

研究報告
1989. 12 193

經濟作物(고추, 담배)栽培農家의
經營成果와 變動要因分析

李 重 雄(研究委員)
全 昌 坤(責任研究員)

韓國農村經濟研究院

빈

면

연구보고 193

경제작물(고추, 담배) 재배농가의 경영성과와 변동요인 분석

요 약

1. 경제작물(고추, 담배)의 수급 및 주산지 분석

① 고추와 담배는 그 재배특성상 상당한 연관성을 가지고 있다. 우선 생사에 있어서 두작목은 재배기간, 재배환경 및 재배기술이 거의 동일하여 주산지가 거의 동일지역에 형성되어 있을 뿐만 아니라 토지와 노동이용의 경합관계에 있다고 볼 수 있다. 따라서 이들 작목의 경영성과 변동과 재배면적 변동에는 큰 상관관계가 있다고 볼 수 있다. 또한 고추와 담배는 타작목에 비하여 상대적으로 노동집약적 작목으로 농촌노동력의 부족으로 인하여 경영성과의 변동요인으로 인견비가 가장 크게 작용하고 있는 작목이라 할 수 있다.

그러나 가격형성면에서 보면 고추의 경우 완전 경쟁시장가격인 반면 담배의 경우 정책가격으로 수매되어지고 있어 상당히 안정적이라 볼 수 있으나 고추의 경우 가격변동이나 경영성과 또는 수익성의 년간변동이 심해 경영의 불안정 요인이 되고 있다. 그리고 이들 작목의 농업총생산액의 비중은 고추와 담배가 각각 4.2 %와 1.6 %를 차지하며, 작목별 순위로는 각각 4위와 13위를 차지하고 있다.

② 고추의 재배면적과 생산량은 1970년대 중반이후 심한 불안정을 나타내고 있으나 전반적으로 급증한 추세를 나타내고 있다. 이같은 증가추세는 그동안 고추의 수익성 및 소득율이 상대적으로 유리하였을

뿐만 아니라 새로운 품종의 개발과 보급확대, 담배주산지에서의 고추 재배면적 증대등에 기인된다고 볼 수 있다. 그러나 이같은 현상은 고추가격의 불안정으로 이어져 고추농가의 경영성과와 소득의 불안 정요인으로 작용하고 있다.

한편 잎담배의 재배면적, 재배농가 및 생산량은 1970년대 후반이 후 지속적인 감소추세를 나타내고 있다. 이같은 감소현상은 농촌노동력의 부족으로 인한 자연감소의 증가와 잎담배의 과잉생산, 재고 누적 및 적자수출로 인한 감소정책에 기인한다고 볼 수 있다.

- ③ 고추는 1960년대 이전에는 전국의 모든 농가에서 대체로 자가소비 용으로 재배되고 있었으나 1960년대 말부터 주산지가 형성되기 시작 하였으며 주산지 형성요인으로는 크게 자연적요인과 정책적요인을 들 수 있다. 재배면적과 특화계수를 기준으로 볼 때 고추의 주산지는 경북의 청송, 영양, 안동, 봉화, 예천, 의성지역과 충북의 괴산, 음성, 중원, 제천, 청원, 단양지역으로 나타났다.

한편 잎담배의 재배는 법으로 규제되어 왔기 때문에 주산지의 공간적 이동은 거의 변동이 없었다고 할 수 있다. 재배면적 및 특화계수로 본 주산지는 대체로 고추주산지와 거의 동일지역에 형성되어 있으며 지역적으로는 괴산, 청원, 중원, 영양, 문경, 음성등 충북과 경북의 산간지역으로 나타났다.

2. 경제작물(고추, 담배) 재배농가의 경영성과 및 변동요인

- ① 담배의 단위당 수익성이 고추를 상회한 것은 1980년대 초반부터로 담배의 수납가격이 지속적으로 상승한데 반해서 고추는 가격 및 단위의 변동이 뿐만아니라 단위당 경영비 역시 담배에 비해서 절대적으로 높은데 그 원인이 있다.
- ② 기계화에 따른 노동대체는 고추농가보다도 담배농가에서 높게 나타났다. 그 결과 투하노동일수의 감소가 투하자본액의 증가로 대체되는 과정의 노동수익성 증대효과 역시 고추농가보다도 담배농가에서 높은 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 손익분기점의 낸평균 증가

율에서도 나타난 바와 같이 담배가 4.1 %인데 비해서 고추는 28.5%로 높게 나타나 생산액 증가율에 비해서 고정비 및 변동비의 증가율이 고추의 경우 담배에 비해서 극히 높은데 그 원인이 있다.

- ③ 고추, 담배재배 농가의 단위당 수익성을 비교한 결과 단위당 순수익은 고추, 담배를 막론하고 부의 순수익을 보이고 있어 수익성면에서 불리한 것으로 나타났으나 담배보다도 고추농가의 경우 수익성은 더욱 불리한 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 담배의 경우 단위당 수량은 고추에 비해서 낮으나 단위당 가격이 고추보다 높아 단위당 조수입이 고추보다 35.4 % 높은데 반해서 단위당 생산비는 11.2 %밖에 높지 않은데 그 원인이 있다. 특히, 고추의 단위당 생산비가 담배에 비해서 상대적으로 높은 것은 중간재비 중에서도 농약을 비롯해 기타 자재비용이 절대적으로 높은데 그 원인이 있다.
- ④ 고추와 담배재배 농가의 단위당 소득격차를 가져오는 절대적인 요인은 중간재비 또는 기계비용보다도 노력비 중에서 고용노력비의 비중이 높은데 그 원인이 있다. 특히, 고추의 경우 단위당 소득수준이 높은 농가일수록 단위당 고용노력비 비중은 극히 낮은 것으로 나타났다. 이와 같은 경향은 담배농가에서도 같은 양상을 보이고 있으나 그 정도는 고추농가에 비해서 상대적으로 낮게 나타났다. 그 이유는 고추의 경우 수확시기의 지연이 가능한데 반해서 담배는 수확시기의 지연이 불가능할 뿐만 아니라 수확후 조재과정에 많은 노동력을 필요로 하고 있는 데서 빚어진 결과라 하겠다.

3. 고추, 담배재배 농가의 경영개선 및 정책방안

- ① 고추, 담배재배 농가의 종사자 1 인당 순수익을 극대화하기 위한 적정경영규모는 고추 3 단보, 담배 5 단보로 나타났으나 현재 종사자 1 인당 평균경영 규모는 각각 2.43 단보와 3.39 단보에 지나지 않아 고추 0.6 단보와 담배 1.6 단보의 경영규모 확대가 불가피할 것으로 나타났다.

그러나 담배의 경우 계약재배이므로 일정배정면적을 초과할 수 없

어 경영규모 확대가 불가능할 뿐만아니라 고추 역시 최근 과잉생산에 따른 가격하락으로 경영규모 확대가 불가능한 것이 현실정이다. 결국 고추, 담배재배농가의 종사자 1인당 순수익을 극대화하기 위해서는 토지생산성 증대 및 품질향상을 통한 수입증대는 물론 비용 절감을 통한 소득증대가 불가피하다고 하겠다.

- ② 고추, 담배재배농가의 단위당 토지생산성 증대 및 품질향상을 통한 수입증대효과는 각각 15 %와 22 %로 담배의 수입증대효과가 큰 것으로 나타났다. 또한 단위당 비용절감효과는 전자가 64 %인데 비하여 후자는 55 %로 나타나 고추의 비용절감효과가 큰것으로 나타났다.

특히, 담배의 단위당 수입증대효과는 단위당 수량증대효과 보다는 단위당 가격증대효과가 큰 것으로 나타났으며, 고추의 단위당 수입증대효과는 단위당 가격증대 효과보다도 단위당 수량증대 효과가 큰 것으로 나타났다. 또한 단위당 비용절감효과는 고추, 담배를 막론하고 노력비 절감효과가 큰 것으로 나타났으나 고추의 경우 고용노력비 절감효과에 따른 비용절감효과가 담배에 비해서 큰 것으로 나타났다.

- ③ 고추, 담배재배농가의 종사자 1인당 순수익증대를 위해서는 비용절감 보다도 토지생산성 증대 및 품질향상을 통한 수입증대가 우선적으로 필요한 것으로 나타났다. 즉, 종사자 1인당 적정규모를 최소화하면서 종사자 1인당 순수익을 극대화하기 위해서는 경영비 절감효과보다도 토지생산성 및 품질향상을 통한 조수입증대 효과가 더욱 큰 것으로 나타났다. 특히, 이와 같은 결과는 고추재배농가 보다도 담배재배농가가 더욱 효과가 큰 것으로 나타났다.

- ④ 고추재배농가의 경영안정을 위한 정책방향으로

첫째, 강력한 고추생산조정정책의 실시가 요구되어 진다고 할 수 있다. 1980년대 이후 축산물을 비롯한 채소류, 과실류의 생산이 과잉생산단계에 접어들게 되었으며, 특히 고추의 경우 생산의 지속적 증가와 수요의 정체상태로 고추수급의 불균형과 가격불안정을 초래

하여 경영의 불안정을 초래하고 있다. 그러므로 현재와 같은 생산이 후 단계의 출하조정이나 가격안정정책 및 재배약정사업 등에는 한계가 있으므로 이들 정책들과 병행하여 근본적으로 생산이전 단계에서의 강력한 법적 뒷받침이 있는 생산조정정책이 필요하게 되었다. 이러한 고추생산조정 주체는 생산자인 농민의 자율적 조정이 가장 바람직하나 현재 실시하고 있는 자율조정정책은 많은 문제점과 함께 큰 실효를 거두지 못하고 있는 것으로 나타났다. 따라서 고추의 경우 주산지 생산자단체를 중심으로 하여 법적, 제도적 뒷받침 하에 실시할 것이 바람직할 것이다.

둘째, 현재 실시하고 있는 가격안정대정책의 지속적인 실시이다. 현재 실시하고 있는 가격안정대정책의 한계점을 노출시키는 문제점으로는 정책수단들의 상호연계성 문제, 통계상의 문제, 정책가격 결정의 적시성문제, 정책가격수준의 문제 및 정책가격의 공식화문제 등을 들 수 있다. 그러나 이들 문제의 해결과 함께 생산이후 단계의 가격안정대정책의 지속적 실시와 생산성 이전단계의 생산조정정책 병행추진은 고추의 수급 및 가격안정에 큰 효과를 거둘 수 있을 것이다.

(5) 담배재배농가의 경영안정을 위한 정책방향으로는

첫째, 현수준의 잎담배 재배면적의 지속적 유지이다. 잎담배 재배면적의 지속적 감소는 재배면적이 최고치를 기록한 1978년후 연간 6.8%의 감소율을 나타내고 있다. 이같은 감소율은 담배소비량, 인구증가 및 재배농가의 자연감소율 심화를 가정하면 앞으로 5~6년 후에는 국내 원료잎담배의 부족현상이 나타날 것으로 예상된다. 또한 재배면적의 감소는 주산지농가의 고정자본의 이용률 저하와 부채의 증가요인으로 나타날 것이 예상될 뿐만아니라 감소면적이 고추재배로 대체되어 동일 주산지지역의 고추재배농가의 경영성과에도 영향을 미칠 것으로 예상되고 있다.

둘째, 외국산 제품담배의 수입억제와 지속적인 적정관세의 부과이다. 1989년말 외국산 담배의 국내시장 점유율은 4~5% 수준까지

올라 갈 것이 예상되어지며, 외국산담배의 국내시장 점유율이 5% 일 경우 1988년 호당 재배면적을 기준할 때 2,600호 농가의 재배 면적이 감소되어야 하는 결과가 된다. 따라서 수입담배의 최대한 억제와 적정관세 부과는 재배농가의 소득보장 및 경영안정에 기여할 수 있을 것이다.

셋째, 잎담배의 생산성향상과 생산비 절감으로 담배의 수출경쟁력을 강화시키고 수출을 적극 촉진함과 동시에 제품담배의 품질향상으로 소비자의 다양한 수요를 충족시켜 수입을 줄여야 될 것이다.

마지막으로 재배농가에 대한 정책가격 수준의 결정에 있어서 생산비가 충분히 보장되는 수준에서 결정되어야 할 것이다.

머리말

고추와 담배는 農業部門에서 전통적으로 큰 비중을 차지하여 오고 있다. 그리고 栽培環境이나 栽培技術面에서 거의 유사한特性을 가지고 있어 代替生產이 가능한 土地競合作目으로서 거의同一地域에 主產地가 형성되어 있어 이들作目間의 收益性이나 經營成果의 變動은 生產物의 需給變動에는 물론 栽培農家の 農家所得과 經營의 安定性에도 큰 영향을 미치고 있다.

특히, 農業部門중 가장 勞動集約的인 담배의 경우 農村勞動力 부족과 農村勞賃의 上昇, 그리고 外國產 製品 담배輸入의 增加에 따른 栽培面積 및 栽培農家の 급속한 減少趨勢와 담배栽培의 收益性 低下는 고추로의 作目轉換을 촉진시키는 要因이 되고 있다. 고추의 경우 1970년대 중반 이후 需給 및 價格의 심한 不均衡과 不安定으로 栽培農家の 經營不安定要因으로 작용하여 오고 있다. 더욱이 담배재배농가의 고추로의 作目轉換은 고추의 需給不均衡 및 價格不安定을 가중시킬 것으로 예상되고 있다.

이러한 현상은 앞으로 農村勞動力의 不足深化 및 農產物輸入開放化에 따라 가속화 될 것이 예상되므로 현시점에서 이들作目 栽培農家の 所得增大와 安定的이고 持續的인 經營을 위한 對策을 모색할 단계에 있다고 하겠다. 따라서 本研究에서는 主產地 栽培農家를 중심으로 한 經營實態와 經營成果 및 그 變動要因을 分析, 紛明하여 이들 農家の 經營安定과 所得增大를 위한 經營改善方案 및 政策方向을 제시하고자 하였다.

끝으로 本研究를 수행함에 있어서 모든 經濟作物을 研究對象으로 하지 못한 것을 아쉽게 생각하며, 調查對象 農家の 制約性과 研究內容 및 範圍의 制限性에 대해 미흡한 부분을 인정하며 앞으로 보완연구가 뒤따라야 할 것으로 생각된다.

1989. 12.

韓國農村經濟研究院長 金榮鎮

目 次

第1章 序 論

1. 研究의 必要性과 目的	1
2. 研究의 範圍와 內容	2
3. 研究方法	3

第2章 고추, 담배의 栽培特性 및 需給分析

1. 고추, 담배의 栽培特性	6
2. 고추, 담배의 需給分析	13

第3章 고추, 담배의 主產地形成과 變動

1. 主產地의 形成과 變動	32
2. 고추主產地形成과 變動	36
3. 일 담배主產地形成과 變動	42

第4章 經濟作物(고추, 담배)栽培農家の 經營成果 및 變動要因

1. 고추, 담배의 收益性 變動要因 分析	47
2. 고추, 담배栽培農家の 經營實態 및 變動要因 分析	63

第5章 고추, 담배栽培農家の 經營改善 및 政策方向

1. 고추, 담배栽培農家の 經營改善方案	96
2. 고추, 담배栽培農家の 經營安定을 위한 政策方向	111

第6章 要約 및 結論 123

表 目 次

第1章

表 1－1 農家調査地域 및 調査農家數	4
----------------------------	---

第2章

表 2－1 고추作型의 分化	8
表 2－2 고추와 잎담배의 栽培期間	10
表 2－3 主要農作物의 10a當 勞動投下時間	11
表 2－4 主要農作物의 農產物 總生產額에서 차지하는 比重	13
表 2－5 고추와 잎담배의 農產物 總生產額에서의 比重	14
表 2－6 밭利用面積中 고추栽培面積 比重	14
表 2－7 고추의 實質農家販賣價格, 經營費 및 生產費 比較	17
表 2－8 잎담배主產地에서의 고추栽培面積 擴大	18
表 2－9 主要 調味菜蔬 需要의 所得 및 價格彈性值	20
表 2－10 고추 實質農家販賣價格의 期間別 季節變動指數	24
表 2－11 고추 實質農家販賣價格의 季節變動指數 및 振幅係數	24
表 2－12 잎담배 植付面積 및 耕作戶數 變化	26
表 2－13 잎담배 栽培面積 및 生產量 變化	26
表 2－14 잎담배 品種別 所得分析, 1987	27
表 2－15 잎담배 生產量, 原料使用量 및 在庫量	29
表 2－16 잎담배의 輸出入物量 및 單價	29
表 2－17 담배消費量 및 支出額	30

第3章

表 3-1	道別 고추植付面積 比重	38
表 3-2	道別 고추栽培 特化係數	39
表 3-3	고추栽培 特化地域의 栽培面積 比重	40
表 3-4	고추栽培 特化地域의 特化係數	41
表 3-5	잎담배의 道別 栽培面積 比重	43
表 3-6	잎담배 栽培의 道別 特化係數	43
表 3-7	잎담배 栽培 特化地域의 栽培面積 比重과 特化係數 變化…	44

第4章

表 4-1	作目別 10a當 收益性 變動推移	47
表 4-2	고추, 담배의 10a當 收益性 傾向推移	48
表 4-3	作目別 10a當 經營費 變動推移	49
表 4-4	作目別 10a當 中間財費 變動推移	51
表 4-5	作目別 10a當 勞動力 投入時間 및 構成比 變動推移 …	51
表 4-6	作目別 機械化와 勞動力 代替, 1976~1987	53
表 4-7	作目別 勞資과 勞動力 代替關係	54
表 4-8	고추, 담배의 10a當 勞動, 資本投入量 및 純收益	55
表 4-9	참깨, 땅콩의 10a當 勞動, 資本投入量 및 純收益	56
表 4-10	作目別 損益分期點 年平均 增加率 傾向值, 1976~1987…	60
表 4-11	純收益 增加率의 價格 및 生產量 寄與度	61
表 4-12	費用 및 生產量增加에 따른 費用增加率	62
表 4-13	調查農家の 耕地面積 및 構成比	64
表 4-14	農家戶當 收入源泉別 粗收入	64
表 4-15	經營主 學歷 및 經歷	65
表 4-16	農家戶當 勞動力 構成	66
表 4-17	農家戶當 主要農用施設物 및 農機械 保有現況	66
表 4-18	調查地域의 地價 및 賃借料	67
表 4-19	調查地域의 勞資 및 動力, 畜力 賃借料	68

表 4-20	고추, 담배의 10a當 作業段階別 勞動投下量 및 構成比	69
表 4-21	調查農家の 戶當 負債現況	69
表 4-22	고추, 담배의 10a當 收益性 比較	70
表 4-23	고추, 담배의 投入費用 比較	71
表 4-24	고추, 담배의 作業別 勞動投下時間 比較	72
表 4-25	고추, 담배의 戶當 所得比較	74
表 4-26	고추, 담배栽培農家の 戶當 粗收入 構成比較	74
表 4-27	<i>kg</i> 당 生產費에 대한 受取價格比率別 農家分布	77
表 4-28	고추, 담배의 單位當 生產費 比較	78
表 4-29	고추栽培農家の 規模別 10a當 收益性	79
表 4-30	고추栽培農家の 規模別 10a當 投入物材費	79
表 4-31	고추栽培農家の 作業別 10a當 勞動投下量	80
表 4-32	고추栽培農家の 規模別 生產性	81
表 4-33	고추栽培農家の 規模別 戶當所得	82
表 4-34	고추栽培農家の 所得水準別 10a當 收益性	84
表 4-35	고추栽培農家の 所得水準別 10a當 投入費用	85
表 4-36	고추栽培農家の 所得水準別 10a當 作業別 勞動投入 日數	86
表 4-37	고추栽培農家の 所得水準別 戶當所得	87
表 4-38	담배栽培農家の 規模別 10a當 收益性	88
表 4-39	담배栽培農家の 規模別 10a當 投入費用	88
表 4-40	담배栽培農家の 作業別 10a當 勞動投下量	89
表 4-41	담배栽培農家の 規模別 生產性	90
表 4-42	담배栽培農家の 規模別 戶當所得	90
表 4-43	담배栽培農家の 所得水準別 10a當 收益性	92
表 4-44	담배栽培農家の 所得水準別 10a當 投入費用	93
表 4-45	담배栽培農家の 所得水準別 10a當 作業別 勞動投入量	94
表 4-46	담배栽培農家の 所得水準別 戶當所得	95

第 5 章

表 5-1 고추, 담배의 所得水準別 10a當 經營費 및 勞力費 격차	97
表 5-2 고추, 담배의 10a當 雇傭勞動力 投入比率制 經營規模 및 所得	98
表 5-3 고추, 담배栽培農家の 10a當 勞動投下水準別 日數 …	100
表 5-4 고추, 담배栽培農家の 所得水準別 段收 및 受取價 …	101
表 5-5 고추栽培農家の 從事者 1人當 耕作規模別 農家分布 및 適正規模	107
表 5-6 담배栽培農家の 從事者 1人當 耕作規模別 農家分布 및 適正規模	108
表 5-7 고추, 담배 復合生產農家の 從事者 1人當 耕作規模別 農家分布 및 適正規模	108
表 5-8 고추, 담배의 從事者 1人當 粗收入 및 費用增減에 따른 農家分布 및 適正規模 및 收益性	109
表 5-9 고추, 담배의 費用節減 및 粗收入增大에 따른 1人當 適正規模와 純收益	110
表 5-10 日本의 잎담배 需給推移	118
表 5-11 日本 製物 담배 販賣推移	118

圖 目 次

第 2 章

圖 2-1	고추의 栽培面積 및 生產量 變動趨勢	15
圖 2-2	고추와 담배의 段收趨勢	15
圖 2-3	主要調味菜蔬의 1人當 消費量推移	19
圖 2-4	고추 實質農家販賣價格의 趨勢變動	22
圖 2-5	고추 實質農家販賣價格 및 잎담배 實質收納價格의 年間變動…	22
圖 2-6	고추 實質農家販賣價格의 季節變動, 1960 ~ 1988	23
圖 2-7	잎담배 品種別 栽培面積 變化推移	25
圖 2-8	잎담배 栽培農家數 變化推移	27

第 4 章

圖 4-1	고추, 담배栽培農家の kg당 生產費 農家分布	76
圖 4-2	고추栽培農家の 所得水準別 農家分布	83
圖 4-3	담배栽培農家の 所得水準別 農家分布	91

第 5 章

圖 5-1	고추, 담배栽培農家の 段收水準別 農家分布	103
圖 5-2	고추, 담배栽培農家の 受取價格 水準別 農家分布	104

빈

면

第 1 章

序 論

1. 研究의 必要性과 目的

가. 研究의 必要性

고추와 담배는 栽培環境이나 栽培技術面에서 거의 유사한 特性을 지니고 있어 代替生產이 가능한 土地競合作目으로 거의 同一地域에 主產地가 형성되어 있어 이들 作目간의 收益性이나 經營成果의 變動은 生產物의 需給變動에는 물론 栽培農家の 農家所得과 經營의 安定性에 큰 영향을 미치고 있다.

특히 土地利用과 勞動力利用에 있어 競合性을 가지고 있는 담배와 고추의 경우 담배는 農業部門中 가장 勞動集約의 作目인데 비하여 고추는 상대적으로 덜 勞動集約的인 作目이므로 農村勞動力의 不足과 農村勞賃의 上昇 그리고 外國產 製品 담배輸入의 增加에 따른 담배栽培面積 및 栽培農家の 급속한 減少趨勢와 담배栽培의 收益性低下는 고추로의 作目轉換을 촉진시키는 要因이 되고 있다. 그러나 고추의 경우 1970년대 중반 이후 栽培面積과 生產量의 심한 變動에도 불구하고 전체적으로 增加趨勢

를 나타내고 있으며, 栽培技術의 全國的인 擴大普及과 새로운 品種開發에 의한 收量增大로 앞으로 過剩生產이 예상되고 있어 담배재배농가의 고추로의 作目轉換은 고추需給 및 價格不安定要因으로 작용하게 되어 이들 作目的 主產地農家の 農家所得增大와 經營에 不安定要因으로 작용하게 될 것으로 전망된다.

이와같은 현상은 금후 農村勞動力의 不足심화 및 農產物의 輸入開放化에 따라 더욱 가속화될 것이 예상되므로 협시점에서 競合作目인 고추와 담배 栽培農家の 經營實態 및 經營成果와 그 變動要因을 分析, 紛明함으로써 栽培農家の 所得增大와 安定의이고 持續의인 經營을 위한 대책을 講究할 필요가 있다고 하겠다.

나. 研究目的

本研究는 土地와 勞動力의 利用에 있어서 競合作目이면서 主產地가 거의 同一地域에 形成되어 있어 農家單位에서의 代替生產이 가능한 고추와 담배 主產地 栽培農家の 經營實態, 經營成果 및 經營成果의 變動要因을 分析, 紛明하여 이들 農家の 經營改善方案을 강구하고 政策方向을 제시함으로써 금후 農村勞動力의 不足現象과 輸入開放에 따라 예상되는 需給 및 價格의 不安定과 그에 따른 農家所得 및 經營의 不安定을 방지하기 위한 政策樹立의 基礎資料인 經營改善方案과 政策方向을 제시하고자 하는데 目的을 두었다.

2. 研究의 範圍와 内容

가. 研究의 範圍

農業의 構造變化 특히 農村勞動力의 不足과 労賃上昇 그리고 農產物輸入開放化에 따라 需給과 價格의 不安定이 심화되고 収益性이 낮아져 農家所得增大에는 물론 經營의 不安定을 초래하는 作目들이 증가하고 있

다. 특히 고추의 경우 栽培技術과 新品種의 全國的 擴大普及과 栽培面積의 擴大로 앞으로 需給의 不安定은 물론 過剩生產이 예상되고 있으며 담배의 경우 外國 담배의 輸入增加와 農村勞動力不足 및 賃金上昇으로 두 작목 모두 所得增大와 經營의 不安定이 예상되고 있다. 한편 이들 作目은 栽培環境이나 栽培技術上 主產地가 同一地域에 형성되어 있어 經營成果의 變動에 따른 代替生產으로의 作目轉換이 예상되어 이들 작목간에는 所得增大와 經營成果變動에 있어서 깊은 연관성이 있다 할 수 있다.

따라서 本研究에서는 農業部門에서 중요한 比重을 차지하고 있으면서 앞으로 經營成果와 所得增大에 不安定이 예상되는 고추와 담배 栽培農家の 經營問題를 다루었다. 특히 고추와 담배의 栽培面積이 集中되어 있고 商品比率이 높아 農家收入에서 차지하는 비중이 큰 主產地 고추, 담배 栽培農家를 중심으로 진행하였다.

나. 研究內容

本研究에서 다루어진 内容은 먼저 資源利用에 있어서 競合性을 가진 고추와 담배 栽培의 栽培 및 經營上의 特性과 需給現況을 分析하고, 이들 작목의 主產地 形成과 變動要因을 규명하고자 하였다. 그리고 2차資料와 主產地 栽培農家에 대한 現地調查資料를 利用하여 栽培農家の 經營實態와 經營成果를 分析하고 그 變動要因을 紋明하고자 하였다. 마지막으로 고추, 담배 栽培農家の 經營實態 및 經營成果와 變動要因分析을 통하여 栽培農家の 經營改善方案 및 政策方向을 제시하였다.

3. 研究方法

本研究를 위해서 지금까지 연구된 고추, 담배의 經營分析과 관련된 先行研究結果를 비교, 검토함은 물론 이와 관련된 각종 統計資料의 分析과 主產地를 중심으로 한 現地調查資料를 分析하였다.

가. 調查地域 및 農家의 選定

고추와 담배栽培農家の 經營實態 및 經營成果와 그 變動要因分析을 위하여 調查地域을 主產地로 정하였으며, 구체적인 調查地域은 고추와 담배의 栽培面積과 特化係數를 기준으로하여 主產地중 고추와 담배의 栽培面積과 特化係數가 동시에 높은 지역을 선정하였다. 그 결과 調査地域은 <表 1-1>에서 보는 것처럼 경북의 영양, 청송, 안동과 충북의 괴산, 음성, 중원지역을 선정되었으며, 調査對象農家の 選定은 그들 지역의 緑연초 生產者組合과 農村指導所의 협조를 얻어 規模別로 고추 49 農家, 담배 55 農家를 유의 선정하였다. 그러나 고추와 담배를 동시에 재배하는 농가를 많이 선택하였기 때문에 總農家數는 60 호이다. 이들 農家の 選定에는 規模뿐만 아니라 해당作目의 栽培經歷 및 고추와 담배의 同時栽培與否 등이 포함되었다.

農家調査의 時期는 1989년 6월과 9월 두차례에 걸쳐 실시되었기 때문에 調査內容은 1988年度의 營農結果를 기준으로 하였다. 그리고 調査方法은 農家の 經營實態把握, 經營成果分析을 하기 위한 내용을 주로 한 調査標에 의한 直接面接調查方法을 택했다. 또한 農家調査資料 및 수집된 2次資料는 電算作業을 통해 分類, 集計, 分析

表 1-1 農家調査地域 및 調査農家數

調　　查　　地　　域		農　家　戶　數
道	郡	
경　上　北　道	영　양　군	13
	청　송　군	11
	안　동　군	7
충　청　北　道	중　원　군	11
	음　성　군	9
	괴　산　군	9
計		60

나. 分析方法

本研究遂行을 위해서 수집된 2次資料와 農家調查資料의 分析을 위해 사용된 分析方法은 대체로 生產立地形分析, 作付體系 및 資源配分分析 經營實態分析, 收益性 및 經營成果分析, 生產 및 消費實態分析, 價格形成 및 價格變動分析 등이다.

第 2 章

고추, 담배의 栽培特性 및 需給分析

1. 고추, 담배의 栽培特性

가. 고추, 담배栽培의 一般的 特性

고추¹⁾의 原產地는 남아메리카이며, 콜롬부스가 신대륙 발견후 1943년 스페인에 가져갔으며, 이것이 다시 15세기 英國과 中부유럽에 전파되었다. 中國과 日本에는 각각 17세기와 豊臣秀吉時代(1583 ~ 1598)에 전파되었고, 우리나라에는 1614년(光海君 6年) 日本에서 최초로 傳來되었으며, 그 후 1710년(肅宗 36年) 中國에서 도입된 기록이 있다. 고추는 高溫性, 淺根性 및 長日生作物로 生育適溫은 낮 26 ~ 36°C (밤 18 ~ 22°C)로 우리나라의 여름기온에 알맞으며, 기온이 15°C 이하 또는 36°C 이상이거나 日照가 부족하면 發芽, 生育, 着果에 이상현상이 발생하게 된다. 토양의 경우 적응범위는 넓은 편이나 대체로 물빠짐과 물지닐힘이 좋은 壤土 및 増壤土(참흙~질참흙)가 좋다. 또한 土壤酸度는 中性 또는 弱酸性인

1) 고추의 學名은 *Capsicum annuum* L.이며, 英名은 Red pepper, Green Pepper, Sweet Pepper, Pimento이며, 漢名은 蕃草, 唐草임. 그리고 담배의 學名은 *Nicotiana tabacum* L.이며, 英名은 Tobacco, 漢名은 煙草임.

PH 6.1 ~ 7.6 이 [°] 적당하며, 連作의 피해가 있으므로 3 ~ 4 년 간격으로 輪作을 해야된다.”²⁾

고추의 品種은 辛味性과 乾燥難易에 따라 그 利用面에서 乾果用部類(辛味種, 成熟果利用, 粉末用)와 青果用部類(甘味種, 青果用, 菜食用, 西洋고추)로 대별된다. 乾果用과 青果用은 栽培作型이 다르며, 또한 栽培時期, 出荷時期가 다른 특성으로 그 栽培地域도 다르게 형성되어 있다. 그리고 品種을 在來種과 改良種으로 구분하여 볼 때 우리나라 고추 主產地의 경우 지금까지 대체로 경북지방에는 在來種과 改良種, 충북지방에는 改良種, 전북지방에는 在來種이 주종을 이루어 왔으나, 1980 年代 이후 多收性, 耐病性의 交配種의 擴大普及으로 현재 乾果用고추 主產地의 경우 약 95 %이상이 交配種으로 대체되었다.³⁾

고추의 作型은 고추가 生育期間이 길고 대체로 저장이 용이한 乾果로 이용되어 왔기 때문에 오랜 기간동안 直播栽培의 單一作型에 依存하여 왔다. 그러나 그 후 育苗移植栽培가 收量을 크게 증대시킨다는 사실이 밝혀지면서 1960 年代 이후부터는 育苗에 의한 早熟栽培가 보편화되었으며, 동시에 하우스를 이용한 풋고추 生產技術이普及되면서 <表 2-1>에서 보는 것처럼 고추의 栽培作型은 여러가지로成立되었다. 특히 엽연초 栽培地域에서는 엽연초경작에서 얻은 技術과 經驗을 기초로 한 育苗露地栽培의 한 형태로서 비닐멀칭재배가 주종을 이루고 있다. 또한 端境期 出荷目的 및 青果用고추의 需要增加로促成栽培 및 터널早熟栽培가 증가하고 있으나 乾果用目的의 育苗露地栽培에 비하면 아주 적은 수준이다.

한편 잎담배재배의一般的特性을 보면 담배의 원산지는 아메리카대륙(남아메리카안데스산맥지대)이며, 콜롬부스가 신대륙 발견후 유럽에 전파되었다. 中國은 17 세기초에 일본은 1580년에 각각 도입되었으며, 우리나라 1618년(光海君 10 年)에 日本에서 도입되었다. 담배 역시 고추와

2) 表鉉九外 2人, 「茶蔬園藝各論」, 鄉文社, 1975

3) 현재 대체로普及率이 높은 國內下, 交雜種으로는 青果用의 경우 佛岩하우스 풋고추, 하우스킹 풋고추 등이 있으며, 乾果用의 경우 원예시험장과 종묘사에서 개발한 대풍, 진홍조생, 적토마, 청홍, 오륜, 장홍, 다복, 금탑, 흥일품 등이 있다.

表 2-1 고추作型의 分化

區分	作 型	播 種	定 植	收 穫	地 域	備 考
乾果用	直播栽培	4月中(南部) 4月下(中部)		7中까지(青果) 7下—10上(乾果)	全國各地 全國各地	青乾果兼用
	育苗	2中(南部:溫床)	5月上	6中—7中(青果)		열침栽培
乾果用	露地栽培	2下(中部:溫床) 4上(冷床)	5月上 6月上	6中—7中(青果) 7下—10上(乾果)	全國各地	青乾果兼用
	秋播促成	10—11月	1—2月	3—10月	南部暖地	青果後赤果
青果用	夏播促成	8—9月	10—11月	12—6月	南部暖地	青果用
및	半 促 成	11—12月	3—4月	4—10月	南部暖地	青果後赤果
피이만	터널早熟	12—2月	4—5月	6—8月	全國各地	青果後赤果
	露地早熟	1—2月	4—5月	7—8月	全國各地	青果後赤果

資料：康奉祚 外 80人, 「韓國園藝發達史」, 韓國園藝發達史編輯委員會, 1980

表鉉九 外 2人, 「채소園藝各論」, 鄉文社, 1978

마찬가지로 高溫性, 淺根性, 好光性 및 長日性作物로 生育適溫은 26~30 °C로 최대생장기와 성숙기가 우리나라의 여름기온에 알맞다. 토양의 경우 好光性 및 淺根性作物인 관계로 日照 및 排水가 양호한 환경사지에 위치한 砂質壤土 또는 壤質土壤에 적당하며, 토양반응의 경우 비교적 酸性에도 강하나 PH 5.5~6.5가 좋다.

잎담배의 品種으로는 세계적으로 黄색종 (Yellow Tobacco), 베어리종 (Burley), 터어키종 (Turkish Tobacco) 등이 있지만 우리나라에서 주로 재배하는 품종은 黄색종과 베어리종이다.⁴⁾ 우리나라의 담배 지배면적과 생산량에서 약 72%를 차지하는 黄색종은 火乾으로 黄색엽을 생산하기 위한 품종이며, 재배특성과 價格面에서 베어리종보다 유리하기 때문에

4) 우리나라에서 주로 재배하는 잎담배의 품종은 크게 黄색종 베어리종, 在來種 (청주엽, 영월엽, 진야엽, 향초) 및 오리엔트종이며, 그 중 재래종은 1982년까지만 재배되었고, 오리엔트종은 1969~1971년에만 재배되었다.

재배면적 및 생산량의 비중이 증가추세에 있다.

그리고 잎담배재배의 또다른 특성은 일반작물과는 달리 煙草專賣法에 의하여 종자의 수입, 잎담배의 재배 및 생산, 제조, 판매 및 수출입이 규제를 받고 있다. 잎담배 재배농가는 許可制(指定制) 형식으로 지정되어 있으며, 누구나 잎담배재배에 자유롭게 진입할 수 없다. 특히 담배사업을 전담하는 기관이 1987년부터 專賣廳에서 公社로 변화됨에 따라 재배농가의 許可制에서 指定制로 바뀌었으나 栽培農家の 指定, 製造部門의 獨占, 原料需要處의 限定, 담배收買 및 供給處의 獨占, 貿易窗口의 일원화 등으로 여전히 실질적인 專賣事業이 되고 있다. 또한 1990년부터 재배농가의 指定制에서 契約制로 전환될 예정이나, 이것은 재배농가의 零細性을 개선하기 위한 것으로 본질상 專賣의 性格은 그대로 유지하는 것이다.

나. 고추·담배栽培의 農業經營上 特性

고추와 담배는 그 재배상의 특성상 상당한 연관성을 가지고 있다. 우선 생산에 있어서는 두 작목의 재배기간이 비슷하고, 재배환경이 거의 동일하기 때문에 이들의 主產地가 거의 동일한 지역에 형성되어 있다. 이들의 主產地는 주로 충북 및 경북의 산간지방 또는 춘산간지방에 형성되어 있다. 이들 작목의 재배기간은 재배환경이 거의 동일한 열대성 작물인 관계로 <表 2-2>에서 보는 것처럼 동일한 시기에 형성되어진다. 재배기간과 재배지역이 거의 동일하기 때문에 토지와 노동의 이용에 있어서 競合關係를 나타내고 있다. 그러나 엄격한 의미에서 土地利用에 있어서는 完全競合關係가 성립된다고 할 수 있으나, 勞動力利用에 있어서는 補完關係에 있을 수도 있다. 왜냐하면 전기간에 걸친 재배기간은 거의 동일하지만 두 작목의 작업단계별 勞動投下는 그 시기가 조금씩 다르기 때문에 完全한 競合關係에 있다고는 볼 수 없을 것이다. 따라서 동일한 지역에 主產地가 형성되어 있고 서로 土地利用에 있어서 競合關係에 있기 때문에 이들 작목의 經營成果에 따라 栽培面積變動에 큰 相關關係가 있다고 볼 수 있을 것이다. 또한 勞動力利用에 있어서는 시기별로 또는 作業段階別로 서로 競合關係에 있을 수도 있으나 畢面積이 비교적 적은 이들 主產地에 있어

表 2-2 고추와 잎담배의 栽培期間

作業段階	播種	假植	定植	收穫	乾燥							
고추(育苗, 露地栽培)	2월중(남부) 2월하(중부)	4월중순	5월상순	8월중순 - 9월하순	8월중순 - 10월초순							
담배(밭담배 改良멸칭)	2월 하순 (2.20-2.30)	3월하순 (3.12-3.30)	4월초·중순 (4.5-4.15)	6월중-8초 (6.15-8.10)	6월중-8하 (6.15-8.30)							
고 추	○	◎	□									
담 배	○	□										
月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月

* ○ 播種, ◎ 假植, □ 定植, ■ 收穫, ■ 乾燥

서는 可用勞動力を 최대한으로 활용할 수 있다는 유리성도 있다.

그리고 고추와 담배는 그 栽培技術에 있었으나 機械 및 施設物의 利用面에서도 서로 補完的인 관계에 있다. 특히 고추, 담배의 主產地가 동일 지역인 경우 담배경작에서 얻은 技術과 經驗을 기초로 고추의 育苗段階에서부터 收穫段階까지가 잎담배재배技術과 거의 비슷한 체제로 이루어지고 있다. 機械와 施設物의 利用에 있어서도 이들 작목의 作業段階가 시기별로 조금씩 다르기 때문에 서로 補完的으로 활용되고 있다. 특히 담배경작농가에서 가장 대농기계라 할 수 있는 벌크전조기의 경우 고추전조를 통하여 기계의 가동일수를 증가시켜 기계화비용을 절감할 수 있는 요인이고 있다.

고추와 담배재배의 또 다른 經營上의 特徵은 두 작목이 모두 勞動集約的이라는 것이다. 이것은 이들 작목들의 재배특성상 機械化 특히 一貫機械化作業體系가 어렵다는 이유도 있으나 이에 더불어 작업의 과정이 복잡하고 종류가 많기 때문이다. 이들 작목의 10 a當 勞動投下時間은 <表2-3>에서 보는 것처럼 고추와 담배는 쌀에 비하여 각각 약 4배와 5.7배나 더 많은 労動力を 요구하고 있다는 것을 알 수 있다. 따라서 農村勞動力의 量的 減少와 質的 低下는 労動力의 절대부족과 労賃의 上昇要因으로

表 2-3 主要 農作物의 10a 當 勞動投下時間

單位 : 時間 / 10a

作物	雇傭勞動	自家勞動	計	投下時間比較
쌀	15.6	52.1	67.7	100.0 %
보리	5.8	37.7	43.5	64.3
콩(단작)	14.1	77.5	91.6	135.5
팥	9.5	73.8	83.3	123.2
마늘	61.6	173.2	234.8	347.3
참깨(단작)	20.9	99.6	120.5	178.3
들깨	9.5	88.4	97.9	144.8
땅콩	32.0	107.3	139.3	206.1
고추(노지)	46.3	220.5	266.8	394.7
담배(황색종)	90.2	295.1	385.3	570.0

資料：農村振興廳，「'88 農畜產物 標準所得」，1989.6

作用하여 이들 작목의 收益性 및 面積變動에 큰 영향을 미치고 있다. 특히 담배의 경우 노동력 부족현상으로 해마다 栽培農家の 自然減少率이 증가 추세에 있다.⁵⁾ 담배와 고추재배에 있어서 勞動力의 부족으로 기계화의 필요성은 증대하고 있으나 規模의 零細性과 재배상의 어려움으로 현재 栽培前段階와 乾燥段階에서 일부 機械化가 되고 있을 뿐이다. 담배기계화의 경우 현재 栽培前段階인 耕耘, 整地作業에 주로 耕耘機가 利用되고 있는 실정이며, 실제로 勞動力이 가장 많이 요구되는 收穫 및 調理段階의 機械화는 거의 이루어지지 않고 있다. 단지 乾燥에 있어서 재래식 乾燥室에서 벌크형 乾燥機의 普及이 늘어나 현재 약 70% 정도의 普及率을 나타내고 있을 뿐이다. 고추의 경우 역시 耕耘, 整地 및 防除作業에서는 耕耘機와 동력분무기를 이용한 機械化率이 비교적 높으나 기타作業에서는 거의 기계화가 이루어지지 못하고 있다. 다만 乾燥作業의 경우 담배지역에서의 벌크형 乾燥機의 擴大普及으로 主產地에서는 乾燥段階에서 상당한 기계화가 이루어지고 있다. 그러나 전체 고추농가의 경우 乾燥機의 普及은 극히 낮

5) 調查地域(음성, 괴산, 안동, 청송)의 경우 재배농가의 自然減少率은 넌 5%에 이르고 있다.

은 실정으로 乾燥機의 保有率은 약 39 %에 지나지 않고 있다.⁶⁾

한편 價格形成과 經營成果變動에 있어서 고추와 담배는 전연 다르게 나타나고 있다. 담배의 경우 재배농가의 指定은 事業을 專擔하고 있는 公社에서 產地의 栽培面積動向, 農家の 希望栽培面積 및 잎담배 需給事情등을 고려한 生產計劃을 수립하여 總生產量과 栽培面積을 결정한 후 支社별로 面積을 배정한다. 그리고 같은 과정을 통하여 生產組合單位로 재배면적이 배정되어 농가당 최종면적이 확정된다. 따라서 농가에서 생산된 잎담배는 物價上昇率, 生產費增加率 및 賃金上昇率 등을 고려한公社의 收買價格으로 全量 收買된다. 그러므로 잎담배 재배농가의 경우 특별한 경우를 제외하고는 자기의 經營成果인 期待收益을 收穫과 販賣전에 어느정도 정확히豫測할 수 있어 經營成果의 安定性이 보장되고 있다. 그러나 고추의 경우 價格形成은 完全競爭 市場構造下에서 需要 및 供給에 의해 결정되기 때문에 收益性 또는 經營成果의 심한 變動要因으로 작용하고 있다. 그러므로 價格變動이 栽培面積의 變動에 큰 영향을 주어 결국 需給의 不安定과 價格의 不安定을 초래하여 經營成果의 不安定을 초래하는 요인이 되고 있다.

다음으로 고추와 담배가 農業生產에서 차지하는 비중을 보면 <表 2-4>와 <表 2-5>에 나타나 있는 것처럼 고추와 담배가 農產物 總生產額에서 차지하는 比重은 1987년에 각각 4.2%와 1.6%로 상당히 높게 나타나고 있다. 그리고 그 비중의 순위가 각각 4위와 13위에 있어 農業部門에서 아주 중요한 작목임을 알 수 있다. 특히 主產地에 있어서의 고추와 담배수입은 전체農家收入에 있어서 米穀所得보다 훨씬 높아 이들의 經營成果變動이 農家經濟의 變動에 가장 큰 요인이 된다는 것을 알 수 있었다.⁷⁾ 특히 고추의 경우 <表 2-6>에서 보는 것처럼 총耕利用面積중 약 10%를 차지하며, 전체고추 生產量의 약 97%가 밭에서 재배되고 있어

6) 鄭昌柱外 8人, 「田作, 園藝, 畜產分野의 機械化方向에 관한 研究」, 韓國農業機械學會, 1988.12.

7) 第 3 章과 第 4 章의 調查農家 經營成果 및 變動要因分析을 參照.

表 2-4 主要 農產物의 農產物 總生產額에서 차지하는 比重 (經常價格基準)

順位	1965		1970		1975		1980		1985		1987	
	品目	比重										
1	쌀	38.9	쌀	37.3	쌀	40.9	쌀	34.1	쌀	36.0	쌀	37.9
2	고구마	7.1	고추	5.1	고추	5.9	고추	8.9	돼지	8.5	돼지	7.8
3	겉보리	6.7	쌀보리	4.6	쌀보리	4.8	돼지	5.9	한우	7.5	한우	5.2
4	쌀보리	4.5	닭	4.0	배추	3.8	한우	4.6	고추	6.9	고추	4.2
5	담배	4.2	고구마	4.0	고구마	3.7	배추	3.7	마늘	3.7	우유	3.3
6	돼지	3.5	계란	3.8	겉보리	3.6	닭	2.5	우유	2.6	닭	3.3
7	한우	2.7	겉보리	3.6	돼지	3.3	계란	2.4	사과	2.6	사과	3.0
8	계란	2.6	한우	3.3	계란	2.7	담배	2.3	닭	2.5	배추	2.5
9	고추	2.5	돼지	3.1	담배	2.5	고구마	2.3	배추	2.4	참깨	2.4
10	마늘	2.3	콩	2.3	무우	2.1	쌀보리	2.2	계란	2.1	마늘	2.2
11	닭	2.3	배추	2.3	콩	2.1	무우	2.2	참깨	1.6	계란	2.0
12	감자	2.1	무우	2.0	한우	1.8	우유	1.9	콩	1.5	밀감자	1.9
13	콩	2.0	담배	1.5	닭	1.7	콩	1.8	담배	1.5	담배	1.6
14	밀	1.8	사과	1.4	사과	1.5	사과	1.7	인삼	1.4	인삼	1.5
15	사과	1.2	감자	1.3	감자	1.3	딸기	1.6	젖소	1.3	무우	1.4
16	배추	1.2	마늘	1.1	마늘	1.1	마늘	1.6	고구마	1.1	콩	1.4
17	무우	1.1	인삼	0.7	참깨	1.0	겉보리	1.3	밀감자	1.1	수박	1.3
18	참외	0.6	밀	0.7	복숭아	0.9	감자	1.2	감자	1.1	고구마	1.2
19	조	0.4	양파	0.6	밀감자	0.9	젖소	1.1	무우	1.0	쌀보리	1.0
20	복숭아	0.4	수박	0.5	우유	0.8	밀감자	0.9	수박	1.0	감자	1.0

資料：農林水產部，「農林水產統計年報」，各年度

田作物중 가장 중요한 위치를 차지하고 있다는 것을 알 수 있다.

2. 고추, 담배의 需給分析

가. 고추의 需給現況 및 價格變動

① 고추의 需給現況

고추의 栽培面積과 生產量은 <圖 2-1>에서 보는 것처럼 1970 年代

表 2-5 고추와 잎담배의 農產物 總生產額에서의 比重

單位 : 億 원 : %

年 度	高 占			葉 煙 草		
	生 產 額	順 位	比 重	生 產 額	順 位	比 重
1965	億 원 95	9	% 2.5	億 원 159	5	% 4.2
1970	403	2	5.1	115	13	1.5
1975	1,560	2	5.9	654	9	2.5
1980	5,690	2	8.9	1,488	8	2.3
1983	3,774	4	3.5	1,972	13	1.8
1985	8,498	4	6.9	1,800	13	1.5
1986	6,435	4	5.1	1,965	13	1.6
1987	5,423	4	4.2	2,105	13	1.6

資料：農林水產部，「農林水產統計年報」，各年度。

表 2-6 밭利用面積中 고추栽培面積 比重

單位 : ha, %

年 度	總 耕 地 利 用 面 積	밭 利 用 面 積	밭 利 用 面 積					
			食糧作物	菜 蔬	그종고추	特用作物	果 樹	其 他 ①
1975	3,143,606 <140.4>	1,482,093 <152.9>	955,068 (64.4)	223,151 (15.1)	96,101 (6.5)	106,021 (7.2)	74,051 (5.0)	123,810 (8.4)
1980	2,765,195 <125.3>	1,208,384 <134.8>	564,522 (46.7)	317,570 (26.3)	130,902 (10.8)	115,698 (9.6)	99,094 (8.2)	111,550 (9.2)
1985	2,592,014 <120.4>	1,075,193 <129.2>	414,752 (38.6)	295,491 (27.5)	115,408 (10.7)	129,864 (12.1)	108,747 (10.1)	126,339 (11.8)
1988	2,529,382 <118.0>	1,027,362 <129.8>	369,844 (36.0)	270,995 (26.4)	94,197 (9.2)	148,048 (14.4)	119,544 (11.6)	118,931 (11.6)

註 1) : 桑田, 樹園地, 施設作物, 其他作物이 포함됨.

* < >와 ()내는 각각 耕地利用率과 밭利用面積에서의 比重을 나타냄.

資料：農林水產部，「作物統計」，各年度。

증반 이후 심한 不安定을 나타내고 있으나 전반적으로 급속한 증가 추세에 있다는 것을 알 수 있다. 이 같은 고추生産量의 심한 변동은 고추價格의 不安定으로 이어져 결국 고추농가의所得 또는 經營成果의 不安定要因이 되고 있다. 특히 고추의 段收는 1978 年 이후 <圖 2-2>에서 보는 것처럼 계속 增加趨勢에 있어 栽培面積의 증가와 함께 고추需給 및 價格의 不安定要因으로 작용하고 있다. 1988 년의 10 a當 고추生産量은 215 kg

圖 2-1 고추의 栽培面積 및 生產量 變動趨勢

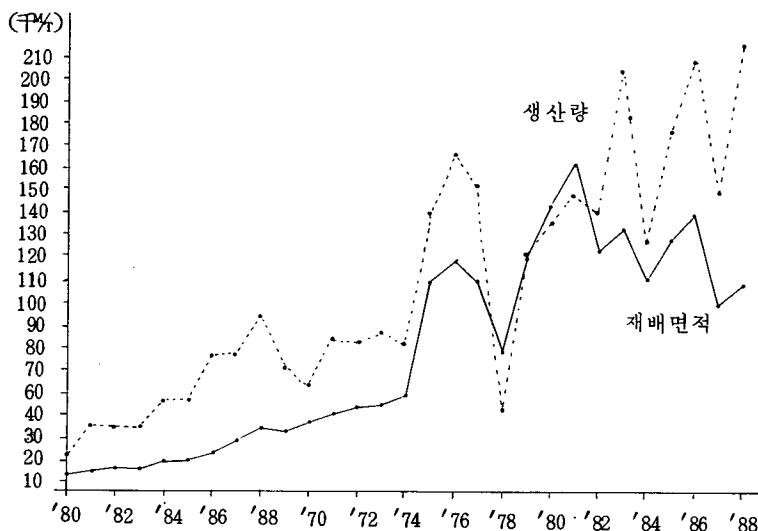
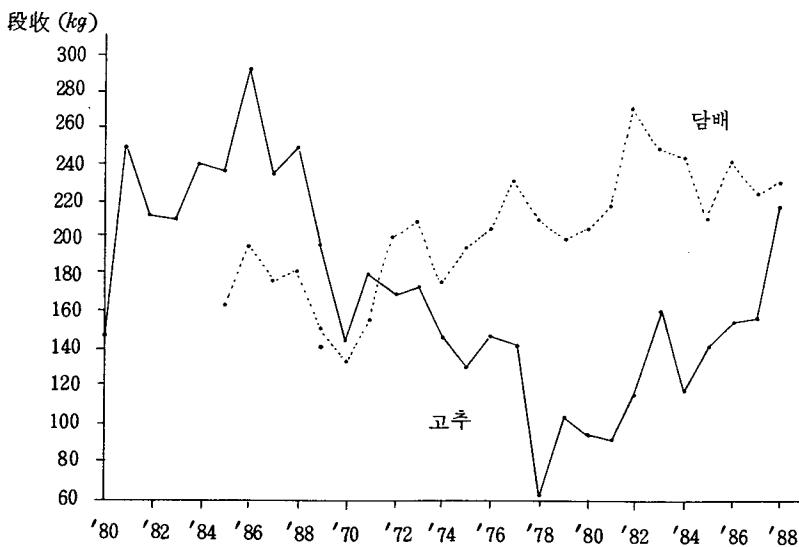


圖 2-2 고추와 담배의 段收趨勢



으로 최고치를 나타내고 있다. 고추의 生產量, 栽培面積 그리고 段收의 1970 ~ 88 年間의 趨勢式은 다음과 같다.⁸⁾

<生産量 趨勢式>

$$Qt = 56,453.49 + 6,692.85 T \quad r = 0.7680$$

<栽培面積 趨勢式>

$$At = 43,095.32 + 5,049.98 T \quad r = 0.7506$$

<段收趨勢式>

$$Yt = 60.000 + 11.18 T \quad r = 0.8968$$

그리고 고추의 農家販賣價格과 供給資料로 도출한 고추의 生產供給反應函數는 다음과 같다.

<고추 栽培面積 反應函數>

$$\ln At = 4.3949 + 0.4535 \ln At-1 + 0.2633 \ln Pt-1$$

(4.292)* (3.515)* (3.486)*

$$R^2 = 0.9127$$

<고추의 生產供給量 反應函數>

$$\ln Qt = 8.1397 + 0.1427 \ln Qt-1 + 0.2658 \ln Pt-1$$

(4.753)* (0.848) (3.814)*

$$R^2 = 0.5976$$

위의 反應函數에서 At는 t 年度의 植付面積(ha)이며, At-1은 t-1 期의 植付面積, Pt-1은 t-1 期의 經常價格을 나타낸다. 그리고 Qt, Qt-1은 각각 t 期와 t-1 期의 生產量을 나타내며, ()은 t 치를 표시하며 *표시는 1% 有意水準에서 統計的 有意性이 있음을 나타낸다.

이상에서 고추의 生產量, 栽培面積, 段收의 變化趨勢와 趨勢式 및 反應函數를 살펴보았는데, 대체로 1970 年代 중반 이후 심한 변동현상에도 불구하고 증가되는 趨勢에 있다는 것을 알 수 있었다. 특히 栽培面積 및 生

8) 許信行外, 「2,000 年代 채소需給展望 및 價格安定方案에 관한 研究」, KREI, 1989.2.

產量反應函數에서 t-1期의 價格이 이들에 크게 영향을 주고 있다는 것도 알 수 있었다.

그런데 고추의 栽培面積 및 生產量이 계속 增加趨勢에 있는 몇가지 要因을 찾아보면 다음과 같다. 첫째, 그동안 고추價格이 고추生產費 이상의 수준에서 형성되어 상대적으로 고추의 収益性이 유리하게 작용하여 왔다는 것이다. 이것을 <表 2-7>에서 보면 고추의 所得率은 1979년 이후 계속 감소추세를 보이고 있으나, 1988년을 제외하고는 實質農家販賣價格이 實質生產費보다 훨씬 높게 형성되어 왔다는 것을 알 수 있다. 따라서 고추價格의 變動에 따라 栽培面積의 變動이 어느정도 있었어도 전체적으로 栽培面積은 增加趨勢를 나타내 왔던 것이다.

둘째, 栽培面積의 增加와 함께 生產量의 증가는 새로운 品種인 交配種의 擴大普及으로 段收增加의 영향이 크게 작용하고 있기 때문이다. 農村振興廳의 園藝試驗場과 一般種苗社에서는 그동안 耐病性, 多收性인 交配種을 개발하여 보급해 왔다. 즉 收量이 낮은 在來種에서 1980年代 이후 交配種의 普及擴大로 현재 전국 고추栽培面積의 약 80% 이상이 交配種으로 代替되었으며, 主產地의 경우 약 95% 이상이 교배종으로 대체되었다. 현재 전국에 普及되어 있는 交配種은 園藝試驗場과 種苗社에서 개발한 것으로 대체로 대풍, 진홍조생, 적토마, 청홍, 오륜, 장홍, 다복, 금탑, 홍

表 2-7 고추의 實質 農家販賣價格, 經營費 및 生產費 比較

單位 : 원, %

	1979	1980	1982	1984	1985	1986	1987	1988	平均
農販價格	5,232	3,677	1,903	2,646	3,100	2,002	2,299	1,713	2,847
經營費	534	628	716	786	820	859	1,022	763	735
生產費	1,483	1,548	1,580	1,550	1,685	1,860	1,916	1,838	1,621
所得率	87.1	84.9	62.8	68.1	70.3	52.7	57.8	50.0	65.1

* 生產費의 경우 1884년부터 1988년까지는 資料의 미 발표로 경영비를 除外한 生產費의 構成要素中 자가축력비, 유동자본 및 고정자본용역비, 토지자본용역비의 계산은 1979년부터 1988년까지의 自家努力費 年平均增加率을 적용하여 계산하였음.

資料 : 농진청, 「표준소득분석」, 각년도.

일품 등이 있다. 그리고 多收性 交配種의 普及擴大와 함께 生產技術 특히 멀칭재배 기술의 全國的인 擴大普及은 段收增加의 中요한 요인이 된다고 할 수 있다.

셋째, 잎담배 栽培面積의 減少와 담배 主產地에서의 고추栽培面積의 확대이다. 앞에서도 알 수 있었듯이 담배와 고추의 主產地는 거의同一地域에 형성되어 있다. 따라서 노동력 부족 등으로 인한 담배재배면적의 자연 감소와 담배 재배면적의 減少政策으로 인한 잎담배재배의 減少된 면적이 生產技術 및 施設利用이 비슷한 고추재배로 전환되었다는 것이다. 물론 고추生產技術 및 새로운 品種普及으로 전국적인 고추면적의 증가가 이루어 졌었으나, 담배 主產地에서의 고추栽培面積의 增加率이 훨씬 높았다는 것이다. 담배재배의 경우 1978년 64,410ha의 최고면적 이후 1988년까지 年平均 약 6.8%의 재배면적 減少率을 나타내고 있으며, 그 중 약 5.0% 가 労動力의 절대부족으로 인한 栽培農家の 自然減少로 추정된다. 실제로 고추主產地 調查地域인 음성, 괴산, 영양, 안동의 경우 減少된 담배재배 면적 중 약 70~80%가 고추재배로 전환되었다는 것을 알 수 있었다. 담배와 고추主產地에서의 고추재배면적의 擴大는 <表2-8>에서 보는 것처럼 전국고추재배면적의 年平均 增加率 1.4%에 비해 담배主產地에 있어서의 增加率이 4.9%로 훨씬 높았다는 것을 알 수 있다. 따라서 앞으로

表2-8 잎담배 主產地에서의 고추栽培面積 擴大

單位 : ha, %

年 度	담배主產地의 고추栽培面積	全國의 고추栽培面積
1970	9,840	70,779
1980	19,868	115,799
1987	21,767	88,975
87/70 ¹⁾	4.9	1.4

註 1) 年平均 增加率임.

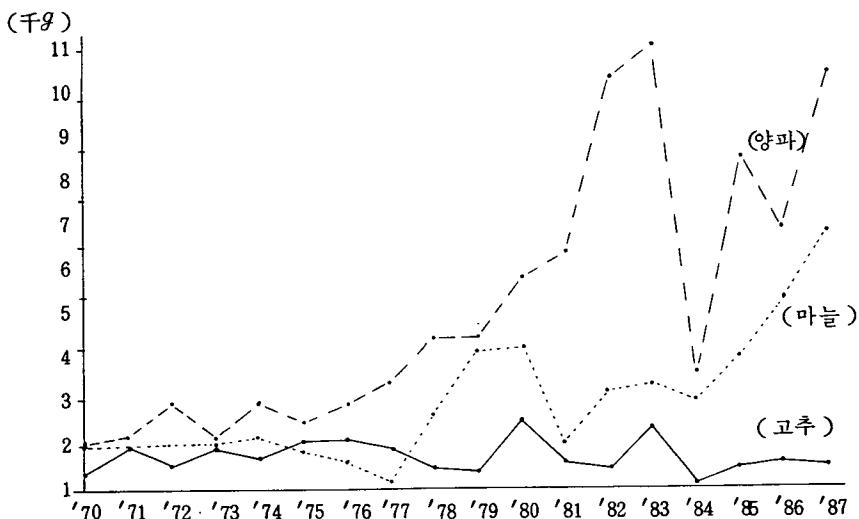
* 잎담배主產地는 잎담배 栽培面積의 特化係數와 고추栽培面積의 特化係數가 상위 15위 이내에 있는 지역 중 重複되는 7개지역(청송, 영양, 괴산, 증원, 청원, 제원, 음성)임.

資料 : 1970년, 1980년의 경우 각각 『농업센서스』 資料이며, 87년의 경우 農林水產部의 『作物統計』와 각군의 『統計年報』의 資料임.

담배재배면적의 계속적인 감소추세와 함께 고추재배면적의 계속적인 증가 추세가 예상된다고 할 수 있을 것이다.

한편 고추 栽培面積 및 生產量의 增加趨勢에 비해 고추의 1人當 年間 消費量은 <圖 2-3>에서 보는 것처럼 다른 調味菜蔬와는 달리 거의 정체상태에 있다. 이와같은 현상은 김장감소현상등 고추소비패턴의 변화로 전고추의 消費量이 증가하지 않고 대신 물고추, 끓고추의 소비량이 증가하고 있기 때문이다. 따라서 전고추 生產量의 증가는 전고추 가격변동의 요인으로 되고 있다. 실제로 1970 ~ 1987년간의 고추실질농가판매가격 ($1985 = 100$), 全都市 勤勞者家口所得의 家口員 1인당 實質所得 및 純食品基準 1인당 年間고추消費量 資料를 이용하여 도출한 고추수요의 價格 및 所得彈性值에 대한 한 研究結果⁹⁾에 의하면 고추의 所得彈性值가 낮아지는 추세에 있으며, 價格 및 所得彈性值가 다른 調味菜蔬에 비해 상당히 非彈力의임을 알 수 있었다. 이 研究結果에 의하면 고추需要의 所得彈性值은 1970, 1980, 1987年에 각각 0.231, 0.103, 0.065로 나타나 낮아지고

圖 2-3 주요 調味채소의 1인당 消費量 推移



9) 許信外, 「2,000年代 채소需給展望 및 價格安定方案에 관한 研究」,
(89-2) KREI, 1989.2

表 2-9 主要 調味菜蔬需要의 所得 및 價格彈性值

品 目	所 得 彈 性 值	價 格 彈 性 值
고 추	0.1191	-0.1920
마 늘	0.6722	-0.3710
양 파	0.8428	-0.3368

資料：許信行 外，「2000 年代 채소需給展望 價格安定方案에 관한 研究」，C-89-2 ERE I, 1989. 2.

있다는 것을 알 수 있다. 또한 고추需要의 所得 및 價格彈性值는 다른 調味菜蔬의 그것과 비교할 때 <表 2-9>에서 보는 것처럼 상당히 非彈力的이라는 것을 알 수 있다.

② 고추의 價格變動

經營成果는 농가의 生產活動과 販賣活動의 결과로 나타나는 것으로, 生產活動은 농가의 合理的 經營組織, 즉 合理的 土地利用과 勞動利用, 合理的 인 資本財利用, 適正經營規模設定, 合理的 生產部門의 결합 및 適正作目選擇을 가정하며, 販賣活動은 農家の 合理的 販賣行爲를 가정한다. 일반적으로 生產活動의 결과는 生產力 또는 生產性으로 나타나며, 販賣活動의 결과는 單位當價格으로 나타난다. 그런데 일반적으로 生產活動은 개인의 經營能力, 즉 合理的인 經營組織이나 生產技術의 차이에 따라 다르게 나타날 수 있으나, 販賣活動에 의한 單位當 受取價格은 農산물 價格形成의 特性上 모든 농가가 같은 조건에 처하게 된다. 물론 合理的 販賣活動, 即 適正販賣時期의 決定, 販賣處 및 時期別 販賣量의 決定, 市場情報의 입수 및 效率的 利用, 機能的 販賣組織形成 등의 流通活動을 통한 流通費用의 節減 정도나 販賣技術의 差異에 의해서 개별농가별로는 어느정도 차이는 있을 수 있으나 根本的으로 完全競爭市場價格이 된다. 따라서 동일 시점에서의 經營主體別 經營成果의 차이는 개별농가의 經營能力이나 生產技術의 차이에 의해 설명되지만, 서로 다른 시기에 있어서 개별농가의 經營成果의 變動은 經營能力 뿐만 아니라 需給事情을 반영한 價格變動에 의해서 영향을 받는다고 할 수 있다. 그러므로 개별농가의 經營能力이나 生產技術水

準이 일정하다고 가정하면 개별농가의 經營成果의 變動要因은 投入物 및 生產物의 市場價格變動에 따라 달라질 것이다.

일반적으로 개별농가의 經營成果에 영향을 미치는 농산물의 價格變動은 趨勢變動 (Trend), 週期變動 (Cyclical Movement), 季節變動 (Seasonal Variation) 및 不規則變動 (Irregular Fluctuation)으로 나누어 볼 수 있다. 그리고 價格變動의 時系列模型에는 加法模型 ($O_t = T_t + C_t + S_t + I_t$), 乘法模型 ($O_t = T_t \cdot C_t \cdot S_t \cdot I_t$), log 加法型 ($\log O_t = \log T_t + \log C_t + \log S_t + \log I_t$)으로 가정될 수 있다. 4개의 時系列構成要素는 모두 時間의 函數이고 또한 각각의 要素는 그 특성에 맞는 函數式을 가지고 있으며 특히 乘法模型의 경우 일정한 分散과 平均이 1인 正規分布를 갖는 것으로 가정한다. 여기서는 乘法模型에 의해 고추의 價格變動을 규명하고자 한다. 時系列의 4 가지 主要構成要素를 분리하는 方法에 있어서는 X-11 方法을 이용하였다. X-11 方法 역시 센서스局法과 마찬가지로 移動平均法을 이용하여 構成要素를 분리하는 方法이다. 여기에 이용된 資料는 1960년부터 1988년까지의 고추농가판매가격으로 1985년을 100으로 한 實質農家販賣價格으로 農協中央會에서 발표하는 月別價格資料이다.

먼저 고추 實質農家販賣價格의 趨勢變動 및 年間變動을 보면 <圖 2-4>와 <圖 2-5>에 나타나 있는 것과 같다. 고추 實質農家販賣價格의 趨勢變動과 年間變動의 경우 가장 큰 特徵은 價格變動의 幅이 아주 크게 나타나고 있다. 이것은 재배면적, 生產量 및 段收의 變動에 따라 고추需給의 不安定으로 나타나는 결과이다. 특히 그림에서 보는 것처럼 고추가격은 3~5년을 週期로 큰 變動이 있음을 보여주고 있다. 이와같이 고추의 價格이 3~5년 간격으로 週期的인 變動形態를 나타내는 것은 일반적인 農產物의 週期變動要因과 마찬가지로 生產自體가 많은 時間을 必要로 할 뿐만 아니라 대부분의 生產農家가 同質의이어서 주어진 여건하에서는 거의 비슷한 意思決定을 하기 때문일 것이다. 결국 고추가격의 趨勢 및 年間變動이 심한 不安定을 나타내는 것은 週期的인 需給의 不均衡 때문이지만 이것은 곧 고추栽培農家の 經營成果의 不安定으로 나타나게 된다. 왜냐

圖 2-4 卫추 實質農家販賣價格의 趨勢變動
價格(千원)

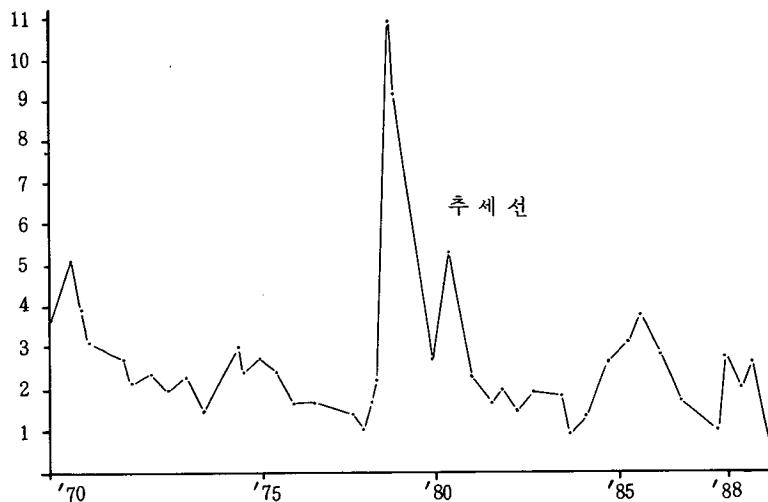
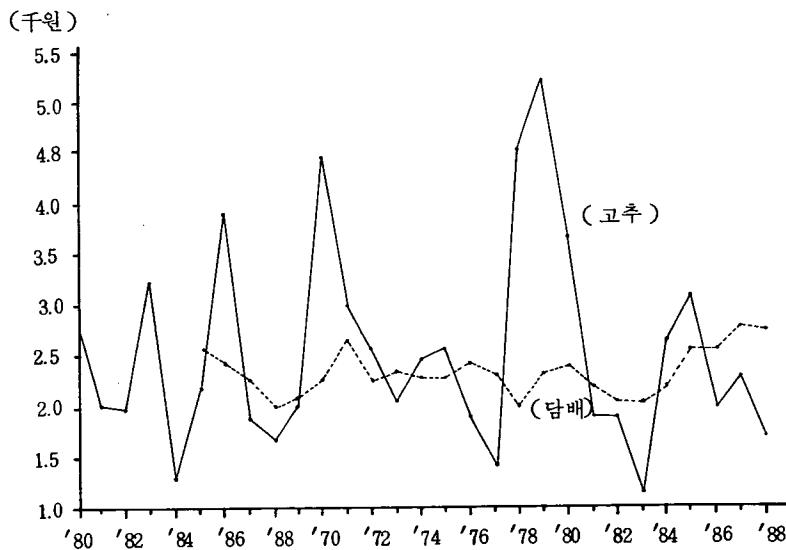


圖 2-5 고추 實質農家販賣價格 및 일당배 實質收納價格의 年間變動



하면 經營成果는 일 반적으로 生產量에 관계없이 주어진 市場價格으로 販賣하여 獲得하는 單位當 貨幣所得에 크게 영향을 받기 때문이다. 그리고 고추 實質農家販賣價格의 季節變動은 <圖 2-6>에서 보는 것과 같다. 여기서 보면 고추가격의 季節變動은 일 반적으로 端境期인 6,7 월에 비교적 높게 나타나고 있으나, 季節的으로 큰 차이를 보이고 있지 않아 고추價格의 季節變動이 농가의 고추 販賣時期에 따른 收入의 變化에 큰 영향을 주지 않는 것으로 나타났다. 즉 고추가격의 年間變動은 심한 不安定을 나타내고 있으나, 1年을 단위로 季節別로 보면 季節間 큰 차이가 나지 않아 고추의 季節別 販賣時期에 따른 同一年度 生產量에 대한 市場價格의 變動은 비교적 安定되어 있다는 것이다. 그러나 그림에서 보는 바와 같이 端境期인 5월부터 洪水出荷가 끝나는 10월까지는 月別價格變動幅, 즉 價格振幅이 크다는 것을 알 수 있다. 또한 季節變動指數의 경우 <表 2-10>과 <表 2-11>에서 보는 것처럼 대체로 모든 기간에 있어서 端境期가 시작되는 5월부터 비교적 높게 나타나고 있으나 기간의 變動에 따른 특정한 패턴이 뚜렷하게 나타나지 않고 있다는 것을 알 수 있다. 그리고 價格變動의 不安定程度를 나타내는 振幅係數 역시 端境期와 收穫期에 비교적 높게 나타나고 있으나 기간의 변동에 따른 일정하게 뚜렷한 변동

圖 2-6 고추 實質農家販賣價格의 季節變動, 1960~88

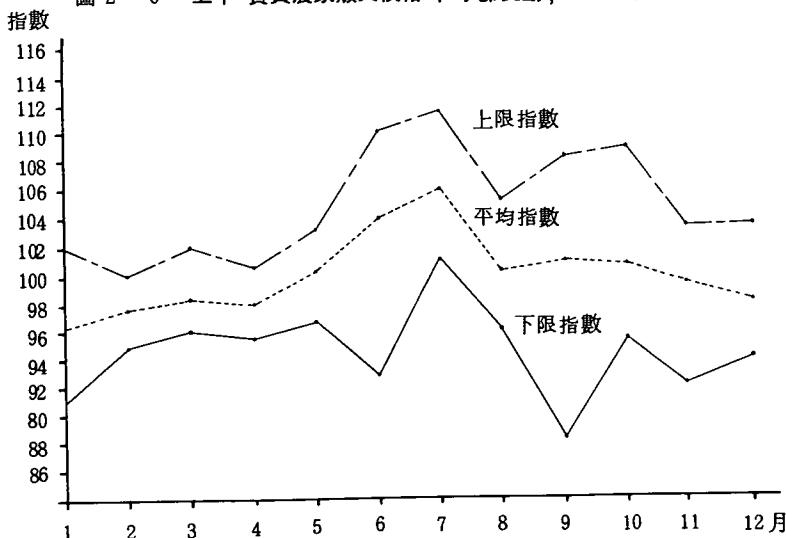


表 2-10 고추 實質農家販賣價格의 期間別 季節變動 指數

月	1960—1988	1960—1970	1970—1980	1980—1988	1965—1988
1	96.458	93.868	97.592	98.577	96.885
2	97.693	96.565	97.648	99.002	97.634
3	98.556	98.281	97.341	99.933	98.235
4	98.053	98.301	96.909	98.793	97.838
5	100.566	101.126	100.361	100.167	100.257
6	103.631	107.609	103.260	99.399	102.368
7	105.885	107.568	105.015	104.943	105.640
8	100.340	102.914	100.290	97.381	100.104
9	101.166	96.995	102.305	105.122	102.954
10	100.700	98.128	100.873	103.734	101.501
11	99.313	101.892	98.221	97.096	98.615
12	97.990	97.621	99.266	96.738	98.068

表 2-11 고추 實質農家販賣價格의 季節變動指數 및 振幅係數

月	1960—1988			1960—1970			1970—1980			1980—1988		
	最高指數	最低指數	振幅係數									
1	101.85	91.32	11.5	96.44	91.32	5.6	101.85	93.81	8.6	100.11	96.59	3.6
2	100.30	94.94	5.6	100.30	94.94	5.6	99.62	95.85	3.9	100.05	98.17	1.9
3	102.23	96.26	6.2	102.23	96.44	6.0	99.38	96.26	3.2	101.43	96.68	4.9
4	100.64	95.49	5.4	100.64	96.39	4.4	98.61	95.49	3.3	100.40	96.53	4.0
5	103.31	96.72	6.8	102.60	98.34	4.3	103.11	98.34	4.9	103.31	96.72	6.8
6	110.03	92.68	18.7	110.03	103.31	6.5	105.55	100.33	5.2	106.14	92.68	14.5
7	111.49	101.22	10.1	111.49	105.62	5.6	108.10	101.22	6.8	108.69	101.51	7.1
8	105.38	96.20	9.5	104.91	101.00	3.9	105.38	96.02	9.7	98.29	96.48	1.9
9	108.34	88.45	22.5	103.10	88.45	16.6	103.44	101.50	1.9	108.34	101.50	6.7
10	108.78	95.47	13.9	100.37	95.47	5.1	103.01	98.82	4.2	108.78	100.03	8.7
11	103.23	92.15	12.0	103.23	100.39	2.8	101.80	93.23	9.2	103.01	92.15	11.8
12	103.53	94.00	10.1	99.34	96.10	3.4	103.53	95.87	8.0	99.33	94.00	5.7

패턴을 찾아 볼 수 없다. 이같이 고추가격의 季節變動에 있어서 變動幅이 크지 않고 季節的으로 비교적 安定되어 있는 것은 고추가 가지는 商品上의 特性에 기인된다고 볼 수 있다. 즉 고추의 경우 다른 農產物에 비해 비교적 貯藏性이 강하여 農家の 貯藏이 용이하고 中間商人들의介入이 활

발하여 상대적으로 出荷物量이 잘 調節되어지기 때문이다.

이상에서 고추 農家販賣價格의 變動을 종합적으로 分析을 하면 고추價格은 趨勢와 年間變動에 있어서 심한 不安定을 나타내고 있으나, 季節變動은 대체로 安定的이라는 것이다. 이것은 고추가격의 年間變動의 不安定性이 經營成果의 年間變動에 큰 영향을 미치고 있으나, 1年間을 單位로 하여 볼 때 고추의 販賣時期에 따른 經營成果의 變動에는 크게 영향을 주지 않고 있다는 것을 의미하는 것이다.

나. 담배의 需給現況

잎담배의 栽培面積과 栽培戶數 및 生產量은 <表 2-12>와 <表 2-13> 및 <圖 2-7>과 <圖 2-8>에서 보는 것처럼 1970 年代 후반을 정점으로 점차 減少趨勢에 있다. 잎담배 栽培面積의 경우 1978년 64,802 ha를 최고로 그후 계속 減少趨勢를 나타내어 1988년에는 31,821 ha로 1978 ~ 1988 年間 年平均 6.8%의 減少率을 보여주고 있다. 그리고 栽

圖 2-7 잎담배 品種別 栽培面積 變化推移

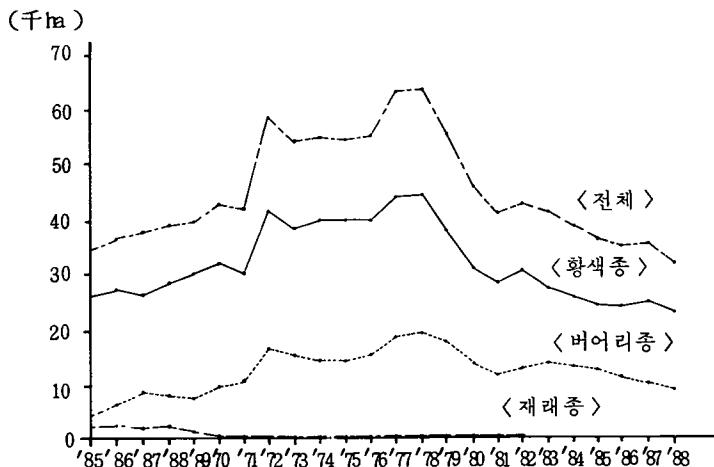


表 2-12 葉煙草 植付面積 및 耕作戶數 變化

單位 : ha, 戶, a, %, kg

		1965	1970	1978	1982	1985	1987	1988
合 計	植付面積	34,424	42,999	64,410	42,757	36,440	35,274	31,821
	耕作戶數	170,272	138,095	215,198	135,800	102,625	91,399	77,485
	戶當面積	20.22	31.14	29.93	31.50	35.50	38.60	41.10
	生產量	56,053	56,309	134,349	115,173	75,679	78,039	72,998
	戶當生產	329	408	624	848	737	854	942
황 색 종	植付面積	26,665	31,977	44,504	30,357	24,095	25,008	22,952
	耕作戶數	90,013	67,957	93,765	58,936	41,560	41,107	36,366
	戶當面積	29.62	47.05	47.33	51.51	57.97	60.84	63.12
	生產量	43,671	43,355	92,420	80,460	49,348	57,100	52,196
	戶當生產	485	638	983	1,365	1,187	1,389	1,435
버 리 종	植付面積	4,777	9,544	19,385	12,294	12,345	10,265	8,869
	耕作戶數	47,480	58,884	118,850	76,352	61,065	50,292	41,119
	戶當面積	10.06	16.41	16.29	16.10	20.20	20.41	21.57
	生產量	8,395	11,838	41,595	34,606	26,331	20,939	20,802
	戶當生產	177	201	351	453	431	416	506
재 래 종	植付面積	2,982	962	548	106	-	-	-
	耕作戶數	32,779	7,840	2,582	512	-	-	-
	戶當面積	9.10	12.27	21.22	20.70	-	-	-
	生產量	3,987	792	334	107	-	-	-
	戶當生產	122	101	129	208	-	-	-

* 우리나라의 栽培葉煙草品種은 크게 황색종, 벼어리종, 在來種(淸州葉, 靈月葉, 秦野葉, 香草) 및 오리엔트종이며, 그 중 在來種은 1982년까지만 재배되었고 오리엔트종은 1969~71년에만 재배되었음. 그리고 잎담배의 재배면적이 가장 많은 연도는 1978년도이며, 생산량이 가장 많은 연도는 1977년도로 144,533kg임.

資料：專賣廳（韓國專賣公社），「專賣統計年報」，1965~1986。

財務部 國稅局 및 煙草·人蔘公社 生產局 資料（1987~1988）。

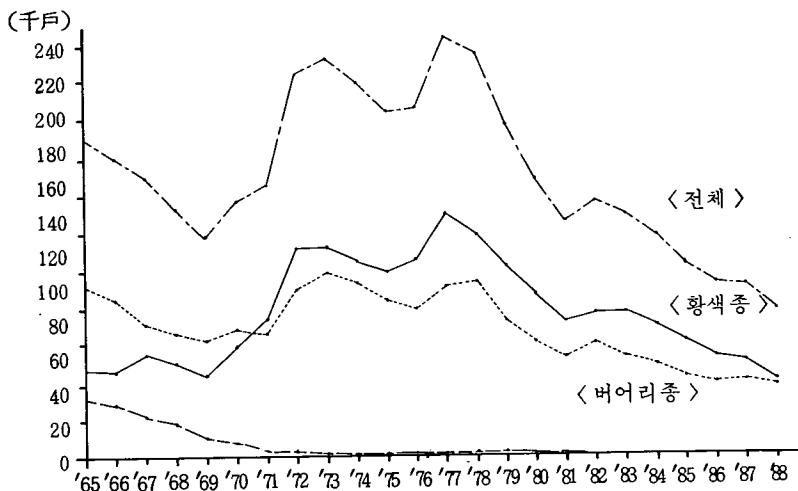
表 2-13 잎담배 栽培面積 및 生產量變化

年 度	栽 培 面 積	生 產 量	戶當栽培面積	戶當生 產 量
1978 ¹⁾	66,410ha	134,349 kg	29.9 a	624 kg
1988	31,821	72,998	41.1	942
88/78 ²⁾	-6.8%	-5.9	32	4.2

註 1) : 栽培面積이 최고년도임. 그 이후 栽培面積은 계속減少趨勢임.

2) : 年平均增加率 또는 減少率임.

圖 2-8 胡蘿蔔栽培農家數變化推移



培戶數와 生產量의 경우 각각 1977년 222,469 戶와 144,533 M³을 최고로 1988년에는 각각 77,485 戶와 72,998 M³으로減少하여 1977 ~ 1988년간 각각 年平均 9.1%와 6.0%의減少率을 나타내고 있다. 1988年 현재 胡蘿蔔의 栽培面積을 종류별로 보면 黃色종이 約 72%를 차지하며 白色종이 約 28%를 차지하고 있다. 이것은 <表 2-14>에서 보는 것처럼 黃色종이 白色종보다 所得이나 所得率面에서 상대적으로 유리할 뿐만 아니라 현재 담배主產地의 재배환경, 재배기술 및 이용시설이 거의 黃色 위주로 형성되어 있기 때문이다.

胡蘿蔔의 栽培面積, 栽培戶數 및 生產量이 1970年代 후반 이후 지속적인減少趨勢를 보이고 있는 데는 몇 가지 요인이 있다. 그 중 가장 중요한

表 2-14 胡蘿蔔의 品種別 所得分析, 1987

單位 : 원 / 10 a

品種	數量 (kg)	粗收入	經營費	所 得	所得率	生産費
黃色종	228.3	658,342	241,873	416,469	63.3%	548,181
白色종	204.0	447,205	210,576	236,629	52.9	525,463
平 均	221.2	596,895	232,766	364,129	61.0	541,570

資料：韓國專賣公社。

減少要因은 農村勞動力의 부족이다. 임담배재배는 耕種部門중 가장 勞動集約的인 作目으로 農村勞動力의 절대적 감소현상으로 인한 노동력의 노령화와 부녀화 및 農村勞賃의 上昇 등으로 임담배 栽培面積의 自然減少率이 증가하고 있다는 것이다. 실제로 調查地域인 괴산, 음성, 영양, 안동, 중원, 청송의 경우 栽培農家 및 栽培戶數의 年間減少率은 약 5%에 이르고 있는 것으로 추정되었다. 이것은 栽培面積의 경우 최고치를 기록한 1978년 이후 1988년까지의 年平均 減少率이 6.8%인 것을 감안하면 재배면적 감소현상의 대부분이 勞動力不足과 農村賃金上昇으로 인한 自然減少 즉 임담배 栽培農家로 부터의 탈농을 의미하며, 나머지 약 1.8%가 기타요인 특히 政策的 要因에 기인한다고 해석할 수 있을 것이다.

임담배 栽培面積 및 生產量의 減少趨勢의 또 다른 要因으로는 원료임담배의 在庫累積과 赤字輸出로 인한 赤字額의 增加에 따른 임담배 生產量 減少政策이라고 할 수 있다. 현재 임담배의 生產量이 原料需要量을 초과하고 있다. 임담배의 生產量, 國內產 原料使用量 및 在庫量은 <表2-15>에서 보는 것처럼 1980年代 중반까지는 年間 原料需要量의 200~300%를 생산하였으나, 1988年에는 164%에 그치고 있어 生產量 및 在庫量의 지속적인 減少趨勢를 보여주고 있다. 이에 따라 년간 原料需要量에 대한 原料임담배 在庫量의 比率도 1979년 371%에서 1988년 270%로 減少하였다. 이것은 原料임담배의 在庫量累積으로 인한 費用을 감소시키는데 그 목적이 있는 것이다. 그런데 栽培農家 및 面積의 自然減少와 의도적 減少政策推進으로 인한 지속적인 生產量의 減少趨勢에도 불구하고 임담배 生產量이 原料需要量의 150% 수준을 넘는 것은 栽培農家の 生產基盤保護와 담배재배용 施設 및 機械와 같은 固定資本의 效率的 活用과 主產地 栽培農家の 所得保障側面에서 이루어지고 있기 때문이다. 그러나 勞動力不足으로 인한 自然減少率의 增加가 예상되기 때문에 임담배 栽培農家, 栽培戶數 및 生產量의 減少趨勢는 계속 될 것으로 전망되고 있다.

그런데 임담배의 在庫量累積과 原料需要量에 대한 초과생산에도 불구하고 原料임담배의 輸入이 이루어지고 있는데, 이것은 우리나라 담배제조방법상 불가피한 최소량이라고 할 수 있다. 즉 우리나라의 담배제조형태는

表 2-15 잎담배 生產量, 原料使用量 및 在庫量

單位 : 百萬

年 度	生 產 量	製造原料(B) ¹⁾	在 庫 量(C)	A / B	C / B
1979	110,626	35,382	132,940	3.08	3.71
1981	86,997	35,245	153,223	2.46	4.34
1983	100,677	36,689	147,375	2.74	4.01
1985	75,679	37,637	137,886	2.01	3.66
1986	82,982	39,578	128,106	2.09	3.23
1988	72,998	44,422 ²⁾	120,000 ²⁾	1.64	2.70

註 1) : 總製造原料중 國內產 原料임. 제액기준임.

2) : 推定值임.

資料 : 專賣廳, 「專賣統計年報」 및 財務部 國稅局.

表 2-16 잎담배의 輸出入物量 및 單價

單位 : 百萬, 千 \$ / 百萬

年 度	輸出物量(A)	輸出單價(B)	輸入物量(C)	輸入單價(D)	B / D
1977	46,706	2.15	8,181	4.41	0.48
1978	49,849	2.25	10,704	4.55	0.49
1979	33,840	2.69	12,754	4.91	0.54
1980	33,887	2.48	11,304	5.17	0.47
1981	37,867	2.65	12,621	5.45	0.48
1982	31,610	3.31	3,900	4.01	0.82
1983	32,843	3.31	2,212	3.23	1.02
1984	30,009	3.34	2,800	3.44	0.97
1985	28,954	3.15	1,040	5.63	0.55
1986	30,696	2.40	3,670	3.15	0.76
1987	27,257	2.25	3,371	3.58	0.62
1988	30,000	2.28	4,029	3.56	0.64

資料 : 專賣廳, 「專賣統計年報」 및 財務部 國稅局.

아메리칸타입 (American Type)으로 香味를 내기위해 몇 가지의 原料잎담배를 섞어야하나 이중 國내에서 生產이 안되는 品種이 있기 때문에 .이같은 國내生產不可能品種중 최소한의 原料를 수입하는 것이다. 原料잎담배의 輸出入物量 및 單價는 <表 2-16>에 나타나 있는 것과 같다. 여기서 보면 輸出의 경우 1979년 이후 약 30,000 百萬 내외로 지속적인 상태를 나타내고 있으나 輸出單價와 輸入單價간에는 큰 차이가 나고 있음을 알 수 있다. 또한 이러한

낮은 輸出單價는 國內產 잎담배 收買價格의 約 40 ~ 50 % 수준에 미치지 않고 있어 赤字輸出과 그로인한 赤字額累積으로 잎담배生產에 있어서 減少政策推進의 한 要因이 되고 있다.

그리고 잎담배의 栽培農家 및 生產量에 크게 영향을 미칠 것으로 예상되는 것은 담배수입의 개방에 따른 수입담배의 增加와 그로 인한 栽培面積 및 栽培農家의 減少이다. 외국산 담배수입의 자유화 이후 1988년 말 외국수입담배의 國內市場占有率은 1.45 %였으며 1989년에는 4 ~ 5 % 수준까지 예상되어지고 있다. 외국수입담배의 國內市場占有率이 5 %일 때 國內의 담배소비량을 감안하면 國內產 原料잎담배의 使用量이 약 2,455 % 減少되어야 될 것으로 예상되고 있다. 외국담배의 國內市場占有率이 5 %일 때의 原料잎담배의 減少量 2,455 %은 1989년 生產量의 약 3.4 %가 되며, 1988년 재배농가 戶當生產量을 기준하면 2,606 戶의 生產量에 해당되는 것이다. 이같이 외국담배의 市場占有率增加는 國內 原料잎담배 生產의 감소추세를 더욱 빠르게 하고, 재배농가의 所得에도 영향을 줄 것이 예상된다.

한편 우리나라의 담배消費需要를 보면 우리나라의 1人當 담배소비량은 人口 및 實質所得의 增加와 함께 지속적인 增加趨勢를 나타내고 있다.

表 2-17 담배消費量 및 支出額

年 度	1人當消費量	1人當支出額 ¹⁾	1人當所得 ¹⁾	人 口
1965	1,207 本	7,326 원	432,308 원	28,075 千人
1970	1,377	13,331	730,508	32,833
1975	1,550	23,034	1,012,411	35,281
1980	1,830	32,337	1,373,542	38,124
1985	1,901	36,119	1,781,900	40,806
1988	1,866	33,009	2,664,260	41,975
88/65 ²⁾	1.9	6.6	8.2	1.7

註 1) : 實質支出額 및 實質所得임 (1985 = 100).

2) : 年平均增加率임.

資料 : 專賣廳, 「專賣統計年報」 및 財務部 國稅局.

우리 나라의 1人當 담배소비량은 <表 2-17>에서 보면 1965년과 1988년에 각각 7,326 원과 33,009 원으로 년간 약 6.6%의 增加率을 보이고 있다. 1人當 담배소비량의 增加率보다 支出額의 增加率이 훨씬 높은 것은 평균담배가격의 上昇에도 요인이나 담배소비의 高級化趨勢를 반영한다고도 볼 수 있을 것이다. 이와 함께 1人當 담배소비량 및 支出額은 당분간 계속 증가될 것으로 전망된다.

第 3 章

고추, 담배의 主山地形成과 變動

1. 主產地의 形成과 變動

일반적으로 農業生產은 他產業에 비하여 不確實한 要因에 의해 크게 영향을 받는다. 이러한 不確實要因은 대체로 經營者나 生產者가 직접 통제할 수 없는 經營外의 要因이 될 수 있다. 農業生產의 不確實要因은 農業生產의 어느 특정 段階에만 영향을 미치는 것이 아니라 農產物이 生產되어流通過程을 거쳐 市場價格에 의해 所得이 실현될 때까지 모든 段階에서 영향을 미친다고 할 수 있다. 물론 經營者는 不確實性의 最少化를 위해서 生產前段階, 즉 作目의 選擇, 作付體系의 組織 등 經營計劃에도 不確實要因을 고려한다. 따라서 農業生產에 있어서 不確實性은 經營成果에 직접적으로 영향을 미치기 때문에 農業生產者는 그들이 직면한 不確實要因의 영향을 최소화하려고 노력한다. 그런데 이러한 農業生產의 不確實性은 經營者나 生產者들이 직접적으로 통제할 수 없는 것들이기 때문에 그들은 주어진 農業生產의 與件下에서 가장 적합한 作目選擇, 作付組織, 經營設計 및 生產活動과 販賣活動등을 수행한다.

農業生產者나 經營者가 직접 통제할 수 없는 農業生產의 不確實性을 가져

오는 經營外의 要因으로는 대체로 自然的 要因과 經濟的 要因 그리고 社會的 要因을 들 수 있다. 自然的 要因은 農業生產이 有機物을 대상으로 한다는 것과 관계가 있는 것이다. 그러므로 農業生產者는 作目의 選擇에 있어서 특정지역의 氣候條件과 土壤條件등의 栽培環境을 고려한 適地適作의 선택을 함으로써 生產의 不確實性을 最少化시킬 수 있다. 일반적으로 自然條件, 즉 作物의 栽培environment을 고려한 適地適作의 선택은 生產技術이 일정하다면 作物의 生產量 또는 生產力에 크게 영향을 미치는 요인으로 農業生產의 不確實性을 이야기 할 때 가장 중요한 요인이 되는 것이다.

그리고 農業의 不確實要因중 經濟的 要因은 대체로 作物의 栽培에서라기 보다 生產된 후 市場에서 販賣될 때까지의 과정에서 農業生產者的 費用이나 收益 또는 經營成果에 영향을 미치는 제요인이다. 이같은 經濟的 要因은 農產物의 流通過程에서 발생하는 費用과 市場에서의 農家受取價格水準에 주로 영향을 미치는 요인으로 市場과의 經濟的 距離, 市場規模, 市場構造등과 같은 價格形成條件을 들 수 있다. 따라서 農業生產者 또는 經營者는 그들이 위치한 특정지역의 經濟的 與件을 고려한 후 作目選擇을 결정함으로써 經營成果에 미치는 不確實性을 最少화시킬 수 있을 것이다. 農業生產에 있어서 經濟的 要因이 중요한 것은 農產物 각각의 商品의 性質이 다르기 때문이다. 즉 商品의 輸送性, 贯藏性, 腐敗性, 부피, 무게와 같은 諸性質과 특정지역의 經濟的 要因을 고려한 適地適作의 선택은 流通上의 費用節減은 물론 市場에서의 유리한 價格形成條件으로 經營成果의 不確實性을 最少화시킬 수 있을 것이다.

마지막으로 農業生產의 不確實要因중 社會的 要因은 農業生產者が 위치한 특정지역이 갖는 주어진 조건, 즉 自然的 條件과 經濟的 條件과는 달리 특정지역과는 상관없이 生產者가 선택한 특정농산물의 需給趨勢 및 需給展望에 영향을 미치는 제요인들이다. 農產物의 需給變動은 價格이나 所得뿐만 아니라 長期的으로 慣習, 傳統, 教育, 文化 및 政策이나 法律 등의 요인에 의해서도 영향을 받고 있기 때문이다.

그러나 이와 같은 不確實要因, 특히 自然的 要因과 經濟的 要因은 개별농가가 어느지역에 위치하고 있는냐에 따라 특정지역의 모든 농가에 공통으

로 영향을 미치기 때문에 개별농가가 이를 개선하거나 조정할 수는 없는 요인들이다. 따라서 個別農家の 農業生產은 그 농가가 속해 있는 지역적 여건의 범위내에서 調整될 수 있을 뿐만 아니라 특정지역은 그 地域만이 가질 수 있는 특정작물 즉 그 지역에서 가장 적합한 작물이 있다는 것이다. 이러한 作物을 地域的 適地作物이라고 할 때 農業生產은 他產業의 그 것과는 달리 地域的 立地要因에 의해서 크게 영향을 받고 있기 때문에 그 地域만이 가질 수 있는 適地作物이 있다는 특징이 있다. 즉 地域的 立地因子에 적합한 適地作物의 선택은 他作物에 비해 地域的으로 相對的 有利性이 있을 수 있다는 것이다. 따라서 오랫동안 農業生產에 있어서는 地域的 適地作物을 중심으로 한 특정한 作付組織이 형성되어 왔고 또한 이러한 作付組織을 農法으로 발전시켜 오기도 했다.¹⁾ 따라서 農業生產에 있어서 특정지역의 農業生產者들은 대체로 그 지역의 立地要因에 부합하여 相對的 有利性을 얻을 수 있는 地域的 適地作物의 선택에서 거의 동일한 作物選擇의 意思決定을 하게 된다. 그리고同一作物에 대한 그러한 地域의 擴大와 특정지역에 있어서의 適地作目을 중심으로 한 作付組織의 類型化는 그 지역을 主產地化 시키게 되는 것이다.

일반적으로 主產地가 되기 위해서는 몇가지의 요건이 충족되어야 한다. 만약 그러한 요건이 충족되지 않으면 主產地라기 보다는 단순한 產地 또는 特產地라고 할 수 있다는 것이다.²⁾ 主產地가 되기 위한 몇가지의 충족요건으로는 첫째, 해당농산물의 生產에 다수의 농가가 참여하고 둘째, 그 地域 生產農家の 대부분이 해당농산물을 基幹生產部門으로 취급하여야 하며 셋째, 그 지역의 總生產量은 販賣市場에서 各產品으로 인정되어야 한다는 것이다. 그리고 마지막으로 해당농산물의 生產 및 流通段階에서 技術的 組織體가 존재해야 한다는 것이다. 위의 主產地가 되기 위한 充足要件 중 첫째要件은 특정지역의 대다수의 농가가 해당농산물을 生產해야 한다는 것이며, 둘째要件은 그 地域에 있어서 해당농산물의 生產規模가 他作物에 비하여 상대적으로 크, 農家收入中에서 해당농산물의 수입비중이

1) 櫻井豊, 「土地經濟と 土地利用」明文堂, 東京, 1961.

2) 堀田忠夫, 「地域間競爭と主產地形成」, 明文書房, 東京, 1974.

상대적으로 높아야 된다는 것을 의미한다. 그리고 세번째要件은 전체 생산량중 그 지역의 生產量이 차지하는 市場占有率为 높아야 한다는 것이며, 마지막要件은 해당농산물의 生產者들로 구성된 生產組合이나 購買組合과 같은 공동의 이익을 위한 조직체가 존재해야 한다는 것이다. 그러나 위의 主產地充足要件에는 뚜렷한 기준이 없어 사실상의 구별에는 마지막要件인 機能的組織體의 存在有無에 관계없이 다른 세가지 要件만 충족되면 主產地로 본다.

그런데 일반적으로 主產地가 되기 위해서 갖추어야 될 充足要件과는 별도로 특정작물 主產地에서의 해당농산물생산의 일반적 특징은 다음과 같다. 첫째, 해당농산물의 生產에 참가하는 비율이 높다. 둘째 일반적으로 他地域 즉 非主產地의 同一作物 生產農家보다 規模가 비교적 크다. 셋째, 他地域의 同一作物 또는 그 지역의 他作物生產에 비하여 生產技術의 蕎積이 크며, 技術開發 또는 發展속도가 빠르다. 넷째, 非主產地의 同一作物 生產에 비하여 대체로 生產費가 낮고 生產性이 높다. 마지막으로 地域內 賦存資源을 최대한으로 활용하고 生產의 安定性이 높아 不確實要因을 最少화시킨다.

한편 이러한 主產地는 특정지역에 고정적이 아니고 主產地形成要因의 變化에 따라 時間的, 空間的으로 變化한다. 主產地變動要因은 대체로 科學技術 또는 生產技術의 진보에 의한 自然的 不確實要因의 克服과 作物生產에 있어서 適地性의 廣域化 그리고 政策이나 生產要件의 變化에 의한 社會, 經濟的 不確實要因의 變化를 들 수 있다. 첫째, 科學技術 및 生產技術의 진보는 新品種開發 또는 品種改良을 통하여 氣候條件이나 土壤條件에 따른 生產의 限界性을 克服시켜줄 뿐만 아니라 농약, 비료, 농기계등의 새로운 生產資材의 開發普及을 통하여 生產技術의 진보 및 새로운 農法의 開發로 生產의 適地性을 地域的으로 擴大시켜 준다. 둘째, 政策的要因 및 生產與件의 變化는 市場과의 經濟的 距離단축, 市場構造의 近代化, 市場規模의 變化 및 集約度나 生產規模등을 變化시켜 역시 특정작물의 地域의 適地性을 廣域化시켜 준다. 이같은 經濟的 要因의 變化는 주로 生產物과 生產要素의 價格－費用比率의 變化에 의하여 주로 설명되어 진다.

2. 고추 主產地形成과 變動

고추는 우리나라 음식에는 없어서는 안될 必須的인 양념류채소로서 1960 年代 이전에는 全國에서 고루 재배되었다. 즉 商品化率이 낮았던 1960 年代 이전에는 거의 모든 農家에서 自家消費用 고추를 재배하여 왔다. 그 후 고추 商品化率의 증가와 함께 栽培技術 특히 育苗技術과 移植技術의 發展으로 고추生產의 主產地가 형성되기 시작하였다.

고추재배에 있어서 제일 먼저 主產地를 형성한 지역은 田作物을 많이 재배하는 山間地域인 경북의 英陽地方으로, 이곳에서는 1955년경 주요 田作物인 보리와 콩의 代替作物로 고추가 普及되면서 地가 조성되기 시작하였다. 특히 영양지방의 경우 總耕地面積의 75%가 밭이 차지하는 전형적인 山間奧地로 보리와 콩과 같은 田作物이 주로 生產되었으나 고추의 商品化率의 增加와 함께 相對的으로 所得이 높은 고추가 점차 보리와 콩의 代替作物로 普及擴大되었던 것이다.

경북의 英陽地方에 이어 고추재배의 主產地로 등장한 지역은 충북 隕城地方이라고 할 수 있다. 隕城地方은 원래 잎담배生產의 主產地로 1960 年代이전까지는 自家消費用으로 農家마다 小規模로 고추를 直接栽培하였다. 그후 1960 年代 초반 煙草育苗施設에 고추育苗를 하는 農家가 생겨나면서 그후 1960 年代 후반까지 고추의 溫床育苗에 의한 移植栽培技術이 普及되기 시작하였다. 특히 1960 年代 후반부터 栽培技術의 發展으로 인한 作型分化와 함께 郡에서 育苗施設資材를 지원하는 고추團地 示範部落이 생기고 또한 그후 農特事業의 일환으로 새마을 所得作目으로 고추가 지정되면서 점차 그 栽培面積이 擴大되어 主產地가 되었다. 隕城地方의 경우 잎담배施設을 고추의 育苗나 乾燥에 적극 이용함으로써 栽培技術의 擴大普及과 함께 栽培面積도 擴大되었다. 그리고 隕城地方과 비슷한 시기에 全北의 任實地域에서도 고추栽培面積이 擴大되었는데, 1968년의 出作으로 고추價格이 폭등하면서 換金作物로 고추에 관심을 가지면서 擴大되었다. 특히 1970 年代 초반 農特事業의 일환으로 고추를 所得作目으로 지정하면서 栽培面積이 크게 增大되어 主產地가 되었다.

이상에서 우리나라의 고추主產地중 비교적 빨리 形成된 경북 英陽地方과 충북 隱城地方 그리고 全北 任實地方의 경우 대부분의 主產地形成要因이 自城的 要因과 政策的 要因에 기인하고 있다는 것을 알 수 있다. 즉 고추栽培에 自然的 要因이 적합한 田作物위주의 山間地方에서 상대적으로 비교적 所得이 높은 고추가 換金作物로 그 栽培面積이 급속히 확대되면서, 政策的으로 所得作目으로 지정하여 지원을 함으로써 主產地로서의 기반이 확립되었던 것이다. 그런데 고추 主產地形成에 있어서 農產物生產의 立地要因에서 중요한 역할을 하는 經濟的 要因, 즉 市場과의 經濟的 距離, 市場規模, 市場構造 및 產地間 競爭條件 등이 主要因으로 작용하고 있지 않다는 것을 알 수 있다. 이것은 고추의 경우 乾고추를 말하는 것으로 商品의 特性상 賯藏, 運搬등에 큰 어려움이 없는 것으로 판단되기 때문이다.

主產地의 形成과 變動分析에 있어서 한가지 어려운 사실은 主產地의 充足要件으로는 대체로 生產參與農家比率, 生產量 또는 市場占有 rate, 栽培面積 또는 生產量, 技術水準, 生產性等의 여러가지 要件이 있으나 主產地를 非主產地와 명확히 구분짓는 수치상의 한계가 불분명 하다는 것이다. 따라서 여기서는 위에서 언급된 모든 要件들이 상호 깊은 연관성을 가지고 있기 때문에 그들을 종합적으로 나타낼 수 있는 特化係數로서 主產地의 形成과 變動을 설명하고자 한다. 特化係數는 특정지역에서의 특정농산물의 生產이 전국이나 또는 특정 기준지역에 비하여 얼마나 집중 또는 특화되어 있는 가를 나타내는 것으로, 여기서는 栽培面積을 그 기준으로 하였다. 또한 特化係數算出에 이용된 資料는 해당 年度別 「農業센서스」의 郡別, 道別 植付面積資料이다.

먼저 道別 고추栽培面積의 比重은 <表3-1>에서 보는 것처럼 충북의 비중이 1970년 이후 급격히 증가하여 1988년의 경우 경북과 함께 전체의 약 44%를 차지하고 있음을 알 수 있다. 특히 경북의 경우 1960年代부터 栽培面積의 比重이 다른 지역에 비해 월등히 높고, 계속 그 比重이 增加趨勢에 있어 1960年代 이전부터 主產地를 중심으로 面積이 擴大되어오고 있다는 것을 추측할 수 있다. 또한 충북의 경우 1970年 이후부

表 3 - 1 道別 고추 植付面積 比重

(單位 : ha, %)

年 度	總面積	경 기	강 원	충 북	충 남	전 북	전 남	경 북	경 남	제 주
1960	39,703	14.3	6.3	9.1	7.9	11.9	14.2	24.3	11.8	0.10
1970	70,779	12.2	4.7	15.6	10.8	11.1	11.8	23.8	9.9	0.03
1975	85,042	11.4	6.0	16.3	11.1	12.5	9.5	23.7	9.3	0.03
1980	115,799	11.3	6.0	17.4	11.8	13.0	10.8	22.2	7.3	0.10
1985	117,877	9.4	8.6	20.3	9.5	11.6	8.9	25.9	5.5	0.20
1986	128,963	9.3	9.8	16.4	9.1	11.1	10.9	27.7	5.4	0.20
1987	88,975	10.3	9.5	13.5	9.5	11.6	11.5	27.9	5.8	0.10
1988	97,406	9.3	9.4	13.9	9.5	11.6	11.3	29.6	5.4	0.10

資料 : 農林水產部, 「農業센서스」, 「간이농업센서스」, 各 年度.
 農林水產部, 「作物統計」, 各 年度.

터 栽培面積比重이 급속히 증가하여 1970 年代 초반 陰城地方을 중심으로 主產地가 形成된 후 계속 栽培面積이 증가하여 왔다는 것을 알 수 있다. 이와 같은 사실은 경북, 충북, 전북, 그리고 강원의 경우 지금까지 고추가 成長品目이었음을 나타내고 있을 뿐만 아니라 지속적으로 이들 지역에서의 主產地化가 진행되어 왔다는 사실을 의미한다.

또한 지역별 고추栽培의 特化係數는 <表 3 - 2>에서 보는 것처럼 1988년의 경우 충북과 경북이 각각 1.93과 1.81로 가장 높으며, 강원의 경우 점차 增加趨勢에 있다는 것을 알 수 있다. 특히 경북의 경우 1960年代 이후 特化係數가 계속 增加趨勢에 있어 栽培面積의 지속적인 增加와 함께 特定地域을 중심으로 한 主產地化가 계속 진행되어 온 것을 알 수 있다. 그리고 충북의 경우 1970年代초반이후 主產地가 形成된 후 지금까지 特化係數가 2.0 내외에서 가장 뚜렷하게 特化되어 있다는 것을 알 수 있다. 그러나 충북과 경북 그리고 강원을 제외한 기타지역의 경우 特化係數가 점차 작아지는 추세를 보이고 있어 절대적 재배면적의 증가에도 불구하고 상대적으로 그들 지역의 特化程度가 약화되고 있다는 것을 나타낸다고 하겠다.

表 3-2 道別 고추栽培 特化係數

年度	京畿	江原	忠北	忠南	全北	全南	慶北	慶南	濟州
1960	0.96	0.89	1.23	0.64	1.06	0.87	1.46	0.95	0.06
1970	0.84	0.63	1.99	0.86	1.05	0.74	1.37	0.81	0.02
1975	0.86	0.90	2.09	0.84	1.14	0.57	1.38	0.80	0.01
1980	0.84	0.91	2.36	0.87	1.15	0.66	1.32	0.63	0.06
1985	0.71	1.26	2.62	0.72	1.01	0.54	1.60	0.48	0.09
1986	0.70	1.44	2.12	0.68	0.96	0.67	1.71	0.48	0.08
1987	0.76	1.42	1.86	0.70	1.03	0.71	1.70	0.51	0.04
1988	0.68	1.40	1.93	0.69	1.02	0.70	1.81	0.47	0.05

* 1960 ~ 1985 년의 자료는 각 년도의 「농업센서스 및 간이센서스」의 자료이며, 1986 ~ 1988 년의 자료는 農業水產部의 〔作物統計〕 자료임.

좀더 구체적으로 郡單位地域에서의 고추栽培 特化地域의 栽培面積比重과 그 變化는 <表 3-3>에 나타나 있는 것과 같다. 여기서 보면 栽培面積比重의 순위가 시간이 경과함에 따라 어느정도 변화가 있으나 큰 변화는 볼 수 없다. 즉 상위 10 위이내의 지역에서 약간의 순위는 변화하고 있으나 전체적으로 이들 지역의 대부분이 경북 및 충북의 山間地域으로 그들지역에서 主產地가 형성되고 特化係數가 높을 것이라는 것을 짐작케 해주고 있다. 여기서 보면 栽培面積이 많은 상위 10 개지역이 總栽培面積의 약 23 %를 차지하고 있으며, 상위 20 개지역이 전체의 약 36 %를 차지하고 있음을 알 수 있다. 그리고 郡地域別 고추栽培의 特化係數를 <表 3-4>에서 보면 特化係數 역시 栽培面積과 마찬가지로 경북 영양地方이 6.68로 가장 높으며, 1960 年代 이후 계속 높아져가는 추세를 나타내고 있다. 特化係數 역시 1960 年代 이후 약간의 지역적인 순위변동은 있으나 特化係數가 2.0 이상인 特化地域의 대부분이 충북과 경북의 山間地方으로 栽培面積의 순위와 충복되어 이들 지역이 고추生産의 主產地라는 사실을 입증하고 있다. 특히 特化係數가 높은 상위 10 개지역의 栽培面積比重은 1970 년 약 32 %에서 1986 년 약 44 %로 크게 增加하여 1960 년대 이후 계속 증가해 왔다는 것을 알 수 있다. 이것은 特化係數가 높은 地域에서의 재배면적의 상대적 비중이 평준화되어가고 있을 뿐만 아니라 재배면적이 크게 증가하였다는 것을 의미한다.

表 3 - 3 고추栽培 特化地域의 栽培面積 比重

順位	1960		1970		1980		1986	
	地 域	面 積	地 域	面 積	地 域	面 積	地 域	面 積
1	의 성	1,050.3	안 동	2,119.3	음 성	3,757.0	영 양	3,315.0
2	무 안	965.7	의 성	2,885.3	중 원	3,553.0	중 원	3,302.0
3	안 동	963.4	음 성	1,659.6	정 읍	2,853.0	괴 산	3,179.0
4	상 주	837.8	중 원	1,643.3	괴 산	2,815.0	제 원	3,040.0
5	청 송	837.7	예 천	1,502.8	청 송	2,679.0	음 성	3,038.0
6	영 양	792.6	제 천	1,487.9	안 동	2,577.0	예 천	2,879.0
7	창 네	784.8	영 양	1,358.1	영 양	2,548.0	청 원	2,798.0
8	정 읍	690.4	괴 산	1,314.4	제 원	2,412.0	청 송	2,555.0
9	괴 산	653.4	정 읍	1,288.5	예 천	2,279.0	안 동	2,533.0
10	예 천	604.4	상 주	1,280.8	의 성	2,161.0	정 읍	2,440.0
小 計		20.6 %	小 計	22.0 %	小 計	23.9 %	小 計	22.5 %
11	광 주	591.6	청 원	1,204.8	청 원	2,104.0	봉 화	2,442.0
12	화 성	565.4	청 송	1,171.8	봉 화	1,895.0	의 성	2,365.0
13	문 경	549.0	화 성	1,134.4	상 주	1,771.0	영 월	1,828.0
14	김 제	512.2	창 네	1,092.5	김 제	1,692.0	상 주	1,718.0
15	제 천	495.2	봉 화	1,055.3	화 성	1,591.0	공 주	1,546.0
16	진 양	441.8	영 주	1,051.9	이 천	1,524.0	단 양	1,536.0
17	합 천	422.9	전 천	892.1	임 실	1,510.0	진 천	1,512.0
18	당 진	409.5	천 원	890.0	천 원	1,499.0	임 실	1,439.0
19	양 주	399.9	김 제	889.0	고 창	1,486.0	안 성	1,370.0
20	서 산	396.5	고 창	847.7	창 네	1,483.0	화 성	1,274.0
小 計		32.7 %	小 計	36.4 %	小 計	38.2 %	小 計	35.7 %
總栽培面積		39,703		70,779		115,799		128,963

* 1960 年, 1970 年, 1980 年의 경우 각각 해당년도의 「농업센서스」에 調査된 收穫面積을 基準으로 하였으며, 1986 年의 경우 各道別 및 市郡別 統計資料에 나타난 行政統計를 基準으로 작성하였음.

이상의 고추主產地分析에서 栽培面積과 特化係數를 중심으로 본 고추主產地는 경북의 영양, 청송, 안동, 봉화, 예천, 의성지역과 충북의 괴산, 음성, 중원, 제원, 청원, 단양地域 및 전북, 경북의 일부지역이라는 사실을 알 수 있었다. 그리고 우리나라 고추主產地形成要因은 주로 自然的要因에 기인하고 있으나所得作目으로 권장한 政策的要因도 크게 작

용하였음을 알 수 있었다. 특히 育苗를 포함한 栽培技術 및 施設의 利用面에서 잎담배 栽培技術 및 施設에 크게 영향을 받고 또한 그 施設을 이용하고 있어 잎담배 主產地에 고추主產地도 함께 형성되어 있다는 것이 특징이다.

表 3 - 4 고추栽培 特化地域의 特化係數

順位	1960		1970		1980		1986	
	地 域	特化係數	地 域	特化係數	地 域	地化係數	地 域	特化係數
1	영 양	6.48	영 양	4.43	영 양	6.05	영 양	6.68
2	청 송	5.33	청 송	3.40	청 송	4.72	청 송	4.47
3	창 넝	2.58	음 성	2.95	음 성	3.78	제 원	4.35
4	의 성	2.48	제 천	2.69	중 원	3.39	영 월	3.24
5	단 양	2.33	의 성	2.41	제 원	3.38	중 원	2.88
6	군 위	2.25	중 원	2.41	단 양	3.01	봉 화	2.82
7	문 경	2.20	단 양	2.41	괴 산	2.95	음 성	2.73
8	안 동	2.15	안 동	2.37	영 월	2.47	단 양	2.69
9	무 주	2.01	예 천	2.33	임 실	2.39	괴 산	2.67
10	영 덕	1.97	진 천	2.28	봉 화	2.37	예 천	2.31
小 計		15.8 %	小 計		20.5 %	小 計		20.4 %
小 計		15.8 %	小 計		20.5 %	小 計		21.1 %
11	진 안	1.93	봉 화	2.13	진 안	2.23	진 천	2.08
12	괴 산	1.88	영 주	2.05	예 천	2.10	임 실	2.05
13	제 천	1.82	괴 산	2.00	진 천	2.01	안 동	1.83
14	양 평	1.81	창 넝	1.99	안 동	1.97	의 성	1.76
15	청 도	1.77	문 경	1.87	정 읍	1.85	청 원	1.74
16	영 월	1.69	임 실	1.67	무 주	1.76	문 경	1.72
17	의 령	1.66	옥 천	1.61	연 기	1.75	정 읍	1.59
18	광 주	1.63	무 주	1.60	의 성	1.66	영 덕	1.59
19	봉 화	1.53	천 원	1.57	문 경	1.63	진 안	1.53
20	사 흥	1.49	영 동	1.55	보 은	1.54	원 성	1.51
小 計		26.0 %	小 計		32.6 %	小 計		34.6 %
總 栽 培 面 積		39,703	小 計		70,779	小 計		115,799
總 栽 培 面 積		39,703	小 計		70,779	小 計		128,963

* 1960 年, 1970 年, 1980 年의 경우 각각 해당년도 「농업센서스」에 조사된 收穫面積을 基準으로 하였으며, 1986 年의 경우 各道別 및 市郡別 統計資料에 나타난 行政統計를 基準으로 작성하였음.

3. 잎담배 主產地形成과 變動

잎담배재배는 현재 정부에 의하여 指定制로 되어있어 잎담배를 재배해오지 않던 농가가 마음대로 재배에 참여할 수 없다. 즉 原料잎담배의 過剩生產 및 在庫累積 그리고 勞動力不足에 의한 自然減少現象과 함께 잎담배의 生產은 煙草專賣法에 의해 許可制 또는 指定制로 되어 있어 栽培地域과 栽培農家가 規制를 받고 있다. 또한 잎담배는 그 품질이 土質, 氣候條件등의 環境條件에 큰 영향을 받으므로 他作物에 비해 栽培適地를 잘 선택해야 된다.

그리고 原料잎담배는 그 生產에 있어서 처음부터 法에 의해서 규제되어 왔기 때문에 잎담배栽培地域은 시간의 경과에 따라 栽培面積이나 特化係數에 있어서 약간의 변동은 있었으나 전체적으로 特化地域의 空間的 移動은 크게 변하지 않았다고 할 수 있다. 따라서 오래전에 형성된 產地가 그대로 主產地化가 되었다. 또한 잎담배는 他作物과는 달리 指定된 產地외에는 어느곳에서도 재배되지 않는다.

우리나라에서 재배되는 잎담배의 종류는 황색종과 버어리종의 두 가지로 구분 할 수 있는데, 이들 품종은 각각 栽培環境과 기타과정이 상이하여 栽培地域도 크게 다르다. 대체로 황색종의 경우 田作地로 경북과 충북의 山間地에서 주로 재배되며, 버어려종의 경우 충남지역과 일부 남부 평야 지대에서 畢前作으로 재배되고 있는 실정이다. 따라서 황색종의 경우 特化地域 또는 主產地가 뚜렷하게 형성되고 있는 반면 버어종의 경우 뚜렷한 特化地域이나 主產地가 形成되지 않고 있다. 즉 버어리종의 경우 남부 畢作地帶에서 畢前作으로 재배되고 있어 耕地의 高度利用이 가능하기 때문에 경지가 적은 우리나라의 畢作地帶에서 經營上 勞動力의 最大活用과 所得增大에 있어 큰 이점이 되어 왔던 것이다. 그러나 주로 밭에서 재배되는 황색종과는 달리 畢作地帶에서의 痘品種改良으로 인한 水稻作栽培時期의 변화 특히 移植時期가 앞당겨지고 農村勞動力의 不足으로 버어리종의 產地는 空間的으로 고정되지 못하고 변동되어 왔다. 즉 特化地域 또는

表 3 - 5 葉煙草의 道別 栽培面積 比率

單位 : ha, %

年 度	總栽培面積	京 畿	江 原	忠 北	忠 南	全 北	全 南	慶 北	慶 南	濟 州
1965	43,424	3.5	4.7	31.4	12.0	8.1	8.2	25.5	6.4	0.1
1970	42,999	2.4	4.9	29.2	11.3	9.7	7.8	30.9	3.9	0.1
1975	53,897	2.9	6.1	25.7	13.5	10.1	9.4	28.7	3.8	0.1
1980	45,874	2.6	7.3	23.4	14.5	11.6	8.8	27.1	4.5	0.1
1985	36,440	2.7	6.8	23.3	18.3	11.9	7.6	24.5	4.8	—
1987	35,274	2.8	6.5	26.3	15.7	10.6	7.6	24.8	5.6	—
1988	31,821	2.6	6.5	26.9	15.5	10.8	7.0	25.1	5.6	—

資料 : 韓國專賣公社, 「專賣統計年報」, 各年度 및 財務部, 國稅局資料.

主要地의 形成이 황색종에 비하여 뚜렷하게 형성되어 있지 않다는 것이다.

먼저 일담배재배면적의 道別比重은 <表 3 - 5>에서 보는 것처럼 1988년의 경우 충북과 경북지역이 각각 26.9%와 25.1%를 차지하고 있어 일담배재배의 뚜렷한 主產地로 형성되어 있으며, 다음으로 충남과 전북이 각각 15.5%와 10.8%로 이를 4개지역의 재배면적이 전체의 76%를 차지하고 있다. 여기서 보면 충북과 경북의 경우 1960年代부터 재배면적의 비중이 25 ~ 30% 수준을 지속적으로 유지시키고 있어 황색종의 主產地가 空間的으로 거의 변동이 없다는 것을 나타내고 있다. 그리고 일담배재배의 道別 特化係數는 <表 3 - 6>에의 보는 것처럼 충북이 3.742로 가장 높으며, 다음이 경북, 충남순으로 각각 1.536과 1.134를 나타내

表 3 - 6 葉煙草栽培의 道別 特化係數

年 度	京 畿	江 原	忠 北	忠 南	全 北	全 南	慶 北	慶 南	濟 州
1965	0.251	0.676	4.285	0.944	0.726	0.489	1.517	0.527	0.019
1970	0.182	0.677	3.847	0.903	0.892	0.483	1.868	0.289	0.025
1975	0.209	0.868	3.267	1.034	0.899	0.584	1.686	0.316	0.044
1980	0.187	1.052	2.986	1.101	1.025	0.538	1.624	0.388	0.032
1985	0.198	0.986	3.008	1.354	1.054	0.461	1.485	0.412	—
1987	0.203	0.961	3.647	1.160	0.937	0.462	1.484	0.481	—
1988	0.193	0.965	3.742	1.134	0.956	0.446	1.536	0.489	—

資料 : 韓國專賣公社, 「專賣統計年報」, 各年度 및 財務部 國稅局과 韓國煙草, 人蔘公社 生產局 資料.

表 3-7 葉煙草栽培 特化地域의 栽培面積 比重과 特化係數 變化

順位	栽培面積				特化係數							
	1970		1980		1987		1970		1980		1987	
	地域	面積	地域	面積	地域	面積	地域	係數	地域	係數	地域	係數
.1 영양	2,113	파산	1,642	파산	1,833	ha	영양	14.309	영양	9.745	청송	7.943
2 청송	2,085	안동	1,502	청원	1,460	ha	청송	12.830	청송	7.770	영양	6.930
3 평산	1,792	청송	1,480	청송	1,165	영덕	7.324	평산	5.174	평산	5.976	
4 안동	1,545	충원	1,401	안동	1,036	파산	5.796	원성	4.142	문경	4.626	
5 음성	1,534	영양	1,330	충원	1,033	음성	5.783	충원	4.015	원성	4.441	
6 중원	1,433	예천	1,183	음성	1,015	중원	4.452	문경	3.921	보은	4.404	
7 청원	1,221	청원	1,173	문경	941	보은	3.718	영월	3.754	영덕	4.257	
8 영덕	1,056	고창	1,047	영양	940	안동	3.668	옥천	3.687	중원	3.604	
9 보은	788	문경	954	보은	899	진천	3.381	보원	3.529	옥천	3.567	
10 예천	660	음성	916	예천	851	무주	3.181	영덕	3.493	무주	3.512	
	小計	42.8%	小計	32.8%	小計	31.6%	小計	40.3%	小計	26.7%	小計	26.4%
11 문경	637	원성	792	원성	790	영월	3.014	영동	3.455	제원	3.418	
12 영일	632	보은	781	당진	785	영동	2.959	안동	3.451	청원	3.390	
13 진천	622	홍성	780	천원	785	문경	2.932	예천	3.280	음성	3.362	
14 제천	598	영동	752	홍성	716	장수	2.791	진천	3.149	진천	3.351	
15 영동	576	천원	749	옥천	699	청원	2.710	음성	2.772	영월	2.898	
16 영월	526	무안	692	진천	672	옥천	2.477	제원	2.762	단양	2.751	
17 봉화	513	당진	664	상주	624	단양	2.311	단양	2.662	천원	2.675	
18 천원	485	제원	656	제원	606	제천	2.291	홍성	2.495	영동	2.648	
19 옥천	482	진천	640	영덕	598	영일	2.226	무주	2.489	안동	2.594	
20 예산	481	봉화	632	영동	540	예천	2.174	봉화	2.375	홍성	2.533	
	小計	59.6%	小計	51.4%	小計	50.1%	小計	58.5%	小計	46.9%	小計	48.1%
全國	33,204	全國	38,451	全國	35,306	全國	33,204	全國	38,451	全國	35,306	

* 1970年, 1980年的 경우 각각 「1970 농업센서스」, 「1980 농업센서스」, 「調査된 收穫面積을 基準으로 한 資料이며, 1987年的 경우 各 道別 및 市郡別 統計資料에 나타난 行政統計를 基準으로 작성하였음.

고 있다. 특히 충북과 경북의 경우 1960年代부터 特化係數가 상당히 높게 나타나고 있으며, 그 변동이 거의 없는 것으로 나타나고 있어 이들 지역에서의 生產地 또는 特化地域으로서의 형성이 空間的으로 거의 변동이 없다는 것을 의미한다.

한편 좀 더 구체적으로 郡單位別 特化係數와 栽培面積比重을 살펴보면

<表3-7>에 나타나 있는 것과 같다. 먼저 地域別 일담배 栽培面積의 경우 순위변동은 약간 있으나 영양, 괴산, 청송, 안동, 중원, 청원등 경북, 충북 山間地域에 가장 많이 재배되고 있어 이들 지역이 主產地임을 나타내고 있다. 일담배의 경우 고추와는 달리 재배면적이 많은 상위 10개 지역의 재배면적이 총재배면적이 차지하는 비중은 減少趨勢에 있다는 것을 알 수 있다. 1970년 상위 10개지역의 재배면적 비중은 42.8 %였으나 1987년에는 31.6 %로 낮아지고 있는 것을 볼 수 있다. 그리고 地域別 일담배의 特化係數을 보며 상위순위 일수록 점차 낮아지고 있으나 여전히 높은 特化係數를 나타내고 있어 고추보다 훨씬 지역적으로 特化되어 있다는 것을 알 수 있다. 이와 같은 현상은 특화계수가 높거나 재배면적이 많은 상위 20개지역의 재배면적이 전체의 약 50 %를 차지하고 있어 고추의 약 35 %에 비하여 훨씬 높다는 것에서도 알 수 있다.

이상의 일담배 主產地分析에서 일담배生産의 主產地는 栽培面積과 特化係數를 기준하여 볼 때 청송, 영양, 안동, 문경, 영양, 괴산, 중원, 음성, 보은 등의 충북과 경북의 山間地域임을 알 수 있다. 그리고 일담배와 고추재배의 特化地域은 그 栽培技術이나 栽培環境 등의 여러가지 要因으로 거의同一한 지역에 형성되고 있음을 알 수 있다.

第 4 章

經濟作物(고추, 담배) 栽培農家의 經營成果 및 變動要因

農業經營의 成果는 外生的 要因이 되는 生產物의 價格과 農業生產의 手段이 되는 經營要素의 用役費, 즉 經營費에 의해서 결정된다. 前者는 生產物市場의 需要와 供給에 의해서 決定되는데 반해서 後者は 農業經營者의 主觀的 判斷에 의해서 결정되는 경향이 많다고 하겠다. 물론 生產物의 價格 역시 販賣時期에 따라서 다소 受取價格의 차이가 있어 經營者의 主觀判斷에 의한 粗收益差도 있으나 出荷時期가 일정한 것을 감안할 때 價格變動에 따른 經營成果 차이보다도 經營費 차이에 의한 經營成果差가 더욱 클 것으로 예상된다.

한편 高度經濟成長 過程에서의 農業構造變化는 生產構造變化를 同시에 가져옴으로써 經營成果 變動 역시 클 것으로 예상된다. 따라서 이하에서는 農業經營構造變化에 따른 經營成果 變動 要因을 우선 時系列資料에 의해 分析함으로써 다년도에 걸친 經營成果 變動의 構造的 要因을 규명한 다음 個別 農家調查 資料에 의한 當年度 橫斷資料를 이용 個別農家の 經營成果 및 變動要因을 고추, 담배에 대해 比較檢討하고자 한다.

1. 고추, 담배의 收益性 變動要因分析

가. 고추, 담배의 收益性 變化推移

고추, 담배의 10a當 收益性 變化를 5個年平均으로 비교해 보면 <表 4-1>과 같이 1976~1981년의 평균 10a當 고추所得은 324천원으로 담배 233천원에 비해서 약 28% 높은 것으로 나타났으나 1983~1987년에는 10a當 담배所得이 고추所得에 비해서 15.8% 높아 반대 현상을 보이고 있다.

이와 같은 결과는 10a當 粗收入增加率에 비해서 經營費增加率이 고추의 경우 담배보다 현저하게 높은데 그 원인이 있다. 즉 담배는 같은 기간에 10a當 粗收入이 1.8倍增加한데 반해서 經營費는 2倍로 經營費가 약간 증가한데 비해서 고추의 경우는 동기간에 10a當 粗收入이 1.4倍 밖에增加하지 않는데 반해서 10a當 經營費는 무려 2.7倍나 증가해 10a當 所得增加率은 거의 없는 것으로 나타났다.

결국 고추의 單位當 收益性은 單位當 生產性 增大에 비해서 單位當 費用增大가 현저하게 높아 불리한데 반해서 담배의 경우는 單位當 費用

表 4-1 作目別 10a當 收益性 變動推移 (5개년 平均)

단위 : 원, %

作 目	1976 ~ 1981 (A)			1983 ~ 1987 (B)			(B) / (A) (倍)		
	粗收入	經營費	所 得	粗收入	經營費	所 得	粗收入	經營費	所 得
고추 (a)	404,897	80,555	324,342	561,118	214,716	346,402	1.39	2.67	1.07
담배 (b)	336,794	104,152	232,642	610,569	209,625	400,964	1.81	2.01	1.72
참깨 (c)	121,391	23,987	97,403	349,031	87,048	261,983	2.88	3.63	2.69
땅콩 (d)	151,643	43,779	107,864	281,895	117,950	163,545	1.86	2.69	1.52
(b) / (a)	83.2	129.3	71.7	108.8	97.6	115.8	1.30	0.75	1.61
(c) / (a)	30.0	29.8	30.0	62.2	40.5	75.6	2.07	0.59	2.51
(d) / (a)	37.5	54.4	33.3	50.2	54.9	47.2	1.34	1.01	1.42

* 1976~1981년의 경우 1978년의 미조사치를 제외한 것임.

資料 : 農畜產物 標準所得分析 農振廳 1976~1987.

增大分만치 單位當 生產性 역시 增大되어 收益性面에서 유리한 것으로 나타났다.

한편 고추, 담배와 競爭作物인 참깨와 땅콩의 單位當 收益性을 비교해 보면 어느 기간을 막론하고 이들 作目의 10a當 所得은 고추나 담배에 비해서 낮은 것으로 나타나 單位當 收益性面에서 크게 불리함을 알 수가 있다. 다만, 참깨의 10a當 所得은 1976 ~ 1981년 고추의 30% 담배의 42% 수준에서 1983 ~ 1987년에는 각각 76%와 65% 수준으로 향상되었으나 아직도 單位當 收益性面에서는 크게 불리함을 알 수가 있다. 이와 같은 결과는 單位當 生產性이 고추나 담배에 비해서 크게 낮은데 그 원인이 있다고 하겠다.

<表 4 - 2>는 고추, 담배의 10a當 收益性 變化를 回歸式을 적용 傾向推移를 추정한 것이다. 담배의 10a當 所得이 고추의 所得을 上廻한 것은 1983년으로 나타났다. 이와 같은 결과는 이 시기를 중심으로 담배의 10a當 粗收入이 고추를 上廻한데 반해서 10a當 經營費는 고추를 下廻한데서 빚어진 결과라 하겠다. 따라서 담배의 單位當 收益性이 고추에 비해서 유리하게 된 것은 1980년대 초반부터라고 말할 수 있겠다.

表 4 - 2 고추, 담배의 10a當 收益性傾向 推移

單位 : 원, %

年 度	粗 收 入			經 營 費			所 得		
	고추(A)	담배(B)	B/A	고추(A)	담배(B)	B/A	고추(A)	담배(B)	B/A
1977	319,569	227,966	71.3	38,537	61,667	186.0	281,032	156,297	55.6
1979	383,384	328,129	85.6	82,756	106,577	128.8	300,628	245,373	73.7
1981	447,199	428,291	95.8	126,975	141,483	111.4	320,224	286,808	89.6
1983	511,014	528,454	103.4	171,194	176,390	103.0	339,820	352,046	103.6
1985	574,829	628,616	109.4	215,413	211,296	98.1	359,416	417,344	116.1
1987	638,643	728,778	114.1	259,631	246,203	94.8	379,012	482,575	127.3

* 경향치 $Y = a + bX$, $X = 1977 - 1987$.

나. 고추·담배의 收益性 變動要因

① 單位當 投入 및 產出變動要因

고추와 담배의 單位當 收益性推移를 1976 ~ 1981년과 1983 ~ 1987년의 5個年平均으로 比較해 본 결과 담배의 單位當 收益性이 고추에 비해서 크게 增大되었을 뿐만 아니라 單位當 所得面에서도 유리한 것으로 나타났다.

이와 같은 결과는 담배의 單位當 生產性이 고추에 비해서 크게 증대한데 반해서 單位當 費用增加率은 극히 낮은데서 빛어진 결과라 하겠다.

<表 4-3>은 고추, 담배의 單位當 生產性 및 單位當 費用을 같은期間에 걸쳐 項目別로 比較한 것이다. 우선 10a當 收量增加率을 보면 고추의 경우 1976 ~ 1981년 평균 154kg에서 1983 ~ 1987년에는 155kg으로 0.6% 밖에 증가하지 않은데 반해서 담배는 동기간에 227kg에서 252kg으로 무려 11%가 증가한 것으로 나타나 土地生產性面에서 크게 增大되었음을 알 수가 있다. 또한 kg當 受取價格 역시 같은 기간에 고추가 2,749 원에서 3,626 원으로 32% 증대한데 반해서 담배는 1,445 원에서 2,404 원으로 무려 66%의 增加率을 보이고 있어 單位當 受取價格面에서도 크게 增大되었음을 알 수가 있다.

한편 單位當 經營費를 보면 中間財費의 경우 고추가 같은 기간에 55,680 원에서 181,634 원으로 무려 3.3倍 增加된데 반해서 담배는

表 4-3 作目別 10a當 經營費 變動推移 (5개년 平均)

單位 : 원

作目	1976 ~ 1981 (A)				1983 ~ 1987 (B)				B/A %			
	段收 (kg)	受取價 (원/kg)	經營費		段收 (kg)	受取價 (원/kg)	經營費		段收	受取價 (원/kg)	經營費	
			中間財費	勞力費			中間財費	勞力費			中間財費	勞力費
고추	154	2,749	55,680	24,178	155	3,626	181,634	32,667	0.6	1.32	3.26	1.35
담배	227	1,445	57,367	46,368	252	2,404	138,288	70,213	11.0	1.66	2.41	1.51
참깨	55	2,332	17,133	6,854	67	5,236	74,460	12,589	21.8	2.25	4.35	1.84
땅콩	116	1,250	29,602	13,615	153	1,816	95,514	21,979	31.9	1.45	3.23	1.61

57,367 원에서 138,288 원으로 2.4 倍 밖에 증가하지 않은 것으로 나타나
 單位當 中間財費의 增加率 역시 담배의 경우 고추에 비해서 상대적으로
 낮음을 알 수가 있다. 다만 單位當 勞力費의 경우 고추가 같은 기간에
 24,178 원에서 32,667 원으로 35% 增加한데 반해서 담배는 46,368 원에
 서 70,213 원으로 51%의 增加率을 보이고 있어 담배의 勞力費增加率이
 고추에 비해서 크게 增大되었음을 알 수가 있다. 결국 고추·담배의 單
 位當 收益性 變動要因을 보면 고추의 경우 單位當 粗收入增加는 土地生
 產性 增大보다도 單位當 受取價格에 의한 것으로 판단되며 담배는 土地生
 產性 및 單位當 受取價格이 동시에 增大된데 그 원인이 있다고 하겠다.

그러나 單位當 費用增大要因을 보면 고추의 경우 勞力費增加보다도 中
 間財費의 增加率이 큰데서 빛어진 결과이며 담배의 경우는 고추와 거의
 같은 양상을 보이고 있으나 勞力費 增加率이 고추에 비해서 다소 높은
 데 반해서 中間財費 增加率은 극히 낮아 전체 費用面에서 낮은 것으로
 나타났다.

따라서 고추, 담배의 單位當 收益性 增大效果를 보면 고추의 경우 單
 位當 受取價格 增大에 그 effect가 있는데 반해서 담배는 土地生產性 增
 大는 물론 單位當 受取價格 增大의 동시에 effect에 의한 單位當 粗收入
 增大效果가 큰 것으로 풀이할 수가 있다. 아울러 담배의 單位當 所得效
 果가 고추에 비해서 크게 유리한 것은 單位當 費用增加率面에서도 담배
 가 상대적으로 낮은데 그 effect가 있었다고 하겠다.

특히 침깨와 땅콩의 單位當 所得增大 effect는 單位當 費用 effect보다도
 單位當 土地生產性 및 受取價格 增大에 의한 單位當 粗收入 effect가 큰
 것으로 나타났다.

<表 4-4>는 10a當 中間財費의 變動을 같은 期間에 걸쳐 作目別로
 比較한 것이다. 10a當 物財費와 其他費用의 增加率을 보면 같은 기간
 에 담배가 2.1倍 增加한데 비해서 고추는 2.6倍를 보이고 있어 고추
 의 增加率이 다소 높은 것으로 나타났다. 그러나 10a當 機械 및 施設
 의 債却費增加率을 비교해 보면 담배의 경우 1.4倍 밖에 增加하지 않
 은데 반해서 고추는 8.0倍의 增加率을 보여 고추의 單位當 固定資本投

資가 담배에 비해서 같은 기간에 무려 6 배나 높았음을 알 수가 있다. 결국 이와 같은 점을 감안할 때 고추의 單位當 中間財費 增加는 物財費보다도 機械 또는 施設資本 投資增大에 따른 減價償却費 增大로 풀이 할 수가 있다.

특히 참깨나 땅콩에 있어서도 固定資本 投下에 따른 單位當 中間財費 增加는 고추와 대동소이한 것으로 나타나 이들 작목의 單位當 中間財費 增大 역시 機械 및 施設의 減價償却費에 의한 것으로 풀이할 수 있다. 한편 單位當 勞動力 投入時間은 같은 기간에 作目別로 비교한 것이 <表 4-5>이다. 10a當 勞動投入時間은 同期間에 담배의 경우 531.5 시간에서 395.9 시간으로 무려 135.6 시간이 減少한데 비해서 고추는 323.3시간에서 272.1 시간으로 51.2 시간밖에 減少하지 않은 것으로 나타나 機械 및 施設投資 增大에 비해서 單位當 勞動力投下 減少 效果는 극히 낮다.

表 4-4 作目別 10a當 中間財費 變動推移

單位 : 원

作 目	1976~1981 (A)		1982~1987 (B)		(B) / (A) (倍)	
	物財 및 其 他	償却費(機 械·施設)	物財 및 其 他	償却費(機 械·施設)	物財 및 其 他	償却費(機 械·施設)
고 추	78,949	1,606	201,899	12,818	2.56	7.98
담 배	91,865	12,288	192,254	17,372	2.09	1.41
참 깨	22,137	1,850	77,542	9,507	3.50	5.14
땅 콩	42,060	1,719	107,533	10,417	2.56	6.06

表 4-5 作目別 10a當 勞動力投入時間 및 構成比 變動推移 (5 개년平均)

	1976 ~ 1981 (A)		1983 ~ 1987 (B)		(A) - (B)				
	총투입 시 간 (시간)	구성비 (%)		총투입 시 간 (시간)	구성비 (%)		총투입 시 간 (시간)	구성비 (%)	
		고용	자가		고용	자가		고용	자가
고추	323.34	24.8	75.2	272.08	17.9	82.1	△ 51.26	△ 6.9	6.9
담배	531.52	26.6	74.4	395.9	25.2	74.8	△ 135.62	△ 0.4	0.4
참깨	120.9	15.8	84.2	112.12	15.5	84.5	△ 8.7	△ 0.3	0.3
땅콩	153.6	21.9	78.1	142.58	23.0	27.0	△ 11.02	1.1	△ 1.1

은 것으로 판단된다. 다만, 고추의 경우 單位當 勞動力投下 減少面에서 雇傭勞動力의 自家勞動力 代替效果가 담배에 비해서 상대적으로 크게 나타나 家族勞動力 위주의 經營이 이루어지고 있음을 암시하고 있다. 이와 같은 결과는 個別農家の 經營成果 및 變動要因에서도 나타난 바와 같이 고추의 경우 労動力を 가장 필요로 하는 收穫期의 作業이 家族勞動力を 최대한으로 活用 가능한데 반해서 담배의 경우는 收穫期의 作業期間이 일정한 期間으로 한정되어 있어 雇傭勞動力의 의존이 불가피한데서 발생한 문제라 하겠다.

② 勞動力 代替變動 要因

우선 作目別 勞動력과 機械화의 代替變動要因을 파악하기 위해서는 作目別 單位當 勞動力 投入時間 (L) 的 變化가 機械化率 ($M =$ 動力投下 時間 / $A =$ 畜力投下時間)에 의해서 결정된다고 假定할 때 다음 式이 성립된다.

$$(1) \log L = \log a + b \log (M/A)$$

L : 單位當 勞動投下時間

(M/A) : 單位當 機械化率(假稱)

$$\begin{aligned} \text{또한 } b &= \frac{d \log L}{d \log (M/A)} = L \cdot \frac{d \log L}{L} / (M/A) \cdot \frac{d \log (M/A)}{(M/A)} \\ &= \frac{d L}{d \log (M/A)} \cdot \frac{d \log L}{L} / \frac{d L}{d \log (M/A)} \cdot \frac{d \log (M/A)}{(M/A)} \\ &\quad \frac{d L}{L} / \frac{d (M/A)}{(M/A)} \text{ 로 變形이 가능하므로} \end{aligned}$$

(b)는 代替彈力性을 의미한다고 하겠다. 따라서 이상의 式을 利用하여 1976년부터 1987년까지의 作目別 機械化에 따른 勞動力 代替特性을 비교한 결과 <表 4-6>과 같이 나타났다.

고추農家の 경우 機械化에 따른 全體勞動力 代替彈力性은 담배農家에 비해서 낮은 것으로 나타났다. 특히 男子勞動力의 代替彈力性이 담배농

가의 경우 - 0.1211인데 반해서 고추농가는 - 0.0539를 나타내고 있어 機械化에 따른 男子勞動力의 代替는 담배농가에 있어서 크게 작용하고 있음을 알 수가 있다. 그러나 機械化에 따른 女子勞動力代替는 담배농가보다도 고추농가에 있어서 다소 크게 작용하고 있다고 하겠다.

결국 이와 같은 결과는 고추농가의 경우 機械化에 따라서 勞動力代替效果가 크지 않음을 입증하고 있어 機械資本投下에 따른 勞力費 節減

表 4 - 6 作目別 機械化와 勞動力代替, 1976~87

作 目	L	ML	FL	EML	EFL	HML	HFL
고 추	-0.05050	-0.05390	-0.04800	-0.22504	-0.08430	-0.02383	-0.03235
담 배	-0.08838	-0.12107	-0.03893	-0.19079	0.35409	-0.08789	-0.04078
참 깨	-0.03784	-0.09819	-0.03331	-0.25813	0.112839	-0.07696	0.018756
명 콩	-0.02234	-0.03746	-0.00797	-0.11354	0.111888	-0.02365	-0.04062

L ; 全體勞動投下時間

ML ; 男子勞動力

F L ; 女子勞動力

EML ; 男子雇傭勞動力

EFL ; 女子雇傭勞動力

HML ; 男子自家勞動力

HFL ; 女子自家勞動力

效果가 담배농가에 비해서 극히 낮음을 의미하고 있다.

한편 雇傭勞動力의 代替彈力性은 담배농가보다도 고추농가가 높은 것으로 나타났으나 이와 같은 결과는 고추농가의 경우 담배농가에 비해서 收穫期는 물론 전반적인 작업과정에서 技術的인 作業을 필요로 하지 않을 뿐만 아니라 作業內容 역시 가벼운 작업이 주종을 이루고 있어 機械化에 따른 雇傭勞動力의 投入時間이 크게 감소한데서 빚어진 결과라 하겠다. 특히 고추농가의 경우 男子雇傭勞動力 代替彈力性值가 극히 높은 것으로 나타나 男子雇傭勞動力의 投入時間を 줄이는 방향으로 경영이 이루어지고 있음을 알 수가 있다.

그러나 담배농가는 고추농가와 반대로 作業內容으로 볼 때 고추보다 男子勞動力を 필요로 하므로 男子雇傭勞動力의 代替彈力性이 고추농가보다 낮을 뿐만 아니라 男子雇傭勞動力 代替에 따른 女子雇傭勞動力은 補完狀態를 보이고 있어 담배농가의 경우 機械化에 따른 雇傭勞動力의 代替效果는 고추농가보다 낮다고 하겠다. 다만 담배농가의 경우 自家勞動力 代替彈力性值가 고추농가보다 높은 것을 감안할 때 機械化에 따른

自家勞動力의 雇傭勞動力 代替 역시 어느 정도 작용했을 것으로 예상된다.

機械化에 따른 참깨, 땅콩 재배농가의 勞動力代替는 고추 또는 담배농가에 비해서 극히 낮은 것으로 나타나 이들 作目의 勞動代替效果는 거의 미비한 것으로 판단된다. 다만 雇傭勞動力의 代替彈力性値가 고추농가나 담배농가에 비해서 상대적으로 높은 것을 감안할 때 雇傭勞動力의 代替效果는 충분히 있었음을 알 수가 있다.

<表 4 - 7>은 労賃과 作目別 勞動力投入時間과의 관계를 나타낸 것이다. 労賃上昇에 따른 雇傭勞動力 代替는 담배농가보다도 고추농가에서 높게 나타났으며, 女子勞動力보다도 男子勞動力에 있어서 代替效果가 크게 나타났다.

表 4 - 7 作目別 労賃과 勞動力 代替關係

作 目	TEL · ALW	EML · MW	EFL · FW	TEL / THL · ALW	EML / EFL · MW / FW	TML / TEL · MW / FW
고 추	-0.57921	-0.88440	-0.44162	-0.42993	-3.68976	-0.42244
담 배	-0.31320	-0.71644	0.217624	-0.08147	2.381036	1.420528
참 깨	-0.12583	-0.73984	0.305679	0.027884	-0.77387	0.695932
땅 콩	0.222202	-0.29029	0.492579	0.348248	-0.14536	0.491362

TEL ; 全體雇傭勞動力投入時間

ALW ; 平均勞賃(男子)

EML ; 男子雇傭勞動力

MW ; 男子勞賃

EFL ; 女子雇傭勞動力

FW ; 女子勞賃

THL ; 全體家族勞動力投入時間

TML ; 全體男子勞動力

TF L ; 全體女子勞動力

특히 담배농가의 경우는 男子雇傭勞動力 代替에 따른 女子雇傭勞動力의 補完關係를 보이고 있어 労賃이 상대적으로 낮은 女子勞動力으로의 代替가 이루어졌음을 알 수가 있다.

한편 労賃上昇에 따른 雇傭勞動力의 比重減少를 보면 담배농가보다도 고추농가가 높은 것으로 나타나 고추농가의 雇傭勞動力 代替效果가 높았음을 입증하고 있다. 특히 男子勞賃比重에 따른 男子勞動力比重 역시 고추농가의 경우 크게 감소한데 반해서 담배농가는 증가하고 있어 담배농가의 男子勞動力 의존도가 높음을 알 수가 있을 뿐만 아니라 勞動集

의約의 經營이 이루어지고 있음을 입증하고 있다.

참깨농가와 땅콩농가의 경우 労賃上昇에 따른 男子雇傭勞動力 代替가
큰데 반해서 女子雇傭勞動力은 補完關係를 보이고 있어 男子勞動力의
女子勞動力 代替가 이루어지고 있음을 알 수가 있다. 특히 女子雇傭勞
動力으로의 代替는 전체 雇傭勞動力의 代替彈力性值를 높임으로서 雇傭
勞動力의 의존도를 높이는 느낌을 주고 있다. 그러나 男子賃金 比重에
따른 雇傭勞動力의 男子比重이 극히 낮은 것을 감안할 때 男子雇傭勞動
力의 代替效果는 큰 것을 알 수가 있다.

③ 純收益 變動要因

收益性變動은 資本純收益과 勞動報酬에 의해서 나타나므로 勞動 및 資
本의 收益性 變動要因을 分析하기 위해서는 勞動收益性 增加率과 資本
收益性 增加率의 大小關係를 比較檢討하는 것이 바람직하다고 하겠다.

<表 4-8>은 고추, 담배의 10a當 勞動과 資本의 投入量 및 純收
益을 年度別로 나타낸 것이다.

表 4-8 고추, 담배의 10a當 勞動·資本投入量 및 純收益

내용 年度	勞動 및 資本純收益				勞動 및 資本投入			
	勞動純收益(원)		資本純收益(원)		勞動投入(時間)		投入資本利子(원)	
	고추	담배	고추	담배	고추	담배	고추	담배
1976	166,935	84,207	125,556	14,900	443.0	671.0	13,394	18,190
1979	528,709	310,558	411,990	105,502	305.9	502.4	23,682	30,855
1981	214,523	373,325	94,019	54,450	249.2	418.8	34,050	44,269
1983	169,826	390,247	35,674	139,096	270.6	435.4	54,132	56,333
1985	467,904	456,888	343,109	244,305	267.4	385.3	60,015	63,795
1987	337,241	476,784	182,002	238,511	283.7	387.0	72,047	75,392
1987/1976	2.0	5.7	1.5	16.0	0.64	0.58	5.4	4.2

註：1978年 調査值의 누락으로 1979년 値를 計上했음。

勞動純收益의 增加率을 1976년 대비 1987년에 보면 고추가 2.0倍增加한데 반해서 담배는 5.7倍로 고추보다 두배가 넘는 것으로 나타났다. 資本純收益 역시 동기간에 고추가 1.5倍增加한데 비해서 담배는 16倍를 나타내고 있어 담배의 純收益增加가 현저함을 알 수가 있다.

한편 労動投入量은 같은 기간에 고추가 36% 減少한데 반해서 담배는 42% 減少를 보여 담배의 労動投入減少率이 상대적으로 높게 나타났다. 그러나 投入資本에 대한 利子는 같은 기간에 고추가 5.4倍增加한데 반해서 담배는 4.2倍增加를 보여 고추의 資本投入이 상대적으로 높았음을 알 수가 있다.

참깨, 땅콩 역시 <表 4-9>에서 나타난 바와 같이 동기간에 각각 労動純收益 7.5倍, 5.3倍, 資本純收益 8.8倍, 5.5倍로增加했으며 労動投入量은 각각 30%, 15% 減少한데 비해서 投入資本利子는 각각 5.4倍, 5.7倍增加한 것으로 나타났다. 各作目別 労動 및 資本의 收益性增加率 差異를 比較하기 위해서는 다음과 같은 不等式을 적용할 필요가

表 4-9 참깨, 땅콩의 10a當 労動·資本投入量 및 純收益

年度	勞動 및 資本純收益				勞動 및 資本投入			
	勞動純收益(원)		資本純收益(원)		勞動投入量(시간)		投入資本利子(원)	
	참깨	땅콩	참깨	땅콩	참깨	땅콩	참깨	땅콩
1976	44,800	29,864	33,752	20,903	168.4	167.0	10,281	12,188
1979	58,934	114,412	28,223	66,828	106.2	153.3	18,647	22,770
1981	135,491	160,153	94,166	99,523	110.2	151.1	26,746	32,791
1983	158,633	110,438	123,617	63,282	111.5	144.6	42,340	53,228
1985	218,200	118,480	188,279	77,616	109.2	143.6	46,002	59,084
1987	337,476	157,734	297,518	114,300	117.7	141.2	55,106	69,871
1987/1976	7.5	5.3	8.8	5.5	0.70	0.85	5.4	5.7

있다. 다만 殘差의 結合項은 다음 式의 大小關係를 變化시키지 않으므로 여기에서는 제외하는 것으로 하였다.

$$(1) \dot{K} - (Y - \dot{L} \cdot w) \stackrel{>}{<} \dot{L} - (Y - \dot{K} \cdot r)$$

\dot{K} : 投入資本額增加率

\dot{L} : 投下勞動日數增加率

Y : 純生產額

$L \cdot w$: 投入勞力費

$K \cdot r$: 投入資本利子

資本收益性의 增加率은 投下資本額의 增加率(K)와 資本純收益 增加率($Y - \dot{L} \cdot w$)와의 差로 나타나며 勞動純收益의 增加率은 投下勞動日數의 增加率(\dot{L})과 勞動純收益 增加率($Y - \dot{K} \cdot r$)과의 差로 나타난다. 따라서 (1)式의 左邊은 資本收益性의 增加率을 의미하지 右邊은 勞動純收益의 增加率을 의미한다.

(1)式의 項을 (2)式과 같이 移動하면 投入資本額의 增加

$$(2) \dot{K} - \dot{L} \stackrel{>}{<} (Y - \dot{L} \cdot w) - (Y \cdot \dot{K} \cdot r)$$

率과 投入勞動日數의 增加率 差異는 資本純收益 增加率과 勞動純收益 增加率의 차이로 나타났다.

따라서 上記式의 左邊 > 勞動收益性의 增加率이 높고

右邊 > 資本收益性의 增加率이 높으며

左邊 = 右邊 勞動 및 資本收益性이 같은 것을 의미 한다.

그러나 <表 4-8>과 <表 4-9>의 勞動 및 資本純收益은 實測值로 基準年度에 따라서 投入은 물론 純收益의 增加率에 큰 차이를 가져오므로 傾向值에 의한 投入 및 純收益의 增加率을 산출할 필요가 있다. 따라서 作目別 投入 및 純收益의 項目別 傾向值는 一次 回歸式 [$Y = a + b \cdot x$ Y : 項目, a : 常數(1976年 基準), b : 回歸係數 x : 年度(1976 ~ 1987년)]을 적용해 추정한 다음 式(2)에 代入한 결과 다음과

과 같이 나타났다.

$$\text{고추 } [18.23 - (-3.60) > (-1.85) - (1.95)] = 21.83 > 0.1$$

$$\text{담배 } [14.00 - (-5.54) > 25.70 - 10.97] = 19.54 > 14.73$$

$$\text{참깨 } [17.82 - (-1.88) < 72.76 - 30.21] = 19.7 < 42.55$$

$$\text{땅콩 } [18.99 - (-1.21) < 8.36 - 7.52] = 20.2 > 0.84$$

즉 고추, 담배의 労動收益性 增加率은 資本收益性 增加率보다 높음을 알 수가 있다. 특히 고추의 労動收益性 增加率差는 담배에 비해서 극히 높음을 알 수가 있다. 다만 참깨의 경우 資本收益性 增加率이 労動收益性 增加率에 비해서 높게 나타난데 반해서 땅콩은 고추나 담배와 같이 労動收益性 增加率이 資本收益性 增加率에 비해서 높은 것으로 나타났다

한편 労動純收益額($Y - K \cdot r$)과 資本純收益額($Y - L \cdot w$)의 차이는 純生產額(Y)으로부터 資本利子($K \cdot r$)와 勞力費($L \cdot w$)를 제한 차에 의하므로 이들 增加率의 關係를 보기 위해서는 다음과 같은 不等式이 필요하다.

$$(3) \quad K - L \stackrel{>}{\underset{<}{\asymp}} (1 - \beta) - (1 - \alpha)$$

β : 資本係數($K \cdot r/Y$)

α : 勞動係數($L \cdot w/Y$)

이것은 式(2)의 右邊項으로부터 純收益額(Y)를 제거한 것에 지나지 않으나 資本係數는 勞動係數의 分母인 純收益額(Y)은 동일한 值이므로 右邊은 資本利子와 勞力費의 增加率을 의미한다. 각 項目的 年增加率은 式(3)에 代入하면 다음과 같다.

$$\text{고추 } [21.83 > 14.51 - 7.51] = 21.83 > 7.0$$

$$\text{담배 } [19.54 > 2.40 - (-3.62)] = 19.54 > 6.02$$

$$\text{참깨 } [19.7 > (-7.21) - (-11.31)] = 19.7 > 4.1$$

$$\text{땅콩 } [20.2 > 8.16 - 1.43] = 20.2 > 6.73$$

결국 각 作目別 모두 労力(費) 係數 ($L \cdot W / Y$) 的 減少率이 資本(利子) 係數 ($K \cdot w / Y$) 的 減少率보다 높게 나타났다. 즉 이것은 資本利子 增加率이 労力費 增加率보다 높기 때문에 資本純收益額은 그만큼 여분이 增加하게 된다. 그러나 그만치 여분이 增加한 值는 資本收益性의 分母가 되는 投下資本額의 增加率과 勞動收益性의 分母가 되는 投下勞動日數의 減少率 차이值를 上廻하지 못한다. 따라서 資本收益性의 增加率보다도 勞動收益性의 增加率이 압도적으로 높은 비율로 증가하게 된 것이다.

이와 같은 결과는 이미 앞에서 나타난 바와 같이 10a當 投下勞動時間의 減少에 따른 것으로 投下勞動時間 減少가 投下資本額의 增加로 代替하는 過程에 勞動收益性에 유리하게 작용했기 때문이다. 그 결과 勞動節約的 資本財投下에 따른 資本純收益力 上昇效果보다도 勞動純收益力 上昇效果가 더욱 높은데 그 원인이 있다고 하겠다. 특히 이와 같은 결과는 고추의 경우 담배나 참깨 또는 땅콩에 비해 높게 나타나고 있어 고추栽培面積의 增大要因으로 作用한 것으로 풀이된다.

④ 損益 分岐點 變動要因

農業經營者는 일정한 經營目標下에서 經營行動을 취해 그 결과로서 經營成果를 나타내게 된다. 作目別 經營成果의 變動要因은 이미 收益性 變動要因에 의해 밝혀졌으나 일정한 固定設備下에서 生產量 또는 生產額의 變化가 어떻게 이루어져 왔는가를 알기 위해서는 損益分岐點分析이 필요하다고 하겠다. 즉 일정한 經營成果를 달성하기 위해 費用과 利益 또는 操業度의 相互關聯하에 年次的으로 어떻게 변화해 왔는가를 檢討하기 위해서는 損益分岐點의 變動이 어떻게 이루어져 왔는가를 각별로 볼 필요가 있다. 損益分岐點을 數式으로 나타내면 다음과 같다.

$$(1) \text{ 利益方程式} = G = S - C$$

$$G : \text{利益} \quad S : \text{生産額} \quad C : \text{總費用} (\text{그중 固定費 } c_f)$$

$$(2) \quad C = c_f + S \cdot V$$

$$V : \text{變動費率} (\text{變動費} / \text{生産額})$$

(2) 式을 (1) 式에 대입

$$(3) G = S - (cf + S \cdot V) = S(1 - V) - cf$$

$S(1 - V) > cf$ 利益發生

$S(1 - V) < cf$ 損失發生

G를 S로 懲分하면

$$(4) \frac{dG}{ds} = \frac{dG}{ds}(1 - V) = (1 - V)$$

$(1 - V)$ 는 限界利益

보통 $(1 - V) > 0$ 이니까 生產額에 관해서 增加 關數가 된다.

損益分歧點은 利益이 0이 되는 生產額이므로

$$G = 0 \text{이 되는 生產額 즉 } 0 = So(1 - V) - cf$$

$$(5) \therefore So = cf / (1 - V)$$

따라서 損益分歧點은 固定費를 限界利益으로 나눈 值가 된다.

위의 式을 이용하여 作目別 損益分歧點의 增加率을 試算한 결과 <表 4-10>과 같이 고추가 28.6%로 가장 높고 이어서 땅콩, 참깨가 각각 22.9%와 12.5% 나타났으며 담배는 가장 낮은 4.2%를 보이고 있다. 이와 같이 고추가 담배에 비해서 損益分歧點 增加率이 높은 것은 固定費 및 變動費 增加率이 높은데 비해서 生產額 增加率은 낮은 데서 빚어진 결과라 하겠다. 결국 고추의 投入物財費 增加率이 담배에 비해서 극히 높았음을 입증하고 있으나 變動比率 增加率이 담배에 비해 낮아 純收益增加率面에서는 담배에 비해서 높은 결과를 가져오게 된것이다.

表 4-10 作目別 損益分歧點 年平均 增加率 傾向值, 1976~87

單位 : %

作 目	固定費 增加率	變動費 增加率	生産額 增加率	變動比率 增加率	損益分歧點 增加率
고 추	20.46	15.89	7.15	△ 8.72	28.58
담 배	12.03	9.74	12.61	7.12	4.16
참 깨	19.46	17.84	28.76	3.22	12.45
땅 콩	20.64	1.35	13.08	△ 2.43	22.91

註 : 各項目의 傾向值은 前과 同一한 回歸式을 적용했음.

그러면 純收益 增加率에 대한 作目別 單位當 價格 및 生產量의 寄與度를 測定해 보기로 하자. 作目別 生產額 增加額에 대한 單位當 價格 및 生產量의 寄與率은 다음과 같은 式으로 表示할 수가 있다.

$$(1) \quad Z = (P + \Delta P)(M + \Delta M) - P \cdot M \\ = \Delta P \cdot M + \Delta M \cdot P + \Delta P \cdot \Delta M$$

Z : 生產額增加額

P : 單位當 價格

M : 單位當 收量

(1) 式에서 生產額 增加額 (Z)에 대한 單位當 收量增加의 寄與率은 $\Delta M / Z$ 이며 生產物 價格增加의 寄與率은 $\Delta P \cdot M / Z$ 가 된다. 또한 單位當 價格 및 收量의 結合寄與率은 $\Delta P \cdot \Delta M / Z$ 로 표시할 수가 있다. 이상과 같은 式에 의해 各 作目別 生產額增加에 대한 單位當 價格 및 收量의 寄與率을 測定한 결과 <表 4-11>과 같이 나타났다.

고추의 段收增加傾向值는 9.2 kg 減少한 것으로 나타나 生產額增加에 대한 段收寄與率은 負의 5.6 %를 보이고 있는데 반해서 單位當 價格의 寄與率은 99.1 %를 나타내고 있다. 따라서 고추의 生產額 增加는 收量增加보다도 價格上昇에 의한 것으로 판단된다. 이와 같은 결과는 담배를 비롯해 참깨 또는 땅콩에 있어서도 같은 양상을 보이고 있으나 單位當 收量과 單位當 價格의 結合寄與率은 땅콩이 29.2 %로 가장 높고 이어서 참깨, 담배, 고추 순으로 각각 19.1 %, 13.8 %, 5.8 %로 나타나

表 4-11 純收益增加率의 價格 및 生產量 寄與度

作目	增加額 및 增加費				寄與率 (%)		
	收量(kg)	單價(원)	生產額(원)	費用(원)	收量	單價	收量·單價 結合
고추	△ 9.2	2,020	323,235	415,773	- 5.6	99.1	5.8
담배	37.0	1,844	495,650	360,554	6.3	80.9	13.8
참깨	13.6	5,515	391,913	200,990	1.7	73.0	19.1
땅콩	60.1	1,144	235,579	240,436	22.4	47.8	29.2

註 : 各 項目的 傾向值는 前과 同一한 回歸式을 적용했음.

고추가 담배에 비해서 극히 낮음을 알 수가 있다.

한편 費用增加의 寄與率을 計測하기 위해서는 다음과 같은 式을 적용 할 수가 있다.

$$(2) \quad \Delta C = \left\{ \frac{C + \Delta C}{(P + \Delta P)(M + \Delta M)} \cdot (P + \Delta P)(M + \Delta M) \right.$$

$$\left. - \frac{C}{P \cdot M} \cdot P \cdot (M + \Delta M) \right\} - \frac{C}{P \cdot M} \cdot P (M + \Delta M)$$

$$\left. - \frac{C}{P \cdot M} \cdot P \cdot M \right\} = (\Delta C - \frac{\Delta M}{M} \cdot C) + \frac{\Delta M}{M} \cdot C$$

C : 總費用

위식의 $(\Delta C - \frac{\Delta M}{M} \cdot C)$ 는 費用의 上昇에 의한 費用增加額을 의미하며 $(\frac{\Delta M}{M} \cdot C)$ 는 生產量增加에 의한 費用增加額을 의미한다. 따라서作目別 費用增加額에 대한 費用上昇寄與率 및 生產量增加 寄與率을 추정한 결과 <表 4-12>와 같이 나타났다.

작目別 費用 및 生產量增大에 따른 總費用增加額의 寄與度를 보면 고추의 경우 費用上昇에 의한 總費用增加額이 101.1 %인데 반해서 生產量增加에 따른 寄與率은 -1.0 %를 나타내고 있어 總費用의 增大가 生產量增大보다도 費用上昇에 의한 것임을 알 수가 있다.

이와 같은 경향은 담배를 비롯해 참깨 또는 땅콩에 있어서도 같은 양

表 4-12 費用 및 生產量增加에 따른 費用增加率

單位 : 원

	費用 및 生產量增加에 의한 費用增加額		寄與率 (%)	
	費用上昇	生產量增加	費用上昇	生產量增加
고추	420,002.7	- 4,229.7	101.0	-1.0
담배	328,160.9	32,392.8	91.0	9.0
참깨	194,325.5	6,664.5	96.7	3.3
땅콩	212,064.2	28,370.6	88.2	11.8

註 : 各項目의 傾向值는 前과 同一한 回歸式을 적용하였음.

상을 보이고 있으나 담배의 경우 生產量增大에 의한 總費用增加 寄與率이 9%로 고추에 비해서 높게 나타나 담배 생산량 증가에 따른 이익 증가는 다소 낮다고 하겠다.

결국 作目別 總費用의 增加는 費用上昇에 의한 것으로 純利益의 增加는 生產量增大보다는 單位當 價格上昇에 의한 것임을 입증하고 있다. 특히 이와 같은 현상은 담배보다도 고추에 있어서 상대적으로 높은 것으로 나타나 고추재배면적 증대의 하나에 요인으로 作用하였음을 알 수가 있다.

2. 고추, 담배 栽培農家의 經營實態 및 變動要因分析

고추와 담배는 自然的인 立地條件을 비롯해 土壤條件이 같은 地域에서 生產되는 作物로 栽培技術 역시 같은 特徵을 지니고 있다. 특히 고추와 담배는 栽培段階에서부터 收穫 및 商品製造段階에 이르기까지 作業過程이 같을 뿐만 아니라 技術面에서도 같은 性格을 띠고 있어 農機具의 共同利用은 물론 施設의 共同活用이 가능한 장점을 지니고 있다. 따라서 고추와 담배의 主產地는 同一地域에 형성될 뿐만 아니라 生產農家 역시 고추와 담배를 複合의 方式로 生產하고 있는 것이 현실정이다. 다만 담배는 專買品이므로 일정 配定面積을 초과할 수 없는 制約條件이 있어 담배栽培面積의 大小에 따라 고추栽培面積이 다소 變化하고 있는 것은 사실이다.

결국 고추 또는 담배 栽培農家의 經營實態를 比較分析하기 위해서는 單一生產農家를 比較하는 것이 바람직하나 이미 앞에서도 설명한 바와 같이 대다수의 農家가 複合生產體系를 갖추고 있어 單一生產 農家만의 比較가 거의 불가능한 것이 현실적인 문제라 하겠다.

따라서 이하에서는 고추·담배 栽培農家의 經營實態 및 變動要因 分析을 單一作目別 또는 複合生產別로 比較檢討함으로서 變動要因의 構造의 특성을 파악하고자 하였다.

가. 標本調查農家の 概況

① 調查農家の 經營組織

調査農家の 戶當 耕地面積은 <表 4 - 13>에서 보는 바와 같이 總面積 8,435 坪中에서 畦이 2,097 坪으로 25 %에 지나지 않는데 반해서 田은 總面積의 47 %인 3,961 坪으로 나타나 田作을 중심으로 營農이 이루어지고 있음을 알 수가 있다. 특히 總面積의 28 %인 2,377 坪이 山林所有로 되어 있어 山間地帶의 전통적인 田作地帶임을 알 수가 있다. 地域의 으로는 慶北의 田作比重이 忠北에 비해서 높은 것으로 나타나 山間地帶의 地理的인 특성을 보이고 있다. 또한 賃借地 比率은 畦田을 막론하고 忠北이 높은 比率을 보이고 있어 都市와의 거리가 가까운데 따른 立地의인 특성을 나타내고 있다. 調査農家の 戶當粗收入을 收入源泉別로 본 것이 <表 4 - 14>이다. 調査農家の 戶當 平均 粗收入은 12,490 천원으로

表 4 - 13 調査農家の 耕地面積 및 構成比

單位 : 坪

地 域	耕 地 面 積				賃借地 比率(%)	
	總面積	畠	田	其 他	畠	田
충청북도	9,252 (100.0)	2,772 (30.0)	3,820 (41.3)	2,660 (28.7)	39.7	38.6
경상북도	7,670 (100.0)	1,466 (19.1)	4,092 (53.4)	2,112 (27.5)	8.3	21.6
평 균	8,435 (100.0)	2,097 (24.9)	3,961 (47.0)	2,377 (28.1)	31.9	29.6

註 : 調査農家戶數 60 戶임.

表 4 - 14 農家戶當 收入源泉別 粗收入

單位 : 千원

地 域	總額	耕 種 部 門					畜 產	農 外
		수 도	고 추	담 배	담 배 간 작	기 타		
충 북	13,157 (100.0)	4,486 (34.1)	2,204 (16.8)	4,240 (32.2)	967 (7.4)	873 (6.6)	216 (1.6)	171 (1.3)
경 북	11,870 (100.0)	2,248 (18.9)	2,899 (24.4)	4,223 (35.6)	1,388 (11.7)	686 (5.8)	79 (0.7)	347 (2.9)
평 균	12,490 (100.0)	3,330 (26.7)	2,563 (20.5)	4,231 (33.9)	1,184 (9.5)	776 (6.2)	145 (1.1)	261 (2.1)

이중 耕種收入이 97%를 차지해 耕種部門을 主所得源으로 營農이 이루 어지고 있음을 알 수가 있다.

특히 耕種收入중에서 水稻作 收入이 27%에 지나지 않는데 비해서 고추 또는 담배의 경우 각각 21%와 34%를 보이고 있어 이들 作目이 耕種部門의 主宗을 이루고 있음을 알 수가 있다. 地域的으로는 역시 慶北地域의 고추, 담배 收入比重이 忠北에 비해서 높은 것으로 나타나 慶北 山間地域의 田作 의존도가 높음을 알 수가 있다.

② 調查農家의 一般現況

營農主의 學歷 및 營農經歷을 보면 <表 4-15>와 같이 平均年齡은 50才로 비교적 老齡에 속하며 營農經歷 역시 平均 29年으로 나타나 青年時부터 營農에 從事했음을 알 수가 있다. 특히 고추, 담배의 營農經歷은 각각 18년과 20년으로 나타나 이들 作目에 대한 營農經歷 역시 매우 높은 것으로 나타나 栽培技術水準 또한 상당히 높은 것으로 판단된다.

經營主의 學歷은 國卒 및 中卒이大宗을 이루고 있어 營農經歷과 比較해서 観察할 때 學校卒業과 동시에 營農에 從事했음을 알 수가 있으며 國卒比重이 높은 것을 감안할 때 教育水準이 낮아 山間地帶의 地理的인 특성을 그대로 보여 주고 있다. 특히 이와 같은 경향은 慶北地域이 忠北地域에 비해서 상대적으로 높아 慶北山間地帶의 地理的인 立地條件을 그대로 반영하고 있음을 알 수가 있다.

農家戶當 勞動力 構成을 보면 <表 4-16>과 같이 戶當 平均 家族數

表 4-15 經營主 學歷 및 經歷

單位 : 人, 年

地 域	經營主의 學歷					經營主의 營農經歷			
	무	국졸	중졸	고졸	대학	년령	영농경력	담배경력	고추경력
충북	2	19	7	1	0	48.5	29.4	17.0	17.8
경북	1	18	8	4	0	51.3	28.4	18.0	21.0
합계	3	37	15	5	0	49.8	28.9	17.5	19.5

는 6人으로 이중 營農從事者數는 2.3人으로 나타났다. 또한 畜牛頭數는 0.7頭로 과반수 이상의 농가가 소를 사육하고 있었다. 地域的으로는 慶北의 경우 戶當 家族數는 6.2人으로 忠北의 5.9人보다 다소 많은데 비해서 營農從事者數는 忠北보다 낮아 慶北의 이농가족수가 상대적으로 높았음을 알 수가 있다.

한편 農家戶當 주요 農業用施設 및 農機械保有台數를 나타낸 것이 <表 4-17>이다. 農業施設중에서 비닐하우스를 제외하면 倉庫 또는 畜舍 및 재래식 乾燥室은 戶當 1個에 미치지 못해 비교적 施設이 不足한 것으로 판단된다. 그러나 재래식건조실의 경우 현재 乾燥室로 사용하는 것은 극히 일부 농가에 지나지 않고 대다수의 農家가 倉庫가 農具舍로 활용하고 있을 뿐만 아니라 침실 역시 倉庫로 代用하고 있어 이들 施設은 충분한 것으로 풀이된다.

地域의으로는 忠北이나 慶北이 거의 같은 양상을 보이고 있으나 다만 忠北의 경우 戶當 비닐하우스가 慶北에 비해서 낮은 것은 戶當 고추栽培面積이 상대적으로 작은데에 그 원인이 있는 것으로 판단된다.

農家戶當 農機械保有台數를 보면 乾燥機는 調查農家の 대다수가 保有

表 4 - 16 農家戶當 勞動力構成

地 域	家 族 數(人)	從 事 者 數(人)	勞 動 能 力(人)	畜 牛 頭 數(頭)
忠 北	5.9	2.4	2.3	0.8
經 北	6.2	2.2	2.2	0.6
평 균	6.0	2.3	2.2	0.7

表 4 - 17 農家戶當 주요 農用施設物 및 農機械 保有現況

地 域	農 用 施 設 (棟)				農 機 械 (臺)			
	창 고	축 사	재 건 조 실	비 하 우 스	경 운 기	분 무 기	양 수 기	전 조 기
충 북	0.86	0.89	0.72	0.90	0.93	0.93	0.52	0.90
경 북	0.71	0.58	0.74	1.90	0.36	0.74	0.45	0.94
합 계	0.78	0.73	0.73	1.42	0.63	0.83	0.48	0.92

하고 있는 것으로 나타났으나 耕耘機를 비롯해 噴霧器는 각각 0.8台, 0.5台로 비교적 保有台數가 적은 것으로 나타났다. 특히 慶北의 경우 戶當 農機械保有台數는 忠北에 비해서 적은 것으로 나타나 비교적 勞動力 代替를 위한 農機械技術 導入이 낫음을 알 수가 있다.

<表 4-18>은 調査地域의 地價 및 農地賃借料를 나타낸 것이다. 畜田을 막론하고 坪當地價는 畜의 경우 上位가 17,900 원인데 비해서 下位가 8,700 원 정도를 보이고 있어 上下位의 地價差는 거의 倍이상이나 差異가 있는 것으로 나타났다. 이와 같은 경향은 田에 있어서도 같은 양상을 보이고 있다. 또한 畜田의 坪當地價가 거의 비슷한 것을 감안할 때 田作地帶에 있어서의 田價格이 상대적으로 높음을 알 수가 있다. 한편 畜과 田의 10a當 賃借料를 比較해 보면 田의 賃借料가 畜의 賃借料에 비해서 60% 수준을 보이고 있어 상대적으로 낮게 나타났으나 慶北의 경우 田의 賃借料는 畜의 50% 수준에 지나지 않고 있어 山間地帶의 畜賃借料가 상대적으로 높음을 알 수가 있다. 이와 같은 결과는 農家 戶當 賃借地 比率에서 나타난 바와 같이 忠北에 비해서 慶北의 戶當 畜賃借地 比率이 낮은 것으로 보아도 賃借料가 상대적으로 높은데 기인한 것으로 풀이된다.

調査地域의 勞賃을 비롯해 動力 및 畜力賃借料를 나타낸 것이 <表 4-19>이다. 勞賃을 비롯해 動力 또는 畜力賃借料는 地域間에 큰 차이를 보이지 않고 있다. 다만 乾燥器 利用의 경우 忠北이 慶北에 비해서 17%정도 낮은 것으로 나타나 忠北의 乾燥器 賃借料가 절대적으로 낮

表 4-18 調査地域의 地價 및 賃借料

單位 : 원

地 域	地 价						賃借料	
	畜 (坪)			田 (坪)			畜 (10a)*	田 (10a)
	上	中	下	上	中	下		
충 북	17,207	13,310	8,414	16,345	11,310	6,328	230,047	162,017
경 북	18,548	14,806	8,936	14,871	11,161	6,968	218,302	116,452
평 균	17,900	14,083	8,683	15,583	11,233	6,658	223,978	138,475

表 4 - 19 調査地域의 勞賃 및 動力, 畜力 賃借料

單位 : 원

地 域	勞賃(日·人)		附帶 費用 (人)	動力 및 畜力 賃借料(10a)			
	男	女		경운기	전조기	분무기	축 우
충 북	11,000	7,759	5,710	14,828	47,046	2,059	11,448
경 북	10,807	8,984	5,416	14,516	56,753	2,186	11,000
평 균	10,900	8,392	5,558	14,667	52,061	2,124	11,217

음을 알 수가 있다.

勞賃을 性別로 보면 1日 男子勞賃이 11,000 원 수준인데 반해서 女子 労賃은 8,400 원으로 약 20 % 낮은 것으로 나타나 女性勞賃이 절대적으로 낮음을 알 수가 있다. 다만 畜牛의 10a當 賃借料가 動力耕耘機의 賃借料에 비해서 큰 차이를 보이지 않고 있는 것은 地形的인 立地條件 때문에 畜牛의 利用度가 높은데에도 있으나 무엇보다도 중요한 것은 담배나 고추栽培時에 畜力を 많이 利用하고 있는데 따른 결과라 하겠다.

調査農家の 고추, 담배 10a當 作業別 勞動投下量 構成을 보면 <表 4-20>과 같이 나타났다. 고추의 10a當 平均勞動 投下量은 家族勞動力이 23.2 日人, 雇傭勞動力이 7.6 日人으로 合計 30.8 日人인데 비해서 담배는 각각 23.3 日人과 15.3 日人인 合計 38.6 日人으로 고추보다 7.8 日人이 많아 勞動集約의임을 알 수가 있다. 勞動力 構成比 역시 고추의 경우 家族勞動力이 75.3 %, 雇傭勞動力이 24.7 %인데 비해서 담배는 각각 60.4 %와 39.6 %를 나타내 雇傭勞動力의 依存度가 높음을 알 수가 있다. 이와 같이 담배의 10a當 勞動投下量 및 雇傭勞動力 의존도가 고추에 비해서 높은 것은 담배收穫이 고추에 비해서 일정기간을 필요로 하는데도 그 원인이 있으나 무엇보다도 중요한 것은 乾燥後의 製造時期에 많은 勞動力を 필요로 하는데서 빚어진 결과라 하겠다. 따라서 고추의 경우 移植後부터 販賣時까지 全體投入勞動量의 60 %를 소모하는데 반해서 담배는 무려 73 %를 소모하고 있어 勞動力投入이 이 時期에 집중되고 있음을 알 수가 있다.

地域的으로 보면 고추의 경우 10a當 勞動投入量은 큰 차이를 보이

表 4-20 고추, 담배의 10a當 作業段階別 勞動投下量 및 構成比

單位 : 日・人, %

作 目	地 域	勞動構成		作業別 勞動投下日數					
		家 族	雇 傭	合 計	과 종 기	과 종 후 가 식 식	가 식 후 이 식 식	이 식 후 수 화	수 화 후 매
高 추	忠 北	24.7 (78.9)	6.6 (21.1)	100	4.5	15.0	19.1	47.0	14.4
	經 北	21.8 (72.4)	8.3 (27.6)	100	4.3	13.3	20.3	47.8	14.3
	平 균	23.2 (75.3)	7.6 (24.7)	100	4.6	14.0	19.9	47.2	14.3
담 배	忠 北	24.5 (58.5)	17.4 (41.5)	100	2.9	7.9	16.0	32.7	40.6
	經 北	22.1 (62.2)	13.4 (37.8)	100	3.4	7.9	16.6	31.3	40.8
	平 균	23.3 (60.4)	15.3 (39.6)	100	2.8	7.8	16.3	32.4	40.7

고 있지 않으나 담배의 10a當 勞動投入量은 慶北에 비해서 忠北이 다소 높은 것으로 나타나 勞動面에서 集約的인 생산이 이루어지고 있다고 하겠다. 또한 勞動力 構成面에서 보면 고추의 경우 慶北이 忠北에 비해 雇傭勞動力 의 존도가 높은데 반해서 담배는 忠北이 慶北에 비해 높게 나타나 서로 상반된 경향을 보이고 있다.

<表 4-21>은 調查農家の 戶當 負債를 借入處別 또는 用途別로 나타낸 것이다. 調查農家の 平均戶當 負債는 7,740 천원으로 農協으로부터 借入한 制度金融이 83%를 차지해 가장 높고 私債는 17%로 나타났다. 用途別로는 生產性 負債가 78.4%로 가장 높고 이어서 家計性 負債 18.4

表 4-21 調查農家の 戶當 負債現況

單位 : 千원

地 域	借 入 處		用 途 別 構 成 比 (%)			合 計
	制 度 金 融	私 債	生 產 性	家 計 性	其 他	
忠 北	6,962 (84.8)	1,246 (15.2)	84.0	12.7	3.3	8,208
經 北	6,120 (80.5)	1,487 (19.5)	79.0	23.9	3.1	7,607
平 균	6,411 (82.8)	1,351 (17.2)	78.4	18.4	3.2	7,762

% 및 其他負債 3.2 % 순으로 나타나 역시 營農을 위한 負債가 대중을 이루고 있다. 地域의으로는 慶北의 私債比重이 忠北에 비해서 높게 나타났으나 用途別의 家計性 負債比重이 忠北보다 높은 것을 감안할 때 家計性 負債增大에 의한 것으로 풀이된다.

나. 고추, 담배栽培農家의 經營實態分析

① 單位當 收益性 比較

고추와 담배의 10 a當 收益性을 비교해 보면 <表 4 - 22>와 같이 10 a當 所得은 물론 純收益面에서 큰 차이를 나타내고 있다. 우선 單一生產農家の 고추와 담배의 10 a當 收益性을比較해 보면 10 a當 收量은 담배가 약 9.3 % 낮은데 반해서 kg當 價格은 49.2 % 높아 10 a當 粗收入은 704 千원으로 고추의 521 천원보다 무려 35.4 % 높은 것으로 나타났다. 그러나 10 a當 經營費는 고추가 312 천원인데 비해서 담배는 396 천원으로 26.9 % 높게 나타났으나 10 a當 所得은 담배가 47.4 %나 높은 것으로 나타났다. 이와 같이 담배의 10 a當 所得이 고추에 비해서 높게 나타난 것은 kg當 價格이 고추보다 높은데 따른 粗收入增大도 있으나 무엇보다도 중요한 것은 10 a當 粗收入 比重에 비해서 經營費比重이 고추에 비해서 낮은데 그 원인이 있다. 따라서 고추의 10 a當 所得率은 40.1 %인데 비해서 담배는 43.7 %로 고추보다 높은 所得率을 보

表 4 - 22 고추, 담배의 10 a當 收益性 比較

單位 : 千원

生産形態	作 目	조수입	경영비	생산비	소득	손수익	소득율 (%)	수익율 (%)	단수 (kg)	kg當 생산비 (원)
單一 生 產	고추(A)	521	312	862	209	- 342	40.1	- 65.8	258	2,017
	담배(B)	704	396	959	308	- 254	43.7	- 36.1	234	3,010
	(B)/(A) (%)	135.4	127.2	111.2	147.5	74.3	109.0	54.9	90.7	149.2
複合 生 產	고추(a)	527	307	900	219	- 373	41.6	- 70.9	261	2,018
	담배(b)	705	392	956	312	- 261	44.3	- 37.1	235	2,999
	(b)/(a) (%)	133.8	127.6	107.3	142.4	69.9	106.5	52.3	90.0	148.6

註 : 數值는 四捨五入에 의해 다소 차이가 있음.

이고 있다.

한편 10 a當 生產費는 고추 또는 담배를 막론하고 10 a當 粗收益을 크게 상회하고 있어 負의 純收益을 보이고 있다. 특히 고추의 10 a當 生產費는 862 천원으로 10 a當 粗收入 521 천원보다 65.8 %나 높아 그만치 높은 負의 純收益率을 보이고 있는데 반해서 담배는 10 a當 生產費가 959 천원으로 10 a當 粗收入 704 원에 비해 36.1 % 밖에 높지 않아 負의 純收益率 또한 고추보다 낮은 것으로 나타났다.

고추, 담배栽培農家の 單位當 收益性을 10 a當 所得率 또는 純收益率面으로 볼 때 所得率도 40 % 수준으로 낮고 純收益 역시 負의 純收益을 보여 불리한 것으로 나타났으나 그 정도는 담배보다도 고추에 있어서 더욱 불리함을 알 수가 있다. 결국 이와 같이 담배에 비해서 고추의 單位當 收益성이 불리한 것은 單位當 粗收入에 비해서 單位當 生產費 比重이 고추의 경우 극히 높은데서 빚어진 결과라 하겠다.

특히 이와 같은 경향은 複合生產農家에 있어서도 같은 양상을 보이고 있다. 즉 複合生產農家の 單位當 收益性을 보면 單一生產農家와 같이 고추의 경우 담배에 비해서 10 a當 粗收入이 낮은데 반해서 10 a當 經營費 比重 또는 生產費 比重이 높아 10 a當 所得率은 물론 負의 純收益率 정도도 담배보다 극히 높음을 알 수가 있다.

<表 4-23>은 고추와 담배의 10 a當 費用을 각 投入物財費別로 비교한 것이다. 전체적으로 볼 때 勞力費의 比重이 가장 높고 이어서 資

表 4 - 23 고추, 담배의 投入費用 比較

單位 : 千원

生産 形態	作 目	中間財費			機械 費用	減價償却費		勞力費		資本財 用役費 (원)	計 算	段收 (kg)	kg當 生產費 (원)
		肥料	農藥	其他		機械	施設	雇傭	自家				
單一 生 產	고추(A)	50	40	52	43	20	7	111	366	174	862	258	3,343
	담배(B)	52	12	25	55	25	7	228	370	184	959	234	4,097
	(B)/(A)	103.3	29.5	48.7	127.3	123.3	106.9	206.0	101.2	105.7	111.2	90.7	122.6
複合 生 產	고추(a)	50	41	54	42	21	6	106	401	179	900	261	3,462
	담배(b)	52	12	26	54	25	7	225	380	185	966	235	4,127
	(b)/(a)	103.7	28.7	48.2	130.0	121.4	108.8	211.0	94.8	103.4	107.3	90.0	119.2

本財用役費 및 機械費用순으로 나타났다. 또한 10 a當 投入物財費는 담배가 고추에 비해서 높은 것으로 나타났다. 특히 담배의 10 a當 雇傭勞力費는 고추에 비해서 2倍이상이나 높은 것으로 나타나 勞動集約的인作目임을 알 수가 있다. 그러나 農藥費 및 其他 資材費用은 고추에 비해서 담배의 경우 각각 30 % 또는 49 % 수준에 머물고 있어 이들 物財에 대한 投入量은 극히 낮음을 알 수가 있다. 이와 같은 결과는 담배의 경우 吸煙에 따른 人體의 害를 최소화하기 위해 農藥使用을 規制하고 있을 뿐만 아니라 病虫害 역시 고추에 비해서 상대적으로 적은데 기인한 것으로 풀이된다. 또한 單位當 其他 資材費用 역시 고추에 비해서 담배가 낮은 것은 고추의 경우 假植段階의 苗床規模가 커서 비닐소모가 많을 뿐만 아니라 移植後의 支柱를 비롯해 비닐끈등 기타 資材消費가 많은데서 빚어진 결과라 하겠다. 결국 이들 資材를 제외하면 10 a當 投入物財費는 담배가 고추에 비해서 큰 것으로 나타났으나 그 要因은 乾燥施設 및 燃料費등 機械費와 勞力費가 높은데 그 원인이 있다고 하겠다. 이와 같은 결과는 複合生產農家에 있어서도 같은 양상을 보이고 있으나 10 a當 總費用面에서 볼 때 고추 또는 담배를 막론하고 單一生產보다 複合生產이 다소 증가한 것으로 나타났다. 다만 複合生產의 경우 고추의 10 a當 費用增加보다도 담배의 費用增加가 상대적으로 낮아 作目間의 費用差異는 單一生產보다 극히 좁아진 것으로 나타났다.

한편 單位當 投入費중에서 가장 比重이 큰 勞力費를 作業時期別 10 a當 勞動投下量으로 본 것이 <表 4-24>이다. 담배의 10 a當 勞動投下

表 4-24 고추, 담배의 作業別 勞動投下時間 比較

單位 : 日・人

內容 作目	播種期		播種後 - 假植		假植後 - 移植		移植後 - 收穫		收穫後 - 出荷		合計	
	自	雇	自	雇	自	雇	自	雇	自	雇	自	雇
고추(A)	1.2	0.1	3.3	1.0	4.1	1.9	10.3	4.2	4.2	0.2	23.1	7.4
담배(B)	1.0	0.2	2.1	1.0	2.9	3.4	7.6	4.8	9.8	6.0	23.4	15.4
(B) - (A)	-0.2	0.1	-1.2	0	-1.2	1.5	-2.7	0.6	5.6	5.8	-0.3	8.0

量은 38.8 日人으로 고추의 30.5 日人보다 8.3 日人이 많은 것으로 나타났다. 특히 10a 當 勞動投下量을 自家勞動 및 雇傭勞動으로 구분해 보면 自家勞動力은 고추가 23.1 日人, 담배가 23.4 日人으로 거의 같은 労動投下量을 보이고 있으나 雇傭勞動력은 고추가 7.4 日人인데 비해서 담배는 15.4 日人으로 무려 2倍이상이나 많은 것으로 나타나 담배의 경우 労動集約的임과 동시에 雇傭勞動의 의존도가 높은 作目임을 알 수가 있다. 單位當 勞動投下量을 作業時期別로 보면 두 作目이 모두 移植後부터 勞動力 投下가 많은 것으로 나타났으나 고추의 경우 移植後부터 收穫期까지의 勞動力投下가 많은데 반해서 담배의 경우는 收穫後부터 出荷期까지의 勞動力投下가 많아 다소 상반된 양상을 보이고 있다. 이와 같은 결과는 담배의 경우 乾燥後의 造製過程에서 많은 勞動力を 필요로 하고 있을 뿐만 아니라 短期間에 많은 勞動력을 投下하고 있어 勞動力構成面에서도 雇傭勞動의 의존도가 고추보다 높음을 알 수가 있다.

② 農家戶當 所得比較

고추, 담배 栽培農家の 作目別 戶當所得을 比較한 것이 <表 4-25>이다. 單一生產農家 또는 複合生產農家를 막론하고 農家戶當 所得은 담배所得이 고추所得에 비해서 2倍이상 높은 것으로 나타났다. 이와 같이 담배所得이 고추所得에 비해서 높은 것은 담배의 戶當耕作規模가 고추耕作規模에 비해서 큰데도 그 원인이 있으나 무엇보다도 중요한 요인은 담배의 kg 當 價格이 고추에 비해서 높은데 따른 粗收入 增大라 하겠다. 따라서 담배의 戶當 粗收入은 고추에 비해서 약 2倍정도 높은 것으로 나타났다. 물론 담배의 경우 戶當 經營費 역시 고추에 비해서 약 2倍정도 높은 것으로 나타났으나 戶當 粗收入에 대한 戶當 經營費比重이 고추에 비해 극히 낮아 戶當所得은 무려 2倍이상이나 높은 것으로 나타났다. 결국 담배의 戶當所得增大는 從事者 1人當 所得을 크게 增大시킴으로서 고추 從事者 1人當所得보다 무려 2倍에서 3倍나 높은 所得을 보이고 있다. 이와 같은 결과는 담배의 경우 戶當所得이 높은데에도 그

원인이 있으나 무엇보다도 중요한 것은 戶當 經營規模에 비해서 從事者 數가 고추보다 상대적으로 적은데 그 원인이 있다.

表 4 - 25 고추, 담배의 戶當所得比較

單位 : 千원, %

作目 및 生產 形態 內容	單一 生產		複合 生產		對 比			
	고추(A)	담배(B)	고추(a)	담배(b)	(B)/(A)	(b)/(a)	(A)/(a)	(B)/(b)
耕作規模(단위)	5.2	7.4	4.6	7.2	142.3	156.5	113.0	102.8
粗 收 入	2,705	5,212	2,423	5,073	192.7	209.4	111.6	102.7
經 營 費	1,620	2,934	1,414	2,825	181.1	199.8	114.6	103.9
所 得	1,085	2,278	1,009	2,248	210.0	222.8	107.5	101.3
從事者1人所得	603	1,752	439	977	290.5	222.6	137.4	179.3

<表 4 - 26>은 고추栽培農家와 담배栽培農家 그리고 고추, 담배를複合的으로 生產하는複合栽培農家の 戶當粗收入을 比較한 것이다. 물론 耕種部門의 戶當粗收入에 차지하는 고추, 담배의 粗收入은 作目別 耕作規模가 큰 作目的 粗收入比重이 높은 것은 논할 여지가 없다. 그러나 담배栽培農家の 경우 戶當 耕種部門 粗收入은 담배後作(間作) 粗收入이 고추栽培農家보다 많아 월등히 높은 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 戶當耕作規模에도 있으나 무엇보다도 중요한 것은 담배後作 粗收

表 4 - 26 고추, 담배 栽培農家의 戶當 粗收入 構成 比較

單位 : 千원

作目 內容	耕 種 作 物						畜 產	農 外	合 計	戶當 規 模 (段)
	水 稻	高 秋	담 배	담 배 後 作	其 他	小 計				
고추農家(A)	3,702	3,623	2,075	555	737	10,692	0	470	11,161	10.1
담배農家(B)	3,114	1,950	5,480	1,548	799	12,891	229	141	13,261	11.3
複合農家(C)	3,521	2,416	5,115	1,386	737	13,175	198	26.5	13,638	11.8
(B)/(A)	101.4	53.8	264.2	278.9	92.2	120.6	0	30.0	118.2	111.9
(C)/(A)	114.6	66.7	246.5	249.7	100	123.2	0	56.4	122.2	116.8
(C)/(B)	113.1	123.9	9.3	89.5	92.2	102.2	86.5	187.9	102.8	104.4

註 : 고추, 담배 재배농가는 고추, 담배 재배면적중에서 각각 50% 이상 면적인 농가임.

戶當規模는 고추, 담배栽培面積을 合한 耕作規模임.

입이 극히 높은데서 빚어진 결과라 하겠다. 특히 複合栽培農家의 경우는 고추, 담배의 粗收入이 상대적으로 많을 뿐만 아니라 담배後作 粗收入 역시 많아 戶當耕種 粗收入은 他農家에 비해서 높아 戶當 粗收入面에서 크게 유리함을 알 수가 있다. 다만 담배栽培農家の 경우 戶當 農外收入이 고추栽培農家에 비해서 낮게 나타났으나 畜產收入이 많은 것을 감안할 때 複合經營에 의한 農外就業 機會가 적은 것으로 풀이된다.

결국 담배栽培農家를 비롯해 고추, 담배를 複合的으로 生產하는 複合農家の 戶當 粗收入은 담배後作 粗收入 및 畜產收入 등 土地利用面에서 集約的인 경영이 이루어지고 있어 農業收入이 큰 것으로 나타났으며 고추栽培農家는 戶當 收入增大를 위해 경영의 複合化보다는 農外收入에 의존도를 높이고 있다고 하겠다.

다. 고추, 담배栽培農家の 經營成果 變動要因 分析

고추, 담배栽培農家の 經營成果는 이미 單位當 收益性 分析 및 農家戶當 所得 分析에서도 나타난 바와 같이 담배農家가 고추農家에 비해서 單位當 收益性은 물론 戶當所得面에서 유리한 것으로 나타났다. 그러면 이들 作目의 單位當 收益性 또는 農家戶當所得에 隔差를 가져온 要因이 무엇인가를 作目別로 比較檢討한 필요가 있다.

따라서 이하에서는 각 作目的 經營成果 變動要因을 파악하기 위해 作目別 經營效率性은 물론 經營規模別 또는 所得水準別 投入 및 算出을 比較檢討하고자 한다.

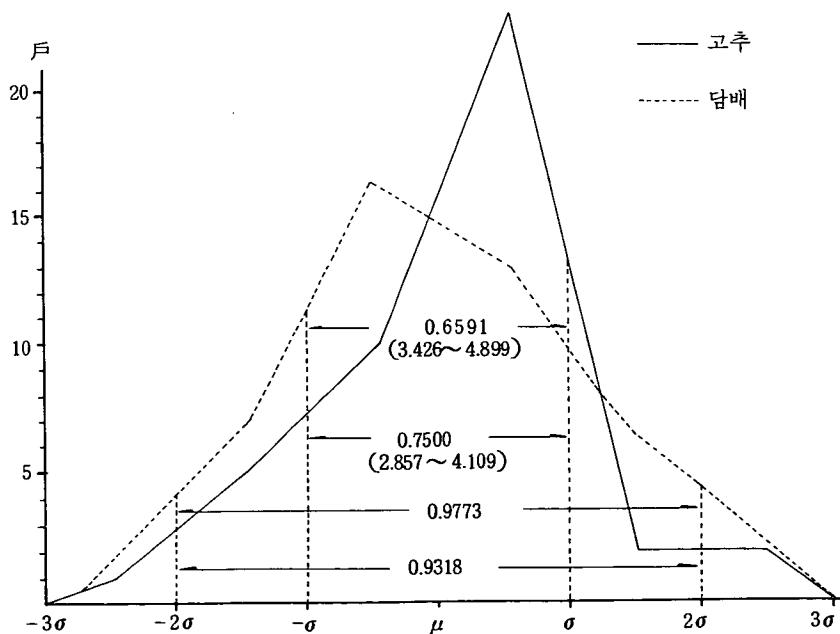
① 고추, 담배農家の 經營效率性 比較

고추, 담배栽培農家の 經營成果 變動要因을 比較하기 위해서는 經營效率性 즉 生產效率性을 比較檢討할 필요가 있다. 일반적으로 生產效率性을 比較檢討할 때는 可變的 生產要素의 投入水準에 의한 物的인 效率과 經濟的인 效率, 다시 말해서 收益과 費用을 감안한 利潤의 극대화를 들 수 있다. 그러나 이미 收益性 分析에서도 설명한 바와 같이 單位當 可變費用 및 收益은 담배農家에서 유리한 것으로 나타났다. 그러면 담배農家

가 고추農家에 비해서 收益性面에서 유리하게 된 要因이 무엇인가를 우선 生產效率性面에서 比較検討하고자 한다.

<圖 4-1>은 고추, 담배農家의 $kg_{當}$ 生產費 分布를 나타낸 것이다. 우선 農家의 $kg_{當}$ 生產費 分布를 보면 고추農家의 경우 평균에서 $\pm \sigma$ 農家의 비율이 75%인데 비해서 담배農家의 경우는 65.9%에 지나지 않고 있어 $kg_{當}$ 生產費의 農家分布는 담배農家보다도 고추農家가 작음을 알 수가 있다. 그러나 農家의 分布形態를 보면 고추農家가 평균에서 正의 偏分布를 보이고 있는데 반해서 담배農家는 負의 偏分布를 나타내고 있어 $kg_{當}$ 生產費는 담배農家보다도 고추農家가 상대적으로 높은 농가에 偏重되어 있는 것으로 나타나 生產效率性面에서는 담배가 유리함을 알 수가 있다. 특히 $kg_{當}$ 生產費의 農家分布를 보면 평균으로부터 $\pm 2\sigma$ 로 볼때 담배農家의 경우 97.7% 農家가 이 範圍에 해당되는데 반해서 고추農家는 93.2% 농가밖에 해당되지 않고 있어 고추농가의 $kg_{當}$ 生產

圖 4-1 고추, 담배栽培農家의 $kg_{當}$ 生產費 農家分布



고추 ($\mu = 3,483,107$, $\sigma = 625.6733$), 담배 ($\mu = 4,162,553$, $\sigma = 736.2485$)

表 4-27 kg당 生産費에 대한 受取價格比率別 農家 分布

生産形態	作目	農家戸數 및 比率	受取價格比率						
			40 ~ 50	51 ~ 60	61 ~ 70	71 ~ 80	81 ~ 90	91 ~ 100	100 이상
單一生產	고추	農家戸數(戸)	7	25	8	10	4	0	1
		農家累積比率(%)	12.7	58.2	72.8	91.0	98.3	98.3	100
	담배	農家戸數(戸)	3	2	16	13	6	6	3
		農家累積比率(%)	6.2	10.3	43.0	69.5	81.7	94.0	100
複合生產	고추	農家戸數(戸)	6	22	8	4	2	0	1
		農家累積比率(%)	13.6	63.6	84.1	93.2	97.8	97.0	100
	담배	農家戸數(戸)	2	3	14	13	4	5	3
		農家累積比率(%)	4.5	11.3	43.1	72.7	81.8	93.2	100

費分布가 담배農家에 비해서 큰 것으로 나타나 生產效率性面에서 불리함을 알 수가 있다.

한편 kg當 生產費에 대한 受取價格比率別 農家戸數 分布를 나타낸 것이 <表 4-27>이다. 우선 單一生產農家를 보면 고추農家의 경우 kg當 生產費보다 受取價格이 높은 농가는 전체 55 戶중에서 1 戶에 지나지 않고 있어 1.3%를 나타내고 있는데 비해서 담배農家는 전체 49 戶중에서 3 戶인 6%를 보이고 있어 담배農家의 生產效率性이 고추에 비해서 상대적으로 높음을 알 수가 있다. 특히 담배農家의 경우 kg當 生產費에 대한 受取價格이 절반정도인 51%~60%인 농가가 전체의 10%에 지나지 않는데 반해서 고추농가는 58%의 높은 農家比率을 보이고 있어 과반수이상의 農家가 生產費의 절반정도 밖에 受取價格을 받지 못하는 것으로 나타나 非效率的인 생산이 이루어지고 있음을 알 수가 있다. 이와 같은 결과는 정도의 차이는 있으나 複合生產農家에 있어서도 같은 양상을 보이고 있어 生產效率性面에서 고추栽培農家가 담배栽培農家에 비해 크게 불리함을 알 수가 있다.

고추, 담배栽培農家의 單位當 生產性을 土地를 비롯해 勞動 및 資本 生產性으로 비교한 결과 <表 4-28>과 같이 土地生產性은 고추農家가 높은데 반해서 勞動生產性 및 資本生產性은 담배農家가 높은 것으로 나타났다. 특히 資本生產性은 고추農家의 경우 投入資本에 대한 生產性이

表 4 - 28 고추, 담배의 單位當 生產性 比較

作目 및 生產 形態 内 容	單一生產		複合生產		(B) (A)	(b) (a)	(A) (a)	(B) (b)
	고추 (A)	담배 (B)	고추 (a)	담배 (b)				
土地生產性 ($kg / 10a$)	258	234	261	235	90.7	90.0	98.9	99.6
勞動生產性 (원 / 人)	16,946	18,201	16,511	18,068	107.4	109.4	102.6	100.7
資本生產性 (원 / 원)	1.07	1.21	1.08	1.22	113.1	113.1	99.1	99.2
勞 力 費 (원 /人·日)	15,537	15,476	15,913	15,509	99.6	97.5	97.6	99.8

單一生產 1.07 倍와 複合生產 1.08 倍로 나타난데 비해서 담배農家의 경우는 각각 1.21 倍 및 1.22 倍를 보이고 있어 고추農家보다 무려 13.1 % 나 높은 것으로 나타났다. 이와 같이 담배農家의 土地生產性이 고추農家에 비해서 낮은데 반해서 勞動 및 資本生產性이 높은 것은 담배의 kg 當價格이 고추보다 월등히 높은데 따른 單位當 粗收入이 높을 뿐만 아니라 粗收入 規模에 비해서 單位當 投入勞動 및 資本規模가 상대적으로 작은데 그 원인이 있다고 하겠다.

결국 고추農家와 담배農家의 勞動生產性을 勞賃과 비교해 볼때 어느作目은 막론하고 投入勞動力에 대한 算出量은 勞賃을 크게 상회하고 있어 勞動生產性面에서는 같이 유리한 것으로 나타났으나 資本生產性의 경우 고추農家는 投入資本에 대한 算出額이 法定利子率을 넘지 못하고 있어 資本投入에 따른 效率性은 기대하기 어려운 것으로 판단된다. 이와 같은 결과는 複合生產農家에 있어서도 같은 양상을 보이고 있어 고추農家の 單位當 生產性은 담배農家에 비해 크게 불리함을 알 수가 있다.

② 고추栽培農家の 經營成果 變動要因

고추栽培農家の 單位當 收益性을 耕作規模別로 본 것이 <表 4 - 29>이다. 10a當 經營費 및 生產費는 耕作規模가 큰 농가일수록 낮게 나타나 規模의 經濟性이 作用하고 있음을 알 수가 있다. 따라서 10a當 所得은 耕作規模가 클수록 높게 나타났으며 純收益 역시 負의 純收益을 보이고 있으나 그 程度는 耕作規模가 큰 농가일수록 낮은 것으로 나타나 收益性面에서 유리함을 알 수가 있다. 다만 7段步 이상 耕作農家の

表 4-29 고추栽培農家の 規模別 10a當 收益性

單位 : 千원

	粗收入	經營費	生產費	所 得	純收益	所得率 (%)	收益率 (%)	段收 (kg)	平均面積
평 균	521	312	862	209	-342	40.1	-65.8	258	5.2
4 단이하	515	324	988	191	-473	37.1	-91.7	255	2.3
4 ~ 7 단	541	295	829	246	-288	45.4	-53.1	268	5.3
7 단이상	493	322	772	171	-278	34.7	-56.3	244	8.4

경우 10a當 收量이 他規模農家에 비해서 낮은데 반해서 10a當 經營費는 절대적으로 높아 10a當 所得은 극히 낮은 것으로 나타났다. 그러나 10a當 生產費는 他規模에 비해서 절대적으로 낮아 10a當 純收益 역시 負의 정도가 가장 낮아 純收益面에서는 유리한 것으로 나타났다. 결국 7段이상 農家の 土地生產性은 他規模에 비해서 낮아 土地利用面에서 粗放的일 뿐만 아니라 經營費 역시 높아 非效率的인 경영이 이루어지고 있다고 말할 수 있으나 단위당 생산비는 他規模에 비해서 가장 낮은 것을 감안할 때 生產效率性面에서는 가장合理的인 生산이 이루어지고 있다 고 하겠다.

<表 4-30>은 고추栽培農家の 耕作規模別 10a當 投入物財費를 항목별로 나타낸 것이다. 전체 농가의 10a當 平均 投入物財費는 約 862 천원으로 이중 勞力費가 55%를 차지해 가장 높고 이어서 資本財用役

表 4-30 고추栽培農家の 規模別 10a當 投入物財費

單位 : 千원

내용 규모	중간재비			기계 비용	감가상각비		노력비		자본재 용역비 (원)	kg당 생산비 (원)	평균 규모 (단위)	
	비료	농약	기타		기계	시설	고용	자가				
평 균	50	40	52	43	20	7	111 (12.9)	366 (42.5)	174 (20.2)	863	3,343	5.2
4 단이하	57	40	59	51	30	11	90 (10.0)	457 (59.0)	191 (21.3)	898	3,874	2.3
4 ~ 7 단	47	40	49	42	17	5	101 (12.2)	358 (43.2)	166 (20.0)	829	3,093	5.3
7 단이상	48	38	47	37	13	4	144 (18.6)	275 (35.7)	166 (21.5)	772	3,162	8.4

註 : ()는 전체 비용에 대항 구성비임.

費 20 %로 나타나 전체 生產費의 75 % 이상이 勞力費와 資本財用役費 임을 알 수가 있다. 물론 이와 같은 경향은 耕作規模別로도 같은 양상을 보이고 있으나 勞力費構成面에서는 다소 다른 양상을 보이고 있다. 즉 耕作規模가 큰 農家일수록 雇傭勞力費의 비중이 높은데 반해서 自家勞力費比重은 낮은 것으로 나타나 雇傭勞力의 의존도가 높음을 알 수가 있다. 특히 7段步 이상의 농가에 경우 全體勞力費중에서 차지하는 自家勞力費比重이 他規模에 비해서 낮은데 반해서 雇傭勞力費 비중은 높은 것으로 나타났다. 결국 7段步 이상 농가의 10a當 經營費 上昇要因은 雇傭勞力費의 증대에 따른 것으로 판단되며 生產費가 他規模에 비해서 낮은 것은 自家勞力費가 절대적으로 낮은데 그 원인이 있다고 하겠다.

이와 같이 耕作規模가 큰 농가일수록 雇傭勞動力의 의존도가 높은 것은 <表 4-31>의 作業別 10a當 勞動投下量에서도 나타난 바와 같이 營農從事者數가 상대적으로 작은데에도 그 원인이 있으나 무엇보다도 중요한 것은 勞動力을 가장 필요로 하는 移植期부터 收穫期까지의 雇傭勞動力 投下量이 많은데서 빚어진 결과라 하겠다. 즉 10a當 勞動力 投入構成比率을 自家勞力과 雇傭勞力으로 보면 耕作規模가 4段步 이하의 농가에 경우 83.2 % 대 16.8 %인데 비해서 7段步 이상의 농가는 각각 63.9 % 대 36.1 %로 自家勞動力 비중이 극히 낮은데 반해서 雇傭勞動力 비중은 무려 倍이상이나 높음을 알 수가 있다. 특히 作業別로 보면 4段步이하 농가의 경우 移植 및 收穫에 따른 雇傭勞動力의 비중이 전체 雇傭勞動力의 76.3 %인데 비해서 7段步 이상의 농가는 85.6 %의 높은 비

表 4-31 고추栽培農家の 作業別 10a當 勞動投下量

單位 : 日・人

作業 內容	播種期			播種後 - 假植			假植後 - 移植			移植後 - 收穫			收穫後 - 出荷			合計		從事 者數
	自	雇	計	自	雇	計	自	雇	計	自	雇	計	自	雇	計	自	雇	
規模																		
平均	1.2	0.1	1.3	3.3	1.0	4.3	4.1	1.9	6.0	10.4	4.2	14.6	4.2	0.2	4.4	(23.2) (55.8)	(7.4) (24.2)	2.3
4段以下	1.7	0.1	1.8	4.0	0.8	4.8	5.3	1.8	7.1	13.4	2.7	16.1	4.8	0.5	5.3	(29.2) (83.2)	(5.9) (16.8)	2.4
4~7段	1.1	0.2	1.3	3.1	1.2	4.3	4.1	1.9	6.0	10.2	3.9	14.1	4.2	0.1	4.3	(22.7) (45.7)	(7.3) (24.3)	2.3
7段以上	0.8	0.2	1.0	2.8	1.1	3.9	2.9	2.0	4.9	7.3	6.3	13.6	3.4	0.1	3.5	(17.2) (63.9)	(9.7) (36.1)	2.1

중을 보이고 있어 規模가 큰 農가일수록 이 시기의 雇傭勞動力 의존도가 높음을 알 수가 있다.

결국 고추栽培農家の 경영성과를 耕作規模別로 판단할 때 小規模農家의 경우 自家勞動力を 최대한으로 활용함으로써 單位當 所得을 최대화하는 방향으로 경영이 이루어지고 있는데 반해서 大規模農家는 雇傭勞動力 의존에 따른 單位當 經營費는 비록 小規模農家에 비해서 다소 높아져도 單位當 生產費를 최소화하는 방향으로 경영이 이루어짐으로써 利潤을 극대화하고 있음을 알 수가 있다.

특히 大規模農家の 경우 單位當 投入物財費가 小規模農家에 비해서 낮은 것으로 나타났으며 그중에서도 機械費用을 비롯해 機械 및 施設의 減價償却費는 물론 資本財用役費등 固定投入費用이 상대적으로 낮아 規模에 따른 固定費의 分散이 가능함으로 規模의 有利性이 존재하고 있음을 알 수가 있다.

따라서 <表 4 - 32>의 單位當 生產性에서도 나타난 바와 같이 土地生產性은 大規模農家の 경우 상대적으로 낮으나 勞動生產性 및 資本生產性은 비교적 높은 것으로 나타났다. 특히 耕作規模가 4段~7段步의 農가는 土地生產性은 물론 勞動生產性 및 資本生產性이 他規模에 비해서 높아 가장 效率的인 경영이 이루어지고 있음을 알 수가 있다. 또한 7段步 이상의 農家는 4段~7段步 農가에 비해서 勞動生產성이 높은데 반해서 資本生產性은 낮아 投入資本에 대한 效率性은 상대적으로 떨어지고 있다고 하겠다. 다만 耕作規模가 4段步 이하의 小規模農家の 경우 勞動生產性은 물론 資本生產性이 극히 낮을 뿐만 아니라 勞動生產性이 1

表 4 - 32 고추栽培農家の 規模別 生產性

規 模 內 容	平 均	4 段 이 하	4 ~ 7 段	7 段 이 상
土 地 生 產 性 ($kg / 段$)	258	255	268	244
勞 動 生 產 性 (원 / 人)	16,946	14,682	18,040	18,352
資 本 生 產 性 (원 / 원)	1.07	1.00	1.17	1.01
勞 貨 (원 / 日人)	15,537	15,586	15,302	15,571

日 勞賃水準에도 미치지 못하고 있어 勞動生產性面에서 非效率의이라고 말할 수 있으며 資本生產性 역시 投入資本에 대한 法定利子率에도 미치지 못하고 있어 가장 非效率的인 경영이 이루어지고 있다고 하겠다. 이와 같은 결과는 經營規模에 비해서 노동투입은 물론 資本投入이 상대적으로 높은데서 빚어진 결과로 資源의 合理的인 配分이 이루어지지 않고 있음을 알 수가 있다.

고추栽培農家の 耕作規模別 戶當所得은 <表 4-33>과 같이 平均戶當規模는 5.2段步에 戶當所得 및 從事者 1人當 所得은 각각 1,08천원과 472천원으로 나타났다. 또한 戶當所得 및 從事者 1人當 所得은 戶當耕作規模가 증가함에 따라 크게 증대되고 있다. 그러나 戶當所得 또는 從事者 1人當 所得은 戶當耕作規模에 비례해서 증대하지 않고 있는 것으로 나타났다. 즉 耕作規模가 4段~7段步 農家の 경우 4段步이하 농가에 비해서 戶當耕作規模增大에 따른 戶當粗收入增加率보다도 戶當經營費增大率이 낮아 戶當所得增加率은 높은 것으로 나타난데 반해서 7段步이상 농가의 경우는 4段~7段步 農家에 비해서 戶當耕作規模의增加率은 높으나 土地生產性이 낮아 戶當粗收入의 증가율은 상대적으로 낮은 것으로 나타난데 비해서 戶當經營費의增加率이 높아 戶當所得의增加率은 일정 낮은 것으로 나타났다. 따라서 從事者 1人當所得 역시 4段~7段 農家가 從事者 1人當耕作規模에 비해서 높은 것으로 나타나 가장合理的인 경영이 이루어지고 있음을 알 수가 있다.

表 4-33 고추栽培農家の 規模別 戶當所得

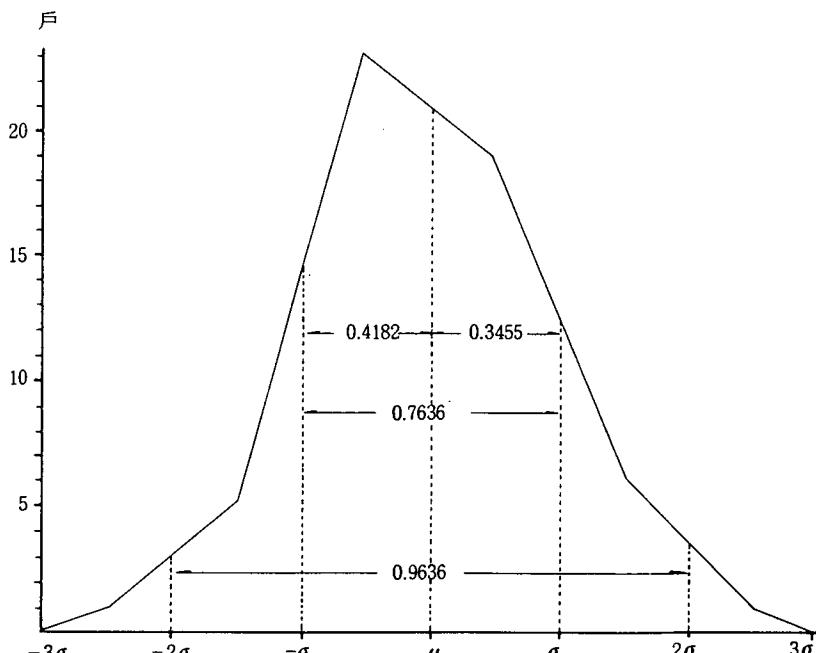
單位 : 千원

規 模 內 容	平 均	4 段 이 하	4 ~ 7 段	7 段 이 상
耕 作 規 模 (단보)	5.2	2.3	5.3	8.4
粗 收 入	2,705	1,185	2,868	4,147
經 營 費	1,620	745	1,566	2,707
所 得	1,085	440	1,302	1,440
從 事 者 1 人 所 得	472	183	566	685
從 事 者 數 (人)	2.3	2.4	2.3	2.1
從 事 者 1 人當耕 作 規 模 (段)	2.3	1.0	2.3	4.0

특히 7段步이상 농가의 경우 從事者 1人當 耕作規模 增加率에 비해서 從事者 1人當 所得 增加率이 他規模에 비해 극히 낮아 勞動報酬는 상대적으로 낮음을 알 수가 있다. 결국 이와 같은 점을 감안할 때 大規模 農家의 경우 從事者の 單位當 勞動報酬는 小規模農家에 비해서 상대적으로 떨어져도 全體 勞動報酬面에서 큰 유리성을 지니고 있음을 알 수가 있다.

고추栽培農家の 所得水準別 農家分布를 본 것이 <圖 4-2>이다. 所得水準別 農家分布를 보면 전체농가의 76.4%가 平均所得水準에서 土 σ 안에 들어가고 있어 正規分布를 나타내고 있으며 農家間의 所得隔差도 비교적 적다고 말할 수 있겠다. 그러나 일부 農家는 平均 所得水準에서 土 3σ 까지 分布되어 있어 이들 농가의 所得隔差는 극히 큰 것으로 풀이된다.

圖 4-2 고추栽培農家の 所得水準別 農家分布



$$(\mu = 208,678.48, \sigma = 93,088.986)$$

한편 平均所得水準에서 ± σ 의 農家分布를 보면 - σ 農家가 41.8 %인 데 비해서 + σ 農가는 34.6 %에 지나지 않고 있어 平均所得보다 낮은 農家數가 많음을 알 수가 있다. 따라서 이하에서는 所得水準別 고추栽培 農家の 經營成果와 變動要因을 單位當 投入 및 算出에 의해 檢討하고자 한다.

<表 4-34>는 고추栽培農家の 所得水準別 10a當 收益性을 나타낸 것이다. 農家の 所得水準은 平均所得에서 ±30 %이내의 農가와 이상농 가로 구분했다.

우선 10a當 粗收入을 보면 平均所得보다 30 % 낮은 農가의 경우 490 천원인데 반해서 30 % 높은 農가는 576 천원으로 무려 18 %나 높은 것으로 나타나 單位當粗收入面에서 큰 차이가 있음을 알 수가 있다.

한편 10a當 經營費를 비교해 보면 平均所得보다 30 % 낮은 農가의 경우 384 천원인데 비해서 30 % 높은 農가는 233 천원으로 무려 38 %나 경영비가 낮은 것으로 나타났다. 그러나 10a當 生產費는 平均所得보다 30 % 낮은 農가가 870 천원인데 반해서 30 % 높은 農가는 904 천원으로 3.9 %나 높게 나타나 정반대의 현상을 보이고 있다. 따라서 10a當 純收益은 單位當 所得隔差에 거의 관계없이 300 천원 전후의 負의 純收益를 나타내고 있으며 10a當 純收益率 역시 낮은데는 50 % 수준에서 높은데는 70 % 수준의 높은 負의 純收益率을 보이고 있다.

결국 고추栽培農家の 單位當 所得隔差는 3倍의 차이를 보이고 있으나 이와 같은 결과는 單位當 收量差에 의한 粗收入差와 經營費差異에서 빚

表 4-34 고추栽培農家の 所得水準別 10a當 收益性

單位 : 千원

內容 所得水準	粗收入	經營費	生產費	所 得	純收益	所得率 (%)	收益率 (%)	段收 (kg)	平均 面積 (段)	農家 戶數 (戶)
- 30 %이상	490	384	870	106	-381	21.6	-77.8	242	5.6	12
- 30 %이하	492	319	770	173	-278	35.1	-56.4	244	5.4	9
평 균	520	312	862	209	-342	40.1	-65.8	258	5.2	44
+ 30 %이내	537	291	917	246	-380	45.8	-70.8	256	4.7	14
+ 30 %이상	576	238	904	338	-329	58.7	-56.4	285	5.2	9

어진 결과라 하겠다. 그러나 單位當 生產費는 所得水準이 높은 농가일 수록 상대적으로 높아 所得隔差間의 純收益隔差는 거의 없는 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 <表 4-35>의 所得水準別 10a當 投入費用에서도 나타난 바와 같이 勞力費中에서 雇傭勞力費와 自家勞力費의 差異에서 빚어진 결과라 하겠다. 즉 10a當 所得水準이 平均所得보다 30% 낮은 농가의 雇傭勞力費는 159 천원인데 비해서 30% 높은 농가는 56 천 원에 지나지 않고 있어 所得水準이 높은 농가의 單位當 雇傭勞力費가 극히 낮음을 알 수가 있다. 그러나 10a當 家族勞力費는 平均所得보다 30% 낮은 농가가 302 천원인데 비해서 30% 높은 농가는 485 천원으로 무려 60% 이상이나 높은 것으로 나타나 所得水準이 높은 농가일수록 家族勞動力의 의존도가 높음을 알 수가 있다. 물론 勞力費를 제외한 單位當 中間財費와 機械費用 및 施設費用은 所得水準이 높은 농가일수록 낮게 나타나 所得水準이 높은 농가의 單位當 經營費 減少는 勞力費와 이들 中間投入物財의 減少에 의한 것으로 풀이할 수가 있다. 다만, 所得水準別 농가의 戶當平均 耕作規模를 보면 所得水準이 낮은 농가의 耕作規模가 상대적으로 큰 것으로 나타나 單位當 所得水準에서의 규모에 경제성은 찾아보기 어려운 것으로 판단된다. 결국 이와 같은 결과는 所得水準이 높은 농가일 수록 雇傭勞力을 自家勞力으로 代替함으로써 所得效果를 기하고 있는데서 빚어진 결과라 하겠다.

<表 4-36>은 單位當 所得水準別 勞動力 投下量을 作業時期別로 나

表 4-35 고추栽培農家の 所得水準別 10a當 投入費用

單位 : 千원

內容 所得水準	中間財費			機械 費用	減價償却費		勞力費		資本 財用 役費 (원)	kg當 生產 費 (원)	平均 規模 (段步)
	肥料	農藥	其他		機械	施設	雇傭	自家			
- 30%이상	62	37	52	49	22	11	159	302	177	871	3,598
- 30%이하	46	37	45	45	25	6	120	285	160	770	3,154
평균	50	40	52	43	20	7	111	366	174	862	3,343
+ 30%이내	45	45	56	41	17	5	97	420	190	917	3,446
+ 30%이상	46	39	54	37	16	4	56	485	166	904	3,174

表 - 36 고추栽培農家の 所得水準別 10a 當 作業別 勞動投入日數

單位 : 日·人

內容 所得 水準	播種期		播種後一 假植		假植後一 移植		移植後一 收穫		收穫後一 出荷		合計		從事 者數 (人)
	自	雇	自	雇	自	雇	自	雇	自	雇	自	雇	
-30%以上	1.0	0.2	2.9	1.2	3.2	2.8	9.1	6.8	3.8	0.1	20.0 (64.3)	11.1 (35.7)	2.1
-30%以下	0.9	0.1	2.5	1.0	3.1	2.4	9.4	4.6	3.3	0.2	19.2 (69.8)	8.3 (30.2)	2.1
平均	1.2	0.1	3.3	1.0	4.1	1.9	10.4	4.2	0.3	0.3	23.2 (75.6)	7.5 (24.4)	2.3
+30%以下	1.6	0.2	3.8	0.9	4.8	1.4	10.4	3.2	0.6	0.6	24.5 (79.5)	6.3 (20.5)	2.6
+30%以上	1.3	0.1	4.3	1.1	5.8	0.9	13.5	1.6	0.1	0.1	29.7 (88.7)	3.8 (11.3)	2.1

타낸 것이다. 10a 當 雇傭勞動 投入量을 보면 所得水準이 平均所得보다 30 % 낮은 농가의 경우 11.1 人日인데 비해서 30 % 높은 농가는 3.8 人日로 무려 3 분에 2 나 雇傭勞動力投下가 낮음을 알 수가 있다. 그러나 10a 當 自家勞動力 投入量은 平均所得보다 30 % 낮은 농가가 20.0 人日인데 비해서 30 % 높은 농가는 29.7 人日로 무려 49 %나 自家勞動力 投入量이 많음을 알 수가 있다. 따라서 單位當 勞動力 構成 역시 前者가 家族勞動力 64.3 %, 雇傭勞動力 35.7 %인데 비해서 後자는 각각 88.7 %와 11.3 %로 家族勞動力의 비중이 크게 증대되었음을 알 수가 있다.

한편 單位當 勞動投下量을 作業時期別로 보면 勞動力を 가장 필요로 하는 假植期부터 收穫期까지의 10a 當 雇傭勞動力 投入量이 所得水準이 낮은 농가에서 현저하게 높음을 알 수 있으며 이와 반대로 家族勞動力은 所得水準이 높은 농가일 수록 높게 나타나고 있다. 결국 所得水準이 높은 농가는 勞動力を 가장 필요로 할 때 家族勞動力を 최대한으로 활용함으로써 所得效果를 극대화하고 있음을 알 수가 있다.

고추栽培農家の 所得水準別 戶當所得을 나타낸 것이 <表 4-37> 이다. 戶當平均 耕作規模는 거의 비슷하나 所得水準이 낮은 농가일 수록 상대적으로 작은 것으로 나타났다. 그러나 戶當所得은 平均所得보다 30 % 낮은 농가가 593 천원인데 비해서 30 % 높은 농가는 무려 3倍나 높은 1,757 천원으로 나타나 戶當所得隔差가 큰 것을 알 수가 있다. 이와 같은 결과는 戶當 耕作規模 및 粗收入에 큰 차이가 없음에도 불구하고 戶當

表 4-37 고추栽培農家의 所得水準別 戶當平均

單位 : 千원

所得水準 內容	- 30 %이상	- 30 %이하	평 균	+ 30 %이하	+ 30 %이상
耕作規模 (단보)	5.6	5.4	5.2	4.7	5.2
粗 收 入	2,741	2,657	2,705	2,522	2,993
經 營 費	2,148	1,724	1,620	1,366	1,237
所 得	593	933	1,085	1,156	1,757
從事者 1人所得	282	444	472	445	837

經營費는 所得水準이 낮은 농가의 경우 높은 농가에 비해 무려 74 %나 높은데서 빚어진 결과라 하겠다. 따라서 從事者 1人當 所得 역시 平均所得보다 30 % 낮은 농가의 경우 282천원인데 비해서 30 % 높은 農家는 837천원으로 무려 3倍나 높은 것으로 나타나 從事者 1人當 報酬面에서도 큰 隔差가 있음을 알 수가 있다.

③ 담배栽培農家の 經營成績 變動要因

담배栽培農家の 10a當 收益性을 보면 <表 4-38>과 같이 고추栽培農家와는 다소 다른 양상을 보이고 있다. 즉 經營規模가 작은 농가의 10a當 경영비는 고추농가의 경우 상대적으로 높았으나 담배농가는 낮은 것으로 나타났다. 다만 10a當 生產費는 고추농가와 같이 經營規模가 큰 농가일 수록 낮게 나타나 規模의 經濟性이 담배농가에 있어서도 작용하고 있음을 알 수가 있다. 따라서 10a當 純收益은 모든 農家에서 負의 純收益을 보이고 있으나 經營規模가 큰 농가일수록 그 정도는 작아 單位當 收益性面에서는 유리하다고 하겠다. 그러나 10a當 所得은 經營規模가 큰 농가일수록 經營費가 높아 낮은 것으로 나타나 單位當 所得面에서는 불리하다고 말할 수 있겠다. 결국 單位當 收益性을 10a當 所得 및 純收益으로 볼 때 所得은 經營規模가 작은 농가일수록 유리하며 純收益은 經營規模가 큰 농가일수록 유리한 것으로 나타나 小規模 農家の 경우 所得水準을 최대화하는 방향으로 經營이 이루어지고 있는데 반해서 大規模 農家는 利潤을 극대화하는 방향으로 經營이 이루어지고 있어 서로

表 4-38 담배栽培農家の 規模別 10a當 收益性

單位 : 千원

內容 規模	粗收入	經營費	生產費	所 得	純收益	所得率 (%)	收益率 (%)	段收 (kg)	平面 均積 (段)
평 균	704	396	959	307	-254	43.7	-36.1	234	7.4
6 단이 하	707	357	1,037	350	-330	49.5	-46.7	242	4.7
6 ~ 8 단	706	405	976	301	-271	42.6	-38.4	234	6.5
8 단이 상	702	406	909	296	-207	42.2	-29.5	231	9.3

상반된 경향을 보이고 있다고 하겠다. 이와 같이 經營規模間에 10a當 收益性이 다른 것은 <表 4-39>의 10a當 投入物財費에서도 나타난 바와 같아 労動力 投入面이 서로 다른데 그 원인이 있다고 하겠다. 즉 10a當 雇傭勞力費는 經營規模가 큰 농가일수록 높게 나타났으며 家族勞力費는 經營規模가 작은 농가에서 높게 나타나 서로 상반된 경향을 보이고 있음을 알 수가 있다. 특히 6段步미만 농가의 10a當 雇傭勞力費는 166천원인데 비해서 8段步이상의 농가는 248천원으로 무려 50%나 높은 것으로 나타난데 반해서 家族勞力費는 前者가 494천원인데 비해서 後者는 316천원에 지나지 않고 있어 36%나 낮은 것으로 나타났다. 따라서 담배 kg당 생산비 역시 6段步미만 농가의 경우 4,288원으로 8段步이상 농가의 3,934원보다 9% 정도 낮은 것으로 나타났다. 결국 담배재배농가의 單位當 收益性 역시 고추재배농가와 같이 投入物財費중에서 차지하는 勞力費 비중이 가장 높아 耕作規模別 收益性差는 이를 구성에 따라 크게 달리 하고 있음을 알 수가 있다.

表 4-39 담배栽培農家の 規模別 10a當 投入費用

單位 : 千원

內容 規模	中間財費			機械 費用	減價償却費		勞力費		資本 財用 役 (원)	kg當 生產 費 (원)	平均 規模 (段 步)				
	肥料	農藥	其他		機械	施設	雇傭	自家							
평 균	52	12	25	55	25	7	228	371	184	959	3,945				
6 단 미 만	52	12	42	62	24	8	166	494	178	1,038	4,288				
6 ~ 8 이 상	52	12	20	55	28	8	237	372	192	976	4,172				
8 단 이 상	52	11	22	52	23	6	248	316	179	909	3,934				

表 4-40 담배栽培農家の 作業別 10a 當 勞動投下量

單位 : 日 · 人

作業 內容	播種期			播種後一 假植			假植後一 移植			移植後一 收穫			收穫後一 出荷			合計		從事 者數 (人)
	自	雇	計	自	雇	計	自	雇	計	自	雇	計	自	雇	計	自	雇	
平均	1.0	0.2	1.2	2.1	1.0	3.1	2.9	3.4	6.3	7.6	4.8	12.4	9.8	6.0	15.8	23.4 (60.3)	15.4 (39.7)	2.3
6段未満	1.1	0.2	1.3	3.3	1.0	4.3	3.5	3.2	6.7	9.8	3.5	13.3	13.5	3.3	16.8	31.2 (73.6)	11.2 (26.4)	2.4
6~8段	1.1	0.2	1.3	2.1	1.0	3.1	3.0	3.5	6.5	7.6	5.0	12.6	9.9	6.7	16.6	23.7 (59.1)	16.4 (40.9)	2.2
8段以上	0.9	0.3	1.2	1.5	0.9	2.4	2.6	3.5	6.1	6.6	5.1	11.7	8.0	6.4	14.4	19.6 (54.8)	16.2 (45.2)	2.3

<表 4-40>은 담배栽培農家の 10a 當 勞動投下量을 作業時期別로 나타낸 것이다. 전체 労動力 投下量은 耕作規模가 큰 農가일수록 낮게 나타나 勞力費 節減效果가 큰 것으로 나타났다. 그러나 労動力 構成을 보면 6段步미만 農가의 경우 家族勞動力 비중이 73.6%, 雇傭勞動力 비중이 26.4%인데 비해서 8段이상 農가는 각각 54.8%와 45.2%를 나타나고 있어 雇傭勞動力 비중이 크게 증대된데 반해서 家族勞動力 비중은 크게 減少했음을 알 수가 있다. 특히 大規模農家の 雇傭勞動力 投入이 현저하게 증대된 時期는 移植後부터 出荷時期로 나타나 이 時期에 雇傭勞動力이 가장 집중적으로 필요함을 알 수가 있다. 이와 같은 결과는 담배의 경우 收穫回數는 별개로 하더라도 收穫期間이 고추에 비해서 짧을 뿐만 아니라 收穫後에 造製過程에서도 短期間에 많은 労動力を 필요로 하고 있기 때문이다. 따라서 大規模農家の 경우 부족한 労動力を 雇傭勞動力으로 補充하고 있어 이 時期의 雇傭勞動力 需要가 크게 증대된데서 빚어진 결과라 하겠다.

담배栽培農家の 耕作規模別 單位當 生產性을 나타낸 것이 <表 4-41>이다. 土地生產性은 耕作規模間에 큰 차이는 없으나 6段步미만 農가가 段步當 242 kg으로 가장 높은데 비해서 8段步이상 農가는 231 kg으로 약 5%정도 낮아 耕作規模가 큰 農가일수록 土地利用面에서는 고추농가와 같이 다소 粗放的이라고 말할 수 있겠다. 그러나 單位當 勞動生產

表 4-41 담배栽培農家の 規模別 生産性

規 模 內 容	平 均	6 段 이 하	6 ~ 8 段	8 段 이 상
土地生産性 (kg / 段)	234	242	234	231
勞動生産性 (원 / 人)	18,201	16,685	17,594	19,611
資本生産性 (원 / 원)	1.21	1.32	1.18	1.20
勞 賃 (원 / 日人)	15,476	15,567	15,184	15,745

性은 耕作規模가 큰 농가일 수록 높게 나타나 投入勞動에 대한 報酬面에서 크게 유리함을 알 수가 있다. 특히 8段 이상의 農家の 경우 單位當勞動生產性이 實質勞賃보다도 25%나 높은 生產性을 보이고 있어 가장 유리하다고 말할 수 있겠다. 다만 資本生產性은 耕作規模가 큰 8段 이상 농가의 경우 單位當資本投入이 많아 6段미만 小規模農家에 비해서 상대적으로 낮게 나타났으나 投入資本에 대한 法定利子率을 훨씬 넘는 資本生產性을 보이고 있어 資本生產性은 어느 規模를 막론하고 유리한 것으로 판단된다.

담배栽培農家の 戶當所得을 耕作規模別로 보면 <表 4-42>와 같이規模가 큰 농가일수록 戶當所得은 물론 從事者 1人當 所得 역시 큰 것으로 나타났다. 그러나 戶當 耕作規模別 또는 從事者 1人當 耕作規模增大에 비례해서 農家戶當所得 또는 從事者 1人當 所得은 증대하고 있지 않은 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 土地生產性이 大規模農家일수록 상대적으로 낮아 戶當 粗收入이 耕作規模增大分만치 증가하지 못하

表 4-42 담배栽培農家の 規模別 戶當所得

單位 : 千원

	平 均	6 段 이 하	6 ~ 8 段	8 段 이상
耕 作 規 模 (단보)	7.4	4.7	6.5	9.3
粗 收 入	5,212	3,325	4,585	6,529
經 營 費	2,984	1,679	2,631	3,772.5
所 得	2,278	1,646	1,954	2,757
從 事 者 1 人 所 得	990	686	888	1,199
從 事 者 數 (人)	23	2.4	2.2	2.3
從 事 者 1 人當 規 模 (段)	32	2.0	3.0	4.0

고 있는데 반해서 戶當 經營費는 大規模農家の 경우 雇傭勞動力 증대로 크게 증대되고 있어 戶當所得이 상대적으로 떨어진데 그 원인이 있다. 결국 담배栽培農家の 경우 耕作規模가 작은 농가는 單位當 所得을 극대화하는 方向으로 營農이 이루어지고 있는데 반해서 大規模農家는 單位當 所得増大보다도 전체 所得을 最大化하는 방향으로 營農이 이루어지고 있다고 풀이할 수가 있겠다.

한편 <圖 4-3>은 담배栽培農家の 單位當 所得水準別 農家分布를 나타낸 것이다. 平均所得에서 $\pm \sigma$ 농가가 전체 농가의 69.4%에 지나지 않고 있어 고추농가보다 농가간의 所得隔差는 더 큰 것으로 나타났다. 특히 平均所得에서 $\pm 2\sigma$ 내에 들어가는 農家比率 역시 95.9%에 지나지 않아 農家間의 所得分散은 고추農家보다 큰 것을 알 수가 있다. 다만 平均所得에서 $-\sigma$ 농가가 32.7%인데 비해서 $+\sigma$ 농가는 36.7

圖 4-3 담배栽培農家の 所得水準別 農家 分布

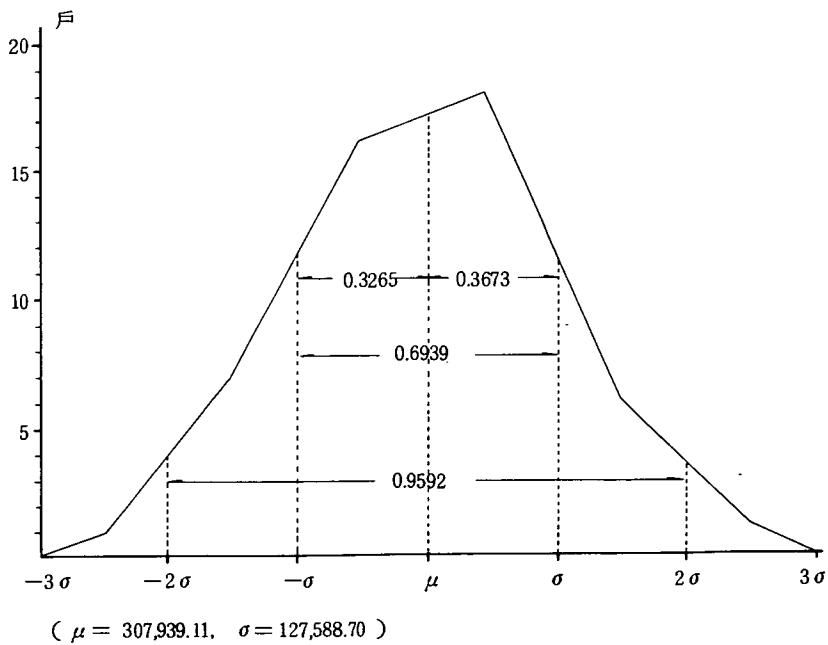


表 4-43 담배栽培農家の所得水準別 10a當収益性

單位 : 千원

內容 所得水準	粗輸入	經營費	生產費	所 得	純收益	所得率 (%)	收益率 (%)	段收 (kg)	平均 面積 (段)	kg 當 受取 價(원)	農家 戶數 (戶)
- 30%이상	604	472	1,049	133	- 444	22.0	- 73.5	233	6.8	2,596	11
- 30%이하	701	432	970	269	- 269	38.4	- 38.3	219	8.7	3,207	13
평 균	704	396	959	308	- 254	43.9	- 36.1	234	7.4	3,008	49
+ 30%이내	723	382	934	341	- 211	47.1	- 29.2	242	7.1	2,985	13
+ 30%이상	779	304	890	475	- 111	61.0	- 14.2	244	6.7	3,198	12

%를 나타내고 있어 고추농가보다는所得水準이 높은 농가의 비중이 많은 것으로 나타났다.

<表 4-43>은 담배栽培農家の所得水準別 10a當収益性을 나타낸 것이다. 農家戶當耕作規模는所得水準이 높은 농가일수록 상대적으로 작게 나타났다. 그러나 10a當收量은所得水準이 높은 농가일수록 높게 나타나 土地生產性이 높음을 알 수가 있다. 그 결과 10a當粗收入 역시所得水準이 높은 농가일수록 높게 나타났다. 특히 平均所得보다 30%이상 낮은 農家の 10a當粗收入은 604천원인데 비해서 30% 이상 높은 농가는 779천원을 보이고 있어 무려 29%나 10a當粗收入이 높은 것으로 나타나 單位當收量差 약 5%를 감안할 때 土地生產性이 외에 kg 當受取價格差에 따른粗收入差 또한 큰 것으로 판단된다. 한편所得水準別 10a當經營費를 보면所得水準이 높은 농가일수록 낮게 나타났으며 生產費 역시 낮은 것으로 나타났다. 그 결과 10a當所得은 平均所得보다 30% 낮은 농가의 경우 133천원인데 비해서 30% 높은 農家는 475천원을 보이고 있어 무려 3.6倍의所得隔差를 나타내고 있다. 또한 10a當純收益 역시所得水準이 높은 농가일수록 生產費가 낮아 負의純收益 정도도 낮은 것으로 나타나 고추農家와는 다소 다른 양상을 보이고 있다고 하겠다. 다만 10a當所得 또는純收益을戶當平均耕作規模와 관련해 볼 때 서로 상반된 경향을 보이고 있어 고추農家와 같이所得水準面에서의 規模의 經濟性을 판단하기 어려운 것으로 풀이된다.

결국 담배栽培農家の所得水準別 10a當収益性差는 土地生產性 및 kg

表 4-44 담배栽培農家の 所得水準別 10a 當 投入費用

單位 : 千원

內容 所得水準	中間財費			機械 費用	減價償却費		勞力費		資本財用役費 (원)	計	kg當生產費 (원)	平均規模 段步
	肥料	農藥	其他		機械	施設	雇傭	自家				
- 30 %이상	54	14	24	59	27	9	294	375	194	1,049	4,502	6.8
- 30 %이하	53	12	23	52	23	6	273	333	195	970	4,429	8.7
평균	52	12	25	55	25	7	228	307	184	959	4,288	7.4
+ 30 %이하	52	12	33	56	23	8	205	367	177	934	3,861	7.1
+ 30 %이상	49	10	20	55	26	6	145	411	168	890	3,647	6.7

당受取價格差에 따른所得差와純收益差異로 풀이할 수가 있으나純收益面에서는 고추農家와 다소 다른 양상을 보이고 있는 것이 특징이라하겠다.

<表 4-44>는 담배栽培農家の所得水準別 10a 當 投入物財費를 나타낸 것이다. 勞力費중에서 家族勞力費를 제외하면 모든 投入物財費는所得水準이 높은 농가일수록 낮게 나타나 單位當 費用減少에 따른所得水準增大를 그대로 보여 주고 있다. 특히, 10a 當 雇傭力勞力費를 비롯해資本財用役費는所得水準이 높은 농가일수록 낮게 나타나 雇傭勞動은 물론 자본의 效率的 利用에 따른 單位當 費用은減少하고 있음을 알 수가 있다. 그러나 家族勞力費는所得水準이 높은 농가일수록 높은 것으로 나타나 雇傭勞動의 家族勞動代替에 의한所得水準向上 또한 이루어지고 있음을 알 수가 있다. 즉 平均所得보다 30 % 이상 낮은 농가의 10a 當 雇傭勞力費는 294천원인데 비해서 30 % 이상 높은 농가는 145천원으로 반에도 미치지 못하고 있다. 이에 반해서 10a 當 家族勞力費는前者가 375천원인데 비해서 後者는 411천원을 보이고 있어 약 10 %정도밖에 증대되지 않은 것으로 나타났다. 결국 單位當 家族勞力費 10 %增大로 인한 雇傭勞力費의 절반減少는 單位當所得效果의 극대화를 가능하게 하였다. 물론 單位當所得의效果는 労力費 뿐만 아니라 他投入物財의 감소에도 있으나 單位當 投入費用중에서 가장 비중이 높은 것이 労力費임을 감안할 때 勞動力 代替效果가 더욱 큰 것으로 풀이된다. 따라서 單位當所得效果는 單位當 土地生產性 및 kg당 受取價格에 따른

粗收入 效果도 있으나 무엇보다도 중요한 것은 雇傭勞動과 自家勞動과의 代替에 의한 經營費 節減效果가 더욱 큰 것으로 풀이할 수가 있겠다.

담배栽培農家の 所得水準別 10a當 勞動投下量을 作業時期別로 본 것이 <表 4-45>이다. 우선 10a當 勞動投下量의 構成比를 보면 平均所得보다 所得水準이 30% 낮은 농가의 家族勞動力 比重이 54.3%, 雇傭勞動力 比重은 45.7%인데 비해서 所得水準이 30% 높은 농가는 각각 71.4% 및 28.6%로 家族勞動力 비중이 크게 증대된데 반해서 雇傭勞動力 比重은 그만큼 減少하고 있음을 알 수가 있다. 또한 作業時期別로는 전체적인 경향으로 所得水準이 높은 농가일수록 雇傭勞動力의 投入比重이 낮은 것으로 나타났으나 作業時期別로는 移植後부터 出荷時期까지의 比重減少가 현저한 것을 감안할 때 이 時期의 雇傭勞動力 代替效果가 가장 큰 것으로 판단된다. 특히 담배는 고추와 달리 收穫時期가 일정할 뿐만 아니라 收穫期間 역시 짧으며 收穫・製造過程에 많은 勞動力を 필요로 하기 때문에 고추에 비해서 雇傭勞動力의 의존도가 높으나 이 時期에 家族勞動力 代替는 所得效果를 크게 向上시키는 하나의 큰 요인이라고 하겠다.

따라서 <表 4-46>의 所得水準別 農家戶當 所得에서도 나타난 바와 같이 戶當 耕作規模에 큰 차이가 없음에도 불구하고 戶當所得 또는 從事

表 4-45 담배栽培農家の 所得水準別 10a當 作業別 勞動投入量

單位 : 日·人

所得 水準	內容		播種期		播種後 - 假植		假植後 - 移植		移植後 - 收穫		收穫後 - 出荷		合計		從事者 數 (人)
	自	雇	自	雇	自	雇	自	雇	自	雇	自	雇	自	雇	
- 30% 以上	1.0	0.4	2.0	1.1	3.1	3.8	7.9	6.3	9.6	8.3	23.6 (54.3)	19.9 (45.7)	2.2		
- 30% 以下	0.9	0.2	1.6	1.1	2.5	3.3	7.2	5.1	7.7	7.8	19.9 (53.2)	17.5 (46.8)	2.3		
平 均	1.0	0.2	2.1	1.0	2.9	3.4	7.6	4.8	9.8	6.0	23.4 (60.3)	15.4 (39.7)	2.3		
+ 30% 以下	0.9	0.3	1.9	1.0	3.8	3.7	7.0	3.9	10.5	5.0	23.1 (62.4)	13.9 (37.6)	2.3		
+ 30% 以上	1.2	0.1	2.7	0.8	3.2	2.9	8.4	4.0	11.4	3.0	26.9 (71.4)	10.8 (28.6)	2.3		

表 4-46 담배栽培農家의 所得水準別 戶當 所得

單位 : 千원

所得水準 内 容	- 30%이상	- 30%이하	平 均	+ 30%이하	+ 30%이상
耕作規模(段步)	6.8	8.7	7.4	7.1	6.7
粗 收 入	4,110	6,101	5,212	5,135	5,219
經 營 費	3,207	3,761	2,934	2,714	2,037
所 得	903	2,340	2,278	2,421	3,182
從事者 1人當所得	411	1,017	990	1,053	1,384

者 1人當所得은 큰 차이를 보이고 있다. 즉 平均所得보다 30%나 所得水準이 낮은 농가의 戶當 耕作規模는 6.8段步로 所得水準이 30% 높은 농가의 6.7段步보다 0.1段步가 큰 것으로 나타났으나 戶當 所得은 前者가 903천원인데 비해서 後者는 3,182천원으로 나타나 무려 3.5倍의所得隔差를 보이고 있다. 그 결과 從事者 1人當 所得 역시 平均所得보다 30% 낮은 농가의 경우 411천원인데 비해서 30% 높은 농가는 1,384천원으로 무려 3.4倍나 높은 것으로 나타나 勞動力配分에 따른 所得隔差가 큰 것을 알 수 있다. 물론 이와 같은 農家間의 所得隔差는 土地生產性 및 kg當 受取價格에 따른 粗收入隔差 및 投入物財에 따른 費用隔差에서 빚어진 결과라 하겠으나 單位當 投入費用중에서도 勞動力 비중이 가장 높은 것을 감안할 때 單位當 勞動力 投入量의 減少는 물론 勞動力 構成面에서의 代替效果가 더욱 큰 것으로 풀이할 수가 있다. 따라서 담배栽培農家の 所得極大化를 기하기 위해서는 投入物財의 合理的인 配分도 중요하나 무엇보다도 중요한 것은 投入物財와 관련된 勞動力의合理的인 配分이라 하겠다.

第 5 章

고추, 담배 栽培農家의 經營改善 및 政策方向

1. 고추, 담배 栽培農家의 經營改善方案

가. 單位當 費用節減을 통한 經營의 效率的 提高

고추, 담배 栽培農家의 單位當 收益性을 經營規模別로 보면 規模의 經濟性이 작용하고 있어 經營規模가 큰 農家일 수록 收益性面에서 유리한 것으로 나타났다. 또한 고추, 담배 栽培農家의 單位當 收益性을 10a
當 所得 및 純利益으로 본 결과 所得率은 40 %정도로 비교적 낮을 뿐만 아니라 純收益 역시 負의 純收益를 보이고 있어 收益性面에서도 크게 불리한 것으로 나타났다. 특히 單位當 收益性面에서 불리한 것은 담배農家보다도 고추농가가 더욱 심한 것으로 나타났다. 따라서 單位當 收益性增大를 기하기 위해서는 投入物財의 合理的인 配分도 중요하나 무엇보다도 중요한 것은 投入物財量中에서 가장 比重이 큰 勞力費의 節減은 물론 雇傭勞動力과 家族勞動力의 合理的인 配分을 통한 農家所得의極大化를 기하는 것이 무엇보다 바람직한 길이라 하겠다.

<表5-1>은 고추, 담배 栽培農家の 所得水準別 10a當 經營費와 勞力費를 比較한 것이다. 平均所得보다 所得水準이 30%이상 높고 낮은 農家間의 10a當 經營費 및 労力費는 큰 차이가 있음을 알 수가 있다.

表 5-1 고추, 담배의 所得水準別 10a當 經營費 및 労力費 階差

位單: 원, %

作目 및 内容 所得水準	고 추			담 배		
	經 营 費	雇傭勞力費	自家勞力費	經 营 費	雇傭勞力費	自家勞力費
- 30%이상(A)	389,591	158,980	301,796	471,673	294,036	374,796
平 均(B)	311,571	110,876	336,101	396,448	228,427	370,477
+ 30%이상(C)	237,811	56,341	485,309	304,046	144,740	411,047
(A) / (B)	125.0	143.4	89.8	119.0	128.7	101.2
(C) / (B)	76.3	50.8	144.4	76.7	63.4	110.9
(A) / (C)	163.8	282.2	62.2	155.1	203.2	91.2

우선 고추栽培農家の 所得水準別 10a當 經營費를 비교해 보면 平均所得보다 所得水準이 30%이상 낮은 農家の 경우 390 千원인데 비해서 30 이상 높은 農가는 238 千원으로 무려 63.8%나 낮은 것으로 나타났다. 물론 所得水準이 높은 農가의 單位當 經營費가 낮은 것은 投入物財費가 상대적으로 낮은데도 있으나 무엇보다 중요한 것은 雇傭勞力費가 현저하게 낮은데 그 원인이 있다. 즉 10a當 雇傭勞力費가 所得水準이 平均所得보다 30%이상 낮은 農가는 159 千원인데 비해서 30%이상 높은 農가는 56 千으로 3분에 1정도에 지나지 않고 있음을 알 수가 있다. 물론 10a當 家族勞力費는 前者가 302천원인데 비해서 後者는 485 千원으로 약 38%가 높은 것으로 나타났으며 10a當 全體勞力費 역시 後者가前者에 비해서 월등히 높아 10a當 全體勞動力投入面에서는 所得水準이 높은 農가가 많은 것은 부인할 수 없는 사실이라 하겠다. 그러나 生產者 農民의 生產目標가 所得極大에 있음을 감안할 때 單位當 雇傭勞力費의 최소화를 통한 單位當 所得의 極大化가 무엇보다도 절실하다고 하겠다. 따라서 平均所得보다 所得水準이 낮은 農가는 單位當 家族勞動力의 投入을 최대화함으로써 單位當 雇傭勞動力의 投入을 최소화하는 방향으로 經營이 이루어져야 하겠다.

이와 같은 경향은 담배 栽培農家에 있어서도 같은 양상을 보이고 있어 單位當 家族勞動力 投入增大를 통한 單位當 雇傭勞力費의 最少化가 무엇

보다 시급한 課題라 하겠다. 그러나 담배 栽培農家의 경우 所得水準이 높은 農家와 낮은 農家사이에의 雇傭勞動力費差가 2倍에 지나지 않을 뿐만 아니라 家族勞動力費差 역시 9%에 지나지 않고 있어 單位當 勞動力構成面에서는 고추농가보다 다소 合理的이라고 말할 수 있으나 <表 5-2>의 10a當 雇傭勞動力 投入比率別 經營規模 및 所得을 감안할 때 반드시 그렇다고는 말할 수 없는 문제를 안고 있다. 좀더 구체적으로 說明하면 담배 栽培農家의 10a當 雇傭勞動力 投入比率別 經營規模 및 所得에서도 나타난 바와 같이 雇傭勞動力 投入比率이 증가함에 따라서 戶當 經營規模가 큰 것으로 나타나 역시 大規模農家 일수록 雇傭勞動力의 依存度가 높음을 알 수가 있다. 그러나 10a當 雇傭勞動力 比率이 40%~50% 農家와 50%이상 農家의 戶當經營規模을 보면 前者が 8.5段步인데 비해서 後者は 7.7段步로 0.8段步가 작은데도 불구하고 雇傭勞動力 投入比率은 높은 것으로 나타났다. 물론 戶當 從事者數가 前者에 비해서 後者が 0.1정도 작은데에도 그 원인이 있다고 하겠으나 10a當 雇傭勞動力 投入量이 무려 6.1日·人이나 많은 것을 감안할 때 家族勞動力보다도 雇傭勞動力의 의존도를 높인에서 빚어진 결과라 하겠다. 따라서 10a當 所得 역시 前者が 302千원인데 비해서 後자는 231千원으로 23%나 낮은 所得額을 보이고 있다.

表 5-2 고추, 담배의 10a當 雇傭勞動力 投入比率別 經營規模 및 所得

作目 및 比率 內容	고 추				담 배			
	20% 以下	20%~ 30%	30%~ 40%	40% 以上	30% 以下	30%~ 40%	40%~ 50%	50% 以上
平均比率(%)	10.8	25.3	35.1	46.8	19.0	36.0	45.4	56.2
經營規模(段)	38	5.1	6.2	7.4	6.1	6.7	8.5	7.7
雇傭勞動力 (日·人)	3.7	7.8	10.1	12.4	7.4	14.0	17.9	24.0
自家勞動力 (日·人)	30.8	22.0	18.2	14.0	30.0	23.9	20.5	17.6
機械償却費 (원)	25,881	15,193	16,599	16,667	22,829	26,363	25,005	25,025
所得(千원)	262	189	204	129	397	279	302	231
從事者數(人)	2.3	2.3	2.4	2.0	2.5	2.3	2.2	2.1
戶當自家勞動 力投入日數	117.0	112.2	112.8	103.6	183.0	160.1	174.3	135.5

한편 農家所得 總家族勞動力 投入日數를 보면 고추栽培農家の 경우 117 日부터 103.6 日로 10a當 雇傭勞動力 投入比率이 增加함에 따라 낮아지고 있다. 또한 담배栽培農家 역시 戶當 總家族勞動力 投入日數는 183 日에서 135.5 日로 10a當 雇傭勞動力 投入比率 增大에 따라 낮아지고 있다. 물론 經營規模가 增大함에 따라서 雇傭勞動力 投入이 增大하고 있는 것은 家族勞動力의 投入이 限界가 있어 家族勞動力의 超過勞動力分에 대한 雇傭勞動力의 補充으로 풀이할 수도 있다. 그러나 雇傭勞動力 投入比率 增加에 따른 戶當 總家族勞動 投入日數의 減少는 家族勞動力이 부족해서 雇傭勞動力에 依存하고 있는 것이 아니라 家族勞動力を 雇傭勞動力으로 代替한데서 發生한 問題라 하겠다. 결국 戶當 總農家族勞動力의 投入日數는 고추農家の 경우 117 日까지 可能하며 담배農家 역시 183 日까지 投入이 可能하다는 것을 보여주고 있어 雇傭勞動力 投入比率이 높은 農家는 그만치 家族勞動力으로 代替 活用함으로써 所得增大가 可能함을 말하며 주고 있다. 따라서 고추, 담배栽培農家の 所得增大를 기하기 위해서는 家族勞動力 代替를 통한 雇傭勞動費의 최소화를 기하는 것이 무엇보다 바람직한 經營의 改善 方向이라 하겠다.

특히 담배栽培農家の 경우 雇傭勞動力 投入比率이 높은 農家일 수록 10a當 機械償却費가 비교적 큰 것으로 나타나 勞動과 資本의 合理的인 配分이 이루어지지 않고 있음을 알 수가 있다. 이와 같은 경향은 고추栽培農家에 있어서도 같은 양상을 보이고 있어 勞動과 機械의 合理的인 代替를 통한 所得增大 또한 同時에 竝行해서 이루어져야 하겠다.

<表 5-3>은 고추, 담배栽培農家の 10a當 勞動投下水準別 日數를 作業時期로 본 것이다. 우선 고추栽培農家の 10a當 勞動投下 水準別 日數를 보면 最少水準인 30 日以下 農家の 경우 家族勞動力 15.9 日과 雇傭勞動力 7.8 日로 합계 23.7 日로 나타난데 비해서 最高水準인 35 日以上의 農家는 각각 33.2 日과 6.0 日의 합계 39.2 日로 무려 14.5 日이 많은 것으로 나타났다. 결국 單位當 勞動力 投入日數의 最少水準과 最高水準사이에는 14.5 日의 차이가 있어 勞動投入 日數의 節減效果도 이 水準에서 가능함을 말하여 주고 있다. 다만 10a當 勞動力 投入構成面에서

表 5-3 고추, 담배 栽培農家의 10a 當 勞動投下 水準別 日數

單位 : 日 · 人

作 目	作業時期 作業日數	播種期		播種後～ 假值		假植後～ 移值		移值數～ 收獲		收獲後～ 出荷		合 計	
		自	雇	自	雇	自	雇	自	雇	自	雇	自	雇
高 추	平 均	1.2	0.1	3.3	1.0	4.1	1.9	10.4	4.2	4.2	0.3	23.2	7.5
	30 日 以 下 (A)	1.0	0.1	2.2	0.8	2.9	2.2	6.9	4.5	2.9	0.2	15.9	7.8
	30 ~ 35 日	1.7	0.2	3.6	1.1	3.8	2.4	10.9	4.6	4.5	0.3	23.9	8.6
	35 日 以 上 (B)	1.7	0.1	4.6	1.3	6.2	1.0	15.0	3.3	5.7	0.3	33.2	6.0
담 배	(B) / (A)	1.7	1.0	2.1	1.6	2.1	0.5	2.2	0.7	2.0	1.5	2.1	0.8
	平 均	1.0	0.2	2.1	1.0	2.9	3.4	7.6	4.8	9.8	6.0	23.4	15.4
	35 日 以 下 (A)	1.0	0.2	1.6	0.8	2.4	3.1	6.1	3.8	8.6	4.2	19.7	12.1
	35 ~ 40 日	1.0	0.3	1.9	1.0	2.6	3.2	7.2	4.6	10.3	5.9	23.0	15.0
(B) / (A)	40 日 以 上 (B)	1.0	0.2	2.5	1.1	3.4	3.8	8.8	5.6	10.2	7.2	25.9	17.9
	1.0	1.0	1.6	1.4	1.4	1.2	1.4	1.5	1.2	1.7	1.3	1.5	

볼 때 最少水準과 最高水準의 勞動力 投入量이 雇傭勞動力 20%를 출이기 위해서 家族勞動力을 2.1倍 增大시킨 것으로 풀이할 수도 있으나 이것은 어디까지나 勞動力 配分에 있어서 非合理的 임을 의미하고 있다. 따라서 10a 當 勞動力 投入日數가 35 日以上 投入이 可能한 農家는 雇傭勞動力에 依存하지 않고도 營農이 可能한 것으로 判斷되어 所得增大를 기하기 위해서는 雇傭勞動力의 대폭적인 輕減이 필요하다고 하겠다. 또한 作業時期別로는 고추 生產期間 전반에 걸쳐서 輕減이 편요하나 10a 當 家族勞動力 投入增加와 雇傭勞動力 投入增加가 同時に 發生하는時期 즉 播種期로부터 假值期와 收獲後부터 出荷에 걸쳐 雇傭勞動力을最少化하는 것이 勞動力 配分에 있어서 가장合理的인 方法이라 하겠다.

한편 담배 栽培農家의 10a 當 勞動投下 水準別 日數를 보면 最少水準인 35 日이하 農家の 경우 家族勞動力 19.7 日과 雇傭勞動力 12.1 日로 合計 31.8 日에 대해서 最高水準인 40 日이상의 農家는 각각 25.9 日과 17.9 日의 合計 43.8 日로 나타나 무려 12日이나 많은 것으로 나타나고 고추 栽培農家와는 다른 양상을 보이고 있다. 즉 고추 栽培農家는 雇傭勞動力 投入減少에 따른 家族勞動力 增大로 판단되나 담배 栽培農家의 경우는 家族勞動과 雇傭勞動이 동시에 증가하고 있어 고추 栽培農家와는 전연

상반된 경향을 보이고 있다고 하겠다. 결국 이와 같은 결과는 10a 當전
체 勞動力 投入日數의 차이를 감안할 때 고추 栽培農家보다도 담배 栽培
農家의 單位當 勞動力 投入隔差가 현저함을 알 수가 있어 勞動力 配分
面에서는 非合理的이라고 말할 수 있겠다. 특히 作業時期別로는 播種期
를 제외한 全期間에 걸쳐서 勞動力 投入의 最少水準에 대한 最高水準의
家族勞動 및 雇傭勞動의 增加가 同時に 나타나고 있어 勞動力 配分面에
서는 가장 非合理的이라고 말할 수 있겠다. 따라서 담배 栽培農家 역시
單位當 所得增大를 기하기 위해서는 全體 勞動力 投入의 減少는 물론 家
族勞動 및 雇傭勞動의 合理的인 配分을 통한 經營의 效率性을 기하지
않으면 안된다. 물론 현재의 담배 受買價格은 매년 일정율의 物價上昇率
을 감안해서 인상하고 있어 價格變動에 따른 所得變動이 적으로 勞動
力 配分에 큰 影響을 주지 않고 있는 것이 현실정이다. 그러나 今後 農
村勞動力 不足에 따른 勞賃上昇 및 담배 契約栽培에 의한 受買價格 역
시 變動이 있을 것을 감안할 때 담배 栽培農家の 單位當 勞動力 投入節
減은 물론 家族勞動과 雇傭勞動의 合理的인 配分을 통한 經營의 效率性
및 所得增大가 무엇보다도 절실히 요구된다고 하겠다.

나. 生產性增大 및 品質向上을 통한 收益性增大

고추, 담배 栽培農家の 經營成果에 미치는 要因으로서는 이미 收益性
變動에서도 설명한 바와 같이 投入物財費 이외에 單位當 收量 및 kg當
受取價格을 들 수가 있다.

表 5-4 고추, 담배 栽培農家の 所得水準別 段收 및 受取價

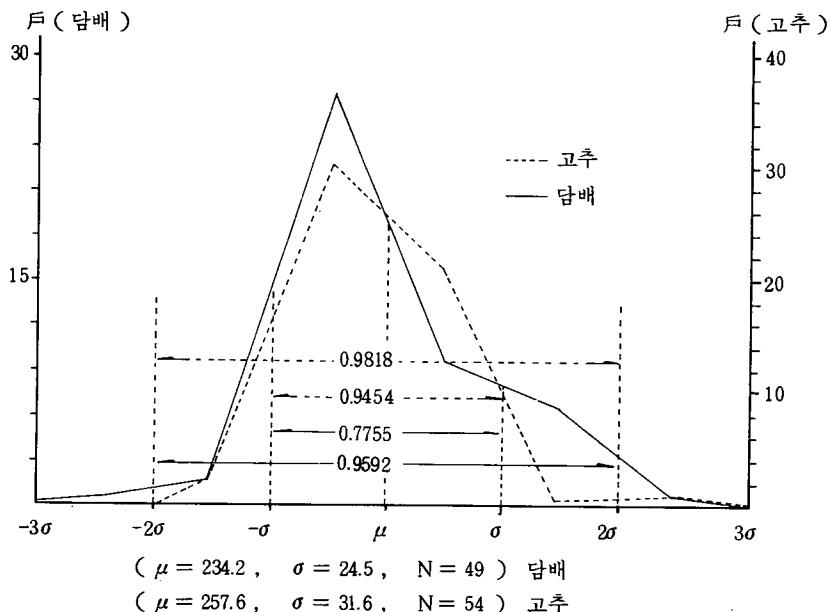
作 目 所得水準	고 추			담 배		
	段收 (kg)	kg當價格	粗收入 (원)	段收 (kg)	kg當價格	粗收入 (원)
- 30 %以上(A)	242	2,028	489,550	233	2,594	604,386
平 均(B)	258	2,017	520,250	234	3,010	704,387
+ 30 %以上(C)	285	2,020	575,666	244	3,193	779,005
(A) / (B) (%)	93.8	100.2	94.1	99.4	86.2	85.8
(C) / (B) (%)	110.5	100.2	110.7	104.3	106.1	110.6
(C) / (A) (%)	117.8	99.9	117.6	104.7	123.1	128.9

<表5-4>는 고추, 담배栽培農家の 單位當 所得水準別 土地生產性 및 kg當 受取價格을 비교한 것이나 所得水準에 따라 單位當 收量은 물론 kg當 受取價格이 다를 뿐만 아니라 그에 따른 單位當 粗收入 역시 크게 상이함을 알 수가 있다. 우선 고추栽培農家の 所得水準別 10a當 收量 및 kg當 受取價格을 보면 平均所得보다 所得水準이 30% 이상 낮은 農家の 10a當 收量은 242 kg인데 비해서 所得水準이 30% 이상 높은 農가는 285 kg으로 무려 18%나 段收가 높은 것으로 나타났다. 또한 kg當 受取價格은 前者が 2,023 원인데 비해서 後者は 2,020 원을 보이고 있어 거의 같은 水準에 있음을 알 수가 있다. 그結果 10a當 粗收入은 前者が 490 천원인데 비해서 後자는 576 천원으로 段收增加分만치 높음을 알 수가 있다. 결국 所得水準이 높은 農家の 單位當 粗收入이 낮은 農家보다 높은 것은 kg當 受取價格보다도 10a當 收量이 높은데서 빚어진 결과라 하겠다.

한편 담배栽培農家の 所得水準別 10a當 收量 및 kg當 受取價格을 비교해 보면 平均所得보다 所得水準이 30% 낮은 農가의 10a當 收量은 233 kg인데 비해서 所得水準이 30% 높은 農가는 244 kg을 보이고 있어 4.7%가 높은 것으로 나타났다. 또한 kg當 受取價格 역시 前者が 2,594 원데 비해서 後자는 3,193 원으로 23.1%가 높았다. 그 결과 10a當 粗收入은 前者が 604 천원인데 비해서 後자는 28.9%나 높은 779 천원으로 나타나 所得水準이 높은 農가의 10a當 粗收入增大效果는 段收增大效果와 10a當 受取價增大效果가 동시에 作用하였음을 알 수가 있다.

이와 같은 점을 감안할 때 고추, 담배栽培農家の 單位當 所得增大를 기하기 위해서는 單位當 費用節減 특히 投入費用중에서 雇傭勞動力節減도 필요하나 單位當 土地生產性 및 kg當 受取價格增大에 의한 單位當 粗收入增大가 동시에 요구된다고 하겠다. 그러나 <圖5-1>의 고추, 담배栽培農家の 10a當 收量別 農家分布를 보면 고추의 경우 평균단수에서 ±σ의 農가가 94.5%에 이르고 있어 農家間의 段收隔差가 그다지 큰것으로 나타나지 않고 있으나 담배의 경우는 77.6%에 지나지 않아 農家

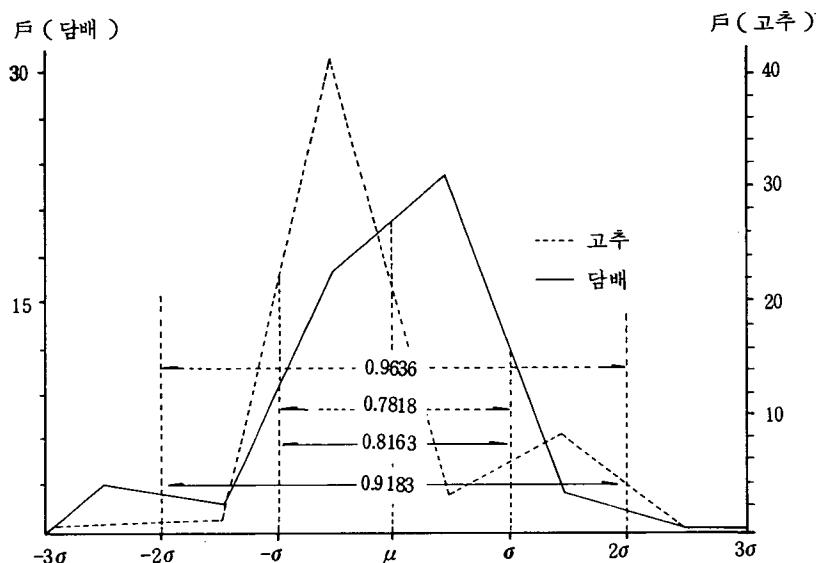
圖 5-1 고추, 담배 栽培農家의 段收 水準別 農家分布



間의 段收隔差는 큰 것으로 나타났다. 특히 고추, 담배를 막론하고 平均段收에서 負의 段收를 나타내는 농가분포가 혼저하게 많은 것을 감안할 때 이들 농가의 土地生產性 增大가 무엇보다 시급한 課題라 하겠다.

한편 고추, 담배 栽培農家의 kg 當 受取價格別 農家分布를 보면 <表 5-2>와 같이 담배 栽培農家의 81.6% 農家가 $\pm \sigma$ 내에 있는데 비해서 고추 栽培農家는 78.2% 農가에 지나지 않아 고추 栽培農家의 kg 當 受取價格隔差가 큰 것을 알 수가 있다. 또한 kg 當 受取價格의 農家分布 역시 담배 栽培農家의 경우 平均에서 正의 偏分布를 보이고 있는데 반해서 고추 栽培農家의 경우는 負의 偏分布를 나타내고 있어 kg 當 受取價格이 낮은 農家の 비중이 높음을 알 수가 있다. 따라서 이들 農家の 單位當 受取價格上昇을 위해서는 品質向上을 물론 販賣時期 및 販賣方法의 改善이

圖 5-2 고추, 담배 栽培農家의 受取價格 水準別 農家分布



($\mu = 3,023.4$, $\sigma = 491.4$, $N = 49$) 담배

($\mu = 2,019.4$, $\sigma = 4.8$, $N = 54$) 고추

필요하다고 하겠다.

결국 고추, 담배 栽培農家의 單位當 所得增大를 위해서는 單位當 收量 및 受取價格增大가 불가피하나 두 作目 모두 單位當 收量이 낮은 농가 분포가 많아 이를 농가의 土地生產性 增大가 시급하며 kg當 受取價格이 낮은 農家分布는 고추栽培農家에 있어서 현저하게 나타나고 있어 이를 농가의 品質向上을 비롯한 販賣時期 및 方法의 改善이 시급히 요구된다 고 하겠다.

다. 고추, 담배 栽培農家의 適正規模 設定

農業經營의 目標가 合理的인 경영을 통한 최대의 純收益 實現에 그 목적이 있듯이 고추, 담배 栽培農家의 經營 역시 주어진 資源의 합리적인

配分을 통한 純收益의 極大化에 그 目的이 있다고 하겠다. 특히 고추 또는 담배栽培農家의 경우 일반현황에서도 설명한 바와 같이 農家所得의 50% 이상을 이들 作目에 의존하고 있어 경영의 效率性을 통한 農家所得의 增大야말로 무엇보다도 중요한 과제라 하겠다. 그러나 최근 投入物財費의 上昇은 물론 農村勞動力 부족에 따른 労賃上昇이 현지한데 반해서 고추와 담배 가격은 하락내지 정체추세를 보이고 있어 栽培農家의 經營條件은 날로 不利한 狀態에 있는 것이 현실정이라 하겠다. 따라서 금후 고추, 담배栽培農家의 經營改善目標야말로 勞動節約的 技術導入 또는 土地使用的 技術을 통한 農家所得의 增大에 있다고 하겠으나 현재의 주어진 技術 및 經營條件을 감안할 때 農家所得을 最最大化할 수 있는 經營規模의 適正線 設定이 우선 필요하다고 하겠다. 따라서 여기에서는 현재의 經營條件을 감안한 고추, 담배栽培農家의 適正經營規模를 作目別로 設定함과 동시에 單位當 投入費用 節減效果에 따른 適正規模變動 및 生產性增大 및 單位當 受取價格增大에 따른 適正規模變動을 比較分析함으로써 作目別 經營改善方向을 제시하고자 한다. 다만 여기에서 설정하고자 하는 作目別 適正規模는 家族勞動과 雇傭勞動力 構成을 전제로 農家所得을 최대화할 수 있는 土地의 最適結合을 의미하는 것으로 生產要素間의 最適結合比率論 법주에 속한다고 하겠다. 또한 農家所得의 極大는 家族勞動力에 대한 報酬最大를 의미하여 아울러 家族勞動力 純收益의 最大는 일정의 家族勞賃을 公제한 企業利潤의 極大化에도 일치한다고 하겠다.

이상과 같은 점을 감안할 때 家族勞動力 純收益(R)은 土地面積(T)과 家族勞動力(L)과의 函數關係 [$R = F(T \cdot L)$]에 있다고 하겠다.

한편 고추 또는 담배栽培에 있어서 機械化는 作業內容을 감안할 때 한계가 있으므로 1人當 作業能率에는 規模의 有利性이 나타나지 않고 있으며 다만 勞動力 質에 따라 차이가 나타나고 있다. 따라서 規模에 관한 一次性 法則이 성립되므로 家族勞動力 1人當의 純收益($G = \frac{R}{L}$)은 1人當 土地面積($x = \frac{T}{L}$)의 函數($G = f(x)$)로 표시할 수가 있는 것으로 假定하였다.

이와 같은 점을 감안할 때 純收益函數를 利用한 適正規模設定은 勞動力 1人當의 適正土地面積을 의미하므로 다음 식이 成立된다.

Y：勞動力 人1當 粗收入

C：經營費

K：資本用役費

M：土地用役費

(1) 式의 Y , C , K , M 과 労動力 1 人當 土地面積(x)와의 函數關係를 구하기 위해서는 다음의 回歸式을 적용할 필요가 있다.

또는 $(Y = a_1 + b_1x + c_1x^2 + e_1)$

또는 $(C = a_2 + b_2x + c_2x^2 + e_2)$

단, a_i , b_i , c_i , d_i ($i = 1, 2, 3, 4$)는 最少自乘法에 의해 推定된 파라메터이며 e_i 는 誤差項임.

(2~5) 式이 計測되면 勞動力 1人當 勞動純收差(G)은 다음式에 의
해서 導出된다.

$$G = (a_1 - a_2 - a_3) + (b_1 - b_2 - b_3 - b_4)x + (c_1 - c_2)x^2 + (d_1 - d_2)x^3 \dots \dots \dots (6)$$

勞動力 1人當 労動純收益 最大點은 $\frac{dG}{dX} = 0$ 또는 $\frac{d^2G}{dX^2} < 0$ 의 條件이 필요하므로 土地의 適正規模(X)는 다음 式에 의해서 算出 할 수가 있다.

$$\frac{d^2G}{dx^2} = 2(c_1 - c_2) + 6(d_1 - d_2)x < 0 \dots\dots\dots(8)$$

이상의 式을 이용한 고추栽培農家の 適正規模를 算出한 結果 <表 5-

表 5-5 고추栽培農家の從事者 1人當耕作規模別農家分布 및 適正規模

內容	規 模	1 단보	1 ~	2 ~	3 ~	4 단보	平均 規 模 (A)	適正 規 模 (B)	(B) / (A)	戶當 平均 規 模	戶當 適正 規 模
		未滿	2 단	3 단	4 단	以上					
平均 規 模(段)	0.48	1.19	2.19	3.04	4.73		(段)	(段)	(%)	(段)	(段)
農 家 戶 數(戶)	3	18	13	13	8		2.43	3.00	123	5.21	6.78
構 成 比 (%)	5.5 (5.5)	32.7 (38.2)	23.6 (61.8)	23.6 (85.4)	14.6 (100)						

$$G = -128,590.22 + 223,880X - 56,021.25X^2 + 3,598.76X^3$$

5 >와 같이 나타났다.

고추栽培農家の從事者 1人當 適正規模는 3段步로 나타났다. 이때 粗收入은 1,565 천원으로 經營費 923 천원과 固定資本用役費 89 천원 및 土地用役費 417 천원을 제하면 純收益은 136 천원으로 나타났다. 그러나 調查農家の 1人當 고추栽培面積은 2.43 段步에 지나지 않고 있어 0.57 段步가 부족한 것으로 나타났다. 또한 個別 農家別로 보면 適正規模를 상회하는 農家는 전체의 38%에 지나지 않고 62%의 農家가 適正規模에 미치지 못하고 있어 이를 농가의 경영 效率性은 극히 낮다고 하겠다. 특히 農家戶當 適正規模는 6.78 段步인데 비해서 현재 고추栽培農家の 戶當 平均 規模는 5.21 段步에 지나지 않아 1.57 段步가 부족한 상태라 하겠다. 따라서 고추栽培農家の從事者 1人當 純收益을極大化하기 위해서는 현재 2.43 段步에서 3段步까지 經營規模를 확대하여야 하며 農家戶當은 현재 5.21 段步에서 6.78 段步로 經營規模擴大가 필요하다고 하겠다.

한편 담배栽培農家の從事者 1人當 適正規模는 <表 5-6>과 같이 5段步로 나타났다. 이때 粗收入은 3,743 천원으로 經營費 2,007 천원과 資本用役費 222 천원 및 土地用役費 862 천원을 제하면 1人當 純收益은 652 천원이 되는 것으로 나타났다. 그러나 현재 從事者 1人當 平均規模는 3.39 段步에 지나지 않아 1.61 段步가 부족한 것으로 나타났다. 또한 個別 農家別로 보면 전체 農家중에서 88%에 해당되는 농가가 適正規模에 미치지 못하고 있으며 適正規模를 상회하는 농가는 전체의 12%인 6 戶

表 5-6 담배 栽培農家의 從事者 1人當 耕作規模別 農家分布 및 適正規模

規 模 內容	2段步 未 滿	2 ~ 3 段	3 ~ 4 段	4 ~ 5 段	5段步 以 上	平均 規 模 (A)	適正 規 模 (B)	(B) / (A)	戶當 平均 規 模	戶當 適正 規 模
平均 規 模(段)	146	2.26	3.24	4.10	5.64	(段)	(段)	(%)	(段)	(段)
農家戶數(戶)	2	15	14	12	6	3.39	5.00	148	7.35	11.5
構 成 比 (%)	4.1 (4.1)	30.6 (34.7)	28.6 (63.3)	24.5 (87.8)	12.2 (100)					

$$G = 942,784.56 - 904,365.19X + 346,325.95X^2 - 35,823.51X^3$$

에 지나지 않고 있어 대다수의 농가가 適正規模에 미치지 못하고 있음을 알 수가 있다. 특히 農家戶當 適正規模는 11.5 段步인데 반해서 戶當 平均 規模가 7.3 段步를 보이고 있어 戶當不足面積은 무려 4.15 段步에 이르는 것으로 나타났다. 따라서 담배 栽培農家의 從事者 1人當 純收益을 極大化하기 위해서는 현재의 平均規模 3.39 段步보다 1.61段步의 規模擴大가 필요하며 農家戶當은 현재의 平均規模 7.35 段步에 4.15段步를 추가하지 않으면 안되는 것으로 나타났다.

고추, 담배 複合栽培農家의 從事者 1人當 適正規模는 <表 5-7>과 같이 7 段步로 粗收入 3,743 千원에서 經營費 2,007 천원과 資本用役費 222 천원 및 土地用役費 862 천원을 제하면 從事者 1人當 純收益은 652 천원으로 나타났다. 그러나 현재 從事者 1人當 平均規模는 5.36 段步로 適正規模보다 1.64段步가 不足한 것으로 나타났다. 또한 個別 農家別로 보면 전체 農家중에서 73 %가 適正規模에 미치지 못하고 있으며 適正規

表 5-7 고추, 담배 複合 生產農家의 從事者 1人當 耕作規模別 農家分布 및 適正規模

規 模 內容	4段步 未 滿	4 ~ 5 段	5 ~ 6 段	6 ~ 7 段	7段步 以 上	平均 規 模 (A)	適正 規 模 (B)	(B) / (A)	戶當 平均 規 模	戶當 適正 規 模
平均 規 模(段)	3.39	4.42	5.08	6.22	7.58	(段)	(段)	(%)	(段)	(段)
農家戶數(戶)	11	9	6	6	12	5.36	7.00	131	11.8	16.1
構 成 比 (%)	25.0 (25.0)	20.5 (45.5)	13.6 (59.1)	13.6 (72.7)	27.3 (100)					

$$G = -7,748,065.0 + 3,953,730.5X - 602,823.0X^2 + 29,536.717X^3$$

表 5-8 고추, 담배의 從事者 1人當 粗收入 및 費用增減에
따른 適正規模 및 純收益

單位 : 千원

內容	고 추			담 배		
	10%	20%	30%	10%	20%	30%
適 正 規 模 (段)	5	7	9	5	6	7
粗 收 入	2,678	4,059	5,414	3,879	4,979	6,141
經 營 費	1,468	1,946	2,329	1,943	2,227	2,443
資 本 用 役 費	138	187	236	195	230	266
土 地 用 役 費	695	973	1,251	712	854	997
1 人 當 純 收 益	468	954	1,598	1,030	1,667	2,436
純 收 益 指 標	100.0	204.0	341.7	100.0	161.9	236.4

註 : 從事者 1人當 平均規模는 고추 2.43段步, 담배 3.39段步임.

模를 상회하는 農家는 27%의 12戶에 지나지 않고 있어 從事者 1人當 純收益을 極大化하기 위해서는 대다수의 農가가 規模를 擴大하지 않으면 안되는 것으로 나타났다. 특히 農家戶當 平均規模가 11.8段步인데 비해서 戶當 適正規模는 16.1段步로 나타나 農家戶當 4.3段步의 規模擴大가 불가피하다고 하겠다.

<表 5-8>은 고추, 담배栽培農家の 從事者 1人當 粗收入 增大 및 費用節減을 10%에서 30%까지 增減했을 때의 從事者 1人當 適正規模 및 純收益 變化를 나타낸 것이다. 우선 고추栽培農家の 경우 從事者 1人當 粗收入 및 費用来 10% 增減했을 때 適正規模는 3段步에서 5段步로 增大되었으며 20% 또는 30% 增減에 따라 適正規模는 각각 7段步와 9段步로 2段步씩 增大되는 것으로 나타났다. 또한 從事者 1人當 純收益은 10% 增減 때 468천원으로 136천보다 3.4倍 增大하는 것으로 나타났다. 또한 10%에서 20%와 30%로 增減함에 따라 1人當 純收益은 각각 486천원과 1,130천원으로 2倍에서 3.4倍 增大해 純收益 增加率은 상대적으로 낮아짐을 알 수가 있다. 한편 담배栽培農家の 경우 從事者 1人當 粗收入 및 費用来 10%에서 30%까지 增減에 따라 適正規模는 고추農家보다 낮은 1段步씩 增大되는 것으로 나타났으며 從事者 1人當 純收益 역시 각각 1,030천원에서 1,667천원과 2,436천원으로 增加하는 것으로 나타나 純收益 增加率 역시 고추農家에 비해

表 5-9 고추, 담배의 費用節減 및 粗收入 增大에 따른 1人當
適正規模와 純收益

作目 內容	고추						담배					
	粗收入增加率			經營費減少率			粗收入增加率			經營費減少率		
	10%	20%	30%	10%	20%	30%	10%	20%	30%	10%	20%	30%
適正規模(段)	4	5	6	4	5	6	5	5	6	5	5	6
1人當 純收益(千원)	322	556	832	244	379	550	814	1,167	1,525	677	893	1,116
純收益增加指數	100	172.6	258.4	100	155.3	2254	100	143.3	187.4	100	131.9	1648

서 낮음을 알 수가 있다. 결국 從事者 1人當 粗收入 增大와 費用減少에 따른 1人當 適正規模는 고추농가가 담배농가에 비해서 1人當 規模擴大가 절대적으로 높을 뿐만 아니라 1人當 純收益 역시 높아 고추栽培농가의 經營規模擴大 可能성이 담배栽培農家보다 높음을 알 수가 있다. 그러나 최근 고추의 過剩生產으로 價格이 下落하고 있을 뿐만 아니라 담배栽培 역시 일정 配定面積을 초과하는 생산이 불가능하며 그 위에 앞 담배의 在庫累積으로 減產政策이 이루어지고 있어 經營規模를 擴大하는데는 한계가 있다고 하겠다. 이와같은 점을 감안할 때 經營規模 擴大가 불가능하다면 單位當 費用節減 및 生產性 增大를 통한 純收益 增大를 기하는 것이 가장 바람직한 經營改善方向이라 하겠다.

<表 5-9>는 고추, 담배栽培農家の 從事者 1人當 經營費節減 정도와 土地生產性 增大 및 單位當 受取價格增大에 따른 粗收入增加 정도별 從事者 1人當 適正規模 및 純收益을 나타낸 것이다. 우선 고추栽培農家の 從事者 1人當 粗收入 및 費用增減에 따른 適正規模와 純收益을 비교해 보면 從事者 1人當 適正規模는 增減程度에 따라 4段步에서 6段步로 1段步씩 增加하고 있다. 그러나 從事者 1人當 純收益 增加率은 費用節減效果보다도 粗收入 增加效果가 높은 것으로 나타나 土地生產性增大와 單位當 受取價格增大에 따른 粗收入增大가 費用節減에 앞서 우선적으로 이루어지는 것이 經營改善의 지름길임을 알 수가 있다.

이와 같은 경향은 담배栽培農家에 있어서도 같은 양상을 보이고 있다. 특히 담배栽培農家の 경우 從事者 1人當 粗收入 및 費用節減에 따라 종

사자 1 인당 適正規模가 증대하지 않아도 純收益은 크게 증대하고 있어 規模擴大의 制約條件을 감안할 때 費用節減에 앞서 單位當 收量增大와 生產일 담배의 品質向上을 통한 受取價等級을 올리는 것이 가장 우선적인 經營改善方向이라 하겠다.

결국 고추, 담배 栽培農家의 經營改善方向은 단위당 費用節減을 통한 純收益 增大效果를 기하는 것이 바람직하다고 하겠으나 單位當 費用節減에 앞서 우선적으로 이루어져야 할 것은 單位當 收量增大的 물론 品質向上 및 販賣方法에 따른 單位當 受取價格을 높이는 방향으로 경영이 이루어져야 하겠다.

2. 고추, 담배 栽培農家의 經營安定을 위한 政策方向

가. 고추栽培農家의 經營安定을 위한 政策方向

① 고추 生產調整政策의 實施

우리나라는 1980 年代에 들어서면서 일부 畜產物을 비롯한 주요 菜蔬類 및 果實類의 生產이 過剩生產段階에 접어들게 되었으며, 이들중 일부 品目은 만성적인 문제가 되었다. 過剩生產의 문제를 안고 있는 이들品目的 공통적인 특징은 첫째로 代替可能品目중에서 상대적으로 所得率 또는 收益性이 높은 편이며, 둘째로 수출의 가능성이 거의 없는 品目이며, 세째로 生產地域 또는 栽培面積이 계속 擴大되고 있다는 것이다. 이들品目중 특히 고추, 마늘, 양파와 같은 양념류 菜蔬는 1970 年代 후반부터 需給不均衡과 價格不安定이 심화되어 價格政策의 主要 對象作物이 되었을 뿐만 아니라, 栽培農家의 經營에도 심한 不安定을 초래하게 되었다. 특히 고추의 경우 施設育苗와 멀칭재배와 같은 栽培技術과 새로운 施設의 全國的 擴大普及으로 商品고추 생산의 栽培面積은 크게 擴大되어 왔다. 또한 政府 研究機關 및 種苗會社등에서의 品種改良 및 새로운 多收性, 耐病性 品種의 開發普及은 段收增大的 통한 生產性을 增大시켜 결과적으로 栽培面積擴大와 함께 고추의 過剩生產을誘發케 되었다. 특히

잎담배와 고추의 主產地가 거의同一한 地域에 형성되어 있는 관계로 잎담배 재배면적의 減少面積에 고추가 代替作目으로 그 栽培面積이 크게 擴大되어 왔다. 主產地에서의 새로운 栽培面積의 擴大는 非主產地와는 달리 生產된 고추의 대부분이 商品化되어 市場에 出荷된다는 것이다. 이와 같이 栽培技術의 全國的 擴大普及, 栽培面積擴大, 段收 및 生產性 增大등과 같은 過剩生產의 要因은 계속 이루어지고 있는 반면 고추需要의 所得彈性值는 계속 낮아지고 있어 고추需要增加는 거의 限界에 와 있으며 輸出可能性 역시 크게 제약되어 있는 실정이다. 따라서 이러한 사정하에서 고추需給의 不均衡과 價格不安定은 栽培農家 특히 대부분의 農業收入을 고추收入에 依存하고 있는 고추主產地農家에 심한 經營不安定을 초래하고 있다. 그러므로 현재와 같은 生產以後段階의 出荷調整이나 價格安定政策實施등도 중요하지만 根本的으로 生產以前段階에서 栽培面積이나 生產量을 調整하여 需給의 均衡을 이룰 수 있게 하는 강력한 生產調整政策이 必要하게 되었다.

그런데 政府에서는 需給調整을 통한 價格安定을 기하기 위하여 1986年 11月에 도입되어 1987年產 양념류에 대해 農協系統을 통해 간접적으로 生產을 調整하기 위해 栽培約定事業을 실시하고 있다. 이것은 法的 근거를 가지고 강제로 栽培面積을 할당하는 것이 아니라 流通豫告 形式의 각종 정보를 제공하고 植付意向面積을 把握하여 정부에서 의도하는 適正水準의 栽培面積으로 調整하기 위해 農家와 單位農協사이에 栽培約定을 하는 일종의 指導事業의 성격이며 農民自律調整事業이다. 그러나 이事業은 政府에서 參與農家에게 價格下落時 收買惠擇과 資金支援등의 誘引策을 쓰고 있으나 근본적으로 農民의 自律的調整을 誘導하는 것으로 農家의 事業參與에 대한 法的 強制성이 없다. 그러므로 價格下落時 參與農家에 대한 無制限의 收買惠擇의 限界와 價格上昇時 非參與農家の 相對的所得增加로 강력한 生產調整事業이 되지 못하고 있다. 또한 政策을 실시하기 위한 충분한 資金調達이 어려운 것도 문제가 되고 있다.

한편 현재 실시하는 價格支持에도 限界가 있다는 것이다. 고추의 경우 過剩生產時 市場價格이 下限價格以下로 下落할 때 收買하는 收買價

格 즉 政策價格은 政府의 操作物量이 極히 제한되어 있는 상태에서 市場價格을 政策價格水準으로 引上시키지 못함으로써 市場價格과의 지속적 격차의 擴大可能性이 있다는 것이다. 즉 市場價格引上效果를 상실한 상태에서 政策價格의 下向硬直的 性格에 의한 市場價格과의 隔差擴大는 價格政策의 效果를 상실시킬 뿐만 아니라 價格이 보장되기 때문에 오히려 過剩生產을 誘發시키는 要因이 될 수도 있다는 것이다.

이상에서 需給調整을 통한 價格安定과 農家의 經營安定을 위해서는 生產以後段階의 出荷調整이나 價格安定帶事業의 실시와 함께 生產以前 階에서 기존의 栽培約定事業보다 강력한 生產調整政策의 실시가 必要하다는 것이다.

② 고추 生產調整의 體系化 方向

고추 生產調整政策은 調整主體에 따라 農民의 自律的調整, 生產者 團體主導의 生產調整, 政府主導 生產調整으로 나눌 수 있을 것이다. 農民의 自律的 調整은 生產의 意思決定은 農民 스스로가 하고 政府는 適正植付面積을 誘導하기 위해 각종 情報를 제공하고 誘引策을 마련하는 방법이다. 生產者 團體의 生產調整은 生產者 團體가 政府로부터 調整機能을 위임받아 生產調整 또는 植付面積調節을 담당하는 방법이다. 그리고 政府調整은 政府가 法的 근거하에 適正生產目標 또는 植付面積을 유도하기 위하여 生產者의 生產量 또는 植付面積을 통제하는 방법이다.

그러면 고추生產調整主體는 누가 되어야 할 것인가의 문제가 있다. 生產調整主體에 따른 生產調整의 性格 즉 強制性의 정도, 법적장치, 政府의 責任性, 政府의 役割, 參與惠擇, 非參與의 責任問題, 生產調整의 效果 및 財政負擔의 정도 등은 달라질 수 있다. 사실 適正生產量이나 適正植付面積만 誘導될 수 있다면 生產者인 農民의 自律的 生產調整이 가장 바람직한 방법이라 할 수 있겠으나 앞에서도 살펴보았듯이 우리나라에서의 生產者의 自律的 調整은 많은 문제점과 함께 큰 實效를 거두지 못하는 것으로 나타나고 있다. 따라서 고추의 경우 栽培面積이 集中되어 있고 商品化率이 높을 뿐만 아니라 生產者 團體를 組織하기 쉬운 主產地를 中心

으로 生產調整을 做하는 것이 效果的일 것이다. 특히 主產地 生產者 團體에 의한 調整은 강력한 組織力を 가지는 生產者 團體를 전제로 하기 때문에 生產調整 뿐만 아니라 出荷調整도 도모할 수 있어 市場交步力を 강화시킬 수도 있다. 또한 主產地를 중심으로 조직되기 때문에 團體 取給物量이 많아 調整效果를 높일 수 있다. 그러나 法的, 制度的 뒷받침이 없으면 植付調整이 근본적으로 限界에 부딪치게 되며, 價格上昇時 調整不應者가 많아 調整效果가 낮아질 우려가 있다.

主產地 生產者 團體에 의한 고추 生產調整의 推進段階는 대체로 다음과 같은 段階를 거치는 것이 바람직할 것이다. 먼저 農政當局, 生產者 團體, 學界專門家나 研究機關, 商人 및 消費者 代表로 구성되는 政府主導下의 需給調整委員會 같은 곳에서 長短期 適正需要量 展望과豫想殷收를豫測하여 適正植付面積과 生產量을 결정하는 과정을 거치는 生產調整計劃이樹立되어야 한다. 이와같이 도출된 適正植付面은 生產者の 植付反應密數와 실제 植付意向調查 結果를 비교·검토하여 최종적으로 결정한다.

다음 段階는 植付面積의 調整段階이다. 確定된 全國 植付面積은 生產者 團體에서 調查한 植付意向面積과 비교검토한 후 먼저 主產地 生產者 團體別, 地域別 植付面積을 調整하고 다음으로 生產農家別 植付面積을 調整하는 것이다.

그리고 植付面積調整에도 불구하고 生產量이 예상보다 훨씬 過剩生產되어 價格이 下限價格以下로 下落하면 生產後需給調整政策과 價格安定政策을 실시해야 된다. 이 경우 政府와 生產者 團體는 합동으로 緊急需給調整事業이나 出荷調整事業 그리고 價格安定帶事業등을 병행 추진하여야 한다.

마지막으로 生產調整事業을 效果的으로 실시하기 위해서는 무엇보다도 어느정도 강제성을 가지는 法的, 制度的 裝置가 마련되어야 하며 그와 함께 강력한 生產調整誘引策도 마련되어야 할 것이다. 法의 내용에는 生產調整의 推進節次, 基金의 造成 및 運用, 保障價格水準의 公式化, 補助金支給規定 및 緊急需給調整 등을包含한 구체적 내용이 포함되어야 할 것이다. 그리고 事業에 參與하는 農民들이 얻는 惠擇이 不參하여 얻는惠

擇보다 훨씬 클 수 있는 강력한 誘引策이 必要하다. 특히 事業實施 결과 物量減少로 인한 市場價格上昇時 事業不參農民의 惠擇이 參與農民의 그것 보다 훨씬 클 수도 있기 때문에 이 경우에도 어떠한 方法으로든지 參與農家의 惠擇을 크게 할 수 있는 誘引策이 必要한 것이다.

③ 價格安定帶事業의 効率的, 持續的 시행

1986년도부터 실시한 양념류의 價格安定帶政策은 品目에 따라 成功的인 政策效果도 가져온 경우도 있었고 또는 고추의 경우와 같이 失敗한 경우도 있었다. 따라서 지금까지 실시해 온 價格安定帶事業에서 나타난 여러가지 문제점을 해결함으로써 政策의 보다 效率的, 持續的 시행을 기할 수 있을 것이다.

價格安定帶政策의 限界를 노출시키는 문제점으로는 주로 價格決定을 위한 政策手段들의 상호연계성 문제, 統計上의 문제, 政策價格決定의 適時性問題, 政策價格水準의 문제 및 政策價格의 公式化問題 등을 들 수 있다.

먼저 政策手段의 문제로는 市場價格은 生產量變動에 의하여 결정적인 영향을 받는 것인데 供給側變數의 통제가 거의 불가능함으로써 限界에 부딪치는 것이다. 즉 지금까지 政府의 價格 및 需給政策은 生產後의 物量操作에 치우쳐 生產의 過剩時 근본적인 價格安定이 어려웠다는 것이다. 따라서 效率的 價格安定帶政策의 推進을 위해서는 앞에서도 言及한 바와 같이 強力한 生產調整政策과 연계되어 추진되어야 한다는 것이다.

그리고 政策價格決定의 適時性問題와 政策價格水準의 問題點을 包含한 政策價格決定의 문제로는 첫째, 政策價格이 市場價格을 下限價格 이상으로 끌어올릴 수 있는 정도의 水準이 되어야 한다는 것과 둘째, 價格下落이 예상되면 價格下落 趨勢를 중단시킬 수 있을 정도의 기간을 가지고 下限價格이 발표되어야 한다는 것이다.

또한 統計上의 문제점으로는 政府의 政策價格決定에는 正確한 統計資料가 수집되어야 하고 이를 기초로 價格이決定되어야 한다는 것이다. 不正確한 統計를 이용한 政策施行效果는 統計의 不正確性 만큼 그 effect가 減少되거나 또는 政策失敗의 要因이 될 수도 있다는 것이다. 따라서 價格安

定帶政策에 사용되는 消費, 生產, 價格, 生產費 및 流通統計 등의 正確性이 제고되어야 할 것이다.

마지막으로 價格政策의 達成目標나 品目에 따라 政策價格의 算定方式이 달라질 수도 있으나 政策의 持續的 維持와 生產農民의 安定的 生產反應 그리고 政策施行의 適用時差短縮 등을 위해 政策價格 또는 下限價格과 上限價格의 算定方式을 公式化하는 것도 중요한 일이다.

나. 담배栽培農家의 經營安定을 위한 政策方向

① 현재 잎담배 栽培面積水準의 持續的 維持

우리나라의 잎담배 栽培面積은 1978년 64,410 ha로 최고를 기록한 후 1988년에는 31,821 ha로減少하여 年平均 약 6.8%의 減少率을 보이고 있다. 이와같이 잎담배 栽培面積이 1978년 이후 지속적으로 減少趨勢를 나타내고 있는 것은 담배가 농업부문중 가장 勞動集約的 作目인데 반하여 農村勞動力의 절대부족현상과 그로 인한 農村勞賃 上昇으로 잎담배 栽培農家의 自然減少 현상과 함께 原料잎담배 需給量을 훨씬 초과하는 生產量과 在庫 累積 및 赤字輸出로 인한 減產政策에 기인한다고 볼 수 있다.

그러나 現水準의 1人當 담배消費量 增加趨勢와 人口增加 및 年間 6.8%의 栽培面積 減少率을 가정할 때 앞으로 8~10년 후에는 國內產原料 잎담배의 부족현상이 초래될 것으로 예상되고 있다. 또한 앞으로 勞動力不足現象의 심화로 인한 自然減少率의 增加가 예상되고 1人當 담배소비량의 增加率을 감안한다면 실제로 國內產原料잎담배의 不足現象은 5~6년후에 나타날 것으로 예상되어지고 있다.

한편 主產地 잎담배 栽培農家의 所得保障 및 固定資本의 效率的 利用을 위해서도 현수준의 栽培面積은 維持되어야 할 것이다. 특히 담배主產地에서의 담배收入은 農家收入의 약 50%를 차지하고 있어 農家의 가장 중요한 收入源이 되고 있다. 또한 담배主產地에서의 栽培面積 減少는 이미 投資된 機械나 施設과 같은 잎담배 재배용 固定資本의 利用率 저하로 農家負債의 增加要因이 될 것이다. 특히 담배농가의 대부분이 1980年代 중반 이후 乾燥機와 같은 高價施設이나 機械에 投資하였다.

그리고 主產地 일담배 栽培農家의 경우 栽培面積의 減少는 同一 地域에 主產地가 形成되어 있으면서 일담배 栽培에 비해 덜 勞動集約的이고 비교적 收益性이 좋은 고추栽培로의 作目轉換을 유도해 고추 過剩生產을 유발할 우려가 있다. 담배와 고추의 主產地가 거의 동일한 지역에 형성되어 있는 관계로 담배栽培面積의 減少面積이 고추로 전환되면同一 地域의同一 農家에서 담배所得의 減少는 물론 고추價格의 下落으로 고추所得의 減少現象을 유발시켜 담배主產地 農家の 經營을 惡化시키는 결과를 초래하게 될 것이다. 그려므로 장래 國內產 原料일담배의 需給均衡과 主產地 일담배 栽培農家의 所得保障 및 投資된 固定資本의 效率的 活用을 위해서는 현재수준의 일담배 栽培面積의 持續的 維持가 必要한 것이다.

② 外國產 製品 담배輸入의 抑制와 持續的인 適正關稅 賦課

外國產 製品 담배의 輸入增加는 결국 國內 일담배 栽培面積의 減少를 초래하여 生產農家의 所得에 직접적인 영향을 미칠 것이다. 우리나라의 外國產 담배 國內市場 占有率은 1988年末 1.45% (約 63,568千갑) 이었으나, 1989年에는 約 4~5% 水準까지 增加될 것이 예상되고 있다. 外國 담배의 國內市場 占有率이 5%가 되면 현재의 國內產 原料일담배의 需要量을 감안할 때 약 2,455%의 일담배 生產量이 減少되어야 한다는 결과가 나온다. 이것은 1989年 총 일담배 生產量의 3.4%에 해당되는 量이며,, 1988年 일담배 栽培農家 戶當生產量 942kg을 기준하여 보면 2,606호 農家の 生產量과 같다. 즉 外國產 담배의 國內市場 占有率이 5%가 되면 國내產 原料일담배의 需給均衡을 위해서 약 2,600 農家가 減少되어야 한다는 것이다.

실제로 日本의 경우 <表 5-10>에서 보는 것처럼 外國產 原料 일담배의 輸入이 1970年代 초반 日本國內消費量의 15.7%를 차지하였으나 1980年代 후반 37.2%로 增加함으로써 同期間에 日本國內 일담배 消費量에 대한 生產量은 84.9%에서 66.3%로 크게 減少하였다. 물론 이것은 製品 담배의 輸入增加에 의한 日本 國內產 일담배 生產量의 減少影響도 포함하고 있다.

表 5-10 日本의 잎담배 需給推移 (5個年 移動平均)

期 間	잎 담 배						加工 담배(百萬본)		
	國內生産 (A)	輸入 (B)	輸出 (C)	國內消費 (D)	A/D	B/D	輸入 (a)	輸出 (b)	b/a
70~ 74	150,360	27,823	1,151	177,032	84.9	15.7	2,185	52	2.4
73~ 77	164,572	40,899	164	205,306	80.2	19.9	3,054	49	1.6
76~ 80	155,520	67,635	14	223,141	69.7	30.3	3,741	84	2.3
79~ 83	138,140	79,522	600	217,062	63.6	36.6	4,992	195	3.9
82~ 86	128,920	67,455	2,939	193,436	66.7	34.9	7,554	399	5.3
83~ 87 70~ 74	121,920	68,432	6,549	183,808	66.3	37.2	12,595	608	4.8
83~ 87 70~ 74	81.1	246.0	568.9	103.8	78.1	236.9	576.4	1,169.2	200.0

다음으로 國內 原料잎담배 栽培面積의 급격한 減少를 막고 現水準을 持續的으로 維持시키기 위해서는 適正 輸入關稅를 賦課하는 效率的 關稅政策의 持續的 推進이다. <表 5-11>에서 보는 것처럼 日本의 경우 1980 年代 以後 담배消費量은 減少趨勢에 있으나 外國產 輸入담배의 消費量은 增加趨勢에 있는 것을 알 수 있다. 日本의 경우 外國產 輸入담배의 比重은 1980 年까지는 約 1%에 지나지 않았으나 1980 年 外國產 製品 담배에 대한 輸入關稅 撤廢로 外國產 輸入담배의 日本國內 占有率은 約 10%로 급격히 증대되었다. 따라서 우리나라의 경우도 역시 外國產 輸入담배의 國內市場 占有率의 증가는 國내產 原料잎담배 栽培面積의 減少는 물론 栽培戶數의 급격한 減少와 함께 主產地 잎담배 栽培農家の 減少現象을 초래하게 될 것이기 때문에 適正輸入關稅의 持續的 賦課와 效率的 利用을 主產地 잎담배 栽培農家の 所得保障은 물론 經營安定에 크게 기여할 수 있을 것이다.

表 5-11 日本 製品 담배 販賣推移

單位 : 億, 百, %

年 度	國產 담배(A)	輸入 담배(B)	合 計 (C)	輸入品比重(B/C)
1975	2,902	33	2,935	1.1
1980	3,040	37	3,077	1.2
1985	3,032	75	3,108	2.4
1987	2,780	303	3,083	9.8

③ 잎담배栽培의 生產向上 및 生產費 節減

잎담배栽培의 경우 農村勞動力의 不足으로 機械化의 必要性은 증대하고 있으나 戶當規模의 零細性과 栽培上의 特性으로 一貫 機械化作業體系에는 많은 어려움이 있다. 잎담배 栽培農家의 戶當規模는 그동안 栽培面積의 지속적인 減少에도 불구하고 栽培農家의 減少率이 더 커서 1965年 20.22 a에서 1988年에는 41.10 a로 증가하였다. 그러나 이러한 規模는 機械化 推進에 있어서 零細할 뿐만 아니라 主產地의 경우 주로 황색종을 栽培하고 있기 때문에 경사지의 밭에 栽培하고 있어 機械化를 위한 기반조성이 마련되어 있지 않다고 볼 수 있다. 따라서 잎담배栽培에 있어서 勞動 및 土地生產性이 他作物에 비해 낮다고 할 수 있다. 현재 栽培前段階에서 耕耘이나 整地作業등에 일부 機械化가 되고 있으나 그것도 規模의 零細性 때문에 어려움이 있다. 잎담배栽培의 機械化는 勞動力이 가장 많이 소요되는 收穫과 乾燥段階에서의 機械化가 가능하나 收穫의 경우 역시 規模의 零細性과 技術的인 側面 때문에 거의 機械化가 이루어지지 않고 있다. 零細한 規模에서 收穫의 機械化는 오히려 收穫量 減少로 인한 生產性 低下는 물론 品質의 문제로 어려움이 있다는 것이다. 그러나 乾燥段階에 있어서의 機械化는 과거 재래식 건조실에서 열건조하던 것을 현재는 황색종의 경우 벌크건조기로 전조하고 있으며 벌크건조기의 普及率은 현재 主產地의 경우 70%를 넘어서고 있다.

이상에서 잎담배 栽培에서의 機械化는 戶當規模의 零細性과 機械化를 위한 基盤整備의 未洽 그리고 栽培上의 特性으로 어려움이 있다는 것을 알 수 있다. 그러므로 잎담배 栽培農家의 生產性을 向上시키고 勞動力節減을 통한 生產費를 節減하기 위해서는 첫째, 規模의 經濟性이 나타나는 適正規模를 水準에서 충분한 勞動力を 보유하고 栽培技術이 축적된 農家를 중심으로 중추적인 栽培農家를 育成시켜야 할 것이다. 그리고 잎담배 栽培에서의 完全機械化的 어려움은 있으나 機械化率을 최대한 높여 勞動力의 代替가 이루어져야 勞動生產性 向上은 물론 勞動力不足에 의한 栽培農家의 自然 減少率이 줄어들 것이다.

④ 生產費報償의 政策價格 維持

지금까지의 收買價格決定은 일종의 豫示價格으로 播種前에 收買價格을豫示해 왔는데 前年度 價格을 그대로 告示해 왔다. 이 때의 收買價格公告는 公社와 生產者組合의 대표로 구성되는 價格審議委員會의 합의에 의해 결정되었다. 그리고 이 결정된 收納價格公告는 財務部長官과 經濟企劃院長官과의 合意에 의해 公社가 收買價格을 公告하였다. 그러나 實제 收納價格은 物價上昇率, 生產費 增加率 및 賃金上昇率등을 고려하여 公告價格보다 약간 높게 策定되어 왔다. 그러나 1989년 12월부터는 價格審議委員會의 구성을 公社側 3人, 耕作人 3人, 研究機關 및 其他專門家 3人으로 하여 收納價格을 公告하고 있다.

그런데 지금까지 生產者들의 불만은 그들이 算出하는 生產費와 公社에서 算出하는 收買價基準 生產費와는 큰 차이가 있다는 것이다. 따라서 耕作者들은 收買價格이 항상 生產費水準이하에서 策定되어 진다는 것이다. 1987年까지의 生產費調查는 公社가 자체적으로 전국 일담배 栽培農家중 270戶의 標本農家를 선정하여 生產費調查를 실시해 왔으나 1988년부터는 염연초 生產者組合聯合會와 공동으로 生產費調查를 실시하고 있다. 그러나 두 기관의 生產費調查의 관점이 土地資本利子, 勞動費, 副食費 등과 같은 많은 부분에서 적용상의 차이를 보이고 있어 收納價格決定에 큰 어려움이 있다는 것이다.

그러므로 논란이 되는 生產費 費目 적용상의 차이를 없애고 政策의持續的維持와 安定的 生產을 誘導하기 위해 政策價格 즉 收納價格決定의公式화가 필요하다. 政策價格決定의 公式化는 學界나 專門研究機關의 專門家, 公社, 生產者의 대표로 구성되는 것이 바람직할 것이다. 그리고栽培面積 및 栽培農家가 지속적으로 減少趨勢를 나타내고 있는 狀態에서 1990년부터 일담배栽培에 있어서 農家와의 契約制로 전환되면 持續的이고 安定的인 生產을 誘引할 수 있도록 生產費가 충분히 報償될 수 있는 水準에서 政策價格이 결정되어야 할 것이다.

⑤ 잎담배 및 製品 담배의 品質改善

현재 原料잎담배의 輸入은 담배製造上 필요한 최소량에 그치고 있으나 製品 담배의 輸入은 점점 증가하여 1989년 말에는 國內市場 占有率이 4~5%에 이를 展望이다. 담배輸入의 자유화에 의해 製品 담배 輸入을 최소한으로 줄이기 위해서는 關稅賦課政策과 같은 것도 중요하지만 그러한 政策推進은 世界貿易秩序上 영속적이 될 수 없기 때문에 根本的으로는 栽培農家의 生產性 向上과 生產費 節減, 그리고 잎담배 및 製品 담배의 品質向上으로 國際競爭力を 強化하고 輸出을 증대시키는 것이다. 특히 原料잎담배의 品質向上으로 輸出을 增大시키고 輸出單價를 上昇시켜 赤字幅을 줄여야 栽培面積 및 栽培農家의 급속한 減少를 방지할 뿐만 아니라 栽培農家의 安定的인 生產을 誘引할 수 있을 것이다. 또한 製品 담배의 品質向上 역시 消費者的 다양한 需要를 충족시킴으로써 輸入을 줄이게 할 뿐만 아니라 栽培農家의 安定的인 生產을 도모하게 할 것이다.

⑥ 代替作物의 開發普及 및 生產獎勵

담배는 고추와 마찬가지로 他作物에 비해 立地條件이 비교적 열악한 地域에서 상대적으로 높은 競爭力を 가진 所得作目이라 할 수 있다. 따라서 이들 作目의 生產이 불가능할 때 代替할 수 있는 유일한 作目은 현재로서는 콩, 팥등 豆類를 비롯해 油脂作物인 침깨나 들깨 정도에 제한되어 있다고 할 수 있다. 그러나 豆類 및 油脂作物은 政府의 需給 및 價格安定政策에 따른 輸入政策으로 고추나 담배에 비하여 收益성이 낮을 뿐만 아니라 栽培技術上 이들 作目에 비해 生產성이 낮아 農家の 所得增大와 經營安定에 문제점을 제기하고 있다. 결국 政府의 輸入轉換政策을 비롯한 代替作目에 대한 所得保障이나 價格保障이 이루어지지 않으면 이들 地域에서의 고추, 담배生產은 불가피한 문제라 할 수 있다. 따라서 政府는 國內資源의 效率的 利用을 통한 農家所得增大와 農業經營의 安定性을 도모하기 위하여 代替作目的 輸入規制는 물론 代替作目에 대한 價格支持 또는 價格保障政策이 병행되어야 할 것이다.

한편 과거 우리나라의 農業政策은 生產政策을 위주로 이루어져 왔으며 生產政策 역시 食糧增產政策에 중점을 두어 온 것이 사실이다. 따라서 食糧作物에 대한 技術開發 및 普及은 상당히 진전되어 있으나 山間地域에서 栽培할 수 있는 特用作物이나 所得作物에 대해서는 技術開發 및 普及이 상대적으로 거의 이루어지지 않고 있었던 것이다. 따라서 政府는 山間地域에서 栽培할 수 있는 새로운 作物의 開發普及은 물론 生產獎勵를 통해 이들 地域에서의 農家所得增大는 물론 經營의 安定性을 도모해야 할 것이다.

第 6 章

要約 및 結論

1. 고추, 담배의 栽培特性

① 고추, 담배의 栽培上 및 經營上의 一般的 特性을 보면 고추의 경 우 1960년대 이후 施設育苗에 의한 早熟栽培가 보편화 되었으며, 동시에 栽培作型은 여러가지로 성립되었다. 특히 일담배 栽培地域에서는 일 담배 栽培에서 얻은 技術과 經驗을 기초로 育苗露地栽培의 한 형태로 건 고추생산을 위한 비닐멀칭재배가 주종을 이루고 있다. 그리고 담배의 경 우 일반작물과는 달리 法에 의해 種子의 輸入, 栽培 및 生產, 製造, 販賣 및 輸出入에 규제를 받고 있을 뿐만 아니라 누구나 일담배 栽培에 자유롭게 참여할 수 없다.

고추와 담배는 그 재배상의 특성상 상당한 연관성을 가지고 있다. 우선 生產에 있어서 두 作目の 栽培期間이 비슷하고 栽培環境이나 栽培技術이 거의 동일하기 때문에 이들의 主產地가 거의 동일한 地域에 형성되어 있다. 따라서 두작목간에 있어서 土地와 勞動의 이용이 競合關係에 있다고 볼 수 있다. 그러나 엄격한 의미에서 勞動의 利用은 두작목의 労

動投下時期가 다르기 때문에 完全한 競合關係로는 볼 수 없다. 따라서 이들 작목의 經營成果에 따라 栽培面積變動에 큰 相關關係가 있다고 볼 수 있다.

② 이들 작목의 또 다른 특성은 두작목 모두 아주 勞動集約的 作目이라는 것이다. 고추와 담배의 경우 水稻作에 비해 각각 4배와 5.7배나 더 많은 勞動力を 요구하고 있다. 그리고 價格形成面에서 보면 고추의 경우 完全競爭市場價格이며 담배의 경우 政策價格으로 收買되어지고 있다. 따라서 고추栽培農家の 經營成果는 變動이 심한 반면, 잎담배 栽培農家の 경우는 상당히 安定的이다. 또한 이들 작목이 농업부문에서 차지하는 비중은 生產額을 기준으로 할 때 고추와 담배가 각각 1988년에 4.2%와 1.6%를 차지하고 있으며, 순위에서는 각각 4위와 13위로 되어 農業部門에서 마주 중요한 작목임을 알 수 있다.

2. 고추, 담배의 需給分析

① 고추의 栽培面積과 生產量은 1970년대 중반이후 심한 不安定을 나타내고 있으나 전반적으로 급속한 增加趨勢에 있다. 이같은 현상은 고추價格의 不安定으로 이어져 고추농가의 所得이나 經營成果의 不安定要因이 되고 있다. 이같은 增加趨勢는 그동안 고추의 收益性 및 所得率이 他作物에 비해 상대적으로 有利하였으며 그리고 새로운 品種의 開發과 普及擴大로 인한 收量擴大, 잎담배主產地에서의 고추栽培面積擴大 등 生產量增大 및 栽培面積擴大를 유발한 몇가지 要因에 기인한다고 볼 수 있다. 한편 고추의 栽培面積 및 生產量의 增加趨勢에 의해 고추의 1人當年間消費量은 거의 정체상태에 있어 價格의 不安定 및 經營成果의 不安定을 초래하는 要因이 되고 있다.

② 일반적으로 동일시점에서의 經營主體別 經營成果의 차이는 個別農家の 經營能力이나 生產技術의 차이에 의해 설명되지만, 서로 다른 시기 에 있어서 개별농가의 經營成果의 變動은 價格變動에 의해 크게 영향을

받는다고 할 수 있다. 고추 농가판매가격의 趨勢 및 年間變動을 分析한 결과 3 ~ 5 年을 週期로 아주 큰 變動幅을 나타내고 있다. 이것은 결국 고추 需給의 週期的 不均衡에 기인하는 것으로 볼 수 있다. 그리고 고추 實質農家販賣價格의 季節變動은 端境期인 6, 7 月이 비교적 높게 나타나고 있으나 季節的으로 큰 차이를 보이지 않고 있어 농가의 고추販賣時期에 따른 收入의 變化에 큰 영향을 주지 않는 것으로 나타났다.

③ 일담배의 栽培面積, 栽培農家 및 生產量은 1970 年대 후반이후 지속적인 減少趨勢를 나타내고 있다. 이같은 減少現象은 農村勞動力의 不足으로 인한 自然減少의 增加와 일담배의 過剩生產 및 在庫累積과 赤字輸出로 인한 減少政策에 기인되고 있다.

3. 고추生産地의 形成과 變動

① 1960 年대 이전에는 전국의 거의 모든 農家에서 自家消費用으로 고추를 재배하여 뚜렷한 主產地가 形成되지 않았으나, 그후 고추 高品化率의 增加와 栽培技術의 發展으로 主產地가 形成되기 시작하였다. 우리나라의 고추主產地는 제일먼저 경북의 영양지방과 충북의 음성지방을 중심으로 형성되었으며, 主產地의 形成要因은 自然的 要因과 政策的 要因에 기인한다고 볼 수 있다. 즉 고추栽培에 自然的 要因에 적합한 田作物위주의 山間地域에서 비교적 收益性이 좋은 고추가 换金作物로 그 栽培面積이 급속히 擴大되면서 主產地가 형성되었으며, 政策的 要因으로는 그들 地域에 1970 年代初 고추를 所得作目으로 지정하면서 主產地形成의 기반이 확립되었다.

②. 栽培面積과 特化係數를 기준으로 본 特化地域 또는 主產地는 경북과 충북이 전체 고추재배면적의 44%를 차지하며, 特化係數 또한 각각 1.81과 1.93으로 이를 지역에서 고추재배가 특화되어 있다는 것을 알 수 있다. 郡單位地域의 栽培面積과 特化係數를 중심으로 한 主產地는 경북의 영양, 청송, 안동, 봉화, 예천, 의성지역과 충북의 괴산, 음성, 충

원, 제원, 천원, 단양 및 전북의 일부지역으로 나타났다. 특히 고추의主產地는 그栽培環境, 栽培技術등에서 거의 동일한 잎담배主產地와 함께 형성되어 있다는 것이 특징이다.

4. 잎담배主產地의 形成과 變動

① 잎담배栽培는 처음부터 法에 의해 규제되어 왔기 때문에 잎담배栽培地域은 시간의 경과에 따라 栽培面積이나 特化係數에 있어서 약간의 변동은 있었으나 전체적으로는 特化地域 또는 主產地의 空間的 移動은 거의 없었다고 할 수 있다. 재배되는 品種에 따라 主產地도 다르게 나타났지만 대체로 황색종의 경우 田作物로 경북과 충북의 山間地域에 형성되어 있으며, 벼어리종의 경우 충남지역과 일부 남부의 畜作地域에서 畜前作으로栽培되고 있으나 그 栽培面積과 特化係數 또는 產地의 空間的 移動으로 보아 主產地라고는 할 수 없다.

② 잎담배 栽培面積에 있어 1988年の 경우 충북과 경북지역이 각각 26.9%와 25.1%를 차지하고 있어 잎담배재배의 뚜렷한 主產地로 형성되어 있으며, 다음으로 충남과 전북이 각각 15.5%와 10.8%를 차지하고 있다. 그리고 이들 지역의 特化係數 역시 충북과 경북이 각각 3.742와 1.536을 나타내고 있어 特化地域임을 알 수 있다. 그리고 郡單位地域의 栽培面積과 特化係數를 보면 약간의 변동은 있으나 대체로 괴산, 청원, 충원, 영양, 문경, 음성등 경북과 충북의 山間地域이 主產地임을 알 수 있다.

5. 고추·담배의 收益性 變動要因

① 고추·담배의 10a當 收益性을 1976 ~ 1981년과 1983 ~ 1987년의 5個年平均으로 비교한 결과 1976년~1981년에는 고추所得이 담

배所得에 비해 약 28% 높았으나 1983년~1987년에는 담배所得이 고추所得보다 15.8% 높은 것으로 나타나 반대현상을 보이고 있다. 이와 같이 고추와 담배의 單位當 收益性이 전환된 것은 1980년대 초반부터로 고추의 中間財費中에서 機械 및 施設의 減價償却費가 크게 증대된데 그 원인이 있다.

② 고추, 담배의 10a當 勞動投下量을 同期間에 걸쳐 비교한 결과 고추가 51時間減少한데 반해서 담배는 136時間減少해 담배의 單位當 勞動投下量이 고추에 비해 크게 감소했음을 알 수가 있다. 또한 單位當 勞動力 投下量減少는 雇傭勞動의 減少가 현저하나 담배보다도 고추의 雇傭勞動力 投下減少가 현저한 것으로 나타났다. 따라서 機械化에 따른 雇傭勞動 代替彈力性 역시 고추의 경우 男子 -0.22504, 女子 -0.048 인데 비해서 담배는 각각 -0.19079와 -0.039로 나타나 고추의 代替效果가 높았음을 알 수가 있다. 특히 勞賃上昇에 따른 雇傭勞動力 代替彈力性 역시 고추의 경우 -0.579인데 비해서 담배는 -0.313으로 나타나 고추의 雇傭勞動力 代替가 높음을 알 수가 있다.

③ 고추, 담배의 收益性 變動率을 勞動과 資本의 收益性 增加率로 비교한 결과 고추·담배 모두 勞動收益性 增加率이 資本收益性 增加率에 비해서 높은 것으로 나타났다. 특히 고추의 경우는 勞動收益性 增加率이 담배에 비해서 현저하게 높은 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 單位當 勞動投下減少에 따른 投下勞動減少가 投下資本額의 증가로 代替하는 과정에서 勞動收益性을 유리하게 作用했기 때문이다. 그 결과 勞動節約의 資本財投下에 따른 資本純收益力 上昇效果보다도 勞動純收益力 效果가 더욱 높은데 그 원인이 있다.

④ 고추, 담배의 損益分岐點 增加率을 비교한 결과 고추가 28.6%로 담배의 4.2%의 6倍나 높은 것으로 나타났다. 고추가 담배에 비해서 損益分岐點 增加率이 높은 것은 固定費 및 變動費 增加率이 높은데 비해서 生產額 增加率이 담배보다 낮은데 그 원인이 있는 것으로 나타났다. 또한 고추의 投入物財費 增加率이 담배에 비해 높으나 變動比率 增加率이 담배에 비해 낮아 純收益 增加率은 높은 것으로 나타났다.

⑤ 純收益 增加率에 대한 價格上昇 및 收量增加의 寄與度를 計測한 결과 고추 또는 담배 모두 收量增加보다도 價格上昇 寄與度가 높은 것으로 나타났다. 또한 費用增加額에 대한 費用上昇寄與率과 生產量 增加寄與率을 추정한 결과 고추와 담배 모두 生產量增加寄與率보다도 費用上昇寄與率이 높은 것으로 나타났다.

6. 고추, 담배의栽培農家의 一般現況

① 고추, 담배栽培農家의 耕地所有面積構成은 田이 47%로 가장 높고 이어서 山林 28.1% 및 畦 24.9%로 나타나 山間地帶의 田作을 중심으로 營農이 이루어지고 있었다. 따라서 農家戶當 收入 역시 고추와 담배收入이 전체의 54.4%를 차지하고 있으며 이어서 水稻作 收入 26.7%, 담배間作 9.5% 순으로 나타나 고추와 담배가 所得의 주종을 이루고 있다.

② 經營主의 학력은 國中과 중졸이 대다수이며 평균연령은 50세 전후로 營農經歷 역시 30년에 이르고 있어 技術水準은 높은 것으로 나타났다. 또한 戶當 家族數 역시 6人으로 비교적 많은 편이며 營農從事者도 2.3人으로 비교적 높은 편이라 하겠다. 특히 畜牛頭數가 戶當 0.7頭로 나타나 山間地帶의 畜力利用이 비교적 많음을 알 수가 있다. 따라서 農機械 및 農業用施設은 비교적 적은 편이나 비닐하우스를 비롯해 乾燥機는 대다수의 農家가 보유하고 있었다.

③ 地價는 畦이 坪當 14,000원, 田이 11,000원 정도로 비교적 높은 편이며 上下等級에 따라 地價差는 큰 것으로 나타났다. 또한 賃借料 역시 畦이 10a當 224천원, 田이 139천원으로 비교적 높은 편이라 하겠다. 勞賃은 男子 1日勞賃이 11,000원인데 비해서 女子勞賃은 8,400원으로 다소 낮으나 附帶費用을 포함하면 각각 16,500원과 14,000원으로 나타나 비교적 높은 편이라 하겠다.

④ 고추·담배栽培農家의 勞動力 構成은 고추의 경우 家族勞動力 75.3

%, 雇傭勞動力 24.7%인데 비해서 담배栽培農家는 각각 60.4%와 39.6%로 나타나 家族勞動力を 위주로 영농이 이루어지고 있으나 雇傭勞動力의 존도는 담배농가가 높은 것으로 나타났다.

⑤ 農家戶當 負債는 평균 7,762천원으로 이 중 制度金融이 82.8%, 私債 17.2%로 나타났다. 또한 전체 負債중에서 生產性 負債가 78.4%를 차지하고 家計性 負債와 其他負債는 각각 18.4%와 3.2%로 나타나 대다수의 負債가 영농을 위해 農協으로 부터 貸出한 것으로 나타났다.

7. 고추, 담배栽培農家の 單位當 收益性

① 고추, 담배栽培農家の 10a當 粗收入은 각각 521천원과 704천원으로 經營費 312천원과 396천원을 제한 所得은 각각 209천원과 308천원으로 所得率 역시 각각 40.1%와 43.7%로 낮은 편이나 고추의 所得額 및 所得率은 담배에 비해서 낮은 것으로 나타났다. 또한 10a當 生產費는 각각 862천원 및 959천원으로 10a當 生產費는 각각 862천원 및 959천원으로 10a當 粗收入을 크게 상회하고 있어 純收益은 각각 -342천원 및 -254천원으로 負의 純收益을 나타내고 있다.

② 고추, 담배栽培農家の 10a當 所得이 낮은 것은 中間財費보다도 雇傭勞力費와 機械費用 및 資本用役費가 상대적으로 높은데 있으며 10a當 純收益이 負를 나타낸 것은 家族勞力費가 높은데서 빚어진 결과라 하겠다. 또한 고추의 單位當 收益性이 담배에 비해서 상대적으로 적은 것은 單位當 粗收入에 비해서 單位當 經營費 및 生產費가 큰데서 발생한 문제라 하겠다.

③. 10a當 勞動投下量은 고추가 30.5 日·人인데 비해서 담배는 38.9日·人으로 담배栽培農家の 勞動投下量이 고추재배 농가보다 8.4日·人 많은 것으로 나타났다. 作業時期別로는 고추의 경우 假植期부터 收穫期까지 勞動投下가 많은데 비해서 담배는 移植後부터 收穫 및 出荷期에 勞動投下比重이 높은 것으로 나타나 담배의 收穫後 造製過程에 많은 労動力を 소

모하고 있음을 알 수가 있다. 특히 담배의 雇傭勞動力 역시 이 時期에 集中的으로 投下되고 있어 담배의 雇傭勞動力 비중 또한 고추에 비해서 높은 것으로 나타났다.

④ 고추, 담배栽培農家の 戶當所得은 각각 1,085천원과 2,278천원으로 나타났다. 물론 담배의 戶當 經營規模가 7.4段步로 고추의 5.2段步에 비해 약 42% 戶當 經營規模가 크므로 戶當所得 역시 큰 것은 당연하나 戶當所得이 2倍이상 높은 것을 감안할 때 담배의 戶當 粗收入에 비례한 戶當 經營費는 고추에 비해서 극히 낮음을 알 수가 있다. 따라서 從事者 1人當 所得 역시 고추가 603천원인데 비해서 담배는 1,752천원으로 무려 3倍 높은 것으로 나타났다.

8. 고추, 담배栽培農家の 經營成果變動 要因

① 고추, 담배栽培農家の kg 당 生產費 分布를 본 결과 고추농가의 경우 kg 당 平均生產費보다 높은 농가의 分布比率이 높은데 반해서 담배농가는 낮은 농가의 分布比率이 높아 生產效率性面에서는 담배농가가 유리한 것으로 나타났다. 따라서 kg 當 生產費에 대한 受取價格比率別 農家比率을 비교한 결과 고추농가의 경우 kg 當 生產費를 上廻하는 農家比率은 1.7%인 1戶에 지나지 않으나 담배농가는 3戶의 6%를 차지하고 있어 生產效率面에서 담배농가가 다소 效率的이라 하겠다.

② 고추, 담배栽培農家の 單位當 生產性을 土地, 勞動, 資本生産性으로 비교한 결과 土地生產性은 고추농가가 높으나 勞動 및 資本生產性은 담배농가가 높은 것으로 나타났다. 특히 資本生產性의 경우 담배농가는 投入資本에 대한 利子率을 上廻하는 資本生產性을 보이고 있는데 반해서 고추농가는 投入資本에 대한 利子回收가 불가능한 것으로 나타나 資本生產性面에서 크게 불리하다고 하겠다. 다만, 勞動生產性은 어느 作目을 막론하고 投入勞動力에 대한 勞賃을 上廻하는 生產性을 보이고 있어 勞動力에 대한 勞賃을 上廻하는 生產性을 보이고 있어 勞動生產性은 높으나

고추농가보다도 담배농가의 爲動生產性이 3.4%나 높은 것으로 나타났다.

③ 고추재배농가의 單位當 收益性을 경영규모별로 본 결과 10a當 所得 및 純收益은 規模가 큰 농가일 수록 상대적으로 경영비와 생산비가 낮아 규모의 有利性이 作用하고 있음을 알 수가 있다. 다만 大規模農家의 경우 土地利用의 粗放化에 따른 土地生產性 低下로 單位當 所得 및 純收益이 상대적으로 낮게 나타났으나 單位當 生產費는 절대적으로 낮아 규모의 有利性을 나타나고 있다.

④ 고추栽培農家の 大規模有利性은 勞力費를 비롯해 資本財用役費 및 機械費用의 상대적인 低位에서 나타나고 있다. 특히 小規模農家の 10a當 勞動力 投下量이 547 日·人인데 비해서 大規模農家는 419 日·人으로 나타나 單位當 勞動力 投下面에서 128 日·人이나 적음을 알 수가 있다. 이와 같이 大規模農家가 小規模農家에 비해서 勞動力 投入量이 작은 것은 機械資本에 대한 勞動代替效果도 있으나 무엇보다 중요한 것은 雇傭勞動力과 自家勞動力의 合理的인 配分에 의한 것으로 나타났다. 따라서 土地生產性 및 資本生產性은 대규모 농가가 상대적으로 낮으나 勞動生產性은 높은 것으로 나타났으며 農家戶當所得은 물론 從事者 1人當 所得 역시 小規模에 비해서 크게 유리한 것으로 나타났다.

⑤ 고추栽培農家の 單位當 收益性을 所得水準別로 본 결과 所得水準이 높은 농가와 낮은 농가사이에는 經營規模가 거의 비슷한데도 불구하고 10a當 所得은 무려 3倍의 차이를 보이고 있다. 또한 所得水準別 農家分布는 平均所得보다 낮은 농가의 분포가 높게 나타나 負의 偏分布를 나타내고 있다. 이와 같이 所得水準의 분포가 큰 것은 中間財費를 비롯해 機械利用이 높은데에도 그 원인이 있으나 무엇보다도 중요한 것은 雇傭勞力費의 隔差가 큰데서 빚어진 결과라 하겠다. 그러나 所得水準이 높은 농가는 家族勞力費가 상대적으로 높아 10a當 純收益面에서는 所得水準이 낮은 농가와 거의 같은 비슷한 수준을 보이고 있다. 따라서 kg當 生產費는 所得水準이 높은 농가와 낮은 농가 사이에 큰 변화를 보이지 않고 있다. 결국 所得水準이 높은 농가는 雇傭勞動과 自家勞動의 代替를 통한

單位當 所得效果를 기하고 있다고 하겠다. 그 결과 戶當所得 및 從事者 1人當所得은 경영규모가 소득이 낮은 농가보다도 약 8%정도 작은데도 불구하고 각각 3倍나 높은 것으로 나타났다.

⑥ 담배栽培農家の 10a當 收益性을 經營規模별로 본 결과 經營費는 고추栽培農家와 달리 規模가 큰 농가일 수록 높게 나타나 所得面에서는 大規模農家가 불리한 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 대규모 농가일 수록 雇傭勞動力의 의존도가 높은데서 발생한 문제라 하겠다. 그러나 大規模 農家일수록 家族勞動力의 의존도가 낮아 單位當 生產費는 大規模 農家일 수록 낮게 나타나 純收益面에서는 규모의 有利性이 나타나고 있다. 따라서 kg 當 生產費 역시 대규모 농가일 수록 낮은 것으로 나타나 收益性面에서는 有利하다고 하겠다.

특히 대규모 농가의 雇傭勞動力 의존도가 높은 것은 收穫부터 出荷段階로 出荷를 위한 造製過程에 勞動力이 집중적으로 필요한데서 빚어진 결과라 하겠다. 따라서 單位當 生產性을 경영규모별로 보면 土地生產性 및 資本生產性은 小規模에서 유리하나 勞動生產性은 대규모에서 유리한 것으로 나타났다. 한편 農家戶當所得 및 從事者 1人當所得은 대규모 농가의 單位當 經營費가 소규모에 비해서 상대적으로 높아 經營規模 차이만큼 대규모농가의所得效果는 나타나지 않았다.

⑦ 담배栽培農家の 單位當 收益性을 所得水準별로 비교해 본 결과 소득수준이 높은 농가와 낮은 농가사이에는 호당 경영규모가 각각 6.7段步와 6.8段步로 소득수준이 높은 농가의 경영규모가 작은데도 불구하고 10a當 所得隔差는 약 3.6倍로 높게 나타났다. 또한 單位當 所得水準別 農家分布를 본 결과 평균소득수준에서 높은 농가의 비중이 많아 正의 偏分布를 보이고 있어 고추농가와는 다소 상이한 양상을 보이고 있다.

이와 같은 결과는 單位當 收量 또는 kg 當 受取價格差에도 있으나 무엇보다도 중요한 것은 單位當 費用이 낮은데 그 원인이 있다고 하겠다. 특히 所得水準이 높은 농가는 雇傭勞力費와 資本財用役費를 최소화하고 있음을 뿐만 아니라 中間財費 역시 상대적으로 줄이는 方向으로 영농이 이루어지고 있는데서 발생한 결과라 하겠다. 따라서 kg 當 生產費 역시 所得

水準이 높은 농가는 낮은 것으로 나타나 純收益面에서도 유리한 것으로 나타났다. 그 결과 농가호당 경영규모는 소득수준이 낮은 농가에 비해서 다소 작은데도 불구하고 戶當所得 및 從事者 1人當 所得은 각각 3.5 배와 3.4 배 높은 것으로 나타났다.

9. 고추, 담배栽培農家의 經營改善方案

① 고추, 담배栽培農家의 소득수준별 隔差는 中間財費를 비롯해 機械費用 및 資本用役費의 차이외도 무엇보다도 중요한 것은 經營費중에 차지하는 雇傭勞力費의 차이라고 하겠다. 따라서 고용노력비를 최소한으로 줄이기 위해서는 機械資本과의 대체도 필요하나 무엇보다 중요한 것은 雇傭勞力과 自家勞力의 합리적인 배분이라 하겠다. 물론 경영규모가 큰 농가일 수록 고용노동력의 의존도가 높은 것은 당연하나 10 a當 自家勞動投下日數가 높은데서는 30日이상에서 낮은데는 20日로 격차가 큰 것을 감안할 때 고용노동력의 자가노동 대체가 가능함을 말하여 주고 있다.

② 고추, 담배栽培農家의所得水準別 격차는 單位當 費用이외에 土地生産性 및 單位當 受取價格에 따라 큰 차이를 나타내고 있다. 고추의 單位當 粗收入은 kg當 受取價格보다도 10a當 수량에 따라 큰 차이를 보이고 있으며 담배는 10a當 收量보다도 kg當 受取價格에 따라 粗收入隔差는 큰 것으로 나타났다. 특히 段收水準別 농가분포를 보면 고추 또는 담배 농가를 막론하고 평균단수보다 낮은 농가의 분포비율이 높아 이를 농가의 토지생산성 증대가 절실히 요구된다. 또한 kg당 受取價格에 대한 농가분포는 고추농가의 경우 평균수취가격보다 낮은 농가의 비중이 높은데 반해서 담배농가는 높은 농가의 비중이 많은 것으로 나타났다. 그러나 담배재배농가의 kg當 受取價가 최고농가와 최저농가사이에는 무려 배나 가까운 차이를 보이고 있는 것이 현실정이다. 이와 같은 점을 감안할 때 고추재배농가는 販賣時期는 물론 品質向上을 통해 受取價를 향상시키

는 방향으로 경영이 이루어져야 하며 담배재배농가는 품질향상을 통한等級의 증대를 기하는 방향으로 경영이 이루어져야 하겠다.

10. 고추, 담배栽培農家의 適正經營規模

① 고추, 담배재배농가의 종사자 1인당 純收益을 최대화할 수 있는適正規模는 각각 3段步와 5段步로 나타났다. 그러나 현재 從事者 1人當의 평균 규모는 각각 2.43 단보와 3.39 단보로 고추농가 0.57 단보 및 담배농가 1.61 단보가 각각 부족한 것으로 나타났다.

한편 단위당 粗收入增加 및 費用減少가 10%씩 변화했을 때의 종사자 1인당 適正規模는 고추농가의 경우 2段步씩 증가하는 것으로 나타났으며 담배농가에 경우는 각각 1단보씩 증가하는 것으로 나타나 담배의 適正規模增加率은 낮은 것으로 나타났다. 따라서 從事者 1人當 純收益增加率 역시 고추에 비해서 담배가 낮은 것으로 나타났다.

② 그러나 고추는 매년 生產增加로 가격이 하락할 뿐만 아니라 담배 역시 과거의 일담배 生產過剩으로 在庫가 축적되어 있어 減產政策이 실시되고 있는 것이 현실이며 또한 栽培面積 역시 配定面積을 初過하지 못해 경영규모확대가 불가능한 문제를 안고 있다. 결국 各 作目別 經營規模擴大가 불가능하다면 段收增大와 kg當 受取價 증대에 의한 粗收入의 증대와 費用節減에 의한 單位當 收益性을 최대화하는 방향으로 영농이 이루어져야 하겠다. 따라서 粗收入增大 및 費用節減에 따른 從事者 1人當 適正規模 및 純收益增大 效果를 비교한 결과 고추 또는 담배 모두 費用節減보다도 粗收入增大에 의한 純收益 效果가 높은 것으로 나타나 土地生產性 및 kg當 受取價를 높일 수 있는 品質向上이 무엇보다 시급한 과제라 하겠다.

11. 고추, 담배栽培農家의 經營安定을 위한 政策方向

① 1970년대 중반이후 栽培面積과 生產量의 심한 變動에도 불구하고 전체적으로 고추의 栽培面積과 生產量은 增加趨勢를 나타내고 있어 1980년대후반에 들어 오면서 需給의 不安定으로 經營成果의 不安定要因으로作用하고 있다. 특히 앞으로 持續的인 供給過剩이 예상되고 있어 需給 및 價格을 安定시키고 栽培農家의 經營을 安定시키기 위해서는 현재와 같은 生產以後段階의 出荷調整이나 價格安定政策과 함께 生產以前段階에서의 강력한 生產調整政策이 필요하게 되었다.

② 그런데 需給調整을 통한 價格安定을 기하기 위하여 政府가 1987년부터 양념류에 대해 農協을 통해 실시하는 栽培約定事業은 法的 근거를 가지고 강제적으로 栽培面積을 할당하는 것이 아니라 단순히 農家와 單位農協간에 栽培約定을 하는 일종의 指導事業性格을 가지는 農民自律調整事業으로 그 限界性이 나타나고 있다. 또한 현재 실시하고 있는 價格支持에도 근본적으로 그 限界가 있다. 즉 操作物量이 제한된 상태에서 市場價格을 政策價格水準으로 引上시키지 못함으로써 效果상실은 물론 政策價格과 市場價格의 격차확대는 오히려 過剩生產을 誘發시키는要因이 되는 것이다. 따라서 需給調整을 통한 價格安定과 農家の 經營安定을 위해서는 生產以後段階의 出荷調整이나 價格安定帶政策등과 함께 生產以前段階에서 法的 뒷받침을 가지는 生產調整政策의 실시가 필요한 것이다.

이러한 生產調整政策의 主體는 農民自律的調整과 政府調整 및 生產者團體調整이 있을 수 있으나 고추의 경우 栽培面積이 集中되어 있고 商品化率이 높을 뿐만 아니라 生產者團體를 組織하기 쉬운 主產地를 중심으로 生產調整을 폐하는 것이 效果的인 것이다. 生產調整의 推進段階는 대체로 農政當局, 生產者團體, 專門家, 商人 및 消費者로 구성되는 고추需給調整委員會같은 곳에서 長短期 需給計劃下에서 適正植付面積과 生產量을 결정하는 生產調整計劃을樹立하고, 최종적으로 地域別, 農家別로

植付面積을 確定하는 것이다.

③ 또한 현재 실시하고 있는 價格安定帶事業의 문제점을 해결하고 보다 效率的, 持續的 시행을 기할 수 있어야 할 것이다. 현재의 문제점으로는 첫째, 고추供給側 變化的 통제가 어렵기 때문에 生產調整政策과 병행하여 추진해야 된다는 것이다. 둘째, 政策價格이 市場價格을 政策價格水準으로 끌어올릴 수 있는 정도로 決定되어야 하며, 政策價格決定에 適時性이 있어야 한다는 것이다. 세째, 統計上의 문제점으로 政府의 政策價格決定에는 정확한 統計資料에 의해 決定되어야 한다는 것이다. 그리고 마지막으로 政策의 持續的 維持와 農民의 安定的 生產反應을 위해 政策價格의 算定方式을 公式化해야 된다는 것이다.

④ 한편 잎담배 栽培農家の 所得增大와 經營安定을 위해서는 첫째, 현재의 잎담배 栽培面積水準을 持續的으로 維持해야 한다는 것이다. 현재의 잎담배 栽培面積 및 生產量의 減少趨勢와 人口增加, 담배消費量增加率을 감안할 때 5~6년후에는 國內產 原料잎담배의 不足現象이 예상되고 있다. 또한 主產地 잎담배 栽培農家の 所得保障 및 固定資本의 效率의 利用을 위해서도 현수준의 栽培面積은 維持되어야 할 것이다.

둘째, 外國產 製品담배의 輸入抑制와 適正關稅賦課가 되어야 한다는 것이다. 外國產 輸入製品담배의 國內市場 占有率은 1989년 말 약 4~5%가 예상되고 있으며, 占有率이 5%가 되면 國內產 原料잎담배의 需給均衡을 위해서 약 2,455%의 國內生產量이 減少되어야 하고 이것은 1988년을 기준하여 보면 약 2,600농가가 減少되어야 한다는 것이다.

세째, 잎담배 栽培의 生產性向上과 生產費節減이다. 이를 위하여 먼저 規模의 經濟性이 실현되는 수준에서 충분한 勞動力を 보유하고 栽培技術이 축적된 농가를 중심으로 중추적인 栽培農家를 育成해야 하며, 機械化率을 최대한으로 높여 勞動力의 代替가 이루어져야 될 것이다.

네째, 현재 生產者와 公社간에 논란이 되고 있는 生產費算定上의 諸問題를 없애고 政策의 持續的 維持와 安定的 生產을 誘導하기 위해 政策價格 즉 收買價決定方式의 公式化가 필요하다. 그리고 1990년부터 잎담배栽培에 있어서 農家와의 契約制로 전환되면 持續的이고 安定的 生產을

誘引할 수 있도록 生產費가 충분히 報償될 수 있는 수준에서 政策價格이 決定되어야 할 것이다.

마지막으로 原料잎 담배의 品質向上으로 輸出을 增大시키고 輸出單價를 높여 赤字幅을 줄여야 栽培面積 및 農家の 급속한 減少를 방지할 뿐만 아니라 栽培農家の 安定的인 生產을 도모할 것이다. 또한 製品담배의 品質向上 역시 消費者的 다양한 需要를 충족시킴으로써 製品담배의 輸入을 減少시킬 수 있을 것이다.

參 考 文 獻

- 姜奉淳外，「主要生產調整 指向作目의 地域特化에 관한 研究」
 研究報告 76, 韓國農村經濟研究院, 1984. 12.
- 姜奉祚外 80 人, 「韓國園藝發達史」, 1980.
- 金聖昊 . 金운근, 「價格維持와 生產調整」, 研究報告 48, 韓國農村經濟告
 研究院, 1982. 12.
- 金光男 . 李洙聖, “露地菜蔬 栽培技術,” 「耕地利用度向上을 위한 技術
 開發」, 農村振興廳, 1989. 9.
- 金映秀 . 「韓國農業의 作付組織과 地域의 特性化에 관한 研究」.
 全北大大學院, 1986.
- 農林水產部, 「農林水產統計年報」, 各年度
 _____, 「農業調查」, 1960, 1970, 1980.
 _____, 「作物統計」, 各年度.
- 農水產物流通公社, 『主要農水產物 都賣價格 季節變動分析』, 資料 第 61
 號, 1987. 5.
- 農村振興廳, 「農畜產物標準所得」, 1976 ~ 88.
- 農協中央會, 「農產物의 生產調整」, 1987.
 _____, 「農村物價總覽」, 1988.
- _____ , 「양념류 生產調整세미나 結果報告」, 1988. 11.
- 裴茂基, “農產物生產費에 관한 考察,” 「서울大 經濟論集」, 第 6 卷
 第 2 號, 1967. 6.
- 安仁燦, “小農經濟에 있어 서의 農產物生產費 算定問題,” 「農業經濟研
 究」, 1983.

- 専賣廳，「専賣統計年報」，各年度。
- 鄭昌柱外 8人，「田作，園藝，畜産分野의 機械化方案에 관한 研究」，韓國農業機械學會，1988. 12.
- 表鉉九外 2人，「菜蔬園藝各論」，鄉文社，1978.
- 許信行，「農產物 價格政策」，研究叢書 10，韓國農村經濟研究院，1982.
- 許信行外，「2000 年代 菜蔬需給展望 및 價格安定方案에 관한 研究」，C 89 - 2，韓國農村經濟研究院，1989. 2.
- 加藤 功，“稻作農家の經營成果とその變動要因，”「農林業問題研究」，第 13 號第 4 卷第 1 號，1968. 3.
- 衛谷 是，“農業における資本效率の動向，”「農林業問題研究」，第 3 號第 1 卷第 3 號，1972. 3.
- 堀田忠史，「產地間競争と主產地形成」，明文書房，東京，1974.
- _____，“產地形成と產地の經濟分析，”「農林業問題研究」，第 17 號第 5 卷第 1 號，1969. 3.
- _____，“農產物價格決定政策の今日的課題，”「農業と經濟」，1983. 4.
- 宮坂正治，「農業經濟立地論」，古今書院，東京，1981.
- 吉田十一，“農產物價格安定政策の再検討，”「農業經濟研究」，第 50 卷第 1 號，1978.
- 大泉一貫，“農業の生産主體形成と生産調整，”「農業經濟研究報告」，第 17 號，1979. 11.
- 目瀬 守男，“果樹作經營における適正規模，”「農業問題研究」，第 13 號第 4 卷第 1 號，1968. 3.
- 杏月 敏孝，“野菜作立地の展開過程，”「農業總合研究」，第 40 卷第 3 號，1986. 7.
- 上路利雄，“野菜價格の變數と生産者の對應，” 1986. 3.
- 桐生 司一郎，“生産費差異の要因分析，”「農業問題研究」，第 6 號第 2 卷第 2 號，1966. 6.
- 安味 廣，“農業經濟における生産費節減とその方策に関する一考察，”「農業問題研究」，第 28 號第 7 卷第 4 號，1971. 12.

- 櫻井 豊, 「土地經濟と土地利用」, 明文堂, 東京, 1961.
- 倉田 貞, “收益と費用の概念,” 「農業問題研究」, 第7號第2卷第3號, 1966. 9.
- 戸田博愛, “全般的農產物過剩下の野菜問題,” 「農林統計調査」, 1987. 6.
- Andrew Schmitz, Commodity Price Stabilization, The World Bank, Washington, D.C., 1984.
- C. Peter Timmer, Getting Price Right, Cornell University, 1986.
- David M. G. Newbery and Joseph E. Stiglitz, The Theory of Commodity Price Stabilization, Oxford University Press, 1981.
- Douglas McTaggart, “Agricultural Price Variability in a Neoclassical Framework,” Canadian Journal of Agricultural Economics, VOL. 36 NO. 3, 1988. 11.
- Edgar S. Dunn, Jr., The Location of Agricultural Production, University of Florida Press, 1967.
- FAO, Introduction to Agricultural Planning, 1970.
- Gay Y. Miller, Joseph M. Rosenblatt, and Leroy J. Hushak, “The Effects of Supply Shifts on Producers’ Surplus,” American Journal of Agricultural Economics, VOL. 70 NO. 4, 1988. 11.
- G. W. Henke, Farm Planning : Introduction to a Simplified Programme – Planning Method, FAO, 1973.
- John Rodgers, Price Support Programs in an Open Economy : A General Equilibrium Analysis, Staff Paper P85-8, Minnesota University, 1985.
- Karl Aigner, Production and Decision Theory under Uncertainty, Basil Blackwell, Ltd., 1987.

Lindon J. Robison and Beverly Fleisher, *Decision Analysis in Agricultural Settings : An Introduction*, Michigan State University, 1984.

Pasquale Scandizzo, Peter Hazell, and Jock Anderson, *Risky Agricultural Markets*, Westview Press, Inc., 1984.

Peter J. Barry, *Risk Management in Agriculture*, Iowa State University Press, 1984.

Saksena, K. D., *Pricing Policies and Price Controls in Developing Countries*, Allen Press, Inc., 1970.

S. Ghosh, C. L. Gilbert, and A. J. Hughes Hallet, *Stabilizing Speculative Commodity Markets*, Oxford University Press, 1987.

T. R. Hedges, *Farm Management Decisions*, Prentic Hall, Inc., 1963.

W. Y. Yang, *Methods of Farm Management Investigations*, FAO, 1962.

빈

면

研究報告 193

經濟作物(고추, 담배)栽培農家의 經營成果와 變動要因分析

1989년 12월

發行人 金 葳 鎮

發行處 韓國農村經濟研究院

130-050

서울특별시 동대문구 회기동 4-102

登錄 1979年 5月 25日 第5-10號

電話 962-7311

印 刷 東洋文化印刷株式會社

出處를 明示하는 한 자유로이 引用할 수 있으나 無斷轉載 및複製는 禁함.