

# 감귤 生産의 地域別 投資效率性 分析

濟州道 감귤을 중심으로

李 重 雄\*

- I. 序論
- II. 감귤 生産期間의 經濟計算
- III. 감귤園 新規造成의 投資效率性
- IV. 要約 및 結論

## I. 序論

農業與件이 특수한 濟州道에서 農家所得作目으로 감귤이 본격적으로 재배, 확대된 것은 1960년대 후반부터 실시한 政府의 農漁民所得增大 特別事業의 일환으로 增殖事業이 이루어진 때부터라 하겠다. 이와 같은 정부의 감귤栽培獎勵政策은 濟州道農業의 발전은 물론 관련 산업의 발전을 동시에 가져옴으로써 地域經濟의 균형발전이라는 면에서 큰 성과를 가져 온 것도 사실이다. 그러나 최근 貿易自由化에 따른 農產物輸入의 개방압력 및 국내산업구조 변화에 의한 農業生産構造의 변화는 감귤 재배농가의 수익성을 저하시킴으로써 불안감마저 초래하고 있어 감귤산업 발전에 큰 저해 요인이 되고 있는 것도 현

실정이다.

특히 현재 濟州道에서 재배되고 있는 감귤의 품종은 일본의 溫州密柑이 대종을 이루고 있어 수확期의 홍수출하로 인한 價格變動이 극심할 뿐만 아니라 증식사업시 日本으로부터 성급히 苗木을 도입하는 과정에 不良系統苗木이 다수 혼재되어 있어 품질 면에서 외국산 감귤에 비해서 크게 떨어지고 있다. 또한 生產費用 역시 매년 증가추세에 있어 농산물 수입개방에 따른 감귤류 수입이 이루어질 경우 국제경쟁 면에서 불리하므로 국내 감귤산업에 미치는 영향은 클 것으로 예상된다.

따라서 정부는 急進的 量產내지 洪水出荷로 인한 가격하락을 최소화하고 품질향상 및 費用 절감을 통한 국제경쟁력 강화를 위해 지금까지 재배면적 확대에 중점을 두던 增殖事業을 品種 更新 및 技術支援事業으로 전환시킴과 동시에 政府支援資金도 新規造成 지원을 지양하고 品種 更新에 역점을 둠으로써 계획생산을 유도하고 있다.

그러나 감귤의 경우 育成期間이 길 뿐만 아니라 초기에 막대한 投入資本을 필요로 하므로 만

\* 首席研究員.

약 계획생산에 차질이 생길 경우 전체 감귤수급의 차질은 물론 農家所得에 미치는 영향 역시 클 것으로 예상된다.

本研究는 감귤主產地인 濟州道를 중심으로 감귤園新規造成 및 品種更新에 따른 樹體資本價值 및 投資效率性을 地域別 또는 農家の 營農形態別로 分析함으로써 금후 品種更新 및 計劃生産事業을 추진하는데 있어서 基準이 될 수 있는 기초자료를 제시하는데 그 목적을 두었다.

## II. 감귤 生産期間의 經濟計算

### 1. 標本調査農家の 一般選定

濟州道의 감귤栽培가 기상 조건이 유리한 南濟州에서부터 北濟州에 확산 보급된 것은 栽培技術이 어느 정도 進展된 이후이므로 <表 1>에서 보는 바와 같이 濟州市를 포함한 北濟州의 栽培面積은 全體 栽培面積의 31.7%에 지나지 않고 있다. 따라서 標本調査農家の 선정은 地域의 栽培面積에 비례해서 49호 農家를 有意抽出하였다.

調查農家の 營農形態를 農家戶當收入源泉別構成比로 보면 <表 2>와 같이 果樹收入 88.7% 중에서 열대과수收入 5.3%를 제외하면 결국 84%가 감귤收入에 의존하고 있어 감귤이 營農

表 2 調査農家の 戶當收入

單位: 千원/戶

內容 地域	總額	畜	田	果樹	畜產	水產	其他
濟州市	25,488	0	251	24,000	63	0	1,175
北濟州郡	8,120	0	196	7,156	178	444	156
西歸浦市	14,195	79	721	12,064	327	0	1,005
南濟州郡	11,916	0	910	9,747	74	14	1,171
平均	14,930 (100)	20 (0.1)	520 (3.5)	13,242 (88.7)	161 (1.1)	115 (0.8)	877 (5.9)

註: 果樹收入 중에서 5.3%는 감귤이외의 열대과수 수입임.

의 주종을 이루고 있음을 알 수가 있다. 특히 農家戶當 과수收入은 濟州市가 가장 많고 이어서 西歸浦市와 南濟州郡 및 北濟州郡 순으로 나타났으나 이와 같은 현상은 戶當 감귤 耕作規模 및 감귤 樹齡差에 의한 것으로 판단된다.

한편 標本調査農家の 호당 감귤所得을 地域別 또는 規模別 및 樹齡別로 보면 <表 3>과 같이 全體平均의 경우 6,761千원으로 1986년 현재 全國平均 農家戶當所得 5,736千원 보다 약 18%가 높으며 호당農業所得 3,699千원에 비하면 무려 2배나 높아 단일 작목으로서의 소득은 극히 높은 것으로 나타났다. 이것을 營農從事者 1인당 소득으로 환산하면 2,940千원으로 全國 平均 營農從事者 1인당所得 1,492千원의 2배 이상이 된다.

특히 濟州市의 경우는 戶當所得이 13,500千원에 從事者 1인당 소득도 5,400千원으로 감귤栽培農家 전체 평균에 비해서 무려 2배나 높은 것으로 나타났다.

農家戶當 감귤所得을 결정하는 중요한 요인은 물론 耕作規模라 하겠으나 감귤의 平均樹齡역시 戶當所得을 결정하는데 큰 요인으로 작용하고 있음을 알 수가 있다. 그 예로써 耕作規模增加率과 戶當所得 increase率을 비교해 보면 平均耕作規模 증가에 비례해서 戶當平均所得이 증가하지 않고 있음을 알 수가 있다. 이것은 즉 耕作

表 1 調査農家の 地域·規模別 農家戶數

規模 地域	小規模 (1.0ha 이하)	中規模 (1.0~ 2.0ha이하)	大規模 (2.0ha 이상)	計	감귤總栽培面積(ha)
濟州市	2	2	4	8	2,389(12.2)
北濟州郡	1	7	1	9	3,813(19.5)
西歸浦市	7	5	3	15	5,881(30.1)
南濟州郡	6	7	4	17	7,484(38.2)
計	16	21	12	49	19,567(100.0)

表 3 地域・規模・樹齡別 農家戶當 所得

單位: 千원

項 目 内 容	全 體 (平均)	地 域 別			規 模 別			樹 齡 別			
		濟 州 市	北濟 州 郡	西歸 浦 市	南濟 州 郡	1.0 ha 미 만	1.0~ 2.0 ha 이 상	2.0 ha 이 상	10 歲 하	10~15 歲 하	15 歲이상
耕 作 規 模(段 步)	15.7	22.3	13.5	12.2	17.0	6.5	13.8	31.4	16.0	14.3	16.9
粗 收 入(千 원)	10,946	18,961	6,936	9,862	10,612	5,170	9,255	19,245	5,776	8,954	15,765
經 營 費(千 원)	4,185	5,461	2,984	3,640	4,632	1,800	3,512	8,586	3,355	3,849	4,939
所 得(千 원)	6,761	13,500	3,952	6,222	5,980	2,370	5,743	10,659	2,421	4,745	10,826
從事者 1人當所得(千 원)	2,940	5,400	1,796	2,828	2,990	1,605	2,735	4,441	1,211	2,157	4,330
平 均 樹 齡(年)	13	15	10	16	13	14	9	11	7.6	12.1	17.1

規模增加보다 平均樹齡增加에 따른 收穫量 증가가 戶當所得을 상대적으로 증대시키고 있기 때문이다. 따라서 호당 감귤所得增大는 耕作規模増大도 중요하나 무엇보다도 중요한 것은 平均樹齡의 증대라고 하겠다.

## 2. 감귤生産期間의 收益曲線 및 費用曲線

감귤生産의 經濟計算 및 投資效率性을 분석하기 위해서는 樹齡別로 당해년도에 발생한 收益 및 費用을 발생주의 원칙에 의해 계산한 자료를 근거로 全樹齡期間에 걸쳐 시산하지 않으면 안되므로 樹齡別의 단위당 平均收量 및 平均投入

費用에 대한 時系列 資料가 요구된다.

그러나 이미 앞에서도 언급한 바와 같이 濟州道에서 감귤이 본격적으로 재배된 것은 1960년대 중반 이후부터이므로 최고 수령이 20년에 지나지 않고 있어 감귤의 生育期間 60년의 樹齡別收益曲線 및 費用曲線을 설정하는 데는 한계가 있다. 특히 감귤의 樹齡別 단위당 生產量은 당해년도의 기상조건을 비롯해 土壤條件, 栽培技術 및 品種 등에 따라 크게 상이하므로 樹齡別의 단위당 平均 生產量을 설정하기 위해서는 장기간의 時系列 資料가 필요하나 현재 이와같은 資料는 全無狀態이므로 일정년도의 農家橫斷資

그림 1 樹齡別 10a當 生產 및 投入指數

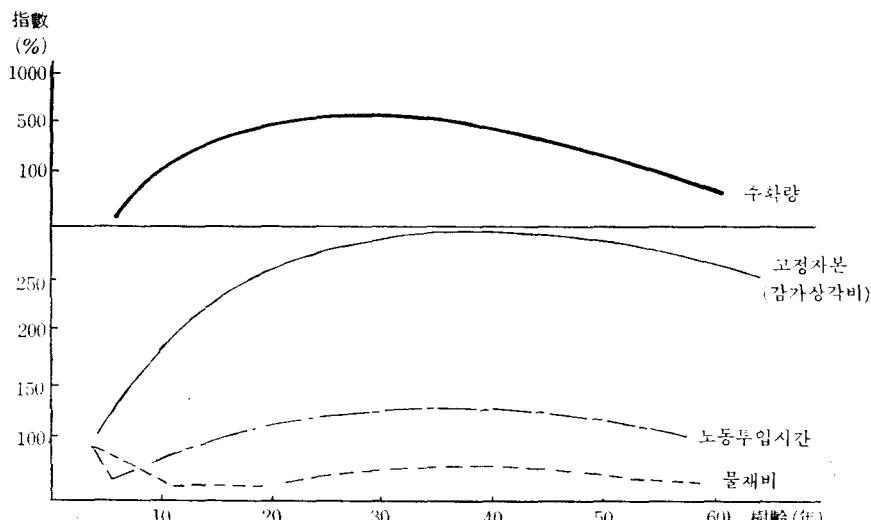


그림 2 감귤의 生育期間

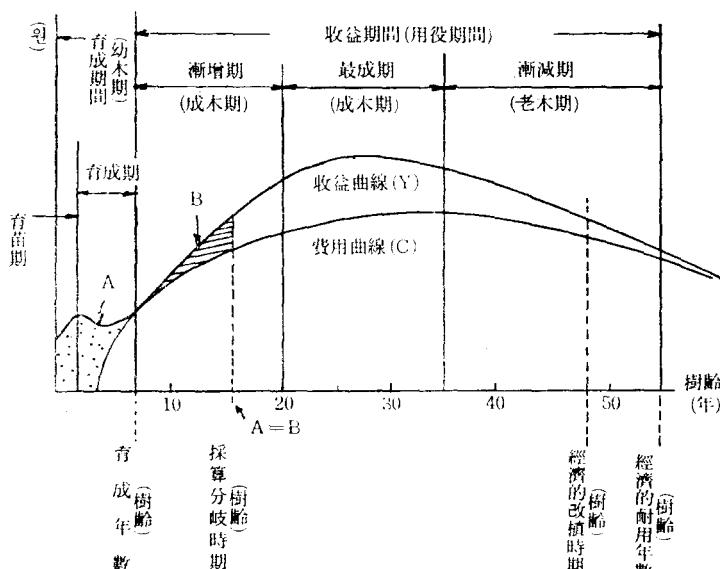


表 4 地域別 勞貢 및 地價·地代

지역	전체(평균)	제주시	북제주군	서귀포시	남제주군	비고
노임(원)	920	915	847	919	997	남여 가중 평균 시간당 노임
地 田	13,269	9,047	5,130	27,567	11,333	坪當地價(원)
價 果園	17,848	12,905	11,555	29,245	17,685	" "
質借料率	43%	44%	46%	42%	39%	10a 당 수확량에 대한 비율

料를 이용한 樹齡別 収益曲線 및 費用曲線의 推定이 불가피한 실정이다.

따라서 이하에서는 1986년도 標本調査農家の 樹齡別 單位當 生產量 및 投入物財를 기초자료로 <그림 1>과 같이 樹齡別 収益曲線 및 費用曲線推定值을 이용하여 감귤生産期間의 經濟性 및 投資效率性을 地域別로 분석하였다<sup>1</sup>.

### 3. 감귤生産期間의 樹體資本價值

果實生產을 목적으로 하는 감귤의 生產期間은 <그림 2>에서 보는 바와 같이 育成期間과 収益

期間으로 구분할 수가 있다. 또한 育成期間은 育苗期와 育成期로 구분할 수가 있으나 일반적으로 苗木은 직접 생산하기보다는 전문 농업자로부터 구입하여 정식한 다음 생산활동이 이루어지므로 生產期間은 育成期부터 시작된다고 하겠다. 한편 収益期間은 収益漸增期와 収益最盛期 및 収益漸減期로 구분하고 있다. 또한 이들 기간은 社會經濟的 變動 즉, 感귤價格 및 投入物財費 변동에 따라 育成期間을 비롯해 採算分歧時期 및 經濟的 改植時期 등 樹體資本價值에 큰 변화를 가져오게 된다.

이와같은 점을 감안할 때 濟州道 感귤農家の 경우 비록 樹齡別 生產量과 投入物財費(中間財費) 및 栽培技術水準이 모든 지역에서 동일하다

<sup>1</sup> 標本調查農家戶數는 濟州道 全域에서 49호를 地域別로 耕作規模別面積 또는 樹齡別面積을 감안하여 설정하였으며 구체적인 추정방식은 참고문헌 李重雄의 「감귤農家の 經營實態 및 經濟分析」 83~89 페이지 참조.

고 전재해도 <表4>에서 보는 바와 같이 地域에 따라서 地價 및 勞賃 차이가 크므로 地代 및 勞賃差에 따른 樹體資本價值 역시 地域間에는 큰 차이가 있을 것으로 예상된다.

따라서 여기에서는 감귤栽培農家の 經濟的 條件은 물론 栽培技術 및 自然的 立地條件이 동일하다고 전제하더라도 토지를 賃借한 賃借地農家와 토지를 새로 구입해서 조성한 新規造成 農家 및 기존 自家所有土地에서 自作하는 自作地農家 사이에는 地代 및 勞賃水準에 따라 樹體資本價值 및 收益성이 크게 다를 것으로 예상되 감귤投資의 經濟性을 地域別 또는 農家類型別로 比較 檢討하고자 한다. 다만 農家類型別의 土地用役費 적용은 賃借地農家の 경우 各地域別로 관행되는 賃借料率을 적용하였으며, 新規造成 農家の 경우는 各地域의 地價에 5% (法定利子率 10%에 耕作期間 6개월)를 적용하는 것으로 하였다. 또한 自作地農家는 기존 自家所有土地에 조성한 것으로 土地의 資產價值增殖分이 土地用役費分을 상회한다는 전제하에 地代를 제외하는 것으로 하였다.

한편 감귤 生產期間의 經濟計算은 원가비교법의 일종으로 收益現價比較法과 費用現價比較法의 두 종류가 있으나 비용과 수익은 상호대응관계에 있으므로 양자는 기본적으로 동일한 내용을 가지고 있다고 하겠다. 그러나 費用現價比較法은 자동차나 기계 등 사용에 따라서 價值 또는 積動性能이 점차 저하하는 資本財의 更新投資에는 적용할 수가 있으나 果樹와 같이 幼木에서 成木 또는 老木에 이르기까지 積動性能(收穫量)이 일정 기간까지 상승하다가 이후 저하하는 資本財投資에서는 費用現價比較法보다 純收益現價比較法을 이용하는 것이 통례라 하겠다. 다만 감귤 育成期間에 투입된 育成費와 育成期間 중에

투입된 비용을 완전히 회수하는 採算分岐時期는 果樹生產期間의 비용으로 처리하기 때문에 純收益終價計算(複利計算)에 의해서 산출하여 經濟的 耐用年數를 비롯해 經濟的 改植時期 및 樹體資本價值는 現시점에서 長期投資에 대한 收益性을 검토하기 위한 것이기 때문에 純收益現價計算(割引計算)에 의해서 산출할 필요가 있다. 따라서 감귤 生產期間의 經濟計算은 다음 式에 의해서 生產期間의 樹體資本價值 및 收益性을 算出하는 것으로 하였다.

$$(1) \quad R_t = \sum_{j=1}^t r_j (1+i)^{t-j}$$

$$(2) \quad \bar{R}_t = \sum_{j=1}^t r_j (1+i)^{-j}$$

$R_t$  :  $t$  년의 純收益 終價累計額

$\bar{R}_t$  :  $t$  년의 純收益 現價累計額

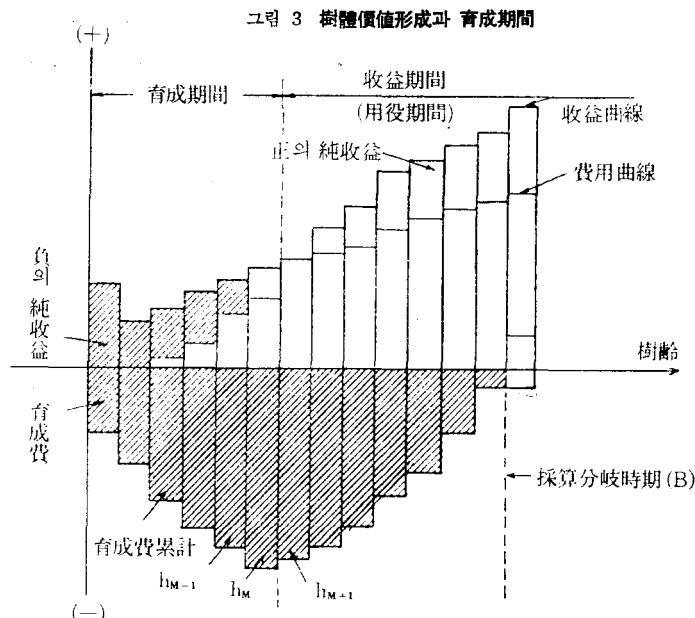
$r_j$  :  $j$  년의 純收益 ( $j$  년의 粗收益( $y_j$ ) -  $j$  년의 費用( $c_j$ ))

$i$  : 利子率

또한 감귤의 kg 당 가격은 加工用을 포함한 1985년산 農家受取價格 315원을 적용하였다.

#### 가. 감귤 育成期間 및 育成價

新規果園造成時의 投資額을 비롯해 實質費用이 큰데 반해서 收穫量은 낮아 定植 후 수년간은 費用( $c_j$ )이 收益( $y_j$ )을 크게 상회하여 負의 純收益( $r_j$ )을 나타내게 된다. 이와 같은 負의 純收益은 육성을 하기 위한 純費用으로서 이것이 매년 축적되어 樹體資本價值를 형성하게 된다. 따라서 純費用이 利子計算된 것을 育成費라 하며 이것이 매년 축적된 것을 育成費累計라 한다. 그러나 <그림 3>에서 보는 바와 같이 純收益은 초기에 負를 보이다 樹齡이 증대됨에 따라 수량도 증가하나 收量增加率이 費用增加率보다 크게 상회함으로써 일정 기점을 중심으로 正의 純收益



을 나타나게 되어 育成費( $h_j$ ) 역시 負에서 正으로 전환하게 된다.

育成期間은 育成費가 負에서 正이되는 1년 전 까지의 年數를 말하며 育成費는 이때까지의 費用累計를 의미한다. 따라서 育成期間 및 育成費를 수식화하면 다음과 같다.

(1) 式의  $t=M$  으로 하면

$$(3) \quad R_{M-1} > R_M \leq R_{M+1}$$

$$R_M = \sum rj(1+i)^{t-j}$$

$R_M$  : 育成費,  $M$  : 育成期間

$rj$  : 당해년의 純收益,  $i$  : 利子率

이상의 數式에 의해서 濟州道의 地域別 育成期間 및 育成費를 산출한 결과 (表 5)와 같이 地價 및 勞賃水準에 따라서 크게 달라지고 있음을 알 수가 있다. 즉 標本調查農家 全體平均의 경우 賃借地 農家는 10a 당 育成期間 및 育成費가 定植後 3년에 연평균 19,202 원인데 반해서 新規造成農家의 경우 育成期間이 1년 증가함과 동시에 10a 당 育成費도 연평균 36,759 원으로 약 2배 가까이 증가하고 있다. 이와 같은 현상은 지

表 5 地域別 育成期間 및 育成費

單位: 年, 원/10a

内 容	地 域					
		全 體	濟州市	北濟州 郡	西歸浦 市	南濟州 郡
農 家	賃借地 育成期間 (定植後)	3	3	4	3	3
農 家	育 成 費	19,202	19,613	19,572	18,865	18,798
農 家	新規造成 育成期間 (定植後)	4	4	3	6	4
農 家	育 成 費	36,759	26,022	18,602	105,950	32,301
自 作 地	育成期間 (定植後)	1	1	1	1	2
農 家	育 成 費	12,285	12,252	11,803	12,278	12,793

註: 耐用年數 40 年 적용.

역에 따라서 地價가 크게 차이를 보이고 있는데서 빛어진 결과라 하겠다. 따라서 西歸浦市의 경우 新規造成 農家の 경우 賃借地 農家보다 育成期間도 두 배나 긴 6년이 될 뿐만 아니라 育成費도 연평균 105,950원으로 무려 5배 이상이나 높게 나타났다. 그러나 北濟州郡의 경우는 地價가 낮아 新規造成 農家の 경우 賃借地 農家보다 育成期間이 1년 단축될 뿐만 아니라 연평균 育成費도 약 5% 정도 절감되는 것으로 나타났다. 다만 自作地 農家の 경우 모든 지역에서 育

成期間이 1~2년으로 단축될 뿐만 아니라 育成費도 연평균 12,000원 선으로 크게 축소되고 있어 地價水準에 따른 지역별 및 農家類型別 樹體資本價值는 크게 상이함을 알 수가 있다.

#### 나. 損益分岐時期

損益分岐時期는 이미 <그림 3>에서 본 바와 같이 育成期間( $M$ )에 축적된 育成費用이 收益期間에 들어서 완전히 회수되는 시점으로 投入資本의回收期間을 의미한다. 결국 이 시점부터는 育成期間의 投資回收와는 별개로 純收益増大만을 목표로 생산활동이 이루어지므로 利潤發生時期라고 말할 수 있다. 따라서 損益分岐時期는 純收益이 발생하기 前年( $M$ )까지의 年數를 의미하므로 數式으로 표시하면 다음과 같다.

(1) 式의  $t=B$ 로 하면

$$(4) \quad R_B < 0, \quad R_{B+1} \geq 0$$

損益分岐時期 역시 <表 6>에서 보는 바와 같이 地價 또는 勞賃水準에 따라 크게 달리하고 있음을 알 수가 있다. 즉 標本調查農家 全體平均의 경우 賃借地農家보다 新規造成農家가 1년 증가한데 반해서 濟州市와 北濟州郡은 오히려 2년에서 4년에 이르기까지 각각 損益分岐時期가 단축되고 있다. 이와같은 경향은 이미 <表 4>에서 본 바와 같이 北濟州의 경우 地價가 낮아 賃借料率보다 土地資本에 대한 用役費가 낮은데 그 원인이 있다. 따라서 地價가 높은 南濟州郡 특히 西歸浦市의 경우는 新規造成農家の 경우 損益分岐時期는 生育期間 60년에도 나타나지 않고 있어 新規造成投資의 效用성이 전혀 없는 것으로 나타났다. 다만 自作地農家の 경우 損益分岐時期는 모든 지역에서 定植後 5년으로 나타나 地代差에 따른 지역별 損益分岐時期가 크게 달

表 6 地域別 損益分岐時期

單位: 定植後(年)

地 域 內 容	全 體 (平均)	濟州市	北濟州郡	西歸浦市	南濟州郡
	農 家 類 型	賃借地農家	新規造成農家	自作地農家	
農 家 類 型	10	11	11	10	10
新規造成農家	11	9	7	0	10
自作地農家	5	5	5	5	5

리하고 있음을 알 수가 있다.

#### 다. 經濟的 耐用年數 및 改植時期

經濟的 耐用年數 또는 改植時期의 결정은 감귤 生產의 경우 損益分岐時期를 지나면 純收益期間에 들어가게 되는데 이때 收益期間의 最終期를 언제로 할 것인가 하는 기간의 결정 문제이다.

일반적으로 樹體의 耐用年數 및 改植時期는 이미 <그림 2>에서 본 바와 같이 樹體一代가 노령화되어 收支均等을 이루지 못하는時期를 經濟的 耐用年數로 정하는 방법과 樹體를 無限世代로 지속시켰을 때 최대의 期待純收益 現價累計가 얻어지는 시기에 개신하는 經濟的 改植時期를 經濟的 耐用年數로 정하는 방법이 있다. 따라서 이하에서는 地價 및 勞賃水準에 따른 地域別 經濟的 耐用年數 및 改植時期를 비교 검토하고자 한다.

##### ① 經濟的 耐用年數

樹體一世代에 純收益이 발생하는 시기까지의 經濟的 耐用年數를 數式化하면 다음과 같다.

$$(5) \quad y_u - c_u \geq 0 > y_{u+1} - c_{u+1} = r_u \geq 0 r_{u+1}$$

$y$ : 收益,  $c$ : 費用,  $r$ : 純收益,

$u$ : 經濟的 耐用年數

즉 樹體一世代의 收益( $Y_j$ )이 費用( $c_j$ )를 상회하는 시기까지를 의미하며 또한 이 기간은 育成期間을 포함한 定植 후의 年數를 의미한다.

表 7 經濟的 耐用年數  
單位: 定植後(年)

地 域		全 體 (平均)	濟州市	北濟州郡	西歸浦市	南濟州郡
內 容						
農家類型	賃借地農家	53	53	53	54	54
	新規造成農家	56	0	0	48	56
	自作地農定	0	0	0	0	0

〈表 7〉은 經濟的 耐用年數를 地域별 또는 農家類型別로 試算한 것이다. 全體平均의 경우 賃借地農家の 경우 53년으로 新規造成農家보다 經濟的 耐用年數는 3년 정도 단축되는 것으로 나타났다. 그러나 南濟州와 北濟州 사이에는 다른 양상을 보이고 있다. 즉 北濟州의 경우 地價가 낮아 新規造成農家の 경우 감귤 生育期間 60년이 지나도 純收益이 발생해 經濟的 耐用年數가 나타나지 않고 있는데 반해서 地價가 높은 南濟州의 新規造成農家の 경우 50년 전후로 나타나 地價差異에 따른 經濟的 耐用年數가 크게 다름을 알 수가 있다. 특히 西歸浦市의 경우는 南濟州郡에 비해서 地價가 현저하게 높아 經濟的 耐用年數가 48년으로 극히 짧게 나타났다. 다만 自作地農家の 경우 모든 지역에서 經濟的 耐用年數는 生產期間 60년까지 나타나지 않고 있다.

## ② 經濟的 改植時期

經經濟的 改植時期는 純收益의 現價累計가 최고에 달하는 시기로 한계비용과 한계수익이 일치하는 이윤의 极대시기를 의미한다. 따라서 經濟的 改植時期를 數式化하면 다음과 같다.

$$(6) \quad \bar{R}_u - \bar{R}_{u-1} = ru + (1+i)^u$$

$$\bar{R}_{u-1} \leq \bar{R}_u > \bar{R}_{u+1}$$

$\bar{R}$ : 純收益現價累計額,  $u$ : 改植時期

$r$ : 純收益,  $i$ : 利子率

〈表 8〉은 經濟的 改植時期를 地域別 또는 農家類型別로 試算한 것이다.

表 8 經濟的 改植時期  
單位: 定植後(年), 千원

地 域		全 體 (平均)	濟州市	北濟州 郡	西歸浦 市	南濟州 郡
內 容						
農家類型	賃借地	經濟的 耐用年數(定植後)	32	32	32	33
	農 家	純收益 現價累計	2,817	2,709	2,580	3,164
	新規造成農家	經濟的 耐用年數(定植後)	34	34	34	33
	成農家	純收益 現價累計	5,920	6,536	7,206	6,080
自作地農家	經濟的 耐用年數(定植後)	34	34	34	34	36
	純收益 現價累計	7,833	7,841	7,946	7,835	7,714

經濟的 改植時期의 全體平均을 보면 賃借地 農家의 경우 定植後 32년에 10a 당 純收益現價累計는 2,817 천원으로 나타난데 반해서 新規造成農家의 경우 2년 연장됨과 동시에 10a 당 純收益現價累計도 무려 2배 이상 증가된 5,920 천 원으로 나타났다. 특히 이와 같은 현상은 地價가 절대적으로 낮은 北濟州에서 같은 양상을 보이고 있으나 地價가 높은 南濟州 중에서도 西歸浦의 경우는 전혀 다른 양상을 보이고 있다. 즉 西歸浦의 경우 經濟的 改植時期는 他地域과 거의 유사하나 純收益現價累計는 거의 절반에 지나지 않고 있어 收益性 면에서 크게 불리함을 알 수가 있다. 다만 自作地農家の 경우 모든 지역에서 純收益現價累計가 780萬원 선을 보이고 있어 地代가 經濟的 改植時期는 물론 樹體資本價值에 크게 영향을 주고 있음을 알 수가 있다.

## 라. 樹體資本價值와 投資妥當性

經經濟的 改植時期에 기대할 수 있는 總收益現價累計額이 育成期間에 투자한 育成費累計를 상회하지 못하면 純收益를 기대하지 못할 뿐만 아니라 育成期間에 투자한 자본의 회수가 불가능 하므로 投資妥當性은 다음 식에 의해서 판단이 가능하다.

$$(7) \quad \left. \begin{array}{ll} R_M < \bar{R}_u & \text{投資有利} \\ R_M = \bar{R}_u & \text{投資中立} \\ R_M > \bar{R}_u & \text{投資不利} \end{array} \right\}$$

$R_M$ : 育成費累計,

$\bar{R}_u$  經濟的 改植時期의 純收益現價累計

樹體資本價值에 의한 投資妥當性을 검토한 결과 <表9>와 같이 賃借地農家の 경우 모든 지역에서 純收益累計가 育成費累計보다 약 3배 이상 높게 나타나 투자의 타당성이 높음을 알 수가 있다. 그러나 新規造成農家の 경우 純收益累計가 育成費累計보다 濟州市가 약 6.3배, 北濟州郡이 9.7배, 南濟州郡 4.7배나 높은데 반해서 地價가 절대적으로 높은 西歸浦市는 오히려 10%나 낮아 투자의 타당성이 전혀 없는 것으로 나타났다. 다만 自作地農家の 경우 모든 지역에서 純收益累計가 育成費累計를 약 16배 전후로 높게 나타나 극히 유리함을 알 수가 있다. 이와 같은 점을 감안할 때 西歸浦市의 경우 토지구입에 의한 감귤園新規造成 또는 規模擴大는 投資效率性 면에서 크게 불리하므로 賃借地 또는 自家土地를 이용하는 선에서 감귤 生產投資가 이루어지는 것이 바람직하다고 하겠다.

#### 마. 收益期間의 樹體資本價值

감귤 育成期間의 樹體資本은 育成에 의한 결과로서 그 가치는 매년 育成費用을 복리계산한 누계를 의미한다. 또한 收益期間의 樹體資本은 果實生產이라는 有生固定 供用財로 農業會計에서는 成木時期에 育成費를 감가상각비 개념에 의해 제한成園의 植物資產價值 즉, 使用價評價法을 사용하고 있는 것이 통례라 하겠다. 그러나 현실적으로는 收益期間에도 最成期까지 樹體自體가 증식하고 있기 때문에 「減價償却費와 樹體增殖額을 동시에 계산하지 않으면 정확한 樹體資

表 9 育成費累計 및 純收益現價累計의 對比

單位: 千원/10a

		地 域	全 體 (平均)	濟 州 市	北 濟 州 郡	西 歸 浦 市	南 濟 州 郡
農 家	賃借地	育成費累計	768	785	783	755	752
	農 家	純收益累計	2,817	2,709	2,580	2,934	3,164
家 類	新規造	育成費農家	1,470	1,041	744	4,238	1,292
	成農家	純收益農家	5,920	6,536	7,206	3,867	6,080
型	自作地	育成費累計	491	490	472	491	512
	農 家	純收益累計	7,833	7,841	7,946	7,835	7,714

本價值라고는 말할 수 없다. 특히 濟州道의 경우 최근 離農現象과 地域開發關係로 果園賣買가 이루어지고 있어 종래의 使用價評價法에 의해 樹體資本價值로 평가할 경우 감귤 栽培農家가 입는 손실이 큰 것은 제삼 논할 여지가 없다. 따라서 收益期間의 樹體資本價值를 정확히 파악하기 위해서는 收益價評價法에 의해서 평가하는 것이 바람직하다고 하겠다.

樹體資本價值의 收益價評價法은 各樹齡의 生산력에 대응한 期待純收益의 現價累計가 價值額으로 반영된 것을 의미하므로 定植後  $T$ 年次의 樹體資本價值는 經濟的 改植時期  $V$ 年에 생신하는 것을 전제로  $T \sim V$ 기간의 期待純收益의 現價累計가  $T$ 년의 樹體資本價值로 평가하는 방법이다. 따라서 이것을 數式化하면 다음과 같다.

$$(8) \quad H_T = \sum_{j=1}^{v-T} r_T + j(1+i)^{-j} = \\ \left\{ \sum_{j=1}^v vj(1+i)^{-j} - \sum_{j=1}^T vj(1+i)^{-1} \right\} \\ \times (1+i)^T = \bar{R}_v(1+i)^T - R_T$$

$H_T$ : 樹齡  $T$ 년의 樹體資本價值  
 $\bar{R}_v$ : 經濟的 改植時期  $V$ 년의 純收益  
 現價累計  
 $R_T$ : 樹齡  $T$ 년의 純收益 終價累計

<表10>은 標本調查農家の 樹體資本價值를 使用價評價法과 收益價評價法에 의한 差異을 비

表 10 樹體資本價值의 使用價와 収益價評價對比(平均)  
單位 : 千원/10a

內 容	賃借地農家	新規造成農家	自作地農家
使用價評價法(A)	768	1,470	491
收益價評價法(B)	6,109	13,756	15,506
(B)/(A)	8.0倍	9.4倍	31.6倍

교한 것이다. 賃借地農家の 경우 使用價評價法 보다 收益價評價法이 약 8배나 높으며 新規造成農家 또는 自作地農家の 경우 각각 9.4배와 31.6배나 높게 나타났다. 이와같이 使用價評價法과 收益價評價法 사이에 큰 괴리가 발생한 것은 다음과 같은 評價法의 相違에서 빚어진 결과라 하겠다.

使用價評價法에 의한 樹體資本價值는 苗木을 成木으로 성장시키는 과정의 實質費用으로 소위 樹木成長에 필요한 生產原價評價法인데 반해서 收益價評價法은 經濟的 改植時期까지 기대되는 純收益을 現在價值로 할인한 收益價이기 때문에 育成價와 같이 실제로 樹體自體에 축적된 費用價가 아닌 期待收益價이므로 양자간에는 評價法의 개념부터가 相違한데 그 원인이 있다.

현재 標本調查農家の 樹體資本價值는 이미 <表 4>에서 본 바와 같이 田의坪當價格이 전체 평균의 경우 13,269 원인데 비해서 감귤園의坪當價格은 전체 평균 17,848원으로 차액 4,579원이 된다. 이것을 <表 10>의 評價法과 비교해 보면 新規造成農家の 土地資本利子를 적용한 使用價評價法에 의한 樹體資本價值가 1,470천 원으로 평당 4,900원보다 다소 낮게 나타나 濟州道 감귤園의 樹體資本價值는 純費用의 調達原價法에 의해서 이루어지고 있음을 알 수가 있다.

그러나 현재의 樹體資本價值는 農家가 임의로 賣買할 때 적용되는 純費用調達原價法으로 큰 문제가 없으나 만약 政府施策 또는 地域開發을

위해 果園을 買收할 때는 그렇게 간단히 使用價評價法에 의해 樹體資本價值가 이루어지지 않을 것으로 예상된다. 따라서 금후 감귤園 買收時의 樹體資本價值評價에 따른 문제점을 최소화하기 위해서는 期待收益을 감안한 收益價評價法을 가미하는 방법도 고려할 필요가 있겠다.

### III. 감귤園 新規造成의 投資效率性

企業의 生產活動 목표가 자본의 이윤 추구에 있으므로 투자목표 역시 投入資本의 이윤극대화에 있다고 하겠다.

그러나 農業生產은 小農生產이라는 特殊성을 지니고 있어 家族勞動力 중심의 生產活動이 이루어지고 있기 때문에 生產活動目標 역시 勞動所得形成에 중점을 두고 있다. 따라서 農業生產의 投資目標 역시 자본에 대한 이윤추구 보다는 勞動所得의 극대화에 있다고 하겠다. 다만 자본은 노동과 상호 밀접한 관계를 가지고 지속되어야 하므로 資本自體의 採算性 및 안전회수가 가능하다면 資本投資에 있어서 큰 문제가 발생하고 있지 않으므로 勞動所得 다음에 중요한 사항으로 취급하고 있는 것이 통례라 하겠다. 그러나 濟州道의 경우 이미 <表 4>에서 본 바와 같이 土地價格이 지역에 따라 큰 차이를 보이고 있어 감귤園 新規造成時에 勞動所得도 중요하나 무엇보다도 선행되어야 할 것은 土地資本을 포함한 投入資本의 安全回收에 있다고 하겠다. 따라서 여기에서는 감귤園 新規造成의 投資效率性을 資本收益率 및 資本回收期間을 비롯해 勞動所得에 중점을 두고 지역별로 비교, 검토하고자 한다.

한편 감귤園 新規造成投資의 效率性을 지역별로 비교, 검토하기 위해서는 開園費를 비롯해 樹

齡別의 投入費用 및 畓출에 관한 統計資料가 지역별로 요구되나 앞에서도 설명한 바와 같이 전무상태이므로 投入 및 產出은 이미 經濟計算에서 추정된 標本調査農家の 전체평균 樹齡別 收益曲線 및 費用曲線資料를 이용하기로 하였으며 다만 地價와 勞賃은 당해지역의 實質單價를 적용하였다. 또한 감귤園 新規造成의 投資效率性은 經濟條件 또는 栽培技術條件에 변화가 없는 것을 전제로 다음과 같이 労賃( $W$ ), 資本收益率( $r$ ), 資本回收期間( $n$ ) 사이의 關係式을 적용하는 것으로 하였다.

$$(1) \quad K = \sum_{j=1}^n \frac{x_j - WL_j}{(1+r)^j} + \frac{B}{(1+r)^n}$$

단,  $x_j = PO_j - M_j$  ( $j=1, 2, \dots, n$ )

$K$ : 開園投資額,  $P$ : 감귤單位當價格

$O_j$ :  $j$ 년의 生產量,  $M_j$ :  $j$ 년의 流動物資財

$X_j$ :  $j$ 년의 收入(減價償却費除外前)

$L_j$ :  $j$ 년의 勞動投入量,  $W$ : 勞賃單價

$r$ : 利子率,  $n$ : 耐用年數

$B$ : 土地投資額

### 1. 資本回收期間 및 回收率

감귤園 新規造成에 따른 投入資本의 回收期間 및 回收率은 다음 식에 의해서 畓출하였다.

$$(2) \quad K - \frac{B}{(1+i)n} \leq P \sum_{j=1}^n \frac{O_j}{(1+i)^j} - \sum_{j=1}^n \frac{M_j}{(1+i)^j} - W \sum_{j=1}^n \frac{L_j}{(1+i)^j}$$

標本調查農家の 全體平均에 경우 資本純收益 累計가 投入資本을 상회하는 資本回收期間과 그 때까지의 平均回收率은 〈表 11〉과 같이 定植後 13년에 8.5%인데 반해서 土地價格이 절대적으로 높은 西歸浦市의 경우는 각각 18년에 6.2%

表 11 投入資本回收期間 및 回收率

地域 内 容	全體 (平均)	濟州市	北濟州郡	西歸浦市	南濟州郡
回 收 期 間 (定植樹齡)	13 (7)	12 (7)	10 (7)	18 (7)	13 (7)
年平均資本回收率 (%)	8.5 (18.1)	10.8 (18.1)	12.8 (19.3)	6.2 (18.1)	9.5 (16.9)
資本純收益累計 (千원)	4,907	4,093	2,590	9,458	4,819
合 計	4,649	3,382	2,198	8,938	4,078
投 入 資 本 千 元 地 價	668	668	659	668	678
	3,981	2,714	1,539	8,270	3,400

( )는 土地資本을 除外했을 때.

로 나타나 資本回收期間이 무려 5년이나 늦을 뿐만 아니라 資本回收率도 2.3%나 낮게 나타났다.

그리나 土地價格이 가장 낮은 北濟州郡의 경우는 資本回收期間도 全體平均보다 3년이나 짧을 뿐만 아니라 平均資本回收率도 全體average보다 4.3%나 높은 12.8%를 보이고 있어 감귤園 新規造成의 投資效率性은 높은 것으로 나타났다.

특히 이와 같은 경향은 〈表 12〉의 便益費用比率(B/C比率)에서도 명백히 밝혀 주고 있다.

즉 經濟的 타당성은 全體平均의 경우 定植後 21~40齡인데 반해서 北濟州郡의 경우는 定植後 11~50齡으로 전후 20齡이나 크게 연장되고 있음을 알 수가 있다. 그러나 西歸浦市의 경우는 生產期間 60齡까지도 나타나지 않고 있어 감귤園 新規造成에 대한 投資效率性은 전혀 없는

表 12 便益費用比率(B/C比率)

地域 樹齡	全體 (平均)	濟州市	北濟州郡	西歸浦市	南濟州郡
3~10	-0.52	-0.43	-0.31	-0.68	-0.48
11~20	0.60	0.85	1.17	0.10	0.71
21~30	1.01	1.27	1.58	0.45	1.12
31~40	1.02	1.26	1.54	0.49	1.13
41~50	0.85	1.07	1.32	0.36	0.95
51~60	0.52	0.71	0.93	0.11	0.60

註: 割引率 10% 적용.

것으로 나타났다. 다만 投入資本에서 土地資本을 제외할 경우 모든 지역에서 資本回收期間이 定植後 7년으로 크게 단축됨과 동시에 資本回收率도 연평균 17~19%로 나타나 土地資本을 농가의 資產概念으로 생각할 때 新規造成에 대한 投資效率性은 극히 높다고 하겠다.

## 2. 勞動報酬

樹體全期間에 걸친 平均 單位當 労動報酬( $W$ )는 다음 식에 의해서 산출할 수가 있다.

$$(3) \quad W = \left( P \sum_{j=1}^n \frac{O_j}{(1+i)^j} - \sum_{j=1}^n \frac{M_j}{(1+i)^j} + \frac{B}{(1+i)^n} - K \right) \div \sum_{j=1}^n \frac{L_j}{(1+i)^j}$$

즉 純收入에서 投入資本利子率을 제한 労動報酬는 일정 기간을 기점으로 負에서 正의 數值를 나타내게 되는데 이때 당해년도의 労動報酬가 당해년도의 實質勞賃과 균등을 이루거나 上廻하는 시기를 均等期로 하고 負의 労動報酬期間에 축적된 労動報酬를 正의 労動報酬期間에 완전히 회수하고도 남은 것이 實質勞賃과 균등하거나 또는 上廻하는 시기를 労動報酬의 採算分岐時期로 정하여 지역별로 비교해 본 결과 <表 13>과 같이 나타났다.

標本調查農家の 全體平均을 보면 労動報酬均等期가 정식 후 8년에 採算分岐時期는 이보다 11년이나 늦은 정식 후 19년으로 나타난데 반해

서 土地價格이 높은 西歸浦市는 均等期가 정식 후 16년으로 全體平均보다 2배나 길뿐만 아니라 採算分岐時期 역시 生產期間 60년 동안에 걸쳐 나타나지 않고 있어 勞動報酬面에서도 크게 불리함을 알 수가 있다. 그러나 土地價格이 가장 낮은 北濟州郡의 경우는 均等期가 정식 후 5년으로 전체 평균보다 3년이나 짧고 採算分岐時期 역시 정식 후 8년으로 나타나 全體平均의 반에도 미치지 못하고 있어 勞動報酬面에서 크게 유리함을 알 수가 있다. 물론 北濟州郡의 労動報酬가 他地域에 비해서 유리한 것은 土地價格이 절대적으로 낮은데 그 원인이 있으나 實質勞賃 역시 他地域에 비해서 낮은 데도 그 원인이 있다고 하겠다.

## 3. 土地資本純收入 및 土地收益價

純收入에서 労動費用 및 資本財 資本利子(土地除外)를 제한土地資本純收入과 土地資本純收入에 法定利子率 10%를 적용해 자본으로 환원한 土地收益價(B)를 다음 식에 의해 산출한 결과 <表 14>와 같이 나타났다.

$$(4) B = \left\{ \sum_{j=1}^n \frac{X_j - WL_j}{(1+i)^j} - (I_1 + I_2) \right\} \div \left[ 1 - \frac{1}{(1+i)^n} \right]$$

단,  $I_1$ : 造園費,  $I_2$ : 資本財資本

標本調查農家の 전체 평균 土地資本純收益에 의한 土地收益價가 현재 土地時價와 均等하거나 또한 상회하는 시기는 定植 후 8년으로 나타났

表 13 労動報酬와 實質勞賃과의 關係

地 域 內 容	全 體 (平均)	濟州市	北濟州郡	西歸浦市	南濟州郡
均 等 (定植後의 年)	8(3)	6(3)	5(3)	16(3)	7(3)
採 算 分 岐 (定植後의 年)	19(5)	13(4)	8(4)	0(4)	15(4)
實 質 劳 賃 (원/시 간)	920	915	847	919	997

( )는 土地資本을 除外했을 때.

表 14 土地資本純收地益 및 土收益價

價位: 千원/10a

地 域 內 容	全 髩 (平均)	濟州市	北濟州郡	西歸浦市	南濟州郡
土地資本純收益	487	383	222	832	377
土地收益價(A)	4,865	3,833	2,220	8,320	3,765
土地時價(B)	3,980	2,714	1,539	8,270	3,400
(A) ≥ (B) (定植後의 年數)	8	7	5	14	7

다. 이것은 즉, 감귤 生產過程에 經濟的 또는 技術的 변동이 없는 것을 전제로 할 때 定植 후 8년에 土地資本에 대한 純收益이 土地資本의 法定利子率을 상회하고 있어 土地購入에 따른 法定利子를 지불하고도 土地資本 純收益이 발생하고 있음을 의미한다. 그러나 西歸浦市의 경우는 土地의 現在時價가 10a당 8,270천 원으로 전체평균에 비해서 배 이상이나 높아 土地收益價가 현재 土地時價에 균등 또는 상회하기 위해서는 무려 두 배에 가까운 定植 후 14년이 아니면 안되는 것으로 나타났다. 결국 西歸浦市의 경우는 土地購入에 의한 新規감귤園 造成時 定植 후 14년이 지나지 않으면 土地資本純收益으로 土地購入에 따른 法定利子도 지불이 불가능하므로 經濟的 改植時期가 32년임을 감안할 때 新規造成의 投資效率性은 극히 낮다고 하겠다. 따라서 濟州道에서 감귤園 新規造成의 投資效率性이 높은 지역은 北濟州郡이 가장 높고 이어서 濟州市와 南濟州郡의 順이라 하겠다.

#### 4. 樹齡別 감귤 價格의 適正水準

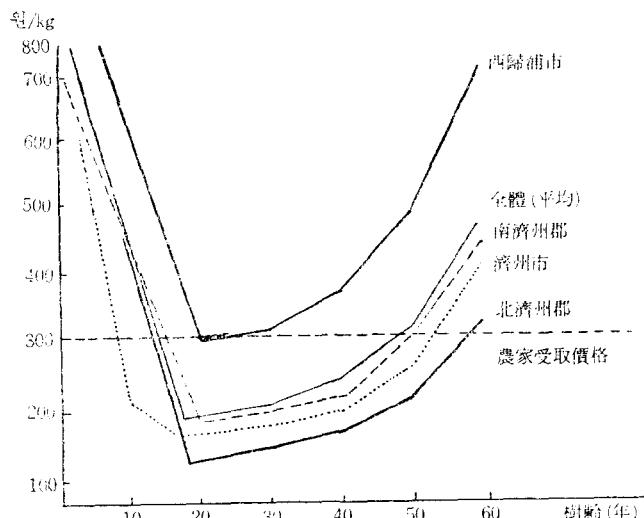
감귤園 新規造成의 投資效率性을 地域別로 資本回收期間 및 回收率을 비롯해 勞動報酬, 土地收益價 등으로 비교, 검토한 결과 土地價格이 높은 南濟州의 경우 낮은 北濟州에 비해서 投資效率性 면에서 크게 불리한 것으로 나타났다. 특히 土地價格이 他地域에 비해서 2~5배나 높은 西歸浦市의 경우는 土地購入에 의한 감귤園 新規造成의 經濟性은 거의 없는 것으로 나타났다.

그러면 현재의 지역별 土地價格 및 勞賃水準을 감안할 때 新規投資의 效率성을 기할 수 있는 樹齡別의 適正價格水準은 어느 정도인가 하는 문제가 남아 있다.

감귤園 新規造成의 投資效率性을 기하기 위한 樹齡別 生產감귤의 kg당 필요가격수준( $P$ )은 다음 式에 의해서導出할 수가 있다.

$$(5) \quad P = \left\{ K - \frac{B}{(1+i)^n} + \sum_{j=1}^n \frac{M_j}{(1+i)^j} \right\}$$

그림 4 柑橘 kg當 必要價格(生産費用)



$$+ W \sum_{j=1}^n \frac{L_j}{(1+i)^j} \} \div \sum_{j=1}^n \frac{O_j}{(1+i)^j}$$

〈그림 4〉는 樹齡別 감귤의 kg당 필요가격을 지역별로 나타낸 것이다. 標本調查農家 전체평균의 경우 1985년산 農家受取價格 kg당 315원을 下廻하는 기간은 樹齡 10년(정식 후 8년)에서 48년(정식 후 46년)에 이르기까지 무려 39년의 기간을 보이고 있는데 반해서 西歸浦市의 경우는 樹齡 15년(정식 후 13년)에서 24년(정식 후 22년)까지 겨우 10년 간에 지나지 않고 있다. 그러나 北濟州郡의 경우는 樹齡 7년(정식 후 5년)에서 58년(정식 후 56년)까지 무려 52년간의 樹齡期間을 가지고 있어 新規投資의 효율성이 가장 높음을 알 수가 있다. 특히 北濟州郡의 경우 감귤 kg當 가격이 樹齡 18년(定植 후 16년)에 139원까지 하락해도 생산이 가능한한데 반해서 西歸浦市의 경우는 최하 가격이 같은 樹齡에서 305원을 나타내 그 이하로 가격이 하락하면 생산이 불가능한 것으로 나타났다. 이와 같은 점을 감안할 때 西歸浦市의 경우 지역간 경쟁력이 가장 낮을 뿐만 아니라 收益性 면에서도 크게 불리하므로 감귤園 新規造成의 投資妥當性은 거의 없다고 말할 수 있겠다.

〈表 15〉는 濟州道의 年度別 감귤 栽培面積 推移를 地域別로 본 것이다. 전체 감귤栽培面積은 1970년 2,726ha에서 1985년 현재 16,969ha로 무려 6.2배의 증가율을 보이고 있다. 이것을 地域別로 보면 절대 면적 증가는 西歸浦市를 포함한 南濟州가 크다고 하겠으나 面積增加率 추세 면에서는 감귤 栽培條件이 불리한 北濟州가 상대적으로 높게 나타나고 있어 감귤園 新規投資가 이들 地域에서 활발히 이루어지고 있음을 알 수가 있다. 다만 南濟州의 절대면적이 크게 증대된 것은 일부 自作農家の 新規造成에 의한 재배면적

表 15 地域別·年度別 柑橘栽培面積 推移  
單位 : ha

地域 \ 年度	1970	1980	1985	1985/1970	1985/1980
全體	2,726	13,707	16,969	6.2	1.2
濟州市	349	1,649	1,885	5.4	1.1
北濟州郡	388	2,284	2,993	7.7	1.3
西歸浦市					
南濟州郡	1,989	9,774	12,091	6.1	1.2

資料 : 1970, 1980 農業센서스.

1985 濟州道統計.

증가도 있으나 무엇보다도 큰 요인은 1983년 현재 10ha 이상 대규모 농가가 北濟州의 경우 4戶에 지나지 않는데 비해서 南濟州의 경우는 16戶로 무려 4배나 많은 것으로 보아 企業農에 의한 土地投資가 크게 이루어지고 있는데 그 원인이 있는 것으로 풀이된다.

#### IV. 要約 및 結論

감귤 生產期間의 樹體資本價值는 지역의 노임수준에 따라 다소 차이는 있으나 무엇보다도 큰 요인은 地代에 의해서 결정된다 하겠다.

즉 賃借地農家와 新規造成農家 및 自作地農家間 또는 地域間의 地代差에 따른 樹體資本價值는 크게 상이한 것으로 나타났다.

濟州道의 1986년 현재 土地單位當 가격은 빌의 경우 西歸浦市가 평당 27,567원으로 가장 높고 이어서 南濟州郡 11,333원과 濟州市 9,047원 및 北濟州郡 5,130원 순으로 나타나 地價가 가장 높은 西歸浦市는 가장 낮은 北濟州郡에 비해서 무려 5배 이상이 되는 것으로 나타났다. 그 결과 新規造成農家の 경우 감귤의 育成期間은 西歸浦市가 北濟州郡에 비해 두 배나 길며 育成價 역시 무려 5.7배나 높은 것으로 나타났다. 또한 損益分岐點도 후자가 定植 후 7년인데 반

해서 전자는 定植 후 58년까지도 나타나지 않고 있어 投入資本의 회수가 불가능한 것으로 나타났다.

經濟的 改植時期는 新規造成農家の 경우 모든 지역에 큰 차이는 없으나 그때까지의 純收益現價累計額은 西歸浦市의 경우 타지역에 비해서 절반 수준에 지나지 않고 있어 收益性 면에서도 크게 불리한 것으로 나타났다. 따라서 西歸浦市의 경우 현재의 감귤價格 kg당 315원 수준에서는 新規造成의 投資效率性이 전혀 없는 것으로 나타났으며 감귤最低價格도 타지역에서는 樹齡 18년(定植 후 16년)에 kg 당 140~190 원까지 하락하여도 생산이 가능하나 西歸浦市의 경우는 kg 당 300원선 이하로 내려가면 생산이 불가능한 것으로 나타났다. 다만 賃借地農家와 自作地農家間의 樹體資本價值는 地域에 따라 다소 차이를 보이고 있으나 모든 지역에서 감귤園 新規造成의 投資效率性이 높은 것으로 나타나 地價가 樹體資本價值는 물론 投資效率性을 결정하는 가장 중요한 요인이라 하겠다.

이상과 같은 점을 감안할 때 農產物輸入開放化에 대응한 감귤生産政策은 省力技術導入 및 品種改良에 의한 費用節減 및 상품의 질적 향상도 중요하나 무엇보다도 중요한 것은 감귤生産地域의 立地配置라 하겠다. 좀더 구체적으로 설명하

면 土地價格이 높은 土地投機 지역의 감귤增殖을 위한 정부융자 지원은 지양함으로써 농가가 자율적으로 정부의 計劃生產政策에 참여하게 하여 土地投機를 최소화하며 그 대신에 土地價格이 낮은 지역을 대폭 融資支援함으로써 감귤생산의 적정화 및 新規技術導入에 의한 비용절감을 기하는 것이 바람직하다고 하겠다.

물론 土地價格이 높은 지역은 生產費用이 절대적으로 높아 栽培農家の 所得增大를 위해서는 이들 지역의 政府融資支援이 요구된다고 하겠으나 만약 이들 지역에 정부가 支援政策을 강화할 경우 土地投機에 의한 地價上昇을 일종 가속화시킬 뿐만 아니라 그로 인한 주변지역의 地價上昇은 감귤栽培農家の 비용증대에 따른 所得減少는 물론 국제경쟁력을 더욱 저하시킬 것으로 전망된다.

#### 參 考 文 獻

- 李重雄 外 2人, 「柑橘農家の 經營實態 및 經濟分析」,  
韓國農村經濟研究院, 研究報告 137, 1987. 4.  
山本太一, 「柑橘經營の 技術革新」, 明文書房, 1971. 2.  
桑原正信, 「みかん産業の 成長分析」, 農林統計協會,  
1968. 1.