

## 清酒製造技術研究会

武田 文宣\* 吉浦 貴紀\*

## 1. はじめに

清酒業界は、1970年代以降、製成数量、消費数量ともに漸減状況にあり、現在はピーク時の4割未満となっている。茨城県酒造組合に加盟する製造場の中には、販売促進や製品の高品質化等、様々な取り組みを行っている企業も少なくない。

製造現場における造り手は、古くから杜氏集団による酒造期（主に冬期）の出稼ぎ労働者に頼ってきた。近年では杜氏集団の高齢化や後継者不足により、自社の経営者及び従業員による製造へと切り替わってきている製造場も多い。そのため製造技術者の確保・育成は、県内の製造場においても、急務の課題である。

当センターでは、H10年度から人材育成事業として、主に初心者向けの清酒製造研修を行うなど、製造技術者の育成を支援してきている。さらにH25年度からは、経験を積んだ製造従事者向けに、本清酒製造技術研究会をスタートさせ、実績ある講師を招聘するなど有意義な講演や酒質改善の助けになることを狙った実習等を行っている。

また、毎年開催されている全国新酒鑑評会等における県内製造場の成績は、全国の銘醸地といわれる地域と比して、決して優れているものではなかった。しかしながら、この2年間は全国新酒鑑評会の金賞数が二桁を超えるなど、僅かではあるが製造技術者の育成の成果や酒質向上の兆しが見え始めているところである。

## 2. 目的

研究会に参加予定の製造従事者から講師や検討テーマの希望を伺い、検討した上で、清酒製造技術に関する勉強会を定期的実施する。

この研究会活動を通して、技術情報の収集・共有化を図るとともに、製造現場での悩み相談の機会とし、参加者間の情報交換ネットワークの構築を促す。

更に、長期的展望として、各製造場における清酒の品質向上や製造技術者の育成を目指し、茨城県産酒の底上げを図ることを目的とする。

## 3. 研究会内容

本研究会には、清酒製造場16社が入会し、参加者間の協議を経て実施内容を決定し、以下のとおり計4回の勉強会を開催した。

なお、今年度の第4回の県外視察は、茨城県酒造組合の若手経営者の集まりである茨城研醸会との合同で開催した。

◎第1回（5月19日～7月21日）

- ・試験醸造 「ひたち錦による四段仕込を活用した甘口タイプ純米吟醸酒の醸造」  
（当センター 清酒製造技術研究棟にて）

◎第2回（6月25日）

- ・情報交換 「H26酒造年度の造りを振り返って」

◎第3回（8月21日）

- ・講演 「清酒製造におけるろ過について」  
（講師：有限会社塚本鑑吉商店）
- ・講演 「諸先輩方に教えていただいた事」  
（講師 浅間酒造株式会社）
- ・情報提供 南部杜氏協会夏季講習会等の報告

◎第4回（9月2日～3日）

- ・講義 「山形県の酒造りについて」  
（講師 山形県工業技術センター）
- ・蔵見学 「県外製造企業の視察」  
（見学先 株式会社水戸部酒造、出羽桜酒造株式会社、男山酒造株式会社、有限会社新藤酒造店、株式会社小嶋総本店）



図1 講演の様子

## 3.1 講演

外部講師より、以下のとおり計3題について講演いただいた（図1）。

- (1) 清酒製造におけるろ過について

近年多くの製造場で使用されている精密ろ過についての概要、及び特に中空糸膜フィルターに関する詳細等を紹介いただいた。

(2) 諸先輩方に教えていただいた事

鑑評会出品吟醸酒の造りについて、仕込配合～斗瓶採取時間までデータを提示しながら、造り全般の様子や試行錯誤の様子までご紹介いただいた。

また、経営者、従業員の垣根を越えて切磋琢磨しながら活動している群馬県醸衆会の活動内容についても併せて紹介いただいた。

(3) 山形県の酒造りにについて

山形県内の清酒業界の概況、山形県工業技術センターをはじめ県の業界支援の歴史、近年注力している研究開発（新規酒造好適米、マロラクティック）など、多岐にわたり山形県の酒造りにについて紹介いただいた。その中でも、既に40年近く前から長きにわたり継続している人材育成に関した取り組みについては、その重要性を強く感じさせるものであった。

### 3.2 蔵見学

蔵見学は、山形県内の以下5場を視察した(図2)。株式会社水戸部酒造(天童市)、出羽桜酒造株式会社(天童市)、男山酒造株式会社(山形市)、有限会社新藤酒造店(米沢市)、株式会社小嶋総本店(米沢市)。

各社、主に製造責任者である経営者や従業員の方々から、蔵の概況及び製造から出荷までの流れ、設備等について、丁寧に説明いただいた。いずれの蔵も、蔵内がよく整理整頓されており、清掃も行き届いている印象を受けた。設備的には、冷蔵庫等の低温貯蔵設備が充実しており、製造設備をはじめ付帯設備等も順次改善導入を進め、更なる品質向上に努めている様子が伺えた。



図2 蔵見学の様子

また、ある経営者の方が話された、山形では、蔵元同士の仲が良く、お互いに技術はオープンにするなど、県全体で技術レベル、更には産地イメージの向上に取り組んできているとの言葉が印象深かった。

### 3.3 情報提供等

情報交換は、H26酒造年度の製造について、醪ごとに醪経過、酒母経過、製麹経過及び酵素力価等のデータや作業中の記憶などを基に、当該醪について参加者間で意見交換を行った。

情報提供は、南部杜氏協会主催の夏季講習会の参加者より、今後の製造過程において役に立ちそうな内容を中心に、情報提供いただいた。

### 3.4 試験醸造

H13年に県の奨励品種に採用された県産酒造好適米であるひたち錦による純米酒造りは現在も20数社で行われている。酒質的には、やや淡泊でキレイなタイプの仕上がりが多く、中には、味薄感と酸味が浮く場合もあるので、今回、味のボディ感とソフトな甘味を意図して、四段仕込による甘口タイプの純米吟醸酒の醸造を試みた。(図3)。

精米歩合55%のひたち錦を原料に、総米100kg仕込を醪日数27日で、日本酒度-8、アルコール分16.1%、酸度1.3の製成酒を試醸した。官能的には、程良い甘味と巾がありながら、スッキリとした仕上がりであった。



図3 上槽の様子

### 4. まとめ

今年度は、4回の勉強会を開催し、3名の外部講師による講演、県外製造場5場の見学、各種講習会等の参加者からの情報提供等、並びに試験醸造を行った。その結果、製造場16場より、延べ77名の参加をいただくことが出来た。

引き続きH28年度以降も、茨城県産酒の底上げを目指して研究会活動を継続し、各社の酒質向上・人材育成に繋げるべく、県内清酒業界の活性化に取り組んでいきたい。

### 5. 謝辞

本研究会に講師派遣を通しご協力いただいた有限会社塚本鑛吉商店及び浅間酒造株式会社に感謝の意を表す。

また、快く視察見学にご対応いただいた株式会社水戸部酒造、出羽桜酒造株式会社、男山酒造株式会社、有限会社新藤酒造店、株式会社小嶋総本店及び山形県工業技術センターには、深謝申し上げます。