

山梨中央銀行は、大学などの研究機関が保有する技術シーズと企業ニーズを結びつけ、新技術の開発や新規事業の創出を支援するリエゾン（橋渡し）活動に取り組んでいます。

本レポートでは、山梨大学の先生とその研究内容を紹介していきます。本レポートが、中小企業のみならず抱える経営課題の解決や新産業創出の“ヒント”となり、ビジネスチャンスにつながればと考えております。

<第69回>



微生物の力でワインをもっと香り高く

岸本 宗和 先生
生命環境学部 地域食物科学科
准教授

■どのような研究をされていますか。

「香り」を中心にワインの品質を向上させる研究をしています。ワインのおいしさを左右する要素はいくつかありますが、なかでも、香りの影響が非常に大きく、その香りの生成には主として酵母などの微生物が重要な働きをしています。そのような微生物の視点からワインの品質向上に取り組んでいます。

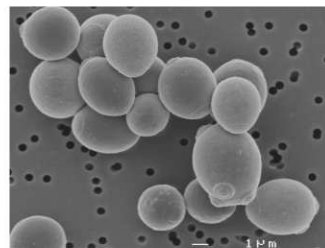
■ワインの香りに微生物がどのように関係しているのですか？

一般にワイン用のブドウは巨峰などの生食用に比べて、ブドウそのものの香りはあまり強くありません。しかしながら、ブドウがワインになると実に香り高く、すばらしい芳香を呈します。これには酵母のアルコール発酵が関係しています。ワインは、酵母がブドウに含まれる「糖」をアルコールに変化させる働き（発酵）により作られています。その発酵の過程で、アルコール以外にもさまざまな成分が生成され、またブドウに含まれる香りを呈さない化合物を芳香成分に変換します。さらに、それらの成分が熟成中の化学反応によって生じる化合物と組み合わせることで、ワインの芳醇な、奥深い香りを形成しています。今取り組んでいるのは、発酵過程で生成される成分のうち、ワインをより香り高くするなど、ワインの品質向上に寄与する成分や、逆にワインの品質を下げてしまう成分を探し出すことです。また、品質向上に寄与する成分をより多く、品質を下げる成分をより少なくするために、どのように酵母を働かせればいいのかといったことも研究しています。

■ワインと酵母の関係についてもう少し詳しく教えてください。

一口に酵母といっても、自然界には実に多くの酵母が生息しており、それぞれに特徴が異なります。ワインの品質向上を図る上で、最適な酵母を使用できるよう自然界からの分離や選抜を行っており、将来的には集めた酵母を遺伝子源として、酵母の育種にも取り組んでいくつもりです。

ブドウが本来持っているポテンシャルを最大限引き出すことが、酵母など微生物の役割だと考えています。これまでは、ワイン作りにどのような酵母が適しているかは経験的な部分がありましたが、それを論理的に行えるようにしたいと考えています。論理的に酵母を使用することができれば同じ品種のブドウでも、味や香りの異なった多種多様なワインや、ワインメーカーが求める特徴を引き出したワイン造りが可能になります。



酵母の電子顕微鏡写真



凍結保存された酵母

■今後の研究の展望について教えてください。

酵母によるアルコール発酵はワインの香りに非常に大きな影響を及ぼしますが、必ずしも酵母のみがワインの香りを決定付けているわけではありません。

ワインは清酒やビールなどのアルコール飲料と比べて、発酵工程が単純です。それゆえにワインの香りの形成には他の要因が反映されやすいといえます。ワインの香りには、ブドウの品種、醸造方法、樽による熟成、保管方法等、さまざまな要素が影響を与えています。そのため、私たちは酵母の研究のみならず、醸造技術や原料となるブドウにも目を向けて、幅広い視点で研究を行っています。

消費者の嗜好は時代とともに変化しています。それを敏感に感じ取ってワインも変わっていかねばなりません。私自身、企業でワイン造りに携わっていた経験から、真摯な姿勢でワイン造りの技術を高めていくことが、どの時代においても消費者の心を捉える唯一の方法だと思っています。また、その過程で得られた技術は、新商品開発にもつながります。私の研究が、新たなワイン造りの種につながればと思っています。

■今後、企業との共同・連携についてどのような展望がありますか。

ワインはもちろんのこと、発酵食品の分野であれば微生物の選抜・育種や香気成分解析・制御など技術課題の解決と、その技術を利用した新商品開発の点でご協力できることがあると思います。山梨の地場の原材料を使った商品開発を通して、山梨をもっと元気にできればと考えていますので、是非ご相談ください。

“発酵食品微生物に関する技術開発”についてご相談がある方は、

山梨中央銀行 営業統括部 法人推進室

TEL: 055-224-1091 まで、お気軽にご連絡・ご相談ください。