

会員の
ひろば

私のお薦めコーナー 日本酒は「猿酒」か？

山下 誠一

1. はじめに

数年前、通訳案内士(ボランティア)として、外国人観光客をアテンドする機会があり、一緒に日本酒を飲んだ時のことです。彼は日本酒に興味を持ち、僕にこう質問しました。「日本酒は米からできたお酒なのに、なぜフルーツの香りがするのだ？」私は日本酒愛飲者でしたが、残念なことに、彼の質問に答えられませんでした。その経験が、日本酒の醸造文化を学ぶきっかけとなりました。

2. 日本酒の醸造プロセス

ワインの場合、酵母菌の発酵作用により、ブドウの糖分からアルコールを生成して造られます。とてもシンプルな発酵スタイルですが、その一方で、日本酒のそれは少し複雑です。米には糖分がないため、それをアルコールに変えるには、まず、米のデンプン質をブドウ糖に変える必要があります。そして、その上でアルコールに変えるという、糖化と発酵という二段階の醸造プロセスとなります。その際、糖化には麹菌、発酵には酵母菌といった二つの微生物が関与することとなります。(図-1)

日本酒の醸造は2段階



図-1 日本酒の醸造フロー

このプロセスは「並行複発酵」と呼ばれており、糖化と発酵という二つの生物化学反応が、醪のタンク内で同時発生的に起きます。カオスな状態が続くこ

とから、温度やアルコール濃度の調整、発酵を止めるタイミングが非常に難しく、杜氏の経験と緻密なデータ分析に基づいた管理が必要です。

3. 酒米の独特な内部構造

吟醸酒や純米酒といった高品質な日本酒には、飯米ではなく、日本酒を造るために栽培された酒米が使用されるケースが大部分です。その理由の一つに、飯米と異なる内部構造にあります。米には、デンプン・タンパク質・脂質といった成分が含まれていますが、デンプンを主に醸造することで、洗練された味になると言われています。後者2成分の含有率が高くなると、それが雑味となり、味がくどくなる傾向にあります。その酒米ですが、断面は下記の構造となっています。

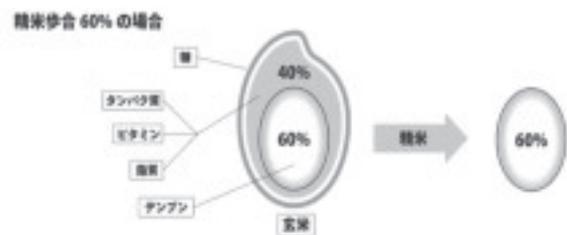


図-2 酒米の内部構造

このように、外部に雑味成分となるタンパク質等が分布し、内部にデンプンが分布する、複層的な構造となっています。一方で飯米の場合は、各成分が均等に分布しているため、デンプンを取り出すことがやや難しい構造となっています。ここに酒米の優位性が存在します。雑味成分となる外側を削ることによって、ターゲットとなるデンプンを効率的に抽出することが可能となるのです。この構造故に、酒蔵は米を削り(精米)、より洗練された味を目指すのです。

4. 日本酒醸造と下水処理との共通点

日本酒を学び始めた当時、私は下水道行政を担当していました。また、大学時代は下水処理場における糸状性細菌を研究テーマとしていたこともあり、「水」と「微生物」との強い関係性に大きな興味を抱いていました。そして今回、日本酒と下水処理という、他者から見ると全くリンクしないジャンルですが、自分にとっては、興味深い共通点を発見しました。それは次の3点です。

- ・微生物が大きく関与していること。
- ・複雑なプロセスを辿る装置産業であること。
- ・排出物(粕・糠、下水汚泥)の再利用。

その他にも、活性炭濾過、遠心分離、殺菌といった共通のプロセスがあり、学ぶたびに自分のバックグラウンドを振り返る機会があり、その偶然性を楽しみました。

5. 外国人から学ぶ日本酒文化

その後、日本酒への傾倒がさらに強くなり、関連文献を読み漁りました。中でも興味深かったのは、外国人の中にも、日本酒に魅せられた方が多数いて、彼らの著書を読み、多くの気づきを得ました。(写真-1)例えば、日本酒はグルテンフリーなのか。ヴィーガンが飲めない動物性物質が入っていないのか。といったグローバルな視点から日本酒を捉えており、その価値観に刺激を受けました。外国人から日本文化を学ぶという、極めて奇妙な構図でしたが、それだけ日本酒文化というのは追求しがいのある教養であることなのでしょう。



写真-1 外国人から見た日本酒文化書籍

6. 民間資格 SAKE DIPLOMA への挑戦

日本酒を学ぶ中で、「J.S.A SAKE DIPLOMA」という認定制度と出会いました。これは(社)日本ソム

リエ協会の田崎真也会長が設立したもので、日本の食文化の普及のために日本酒に関する知識を深めることを目的とした資格です。毎年多くの方が挑戦しており、私も今年、幸運にも合格することができました。一次試験はマークシートで、二次試験はテイスティング&論述試験と、なかなか歯ごたえのある内容で、酒米の種類、醸造プロセス、歴史、地域性、食事との相性、焼酎・泡盛の知識全般等、範囲は広く相応の準備は必要です。資格を取ったところで、自分は一介の公務員であり、給料アップも望めませんが、この準備を通じて、さらに深く日本酒を知ることができました。この観点は、畑は違えど、技術士資格を取得するプロセスの意義と共通する部分があります。

7. 日本酒プレゼンテーションへの挑戦

次に考えるのはアウトプットです。他者に伝える技術を磨くという目的で、職場の仲間とプレゼンテーション研修なるものを企画しました。発表者には自分の趣味や好きなことを自由にプレゼンしてもらいました。私のテーマは図-3の通りで、「何のこっちゃ?」という趣ですが、土木技術者の目線から、醸造プロセスに焦点を充ててプレゼンしてみました。さて皆様、今の日本酒業界には、若手世代の蔵元が個性的なお酒を醸しています。機会があれば、ぜひ「今の」日本酒を飲んでみてください。

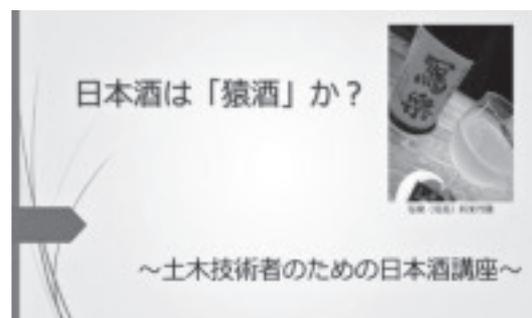


図-3 日本酒プレゼンテーション

山下 誠一 (やました せいいち)
技術士(建設部門/道路)

北海道建設部まちづくり局都市環境課
課長補佐(街路計画・技術)

