



山梨大学発



「ビジネスチャンス」直行便！

No. 2024-3

第97回2024年11月29日発行

山梨中央銀行

地方創生推進部

甲府市丸の内1-20-8

山梨大学の研究シーズをお伝えする「ビジネスチャンス直行便」
今回は大学院 総合研究部 生命環境学域 生命農学系（地域食物科学・ワイン科学研究センター） 助教 榎さんにお話しを伺いました。



「高品質のブドウを！
～山梨の伝統産業を守る～」

榎 真一 先生

（大学院 総合研究部 生命環境学域
生命農学系 地域食物科学・ワイン科学
研究センター）助教

【今回ご紹介する研究テーマ】

「ブドウの生命現象を解明し、その知見をもとに農業技術を創出する」

1. ブドウの着色不良改善
遺伝子や生理的メカニズムを解明し、着色不良の原因を探ります
2. 樹勢調整による栽培省力化
ブドウ樹の成長管理を効率化し、省力的な栽培方法や品種を開発しています
3. 甲州ブドウの品種特性評価
日本固有の甲州ブドウをゲノム解析し、その特性を明らかにする研究です

連携・共同研究により、実践的な解決策の検討が可能です！

研究テーマ1
ブドウの着色不良改善

連携先の例

- ・農家
- ・農薬、肥料メーカー

山田 とても興味深く、ブドウの産地としてニーズの高いテーマだと思います。詳しくお教えいただけますでしょうか。

榎先生 異常気象や地球温暖化によるブドウの果実品質低下、特に着色不良に注目しています。着色不良は、果実の市場価値や品質に大きな影響を与えるため迅速な対応が必要です。私たちは、遺伝子検定と培養細胞を用いた早期診断システムを導入し、着色不良の原因を特定する技術の研究を進めています。また、自然界に存在する安全な物質を使って、ブドウの着色を促進する農薬の開発にも取り組んでいます。これにより持続可能な農業に貢献できると思います。

研究テーマ2 樹勢調整による栽培省力化

連携先の例

・農家
・ワイナリー

山田 樹勢とは何でしょうか？また、樹勢調整による栽培の効率化とは農業現場ではどのように役立つのでしょうか。

榎先生 樹勢とは樹木の生育状況や成長を勢いを示す指標です。研究テーマである樹勢調整技術により、樹勢の強いブドウ品種の栽培の労力を大幅に減らすことができます。特に甲州ブドウは樹勢が強いため、枝が勢いよく伸びてしまい、剪定など管理の手間が増えるほか、日照や風通しも悪くなりやすいため病害虫が発生しやすく、ヨーロッパで用いられる垣根栽培には不向きです。日本では棚栽培が主流ですが、ワイン用としては糖度や酸度に課題があり、また機械による管理も難しいです。私たちは遺伝子機能を解明し、樹勢の弱い甲州ブドウへの品種改良を進めています。これにより高品質なワイン用甲州ブドウを低労力で栽培することを目指しています。この技術により、農業現場での効率的な栽培が実現し、持続可能なブドウ栽培に貢献できると考えています。

研究テーマ3 甲州ブドウの品種特性評価

連携先の例

・ブドウ農家
・ワイナリー

山田 甲州ブドウの全ゲノム比較解析による品種特性の評価とは、農業やワイン産業の分野では具体的にどのように役立つのでしょうか？

榎先生 甲州ブドウの全ゲノム解析は、品種改良やブドウ品種の個性を引き出す栽培技術開発のために役立ちます。従来、甲州ワインは味や香りが弱いとされてきましたが、近年の栽培技術の進歩により、より高品質なワインが生産されます。例えばシャトーメルシャンの「甲州きいろ香」は、これまで知られていなかった甲州ブドウの個性を最大限に生かした例です。私たちは、甲州ブドウの全ゲノム解析（遺伝情報）と実際の香りの成分のプロファイリングを行い、特定の香りを強化する技術を開発しています。この研究により、農業現場では高品質なブドウの栽培が可能となり、ワイン産業でも差別化された魅力的な甲州ワインの生産が期待されています。

榎先生はこの他「ヤマブドウのべと病抵抗性遺伝子の特定と耐病性育種」についても研究されています。この研究によりべと病に強いブドウの品種改良が可能となり、高品質で安全なブドウの大量生産が期待されます。

もっと
知りたい！

榎先生の研究詳細は「山梨大学研究シーズ集」
(右の二次元バーコード) からご覧いただけます。



<https://www.scrs.yamanashi.ac.jp/wp-content/uploads/2023/02/enoki.pdf>

(取材：地域連携コーディネータ 山田)

山梨大学との共同研究、技術的な相談や指導のご要望は
山梨中央銀行 地方創生推進部 山梨未来創生室
TEL: 055-224-1091まで、お気軽にご連絡・ご相談ください。