

『古代アメリカ』13, 2010, pp.63-72

<調査速報>

先スペイン時代の土器製作技法の再生に向けて -メソアメリカのウスルタン様式土器を中心に-

村野正景
(九州大学大学院人文科学研究院)

1. はじめに-調査の経緯-

1995 年～2000 年に実施された京都外国语大学の大井邦明を団長とする「エルサルバドル綜合調査」の後、2000 年から名古屋大学の伊藤伸幸を代表とする「エルサルバドル考古学プロジェクト」が考古学調査を開始した。さらに 2002 年に、エルサルバドル文化庁文化遺産局、名古屋大学、JICA エルサルバドルの間で「チャルチュアバ市 の地域観光開発を目的とした先スペイン期国立遺跡公園の整備計画」が策定された〔柴田 2010〕。そして、その計画に基づき、2003 年から JICA の青年海外協力隊派遣が開始された。

その考古学隊員として、筆者は 2006 年に派遣され、考古学調査、遺跡の修復・保護、技術移転など、同国から要請された活動をおこなった。その際に、考古学的研究成果を直接的に現地の人々に還元すべく、特に観光開発及び地域振興に資することを目的として、「古代の製陶技術復元と新たな民芸品・教材開発プロジェクト-パブリック考古学の実践-」を、当初、同国文化庁文化遺産局考古部の活動として開始した。現在、筆者は立場を変えて、本プロジェクトを継続している。理化学分析は鐘ヶ江賢二(鹿児島国際大学)、草野圭弘(倉敷芸術科学大学)などの日本の研究者、復元実験では福田啓人(鹿児島県立武岡台養護学校)のほか、クラウディア・ベニテス、グスタボ・ガルシア、ヘンリー・セルメーニョなど現地の陶芸家・学生、あるいは調査地であるチャルチュアバ市の人々らと協力して行なっている〔Murano 2008; 2009; 2010〕。

このプロジェクトの主題は、いわゆる「ウスルタン様式土器」(図 1) の文様装飾技法の復元である。この復元を、現地の陶芸家・教師・学生などと行ない、芸術や社会科教育への新たなアイデアを得る機会となること、言い換えれば過去の技術

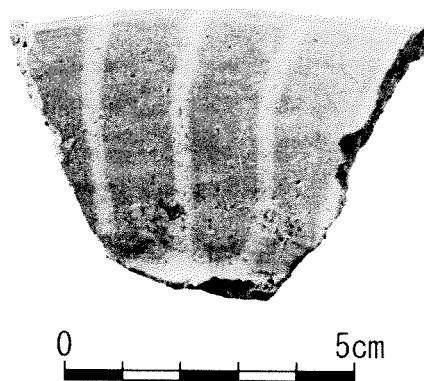


図 1 ウスルタン様式土器

の現代的再生を目指している。そして、こうした行為が文化遺産保護の意識へ与える影響のあり方などを調査し、その結果や反省をより高次のステップにつなげようと試みている。そのため、本プロジェクトは、遺跡に対する現地の人々の意識調査や遺跡公園・博物館の利用実態調査などを含むが〔村野 2010; 印刷中〕、小文の内容は文様装飾技法の研究に絞る。また、本研究の成果はいずれ論文として公開する予定であるため、理化学分析の結果や復元実験の詳細などはその折に公開するとし、小文では成果の概要を報告する。

2. ウスルタン様式土器の特徴

ウスルタン様式土器は、メソアメリカの先古典期後期（400 a.C.-250 d.C.）から古典期前期（250 d.C.-600 d.C.）に時期比定される。エルサルバドルを中心として、メキシコ、ベリーズ、グアテマラ、ホンジュラス、ニカラグア、コスタリカで出土がみられる広域分布土器である。広範囲に分布するため、この土器を通じて、当時の土器の生産や流通、それに関わる人々の組織や社会・政治体制を、広域的に把握することが可能である。そのため、当該土器は古くから重要な研究対象になってきた。

この土器の特徴は、オレンジ色を土器表面の地色として、そこに明褐色あるいはクリーム色の波線・平行線など幾何学的文様が施される点にある。この施文技法は、鉢や碗、壺、人像・動物形象土製品など、多くの器種に認められる。ただし、ポジティブ・ペインティングではなく、いわゆるネガティブ・デコレーションと考えられてきた。この文様装飾の技法が、この土器を著名なものにしている最大の要因である。レジスト・ダイ（resist dye）あるいはセラミカ・バティック（cerámica batik）などと呼称されてきたように、あたかも染め物、特にロウケツ染めで蝋を施した部分が染色されずに色が抜けたようにみえる状態を連想させる。こうした色調のコントラストや文様は、一見して認識しやすく、1927年にロスロップが初めて文様装飾技法に言及して以来〔Lothrop 1927〕、現在まで様々な方法が想定されてきた。しかし、これまでのところ、推定された方法を検証するための復元実験はほとんど行なわれていないため、実際にはそれらの方法は仮説の域にとどまっている。つまり、いまだ文様装飾技法は未解明といつてもよいであろう。

エルサルバドルでは、ウスルタン様式土器は5つ（Puxbla, Jicalapa, Tepecoyo, Olocuitla, Izalco）に分類されている〔Sharer 1978; Demarest and Sharer 1982〕。前四者は、胎土の上に二層の化粧土が施されており、残りのイサルコとオロクイトラの一部で胎土の上に一層の化粧土が施されている。この中で、上記の装飾技法が最も洗練されたものがイサルコ・タイプである。本プロジェクトでは、他のタイプにも目を配りつつ、特にイサルコ・タイプに焦点をあてている。

3. 文様装飾技法研究の重要性

上述のように、広範囲に分布する特徴的な土器であるため、ウスルタン土器研究には当時の流通のあり方について言及しているものが多い。また、色調や文様など「見た目」の属性に基づき土器を分類する研究も多くみられる。土器分類の主な基準として、色調や文様の種類などを選択すること自体に問題があるわけではないが、それらの表面的特徴に過度に依拠し、分類の根拠となつてい

る色調や文様になぜ差異が生じているかということを看過してはならない。この要因がブラック・ボックスに入れられたままで、研究の根拠が危うくなるだろう。この問題を解く鍵は、文様装飾技法を含む土器の製作技法にある。

日本や中国などの土器研究をあげるまでもなく、製作技法は土器の諸属性変異の出現に直接的関係があり、型式分類や系統把握の重要な根拠となる。なぜなら、一見同じ形に見える土器でも、たとえば粘土紐の接合が内傾であるか外傾あるかという、完形品の「見た目」には現れない特徴によって、縄文系か韓半島系かが判断されたりする。逆に別の色調に見えて、ある一つの製作技法を用いて製作した際の誤差の内に含まれるため、別の分類単位として区分することができないこともある。

また、ウスルタン土器の胎土分析などの理化学的分析も盛んだが〔たとえば Neff, et al. 1999; Goralski 2008〕、それらは原料の入手あるいは流通の段階についての議論であり、材料が誰によってどのように用いられ、製作されたのかという製作段階の議論とは異なる位相にある。これまで抜け落ちてきた製作段階を含む全ての段階を明らかにすることにより、当時の生産や流通のあり方の具体像やより抽象的な社会組織などに関する議論が可能となるはずである。製作技法、特に文様装飾技法が解明されていないまま、いわゆるウスルタン様式土器の分布や流通について語っている研究は、ある種の誤りを生じる危険性を伴っていると言えよう。

4. 先行研究と問題の所在-発想の転換の必要性-

これまでウスルタン土器の製作技法がまったく問われてこなかったわけではなく、むしろ古くから関心が向けられていた。詳細は別の機会に論ずるとして、ここでは装飾技法についての主な仮説を紹介する。

A 化粧土と胎土の色調の差による。

- ① オレンジ色の化粧土を掛ける前に、胎土表面に直接何らかのレジスト材料を文様状に施すことにより、化粧土が胎土にのることが防がれ、胎土が文様として現れる。レジスト材料として、蠍が代表的である〔Kidder, Jennings and Shook 1946: 182-183; Shepard 1968: 212〕。
- ② オレンジ色の化粧土を施した後に、乾燥させない状態で、化粧土の一部を取り除くことによって文様とする。その部分は胎土の色調が器表面にむきだしになる〔Wetherington 1978: 101-102〕。
- B オレンジ色の化粧土の上に、黒いペイントを行なうが、焼成中にこのペイントが消失する場合にオレンジ色の色調も変化し、文様となって残る〔Lothrop 1927:175〕。
- C 酸性物質を塗布することにより、オレンジ色の化粧土の色を抜き、文様とする〔Shook and Kidder 1946: 183〕。
- D チョークと蠍を混ぜたものを器面に塗布し、塗布した部分（文様部分）のマグネシウムやアルミニウムの含有量を減少させることによる〔Sharer y Sedat 1978:134-135〕。
- E 塩で文様を描くことにより、塩が陶土中の鉄と反応して、塩化鉄を生成するが、焼成中にそれが消失する。つまり、文様部分の鉄分が減少することによる〔De Atley y Melson 1983, cited by

Hopkins 1986: 241]。

- F 器表面の酸化状態の相違による。蠟や樹脂あるいは土などのレジストによって、それらを施した部分には焼成中に酸素がいきわたらない [Shepard 1968: 212; Sharer and Sedat 1978: 134–135; Hopkins 1986: 241; Rattray 2001: 103]。

このうち、A や F は比較的よく知られた仮説であろう。しかしながら、実はこれらの仮説は、ホプキンスの理化学的分析によって、F の一部以外、すべて棄却されている [Hopkins 1986]。上記のほとんどの仮説が考古学者の単なる思い込みにすぎなかつたことを理化学的に示したことは重要である。ただし彼女は代替案を提出したわけではないし、また復元実験によって検証したわけでもない。そのため多くの研究の余地がある。

さらにホプキンスは、地色であるオレンジ色の発色は、アルカリ物質による化学反応か、液状に近い物質を塗布した結果ではないか、という重要な指摘を行なっている。彼女は仮説の提示にとどまっているが、筆者はこの地色に着目した仮説を評価すべきと考える。それは以下の理由による。

ウスルタン土器の特徴は、オレンジ色の地色とクリーム色の文様のコントラストにある。ここで紹介したいずれの研究も、当然ながらそのコントラストをいかに得るのかを議論している。ただし、その着眼点は、どうやって文様をだすのか、という文様部分に注目してきた、あるいは偏ってきたと言える。実際、地色の色調変異やその発色方法にはほとんど言及されていないし、言及されたとしても、土器が酸化焼成されたことを想定する程度で、いわば「容易に」その色調が得られると考えているようである。

しかし、実際には文様部分のクリーム色が、資料によっては灰色あるいは黒色化しているにもかかわらず、地色のオレンジ色は発色していることがある。つまり、土器は焼成中、還元あるいは炭化の状態であった場合でも、オレンジ色が生成されており、酸化状態の違いのみによって、色調のコントラストが得られるわけでは決してない。

それならば、どのように考えられるのか。ここで、発想の転換が必要である。むしろ、オレンジ色の発色をいかに得るのかに注目すべきなのである。極論すれば、文様部分は単にその発色が弱かった部分にすぎない。いかにオレンジ色を発色させるのかと、クリーム色程度に抑えるのかは、相互に補完関係にあり、両者へのアプローチこそ、装飾技法研究を進展させる道である。

5. 結果の概要

以上のように、ホプキンスの研究に導かれつつ、土器の製作技法を解明するため、我々は、理化学的分析とその結果の検証実験を行なった（図 2）。結果として、次のようなことが明らかになった。同じ地域でも時期^(註1)や土器の精粗の違いによって、異なる陶土が使用されていると考えられるが（図 3, 4）、火山国あるエルサルバドルの特徴を示すように、いずれの胎土にも火山性の物質が大量に含まれており、また鉄分も多い。そのため、アルカリ物質を塗布せずともある程度まではで、黄色あるいは赤色の発色をする。ただし、地色部分と文様部分の色調の違いは単なる酸化状態の違いでも、鉄（Fe）の量の違いでもない。むしろ、オレンジ色の器表面はカリウム（K）が多いことから（図 5, 6）、アルカリ性の物質を塗布することによる化学反応がオレンジ色をつくりだしている。

また、文様部分はオレンジ色の地色部分よりも多くのカリウムとカルシウム(Ca)を含むことから(図5,6)、レジストは植物由来のもので、それに石灰などのカルシウムが加えられたものである可能性が高いことがわかった。一方、従来の蜜蠟説やそのほかの仮説は、実験によってあらためてほぼ棄却された。そのため、アルカリ物質塗布説が現在最も有力な説である。

ただし、オレンジ色の生成メカニズムや色の発色を抑えるメカニズムは、いまだに解明されていない。またイサルコ・タイプ以外のウスルタン様式土器には、別の方が用いられている可能性がある。これらの解明は今後の課題である。

民族考古学的調査も必要である。ネガティブ・デコレーションの方法自体は、南米[藤井1997, 1998]や、中米のホンジュラスのラ・アラーダ(La Arada)^(註2)など現在の陶芸でも用いられている。ただし、筆者が直接実見したわけではないが、小文で示した方法は、現代の方法とは一寸異なっているようである。こうした相違点・共通点に注目し、現在の陶工たちの技法を我々の得た結果と比較検討することにより、不明確な部分や気づかなかった部分が明らかになるであろう。

また上述した結果は、我が国の備前焼の技法として著名な「絣擣き」を連想させる。絣擣きは、明るい地肌に施された赤色の線状文様が、あたかも「たすき」をかけたように見えることに名称の由来がある。文様をつけるため、器面に稻わらを巻き付け焼成する。稻わらには多くのカリウムが含まれ、それが土器に作用して、稻わらを巻いたところが赤く発色するからである。しかし実は、絣擣きについても、なぜ稻わらを巻くと赤色に発色するのか、長らくその生成メカニズムがわかつていなかつた。しかし、これは、近年倉敷芸術科学大学の草野圭弘らの研究グループによってはじめて解明された[草野・福原・十井 2006; Kusano et al. 2010]。現在、草野氏に協力をしていただきており、今後我々のウスルタン土器の装飾技法研究は大きく進むと考えている。さらに、こうした陶芸技術や作品の研究を、エルサルバドルと我が国の文化交流につなげることができるかもしれない。これらの成果については別稿にて報告したい。



図2 実験の様子

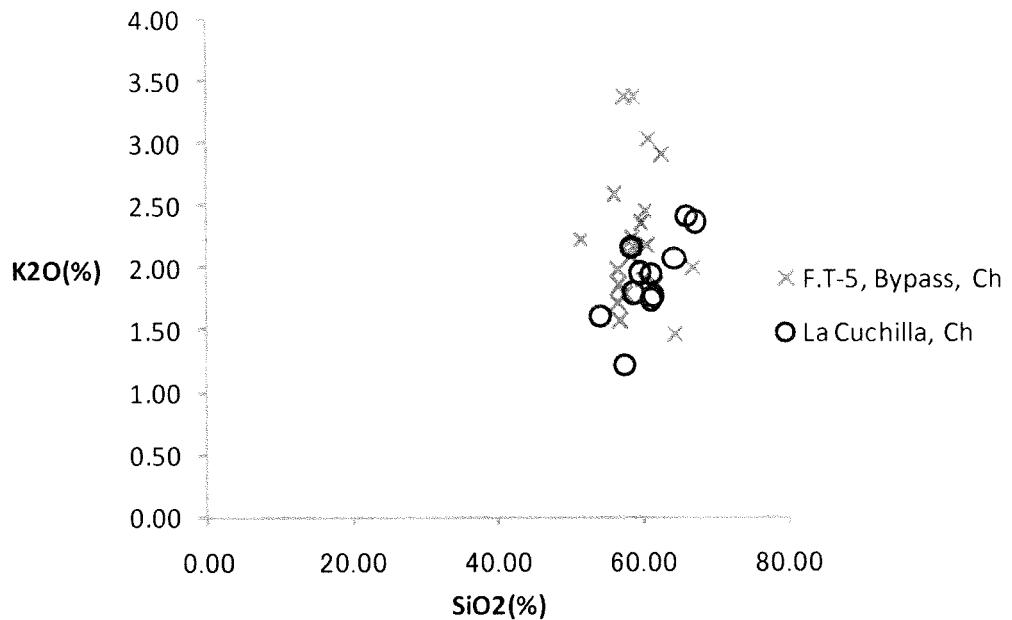


図3 チャルチュアパ遺跡群内のラ・クチージャ地点と5号フラスコ状ピット出土のウスルタン様式土器の含有元素の比較①

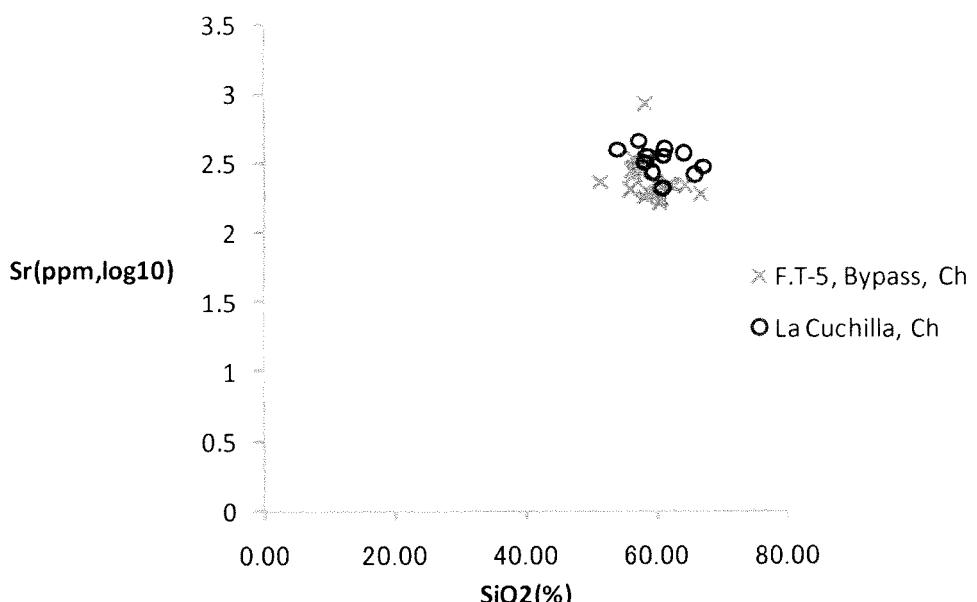


図4 チャルチュアパ遺跡群内のラ・クチージャ地点と5号フラスコ状ピット出土のウスルタン様式土器の含有元素の比較②



図 5 イサルコ・タイプの断面写真

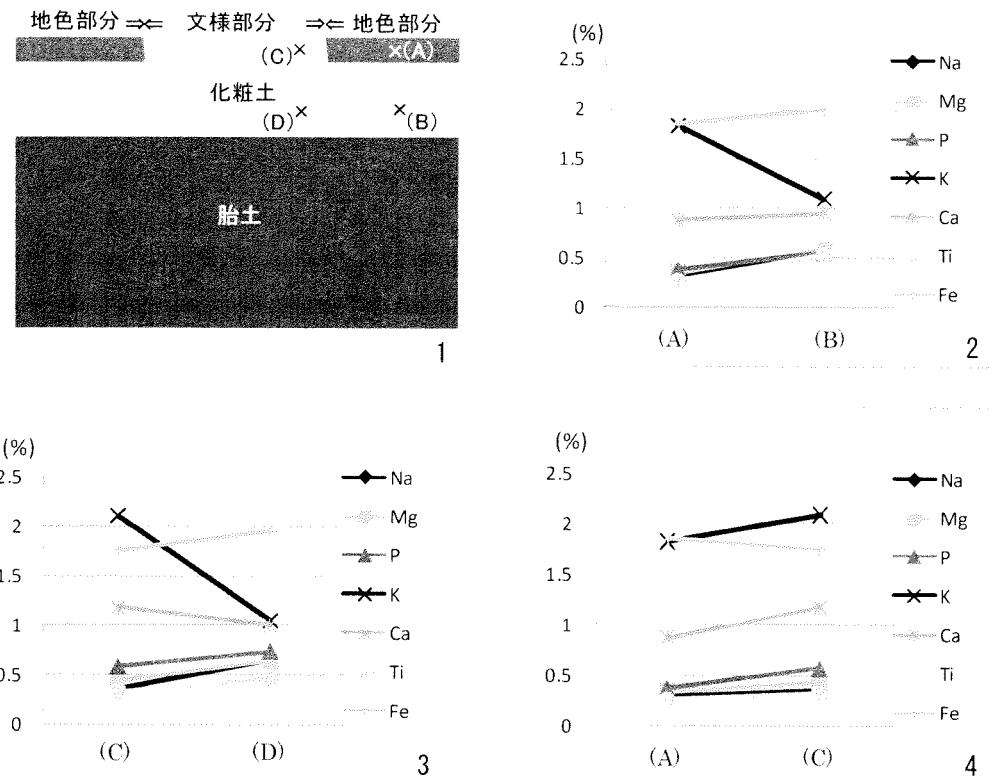


図 6 部位ごとの元素組成の比較

(1: 断面の模式図、2~4: 元素組成の比較、(A) 地色部分で器表近く、(B) 地色部分の下の化粧土中、(C) 文様部分で器表近く、(D) 文様部分の下の化粧土中)

【謝辞】

本調査にあたって、様々な方々にご教示・ご指導をいただいている。紙幅の都合から全ての方のご芳名を記すことはできないが、特に、鹿児島県立武岡台養護学校の福田啓人氏と鹿児島国際大学の鐘ヶ江賢二氏にはプロジェクトの実質的な推進者として協力いただいている。またエルサルバドルでは以下の方々にお世話になっている。記して感謝の意を表したい。なお、本調査の一部は平成20年度滋澤民族学振興基金大学院生等研究活動助成によって実施された。

池田瑞穂、市川彰、伊藤伸幸、大木公彦、グスタボ・ガルシア、草野圭弘、工藤匡史、フェデリコ・グラナードス、フレディ・グラニージョ、ジャミレット・クルス、メリサ・ゲバラ、児島英雄、柴田潮音、フリオ・セサル、ヘンリー・セルメーニョ、中牟田義博、ウンベルト・バスケス、イスマエル・ヒロン、クラウディア・ベニテス、サラ・ボローネ、森戸泰光、吉留正樹、ラモン・リーパス（敬称略・五十音順）

註

(註1) 図3, 4に示したラ・クチージャ地点出土の土器は先古典期後期頃、5号フラスコ状ピット出土土器は先古典期中期頃と考えられている (Shibata 2005; Ichikawa and Shibata 2007; 2008)。サンプルは、いずれもウスルタン様式土器であるが、5号フラスコ状ピット出土のものが表面に光沢をもつて対し、ラ・クチージャのものは、やや鈍い光沢をもつという違いがある。

(註2) 児島英雄氏のご教示による。

参考文献

Andrews, W.

1986 La Arqueología de Quelepa, El Salvador. Ministerio de Cultura y Comunicaciones, Viceministerio de Comunicaciones, Dirección de Publicaciones e Impresos. San Salvador.

Ascherson, N.

2000 Editorial. Public Archaeology 1(1): 1-4

Boggs, S.

1950 Archeological Excavations in El Salvador. In For the Dean: Essays in Anthropology in Honor of Byron S. Cummings on his 89th Birthday, edited by Reed, E and D. King, pp.259-276. Hohokam Museums Association and Southwestern Monuments Association, Tucson and Santa Fe.

Demarest, A. and R. J. Sharer

1982 The Origin and Evolution of Usulután Ceramics. American Antiquity 47(4): 810-822

Goralski, C.T.

2008 An Examination of the Uapala-Usulutan Ceramic Sphere: Using Instrumental Neutron Activation Analysis. Ph.D. Dissertation. Pennsylvania State University, Pennsylvania.

Neff, H., J. W. Cogswell, L. J. Losakowsky, F. E. Belli, and F. J. Bove

1999 A New Perspective on the Relationships among Cream Paste Ceramic Traditions of Southeastern Mesoamerica. Latin American Antiquity. 10(3) : 281-299

- Hopkins, M. R.
- 1986 Analyses of the Technique of Izalco-type Usulután Decoration. In The Archaeology of Santa Leticia and the Rise of Maya Civilization, edited by Demarest, A, pp.239-249. Tulane University, New Orleans.
- Ichikawa, A and S. Shibata
- 2007 Primera temporada del rescate arqueológico en el sitio La Cuchilla, al sur del área de Casa Blanca, Chalchuapa, El Salvador. In XX Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2006, edited by J.P.Laporte, B. Arroyo, H.E.Mejía, pp. 723-736
- 2008 Rescate arqueológico en el sitio La Cuchilla, al sur del área de Casa Blanca, Chalchuapa, El Salvador. In XXI Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2007, edited by J.P.Laporte, B. Arroyo, H.E.Mejía, pp. 1031-1044
- Kidder, A.V., J. D. Jennings, and E. M. Shook
- 1946 Excavations at Kaminaljuyú, Guatemala. Carnegie Institution of Washington, Washington, D.C.
- Kusano, Y., M. Fukuhara, J. Takada, A. Doi, Y. Ikeda, and M. Takano
- 2010 Science in the Art of the Master Bizen Potter. Accounts of Chemical Research 43(6): 906-915
- Lothrop, S.
- 1927 Pottery Types and Their Sequence in El Salvador. Indian Notes and Monographs. 1(4): 164-220
- Merriman, N.
- 2004 Public Archaeology. Routledge, London and New York
- Murano, M.
- 2008 Informe preliminar: Resurgimiento de técnica antigua para elaborar cerámica y desarrollo de una nueva artesanía y material educativo. Informe entregado al CONCULTURA y JICA, San Salvador.
- 2009 Informe preliminar II: Resurgimiento de técnica antigua para elaborar cerámica y desarrollo de una nueva artesanía y material educativo. Informe entregado al CONCULTURA y JICA, San Salvador.
- 2010 Informe preliminar III: Resurgimiento de técnica antigua para elaborar cerámica y desarrollo de una nueva artesanía y material educativo. Informe entregado a la SEC, San Salvador.
- Rattray, E. C.
- 2001 Teotihuacán: Cerámica, cronología y tendencias culturales. Instituto Nacional de Antropología e Historia y Universidad de Pittsburgh, México.
- Schadla-Hall, T.
- 1999 Editorial: Public Archaeology. European Journal of Archaeology 2(2): 147-158
- Sharer, R. J.
- 1978 The Prehistory of Chalchuapa, El Salvador, Vol. III. University of Pennsylvania Press, Philadelphia.
- Sharer, R. J. and D. W. Sedat
- 1978 The Experimental Production of “Usulután” pottery. In The Prehistory of Chalchuapa, El Salvador, Vol. III, edited by R. J. Sharer, pp.134-135. University of Pennsylvania Press, Philadelphia.
- Shepard, A. O.
- 1968 Ceramics for the Archaeologist. Carnegie Institution of Washington. Washington.

- Shibata, S.
- 2005 Formaciones Troncocónicas, Encontradas al sur del parque arqueológico Casa Blanca, Chalchuapa. In Chalchuapa, Fuentes Arqueológicas, edited by F. Valdivieso, pp. 105-120. Departamento de Arqueología, Dirección Nacional de Patrimonio Cultural, CONCULUTRA, El Salvador.
- Wetherington, R. K.
- 1978 The Ceramics of Kaminaljuyú. The Pennsylvania State University Press Monograph Series on Kaminaljuyú, Pennsylvania.
- 岡山理科大学『岡山学』研究会
- 2002 『備前焼を科学する』古備人出版
- 草野圭弘・福原実・十井章
- 2006 「備前焼「緋襷」模様の赤色」『セラミックス』41(5): 377-380
- 柴田潮音
- 2010 「チャルチュアバ遺跡群：日本の考古学調査と国際協力」細野昭雄・田中高編『エルサルバドルを知るための55章』明石書店、pp. 215-220
- 藤井龍彦
- 1997 「伝統の再生へ：ペルー北海岸、チュルカナスのやきもの」『民族芸術』13: 152-160
- 1998 「チュルカナスの焼きもの」『季刊民族学』22(2): 46-57
- 松田陽
- 2005 「パブリック考古学の遺跡への導入－英国の事例考察および日本におけるその適用の可能性－」『遺跡学研究』2: 90-101
- 村野正景
- 2010 「スタンレー・ボッグスとエルサルバドル共和国の考古学－文化遺産の保護と活用のための論理構築にむけて－」『史淵』147: 59-98
- 印刷中「エルサルバドル共和国における遺跡保護に関する一考察－文化遺産国際協力の向上のために－」『遺跡学研究』7