

8 課題名 需要にマッチした高品質ブドウの安定生産による産地力強化
所属名 岡山県備前県民局農林水産事業部東備農業普及指導センター

＜発表事例の要旨＞

岡山県東備地域は、加温・無加温ハウス及び簡易被覆栽培（露地での雨よけ栽培）で6月から10月までの5か月間という長期間にわたり連続出荷している県内有数のブドウ産地である。管内には6つの生産組織があり、品種構成や作型、産地の成り立ちが異なるため、組織毎に市場出荷や品質向上対策、及び担い手育成に取り組んでいた。

近年、当地域すべての生産組織で消費者ニーズの高いシャインマスカットが基幹品種となったが、生産組織ごとに異なる既存品種の栽培技術を踏襲してシャインマスカットを栽培した結果、品質格差の拡大が問題となった。そこで、当地域の全ブドウ生産組織で構成される「JA 晴れの国岡山岡山東ブドウ生産協議会」に働きかけ、フラッグシップ規格の導入や房づくりの“見える化”、さらに組織を超えた広域研修会の開催により技術力と市場評価の向上を目指した。また、増加傾向にある若手生産者に、重点的に指導し、SNS 活用によって技術力向上と相互交流を支援することで、産地の将来を自ら考える次世代リーダーの育成に取り組んだ。

一方、シャインマスカット栽培面積の拡大に伴い、紫黒色品種の出荷量が減少傾向となり、市場からは紫黒色品種の出荷量維持を求められていた。そこで、重点市場を統一し、組織を超えた連続出荷体制の強化と、特に出荷量が少ない盆前需要期の出荷量増加に取り組んだ。

これらの結果から、令和3年度のシャインマスカット販売単価は取組前の平成28年度より20%増加し、販売金額は2億円を超え、若手生産者の経営が早期に安定することにより産地リーダーが続々と誕生した。さらに紫黒色品種の盆前出荷技術が開発され、販売単価が技術導入前より23%増となり、技術力の高い産地が育成されつつある。

1 普及活動の課題・目標

(1) 当地域のブドウ栽培の変遷

岡山県東備地域は県南東部に位置し、備前市、赤磐市、和気町の2市1町で構成されている（図1）。瀬戸内の日照量が多く降水量が比較的少ない気象条件から、ブドウやモモを中心とした果樹栽培が盛んな地域である。特に、ブドウは終戦直後から栽培を開始した歴史ある産地で、南部の平野部は温暖な気候を活かしたハウス栽培、北部の山間部では昼夜の寒暖差が大きく果皮着色に有利であることを活かした簡易被覆栽培が盛んで、令和4年度現在、栽培戸数299戸、栽培面積59haの栽培規模となっている。

生産組織は、市町村合併以前の旧市町毎に6組織あり（山陽、赤坂、吉井、熊山、佐伯、備前）、それぞれ選果場を有し市場出荷を行っている。組織ごとに、栽培の歴史や品種構成、主要作型が異なっており、過去には山陽地区では「マスカット・オブ・アレキサンドリア（以下、アレキ）」のガラス室栽培、赤坂地区では「ピオーネ」のビニルハウス加温栽培、佐伯地区では「マスカット・ベリーA」の簡易被覆栽培が中心であった。しかし、平成20年頃から消費者ニーズが圧倒的に高い「シャインマスカット」が登場し、現在はいずれの生産組織でも既存品種に置き換わる形でシャインマスカットが栽培されるようになった。

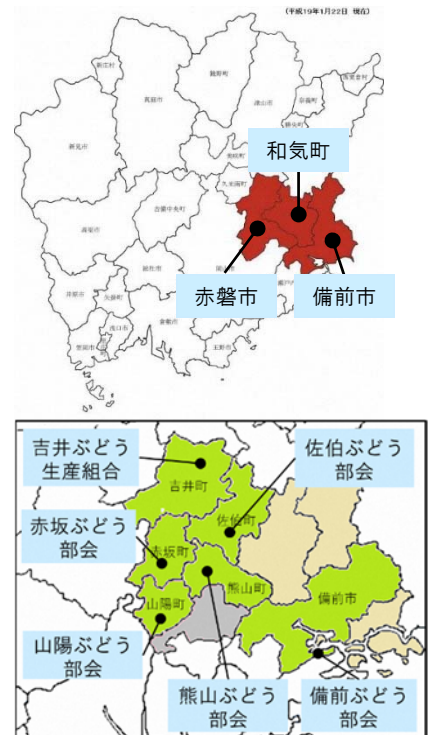


図1 東備地域(上)と6つのブドウ生産組織(下)

(2) 課題と目標

ア シャインマスカットの品質格差是正による市場評価の向上

シャインマスカットの登場により、“すべての生産組織の基幹品種が同一”という過去にな
い状況となった。しかし、栽培現場では生産組織毎の既存品種の栽培管理技術を踏襲して栽培
していたため、出荷量が増加するにつれて、生産組織毎に房形や果粒の大きさ、糖度などの品
質格差が顕著になってきたことが問題となった。贈答用の高品質シャインマスカットには、「食
味良好」であることはもちろん、外観である「房形」や「果粒の大きさ」が優れていることが
求められるため、食味と外観の両方を兼ね備えた高品質栽培技術を確立し、全組織に普及する
ことで組織間の品質格差を是正し、市場評価の向上とブランド力の強化に取り組んだ。

イ 若手生産者の技術力向上と次世代リーダーの育成

岡山県では、農業行政の基本方針である“21 世
紀おかやま農業経営基本方針”に基づき、高齢化
による担い手の減少に伴う生産活動の低下に歯止
めをかけるため、関係機関と連携した新規就農者
の確保に取り組んでいる。県内や隣接する関西圏
などで就農相談会を開催し、就農希望者と産地の
マッチングを行った結果、当管内では毎年 10 人前
後の新規就農者が参入している。その中でも、高
収益が期待できるシャインマスカットの導入が後
押しとなり、ブドウ栽培を希望する新規就農者が
毎年 5 人前後参入している (図 2)。

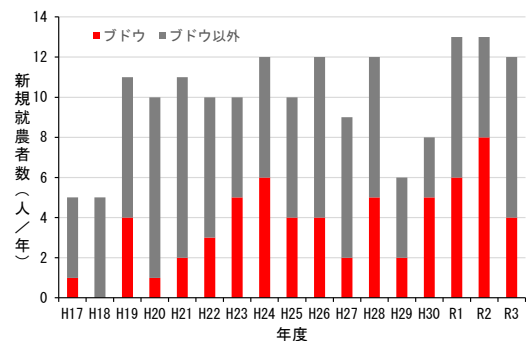


図 2 当管内の新規就農者数の推移 (H17~R3 年度)

新規就農者が次々と参入する中、自家の経営を安定させることに加え、産地を牽引する次世
代リーダーを育成する必要があった。特に、シャインマスカットは消費者ニーズが高く、収益
性が高いことから、経営を早期に安定させたい新規就農者を中心に栽培面積が拡大しており、
彼らの技術力向上こそが、品質格差是正と継続的な産地力の強化につながると考えた。

しかし、新規就農者は複数組織に分散しており、組織を超えた交流が少なく、さらにコロ
ナ禍で経験の浅い若手生産者の交流不足や孤立を招くことが懸念された。そこで、若手生産
者の技術力向上と組織や年代を超えた交流を促し、産地全体の将来を自ら考えさせ、能動的
に地域貢献することで、地域で認められる次世代リーダーの育成に取り組んだ。

ウ 紫黒色品種の連続出荷体制の強化

シャインマスカットが面積拡大する反面、ピオ
ーネに代表される紫黒色品種の栽培面積、出荷量
が減少傾向となった。一方、市場からは、紫黒色
品種の出荷量の維持と、加温ハウスから簡易被覆
栽培まで期間を通じた安定出荷を求められてい
た。特に、盆前 (8 月上中旬) は需要期であるに
もかかわらず、ハウスと簡易被覆栽培との端境期
に当たることから、出荷量が不安定であった。

先述のとおり、管内南部はハウス栽培、北部は
簡易被覆栽培が中心であるが、それぞれの生産組
織毎に市場出荷するため、連続出荷体制が整って
いないことが問題であった。そこで、紫黒色品種
の組織連携による連続出荷体制の強化と、盆前需
要期に出荷するための新たな生産技術の開発を目
標とした。

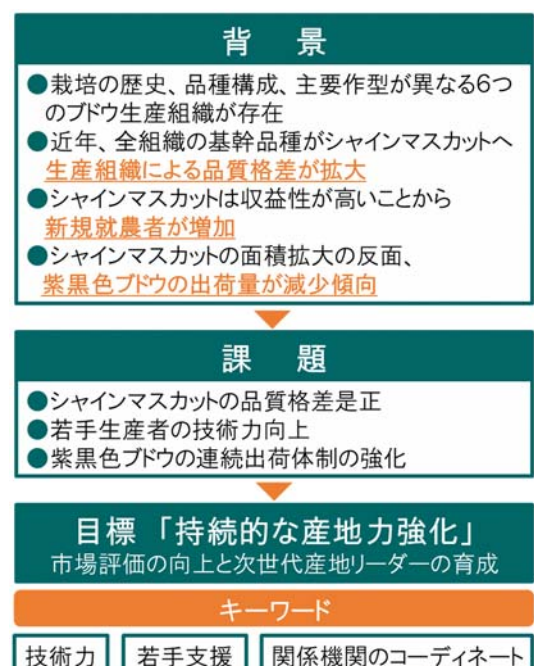


図 3 目標設定のフロー図

2 普及活動の内容

(1) 普及対象の明確化と役割分担

先述の3つの課題は、各生産組織を超えた産地全体の課題のため、各生産組織の特徴を活かしながら、組織や関係機関が一体となって課題や目標、先進的な事例や技術を共有化し解決に向かって意識統一することが不可欠であった。

そこで、平成19年度に6つの組織間の連携を目的に発足した、管内の全ブドウ生産組織で構成される「JA 晴れの国岡山岡山東ブドウ生産協議会（以下「協議会」）」を普及対象とした。

協議会運営会議を各生産組織の代表者、JA 及び普及で年1回開催し、産地計画を作成、関係機関が連携して同じ目標に取り組むことを意識統一した。また、各組織の事務局であるJA 営農指導員と普及員で月1回連絡会議を開催し、栽培や出荷状況を共有するとともに、市町とも連携して各種事業の推進を行うなど、役割分担を明確化した（図4）。



図4 普及対象と関係機関との役割分担

(2) シャインマスカットの品質格差是正による市場評価の向上

ア プレミアムシャインマスカット「煌乃」の出荷規格決定（平成28年度）

平成28年度の協議会運営会議で、シャインマスカットの特秀規格を「煌乃」と名付けブランド化することを決定した（図5）。基準を「糖度18度以上、果粒重18g以上で、房形が良好なもの」とし、検査員による厳正な外観検査と非破壊糖度計による糖度検査により選果することとした。

また、所謂“フラッグシップ規格”を導入することで、産地全体の技術力と市場評価の向上を目指すことを意識統一した。



図5 「煌乃」ブランドロゴ

イ 房形向上対策（平成29年度～）

まずは「房形」の改善に取り組んだ。房形向上には、果粒肥大のため規定の果粒数まで減らす「摘粒」や、果粒を房表面に並べて見栄えをよくする「玉直し」といった作業を何段階かに分けて実施する必要がある。そこで、平成29年度に目標とする房形への意識統一と房づくり技術の向上のため、高品質生産者の房づくり写真を開花期から収穫期まで撮影し、シャインマスカットの品種特性に応じた房づくりのポイントを“見える化”した「高品質生産に向けた房づくり事例集」を作成し、管内全域の生産者に配布した（写真1）。また、平成30～令和2年度に事例集を基に実証ほを設置し、房形向上への意識変化を促した。

さらに、令和3、4年度は高品質生産者の房づくりを動画撮影し、県が契約しているクラウド（Dropbox Business）を活用して全組織の生産者に配信し、房づくりのポイントを生産者自ら説明することでさらなる改善を図った（写真2）。

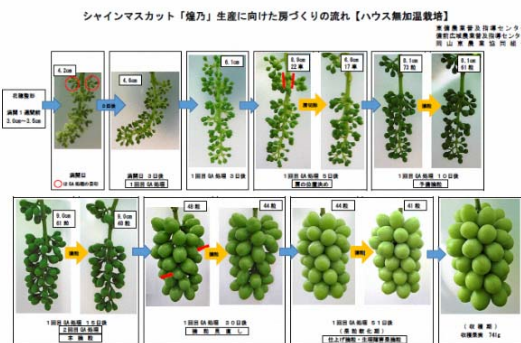


写真1 高品質生産に向けた房づくり事例集



写真2 普及員による房づくりの動画撮影（左）と動画の一部（右下）

ウ 「大粒」と「高糖度」との両立（令和3年度～）

「大粒」と「高糖度」との両立は解決の糸口が見つからず、生産組織や経営体毎に品質差が大きかった。その中で、「アレキの栽培経験がある生産者は果実品質が高い」ことにヒントを得て、ピオーネ生産者が実施している「省力化」に重点を置いた栽培ではなく、アレキと同様、新梢生育と花穂充実や果実生育とのバランスを取りながら適期管理する必要があると考えた。

そこで、令和3年度に“大粒かつ糖度が高い樹はどのような栽培条件か”を把握し、栽培実態と生産上の課題を明確化するため、各生産組織から代表的な12園地を選出し、樹相や果実品質調査及び栽培管理の詳細な聞き取り調査を実施した。

また、品質格差是正には各地区の講習会に加えて組織を超えた高品質生産への意識統一の必要性を協議会に提案し、令和3年度から新たに「広域研修会」の開催が実現した。研修会では、実態調査結果報告や房づくり動画の活用により高品質生産技術の普及と生産者同士の交流を支援した（写真3）。



写真3 広域研修会

(3) 若手生産者の技術力向上と次世代リーダーの育成

生産組織毎に活躍している若手生産者に対し、技術力向上と、組織を超えた交流を支援した。就農5年以下の若手生産者及び40代以下の次世代産地リーダー候補をリスト化し、重点指導対象者に位置付け、個別対応を強化した。また、若手生産者を対象とした組織を超えた広域勉強会を開催し、相互訪問や先進地視察により高品質栽培への機運を高めた。さらに、生産者同士が直接交流することで、各組織の現状と課題を認識し、産地の将来像を自ら考え、意見交換することで、リーダーシップを発揮する若手生産者の育成を図った。

令和2年度からは新型コロナにより停滞していた生産者同士の交流を活発にすべく、管内全域の若手生産者でSNSグループを作成し、普及センターから基本技術や病害虫発生状況等の情報を発信し、併せて情報交換の場として活用した（写真4）。また、動画配信サービスやクラウドを活用し、篤農家の摘粒や栽培概要の動画を配信し、生産者間で情報交換する等、SNSを活用して技術習得や相互交流を支援した。



写真4 若手生産者による SNS での情報交換

(4) 紫黒色品種の連続出荷体制の強化

シャインマスカットの面積拡大に伴い、栽培面積が減少しつつある紫黒色品種の位置づけについて産地、市場及びJAとの協議により、「一定程度紫黒色品種のシェアを確保すべき」との結論に至った。そこで、紫黒色品種の安定出荷と連続出荷体制の強化を目的に、西日本最大の市場である「大阪市場」を全組織共通の重点市場と位置づけ、市場を集約し、まとまった量を連続出荷するよう方針が決定した。

しかし、8月上中旬の紫黒色品種は、盆前需要期であるにもかかわらず、ピオーネではハウスと簡易被覆栽培との端境期に当たることから、出荷量の確保は困難であった。

そこで、ピオーネより成熟期が早い岡山県育成の紫黒色品種「オーロラブラック」に注目し、初期投資が比較的少ない簡易被覆栽培での盆前出荷技術の開発、普及に取り組んだ（表1）。

管内南部の山陽地区では、簡易被覆栽培でも大房にしない房づくりや被覆資材の早期被

覆、発芽前進効果のあるシアナミド処理によりオーロラブラックの盆前出荷は可能であった。しかし、簡易被覆栽培が中心の作型である佐伯地区や吉井地区の山間部は、気温が低い
ため前述の方法による盆前出荷は困難で、単価が安い盆後出荷となることから、紫黒色品種
からシャインマスカットへの改植が急激に進んでいた。そこで、紫黒色ブドウの出荷量維持
を図るため、令和元年度から佐伯地区を対象に簡易被覆栽培のトンネル間や外周を被覆資材
で覆い、より保温性を高めた「簡易ハウス化による生育前進実証ほ」(図6)を設けて盆前出
荷を実証し、有利性の検証と連続出荷による市場評価の向上を図った。

表1 ピオーネ及びオーロラブラックの出荷時期

品種・作型		7月	8月	9月
ピオーネ	ハウス栽培	→	8月上中旬 盆前需要期	
	簡易被覆(露地)栽培			→
オーロラ ブラック	簡易被覆栽培		←	→

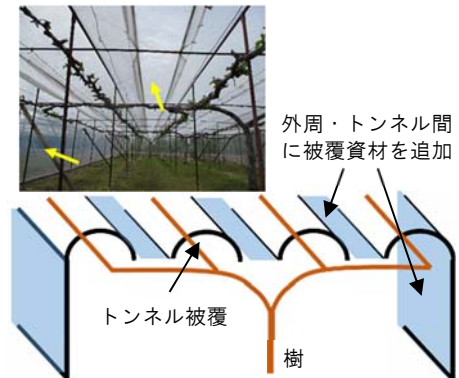


図6 簡易被覆栽培をハウス化したオーロラブラック生育前進実証ほ

3 普及活動の成果

(1) シャインマスカットの上位等級規格の出荷量が増加傾向

プレミアム規格「煌乃」の導入や、房形向上に向けた取組、及び広域研修会により、理想とする品質や品種特性に応じた栽培技術が広く認知された。この結果、「煌乃」の出荷量は令和元年度の700kgから令和3年度には1,500kgと年々増加傾向で、令和3年度のシャインマスカットの単価は取組前の平成28年度対比120%の2,461円/kg、出荷金額は2億円を超えて過去最高となった(図7)。しかし、「煌乃」の増加の反面、市場評価が高まり下位等級でも単価が高くなったことで、下位等級の出荷量も増加傾向となり新たな問題となっている。

また、令和3年度の実態調査の結果、結果枝先端の葉色が濃い樹で糖度不足や果粒肥大不足が多発する等、樹勢が強すぎる樹で新梢生育と果実生育とのバランスが崩れて果実品質の低下を招いている実態が明らかとなった(図8)。高品質シャインマスカットの生産にはアレキと同様、より細やかな新梢管理と肥培管理の必要性が浮き彫りとなった。この結果を受けて、JAと協議し令和4年度のJA栽培暦の果樹施肥設計では、ピオーネより施用窒素量を減じたシャインマスカット施肥基準を設けるとともに、適正な樹勢管理を誘導する契機となった。

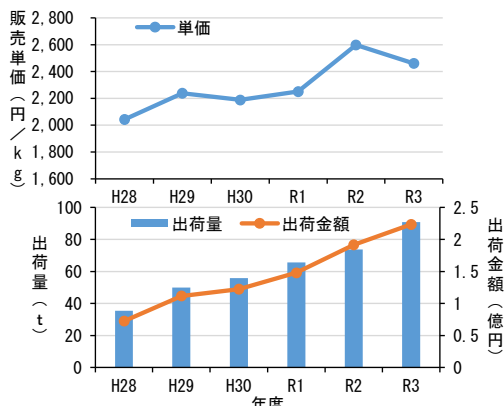


図7 東備地域のシャインマスカットの単価、出荷量、金額の推移

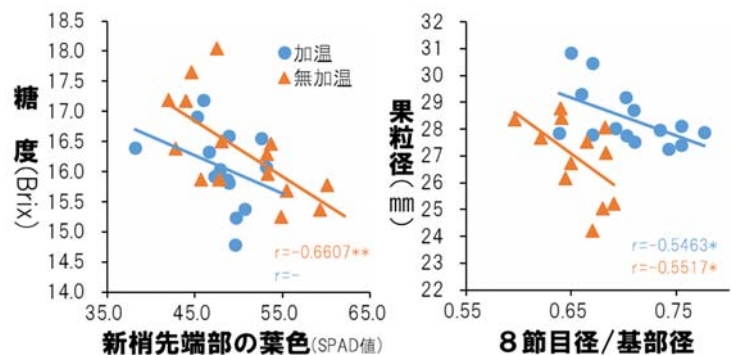


図8 シャインマスカット現地実態調査結果の一部
左：新梢先端部の葉色と糖度との関係
右：新梢基部径に対する8節目径と果粒径との関係

(2) 産地リーダーが続々誕生 ～組織を超えた交流が活発に～

重点指導や広域勉強会の実施により技術力が向上し、令和3年度には青年等就農計画を作

成した就農5年目以下の若手生産者の9割以上が目標所得をクリアし早期経営安定が実現した。また、広域勉強会やSNSグループをきっかけに、若手生産者同士が自主的に園地を相互訪問するなどブドウ栽培の仲間作りが進み、組織を超えた交流が活発になっている。

技術力が向上した若手生産者は、組織や産地の将来像を自ら考え、地域で頼られる存在となり、新たな産地リーダーとして活躍している。例えば、全組織中で最大規模である山陽ブドウ部会のシャインマスカット生産部門リーダーは、40代中盤で就農9年目の生産者が務め、「煌乃」の出荷量増加に尽力している。令和4年度現在、6生産組織中3組織のリーダーが就農10年目以下で40代以下となった。

(3) 紫黒色品種「オーロラブラック」の盆前出荷技術を開発

令和元年に1人の生産者で実証を開始し、令和3年度には3人の生産者がオーロラブラック簡易ハウス化による盆前出荷に取り組んだ。慣行より約15日成熟が前進し、8月1日から12日まで出荷した。市場販売単価は平均1,520円/kgで、8月下旬の平均単価(887円/kg)より約1.7倍と高くなったことから所得が約2.4倍向上した(図9)。管内の8月中旬までの出荷量は令和元年度の3.2tから令和3年度は5.5tに増加した。

主要市場である大阪市場関係者4社に中元期出荷のオーロラブラックの品質と出荷量についてアンケート調査を実施した結果、外観、食味とも高評価で、さらなる出荷量増加を要望され、オーロラブラック盆前出荷への期待が高まっている。

オーロラブラックの盆前出荷が増加し、重点市場に集約して安定的に連続出荷した結果、令和3年度のオーロラブラックの販売単価は取組開始時の令和元年度対比123%に増加し、市場評価が高まりつつある。



図9 オーロラブラック盆前・盆後出荷の経営比較(10a当たり)

粗収入はR3年度販売実績より、経営費はR2年度農業経営指導指標より算出

4 今後の普及活動に向けて

(1) 若手生産者を中心としたシャインマスカット品質向上

今後、全国的にシャインマスカットの出荷量が増加し、産地間競争はさらに激化すると予想されることから、産地が生き残るためには、上位等級の安定出荷と市場の信頼性の確保が不可欠である。プレミアム規格「煌乃」は大阪市場から香港や台湾への輸出ニーズが高く、さらなる出荷量の増加を求められているが、現時点では出荷者が限られているため、中位等級出荷者、特に若手生産者を対象に「煌乃」の生産を支援する。また、増加傾向にある下位等級の割合を減らすために、広域研修会や個別指導を強化し、下位等級で満足せず上位等級を目指す機運を高める。また、秀品率向上に向けた樹づくりや着果管理等の課題解決に向け根拠となるデータを提示し、技術力の高い産地を目指す。

(2) 紫黒色品種の連続出荷体制のさらなる強化

紫黒色ブドウは現在も減少傾向にあるため、シャインマスカット偏重に注意を促し、オーロラブラック盆前出荷を取り入れた経営モデルの提示等により有利性を広く啓発し、紫黒色品種の出荷量維持を継続して推進する。

また、連続出荷体制の必要性が関係機関で認知された結果、広域選果場の整備を計画中で、今後は各組織の品質格差の是正と組織の特徴を生かした出荷体制の強化を図る予定である。

(執筆者 高橋 知佐)