

## 「ワインの生い立ち、ビールの生い立ち (1)」

text : 古賀 邦正

北半球で誕生してヨーロッパで育った代表的な醸造酒は果物（ブドウ果実）の酒ワインであり、穀物（大麦麦芽）の酒ビールだ。この二つの醸造酒の原料の違いは大きい。果物の糖質（果糖・ショ糖など）は酵母がそのまま資化して発酵することができるが、穀物の糖質（デンプン）は酵母が資化するにはデンプンをブドウ糖や麦芽糖に分解しなければならない。ブドウは寒さに弱く、日照時間が短いと糖度が上がらないし、長期間の保存には耐えられない。麦は寒さに強く、水不足にも耐えて生育することができる。また、乾燥した状態下では長期間の保存にも耐えることができる。

また、ブドウなどの果物が無いと日々の生活の彩に欠けるが絶対的な必需品ということはない。一方、穀物は生活の上で無くては困るがあって当たり前という感じだろう。生のまま食べることができて甘くて美味しい果物と生ではとても食べられたものではない穀物という点でも両者の隔たりは大きい。

このように性格がまったく異なる原料から生まれた醸造酒それぞれの誕生の経緯やその後の生い立ちについて述べてみたいと思います。宜しくおつきあいください。

### ●▲■ 1. ワインの誕生、ビールの誕生

・**ワインの誕生**：甘味・塩味・酸味・苦味・旨味の5つの基本味のうちヒトが最も好む味は甘味だろう。1万年以上前の旧石器時代の遺跡にヒトがハチの襲撃に耐えながらハチミツを集めている壁画が残されている。ワインとビールの誕生も甘味との関わりが強いようだ。

ワインの誕生は1万年前以降の新石器時代だろうと言われている。その場所は、現在ジョージアがあるコーカサス南部。現在も氷河期だが氷河期にはとりわけ寒い氷期とそれほどでもない間氷期があり、幸いなことに直近の氷期（最終氷期）が約1万年前に終わり、今は間氷期だ。寒い氷期にはブドウは全滅に近い状態になったが、黒海とカスピ海に挟まれたコーカサス南部地方は寒さの影響も少なく、ヨーロッパ・ブドウの原種、ヴィティス・ヴィニフェラがこの地域で生き残ったという。

旧約聖書創世記の洪水伝説からこの地方で古くからワインが造られていたことが窺える。神が人類の墮落に満ちた世を絶滅させようと起こした大洪水の際、神の恩恵を得たノアは家族や各種の動物一つがいと共に方舟に乗って難を避け、方舟はコーカサス山脈の最高峰アララト山に着く。洪水が引いた後、ノアはそのアララト山麓でブドウを栽培しワインを造った、と記されている。シュメール人の残した「ギルガメッシュ叙事詩」は創世記より遙か昔の前2700年以降に書かれたのだが、これにも大洪水と方舟の話が記述されている。今も

アララト山麓にはブドウが自生しており、ワイン造りも盛んに行われている。ジョージアワインは世界でも人気がある。

また、この地域近くの約7000年前のイラン北部ザクロス山脈のハッジ・フィルズ・テペ遺跡から出土した壺の破片からワイン残渣の酒石酸のカルシウム塩が発見され、壺がワイン造りに使われていたと考えられている。この壺の容量は約237リットルというから相当大きい（図1）。



図1 イランの Neolithic 村で発見された jar で7000年前のワインの残渣を含む6個の容器の一つ

人類は1万年前から7000年前の間にブドウを壺に入れて発酵させてワイン造りを始めていたと考えられるけど、ブドウを壺に保管したとしても簡単に発酵してワインになるだろうかという疑問が湧いてくる。ブドウの果実を摘んで壺に入れていても、乾燥地だったら干しブドウにでもなってしまうし、湿潤地であれば腐ってしまう。そう考えると、この地域の人々はワイン造りより以前、ブドウを飲料果汁として保管していたのではないだろうか。それよりもっとはるか前からハチミツを甘味料としていた彼らももっと手近にあるブドウ果実を潰したり濃縮して天然の甘味飲料として保管し始めたとしてもそう不思議ではない。そしてその果汁を保管しているうちに自然発酵してワインが誕生しただろうと考えるのが最も自然なように思える（図2（A））。

・**ビールの誕生**：約1万年前に最終氷期が終わり温暖な気候に変化するに伴って人類は狩猟採集の生活から農耕牧畜の生活に変わっていった。ワイン誕生の地のコーカサス南部よりさらに南、ペルシア湾からチグリス・ユーフラテス川を遡りシリアを経てエジプトに到る半円形の地域は「肥沃な三日月地帯」と呼ばれ、麦などの野生の穀物がよく生育し、野生の羊・ヤギ・豚にとって理想の地だった。この地にやってきた人の集団にとって豊富な穀物や動物を狩猟採集しやすい地域であり、自然の成り行きとして定着型の農耕生活に変わってゆくことになる。大麦は農耕を始めた人類が最初に収穫し

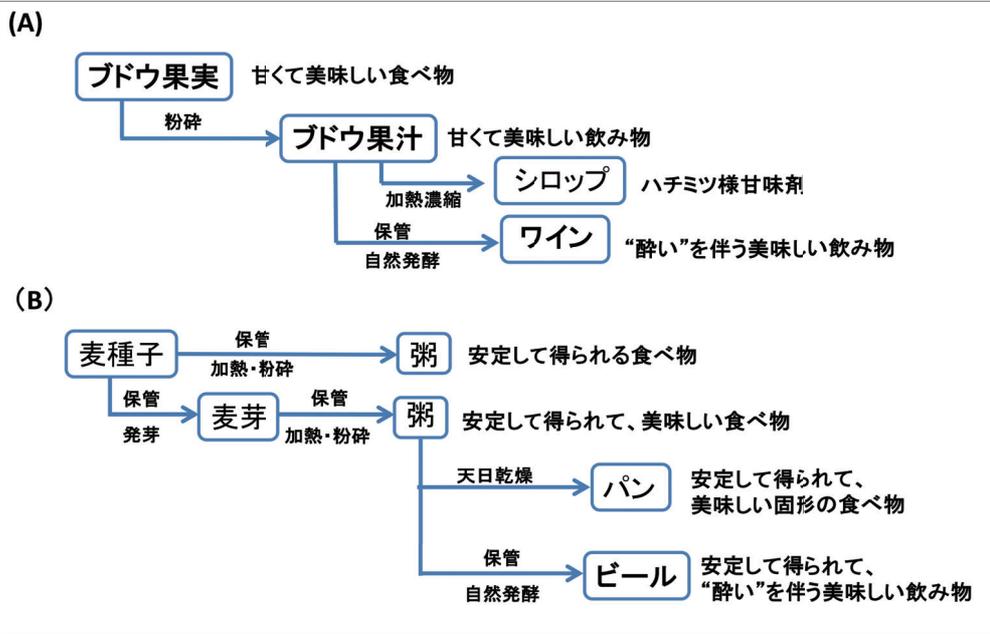


図2 ワインとビールの誕生経緯の推察

た穀類と言われている。寒さに強く収量も多く、長い間保存することができる大麦はその当時から人類にとって頼りになる存在だった。

収穫した麦の種子はそのままでは食用に適さないが、麦の種子を水に浸しておいて火で熱した石を先の割れた棒でつかんで水に入れると水を含んだ種子の殻が破裂してデンプンが溶け出して粥状のスープが出来上がる。実際、約1万1000年前頃のトルコ南西部チャタル・ヒュク遺跡には穀物の貯蔵室があり、大麦や小麦が保管されていたと報告されている。

麦の種子を保存しているうちに雨に濡れたりすることは屢々あったに違いない。麦の場合、適当な温度のもとで濡れた状態におかれると比較的容易に発芽し、酵素が働いて麦芽糖ができる。すなわち、甘味のある食料の出来上がりということになる。粥状の麦芽スープはほのかに甘く、従来のものより美味しく感じたに違いない。こうして麦芽づくりが早い時期から始まっていたと考えられている。もっと後世の古代エジプト（前3000年～前332年）では、窯で焼いたパンが盛んに作られていたという。麦を粉にしたものを水でコネ合わせ、それを焼いてパンにして食べており、そのパンの風味をよくするのに麦芽を用いていたとのことだから、麦芽作りは粥やパンを美味しく食べることから始まったのだろう。

ほの甘い麦芽の風味の良さを知った人類が粥にした状態で置いていたところ自然発酵してビールができたとしても、これまた不思議ではない。薄い粥スープを自然発酵させてビールを造り、濃い粥スープを天日乾燥してパンを造る。ビールは”液体のパン”だったのだ。こうしてビールが誕生し、生活の中に定着していったのだろう（図2（B））。

最初のビールがいつ作られたのかは正確にはわかっていない。しかし、メソポタミアのテペ・ガウラで見つかった前4000年頃の印章の絵文字に二人の人物が大きな甕からストローでビールを飲む姿描かれている（図3）。従って、ビール造りは約1万年前以降から前4000年（約6000年前）までのいつの時期かに造られ始めたと考えられる。この頃の



図3 メソポタミアのテペ・ガウラで見つかった印章の絵文字（BC4000年頃）  
（トム・スタンレー：世界を変えた6つの飲み物（インターシフト）より）

ビールは、まだ、不溶物も混在していたのでストローで上澄みを飲んでいたので。

## ●▲■ 2. オリент文明社会でのワインとビール

いわゆる4大文明のうち、ワインとビールはその誕生の地から近いメソポタミア文明圏とエジプト文明圏と関わりが強い。どちらもあの「肥沃な三日月地帯」に花開いた文明だ（図4）。



図4 肥沃な三日月地帯とオリент文明

・メソポタミア文明社会でのワインとビール：メソポタミア文明は、前 3000 年～前 2700 年頃にシュメール人によって開花し、チグリス・ユーフラテス川流域に多くの都市国家が発達した。前 4300 年頃から複数の大集落が一つになり始め、かつてないほど大きな町を形成し、そしてそれが都市になっていった。とくに、前 3500 年以降オリエントで青銅が工芸品、道具、武器などに使用され始めてさらに都市化と社会の階層化が促された。前 3000 年までに当時最大の都市ウルクの人口は約 5 万人になり、城壁をめぐらした都市国家の中心には神殿が造られ、生産に携わらない神官や戦士が貴族階級を形成した。貴族階級から王が誕生し、一般市民を支配し、征服された人々は奴隷とされた。また、都市周辺の半径 16km の範囲に畑が広がっていたという。

メソポタミア文明はもともと農耕発祥の地である肥沃な三角地帯で起こったことを考えれば、主な農産物は穀物とくに大麦であっただろう。しかし、前 3000 年ごろのウルクではヤシ・リンゴ・イチジク・ブドウの 4 種類が基本的な果樹栽培品として育てられていたという。世界の最古の文学作品「ギルガメシュ叙事詩」の第 9 書板にも「一本のカーネリアンの木には実が熟しており、見るからに美しいブドウの房が垂れ下がっていた」と書かれている。カーネリアンとは赤色の天然石のことだから真っ赤なブドウの実をそう呼んだのだろう。

ブドウは大麦に比べて栽培が大変で、大量生産・大量輸送ができない。栽培したブドウは貴重な糖分の源としてレーズンやシロップにして欲しいと支配者は考え、ワインは祭りごとや一部の上流階級の人たちためだけに造らせていたと考えられる。

生産が限られていたワインは貴族階級のみが楽しむことのできる特別な飲料であったのに対して農耕時代においては穀物から造られるビールは生活の基盤であり、広く楽しむことのできる“液体のパン”だった。メソポタミアの時代からワインは国家内の“富みと権力の象徴の酒”であったが、ビールは“都市国家発展の象徴の酒”だったのだ。

パンとビールは食物以上の意味を持っており、便利な通貨代わりとして広く普及していたという。それには神殿が大きな役割を果たした。人々は大麦や小麦などの穀類やその加工品であるパンやビールなどの品々を税として神殿に納め、それが公共の労働の対価として再分配された。神殿の労働者のうち最も階級の低い人々は配給の一部として 1 日ビール約 1 リットル、若い官吏は約 2 リットル、位の高い官吏と宮廷の女性は約 3 リットル、最高級官吏は約 5 リットルを与えられたという。

前述の「ギルガメシュ叙事詩」にはブドウに加えてパンとビールのことがしばしば記されている。物語の中心人物のギルガメシュは前 2700 年頃のウルクのウル第一王朝第五代の王であるが、物語の中では神と人の中間的な存在であり、「ギルガメシュ叙事詩」は若き王と荒野を駆け巡る野人のエンキドゥとの友情と相克の物語だ。前 2000 年頃までに一つの物語として出来上がり、12 の書板が残されているのだ。第 2 書板に、動物とともに荒野を駆けめぐる野人のエンキドゥが都市ウルクに向かう前に羊飼いの村で牧人がパンとビールでもてなしてくれた時の様子が記されている。エンキドゥはパンとビールを見て初めは戸惑うが、やがて満腹になるまでパンを食べ、7 杯もビールを飲んですっかり開放的で上機嫌になった。そして、薄汚

れた身体を水で洗い、身体に油を塗って半獣人から人間に生まれ変わり、都市ウルクに向かうのだ。当時の都市生活を送る人々にとって身を清潔にして、パンを食べビールを飲むことがその誇りだったことを伺い知ることができる。彼らはパンとビールによって自分らの“文明”を実感していたのだ。

前 2000 年の南メソポタミアには 30～40 の大都市国家があって、その地域に住む殆どの人が都市生活を送っていたという。しかし、前 2000 年紀（前 2000 年～前 1001 年）に入ると古代バビロニア王国が成立して、メソポタミアは強力な専制王朝のもとにおかれ、前 1500 年頃からは鉄器の使用も始まった。

古代バビロニア王国の時代もビールは生活の中にしっかりと位置づけられていた。野生の大麦・小麦の約 40% はビール造りに使われており、シュメール社会と同じように労働の報酬としてビールが支払われていたという。とくに、前 18 世紀前半に在位したハンムラビ王の時代がその最盛期だった。王の発布したハンムラビ法典の中に、「ビールを販売する者がビールの値段に相当する大麦を客から受け取らない場合、また客から大麦ではなくお金を受け取ったり、受け取った大麦の値よりも少ない量のビールを客に出した場合は水責めの刑に処せられる」という条文もある。この当時にはビアホールがあり、ビールの代金を金で支払ってはいけなかったことを窺い知ることができる。当時は香りの強い芳香性植物や薬用植物を添加した多様なビールが造られ、グルートと呼ばれていた。まだホップ入りのものはなく、できたビールは無濾過で濁っていて、麦わらをストローのように使い、上澄みを吸飲していた。飲み方は、あの前 4000 年の壁画の頃（図 3）とあまり変わっていない。メソポタミア社会を通して、ビールは生活の一部として必需品であったが、ブドウは麦に比べて貴重品で、ワインは一部の上層階級のものであり、社会の複雑化・階層化の象徴だった。

・古代エジプト文明社会でのワインとビール：エジプト文明に関しては最近の発掘調査によってファラオ（王）の出現する以前の先王朝時代のレベルの高さに注目が集まっているようだ。ファラオの統治による古代エジプト王国は前 3000 年頃、ナイル川流域に統一国家として成立し、以後、前 6 世紀にいたるまで続いたとされているが、前 4400 年～前 3100 年にすでに大規模な麦汁調製・発酵用に使ったと考えられる陶製ヴァットが発掘されている。

初期王朝時代の黎明期、当時の最大都市の一つだったヒエラコポリスには一度にビールが 325 リットル製造できる麦汁調製・発酵用の陶製容器（ヴァット）があったという。このヴァットの内面から得られた残渣の分析からこれは約 4875±40 年前のもので、ビールの保存性を高めるためにリン酸を用いていたと推察されている。ヴァット内面の残渣は麦汁のエキスが沈着したもので厚さ 3cm もあり、有機酸など多くの成分が含まれているという。こういった試料が 5000 年近くも保たれていたということに筆者はたただビックリしてしまう。いずれにしても、今まで考えられていた以上に早いうちからエジプト文明社会にビールが定着していたのだろう。

古代エジプト王国最大の公共事業は王の墓、ピラミッドとその守護をするスフィンクスの建設だった。炎天下で巨石を運ぶのは大変な労働だったが、ここでも労働の賃金はビールとパンだったと考えられている。エジプト文明社会ではビールに粘土

を入れて清澄化する工夫もされていたようだ。ビールをすっきり、飲みやすくして喉の渇きや疲れを癒す「栄養ドリンク」、「液体のパン」として飲んでいただろう。ナイル川の恵みによる穀物生産のもと広く飲まれていたのはビールであったが、上層階級や宗教行事に関連する場合にはワインが登場し、珍重されていた。“都市生活基盤の象徴の酒；ビール”、“富と権力の象徴の酒；ワイン”の傾向は、ブドウの自生地から離れているエジプトでは益々顕著だったようだ。

富裕層のワインに対する欲求は強く、前 3150 年頃のファラオのひとりスコルピオン一世は、ワインの壺 700 個とともに埋葬されたという。当時のエジプトではワイン造りは行われていなかったため、北方の東地中海沿岸のレヴァントから高いコストをかけて輸入されたものと考えられている。やがて、王たちはワインの魅力にひかれナイル川のデルタ地帯に自らブドウ畑を拓き、前 3000 年には小規模ながらワイン造りを行っていたが、この地の気候はワイン造りに適しておらず、生産も限定的であった。メソポタミア文明諸国と同じようにワインを消費できるのは、少数の富裕層に限られていた。しかし、ワインの酒としての存在感は大きかったようで、新王朝のラメセサス三世（前 1184 年～前 1153 年）の時代になるとワイン造りが拡大してもっと多くの人々が愉しめるようになったようだ。王は、「私は南や北のオアシスなど多くの地に新たにブドウ畑を作った。デルタのブドウ畑は幾百千も増加した。外国から連れてきた捕虜の中でブドウ畑を手入れする庭師を選び、仕事をさせた。貯水池を作り、蓮を浮かべた。こうしたブドウ畑から造られるワインは水のように流れ出し、勝利の都のテーベの汝らに捧げられる」というパピルス文書を残している。これらのワインにはヴィンテージイヤー、ブドウ畑の地所、造り手の名前などが記されていた。

古代エジプトの都テーベのルクソナル遺跡ナクト壁画にワイン醸造法が克明に記載されている（図5）。数人の労働者が協力してブドウ収穫を行い、女性が足で踏んでブドウ果実を潰し、それを容器に入れて発酵して発酵が終了したら、生産量や出荷量を記載し、魚と一緒に売り歩く。ワインを入れている容器はアンフォォラと呼ばれる素焼きの陶器（図6）で、これにブドウ果汁を入れて発酵させた後、保管や運搬用にもそのまま

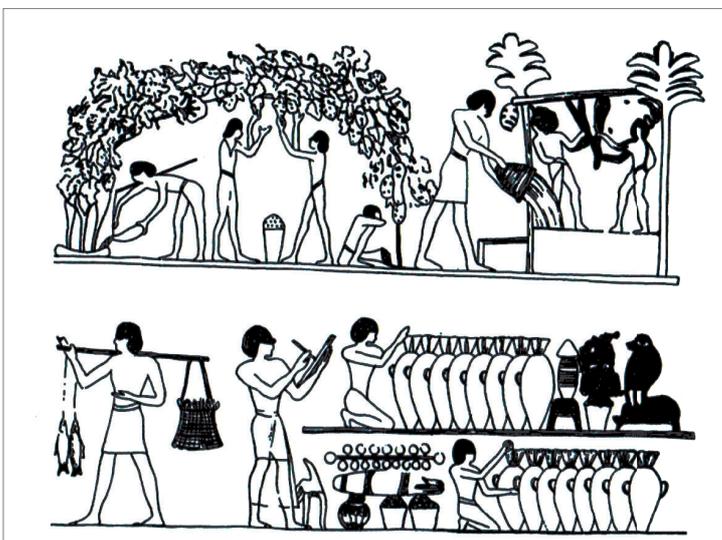


図5 ピラミッドの壁画に描かれた古代エジプトのワイン造り  
（日本農芸化学会：お酒のはなし（学会出版センター）より）

使っていたようだ。

古代オリエント文明地域は前7世紀になると北メソポタミアで力を強めた遊牧民族アッシリアに支配され、圧政を強いられた後、ペルシア帝国に引き継がれてゆく。ご存知のように、その後、6世紀にアラビア半島の都市メッカ出身の預言者ムハンマドによるイスラーム教は中近東の国々を中心に広まっていった。イスラーム教の教えに従ってイスラーム教国では飲酒を禁止している場合が多く、オリエント文明地域は、中世以降、酒に関しては話題の少ない地域になってしまった。ワイン、ビール誕生とその後の発展で大きな役割を果たした地域だけに少し残念な気がする。

(Text. K.Koga)



図6 アンフォォラ

参考文献

1. Mark Berkowitz, *Archeology*; 49(5), 1996.
2. 山賀進：地球について、まだわかっていないこと（ベレ出版、2011）
3. トム・スタンテージ（新井崇嗣訳）：世界を変えた6つの飲み物（インターシフト、2007）
4. ワイン学編集委員会、*ワイン学*（産業出版、1991）
5. Mark Rose, *Archeology*; 51(1), 1998.
6. 岡三郎：人類史から読む「ギルガメシュ物語」（国文社、2014）
7. 世界の歴史編集委員会（編）：もういちど読む山川世界史（山川出版 2009）
8. 春山行夫：ビールの文化史I、II（平凡社、1990）
9. Mohamed A. Farag, et'al. *SCIENTIFIC REPORTS*, 9:16199(2019)  
<https://doi.org/10.1038/s41598-019-52877-0>

筆者のプロフィール

古賀 邦正（こが くにまさ）  
（プロフィール）

1944 年生まれ

1969 年、東京大学理学部卒業。 同年サントリー（株）入社。中央研究所でウイスキーの貯蔵・熟成などの研究。その後、研究企画部長、ヘルスケア事業開発部長、特許情報部長。

1999 年、東海大学開発工学部教授。

2012 年より放送大学客員教授を経て、一般財団法人自然環境研究センター客員上級研究員、農学博士。

QA? 本稿に関するご質問・ご意見等は、きた産業 ([info@kitasangyo.com](mailto:info@kitasangyo.com)) にご連絡ください。筆者に転送いたします。