

長崎県における果樹園経営改善促進

実験集落運営事業と今後の展望

浜口 克己

(長崎県総合農林センター果樹部)

HAMAGUCHI, K.

An Example of Improvement in Mandarin

Orange Forming by Co-operation and the Problems of this
Forming in Nagasaki Prefecture

本事業は共同防除によつて防除の能率と精度を高め、あわせて他の事業をも共同化し、柑橘経営全体の合理化と生産性の向上により経営の安定をはかるため、農林省の助成のもとに昭和35年から39年まで長崎県西彼杵郡多良見村中通部落で実施したものである。当部落は、6～15度の傾斜地で伊木力系温州みかんが主体をなしている。本事業の関係農家は16戸、うち柑橘専業は15戸、実施面積は12.2haで関係農家全経営面積の45%にあたる。本事業実施前すでに関係各農家とも個人的に防除施設は一応整備されていた。実験集落の共同施設は防除施設のみで、その施設内容および施設費は第1表のとおりである。この所要資金は国庫補助金1,000,000円、農林漁業資金借入金300,000円、

自己負担金272,000円で、施設費の1戸当り負担額は98,200円、1ha当り131,000円になっている。

昭和35年に防除施設を設置するとともに各関係機関で濃密指導班を結成し、これらの指導のもとに昭和36年より共同防除を実施した。同時に、各種の調査を行つて共同防除作業の改善・合理化をはかつた。その要点は次の通りである。

1. 組合運営の合理化 組合組織は運営協議会規定にもとづき、全員がそれぞれの責任を分担し、活発な組合活動についての協力体制がとられ円滑な運営が行なわれているが、本組合は防除施設の共同利用作業の性格がつよく、経理面にも不合理な点があるので、今後は作業請負組合的方式または農業法人的性格に変更

第1表 共同防除施設内容 対象面積 12.2ha

機械施設名	型式	数量	施設費	備考
動力噴霧機 原動機 機械器具 建機 液槽 攪拌装置 貯水槽 配管施設 その他	ニューデルタ 105型3連式	1台	223,000円	3段槽 4.7トン 立上り数 105ヶ
	ヤンマー NT95型	1台	118,000	
		15組	6,750	
		9坪	196,986	
		1組	49,686	
		2基	46,000	
	100トン	1基	353,328	
		4,393m	462,217	
	ローラーポンプ	1台	54,067	
			62,000	
費用合計			1,572,034	

し、経理も単式から複式へ変更すべきである。

機械施設の調達、減価償却、維持管理に必要な諸経費分担金は樹容積わりを採用しているが、これはガス燻蒸の際などに用いられる普通の樹容積ではなく、調査の結果にもとづき樹令、密植度に応じ葉数の多少をも考慮した合理的な算定基準をつくって用いている。

2. 施設、機械の整備 散布圧力の差は薬剤の散布むらの原因となり、地区内における病害虫の発生密度および被害に大きな差をもたらす原因となる。また防除費の分担を適正にするためには防除作業が均一に行なわれることが必要である。それには末端のノズル圧力がつねに標準の 20kg/cm² に保たれる必要があり、またノズルの噴霧状態が正常で、作業員の技術および熟練の度合が平均して高く、良心的な散布を行なうことが必要である。しかし、本地区の標高差は 128m にもおよび、ポンプ室の位置からの上と下では散布圧力に相当な差が認められ、また配管の経路および方法に適当でないところがあり、パイプの径も小さく散布圧力が低下していたので、これら配管上の不備な点をなおした。

また、ノズルの噴霧状況調査にもとづき、6種類のノズルが使用されていたのをピストルノズルに統一した。つぎに、薬剤防除の作業機構については、集合、配置、薬剤調合、機械器具の点検・調整、故障修理等について調査を行ない、集合、配置につくまでの時間および故障修理、とくに幹線パイプの故障の発見に意外に時間的な無駄が多く、散布能率、散布量に大きく影響していることなどを解明し合理化をはかった。その結果は第2表のとおりで、散布労力、散布量、残液量ともに昭和36年より減少し能率化している。10a当りの薬剤費も36年にくらべて、かなり節減されているが、防除費は労働賃金の値上りにより割合に減少して

第2表 共同防除の推移

調 査 項 目	単位	年 度				
		昭36年	昭37年	昭38年	昭39年	
単位面積当り (一〇アール)	調 散 費	£/回	605	334	370	292
	合 布 液	〃	585	326	363	292
	量 量 量	〃	19	8	7	7
	作 業 時 間	〃	20.1	23.1	24.0	19.0
	散 布 時 間	〃	17.8	19.7	21.8	16.9
	整 備 時 間	〃	1.5	1.7	1.7	1.4
			0.8	0.8	0.8	1.3
単費用 面積当り (一〇アール)	費 用	円	7,706	4,312	6,174	4,996
	燃 費	〃	34	35	40	59
	勞 働 費	〃	723	1,325	1,591	1,767
	償 却 費	〃	1,563	1,470	1,470	1,470
	修 繕 費	〃	0	588	72	102
	計 算 費	〃	10,026	7,730	8,347	8,394

いない。なお、まだ必要以上に散布回数が多かつたり散布量、残液その他のロスがみうけられるので、今後は病害虫の発生予察にもとづく計画防除と、防除前の機械、施設、とくにパイプの点検と整備が必要である。

3. 本事業関係農家の柑橘園10a当りの収益は第3表のとおりで、関係外農家より農業所得は少ないが、労働時間の節減にともない労働生産性は高まっている。

以上のように共同防除の実績は年々向上し、生産者の共同防除意識は高まり、県内の共同防除数も現在112カ所になり、今後年々増加の傾向にある。

なお、防除以外の共同化についても推進をはかったが、異常落葉などの障碍によつてまだ実績をうるにいたっていない。

第3表 柑橘園換算10a当り収益

	粗収入	農 業 費	農 業 所 得	勞 働 時 間	1時間 当り農 業所得	
	円	円	円	時間	円	
共同	6	85,951	23,515	62,436	199.9	312
関係	10	119,660	32,384	87,276	393.8	222
防農	14	141,303	43,808	97,495	373.8	261
除家	計	346,914	99,707	247,207	967.5	795
	平均	115,624	33,232	82,394	322.5	265
関係外 農家	11	120,627	35,338	84,724	369.5	229
注	昭36~38年平均					