

## 自然の恵みを大切に

秋山裕一

協和発酵工業(株)

ワイン醸造の特徴の2つについて、感想を書いて見たい。その1つは、醸造家が原料のブドウの栽培から手がけていることであろう。すばらしいことである。清酒業界では、最近になって、酒造好適米の栽培に各地の酒造家がやっと注目して来たところである。米が主食である関係から、食管法の制約を受けていたため、グルメの時代に高級酒が望まれるようになったが、好適米が少ないということになったからである。

ワイン向きのシャルドネとかカベルネ・ソービニオンなどの欧州品種は、小粒で、酸味が多くて、食用に不向きであり、多雨の我国では栽培がむずかしいために、狭い日本でのブドウ栽培は食用品種が主体になり、醸造にも甲州種が多い。ブドウ生産量約30万トンのうち2.7万トンが醸造用で、その1/3が甲州種という。米は約1,000万トンのうち酒造用60万トン(好適米8万トン)ということから、両者の総生産量と醸造用量の比が似ているのは偶然だろうが面白い。好適品種が少ないのも同様である。食用ブドウの品種間競争がきびしくなって来ている折から、甲州種の将来について、問題が深刻に指摘されている(山梨日日: H 3. 12. 10. 記事)。ワインの原料ブドウについては、清酒の原料米と違った長い栽培期間などあることから、国際化時代をも考慮して長期的視野にたった改良ということで、会員の皆さんの注目を切望したい。

もう1つは微生物の新しい育種開発に関連する問題である。ワイン醸造では、毎年、畑からの生果が直接に醸造の場に入るから、もろみの微生物相とくに酵母では新しい、面白いものが入り込み、新しい利用面が開かれる可能性がある。例えばキラー酵母では、清酒酵母はk-1タイプであるのに、ワイン酵母はk-2タイプである。その応用としては、細胞融合などによる優良キラー酵母の育種・利用がある。ワインの貯蔵中に発生する産膜酵母は、アルコール耐性が強いことと同時に、細胞表層に脂質をつくり、ワイン表面に浮いて菌膜となり、不快臭を生成してくる。シェリー酒の膜も同類の膜だが、能力が違うらしい。この酵母の増殖は、貯酒タンクの窒素ガスシールで防ぐことができる。清酒もろみでは米のデンプン細胞膜のセルロースに吸着して、もろみ表面に浮き上がり、厚い蓋をつくる酵母があり、発酵が悪くなる。これは純粋培養法の確立で防いでいる。これらの酵母の特性利用はまだである。

バイオ技術で育種する酵母の実用化には、まだ時間がかかるが、醸造試験所の北本氏らの研究によると、組換酵母の特性を解析して、分離法を組立てると、これと同類の代謝機構を持つ酵母が自然変異株から見つかるという。

自然を相手にしている我々には常に新しい可能性が開けている。