

金属器を用いた石器製作

—中エジプト・第3中間期アコリス遺跡の事例—

遠藤 仁

The Use of Metal in Lithic Production:
The Case of the Third Intermediate Period at Akoris in Middle Egypt

Hitoshi ENDO

キーワード：アコリス遺跡、第3中間期、金属器を用いた敲打、石器時代以降の石器

Key-words: Akoris, Third Intermediate Period, flint knapping with metal tool, lithics after the Stone Age

はじめに

中エジプト、ナイル川東岸に位置するアコリス遺跡（図1）は古王国時代以降約3000年間の人類活動の痕跡を残す遺跡である。その中核は第3中間期からコプト時代にかけての都市域である（川西 2003）。その都市域の南側にそびえる石灰岩の岩山の南斜面に、第3中間期（ca.1069～664B.C.）から末期王朝時代（664～332B.C.）にかけてのセツルメントが存在する。南斜面（South Area）は2002年から発掘調査を開始し、2007年までの6シーズンで約3,200m²の範囲を調査しているが、遺構群はさらに広範囲

に及んでいると考えられる（図2）。比高差約15mの斜面に展開するセツルメントは、東西に延びる幅1.5mの大壁に区切られ、その上下に多数の手工業生産の工房址—土器、皮革製品、銅・青銅製品、織物、ガラス製ビーズなど—や住居址、円形穀物倉などが密集する。斜面下方では道幅2mのT字路も見つかっている（Kawanishi et al. 2003-2008）。

2007年のシーズンに東西大壁よりやや南に位置する住居址間の片隅より、希有な痕跡を留めるフリント製石核が出土した。本稿では、以下この石核について紹介し、若干の考察を試みる。

打点に金属残滓を留める石核（図3）

問題の石核は、器長6.5cm、器幅5.0cm、器厚2.3cm、重量72.2gを測り、石材は周辺の石灰岩中に産する淡黄褐色のフリントである。肉厚の剥片を素材とし、片面に周縁から敲打による剥離を行っている複設打面片面剥離石核である。裏面は素材の腹面を残している。打面、打縁調整は共に認められない。作業面の剥離痕は、すべて直接打撃によるものと考えられる。その中でも、表面下端の剥離痕が着目に値する。打点作業面側に金属残滓が付着しているのである。

この金属残滓は、淡緑色に酸化しており、いわゆる緑青であると考えられる。未だ、蛍光X線分析などの理化学的な分析を行っていないため、この残滓が何であるかの結論は出せないが、肉眼及び実体顕微鏡による観察結果から、銅もしくは青銅であると考えている。このような残滓の確認は、アコリス遺跡出土の石器からは、現況ではこの石核のみである。

当該期はもちろん金属器時代であり、銅や青銅のみならず鉄も存在する。アコリス遺跡からも、それらの金属器が

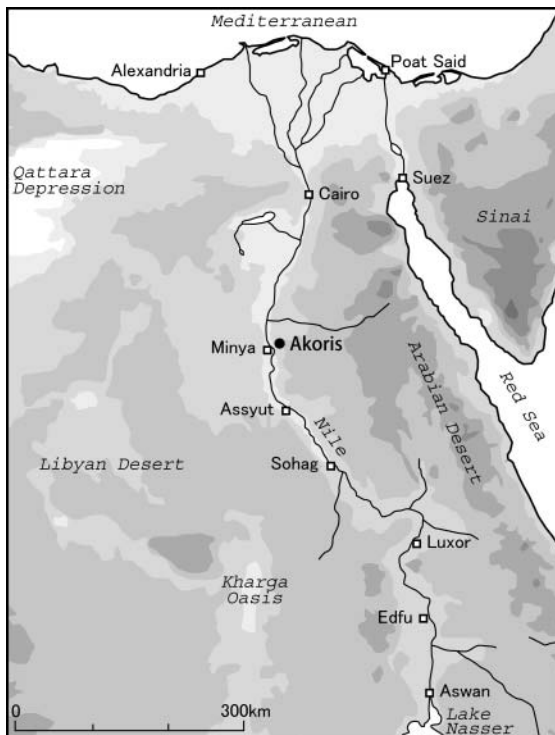


図1 アコリス遺跡位置図

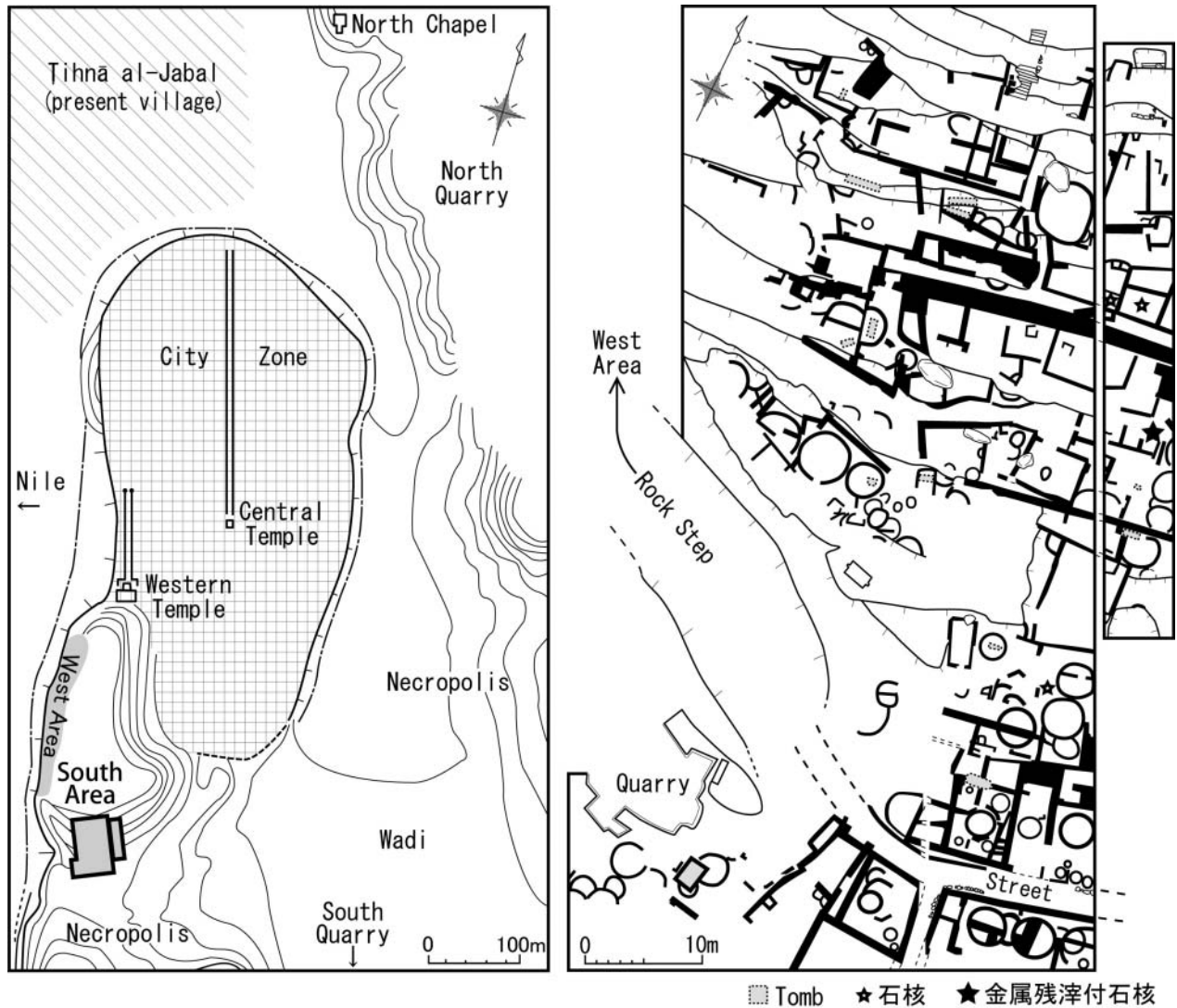


図2 アコリス遺跡南斜面遺構配置図 (左図 Kawanishi et al. 2008 に加筆 Scale=1:8000/1:600)

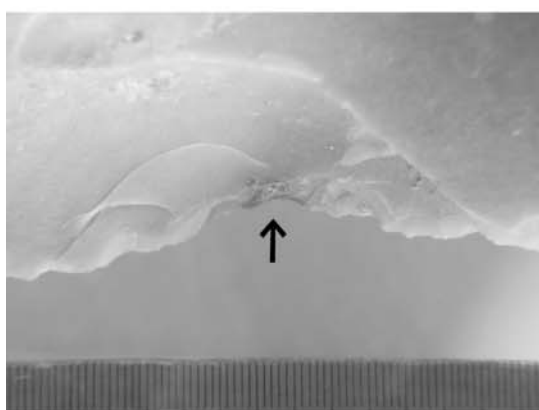
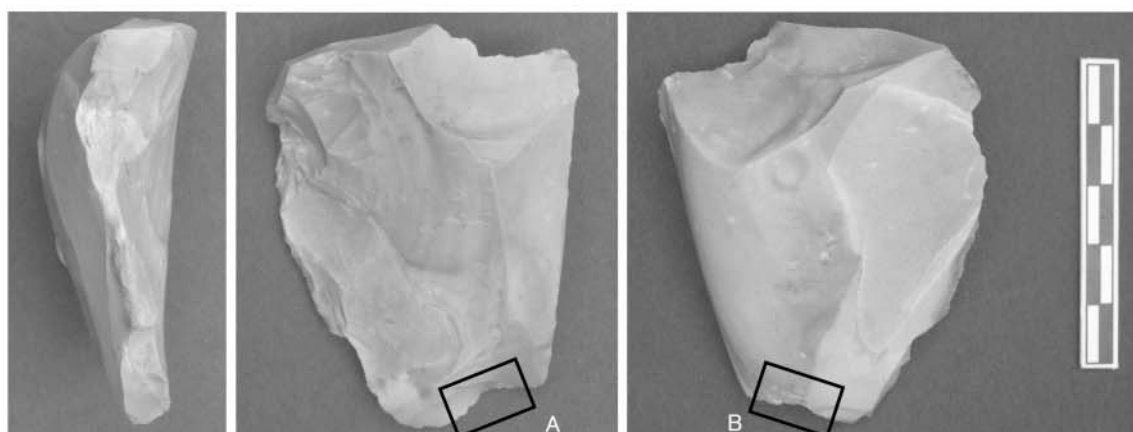
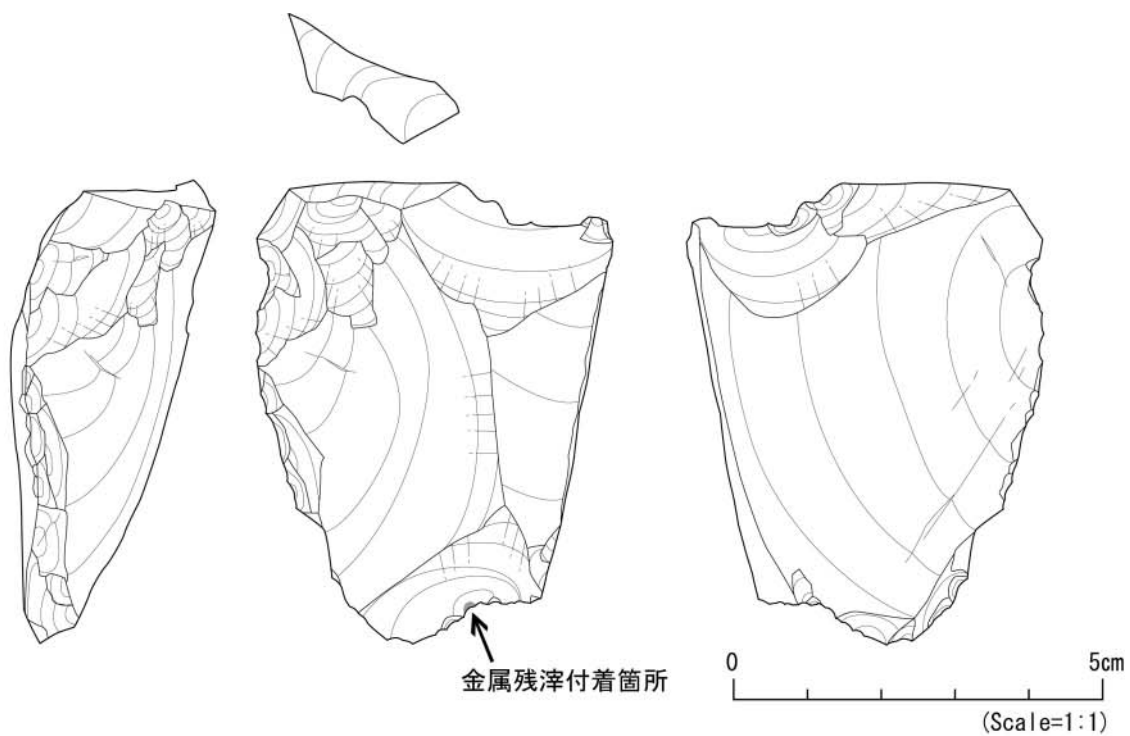
少量ながら出土している。そのため、石器製作に金属器を用いても驚くに値しないと思われるかもしれないが、古代社会の石器製作において、下述の様な類例はあるものの、本事例の様に打点に金属残滓が肉眼で確認できる程明瞭に付着した例は、筆者は寡聞にして知らない。

先史時代の石器製作に金属器を用いた事例としては、西アジアにおいて紀元前4～3千年紀の遺跡から出土する「カナーン」石刃の事例が著名である。これは石刃の製作において、金属（銅または青銅）による間接打撃、もしくは「てこ」原理を用いた剥離が行われていた可能性が高いことを指摘したものである (Anderson et al. 1994)。その他では、南アジアのハラッパー文化 (Harappan Culture: ca.2600～1800B.C.) やマールワー、ジョールウェー文化 (Malwa Culture: ca.1800～1400B.C.; Jorwe Culture: ca.1400～700B.C.) の、銅もしくは青銅器を用いた押圧剥離による石刃製作 (Inizan et al. 1994) や細石刃製作 (遠

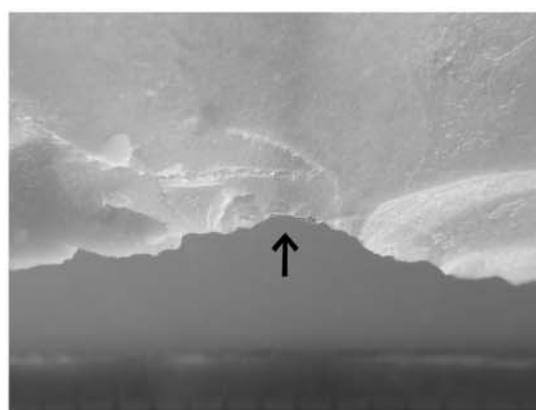
藤 2002, 2004) が知られている。筆者の研究領域がエジプト及び南アジアに限定されているため、その他の事例は調べきれなかった。

そこで、今一度アコリス遺跡の事例を見てみる。金属残滓が付着した剥離痕は、同資料の他の剥離痕と技術特性上の大きな違いは認められない。この石核はすべて同様のハンマーで敲打されたものと考えられる。アコリス遺跡からは、これまで4点の石核が出土している (図2右図)。他の3点の石核を見てみると、石刃石核 (blade core) が1点、剥片石核 (flake core) が2点ある。その詳細は下記のとおりである。

図4-1は両設打面片面剥離石核である。一部に原礫面を残し、入念に打縁調整が施され、石刃が剥離されている。この石核から作出されたものと同様のサイズの石刃は数点出土している (遠藤 2006b)。図4-2は単設打面片面剥離石核である。裏面に原礫面を残し、剥片を剥離している。



close-up shot A



close-up shot B

図3 アコリス遺跡出土：打点に金属残滓を留める石核

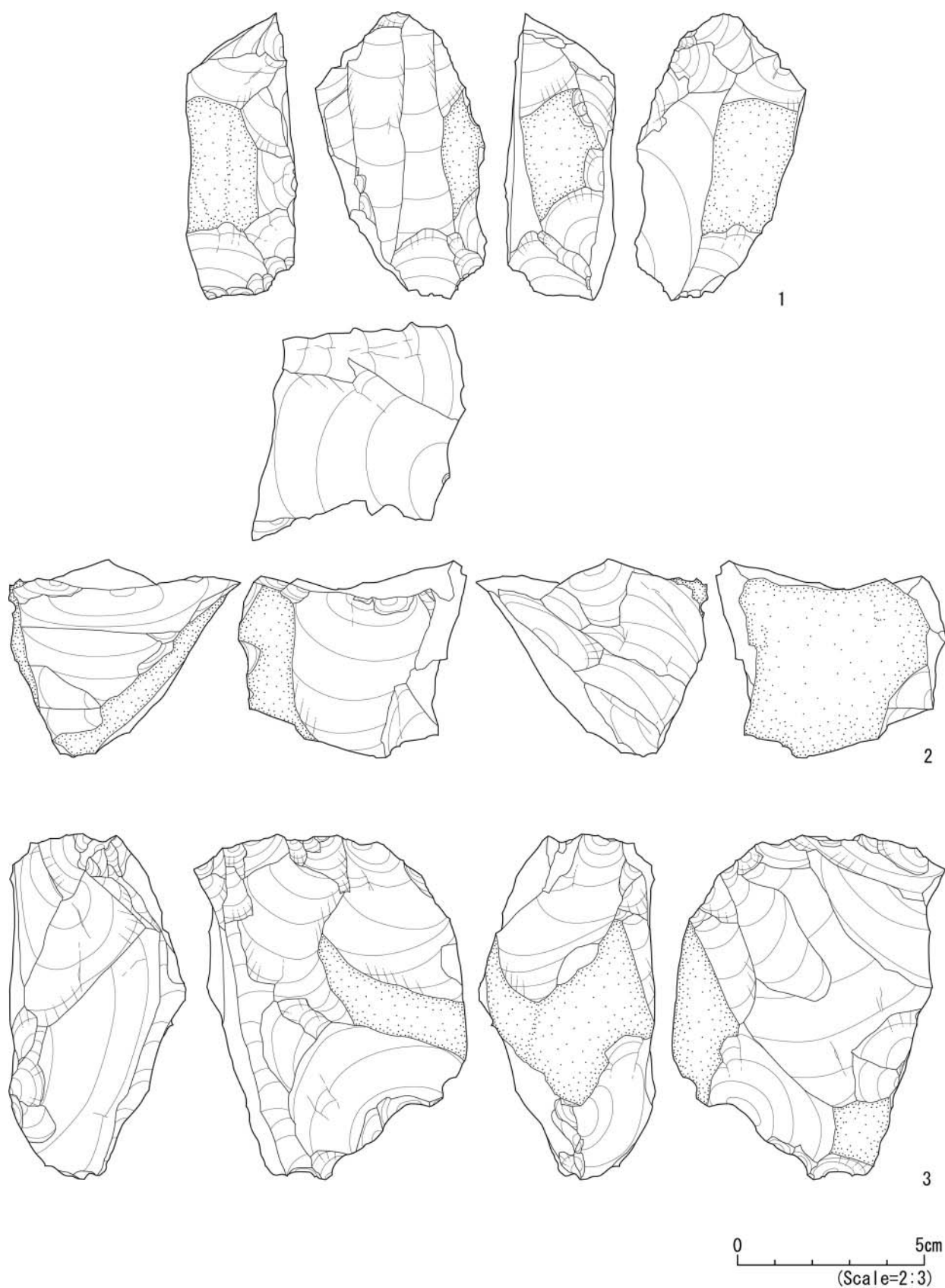


図4 アコリス遺跡出土石核

打縁調整は施されていない。図 4-3 は複設打面両面剥離石核である。一部に原礫面を残し、打縁調整が施され、剥片を剥離している。これら剥片石核は、接合はしないが一括出土剥片（遠藤 2006a）と技術上の近似が認められる。いずれも拳大以下の大きさの円礫を素材としている。目的剥片の観点でこれらの石核の作業面を観察すると、図 3 は図 4-2, 3 と近似した剥片を剥離しており、前述の一括出土剥片の様な幅広小形の不定形剥片を志向し、剥片剥離を行っていたことが看取できる。

以上 3 点の石核の打面を観察すると、金属残滓付き石核とは打面形状が異なっていることがわかる。図 3 の石核の打面は打点が深く抉れているが、図 4 の石核はいずれも打面に深い抉れは形成されていない。この打面の抉れの有無は、筆者が以前イニザン（Inizan）博士のご教示を受け（遠藤 2002）、遺物の観察及び実験研究により導き出した金属器を用いた石核の特徴「打面を上から俯瞰すると、鋸歯縁にちかいようなえぐれがあり、作業面には裂痕（scar）ができる」（遠藤 2002: 29）と一致する。すなわち、金属残滓の残る図 3 の石核のみ、金属器を用いた石器製作の所産品で、他の石核は金属器を用いた可能性は希薄だということである。この様に剥離痕の観察からも図 3 の石核は、剥離作業に金属器を用いていた可能性は濃厚であり、なおかつ打点に金属残滓を留めることから、ほぼ確実に金属器を用いていたと考えられる。

石器製作に金属器を用いる意義

金石併用時代や青銅器時代、鉄器時代の石器製作で金属を用いた事例は、前述の様に多くはない。では、なぜ金属器を用いないのであろうか。近現代の石器製作事例では、生産性を高めるために鉄製の工具を用いているものが数例知られている。イギリスではガン・フリントを鉄製ハンマーで生産し（西秋 1992）、インドでは瑪瑙製ピーズを鉄製ピンを用いた間接打撃で生産している（Kenoyer et al. 1991, 1994; 遠藤 2008）。

石器製作に金属器を用いると、状況次第では剥離が容易になり、少ない労力で石器製作が可能となる場合が多い。しかし、古代以前の社会では、洋の東西を問わず利用例は少ない。これは石器製作が生業の大きな割合を占める時期は、金属器が希少品で、石器製作に利用できる程供給率が高くなく、供給率が高まる時期には石器の需要がなくなるためだと思われる。前述の南アジアの事例のように、金属器を用いた石刃や細石刃の大量生産は稀な事例といえよう。では、アコリス遺跡の石核はどの様な状況で、金属器が用いられたのであろうか。

アコリス遺跡では、そもそも石器の利用自体が少ない。フリント製鎌刃がこれまでに 16 点出土している他は、1

点の両面加工石器、8 点の石刃、17 点の剥片類があるのみである。前述のように石核も 4 点しか出土しておらず、フリント製剥片の埋納遺構もしくは廃棄遺構も存在するが（遠藤 2006a）、石器製作が生業の一部として根付いていない観がある。もちろん遺跡内での製作は確実であるが、あくまでも補助的な産業の 1 つであり、専門性の高さは認めがたい。石器製作技術の分析からも、専門工人の存在よりも兼業工人の存在を類推するのが妥当であった（遠藤 2006a, 2006b）。そこから浮かび上がるのは、規格性の高い石器製作工程ではなく、場当たりのかつ流動的な石器製作工程である。別の専門分野をもつ工人が片手間に石器を製作する様子一時には石製ハンマーで、時には金属製ハンマーで一が推察される。アコリス遺跡の、様々な石器製作技術が混在する 4 点の石核からは、その様な状況が読み取れる。これは、石器時代以降の石器特有の画一的でない石器製作の典型であろう。

おわりに

本稿では、石器としてはごく新しい時期の、しかも 1 点の資料に着目し、論じた。しかし、打点に金属残滓が留まる資料は、それに値する資料だと思う。筆者は浅学にして、他の類例を知らないが、この様な事例をご存知の研究者諸兄には、是非ご教示賜りたい。

本稿執筆にあたり、川西宏幸先生をはじめとするアコリス遺跡調査団の皆様には調査時に様々な協力を得た。また、日頃親しくしている石器研究者諸兄には類例を尋ね、手を煩わせた。文末ではあるが記して感謝の意を表したい。

参考文献

- Anderson, P.C. and M.-L. Inizan 1994 Utilisation du tribulum au d but du III^e millénaire: des lames 《Canaanéennes》 lustrées à Kután (Ninive V) dans la région de Mossoul, Iraq. *Paléorient* 20/2: 85-103.
- Inizan, M.-L., M. Lechevallier and J. Pelegrin 1994 The Use of Metal in the Lithics of Sheri Khan Tarakai, Pakistan: Evidence Provided by the Technological Approach of Pressure Debitage. *South Asian Archaeology* 1993: 245-256. Helsinki, Suomalainen Tiedeakatemia.
- Kawanishi, H. and S. Tsujimura (eds.) 2003 *Preliminary Report Akoris 2002*. Tsukuba, University of Tsukuba.
- Kawanishi, H. and S. Tsujimura (eds.) 2004 *Preliminary Report Akoris 2003*. Tsukuba, University of Tsukuba.
- Kawanishi, H. and S. Tsujimura (eds.) 2005 *Preliminary Report Akoris 2004*. Tsukuba, University of Tsukuba.
- Kawanishi, H. and S. Tsujimura (eds.) 2006 *Preliminary Report Akoris 2005*. Tsukuba, University of Tsukuba.
- Kawanishi, H. and S. Tsujimura (eds.) 2007 *Preliminary Report Akoris 2006*. Tsukuba, University of Tsukuba.
- Kawanishi, H., S. Tsujimura and T. Hanasaka (eds.) 2008 *Preliminary Report Akoris 2007*. Tsukuba, University of Tsukuba.
- Kenoyer, J.M., M. Vidal and K.K. Bhan 1991 Contemporary Stone

- Beadmaking in Khambhat, India: Patterns of Craft Specialization and Organization of Production as Reflected in the Archaeological Record. *World Archaeology* 23/1: 44-63.
- Kenoyer, J.M., M. Vidal and K.K. Bhan 1994 Carnelian Bead Production in Khambhat, India: An Ethnoarchaeological Study. In B. Allchin (ed.), *Living Traditions: Studies in the Ethnoarchaeology of South Asia*, 281-306. Oxford.
- Rosen, S.A. 1997 *Lithics After the Stone Age*. Altamira press.
- Stocks, D. A. 2003 *Experiments in Egyptian Archaeology: Stoneworking Technology in Ancient Egypt*. London and New York, Routledge.
- Tillmann, A. 1999 Dynastic Stone Tools. In K. A. Barn (ed.) *Encyclopedia of the Archaeology of Ancient Egypt*, 262-265. London and New York, Routledge.
- 遠藤 仁 2002 「デカン金石併用諸文化における石器生産の様相」『インド考古研究』23号 25-48頁 インド考古研究会。
- 遠藤 仁 2004 『インド西部金石併用諸文化の村落構造－細石器生産・利用システムの解明からの一視点－』 2003年度東海大学修士論文。
- 遠藤 仁 2006a 「鉄器時代の石器－中エジプト・アコリス遺跡の石器利用－」『西アジア考古学』7号 117-122頁。
- 遠藤 仁 2006b 「エジプト末期王朝期の石器－フリント製鎌刃の使用状況－」『日本西アジア考古学会 第11回総会・大会要旨集』51-55頁 日本西アジア考古学会。
- 遠藤 仁 2006c 「インド西部金石併用諸文化の暦年代」『インド考古研究』27号 83-94頁。
- 遠藤 仁 2008 「グジャラート州カーンバートのビーズ製作工房」『インダス・プロジェクト ニュースレター』4 1-5頁 総合地球環境学研究所 インダス・プロジェクト。
- 川西宏幸 2003 「古代都市アコリスの軌跡－生産と流通－」『古代エジプトの歴史と社会』299-315頁 同成社。
- 川西宏幸・辻村純代 2007 「エジプト・アコリス遺跡の調査－2006－」『考古学が語る古代オリエント－第14回西アジア発掘調査報告会報告集』14-18頁 日本西アジア考古学会編。
- 川西宏幸・辻村純代 2008 「エジプト・アコリス遺跡の調査－2007－」『考古学が語る古代オリエント－第15回西アジア発掘調査報告会報告集』19-23頁 日本西アジア考古学会編。
- 西秋良宏 1992 「英国のガン・フリント産業と考古学－ブランドンでの採集資料の分析－」『考古学研究』39巻3号 115-132頁。
- 山花京子・内田杉彦・南 博史 2005 「古代エジプト史 年表」『古代エジプト文明 3000年の世界』215-217頁 京都文化博物館。

遠藤 仁

近畿大学国際人文科学研究所

Hitoshi ENDO

Kinki University International Center for Human Sciences