

硯

けんずい

水



「灘」と「樽」

2019

MAGAZINE KENZUI

硯水 ～ お酒にまつわる四方山話 ～

p. 2 灘五郷の歴史と今

[特集記事] 灘と樽

p. 3 鏡開きで新年の祈願を

p. 5 酒蔵訪問記 ～剣菱酒造 道具へのこだわり～

p. 7 樽が誘う想像の力

[一般記事]

p. 8 ミニコラム：イギリスで日本酒／お神酒

p. 9 日本酒と法律 近代日本における酒税と灘五郷／法制度から見た表示の魅力

p. 11 日本酒とサイエンス 日本酒に含まれる健康成分 5-アミノレブリン酸／
日本酒の色と味のナゾ

p. 13 ミニコラム：日本酒と食事／日本酒性格診断

p. 14 ミニコラム：日本酒とわたしたちのお肌／協力企業紹介

甲南大学の取り組み

Public Lectures

公開講座

知の最先端プラットフォームとして、
研究の成果を地域に還元。

さまざまな分野から最先端の知が集まる総合大学として、甲南大学は地域における知的プラットフォームをめざしています。講演会や公開講座を通じて最新の研究成果を共有することで、地域コミュニティを活性化しています。

生涯学習

さまざまな講座を通じて、幅広い研究成果を公開

地域連携センターでは春・夏・秋・冬の年に4回、地域の方々を対象とした公開講座を開催。毎年さまざまなテーマで、本学の多種多様な研究の一端に触れていただくことができます。甲南大学全体としても、国際言語文化センター主催の語学講座や、スポーツ・健康科学教育研究センター主催のKONANスポーツクラブなどを実施。参加者のニーズに応える幅広い生涯学習の場を提供しています。

先進的な知を発信する公開講座を
グランフロント大阪で開催。

神戸市と大学がタッグを組んだ「大学都市KOBEL発信プロジェクト」に甲南大学も参加。グランフロント大阪の中核施設であるナレッジキャピタルにおいて、本学の教員を中心に歴史、経済、ビジネスなど多彩な内容の公開講座を開催しています。また2017年度は東京海上日動火災保険(株)とコラボレートした講座を開催するなど新たな企画にも取り組んでいます。



甲南大学 × 岡本商店街

地元商店街とともに、
由緒ある梅の街・岡本をPR。

甲南大学と岡本商店街振興組合は、人材の育成とまちづくりの推進などを目的として「地域連携協力に関する協定」を締結。古くから梅の名所として知られていた岡本の地域振興をめざし、「梅」をテーマとした活動を中心に展開しています。岡本梅アイスや岡本梅紅茶を協力して開発するなど、街の活性化と人材育成を実現するための活動をともにこなっています。



Public Lecture 1 大学都市KOBEL 発信プロジェクト

灘五郷の歴史と今

日本における酒造りの歴史には諸説あります。「諸白（もろはく）」と呼ばれる透明で上品な「清酒」は、伊丹の鴻池にあった山中酒屋が発祥とされており、一六〇〇年頃山中家の下男が主人への腹いせに、当時一般的であった濁酒（いわゆる「どぶろく」）に灰を入れたところ、清く澄み、香味も良くなっていた、と伝えられています（摂陽落穂集、三巻26章）。本朝食鑑（二六九七、二巻穀部



之二）には、「和州南都（なら）の造酒が第一とされ、摂州の伊丹・鴻池・池田・富田がこれに次ぐ」と記され、伊丹で造

られた酒は「下り酒」として江戸へ運ばれ、「丹醸」と呼ばれて大変な人気を得ました。この伊丹の酒造りが灘五郷の歴史の始まりとも言われており、一七世紀後半には伊丹の蔵元が、江戸への海運の便の良い、海岸線に近い西宮あたりで醸造を始めています。さらに江戸時代天保の中頃（一八四〇頃）までに山邑太左衛門が西宮の梅の木井戸の水が醸造に適していることを見つけ、優れた仕込み水として今もなお「西宮の水」つまり「宮水」として灘五郷の大きな財産となっています。

灘五郷には、「米」に関してもアドバンテージがありました。灘の北側には、六甲山系を挟み、日中の日当たりが良く、しかも昼夜の温度差が大きいという酒米の生育に適した気候条件の土地が隣接したのです。そ

れが丹波の国です。さらに、米の収穫が終わり、次の春までの農閑期——まさにお酒の仕込み時期——には、丹波から酒造りのための蔵人が供給されました。灘の高度な酒造り技術を受け継ぐこの集団は「丹波杜氏」と呼ばれ、南部杜氏（岩手県）、越後杜氏（新潟県）と共に日本三大杜氏に並び評されます。そうした「水」「米」「技」が集約した灘は、有数の酒所として発展してきたのです。

灘五郷とは、現在の神戸市灘区と東灘区、芦屋市、西宮市の海沿いに広がる五つの地域のことを指します。令和元年現在、西郷2蔵、御影郷8蔵、魚崎郷4蔵、西宮郷10蔵、今津郷2蔵の26の蔵元があり（灘五郷酒造組合HP上で紹介されている蔵）、今も盛んに酒造りに打ち込んでいます。平成29年度の国税庁の統計によ

ると、日本全国の清酒の課税移出数量（会社間での取引など、課税対象ではないものを除いた数量で、生産量に相当します）は53万KL（キロリットル）で、そのうち兵庫県は約26%を生産しています。これは勿論全国1位の数量であり、2位京都府（22%）、3位新潟県（8%）と続いています。この兵庫県の生産量の約90%が灘五郷の数量です。さらに全国的に清酒の輸出数量が9年間連続で過去最高を記録し、平成29年度は約2万6千KLと平成21年度の2倍以上に増加している中、兵庫県からは約9千KLが輸出されており、2位の京都を2倍以上引き離しています。まさに日本を代表する日本酒の産地。それが灘五郷なのです。

（西方 敬人）

鏡開きで新年の祈願を

1月11日は「樽酒の日」。聞いたことが

ある人はいるだろうか。樽に入った酒を飲

むといつても普段お酒を飲まない人は勿論

のこと、また飲む人であってもそのような

経験をした人は少ないだろう。学生なら

ば尚更、大衆居酒屋で日本酒を注文して

も、樽でお酒が出てくることはまずあり

えない。目にする機会といつても、野球や

相撲などにおいてリーグ優勝やタイトル

を勝ち取った際に関係者達が樽の蓋を割

り、皆で酒を酌み交わす光景をメディア

を通して見るくらいだ。

そもそもこの「樽酒の日」が制定された

のは二〇〇九年のこと。奈良県広陵町に

本拠を置く長龍酒造株式会社が一般社団

体法人日本記念日協会に1月11日を「樽

酒の日」とする登録申請をし、それが認め

られたのである。長龍酒造株式会社のホー

ムページに掲載されている「申請した主旨」

によると、この日は元来正月行事の一つで

ある「鏡開きの日」であり、お供えしていた

鏡餅を下げて、それをお雑煮などにして

食べる日である。一方で樽酒を飲む際に蓋

を割って開けることも鏡開きと言い、どち

らも人々の健康や幸福を祈願し、願いを

成就するために行う行事である。日本古

来から人々は、おめでたいことがあった際

には「よかったね」、これからの成功を祈る

際には「いいことがありますように」と酒

を酌み交わした。この古き良き風習を後

世にも受け継ぎたいとの思いで申請したら

しい。

ただ現代において鏡開きは、上述のよう

にその機会が減っていることに加えて、祝い

の場での演出として利用されるのが一般的

だ。当の私も何か大きなプロジェクトで成

功を収め懇親会が開かれた際に、切磋琢

磨し成功を分かち合った仲間たちとお酒

(ビールやカクテル、チューハイなど)を酌

み交わすということはあっても、わざわざ

鏡割りをして樽酒を飲むということはな

かった。また鏡開きの本来の意味である

「人々の健康や幸福を祈願し、願いを成就

する」ために人々は寺社仏閣を訪れ神頼

みするということが殆どである。現代にお

いては鏡開きをする機会も、またその意味

付けも奪われているのだ。では人々が鏡開

きの意味を理解し行っていた時はいつなの

であっろうか。

ここに鏡開きについてのある歴史的事実

がある。一七〇二年12月15日、かの有名

な大石内蔵助率いる赤穂浪士四七名が吉

良邸に討ち入り、無事浅野内匠頭の無念

を晴らし吉良上野介を討ち取った。彼ら

は討ち入りが成功した後、樽の鏡を割り

それを飲み干し、皆で祝杯をあげたとさ

れている。その様子は横浜を題材にして描

く横浜絵の第一人者であり、また一八六

六年には、リ万博博覧会に浮世絵師代表

として渡欧したことで知られている浮世絵

師、歌川貞秀(一八〇七～一八七九)によ

って描かれた。彼の天保期(一八三〇年～

一八四四年)頃の作品「義士本望彦酒店

会賀引取図」において、赤穂浪士達が討ち

入り後、酒屋の店先にて樽酒をふるまわ

れ、皆で祝杯をあげているところが見受け

られる。この浮世絵は、主君の仇を討ち、本望を遂げた祝い場面として描かれているが、四十七士の大名家のお預けや、その後の切腹に至る経緯を知る歌川貞秀と

がなされている。それによると、出陣前まず初めに打鮑、次に勝栗、そして昆布を食べ、三々九度を成す。そしてこれは大将の

し決闘の成功を祈願するための、ある種の儀式であったのかもしれない(彼はただの酒好きだったのかもしれない)。

消えかかっている鏡開きの文化が進化していく姿を見てみたいものである。

しては、その宿命へと粛々と向かう浪士たちの決意や赤穂藩の武士として死して後までの一致団結、さらには立派な仇討ちとして許されることへのはかない期待や願

みが行うものであるとされている。ここでは、戦勝祈願が明確に形式化されており、「酒を飲む」行為がその中心に据えられて

いたが、そこに他の意図が付随して、また鏡開き自体が成されなくても酒を飲むと言うことだけで祈願を意味し、それが儀式化されていたようである。この先「樽酒

二〇二〇年の正月は、東京オリンピックを控え、例年になくお祭りムードが強く漂う新年になることだろう。初詣に向く人も多いと思うが、訪れた神社でも鏡開きされた樽酒が振る舞われるのなら、いつも通り神様にお願いしておみくじで運

いなどを込めた「鏡開き」の図ではなかったのだろうか。これに関しては詳細な文献が

まだ見つからず真偽のほどは分からない。また見つかつておらず真偽のほどは分からない。

また赤穂浪士の一人、堀部武庸(一六七〇-一七〇三)にはある逸話が残されている。討ち入りの約七年前に高田馬場で決闘を行う際、小倉屋と呼ばれる酒屋に立ち寄り、一升枡(1.8リットル)飲んでから向かったという。彼にとってはこれが今世最後の酒かもしれぬと、そして自身を鼓舞

「居酒屋の名物」、『読売新聞』一八九六年四月一日、朝刊、三ページ
長龍酒造株式会社「樽酒の日」、
(<http://www.chonpo.jp/yoshinougai/ranuske/day.htm>)

一方、「出陣の祝い酒」と言われるものがある。戦に出陣する際に戦勝を祈願して行われる酒宴を指す言葉である。これについては一七六一年、伊勢貞丈(一七一八-一七八四)の「軍用記」において詳細な記載

〇一七〇三にはある逸話が残されている。討ち入りの約七年前に高田馬場で決闘を行う際、小倉屋と呼ばれる酒屋に立ち寄り、一升枡(1.8リットル)飲んでから向かったという。彼にとってはこれが今世最後の酒かもしれぬと、そして自身を鼓舞

「酒を飲む」行為がその中心に据えられていたが、そこに他の意図が付随して、また鏡開き自体が成されなくても酒を飲むと言うことだけで祈願を意味し、それが儀式化されていたようである。この先「樽酒

「居酒屋の名物」、『読売新聞』一八九六年四月一日、朝刊、三ページ
長龍酒造株式会社「樽酒の日」、
(<http://www.chonpo.jp/yoshinougai/ranuske/day.htm>)

また見つかつておらず真偽のほどは分からない。

酒蔵訪問記

剣菱酒造

道具へのこだわり

変わらない味を守るために

日本酒を作るうえで必要なものは米、麴、酵母だけではない。醸造用のタンクや機器などの道具も必須である。今回、日本酒作りにどのような道具があるのかを知るために、剣菱酒造の浜蔵を訪れた。

近年、日本酒造りの道具は、より安定した条件での醸造が可能なアルミやステンレス製のものが主流になってきた。そんな中、剣菱酒造では、「木」にこだわり、「昔ながら」の技術にこだわり、何よりお酒の味とお客様との信頼関係を堅持する強いこだわりがあった。



写真1 甑(こしき)



写真2 暖気樽 (だきだる)

蔵内の一角に整然と並べられているのは暖気樽(だきだる)【写真2】。タンクに入った酒母を温めるために、中に湯を入れて使う。いわば湯たんぽだ。酒母を温めることで、麴の糖化作用で作られる糖質の量を調節し、それをえさに発酵する酵母の活性を調節して

こだわりの道具

蔵に入って最初に目にしたのは一人人が寝ころべそうな大きな桶。甑(こしき)【写真1】といい、米を蒸すために使われる。

木製なので管理が大変だ。使う前に乾燥して縮んでしまった甑に水をかけて隙間を埋めるといふ作業も必

要になる。それでも木製にこだわる理由は、酒造りが冬に始まることに関係がある。冬場にステンレス製の甑を使うと、結露で米が濡れてしまうのだ。また、木には余分な水分を吸収するという働きもある。これにより、米は理想の蒸米となるのだ。米を蒸す時に重要になる水分のコントロールは、木製の方がしやすいのである。

いく。このバランスを保つために大切なことが温度調整だ。そのためにステンレス製のものではなく、あえて木製の暖気樽を使う。ステンレス製だと、酒母に急激に熱が伝わってしまい酒の味が変わってしまう。木製の暖気樽なら適度な温かさを長時間キープしてくれるのだ。樽と言っているが、暖気樽は桶に分類される。樽とは、酒の輸送のた

めに安価で作られるもので、長期間使うものではない。逆に、桶は道具として何度も使われる。そのため、桶を作るには樽を作るよりも高い技術力が必要である。これらの木製道具は剣菱酒造内の製作所で作られている。

たかが入れ物、されど入れ物

剣菱酒造では、菰樽（こもだる）も内製化している。

樽は酒を入れて蓄えたり、持ち運んだりするための入れ物である。今でも杉を使用し、職人が手作りしている。また、使う杉の部分にまでこだわりのある。杉と一言で言っても、材の部分により性質が異なる。樽酒に使うのは、「甲付」と「赤味」。「赤味」は杉の中心部分の色の濃い部分である。杉の香りとともに木の色の酒に付き、濃い味を生み出す。一方「甲付」は樹皮に近い白っぽい部分

であり、上品な杉の香りが付くことで尊重されている。赤味部分を含まない甲付は一本の杉から少量しかとれず、貴重な材であるが、剣菱酒造では甲付にこだわっている。

出来上がった樽は、菰に巻かれ縄で縛られる。菰は、江戸時代、船で酒を運ぶ際に樽が壊れないよう巻いたのが始まりとされる。最近では、丈夫なナイロンやポリエステルへと変わってきているようだ。

【写真3】は縄を編む機械である。稲わらが縄になり、菰が編まれる【写真4】。菰まで自社で作る酒造は珍しい。酒を作る場所だということを忘れかけた。また、菰は酒の味に影響しない。それでも手間をかけるのは、用途は変わっても、菰樽が人々のかけがえのない日に花を添えるという伝統を継承し、日本

酒文化そのものを保存しようとしているからだ。今回、木製の道具にこだわり、今なおそれらを使い続けている現場を目の当たりにした。剣菱の家訓の一つに「止まった時計でいろ」がある。流行に流されて、受け継がれてきた味を変えるなどという意味だ。全ての道具が昔と変わっていないわけではない。昔ながらの道具と現在の道具を比べ、どちらを使えばよいのかを考え、道具を決め、ないものは作っていく。このこだわり（榮浪初希、小林かれん）



写真3 縄編み器



写真4 様々な太さの縄

樽が誘う想像の世界

は、彫像ではなく、女性の死体だった…。

パリからロンドンの埠頭に到着した船の荷揚げ中、四樽一組で吊り上げられた樽が、バランスを崩して落下した。三つはワイン樽だが、ひとつはそれよりやや大きく、かなり頑丈で重い樽だった。明るいオーク色のペイントにニスマで塗ってあることからすると、中身がワインでないことは明らかだ。荷札には彫像とある。破損した樽の割れ目からこぼれ出したのは、詰め物のおが屑とソヴリン金貨数枚。欲にかられた荷揚げ業者がおが屑をかき分けると、人間の細い指が見えた。樽から出てきたの



F.W.クロフツ(霧島義明訳)『樽』
創元推理文庫、2013年の新訳表紙

樽詰めに使われた女性は誰か、誰が彼女を樽詰めにしたのか。ストーリーは、ロンドンとパリ、二つの警視庁が連携して犯人を割り出し、それを裏付ける地道な捜査を中心に展開している。アリバイ工作のため、パリとロンドン間を「死体入りの樽」が行き来するトリ

ック自体がこの作品の「肝」であり、著者の想像力と輸送のリアリティが交錯して興味深い。

このトリックが成立するのは、樽が運搬用のツールだったからに他ならない。

灘郷の酒を江戸に運んだのも樽であった。一七世紀後半以降、人口増の江戸で人気を博した「下り酒」のルート開拓にも、たえず樽が寄り添っていた。

「樽は運搬、桶は醸成」という伝統は、今なお灘五郷に健在だ。もっとも、運搬中、日本酒に移った「樽の香り」を楽しむ趣向は江戸時代にはなかったという。樽の香りは日本酒の常識、だったのだろうか。なんともうらやましい。

さて、クロフツの『樽』を日本で有名にしたのは、なんといっても、日本ミステリー界の草分け的存在、鮎川哲也氏の代表作『黒いトランク』(一九七四)である。『樽』にヒントを得て書かれた作品ながら、そのタイトルが示すように、死体を運んだのは、樽ではなく、トランク。高度経済成長が一段落した当

時の日本社会では、死体を含み(！)モノの運搬には樽よりトランクが便利になったのだろうか。ちなみに、日本酒が瓶詰めにならなくなっていくのは明治後期で二〇世紀に入ると同時に、白鶴酒造で一升瓶が作られたと聞く。灘郷の酒を運ぶ技術の進化はあなどれない。

それにしても、死体運搬用にワイン樽に似た頑丈な樽を使うなどという発想を、クロフツはどこから得たのだろうか。そういえば、『樽』が書かれる百年余り前、ナポレオン戦争の英雄で、トラファルガーの戦い(一八〇五)で戦死したイギリス海軍提督ネルソンの遺体は、腐敗を防ぐためにコニヤックの樽に入れられて帰国の途についたと伝えられる。この有名なゴッドが「遺体を運ぶ樽」の原型なのだろうか？ それとも、実際にそんな事件があったのか…。

かくのごとく、樽が誘う想像の世界は広がるばかり。酔っていてもいなくても、飲んでも飲めなくても、酒の愉しみはその味だけではない。

(井野瀬 久美恵)

イギリスで日本酒

ロンドンの日本酒醸造所「カンバイ酒造」をご存知だろうか。「カンバイ酒造」はイギリス初の醸造所としてイギリス人のウィルソン夫妻によって作られた。ウィルソン夫妻は二〇一四年に来日した時日本の醸造所を回り、イギリスに帰国後独学で日本酒を作り始めた。二〇一七年にイギリスで初めて商業的な醸造所ライセンスを取得し、クラウドファウンディングで資金を集め、醸造所としての活動が始まった。

イギリスでは日本酒の材料である米や麹は手に入らないため輸入しているが、水はロンドンの水が使われている。ロンドンとは本と違って「硬水」だが、硬水の特徴としてミネラルを多く含んでいる。ミネラルは栄養素となるため発酵を助け、酸が強めの辛口になる傾向がある。そのデメリットを低い温度で発酵させることで、硬水の特徴を生かしながらも風味豊かな日本酒を醸している。

「カンバイ酒造」で作られる日本酒は現在、

ロンドンの高級百貨店セルフリッジズからワインショップ、クラフトビールショップなどロンドン市内では約40ヶ所で販売している。また少しでも日本酒に親しみを持ってもらうため定期的に試飲会を開き、にがり酒にエスプレッソとカルーアを混ぜた「モスアレッソ・サケテイーニ」というカクテルを作り日本酒を知って、飲んでもらう機会を設けている。

イギリスを訪れる機会があれば現地のお酒だけでなくイギリスで作られる日本酒を試してみたいかだろうか。

(塩野 由美香)

* Kanpai London Craft Sake Brewery:
Unit2 A-2 Copeland Park, 133 Copeland
Road, Peckham, London SE15 3SN

お神酒

皆様はお神酒というものをご存じでしょうか。お神酒は神様に捧げるお酒のことで、たくさんある神饌(神様への供物)のひとつです。

なぜお酒を神様に捧げるのか？それは昔の生活基盤が稲作だったことに関係します。人間ではどうにもできない自然災害への畏怖から、作物が豊穰になればその実りに対して感謝するために神饌を捧げていました。そして神饌の中で、お米は最も重要なものとされており、そのお米から作られたお酒も同じくらい重要とされていました。

お酒は、神に捧げた後に自分達で飲んだり人々に振舞ったりしていました。捧げたものの中には神様の霊力が宿っているとされており、それを飲むことで自分自身にも霊力を取り込むと信じられていました。また、酔った感覚が神秘的でまるで神様に一步近寄った感覚だったのでしょ。

お正月にはよく、神社で「御神酒接待」が行われます。奉納されたお神酒を参拝者に振る舞ってくれるのです。初詣の際に飲んでみてはいかがでしょうか？もしかしたら霊力が宿るかもしれませんよ。

(加藤 一真)

参考文献

石毛直道『日本の食文化』岩波書店二〇一五年

増田徳兵衛『和食と日本酒』思文閣出版二〇一八年

小泉武夫『日本酒ルネッサンス』中央公論社一九九二

近代日本における酒税と灘五郷

酒税とは、酒類を課税対象とし、

酒造業者を納税義務者とする国税の

消費課税である。近代日本における

酒税の始まりは、一八七一年(明治四

年に制定された「清酒、濁酒、醬油

醸造鑑札収与並ニ收税方法規則」で

の醸造税であった。その後、一八八

〇(明治一三年)制定の「酒造税則」

により醸造税が酒類造石税(酒造税)、

一九四〇(昭和一五年)制定の「酒税

法」により酒造税が酒税と税目(呼

称)が改められた。

明治前期の国税収入の中心は地租

であった。しかし、一八九九(明治三

二)年度には酒税がこれを抜いて首

位に立ち、一九一七(大正六)年度ま

で首位の座を維持した(大蔵省財政

金融研究所財政史室編「一九九八」)。

これは、明治政府が軍備拡張のため
の財源確保を目的に増税を推し進め、

酒税についても度重なる増徴が行わ
れた結果であった。

こうした酒税の増徴に対して酒造
業者、特に灘五郷はどのように対応
したのであろうか。

一八八〇年の「酒造税則」では、
それまで清酒一石につき一円(※)で
あった酒造税が二倍の二円に引き上
げられた。これに抗議して翌一八八

一(明治一四年)五月に高知県下の酒
造業者約三〇〇人が減税請願書を政
府に提出したが却下されたことから、
自由民権運動家の植木枝盛が全国の

酒造業者による減税請願運動を計画
し、翌一八八二(明治一五年)五月に
大阪で全国の酒屋会議を開催するこ
とを通知し参集を求めた。会議の開

催は大阪府知事によって阻止された
が、植木らは淀川に浮かべた舟や京
都で酒造業者の代表の会議を開き、
酒税軽減請願書を元老院に提出した。

これを契機に各地で減税請願運動
が展開されたが、政府は逆に増税を

実施することで対応した。同一八八
二年一二月に「酒造税則」を改正し、
酒造税をさらに二倍の一石につき四

円に引き上げた。また、酒造業の新
規開業に際しては清酒一〇〇石以上
とする等の造石高を制限する規定を

設定した。こうした政府の増税策に
は、小規模な酒造業者の新規参入を
阻止することによって大規模な酒造
業者を市場競争から積極的に保護し、

酒造業を増税に耐えうる体制に再編
強化しようとする意図があったとい
われている。

しかし、灘五郷の酒造業者は、近
隣であったにもかかわらず大阪と京
都での酒屋会議には一名も参加せず、
一部の業者を除き減税請願運動にも

消極的、無関心であった。その背景
には、江戸時代から続く有力酒造地
で大規模酒造業者が多く存在してい
た灘五郷の酒類の生産が、この時期

には拡大していたことがあった。一
八八八(明治二二)年度に一三・五万石

であった灘五郷の清酒の造石高は、
一八八二(明治一五年)年度には二八・
二万石にまで増加していた(神戸税
務監督局編纂「一九〇七」)。したがっ
て、生産拡大で酒造経営が好転し増
税に耐えうる経営体力が向上してい
た灘五郷にとっては、増税に抵抗す
るよりも大規模酒造業者の保護を意
図した政策基調に乗る方が得策だっ
たのである。(永廣 顕)

【参考文献】

大蔵省財政金融研究所財政史室編大蔵省

史「明治・大正・昭和」第二卷「大蔵

財務協会」一九九八年

神戸税務監督局編纂「続灘酒沿革誌」一

九〇七年

山田昭次「酒屋会議―その階層的基盤―

『史苑』一九五九年

「明治一〇年代における明治政権と酒造

業者の動向―酒屋会議小論―」『歴史評

論』一九六一年

柚木字「明治前期における酒造業の展開と

酒屋会議―酒造経営を中心として―」

『経済学論究』一九六二年

※一キロリットル当たりで現在の貨幣価

値に換算すると、約一〇〇万円と推測さ

れる。なお、二〇一九(令和元年)現在の

清酒の酒税は二二万円である。

法制度から見た表示の魅力

皆さんは、日本酒を飲む際又は買う際にその表示のどこを見ているだろうか。ラベル表示は、いわば「日本酒の顔」であり消費者にとってはその日本酒の味や風味の印象を左右するもので、様々な字体等のデザインが施されている。しかし、このラベル表示には、厳格な法規則により表示内容や用語が規制されていることをご存じだろうか。この記事では、表示に関する法規則を事例や新たな取り組みを交えて書く。これを機に少しでも多くの方が興味を持ち、日本酒の表示の魅力について知っていただけたらと思う。

日本酒に関する法規則は、国税庁を所轄官庁とする酒税法が主としてある。これは、日本における酒類に関する酒税の徴収と、その製造及び販売業免許等について定められている規則であり、日本酒を含め酒類の定義(原材料、製造法、アルコール度数)も細かく規定されている。そして、清酒(日本酒)の細かいラベル表示に関しては「酒税の保全及び酒類業組合等に関する法律」の第86条の6第1項において「製法品質表示基準」として定められている。ここでは、主に4つの項目でまとめられている。まずは、「特定名称の清酒の表示」において、吟醸酒や純米酒、本醸造酒の特定名称を表示する際の要件や、これと類似する用語は控えることが定められている。次に、「記載事項の表示」として、原材料名、製造時期、保存または飲用上の注意事項、原産国名、外国産清酒を使用したものの表示が定められている。これらの項目は表示しなければならないもので、表示する際の文字の規格も指定している。次に、「任意記載事項」として、原料米の品種名、清酒の産地名、貯蔵年数、原酒、生酒、生貯蔵酒、生一本、樽酒、「極上」「優良」「高級」など品質が優れている印象を与える用語の使用可能要件、そして受賞の記述が定められている。さらに「禁止事項」として使用してはならない用語も定められている。このように項目を並べるだけでも非常に細かく規定されていることが分かる。私たちが目にする日本酒はこれらの基準をクリアし、かつ最大限にその日本酒の魅力を伝えようとしているのだ。

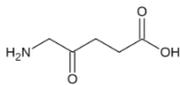
また近年、灘五郷では表示に関する新たな取り組みを行っている。この取り組みは「GI灘五郷」という名称で、国税長官の指定により灘五郷酒造協同組合が管轄する、灘五郷で造られた日本酒を保護する地理的表示制度である。地理的表示「GI」とは、Geographical Indicationの略称である。この制度は、ワインに見られるヨーロッパの原産地呼称制度に倣ったもので、「酒類の確立した品質や社会的評価がその酒類の産地と本質的なつながりがある場合において、その産地名を独占的に名乗れる」制度である。この制度を利用した表示によって、国内外に品質の信頼性と認知度、各産地の日本酒のブランド価値の向上が期待できるだろう。これに伴い、民間組織の発足とその協力により、官民・地域一体となり灘五郷らしい日本酒の継承・発展が進んでいる。

以上のように、私たちが普段その酒の「顔」として見ているラベルや表示には厳格な規則により統制され、また新たな法制度の実施により日本酒の品質の維持と向上を支えているのである。これを機に皆さんも「飲む」楽しさを堪能する前に「見る」ことをじっくり楽しんではいかがだろうか。(山崎 友輔)

国税庁：「清酒の製法品質表示基準」の概要
<https://www.nta.go.jp/taxes/sake/hyoji/seishu/gaiyo/02.htm>

日本酒に含まれる健康成分 5-アミノレブリン酸

5-アミノレブリン酸 (5-ALA) とは？



アミノ酸は生き物の身体を構成する物質です。5-アミノレブリン酸(5-ALA)は一般的なアミノ酸と異なり、植物でも動物でも酵母でも、その生命活動において重要なタンパク質の働きを助ける補因子に使われており、その重要性が注目されつつあるアミノ酸です。

5-ALA が及ぼす影響

5-ALA の研究は、その合成方法が確立されてから、様々な分野で活発に研究・利用されています。5-ALA の効果についての報告を一部ご紹介します。

畜産・農業

- 植物に対して低温ストレスや塩害に対する耐性を付与¹⁾
- 家畜の免疫機能を向上させ抗生剤の使用量を低減²⁾

医療・健康

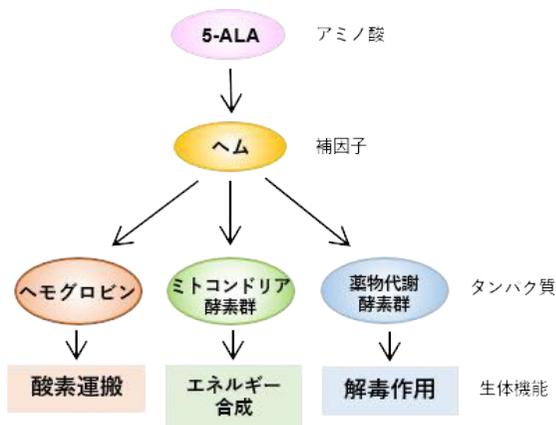
- 高カロリー食を摂取しても体重増加を抑制(耐糖性を付与)⁴⁾
- アルツハイマー病の原因物質を減少させる効果⁵⁾
- 薬用育毛剤と同等の育毛効果⁶⁾
- 皮膚の水分含有量や皮膚細胞の増加⁷⁾
- 高齢者における運動(トレーニング)効率の上昇⁸⁾

5-ALA がこのように様々な効果をもたらす理由は、その生命活動との関わりにあります。

5-ALA と生命活動との関わり

細胞内には、ミトコンドリアという小器官があります。ミトコンドリアでは酸素を使って糖を燃やしてエネルギーを作り出すほか、細胞内へ色々な分子を供給しています。

5-ALA は初めに、ミトコンドリアの中で合成されます。合成された 5-ALA は、ヘムと呼ばれる物質に変換されますが、ここで大切なのは、ヘムは生命活動において重要なタンパク質の構成成分となることです。例えば、赤血球の中でヘムはグロビンタンパク質と結合しヘモグロビンになり、全身の組織に酸素を運搬します。肝臓では、ヘムが薬物代謝に関わる酵素に使われ、解毒作用を示します。また、ミトコンドリア内で使われるエネルギー合成に必要な酵素の一群もヘムを含んだタンパク質です。



しかし、加齢に伴い 5-ALA の合成量が減少する⁹⁾ことが報告されており、5-ALA の減少が生命機能の減弱化をもたらす要因の一つと考えられています。例えばヘモグロビンの減少により老人性貧血の発症率が増加することや、エネルギー合成量の低下に伴い基礎代謝が低下することなどが報告されています。そのため、日常的な 5-ALA の摂取が望ましいとされており、現在ではサプリメントなどによって簡単に摂取することが可能となっています。しかし、私たちが日常的に口にしている食品にも 5-ALA が含まれており、中でも発酵食品、特に日本酒や酒かすには 5-ALA が多く含まれることが明らかとなっています¹⁰⁾。

1) Y. Hotta. et al. *Biosci. Biotech. Biochem.*, **61**,2015-2028 (1997)
2) K. Sato. et al. *Poultry Sci.*, **91**,1582-1589 (2012)
3) M. Ishizuka. et al., *Int. Immunopharmacol.*, **11**, 358-365 (2011)
4) M. Koganei. et al., *J. Clin. Biochem. Nutr.*, **57**, 145-150 (2015)
5) Omori C. et al. *Nutritional Neuroscience* (2016)
6) Y. Morokuma. et al., *Int. J. Dermatol.*, **47**, 1298-1303 (2008)
7) M. H. Gold, *J. Lasers Surg. Med.*, **15**, 46 (2003)
8) S. Masuki. et al., *Journal of Applied Physiology*, **120**, 87-96 (2015)
9) Paterniti JR Jr. *Arch Biochem Biophys*, **191**, 792-797 (1978)
10) B. L. Rodriguez. et al. *Clinical and Translational Science*, **5**, 314-320 (2012)

実際に、食品に含まれる 5-ALA などのアミノ酸は、どのように検出されているのかご存知ですか？飲料水や食品の裏に記載されている成分表示を見ただけではわからない分析方法。アミノ酸の分析には、高速液体クロマトグラフィー (HPLC) という機械を使って測定しています。(前田 美穂)

～日本酒の色と味のナゾ～

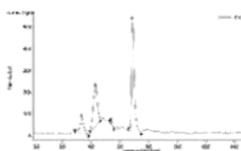
皆さんは日本酒を飲むとき、日本酒の色に注目したことはありますか？日本酒といえば、無色透明なものと思いきや浮かべられるかもしれませんが、実際は透明だけではなく、黄金色のものや緑がかったものまで様々な色調を示します。また、開封後の日本酒を飲もうと思っておちょこやグラスに注ぐと、透明だったはずの日本酒が黄色がかった褐色に変化して美味しくなくなっていたりすることがありますよね。これらの色や味を評価する際、右図のおちょこの底に描かれた「蛇の目」が大切な役割を果たしています。青色で光沢、白色で酒の色、青色と白色の境界線で透明度を見ることが出来ます。



元々、搾りたての日本酒は緑がかった黄色「山吹色」をしています。この着色の原因物質としては、原料由来の生体色素であるフェリクローム類やフラビン類などがあります。さらに米、麴、酵母に含まれるアミノ酸が、米のデンプンに由来するブドウ糖などにより糖化された終末糖化産物（AGEs；advanced glycation end-products）も着色の大きな要因となります。これらの着色原因物質は、^{おりび}滓引きを行った後に醸造用活性炭を加えてろ過することで吸着され、透明な状態に近づきます。活性炭ろ過の工程では、苦味・酸味・渋味などに関わる成分も活性炭により吸着されるため、さっぱりと飲みやすくなる一方で、濃厚な味わいがなくなってしまうこともあります。

では、開封から日数の経ったことで黄色くなった日本酒はどうなのでしょう？長期間放置された日本酒は、「老ね」と呼ばれる劣化現象が起こっています。一見、熟成酒と同じだと思われるかもしれませんが、熟成酒は冷蔵設備のある冷暗所でタンクや樽に詰められて数年間貯蔵されています（種類にもよる）。熟成酒は、適切な保存状態を保つことで甘くコクのある味に変化しており、「老ね」では醤油やたくあんのような香りを放つ物質が生成してお酒の質を落とします。「熟成」と「老ね」は、見た目は同じように見えても、味と香りは全く別物であると言えるでしょう。

それぞれの蔵が製造工程を工夫し、自信を持って販売している日本酒の多種多様な色や風味を蛇の目が描かれたおちょこを用いて、目でも舌でも楽しんでみてはいかがでしょうか？（清水 里穂）



アミノ酸分析をする学生の苦労話

アミノ酸分析は、一般的に高速液体クロマトグラフィー（HPLC：左上写真）という機械を行います。HPLCは、試料に、どんな成分がどれだけ含まれているのかを調べることができることから、医薬・食品・環境分野などで幅広く用いられています。

アミノ酸を分析する場合、はじめに目に見えないアミノ酸を、見える構造を変化させます。この作業を「誘導体化」と言います。誘導体化したアミノ酸をHPLC分析にかけて、紫外線などの光を当てて検出します（左下写真）。

この分析に苦労するのは、分析を始める前に最適な誘導体化方法を選択することや、詳細な分析条件を決定することです。この予備実験が完成して、はじめて測定に取り掛かれます。また、HPLCはとても高価な機器であり、台数に限りがあるため、予約をして使用する必要があります。分析する以前に、学生同士の予約取りの闘いが日々繰り返されているんです。。！？（前田 美穂）

日本酒と食事

お酒と食事の相性は、味の調和が大切だと言われています。ワインではマリアージュ。つまり、プラスとプラスのものが出会いお互いの味を引き立てること。好きなもの同士で結婚をする西洋の恋愛結婚のようなものです。一方、日本酒と食事の相性に関しては少し違うといわれています。例えば、刺身のような生臭味のある料理と合わせても、日本酒が生臭さを洗い流し、魚のうまみを引き出します。ネガティブな要素を含む味と組み合わせても、その美味しさを引き立てることが出来るのです。日本の美德である内助の功に支えられるお見合い結婚のようなものです。この日本酒と食事の相性をマリアージュに対比させて「マッチング」と言い表します。

灘五郷酒造組合によると、日本酒のタイプを「薫酒」「爽酒」「熟酒」「醇酒」の4種類に分類しています。それらのタイプと食事のマッチングを紹介します。

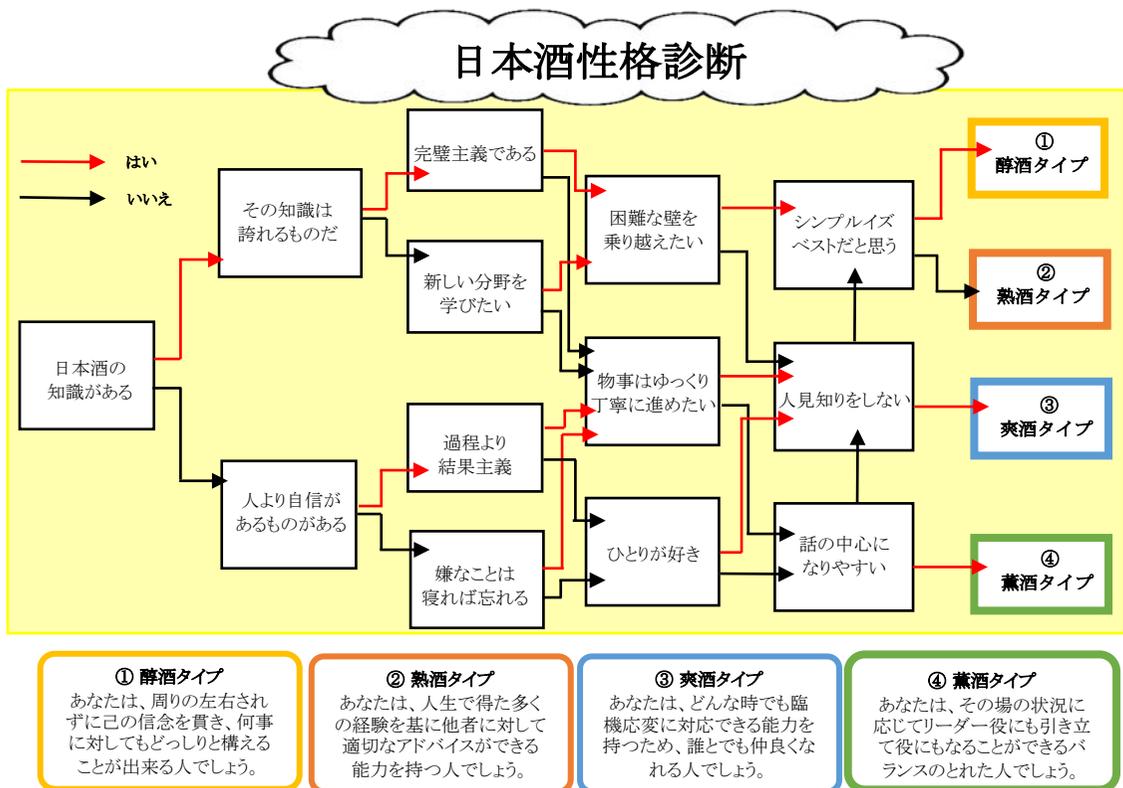
「醇酒」はふくよかな味とコク。しっかりとした味付けの肉料理や煮物との相性がいい！

「熟酒」は豊かな味わいと香りが特徴。料理は風味が強く、濃厚な味わいのもの。チーズやスパイシーな料理、ナッツやキノコ類との相性が最高。

「爽酒」は爽快な味わい。淡い味わいのサラダ、山菜、豆腐との相性がバッチリ〜。

「薫酒」は華やかな味わいと爽やかな香りが特徴。素材が生きる淡白な白身魚の刺身やフルーツとの相性抜群。

「日本酒には和食」という固定概念を捨て、日本酒と食事との意外なマッチングを探し出し、そのマッチングの妙を楽しむことで、夫婦や恋人の意外な接点を見つけることもできるかも??? (北山 愛梨)



日本酒とわたしたちのお肌

日本酒。それは食事の場で飲まれ、愛されてきたものですが、美容にも役立ついたのをご存知でしょうか？

日本酒は、古くから化粧水の代わりとしても用いられており、美肌成分として知られる「アミノ酸」や「コウジ酸」が多く含まれています。「アミノ酸」は、肌の潤いを保ち、肌荒れやシミ・そばかすを防止し、くすみを取り、肌の老化を防ぐと言われます。「コウジ酸」は、紫外線によるダメージからお肌を守り、美白効果があるとされています。これら日本酒のお肌への効果は、杜氏さんの手が綺麗だったことから発見に至ったと言われています。

日本酒を愛している人も、日本酒が飲めない人も、日本酒の化粧水で毎日自分のお肌を包み込んであげませんか？（外尾 和奏）



協力企業紹介

甲南大学の教育理念にご共感頂くとともに、当プロジェクトへのご協力を頂き、学生達とのコミュニケーションを図って頂きましたこと感謝申し上げます。



日本テクノロジーソリューション株式会社(NTS)は、1976年創業の岡田電気工業株式会社から、大規模な業態転換に伴って2001年に現在の社名に変更した。ブラウン管の製造から全く異なる包装事業へと転換し、さらに約10年前からテレビ番組などの企画・制作にも当たり、「包装」と「放送」を両立させた事業展開を行っている。現在の主軸となっている包装事業では、シュリンクフィルムを用いたユニークな包装機械装置を製造し、全世界で高いシェアを誇っている。NTSは「幸せスパイラル提供企業」であることを経営理念に掲げ、1つの事業にとられず、新たなニーズや価値観に積極的に応えていくことを使命として様々なことに挑戦する問題解決型企業である。



剣菱酒造株式会社は、永正2年(1505年)に伊丹で創業した稲寺屋を始祖とし、現在、御影郷の蔵としてまさに灘五郷の歴史を語り継ぐ蔵元の一つである。「止まった時計でいる」という家訓のもと、幾度となく襲った存亡の危機にも、名称もロゴも変えることなく現在まで受け継いでいる。醸造技法にもこだわり、貯蔵酒をブレンドすることで安定した品質とうまみをもたらす昔ながらの手法で醸し続けている。さらに、醸造に利用する桶や樽は勿論、暖気樽、菰や縄にいたるまで、日本酒造りに必要な木工器具をすべて内製化し、酒造り文化を未来に引き継いでいこうとする、昔ながらの技にとことんこだわっている頑固で愛すべき蔵である。



菊正宗酒造株式会社は、万治2年(1659年)に御影郷で嘉納治郎太夫宗徳が創業し、今に至るまでずっと灘五郷を支えてきた蔵のひとつである。樽職人を養成して樽づくりを内製化し、昔ながらの生配造りにこだわり、技にこだわって人づくりにも注力する意気込みは、八代嘉納治郎右衛門が柔道の講道館や灘中学校を創設した頃から変わらず、脈々と神戸の社会を牽引し続けている。2019年インターナショナルワインチャレンジ SAKE 部門で「しぼりたてギンパック」が紙パック商品にも関わらず、グレートバリュー・チャンピオンサケと普通酒部門ゴールドメダルを獲得したことは、多くの関係者を驚かせ、新たな時代の開発を予見させる。



2019

けんすい

硯水

「灘」と「樽」

編集・出版：甲南大学観水プロジェクト 2019（甲南大学観水プロジェクト）
住所：〒658-8501 神戸市東灘区岡本8丁目9番1号

発行日：2019年12月12日