

秋田県総合食品研究センター — 日本酒の研究紹介 —

高橋 仁

秋田県における食品関係の試験研究機関は、昭和2年秋田県工業試験場に設置された醸造部に始まり、昭和6年には秋田県醸造試験場として独立しました。当初の主な業務は清酒製造の研究と指導でしたが、昭和40年代には発酵食品や加工食品の業務も加えられています。

秋田県総合食品研究センターは、旧県醸造試験場の整備拡充構想を経て、食品加工と酒類製造に関する総合的な研究指導機関として、1995年に開設されました。

現在、当研究センターは食品加工研究所と醸造試験場で構成されており、食品加工研究所には食品開発グループ、食品機能グループ、バイオリファイナリーグループ、醸造試験場には酒類グループ、応用微生物グループ、白神微生物研究室が置かれています。

今回は当研究センターの酒類グループが担当している日本酒の研究から、酵母の開発および酒米の育成について紹介します。

酵母の開発について

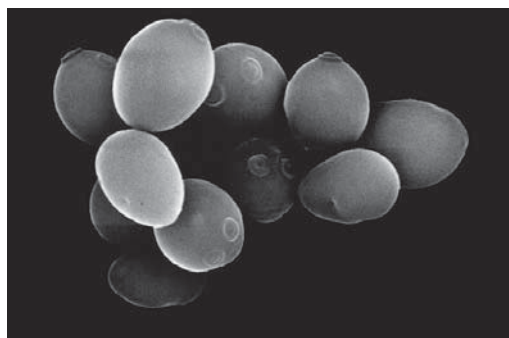
秋田県は原料米、良質な水、冬の寒冷な気候など酒造りに適した環境に恵まれ、山内杜氏の伝統技術の伝承と、新しい清酒酵母の開発に力を注いできました。古くは昭

和5年（1930年）、本県の「新政」から分離された酵母が（財）日本醸造協会で「きょうかい6号酵母」に採用され、販売されているきょうかい酵母の中でもっとも歴史のある酵母として現在でも引き継がれています。1990年、吟醸酒ブームの中、全国に先駆けて開発した「秋田流・花酵母（AK-1）」は、1991年、全国新酒鑑評会で26点の金賞を受賞し全国から注目されました。秋田県酒造組合では、AK-1酵母の吟醸酒に秋田県産地呼称清酒認証制度を採用し40の蔵元で統一銘柄「秋田旬吟醸」を商品化しました。その後、AKシリーズとして香りを抑えた純米酒・本醸造酒用の「AK-2F酵母」「AK-3F酵母」「AK-3酵母」を開発し、“爛でもおいしいお酒”として純米・本醸造酒に使用されました。また、低アルコール清酒を対象とした「AK-4酵母（秋田流・雅酵母）」を開発し、県内13の蔵元で「ソフト清酒」として商品化されました。

1980～1990年台に、全国的に香気の特徴のある清酒酵母が開発され、2000年台に入り、秋田県でもより吟醸香の高い酵母を目的に「こまち酵母」「秋田純米酵母」「華こまち酵母」を開発しました。近年では今までの秋田にはなかった特徴のある清酒を開発するために、消費者に一番近い酒販店を開発メンバーとし、全国の売れ筋商品を調査・分析し、目標とする酒質を設定しました。そのための酵母を秋田県総合食品研究センター醸造試験場保存株887株の中から選抜・改良・酒造適性を確認後、消費者の求める清酒を開発しました。選抜した2株を「秋田酵母No.12」「秋田酵母No.15」と命名し、2008年12月から秋田県酒造協同組合から配布しています。現在、「秋田酵母No.12」,「秋田酵母No.15」を使用した商品は好評を得ており、県内並びに首都圏へ秋田県産酒の需要開発を図っています。（渡邊 誠衛）



秋田県総合食品研究センター



吟醸酒用「こまち酵母」

新しい取り組み

新しい取り組みとして、蔵付き微生物の利用を開始しています。秋田県では古来酒造業が栄え、創業500年を越えた酒蔵をはじめ、江戸初期創業の酒蔵が5社など、全国的に見ても老舗の酒蔵があります。それらの酒蔵には蔵付き微生物と呼ばれる醸造微生物が住み付き、各酒蔵の酒質の特徴の一因となっています。過去に分離された一部の酵母は日本醸造協会のきょうかい酵母として販売されていますが、蔵付き微生物のほとんどは有効活用されていないと考えられます。それら蔵付き微生物から醸造に適した株をそれぞれの酒蔵から分離選抜し、酒蔵の個性・特徴を明らかにした商品群の開発を目指しています。(大野 剛)

酒米の開発について

秋田県は全国3位(2011年度米検査数量)の米産県であるとともに全国4位(2010年度清酒課税数量)の清酒の産地です。地元酒造業界では「米の秋田は酒の国」としてPRを行うなど、古くから酒造とともに酒米(醸造用玄米)の育成に取り組んできました。秋田県の酒米は、1960年頃をピークに減少し、僅か22haにまで激減した時期もありましたが、2011年の酒米(醸造用玄米)の検査数量(農水省発表)では全国5位(2925トン)となっています。

秋田県では1988年から農業試験場(現秋田県農林水産技術センター農業試験場)、醸造試験場(現秋田県総合食品研究センター醸造試験場)、秋田県酒造組合の3者共同体制による酒造好適米新品種開発事業がスタート



酒造好適米「秋田酒こまち」

しました。目標とする酒米品種は「山田錦」並以上の酒造特性と「美山錦」並以上の栽培特性を併せ持つ酒米品種を目指しました。それまでの秋田県における酒米品種の育種では酒造用系統について品種登録間近になるまで試験醸造を行わないことが多く、結果として酒造適性を満足できず不採用となり育種が振り出しに戻るケースが多かったのですが、育種の早い世代(F4~F5)から一定数(30~40系統)の酒造適性(形態・心白組成・タンパク質含量・精米特性等)を判定し、この結果を交配育種のためフィードバックすることで早期に効率的な選抜を可能にしました。2002年までの15年間に品種登録に到った酒米が「吟の精」(1993年品種登録)、「秋の精」(2000年品種登録)、「美郷錦」(2002年品種登録)、そして15年に渡る酒米開発事業の集大成とも言える「秋田酒こまち」(2004年品種登録)でした。

2003年からは奨励品種に採用した酒米品種「秋田酒こまち」についてブランド化を推進する事業を開始しました。特に2006~2008年度の3年間は、「秋田酒こまち」の栽培技術確立と産地ブランド化を目指し、高品位酒米の生産や「秋田酒こまち」に適した酒造技術の開発と清酒の商品化に取り組み、「秋田酒こまち」の作付け面積の拡大と使用した清酒の販売数量増加に貢献しました。

新しい取り組みとして、酒造適性の優れた多収米系統(20%増収)を育種することにより、高品質純米酒製造法を開発、普通酒に代わるコストパフォーマンスの高い秋田ブランド純米酒の商品化を目指しています。

(高橋 仁)



秋田の日本酒