

# 愛産研 ニュース

愛産研ニュース  
平成15年3月5日発行

No.12

編集・発行  
愛知県産業技術研究所 企画連携部  
〒448-0003 刈谷市一ツ木町西新割  
TEL 0566(24)1841・FAX 0566(22)8033  
URL <http://www.aichi-inst.jp/>  
E-mail [info@aichi-inst.jp](mailto:info@aichi-inst.jp)

3 月号  
2003

今月の内容 愛知の醸造技術今昔  
酒米搗精米ぬかの食品への高度利用  
電流滴定による過氧化物価 (POV) の新規測定方法

## 愛知の醸造技術今昔

食品産業は一説に不況に強いといわれますが、現実には販売不振の渦中にあり、外国製品の攻勢、食の安全性確保等の課題に当面しており、閉塞感の中で新規な発想、技術開発を強く求めています。このような状況にあっては、新規性を探るだけでなく、歴史を振り返り古人の知恵に学ぶことも有効かと思えます。

愛知県には、豆味噌、たまり、白醤油、みりんなど地方色豊かな特産醸造品がありますが、この製造基盤の形成は、尾張藩2代光友公時代の産業奨励によるといわれます。当時、醸造技術は魅力的な最先端技術で、今のバイオ技術に相当し、衣浦湾沿岸を中心に清酒、味噌、たまり、食酢、みりんなどの一大バイオ産業地域が出現いたしました。そこでは、カビ、酵母、酢酸菌等の微生物を活用して、米、麦、大豆等の穀類から、より高付加価値の醸造品製造が盛んに行われ、地域財政を潤したわけです。この産業奨励の発想は、後世東海市出身の細井平洲を経て上杉鷹山にも影響を与えたといわれています。また18世紀中期以降、江戸に出荷された清酒は中國酒・三河の鬼殺しと称され、高アルコールで酔いやすい辛口酒として、評判となりました。つまり、愛知にはアルコールの高い清酒を造る発酵技術が存在したわけです。

歴史は巡り、今ニュー・バイオ時代が到来し、世界中で遺伝子操作技術を駆使した熾烈な研究競争が展開されています。食品工業技術センターでも地域の将来を考えて、この分野の研究に取り組んできました。最近では、大学、企業、基盤技術部、尾張繊維技術センター等と協力して、繊維加工への技術活用を図りました。具体的には、麹菌の優れた酵素生産、分泌能の遺伝子的メカニズムを解析して、遺伝子操作でこの機能を強化した麹菌を造り、羊毛とかポリエステル繊維に作用する酵素を高効率で生産させ、次にその酵素で羊毛の洗濯時の毛玉防止とかポリエステルの吸湿性向上等の繊維改質を図りました。これは世界的レベルの研究で、今後日本のバイオ産業に大いに役立つと思います。また遺伝子操作によらないニュー・バイオ技術として、食品のバイオプリザベーションの研究を行っています。これは抗菌性ペプチドであるナイシンを生産する乳酸菌を利用して、食品の無菌化を図る技術です。今までに味噌、たまりで成果を挙げました。現在多くの加工食品は高温高圧のレトルト殺菌とか保存料添加により商品化されていますが、鮮度・風味の劣化、高コスト化、安全性等の課題を抱えています。そこで、この技術の惣菜への応用化の研究に着手しました。最終目的は保存料を使用しない安全なコンビニ弁当の実現を目指しています。業界の話題としては、今春発売の予定で酒造組合による万博酒の企画が進行しています。これは、センター開発の愛知酵母と農業総合試験場と共同開発した若水、夢山水などの県産酒造米を使用して、美味しい純米酒を造り、万博を盛り上げ、地酒振興を図ろうとするものです。

(食品工業技術センター 深谷伊和男)

