

人類—酒関係の歴史的変遷と 飲酒の功罪の概念 (1)

—古代における考察—飲酒文化の萌芽とその拡大—
Historical transition of the relationship between humankind and
drinking and the concept of merits/demerits of drinking (1)
—An overview in the Ancient ; The emergence and
expansion of drinking culture—

横山 裕一*

慶應保健研究, 39(1), 035-042, 2021

要旨: アルコール飲料(酒)の功罪の議論にまだ明解な結論は無いが、「罪は過剰飲酒から、功は適量飲酒から」とする古代ギリシャに生まれた知見は、現在でも広く承認される。本論では、人—酒関係の歴史を概観し、その中に現れる酒の功罪を検討した。紙面制約より、今回は人類史の古代の俯瞰のみに留める。現在までの人類最古の飲酒の痕跡は旧石器時代の墓で見つかった。農業の定着が、新石器時代の新石器革命を起こし、人口増加、酒器を含む土器生産を促し、飲酒文化形成に寄与した。その後、酒の醸造工房が開かれ、酒の供給量は増加、また、都市の形成に伴い市場が開かれ、酒も市場で扱われるようになった。さらに都市は国家に成長し、酒造産業が整備され、市場が国際化した。その生産と流通の増加が個人の飲酒量を増加させた可能性がある。そのことを背景に、酒神バッカスの下での「狂乱の酒」の文化も生まれた。酒の歴史の中からエタノールの薬理作用のGABA受容体刺激作用による鎮静の飲酒、前頭葉抑制作用の解除、即ち、本能の解放を求める飲酒、また、健康や政治と関連する飲酒を抽出し、その功罪を考察した。検討例全例に、「罪は過剰飲酒から、功は適量飲酒から」の原則が当て嵌まった。新石器革命後の飲酒文化の形成とその発展は個人の過剰飲酒を可能にしたが、それが飲酒の罪の根源の一つと考える。

keywords: 新石器革命, バッカス祭, GABA受容体, 前頭葉機能, ガリア戦
Neolithic Revolution, Bacchanal, GABA receptor, frontal lobe function,
Gallic conquest

はじめに

飲酒には種々の効能がある反面、健康被害を齎す。本論では酒—人関係の歴史に現れる飲酒を俯瞰しその功罪を検討した。紙面制限で本稿

では古代における考察に留めた。

文明の萌芽から、集落、都市、さらに国家が形成され、その崩壊までが古代である。メソポタミアはアレキサンダー大王の周辺国家統一

*慶應義塾大学病院保健管理センター
(著者連絡先) 横山 裕一 〒160-8582 東京都新宿区信濃町35

(AD336年), 欧州は東方のフン族の襲来に起因するゲルマン人の西方移動に起因する西ローマ帝国の滅亡 (AD476年), 中国は後漢の滅亡 (AD220年), をその終焉とする。一方日本では平安中期 (AD900年頃) とするのが一般的である。尚, これらの定義には異論もある。

1. 石器時代と飲酒; 新石器革命と飲酒文化の萌芽

この時代の酒—人関係は遺跡に残された記録からの推定である。

糖の発酵で, アルコール飲料 (酒) の主成分エタノール (酒精) が形成される。自然落下した, または放置された果実が発酵し酒精が形成, 人が図らずもそれを味わった可能性はある。しかし, その偶然の個人的イベントの始まりの特定は不可能かつ学問的にも無意味である。

広義のメソポタミア文明圏のアラビア半島地中海東岸一帯は人類文明発祥の地で, Levant (陽が昇る地平線, 仏語) と称される。Liao は, その一角, 現在のイスラエルの Carmel 山 Raqefet 洞窟 (墓) で, 現在までの最古の人類の酒の痕跡, (BC11000年頃のビールの痕跡) を発見した¹⁾。また, Liao は, 現代ビールとは違うこの古代ビールを再現, 当時の技術で十分作成可能だったことも示した²⁾。本遺跡は旧石器時代終末期の Natufian 文化に属し, 人類は狩猟経済を営んでいたが, 定住も始まっていた³⁾。

人類学, 歴史学での飲酒の始まりは, 飲酒文化の萌芽時期の特定である。文化の萌芽には人口増加が必須で, 加えて飲酒文化萌芽には酒の原料の果実や穀物の安定供給と, 酒を飲む, 溜める, 分取する種々の酒器の存在も必須である。

Child は, 農業の開始を新石器時代の開始と定義した。彼はメソポタミアでの農耕開始を BC10000~8000年頃と推定⁴⁾, 実際, Levant の Natufian 文化に属する Tell Abu Hureyra 遺跡で, 現在までの人類最古 (BC9500~8000年頃) の農業の痕跡が出土した⁵⁾。その後, 世界の諸地域で農耕が始まったが, Child は狩猟経

済から農業経済への転換で「人類の定住促進→集落人口増加→社会分業化→専門職誕生→種々技術革新」の連鎖が生まれたとし, それを新石器革命 (食糧生産革命) と称した⁴⁾。

土器も新石器革命の技術革新の一つある。土器にはそれまでの石器に比べ, ①大量生産可能, ②種々の容積種の生産可能の利点があり上述の「酒器」の条件に合致する。即ち, 新石器革命で, 人口増加, 農耕, 酒器が揃い, 飲酒文化が萌芽した。一方, Liao は, 「人口増加で酒需要が高まり, 酒の原料栽培, 即ち農業開始の動機になった」との説を唱えている¹⁾。

McGovern は新石器革命以降の人類の飲酒の痕跡を多数報告してきた。彼はメソポタミア文明圏, 現在のグルジア国の Hajji Firuz Tepe (HFT) 遺跡から出土した陶器片に, ワインの痕跡の酒石酸塩を証明, この地方の葡萄栽培に適した気候, 現在のグルジアのワイン造りで用いる器 (Qvevri) と同型の土器が近隣遺跡から出土した事実と併せ, HFT 周辺でワインが醸造されていたと結論,¹⁴Cによる陶器の年代比定で, その時代を BC6000年頃とした⁶⁾。

McGovern らは, 中国の新石器時代の賈湖遺跡から出土された BC7000年頃の陶器片にも, 米, 蜂蜜, 果実由来の糖分を発酵させた酒精の痕跡を示し, その工程にカビによる糖化が用いられたこと, 酒へ木の樹脂や芳香性植物が添加されたことも示した⁷⁾。賈湖では, BC18000年頃から陶器が作成されており⁸⁾ ここでも飲酒文化に土器文化が先んじていた。

アンデス文明にも, 他の文明と年代が異なるが, 飲酒文化が存在した。同文明では, 人が玉蜀黍などを口腔内で嚙んで吐き出し, それを溜めて造る口噛み酒, chicha が伝承されている⁹⁾。これは玉蜀黍などの穀物の澱粉を唾液アミラーゼで糖化, 自然界または口腔内の酵母菌で発酵させたものである。McGovern は chicha の作成は BC3000年頃からとしている¹⁰⁾。これは, BC4000年頃の同文明の玉蜀黍栽培開始¹¹⁾ より遅いが, 同文明の土器産生開始の BC2000年

頃¹²⁾には先行しており、例外的である。

2. 古代の飲酒文化の拡大

新石器時代に象形文字が萌芽し、次の青銅器時代に文字が確立した(メソポタミアはBC3500年頃、エジプトはBC3000年頃)¹³⁾。よって、この時代の飲酒の痕跡は文字記録のものもある。(メソポタミア)

メソポタミア文明圏、アルメニアのAreni近郊の洞窟で、BC4000年頃のワイン醸造工程一式を備える施設が出土した¹⁴⁾。

McGorvenはイランの古代都市Godin Tepeで出土したBC3000年頃の陶器壺にも化学的なワイン痕跡を証明した¹⁵⁾。一方、イラクの古代都市Urukで出土したBC3000年頃の粘土板上(販売相手への?)ビール分配の記述とされる象形文字が書かれている¹⁶⁾。シリアの古代都市EblaではBC2500年頃の数千枚の粘土板が出土、その一部に、貿易で栄えた同都市でのビール販売記録がある¹⁷⁾。また、BC1972年にバビロニアの王となったHammurabi編纂法典の108~111条は酒売買上の詐欺への罰則規定である¹⁸⁾。トルコで発掘されたBC1800年頃の粘土板には、酒の女神Ninkasiへの賛美¹⁹⁾が記されているが、その詩に当時のビールの製造工程が謳われている。

(エジプト)

エジプトのAbydosでBC3000年頃の王室関係者の葬儀に供えるビール用の醸造所跡が発掘された²⁰⁾。その後エジプトではビールは下層階級にも普及、BC2500年頃のギザのピラミッド建設で労働者にビールとパンが配給されたとする記録も残っている²¹⁾。一方、上流階級はワインを好んだとされる²²⁾。尤も、エジプトでは、ビールは嗜好品ではなく栄養源であったという説もある²³⁾。

BC1550年頃のエジプトの医師Ebersの書(Papyrus Ebers)にワインと薬草で調合する薬品の記載がある²⁴⁾。McGovernは、紀元前3000年頃のファラオScorpionの墓から出土し

たワイン壺中に、ワインの痕跡と薬草成分を検出、それはEbers書の実在を支持する²⁵⁾。

さらに、BC1250年頃に神官Aniが死後の世界を綴った「死者の書;Papyrus Ani」に、墓前に捧げられたワインを楽しむ死者が描かれているが、一方、同書には過剰飲酒への警告も記されている²⁶⁾。

(ギリシャ、エーゲ海)

ギリシャではBC3000年頃にエーゲ海のクレタ島にクレタ文明が、また、BC2000~1600年頃にアルゴリス地方に北方系民族が侵入しミケーネ文明が勃興した。ミケーネはBC1400年頃にクレタを、BC1200年頃にエーゲ海対岸のトロヤを征服したが、BC1200年頃「スパルタ」で有名なドーリア人に滅ぼされた。クレタ、ミケーネ、トロヤの文明を併せエーゲ海文明と称する²⁷⁾。

クレタ島の遺跡からBC1450年頃のものとしてされる牛頭型のrhytonという酒器が発掘され、エーゲ文明での飲酒文化の存在を示唆する²⁸⁾。

ギリシャは、ワインおよびワイン造りに適した葡萄(V.vinifera)の種を近隣国に輸出していたが、それらは、BC1500年頃から、ギリシャ人と関係が深いフェニキア人がシリア、レバノン、カルタゴなどを拠点に発展させた地中海の交易で扱われ、それらの輸出が拡大した²⁹⁾。

ミケーネでは、作物の豊穰やワインの神Dionysusが祀られた³⁰⁾。しかしギリシャ神話で同神は酒で酩酊し衝動性や狂気を表出するとされ、また死から復活したという設定から、生殖(再生)の神としても崇められた。その神の下、ギリシャでは、毎年の新ワインを祝う饗宴(Me-tu-wo Ne-wo)が開かれた³¹⁾。哲学者Plato(プラトン)は著書「饗宴」に知識人がワインを飲みながら意見交換する会合の様子を描いた³²⁾。その議論は愛やエロスへの言及に発展するが、Dionysusが生殖の神であったことと無関係ではないと考える。

一方、医師Hippocratesは酒を解熱剤、病期の滋養強壯剤、利尿剤、食欲増進剤として利用

した³³⁾。詩人 Eubulus は、適度な飲酒は健康を増進するが、過剰飲酒は騒乱、暴力、狂気を起こすと記している³⁴⁾。

(ローマ)

ローマは、王国 (BC753年～)、共和国 (BC509年～)、帝国 (AD27～476年まで) へと変遷し、領土を拡大した。ローマでは全階層がワインを嗜んだので³⁵⁾、領土拡大、即ち、人口増加に伴いワイン需要が増大、ローマは征服地のワイン産業を整備してその供給を増やした³⁶⁾。現在のスペイン、ポルトガル、スイス、フランス、ドイツのワイン産業基盤の形成はこのローマの政策にある。

ローマには、現在のようなワイン格付けがあり、高ランクワインは高価で、それを提供する宴会の開催は富の誇示になった³⁷⁾。

ギリシャの Dionysus 信仰はローマに受け継がれ、Bakchus (英: Bacchus) として祀られた。しかし、ワインの神であり生殖の神でもあった Bakchus 信仰の陰で、自由と恍惚を目的とした祭、Bacchanal を開くカルトが出現³⁸⁾、BC186年にはその非道徳な集会の中止令も出されている³⁹⁾。

ローマで一度弾圧されたキリスト教は、AD313年のコンスタンティヌス1世の勅命⁴⁰⁾で復権、その後、世界的宗教となった。その礼拝では、キリストの想起目的で彼の血の代替えであるワインを口にする儀式が行われる。

古代ローマでも、ワインを他の薬効成分と併せ、種々の薬剤が作られた。Celsus は、De Medicina という医学書でワインを鬱、精神病、便秘、下痢、めまいの特効薬、鎮痛薬、毒消薬、傷の消毒剤として紹介している⁴¹⁾。

古代ローマでも AD100年頃から、過剰飲酒による酩酊、狂暴化、依存症が知られていた⁴²⁾。これが急性および慢性アルコール中毒の概念の原点と考えられる。

(中国)

司馬遷の「史記」⁴³⁾に、BC2000年頃樹立した中国史初代王朝「夏」が記されるが、その遺

跡が不明で、夏は伝説の王朝とされていた。しかし、1959年に発掘された黄河中流域洛陽付近の二里頭遺跡に、2004年になって王朝跡が出土、¹⁴Cによる年代比定結果と併せ、それが夏王朝跡とされた⁴⁴⁾。夏 (BC2000～1700年頃)、殷 (BC1700頃～1046年)、周 (BC1046～AD256年) を中国王朝時代幕開け三代と呼ぶ。それ以前は神話伝説時代である。

二里頭遺跡の北東に石器時代に属する竜山文化が展開し陶器が作成されていた⁴⁵⁾。同文化圏から「鬻(ギ)」という陶器の酒器も出土し⁴⁶⁾は同文化圏での飲酒文化の存在を示唆する。

二里頭遺跡からは、青銅器の酒器「爵」や「罍(と)」が出土し、それらも夏王朝時代の飲酒文化の存在を窺わせる。劉向⁴⁷⁾の「戦国策」に、夏王朝の初代国王「禹」への儀狄(ぎてき)という酒造家からの酒の献呈の記載がある。古代中国で「狄」は、「北方の異民族」を意味するので⁴⁸⁾、儀狄は夏王朝の北方の異民族で、二里頭文化圏との位置関係から、竜山文化圏から来た可能性もある。よって、竜山文化圏の飲酒文化が夏王朝に伝承されたとの想定も成り立つ。

夏、殷、周王朝では祭礼(集会)での飲酒が重要視された⁴⁹⁾。周王朝では、酒器の「爵」に所有者の身分を示す紋章が付けられ、その紋章で祭礼の席次が決まった⁵⁰⁾。所謂、爵位で、その風習は清時代 (AD1636～1912年) まで続いた。夏～周時代は「国の大事は祀(祭礼、政治)と戎(軍事)」とされたが⁵¹⁾、それは、祭礼と酒との関係から、酒は国家の大事とも読める。

日本でも、侯公伯子男の五爵制度が明治維新から太平洋戦争終了まで存在したが、この時代、飲酒に「爵」は用いられていないので、単に名称の借用である。

夏王朝最後の王「桀」は、酒を満たした池に肉を山盛りにした船を浮かべる宴会(肉山脯林)⁵²⁾に、殷王朝最後の王「紂」は、やはり酒で満たした池の周りに肉をつるした木を並べる宴会(酒池肉林)⁵³⁾に、現を抜かし、両王朝はそれが原因で滅亡したとされる。一方で、夏王

朝の創始者「禹」は、儀狄から贈呈された酒があまりに美味だったので、それによる亡国の可能性を危惧し儀狄を殺害したとされる⁴⁷⁾。

(日本)

日本では飲酒習慣、飲酒文化の考古学的研究はあまりなく、日本の飲酒の歴史研究は専ら文献による。

AD713年に日本を統一した元明天皇は各国に地方の風習レポート「風土記」を提出させた。その中の大隅、出雲、常陸、播磨、山城、肥前、播磨、丹後、土佐の風土記に酒造の記載がある⁵⁴⁾。現在の鹿児島県にあった大隅国からは「口噛み酒」の、現在の兵庫県にあった播磨からは麴カビを用いて造る酒の報告がある⁵⁵⁾。日本の口噛み酒と chicha の関係は不明だが、同酒は南方から日本に伝播したとされる⁵⁶⁾。

平城京時代に、節会という風習があり、元旦、白馬、踏歌、端午、重陽、豊明、などの年中行事の際に酒宴が開かれ、天皇が家臣に酒を振舞った⁵⁷⁾。さらに、公務員の給料の一部が酒で払われた国もある⁵⁴⁾。

3. 新石器時代～古代の飲酒文化と酒の功罪

現代も議論される酒の功罪にまだ明確な解はない。しかし、「適量飲酒が功、過剰飲酒が罪」の概念は広く承認される。尚、この概念は、古代ギリシャで Eubulus が既に指摘している³⁴⁾。

過剰飲酒は個人が大量に酒を入手できて可能になる。即ち、酒が十分供給され、個人の経済的余裕があって具現化する。新石器革命⁴⁾が飲酒文化の萌芽に深く関与している可能性は上述した。更に、発掘されたワイン⁷⁾やビール²⁰⁾の工房の形成はそれらの生産量増大を示唆する。

古代において都市が形成されると、市場が開かれ、酒も流通した^{17), 18)}。さらに国家の形成で、市場は国家間に拡大され²⁹⁾、酒はメソポタミア～欧州に広く普及した。またローマでは、ワイン生産量増加目的で、領土拡大に伴い占領地にワイン産業を整備した³⁶⁾。Julius Caesar のガリア遠征勝利で、ローマはガリア地方、アクィ

タニア地方を占領⁵⁸⁾、前述のワイン政策に則りその地方の都市、ボルドー、ブルゴーニュ、ボジョレーなどにもワイン産業を興したが、それも後の欧州の飲酒文化の普及に貢献した。尚、現在、それらの地で作られたワインの市場は世界規模である。また、ローマで確立したワイン格付けは³⁷⁾は、ワインの商品価値を高め、その消費を促した。この酒造(産業)と市場(商業)の発展は人々の大量飲酒を助長したが、それが飲酒の罪を生んだ可能性がある。尚、人類は近代英国に端を発する産業革命と商業革命で同様の経験をしている。

現時点での人類最古の飲酒の痕跡は石器時代の墓で発見された¹⁾。それは死者を弔う酒と推察される。酒精はGABA受容体刺激を介して人に安楽や睡眠を齎すが⁵⁹⁾、死者への酒の献呈は、その酒精作用で死者の安楽の永続を願ってのことと推察する。

米国南部などに酒を飲み、賑やかに死者を送る風習もある。そこでの飲酒は酒精による前頭葉抑制作用の解除による本能の解放を求める飲酒⁶⁰⁾(脱前頭葉機能飲酒)と考える。しかし、この作用発現には、50mg/dl以上の酒精血中濃度が必要で、その達成には、酒精濃度5%の酒なら500ml以上の摂取が必要である。石器時代には個人にそれだけの量のビールを供給できなかったと推察し、石器時代の弔いの飲酒は厳粛な飲酒になると考えた。

このGABA受容体刺激の飲酒(GABA飲酒)は一見普遍的な「功」に見えるが、キリスト教の聖書には「罪」のGABA飲酒も提示されている⁶¹⁾。キリストは磔刑に処せられる前夜に弟子たちとの最後の晚餐を共にし、その後、地上での最後の祈りを神に捧げた。しかし、弟子達はワインに酔い眠りに落ち、キリストの生涯最重要の祈りを共有できなかった。このGABA飲酒は罪であるが、その背景に過剰飲酒がある。

古代ギリシャ、ローマでは酒供給の増加、経済的繁栄から大量飲酒が可能になったと推察する。同地では酒神信仰が形成されたが、大量飲酒の

風習を背景に狂乱の飲酒文化が生まれた^{30), 38)}。ローマで祀られた酒神Bakchusの下の自由と恍惚を目的とした狂乱の酒を楽しむ不道徳な祭, Bacchanalでの飲酒は, 上述のGABA飲酒と対極の脱前頭葉機能飲酒である。この酒精による脳機能抑制は酒精の血中濃度に依存するが, ローマの国力がその作用発現に十分な酒精血中濃度達成可能な量の酒を供給可能にしていたと考える。

この脱前頭葉機能飲酒は, 普遍的「罪」に見えるが, プラトンの「饗宴」³²⁾では, 脱前頭葉機能飲酒の下, ギリシャの知識人達が, 素面では得られない発想の下, 議論を重ねるという時間を提供した「功」の飲酒と考える。尚, Bacchanalとは違い, そこでの飲酒には節度あるものであった。脱前頭葉機能飲酒の功罪も飲酒量に依存すると考える。

健康上の飲酒の功罪の議論は, 既に古代でなされていた。古代エジプトのAni²⁶⁾, ギリシャのEubukus³⁴⁾, ローマのいくつかの文献⁴²⁾は, 飲酒の健康被害の文字記録である。BC1250頃のAniの指摘²⁶⁾は, 「ビールを飲むと倒れて無力になる」程度のものであったが, 世界最古の急性酒精障害の記載と考える。また, 古代ギリシャ/ローマでは過剰飲酒の機会が多く, それにより健康被害を受けた人が散見され, 「飲酒による健康被害」の概念形成が容易だったと推察される。

興味深いことに, ギリシャ神話のDionysusの性質, 酩酊, 狂気, 衝動性³⁰⁾が現在の急性酒精障害の認識とオーバーラップする。ギリシャ神話はBC800年頃完成したが⁶²⁾, その時代に, 急性酒精障害を起こす大量飲酒の機会があり, その障害概念が形成されていたことを示唆する。但し, 筆者は, それは酒を自由に飲めた特権階級に限られたことと推察する。

一方, 古代ギリシャのHippocrates³³⁾, ローマのCelsus⁴⁴⁾, エジプトのEbers²⁵⁾らが酒を医学利用している。即ち, 健康における「酒の功」の実装である。これら薬剤に用いられる酒の

量は当然少量である。「酒の罪」の認識と併せ, 現在も議論される, 健康に関する「酒の功罪」の問題意識の原点は古代エジプト/ギリシャ/ローマにあり, それも飲酒量に依存した概念である。

古代中国では, 支配階級が集合し, 王の下で共に酒を飲み, 組織の強化, 支配階級の安定化を図った^{52), 53)}。古代中国の政治上の権力順位「爵位」の由来が酒器の「爵」であったことと併せ⁵⁴⁾酒と政治の深い関係を示す。一方, 古代中国では王の過剰飲酒が政権を崩壊させたとの逸話が散見される^{55), 56)}。即ち, 古代中国における酒の功罪は興国/亡国であり。この関係でも大量飲酒が罪となる。

古代日本でも, 平城京時代の天皇による支配階級へ酒の振舞い⁵⁷⁾は政治での酒の「功」と考えるが, それに対応する「罪」は今回同定できなかった。

おわりに

古代の人—酒関係の歴史を概観, 酒の功罪を検討した。人類の社会的発展は人類の大量飲酒を可能にし, それが過剰飲酒の始まりである。今回の検討で, 飲酒の功罪に関して広く支持される概念「適量は功, 過剰は罪」が追認された。

文献

- 1) Liao L, Wang J, Rosenberg D, et al. Fermented beverage and food storage in 13,000 y-old stone mortars at Raqefet Cave, Israel : Investigating Natufian ritual feasting. *J Archaeol Sci Rep* 2018 ; 21 : 783-789.
- 2) Stanford News. Stanford students recreate 5,000-year-old Chinese beer recipe. <https://news.stanford.edu/2017/02/06/recreate-5000-year-old-chinese-beer-recipe/> (Cited 2021/5/5).
- 3) Kottak CP. Window on Humanity. In : *A Concise Introduction to Anthropology*. McGraw-Hill ; Boston : 2005. p. 155-156.
- 4) Childe VG. In : *Man Makes Himself*. Watts & Co ; London : 1936.

- 5) Moore AM, Hillman GC. The Pleistocene to Holocene Transition and Human Economy in Southwest Asia : The Impact of the Younger Dryas. *Am Antiquity* 1992 ; 57 : 482-494.
- 6) McGovern PE, Glusker DL Exner, LJ, et al. Neolithic resinated wine. *Nature* 1996 ; 381 (6582) : 480-481.
- 7) McGovern PE, Zang J, Tang J, et al. Fermented beverages of pre- and proto-historic China. *Proc Natl Acad Sci USA* 2004 ; 101 : 17593-17598.
- 8) Wu X, Zang C, Gaoldberg P, et al. Early Pottery at 20,000 Years Ago in Xianrendong Cave. *Science* 2012 ; 336(6089) : 1696-700.
- 9) Hayashicda FM. Ancient beer and modern brewers : Ethnoarchaeological observations of chicha production in two regions of the North Coast of Peru. *J Anthropol Archaeol* 2008 ; 27 : 161-174.
- 10) McGorven PE. *Uncorking the past : the quest for wine, beer, and other alcoholic beverages.* University of California Press ; Berkeley : 2009.
- 11) Merriman CP, Burger RL, Salazar LC. *Machu Picchu: Unveiling the Mystery of Incas.* Yale University Press Podcast.
<https://www.scribd.com/document/456437096/achu-Picchu-Unveiling-the-Mystery-of-the-Incas> (Cited 2021/5/5)
- 12) コトバンク アンデス文明
<https://kotobank.jp/word/アンデス文明-29412>
世界百科辞典 (第2版), 平凡社 (Cited 2021/5/5).
- 13) Houston SD. *The First Writing : Script Invention as History and Process.* Cambridge University Press ; Cambridge : 2004, p. 245-246.
- 14) Barnard H, Dooley AN, A, Aeshian G, et al. Chemical evidence for wine production around 4000 BCE in the Late Chalcolithic Near Eastern highlandsq. *J Archaeol Sci* 2011 ; 38 : 977-84.
- 15) McGovern PE. In : *Ancient Wine : The Search for the Origins of Viniculture.* Princeton University Press ; Princeton : 2019.
- 16) Home page of the British Museum. Tablet.
https://www.britishmuseum.org/collection/object/W_1989-0130-4 (Cited 2021/5/5).
- 17) Biggs R. The Ebla tablets : an interim perspective. *The Biblical Archaeologist* 1980 ; 43 : 76-87.
- 18) ハムラビ法典
<http://www.marino.ne.jp/~rendaico/seidoco/foritukanren/keifoco/hamurabihotenco.html>
(Cited 2021/5/5).
- 19) Prince JD. A Hymn to Ninkashi. *Am J Semitic Languages and Literature* 1916 ; 33 : 40-44.
- 20) CNN travel. Archaeologists discover ancient beer factory in Egypt
<https://edition.cnn.com/2021/02/14/middleeast/egypt-beer-factory-intl-hnk-scli-scni/index.html>
(Cited 2021/5/5).
- 21) Homan M. Beer and its drinkers : An ancient near eastern love story. *Near Eastern Aecheol* 2004 ; 67 : 84-95.
- 22) Guasche-Jane MR, Fonseca S, Ibrahim M. 'IREP EN KEME' project ; Creating the corpus wine in ancient Egypt. In : *Progress in Cultural Heritage Preservation 2012* (Ioannides M, et al Eds) 4th International Conference, EuroMed2012 Proceedings. Springer Berlin ; 2012, p. 181-186.
- 23) Guerini, Vincenzo. *A History of Dentistry from the Most Ancient Times Until the End of the Eighteenth Century.* Lea & Febiger ; Philadelphia : 1909, p. 19.
- 24) Ebers Papyrus. In *New World Encyclopedia.*
https://www.newworldencyclopedia.org/entry/Ebers_Papyrus. (Cited 2021/5/5).
- 25) McGorven PE, Mirzoian A, Hall GR. Ancient Egyptian herbal wines. *Proc Natl Acad Sci USA* 2009 ; 106 : 17593-17598.
- 26) Papyrus of Ani ; *Egyptian Book of the Dead 1240 BC Translated by E. A. Wallis Budge*
https://www.africa.upenn.edu/Books/Papyrus_Ani.html (cited 2021/7/7)
- 27) エーゲ海文明. In : コトバンク.
<https://kotobank.jp/word/エーゲ海文明E-36320>
日本大百科全書 (ニッポニカ). 小学館 ; 東京の記載 (Cited 2021/5/5).
- 28) Sansone D. In : *Ancient Greek Civilization.* Wiley Blackwell ; Oxford : 2016.
- 29) Clemence P, Laurent B, Soultana MV, et al. Local domestication or diffusion? Insights into viticulture in Greece from Neolithic to Archaic times, using Geometric morphometric analyses of archaeological grape seeds. *J Archaeol Sci* 2021 ; 125 : 105263.
- 30) Dionysus In : *Encyclopedia.com.*
<https://www.encyclopedia.com/philosophy-and-religion/ancient-religions/ancient-religion/dionysus>
(Cited 2021/5/5).
- 31) Palaima TG. The last days of the pylos polity. In R Laffineur and WD Niemeier eds. *Politeia, Society and state in the Aegean bronze age : proceedings of the 5th international Aegan conference5/e.* Austin ; University of Texas : 1995, p. 623-637.

- 32) プラトン (中澤勉訳). 饗宴 (光文社古典新訳文庫). 光文社, 東京, 2013.
- 33) Johnson H. In *Vintage. The Story of Wine*. Simon and Schuster : New York : 1989. p. 35-46.
- 34) Cook CCH, Tarbet H, Bakk D. Classically intoxicated : correlations between quantity of alcohol consumed and alcohol related problems in a classical Greek text. *BMJ*, 2007 ; 335(7633) : 1302-1304.
- 35) Harper K In : *Slavery in the Late Roman World, AD 275-425*. Cambridge University Press : Cambridge : 2011.
- 36) Robinson J. *The Oxford Companion to Wine* (3rd edition). Oxford University Press, Oxford. 2006. pp. 326-329.
- 37) Johnson H. In : *Vintage ; the story of wine*. Simon and Schuster ; New York : 1989. p. 82-89.
- 38) Walsh PG. Making a drama out of a crisis : Livy on the Bacchanalia. *Greece & Rome* 1996 ; 43 : 188-203.
- 39) Limoges S. Expansionism or fear : The underlying reasons for the Bacchabalia Affair of 186 B.C. <https://www.mcgill.ca/classics/files/classics/2008-9-10.pdf> (Cited 2021/5/5).
- 40) 世界史の窓. コンスタンティヌス 1 世. <https://www.y-history.net/appendix/wh0103-102.html> (Cited 2021/5/5).
- 41) Celsus AC. *De Medicina (On Medicine)* https://penelope.uchicago.edu/Thayer/E/Roman/Texts/Celsus/Prooemium*.html (Cited 2021/5/5).
- 42) Jellinek EM. Drinkers and alcoholics in ancient Rome. *Journal Studies on Alcohol*. 1976 ; 37 : 1718-1740.
- 43) 司馬遷 (大木康翻訳). 現代語訳史記. 筑摩書房 ; 東京 : 2011
- 44) 岡村秀典. 夏王朝 : 中国文明の原像. 講談社 ; 東京 : 2007.
- 45) 竜山文化. In : コトバンク <https://kotobank.jp/word/竜山文化-149646> ブリタニカ国際大百科辞典, 紀伊国屋書店 ; 東京 (Cited 2021/5/5).
- 46) 鬻. In : コトバンク <https://kotobank.jp/word/鬻-49805> ブリタニカ国際大百科事典, 紀伊国屋書店 ; 東京 (Cited 2021/5/5).
- 47) 劉向. 戦国策 322段 梁王魏嬰觴諸侯於. <http://gongsunlong.web.fc2.com/gi2.pdf> (Cited 2021/5/5).
- 48) 四夷. In : コトバンク <https://kotobank.jp/word/四夷-515430> 国際大百科事典, ブリタニカ国際大百科辞典, 紀伊国屋書店 ; 東京 (Cited 2021/5/5).
- 49) 伊藤道治「青銅器とその背景」 In : 中国の美術 (5) 銅器, 淡交社 ; 京都 : 1982.
- 50) 王巍, 劉曄原, 陳建憲, 他. 中国古代の祭祀「宗像・沖ノ島と関連遺産群」研究報告Ⅱ-2. http://www.okinoshima-heritage.jp/files/ReportDetail_45_file.pdf (Cited 2021/5/5).
- 51) 岡村秀典. 王朝—王権誕生の考古学. 講談社 ; 東京 : 2003.
- 52) 肉山脯林. In : コトバンク <https://kotobank.jp/word/肉山脯林-591272> デジタル大辞泉 小学館 ; 東京 (Cited 2021/5/5).
- 53) 酒池肉林. In : コトバンク <https://kotobank.jp/word/酒池肉林-528807> 日本大百科全書 (ニッポニカ). 小学館 ; 東京 (Cited 2021/5/5).
- 54) 加藤百一. 風土記に現れた酒 (1). 醸協. 2007 ; 102 : 122-135.
- 55) 秋本吉郎 (校注) 風土記. 岩波書店 ; 東京 : 1993.
- 56) 石毛直道. 世界の食べもの—食の文化地理 (講談社学術文庫), 講談社 ; 東京 : 2013.
- 57) 加藤百一. 風土記に現れた酒 (4). 醸協. 2007 ; 102 : 353-363.
- 58) "France : The Roman conquest". In *Encyclopedia Britannica Online*. <https://www.britannica.com/place/France/The-Roman-conquest> (Cited 2021/5/5).
- 59) Vakenzuela CF. Alcohol and neurotransmitter interactions. *Alcohol Health Res World*. 1997 ; 21 : 144-148.
- 60) 新約聖書. マルコによる福音書14章32~42節.
- 61) Northwestern Medicine. How alcohol impacts the brain. <https://www.nm.org/healthbeat/healthy-tips/alcohol-and-the-brain> (Cited 2021/5/5)
- 62) ヘシオドス (廣川洋一訳). 神統記. 岩波文庫 ; 東京 : 1984.