

エジプト先王朝時代のビールとワイン

馬場 匡浩

Beer and Wine in Predynastic Egypt

Masahiro BABA

古代エジプトでは、ビールとワインはどちらも文明成立直前の先王朝時代に出現する。ビールについては醸造址がこれまで4遺跡で発見されているが、本稿ではその中で最も古いヒエラコンポリス遺跡の醸造址を中心に、ビールの同定と醸造方法の復元について述べた。ワインに関しては、唯一その存在を示すアビドス遺跡 U-j 墓出土のワイン壺を取り上げ、ワインの同定と生産地問題について紹介した。さらに、先王朝時代のビールとワインはどちらもエリートのコンテキストで発見されていることから、その社会的重要性についても指摘した。

キーワード：エジプト先王朝時代、ビール、ワイン、醸造方法、エリート

The oldest evidence for beer and wine in Ancient Egypt has been found at some Predynastic sites. In this paper, beer identification and brewing methods are discussed based on botanical residues-research from a well-preserved brewing installation discovered at Hierakonpolis. For wine, chemical analysis is utilized in the identification and discussion of the production site of wine jars from Tomb U-j at Abydos. In addition, the social implications of beer and wine both of which were found in elite contexts indicates that these alcoholic beverages functioned as prestige items and were used for rituals by rulers to consolidate their political power.

Key-words: Predynastic Egypt, beer, wine, brewing method, elite culture

1. はじめに

私たちに最も馴染み深いビールとワインは、エジプトでは文明成立直前期にあたる先王朝時代（前4千年紀）に出現する。つまりこれらアルコール飲料は、文明が成立するその過程において、重要な意味を持っていたと考えられる。そこで本稿では、エジプト先王朝時代におけるビールとワインについて、考古資料と科学分析をもとに、その科学的な特定と醸造方法の復元、そして社会的意味について述べることにする。

2. ビール

「パンを食べ、ビールを飲む人々」と称されるほど、古代エジプト人はビールをこよなく愛していた。事実、墓の壁画には醸造の場面や供物としてのビールが頻繁に描かれ、また文字資料にも数多く言及されることから、ビールは古代エジプトの国民的飲料であったと言える。そのビールづくりの歴史は、先王朝時代にまで遡る。王朝時代では醸造遺構の検出例は皆無に等しい状況である一方、先

王朝時代では複数のビール醸造址が発見されており、その初現期のビール研究も近年進んできた。そこで筆者が調査を進めるヒエラコンポリス（Hierakonpolis）遺跡の醸造址を中心に、先王朝時代ビールの具体像を探ってみたい。

2-1. ヒエラコンポリス遺跡 HK11C のビール醸造址

ヒエラコンポリス遺跡は、エジプトの首都カイロから約650km南方のナイル川西岸に位置し（図1）、これまでに発見された先王朝時代の遺跡で最大規模を誇る（図2）。文明成立の基礎を築いたナカダ文化において、宗教、政治、経済の中心であったとともに、エジプトで最初の都市化が興った遺跡とされる。遺構は主に、低位砂漠の縁辺部に広がる主要集落域と、そこから約2km離れた巨大な涸れ谷にあるエリート墓地と HK11C の集落域に分けられる。

涸れ谷内の南岸に位置する調査区 HK11C Operation B では、その下層にてビール醸造址がほぼ完全な状態で発見された（馬場 2011a）。検出された醸造址は、北側が開放された「コの字」状のプランを呈する壁体（約7×4m）



図1 エジプト遺跡地図

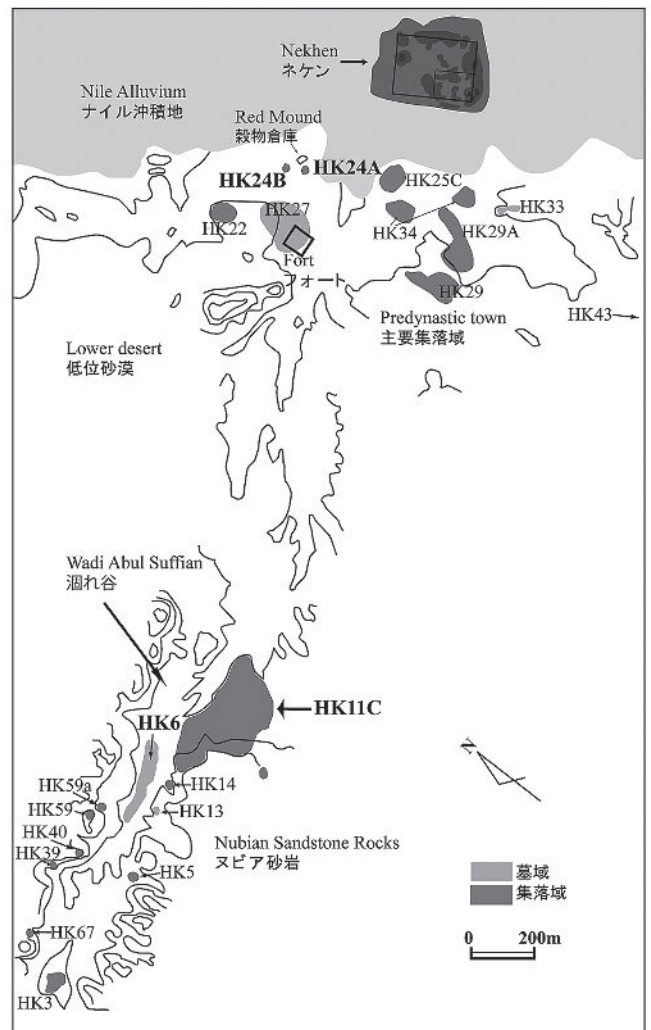


図2 ヒエラコンポリス遺跡地図

の中に、少なくとも5つの大甕 (vat) が2列に配置された構造を呈する (図3)。大甕は直径50~85cm程で、地中に埋めて土器片と大きな石で固定し、外面をさらに土器片と粘土でコーティングされている。大甕はどれも残存状況が極めて良く、内部には液体が熱せされて凝固した黒色で光沢のある残滓が付着していた。遺構の時期は、残滓の炭素年代測定¹⁾と出土遺物から、前3800~3600年頃のナカダI期末~II期前半 (IC~IIB) とされる。これまでのところ世界最古のビール醸造址である。

2-2. ビールの同定

Operation Bで検出された遺構をビール醸造址とするには、科学的な根拠が必要となる。ではその同定において、ビールづくりに必要な如何なる要素を突き止めれば良いのであろうか。そこでまずはビールづくりの基本について概観したい。

ビールの原料は、酵母、デンプン質、麦芽、水が基本である (青井 2003: 39-65)。酵母がデンプン質を分解し、無酸素状態においてアルコール分を生み出す。しかし、酵母にとってそのままではデンプン質は大きすぎて消化できないので、小さな糖に分解してあげなければならない。でん

ぶん質を煮たり煎じたりして糊化したものにアミラーゼ (酵素) を加えると糖ができるが、この糖なら酵母は分解できる。アミラーゼは麦芽から得られる。穀物は発芽するときにアミラーゼという酵素を作り出し、エネルギーとして蓄えたデンプン質を少しずつブドウ糖に分解しながら成長する。発芽によるアミラーゼが出てきた状態で乾燥させたものが麦芽であり、ビールづくりにはこの麦芽が欠かせない。

では、これらの要素が実際に存在するのか。そこで、大甕で採取された残滓の実体顕微鏡および走査型電子顕微鏡 (SEM) による植物学的分析を実施した (馬場 2011b)²⁾。まず実体顕微鏡による種子同定では、穀物は5対1の割合でオオムギよりもエンマーコムギが多かった。エンマーコムギは二粒系コムギで、中近東で最初に栽培された古代コムギの1つである。現在のビールづくりでは、アミラーゼの含有量の多い二条オオムギが原料の主流であり (青井 2003: 68-69; ビール酒造組合国際技術委員会 2010: 2-3)、古代エジプトでも王朝時代のビールにはオオムギの利用が

一般的であったとの分析結果もある (Samuel 2000: 547)。しかし、先王朝時代のビールづくりにはコムギが好まれていたようであり、これはパンについても同様である (Fahmy 2006)。さらに実体顕微鏡観察では、利用されたエンマーコムギは、発芽させた麦芽の状態であり (図4)、かつ粉砕されていたことも判明した (図5)。現代のビールづくりでも粉砕の工程が組み込まれており、それは湯水との接触面積を増やして溶解及び酵素的作用を受けやすくするためである (ビール酒造組合国際技術委員会 2010: 32)。一方、SEM による観察では、残滓にイースト菌 (yeast) の酵母が確認された (図6)。また、デンプン粒 (starch granule) の多くはゼラチン状に膠化していた。このことは麦芽が液体の中で熱せられたことを物語っており、それはつまり大甕で麦汁づくりの糖化が行われていた

ことを示している。この他特筆すべきは、乳酸 (lactic acid bacteria) の存在であり (図7)、これは後述する醸造方法の復元で重要な要素の1つとなってくる。さらに近年、残滓のガスクロマトグラフィー質量分析 (GC-MS)³⁾ も行い、クエン酸 (citric acid cycle) とビタミン B3 (vitamin B3) が検出され、どちらもイースト菌の存在を示すものとされる。また、安息香酸 (benzoic acids) も確認され、ブドウなどの果物の存在も示唆される。

以上の分析結果から、ビールづくりの要素は揃っており、ヒエラコンポリス遺跡で検出された遺構がビール醸造址であることは確実である。さらに、それが麦汁づくりの糖化を行う施設であることも判明した。

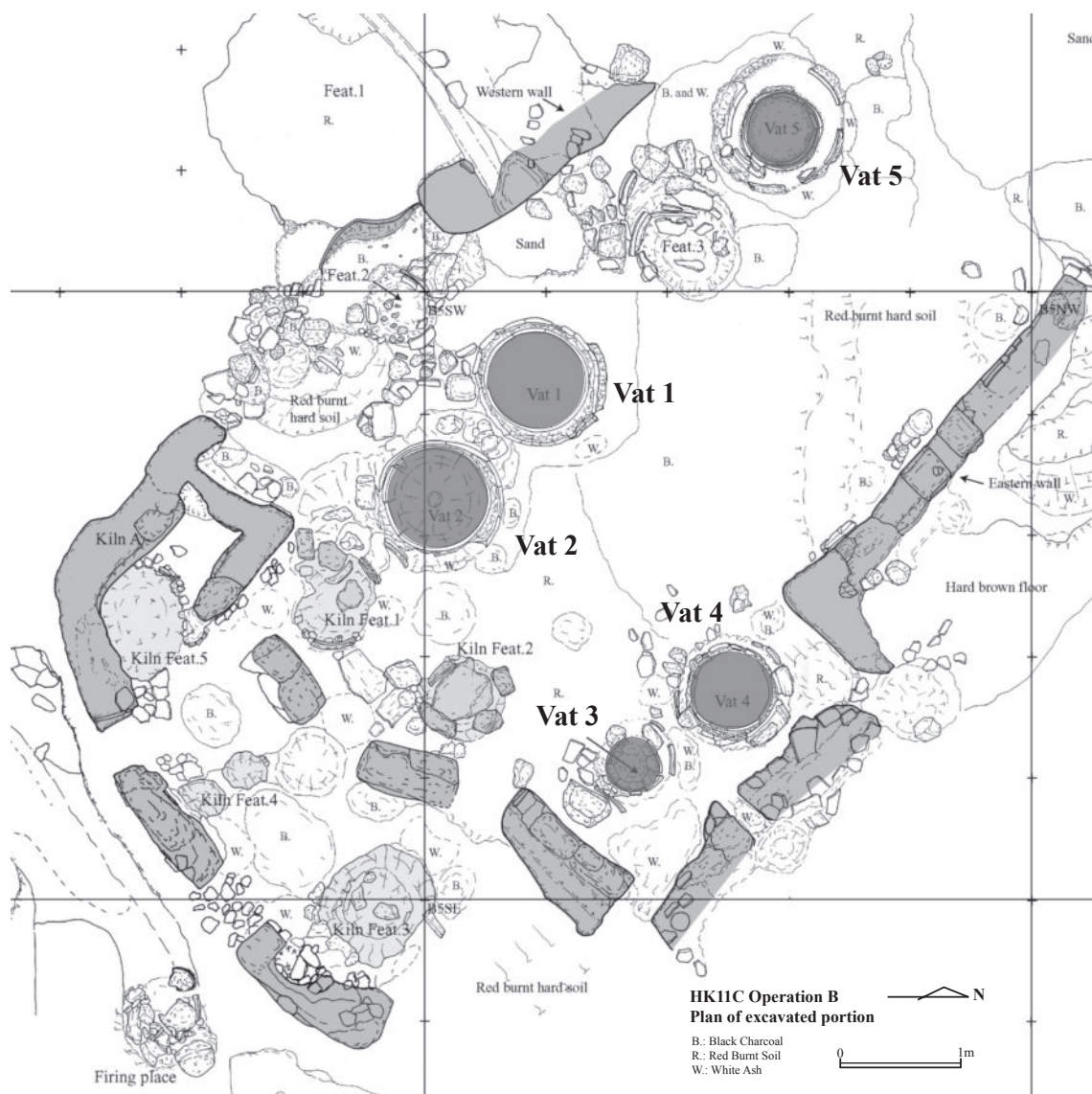


図3 HK11C Operation B ビール醸造址

2-3. 醸造方法の復元

次に、ビールの醸造方法を復元してみたい。ビールづくりの基本的工程は、製麦→粉碎→糖化(麦汁)→濾過→酵母添加→発酵である。上記の Operation B の残滓分析では、この工程のうち、製麦、粉碎、そして糖化は確認された。しかしこれらの工程では、やや複雑なプロセスを経っていたようだ。残滓には、裸眼で確認できるほど粗く砕かれた穀粒が含まれるが、顕微鏡下では、残滓の基質はデンプン質が糊化した均一なものであり、かつ細かな穀物の果皮や糊粉細胞層もみられる (Attia et al. 2015)。このことか

ら、平行する2つのプロセスを経ていた可能性が考えられる。つまり、1つ目のプロセスでは、製粉した麦芽を水と一緒に加熱して糊化させ、アミラーゼが分解しやすいデンプンを準備する。2つ目のプロセスでは、粗く砕いた麦芽を水に混ぜ、アミラーゼが豊富に溶け込んだ水を用意する。最後に2つを混ぜることで、発酵工程において酵母が分解できる糖が生成(糖化)される。この2つの平行するプロセスは、同じく先王朝時代のテル・エル＝ファルカ (Tell el-Farkha) 遺跡のビール醸造址の分析でも提唱されており (Kubiak-Martens and Langer 2008: 431-435)、さらに新王国時代のビールづくりでも指摘されている (Samuel 2000: 553-555)。つまりこの方法は一貫して古代エジプトのビールづくりのレシピであったようだ。

最後の工程である酵母添加と発酵はいかなるものであったのか。王朝時代のビールについて実験結果を踏まえて醸



図4 麦芽エンマーコムギ

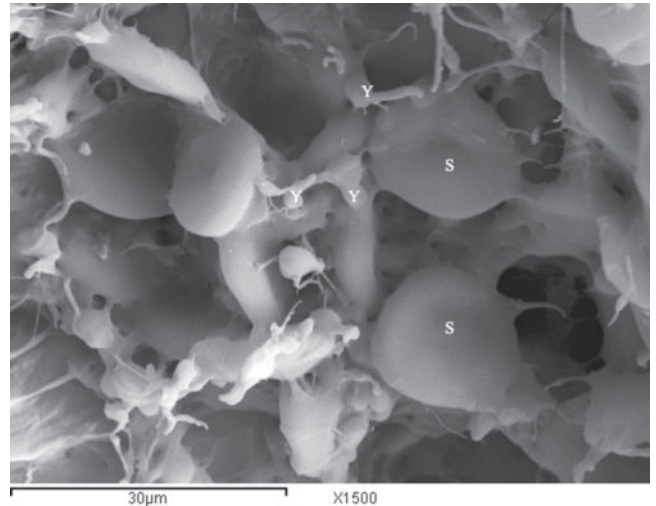


図6 イースト菌 (Y) でんぷん粒 (S)



図5 粉碎されたエンマーコムギ

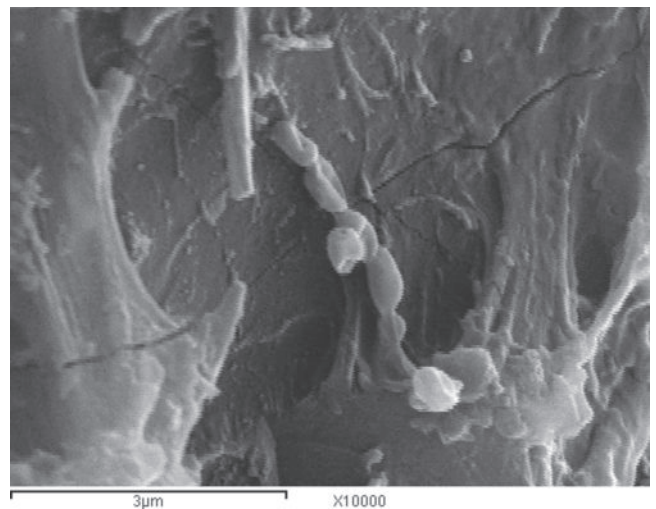


図7 乳酸 (中央)



図8 大甕 (Vats 1-2)

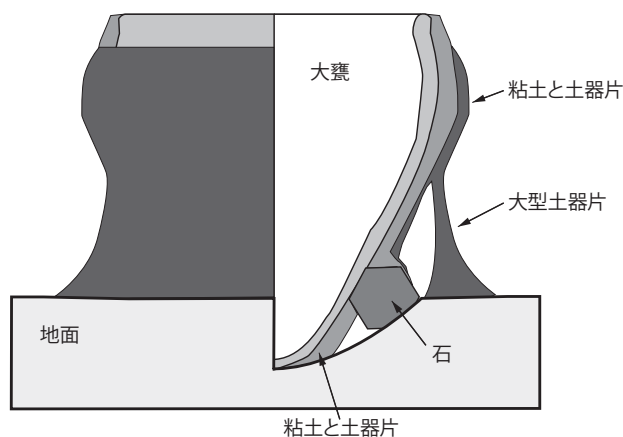


図9 大甕構築方法

造学的にアプローチした吉村・石田両氏の研究によれば、最も重要な点は、発酵に望ましい酵母を酵母種として準備することと、殺菌効果の高い乳酸菌を利用することである (Ishida 2002: 85; 吉村 2004: 766-767)。これまでエジプトのビールについては、空気中の酵母や壺に付着する野生酵母による自然発酵、または半焼きパンを用いた発酵が当たり前のようにならわれてきた (e.g. Darby et al. 1977; Samuel 2000: 538-539)。しかしこれでは酵母が雑菌に負けてしまいすぐに腐ってしまうという。そこで提唱されたのが、ブドウやデーツを用いて酵母を培養した酵母種と、乳酸菌を含むサワードウを利用することである。サワードウとは、つくったパン生地を全部つかわず一部残して次の生地に混ぜ、これを繰り返すことで乳酸菌と純粋な酵母だけが生き残っているパン生地のことである。吉村・石田両氏の復元案では、サワードウのパンを完全に焼いて乳酸菌の増殖を抑え、それをちぎって水に浸し、酵母種を加えて酵母の増加を促す。それを麦汁と合わせて壺に詰め、発酵させるのだ (吉村 2004: 図2)。つまり、古代においてもビールづくりには、酵母の維持・管理と滅菌が不可欠なのである。

さて、ヒエラコンポリス遺跡 Operation B の残滓分析では、上述したようにブドウなどの果物の存在が確認されており、乳酸菌も検出されている。つまり、先王朝時代においてもビールづくりでは、場当たりの発酵ではなく、酵母種によって酵母を管理し、乳酸菌 (サワードウ?) を用いて雑菌の繁殖を抑えていた可能性は高い。また、これら果物と乳酸菌は大甕内で検出されているので、実際の作業としては、糖化工程を終えて冷めた麦汁に酵母種などを添加し、大甕内で発酵まで行っていたものと考えられる。

2-4. 醸造施設の構造的変化

先王朝時代のビール醸造址は複数の遺跡で発見されている。ヒエラコンポリス遺跡では Operation B 以外に3遺構、そしてマハスナ (El-Mahasna) 遺跡、アビュドス (Abydos) 遺跡、テル・エル=ファルカ遺跡である (図1)。それらの構造上の時期的変化を追ってみたい。

まずは、Operation B におけるビール醸造址の構造を今一度詳しくみてみよう。5つの大甕は、最大直径に規模の大小はあるものの、その構造はどれも同じである (図8)。構築方法は、次のように復元される (図9)。まず地面に浅い穴を穿ち、そこに大甕を据える。そして数個の石で大甕を支え、その外面全体を土器片と粘土でコーティングして固定する。最後に、さらに外周を大型の土器片で囲い、それも粘土と土器片でコーティングして外壁を構築し、大甕と外壁の間に空間をつくる。外壁に焚き口のスリットを持つことから、内部空間に燃料を投入し、ちょうど竈のようなかたちで大甕を加熱していたと考えられる。なかでも特筆すべきは、大甕外面を土器片と粘土でコーティングして5cmもの厚みを持たせている点である。その理由は、大甕内に過度な熱を与えないためと考えられる。麦汁づくりでは、アミラーゼが最もよく活性 (糖化) する温度は70℃とされる (青井 2003: 46)。つまり大甕は、低温加熱を維持するための工夫が施されているのである。

こうした構造を他の遺構と比較してみたい。ヒエラコンポリス遺跡の他の3遺構であるが、まずHK24Aは大甕を粘土と土器片でコーティングする Operation B と類似した構造である (Geller 1992a, 1992b)。少なくとも6つの大甕が2列に並ぶ (図10)。調査者のゲラーは発掘時の状況から、遺構全体が覆われた構造であったと想定している (図11)。年代はナカダⅡ期前半とされる。HK24Bでは大

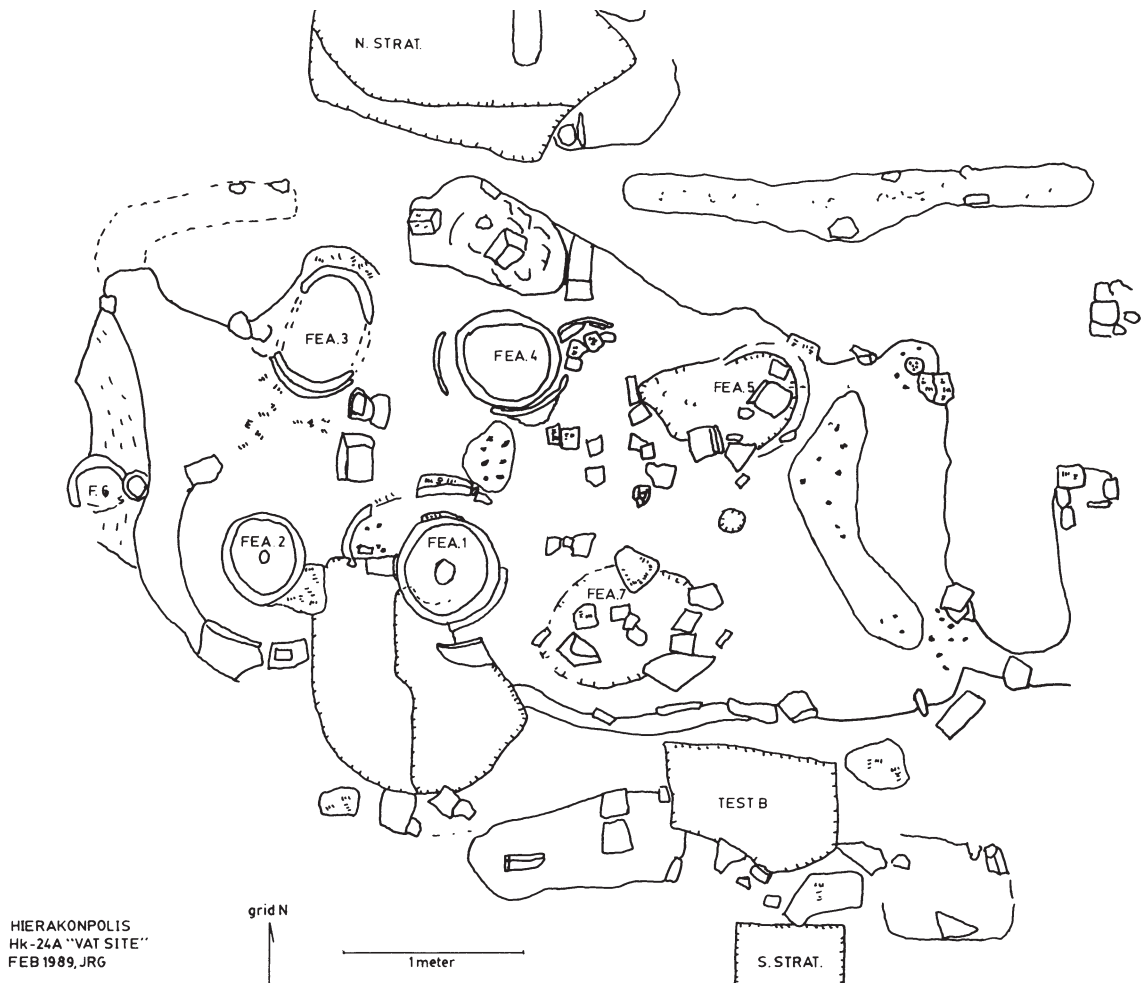


図10 HK24A 醸造址 (Geller 1992b: Fig. 2)

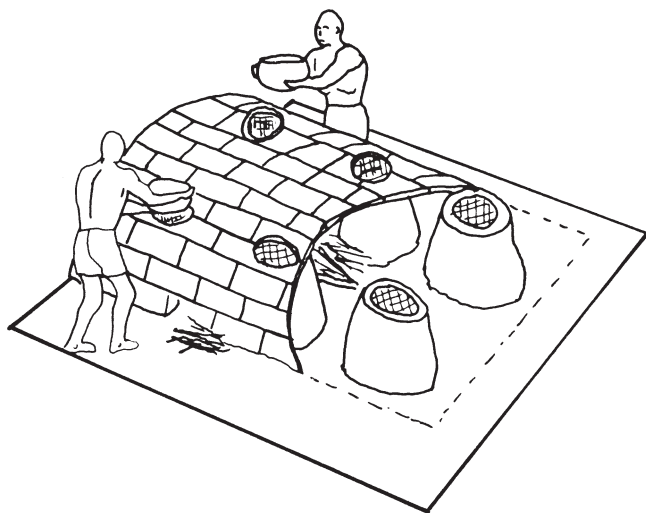


図11 ゲラーによるHK24Aの復元 (Geller 1992b: Fig. 4)

甕は残っていなかったが、窪みや灰の状況から、大甕は2列に10基を中心に、合計16基並んでいたと考えられている (Takamiya and Shirai 2011)。年代はナカダⅡ期中葉とされる。3つ目の遺構は、Operation Bと同じくHK11Cで検出されたOperation Aである (Takamiya 2008)。遺構は7×3mの矩形を呈し、周囲は土製プレートで壁が築かれている (図12)。その中に、土製支脚 (fire-bar) が円形に配された施設が8つ確認された。立った状態の支脚が残るのみであるが、本来は大甕を支脚で支える構造であったと考えられる。壁体が内湾すること、壁体に焼き口または通風口のような痕跡があることから、ここも遺構全体が覆われた構造であったと思われる。年代はナカダⅡ期後半 (Ⅱ C-D) とされる。

デルタ東部のテル・エル=ファルカ遺跡では、土製支脚で大甕を支える構造が何層にも折り重なって発見されている (Adamski and Rosińska-Balik 2014)。下層のナカダⅡ期中葉 (Ⅱ B-C) では、13基の大甕が2列に配されていたとされる。上層のナカダⅢ期前半 (Ⅲ A) になると、3

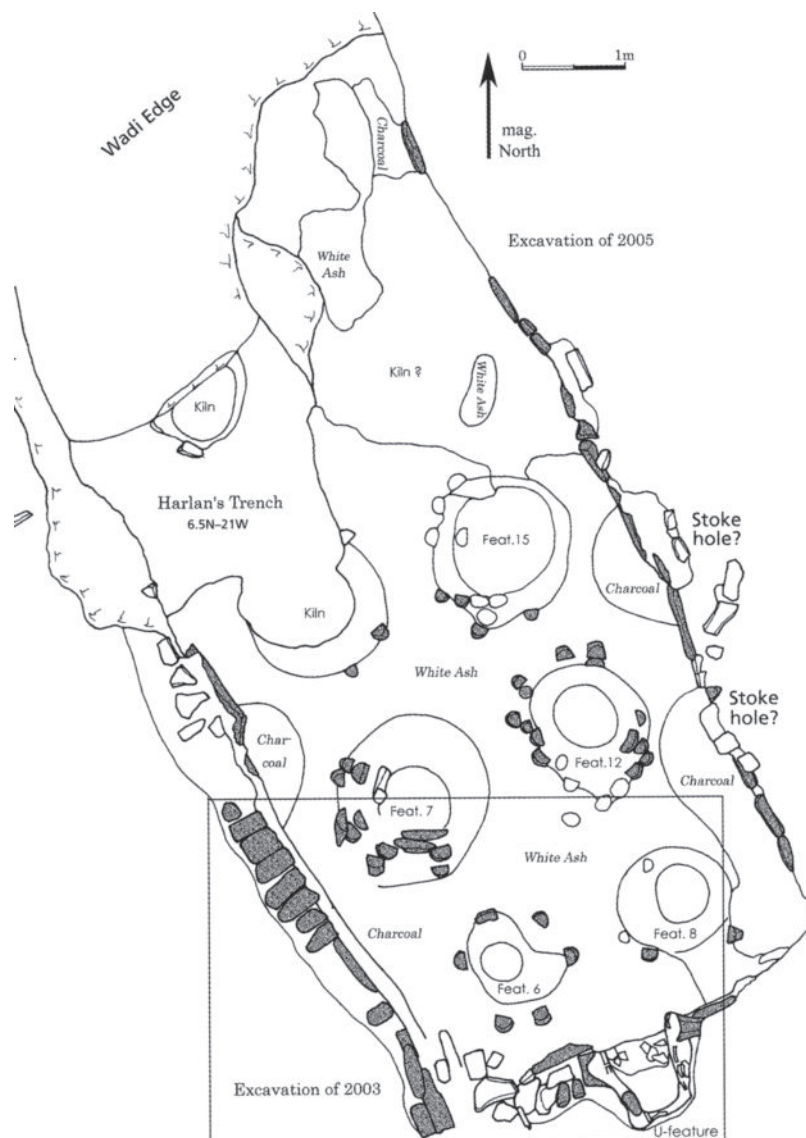


図12 HK11C Operation A ビール醸造址 (Takamiya 2008: Fig. 2)

つの楕円形が組み合わさった三つ葉のクローバー形を成し、全体はレンガ（土製支脚？）の壁がまわる（図13）。この遺跡で特筆すべきは、ビール醸造施設の出現時点すでに土製支脚が用いられている点である。

アビュドスでも、土製支脚で支えられた大甕が2列に整然と並ぶ遺構が発見されている（Peet 1914: 7-9; Peet and Loat 1913: 1-7）（図14）。大甕の数は35にも及ぶ。遺構は土製支脚で築かれた壁で囲まれ、壁上面が内側に傾いていることから、Operation Aと同様に全体が覆われていたとされる（Peet and Loat 1913: 3）。年代はナカダⅢ期中葉（ⅢB）で、先王朝時代で最も新しいビール醸造址である。マハスナ遺跡でも、同様に土製支脚と大甕が報告されている（Garstang 1902）。

以上、これらの遺構を時系列に並べると次のような構造的変化を辿る。①ナカダⅠ～Ⅱ期前半：大甕（独立）、②ナカダⅡ期中葉：大甕+全体の覆い、大甕+土製支脚、③ナカダⅡ期後半～Ⅲ期：大甕+全体の覆い+土製支脚。ヒエラコンボリス遺跡では、独立する大甕にはじまり、遺構全体を覆う構造となり、そこに土製支脚が加わる流れがうかがえる。そして最終的にこの流れがアビュドスへと繋がる。ナカダⅡ期中葉は各要素が混在する状況になっているが、その理由はテル・エル＝ファルカ遺跡で当初から土製支脚が用いられ、かつ覆いの存在が不明なためである。筆者はしかし、土製支脚には覆いが必須と考えている。高温を必要としないビールづくりでは、複数の大甕全体を覆って同時に加熱する方が効率的である。全体が覆われる構造



図13 テル・エル＝ファルカ遺跡の醸造址 (筆者撮影)



図14 アビュドス遺跡の醸造址 (土製支脚による大甕の支持と壁体) (Peet and Loat 1913: Pl. 1-4)

では、大甕を単体で加熱する外壁は不要となるため、頑丈に支えることだけを目的に土製支脚が考案されたと思われる。ただし、大甕を支える土製支脚は隙間をあけて並んでいるため、全体の覆いがないと熱効率が極めて悪くなる。こうしたことから、ファルカ遺跡も全体が覆われた構造であったと考えられるのである。

このように先王朝時代のビール醸造施設は、大甕の2列配置を基本としながらも、時代とともに大甕の数を増やし、構造的な強固さと熱効率を高め、その生産性を上げていったのである。

2-5. ビールの社会的意味

先王朝時代は、ファラオを頂点とする社会構造へと変容を遂げる国家形成期にあたる。こうした時期において、ビール醸造がどのような目的と社会的機能を有していたのか。まず注目すべき点は、醸造の規模である。HK11C Operation Bでは大甕が5つ配されているが、仮にそれらが同時に稼働したら一度に生産できる麦汁の量は325リッ

トルになる。この量は世帯内での消費量をはるかに超えている。つまり、地域社会の構成員に供給するための大量生産であり、その担い手は、ビール醸造の専門的職人集団であったと考えられる。なぜなら上述したように、これまで考えられていた以上に酵母の維持・管理が重要であることを鑑みると、Operation Bにおいても知識と経験を有する熟練職人の存在を想定せざるを得ない。ただし、国家形成期という複雑化社会の当時において、ビールづくりを生業とする専門的集団が存在するには、それを支援し管理するパトロンとしての支配者(エリート)がいなくては難しい。

近年、HK11Cの対岸でエリート墓地(HK6)が発見された(Friedman 2011; 馬場 2014: 199-204)。ここでは墓壙が5×3mの規模を有する大型墓や、それを取り囲む殉葬墓やアフリカ象など様々な動物埋葬墓が発見されている。エリートのこうした大型墓の出現は、Operation Bと同じく前3800年頃からであり、この時期、これほどの規模を有する墓は他にない。特筆されるのが、多柱建造物などエリート墓の周囲に配された付属施設である。恐らく、エリートは社会の紐帯強化と権力誇示のため、こうした施設で定期的に儀式を執り行い、参列した構成員にビールを振る舞う儀礼的宴会(Lavish Funeral Feast)を行っていたと考えている。部族社会などでは、ある一族の有力者が家畜、アルコール飲料、希少品などを人々に振る舞う宴会がある(Hayden 2009, 2014)。この浪費ともいえる儀礼的祝宴は、社会構成員の紐帯強化、他グループへの富と権力の誇示、そして不平等社会の強化と制度化がその目的とされる。アルコール飲料であることから儀礼的意味は大きく、ヒエラコンポリス遺跡のビールはこちらの側面が強いと考えられる。そのために、Operation B及びAのビール醸造施設をわざわざ砂漠の奥地に設けたのであろう。つまりこの時代のビール醸造は、エリートに従属した生産活動だったと言える。ちなみに、低位砂漠の縁辺部にあるビール醸造址HK24AとHK24Bは、穀物倉庫に隣接する(Quibell and Green 1902: 25; Takamiya et al. 2012)。日乾レンガで構築されたサイロ型倉庫は12基以上存在するとされ、その規模からも個人の所有とは到底考えられない。これもエリートに従属したものであろう。さらに、ヒエラコンポリス以外でも、ビール醸造址が発見された遺跡(アビュドス、テル・エル＝ファルカ)は、国家形成において政治的・経済的に重要な役割を演じた場所である。こうしたことから、古代エジプトにおけるビールの起源と展開は、エリートの台頭という社会発展と深く結びついており、国家形成の解明にとって1つの重要な視座となる。

3. ワイン

ワインは、芳醇な香りとそれを引き立てる酸味と渋み、



図15 アビュドス遺跡 U-j 墓プラン (Dreyer 1998: Abb. 2)

そしてブドウ本来の甘みが溶け合った絶妙なアルコール飲料である。ブドウの果実には、ブドウ糖や果糖が多く含まれ、これがアルコールを生み出す原料となる。アルコールはブドウの果汁が発酵することで発生するが、発酵を促す酵母は果実の外皮に自然の状態が存在するので、ブドウを潰して壺に入れておくだけでワインとなる。つまり、人類がワインという飲み物を発見するのはそれほど難しいことではなかった。古代エジプトでもワインは飲まれていた。しかしエジプトでは、ビールが広く一般的に飲まれていたのに対し、ワインは王族または貴族といった上流階級の人々に限定された飲み物であった。つまり、希少な飲料であったのだ。その理由は、原料となるブドウがそもそもエジプトに自生しなかったからである。野生ブドウの分布域は、中・多湿で常緑・広葉樹林帯の北縁にあたる地中海沿岸の南ヨーロッパから、ジョージアやアルメニアなどの黒海やカスピ海沿岸の地域にかけてであり (Zohary 1996: 24)、アフリカ大陸の北東に位置するエジプトは野生のブ

ドウが生育できる環境にないのである。それでも、古代エジプトではワインが醸造されていた。それには、ブドウが育つ環境を人工的に創り出す、つまり灌漑が必要なのだ。王朝時代の貴族墓の壁画にはしばしば、見事に造成された庭園内にブドウ棚が描かれるが、手間のかかる灌漑を行い、ブドウを栽培できるのは、エジプト社会で一握りの上流階級だけであった。ワインが大衆的な飲み物にならなかったのは、こうした理由による。

3-1. エジプト最古のワイン：アビュドス遺跡 U-j 墓の発見

西アジアでは、前6千年紀から栽培種によるワインの存在が科学的に明らかにされている (シュラベリス・ゴラ (Shulaveris Gora) 遺跡やハッジ・フィルズ・テペ (Hajji Firuz Tepe) 遺跡など)。こうした野生種のブドウが自生する地域がワインの起源であり、エジプトにはそこから栽培と醸造の技術が流入したと考えられる。では、古代エジプトにおけるワイン生産は、いつ開始されたのであろう



図16 U-j墓のワイン壺 (Hartung 2001: Tafel 1, 39)

か。エジプトで最も古いブドウの証拠は先王朝時代に遡り、栽培種とされるブドウの炭化種子などが検出されている (Cappers et al. 2004: 278-284; Geller 1992a: 110)。しかし、これら資料は極めて少なく断片的であるため、それがワインのブドウであったかどうかは判然とせず、先王朝時代にワインが飲まれていたかは不明であった。だが近年、その状況は一変する。ワインに関する膨大な資料がアピュドスで発見されたのだ。前3150年頃のナカダⅢ期前半(ⅢA)とされるU-j墓にて、多数のワイン壺が出土した (Dreyer 1998; Hartung 2001)。当時期で最大規模(10×8m)を誇るこの墓は、埋葬室とそれに付随する11の貯蔵室によって構成される(図15)。ワイン壺は3つの貯蔵室で部屋いっぱいに積み重なった状態でみつき、それはほぼ未盗掘であった。

3-2. ワインの同定

古代ワインに関する研究は、近年飛躍的に前進している。それはフーリエ変換赤外吸収スペクトル分析法 (FT-IR) や高速液体クロマトグラフィー (HP-LC) といった有機物の成分分析方法の発達によるところが大きい。これら2つの分析をU-j墓のワイン壺で行ったところ、残渣から

酒石塩酸が確認された。酒石塩酸とは、果実や酒類に含まれる有機化合物の酒石酸が析出したもので、ワイン同定の指標とされる。テレピン樹脂(漆科)も検出されたが、これはワインに混ぜることで防腐効果を狙った添加物であったようである。また、ワイン壺からはブドウの種子、果皮や茎も見つかり、茎の形態的特徴からブドウは栽培種と断定された (McGovern 2003: 93-94; McGovern et al. 1997: 10)。さらに、円筒印章で押捺された粘土栓も発見されており、酸化してビネガーにならないようワイン壺は粘土で覆って密封されていたようだ。いわばコルクである。墓には破片も加えると合計700個以上のワイン壺があった。1つの壺の容量が6~7リットルなので、U-j墓の被葬者は4,500リットルほどのワインと共に葬られたことになる。

3-3. エジプト最古のワインの生産地

U-j墓の発見により、先王朝時代にはすでにワインが存在していたことが明らかとなった。しかし、ここで問題になるのがその生産地である。すなわち、国内か国外かである。これまでのところ、エジプト国内でのブドウ栽培とワイン醸造は、文字資料等から初期王朝時代(前3千年紀前半)にすでに開始されていたことは確実である (James

1996)。もし U-j 墓のワインが国内産であれば、ワイン生産技術の伝来が王朝以前とさらに古くなる。一方、国外つまり輸入品であれば、これまでどおり国内生産は王朝時代になってからとなる。その産地同定は、ワイン自体の分析では不可能であるため、「壺の製作地がワインの生産地」として土器研究から議論されている。

ここで U-j 墓のワイン壺 (図 16) について詳しく見てみたい。700 点ほど出土した壺は、彩文装飾、器形、胎土 (粘土) においてこれまでのエジプトの土器とは明らかに異なる (Hartung 2001)。彩文は、赤色で描かれた「ゼブラ」と呼ばれる縞状の文様で、極めて独特である。器形は主に 2 種類に分かれ、ループ状または波状の把手が付いた壺形土器と、口が狭く肩の瓶形土器であり、後者が圧倒的に多い。前者の把手付壺は、U-j 墓より古い時代からこれまでも出土しており、初期青銅期 I の南レヴァント地方からの輸入土器とみなされてきたタイプである。一方の瓶形土器はどこにも類例を求めることができない。全く新しいタイプである。U-j 墓を発掘調査したドイツ隊の U. ハルトング (Hartung) は、これらワイン壺は全て南レヴァントから輸入されたとする (Hartung 2002: 438)。その最大の根拠は胎土分析によるもので、中性子放射化分析が南レヴァントを産地の有力候補として挙げたからである。この結果は、把手付壺に関しては輸入品とする従来の見解に合致している。では、ワイン壺の大部分を占めるレヴァントにもない瓶形土器はどう解釈されるのか。これに対しハルトングは、エジプトへの輸出用として特別に南レヴァントで製作されたために、エジプトでしか出土しないと説明する (Hartung 2002: 439)。だが、レヴァントの土器研究者による新たな胎土分析 (薄片偏向顕微鏡観察) では、その殆どがエジプト産との見解が出ている (Porat and Goren 2002: 265-266)。N. ポラート (Porat) によれば、胎土は焼成後クリーム色になるカルシウム質と赤くなるシルト質の 2 タイプに大きく分けられ、混和材の違いによって豊富なバリエーションがもたらされている。しかし、U-j 墓のワイン壺はどれも南レヴァントの胎土サンプルにマッチせず、かつ同じ粘土で混和材を変えて数種の胎土を作る技術伝統はこの地域にはないという。その上で、土器の産地として、アビュドスの対岸に位置するケナ地区 (Qena) が地質的に最も可能性が高いと指摘する (Porat and Goren 2002: 266-269) (図 1)。確かにエジプトでは、マルクレイとして知られるカルシウム質の粘土が、ケナを中心とするエジプト中部で採取でき、ナカダ II 期からその使用が開始される。現在でもケナはマルクレイ土器の製作地として有名な地域である。さらに彼女は、ワイン壺製作に従事した陶工にまで議論を進め、2 つの可能性を提示している。1 つは、南レヴァントに影響を受けたエジブ

ト人陶工が国内で製作した、もう 1 つは、南レヴァントの陶工が移住してエジプトの需要に応じて製作したというものである。

3-4. 先王朝時代におけるワインの意味

ポラートによる分析結果によって産地問題は振り出しに戻ってしまった。ただ現在でも、エジプトでは異質な彩文と器形であるせいか、これらワイン壺を輸入品とする考えが根強い。確かに、ナイル川流域は野生ブドウの自生地域から外れているため、ワインづくりのノウハウは、醸造技術が既に確立していた西アジア、恐らくは最も近い南レヴァントから、栽培種ブドウと共にもたらされたのであろう。だが、その伝来の時期を先王朝時代以降に限定する必要はないように思われる。なぜなら、ナカダ II 期以降、エジプトは積極的に南レヴァントに進出するようになり、その文化要素が国内に流入する環境は十分にあった。事実この時期、国内では南レヴァント系土器の出土量が増え、先述したようにマルクレイという新たな粘土の使用も開始される。こうした意味で、ポラートの提言は極めて興味深く、陶工がエジプト人かレヴァントの人々かはともかく、両地域の密接な交流のなかでエジプト人がワインの存在を知り、ブドウ栽培から容器に至るワイン生産の技術体系を持ち帰り、先王朝時代に国内生産を試みた可能性は少なくない。

いずれにせよ、U-j 墓の発見が与えたインパクトは大きく、王権を象徴するヘカ笏を副葬するなど、その被葬者はファラオとも呼べる人物である。そこに大量に副葬されたワイン壺の存在は、ワインが威信財でありエジプトでどれほど貴重で重要な飲み物であったかを物語っている。

4. おわりに

以上、エジプト先王朝時代のビールとワインについて、その科学的同定と社会的意味などについて述べた。重要な点は、これら 2 つのアルコール飲料が、社会的地位の高いエリート層に関連したコンテキストで発見されていることである。エリートにとって、ビールとワインは単なる嗜好品としてだけではなく、儀礼を通じて社会統制をはかる 1 つのツールとして彼らが独占していたと考えられる。ヒエラコンポリス遺跡で想定された儀礼的祝宴がその例である。王朝時代では、ワインは高貴の、ビールは大衆の飲み物とされるが、宗教的儀礼においてはどちらも神への奉納物として重要であった。この神への儀礼は世界 (コスモス) の秩序を祈願するファラオの祭祀活動であり、先王朝時代における紐帯強化や権威誇示を目的とした儀礼とはニュアンスが異なるが、支配者が社会の安定をはかる点では通底する。古代エジプトのビールとワインは、その出現

から権威者の政治宗教的イデオロギーと深く関わっており、エリート文化の中で醸成されてきたと考えられる。

註

- 1) 放射性炭素年代測定 (AMS) の値は $4875 \pm 40\text{BP}$ 、較正值は $3762\text{-}3537\text{calBC}$ 。
- 2) 植物学的分析は、エジプト・ヘルワン大学の A. ファハミー (Fahmy) 氏及び A. E. アティア (Attia) 氏に依頼した。
- 3) ベルギー王立自然史博物館の E. マリノヴァ氏を中心とする研究グループが分析を行った。

参考文献

- Adamski, B. and K. Rosińska-Balik 2014 Brewing Technology in Early Egypt: Invention of Upper or Lower Egyptians? In A. Mączyńska (ed.), *The Nile Delta as a Centre of Cultural Interactions between Upper Egypt and the Southern Levant in the 4th Millennium BC*, 23-36. Poznan, Poznan Archaeological Museum.
- Attia, S. A. E., E. Marinova, A. Fahmy and M. Baba 2015 Archaeobotanical Studies from Hierakonpolis: Evidence on Food Processing during the Naqada II Period. *8th International Workshop for African Archaeobotany at Modena in Italy, 23-26 June 2015* (Poster).
- Cappers, R. T. J., T. van Thuyne and L. Sikking 2004 Plant Remains from Predynastic el-Abadiya 2 (Naqada area, Upper Egypt). In S. Hendrickx, R. F. Friedman, K. M. Ciałowicz and M. Chłodnicki (eds.), *Egypt at its Origins I: Studies in Memory of Barbara Adams*, 277-293. Leuven, Peeters.
- Darby, W. J., P. Ghalioungui and L. Grivetti 1977 *Food: The Gift of Osiris* Vol. 2. London, Academic Press.
- Dreyer, G. 1998 *Umm el-Qaab I, Das prädynastische Königsgrab U-j und seine frühen Schriftzeugnisse*. Mainz, Philipp von Zabern.
- Fahmy, A. 2006 Archaeobotany at Hierakonpolis: 2005/2006. *Nekhen News* 18: 23.
- Friedman, R. 2011 Hierakonpolis. In E. Teeter (ed.), *Before the Pyramids: The Origins of Egyptian Civilization*, 33-44. Chicago, The Oriental Institute of the University of Chicago.
- Garstang, J. 1902 A Pre-dynastic Pot-kiln Recently Discovered at Mahasna, in Egypt. *Man* 2: 38-40.
- Geller, J. R. 1992a *Predynastic Beer Production at Hierakonpolis, Upper Egypt: Archaeological Evidence and Anthropological Implications*. PhD. Dissertation. Washington, Washington University.
- Geller, J. R. 1992b From Prehistory to History: Beer in Egypt. In R. Friedman and B. Adams (eds.), *The Followers of Horus*, 19-26. Oxford, Oxford Books.
- Hartung, U. 2001 *Umm el-Qaab II, Importkeramik aus dem Friedhof U in Abydos (Umm el-Qaab)*. Mainz, Philipp von Zabern.
- Hartung, U. 2002 Imported Jars from Cemetery U at Abydos and the Relations between Egypt and Canaan in Predynastic Times. In E. C. M. van den Brink and T. E. Levy (eds.), *Egypt and the Levant: Interrelations from the 4th through the Early 3rd Millennium BCE*, 437-449. London and New York, Leicester University Press.
- Hayden, B. 2009 Funeral as Feast: Why Are They So Important. *Cambridge Archaeological Journal* 19-1: 29-52.
- Hayden, B. 2014 *The Power of Feasts: From Prehistory to the Present*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Ishida, H. 2002 Insight into Ancient Egyptian Beer Brewing Using Current Folkloristic Methods. *Master Brewers Association of the Americas Technical Quarterly (MBAA TQ)* 39/2: 81-88.
- James, T. G. H. 1996 The Earliest History of Wine and Its Importance in Ancient Egypt. In P. E. McGovern, S. J. Fleming and S. H. Katz (eds.), *The Origins and Ancient History of Wine*, 197-213. Philadelphia, Gordon and Breach Publishers.
- Kubiak-Martens, L. and J. L. Langer 2008 Predynastic Beer Brewing as Suggested by Botanical and Physicochemical Evidence from Tell el-Farkha, Eastern Delta. In B. Midant-Reynes and Y. Tristant (eds.), *Egypt at its Origins 2*, 427-441. Leuven, Peeters.
- McGovern, P. E. 2003 *Ancient Wine: The Search for the Origins of Viniculture*. Princeton, Princeton University Press.
- McGovern, P. E., U. Hartung, V. R. Badler, D. L. Glusker and L. J. Exner 1997 The Beginnings of Winemaking and Viniculture in the Ancient Near East and Egypt. *Expedition* 39-1: 3-21.
- Peet, T. E. 1914 *The Cemeteries of Abydos II*. London, Egypt Exploration Fund.
- Peet, T. E. and W. L. S. Loat 1913 *The Cemeteries of Abydos III*. London, Egypt Exploration Fund.
- Porat, N. and Y. Goren 2002 Petrography of the Naqada IIIa Canaanite Pottery from Tomb U-j in Abydos. In E. C. M. van den Brink and T. E. Levy (eds.), *Egypt and the Levant: Interrelations from the 4th through the Early 3rd Millennium BCE*, 252-270. London and New York, Leicester University Press.
- Quibell, J. E. and F. W. Green 1902 *Hierakonpolis II*. London: British School of Archaeology in Egypt.
- Samuel, D. 2000 Brewing and Baking. In P. T. Nicholson and I. Shaw (eds.), *Ancient Egyptian Materials and Technology*, 537-576. Cambridge, Cambridge University Press.
- Takamiya, I. H. 2008 Firing Installations and Specialization: A View from Recent Excavations at Hierakonpolis Locality 11C. In B. Midant-Reynes and Y. Tristant (eds.), *Egypt at its Origins 2*, 187-202. Leuven, Peeters.
- Takamiya, I. H. and N. Shirai 2011 The Inside Story: The Installation and Granary at HK24B. *Nekhen News* 23: 20-21.
- Takamiya, I. H., N. Shirai and H. Endo 2012 Going down in the Mound: Investigations near HK24B. *Nekhen News* 24: 14-15.
- Zohary, D. 1996 Domestication of the Grapevine *Vitis vinifera* L. in the Near East. In McGovern P. E., S. J. Fleming and S. H. Katz (eds.), *The Origins and Ancient History of Wine*, 23-30. Philadelphia, Gordon and Breach Publishers.
- 青井博幸 2003 『ビールの教科書』 講談社選書メチエ 275。
- 馬場匡浩 2006 「エジプト先王朝時代のビールづくり」 藤本強 (編) 『生業の考古学』 306-321 頁 同成社。
- 馬場匡浩 2011a 「古代エジプト文明最古のビール醸造址—その醸造方法と社会的機能を探る—」 『財団法人アサヒビール学術振興財団研究紀要：食生活科学・文化及び環境に関する研究助成』 24号 77-90 頁。
- 馬場匡浩 2011b 「ヒエラコンポリス遺跡 HK11C Operation B の発掘調査—検出された加熱・焼成施設の時期と機能について—」 『エジプト学研究』 17号 64-88 頁。
- 馬場匡浩 2014 「エジプトの王墓」 アジア考古学四学会 (編) 『アジアの王墓』 193-215 頁 高志書院。
- ビール造酒組合国際技術委員会 (BCOJ) (編) 2010 『ビールの基本技術』 財団法人日本醸造協会。
- 吉村作治 2004 「エジプト古王国ビール復元の一考察」 三笠宮殿下

米寿記念論集刊行会（編）『三笠宮殿下米寿記念論集』761-776
頁 刀水書房。

馬場 匡浩
早稲田大学文学学術院
Masahiro BABA
Faculty of Letters, Arts and Sciences,
Waseda University