

グローバルぶどう輸出産地協議会

根域制限栽培・AI技術を導入したブドウ産地の構築

- 対象果樹／ぶどう
- 対象市町村／山梨県山梨市、茨城県桜川市
- 中核機関／アグベル株式会社
- 参加企業・団体等／
株式会社アグベル桜川・白百合醸造株式会社・
株式会社柴沼醤油インターナショナル・
農林中央金庫・山梨中央銀行・
佐川急便株式会社・生産者



新たな栽培方法である根域制限栽培と、ぶどう生産作業の自動化に向けたAIロボット技術の導入を行うための圃場整備を行い、将来的には山梨県山梨市、笛吹市、甲州市の峡東地域全域における果樹生産力の向上を図ります。

新たな 根域制限栽培 技術導入

ぶどうの樹勢を抑えて管理する根域制限栽培を導入する。ハウス内の土量を制限したベットに苗を植え、灌水設備を整え、ハウスの屋根の高さ程度に生育させ実らせる。ハウス全体には通路、ベットにシートを敷いて雑草を生えさせず、作業効率もよくする。AIロボットの導入との相性もよく、雨等による病害虫の発生や脱粒のリスクが低くなり、着花を促進し、大粒で、水分調整等による高糖度なものを収穫できる。



ぶどうの 根域制限栽培に適した 品種の栽培実験

現在栽培しているシャインマスカットに加え黒系（巨峰、クインニーナ）のぶどうも海外市場で求められているが、色落ち、傷みやすさの問題がある。日本で買える品種の中から、根域制限栽培で生育良く、色落ちしにくい品種を探し出し、ベンチャー企業であるCULTAと共同で品種改良を進める。



AIロボットの 作業可能な 圃場整備

農薬散布、草刈り、運搬作業、剪定後の枝収集等において、AIロボットを導入し、各々の作業時間や精度、効率、品質・収量への影響やコストについて分析する。さらにAIロボットの小型改良化を委託しハウス内作業効率を高め、省力化のモデルケースを構築し果樹農業における課題解決の一助とする。



該当作物の一般的な栽培状況や課題

少ない樹を大きく育てる従来の栽培方法では、収益化まで7年ほどかかる上、根域が広がり樹勢が強くなるにつれて管理が難しくなっていく。また、ぶどうの露地栽培は実が落ちやすく、病気が蔓延しやすい、色味が落ちやすい等の課題がある。

コンソーシアムが目指す将来像

ブドウの根域制限栽培は、早期に成園化でき、3年目で収穫でき早期収益化が見込める。除草作業が不要になり、ハウス内に1列に樹が並ぶため、栽培管理がしやすく作業効率がアップする他、水分の調整で高品質なブドウを栽培できる。

現状（Before）

- 圃場面積：40a ●単収：285kg/10a
- 販売量・販売額：-

5年後の目標（After）

- 圃場面積：85a ●単収：1,482kg/10a
- 販売量・販売額：10t(2,000円/kg)