

# 広域農協の生産部会を中心とした産地形成過程と成果に関する研究

—愛媛県の園芸産地を中心に—

椿 真一\*

Shinichi TSUBAKI\*:

Research on the Process of Forming Production Areas Bases with Agricultural Cooperative Production Groups as the Core and the Effects of Forming Production Bases

## Abstract

This study analyzes the formation of production areas, focusing on the production groups of agricultural cooperatives. The aim of this study is to clarify the process of formation of production areas, the actors involved in the formation of production areas, and the effects of the formation of production areas. Finally, it presents issues that need to be addressed in order to maintain the production area. The research subjects were two production groups in a fruit and vegetable production area in Ehime Prefecture. One is the flower and tree division of T- agricultural Cooperative, and the other is the yuzu division of M- agricultural Cooperative. The research method was an interview survey of the two organizations. The results of this study showed that, first, effective marketing by agricultural cooperatives was a crucial factor in the establishment of production areas. Second, not only agricultural cooperatives, but also government agencies and local businesses played important roles in developing the supply system for production materials. Cooperation with these organizations was essential for the establishment of production zones. Third, the agricultural extension services provided by agricultural cooperatives were instrumental in the establishment of these zones. The establishment of production zones led to higher unit shipping prices compared to other regions, which in turn led to higher incomes for producers. This increase in income contributed to an increase in the number of members in the production committees and an expansion of the cultivated area.

**Key words:** agricultural cooperative, agricultural producer group, Services for agricultural consulting

## 1. 緒言

### 1.1. 研究の背景

農協は組織・事業の再編を進めており、2000年に1,424あった総合農協は、2022年には553にまで減少している。これは農協合併が進んだためであり、553農協の実に9割が合併を経験している（令和4事業年度総合農協統計表）。農協合併の歴史を振り返ると、1947年の「農業協同組合法」制定を契機に農業協同組

合の設立が相次いだが、事業規模の適正化（戦後～1970年代）、規模の経済による市場対応力の強化（1970～1980年代前半）、信用事業の収益力低下の改善や農協事業の合理化・効率化（1980年代後半以降）を目的に農協合併が進められてきた（野口, 2023）。ここ最近の農協合併は大型化・広域化する傾向にあり、県内の農協を1つに統合する「1県1農協」も全国に5県で誕生している。低金利政策による事業総利益の減少などで農協の経営が悪化するなかで、今後も財務基盤の強化を目指した農協の広域合併が進められようとしている。

農協合併による組織再編は、①組織・人員・施設の

2024年10月28日受領

2024年12月18日受理

\*愛媛大学農学部農業政策教育分野

再配置による事業の効率化, ②スケールメリットの発揮で, 購買力, 販売力・マーケティング, 資金運用など市場対応的な側面の強化, ③執行体制, 企画機能, 内部統制などのマネジメントの強化, ④組合員・地域対応の充実など専門性の発揮といったプラスの効果がある(石田, 2008).

他方で, 組合員と農協組織との関係の希薄化, 地域で形成されてきた独自性・多様性の喪失が課題となる(野口, 2023). とくに営農場面では地域ごとに生産・出荷の方法が形成されおり, 歴史が異なるなかで, 生産技術や歴史等が異なるブランドを集約することが難しく, 地域ごとに形成されてきた差別化の優位性が喪失するという(両角, 2019). また, 田代(2009)は1980年代以降の農協規模は信用事業の適正規模に合致させられ, 営農指導事業等の適正規模とは必ずしも合致しないと指摘している. 農協合併においては, 地域ごとに形成されてきた生産方法や品質, 産地ブランドの調整が必要とされている(野口, 2023).

このような状況を念頭に, 農協の生産部会を軸とした産地形成においては, 農協合併によるメリットの発揮やデメリットの克服がどのようになされているかを明らかにする必要がある。

本研究は, 直近の農協合併後の産地形成の展開過程を解明することを目的とする. 本研究によって広域農協の産地形成の過程・方法の多様性が明らかになることで, 農業振興策の立案に関する研究蓄積や研究の進展につながると考える。

## 1.2. 既存研究と本研究の分析視角

本研究では産地形成を分析するにあたって広域農協の生産部会を分析対象とするが, その際に論点となるのが次の2点である。

第一に, 農協の生産部会に着目することの意義である. 既存研究において産地という概念を確認すると, 大泉(1999)は, 研究者ごとに多様な定義がなされているが, 共通しているのは「特定の統率のもとに特定の品目を, 農家が層をなして生産し出荷している地域」が産地であり, 作目を通じた農家の組織化がその根底にあると指摘する. 農家の組織化を中心的に担ってきたのが農協であり, 農協を核とした産地形成や産地再編に関する既存研究として, 農協主導による沖縄のマンゴーの産地形成過程を分析した中窪(2008)や, 温州みかんの過剰化を契機にみかん産地から伊予柑産地へと転換した愛媛県の産地再編を分析した松原(2016), 同じく愛媛県において, 減反政策や柑橘価格の低迷に

対する代替作物として導入されたキウイについて, 農協が外資企業と栽培契約を結ぶことで産地化を図っている事例を分析した間々田ら(2021)などがある。

他方で板橋(1993)は, 産地形成を推進する役割を担うのは主に農協であるとしながらも, 産地形成に大きな役割をはたしてきたのは農協の生産部会であると指摘する. 生産部会は, 同一作目を生産する農協管内の組合員農家が参加する組織で, 直接生産過程を除く(ア)販売・(イ)購買・(ウ)営農指導による技術向上等を共同・協力しておこない, 農業経営の発展を実現させるためにある(酒井, 1981). (ア)の共同販売は市場評価を高め(共同選別), 輸送効率の向上(共同輸送)や農産物価格の不安定性を克服するため(共同計算)の取り組みである(成田, 2023). (イ)の共同購買は生産資材の大量購入によるコスト低減(計画購買, 予約注文, 全利用)や, 価格変動によるリスクを分散(共同計算)させる取り組みである(岩崎, 2023). また, (ウ)の営農指導は, 農業経営に対する技術的, 経営的な指導に加え, 農畜産物市場の情報提供や新しい作物・技術の導入等の営農支援である<sup>1)</sup>.

産地形成との関わりで農協の生産部会を分析した研究として, 石田(1995), 中村(2014), 五十嵐ら(2015), 板橋(2020), 山口ら(2022)など数多く存在するが, 生産部会のマーケティングに焦点を当てた研究がほとんどである<sup>2)</sup>. 他方で, 営農指導を軸にした生産・栽培の(再)構築による産地形成を, 生産部会との関わりで分析した研究は, 既存研究において十分にアプローチされてこなかった。

そこで本研究では, 営農指導も含めた農協の生産部会による産地形成の一連の展開に着目する。

第二に, 産地形成に関わる主体をより広く捕捉することである. 果樹農業の主産地形成の展開過程を分析した鎌田(2024)は, リンゴ産地では1930年代に桑園からリンゴ園への転換に際し, 苗木購入助成をはじめとする行政による生産振興がおこなわれていたことを明らかにしている. また, 岩手県のキャベツ産地の形成過程を分析した清水(2010)は, 産地化を担ってきたのは産地仲買人であるとし, 産地仲買人が設立した青果販売会社が都市市場との人的ネットワークを活用して取引業者と情報交換を図ることで需要動向を把握し, 生産者に栽培指導や荷造りなどの技術指導をおこなうことで産地化を推進していったことを明らかにしている. さらに久保(2023)は, 愛媛県の花弁のブランド品種「さくらひめ」の産地形成においては, 生産・

出荷では行政による担い手確保や生産指導、補助金の支給、販売では県内企業と連携したマーケティングがおこなわれていることを明らかにしている。

このように、産地形成に関わる主体は農協・生産部会だけにとどまらない。そこで本研究では、他にどのような主体が産地形成に関わっているかを確認する。

### 1.3. 研究の目的と方法

本研究は、広域農協の生産部会を中心とした産地形成を、営農指導を含めて分析し、農協合併の影響も吟味しつつ産地化の過程や産地形成に関わる主体、ならびに産地形成による成果を明らかにすることを目的とする。そこから産地を維持していくための課題を提示する。

研究対象は愛媛県内の園芸産地における2つの生産部会（T農協花木部会とM農協ゆず部会）とする。愛媛県の農協の生産部会を対象とするのは以下の理由による。第一に、1 総合農協当たりの販売事業総利益は全国平均が2億7,500万円に対し、愛媛県は2億1,400万円となっており、全国では下から15番目（全国33位）に位置している（令和4年度総合農協統計表）。第二に、総合農協の事業総利益に占める販売事業総利益の割合をみると、全国平均は9.2%であるが、愛媛県は同7.7%で販売事業総利益の割合は小さくなっている。第三に、愛媛県の農協の生産部会数は235組織であり、全国で31番目に少ない。1農協当たりの生産部会数をみても、全国が28.2組織に対し愛媛は21.4組織である。したがって、愛媛県の農協は販売事業の強化、すなわち産地としての拡大や再編、新たな産地形成が課題であると考えられるからである。

研究方法はケーススタディであり、2組織へのヒアリング調査を実施した。T農協花木部会は2023年9月8日、M農協ゆず部会は2024年9月9日に現地調査をおこなった。

## 2. T農協花木部会における産地化の取り組み

### 2.1. T農協花木部会の概要

T農協は、1999年に、愛媛県中予地区の3市8町の12農協が合併した広域農協である。T農協の組合員数は4万669人で、正組合員数は1万4,388人、准組合員数は2万6,281人である（2021年度）。農協の販売事業の取扱高（2021年度）は122.3億円で、柑橘が72.6%、野菜が10.4%、花き・花木3.1%を占める園芸産地である。花木は農家所得の補完ならびに稲作との労力分散を目的として栽培されていたが、近年は省労働・安定的に販売可能なことから花木を主要品目とする農家も

増加している。

T農協の花木部会は28haの農地で生産者123名（平均面積22.8a）が約60品目以上の花木を栽培しており、基幹品目であるグニーユーカリ<sup>3)</sup>を中心に、花木の切り枝を全国の約20市場に出荷している。部会の出荷本数は192万本で、販売額は2億300万円である（2022年度）。

同部会は農協合併後の2002年に旧農協管内の3地区の花木研究会が統合し、部会員65名で発足したものであるが、花木栽培の原点は、合併前の旧農協管内で1989年に農家10戸の花桃栽培から始まったことにある。花木産地としては後発・小規模なスタートであった。

2002年に部会が発足した当初は、地域・生産者ごとに主力品種が異なっており、グニーユーカリやアカシア類、スモークツリー、ヒバ、花桃、スノーボール、ケイオウザクラ、モクマオウ、パンパスを中心に市場出荷を行っていた。しかし、当地の気候が栽培に適しているグニーユーカリに焦点をあてて産地化をすすめた結果、現在は生産者の約8割（93名）がグニーユーカリを栽培している。同品目だけで部会の栽培面積の44%（12.4ha）、販売金額の47%（9,500万円）を占める基幹品目となっている。ユーカリは農協合併後に主力品種となったものであり、生産技術や販売の歴史等を異にするブランド品目ではなかったことが生産・販売の展開にとってマイナスに作用しなかったものと考えられる。

現在、同部会の花木栽培面積は28.1ha、販売金額は2億300万円にまで拡大しており、花木栽培面積と販売金額のいずれも愛媛県の6割以上を占める県内最大の産地にまで成長している。

### 2.2. 産地化の形成過程と手法

#### 2.2.1 グニーユーカリ栽培を確立

グニーユーカリの栽培は1990年から始まったが、当初は多品目生産の中の1品種でしかなかった。ユーカリは樹齢によって収量や品質が変化する上、挿し木や接ぎ木による増殖が困難であったことから、老木株を更新するにはオーストラリアから種子を輸入し、育成する必要があった。しかし、種子から育成すると苗の個体バラツキが生じ、高品質で形質の整ったユーカリを継続して出荷することが難しく、栽培面積は小さかった。

こうした中、1997年に日本の大手製紙会社が「丸葉ユーカリのクローン苗生産方法」を開発し、特許を取得した。この技術によって、丸葉で商品価値の高い個体のクローン苗をつくり、それを定植・育成すること

で商品の均一化や生産効率の向上、低コスト化が期待された。

T 農協は同社から技術供与をうけ、ユーカリの産地化を進めるため、同技術を活用した苗の安定的な供給を松山市に依頼した。市は農業指導センターが保有する培養施設を一部改修し、2003年度から組織培養による苗生産に着手し、苗の供給を開始した。ところが、大手製紙会社が収益事業としてクローン苗の生産を開始することを決定し、2005年度をもって同技術を利用した苗の生産を中止せざるを得なくなった。松山市と協力して行っていた苗の分譲ができない状況となり、今後の苗の確保が課題となった。

こうした状況をうけ、農協・部会はユーカリ生産を維持するため、松山市に新たな技術による苗の確保を要望した。2006年には松山市農業指導センターが長年研究を続けていた、挿し穂を通気性・保水性に富んだスポンジ状の多孔性物質に挿し、周囲を遮蔽せず、底面を固定する「松山市ユーカリ挿し木技術」の特許を取得したことで、系統選抜した形質が良好かつ品質が安定した苗木の増殖が可能となった。一般的な挿し木による発根率は数%程度と極めて低いが、同技術を利用すれば発根率は50~80%に大幅に高まり、また発根に3ヵ月かかっていたものが1ヵ月程度に短縮できるなど、苗の安定生産が可能となっている。また、一般に流通しているユーカリは実生苗から育成したもので形質・形状が不揃いである。これに対し同技術で育成したものは、1本1本の形質が揃っていることから、花材としての価値が高いとのことである。

さらなる苗の安定供給や増産を目的として、農協と松山市は2022年からリレー育苗を開始している。松山市農業指導センターで鉢上げした苗の育苗管理を、T農協の育苗センターでおこなうことで、苗の早期引き渡しと増産が可能となっている。生産者へのユーカリ苗の分譲実績は、2021年度が約1万3,000本であったが、2023年度には2万1,000本を超えるまでに拡大している。

## 2.2.2 消費者ニーズにあった新品目の導入・普及

同部会は常に市場が求める品目の導入・普及に取り組んできた。販売促進の際に、実需者や消費者が求める品目について情報収集を行い、部会内で新品目の導入に向けた検討を重ね、試験栽培を行っている。試験栽培は30品目を優に超えており、試行錯誤を重ねながら、栽培適性や出荷時期、価格等の基準に照らして評価の高い品目を厳選している。試験栽培で評価が高かった品種の種苗確保と生産者への苗の配布は農協が行

っており、苗の配布については、系統の良い生産者の圃場から6月下旬頃に種を採取し、農協の花木技術員が中心となって播種から鉢上げまでの管理（播種後、約2ヵ月で苗が完成）をおこなった後に、希望する農家に苗を配布している。さらに、生産者ごとの圃場環境・条件等を判断した上で、農協の花木技術員が植え付け指導をおこなっている。

2020年以降は、グニーユーカリを基幹としつつ、これまでの試験栽培で評価が高かったティナス、スモークツリー、銀葉アカシアを加えた4品種を主要品種として切り枝の周年供給体制を整えたことで出荷本数と販売額が大きく伸びる結果をもたらしており、農家所得の向上と経営の安定化につなげている。

さらに、高品質生産に取り組むことで市場評価を高め、高単価を実現するとともに、裾物品の需要拡大にもつなげることで単収向上をもたらしている。

販売戦略では部会役員に加え、農協の花木販売担当者や花木営農技術員も重点3市場（部会販売額の約8割は大田市場、なにわ花いちば、札幌花き園芸の3市場が占めている）に出向いて商談をおこなっており、契約販売の強化と販路拡大に取り組んでいる。市場ニーズをふまえた切り枝の周年供給体制の構築や、農協合併によるスケールメリットを活かしたロットの確保により世界でも有数のアパレルブランドとの花木の契約取引や、花木のサブスクリプション取引など新たな販売先の開拓に取り組んでいる。

## 2.2.3 高品質生産・出荷を支える取り組み

花木生産については、高品質（外観・均一性）、安定生産につなげるため、農協は優良な苗木の導入とともに、農協独自の品目別防除指針を作成しており、生産者に対し防除指針に沿った防除指導を行っている。さらに、栽培品目数が多いため、農協の花木営農技術員が個々の生産者の園地を巡回しながら栽培や収穫に関する技術指導をおこなっている。特に花物（スモークツリーやアカシア類）については収穫期間が短いため、園地ごとの適期、収穫前指導を徹底している。

他方で部会としても、年に2回（3月、6月）、部会支部（8ヵ所）ごとに生産者全員を対象にした品目別の剪定講習会を開催している。さらに、品目別の栽培講習会や収穫・荷造り講習会、選別・荷造りの目合わせ会なども開催している。

また、出荷・販売では、T農協が所有する指定集荷場において、農協の花木営農技術員と評価担当者が全出荷箱を開封し、出荷規格検査・品質確認・評価をおこなっており、品質管理の徹底に努めている。

## 2.2.4 産地形成における営農指導の位置

T 農協花木部会の生産・販売では部会独自の営農指導と農協主導の営農指導の2つがみられた。部会独自の営農指導は、主に栽培技術の向上や出荷規格の統一を図るための収穫・荷造り技術の習得を目指したものであった。他方で、農協も生産部会活動支援として、花木営農技術員が植え付けから栽培、収穫に関する技術指導や防除指導をおこなっていた。さらに、出荷段階では農協の花木営農技術員と評価担当者が協力して出荷規格検査・品質確認をおこなうことで品質管理を徹底し、販売においては、出荷市場に出向いての商談もおこなっていた。

営農指導は、高品質生産をおこなうための外観や均一性の統一と、安定生産・出荷に結びついており、産地を形成していくための基幹となる取り組みに位置づけられる。T 農協はマネジメントの強化と専門性を発揮しながら生産者に対する栽培から出荷までの品質管理を徹底しており、これらは農協合併のプラスの効果が発揮されているものと考えられる。

## 2.3. 産地づくりの成果

産地づくりでは、グニーユーカリを基幹作物に位置づけ、①松山市との連携による生産者への種苗の安定供給、②年間に複数回、剪定講習会や栽培講習会、選別・荷造り講習会を開催し栽培技術の向上や出荷規格の統一、③集荷場では農協の花木営農技術員と評価担当者が全出荷箱を開封し、出荷規格検査と品質確認を通じた品質管理の徹底など、ブランド形成の前提である高品質かつ形質の整った栽培・出荷体制を、生産者と農協、行政が連携して構築し、同部会のグニーユーカリの市場評価を高めてきた。

こうした取組は、第一に花木産地としての成長につながっている。過去10年でみても、栽培面積は2013年の21.3haから2022年には28.1haにまで拡大し、同期間に販売金額は1億300万円から2億300万円に倍増している(図1)。この結果、同部会の花木生産は県

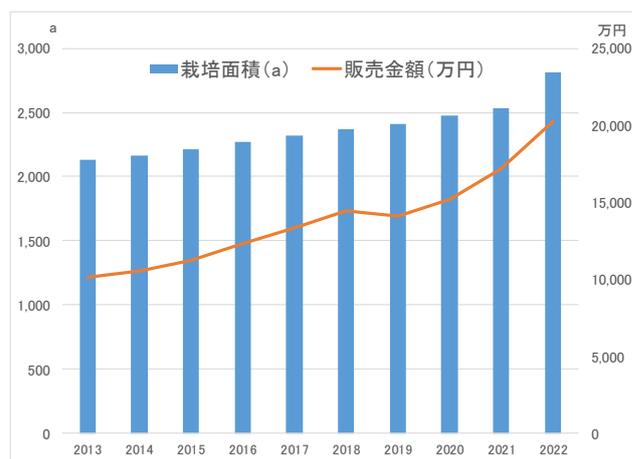


図1 T農協花木部会の花木栽培面積および販売金額の推移  
資料：T農協作成資料による

内トップ産地にまでなっており、部会の花木栽培面積は県の64.7%、同販売額は60.1%を占めている(表1)。またユーカリに限定すれば、同部会の出荷量は県の72.9%、販売額は68.7%を占めている。

第二に、部会員の約8割が生産し、部会販売金額の約5割を占めている部会の主力品種であるユーカリの市場評価の高まりである。同部会のユーカリは全国有数のユーカリ産地と比較して3~5倍以上も高い価格で取引されている(表2)。また、同部会のグニーユーカリは「まつやま農林水産物ブランド」に食品以外で唯一認定されており、名実ともにグニーユーカリ産地としての地位を確立している。

第三に、生産者の所得向上である。当部会の花木10a当たり農業所得は56.6万円で、愛媛県平均を約3割も上回っている(前掲表1)。また、表出はしていないが、同部会に所属する花木専業農家(栽培面積101a)の年間農業所得(2022年度)は425万円で、全国の露地花木作主業経営(栽培面積109a)の所得(332万円)と比較して3割近くも上回っており、同部会の花木経営は高い収益性を実現している(令和4年営農類型別経営統計)。

表1 愛媛県におけるT農協花木部会の位置

	花木部会 (A)	愛媛県 (B)	(A) / (B)
花木栽培面積 (ha)	28.1	43.4	64.7%
花木販売金額 (万円)	20,254	33,705	60.1%
ユーカリ出荷数量 (t)	1,157.6	1,588.3	72.9%
ユーカリ販売金額 (万円)	10,308	15,006	68.7%
10a当たり農業所得 (万円)	56.6	44.1	128.3%

資料：T農協作成資料による

注) 数値は令和4年度実績である

表2 ユーカリの主要産地別取扱実績

	静岡県	愛媛県	長野県	福島県
出荷数量（束）	352,040	104,978	336,607	229,992
販売金額（万円）	7,957	7,553	6,013	3,211
1束の平均価格（円）	226	720	179	140

資料：T農協作成資料による

注）元データは東京中央卸売市場の取扱実績（令和4年1月～12月）

第四に、花木部会員の増加である。部会員は農協合併後に部会が充足した当時（65名）からは2倍近い123名にまで拡大しており、2013年からの直近10年間でみても25.5%（25名）の増加である。さらに、花木栽培の所得が高いことから30～40代を中心とする新規就農者の部会加入も増加傾向にあるとのことで、生産農家の後継者確保・世代交代につながっている。現在、部会員の約2割が40歳代以下である（T農協で最大の柑橘部会は40歳代以下の割合は1割に届いていない）。農業後継者不足に悩み、産地を縮小させていく地域が少なくない中で、同部会では産地発展の基礎となる若い農業者の確保に成功し、産地として今なお拡大をつづけている。

#### 2.4. 産地維持の課題と取組

部会では産地を維持していくために、新規栽培者の確保が課題となっている。花木栽培の所得は高く、新規就農者の部会加入や生産者の世代交代が進んでおり、40歳代以下の部会員は全体には約2割を占めているものの、高齢生産者の割合が依然として高い。部会員123名のうち最も層が厚いのが70歳代で部会員の32.5%（40人）を占めている。70歳代以上の部会員は全体の49.6%（61人）で、60歳代以上だと72.4%（89人）である。産地の維持には新規栽培者の育成・確保による部会の若返りが急務となっており、T農協はそのための環境整備をおこなっている。

第一に、花木と果樹の営農技術員が連携し、女性農業者や柑橘栽培をリタイアした高齢者を対象に、花木栽培の導入や規模拡大を推進している。

第二に、新規就農者の育成から就農後の営農定着に向けたサポート体制を整備し、将来の担い手確保に努めている。T農協は2013年度に新規就農センターを設置し、全国から就農時49歳以下の新規参入希望者や親元就農後継者を研修生として受け入れ、2年間の研修をおこなっている。研修後の円滑な営農定着に向けて、農地利用整備事業等を活用した農協による農地の斡旋をおこなうとともに、研修センターや営農支援センターの職員による定期的な巡回指導や経営分析等の支援

もおこなっている。

### 3. M農協ゆず部会における産地化の取り組み

#### 3.1. M農協ゆず部会の概要

M農協は愛媛県の南西部に位置し、1997年4月に7農協が合併して誕生した広域農協で、1市3町を管内としている。M農協の組合員数は1万9,909人で、正組合員数は9,883人、准組合員数は1万26人である（2024年8月時点）。農協の販売事業の取扱高（2021年）は87.1億円で、果実が75.4%（65.7億円）を占める果樹園芸産地である。

ゆずは農協管内の中山間地において自家用として栽培されていたが、1971年から本格的に始まった水田転作政策を契機に水田での栽培が始まった。M農協ゆず部会の前身は、農協合併前の旧K農協において、1973年に10名の生産者でゆず生産組合が設立されたことにはじまる（ゆず栽培面積2ha）。鳥獣被害が少ないことから栽培が拡大していき、農協合併直前の1996年には栽培面積が35haとなっていた。1997年に農協合併がなされたが、ゆず生産者のほとんどが旧K農協管内であったため、ゆず生産組合はそのまま維持され、2011年になって生産組合が改組される形でM農協ゆず部会が誕生した（当時の栽培面積は83ha）。2023年度では生産者数614名、栽培面積115haとなっている（平均面積18.7a）。かつては小規模なゆず産地であったが、現在では同部会のゆず栽培面積および生産量は愛媛県の約5割を占め、県内最大の産地にまで成長している。また、農協管内のゆず生産者すべてが同部会に参加し、全員がゆずの有機栽培に取り組んでいる（有機JAS法で定められた肥料・農薬のみを使用しているが、有機JAS認証は取得していない）。

#### 3.2. 産地形成過程と手法

##### 3.2.1 ゆず加工への特化

ゆずの栽培が始まった当初は生果を市場出荷し、規格外品は手絞りしてポン酢やゆず酢（ゆず果汁100%）に加工して販売していた。ゆずの生産量が増えていく中、旧K農協は地元醸造業者と協力してゆず加工商品

を開発し、ゆず部会は手絞りしたゆず果汁を同事業者に販売する、地域と連携した6次産業化に取り組んだ。生産量がさらに増え、手絞りでは追いつかない状況になったため、旧 K 農協は 1986 年にゆず搾汁施設（搾汁機 1 基、搾汁量 4 t/日）を整備し、1992 年、96 年、農協合併で M 農協となった 2012 年にも搾汁機を増設している。旧 K 農協当時の 1989 年は出荷量の 4 割が生果であったが、92 年には 13.1%、96 年には 4.2%、M 農協となった 2012 年では 0.02% が青果出荷である。搾汁施設の増設とともにゆず果汁の出荷割合を高めており、現在では生産されたゆずのすべてが果汁出荷である。生果による市場出荷は隔年結果による単価変動が大きかったが、果汁加工に特化したことで、地元醸造業者の産地内貯蔵による需給調整機能が働き、安定した価格で取引されるため、単価変動の影響が少なく生産者の経営安定につながっている。早くからゆず果汁生産・出荷にシフトしていたこと、生産者の多くが旧 K 農協管内であったことが、地域ごとにブランドを形成する必要がなく、農協合併による産地ブランドの調整が不要であったと考えられる。

2023 年の果汁生産量は 2,138 t で、出荷先は地元醸造会社（出荷量の 50%）、県内外の加工業者（同 30%）と輸出（同 20%）であり、販売額は 4 億 2,000 万円である。

### 3.2.2 慣行栽培から有機栽培への転換

農協合併後の 2001 年に 9 名の部会員が中心となり、差別化による価格向上を目指して、行政や M 農協の支援を受けて減農薬・減化学肥料栽培に取り組む「エコえひめ」<sup>4)</sup> の認証を受けた。しかし、同認証は生果に対する認証で、加工品は対象外であったため、ゆず果汁の有利販売には結び付かず、減農薬・減化学肥料栽培の普及にはいたらなかった。

有機栽培の端緒となったのが、地元醸造業者が化学農薬不使用のゆず果汁を求めている情報を M 農協が見つかったことである。まず、M 農協は部会の生産者全員に対してゆず栽培の現状についてのアンケート調査をおこない、6 割の生産者が農薬散布をおこなっていないこと、散布しても 1~2 回の生産者が 3 割いることを把握した（栽培指針では年に 12 回の散布を推奨）。それをもとに部会には有機栽培についての地区座談会を開催したが、「肥料代が上がる」「化学農薬を使用しないことで病虫害被害により樹勢が減退する」「夏場の草刈りが大変だ」「除草剤だけでも使用したい」など反対意見が多くでた。これをうけ、M 農協は県の協力を得ながら一般栽培と有機栽培の経営比較をおこない、有機

栽培に取り組むことで高単価による安定取引が期待できるなどのメリットを生産者に丁寧に説明し、時間をかけて有機栽培への理解を深めていった。結果、多くの生産者の合意が得られたことで、M 農協は醸造業者と交渉を重ね、2005 年に有機栽培によるゆず果汁を高単価で取引する契約を締結している。これ以降、ゆずの有機栽培が広まり、2013 年にはすべての部会員が有機栽培に転換している。

有機栽培が普及・拡大した背景には、部会と農協、県が一体となって、低コストと高収益を目指す有機栽培を実践できる体制を整備していることがある。具体的には、①農協が県の協力を得て、慣行栽培と比較して有機栽培が経営的に有利である点を生産者に示したこと、②樹体に甚大な被害を与えるゴマダラカミキリムシの捕殺個体を部会が買い取り（1 匹 50 円）、③県の協力のもと、農協がゆず専用の有機 100% 肥料を独自開発し、④農協がゆず搾汁残渣を地元の堆肥製造業者に委託して堆肥化し部会員に無償提供、⑤契約販売による価格の安定化、⑥部会のゆず単収は愛媛県平均の 1.2 倍という高い実績をあげている。農協合併によって企画力やマネジメント機能が強化されたことで、生産者全体を巻き込んだ有機栽培という新たな栽培方法への転換が可能となったものと考えられる。

### 3.2.3 新品種の開発・導入と普及

ゆずは長いトゲが多く発生するため、①剪定や摘果、収穫の作業効率が悪く、②作業者が怪我を負うリスクや、③果実に傷がつき商品性を低下させるという問題をかかえている。

農協合併直後の 1998 年に、農協管内の生産者の苗木の中からトゲが矮小で少ない変異樹が発見された。この生産者は同変異種を 3 年間育成し、2002 年に県の果樹試験場に持ち込み、特性把握を依頼した。果樹試験場は県の普及組織・試験研究機関や農協と連携し、トゲが矮小で少ないゆず苗木の早期成園化技術の実証や、従来のゆずと比較して果実の特性や果汁の成分に違いがないかを確認するとともに、摘果等による隔年結果是正技術等を確立していった。このように、行政機関と協力のもと試験栽培を繰り返し、2013 年によく「鬼北の香里」として品種登録された。この新品種はトゲが矮小・微少なため作業効率が良く、傷果による腐敗も抑えられるため生産性の向上につながることから、部会では既存品種からの転換を図るべく、生産者や県の普及組織の協力のもと苗木の供給体制を構築していった。さらに、M 農協は苗木導入助成等の補助金活用を生産者に促すことで新植、改植を後押ししてお

り、現在までにゆず栽培面積の6割までが新品種に更新されている。契約販売により農家支払い単価を安定化させた中で、新品種によって栽培も簡略化され、ゆずは栽培初心者にも取り組みやすい品目になっている。

### 3.2.4 産地形成における営農指導の位置

有機栽培によるゆずの産地化については、農協の営農指導がきっかけとなっている。すなわち、農協による有機栽培ゆずの市場ニーズ把握を契機に、有機栽培の経営・経済的有利性を生産者に示した経営指導からはじまったのである。

また、有機栽培の取り組みは①除草、②防除、③土づくり、④施肥への対応と、出荷における⑤加工・販売がベースとなっており、各段階で農協と部会が役割を分担しながら生産者に対する営農指導や、その他支援をおこなっており、慣行栽培から有機栽培への切り替えをすすめていった。

栽培技術に関する営農指導は部会がおこなっており、①除草や②防除の取り組みでそれが確認できる。

①除草は、刈り払い機でおこなっていたが、その一方で部会生産者の圃場において防草シートやナギナタガヤによる草生栽培を試験的におこなっていた。試験栽培の結果、(1) 雑草の生育阻害や (2) 土壌水分の安定化による果実肥大促進、(3) 除草作業の省力化につながる事が明らかとなり、部会の栽培講習会を通じて生産者に有効性を説明することで、徐々に省力的除草が広がっている。

②防除は、ゴマダラカミキリムシ対策が中心となる。カミキリムシは幼虫がゆずの樹体内に穿孔し、成木を萎凋枯死させるなど甚大な被害を生じさせる。そこで、有機栽培で使用が認められている微生物防除剤「バイオオリサ・カミキリスリム」の設置方法について、部会支部ごとに現地講習会を開催し、その効果を高めるため、地域を挙げての一斉設置（駆除）をおこなっている。さらに、ゴマダラカミキリムシの捕殺個体を部会が買い取ることで、人手による確実な捕殺をすすめ、防除効果を高めている。

他方で、③土づくりと④施肥では、農協が主導的立場にあった。前者は農協が柚子皮堆肥センターを設置し、ゆずの搾汁残渣を一次処理したあと、地元の堆肥製造業者に堆肥製造を依頼し、その堆肥を農協が買い取ってゆず部会生産者に無償配布している。後者は、農協がゆずへの施肥効果が高い鶏糞・魚粉・フェザーミールを主体とした有機100%のゆず専用肥料を開発している。

⑤加工・販売では、農協が搾汁加工施設を設置し、搾汁加工への特化を後押ししている。また、有機栽培ゆずの加工業者との販売契約では、農協による情報提供を契機としていた。さらに、農協は県の業技術研究所等の協力を得ながら、有機栽培ゆずの搾汁残渣（ゆず果皮や種子）を活用し、ゆず茶や精油等の商品開発に積極的に取り組み、販路拡大を模索しているなど、農協による部会支援の役割は大きい。

このように、農協による市場情報の提供や経営指導、部会による除草や害虫防除の新たな技術指導など、農協と部会が役割を分担しながら営農指導をおこなっている。

### 3.3. 産地づくりの成果

産地づくりでは、生産者や農協、行政機関、地元企業など地域一体となってゆずの振興を図っており、農協管内のゆず生産者すべてが同部会に参加する高い生産者組織率のもと、その全員がゆずの有機栽培に取り組み、安全・安心なゆず果汁を供給する体制を整えている。

こうした取組は第一に、ゆずの単収および加工ゆずの支払い単価の向上をもたらしている。10a当たりの収量（単収）ならびに加工ゆずの支払い単価は愛媛県平均を2割近く上回っている（表3）。

第二に、ゆず栽培面積とゆず出荷量の拡大につながっている。かつては小規模なゆず産地であり、栽培面積は1989年が20haであったが、農協合併も重なり2023年には115haにまで増えている（図2）。出荷量

表3 愛媛県におけるM農協ゆず部会の位置

	ゆず部会 (A)	愛媛県 (B)	(A) / (B)
生産量 (t)	1,459	2,674	54.5%
面積 (ha)	111	243	45.7%
単収 (t)	1.31	1.10	119.1%
加工ゆず支払い単価(円/kg)	156	132	118.2%

資料：M農協作成資料による  
注) 数値は令和4年度実績である

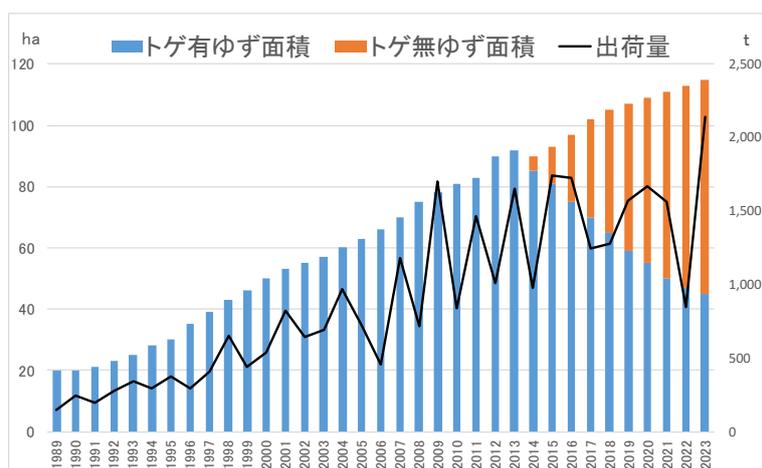


図2 M農協ゆず部会のゆず栽培面積および出荷量の推移

資料：M農協作成資料による

については、年変動がみられるものの増加傾向にあり、現在、愛媛県内の農協でゆずの出荷量は第1位となっている。M農協ゆず部会のゆず栽培面積は愛媛県の45.7%、生産量は同54.5%を占め、県内最大の産地にまで成長している(前掲表3)。

第三に、海外における有機栽培のゆず産地としての知名度アップである。2019年度搾汁分から県内飲料メーカーを介して、フランスに輸出している。同国の農薬残留基準は日本よりも厳しく、有機JAS法の栽培基準に則して生産・搾汁された同部会のゆず果汁の引き合いは強く、さらなる輸出量増加の要望がでてきている。輸出量は、2019年は80tであったが、23年には430tにまで伸びている。輸出量が伸びるにつれて有機栽培のゆず産地としての知名度が高まっている。

他方で第四に、ゆず作は他の果樹作と比べて高い農業粗収益をあげられるわけではない(ゆずに関する統計に限られているため、他地域のゆず生産との比較は困難である)。表出はしていないが、ゆず部会に参加している農家(ゆず栽培面積200a)の10a当たり粗収益(2023年)は15.5万円で、四国の果樹作経営(個人経営体・92.8a)の10a当たり粗収益81.5万円の2割程度である(令和4年営農類型別経営統計)。果樹の中ではゆずの粗収益は相当に低いことがわかる。しかし一方で、ゆず生産に係る経費も低い。ゆず部会農家の10a当たり農業経営費は7.9万円であるのに対し、四国の同果樹作経営のそれは60.5万円である。ゆずは他の果樹に比べて圧倒的に生産経費が少なく、栽培の手間がかからないことが明らかである。

結果としてゆず部会の同農家の10a当たり農業所得は7.6万円で、四国の同果樹作経営の農業所得(20.9万円)の1/3程度にとどまるが、果樹以外も含めたすべての営農類型における個人経営体(四国)の10a当

たり農業所得(6.5万円)よりは1万円以上高い(令和4年経営形態別経営統計)。全ての営農類型の中では、ゆず作経営の所得は決して劣っているわけではない。ゆずは栽培に手間がかからないため複合作物としては優秀で、農家所得を補完する位置にあると考えられる。

### 3.4. 産地維持の課題と取組

ゆず部会生産者の平均年齢は75歳であり、部会員614名のうち最も層が厚いのが70歳代で部会員の37.3%(229人)を占めている。70歳以上の部会員は同71.5%(439人)で、60歳代以上だと90.7%(557人)を占めている。その一方で、40歳代以下は全体の2.4%(15人)にとどまっている。このままではゆずの廃園が増えることが危惧されている。

ゆず栽培は有機農業・加工用生産にシフトしており、外観重視から果汁等の利用部分の品質重視へと栽培管理が簡略化されたため、栽培全体がシンプルで分かりやすい体系となり、栽培初心者にも取り組みやすい品目となっている。農協はゆず栽培に関心のある新規就農者(定年帰農を含む)を対象に、県の普及組織の協力を得ながら有機栽培の基礎知識や生物農薬の使用法を含む栽培講座を毎年開催しており、新たな担い手確保や栽培技術の向上に努めている。

また、労働力確保にも課題がある。ゆずは10月下旬から12月上旬の間に収穫されるが、家族労働力で不足する部分はアルバイトの雇用で対応してきた。しかし近年、従来から季節雇用してきたアルバイトが高齢化しており、収穫労働力が確保できずに、収穫をあきらめる生産者もでてきているという。M農協では、人材派遣会社を通じてアルバイトの募集や農福連携による障がい者の就労支援などを活用しながらゆず収穫労働力の確保を図っている。

表4 営農指導における農協と部会の機能分担

		生産技術指導	販売指導	経営指導
部 会	花木部会	栽培技術の向上 収穫技術の習得	荷造り技術の習得	
	ゆず部会	新たな除草技術の導入 新たな防除技術の導入		
農 協	T農協	植付け・栽培・収穫技術指導 防除指導	商談	
	M農協		市場ニーズ把握・情報提供 商談	アンケート調査の実施 慣行栽培と有機栽培の収益比較

資料：ヒアリング調査結果による

#### 4. おわりに

本研究では、愛媛県内の園芸地帯における農協の生産部会を中心とした産地づくりの取り組みを調査し、産地の形成過程やそれに関係する主体の解明、および産地形成の成果を明らかにした。

産地形成において2事例に共通していたのが、生産体制の整備と販売戦略において、農協と部会が機能分担しながら様々な生産者支援をおこなっていたことである。営農指導に着目すれば、生産技術指導、販売指導、経営指導を、部会と農協が役割を分担する形で実施していた(表4)。

部会独自のものとして、花木部会は栽培技術の向上や出荷規格の統一を図るための収穫技術の習得や荷造り技術の習得を目指した講習会を開催しており、ゆず部会も除草や防除に関する新技術導入を図るための講習会をおこなっていた。

一方、農協独自のものとして、T農協は植付けから栽培、収穫に至るまでの技術指導や防除指導をおこなうとともに、販売指導として出荷市場に向いて商談もおこなっていた。M農協は市場ニーズの把握と情報提供、加工業者との商談といった販売指導と、生産者に対するアンケート調査や慣行栽培と有機栽培の収益比較といった経営指導が、ゆずの有機栽培に取り組む契機となっていた。

このように、営農指導は、産地を形成していくための基幹となる取り組みに位置づけられる。

また、産地形成においては農協・部会が主導的位置にあったが、苗木をはじめとする生産資材の供給体制の構築や有機栽培への転換、新たな販路開拓においては、行政機関や地元企業の役割も大きく、そうした組織との連携が産地形成において不可欠であった。このように、農協や生産部会の取組だけで産地が形成されるわけではないことが明らかとなった。ただし、企業

との連携はT農協花木部会の事例でみたように、企業側の方針転換により、突如として協力関係が解消されるリスクがあり、産地形成を図る上では慎重に事を進める必要があることも明らかとなった。

こうした産地形成の成果として、本研究でみた2事例は、他地域よりも高い出荷単価を実現し、生産者の所得向上をもたらしており、それが部会員の増加や栽培面積の拡大という産地発展につながってきた。

このようにして産地が形成され産地発展をとげてきたが、産地を維持していくためには次の課題が残されている。新たな生産者の確保である。事例分析では2つの部会ともに部会員の高齢化が問題となっていた。産地を維持していくには部会員の確保が重要との認識をもっており、農家の世代交代(後継者の就農)や新規栽培者の確保・育成を目指して、栽培技術の指導や農地の斡旋などの取組をおこなっていた。また生産者の収穫労働力の確保にも課題があったゆず部会では、農協が臨時雇用の確保に尽力していた。

新たな生産者の確保については、農業所得の面で対応が異なると考える。花木部会の10a当たり農業所得は56.6万円であり、勤労者世帯の収入(642万円・2022年度総務省家計調査)と同水準になるには113aの栽培面積が必要である。部会員の平均栽培面積は22.8aであるが、勤労者世帯の収入に近い規模に到達している農家もあり、農業所得水準が新規栽培者の確保に与える障害にはならないと考える。当面は新規栽培者の確保・育成と栽培面積の拡大に向けた農地集積が当面の課題と考える。

他方で、ゆず部会の10a当たり農業所得は7.6万円で、勤労者世帯の収入と同水準になるには845aの栽培面積が必要となる。2020年農業センサスにおいて、愛媛県の果樹栽培面積5ha以上経営は果樹作経営の0.6%にとどまっており、ゆず作で8haを超える経営を目指すのは現実的ではない。ゆず専作で生計を立てていくのは難しいため、ゆず作を補完する作物の振興が

求められる。同時に、ゆず栽培に関心がある者の掘り起こしを継続的におこない、ゆずの新規就農者を確保していくことが課題である。

付記：本研究は JSPS 科研費 22K05872 および 24K09107 の研究成果の一部である。

## 注

- 1) JA グループウェブページ (<https://agri.JA-group.jp/support/lead/>) 2024年9月22日閲覧。
- 2) 石田(1995)や山口ら(2022)の研究では、農業生産者が小規模層と大規模層に二極化していること、同じ規模階層であっても農業生産者が異質化していることが部会内での利害対立につながっていると、出荷体系や栽培方法等の同質性に基づいて生産部会を細分化する必要性を指摘している。
- 3) ユーカリはオーストラリア原産の常緑性の高木で、成長すると10~20メートルほどになる。品種は500種類以上あるが、グニーユーカリは表面が薄い銀灰色の丸い葉が特徴で、フラワーアレンジメントや生け花に利用されている。乾燥に強く、少雨の気象条件での栽培に適しており、収穫期間(9月上旬から4月下旬頃)も長い上、鳥獣害被害を受けにくい点が生産者にとって魅力となっている。
- 4) 「エコえひめ」は、化学合成農薬や化学肥料を愛媛県が定めた基準から5割または3割以上削減し、生産情報を公表し適正な管理体制のもとで生産された農産物を県が認証するものである。

## 引用文献

- 五十嵐果林・中村勝則・渡部岳陽・佐藤了。(2015) JA 生産部会—米小売業者における関係性マーケティング構築のプロセスと特質—秋田県 J 米生産部会と首都圏 S 小売との取り組みから—。農村経済研究。33 : 90-97.
- 石田正昭。(1995) 農業経営異質化への農協販売事業の対応課題。農業経営研究。33 : 45-52.
- 石田信隆。(2008) 合併農協の到達点と課題—大規模化した組織を生かすために—。農林金融。61 : 30-43.
- 板橋衛。(1993) 農協生産部会の展開とその背景。北海道大学農経論叢。49 : 177-195.
- 板橋衛。(2020) 果樹産地の再編と農協。筑波書房。東京。1-221.
- 岩崎真之介。(2023) 購買事業の課題と発展方向。野口

- 敬夫・曹斌編著：農業協同組合の組織・事業とその展開方向 多様化する農業経営への対応。筑波書房。東京。162-192.
- 鎌田修全。(2024) 果樹農業における主産地形成の展開と過剰生産問題の発現—1930年代から1960年代におけるリンゴ農業を対象として—。大学院研究年報商学研究科篇。53 : 1-15.
- 久保結菜。(2023) 花卉の地域ブランド化の有用性。日本地理学会発表要旨集。2023a : 136.
- 間々田理彦・樋口絢香・松岡淳。(2021) 愛媛県のキウイ生産の動向と農協の対応に関する考察。協同組合研究。41 : 66-74.
- 松原日出人。(2016) 危機下の産地再編と市場における浮沈—温泉青果農協の伊予柑産地化とその帰結—。歴史と経済。58 : 16-29.
- 両角和夫。(2019) 農協合併の問題と1県1農協の課題 ネットワーク型農協論の視点から。農業研究。32 : 205-266.
- 中村勝則。(2014) マーケティング対応に向けた米の農協共販の課題：生産部会との関係を中心に。農業と経済。80 : 61-66.
- 中窪啓介。(2008) 沖縄県豊見城市におけるマンゴーの主産地形成。人文地理学会大会研究発表要旨。2008 : 207.
- 成田拓未。(2023) 総合農協における販売事業の課題と対応。野口敬夫・曹斌編著：農業協同組合の組織・事業とその展開方向 多様化する農業経営への対応。筑波書房。東京。193-216.
- 野口敬夫。(2023) 農協合併及び連合会の統合、子会社化の展開と課題。野口敬夫・曹斌編著：農業協同組合の組織・事業とその展開方向 多様化する農業経営への対応。筑波書房。東京。142-161.
- 大泉一貫。(1999) 産地形成論的接近。地域農林経済研究の課題と方法。富民協会。大阪。201-211.
- 酒井惇一。(1981) 農業生産組織の現状とこれからの生産組織のあり方。宮城県農協中央会。1.
- 清水克志。(2010) 岩手県北部における野菜産地の形成とその歴史的基盤。人文地理学会大会研究発表要旨。2010 : 31.
- 田代洋一。(2009) 協同組合としての農協の課題。田代洋一編：協同組合としての農協。筑波書房。東京。259-309.
- 山口香野子・松村一善・安延久美・Elias Asres。(2022) 農協生産部会内におけるコンフリクト解決のための一考察—部会員の特徴と意向をもとにした異質性分析から—。農業経営研究。60 : 27-32.