

ブドウの根圏制御栽培等における早期成園化と省力化

相双農林事務所双葉農業普及所

果樹

新たなふくしまの未来を拓く園芸振興双葉地方推進会議(町村、JA福島さくら、全農福島、農業総合センター、相双農林事務所双葉農業普及所)

1 実証の背景・概要

(1) 背景

○現状

双葉地域では、平成27年から水稻育苗ハウスを利用したぶどうのハウス栽培が開始され、地域全体で153a(令和6年現在)まで拡大した。新たな産地育成のため、生産量増加及び生産効率の向上、果実品質の安定化が課題となっている。

○改善方向

盛土式根圏制御栽培法を導入し、早期成園化による早期多収、水分量と施肥量の制御による果実重、着色等の果実品質の安定化、省力化を達成し、産地の規模拡大に貢献する。

(2) 実証の概要

○導入機材及び面積

導入機材: 盛土式根圏制御栽培一式(土、遮根シート、かん水装置等)

面積: 1.1a(ビニールハウス栽培)

○技術の概要

ハウス栽培: ビニールハウスによる雨よけ栽培(水稻育苗にも利用可能)

盛土式根圏制御栽培法: 遮根シートで地面と隔離した盛土(培土150L)

に定植し、自動かん水により土壌水分を調整

仕立て法: ハウス栽培に合わせ、片側一文字仕立て(短梢栽培)



図1 根圏制御栽培の栽培状況

2 実証の成果

(1) 成果

○「シャインマスカット」の収穫量は昨年度減少したが、今年度は増加が見られ、平年並となった。「BKシードレス」は定植後7年目で減少したが、過去2カ年より減少したが、3カ年平均で1,000kg/10aを超えた(表1)。

○製品率は今年度上昇し、3カ年通して80%を超えた(表2)。

○自動かん水と置き肥により全体的に労働力が削減された(図2)。

○昨年度より果実肥大期のかん水量を増加したが、生育状況にあまり変化は見られなかった。

(2) 課題

○今年度も夏期の高温で葉やけ等が発生した。更なる暑熱対策を検討する必要がある。

○いずれの品種でも果粒肥大が不足した。果粒肥大期のかん水量について検討する必要がある。

(3) 産地への波及効果

○R6年度における導入者が6名となった。

(4) 今後の対応

○夏期の高温が要因と思われる解決すべき課題が複数考えられるため、対策について検討する。

○引き続きデータを蓄積し、経年の収量把握に努める。

表1 実証ほにおける収穫量

品目	植栽後 10aあたり収量	
	年数	(kg/10a)
シャインマスカット	5	1375.6
	6	1186.4
	7	1250.0
平均		1270.7
BKシードレス	5	1593.2
	6	1608.7
	7	1037.5
平均		1413.1

表2 実証ほにおける果実製品率

品目	植栽後 製品率	
	年数	(%)
シャインマスカット	5	84.6
	6	83.9
	7	87.0

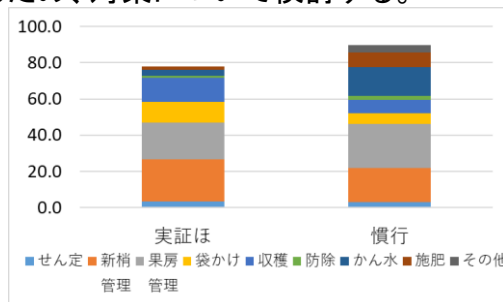


図2 労働時間比較

3 実証担当農家・産地より

○栽培管理がマニュアル化されているため、初心者でも取り組むことができる。令和5年度から導入面積を拡大し、より多くの品種の栽培管理を進めていく(実証担当農家より)。

経営モデル

新たにぶどう栽培を開始する生産者がビニールハウスを活用した雨よけ栽培により根圏制御栽培ぶどう（「シャインマスカット」）に取り組む場合の経営モデル。

前提条件

項目	内容
想定の経営	労働力 1名
	栽培面積 シャインマスカット10a
栽培方法	作型 ビニールハウス施設 根圏制御栽培
	栽植様式 植栽本数70本/10a
	植栽間隔 5m×2.5m

導入コスト

資材名	数量	耐用年数	金額(円) (税〇)
ビニールハウス施設	1	10	7,524,000
かん水施設	1	8	810,000
種苗費	70	12	280,000
合計			8,614,000

項目	技術導入前又は慣行 (面積：10a)	技術導入後 (面積：10a)
生産量（t）	1.2	1.5
（生産量（t）/10a）	1.2	1.5
販売額（千円）	2,286	2,858
（単価円/kg）	1,905	1,905
経営費（千円）	1,235	1,379
うち 種苗費	23	23
肥料費	7	7
農薬費	9	9
小農具費	3	3
諸材料費	16	16
光熱動力費	3	3
流通経費	189	220
減価償却費	978	1,091
雇用労働費	0	0
その他※	7	7
農業所得（千円）	1,051	1,479

※その他：賃借料、共済掛金など

補足説明
(注意事項等)

- ・根圏制御栽培を導入した場合、定植2年目から収穫が可能となり、所得がプラスとなる。
- ・慣行無加温ハウス栽培：「シャインマスカット」10a
- ・導入後：「シャインマスカット」10a
- ・共選単価はJAふくしま未来のR2～5年の平均単価
- ・販売額は共選：直売=1：1を想定
- ・農薬費は双葉地域の防除暦から算出