

## 論文

# テオティワカンにおける黒曜石の選好性の推移 —墓内副葬品分析を中心に—

千葉 裕太<sup>†</sup>

## 要旨

テオティワカン「月のピラミッド」内の墓より発見された黒曜石製品 2,061 点の型式分類と統計分析からは、色に対する選好性が示唆された。早い時期の奉納儀礼では、赤色の斑点を持つメカの黒曜石は人為的に特定の場所に配置されていた。また「羽毛の生えた蛇神殿」から発掘された緑石製の奉納品は赤色塗装されているものも多く、「赤色」は特に重要な象徴性を持っていた。

一方、紀元 300～350 年頃、緑色黒曜石製のミニチュア製品が大幅に増加する。多くは、石刃に二次加工を施し象徴的な形に作り変えたものであった。緑色黒曜石は組成が均質で石刃製作に適している。つまり重要な「形」の副葬品を大量生産するために緑色黒曜石製石刃を二次加工したと考えられる。

本論文ではテオティワカンにおける黒曜石の選好性が、赤色のメカから緑色へ時代とともに変化したと指摘する。その一因は、人々の優先順位が「色の象徴性」から「形の象徴性」に推移したことによると結論づける。

## キーワード

メカ黒曜石、色と形の象徴性、選好性、副葬品分析、メソアメリカ

<sup>†</sup>愛知県立大学多文化共生研究所客員共同研究員

## 1. はじめに

本論文は『6<sup>a</sup> Mesa Redonda de Teotihuacan: Orígenes, auge, colapso y herencia』(平成 29 年 11 月、於メキシコ: サン・ファン・テオティワカン)でのポスター発表および『日本ラテンアメリカ学会第 39 回定期大会 分科会 6: 宗教・芸術・シンボリズム』(平成 30 年、於愛知県立大学)の報告を基に分析・考察を進展させたものである。

テオティワカンにおいて、赤色はもっとも重要な色の一つであった。同都市からは赤色顔料または釉薬により赤く装飾された土器が高い割合で出土しており、さらには都市の大部分も赤色に塗られていたと考えられている。赤色はしばしば血や活力を象徴すると言われ、テオティワカンに限らず人類史において原初の色の一つである。特に初期のテオティワカンにおいては赤色の斑点を持つメカ黒曜石製の奉納品も多く使われた。儀式において特に重要な奉納石器にメカ黒曜石(meca)が用いられ、儀礼空間において意図的に配置されていたことは考古学調査からも明らかである。しかしながら、テオティワカンの黒曜石研究において、メカ黒曜石を主たるテーマとした研究は未だ少ない。

これまで、緑色黒曜石のテオティワカンにおける重要性は、多くの研究者により指摘されてきた(Clark 1986、

Santley 1984、Spence 1977、1984、Stark 1990、他)。テオティワカンから約 64km に位置するパチューカ山脈からは組成が均質で石器製作に適した黒曜石が多数産出し、テオティワカンはこの黒曜石を統御することによりその権力を維持していたとも考えられている。それと同時に、緑色黒曜石の象徴性についても様々な議論がなされてきた。メソアメリカ一般や特にマヤ地域では、緑色は生命や再生を象徴すると見なされており、テオティワカンでも同様にその象徴的価値から緑色黒曜石を積極的に統御してきたと考えられてきた。しかし、本当にそうであろうか。赤色石材であるメカ黒曜石の重要性と比較した考察が必要なのではないだろうか。

本論文では黒曜石の象徴利用に焦点を当て、メカ黒曜石および緑色黒曜石のテオティワカンにおける重要性を考察する。そのため、主な分析対象を「月のピラミッド」および「羽毛の生えた蛇神殿」内の墓から発見された副葬品に限定する。黒曜石製石器を緑色・灰色・メカの 3 色に分類し、型式分類とそれぞれの統計分析を元に比較した結果を示す。月のピラミッドの墓 2、3、5、6 からは、計 2,061 点、「羽毛の生えた蛇神殿」からは計 3,439 点の黒曜石製品を分析した<sup>1</sup>。分類した型式は図 1 に示した通りである。本分析

1 分析対象は各遺跡から出土した黒曜石製品のうち、アリゾナ州立大学のテオティワカン考古学センターに現在保管されている遺物すべてである。

Sección I		II		III				
Color		Condición		Tipo				
V: Verde	C: Completo	Tamaño normal	A: Cuchillo	En caso de que la condición S o F seleccionar una categoría de abajo	Fa: extremo proximal con plataforma    Fc: extremo medial Fb: extremo proximal sin plataforma    Fd: extremo distal			
G: Gris			B: Punta de proyectil					
M: Meca			C: Excéntrico antropomorfo					
O: no identificado			D: Excéntrico serpentiforme					
	E: Excéntrico de forma rayo							
	F: Navaja prismática							
	S: Semicompleto		G: Punzón					
	F: Fragmentado		Miniatura			H: Otra forma		Ha: no identificada Hb: forma especial
						I: Cuchillo		
						J: Excéntrico antropomorfo		
		K: Excéntrico serpentiforme						
		L: Excéntrico de forma rayo						
		M: Punta de proyectil						
		N: Navaja Prismática						
	O: Punzón							
		P: Lasca						

図 1. 型式分類表

では大きさと製作技法に注目し、通常サイズの 8 器種<sup>2</sup>とミニチュアサイズの 7 器種<sup>3</sup>に製品を分類し、それぞれの長さ、幅、厚さ、重さ、特徴を記録した。これらの情報はミニチュア製品の判別のために重要な意義を持つ。Kabata and Chiba (2013) は、特に儀礼製の高い器種として、人型エキセントリック石器、蛇型エキセントリック石器、ナイフ(または極端に刃部の長い石鏃)の 3 器種を挙げている。本論文ではそれに従い、テオティワカン人による世界観の物質化のために黒曜石を利用した事例として、特にこの 3 器種に焦点を当てる。その分析結果からは、儀礼において使用する黒曜石の色に対する選好性が示唆された。

## 2. メカ黒曜石

黒曜石はメソアメリカにおける利器の主要石材として、日用品はもちろん、武器、装飾品、儀式具や奉納品の製作に用いられていた。マグマが急激に冷やされることで形成される自然ガラスの一種で、加工しやすく割れ口が鋭利な特徴を持つ。メカ黒曜石は、形成時に多量の金属成分を含んでいたことにより、赤～茶色の斑点を持った黒曜石を指

す (Glascocock et al, 1994)。テオティワカンより 19.4km に位置するオトゥンバの黒曜石産地、エステテス断崖においては黒色に赤～茶色の斑点を持つ黒曜石の露頭が確認されており、テオティワカンへは同地から持ち込まれた可能性が高い。早い時期のテオティワカンではこのメカ黒曜石が埋葬システムにおいて重要な意義を持っていたと考えられる。

1998 年に月のピラミッド内より発見された墓 2 (紀元 250 年頃) からは、500 点以上の黒曜石製品が発見されている (図 2)。そのうち 497 点について分析を行ったところ、特に儀礼性の高い器種に関して言えば、8 点の人型エキセントリック石器のうち 7 点、28 点のナイフのうち 21 点がメカ黒曜石製であった。

2004 年に同ピラミッド内より発見された墓 6 (紀元 300 年頃) では、585 点に対し 561 点の分析を行った。墓 6 では 9 点の人型エキセントリック石器に対して 6 点、6 点の蛇型エキセントリック石器に対して 3 点、そして 3 点の雷型エキセントリック石器のすべてがメカ黒曜石製であった。(図 3)

墓 2、墓 6 ともに、石鏃を除く器種についてミニチュア

2 破損が著しい場合など、器種が特定できない際には「Ha: no identificado(器種未特定)」と分類。また、スクレーパーなど墓からの出土数が非常に少ない器種については「Hb: forma especial(特定器種)」と分類し、備考欄に器種名を記載。

3 形状から最適な使用法を想定した際に、実用的とは言えないほどサイズが小さいものや、過度に軽量で、実用性よりも形式を重視したものをミニチュア製品に分類した。例えば石鏃では厚さが 3mm 以下のものや 2g よりも軽いものは、対象に投射し攻撃する用途に適さない。長さ 5cm 以下のナイフは保持しながら「切る」「刺す」の動作をするには不十分である。なおエキセントリック石器については厚さ 5mm 以下のものをミニチュア製品とみなした。

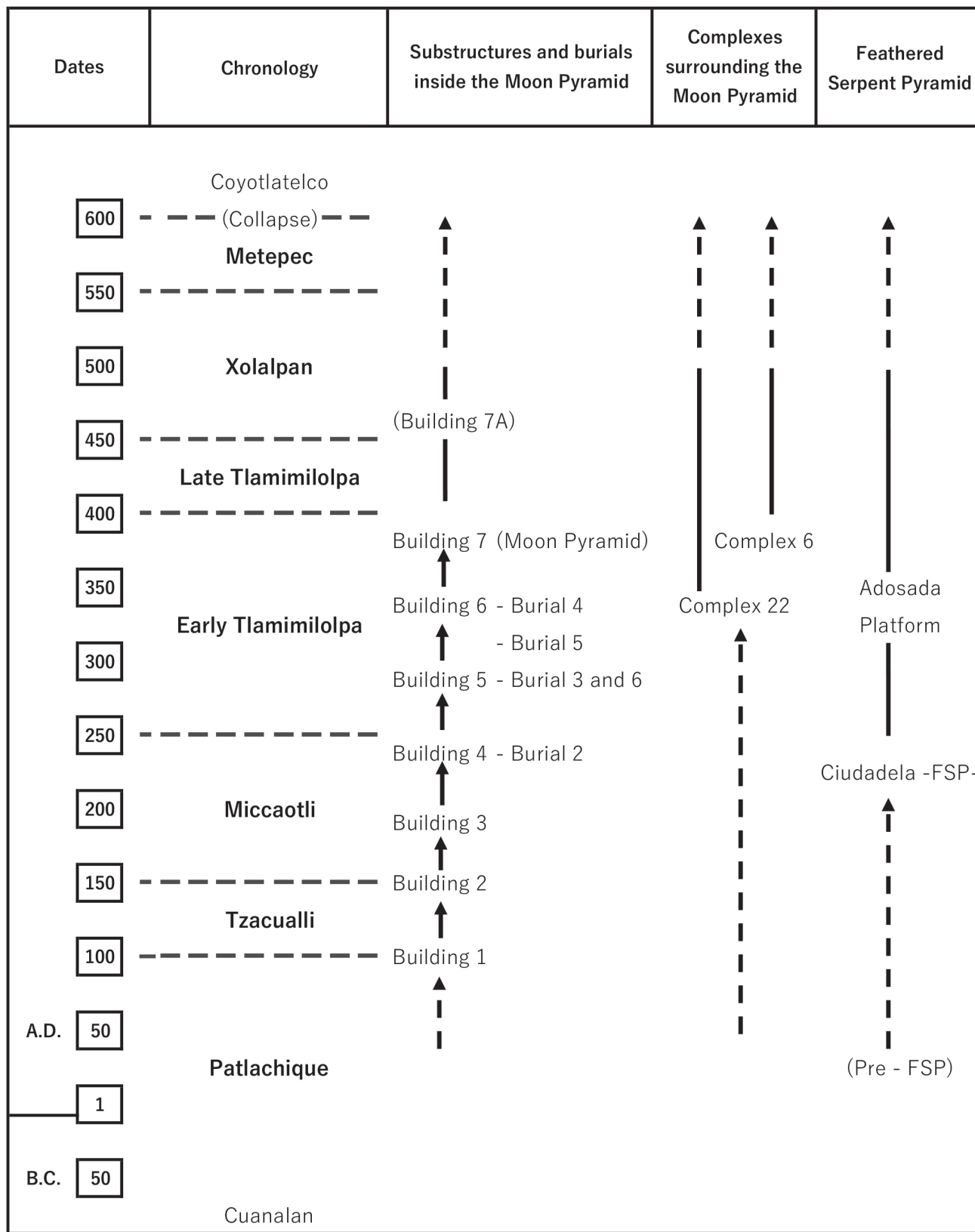


図2. テオティワカン編年表  
(Sugiyama and Cabrera 2007 を基に Sugiyama and Cabrera 2001, 2002 を統合し作成)



図3. メカ黒曜石製品 ©PPL

製品は発見されていない。石鏃のような両面加工器の製作には、一定の硬さを持つ灰色やメカ黒曜石が適している。墓2においてはサイズを問わず 102 点の石鏃が見つかったが、うち緑色黒曜石製の石鏃はわずか 4 点 (3.9%) である。同様に墓6でも、84 点の石鏃に対し 7 点 (8.3%) のみが緑色黒曜石製である。

特に儀礼性の高いエキセントリック石器やナイフにおいてメカの黒曜石の使用率は高く (図4)、埋葬システムにおいて重要な奉納品の製作にメカ黒曜石を用いる選好性があったことがわかる。一方で、石鏃を含めても、これら2つの墓からは緑色黒曜石に対する選好性は見られなかった。

### 3. 赤色塗装

羽毛の生えた蛇神殿からは緑石製の円錐形儀式具や耳飾りが発見されており、その多くが赤く塗られている (図5)。Kaplan and Levine (1981) は、メソアメリカにおいて赤色は血や生命、昼、太陽、火、そして再生の象徴であったと主張している。テオティワカンにおいても同様の象徴性が与えられていたかは定かではないが、少なくとも、赤色が重要な意味を持っていたことは明らかである。

Gazzola (2000) は水と豊穡のシンボルである緑石と、血や再生を象徴する赤色の組み合わせについて考察を述べている。França (2010) もまた、緑石と赤色塗料の関連を指摘している。緑色と赤色の組み合わせが象徴的意味を持つ可能性もまた、考察すべき対象と言える。あるいは、もっとシンプルに、羽毛の生えた蛇神殿で埋葬が行われた時期には、

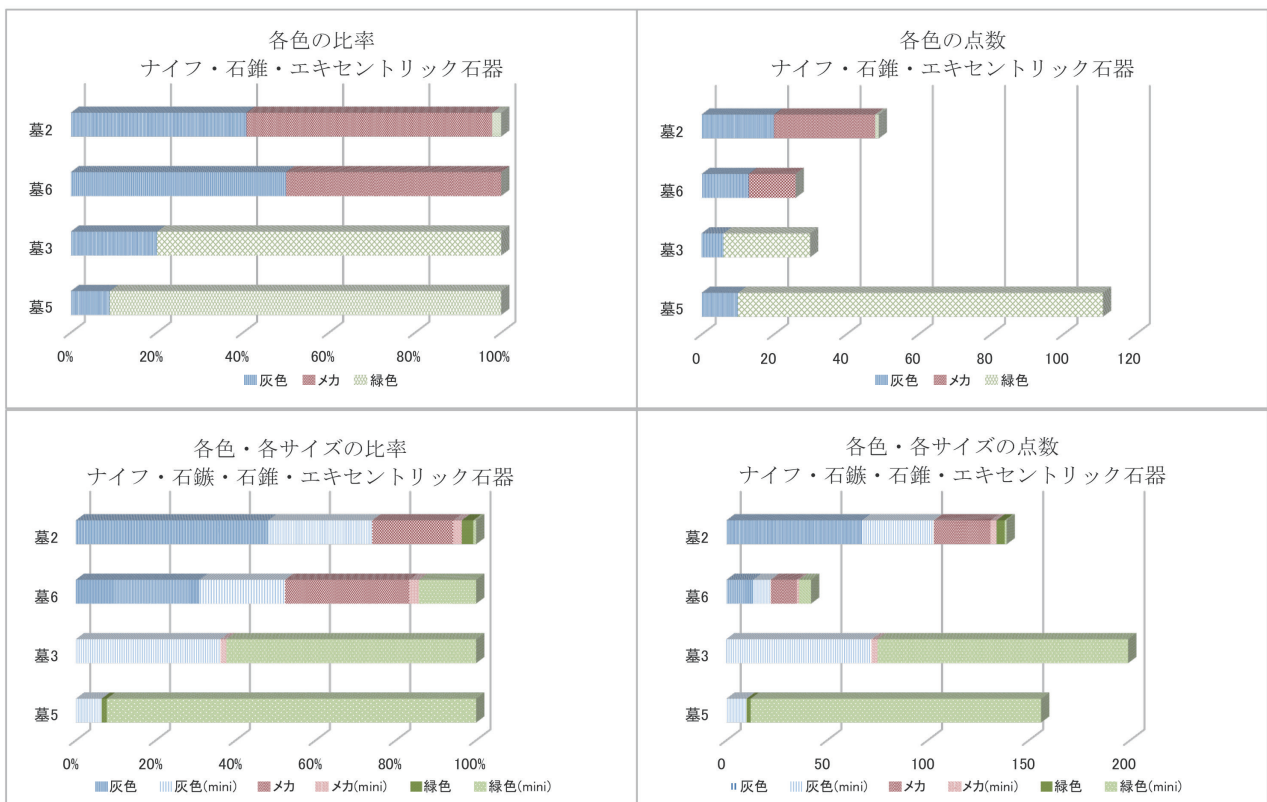


図4. 「月のピラミッド」奉納墓における各色黒曜石の出土割合

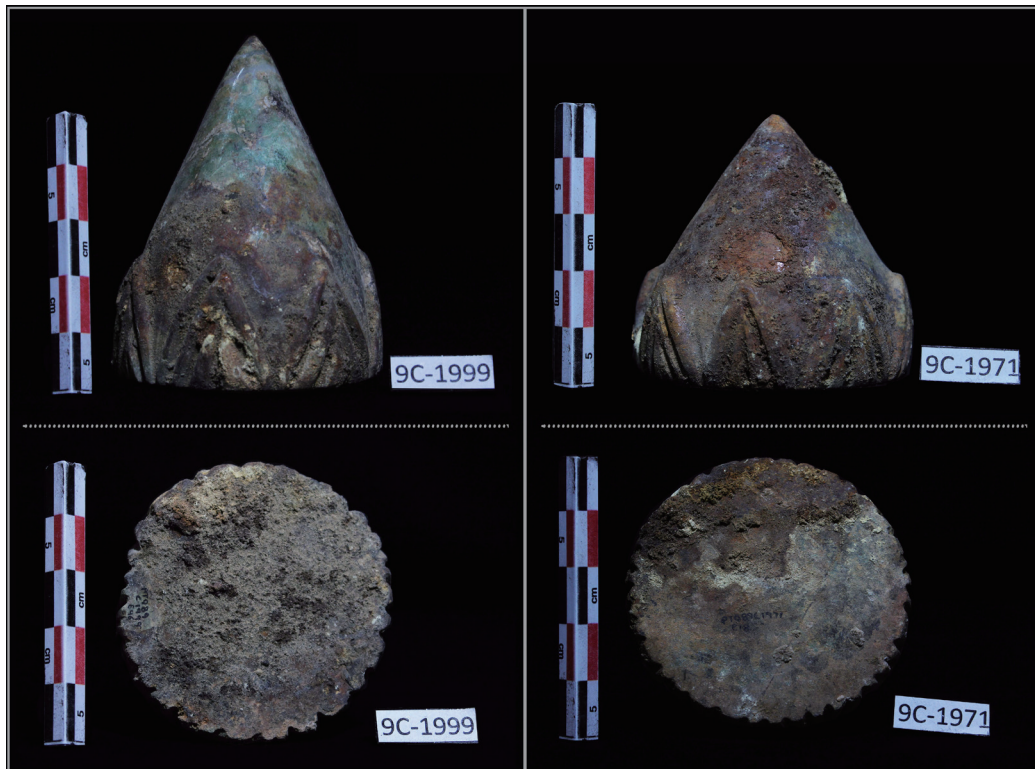


図 5. 赤く塗られた円錐形儀式具 ©PTQ

赤色の重要性が緑色の重要性よりも優位にあったために、緑色の石材を赤く塗りつぶしていた可能性もあるだろう。

黒曜石自体に関していえば、羽毛の生えた蛇神殿からは 3,439 点の黒曜石製石器が見つかっており、2,306 点<sup>4</sup>が出土コンテキストから埋葬システムの一役を担っていると考えられる。このうち 4 点の石鏃のみが、メカ黒曜石製であった。しかしながら、7 点の人型エキセントリック石器、2 点の蛇型エキセントリック石器、1 点のナイフ、39 点の石鏃、11 点の石錐と、68 点のミニチュア製品に、顔料の付着が確認された<sup>5</sup>(図 6)。テオティワカン人が赤い材料を用いる代わりに赤く塗装したものである可能性は高い。

#### 4. 緑色黒曜石

緑色黒曜石の象徴性に関してはこれまで多くの議論がなされてきたが、その多くはメソアメリカ全体、もしくはマヤ地域に焦点を当てたものであった。一般的なメソアメリカやマヤ地域における色の象徴論では、緑色は生命や再生を象徴すると言われている。しかしながら、テオティワカン人もマヤ人と同じ象徴論を持っていたのであろうか。テオティワカンでも緑色は重要だったのであろうか。

1999 年に月のピラミッド内部から発見された墓 3 (紀元 300 年前後) からは 450 点以上の黒曜石製品が発見された (Sugiyama y López Luján 2007)。本研究では、うち 430 点に対して分析を行った。この墓からは通常サイズのエキセントリック石器もナイフも見つからない。一方で、20 点のミニチュアサイズの人型エキセントリック石器と、10

点のミニチュアナイフが出土している。ミニチュア製品の 80% が緑色黒曜石製であり、石刃に再加工を施して製作されたものであった。

月のピラミッドの第 5 期の改築 (紀元 300 ~ 350 年: トラムミロルパ早期) において、テオティワカン人は墓 5 を捧げている。興味深いことに、この墓からはメカ黒曜石製奉納品は見つからない。650 点の黒曜石製品が発見されており、うち 579 点を分析すると 206 点がミニチュア製品であった。このうち 109 点が、人型エキセントリック石器、蛇型エキセントリック石器、ナイフのいずれかであり、うち 99 点が緑色黒曜石を用いて製作されていた。

多くの研究者たちがこれまで緑色黒曜石の象徴的選好性を指摘してきた。その理由の一つに、特に高い儀礼性を持つミニチュア製品の大部分が緑色黒曜石製であったことがあげられる。しかしながら、ミニチュア製品は石刃の刃部に二次加工を施し特殊な形を作り出しているものが多い。石刃に注目すれば、テオティワカンでは、月のピラミッドの墓 2 や墓 6 の時期には、灰色黒曜石を石刃製作にしばしば使用している。一方で、墓 3 および墓 5 の時期より前に、石刃製作における黒曜石の選好性が緑色黒曜石に推移している。これは、石刃製作における緑色黒曜石の割合が時代とともに増加しているという Kabata (2003, 2012) のデータにも合致する。緑色黒曜石は組成が均質で加工しやすく、灰色やメカの黒曜石よりも石刃の大量生産に適している。おそらくテオティワカン人は石刃需要の増加に対応するために、緑色黒曜石に対する選好性を示すようになっていった。

4 なお、統計分析に誤りを生じやすい石刃と剥片を除外した分析点数は 1002 点であった。

5 顔料の付着が確認された 128 点の遺物のうち、36 点が灰色黒曜石製 (28.1%)、82 点が緑色黒曜石製であった (71.9%)。



図6. 赤く塗られたミニチュア製品 ©PTQ

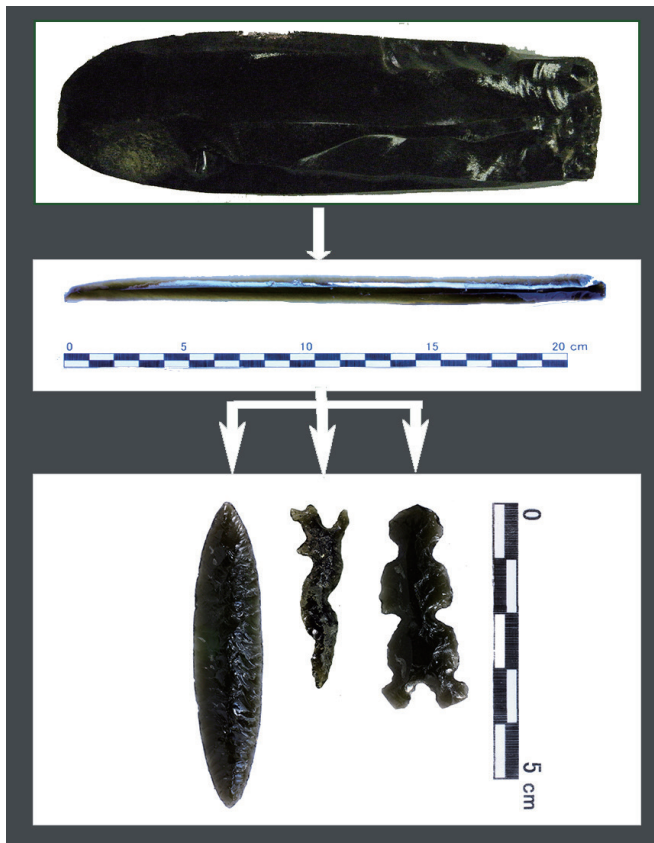


図7. ミニチュア製品の製作工程 ©PPL

それと同時に、特定の形の意匠を大量に生産するために、緑色黒曜石製石刃を再利用し、ミニチュア製品を作り始めたと考えられる(図7)。このような理由から、テオティワカン人は特殊な型式の黒曜石製品への需要に応えるために、メカの赤色から緑色黒曜石へ色の選好性を変移させていったのではないだろうか。

### 5. まとめ

テオティワカン人は血や生命を示す赤色の象徴性を奉納品に込めるために、メカ黒曜石を使用していたと言えるであろう。また何らかの要因で赤色石材を使用することが困難な場合には、他の石材を赤く塗装していた可能性もある。早い時期のテオティワカンにおいては、赤色は最も重要な色であった。

しかし、月のピラミッド第6期建築ができるまでに、テオティワカンにおける優先的重要性が、色から形へと変化した。つまり、特別な形の意匠を作り捧げることは、赤色の物質を捧げることよりも重要視されるようになったのである。特別な形の意匠を大量に作るためには、石刃に二次加工を施すという工数低減が非常に有効であった。石刃の大量生産には、組成の均質な緑色黒曜石が適している。その結果、時代が進むにつれて、緑色黒曜石製石刃を再加工したミニチュア製品の割合が、メカ黒曜石製儀式具の割合をはるかに上回る結果となったと結論づける。ゆえに、先行研究に見られる、ミニチュア製品における緑色黒曜石の割合が高いため、緑色黒曜石に何らかの象徴性が見出されていたのではないかという主張は、再考察が必要であるといえるだろう。

一方で、テオティワカンにおいて赤色が「何を」象徴していたかについては、本研究においても明らかにできなかった。また、赤色と緑色の組み合わせが何らかの象徴的意味を持っていた可能性もある。さらに、本研究からは緑色黒曜石製のミニチュア製品が増加していることは明らかになったものの、石刃自体の需要と生産が増加しそれをうまく活用してミニチュア製品が増加したのか、あるいはミニチュア製品の需要が高まったために緑色黒曜石を用いた石刃の生産を増加させたのが未だ不明瞭である。これらについては、今後のさらなる研究が望まれる。

### 謝辞

本研究の実施にあたり、分析の機会を与え多くの助言をくださった杉山三郎先生、分析手法をご指導くださった嘉幡茂氏、研究仲間でありコメントをくださった Mariela Pérez Antonio 氏、ならびに本論文で示した出土遺物の撮影を手伝ってくださった Fredy Antonio Álvarez 氏に、この場を借りて感謝申し上げます。

### 参考文献

Clark, J. E., (1986) "From mountains to molehills. A critical review of Teotihuacan's obsidian industry", B. L. Isaac (ed.) *Research in Economic Anthropology: Economic aspects of prehispanic highland Mexico*, Supplement 2, Greenwich, JAI Press, pp23-74.

Drennan, R. D., P. T. Fitzgibbons and H. Dehn, (1990) "Imports and exports in classic Mesoamerican political economy. The Tehuacan valley and the Teotihuacan obsidian industry", *Research in Economic Anthropology*, 12, pp177-199.

França, L. M., (2010) "El jade y las piedras verdes en

- Teotihuacan”, *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia*, 20, São Paulo, pp327-344.
- Gazzola, J., (2000) “Los usos de cinabrio en Teotihuacan”, Tesis de doctorado, Paris, Universidad Panthéon-Sorbonne, Paris I.
- Glascocock, M. D. et al., (1994) “La obsidiana ‘meca’ del centro de México, análisis químico y petrográfico”. *Trace* 25, pp747-765.
- Kabata, S., (2003) “Transformación política y económica en Teotihuacán: desde el punto de vista del análisis de obsidiana”, Tesis de maestría. Nagakute, Aichi Prefectural University
- Kabata, S., (2012) “El desarrollo de Teotihuacan y la obsidiana: Hallazgos y resultados de los análisis del Proyecto Pirámide de la Luna”. *Journal of Cultural Symbiosis Research*, 6, pp208-229.
- Kabata, S. and Y. Chiba, (2013) “Procurement, Symbolism, and Materialization: Obsidian Artifacts from Teotihuacan Monuments”, S. Sugiyama, et al., (eds.) *Constructing, Deconstructing, and Reconstructing Social Identity: 2,000 Years of Monumentality in Teotihuacan and Cholula, Mexico*, Nagakute, Cultural Symbiosis Research Institute, Aichi Prefectural University, pp19-40.
- Kaplan, F. S. and D. M. Levine, (1981) “Cognitive mapping of a folk taxonomy of Mexican pottery. A multivariate approach”, *American Anthropologist*, 83(3), pp868-884.
- Santley, R. S., (1984) “Obsidian Exchange, Economic Stratification, and the Evolution of Complex Society in the Basin of Mexico”, K. G. Hirth (ed.) *Trade and Exchange in Early Mesoamerica*, Albuquerque, University of New Mexico Press, pp43-86.
- Spence, M. W., (1977) “Teotihuacán y el intercambio de obsidiana en Mesoamérica. Los procesos de cambio en mesoamérica y áreas circunvecinas”, *XV Mesa Redonda, II*, México, D. F. Sociedad Mexicanas de Antropología, pp293-300.
- Spence, M. W., (1984) “Craft Production and Polity in Early Teotihuacan”, K. G. Hirth (ed.) *Trade and Exchange in Early Mesoamerica*, Albuquerque, University of New Mexico Press, pp87-114.
- Stark, B. L., (1990) “The Gulf Coast and the Central Highlands of Mexico. Alternative Models for Interaction”, B. L. Isaac (ed.) *Research in Economic Anthropology, vol. 12, Greenwich*, JAI Press, pp243-285.
- Sugiyama, S. y L. Lopez L. (2007) “Dedicatory burial/offering complexes at the Moon Pyramid, Teotihuacan. A preliminary report of 1998–2004 explorations”. *Ancient Mesoamerica*, 18, Bellevue, Cambridge University Press, pp127-146
- Sugiyama, S. and R. Cabrera C., (2001) *Informe de la Tercera Temporada 2000, del Proyecto Pirámide de la Luna y Proyecto de Investigación en la Pirámide de la Luna, Teotihuacan: Cuarta Temporada de Excavación 2001*. México, D.F. Archivo del Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Sugiyama, S. y R. Cabrera C., (2002) *Informe de la Cuarta Temporada 2001, del Proyecto Pirámide de la Luna y Proyecto de Investigación en la Pirámide de la Luna, Teotihuacan: Quinta Temporada de Excavación 2002*. México, D.F. Archivo del Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Sugiyama, S. y R. Cabrera C., (2007) “The Moon Pyramid Project and the Teotihuacan State Polity: A Brief Summary of the 1998-2004 Excavations”, *Ancient Mesoamerica*, 18, pp109-125.