

領域略称名：西アジア文明 領域番号：1401

平成29年度科学研究費補助金「新学術領域研究
(研究領域提案型)」に係る事後評価報告書

「現代文明の基層としての古代西アジア文明
—文明の衝突論を克服するために—」

(領域設定期間)

平成24年度～平成28年度

平成29年6月

領域代表者 (筑波大学・人文社会系・教授・常木 晃)

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 (総括：総括班, 計画：総括班以外の計画研究, 公募：公募研究)

研究項目	課題番号 研究課題名	研究期間	代表者氏名	所属機関 部局 職	構成員数
総括	24101001 西アジア文明学の構築	平成24年度～ 平成28年度	常木 晃	筑波大学・人文社会系・教授	3
A01 計画1	24101002 西アジアにおける現生人類の拡散ルート—新仮説の検証—	平成24年度～ 平成28年度	常木 晃	筑波大学・人文社会系・教授	3
A01 計画2	24101003 古代の主食糧としてのコムギ栽培進化プロセスの解明	平成24年度～ 平成29年度	丹野 研一	山口大学大学院・創成科学研究科・助教	4
A01 計画3	24101004 西アジア先史時代における工芸技術の研究	平成24年度～ 平成28年度	三宅 裕	筑波大学・人文社会系・教授	4
A01 計画4	24101005 西アジア先史時代の石材供給に関する地質学	平成24年度～ 平成28年度	久田 健一郎	筑波大学・生命環境系・教授	2
A01 計画5	24101006 西アジア都市文明の資源基盤と環境	平成24年度～ 平成29年度	本郷 一美	総合研究大学院大学・先導科学研究科・准教授	3
A02 計画6	24101007 古代西アジアの文字文化と社会—前2千年紀におけるユーフラテス中流域とハブル流域	平成24年度～ 平成28年度	山田 重郎	筑波大学・人文社会系・教授	3
A02 計画7	24101008 周辺アッカド語文書に見る古代西アジアの言語・歴史・宗教に関する総合的研究	平成24年度～ 平成28年度	池田 潤	筑波大学・人文社会系・教授	4
A02 計画8	24101009 バビロニア・アッシリアの「政治」と「宗教」—領土統治における神学構築と祭儀政策—	平成24年度～ 平成28年度	柴田 大輔	筑波大学・人文社会系・准教授	15

A03 計画 9	24101010 多元素同位体比分析による古代西アジアにおける古環境復元	平成 24 年度～ 平成 28 年度	丸岡 照幸	筑波大学・生命環境系・准教授	4
A03 計画 10	24101011 堆積物に記録される西アジアにおける第四紀環境変動の解読	平成 24 年度～ 平成 28 年度	安間 了	筑波大学・生命環境系・講師	7
A03 計画 11	24101012 (廃止) 西アジアの地震活動	平成 24 年度～ 平成 26 年度	八木 勇治	筑波大学・生命環境系・准教授	2
A03 計画 12	24101013 西アジア古代遺跡の石器・土器の組成・微細組織データベース	平成 24 年度～ 平成 28 年度	黒澤 正紀	筑波大学・生命環境系・准教授	1
A04 計画 13	24101014 西アジア文化遺産の材質と保存状態に関する自然科学的な研究	平成 24 年度～ 平成 28 年度	谷口 陽子	筑波大学・人文社会系・准教授	6
統括・支援・計画研究 計 14 件					
A01 公募	25101502 古代西アジアに興った一神教の起源と展開をめぐる実証的研究	平成 25 年度～ 平成 26 年度	月本 昭男	古代オリエント博物館・館長	3
A02 公募	15H00707 中世イスラーム世界における「古代」の継承と創造	平成 27 年度～ 平成 28 年度	亀谷 学	弘前大学・人文社会科学部・講師	1
A03 公募	25101501 アミノ酸ラセミ化法を用いた骨遺物の年代測定	平成 25 年度～ 平成 26 年度	南 雅代	名古屋大学・宇宙地球環境研究所 基盤研究部門 年代測定研究部・准教授	1
A04 公募	15H00709 プロテオミクス技術による古代タンパク質分析	平成 27 年度～ 平成 28 年度	河原 一樹	大阪大学・薬学研究科・助教	1
公募研究 計 4 件					

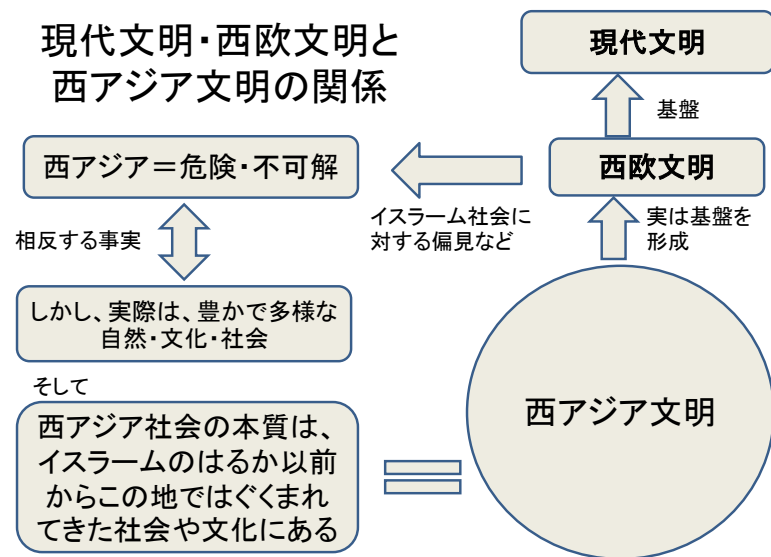
1. 研究領域の目的及び概要（2ページ以内）

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。

現代社会において、西アジア地域の政治、経済、文化に関する諸問題は、常に世界の不安定要素とされ、世界政治の中でまるで鬼子のように扱われてきました。その背景には、西欧社会によるイスラームに対する偏見や、文明の衝突といった言説の中で、西アジアの諸社会が西洋社会への対立軸として捉えられ、非西洋的な象徴としてのスケープゴートとされてきた傾向があります。現代政治に極めて大きな影響を与えてきたサミュエル・ハンティントン著『文明の衝突 The Clash of Civilizations』（1996）では、ソ連崩壊後の世界の紛争が国家間の抗争から文明間の衝突へと変化し、世界はいずれ行き詰ると分析されています。人々は人為的な国境や国旗に従うことをやめ、自己のアイデンティティに基づいて自身の属する文化や文明のもとに結集するというものです。そのもっとも激しい対立軸が、西洋対イスラームでした。しかし、人類史的視座から文化や文明を俯瞰したとき、両者は果たして本当に対立的なのかという疑問が浮かびあがります。本領域は、そうした疑問からスタートしました。

わが国においても、主として欧米というフィルターを通して西アジア社会が理解され、中東やイスラームという言葉を知るとすぐに、「不可解」、「危険」といったキーワードを思い浮かべるような風潮が存在しています。しかしながら、長年にわたってこの地域を研究フィールドとしている本領域に関わる研究者たちは、そのような風潮に大なる違和感を抱いてきました。西アジアの自然や文化、歴史の多様性とその豊かさに日常的に触れてきたからです。さらに私たち研究者は、現代西アジアのイスラーム社会の特質となっているものの多く、例えば強い血縁集団としての人々の紐帯や唯一神への深い信仰といったものが、イスラーム社会成立のはるか以前にこの地で誕生し、育まれてきたものであることを知っています。つまり、イスラーム以前の西アジア文明の理解なしに、現代のアラブ、非アラブのイスラーム社会の本質を理解することなど到底できないといえるのです。さらに、西アジア文明の実態をより深く追求すると、この文明が達成したさまざまな事項、ムギ作農耕や都市社会といった日常の基幹食糧や生活システム、キリスト教に代表される精神世界などが皆、現代の西欧社会に広範な基盤を提供したという事実につき当たります（図1）。そしてその多くが、西欧社会を通じて現在の私たちの世界の隅々まで、広く深い影響を与えていることを知ることができます。つまり、古代西アジア文明という視座から見れば、西欧文明とイスラーム文明は同一の文明から出発した直近の兄弟に過ぎず、世界のその他の文明も従兄弟や又従兄弟に過ぎないのです。したがって、古代西アジア文明の研究は、現代イスラーム社会を理解することのみならず、現代文明世界の根幹部分を正しく理解し、相互理解を深化させていくために、極めて重要かつ必須のアイテムに他なりません。西アジア文明の研究は、単なる地域研究の枠組みを超え、現代世界の諸文明の理解において、わが国における文明学の水準を向上させるとともに、世界に向けた発信力の強化に大きく貢献するものであるということが出来ます。

そこで本領域では、古代西アジア地域の研究に携わる多様な人材を連携させ、大学院生などの若手研究者を巻き込みながら文理さまざまな分野の計画研究を同時進行させ、それに公募研究を加えて、「西アジア文明学」とでもいふべき新たな研究領域を構築することを目指しました（図2）。イスラームは無論のこと、人類の基層文化としての西アジア文明学の構築です。西アジア地域は、現生人類の出アフリカや農耕の開始、冶金術の発明、都市の形成、文字の発明、領域国家の発達、一神教の成立など、人類史の大転換の舞台であり続けました。特に紀元前1万年以降の約1万年間は、世界のフォアランナーとして世界史を牽引してきました。そのような歴史プロセスが、イスラームのみならず、現代のあらゆる社会へと繋がる基層文化を作り上げたのですが、残念ながらそうした事実は現代社会において正當に認識・評価されているとは言えません。強調されるのはむしろ、現在の西アジア地域の



西アジア文明の理解は、現代社会の根幹を正しく理解し、相互理解を深化するために、きわめて重要かつ必須の課題

図1 古代西アジア文明と現代文明の関係

紛争やイスラム社会の特異性ばかりです。私たちは、基層文化としての西アジア文明に目を向け、西アジア各地でのフィールドワークを通じて資料を収集し研究を積み上げていくことによってその基層文化を一つ一つ解明し、その特筆すべき先進性と普遍性の根源を抽出することで、なぜ、どのように西アジア文明が現代世界の基層となり得たのかについて解明していきたいと考えました。そして最終的に、イスラム以前の西アジア地域の先進性・普遍性を研究する学問として、本領域を通じて「西アジア文明学」を創造することを目的としました。

具体的には、研究項目と

して、「A01 人類史の転換点」、「A02 史料から見た都市性の解明」、「A03 古環境と人間社会」、「A04 文化遺産の保存」の4項目を設定しました。さらに、それぞれの研究項目のなかに全体で合計13の計画研究を割り振るとともに、4つの公募研究を実施し、現生人類の出アフリカ問題の新たなルートの追究から始め（計画研究1）、農耕・牧畜技術の発明と展開（計画研究2、5）、冶金を含めた工芸技術への新たな視点の構築（計画研究3）、都市と文字の発展（計画研究6、8）、セム系言語の発達問題（計画研究7）、一神教の始まり（公募研究）、イスラム社会との関連（公募研究）まで、古代西アジアを舞台とした人類史における最も重要なテーマにそれぞれ新たな視点から取り組みました。これを背後から支えたのが自然科学分野から参加した多様な計画研究群です。考古資料および地質資料のアイソトープ分析（計画研究9）、西アジアの地質構造（計画研究4、10）、古代西アジアの地震（計画研究11）、石材や土器胎土の微細構造（計画研究12）、年代測定（公募研究）といった様々な研究を有機的に結び付けることで、西アジアにおける人間社会の歴史と自然環境との関連を体系づけることを目指しました。また、様々な研究成果を現代の西アジア諸国に社会還元していく一環として、文化財の化学分析と保存を担う研究（計画研究13、公募研究）も設けました。フィールドワークの実施に当たっては、研究代表者らによるこれまでの西アジア各国での調査実績を生かしつつ、緊急発掘調査などの国際協力事業をも視野に入れ、大学院生やポスト・ドクターなどの若い人材を積極的に登用しつつ、新しい地域や研究分野も開拓しました。

研究の実施にあたっては、特に以下の3つの方針を中心に研究を進め、成果をあげています。

①個別研究テーマのそれぞれにおいて、西アジア文明に共通し、他の文明と比較したときに西アジア文明に特徴的となる先進性と普遍性をもたらした要件を、地理的、環境的、文化的な側面から探究しました。西アジア地域は三大陸の結節点に位置することに加え、高い山地と地球上の最低標高地点が存在し、大河と砂漠に代表されるように、コントラストの強い自然環境が混在します。そのことが、この地において人類史上の転換点となる出来事が繰り返し起こった諸条件を生み出したといえます。そしてそのような舞台に次々と人間グループが到来し実に多様な活動を展開します。本領域が最も重視するのはこうした自然環境と人文的要素の相互依存関係であり、歴史プロセスの中にその要件をあぶり出すことを目指しました。

②個々の計画研究の目的は、多様な研究者群による新たな視点や手法によってそれぞれのテーマのさらなる展開を目指すことでしたが、領域全体としては①に示した方針で得た研究成果を総合し、西アジア文明学というまだ謳われたことのない研究領域の創成を目指しました。そのために、個々の研究テーマの一つ一つを連鎖させることで、全体を一連の歴史プロセスと捉え、プロセス全体に共通し、かつ継続する要素を探究しました。イスラム以前の西アジア文明自体をダイナミックな有機体と捉えてその原動力を探究するという、これまでわが国では全く試みられなかった新しい研究領域の開拓を目指しました。

③文明の衝突論のような一方的で政治的な思想が現代における西アジア社会の公正な理解を困難にしている現状に対し、基層文化や文明の実証的研究を着実に積み上げることで新たな西アジア地域像を創造し、その成果を世界に普及させることに努めました。

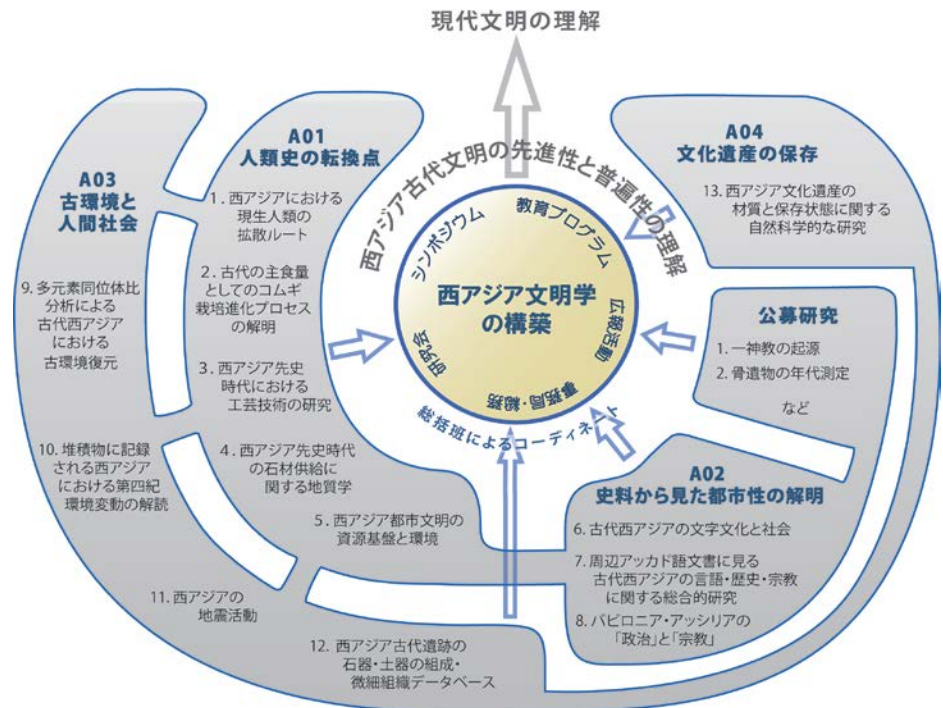
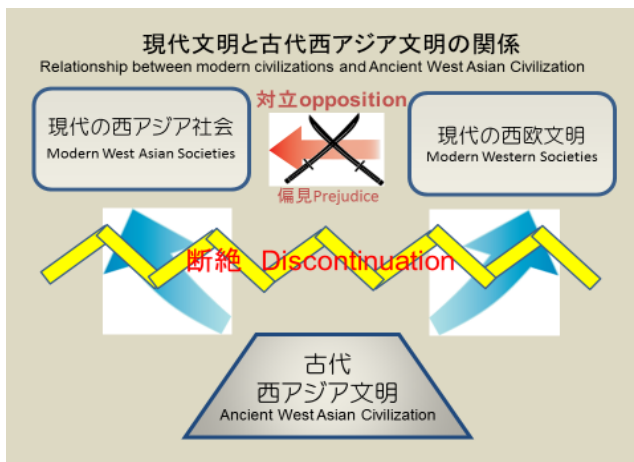


図2 西アジア文明学の構築に向けた計画研究テーマの連携

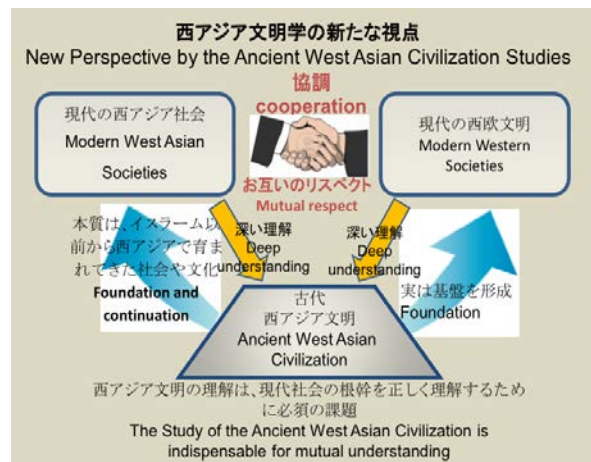
2. 研究領域の設定目的の達成度（3 ページ以内）

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。

本領域研究では、長期に渡る歴史的・重層的視点に基づき、古代西アジア文明を視座として現代文明をとらえ直したいと考えました。古代西アジア文明が達成した多様な遺産についてその成り立ちと発展を追跡し、その文明が現代社会へもたらした貢献を正当に評価することは、日本および西洋社会による現代の西アジア社会に対する偏見や対立を、協調と連帯の関係に変換していくための大きな力となります。本新学術領域研究のテーマ『現代文明の基層としての古代西アジア文明 —文明の衝突論を克服するために—』および、総括班の研究テーマ『西アジア文明学の構築』は、5年間の研究期間を通じてそのような新しい文明観の構築を目指すものでした。そこでは、物質文化、精神世界、経済・技術基盤、社会システムに見られる古代西アジア文明の「先進性」と「普遍性」が現代のわれわれの社会とどれほど深く繋がっているのかをあきらかにし、その成果を現代社会にあらためて問い直すこと、そしてそのような研究と社会貢献が持続可能となる研究拠点的形成することを達成目標としました。



現代において主流の文明観



本新学術領域研究で構築を目指した新たな文明観

この目標を実現する手段として、本研究領域では、古代西アジアを研究フィールドとする多様な人材を組織化し、人文社会学と自然科学を合わせた複数の計画研究を立案し、古代西アジア文明を舞台とした学際的な研究に取り組みました。前述の4つの研究項目と13の計画研究を設定し以下のような成果をあげていますが、研究にあたっては、研究項目・計画研究を横断する形で複数の研究者が協働して研究目標の達成に挑んだことが、本領域研究の特色の一つといえます。

・研究項目 A01「人類史の転換点」

西アジアで興った人類史上の大変革に対して、フィールド調査を通じてアプローチする研究を A01 に集めました。現世人類が出アフリカ後に西アジアで分岐・拡散したことの証明や、現代世界の主要食糧として最も重要な穀物であるムギ類の栽培、現代の食肉の大部分を占めるウシ・ブタ・ヒツジ・ヤギの家畜化が開発された状況の解明、現代の科学技術の基盤となったパイロテクノロジー（火熱を用いてモノを作る技術）の発達など、現代文明の諸要素が古代西アジアに起源することを明示しました。なかでも、計画研究 1 によるイラン旧石器時代遺跡の発掘調査は、計画研究 4 による地質学的調査、研究項目 A03 を構成する計画研究 9 および公募研究（南班）による OSL 年代測定と協働し、アフリカを出た現生人類が古環境の中でどのように行動したのかを学際的研究によりあきらかにしました。

・研究項目 A02「史料から見た都市性の解明」

紀元前 3000 年頃、地球上のほかの地域に先駆けて南メソポタミアにおいて誕生した人類初の文字システムは、精緻に発達しながら周辺に普及し、西アジアの広域に前例のない高度な文字文化世界を生み出しました。3つの計画研究班（計画研究 6、7、8）からなる研究項目 A02 では、アッシリア学と称される、主として粘土板に記された楔形文字文書を史料とする文献学的研究手法によって、古代西アジアの言語、書記教育、暦と祭儀、政治、行政、宗教などの実相を解明しています。特に紀元前 2～1 千年紀のメソポタミアとシリアを中心に研究を進め、世界的にも高く評価される成果をあげました。特筆すべきは、3回の国際シンポジウムを開催し、この分野の第一線で活躍する著名な研究者が海外 8 カ国から 30 人以上参加したことで、アッシリア学の研究拠点の 1 つが日本にあることを世界に認知させたことです。シンポジウムの成果は既にドイツの Otto Harrassowitz 社から出版されており、さらに 2 冊が Otto 社とヘルシンキ大学出版から単行本となって 2017 年に出版されます。また、古代西アジアと現代社会の接点を強調す

るために、計画研究 8 および公募研究（亀谷班）がイスラーム時代をカバーする研究をおこない、古代から現代に至る西アジアの政治と宗教の総合的理解のための新しいパラダイムを提示しました。

・研究項目 A03 「古環境と人間社会」

研究項目 A03 は、西アジアの古環境を復元し、歴史を自然環境との関連において体系づける役割を担いました。フィールド調査によって岩石や土壌サンプルを採取し古環境調査を進めたほか、研究項目 A01、A02 の各計画研究が実施しているイラン、トルコ、イラクでの発掘調査で採取された遺物の理化学分析をおこないました。計画研究 9、10、11 はおもに西アジアの古環境の復元に尽力しました。遺跡から出土した歯や骨などのアイソトープ分析、アラビア半島周辺域の 15 万年前以降の古環境データのコンパイル、火山の爆発と遺跡の消長についてのデータを得るためのテフノクロノロジーの調査などを実施することで、古代西アジアにおける気候変動、水利用の可否、物質文化の素材の入手可能性について検討し、古代西アジア文明の発達を可能にした絶対条件として、自然環境の豊かさの特異さが欠かせないものであったことをあきらかにしました。楔形文字粘土板に用いられた粘土の産地推定のために計画研究 10 が実施したメソポタミア地域の堆積物調査は、研究項目 A02 による粘土板文書の解読研究と協働して、文字という先進文化発達の背景を考える大きな手がかりとなりました。一方、計画研究 12 では、SEM-EDS 法などを用いてイランやシリアの新石器時代遺物の化学組成の分析をおこないました。出現期の土器が従来考えられていたよりずっと高い温度で焼成されていたことがあきらかになり、A01 の計画研究 3 の成果とともに、西アジアの古代技術の先進性を伝える新たな証拠となりました。

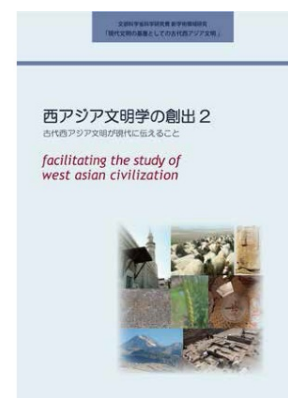
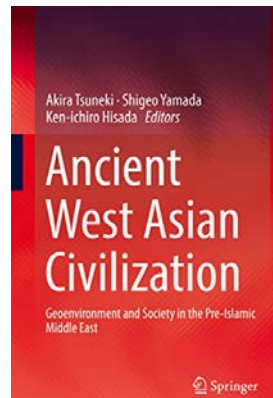
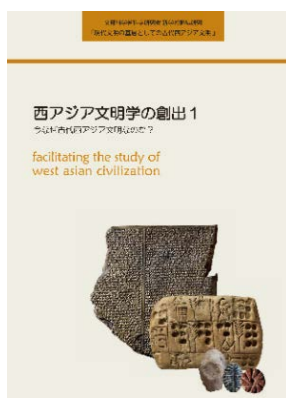
・研究項目 A04 「文化遺産の保存」

先史時代からプレ・イスラーム期までの文化遺産を対象とし、特に彩色文化財（壁画や青色アパタイトビーズをはじめとする考古資料）の製作技法・材料を明らかにしながらそれらの保存状態について調査・解析を行うとともに、トルコ・カッパドキア地方のウズルム岩窟教会の修復事業をおこないました。製作技法、材料の調査では、計画研究 13 と公募研究（河原班）が連携し、可搬型 XRF を用いた非破壊元素分析、微小サンプルを用いた放射光施設等ラボでの高精度分析、ELISA 法など抗原抗体反応を使った方法、GC/MS を用いた有機物質の分析手法を確立しました。その成果を実際の文化財の修復に生かし、トルコ政府による要請のもと、ウズルム教会の岩窟や壁画、周辺地形の変容の履歴をシミュレーションした結果を凍結融解による凝灰岩の風化程度と関連づけて検討することで、文化遺産の保存修復手法全般について将来への提言も行っています。

・総括班

これらの個別研究とは別途設定した総括班は、計画研究、公募研究を支援し、それらの研究成果を統合することで西アジア文明学というべき新たな研究領域の構築を目指しました。その結果、西アジア地域が文明を発展させるための奇跡ともいえる自然環境（地理、地質、動植物相など）を有していたこと、それらの自然環境を多様でダイナミックな人間集団が開発することで古代西アジア文明が築き上げられたことをあきらかにすることができました。領域全体としての研究成果は、特に以下の 4 報告に集約されています。

- ① 『西アジア文明学の創出 1：今なぜ西アジア文明なのか？』 Facilitating the Study of West Asian Civilization: What Does Ancient West Asia Tell Us? 筑波大学西アジア文明研究センター編、2014 年
- ② 『西アジア文明学への招待』 筑波大学西アジア文明研究センター編、悠書館、2014 年
- ③ “Ancient West Asian Civilization: Geoenvironment and Society in the Pre-Islamic Middle East”, Tsuneki, A, Yamada, S. and Hisada, K. (eds.), Springer, New York. 2016 年
- ④ 『西アジア文明学の創出 2：古代西アジア文明が現代に伝えること』 Facilitating the Study of West Asian Civilization: Ancient West Asian Civilization and the Modern World. 筑波大学西アジア文明研究センター編、2017 年



以上の研究成果の概要については、「5. 主な研究成果」でそれぞれ記述していますが、複数の計画研究班や公募研究班が連携して研究に当たり、考古学と自然科学、文献学と言語学、考古学と歴史学、歴史学とイスラーム学などが共同で、複合的に融合研究を実施したことは、本新学術領域研究の視座と成果をより豊かにしたと自負しております。なかでも、特に目立った連携研究の成果として以下の点があげられます。

- (1) イラン、トルコ、イラク・クルディスタンにおいて考古学調査と環境科学調査および文献学調査を連携して行い、現生人類の拡散、農耕や都市文明の始まり、パイロテクノロジーの出現とその後の展開の諸相について多くの成果を得、主に英文で報告しました（全計画研究と公募研究の一部が様々に連携）。
- (2) 古代西アジアの前2千年紀の識字文化の諸相、特に書記教育のカリキュラムおよび暦と祭礼に関する楔形文字研究の国際共同研究を実施し、最新の成果を複数の英文モノグラフとして公刊しています（計画研究6、7、8が連携）。
- (3) トルコのウズムル教会壁画の修復技術研究に加え、シリアの文化遺産保護のための事業にユネスコや文化庁と協力して取り組むとともに、シリアの考古学的遺産の重要性を総括的に示すモノグラフを英語とアラビア語で出版しています（総括班、計画研究6、13が連携）。
- (4) 古代西アジアに育まれた文明の諸相とその発生のメカニズムを説明するため、一般社会に向けて、人類の基層文化としての西アジア文明の重要性を示しました。一般聴衆を対象とした中間成果発表、最終成果発表シンポジウム（2014年度、2016年度開催）では 毎回200名以上の聴衆を集め研究報告を行いました。また、その成果をまとめた英文のモノグラフを出版しています（全計画研究班と公募研究班が連携）。
- (5) 古代との断絶が強調されてきたイスラーム期以降の西アジア社会の中に認められる様々な古代西アジア的伝統を整理し、それらが古代西アジア文明に統合され得るものであることを論証しました（計画研究8および公募研究が連携）。
- (6) 西アジアの古代コムギであるエンマーコムギと現代の品種を交配し、梅雨のある日本でも育成可能な早生種（梅雨前に収穫可能）のデュラムコムギ（パスタ用コムギ）の育成に世界で初めて成功しました（計画研究班2、5が連携）。これにより日本では不可能とされていた国産デュラムコムギの栽培が可能となりました。

本新学術領域研究では常に古代西アジア文明と現代社会との関わりについて問い問われてきました。そのような意味では、上記の研究成果のうち、(3)～(6)は古代西アジア文明と現代社会との関わりそのものを扱った研究成果と言えます。例えば、(3)で実施しているトルコ・ウズムル教会壁画の修復技術研究では、トルコ人若手研究者の文化財修復技術の向上が図られ、現地での文化財保全に役立っているばかりでなく、プロジェクトを通じて現地カッパドキアの人々に文化遺産の持つ現代的な価値を再考してもらう大きなきっかけとなっています。またシリア文化遺産の重要性を示したアラビア語本の出版では、同書をシリアの学校教育や周辺国の難民学校での教育に使用する動きが広がっており、シリア人の若者が自国に対する誇りやアイデンティティを取り戻すきっかけとなったとの嬉しいニュースも届けられています。また(6)の早生種デュラムコムギ育成の成功は、純日本産パスタの開発に直結するもので、古代西アジア文明研究で得た知見が現代の私たちの生活に直接役立つことを証明しています。こうした研究成果は、まさに本新学術領域研究の様々な研究成果が現代社会の問題解決に直接的に貢献できた事例といえるでしょう。前述したように、本研究領域は、現代社会における西アジア社会への偏見や対立を、古代西アジア文明を視座として連携と協調へという図式に変換することを強く願って遂行してきましたが、こうした実践を通じて少しでもその目的に貢献できたのではないかと考えています。

本新学術領域研究の採択と推進が大きき力となり、平成26年度から筑波大学に学術センターとして人文社会国際比較研究機構（Institute for Comparative Research in Human and Social Sciences=略称ICR）が発足し、その中の比較文明史部門の中に西アジア文明研究センターが設立されました。本研究領域遂行の目的の一つは研究拠点の構築でしたので、古代西アジア文明を総合的に研究する拠点がわが国で初めて形成されたことで、その目的の一端を果たすことができたと考えています。同センターを通じて、西アジア文明学という新たな学術領域が芽生えたのは、本新学術領域研究の大きな成果の1つといえるでしょう。

西アジア文明学の創成はまだ途に就いたばかりです。古代西アジア文明研究には長大な時間が必要であり、本領域研究期間の5年間でそのすべてを解明するには至っていませんが、少なくとも研究を推進していくための研究プラットフォームづくりを完成させたこと、その研究成果を社会に還元することができたことは大きく胸を張れる成果といえます。

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。

問題点 1：計画研究 1 の主要フィールドの調査継続が困難となる

計画研究 1 の主要フィールドとしてザグロス南東部に当たるイラン南部ファルス地方のアルサンジャン地区を選定し、イラン政府から 2015 年までの調査許可を得、2011～2013 年度にアルサンジャンにおいて調査研究を実施しました。しかしながら、2013 年にイランの文化財行政を司るイラン文化遺産観光省長官及びイラン考古学研究所長が交代したために、初めから調査許可を取得しなおすことが必要となり、2014 年以降の調査継続が困難となりました。

問題点 1 に対する対策 主要フィールドの変更

ザグロス北西部に当たるイラク・クルディスタンのスレマニ地区を新しいフィールドとして、2014～2016 年度に旧石器時代から新石器時代の遺跡を対象とした調査研究を実施しました。アルサンジャン地区では中期旧石器時代から後期旧石器時代の文化層を中心に考古学的調査を実施しましたが、スレマニ地区では中期旧石器時代から新石器時代まで対象文化層を広げ、この地域での重要な研究課題である新石器化問題の解決を研究テーマに加えました。その後は発掘調査を含む調査研究を順調に進めることができました。

問題点 2：計画研究 2 の研究代表者の育児休暇

計画研究 2 の研究代表者が 2012 年度に育児休暇を取得し、研究が一時中断となりました。

問題点 2 に対する対策：研究期間の 1 年間繰延

計画研究 2 の研究期間を 1 年間繰り延べて 2017 年度までにすることで、解決しました。

問題点 3：計画研究 5 の主要フィールドの現地調査の中止

計画研究 5 は、トルコ南東アナトリアにおいて現地調査を行ってきましたが、政治情勢の悪化により 2016 年度の現地調査を中止せざるを得ませんでした。

問題点 3 に対する対策：研究期間の 1 年間繰延

計画研究 5 の 2016 年度現地調査（トルコにおける動物遺物の整理研究）を 2017 年度に延期し、研究期間を 1 年間繰り延べて 2017 年度まで行うこととし解決しました。同時に計画していたヨルダンでの調査は予定通り実施しています。

問題点 4：西アジアのフィールド調査に大学院生の派遣が困難になる

多くの計画研究では、シリア、イラン、トルコ、イラク、レバノンなどでフィールドワークを計画し、2014 年度までは大学教員による指揮の下、大学院生が現地調査の重要なスタッフとなっております。またフィールドでの実地教育は、若手研究者の育成に大変有効なものでした。ところがシリアでの IS の台頭と日本人ジャーナリスト殺害事件によって、筑波大学を含む日本の大学の多くが、西アジアの多くの国々への学生の渡航を禁止するようになり、派遣が困難になりました。

問題点 4 に対する対策：研究者を主体に調査団を構成し、効率的な調査を実施する

調査団の構成を 2015 年度から研究者に限定せざるを得なくなったため、効率的な機器を用いることで測量や記録など現地での作業をなるべく短時間少人数で行えるよう工夫し、時間及びマンパワーに関する効率化を図りました。調査自体はそれで問題なく実施することができました。ただし、大学院生を派遣できない対象国が西アジアで増加すると、西アジア考古学や歴史学、地質学、自然史などを対象とする専門研究者の養成にとって大きな障害となることは確実です。また、修士論文や博士論文の執筆にも大きな影響を被っています。

組織変更とその効果について

中間評価時に計画研究 11 の研究遂行が遅延しているという指摘を受け、その指摘を十分に考慮して計画研究 11 の廃止を決定しました。研究遅延の主要原因は、地震研究を専門とする研究代表者が、東日本大震災後に続く地震対策に追われ、本領域研究に十分な時間を取れなくなってしまったことにありました。しかしながら西アジアの地震研究は不可欠であり、研究代表者の負担を軽減するため、同じ地質学を専門として西アジアの環境変動を研究対象とする計画研究 10 の中に地震研究を組み込むこととしました。2015～2016 年度の 2 年間、西アジアの地震研究は計画研究 10 の中で続けられ、2017 年度に古代西アジアの地震データベースを発表すべく準備を進めています。

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>

(1)古代西アジア文明研究と、現代の「文明の衝突論」は、直接につながるものではないため、古代から現代にいたるまでの連続性と変化についての視野を構築することに留意する必要がある。

(1) 古代から現代にいたるまでの連続性と変化についての視野の構築

審査結果の所見の指摘で最も重要だったのは、古代西アジア文明研究を焦点とした本領域の研究成果に現代的意義を持たせるためにどのような方法を用いるのかという点でした。特に古代から現代までの連続性が問われていました。そのために、各計画研究班には、常にそれぞれの研究テーマの現代的意義を問い続けることを課しました。研究項目 A01 では、扱っている考古資料の現代における保護や活用、古代西アジアで開発されたコムギ栽培の現代的利用などがテーマの一つとされました。研究項目 A02 では、世界で最初の文字である楔形文字の言語表記に係る先進性と普遍性を、特に日本語との関わりにおいて研究を進めました。また、新たに設定した公募研究では、特に初期イスラーム研究を領域の中に取り込み、しばしば断絶性が強調されてきた古代西アジアとイスラームの間を歴史的につなぐ努力を行うとともに、公開シンポジウムを開催するなどして現代の IS 問題の根幹までも討議しています。研究項目 A03 では、古代西アジアで開発された銅や青銅、スズ、鉄などの様々な鉱物資源と、現代の西アジアにあって世界を動かす石油資源などの地質的鉱物的比較も行っています。研究項目 A04 では、当初の計画通り文化財の保存修復という現代の問題を扱いました。その結果、個別的にも総体としても、現代の様々な問題との連続性を意識した視野に立って研究を進めることができたと考えています。

<中間評価で指摘を受けた事項への対応状況>

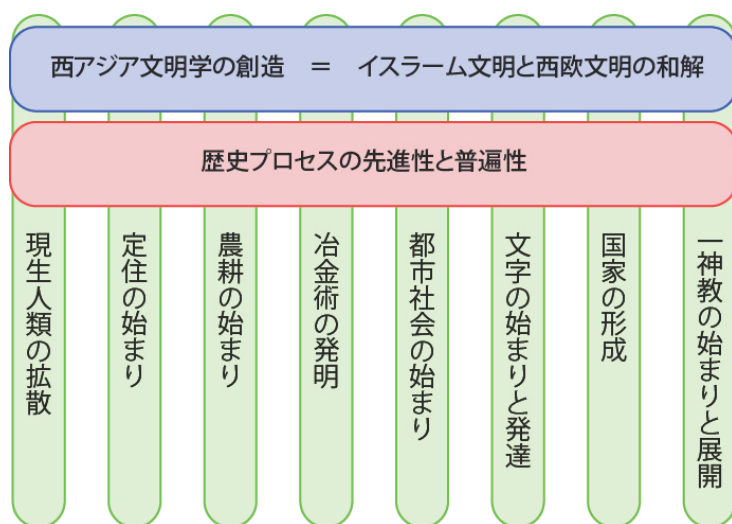
<中間評価で指摘を受けた事項>

- (1) 総合所見：一部の計画研究に遅れが認められる。加えて、計画研究間の相互参照や、分野横断的な連携が不十分であり、領域全体としての統一的知見の獲得に至っていない。総括班がイニシアティブを取り、計画研究の連携強化および成果の統合に向けた一層の努力が必要である。
- (2) 研究の進展状況：計画研究の進展に一部ばらつきが認められる点を早急に是正すべきである。成果の統合に向けて具体的なテーマを設定するとともに、計画研究を束ねる工夫を推進することが強く望まれる。
- (3) 研究組織：組織の改編を含め、総括班のイニシアティブによって各計画研究の連携強化を可能とする領域運営方法の検討を求める。
- (4) 今後の研究領域の推進方策：これまでのボトムアップ的な成果の積み重ねに加えて、今後はトップダウン的手法でより包括的な理論構築の推進に向けた工夫が求められる。例えば、計画研究の連携方法や、研究成果の現代的意義の取りまとめを目的とした集会の開催も有効であろう。
- (5) 各計画研究の継続に係る審査の必要性：個々の計画研究は概ね順調に進展しているものの、今後、領域全体の方向性を明確にし、融合研究を一層推進する必要があることから、一部の計画研究については継続に係る3年目の審査が必要である。

(1)、(3)、(4)：総括班のイニシアティブと計画研究の連携強化および成果の統合に向けた努力

総括班がより強力にイニシアティブをとるために、総括班の研究分担者を3名に限定し、常木が研究項目 A01 と A04 を、山田が研究項目 A02 を、久田が研究項目 A03 を統括するように変更しました。本領域は、いわば3階建ての構造になっています。実際のフィールド調査を含む人類史の大転換点を個別に研究し、なぜそのような歴史プロセスが生じたのかを探る1階部分の研究、それぞれの歴史プロセスに共通する先進性と普遍性を抽出していく2階部分の研究、そしてこの先進性と普遍性を認め、西アジア文明学を創造し、人類にとっての西アジア文明の普遍的価値を現代社会に還元していく3階部分です。1階部分

の研究の進行は、中間評価でも十分高い評価を受けることができました。中間評価で不足や促進を指摘されているのは、2階、3階の部分に当たります。2階部分である、西アジアで生じた各歴史プロセスに先進性と普遍性という共通項がなぜあるのかという研究を深めるために、2014年6月に領域横断国際シンポジウム『西アジア文明学の創出1:なぜ今西アジア文明なのか』を開催し、その後このシンポジウムの成果を各計画研究で深めて、2016年9月に英文書籍 *Ancient West Asian Civilization: Geoenvironment and Society in the Pre-Islamic Middle East* を Springer 社より出版しています。このなかで、歴史プロセスの先進性と普遍性について、特に長期歴史的重層的視点から深い議論が展開され、西アジアの各歴史プロセスが先進性と普遍性を持つ意味については、十分な理解が得られたと考えています。



3階部分の西アジア文明学の創造に関しては、特に2017年3月に開催した領域横断国際シンポジウム『西アジア文明学の創出2:古代西アジア文明が現代に伝えること』(一般公開で200名以上が来場)の場で議論され、同シンポジウムの研究成果は2017年度の新学術領域研究(成果取りまとめ)によって、複数の書籍の出版やデータベースで公開されることになっています。特に総括班とA02研究項目および公募研究が合同して、古代西アジア文明と現代を繋ぐべく中世イスラム史の研究を深め、初期のイスラム世界が西アジアの古代をどのように見ていたのかを詳しく再考(計9回の公開シンポジウム・講演会を実施)した結果、中世においても西アジアの「古代」が継承されていたことを論証しています。また、本新学術領域研究において古代西アジア文明の普遍的価値を現在に伝える努力の一端は、例えばシリア文化遺産の歴史的重要性を世界の人々及びシリア人に伝える概説書である *A History of Syrian in One Hundred Site* (edited by Y. Kanjou and A. Tsuneki)の英語版及びアラビア語版での出版(英語版は英国オックスフォードの Archaeopress 社、アラビア語版はシリア・ダマスカスの Salhani Printing Establishment 社から出版)といった活動に表れており、このほかのシリアやイラクの文化財を守る様々な活動などにも反映されています。さらに本新学術領域研究による西アジア文明学の知見を現代に伝える直接的かつ産業的な成果として、早生デュラムコムギの現代日本での育成に成功したことは、考古学と農学の融合研究成果の現代への還元であるといえます。

(2)、(5): 一部の計画研究に見られる研究の遅れへの対策

13ある計画研究のうち、特に研究の遅れが中間評価で指摘されたのは計画研究11「西アジアの地震活動」でした。研究の遅れの背景には、研究代表者の八木勇治が東日本大震災の後に続いた余震の分析と対策の業務に追われてしまったことがあります。そのため、中間評価結果を尊重して、計画研究11を2014年度で廃止することとし、計画研究11の研究テーマは、計画研究10「堆積物に記録される西アジアにおける第四紀環境変動の解読」の一部として取り込んで継続することにしました。計画研究代表者を過度の負担から解放する一方で、関連する地質学研究者らがより一般的な環境変動を取り扱っている計画研究10の中で、古代の地震問題をより広範に議論する環境を創り出す必要を感じたからです。実際に2015年度、2016年度の2年間、旧計画研究11の主要メンバーは計画研究10の研究分担者として西アジアの古環境変動の研究に携わっています。2017年度の本研究領域「成果取りまとめ」の中で、計画研究10が公表を目指す業務の一つが「古代西アジア地震データベース」となっています。このデータベースの完成は、古代西アジアの歴史研究や考古学研究に大きな力となると考えています。

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 人類史の転換点

A01 計画研究 1・常木

・西アジアにおける現生人類の拡散ルートに関する新仮説の検証：計画研究 2・4・9・10・12、公募研究(南)と連携

南イラン・アルサンジャン地区（図 1）およびイラク・クルディスタンのスレマニ地区で考古学調査を実施し、中期旧石器時代から新石器時代の文化層を発掘しました。中期旧石器時代の水場遺構の発見など、ザグロスでの現生人類の拡散とその後の進展についての新たな証拠、さらに新石器化についての議論に再考を促す多様な証拠を得ました（常木 2017, Tsuneki et al. 2016, 2015, 2012）。



図 1 アルサンジャン地区のタンゲ・シカン洞窟遺跡

A01 計画研究 2・丹野

・古代の主食糧としてのコムギ栽培進化プロセスの解明：計画研究 1・3・5 と連携

遺跡出土植物種子の同定、チモフェービ系コムギの DNA 分析、オオムギの DNA 分析などにより農耕起源の解明を進めました。また皮性コムギ遺伝資源の栽培試験を行うとともに、国産デュラムコムギ品種の開発に成功し、古代の植物研究を現代における利用につなげたことも特筆されます（Tanno and Maeda 2016, Tanno et al. 2016, 2015, 2013、プレスリリース 2017 年 3 月）。

A01 計画研究 3・三宅

・西アジア先史時代における工芸技術の研究：計画研究 2・5・12 と連携

新石器時代の石器や石灰製品、土器などの複製実験研究から、低温のパイロテクノロジーから高温のパイロテクノロジーへの技術的変遷を跡づけ、後に西アジア文明の技術的基盤となる冶金術やガラス製作技術への道程を追跡することに成功しました（Miyake 2016, Maeda in press）。

A01 計画研究 4・久田

・西アジア先史時代の石材供給に関する地質学的研究：計画研究 1・9・10 と連携

イランでの地質調査に基づき、旧石器時代の人類に与えたザグロス山脈の天然資源について様々な考察を行うことで、出アフリカを果たした人類の世界拡散のスタートとしてザグロス山脈が多大な地質環境的役割を果たしたことを解明しました。特に石器素材としての放散虫岩の利用状況を詳細に明らかにし（図 2）、ザグロスにおける石材の豊富さが、アフリカからユーラシアへの人類拡散を可能にしたことをあきらかにしました（Hisada 2016, 2014, Hisada et al. 2016, 2015）。

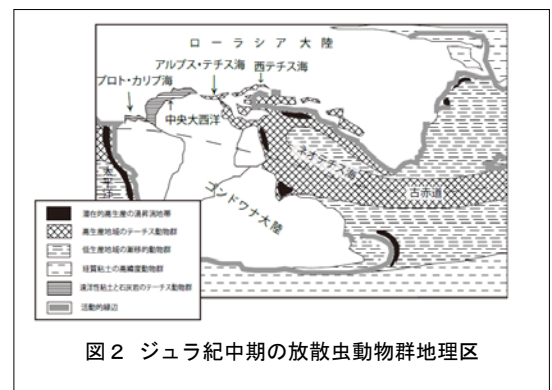


図 2 ジュラ紀中期の放散虫動物群地理区

A01 計画研究 5・本郷

・西アジア都市文明の食糧資源基盤と環境に関する動物考古学的研究：計画研究 1・2・3 と連携

トルコ、ヨルダンの先史時代遺跡において動物考古学的調査を実施。ティグリス川上流域の先土器新石器時代 A 期には「地産地消型」の生業戦略がとられていたこと、同地域ではチャヨニユ遺跡のみが食糧生産社会へと発展し新石器化を達成したこと、食糧生産の拡大と集約化は、動物資源の減少など文明の負の側面である環境劣化をもたらしたことなどを解明しました。また、より広い視座から、家畜の中央アジア・東アジアへの伝播についても研究を進めました（Hongo 2014, Hongo et al. 2013, Arbuckle et al. 2016）。

A01 公募研究・月本

・古代西アジアに興った一神教の起源と展開をめぐる実証的研究：計画研究 6・7・8 と連携

本研究では、①ヤハウェー神教の成立と展開、②古代イスラエルの物質文化の 2 つの課題解明をあげました。①に関しては、文献収集とともに研究代表者による国際学会での研究発表と論文発表を行い、②に関してはイスラエルにおいてテル・レヘシュ遺跡の発掘調査研究を進め、一神教が興る前後の古代ガリラヤの物質文化の諸相を明らかにしています。また、一神教を中心とする世界の成り立ちについて根本的に議論した著書を出版しました（小野塚 2017、Tsukimoto 2014、月本 2014）。

研究項目 A02 史料から見た都市性の解明

A02 計画研究 6・山田

・前 2 千年紀におけるユーフラテス中流域とハブル流域の文字文化と社会に関する文献学的研究：計画研究 7・8、公募研究（月本）と連携

古代西アジアの文字文化について、特に前 2～1 千年紀のメソポタミアとシリアを中心に研究し、主として楔形文字史料に基づいて、言語、書記教育、暦と祭儀、政治、行政、宗教の実相を解明しました（図 3）。特筆すべきは、書記教育、新アッシリアの異種資料、暦と祭礼を各テーマとした 3 回の国際シンポジウムを開催し、世界におけるアッシリア学を牽引したことです（Yamada 2016, Yamada et al. 2017, 2016, Yamada and Shibata 2016, Mattila, Shibata and Yamada 2017）。



図 3 解読された楔形文字粘土板文書（前 18 世紀後半、テル・タバン出土）

A02 計画研究 7・池田

・周辺アッカド語文書に見る古代西アジアの言語・歴史・宗教に関する総合的研究：計画研究 6・8、公募研究（月本）と連携

古代西アジアにおける周辺アッカド語文書に見る古代西アジアの言語・歴史・宗教に関して、①周辺アッカド語が Alloglottography（漢文のように、文字として書かれた言語と実際に読み上げる際の言語が異なる現象）ではなく、混成言語であることを解明しました。初期の西アジア文字文化の特性を他文明のそれと比較し、西アジアの古代言語と現代の言語の関連をあきらかにしたものです（Ikeda and Yamada 2016, Yamada 2016, 2015, 2014）。

A02 計画研究 8・柴田

・西アジアにおける政教問題の系譜に関する研究：計画研究 6・7、公募研究（月本・亀谷）と連携

先史時代から現代までを射程に、西アジア史における政教問題を再考するために、「先史時代と古代：古代世界の国家・神殿・知識人」、「古代末期：一神教団の成立」、「中世：イスラーム誕生のインパクト」、「近世と近現代：西欧との対峙」をテーマとした 4 つの研究グループを組み、定期的に公開シンポジウムを開催するなどの成果をあげました。特に、従来は交流の薄い古代西アジア研究者とイスラーム研究者が協働で問題解決にあたったことは、西アジア史研究における学問的分断を克服する大きな成果となりました（Shibata 2017, 2016, 2015, 2014, 2013, 柴田 2015, 2014）。

A02 公募研究・亀谷

・中世イスラーム世界における「古代」の継承と創造に関する研究：計画研究 8 と連携

西アジアの古代と現代をつなぐ一つの方法として、中世イスラーム世界の人々によってイスラーム勃興以前の時代がどのように認識され、理解され、また作り直されていったのかを追究しました。その結果、中世イスラーム世界における「古代」は単一の「普遍史」的古代に収まらず、個々の解釈による「古代」を統合したものであること、古代文明に由来する事物は、中世イスラーム世界においてもそれが「古代」に由来するものと認識されていたこと、の 2 点が明らかとなりました。これらはまさに中世イスラームにおける古代西アジア文明の継承と創造に他ならなかったといえます（Kameya 2016, 亀谷 2016, 2015）。

研究項目 A03 古環境と人間社会

A03 計画研究 9・丸岡

・多元素同位体分析による古代西アジアにおける古環境復元：計画研究 1・10・12、公募研究（南）と連携

古環境を復元する手法として、遺跡から出土する骨や歯などの考古資料からさまざまな化学的情報を同時に引き出す方法の確立を目指し、連続フロー型安定同位体質量分析装置を用いて同一試料に対して多元素同位体比分析を行いました。その結果にもとづき、古代西アジアにおける気候変動、特に気温の変化が人間活動にどのような影響を与えたのか、気候境変動の要因は何なのかを議論しました（Tang, Maruoka et al. 2016, Kagoshima, Maruoka et al. 2015, 丸岡 2014）。

A03 計画研究 10・安間

・堆積物に記録される西アジアにおける第四紀環境変動の解読：計画研究 1・4・9・11 と連携

西アジアや欧米の研究者とともに、トルコ、イラン、オマーン、イラク・クルディスタンで古環境調査を実施しました。アラビア半島周辺域の 15 万年前以降の古環境データをコンパイルしたことで、最終間氷期と現在の間氷期では、寒冷期から急速に温暖期

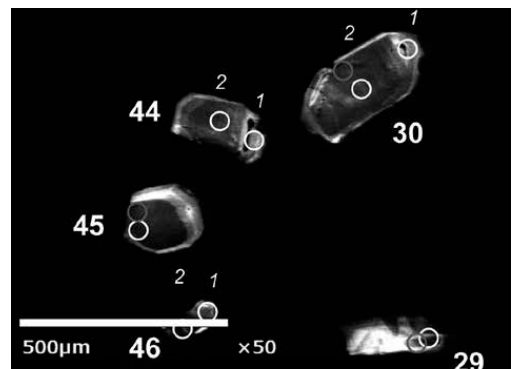


図 4 クルディスタン地方の花崗岩から分離したジルコンのカソードルミネッセンス像

にむかう時期に、明瞭な湿潤期を迎えることが明らかになりました。また、イランでのテフノクロノロジーの調査を通して遺跡の消長と火山の爆発の関連を考察したほか、河川水の利用状況など、水資源を視点として西アジアの環境史の再考を行いました。さらに、楔形文書に用いられた粘土板の素材となった河川堆積物を調査するとともに、石器や土器流通のトレーサーとしてジルコノロジーを応用した研究（図4）を進めました（Anma 2016, Anma and Maruoka 2016, Anma et al. 2016, 2015, 安間 2017, 2016, 2015）。

A03 計画研究 11・八木

・西アジアの地震活動に関する研究：計画研究 4・9・10・12 と連携（2015 年からは計画研究 10 に吸収）

地殻変動が活発で多くの大地震が発生し人間活動に大きな影響を及ぼしている西アジアの地震について研究を進めました。西アジアでは、多くのプレート境界のみではなく、境界周辺で大規模な地震が発生してきました。複雑な断層面形状を持つ地震の解析手法を開発、適用した結果、地表で観測された断層すべり分布と同様に、震源から南西方向に破壊が伝播するモデルを得ることができ、このような地質特性のために地震が頻発する西アジア地域と、そこで生まれた文明の関連を精査しました（八木 2014, Funning et al 2014）。

A03 計画研究 12・黒澤

・古代西アジアの石器・土器の化学組成・微細組織データベースの構築：計画研究 1・3・9・10 と連携

イランやシリアの新石器時代遺跡から出土した遺物について、SEM-EDS などを用いて分析を進めました。広いビーム面積を利用することで粘土の基質部分のバルク組成を分析することができ、その結果、新石器時代の土器は基本的に遺跡周辺で獲得できる粘土を素地として利用していること、土器焼成温度が 900℃ 以上の場合に形成される透明柱状の焼成鉱物であるアルカリ長石の存在などを確認しています。西アジアの初期の土器がこのような高温で焼成され、また入念な素地の準備がなされていることが明らかになったことは、西アジア先史時代のパイロテクノロジーが非常に高度であったことを意味しており、西アジアの先進性を伝える新たな資料となっています（Kurosawa et al 2016, 2015, 2013, 2012, Kurosawa 2014, 黒澤 2014, 2012）。

A03 公募研究・南

・アミノ酸ラセミ化法を用いた骨遺物の年代測定：計画研究 1・4・9・10 と連携

計画研究 1 で得られたイラン所在の旧石器時代遺跡およびイラク・クルディスタンの新石器時代遺跡から採取した炭化物および動物骨資料について、炭化物の ¹⁴C 年代測定、資料調整を含めたトータルのバックグラウンド値を正確に見積もるための ¹⁴C 年代測定、ABOx-SC 法による炭化物資料前処理と限外ろ過法の確立、動物骨資料のゼラチン抽出を実施し、多くの絶対年代値を得ることで研究の進展に深く寄与する年代データベースを構築しました（Minami and Tomiyama 2015, Minami 2013）。

研究項目 A04 文化遺産の保存

A04 計画研究 13・谷口

・西アジア文化遺産の材質と保存状態に関する自然科学的な研究：計画研究 1・3、公募研究（河原）と連携

マクロ、ミクロな視点から、西アジアの文化財の製作技法、材料、保存状態について明らかにすることを目的として、高輝度放射光施設 SPring8 を用いて土器新石器時代の青色ビーズの XAFS 分析を実施しました。また、彩色文化財に含まれる有機物質の分析として、膠着材料の同定を実施しました。さらにトルコ・カッパドキア地方のウズムル教会・聖ニキタス聖堂の保存に取り組みました（図 4）。公募研究と共同でおこなった研究では、ELISA をはじめとする抗体分析や GCMS による有機物質の同定の基盤作りに成功しました（Taniguchi 2016, 2015, 2012, 谷口 2016, 2015）。

A04 公募研究・河原

・文化財中に含まれる古代タンパク質の分析：計画研究 1・3・13 と連携

発掘資料および彩色材料として利用された壁画や絵画、衣類、植物残滓などのタンパク質の分析から、古代の動物利用や文化財の材質、製造法の解明を目指しました。パーミヤン壁画の彩色片から検出されたカラーゲンおよびペプチド断片は、いずれもウシ（*Bos Taurus*）に起原することが判明しました。また、標準資料ライブラリーの作成、さらに古代タンパク質の質量分析による年代測定も試み、現代に残る有機系文化遺産の保存技術を前進させました（河原 2015, Nakazawa et al. 2016）。

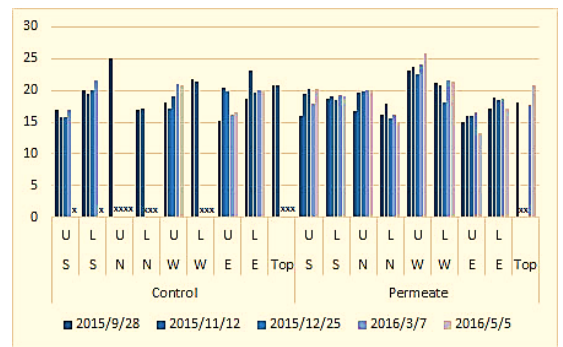


図4 強化撥水剤パーミエイトHS-360を用いた凝灰岩の風化速度の比較

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、研究代表者には二重下線、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。

<発表論文>

研究項目 A01 人類史の転換点

A01 計画研究 1・常木 計 10 件（査読有 5 件、査読無 5 件）

1. “The burial of Neolithic blade producer”, Tsuneki A, *Al-Rāfidān*, 査読有, 38, 39-45 (2017)
2. ◎▲“Excavations at Qalat Said Ahmadan, Qaladizah, Iraq-Kurdistan: Second interim report (2015 season)”, *Tsuneki A, K Rasheed, S A Saber, S Nishiyama, N Watanabe, T Greenfield, B B Ismail, Y Tatsumi and M Minami, *Al-Rāfidān*, 査読有, 37, 89-142 (2016).
3. “Another image of complexity: the case of Tell el-Kerkh”, Tsuneki A, In Y Nishiaki, K Kashima and M Verhoeven (eds) *Neolithic Archaeology in the Khabur Valley, Upper Mesopotamia and Beyond*. Berlin, ex oriente, 査読有, 188-204 (2013)
4. “Proto-Neolithic caves and neolithisation in the southern Zagros”, Tsuneki A, In R Matthews and H Fazeli Nashli (eds) *The Neolithisation of Iran, the Formation of New Societies*. Oxford, Oxbow Books, 査読無, 84-96 (2013)
5. “The archaeology of death in the Late Neolithic: a view from Tell el-Kerkh”, Tsuneki A, In O Nieuwenhuyse, R Bernbeck, P M M G Akkermans and J Rogasch (eds) *Interpreting the Late Neolithic of Upper Mesopotamia*. Turnhout, Brepols Publishers, 査読有, 203-212 (2013)
6. ◎“The Arsanjan prehistoric project and the significance of southern Iran in Human history”, *Tsuneki A, In H Fahimi and K Alizadeh (eds) *Nāmvarnāmeḥ, Papers in Honour of Massoud Azarnoush*. Tehran, Iran Nagar Publication, 査読無, 19-30 (2012)

A01 計画研究 2・丹野 計 19 件（査読有 6 件、査読無 13 件）

1. “Relationship between spike morphology and habitat of four Aegilops species of section Sitopsis”, Ohta A, K Yamane and T Kawahara, *Genetic Resource and Crop Evolution*, 査読有, in press (2017)
2. 「デュラムコムギの国内生産に向けた栽培条件の検討」, *丹野研一, 坂和七月, 鎌田英一郎, 荒木英樹, 高橋肇, 『日本作物学会中国支部研究収録』, 査読無, 56, 10-11 (2016)
3. ◎“Yerleşik bir Hasankeyf köyde avcı toplayıcı yaşam”, Maeda O, H Hongo and K Tanno, *Actuel Arkeoloji*, 査読無, 53, 40-47 (2016)
4. ◎▲“Narrowing the harvest: Increasing sickle investment and the rise of domesticated cereal agriculture in the Fertile Crescent”, Maeda O, L Lucas, F Silva, K Tanno and *D Q Fuller, *Quaternary Science Reviews*, 査読有, 145, 226-237 (2016)
5. ◎▲“Archeobotanical studies at and around Qalat Said Ahmadan”, *Tanno K, K Takata and T Kawahara, *Al-Rāfidān*, 査読有, 36, 59-63 (2015)
6. 「四倍性コムギにおける粉状質化子実の電子顕微鏡観察」, 岡崎大, 丹野研一, 山根京子, 河原太八, 鎌田英一郎, 荒木英樹, 高橋 肇, 『日本作物学会中国支部研究収録』, 査読無, 55, 23-24 (2015)

A01 計画研究 3・三宅 計 20 件（査読有 4 件、査読無 16 件）

1. ◎▲“Experimental implications for flint heat treatment at Hasankeyf Höyük”, Maeda O, In T Pereira et al. (eds) *Raw materials exploitation in Prehistory: sourcing, processing and distribution*. Cambridge Scholars Publishing, 査読有, in print (2017)
2. ◎▲“Inefficient practice of flint heat treatment at Hasankeyf Höyük: an anti-functional view”, Maeda O, *Journal of Lithic Studies*, 査読有, in print (2017)
3. “Decoration of Neolithic pottery in the northern Levant: a view from the Rouj Basin”, Odaka T, In *Painting Pots—Painting People: Late Neolithic Ceramics in Ancient Mesopotamia*, 査読有, 177-185 (2017)
4. ◎▲ “Origins of pottery as technological innovation in southwest Asia”, Miyake Y, In Ü Yalçın (ed) *Der Anschnitt Beiheft 31, Anatolian Metal VII*, Bochum, Deutschen Bergbau Museum, 査読無, 115-124 (2016)
5. “Recent Progress in the Neolithic Investigations of the Anatolian Tigris Valley”, Miyake Y, In Y Nishiaki, K Kashima and M Verhoeven (eds) *Neolithic Archaeology in the Khabur Valley, Upper Mesopotamia and Beyond*. Berlin, ex oriente, 査読有, 171-187 (2013)

A01 計画研究 4・久田 計 4 件 (査読有 2 件、査読無 2 件)

1. ◎▲“Geology based culture?”, Hisada K, In A Tsuneki, S Yamada and K Hisada (eds) *Ancient West Asian Civilization-Geoenvironment and Society in the Pre-Islamic Middle East*, New York, Springer, 査読無, 15-38 (2016)
2. ▲「西アジアの大地形と地質」, 久田健一郎, 『西アジア文明学への招待』悠書館, 査読無, 46-58 (2014)
3. “Special Issue: Geology anatomy of East and South Asia”, *Metcalf I, K Hisada, J Xiaochi and L C Peng (guest editors), *Journal of Asian Earth Science*, 査読有, 61, 1-101 (2012)
4. “Paleozoic and Mesozoic ophiolites of Central Iran: amphibolites from Jandaq, Posht-e-Badam, Nain and Ashin ophiolites”, *Torabi G, N Shirdashtzadeh, S Arai and J Koepke, *Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie-Abhandlungen*, 査読有, 262(2), 227-240 (2012)

A01 計画研究 5・本郷 計 17 件 (査読有 9 件、査読無 8 件)

1. ◎▲“Documenting the initial appearance of domestic cattle in the Eastern Fertile Crescent (northern Iraq and western Iran)”, *Arbuckle B S, M D Price, H Hongo and B Oksüz, *Journal of Archaeological Science*, 査読有, 72, 1-9 (2016)
2. “Çayönü Tepesi: Bioarchaeology”, Hongo H, In C Smith (ed) *Encyclopedia of Global Archaeology*, Springer Reference, 査読無, 1188-1194 (2014)
3. ◎“Pig domestication and human-mediated dispersal in western Eurasia revealed through ancient DNA and geometric morphometrics”, *Ottoni Cほか 28 名中 23 番目(H Hongo), *Molecular Biology and Evolution*, 査読有, 30 (4), 824-832 (2013)
4. ▲“Faunal remains from Wadi Abu Tulayha: a PPNB outpost in the steppe-desert of Southern Jordan”, *Hongo H, L Omar, H Nasu and S Fujii, In B De Cupere, V Linseele and S Hamilton-Dyer (eds) *Archaeozoology of the Near East X*, Leuven, Peeters Publishers, 査読有, 1-25 (2013)
5. ◎“Food and social complexity at Çayönü Tepesi, southeastern Anatolia: Stable isotope evidence of differentiation in diet according to burial practice and sex in the early Neolithic”, *Pearson J, M Grove, M Özbek and H Hongo, *Journal of Anthropological Archaeology*, 査読有, 32(2), 180-189 (2013)

A01 公募研究・月本 計 2 件 (査読有 2 件、査読無 0 件)

1. “In the shadow of thy wings; a review of the winged goddess in ancient Near Eastern iconography”, Tsukimoto A, *Orbis Biblicus et Orientalis*, 査読有, 160, 15-31, in press (2017)
2. “Humor und Ironie in der jahwistischen Urgeschichte”, Tsukimoto A, *Supplement of Vetus Testamentum, Munich Congress*, 査読有, 163, 333-346 (2014)

研究項目 A02 史料から見た都市性の解明**A02 計画研究 6・山田** 計 20 件 (査読有 14 件、査読無 6 件)

1. “Transition Period”, Yamada S, In E. Frahm (ed) *A Companion to Assyria*, Malden, MA, 査読無, 108-116, in press (2017)
2. ◎▲ “Old Babylonian school exercises from Tell Taban”, Yamada S, In S Yamada and D Shibata (eds) *Cultures and Societies in the Middle Euphrates and Habur Areas in the Second Millennium BC, vol. 1*, Wiesbaden, Harrassowitz Verlag, 査読有, 45-68 (2016)
3. “Economic activities of naditum-women of Šamaš reflected in the field sale contracts (MHET II/1-6)”, Nakata I, In B Lion and C. Michel (eds) *The Role of Women in Work and Society in the Ancient Near East, Studies in Ancient Near Eastern Records Vol. 13*, Boston/Berlin, 査読有, 255-269 (2016)
4. “Inscriptions of Tiglath-pileser III: Chronographic-literary styles and the king’s portrait”, S Yamada, *Orient*, 査読有, 49, 167-179 (2014)
5. ◎▲ “An adoption contract from Tell Taban, the kings of the land of Hana, and the Hana-style scribal tradition,” Yamada S, *Revue d’assyriologie et d’archéologie orientale*, 査読有, 105, 61-84 (2013)
6. ◎▲ “Pudum rotation list from Tell Taban and the cultural milieu of Tābatum in the Post-Hammurabi period”, Yamada S, *Revue d’assyriologie et d’archéologie orientale* 105, 査読有, 137-156 (2013)

A02 計画研究 7・池田 計 15 件 (査読有 8 件、査読無 7 件)

1. ▲ “The World’s oldest writing in Mesopotamia and the Japanese writing system”, Ikeda J and Yamada S, In A Tsuneki, S Yamada and K Hisada (eds) *Ancient West Asian Civilization: Geoenvironment and Society in the Pre-Islamic Middle East*, Springer, 査読無, 157-163 (2016)
2. “Because she is a daughter of Emar: On the customary law for the female citizens of Emar”, Yamada M, *Orient*, 査読有, 51, 111-122 (2016)
3. “The land of Aštata in the 14th century B.C. before the Hittite conquest”, Yamada M, *Orientalia*, 査読有, 84, 276-291 (2015)
4. “The royal and urban authorities in Emar: a diachronic analysis of their relations”, Yamada M, *Al-Rāfidān*, 査読有, 35, 73-108 (2014)
5. 「アッカド文字と日本文字における訓の発生」, 池田潤, 『楔形文字文化の世界』聖公会出版, 査読無, 3

卷, 3-19 (2014)

6. “The broken staffs: disinheritance in Emar in the light of the laws of Hammurabi §169 and the Nuzi Texts”, Yamada M, *Orient*, 査読有, 49, 171-185 (2014)

A02 計画研究 8・柴田 計 30 件 (査読有 29 件、査読無 1 件)

1. ▲“An expedition of king Shalmaneser I and prince Tukulti-Ninurta to Carchemish”, Shibata D, In Heffron Y, Worthington M and Stone A (eds) *At the Dawn of History: Ancient Near Eastern Studies in Honour of J. N. Postgate*, Winona Lake, Eisenbrauns, 査読有, 491-506 (2017)
2. 「サーサーン朝ペルシアと東方のヘルメス主義」, 青木 健, 『説話・伝承学』, 査読有, 24, 63-79 (2016)
3. ◎▲“The administrators and notables in Nubia under Tutankhamun”, Kawai N, In R Jasnow and K Coonery (eds) *Joyful in Thebes. Egyptological Studies in Honor of Betsy M. Bryan*, Atlanta, Lockwood Press, 査読有, 309-322 (2015)
4. ▲“Hemerology, extispicy and Ilī-padā’s illness”, Shibata D, *Zeitschrift für Assyriologie und Vorderasiatische Archäologie*, 査読有, 105, 139-153 (2015)
5. “The conquests of Hazael in 2 Kings 13: 22 in the Antiochian Text”, Hasegawa S, *Journal of Biblical Literature*, 査読有, 133, 61-76 (2014)
6. “Life in the margins: Shihāb al-Dīn Aḥmad al-‘Aynī, a non-elite intellectual in the Mamlūk period”, Nakamachi N, *Orient*, 査読有, 48, 95-111 (2013)

A02 公募研究・亀谷 計 3 件 (査読有 1 件、査読無 2 件)

1. 「初期イスラーム時代における政治的コミュニケーションの構造とその変化」, 亀谷学, 『歴史学研究』, 査読有, 950, 164-173 (2016)
2. 「中世イスラーム世界の旅行記と驚異譚—驚異を目にした人々—」, 亀谷学, 『<驚異>の文化史：中東とヨーロッパを中心に』名古屋大学出版会, 査読無, 58-75 (2015)
3. 「ピラミッドという驚異—中世イスラーム世界における認識とアプローチ」, 亀谷学, 『<驚異>の文化史：中東とヨーロッパを中心に』名古屋大学出版会, 査読無, 307-317 (2015)

研究項目 A03 古環境と人間社会

A03 計画研究 9・丸岡 計 12 件 (査読有 12 件、査読無 0 件)

1. “Paleoproterozoic meta-carbonates from the central segment of the Trans-North China Orogen: Zircon U-Pb geochronology, geochemistry, and carbon and oxygen isotopes”, Tang L, *M Santosh, T Tsunogae and T Maruoka, *Precambrian Research*, 査読有, 284, 14-29 (2016)
2. “Sulphur geodynamic cycle”, *Kagoshima T, Y Sano, N Takahata, T Maruoka, T P Fischer and K Hattori, *Scientific Reports*, 査読有, 5, Article number 8330 (2015)
3. ▲“Inferring origin of mercury inclusions in quartz by multifractal analysis”, *T Shibata, T Maruoka, T Echigo, *Nonlinear Processes in Geophysics*, 査読有, 22, 47-52 (2015)
4. ▲「同位体質量分析計を用いた環境変動解析」, 丸岡 照幸, *Journal of the Mass Spectrometry Society of Japan*, 査読有, 62(5), 49-60 (2014)
5. “Evaluation of UV-fs-LA-MC-ICP-MS for precise in situ copper isotopic microanalysis of cubanite, *Ikehata K and Hirata T, *Analytical Sciences*, 査読有, 29, 1213-1217 (2013)
6. “Multi-element isotopic analyses of presolar graphite grains from Orgueil”, *M Jadhava, E Zinner, S Amari, T Maruoka, K K Marhas, R Gallino, *Geochimica et Cosmochimica Acta*, 査読有, 113, 193-224 (2013)

A03 計画研究 10・安間 計 7 件 (査読有 5 件、査読無 2 件)

1. “Kuradawe granitic pegmatite from Mawat ophiolite, Kurdistan region of Iraq: Anatomy, mineralogy, geochemistry and petrogenesis”, *Mohammad Y O, H J Kareem, D H Cornell and R Anma, *The Canadian Mineralogist*, 査読有, in press (2017)
2. ◎“Paleoclimatic changes and human cultural evolution in West Asia”, Anma R and Maruoka T, In Tsuneki A, Yamada S and Hisada K (eds) *Ancient West Asian Civilization-Geoenvironment and Society in the Pre-Islamic Middle East*, Springer, 査読無, 51-63 (2016)
3. “Age and petrogenesis of Na-rich felsic rocks in western Iran: evidence for closure of the southern branch of the Neo-Tethys in the Late Cretaceous”, *Nouri F, H Azizi, J Golonla, Y Asahara, Y Orihashi, K Yamamoto, M Tsuboi and R Anma, *Tectonophysics*, 査読有, 671, 151-172 (2016)
4. ◎“Appendix 1: Stones used in the Qalat Said Ahmadan and their sources”, Anma R, *Al-Rafidan*, 査読有, 36, 51-53 (2015)
5. “Integrated seismic source model of the 2015 Gorkha, Nepal, earthquake”, *Yagi Y and Okuwaki R, *Geophysics Research Letter*, 査読有, 42, 6229-6235 (2015)
6. “Environmental fluctuations in the northwestern Pacific Ocean during the last interglacial period: evidence from radiolarian assemblages”, Yasudomi Y, Motoyama I, Oba T and *Anma R, *Marine Micropaleontology*, 査読有, 108, 1-12 (2014)

A03 計画研究 11・八木 計 2 件 (査読有 2 件、査読無 0 件)

1. 「震源過程インバージョンに用いるフィルターの影響」, 八木勇治, 『地震』, 査読有, 66 (4), 147-149 (2014)
2. “An interpretation of Tsunami earthquake based on a simple dynamic model: Failure of shallow megathrust earthquake”, *Mitsui Y and Yagi Y, *Geophysical Research Letters*, 査読有, 40, 1523-1527 (2013)

A03 計画研究 12・黒澤 計 11 件 (査読有 3 件、査読無 8 件)

1. ◎“PIXE and microthermometric analyses of fluid inclusions in hydrothermal quartz from the 2.2 Ga Ongeluk Formation, South Africa: implications for ancient seawater salinity”, *T Saito, T Shibuya, T Komiya, K Kitajima, S Yamamoto, M Nishizawa, Y Ueno, M Kurosawa and S Maruyama, *Precambrian Research*, 査読有, 286, 337-351 (2016)
2. “The new 6 MV multi-nuclide AMS facility at the University of Tsukuba”, *K Sasa, T Takahashi and M Matsumura, *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B*, 査読有, 361, 124-128 (2015)
3. “Mineralogical study of pottery from Tappeh Sange-e Chakhmaq”, Kurosawa M, In A Tsuneki (ed) *The First Village in Northeast Iran and Turan: Tappeh Sange-e Chakhmaq and Beyond*, 査読無, 19-22 (2014)
4. “Methodological study on exposure date of Tiankeng by AMS measurement of in situ produced cosmogenic ³⁶Cl”, *Dong K, L Shizhuo, M He and K Sasa, *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B*, 査読有, 294, 611-615 (2013)
5. “Properties of fast carbon cluster microbeams produced with a tapered capillary”, *Tsuchida H, S Tomita, K Nishimura, R Murakoshi, M Naitoh and K Sasa, *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B*, 査読有, 293, 6-10 (2012)

A03 公募研究・南 計 3 件 (査読有 2 件、査読無 1 件)

1. 「限外ろ過法を用いた化石骨の 14C 年代測定-これまでの総括-」, 南雅代, 坂田健, 中村俊夫, 『名古屋大学加速器質量分析計業績報告書』 査読無, 25, 164-170 (2014)
2. “Small-mass AMS radiocarbon analysis at Nagoya University”, *Minami M, T Kato, Y Miyata, T Nakamura and Q Hua, *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B*, 査読有, 294, 91-96 (2013)
3. “Radiocarbon dating of VIRI bone samples using ultrafiltration”, *Minami M, K Yamazaki, T Omori and T Nakamura, *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B*, 査読有, 294, 240-245 (2013)

研究項目 A04 文化遺産の保存

A04 計画研究 13・谷口 計 8 件 (査読有 2 件、査読無 6 件)

1. ◎▲“Digital non-metric image-based documentation for the preservation and restoration of mural paintings: the case of the Üzümlü rock-hewn church, Turkey”, *Higuchi R, T Suzuki, M Shibata, Y Taniguchi and M Gülyaz, *Virtual Archaeology Review*, 査読有, 7, 31-42 (2016)
2. ▲“Do archaeological and conservation sciences save cultural heritage?: Cultural identity and reviving values after demolishment”, Taniguchi Y, In Tsuneki A, Yamada S and Hisada K (eds) *Ancient West Asian Civilization-Geoenvironment and Society in the Pre-Islamic Middle East*, Springer, 査読無, 179-197 (2016)
3. “Scientific research for conservation of the rock hewn church of Uzumlu, Cappadocia”, *Taniguchi Y, K Koizumi, C Iba, J Porter, F Acikgoz and M Gülyaz, *37th International Symposium of Excavations, Surveys and Archaeometry, Erzurum 11-15 May 2015*, 査読無, 361-378 (2016)
4. ◎▲“Characterization of binding media in Egyptian Romano portraits using Enzyme-Linked Immunosorbant Assay and Mass Spectrometry”, *Mazurek J, M Svoboda, J Maish, K Kawahara, S Fukakusa, T Nakazawa and Y Taniguchi, *e-Preservation Science*, 査読有, 11, 76-83 (2014)
5. ▲「西アジアの文化遺産をまもる」, 谷口陽子, 『西アジア文明学への招待』 悠書館, 査読無, 240-257 (2014)

A04 公募研究・河原 計 2 件 (査読有 1 件、査読無 1 件)

1. 「プロテオミクス技術による古代タンパク質分析」, 河原一樹, 『現代文明の基層としての古代西アジア文明 Newsletter』, 査読無, 6, 1-2 (2015)
2. ◎▲“Characterization of binding media in Egyptian Romano portraits using Enzyme-Linked Immunosorbant Assay and Mass Spectrometry”, *Mazurek J, M Svoboda, J Maish, K Kawahara, S Fukakusa, T Nakazawa and Y Taniguchi, *e-Preservation Science*, 査読有, 11, 76-83 (2014)

<書籍>

1. “*The Emergence of Pottery in West Asia*”, Tsuneki A, Nieuwenhuys O and Campbell S (eds), Oxford & Philadelphia, Oxbow Books (2017)
2. “*Tarikh Suria fi Mia Muwaqa Ashariya*”, Kanjou Y and Tsuneki A (eds), Salhani Printing Establishment, Damascus (2017)
3. 『ネブカドネザル 2 世: バビロンの再建者』, 山田重郎, 山川出版社 (2017)
4. ▲“*Ancient West Asian Civilization: Geoenvironment and Society in the Pre-Islamic Middle East*”, Tsuneki A, Yamada S and Hisada K (eds), New York, Springer (2016)
5. ▲“*Cultures and Societies in the Middle Euphrates and Habur Areas in the Second Millennium BC: Scribal*

- Education and Scribal Traditions*”, Yamada S and Shibata D (eds), Wiesbaden, Harrassowitz Verlag (2016)
6. “A History of Syria in One Hundred sites”, Kanjou Y and Tsuneki A (eds), Oxford, Archaeopress (2016)
 7. 『西アジア文明学への招待』筑波大学西アジア文明研究センター(編), 悠書館 (2014)
 8. 『ハンムラビ王—法典の制定者—』, 中田二郎, 山川出版社 (2014)
 9. 『楔形文字文化の世界』, 柴田大輔(編), 聖公会出版 (2014)
 10. 『旧約聖書の謎 隠されたメッセージ』, 長谷川修一, 中央公論新社 (2014)

<ホームページ・新聞等>

- ホームページ：西アジア文明研究センター <http://rcwasia.hass.tsukuba.ac.jp/kaken>
 ホームページ：筑波大学アナトリア調査団 http://rcwasia.hass.tsukuba.ac.jp/scy/scy_jp/index.html
 新聞記事：Tishrin 誌 (シリア)、2017年2月20日
 新聞記事：Hurriyet Daily News 誌 (トルコ)、2013年8月31日
 新聞記事：Batman Dogus 誌 (トルコ)、Batman Gazetesi 誌 (トルコ)、2013年8月29日
 新聞記事：朝日新聞、2013年4月22日

<主催シンポジウム等の状況>

1. 国際ワークショップ “Preparing the Manuals for the Protection of Syrian Cultural Heritage”、2017年3月22-23日、筑波大学、計画研究1と13の合同ワークショップ、参加25名
2. 全体シンポジウム「西アジア文明学の創出2：古代西アジア文明が現代に伝えること」、2017年3月3-4日、池袋サンシャインシティ文化会館、本領域全体の成果発表シンポジウム、参加200名
3. 公開シンポジウム「中世イスラーム世界における複数の「古代」の継承と統合」、2017年1月29日、筑波大学東京キャンパス、計画研究8による成果発表、参加30名
4. 国際シンポジウム “Cultures and Societies in the Middle Euphrates and Habur Areas: Calendars and Festivals”、筑波大学、2016年3月23-24日、計画研究6, 7, 8の合同シンポジウム、参加50名
5. 公開講演会「建造物彩色・壁画の保存修復に用いる注入用の石灰モルタルに関する講演会およびワークショップ」、2016年2月12日、筑波大学、計画研究13による研究会、参加25名
6. 国際シンポジウム “Interaction, Interplay and Combined Use of Different Sources in Neo-Assyrian Studies: Monumental Texts and Archival Sources”、2015年12月11-13日、筑波国際会議場、計画研究6, 7, 8の合同シンポジウム、参加70名
7. 全体シンポジウム「西アジア文明学の創出1：今なぜ古代西アジア文明なのか?」、2015年6月26-27日、池袋サンシャインシティ文化会館、本領域研究全体の間中成果発表シンポジウム、参加250名
8. 国際シンポジウム “The First Farming Village in Northeast Iran and Turan: Tappeh Sang-e Chakhmaq and Beyond”、2014年2月10-11日、筑波大学、計画研究1によるシンポジウム、参加35名
9. 国際シンポジウム “Cultures and Societies in the Middle Euphrates and Habur Areas: Scribal Education and Scribal Tradition”、2013年12月5-6日、筑波大学、計画研究6, 7, 8の合同シンポジウム、参加50名
10. 公開シンポジウム「西アジアの地質とテクトニクス」、2012年12月12日、筑波大学、計画研究4, 9, 11による合同シンポジウム、参加60名

<アウトリーチ活動>

1. 『現代文明の基層としての古代西アジア文明 newsletter』Vol.1 (2012)～Vo.9 (2017)を発行 各200部
2. 2016.10.5 放映: Kurdsat テレビ Kurdsat Magazine 「YasinTepe の発掘調査」インタビュー
3. 2016.5.10 放映: フジテレビ みんなのニュース「パルミラ」インタビュー
4. 2016.5.10 放映: フジテレビ ユアタイム～あなたの時間～「パルミラ」インタビュー
5. 2015.8.18 放送: NHK ラジオ 先読み夕方ニュース「ISのパルミラ占領」インタビュー
6. 2015.2.27 放映: NHK キャッチ！インサイト「シリア危機の遺跡を救うために」インタビュー
7. 2015.2.26 放映: NHK 暮らし☆解説「危機のシリア遺跡を救うために」インタビュー
8. 2014.8.10 放映: NHK 「これから体感！グレートネイチャー：追跡！石油を育んだ太古の海～イラン・ザグロス山脈～」出演、監修
8. 2013.11.23 放映: TBS 世界ふしぎ発見 第1297回「人類最古の神殿がトルコにあった」出演
9. クローズアップ展示『ティグリス川流域の新石器時代』2014年2月15日～3月23日、古代オリエント博物館 (池袋サンシャインシティ文化会館)

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）

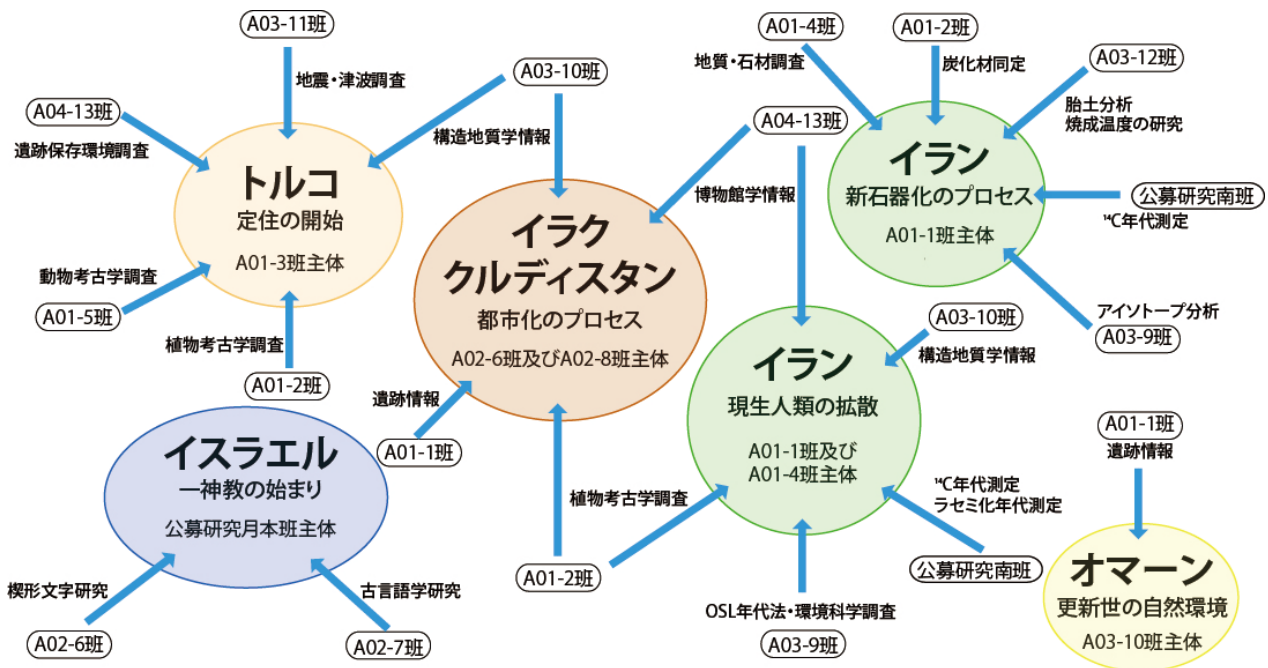
領域内の計画研究及び公募研究を含んだ研究組織と領域において設定している各研究項目との関係を記述し、総括班研究課題の活動状況も含め、どのように研究組織間の連携や計画研究と公募研究の調和を図ってきたか、組織図や図表などを用いて具体的かつ明確に記述してください。

領域内の研究項目と研究実施状況

研究項目 A01 では、西アジアにおける現生人類の登場から初期の都市が形成されるまでの、ヒトの拡散、石器石材調達、農耕開始、牧畜の展開、冶金術の発達といったイベント・転換を人類史上の一連の大革新と捉え、それぞれの転換プロセスをフィールドワークに基づいて実証的に研究しました。研究項目 A02 では、西アジアにおいて都市が形成され国家が発展していく中で様々に表出した都市性に焦点を絞り、文字通り楔形文書を読み解いていくことで、何がこの新しい生活様式をもたらしたのかについて具体的に追究しています。研究項目 A03 では、主として A01 の各研究班と連携し資料提供を受けて自然科学的分析を実施するとともに、フィールド調査や遺跡調査を実施し、西アジアの自然環境史の構築を図りました。主な分析調査実施項目は、人骨・動物骨などの多元素同位体比分析、石器・土器などの走査型電子顕微鏡・エネルギー分散型 X 線分析、地層・遺跡探査のための地中レーダー・帯磁率異方性測定などです。研究項目 A04 は他の研究項目、公募研究と連携しつつ、西アジア諸国での文化財の理化学的調査研究と文化財保存事業への貢献を担っています。文化財の理化学的調査として、蛍光 X 線などを用いた非破壊元素分析、ELSA 法など抗原抗体反応分析や GC/MS 分析などを実施し、文化財保存のための新たな分析法の開発も行いました。

フィールドワークにおける計画研究班、公募研究班の連携状況

本領域研究の基盤となっているのは、西アジア諸国でのフィールドワークです。そのため本領域に属する多くの計画研究が、他の計画研究や公募研究と様々に連携して西アジア諸国の多くでフィールドワークを実施してきました。その主な連携状況を図化すると以下のようになります。

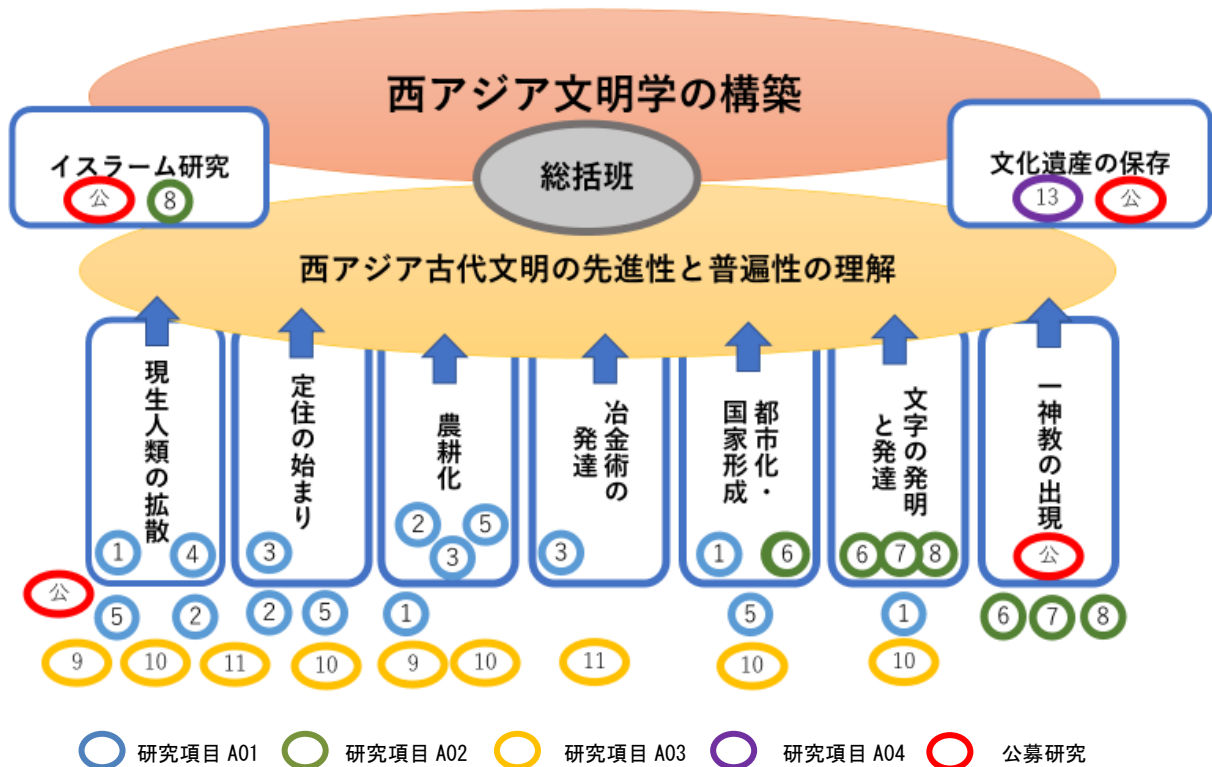


フィールドワークにおける研究班の連携の一例をあげてみます。イラク・クルディスタンでの研究テーマは、研究項目 A01 の計画研究 1 班が現生人類の拡散から新石器化まで、また研究項目 A02 の計画研究 6・8 が都市化から帝国成立までを担当し、計画研究 2 が出土植物などの分析と古植生を研究しています。また研究項目 A03 の計画研究 10 が古環境、構造地質学的研究を実施し、研究項目 A04 が、出土遺物の保存やさらに現地国立博物館での展示支援などに参加しています。また、出土遺物のうち、炭化材などに関する ^{14}C 年代測定を、公募研究（南班）が担当しました。つまり、A01 から A04 までのすべての研究項目の計画研究班がそれぞれの目的をもって参加し、互いに連携しつつ、全体として現生人類の拡散から新石器化、都市化、帝国成立などの主要テーマの解明に当たりました。フィールドワークの成果とその後の連携による研究成果が現代社会に役立つような工夫を行いつつ調査を実施し、現地調査における現代との直接的なかわりとしては、植物研究において、現生種の分布が十分把握されておらずコムギ進化の中でも位置が確定していないチモフェービ系コムギの現生植生の把握、イラク・スレマニ博物館における遺物保管方法や展示方法の改善、展示素材提供といった成果をあげました。これらは、私たちの研究が単にアカデミッ

クな研究目的に留まらずに、現地社会の発展や現代世界の食糧事情の改善にも貢献し得る可能性を示しています。

総括班の研究課題と研究組織間の連携

総括班の研究課題は、各計画研究や公募研究の成果を統合し、西アジア古代文明の先進性と普遍性の理解を助け、そこから新たな西アジア文明学の構築を図ることでした。各研究組織によって実施された研究成果を総合するために、ほぼ毎月総括班会議を実施（全45回）して研究状況を把握し、研究組織間の調整を図るとともに、研究組織を横断する国際シンポジウムを開催しています。各研究テーマ別の計画研究と公募研究の連携状況を、次の図にまとめています。研究項目を横断する形で、それぞれの研究テーマに多くの計画研究・公募研究が参加したことが理解されます。



特に研究組織を横断する形で開催された2回の領域全体国際シンポジウムでは、歴史プロセスにおける古代西アジア文明の先進性と普遍性の理解につとめ、長期歴史的な重層的視点から、古代西アジア文明を視座とした現代文明理解の重要性について一定のコンセンサスを得ています。また、特に古代西アジア文明の現代的意味を問い、同文明の先進性・普遍性の理解を西アジア文明学に昇華させていくために、「文化遺産の保存」や「イスラーム研究」という現代の視点に立った研究組織として、計画研究13および公募研究（亀谷班、河原班）を設けました。「文化遺産の保存」では、トルコのウズムル教会の補修をはじめとする西アジア文化遺産の保存修復やイラクやエジプトなど現地博物館の保存修復展示などのアドバイスに努め、西アジア文明の遺構や遺物そのものを将来の世代に伝え残していくための実践と提言を行っています。「イスラーム研究」では、特に初期イスラームである中世イスラームの研究から、当時の人々が古代西アジア文明を確固たる自らの「古代」として十分に認識していたことを論証しています。このような古代西アジア文明研究と現代を繋いでいくための研究組織の支援を受けながら、総括班は、自らも両者を繋ぐべく様々な活動を行いました。例えばシリア文化遺産の歴史的重要性を世界の人々に伝える概説書を英語版及びアラビア語版で出版し配布するとともに、シリア・イドリブ県の現地の人々と協力して、ユネスコ世界遺産「北シリアの古代村落」内に所在する最古の教会の一つ Qalb Lozeh の3D 画像作成を、日本の文化庁などの支援を受けて行いました (Tsuneki, Watanabe and Jammo 2017 *A Series of Photogrammetry for Protection of Syrian Cultural Heritage, Ancient Villages of Northern Syria vol.1 Qalb Lozeh*)。

連携研究による現時点での「西アジア文明学」の到達点は、各研究を統括し、常木・山田・久田の編集により2016年9月に出版された *Ancient West Asian Civilization: Geoenvironment and Society in the Pre-Islamic Middle East* 及び2017年3月出版の『西アジア文明学の創出2：古代西アジア文明が現代に伝えること』（筑波大学西アジア文明研究センター編）に集約されています。

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。）。

本領域に属する各計画研究で購入した主な高額な設備は以下の通りです。

計画研究 2：微量高速遠心機、自動核酸抽出器、製粉機

計画研究 3：実体顕微鏡一式、デジタルマイクロスコープ

計画研究 9：X線 CT 装置、フーリエ変換赤外分光光度計、超純水製造装置、タンタル炉

計画研究 10：帯磁率異方性測定器、地下レーダー探査用品、カソードルミネッセンス検出器システム、携帯式掘削機、走査電子顕微鏡 PC アップグレード

計画研究 12：低真空分析走査電子顕微鏡装置、オートカーボンコーター

計画研究 13：可搬型ハンドヘルド蛍光エックス線装置、蛍光観察用ファイバ光源セット

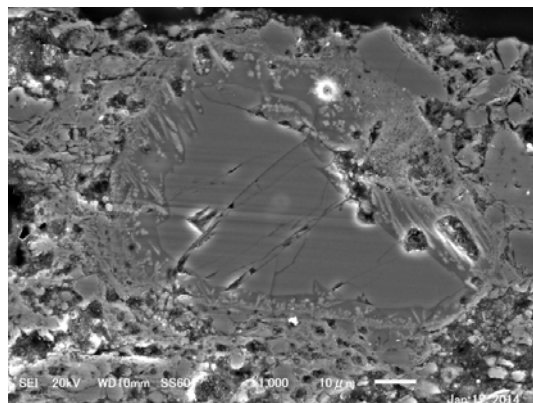
設備の大部分は研究項目 A03 の計画研究班が購入した機器分析装置ですが、この研究項目は、A01-A02 の計画研究のテーマを背後から支援するとともに、研究項目全体として西アジアの古環境を復元し、歴史を自然環境との関連において体系づける役割があります。古環境復元を目的に、これらの装置の多くは、A01 の計画研究班が調査で採取した遺物の分析などに使用されているほか、A03 の計画研究班が自ら自然環境調査を行い、岩石、土壌サンプルなどを採取して分析する目的に用いられています。

具体的には、研究項目 A01-A02 の計画研究班と連携し、トルコ、イラン、イラク、オマーンで環境調査を実施していますが、その際、サンプルの採取、化学組成の分析において、帯磁率異方性測定器や地下レーダー探査器、携帯式掘削機、可搬型ハンドヘルド蛍光エックス線装置などの機器が活用されました。また、資料の一部を現地政府の許可を得て日本へ持ち帰り、X線 CT やフーリエ変換赤外線分光光度計によって化石資料の内部構造の把握し、走査電子顕微鏡、低真空走査電子顕微鏡などを活用して、遺物の原産地同定や成形技法の研究が進展しています。化石資料の微細構造は、アイソトープ分析の前段階調査として行われています。アイソトープ分析では、過去の気候変動や先史時代の食性、親族関係などが調査されています。また、新石器時代の土器資料の低真空走査電子顕微鏡調査によって、西アジアでは土器製作の出現当初より土器の素地が入念に準備されるとともに 900-1000℃ という非常に高温に温度管理された環境で土器が焼成されていたことが判明しています。これは冶金術の発達へと繋がる高度なパイロテクノロジーとして、西アジアの先進性を語る上での重大な証拠であるといえます。

研究項目 A04 では文化財の保存に役立てることを視野に、遺跡や遺物の理化学的分析を進めています。これには可搬型ハンドヘルド蛍光 X 線装置が活用されています。また、SPRING8 等での詳細な分析の前に資料を非破壊でキャラクター化するためにも利用されています。黒曜石、土器、ガラス、青銅器、壁画顔料等の分析も行なわれました。このような設備の多くは筑波大学に集中させ、総括班の調整のもとに、各計画研究班が協力し合い有効利用されています。総括班、研究項目間でアイデアを出し合って新たな分析を行うなど、計画研究を横断する融合研究において非常に有効に活用されました。

一方、人文系の分野が多い研究項目 A01 と A02 の各計画研究では、おもに文献資料の購入費と外国旅費に研究経費の多くを支出しました。毎年 1~2 ヶ月間に渡って実施した西アジアでのフィールド調査のための渡航費、宿泊・滞在費などが大きな部分を占めます。さらに日本で複数回開催した国際シンポジウムに、外国からのゲスト参加者を招聘するための旅費として活用されました。海外から多くの研究者を日本に集めたことで、わが国が西アジア文明研究のハブの 1 つとして認められたことは、国際シンポジウムの開催に研究経費が有効に使われたことの証であるといえます。

また、研究経費の一部は、総括班の事務作業を補佐する非常勤職員の雇用費、計画研究 5 の研究を補佐する非常勤研究員の雇用費として使用されました。



機器使用実績：低斜長石の熔融組織の走査電子顕微鏡写真。タペ・サンギ・チャハマック遺跡出土土器の焼成温度がわかる。中央部が溶け残りの斜長石で、その周囲をガラスとガラスから析出した柱状結晶が取り巻いている（A03 計画研究 12）。

・研究費の使用状況

(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
24	低真空分析 走査電子顕 微鏡装置	日本電子(株)製 JSM-6010La	1	14,931,000	14,931,000	筑波大学
	X線CT装置	エックスレイ・プレ シジョン・RBOX- 3000T	1	10,290,000	10,290,000	筑波大学
	帯磁率異方 性測定器	AGICOKappabridge MFK1-FA	1	5,964,900	5,964,900	筑波大学
	携帯型成分 分析計	Niton XL3t-950s	1	5,838,000	5,838,000	筑波大学
	地下レーダ ー探査用品	Sensor&Software pulseEKKOPRO100	1	4,410,000	4,410,000	筑波大学
	フーリエ変 換赤外分光 光度計	島津・IRAffinity-1	1	2,415,000	2,415,000	筑波大学
	アッシリア 学関係図書 (110冊)	Harrasowitz Verlag ほか	1	1,140,514	1,140,514	筑波大学
	超純水製造 装置	エクリプス 50iPOL	1	1,060,479	1,060,479	筑波大学
25	タンタル炉	堀口鉄工所 TH- 250T/TC-250E	1	7,875,000	7,875,000	筑波大学
	カソードル ミネッセン ス検出器	サンユー電子 SSM- 7CLS	1	3,354,750	3,354,750	筑波大学
	自動核酸抽 出機	マルコム社 YN130509-2N	1	2,245,950	2,245,950	岐阜大学
26	製粉機	ブラベンダーQM ジュ ニア II 型	1	3,726,000	3,726,000	山口大学
27	実体顕微鏡 一式	ニコン SMZ745T 標 準セット	1	864,982	864,982	筑波大学
28	デジタルマ イクロスコ ープ	ニコン ShuttlePix P-400Rv	1	961,200	961,200	筑波大学

(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24年度】

・旅費

1. ハイデルベルク大学（ドイツ）への調査研究出張（東京⇄ハイデルベルクの交通費、宿泊費）
1,352,030円 A01 計画研究8 柴田班
2. ハサンケイフ・ホユック遺跡発掘調査(トルコ、バトマン)に参加（葉山⇄トルコの交通費、宿泊費）
457,510円 A01 計画研究5 本郷班
3. シンポジウム「彩色文化遺産の有機物分析シンポジウム」に外国から研究者1名を招聘（ロサンゼルス⇄東京の旅費、宿泊費）333,010円 A04 計画研究13 谷口班

・人件費・謝金

1. 非常勤職員1名（総括班事務職員）の雇用 1,184,832円 総括班

・その他

1. タンデトロン年代測定利用負担金 1,500,000円 A01 計画研究1 常木班

【平成25年度】

・旅費

1. シンポジウム: Cultures and Societies in the Middel Euphrates and Habur Areas in the Second Millennium BC に外国から研究者を6名招聘（ロンドン⇄東京 x 1名、ロサンゼルス⇄東京 x 2名、ライデン⇄東京 x 1名、パリ⇄東京 x 1名、ミュンヘン⇄東京 x 1名の交通費、宿泊費）949,439円 A02 計画研究6 山田班

・人件費・謝金

1. 非常勤職員2名（総括班事務職員）の雇用 3,611,712円 総括班
2. 研究員1名の雇用 2,168,260円 A01 計画研究5 本郷班

【平成26年度】

・旅費

1. シンポジウム: Interaction, Interplay and Combined Use of Different Sources in Neo-Assyrian Studies に外国から研究者を8名招聘（ミュンヘン⇄東京 x 3、アメリカ、フィラデルフィア⇄東京 x 1、ロンドン⇄東京 x 2、オーストリア、インスブルック⇄東京 x 2）1,681,451円 A02 計画研究6 山田班
2. シンポジウム「現代文明の基層としての古代西アジア文明」に外国から研究者2名招聘（ドイツ、テュービンゲン⇄東京の交通費、宿泊費）1,205,700円 A01 計画研究5 本郷班
3. カップパドキア岩窟教会調査（トルコ、カップパドキア）の出張旅費（東京⇄ネブシェヒールの交通費、宿泊費）376,281円 A04 計画研究13 谷口班

・人件費・謝金

1. 非常勤職員2名（総括班事務職員）の雇用 2,631,195円 総括班
2. 研究員1名の雇用 1,917,180円 A01 計画研究5 本郷班
3. 研究員1名の雇用 546,778円 A01 計画研究5 本郷班

・その他

1. 土器試料蛍光X線分析委託費（イランとシリアの土器の構成鉱物のチェックと主成分化学組成の分析の費用）867,672円 A02 計画研究12 黒澤班
2. 池袋サンシャインシティ文化会館会場利用料（全体シンポジウム会場 x 2日）620,000円 総括班
3. 翻訳代行料（アガナバティ著「イラン及び周辺国の地質」のペルシャ語から日本語への翻訳）565,619円 A01 計画研究4 久田班
4. 土器試料粉末X線回折測定委託費（イランとシリアの土器の構成鉱物のチェックと主成分化学組成の分析の費用）532,328円 A02 計画研究12 黒澤班

【平成27年度】

・旅費

1. シカゴ大学・ペンシルベニア大学（アメリカ）への調査研究出張（東京⇄シカゴ⇄ニューヨーク⇄東京の交通費、宿泊費）450,000円 A02 計画研究6 山田班

・人件費・謝金

1. 非常勤職員2名（総括班事務職員）の雇用 3,587,272円 総括班

2. 研究員 1 名の雇用 2,547,120 円 計画研究 5 本郷班

・その他

1. 翻訳代行料（アガナバティ著「イラン及び周辺国の地質」のペルシヤ語から日本語への翻訳）
766,310 円 A01 計画研究 4 久田班
2. 土器薄片試料作製委託費（専門会社に薄片作成を依頼） 120,000 円 A02 計画研究 12 黒澤班

【平成 28 年度】

・旅費

1. ミュンヘン大学調査研究出張（東京⇄ミュンヘンの交通費、宿泊費） 963,850 円 A02 計画研究 6 山田班

・人件費・謝金

1. 非常勤職員 2 名（総括班事務職員）の雇用 3,978,251 円 総括班
2. 研究員 1 名の雇用 1,240,020 円 計画研究 5 本郷班
3. 研究補助者 1 名の雇用 176,987 円 計画研究 5 本郷班

・その他

1. トルコ、カッパドキア調査報告書の印刷・製本費用 496,800 円 A04 計画研究 13 谷口班

(3) 最終年度（平成 28 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。

計画研究 5 (A01): 本郷一美「西アジア都市文明の資源基盤と環境」

平成 28 年度にトルコのハッサンケイフ・ホユック遺跡の現地調査と資料収集を予定していたが、トルコの政情と治安が不安定になり、現地調査が中止になりました。1,200,000 円を繰り越し、平成 29 年度の旅費と人件費（日本に送付済みのトルコの新石器時代遺跡出土資料の分析補助）にあてます。

計画研究 2 (A01): 丹野研一「古代の主食糧としてのコムギ栽培進化プロセスの解明」

平成 24 年度に育児休暇を取得したため、本来の平成 24 年度予算を、平成 24 年度と 25 年度の 2 力年に渡って使用し、その後の予算を 1 年遅れで執行しています。そのため、平成 29 年度に当初の 28 年度予算を使用することになります（前年度未使用分の繰越ではありません）。

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。

1. 当該学問分野や関連分野への波及効果

本領域でフィールドワークを実施してきた西アジア地域は、現在政治的に不安定な状態が続いており、特にシリア、イラク、イランでは外国の調査隊がアカデミックな調査を実施すること自体が困難な状況が続いています。その中で、本新学術領域研究では、イラン、イラク・クルディスタン、トルコ南東アナトリアにおいて考古学調査、地質学調査、環境科学調査を続けてきました。南イラン（アルサンジャン地区）では中期旧石器時代のホモ・サピエンスが残したと想定される水場遺構などを発見し、テヘランでの国際学会での発表では、これをめぐり激論が戦わされました。また中期旧石器時代から後期旧石器時代への移行期の文化層の発見は、ザグロス地域の後期旧石器時代の始まりを考える重要な資料となっています。イラク・クルディスタンの新石器時代テル型遺跡（カラート・サイド・アハマダン）の発掘では、同地域では半世紀近くも考古学的調査が行われてこなかったこともあり、イギリス隊の調査とともに、研究が遅れてきた北西ザグロス地域の新石器化を解明する重要な調査とみなされています。またイラク・クルディスタンでの都市遺跡（ヤシンテペ）の調査は、アッシリア帝国北辺の拠点都市の発掘として注目を集めています。南東トルコの新石器時代遺跡調査（ハッサンケイフ・ホユック）では、紀元前 9000 年にさかのぼる彩色人骨の埋葬などが発見されて、定住化・新石器化の鍵を握る遺跡と目されています。こうした西アジアのハートランドともいえるイラン・イラク・トルコ南東部での考古学的調査を地質学や古環境科学調査とともに継続していること自体も貴重ですが、調査成果の報告として、国際学会などで定住化、新石器化、都市化、帝国化などの議論をリードしている現状は、考古学会や地質学会にインパクトを与えているといえます。

研究項目 A02 が中心となって行った古代西アジアの前 2 千年紀の識字文化の諸相、特に書記教育のカリキュラム、暦と祭礼についての楔形文字学の国際共同研究は、その英文モノグラフの研究成果とともに、アッシリア学や楔形文字学の世界で国際的に極めて高い評価を受けていることが特筆されます。3 回の国際シンポジウムを日本において開催し、この分野で極めて著名な世界中の研究者が集合したことは、アッシリア学進展の拠点の 1 つが日本にあることを象徴していたといえます。

本新学術領域研究の最終目的である「西アジア文明学」の構築に関しては、成果の一つとして 2016 年 9 月に Springer 社から電子出版した書籍 *Ancient West Asian Civilization* が、出版から 8 か月の時点でダウンロード数 1600 回を超えています。「西アジア文明学」という用語が国際的に定着するにはまだまだ時間がかかるとは思われますが、そのためのプロパガンダを継続しています。国内では、東京の悠書館から 2014 年 12 月に出版した『西アジア文明学への招待』が、2 年半で 1500 部印刷されています。

現代文明と人類史にとって西アジアの歴史とそこで創造された文物・制度が極めて重要であるとする「西アジア文明学」の考え方は、シリアやイラク、トルコ、エジプトなどでの文化遺産の保全にとっても有効と考えております。本領域研究では、トルコのウズムル教会壁画の修復やシリアの文化遺産保護のための事業に取り組んでおり、現地の政府、文化庁相当機関、博物館から、その成果を高く評価されていることも付け加えておきます。

2. 実務・社会への波及効果

計画研究 2 が中心となり日本でも栽培可能な早生種のデュラムコムギを開発するという貴重な産業的貢献をしたことは、研究成果の現代社会への貢献として特筆されます。国内の小麦粉メーカー、パン製造業者などからも高い関心が寄せられており、2017 年 3 月および 5 月のプレスリリースを通して、関連業界内での大きな話題となっています。これまで不可能だった国産のパスタ食材の提供が今後普及すれば、日本の農業および食品産業の育成に高く貢献できる可能性が示唆されます。

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。

A01 計画研究 5（本郷班）「西アジア都市文明の資源基盤と環境」に研究協力者として参画した高橋遼平は、総合研究大学院大学先導科学研究科の PD として研究代表者と共同研究を進めた後、山梨大学医学部の専任ポストへ就職しました。同じく研究協力者として参画した山田英佑（総合研究大学院大学先導科学研究科特別研究員）は、研究代表者とともにフィールドワークに参加することを通じて動物考古学の手法を身につけ、イノシシの歯のマイクロウェアに関わる研究において、平成 27 年度笹川科学研究奨励賞を受賞しました（<https://www.soken.ac.jp/news/26225/>）。同様に研究協力者として参画し、当初東京大学大学院後期博士課程に在籍していた新井才二は、その後、学術振興会特別研究員（PD）として採用され、研究代表者の所属する総合研究大学院大学において 2017 年 4 月から研究を開始しています。2015 年にはオランダで開催された考古動物学会西南アジア分科会において研究発表をおこなうなどの業績を上げています。

A01 公募研究（月本班）「古代西アジアに興った一神教の起源と展開をめぐる実証的研究」に研究協力者として参画した小野塚拓造（当時筑波大学大学院校規博士課程）は、研究代表者によるイスラエルでの発掘調査に参加しフィールド調査のノウハウを身につけた後、2014 年に東京国立博物館研究員として就職しました。同じく研究協力者の山吉智久（当時テュービンゲン大学大学院博士課程）は、2016 年に北星学園大学准教授の職に就きました。

A02 計画研究 8（柴田班）「バビロニア・アッシリアの「政治」と「宗教」—領土統治における神学構築と祭儀政策—」に連携研究者として参画した辻明日香は、研究会での研究発表などを重ねて研究キャリアを積み、2016 年 4 月に川村学園女子大学文学部史学科の専任講師の職を得たのち、2017 年 4 月には同大学准教授に昇進しました。同じく連携研究者の上野雅由樹（大阪市立大学）は、研究期間終了後 2017 年 4 月に准教授に昇進しました。

A02 公募研究（亀谷班）「中世イスラーム世界における「古代」の継承と創造」に研究代表者として参画した亀谷学は、北海道大学での非常勤の職を経て、2015 年 4 月に弘前大学人文学部専任講師に就職しています。

A03 計画研究 9（丸岡班）「多元素同位体比分析による古代西アジアにおける古環境復元」には、池端慶が研究分担者として参画しました。研究代表者との共同研究をおこない、「6. 研究成果の取りまとめ及び公表の状況」に記載の論文のほか、この領域研究に関わる 5 本の査読論文を海外の学術誌に発表しました。さらに、研究期間中に筑波大学テニユアトラック普及・定着事業を経てテニユア（筑波大学生命環境系）を獲得しています。

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。

西藤清秀（奈良県立橿原考古学研究所副所長・特任研究員）：研究項目 A01 および領域全般の評価

今回の提案型研究は、古代西アジア文明の基層の理解は欧米社会が作り出したものであるという誤解を解く大きな意味を持った挑戦的な研究である。というのは、我々が現在生きる基盤となる政治、社会、経済、文化システムはあたかも欧米が生み出したシステムであるかのように誤解され、世界に紹介されている。そのような中、本研究は現在の西アジアにおける混乱と全世界に広がりを見せるイスラーム社会への疑念と憎悪が拡大する中で、西アジアの真の姿を探る研究に取り組み、発信した研究と言える。また本研究は、広範囲な分野の個別研究に連帯性を持たせた西アジア文明学の確立という時期を得た研究であったと言える。今回の領域研究は、西アジア文明学の確立のため地域を超え、西アジアの基層とも言うべき人、食、社会、自然を根底から見つめ直す研究の集合体である。

研究項目は、多岐に亘るが、大きくは西アジアからの人類の拡散や食糧獲得という世界に問う新たな研究、さらに世界に後塵を拝してきた楔形文書研究において日本調査隊による楔形文書の発見によって西アジアの都市性に新たな展開をもたらす研究、それらの研究を支えるべく西アジアの自然環境の仔細な情報収集と復元を行う研究、そして西アジアの優位性を示す文化遺産の継承を手助けする研究であり、それらが相互に絡み合わせられることによって、西アジアの持つ独自性と先進性を再発見した研究である。「西アジア文明学」は、さらなる研究領域の拡大と多様な学域連携が必要であり、今回の研究はその端緒を切ったと言っても過言ではなく、非常に重要であり、大きな成果をもたらしたと言える。

前川和也（国士舘大学 21 世紀アジア学部教授・京都大学名誉教授）：主に研究項目 A02 の評価

楔形文字研究者として、当該新学術領域研究における 3 計画研究「古代西アジアの文字文化と社会」、「周辺アッカド語文書に見る古代西アジアの言語・歴史・宗教に関する総合的研究」、「バビロニア・アッシリアの「政治」と「宗教」」の研究成果を高く評価する。これら 3 計画研究では、研究代表者、国内の連携研究者にとどまらず、国外の研究協力者もそれぞれの研究目標に応じた成果を数多く公表しており、緊密な国際協力体制の構築が成功したことをよく示している。また「バビロニア・アッシリアの「政治」と「宗教」」が、楔形文字学という枠を超え、現代にいたるまでの西アジア政治・宗教との関連において論じられたのは、本新学術領域研究の総合目標にかんがみて、たいへんに意義あることであった。

ただ、諸成果が、政治、宗教、文字テキスト分野に集中したため、先史時代を扱かう諸計画研究との関連性がいまひとつ明確にはならなかったことを指摘しておきたい。これは、西アジア歴史時代における生業の諸問題を正面から考究する計画研究が存在しなかったことに由来する。

現地調査が困難ないし不可能な政治状況にあつて、自然・人文諸分野の計画研究が、それぞれ最大限の努力のもとで遂行されたことに敬意を表したい。

宮下純夫（新潟大学自然科学研究科教授・新潟大学名誉教授）：主に研究項目 A03 の評価

西アジアは人類の文明・文化の揺籃の地であり、数多くの遺跡などでもよく知られている。しかし、シリアやイラク、アフガニスタン、イエメンなどは混乱の極みにあり、世界でも最大の危機の場となっており、古代遺跡もその多くが危機に瀕しているのは憂慮にたえない。私はアラビア半島のオマーンを 20 年間以上にわたって地質調査・研究を行ってきたが、その過程でオマーンにも古代遺跡が沢山あることを知った。また、オマーンをはじめとする中近東地域の自然や世情、政情にも大いに興味を惹かれてきた。そうした中で今回の研究プロジェクト「現代文明の基層としての古代西アジア文明—文明の衝突論を克服するために—（代表者：常木晃）」の進展とその成果には大いに関心を持って眺めていた。

近年、文明や文化の発展や変遷には、自然環境やその変動も大きな影響を与えることが明らかになって

きている。古くはトバカルデラ噴火による人類のボトルネック効果、日本では九州南部の喜界カルデラ噴火による九州の縄文文化の壊滅などがよく知られている。地質学的背景が影響を与えている例としては、良好な石器作成に欠かせない黒曜石やチャートなどの硬質岩石の産出や、青銅文化の成立のための必須の銅鉱床の存在などが挙げられよう。

今回の研究プロジェクトでは考古学を中心としながらも、極めて幅広い観点から西アジア地域における人類文明の揺籃の地としての諸特徴や相互の関連などに関して研究が展開され、地質学的・自然環境的背景に関する研究も包含されていたことはまさしく時宜にかなっていると感じた次第である。

さて、アラビア半島やイスラームと聞くと、決まって尋ねられるのは“危なくないのですか？”ということであった。自分自身を含め数多くの学生や大学院生が現地で長期間調査に従事してきたが、オマーンに関する限り、不安を感じたことはほとんどなかった。“遠方よりきたる旅人はもてなせ”といった教えがあるようで、辺鄙な言葉が通じないような場所になるほど、お茶や食事に招待された経験は本当に数多い。招待を受けると半日はつぶれてしまうので、どうしたらうまくそれを逃れるか？という嬉しい心配をするほどであった。現地の人々と肩を組みとった記念写真が数多く残されている。イスラームに対する正しい理解が広まること、そして西アジア地域の混乱が終わる日を切望している次第である。

Timothy P. Harrison (カナダ・トロント大学中近東文明学部教授) : 領域全般の評価

I have been asked to provide an assessment of the just completed five-year project, “Ancient West Asian Civilization as the Foundation for All Modern Civilizations”, directed by Dr. Akira Tsuneki, Professor of West Asian Archaeology at Tsukuba University. As both a member of the External Review Committee, and a participant in two of the conferences organized in conjunction with the project, I have had the opportunity to observe the progress of this research initiative over the course of the past five years.

As the source of many of the great civilizational accomplishments in human history, the Middle East, or ancient West Asia, represents both a disciplinarily coherent and critically important field of study. It witnessed the emergence of the first sedentary human communities, the domestication of plant and animal life, the innovation of multiple craft technologies, urbanization, the first formal social, political and religious institutions, complex writing systems and bureaucracies, specialized large-scale economies, and the first interregional commercial and political networks. Put simply, ancient West Asia was the birthplace of civilization. Moreover, the roots of the contemporary cultures of the modern Middle East, as well as European and Western civilization more generally, are inextricably linked to this ancient West Asian civilizational history. The study of this history is therefore critical to an understanding of the cultural and institutional foundations of much of the modern world in which we live.

The public communication of the project was organized around two conferences. The first, convened in 2014, and entitled, “Facilitating the Study of West Asian Civilization”, consisted of two days of papers presented by a group of leading international scholars, and covered a wide geographical and chronological range, but nevertheless focused on a number of key topical themes, including the environment and the key development stages in ancient West Asian cultural history, with an emphasis on the great transformative technological ‘events’ in that history. This conference has since resulted in the publication of a volume, *Ancient West Asian Civilization*, published by Springer Press earlier this year (2017). A second conference, convened in March, 2017, focused on the contributions and continuing impacts of ancient West Asian civilization on the modern world.

In short, it is my assessment that “Ancient West Asian Civilizations” successfully achieved its stated research objectives, while making a substantive scholarly contribution to the study of this culturally and strategically important region of our modern world.