

佐那河内村における果樹栽培と産地形成

地理班 (徳島地理学会)

豊田 哲也^{*1} 平井 松午^{*1} 横畠 康吉^{*2} 石山 武志^{*3} 長尾 満^{*4}

1. はじめに

佐那河内村の基幹産業は農業である。村では農業立村を政策的な柱として位置づけ、耕地や農道など生産基盤の整備に力を入れてきた。山がちな地形のため村内に水田は少ないが、よく耕された傾斜地では畑作をはじめ温州みかんやすだちの栽培がさかんである。近年はこれら柑橘類^{かんきつ}のほかに、ハウス施設を導入したいちごやねぎなどの栽培や菌床しいたけの生産が増加しており、農業経営の多角化が図られている。これら主要産品のうちで最大の販売額を上げているのがすだちである¹⁾。すだちは「村の木」に指定されており、佐那河内村を代表するシンボルとなっている。しかし、佐那河内村ですだちの生産が本格化したのは1970年代のことである。それまで中心であったみかん栽培が出荷価格の低下で行きづまりを見せるなか、1981年2月に寒凍害が発生し、村の農業に大打撃をもたらした。これをきっかけに全村挙げて「すだちの里づくり」に取り組んだ結果、今日の主要産地としての地位を築いたのである。本稿の目的は、佐那河内村の農業の特色を概観した上で、このようなすだち産地としての形成過程と存立基盤を検証することにある。また、分析対象事例としてみかんからすだち栽培への転換がドラスティックに進んだ北山地区を取り上げ、農家経営の実態や土地利用の変遷を明らかにしたい。

2. 農業の概観

1) 農業人口

名東郡佐那河内村は徳島市の南西に隣接し、徳島市中心部からは約16km、車で30分ほどの距離にある。面積は42.3km²で、剣山地の東端に位置するため、四方を山で囲まれている。南東部の旭ヶ丸（標高1,020m）を源流とする園瀬川が村域のやや北寄りを東へ流れ、杖立山（標高724m）から南流してきた嵯峨川と合流したのち、流れを北に変えながら徳島市へと通じている。園瀬川と嵯峨川がつくる小平野には水田や畑地が見られるほか、主な集落が立地している。両河川にはさまれた東西の丘陵地帯は標高200mほどで、傾斜が緩やかなため大部分が果樹園や畑地に利用されている。この園瀬川南岸の地質は御荷鉾^{みかぶ}緑色岩類に属し、土壌は粘土質であるのに対して、園瀬川北岸は黒色片岩を基盤としており、斜面の傾斜や土壌などの条件で中央部の丘陵地帯と北部・南部の山地斜面とは対照をなしている。

2000年における佐那河内村の人口は3,016人である。人口が最も多かったのは戦後のベビーブーム直後の1950年で5,225人であった。1960年代の高度経済成長期に京阪神方面や徳島市を中心に人口流出が進み、1970年に4,000人台を割り込んだ（以上いずれも国勢調査）。それ以降も漸減を続けており、2000年の人口はピーク時の57.7%にあたる。ただし、徳島県内で1950年からの50年間で人口が半分以下に減少した過疎町村が15存在することを考慮すれば、佐那河内村の減少率がとりわけ大きいとは言えない。むしろ、徳島市へ通勤可能という有利な地理的条件が、挙家離村などによる大量流出の歯止めになっていると考えられる。

* 1 徳島大学総合科学部 * 2 四国大学経営情報学部 * 3 四国経済産業局 * 4 富士通徳島システムエンジニアリング

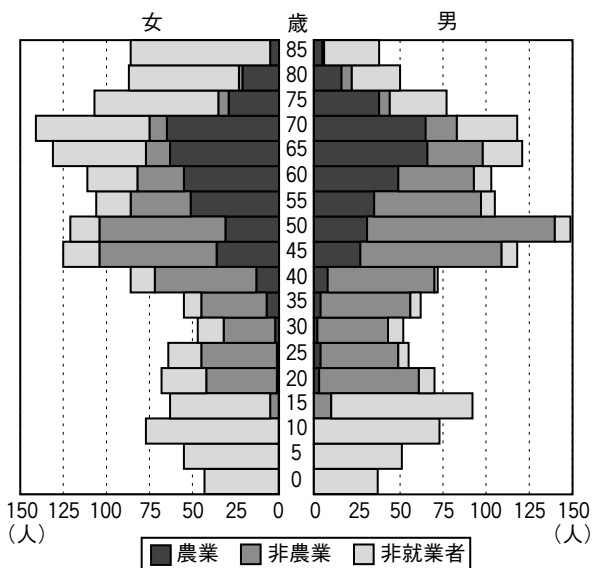


図1 佐那河内村の年齢階級別人口と就業者数 (資料：平成12年国勢調査)

次に農業人口の推移を見てみよう。高度経済成長期以降、都市近郊の農村では兼業化が進む一方、山間部では過疎化の波を受け、公共事業等の建設業への依存を強めた地域が多い。徳島県の郡部全体で見たとき、1975年から2000年にかけて就業者総数に占める農業就業者の構成比が29.3%から12.4%へと急激に低下したことが、このような著しい農業離れを表している。これに対し、佐那河内村の農業人口は1975年で1,120人（構成比48.7%）、2000年には733人（同40.4%）で、人数こそ400人近く減少したが、構成比は小幅な低下にとどまった。40.4%という農業人口率は県内50市町村の中で最も高い値である²⁾。

このように佐那河内村では農業が基幹産業として雇用に重要な役割を果たしているが、就業者の高齢化は深刻である。平成12年国勢調査のデータから年齢別の人口構成を見ると、人口ピラミッドは上にいくほどむしろ広がる形を示す（図1）。65歳以上の高齢人口比率は31.7%まで上昇している一方、20～30歳代の世代の人口は特に少なく少子化に拍車をかけている。同じグラフに就業者数を農業と非農業に分け重ねて表示してみた。農業就業者数は男353人、女380人であり、女性の方がやや多い。世代的には60～70歳代にピークがあり、就業者の約半数が65歳以上の高齢者である。これは他の職種を退職した後にも就労可能な農業の特性によるが、若年労働力の極端な不足は地域農業の衰退をもたらしかねない。

2) 農家と経営耕地

純農村的な性格を持つ佐那河内村では大半の世帯がなにがしかの農地を耕作しているが、農業センサスの定義による農家数は541戸で世帯総数のおよそ3分の2にあたる。その内訳は販売農家395戸で自給的農家は146戸である³⁾。さらに販売農家の内訳を見ると、専業農家98戸、第1種兼業農家111戸、第2種兼業農家186戸となっている。農家の経営耕地面積は概して小さく、1ha未満のグループが戸数全体の89.1%を占めており、平均面積は49.8aである⁴⁾。しかし、農家1戸あたり農業粗生産額は446万円で県全体の値431万円を若干上回っている。つまり、佐那河内村は地形上の制約のため農家の経営耕地規模は小さいが、土地生産性は高いと言える。

佐那河内村における経営耕地面積の推移を地目別に表したのが、図2である。1965年に181haが水田として利用されていたが、生産調整が始まってからほぼ一貫して減少を続け、最近ではほぼ2分の1となっている。当村で経営耕地面積の62%にあたる166haが樹園地で、そのほとんどが柑橘類に代表される果樹園である。徳島県全体では水田が耕地全体の68%を占めているから、佐那河内村では水田と樹園地の割合がちょうど逆転していることになる。1960～80年代にかけて経営耕地面積の増減に影響しているのは樹園地面積の変化であり、これにはみかん栽培の経営環境の移り変わりが反映している。以下では、みかんとすだちの生産について歴史的な経過を跡づけてみよう。

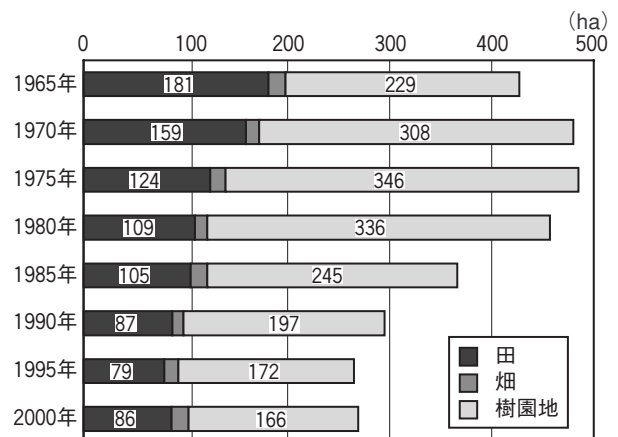


図2 佐那河内村における経営耕地面積の内訳と推移 (資料：農業センサス)

3. みかん生産の推移

1) 産地形成期

江戸時代の佐那河内村は良質な米を産する米どころであった。温暖な気候条件を生かしてみかん栽培が導入されたのは明治期のことである。日露戦争後の開墾奨励により果樹園が拡大し、温州みかんのほかネーブルオレンジがオーストラリアにも輸出されたという⁵⁾。大正期から昭和初期には米作と並んで温州みかんが重要産物となった。第2次世界大戦中は食糧増産体制の下でみかん栽培は停滞したが、1950年代に入ると環境が好転する。肥料や農薬の進歩、栽培技術の向上、消費量の増加が生産を刺激した。それにともない、未利用だった傾斜地で新規開墾が相次いでおこなわれるようになった。

1950年代後半になると、国民の食生活の向上とともに果物全般への需要が高まった。国は1961年に果樹農業振興特別措置法を制定し、果樹園経営の基盤を強化しようとした。また、この時期みかんの栽培面積あたり純収益が水稲作の5倍近くに達したことも、農家の生産意欲を強く刺激した。このような果実消費の伸びや国の生産奨励策に支えられ、1960年代後半には全国の各産地で、かつてないみかんブームの様相を呈するに至る。徳島県は京阪神市場においてみかんの貯蔵産地としての地位を固め、佐那河内村でもみかん栽培は拡大の一途をたどった。1970年に村内の栽培面積は500haを突破し、年間生産量は1万tにのぼった(図3)。1972年には1万6千tという最高値を記録している。

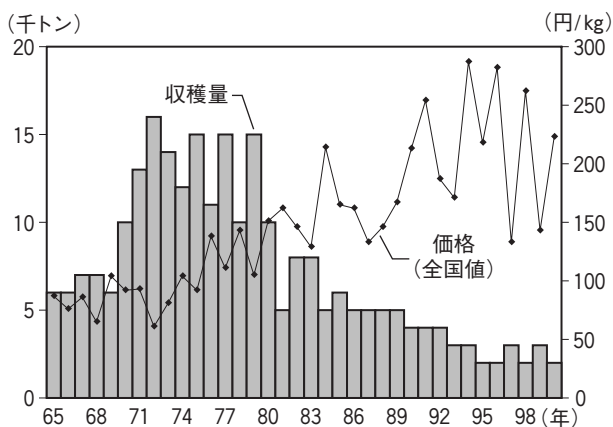


図3 佐那河内村の温州みかん収穫量と価格の推移
(資料：果樹生産出荷統計調査、日本園芸農業協同組合連合会)

一方で全国的なみかん生産の急拡大は供給過剰を招き、市場では1968年に第1次価格暴落が発生した。佐那河内村では同年冬に豪雪に見舞われたためダブルパンチとなった。市場価格はいったん持ち直したものの、1972年には第2次価格暴落が起こった⁶⁾。その後は石油ショックによる景気後退と果物需要の減少が重なり、みかんの価格低迷が続いて農家の経営を圧迫するようになる。事態を打開するために国の指導で全国的な生産調整が始まり、佐那河内村でも樹園の更新・改植や他作物への転換がおこなわれるようになった。1975年からは、ハウス栽培の導入により付加価値を高める試みも一部の農家で始まった。ここにみかん生産は拡大路線から縮小再編過程に転じたのである。ただし、この段階で注目されるのは、1980年までに全国のみかん栽培面積が20%近く減少したのに対し、佐那河内村での減少率はわずか7%にとどまっていた点である(図4)。激しさを増す産地間競争の中で生き残りをかける佐那河内村では、むしろみかん園への継続的な投資がおこなわれていたことを示している。

2) 縮小再編期

その後も青果消費の多様化とみかんの供給過剰が続くなか、国は1979年から温州みかん転換対策事業を打ち出し、全国で減反が強化された。こうした動きの中で佐那河内村の農業に大きな災難が訪れる。1981年2月、徳島県を異常寒波が襲来し、寒さに弱い柑橘類に甚大な被害をもたらしたのである⁷⁾。佐那河内村ではみかん園のほぼ全てが被害を受け、園地面積の7割以上で枝が枯れるなど深刻な状況に陥

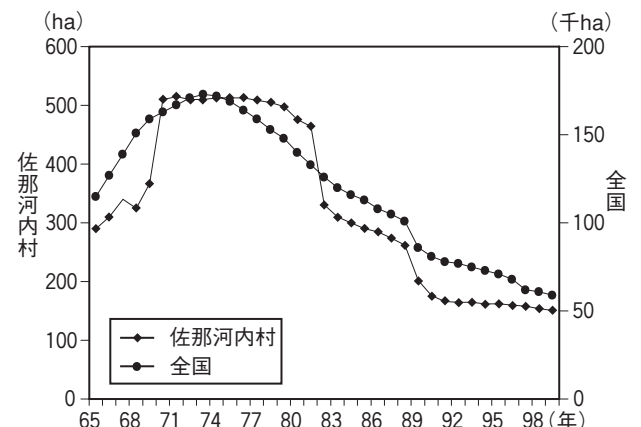


図4 温州みかんの栽培面積推移
(資料：果樹生産出荷統計調査)

表1 1981年2月寒波による温州みかんの被害状況 (単位ha, %)

	徳島県		佐那河内村		備考	
	面積	構成比	面積	構成比		
栽培面積	3660	100	533	100		
無被害	478	13	0	0	外観的症状による判別	
被害程度	30%未満	998	27	163	31	落葉等の被害
	30~70%	1048	29	200	38	側枝および重主枝枯れ
	70%以上	1136	31	170	32	主枝枯れおよび枯死
	うち枯死	619	17	90	17	

(資料：文献1. p.64-65 1981年9月10日現在 徳島県農業改良普及所調)

った(表1)。なかでも標高200m以上の樹園のみかんは、ほとんどが枯死するという壊滅的な打撃を受けている。これによって翌年みかん栽培面積は331haと一挙に低下し、15年前の水準にまで戻ってしまった。このような危機的状況を克服しようと、村をあげて「柑橘寒害特別対策事業」が取り組まれ、高糖系の品種への改植やすだちへの転換が進められた。しかし、みかん価格の低迷と生産調整下での復興事業は産地の整理再編という性格を帯びざるをえず、生産条件の悪い園地は放棄される傾向が強まった。

さらに追い打ちをかけるように、徳島県は1984年1月31日から2月1日にかけて大雪に見舞われ、佐那河内村でも積雪によって枝折れやハウスの倒壊など大きな被害を受けた。佐那河内村のみかん生産量は1981年の寒凍害で5200tに落ち込んだ後、いったん8,000t台まで回復していたが、1984年には再び5,200tに低下した。これはピーク時の3分の1以下の量である(図3)。栽培面積も1984年に300haまで減少し、農家のみかん離れに拍車がかかった。

相次ぐ自然災害による打撃の一方で、みかん生産を取り巻く経済環境は重大な転機を迎える。1988年に市場開放をめぐる国際交渉の中でオレンジの輸入自由化が決定された⁸⁾。これと同時に、わが国の農政は、農家保護を基調とする政策から自由化にともなう競争に耐えうる農家の育成へ大きく転換することになる。自由化に向けた対策として1988~90年の3年間に柑橘園地再編対策事業が実施され、10aあたり30万円の減反奨励金が交付された。これは生産条件の悪い園地を整理縮小してみかんの需給バランスを調整すると同時に、品質の向上を促すことを目的としていた。減反の目標面積は全国で21.4%と定められ、徳島県は1988年栽培面積の21.7%にあたる500haが割り当てられた。この期間に佐那河内村のみかん栽培

面積は100ha近く減少し、ピーク時の3分の1まで縮小している(図4)。徳島県では結局目標を上回る578haが減反の対象となり、みかん産地の再編が急速に進んだ。

このように、佐那河内村のみかん栽培は1950年代から拡大を遂げ有力産地としての地位を固めたが、その後3つの転換点を経ながら縮小を余儀なくされた。その第1は1972年の価格暴落による市況の悪化であり、第2は1981年の大寒波による生産被害であった。第3は1990年のオレンジ輸入自由化にともなう減反政策である。これら押し寄せる大波の中、西日本のみかん産地では晩柑類など栽培品種の多様化やハウス栽培の導入による高付加価値化などさまざまな打開策が模索されてきた。徳島県では地元の特産品であるすだちへの転換に活路を見出すことになる。次に、すだちの生産をめぐる状況を見てみよう。

4. すだちの栽培の展開

1) 生産拡大期

すだちは徳島県原産の香酸柑橘⁹⁾で、起源は明らかでないがゆずの近縁雑種か偶発実生と考えられている。古くから自家消費用に栽培されていたが、神山町の鬼籠野地区で商業的な生産がおこなわれるようになったのは昭和30年代以降のことである。徳島県では1963年から統計がとられるようになり、当時の栽培面積は85haで生産量は470tと記録されてい

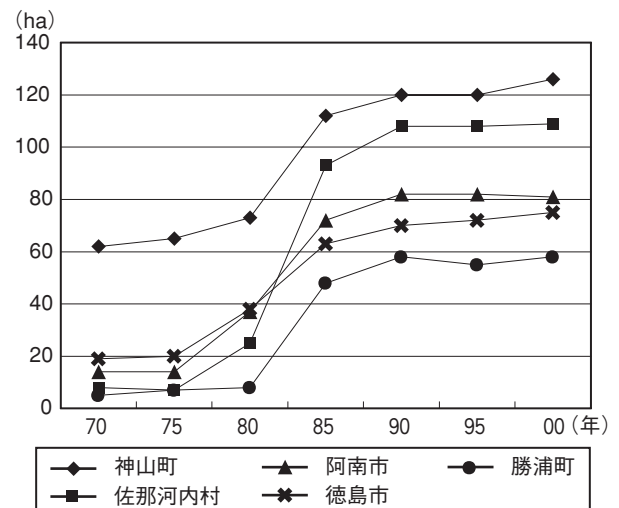


図5 主要産地別すだち栽培面積の推移

(資料：果樹生産出荷統計調査)

る。その後は緩やかに生産が増え、1971年には県全体で1450 t の生産があった。当時は食生活の多様化を背景に消費宣伝の効果もあって市場の需要も徐々に増えつつあった。しかし、同年の佐那河内村のすだち栽培面積は 8 ha で収穫量は 64 t にすぎず、先進地である神山町が出荷量のほぼ半分を占めるなど独占的な地位にあった (図 5)。

温州みかんの市況価格の低迷による生産調整と転換事業が始まった1979年、徳島県はすだちへの転換を打ち出し政策的な支援に乗り出す。目標年次1990年に栽培面積700ha、生産量8,000 t という値が示され、各種の振興方針が立てられた。これをもとに県内のみかん産地は高接更新たかつぎや改植による転換を進め、栽培面積の拡大を図った。佐那河内村では1980年の1年間だけでみかん園8.9haがすだちに転換され、栽培面積は計25haとなった。この時期はいわば産地形成の初期段階にあたる。

すだちへの転換が緒についたその時期に発生したのが、先述した1981年の寒凍害である。温州みかんが大打撃を受けたのに比べると、すだちは耐寒性に優れていたため被害の程度が小さかった。みかん生産は採算上将来性を見いだせないと判断した佐那河内村では、「すだちの里づくり」をスローガンに掲げすだちの増産を積極的に推進していく。1984年までに改植36ha、高接更新30ha、計66haの転換がおこなわれた結果、1985年の栽培面積は93ha、収穫量は1350 t と、それぞれ5年前の3.7倍、6.7倍になった。このような生産の拡大によって収穫量の県内シェアも急激に伸び、1984年には20%を越え1986年には

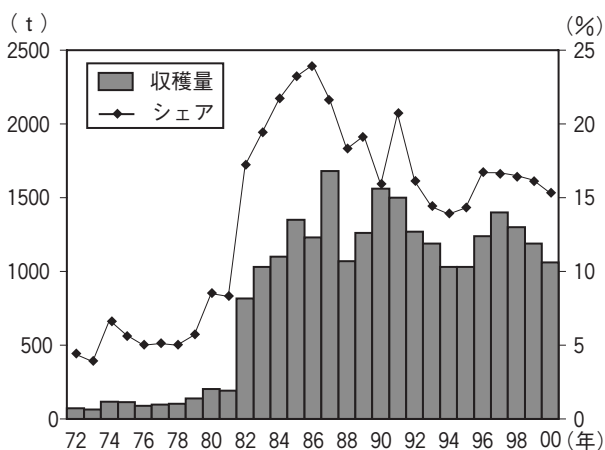


図 6 佐那河内村におけるすだち収穫量の推移
(資料：果樹生産出荷統計調査)

24%に達した (図 6)。佐那河内村はわずか数年のうちには神山町に次ぐ有力産地に成長したのである。

2) 周年供給体制

この時期にすだち栽培が急速に普及した背景には、技術革新による出荷形態の変化があった。すなわち、低温貯蔵やハウス栽培などの技術が実用化され、1970年代後半に周年供給体制が確立したのである。これによって年間を通じた販売が可能となり消費量の拡大に貢献した。

通常の露地栽培では、すだちの収穫時期は 8 月中旬から 10 月初旬までである。これでは出荷期間が短く、市場に一斉供給されるため価格が低下してしまう。こうした流通上の隘路を打開するためには出荷時期をいかにのばすかが鍵となった。収穫したすだち生果を低温で貯蔵する技術は神山町鬼籠野農協 (当時) が 1968 年に取り組んだのが最初とされる。その後改良を重ねながら、短期貯蔵の場合は 12 月まで、長期貯蔵の場合は翌 3 月まで出荷時期を遅延させることができるようになった。一方、みかん用の施設を応用したビニールハウス栽培は、最初 1967 年に徳島市八万町で試みられた。無加温のハウス栽培では 1 ヶ月早く 7 月中旬から収穫できる。さらに、ボイラーで加温することで 3 月下旬まで収穫時期を早めることに成功した。

新たに市場に登場した季節はずれのすだちには、生産者の予想を上回るほどの高値がついた¹⁰⁾。佐那河内村におけるすだち 1 kg あたり出荷単価は 1977~87 年の平均で、ハウスが 950 円、冷蔵が 800 円くらいであった。いずれも施設の原価償却や電気代・燃料費等の生産費を差し引いて十分な利益を見込みうる水準である。また、こうした高値での取引に影響されて露地生果の平均価格も 2 倍に上昇し、1980 年には 350 円ほどになった (図 7)。同時期の温州みかんの出荷価格が 1 kg あたり 100 円前後で推移していたことを考えれば、すだちの収益性がいかに高かったかがわかる。

こうした市場の動向が農家の意欲を刺激する誘因となって、佐那河内村では 1970 年代後半にハウス栽培に取り組む農家が増え、1980 年には 106 戸にのぼった (図 8)。神山町では気候が比較的冷涼なため低温貯蔵が主流であったのに対し、温暖な佐那河内村ではハウスの普及が先行した点に特徴を見出すこ

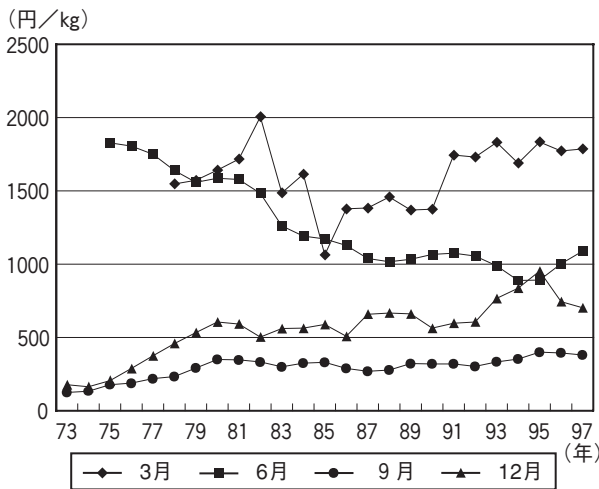


図7 徳島市中央卸売市場における月別すだち価格の推移 (資料:徳島市市場年報)

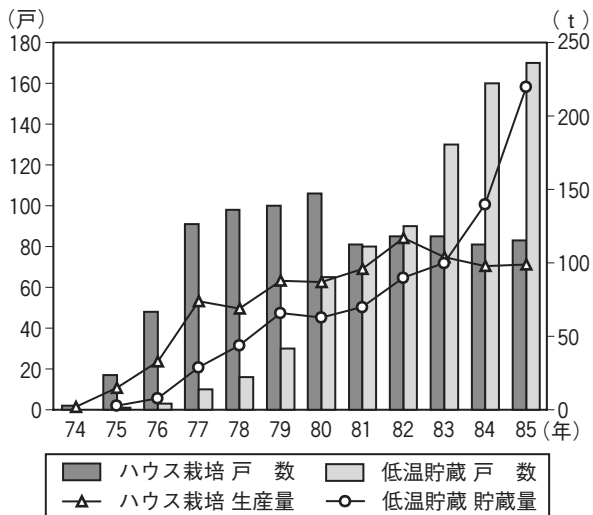


図8 佐那河内村におけるすだちのハウス栽培と低温貯蔵 (資料:参考文献pp.118-119 徳島市農協調)

とができる。ところが1980年代に入ると、増産に伴ってハウスものの価格が大きく値下がりしたため、ハウス栽培をおこなう農家が減少した。燃料費高騰にともなう加温コストの上昇も、ハウス栽培農家には不利に作用した。結果として低温貯蔵の方がハウスより収支面で有利な状況となり、冷蔵庫を設置する農家が増えた。1983年にはハウスと冷蔵の出荷量が逆転している。1985年の出荷量はハウス100 t、低温貯蔵220 tで、佐那河内村のすだち出荷量全体のそれぞれ8%と17%を占めた。

3) 成熟期

一般に、新技術の導入による高収益の実現は必ずや模倣を生み、相次ぐ新規参入者との競争によって先行者の利益が一時的なものに終わることが多い。

このような現象は完全競争の条件下では避けることのできない経済メカニズムである。農業における特産品の開発も例外ではない。すだち生産では神山町が先駆的な役割を果たし、その他の産地は後発組としてこれを追う立場にあった。その中において、佐那河内村はみかん園の転換による大規模な経営やハウス栽培の導入で優位に立つことに成功した。しかし、消費量が伸び続けるのでない限り需給関係は緩和し、市場価格の低下を通じて生産者の収益を圧縮する力がはたらく。徳島市や勝浦町など新興産地でも、新植されたすだちが収穫可能なまでに成長し、ハウス栽培や低温貯蔵がさらに普及すると、佐那河内村は新たな競争に直面するようになる。

右上がりだった佐那河内村のすだち収穫量は、1987年に過去最高の1,680 tを記録した。これは10年前の17倍にあたる。しかし、同じその年をターニングポイントとして県内シェアは低下に転じた(図6)。すだち生産がそれまでの拡大過程から新局面に入ったことを象徴するものと言えよう。一方、1990年には県全体の収穫量も8,900 tとピークに達し、それ以降は緩やかな減少に向かう。その理由として、すだちの需要が飽和状態となったことや、景気後退の中で業務用を中心に消費が伸び悩んだことなど市場側の要因のほか、県が立てた増産目標値の達成を受けて補助事業が縮小されたことや、生産農家の高齢化が進んだことなど生産者側の要因が考えられる。

このような状況の変化の中で、佐那河内村の農家の間ではすだち生産にかける以前の熱気が徐々に冷めていった。1990年以降、村内のすだち栽培面積は108haと完全に横ばいで追加的な拡大は見られない。収穫量は1,000~1,300 tで、県内シェアは15%前後まで低下した(図6)。9月の露地価格は300~400円で推移しており、頭打ちの状態が続いている(図7)。この間にすだちの生産量が急激に増加する中で、価格の暴落があったとしても不思議ではない。そのような激変を避けながら安定した市場を形成し得たのは、市況を判断しながら綿密な出荷調整をおこなってきた農協の貢献であろう¹¹⁾。出荷価格が比較的安定しているため栽培農家の収支が赤字になることはないものの、利益は概して以前より小幅なものにならざるをえない。その中で農家の対応は分か

れつつある。より高い収益を目指して経営の多角化に活路を見出そうとする農家がある一方、家族労働力の高齢化のため園地経営が粗放化している農家も見られる。佐那河内村はすだち産地としていわば成熟段階にあると考えられるが、今後の展開を楽観視することは難しい。

5. 北山地区におけるすだち生産

1) 地区の概況

前章で見たように、佐那河内村のすだち生産は1970年代に行きづまりを見せたみかん栽培からの転換によってスタートした。1981年の寒凍害にともなうみかんの大量枯死はこの動きを加速した。よりミクロに見たとき、こうした転換はいかなるプロセスを経て進行したのだろうか。また、個々の農家は経営上どのような判断を下し事態に対応しようとしたのか。さらに、その結果として耕地経営や土地利用のあり方はどう変化したのか。これらの点について、事例分析をおこなうのが本章の目的である。ここで取り上げる北山地区は村の西部に位置し、かつてみかん栽培が中心であったが、現在は村内ですだち栽培が最もさかんな地区となっている。その変貌を跡づけながら、産地形成のメカニズムを農家経営の視点から探る。

まず、佐那河内村内における農業経営の地域的な特徴を概観しておこう。図9は農業集落別に経営耕地面積の内訳と1975～2000年の減少率を表したものである。比較的平地に恵まれた一の瀬と根郷など村の北東部では水田の占める割合が高いが、それ以外では樹園地が中心となっているところが多い。特に南東部の嵯峨川流域はみかん栽培が今なおさかんな地域で、農家あたりの平均経営耕地面積も50a以上と比較的大きい。しかし、みかん園が多かった地域ほど耕地面積の減少率も高く、栗見坂や南浦では25年間で5分の1まで縮小した。北山地区でも全体の経営耕地は48%減少したものの、2000年の平均面積は55.2aで丸田、根郷に次いで大きい。また、その66.8%が樹園地で占められており果樹栽培のウェイトが高い。面積だけを見る限り経営規模は小さくなったが、北山地区はすだち栽培への大胆な転換によって産地として再建を果たしたのである。

北山地区は園瀬川北岸の斜面に立地している。園瀬川がゆるやかに北に湾曲して流れる箇所、右岸にあたる南側には谷底平野をつくっているが、左岸にあたる北側は勾配の急な斜面で、ちょうどすり鉢を縦に半分に割ったような地形をなしている。このすり鉢のさらに西半分が北山地区で、東半分が井開地区にあたる。斜面の最も高い部分は標高304mで、傾斜は緩やかなところで20°程度であるが、場所によって30°近いところもある。この斜面は中央が南に面し日当たりがよいため、傾斜が厳しいにもかかわらず果樹園として利用されてきた。かつては農家の多くが斜面中腹に住んでいたが、最近では改修の済んだ河岸の平野部分に住宅を移す例が増えている。

2) 農家の経営形態

2000年の農業センサスによると北山地区の総戸数は37戸で、1970年調査時の41戸からあまり減っていない。このうち27戸が統計の定義上農家として数えられる。農家のうち専業農家は5戸で、65歳未満の男子専従者がいるのはわずか2戸にすぎず、農業の担い手の高齢化が進んでいる。同じ集落内の農家であっても家族構成や労働力はさまざま、経営耕地の格差も大きい。一口にすだち栽培と言っても、それぞれの農家の実情によって多様な経営形態が混在している。ここでは経営耕地面積を指標に農家の類型化を試み、産地形成の過程で個々の農家がどのよ

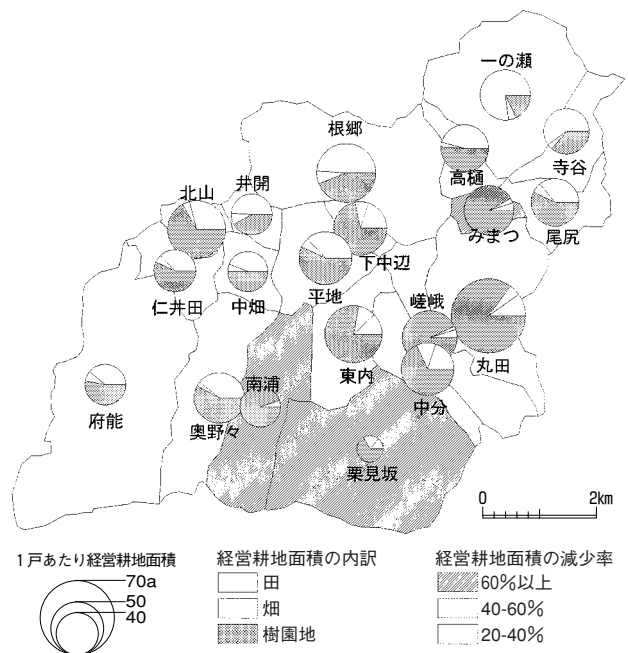


図9 農業集落別経営耕地面積の内訳と変化率

(資料：2000年農業センサス・農業集落カード)

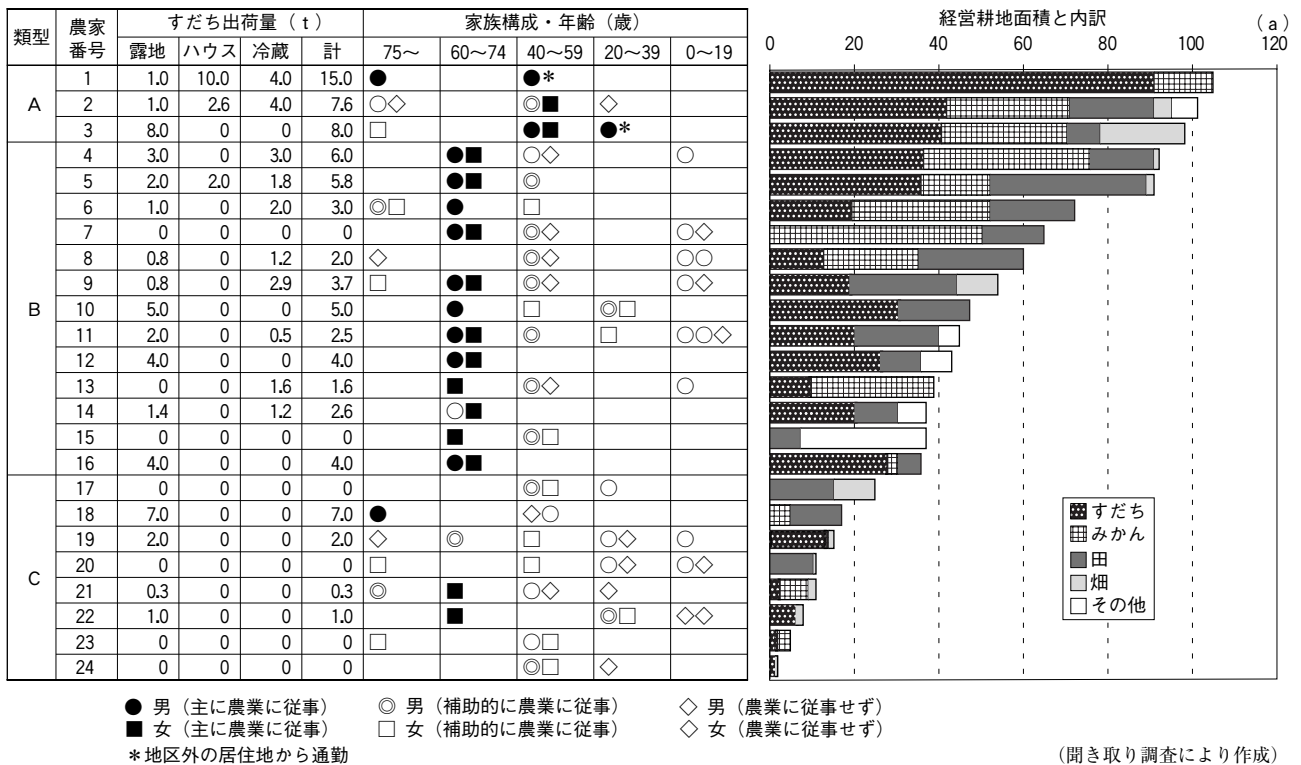


図10 北山地区におけるすだち出荷量・就業状況及び経営耕地面積

うに対応してきたかを明らかにしていく。

図10は北山地区の農家24戸について、すだち出荷量、家族構成と就業状況、経営耕地面積などの営農状況をまとめたものである¹²⁾。農家番号は経営耕地面積の大きい順を表す。類型A（農家1～3）は経営耕地面積が1 ha前後と北山地区で最も大きく、40歳代または50歳代の中壮年の農業専従者がいるグループである。類型B（農家4～16）は中壮年の農業専従者を欠き、おおむね60～74歳の高齢者が営農の中心になっている。類型C（農家17～24）は経営耕地面積が30 a未滿と規模零細な兼業農家のグループで、中核となる男子農業専従者がおらず、就業面で農業以外の比重が大きい。以下にいくつかの農家の事例を取り上げて、すだち栽培導入の経緯などを詳細に見ていこう。

農家1（類型A）

北山地区におけるすだち栽培のパイオニアとも呼ぶべき専業農家である。76歳の世帯主が農業に専従するほか、現在徳島市に居住している40歳代の次男が毎日実家に通って農作業にあたっている。戦後間もない頃からみかん栽培を積極的に展開し、北山地区の西に隣接する山林を開墾して4 haの大規模なみ

かん園を造成した。最盛期の1970年頃には、およそ150 tを収穫することができたという。ところが、1981年の寒凍害で大きな被害を受けたため、自宅近くの一部の園地を除いていったん放棄、または伐採した。その後すだちへの改植を進めたが、標高が高く水利条件の悪い園地は放棄したままの状態にある。

すだちのハウス栽培は1976年頃から村内で実用化が行われていたが、北山地区で取り組んだのはこの農家が最初である。春先に加温をおこない6月から出荷を始める。また1989年にはみかん用の倉庫を改造して容量3 tの冷蔵庫を設置した。冷蔵すだちは12月～3月初めにかけて出荷する。すだちの収穫時期の7月～9月には労働力が不足するため臨時雇用をおこなう。出荷量の内訳はハウスすだち10 t、冷蔵すだち5 tとなっており、すべて農協の協同選果を通じ出荷している。

この農家は佐那河内村でも指折りの大規模なみかん農家であったが、寒凍害をきっかけにすだち生産へ大胆な転換を図り、経営耕地の90%以上をすだちにあてる単作農家となった点で特筆すべき存在である。自給用の水田を潰してでもハウスを建設し、すだちの生産規模を拡大する積極的な戦略を取ったこ

とや、技術的な工夫を重ねながらハウスと冷蔵を組み合わせ、安定した高収益を実現したことが成功の要因と考えられる。

農家2 (類型A)

50歳代後半の世帯主はもともと神山町の鬼籠野出身である。東京で大学を卒業後大阪の企業に就職していたが、帰郷を考えていたところ縁組みの紹介があって北山で農家を継いだ。当時、神山町に比べるとみかん栽培をおこなう佐那河内村の農家は概して豊かであったという。世帯主は農業のかたわら村議会議員を勤めるなど地域におけるリーダーとして活躍中である。両親は高齢のため家族労働力は妻と2人で、それぞれ年間250日程度農業に従事している。娘3人はそれぞれ農外就業しており、現在のところ後継者はない。家族労働で可能な範囲で経営をおこなっているため、特に労働力を雇用したことはない。

現在の居宅は園瀬川沿いの平地部分にあるが、1960年代までは北岸の斜面にあった。旧宅周辺を中心にみかん園の開墾を進め、最盛期には園地は2ha以上で年間出荷量は50tに達した。寒凍害後すだちへの転換を急いだが、苗木の入手が追いつかず2～3年かけて段階的に改植を進めた。改めてみかんを植えた園地も若干存在するが、最盛時のみかん園の7割が現在廃園となっている。

この農家の場合、寒凍害以前にも10aほどの畑にすだちを植えていた。これには世帯主がすだち生産の先進地である神山町の出身であることも関係している。また、親類などの情報から低温貯蔵による出荷は高収益を期待しうると考え、1981年に容量2.5tの冷蔵庫を設置し、試行錯誤を経ながら出荷時期を3月初旬まで延長した。1990年には近隣の農家1から技術を学びながらハウス栽培を始め、5月下旬から7月初旬にかけて収穫をおこなっている。この農家は、家族労働力中心の着実な経営で地歩を固めてきたと言える。

農家3 (類型A)

50歳代前半の世帯主が農業経営に専従し、妻が家事のかたわら農業を補助している。27歳になる長男は高校卒業後大阪の企業に就職していたが、1998年結婚を機に帰郷を決意した。現在は徳島市内に居住しているが、毎日自動車を通いながら父と協同で作

業に当たっている。自宅は北山西北部の中腹斜面にあり、その周囲の耕地にすだちを植え、平地部では水田を転換してハウスいちごの生産をおこなっている。最盛期にはみかん園が1ha余りあったが、すだちに転換したもの以外は粗放的に継続するか廃園となっているものも多い。

この農家では1980年に納屋を改造して冷蔵庫を設置し冷蔵出荷を始めた。当時すでに冷蔵出荷に実績を蓄積していた神山町一の坂の農家に技術的な助言を得ながら工夫を重ねた。また、北山では例外的に全量を個人で徳島中央市場へ輸送し出荷している点も注目される。強い意欲と自信の現れと言えよう。

こうしたすだち生産の成果に飽きたらず、この農家はいちごの栽培にも挑戦していく。当初露地で「とよのか」の栽培を始めたが、すだち用に建設した施設を転用し、1990年頃からハウス栽培へ移行した。現在ハウス3棟で計20aの面積にいちごを作付けしている。また、1994年から本格的に品種を「ももいちご」へ転換した¹³⁾。いちごの予冷に冷蔵庫を使用するため、2002年からすだちの冷蔵を取りやめる試みを始めた。このように、この農家は進取的で積極的な経営姿勢をとりながら、より労働集約的ないちご生産へ主軸を移しつつある。

農家9 (類型B)

世帯主は70歳代半ばで、1980～90年頃は徳島市で建設業を経営していたが、現在は妻とともに農業に専従している。40歳代の長男は結婚後しばらく徳島市に住んでいたが、2人の孫が誕生してから同居するようになった。現在は長男夫婦とともに徳島市で勤務している。長男は農繁期に休暇を利用し農作業を手伝うことがある程度だが、定年後は農業を継ぐものと期待している。

みかん栽培の最盛期である1970年代には自宅背後の斜面を中心に3haほどの園地を所有し、収穫期には20名もの労働力を雇用していた。価格の低迷や寒凍害でその大部分が荒廃したが、一部は伐採した跡地にスギやヒノキを植えている。寒凍害で被害を受けた園地には最初みかんとすだちを混在させる形で改植を進め、5年ほどかけてすだちに全面転換した。この農家では果樹の他にねぎのハウス栽培をおこなっている。ねぎは最大で年間4作が可能だが、

この農家の場合はすだち栽培の作業と両立しうるよう年間3作にとどめている。

県からの助成を利用して1985年に2t規模の冷蔵庫を設置し、すだちの冷蔵出荷を始めた。兼業の都合で栽培や貯蔵管理にあまり手間をかけられないため、品質を高めることには限界があり、出荷期間はおよそ2月中旬までである。冷蔵技術は農協からの指導を受け、自家所有の冷蔵庫のほかに農協の協同冷蔵も利用している。ハウスすだちは燃料費が高つき、採算性に疑問を感じるため導入しなかった。

この農家はもともと経営規模が大きくみかん栽培で成功を取っていたため、土地や資本といった経営資源の蓄積がある。世帯主が農業に専念するようになってからは経営の複合化に取り組み、限られた家族労働力の有効な配分を図っている事例と言える。

農家19（類型C）

60歳代の世帯主は大工として徳島市で働いており、農業に従事するのは年間100日程度である。妻は神山町で会社員として勤務している。70歳代後半の母のほか長男夫婦と孫の6人家族だが、30歳代の長男は地元で建設業に従事しており農作業をおこなうことはほとんどない。

農地は合わせて約15aと小さく、しかも3カ所に分散しているが、1981年の寒凍害以前はすべてみかんを植えていた。このうち平地にあったみかん園は被害を免れ、現在もそのまま利用している。しかし、斜面中腹に位置した園地ではほとんどが枯死したため、一部に再びみかんを改植した。その後、近隣の農家ですだち栽培が普及する様子を見て、1986年放棄されていたみかん園10aにすだちを植えると同時に、いったん改植したみかんもすだちに転換した。

収穫したすだちは全量を生果で地元の仲買業者に出荷している。労働は兼業中心のため、すだちの栽培や管理に十分目がいきとどかず、果実の品質を高めることができない。冷蔵出荷の収益が高いことは承知しているが、農外就業で束縛される兼業農家が取り組むのは困難である。同様な理由でハウス栽培も導入していない。

この農家は経営規模が零細であり、労働力の配分上兼業が優先された結果、すだちやみかんの栽培は粗放的になりがちである。むしろ、コスト負担が大

きリスクの高い冷蔵出荷やハウス栽培を避けるという選択は、それなりに合理的な経営戦略であることがわかる。露地すだちはこのような兼業農家にも適した作物であると言えよう。

以上の類型分析からわかるのは、調査した24戸中18戸の農家ですだちの栽培・出荷をおこなっているが、その取り組みには大きな差が見られることである。類型Aの農家はすだちの導入に積極的で、露地出荷だけでなくハウス栽培や冷蔵出荷も手がけ、規模拡大による収益増を実現した。専業体制によって通年で安定した労働力を投入できる利点を生かし、出荷の周年化によって労働力を有効に活用していると言える。これと対照的なのが類型Cの農家で、経営規模が小さく農外就業が主たる生計手段であるため、営農技術の改善による収益の増大を目指すより、手間のかからない作物としてすだちを選択したという面が強い。したがって、冷蔵出荷やハウス栽培などリスクをとまなう投資を回避する行動が取られる。両者の中間が類型Bであり、高齢化した家族労働力で対応可能な範囲に経営を限定する傾向が強く、冷蔵出荷の規模も類型Aより小さい。このような経営形態の違いを反映し、すだちの出荷総量に占める露地ものの割合は類型Aで3分の1、類型Bでは2分の1であるが、類型Cでは全量が露地出荷となっている。同じ作物でありながら、農家の各自の経営戦略にしたがって栽培型や貯蔵期間を決定していることがわかる。

3) 土地利用の変化

みかん栽培の大幅な縮小とすだちへの転換が短期間に進んだ北山地区では、土地利用や景観にも大きな変化が生じた。1981年の寒凍害ではみかん園の全てが等しく被災したわけではなく、高所と低所、尾根筋と谷筋、南斜面と東斜面など微細な地形条件によって被害の程度は異なっていた¹⁴⁾。被害を受けたみかん園はすだちに改植された以外、そのまま放棄されたものも多い。被害を免れながらも、その後の減反奨励時に伐採されたみかん園もある。こうした土地利用の変化にはどのような条件が関係していたのだろうか。ここでは農家の聞き取りから一筆ごとに確認し樹園地の異動をGIS（地理情報システム）上でデータベース化し、1976年1月と2000年5月に

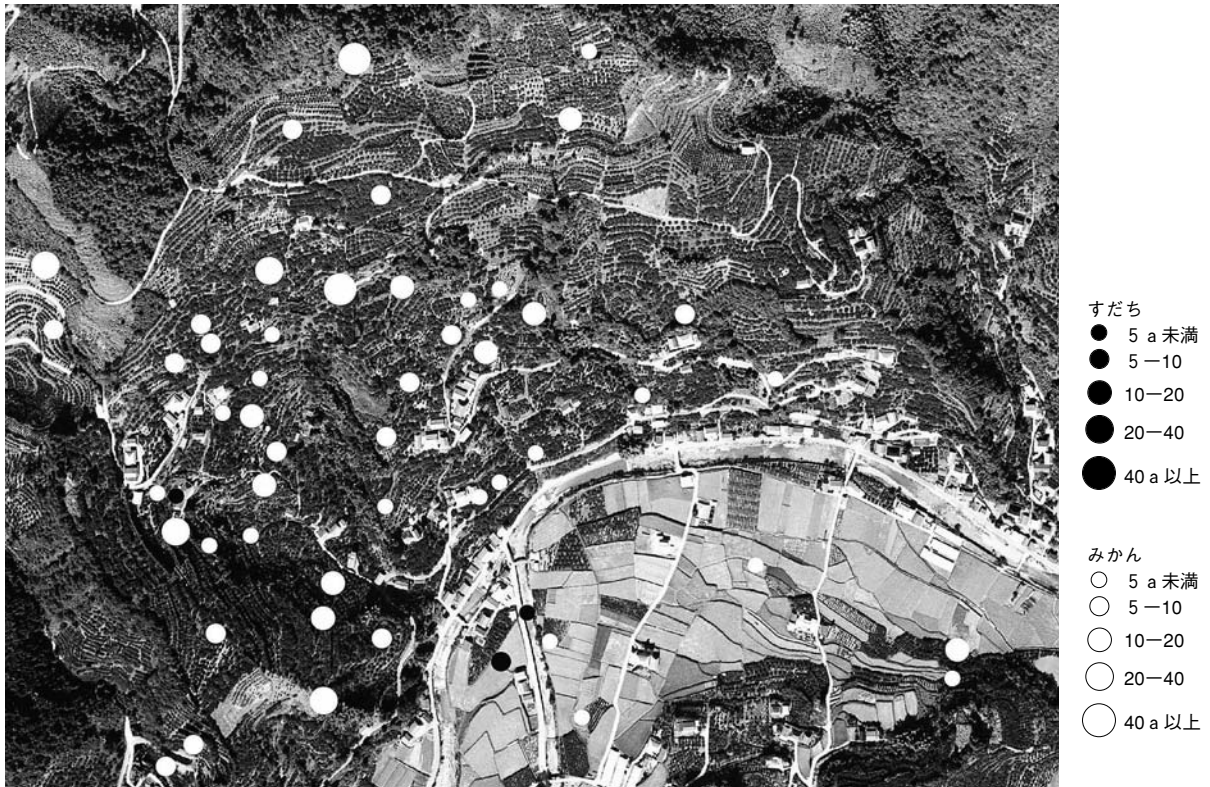


図11 北山地区の土地利用と樹園地の分布 (1980年)

使用した空中写真は1976年1月国土地理院撮影のもの (CSI76-1, CIC-17)。経営樹園地の位置および面積は聞きとりによる。



図12 北山地区の土地利用と樹園地の分布 (2001年)

使用した空中写真は2000年5月徳島県農林水産部農山村整備局撮影のもの。経営樹園地の位置および面積は聞きとりによる。

撮影された空中写真に重ねて比較してみる。

1976年の様子(図11)を見ると、斜面の高所にあたる標高約250m程度までの範囲がほぼくまなく耕され、家屋周辺の一部に畑が見られるほか、ほぼ一面にみかんが植えられているのがわかる。北山地区の農家が経営する樹園地は園瀬川南岸にも若干存在するが、大部分が斜面に分布している。このうち斜面の上部や集落から離れた東斜面、あるいは尾根をはさんで反対の西斜面(写真の範囲外)に見られる樹園地は、多くが1950～60年代に開墾されたもので、一筆あたりの面積が大きい。また、傾斜の強い箇所では石垣が積まれ、階段状の樹園地として利用されている。この図の範囲でみかんの栽培面積の合計は15ha以上あったのに対し、すだちが栽培されていた園地は3箇所でその面積は合計10aにすぎない。

2000年に撮影された写真(図12)では樹園地の減少が著しく、竹林や雑木林が増加しているほか植林されたところもある。剪定や除草の作業がおこなわれた樹園地は果樹の一本一本が輪郭の明瞭な点として判別できるが、放任された樹園地では枝が伸び下生えが茂って形が不明瞭である。残存するみかん園は斜面中腹で居宅に近い場所に多く、放棄された園地は標高が高かったり農道が未整備だったりして耕作条件の悪いところに目立つ。また、中腹部分より低いみかん園の3分の2がすだちに転換されている。一方、圃場整備が進んだ平坦地にはすだちの園地が10カ所認められる。その多くはもともと水田だった土地で、減反によってすだちに転換され、規模の大きなハウスも建設されている。これら全体でみかんとすだちの栽培面積を比較すると、およそ2対3となっている。

このように、北山地区がみかん産地がすだち産地に変貌する中で土地利用の再編が進み、農業景観も大きく変わった。しかし、その過程でどのみかん園も等しくすだち園に移行したのではなく、個々の耕地の条件や経営農家の戦略によって継続、転換、放棄などの選択がおこなわれたことがわかる。

6. まとめ

以上見てきたことを要約しておこう。佐那河内村は県内で農業人口率が最も高く、農業が重要な産業

基盤となっている。園瀬川や嵯峨川流域の平坦地は田や畑に利用され、傾斜地にはよく耕された果樹園が広がる。戦後さかんになった温州みかんの栽培は、1960年代にブームとなって村に豊かさをもたらした。しかし、1970年代に入ると出荷価格の相次ぐ暴落と需要の低迷によってみかん生産は大きな壁にぶつかる。県はみかん園の減反とすだちへの転換を政策として打ち出したが、その矢先の1981年に寒凍害が発生し農業は大打撃を受ける。これをきっかけに村は復興事業の中ですだちへの転換を大胆に推進することになった。その結果、わずかな期間にすだち栽培面積は急激に拡大し、神山町に次ぐ有力産地へと成長した。当時、低温貯蔵やハウス栽培などの技術によって周年供給体制が確立されたことが重要な動因としてはたらいだ。ただしその後は、新興産地間の競争や需要の伸び悩みのため、佐那河内村のすだち生産はやや頭打ちの状況にある。

みかんからすだちへの転換はもちろん他の産地でも進んだが、佐那河内村の変化はとりわけきわだって見える。ではその要因は何であったのだろうか。第一に、未曾有の寒凍害からの復興という危機感の中で、みかんへの過度な依存から脱却しようとする合意が農家の間に幅広く形成されたことが挙げられる。それまでのみかん栽培の成功は農家の経営意識を高め、リスクを負っても新たな資本投下をおこなうだけの意欲や経済的な余力が存在していた。第二に、行政や農協がこうしたニーズをうまくリードしながら支援策を打ち出したことが指摘できよう。

事例研究の対象として取り上げた北山地区は、こうした転換が最も徹底して進んだ集落である。耕作条件の悪いみかん園は放棄される一方、水田にもすだちを植えるなど土地利用の再編が促進された。ただし、農家のすだち栽培への取り組みは一律ではなく、経営実態に応じて対応にはかなりの差があった。すなわち、もともと経営耕地の面積が大きく専従者がいる農家は規模拡大による収益増を目指し、冷蔵庫やハウスの設置が積極的におこなったのに対し、零細な兼業農家ではリスク回避的な行動から粗放的な生産が続けられた。

北山地区ですだち栽培の導入が進んだ要因には、先進地である神山町鬼籠野に隣接しているためさま

ざまな情報を得ることができたという地理的要因を指摘できる。みかん収穫時など繁忙期に不足する労働力を神山町に求めることは以前から多くおこなわれていたし、嫁入りや婿入りなど通じた人的な交流も深かった。全ての農家がこうしたつながりを持っているわけではないが、栽培技術や販売に関する情報が直接間接に伝わることは容易だったと考えられる。産地形成過程における情報や技術の伝播を考える上で興味深い事例と言える。

佐那河内村はすだち産地として今や安定した成熟段階を迎えている。高い技術を持つ農家はハウス栽培や低温貯蔵によって出荷時期を調整し付加価値を高めることができるし、労働時間を確保できない兼業農家にとっては粗放的な栽培方法でもある程度の収入を得ることができるという点で、すだちは多様な取り組みが可能な作物であると言えよう。しかし、生産農家に確たる将来の見通しが意識されているわけではない。北山地区でも就業者の高齢化が進んでおり、後継者の不足とあいまって今後の展開は樂觀を許さない状況にある。先進的な果樹栽培産地では、遊休化している農地の活用や農繁期の労働力の確保を目的に、行政が非農家の労働力を仲介するアグリサポート事業などが実施されている。佐那河内村がすだち産地としての地位を維持していくためにはこうした営農支援制度を作っていくことが課題となる。

(文責：豊田哲也)

謝 辞

この調査を通じて協力を得た佐那河内村役場産業観光課やJA徳島市佐那河内支所、および北山地区の農家の皆様に深く感謝申し上げたい。なお、調査は徳島大学総合科学部・地域総合分野の2001年度地域調査実習A(豊田担当)と並行して実施した。参加者はレイリン・エサウ(大学院)、伊藤万里子、沖松知和、埴淵知哉、藤岡弓恵、前川紗智子(以上4年生)、尾方めぐみ、山之内孝明(以上3年生)の8名である。本研究には平成13~16年度科学研究費助成「GISを援用した吉野川流域の地域構造分析」(代表者：中嶋信)の一部を使用した。

注

- 1) 2000年における佐那河内村のすだち生産量は約1,000 tで、3.9億円の販売額を上げた。
- 2) 県内で農業人口の構成比が40%を越えているのは、県内では佐那河内村のみで、30%以上を示すのは上勝町39.3%、美郷村34.0%、神山町31.2%の3町村である。
- 3) 農林業センサスでは、1985年まで西日本では5 a以上の経

営耕地面積で農業を営む世帯を農家と定義していたが、1990年からは全国一律に10 a以上に変更された。経営耕地面積がこの規定値以下であっても、年間の農産物販売額金額が一定額(2000年は50万円)を上回る世帯を例外規定農家と呼ぶ。また、農家のうち経営耕地面積が30 a以上、または農産物販売額が50万円以上の農家を販売農家、それ以外を自給的農家という。

- 4) 農家1戸あたり経営耕地面積は徳島県全体で62.8 aである。地域的な傾向としては吉野川流域の平野部で大きく、中山間地域で小さい。
- 5) 『角川日本地名大辞典』(1986) p.966。
- 6) 全国における温州みかんの年間平均出荷価格は、1969年に1 kgあたり104円だったが、1972年に61円となった。徳島県でもピーク時には120円であった出荷価格が一時15円まで下がり、生産費を大きく割り込んで、みかん農家に大きな打撃を与えた。
- 7) 柑橘類は寒さに弱く、温州みかんは氷点下5度を下回る状態が長時間続くと枯死すると言われる。佐那河内村を見舞った気象災害には、1963年1~2月の異常寒波や1968年2月の豪雪、1977年2月の異常寒波などが挙げられる。
- 8) GATT(ウルグアイラウンド)では、農産物輸入規制の緩和が協議され、牛肉・オレンジをはじめ酪農製品などいわゆる12品目の自由化が決定され、あいついで実施された。柑橘類の輸入自由化は1964年のレモンに始まり、1971年グレープフルーツ、1991年オレンジ、1992年オレンジ果汁と続き、農家経営に大きな影響を及ぼした。
- 9) 香酸柑橘は別名酸果柑橘とも称され、俗に酢みかんとも呼ばれる。国内には約40種の香酸柑橘があるとされ、ゆずやユコウも同じ仲間である。徳島県のすだちのほか、大分県のかぼすが全国的な販路を確立している。
- 10) ハウス栽培によるすだちの出荷が始まった当初は、希少性ゆえに高価格で取り引きされた。徳島市中央卸売市場では1 kgあたり4,000~7,000円という価格がついた。
- 11) 出荷単価を安定した水準で維持できたのは、すだち生産がほぼ徳島県の独占状態で、他に競争がないことが幸いしていると考えられる。
- 12) 資料は聞き取り調査によるもので、経営耕地面積については一筆ごとに地図と照合しながら確認したが、多少の遺漏がある可能性もある。
- 13) 「ももいちご」は全国で唯一、佐那河内村で生産されている高級いちごで、普通のいちごの2~3倍の大きさになる。毎日の作物管理が欠かせないなど果樹類に比べて高い栽培技術が必要であるが、栽培面積あたりの収益性はきわめて高い。
- 14) 特に標高が200m以上の園地は枯死する木が多く、傾斜地では東に面した部分で被害の程度が大きかった。また、同じ斜地であっても寒気の通り道にあたる谷筋より尾根筋の方が軽微であるなど、地形条件によって被害の様相はかなり異なっていたようである。

文 献

- 佐那河内村(1988):『佐那河内村の産業と新農業構造改善事業』。
- 中国四国農政局徳島統計情報事務所(1998):『徳島の特産・すだち』。
- 豊田哲也・平井松午ほか(2000):神山町におけるすだち栽培と特産地形成,阿波学会紀要,46,331~343頁。