

# アサヒビール(株) 製品保証センター



## 最高の品質を保証する

最高品質の商品をお客さまにお届けするために、製品保証センターでは、原料や商品の成分分析・微生物分析・食品安全分析を行い、品質保証業務をサポートしています。また、品質リスクの想定とその対応も行っています。危害微生物の検出・同定や異物・異味異臭分析、DNA解析、残留農薬分析、カビ毒分析、放射性物質の測定など、高度な分析技術を駆使して、アサヒビール社商品の品質を保証しています。

### 成分分析

**正確・迅速な分析データを日々、提供**

原料や商品の品質規格適合性およびリスク管理分析、商品開発支援のための新規分析法の開発、市販商品の調査、各工場の検査力向上のためのアドバイスや分析精度確認の取りまとめを行っています。

### 微生物分析

**国内外を問わず、品質リスクに対して厳しい検査を実施**

国内での正確で高度な微生物検査体制を構築することにより、商品出荷にかかわる迅速な最終検査、海外で製造された輸入酒類の微生物検査などを実施し、安全・安心な商品をお届けできるよう技術支援を行っています。

### 食品安全分析

**食品中リスク因子の検出感度は世界最高レベル**

品質上のリスクとなりうる様々な成分について、試験体制を整備しています。微量な含有の有無を判定できるよう、最新の分析機器を用いて分析の高感度化・効率化にも取り組んでいます。

## 研究

### ビール混濁新規分析法の立ち上げと混濁組成変化の解明

現在多くのビールは出荷前にろ過されているため透明な外観を有しています。しかしながら、出荷後のビールを不適切に取り扱うことで濁りが生じる場合があり、その原因についてお客さまから問い合わせを受けることがあります。ビールの濁りを生じる原因としては、ビールを誤って凍らせてしまった際に生じる凍結混濁と、高温にさらされたことなどで生じる酸化混濁があります。濁りを生じた原因を明らかにすることは、お客さまへ適切なビールの取り扱い方法を説明するうえでも非常に重要です。アサヒビールではこの凍結混濁と酸化混濁について、独自の判別法を有していました。しかし最近、従来の判別法では混濁の原因を正しく判別できない事例が生じていました。そこで、新たに高度な分析法を組み合わせることで現在市販されているビールに生じる混濁物質の組成を明らか

にしたところ、多くのビールで従来の報告とは組成が変化していることが分かりました。多くのビールで混濁物質の組成が変化した原因は、製造工程の変化によるものと考えられました。新しく構築した分析方法により、従来の方法では困難となっていた凍結混濁と酸化混濁の判別が可能となりました。新たに構築した分析方法と混濁物質組成変化の知見について、ビールの国際学会である「Brewing Summit 2022」で発表しました。



製品保証センター  
坂田 陸郎 Rikuo Sakata

2021年  
入社

### 私のチャレンジ

#### 新たな技術で微生物検査の迅速化と簡便化を実現する

国内外の製品の微生物検査に加え、ビール危害菌の迅速な検出技術の開発に取り組んでいます。現在の製品微生物検査は出荷判定までに時間がかかるため、緊急時の対応ではATP検出による迅速検査法を使用しています。しかし、現在運用されている検査機器は2026年にメーカーサポートが終了するため、その代替技術としてAI画像解析ソフトウェアを用いて、マイクロコロニーを蛍光検出することで、

微生物検査の迅速・簡便化を実現しようとしています。解析ソフトウェアに画像を学習させる際多くの実験データが必要である点や、蛍光の小さいコロニーとノイズの識別が困難である点など、苦労することも多いですが、微生物グループ一丸となって課題を乗り越えようと試行錯誤しています。生産の集約が進んでいく中で、この技術を確認し、より一層盤石な品質保証体制の構築を目指しています。