

ユズを中心とした中山間振興と産地の活性化  
～日本初！青果ユズのEU向け輸出への挑戦～  
高知県安芸農業振興センター

〈活動事例の要旨〉

高知県のユズは、栽培面積 758.6ha (H22：全国シェア 35%)、収穫量 10,706 t (同 50%)と日本最大のユズの産地であり、安芸振興センター管内には、JA土佐あき(安芸市、北川村等)、JA馬路村の中山間を中心とした主要産地がある。

ユズの生産は、隔年結果が激しく生産が安定しないとされてきたが、生産量はここ数年右肩上がりの増加傾向となっている(H18:3,473t→H23:4,740t)。平成20年産までは加工用単価が好調だったこともあり、管理作業の容易な加工用の出荷が多く、高齢化により、この流れは今後も加速していくものと思われる。それに伴い、農家の高品質果実への生産意欲の低下や、JA部会の活動が停滞するなど、産地のまとまり感が薄れていた。また、平成21年産の大豊作を機に加工用単価の低迷が続き(H18:205～136円/kg→H21:170～110円/kg)、加工出荷割合の高い生産者は経営が厳しい状況となっており、新たな需要・販路開拓が望まれていた。

県では、ユズ果汁の供給過剰等を背景に、国内の商談展示会への出展や、海外に向けた販路の開拓・拡大を目的に、官民共同でシンガポール、香港など、アジア向けの輸出拡大を進めてきた。また、ヨーロッパのユズブームを背景に世界の食文化の情報発信の中心であるパリで「ユズ賞味会(H23.6)」を開催するなど、「ユズ＝高知」のブランド化に取り組み、産地の盛り上がりを支援してきた。

パリ賞味会後、ユズ玉(青果)の引き合いが商社に多く寄せられたのを機会に、ニーズの対応、市場の可能性、果汁・加工品販売への波及効果等を検討し、また、EU向けカンキツの青果輸出については、日本の検疫制度が整っていなかったため、植物防疫法上の検疫条件の対応について国へ要望するとともに、産地である北川村の意向を確認して、平成23年度からEU向け青果輸出の取り組みを支援した。

推進体制は、生産者、流通業者、JA、北川村、県で輸出プロジェクトチーム(以下、チーム)を立ち上げ(H23.12)、JA土佐あき柚子部北川支部と連携し、各機関が役割を確認し推進してきた。振興センターは、ユズの青果輸出による産地の活性化を目標に、輸出向けの病害虫防除、カラーリング処理、輸送中の品質管理等の指導、対象園地での現地検討会や一流シェフの招聘による産地交流会の開催を支援し、部会の活性化に取り組んだ。

その結果、10カ月という短期間で厳しい検疫基準をクリアして、北川村産の青果ユズ3.1tをEU向けに輸出することが実現した。輸出したユズは、フランスを含めヨーロッパ20カ国で販売され、レストラン商材や加工品原料として利用された。また、日本初といった話題性から、多くのメディアに取り上げられ、北川村が注目されることによって生産者の意識が変化し、青果率の向上や作業受託組織育成等に積極的に取り組むようになった。さらに、これを契機に県内他産地も平成26年度からユズの青果輸出に取り組む予定であり、県をあげて輸出拡大に取り組める体制ができた。北川村は今後も面積を拡大して取り組む予定であり、青果輸出によって産地が活性化しつつある。

1 計画された活動の課題・目標と策定過程

(1) 課題・目標と設定理由、及び活動の内容と方法

ア ユズの栽培面積の増加

高知県のユズは昭和40年代から県東部を中心に栽培が始まり、中山間の有望品目とし

て水田転作等により生産が拡大され、日本一の栽培面積となっている。現在も新興産地を含めて面積は増加傾向にある。

#### イ 加工仕向量の増加

ユズの出荷は、外観品質に優れた青果用と、下級品の加工用があり、価格的に有利な青果の割合をいかに高めるかが経営のポイントである。しかしながら、高齢化、担い手不足、高樹齢化等により、高品質なユズを栽培するのが困難になってきており、JA土佐あき柚子部北川支部の青果率は5%と、平成19年対比で1/3程度となっている。

加工用として出荷されたユズは、JAの加工場で搾汁され、加工用原料として果汁、皮を加工業者に販売しているが、他県や外国産との競合で販売価格も低迷していた。

#### ウ 販路開拓としての輸出への取り組み

平成21年産ユズの大豊作により、JAの加工原料用果汁の在庫が増え、生産者への精算が滞っていた。県では、果汁の販路開拓に向けて、国内外の商談会等のイベントへのJA等の参加について積極的な支援を行っており、海外業者との取引が始まるなど、ユズに対しての認知度が徐々に高まりつつあった。

そのような中で、平成23年に開催したフランスでの賞味会をきっかけに、青果ユズの要望が出始めた。しかし、当時は、EU向けのカンキツの輸出検疫制度が整っていなかったため、国への対応を要望するとともに産地での取り組みを進めることになった。

#### エ 産地の活性化に向けた部会活動の展開

産地では、加工原料用の出荷が増加する中で、生産者から、「青果用の割合を高くしないと経営が安定しない」、「産地としての歴史が消える」等の意見が出始め、講習会等の参加率を高めるなど、部会のまとまりを再構築する必要があった。このため、青果輸出の取り組みをきっかけとして部会活動の活性化にも取り組んだ。

### (2) 課題の策定過程

取り組むにあたり、流通段階での課題、品質管理、スケジュール調整等、多くの課題があったため、関係機関でチームを立ち上げ、対策を検討してリスクの少ない輸出量を当初目標とし、各機関の役割を確認して取り組みを進めた(図1、図2)。

指導対象は、EU向けの果汁輸出の実績があり、輸送ルートが確保されているJA土佐あき柚子部北川支部(以下、部会)とした。部会は、JA土佐あきの中でも、青果率の低迷、高齢化等の課題が深刻であったため、ユズの青果輸出による産地の活性化を目標に取り組んだ。日本初の輸出果実は、平成24年10月にフランスで開催される食品見本市(SIAL2012)用とし、現地での販促活動により、11月の本格輸出(700kg)につなげることを数値目標とした。

## 2 普及活動の内容

### (1) 活動の経過

#### ア 活動の体制づくり

日本初のEU(フランス)への青果ユズ輸出を進めるにあたり、まず始めに、県庁各部、産地、流通業者等が一丸となって連携する必要があった。取り組み当初からチームを編成して役割分担を確認して進めた(図2、図3)。環境農業推進課は新しい検疫制度の確認やEU残留農薬基準に適合する農薬の検討、農業技術センターは農薬の使用法の検討や残留農薬分析、地産地消・外商課(産業振興部)はフランス食品見本市への出展調整、産地・流通支援課は県庁内と振興センターとの連絡調整、北川村とJAは産地交流会や販促活動参加への支援、流通業者は現地販売環境に合わせた出荷規格の検討や輸出スケジュールの調整を行った。振興センターはEU輸出に向けた栽培管理等の技術指導や関係機関への産地情報の発信、課題提案等を行った。

#### イ 園地の選定、検疫制度への対応

青果輸出にあたり、生産園地及び選果こん包施設を選定し登録する必要があった。登録園地は、ミカンバエ及びかいよう病の発生地区でないこと、登録園地以外の果実が混入しないこと等の条件があった。そこで、部会の協力を得てチームで検討を行い、条件にあった園地（39a）を選定した。

栽培期間中の防除については、EUの厳しい残留農薬基準に適合させるため、チームで輸出用防除暦を作成して登録園地の生産者に指導するとともに、病害虫の発生調査、残留農薬検査を実施した。

#### ウ まとまりのある部会活動への支援

輸出は登録園地だけの取り組みであるが、生産者は部会の部員でもあり、部会の全体的な活動となるように心掛けた。

北川村のユズ振興策として、青果出荷の拡大を目標としており、その達成に向けて、部会では栽培講習会や現地検討会を定期的を開催することを計画していた。輸出園地を現地検討会場として活用することによって、部会員と青果輸出について情報共有を行うようにした。このことで、部会員が「このユズがヨーロッパへ行くのか」と言った期待感や誇りを感じるようになり、まとまりのある部会活動につながった（図4）。

#### エ 簡易カラーリング処理技術の実践と輸送マニュアルの作成

食品見本市用のユズを収穫する時点では果皮が緑色であり、黄色く着色させるカラーリング処理を行う必要があった。通常、JAの専用施設で処理を行うが、輸出用果実については、検疫上、登録施設内で梱包まで行うこととなっており、園地から持ち出すことが出来ないため、現地で処理を行うことになった。

しかし、処理施設は高価で導入できないため、県果樹試験場が開発した「ユズの簡易カラーリング方法」の試験実績を参考にして、生産者と振興センターが試行錯誤を重ね、手作りの施設で処理を行った。課題は、密閉した空間で24時間30℃を保つ安全かつ正確な加温機の選定であり、試行錯誤の末にオイルヒーターを使用した。これにより、展示用ユズ（33kg）を確保し、このユズが日本初のEU向け青果ユズとなった（図5、図6）。

この他にも、見本市用のユズについては、収穫から輸送、展示までの期間が1ヶ月あり、品質保持のために、着色程度、輸送温度、傷み等への対応が必要であった。通常、国内向けにカラーリング処理をした果実は、早期出荷による季節感の先取りから、料亭等ですぐに消費される。そのため、長期保存の事例が無い。また、密閉したダンボールでの保存性や、輸送中の温湿度変化等についての情報が少なかった。そこで、過去に農業技術センターが調査した、野菜の輸出試験の温湿度変化数値や、品質保持試験の結果等、類似する試験結果を参考にして、流通業者と輸送中の条件等のさまざまなリスクを確認しながら、現地到着後の保存方法をマニュアル化して取り組んだ。

#### オ 出荷計画の作成及び品質確保の対応

JAと連携して収穫前に果実肥大、外観品質調査を実施して、収量、品質予測を行った。

この結果、登録園地から約15tの生産量が見込め、その内、輸出の出荷規格に適合する果実が約7tあることが分かった。これを基に流通業者と輸出総量、出荷日等について最終調整を行い、出荷計画を作成して具体的なスケジュールを確認した（図7）。

生産者とは、出荷日から逆算して、収穫に必要な日数、選果、製函等の作業スケジュールを確認し、その実施に向けた支援を行った。

また、品質確保のためには輸出に伴うリスクへの対応も重要であり、出荷規格、輸送中に考えられる傷みの発生、着色程度による保存方法等について検討した。このことにより、大きなトラブルもなく、フランスを中心に、ヨーロッパ20カ国で青果ユズの販売が実現した。

## カ 流通業者、関係機関等との連携

### a 現地販売業者との連携強化

ユズについて情報が少ない海外の販売環境では、ユズへの知識や産地の様子など、フランスの現地販売業者に理解してもらい、販売に活かすことが販路開拓につながる。そのため、現地販売業者が来日した際に、果実の特徴、地元での食べ方、保存方法等の情報提供を行うと共に、また、園地で収穫体験をしてもらい、トゲの多いユズは栽培管理が大変なこと等を理解してもらった（図7）。

### b 産地交流会の開催

流通業者が産地を理解することと同様に、農家が消費の実態を把握することは、生産意欲の向上につながり重要である。このため、フランスから現地販売業者と一流シェフとパティシエを招き、ユズを使ったフランス料理の賞味会（参加者 50 名）を企画し、ヨーロッパでどのようにユズが食べられるのか？を、部会員や関係者が体験した。このことにより、参加者は、ユズの大きな可能性を感じるとともに、ユズの青果輸出が村全体で取り組まれていることを実感することができた（図8）。

### c 販売促進への支援

食品見本市（H24:10/21～25 パリで開催）には、生産者、J A、国内流通業者等が参加し、日本初の輸出となる青果ユズのPRを行った（図6）。PRの目的は、見本市後の11月に本格輸出されるユズの顧客確保であり、産地自らが販売促進を行うことによって、現地での関心も高く、多くの問い合わせや、受注につながった。また、青果以外にも、冷凍果汁・果皮やユズ加工品のPRを行った結果、ユズに対してEUの関心が高いことも分かった。

## （2）指導・支援の体制

日本初の取り組みであり、話題性も高いことから、J A、県の関係各課、試験研究機関、病害虫防除所、国の防疫所、国内流通業者等からなるチームを立ち上げ、部会と連携し、各機関と情報共有を行い支援体制を構築した。振興センターの対応は、担当チームと普及指導員の2名が連携して行った。収穫から梱包までの行程を限られた園地と施設内で行わねばならず、作業性やスペース等の問題に対しては、現場での指導経験が豊富な振興センターが中心となって、課題の抽出と対応策について関係者へ提案したことが成果につながった。

## 3 普及活動の成果

### （1）課題及び目標の達成状況とその要因

振興センターが、産地情報の提供、課題対応、各機関との関係づくり等を行ったことにより、生産者や流通業者等の関係者が、生産から輸出、販売の流れを把握でき、それぞれが役割を認識して、実行することによって、生産から流通まで一体となった取り組みを実現することができた。

その結果、平成24年度には、厳しいEUの検疫基準をクリアし、10カ月という短期間でパリ食品見本市用に33kg、11月の本格輸出時に3,143kgの輸出につながり、当初計画（700kg）を大きく上回る輸出を行うことができた。平成25年度は、さらに輸出枠を拡大して取り組みを進める予定である。

また、青果ユズ輸出の成功により、部会員のユズ栽培意識が変わり、講習会等への参加が増え、「良いユズを作ろう」と、意識が高まり部会の活性化につながった（青果出荷部員44名の講習会参加率 H23：48%→H24：91%）

### （2）活動に対する生産者・農家の評価

生産者にとっては、「注目されているが本当に輸出できるのか?」、「トラップにミカン

バエがつかまるのでは?」、「残留農薬は大丈夫だろうか?」等の不安があった。これに対して、定期的に園地を確認して指導することにより、「振興センターの職員は真面目で頼りになった。安心につながった」と評価を受けた。

パリ見本市用にカラーリング処理をした果実については、現地販売業者から「着色、品質ともにパーフェクト」と評価を受けた。さらに、11月に本格輸出した青果についても傷み等のトラブルもなく、産地の信頼度を高める結果となった。

国内流通業者からは青果ユズの輸出PRの波及効果で、EU向け果汁の注文量も増え（H23年度10t→平成24年度30t）、話題性から、国内商談の問い合わせも増えたと評価を得た。

### （3）地域農業振興への貢献

ア 生産者、関係機関が一丸となって輸出に取り組んだことにより、メディア等で頻繁に取り上げられ、青果だけでなく、果汁や加工品等も含め、「北川村のユズ」が広く認知されるようになった。その結果、在庫果汁について順調な取引が展開できるようになった。

#### イ 県内他産地への波及

北川村の取り組みを参考に、新たに25年度からEU向けに輸出を検討している県内産地が出て来るようになり、県域で青果輸出に取り組む体制が整いつつある。

## 4 今後の普及活動に向けて

### （1）今後の課題

#### ア 輸出への継続支援

EUでのユズニーズは高く、販路拡大の可能性があることから、平成25年度は2.4ha（前年度の6.2倍）の園地登録により、10tを目標として取り組む。数量が増えたことにより、出荷期間を拡大する必要があり、24年度の実績を参考にして、残留農薬、品質保持、出荷施設の見直し等についてチームで対応していく。また、県内他産地の取り組みに対しても、輸出用防除暦やカラーリング技術等の情報共有や支援を行うとともに、消費地で競合しないよう関係者で調整を行う必要がある。

#### イ 販路開拓への支援

ユズのPRをEUで継続して認知度を高めるために、平成25年度は、フランス、ベルギー、ドイツでのユズ賞味会を県の支援により開催することとなっており、品質保持、効果的なPR方法、輸出作業とのスケジュール調整等について継続した支援を行う。

#### ウ 部会活動の活性化への支援

ユズ部会のまとまりづくりは始まったばかりであり、青果輸出を契機に、青果率の向上、作業受託組織の検討等の取り組みが始まった。定期的な講習会の開催、樹齢更新のための改植の推進等、関係機関と一体となって更なる産地の活性化を目指して今後も継続した支援を行う。

#### エ 他産地動向の情報収集

国内産地の輸出動向、海外でのユズの生産・流通情報について、流通業者や県海外事務所と情報交換を行いながら、動向を見極めて対応を展開する。

### （2）今後の活用に向けて

国内販売、輸出にかかわらず、生産者の所得向上のためには、マーケットへの正確な生産情報の伝達と、それに基づく販売展開が不可欠であり、産地と販売企業との強いパートナー関係を構築する必要がある。そのためには、①販売企業を産地に招聘してユズへの理解を深めてもらう。②生産者が販売現場へ行って消費者の生の声を聞き、意欲を持った生産活動を行う。③関係機関が連携強化をして、情報共有を行い、生産～流通～販売～消費

の全体を把握する。そのうえで、産地の役割である「生産管理」を確実に実行できるように振興センターがコーディネートしていくことが必要である。  
 (伊藤 啓介)

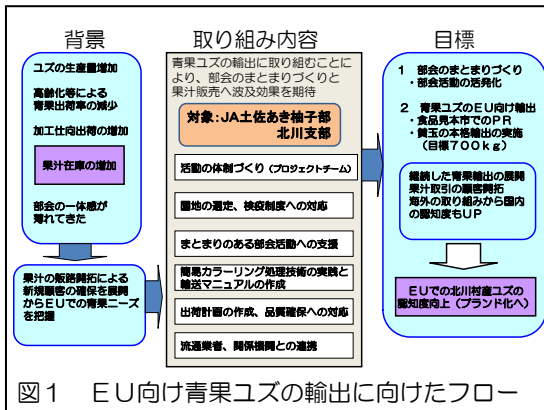


図1 EU向け青果ユズの輸出に向けたフロー

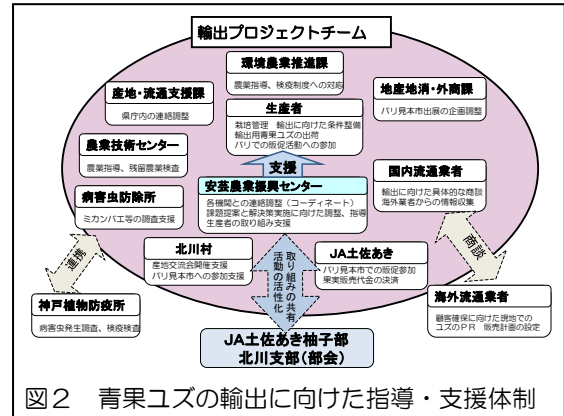


図2 青果ユズの輸出に向けた指導・支援体制



図3 プロジェクトチームによる検討会



図4 輸出園地を活用して部会現地講習会を開催



図5 簡易カラーリング処理



図6 パリ食品見本市でのPR



図8 産地交流会の開催



図7 流通業者との連携