

和歌山県におけるハッサク産地の展開構造

誌名	和歌山県農業試験場研究報告
ISSN	03889203
著者名	辻,和良
発行元	和歌山県農業試験場
巻/号	14号
巻号補足	
掲載ページ	p. 9-18
発行年月	1990年3月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター
Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council
Secretariat



和歌山県におけるハッサク産地の展開構造

辻 和 良

Development of Hassaku Fruits Producing
Areas in Wakayama Prefecture

Kazuyoshi TSUJI

抄 録

戦後、急速に産地化が進んだ和歌山県のハッサク産地は、長期貯蔵を中心とした産地と果実の樹上越冬を中心とした産地に大別できる。両産地の歴史的展開過程を分析することで、類型間の特徴と展開方向を明らかにした。両産地のマーケティング戦略は、地域の気候条件によって異なっていた。貯蔵出荷産地は、長期冷房貯蔵を軸に長期間一定品質を保持し、適正な出荷調整を行う出荷戦略を展開した。また、樹上越冬産地は、貯蔵果実とは異なる高鮮度の完熟果実を生産し、生産過剰期において新製品の開発を進めると共に樹園地登録制度の導入により果実の品質管理を強化した。

I 緒 言

和歌山県の中晩柑類を代表するハッサクは、戦後、急激に産地形成が進められた典型的な作目である。しかし、現在では、中晩柑類全般が生産過剰傾向にあり、これらと消費が競合するオレンジやオレンジ果汁の貿易自由化も既に決定されている。このため、ハッサクについても温州ミカンに準じて園地再編対策が実施され、県内産地は大幅に縮小してきている。

戦後、我が国の高度経済成長過程において農業基本法に基づく選択的拡大作目の一つとして果樹が選択された。和歌山県においても、1955年当時の7.4千haであった樹園地面積は、20年後の75年には24.3千haと約3倍に拡大し、新しい産地形成や旧来の産地拡大が急激に進行した。しかし、オイルショック以降の経済構造の大幅な転換や農産物の貿易自由化をめぐる農業の国際化の中で近年、果樹産地の再編が問題となっている。現在の産地体制は基本法農政下において政策的保護を受けて形成されてきた。しかし、その政策的保護体制が経済構造の転換により維持できなくなっている以上、産地の有する地域固有の条件に基づいた自主的産地体制の在り方を明らか

にする必要がある。そのためには、果樹産地の適地性の把握とその適地性の上での歴史的産地化過程を把握することが求められる⁶⁾。

一方、青果物の生産過剰、消費者ニーズ多様化の現段階において、産地のマーケティング活動の重要性は益々高まっている。産地形成のマーケティング戦略とは、自然的立地条件を商品の品質や生産・出荷時期・量に活かす技術の開発・導入であり、市場での荷引力の強い、有利に販売できる生産・出荷計画を樹立することである⁵⁾。

京阪神の大消費地に近接した和歌山県産の青果物商品化率は全国平均を超えて高いが、農協共販率を見ると野菜・果実ともに全国平均を下回っている²⁾。しかし、和歌山県産ハッサクの農協共販率は1984年産で65%と全国平均49%を大きく上回っており、ハッサクが農協を中心として広域出荷能力を備え市場競争力の高い産地へと展開した作目であることを示唆している。

本稿の目的は、このような基本的認識から和歌山県内ハッサク産地の歴史的展開過程を産地のマーケティング活動と共に分析し、産地発展の方向を提示することである。県内ハッサク産地は、県北部紀ノ川流域を中心として形成された「貯蔵出荷」産地と県中南部海岸線沿いに形成

された「樹上越冬」産地に区分でき、両産地の展開は異なっている。上記2種類の産地群の展開過程を分析することで、その類型間の特質と展開方向を明らかにし、技術問題を含め今後の産地発展についての課題を整理したい。

Ⅱ 研究 方 法

本研究では、和歌山県内のハッサク産地のうち特徴ある生産・出荷形態をとる2つの産地、那賀郡粉河町と日高郡由良町について、両産地内の関係機関、栽培農家への聴取（面接）調査を実施すると共に、統計資料や既存の文献資料を整理し、産地形成の過程を分析した。

Ⅲ 果実消費とハッサク生産の動向

ハッサク産地の形成過程を見る前に、近年の果実消費とハッサク生産の動向について以下に概観する。

1. 果実消費の動向

果実の消費動向を示す統計資料として『家計調査』による1人当たり年間果実購入数量を第1表に示した。1人当たり年間果実購入数量は1973年の54.6kgをピークに減少に転じ、87年には37.6kgまで、17kg減少している。その内、ミカンは73年の23.1kg（果実購入数量の42%）から87年の9.4kg（同比率25%）まで大きく減少している。ミカン、夏ミカン、レモンを除いたハッサク、ネー

ブル、イヨカン等の中晩カン類を示す「他のカンキツ類」はミカンの減少とは反対に1.7kgから3.7kgへと約2倍に増加している。他の果実類の増減もあって、この間の果実消費動向の特徴は、ミカン集中からの品目別分散であり、多品目少量消費、高級品消費の時代への移行であった¹⁾。

こうした果実消費動向を背景として、国内の果実生産の変化を次に見る。『食料需給表』によると、果実の国民1人当たり年間供給粗食料は1972年度の61.6kgをピークとして減少に転じ、87年度では54.2kgまで減少している。この内でも、ミカンの供給量は72年度では27.4kg（果実供給量の44%）と最も多いが、87年度には15.9kg（同比率29%）まで減少している。ミカンの供給量の減少とは反対に、ミカン、リンゴを除いた「その他果実」は72年度では26.3kg（同比率43%）であったのが、87年度には30.7kg（同比率57%）まで増加している。

国内産果実の生産量の推移を第2表に示した。温州ミカンが300万tを上回りピークを迎えた1970年代の果実総生産量は最も高く推移したが、80年代に入り徐々に減少傾向にある。この減少傾向は、既述のとおり果実生産量の約半分を占めていた温州ミカンの減少に原因するものであるが、温州ミカンの減少とは反対に増加した果実を挙げてみると、75年から80年の5年間で110%以上に増加しているのは、中晩カン類ではネーブル、イヨカン、アマナツ、ハッサクが、カンキツ類以外では、ブドウ、オウトウ等が、また、果実の野菜では温室メロン、露地

第1表 果実消費量の推移（全世帯・全国・1人当たり購入数量）

（単位：kg）

年次	ミカン	夏ミカン	レモン	その他のカンキツ類	カンキツ計	リンゴ	ナシ	カキ	ブドウ	スイカ	モモ	イチゴ	バナナ	メロン	不明	他の果物	合計
1971	16.6	1.9	0.3	0.9	19.7	5.7	2.6	0.9	1.1	5.0	1.0	1.2	6.0	—	1.0	1.5	45.5
73	23.1	2.2	0.4	1.7	27.4	4.9	3.0	1.2	1.2	6.2	1.1	1.4	5.3	—	1.1	1.9	54.6
75	20.0	2.1	0.3	2.4	24.8	4.5	2.7	0.9	1.3	5.7	1.0	1.1	4.9	—	1.1	1.7	49.7
77	16.8	1.2	0.4	2.3	20.7	5.1	2.8	1.1	1.4	4.9	0.8	1.2	4.3	—	1.0	2.0	45.4
79	16.4	1.6	0.4	2.9	21.3	4.4	2.6	1.0	1.6	4.2	1.0	1.4	4.1	—	1.2	2.3	45.2
81	12.5	1.0	0.4	3.0	16.9	4.9	2.3	1.0	1.3	3.4	0.8	1.3	3.5	1.4	1.1	0.9	38.7
83	12.5	1.6	0.4	3.8	18.3	5.3	2.5	1.2	1.5	3.2	0.8	1.2	2.8	1.6	1.2	0.9	40.4
85	9.6	1.3	0.4	3.5	14.8	4.6	2.3	1.1	1.4	3.0	0.7	1.2	3.4	1.7	1.1	1.1	36.4
87	9.4	1.1	0.4	3.7	14.6	5.1	2.3	1.1	1.3	2.9	0.7	1.3	3.7	1.7	1.2	1.4	37.6
87 ／ 73年	0.41	0.50	1.00	2.18	0.53	1.04	0.77	0.92	1.08	0.47	0.64	0.93	0.70	—	1.09	0.74	0.69

資料：和歌山県農林水産部「オレンジ・果汁等自由化をめぐる情勢」、1989年4月、92～93頁
原資料は総理府「家計調査」

メロン、イチゴが挙げられる。この様に、温州ミカン以外の中晩カン類や果実の野菜等が大きく増加し、果実生産は温州ミカン集中から、多様な品目、高級な果実生産へと分散した。しかし、88年と80年を比較してみると、それまで増加していたアマナツ、ハッサクがピークを過ぎ、

それぞれ75%、83%と大きく減少してきている。このことは、80年代以降の果実総需要量の減少傾向に伴い、それまで成長してきた多くの中晩柑類においても1つの転換期を迎え、品目間の競合、品質競争が一層激しくなっていることを示唆している。

第2表 国内産果実の生産量の推移

(単位：千t、%)

品 目 名	1970年産	1975	1980	1985	1988	1980/1975	1988/1980
温州ミカン	2,552.0	3,665.0	2,892.0	2,491.0	1,998.0	78.9	69.1
夏ミカ	253.6	371.9	366.0	268.7	226.9	98.7	62.0
うち(普通)	...	196.9	69.9	15.1	6.0	35.5	8.6
夏甘	...	175.1	296.4	253.5	220.7	169.3	74.5
ハイッ	76.3	157.6	210.3	209.0	175.3	133.4	83.4
ネー	20.8	45.2	91.4	170.1	213.6	202.2	233.7
リブ	8.2	14.9	35.3	62.5	58.2	236.9	164.9
ブ	1,021.0	897.9	960.1	910.3	1,042.0	106.9	108.5
日本ナ	234.2	284.2	323.2	311.3	295.7	113.7	91.5
西ナ	444.8	493.0	484.6	461.1	447.0	98.3	92.2
モウ	18.7	13.1	11.2	8.8	8.5	85.5	75.9
オウ	279.3	270.6	244.6	205.4	202.9	90.4	83.0
ビカ	13.1	13.4	15.1	23.3	28.7	112.7	190.1
ク	18.6	14.4	14.2	10.3	10.3	98.6	72.5
ウス	342.7	274.4	265.2	289.7	287.6	96.6	108.4
ス	48.3	59.8	47.0	48.2	42.7	78.6	90.9
モ	67.6	62.5	64.0	79.7	67.7	102.4	105.8
パイナップル	...	...	27.9	36.3	28.7	...	102.9
	67.0	64.5	56.2	41.1	35.5	87.1	63.2
小 計	5,466.0	6,670.0	6,109.0	5,627.0	5,169.3	91.6	84.6
イスチ	134.2	164.9	193.3	195.7	219.2	117.2	113.4
温室メ	1,004.0	1,167.0	975.7	820.4	789.6	83.6	80.9
露地メ	17.7	26.3	34.9	37.1	41.9	132.7	120.1
	172.5	216.0	263.9	329.1	361.3	122.2	136.9
小 計	1,328.4	1,574.2	1,467.8	1,382.3	1,412.0	93.2	96.2
合 計	6,794.4	8,244.2	7,576.8	7,009.3	6,581.3	91.9	86.9

資料：農林水産省「果実生産出荷統計」、「野菜生産出荷統計」、各年版
注) 「…」は不明を示す。

2. ハッサク主産県の動向

ハッサクは、広島県因島市で1860年代(万延年間)に発見され、その後、広島県を中心とした地方的品種として産地化が図られた。1925年(大正14年)には、因島市に田熊出荷組合が誕生している。同出荷組合では、生産量の増加に伴い販路を拡大し、戦前期において既に京阪神、東京の大都市市場にも出荷されていた⁴⁾。

1950年代以降のハッサク生産の推移を第3表に示した。58年では、原産地であり生産・出荷の組織化がいち早く取り組まれた広島県が、全国生産量の52%を生産していた。その当時、和歌山県の実産量は全国生産量の9%であった。

60年代にはハッサク産地の首位が広島県から和歌山県へと交代した。67年の栽培面積は和歌山県、広島県に次いで徳島県、愛媛県と瀬戸内海周辺で産地化が進んだ。

ここで特に注目する点は、1970年代には和歌山県が全国生産量の約半分を占めるまで急速に産地化が図られた

ことである。和歌山県では、72年、73年の温州ミカン価格の大暴落を契機として、更に栽培面積が急激に増加した。70年と77年を比較すると、この7年間で和歌山県の栽培面積は約2倍、生産量は約2.5倍に達している。その後も、わずかつづではあるがハッサク生産は増加し、84年をピークに減少に転じている。和歌山県を除く他の主産県でも同様に、70年代前半から後半にかけて急増し、80年代には減少している。しかし、70年代における栽培面積及び生産量の増加率は和歌山県に比べ低い比率となっている。

ハッサク生産の先進産地である広島県において栽培面積の増加が少ない原因の一つは、ハッサク萎縮病の蔓延にあると言われている。ハッサク萎縮病は、著しい樹勢の衰弱と減収をもたらす実害の大きい病害である。1961年、広島県が実施した実態調査によると発病程度の違いはあるが、調査対象面積475haの内、401ha(全体の84%)に萎縮病の発生が認められている¹³⁾。

第3表 ハッサク主産県の収穫量・栽培面積・単収の推移(単位: t 、 ha 、 $kg/10a$)

地域	項目	1958	1963	1967	1970	1975	1977	1979	1981	1983	1985	1987
和歌山	収穫量	750	2,791	15,000	31,000	71,700	80,500	95,700	90,800	96,100	104,100	101,600
	栽培面積	80	282	881	1,370	2,260	2,630	2,980	3,380	3,510	3,490	3,310
	単収	938	990	1,703	2,263	3,173	3,562	3,211	2,686	2,738	2,983	3,069
広島	収穫量	4,200	8,791	8,920	10,800	12,100	11,800	15,300	10,100	14,300	12,700	16,600
	栽培面積	417	457	667	690	709	755	807	745	849	852	810
	単収	1,007	1,924	1,337	1,565	1,707	1,563	1,896	1,195	1,684	1,491	2,049
徳島	収穫量	622	800	4,110	5,500	14,200	12,500	17,800	10,700	15,700	14,800	15,300
	栽培面積	65	330	561	602	720	759	811	824	776	747	682
	単収	957	242	733	914	1,972	1,647	2,195	1,299	2,023	1,981	2,243
愛媛	収穫量	...	...	6,980	8,560	19,100	18,600	23,300	16,200	20,900	17,900	17,700
	栽培面積	...	...	418	629	908	1,030	1,150	1,210	1,190	1,170	1,090
	単収	...	...	1,670	1,361	2,104	1,806	2,026	1,339	1,756	1,530	1,623
高知	収穫量	...	...	1,640	1,640	4,560	3,140	...	...	...	4,410	4,210
	栽培面積	...	...	119	144	274	284	310	337	328	330	301
	単収	...	...	1,378	1,139	1,664	1,106	...	...	...	1,336	1,399
福岡	収穫量	...	...	1,410	3,090	6,340	5,680	6,640	6,040	7,190	7,220	6,010
	栽培面積	...	...	106	169	276	291	364	424	403	393	308
	単収	...	...	1,330	1,530	2,375	1,881	1,964	1,360	1,661	1,941	1,951
熊本	収穫量	225	800	568	2,000	...	...	9,650	13,100	16,000	14,700	14,100
	栽培面積	20	65	57	181	346	387	454	529	562	562	555
	単収	1,125	941	1,072	1,835	...	...	2,126	2,476	2,847	2,616	2,541
全国	収穫量	8,022	17,120	46,600	76,300	158,300	165,000	205,500	181,700	212,900	208,900	206,300
	栽培面積	930	1,650	3,590	4,860	6,960	7,770	8,780	9,840	9,930	9,680	9,030
	単収	863	1,038	1,298	1,570	2,274	2,124	2,341	1,847	2,144	2,158	2,285

資料: 1958年と63年は引用文献¹³⁾より、他は農林水産省「作物統計」、各年版による。

注: 1) 単収は、収穫量/栽培面積で算出した。

2) 「…」は不明を示す。

本病の激発が、広島県でのハッサク栽培に対する意欲を減退させ、その結果、新植の伸びは鈍化した。

和歌山県においてハッサクが急増した原因を次に考える。ハッサクの生産・販売において、先駆的な活動が取り組まれた粉河町荒見地区(旧竜門村)の共栄柑橘出荷組合『五十五年史』⁹⁾には増植に際して、ハッサク萎縮病について次の様に記されている。

「ハッサクの植栽に対して、当時の駐在普及員からブレーキがかかった。ハッサクにはウイルス病と云う恐ろしい病気があり、これにかかると治療できない。原産地の広島では全滅的な闇もあると言うことである。……

(中略)そこで研究会の熱心な栽培家ですっそく地区内のハッサク樹を調査した。栽植後すでに40年の樹が各所で10数本もあるが全然その症状がない。時々10年生位の樹で疑わしいものもあるが結果している。視察者も広島に羅病樹のような樹は当地にはない。と云うことで強気派が多く一般組合員は増植の方向に進んだ。」

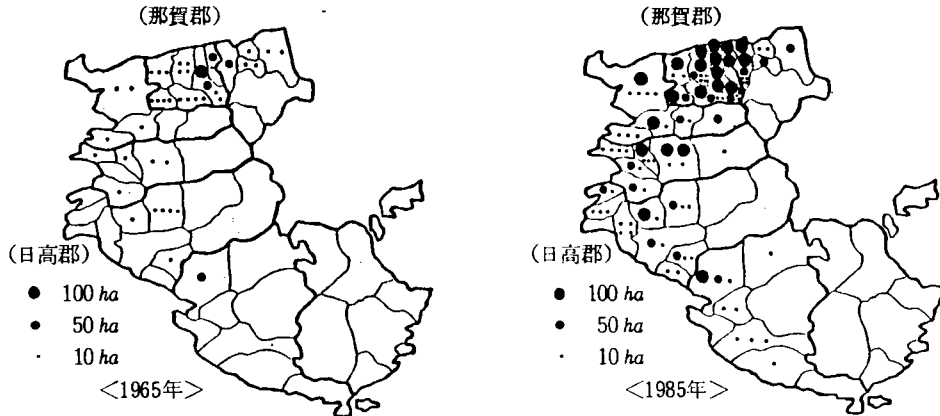
また、和歌山県のハッサクは水田転換園にその多くが栽植され、耕土が深く、肥沃地に植えられていたことがハッサク萎縮病の発病を抑制し、第3表に見るとおり他産地に比べ高収量を維持している原因であるとも考えられている¹⁰⁾。

1985年産の全国栽培面積は9.7千 ha 、生産量は208.9千 t である。和歌山県の栽培面積は3.5千 ha 、生産量は104.1千 t で、和歌山県が全国栽培面積に占める割合は36%であるが、水田転換園が多く単収が高いため生産量では全国の50%を生産している。

IV ハッサク産地の2類型

和歌山県のハッサク産地は、県北部紀ノ川流域と県南部海岸線沿いを中心として産地が展開した。1965年と85年の市町村別の栽植状況の違いを第1図に示した。65年では紀ノ川流域(那賀郡)の粉河町を中心として産地化が進んでおり、海岸線沿いの地域には徐々に栽培が始まっている程度であった。20年後の85年には、紀ノ川流域は勿論のこと、西牟婁郡以北の多くの市町村で増殖され、気温的には低く限界地に位置する内陸部にまでも産地が拡大された。

県内ハッサク産地は果実の収穫時期と貯蔵方法によって分類すると大きく2つに分けられる。1つは、那賀郡を中心とした「年内収穫→長期低温貯蔵」を行う産地群(以下、貯蔵出荷産地と略す)であり、もう1つは、日高郡を中心とした「年明け収穫→常温貯蔵」に加え果実



第1図 和歌山県における市町村別ハッサク栽培面積の変化

資料：近畿農政局和歌山統計情報事務所「和歌山農林水産統計年報」

注：1) 10ha以上の市町村を示した。

2) 1ヶタを四捨五入している。

3) 太実線は郡界、細実線は市町村界を示す。

第4表 和歌山県内地域別ハッサク生産の推移

(単位：t、ha、kg/10a)

地域	項目	1966	1970	1975	1977	1979	1981	1983	1985	1987
那賀	収穫量	6,601	13,900	35,160	38,860	46,410	42,170	45,830	47,100	46,340
	栽培面積	377	565	1,082	1,174	1,351	1,532	1,554	1,516	1,448
	単収	1,670	2,274	3,097	3,188	3,465	3,369	3,130	2,859	2,938
日高	収穫量	1,050	2,439	6,858	7,996	8,516	8,323	8,907	15,139	15,048
	栽培面積	66	120	223	247	269	311	412	451	440
	単収	1,619	1,969	2,951	3,020	3,005	2,752	2,541	3,043	3,124
県合計	収穫量	12,600	31,000	71,700	80,500	95,700	90,800	96,100	104,100	101,600
	栽培面積	735	1,370	2,260	2,630	2,980	3,380	3,510	3,490	3,310
	単収	1,613	2,139	2,980	2,990	3,218	3,107	2,853	2,726	2,842

資料：近畿農政局和歌山統計調査事務所「和歌山農林水産統計年報」、各年版

注) 第3表に同じ。

の「樹上越冬」を行う産地群(以下、樹上越冬産地と略す)である。両産地の動向を第4表に示した。

産地群について展開過程を見る。

貯蔵出荷産地は、第1図に見るとおり先発産地であり、中心となっている那賀郡は県内生産量の約半分を生産する大型産地である。後述するが、水田転換園を中心として植栽され、高い単収を維持してきた。しかし、その高く維持された単収も1970年代末をピークに低下傾向にある。また、栽培面積も80年代前半をピークに減少傾向にある。

樹上越冬産地は、貯蔵出荷産地に比べ後発産地であり、小規模産地でもある。しかし、樹上越冬産地の中心である日高郡の動向を見ると、那賀郡の収穫量がピークを迎えた1970年代末以降も収穫量・栽培面積を伸ばしており、単収も上昇している。

この様に、同じ県内産地にあっても品目間競合・品質競争の激しくなった80年代以降、貯蔵出荷産地の減少に伴い2つに分化する傾向が見られる。次に、この2つの

V 貯蔵出荷産地の展開過程(粉河町農協管内の事例を中心に)

ハッサクは12月に収穫し貯蔵出荷が可能のため、長期間一定品質を保持すると共に、適正な出荷調整を行い可能な限りの市場成果を獲得することが貯蔵出荷を中心とした産地の出荷戦略であった。

粉河町は、本県で最初にハッサクが導入された先進産地であると共に、貯蔵出荷の代表産地でもある。粉河町の1987年のハッサク栽培面積は576ha(県栽培面積の19%)、生産量は18.8t(県生産量の17%)である。

1. ハッサクの導入

粉河町にハッサクが導入されたのは1921年(大正10年)頃である。このハッサクを導入したのは、粉河町荒見地区(旧竜門村)のI氏ら数名の農家で、広島県より苗木

200本を共同で導入し試作を開始した。

荒見地区は徳川時代からのミカン産地であるが、明治年代に入って拡大され、大正年代に入ると養蚕収入をはるかに上回るということで、上層農家はいち早くミカン生産に切り換えた。古い産地だけに産地仲買の勢力が強く、庭先で販売をしていたが買いたたかれることが多く、産地仲買に対抗して「共同輸送→共選共販」へと展開した。1926年（大正15年）には、静岡県庵原郡杉山村に次いで全国第2番目の共選共販「共栄柑橘出荷組合」が誕生している^{9, 12)}。

共栄柑橘出荷組合の『五十五年史』によると、荒見地区はハッサク導入当時、ネーブルの栽培が盛んでハッサクには関心が薄く、ネーブル不適地に一部植栽される程度で増殖されなかった、と記されている。しかし、その後、戦中戦後の肥料不足から、ネーブルは樹勢が低下し回復が遅れたのに対し、ハッサクと温州ミカンは樹勢の回復が早かったことから、ハッサクは荒見地区を中心として産地化が始まった。また、既述のとおり、当時に植栽されていたハッサク樹にはハッサク萎縮病の感染は見られず、隔年結果が小さいうゑ温州ミカンよりも高い収量が得られたため、次の成長期には構造改善事業の中で温州ミカンと共に中心的な品目となり飛躍的な増加を見た。

2. 冷房貯蔵技術の確立と産地の安定化

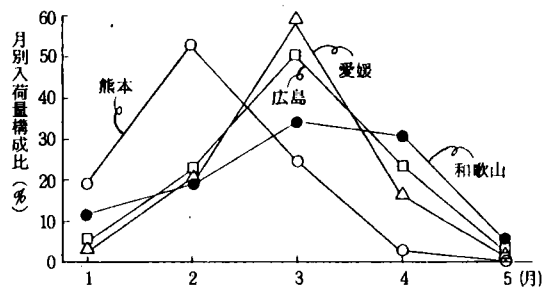
1955年頃からは東京市場でもハッサク販売が徐々に増加し始め、特に4月以降の価格が上昇するため、産地では貯蔵技術の研究が始まった。前述のとおり当地域が戦前期においてネーブル産地であったため、ネーブルの貯蔵施設を農家が保有しており、その施設を利用した常温貯蔵から貯蔵技術の開発が始った。

1960年代後半には、ネーブル貯蔵庫を用いて農家個々に行われた常温貯蔵にかわり、冷房貯蔵技術が開発されたことから共同貯蔵が実施され12月～5月の長期にわたる計画出荷が可能となった。第2図は、東京都中央卸売市場における1970年の和歌山県の月別入荷荷量構成比を示している。和歌山県では1～3月は常温（自然）貯蔵ものが、4～5月は冷房貯蔵ものが出荷されている。このため、貯蔵施設の整備が遅れた他産地に比べ4月以降の比率が高く、各月の構成比は平均化されている。

70年代後半には、粉河町の冷房貯蔵施設数は、農協施設14棟（貯蔵能力6千t）、個人施設377棟（同能力7.5千t）まで増加している。粉河町農協では共同貯蔵による計画出荷は共販率の向上にも結びつき、合併時のハッサク共販率40～50%が、70年代後半には90～95%に

上昇している¹⁸⁾。

また、ハッサクはハッサク萎縮病の発生により致命的な被害をこうむるため、萎縮病を克服することが産地を維持する上で重要な課題である。萎縮病の発生には多くの要因があげられるが、落葉、強剪定、結果過多などが主なものであるとされている¹⁰⁾。70年代初めには、寒害の発生からくる落葉・樹勢低下を防止するため有圧換気扇（ディスタープマシン）が冷気停滞地帯（130ha）に導入され、産地の拡大と安定化が図られた。



第2図 ハッサク主産県の月別入荷荷量構成（1970年）
資料：東京都中央卸売市場年報

3. 長期計画の樹立と経営の転換

粉河町農協は1964年に粉河、長田、川原、竜門、鞆瀬の5農協が合併し発足しているが、合併時の赤字が3.5千万円あり、その解消が急務であった。このため、粉河町農協では66年に農協経営に関連するコンサルタントを受け、営農指導の強化、組員組織の地域別組織から作物別組織への転換や選果場、冷房貯蔵庫の建設等を行ってきた。そして、農協担当者による産地振興方向の分析が進み、第1次長期計画が68年に示された⁸⁾。

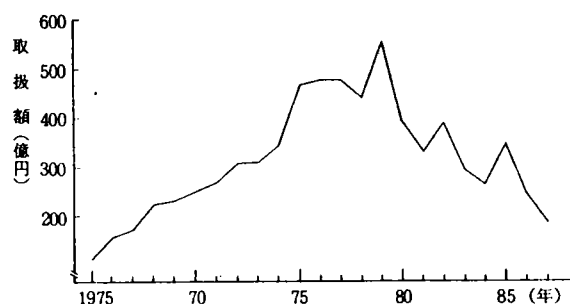
その大きな特徴は、「カンキツ単一経営3-4-3」（早生温州30%、普通温州40%、ハッサク30%の栽培面積）の営農類型を示したことである。当時、粉河町内の3品目の比率は「2-7-1」であったが、組員農家1戸当たり約50aの水田をハッサク園へと転換することで、1975年には栽培面積の比率で「3-4-3」、販売額で「3-3-4」となり、産地として発展を遂げた。

4. 産地再編期

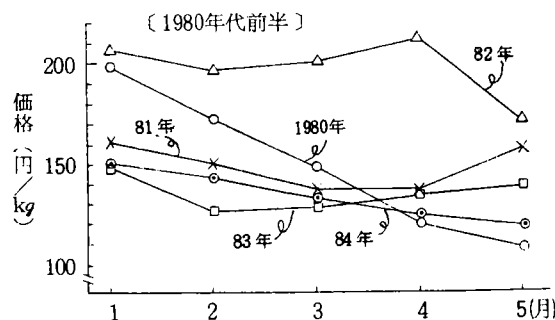
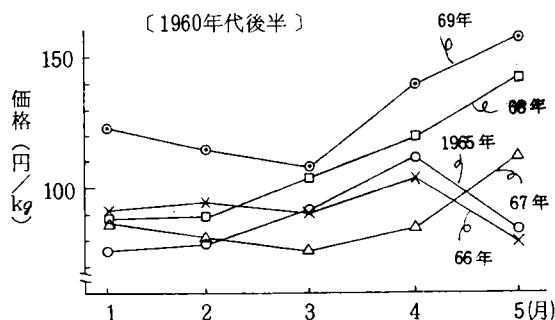
1972年以降、温州ミカン価格が低迷したことから、粉河町内ではハッサクの増産が更に進んだ。

ハッサクの全国卸売市場取扱額を第3図に見ると、79年の449億円をピークに急速に低下している。このことからわかるように、ハッサク販売量の拡大は、この時期から期待できなくなってきた。

80年に発表された第5次長期計画によると、粉河町では長期継続出荷により各月の市場シェアを高めると共に、多方面への分散出荷の戦略が示された。しかし、第4図に示したとおり、70年代までは温州ミカン等が品薄となる4月以降に上昇していた価格も、果実消費が多様化し、多品目少量消費への傾向を強めたこの頃から大きな上昇は見られず、むしろ下降傾向すら見られる。貯蔵期間が長期にわたれば当然、貯蔵費用がかさむ。筆者の試算では、農協の大型施設を利用し5月まで冷房貯蔵したとしてハッサクの貯蔵費用は、70年代後半には1kg当たり約



第3図 ハッサクの卸売市場取扱高の推移(全国)
資料：農林水産省「青果物卸売市場調査報告」、各年版
注) 消費者物価指数(総合)を用いてデフレートしている。(1985年=100)



第4図 ハッサク月別価格の変化
資料：東京都中央卸売市場年報

30円必要であった。こうしたことから、長期間にわたる貯蔵出荷のメリットは減少した。

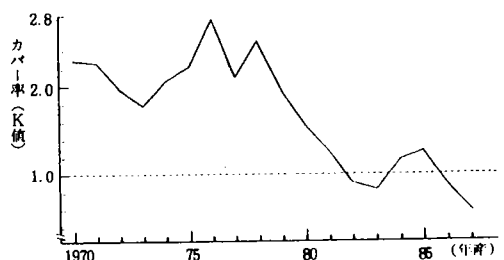
また、粉河町農協ではL級以上の大玉果生産の推進や早生系統、紅ハッサク等の新系統の採用も試みられたものの、紀の川流域産地ではL級未満の小玉果が約6~7割を占めるまでハッサク萎縮病が蔓延したことや新系統も伸び悩んだため、これらの取組みも十分な展開を見ていない。

更に詳しく、この時期のハッサク需要動向を「価格の生産費カバー率」³⁾で検討した。「価格の生産費カバー率」(K値)は、販売価格を第二次生産費で除した数値である。K値は、当該経営(または、当該産地)における当該作目の収益性を示す1つの指標である。しかし、ハッサクの場合、和歌山県が全国生産量の約半分を生産するまで集中が進んでいるため、和歌山県産ハッサクのK値は各年次の全国ハッサク供給量に対する供給価格と需要価格の相対関係を示していると考えられ、需給関係を判断する有効な指標とみなすことが可能である。第5図に示すように、ハッサクのK値は、1979年までは2.0前後の高い値で推移している。しかし、その後、急激に低下し3年後の82年には1.0を下回り、84年、85年には若干持ち直しているが低下傾向は続き、87年には0.6と過剰基調であることを示している。

第5次長期計画では、「カンキツ単一経営3-4-3」の営農類型を中心にハッサク産地化が推進された竜門地区にも落葉果樹が導入され、その後、落葉果樹への転換が急速に進められている⁷⁾。また、1988年度から実施された中晩カン園地再編対策では、粉河町内で約200haのハッサク園地が落葉果樹(モモ、カキ、ウメ、イチジク等)に転換される計画となっている。

Ⅵ 樹上越冬産地の展開過程(由良町農協管内の事例を中心に)

ハッサクの採収適期は果汁の全糖含量が最高となる2



第5図 ハッサク価格の生産費カバー率の推移
資料：農林水産省「果実生産費」、各年版
注) 価格の生産費カバー率=価格/第二次生産費

～3月であり、この様な果実の樹上越冬には年平均気温16.5℃以上、最低気温-4℃までの傾斜地が適している^{15、16)}。このため、温暖な気候条件下にある県中南部に展開した樹上越冬産地では、貯蔵果実とは異なる鮮度の高い完熟果実の生産が可能であり、商品成熟期段階における産地の出荷戦略として製品差別化を図る製品政策がとられてきた。

由良町の1987年のハッサク栽培面積は55ha（県栽培面積の2%）、生産量は1.9千t（県生産量の2%）と粉河町に比べると小規模産地である。由良町で取扱われているハッサクは、収穫時期・貯蔵方法により大きく2つに分けて出荷されている。「木なりハッサク」とは1月中旬以降に収穫、自然貯蔵され3月以降出荷される果実（87年産出荷量は756t）を、「さつきハッサク」とは3月中旬から4月中旬まで樹上越冬させ、その後、5月まで出荷される果実（同出荷量は361t）を指している。

1. ハッサクの導入と三尾川共選の確立

代表的な樹上越冬産地である三尾川地区の産地形成初期の動きを古老からの聴取りによれば、以下のとおりである。

三尾川地区は、ハッサク導入以前には夏ミカン産地として発展していた。この地方の夏ミカンは、昭和初期の農業恐慌に伴う自力更生政策で開墾新植に対して補助金を出して奨励したことによって増殖している¹¹⁾。戦後には、個人選別による共同輸送が1948年頃から始まった。当時、生産物の輸送は、湯浅港（有田郡湯浅町）から船便にて大阪市場へ出荷されるのが中心であった。また、産地仲買に販売するものも多かったが、安く買いたたかれることもあり、産地仲買への販売には農家の不満も多かった。例えば、1950年頃の夏ミカンの価格は8貫（30kg）箱で1,400円程度であったが、産地仲買に販売した場合1貫（3.75kg）当たり100円程度であったり、また300貫を販売しても代金支払時にはその支払額を280貫程度に減らされていたり、その代金の支払いも遅れる等の不満が栽培農家にあったと言われている。

三尾川地区に共選共販体制が確立する以前には、集落内51戸の農家の内、個別に選別し共同輸送を行うグループは出荷先市場別に分けると3集団あり、その他は産地仲買へ販売していた。不満の多かった産地仲買への対抗と出荷先市場の契めもあり、三尾川共選は大阪市中央卸売市場本場に共同輸送を実施していたグループが中心となり1954年に設立された。59年には、集落内農家が全戸加入し、集落一本の共選共販体制を確立した。

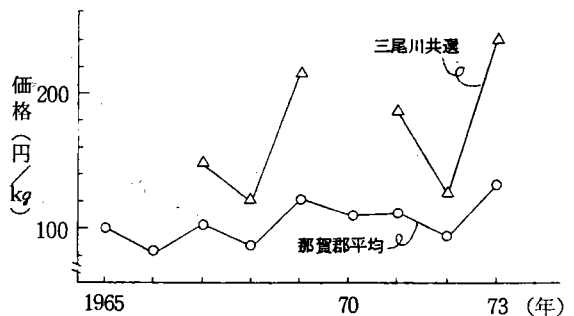
三尾川地区に初めてハッサクが紀ノ川流域から導入さ

れたのは、49年頃である。初めてハッサクを導入したのは三尾川共選の組合員であるY氏で、同氏は55年頃には約80a程度のハッサクを栽培した先進的な農家であった。

三尾川共選初代組合長（1954年～71年）であったN氏らも、55年頃に那賀郡内からハッサク苗木を購入し栽培を開始した。ハッサクの出荷は60年頃から始まったと言われているが、出荷量は少量で年間約25t程度であった。当地域では、夏ミカンを収穫してすぐ出荷していたため貯蔵施設は発達しておらず、当時の貯蔵方法は果実を野外に積み上げ、シダ等を上からかけておく「野囲い」と呼ばれる簡易貯蔵法であった。紀ノ川流域に比べ春先の気温の上昇が早い当地域では、ヤケ果や腐敗果の発生等、果実品質の低下も早く、野外での自然貯蔵を行うには不利な気候条件下にあり、貯蔵産地としての発展は見なかった。

N氏は、60年代に入った頃から貯蔵技術の未発達と自然貯蔵不利の条件を克服するため、樹上で果実を越冬させることを発見し、現在行われている4月終わりから5月主体の出荷へと変えていった。

三尾川地区農家からの聴取りによると、ハッサクは単収が10a当たり2t前後と低位であったことと、市場でも知られていないこともあって売上げは伸びず、新植する農家も少なかった。当時、夏ミカン単収は10a当たり4tであったと言われ、ハッサクを新植したとしても夏ミカンの間に混植する程度であった。しかし、N氏の発見した樹上越冬のハッサクは東京都の高級果実店への出荷も5年程行われたと言われ、第6図に示すように、60年代後半には、三尾川共選のハッサクは紀ノ川流域の貯蔵果実に比べ1.3～1.8倍の高価格で販売された。



第6図 ハッサク価格の推移（1965年～73年）

資料：和歌山県農業協同組合連合会資料
三尾川共選は生産者資料による。

また、1964年～66年にかけて同地区では構造改善事業により農道整備や共同防除施設等が整備されると共に、水田転換により夏ミカンや温州ミカンの植栽が盛んに行

われた。しかし、既述のとおり当地域のハッサクは夏ミカンに比べ単収が低かったため新植する農家も少なく、ハッサク産地としての十分な発展は遂げていない。

由良町でハッサクが増加するのは、普通夏ミカンが衰退期に入った60年代後半からである。

2. 夏ミカンの更新とハッサクの成長

由良町農協は由良、衣奈、白崎の3農協が1964年に合併して発足している。果樹の生産・販売についてその歩みを見ると次のとおりである。

由良町農協は、集落内に共選共販体制を確立していた三尾川地区を除く町内生産者を対象として統合選果場を65年に建設している。

由良町では、69年から収益性の低下した普通夏ミカンの改植事業が始められた。1975年～84年までの10年間の夏ミカン園更新実績を見ると、更新面積は137haにおよび、その内訳はハッサクが30%、イヨカン22%、アマナツ36%、温州ミカン9%とハッサクへの更新比率が高くなっている。ハッサクは、この時期から同町の成長品目として増加が始まった。

また、70年には県果実農協連合会、県果樹園芸試験場と関係農協によって、越冬果実の品質や食味と共に栽培適地の限界について検討も行われた¹⁷⁾。

3. 新製品の開発と製品差別化

由良町農協では、1980年から「さつきハッサク」と「木なりハッサク」を区分し、また、82年からは「紅木なりハッサク」等の出荷も始まり、新製品の開発と製品差別化の製品政策を進めてきた。

更に、由良町農協では、83年から統合選果場と三尾川共選が合併し、町一本の共販体制を確立すると同時に、樹園地登録制度を早生温州とハッサクに導入した。この制度の実施により組合員の共選への出荷は園地番号で荷受けが行われると共に、登録園地に対しては土壌分析と定期的な果実分析が実施され、果実の品質管理が強化された。紀ノ川流域産地の価格が低迷しているのに対して、品質管理を強化した由良町では、「さつきハッサク」「木なりハッサク」ともに高い価格を維持しており、最近では両産地の価格差は拡大傾向にある。

これらの取り組みの成果は、農協担当者からの聴取りによると、1976年当時70%程度であったと言われるカンキツ類の共販率を、86年にはミカンで95%、品目によっては100%にまで上昇させたと言われている。また、和歌山県では「味一みかん」のブランドを設け、県産果実の商品性向上に取り組んでおり、産地では園地の登録申請制をとっている¹⁴⁾。樹園地登録制度を導入した由良町農

協は、84年から始まった「味一みかん」の出荷で県下最高価格を得ているし、樹上越冬ハッサクにおいても中心産地となっている。

Ⅶ ハッサク産地展開の特質と課題

以上のように、県内ハッサク産地の展開は地域の自然立地条件の違いにより異なっている。

両産地の産地展開上の特質は次のとおりである。

粉河町農協では、和歌山県へハッサクを導入した先駆的な活動の上に、地域の自然的条件を活かした貯蔵出荷技術を確立した。そして、寒害防止等の産地の安定化と拡大を図ると共に、長期貯蔵を軸とした計画出荷を実現し市場競争力を高めてきた。

一方、由良町農協では温暖な気候条件を活かした樹上越冬果実を生産することで、製品差別化の戦略を展開してきた。製品差別化の政策は、品質競争の政策でもある。果実需要が成熟期を迎えた1980年代から園地登録制の導入により、更に、果実の品質管理の強化を図り市場競争力を高めてきている。

両産地ともに独自の技術革新とマーケティング活動を展開してきた。こうした産地のもつ適地条件を活かした新技術・新製品の導入・開発が農協共販率の向上に見るように、産地体制をより強固なものとしてきたと考えられる。

これからの果樹農業は国際化の中で、こうした産地の地域性を重視した高品質・高鮮度果実の生産・出荷が生き残る産地の条件となろう。勿論このためには、これらを可能にする生産・出荷基盤の充実が両産地に求められる。

最後に、以上の分析を踏まえて産地発展のための若干の課題を提示する。

貯蔵出荷を軸に展開した紀ノ川流域産地では、ハッサクの収益性が低下したことから落葉果樹が急速に導入され、多品目にわたって産地化が進められている。しかし、常緑果樹と落葉果樹では技術の共通性が薄れることから技術指導対応の強化が必要である。また、多くの落葉果樹も生産過剰下にあることから、市場動向に沿った計画的な転換を進めること等が求められる。

ハッサクは樹齢が30年を過ぎるとハッサク萎縮病の発生も増加し、産地維持が困難な状況に陥ることは、広島県や紀ノ川流域産地の事例にも見られる。樹上越冬産地も導入～成長期に増殖された樹が間もなく樹齢30年を迎えることや、果実の樹上越冬を行うため樹勢低下、着花

(果) 不安定をきたし隔年結果が激しいこと等から考え、今後は産地を維持するため地力対策等の栽培管理の一層の徹底を図ることが必要である。また、樹上越冬ハッサク(特に、「さつきハッサク」)の適地は限定され、生産量も少量であることから、農協連合会による産地間を連携した出荷調整を実現すること及び地域性を活かした他品目での新製品開発を進めること等が樹上越冬産地の課題である。

Ⅷ 摘 要

本稿は、和歌山県において戦後、急激に産地形成が進んだハッサク産地を2つの類型に分類し、展開上の特徴と展開方向を明らかにした。

1. 和歌山県のハッサク産地は果実の収穫時期、貯蔵方法により貯蔵出荷産地と樹上越冬産地に大別できる。
2. 貯蔵出荷産地はハッサクを県内に導入した先駆的な活動の上に、長期貯蔵技術の確立を軸とした計画的な生産・出荷を展開した。

近年、貯蔵出荷のメリットが減少した貯蔵出荷産地では、落葉果樹が急速に導入されているが、これらの新品目に対する技術指導の強化と市場動向に沿った計画的な転換が求められる。

3. 樹上越冬産地は、果実需要成熟期において温暖な気候条件を活かし、品質管理の強化を図りながら製品差別化政策を展開した。

樹上越冬産地では、産地を維持するため地力対策等の栽培管理の一層の徹底と地域性を活かした他品目での新製品開発を進めること等が課題である。

4. 両産地の展開の相違は自然的立地条件に起因するが、両産地とも適地条件を活かしたマーケティング活動(新技術・新製品の開発・導入等)により、産地体制を強固なものとしている。

謝 辞

本稿は、特別研究「近畿・中国中山間地における高品位野菜・果実生産と域内出荷管理技術の確立」(1985～1987年度)の中で実施したハッサク産地の実態調査結果をもとに、その後、関係資料の収集を行い整理したものである。

本稿を作成するに当たり、農林水産省中国農業試験場地域基盤研究部流通システム研究室藤島廣二室長、同研究室佐藤和憲主任研究官に御校閲頂いた。また、今回の調査研究を進めるに当たり、日高農業改良普及所萩俊博

氏、果樹園芸試験場富田栄一紀北分場長、元三尾川共選組合長石水俊雄氏をはじめ、農林水産部みかん園芸課、那賀農業改良普及所、和歌山県農業協同組合連合会、由良町農協、粉河町農協、関係農家の方々に多大な御協力を賜った。更に資料の整理に際し、山本かずみさんに御協力頂いた。以上、記して謝意を表わしたい。

引 用 文 献

- 1) 麻野尚延：みかん産業と農協、農林統計協会、5～8 (1987)
- 2) 藤島廣二・辻 和良：紀伊半島先端県の青果物流通構造の特徴、中国農業試験場研究報告第2号、107～140 (1988)
- 3) 藤谷築次：果実の需給関係と需給調整対策の課題、農産物過剰、明文書房、274～277 (1981)
- 4) 八朔顕彰会：因島の八朔、1～5 (1976)
- 5) 堀籠 謙：野菜の新産地形成とマーケティング戦略、東北農業試験場研究報告第66号、211～313 (1982)
- 6) 岩間 泉：果樹産地形成展開過程の地域的特性に関する研究、岡山大学食料生産管理学研究室資料 (1989)
- 7) 北田 紀：八朔からモモに転換、果実日本第44巻第3号、33～35 (1989)
- 8) 粉河町農業協同組合：農協十五年史、10～25 (1981)
- 9) 共栄柑橘出荷組合：五十五年史、98～113 (1981)
- 10) 野ヶ峯次雄：ハッサクの生産と販売上の諸問題(1)～(3)、農業及び園芸第50巻第6～8号 (1975)
- 11) 村上節太郎：柑橘栽培地域の研究、296～299 (1967)
- 12) 小野誠志：営農集団と市場対応、生産組織、農林統計協会、205～211 (1974)
- 13) 佐々木篤：ハッサク萎縮病に関する研究、広島県果樹試験場特別報告第2号、1～2 (1974)
- 14) 下林茂文：差別化商品「味一みかん」と流通戦略、農業と経済第55巻第3号、33～41 (1989)
- 15) 富田栄一・夏目兼生・菅井春雄・内田善治：ハッサクの収穫時期と果実の品質、農業及び園芸第53巻第10号、1289～1290 (1978)
- 16) 富田栄一：サツキハッサク、和歌山の果樹第39巻第1号、19～23 (1988)
- 17) 和歌山県果実農業協同組合連合会他：昭和45年度越冬八朔に関する調査成績 (1971)
- 18) 吉田 博：ミカン産地の再編と管理、農村地域の再編と管理、明文書房、194～197 (1981)