Asahi Quality & Innovations, Ltd. Food Safety Laboratories

アサヒクオリティーアンドイノベーションズ(株) 食の安全研究所

アサヒグループ全体の食の安全を守る

アサヒグループの原料・商品の安全性を確実に保証するために、最新の技術を駆使し、化学物質、微生物、混入異物などの多様なリスクに対応しています。また、グループ全体の「食の安全」レベルを向上させるため、海外も含めたグループ各社に技術支援も行っています。

幅広いリスク因子に対する分析技術開発

残留農薬や重金属および微生物など、食品中の様々な微量リスク因子に対する分析法を開発しています。また、不測の事態にも対応できるよう、予期しない物質を検出可能な網羅的分析法の開発にも取り組んでいます。

グループ各社への分析技術支援

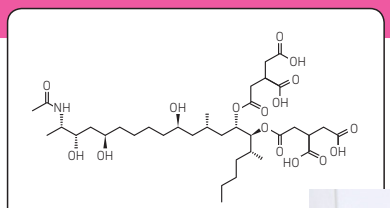
DNA解析や電子顕微鏡など、科学捜査にも活用される最新の検査手法を駆使して、グループ各社へ技術支援を行っています。外部機関では解析困難なサンプルにも対応し、お客さまに安全と安心をお届けすることで、グループ内から厚い信頼を得ています。

先手管理に向けた最新情報の収集

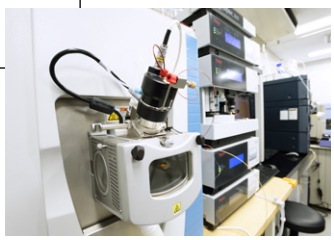
最新情報を収集・発信するため、学会などに積極的に参加しています。新規のリスク因子に対しては、対応可能な技術開発を行い、常に先手管理を行っています。

研究

高分解能質量分析計(Orbitrap MS)を用いたカビ毒に関する分析研究



フモニシンA



食品を汚染する有害化合物の一つとして、カビが産生する「カビ毒」が挙げられます。カビ毒は穀類や果実などの農産物を汚染することが知られており、農産物を原料に用いるアサヒグループにとって、科学的な分析値に基づく厳重なリスク管理が必要です。

食の安全研究所では、化合物の分子量を測定できる質量分析計(MS)を用いることで、主要なカビ毒15成分の一斉分析法を開発し、原料および商品の安全性確保に役立ててきました。しかしカビ毒は天然化合物であるため、詳細が不明な類縁体が数多く存在します。我々は、コーンや麦類に生える*Fusarium*菌が産生するカビ毒(フモニシンB類など)について研究を行い、分子量を小数点4桁まで測定可能な高分解能質量分析計(Orbitrap MS)を用いることで、それらの網羅的な分析法を開発しました。また、*Fusarium*菌に汚染されたコーンから、これまで食品汚染が知られていなかったフモニシンA類の検出にも成功しております。

食品には、カビ毒以外にも様々な化合物による汚染リスクが存在します。今後も最新の装置と技術を駆使し、分析研究の面から「食の安全・安心」に貢献していきます。

Researcher's voice

2014年入社

食の安全研究所　安全評価部

篠原 雄治 Yuji Shinohara

私のチャレンジ

リスク物質の分析技術をさらに向上させ、お客さまの信頼に応えたい

アサヒグループ商品の安心・安全を担うリスク物質の分析技術開発を行っています。具体的には、質量分析による甘味料一斉分析や、核酸やタンパク質を標的にした生物異物の混入時期推定に携わっています。そのために、いかなる場合でも迅速かつ正確に解析できるよう、技術向上に励んでいます。実験が思い描いたように運ばないときもありますが、先輩のアドバイスを得て綿密に計画を立て直し、改善させています。最もやりがいを感じるのは、既存の技術をより良い技術に向上させることができた時です。常に意識しているのは、科学的根拠に基づいた品質保証を行って、お客さまに安全・安心をお届けすること。今後は研究の繰り返しにより、学んだ分野の専門性をより高めると共に、アサヒグループのコア技術である酵母や乳酸菌などの微生物を扱う技術も身に付けていきたいです。