

アッカド期における円筒印章外形の規格化

木内智康

Standardized Shapes of Cylinder Seals in the Akkad Period

Tomoyasu KIUCHI

前3千年紀のメソポタミアにおける社会経済は「ハウスホールド」を基本単位として成り立っていたとされる。王が経営するような大規模な「ハウスホールド」については文献史学を中心に研究が進められてきたが、考古学的にこうした問題が論じられることは少ない。本稿では円筒印章の製作工程の分析を通じて、そのような前3千年紀の大規模な公的組織の一側面について検討を加える。その分析の結果、アッカド期に印章外形の規格化という画期が存在したことが明らかとなった。このことについて筆者は捺印する結果としての規格性が求められた一方で、どのように製作するかは各組織に任されていた可能性を指摘する。

キーワード：円筒印章、製作工程、外形の規格化、大規模公的組織、アッカド

Households are considered to be the basic socioeconomic unit in Mesopotamia during the Third Millennium B.C. Large-scale households or public organizations managed by kings or rulers have been studied mainly by Sumerologists, but rarely by other archaeologists. In this paper, I analyze the manufacturing processes of cylinder seals. The results indicate that forms of cylinder seals are standardized in the Akkad period. Following this, I point out the possibility that seals were manufactured depending upon each household/public organization. However, the shapes of impressions as well as the seals themselves were forced into a standardized form during this period.

Key-words: cylinder seals, manufacturing processes, standardization of shapes, large-scale public organization, Akkad

はじめに一問題の背景

前3千年紀の南メソポタミアでは、分立する都市国家の抗争を経て、アッカドやウル第3王朝に代表される領域国家が成立したことがよく知られている。しかしながら、領域国家が成立したとはいえ、この時代の政治的な単位は基本的に都市であり、領域国家が崩壊すれば、都市国家の伝統に回帰した（前川 1998: 225）。では、この時代の政治的な基本単位とも言える都市内部はどのように構成されていたのであろうか。この点に関して多くの情報を与えてくれるのは、文献資料である。南メソポタミアでは前4千年紀末に文字が誕生し、前3千年紀半ば以降になるとその資料数も増えるため、文献から明らかになることは多い。そこで、最初に文献資料を基にした研究ではどのようなことが指摘されているのか簡単に確認しておきたい。

前3千年紀の南メソポタミアの社会において社会経済の基本単位として考えられているのは「ハウスホールド」である。ただし、当時のシュメール語で「ハウスホールド」に当たる言葉の意味するところは幅広く、1) 住居・部屋、

2) 宮殿・神殿、3) 家族・氏族、4) 世帯と多岐にわたる（Gelb 1979: 2）。神殿や宮殿のような大規模な「ハウスホールド」は都市内部には複数存在し、それぞれが独立して生産物の管理や分配が行われていた（図2）。そして、これらとほぼ同義のギリシア語を元に、当時の社会経済は「オイコス」（Oikos）経済あるいは「オイコス共同体」とも呼ばれている（Gelb 1979: 4-5）。

また、都市支配者の「ハウスホールド」に関してはその家産的性格が指摘されている（前田 1995, 1998）。それによると、初期王朝期の都市支配者は全住民にたいして一円的な支配を行ったわけではなかった。支配者は穀物耕地・家宅・菜園・家内奴隷からなる家産的な独立自営の組織にその経済基盤を依存していた¹⁾。（前田 1998: 204）。そしてウル第3王朝期になっても、土地と住民の一円的な支配には至らず、王の組織の家産的な性格は維持されていたらしい。

一方、考古学に関して言えば、このような大規模な「ハウスホールド」に関する研究はほとんどなされていない²⁾。

しかし、S. ポロックによって、ディヤラ川流域の2遺跡、ハファジェ (Khafajah) とテル・アスマル (Tell Asmar) について「オイコス経済」に適合するような状況が見出せるかどうか検討がなされている (Pollock 1999: 123-137)。ポロックは1) 食料生産と消費、2) 工芸生産、3) 装飾・装身具、4) 武器、5) 交易や物資管理、の5つのカテゴリーに遺物を分類し、それらの出土位置が時代によってどのように変化するか分析している。その結果明らかになったことは、初期王朝期2期を境にして神殿内や住居から生産に関わる遺物が出土するようになるということだった。それ以前には、神殿域で奢侈品は多数みられるものの、生産に関する遺物は皆無だった。このことをポロックは「貢納経済」から「オイコス経済」への変化だととらえた (Pollock 1999: 147)。

このように、「ハウスホールド」に関する研究によって、前3千年紀の社会経済について明らかになった点は多い。しかしながら、問題点もまた多い。まず、文献について言えば、資料に偏りが多いことがあげられる。初期王朝期の文献資料の大部分はラガシュ (Lagash) という一都市からもたらされたものである。また、ウル第3王朝期に関して言えば、王の組織の状況を明らかにする粘土板文書は首都であるウル (Ur) からは出土していないという (前田 1995: 129)。加えて、文書資料が豊富に存在しない初期王朝期3期以前とアッカド期においてはこのような都市支配者ないし王の経済基盤や社会経済がどのようなものであったのか詳細には論じられていない。また、ポロックの分析によって明らかにされたことも、非常に限られている。例えば、文献資料によって都市内部に複数の大規模な公的組

織が並存していたことが示されているけれども、ポロックはそうした公的組織の中心と見なしうる神殿ないし宮殿をそれぞれの遺跡で一つ確認できたに過ぎない。また、そもそも、ディヤラ川流域における結果が南メソポタミア全体に適用できるのかという問題も存在する³⁾。

本稿では円筒印章の製作工程を主な分析対象にする。上述のような大規模な公的組織に関する研究と比較して、円筒印章を分析対象とすることにはいくつか利点がある。一つは、ジュムデット・ナスル期からウル第3王朝期までの一貫した資料が得られるという点である。また、上述した先行研究で明らかになっているように、大規模な公的組織内部においては、工芸生産や物資管理はその内的関係を維持する上で極めて重要な位置を占めていた (図2)。円筒印章は物資管理のための道具 (後述参照) であると同時に、その製作は工芸生産の分野に属すと言えよう。このため、円筒印章の製作工程を検討することで、2つの方面から該期の社会について考えることが可能になると思われる。そこで、本稿では前3千年紀の間に円筒印章およびその製作工程が時代によってどのように変化していったのかをまず検討したうえで、その変化 (あるいは不変化) が該期の社会経済においてどのような意味を持っていたのかを論じたい。

なお、本稿で言及する遺跡は図1に挙げた通り、南メソポタミアに限らないが、混乱を避けるため、時期名称については南メソポタミアの名称—ジュムデット・ナスル期 (前3100～2900年)、初期王朝期 (前2900～2350年)、アッカド期 (前2350～2100年)、ウル第3王朝期 (前2100～2000年)—に統一する。



図1 関連遺跡地図

円筒印章とは

1. 円筒印章とは

まず最初に円筒印章がどのような遺物であるのか確認しておきたい。円筒印章とは、その名が示すとおり、円筒形を呈する印章である。粘土の上を転がせることによって、印章側面に刻まれた文様が凹凸逆になって捺印される。メソポタミアにおいては前4千年紀後半に発明されたとい一般的には考えられている⁴⁾。それ以前にもスタンプ印章と呼ばれる印章は存在したが、行政経済の煩雑化に伴って、より「広い面積をすばやく覆うことのできる」(コロン 1998: 19) 印章として誕生したとされる。

その成立の状況からして円筒印章は公の性質を強く持つものであったが、初期王朝期後半以降になると、人名が刻まれた印章の点数が増え、個人の所有物であると考えられる印章が出現する⁵⁾。ウル第3王朝期になると、印章の所有は特定の階層の人々に限ったものではなく、奴隷でさえも印章を所有していた (Steinkeller 1977: 48)。しかし、個人名が刻まれているからといって、それが必ずしも私的な印章であるとは限らない。アッカド期の印章について R. ツェトラが述べているように (Zettler 1977)、個人名が入っていてもそれが行政管理に用いられた公的な印章であった事例はよく知られている。いずれにしても、D. コロンが「円筒印章を用いたのは読み書きのできる行政機関であった」と述べているように (コロン 1998: 25)、円筒印章の大部分は公的な性質を持つものであったと考えられる。

2. 文様と編年

円筒印章の大まかな編年は、1930年代のディヤラ川流域における発掘調査を基に、H. フランクフォートによってなされた (Frankfort 1939, 1955)。その後、細部の変更は受けているものの、その大枠は現在にまで引き継がれて

いる (例えばコロン 1996、Amiet 1980 など)。本稿では円筒印章の製作工程を主な問題とするため、その文様の変遷について詳しくは言及しない。しかしここでは、本稿で対象とする時代地域で見られる文様がかならずとも一様ではないことを説明するために以下、コロンの説明を参考にしつつ (コロン 1996: 22-49)、一部の代表的な文様についてのみ簡単に触れることにする。

ジェムデット・ナスル様式の印章はドリルを多用した文様によって特徴付けられる。註5でも述べているように、ウルク様式と同時期から存在していた。南西イランからシリア、そして一部はエジプトでも見られるなど、広い分布範囲を示す。これに対して、山麓様式の印章はジェムデット・ナスル期から初期王朝期にかけて見られ、その分布域がメソポタミア東部の山麓沿いに限られる。特徴的な幾何学文によって構成されている。

初期王朝期に入ると、南メソポタミアで二大テーマと呼ばれる闘争図と饗宴図が成立する。初期王朝期前半には南西イランやディヤラ川流域では独自の印章が保持されていたが、後半になると南メソポタミアとほぼ同一になる。その一方で、シリア・パレスチナ方面では地方様式が維持されていた。

続くアッカド期に入っても、闘争図は主要なモチーフであり続ける。闘争図に関しては、さらにアッカドの前期後期に編年することが可能である。一方、饗宴図は謁見図と呼ばれる神の面前での謁見をモチーフにした文様を取って代わられた。そのほか日常生活、狩猟、神話などさまざまなテーマのモチーフを持つ印章が存在し、そのようなレパートリーの豊かさはどの時代にもまさっている。アッカドから続くウル第3王朝期にかけては地方様式と呼べる印章はまれになる。

ポスト・アッカドからウル第3王朝期にかけては、闘争図や謁見図が引き続き用いられる。ウル第3王朝期になると謁見図は規格化され、変化に乏しくなる。

3. 円筒印章の製作工程

円筒印章の製作に関係すると思われる遺物や遺構の検出例はこれまでのところほとんど存在しない。また、文献資料においてもどのように製作していたのかを具体的に示すものはほとんど知られていないようである。具体的な遺物の出土例に関して前3千年紀に限ってみると、ウルとテル・アスマルにおいてビーズなど小物石製品を製作するための工具が報告されている。ウルではアッカド期に位置づけられる墓 (PG958号墓) から工具の一式⁶⁾と石材が検出された。報告者はビーズ職人の墓としてしか説明できないとしている (Woolley 1934: 206)。また、テル・アスマルではアッカド期の住居から出土した壺の内部に工具⁷⁾と円筒印章が納められていた (Frankfort 1939: 5)。このよう

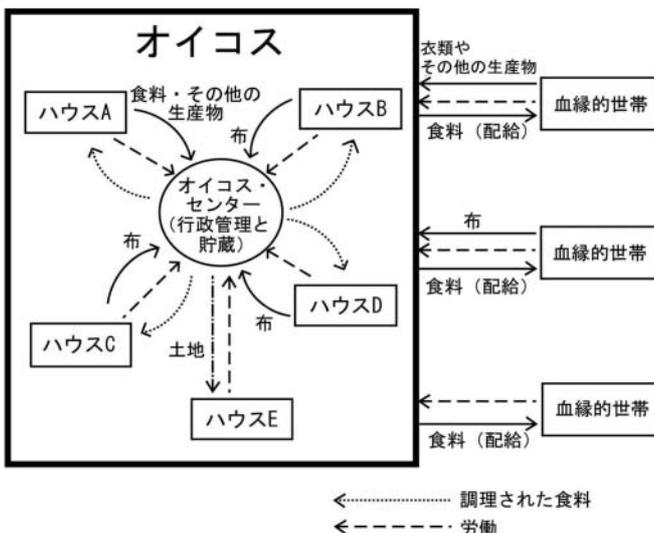


図2 大規模ハウスホールド/公的機関の概念図 (Pollock 1991: Fig. 5.1 を元に作成)

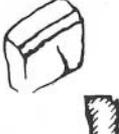
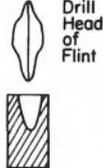
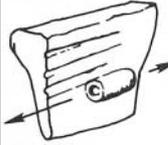
素材の準備	粗割素材の準備	平滑面の作成	溝の作成	打撃による分割	分割後
					
ビーズの製作	切子面の作出	穿孔	穿孔	研磨	製品
					

図3 シャフレ・ソフタとテペ・ヒッサールにおけるラピス・ラズリ製ビーズの製作工程 (Gwinnett and Gorelick 1981: Fig. 1 を元に作成)

な事例からは、前3千年紀中ごろの印章製作には金属製、石製の複数の工具が用いられていたことが窺える。しかしながら、具体的にどのような製作工程を経て円筒印章が製作されていたのかということについて考える場合には、ビーズの製作工程などを参考にして推測せざるを得ない。ビーズについて言えば、未製品などの検出例がメソポタミアにおいても存在するが⁸⁾、イランのシャフレ・ソフタ (Shahr-e Sokhta) やテペ・ヒッサール (Tepe Hisar) のビーズ製作工程は詳細に復元されている (Tosi and Piperno 1973; Bulgarelli 1974 など) ので、本稿ではこれを参考にしたい (図3)。

ビーズ製作を参考にすると、円筒印章の製作においても概して以下のような行程を経ていたと考えられる。1) 印材の選定、2) 粗割り素材の準備、3) 成形、4) 整形・研磨、5) 穿孔、6) 彫刻。常にこの順序で製作されたとは限らないし、また印材によっては一部の工程が省略されることもあっただろう (例えば、土製の印章の場合、工程2) や5) は必要ないと思われる)。逆に、一部の印章には別の工程が加えられることもあった (土製や焼成凍石製の印章は加熱処理を受けていたと考えられる)。しかし、いずれにしても、ほぼ上記の工程を経て製品が完成していたはずである。

分析の方法とその結果

現在我々が手にすることのできる印章からは、製作工程に関してどの程度の情報を得ることができるのであろうか。まず、印材を調べることによって、1) 印材の選定について検討することができる。もちろん、素材によっては遺存しにくい場合もあり、現在我々が見ることができている印章 (大部分が石製) が当時の印材の選定を正確には反映し

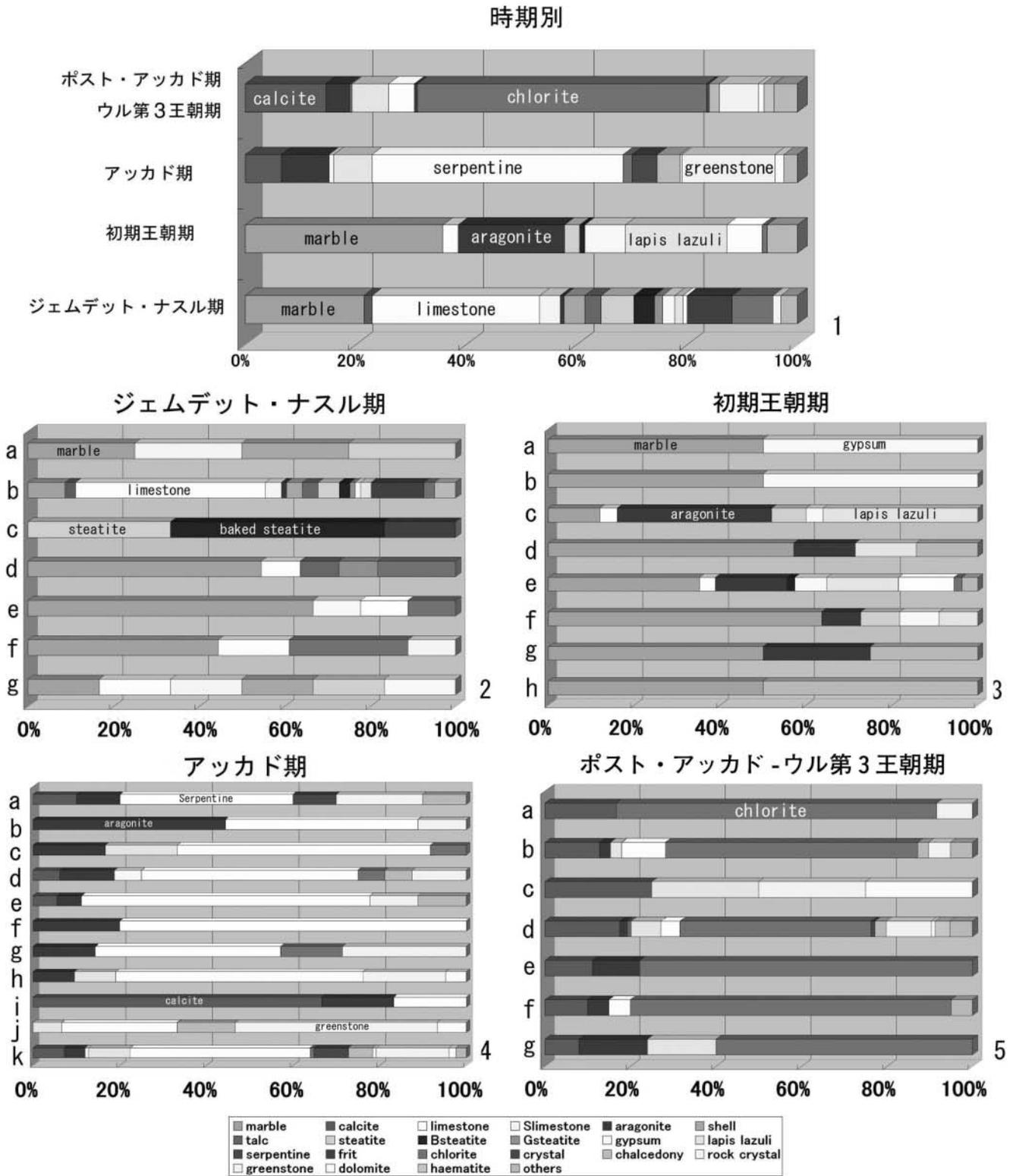
ていない可能性もありうる。しかしながら、物資を管理するという印章本来の機能からすると、そうした遺存しにくい素材による印章が、本稿で問題とする社会経済の分野においてそれほど重要な位置を占めていたとは考えにくい⁹⁾。次に、どのように彫刻あるいは穿孔されたのか、つまり上記の工程5) や6) について検討を加えることができる。そして最後に、最終的にどのような形態の印章として製作されたのか、その外形、つまり上記の工程4) についても情報を得ることができる。そこで、以下これら3つの点についての分析とその結果について述べていくことにする。

1. 印材の選定

印材の分析については、大英博物館所蔵資料を用いた。そのカタログ (Wiseman 1962; Collon 1982) の印材データが専門家の分析を受けたものであり、石材同定の信頼性が高いと考えられたためである。

まず、時代ごとに用いられた石材の表 (図4-1) を見ると、各時代で好んで用いられた石材があるものの、それ以外にも多くの石材が用いられていることが分かる。ジェムデット・ナスル期から初期王朝期にかけては大理石系石材 (大理石、方解石、石灰岩) が、アッカド期には蛇紋岩が、ポスト・アッカド期からウル第3王朝期にかけては緑泥石が最も良く用いられた石材である (これらはいずれも約40~50%を占める)。しかし、それが全てではなく、それ以外の石材も用いられている。ただし、このように各時代で主体的に用いられた石材が存在することは、フランクフォート (Frankfort 1939) を始めとして、既に指摘されてきたことである。

そこで、時代別にもう少し詳細に検討してみたい。各時代の印章には複数の文様やモチーフが存在することは既に述べたとおりであるが、そうした文様と印材の間に特別な



ジェムデット・ナスル期— a: ジェムデット・ナスル期～初期王朝期、b: 多様なパターン（幾何学文）、c: プロト・エラム、d: 動物列、e: 動物文様
f: 辮髪の人物、g: ウルク～ジェムデット・ナスル期。 初期王朝期— a: 神話、b: 奉納図、c: 饗宴図、d: 動物列、e: 闘争図（初期王朝期3期）
f: 闘争図（初期王朝期2期）、g: 初期王朝期2期その他、h: 初期王朝期1期。 アッカド期— a: その他、b: 饗宴図、c: 謁見図、d: 植物、e: 水神、f: 蛇神、g: ウシと有翼門、h: 太陽神、i: エタナ、j: 神々の闘争、k: 闘争図。 ポスト・アッカド期～ウル第3王朝期— a: その他、b: 闘争図、c: 奉納図、d: 謁見図、e: 三日月、f: ナツメヤシ、g: 2段。

図4 大英博物館資料に見られる印章石材

結びつきが見られるかどうか検討したい。図4-2～5に各時代ごとに文様別¹⁰⁾の印材の割合がどのように異なるかを較べてみた。グラフ内の各棒グラフはそれぞれ異なる文様を持つことを示している。これを見ると、文様によって石材の割合の多寡に差異は見られるものの、多様な石材が用いられていることが確認できる。この観点からすると時代別で見られた状況と一致している。以上をまとめると、多くの割合を占める石材は存在するものの、多種多様な石材がどの時代の、どの文様においても確認できたと言える。

2. 彫刻と穿孔

彫刻と穿孔について、筆者はシリコンによって印章から象りを行い、それを走査型電子顕微鏡を用いて観察した。この方法を用いた彫刻や穿孔に関する観察はJ. グウィネットとL. ゴレリックによって始められ(Gorelick and Gwinett 1978, 1981, 1992)、その後M. サックスらによっても観察が行われている(Sax and Meeks 1994, 1995; Sax and Middleton 1992; Sax et al. 1998, 2000)。しかし、それらの先行研究で問題とされた時代は、前2千年紀が中心となっていた。なぜなら、彼らが着目したのは、硬質な石材を用いた印章であったからである。硬度は一般にモース硬度によって表示されるが、硬度4以上の硬質の石材が印章に多く用いられるようになるのは前2千年紀以降であった(例えばGorelick and Gwinett 1992: Fig. 1)。彼らが観察によって示した結果は多岐に渡る上、必ずしも意見が一致しているわけではない。しかし、その主要な結論は前2千年紀に彫刻・穿孔の技術に変化が起り、その結果硬質石材が用いられるようになったという点では一致している。その一方で前3千年紀の印章については十分な観察が行われなまま残されていた。例えばそれはサックスらの研究成果の一部がまとめられた図5によく現れている。彼らは4つの彫刻技法を推定した上(Sax and Meeks 1995)で、それを復原実験によって確認している(図6-1～4)¹¹⁾。4つの彫刻技法とは、端部の尖った工具を用いて印材を引掻く「マイクロ・フレイキング」(Micro-Flaking)、鋸を引くような往復運動によって彫刻する「ヤスリがけ」(Filing)、ドリルによって穿孔を行うドリリング(Drilling)、回転円盤による彫刻(Wheel-Cutting)である(Sax and Meeks 1995; Sax et al. 1998)。図5はこれら4つの技法の時代ごとの変化を示しているのだが、これを見ると分かるように彫刻技術は前2千年紀以降に発展を遂げたことになっている。しかしながら、注目しなければならないことは前3千年紀の資料の点数である。初期王朝期にいたっては、わずか1点に過ぎない。これは、彼らが硬質な石英質石材(モース硬度で6.5～7)に着目したためであった。硬質な石材は前3千年紀にはそもそもの点数が少ないのであり、この観察結果をもって前3千年紀の彫刻技術を代表さ

せることはできない。

筆者は中近東文化センターおよび古代オリエン特博物館のご好意により、両機関で所有する印章からシリコンによって象りをする機会を得た。前3千年紀の円筒印章を中心に計76点から象りを行い、それを走査型電子顕微鏡で観察した。76点の時代別の内訳は、ジェムデット・ナスル期25点、ジェムデット・ナスル期から初期王朝期7点、初期王朝期15点、アッカド期14点、ポスト・アッカド～ウル第3王朝期9点、比較参照のために観察したイシン・ラルサ～古バビロニア期(前2千年紀)6点である。象りをする印象材には歯科用シリコンであるJMシリコンを用い、東京大学総合研究博物館所蔵の日立熱電子放射型走査電子顕微鏡S-2250Nを用いて観察を行った。

分析は、印章の文様を円形・直線、曲線、平面に大別し、各々がどのような工具と技法によって彫刻されたのかを観察して示すという方法を用いた。穿孔部位についても同様の観察を行っている。工具や技法の同定には、上述した先行研究において実験考古学的手法で蓄積されたデータ(図

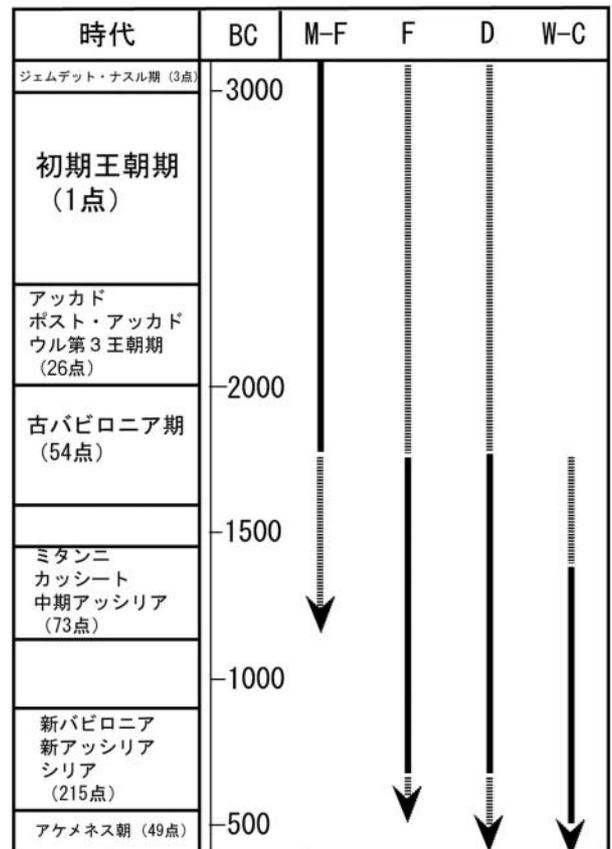


図5 彫刻技術の時代別変化
(Sax et al. 2000: Fig.1 を元に作成)
M-F: マイクロ・フレイキング
F: ヤスリがけ
D: ドリリング
W-C: ホイール・カッティング

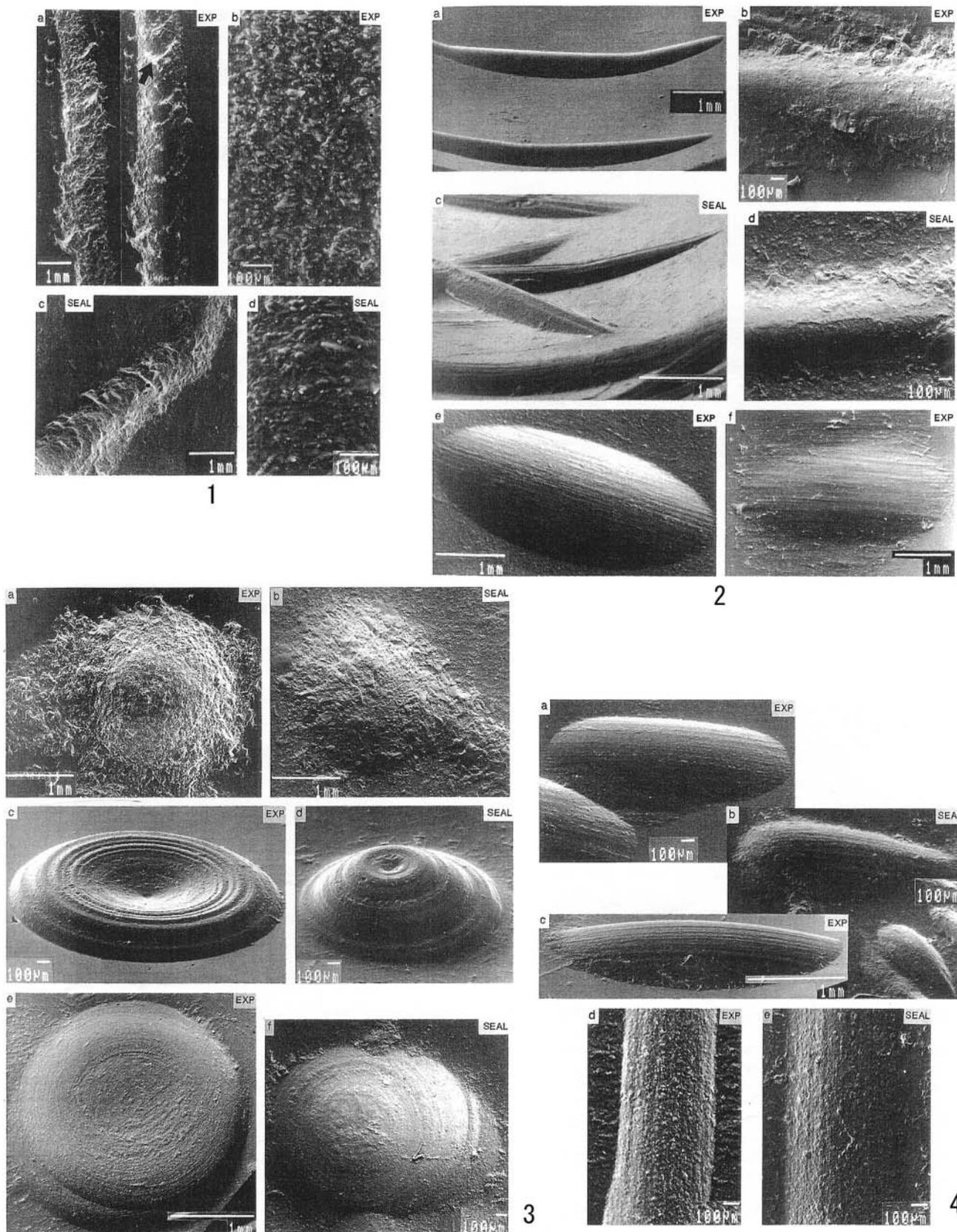


図6 印章彫刻の4技法

1 マイクロ・フレイキング、2 ヤスリがけ

3 ドリリング、4 回転円盤による彫刻

(Sax et al. 1998: Figs. 2, 3, 5, 6 より引用)

6 ; Sax et al. 1998) に加えて、一部自身でも復原実験を行った。同定作業は、必ずしも断定的に工具や技法を特定できたものばかりではない。使用などによる磨耗のため、製作痕が十分に確認できない例も多くあった。しかしながら、これまで前3千年紀の印章の彫刻・穿孔技術については十分な観察が行われてきていなかったため、いくつか興味深い事例も見出すことができた。ここでは、本稿の議論にとって問題となる、時代や文様によってなんらかの差異を見出せたかという結果について述べたい。

まず、用いられた工具や技法はサクスラによって示されたこととは逆に、前3千年紀を通じて多様であることが明らかになった。図7-1～2に挙げているのは、いずれも辮髪的人物と呼ばれるモチーフを持つ印章を象りしたものであり、共に上記の筆者の分類カテゴリーでは円形に含まれる。いずれもドリリング技法を用いて彫刻されているが、一方は金属製工具や機械式の工具が用いられ(図7-1)、もう一方は石器が用いられていた(図7-2)。この判断は集中的な環状の条痕の有無による。ここで注目すべき点は2つある。1点目は、先行研究に反して、遅くとも前3千年紀初頭までには活発に(同様の痕跡はジェムデット・ナスル期の印章から複数例確認している)金属製工具とドリル技法が用いられていたということである。2点目は、同じモチーフを持つ印章であっても、用いられる彫刻技法は画一的ではなかったということである。

上述の1点目に関連することとしては、金属工具が早くから用いられていた一方で石製工具も以後継続して用いられていたことを指摘できる。図7-3はウル第3王朝期の謁見図の一部だが、胴部の表現に関して、石製工具によると思われる¹²⁾ マイクロ・フレイキングが行われている。このほか、先行研究に反する事例としては、ジェムデット・ナスル期からヤスリがけの痕跡はよく見られる(図7-4)。このほか、1例のみながら、ホイール・カッティングによる彫刻もアッカド期において確認できた(図7-5)。上述した2点目に関連する点ではほかにも曲線の表現方法に関する事例を挙げることができる。図7-6～7はいずれもアッカド期の闘争図の一部である。そして、これらの曲線表現では、曲線として彫刻するのか(図7-6)、あるいは直線を複数組み合わせることによって表現するのか(図7-7)決まったルールは存在しなかったということを指摘できる。

今回の観察によって明らかになったことを、サクスラの図式に従って表現すれば、図8のようになろう。もちろん、分析対象とした標本数は少なく、かつ対象資料が出土資料ではないため確定的なことは言えない。しかし、少なくともなんらかの規格化を示すような結果は全く得られなかったことを強調しておきたい。

3. 印章の外形

時代や文様によって印章の外形に一定の特徴や共通性が見出せることはこれまでも指摘されてきたが、数値を用いてそれを示したのはP.ラルセンであった(Larsen 1999: 37-39)。彼は大英博物館所蔵の印章のプロポーシオン、つまり縦横の比率を時代別にまとめた。彼の扱った時代はウルク期から古バビロニア期にまで及ぶのだが、その中で主に2つの点が指摘されている。一つはアッカド期に規格化が生じること。もう一つはその規格性が強まるのはウル第3王朝期以降であるということである。

しかしながら、ラルセンの主張には一つ同意しかねることがある。それは、ウル第3王朝期以降、時代を経るごとに規格性が強まるという点である。図9はラルセンと同じく大英博物館の印章のプロポーシオンを、ラルセンとは異なり(ラルセンは縦÷横の数値をヒストグラムで示した)、印章の縦横の数値を残したまま散布図にして示したものである。散布図を採用したのは縦横の相関関係の提示と、後述する遺跡間の比較を容易にするためである。これを見ると明らかなように、アッカド期(相関係数 $r=0.892$)からウル第3王朝期($r=0.750$)にかけてはむしろ規格性が弱まっている¹³⁾。しかしながら、ラルセンの主張ではウル第3王朝期以降に規格性が強まるのだという点が強調され、このアッカド期からウル第3王朝期にかけて規格性が弱まるという点に注意が向けられていなかった。しかし、規格性が最も強まるのはアッカド期であるとしても注意すべき点が存在する。それは、大英博物館資料は単一の遺跡に由来する一括資料ではないという点である。多くの遺跡から集められた結果としてばらつきが生じている(あるいは大きくなる)可能性も考えられる。そこで、標本の由来による偏りの可能性を排除するとともに、より詳細にアッカド期の画一化の状況を調べるため、筆者はいくつかの遺跡から出土した資料の比較を行うことにした。

筆者が扱った資料は以下に挙げるとおりである—ウル出土資料(ジェムデット・ナスル期からウル第3王朝期まで)240点(Wiseman 1962; Collon 1982)、キシユ(Kish)出土資料(ジェムデット・ナスル期からウル第3王朝期まで)459点(Buchanan 1966)、テロー(Telloh)出土資料(初期王朝期からウル第3王朝期まで)188点(Parrot 1954)、テル・ブラク(Tell Brak)出土資料(初期王朝期～アッカド期)61点¹⁴⁾(Matthews 1997)、スシアナ平原由来の資料(初期王朝期からウル第3王朝期まで)221点(Amiet 1972)。テル・ブラクとスシアナ平原の資料を採用したのは、南メソポタミアの遺跡との比較を行えるようにするためである。

これらを比較した図10を見てみると、改めてアッカド期に規格化のピークが来ることが確認できる。しかし、遺

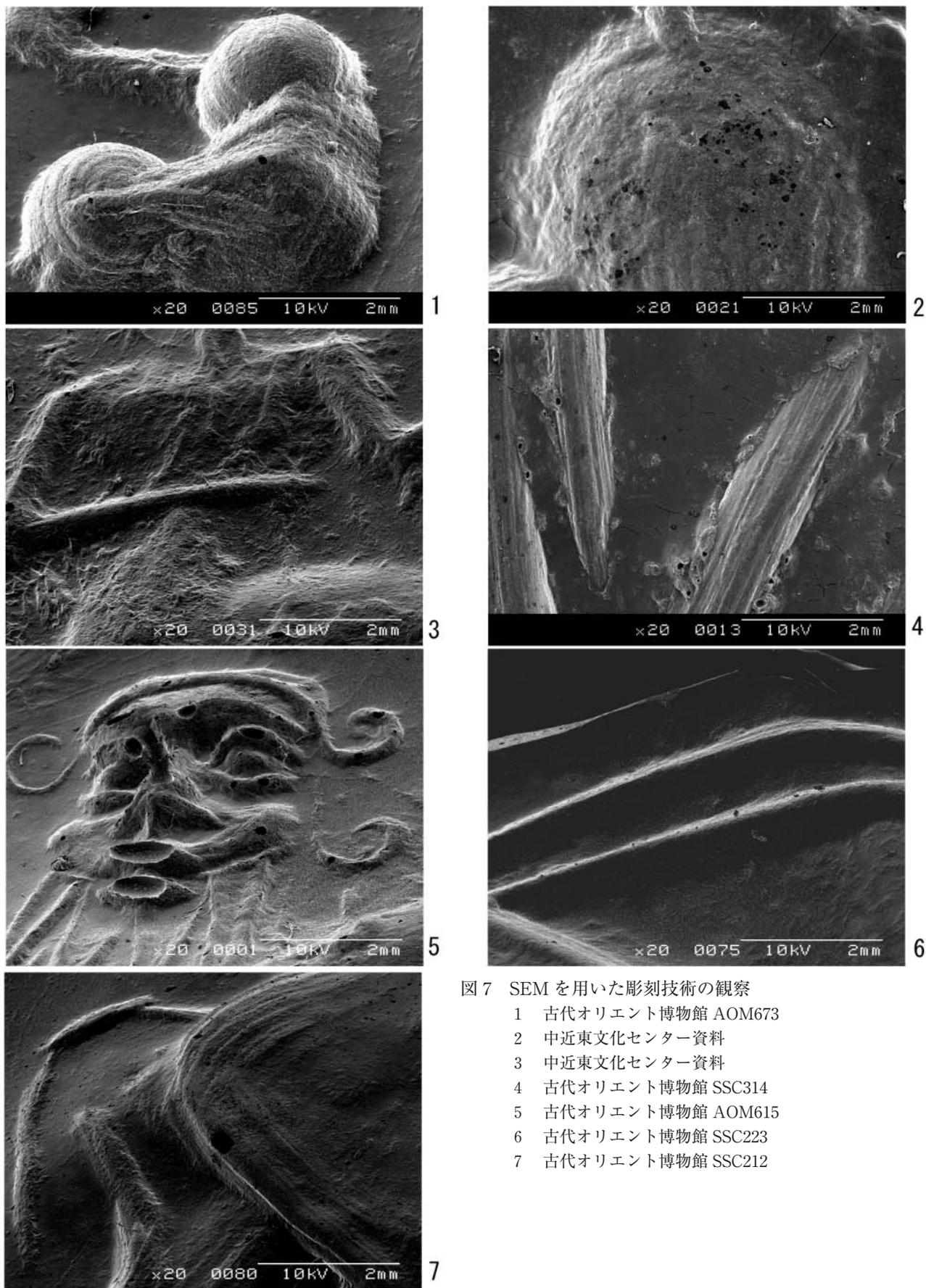


図7 SEMを用いた彫刻技術の観察

- 1 古代オリエント博物館 AOM673
- 2 中近東文化センター資料
- 3 中近東文化センター資料
- 4 古代オリエント博物館 SSC314
- 5 古代オリエント博物館 AOM615
- 6 古代オリエント博物館 SSC223
- 7 古代オリエント博物館 SSC212

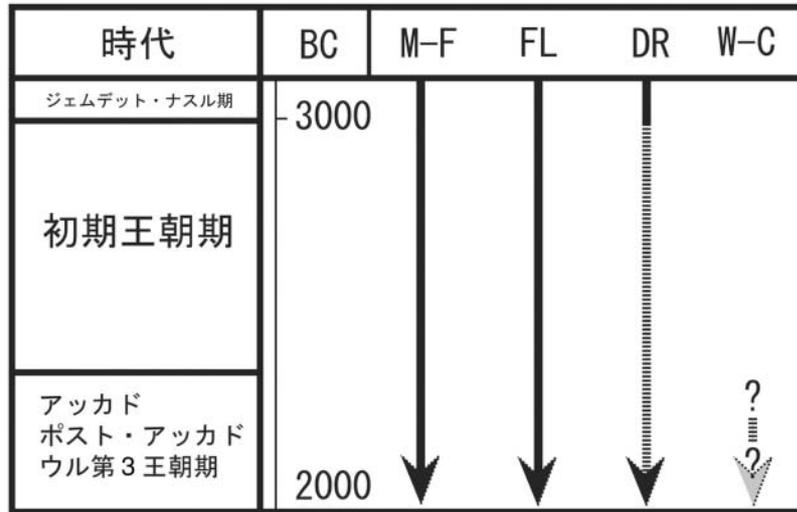


図8 前3千年紀の印章彫刻技術の変遷

跡別に見ることで新たに確認できる重要な点がある。それは、アッカド期においては、単に規格化しているばかりでなく、各遺跡のプロポーシヨンの分布域が重なっているということである。規格化という点のみを見るならば、初期王朝期においても既にその傾向は見て取れる（ジェムデット・ナスル期と比べれば）し、ウル第3王朝期についてもまた同様である。しかし、これらの時期には、遺跡ごとの分布で重ならない部分が存在している。つまり、アッカド期においてのみ、都市の枠を超えた規格化が起こっていたわけである。

そこで、規格化が見られたアッカド期についてももう少し詳しく検討してみたい。アッカド期の闘争図をモチーフに持つ印章は、上述したように大きく2期に区分すること可能であり、規格化が生じる時期をより正確に決定できる可能性がある。加えて、文献史学の分野では王権の発展という観点から王号の変化を基に初期王長期末期～アッカド前期とアッカド後期を明確に区別する時代区分が提唱されている（前田 1995: 122-126, 1998: 196-198, 2003: 17-22）。そこで、アッカド期の前期と後期で差異が生じるか、検討を加えてみた¹⁵⁾。その結果が図10-5である。ここに示されたように、前期と後期ではその分布がほぼ重なっており、アッカド期の中では前期後期の間に変化は見られない。つまり、規格化はアッカド期前期に生じていたと考えられる。

以上、製作工程に関して時代別の変化を追ってきたわけであるが、それらをまとめると、印章の外形にのみ、規格化の方向性を見出すことができたといえる。それでは、これは何を意味しているのだろうか。以下それについて考えてみたい。

考 察

すでに繰り返し述べてきたとおり、製作工程に関する分析の結果明らかになったことは、印章の外形にのみ強い規格化の傾向が見られるということであった。規格化ということでもまず想起されることは、大量生産の可能性である。しかし、筆者はその可能性は排除できると考えている。その理由として、まず第一に、石材に統一性が見られないことが挙げられる。アッカド期に最も好んで用いられた蛇紋岩でも全体に占める割合は50%を超えず、その他の石材も多数用いられている。また、刻まれている文様の多様性が高いことも挙げられる（図4-4を見ると分かるように、棒グラフの数が他の時代と比べて多い）。さらには、アッカド期の印章についての「彫りも深くなり、筋肉構成がもっと強調されている」（コロソ 1996: 40）といった表現に示されるように、彫刻は他の時代と比べて入念に彫り込こまれており、大量生産がなされていたとは考えにくい。

では、大量生産ではないとすれば、何を意味しているのだろうか。印章製作の工程の中で、外形にのみ規格化が表れたのはなぜだろうか。このことについては二通りの説明が可能である。第一に、外形だけはその他—印材、穿孔、彫刻—と異なり、粘土の上を転がした際にその違いが反映される可能性が高い点が挙げられる。印材、彫刻の違いは粘土に捺印された際に反映されない。彫刻技術の違いは粒子の細かいシリコンで象りをし、顕微鏡による観察を経るからこそ確認できるものである。粘土のようにシリコンに比べれば粒子が粗いものに捺印された彫刻の痕跡を肉眼で観察をする場合には、微細な彫刻が具体的にどのような彫刻技法によるものであるか判別することは極めて困難であろう。これに対して、印章の外形、つまり印章の縦横の比率は、捺印された面の縦横比に反映されるのである。

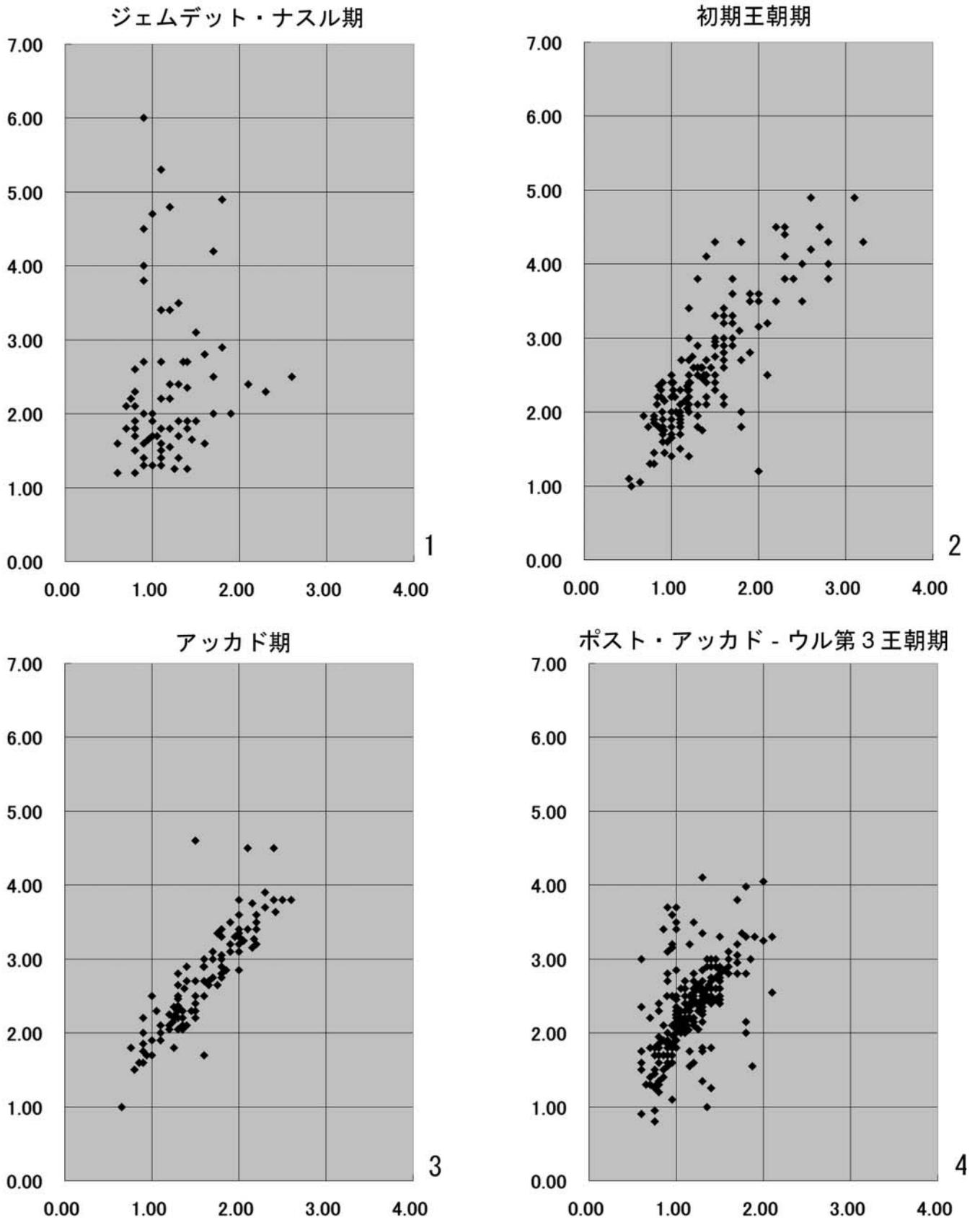


図9 大英博物館資料の円筒印章プロポーシオン
〈縦軸は高さ (cm)、横軸は直径 (cm)〉

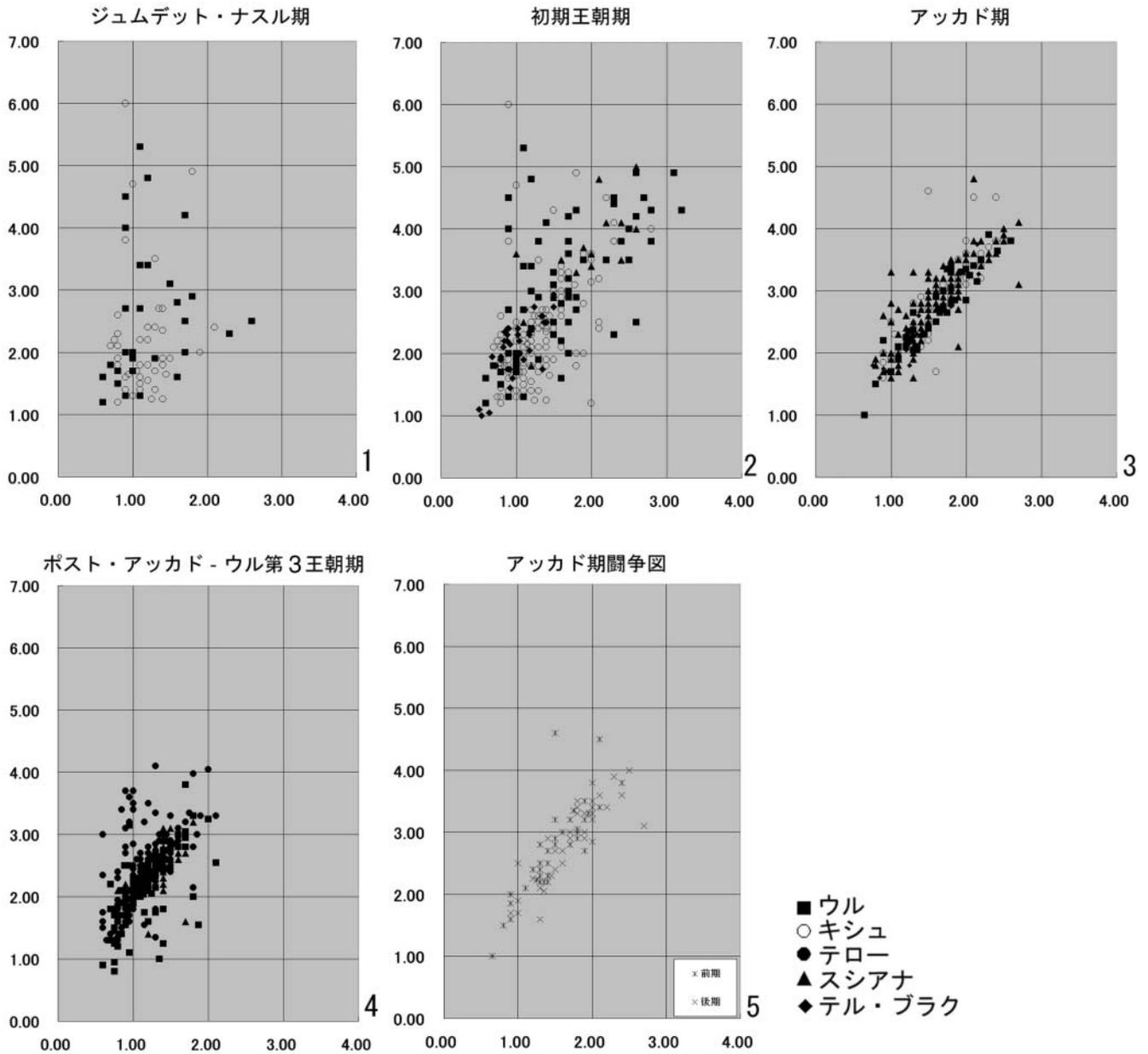


図10 遺跡別とアッカド期闘争図の印章プロポーション
 (縦軸は高さ (cm)、横軸は直径 (cm))

もちろん、正確に反映されるためには円筒印章が粘土上で正確に1回転されなければならない。残念ながら、現状ではアッカド期の印影資料の検出例、報告が乏しく、このことを直接示せる資料は提示できない。しかしながら、間接的ではあるが、1回転が意識されていたことは示すことができる。図11に初期王朝期(図11-1~2)とアッカド期(図11-3~4)の印影の図を挙げた。これを見ると分かるが、アッカド期以降、モチーフが1回転で完結するようになるのである。筆者が実見した資料では、初期王朝期では15点中10点が1回転では完結しないモチーフを持つのに

対して、アッカド期は14点中2点のみと大きく減少する。実際に1回転分しか捺印されなかったのかどうかは別にして、少なくとも、1回転分の文様が1区画として意識されていた可能性は非常に高い。であるとすれば、印章の外形は印影に反映されていると言えるだろう。また、印影について考える場合、情報を伝えるという点では印章モチーフも考慮に入れる必要があると思われるが、上述したように、アッカド期には地方様式が無くなるという点でモチーフにもある種の規格化(つまり南メソポタミア的な印章が外部へと普及したこと)が成立していたと考えられる。

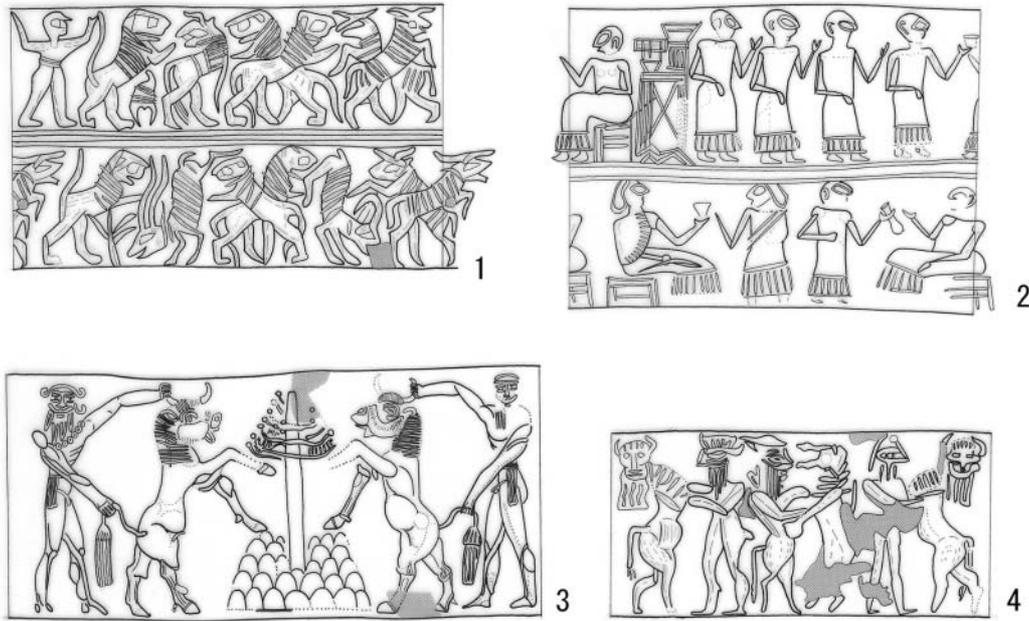


図 11 印章一回転分の文様

- 1 初期王朝期 (中近東文化センター所蔵資料)
- 2 初期王朝期 (中近東文化センター所蔵資料)
- 3 アッカド期 (古代オリエント博物館 AOM615)
- 4 アッカド期 (古代オリエント博物館 SSC214)

第二の説明としては、視覚的な画一性という点を挙げる
ことができる。円筒印章は貫通孔があることから、身に着
けられていたと考えられており (コロソ 1996: 124-128)、
印章が社会的地位を示す記章としての役割を果たしていた
という研究事例も存在する (Rathje 1977)。こうしたこと
から、外形の画一化は社会的地位の示し方になんらかの変
化が起こったことを示唆しているのかもしれない¹⁶⁾。

上記の2つの説明のうち、どちらが正しいかは現状では
判断できないし、また、両方ともが正解であるかもしれな
い。いずれにしてもアッカド期に印章の画一化を促すなん
らかの変化が社会経済の分野で起こったことは確かであ
る。では、なぜこの時期にそのような変化が起こったので
あろうか。この問題を解くにあたって、改めて印章の生産
体制について考えてみたい。本稿で行った分析において、
前3千年紀を通じて一貫してその印材と彫刻・穿孔技術に
は規格化は見られなかった。このことは、冒頭で述べた
「ハウスホールド」の議論と少なくとも、矛盾はしない。
というのは、大規模な公的組織が複数並存し、それぞれが
ある程度独立した経済活動を営んでいたのであれば、物資
管理という経済活動の根幹に関わる円筒印章もある程度独
立して製作される必要があるからである。また、これまで
メソポタミアでは円筒印章の工房検出例が存在しないとい
う現状も、図2に示したような網の目状の生産を媒介とす
るネットワークを支持していると言えるだろう。なぜなら

ば、このモデルに従えば、大規模な工房区を設けなくとも、
小規模な家内工業や分業などを通しての生産が可能だから
である。もちろん、生産単位としての個々の「ハウスホー
ルド」と、特定の印章の印材、文様や彫刻技術がどのよう
に対応するのかといった問題について現状では明確な解答
を得られるほどのデータは存在しない。しかし、少なくと
も「ハウスホールド」の議論に否定的な結果は得られな
かった。であるとすれば、アッカド期に起こった印章の外
形の規格化はそれまで社会的経済的にある程度の独立性を
保持していた大規模な公的組織のあり方になんらかの変
化が起こったことを示しているのではないだろうか。

ここで、この画期が見出したアッカド期という時代がど
のような時代であったのかを改めて確認しておきたい。ま
ず、アッカド王朝はしばしば帝国とも呼ばれるように、広
大な領土を支配し、強力な支配体制を敷いたことが知ら
れている。ただし、文献資料について言えば、軍事遠征につ
いては王碑文などから良く知られているものの、アッカド
王朝の支配体制の詳細は明確にされているとはいいがたい
というのが現状のようである (前田ほか 2000: 25)。しか
し、それでも王が行政官を各都市に配置したことや、王の
「ハウスホールド」には家宰が存在し、その管轄はかつて
の都市国家の範囲を超えて広がっていたことなどが知ら
れている (Foster 1993: 28)。確実性には欠けるが、年代記
には初代の王サルゴンは治世の初期から約50km間隔で行

政官庁を設置していたという記述も存在するという(前川 1998: 184)。一方でよく知られる軍事遠征については、初代の王サルゴンがイラン地方を征服したほか、レバノンやタウルス山脈に至るまで遠征軍を派遣している。サルゴンの孫のナラム・シンもまた外征を繰り返したことが知られており、北メソポタミアのテル・ブラクには軍事拠点的な色彩の強い「宮殿」を建造している。また、ナラム・シンの治世にはそれまで都市毎に不統一であった度量衡の標準化がなされたという(Postgate 1992: 41)。こうした領土の拡張とその広大な領土への支配に加えて、経済的な繁栄を謳歌していたことが知られている。インド、オマーン、バーレーンなどの船はユーフラテス川を遡り、首都アガデの港に停泊していたという(前川 1998: 186; Postgate 1992: 40)。

このような、アッカド王朝の広大な領土に対する強力な支配の方針を考慮に入れば、円筒印章の外形の規格化もこのアッカドによる支配と結び付けて考えることができるのではないだろうか。なぜならば、上述したようにこの時代の円筒印章は物資管理や交易、身分の提示など公的な行政管理との強い関係がある遺物であったからである。そのため、帝国領内各地で円筒印章の外形が規格化したことは、帝国支配の結果として規制が働いたためであったと考えるのが妥当であろう。そこで、筆者は、アッカド帝国が捺印した結果として、あるいは身分を示す記章としての均一性は求めたが、どのような印材を用いてどのように彫刻するのかという点については、帝国支配以前から存在していた各地の大規模公的組織の判断に任せたのではないかと推測する。なお、外形の規格化はアッカドの前期に起こっており、南メソポタミアから外部へと領域を拡大していく当初から規格化が意図されていたことも推測できる。

ところで、本稿で分析した資料には南メソポタミアの遺跡のみならず北メソポタミアや南西イランの資料も含まれていた。それらの地域でも南メソポタミアと同じくアッカド期に円筒印章外形の規格化が見られた。そして、それらの地域は文献資料によって、アッカドの支配を受けたことが明らかな地域に含まれている。それでは、アッカドの支配を受けた地域に関して考古学的にアッカド支配を示す証拠はどの程度見られるのだろうか。ここまで考古資料に関しては専ら円筒印章についてのみ述べてきたが、それ以外の遺物や遺構についてアッカドの支配を示したり、あるいはその支配の結果、印章外形に現われたような規格化を示す事例が他に無いか探してみたい。まず、中心地であるはずの南メソポタミアの遺跡については、該期の遺構や遺物の検出例自体が少ない。また、古い発掘のために十分な報告がなされていない場合も多い。そうした中で、アッカドによる支配を示すような大規模な遺構としては、テル・ア

ル・ウィラヤ(Tell el-Wilayah)の宮殿(Rashid 1963)やテル・アスマルの北神殿(Delougaz et al. 1967: 187-189)を挙げることができよう。前者からはアッカド期の印章や土器がこの宮殿に伴って報告されており、後者については上述したようにポロックによる分析対象にされている。

では、周辺の北メソポタミアや南西イランの状況はどうか。まず、南西イランに関しては、スーサ(Susa)の王宮区(Ville Royal)(Stève et Gasche 1971)やアクロポリス(Acropole)(Carter 1980)でこの時期の層位が確認されている。そこから出土した遺物は概して南メソポタミアとの強い類似性を示し、(Carter 1980: 25)アッカドによる支配を支持するデータが得られている。一方、北メソポタミアでは、エブラ(Ebla)の宮殿G、マリ(Mari)の神殿や宮殿、テル・ピア(Tell Bi'a)の宮殿などアッカドによって破壊された痕跡が残された遺構が検出されたことがよく知られている(Akkermans and Schwartz 2003: 278)。また、テル・ブラクからはアッカドによる支配の証拠の実例として、上述したナラム・シン宮殿(Mallowan 1947)がよく知られる。それらに加えて、近年の発掘ではSS地区から大規模な建築複合体が検出されている(Oates et al. 2001: 73-98)。前者は1930年代の発掘によって検出され行政管理に関わる遺構であると考えられている。また、後者はそのプランから南メソポタミアとの関連が示唆されるとともに、その一室からは多くの封泥が検出され行政管理に関わる区画だと報告されている(Oates et al. 2001: 83, 130-138)。また、テル・レイラーン(Tell Leilan)からは規格化され大量生産された精製の鉢が出土しており、ワイスとクーティはこれがアッカドの支配下で配給を行うための鉢であると主張している(Weiss and Courty 1993)。これらに加えて、近年テル・モザーン(Tell Mozan)において重要な発見がなされている。王宮から200点あまりの封泥が検出され、その中にはナラム・シンの娘であるタラム・アガデ(Tar'am Agade)の名も確認された。また、印影のモチーフは闘争図や謁見図のような南メソポタミア的なものであった(Buccellatti and Buccellatti 2000, 2002)。

以上見てきたように、アッカドの支配やその強力な支配体制を示すような遺構や遺物は多いとは言えないのが現状であるけれども、確実に存在する。近年シリアのハブール川流域での遺跡調査が進み、アッカド期についてより多くのことが解明されつつある。この時期のハブール地域では、南西イランとは異なり南メソポタミアの物質文化の影響が乏しく、円筒印章と一部の芸術品以外は在地の特徴を示す(Akkermans and Schwartz 2003: 282)という状況が知られる。また、当該地域でのアッカドに関わる遺物や遺構の多くがテル・ブラクに集中していることなどからアッカド

支配の影響をより低く見積もる意見も近年まで存在していた (Matthews 1997: 199)。しかし、モザーンでの発見を始めてとして上述したように現在データは蓄積されつつある。

南西イランのスーサが海外からの物資の集積地として重要であった (Foster 1993: 36) のと同様に、北メソポタミアもアナトリア方面からの鉱物資源の輸入に関して重要であった (Akkermans and Schwartz 2003: 285-286)。また、ハブール流域は天水農耕が可能な穀物生産地としても重要な位置を占めていた。そのため、アッカドはこれら周辺地域を支配しようとしたのであり、その支配に用いられた道具の一つが円筒印章であった。交易や行政管理のために印章を用いる場合、印章は粘土の上に捺印されたほか、支配下にあることを示す記事としても機能したであろう。そして、その捺印の形状およびモチーフ (本稿でも少し触れたように、アッカド期以降、メソポタミアでは前2千年ごろまで地方様式がほとんどみられなくなる) はアッカド王朝によってある程度の規制を受けたが、どのように製作するかということは各地の公的組織に任されていた。その結果が、印章プロポーシオンが規格化される一方で印材や彫刻技術は規格化されないという本稿における製作工程の分析結果に反映されたと考えられるのである。

おわりに

本稿において筆者は前3千年紀の円筒印章製作工程に関する分析を行い、その結果明らかとなったアッカド期の規格化をアッカド王朝の支配という文脈の中に位置づけるべく考察を行った。筆者が彫刻技術について観察した円筒印章が出土資料ではないという制約があったため、「ハウスホールド」の問題については踏み込んだ議論ができなかったが、他の状況証拠も鑑みれば、印章外形の規格化がアッカドによる支配体制のあり方と関連していた蓋然性は高いと言えよう。

本稿で示したように、円筒印章は行政管理と工芸という2つの側面を持つ特殊な遺物であり、社会のあり方を示す上では極めて有効な資料と言える。しかしながら、それを可能にするためには、詳細な出土状況や入念な観察が欠かせない。また、円筒印章自体は後世に再利用される場合もあり、正確な製作年代を示せない場合もある。このため、封泥など印影資料もあわせて考える必要がある。近年シリアで進展している発掘調査によってそのような研究を可能にする状況ができつつあるように思われる。さらなるデータや報告の蓄積を待ちたい。

本稿は日本西アジア考古学会第9回総会・大会における発表と筆者の修士論文の一部を修正し再構成したものである。大会発表の際

は常木晃先生より貴重な助言をいただいた。古代オリエント博物館および中近東文化センターには実際の印章からシリコンで象りして観察する機会をいただいた。その際、足立拓朗先生、石田恵子先生、岡野智彦先生、須藤寛史先生には資料観察の便宜を図っていただくとともに、貴重な助言も賜った。印象材とSEMを用いた研究手法は東京国際大学の丑野毅先生よりご指導いただいた。論文の執筆や発表の準備にあたっては西秋良宏先生のご指導を仰いだ。また、査読者の方には有益なアドバイスをいただいた。記して感謝申し上げる次第である。

註

- 1) ただし、王権の家産的性格は認められるものの、前田が主張するほど自給自足的ではなかった点が指摘されている (前川 2003: 102-103)。
- 2) ただし小規模な、世帯という意味での「ハウスホールド」の研究について言えば、近年テル・ブデリ (Tell Bderi) で検出された住居の建て替えを元に P. プフェルツナーが詳細に論じている (Pfälzner 1996)。
- 3) ディヤラ川流域では、初期王朝期1期には南メソポタミアとは物質文化が異なっていたことが知られている。ポロックの示した初期王朝期2期以降というのは当該地域が南メソポタミア的な物質文化を受け入れた時期と重なっている。このため、南メソポタミアでは初期王朝期1期以前にもこの「オイコス経済」が成り立っていた可能性も考えられる。
- 4) ただし、前5千年紀末/4千年紀初頭に位置づけられる円筒印章がテル・コサク・シャマリ (Tell Kosak Shamali) 遺跡において報告されている (Sudo 2003)。しかし、報告者が述べているように、次に類例が見られる時期との間に500年もの時間差があり、現時点では確実なことは言えない状況にある。
- 5) それ以前のウルク期からジェムデット・ナスル期にかけて、いわゆるウルク様式とジェムデット・ナスル様式と呼ばれる2種類の印章が並存していた。これについて、H. ニッセンは前者を個人の印章、後者を公の印章と解釈している (Nissen 1977)。しかし、彼の説では文様が入念にされているか否かのみで公私の印章が区別されており、封泥の多寡に関して十分な説明ができていない。コロンの指摘するように (コロン 1996: 22)、前者が男性後者が女性によって用いられた可能性もありうるし、R. マッシュウズの指摘するように後者が役人のバッジとして用いられた可能性も考えられる (Matthews 2002: 18)。いずれにしても、私的な個人の印章がこの時期から存在したという確たる証拠は無いと筆者は考える。
- 6) 報告で挙げられているのは、以下のとおり。破損している白色石灰岩製パレット、製粉具あるいは研磨具である白色の小石、腐食した長い銅製の紐が付着したアラバスターの破片、扁平楕円形の小石、棒状アラバスターの破片、フリント製ナイフ、数点のフリント剥片、紅玉髓とラピス・ラズリの小片、小型のフリント、赤色顔料 (赤鉄鉱)、小型銅製ドリル片、薄い銅製円盤。
- 7) 彫刻刀、小さな刃部を持つ鑿、ヘラ状の陣部を持ち基部断面が方形を呈するドリルが報告されている。
- 8) 例えば、ウルにおいては多くの未製品ビーズに関する報告がなされている (Woolley 1934: 373-374) し、ラルサ (Larsa) では表採品の紅玉髓製ビーズの製作工程が詳細に復元されている (Chevallier et al. 1982)。
- 9) ただし、ジェムデット・ナスル期から初期王朝期にかけて見られる、「都市の印章」(コロン 1996: 121)、「タブレット印影」(小野山 1996)、あるいは「都市のシンボル」(小泉 2001: 179-180) と呼ばれる一群の印影 (その詳細については Matthews 1993 を参

- 照)に対応する印章が未発見であることから、その素材が木材である可能性が指摘されている(小野山 1996: 14)。また、アル・ガイラニ・ウェアは土製印章に一定の役割を認めつつも、本稿で対象とする時代の南メソポタミアでは実際に出土している土製印章の点数が少ないことを指摘している(Al-Gailani Werr 1988: 3)。
- ¹⁰⁾ ここでの文様、モチーフの区別は筆者によるものではなく、カタログ(Wiseman 1962; Collon 1982)による分類をそのまま踏襲した。
- ¹¹⁾ 本稿で提示する顕微鏡写真はいずれも印章から象りをしたシリコンの観察結果である。このためここに挙げた図6および図7の写真に見られる彫刻の痕跡は、実際の円筒印章の彫刻とは凹凸が逆転している。つまり、写真で彫らんでいる部分は、実際の印章では窪んでいるわけである。
- ¹²⁾ この判定はM. サックスらの記述(Sax et al. 1998: 14-17)を参考にした。
- ¹³⁾ 相関係数 r は2つの数値の関係性を示し、 $-1 \leq r \leq 1$ の値を取る。 r の絶対値が1に近いほど相関が強いと判断する。しかし相関係数の値のみでは相関係数が有意かどうかは判断できない。本稿では1%の有意水準での t 検定を行い、ジュムデット・ナスル期を除いてこれらの相関係数が統計的に有意であることを確認した。各時代の r の値は以下のとおりである。ジュムデット・ナスル期: 0.092、初期王朝期: 0.533、アッカド期: 0.892、ポスト・アッカドール第3王朝期: 0.750。
- ¹⁴⁾ テル・ブラク出土の円筒印章は点数が非常に少ないため、完全な寸法が報告されている印影から印章のデータを復元している。報告では印影の縦横の実寸データを掲載しているため、横の長さ÷円周率(3.14)で印章の直径データを復元した。このようにして復元したデータが、61点中39点を占める。
- ¹⁵⁾ アッカド期の円筒印章で明確に2期に区分できるのは、闘争図のみである。ほかのモチーフに関しても、個々の印章についてはある程度の時期を判別することが可能な場合があるが、本稿では分析対象とはしなかった。ここでの分析では、該期の闘争図を比較的多く含むウル(17点)、キシユ(23点)、スシアナ平原(48点)の資料を利用した。
- ¹⁶⁾ ただし、既に述べたように、同じく視覚的情報を持つ印材には顕著な画一化が見られない。しかし印材の場合は、交易や流通の影響を受ける可能性も考えられる。

参考文献

- Al-Gailani Werr, L. 1988 *Cylinder Seals Made of Clay*. *Iraq* 50: 1-24.
- Akkermans, P. M. M. G. and G. M. Schwartz 2003 *The Archaeology of Syria: From Complex Hunter-Gatherers to Early Urban Societies (c. 16,000-3000BC)*. Cambridge World Archaeology. Cambridge, Cambridge University Press.
- Amiet, P. 1972 *Glyptique Susienne: Des origines à l'époque des Perses Achéménides*. Paris, Librairie Orientaliste Paul Geuthner.
- Amiet, P. 1980 *La Glyptique Mésopotamienne Archaïque*. Paris, Centre National de la Recherche Scientifique.
- Buccellati, G. and M. Kelly-Buccellati 2000 *The Royal Palace of Urkesh*, Report on the 12th Season at Tell Mozan/Urkesh: Excavations in Area AA, June-October 1999. *Mitteilungen der Deutschen Orient-Gesellschaft* 132: 133-83.
- Buccellati, G. and M. Kelly-Buccellati 2002 *Tar'am-Agade, Daughter of Naram-Sin, at Urkesh*. In L. al-Gailani Werr, J. Curtis, H. Martin, A. McMahon, J. Oates and J. Reade (eds.), *Of Pots and Plans: Papers on the Archaeology and History of Mesopotamia and Syria Presented to David Oates in Honour of his 75th Birthday*, 11-31. London, Nabu Publications.
- Buchanan, B. 1966 *Catalogue of Ancient Near Eastern Seals in the Ashmolean Museum I: Cylinder Seals*. Oxford, The Clarendon Press.
- Bulgarelli, G. M. 1974 *Tepe Hisar, Preliminary Report on a Surface Survey, August 1972*. *East and West* 24-1/2: 15-27.
- Carter, E. 1980 *Excavations in Ville Royale I at Susa: The Third Millennium B.C. Occupation*. *Cahiers de la Délégation Archéologique Française in Iran* 11: 11-134.
- Chevalier, J., M. L. Inizan et J. Tixier 1982 *Une Technique de Perforation par Percussion de Perles en Cornaline (Larsa Iraq)*. *Paléorient* 8/2: 55-65.
- Collon, D. 1982 *Catalogue of the Western Asiatic Seals in the British Museum: Cylinder Seals II, Akkadian-Post Akkadian Ur III-Periods*. London, The Trustees of the British Museum.
- Delougaz, P., H. D. Hill, and S. Lloyd 1967 *Private Houses and Graves in the Diyala Region*. Oriental Institute Publications Vol. LXXXVIII. Chicago, The University of Chicago Press.
- Foster, B. R. 1993 *Management and Administration in the Sargonic Period*. In M. Liverani (ed.), 25-38.
- Frankfort, H. 1939 *Cylinder Seals: A Documentary Essay on the Aet and Religion of the Ancient Near East*. London, Macmillan and Co.
- Frankfort, H. 1955 *Stratified Cylinder Seal in the Diyala Region*. Oriental Institute Publications Vol. LXXII. Chicago, The University of Chicago Press.
- Gelb, I. J. 1979 *Household and Family in Early Mesopotamia*. In E. Lipinski (ed.), *State and Temple Economy in the Ancient Near East*, 1-97. *Orientalia Lovaniensia Analecta* 5. Leuven, Departement Oriëntalistiek.
- Gibson, M. and R. D. Biggs (eds.) 1977 *Seals and Sealing in the Ancient Near East*. *Bibliotheca Mesopotamica* 6. Malibu, Undena Publications.
- Gorelick, L. and A. J. Gwinnett 1978 *Ancient Seals and Modern Science: Using the Scanning Electron Microscope as an Aid in the Study of Ancient Seals*. *Expedition* 20/2: 38-47.
- Gorelick, L. and A. J. Gwinnett 1981 *Beadmaking in Iran in the Early Bronze Age*. *Expedition* 24/1: 10-23.
- Gorelick, L. and A. J. Gwinnett 1992 *Minoan versus Mesopotamian Seals: Comparative Methods of Manufacture*. *Iraq* 54: 57-64.
- Larsen, P. 1999 *Zu den Techniken der Herstellung vorderasiatischer Rollsiegel*. *Baghdader Mitteilungen* 30: 21-100.
- Liverani, M. (ed.) 1993 *Akkad the First World Empire: Structure, Ideology, Traditions*. *History of the Ancient Near East, Studies-V*. Padova, Tipografia Poligrafica Moderna.
- Mallowan, M. E. L. 1947 *Excavations at Brak and Chagar Bazar*. *Iraq* 9: 1-259.
- Matthews, D. M. 1997 *The Early Glyptic of Tell Brak: Cylinder Seals of Third Millennium Syria*. *Orbis Biblicus et Orientalis. Series Archaeologica*. Fribourg/ Göttingen, University Press/ Vandenhoeck & Ruprecht.
- Matthews, R. 1993 *Cities Seals and Writing: Archaic Seal Impressions from Jemdet Nasr and Ur*. Berlin, Gebr. Mann Verlag.
- Matthews, R. 2002 *Secrets of the Dark Mound: Jemdet Nasr 1926-1928*. *Iraq Archaeological Reports* 6. Wiltshire, British School of Archaeology in Iraq.
- Matthiae, P. 1981 *Ebla: An Empire Rediscovered*. New York, Doubleday.
- Nissen, H. J. 1977 *Aspects of the Development of Early Cylinder Seals*. In M. Gibson and R. D. Biggs (eds.), 15-23.
- Oates, D. J. Oates and H. McDonald 2001 *Excavations at Tell Brak Vol.2:*

- Nagar in the Third Millennium BC*. McDonald Institute Monograph. London, British School of Archaeology in Iraq.
- Parrot, A. 1954 *Glyptique Mésopotamienne : Fouilles de Lagash (Tello) et de Larsa (Senkereh) (1931-1933)*. Paris, Imprimerie Nationale Librairie Orientaliste Paul Geuthner.
- Pfälzner, P. 1996 Activity Areas and the Social Organisation of Third Millennium B.C. Households. In Veenhof K. R. (ed.), *Houses and Households in Ancient Mesopotamia*, 117-127. Istanbul, Nederlands Historisch-Archaeologisch Instituut.
- Porada, E., D. P. Hansen, and S. Dunham 1992 The Chronology of Mesopotamia, ca. 7000-1600 B. C. In R.W. Ehrich (ed.), *Chronologies in Old World Archaeology*, 77-121(Vol.I), 90-124(Vol.II). Chicago, University of Chicago Press.
- Pollock, S. 1999 *Ancient Mesopotamia: The Eden that Never Was*. Case Studies in Early Societies. Cambridge, Cambridge University Press.
- Postgate, J. N. 1992 *Early Mesopotamia: Society and Economy at the Dawn of History*. London and New York, Routledge.
- Rashid, S. A. 1963 Die Ausgrabung von Tell el-Wilayah und Die Bedeutung Ihrer Rollsiegel. *Sumer* XIX: 82-106.
- Rathje, W. L. 1977 New Tricks for Old Seals: A Progress Report. In M. Gibson and R. D. Biggs (eds.), 25-32.
- Sax, M. and N. D. Meeks 1994 The Introduction of Wheel Cutting as a Technique for Engraving Cylinder Seals : Its Distinction from Filing. *Iraq* 56: 153-166.
- Sax, M. and N. D. Meeks 1995 Methods of Engraving Mesopotamian Quartz Cylinder Seals. *Archaeometry* 37/1: 25-36.
- Sax, M. and A. P. Middleton 1992 A System of Nomenclature of Quartz and its Application to the Material of Cylinder Seals. *Archaeometry* 34/1: 11-20.
- Sax, M., J. McNabb and N. D. Meeks 1998 Methods of Engraving Mesopotamian Cylinder Seals: Experimental Confirmation. *Archaeometry* 40/1: 1-21.
- Sax, M., N. D. Meeks and D. Collon 2000 The Early Development of the Lapidary Engraving Wheel in Mesopotamia. *Iraq* 62: 157-176.
- Steinkeller, P. 1977 Seal Practice in the Ur III Period. In M. Gibson and R. D. Biggs (eds.), 41-53.
- Stève, M.-J. et H. Gasche 1971 *L'Acropole de Suse*. Mémoires de la Délégation Archéologique en Iran XLVI. Paris, Librairie Orientaliste Paul Geuthner.
- Sudo, H. 2003 The Chalcolithic Small Finds from Tell Kosak Shamali: Various Aspects of Village Activity. In Y. Nishiaki and T. Matsutani (eds.), *Tell Kosak Shamali, The Archaeological Investigations on the Upper Euphrates, Syria, Vol.2: The Chalcolithic Technology and Subsistence*, 213-259. UMUT Monograph 2. Tokyo, The University Museum The University of Tokyo.
- Tosi, M., and M. Piperno 1973 Lithic Technology behind the Ancient Lapis Lazuli Trade. *Expedition* 16/1: 15-23.
- Weiss, H. and M-A. Courty 1993 The Genesis and Collapse of the Akkadian Empire: The Accidental Refraction of Historical Law. In M. Liverani (ed.), 131-155.
- Wiseman, D. J. 1962 *Catalogue of the Western Asiatic Seals in the British Museum I: Cylinder Seals, Uruk-Early Dynastic Periods*. London, The Trustees of the British Museum.
- Wooley, C. L. 1934 *Ur Excavations vol.2: The Royal Cemetery*. London/Philadelphia, British Museum/the Museum of the University of Pennsylvania.
- Zettler, R. L. 1977 The Sargonic Royal Seals: A Consideration of Sealing in Mesopotamia. In M. Gibson and R. D. Biggs (eds.), 33-39.
- 小野山 節 1996 「ジャムダト=ナスル期タプレットの印影と円筒印章」『オリエント』第39巻1号 1-18頁。
- コロン, D. (久我行子訳) 1996 『円筒印章：古代西アジアの生活と文明』東京美術 (Collon, D. 1987 *First Impressions: Cylinder Seals in the Ancient Near East*. British Museum Publications Ltd., London.)。
- コロン, D. (池田潤訳) 1998 『オリエントの印章』学芸書林 (Collon, D. 1990 *Near Eastern Seals*, British Museum Press)。
- 小泉龍人 2001 『都市誕生の考古学』世界の考古学 17 同成社。
- 前川和也 1998 「5章メソポタミア文明の誕生、6章都市の境界をこえて、7章人びとのくらし」大貫良夫ほか『世界の歴史1：人類の起源とオリエント』145-253頁 中央公論社。
- 前川和也 2003 「第二部 西アジア 第一章 初期メソポタミア時代の都市王権」角田文衛・上田正昭監修、初期王権研究委員会編『古代王権の誕生 III - 中央ユーラシア・西アジア・北アフリカ編 -』97-107頁 角川書店。
- 前田 徹 1995 「シュメール王権の展開と家産制」『オリエント』第38巻2号 121-135頁。
- 前田 徹 1998 「初期メソポタミア社会論」『オリエント世界』岩波講座世界歴史2 191-210頁 岩波書店。
- 前田 徹 2003 『メソポタミアの王・神・世界観：シュメール人の王権観』山川出版社。
- 前田 徹・川崎康司・山田雅道・小野 哲・山田重郎・鶴木元尋 2000 『歴史学の現在 - 古代オリエント -』山川出版社。

木内智康

東京大学大学院生

Tomoyasu KIUCHI

The University of Tokyo