実証事例（ぶどう　スマート農業技術により省力化を達成し高単価の早期出荷を実現）

経営概要(令和3年度)

・労働力構成：　家族2名　臨時雇用1名
・経営面積：　施設72a　ブドウ専作
・実証面積：　施設72a

実証内容（目標）

・養液土耕システム
・ハウス環境センシング装置
・自動換気システム
・営農管理システム
・VR技術による栽培技術伝承システム　など

・単収10%増加
・単価6%増加
・作業時間13%削減
・技術継承学習システムの開発

成 果

○　ハウス環境センシングのデータに基づき、換気や灌水施肥を自動化し、これらの管理作業に係る労働時間を削減することで、より集約的で高収益な加温促成栽培を実施。
　結果、出荷盛期前の高単価期の出荷比率が上昇し、特にシャインマスカットでは単価が2倍となり、利益が大幅に増加。

○　VRシステムを開発し、摘粒（てきりゅう）作業等の技術習得に活用。その結果、新規就農者の秀品率が16%向上（24.9%→41.3%）。

考 察

○　施設管理の自動化により浮いた労働時間を用いて、高収益な作型にシフトさせることにより、経営全体での利益拡大が可能。

○　R3年は気象条件によって、異なる作型間の作業時期が重なったが、今後、気象条件に応じたハウス内温度制御による生育調整・作業分散によって、さらなる効率化による高収益化を目指す。

10a当たり経営収支（千円）

区分	慣行区（R2年）		実証区（R3年）	
	デラウェア(43.3a)	シャインマスカット(28.8a)	デラウェア(43.3a)	シャインマスカット(28.8a)
収入合計	1,971	2,642	1,938	4,930
販売収入	1,971	2,642	1,938	4,930
（単収）	1,265kg	1,404kg	1,128kg	1,434kg
（単価）	1,520円/kg	1,880円/kg	1,676円/kg	3,426円/kg
経費合計	1,902	1,752	1,669	2,903
肥料費	4	2	13	19
農薬費	23	45	20	35
光熱動力費	372	65	353	314
機械・施設費	190	190	241	252
労働費	845	1,043	623	1,342
（10a当たり労働時間）	563時間	695時間	416時間	895時間
流通経費	462	402	413	937
その他費用	6	5	6	4
利益	69	890	269	2,027

ハウス環境センシング装置

栽培技術伝承システム（VR）