古学的側面においては、年縞堆積物の分析や航空レーザー測量など、先端科学技術を活用した新しい方法による成果が際立ち、高精度の編年やマッピングに基づく比較が可能になっている。こうした方法には他地域でも適用可能な優れた汎用性がある。研究成果は米国科学アカデミーの *PNAS* のほか、文明研究で世界を代表する国際学術誌や論文集、またシンポジウムで次々と英語やスペイン語で発表されており、分科会等も FIEALC (ラテンアメリカ・カリブ研究国際学会)、CELAO (ラテンアメリカ研究アジア・オセアニア会議)、ICA (国際アメリカニスト会議) などを含めて積極的に組織されている。研究成果の一般社会への発信も、書籍、新聞報道、テレビ番組などさまざまなメディアや公開シンポジウムなどを通じてきわめて活発に行われ充実している。これまでの研究の継続的発展が十分に見込まれ、また新しい課題も見出されているため、関連の大型プロジェクトに発展的に継続することが望まれる。

研究項目 A04「植民地時代から現代の中南米の先住民文化」は、もっぱら古代文明自体を考古学的に扱う研究項目 A01-A03 との異質性があることから、研究プロジェクト全体への統合の必要が審査当初から指摘されていた。これについては古代文明の「資源化」という概念が導入され、資源化の政治学、資源化の解釈学、資源の想像という統一的な枠組みが提示されたことは重要である。この概念は A04 内部の諸研究を収斂させると共に、他の研究項目と関連させる上で有効だった。植民地時代から現代に至る長い歴史の中で、先住民、非先住民、また国家によって描かれる、あるいは「使われる」古代文明を、「資源」としてそれぞれのコンテキストの中で理解すると同時に、古代文明というものの継続や終焉や再生について論じることが可能となった。こうしてメソアメリカとアンデスの事例を分析する多様な研究成果が、国内外の主要学会、また雑誌・論集などで活発に発表されている。