

# 前期青銅器時代ユーフラテス川中流域におけるステップと低地の土地利用 —テル・ガーネム・アル・アリ近傍の空間分析から—

田邊 幹太郎

## 要旨

テル・ガーネム・アル・アリ遺跡周辺では、広範囲に分布する大規模な墓地が発見されており、さらに踏査によって半径 10 km に及ぶ範囲で石器散布地が記録されているなど前期青銅器時代の遊牧民の動態を明らかにする上で重要なデータが得られているが、統合的な空間分析がなされていない。本研究ではテル・ガーネム・アル・アリ遺跡周辺の調査で得られたデータをもとに地理情報システム (GIS) を用いて分析を行い、その結果を民族誌例等と比較検討することで、当時の遊牧集団の動態を復元することを試みた。

まず、墓地データから墓地ごとの可視領域を推定し、次に標高データを元に算出した移動コストと石器散布地の分布から放牧ルートを推定した。墓地群がこのルート上に立地することや、加えてワディや近傍のステップからの視認性が高いことから、墓がステップにおける集団のテリトリーを表す装置として機能したことが示唆された。また、隣接するテル・ハマディーン近傍墓地群との間は墓地の空白地帯となっており、双方の墓地群ともこの地帯からは視認できないことから、それぞれの墓地群を営んだ集団が、それぞれ近傍のステップを占有的に利用していたことが示された。

本研究を通して、テル・ガーネム・アル・アリ遺跡の調査で想定されていた、低地のテルとステップ上の墓地、牧草地という一まとまりの構造が、墓地の可視領域や移動コストの分析からも確認できた。また、集落と周辺の牧草地を中心として伸縮する季節的な集団の変化が推測されたが、墓地で出土した遠隔地の土器の存在も長距離移動の可能性を示唆した。墓地はそうした季節的に変化する集団の紐帯を保ち、牧草地の利用を円滑にする機能を持っていたかもしれない。

## 1. 研究目的

前期青銅器時代のユーフラテス川中流域といえ、一般に川沿いの低地で繁栄を謳歌した都市や集落について想起されることが多いだろう。考古学や歴史学の成果によって、テル・ハディディ (Tell Hadidi) やテル・ハリリ (Tell Hariri) などといった壮大な都市や、その周囲を取り巻く集落の遺跡からの発見を通して、当時の社会の有様が垣間見られてきた。20世紀に、トルコ領でビレチクダムやカルケミシュダム、シリア領でタブカダム、ティシユリーンダムといったダムが建設され、遺跡が水没する危機に瀕したユーフラテス川流域の沖積低地では、これらの工事に合わせて大規模な発掘調査が行われ、様々な新知見をもたらした。それらは、前期青銅器時代の社会変動について大きな知見をもたらし、この地域の二度目の都市化とその衰退、そしてそれに続く中期青銅器時代の都市化というダイナミックな社会の変動の様子が明らかになりつつある (Cooper 2006: 266)。

しかしながら、これらの都市モデルは大きな問題を孕んでいる。それはユーフラテス川流域という空間において、河川沿岸の沖積低地という極めて限られた地域で得られた証拠に基づいているに過ぎないという点

である。狭い帯状の低地から一度段丘を登れば、そこには広大なステップが広がっている。天水農耕の限界であると言われる降水量 250 mm 前後の地域に暮らした前期青銅器時代の人々が、沖積低地の資源を余すことなく活用して暮らしていたことは明らかにされつつあるが (Wilkinson 2012)、それではステップ上はどうであったのだろうか。現時点では低地の都市、集落遺跡の研究に比べて、ステップの開発については十分な研究がなされていないというのが実状である。

もっとも、現状においてステップ上の資源開発に関する考古学的な研究が乏しい原因は、そもそもステップ上での活動は考古学的な証拠として残りにくいという点が多い。当時の人々の暮らしの様子を最も直接的に表すものであるところの集落遺跡のほとんどは沖積低地に存在しており、ステップ上では遺跡自体が低地に比して非常に疎である。これは、ステップの資源の開発形態に起因するものである。ステップはもっぱら家畜の放牧地として利用されたと思われるが、そのような遊動的な活動は、集落での活動や農耕といった定着的な活動に比べて物質的な証拠を残りにくい。また、このような証拠を残す遺構は非常に小規模であることが多く、見つかりにくいということも考えられる。本稿で取り上げるテル・ガーネム・アル・アリ

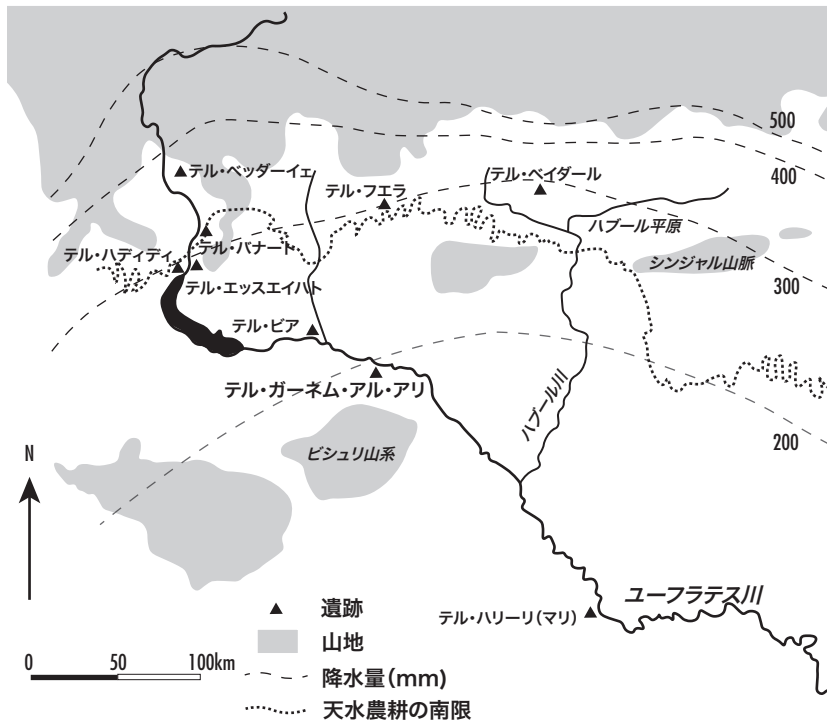


図1 前三千年紀のシリア北部における遺跡と降水量

(Tell Ghanem al'Ali) 周辺のステップでは、半径 10 km という広範囲に及ぶ踏査が行われ、多数の前期青銅器時代の墓地や石器散布地が発見された (Nishiaki 2010)。こうした考古学的証拠は、当時のステップ開発のあり方を探る上で非常に大きな意義を持っている。これらの遺跡は複数の調査団によって調査されてきたが、その成果の統合的な分析は今まで行われてこなかった。本研究では、そのような調査で得られた低地からステップまで連続的に広がる墓地や石器散布地などのデータを統合し、地理情報システム (GIS) を用いた定量的な分析を行った。

テル・ガーネム・アル・アリは、多くの都市遺跡が見つかっている、より上流の地域よりさらに降水量が少なく、天水農耕を行うにはほとんど限界に近い地点に位置している (図1)。近年では、このような乾燥地における遊牧に適応した社会体制が生活様式の柔軟な転換を可能にしたとする説が有力になっている (Cooper 2006: 271)。本研究の目的は、ステップ上に残された考古学的証拠そのものを紐解くことで、前期青銅器時代の人々がどのようにステップを利用していたのかを分析し、ステップと沖積低地に位置する集落との関係性を明らかにすることである。そして、そのような生活様式に適応した社会体制についての考察を行い、前期青銅器時代ユーフラテス川中流域における都市社会の構造を明らかにする上でのケーススタディとしたい。

## 2. 研究史

### 2-1. 前期青銅器時代末の社会体制について

前期青銅器時代末はユーフラテス中流域において大きな社会変化が発生した時代である。前三千年紀の中ごろには、各地に都市が出現し始め、都市的な文化が繁栄を見せた。この時代には、中部ユーフラテス地域全体で広域的な文化の均質化が見られ、土器や神殿建築において似通った様式が各地で見られるようになるが、一方で、その均質性の中でも各地で独自性が現れるようになる (Cooper 2006: 15)。前三千年紀末になると、西アジア全体での変化と時を同じくしてユーフラテス中流域においても「社会崩壊」が見られ、多くの都市が放棄された。また、存続した都市も大幅に規模を縮小したこと

から、遊牧化ないしは、農村化が発生したと考えられている (Cooper 2006)。しかしながら、広域的に均質化されつつも、各地で在地の特色を持って展開したこの地域の文化は、「崩壊」が発生し、集落の規模が大幅に縮小した中でも断絶することなく受け継がれていたことが明らかにされており、これが中期青銅器時代まで繋がっていくことから、実態は「崩壊」のものではなく、連続的な社会変化のプロセスであったことも指摘されている (Cooper 2006: 20-26)。この後、中期青銅器時代の初めに再び都市化が発生するが、このことから前三千年紀末から二千年期初頭は、都市化と遊動化の動きが短い周期で繰り返されたと言える。L. コーパーは、ユーフラテス中流域の人々が、こうした社会の変化に柔軟に対応できたのは、乾燥地域に適応した自立的で部族的、分権的な政治体制があったからであると説明した (Cooper 2006: 271)。このように前期青銅器時代を特徴づける社会構造のあり方として「部族的」などの説明が古くから行われてきたが、しかし、それらが指し示す社会体制の姿は研究者によって一定ではなかった。

「部族」という単語は、従来は一般に「国家」に対する概念として捉えられてきた (Porter 2012: 45)。この枠組みの中で、農業と牧畜という二つの生業は、その違い故に二項対立的に語られてきた。そしてこれは、「定住民」と「遊牧民」という二つの集団を想定することにつながった。結果として、前期青銅器時代のユーフラテス流域においては、低地に居住する都市

民と、ステップ上を遊動する遊牧民という二つの集団が存在していたとする解釈につながった。とりわけM. ロートン (Rowton) によって示された、定住民と遊牧民という二つの異なる集団が共生するという「共生社会 (Dimorphic Society)」という考え方は影響力を持った (Rowton 1973)。

しかし、この定住民と遊牧民という二項対立を想定するモデルは、現在では批判されつつある。上述のように、生業や居住形態から「集団」が想定されてきたが、これらの差異による分類が、当時の人々が考えた集団に必ずしも当てはまっているとは限らない。粘土板文書の資料には、ユーフラテス中流域において遊牧民は農業も行っており、また農村の農耕民は盛んに家畜を飼育していたという記述がある (Danti and Zettler 1998: 212) ように、天水農耕の限界に近い地域である当地域においては、複合的な生業が当たり前であったと思われるため、生業の証拠のみをもって集団の分類をすることは不可能であると言える。

M.D. ダンティとR.C. ゼトラー (Danti and Zettler 1998) は、テル・エッスエイハト (Tell es-Sweyhat) 及び、その近傍に位置するハッジ・イブラヒム (Hajji Ibrahim) (図1) の発掘調査を通して、当時の人々の一年間の生活サイクルを復元している。春は牧草が育成するためステップ上で放牧し、夏にステップ上が乾燥すると、ユーフラテス川沿いに降りて収穫の終わった畑の枯れ草などを飼料として放牧を行い、冬にステップも低地も利用できなくなると、集落に蓄えられている穀物を飼料に用いるというものである。このモデルは、集落の規模にふさわしくないほど大型のサイロと住居の少なさから推測されたもので、テル・ベイダール (Tell Beydar) 出土の文書や、現代のシリアの民族誌の事例とも矛盾しないものである (Danti and Zettler 1998: 220)。

クーパーは、テル・バナート (Tell Banat) やテル・ベッダーイエ (Tell Beddayeh) などの中核的居住地が沖積低地とステップの境界地域に位置することから、低地の農業生産とステップ上の牧畜生産の両方を管理できるように選地がなされたと推論している (Cooper 2006: 60)。彼女はまた、集落内で王宮のような突出した建築が見られないことが多いことや、テル・ビア (Tell Bi'a) やテル・マルディーフ (Tell Mardikh) の文書の記述から、長老の合議による政治が行われていたとし、このような集団的な意思決定に



図2 テル・ガーネム・アル・アリ周辺地図

基づく社会体制は、長距離放牧を行う集団が、放牧地を共同利用する中で培われていったと論じた (Cooper 2006: 62)。

B. リヨネは、テル・ベイダール等の遺跡の発掘調査を基に、類似の円環状のプランニングを持つ集落 (Kranzhügel) を分析し、これらの集落は遊牧民が作ったものであるとした (Lyonnet 2009)。そして、テル・ベイダールは大規模な集落遺跡であるが、その住居がまばらであることや、王宮と考えられる建築に隣接してヒッジの飼育に用いられたと考えられる空間があるなどの特徴が見られることから、この遺跡は都市ではなく、遊動的な集団の季節的な居住地であったのではないかと説明している (Lyonnet 2009: 180)。ここでは、牧畜民の一年間の季節的な生活サイクルの中に穀物生産が組み込まれ、穀物の生産、備蓄の拠点としてこうした集落が築かれたという仮説をしており、従来の、農耕民と牧畜民、定住民と遊動民という二項対立的世界観とは全く異なる見方を示した。集落を取り囲む二重の城壁は、居住する集団の多数の者が、長距離の放牧に出払っている間に、貯蔵された穀物を守るため築かれ、その広大な敷地と空間は、季節的に集団が集う際に畜群を収容するために用いられたのではないかと言うのである (Lyonnet 2009: 187)。リヨネは、ここでは集団のうち、ごく一部の者たちだけが一年を通して集落に居住しており、その他の者は集落に逗留する時もシェルターやテントなどの臨時的な住居に居住したことが、住居に比して多数の墓が見つかることの原因であるとも述べている (Lyonnet 2009: 180)。

ポーターは、同様の円環状集落の一つであるテル・フエラ (Tell Chuera) を例にあげ、中央に公共建築があり、その周りには階層構造を持たず住居が並んで



いることや、先祖祭祀に関係すると思われる建築が見られることから、リヨネと同様に、この集落も遊牧民が営んだ集落であると考えている (Porter 2009: 209)。さらに牧畜民の季節的な遊動のパターンを考慮して、集落の墓地は、その集落を営んだ集団が、季節的な移動に際して集落を留守にしている時にその土地が自分たちのものであることを他の集団に示すための役割を果たしていたとする見解を示した (Porter 2009: 217)。さらに彼女は、これらの例から、一つの集団が異なる生業を行う多様な集団を包含していたり、空間的に分散していたりする可能性を指摘し、そのアイデンティティの源が血縁関係であったとする (Porter 2012: 37)。また、それゆえに政治的なリーダーと親族集団のリーダーが必ずしも一致しないことを論じ、このことから血縁関係だけではなく、その空間的な領域もアイデンティティを形作る上で重要な要素であり、この二つの概念の組み合わせによって、時間および空間を越えるより大きなアイデンティティが生み出されたとした (Porter 2002: 7)。ここでいう血縁 (kinship) とは、単に生物学的な血縁に限定されるものではなく、擬制的なものも含まれる (Porter 2009)。すなわち、具体的な社会構造そのものではなく、人々の間で、関係性を生み出すための機構として形作られたものである (Porter 2012: 57)。ポーターは、このシステムによって、時間や空間を越えて集団の分離と再結集を柔軟に行うことが可能になり、土地と資源の維持、共用ができるようになったとした (Porter 2002: 7)。したがってユーフラテス流域に関しては、このような親族集団のシステムがあって初めて、遊動的な暮らしをすることが可能になったと説明している (Porter 2012: 63)。

## 2-2. テル・ガーネム・アル・アリ遺跡近傍の研究

テル・ガーネム・アル・アリは、ユーフラテス沿岸の沖積低地上に位置する中規模のテル型集落であるが、その近傍の遺跡群は非常に特徴的である。沖積低地上には、テル・ガーネム・アル・アリを中央において、西方にテル・ハマディーン (Tell Hamadin)、東方にテル・ムグラ・アッサギール (Tell Mugla es-Saghir) という同程度の規模のテル型集落遺跡が、ほとんど等間隔に並んでいる。一方で、テル・ガーネム・アル・アリ直

上の低位段丘上にはワディ・ダバ (Wadi Daba) 墓地、そしてその上の台地の先端にはワディ・シャブート (Wadi Shabout) 墓地、そのさらに上のステップ上にはアブ・ハマド (Adu Hamad) 墓地が広がっている。他の二つのテルの場合も同様に近傍に墓域を持つ構成になっている (図2)。

このうち、テル・ガーネム・アル・アリ近傍のステップ上に位置するアブ・ハマド墓地では、1990年代初頭にマイヤーらドイツ隊によって発掘調査が行われた (Meyer 2005)。この調査では、南北2 km、東西1.5 kmにわたる広大な墓域が踏査され、300を超える墓が検出された (Meyer 2005)。これらの墓はAからZまでのクラスターに分類された。マイヤーらの分析は、墓地全体の中での分節的な構造を指摘しており、それぞれの墓のクラスターは血縁集団を表していると推測されている (Meyer 2010: 160)。

ドイツ隊の調査では、墓の形式や空間構成のみにとどまらず、副葬品の調査も綿密に行われた。土器の分析では、「金属質土器 (Metallische Ware)」と「黒色ユーフラテス土器 (Schwarze Euphrat Ware)」の二種類の土器を基に年代が二分できることが示され、これらが同一の墓域から出土することから、一つの墓域が長期間にわたって利用され続けていた可能性を論じている (Falb 2005: 245)。これらの土器を用いた分析の結果、アブ・ハマド墓地は前期青銅器時代Ⅲ期からⅣA期の初頭にあたる前2500～2350年の約150年間造営されていたことがわかった (Meyer 2010: 161)。さらに、アブ・ハマドから出土する土器からは、ユー

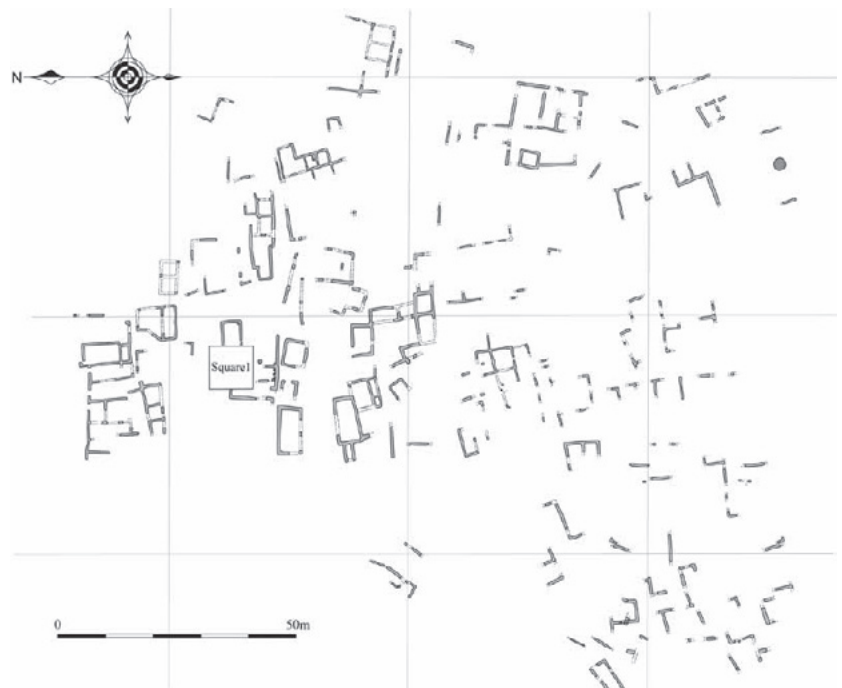


図3 テル・ガーネム・アル・アリ住居遺構

フラテス近辺のものから、ハブール川流域（金属質土器）や、アムーク平原（Smearred Wash Ware）など遠方に分布する土器までもが見出された（Falb 2005: 226, 230）。これらの土器が共伴する遺跡が周辺地域に存在しないことは、アブ・ハマドを営んだ集団は周辺の都市社会とは異なった集団であるとも考えられる。さらに直近のテル・ガーネム・アル・アリの集落に不釣り合いなほどのアブ・ハマド墓地の広大さも鑑みて、マイヤーは、この墓地はステップ上に居住する遊牧民が営んだ墓地であると解釈した（Meyer 2010: 162）。さらに大型墓の周りを小型墓が囲む墓域を、家長を中心とした先祖祭祀の証拠であり、父系血縁に基づいた分節的部族社会の特徴を表しているとした一方で、分散的な墓の配置をもつ墓域は、テル・ピアのU墓地などの都市に隣接する墓地との類似性が見られることから、農村や集落での定住的な集団を表していると考えた（Meyer 2010: 162）。そして、これらのことから、アブ・ハマド墓地は遊牧民が定住的な暮らしに移行していく様子を示している遺跡であるとした（Meyer 2010: 162）。

ドイツ隊の調査では、これらに加えて、土器以外の副葬品や、動物骨についての分析もなされるなど、非常に貴重なデータがまとめられた。しかし、この調査では、3平方キロメートルに及ぶ広大な遺跡全体を収める地図が作成され、さらに墓域ごとの詳細な平面図も作られたが、GPSを用いた測量はなされておらず、また空間分析も紙地図での分析に止まっており、GIS等を用いた定量的な分析が不足しているという現状がある。さらに、この調査が行われた当時は、テル・ガーネム・アル・アリをはじめとした低地の集落についての発掘が行われていなかったため、ステップと低地の関わりという観点での分析は不足していた。

このドイツ隊の調査に続いて、2008年から2011年にかけて、国士舘大学の沼本克彦を団長とした日本隊によってテル・ガーネム・アル・アリ周辺の調査が実施された。この調査は、沖積低地のテル・ガーネム・アル・アリ遺跡から、ビシュリ山地のケルン墓群までを射程に収めたものであり、「セム系部族社会」の形成過程を解明しようという研究目的の元で行われたものであった（沼本 2010a）。この研究では、遺跡周辺において、広範囲にわたって様々な観点からの調査が行われた。

この調査では、テル・ガーネム・アル・アリ近傍の墓域の調査が行われた。集落直近の低位段丘に位置するワディ・ダバ墓地および、その直上、ステップの北端部に位置するワディ・シャブート墓地において発掘調査が実施された（久米・沼本 2009）。この調査で

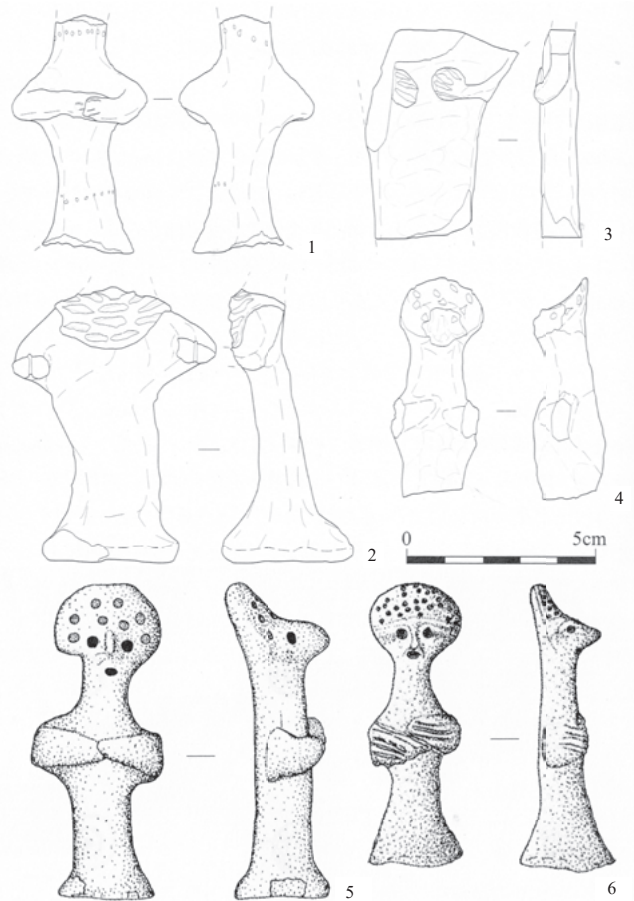


図4 人物形土製品

1-4：テル・ガーネム・アル・アリ出土  
5-6：アブ・ハマド出土

ワディ・シャブート墓地として調査された墓域の南の一部は、ドイツ隊がアブ・ハマド墓地として調査した墓域の北端部と重なっており、ドイツ隊によっては発掘されず踏査での確認にとどまっていたいくつかの墓域で発掘が行われ、より詳細な墓域構成が明らかになった。

テル・ガーネム・アル・アリ遺跡自体でも発掘調査が行われ、テルの利用が前四千年紀末から前三千年紀初頭に始まり、主に集落が営まれていたのは前期青銅器時代Ⅲ期からⅣA期初頭（前2600～2350年）であり、この後は集落が作られることはなかったことがわかった（Hasegawa 2010）。このことから、テル・ガーネム・アル・アリに集落が営まれていた時期と、ステップ上の墓域が造営されていた時期は一致しているということがわかった。ここでは、独立した住居が空間を開けて立ち並ぶ、都市的ではない集落の様子が確認された（長谷川 2013: 129）（図3）。加えて、石臼やパン焼き窯と考えられる円形焼成遺構が多数出土していることから、穀物利用と牧畜の両方を生業とする定住的な住民の存在が推測されている（長谷川 2013: 133）。また、当遺跡で出土した人物型土製品と

極めて類似性の高い人物型土製品がアブ・ハマド墓地から出土したことは、ステップ上の墓地と低地のテルとの密接な関係性を示している（長谷川 2009）（図 4）。さらに、ドイツ隊（Meyer 2010: 162）が、他に共伴する遺跡がないことからアブ・ハマドの特異性を示した Smearred Wash Ware と金属質土器の双方がテル・ガーネム・アル・アリでは報告されており（大沼 2010b）、このこともアブ・ハマドとテルとの関係を裏付けている。

テル・ガーネム・アル・アリで採取された植物遺存体の分析からは、栽培植物の大半をオオムギが占めていたことが明らかになっている（赤司 2012b）。オオムギに特化した穀物生産を行っていたことが明らかになったことに加え、前期青銅器時代Ⅳ A 期には、ブドウの栽培が行われていたことも指摘されている（赤司 2013）。また、糞燃料に由来すると考えられる野生植物の種実が多数検出され、特にアカザ科が大量に見つかった（赤司 2012a）。時代が下るにつれアカザ科の植物が減少し、マメ科の *Trigonella* / *Astragalus* が増加するが、これらの植物はステップに生息する植物であることから、この集落に居住していた人々が、ステップ上を利用した放牧を拡大させていった可能性が考えられる（赤司 2012a）。また、動物骨のデータでも、全体の 70% をヒツジ・ヤギが占めることが明らかになっており、このことから牧畜が主要な生業の一つであったことが示されている（Omar 2010）。

こうした、個別の遺跡の発掘調査に加えて、周辺地域の広域的な踏査も行われた。この踏査では、テル・ガーネム・アル・アリ周辺の半径約 10 km にわたる地域が調べられ、石器の散布地や、墓地がステップ上の広範囲に分布していることが明らかになった（西秋 2013）。加えて、採取された石器の年代測定は、前期青銅器時代後期から中期青銅器時代前期にかけてのステップ資源開発の様相を明らかにする考古学的証拠をもたらした（Nishiaki 2014, 2019b）。西秋は、この踏査の結果から、三つのテルにそれぞれ対応するステップ上の墓地があることを認め、この三つのペアの間は深いワディによって空間が隔てられているとし、これらの遺跡を残した集団が、ワディを自らの領域を示す地理的境界であると認識していたと説明している（西秋 2013: 106）。また、ステップ上に散布する石器と、テル・ガーネム・アル・アリで発見された石器の類似性が高いことから、テルの居住者と、ステップで放牧を行った集団が同一である可能性を指摘している（Nishiaki 2010）。

また、この調査では、ジャズラ（Jazla）遺跡群の調査も行われ、中期青銅器時代初頭の集落のあり方が

明らかになった。この遺跡はステップの北端部に位置するテル状の小規模集落遺跡であり、テル・ガーネム・アル・アリの集落が放棄された後の時代に居住がなされたことがわかっている（Nishiaki 2019a）。西秋は以上のことから、前期青銅器時代末に低地の集落に居住していた半農半遊牧の集団が、中期青銅器時代初頭にはステップ上に集落を移し、ステップ上の開発により注力するようになり、最終的にはビシュリ山地に墓地を営んだような完全な遊牧民へと姿を変えていったとする構図を示した（Nishiaki 2019a）。

もう一つ、この踏査で記録された遺跡としてベイルーン（Beilune）墓地と呼ばれるケルン墓群がある。ベイルーン墓地は複数のワディによって形作られた盆地上の地形に立地するが、ここは草地が発達しており、砂漠の嵐も遮られているという（西秋 2013: 108）。西秋は、この立地が遊牧民にとって好適であることと、アブ・ハマドなどの墓地とは異なり、周辺に集落が存在しないことから、分散していた部族集団が紐帯を深めるための聖地として機能していたのではないかと推測している（西秋 2013: 110）。

このような日本隊の調査は、空間情報において様々な知見をもたらしたが、当時のシリアでは GPS の使用が許可されていなかったため、衛星画像に手書きで情報を書き込むという手法が取られており、その分析も目視による経験的、感覚的な分析にとどまっていた。したがって、定量的な解析が欠けているという点で問題が残った。

以上のように、テル・ガーネム・アル・アリ近傍の遺跡群では、ドイツ隊および日本隊によって、非常に豊富なデータが収集され、様々な重要な知見が得られたものの、そのデータは特に空間情報に関しては、定量的な分析を欠いており、未だ説得力のある論を導くには至っていないといえる。また、それぞれのデータの統合的な分析も行われていない。本稿は、これらの調査で集められたデータを用いて、統合的、定量的な分析を行うことで、新たな知見を提示しようとする試みである。

### 3. 資料と方法

#### 3-1. 対象とした資料

墓地について、ここではアブ・ハマド、ワディ・シャブート、ワディ・ダバの三つに分けられる大きいレベルの墓のまとまりを「墓地」、そして、それぞれの墓地を構成するより小さい墓のまとまり（例、WS1-A など）のことを「墓域」と呼称して区別する。本研究で扱った墓のデータは、アブ・ハマド墓地の報告（Falb et al. 2005）に記載された墓域ごとの実測図



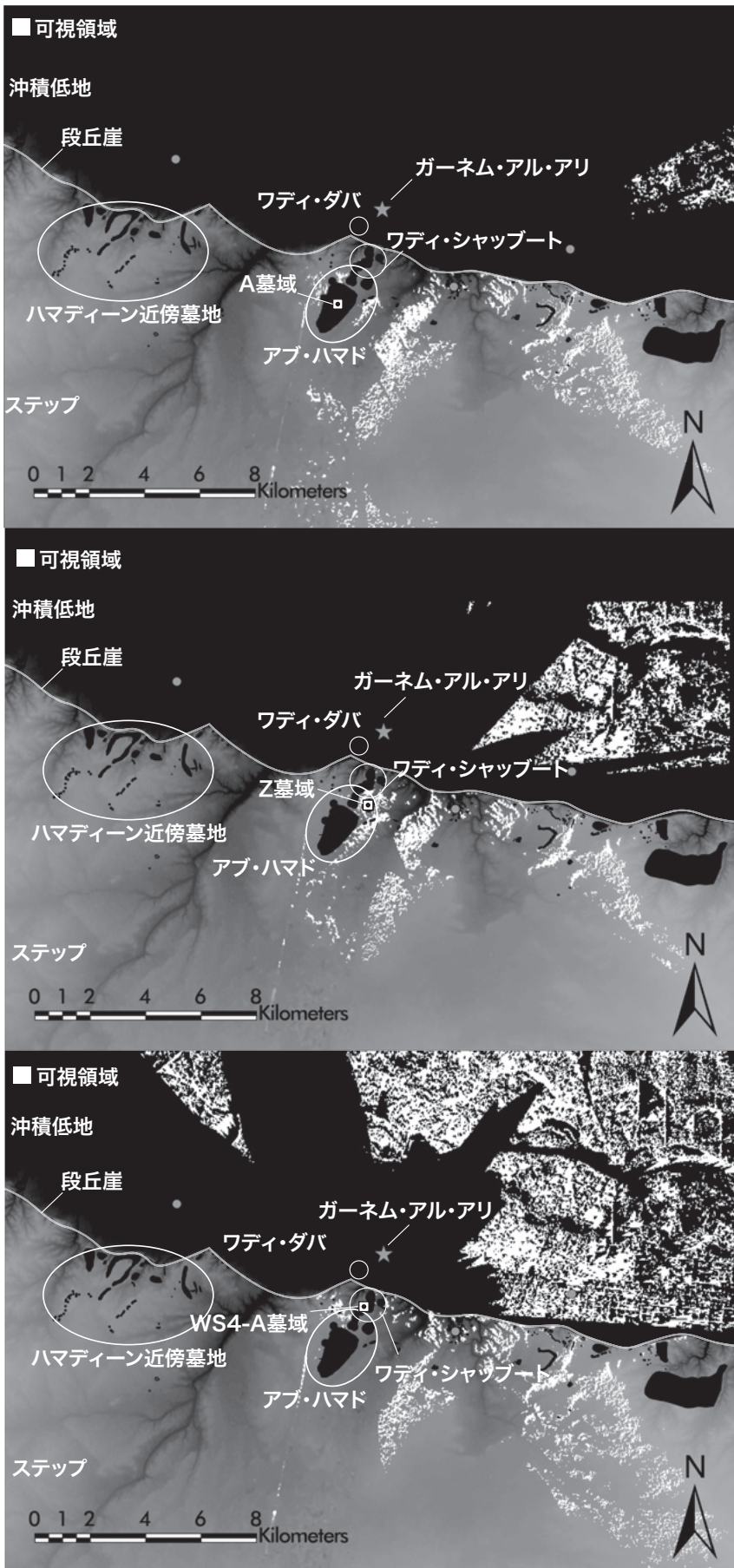


図5 各墓域からの可視領域：上段 A 墓域、中段 Z 墓域、下段 WS4-A 墓域からの可視領域

(A、E、J、Z 墓域) および、日本隊の発掘により作成されたワディ・シャップート墓地の墓域ごとの実測図 (WS2-A、WS3-N、WS3-E、WS4-A) を用いた。さらに、日本隊の広域的な踏査で作成された墓域および石器散布地の地理データを用いた。

### 3-2. GISデータについて

GISの分析をする上でベースとなる標高データは、ドイツ隊による調査で作成されたアブ・ハマド墓地全域とワディ・シャップート墓地の大半にまたがる南北 2200 m、東西 1800 m の紙地図をもとに作成した。ArcGIS Pro を用いてこの紙地図を GIS 上の座標系に関連付ける作業 (ジオリファレンス) を行った上で、等高線データをもとに手でデジタル化を行ない、標高データを作成した。また、より広域の分析のために、JAXA が配布している人工衛星によるデータセット「ALOS World 3D-30m (AW3D30)」を用いて DEM (数値標高モデル) を作成した。前者の地図はより高精度な分析が可能である反面、ワディ・ダバ墓地およびワディ・シャップート墓地の一部が範囲外になっているという問題がある。

3-1 で述べたデータのジオリファレンスを行い、のべ 398 基の墓を表す点データを作成した。また、石器散布地についても同様に点データとして処理した。

### 3-3. GISデータ分析の方法

以下、個別の GIS 分析の方法について記述する。可視領域分析は、墓からの可視領域を分析するのに用いた。墓からの可視領域は、逆にその墓を見ることができる範囲を示しているとも言える。

移動コスト分析は、テルなどの遺跡からのコスト距離の分析を行ったが、これには ALOS の DEM から傾

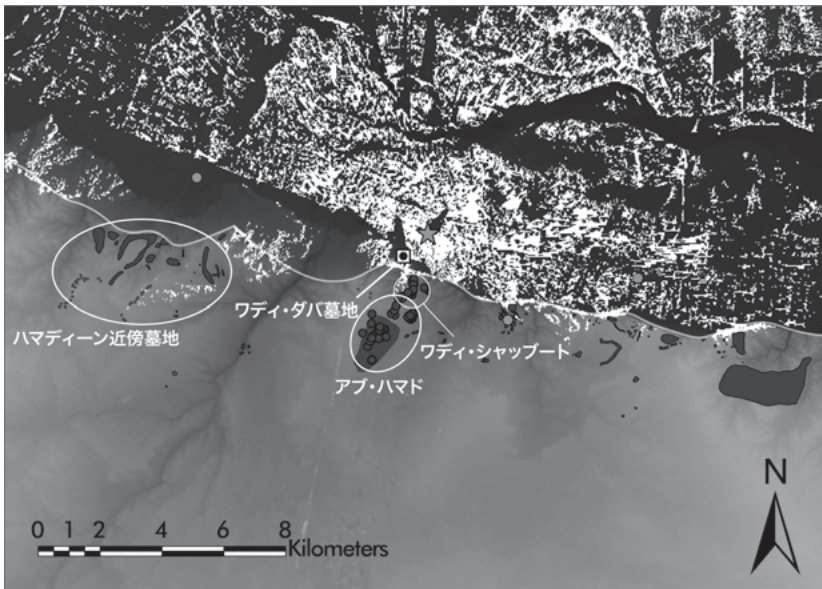


図6 ワディ・ダバからの可視領域：白色の部分が可視領域を示している

斜角を求め、これを移動コストとして用いて、累積コスト距離を算出した。

続いて、最小コストコリドーを求めた。最小コストコリドーとは、「往路の加重コスト平面と復路のそれを加算オーバーレイしたラスタ平面で最も値の小さい地帯」（近藤 2009）のことであり、2地点間の移動において最も所要時間の少ない地帯を表している。ここでは、先に求めた累積コスト距離を用いて、任意の2地点間での最小コストコリドーを作成した。

## 4. 分析

### 4-1. 墓地の可視性についての分析

ポーター（Porter 2009: 217）が論じたように墓がテリトリーを示すために機能したと考えるならば、それが見える範囲を明らかにすることには一定の意義があると思われる。アブ・ハマド墓地のA墓域からの可視領域（図5上段）を見ると、墓地から東方のステップからよく見える一方で、沖積低地側からはほとんど見えないことがわかる。これは、アブ・ハマド墓地のステップ上に位置する墓域からの視界に概ね共通した傾向である。アブ・ハマド墓地の中でもワディ底の平坦な低地に位置するZ墓域からの可視領域（図5下段）も、A墓域からの可視領域と大差は見られなかったが、沖積低地への視界が多少開けていると言える。一方、ワディ・シャップート墓地の4A墓域（WS-4A）からの可視領域を見ると、ステップ上の視界は前者2つとほとんど同じであるものの、沖積低地への視界がより開かれていることがわかる（図5中段）。

以上、三つの墓域をあげて説明したが、アブ・ハマド墓地とワディ・シャップート墓地の大半の墓域から

の可視領域は、いくつか共通点を持っている。第一に、これらの墓域は、東方のステップに対してほとんど同じ視界をもつという点である。これは言い換えると東方のステップからは、これらの墓が一望できたということの意味している。もう一つは、これらの墓域からは西方に対しては、ほとんど全く視界が通っていないということである。つまり、西隣に位置するテル・ハマディーン近傍墓地群とテル・ガーネム・アル・アリ近傍墓地群は相互に視認することができない。さらに、注目すべき点としては、ステップの縁辺に位置する一部の墓を除いては、テル・ガーネム・アル・アリに対して視界が開ける墓域はないという点がある。加えて、ワディ・ダバ墓地の景観が、他の墓域とは全く違うものであるということも重要な点である（図6）。アブ・ハマド墓地及び、ワディ・シャップート墓地の各墓域が概ね互いに見通せる関係にあるのに対し、ワディ・ダバ墓地は、ほとんど他の墓地からは見えないからである。

次にワディからの可視性について分析する。ワディはステップから沖積低地にアクセスするためには主要な通路となったと考えられるため、そこを通った人々からどのように映っていたかは墓地の立地を考察するうえで重要である。図7からは、ほとんどの墓域が、ワディ底からよく見えるところに存在していることがわかる。特に、アブ・ハマド墓地の斜面の部分、ワディからの可視性の高い箇所に墓が集まっている様子が顕著に見られる。また、特にワディ・シャップート墓地において明らかであるが、ワディ底から見えない頂部に石造墓室墓があり、見える側の斜面にのみ横穴墓が広がっていることがわかる。

### 4-2. ステップの利用についての分析

踏査によって確認された石器散布地の分布はワディ沿いに分布していることがわかった。このことからワディが、当時の人々が放牧を行う際の通り道になっていたことが想像できるが、さらにその放牧ルート詳しく推測するために、最小コストコリドーの分析を行った。最小コストコリドーは、2地点間の最小移動コストを示すものであるため、その2地点の設定によって様々な場合を想定することができる。まずステップとテルとの関係を最も端的に表すと言える2地点として、テル・ガーネム・アル・アリと、石器散布





図7 ワディからの可視領域

地のうちでステップの最も内陸側（南側）約9kmに位置するものである28R地点を設定した（図8）。この図からは、いくつかのワディを通してステップから低地に向かう最小コストコリドーが伸びているのが見てとれるが、石器散布地がこのコリドー上に分布しているのがわかる。さらには、アブ・ハマド墓地をはじめとした墓地群もこのコリドー上に位置している。また、特にアブ・ハマド墓地の西方において、大型のワディ（ワディ・ハラール/Wadi Kharar）が最小コストコリドーの明確な境界になっていることがわかる。

もし、長距離の放牧を行っていた人々が西方からテル・ガーネム・アル・アリの方へ向かってきたとした場合、扇状地をなしているワディ・ハラール上流の扇頂部を通してテル・ガーネム・アル・アリ近傍のステップに入ったと想定できるが、この地点に最も近い石器散布地9Lとテル・ハマディーオンとの間の最小コ

ストコリドーを表したのが図9である。この図からは、ワディ・ハラールがテル・ガーネム・アル・アリ上のステップとテル・ハマディーオン上のステップを二分していることが明らかである。また、それぞれのテル状集落に近接する墓及び石器散布地も、それぞれ二分された最小コストコリドー上に立地していることが示されている。一方で、ステップ上の東西方向の移動の障壁となっているワディ・ハラール沿いにも石器散布地が分布しており、ワディ・ハラールも放牧ルートとして利用されていたことが窺える。

次は、逆に東方から接近した場合を考える。図10は、マップ東南端の扇状地状の地形の扇頂部にあたる地点から、沖積低地のテル群のうち、最も西部に位置するテル・ハマディーオンへ向かう最小コストコリドーを表している。まず、東方の山地から沖積低地の集落を目指す場合は、台地上を横切るのではなく、まず手近なワディを通して低地へと降り、そこから低地を移動した方が、移動コストが少ないということがわかる。一方で、ステップ上のコストコリドーの様子も興味深い。ワディと重なる形で、移動コストの低い地点が筋状に分布していることが見てとれるが、この領域に石器散布地や墓地が存在している傾向が示されている

る。また、先にワディ・ハラールがステップ上の移動の障壁となることを示したが、この図では、ワディ・ジャズラがテル・ガーネム・アル・アリ上のステップとテル・ムグラ・アッサギール上のステップとの間の移動の妨げとなっていることがわかる。

以上、2地点間の最小コストコリドーについて分析を行ってきたが、その元となるデータである1地点からの累積コスト距離の分析からもまた、興味深いデータが得られる。ここでは、遺跡からの累積コスト距離を算出したが、移動コストにおけるステップと低地との大きな隔たりが明らかになった。テル・ガーネム・アル・アリからの累積コスト距離からは、沖積低地には大きく移動範囲が広がっているのに対して、段丘崖が大きな移動の障壁となり、ステップ上に進出するには、移動に大きいコストがかかっていることがわかる（図11）。また、アブ・ハマド墓地の東側はワディ

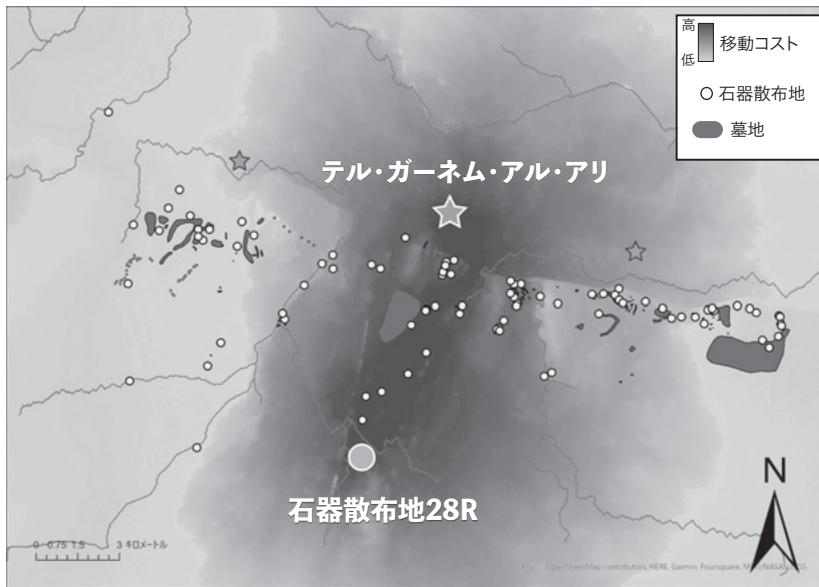


図8 テル・ガーネム・アル・アリとR28間の最小コストコリドー

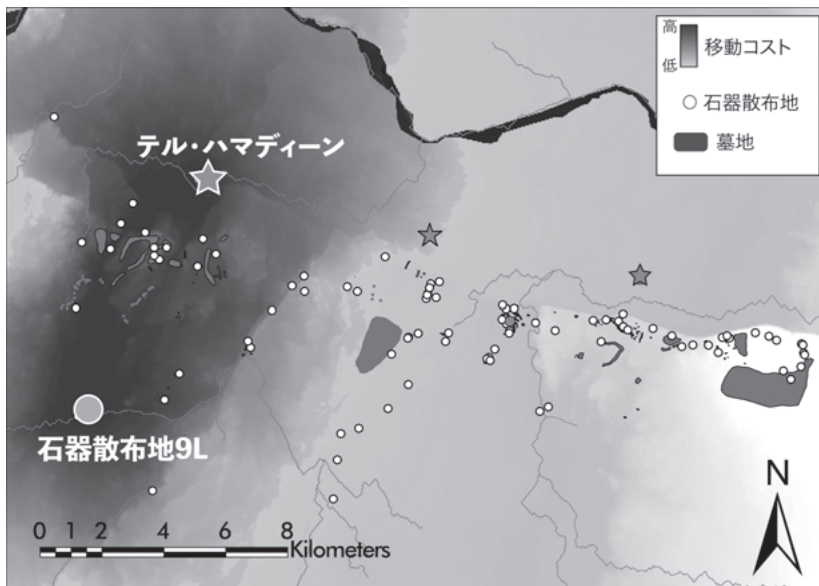


図9 テル・ハマディーンと9L間のコストコリドー

の河口からステップへとつながるルートを通して、ステップ上では比較的テル・ガーネム・アル・アリからアクセスしやすい位置になっていることがわかった。

続いて、前期・中期青銅器時代移行期の集落であるテル・ジャズラ (Tell Jazla) 遺跡からのコスト距離である (図12)。テル・ジャズラは、台地縁辺部のワディ河口の近くに立地する直径60 mほどのテル型集落遺跡である (西秋 2013: 111) が、ステップ、低地の双方に大きく移動コストの低いエリアが広がっていることがわかる。これは、前述のテル・ガーネム・アル・アリからのコスト距離と比較すると一目瞭然であり、ステップ、沖積低地双方へのアクセスに優れた立地が伺える。また、先に低地の遺跡からステップ上の遺跡の間の最小コストコリドーの図をいくつか示した

が、これらの中でも、テル・ジャズラは常に移動コストの低いコリドーに含まれており、低地からステップへ上がるルートとして好適であったことがわかる。また、確認されている石器散布地の多さからも、ワディ・ジャズラ周辺が当時の主要なルートの一つであったことは明らかであると言えるだろう。

## 5. 考察

### 5-1. 広域的な考察

ユーフラテス中流域という空間の中でのテル・ガーネム・アル・アリ近傍墓地群の位置付けについて考察を加えていきたい。

マイヤーはアブ・ハマド墓地で、ハブール平原を中心に分布する北部メソポタミア金属質土器や、アムーク平原を中心に分布する Smearred Wash Ware など遠隔地産の土器が出土することから、これらの墓地の被葬者が遊動的な生業を行う集団であったと説明した (Meyer 2005)。しかし、この墓地群で主要なウェアの一つであるユーフラテス精製土器の分布 (図13) からは、ユーフラテス中流域の集落との強い関係性が窺える。ユーフラテス中流域に居住するアゲダート牧畜民 ('Agēdat) の民族誌例では、ユーフラテス川沿いの冬営地から一部は西方のビシュリ山系の、もう一部はシンジャル山系の麓に広がるハブール平原の夏

営地に移動することが報告されており (D'Hont 1994: 211)、ハブール平原の土器の存在は、これと類似した季節的な長距離移動と関連するものであった可能性がある。しかし、北部メソポタミア金属質土器については、ハブール平原を中心とした北方地域に集中して分布することが示されているが、近隣のテル・ビーアをはじめとして、ユーフラテス中流域でも発見されていることが示されており (Falb 2009: 88)、この地域でも流通していた可能性も考えられる。一方で Smearred Wash Ware に関しては、近隣の遺跡では出土していないため (Falb 2009) (図13)、テル・ガーネム・アル・アリ近傍墓地群を営んだ集団が、アムーク平原等の遠隔地まで長距離を移動する集団であったと考えるマイヤーの説はある程度の妥当性を持つと考えられ



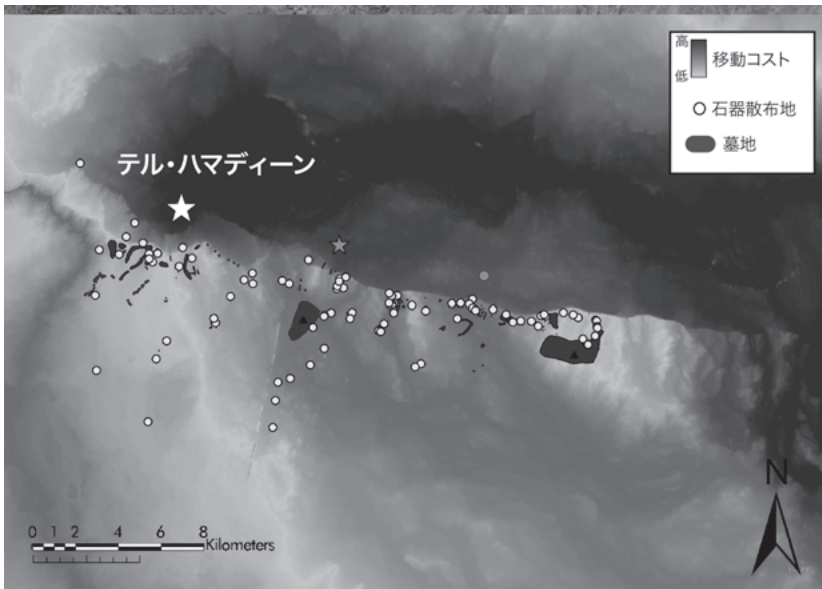


図10 東方の扇頂部状の地点とテル・ハマディーン間の最小コストコリドー

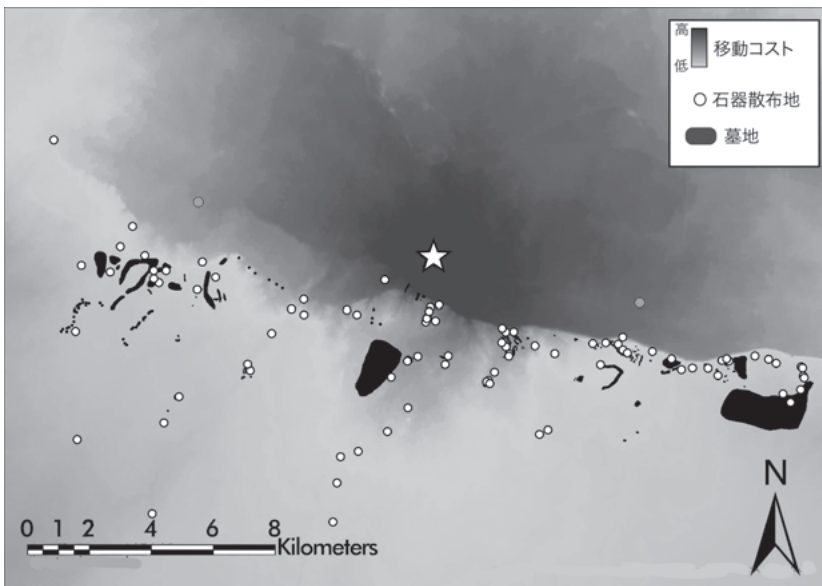


図11 テル・ガーネム・アル・アリからのコスト距離

る。しかし、Smearred Wash Ware と北部メソポタミア金属質土器を合わせてもテル・ガーネム・アル・アリ近傍墓地群で出土している土器の中ではわずか4%にも満たないため、それらの存在から墓地群を営んだ集団全体の性質を断定するには、注意が必要である。

### 5-2. 生業についての考察

リヨネやポーターらが指摘しているように、前期青銅器時代のユーフラテス中流域周辺では、農耕を行う集団と放牧を行う集団が二分されていたのではなく、血縁に基づいた共通のアイデンティティを持つ集団を形成していたと考えられている (Lyonnet 2009: 180; Porter 2012: 61)。こうしたことを考えると、テル・ガーネム・アル・アリ近傍墓地群を営んだ集団が、必

ずしも全て生業を同じくしていたと考える必要はないだろう。

青銅器時代のユーフラテス中流域について、ロートンは粘土板文書をもとに、同地域の部族連合についての現代までの歴史的事例と照らしながら、マリ (Mari) では、農耕、牧畜及び、河川通行税の収入の三つが基盤となっていたと論じている (Rowton 1973)。また、ハナ族 (Haneans) は、夏は川沿いの沖積低地で農耕を行い、冬はハブール平原のステップへ放牧に向かったとも考えられている (Cribb 1991)。ダンティとゼトラーがハッジ・イブラヒムの調査をもとに論じた前期青銅器時代のユーフラテス中流域の集落における一年間の行動サイクルのモデル (Danti and Zettler 1998) をもとにして生業について考えると、まず、春の放牧地としてテル・ガーネム・アル・アリ近傍のステップは好適であると考えられる。夏の乾季には沖積低地の畑に残った草を飼料として用いたと考えられるが、リヨネの説明 (Lyonnet 2009: 180) のように、この時期に集落に残る集団もあれば、長距離の放牧に出る集団もいたと推測できる。そして、春に穀物の収穫の時期が訪れると長距離の放牧にでた集団も集落周辺に集まったのだろう。

このモデルは現代の民族誌の例からも支持できる。アゲダート牧畜民は、降水のある冬から春にかけて、ユーフ

ラテス沿岸の沖積地から1日で移動できる程度の牧草地を利用し、沖積低地では農耕も行うが、夏に周辺が乾燥すると、前述のように長距離の移動を行うなど、季節に応じた牧畜と農耕を組み合わせる資源の開発を行う (O. D'Hont 1994: 209)。また、セネガルの乾燥地に住む牧畜民であるフルベ族 (Fulbe) は、集落に住み、農耕を行うことが知られているが、類似した季節サイクルの中で生活していることが報告されている (小川 1981)。フルベ族は、雨季の間は集落で生活し、農作業に注力する傍ら、集落から4~5kmの範囲で日帰り放牧を行っており、そのため雨季の終わりに穀物の収穫が行われる時期がフルベ族の一年の中で最も社会的凝集度が高く、通婚などもこの時期に行われるという (小川 1980)。この後、乾季が訪れ

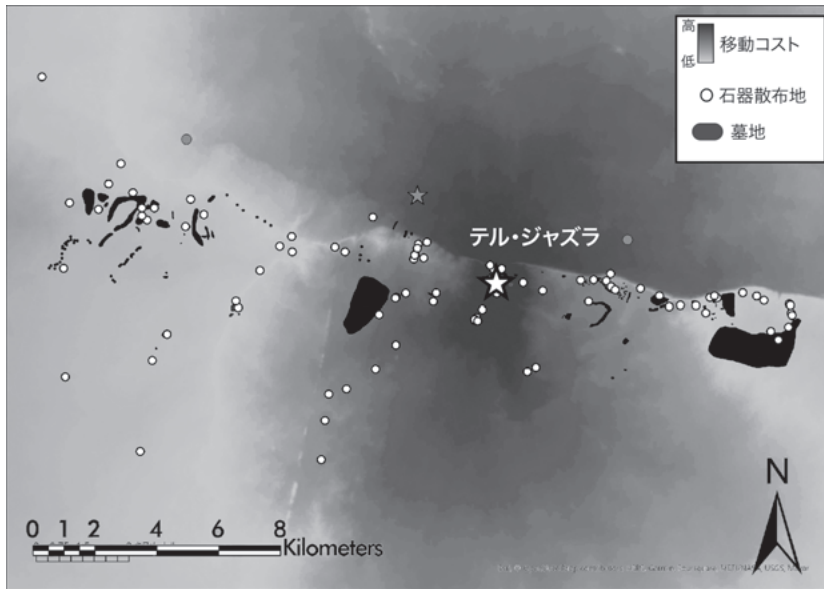


図12 テル・ジャズラからのコスト距離

ると多くの人々が移牧に向かうが、一部の人と家畜は集落に残る(小川 1980)。この移牧に際しては、村全体で移動するのではなく、各家長の自由な意思決定で目的地が決定され、近隣で移牧を済ませる家族もあれば、200 km もの長距離を移動する家族もいるが、一般に血縁関係の近い者どうしは同一の地域に移牧に行くことが多いということが報告されている(小川 1980)。この例からは、一つの集落を拠点とする一つの血縁集団においても、季節や集団によって生業を変えていること、生活単位となる血縁集団のレベルが季節の中で変わることが示されている。これと同様のパターンは、他にもいくつかの民族誌の例があげられる。例えば、アフガニスタンのパシュトゥーン遊牧民(Pashtun)は、冬の間は、父系出自集団に基づいた大規模な集落に居住するが、これらは時に父系出自集団外との通婚も伴った複雑な構造をしており、さまざまなレベルの血縁集団を代表する長老による合議によって、資源の利用等の利害の調整が行われている(松井 2001)。しかし、夏になると、数家族ごとに分散し、それぞれの放牧地へと向かう(松井 2001)。このように、季節にともなって社会集団のサイズが伸縮することは、遊動的な牧畜民の特徴ということが出来るだろう。

以上のことを考えると、春にテル・ガーネム・アル・アリに集まる親族集団は、夏にはより細かいレベルの血縁集団ごとに分散し、それぞれの放牧地に向かった後に再びテル・ガーネム・アル・アリの集落に戻ってきたと考えることもできるだろう。この場合、夏の放牧地の分散によって、一部の集団だけが Smearred Wash Ware や北部メソポタミア金属質土

器などの土器が流通していた地域に向かったと考えるとこれらの土器の偏った分布も矛盾なく説明できる。また、墓域が多数集まって大きな墓地を構成するテル・ガーネム・アル・アリ近傍墓地群の空間的特性は、このような社会体制を反映したものと考えることもできるかもしれない。ポーターは、遊動によって空間的に分散する集団が凝集力を持ち続けることを可能にしたのが、時として擬制的な関係も含む血縁に基づいた社会体制であり、それを維持するために行われたのが祖先祭祀であったとした(Porter 2002: 7)。そしてこの血縁と、テリトリーの両方が、集団の紐帯を保ったとしたが、これらを示すための装置として墓が機能して

いたと論じた(Porter 2009: 217)。テル・ガーネム・アル・アリ近傍墓地群も同様に、先祖祭祀を通して凝集性を保つ役割を果たしていたのかもしれない。もっとも、実際に長距離の遊動を行っていたことを示す明確な証拠は他には乏しいが、しかし、数千基にも及ぶ墓がテル・ガーネム・アル・アリ近傍墓地群に並ぶこと、さらに数キロメートルしか離れていないテル・ハマディーン、テル・ムグラ・アッサギールの両遺跡の近傍にもまた同様に大規模な墓地が存在していることを考えると、マイヤーの指摘したようにテルに定住した集団が造営したとするには墓が多すぎる(Meyer 2010: 162)と言えるだろう。また、ダンティとゼトラーのモデルでは集落近傍での資源開発が想定されていたが、このモデルが想定したテル・エッ・スエイハト周辺に比べてテル・ガーネム・アル・アリはさらに降水量が少なく、ただでさえ天水農耕の厳しい地域であることを考えると、乾季において家畜の飼料を栽培穀物で賄うのには限界があったと思われる。これらのことを考慮すると、長距離の遊動を行う集団も存在したと考える方が、より蓋然性が高いと言えるだろう。

したがって、テル・ガーネム・アル・アリ近傍墓地群を営んだ集団は、牧畜と農耕を組み合わせた複合的な生業をとっており、季節的なサイクルの中でより細かな集団に分離し、それぞれの集団ごとに多様な生業戦略をとっていたと考えられる。そして、これらは単に遊牧民の集団と農耕民の集団が共存したというわけではなく、一つの集団でも状況に応じて生業が柔軟に変化したことだろう。例えば、パキスタンのバルーチ遊牧民(Beloochee)は、安定的な降水があるときは集落に定住して天水農耕を行うが、二、三年雨が



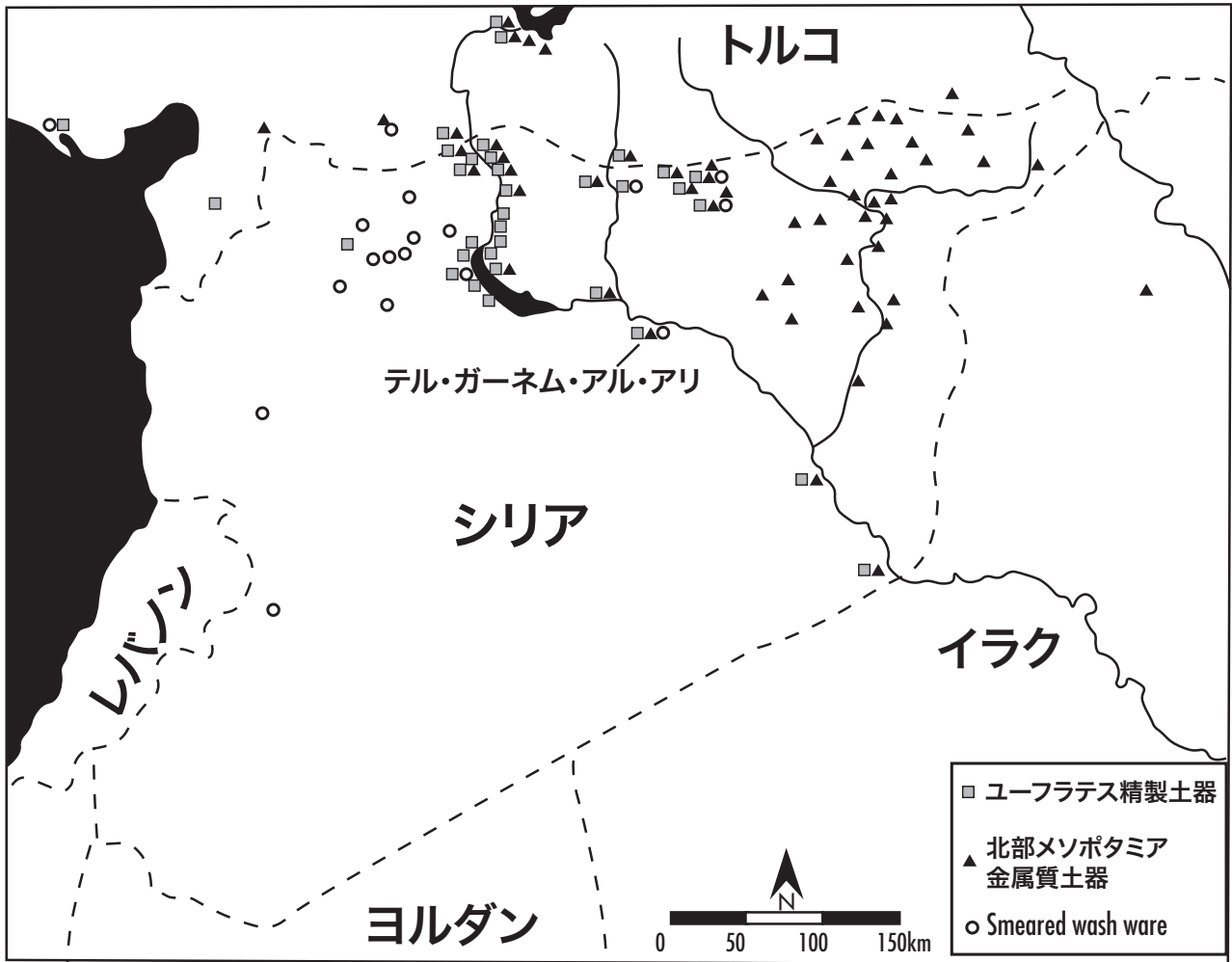


図13 前期青銅器時代のユーフラテス中上流域における土器ウェアの分布

降らないと遊牧生活に移行することが知られている(松井 2001)。彼らは、再び安定的な降水があると集落に戻り、天水農耕を再開するという(松井 2001)。このように、乾燥地における生業戦略として、農耕と遊牧の柔軟な複合は有効であり、それらの間の境界は希薄であると言える。クーパーは、前期青銅器時代のユーフラテス中流域において、天水農耕の限界に近い乾燥気候への対応として、こうした複合的な生業戦略が取られていたと論じた(Cooper 2006: 45)が、テル・ガーネム・アル・アリも例外ではなかったのではないだろうか。

### 5-3. ステップと集落との関係

前節で説明したような季節的な生活サイクルを想定した場合、農耕が行われ、雨季の日帰り放牧の拠点となる沖積低地の集落と、短距離放牧が行われる牧草地としてのステップという形で、ステップと集落の関係を描くことができる。その中で、ステップ上の石器散布地の分布は、ステップ上での放牧のあり方を示している。まず、石器散布地がステップ上から低地へと向

かう最小コストコリドー上に分布する傾向が見られること、またテル・ガーネム・アル・アリからステップ上で見つかるものと類似した石器が見つかることは、こうした沖積低地とステップ上を行き来する放牧のあり方を示唆している。さらに、糞燃料に由来すると考えられる植物考古学的なデータからステップ上の植物が発見されることから、ステップを利用した短距離放牧の存在は示されている。

墓地群が、放牧に用いられたと推測されるルート上に立地しているという点は示唆に富んでいる。リヨネやポーターが論じたように、墓はその集団のテリトリーを表す装置として機能したと思われる(Lyonnet 2009: 180; Porter 2009: 217)、その集団の牧草地に対する権利を示したことだろう。テル・ガーネム・アル・アリ近傍の墓地群は、移動ルートとして利用されたと思われるワディからの視認性が良い場所に作られる傾向が見られることや、墓地の東方に広がるステップから一望できることを考えると、墓地を営んだ集団は、これらの空間を放牧地として利用していたと推測できる。テル・ガーネム・アル・アリ近傍墓地群の西

方に流れるワディ・ハラールの周辺は墓地が希薄になっており、テル・ハマディーン近傍墓地群との間は墓地の空白地帯となっているが、これは侵食や埋没に起因するものではないことが示されている（門脇 2012）。このテル・ハマディーン近傍墓地群からの視界も東方、つまりワディ・ハラール方面には開かないことは興味深い。つまり両墓地群はワディ・ハラールを挿んで背を向け合うような格好で存在していると言える。これらのことから、それぞれの墓地群を営んだ集団が、それぞれ近傍のステップを占有的に牧草地として利用していたと考えられるかもしれない。こうした墓地の存在は、小集団に分離して長距離の遊動を行う集団が、春に集合した際に、放牧地としてこのステップを利用することの正当性を示すと同時に、牧草地の共同利用を円滑に行うための役割を果たしたと推測できる。

石器散布地、墓地、移動コストなどから考えられる、ステップから低地へ向かうルートの上にテル型集落が立地しているというパターンが隣接する三つのテルそれぞれで確認できることは、これらの集落と、それぞれ近傍のステップ上の空間が密接な関係を持っていることを示唆している。低地からステップ内陸に至る墓地の連続的な分布が示しているように、ステップと低地の資源開発は一体不可分のものであっただろう。

紀元前 2350 年ごろにテル・ガーネム・アル・アリの集落が放棄された後、前期・中期青銅器時代移行期に、集落はテル・ジャズラへと移動する。そして、集落の放棄と時を同じくしてテル・ガーネム・アル・アリ近傍の墓地群も廃絶する。この一致も、両者が連続的なものであったことを示唆している。沖積低地にもステップ上にも移動しやすい立地にあるテル・ジャズラへの集落の移動は、資源利用においてステップが占めるウェイトが大きくなったことを表していると考えられる。同時に、主に穀物生産による低地の開発の減衰は、遊動的放牧を行う集団にとって低地の集落のもつ凝集性の低下につながっただろう。前三千年紀末の西アジア一帯にわたる社会の変化は、4.2 ka イベントによる気候の乾燥化の影響によるものだという考え方があり（Weiss et al. 1993）。これには慎重になるべきだという意見もあるものの（Cooper 2006: 262）、テル・ガーネム・アル・アリの立地するような極めて降水量が少ない地域においては、わずかな気候の変化が天水農耕に致命的な影響を及ぼすことは想像に難くない。そうした場合には、バルーチュ遊牧民の例のように、集落で農耕を行っていた人々も遊牧に転じていったことだろう。テル・ジャズラからは農具が出土しているため、農業が行われていたことはわかっ

ている（西秋 2013: 111）が、その地形から考えて、低地で行われていたと思われるような大規模なものではなく、おそらくワディを利用した小規模なものではなかっただろうか。これは、テル・ガーネム・アル・アリ（約 10 ha）と、テル・ジャズラ（約 0.3 ha）の集落の規模の違いからも推測できる。この集落の立地からは、沖積低地とステップの双方を放牧地として利用し、集落周辺で栽培される穀物を牧畜の補助として使うような生業形態が想像される。この集落が程なくして放棄されて以降、この地域に集落が営まれることがなかったことは、農耕と牧畜の複合的な生業のうちで農耕の占める割合が減じ、遊牧が占める割合が増大したプロセスを示していると考えられる。

## 6. 結論

本研究では、墓地データから墓地ごとの可視領域を推定し、次に標高データを元に算出した移動コストと石器散布地の分布から放牧ルートを推定した。墓地群がこのルート上に立地することや、加えてワディや近傍のステップからの視認性が高いことから、墓がステップにおける集団のテリトリーを表す装置として機能したことが示唆された。また、隣接するテル・ハマディーン近傍墓地群との間は墓地の空白地帯となっており、双方の墓地群ともこの地帯からは視認できないことから、それぞれの墓地群を営んだ集団が、それぞれ近傍のステップを占有的に利用していたことが示された。

テル・ガーネム・アル・アリの発掘で得られた諸データからも、ステップを利用した放牧が行われていたことが示唆されているが、墓地、石器散布地、移動コストや出土遺物などからも、低地とステップの強い連続性が推測される。このように低地とステップは生業の面で密接につながっていたと思われる。両者のまさに境目に墓が建設されていることと、集落と墓地が同時期に放棄されることから見ても、低地のテルと、ステップ上の墓地、牧草地という一まとまりの構造が想定できる。季節的な生活サイクルを想定した場合、集落と周辺の牧草地を中心として伸び縮みする季節的な集団の変化を推測できる。また、墓地はそうした集団の紐帯を保ち、牧草地の利用を円滑にする機能を持っていたかもしれない。

前期青銅器時代末の集落のテル・ジャズラへの移動とその後の放棄は、農耕を中心とした平地の開発と牧畜を中心としたステップの開発を組み合わせた生業体系が、よりステップに重点を置いたものに変容していったことを示唆している。土器のデータからは、テル・ガーネム・アル・アリ近傍の墓地群を営んだ集団



の中には、長距離の遊動を行ったと考えられるものがあることが示唆されたが、これは後の遊動化の可能性を暗示するものであると言える。

前期青銅器時代のユーフラテス中流域における墓地の空間分析についての研究はいまだに不十分であると言えるが、今後これらの研究を通してテル・ガーネム・アル・アリ近傍の墓地群および、その周辺を取り巻いていた社会の有様が明らかになることが期待される。

## 謝辞

本稿は、2022年度に東京大学に提出した修士論文の一部を大幅に加筆・修正したものである。執筆にあたって東京大学の西秋良宏教授には、資料の使用許可及び論文執筆の指導を賜った。また、国士舘大学の沼本宏俊教授と金沢大学の久米正吾特任助教には、本研究の前提となるワディ・シャブート、ワディ・ダバ両墓地の発掘調査で得られた貴重なデータを提供頂いた。ここに記して感謝申し上げる。

## 引用文献

- Cooper, L. 2006 *Early Urbanism on the Syrian Euphrates*. Routledge.
- Cribb, R. 1991. *Nomads in Archaeology*. Cambridge University Press.
- Danti, M. D. and R. L. Zettler 1998 The Evolution of the Tell es-Sweyhat (Syria) Settlement System in the Third Millennium B.C. In M. Fortin and O. Aurenche (eds.), *Espace Naturel, Espace Habité En Syrie Du Nord (10e - 2e Millénaires Av. J.-C.) / Natural Space, Inhabited Space in Northern Syria (10th - 2nd Millennium B.C.)*, pp.209-228, *Maison de l'Orient Méditerranéen*.
- D'Hont, O. 1994 *Vie Quotidienne des 'Agēdāt: Techniques et Occupation de l'Espace sur le Moyen Euphrate*. Institut Française de Damas.
- Falb, C. 2005 Die Kleinfunde. In C. Falb, K. Krasnik, J.-W. Meyer, and E. Vila (eds.), *Gräber des 3. Jahrtausends v. Chr. im syrischen Euphrattal: 4. Der Friedhof von Abu Hamed*, pp.75-333, Saarländische Druckerei & Verlag.
- Falb, C. 2009 *Untersuchungen an Keramikwaren des dritten Jahrtausends v. Chr. aus Nordsyrien*, Ugarit Verlag.
- Hasegawa, A. 2010 Sondage at the Site of Tell Ghanem Al-Ali. *Al-Rafidan Special Issue (Formation of Tribal Communities: Integrated Research in the Middle Euphrates, Syria)*, pp.25-36.
- Lyonnet, B. 2009 Who Lived in The Third Millennium "Round Cities" Of Northern Syria? In J. Szuchman (ed.), *Nomads, Tribes, and the State in the Ancient Near East: Cross-Disciplinary Perspectives*, pp.179-200, The Oriental Institute of the University of Chicago.
- Meyer, J.-W. 2005 Auswertung und Zusammenfassung der Ergebnisse. In C. Falb, K. Krasnik, J.-W. Meyer, and E. Vila (eds.), *Gräber des 3. Jahrtausends v. Chr. im syrischen Euphrattal: 4. Der Friedhof von Abu Hamed*, pp.359-365, Saarländische Druckerei & Verlag.
- Meyer, J.-W. 2010 Tribal Community and State: The Change of Settlements and Settlement Patterns in Upper Mesopotamia During The 3rd Millennium B.C.: A Re-Evaluation. *Al-Rafidan Special Issue (Formation of Tribal Communities, Integrated Research in the Middle Euphrates, Syria)*, pp.155-164.
- Nishiaki, Y. 2010 Archaeological Evidence of the Early Bronze Age Communities in the Middle Euphrates steppe, *Al-Rafidan Special Issue (Formation of Tribal Communities: Integrated Research in the Middle Euphrates, Syria)*, pp.37-48.
- Nishiaki, Y. 2014 Dating Simple Flakes: Early Bronze Age Flake Production Technology on the Middle Euphrates Steppe, Syria. *Journal of Lithic Studies* 1(1): 197-212.
- Nishiaki, Y. 2019a Jezla: An Early-Middle Bronze Age Site Complex in the Middle Euphrates steppe. In I. Nakata, Y. Nishiaki, T. Odaka, M. Yamada and S. Yamada (eds.), *Prince of the Orient: Ancient Near Eastern Studies in Memory of H. I. H. Prince Takahito Mikasa*, pp.21-30, Society for Near Eastern Studies in Japan.
- Nishiaki, Y. 2019b Neolithic Finds from the Steppe Plateau of the Middle Euphrates, Central Syria. In S. Nakamura, T. Adachi and M. Abe (eds.), *Decades in Deserts: Essays on Near Eastern Archaeology in honour of Sumio Fujii*, pp.179-189, Rokuichi-Shobo.
- Omar, L. 2010 Animal Economy in The Middle Euphrates Valley: Faunal Analysis at The Site of Tell Ghanem Al-Ali (Syria). *al-Rāfidān* 31: 71-84.
- Porter, A. 2002 The Dynamics of Death: Ancestors, Pastoralism, and the Origins of a Third-Millennium City in Syria. *Bulletin of the American Schools of Oriental Research* 325: 1-36.
- Porter, A. 2009 Beyond Dimorphism: Ideologies and Materialities of Kinship as Time-Space Distanciation. In J. Szuchman (ed.), *Nomads, Tribes, and the State in the Ancient Near East: Cross-Disciplinary Perspectives*, pp.201-225, The Oriental Institute of the University of Chicago.
- Porter, A. 2012 *Mobile Pastoralism and The Formation of Near Eastern Civilizations Weaving Together Society*, Cambridge University Press.
- Rowton, M. B. 1973 Urban autonomy in a Nomadic Environment. *Journal of Near Eastern Studies* 32/1-2: 201-215.
- Weiss, H., M.-A. Courty, W. Wetterstrom, F. Guichard, L. Senior, R. Meadow and A. Curnow 1993 The Genesis and Collapse of Third Millennium North Mesopotamian Civilization. *Science* 261(5124): 995-1004.
- Wilkinson, T. J., N. F. Miller, C.D. Reichel, and D.S. Whitcomb 2004 *On the Margin of the Euphrates: Settlement and Land Use at Tell es-Sweyhat and in the Upper Lake Assad Area, Syria*. Oriental Institute of the University of Chicago.
- 赤司千恵 2009 「ユーフラテス中流域における青銅器時代の

- 植物利用」西秋良宏・木内智康編『農耕と都市の発生：西アジア考古学最前線』同成社, 159-168
- 赤司千恵 2012a 「シリア前期青銅器時代のテル・ガーネム・アル・アリ遺跡におけるステップ利用の拡大」『早稲田大学大学院文学研究科紀要』第4分冊：83-95
- 赤司千恵 2012b 「テル・ガーネム・アル＝アリ遺跡の調理施設と燃料：炭化植物遺存体分析からの視点」『西アジア考古学』13：49-62
- 赤司千恵 2013 「植物遺存体からみた土地利用：テル・ガーネム・アル＝アリの場合」大沼克彦編『ユーラシア乾燥地域の農耕民と牧畜民』六一書房, 148-158
- 大沼克彦 2010a 『セム系部族社会の形成Newsletter』18
- 大沼克彦 2010b 「ガーネム・アル＝アリ遺跡の発掘」大沼克彦・西秋良宏編『紀元前3千年紀の西アジアユーフラテス河中流域に部族社会の原点を探る』六一書房, 21-30
- 小川了 1980 「フルベ族の牧畜と農耕をめぐる諸問題：ジェンゲルベ・グループの生業に関する民族誌的研究」『国立民族学博物館研究報告』5：667-711
- 久米正吾・沼本宏俊 2009 「テル・ガーネム・アル・アリ遺跡直近の前期青銅器時代墳墓群の調査」『セム系部族社会の形成Newsletter』14, 11-19
- 近藤康久 2009 「紀元前3千年紀後半のオマーン半島における拠点間往来：最小コスト回廊分析と眺望解析による交通路推定の試み」西秋良宏・木内智康編, 『農耕と都市の発生：西アジア考古学最前線』同成社, 227-240
- 長谷川敦章 2009 「紀元前3千年紀におけるユーフラテス河中流域の集落と墓域の関連性：テル・ガーネム・アル・アリ出土人物形土製品の検討から」西秋良宏・木内智康編, 『農耕と都市の発生：西アジア考古学最前線』同成社, 143-157
- 長谷川敦章 2013 「テル型遺跡における居住民の定住性・非定住性の検討に向けて—ユーフラテス河中流域テル・ガーネム・アル・アリ遺跡の成果を中心に」大沼克彦編『ユーラシア乾燥地域の農耕民と牧畜民』六一書房, 126-136
- 西秋良宏 2013 「ステップ, 部族, 遊牧—シリア, ユーフラテス河中流域の青銅器時代」大沼克彦編『ユーラシア乾燥地域の農耕民と牧畜民』六一書房, 101-114
- 松井健 2001 『遊牧という文化：移動の生活戦略』吉川弘文館

#### 図版出典

- 図1：Wilkinson 2012: Figure 2.1を改変  
図2, 5～12：筆者作成  
図3：長谷川2013：図3  
図4：長谷川2009；Falb 2005: Abb. 29, 41  
図13：Falb 2009: 88, 153, 214を元に筆者作成

# Early Bronze Age Land Exploitation of the Steppe and Alluvial Plain in the Middle Euphrates : Spatial Analysis of the Vicinity of Tell Ghanem al-‘Ali

Kantaro TANABE

Widespread extramural cemeteries and lithic scatters were documented through the survey conducted within 10 km radius area around Tell Ghanem al-‘Ali, the Early Bronze Age settlement site in the middle Euphrates. Previous studies provided important dataset to reveal the dynamics of the mobile pastoralist in the third millennium B.C., however, lacks comprehensive spatial analysis. This study analyzes the data from the survey and the excavations nearby Tell Ghanem al-‘Ali by using Geographic Information Systems (GIS). Then the author attempts to reconstruct the dynamics of the mobile pastoralist in the Early Bronze Age by comparing the result here with ethnographic and historical records.

Seasonal migration routes were estimated by combining viewshed analysis from the locational data of graves, travel cost analysis from elevation data and the distribution of lithic scatters. The cemeteries are built along these routes and are conspicuous from wādī or nearby steppe, which suggests the graves functioned as a sign of territory. The absence of graves in the area between the cemeteries nearby Tell Ghanem al-‘Ali and Tell Hamadin, and the invisibility of the cemeteries from both area, indicate that each group who built the cemeteries exploit their nearby steppes exclusively.

The result of spatial analysis here supports the existence of the integrated land exploitation system extending from river valley to steppe, as assumed in previous studies. It suggests the seasonal fluctuations of the group size around the settlement and nearby pasturelands was suggested. In addition, the pottery from remote place indicates the possibility of the long-distance migration. Cemeteries may have functioned to maintain cohesion among groups that changed seasonally and facilitated their use of pasturelands.