

ワインレッドに魅せられて

児 玉 徹

ワインについては、ブドウ栽培にも醸造にも関わりをもたず、製品を愛でる以外は全くの門外漢である筆者は、この欄への寄稿をうっかり引き受けたもののハタと困ってしまった。いろいろ苦慮したあげく、日本のワインの品質向上と発展を目指して日々努力されている会員の皆様への失礼を顧みず、三十数年間の研究生活の中で行ったワインと少しでも関連するテーマにからんだ2つの話題で責めを果たすことにした。

1つめは微生物によるL (+) 酒石酸の生成に関するものである。山田浩一先生の教室の助手を務めていた1960年代も後半に入ったころ、USDAから山田先生にブドウ糖から発酵でL (+) 酒石酸を効率よく生産できないかという依頼が舞い込んだ。いいテーマがなくて困っていた筆者がそれを担当することになりスクリーニングが始まったが、酒石酸はワイン中のポピュラーな酸でありながら、ブドウ樹中での酒石酸の生成経路についての報文もろくろく無く、僅かにJ. Ribereau-Gayon先生の論文を見つけて読んだ程度で、スクリーニングの方針も定まらず苦労の連続であった。それでも1年ほどで微量ではあったが酒石酸を培地中に生成する細菌を何とか発見できたのは幸運であっ

た。この生産菌が奇しくも微生物利用学教室を開設された先代の朝井勇宣教授の代表的な研究の対象であった酢酸菌の一種であったのには驚かされた。その後、変異株取得など当時としてできる限りの努力を払ったが、対糖収率は30%を越えることができず工業化には至らず残念であった。

2つめは1975年頃に始めた植物細胞培養法によるブドウの赤色色素の生成である。植物バイオのはしりの頃で、ブドウ細胞をタンクで培養してあの美しいワインレッドの本体であるアントシアニンを自由自在に作ってみようと思んだものである。こちらの方は主として細胞選抜により親植物の果皮よりはるかに多量の色素を蓄積する細胞を得ることができた。目標が物質生産であったため、この細胞を再分化させることは試みなかったが、もし再分化していたらどんなブドウがなったことであろうか。ともあれ、細胞・組織培養技術は、ブドウの品種改良にとって有力な武器であることは疑いないところであるから、また機会を見て今度は違う観点から味や色の優れた品種を求めてチャレンジしてみようと夢見ているところである。

(東京大学名誉教授、信州大学繊維学部教授)