

加工技術室の紹介

1. はじめに

新年度になり一月余りが過ぎました。加工技術室の担当業務は、菓子と清涼飲料で変わりますが、二人の職員が人事異動で替わりました。新たに加わったのは、一人は新規採用職員で、もう一人は保蔵技術室で大豆加工品の研究を手がけていた職員です。当室から他室に異動した二人もセンター内にはいますので、必要があれば相談等に対応することが可能です。

2. 研究テーマ

今年度の研究テーマ「*Saccharomyces cerevisiae* の選択的分離方法の確立」の概略は、4月号でお知らせしたとおりですが、もう少し詳しく紹介したいと思います。

酵母 (*Saccharomyces cerevisiae*) は、アルコール飲料やパンなどの発酵食品の製造に利用されており、大変重要な微生物です。これらの製造に利用される酵母の多くは、数ある製品のうち、特に品質の優れた製品、或いはその製造工程から分離された菌株です。このような優良酵母の利用は、製品の品質向上に大きく貢献してきました。しかし、食生活の多様化に伴って様々な嗜好に対応する発酵食品の製造が求められ、異なった生理学的性質を持つ新たな酵母が必要とされています。しかし、その分離には多大な時間と労力が必要とされています。そこで、発酵食品の製造に適した新規な酵母の簡便な分離技術の確立を目指し、酵母の選択培地の開発、並びに得られた酵母の生理学的性質や遺伝子特性などの解析を行います。この研究は、愛知県内の花などから有用な酵母を分離し、製パンに利用することを目的としています。この結果、地域に密着した製品の製造が可能となります。

また、当室で、業界指導のために従来から引き続き行っている研究や近い将来手がける予定の研究には、次のようなものがあります。

当室への依頼試験のうち、異物試験は大きなウェイトを占めるものです。異物試験は、最初に外観観察、顕微鏡観察など、目視による検査を行います。この結果により、更に機器による分析等が必要かどうか判断します。この目視による検査は、成分分析等の客観的な数値で表されるものと異なり、担当者の個人的能力、経験に依存するところが大きいものです。この個人への依存度を軽減し、試験を迅速化し、確度を向上させる必要があります。そこで、これまでに蓄積された異物の画像をデータベース化し、検索可能なシステムの構築を目指しています。このシステムが完成すれば、より迅速で確実な試験結果を提供できると考えています。

また、原材料や製品の評価、工程の管理に物性測定を利用することを考えています。物性測定は、その方法さえ確立してしまえば、比較的短時間に行えるものです。こうした物性測定の特性を生かして、地域資源の活用や有機農産物の利用等により小ロット化した原材料の加工適正などの評価が迅速に行えることを目標に研究の構想を練っています。

3. その他の業務

また、従来から行っている、栄養成分分析、微生物検査、異物試験などの依頼試験、工場現場へ出向いての技術相談・指導、所内での技術相談・指導、及び研修生の受け入れによる実験手法や試験技術の習得などの人材育成支援も行っています。是非ご利用ください。

加工技術室長 木村與司雄
担当分野：菓子及び清涼飲料