

酒類総合研究所の取り組み

理事長 後藤 奈美

1. はじめに

日頃、皆様には当研究所の業務にご理解・ご支援をいただき、心より厚く御礼を申し上げます。当研究所は、平成 28 年 3 月末に第 3 期中期目標期間を終了し、4 月から第 4 期のスタートを切りました。今回は、第 3 期の取り組みを振り返るとともに、第 4 期の新たな取り組みについてご紹介させていただきます。

2. 第 3 期中期目標期間の主な取り組み

(1) 原子力発電所事故への対応

東北地方太平洋沖地震（平成 23 年 3 月 11 日）に伴う東京電力福島第一原子力発電所の事故により、清酒等の酒類にもその安全性に不安が広がる事態となりました。当研究所では、国税庁と協力して放射性物質を測定する体制を整え、5 年間で 11,000 点以上の酒類や仕込み水などの分析を行いました。また、原料から製品へのセシウムの移行割合等の研究を行い、製造者の皆様へ情報提供するとともに、その結果は輸入規制撤廃に向けた交渉にも活用されました。現在、ほとんどの国・地域で輸入規制は解除されていますが、一部規制を続けている国や分析証明が必要な国があり、国税庁・国税局と協力して輸出用酒類の分析及び安全性確認のための市販酒等の分析を継続しています。

(2) 適正表示の確保と分析の高度化

酒類の適正表示・適正課税を確保する技術的な取り組みは、当研究所の基幹となる業務の一つです。分析技術の高度化に伴い、最近では黒糖焼酎とラムの判別や、梅酒への酸味料の添加の有無の判別も可能になりました。また、ホルマリンを使用しない清酒のアミノ酸の分析法を開発し、所轄の国税局に届け出ていただくことで、この方法による分析値を記帳できるようになりました。さらに、メタボローム分析とも呼ばれる多成分を一斉に分析する手法を酒類に適用することで、分析鑑定だけでなく、品質向上等、種々の目的に活用できることが明らかになりました。

(3) 酒類の安全性の確保

清酒醸造に用いられる黄麹菌がカビ毒・アフラトキシンを作らないことは、これまでの研究で明らかにされていましたが、焼酎黒麹菌についてはやや取り組みが遅れていました。そこで、成分分析や生合成遺伝子の解析を行い、焼酎黒麹菌は種々のカビ毒を生産しないことを確認しました。また、焼酎黒麹菌はカビ毒を生産する近縁の *Aspergillus niger* とは別種であることを確認し、*Aspergillus luchuensis* と再命名しました。平成 26 年 4 月には、この研究成果に基づいて黒麹菌の判別を行う受託分析を開始しました。なお、黄麹菌については、以前よりアフラトキシン生産性の遺伝子解析を受託しています。

このほか、酒類に含まれる有害な微生物や成分を抑制するため、種々の研究を行っています。酒類の安全性確保は、公的研究機関の使命として今後も着実に実施する計画です。

(4) 日本産酒類の輸出促進・酒類業の技術力の強化に役立つ研究

清酒を半年～2年程度貯蔵すると、ジメチルトリスルフィド（DMTS）を主成分とする老香（たくあん様の香り）が生成します。これをコントロールするため、DMTSを生じにくい酵母の育種や醸造条件の解明に取り組んでいます（西堀の講演要旨参照）

このほか、以前から取り組んでいた酒米の酵素消化性とデンプンの分子構造、気象条件の関係については、出穂後1か月の平均気温から酒米の消化性を予測することが可能になり、平成26年度からは10月に予測結果を発表しています（酒米研究会の協力の下、日本酒造組合中央会との共同研究）。さらに、少量飲酒が健康に及ぼすポジティブな影響、いわゆるJカーブ効果を動物実験で証明（ビール酒造組合等との共同研究）するなど、酒類業の健全な発達に資する研究にも力を入れてきたところです。

(5) 海外への情報発信と輸出酒類の分析

日本産酒類の輸出促進という新たな政策目標のため、海外への情報発信に力を入れて取り組みました。具体的には、当研究所の英語版WEBサイトを充実するとともに、「日本酒ラベルの用語事典」の外国語版の拡充（11言語）、清酒を紹介するビギナー向けリーフレットの作成（英・中（繁・簡）・韓）、海外の酒類教育機関への協力などがあります。また、ご要望をいただいた清酒の専門用語の標準的英語表現リスト（Sake Terms）を作成し、WEBサイトに公開しておりますので、どうぞご利用ください。さらに、台湾向け輸出酒類及びEU向け輸出ワインの分析及び証明書の発行も点数が増加しています（神本の講演要旨参照）。

3. 第4期中期目標期間における新たな取り組み

第4期は、これまでの酒類の適正表示や安全性の確保、日本産酒類の輸出促進に加え、地理的表示などの実施に必要な業務や、地域ブランドの確立に資する研究にも注力することとし、各地の研究機関の皆様との連携をさらに深めていきたいと考えております。各種講習についても、講習内容や開催時期を見直しました。平成28年度においては、経営的な視点の講義を取り入れた中級以上の方を対象とした酒類醸造講習（清酒コース）のほか、短期製麴コース及びビールコースを実施します。また、官能評価セミナーは、製造関係者が参加しやすいよう9月に実施する予定です。

最後に、当研究所の旧東京事務所は平成27年7月に業務を広島事務所に移転し、平成28年3月末に土地及び建物を国庫へ返納したところです。これに伴い、東日本の関係者の皆様にはご不便をお掛けしないよう、各種業務に取り組んでいきたいと考えています。今後とも、ご理解・ご協力をいただけますよう、よろしく願いいたします。