

研究報告  
1983. 9 55

高冷地菜蔬의 栽培現況 및  
需給에 관한 研究

李 永 錫 (責任研究員)

韓國農村經濟研究院

빈

면

## 머리말

이 報告書는 本研究院의 「高冷地菜蔬의 栽培現況 및 需給에 관한 研究」의 結果이다. 1970 年代 中半까지만 해도 高冷地 혹은 準高冷地에서만 栽培가 가능하던 高冷地菜蔬가 1978 년에는 포기당 2,000 원(배추消費者價格)을 呼價하게 되었고 그후부터는 제주도를 제외한 全國에서 그리고 논에서도 栽培되기 시작했었으며, 1982 年에는 다시 한번 큰 波動을 겪어야 했다. 本研究는 이와 같은 高冷地菜蔬의 需給不安定要因을 分析하기 위하여 이의 主產地인 江原道 洪川郡 内面과 全北 茂朱郡 茂風面의 栽培農家들을 대상으로 高冷地菜蔬의 栽培動機, 栽培計劃樹立, 각종 情報의 審集과 利用 등의 農家現況과 高冷地菜蔬의 栽培現況을 調査分析했으며, 이를 바탕으로 이들 需給不安定要因을 극복할 수 있는 方案을 모색하는데 重點을 두었다.

끝으로 本研究에 협조하여 주신 主產地의 生產農家와 각 關聯機關의 關係職員의 협조에 감사드린다.

1983. 9.

韓國農村經濟研究院長

金甫炫

# 目 次

## 第 1 章 序 論

1. 研究의 目的 .....	1
2. 研究範圍 .....	2
3. 研究方法 .....	2

## 第 2 章 高冷地蔬菜 栽培農家의 現況

1. 農地 保有現況 .....	5
2. 家族現況 .....	8
3. 營農施設 및 農機械 保有現況 .....	9
4. 農家負債 .....	11
5. 栽培計劃 .....	13
6. 栽培技術 및 市場情報 .....	18
7. 出 荷 .....	22
8. 契約栽培 .....	24
9. 營農에 대한 意向 .....	25
10. 農家가 내다본 農村의 展望 .....	27

## 第 3 章 高冷地蔬菜의 栽培現況

1. 一般現況 .....	30
2. 栽培技術 .....	61

## 第 4 章 高冷地蔬菜의 需給動向 및 對策

1. 生產動向 .....	77
---------------	----

2 . 價格動向 .....	83
3 . 出荷調整事業 .....	93
4 . 需給安定 對策 .....	99
<b>第5章 要約及び建議 .....</b>	<b>119</b>

# 表 目 次

## 第2章

表 2 - 1	調査地域의 高冷地蔬菜 栽培現況 比較	4
表 2 - 2	밭 耕作規模別 農家分布	5
表 2 - 3	논 耕作規模別 農家分布	6
表 2 - 4	營農形態別 農家分布	7
表 2 - 5	밭 賃借農家の 賃借規模別 分布	7
表 2 - 6	家族數別 農家分布	8
表 2 - 7	經營主 年齡別 農家分布	8
表 2 - 8	經營主 學歷別 農家分布	9
表 2 - 9	主要 營農施設 保有現況	9
表 2 - 10	耕耘機 및 力牛 保有現況	10
表 2 - 11	負債 保有現況	11
表 2 - 12	負債規模別 農家分布	13
表 2 - 13	調查農家の 栽培計劃 樹立에 필요한 資料蒐集 現況	14
表 2 - 14	栽培計劃 樹立에 影響을 주는 要因別 農家分布	14
表 2 - 15	栽培計劃樹立 方法別 農家分布	15
表 2 - 16	栽培計劃記錄(維持) 方法別 農家分布	15
表 2 - 17	栽培計劃 樹立時 作目, 播種時期, 栽培規模를 동시에 樹立한 農家の 比率	16
表 2 - 18	栽培計劃 修正現況	17
表 2 - 19	栽培計劃 修正理由別 農家分布	17
表 2 - 20	定期刊行物 購讀現況	19
表 2 - 21	蔬菜 栽培技術 習得 經路別 農家分布	21

表 2 - 22	試驗栽培 經驗農家의 比率 .....	21
表 2 - 23	市場情報入手經路別 農家分布 .....	22
表 2 - 24	出荷經路別 出荷依存度別 農家分布 .....	23
表 2 - 25	契約栽培 有經驗 農家 .....	24
表 2 - 26	契約栽培에 대한 參與意向別 農家分布 .....	24
表 2 - 27	營農意向別 農家分布 .....	25
表 2 - 28	營農事由別 農家分布 .....	26
表 2 - 29	2 世의 營農에 대한 父母의 見解別 農家分布 .....	26
表 2 - 30	農村社會가 여유가 생기려면 앞으로 얼마나 더 걸릴 것으로 예상하는가 .....	27
表 2 - 31	農事が 잘 되어 여유가 생기면 해보고 싶은 일 .....	28

### 第 3 章

表 3 - 1	高冷地菜蔬 栽培現況 .....	31
表 3 - 2	栽培規模別 農家 및 面積分布 .....	33
表 3 - 3	高冷地菜蔬 賭地栽培現況 .....	34
表 3 - 4	高冷地菜蔬 논 栽培現況 .....	36
表 3 - 5	高冷地菜蔬 栽培動機別 農家分布 .....	38
表 3 - 6	栽培計劃의 作目, 栽培規模, 播種時期를 동시에 樹立하는 農家の 栽培計劃 樹立時期別 分布 .....	39
表 3 - 7	栽培計劃의 作目, 栽培規模, 播種時期를 각각 다른 時期에 樹立하는 農家の 栽培計劃 樹立時期別 分布 .....	40
表 3 - 8	高冷地菜蔬의 時期別 播種 및 收穫拋棄 現況 .....	44
表 3 - 9	時差制 및 2 期作 播種現況 .....	46
表 3 - 10	調查地域別 粗收入, 1982 .....	48
表 3 - 11	무우收穫農家の 栽培規模別 粗收入, 1982 .....	50
表 3 - 12	배추收穫農家の 栽培規模別 粗收入, 1982 .....	50
表 3 - 13	무우 栽培規模別 坪當 平均 經營費, 1982 .....	51
表 3 - 14	배추 栽培規模別 坪當 平均 經營費, 1982 .....	52

表 3 - 15	主要 經營費 費目別 坪當 平均費用, 1982 .....	52
表 3 - 16	高冷地 菜蔬의 收益性, 1982 .....	53
表 3 - 17	高冷地菜蔬 栽培經歷別 負債保有現況, 1982 .....	55
表 3 - 18	高冷地菜蔬 栽培規模別 負債保有現況 .....	57
表 3 - 19	1983 年度 高冷地菜蔬 栽培意向別 農家分布, 1982 .....	58
表 3 - 20	1983 年度 高冷地菜蔬 栽培豫定農家の 栽培事由別 農家分布 .....	59
表 3 - 21	1983 年度 高冷地菜蔬 栽培豫定農家の 營農改善 및 變動豫定 事項 .....	60
表 3 - 22	整地作業時 雇用勞動力 雇用農家 .....	61
表 3 - 23	무우 10a 당 播種量別 農家分布 .....	62
表 3 - 24	배추 10a 당 播種量別 農家分布 .....	63
表 3 - 25	배추 播種方法別 農家現況別 農家分布 .....	65
表 3 - 26	배추 育苗栽培農家の 正植作業時 雇用勞動力 雇用農家 .....	66
表 3 - 27	솎기作業 回數別 農家分布 .....	67
表 3 - 28	솎기作業 2 回 實施農家の 作業時期別 農家分布 .....	67
表 3 - 29	除草作業 回數別 農家分布 .....	69
表 3 - 30	除草作業 2 回 實施農家の 作業時期別 農家分布 .....	69
表 3 - 31	追肥 施肥回數別 農家分布 .....	70
表 3 - 32	追肥 2 回 施肥農家の 施肥時期別 農家分布 .....	71
表 3 - 33	무우 栽培農家の 肥料施用量 및 施用農家現況 .....	72
表 3 - 34	배추 栽培農家の 肥料施用量 및 施用農家現況 .....	73
表 3 - 35	灌水農家 .....	75
表 3 - 36	農藥撒布 回數別 農家分布 .....	76

#### 第 4 章

表 4 - 1	年度別 무우 · 배추 生產現況 .....	78
表 4 - 2	年度別 무우 · 배추 段當收穫量 現況 .....	80

表 4 - 3	出荷調整事業 推進現況	94
表 4 - 4	年度別 出荷調整事業 推進實績	95
表 4 - 5	旬別 分散播種 및 出荷計劃, 1982	97
表 4 - 6	主產園地 出荷調整事業의 播種計劃과 調查地域의 播種現況, 1982	97
表 4 - 7	라디오의 農水產物時勢 放送時間	103
表 4 - 8	流通減耗에 따른 社會的 損失額, 1980	111
表 4 - 9	商品標札(案)	112
表 4 - 10	主要 青果物의 都·小賣段階의 去來單位	113

# 圖 目 次

## 第3章

- 圖 3 - 1 高冷地蔬菜 栽培經歷別 農家分布 ..... 36

## 第4章

- 圖 4 - 1 高冷地蔬菜의 播種時期別 播種面積 分布 ..... 81  
圖 4 - 2 무우·배추의 年間 價格變動, 1980 ~ 82 ..... 82  
圖 4 - 3 무우의 價格變動, 1980 ~ 82 ..... 84  
圖 4 - 4 무우價格의 偶然變動率, 1980 ~ 82 ..... 87  
圖 4 - 5 무우의 價格變動(偶然變動 除外) ..... 88  
圖 4 - 6 배추의 價格變動, 1980 ~ 82 ..... 90  
圖 4 - 7 배추價格의 偶然變動率, 1980 ~ 82 ..... 92  
圖 4 - 8 배추의 價格變動(偶然變動 除外) ..... 92  
圖 4 - 9 出荷調整事業 時期別 播種計劃面積 分布 및  
實績, 1982 ..... 98  
圖 4 - 10 季節에 의한 오이의 需給變動 ..... 105  
圖 4 - 11 共同出荷組合(假稱)의 構造 및 機能 ..... 117

## 第1章

### 序論

#### 1. 研究의 目的

1960년대 이후 우리 農業은 고도의 經濟成長 과정을 통해서 차츰 自給 위주의 自給農에서 市場販賣를 목적으로 하는 商業農으로 발전해 왔다.

이에 따라 農業生產도 現金需要를 충당하기 위해서 쌀, 보리 이외의 소위 “換金作物” 또는 “經濟作物”을 중심으로 바뀌기에 이르렀다.

그러나 대부분의 농가는 商業農으로서의 經營能力を 갖추지 못한 상태이고, 또 市場情報 등 生產計劃 수립에 필요한 각종 資料 (Information)의 수집이 어려운 관계로 무모한 生產計劃을 추진하는 사례가 많았다. 이 결과, 農產品 需給은 대단히 불안정하여 극심한 價格波動을 초래하기도 했다.

農產品 중에서도 특히 菜蔬類는 농가의 短期資金 供給源으로서 중요한 비중을 차지하고 있으며, 비교적 生育期間이 짧고, 栽培도 특수한 경우를 제외하고는 어렵지 않기 때문에 栽培面積의 변화가 심한 편이다.

특히 高冷地菜蔬는 1978년에 이어 1982년도에도 生產過剩에 의한 價格波動을 겪어야만 했다.

따라서 本研究는 高冷地菜蔬의 栽培現況과 價格波動의 요인을 분석하고, 이를 토대로 高冷地菜蔬의 需給安定化方案을 모색하는 데 중점을 두었다.

## 2. 研究範圍

高冷地菜蔬의 주종인 무우와 배추에 대해서, 그의 主產地 중 큰 비중을 차지하고 있는 江原道 洪川郡 內面과 全北 茂朱郡 茂風面 일대의 생산농가를 대상으로 그의 生產計劃 수립에서부터 販賣에 이르기까지의 전과정을 設問調查를 통해서 분석 정리했다. 아울러 高冷地菜蔬가 상품으로서의 의미를 갖기 시작한 1977년도부터의 각종 統計資料를 분석하여 지금까지의 발전과정을 검토하고 이를 배경으로 高冷地菜蔬의 需給安定化를 위한 長期的인 政策方向의 모색을 시도하였다.

## 3. 研究方法

本研究는 주로 設問調查에 의존했으며, 文獻調查와 既存資料의 분석도 병행하였다.

本報告書는 제 1 장 序論에 이어 제 2 장에서는 高冷地菜蔬 栽培農家의 현황을, 제 3 장에서는 高冷地菜蔬의 栽培現況을 서술하였다. 제 4 장에서는 高冷地菜蔬의 需給動向과 대책을 논하였으며, 제 5 장에서 結論을 요약하였다.

## 第2章

### 高冷地菜蔬 栽培農家의 現況

지금까지 高冷地菜蔬의 栽培農家에 대해 구체적인 연구가 별로 없었기 때문에 年度別 變遷을 비교 검토하는 것은 불가능하였다. 또한 1982년도에 이르러 高冷地菜蔬의 主產團地는 제주도를 제외한 全國의 85개 읍면에 분포되어 있어서 이들 地域을 전부 조사하는 데도 한계가 있었다.

따라서 본조사에서는 江原道 洪川郡 內面과 全北 茂朱郡 茂風面을 선정하여, 구체적인 조사를 실시하였다.

洪川郡 內面은 農水產部가 지정 고시한 所得增大 10大 戰略作目的 주산단지로서 무우 154 ha, 배추 96 ha로 栽培面積이 비교적 넓을 뿐 아니라, 交通便 등의 입지조건이 전국의 高冷地菜蔬 생산지를 잘 대변해 줄 수 있다는 점에서 선택되었으며, 또한 全北 茂朱郡 茂風面은 準高冷地로서 각 가지 營農與件이 江原道와는 다르며, 江原道 이외의 지역으로서는 가장 栽培面積이 넓기 때문에 선택되었다 (무우 29 ha, 배추 148 ha).

그러나 이들 두 지역이 여러 가지 측면에서 비슷하면서도 相異한 여건을 갖추고 있음을 고려하여 이들 지역을 구분하여 분석, 比較檢討했다.

우선 이들 두 지역의 일반적인 현황을 살펴보면 <表 2-1>과 같다.

즉 洪川郡 內面은 평균 해발 600 m 이상의 高冷地로서 高冷地菜蔬 재배에 총농가의 51%인 660 개 농가가 참여하고 있는 반면, 茂朱郡 茂風面은 평균 해발 400 m의 準高冷地로서 366 개 농가가 高冷地菜蔬 재배에

表 2 - 1 調査地域의 高冷地 菜蔬栽培現況 比較

	江原道 洪川郡 内面	全羅北道 茂朱郡 茂風面
標 高	海拔 600 m (高冷地)	海拔 40 m (準高冷地)
總 農家戶數	(1,295)	(1,068)
그 중 高冷地菜蔬 栽培農家數	660(470)	366(384)
高冷地菜蔬 栽培面積	232.5 ha (123.9 ha)	177 ha (177 ha)
그 중 무우 栽培面積	140.0 ha (58.4 ha)	- (29 ha)
그 중 배추 栽培面積	90.5 ha (65.5 ha)	177 ha (148 ha)
設問調查 農家數	82(12.4%)	79(21.6%)
設問調查農家の 무우 栽培面積	71 ha (2.3%) <sup>1)</sup>	
"    배추 栽培面積	119.8 ha (2.9%) <sup>1)</sup>	
出荷先渡資金 受領農家數	270	344
"    支援總額	117,137,000 원	130,139,000 원
"    回收額	51,086,000 원	4,930,000 원
"    回收率	57 %	3.7 %
主要 出荷地域	서 울	光 州

1) : 全國의 總栽培面積에 대한 百分率임.

\* ( )의 數値는 面事務所에서 提供된 資料이며, 기타는 農協單位組合에서 提供한 資料임.

참여함으로써 全體 農家の 34.3 %에 머물고 있다.

또한 洪川郡 内面은 무우의 栽培面積이 전체 高冷地菜蔬 栽培面積의 61.1 %인 142 ha인데 반해, 茂朱郡 茂風面은 배추 재배가 우선이다. 설문조사 농가의 무우 재배면적은 총 71 ha로서 전국의 3,068 ha의 2.3 %였으며, 배추 栽培面積은 총 119.8 ha로서 전국의 4,200 ha 중 2.9 %에 해당된다.

出荷調整事業에 있어서도 出荷先渡資金을 지원받은 농가는 洪川郡 内面

의 경우 270 농가로서 총 高冷地 荸 蔬 栽培農家 660 농가 중 40.9%에 해당되는 반면, 茂朱郡 茂風面은 94%인 344 개 농가이다. 지원된 자금도 栽培面積이 훨씬 넓은 洪川郡 內面이 1억 1천 7백여만 원으로 茂朱郡 茂風面의 1억 3천여만 원보다 오히려 적다. 하지만 지원된 資金의 回收率은 洪川郡 內面이 57%인 반면, 茂朱郡 茂風面은 불과 3.7%로 극히 낮다.

이와 같은 각가지의 차이점들은 분석이 진행되면서 차츰 밝혀지게 될 것이다.

## 1. 農地 保有現況

高冷地 荸 蔬 栽培農家の 밭 耕作規模別 農家分布를 보면 <表 2-2>와 같다.

表 2 - 2 밭 耕作規模別 農家分布

區分	農家 %	300坪	300坪未滿	500坪	500坪未滿	700坪	700坪未滿	1000坪	1000坪未滿	1500坪	1500坪未滿	3000坪	3000坪未滿	5000坪	5000坪未滿	8000坪	8000坪未滿	10000坪	10000坪未滿	15000坪	15000坪未滿	20000坪	20000坪未滿	25000坪	25000坪未滿	以上	計
洪川郡	農家 %					1	3	15	23	20	5	3	5	4	3	82											
						1.2	3.7	18.3	28.0	24.4	6.1	3.7	6.1	4.9	3.7	100.0											
茂朱郡	農家 %	1	4	3	2	6	38	20	5																	79	
		1.3	5.1	3.8	2.5	7.6	48.1	25.3	6.3																	100.0	
計	農家 %	1	4	3	3	9	53	43	25	5	3	5	4	3	1.9	3.1	2.5	1.9	161								
		0.6	2.5	1.9	1.9	5.6	32.9	26.7	15.5	3.1	1.9	3.1	2.5	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	100.1								

즉 洪川郡 內面은 3,000 평(약 1ha) 미만인 農家가 19 개 農家로 전체의 23.2%에 불과하고, 3,000 평 이상인 농가는 63 개 농가로 전체의 76.8%에 이른다. 반면 茂朱郡 茂風面은 전체의 48.1%인 38 개 농가가 1,500 평에서 3,000 평 미만의 밭을 경작하고 있는 것으로 나타났다.

특히 10,000 평(약 3.3ha) 이상의 밭을 경작하고 있는 농가가 洪川

郡 内面은 15개 農家나 되며, 25,000 평(약 8.3 ha) 이상의 밭을 경작하는 농가도 3호나 된다. 반면 茂朱郡 茂風面은 8,000 평(약 2.6 ha) 이상의 밭을 경작하는 농가는 하나도 없다.

논의 耕作規模는 <表 2-3>에서 보는 바와 같이, 洪川郡 内面과 茂朱郡 茂風面이 1,000 평 이상 3,000 평 미만의 규모가 70% 이상을 차지하는 分布를 보이고 있으나, 1,000 평(약 0.3 ha) 미만의 農家가 洪川郡 内面은 9개 농가로 전체의 19.6%이나, 茂朱郡 茂風面은 13%인 10개 농가인 것으로 나타났다.

表 2 - 3 논 耕作規模別 農家分布

	區分	300 坪 未滿	500 坪 未滿	700 坪 未滿	1000 坪 未滿	1500 坪 未滿	2000 坪 未滿	3000 坪 未滿	5000 坪 未滿	8000 坪 未滿	10000 坪 以上	計
洪川郡	農家	1	3	5	12	11	11	1	1	1		46
	%	2.2	6.5	10.9	26.1	23.9	23.9	2.2	2.2	2.2		100.1
茂朱郡	農家		5	5	25	10	20	10	2			77
	%		6.5	6.5	32.5	13.0	26.0	13.0	2.6			100.0
計	農家	1	8	10	37	21	31	11	3	1		123
	%	0.8	6.5	8.1	30.1	17.1	25.2	8.9	2.4	0.8		99.9

전체적으로 洪川郡 内面은 밭농사에서 全北 茂朱郡 茂風面보다 규모가 큰 반면, 논농사에서 열세임을 알 수 있다. 이는 이들 두 지역이 우선 標高에서 洪川郡 内面이 해발 600 m의 高冷地이고, 全北 茂朱郡 茂風面은 해발 400 m의 準高冷地로서, 이들의 營農條件이 각각 다르다는 것을 뒷받침해 주고 있다.

洪川郡 内面은 <表 2-4>와 같이 82개 調查農家 중에서 43.9%에 해당하는 36개 농가가 밭농사에만 의존하고 있는 반면, 茂朱郡 茂風面은 79개 調查農家 중 2.5%인 2개 농가만이 밭농사에만 의존할 뿐, 나머지 77개 (97.5%) 농가는 논농사와 밭농사를 겸하고 있는 것으로 나타났다.

表 2 - 4 營農形態別 農家分布

地域別	耘農事 + 耘農事		耘農事		計	
	戶	%	戶	%	戶	%
洪川郡 内面	46 戶	56.1 %	36 戶	43.9 %	82 戶	100.0 %
茂朱郡 茂風面	77 戶	97.5 %	2 戸	2.5 %	79 戶	100.0 %
計	123 戶	76.4 %	38 戶	23.6 %	161 戶	100.0 %

高冷地菜蔬 栽培農家 중에는 상당수의 농가가 밭을 賃借하여 所有耕作地와 함께 경작하거나, 아예 賃借에만 의존하는 경우가 적지 않은바, 이들의 밭 賃借現況을 賃借地 規模別로 살펴보면 <表 2-5>에서와 같다.

表 2 - 5 밭 賃借農家의 賃借規模別 分布

	區分	賃借農家	300坪未滿	1000~1500坪未滿	1500~3000坪未滿	3000~5000坪未滿	5000~8000坪未滿	8000~10000坪未滿	10000~20000坪未滿	20000坪以上
洪川郡	農家%	30 100.0		3 10.0	8 26.7	6 20.0	3 10.0	1 3.3	7 23.3	2 6.7
茂朱郡	農家%	10 100.0	1 10.0	1 10.0	4 40.0	2 20.0	1 10.0		1 10.0	
計	農家%	40 100.0	1 2.5	4 10.0	12 30.0	8 20.0	4 10.0	1 2.5	8 20.0	2 5.0

즉 <表 2-5>에서 보는 바와 같이, 밭을 賃借한 農家는 洪川郡 内面의 경우 30개 농가로 82개 調査農家の 36.6 %나 되지만, 茂朱郡 茂風面은 10개 농가로 79개 調査農家の 12.7 %에 해당한다.

밭의 賃借規模에 있어서도 茂風面은 5,000평(약 1.7ha) 미만의 규모에 머물고 있으나, 洪川郡 内面은 10,000평(약 3.3ha) 이상의 농가가 전체 賃借農家の 4분의 1이 넘는 바, 이는 주로 國有地를 개간하여 경작하고 있는 소위 無料 賃借地가 江原道 山間地에는 많이 산재되어 있기 때문인 것으로 생각된다.

## 2. 家族現況

이들 農家의 家族現況을 살펴보면 <表 2-6>과 같다.

表 2-6 家族數別 農家分布

地域別	區分	2人	3人	4人	5人	6人	7人	8人	9人	10人	11人以上	計
洪川	農家	3	5	6	13	18	10	13	4	5	5	82
	%	3.7	6.1	7.3	15.9	22.0	12.2	15.9	4.9	6.1	6.1	100.2
茂朱	農家	3	9	11	20	13	13	7	2	1		79
	%	3.8	11.4	13.9	25.3	16.5	16.5	8.9	2.5	1.3		100.1
計	農家	6	14	17	33	31	23	20	6	6	5	161
	%	3.7	8.7	10.6	20.5	19.3	14.3	12.4	3.7	3.7	3.1	100.0

<表 2-6>에서 보는 바와 같이, 洪川郡 内面은 6인 가족의 농가가 전체의 22%인 18개 농가로 가장 많고, 茂朱郡 茂風面은 5인 가족의 농가가 전체의 25.3%인 20개 농가로 가장 많았다.

특히 洪川郡 内面은 6인 이상의 가족이 전체의 67.2%인 55개 농가인 반면, 茂朱郡 茂風面은 45.7%인 36개 농가이며, 또한 洪川郡 内面은 10인 이상의 가족을 거느린 농가도 10개 농가나 되는 것으로 나타났다. 이들 농가의 經營主를 年齡別로 살펴보면 <表 2-7>과 같다.

表 2-7 經營主 年齡別 農家分布

地域別	區分	20~30歳未滿	30~35歳未滿	35~40歳未滿	40~45歳未滿	45~50歳未滿	50~55歳未滿	55~60歳未滿	60歳以上	計
洪川	農家	4	9	15	14	13	9	11	7	82
	%	4.9	11.0	18.3	17.1	15.9	11.0	13.4	8.5	100.0
茂朱	農家	13	10	9	9	12	13	4	9	79
	%	16.5	12.7	11.4	11.4	15.2	16.5	5.1	11.4	100.0
計	農家	17	19	24	23	25	22	15	16	161
	%	10.6	11.8	14.9	14.3	15.5	13.7	9.3	9.9	100.0

즉 洪川郡 内面은 35세 이상인 경우가 모두 69개 농가로 전체의 84.1

%를 차지하는 반면, 茂朱郡 茂風面은 56개 농가로 전체의 70.8 %에 해당하여, 茂朱郡 茂風面의 經營主들이 대체로 젊은 것으로 나타났다.

또한 이를 學歷別로 보면 <表 2-8>에서와 같다.

表 2-8 經營主 學歷別 農家分布

地域別	區分	無學	國卒	中卒	高卒	大卒	計
洪川	農家	8	51	20	2	1	82
	%	9.8	62.2	24.4	2.4	1.2	100.0
茂朱	農家	6	29	33	9	2	79
	%	7.6	36.7	41.8	11.4	2.5	100.0
計	農家	14	80	53	11	3	161
	%	8.7	49.7	32.9	6.8	1.9	100.0

즉 <表 2-8>에서 보는 바와 같이, 中卒이상은 洪川郡 內面이 전체의 30%인 23개 농가, 茂朱郡 茂風面이 55.7%인 44개 농가인 것으로 나타났다.

특히 高卒 이상의 경우는 洪川郡 內面이 2개 농가인 반면, 茂朱郡 茂風面은 9개 농가로 전체의 11.4%인 것으로 나타나, 經營主의 學歷은 茂朱郡 茂風面이 높은 것으로 나타났다.

### 3. 營農施設 및 農機械 保有現況

營農施設 중 비교적 일반화되어 있는 비닐 하우스, 農機具倉庫, 農產物의 簡易貯藏庫의 保有現況을 살펴보면 <表 2-9>와 같다.

表 2-9 主要 營農施設 保有現況

地域別	비닐 하우스	農機具倉庫	農產物簡易貯藏庫
洪川	-	1	1
茂朱	19	70	-
計	19	71	1

〈表 2-9〉에서 보는 바와 같이, 洪川郡 内面은 營農施設이 별로 없는 것으로 나타난 반면, 茂朱郡 茂風面은 이 지역의 담배 栽培와 養蠶이 오래 전부터 일반화됐기 때문에 비닐 하우스와 농기구의 시설은 비교적 잘 갖추어져 있는 것으로 나타났다.

그러나 調査農家들은 주로 貯藏性이 적은 高冷地菜蔬 栽培農家들이며, 出荷 역시 밭에서 團田賣買나 車當賣買가 주로 이루어지기 때문에 簡易貯藏庫의 필요성은 절실하지 않은 것으로 판단된다.

또한 農機械 중에서 가장 일반화되어 있는 耕耘機의 保有現況을 보면, 〈表 2-10〉에서와 같이, 洪川郡 内面의 普及率은 17.1%로서 茂朱郡 茂風面의 24.1%보다 약간 낮은 것으로 나타났다.

한편, 力牛의 保有農家가 耕耘機의 保有農家보다 상당히 많은 것으로 나타났는데, 이의 주원인은 調査地域이 山間地域으로 耕耘機의 사용이 곤란하기 때문이라고 보여진다.

表 2-10 耕耘機 및 일소(力牛) 保有現況

地 域 別	耕 耘 機		일 소(力牛)		耕耘機나 없는 農家	
	保有農家	%	保有農家	%	農 家	%
洪 川	14	17.1	33	40.2	35	42.7
茂 朱	19	24.1	32	40.5	23	29.1
計	33	20.5	65	40.4	58	32.9

또한 근래에 菜蔬農事が 너무 不安定하기 때문에 상당수의 농가는 資金의 여유가 생기면 송아지를 구입하는 경향이 있으며, 이 역시 調査地域에 力牛의 保有率이 높은 한 요인이 되리라 생각된다.

또한 耕耘機나 力牛가 전혀 없는 농가도 洪川郡 内面은 35개 농가로 전체의 42.7%에 이르며, 茂朱郡 茂風面은 29.1%인 23개 농가인 것으로 나타났다.

이러한 현상은 여러 가지 측면에서 풀이될 수도 있으나, 앞서 살펴본 바와 같이 논농사와 밭농사를 겸한 농가가 대부분인 茂朱郡 茂風面이 밭

농사 위주인 洪川郡 内面보다 經濟的인 여유가 있기 때문이라고 볼 수 있다 <表 2-11 참조>.

#### 4. 農家負債

設問調査 農家들의 負債保有現況을 살펴보면 <表 2-11>에서와 같다.

表 2-11 負債 保有現況

	洪 川			茂 朱			計		
	負債農家數	負債總額(만원)	所有耕作地坪當平均負債額(원)	負債農家數	負債總額(만원)	所有耕作地坪當平均負債額(원)	負債農家數	負債總額(만원)	所有耕作地坪當平均負債額(원)
農協負債	65	12,290	379 (1,890,769)	57	6,240	288 (1,094,737)	122	18,530	342 (1,518,853)
私 債	50	9,880	455 (1,976,000)	44	5,030	342 (1,143,182)	94	14,910	410 (1,586,170)
計 <sup>1)</sup>	73	22,170	624 (3,036,986)	66	11,270	472 (1,707,576)	139	33,440	563 (2,405,755)
負債가 없는農家		9 ( 11.0 % )			13 ( 16.5 % )			22 ( 13.7 % )	

1) 農協負債와 私債를 同時に 쓰고 있는 農家가 있기 때문에 計가 다름.

註 : ( )는 負債農家の 戶當 平均 負債額

<表 2-11>에서 보는 바와 같이, 洪川郡 内面의 農가들은 茂朱郡 茂風面의 農가들에 비해 전체적으로 財務構造가 취약한 것으로 나타났다. 즉 洪川郡 内面은 82개 調査農家 중에서 65개 農가(전체의 79.3%)가 農協으로부터 總 1억 2천여 만 원의 각종 자금을 얻어 썼으며, 茂朱郡 茂風面은 57개 農가(전체의 72.2%)가 總 6천여 만 원을 農協으로부터 얻어 씀으로써 洪川郡 内面의 약 절반 수준에 머물고 있다.

私債의 경우, 洪川郡 内面은 50개 農家가 총 9천 8백여 만원, 茂朱郡 茂風面은 44개 農家가 總 5천여 만원인 것으로 나타났다.

負債가 전혀 없는 농가도 洪川郡 內面은 9개 농가로 전체의 11%이나 茂朱郡 茂風面은 13개 농가로 전체의 16.5%인 것으로 나타났다.

設問調査時期가 洪川郡 內面은 1982년 11월, 茂朱郡 茂風面은 1개월 뒤인 12월이기 때문에 정확한 비교는 어렵다. 그러나 洪川郡 內面은 高冷地로서 10월에 농사가 끝난다는 점을 감안하면, 같은 시기에 조사되었다고 하더라도 本設問調査의 결과와 별로 차이가 없을 것으로 생각된다.

戶當平均 負債額에 있어서도 洪川郡 內面은 189만여 원의 農協負債와 197만여 원의 私債로서, 총 303만여 원에 이르고, 茂朱郡 茂朱面은 109만여 원의 農協負債와 114만여 원의 私債로서 총 170만여 원인 것으로 나타났다.

1982년도의 農協統計年報에 의하면, 1981년도의 全國農家の 戶當平均 負債額이 43만 7천여 원이고, 그중 農協 및 公共機關으로부터의 負債가 약 49.4%인 21만 5천 910원이었다. 그런데 洪川郡 內面의 戶當平均 負債額은 300여만 원으로 1981년도 全國平均의 6.9배가 넘고, 茂朱郡 茂朱面은 240여만 원으로 全國平均의 5.5배를 약간 웃돌고 있다.

이는 設問調査地域이 山間의 高冷地로서 營農條件이 대단히 취약하기 때문인 것으로 생각된다.

또한 이들은 두 지역의 負債 중, 農協負債가 차지하는 비율은 각각 비슷한 55.4%로서, 全國平均인 49.4%보다는 약간 높은 것으로 나타났다.

상기 負債의 利子率은, 農協負債의 경우 資金의 種類에 따라 無利子에서 最高 10% ('82.6.28 이후)에 달한다.

한편 私債의 平均利子率은 洪川郡 內面이 월 3.76%, 茂朱郡 茂風面이 月 3.59%인 것으로 나타났으며, 이들 두 지역의 平均利子率은 3.68%, 즉 年利 44.16%에 이른다.

이들 調査農家들이 1983년도에 全體負債額 중 私債만이라도 청산해야 한다고 가정하면, 최소한 私債의 元利金에 해당하는坪當 591.05원(10a당 177,045원)의 純收益을 올려야 한다는 계산이 된다. 그러나 1982년도의 高冷地 배추의 경우, 10a당 生產費가 10만원 정도였고, 粗收入 역시 약 10만원이었으며 (제3장 1절 바항 收益性 참조), 아울러 이들

地域 중 高冷地는 (해발 600 m 이상) 1年 1期作밖에는 가능하지 않다는 사실을 감안한다면, 이들의 負債現況은 매우 심각하다고 봐야 한다.

이들 地域의 負債額 規模別 農家分布를 살펴보면 <表 2-12>와 같다.

表 2-12 負債規模別 農家分布

	農協負債債務農家			私債債務農家			農協負債 + 私債		
	洪川	茂朱	計	洪川	茂朱	計	洪川	茂朱	計
負債가 없는 農家	17	22	39	32	35	67	9	13	22
50 萬원 未滿	10	12	22	7	11	18	8	9	17
50 ~ 100 萬원 未滿	13	16	29	10	12	22	9	14	23
100 ~ 300 " "	31	26	57	25	18	43	32	31	63
300 ~ 500 " "	4	3	7	3	2	5	11	9	20
500 ~ 700 " "	4		4	2	1	3	5	2	7
700 ~ 1000 " "	1		1	2		2	3	1	4
1000 ~ 1500 " "	2		2			1	4		4
1500 萬원 以上				1		1	1		1
計	82	79	161	82	79	161	82	79	161

農協負債額과 私債額이 모두 300 만원 미만인 경우가 108개 농가로 전체 債務農家の 88.5 %이고, 債務總額도 300 만원 미만인 경우가 113개 농가로 전체 債務農家の 81.3 %로 대부분이 이에 해당한 것으로 나타났다.

負債와 高冷地菜蔬 栽培와의 관계에 대한 분석은 第3章에서 자세히 다루어지게 되므로 여기서는 생략한다.

## 5. 栽培計劃

농산물 중에서도 菜蔬類는 時期別로 需給의 均衡을 유지하기가 어려운 작물의 하나다. 菜蔬의 需給均衡을 위해서는 需要에 대응한 生產調整이 이루어져야 하며, 이는 과학적인 재배계획에 의해 가능하다.

이와 같은 栽培計劃을 수립하는 데는 각종 관련 자료의 수집이 선행되어야 한다. 調查農家 중에서 계획 수립을 위하여 필요한 資料를 수집하는 농가는 <表 2-13>과 같이 洪川郡 内面은 불과 7개 농가로서 전체의 8.5 %에 그치고 있으며, 茂朱郡 茂風面은 12개 농가로서 전체의 15.2 %인 것으로 나타났다.

表 2 - 13 調査農家の 栽培計劃樹立에 필요한 資料蒐集現況

區 分	洪 川		茂 朱		計	
	農 家	%	農 家	%	農 家	%
資料 蒐集農家	7	8.5	12	15.2	19	11.8
資料를 蒐集하지 않는 農家	75	91.5	67	84.8	142	88.2
計	82	100.0	79	100.0	161	100.0

자료를 수집하는 방법이나 자료의 종류는 다양하지만, 本調查에서의 자료 수집이란 營農計劃을 위하여 農協이나 農村指導所 또는 기타 公共기관으로부터 수집한 자료를 의미한다. 이와 같이 자료의 범위를 제한한 것은, 자료수집은 新聞이나 放送 등 매스컴을 통해서, 또는 동료들간의 대화에서도 가능하기 때문에 모든 농가가 資料蒐集을 하고 있다고 보아야 하기 때문이다.

栽培計劃을 수립함에 있어서는 자신의 經驗을 토대로 하는 농가가 전체 농가의 93 %로 대부분을 차지하고 있으며, 政府施策을 감안하여 수립하는 농가는 1戶 ( 0.6 %)에 불과한 것으로 나타났다 <表 2-14> .

表 2 - 14 栽培計劃樹立에 영향을 주는 要因別 農家分布

要 因 别	洪 川		茂 朱		計	
	農 家	%	農 家	%	農 家	%
自身의 經驗을 土臺로	77	93.9	72	91.1	149	92.5
주위의 勸告를 土臺로	3	3.7	6	7.6	9	5.6
政府施策을 勘案하여	1	1.2			1	0.6
商人의 勸告를 土臺로	1	1.2	1	1.3	2	1.2
計	82	100.0	79	100.0	161	99.9

또한 栽培計劃을 수립하는 과정에 있어서 經營生 혼자서 결정하는 경우는 調査農家(161戶) 중 58%에 해당되는 93개 農家로서 가장 높게 나타났다 (表 2-15).

表 2-15 栽培計劃樹立 方法別 農家分布

方法別	洪川		茂朱		計	
	農家	%	農家	%	農家	%
經營主 혼자서 決定	47	57.3	46	58.2	93	57.8
집안식구들과 相議해서	32	39.0	31	39.2	63	39.1
주위同僚들과 "	2	2.4	2	2.5	4	2.5
去來商人들과 "						
關係機關들과 "						
其 他 (無應答者)	1	1.2			1	0.6
計	82	99.9	79	99.9	161	100.0

다음은 집안 식구들과 상의하여 栽培計劃을 수립하는 경우로서 전체 農家の 39.1% (63호)에 달하는 것으로 나타났다. 반면 農協이나 農村指導所와 상의하거나, 또는 去來商人들과 상의하여 栽培計劃을 결정하는 경우는 전혀 없는 것으로 나타났다.

이 調査結果는 관계 기관이 農가의 栽培計劃에 별로 영향을 주지 못하고 있음을 보여 주고 있다. 앞으로 商業化 營農으로 추진됨에 따라서 栽培計劃은 栽培技術面은 물론, 經營技術面에서 조화있게 수립되어야 할 것 이므로, 이 분야 指導事業의 강화가 요청된다.

수립된 계획이 어떤 형태로 記錄維持되는가를 문의한 결과를 요약하면 (表 2-16)과 같다.

表 2-16 栽培計劃記錄(維持) 方法別 農家分布

方法別	洪川		茂朱		計	
	農家	%	農家	%	農家	%
따로 筆記해 둔다.	26	31.7	18	22.8	44	27.3
달력에 表示해 둔다.	18	22.0	9	11.4	27	16.8
머릿속에만 記憶해 둔다.	38	46.3	52	65.8	90	55.9
計	82	100.0	79	100.0	161	100.0

〈表 2-16〉에서 보는 바와 같이, 따로 筆記해 두는 경우는 調査農家 (161호)의 27.3% (44호)뿐이며, 머리속에 記憶하는 경우는 56% (90戶)에 이르고 있다.

물론 머리속에만 기억해 두는 경우를 栽培計劃이라고 볼 수 있느냐는 반문이 있을 수 있겠으나, 栽培를 언제, 어떻게, 얼마나 하겠다는 구체적인 栽培意思는 기록은 되어 있지 않았다고 하더라도 栽培計劃이라고 보는 것이 타당하리라 생각된다.

栽培計劃을 수립하는 데는 세 가지 사항, 즉 무엇을 (作目 및 品種), 언제 (播種時期와 出荷時期), 얼마나 (栽培規模 및 生產量) 재배할 것인가를 검토해야 한다.

위의 세 가지 사항은 반드시 동시에 결정되어야 하는 것은 아니나, 營農與件이 안정되어 있거나 또는 이들 여건의 변화 (價格, 氣象 등)가 規則的일 경우, 이 세 가지 사항이 동시에 계획되는 것이 일반적인 경향이다.

本調査에 있어서 洪川郡 内面은 全體 調査農家の 29.5% (23戶)가, 茂朱郡 茂風面은 70.5% (55戶)가 이들 세 가지 사항을 동시에 결정하고 있는 것으로 나타났다.

그러나 나머지 절반 정도의 농가들은 위 세 가지 사항을 각기 다른 시기에 결정하는 것으로 나타났으며, 이는 時期別 價格變動의 폭을 증대시키는 要因 중 하나라고 생각된다 〈表 2-17〉.

表 2-17 栽培計劃樹立時 作目, 播種時期, 栽培規模를 동시에樹立한 農家 比率

	洪 川	茂 朱	計
農 家	23	55	78
%	29.3	70.5	48.4

위와 같이 상당수의 농가에 있어서 栽培計劃이 流動的인 것은 高冷地 채蔬의 가격이 지극히 不安定한 데도 원인이 있겠으나, 農家の 投機에도 그 원인이 있다고 생각된다.

특히 洪川郡 内面은 全體 農家の 약 70% (59호)가 유동적인 栽培計劃을 수립하고 있는 것으로 나타났다.

이같은 현상은 需給의 不均衡을 증대시켜 價格波動을 야기시킬 것이므로 이의 개선이 요청된다 하겠다.

또한 수립된 栽培計劃은 여건의 변화에 따라 수정이 불가피한 경우가 있다. 本調查에서는 <表 2-18>에서 보듯이, 절반 이상의 농가가 수정하고 있는 것으로 나타났다.

表 2-18 栽培計劃 修正現況

區 分	洪 川		茂 朱		計	
	農 家	%	農 家	%	農 家	%
수정치 않는다.	23	28.0	53	67.1	76	47.2
가끔 수정한다.	53	64.6	22	27.8	75	46.6
자주 수정한다.	6	7.4	4	5.1	10	6.2
計	82	100.0	79	100.0	161	100.0

地域別로 보면, 栽培計劃이 수정되는 경우가 洪川郡 内面이 59개 농가로 전체 농가의 72 %에 이르는 반면, 茂朱郡 茂風面은 26개 농가로 32.9 %에 머물고 있다.

이처럼 栽培計劃이 수정되어야 할 이유를 살펴보면 <表 2-19>와 같다.

表 2-19 栽培計劃 修正理由別 農家分布

수 정 理 由 别	洪 川		茂 朱		計	
	農 家	%	農 家	%	農 家	%
異常氣候	4	6.8	9	34.6	13	15.3
勞動與件의 變化	3	5.1	1	3.8	4	4.7
市場展望의 變化	49	83.1	15	57.7	64	75.3
種子 등 資材의 適時 購入 困難						
其 他	3	5.1	1	3.8	4	4.7
計	59	100.1	26	99.9	85	100.0

洪川郡 内面은 市場展望의 變화로 인한 경우가 全體 計劃修正農家 (55 戶)의 83.1 %로서 가장 높으며, 이상기후가 6.8 %, 労動與件의 變화

가 5.1% 순으로 나타났다.

茂朱郡 茂風面은 栽培計劃을 수정한 농가가 26호로 적은 편이지만, 異狀氣候로 인한 計劃修正이 34.6% (9戶), 市場展望의 변화로 인한 경우는 57.7% (15호)로 나타났다.

위의 市場展望의 변화란, 처음 계획했던 播種時期 이전에 라디오, 신문 등 매스컴, 商人 또는 인근 농민들로부터 수집한 자료(예:種苗商의 種子販賣에 관한 정보, 상인들이 전해 주는 타지역의 播種狀況 등)들을 바탕으로 자기 나름대로 栽培計劃을 수정한 경우를 뜻한다.

## 6. 栽培技術 및 市場情報

栽培農家가 필요로 하는 각종 정보는 栽培技術이나 新品種 등에 관한 栽培分野의 것과 商品販賣를 위한 市場情報로 區分할 수 있다.

本節에서는 이러한 정보들이 비교적 취약한 지역이라고 볼 수 있는 高冷地의 僕僻地 농가들이 어떤 정보를 얼마나, 그리고 어떻게 접촉하고 있는가를 살펴보기로 한다.

우선 농민을 상대로 정기적으로 발행되고 있는 주요 定期刊行物에 대한 購讀現況을 살펴보면 <表 2-20>과 같다.

農民新聞은 최초 1964년 8월 15일에 週刊인 「農協新聞」으로 창간되었고, 1976년 6월 28일부터는 지금의 「農民新聞」으로 이름이 바뀌어 발간되었다. 지난 1982년 4월 23일자로 農民新聞은 農協으로부터 독립, 私團法人 「農民新聞社」로 발족했으며, 1983년 3월 31일까지는 無償으로 전국의 農協 單位組合을 통해서 농가에 배포되었으나, 이 해 4월 1일부터는 한 部當 100원의 購讀料를 받게 되었다. 현재 農民新聞의 發行部數는 약 33만 부에 달한다.

調査農家の 農民新聞에 대한 購讀率을 보면 <表 2-20>에서 보는 바와 같이, 전체 161개 調査農家 중 46.6%인 75개 농가만이 정기적으로 구독하고 있으며, 전혀 보지 않는 농가도 18%인 29개 농가인 것으로 나

表 2-20 定期刊行物 購讀現況

定期刊行物	區 分	洪 川		茂 朱		計	
		農家	%	農家	%	農家	%
農民新聞(週刊)	안본다.	20	24.4	9	11.4	29	18.0
	가끔 본다.	28	34.1	28	35.4	56	34.8
	定期購讀	33	40.2	42	53.2	75	46.6
	無應答	1	1.2			1	0.6
	計	82	100.0	79	100.0	161	100.0
農協流通部發行 週刊農產物流通情報	본일이 없다.	76	92.7	71	89.9	147	91.3
	가끔 본다.	5	6.1	8	10.1	13	8.1
	無應答	1	1.2			1	0.6
	計	82	100.0	79	100.0	161	100.0
農業技術者協會發行 週刊農產物流通情報	본일이 없다.	82	100.0	79	100.0	161	100.0
	가끔 본다.						
	定期購讀						
	計	82	100.0	79	100.0	161	100.0
其他 營農關係定期刊行物	안본다.	70	85.4	69	87.3	139	86.3
	본다(定期購讀包含)	12	14.6	10	12.7	22	13.7
	計	82	100.0	79	100.0	161	100.0

타났다.

地域別로 살펴보면, 洪川郡 内面은 24.4 %인 20 개 농가가, 茂朱郡 茂風面은 11.4 %인 9 개 농가가 전혀 보지 않으며, 가끔 보는 농가는 두 지역이 34~35 %로서 비슷한 수준이다.

한편 定期購讀率은 洪川郡 内面이 40.2 % ( 33 호 )로서 茂朱郡 茂風面의 53.2 % ( 42 호 )보다 약간 낮은 것으로 나타났다.

設問調査가 실시되었던 1982년 10, 11, 12월에는 農民新聞이 洞長, 里長 또는 새마을 指導者 등을 통해서 마을에 無料로 배포된 시기였다. 즉 이번 호는 甲이, 다음 호는 乙이 등의 輪番制로 각 농가에 배포되어 定期購讀은 거의 어려웠고, 다만 班長, 里長 등의 동네 일을 맡고 있는 指導級 농가만이 부분적으로 農民新聞에 접할 수 있었으리라 생각된다.

따라서 이러한 시기의 定期購讀은 농가 스스로의 필요에 의해서 자발적

으로 이루어진 것으로 보기는 어려울 것으로 보인다.

農協 流通部의 流通情報 센터에서는 1975년 8월부터 매일 전국 主要都市 共販場의 農產物價格을 수집, 분석하여 「주간 농산물 유통정보」를 발행하여 왔으며, 이 간행물은 주로 農協 單位組合에 배포되고 있다.

1982년까지는 약 1,800부가 발행되었으나, 1983년부터는 3,300부로 늘려 農漁民 後繼者에게도 배포할 예정으로 있다.

상기 農協의 流通情報은 지금까지 單位組合에 주로 배포되고 있으므로,組合員인 農민은 農협에 찾아가야만 볼 수 있는 실정이다. 本調査에서 農協에 가끔 찾아가서 이를 본 農가가 13개 農가로 全體의 8.1%인 것으로 나타났다.

한편, 單位組合의 실무자에 의하면, 山間僻地에 이 流通情報가 도착되면 이미 1~2주가 지난 후의 낡은 것이 되기 때문에 큰 도움이 되지 못하고 있다고 한다. 때문에 洪川郡 内面의 單位組合에서는 生產農家の 편의를 위해서 主作目인 高冷地菜蔬의 盛出荷期에는 매일 새벽에 전화로 서울 都賣市場의 當日價格을 문의하여 農민에게 제공하고 있다고 한다.

私團法人 「全國 農業技術者協會」 부설 「韓國 農產物流通研究所」에서 1980년 7월 4일부터 발간하기 시작한 「주간 농산물 유통정보」(農協의 그것과 동일한 이름)는 회원에게만 배포되고 있으며, 회비는 현재 1년에 1만 원이다. 이 발간물은 전국 農業技術者協會에 가입한 회원들만이 받아 볼 수 있기 때문에, 대부분의 農가들이 이를 본 적도 없는 실정이다.

현재 菜蔬類에 대한 營農關係 定期刊行物은 2大種苗會社에서 발간하는 월간지가 주종을 이루고 있다 (中央種苗: 새농사, 흥농종묘: 최신원예).

本調査에서 이 간행물을 정기적으로 구독하고 있는 農가는 22호로서 전체 農가의 13.7%에 이르고 있는 것으로 나타났다. 위의 種苗會社에서는 販賣促進을 위한 마케팅 戰略의 일환으로 農가에 무상으로 제공하는 경우도 있다.

예를 들면, 中央種苗에서는 菜蔬種子의 1回 購入額이 10만원 이상인

농가에 대해 「새농사」 1년분을 무료로 증정하고 있다.

高冷地菜蔬 재배 농가의 菜蔬栽培技術의 習得經路를 살펴보면 <表 2-21>과 같다.

表 2-21 菜蔬栽培技術 習得經路別 農家分布

習得經路	洪川		茂朱		計	
	農家	%	農家	%	農家	%
自習을 통해서	48	58.5	48	60.8	96	59.6
教育을 통해서	22	26.8	7	8.9	29	18.0
同僚로부터	12	14.6	24	30.4	36	22.4
計	82	99.9	79	100.0	161	100.0

<表 2-21>에서 보는 바와 같이 자습을 통해서 栽培技術을 습득한 농가는 전체의 약 60% (96호)로 제일 많으며, 동료로부터가 22.4% (36戶), 教育을 통해서가 18% (29호)의 순으로 나타났다.

地域別로 教育을 통해서 기술을 습득한 경우를 보면, 洪川郡 内面이 26.8%로서 茂朱郡 茂風面의 8.9%보다는 월등히 높은 수준이다.

洪川郡 内面은 茂朱郡 茂風面에 비해 규모가 큰 高冷地菜蔬의 生產團地이기 때문에, 종묘 회사의 種子販賣 경쟁이 치열하여, 종묘 회사에서는 거의 매년 한번씩 세미나를 주최하고 있다. 또한 이들 종묘 회사는 농가의 많은 참여를 위하여 점심이나 기념품을 증정하는 등의 적극적인 受講生(즉 顧客) 誘致作戰을 펴고 있다고 한다.

그러나 菜蔬栽培技術은 洋菜類와 같은 일부 작물을 제외하고는 산간에 까지 일반화되어 있기 때문에 自習이나 동료에 의해 습득되고 있으며, 試驗栽培를 해본 농가는 17% 정도로 비교적 적은 것으로 나타났다(<表 2-22>).

表 2-22 試驗栽培 經驗農家の 比率

	洪川		茂朱		計	
	農家	%	農家	%	農家	%
試驗栽培 經驗農家	11	13.4	17	21.5	28	17.4

한편 茂朱郡 茂風面은 이 지역에 담배와 양잠이 일반화되어 있는 관계로 試驗栽培를 해 본 농가가 21.5%여서 洪川郡 内面보다는 栽培技術에 예민한 것으로 보인다.

이들 두 지역의 市場情報 入手經路를 살펴보면 <表 2-23>에서 보는 바와 같다.

表 2-23 市場情報 入手 經路別 農家分布

入 手 經 路	洪 川		茂 朱		計	
	農 家	%	農 家	%	農 家	%
直接 市場에서	6	6.0	22	21.0	28	13.7
電話로 市場에서	16	16.0	3	2.9	19	9.3
新聞 · 放送을 통해서	17	17.0	28	26.7	45	22.0
去來商人을 통해서	32	32.0	24	22.9	56	27.3
農協을 통해서	7	7.0	8	7.6	15	7.3
同僚를 통해서	4	4.0	8	7.6	12	5.9
얻을 수 없다.	18	18.0	12	11.4	30	14.6
計	100	100.0	105	100.0	205	100.0

본인이 직접 시장에서 수집하는 경우는 洪川郡 内面이 6%로서 茂朱郡 茂風面의 21%에 비하면 상당히 낮은 데, 이는 洪川郡 内面의 경우, 주요 산지시장인 五日場터까지의 교통이 상대적으로 불편하기 때문인 것으로 보인다. 전화로 主要市場(都市)에 문의하여 市場情報 를 얻는 경우는 洪川郡 内面이 茂朱郡 茂風面보다 훨씬 많다.

新聞이나 放送을 통해서 市場情報 를 얻는 경우는 茂朱郡 茂風面이 약간 많은 편이나, 去來商人을 통해서 얻는 경우는 洪川郡 内面이 많다.

## 7. 出 荷

高冷地菜蔬 栽培農家の 모든 생 산품의 출하를 出荷經路別 年間 粗收入의 依存度를 살펴보면 <表 2-24>와 같다.

表 2-24 出荷經路別 依存度別 農家分布

地 域 別	出 荷 經 路	年間 粗輸入中의 比重								計
		0 %	30 % 未滿	50 % 未滿	70 % 未滿	80 % 未滿	90 % 未滿	100% 未滿	100%	
洪 川	直 出 荷	71	3	1	2	1	1	1	2	82
	商 人 · 蔄 集 商	8	2	3	4	2	2	6	55	82
	農 協 의 系 統 出 荷	80	2							82
	政 府 收 買	70	6	2	2	1	1			82
	加 工 業 體	82								82
茂 朱	直 出 荷	71	6	1	1					79
	商 人 · 蔄 集 商	2	10	6	8	7	5	6	35	79
	農 協 의 系 統 出 荷	79								79
	政 府 收 買	39	12	7	9	1	3	7	1	79
	加 工 業 體	79								79

<表 2-24>에서 보는 바와 같이, 논 농사의 비중이 낮은 洪川郡 内面은 자신들의 농산물 출하로 얻는 年間 總粗收入 中 政府收買에 의한 粗收入이 전혀 없는 농가(0%)가 70개 농가로서, 茂朱郡 茂風面의 39개 농가보다 훨씬 많다.

加工業體에 대한 납품은 두 지역이 모두 전혀 없으나, 상인에 대한 出荷依存度 혹은 粗收入 依存度는 두 지역이 모두 가장 높다. 즉 상인에게 농산물을 전혀 출하하지 않는 농가는 洪川郡 内面이 8개 농가, 茂朱郡 茂風面이 2개 농가뿐인 반면, 年間 粗收入의 전부를 (100%) 상인에게 의존하고 있는 농가는 洪川郡 内面이 전체의 67.1% (55戶), 茂朱郡 茂風面이 전체의 44.3% (35戶)에 이르고 있다.

이는 이들 지역의 농가가 그들의 농산물을 거의 商人에게 출하하고 있다고 보여진다.

## 8. 契約栽培

山間僻地의 농가는 대체로 出荷에 있어서 여러 가지 면에서 어려움이 많다. 때문에 契約栽培는 生產農家の 出荷에 대한 부담, 즉 판매 분야의 부담을 줄이고, 生產活動에 전념할 수 있도록 하는 利點이 있다.

調查農家の 契約栽培는 <表 2-25>에서 보는 바와 같이, 모두 14개 농가(전체의 8.7%)만이 契約栽培를 해 본 경험이 있는 것으로 나타났다.

表 2-25 契約栽培 有經驗 農家

	洪川		茂朱		計	
	農家	%	農家	%	農家	%
契約栽培 經驗農家	5	6.1	9	11.4	14	8.7

또한 만약 契約栽培를 요청해 온다면, 이에 참여할 의사가 있는가를 알아본 결과는 <表 2-26>과 같다.

表 2-26 契約栽培에 대한 參與意向別 農家分布

參與意向別	洪川		茂朱		計	
	農家	%	農家	%	農家	%
參與할 意思가 있다	44	53.7	4	5.1	48	29.8
參與치 않겠다	36	43.9	75	94.9	111	68.9
모르겠다	2	2.4			2	1.2
計	82	100.0	79	100.0	161	100.0

調查農家(161호)의 68.9%에 이르는 111개 농가는 契約栽培에 참여하지 않겠다고 했으며, 참여의사가 있다는 농가는 29.8%(48戶)인 것으로 나타났다. 그러나 이들 참여의사가 있는 농가수는 두 지역에 큰 차이가 있는 바, 洪川郡 内面은 전체의 절반 이상인 44개 농가가, 茂朱郡 茂風面은 불과 4개 농가만이 契約栽培의 기회가 생기면, 이에 참여하겠다고 답했다.

## 9. 營農에 대한 意向

이상 高冷地菜蔬 栽培農家는 자리적으로 營農條件이 불리할 뿐만 아니라 최근에 계속된 高冷地菜蔬의 가격 폭락으로 경제적으로도 어려운 상황에 처해 있다.

이러한 여건에 있는 高冷地菜蔬 栽培農家에 대한 앞으로의 營農意向을 조사하였다. 本調查에 의하면, 농사를 앞으로도 계속 하겠다는 농가는 전체 조사 농가의 85.7% ( 138 戶 )였다 <表 2-27> .

表 2-27 營農意向別 農家分布

區 分	洪 川		茂 朱		計	
	農 家	%	農 家	%	農 家	%
계속 營農에 從事하겠다	72	87.8	66	83.5	138	85.7
離農希望	6	7.3	8	10.1	14	8.7
모르겠다	2	2.4	5	6.3	7	4.3
無 應 答	2	2.4			2	1.2
計	82	100.0	79	100.0	161	100.0

대부분의 농가들이 계속해서 농사를 지으려는 이유를 문의한 결과를 요약하면 <表 2-28>에서와 같다.

<表 2-28>에서 보는 바와 같이, 「본래 아는 것이 농사뿐이기 때문」이 全體農家の 59 %로서 제일 큰 비중을 차지하였고, 다음은 「하면 된다고 믿기 때문」이 15 %로 나타났다.

地域別로 「하면 된다고 믿기 때문」에 농사를 계속하겠다는 경우는 洪川郡 內面이 17 %, 茂朱郡 茂風面이 12.9 %로서 상당히 낮은 수준이다.

子女의 營農意向에 대한 부모의 견해를 조사한 결과는 <表 2-29>와 같다.

2 世인 자식들이 계속해서 농사를 지으리라고 믿는 농가는 두 지역이 모두 10 %내외에 불과하였다. 반면에 「2세가 농사를 지으리라 믿지 않는다」가 38 %로 비교적 높게 나타났으며, 「자식들은 농사를 지어서는 안된다」

表 2-28 營農事由別 農家分布

理 由 别	洪 川		茂 朱		計	
	農 家	%	農 家	%	農 家	%
하면 된다고 믿기 때문에	16	17.0	12	12.9	28	15.0
그래도 끊지 않는 것 이 農事라고 믿기 때문에	13	13.8	2	2.2	15	8.0
본래 아는 것이 農事 뿐이기 때문에	63	67.0	47	50.5	110	58.8
都市에서는 살 수 없 기 때문에	2	2.1	17	18.3	19	10.2
커가는 자식들을 생 각해서 모험을 할 수 가 없기 때문에			14	15.1	14	7.5
其 他			1	1.1	1	0.5
計	94	100.0	93	100.0	187	100.0

表 2-29 2세의 營農에 대한 父母의 見解別 農家分布

見 解 別	洪 川		茂 朱		計	
	農 家	%	農 家	%	農 家	%
계속 農事を 이어 받으 리라 믿는다	10	12.2	7	8.9	17	10.6
계속 農사를 지으리라 믿지 않는다	30	36.6	31	39.2	61	37.9
알 수 없다	36	43.9	37	46.8	73	45.3
계속 農사를 지어서는 안된다	3	3.7	4	5.1	7	4.3
無 應 答	3	3.7			3	1.9
計	82	100.0	79	100.0	161	100.0

라고 생각하는 농가도 약 4 %나 되었다.

2 세들의 自由意思에 맡긴다는 뜻이 내포되어 있는 「알 수 없다」가 洪川郡 內面이 43.9 %, 茂朱郡 茂風面이 46.8 %로 비교적 높은 수준이며,

이는 어떤 의미에서는 우리 農村社會의 가정에도 차츰 民主化가 정착되어 가고 있음을 보여 주고 있다고 볼 수 있다.

## 10. 農家가 내다본 農村의 展望

「農事를 지어도 잘 살 수 있으려면 앞으로 얼마나 걸리리라고 예상하는가」라는 질문을 통해서 高冷地菜蔬 栽培農家들이 장래를 어떻게 전망하고 있는가를 살펴보았다.

表 2-30 農村社會가 여유가 생기려면 앞으로 얼마나 걸릴 것이라고 예상하는가

	洪川		茂朱		計	
	農家	%	農家	%	農家	%
3年 程度	8	9.8	17	21.5	25	15.5
5年 程度	14	17.1	15	19.0	29	18.0
10年 程度	17	20.7	12	15.2	29	18.0
10年 以上	9	11.0	8	10.1	17	10.6
갈수록 어려다	18	22.0	1	1.3	19	11.8
모르겠다	16	19.5	26	32.9	42	26.1
計	82	100.0	79	100.0	161	100.0

〈表 2-30〉에서 보는 바와 같이, 高冷地에 해당하는 洪川郡 内面은 「갈수록 어려울 것이다」고 답변한 농가가 18호(22%)로 가장 많고, 두 번째로는 「10년 정도」가 17호(20.7%)로서 상당수의 농가는 悲觀的으로 보는 것으로 나타났다.

한편 準高冷地인 茂朱郡 茂風面은 「모르겠다」가 32.9%(26호)로 가장 많고, 3년과 5년 정도가 각각 21.5%와 19%로서, 洪川郡 内面보다는 樂觀的으로 전망했다. 특히 茂朱郡 茂風面은 「갈수록 어려울 것이다」고 전망한 농가는 단 1개 농가뿐이었다.

「농사가 잘되어 여유가 생기면 무엇을 해 보겠는가」라는 질문에 대해 土地를 구입하겠다는 농가가 약 24%, 축산을 導入 또는 확장하겠다는 농가가 약 41%로서 이 두 경우가 큰 비중을 차지하고 있다.

表2-31 農事가 잘 되어 여유가 생기면 해 보고 싶은 일

	洪川		茂朱		計	
	農家	%	農家	%	農家	%
生活道具 장만	1	0.9	3	2.9	4	1.8
耕地 및 土地購入·擴張	33	28.9	20	19.4	53	24.4
畜產導入 및 擴張	56	49.1	32	31.1	88	40.6
子女教育을 더 시키겠다	16	14.0	30	29.1	46	21.2
都市에 집을 장만하겠다	6	5.3	14	13.6	20	9.2
栽培 및 營農施設을 改善하거나 擴張하겠다	2	1.8	4	3.9	6	2.8
計	114	100.0	103	100.0	217	100.0

<表2-31>에서 보는 바와 같이, 洪川郡 内面은 茂朱郡 茂風面에 비하여 耕地를 확보하려는 경향이 높은 데, 이는 洪川郡 内面이 國有地를 빌려 쓰고 있는 농가가 많기 때문인 것으로 보인다.

畜產을 영농에 새로 도입하려고 하는 농가의 비율은 洪川郡 内面이 49.1% (56戶)로서 茂朱郡 茂風面의 31.1% (32戶)보다 높게 나타났다.

이는 전술한 바와 같이 洪川郡 内面은 자연적인 立地條件이 高冷地로서 栽培可能作目과 耕種可能期間이 극히 제한되어 있어서, 耕種보다는 牧畜이 상대적으로 유리한 데 기인되는 것으로 보인다.

자녀들을 더 교육시켜 보겠다는 경우는 茂朱郡 茂風面이 29.1%로 洪川郡 内面의 14%에 비해 2배나 되는 데, 이는 茂朱郡 茂風面의 就學條件이 상대적으로 유리한 데 기인되는 것으로 보인다.

이상 살펴본 高冷地菜蔬 栽培農家の 현황과 당면 문제점을 요약하면 아래와 같다.

첫째, 高冷地菜蔬 재배 농가는 栽培計劃 수립에 필요한 자료 수집이 어려운 실정이다. 또한 栽培計劃 수립 요령 등을 포함한 경영 기술의 개발과 보급이 미흡하여, 상당수의 농가는 投機的인 재배를 하는 경향이 있다.

둘째, 高冷地菜蔬 栽培農家는 그들의 生產品을 거의 상인(蒐集商)을 통해 출하하고 있으며,

세째, 高冷地菜蔬 栽培農家는 최근 수년간 계속된 菜蔬價格 하락으로 막대한 부채를 보유하고 있으며, 이 지역에 별다른 代替可能作目이 없다는 자연적인 조건을 고려할 때, 매우 심각한 상태에 처해 있는 실정이다.

### 第3章

## 高冷地菜蔬의 栽培現況

### 1. 一般現況

#### 가. 栽培農家 및 栽培面積

江原道 洪川郡 內面은 耕種 可能期間이 5 ~ 6 개월밖에 되지 않기 때문에 1年 2期作은 어렵다. 따라서 이 지역의 농가는 일반적으로 콩, 옥수수, 감자, 고냉지 채소, 양배추 등 극히 少數의 재배 가능 작목 중에서 어느 하나를 선택하여 재배하고 있는 실정이다.

한편 全北 茂朱郡 茂風面은 準高冷地로서, 보리나 담배의 栽培가 가능하여 상당수의 농가는 高冷地菜蔬를 이들 作物의 後作으로 선택, 재배하고 있다.

이들 두 지역의 高冷地菜蔬 栽培面積을 살펴보면 <表 3 - 1>에서 같다.

이 두 지역의 高冷地菜蔬 栽培面積은 모두 577,300 평(약 190.8 ha)에 달하며, 작목별로 보면 무우는 37.2%인 214,800 평(약 71 ha), 배추는 62.8%인 362,500 평(약 119.8 ha)으로 배추가 무우보다 147,700 평(약 48.8 ha)이 더 많은 것으로 나타났다(<表 3 - 1>).

地域別로 살펴보면 洪川郡 內面의 高冷地菜蔬 栽培面積은 372,800 평

( 약 123.2 ha ) 으로, 茂朱郡 茂風面의 204,500 평 ( 약 67.6 ha ) 보다 약 82 %가 많은 수준이다.

表 3 - 1 高冷地 菜蔬 栽培現況

單位 : 1000 坪

區 分		洪 川		茂 朱		計	
		農 家	面 積	農 家	面 積	農 家	面 積
作 目 別	무 우	65	172.3 ( 46.2 )	39	36.5 ( 20.8 )	104	214.8 ( 37.2 )
	배 추	58	200.5 ( 53.8 )	77	162.0 ( 79.2 )	135	362.5 ( 62.8 )
	計		372.8 (100.0)		204.5 (100.0)		577.3 (100.0)
栽 培 方 式 別	무우만 栽培한 農家	24 ( 29.3 )	66.4 ( 17.8 )	2 ( 2.5 )	3.3 ( 1.6 )	26 (16.1)	69.7 ( 12.1 )
	배추만 栽培한 農家	17 ( 20.7 )	33.7 ( 9.0 )	40 (50.6)	91.8 ( 44.9 )	57 (35.4)	125.5 ( 21.7 )
	무우+배추를 栽培한 農家	41 ( 50.1 )	272.7 ( 73.1 )	37 (46.8)	109.4 ( 53.5 )	78 (48.4)	382.1 ( 66.2 )
	計	82 (100.0)	372.8 ( 99.9 )	79 (99.9)	204.5 (100.0)	161 (99.9)	577.3 (100.0)

( ) 는 % ※ 1 ha = 3,025 坪

地域別로 무우와 배추의 植付比率을 살펴보면, 洪川郡 内面은 무우가 46.2 %, 배추가 53.8 %로 배추가 약간 많은데 반하여, 茂朱郡 茂風面은 무우가 20.8%, 배추가 79.2%로 배추 재배가 대종을 이루고 있다.

栽培方式別 農家分布를 살펴보면, 무우, 혹은 배추만 재배하는 單一  
作目 栽培가 洪川郡 内面의 경우 무우 재배가 24개 농가로 29.3 %, 배  
추 재배가 17개 농가로 20.7 %로서 무우를 선택하는 농가가 배추를 선  
택하는 농가보다 약간 많은 것으로 나타났다. 한편, 茂朱郡 茂風面의 경

우, 무우를 선택한 농가가 불과 2개 농가로 겨우 2.5%에 머무는 반면 배추를 선택한 농가는 무우와 배추를 재배한 농가( 37개 농가로 46.8 %) 보다도 많은 40개 농가로 50.6%에 이르러, 배추를 選好하는 경향이 뚜렷하다.

이러한 배추의 選好傾向은 무엇보다도 최근 3개년 동안 무우의 가격이 배추의 그것보다는 일반적으로 빠른 속도로 하락한 데 기인되는 것으로 보인다( 第4章 3節 價格動向 참조 ). 이러한 배추의 選好動向이 뚜렷한 茂朱郡 茂風面은 오랜 담배 栽培와 養蠶 등으로 栽培技術水準이 향상되어 무우보다는 勞動力이 많이 들고, 栽培技術面에서도 다소 예민한 배추 재배에 자신감이 있기 때문인 것으로 생각된다.

이들 高冷地菜蔬 栽培農家와 栽培面積을 栽培規模別로 살펴보면 <表3-2>에서 보는 바와 같다.

<表3-2>에서 보는 바와 같이, 洪川郡 内面의 栽培規模가 茂朱郡 茂風面의 그것보다 상당히 크다.

즉 洪川郡 内面은 무우에 있어서 한 농가가 8,000 평( 약 2.6 ha )을, 다른 한 농가는 洪川郡 内面의 전체 무우 栽培面積의 11.6%에 해당하는 20,000 평( 약 6.6 ha )을 재배했으며, 배추에 있어서도 8,000 평 이상인 2개 농가의 栽培面積이 17,000 평( 약 5.6 ha ), 10,000 평( 약 3.3 ha ) 이상인 3개 농가의 栽培面積이 전체의 43.4%나 되는 87,000 평( 약 28.8 ha )에 이른다.

반면, 茂朱郡 茂風面의 경우는 8,000 평 이상을 재배한 농가는 단 한 농가로서 배추 18,000 평( 약 6 ha )을 재배하였다.

특히 무우의 栽培規模別 농가 분포를 살펴보면, 洪川郡 内面은 1,000 평( 약 0.3 ha ) 이상의 규모가 전체의 86.1%로 대부분의 농가가 이에 해당하지만, 茂朱郡 茂風面은 38.4%인 15개 농가만이 이에 해당된다.

그러나 배추의 경우는 두 지역이 비슷한 수준인 1,000 평에서 3,000 평( 약 0.3 ~ 1 ha )의 栽培規模가 대부분이다.

전체적으로 보면, 무우 재배 농가는 각 栽培規模에 고르게 분포되어 있는 반면, 배추 재배 농가는 1,500 평에서 3,000 평( 약 0.5 ~ 1 ha )까지만

表 3-2 栽培規模別 農家 및 面積分布

栽培規模別	洪 川				茂 朱				計			
	旱 午		雨 爭		旱 午		雨 爭		旱 午		雨 爭	
	農家	面積(坪)	農家	面積(坪)	農家	面積(坪)	農家	面積(坪)	農家	面積(坪)	農家	面積(坪)
500坪未満	4 ( 6.2)	1,000 ( 0.6)	3 ( 5.2)	1,000 ( 0.5)	9 ( 23.1)	2,900 ( 6.8)	4 ( 5.2)	1,200 ( 0.7)	13 ( 12.5)	3,900 ( 1.8)	7 ( 5.2)	2,200 ( 0.6)
500 ~ 1000坪未満	5 ( 7.7)	3,600 ( 2.1)	11 ( 19.0)	7,100 ( 3.5)	15 ( 38.5)	9,600 ( 22.6)	18 ( 23.4)	11,600 ( 7.2)	20 ( 19.2)	13,200 ( 6.1)	29 ( 21.5)	18,700 ( 5.2)
1000 ~ 1500 "	14 ( 21.5)	14,900 ( 8.6)	13 ( 22.4)	13,300 ( 6.6)	7 ( 17.9)	8,000 ( 18.8)	13 ( 16.9)	15,000 ( 9.3)	21 ( 20.2)	22,900 ( 10.7)	26 ( 19.3)	28,300 ( 7.8)
1500 ~ 3000 "	17 ( 26.2)	32,300 ( 18.7)	16 ( 27.6)	28,400 ( 14.2)	5 ( 12.8)	10,000 ( 23.5)	26 ( 33.8)	50,600 ( 31.2)	22 ( 21.2)	42,300 ( 19.7)	42 ( 31.1)	79,000 ( 21.8)
3000 ~ 5000 "	17 ( 26.2)	55,500 ( 32.2)	5 ( 8.6)	17,000 ( 8.5)	2 ( 5.1)	7,000 ( 16.5)	10 ( 13.0)	35,000 ( 21.6)	19 ( 18.3)	62,500 ( 29.1)	15 ( 11.1)	52,000 ( 14.3)
5000 ~ 8000 "	6 ( 9.2)	37,000 ( 21.5)	5 ( 8.6)	29,700 ( 14.8)	1 ( 2.6)	5,000 ( 11.8)	5 ( 6.5)	30,600 ( 18.9)	7 ( 6.7)	42,000 ( 19.6)	10 ( 7.4)	60,300 ( 16.6)
8000 ~ 10000 "	1 ( 1.5)	8,000 ( 4.6)	2 ( 3.4)	17,000 ( 8.5)					1 ( 1.0)	8,000 ( 3.7)	2 ( 1.5)	17,000 ( 4.7)
10000坪以上	1 ( 1.5)	20,000 ( 11.6)	3 ( 5.2)	87,000 ( 43.4)			1 ( 1.3)	18,000 ( 11.1)	1 ( 1.0)	20,000 ( 9.3)	4 ( 3.0)	10,500 ( 29.0)
計	65 (100.0)	172,300 (100.0)	58 (100.0)	200,500 (100.0)	39 (100.0)	42,500 (100.0)	77 (100.0)	162,000 (100.0)	104 (100.0)	214,800 (100.0)	135 (100.0)	362,500 (100.0)

( )는 %

인 栽培規模가 가장 많은 분포를 보였다.

洪川郡 内面의 栽培規模가 비교적 큰 것은 첫째 第2章에서 살펴본 바와 같이 밭의 耕作規模가 비교적 크기 때문이라고 판단되며 ( 8,000평 ( 약 2.6 ha ) 이상이 전체의 24.2 %인 20개 농가 ), 둘째 高冷地인 洪川郡 内面의 栽培可能作目이 극히 제한되어 있어서 作目選擇의 범위가 좁고, 1年1期作의 營農條件이기 때문에 어느 한 작목 ( 일반적으로 高冷地菜蔬 ) 만을 선택하여 집중적으로 재배하게 되기 때문인 것으로 보인다.

또한 이들 高冷地菜蔬 栽培農家 중에는 상당수의 농가가 賃借地 ( 賭地 ) 를 얻어 재배한 것으로 나타났다.

즉 <表 3 - 3 >에서 보는 바와 같이, 賭地를 얻어 高冷地菜蔬를 재배한 농가는 161개 調查農家 중 34.2 %나 되는 55개 농가이었다.

表 3 - 3 高冷地 菜蔬 賭地栽培現況

區 分	洪 川		茂 朱		計	
	農 家	面積(坪)	農 家	面積(坪)	農 家	面積(坪)
賃借地	논	무 우 배 추	2	61,000	5	6,400
	밭	무 우 배 추	24	74,500	9	13,100
	計*	무 우 배 추	25	120,600	14	24,500
國有地	무 우 배 추	37	195,100	18	37,600	55
	그 중	11	44,300	3	6,500	14
	국有地	9	71,100	2	4,000	11
計 *		14	115,400	4	10,500	18
232,700						
125,900						

\* 논과 밭을, 혹은 무우와 배추를 賭地에 栽培한 農家가 包含되어 있기 때문에 差異가 생긴 것임.

따라서 두 調查地域의 1982년도 高冷地菜蔬의 賃貸地 栽培面積은 두 지역의 高冷地菜蔬 總栽培面積의 40.3 %에 해당하는 232,700 평 ( 약 76.9

$ha$ )에 이른다.

그러나 이들 賃借地 중 절반이 넘는 54.2 %에 해당하는 125,900 평 (약 41.6  $ha$ )이 國有地인 것으로 나타났다. 이들 國有地는 과거의 火田民으로서 현재 獨家村 (獨立家屋으로 山間에 산재되어 있던 火田民들을 집단 이주시킨 村落)에 기거하고 있는 농가, 또는 洪川郡 内面의 자운 3리와 같이 都市의 極貧者들에게 自活의 터전을 마련할 수 있도록 집단 이주시킨 곳 (해발 1,064 m의 산봉우리 주변에 약 30만 평 (약 100  $ha$ )의 밭과 20  $ha$ 의 草地가 조성되어 15 ~ 16년 전부터 이용되고 있음)의 농가들에 의해, 使用料나 賃借料가 없이 경작되고 있는 것이 대부분이다.

이와 같은 高冷地蔬菜의 國有地 栽培農家는 洪川郡 内面이 14개 농가, 茂朱郡 茂風面이 4개 농가로 모두 18개 농가 (全體의 11.6 %)인 것으로 나타났다.

그러나 賃地 중 國有地를 제외한 나머지 45.9 %에 해당되는 35.3  $ha$  (약 106,800 평)는 賃借料를 지주에게 지불하고 사용된 狹義의 賃借地에 해당하며, 이 중 논이 賃借되어 배추가 재배된 면적은 63.1 %인 67,400 평 (약 22.3  $ha$ )에 이른다.

이를 地域別로 살펴보면, 洪川郡 内面이 2개 농가로 61,000 평 (약 20.2  $ha$ ), 茂朱郡 茂風面은 5개 농가로 6,400 평 (약 2.1  $ha$ )으로 洪川郡 内面은 茂朱郡 茂風面보다 논이 훨씬 귀한데도 불구하고 10배에 가까운 논 賃地에 배추가 재배되었다.

이는 高冷地 山間에 위치한 논에서의 벼농사는 結實期間이 짧아서 單位面積當收穫量이 낮을 뿐 아니라, 품질면에서도 市販用에는 미치지 못하기 때문에 주로 自給用으로 이용되고 있다.

반면 高冷地蔬菜는 잘만하면 오히려 질이 좋은 쌀을 사다 먹을 수도 있다는 생각에서 논에도 쌀보다는 商品化率이 높은 高冷地蔬菜를 재배하게 된 것으로 풀이할 수 있다.

高冷地蔬菜가 논에 재배된 면적은 <表 3 - 4>에서 보는 바와 같이 모두 97,900 평 (약 32.4  $ha$ )인 것으로 나타났다.

이는 조사지역의 高冷地蔬菜 總栽培面積의 약 17 %에 달한다. 이를

表 3-4 高冷地 菜蔬 논 栽培現況

作 目	洪 川		茂 朱		計	
	農 家	面 積 (坪)	農 家	面 積 (坪)	農 家	面 積 (坪)
무 우			1	1,000	1	1,000
배 추	3	61,800	29	35,100	32	96,900
計 *	3	61,800	29	36,100	32	97,900

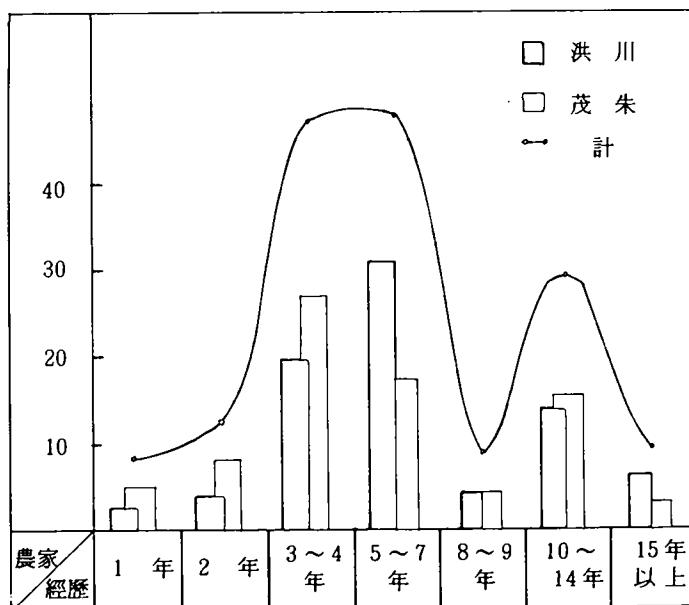
\* 논에 무우와 배추를 栽培한 農家가 있기 때문에 생긴 差異임.

지역별로 보면, 洪川郡 內面이 61,800 평(약 20.4 ha), 茂朱郡 茂風面이 36,100 평(약 11.9 ha)으로, 전술한 바와 같이 논농사가 신통치 않은 高冷地인 洪川郡 內面이 압도적으로 많다.

#### 나. 高冷地 菜蔬 栽培經歷

調査農家の 栽培經歷別 農家分布는 <圖 3-1>과 같다.

圖 3-1 高冷地 菜蔬 栽培經歷別 農家分布



調查年度인 1982년에 처음으로 高冷地菜蔬를 재배한 농가도 8개 농가나 되며, 15년 이상의 經歷을 갖춘 농가도 이와 비슷한 9개 농가인 것으로 나타났다.

洪川郡 内面의 경우는 5~7년의 栽培經歷을 가진 농가의 비율이 37.8%로 제일 높은 반면에, 茂朱郡 茂風面은 3~4년의 經歷所持農家가 34.2%로서 가장 많은 것으로 나타났다.

전체적으로 3년 이상의 經歷을 갖춘 농가가 전체의 87.5%인 141개 농가로 대부분을 차지하고 있다.

특히 8~9년의 栽培經歷이 있는 농가가 의외로 적은 것은, 7년 정도의 連作栽培 후에는 작목을 바꾸거나 또는 休耕을 해야 하기 때문에 이 고비를 넘기기가 어렵거나, 혹은 7~8년 전인 1970년대 초반부터 高冷地菜蔬를 재배하기 시작했던 농가들이 최근 3~4년에 걸친 高冷地菜蔬의 불안정한 收益性 때문에 藥草栽培나 畜產業 등으로 전환한 데 기인되는 것으로 보인다.

#### 다. 高冷地 菜蔬의 栽培動機

이들 農家가 1982년도에 高冷地菜蔬를 재배하게 된 동기를 살펴보면 <表3-5>에서 보는 바와 같다.

즉 1982년도에 高冷地菜蔬를 재배하게 된 주된 동기는 「목돈 마련을 위해서」인 것으로 나타났다. 洪川郡 内面의 경우는 첫째가 「목돈 마련을 위해서」(50%인 41개 농가), 두번째가 「별다른 代替作目이 없기 때문에」(53.4%인 23개 농가), 세번째가 「매년 해 오던 것 이니까」(55.6%인 5개 농가)인 것으로 나타났고, 茂朱郡 茂風面도 첫째 동기가 「목돈 마련을 위해서」였고, 두번째가 「별다른 代替作目이 없기 때문에」인 것으로 나타났다.

반면, 出荷先渡資金의 지원은 農家の 栽培意思 決定에 거의 영향을 주지 않는 것으로 나타났다.

여기서 주의하여야 할 사항은, 많은 농가들이 投機的 性向이 농후한 「목돈 마련을 위해서」 농사를 지었다는 사실과 高冷地 또는 準高冷地

의 농가들이 高冷地菜蔬와 비슷한 경제성이 있는 「代替可能 經濟作目」이 없다는 점이다.

表 3 - 5 高冷地菜蔬 栽培動機別 農家分布

栽培動機	計	洪川				茂朱			
		優先順位				優先順位			
		1	2	3	計	1	2	3	計
先渡資金	農家 %	1 0.4		1 2.3		1 0.7			
목돈 마련	農家 %	94 40.5	41 50.0	8 18.6	2 22.2	51 38.1	36 45.6	6 33.3	1 100.0
同僚의勸告	農家 %	2 0.9	1 1.2			1 0.7	1 1.3		1 1.0
代替作目이 마땅치 않아서	農家 %	80 34.5	28 34.1	23 53.4	2 22.2	53 39.6	19 24.1	8 44.1	27 27.6
商人의勸告	農家 %	2 0.9				2 2.5			2 2.0
매년 해오던 것이기 때문에	農家 %	34 14.7	11 13.4	10 23.3	5 55.6	26 19.4	6 7.6	2 11.1	8 8.2
별다른理由없이	農家 %	19 8.2	1 1.2	1 2.3		2 1.5	15 19.0	2 11.1	17 17.3
計	農家 %	232 100.0	82 100.0	43 100.0	9 100.0	134 100.0	79 100.0	18 100.0	98 100.0

이 두 가지는 어떤 意味에서는 결국 하나로 압축될 수도 있다. 즉 최근 2~3년 동안 高冷地菜蔬栽培로 실패한 농가들은 대부분 많은 負債를 안고 있기 때문에, 負債를 청산하고 새 출발을 하기 위해서는 콩이나 옥수수, 혹은 감자 재배보다는 차라리 3~4년만에 한 번이라도 목돈 마련이 가능한 高冷地菜蔬에 대한 미련을 쉽게 털어버릴 수 있으리라 생각된다. 이 같은 현상은 高冷地菜蔬栽培의 惡循環을 초래할 우려가 있으며 이에 대한 적절한 대책이 요청된다.

### 라. 高冷地 菜蔬의 栽培計劃

高冷地菜蔬의 栽培計劃은 他農作物의 栽培計劃과 같이, 栽培作目 및 品種, 栽培規模, 播種時期(出荷時期)의 결정이 꼭 포함되어야 하는바, 이들 3 가지 사항이 동시에 결정되는 경우도 있으나 그렇지 않는 경우도 있다.

우선 이들 3 가지를 동시에 결정하는 농가들은 <表 3-6>에서 보는 바와 같이 全體 調査農家の 55.9 %에 이르는 90개 농가인 것으로 나타났다.

表 3-6 栽培計劃의 作目, 栽培規模, 播種時期를 동시에 樹立하는  
農家の 栽培計劃樹立時期別 分布

地域別	計	1981	1982				
			12月以前	1月	2月	3月	4月
洪川	農家 %	39 47.6	21 25.6	3 3.7	7 8.5	6 7.3	2 2.4
茂朱	農家 %	51 64.6	43 54.4	4 5.1	3 3.8	1 1.3	
計	農家 %	90 55.9	64 39.8	7 4.3	10 6.2	7 4.3	2 1.2

註 : %는 全體 調査農家에 對한 百分率임.

물론 이들 3 가지 기본事項이 동시에 결정되는 경우와 그렇지 않은 경우의 차이에 대해서는 여러 가지 견해가 있을 수 있으나, 전술한 바와 같이 市場展望이 불투명하거나, 영농의 과학화가 미처 초기 단계인 즉 經營의 合理化나 營農計劃 樹立要領 등이 미숙한 단계에 있는 경우, 이들 3 가지가 동시에 결정되기 어렵다.

일반적으로 농사철이 시작되는 3월을 기준하여, 2월 이전에 高冷地 菜蔬의 作目, 栽培規模, 播種時期를 동시에 결정한 농가는, 洪川郡 内面

이 31개 농가로 전체의 38.8%인 반면, 茂朱郡 茂風面은 63.3%인 50개 농가가 이에 속한다.

茂朱郡 茂風面이 이처럼 비교적 일찍 栽培計劃을 확정한 것은 本章의 앞에서도 언급한 바와 같이 보리나 담배의 後作으로 高冷地菜蔬를 재배한 농가가 많고, 이들은 대개 연초에 이미 당해 연도의 營農計劃, 혹은 作付體系에 高冷地菜蔬의 재배도 함께 포함되어 수립되었기 때문에이라고 볼 수 있다.

반면에, 洪川郡 內面은 高冷地로서 晚霜日이 지난 후인 5월이 되어서야 경종이 시작되기 때문에 늦은 것으로 풀이될 수 있다.

이어서 栽培作目, 栽培規模, 播種時期를 각각 다른 時期에 결정한 농가들과 決定時期別 農家分布를 보면 <表3-7>에서와 같다.

表3-7 栽培計劃의 作目, 栽培規模, 播種時期를 각각 다른  
時期에樹立하는 農家の 栽培計劃樹立時期別 分布

區 分		計	1981		1982					
			12月以前	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月
洪川	作 目	43 (52.4)	40 (48.8)			1 (1.2)	1 (1.2)	1 (1.2)		
	規 模	43	26 (31.7)		5 (6.1)	6 (7.3)	6 (7.3)			
	播種時期	43	9 (11.0)	1 (1.2)	5 (6.1)	23 (28.0)	4 (4.9)	1 (1.2)		
茂朱	作 目	28 (35.4)	16 (20.3)	6 (7.6)	2 (2.5)	1 (1.3)	2 (2.5)		1 (1.3)	
	規 模	28			1 (1.3)		5 (6.3)	13 (16.5)	6 (7.6)	3 (3.8)
	播種時期	28					4 (5.1)	13 (16.5)	6 (7.6)	5 (6.3)
計	作 目	71 (44.1)	56 (34.8)	6 (3.7)	2 (1.2)	2 (1.2)	3 (1.9)	1 (0.6)	1 (0.6)	
	規 模	71	26 (16.1)		6 (3.7)	6 (3.7)	11 (6.8)	13 (8.1)	6 (3.7)	3 (1.9)
	播種時期	71	9 (5.6)	1 (0.6)	5 (3.1)	23 (14.3)	8 (5.0)	14 (8.7)	6 (3.7)	5 (3.1)

註：( )는 全體 調查農家에 對한 百分率임.

〈表3-7〉에서 보는 바와 같이 작목의 결정은 비교적 일찍 결정되고 있으나 栽培規模의 결정은 洪川郡 内面의 경우 2월 이후에 결정한 농가가 12개 농가(27.9%)인 반면, 茂朱郡 茂風面은 27개 농가로 96.4%에 이르는 것으로 나타났다.

특히 播種時期(出荷時期)는 그보다 더 늦게 결정되고 있는 것이 일반적이며, 2월 이후에 播種時期를 결정한 농가는 洪川郡 内面의 경우 28개 농가로 65.1%, 茂朱郡 茂風面은 28개 농가로 96.4%인 것으로 나타났다.

여기서 우려되는 것은 高冷地菜蔬의 栽培計劃 중 3 가지 기본 사항인 작목, 栽培規模, 播種時期가 각각 다른 시기에 결정되는 경우가 절반에 가까운 44.1%나 된다는 점이다.

어떤 의미에서는 融通性과 適應力이 높다고 할 수도 있겠으나, 오히려 이로 인해서 時期別 出荷量이 심히 유동적이어서 큰 價格波動을 초래하는 원인이 되고 있다고 보아야 할 것이다. 물론 時期別 價格變動이 不規則의이고 심하기 때문에 농가는 이에 대처하기 위해서 어쩔 수 없다는 반론도 가능하다.

그러나 이러한 현상이 나타나게 된 요인은 여러 가지 각도에서 검토되어야 한다. 예를 들어 사회적 측면에서 이를 추리해 보면, 高冷地菜蔬가 최초로 재배되면서부터(1958~59년도) 山間高地의 栽培農家들에게는 一攫千金의 기회를 안겨다 주었었으며<sup>1)</sup> 1978년도에는 한때 포기당 消費者價格이 2,000 원을 呼價하면서부터 高冷地菜蔬는 논에서도 재배되기 시작했다.

즉 농촌에서 高冷地菜蔬 만큼이나 일확천금의 꿈을 가능케 했던 작목은 없었다. 20여 년간 高冷地菜蔬農事를 해 오다가 지난 1979년을 끝으로 高冷地菜蔬에서 손을 뗀 茂朱郡 茂風面의 한 농민은 거의 매년 300평당(약 10a당) 송아지 한 마리씩은 사들일 수 있었던 것이 高冷地

1)具千書, 「經濟作物의 主產地와 收益性에 관한 研究」, 韓國農村經濟研究院, 1980.6. 參照.

菜蔬였으나, 지금은 기르던 소를 팔아도 먹을 것이 남지 않는 것이 高冷地菜蔬라고 자기 나름대로의 高冷地菜蔬栽培의 發達史를 요약해 들려 주었다.

이와 같은 일확천금에 대한 막연한 기대 심리는 오늘날에도 가끔 확인될 수 있다. 즉 設問調查時 洪川郡 內面의 농가들은 「남쪽 지역에 가뭄이나 태풍이 한 번은 지나가야 하는데……」, 茂朱郡 茂風面의 경우는 「山間에 우박이 한 번 지나가야 되는데……」라는 등의 弄談이라고 볼 수도, 또한 真談이라고 볼 수도 없는 표현을 하고 있는 것으로 미루어 알 수 있다.

#### 마. 播種 및 収穫

時期別 播種現況을 <表 3 - 8>에서 볼 수 있듯이 무우와 배추가 모두 5월 중·하순과 7월 상·중순에 각각 집중적으로 파종되었다.

즉 무우는 5월 하순에 31,100 평(약 10.3 ha)이 파종됨으로써 전체의 14.5%가, 7월 상순에 38,200 평(약 12.6 ha)이 파종되어 전체의 17.8%가 파종됨으로써, 이 두 시기에 69,300 평(약 22.9 ha)인 32.3%가 집중되어 있다. 한편 배추도 이와 비슷한 시기인 5월 중순에 전체의 14.2%인 51,400 평(약 17 ha)이, 7월 중순에 17.7%인 64,200 평(약 21.2 ha)이 파종된 것으로 나타났다.

5월 중·하순에 집중된 播種時期는 第4章 3節의 價格動向에서 자세히 언급되었으나 작년도인 1981년도에 高冷地菜蔬는 7월 하순과 8월 상순에 최고의 가격수준을 형성했기 때문에 이때의 出荷를 목적으로 많은 栽培農家들이 早期播種을 서둘렀기 때문(過剩反應)이라고 풀이할 수 있다.

7월 상·중순에 집중된 播種時期에 대한 정확한 원인을 밝혀 내기는 어렵지만, 5월에 많은 농가가 파종한 것을 지켜 본 조심성 있는 농가들은 播種時期의 결정을 망설이게 되었으며, 이는 7월 상순까지 낮은 價格水準이 계속됨으로써 더욱 播種時期의 결정을 어렵게 했었다. 그러나 高冷地菜蔬의 마지막 出荷期인 10월을 놓칠 수는 없었기 때문에 파

종을 망설이던 농가들이 파종을 서두른 것이 아닌가 생각된다.

이러한 播種時期의 집중은 곧 出荷時期의 집중을 의미하며 이는 곧 어느 한 시기에 대한 過剩供給으로 이어진다. 또한 收穫時期를 10여 일 정도 앞당기거나 늦출 수 있는 배추의 경우는 덜하지만, 경우에 따라서는 30일까지도 收穫을 연기할 수 있는 무우의 경우는 次期 收穫分, 즉 次期 播種分에 대해서도 連鎖反應을 일으켜서 마침내는 수확이 포기된 채 밭에서 썩어야 하는 사태로까지 번졌다.

즉 <表3-8>에서 보는 바와 같이, 무우는 전체 播種面積의 26.5 %인 56,900 평(약 18.8 ha)이, 배추는 23 %인 83,500 평(약 27.6 ha)이 각각 수확이 포기됐었다.

이 收穫拋棄面積 중에는 1982년 8월 10일에 洪川郡 内面의 광원 2리 일부와 3리에 갑자기 쏟아진 우박으로 인한 피해 면적(무우 22,000 평(약 7.3 ha)과 배추 4,000 평(약 1.3 ha))이 포함되어 있다.

따라서 배추의 경우 우박으로 인해 收穫이 불가능해진 면적이 불과 4,000 평이었으므로 價格暴落으로 인한 수확포기가 대부분을 차지함을 알 수 있다.

地域別로 수확 포기 면적을 살펴보면, 洪川郡 内面은 무우의 경우 전체 파종면적의 27.2 %인 46,900 평(약 15.5 ha), 배추는 8.8 %인 17,700 평(약 5.9 ha)을 수확치 못하였다.

茂朱郡 茂風面의 경우는 무우가 全體 播種面積의 23.5 %인 10,000 평(약 3.3 ha)이, 배추는 무려 40.6 %인 65,800 평(약 21.8 ha)이나 수확이 포기되었다.

이들 수확포기 농가에 대해 수확포기 원인을 조사한 결과 거의 모든 농가는 價格低調 때문이라고 답했다. 이같은 응답의 배경에는 대부분의 농민들이 1982년도의 價格低調에 대한 불만이 미쳐 가시지 않았던 시기에設問調查가 실시되었기 때문에, 價格保障이나 價格支持政策에 막연하나마 기대를 걸어 본다는 심리적인 욕구도 작용하였으리라 생각된다.

특히 茂朱郡 茂風面은 設問調查時 배추에 있어서 규명이 어려운 病害에 대해서 많은 문의를 받았던 바, 이들은 주로 連作으로 인해 발생되기



쉬운 軟腐病(무름병)과 비슷한 증상들이었음으로 마루어 봐서, 茂朱郡  
茂風面의 배추 收穫拋棄面積의 상당 부분은 연작이나 병해에 의한 것일  
가능성도 있다.

다음은 高冷地菜蔬와 같이 시기별로 價格騰落이 심한 경우 절실히 요  
구되고 있는 分散播種에 대해 알아보자.

分散播種은 전국적인 차원이나 지역 단위의 차원에서 예를 들면 3개  
농가는 5월 상순에, 5개 농가는 5월 하순에 등의 방식으로 실시될 수  
도 있으며, 또는 개개 농가가 500평은 5월 상순에, 1,000평은 6월 상  
순에 등의 식으로 실시될 수도 있다.

그러나 이 두 가지 방식은 需給安定化 차원에서 별다른 차이는 없다.  
그러나 전자의 경우는 所得安定化를 위한 生產農家의 努力意志(營農의  
自律性)가 충분히 고려되기 어렵다.

왜냐하면 전자의 경우는 需要와 供給, 그리고 價格이 거의 일정한 수  
준에서 머문다는 전제 아래서, 生產農家들이 언제, 얼마나 파종했느냐  
에 관계없이 生產量에 대한 적절한 所得이 보장될 수 있을 때에는 가능  
하다.

그러나 이와 같은 前提條件은 高冷地菜蔬뿐 아니라 대부분의 菜蔬類  
에 있어서 갖추어지기란 거의 불가능하며, 이는 共產經濟體制下의 中央  
計劃式 統制經濟의 현실을 보아 알 수 있다.

바꾸어 말하면, 전자의 경우는 이상기후나 병충해, 풍작이나 홍작 혹은  
季節間의 價格差異에 따라서 일부 농가의 高所得과 일부 농가의 赤字에  
대한 차이를 해소시킬 수 있는 後續對策이 마련되지 않고서는 큰 성과  
를 거둘 수 없다.

후자의 경우는 농가 스스로가 매년 안정된 所得水準을 유지하기 위해  
서 價格急變의 危險負擔은 물론, 異狀氣候나 病虫害 등에 의한 危險負  
擔을 시기별로 분산시키는 방법으로, 營農規模가 클수록, 그리고 市場  
展望이 불투명할수록 分散播種의 필요성은 증대된다.

또한 分散播種은 消費者를 비롯한 購買者에게 일정한 물량을 계속해서  
공급함으로써 販賣市場을 확보, 유지할 수 있다는 利點도 지니고 있다.

이밖에도 時期別 分散販賣는 현금의 受取時期를 分산시킴으로써, 營農資金의 運用을 용이하게 한다.

이러한 개개 농가의 分散播種은 농가 스스로가 播種時期, 栽培規模 등의 모든 사항을 자신들의 營農與件, 예를 들면 耕作地事情, 勞動力事情技術水準 등을 고려하여 스스로 결정하여 危險負擔을 스스로 分산시키기 때문에, 이에 대한 後續對策은 특수한 경우를 제외하고는 필요치 않다.

調查地域의 分散播種現況은 <表 3-9>에서 보는 바와 같다.

<表 3-9>에서 分散播種은 時差制와 二期作으로 구분하였으며 이는 동일한 耕作地에 동일한 작목을 연속해서 두 번 재배한 2期作을 따로 분리하기 위한 것으로 2期作은 엄밀한 의미에서 分散播種이라고 볼 수 없다.

表 3-9 時差制 및 二期作 播種現況

地 域 別	區 分	무 우				배 추			
		農 家		面 積		農 家		面 積	
		農家	%	面積(坪)	%	農家	%	面積(坪)	%
洪 川	時差制	8 /4	12.3 50.0	30,300 9,000	17.6 29.7	8 /5	13.8 62.5	30,000 4,700	15.0 15.7
	2期作					1 /1	1.7 /1.7	9,000 /9,000	4.5 /4.5
	計	8 /4	12.3 50.0	30,300 9,000	17.6 29.7	9 /5	15.5 55.6	39,000 4,700	19.5 12.1
茂 朱	時差制	1 /1	2.6 100.0	1,400 800	3.3 57.1	15 /10	19.5 66.7	53,600 22,700	33.1 42.4
	2期作	2 /2	5.1 100.0	1,800 1,300	4.2 72.2	2 /2	2.6 100.0	5,000 2,500	3.1 50.0
	計	3 /3	7.7 100.0	3,200 2,100	7.5 65.6	17 /12	22.1 70.6	58,600 25,200	36.2 43.0
計	時差制	9 /5	8.7 55.6	31,700 9,800	14.8 30.9	23 /15	17.0 65.2	83,600 27,400	23.1 32.8
	2期作	2 /2	1.9 100.0	1,800 1,300	0.8 72.2	3 /2	2.2 66.7	14,000 2,500	3.9 17.9
	計	11 /7	10.6 63.6	33,500 11,100	15.6 33.1	26 /17	19.3 65.3	97,600 29,900	27.0 30.6

註: 1) 播種／收穫不可

2) 播種農家 및 播種面積은 設問調查農家 全體에 대한 百分率임.

3) 收穫不可 農家 및 收穫不可面積은 時差制, 혹은 2期作 播種農家 및 播種面積에 대한 百分率임.

時差別 播種農家를 작목별로 살펴보면, <表 3-9>와 같이, 무우의 경우 전체 재배농가의 8.7%에 해당하는 9개 농가가, 배추는 17%인 23개 농가가 실시한 것으로 나타났다.

그러나 이의 成功率은 극히 낮아서, 무우의 경우는 9개 농가 중 5개 농가가, 배추는 23개 농가 중 15개 농가가 그들의 播種面積 전체를 혹은 그 일부를 수확하지 못하였다.

이를 面積을 기준으로 살펴보면, 무우의 경우 전체 播種面積의 14.8%인 31,700 평(약 10.5 ha)이, 배추는 23.1%인 83,600 평(약 27.6 ha)이 時差制로 파종되었다. 그러나 이들 중 무우는 30.9%인 9,800 평(약 3.2 ha)이, 배추는 32.8%인 27,400 평(약 9.1 ha)이 각각 수확되지 못하였다. 2期作 播種 농가는 모두 5개 농가 뿐이기 때문에 이에 대한 구체적인 現況分析은 불가능하지만, 高冷地와 準高冷地에서도 育苗를 통한 2期作이 시도되고 있는 것으로 보인다.

時差制 播種이 일부 농가에 보급되어 실시되고 있는 것은 다행스러운 일이다. 그러나 時差制 播種이 모두 수확으로 이어지지 못하고 있는 실정이며. 이는 分散播種의 보급에 큰 장애 요인이 되고 있다.

## 바. 収 益 性

高冷地菜蔬의 收益性은 土壤條件, 播種時期, 栽培方式 등에 따라 農家間에 엄청난 차이가 있기 때문에 농가별로 분석한다는 것은 별로 의미가 없다고 판단되어 전체 調查農家를 기준하여 분석하였다.

調查農家(161호)의 1982년도 高冷地菜蔬에 의한 總粗收入은 1억 2천 7백여 만 원인 것으로 나타났다 <表 3-10>

이 粗收入 중 무우는 18.8%에 해당하는 2천 4백만 원, 배추는 81.2%에 해당하는 1억 3백여 만 원이었다.

農家別로 보면 調查農家 161호 중 22.4%에 달하는 36개 농가는 粗收入이 전혀 없는 실정이었다.

植付面積을 기준으로 한 單位面積當(坪當) 粗收入은 무우가 111.3 원, 배추는 285.1 원으로 나타났다. 수확이 포기된 面積을 제외한 實收

穫面積을 기준으로 보더라도 무우의 坪當 粗收入은 151.4 원, 배추의 그 것은 370.4 원에 불과하였다.

地域別로 坪當 粗收入을 보면, 洪川郡 内面의 경우 무우가 163.4 원으로 茂朱郡 茂風面의 105.2 원보다 58.2 원(55.3%)이 높고, 배추의 坪

表 3-10 調査地域別 粗收入, 1982

作目	區 分	洪 川	茂 朱	計
무	播種面積(坪)	172,300(65)	42,500(39)	214,800(104)
	收穫面積(회)	125,400(42)	32,500(23)	157,900(65)
	粗收入(원)	20,493,000(42)	3,418,000(23)	23,911,000(65)
	播種面積當粗收入(원/坪)	118.9	80.4	111.3
	收穫面積當粗收入(원/坪)	163.4	105.2	151.4
배	播種面積(坪)	200,500(58)	162,000(77)	362,500(135)
	收穫面積(회)	182,800(43)	96,200(37)	279,000(80)
	粗收入(원)	85,382,000(43)	17,960,000(37)	103,342,000(80)
	播種面積當粗收入(원/坪)	425.8	110.9	285.1
	收穫面積當粗收入(원/坪)	467.1	186.7	370.4
추	播種面積(坪)	372,800(82)	204,500(79)	577,300(161)
	收穫面積(회)	308,200(67)	128,700(58)	436,900(125)
	粗收入(원)	105,875,000(67)	21,378,000(58)	127,253,000(125)
	播種面積當粗收入(원/坪)	284.0	104.5	220.4
	收穫面積當粗收入(원/坪)	343.5	166.1	291.3
計				

註 : ( )는 收穫 및 播種農家數

當 粗收入은 467.1 원으로 茂朱郡 茂風面의 그것보다 2.5배나 높다. 이 같은 收益性의 차이는 아래의 원인에서 기인되는 것 같다.

洪川郡 內面의 주요 出荷市場인 서울 市場은 業者의 수효도 많고 生產農家의 직접적인 市場參與(直出荷)가 용이한 반면, 茂朱郡 茂風面의 주요 出荷市場인 全南 光州는 少數의 業者가 企業聯合(Cartel)과 같은 獨寡占을 형성하고 있는 관계로 栽培農家の 직접적인 市場參與의 기회가, 제도적은 아니지만 실질적으로는 어려운 실정이다. 따라서 茂朱郡 茂風面의 生產農家는 商人과의 價格 흥정에 있어서도 불리한 위치에 있으며, 이는 收益性을 상대적으로 낮게 하는 주원인이 되고 있다.

또 다른 이유로는 菜蔬類의 品質等級이 제도적으로 정착되어 있지 않은 상태에서 확실한 근거를 제시하기는 어려우나, 高冷地인 洪川郡 內面에서 생산된 高冷地菜蔬의 품질이 準高冷地인 茂朱郡 茂風面에서 생산된 것보다 우수하다는 것이다. 특히 배추의 경우, 茂朱郡 茂風面의 栽培農家들도 江原道產이 크기와 무게 등 외모에서도 앞설 뿐만 아니라 結球狀態도 훨씬 단단하다고 스스로 인정하고 있다.

따라서 두 지역의 收穫面積當 粗收入의 차이가 큰 것은, 두 지역의 주요 出荷市場에 있어 價格水準과 栽培農家の 직접적인 市場參與의 기회가 다를 뿐만 아니라, 商品으로서의 품질도 차이가 있기 때문이라고 생각된다.

栽培規模別 粗收入을 살펴보면 <表 3 - 11>, <表 3 - 12>와 같이 規模間에 현저한 차이가 있다.

戶當 平均粗收入은 所得과는 달리 栽培規模가 클수록 많아지는 것이 일 반적인 경향이다. 그러나 <表 3 - 11>과 같이 茂朱郡 茂風面의 경우는 그렇지 않은데, 이는 出荷時期別 價格差異가 심하고 이들 농가들의 出荷時期도 각각 다른 데 기인되는 것으로 보인다.

1982년도의 무우 栽培農家の 戶當平均 粗收入은 30 ~ 40 만 원, 배추 栽培農家の 그것은 약 130 만 원 정도로 나다났다 <表 3 - 12>.

表 3 - 11 농가 수입 규모별 평균 수입, 1982

栽培 규모	粗收入(원)						戶當平均粗收入(원)		
	洪川		茂朱		計		洪川	茂朱	平均
	粗收入	收穫農家	粗收入	收穫農家	粗收入	收穫農家			
500坪未満			100,000	1	100,000	1		100,000	100,000
500~1000坪未満	225,000	4	705,000	4	930,000	8	56,250	176,250	116,250
1000~1500坪"	600,000	4	643,000	6	1,243,000	10	150,000	107,167	124,300
1500~3000坪"	2,400,000	7	300,000	5	2,700,000	12	342,857	60,000	225,000
3000~5000坪"	3,265,000	9	410,000	4	3,675,000	13	362,778	102,500	282,692
5000~8000坪"	8,253,000	13	1,000,000	2	9,253,000	15	634,846	500,000	616,867
8000~10000坪"	5,750,000	5	260,000	1	6,010,000	6	1,150,000	260,000	1,001,667
計	20,493,000	42	3,418,000	23	23,911,000	65	487,929	148,608	367,862

表 3 - 12 배추 수입 규모별 평균 수입, 1982

栽培 규모	粗收入(원)						戶當平均粗收入(원)		
	洪川		茂朱		計		洪川	茂朱	計
	粗收入	收穫農家	粗收入	收穫農家	粗收入	收穫農家			
500坪未満	80,000	1			80,000	1	80,000		80,000
500~1000坪未満	270,000	2	2,000,000	2	2,270,000	4	135,000	1,000,000	567,500
1000~1500坪"	2,143,000	7	4,130,000	5	6,273,000	12	3,061,429	826,000	522,750
1500~3000坪"	18,500,000	11	4,360,000	7	22,860,000	18	1,681,818	621,429	1,269,444
3000~5000坪"	40,939,000	12	5,030,000	16	45,969,000	28	3,411,583	314,375	1,641,750
5000~8000坪"	21,400,000	5	1,950,000	5	23,350,000	10	4,280,000	390,000	2,335,000
8000~10000坪"	1,600,000	3	500,000	2	2,100,000	5	533,333	250,000	420,000
10000坪以上	450,000	2			450,000	2	225,000		225,000
計	85,382,000	43	17,980,000	37	103,342,000	80	1,955,628	485,405	1,291,775

高冷地菜蔬의 坪當 平均經營費를 보면 무우가 약 320 원, 배추가 330 원 정도로 큰 차이가 없는 것으로 나타났다 <表 3 - 13>, <表 3 - 14> 배추의 坪當 平均經營費를 栽培方法別로 보면 直播栽培의 경우는 약 370 원, 育苗를 통한 재배의 경우는 약 220 원으로 直播栽培에 비해 약 40 % 정도의 經營費를 절감할 수 있는 것으로 나타났다.

그리면 이와 같은 坪當 平均經營費가 費目別로 어떻게 구성되어 있는가를 살펴보면 <表 3 - 15>에서 보는 바와 같다.

즉 무우의 경우 일반적으로 肥料費의 비중이 가장 높은 50.7 %이고, 그 다음이 雇用勞賃으로 37 %, 그리고 農藥代가 8.7 %, 種子代가 3.6 %의 순으로 나타났으며, 배추의 경우도 순서는 같으나 農藥代가 15.5 %, 種子代가 15.2 %로 무우의 그것보다 높은 것으로 나타났다.

經營費에는 편의상 高冷地菜蔬를 재배하는 데 직접적으로 소요된 비용들만을 포함시키고, 自家勞賃이나 常用勞賃, 減價償却費 등 일반적으로 농가가 생산활동을 지속하기 위해서 生產品目에 관계없이 소요되는 소위維持費의 성격을 띠고 있는費用들은 除外시켰다.

表 3 - 13 무우 栽培規模別 坪當 平均經營費, 1982

單位: 원

栽培規模	洪川	茂朱	計
500坪未滿	4,762.0	327.2	1,464.4
500~1000坪未滿	301.6	175.3	209.8
1000~1500 "	299.4	160.5	250.9
1500~3000 "	284.7	219.0	269.2
3000~5000 "	309.0	200.1	293.8
5000~8000 "	493.2	180.6	456.0
8000~10000 "	491.0		491.0
10000坪以上	242.3		242.3
計	358.2	197.9	326.5

表 3-14 배추 栽培規模別 栽培方法別 坪當 平均經營費, 1982

單位: 원

栽培規模	洪川			茂朱			計		
	直播	育苗	計	直播	育苗	計	直播	育苗	計
500坪未滿	1,089.0		1,089.0	680.0	70.0	527.5	895.3	70.0	782.7
500~1000坪未滿	476.9	269.7	459.4	242.9	205.4	221.9	374.1	210.8	312.1
1000~1500"	469.9	205.0	430.1	236.8	155.1	217.7	352.3	173.3	317.5
1500~3000"	491.5	415.6	478.1	326.5	232.6	270.8	413.3	258.8	345.3
3000~5000"	529.4		529.4	282.9	221.1	249.3	409.9	221.1	340.9
5000~8000"	520.3		520.3	310.9	297.8	305.8	454.3	297.8	411.4
8000~10000"	564.7		564.7				564.7		564.7
10000坪以上	260.5		260.5		111.1	111.1	260.5	111.1	234.9
計	402.9	348.7	400.8	297.2	208.9	248.5	374.0	219.8	332.8

表 3-15 主要經營費 費目別 坪當 平均費用, 1982

費目別	무우			배추			
	洪川	茂朱	計	洪川	茂朱	計	
種苗費	원	10.36	8.13	11.72	65.40	25.82	50.43
	%	2.9	4.1	3.6	16.3	10.4	15.2
肥料費	원	176.07	106.19	165.47	165.98	111.76	147.94
	%	49.1	53.7	50.7	41.4	45.0	44.5
農藥代	원	31.66	29.58	28.40	70.80	37.99	51.60
	%	8.8	14.9	8.7	17.7	15.3	15.5
其他	원				1.02	6.64	3.58
資材代	%				0.3	2.7	1.1
雇用勞賃	원	140.18	53.98	120.95	97.65	66.30	79.21
	%	39.1	27.3	37.0	24.4	26.7	23.8
計	원	358.27	197.88	326.54	400.85	248.51	332.76
	%	99.9	100.0	100.0	100.1	100.1	100.1

지금까지 살펴본 粗收入과 經營費를 중심으로 收益性을 살펴보면 <表3-16>에서 보는 바와 같다.

<表3-16>의 收益性 分析에서 坪當 平均經營費는 파종 면적을 기준으로, 坪當 平均粗收入은 수확 면적을 기준으로 하였는데, 이는 粗收入은 收穫面積에서만 발생했고, 經營費는 파종된 全面積에 투입되었기 때

表3-16 高冷地 菜蔬의 収益性, 1982

作目	區 分	洪 川	茂 朱	計
무	粗 收 入 (원)	20,493,000	3,418,000	23,911,000
	經 營 費 (원)	61,713,000	8,410,000	70,123,000
	所 得 (원)	- 41,220,000	- 4,992,000	- 46,212,000
	所 得 率 (%)	- 201.1	- 146.1	- 193.3
	坪當 平均 <sup>1)</sup> 粗收入(원/坪)	118.9	80.4	111.3
	坪當 平均 <sup>2)</sup> 經營費(원/坪)	358.2	197.9	326.5
우	經營費 1 원當 粗收入(원/원)	0.33	0.41	0.34
	粗 收 入 (원)	85,382,000	17,960,000	103,342,000
	經 營 費 (원)	80,369,000	40,259,000	120,628,000
	所 得 (원)	5,013,000	- 22,299,000	- 17,286,000
	所 得 率 (%)	5.9	- 124.2	- 16.7
	坪當 平均 粗收入(원/坪) <sup>1)</sup>	425.8	110.9	285.1
추	坪當 平均 經營費(원/坪) <sup>2)</sup>	400.8	248.5	332.8
	經營費 1 원當 粗收入(원/원)	1.06	0.45	0.86

註 : 1) 收穫面積 基準

2) 播種面積 基準

문이다. 또한 개개 농가의 收益性은 收穫時期, 재배지의 위치 등에 따라 상당한 차이가 있기 때문에 高冷地菜蔬 栽培農家 전체의 收益性을 분석하였다. <表 3 - 10, 13, 14>로부터 高冷地菜蔬의 收益性을 분석한 결과는 <表 3 - 16>과 같다.

무우의 경우, 坪當 平均 326.5 원씩 總 7 천 12 만 3 천원이 투입되었으나 販賣粗收入은 2 천 391 만 1 천원으로 4 천 621 만 2 천 원의 赤字를 기록했다. 이는 곧 - 193.3 %의 所得率에 해당하며, 투입된 經營費는 1 원당 66 전이 부족한 34 천만이 회수된 셈이다.

이와 같이 收益性이 낮은 주원인은 일부는 우박, 일부는 價格低調로 인해 39 개 구역의 56,900 평(약 18.8 ha)이 수확되지 못한 데 있다고 본다.

배추에 있어서는 高冷地인 洪川郡 內面이 501 만 3 천 원의 소득을 올림으로써 所得率 5.9 %를 기록했으나, 茂朱郡 茂風面은 2 천 229 만 9 천 원의 赤字로 - 124.2 %의 所得率을 기록했다.

#### 사. 負債

第 2 章에서 調查農家の 負債現況을 살펴보았는데, 여기서는 이들 負債가 高冷地菜蔬의 재배와 어떤 연관성이 있는가를 중심으로 살펴보기로 한다.

本分析을 위해서는 보다 많은 농가들이 조사되어 負債가 없는 농가들에 대한 분석이 바람직하겠으나, 本調查地域은 山間僻地에 위치하여 빈약한 營農基盤을 갖추고 있기 때문에, 농가의 대부분이 負債를 지니고 있었다.

우선 負債를 高冷地菜蔬의 栽培經歷과 관련시켜 보면 <表 3 - 17>에서 보는 바와 같다.

먼저 負債農家 戶數를 기준하여 살펴보면, 전체적으로 3년에서 7년 사이의 經歷所持 농가가 총 139 개 負債농가 중 61.9 %에 해당하는 86 개 농가로서 가장 많고, 2년 이하는 16 개 농가, 8년 이상은 37 개 농가로서, 8년 이상의 농가가 2년 이하의 농가보다 많은 것으로 나타났다.

이러한 경향은 두 지역이 비슷하지만 洪川郡 内面은 5~7년의 經歷所持者가, 茂朱郡 茂風面은 3~4년의 經歷所持者가 가장 많다.

그러나 이를 戶當 平均負債額數를 기준하여 살펴보면, 전체적으로 高冷地菜蔬 栽培經歷이 5년 이상 되면서부터 負債額이 많아지고, 10년 이상이 되면서부터 차츰 줄어드는 것으로 나타났다.

즉 전체적으로 栽培經歷이 8~9년인 負債농가는 戶當 平均 534만여 원의 負債를 안고 있어 가장 高額에 해당하며, 이를 地域別로 보면 洪川郡 内面은 900만여 원, 茂朱郡 茂風面은 257만여 원인 것으로 나타났다.

負債농가는 負債의 용도를 정확히 구분하여 밝히기를 꺼려하는 경향이 있다. 예컨대, 利子率이 낮은 營農資金의 일부 혹은 전부를 전용한 사실이 밝혀지게 되면 高率의 一般貸出利子를 부담해야 하고, 또 次期資金의 대출이 어렵게 되기 때문이다.

따라서 農家負債 現況을 정확히 분석하기는 어려우나 8~9년의 경

表 3-17 高冷地菜蔬 栽培經歷別 負債保有現況, 1982

경歴別	洪 川			茂 朱			計		
	負債總額 (원)	負債 農家	戶當平均 負債額(원)	負債總額 (원)	負債 農家	戶當平均 負債額(원)	負債總額 (원)	負債 農家	戶當平均 負債額(원)
1 年	5,800,000	2 (1)	2,900,000	3,800,000	5	760,000	9,600,000	7 (1)	1,371,429
2 "	9,600,000	3 (1)	3,200,000	9,900,000	6 (2)	1,650,000	19,500,000	9 (3)	2,166,667
3~4 "	23,800,000	20	1,190,000	34,000,000	22 (5)	1,545,456	57,800,000	42 (5)	1,376,191
5~7 "	89,400,000	29 (2)	3,082,759	30,200,000	15 (2)	2,013,333	119,600,000	44 (4)	2,718,182
8~9 "	27,100,000	3 (1)	9,033,333	10,300,000	4	2,575,000	37,400,000	7 (1)	5,342,857
10~14 "	60,700,000	10 (4)	6,070,000	19,100,000	11 (4)	1,736,364	79,800,000	21 (8)	3,800,000
15 年 以上	5,300,000	6	833,333	5,400,000	3	1,800,000	10,700,000	9	1,188,889
計	221,700,000	73 (9)	3,036,986	112,700,000	66 (13)	1,707,576	334,400,000	139 (22)	2,406,755

( )는 負債가 없는 農家數

력을 갖춘 농가들은 高冷地菜蔬의 出荷時期別 價格變動에 대한 위험을 잘 알고 있거나 경험한 농가들일 것으로 보아도 위의 결과는 어느 정도 타당성이 인정된다.

상기 負債農家들은 高冷地菜蔬 위주의 生產構造를 탈피하려고 노력했을 것이며, 그렇기 위해서는 상당한 資金을 필요로 했을 것이다. 예를 들면 韓牛增殖資金, 農業機械化 資金 등의 대부를 받으려고 노력하였을 것으로 추측된다.

經歷이 15년 이상인 농가의 戶當 平均負債額이 120여만 원으로 8~9년의 經歷所持 농가들보다 훨씬 적은 것으로 나타났다(表 3-17). 이같은 현상은 경력이 15년 이상되는 농가의 상당수가 高冷地菜蔬 위주의 營農構造로부터 韓牛, 藥草, 洋菜類 등으로, 또는 複合營農構造로 바뀌었기 때문인 것이 아닌가 추측된다.

이들 농가의 負債現況을 高冷地菜蔬의 栽培規模와 연관시켜 살펴보면 (表 3-18)와 같다.

즉 전체적으로 栽培規模가 3,000 평(약 1ha)을 넘어서면서부터 戶當平均 負債額은 많아지고 있는 것으로 나타났다. 債務額이 가장 적은 것은 栽培規模가 1,000~1,500 평(약 0.33ha~0.5ha)으로 戶當平均 104만 원인 것으로 나타났고, 가장 많은 것은 10,000 평(약 3.3ha) 이상의 농가로 戶當平均 무려 1,196만 원에 이른 것으로 나타났다.

이를 地域別로 살펴보면, 洪川郡 內面은 栽培規模가 1,000~1,500 평인 경우가 71만여 원으로 가장 적고, 10,000 평 이상은 1,465만 원으로 가장 많으며, 茂朱郡 茂風面의 경우는 500~1,000 평 미만이 92만여 원으로 가장 적고, 5,000~8,000 평 미만인 경우가 267만여 원으로 가장 많은 것으로 나타났다.

이처럼 일반적으로 栽培規模와 負債規模가 비례하는 主原因是, 栽培規模가 클수록 실패할 경우의 負債規模도 클 수밖에 없고, 負債清算을 위해서 栽培規模를 늘리다 보니까 차츰 大規模栽培에 뛰어들게 되었으리라고도 볼 수 있겠다.

뿐만 아니라, 이와 같은 高額負債 농가의 대부분은 私債에 의존하고 있

表 3-18 高冷地蔬菜 栽培規模別 負債保有現況, 1982

規 模 別	洪 川			茂 朱			計		
	負債總額 (원)	負債農家 ( )	戶當平均 負債額(원)	負債總額 (원)	負債農家 ( )	戶當平均 負債額(원)	負債總額 (원)	負債農家 ( )	戶當平均 負債額(원)
500坪 未滿	8,400,000	4 (1)	2,100,000	7,400,000	3 (1)	2,466,667	15,800,000	7 (2)	2,257,143
500 ~ 1000坪未滿	5,700,000	4	1,425,000	6,500,000	7 (4)	928,571	12,200,000	11 (4)	1,109,091
1000 ~ 1500 "	4,300,000	6 (1)	716,667	11,300,000	9 (3)	1,255,556	15,600,000	15 (4)	1,040,000
1500 ~ 3000 "	55,700,000	26 (1)	2,142,308	39,700,000	26 (4)	1,526,923	95,400,000	52 (5)	1,834,615
3000 ~ 5000 "	42,000,000	16 (2)	2,625,000	17,200,000	9 (1)	1,911,111	59,200,000	25 (3)	2,368,000
5000 ~ 8000 "	38,000,000	9 (2)	4,222,222	29,400,000	11	2,672,727	67,400,000	20 (2)	3,370,000
8000 ~ 10000 "	9,000,000	4 (1)	2,250,000				9,000,000	4 (1)	2,250,000
10000坪 以 上	58,600,000	4 (1)	14,650,000	1,200,000	1	1,200,000	59,800,000	5 (1)	11,960,000
計	221,700,000	73 (9)	3,036,986	112,700,000	66 (13)	1,707,576	334,400,000	139 (22)	2,405,755

( )는 負債가 없는 農家數

는 실정이다. 이들 사례는 일부 도시에서 생활하고 있는 친척들로부터 얻어 쓰는 경우를 제외하고는 面所在地의 酒造場, 精米所, 飲食店, 江原道의 경우 木材商 등으로부터 얻어 쓰고 있었다. 한편 私債대여자는 대부분 債務農家の 林野나 土地 등의 不動產에 관심이 있는 경우가 많으며 때로는 둑은 빚을 받아내기 위해 하는 수 없이 不動產을 擔保로 또다시 돈을 빌려 주어야 하는 경우도 있다는 것이다.

만일 이러한 현상이 계속된다면, 債務農家는 그들의 耕作地를 마침내 빚값에 넘겨 주고 賭地를 얻어 生計를 꾸려가야 하는 小作農의 출현이 늘어날 가능성이 있다.

또한 이로 인한 農村社會의 資本集中現象은 균형 있는 所得再分配를 저해하는 중요한 요인이 될 소지가 적지 않다고 본다.

### 아. 裁培意向

지금껏 순탄하지만은 않았던 「高冷地菜蔬의 재배를 앞으로도 과연 계속할 것인가」라는 질문은 우선 1983년도의 生產動向을 예측하기 위한 직접적인 관심사가 아닐 수 없다.

이에 대한 조사 농가의 조사 당시 (1982년 11 ~ 12월)의 應答內容은 <表 3 - 19>에서 보는 바와 같다.

表 3 - 19 1983년도 高冷地 菜蔬의 裁培意向別 農家分布, 1982

區 分	洪 川		茂 朱		計	
	農 家	%	農 家	%	農 家	%
繼 繢 裁 培	70	85.4	55	70.5	125	78.1
裁 培 中 斷	8	9.8	16	20.5	24	15.0
未 定	4	4.9	7	9.0	11	6.9
計	82	100.1	78	100.0	160	100.0
無 應 答			1		1	

즉 다수의 농가들이 내년에도 계속해서 재배하고자 하며, 이는 高冷地인 洪川郡 内面이 85.4 %로 높으며, 茂朱郡 茂風面은 70.5 %로 다소 낮다.

반면 1983년에는 재배하지 않겠다는 농가도 전체적으로 15 %에 이르고 있다. 내년도에도 계속 高冷地菜蔬를 재배하겠다는 의향이 洪川郡 内面이 茂朱郡 茂風面보다 강한바, 이는 여러 가지 이유가 복합되어 있겠으나, 대체로 별다른 代替作目이 없는 高冷地인 반면, 戶當平均 높아야 할 負債負擔도 높기 때문인 것으로 생각된다.

또한 高冷地菜蔬를 내년에도 계속해서 재배하려는 농가들의 裁培理由를 살펴보면 <表 3 - 20>과 같다.

表3-20 1983年度 高冷地菜蔬 栽培豫定農家의 栽培事由別 農家分布

栽培事由別	洪川				茂朱				計			
	優先順位				優先順位				優先順位			
	1	2	3	計	1	2	3	計	1	2	3	計
별다른 代替作目이 없기 때문에	46	5	1	52	32			32	78	5	1	84
今年의 價格低下로 來年의 栽培面積이 줄테니까	16	3	2	21	16	3		19	32	6	2	40
先渡資金의 支援이 계속되리라 믿기때문에						3		3		3		3
계속 해오던 것이니까	8	12		20	7			7	15	12		27
其 他												
計	70	20	3	93	55	6		61	125	26	3	154
無 應 答		50	67	117		49	55	104		99	122	221

즉 이들은 별다른 代替作目, 다시 말해서 代替可能 經濟作目이 없기 때문에 계속해서 재배할 예정인 농가가 대부분이고, 이와 어떤 의미에서 는 같은 뜻을 지닌 「계속해 오던 것이니까」라고 응답한 경우를 이에 포함시키면 압도적이다. 그러나 1982년은 전체적인 價格低調로 인해 불황이었기 때문에 栽培面積이 크게 줄어들 것으로 예상하여 高冷地菜蔬를 계속해서 재배할 예정이라는 농가도 상당수에 이른다.

반면 出荷調整事業의 出荷先渡資金이 계속 支援되리라고 예상하기 때문이라고 답한 경우는 첫번째 우선순위에는 없고, 두번째 우선순위에 3개 농가가 응답했을 뿐이다.

또한 < 3-21 >에서 보는 바와 같이, 高冷地菜蔬를 계속 재배하려는 125개 농가 중 33.6 %에 해당하는 42개 농가는 작년인 1982년도와 같은 規模, 같은 방법으로, 즉 栽培內容의 변화나 개선없이 계속 재배 할 예정이라고 응답했다.

關係機關의 관심사 중 하나인 分散播種을 하겠다는 농가는 14개 농가

로 1982년도보다는 약간 늘어날 것으로 예상되나, 이와 반대되는 播種時期의 집중, 즉 集中播種을 하겠다는 농가도 11개 농가나 된 것으로 나타났다.

栽培面積을 조절하겠다는 농가는 모두 51개 농가에 이르고, 그중 栽培面積을 늘리겠다는 농가는 9개 농가, 줄이겠다는 농가는 29개 농가, 아직은 未定인 농가도 13개 농가인 것으로 나타났다. 또한 直出荷에 대한 관심은 거의 없는 것으로 나타난바, 이는 농가가 消費市場과 먼 거리에 위치하고 있고, 또한 高冷地菜蔬의 出荷期가 農繁期인 여름철이기 때문인 것으로 판단된다.

表 3-21 1983年度 高冷地 菜蔬栽培豫定農家의 營農改善 및 變動豫定事項

改善 및 變動豫定事項		洪 川			茂 朱			計					
		優先順位		計	%	優先順位		計	%	優先順位		計	%
		1	2			1	2			1	2		
時 差 制 播 種 導 入		7	2	9	22.0	7		7	14.3	14	2	16	17.8
栽培面積調節	擴 大	6		6	14.6	3		3	6.1	9		9	10.0
	縮 小	10		10	24.4	19		19	38.8	29		29	32.2
	未 定	6		6	14.6	7		7	14.3	13		13	14.4
播 種 時 期 集 中		4	2	6	14.6	7		7	14.3	11	2	13	14.4
直 出 荷 を 試 圖		1	1	2	4.9	1	1	2	4.1	2	2	4	4.4
契 約 栽 培 試 圖													
栽培施設補完(水路) (育苗床)		2		2	4.9	3	1	4	8.2	5	1	6	6.7
計		36	5	41	100.0	47	2	49	100.1	83	7	90	99.9
不 變				34				8				42	

## 2. 栽培技術

### 가. 整地作業

본래 山間地인 이들 두 地域은 취락의 형성과 발달이 계곡을 따라 이루어졌고 대부분의 耕作地도 계곡의 양편에 조성되어 있어서 경사지고, 또 크고 작은 자갈들이 많이 섞여 있다.

따라서 밭까지의 進入路가 불량하고, 밭의 심한 傾斜度는 整地作業뿐 아니라 모든 營農作業과 出荷에도 많은 어려움을 안고 있다.

出荷調整事業의 일환으로 일부 취약지역에 대한 高冷地菜蔬道路를 개설 혹은 보수하고 있으나, 폭우나 장마철이면 계곡의 물이 불어나서 계곡 건너편에 있는 耕作地의 경우는 價格도 좋고 發育狀態도 出荷適期임에도 불구하고, 수확작업이 불가능한 경우가 허다하다.

播種을 위한 整地作業은 대부분의 農家들이 播種 1개월 전에 한 번, 파종 직전에 基肥와 함께 다시 한 번 실시하고 있는 것이 일반적이다.

이와 같은 整地作業을 위해 外部勞動力を 고용해야 했던 농가들은 <表 3-22>에서 보는 바와 같이 무우의 경우는 전체 조사 농가의 26.9 %인 28개 농가, 배추는 24.4 %인 33개 농가인 것으로 나타났다.

이들 雇用勞動력은 通常 1일 12시간을 일하며 전술한 바와 같이, 밭까지의 進入路가 불량하고, 밭의 傾斜度가 심해서 경운기로는 일할 수 없기 때문에 대부분 力牛를 이용하고 있다.

力牛가 이용된 경우, 力牛는 男子勞動力의 2배로 勞力費를 支拂해야

表 3-22 整地作業時 雇用勞動力 雇用農家現況

作目別	洪川	茂朱	計
무우	23	5	28
배추	18	15	33

하며 力牛를 부리는 사람까지 합하면 3인의 男子勞賚을 支拂한다. 밑거름(基肥)은 일반적으로 經營主 자신이 시비하여, 이들이 곧 일종의 基本作業組를 형성한다.

#### 나. 播種

高冷地菜蔬 중 무우는 다른 根菜類와 같이 외뿌리가 길게 뻗고, 이 외뿌리의 損傷은 곧 商品價值를 크게 저하시키기 때문에 상당 수준의 育苗技術이 요구되어 조사 농가들은 모두 直播栽培에 의존하고 있었다. 무우의 直播方法에는 흩어뿌림(散播), 줄뿌림, 점뿌림 등이 있는바, 洪川郡 内面은 주로 줄뿌림에 의존하고 있으며, 茂朱郡 茂風面은 무우 씨앗이 굽다는 점을 이용하여, 다소 많은 勞動力이 소요되는 점뿌림을 하고 있었다.

이로 인한 10a 당 種子使用量의 차이는 <表 3-23>에서 보는 바와 같이 큰 차이가 있다. 즉 洪川郡 内面은 10a 당 3~7勺(60~140ml)

表 3-23 表 3-23 무우 10a당 播種量別 農家分布

播種量(ml)	洪川		茂朱		計	
	農家	%	農家	%	農家	%
20 ml 未滿	4	6.2	8	22.2	12	11.9
20~30 ml未滿	5	7.7	5	13.9	10	9.9
30~40 "	6	9.2	10	27.8	16	15.8
40~50 "	7	10.8	3	8.3	10	9.9
50~60 "	8	12.3	3	8.3	11	10.9
60~100 "	17	26.2	6	16.7	23	22.8
100~140 "	14	21.5	1	2.8	15	14.9
140~180 "	2	3.1			2	2.0
180 ml 以上	2	3.1			2	2.0
計	65	100.0	36	100.0	101	100.0
無應答			3		3	

의 種子를 파종한 농가가 전체의 약 절반 정도인 47.7 %의 31개 농가인데 비해, 茂朱郡 茂風面은 10a당 2勺 이내 (40ml 이하)의 종자를 파종한 농가가 23개로서 전체 무우 栽培농가의 63.9 %에 해당한다.

배추에 있어서는 育苗栽培의 技術이나 시설이 높은 수준이 아니라도 가능할 뿐만 아니라 直播栽培보다 育苗栽培는 早期에 출하될 수도 있다는 이점을 갖고 있다. 이외에도 播種作業이 주로 室內나 집안에서 이루어지기 때문에 氣候의 영향을 거의 받지 않으며, 育苗期間中の 관리(肥排, 속기, 病虫害防除 등)가 용이할 뿐만 아니라, 發育狀態가 고른 모종만을 선발하여 正植함으로써 正植 후의 發育速度가 全栽培地에 걸쳐 비슷하여 일시 全量收穫時 고른 品質의 상품을 다양 확보할 수 있다는 이점이 있기 때문에 전체 조사 농가 중 44개 농가가 이를 실시하고 있어서, 배추는 直播栽培와 育苗栽培를 구분하여 살펴보았다.

表 3-24 배추 10a당 播種量別 農家分布

播種量	直播			育苗			計		
	洪川	茂朱	計	洪川	茂朱	計	洪川	茂朱	計
60 ml 未滿	3 ( 6.0)	24 (58.5)	27 ( 29.7)	3 ( 37.5)	24 (66.7)	27 ( 61.4)	6 (10.3)	48 (62.3)	54 ( 40.0)
60 ~ 100 ml 未滿	9 ( 18.0)	13 (31.7)	22 ( 24.2)	4 ( 50.0)	11 (30.6)	15 ( 34.1)	13 (22.4)	24 (31.2)	37 ( 27.4)
100 ~ 180 "	16 ( 32.0)	3 ( 7.3)	19 ( 20.9)	1 ( 12.5)	1 ( 2.8)	2 ( 4.5)	17 (29.3)	4 ( 5.2)	21 ( 15.6)
180 ~ 300 "	7 ( 14.0)	1 ( 2.4)	8 ( 8.8)				7 (12.1)	1 ( 1.3)	8 ( 5.9)
300 ~ 400 "	5 ( 10.0)		5 ( 5.5)				5 ( 8.6)		5 ( 3.7)
400 ~ 500 "	5 ( 10.0)		5 ( 5.5)				5 ( 8.6)		5 ( 3.7)
500 ~ 600 "									
600 ~ 1000 "	5 ( 10.0)		5 ( 5.5)				5 ( 8.6)		5 ( 3.7)
1000 ml 以上									
計	50 (100.0)	41 (100.0)	91 (100.0)	8 (100.0)	36 (100.0)	44 (100.0)	58 (100.0)	77 (100.0)	135 (100.0)

註 : ( )는 %

즉 <表 3 - 24>에서 보는 바와 같이 直播栽培의 경우는 무우와 마찬가지로 洪川郡 内面은 주로 줄뿌림에 의존하는 반면, 茂朱郡 茂風面의 경우는 점뿌림에 의존하고 있으며, 특히 담배의 後作으로 배추가 재배될 때는 담배의 멀칭 재배로 被服된 비닐을 그대로 사용하여 담배를 베어 낸 자리의 사이에 點播를 하고 있는 농가가 대부분이다.

따라서 洪川郡 内面은 10a당 9勺(180 ml) 미만의 종자를 파종한 농가가 전체의 56%인 28개 농가인 반면, 茂朱郡 茂風面은 3勺(60 ml) 미만의 종자를 파종한 농가가 전체의 58.5%인 24개 농가인 것으로 나타났다.

그러나 育苗栽培의 경우는 10a당 두 지역이 각각 비슷한 수준인 3勺 미만의 종자를 파종한 것으로 나타났다. 즉 育苗栽培의 경우는 直播栽培에 비해 種子所要量을 크게 줄일 수 있는 것 이외에도 전술한 바와 같이 耕種 可能期間이 짧은 高冷地에서의 2期作이 가능해질 수도 있다는 이점이 있다.

育苗栽培를 하고 있는 배추 재배농가가 상당수에 이르고 있어서 (44개 농가), 이들 농가를 다른 농가들과 분리할 수 있는 특징이 무엇인가를 알아보기 위하여 <表 3 - 25>를 작성하였다. 그러나 <表 3 - 25>와 같이 直播栽培 농가와 育苗栽培 농가간에 큰 차이를 보이고 있지 않다.

#### 다. 正 植

배추의 育苗栽培 농가는 보통 낙엽과 퇴비를 이용한 保溫溫床을 이용하거나 茂朱郡 茂風面의 경우처럼, 담배나 보리의 後作으로 재배될 경우는 保溫이 불필요하기 때문에 露地에 苗床을 설치하여 이용하고 있다.

育苗期間은 播種時期와 지역에 따라 다소의 차이는 있지만, 보통 20 ~ 30일이며 (本葉 5 ~ 6장), 播種後 3일이면 발아하기 때문에, 떡잎시기 (子葉期)인 播種 후 5일 (發芽 후 2일)쯤에 2 ~ 3개의 苗만 남기고 쑤아내며, 本葉이 2 ~ 3개가 됐을 때 (播種 후 10일 정도)부터 두번째 쑤기 작업이 시작되어 正植 직전까지 계속된다. 즉 두번째의 쑤기 작업은 첫번째의 그것보다 쑤는 회수를 정확히 구분하기 어렵고,

表 3-25 배추 播種方法別 農家現況別 農家分布

區 分		直 播						育 苗					
		洪 川		茂 朱		計		洪 川		茂 朱		% %	
		農家	%	農家	%	農家	%	農家	%	農家	%	農家	%
營農經歷別	1 年									2	5.6	2	4.5
	2 ~ 4 年	1	2.0			1	1.1			7	19.4	7	15.9
	5 ~ 9 年	3	6.0	4	9.8	7	7.7			3	8.3	3	6.8
	10 年以上	46	92.0	37	90.2	83	91.2	8	100.0	24	66.7	32	72.7
	計	50	100.0	41	100.0	91	100.0	8	100.0	36	100.0	44	99.9
學歴別	無學卒	5	10.0	3	7.3	8	8.8			3	8.3	3	6.8
	國學卒	30	60.0	16	39.0	46	50.5	7	87.5	12	33.3	19	43.2
	中學卒	13	26.0	18	43.9	31	34.1	1	12.5	14	38.9	15	34.1
	高大卒	2	4.0	3	7.3	5	5.5			6	16.7	6	13.6
	計	50	100.0	41	99.9	91	100.0	8	100.0	36	100.0	44	100.0
高冷地菜蔬栽培經歷別	1 年	2	4.0	2	4.9	4	4.4			3	8.3	3	6.8
	2 "	1	2.0	5	12.2	6	6.6			3	8.3	3	6.8
	3 ~ 4 年	12	24.0	11	26.8	23	25.3	1	12.5	16	44.4	17	38.6
	5 ~ 7 "	19	38.0	9	22.0	28	30.8	3	37.5	8	22.2	11	25.0
	8 ~ 9 "	2	4.0	4	9.8	6	6.6						
	10 ~ 14 "	10	20.0	9	22.0	19	20.9	3	37.5	5	13.9	8	18.2
	15 年以上	4	8.0	1	2.4	5	5.5	1	12.5	1	2.8	2	4.5
	計	50	100.0	41	100.1	91	100.1	8	100.0	36	99.9	44	99.9
栽培規模別	500 坪未滿	3	6.0	3	7.3	6	6.6			1	2.8	1	2.3
	500 ~ 1000 坪未滿	10	20.0	8	19.5	18	19.8	1	12.5	10	27.8	11	25.0
	1000 ~ 1500 "	11	22.0	10	24.4	21	23.1	2	25.0	3	8.3	5	11.4
	1500 ~ 3000 "	13	26.0	12	29.3	25	27.5	3	37.5	14	38.9	17	38.6
	3000 ~ 5000 "	4	8.0	5	12.2	9	9.9	1	12.5	5	13.9	6	13.6
	5000 ~ 8000 "	5	10.0	3	7.3	8	8.8			2	5.6	2	4.5
	8000 坪以上	4	8.0			4	4.4	1	12.5	1	2.8	2	4.5
	計	50	100.0	41	100.0	91	100.1	8	100.0	36	100.1	44	99.9

특히 대개는 농가의 사정에 따라서 매일 조금씩 쑤아내고 있기 때문이다. 또한 극히 일부이긴 하지만 2~3개의 苗를 그대로 正植한 후에 첫번째 除草作業을 할 때 뿌리의 活着狀態가 좋은 것을 남기고 마지막으로 쑤기작업을 하기도 한다.

正植距離는 보통 이랑 너비 65 cm, 포기 사이 45 cm로 10a 당 3,000 ~ 3,500 주가 正植된다. 育苗栽培 농가는 正植 때 가장 많은 勞動力이 소요되는바, <表 3 - 26>에서 보는 바와 같이 전체 44개 育苗栽培 농가 중 2개 농가를 제외한 42개 농가가 外部勞動力을 고용하고 있다.

表 3 - 26 배추 育苗栽培農家의 正植作業時 雇用勞動力 雇用農家

區 分	洪 川	茂 朱	計
正 植 作 業	8	34	42

또한 育苗栽培 농가의 10a 당 所要勞動時間은 洪川郡 内面이 茂朱郡 茂風面보다 월등히 많은바, 이는 耕作地의 사정(자갈, 傾斜度, 進入路 등)이 크게 다르기 때문인 것으로 판단된다.

#### 라. 쑤기作業

대부분의 高冷地菜蔬 栽培 농가들은 育苗 배추를 제외하고는 과반수 이상의 농가들이 <表 3 - 27>에서 보는 바와 같이, 두 차례에 걸쳐 쑤기 작업을 실시하고 있는 것으로 나타났다.

즉 무우의 경우, 거의 대부분의 농가들이 (96.2%) 두 차례에 걸쳐 쑤기 작업을 실시하고 있으나, 배추 중 直播에 의존하는 농가는 그중 37.4% (34개 농가)가 한 번만 쑤아내고, 59.3% (54개 농가)는 두 번 쑤기 작업을 한 것으로 나타났다. 育苗栽培의 경우는 전체의 61.4% (27개 농가)가 한 번만 쑤아내고 있는 것으로 나타났다.

表 3-27 숙기작業 回數別 農家分布

區 分	1 回		2 回		3 回		計		
	農家	%	農家	%	農家	%	農家	%	
旱 우	洪川	1	1.5	64	98.5			65	100.0
	茂朱	2	5.1	36	92.3	1	2.6	39	100.0
	計	3	2.9	100	96.2	1	1.0	104	100.1
直 播 배 추	洪川	17	34.0	31	62.0	2	4.0	50	100.0
	茂朱	17	41.5	23	56.1	1	2.4	41	100.0
	計	34	37.4	54	59.3	3	3.3	91	100.0
育 苗 배 추	洪川	5	62.5	3	37.5			8	100.0
	茂朱	22	61.1	13	36.1	1	2.7	36	99.9
	計	27	61.4	16	36.4	1	2.3	44	100.1

表 3-28 숙기작業 2回實施農家の 作業時期別 農家分布

作業時期 (播種後)	旱 우			直 播 배 추			育 苗 배 추					
	숙기 I		숙기 II	숙기 I		숙기 II	숙기 I		숙기 II	숙기 I		숙기 II
	洪川	茂朱	計	洪川	茂朱	計	洪川	茂朱	計	洪川	茂朱	計
5 日以內										2	2	
8 //	1	1	2				1	1	2		10	11
10 //	8	3	11				1	13	14		1	3
15 //	31	26	57	1	1	2	16	10	26	1	1	2
20 //	20	5	25	8	3	11	10	2	12	2	12	14
25 //	4	1	5	30	26	56	1	1	2	17	7	24
30 //				21	5	26				10	2	12
35 //				4	1	5				1	1	2
40 //												
計	64	36	100	64	36	100	31	23	54	31	23	54
										3	13	16
										3	13	16

대부분의 농가들이 속기 작업을 두 번에 걸쳐 실시하고 있기 때문에 이들 농가들의 作業時期를 살펴보면 <表 3 - 28>과 같다.

즉 대부분의 농가들은 무우의 경우, 播種 후 15일 이내에 일단 속아낸 후, 이로부터 다시 10일 후(播種 후 25일)에 완전히 속아 내고 있으며, 直播栽培의 배추도 이와 같다.

그러나 배추의 育苗栽培는 播種 후 8일 이내에 일단 속아 내고, 正植을 전후한 25일 이내에 완전히 속아내고 있는 것으로 나타났다.

### 마. 除草作業

除草作業에 있어서도 <表 3 - 29>에서 보는 바와 같이, 대부분의 농가들이 두 차례에 걸쳐 실시하고 있는 것으로 나타났다.

즉 무우는 全體의 66.3%인 69개 농가가, 直播 배추의 경우는 전체의 63.7%인 58개 농가가, 育苗 배추는 75%인 33개 농가가 두 번에 걸쳐 除草作業을 실시한 것으로 나타났다.

이들 두 차례에 걸쳐 除草作業을 실시한 농가들의 作業時期別 분포를 살펴보면 <表 3 - 30>에서와 같다.

즉 무우는 播種 후 15 ~ 20일 이내에 첫 김매기를 하여 속기 작업과 동시에 실시하는 경우가 일반적이긴 하지만(<表 3 - 28> 참조), 그렇지 않은 농가도 상당수에 이르고 있음을 알 수 있다.

두번째 김매기는 일반적으로 播種 후 30 ~ 35일 이내에 실시하고 있는 것으로 나타났다.

直播 배추의 김매기는 무우보다 약 5일 정도 빠른 播種 후 10 ~ 15일 이내에 첫 김매기가 이루어지고, 두번째는 그로부터 10일 후에 실시되는 것이 일반적이다. 育苗 배추의 除草作業은 배추가 최소 5 ~ 6개의 본잎(本葉)을 갖춘 성장된 상태에서 整地作業이 막 끝난 栽培地에 正植되기 때문에, 통상 正植 후 10 ~ 15일(播種 후 35일 정도)에 첫 김매기가 실시되고, 두번째 김매기는 배추가 거의 結球를 개시할 무렵인(본잎이 16개에 달한 時期가 보통임) 播種 후 50일을 전후하

表3-29 除草作業 回数別 農家分布

區 分		1 回		2 回		3 回		計	
		農家	%	農家	%	農家	%	農家	%
무 우	洪 川	17	26.2	42	64.6	6	9.2	65	100.0
	茂 朱	6	15.4	27	69.2	6	15.4	39	100.0
	計	23	22.1	69	66.3	12	11.5	104	99.9
直 播 春	洪 川	21	42.0	27	54.0	2	4.0	50	100.0
	茂 朱	3	7.3	31	75.6	7	17.1	41	100.0
	計	24	26.4	58	63.7	9	9.9	91	100.0
育 苗 春	洪 川	3	37.5	5	62.5			8	100.0
	茂 朱	5	13.9	28	77.8	3	8.3	36	100.0
	計	8	18.2	33	75.0	3	6.8	44	100.0

表3-30 除草作業 2回實施農家の 作業時期別 農家分布

作業時期 (播種後)	早 ウ			直 播 春			育 苗 春					
	除草 I		計	除草 II		計	除草 I		計	除草 II		計
	洪川	茂朱	計	洪川	茂朱	計	洪川	茂朱	計	洪川	茂朱	計
5日以内												
5~8日以内							1	1	2			
8~10〃	2	4	6				11	17	28			
10~15〃	21	15	36				10	10	20	1	1	2
15~20〃	18	7	25				5	3	8	8	15	23
20~25〃	1	1	2	2	5	7				10	12	22
25~30〃				17	7	24				4	2	6
30~35〃				23	11	34				4	1	5
35~40〃					4	4				2	9	11
40~45〃										1	1	1
45~50〃										3	19	22
50~55〃										1	6	7
計	42	27	69	42	27	69	27	31	58	27	31	58
										5	28	33
										5	28	33

여 실시하고 있는 것으로 나타났다. 특히 두번째 김매기는 호미를 비롯한 農具를 사용하지 않고, 손으로 배추 포기 사이에 자란 잡초를 잡아 당겨 뽑아 내는 작업으로서 쪼그려 앉은 자세가 아닌, 즉 상체만을 약간씩 구부리는 정도의 作業姿勢이기 때문에 여러 가지 면에서 훨씬 쉽다. 이와 같은 除草作業은 대개 除草作業을 3번 실시하는 농가의 세번째 除草作業과 같은 요령이다.

### 바. 施 肥

基肥는 전술한 바와 같이 整地作業時에 함께 시비되기 때문에 여기서는 追肥(웃거름)를 주는 작업만에 대해서 언급하고자 한다.

肥料의 종류에 따라 물론 다소 차이는 있으나, 肥料는 일반적으로 작물에 직접 접촉되지 않도록 주어야 하고, 肥料의 葉面撒布가 아직은 일 반화되어 있지 않은 高冷地菜蔬 재배 농가들의 作業負擔은 크다. 특히 배추는 넓은 잎들이 땅을 덮고 있기 때문에, 잎을 하나 하나 들어 올리고 施肥를 해야 한다는 작업상의 어려움이 있다.

表 3-31 追肥 施肥回數別 農家分布

區 分	1 回		2 回		3 回		計		
	農家	%	農家	%	農家	%	農家	%	
무 우	洪川	3	4.6	61	93.8	1	1.5	65	100.0
	茂朱	6	15.4	28	71.8	5	12.8	39	100.0
	計	9	8.7	89	85.6	6	5.8	104	100.1
直播 배추	洪川	7	14.0	34	68.0	9	18.0	50	100.0
	茂朱	10	24.4	26	63.4	5	12.2	41	100.0
	計	17	18.7	60	65.9	14	15.4	91	100.0
育苗 배추	洪川			4	50.0	4	50.0	8	100.0
	茂朱	10	27.8	19	52.8	7	19.4	36	100.0
	計	10	22.7	23	52.3	11	25.0	44	100.0

이와 같은 웃거름은 <表 3-31>에서 보는 바와 같이 대부분의 농가들이 두 차례, 혹은 세 차례로 나누어 주고 있다.

즉 무우는 전체의 85.6%인 89개 농가가, 直播 배추는 65.9%인 60개 농가가, 育苗 배추는 52.3%인 23개 농가가 웃거름을 두 번으로 나누어 시비하고 있는 것으로 나타났다.

이렇게 웃거름을 두 번으로 나누어 시비한 농가들의 施肥時期別 分布를 살펴보면 <表 3-32>에서 보는 바와 같이, 대체로 除草作業 時期 와 거의 일치하고 있음을 알 수 있다(<表 3-30 참조>).

즉 무우는 播種 후 15일과 35일에, 直播 배추는 播種 후 10~15일

表 3-32 追肥 2 回 施肥農家의 施肥時期別 農家分布

施肥時期 (播種後)	무 우			直播 배추			育苗 배추											
	追肥 I			追肥 II			追肥 I			追肥 II			追肥 I			追肥 II		
	洪川	茂朱	計	洪川	茂朱	計	洪川	茂朱	計	洪川	茂朱	計	洪川	茂朱	計	洪川	茂朱	計
5 日 以 內																		
8 "																		
10 "	2	4	6				13	14	27									
15 "	31	16	47				15	10	25									
20 "	20	7	27				5	1	6									
25 "	6	1	7	2	3	5	1	1	2	11	8	19						
30 "	2			2	23	7	30			16	16	32	1	2	3			
35 "				28	16	44				3	1	4	2	15	17			
40 "				5	2	7				4	1	5	1	2	3			
45 "				3		3										1	2	3
50 "																2	15	17
55 "																1	2	3
計	61	28	89	61	28	89	34	26	60	34	26	60	4	19	23	4	19	23

表 3-33 무우栽培農家の肥料施用及施肥農家現況

單位 : kg / 10 a

肥料名	基 肥						追 肥						計		
	洪 川		茂 朱		計		洪 川		茂 朱		計		Avg	M	計
	kg	農家	kg	農家	kg	農家	kg	農家	kg	農家	kg	農家	(kg)	(kg)	(kg)
複合 21-	78.9	40	69.1	28	74.9	68	23.1	14	47.3	9	32.6	23	102	116.4	107.5
複合 17-	137.5	12	65.5	6	113.5	18	113.0	4	73.0	2	99.7	6	250.5	138.5	213.2
포장鶴糞	161.5	18	125.0	7	151.3	25							161.5	125.0	151.3
미포장鶴糞	275.3	11	420.3	4	313.9	15							275.3	420.3	313.9
尿 素	21.7	21	23.3	4	21.9	25	34.4	53	40.5	28	36.5	81	56.1	63.8	58.4
용과린	67.8	21	29.3	3	63.0	24	150.0	1	30.0	1	90.0	2	217.8	59.3	153.0
과 석							75.0	1			75.0	1	75.0		75.0
鹽化加里	55.5	14	30.1	9	45.6	23	24.8	37	25.4	11	24.9	48	80.3	55.5	70.5
미원有機質	80.3	22	41.5	2	77.1	24			43.0	1	43.0	1	80.3	84.5	120.1
堆 肥	600.0	24	1,550.0	12	916.0	36							600.0	1,550.0	916.0

表 3-34 배추栽培農家の肥料施用量 및 施用農家現況

單位 : kg / 10a

肥料名	基 肥						追 肥						計					
	洪 川		茂 朱		計		洪 川		茂 朱		計							
	kg	農家	kg	農家	kg	農家	kg	農家	kg	農家	kg	農家						
複合21-	102.3	28	63.0	62	75.2	90	47.0	12	48.3	23	47.9	35	149.3	111.3	67.6			
" 17-	147.0	16	54.8	12	107.5	28	75.0	5	46.4	5	60.7	10	222.0	101.2	95.2			
포장鶴糞	185.7	22	180.4	14	183.7	36							185.7	180.4	183.7			
미포장鶴糞	683.0	13	634.2	13	658.6	26							683.0	634.2	658.6			
尿 素							64.8	53	44.9	69	53.5	122	64.8	44.9	53.5			
용과린	98.8	16	49.8	9	81.1	25			21.7	3	21.7	3	98.8	71.5	74.7			
과 석	38.0	1	47.0	1	42.5	2							38.0	47.0	42.5			
鹽化加里	75.3	18	34.2	16	55.9	34	43.8	52	25.6	28	37.4	80	119.1	59.8	42.9			
미원有機質	44.7	19	23.5	14	35.7	33	45.0	1	23.0	1	34.0	2	89.7	46.5	35.6			
堆 肥	1,050.0	28	1,069.0	56	1,063.0	84							1,050.0	1,069.0	1,063.0			

과 30일에 각각 웃거름을 나누어 주었으며, 育苗 배추도 播種 후 35일과 50일에 각각 시비되었다.

育苗 배추의 施肥時期가 각각 늦은 것은, 正植 직전에 이미 基肥가 시비되었기 때문에 直播의 경우보다 늦은 것이다.

이들 농가가 사용한 비료의 平均施肥量은 <表3-33>과 <表3-34>에서 보는 바와 같다.

무우의 경우, <表3-33>에서 보는 바와 같이 질소질 비료 중 복합비료가 주로 基肥로 사용되는 반면, 요소는 追肥로 많이 사용되고 있으며, 과석은 洪川郡 内面에서 단 1개 농가만이 追肥로 사용한 것으로 나타났다.

퇴비는 전체 104개 무우 재배 농가 중 36개 농가만이 養鷄場으로부터 직접 실어 온 미포장 鷄糞은 15개 농가가, 포장된 乾鷄糞은 25개 농가가 基肥로 사용한 것으로 나타났다. 이들 有機質 비료를 사용한 농가들 중에는 퇴비도 사용하고, 鷄糞이나 혹은 無機質 肥料인 복합비료 등도 함께 基肥로 사용하고 있는 것이 일반적이다.

배추의 경우는 <表3-34>에서 보는 바와 같이, 요소는 基肥로는 전혀 사용되지 않고 있는 반면, 追肥로는 거의 대부분의 농가들이 요소를 택하고 있음을 알 수 있다.

또한 퇴비를 사용한 농가는 모두 84개 농가로 전체의 62.2%, 鷄糞은 62개 농가인 것으로 나타났다.

이들 농가의 肥料別 平均施用量에 대한 객관성 있는 설명이 어려운바, 이는 전술한 바와 같은 統計學的 信憑性 이외에도 山間 高冷地의 土質이 각각 크게 다르기 때문이다.

#### 사. 灌 排 水

高冷地菜蔬의 栽培地는 주로 山間에 위치한 경사가 비교적 심하고 높은 곳이기 때문에 가뭄이나 장마에 대처하기가 대단히 어렵다.

이는 準高冷地인 茂朱郡 茂風面보다 高冷地인 洪川郡 内面이 훨씬 어려운바, 이는 <表3-35>에서 더욱 그 차이를 뚜렷하게 알 수 있다.

表 3-35 灌水農家

地域別	農家	%
洪川	8	9.8
茂朱	35	44.3
計	43	26.7

즉 <表 3-35>에서 보는 바와 같이, 洪川郡 内面은 고작 8개 농가만이 高冷地 菜蔬栽培에 물을 줄 수 있었으며, 이는 전체 82개 조사 농가의 9.8%에 해당된다. 茂朱郡 茂風面은 전체 79개 조사 농가 중 44.3%에 해당되는 35개 농가가 물을 주었었던 것으로 나타났다.

물주기는 대개 비닐 호스나 플라스틱 호스를 이용하여 溪谷에 흐르는 물을 밭으로 유도하는 방법을 쓰는 것이 대부분이고, 161개의 조사 농가 중 단 1개 농가만이 스프링 쿨러를 이용했었다.

이와 같은 가뭄의 극복이 어려운 生產基盤은, 作目 자체가 이에 민감할 뿐 아니라(대부분의 菜蔬가 비슷하지만, 배추의 넓은 水分蒸發面積인 잎과 부우의 水分貯藏空間인 뿌리), 이들의 각종 營農作業은 물론, 수확과 출하를 위한 進入路 등의 불량으로 장마철이나 소나기 등에는 출하가 일시적으로 중단되어 이들의 需給不安定과 價格急變의 큰 요인이 되고 있다.

### 아. 病虫害 防除

高冷地 菜蔬의 農藥散布量이 재배 기간이 이보다 짧은 열같이 菜蔬에 비해 훨씬 적은 관계로 農藥殘餘量이 적어 이에 의한 人體의 被害可能性이 적으리라는 견해가 있다. 그러나 消費者들은 비타민의 含量이 높은 열같이 菜蔬를 즐겨 찾는 경향이 있으며, 이는 高冷地 菜蔬의 需要 감퇴의 한 요인이 되고 있다고 한다.\*

\* 「마당」, 1982.10.

그러나 高冷地 荚蔬의 農藥撒布 回數는 <表 3 - 36>에서와 같이 무우는 대부분(91.3%) 2~3회를 살포하고 있으며, 이는 平均 栽培期間인 80일을 기준하면 每 20~25일 간격으로 농약이 살포된 셈이다.

배추의 경우 약 67%에 해당되는 농가가 6~8회 農藥을 살포하고 있는 것으로 나타났으며, 이는 栽培期間을 80일로 보면, 매 10~13일 간격으로 農藥撒布가 實施된 셈이다.

그러나 실재로는 수확 직전이나 播種 직후에는 農藥이 통상 살포되지 않기 때문에 80일 대신 65일을 기준하면, 배추의 경우 거의 매주 한 번씩 농약이 살포된 셈이다.

특히 주목해야 할 사실은, 전체의 약 15%에 이르는 20개 농가가 9회 이상 농약을 살포하고 있다는 것이며, 이는 雨天 등으로 농약 살포가 불가능한 날짜를 고려한다면, 거의 5일 간격으로 농약을 살포한 것으로 보인다.

表 3 - 36 農藥撒布 回數別 農家分布

區 分		農 藥 撒 布 回 數									計
		1	2	3	4	5	6	7	8	9回以上	
무 우	洪 川	1	21	23	17	2				1	65
	茂 朱	1	9	22	3		1	1	1	1	39
	計	2	30	45	20	2	1	1	1	2	104
배 추	洪 川	2			2	5	12	12	20	5	58
	茂 朱		3	5	5	3	17	26	3	15	77
	計	2	3	5	7	8	29	38	23	20	135

이와 같은 빈번한 農藥撒布는 病虫害 防除面에서 바람직하다고 볼 수도 있으나 다른 한편으로는 필요 이상으로 農藥이 살포될 우려도 있다.

살포된 농약의 종류에 대해서는 農藥의 이름이 대부분 外來語이고 매년 새로운 농약이 개발 보급되어 대부분의 농가들이 이를 기억하지 못하고 있었으며, 종류도 거세미 애벌레에 대한 殺虫劑에서부터 抗生劑인 부라마이신에 이르기까지 매우 다양하다.

## 第4章

### 高冷地菜蔬의 需給動向 및 對策

국내 최초의 高冷地菜蔬 裁培時期에 대해서는 여러 가지 견해가 있다.

具千書의 研究報告書<sup>1)</sup>에서는 1958년경 서울의 中央青果市場 직원이 渡日, 당시 日本 東京市場에 여름에 北海道에서 생산된 무우가 판매되는 것을 보고 이와 비슷한 氣候條件을 가진 江原道 平昌郡 道岩面에 있는 한 농민에게 試驗栽培도록 한 것이 처음이었을 것이라고 했다.

무우와 배추는 1978년까지만 하여도 일부 특수한 지역, 주로 山間 高冷地에서만 재배되어 왔을 뿐만 아니라, 이에 대한 需要도 대단치 않아서 이에 관한 자료도 파악되지 않고 있었으나, 1978년 9·10월에 배추가 포기당 2,000 원대를 (消費者價格) 호가하면서부터 이에 대한 관심이 커졌다.

정부는 1979년부터 高冷地 무우와 배추를 出荷調整事業의 대상 작목으로 정하고 이의 價格安定을 위하여 노력하고 있으며, 이를 위해 투입된 財政規模도 1982년도에는 32억여 원에 달하고 있다.

#### 1. 生產動向

전술한 바와 같이 高冷地菜蔬에 대한 관심이 1978년 이후부터인 관계로 그 이전의 자료는 체계적으로 파악된 것이 없다.

1) 具千書「經濟作物의 主產地와 収益性에 관한 研究」, 韓國農村經濟研究院, 1980. 6.

특히 무우와 배추 중에서 高冷地 무우와 배추의 需要量이 따로 구분되어 파악된 것은 전혀 없으며, 이들의 生產動向도 行政統計에 의존할 수 밖에 없다.

高冷地菜蔬에 대한 需給資料는 아래와 같은 이유 때문인 것으로 보인다. 첫째, 농가의 去來單位가 圃田賣買나 車當賣買이어서 정확한 생산량을 농가 스스로도 파악하기 곤란하다.

둘째, 이들 작목이 乙類農地稅의 課稅 對象作目이기 때문에 生產農家가 栽培面積과 生產量을 정확히 밝히기를 꺼려하기 때문에 이의 정확한 집계는 더욱 어렵다.

農水產部가 집계한 1977년 이후의 生產動向을 살펴보면 <表 4-1>에서 보는 바와 같다.

表 4-1 年度別 무우·배추 生產現況

年 度	무 우				그중 高冷地 무우			
	栽培面積		生産量		栽培面積		生産量	
	ha	增減 %	MT	增減 %	ha	增減 %	MT	增減 %
1977	47,569.7		1,854,623.5		1,300		38,600.5	
1978	52,429.9	+10.1	2,407,209.4	+29.8	1,773	+36.4	40,119.0	+ 3.9
1979	47,462.4	- 9.5	2,081,829.6	-13.5	2,444	+37.8	83,267.0	+107.6
1980	48,540.9	+ 2.3	1,972,682.7	- 5.2	3,034	+24.1	89,643.0	+ 7.7
1981	47,936.0	- 1.2	2,015,689.0	+ 2.2	2,920	- 3.8	98,004.0	+ 9.3
1982	48,101.0	+ 0.3	1,970,432.0	- 2.2	3,068	+ 5.1	95,480.0	- 2.6
1983 (P)	46,400.0	- 3.5	2,073,200.0	+ 5.2	3,000	- 2.2	97,200.0	+ 1.8
年 度	배 추				그중 高冷地 배추			
	栽培面積		生産量		栽培面積		生産量	
	ha	增減 %	MT	增減 %	ha	增減 %	MT	增減 %
1977	46,639.8		2,774,258.0		1,200		37,600	
1978	50,850.3	+ 9.0	4,002,007.6	+44.3	2,016	+68.0	57,391	+ 52.6
1979	49,336.4	- 3.0	3,444,924.0	-13.9	3,737	+85.4	116,632	+103.2
1980	47,820.3	- 3.1	3,039,570.7	-11.8	3,478	- 6.9	117,086	+ 0.4
1981	48,917.0	+ 2.3	3,457,423.0	+13.7	3,570	+ 2.6	139,932	+ 19.5
1982	49,602.0	+ 1.4	3,496,417.0	+ 1.1	4,200	+17.6	150,104	+ 7.3
1983 (P)	45,000.0	- 9.3	3,133,900.0	-10.4	3,500	-16.7	128,100	- 14.7

資料：農水產部，菜蔬 生產實績，1983.

( P ) : 計測

즉 전체 무우의 栽培面積은 1978년도에 77년 대비 10.2%가 늘어난 52,400 ha를 제외하고는 47,500 ha에서 48,500 ha 사이에서 매년 增減이 반복되고 있다.

그러나 高冷地 무우는 1977년에 1,300 ha이던 것이 1980년에는 3,034 ha로 매년 큰 폭으로 늘어나다가, 1980년을 고비로 3,000 ha 수준에서 매년 5% 이하의 낮은 變動率에 머물고 있어서 안정되어가고 있다.

배추의 경우는 1977년도의 전체 배추의 栽培面積이 46,600 ha이던 것이 1978년에는 前年對比 9%가 늘어난 50,800 ha로 늘었다가 1980년까지는 매년 약 3%씩 줄어들어 최근에는 47,800 ha에서 49,600 ha 사이에 머물고 있다.

그러나 高冷地 배추의 栽培面積은 1977년에 1,200 ha였던 것이 1979년에는 3,737 ha로 前年對比 85.4%나 늘었으며, 1980년과 1981년에는 3,500 ha의 수준을 유지하던 것이 1982년도에는 前年對比 17.6%가 증가한 4,200 ha로 77년이후 最高值를 기록하였다.

栽培面積의 前年對比 變動率을 중심으로 살펴보면, 무우와 배추가 모두 1977, 1978, 1979년의 3개년 동안에는 매년 10% 안팎의 큰 폭으로 변하였으나, 1980년 이후 3개년 동안은 0.3%에서 3.1% 사이의 비교적 낮은 變動率을 나타내고 있다.

그러나 高冷地 菜蔬의 경우는 이의 變動幅이 최소 2.6%에서 최고 85.4%에 이르는 심한 기복을 나타내고 있다.

즉, 高冷地 배추의 경우, 1978년에는 1977년 대비 68%, 1979년에는 前年對比 85.4%의 栽培面積 急增現象이 있었으며, 1980년과 1981년에는 다소 안정되어 가는 듯한 인상을 주었으나 작년인 1982년에는 前年對比 17.6%라는 큰 폭으로 다시 栽培面積이 늘어났다.

高冷地 무우의 경우는 배추보다는 變動幅이 다소 적기는 하지만, 1977년 이후 1980년까지는 최소 24.1%에서 최고 37.8%까지 큰 폭으로 변하였으나, 1981년과 1982년의 최근 2개년 동안에 안정되고 있는 것으로 나타났다.

이들의 生產量의 變化도 대체로 栽培面積의 變化와 비례하였다.

즉 <表 4-1>에서 보는 바와 같이, 1978년의 前年對比 變動率은 무우가 29.8%, 배추가 44.3%로 큰 기복을 나타냈으나, 1979년 이후부터는 그의 變化幅이 ± 10%로 안정되고 있는 것으로 나타났다.

그러나 고냉지 무우와 배추는 1982년도에 무우가 2.6% 減收된 것을 제외하고는 1978년의 3.9% 增收, 1979년에는 무려 107.6%, 1980년에는 다시 7.7%가 增收되었으며, 1981년에는 9.3% 增收되었다.

배추는 1978년에 52.6%, 1979년에는 무우와 비슷한 수준인 103.2%, 1980년에는 거의 變化가 없는 0.4%가 각각 增收되었으며, 1982년에는 7.3%의 增收로 다소 안정되고 있는 듯하다.

段當收穫量은 <表 4-2>에서 보는 바와 같이 무우가 전체적으로 4,000 kg을 약간 上廻하는 수준에 머물고 있으며, 고냉지 무우는 3,000~3,400 kg으로 약간 낮다.

그러나 배추는 전체적으로 10 a 당 7,000 kg내외의 수준에 도달해 있으나, 고냉지 배추는 그의 약 절반 수준인 3,400~3,900 kg에 머물고 있다.

表 4-2 무우·배추의 段當收穫量 現況

年 度	무 우				배 추			
	무우全体		그중 高冷地 무우		배추全体		그중 高冷地 배추	
	10 a當收穫量(kg)	增減%	10 a當收穫量(kg)	增減%	10 a當收穫量(kg)	增減%	10 a當收穫量(kg)	增減%
1961	1,965				1,199			
1965	1,411	+ 7.3			1,230	- 6.5		
1970	1,152	- 13.1			1,117	- 5.0		
1975	3,755	+176.3			5,773	+335.7		
1977	3,899	+ 2.4	2,969		5,948	+ 3.0	3,133	
1978	4,591	+ 17.7	2,263	- 4.8	7,870	+ 32.3	2,847	- 9.1
1979	4,386	- 4.5	3,407	+50.6	6,983	- 11.3	3,121	+ 9.6
1980	4,064	- 7.3	2,955	-13.3	6,356	- 9.0	3,366	+ 7.9
1981	4,205	+ 3.5	3,356	+13.6	7,068	+ 11.2	3,920	+16.5
1982 <sup>1)</sup>	4,096	- 2.6	3,112	- 7.3	4,049	- 0.3	3,574	- 8.8

1) 農水產部, 「菜蔬 生產實績 (1983年)」에서 算出

\* 增減%는 前年對備 變動率임.

資料：農水產部, 「農林統計年報」, 1982.

段當收穫量은 品種改良이나 栽培技術에 의하여 지대한 영향을 받지만, 當該年度의 氣象條件과도 밀접한 관계에 있다.

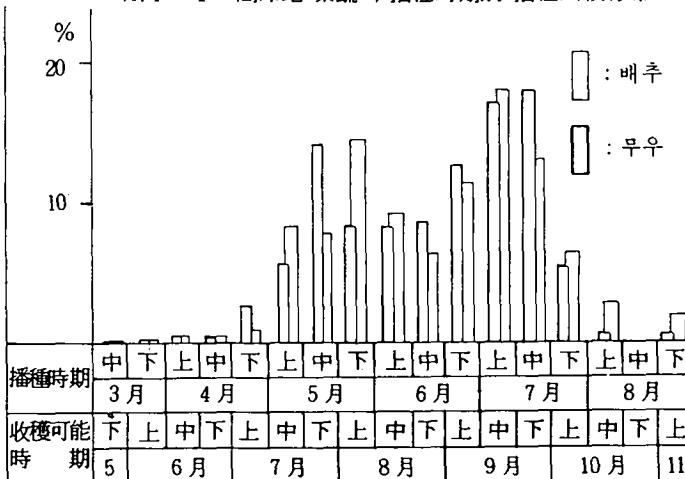
1977년도 이후의 高冷地菜蔬 生產動向을 보면, 무우의 栽培面積은 1980년까지는 계속 증가하였으나, 1980년 이후부터는 3,000 ha 수준에서 매년 5% 이하의 낮은 變動率을 나타내고 있으며, 總生產量도 9~10만 톤 선에서 비교적 안정되어 있다.

한편 배추의 栽培面積은 1980년 이후부터 계속 증가되어 1982년도에는 4,200 ha로 4,000 ha 선을 넘었으며, 生產量도 1980년 이후 계속 증가되어 1982년에는 15만 톤을 웃돌고 있다.

이와 같은 高冷地 菜蔬의 연간 生產動向은 최근의 高冷地 菜蔬 價格波動을 설명하는 데 불충분하다. 왜냐하면, 高冷地 菜蔬의 需給不均衡은 生產量, 혹은 出荷量이 연중 시기별로 按配되어 있지 못한 데에 기인하고 있기 때문이다.

그러나 高冷地 菜蔬의 時期別 出荷量에 대한 자료와, 소비자 가구의 시기별 구입량에 대한 公式資料가 없기 때문에 本分析에 활용할 수 없었다. 設問調査地域인 江原道 洪川郡 內面과 全北 茂朱郡 茂風面의 栽培農家를 대상으로 조사한 1982년도 時期別 播種面積 分布는 〈圖 4-1〉에서와 같다.

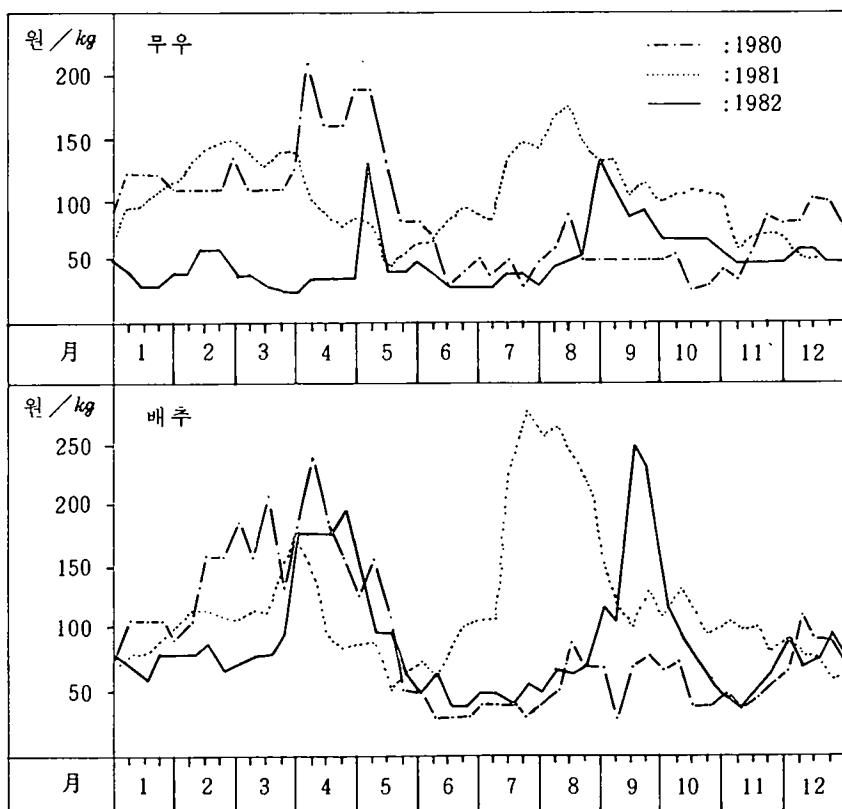
圖 4-1 高冷地 菜蔬的 播種時期別 播種面積分布



무우와 배추가 모두 5월과 7월의 두 시기에 집중적으로 파종되었었다. 무우는 5월 하순에 14.5 %인 31,100 평(약 10 ha)이, 7월 상순에는 17.8 %인 38,200 평(약 12.6 ha)이 각각 파종되었으며, 배추는 5월 중순에 14.2 %가, 7월 상순에는 17.7 %가 각각 파종되었다.

이와 같은 농가의 時期別 播種 集中現象은 <圖 4 - 2>의 價格變動이 잘 설명하고 있다.

圖 4 - 2 무우·배추의 年間 價格變動, 1980~82



農協 流通部의 「週刊 農產物 流通情報」에서 算出

즉 1980년도에는 前年度 가을에 收穫되어 越冬된 김장무우와 배추의 出荷量이 차츰 줄어들게 되는 3~4월의 價格이 다소 높았으나, 高冷地 產이 주로 出荷되는 6월부터 10월까지의 價格은 비교적 낮은 수준에서 적은 幅으로 변하였다.

그러나, 1981년도에는 5·6월의 가뭄으로 인해 江原道 이외의 지역에서 播種時期를 놓침으로써, 이들이 出荷되는 7월 중순부터 8월 상순 사이에는 kg당 배추가 220 원에서 최고 280 원을 호가했으며, 무우도 거의 같은 시기에 kg당 150 원에서 175 원까지 올랐다.

그러나 1982년도에는 前年度 7·8월의 높은 價格이 가뭄에 의한 것임을 충분히 고려하지 않은 채, 대부분의 농가가 이 시기에 출하할 목표로 5월 중·하순에 집중적으로 파종하였다.

그 결과 1982년도의 價格變動에서 보는 바와 같이 價格暴落 現象이 7·8월에 있었으며, 태풍 엘리스호가 전국을 휩쓴 8월 말 이후에 다시금 배추가 kg당 250 원, 무우는 130 원에 이르는 價格의 急上昇 現象으로 이어졌다.

## 2. 價格動向

菜蔬類의 價格動向을 파악하는 데는 다음과 같은 사항을 고려해야 한다. 菜蔬類는 穀物과 같이 生理學的으로 完熟, 혹은 결실된 후에 收穫되지 않고 生育期間中の 어느 한 단계에서 수확되기 때문에, 즉 生育 도중에 收穫해야 하기 때문에 收穫適期의 기간이 짧다. 즉, 收穫適期에 도달하면 불과 數日內에 수확되어야만 한다.

뿐만 아니라 收穫 후에도 생육이 계속됨에 따라 蕊積된 同化物이 呼吸作用 등의 生理作用에 의해 再分解되어 쉽게 變質된다.

그렇기 때문에 菜蔬類는 收穫과 거의 동시에 출하되도록 生產農家는 온갖 노력을 경주하고 있고 그 결과 短期間內에도 供給에 起伏이 심하기 쉽다.

따라서 菜蔬類의 價格變動을 파악하는 데는 月平均價格보다는 가능한 한 기간을 細分하여 분석하는 것이 바람직하다.

이러한 관점에서 本研究에서는 1개월을 4個週로, 1년을 48週로 구분하여 價格變動을 분석하였다. 本研究에서는 農協流通部에서 발행한 “주간 농산물 유통정보”의 서울市場(용산) 價格을 사용하였다.

또한 週間價格은 이 기간의 算術平均價格 대신, 出現頻度가 많은 가격을 「週間代表價格」으로 택하였는데, 이는 週間に 실현된 價格을 택하기 위한 것이다.

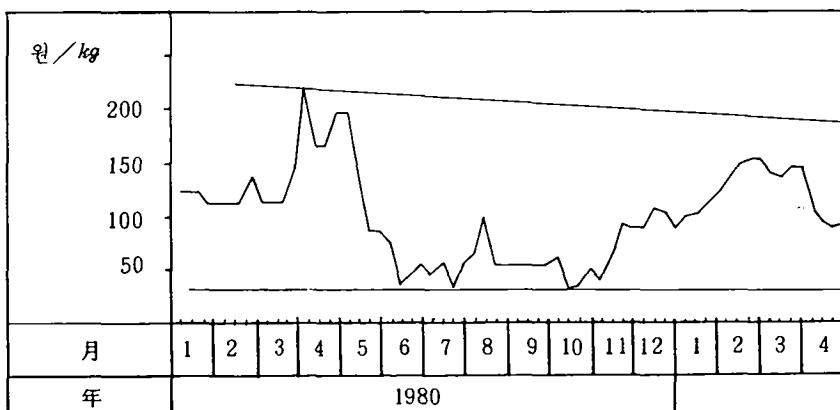
이와 같은 방법으로 파악된 최근 3개년간의 무우 價格變動은 <圖4-3>에서 보는 바와 같다.

<圖4-3>에서 보는 바와 같이 무우의 時期別 價格差異는 전반적으로 적어지고 있음을 알 수 있다.

또한 1981년까지는 前年度 가을의 김장무우가 저장되었다가 출하되는 시기인 12월부터 3월 사이는 비교적 높은 價格水準을 나타내었으나, 1982년도에는 오히려 낮은 수준을 유지하였다.

위와 같은 현상은 施設園藝農家의 促成栽培와 抑制栽培가 늘어남에 따라, 早生種 무우나 이와 代替消費가 가능한 알타리 무우의 출하가 늘어났

圖4-3 무우의 價格變動, 1980~82



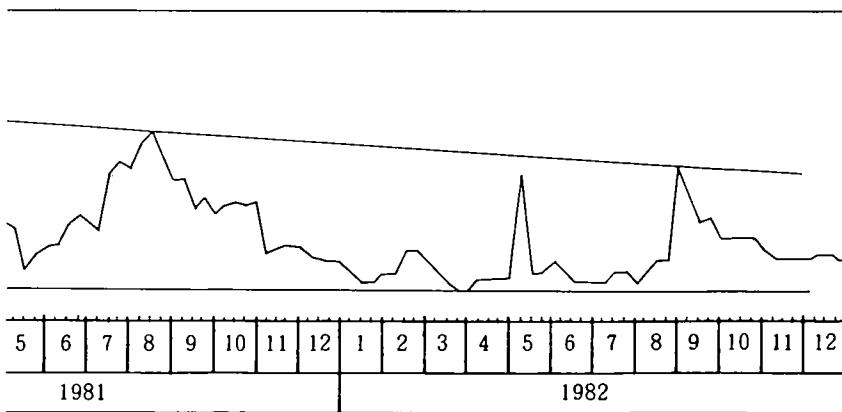
고, 3·4월에 出荷가 가능한 무우의 品種改良(例: 중앙 交配 早生大形 봄무우는 3월 중순부터 6월 중순까지 出荷가 가능함)에 의한 것으로 생각된다.

高冷地 무우는 7월 중순부터 10월 상순 사이에 출하되는 것으로, 7월 중순과 10월 상순을 전후하여 출하되는 일반 무우와 구분하기 어렵다.

그러나 이 기간중의 무우 出荷는 高冷地產이 압도적으로 많으므로 價格變動의 전체적인 흐름을 분석함에 있어, 이를 구분할 필요가 없으리라 본다. 고냉지 무우의 價格動向을 살펴보면, 우선 1980년도에는 8월 중순에 kg당 90 원, 1981년의 同期間에는 kg당 175 원에 이르렀으며, 1982年에는 8월 하순에 kg당 130 원을 기록하여 매년 한 차례씩 價格暴騰 현상이 있었다.

이같은 價格急騰의 이유를 살펴보면, 우선 1981년 8월중의 急騰은 같은 해 7월에 있었던 장마의 피해에 의한 것으로 보고 있으나, 일부 전문가들은 江原道 고냉지 채소의 中間蒐集商들이 장마를 평계로 出荷量을 調節, 혹은 조작했기 때문이라고 보았다.<sup>2)</sup>

그러나 1981년 8월 중순의 kg당 175 원과 같은 價格急騰의 근본적인 원인은 그해 5월 하순부터 약 1개월 가까이 계속된 한발로 江原道를



2) 全國農業技術者協會 附設 流通研究所, 「週刊 農產物 流通情報」, 第8號.

제외한 전국이 播種時期를 놓침으로써 생긴 生產量의 감소에 기인되었다고 보는 것이 타당하리라 생각된다. 특히 1981년도에 무우의 價格水準이 1980년이나 1982년의 그것보다 전반적으로 높았다는 사실이 이를 뒷받침해 주고 있다.

1982년의 무우 가격은 여름 내내 극히 낮은 수준에 머물렀었으나, 8월 하순에 전국을 휩쓴 태풍 엘리스호로 인해 8월 말에는 急上昇하였으며, 그 이후에도 收穫量이 모자라서 비교적 높은 수준을 유지하였다.

價格變動은 일반적으로 觀察期間을 기준하여 偶然變動, 季節變動, 中期變動, 長期變動으로 구분되고 있다.

偶然變動이란 해당 작목의 栽培期間보다 짧은 기간 안에 발생되는 요인에 의해 短期的, 不定期의으로 가격이 변하는 것을 말한다. 즉豫測이 불가능한 여건의 변화에 의한 것으로서 주로 氣象急變이 주요 원인이 되고 있기 때문에 價格變動을 사전에 예고할 수 없다.

季節變動이란 年中 規則的으로 일어나는 것으로, 이는 계절적인 자연조건에 따른 변화에 의한 것이기 때문에 예고가 비교적 쉽다.

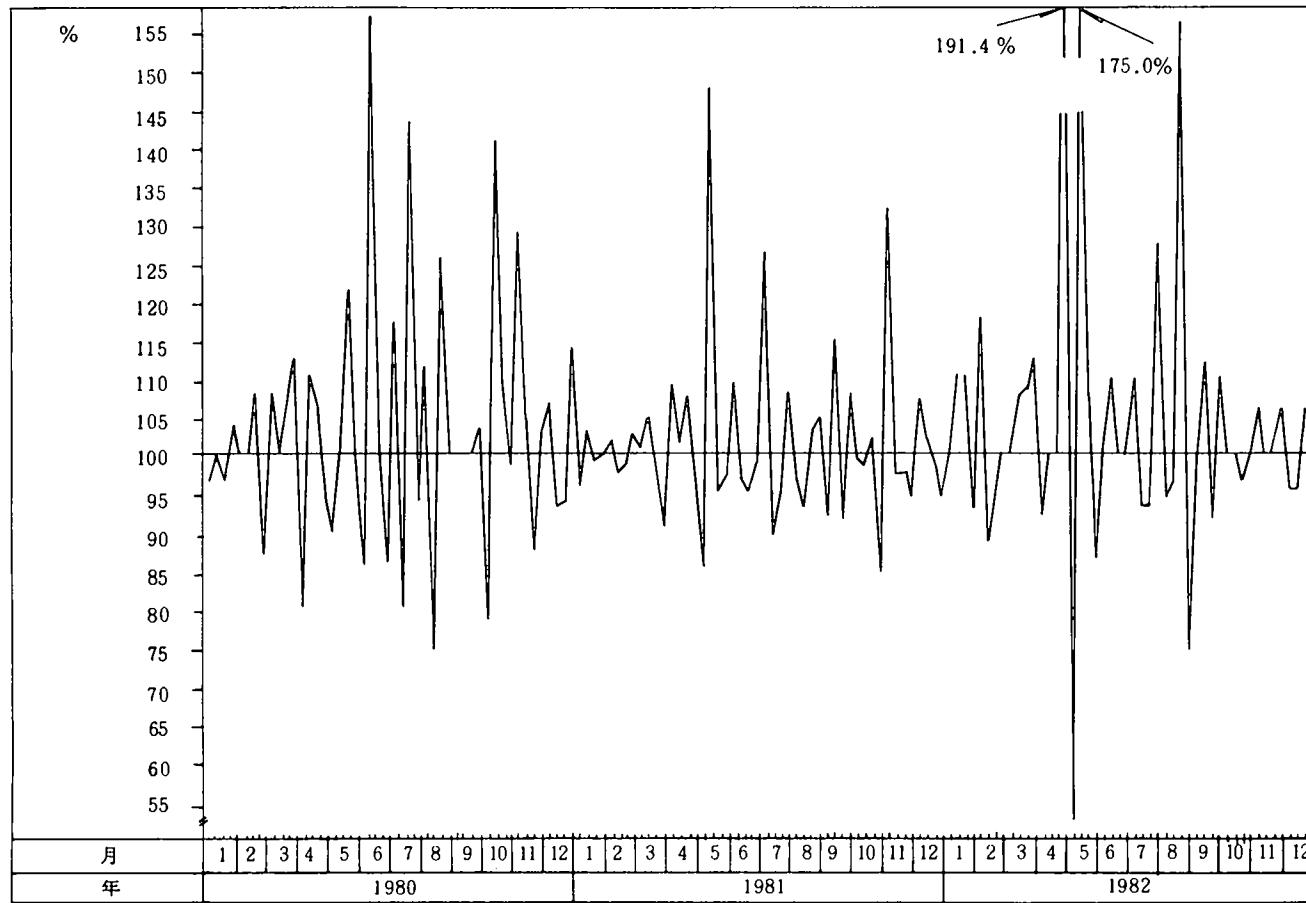
中期變動이란 주로 作況이나 생산 농가의 市場與件 變動에 대한 過剩反應 등이 원인이 되며 (돼지고기 사이클), 이러한 變動은 作況豫測에 대한 자료와 생산 농가의 過剩反應이 규칙적이라고 가정할 수만 있다면 예고가 가능하다.

長期變動이란 장기적인 販賣收入과 購買費用間의 比例關係의 변화 (양송이, 養蠶 등)나, 또는 長期的인 消費者的消費性向 變化 (보리 消費 등)가 변동 요인이며, 이와 같은 변동 요인이 상당 기간 계속해서 지배하게 되리라는 확증만 있으면 예고가 가능하다.

무우의 가격이 1980, 1981, 1982의 3개년 동안의 것만이 집계되어 偶然變動 이상의 변동들을 분석할 수는 없으나, 偶然變動을 알아보기 위해서 3期間 平均法 (3 month - Method)에 의해 산출하면 <圖 4-4>와 같다.

이 방법은 첫째, 둘째, 세째週의 算術平均價格을 산출하여, 이를 둘째週의 가격으로 보고, 이 가격과 둘째週 본래의 가격과의 차이를 偶然變

圖 4 - 4 牛우價格의 偶然變動率，1980~82



動으로 인해 생기는 것으로 간주한 것이다.

이와 같은 차이는 주로 氣象變化로 인한 農作物 자체의 破損이나, 또는 악천후로 인한 收穫作業이나 出荷의 일시적인 장애 등으로 생기는 短期的不定期의인 偶然變動에 의해 생긴 것이라고 본 것이다.

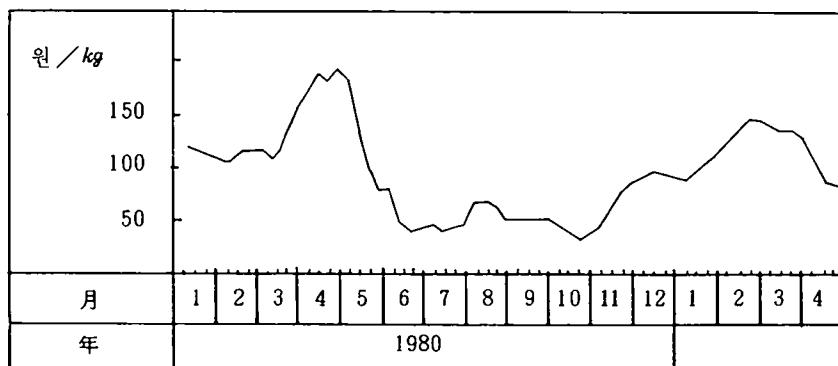
물론 期間을 3週間이 아닌 5週間, 혹은 7週間을 택할 수도 있으나, 고냉지 채소는 收穫時期를 收穫適期로부터 경우에 따라서는 10여일 정도 앞당기거나 늦출 수 있다는 점을 고려하여, 20여 일과 가장 가까운 日數인 3週間을 기준으로 하는 것이 타당하다고 본다.

〈圖 4 - 3〉에서와 같이 事前豫告가 불가능한 偶然變動率은 전체적으로 높다.

매년 초여름과 초가을, 즉 고냉지 무우의 出荷가 본격적으로 시작될 무렵과 끝나는 시기에 있어서 偶然變動率은 매우 높지만, 이는 定期의인 規則性이 있는 季節變動의 요인이 함께 작용해서 영향을 준 것으로 보는 것이 타당하다. 따라서 전술한 바와 같은 算出方法으로 상기 4 가지 變動要因을 정확히 구분할 수는 없으며, 다만 推移를 파악할 수 있을 뿐이다.

무우가 이처럼 事前豫告가 불가능한 不定期의이고 短期의인 偶然變動率이 높은 것은, 고냉지 무우가 그만큼 氣象變化에 민감하다는 것을 암시해 주고 있다고 풀이된다.

圖 4 - 5 무우의 價格變動(偶然變動(短期의, 不定期의變動)除外)



즉, 作況 자체가 氣象變動에 민감하다기보다는, 이를 축하하는 교통 사정 및 도로 사정이나, 收穫作業이 氣象에 큰 영향을 받는다고 보아야 한다 무우의 價格變動에서 이들 偶然變動要因을 제거하면 季節變動, 中期 및 長期變動만이 남게 되는데, 이의 價格變動을 살펴보면 <圖 4 - 5>에서와 같다.

그러나 이들 3 가지의 價格變動을 구분하여 분석하기란 資料不足으로 불가능하였다. 그러나, 대체로 盛出荷期와 非出荷期, 혹은 盛需要期와 非需要期의 가격 차이는 점차 줄어들고 있으며, 가격 수준도 매년 낮아지는 경향이 있음을 볼 수 있다.

이런 현상은 消費者의 消費性向이 점차 季節에 둔감해지고, 消費量도 증가되지 않은 데에 기인되는 것으로 보인다.

그러나 이러한 需要의 限界나 減少를 뒷받침 할 만한 구체적인 消費者調査가 이루어진 것은 없다. 그러나, 東亞日報 經濟部의 張誠源씨는 月刊 「新東亞」 1982년 11월호에서 냉장고의 普及率이 확대되어 新鮮度의 維持期間이 길어짐에 따라 高冷地蔬菜의 消費가 줄어들고 있다고 지적한 바 있다.

배추의 價格變動을 살펴보면 <圖 4 - 6>에서 보는 바와 같다.

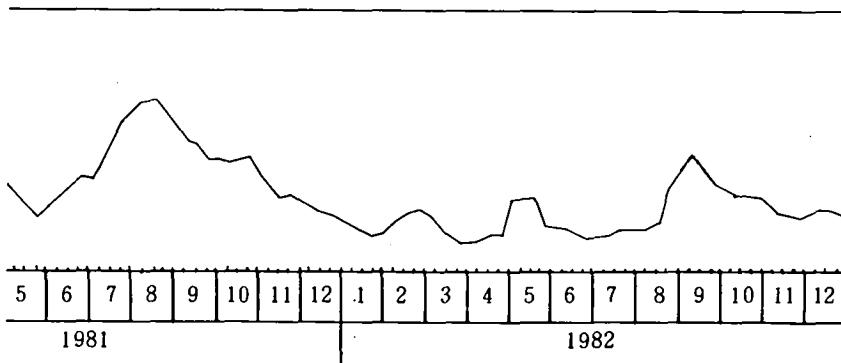
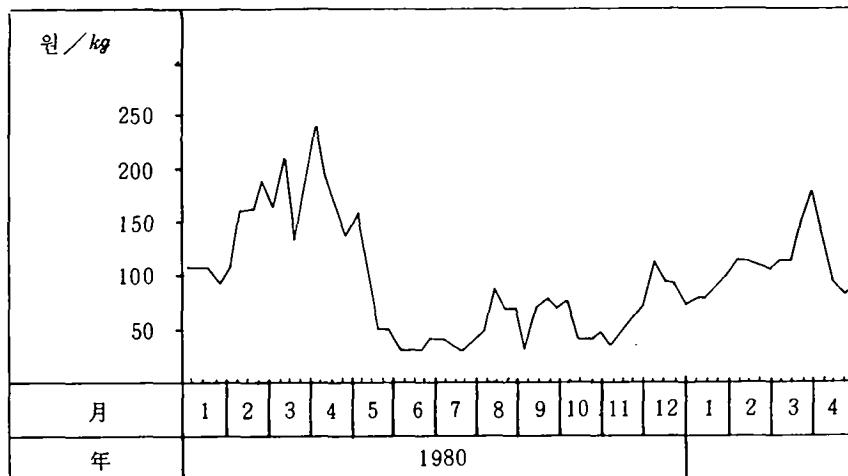


圖 4 - 6 배추의 價格變動, 1980~82

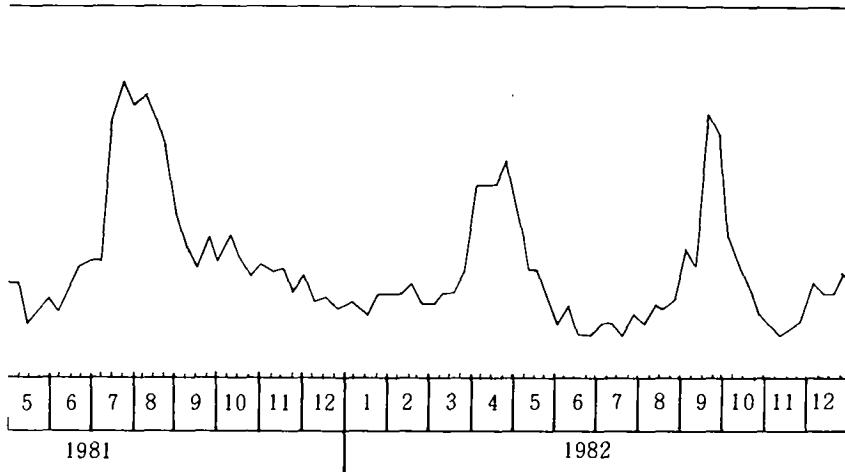


배추 가격은 매년 3, 4월에 무우보다는 높은 수준을 계속 유지하고 있다. 이와 같이 배추의 가격이 상대적으로 높은 것은 무우처럼 消費代替品目이 없고, 3·4월에 出荷가 가능한 結球배추의 品種改良이나 재배 기술의 개발과 보급이 아직은 어려운 상태이고, 가을 배추의 越冬貯藏이 무우보다는 곤란한 데 기인되는 것으로 보인다.

배추 가격은 매년 두 차례의 심한 變動을 나타내고 있는데, 한 번은 年中 배추의 供給이 일반적으로 적은 3·4월의 價格急騰이고, 다른 한 번은 여름철의 高冷地菜蔬에 의한 價格急變이다.

高冷地 배추에 의해 배추 가격이 主導되는 7월 중순부터 10월 상순까지의 배추 價格變動을 살펴보면, 1981년에는 5·6월에 있었던 가뭄으로 인해 江原道를 제외한 대부분의 농가들이 播種期를 놓쳤고, 7월 장마철에 들어서자 7·8월의  $kg$ 당 가격은 最低 110 원에서 最高 280 원에 이르렀었다.

그러나 1980년도에는 8월 중순에 最高가  $kg$ 당 90 원에 달했을 뿐이며 1982년에는 같은 기간에 40 원에서 75 원 사이에 머물렀었다. 그러나 1982년도 태풍 엘리스호가 지나간 후인 9월 상순부터 가격이 오르기 시작하여



9월 중순에는 kg당 250 원에 이르렀다.

배추의 價格變動은 무우와 거의 비슷하지만, 變動幅은 <圖4-7>에서 보는 바와 같이 7·8월에 가장 크다.

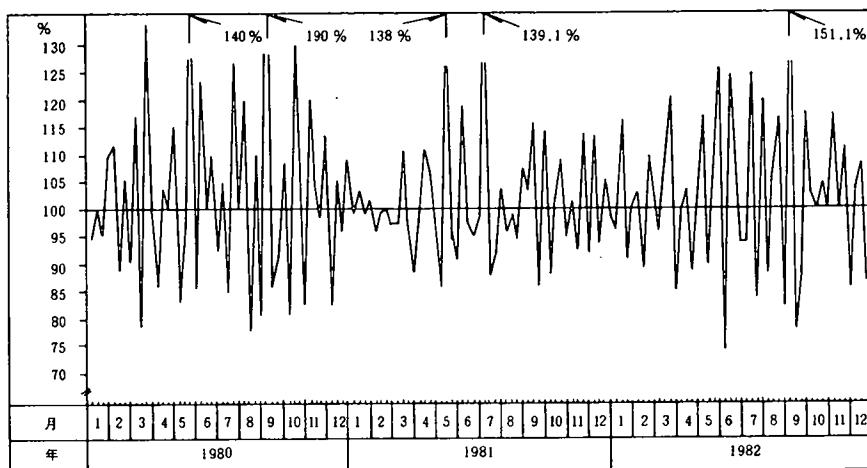
배추도 무우와 마찬가지로 不定期的, 短期的 偶然變動이 대단히 심하며, 이는 공급이 氣象急變에 지극히 민감하기 때문인 것으로 풀이된다.

이러한 氣象變化에 의한 時期別 供給의 불균형을 완화하기 위해서는, 灌排水施設의 확충을 통한 生產基盤의 內實化가 이루어져야 하며, 山間의 高冷地에도 農業道路 등이 개발되고 장기적인 氣象豫報가 발전되어야 할 것이다.

不定期的, 短期的 偶然變動을 제외한 배추의 價格變動 現況을 살펴보면 <圖4-8>과 같다.

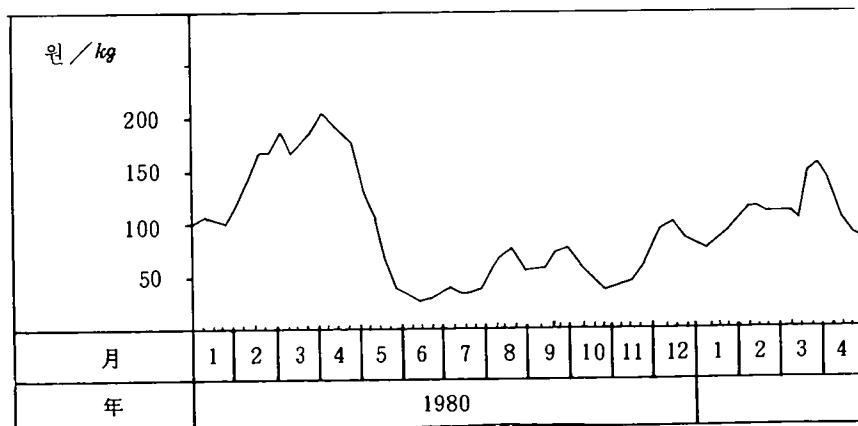
<圖4-8>에서 보는 바와 같이, 배추 가격은 1981년과 1982년에 각각 두 차례 폭등하였다. 이와 같은 價格暴騰 현상이 앞으로도 반복될 것인가에 대해서는 資料不足으로 확인할 수는 없으나, 3·4월의 價格上昇은 1980년 이후 3個年間 계속 반복되어 온 현상으로서 季節的인 價格變動에 의한 것으로 보인다.

圖 4 - 7 배추價格의 偶然變動率, 1980~82



그러나 高冷地 배추의 出荷時期인 여름철의 價格暴騰 현상은 1981년에는 7월 하순과 8월 상순에, 1982년에는 9월 중순에 각각 보임으로써 그의 시기가 流動的이다. 이는 1981년의 경우 가뭄과 장마에 위해서, 1982년의 경우는 태풍에 의해 생긴 현상이기는 하지만, 1981년 7·8

圖 4 - 8 배추의 價格變動(偶然變動(短期的, 不定期的變動) 除外)

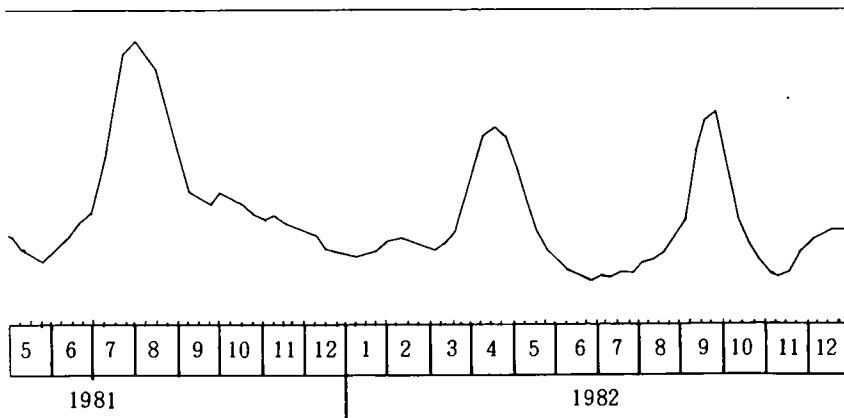


월의 높은 價格水準에 대한 生產農家の 過剩反應 역시 7·8월 가격의 暴落에 크게 작용한 것으로 보인다.

### 3. 出荷調整事業

政府는 播種時期의 집중으로 인해 出荷量이 시기별로 按配되지 못함으로써 생기는 각종 不作用을 최소화하고, 需給의 安定化를 기하기 위해 1979년부터 “農水產物流通 및 價格安定에 관한 法律” 第10條에 의거하여 農協으로 하여금 出荷調整事業을 대행하도록 하고 있다.

出荷調整事業은 主產團地內의 재배 농가를 대상으로 計劃播種을 조건으로 “農產物 價格安定基金”에서 出荷調節金(先渡資金)을 지원하여 시기별로 出荷量을 조절하는 것을 주내용으로 하고 있다. 先渡資金을 지원받은 농가는 播種時期와 面積이 엄격히 규정되어 있는 約定書를 農協과 체결하고, 약정된 내용을 준수해야 하며, 지원된 자금은 고냉지 채소의 수확이 끝나는 10월에 상환해야 한다.



1979년부터 실시되어 온 出荷調整事業의 추진 현황과 실적은 <表 4-3>에서 보는 바와 같다.

또한 <表 4-3>을 근거로 出荷調整事業의 실적을 평가해 보면 <表 4-4>와 같다.

表 4-3 出荷調整事業 推進現況

年 度	作 目	全 体 生産量(Mt) (A)	事 業 現 況 (%)			資金支援現況(1,000 원)	
			計 劃 量 (B)	約 定 量 (C)	出 荷 量 (D)	支 援 資 金 (E)	未 回 収 資 金 (F)
1979	무 우	83,267 (620,000)	28,000	30,487	18,137	689,956	
	배 추	116,632 (292,000)	45,000	41,320	19,760	944,379	
	計	199,899 (912,000)	73,000	71,807	37,897	1,634,335	99,529
1980	무 우	89,643 (88,500)	24,000	22,383	15,683	807,938	
	배 추	117,086 (117,200)	26,000	24,527	23,224	1,009,112	
	計	206,729 (200,700)	50,000	46,910	38,907	1,817,050	246,540
1981	무 우	98,004 (96,000)	30,000	23,755	19,319	1,009,112	
	배 추	139,932 (138,600)	40,000	32,980	30,190	1,742,378	
	計	237,936 (234,600)	70,000	56,735	49,509	2,786,342	338,892
1982	무 우	95,480 (110,900)	28,000	27,090	15,523	1,401,470	
	배 추	150,104 (170,200)	42,000	40,382	17,413	1,886,725	
	計	245,584 (281,100)	70,000	67,472	32,936	3,288,195	246,344
1983 (P)	무 우	( 97,200 )	23,700			1,090,000	
	배 추	(128,100)	45,600			1,550,000	
	計	(225,300)	69,300			2,640,000	
					계	9,525,922	931,305

註 : 支援資金의 計는 1983 年度 計劃値를 除外시킴.

( P ) : 計劃

( )는 生產計劃量.

表 4 - 4 年度別 出荷調整事業 推進實績

1983. 3.31.

年 度	作 目	出 荷 調 整 計 劃 率 (B/A)	出 荷 調 整 率 (D/A)	農 家 呼 應 度 (C/B)	約 定 履 行 率 (D/C)	資 金 回 數 率 ((E-F)/E)
1979	무우	0.045	0.218	1.089	0.595	
	배추	0.154	0.160	0.918	0.478	
	計	0.080	0.190	0.984	0.528	0.939
1980	무우	0.287	0.175	0.933	0.701	
	배추	0.222	0.198	0.943	0.947	
	計	0.249	0.188	0.938	0.829	0.864
1981	무우	0.313	0.197	0.792	0.813	
	배추	0.289	0.216	0.825	0.915	
	計	0.298	0.208	0.811	0.873	0.878
1982	무우	0.252	0.163	0.968	0.573	
	배추	0.247	0.116	0.961	0.431	
	計	0.249	0.134	0.964	0.488	0.925
1983(P)	무우	0.244				
	배추	0.356				
	計	0.308				
					計	0.902

註 : 出荷調整計劃率 = 生產計劃量 ÷ 出荷調整事業計劃量

出荷調整率 = 出荷調整事業 出荷量 ÷ 生產量

農家呼應度 = 約定量 ÷ 出荷調整事業 計劃量 (= 約定計劃量)

約定履行率 = 出荷調整事業 出荷量 ÷ 約定量

資金回收率 = 出荷調整事業 支援資金(先渡資金)回收額 ÷ 出荷調整事業 支援  
資金額

(P) : 計劃

〈表 4 - 4〉에서 보는 바와 같이, 總計劃生產量에 대한 出荷調整事業  
計劃量은 1979년의 8.0%가 가장 낮은 수준이었고, 다른 해에는 25 ~  
30% 수준이었다.

즉, 總出荷量의 4분의 1 정도를 出荷調整事業을 통해서 時期別로 출  
하를 조절하려 한 셈이다.

그러나 실제의 生產量을 기준으로 한 總出荷量에 대한 出荷調整物量의  
比率은 20% 이하의 수준에 머물고 있다.

이는 生產計劃量이 일반적으로 실제의 生產量보다 적은 데 주로 기인되  
며, 이외에도 事業計劃量에 대한 농가의 約定量(농가의 呼應度)이 81.1%

( 1981 년 )에서 98.4 % ( 1979 년 ) 사이에 머물러 있고, 더우기 約定에 대한 농가의 約定履行率이 낮기 때문이다.

事業計劃量에 대한 농가의 約定率 ( 呼應度 )이 일반적으로 90 %를 상회하고 있는데, 이는 마치 농가의 呼應度가 높은 것으로 단순히 생각될 수도 있으나, 우선 先渡資金이라는 無利子의 營農資金 支援을 농가가 구태어마다 할 이유가 없다는 점과, 第 2 章과 3 章에서 살펴본 負債現況을 연관시켜 본다면, 모든 生產農家들이 진정한 의미에서 出荷調整事業에 참여하고 있다고 보기는 어렵다.

특히 대부분의 농가는 가을철 이외에는 現金收入이 거의 없다는 사실을 고려할 때, 營農資金의 확보가 어려운 4 · 5 월에 지원되는 高冷地蔬菜出荷先渡資金은 營農資金의 확보를 위한 한 수단으로 이용될 가능성도 배제할 수는 없다. 특히 出荷先渡資金의 回收現況을 보면, 1979년도에支援된 것이 4년이 지난 1983년 3월 31일까지도 약 1 억 원, 1980년도분이 2 억 4 천여만 원, 1981년도분이 3 억 3 천여만 원, 1982년도분이 2 억 4 천여만 원으로 총 9 억 3 천여만 원이 回收되지 못하고 있다.

물론 約定書에 명시된 債還日을 기준하면 1981년의 경우 16 억여만 원, 1982년에는 25 억 6 천여만 원에 달했고, 1982년도는 25 억 6 천여만 원에 달하였으며, 1982년도에는 전체적인 價格低調와 태풍 피해를 감안하여 1983년 4월까지로 資金回收期限을 연장하였다.

이와 같은 延滯現象은 氣象急變 등豫期치 못했던 災害에 주로 기인하겠으나, 生產農家가 고의로 約定內容을 지키지 않았거나, 政府計劃대로 추진되지 못한 데도 원인이 있으리라 본다.

농가의 約定履行率을 직접적으로 풀이 할 수 있는 자료는 파악되지 않았지만, <表 4 - 5>의 旬別 分散播種計劃 및 出荷計劃과 <表 4 - 6> 을 圖表化한 <圖 4 - 9>를 중심으로 計劃 對比 實績을 살펴보면 다음과 같다.

농협은 <表 4 - 5>에서와 같은 旬別播種計劃에 의해 總栽培面積의 26 %는 5 월에, 54 %는 6 월에, 그리고 20 %는 7 월에 각각 파종토록 하고 있다. 한편 각 邑 · 面의 農協 單位組合은 5 월 播種分이 6 월 10 일

表 4-5 旬別 分散播種 및 出荷計劃, 1982

區分	作目	播種計劃面積 (ha)	5月			6月			7月		
			上	中	下	上	中	下	上	中	下
播種	무우	2,462	72	176	358	420	492	423	308	178	34
	배추	3,246	126	282	500	622	614	498	366	190	46
	計	5,708	198	458	858	1,042	1,106	921	674	368	80
	%	100.0	3.0	8.0	15.0	18.0	20.0	16.0	12.0	6.0	2.0
區分	作目	出荷計劃量 (%)	7月		8月			9月			10月
			中	下	上	中	下	上	中	下	上
播種	무우	28,000	840	2,240	4,200	5,040	5,600	4,480	3,360	1,680	560
	배추	42,000	1,260	3,360	6,300	7,560	8,400	6,720	5,040	2,520	840
	計	70,000	2,100	5,600	10,500	12,600	14,000	11,200	8,400	4,200	1,400
	%	100.0	3.0	8.0	15.0	18.0	20.0	16.0	12.0	6.0	2.0

資料：農協中央會，流通部

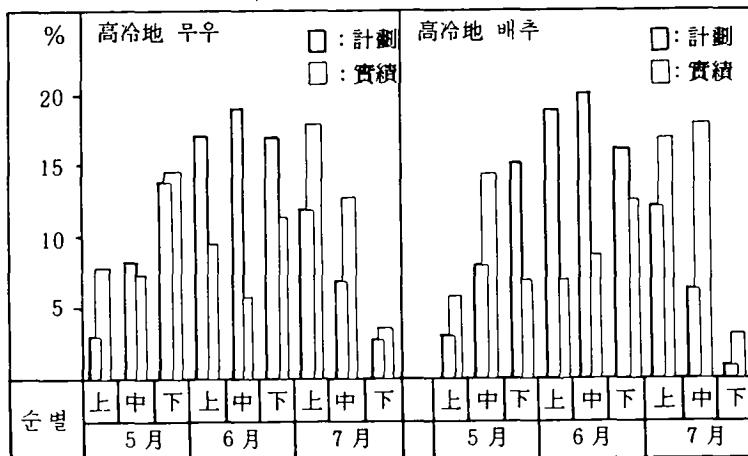
表 4-6 主產園地 出荷調整事業의 播種計劃과 調查地域의 播種現況, 1982

區 分	計	5月			6月			7月			
		上	中	下	上	中	下	上	中	下	
무우	出荷調整事業의 播種計劃面積	2,462	72	176	358	420	492	423	308	178	34
	100.0%	3.0	8.0	14.0	17.0	19.0	17.0	12.0	7.0	3.0	
배추	調査地域의 播種面積	66.7	5.9	4.3	10.1	6.3	5.7	8.1	12.6	9.2	4.5
	99.7% <sup>b)</sup>	8.8	6.4	15.1	9.4	8.5	12.1	18.9	13.8	6.7	
배추	出荷調整事業의 播種計劃面積	3,246	126	282	500	622	614	498	366	190	46
	100.0%	3.0	8.0	15.0	19.0	20.0	16.0	12.0	6.0	1.0	
	調査地域의 播種面積	89.9	6.8	15.3	6.5	7.6	9.1	11.7	18.8	7.5	6.5
	99.8% <sup>b)</sup>	7.6	17.0	7.2	8.5	10.1	13.0	20.9	8.3	7.2	

註：調査地域의 播種面積中 5月 以前과 7月 以後의 播種面積은 除外했음.

1.) 은 반올림에 의한 오차임.

圖 4 - 9 出荷調整事業 時期別 播種計劃面積分布 및 實績, 1982



까지, 6 월 播種分은 7 월 10 일까지, 그리고 7 월 播種分은 8 월 10 일까지 각각 파종을 확인하고, 違約農家에 대해서는 無利子로 지원된 出荷先渡資金을 一般貸出의 金利를 적용하여 元利金을 회수하고 있다. 그러나 이에 대한 전국의 실적이 집계되지 않아서 정확한 분석은 불가능하지만, 전국 主產團地의 播種面積 중 약 7.5 %를 차지하고 있는 調查地域의 調査結果를 보면 <表 4 - 6>과 같다.

5 월에 무우의 播種面積은 전체의 25 %, 배추의 그것은 26 %가 각각 계획되었으나, 실제로는 계획을 약간 웃돌아 무우는 30.3 %, 배추는 31.8 %가 각각 파종되었다. 6 월에는 무우와 배추가 모두 50 % 이상 파종되도록 계획하였으나 무우는 30.0 %, 배추는 31.5 %밖에 파종되지 않았었다. 7 월에도 무우 22 %, 배추 19 %가 계획되었으나 무우는 39.4 %, 배추는 36.4 %가 각각 播種되었다.

<表 4 - 6>을 圖示한 <圖 4 - 9>에서 보는 바와 같이 播種面積의 時期別 分布는 6 월을 중심으로 正常分布를 계획하였으나, 실제로는 5 월과 7 월이 6 월보다 오히려 많은 分布를 나타내고 있다.

이와 같이 상당수의 농가가 播種時부터 이미 約定을 어겼고, 計劃播種에

대한 價格保障政策이 없기 때문에 출하량의 시기별 조절이 불가능하였다.

예컨대 1982년도의 約定履行率이 무우는 57.3%, 배추는 43.1%로 극히 낮았었다(表 4 - 4 참조).

지금까지 살펴본 高冷地菜蔬의 生產 및 價格動向과 出荷調整事業은 다음과 같이 요약할 수 있겠다.

첫째, 고냉지 채소 중 배추의 栽培面積과 生產量은 지금까지 매년 늘어나 1982년에는 栽培面積이 4,200 ha에 이르렀으나, 무우는 栽培面積이 3,000 ha 수준에서, 生產量도 9만 톤 수준에서 安定勢를 보이고 있다.

둘째, 고냉지 채소의 需給上 문제점은 연간 생산량의 변동보다는 시기별 播種面積의 不均衡에 있다.

세째, 1979년도부터 실시되고 있는 出荷調整事業이 효율적으로 추진되기 위해서는 이 사업에 참여하는 栽培農家에 대한 所得保障對策이 뒤따라야 한다(第3章 1節의 時差制 播種 참조).

네째, 무우의 需要는 현재의 수준보다 더 이상 늘어나지 않을 전망이며, 결球 배추의 消費量 역시 별로 늘어나지 않을 전망이다. 따라서 이들 작물의 栽培面積은 需要에 대응되도록 억제되어야 하며,

다섯째, 高冷地菜蔬의 價格變動은 주로 氣象急變에 의해 短期的이고 不定期으로 일어나고 있으며, 生產農家의 前年度 價格에 대한 지나친 過剩反應도 價格變動幅을 크게 하는 한 원인이 되고 있다.

#### 4. 需給安定對策

本節에서는 지금까지 살펴본 高冷地菜蔬의 재배 현황과 당면 문제점을 배경으로 高冷地菜蔬의 需給安定化를 위한 方案에 대해 살펴보고자 한다.

第1章에서도 언급한 바와 같이 대다수의 농가들은 늘어나는 그들의 現金需要를 메우기 위해서, 보다 收益性이 높은 작목을 택하려 노력하고 있으며, 그 결과 상대적으로 收益性이 높은 菜蔬類의 價格波動을 加速화하는

경향마저 있다.

또한 菜蔬類間에는 代替性이 높기 때문에 高冷地菜蔬의 需給安定化 方案은 채소류 전체 需給安定化 方案의 일환으로서 다루어져야 한다. 즉 어느 한 작목의 植付面積이 늘어나거나 줄게 되면, 이는 곧 다른 작목의 植付面積의 변화를 의미하게 되며, 이는 모든 代替可能作目間에 연쇄적으로 이어지기 때문이다. 이상 살펴본 高冷地菜蔬의 時期別 需給 不安定要因은 다음과 같이 요약할 수 있다.

첫째, 高冷地菜蔬는 생산과 출하가 氣象變化에 대단히 민감하며, 둘째, 前年度의 價格變化에 대해 生產農家는 지나친 過剩反應을 보이고 있으며,

세째, 高冷地菜蔬의 生產基盤과 栽培技術은 상대적으로 양호하여 過剩 生產의 기반이 갖추어져 있으며,

네째, 이들 작물이 생산되는 주요 產地는 高冷地, 또는 準高冷地인 山間僻地로서 代替可能作目이 극히 제한되어 있으며,

다섯째, 이들 山間僻地의 栽培農家들은 財務構造가 극히 취약하며,

여섯째, 이와 같은 僻地의 產地市場이 존재하지 않음으로써 市場情報 등에 어둡고,

일곱째, 이같은 市場情報體系의 미비는 산지 농가의 栽培計劃 수립(혹은 營農計劃)을 어렵게 함으로써, 計劃營農이 정착되지 못하고 있는 실정이다.

또한 지금까지 분석된 자료들을 토대로 高冷地菜蔬의 특징을 규정지어 본다면,

첫째, 貯藏性은 극히 희박하지만, 收穫時期는 收穫適期로부터 배추의 경우는 10여일 정도 앞당기거나 늦출 수 있으며, 무우는 그 이상도 가능하다.

둘째, 連作에 의한 피해는 7년 정도를 넘어서면서부터 현저해지며,

세째, 무우와 배추의 品種改良과 栽培技術의 개발에 의해 거의 전국 일원에서 봄부터 김장채소의 出荷期인 10월 하순까지 생산이 가능해짐으로써, 高冷地菜蔬는 일반 무우나 結球 배추와의 구분이 어렵게 되었다.

本節은 가 項에서 計劃營農을 정착시키기 위한 각종 정보의 수집, 분석 및 제공에 관한 사항을, 나 項에서는 원활한 需給調節과 生產農家와 流通業者間의 균형 있는 所得 실현을 위한 流通改善에 관한 사항을, 다 項에서는 價格安定을 위한 방안의 순으로 구성되어 있다.

### 가. 情報(Information)

모든 상품의 需要와 供給은 일정한 수준에서 균형이 유지되어야 한다. 다시 말하면, 消費者의 消費性向에 따른 需要變化에 대응한 供給이 이루어져야 한다. 따라서 需要의 變化에 대한 정보는 곧 供給者인 生產者에 있어서 필수적인 것이다.

菜蔬에 대한 消費性向의 變化는 국민의 食生活 變化와 함께 비교적 느린 속도로 진행되는 것이 일반적이다.

그러나 高冷地菜蔬에 있어서는 생산이 수요보다 지나치게 반응을 보임으로써 需給의 不均衡을 야기시켜 격심한 價格變動을 초래하고 있다.

菜蔬類는 年間 生產量을 기준하여 需給計劃을 수립하는 것보다, 작목에 따라서는 매월, 혹은 매 10일 단위로 구분된 需給計劃의 수립이 요청된다. 生產計劃을 실제로 수립하고, 최종적으로 실천하고 있는 것은 다수의 生產農家이기 때문에, 需給調節은 한계가 있다. 그러나 정부에서는 需給安定을 통한 생산자와 소비자 保護를 위해서는 需要와 供給이 適正水準에서 이루어지도록 간접적인 需給調節 方案을 마련하는 것이 바람직하다.

栽培計劃 혹은 生產計劃이 생산자와 소비자가 적절한 수준에서 동시에 保護되고 이를 위한 정부의 財政支出을 최소화하기 위해서는, 우선 市場情報体系의 확립이 필요하다. 즉 營農計劃 수립에 필요한 각종 정보가 수집, 분석되어 生產農家가 다시 算出하지 않고서도 바로 計劃樹立에 이용할 수 있는 상태로까지 가공되어, 이를 필요로 하는 농가들에게 제공되어야 한다.

모든 經濟活動의 目標는 일반적으로 최소의 投資로 최대의 所得을 이룩하는 데 있다. 그러나 특히 小農構造下에서의 營農目標는 所得의 極大化뿐 아니라 所得水準의 安定化도 매우 중요하다.

이러한 사회적 현실과 菜蔬類의 價格波動을 고려할 때, 需給安定化는 생산은 물론 소득의 안정화와 직결되는 과학적인 計劃營農과 出荷調節로 가능하다고 본다.

計劃營農의 첫 단계는 營農計劃의 수립이다. 모든 계획이 다 그렇듯이 이는 앞으로의 사태를豫測, 혹은豫想하고, 앞으로 어떻게 될 것인가라는假定 위에 세워지는 것이다.

이러한豫想이나豫測은 두말할 나위없이 지금까지의發展過程을 정확히 추적하고 분석하지 않고서는 불가능하다. 물론 1963/64년 이래 전문가들의 미래에 대한 견해를 수집, 분석함으로써 장래를 예측하는 소위 Delphi-Technic<sup>3)</sup>이 개발되어 人口增加, 機械의自動化, 宇宙旅行 등 상당한 분야에 이용되고 있으나, 이들 전문인들의 미래에 대한 견해도數學的인 정확한 수치로 표현된 과거나 현재에 대한 자료가 없이는 불가능하다.

이러한觀測이나豫測의 신뢰도는 일반적으로 수집된 자료가 다양할수록, 그리고 이들 자료가長期間에 걸쳐 수집되어 있을수록 높다.

그러면 이들菜蔬栽培 농가들이 生產計劃, 혹은營農計劃을 수립함에 있어 어떠한 종류의 정보가 수집되어야 하며, 이들 정보는 어떻게 수집되어야 하는가를 살펴보자 한다.

### 1) 市場情報( Market - Information )

市場情報에는 價格, 去來量, 流通組織, 運送 등에 관한 것에서부터消費者的消費性向과 購買習性 등에 관한 것에 이르기까지 다양하지만, 그 중에서도 가장 중요하고, 정기적으로 접해야 하는 것은 價格情報라고 말할 수 있겠다. 이와 같은 價格情報은 오늘날의 농가가商品生產의營農으로 바뀌어 가고 있기 때문에 더욱 중요하다. 그러나 현재 농가에서 가장 쉽게 접할 수 있는 價格情報은 <表4-7>에서 볼 수 있는 바와 같은農產物時勢放送이다.

<表4-7>에서 보는 바와 같이, 새벽 5시 5분부터 5시 50분까지의 사이에 3개의放送局(KBS 1, KBS 2, MBC)에서農產物時勢放送을 하고 있다.

---

3) G. Brückmann, 「Langfristige Prognosen」, Page 27. Physica Verlag 1978.

表 4 - 7 라디오의 農產物時勢 放送時間

1982.12. 現在		
放送局	放送時間	放送題目
K B S 1	05 : 05 ~ 05 : 50	농어촌의 시간
" 2	05 : 05 ~ 05 : 30	서울의 아침
M B C	05 : 30 ~ 05 : 50	밝아오는 우리마을

이처럼 放送時間이 새벽에 설정되어 있는 것은 放送局 事情 등 여러 가지 이유가 있겠지만, 3개 放送局이 거의 같은 시간에 방송하고 있는 것은 재고의 여지가 없지 않다. 상기 放送時間은 적절히 조절한다면 보다 많은 농민들이 農產物時勢情報에 접할 수 있을 것으로 생각된다.

이밖에 自動 電話應答裝置가 서울에 9개소, 부산과 대구에 각각 5개소, 대전과 광주에 각각 6개소가 설치 운용되고 있다. 그러나 이 같은 시설은 농촌의 電話 普及率이 낮고, 농촌에서는 市外通話를 해야만 한다는 점에서 볼 때, 생산자보다는 오히려 소비자들을 위한 購買情報의 제공에 더욱 효과적으로 이용되고 있다.

新聞이나 放送 이외에도 第2章에서 언급한 바와 같이 農協의 流通情報센터에서 「주간 農產物 流通情報」가, 財團法人 韓國 農業技術者協會의 附設機構인 韓國 農產物 流通研究所에서 農協과 유사한 市場情報가 週刊으로 발행되고 있다.

상기 價格情報은 대부분의 工產品과 일부 長期貯藏이 가능한 농산물의 出荷調節에 활용될 수 있다. 그러나 대부분의 菜蔬類는 과종될 때 이미 收穫豫定日이 결정되어, 出荷豫定日은 收穫豫定日과 비슷하기 때문에 위의 價格情報은 出荷調節, 즉 生產調節에 거의 도움을 주지 못한다.

菜蔬類의 生產調節을 위해서는 生產農家가 生產 계획, 즉 營農計劃을 수립하는 데 이용할 수 있는 형태의 價格情報가 필요하며, 이는 <表 4-1>과 같은 형태가 바람직하다.

즉, 市場別로 매일 수립된 當日價格을 기준으로 週間, 혹은 旬間의 기간에 대하여 작성한 代表價格을 최근 3~4개년 동안 집계 정리할 필요가

있다. 이 경우, 각 기간에 대한 보다 현실성 있는 가격을 구하기 위해서는 해당 기간의 算術平均價格보다는 그 기간에 가장 출현이 빈번하였던價格을 택하는 것이 바람직하다.

또한 代表價格의 選定期間은 日別, 週別, 旬別, 혹은 月別로 설정할 수도 있으나, 菜蔬類는 종류에 따라서는 短期的, 不定期의 起伏이 심하기 때문에 그의 設定期間은 週別 또는 旬別이 적당하리라 본다.

왜냐하면, 期間이 日別과 같이 너무 짧으면 복잡해지는 반면, 月別과 같이 너무 길게 설정하면 月內의 價格變動을 파악할 수 없기 때문이다.

또한 4년 이전의 菜蔬價格變動은 근래의 價格變動推移를 둔하게 할 우려가 있으므로 최근 4년 동안의 자료를 이용 분석하는 것이 바람직하다.

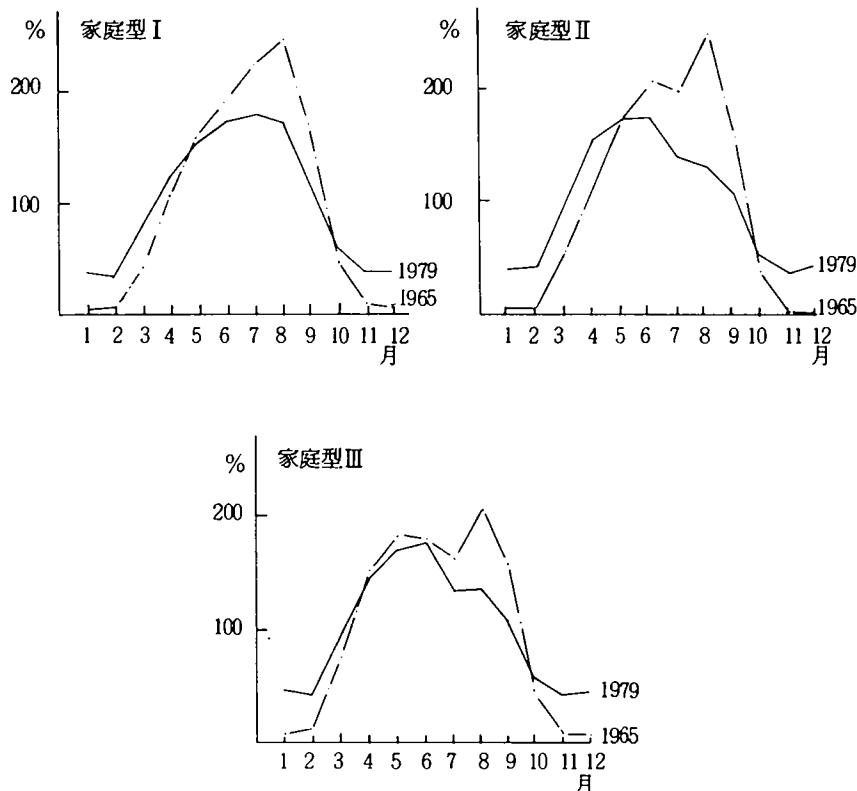
위와 같은 價格情報은 농가가 직접 수집, 營農計劃樹立에 이용하는 데는 한계가 있다. 따라서 정부에서는 市場情報 to 전달하는 기구를 신설 또는 구성하여 농민들이 營農計劃 수립에 필요한 資料를 손쉽게 신속히 수집할 수 있도록 하여야 할 것이다.

營農計劃 수립에 있어서는 가격뿐 아니라 소비자의 消費 및 購買性向變化에 대한 정보가 필요하다. 즉 소비자들이 언제, 무엇을, 얼마나 필요로 하는 가에 대해 알아야 한다.

菜蔬類의 소비는 代替性이 상대적으로 높기 때문에, 關聯品目的 價格變化에 대단히 민감할 뿐만 아니라, 소비자들의 購買性向도 계절에 따라 다르고, 사회의 변천에 따라 변한다. 그러나 이같은 정보의 수집은 한계가 있으며, 지극히 대략적으로 추리하고 있는 것이 현실이다.

이러한 소비자들의 消費情報 to 확보하기 위해서는, 우선 都市消費者를 중심으로 정기적으로 일정한 간격을 두고 조사되어야 한다. 수집된 자료들 중에서, 예를 들면 消費量의 경우 <圖 4 - 10>과 같은 형태로 정리되어 소비자의 消費性向變化를 쉽게 알아볼 수 있도록 하는 것이 바람직하다.

図4-10 季節에 의한 오이의 需要變動



註：家庭型 I : 2人 家族의 極貧 救護對象家庭

" II : 4人 家族의 中類所得家庭

" III : 4人 家族의 公務員 및 事務職으로 上類所得家庭

資料：本人의 發表論文：「오이 需要의 變動과 그의 理由」，1980.10.

- Bestimmungsgründe und Entwicklung der Nachfrageschwankungen auf den Märkten für Salatgurken -

## 2) 技術情報

技術情報란 품종, 농약 등의 제반 營農資材에 대한 것과 栽培技術, 그리고 經營技術이 이르기까지 매우 다양하다.

品種을 비롯한 각종 營農資材에 대한 정보는 제조업자나 공급자들의 적극적인 販賣活動에 의해, 관계 기관에서 이를 별도로 홍보할 필요가 없을 정도로 비교적 신속히 전달되고 있다.

한편 栽培技術에 대한 새로운 정보는 현재 營農教育, 作目班, 營農指導 등 여러 가지 형태를 통하여 보급되어 왔으며, 이 분야의 연구는 대부분 農村振興廳을 중심으로 이루어져 왔다. 그 결과 菜蔬의 品種은 다양하고 새로운 栽培技術도 많이 개발되었다.

이처럼 作目과 品種이 다양할 뿐만 아니라, 栽培地域의 특성도 상당히 차이가 있기 때문에, 地域別特性에 알맞는 栽培技術의 개발이 필요하다. 이 분야의 技術開發을 위해서는 農村振興廳과 같은 기관은 물론, 大學과 農業高等學校들도 이 분야의 연구에 적극적으로 참여할 수 있도록 적절한 대책이 요청된다. 이와 더불어 중요한 또 하나의 기술 분야는 經營技術이다.

현재 우리의 농업이 自給營農에서 商品生產的 營農으로 전환되고 있다. 이러한 변천에 따라 經營技術의 개발과 營農의 科學化가 더욱 절실히 요청되고 있다.

농가에 있어 菜蔬의 栽培技術은 쉽게 일반화되어 그의 수준이 평준화될 수 있기 때문에, 營農의 成敗는 곧 經營技術에 따라 좌우되게 된다.

예를 들면, 自家勞動力を 作目別 또는 時期別로 어떻게 안배하여 土地生產性(單位面積當粗收入)을 極大化할 것인가, 또는 所得을 極大化하거나 所得의 安定을 기하기 위해서는 재배 작목과 품종의 선택을 어떤 기준에 의해 할 것인가, 혹은 營農計劃 수립에 고려되어야 할 사항은 무엇이며, 그중에서 자기 農場이 갖고 있는 長點을 최대한 활용하기 위해서는 營農計劃을 어떻게 수립해야 할 것인가 등이다.

이러한 일련의 사항들은 商業農으로 轉換함에 있어서 必須의으로 고려되어야 한다.

지금까지의 營農指導는 增產을 위한 栽培技術 부분에 큰 비중을 두어 왔었으나, 앞으로의 營農指導에는 經營技術 부분의 대폭적인 강화가 요청된다.

우리의 農業이 商品生產的 營農으로 발전하면 할수록 「어떻게 하는 것이 費用을 最小로 줄일 수 있는 방법이며, 어떻게 하는 것이 最高의 收益을 얻을 수 있는 방법인가」에 대한 經營學的研究가 활발히 진행되고 보급되어야 할 것이다.

다른 말로 표현하면, 營農의 科學化는 營農의 機械化, 栽培技術의 科學化, 그리고 經營의 科學化가 三位一体가 되어야 실효를 거둘 수 있을 것이다.

### 3) 氣象情報

우리나라의 氣象觀測은 1905년 이후부터 실시되어 왔으며, 각종 氣象觀測 資料는 비교적 잘 갖추어져 있는 편이다. 그러나 이러한 자료들이 營農에 이용되기 위해서는 農業氣象學에 대한 관심도가 높아져야 한다고 본다.

특히 이미 확보되어 있는 각종 氣象觀測 자료들은 電算技術과 統計學의 발달 등으로 정확하고도 신속하게 집계, 분석이 가능하게 되었다.

모든 계획이 앞으로의 여러 가지 상황이 어떻게 변할 것인가에 따라 세워 지듯이, 營農計劃을 수립함에 있어서 氣象變化에 대한 確率的인豫測資料가 필요하다.

예를 들면, 가뭄이 예상된다는 觀測豫報가 있다면, 播種時期를 조정하든가 또는 파종이 불가피하다면, 育苗를 통한 栽培方法을 택하거나, 혹은 흙수器材를 확보하는 등, 가뭄 對策을 營農計劃에 포함시킴으로써 가뭄의 피해를 最小化할 수 있을 것이다.

또 다른 한 예로서, 害蟲의 발생과 氣象變化가 밀접한 관계에 있음을 밝혀진 지 오래다. 그러므로 病蟲의 발생과 氣象과의 관계를 계속 관찰하고 추적한다면, 病蟲害 발생에 대한 事前豫報가 가능하리라 본다.

農業과 氣象과의 관계가 보다 활발히 연구되기 위해서는 현재 우리 나라에 있어 初期 發展段階에 있는 農業氣象學의 發展이 시급히 요청된다.

## 나. 流通

지금까지는 菜蔬需給의 安定化를 위하여 선행되어야 할 生產計劃, 혹은 营農計劃을 수립하는 데 필요한 몇 가지 중요한 자료에 대해서 살펴보았다. 本項에서는 위의 정보를 바탕으로 세워진 营農計劃에 의해서 생산되는 菜蔬가 어떤 과정을 거쳐서 소비자에게 전달되어야 할 것인가에 대해 간략하게 언급하고자 한다.

먼저 菜蔬類가 지니고 있는 流通上의 특성과 문제점을 요약하면 아래와 같다.

### 1) 菜蔬流通의 特性

菜蔬流通上 중요한 몇 가지 특징을 간추려 보면 다음과 같다.

- 菜蔬는 生產者와 消費者가 대다수인 完全競爭 상태에 있으며, 貯藏性이 적기 때문에 거의 매일 去來가 이루어지고 있다.
- 生產者와 消費者間에 일반적으로 直接去來가 이루어지지 않고, 생산자는 流通業者에게 공급하고, 소비자도 또한 流通業者들로부터 공급을 받고 있다. 그러기 때문에 多數의 生產者들은 少數의 流通業者에게 앞을 다투어 상품을 팔아야 하며, 그 결과 價格決定의 과정에서 생산자는 유통업자에 의해 불리한 위치에 있으며, 소비자와 유통업자간에 있어서는 소비자가 불리하다. 즉, 價格決定의 主導權이 流通業者에게 있다고 볼 수 있다.
- 따라서 生產者는 일반적으로 流通業者가 제시한 가격을 하나의 주어진 여건으로 받아들이게 되며, 이에 대처하여 일정 수준의 所得維持를 위해서는 出荷物量의 調節이 절대 필요하다.
- 貯藏이 곤란하고 부패성이 높기 때문에, 輸送을 비롯한 유통 과정에서의 피해에 대한 危險負擔이 비교적 큰 편이다. 이러한 危險負擔은 가격 결정의 主導權이 流通業者에게 있기 때문에 일반적으로 생산자와 소비자가 부담하게 되며, 때로는 생산자에게 대부분이 전가 되기도 한다.
- 商品의 規格化와 包裝化가 정착되지 않은 채, 菜蔬市場과 流通組織은 前近代的 상태에 있다.

## 2) 菜蔬商品의 品質 等級化

전국이 통일된 品質等級은 商品價格의 비교가 용이하고, 副次의 으로는 生產農家の 品質向上 노력으로 인한 栽培技術등의 技術發達과 良質의 상품이 소비자에게 공급되기 때문에 소비자를 보호하는 정책으로서의比重이 크다.

이외에도 간접적으로는 菜蔬의 出荷量이 적은 폭이기는 하지만 조절될 수 있는 이점이 있다.

즉 예를 들면, 異狀氣候로 인해 凶作이 되어 물량이 적어지면 平年作 때에는 거래가 금지되어 있던 下級品의 출하를 일정 기간 허용함으로써 늘릴 수도 있다.

이러한 菜蔬商品의 品質 等級化는 종류가 다양하고, 短期間안에 품질이 저하되기 쉬운 채소에 있어서 가능하며, 실현성이 있을 것인가 하고 의아스럽게 생각되기 쉽지만, 西獨은 1968년 12월 5일에 農產品의 品質 等級에 관한 法律을 제정 시행하였으며, 1971년 10월 9일에는 EEC에서도 施行令을 공포한데 이어, 1978년 12월 24일부터는 菜蔬와 과일에 이어 切花에 대해서도 품질의 等級區分이 없이는 거래가 이루어질 수 없도록 규정하였다. EEC의 이러한 정책은 會員國間의 거래를 원활히 하기 위해서는 國境을 초월한 商品의 비교가 가능해져야 한다는 데도 목적이 있으며, 이는 그들의 市場 및 價格政策의 5개 項目 중 하나이다.

실은 우리도 지금 거의 모든 農產物이 上品, 中品, 下品으로 구분되어 거래되고 있다. 그러나 이의 區分 기준이 애매하고, 그렇기 때문에 客觀性이 결여되어 지역마다 상인마다 각각 다른 기준을 적용하고 있는 실정이다. 菜蔬類의 規格化가 어렵다고는 하지만 일정한 客觀的인 基準을 설정하면 가능하리라 보며, 하나의 예를 들면 아래와 같다.

結球 배추의 경우, 이를 特品, 上品, 中品, 下品의 4개 등급으로 나누고, 이의 구분 기준은;

特品은;

첫째, 品種 고유의 건전한 色과 形태를 갖추어야 하며,

둘째, 直徑은 25cm이 상, 무게는 3kg 이상으로 完全結球되어 있어야 하며

세째, 病虫害의 흔적이 전혀 없어야 하며,

네째, 中央을 상하로 절단했을 때 花粉대가(抽苔現象) 10cm 이하라야 하며,

다섯째, 運送中 結球된 포기를 보호할 수 있도록 포장되거나 또는 바깥 잎이 最小 1장 이상 있어야 한다.

上品은;

첫째, 品種 고유의 전전한 色과 형태를 갖추어야 하며,

둘째, 直徑이 20cm 이상, 무게가 2kg 이상으로 完全結球되어 있어야 하며,

기타 기준은 特品과 같다.

下品은;

첫째, 品種 고유의 전전한 色과 형태를 갖추고 있어야 하며,

둘째, 直徑이 15cm 이상, 무게는 1kg 이상으로 結球狀態는 80% 이상이라야 하며,

세째, 病虫害의 흔적은 이를 제거하더라도 이의 除去量이 除去 이전의 總重量의 5% 이하라야 한다.

기타 기준은 中品의 그것과 같다.

이상 예를 들어 설명한 기준이 모든 菜蔬類에 적용될 수는 없지만 하나의 基準設定의 한 방법으로 제시하여 보았다.

이러한 品質의 等級化는 생산 농가가 良質의 채소를 생산하도록 하는 하나의 자극제가 될 것이며, 나아가서는 等級에 따른 공정한 價格形成에 기여하게 될 것이다.

또한 菜蔬의 等級化는 地域間의 품질과 가격의 비교를 가능케 함으로써, 전화에 의한 거래 등으로 유통의 원활화에도 기여하게 될 것이다.

### 3) 菜蔬의 包裝化 및 包裝規格化

商品의 包裝化와 包裝規格化는 전술한 품질의 등급화를 실현하기 위해 필요할 뿐만 아니라, 유통과정에서 생기는 減耗量을 최소화하기 위해서도 매우 중요하다.

몇 가지 주요 菜蔬類의 流通減耗에 따른 사회적 損失額을 <表4-8>에서

살펴보면, 葉菜類인 배추의 減耗率이 32.5 %로 약 1/3이 流通過程中에 파손되고 있으며, 最外廓의 外皮組織이 비교적 잘 발달되어 있는 마늘은 4.8 %로 가장 減耗率이 낮은 것으로 나타났다.

表 4 - 8 流通減耗에 따른 社會的 損失額, 1980

	배추	무우	고추	마늘	양파	파	오이	수박
流通減耗率	0.325	0.292	0.093	0.048	0.162	0.247	0.075	0.194
農家供給量 (百萬 kg)	2,344	1,463	92	185	253	373	94	300
小賣價格 (원/kg)	89	102	5,448	1,179	323	248	194	287
需 要 的 價格彈力值	-0.6048	-0.3956	-0.3582	-0.2339	-0.4506	-0.6209	-1,0828	-0.9055
流通減耗의 社會的 損失額 (100萬 원)	49,600	27,500	40,600	9,400	10,800	18,300	1,300	14,900

資料：韓國農村經濟研究院，「流通減耗의 經濟分析：菜蔬類 中心으로」研究報告 33, 1981.12.

이와 같이 葉菜類의 減耗率이 높은 것은 菜蔬商品의 대부분이 生理學的으로 完熟되어 성장이 끝난 후에 수확되지 않고, 成長過程中에 수확되어야 하기 때문에 保護皮膚組織이 완성되어 있지 않고, 또한 크기나 모양이 일정하지 않기 때문에 포장이 용이하지 못하다는 데에 그의 원인이 있다.

그러나 근래에는 플라스틱 공업을 위시한 石油化學工業의 발달로, 菜蔬商品의 包裝化에 커다란 가능성을 제시하고 있다. 과거에는 달걀이 짚으로 엮은 꾸러미에 포장되었으나, 지금은 요철판을 이용하여 貨物車에 높이 積載할 수 있게 되었음은 이미 오래 전의 이야기다. 이와 비슷한 방법으로 낮은 상자에 얇은 플라스틱 요철판을 깔면, 破損되기 쉬운 과일류인 복숭아, 자두, 흥시 등도 包裝이 가능하다.

葉菜類의 경우 結球 배추를 예를 들면, 적은 通風 구멍이 군데군데 뚫린 비닐 주머니에 한 포기씩 넣거나, 또는 얇은 비닐로 싸서 순간적인 高熱을

이용하여 비닐을 收縮시켜 배추 포기에 表皮를 입힌 것과 같이 個別包裝을 한 후, 다시 운반하기 알맞도록 規格化된 상자에 일정량씩 넣고, 상자에는 商品에 대한 情報가 명시되도록 한다. 상자는 운반이나 運送過程에서 파손되지 않으므로 다시 回收되어 여러 차례 사용할 수 있다는 이점이 있다.

또한 상자가 여러 차례 사용됨에 따라서 明示토록 되어 있는 商品에 대한 정보가 일정하지 않기 때문에 <表 4 - 9>에서와 같은 表札을 부착시킬 수도 있다.

表 4 - 9 商品表札(案)

商品名 : 결구배추 (중앙교배 高冷地 여름배추)	等級 特
生産者 : 김갑돌	
生産地 : 강원도 평창군 도암면 횡계 4리	
出荷 : 대관령 원예조합	
單價 : 70 원/kg	
價格 : 〇〇〇〇원	

대관령 원예조합은 항상 우수한 品質로 여러분을 모십니다! /

이와 같은 表札은 消費者 및 願買者가 購買에 필요한 각종 정보를 가능한 한 충분히 제공할 수 있어야 한다.

이와 같은 포장은 우선 유통 과정중의 減耗率을 낮출 수 있는 반면, 진열중에 생기는 水分蒸發로 인한 品質低下를 막고, 각가지 작업중에 생길 수 있는 汚染을 방지하고, 진열중 願買者가 자주 뒤적거리게 되어 생기는 파손도 또한 감소시킬 수 있다. 뿐만 아니라 上下車 등의 작업과 운반도 상자 단위이기 때문에 용이해진다.

또한 包裝에 대한 商品標示 등의 商品情報가 명시됨으로써, 한편으로는 생산자나 유통업자, 혹은 출하 조직들의 판매정책 중 하나인 廣告效果도 있으며, 이를 계기로 信用去來의 여건이 마련될 수 있으리라 생각된다.

뿐만 아니라 品質의 等級化와 包裝의 規格化는 곧 去來單位의 一元化를

위한 전제 조건이기도 하다.

현재 都·小賣段階의 青果物 去來單位는 <表 4 - 10>에서 보는 바와 같이 매우 다양하다.

表 4 - 10 主要青果物의 都·小賣段階의 去來單位

品 目	去來單位(都小賣 단계)
사 과	목상자(18kg), 끌판지상자(15kg), 個數
배	목상자(18kg), 끌판지상자(15kg), 관(3.75kg), 個數
복숭아	목상자(18kg), 끌판지상자(7.5kg), 관(3.75kg), 個數
포도	목상자(15kg), 끌판지상자(7.5kg), 관(3.75kg), 個數
감귤	목상자(15kg), 끌판지상자(3.75kg), 個(250~300g)
밤	가마(74kg), 말, 되, 흑(非公認用)
감	접(100個), 상자(5관: )個數
무 우	열무: 단(1,200g), 個數 일무우: 단(2,300~2,500kg), 접(100個) 個(1,400~1,600g)
배 추	김장무우: 접(100個), 個(1,600g)
양 배 추	봄배추: 단(2kg정도), 접(100포기), 포기, 통 김장배추: 접(100포기), 포기(3.5~4.0kg), 다발 관(3.75kg), 통(3.5~5.0kg)
양파	관(13~14個), 個數(350~400g)
마늘	관(3.75kg), 접(100통), 통(3.2~4.0g)
고추	관(3.75kg), 균(3.75g), 個數
토마토	관(6~8個), 個數(600~640g)
파	단(600g), (다발, 류음)
시금치	관(3~4다발), 다발
오이	상자(150~200個), 접(100個), 個數(200~280g)
상차	관(3.75kg), 균, 포기(200~300g)
참외	접(100個), 個(550~700g)
수박	개(4,000~6,000g), 접(100個)
당근	관(3.75kg), 個(330~350g), 균(375g)
호박	個數, 15kg들이 끌판지상자, 접

資料：經濟企劃院，流通產業近代化 基本計劃解說，1981.3.

品質의 包裝化와 包裝의 規格化가 이루어진다면, 農家の 일손은 바빠지게 될 것은 사실이다. 그러나 생산품의 等級化는 소위 “마구잡이” 식의 거래로부터 발생하는 손해를 방지함으로써 農家에 利益이 되리라 본다.

특히 包裝에 필요한 자재의 供給이 後述하게 되는 共同出荷組合(가칭)을 통해서 체계적으로 이루어진다면 더욱 그렇다.

물론 勞動力이 부족하여 밭떼기 販賣가 불가피하다는 농가도 있지만, 이를 구입한 商人們은 수확과 上車作業을 위해서 人夫를 구해야 하고, 따라서 그만큼은 더 싼값으로 生產農家로부터 구입하기 때문에 결과적으로 마찬가지다. 지금까지 제시한 品質의 等級化와 包裝規格化 방안은 소비자와 생산자, 그리고 정부가 市場의 動態를 신속 정확하게 파악할 수 있기 위한 선결 조건이고, 이는 곧 정부의 각종 農業政策의 수립과 시행을 위한 전제 조건이라 하겠다.

#### 4) 產地出荷組織의 育成方案

產地市場은 극히 일부를 제외하고는 생산자인 農民과 유통업자들이 거래에 임하고 있으며, 거래 과정, 혹은 흥정 과정에서 극히 일부의 특수한 경우를 제외하고는 생산자인 農民은 개별적으로 행동하는 반면, 流通業者들은 서로가 쉽게 접촉하여 協議를 통해서 共同으로 행동하는 경우가 많다(카르텔). 이러한 여건하에서 農民의 거래상의 위치를 향상시키기 위해서는 農協單位組合을 통한 系統出荷를 강화해야 한다.

최근에 조사된 바에 의하면, 전국에 6,178개소의 農協 作目班과 自生組織이 392개소나 되는 것으로 나타났다. 특히 6,178개소의 農協 作目班 중에는 果實類가 320개소, 菜蔬類가 3,094개소, 自生組織 중에는 果實類가 37개소, 菜蔬類가 201개소로, 菜蔬類의 共同組織이 압도적으로 많다.<sup>4)</sup>

정부는 이들 조직에 대해 財政的인 지원은 물론, 운영 및 流通技術의 지원등을 통해서 적극 육성시킴으로써 產地市場을 制度的으로 정착시켜 나가야 한다.

4) 權元達 “青果物流通과 生產機能,” 「새농사」, 中央種苗株式會社, 1983.  
5. PP.27-31.

가칭 共同出荷組合은 농민 스스로가 결성하는 것을 원칙으로 하며,組合員은 자신의 生产量 중 自家消費量 이외의 全生產量을 조합에 납품하도록 해야 한다. 왜냐하면 이러한 制約이 없을 경우에는 市場價格이 좋을 때는 市場에 판매하고, 市場價格이 生產費에 미치지 못할 때에만 組合을 이용하려 할 것이며, 이러한 경우 組合의 存續이 불가능하게 되기 때문이다.

이와 동시에 組合員은 조합이 그들의 商品을 보다 유리한 입장에서 판매할 수 있도록 자신들의 出荷計劃, 즉 生產計劃을 사전에 조합에 제출하여야 한다. 組合은 이렇게 제출된 生產 및 出荷計劃을 집계 정리하여 販賣計劃, 즉 時期別 出荷計劃을 결정하고, 고객 유치와 확보 등 일련의 販賣戰略(마케팅 戰略)을 수립하고 실천할 수 있도록 노력해야 할 것이다.

이는 곧 전문화 시대에 있어서의 技能別 分業化, 즉 농가는 생산 활동에, 組合은 판매 활동에 각각 주력하게 됨을 의미한다. 농가가 직접 수행하기는 어려운 販促活動이나 商活動을 자신들의 조합이 전문적으로 대행해 주고, 다른 한편으로는 각종 市場情報와 전국의 作況情報 등을 수집하여 이를 조합원인 生產農家에 제공하면 組合內에서의 생산조절이 가능해지리라 생각된다.

組合의 運營에 대해 좀더 자세히 언급하면, 조합원은 任員을 선출하고, 임원은 조합원을 대신하여, 실제의 업무를 수행해 나갈 專門人力을 고용하며, 고용된 직원의 업무를 監督하고, 부당한 사태가 발생했을 경우에는 組合員의 決議에 따라서 심한 경우에는 직원의 解雇를命할 수도 있어야 한다. 이러한 制度는 組合은 곧 組合員의 것임을 정착시키기 위한 것이다.

組合에서 필요로 하는 직원의 수는 組合의 規模에 따라 정해져야 하겠지만, 수행되어야 할 조합의 業務分野는 크게 두 가지로 구분할 수 있다.

즉 각종 정보의 수집과 이를 수집된 정보의 分析, 고객 유치를 위한 광고 등의 販促活動, 競賣業務 등을 포함한 對外業務와 對內業務인 조합원들의 納品計劃을 집계 정리하여 販賣計劃을 수립하고, 조합원의 出荷商品에 대한 受納, 조합의 施設管理, 상품의 包裝資材에 대한 확보와 공급, 帳簿記帳, 稅務報告 등이다.

組合으로서 갖추어야 할 施設物에도 물론 주요 取扱農產物의 종류와

거래량 등, 조합의 규모와 성격에 따라 다르지만, 倉庫施設과, 필요에 따라서는 包裝資材나 包裝容器를 직접 제작할 수 있는 小規模의 공장 시설, 일부 고정된 納品處에 대한 商品調達과 營農資材 등의 共同購入을 위한 화물차량 등을 갖출 수 있다.

조합의 運營資金은, 貨上額의 일정한 비율을 販賣手數料로 징수하고 조합원이 가입할 때 납부하는 組合加入費를 은행에 預置해 둠으로써, 한편으로는 有事時에 대비한 預置金으로 다른 한편으로는 利子收入을 가져다 줌으로써 運營資金의 일부가 충당될 수도 있다. 또한 利子收入은 조합의 성장에 따른 増資의 財源으로도 활용될 수 있을 것이다.

組合의 設立을 위한 각종 시설물의 확보 등에 소요되는 設立資金은 정부가 長期低利의 응자나, 또는 주요 시설을 정부가 市場政策의 일환으로 마련하여 이를 貸貸해 주는 방법 등이 바람직하다고 본다.

조합원이 조합에 가입할 때 납부한 組合加入費는 조합원이 조합을 脫退하거나, 또는 死亡했을 때 해당 組合員의 희망에 따라 元金 그대로 반환되거나, 또는 그가 지명하는 사람에게 承繼될 수 있어야 한다.

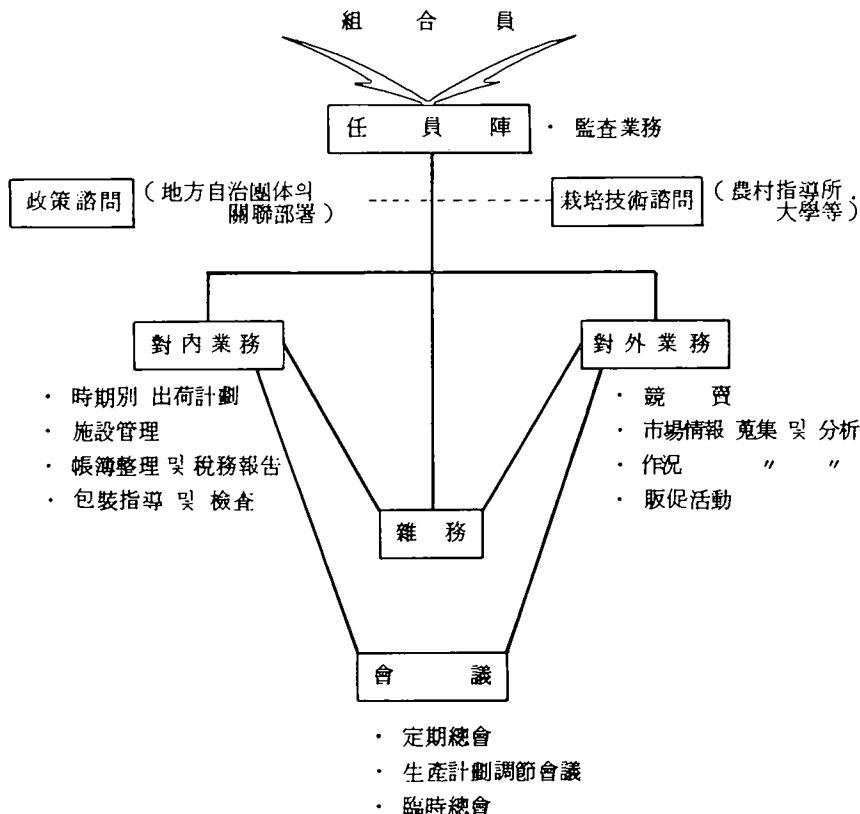
조합의 議決機關은 각개의 조합원이 제출한 出荷計劃 즉 生產計劃과 전국의 生產動向 등의 수집된 각종 정보 분석 결과를 종합하여 播種 전에 生產計劃을 조절하기 위하여 필요할 때마다 수시로 生產計劃調節會議를 개최하며, 조합의 運營方向과 指針은 물론 예산과 決算報告, 任員選出 등을 위한 定期總會도 매년 1회 이상 가져야 한다. 이외에도 조합의 필요에 따라 臨時總會도 갖는다.

이와 비슷한 組織들이 유럽의 여러 국가에서 여러 가지 측면에서 많은 成果를 거두고 있으며, 西獨의 경우는 전국의 物動量 중 약 40% 가량이 이른바 Erzeugergenossenschaft (生産者組合)에 의해서 出荷됨으로써 결과적으로는 生產者 선에서 이미 생산이 조절되고 있다.

이상과 같은 共同出荷組合의 구조와 기능을 圖約하면 <圖4-11>과 같다.

이와 같은 共同出荷組合의 육성으로 기대되는 효과는 아래와 같이 요약 될 수 있다.

圖 4-11 共同出荷組合(假稱)의 構造 및 機能



첫째, 產地市場의 육성을 통해서 生產農家들은 생산에만 전념할 수 있고, 또한 농가들의 미숙한 商品活動으로 인해 받게 되는 부당한 농가들의損害를 방지하고 (機能別 分業化와 生產者 保護),

둘째, 時期別 出荷量의 기복으로 인한 가격 불안정에 대해, 生产者들이自律的으로 대처할 수 있는 여건을 조성해 주며 (組合單位의 자율적 生產計劃 조절),

세째, 商品의 等級化와 包裝의 規格化를 생산자 선에서부터 정착될 수 있도록 함으로써 生產者에게는 品質向上을 위한 기술 개발에 대한 노력 을 자극하게 되며, 消費者에게는 보다 향상된 품질의 상품을 공급받게 하며(消費者保護 및 技術開發 촉진),

네째, 產地市場의 정착으로 시장의 움직임, 즉 流通過程이 쉽고 정확하고 또한 빠르게 파악될 수 있게 되어 정부의 각종 農業政策의 수립과 시행이 용이해지며(市場의 透明化),

다섯째, 生產과 需要의 관계를 직접 연결해 주게 되어, 생산이 수요에 민감하게 대처할 수 있게 되고(需要와 供給의 원활한 연결),

여섯째, 組合施設物의 共同利用은 물론, 개개 농가가 독자적으로 확보하기 어려운 營農施設이나 農機械의 共同購入과 共同使用이 용이해지며(共同施設의 효과적 이용과 營農機械化의 촉진),

일곱째, 개개의 농가가 독자적으로 펴 나가기 어려운 販賣戰略(마케팅 戰略)이 조합을 통해서 가능해지며, 이는 여러 조합의 自由競爭을 통해서 더욱 발전될 것이며(自由競爭体制의 정착),

여덟째, 自由競爭体制가 확립됨에 따라서, 지역의 특수성이 보다 적극적으로 개발되어 활용됨으로써 主產團地의 발전과 조성에도 크게 기여하게 되며(主產團地화의 촉진),

아홉째, 生產調節이 組合單位에서 자율적으로 가능해짐으로써 정부의 需給安定化를 위한 각종 政策의 費用도 다소는 절감될 수 있으리라 생각된다.

## 第5章

### 要約 및 建議

1. 本研究에서는 高冷地菜蔬의 栽培現況과 당면 문제점을 조사 분석하기 위하여 高冷地菜蔬의 主產地인 江原道 洪川郡 内面과 全北 茂朱郡 茂風面의 161개 농가에 대한 聽取調查를 실시하였다. 지금까지 高冷地菜蔬에 대한 연구가 별로 없었을 뿐만 아니라 高冷地菜蔬에 관한 基礎統計도 매우 부족한 실정이다. 따라서 本研究에서는 1982년도의 作況을 중심으로 조사한 設問調查의 결과를 주로 활용하였다.

2. 종합적으로 볼 때 高冷地菜蔬는 무우의 경우 栽培面積이 1980년 이후 3,000ha 수준에서 비교적 안정되어 있고, 生產量도 9~10만 톤 선에 머물고 있다. 반면 배추는 栽培面積이 1980년 이후 3,500ha 수준에서 안정되어 가는 듯 하였으나, 1982년에는 4,200ha로 1981년에 비해 17.6%나 늘어났으며, 生產量도 1977년 이후 계속 늘어나서 1980년에는 12만톤, 1981년에는 14만톤, 1982년에는 15만톤에 이르고 있다.

3. 高冷地菜蔬의 價格은 1980년도에는 비교적 낮은 수준이긴 하였으나, 큰 波動은 없었던 반면, 1981년에는 5, 6월의 가뭄과 7월의 장마로, 1982년에는 1981년도의 價格變動에 대한 농가의 過剩反應으로 인한 早期集中播種과 8월말의 태풍으로 인해 각각 波動을 겪어야 하였다.

4. 정부는 高冷地菜蔬의 需給安定化를 위해 1979년부터 農協으로 하여금 出荷調整事業을 실시토록 하고 있으며, 이를 위해 투입된 지원자금은 1979년 이후 4년 동안 모두 95억 2천 6백만 원에 이르고 있으며, 이 중 아직 회수되지 못한 자금은 총 9억 3천여만 원으로 回收率은 약 90%에 이르고 있다.

그러나, 지금까지 未回收된 자금 중에는 약 1억 원이 1979년도 支援資金, 약 2억 5천만 원이 1980년도 支援資金, 약 3억 4천만 원이 1981년도 支援資金이다.

또한 出荷調整事業의 農家와의 生產約定에 대한 農家の 約定履行率은 1979년에 52.8%, 1980년에 82.9%, 1981년에 87.3%로 매년 향상되다가 1982년에는 48.8%로 극히 저조했으며, 價格波動이 있었던 1978년과 1981년의 다음 해인 1979년과 1982년에 각각 約定履行率이 낮은 것이 특징이다.

5. 高冷地菜蔬 栽培農家는 高冷地, 準高冷地인 山間에 주로 위치하고 있으며 일반적으로 1,500~3,000평 정도의 밭을 경작하고 있다. 이들 중 약 34%는 貸借地(賭地)를 경작하고 있는 農가들이다.

또한 이들 農家の 負債는 戶當平均 240만 원으로, 이는 그들의 所有耕作地 坪當平均 563원에 해당한다.

이처럼 農農基盤이 일반적으로 튼튼하지 못한 栽培農家들은 첫째, 목돈을 마련하기 위해서, 둘째 별다른 代替作物이 없기 때문에 高冷地菜蔬를 栽培하고 있으며, 이에 따라 栽培規模도 最高 2만평(약 6.6ha)으로 이의 生產量은 4.5톤 트럭 약 70대분에 해당하는 것이다.

6. 또한 언제, 무엇을, 얼마나 재배하겠다는 栽培計劃은, 자기 나름대로 수집 평가한 정보들을 바탕으로 수립되기 때문에, 全體 調查 農家の 41%가 栽培計劃 중 중요한 부분인 栽培作目, 栽培規模, 播種時期를 각기 다른 시기에 결정하고 있으며, 일단 결정된 栽培計劃은 農가 스스로가 주관적으로 평가한 市場展望의 변화에 따라 다시금 수정되고 있어 (全體 調

한農家の 40 %) 栽培計劃 즉 生產計劃은 极히 流動的이다.

7. 高冷地菜蔬는 일반적으로 배추의 경우 파종 후 2~3일에 빌아하고, 빌아 후 10일 정도에 한번 속고, 그로부터 또 10여일 후에 다시 한번 속아내고 있다. 除草作業은 대개 속기와 동시에 실시하고, 追肥는 두 번째 속기 작업을 할 때와 배추가 結球를 시작할 무렵 (本葉 16 장 이상)에 施肥되고 있으며, 栽培期間은 보통 80일 내외이며, 무우도 거의 이와 비슷하다.

8. 무우에 있어서 가장 흔한 栽培上의 被害는, 發芽時期에 나타나는 거세미 나방의 애벌레에 의한 것이며 (虫害), 배추는 부패 (病害)에 의한 것이다. 특히 배추는 매 5~7일 간격으로 農藥撒布가 행해지고 있는 것이 보통이다.

배추는 10a당 3,000포기 내외가 재배되고 있고, 무우는 4,000개 내외로, 통상 10a당 4.5톤 트럭 1대분 (배추 : 약 2,500포기, 무우 : 약 4,000여 개)이 生產 出荷되고 있다.

9. 高冷地菜蔬를 생산하는 데 소요되는 10a당 平均生產費用은, 배추가 약 10만 원, 무우는 98,000 원으로 각각 조사되었다. 生產費 중 肥料代가 차지하는 비중은 배추가 45%, 무우가 50%로 약 절반을 차지하고 있으며, 雇用勞力費의 비율은 무우가 37%, 배추가 24%로 이 두 費用이 대부분을 차지하고 있다. 배추의 경우 農藥代와 種子代가 生產費에서 차지하는 비중은 각각 15%이었고, 무우의 경우 農藥代가 8.7%, 種子代가 3.6%를 차지하고 있다.

10. 生產費를 절감하고, 播種時期의 가뭄 등을 쉽게 극복할 수 있는 배추의 育苗栽培를 실시하는 농가의 構成比는 약 32%로 아직도 낮은 수준이다. 또한 氣象急變이나 價格變動에 의한 危險負擔을 시기별로 分산시킴으로써 所得의 安定化를 기할 수 있는 時差制 分散播種에 참여하는

농가의 비율은 무우의 경우 8.7%, 배추는 17%로 극히 낮은 수준이다.

뿐만 아니라 대부분의 高冷地菜蔬 栽培農家들은 도시에서 모여든 菁集商에게 밭폐기로 판매하는 경향이 있으며, 특히 전체 농산물을 상인에게 出荷하고 있는 농가도 전체의 56%에 달하는 것으로 조사되었다.

11. 위와 같은 제반 현실을 종합해 보면, 高冷地菜蔬의 需給 不安定要因은 다음과 같이 요약할 수 있다

- 첫째, 高冷地菜蔬는 貯藏이 어렵고,
- 둘째, 대부분의 栽培地가 기상 변화, 혹은 기상 재해에 대처하기 어려운 山間의 傾斜地인 관계로 生產基盤이 불안하고,
- 세째, 生產農家가 대부분 山間地에 위치하여 代替作目이 별로 없고, 또한 이들 농가가 財政的으로도 빈약하여 營農이 投機的으로 되기 쉽고,
- 네째, 生產農家의 營農計劃 수립이 용이하지 못해서 計劃營農이 정착되지 못하고 있으며,
- 다섯째, 菜蔬栽培技術의 발달로 全南 地方에서는 4, 5월에 출하되는 비닐 하우스 재배가, 그리고 中部 地方에서는 5, 6월에 출하되는 논 재배가 각각 가능하게 되었고, 都市近郊의 施設栽培는 6, 7월에 출하가 가능해짐으로써 高冷地菜蔬의 市場占有率为 점차 위축되고 있다.

12. 현재 실시중에 있는 高冷地菜蔬의 需給安定化 政策 중 가장 큰 비중을 차지하고 있는 出荷調整事業은 政府 차원에서 수립한 生產計劃을 地域별로 시달하는 형식으로 이루어지고 있다. 또한 이러한 政府施策에 호응하여 성실히 高冷地菜蔬의 生產約定內容을 이행했음에도 불구하고, 價格低調나 氣象災害 등으로 인해 받게 되는 피해에 대한 후속조치 — 예를 들면 價格保障, 價格支持, 被害補償 등 — 가 뒤따르지 못하고 있다. 반면 生產約定을 체결하고 선도자금을 받은 후 約定內容과는 다른 시기에 파종하여, 우연히 높은 소득을 올려 約定書대로 선도자금을 一般貸出로 전환하여 높은 연체이자의 元利金을 償還하고도 충분한 純收益이 얻어지는 경우가 종종 있는 등, 1979년 이후 事業成果는 그리 크지 못하다.

특히 約定農家の 상기한 바와 같은 善意의 피해에 대한 대책, 즉 현행 出荷調整事業에 대한 補完내지는 後續措置는 많은 비용을 필요로 하게 된다.

따라서 정부는 生產調節에 직접적으로 관여하는 것을 자양하고, 이를 간접적으로 유도하는 정책을 펴 나가야 한다고 본다.

이와 같은 政策에는;

첫째, 計劃營農을 정착시키기 위해서 营農計劃 수립에 필요한 각종 자료의 수집, 분석, 제공이 체계적으로 이루어질 수 있도록 制度的으로 뒷받침하는 것과,

둘째, 商業營農으로의 轉換에 따른 농가의 經營技術 향상을 위해서, 經營技術 분야의 지도를 강화하는 것과,

세째, 우리의 실정에 맞는 經營技術의 개발을 위한 學界의 研究活動이 활발해지도록 뒷받침 하는 것과,

네째, 產地市場 육성과 더불어 지역 단위의 生產調節이 가능하도록 共同出荷組合(가칭)을 육성시키는 것과,

다섯째, 전국적으로 共同出荷組合(가칭)을 확산시켜 組合間의 즉 產地間의 自由競爭이 활발해지고, 이에 따라 地域特性이 보다 적극적으로 개발 이용되어 자연적인 主產團地의 형성을 유도하는 것과,

여섯째, 商品의 品質等級化와 包裝化 및 包裝規格化를 통해서 菜蔬市場의 움직임이 보다 쉽고 정확히 觀察될 수 있도록 하는 市場情報體系의 강화가 요청된다.

## 參 考 文 獻

- 江 原 道, 「高冷地菜蔬 栽培指導要領」, 1982.4.
- 經濟企劃院, 「流通近代化 基本計劃 解說」, 1981.3.
- 구 천 서, 「經濟作物의 主產地와 收益性에 관한 研究」, 韓國農村經濟研究院, 1980.6.
- 권 원 달, “青果物 流通과 生產機能,” 中央種苗株式會社, 「새농사」, 1983.5 ~ 6.
- 김성호 외 1인, 「價格維持와 生產調整」, 韓國農村經濟研究院, 1982.12.
- 農水產部, 「農水產物 價格安定事業 實施要綱」, 1982.11.26.
- \_\_\_\_\_, 「農產物 生產費 調查要領」, 1982.
- 農漁村 開發公社, 「農產物의 流通實態와 當面課題」, 1981.12.
- 성배영 외 2인, 「流通減耗의 經濟分析」, 韓國農村經濟研究院, 1981.12.
- 장 성 원, “生產者도 消費者도 억울하다,” 「신동아」, 1982.11.
- 장 지 현, “韓國 菜蔬類 栽培史,” 「서울農業大學 論文集」, 第 6 輯, 1972.
- 표 현 구, 「菜蔬園藝 各論」, 향문사, 1975.
- 황연수 외 1인, 「農產物 價格政策의 體系化 方案」, 韓國農村經濟研究院, 1982.12.
- 日本農林省 食品流通局 野菜振興課, 「菜蔬標準規格」, 1978.
- H. Bahnmüller, 「Wirtschaftlichkeitsrechnung und Betriebsplanung im Gartenbau」, 1977.
- G. Bruckmann, 「Langfristige Prognosen」, 1978.
- H. Faust, 「Geschichte der Genossenschaftsbewegung」.
- M. Hüttner, 「Grundzüge der Marktforschung」, 1977.

- E. Kreyzig, 「Statistische Methoden und ihre Anwendung」.
- Lieschlag. Dichtl. Hörschgen, 「Marketing」, 1980.
- R. Plate, 「Agrarmarktpolitik」, Band 2. 1978.
- H. Storck, 「Grundzüge einer gartenbaulichen Standortslehre」, 1974.
- W. Rügner, 「Blütenbildung und Blütenentwicklung」, 1971.

### 統 計 資 料

- 經濟企劃院, 「都市家計年報」, 1980, 1981, 1982.
- 農水產部, 「園藝, 特作 營農計劃指針」, 1978.
- \_\_\_\_\_, 「園藝, 特用作物 主產園地造成 細部實施要領」, 1977.
- \_\_\_\_\_, 「菜蔬 周年生產計劃」, 1979.
- \_\_\_\_\_, 「菜蔬 主產園地 指定告示」, 1981.
- \_\_\_\_\_, 「1982 年度 所得增大 10 大 戰略作目 開發事業 推進指針」.
- \_\_\_\_\_, 「1982 年度 所得增大 10 大 戰略作目 主產園地 指定告示」
- \_\_\_\_\_, 「1982 年度 菜蔬生產實績」.
- \_\_\_\_\_, 「1983 年度 所得戰略作目 開發事業指針」.
- \_\_\_\_\_, 「1983 年度 高冷地菜蔬 集團園地 順別 生產計劃」.
- 農協中央會 流通部, 「都市家口의 農產物 購入狀況 總覽」, 1979.
- \_\_\_\_\_, 「週刊農產物 流通情報」, 1980 ~ 1982.
- 農協中央會, 「農協年鑑」, 1982 .
- 農水產部, 「農林統計年報」, 1982.
- 韓國農業技術者協會, 「週刊農產物 流通情報」, 61 - 66 號.