

独立行政法人酒類総合研究所での研修に参加して

1. はじめに

令和4年6月28日から7月28日までの間、酒米の溶解性に関わるデンプン解析技術の習得を目的として、広島県東広島市にある独立行政法人酒類総合研究所で研修を受けましたので、その概要についてご紹介します。

2. 酒類総合研究所の概要

広島県東広島市の西条は兵庫の灘、京都の伏見に並ぶ、全国でも有数の酒処です。JR西条駅の周辺には「西条酒蔵通り」があり、白壁造りや赤レンガの煙突といった歴史的な建造物が立ち並ぶ中、7つの酒蔵を巡ることができます。酒類総合研究所は歴史的な酒処である西条のシンボルに位置づけられています（写真）。



写真 酒類総合研究所

酒類総合研究所は国の研究施設であり、1904年に初めて「大蔵省醸造試験所」として創設されて以来、数多くの研究、分析、調査、鑑定及び講習会が行われてきました。また、各種酒類の鑑評会を実施おり、清酒については、1911年に第1回全国新酒鑑評会が開催され、今年で通算111回目を迎えます。敷地内には研究棟、原料実験棟、酒類製造実験棟などの研究施設が建てられています。各施設は研究、分析、調査、鑑定、講習などに使われますが、研修場としても活用されています。酒類総合研究所の研修生は数か月から数年単位で滞在することも珍しくなく、敷地内には研修生が宿泊できる鏡山寮があります。研究所周辺は広島中央サイエンスパークが形成されており、広島大学なども隣接しています。研修期間中は研究棟内でも大学生をみかけ、学术交流

も盛んに行われていました。

3. 研修内容

あいち産業科学技術総合センター食品工業技術センターでは県内清酒の品質向上に向けた酵母や麹菌の研究開発・普及に努めており、近年は新規県産米の酒米特性評価の検討を行っています。この米を利用した清酒の酒質維持や安定化を目指し、米の溶解性判別などのデンプン特性評価を研修の課題としました。

本研修では、酒類総合研究所における「酒類の醸造技術」、「酒類の安全性確保」に関する研究・開発を担当する醸造技術研究部門のご指導を受けました。醸造技術研究部門は酒類原料に関する先端研究を実施している他、全国酒米研究会の事務局を担っており、当該年度の酒米の品質に関する分析評価を行っています。

清酒製造において、もろみ中での米の溶け具合（溶解性）は発酵に伴う酒質や歩留まり（酒化率）への影響が大きいため、当該年度の米の溶解性を迅速に評価することが重要となります。醸造技術研究部門は、ラピッドビスコアアナライザー（RVA）による糊化特性値の評価や示差走査熱量計（DSC）による温度パラメーターの評価などの機器分析を活用したデンプン解析により、米の溶解性について予測する技術を有しています。また、アルカリ溶液に浸した米粒の崩壊具合により、目視で米の溶解性を判別できる技術（アルカリ崩壊性）を公開しています。この方法は簡便で、現場レベルで可視的な評価ができるため、前述の解析技術と合わせて修得に努めました。

酒米の評価項目には、上記のデンプン特性以外にも、全国酒米研究会が制定する酒米統一分析法による醸造特性値（精米特性、吸水特性、消化特性）や酒類総合研究所標準分析法による化学成分値（水分、灰分、たんぱく質、脂質）があります。

酒米評価に関する分析技術を基礎から学ぶことで、愛知県の酒米の溶解性を予測するための評価や酒米品質を総合的に評価する技術を修得することができました。

4. おわりに

醸造技術研究部門の研究室は雰囲気明るく、学术交流も活発で、先生方からは熱心なご指導を賜ることができました。広島

県の地酒や名物に触れる機会も多くあり、
大変有意義な研修生活を送ることができま
した。

末筆になりますが、今回の研修にあたり、

お忙しい中ご指導を頂きました醸造技術研
究部門向井伸彦部門長様、奥田将生副部門
長様及び研究室の皆様方に心より御礼申し
上げます。

発酵バイオ技術室 伊東寛明 (052-325-8092)

研究テーマ：酒米のデンプン特性評価に関する研究

担当分野：酒類製造技術

編集・発行

あいち産業科学技術総合センター食品工業技術センター

令和4年10月17日発行

住所 〒451-0083 名古屋市西区新福寺町 2-1-1

TEL(直通) 総務課 052-325-8091 発酵バイオ技術室 052-325-8092

分析加工技術室 052-325-8093 保蔵包装技術室 052-325-8094

FAX 052-532-5791

URL : <http://www.aichi-inst.jp/shokuhin/> E-mail: shokuhin@aichi-inst.jp

フルカラーのweb版センターニュースはこちらから→

