

## 兵庫県立工業技術センター

吉田 和利・原田知左子

兵庫県立工業技術センター（以下、工業技術センター）は、兵庫県の工業系公設試験研究機関として1917年に設立され、今年2019年で創立102年目を迎えました。工業技術センターは、県内産業の競争力の強化を目指した「中小企業を支える開かれたものづくり技術支援機関」として、中小企業が抱える技術課題やニーズを的確に把握し、現場の課題解決につながる技術支援を推進する「技術の駆け込み寺」を目指しています。

工業技術センターの研究部門は、本所（神戸市）においては材料・分析技術部（無機材料・有機材料・食品バイオ）および生産技術部（機械・金属加工・電子情報）の2部制をとっています。また地場産業のブランド力強化を目指した技術支援機関として、繊維工業技術支援センター（西脇市）および皮革工業技術支援センター（姫路市）をそれぞれの産地に設置しています。さらに2017年には、航空機部品の非破壊検査員を養成する全国初の組織として航空産業非破壊検査トレーニングセンター（神戸市）を新たに開設し、2019年には、金属素材・3D造形技術の開発を目的とした金属新素材研究センター〔兵庫県立大学内（姫路市）〕を開設するなど、航空宇宙・医療など次世代成長産業の創出に向けた取組みも積極的に推進しています。

## 食品・バイオグループの取組み

工業技術センターにおける食品・バイオ分野は、材料・分析技術部の食品・バイオグループが担当しています。兵庫県は全国第1位の清酒生産地として灘五郷を中心に県内全域に酒造会社が存在しており、これまでも中小酒造会社への技術支援を積極的に実施してきました。また、播磨地域を主産地とする醤油や手延素麺といった地場産品をはじめとして、機能的食品や化粧品などの化成品の技術支援も実施しています。食品・バイオグループの最近の研究成果の中から製品化にまで至った代表例をこれからご紹介します。

## 播磨国風土記編纂1300年記念酒 庭酒

播磨国風土記編纂1300年の記念酒「庭酒」を開発しました（図1）。全国で現存している風土記は5つしかなく、そのうちのひとつである播磨国風土記は、713～715年に編纂されたとされ、2013年に編纂1300年を迎えました。播磨国風土記宍禾郡（しさわのこおり）庭音（にわと）村の章に「大神の御乾飯（みかれいい）が濡れてカビが生えたので、酒を醸させ、庭酒として献上させ酒宴をした」との記述があり、これがカビを用いた酒、すなわち麹菌を用いる日本酒についての最古の記述であると言われています。そこで、庭音村（現：宍粟市庭田神社\*諸説あり）より麹菌と酵母を分離し、これを用いた酒を記念酒「庭酒」とすることとしました。

酵母は、神前にお供えした甘酒や境内の草木、土、建物などから分離を試みたところ、拝殿前の榊の木の枝から分離できました。麹菌は、本殿前にお供えした甘酒より分離されました（お供えした甘酒に使用された麹菌でないことは確認されています）。

記念酒「庭酒」は播磨産の米と水、取得された麹菌、酵母を用いることで原料すべてが地元播磨産の酒であることを第一の特長とし、風土記の時代を考慮した方法で製造しました。すなわち、精米歩合は技術がなかったであろうことから約90%、酒母は乳酸添加をしない生醗系酒母、醗は三段仕込がなかったことから一段仕込で製造しました。取得された酵母は酸味に特長があるため、酸味と深みのある味わいの、時代を感じさせる特徴ある酒となりました（現在も3社で製造販売中）。

工業技術センターは、兵庫県内の中小企業に限定することなく近隣府県の企業や大学なども利用いただけますのでお気軽にお問い合わせください。



図1. 播磨国風土記編纂1300年記念酒「庭酒」