



関西支部 2/6「第121回醗酵学懇話会」報告

2024年2月6日(火)に本会関西支部主催で「第121回醗酵学懇話会」が白鶴酒造株式会社で開催されました。3年ぶりとなる企業訪問型での開催です。今回は、発酵におけるキープレイヤーとも言える酵母にまつわる3つの講演と、オンサイトでの日本酒醸造工場の見学会を企画しました。久しぶりの酒造会社での開催であったことから、予定定員の60名を超える、学生10名と企業の方10名以上を含む67名にご参加いただき、とても盛況な会となりました。また本年度は関西支部創立30周年にあたり、参加者には記念品としてオリジナル焼印木杓を配布しました。

講演会では、まず西村明先生(奈良先端科学技術大学院大学)から「出芽酵母のアミノ酸代謝による細胞寿命制御」と題してご講演いただきました。含硫アミノ酸やプロリンが関与する複雑な細胞の恒常性維持機構についての基礎研究から、ワインの品質を損なう恐れがあるプロリンを資化できるワイン酵母育種の実用研究まで、アミノ酸代謝に関する最新の研究成果を詳しくご紹介いただきました。

続いて、水沼正樹先生(広島大学大学院)から「酵母に学ぶ健康長寿」と題して、ご講演いただきました。超高齢化社会における健康寿命の確保は、世界的にも重要な課題であり、大変興味深く拝聴しました。酵母をモデルとした真核生物の寿命制御機構の解析から、含硫アミノ酸であるメチオニンの代謝経路が経時寿命に関与し、特にS-アデノシルメチオニン(SAM)の生産能と寿命延伸が関連し、S-アデノシルホモシステインの供与によりSAM生産能が亢進することをわかりやすくご説明いただきました。

最後に、中瀬舞先生(白鶴酒造株式会社)から「Bafilomycin A1耐性株の高発酵性と清酒醗ストレスへの適応」と題して、講演いただきました。Bafilomycin A1(Baf)は液胞膜V-ATPaseの活性阻害剤であり、Baf耐性清酒酵母株は、高頻度でエタノール生産性が向上する。これは単にV-ATPase高活性化によるATP減少に伴う発酵経路の亢進だけではなく、V-ATPase活性化に伴う液胞内酸性化が、醗末期各種ストレスへの防御能獲得や細胞質の恒常性維持にも関与する可能性を紹介いただきました。実用研究が寿命延伸に関する基礎研究へと展開した点に興味深く、企業らしい研究だと感じました。

今回は白鶴酒造株式会社様のご協力を得て、新型コロナウイルス感染症の影響で長らく実施できなかったオンサイトでの工場見学会を開いていただきました。一般的な見学通路だけでなく、実際に原料処理や麹造りを行う作業現場へ入室して、お酒造りや設備の説明を頂戴しました。参加した技術者や専門家からは酒造技術や設備、学生からは特に生産規模に関する活発な質問があり、「実際の酒造りや設備を見学できて有意義だった」とご評価いただきました。今後も講演会以外の興味深い企画も通じて、産官学の交流を形成していければと思いました。



奈良先端大学院大学
西村 明先生



広島大学大学院
水沼正樹先生



白鶴酒造株式会社
中瀬 舞先生



工場見学会の様子



懇親会の様子

懇親会は、関西支部長である東先生のご発声を頂戴して、おいしい白鶴のお酒で乾杯し、講師の先生方にもご参加いただきながら大いに親睦・交流を深めました。

今回の会場をご提供いただき、準備、運営で大変お世話になりました。白鶴酒造株式会社の皆様には厚く御礼を申し上げます。また講師の先生方ならびに参加者の皆様におかれましても、会を大いに盛り上げていただきまして、心より感謝を申し上げます。今後も「醗酵学懇話会」を、産官学や世代・地域を越えて議論・交流できる場として提供できるよう企画してまいります。なお、次回第122回醗酵学懇話会は、本誌でもご案内しております。会員の皆様には、是非ご参加のほど、心よりお待ちしております。

(関西支部企画幹事 赤塚浩之、石井 純、大橋貴生、窪寺隆文、佐藤喬章、戸谷吉博、森 英樹)