

高岡ロータリークラブ

会長／西村博邦 幹事／竹中伸行



2018/2/15

ロータリー：
変化をもたらす No. 30

Rotary: Making A Difference

例会日：木曜日 12:30～13:30 創立：1951/11/15 チャーターナイト：1952/4/15 創立順位：No.68

司会 中川 会場監督 点鐘 西村 会長
国歌斉唱／ロータリーソング
ロータリーの目的 朗読／四つのテスト 唱和
会長挨拶／報告

■誕生祝

駒井 宏君〔2/16・63才〕

■幹事報告

■理事会⇒本日 13:30～ 桐の間

■5 番テブ ミーティング ⇒本日 18:00～ 中村楼

送迎車は HN オ-に高岡 17:40 発

■次年度理事会⇒2/16 (金) 18:00 (都万麻)

訃報

牧野明会員のご令室 牧野博子様(享年63才)が、
2月13日にご逝去されました。
ここに謹んでお悔やみ申し上げます。 合掌

< ニコニコBOX < 5件 14,000円 >

西村会長／本日、浅野弘昭会員による卓話です。“すか
っと爽やかコカ・コーラ”
”のようにお願いします。

伏江副会長／浅野さん卓話よろしくお願いします。2/
8 親睦麻雀大会。対戦したメンバーに恵まれて初優勝
しました。2/9 から 2/12 富山銀行、富久栄会 35
周年記念旅行にバンコクへ。花田会長には素晴らしい
ゴルフ場の手配をしていただき感謝！

竹中幹事／浅野弘昭さん、本日は卓話よろしくお願いします。

浅野（弘）君／今日は初卓話の機会をいただき有難う
ございます。会員の皆様よろしくお願いします。

稲田君／本日、早退させていただきます。田中さん、
出席報告よろしくお願いします。

本日のプログラム

会員卓話

『 飲み物について 』 浅野 弘昭 氏

今日は、このような場をいただき、ありがとうございました。
また、日頃より、コカ・コーラ、ジョージア

から始まり、若鶴酒造の日本酒やウイスキー、など
幅広く当グループ製品をご愛飲いただきほんとうにあ
りがとうございます。

今日は、私どもグループが扱う飲み物 皆さんも私も
大好きなアルコールについて、お時間をいただきお話
させていただきます。皆さんにとりましては、ご存知
のことが多いと思いますが、よろしく願い致します。

■それでは、まず 当社とグループ会社に関しまして
説明させていただきます。当社は昭和37年に設立さ
れ、今年56年目を迎えます。北陸コカ・コーラ社は、
アメリカのザ・コカ・コーラカンパニーの指定会社で
フランチャイジーとなります。現在 日本には、この
フランチャイジーが5社あり、北陸社は、その一つで
あります。販売エリアがそれぞれ決められており、当
社は北陸3県と長野県 合わせまして人口 約515
万人の 販売エリアとなります。双爽グループとしま
して多くの企業があり 各社 皆様にかわいがって
いただいております。ありがとうございます。

■それでは飲み物につきまして お話をさせていた
だきます。飲み物といいますが、非常に範囲が広いので、
まずは飲み物の主成分であります「水」に関して話を
させていただきます。水は、地下水や河川から生まれ、
その成分は、自然環境に大きく依存しています。人類
は、どの国でも どの地域でも 良質の水がなければ、
生きていくことができません。水としての切り口は、
いろいろあると思いますが、まずは、硬度に関して比
較してみます。硬度とは カルシウムとマグネシウム
が 水1リットルあたり何mg 含まれているかを示す
指数です。世界に目を向けますと、日本との大きな違
いが、そこにあります。水の硬度、ざっくり言えば、
軟水と硬水に分かれます。その目安は硬度 120 mgが境
となります。日本の地下水は滞留期間が短いため、地
中のミネラル分の溶け込みが少なく 軟水の傾向にあ
ります。逆にヨーロッパ大陸では硬度が 300 以上とい
う水があるくらいで、滞留期間が長く、石灰水も多
いためミネラルの多い硬水になります。資料は、WHO
の数値に当てはめた 日本の水道水の 硬度比較です。
都道府県別の資料となります。日本は全て軟水ですが、
その中でも 一番数値が低い県は 愛知県です。沖縄
が一番高く84mgです。富山県は30mg、北陸三県は、
全国平均の50.9mgより低く、柔らかい軟水といえ

す。アニメ◇少し、当社のコマーシャルをさせていただきますと、「いろはす」は当然 軟水ですが、同じコカ・コーラ社の「いろはす」でも採水地により軟水の度数が違います。ちなみに当社の砺波工場で製造している「いろはす」が一番やわらかい軟水です。その差は、人の味覚では差が解らない程度であります。プチ自慢をさせていただきました。

■この水の違いは、いろいろなところに反映されます。料理の分野で言えば、日本料理は、煮物、汁物など水を使った料理が多くあります。硬水が多い、ヨーロッパのフランス料理では、直接水を使わずに蒸したり、炒めたり、牛乳やワインを加えたり煮たりするなど、水の硬度がそれぞれの国の料理にも影響を与えます。昆布などの和風だしは 軟水を使うことにより、初めて、そのうまみ成分を引き出すことができます。赤ちゃんは、軟水でなければお腹をこわしてしまうかもしれません。また、日本茶を軟水でいれると 苦みや渋みの成分であるタンニンを引き出し、風味がはっきりします。硬水が多い、ヨーロッパのフランス料理では、直接水を使わず、蒸したり、ワインを加えたりすることが多くなります。

■それでは、アルコールに関して話をさせていただきます。私も皆さんも大好きな日本酒をさきほどのWHOの表から 国税庁 酒造用水の硬度の表に当てはめてみますと、この表になります。日本酒の成分の約80%は水です。それゆえ水の品質が 日本酒の味わいに大きな影響をあたえます。日本酒を製造する際に米を研いだり、蒸したりするのに使われる水は 地下水や河川の水を大量に利用しています。ですから、良質の水が豊富にあるところに 酒蔵が集まることとなります。水の硬度は日本酒の味わいに大きく影響をあたえます。一般的に軟水で仕込むと 軽くきれいな味わいになるといわれ、硬水で仕込むと 酸が強めでキリッとした 辛口の味わいになるといわれています。軟水で仕込まれる代表的な酒は、京都伏見の酒で、その優しく 甘口の味わいから「女酒」と称され、硬水の灘の宮水（みやみず）で仕込まれる酒は、その力強い味わいから「男酒」と称されています。この灘の宮水とは、酒造りの敵である 鉄分が少なく、カリウムを適度に含んだ水を宮水と呼びます。ちなみに若鶴での酒造りに使われる水はWHO表示では硬度60mg弱の水を使っています。

■アルコールの製造方法に関して目をむけますと製造方法の違いで、醸造酒と 蒸留酒にわかれます。ビール、ワイン、日本酒で説明しますと、ビールは、大麦からつくる麦芽を使い糖化、発酵させ、ホップを加え醸造酒のビールを造ります。それを蒸留したものがウイスキーとなります。ヨーロッパの中ではイギリスは日本と同じように島国で、水質も日本に近い軟水のため水を使うウイスキー造りが盛んになりました。水の違いは食生活だけでなく、文化の違いまでも生み出す重要なものになります。ワインは、原料が、ブドウなどの果実であり、粉碎（ふんさい）することにより、

その果実自身が発酵し 醸造酒のワインになります。ワインの発酵は、ブドウ自身が含む糖分と水分だけを使うため水は不要です。ヨーロッパ諸国は大陸であり、硬水が多いため、水を使用しないワイン造りが盛んになりました。ちなみに、ワインの原料である、ブドウは、世界で最も広く栽培され、バナナに次ぐ生産量がある果物です。また、ブドウの種類は 10,000 種あるとも言われています。このうち日本国内では5~60種が栽培されています。そして、ワインを蒸留したものがブランデーとなります。米、芋、麦などの原料を使い、糖化、発酵させ、それを蒸留したものが焼酎になります。そして、醸造酒や蒸留酒に 果実やスパイスを混ぜたものは、リキュールと呼ばれます。ウイスキーに毎年7月に青ウメを ゆっくり漬け込んだものが若鶴のウメスキーになります。アルコールは、糖分を含む原料を使用する、しないで発酵スタイルが大きく異なります。その製造過程を大雑把に表しますと、下の図のようになり、原料を仕込んで糖化、発酵させ醸造酒をつくる。そしてその醸造酒を蒸留することにより、そのアルコール度を高めた蒸留酒ができあがるのです。

■次に発酵食品の中のアルコール発酵の仕組みについてお話させていただきます。世界には多くの発酵食品があります。例えばヨーグルトは乳酸菌が乳に含まれる糖分を乳酸に変えるため、酸っぱくなります。他に納豆菌などがありますが、数ある発酵食品の1つがアルコール発酵です。図のとおりワインの場合、ブドウを絞った液体には糖分があります。これに微生物である酵母を加えることにより、アルコール発酵がおこる条件が整います。そして発酵により、糖分をアルコールと炭酸ガスに変化させます。これをアルコール発酵または醸造と呼び、そのような手法で作られるお酒がワインの他、ビール、日本酒などの醸造酒になります。糖分をすでに持っている果実などを発酵させることを単発酵と呼びます。話は、少し横へそれますが、酵母で生まれた炭酸ガスを 最初に人工的な炭酸水にしたのはイギリスです。科学者がビールの醸造所で発酵用の樽から出るガスを、水に溶解させることに成功したのが炭酸水の始まりです。当時、この「炭酸ガス」には殺菌作用があるという説があり、炭酸水はヨーロッパでは医療用の薬として考えられ、さまざまな病気の治療薬として医師によって処方されていたそうです。アニメ◇そして、1886年に ある薬剤師が、何カ月にも渡る研究を重ね、薬用とされた炭酸水に風味が増すシロップを加え、私の大好きなコカ・コーラが誕生しました。

■つぎに日本酒の発酵の仕組みを紹介します。日本酒造りにおいては、日本酒用のコメが 酒造 好適米（こうてきまい）として生産されています。その生産量のトップ3のうち、山田錦と五百万石が、約3割づつを占めるといって強いブランドとなっています。富山の好適米（こうてきまい）は雄山錦などですちなみに若鶴の琳の赤は山田錦、青は雄山錦で作っています。日本

酒造りには、玄米を、精米し白米にして洗い蒸して酒母（しゅぼ）にします。この酒母である、米や麦などの穀物の主成分はデンプン質で、これは糖分の集合体ですが、そのままの状態ではアルコール発酵は起きません。そこで糖化酵素の働きを利用することで糖分に分解する作業が必要になります。この糖化酵素が麹菌です。日本酒作りにおいて糖化酵素を供給するのが、麹菌と言うカビの1種です。酵母とともにこの麹菌がなければ日本酒はつくれないと言っても過言ではありません。これがでんぷんを糖分にかえる糖化をおこなうのです。なお、ビールの場合は麦を水につけて発芽させることで、そこに含まれる糖化酵素を利用して、麦のデンプン質を糖化させます。これらを複発酵と呼びます。

■それでは米のでんぷんを投下させる麹菌について少し、説明させていただきます。菌類はカビの1種であり、先端にできる胞子の色で分解する内容が違ってきます。麹菌は主に「黄麹菌」「黒麹菌」「白麹菌」の3つ存在しますが、日本酒には黄麹菌が用いられています。黄麹菌は、日本酒 醤油 味噌などに用いられ、日本酒には糖化力が強いもの、醤油やみそにはタンパク質を分解する力の強いものが使われます。黒麹菌は、クエン酸をたくさん生成することが特徴で沖縄の焼酎の「泡盛」などに使用されます。クエン酸は殺菌効果が高く、暑い地域でも腐りにくいという利点があります。白麹菌は、胞子の色が白っぽいものです。黒麹菌と同様でクエン酸が多く生成され、九州地方での焼酎造りに使用されます。

■次に日本酒の分類について お話させていただきます。日本酒では、米の精米歩合と アルコール添加の有無で日本酒の分類をしています。それが、この表です。この添加される 醸造用アルコールは、食用に用いられるアルコール分であるエタノールのことです。原料は 主にサトウキビの糖蜜に 酵母を加えアルコールを発生させたものを蒸留することによってできる度数の強いアルコールです醸造用アルコールの添加は、本来は、おいしさを引き出す為に江戸時代に考え出された知恵ですが、戦争直後は敗戦で 米も高価で物資もなく、余った 航空機燃料のエチルを使い日本酒を薄めたこともありました。この醸造用アルコールを添加しないものは、米しか使わないので、純米という言葉が名前の前につき、純米〇〇という表示になります。そして、精米歩合とは原料の玄米を削って、残った白米の割合をパーセントで表したものです。その割合はその重量で計算されていますが、玄米の状態のままですと精米歩合100%となります。精米歩合70%以下で 醸造用アルコールの添加が10%以上の「普通酒」の割合は日本酒 全体の 約7割を占めており大吟醸、吟醸、純米など「特定名称酒」の割合は全体の3割ですが、そのシェアは高くなってきています。

■次に、日本酒の製成数量をみてみますと都道府県で日本酒の製成量や消費量が大きく違います。日本酒の

製成数量NO1の県は どこでしょうか？
どなたかわかる方は？

正解の方には、記念品を用意してきたのですが、
そうです、先ほどの宮水を使う「男酒」の兵庫県です。
全体の約3割のシェアがあります。

そして、その次が「女酒」の京都府で16%

そして次が、米どころの、新潟県です
ちなみに、富山県の日本酒製成数量は、シェア1%で
全国 第17番目となります。

■つぎに成人一人当たりの 酒類消費数量 をみてみます。平成27年度の 一人当たりの1年間で飲むアルコールの量は、平均で82.8リットルでした。都道府県別で一番多く消費するのは、東京都です。これは、東京は経済の中心であり、様々な飲酒の機会があり、それを一人あたりに直すとNO1になったのだらうと思います。次に多いのは、高知県です。この高知県が、実質NO1といえます。

消費量も99リットルと突出しています。

外食における 一世帯当たりの飲酒にける金額も、
36,488円と全国平均の2.2倍で断トツでNO.1です。

「いごっそう」と呼ばれる酒好きの県民といえます。
つぎに右側のグラフは、一人あたりの日本酒消費量の
都道府県別ランキングです。

日本酒の消費量は 全国平均で5.6リットルで、ビールの平均消費量の約2割、
焼酎の約6割と低い消費量です。

都道府県別の 日本酒の成人一人当たりの年間消費量は、断トツで 新潟県でした。

年間13リットル日本酒を飲むということは、ひと月にしますと1リットル以上間違いなく飲むということになります。2位の秋田県より37%も多い消費量です。新潟県民の 日本酒好きがはっきりとわかります。以下、秋田、山形、福島と続き、富山県は5位、石川県6位、福井県10位となっており、雪国、日本海地方が多く、米どころの県がやはり、日本酒の消費量が多いことがうかがわれます。寒い気候、雪国の生活、日本海側の食文化の中に 日本酒消費の鍵がかくされているのかもしれませんが。

■今までお話した通り、全ての飲み物には、品質の良い水が必要であり、その水が永遠に循環する環境を作り続けることを目標としまして、我々、グループ社員、OB また、森林組合の皆さんや賛同された支援企業の方々に、うるおいの森活動としまして、植林活動を平成13年より実施しています。植林の他、植えた木々の根がしっかりと根付くよう 根踏み活動や 木々のびのびと育つよう下草刈りをしています。ご覧いただいているものが、昨年の植林の活動内容です。今年度も実施しますので、もし参加希望の方がいらしたら声をかけてください。これからは、一杯の水や日本酒、ビール、ワイン、にそれぞれの歴史や文化がしみ込んでいることを思いながら、おいしく杯（さかずき）を進めていきたいと思っております

ご清聴 ありがとうございます。