

『古代アメリカ』 7, 2004, pp.51-58

<特集：調査速報 —2003年のフィールドから—>

## メソアメリカ南部の初期農耕定住村落の

### 生業と社会経済組織

—グアテマラ太平洋沿岸地域サン・ヘロニモ遺跡複合出土の  
黒曜石製石器の使用痕分析を中心に—

青山和夫

(茨城大学人文学部)

#### 1. はじめに

形成期（先古典期）前期（前1550～900年）のメソアメリカでは、黒曜石製石器の機能に関する実証的な研究は少ない。本稿の目的は、メソアメリカ南部グアテマラ太平洋沿岸地域のサン・ヘロニモ（San Jerónimo）遺跡複合から出土した形成期前期の86点の黒曜石製石器の生産、機能、流通の分析を通して、同地域最古の農耕定住村落の生業と社会経済組織の一側面に迫ることである。とりわけ、高倍率の金属顕微鏡を用いた石器の使用痕分析の成果に重点を置く。

筆者は、1999年と2003年に同石器資料の分析を行った[Aoyama 2000, 2001, 2004]。黒曜石製石器の原産地は、肉眼観察によって同定した。この同定法は、無作為抽出された100点の黒曜石製石器のブラインド・テストを通して、98%の精度を示した[Aoyama 1999:27-33]。さらに、オリンパスBHM型落射照明付金属顕微鏡(OLYMPUS BX60M)を用いて、100倍から500倍、特に200倍で石器の使用痕を観察し、267点の複製石器による体系的な実験使用痕研究に基づいて石器の機能を推定した。本研究は、高倍率の金属顕微鏡を導入した、メソアメリカ南部太平洋沿岸地域の石器の使用痕に関する初めての研究である。

#### 2. サン・ヘロニモ遺跡複合

サン・ヘロニモ遺跡複合は、太平洋の北2.5km、グアテマラ共和国南部エスクイントラ県シパカテ地域に立地する（図1）。Bárbara Arroyoが指揮するグアテマラ太平洋沿岸の古環境と資源プロジェクト(Proyecto del Antiguo Medioambiente y Recursos en la Costa del Pacífico de Guatemala)の1999年と2000年の踏査・試掘調査によって、形成期前期の定住村落の存在が明らかになった[Arroyo 1999, 2001, 2002; Arroyo *et al.* 2002]。シパカテ地域における先古典期前期の居住は、同プロジェクトの調査以前には確認されていなかった。

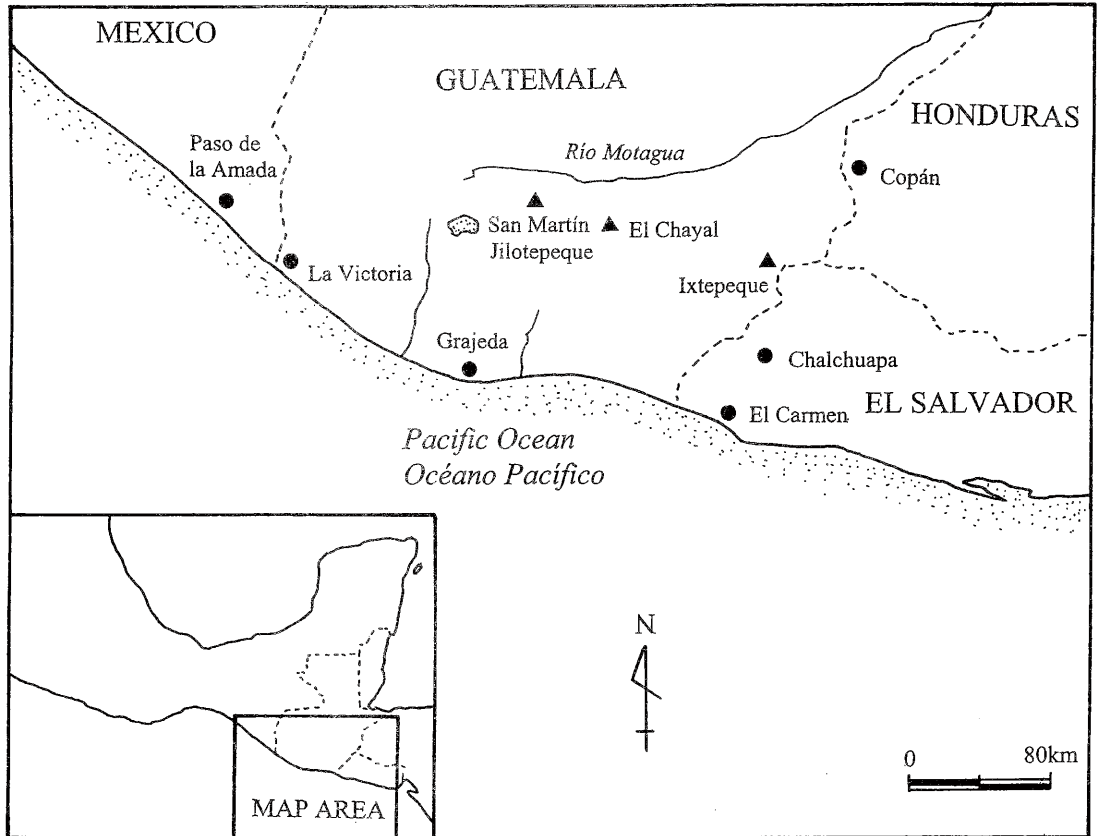


図1 メソアメリカ南部太平洋沿岸地域

サン・ヘロニモ遺跡複合出土の石器資料は、このプロジェクトの層位的発掘調査によって収集された[Arroyo 2001]。石器は、バラ期（前1550～1400年）、ロコナ期（前1400～1250年）、オコス期（前1250～1100年）、クアドロス期（前1100～900年）の土器と共伴する[Blake *et al.* 1995]。サン・ヘロニモ遺跡複合における放射性炭素年代測定によれば、バラ期の年代は前1800年までさかのぼる可能性がある[Arroyo 2002]。いずれにせよ、分析石器は、現在までのところ発掘調査によって得られたグアテマラ太平洋沿岸地域最古の黒曜石製石器資料である。なおチャートなど他の石材による打製石器は、皆無である。

グラヘダ（Grajeda）遺跡は、サン・ヘロニモ遺跡複合最大の基壇である。その長さは150m、幅は100m、高さは6.2mに及ぶ。アルバーニョ（Albeño）1遺跡、アルバーニョ2遺跡、ドン・ミロ（Don Milo）遺跡のような小さな住居跡に特徴的な遺構・遺物が少ない。こうしたことから、Arroyo [2002]は、グラヘダが儀式センター、あるいは共同体の指導者の住居跡であったという仮説を提出している。

### 3. 黒曜石の搬入と石器の生産

サン・ヘロニモ遺跡複合は、サン・マルティン・ヒロテペケとエル・チャヤルというグアテマラ高地の黒曜石産地からほぼ同じ距離に位置する。一般的に形成期のメソアメリカ南部では、サン・マルティン・ヒロテペケの黒曜石が主流であったとされている。しかし、サン・ヘロニモ遺跡複合では、エル・チャヤル産黒曜石が73.3% (N = 63) と主流を占めるのである。サン・マルティン・ヒロテペケ産黒曜石は、僅か26.7% (N = 23) であった。形成期前期のメソアメリカの交換網は、従来考えられていたよりも複雑だったといえよう。サン・ヘロニモでは、時間と共にエル・チャヤル産黒曜石の割合が増加した(図2)。

エル・チャヤル産とサン・マルティン・ヒロテペケ産の黒曜石製石器は、それぞれ自然面残存率が23.8%、26.1%と高い。このことから、自然石または大きな石片として搬入されたと考えられる。古典期のアグアテカ遺跡やコパン遺跡のように、押圧剥離によって定形的な石刃や両面調整石器が生産された証拠はない。不定形な剥片が、直接打法と両極打法によって生産された(表1)。こうした非専門的な剥片の生産は、形成期前期のメソアメリカの特徴の一つであり、ラーヨ期(前1400~1200年)のコパン谷でも報告されている[Aoyama 1999:65]。

サン・ヘロニモ遺跡複合から唯一出土した石刃片は、製品として入手されたと考えられる。オコス期(前1250~1100年)の土器と共伴しており、層位的発掘調査で収集されたメソアメリカ南部最古の石刃の一つである。たとえば、コパン谷では、イシュテペケ産黒曜石製石刃は完成品として形成期前期末のゴードン期(前1000~850年)から搬入された[Aoyama 1999:Table 4.2]。

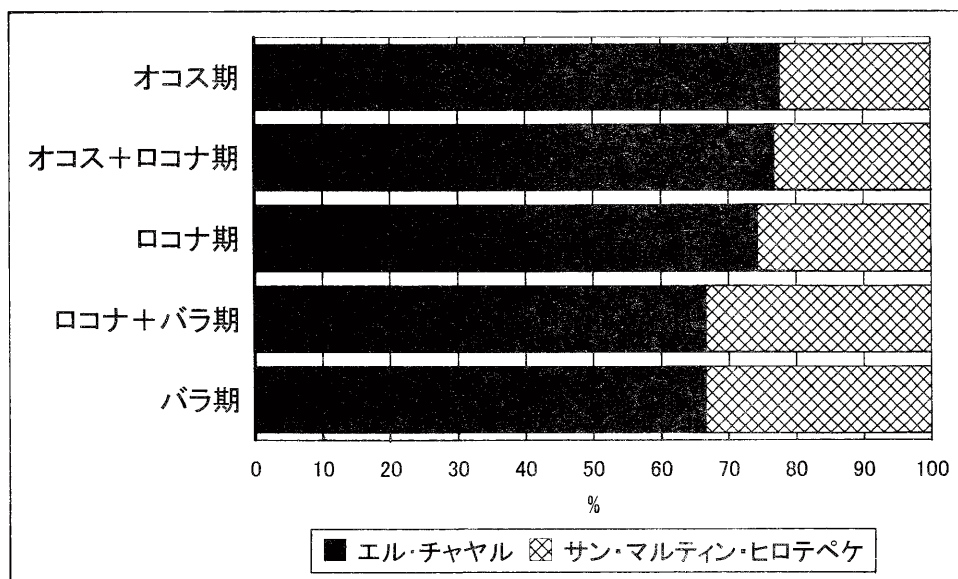


図2 形成期前期のサン・ヘロニモ遺跡複合出土の黒曜石製石器の原産地

表 1 サン・ヘロニモ遺跡複合出土の黒曜石製石器の組成と原産地

	原産地		合計	%
	エル・チャヤル	サン・マルティン・ヒロテペケ		
石刃	1	0	1	1.2
剥片	49	14	63	73.3
両極剥片	7	5	12	14.0
二次加工剥片	3	1	4	4.7
剥片石核	3	3	6	7.0
合計	63	23	86	100.0
%	73.3	26.7	100.00	

#### 4. 黒曜石製石器の機能の通時的変化

86 点の分析石器のうちバラ期とロコナ期の 12 点に、火による何らかの表面変化が認められた。こうした石器の存在は、それらの時期に火災または火に関連した何らかの活動があった可能性を示唆する。しかし、使用痕観察が不可能なほど火により表面変化を受けていた石器は、4 点だけであった。残りの 82 点の石器のうち、68 点 (82.9%) に使用痕が観察された。

これらの黒曜石製石器に、全部で 129 カ所の使用部分が確認された (図 3)。そのうち、58.1% が木製品の生産、31% が魚・肉・皮の加工、10.9% が同定不能の被加工物の加工に用いられた。Gareth W. Lowe は、アルタミラ遺跡やラ・ビクトリア遺跡の形成期前期の黒曜石製剥片によってマニオクや他のイモ類が加工されたという仮説を 1960 年代と 1970 年代に提唱した [Green y Lowe 1967:57-60; Lowe 1975:10-14]。しかし、サン・ヘロニモ遺跡複合出土の形成期前期の黒曜石製剥片がイモ類の加工に用いられたという証拠は皆無である。

John E. Clark は、形成期前期の大部分の黒曜石製小剥片は石屑であったと主張する [Clark 1989:219]。しかし、サン・ヘロニモ遺跡複合出土の剥片の 83.3%、両極剥片の 90.9% が、木製品の生産や魚・肉・皮の加工に使用された。つまり、小さな剥片をはじめとするほとんど全ての剥片は石屑ではなく、多機能を有した不定形石器だったのである。また唯一の石刃片は木の削りに、二次加工剥片は木の切断・削りと・肉・皮の加工に、それぞれ用いられた。さらに 3 点の剥片石核も、木の削りと皮の掻き取りに使用された。

黒曜石製石器の機能の通時的変化に注目すると、バラ期 (前 1550~1400 年) とロコナ期 (前 1400~1250 年) の石器の被加工物に大きな変化が認められる (図 4)。バラ期には、魚・肉・皮の加工が木製品の生産を上回った。ロコナ期には、木製品の生産が上回り、この傾向はオコス期にさらに強まった。グアテマラ太平洋沿岸の古環境と資源プロジェクトの堆積層のボーリング調査によれば、ロコナ期とオコス期に農耕によって森林が切り開かれ、生態環境が大きく変化した可能性が示唆されている [Neff, Arroyo *et al.* 2001]。黒曜石製石器の使用痕のデータは、この仮説を強く支持するといえる。換言すれば、サン・ヘロニモは、それらの時期に農耕を生業の基盤にした定住村落へと変遷し

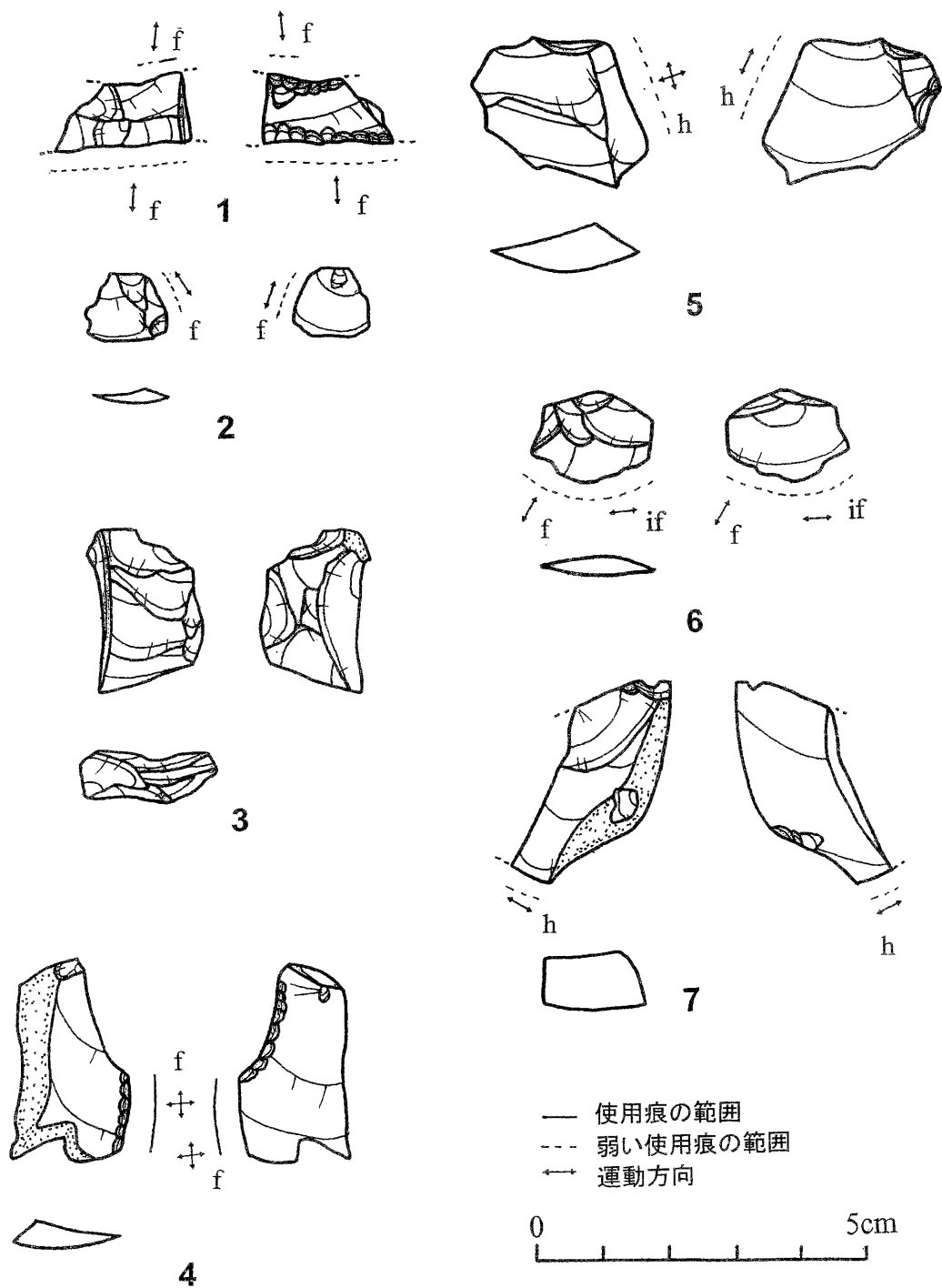


図3 バラ期のサン・ヘロニモ遺跡複合出土の黒曜石製石器の使用痕の分布  
 1,4: 二次加工剥片、2,5-7: 剥片、3: 剥片石核。アルファベットは  
 使用痕パターンを示す。

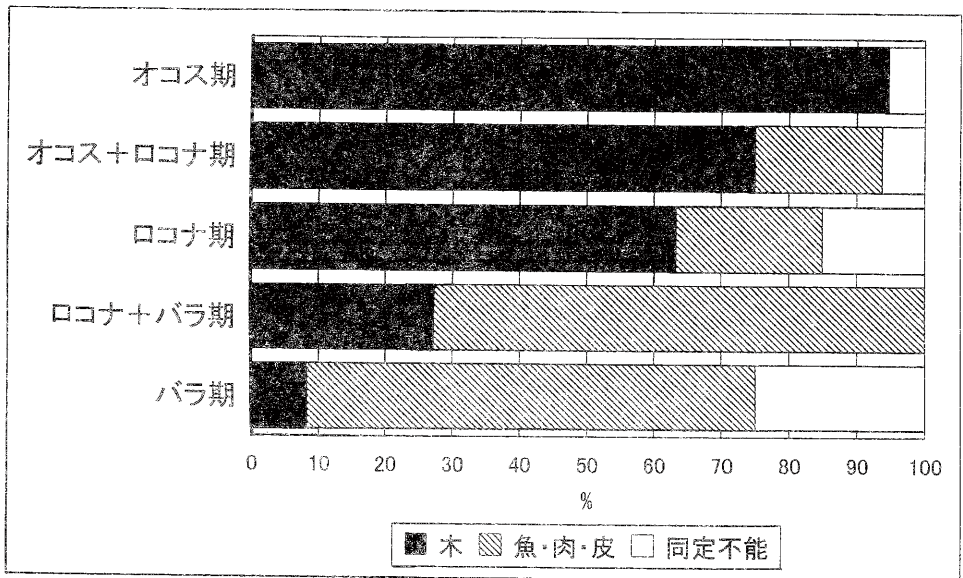


図4 形成期前期のサン・ヘロニモ遺跡複合出土の黒曜石製石器の機能

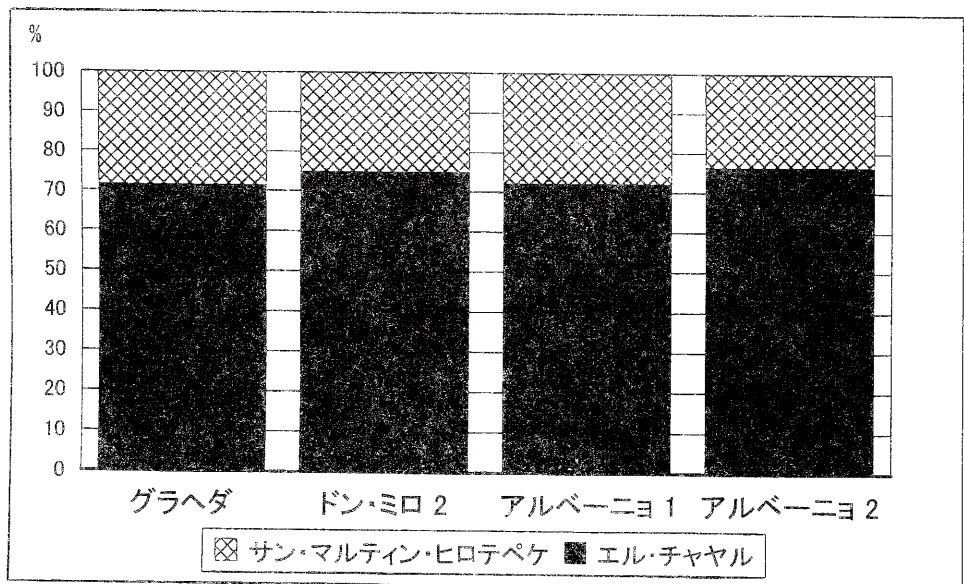


図5 ロコナ期のサン・ヘロニモ遺跡複合出土の黒曜石製石器の原産地

ていったと考えられる。

## 5. 黒曜石の流通

ロコナ期の黒曜石製石器の空間分布は、サン・ヘロニモ共同体の社会経済組織の一側面を示唆する。サン・ヘロニモ遺跡複合の4遺跡の黒曜石産地の比率は、ほぼ均質である(図5)。このことは、黒曜石の獲得が、各遺跡の住民独自ではなく、共同体全体で行われたことを意味する。結論としては、グラヘダの住民が、サン・ヘロニモ共同体において黒曜石の獲得と流通を統御していた蓋然性が高い。

その理由として、第一に、グラヘダ遺跡出土石器のうち両極打法による剥片が占める比率(5.7%)は、他の遺跡の平均比率(19.1%、標準偏差 11.1%)よりも低い。つまり、他の遺跡の住民たちは、グラヘダの住民よりも、黒曜石を最大限に活用するために両極打法に依存したといえる。第二に、グラヘダ遺跡のロコナ期の黒曜石の出土密度(4.4点/m<sup>3</sup>)は、他の遺跡よりも高い(平均2.1点/m<sup>3</sup>、標準偏差1.2点/m<sup>3</sup>)。第三に、使用痕の分析によれば、グラヘダ遺跡の石器は、他の遺跡よりも使い込まれなかった。グラヘダ遺跡出土石器の被加工物の同定不能の比率(16.7%)は、他の遺跡の平均比率(6.7%、標準偏差3.3%)よりも高いのである。グラヘダ遺跡出土の石器は、他の遺跡から出土した石器と比べると、調理よりもむしろ木製品の加工により頻繁に用いられている。そうした木製品には、オルメカ文明のマナティ遺跡出土資料のような木製儀礼品もあったかもしれない[Ortiz and del Carmen 2000]。こうした石器のデータは、グラヘダが儀式センター、あるいは共同体の指導者の住居跡であったという Arroyo [2002]の仮説を強化するのである。

## 引用文献

Aoyama, Kazuo

- 1999 *Ancient Maya State, Urbanism, Exchange, and Craft Specialization: Chipped Stone Evidence of the Copán Valley and the La Entrada Region, Honduras*. University of Pittsburgh Memoirs in Latin American Archaeology No. 12. Department of Anthropology, University of Pittsburgh, Pittsburgh.
- 2000 La Subsistencia y Producción Artesanal de la Costa del Pacífico del Sur de Mesoamérica: El Análisis de las Microhuellas de Uso sobre la Lítica de Obsidiana del Sitio Albeño, Escuintla, Guatemala. *Utz'ib* 2(9):1-10, Asociación Tikal, Guatemala.
- 2001 La Subsistencia del Formativo en Albeño y Especialización Artesanal Clásica Maya en Aguateca: La Evidencia de las Microhuellas de Uso sobre la Lítica. In *XIV Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala*, edited by J. P. Laporte, A. Claudia de Suasnavar and B. Arroyo, pp. 853-867. Ministerio de Cultura y Deportes, Instituto de Antropología e Historia, Asociación Tikal, Guatemala.
- 2004 La Producción Artesanal y Subsistencia de la Costa del Pacífico durante el Período Formativo Temprano: El Análisis de las Microhuellas de Uso sobre la Lítica de Obsidiana del Complejo San Jerónimo, Escuintla, Guatemala. *Anales de la Academia de Geografía e Historia de Guatemala* LXXIX, in press.

Arroyo, Bárbara

- 1999 Descripción del Sitio Arqueológico Albeño. Ms. on file, Universidad del Valle, Guatemala.
- 2001 *Informe Final Proyecto del Antiguo Medioambiente y Recursos en la Costa del Pacífico de Guatemala 1999-2001*. Report submitted to the Instituto de Antropología e Historia de Guatemala, Guatemala.
- 2002 Breve Descripción de los Contextos de la Obsidiana del Proyecto del Antiguo Medioambiente y Recursos en la Costa del Pacífico de Guatemala. Ms. on file, Universidad del Valle, Guatemala.

Arroyo, Bárbara, Hector Neff, Deborah Pearsall, John Jones, and Dorothy Freidel

- 2002 Ultimos Resultados del Proyecto sobre el Medio Ambiente Antiguo en la Costa del Pacífico. In *XV Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala*, edited by J. P. Laporte, H. Escobedo and B. Arroyo, pp. 415-423. Ministerio de Cultura y Deportes, Instituto de Antropología e Historia, Asociación Tikal, Guatemala.

Blake, Michael, John E. Clark, Barbara Voorhies, George Michaels, Michael W. Love, Mary E. Pye, Arthur A. Demarest, and Bárbara. Arroyo

- 1995 Radiocarbon Chronology for the Late Archaic and Formative Periods on the Pacific Coast of Southeastern Mesoamerica. *Ancient Mesoamerica* 6:161-183.

Clark, John E.

- 1989 Obsidian Tool Manufacture. In *Ancient Trade and Tribute: Economies of the Soconusco Region of Mesoamerica*, edited by B. Voorhies, pp. 215-228. University of Utah Press, Salt Lake City.

Green, Dee F., and Gareth W. Lowe

- 1967 *Altamira and Padre Piedra: Early Preclassic Sites in Chiapas, Mexico*. Papers of the New World Archaeological Foundation No. 20. Brigham Young University, Provo.

Lowe, Gareth W.

- 1975 *The Early Preclassic Barra Phase of Altamira, Chiapas*. Papers of the New World Archaeological Foundation No. 38. Brigham Young University, Provo.

Neff, Hector, Bárbara. Arroyo, Deborah M. Pearsall, John G. Jones, and Dorothy E. Freidel

- 2001 Investigación del Paleoambiente. In *Informe Final Proyecto del Antiguo Medioambiente y Recursos en la Costa del Pacífico de Guatemala 1999-2001*, edited by B. Arroyo, pp. 3-33. Report submitted to the Instituto de Antropología e Historia de Guatemala, Guatemala.

Ortiz, Ponciano, and María del Carmen Rodríguez

- 2000 The Sacred Hill of El Manatí: A Preliminary Discussion of the Site's Ritual Paraphernalia. In *Olmec Art and Archaeology in Mesoamerica*, edited by J. E. Clark and M. E. Pye, pp. 75-93. National Gallery of Art, Washington, D.C.