様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

平成 ２７ 年　 ６ 月 ２４ 日現在

機関番号：３４３０２
研究種目：若手研究(A)
研究期間：2012～2014
課題番号：２４６８２００５

研究課題名（和文）古代メソアメリカにおける初期国家の形成プロセス：トラランカレカ考古学調査

研究課題名（英文）Processes of Early State Formation in Ancient Mesoamerica: Tlalancaleca Archaeological Project

研究代表者
嘉幡　茂（KABATA, Shigeru）

京都外国語大学・京都ラテンアメリカ研究所・客員研究員

研究者番号：６０５８５０６６

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　19,700,000円

研究成果の概要（和文）：古代メソアメリカ文明のメキシコ中央高原では、都市の起源はテオティワカンにあったと考えられている。しかしながら、トラランカレカ考古学プロジェクトの研究成果から、この歴史認識に修正を加える必要があることが分かった。表面採集調査、ボーリング調査、発掘調査を介して、密集した建造物群、多様な社会成層、専門集団の存在、都市方位軸の統一など都市化を示す明白なデータを得ることができた。古代メソアメリカ文明を形成した社会は、より早い段階から複雑化しており、これら社会の文化的蓄積とその継承が、後のテオティワカンという強大な古代国家を誕生させる原動力になったと結論付けた。

研究成果の概要（英文）：Tlalancaleca was one of the largest settlements before the rise of the Teotihuacan state in Central Mexico. Yet its urbanization process as well as socio-spatial organization remain poorly understood. We conducted mapping, ground survey, surface collection, manual auger probe, and test excavations over the three seasons of fieldwork. Results show that the site consists of several architectural complexes with monumental structures and residential areas. This implies the existence of diverse social groups, including elites, commoners, and groups of artisans. Furthermore, a number of buildings were constructed along canonical orientations, and the unification of central axes suggests a high degree of urban planning. In conclusion, Tlalancaleca likely provided cultural and historical settings for the creation of Central Mexican urban traditions during later periods.

研究分野：考古学

キーワード：メソアメリカ　トラランカレカ　テオティワカン　古代国家　交易　複雑社会　世界観　国際研究者交流

１．研究開始当初の背景

(1) メキシコ中央高原（図 1）に位置するテオティワカン（「神々の都」という意味；図 2）は、紀元前 2 世紀から後 6・7 世紀まで機能した初期国家の首都であった。その政治・経済・宗教的影響力はメソアメリカ全域に及び、多様な社会成層や民族集団が存在する成熟した古代国家機構を備えていた。

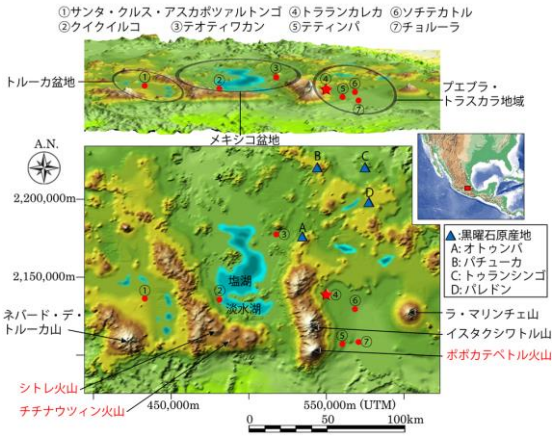

図 1. メキシコ中央高原と主要遺跡。

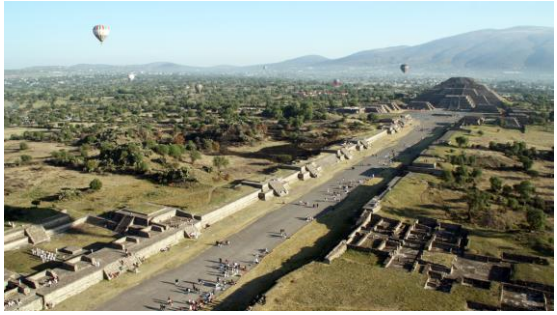

図 2. テオティワカン遺跡。

図 3. トラランカレカ遺跡。

しかし、その政治形態や王権の存否は不明である。同時代のマヤ地域では文字記録、並びに王墓の存在から、王制であったことが明らかになっている。一方、王墓、王宮、王の肖像などこの存在を示す直接資料はない。そのため、先行研究では権力が極度に集権化されていたのか、都市内の異なる集団間で分散されていたのかで議論が分かれており、国家形成プロセスの解明は進展していない。

(2) 同時に、これに先行する社会は充分に理解されておらず、学界動向として、通時的観点から両社会の連続性を重視し、初期国家の形成を解明する観点は乏しい。テオティワカンの政治形態や国家形成プロセス、さらに社会変容を理解するには、この遺跡内から得られるデータのみに頼らず、歴史的連続性と周辺地域の社会動向に注目する必要がある。

(3) これには次の 2 点が大きく関連している。① 理論的観点の不均衡：先行研究の多くに、内的要因あるいは外的要因のどちらかを重視する傾向が認められ、自然環境や周辺地域の地政学的関係と内的要因を統合し考慮する視点が乏しい。② 学術調査への政治的影響力：現代メキシコのナショナリズム形成そしてツーリズムの促進が学術調査に対する影響力を助長している。

このため研究者と研究費の流れは質量共にこの遺跡に向かう。テオティワカン遺跡内の考古学データは増加するが、これに先行する社会や周辺地域のものは相対的に減少し、テオティワカン中心史観が形成される。結果、古代国家形成のプロセスを先行社会と連続した歴史軸上での考察（通時的観点）を困難にし、周辺地域のダイナミズムと自然環境の影響を射程にした理論（共時的観点）の構築を妨げている。

従来の方法論における行き詰まりや学術研究の一極集中化という状況に対し、新たな考察観点と考古学データを提供しながらメキシコ中央高原の国家形成史を復元するため、「トラランカレカ考古学プロジェクト (Proyecto Arqueológico Tlalancaleca, Puebla)」を開始した。

２．研究の目的

(1) 本研究の目的は、新たな人類学観点と考古学資料を提供し、古代メソアメリカ文明における初期国家の形成プロセスを解明することにある。

(2) 本研究では、この発展プロセスを解明するため歴史的連続性を重視し、国家形成以前の社会を研究対象とする。そのため、テオティワカン国家形成以前の政治的・経済的拠点の一つであったトラランカレカ遺跡（「洞窟に住処がある場所」という意味；図 3）で調査を実施した。また、調査によって得られたデータを考古理化学や GIS 空間分析を利用し、多角的な視点から考察してきた。

３．研究の方法

上記の研究テーマを解明するため現地では 4 つの調査方法でデータを収集した。

(1) 3 次元のベースマップ作成（図 4）とトータルステーション（TS）による地形測量

2012 年 7 月、トラランカレカ遺跡とその周辺部の航空写真測量、及びオルソフォトのデジタル（DTM）化を実施した。この 3 次元地図を基に、遺跡とその周辺地域における古代人の資源獲得や立地利用の範囲（遺跡開発

領域）を射程にした分析を実施するため、測量面積を 85km²に設定した。

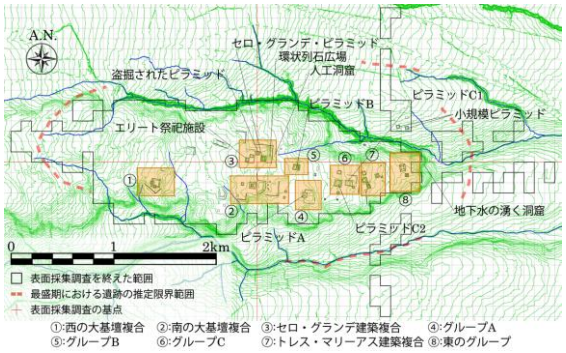

図 4. トラランカレカ遺跡の 3 次元地図。

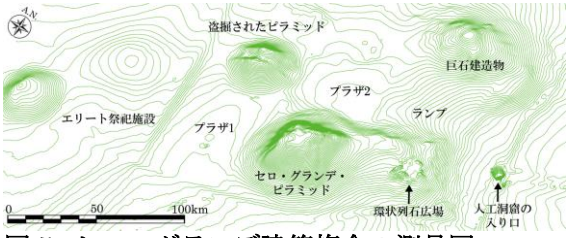

図 5. セロ・グランデ建築複合の測量図。

他方、TS を用い 3 つの地区（セロ・グランデ建築複合（図 5)、ピラミッド B（推定 60×36×10m ）、ピラミッド C1（推定 71×58×14m）で現地測量を実施した。目的は、等高線を 10cm 間隔で復元し、より精度の高い 3 次元地形図を作成することにあった。詳細な地形図を作成し、これを基に当時の建造物の規模、形状、方位軸そして配置関係などを推定している。

(2) 踏査・表面採集調査（図 4）

主な目的はトラランカレカの都市化の過程を明らかにすることであった。現在までの調査から、以下のことが理解されている。

丘陵部東端の崖の下には、地下水が湧く洞窟があり、その傍らには数基の基壇と石彫が建てられている。形成期中期（前 800 年～前 400 年）の土器の散布率が比較的高いことから、この洞窟を同心円状に丘陵部東部とその周辺平野部に形成期中期の居住域が広がっていたと考えられる。

形成期後期（前 400 年～前 100 年）になると、居住域は丘陵部の西側に広がり遺跡中心部での活動が激しくなる。その一つとして、セロ・グランデ・ピラミッドなどが建設された。最盛期の都市規模は東西 4.3km、南北 1.7km に達したと考えられる。

(3) ボーリング調査（図 6）

ボーリング調査は表面採集調査を補完し、さらに層位を確認するために行われた。刃の付いた直径 10cm、長さ 30cm ほどの筒を手動で回転させ、一度に 20 cm から 30cm ほどの穴を掘っていく方法である。

計 138 ヵ所のボーリングから約 700 の土壌サンプルを採取し、南フロリダ大学に地化学分析を依頼した。分析の目的は、特定の層が人為的活動と関係しているか、しているならどのような種類の活動かを推定するため、比色計（Colorimetry）によるリン（P）の測定、ならびに誘導結合プラズマ発光分光機（ICP-OES）による複数の元素の測定が実施された。

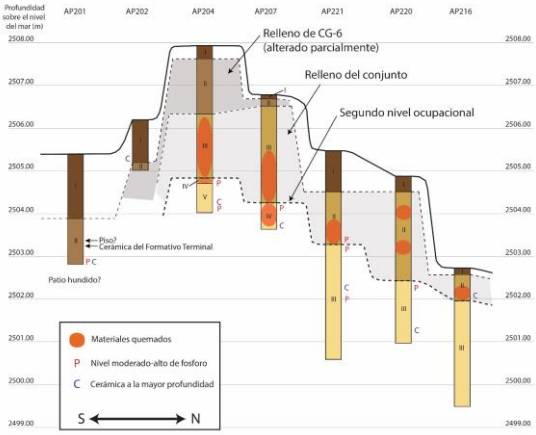

図 6. ボーリング調査による結果。

分析の結果、以下を指摘することができる。セロ・グランデ・ピラミッドとその東周辺部では、総じてリンの値が低く饗宴のような食糧消費を伴う活動は行われていなかった可能性が高い。他方、セロ・グランデ・ピラミッドの西側にある小さな建築複合（恐らくエリート祭祀施設）からは高レベルのリンが検出されており、さらに表面採集調査から食糧貯蔵・調理に関わる遺物が多数見つかっていることから、支配層による饗宴が行われた可能性が高い。

(4) 発掘調査

発掘調査は、トラランカレカでの都市化の過程がモニュメント建設、宗教の制度化、政治権力の生成・発展とどのように関わっているのかを解明するために実施された。2013 年 12 月にセロ・グランデ建築複合で（図 7)、2014 年 6 月から 8 月には同地区とグループ C のピラミッド C1 でトレンチ発掘調査を行った（図 8)。

今回の発掘調査から以下を理解することができた。プラザ 1 では、少なくとも 1 回建替え工事（推定 71.8×39.5m）が行われていた。プラザ 1 の床面は利用開始当初、地山を平坦にし、舗装材を一切使わず利用されていた。その後、補強土壁工法（大量の日干しレンガを用いて部屋状にいくつもの区画壁を組み、土や石で内部の空洞を埋めていく建築技法）を基に、プラザ 1 の東側にプラットフォームが建造された。一方、この地区で利用された日干しレンガの大部分は、62×26×10cm と規格化されており、専門集団の存在を支持するデータであると考えている。その他、この地区の建築方位軸が真北から東へ 5°58′に統一されていたことも興味深い。トラランカレカ社会の権力の集中の度合いを示すデータとして貴重である。

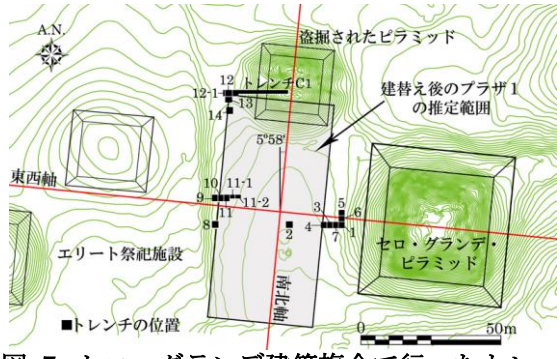

図 7. セロ・グランデ建築複合で行ったトレンチ発掘調査の位置と主要建造物の配置。

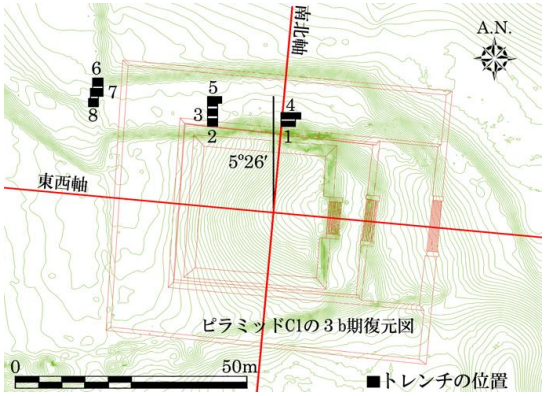

図 8. ピラミッド C1 行ったトレンチ発掘調査の位置。

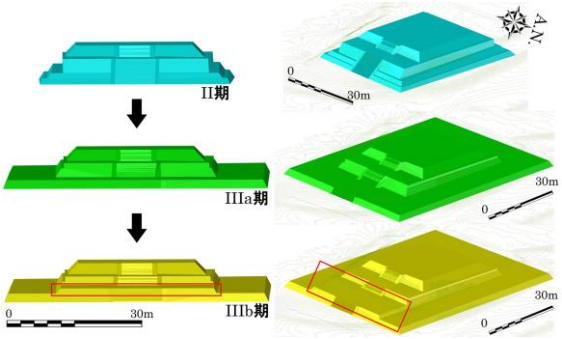

図 9. AutoCAD によるピラミッド C１の復元図（ピラミッド C1 の１期は考古学データが一部しかないため、現段階では復元できていない）。

プラザ１から見て、約 900m 南東に位置するピラミッド C1 での調査目的は、このピラミッドの規模及び外壁の形態そして建築プロセスを理解することにあった。調査の結果から、ピラミッドのより正確な規模と形態が分かった。最終時期のピラミッドの北側の形態は４段の基壇で構成されていた（図 9）。また、東西軸の建築方位軸は約 95°26′であり、セロ・グランデ建築複合の南北軸とほぼ直角に交わることが理解できた。トラランカレカにおける建築方位軸は通時的に変化していった可能性があることから、セロ・グランデ建築複合のプラザ１の建替え期と、ピラミッド C1 の最終増築に相当するプラットフォームの建築時期が、ほぼ同じであったことが推測できる。

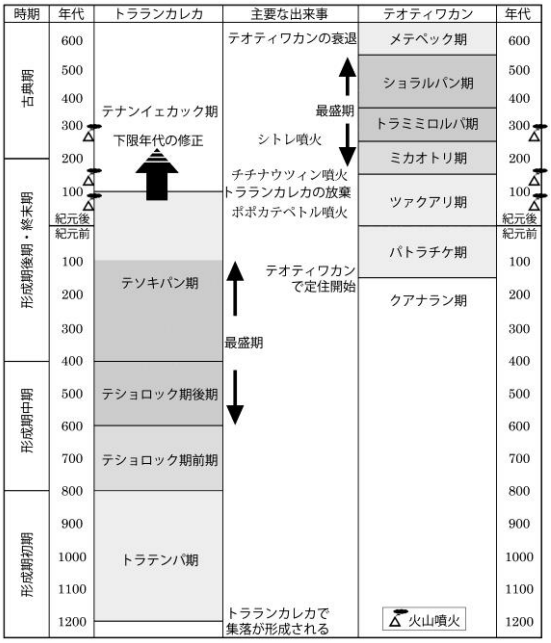

図 10. トラランカレカの編年。

４．研究成果

テオティワカン中心史観のため、現在までテオティワカンという古代国家は突如出現したかのようなイメージが先行してきた。その結果、トラランカレカの崩壊後にテオティワカンが発展したとの認識しかえられてこなかった。

しかし、この解釈には大きな修正が必要なことが分かった。まず、テオティワカン国家が形成されたと解釈できる後 200 年前後、トラランカレカは未だモニュメント建造物を拡大させることが可能なほどの政治勢力であった（図 10）。つまり、テオティワカンの国家形成を、トラランカレカの盛衰と関連付け、さらにはメキシコ中央高原全体の政治的・社会的変化として認識する必要がある。

本課題研究は 2012 年度から 2014 年度まで実施されてきたが、メキシコ考古学界のみならず欧米においても注目されているプロジェクトであり、また、より実証的に研究テーマを解明していくため、今後も当遺跡での調査を継続していく考えである。

今後の調査の第一課題は、土器編年の精緻化を基に、人口動態を含むより詳細な都市の発展過程を復元することにある。大規模建造物の発掘調査を継続しつつ、丘陵部周辺部を含む都市居住域の全域踏査・表面採集調査を完了させる。そして、GIS ソフト（ArcGIS）を基に各建造物の配置関係を考慮しながら遺物の空間分布を行い、異なる時期の住居址を試掘・平面発掘する予定である。

さらに、都市の起源を明らかにすることも大きな課題である。丘陵部東端の崖下に位置する洞窟ならびにその周辺区域の利用と都市化の関係を検証し、自然景観がどのように都市に組み込まれていき世界観の物質化に繋がっていったのか明らかにしていきたい。

本調査は、大規模建造物を含む支配層の物質文化の調査と、都市住民の日常の実践に関する調査を車の両輪としている。これら 2 つを統合することで、政治権力の生成・発展、世界観の物質化と都市計画、社会組織の階層化・差異化（都市住民間の権力関係、分業や生業の変化など）、都市居住域の空間組織の変化、そして周辺地域との交易の変化が相互にどのような関係にあったのかを体系的に明らかにしていく。

特に、都市化と社会政治的変化の関係は近年注目を浴びており、約 1,000 年に渡って間断なく居住された遺跡を調査することで、メキシコ中央高原における社会変化に対する理解を深めるだけでなく、初期複雑社会に関する理論的課題にも貢献できると考える。

５．主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計 13 件）

① 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』、査読有、2015 年出版予定、pp.1-13。

② 嘉幡茂、メキシコで考古学調査を行う意味と課題:「トラランカレカ考古学プロジェクト」を介して、『京都外国語大学・国際文化資料館・紀要』、査読無、Vol. 11、2015 年出版予定、pp.1-13。

③ Kabata, Shigeru, Tatsuya Murakami, Julieta M. López J. y José J. Chávez V., Dinámicas de interacción en la transición del Formativo al Clásico: Los resultados preliminares del Proyecto Arqueológico Tlalancaleca, *Boletín del Instituto de Estudios Latinoamericanos de Kyoto*, 査読無, Vol. 14, 2014, pp.73-105.

④ 嘉幡茂、村上達也、フリエタ・M・ロペス・J、ホセ・J・チャベス・V、福原弘織、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ートラランカレカ考古学プロジェクトー、『古代アメリカ』、査読有、Vol. 17、2014、pp.53-71。

⑤ 嘉幡茂、テオティワカン-『神々の都』の誕生と盛衰、『文明の盛衰と環境変動：マヤ・アステカ・ナスカ・琉球の新しい歴史像』、岩波書店、査読有、2014、pp. 55-71。

⑥ 嘉幡茂、古代メソアメリカの世界遺産とツーリズム、『メソアメリカを知るための 58 章』、明石書店、査読無、2014、pp. 39-42 頁。

⑦ 嘉幡茂、先古典期：メソアメリカ文明の萌芽、『メソアメリカを知るための 58 章』、明石書店、査読無、2014、pp. 51-57。

⑧ 嘉幡茂、古典期：古代国家の発展、『メソアメリカを知るための 58 章』、明石書店、査読無、2014、pp. 58-65。

⑨ 嘉幡茂、テオティワカンの衰退と諸都市の興亡『メソアメリカを知るための 58 章』、明石書店、査読無、2014、pp. 103-106 頁。

⑩ Kabata, Shigeru, and Yuta Chiba, Procurement, Symbolism, and Materialization: Obsidian Artifacts from Teotihuacan Monuments, *Constructing, Deconstructing, and Reconstructing Social Identity: 2,000 Years of Monumentality in Teotihuacan and Cholula, Mexico*, Cultural Symbiosis Research Institute, Aichi Prefectural University, Nagakute, 査読無, 2013, pp. 19-40.

⑪ 嘉幡茂、古代交易システムの復元に向けて：周辺から周辺へ、そして周辺から中央へ、 *Constructing, Deconstructing, and Reconstructing Social Identity: 2,000 Years of Monumentality in Teotihuacan and Cholula, Mexico*, 査読無 , 2013, pp. 139-154. Cultural Symbiosis Research Institute, Aichi Prefectural University, Nagakute.

⑫ 嘉幡茂、テオティワカンの発展と黒曜石ー『月のピラミッド発掘調査』の成果と分析データを基にー、『共生の文化研究』、査読無、Vol. 6、2012、pp. 208 -229。

⑬ 嘉幡茂、フリエタ・M・ロペス・J、メソアメリカにおける犬の役割と表象、『共生の文化研究』、査読無、Vol. 7、2012、pp. 32-38。

〔学会発表〕（計 14 件）

① 嘉幡茂、トラランカレカ考古学プロジェクトの学術的重要性、特別展覧会「メソアメリカ、古代都市の起源を探るートラランカレカ考古学プロジェクトー」、2014 年 12 月 21 日、京都。

② 嘉幡茂、「神々の都」の誕生：テオティワカンと国家形成までの軌跡、国際シンポジウム「メソアメリカ考古学研究とその展望～次世代を担う日本人研究者たち～」、2014 年 11 月 24 日、京都。

③ López J., Miriam, Julieta M. López J. y Shigeru Kabata, *La topografía tridimensional. El caso del Proyecto Arqueológico Tlalancaleca, Puebla*, Primer Congreso Internacional "Patrimonio Cultural y Nuevas Tecnología", Diciembre, 3, 2014, México, D.F.

④ Murakami, Tatsuya, Shigeru Kabata, Julieta M. López J. y José J. Chávez V., *Proyecto denominado "La Pedrera"*, Festival Cultural Prehispánico, Julio, 13, 2014, San Matías Tlalancaleca.

⑤ Kabata, Shigeru, Tatsuya Murakami, Julieta M. López J. y José J. Chávez V.,

Impacto Social del sitio Tlalancaleca en el Altiplano Central durante el Clásico temprano, Society for American Archaeology, Abril, 24, 2014, Austin.

⑥ Kabata, Shigeru, Tatsuya Murakami, Julieta M. López J. y José J. Chávez V., *Presencia de la cerámica Anaranjado Delgado en Tlalancaleca: ¿Rival de Teotihuacan*, Congreso Internacional "Pasado Y Presente de la Cerámica en Tlaxcala", Septiembre, 26, 2013, Tlaxcala.

⑦ 嘉幡茂、覇権国家テオティワカンの興亡：古代交易システムの考察、「環太平洋文明研究センター創設記念シンポジウム」、2013 年 5 月 18 日、京都。

⑧ 嘉幡茂、中央と周辺：メキシコ中央高原における古典期の交易システム、「SECILA」、2013 年 4 月 27 日、東京。

⑨ Kabata, Shigeru, Tatsuya Murakami, Julieta M. López J. and José J. Chávez V., *Interregional Interaction before the Rise of the Teotihuacan State: Preliminary Results of the Proyecto Arqueológico Tlalancaleca, Puebla*, Society for American Archaeology, April, 4, 2013, Honolulu.

⑩ Yoko, Sugiura, Michael Glascock, Shigeru Kabata, y Gustavo Jaimes, *La interacción teotihuacana con el valle de Toluca a través de los materiales de obsidiana*, Teotihuacan y el Occidente. Interacción, Símbolos de Poder y Procesos Políticos, Noviembre, 29, 2012, México, D.F.

⑪ Kabata, Shigeru, and Yuta Chiba, *Symbolism, Materialization, and Procurement: An Analysis of Obsidian Artifacts From Teotihuacan Monuments*, American Anthropological Association, November, 15, 2012, San Francisco.

⑫ 嘉幡茂、千葉勇太、テオティワカンのモニュメントから出土した黒曜石の政治性、「日本ラテンアメリカ学会」、2012 年 6 月 4 日、春日井。

⑬ 嘉幡茂、テオティワカンの黒曜石獲得戦略における功罪：GIS と XRF を基にした考察」、「古代アメリカ学会」、2012 年 5 月 19 日、東京。

⑭ Kabata, Shigeru, *Obsidian Procurement and Production, and the Political Centralization at Teotihuacan*, Society for American Archaeology, Abril, 19, 2012, Memphis.

〔図書〕（計 4 件）

① Kabata, Shigeru y Tatsuya Murakami (ed.), Consejo de Arqueología del Instituto Nacional de Antropología e Historia, *Informe Técnico del Proyecto Arqueológico Tlalancaleca, Puebla: Primera Temporada 2014-2015*, 2015, 224.

② Kabata, Shigeru y Tatsuya Murakami (ed.), Consejo de Arqueología del Instituto Nacional de Antropología e Historia, *Informe Técnico del Proyecto Arqueológico Tlalancaleca, Puebla: Primera Temporada 2013-2014*, 2014, 104.

③ Kabata, Shigeru y Tatsuya Murakami (ed.), Consejo de Arqueología del Instituto Nacional de Antropología e Historia, *Informe Técnico del Proyecto Arqueológico Tlalancaleca, Puebla: Primera Temporada 2012-2013*, 2013, 22.

④ Sugiyama, Saburo, Shigeru Kabata, Tomoko Taniguchi, and Etsuko Niwa (ed.), Cultural Symbiosis Research Institute, Aichi Prefectural University, *Constructing, Deconstructing, and Reconstructing Social Identity: 2,000 Years of Monumentality in Teotihuacan and Cholula, Mexico*, 2013, 171.

〔その他〕

ホームページ等

https://www.facebook.com/tlalancaleca

メキシコ現地での調査速報を公開。

http://www.kufs.ac.jp/news/detail.html?id=NrCp7KqB

写真展「メソアメリカ、古代都市の起源を探る−トララランカレカ考古学プロジェクト−」の内容。下記より展覧会で使用したすべてのファイルをダウンロードすることができる。

http://www.kufs.ac.jp/cms_image/file/editor-umc/file_1421803297.pdf

６．研究組織

(1)研究代表者

嘉幡　茂（KABATA, Shigeru）

京都外国語大学・京都ラテンアメリカ研究所・客員研究員

研究者番号：60585066

(2)研究分担者

なし

(3)連携研究者

なし

(4)研究協力者

村上　達也（MURAKAMI, Tatsuya）

テュレーン大学・人類学科・准教授