

紀元前 2 千年紀前半の南東アラビア

—ワーディー・スーク文化期研究の現状と課題—

黒沼 太一¹・三木 健裕²・中島 シャルロット＝アン³・近藤 康久⁴

Southeastern Arabia during the First Half of the Second Millennium BCE: A Review for the Study of the Wādī Sūq Period

Taichi KURONUMA¹・Takehiro MIKI²・Charlotte Ann NAKASHIMA³・Yasuhisa KONDO⁴

本稿は紀元前 2 千年紀前半のアラビア半島南東部に存続したワーディー・スーク文化を、墓地、居住址、土器、石製容器、銅製品を中心に概観し、研究の到達点と課題点を指摘する。120 遺跡における調査事例の集積から、墓地や居住址に加え、様々な活動痕跡や移動時の逗留地など新たな証拠の蓄積が明らかとなった。しかしこれら新たな証拠は社会や移動の実態の再検討に未だ積極的に包括されていない。筆者らは今後、当該時期の特徴とされた遊動を含む移動様式のモデル化、多様な機能を持つ居住址や活動址および墓地の関係性やそれら遺跡と遺物との連関の理解を念頭に研究することで、ワーディー・スーク文化の社会像を再構築できるようになると考える。

キーワード：アラビア半島南東部、紀元前 2 千年紀前半、青銅器時代、ワーディー・スーク文化、移動様式

This paper reviews the current state of research concerning the Wādī Sūq Period. Assembling 120 previous research examples indicate the rich investigation of cemetery and habitation sites as well as recent discoveries with various traces of activity. However, this review also reveals the lack of a model for connecting all of the identified activities to explain them in a single social entirety during this period. Model building considering mobility, comprehension of site and artefact assemblage relationships, as well as that of burial and other archaeological evidence are required for further research. The authors argue that model building will embody the actual state of nomadism regarded as a characteristic of this period and promote the understanding of its complex state within the society. It will also elucidate the various activities which embrace life, death, subsistence, artefact manufacturing, hoarding, pastoralism and other purposes as well as inter-sites or site-object relationships by their roles and various contexts.

Keywords: Southeastern Arabia, first half of the Second Millennium BCE, Bronze Age, Wādī Sūq Period, mobility

1. はじめに

紀元前 2 千年紀前半の湾岸地域では、南メソポタミアにおける紀元前 3 千年紀末のウル第 3 王朝の崩壊のち、イシン・ラルサなどの都市国家群の出現と古バビロニアの勃興、バハレーン島におけるディルムンの隆盛と海上交易の活発化など、政治・経済において変動が見られた。この湾岸地域のうち今日のオマーン国とアラブ首長国連邦 (UAE) が位置するアラビア半島南東部では、ワーディー・スーク (Wādī Sūq) 文化 (紀元前 2000-1600 年) が存在した。この地域は、紀元前 3 千年紀のアッカド王国 (紀元前 2350-2150 年頃) の楔形文字資料に「銅の産地マガン」と言及されたウム・アン＝ナール (Umm an-Nār) 文化期

(紀元前 2700-2000 年) 以来、紀元前 2 千年紀においても資源供給元として、特にメソポタミアやディルムンとの間で引き続き重要性を有した (Frenez 2019)。考古学的な証拠からも、テル・アブラク (Tell Abraq) 遺跡などにおけるディルムン系搬入土器の出土 (Potts 1990, 1991) を中心に、メソポタミアや南アジアなどの主要地域との交流が小規模ながら維持されたことが看取できる (cf. Weisgerber 1980; Righetti 2015; Frenez 2019)。

しかし他地域との交流が継続していた一方で、ワーディー・スーク文化期は先行するウム・アン＝ナール文化から大きく社会が変容した時期でもある。この時期には、紀元前 2200-1900 年頃の全球規模の大旱魃

¹日本学術振興会特別研究員 PD JSPS Research Fellowships for Young Scientists, Postdoctoral Fellow

²日本学術振興会海外特別研究員 JSPS Overseas Research Fellow

³日本西アジア考古学会 Japanese Society for West Asian Archaeology

⁴総合地球環境学研究所研究基盤国際センター Research Institute for Humanity and Nature, RIHN Center
西アジア考古学 第 22 号 2021 年 143-163 頁 © 日本西アジア考古学会

期である4.2ka イベント (Parker et al. 2006) の結果、定住農耕を狩猟・牧畜で補完していた前時期の社会を維持できなくなり (Brunswig 1989: 37-38; Velde 2009)、牧畜と季節的な農耕に依拠した遊動性の高い生活への変容が生じた (Cleuziou 1981)。

この社会変容は、先行研究では衰退や崩壊と解されてきたが (Cleuziou and Tosi 2007; 後藤 2015: 150-152)、近年は高温で乾燥した気候への適応として再評価が進んでいる。例えば S. リグッティ (Righetti) は、乾燥化が必ずしも社会全体を遊動的な生活へ転換させたとは限らないとした (Righetti 2015)。特に水資源が豊富なオアシスや沿岸部では、人口を通年養うことが可能なために定住的な生活が継続したものと推定される (Velde 2009)。一例として、カルバー (Kalbā) 遺跡ではワーディー・スーク文化期と前時期の遺構が近在しており (cf. Carter 1997)、定住の継続が示唆される。一方、ハジャル (Hajar) 山脈中央部以東では、季節的な移動を伴う半定住/半遊動的な生活が推定され、文化圏全体では生活のあり方が一様でなかったことが示唆された (Velde 2009; Righetti 2015)。またこの乾燥化に起因する遊動的な生活の開始を、アラビアにおける部族社会の源流と考える説もある (Cleuziou and Tosi 2007; Magee 2014; Frenéz 2019)。

こうした環境変動への適応期としての見解は、オアシス周辺の氾濫原や低位段丘に位置する遺跡を中心に組み立てられてきた。しかし近年はこれまであまり知られていなかった、斜面上や洞穴、砂漠での活動痕跡など様々な性格の遺跡の発見が相次いでいる。ワーディー・スーク文化期には、乾燥化の一方でオアシス以外の広範な自然環境においても多様な活動が行われたことが読み取れる。しかし先行研究ではこの新たな発見を踏まえた、この時期の社会像の十分な再構築ができていない。近年の新発見を踏まえてこの時期の社会を検討するには、オアシスなどの定住性の高い地域と、様々な自然環境で新たに見つかった遺跡での多様な活動を結びつけるネットワークを解明していく必要がある、と筆者らは考える。

このネットワークを解明するためには、この時期の特徴である遊動性の高まりを反映した移動を見直すことが重要である。先行研究では遊牧という生業形態の一側面として移動を捉えているが (Cleuziou 1981)、移動は工芸品用の資源調達などの、生業以外の多様な活動とも結びついている。ここから、移動におけるネットワークと多様な活動を考慮するため将来的に新たなモデルを構築する必要があり、そのための基礎的研究として、筆者らはこれまでの遺構・遺物に関する知見を新たに整理・統合する必要があると考える。その上で移動に関する新たな知見を提示し、移動

を中核として様々な自然環境内に展開する社会の実態を検討することで、メソポタミアやバハレーンなどの社会のあり方とは異なる、アラビア半島南東部における環境変動への社会の応答の様相を提示できるだろう。そこで本稿では移動の観点を軸に墓地や居住址・活動址および遺物に関する知見を整理し、以下の項目からワーディー・スーク文化研究の現状と課題点の提示を試みる。まず、第2章でワーディー・スーク文化遺跡の地理的分布を概観し、第3-4章で遺跡として墓地と居住・活動址を、第5-7章で主要な遺物である土器・石製容器・銅製品を扱い、研究の現状と課題点を整理する。その後、第8章では得られた知見をまとめ、移動の観点到根ざした今後の研究に向けた課題点を挙げる。

2. ワーディー・スーク文化遺跡の地理的分布

ワーディー・スーク文化研究の発端は、1972-1973年のデンマーク隊によるオマーンのバーティナ (Bāṭina) 地方などでの調査に遡る (Frifelt 1975)。筆者らが事例を集成したところ、ワーディー・スーク文化期の遺跡の分布は、西はアブダビ北方のラス・ガナーダ (Ra's Ghanāḍah; 図1: 32)、北はムサングム半島に近いガリーラ (Ghalīlah; 図1: 1)、東はアラビア半島東端のラス・アル=ジンズ (Ra's al-Jinz; 図1: 106)、南はインド洋上のマシーラ (Maṣīrah) 島 (図1: 109-120) におよび、120遺跡が確認できた (図1、表1)。遺跡はルブウ・アル=ハーリー砂漠に所在する1例を除き、概ね内陸オアシス周辺の平地や緩斜面、涸れ川の低位段丘、または海岸平野に立地している。その大半は墓地または居住址・活動址で、特に墓地が多い。遺跡は、ラス・アル=ハイマ (Ra's al-Khaimah) などの UAE 東部や、オマーン北西部のバーティナや北部中央からインド洋沿岸部のシャルキーヤ (Sharqīyah) 北部に集中するほか、ハジャル山脈内外のオアシスに点在する。ただし、この中には踏査のみ実施された遺跡が多く、時期が不確実な事例も含まれる (Vogt 1998; Righetti 2015)。

一方で発掘調査されたワーディー・スーク文化期の遺跡は少ない。なかでも UAE のガリーラやシマール (Shimāl)、アーシマ ('Āsimah)、テル・アブラクなどの遺跡での調査は当該期の研究に寄与してきた (Donaldson 1984, 1985; Vogt and Franke-Vogt 1987; Kästner et al. 1989; Potts 1990, 1991; Vogt 1994)。またオマーンのサマド・アッ=シャーン (Samad ash-Shān) 周辺やアーダム (Ādam)、ラス・アル=ハッド (Ra's al-Ḥadd)、ラス・アル=ジンズなどの遺跡調査も研究史上の重要性を有する (Weisgerber 1980, 1981; Biagi et al. 1989; Yule

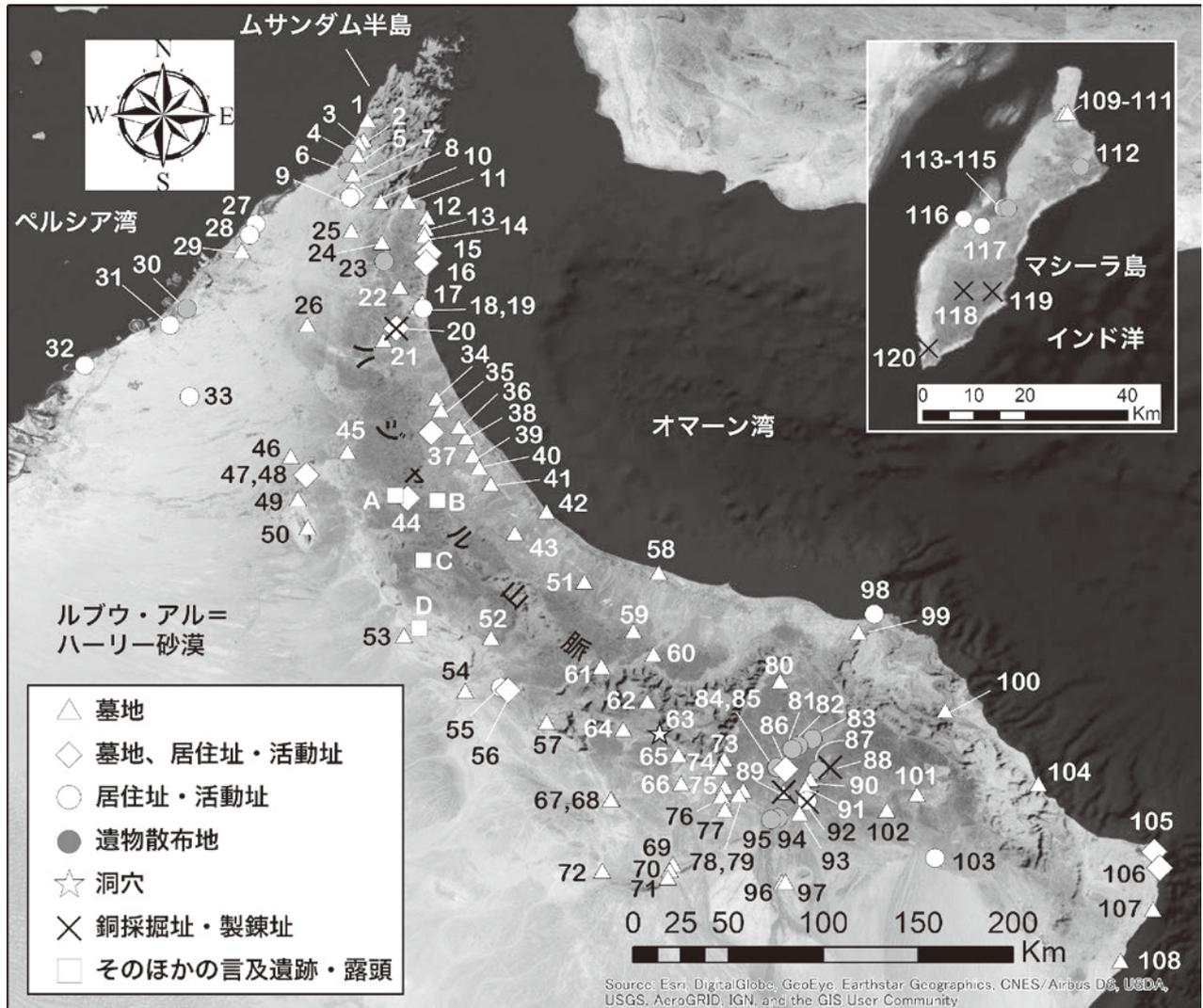


図1 ワーディー・スーク文化遺跡の分布

(図中番号は表1中の番号と対応。A: アキール・アル=シャムース (Aqir al-Shamoos)、B: アル=ワースト (al-Wasit)、C: ファヤド (Hyadh)、D: ダンク (Dhank))

2001; Monchablon et al. 2003; Giraud et al. 2010; Marcucci 2012; Gernez and Giraud 2017)。この状況を踏まえ、以下ではまず墓地および居住址・活動址・遺物散布地での研究の現状を概観する。

3. 墓地遺跡研究とその問題点

ワーディー・スーク文化期の遺跡の大半である85遺跡(表1)を占める墓地は、墓の構造の多様さ、およびある墓への埋葬が1回で終了する一次葬と繰り返し行われる集葬の2種の埋葬様式がある点が特徴である。また、一般に墓地は涸れ川の低位段丘上に造営されるが、既存遺構の転用や山上での造墓などもあり、墓制の多様さが窺える。この多様さの要因を踏まえて社会の様相を検討するため、埋葬に関わる先行研究を総括し、問題点を提示する。

【墓構造の型式分類】 墓構造はこれまで数度分類されてきたが (Vogt 1985: 183-264; Carter 1997: 30-55; Yule 2001: 27-46)、最新の事例では墓室の数と構造を基準に大きく13、細分で26種類の型式が設定されている (Righetti 2015: Vol. I, 119-196, Ill. 14)。その上で、本稿で筆者らはこの分類に既存遺構の転用例 (IR1-3型) や直近の報告例 (IS1c・CM4e型) を加えて、大きく16、細分で31種類に改訂できた (図2、表2)。各型式は概ね同時期に使用されたが、ある時期に特有な事例もあり、例えばビダア・ビント・サウド (Bida' Bint Sa'ud) 遺跡やアデン ('dhn) 遺跡のCPI型は過渡的で、ウナム・アン=ナル文化墓の特徴を内部構造や外形に残す (Vogt 1985, 1998)。集葬墓は追葬を前提とした構造で、埋葬の基本理念が前時期から継承された (Vogt 1998)。集葬墓は主にUAEで確認され、複数の遺跡で見られる

表1 ワーディー・スーク文化遺跡の一覧

(表中の遺物略号:P:土器;Co:銅製品;S:石製容器;G:擦り石;Cs:銅鉱滓;Bo:骨製品;Sh:貝製品;Be:ビーズ;Se:印章;Cr:坩堝;Pr:真珠;L:石器;Go:金製品;Pd:ペンダント;Br:腕輪)(緯度・経度の?は遺跡の正確な座標が不明であることを示す。BEWPはバーティナ高速道路パッケージの略称を示す)

番号	遺跡名(アルファベット)/遺跡種別(緯度/経度)	遺跡種別と遺物の詳細(地点名)/遺物	文献
1	ガリーラ(Ghalilah)/墓地(25.9872/56.0820)	墓:3(2,3,4地点)/P,S,Co,G,Sh,Be,Pr	Donaldson 1984, 1985
2	ダーヤー(Dāyā)/墓地(25.8813/56.0604)	墓:30+/P,S,Co,Be,Go	Kästner 1990
3	ラムス(Rams)/墓地(25.8745/56.0398?)	規模不明/詳細不明	cf. Vogt 1998
4	クシュ(Kush)/遺物散布地(25.8242/56.0081)	表採遺物のみ/P	Kennet 1997
5	シマール(Shimāl)/墓地(25.8169/56.0332)	墓:20/P,S,Co,Sh,Be,Se	Donaldson 1984; Vogt and Franke-Vogt 1987; de Cardi 1988; Kästner et al. 1989
6	ビダア(Bida'a)/遺物散布地(25.7395/55.9868?)	表採遺物のみ/P	cf. Carter 1997: 70
7	カルン・アル=ハルフ(Qarn al-Harf)/墓地(25.7254/56.0137)	墓:67+/?/P,S,Be,Sh	Hilal 2005; de Vreeze 2016
8	アル=ハット(al-Khatt)/墓地・居住址・活動址(25.6238/56.0124)	墓:46+, 礫敷基壇:3+?, 矩形石造建築物:3+/?/P,S	de Cardi et al. 1994
9	ヌド・ズィバ(Nud Ziba)/居住址・活動址(25.6148/56.0000)	日干レンガ建築物:1/P	Kennet and Velde 1995
10	ディバー(Dibbā)/墓地(25.5992/56.2758)	墓:1(76/1号墓)/P,S,Co,Be	Pellegrino et al. 2019
11	ワーディー・ハブ(Wādī Khabb)/墓地(25.5972/56.1448)	墓:1(12地点)/詳細不明	Brass and Britton 2004
12	ダドナー(Dadnā)/墓地(25.5228/56.3633?)	墓:1/P,S,Co,Be,Sh	Benoist and Hassan 2010
13	シャルム(Sharm)/墓地(25.4687/56.3579?)	墓:2/P,S,Co,Be?,Pr?	Riley and Petrie 1999
14	ビディヤー(Bidyā)/墓地(25.4377/56.3518)	墓:1(1地点),3?(5地点)/P,S,Co,Be,Pd	Al-Tikriti 1989b
15	ホール・ファッカン(Khor Fakkān)/墓地・居住址・活動址(25.3484/56.3721)	墓地規模不明,石造建築物:12+/P,S,Co,Sh	Jasim 2000
16	キドファア(Qidfa)/墓地・居住址・活動址(25.3013/56.3584)	墓:2?(1,4地点),石造建築物:1(3地点)/P,G	Pfeiffer et al. 2017
17	ムレイシード(Murayshid)/墓地(25.1198/56.3401?)	墓:1/P,S,Co,Be,Bo	cf. Righetti 2015
18	カルバー3(Kalbā 3)/墓地(25.0973/56.3227)	墓:1/P,S	Phillips 1996
19	カルバー4(Kalbā 4)/居住址・活動址(25.0855/56.3451)	円形基壇周辺遺構/P	Carter 1997; Eddisford and Philips 2009
20	ワーディー・アル=ヒロ(Wādī al-Hilo)/墓地・居住址・活動址(24.9916/56.2187)	墓:1,石造建築物:2,銅採掘・製錬址/P,S,Co,G,Cs	Kutterer 2014
21	ワアブ(Wa'ab)/墓地(24.9375/56.1591?)	墓:4+/P,S,Co	Phillips 1997
22	ビトナ(Bithna)/墓地(25.1898/56.2341)	墓:3+?(14地点)/P?	Corboud et al. 1996
23	マサーフィー(Masāfi)/遺物散布地(25.3105/56.1617)	表採遺物のみ(4地点)/P	degli Esposti and Benoist 2015
24	アーシマ('Āsimah)/墓地(25.4038/56.1493)	墓:22+/?/P,S	Vogt 1994
25	アデン('dhn)/墓地(25.4602/56.0057)	墓:1(5号墓)/P,S,Cs,Be	Vogt 1998
26	ジャバル・アル=ブハイス(Jabal al-Buḥays)/墓地(25.0106/55.7971)	墓:22/P,S,Co,Be,Se,Sh,L	Jasim 2012
27	テル・アブラク(Tell Abraq)/居住址・活動址(25.4874/55.5520)	円形基壇周辺遺構:1/P,S,Co,Be,Se,Sh	Potts 1990, 1991; Magee et al. 2017
28	アル=ハムリヤ(al-Hamriya)/居住址・活動址(25.4369/55.5237)	貝塚/P	Magee et al. 2009
29	モワイハト(Mowaihat)/墓地(25.3645/55.4861?)	墓:2/P	Al-Tikriti 1989a
30	アル=ハイル(al-Hayl)/遺物散布地(25.0847/55.2266)	表採遺物のみ?/P	Ziolkowski and Al-Sharqi 2006
31	アル=スフーフ2(al-Sfūh 2)/居住址・活動址(25.0075/55.1472)	動物骨集積,炉址,炉穴/P,Co?,Sh,Pr,Be,L	Gruber et al. 2005
32	ラス・ガナーダ(Ra's Ghanādah)/居住址・活動址(24.8148/54.7427)	石造建築物:1?(3地点)/P	Al-Tikriti 1985; cf. Vogt 1985: 228
33	サルーク・アル=ハディード(Sarūq al-Ḥadīd)/居住址・活動址(24.6654/55.2397)	活動址/P,S,Co,G,Sh,Cs,L	Weeks et al. 2018
34	BEWP6(Batinah Express Way Package 6)/墓地(24.6593/56.4095)	墓:3(12,13,15号遺構)/P,Co,Sh,Br	van de Geer et al. 2015
35	BEWP6(Batinah Express Way Package 6)/墓地(24.6054/56.4292)	墓:6(3,9号遺構)/P,Co,Sh,Bo	van de Geer et al. 2015
36	リワー(Liwā)/墓地(24.5271/56.5023)	墓:54基以下/P?	Laurenza et al. 2020
37	ワーディー・アル=ザハイミ(Wādī al-Zahaimi)/墓地・居住址・活動址(24.4945/56.3839)	墓:約170(66地点),墓:100+?(72地点),石造建築物(73地点),斜面上活動址(84地点)/P,S,Cs?	Düring et al. 2019; de Vreeze et al. 2020
38	ソハール・フリー・ゾーン(Suḥār Free Zone)/墓地(24.4733/56.5508?)	墓:130+/P,Co?	cf. Düring and Olijdam 2015: 97
39	ワーディー・スーク(Wādī Sūq)/墓地(24.3899/56.5799)	墓:約400(12地点)/P,S,Co	Frifelt 1975; Düring and Olijdam 2015

(表1 続き)

番号	遺跡名 (アルファベット) / 遺跡種別 (緯度 / 経度)	遺跡種別と遺物の詳細 (地点名) / 遺物	文献
40	ファラージュ・アッ=スーク (Falāj as-Sūq) / 墓地、居住址・活動址 (24.3859 / 56.5511)	墓: 175 基以下、石造建築物: 6 / P?	Laurenza et al. 2020
41	BEWP4 (Batinah Express Way Package 4) / 墓地 (24.2524 / 56.6658)	墓: 4 (5 地点) / P、S?、Be	Saunders et al. 2016
42	ムハイリフ (Mukhailif) / 墓地 (24.1200? / 56.9300?)	規模不明 / P、S、Be	Yule and Weisgerber 2015a: 21
43	BEWP4 (Batinah Express Way Package 4) / 墓地 (24.0184 / 56.7806)	墓: 1 (1 地点) / 詳細不明	Saunders et al. 2016
44	ワーディー・アル=ジジー (Wādī al-Jizī) / 墓地、居住址・活動址 (24.1810 / 56.2707)	墓: 3?、石造建築物: 8 (2 地点) / P	Düring and Olijdam 2015: 97-98
45	マハダ (Maḥadah) / 墓地 (24.4058? / 55.9878?)	規模不明 / Co	Yule and Weisgerber 2015a: 21
46	ビダア・ピント・サウド (Bida' Bint Sa'ūd) / 墓地 (24.3847 / 55.7186)	墓: 5 / P?、Co	Frifelt 1975: 371; Vogt 1985: 186-190
47	ヒーリー北 (Hīlī North) / 墓地 (24.3074 / 55.7891)	墓: 1 (A 号墓) / S	cf. Vogt 1985: 184
48	ヒーリー (Hīlī) / 墓地、居住址・活動址 (24.2905 / 55.7919)	墓: 4+?、活動址 (3 遺跡)、円形基壇周辺遺構 (8 遺跡) / P、Co、S	Cleuziou 1989; Righetti 2015
49	ジャバル・ハフィート (Jabal Hafit) / 墓地 (24.1812 / 55.7521)	墓: 2 / 詳細不明	Madsen 2017
50	マズィアド (Mazyad) / 墓地 (24.0449 / 55.7997)	墓: 2? / Se	Frifelt 1975; Vogt 1985: 208-209
51	BEWP3 (Batinah Express Way Package 3) / 墓地 (23.7857 / 57.1082)	墓: 3 (7、10 地点) / Be	Saunders et al. 2016
52	イティー (Yitī) / 墓地 (23.5194 / 56.6668)	墓: 約 60 / 詳細不明	Yule and Weisgerber 1996
53	ショクール (Shokūr) / 墓地 (23.5299? / 56.2554?)	墓: 1+? / P、Se	Williams and Gregoricka 2013
54	ワーディー・スナイズル (Wādī Sunaysil) / 墓地 (23.2662? / 56.5448?)	墓: 50+ / P、S、Co	Frifelt 1975
55	アル=フトゥム (al-Khutm) / 居住址・活動址 (23.2798 / 56.7145)	円形基壇周辺遺構 / P、S?、Se、G	Cocca et al. 2019
56	バート (Bat) / 墓地、居住址・活動址 (23.2657 / 56.7473)	墓: 33、円形基壇周辺遺構 (1156 地点)、石造建築物: 1、集石遺構: 2 / P、S、Co、Sh、Be、Cr	Frifelt 1975; Kerr 2016; Williams and Gregoricka 2016
57	コリン・アッ=サッハイマ (Qorin as-Sahḥaimah) / 墓地 (23.1178 / 56.9310)	墓: 約 140 / P、S、Co、Be	Yule and Weisgerber 1996
58	ハディーブ・アッ=スワイク (Hadhib as-Suwayq) / 墓地 (23.8300? / 57.4600?)	規模不明 / S、Be	Yule and Weisgerber 2015a: 21
59	ワーディー・アル=ハウカイン (Wādī al-Hawqayn) / 墓地 (23.5514 / 57.3405)	墓: 約 160 / P	Kennet et al. 2016
60	アル=ディーハ (al-Tikhah) / 墓地 (23.4412 / 57.4346)	墓: 83 / P	Kennet et al. 2016
61	イカー (Yiqā') / 墓地 (23.3837 / 57.1897)	墓: 70 以下? / 詳細不明	Kennet et al. 2016
62	ザンマ (Zammah) / 墓地 (23.2167? / 57.4062?)	墓: 1? / 詳細不明	Häser 2003
63	ワーディー・タヌーフ (Wādī Tanūf) / 洞穴 (23.0657 / 57.4644)	活動址 (1 号遺跡) / P、S	Miki et al. 2020
64	アル=ハムラー (al-Hamrā') / 墓地 (23.0840? / 57.2917?)	墓: 1? / P	Häser 2003
65	ニズワ (Nizwā) / 墓地 (22.9609 / 57.5536)	墓: 10+? (詳細不明) / 詳細不明	Schreiber 2007
66	マナーフ (Manah) / 墓地 (22.8255 / 57.5661)	規模不明 / 詳細不明	cf. Yule 2001
67	ジャバル・サルウト (Jabal Salūt) / 墓地 (22.7514 / 57.2371)	墓: 5 (JS2 地点)、規模不明 (JSS2、JSS3 地点)、2 (1-2 号墓) / P、S、B、Be	Condoluci and degli Esposti 2015; cf. Vogt 1985: 185-186
68	フスン・サルウト (Husn Salūt) / 墓地 (22.7473 / 57.2327)	規模不明 / S	degli Esposti and Phillips 2012
69	ジャバル・ムドマル北 (Jabal Muḍmār North) / 墓地 (22.4407? / 57.5267?)	墓: 3+? / P	Giraud et al. 2010
70	アーダム北 (Ādam North) / 墓地 (22.4126 / 57.5129)	墓: 100+? / P、S、B、Be、Sh	Gernez and Giraud 2017
71	アーダム南 (Ādam South) / 墓地 (22.3766 / 57.5037)	墓: 5+ / P、S	Gernez and Giraud 2017
72	ジャバル・サラフ西 (Jabal Salakh West) / 墓地 (22.4092? / 57.1927?)	規模不明 / 詳細不明	Gernez 2017
73	イズキ (Izkī) / 墓地 (22.9401 / 57.7703)	墓: 23+? / P	Schreiber 2007
74	ズカイト (Zukayt) / 墓地 (22.9004 / 57.7504)	規模不明 (Gr 地点) / 詳細不明	Bortolini 2013
75	シャファア北 (Shafa' North) / 墓地 (22.8089 / 57.7726)	規模不明 (SHF 地点) / 詳細不明	Bortolini 2013
76	シャファア (Shafa') / 墓地 (22.7664 / 57.7572)	規模不明 (SHF 地点) / 詳細不明	Bortolini 2013
77	シャファア南 (Shafa' South) / 墓地 (22.7005 / 57.7743)	規模不明 (SHF 地点) / 詳細不明	Bortolini 2013
78	アル=アカル (al-Akal) / 墓地 (22.7916 / 57.8603)	規模不明 (AKA 地点) / 詳細不明	Bortolini 2013
79	アル=アカル (al-Akal) / 墓地 (22.7691 / 57.8387)	規模不明 (KFD 地点) / 詳細不明	Bortolini 2013
80	アル=ヌアイミ (al-Nu'aimi) / 墓地 (23.3142 / 58.0356)	墓: 40+? / 詳細不明	Yule 2001: 402
81	フウイシ (Khuwisi) / 遺物散布地 (22.9870? / 58.0931?)	表採遺物のみ (CS.2.11 地点) / P	Al-Jahwari 2008: 492-493

(表1 続き)

番号	遺跡名 (アルファベット) / 遺跡種別 (緯度 / 経度)	遺跡種別と遺物の詳細 (地点名) / 遺物	文献
82	ルブカ (Rubkah) / 遺物散布地 (23.0021 / 58.1213)	表採遺物のみ (CS.2.1 地点) / P?	Al-Jahwari 2008: 489
83	シユディアン (Siyudian) / 遺物散布地 (23.0356 / 58.1870)	表採遺物のみ (CS.2.4 地点) / P	Al-Jahwari 2008: 490
84	マフレヤ (Mahleya) / 遺物散布地 (22.8997 / 58.0217)	表採遺物のみ (CS.2.50.2、2.50.5、2.56 地点) / P	Al-Jahwari 2008: 511-513, 519-520
85	アル=ゴルイーン (al-Ghoryeen) / 遺物散布地 (22.8980 / 58.0189)	表採遺物のみ (CS.2.52.3 地点) / P	Al-Jahwari 2008: 515-517
86	アル=フライジュ (al-Fulayj) / 墓地、居住址・活動址 (22.8888 / 58.0614)	墓地規模不明 (C.S.1.1 地点)、表採遺物のみ (CS.1.5.4 地点) / P	Al-Jahwari 2008: 446-447, 449
87	アッ=ラウダ (ar-Rawdhah) / 遺物散布地 (22.8840 / 58.2157)	表採遺物のみ (CS.9.2.2、9.8 地点) / P	Al-Jahwari 2008: 482-483, 485-486
88	ビール・カルハ (Bi'r Kalh) / 居住址・活動址 (22.8996 / 58.2714)	銅採掘・製錬址 / P, Cs	Weisgerber 1981; Hauptmann 1985; Begemann et al. 2010
89	ワーディー・サルハ (Wādī Salh) / 墓地、居住址・活動址 (22.7829? / 58.0526?)	墓: 7-8?、銅採掘・製錬址: 1 / P, Co?	Hauptmann 1985; Vogt 1985: 209; Weeks 1997: 23; Yule 2001: 407
90	アル=アフダル (al-Akhdar) / 墓地 (22.8436 / 58.1768)	墓: 28+ / P, S, Co, Be, Sh, L	Yule and Weisgerber 2015b
91	サマド・アッ=シャーン (Samad ash-Shān) / 墓地 (22.8038 / 58.1552)	墓: 23 (S10 地点)、176 (S21 地点)、3 (S22 地点)、1 (S26 地点) / P, S, Co, Be, Sh	Weisgerber 1980, 1981; Yule 2001
92	アル=モヤッサル (al-Moyassar) / 居住址・活動址 (22.7749 / 58.1223)	石造建築物: 9+ (M1 地点)、銅採掘・製錬址 / P, S, Co, G, Cs, Se	Weisgerber 1980, 1981
93	リズク (Lizq) / 墓地 (22.7076 / 58.1709)	墓: 1? / S, Co, Be, L	Schmidt(n.d.)
94	アル=ハシュバ (al-Khashbah) / 遺物散布地 (22.6592 / 58.0244)	表採遺物のみ (CS.5.9 地点) / P	Al-Jahwari 2008: 472-473
95	ワーディー・アングダム (Wādī Andam) / 遺物散布地 (22.6507? / 57.9925?)	表採遺物のみ (BB-28 遺跡) / P	Hastings et al. 1975: Fig. 17
96	シナーウ (Sināw) / 墓地 (22.3565 / 58.0442)	墓: 1+? / P?, S	Tosi and Saccone 2017
97	バルザマーン (Barzamān) / 墓地 (22.3565 / 58.4056)	墓: 1+? (CS.7.2 地点) / P	Al-Jahwari 2008: 479-480
98	ラス・アル=ハムラ (Ra's al-Hamra) / 居住址・活動址 (23.6295 / 58.4815)	活動址 (RH-10 地点) / B, G, L	Santini 1987
99	パウシャル (Bawshar) / 墓地 (23.5461 / 58.4056)	墓: 4+ / P?, S, Co?, Be?	Costa et al. 1999
100	アバーヤ ('Abāyah) / 墓地 (23.1725? / 58.8170?)	墓: 11 / P	Doe 1977: 39-40
101	アル=バティーン (al-Baṭīn) / 墓地 (22.7725 / 58.6836)	墓: 10+ / 詳細不明	cf. Yule 2001: 368-369
102	イブラー (Ibrā') / 墓地 (22.6980? / 58.5406?)	墓: 2+ / P	Schreiber 2005
103	ターウィー・サイド (Tāwī Sa'id) / 居住址・活動址 (22.4681 / 58.7686)	日干レンガ建築物: 1 / P, S, Sh, Be, Se	de Cardi et al. 1979; Döpfer and Schmidt 2020
104	ティーウィー (Tīwī) / 墓地 (22.8229? / 59.2573?)	墓: 4+? / P, S	Schreiber and Häser 2004
105	ラス・アル=ハッド (Ra's al-Hadd) / 墓地 (22.4976 / 59.8057)	墓地規模不明、石造建築物: 2 (HD-60 地点) / P, Co, Sh, L	Marcucci 2012
106	ラス・アル=ジンズ (Ra's al-Jinz) / 居住址・活動址 (22.4199 / 59.8316)	石造建築物: 33+ (RJ-1 地点)、石壁: 1 (RJ-21 地点) / P, G, L, Sh	Biagi et al. 1989; Monchablon et al. 2003
107	ラス・アル=カッバ (Ra's al-Kabbah) / 墓地 (22.2245? / 59.8011?)	詳細不明 / 詳細不明	cf. Cleuziou and Tosi 2007
108	アセーラ (Aseelah) / 墓地 (22.9795? / 59.6471?)	詳細不明 / 詳細不明	cf. Cleuziou and Tosi 2007
109	ヒルフ (Hilf) / 墓地 (22.6181 / 58.8914)	規模不明 (44 遺跡) / 詳細不明	Weisgerber and Al-Shanfari 2013
110	サクラト・アル=ハドリー (Sakhrat al-Hadri) / 墓地 (20.6131 / 58.8799)	墓: 18 (38 遺跡) / P, S, Co, Be, Sh	Weisgerber and Al-Shanfari 2013
111	サクラト・アル=ハドリー (Sakhrat al-Hadri) / 墓地 (20.6050 / 58.8788)	墓: 5+? (2 遺跡) / 詳細不明	Weisgerber and Al-Shanfari 2013
112	ジャバル・アッ=シャッバ (Jabal ash-Shabbah) / 遺物散布地 (20.5192 / 58.9101)	表採遺物のみ (53 遺跡) / P	Weisgerber and Al-Shanfari 2013
113	マルシース (Marsis) / 居住址・活動址 (20.4477? / 58.7773?)	表採遺物のみ? (A 地点) / P	Charpantier et al. 2013
114	スファイク (Sfaiq) / 居住址・活動址 (20.4464? / 58.7823?)	活動址 (57 遺跡または MT-1 地点) / P	Charpantier et al. 2013; Weisgerber and Al-Shanfari 2013
115	ジャバル・スファイク (Jabal Sfaiq) / 遺物散布地 (20.4410 / 58.7804)	表採遺物のみ (62 遺跡) / P	Weisgerber and Al-Shanfari 2013
116	ラス・ダーヒ (Ra's Dāhy) / 居住址・活動址 (20.4272 / 58.7043)	貝塚 (60 遺跡) / 詳細不明	Weisgerber and Al-Shanfari 2013
117	スール・マシーラ (Sūr Maṣīrah) / 居住址・活動址 (20.4152 / 58.7407)	活動址 (18 遺跡または SM-1 地点) / P, S, Co, Sh	Charpantier et al. 2013
118	ワーディー・マーディ (Wādī Mādi) / 居住址・活動址 (20.3012 / 58.7084)	銅採掘・製錬址: 1 (C31 遺跡) / Cs	Weisgerber and Al-Shanfari 2013
119	ワーディー・ハシト (Wādī Khasit) / 居住址・活動址 (20.2960 / 58.7453)	銅採掘・製錬址: 1 (C35 遺跡) / Cs	Weisgerber and Al-Shanfari 2013
120	ジャバル・スワイル (Jabal Suwayr) / 居住址・活動址 (20.1985 / 58.6462)	銅採掘・製錬址: 1 (C40 遺跡) / Cs	Weisgerber and Al-Shanfari 2013

CM1a型やCM4a型に加え、局所的に分布するCM2e型やCM3c型などの事例も多い (Righetti 2015)。集葬墓の利用は一定期間続き、一部では鉄器時代まで継続した。他方、一次葬墓も初期から築かれ (Yule 2001)、オマーンではほぼ全てを占めるが UAE では少ない。オマーンではジャバル・サルウト (Jabal Salūt) 遺跡 JS2 号墓 (CM4e 型) (Condoluci and degli Esposti 2015) などのわずかな事例以外に集葬用の構造を持つ墓は未報告で、明瞭な地域差が読み取れる。また、墓は主に在地の石材で構築されるが、石灰岩の化粧石を用いた前時期とは異なり、外壁の構築に特別な労力は投じられない。アル＝アフダル (al-Akhḍar) 遺跡での前時期の化粧石の使用のように (Yule and Weisgerber 2015b)、既存の建築物からの建材の流用も頻出するようになる (cf. Yule 2001)。

【墓制】 上記した埋葬様式の地域差は、ハジャル山脈北西部と中央部以東での生活様式の差異と関連するという指摘もある (Velde 2009; Righetti 2015)。特に一次葬墓は半遊動的／半定住的な生活様式を反映したものと推定されたが (Righetti 2015)、実際には生活様式と造墓は必ずしも対応しない。UAE でもシマールなどの一次葬と集葬が並存する遺跡が複数あることから、生活と埋葬の様式が連動するとは限らず、特に一次葬墓は定住的な生活でも造営され得ると現状では

述べるに留めたい。また、その他に既存建築物自体の転用例も見られ、ジャバル・ハフィート (Jabal Ḥafit) 遺跡 1053B 号墓 (Madsen 2017: 115-116) などではハフィート文化期 (紀元前 3200-2700 年) の墓が、ヒーリー (Hili) 北遺跡 A 号墓などではウンム・アン＝ナール文化期の墓が転用された (cf. Vogt 1985)。さらにバート (Bāt) 遺跡では前時期の建築物の転用が確認された (Kerr 2016; Williams and Gregoricka 2016)。副葬品は、一次葬墓の多くは 10 点以下と概して少なく、集葬墓でも、シマール遺跡 99 号墓では 300 点近い副葬品を持つ例もあるが、多くは少数に留まる (Righetti 2015)。副葬品の主体は土器で、石製容器や銅製品、精巧な動物の意匠を持つ装飾品なども収められた。

遺体は一次葬では屈葬形態で、性別により接地側面や頭位の違いが一部に現れる (Yule 2001)。墓の長軸方向はワーディー・スーク遺跡やアル＝アフダル遺跡などでは北東-南西が多いが北西-南東もあり、サマド・アッ＝シャーン遺跡 (Yule 2001) では北-南の事例もある。また被葬者の性差が墓室の長軸方向と関係する場合もある (Cleuziou 1981)。一方で集葬墓の多くも北-南を長軸の基本とするが例外も多い。集葬墓では追葬時に既存の遺体が移動・除去される場合が多くあり、遺体の方向は判別し難い。

なお人骨の分析結果は、被葬者の出自や生活も示唆

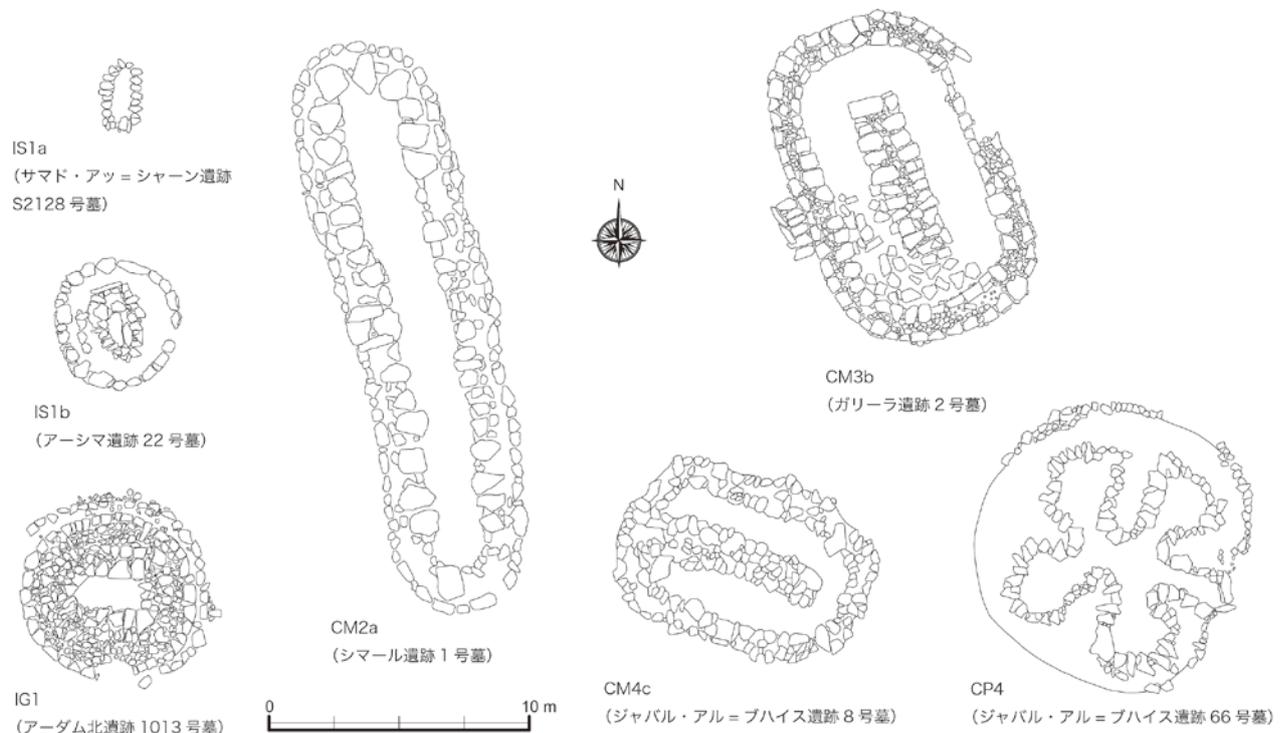


図2 主なワーディー・スーク文化墓 (平面図)

(以下の文献をもとに作成。IS1a: Yule 2001: Taf. 273; IS1b: Vogt 1994: Fig. 31; IG1: Gernez and Giraud 2017: Fig. 6. 22; CM2a, CM3b: Donaldson 1984: Figs. 2, 16; CM4c, CP4: Jasim 2012: Figs. 49, 210)

表2 ワーディー・スーク文化墓の区分

(Righetti 2015: Vol. I, Ill. 14 に、新出 (IS1c・CM4e 型) および転用事例 (1R1-1R3 型) を追加。JBH はジャバル・アル=ブハイス、BBS はビダア・ピント・サウードの略称を示す)

型式	埋葬様式	墓室位置	墓室	墓室および付属構造の詳細	主な事例		
IS1a	一次葬	地下式	石室・上部構造なし	単純上部構造	シマール遺跡 96号墓		
IS1b				一重環状周壁	ワーディー・スーク遺跡 1122号墓		
IS1c				多重環状周壁	アダム南遺跡 2001号墓		
IS2a		地上式	石室・上部構造あり	塚状・3-4列の付属壁	アーシマ遺跡 15号墓		
IS2b				二列壁および環状周壁	アーダム北遺跡 1016号墓		
IG1				-	アーダム北遺跡 1013号墓		
IG2	転用	半円形頭端・周壁あり	一行の石壁による長方形	シマール遺跡 97号墓、ガリーラ遺跡 4号墓			
IG3			一行の石壁による円形	サクルート・アル=ハドリ遺跡 5号墓			
1R1			ハフィート文化期墓転用	ジャバル・ハフィート遺跡 1053B号墓、シナウ遺跡 46号墓			
1R2	ウンム・アン=ナール文化期墓転用	ウンム・アン=ナール文化期墓転用	ヒーリー遺跡 1059号墓・B号墓、ヒーリー北遺跡 A号墓				
1R3	ウンム・アン=ナール文化期建築物転用	ウンム・アン=ナール文化期建築物転用	パート遺跡 1156地点				
型式	埋葬様式	墓室数	墓室	墓室および付属構造の詳細	主な事例		
CM1a	集葬	単数	円形	地上	シマール遺跡 403号墓、ダーヤー遺跡 4号墓		
CM2a				地上・楕円形	シマール遺跡 600号墓、ダーヤー遺跡 9号墓		
CM2b				半地下・長方形・幅狭	ビディヤー遺跡 1号墓、シャルム遺跡 1号墓		
CM2c				地下・長方形	ディバー遺跡 A号墓		
CM2d				地上・長方形・小型	シマール遺跡 94号墓・シマール遺跡 401号墓		
CM2e				半地下・長方形・羨道	ビトナ遺跡 4号墓		
CM2f				半地下・長方形・幅狭・副墓室	ダーヤー遺跡 2号墓		
CM2g				地下・長方形・小型	JBH遺跡 68号墓、シマール遺跡 68号墓		
CM3a				隅丸長方形	CM2a型を囲む墓室	シマール遺跡 99号墓	
CM3b					墓室内中央に1枚の分離壁	ガリーラ2号墓、JBH遺跡 1号墓	
CM3c					墓室内中央に2枚の分離壁	シマール遺跡 103号墓	
CM4a				馬蹄型	地上・円形または楕円形・墓室中央に1枚の分離壁	地上・円形または楕円形・墓室中央に1枚の分離壁	ダーヤー遺跡 3号墓、シマール遺跡 404号墓
CM4b						地下・長方形・墓室中央に1枚の分離壁	ダドナー遺跡、カルバー遺跡 3号墓
CM4c						地下・円形・墓室中央に1枚の分離壁	JBH遺跡 8号墓・61号墓
CM4d						地下・円形・掘り込みによる U字型の墓室	JBH遺跡 37号墓、キドファア遺跡 1号墓
CM4e						半地下・不整形な長方形・墓室中央に1枚の分離壁	ジャバル・サルート遺跡 JS2号墓
CP1	複数	地上・円形または楕円形・3-4対の墓室	-	BBS遺跡 4号墓・7号墓、アデン遺跡 5号墓			
CP2			地上・長方形・2つの接続墓室	BBS遺跡 2号墓・3号墓			
CP3			地下・隅丸長方形または楕円形・平行配置された3-4の墓室	JBH遺跡 90号墓、ワアブ遺跡 4号墓			
CP4			地下・円形・4つの墓室(クローバー形)	JBH遺跡 66号墓			

している。歯エナメル質のストロンチウム・酸素・炭素安定同位体比分析は、シマール遺跡 103号墓やビディヤー (Bidyā) 遺跡、ディバー (Dibbā) 遺跡 76/1号墓などの集葬墓に成育地の異なる人物が埋葬されたことを明らかにした (Gregoricka 2011)。この試みは人の移動や、家族・親族以外の集葬墓への埋葬を示した点で重要で、婚姻関係や社会的地位などの検討にも重要性を有する。また肉眼分析からは齶歯が多く認められ、ナツメヤシなどの食事の一般化が推定された (Blau 1999)。

【問題点】 以上を踏まえると、現在のワーディー・スーク文化の墓地研究には、相対編年上の時期決定、社会組織の検討、埋葬手順の解明などに問題点が指摘できる。墓の時期決定は、特徴的な墓構造の場合を除き、後代の墓と構造上の共通点が多く、出土遺物の検討を要する (Yule 2001)。しかし、特に一次葬墓は薄葬なため、遺跡形成下の改変で時期決定が困難な事例も多い。また鉄器時代以降の転用例も多く、本来の時期の判定を阻害する。

この点は社会組織の検討も阻害し、被葬者の地位の差異を定量的・定性的に検討しづらくする。特に集葬墓では埋葬行為の反復により既存の埋葬の改変が進んだ結果、被葬者と副葬品の対応が失われてしまい、副

葬品の定量分析が困難である。しかしシマール遺跡 99号墓のように多量の副葬品と被葬者が確認され、母集落で特定の役割・地位にあった人びとの墓であった可能性を類推できた事例もある (Righetti 2015)。また稀少品の出土を手がかりに、被葬者の社会的地位を定性的に類推できる可能性もある。さらに社会組織を検討する上で多様な墓の構造も重要である。今後、墓の構造や規模、副葬品の内容、被葬者人骨の分析などを組み合わせて検討するには、ある母集落内における構成員の地位差とその社会的な要因、墓の使用期間、婚姻や遊動を含む地域間の交流などをさらに議論する必要がある。

以上、ワーディー・スーク文化の墓地研究に関し、移動などの着眼点に引きつけつつ現状と課題点を挙げた。墓地で得られた証拠については、生活に大きな影響を与える社会組織なども絡めて、この時期の遺跡の関係性を解明するために重要となる。

4. 居住址・活動址・遺物散布地点の研究とその問題点

居住址・活動址は、墓地よりも発見事例が少ないものの、発掘調査・踏査・研究がなされてきた (Cleuziou 1989; Carter 1997; Velde 2003;

Cleuziou and Tosi 2007; Righetti 2015; de Vreeze et al. 2020)。居住址・活動址は先行研究では集落 (settlement) とも呼称されていたが、様々な形態の遺跡の発見が近年相次ぎ、定住を想定するこの用語では説明が難しくなった。そこで本稿では居住址・活動址・遺物散布地点という呼称を採用する。これらの遺跡での発掘・踏査事例は46遺跡集成でき(表1)、立地環境、隣接する遺構、建材、残存物といった特徴から、以下の9種類の形態に分類できた。以下ではこの形態ごとに居住址・活動址・遺物散布地点を整理・概観し、研究の問題点を明確化する。

【居住・活動形態1: ウンム・アン=ナル文化期円形基壇周辺における居住址】 円形基壇(タワー)とは直径約20m、高さ5mほどの切石積みの建築物である。ウンム・アン=ナル文化期に発達した円形基壇は、中央に井戸があるため給水施設が元来の機能として推定されているが、時期が下るにつれて大型化する。人々はワーディー・スーク文化期においても円形基壇周辺に居住していたことが、ヒーリー8、テル・アブラク、カルバー4、バート1156地点、アル=フトゥム(al-Khutm)の各遺跡での発掘調査から明らかとなった。これらの遺跡では石壁を構築して居住が継続されており、炉址も確認された。バート遺跡1156地点では前文化期の建築物を踏襲する形で矩形建物が継続して見られる(Kerr 2016)。テル・アブラク遺跡では柱穴が多数確認され、現代にも事例が残るナツメヤシの葉や幹を建材としたバラスティ(barasti)という小屋に類する建築物が存在した可能性が推定されている(Potts 2000; Magee et al. 2017)。リゲッティはオアシスおよび沿岸部の水資源が豊富な地域に見られるこの居住形態に関して、定住的な居住を想定している(Righetti 2015: Vol. I, 242-243)。

【居住・活動形態2: 斜面、微高地、台地上の石造構築物】 円形基壇に隣接していない石造構築物である。これまでアル=モヤッサル(al-Moyassar)1地点、ホール・ファッカーン(Khor Fakkān)、アル=ハット(al-Khatt)119地点、ラス・アル=ジンズRJ-1およびRJ-21地点、ワーディー・アル=ヒロ(Wādī al-Hīlo)、キドファア(Qidfa')3の各遺跡が発掘された。この他ワーディー・アル=ザハイミ(Wādī al-Zahaimi)遺跡73および84地点では踏査によって石造構築物が確認されている。アル=モヤッサル1遺跡とワーディー・アル=ヒロ遺跡1地点は前時期以来の銅製錬活動が見られる矩形の居住址群である(Weisgerber 1980, 1981; Kutterer 2014)。またホール・ファッカーン遺跡は海岸沿いの小山の緩斜面に築かれた石造の居住址群で、居住址の内外には柱穴が見られる他、磨製石器も出土した(Jasim 2000:

152)。他方、ワーディー・アル=ザハイミ遺跡84地点は内陸部の急斜面に位置し、居住址の可能性は低い(de Vreeze et al. 2020)。そのため調査者らは、遊動的な生活形態の人々が貯蔵のために用いた短期的な逗留地、あるいは避難場所であった可能性を指摘した(de Vreeze et al. 2020)。ラス・アル=ジンズ遺跡では沿岸部の平坦なメサ上全体に33以上の石造構築物(RJ-1)が確認され、メサへ至る斜面には残存高2mの石壁(RJ-21)が確認された(Monchabron et al. 2003; Cleuziou and Tosi 2007: 262)。発掘された3および5号構築物は貝製品の加工活動址と解釈された(Biagi et al. 1989; Monchabron et al. 2003)。

【居住・活動形態3: 日干レンガ建築物】 スド・ズィバ(Nud Ziba)、ターウィー・サイード(Tāwī Sa'īd)の両遺跡では発掘調査範囲に制約があるものの、日干レンガの建築物が確認された。遺丘であるスド・ズィバ遺跡では重機により一部が整地された結果、削平断面から日干レンガ建築物が確認された(Kennet and Velde 1995)。ターウィー・サイード遺跡では日干レンガの基壇および矩形の日干レンガ建築物が確認されており、その外側の地表面からワーディー・スーク文化期の土器が採集された(de Cardi et al. 1979)。

【居住・活動形態4: 貝塚】 ペルシア湾岸ではアル=ハムリヤ(al-Hamriya)遺跡、オマーン湾岸ではラス・アル=ハムラ(Ra's al-Hamra)遺跡RH-10地点、インド洋ではマシーラ島の貝塚群(スール・マシーラ(Sūr Mašīrah)、マルシース(Marsīs)、スファイク(Sfaiq)など)が発掘または踏査された。土器の出土から、マシーラ島の貝塚群とワーディー・スーク文化期以降の銅採掘の活発化との間の関連を複数の研究者が指摘している(Charpentier et al. 2013; Weisgerber and Al-Shanfari 2013)。

【居住・活動形態5: 砂漠中の逗留拠点】 ルブウ・アル=ハーリー砂漠北東辺の季節的な滞水地周辺に位置するサルーク・アル=ハディード(Sarūq al-Ḥadīd)遺跡では2002年以降調査が継続され(Weeks et al. 2018)、鉄器時代の大量の銅鋳滓、金属製品、土器、動物骨の集中が確認されたほか、逗留拠点としてウンム・アン=ナル文化期に遡る継続的な利用の痕跡が検出された。ワーディー・スーク文化期はV段階後半からIV段階前半に当たる(Weeks et al. 2019: 1044-1045)。砂漠中の活動痕跡は移動を前提とするため、発掘者のウィークスは「多数の拠点遺跡を有する共同体(multi-sited communities)」(Bernbeck 2008)という移動性に関するモデルを元にその利用実態を想定した。複数の遺跡を拠点として活動していた共同体を想定するこのモデルに依拠して、本遺跡が、定住/遊動という二分を越えて様々な度合いで移動す

る人々が用いる拠点の一つだった可能性を彼は主張した (Weeks et al. 2018: 171-172)。

【居住・活動形態6：特定活動の拠点】 ラス・アル＝ハッド遺跡 HD-60 地点ではワーディー・スーク文化の土器や石器、貝破片を伴う構築物が発見され、ラス・アル＝ジンズ遺跡 RJ-1 地点と同様に貝製品加工活動址であったと推察される (Marcucci 2012)。当時の海岸線近くに位置するアル＝スフーフ (al-Şūfūh) 2 遺跡では、野生のラクダを中心とした最小個体数で 60 体以上の良好な保存状態の動物骨集積と炉址が検出され、狩猟・屠殺址と考えられた (Gruber et al. 2005)。この証拠はタンパク質調達の様相の一端を示す新たな視点を投げた。

【居住・活動形態7：遺物散布地】 地表面に土器などの遺物のみが確認された遺跡で、クシュ (Kush)、マサーフィー (Masāfi) 4 地点など計 14 遺跡が該当する。ワーディー・アングム周辺を踏査した N. アル＝ジャフワリ (Al-Jahwari) らは、ワーディー・スーク文化期の土器散布地点数が前時期から著しく減少することを示した (Al-Jahwari and Kennet 2013: 210)。

【居住・活動形態8：銅採掘・製錬址】 銅採掘・製錬址の時期判定は困難を極めるが (Weeks 2003: 24-25)、ワーディー・スーク文化期と見られる銅採掘・製錬址が 7 遺跡で確認された。マシーラ島では、坑道の入り口が発見されたワーディー・マーディ (Wādī Madi) 遺跡を含む青銅器時代の採掘・製錬址が 3 遺跡確認された (Weisgerber and Al-Shanfari 2013)。ハジャール山脈東部のビール・カルハ (Bīr Kalḥ) 遺跡では青銅器時代とされる約 250 t の銅鉱滓が確認され、ワーディー・サルハ (Wādī Ṣalḥ) 遺跡では青銅器時代からイスラーム期まで約 40,000 t の銅鉱滓が発見された。

【居住・活動形態9：洞穴利用】 これまでワーディー・スーク文化期の洞穴利用例は限られていた。シマール遺跡周辺部の踏査で洞穴から遺物が回収され、埋葬利用が推定されたが実態は不明であった (Vogt and Franke-Vogt 1987)。しかし、近年筆者らはワーディー・タヌーフ (Wādī Tanūf) 1 号遺跡において洞穴の利用痕跡を発見した (Miki et al. 2020)。洞穴は峡谷に位置し、低位段丘から比高差約 200 m、水平距離で約 600 m 離れた崖面に開口する。有機物と風成堆積物の砂塵が混合して堆積した内部の地表面からは土器や石製容器が採集された。また試掘調査により表土を含む第 I 層から、崩落石とともに土器片が出土し、ナツメヤシの種子も多量に出土した。これらの証拠から、洞穴は短期的な逗留の場と推定されるほか、大型壺形土器などの出土から貯蔵目的の利用も考えられる。

【問題点】 以上、これら 9 つの居住・活動形態には、定住度の高い居住址に加え、立地の点から遊動性の高さを傍証する活動址、または貝製品加工、屠殺、銅製錬や採掘などの特定目的の痕跡が残る活動址など様々な事例が認められる。ハジャール山脈北西部において発掘調査事例が多い傾向にあるが、いずれの活動・居住形態も南北に関係なく認められた。このような考古学的証拠からワーディー・スーク文化期における遊牧の実態をより良く把握するため、今後の課題としてより柔軟な移動様式モデルの構築が挙げられる。一例として、以上見てきた 9 つの居住・活動形態を定住民、遊牧民単独の所産とみるのではなく、ウィークスが指摘するように、多数の拠点遺跡を有する共同体が時節に応じて居住および活動を営んでいた痕跡と捉え、柔軟に再考する必要があるだろう。

本章と前章では墓地や居住を含む諸活動の痕跡を概観した結果、墓制には地域差が見られることがより鮮明になった。特に集葬墓では同位体比分析によって他地域出身者の埋葬があり、当時の社会で人々の移動があったことを裏付けている。一方で居住址・活動址には、定住的な居住址や逗留地、食料調達の痕跡、銅採掘・製錬址といった多様な形態が見られること、この多様な形態はアラビア半島南東部全体で共通することがより明白になった。さらにこうした多様な居住址・活動址同士を結びつける人間の移動を、「多数の拠点遺跡を共有する共同体」論をベースに考察し、単なる遊牧／定住の二元論に留まらない生業・活動の実態と解釈した。こうした成果はワーディー・スーク文化の人々が行った様々な移動・行動の背景に、地域差を含む様々な様態が存在したことを示している。

5. 土器研究の現状とその問題点

次に、遺物に関する研究の現状と課題点を、土器、石製容器、銅製品の順で整理する。特に様々な遺跡機能とそこから出土した遺物の対応関係に着目し、集成を通じた検討を試みる。近年、土器編年が精緻化し、紀元前 1700 年頃を境にワーディー・スーク文化期内の細分が提案されており (Carter 1997; Vogt 1998; Righetti 2015)、特に遺物を研究する上で高い精度での議論が可能になるため重要である。なお、紀元前 1600 年から 1300 年までの時期は、1990 年代頃までは「後期ワーディー・スーク文化期」と呼ばれることもあったが、今では「後期青銅器時代」と称するのが一般的であり、本稿でもこの時期区分を採用する。

ワーディー・スーク文化の土器研究は居住址や墓地から出土した土器の記載に端を発し、胎土、器形、文様、製作技術が分析されてきた (Frifelt 1975; Donaldson 1984; Méry 1987; Potts 1990, 1991;

Carter 1997; Méry 2000; Yule 2001; Velde 2003; Jasim 2012; Righetti 2015; Kerr 2016; de Vreeze 2016; de Vreeze et al. 2020)。先行研究では、墓地と居住址での土器の違い (Méry 1987; Carter 1997; Méry 2000; Velde 2003; Righetti 2015)、ウンム・アン＝ナル文化の土器との連続性と相違 (de Vreeze 2016)、アラビア半島南東部全体における器形や文様の 齊一性 (Méry 2000; Cleuziou and Tosi 2007; Righetti 2015) が議論されてきた。本章では土器が報告された 85 遺跡の集成から (表 1; P を付した遺跡)、当該文化の土器のウェア、器形、製作技術、生産組織、文様を取り扱い、居住址・活動址と墓地で出土する土器の相違点を論じる。

【ウェア】 一般に赤褐色あるいは褐色を呈し、ウンム・アン＝ナル文化の土器に用いられた非常に精緻な胎土と比してやや劣るものの精緻な胎土を有する。土器中に認められる砂粒は石英、斜長石、輝石、かんらん石、蛇紋石、白雲母、角閃石といった鉱物、および石灰岩、斜長石と輝石からなる斑れい岩といった岩

石片である (Méry 2000; Bernardini et al. 2020)。植物質の混和材 (Méry 2000: 254) の他、貝殻 (Carter 1997: 251)、銅鉱滓 (Méry 2000: 266) の混和材も稀に確認されている。以上は在地生産された土器だが、バハレーンから搬入されたバールバール (Barbar) 系赤色隆線文土器 (図 3: 13) も少量確認されており、UAE 西岸のテル・アブラク遺跡や東岸のカルバー 4 遺跡だけでなく、オマーン内陸部のサマド・アッ＝シャーン遺跡の墓地からも出土した (Potts 1990, 1991; Carter 1997; Yule 2001)。

【器形】 C. フェルデ (Velde) はワーディー・スーク文化の土器の主な器形を、ピーカー形土器 (図 3: 1-3)、注口付壺形土器 (図 3: 5-6)、球状鉢形土器 (図 3: 8)、小型壺形土器 (図 3: 10-11)、開口鉢形土器 (図 3: 4)、大型壺形土器 (図 3: 7) の 6 種類に分類した (Velde 2003)。注口付壺形土器は、外形が嘴形を成し円形・楕円形の孔が空いた注口を有し、当該期から主体的に見られるようになる。注口は、当該期前半では短頸壺形土器の口縁部に接する形で付けられ

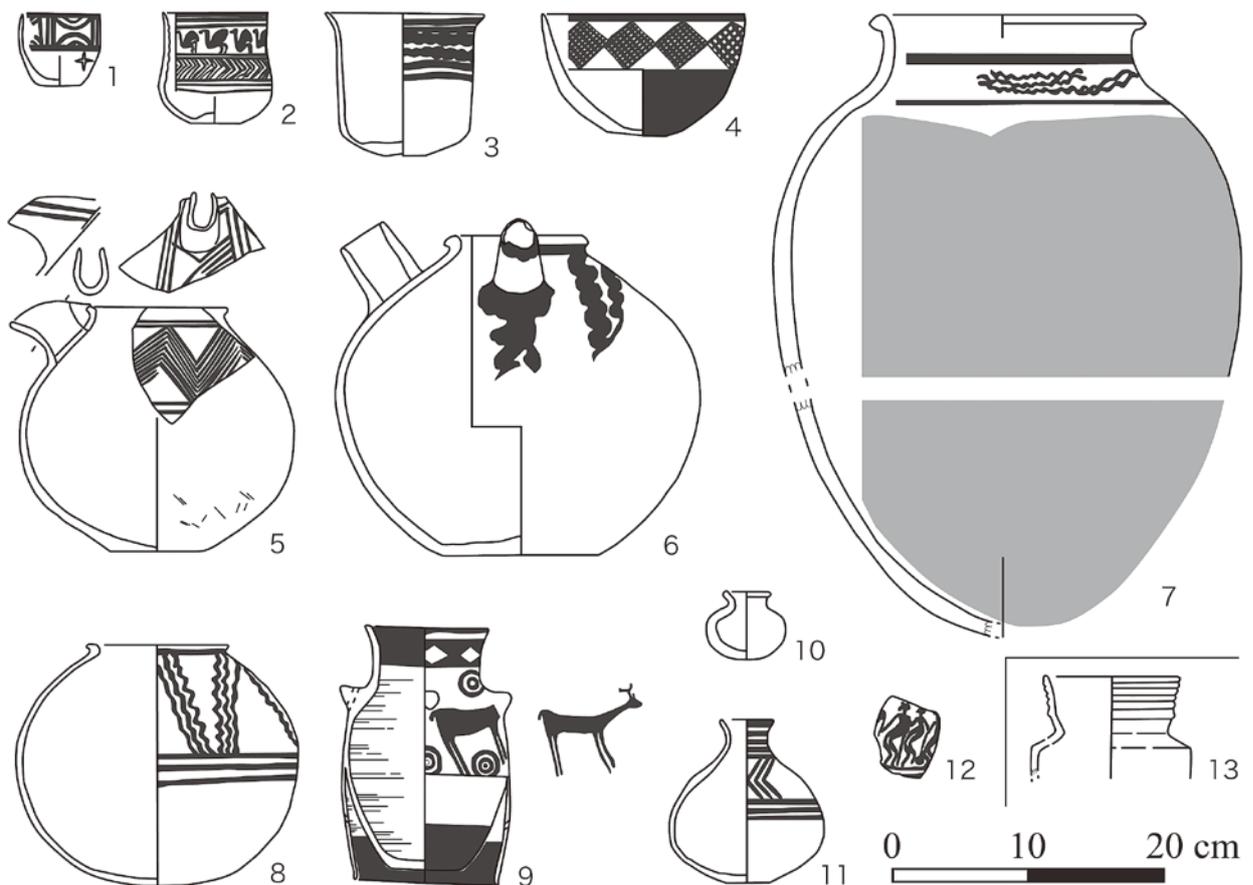


図3 ワーディー・スーク文化期の土器

(1-12: 在地、13: 搬入。1-3: ピーカー形、4: 開口鉢形、5-6: 注口付壺形、7: 大型壺形、8: 球状鉢形、9: 特殊な器形、10-11: 小型壺形。以下の文献をもとに作成。1, 4, 7: Condoluci and degli Esposti 2015: Pl. 24-41, Pl. 11-49, Pl. 7-21; 2-3, 6, 10: de Cardi 1988: Fig. 5-6, 11, Fig. 10-71, Fig. 7-54; 5, 12: de Vreeze 2016: Figs. 5, 8; 8: Jasim 2012: Fig. 197-4; 9, 13: Yule 2001: Taf. 43-7, Taf. 197-1; 11: Righetti 2015: Vol. III, Fig. 61-6)

だが、後半になると頸部下方へ移動し、形態も嘴形から管形に変化する (Velde 2003: 104; Righetti 2015: Vol. I, 270)。サマド・アッ＝シャーン遺跡の墓からは広口壺形土器に4つの把手、さらに胴下部を囲む外壁を付け加えた特殊な器形 (Yule 2001: Tafel 43-7) (図3: 9) も出土した。この器形はバハレン出土の土器に類例がある (Velde 1998: Fig. 4-18)。

【製作技術】 成形および器面調整の技法に関しては、ビーカー形土器の底面に糸切り痕の残存が見られるため、ロクロを利用していた可能性が主張されてきた (Donaldson 1984: 199; Cleuziou 1989: 78; Méry 2000: 254, 259; Righetti 2015: Vol. I, 261; de Vreeze 2016: 68; de Vreeze et al. 2020)。X線マイクロトモグラフィで土器の気孔の方向を解析した結果、ロクロ成形の可能性が示唆されたが (Bernardini et al. 2020)、紐作りの後にロクロ仕上げがなされていた可能性も排除できない。M. デ・ヴレーゼ (de Vreeze) は、紐作りからロクロ成形への変化は漸次的だった可能性を指摘している (de Vreeze 2016: 68)。大型壺形土器の胴部外面には水平方向の糸押捺痕跡が認められる場合がある (Cleuziou 1989: 78; Potts 1991: 41; Vogt 1996: 119, 125; Kerr 2016: 242; de Vreeze et al. 2020)。粘土紐を段階的に積み上げては乾燥させていく作業の中での糸の補助的な利用が提唱されている (Vogt 1996)。その後、赤色のスリップが内外両面に施されることが多い。また摂氏800度以上で融解する方解石が残存しており、比較的低温での焼成が考えられる (Méry 2000: 270; Bernardini et al. 2020)。焼成後、ビーカー形土器の胴部外面には十字形のポットマークが刻まれる事例もある (図3: 1) (Condulci and degli Esposti 2015: Pl. 24-41; Kerr 2016: 234)。

【文様】 水平黒線によって胴部上半が区画され、その内部あるいは周辺に波線文 (図3: 3, 6, 7, 8)、半円文と縦線の組み合わせ (図3: 1)、斜線文、ジグザグ文 (図3: 2, 5, 11)、稀に格子文 (図3: 4) の装飾帯が描かれる。波線文、ジグザグ文はウンム・アン＝ナル文化期の文様からの連続性が見られる一方、ワーディー・スーク文化期に新出する文様として、鳥類、ヤギ、ラクダらしき動物、サソリらしき虫などの動物文 (図3: 2, 9)、ナツメヤシの植物文、人物文 (図3: 12) が挙げられる (de Vreeze 2016)。

【生産組織】 R. カーター (Carter) は C. コスティン (Costin) の専門化の指標 (Costin 1991) をワーディー・スーク文化期の土器生産に適用し、非常勤専門工人の存在を示唆した (Carter 1997: 231)。胎土分析の結果、S. メリー (Méry) は遺跡間で土器の交換が行われず、原料となる粘土産地が遺跡から小規模な地理的範囲内に位置することから、土器の生産・流通規模は微地域内に留まるレベルだったのではないかと

指摘している (Méry 2000: 270-271)。

【墓地、居住址・活動址、洞穴出土土器の相違点】 墓地出土土器の特徴については、集葬墓であるシマール遺跡99号墓 (110点の土器個体数) やカルン・アル＝ハルフ (Qarn al-Harf) 遺跡6号墓 (推定314点) ではビーカー形土器が半数以上を占め、注口付壺形土器が全体の20-30%を構成する (Righetti 2015: Vol. III, 101; de Vreeze 2016: Fig. 4)。大型壺形土器は墓地からは少量しか出土していない。対照的にサマド・アッ＝シャーン遺跡の墓地の主体をなす一次葬墓には、概して5点未満のビーカー形を中心とした土器が納められる (Yule 2001)。

一方、発掘された居住址・活動址の土器の出土量に関しては、前後の時期の土器を含むものの、居住・活動形態1のアル＝フトゥム遺跡では35,000点の土器片が (Cocca et al. 2019: 91)、同じ形態1のカルバー4遺跡では分析に値する土器が1,265点、またそれ以外の土器を含めた重量472kgの土器が得られた (Carter 1997: 157)。アル＝フトゥム遺跡で主体をなす器形は中・大型の壺形土器だが、ビーカー形土器、注口付壺形土器も認められる。一方、カルバー4遺跡では球状鉢形土器、ビーカー形土器、次いで大型壺形土器が主体で、注口付壺形土器はごくわずかである (Carter 1997: Fig. 61)。他の形態の活動址ではこれらほど出土していない。斜面上活動址であるワーディー・アル＝ザハイミ遺跡84地点では、器形の7-8割近くが大型壺形土器であった (de Vreeze et al. 2020)。筆者らが調査した洞穴遺跡であるワーディー・タヌーフ1号遺跡では、大型壺形土器が多数認められる一方、注口付壺形土器が見られない点が特筆される (Miki et al. 2020)。大型壺形土器の存在は、この洞穴がワーディー・スーク文化期に貯蔵目的で利用された可能性を示唆している。土器の様相という観点では居住・活動址との類似が示唆されるが、今後の調査や他の居住・活動形態との比較が必要である。

以上、様々な活動空間から出土・採集された土器の様相を概観した結果、墓地と居住址の間で様相が異なることがわかった。さらに墓地・居住址の中でも機能によって様相が異なる点を、先行研究での指摘よりも明確にした。先行研究ではアラビア半島南東部全体におけるワーディー・スーク文化の土器の器形や文様の斉一性が議論されてきたものの、今後は出土コンテクストによる土器の様相の違いを慎重に考慮した上で、土器の斉一性・地域性を改めて検討する必要がある。この作業を通して、土器が斉一的に見られる背景に想定される、土器製作者の移動と土器製作に関する知識の拡散が明らかとなり、移動・拡散の契機となった遊動の実態と絡めてより多角的に議論できると期待される。

6. 石製容器研究の現状とその問題点

ワーディー・スーク文化期の石製容器については土器と同じく初期から研究が進められた。石製容器は計45遺跡で確認でき、その大多数が墓地であり(37遺跡)、居住址はテル・アブラク遺跡など少数である(13遺跡)(表1; Sを付した遺跡)。石製容器は墓地では土器に次いで頻出する主要な副葬品で(cf. Yule 2001)、この重要性から器形や文様の型式学的な研究が盛んに行われた(Häser 1990; David 1996; Yule 2001; Velde 2003; Yule and Weisgerber 2015a)。また近年では石材の調達(David 2001)や記載岩石学的分析(David et al. 1990; Ziolkowski 2001)、生産・流通体制(Velde 2018)、製作工程(Ziolkowski 2001; Velde 2018)などの側面から研究されている。

【型式学的研究】これまで複数の研究者が器形と文様を総括している(David 1996; Yule 2001; Ziolkowski 2001; Yule and Weisgerber 2015a)。石製容器の製作はウンム・アン＝ナル文化期に遡るが、通時的な分類によりワーディー・スーク文化期の石製容器は器形の多様化と装飾の複雑化の点で前時期と区別される(David 1996)。器形面では鉢形、箱形、筒形などが特徴的な前時期に対し、この時期には鉢形に加えて底部直上付近に最大直径部分を持つ壺形(図4: 1-4)の製作が隆盛する。注口付鉢(図4: 7)なども製作されたが、箱形はなくなる。壺形は穿孔された3-4つの小型把手(図4: 1-5)の作出が特徴で、寸胴(図4: 2)や筒状(図4: 3)など外形は多様である。また壺に組み合う蓋(図4: 6-7)も多く製作された。装飾には、前時期に主体的な二重円点文(図4: 3, 6)が少数になり、一重円点文(図4: 1-2, 4-7, 9)が多用され、横

方向に一段(図4: 1-2, 5-7)または多段施文(図4: 3, 4)される。加えて沈線による斜線(図4: 2-7)や平行線(図4: 1-7)、植物文(図4: 1, 7)なども施された。

【原石】ワーディー・スーク文化期の石製容器は、緑泥石または凍石を素材とする。アラビア半島南東部では、これらの原石は広域変成岩の一種である緑色片岩に産し、オマーン湾沿いに最大幅100 km、総延長600 kmほどに亘って白亜紀末に形成されたサマイル・オフィオライト・ナップ(Samail Ophiolite Nappe)に含まれる。原石の露頭は踏査によりハジャル山脈各所で確認された(David 2001)。ただし容器製作に適した石材の露頭は乏しく、時期不詳のワーディー・アル＝ジジ(Wādī al-Jizzi)南方のフヤドやハジャル山脈南麓のダंकなどに現状では限られ、加工址も未発見である(David 2001)。ただ山脈内には未踏査部が多く、今後有望な露頭と遺跡が発見される可能性は十分にある。

一方で、石製容器薄片の記載岩石学的分析から、ワーディー・スーク文化期には4種類の原石が確認された(David et al. 1990; cf. Velde 2018)。ウンム・アン＝ナル文化期には灰色から紫がかった青色の色調で細かで均質な粒径の石材が使用されたが、当該期には色調や粒径が多様化する。色調は緑色から青色-灰色系および緑オリーブ色系、粒径は均質・不均質ともに見られる。また滑石のような、より軟質な原石の使用例もある。

【生産・製作工程】石製容器の生産のあり方は未解明だが、フェルデはハジャル山脈内の露頭付近で石材が採取・加工されて集落に搬出されたと仮定している

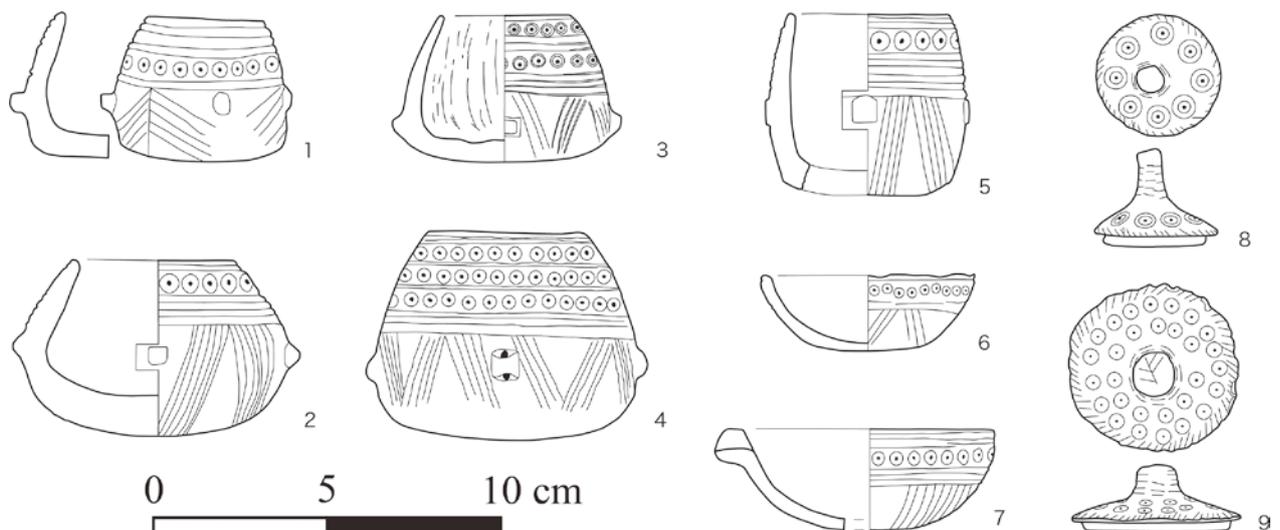


図4 ワーディー・スーク文化期の石製容器

(1-5: 壺形、6-7: 鉢形、8-9: 蓋形。以下の文献をもとに作成。1-2, 5-7: Vogt and Franke-Vogt 1987: Fig. 25-10, 5, Fig. 15-5, Fig. 25-2, Fig. 14-2; 3: Benoigt and Hassan 2010: Fig. 7-11; 4: Velde 2003: Fig. 5-4; 8-9: Donaldson 1984: Fig. 25-24, 21)

(Velde 2018)。ただワーディー・スーク文化期の石製容器製作址は未発見で、この仮説を裏付ける具体的な証拠がない。しかし近年、鉄器時代の製作址がハジャル山脈内に位置するアキール・アル=シャムース遺跡で発見された。この遺跡では石材の粗割り、整形、把手の作出などの製作工程を復元可能な 206 点の未成品が出土し (Harrower et al. 2016)、鉄器時代以前の容器製作の様相を類推できる点で重要である。

製作工程については、まず銅製鑿を用いた原石からの粗割りが考えられるが解明は十分でない (cf. Harrower et al. 2016)。また次の整形・調整の初期段階では銅製鑿の使用が確認されたが (Ziolkowski 2001)、その手順は不明瞭である。一方でそれ以降の工程は概ね明らかで (Ziolkowski 2001; Velde 2018)、整形・調整の最終段階には、ケズリおよびナデにより内外面の鑿による加工痕を除去した痕跡が確認された (Velde 2018)。ケズリに関しては細かで短い擦痕が多数あるため、フリント製の石刃などによる反復動作が提起された (Velde 2018)。さらに、この加工痕を容器石材よりも硬質な円礫によるナデで除去した事例もある (Velde 2018)。なお石材が軟質なために製作への労力は大きくなかったと推定され、歪んだ器形や崩れた装飾配列の事例もあることから、厳格な規格は見られない。

【流通】 石製容器の流通については、銅などの他の諸資源の採取・搬出と合わせて検討する必要がある。流通経路は未解明だが、J. クッター (Kutterer) は、主に UAE 内のハジャル山脈における最短経路を検討し、ロバなどの駄獣が通行可能な、涸れ川と比較的登攀が容易な山岳路を伝う道筋が複数存在したと提案している (Kutterer 2014)。ただ、ロバは砂地の歩行に不適で、ヒトコブラクダは鉄器時代まで家畜化されなため (cf. Magee et al. 2017)、沿岸部への到達は砂漠の横断ではなくオアシス群を中継した可能性もある (Kutterer 2014)。石製容器もこの経路が各集落への供給路の一つとして推定される。ワーディー・スーク文化期における移動の目的にはこうした物資流通や資源運搬も含まれていた可能性がある。

【問題点】 石製容器研究の問題点には、原石調達と流通・生産体制、および埋葬コンテキストへの偏りの背景に関する未検討が挙げられる。原石調達と流通・生産体制の解明のため、今後ハジャル山脈内での踏査がさらに必要である。これら 2 点を明確にすることで、生産・流通活動に関する新側面も明らかになるだろう。加えて石製容器が特定のコンテキストに偏在する点も留意する必要がある。石製容器の一般的な出土地は墓地だが、洞穴遺跡のワーディー・タヌーフ 1 号遺跡でも確認され、墓地以外で出土する背景を考察する必要が生じた。同遺跡で想定される逗留と原石や製品

の流通体制などとの関連を検討していくことで、今後ワーディー・スーク文化社会の中に石製容器を再布置できるだろう。合わせて現状では不明な露頭と遺物との原石の対応関係 (Velde 2018) にも新たな展開が見込まれる。

7. 銅製品研究の現状とその問題点

本章ではワーディー・スーク文化期の 34 遺跡 (表 1; Co を付した遺跡) から出土した銅製品を集成・整理し、居住址・活動址、墓地などの出土コンテキストによる器種組成の違いとの関連性をまとめる。以下、銅との合金によって製作されたものを銅製品と総称する。ハジャル山脈南麓は銅の産地として紀元前 3 千年紀にメソポタミア・インダス両文明を含む交易ネットワークに参画していた (Frenéz 2019)。キプロス産銅の登場やこれら両文明の再編など、紀元前 2 千年紀以降の交易関係は変化したが、ハジャル山脈南麓での銅製品の生産は継続され、マシーラ島でも銅が採掘された (Weisgerber and Al-Shanfari 2013)。この時期の銅製品は墓地を中心に多数報告され、形態の分類や製作技術の解明が試みられてきた (Hauptmann 1985; Weeks 1997, 2000, 2003; Righetti 2015; Yule and Weisgerber 2015a; Giardino 2017)。

【形態】 ワーディー・スーク文化期の銅製品は武具 (図 5: 1-6)、用具 (図 5: 9-11)、容器 (図 5: 7-8)、装飾品 (図 5: 12-15) に大別される (Velde 2003; Righetti 2015; Yule and Weisgerber 2015a)。これら銅製品は、アル=モヤッサルやサマド・アッ=シャーンなどの遺跡から出土した資料を基に分類された (Yule 2001; Righetti 2015; Yule and Weisgerber 2015a)。武具には主に短剣 (図 5: 5-6)、槍先 (図 5: 3-4)、身部下方に刻線が施された木葉形の銅鏃 (図 5: 1-2) が見られる。用具としては剃刀形製品 (図 5: 9)、錐 (図 5: 10)、鋤形製品 (図 5: 11)、鑿、鉤状製品が確認された。また鉢形、杯形の容器 (図 5: 7-8) も認められる。その他に装飾品としてバックル (図 5: 14)、腕輪、指輪 (図 5: 12-13)、ビーズなどが出土した。この時期の銅製品は、器種全般に前時期にはない新しい形態が出現し、多様化すると指摘できる。

【製作技術】 ワーディー・スーク文化期における銅製品製作には銅鉱石の採掘とハンマーによる破碎、製錬、インゴット (地金) への加工、合金化、地金あるいは既存の銅製品の熔解、鑄造、整形といった工程が想定される (Weeks 1997)。重要な研究トピックとして、以下に挙げる 3 つの製作工程の手がかりが考古学的証拠や理化学分析から得られている。第 1 に、この時期における採掘と製錬の証拠は前時期に比べて乏

しい (Hauptmann 1985: Abb. 1)。この原因として後世に採掘ならびに製錬作業によって攪乱された点、墓の盗掘により獲得された銅製品を素材としてリサイクルしていた点が指摘された (Weeks 2003: 35)。テル・アブラク遺跡からは重さ約3kgの四角錐形インゴットの破片が出土しており、この遺跡で銅が二次加工されたことを示唆している (Weeks 1997: 28)。第3に、合金化に関しては理化学分析を駆使した研究が数多く行われた (Donaldson 1985; Weeks 1997, 2000, 2003; Giardino 2017)。テル・アブラク、シャルムの両遺跡から出土した銅製品の化学成分を分析したウィークス (Weeks 1997, 2000, 2003) は、錫青銅と純銅の両方を認め、その両者から天然の不純物として微量のニッケル、砒素、硫黄、鉄の検出を報告した (Weeks 2003: 199)。純銅が主体の前時期と比べ、ワーディー・スーク文化期では錫青銅の割合が増加している。

【墓地および活動・居住址出土銅製品の特徴】 墓地からは武具、用具、容器、装飾品などのあらゆる種別の銅製品が出土しているが、地域あるいは埋葬様式によってその量や種類に違いが見られる。例えば UAE 沿岸部に所在するシマールやアーシマなどの各遺跡の集葬墓からは、銅鏃、槍先を主体に多くの銅製品が出土し、錐などの用具、銅製容器、指輪などの装飾と

いった様々な種別も確認された。さらに、エレクトラム製動物形装飾品などの稀少品 (図5: 15) も出土した。一方でオマーン内陸部では、後期青銅器時代のアル＝ワーシト遺跡 W1 号墓などからの大量出土を除くと、サマド・アッ＝シャーン遺跡やアードム北遺跡などの一次葬墓では、銅鏃や槍先を中心とした銅製品は極めて限られる。この背景として埋葬様式と関連する副葬習慣の違い、盗掘による銅製品のリサイクルなどが考えられる。

一方、居住址・活動址からは、形態によってわずかな違いはあるが、概して銅製品の出土は多くなく、用具、銅鏃といった武具がわずかに見られるのみとなる。海岸部の遺跡であるラス・アル＝ジンズやラス・アル＝ハッドでは、漁撈用と考えられる銅鉤などが出土した。テル・アブラク、バート、ヌド・ズィバといった定住度の高い居住址が見られる遺跡でも、用具、武具、装飾品がわずかに存在するに留まる。ビール・カルハ、ワーディー・アル＝ヒロ、マシーラ島などの銅採掘・製錬址では銅鉱滓が多数見られるが製品は未確認で、別の場所で鑄造、整形といった二次加工および消費が行われたと考えられる。野生ヒトコブラクダの屠殺址であるアル＝スフーフ2遺跡では、銅鏃、銅斧、短剣も確認された (Gruber et al. 2005)。後代に居住址・活動址の銅製品がリサイクルされた可

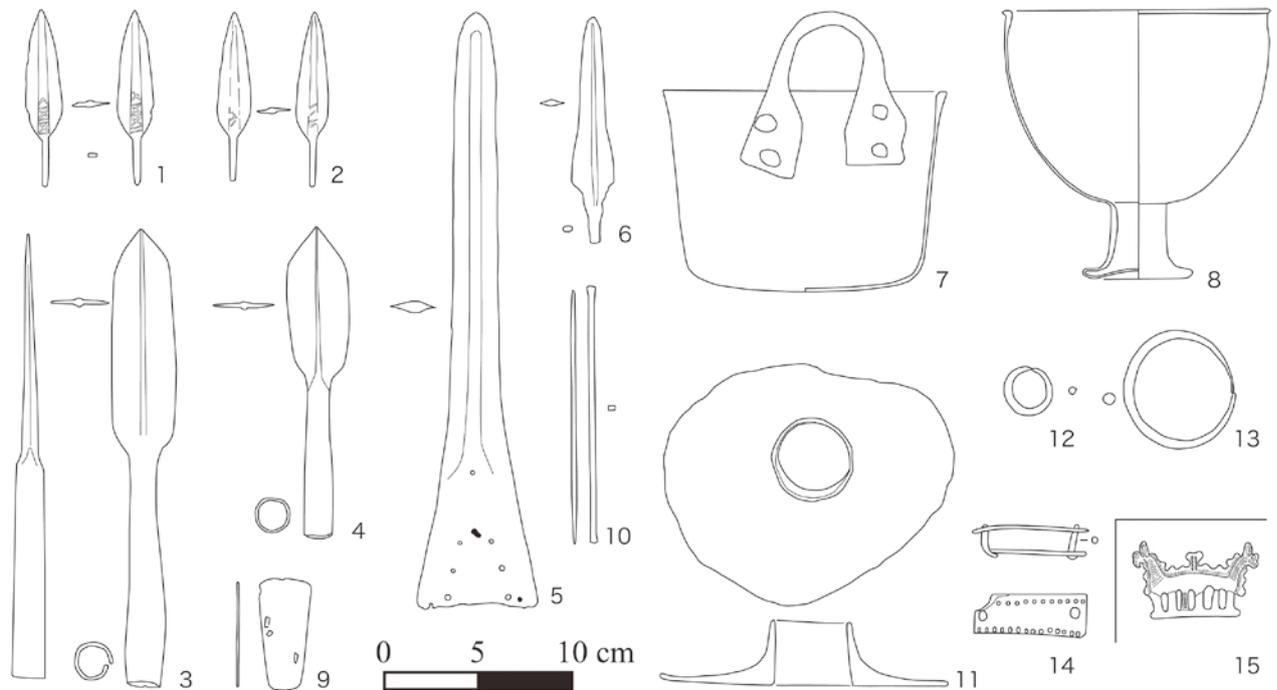


図5 ワーディー・スーク文化期の金属製品

(1-14: 銅製品、15: エレクトラム製品。1-2: 鏃、3-4: 槍先、5-6: 短剣、7-8: 容器、9: 剃刀形製品、10: 錐、11: 鍬形製品、12: 指輪、13: 腕輪、14: バックル、15: 動物形装飾品。以下の文献をもとに作成。1-4, 9, 13: Jasim 2012: Fig. 218-2, 4, Fig. 16-4, 2, Fig. 219-13, Fig. 220-3; 5-6: Yule and Weisgerber 2015a: Pl. 7-2, 1; 7, 15: Al-Tikriti 1989b: Pl. 71-B, Pl. 74-A; 8: Vogt 1994: Fig. 54-3; 10, 14: Yule 2001: Taf. 223-3, Taf. 250-3; 11: Weisgerber and Al-Shanfari 2013: Fig. 69-2; 12: de Cardi 1988: Fig. 14-5)

能性もあるが、この数量の少なさは、居住址・活動址での銅製品消費は稀だったことを示唆する。

以上、銅製品を集成し、出土コンテキストによる組成の違いを検討した結果、墓地と居住址・活動址の間の明確な組成の違いを追認した。今後の課題として、墓地に関しては後代の盗掘・リサイクルの可能性を慎重に検証しつつ埋葬様式間の銅製品組成の差異を分析し、副葬習慣の実態と地域性に迫る必要がある。他方、居住址・活動址に関しては、特に銅採掘址・製錬址の詳細な調査、銅製品の理化学分析によって銅製品生産のより精緻な復元が求められる。さらに銅製品生産のあり方の復元を通じ、銅資源獲得に伴う移動の実態とワーディー・スーク文化期における遊動の関係に関する議論が深められるだろう。

第5章から第7章において主要遺物の研究成果を概観した結果、遺物には地域差が顕著でない一方で、遺物の種類と遺跡の機能の間に関連性があることを確認した。例えば墓と居住址・活動址では、土器の器種組成に違いがあり、石製容器・銅製品は主に墓に副葬されるなど、遺跡ごとの活動内容と遺物の組成が関連していると捉えられる。特に石製容器や銅製品については、資源調達と流通に関わる移動の様相を追跡できる。

8. まとめと今後の課題

以上、遺跡と遺物の両側面からワーディー・スーク文化研究の現状と課題点を整理した。その結果、墓地では墓の構造や埋葬様式に明瞭な地域差があり、遠隔地出身の被葬者も埋葬され得る点が確認できた。また居住址・活動址については新発見が著しく、定住的な居住址に留まらない多様な側面を見出した。特に活動形態の多様さからは、活動形態の違いに基づいて遺跡間の関係性を評価し、移動の実態を検討するためのモデルを形成する必要性を提起した。また、土器・石製容器・銅製品などの主要遺物の組成が、遺跡の機能や居住・活動形態の多様さと関連する可能性も読み取ることができた。特に漁労・狩猟・製錬といった特定用途の遺物と活動形態との対応関係が具体的になりつつある。これらの知見を踏まえ、以下の4点を今後のワーディー・スーク文化期の研究に向けた課題点として挙げる。

1点目はワーディー・スーク文化期における生活の実態の検討に向けた、移動様式モデルの構築である。現状では点である墓地や定住的な居住址を繋ぐ線、すなわち関係性の解明が十分ではなく、移動目的を明らかにできる考古学的証拠の蓄積が必要である。近年の調査で明らかになった逗留地や、食料資源の調達や生産などの多様な場所での活動に関する証拠を積極的に取り入れて社会像を構築するべきである。このために

は定住的な集落の人々の季節的な移動を視野に入れた「多数の拠点遺跡を有する共同体」モデル (Bernbeck 2008; Weeks et al. 2018) が今後の参考となる。このモデルを取り上げたウィークスは特に生業目的の遊牧活動を想定している。しかし、遊牧活動からさらに拡張させて、石製容器や銅製品などの工芸品用の材料獲得・流通や、彩文土器の文様や器形などの情報の拡散に關与する移動活動を含めて議論することで、ワーディー・スーク文化期における移動の実態と考古学的証拠の関係をより柔軟に解釈できるだろう。ただ現状では、例えば石製容器は原材料となる資源の採取地や製作址に関して証拠不足のために、多岐に亘りつつあるこの時期の遺跡を結びつけて議論できる段階には至っていない。

2点目として、居住址や活動址についても移動を念頭に置いた評価と再検討が必要である。例えば第4章で提示した形態1 (円形基壇) の多くは海岸部や内陸部のオアシスに立地しており、拠点となる遺跡と位置付けられよう。形態3 (日干レンガ建築物) も同列で扱える可能性がある。一方で移動経路上には、明確な遺構に乏しい形態2、5、7、9 (石造構築物砂漠の逗留拠点、遺物散布地、洞穴) が当てはめ得る。このように立地や遺構の特徴によって活動内容は分類可能だが、実際には形態2に分類されたラス・アル＝ジンズ遺跡 RJ-1 地点のように、遺構内で複合的な活動が想定される点は留意される必要がある。移動の目的についても食料資源の獲得や製品の運搬など、単発的あるいは複合的だったと想定される。この可能性を念頭に置いた移動様式モデル形成と考古学的証拠による検証が必要である。そのためには今後、逗留地や資源の原産地、製作址の発見と調査事例の増加が求められる。移動経路の具体化と活動内容の類型化により、これまでワーディー・スーク文化期の特色とされた「遊牧」の実態がより明確になると考えられる。例えば短期的な逗留であっても、洞穴 (ワーディー・タヌーフ1号遺跡) や斜面地 (ワーディー・アル＝ザハイミ遺跡 84 地点) の利用方法の違いなどは、移動に関するモデル形成に有効な情報を提供する可能性がある。

3点目として、遺物組成に基づく遺跡機能のさらなる検討の必要性を挙げる。これまで銅製錬に伴う銅銹滓や坩堝 (Weisgerber 1981; Weisgerber and Al-Shanfari 2013) など、遺物から遺跡での活動内容を類推しうる事例は存在した。居住址や活動址における石製容器の乏しさも遺物の持つ非日用性が反映された事例と言える。最も頻出する土器についても、遺跡機能によって大型壺形土器の有無など、器種組成のわずかな差異が明らかになった。器種組成の違いは、今後発見される逗留地での活動内容を類推する上で有用であり、遺跡機能の細かな違いが遺物組成の違いに表出

する可能性も考慮していく必要がある。さらに通常は出土事例に乏しい遺物が発見された場合も遺跡機能を評価できるようになるので、ワーディー・スーク文化期における移動様式モデルを検討に向けた一視角となると考えられる。

さらに4点目として、柔軟かつ多様な移動・生活と墓制の間の関連性を解明する必要性を挙げる。墓はこれまでワーディー・スーク文化期における埋葬習慣の把握を目的に調査されてきた。一方で埋葬を移動様式モデルの中に位置付ける試みはまだ十分とは言い難い。定住的な居住址と集葬墓の高い相関はウンム・アン＝ナル文化期の集葬習慣を継承したと解釈できるが、近年の同位体比分析により集葬墓には家族や親族だけでなく、他地域出身者も埋葬されたことが明らかになった (Gregoricka 2011; cf. Righetti 2015)。その背後の要因も含め、当時の移動の痕跡を探るべく定量的に検討を進めるべきである。またハジャル山脈中央部以東ではほぼ全てを占める一次葬墓は、母集団の遊動性や地域差などの観点から仔細に検討する必要がある。この検討により、人々の移動や、他の種類の遺跡との関係性、集団内の社会的地位、埋葬の時機などの諸点と連関させた研究の実現が見込まれる。

ワーディー・スーク文化の研究は、遺跡単位では事例の蓄積が進んでいるが、文化期全体を横断的に概括できる素地が整っているとはまだ言い難い。特に移動の実態を掴むことが、紀元前2千年紀前半から中葉のアラビア半島南東部の社会が環境変動へいかに応答したかをより複眼的に捉え直すために肝要である。今後の研究の方向性としては、母集落や地域による定住／遊動の度合いの違いを念頭に置いて遺跡の機能の違いを遺物組成などから推察し、機能の異なる遺跡同士を結線して関係性を考察した上で具体的なモデルを提示する試みが必要となる。最も調査事例が多い墓地についても、薄葬や集葬ゆえに墓から得られる証拠のみでは社会組織の解明が難しいが、墓地を移動様式モデルの中に位置付け直すことで新たな展開に繋がる可能性がある。アラビア半島南東部の各所で近年、新たな様相を示す遺跡が相次いで発見されており、そういった遺跡への理解を深めていくことで、今後のワーディー・スーク文化研究のさらなる深化が予期させる。筆者らは今後ワーディー・タヌーフにおける調査を継続し、逗留地としての利用が想定される洞穴利用の様態やその周辺の遺跡利用を検討し、当該時期の移動の実態を含む社会の一端の解明を進める予定である。

謝辞

本研究はJSPS科研費JP17K13572およびJP20J01674の助成を受けたものである。ワーディー・タヌーフ1号遺跡の調査はオマーン国遺産観光省からの許可と支援を受けて実施された。

また2名の査読者からは貴重なコメントを頂いた。記して御礼を申し上げます。

註

本論文は黒沼・三木・中島が執筆を担当した。担当部分は黒沼：第1-3および6章、三木：第4-5章、中島・三木：第7章、黒沼・三木：第8章である。黒沼・三木・近藤で査読対応と最終的な編集を実施した。

参考文献

- Begemann, F., A. Hauptmann, S. Schmidt-Strecker and G. Weisgerber 2010 Lead Isotope and Chemical Signature of Copper from Oman and its Occurrence in Mesopotamia and Sites on the Arabian Gulf Coast. *Arabian Archaeology and Epigraphy* 21: 135-169.
- Benoist, A. and S. A. Hassan 2010 An Inventory of the Objects in a Collective Burial at Dadna (Emirates of Fujairah). In L. Weeks (ed.), *Death and Burial in Arabia and Beyond. Multidisciplinary Perspectives*, 85-99. Oxford, Archaeopress.
- Bernardini, F., G. Vinci, D. Prokop, L. B. Savonuzzi, A. de Min, D. Lenaz, F. Princivalle, E. Cocca, Zs. Kasztovszky, V. Szilágyi, I. Harsányi, C. Tuniz and M. Cattani 2020 A Multi-Analytical Study of Bronze Age Pottery from the UNESCO Site of Al-Khutm (Bat, Oman). *Archaeological and Anthropological Sciences* 12(163). doi: /10.1007/s12520-020-01099-x.
- Bernbeck, R. 2008 An Archaeology of Multisited Communities. In H. Barnard and W. Wendrich (eds.), *The Archaeology of Mobility: Old World and New World Nomadism*, 43-77. Los Angeles, Cotsen Institute of Archaeology, UCLA.
- Biagi, P., D. A. Jones and R. Nisbet 1989 A Preliminary Report on the Excavation of Structure 5 at Ra's al-Junayz 1 (Sultanate of Oman). *Rivista di Archeologia* 13: 18-30.
- Blau, S. 1999 The People at Sharm: An Analysis of the Archaeological Human Skeletal Remains. *Arabian Archaeology and Epigraphy* 10: 190-204.
- Bortolini, E. 2013 *An Evolutionary and Quantitative Analysis of Construction Variation in Prehistoric Monumental Burials of Eastern Arabia*. Ph.D. dissertation. London, University College London.
- Brass, L. and G. Britton 2004 An Archaeological Survey of Northern Fujairah, United Arab Emirates. *Arabian Archaeology and Epigraphy* 15: 149-196.
- Brunswick, R. H. 1989 Culture, History Environment and Economy as Seen from an Umm an-Nar Settlement: Evidence from Test Excavations at Bat, Oman, 1977-78. *The Journal of Oman Studies* 10: 9-50.
- Carter, R. 1997 *Defining the Late Bronze Age in Southeast Arabia: Ceramic Evolution and Settlement during the Second Millennium BC*. Ph.D. dissertation. London, University College London.
- Charpentier, V., J.-F. Berger, R. Crassard, F. Borgi, G. Davtian, S. Méry and C. S. Phillips 2013 Conquering New Territories: When the First Black Boats Sailed to Masirah Island. *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies* 43: 85-98.
- Cleuziou, S. 1981 Oman Peninsula in the Early Second Millennium B. C. In H. Härtel (ed.), *South Asian*

- Archaeology*, 1979, 279-293. Berlin, Dietrich Reimer Verlag.
- Cleuziou, S. 1989 Excavations at Hili 8: A Preliminary Report on the 4th to 7th Campaigns. *Archaeology in the United Arab Emirates* 5: 61-89.
- Cleuziou, S. and M. Tosi 2007 *In the Shadow of the Ancestors. The Prehistoric Foundations of the Early Arabian civilization in Oman*. Muscat, Ministry of Heritage and Culture.
- Cocca, E., G. Vinci, M. Cattani, A. Armigliato, A. di Michele, M. Bianchi and I. Gennuso 2019 Al-Khutn Project 2017/2018: A Bronze Age Monumental Tower (Bat, Oman). *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies* 49: 85-96.
- Condoluci, C. and M. degli Esposti 2015 *High Places in Oman. The IMTO Excavations of Bronze and Iron Age Remains on Jabal Salut*. Roma, 《L'Erma》 di Bretschneider.
- Corboud, P., A.-C. Castella, R. Hapka and P. Im-Obersteg 1996 *Les tombes protohistoriques de Bithnah (Fujairah, Emirats Arabes Unis)*. Mainz, Verlag Philipp von Zabern.
- Costa, P. M., G. G. Costa, P. Yule, G. Weisgerber, M. Kunter, C. Phillips and A. B. A. b. B. Al Shanfari 1999 Archaeological Research in the Area of Muscat. In P. Yule (ed.), *Studies in the Archaeology of the Sultanate of Oman*, 1-90. Rahden/Westf., Verlag Marie Leidorf.
- Costin, C. L. 1991 Craft Specialization: Issues in Defining, Documenting, and Explaining the Organization of Production. In M. B. Schiffer (ed.), *Archaeological Method and Theory Vol. 3*, 1-56. New York, Academic Press.
- David, H. 1996 Styles and Evolution: Soft Stone Vessels during the Bronze Age in the Oman Peninsula. *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies* 26: 31-46.
- David, H. 2001 Soft Stone Mining Evidence in the Oman Peninsula and its Relation to Mesopotamia. In S. Cleuziou, M. Tosi and J. Zarins (eds.), *Essays on the Late Prehistory of the Arabian Peninsula*, 317-335. Roma, Istituto Italiano per il Medio ed Estremo Oriente.
- David, H., M. Tegye, J. Le Metour and R. Wyns 1990 Les vases en chloritite dans la péninsule d'Oman: Une étude pétrographique appliquée à l'archéologie. *Comptes rendus de l'Académie des Sciences, Série II* 311: 951-958.
- de Cardi, B. 1988 The Grave-Goods from Shimal Tomb 6 in Ras al-Khaimah, U.A.E. In D. T. Potts (ed.), *Araby the Blest: Studies in Arabian Archaeology*, 45-71. Copenhagen, Museum Tusulanum Press.
- de Cardi, B., R. D. Bell and N. J. Starling 1979 Excavations at Ṭāwī Silaim and Ṭāwī Sa'īd in the Sharqīya, 1978. *The Journal of Oman Studies* 3: 61-94.
- de Cardi, B., D. Kennet and R. L. Stocks 1994 Five Thousand Years of Settlement at Khatt, UAE. *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies* 24: 35-95.
- degli Esposti, M. and A. Benoist 2015 More on Masafi Ancestors: The Late Bronze Age Site of Masafi-5. *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies* 45: 57-74.
- degli Esposti, M. and C. Phillips 2012 Iron Age Impact on a Bronze Age Archaeological Landscape: Results from the Italian Mission to Oman Excavations at Salūt, Sultanate of Oman. *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies* 42: 87-100.
- de Vreeze, M. 2016 The Social Significance of Ceramic Change at the Start of the Wadi Suq Period. Rethinking Ceramic Continuity and Change based on Recent Evidence from the Tombs at Qarn al-Ḥarf. *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies* 46: 63-80.
- de Vreeze, M., B. Düring and E. Olijdam 2020 New Light on the Late Wadi Suq Period from the Ṣuhār. *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies* 50: 139-154.
- Doe, D. B. 1977 Gazetteer of Sites in Oman, 1976. *The Journal of Oman Studies* 3(1): 35-57.
- Donaldson, P. 1984 Prehistoric Tombs of Ras al-Khaimah. *Oriens Antiquus* 23: 191-312.
- Donaldson, P. 1985 Prehistoric Tombs of Ras al-Khaimah. *Oriens Antiquus* 24: 85-142.
- Döpfer, S. and C. Schmidt 2020 Two Wadi Suq and Early Iron Age Stamp Seals from Tawi Said, Sultanate of Oman. *The Journal of Oman Studies* 21: 144-151.
- Düring B. S., S. A. Botan, E. Olijdam and J. H. J. M. Aal 2019 The Bronze Age Cultural Landscape of Wādī al-Zahaimi. *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies* 49: 115-127.
- Düring, B. S. and E. Olijdam 2015 Revisiting the Ṣuhār Hinterlands: The Wādī al-Jizī Archaeological Project. *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies* 45: 93-106.
- Eddisford, D. and C. Phillips 2009 Kalbā in the Third Millennium (Emirate of Sharjah, UAE). *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies* 39: 99-112.
- Frenez, D. 2019 Cross-Cultural Trade and Socio-Technical Developments in the Oman Peninsula during the Bronze Age, ca. 3200 to 1600 BC. *Ocnus* 27: 7-47.
- Frifelt, K. 1975 On Prehistoric Settlement and Chronology of the Oman Peninsula. *East and West* 25: 10-86.
- Gernez, G. 2017 Archaeology in Adam from the First Steps to the Latest Discoveries and Methods. Ten Years of Research Tale of Two Graveyards. In G. Gernez and J. Giraud (eds.), *Taming the Great Desert. Adam in Prehistory of Oman*, 1-15. Muscat, Ministry of Heritage and Culture.
- Gernez, G. and J. Giraud 2017 A Tale of Two Graveyards. The Excavations of Protohistoric Funerary Sites in Adam. In G. Gernez and J. Giraud (eds.), *Taming the Great Desert. Adam in Prehistory of Oman*, 49-80. Muscat, Ministry of Heritage and Culture.
- Giardino, C. 2017 *Magan - The Land of Copper. Prehistoric Metallurgy of Oman*. Muscat, Ministry of Heritage and Culture.
- Giraud, J., A. H. S. Al-Mahrooqi, G. Gernez, S. Righetti, É. P. Sévin-Allouet, C. Sévin-Allouet, M. Lemée and S. Cleuziou 2010 The First Three Campaigns (2007-2009) of the Survey at Ādam (Sultanate of Oman). *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies* 40:

- 175-184.
- Gregoricka, L. A. 2011 *Mobility, Exchange, and Tomb Membership in Bronze Age Arabia: A Biogeochemical Investigation*. Ph.D. dissertation. Columbus, The Ohio State University.
- Gruber, C., S. Ayoub, H. Brückner, A. von den Driesch, H. Manhart, H. Qandil, P. Werner and A. Zander 2005 The Site of Al Sufouh 2 within the Internet City of Dubai, UAE: Preliminary Report on Four Campaigns of Excavation (03/2001-11/2002). In P. Hellyer and M. Ziolkowski (eds.), *Emirates Heritage Volume One. Proceedings of the 1st Annual Symposium on Recent Palaeontological and Archaeological Discoveries in the Emirates Al Ain, 2003*, 48-70. Al Ain, Zayed Center for Heritage and History.
- Harrower, M. J., H. David-Cuny, S. Nathan, I. A. Dimitru and S. Al-Jabri 2016 First Discovery of Ancient Soft-Stone (Chlorite) Vessel Production in Arabia: Aqir al-Shamoos (Oman). *Arabian Archaeology and Epigraphy* 27: 197-207.
- Häser, J. 1990 Soft Stone Vessels from Shimal and Dhayah (Ras al-Khaimah, U.A.E.). In F. M. Andraschko and W.-R. Teegen (eds.), *Gedenkschrift für Jürgen Driehaus*, 347-355. Mainz, Verlag Philipp von Zabern.
- Häser, J. 2003 Archaeological Results of the 1999 and 2000 Survey Campaigns in Wādi Banī 'Awf and the Region of al-Ḥamrā' (Central Oman). *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies* 33: 21-30.
- Hastings, A., J. H. Humphries and R. H. Meadow 1975 Oman in the Third Millennium BCE. *The Journal of Oman Studies* 1: 1-55.
- Hauptmann, A. 1985 *5000 Jahre Kupfer in Oman. 1. Die Entwicklung der Kupfermetallurgie vom 3. Jahrtausend bis zur Neuzeit*. Bochum, Deutsches Bergbau-Museum.
- Hilal, A. 2005 Excavations at Qarn al-Harf 67, Ras al-Khaimah, 2001. In P. Hellyer and M. Ziolkowski (eds.), *Emirates Heritage Volume One. Proceedings of the 1st Annual Symposium on Recent Palaeontological and Archaeological Discoveries in the Emirates Al Ain, 2003*, 37-47. Al Ain, Zayed Center for Heritage and History.
- Al-Jahwari, N. S. 2008 *Settlement Patterns, Development and Cultural Change in Northern Oman Peninsula: A Multi-Tiered Approach to the Analysis of Long-Term Settlement Trends*. Ph.D. dissertation. Durham, Durham University.
- Al-Jahwari, N. S. and D. Kennet 2013 A Field Methodology for the Quantification of Ancient Settlement in an Arabian Context. *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies* 38: 203-214.
- Jasim, S. A. 2000 Second Millennium Settlement at Khor Fakkan. The Emirate of Sharjah, UAE. *Isumu* 3: 145-184.
- Jasim, S. A. 2012 *The Necropolis of Jebel al-Buhais: Prehistoric Discoveries in the Emirate of Sharjah, United Arab Emirates*. Sharjah, The Department of Culture & Information, Government of Sharjah.
- Kästner, J.-M. 1990 Vorbericht über zwei untersuchte Kollektivgräber in Dhayah (Ras al-Khaimah, U.A.E.). In F. M. Andraschko and W.-R. Teegen (eds.), *Gedenkschrift für Jürgen Driehaus*, 339-346. Mainz, Verlag Philipp von Zabern.
- Kästner, J.-M., N. Sahn and C. Velde 1989 *Excavations of the German Archaeological Mission to Ras al-Khaimah, Report of the 4th Season*. (Unpublished report). Göttingen, Seminar für Vorderasiatische Archäologie.
- Kennet, D. 1997 Kush: A Sasanian and Islamic-Period Archaeological Tell in Ras al-Khaimah (U.A.E.). *Arabian Archaeology and Epigraphy* 8: 284-302.
- Kennet, D., W. M. Deadman and N. S. Al-Jahwari 2016 The Rustaq-Batinah Archaeological Survey. *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies* 46: 155-168.
- Kennet, D. and C. Velde 1995 Third and Early Second-Millennium Occupation at Nud Ziba, Khatt (U.A.E.). *Arabian Archaeology and Epigraphy* 6: 81-99.
- Kerr, A. D. R. 2016 *A House Complex in Bronze Age Arabia: A Study of 'Umm an-Nar' and 'Wadi Suq' Domestic Architecture at the Settlement Slope, Bat (Oman)*. MA dissertation. Durham, Durham University.
- Kutterer, J. 2014 *The Archaeological Site HLO1: A Bronze Age Copper Mining and Smelting Site in the Emirate of Sharjah (U.A.E.)*. Ph.D. dissertation. Tübingen, Eberhard-Karls-Universität Tübingen.
- Laurenza, S., M. Bianchi and A. di Michele 2020 Graves, Distribution and Social Memory: Towards a New Definition of Funerary Landscape in Oman. In C. Coppini and F. Simi (eds.), *Broadening Horizons 5 Civilizations in Context. Proceedings of the 5th "Broadening Horizons" Conference (Udine 5-8 June 2017). Volume 3 Interactions and New Directions in Near Eastern Archaeology*, 343-357. Trieste, Edizioni Università di Trieste.
- Madsen, B. 2017 *The Early Bronze Age Tombs of Jebel Hafit*. Aarhus, Jutland Archaeological Society, Moesgaard Museum and Abu Dhabi Tourism & Culture Authority.
- Magee, P. 2014 *The Archaeology of Prehistoric Arabia. Adaptation and Social Formation from the Neolithic to the Iron Age*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Magee P., M. Händel, S. Karacic, M. Uerpmann and H.-P. Uerpmann 2017 Tell Abraç during the Second and First Millennia BC: Site Layout, Spatial Organisation, and Economy. *Arabian Archaeology and Epigraphy* 28: 209-237.
- Magee, P., H.-P. Uerpmann, M. Uerpmann, S. A. Jasim, M. Händel, D. Barber, C. Fritz and E. Hammer 2009 Multi-Disciplinary Research on the Past Human Ecology of the Arabian Coast: Excavations at Hamriya and Tell Abraç (Emirate of Sharjah, United Arab Emirates). *Arabian Archaeology and Epigraphy* 20: 18-29.
- Marcucci, L. G. 2012 Explorations of HD-60, a Large Bronze Age Deposit of Conus sp. at Ra's al-Hadd, Sultanate of Oman. In J. Giraud, G. Genez and V. de Castéja (eds.), *Aux marges de l'archéologie. Hommage à Serge Cleuziou*, 443-449. Paris, De Boccard.

- Méry, S. 1987 Notes on Wadi Suq Pottery from Shimal. In B. Vogt and U. Franke-Vogt (eds.), *Shimal 1985 / 1986, Excavations of the German Archaeological Mission in Ras al-Khaimah, UAE*, 97-101. Berlin, Dietrich Reimer Verlag.
- Méry, S. 2000 *Les céramiques d'Oman et l'Asie moyenne. Une archéologie des échanges à l'Âge du Bronze*. Paris, CNRS Éditions.
- Miki, T., T. Kuronuma, H. Kitagawa, A. Noguchi and Y. Kondo 2020 Bronze Age Vessel Remains from the Cave of Mugharat Al Kahf in the Wādi Tanūf: A Preliminary Report of the 2017/18 and 2018/19 Seasons. *The Journal of Oman Studies* 21: 128-143.
- Monchablon, C., R. Crassard, O. Munoz, H. Guy, G. Brulley-Chabot and S. Cleuziou 2003 Excavations at Ra's al-Jinz RJ-1: Stratigraphy without Tells. *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies* 33: 31-47.
- Parker, A. G., A. S. Goudie, S. Stokes, K. White, M. J. Hodson, M. Manning and D. Kennet 2006 A Record of Holocene Climate Change from Lake Geochemical Analyses in Southeastern Arabia. *Quaternary Research* 66: 476-485.
- Pellegrino M. P., M. degli Esposti, M. Buta, E. Tagliamonte and S. A. Hassan 2019 Grave-Goods from the Long Chamber Tomb "Dibba 76/1" (Fujairah, UAE): A First Inventory. *Arabian Archaeology and Epigraphy* 30: 32-74.
- Pfeiffer K., J. Schönicke, I. Ruben, S. Reichmuth, C. Foster, L. Klisch and E. Petiti 2017 Archaeological Research in Fujairah: Qidfa Reconsidered. *Zeitschrift für Orient-Archäologie* 10: 312-355.
- Phillips, C. 1996 Excavations at Kalba 1993-95. *Annual Sharjah Archaeology* 13: 13-31.
- Phillips, C. S. 1997 The Pattern of Settlement in the Wadi al-Qawr. *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies* 27: 205-218.
- Potts, D. T. 1990 *A Prehistoric Mound in the Emirate of Umm al-Qaiwain, U.A.E. Excavations at Tell Abraq in 1989*. Copenhagen, Munksgaard.
- Potts D. T. 1991 *Further Excavations at Tell Abraq. The 1990 Season*. Copenhagen, Munksgaard.
- Potts, D. T. 2000 *Ancient Magan. The Secret of Tell Abraq*. London, Trident Press.
- Righetti S. 2015 *Les cultures du Wadi Suq et de Shimal dans la péninsule omanaise au deuxième millénaire avant notre ère. Évolution des sociétés du Bronze moyen et du Bronze récent*, 3 Volumes. Ph.D. dissertation. Paris, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne.
- Riley, M. and C. A. Petrie 1999 An Analysis of the Architecture of the Tomb at Sharm, Fujairah, U.A.E. *Arabian Archaeology and Epigraphy* 10: 180-189.
- Santini, G. 1987 Site RH 10 at Qurum and a Preliminary Analysis of its Cemetery: An Essay in Stratigraphic Continuity. *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies* 17: 179-198.
- Saunders, B., A. Caine and W. Deadman 2016 *Archaeological Rescue Excavations on Package 3 and 4 of the Batinah Expressway, Sultanate of Oman*. Oxford, Archaeopress.
- Schmidt, C. (n.d.) *Lizq*. <https://www.archaeoman.de/en/der-fundort-lizq>. (2020年12月10日閲覧)
- Schreiber, J. 2005 Archaeological Survey at Ibrā' in the Sharqiyah, Sultanate of Oman. *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies* 35: 255-270.
- Schreiber, J. 2007 *Transformationsprozesse in Oasensiedlungen Omans. Die vorislamische Zeit am Beispiel von Izki, Nizwa und dem Jebel Akhdar*. Ph.D. dissertation. München, Ludwig-Maximilians-Universität.
- Schreiber, J. and J. Häser 2004 Archaeological Survey at Ṭiwī and its Hinterland (Central Oman). *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies* 34: 319-329.
- Al-Tikriti, W. Y. 1985 The Archaeological Investigations on Ghanadha Island 1982-1984: Further Evidence for the Coastal Umm an-Nar Culture. *Archaeology in the United Arab Emirates* 4: 9-19.
- Al-Tikriti, W. Y. 1989a Umm an-Nar Culture in the Northern Emirates: Third millennium BC Tombs at Ajman. *Archaeology in the United Arab Emirates* 5: 89-99.
- Al-Tikriti, W. Y. 1989b The Excavations at Bidya, Fujairah: The 3rd and 2nd Millennia B.C. Culture. *Archaeology in the United Arab Emirates* 5: 101-114.
- Tosi, M. and T. Saccone 2017 *Sinaw 2014 Area 1 Grave 46*. <http://www.osculture.org/oman/index.php/grave-46>. (2020年10月6日閲覧)
- van de Geer, P., M. A. Goddijn, J. van de Leije, B. Veselka and A. Wossick 2015 *Archaeological Fieldwork on the Batinah Expressway Package 6, Oman*. Leiden, Archol.
- Velde, C. 1998 The Dilmun Cemetery at Karanah I and the Change of Burial Customs in the Late City II. In D. T. Potts (ed.), *Arabia and her Neighbours. Essays on Prehistorical and Historical Developments. Essays Presented in Honour of Beatrice de Cardi*, 245-261. Turnhout, Brepols.
- Velde, C. 2003 Wadi Suq and Late Bronze Age in the Oman Peninsula. In D. T. Potts, H. Al Naboodah and P. Hellyer (eds.), *Archaeology of the United Arab Emirates: Proceedings of the First International Conference on the Archaeology of the U.A.E.*, 102-113. London, Trident Press Ltd.
- Velde, C. 2009 The Landscape of the Middle Bronze Age in the UAE - Where Did People Live? In National Center for Documentation & Research (ed.), *Proceedings of the International History Conference on New Perspectives on Recording UAE History*, 61-74. Abu Dhabi, National Center for Documentation & Research.
- Velde, C. 2018 The Question of Workshops and Chronology in the Wadi Suq period. In C. S. Phillips and St J. Simpson (eds.), *Softstone: Approaches to the Study of Chlorite and Calcite Vessels in the Middle East and Central Asia from Prehistory to the Present*, 112-123. Oxford, Archaeopress.
- Vogt, B. 1985 *Zur Chronologie und Entwicklung der Gräber des späten 4.-2. Jtsd. v.Chr. auf der Halbinsel Oman: Zusammenfassung, Analyse und Würdigung publizierter wie auch unveröffentlichter Grabungsergebnisse*. Ph.D.

- dissertation. Göttingen, Universität zu Göttingen.
- Vogt, B. 1994 *Asimah: An Account of a Two Months Rescue Excavation in the Mountains of Ras al-Khaimah, United Arab Emirates*. Dubai, Shell Markets Middle East.
- Vogt, B. 1996 Bronze Age Maritime Trade in the Indian Ocean: Harappan Traits on the Oman Peninsula. In J. Reade (ed.), *The Indian Ocean in Antiquity*, 107-132. London, Kegan Paul.
- Vogt, B. 1998 State, Problems and Perspectives of Second Millennium B.C., Funerary Studies in the Emirate of Ras al-Khaimah (U.A.E.). In D. T. Potts (ed.), *Arabia and her Neighbours. Essays on Prehistorical and Historical Developments Presented in Honour of Beatrice de Cardi*, 273-290. Turnhout, Brepols.
- Vogt, B. and U. Franke-Vogt 1987 *Shimal 1985/1986. Excavations of the German Archaeological Mission in Ras Al-Khaimah, U.A.E. A Preliminary Report*. Berlin, Dietrich Reimer Verlag.
- Weeks, L. 1997 Prehistoric Metallurgy at Tell Abraq, United Arab Emirates. *Arabian Archaeology and Epigraphy* 8: 11-85.
- Weeks, L. 2000 Copper, Bronze and Iron Objects in the Sharm Tomb. *Arabian Archaeology and Epigraphy* 11: 180-198.
- Weeks, L. 2003 *Early Metallurgy of the Persian Gulf: Technology, Trade, and the Bronze Age World*. Boston, Brill.
- Weeks, L., C. M. Cable, K. A. Franke, S. Karacic, C. Newton, J. Roberts, I. Stepanov, I. K. McRae, M. W. Moore, H. David-Cuny, Y. Y. Aali, M. Boraik and H. M. Zein 2018 Saruq al-Hadid: A Persistent Temporary Place in Late Prehistoric Arabia. *World Archaeology* 51: 157-182.
- Weeks, L., C. M. Cable, S. Karacic, K. A. Franke, D. M. Price, C. Newton, J. Roberts, Y. Y. Al Ali, M. Boraik and H. Zein 2019 Dating Persistent Short-Term Human Activity in a Complex Depositional Environment: Late Prehistoric Occupation at Saruq al-Hadid, Dubai. *Radiocarbon* 61: 1041-1975.
- Weisgerber, G. 1980 "... und Kupfer in Oman" - Das Oman-Projekt des Deutschen Bergbau-Museums. *Der Anschnitt* 32: 62-110.
- Weisgerber, G. 1981 Mehr als Kupfer in Oman. Ergebnisse der Expedition 1981. *Der Anschnitt* 33: 174-263.
- Weisgerber, G. and A. A. B. Al-Shanfari 2013 *Archaeology in the Arabian Sea. Masirah and Al Hallaniyyat Islands*. Muscat, Ministry of Heritage and Culture.
- Williams, K. D. and L. A. Gregoricka 2013 The Social, Spatial, and Bioarchaeological Histories of Ancient Oman Project: The Mortuary Landscape of Dhank. *Arabian Archaeology and Epigraphy* 24: 134-150.
- Williams, K. D. and L. A. Gregoricka 2016 Excavations of the Wadi Suq Tombs at Tower 1156. In C. P. Thornton, C. M. Cable and G. L. Possehl (eds.), *The Bronze Age Towers at Bat, Sultanate of Oman. Research by the Bat Archaeological Project 2007-12*, 303-308. Philadelphia, University of Pennsylvania Museum of Archaeology and Anthropology.
- Yule, P. A. 2001 *Die Gräberfelder in Samad al Shān (Sultanat Oman): Materialien zu einer Kulturgeschichte*. Rahden/Westf., Verlag Marie Leidorf.
- Yule, P. A. and G. Weisgerber 1996 Die 14. Deutsche Archäologische Oman-Expedition 1995. *Mitteilungen der Deutschen Orient-Gesellschaft* 128: 135-155.
- Yule, P. A. and G. Weisgerber 2015a Al-Wāsiṭ Tomb W1 and other Sites: Redefining the Second Millennium BCE Chronology in South Eastern Arabia. In P. A. Yule (ed.), *Archaeological Research in the Sultanate of Oman. Bronze and Iron Age Graveyards*, 9-108. Rahden/Westf., Verlag Marie Leidorf.
- Yule, P. A. and G. Weisgerber 2015b The Cemetery at al-Akhḍar near Samad al-Shān in the Sharqiya (Oman). In P. A. Yule (ed.), *Archaeological Research in the Sultanate of Oman. Bronze and Iron Age Graveyards*, 111-178. Rahden/Westf., Verlag Marie Leidorf.
- Ziolkowski, M. C. 2001 The Soft Stone Vessels from Sharm, Fujairah, United Arab Emirates. *Arabian Archaeology and Epigraphy* 12: 10-86.
- Ziolkowski, M. C. and A. S. Al-Sharqi 2006 Bayt Sheikh Abdullah bin Hamdan al-Sharqi, al-Hayl, Fujairah, U.A.E. *Tribulus* 16(2): 3-15.
- 後藤 健 2015『メソポタミアとインダスのあいだ—知られざる海洋の古代文明—』筑摩書房。

