

みかん作経営における共同冷房貯蔵庫 の機能と問題点

—小松島市櫛渕町の一事例について—

野 田 靖 之 ・ 矢 野 明

目	次
は	し
が	き
1.	調査地区の一般概況
1.	小松島市の産業経済の動向
2.	小松島市櫛渕町の概況
(1)	自然条件
(2)	調査対象農家の農業経営の概要
1.	専業別農家戸数と労働力
2.	階層別土地利用
2.	共同貯蔵庫の設立と産地形成
3.	共同貯蔵庫の諸問題
1.	共同貯蔵庫の利用と階層性
2.	共同貯蔵庫と個別経営
4.	要 約
参	考 文 献

は し が き

みかんの所得弾性値は他の果樹類に比して相対的に高く、国民所得の増大にもとづく、需要拡大により、みかん作は高収益作目、すなわち選択的拡大の基幹作目としての地位を占めるにいたった。

このことは全国的なみかんの増殖傾向を生みとくに九州地域においては、恵まれた自然条件を基軸に新しい産地が形成されつつあり全国みかん栽培面積比で40%（1966年）、市場占有率は26.9%（1966年）を占めるにいたってきた。このような新興産地の急激な台頭は、みかん価格の相対的低下傾向を自明のものとしてきている。この激化しつつある産地間競争下で、とくに徳島県は遊休土地資源に恵まれないため、大阪中央卸売市場の入荷率で、1960年の16%から、1966年の12%と、相対的に低下している。

しかし、貯蔵みかん産地として発展してきたため、3月での大阪中央卸売市場の入荷率は1960年（昭和35年）の約60%に対し、1966年（昭和41年）でも約50%を維持し、特異な市場対応により価格形成力をつけている。ところで新興産地との競争が激化するに従いこのような方向での対応はますます重要性を強めてくるものと考えられる。

このように、ゆず台木の特性を利用した、貯蔵中心の

市場対応をたどる徳島県のなかでも、とくに、農業構造改善事業により完成した、共同冷房貯蔵庫によって長期貯蔵への傾向を強めつつある小松島市櫛渕町の一事例について、農林省総合助成試験研究費により技術確定調査を行なった。

小論では、当地域の果樹経営の発展条件として、当施設の果す役割を、栽培技術、および市場対応の視点から検討を加えた。

小論をとりまとめるにあたり、有益な助言をいただいた、構造改善技術確定調査の関係専門分野の方々、櫛渕町の地元の方々の積極的な協力に対し、厚くお礼申し上げます。

1. 調査地区の一般概況

1. 小松島市の産業経済の動向

小松島市は徳島県の産業を近畿経済圏の市場に結節する、小松島港を有する海上交通の要所である。さらに県内および近県との消費市場とはトラックを主体として陸上交通により結合され、徳島県で最も恵まれた交通至便の立地条件をもっている。（表2）

このような条件をもつ小松島市の経済動向を、農業については基準年次を1960年にとり、1965年（昭和40年）とを時系列的に比較し、農業の産業に占る相対的な地位を

検討しよう。

小松島市を含む徳島県の4市11カ町村は、1963年（昭和38年）7月に新産都市の指定を受け、都市化、工業化に産業発展の基本的な方向を求めた。ところで1964（昭和39年）～1966年（昭和41年）にいたる、期間の経済の発展傾向は、産出高の点では、工業出荷額の伸びがいちぢるしく、その逆に事業所数、商店数、農家戸数等の企業体と各産業の従事者数は減少傾向にある（表1）

このような2次産業3次産業を中心とする、非農業化にともなう農業構造の変化を、農家戸数についてみると、4市のうち減少率は3位で、農家構成比は1960（昭和35年）の27.5%から24.6%に低下し、これに対応して農家人口率は35.7%（14,047人）から31.2%（12,427人）に減少している。

また個別農業経営の経営対応をみると、専業率は37.0

%から14.5%になり兼業化率88.5%を占めるにいたっている。

しかし就業構造から1966（昭和41年）の兼業業種をみると、日雇、人夫が、第1種兼業層では、全体の51.1%、第2種兼業農家層では28.8%を占め、各戸第1位である。

それに対して恒常的な安定兼業に従事している人は、1種兼業層で18.9%、2種兼業層では28.5%となっている。その他に、自営業の場合は2種兼業農家層が1種兼業農家層に比し相対的に多いことが特徴的である。かような個別農業経営の適応過程をたどる、小松島市の動向の下で、さらに瀬戸地区の自然条件および構造改善関係農家の個別農業経営構造について、その基本的な要因を次に検討しよう。

表 1 小松島市の産業経済の動向

部門 年次	農 業				部門 年次	商 業			部門 年次	工 業		
	農 戸 数	就 業 口	農 基 幹	基 礎 従		商店数	従事者	年 間 販 売 額		事業所	従事者	製 品 出 荷 額
昭和35和	2,428戸	6,214人	5,140人		昭和39年	838戸	2,672人	万円 462,370	昭和39年	252戸	3,695人	万円 523,459
昭和40年	2,317	4,812	3,513		昭和41年	858	2,331	615,847	昭和41年	236	3,881	852,951
増減率%	95.4	77.4	68.4		増減率%	102.4	87.2	133.2	増減率%	93.7	105.0	163.0

表 2 交 通 立 地 条 件

	輸送種別	出発地	到着地	所有 時間	1日 便数		輸送種別	出発地	経 由	到着地	所要 時間
海上 交 通	関汽貨客便	小松島港	神戸・大阪	4	3	陸 上 交 通	トラック	小松島	鳴門一洲 本一明石	大 阪	5
	南海貨客便	"	和 歌 山	2.50	4		"	"	"	神 戸	5
	生鮮貨物 専用便	"	神戸・阪神	5	2		"	"	徳 島	高 松	3
							"	"	"	徳 島	20分
							"	"	"	阿 南	30分
							"	"	"	高 知	5

2. 小松島市瀬戸町の概況

当地区の自然条件を明らかにし次に共同貯蔵庫関係農家である63戸を調査対象に、個別農業経営構造の概要を検討し、それ以下において、共同貯蔵庫を実質的に利用した41戸の農家の経営構造を中心に、集団的な市場対応のもと問題点を、産地形成、階層性、栽培技術について検討してみよう。

1) 自然条件

果樹栽培の適地基準を、昭和42年徳島県果樹振興適地基準によりみると表3のようである。この振興基準を比

較指標として当地域を概観すると、気象条件は温暖多雨の西南暖地型気象で年平均16℃、極寒期でも-3℃を越えることはまれである。

第2に土壌条件は表4のように、栽培技術上、正当な収量をあげるには土壌管理の必要性がかなりある。圃の傾斜度は表4のごとく25°以下で果樹振興適地基準にほぼ合致しているといえよう。

さらに標高についてみると、個別経営の56の樹園地の一筆調査から既墾地園は100m以下が82.7%であり、最も高い所が400m、最も低い所で3m、平均85mの所に位置している。

地帯別増殖方針では「新産都市、県南、山間および海岸地帯は、みかんを基幹樹として、振興をはかるとともに、台風時における防風対策および潮風害の防止対策を

講ずるよう指導する」としており、当地域の樹園地調査でも、防風対策が栽培技術上の重要な技術となっている。

表 3 果 樹 振 興 適 地 基 準 (昭和42年徳島県)

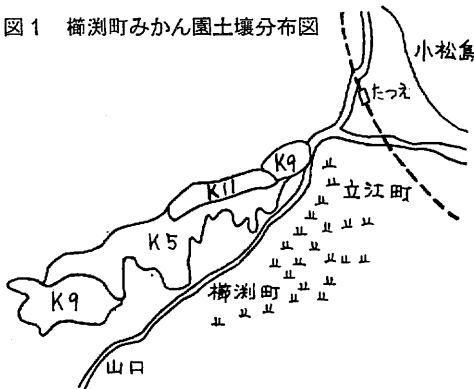
気象条件	立地条件 (傾斜度)	土壌条件	標 高
年平均気温 15℃以上 年間雨量 1,200～2,500mm以下	原傾斜度が平均 25°以内 (平坦、凹地部の畑、転作水田転作は原則として植栽をさける。)	地下水位 1m以下 排水良好	みかん八朔 300m以下 (農道の設置こうばいは10分以内で幹線道より100mをこさぬ。)

表 4 土 壌 条 件 (徳農試農芸化学科)

項目 土壌区名	面積	生産可能性等級	表土の厚さ	有効土層の深さ	表土の礫含量	耕転の難易	土地の乾湿	自然肥沃度	養分の豊富	障害性	傾 斜	侵 蝕
K 5	90ha	II	15cm以上で深い部類に入る	1m以上で深い	含む	容易	過湿のおそれがある	下層土が強酸性で石炭や苦土に乏しく自然肥沃度が低い	土壌が酸性化しやすい外、養分も少ない	なし	15°以下で丹きつ園としては緩	大部分が段階工を施しているため侵蝕は少ない
K 9	180ha	III	"	"	"	"	過湿のおそれが多い	"	"	"	"	"
K 11	140ha	II	"	"	"	"	過湿過乾のおそれがない	"	"	"	"	"

- II 正当な収量をあげ、また土壌管理を行なう上に、土壌的にみて若干の制限因子あるいは阻害因子があるいはまたは、土壌悪化の危険性が多少存在する土地。
 III 正当な収量をあげ、また正当な土壌管理を行なう上に、土壌的にみてかなり大きな制限因子あるいは、阻害因子があり、あるいはまたは、土壌悪化の危険性がかなり大きい。

図 1 榑瀨町みかん園土壌分布図



2) 調査対象農家の農業経営の概要

(1) 専業別農家戸数と労働力

階層別農家戸数を表6よりみると共同貯蔵庫を主体とする構造改善関係農家63戸のうち、専業が44.4%の28戸第1種兼業農家層が9.8%の25戸、第2種兼業農家層が15.8%で約10戸である。これは、小松島市の全体的な

動向に比し、かなり専業化率の高い地域である。

家族構成員は土地等の農家経営規模の大きさに比例し、専業農家の1戸当り平均家族数は5.07人、1種農家が4.88人、2種農家は3.9人である。この傾向は、農従事者についても同様であるが、兼業従事者は経営規模の大きい農家ほど減少している。

経営耕地面積広狭別の農家戸数は表8に示したが、それによれば経営耕地面積100a未満の農家は約25% (17戸) で100a以上の農家が約74% (46戸) である。100～150aの間に、農家戸数が25戸 (32%) あり、この階層が最頻値となっている。次に地目別面積の広狭による農家戸数の特徴をみると、水田は50～100aの層に集中しているのに対し、果樹園所有面積の分布は、100a以下に集中し約74.6%であり、その内訳を見ると、土地所有の分散が激しいことが指摘される。

このことは、果樹園地の拡大の特徴が、果樹作の高収益に起因する。異常な増殖熱に支えられ、零細規模農家も樹園地造成をつづけたことを物語っているといえよう。

表 6 調査対象農家戸数 (単位: 戸)

地区	湯 谷	中 央	菅 原	宮 内	大 谷	東 谷	合 計
戸数							
総 戸 数	22	3	6	7	14	11	63(100%)
専 業	9	2	3	5	5	4	28(44.4%)
1 兼 業	9	1	2	2	4	7	25(39.7%)
2 兼 業	4		1		5	0	10(15.9%)

表 7 階層別農家の構成員と労働力 (単位: 人)

構成	戸 数	家族構成員	農 従 事 者	兼業従事者	農兼業従事者	そ の 他
専業別						
専	28	142(5.07)	92(3.25)	0.0(-)	0.0(-)	50
1 兼	25	122(4.88)	52(2.08)	17.0(0.68)	18.0(0.72)	35
2 兼	10	39(3.9)	17(1.7)	7.0(0.7)	7(0.7)	8
合 計	63	303(4.65)	161(2.55)	27(0.43)	28	

表 8 経営耕地地目別広狭別農家戸数 (単位: 戸)

面積	合 計	30 a 未	30~ 50 a 未	50~ 100 a 未	100~ 150 a 未	150~ 200 a 未	200~ 250 a 未	250~ 300 a 未	300 a 以上
地区									
湯 谷	22		4	8	5	2	3		
中 央	3				1	1	1		
山 口	6				2	2	1		1
宮 内	7			2	1	3		1	
大 谷	14	1		2	5	5	1		
東 谷	11				6	2	3		
合 計	63	1	4	12	20	15	9	1	
%	100	1.59	3.65	19.05	31.75	23.81	14.29	1.59	1.59
水田の広狭 別分布	100	12.69	17.46	46.03	20.63	3.16	0	0	0
		76.18%			23.8%				
果樹園の広 狭別分布	100	26.99	20.63	26.98	12.6	6.35	3.17		1.59
		74.60%			22.12				

(2) 階層別土地利用

瀬岡地区での基幹作目は、水稲、果樹、苜蓿であり、その他やまももが地区一帯に放任、栽培されている。1960年(昭35年)頃より、みかん生産が選択的規模拡大により伸びる一方、水稲、苜蓿生産の伸びに停滞がみられ、部門間の労働調整の必要性から、収益性の低いやまもも園の観光農業化を計り、その省力に努力してきている。

このような状況にある基幹作目の土地利用を構造改善事業関係農家(63戸)を対象に、その構成比率について調査した結果図3～図5のようであった。

すなわち調査対象農家群の170a未満の基幹作目の耕地所有農家層は、図4のように兼業農家層が主体であり土地所有比率の特徴は、果樹園構成比率が極めて低く、水田の構成比が相対的に高い水田依存型の自給農家が中心である。

さらに170a以上の基幹作目の耕地所有農家は、商品

作目である、みかん作の構成比が高く、水田の構成比は、10～30%、果樹園の構成比は60～90%、竹林の構成比は10～30%の範囲内に専業層の集中的な分布がある。

ところで各作目の土地利用を分類指標にして作目別の土地利用の相関関係を個別農業経営63農家についてみると、表19のようである。すなわち基幹作目としての果樹は、従来より、畜産と同様、作目単一化の傾向を個別農業経営が専業するにしたがい、強く表われるといわれているが、当地域でも、土地利用、および、経営方針の聴取調査から、同様なことがいえる。

このような条件から、当地域を類型的にみると「専業混在地域で、専業経営の比率が高く、大消費市場向けのみかんが基幹作目として選択され、小規模なみかん産地が形成されている。当地域内での専業経営の間では、類似した、水稲、果樹、苜蓿等の複合的な経営組織が一般的である」地域であると規定しえよう。

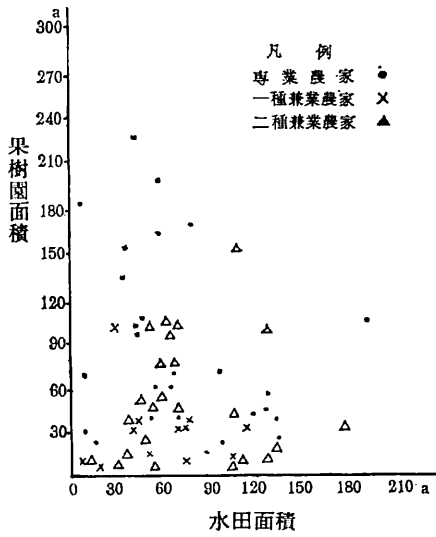


図2 専業別農家土地所有分布図

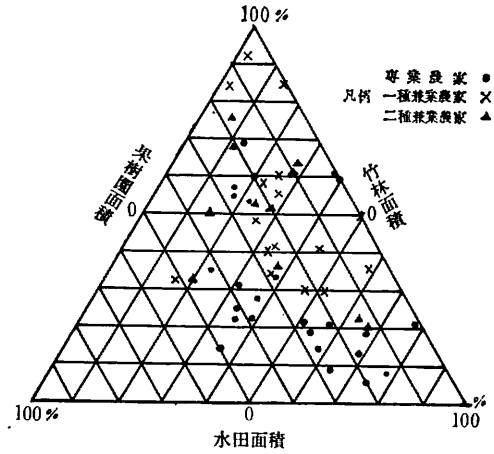


図3 地目別面積所有比率
(概測63戸について)

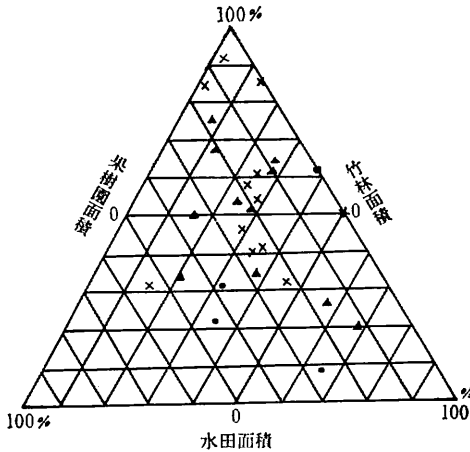


図4 地目別面積所有比率
(耕地所有170 a 未満の農家層)

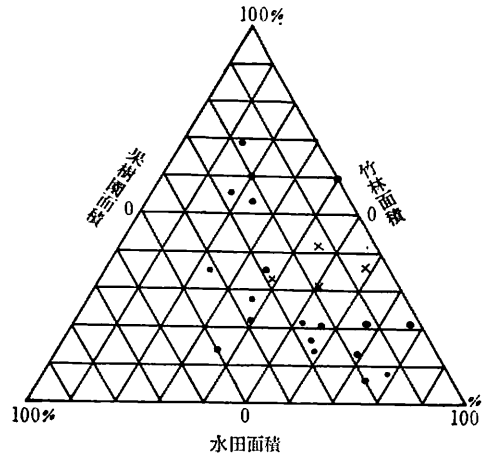


図5 地目別面積所有比率
(耕地所有170 a 以上の農家層)

表9 家 畜 飼 養 状 況

		和 牛		乳 牛		豚		にわとり		山 羊	
		頭	1戸当り	頭	1戸当り	1 頭	1戸当り	羽 数	1戸当り	頭	1戸当り
専	業	6	2	12	1.7	1	1	255	14.3	6	1
1	種 兼	5	1	4	1.3	1	1	93	10.3	5	1
2	種 兼	1	1	0	0	5	2.5	27	9	5	1
合	計	12	1.3	16	1.6	7	1.7	375	12.5	16	1

表10 作目別土地利用の各単純相関係数

水 田		果 樹	竹 林	山 林
水	田	1		
果	樹	(-0.34) -0.0696	1	
竹	林	-0.0033	+0.3699	1
山	林	-0.1070	+0.2084	+0.5797

(-0.34) 専業農家

2 共同貯蔵庫の設立と産地形成

徳島県のみかん栽培地をみると、図6のように、産地の集中化がいちじるしく、そこでは、産地集団の整備強化が主に農業構造改善事業の近代化施設により達せられつつある。

なかでも榑瀨町はみかん産地の発祥先進地である、勝浦、佐那河内に近接し、おくればせながら、農業構造改善事業を通して、産地としての体制をととのえつつある。

ところで当榑瀨地域の構造改善事業の計画書では、経営近代化施設の事業費は、補助事業全体の53.57%である。そのうち、みかん共同貯蔵庫事業費は経営近代化施設の補助事業全体の44.64%で、みかん防除施設の8.92%に比し、はるかに大きく、当農業構造改善事業の中核的な地位にある。

その建設資金の内容は表14に示すとおりである。ところでこの貯蔵庫設立後の貯蔵庫の運営規則第5条で示されている貯蔵庫の意義をみると、「本貯蔵庫は果樹農業者の経営合理化に資するため市場価値の動向により、共同出荷、共同販売の体制を推進し所得の向上を期するにある」とうたっている。これは商品化率の極めて高いみかんの価格形成過程において長期冷房貯蔵の有利性をもって、生産段階での劣悪な自然条件を補わんとすること

を目的とするものである。

そこで、貯蔵機能の拡大化を果たしたこの地域の産地としての段階を、昭和41年度の個別農家の市場対応という視点から価格形成過程である、販売出荷量を、月別価格を指標に1966年（昭和41年度）の動向をみると、図7、図8のようである。

すなわち榑瀨地区では、徳島県の出荷構造の動向に比し、果実の品質、貯蔵技術、荷の出荷時期と労働力の競合、選果場の狭小等から、長期貯蔵の比重は少なく、12月と3月とに2度の月別出荷量のピークをもっている。ところで徳島県全体の出荷量の変動をみると、表12、表13のように、県内市場の拡大により生食仕向では個人出荷の割合がかなり高い。

榑瀨においても県内市場の鳴門を中心とした地元への出荷割合が高く、しかも零細産地仲買人への委託が22%を占めている。

このような地域の状況は「小規模の産地形成が進み個別生産、個別販売を主とし、産地商人資本の介入が大きく、地方小都市との主たる結合関係にある」初歩的な産地の段階にあるといえよう。ところで今後の厳しいみかん市場に対応する流通組織の合理化問題は、大型共同冷房貯蔵庫をめぐって集中的にあらわれてくる。そこで、当貯蔵庫の諸問題について、その実態にふれてみよう。

表 11 榑瀨地区の構造改善事業の概要

区分	事業種目		実施年度	事業主体	受益範囲		事業量	事業費	国保補助金	公庫金
					戸数	面積				
補助事業	土地盤	一般農道	40	大谷土地改良事業共同施行	30	30ha	30ha 1,134m	12,500	6,250	3,000
		予備費		〃						
		集団みかん園造成	41	〃	11	6.33	6.33ha	12,600	6,300	3,020
		予備費		〃			661m	1,260	630	300
		小計						26,360	13,180	6,320
	施設 営近代化設	みかん園共同防除施設	42	榑瀨防除組合	17	20	1カ所20ha	5,000	2,500	2,000
		みかん貯蔵所	41	立江農協	62	33	1カ所1棟858㎡	25,000	12,500	
		小計						30,000	15,000	2,000
		計						56,360	28,180	8,320
		融資事業	土地盤整備	41	個人	30	10	10ha	30,000	
	小計						30,000		24,000	
合 計							86,360	28,180	32,320	
関連事業	一事 般公共業	農道	40	小松島市			440m	2,200		
		農道	42	〃			500m	3,000		
		計						5,200		

備考

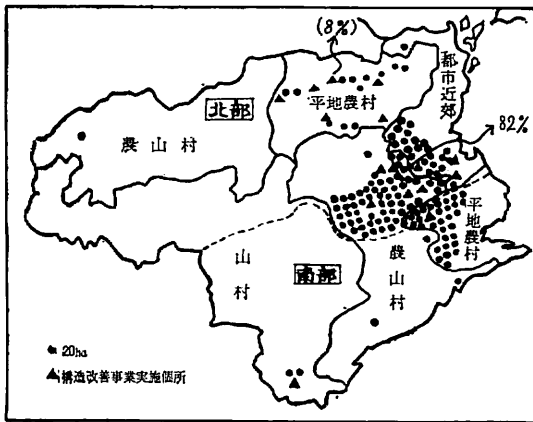


図6 みかん栽培分布図(41年)
徳島県栽培面積 3,110ha

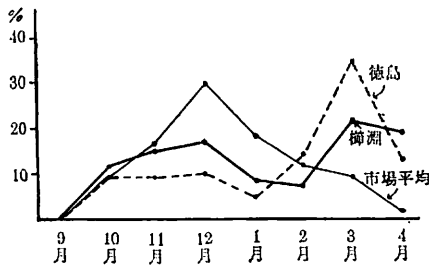


図7 月別販売数量

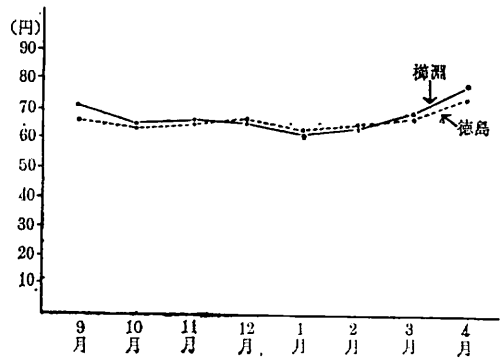


図8 月別価格の変化

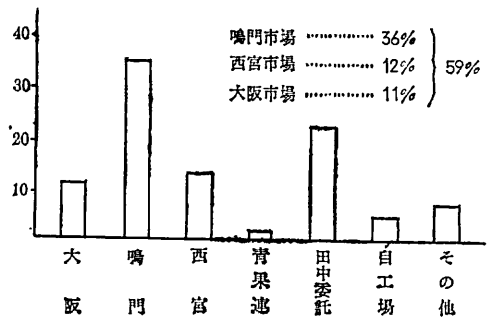


図9 出荷量および出荷先

表 12 徳島県みかん出荷構造(41年)

		共同出荷	集出荷業者	個人	計
生食仕向	県外向	63.8%	36.3%	—%	100.0%
	県内向	65.7	0.4	33.9	100.0
	小計	64.1	29.3	6.6	100.0
加工仕向		74.6	25.4	—	100.0
合計		66.6	28.4	5.0	100.0

表 13 徳島県のみかんの販売数量

	年次	県内	県外	合計	構成比(%)			35年対比指数(%)		
					県内	県外	合計	県内	県外	合計
販売数量(ト)	35	2,385	11,999	14,343	17	83	100	100	100	100
	37	2,278	14,308	16,586	14	86	100	96	119	115
	40	6,240	23,348	29,588	21	79	100	262	195	206
	41	6,943	23,351	30,294	23	77	100	291	195	211
販売金額(百万円)	35	108	715	823	13	87	100	100	100	100
	37	175	1,255	1,430	12	88	100	162	176	174
	40	424	1,805	2,229	19	81	100	393	252	271
	41	510	1,986	2,495	20	80	100	472	278	303

表 14 共同冷房貯蔵庫の建設費

支 出		収 入	
科 目	金 額	科 目	金 額
建 築・埋 立 費	23,341,000	国 庫 補 助 金	14,679,000
冷 凍 機 費	5,950,000	近 代 化 資 金 借 入	11,740,000
設 計・監 督 費	600,000	落 成 欵	77,000
塗 装 費	16,000	寄 付 金	105,000
気 象 協 会 (温 度 計)	67,500	利 用 者 協 力 費	40,000
土 地 代 費	695,634	(小 計)	26,641,000
電 柱 移 転 費	13,887	農 協 負 担 金	4,359,735
立 江 川 土 地 改 良 区	1,701	(内訳) 出 資 金	3,024,000
立 江 川 土 地 改 良 区 (会 議 費)	3,600	(未 調 達)	1,335,735
印 紙	5,000	(小 計)	4,359,735
落 成 式 諸 掛	266,966		
合 計	310,000,735	合 計	310,000,735

3 共同冷房貯蔵庫の諸問題

1. 共同貯蔵庫の利用と階層性

共同冷房貯蔵庫の受益者の階層性をみると表15のように、専業層が41戸中の24戸(58.54%)で、1種兼業農家層が14戸(34.15%)であり、2種兼業農家層が極めて少ないという特徴をもっている。各階層の経営内容を耕地面積でみると、専業農家層は山林を除く1戸平均所有面積で240.7aであり、果樹(みかん園)率が他経営部門より相対的に、割合が高い。兼業農家層では竹林、水田の面積割合が高く、米作依存という零細小農生産農家の自給的性格をもっている。

しかし個別農業経営では、国営パイロット事業を主体として樹園地造成がなされ、各階層ともかなり未成園率が高く専業層とともに果樹部門中心に傾斜する方向にある。

ところで兼業層の資本装備の状況は、表16のように、専業層と大差なく、農外所得の農業投資への比重が高い。

しかるに兼業層の就労構造は表18のように安定した雇用機会を得ており、農家所得の最大化を目的に可及的に専業層と共同化のメリットを求めて結合し地域集団として産地を形成しつつある。

このような専業混在地域での主産地形成の概念については、川村琢氏等により次のような論旨が展開されてい

るとく「一定の等しい自然条件の地域では、小農生産の範囲内で経営規模がほぼ相似している時、一定の生産物の生産の集中化した地域をつくる。

しかしこの場合、小農生産は、自給部分を残し、凶作や不況に対応するため多角的生産を止揚することができない」。

かような小農分割的土地所有の矛盾を当嶺測地区でも内在的にもっており、その土地所有の矛盾の反映が共同冷房貯蔵庫の利用農家の多様化となり、種々の問題点を含んできている。

表15 家族人数と土地規模

項 目 \ 専業別	専業農家層 (24戸)	1種農家層 (14戸)	2種農家層 (3戸)
戸 数 (戸)	24 (58.54%)	14 (34.15%)	3 (7.13%)
平均家族人数(人)	4.91	4.74	3.30
1戸平均 耕地面積 (a)	山林を含め 240.7	180.9	148
	山林を含む 339.3	224.21	271
平均地目 別所有面 積比 (%)	水 田	36.39	44.62
	果 樹	43.97	34.99
	竹 林	19.65	30.39

表16 受益農家の生産手段

専業別		専業農家 (24戸)	1種兼業 農家 (14戸)	2種兼業 農家 (3戸)
項目				
一戸平均	貯蔵庫(坪)	9.96	3.7	0
	納屋(坪)	10.4	10.5	0
	大家畜(頭)	4	6	0
	小家畜(頭羽数)	8.5	6.7	0
	農業機械(台)			
総計	モーター	27	12	2
	もみすり	5	4	
	耕うん機	21	13	1
	畦脱	11	8	1
	乾燥機	8	2	0
	草刈機	12	4	2
	ティラ	6	4	0
	動噴	22	12	3
	手動撒粉器	3	0	0
	動散	8	3	0
	軽三輪	11	5	1
	四輪	7	4	1
	貨物	4	2	0
	一輪	2	3	0
	トラ	2	0	0

2. 共同貯蔵庫と個別経営

貯蔵庫への投資受益効果は、個別農業経営で生産した果実の、貯蔵による減量歩合と、出荷時の価格により決定されている。そこで減量歩合に影響をおよぼすと思われる、栽培技術上の要因を、共同冷房貯蔵庫受益農家41戸の56園について、それぞれ園地の状況、樹体、栽培管理等について調査した。その結果、貯蔵庫内で減量に最も大きな影響を与える主な要因は浮皮果実と相関の高い変色果、オイルスポット等の発現である。そこで貯蔵庫内でとくにその発現状況の高い農家の園と、比較的少なかった農家を抽出し、その園地の状況を比較して表18のような結果を得た。

表 18 樹 園 地 調 査

項目	番号	減量の多い果実の樹園地								減量の少ない果実の樹園地		
		1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3
土性	軽い	重い	中	軽い	中	中	中	重	重	軽い	軽い	軽い
礫	多	多	小	多	小	小	多	小	中	中	多	多
耕土	深	深	中	中	浅	深	中	浅	中	浅	浅	浅
腐植	中	少	中	中	中	多	中	少	中	少	中	中
樹令	40~70	70	50~30	30	60	60	60~40	10	7年	8	16	16
品種	尾張系	尾張系	尾張系	尾張系	尾張系	尾張系	尾張系	石川	杉山	石川	杉山	尾張

すなわち減量が多かったと答えた6農家では、樹令50年前後の尾張系のユズ台で、樹体が大きく、整枝、剪定摘果の不十分があり密植害のみられる園を主体としている。

しかるに減量歩合の少ない農家グループでは、10年前後の樹令の杉山、石川等の系統でカラタチ台を主体とした、密植害の少ない園である。が、しかし原因不明の通常よんでいる変色果であるオイルスポットの発生の生理的な根拠はつかめていない。そのため現段階でとりうる有効な対策は、栽培技術により良果生産の基本的な条件を満たすことにある。

そこで41戸中の56園の一筆調査と聴取りから、良果生産のために基本的に改善をとくに要する当地域の栽培技術上の問題点を抽出した。すなわち

- (1) 整枝、剪定の徹底化
- (2) 施肥過多の害
- (3) 防風対策の必要性
- (4) 土壌改良
- (5) 運搬の合理化

等がとくに、どの園についても解決する必要がある。

ところで長期冷房貯蔵施設の建設後は、2月以降の販売活動が瀬田地区の41戸の農家では基本的なものとなる。しかもその長期貯蔵効果を一層高めるには、標準化された、大量の継続的な出荷という市場の一般的な要請に応じる必要がある。そのためには、3~4月に、みかんの選果と筭との選果が重なるためますます狭くなっている共選場の拡充が必要となる。

それと同時に、複合的な経営組織をもつ農家では、とくに筭部門の掘取作業と、長期貯蔵みかんの出荷作業が重なるため、労力調整が行なわれなければいけない。

以上のことは、いうならば、従来個別経営の自由意志に委ねられていた流通機構が、近代化施設である共同冷房貯蔵庫の建設を契機に、共販のメリットを維持するために必要な、果実の規格、標準化の条件を満たすよう栽培技術を規定しつつ、集団的な市場対応の組織化を通して、新らたに再編成されつつあるといえよう。

台 木	ユズ	ユズ	ユズ	ユズ	ユズ	ユズ	ユズ	ユズ	カラタチ	カラタチ	カラタチ	カラタチ
密植害	多	なし	多	なし	中	少	多	なし	なし	なし	なし	なし
樹勢	中	弱	中	中	中	中	強	中	強	強	強	強
浮皮	中	中	少	多	弱	中	中	多	少	多	少	少
結果量	少	中	中	少	中	中	弱	少	少	多	少	少
摘果	しない	しない	しない	した	した	しない	しない	しない	しない	した	した	した
隔年結果	中	中	強	弱	弱	強	中	弱	弱	中	弱	弱
剪定	しない	しない	するが弱い	しない	しない	しない	しない	するが弱い	弱	いる	弱	い

4 要 約

1. 小松島市柳瀬町のみかん共同冷房貯蔵と個別農業経営との関係について、構造改善技術確定調査の結果にもとづいて、検討を加えた。その結果は下記に示すとおりである。

1) 柳瀬地域における、個別農業経営の組織は、水稲果樹（みかん）、筍の三作目が結合された、複合経営が一般的である。

この外に、やまももが山林、竹林等に混在的に放任栽培され、古くから徳島県最大の生産地として名高い。

2) みかんの新植が1955年（昭和30年）頃より始まり1964年（昭和39年）～1965年（昭和40年）をピークに、高収益作物として増殖され、みかん作部門の経営的な比重が高まるにつれ、労働力の競合等から低収益、粗放部門のやまももの生産量は低下し、1960年（昭和35年）頃より、省力を目的にした、やまもも園の観光農業化を計画的に進めている。

3) 経営類型別の土地利用では、複合経営の約2.0ha以上耕地所有の専業層で作物単一化の傾向を指向している。一方、兼業層も可及的に樹園地を造成をなし規模拡大をしているため、階層分化による農家戸

数の減少は顕在化していない。

4) 果樹地産として初歩的な段階から、産地形成の発展過程にある柳瀬での専業農家層と兼業農家層は、農家所得の最大化を目的に、共同化し共同防除、共同冷房貯蔵、農道等による、省力安定化のメリットをもって市場への集団的な適応をなしつつある。

5) 主産地として発展し、共同冷房貯蔵庫の機能の有利性を発揮するには、果実の厳選入庫と、共選場の新規拡充および年間プール計算方式による計画的な市場対応の組織が要求されている。ところが小規模零細農家層は、良果生産のための高度な技術過程に対応しえないため、共販の過程で階層間の矛盾が表われ、個別販売が止揚されていず、初歩的な段階にみられる、産地商人資本の介在が、かなり強く流通過程を支配している。

参 考 文 献

1. 農林省振興局総務課（1962）：主産地形成論集，19～20
2. 御園喜博（1967）：農産物市場論（東京大学出版会）
- 3) 森 昭（1967）：神奈川農試研究報告，105号 69～79