

大山果実部のナシ「王秋」果肉障害対策支援

西部農業改良普及所大山普及支所

1. 取組の背景

「王秋」は晩生ナシの中でも大変食味が良い豊産性品種で、十数年前から普及が進められ平成16年から出荷されている。しかし、平成17年にコルク状障害が大発生したことから、平成18年園芸試験場と現地試験を行い、土壌改良がコルク状障害の発生対策として最も効果が高いことを現地実証した。



写真1: コルク状障害果

それ以降、近年まで発生が少なかったが、平成24年コルク状障害が全県で問題になった（写真1）。このことから過去に実証した技術対策を徹底し発生防止に取り組んだが、県下全体で多発傾向であったことから緊急の出荷販売対策と併せて総合的に取り組んだ。

生産組織としては大山果実部、平成25年の所属生産者は135名、面積は61ha。平成25年の王秋出荷生産者は35名、栽培面積は2.1haとなっている。

2. 活動内容

(1) 大山果実部の王秋の栽培管理指導

ア 土壌改良対策

王秋樹には必ず土壌改良を行うよう生産者に徹底してきた。これが最も明確にコルク状障害を軽減する処理だからである。



写真2: 深耕ロータリーによる土壌改良

実際の施工は補助事業で導入した深耕ロータリーと低床トラクターを使い、オペレーターが行うことが多い。熟練者が行うため機械の故障が少ないこと、個人では導入できない

機械が利用出来ること、高齢者の園でも作業委託して自分で掘らなくても良いことなどメリットが多い。町内に3機整備され、希望者は施工費を支払い深耕している（写真2）。土壌改良の目的は根を切って細根を発生させる目的のため、根を切れないオーガー等による土壌改良は行わないよう指導している。

イ 灌水と土壌管理

コルク状障害の発生に春先の高温乾燥が影響する可能性が園試の調査で示唆されていることから、灌水施設がある生産者に対しては4～5月に1～2回灌水するよう指導している。また夏季の干ばつ時にはその都度灌水を実施するよう働きかけている。生産者の中には、大量のカヤを敷き草にして乾燥防止に努めている園もある。

ウ 着果管理

摘果にはついでには5月中旬ごろ、意図的に着果密度5～7果/mと多めにする指導を行っている。大玉すぎず市場に売りやすい適度な大きさの600g程度を目標とする。樹勢の強い樹でコルク状障害が多いため、樹を少し弱める意味合いもある。

エ 夏の摘心と誘引

主枝上の徒長枝の基部葉4枚残して摘心する。処理時期は年2回（5月下旬～6月上旬、7月下旬～8月上旬）である。ろうと部分から1/3程度の部分まで。二次伸びは順次摘心し、樹勢を落ち着かせる。一方、摘心のみで対応し樹を弱め過ぎないように誘引も併行して行う。

オ 冬の整枝せん定

樹齢が経っている11年生の樹でもカズラ枝剪定が可能になっているが、徒長枝を立たせないように上手に剪定することがカズラ枝の長期間の維持に繋がっている。腋花芽はコルクが出やすいとされるので使わない。本品種は収量を安定させるために中果枝が多めになるので、遊び枝をとっておくなど落ち着いた樹づくりを指導している。

(2) 指導関係の取り組み

ア 新品種指導会

新品種のための指導会を年3～4回催し、その中で「王秋」に関する前述の技術徹底を図った。

イ 王秋コルク状障害全樹調査

毎年10月中旬頃、園主立会いのもと、全ての樹を対象に果実を抽出してコルク状障害発生樹を判定する調査を行う。選果場合併前から数えて9年連続行っている。その都度、大山果実部と普及支所は園試と連携し指導を行ってきた。

これまでの知見から、①発生しやすい部位の果実を採り、輪切りにし、コルク状障害がなければ出荷可能。②重度のコルクが出たらもう1つ果実を採る、再度出たら出荷停止、無ければ徒長枝等付近の注意部位以外は出荷可能とする（写真3）。出荷停止樹には目立つ色のビニールテープを巻いて生産者に区別するように指導する。平成24年、全県で行ったコルク状障害調査の原型はこれになる。



写真3:王秋コルク状障害調査の様子

大山は平成24年度572本中、26本が出荷停止(4.5%)となった。全量出荷停止園は2園で、うち1園は土壌改良が行われていなかった。ア

フターケアで土壌改良指導を行っている。

ウ 「王秋」栽培マニュアルの作成

平成 25 年度に産地の栽培実績と試験場の試験成果をまとめた「王秋」栽培マニュアルを普及所と果実部が作成し、生産者に配布した(図 1)。

(3) 選果・出荷対策

ア 非破壊センサー選果

平成 24 年度より非破壊センサーによる王秋のコルク状障害選果を行った。これはおそらく全国初の事例になる。まだ精度が十分ではないが商品に混入するコルク状障害果実をある程度は判別できたことは大きな成果だった。出荷品に対する顧客の満足度を高めるためには、より適切な非破壊センサー選果体制を作っていくことが課題となる(写真 4)。

イ 販売対策

コルク状障害果実低減 P R チラシを作成し市場等販売先に配布した(図 2)。生産側の責任として、王秋にはコルク状障害があること、その対策を可能な限り行っていることを丁寧に伝達した。24 年度産王秋のコルクに関するクレームは無く、結果として様々な対応が実を結んだ。

3. 具体的な成果

平成 24 年、「王秋」のコルク状障害が全県で問題になった。雹害やコルクに見舞われたが、その年でも選果成績は良好だった。大山果実部は技術対策の徹底、出荷直前の検査を行い、大問題とならず、前年より販売額を上げた。

平成 24 年度大山果実部内の品種における 10a 当たり販売額実績は平均 84 万円だったが、「王秋」10a 当たり販売額は 137 万円になった。これは大山果実部の共選品種ではハウス二十世紀に次いで高い。10a 当たり収量が多い人では 5～6 t 取れたことが王秋の儲かる要因だった。

大山果実部の「王秋をつくりこなす」



執筆：大山果実部 指導部
監修：西部農業改良普及所大山普及支所
H25.10.28

図1:「王秋」栽培マニュアル



写真4:センサー選果機に登録したコルク障害ランク分け

鳥取大山の「王秋」梨のご紹介

光センサーで糖度12度以上のおいしい王秋梨を選んで進物箱詰めします。

玉秋選果機2kg(左)
※左側入り
・10kg用1枚用紙
・10kg用キップ紙
玉秋選果機5kg(右)
※右側入り

王秋は晩生梨の中で最上級の食味を誇る梨ですが、左のようなコルクスポット(果実障害)が出る場合があります。そこで当果実部は細心の注意を払い、下記のような対策を生産者から出荷まで徹底的に行っております。

土壌改良などのコルク対策技術を駆使導入
多努力を必要とする土壌改良を平成24年度に先行し、コルク対策の果実を確保します。

生産者への巡回調査
王秋果実部巡回員として、コルク発生原因を調査します。発生原因の調査と対策は、生産者にとって最も大切なことです。お果実に良い影響を及ぼすために必要な取り組みです。

内閣品質センサーによるコルク選果機導入
コルク発生原因を調査し、平成24年度で導入された品質センサー選果機は、王秋の品質向上に大きく貢献しています。

他に10kg用や無糖な糖の切取りなどの対策を随時行っています。
〒681-5122 鳥取県東伯郡大山町住吉535 (大山果実部)
TEL:0859-58-2185(大山果実部)
0859-97-5814(鳥取西部果実部)
E:0859-58-2185@大山果実部

図2:王秋コルク状障害低減PRチラシ

大山果実部では品種としての王秋の優秀性を見て、産地奨励品種としての位置づけを再確認し、生産者に対して当果実部の苗木助成が実施、苗木購入本数が増加している。栽培面積は平成 21 年の 1.1ha から平成 25 年の 2.1ha に漸増した。

コルク状障害輪切り調査の取り組みは平成 24 年以降王秋を出荷する基準として大山町から全県に広がりを見せている。

4. 農家等からの評価・コメント（大山果実部 A 部長、B 指導部長）

王秋は単価が安定し、収量は一般の品種の 2 倍取れるため、確実に儲かる品種として期待している。王秋の生産・販売をさらに拡大していきたい。王秋のブランド化は年ごとに变化するコルク状障害発生リスクを毎年低減する事が大きな要因である。大山だけ取り組んでも、品種としての王秋の評価が維持できるものではない。全県の取り組みとして、鳥取県は王秋の産地を確立していく必要がある。

5. 現状・今後の展開等

晩生ナシ品種最高の品質を持つ「王秋」を大山だけでなく鳥取県のブランドとして創り上げることが現在最も求められている。この品種は楽して儲かる訳ではない。大山はコルク状障害を乗り越えるために多くの課題に取り組み、出荷停止という痛みにも耐えた。そして、それだけ気を揉んだ分の見返りがある品種となった。他県では土壌改良対策の現地事例は極めて少なく、鳥取県は一日の長がある。ナシ産地が出荷対策に取り組み、一人ひとりが土壌改良を行って鳥取県の「王秋」ブランドを育てていきたい。

（執筆者：西村 宗一）