

長野県酒米研究会について

食品技術部門

本年、3月7日に工業技術総合センターでは、農業試験場、長野県内酒造会社（蔵元）44社、全農県本部等と長野県酒米研究会を立ち上げました(図1)。前年の11月にはフォーラムを開き、研究会への参加を呼び掛けてきましたが、新規酒米への期待も相まって無事スタートを切ることができました。酒米生産農家にとっては、栽培しやすい品種が望ましく、蔵元にとっては醸造特性に優れた品種でなくては困ります。従来は農業試験場で育種した酒米を使って蔵元や工業技術総合センターで酒を醸造評価する仕組みでした。そのため、栽培特性に優れた酒米でも酒造特性評価が悪いと普及しないことが多くありました。逆に良い酒米でも、醸造特性評価が不十分であったため、県内ではなく他県で普及してしまうことがありました。そのようなミスマッチを無くすためにも、育種の早い段階で醸造特性を評価するとともに、蔵元の意見が反映できる仕組み作りが急務でした。

■ はじめに

昭和45年に長野県酒造組合が発行した「信州の酒の歴史」によると、戦前の長野県は他県の酒米を至上とした酒米の移入県であり、そのため戦後には酒米を入手するのに大変苦労したことが記載されています。その苦難を克服するため、先人たちが独自の品種を育て普及する仕組みを作り上げました。それが長野県酒米改良協会（今はありません）であり、その時の酒米が「たかね錦」でした。現在、県内で最も生産されている酒米「美山錦」の親にあたります。そのような努力が実り、今では長野県は酒米の移出県になっています。しかし高級酒やコンクール用の酒には醸造特性に優れた他県産の「山田錦」を使うことが主流になっており、ブランド化の妨げになっています。また「美山錦」も育種から30年を経て、一部に形質の変化がみられるようになってきました。そのような状況の中で本研究会は発足しました。

■ 長野県酒米研究会の目的

栽培特性および醸造特性の優れた日本一の酒米を獲得することが第一目的ですが、実際には次

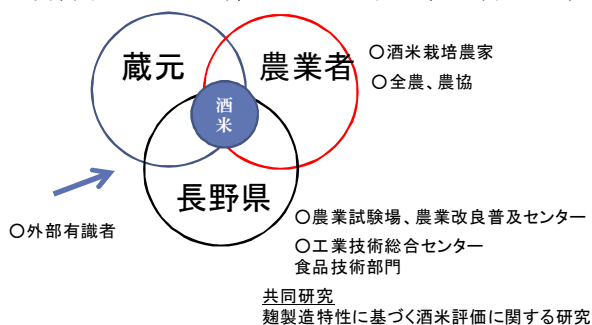


図1 長野県酒米研究会の枠組み

のことに実施していく必要があります。

- ① 育種のスピードアップ
- ② 育種の早い段階から、蔵元の意見が反映できる仕組み
- ③ 試験栽培のリスクを農業者だけが負うことのない仕組み
- ④ 農業者と蔵元の意見を調整する仕組み
- ⑤ 酒米を判断する材料の提供(全国の酒米情報、気候と品質、麴に適した品種等の関連情報)
- ⑥ 育種した米を普及させるための、最適な栽培および醸造条件の確立

■ 麴製造による酒米評価

まず当部門では農業試験場が育成中の系統について、麴製造による酒米の特性評価を開始しました。通常、酒米は交配から世代を繰り返して、栽培特性や米の大きさ、心白^{*1}の出具合等で選抜が行われ、約10年（最短7年）で酒造による醸造適性が評価されます。しかしその最後の段階で否定されることも多く、その前の段階で醸造特性の推定ができれば育種全体の期間が短縮できます。そこで最終選抜に入る前の24系統について小規模の麴製造試験を行うことで評価を行うことにしました。

*1 心白：酒米の中心部にある白色部分。デンプン粒が粗いため、透明にならず白色にみえます。心白があることで麴菌が米内部に入り込みやすいと考えられています。高度に精白するため、高級酒用の米では、大粒で心白が偏っていないことが重要です。

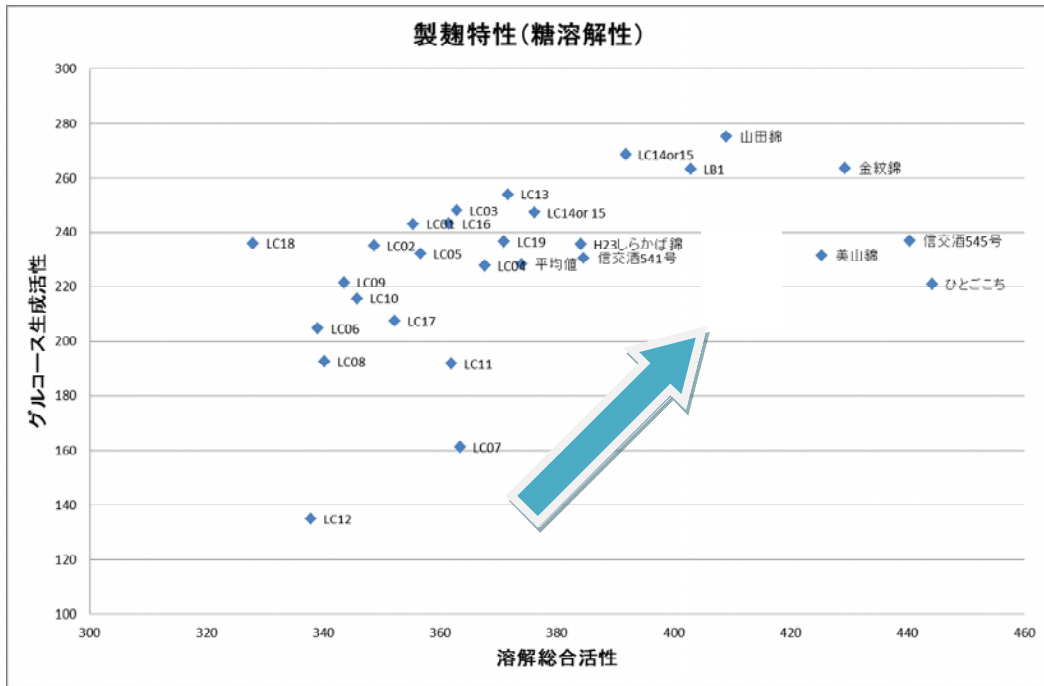


図2 麴製造試験結果



図3 圃場見学会 (農業試験場)

製麴特性による酒米の評価による選抜は、4つの指標で行いました。まず糖の生成しやすさをみるため、デンプン溶解総合活性とグルコース生成活性を調べました。また雑味の原因になるアミノ酸生産を抑えるために、アミノ酸生成総合活性と麴のアミノ酸量を調べました。図2は溶解活性とグルコース生成活性のマトリクスです。これらの結果と、農業試験場で行われた栽培特性試験の結果などを総合的に判断し、7系統が選抜されました。選抜された系統については農業試験場で種もみを供給し、県内の蔵元が醸造試験を実施していく予定になっています。

■ おわりに

日本一の酒米を手に入れるためには、長い年月が必要とされるかもしれません。しかし研究会において地道に意見交換や評価を続けることできっと素晴らしい成果が出るものと期待しています。図3は夏に農業試験場で行った圃場見学会です。大変暑い中、多数の試験系統が栽培されていました。また図4は酒造会社で委託栽培している水田です。このような水田で蔵元もリスクを分かち合いながら、育種された酒米の評価が続けられます。



図4 蔵元の委託栽培農家による現地説明会

工業技術総合センター 食品技術部門
 食品バイオ部 蟻川 幸彦
 TEL 026-227-3132 FAX 026-227-3130
 E-mail:shokuhinshiken@pref.nagano.lg.jp