研究報告 20
1980. 12

主要 油脂作物의 需給 및 增産方案

潘 性 紈 (研究委員)
具 千 書 (責任研究員)
李 桐 弼 (研 究 員)

韓國農村經濟研究院

빈 면

머 리 말

本報告書는 農水産部의 委囑에 依해 遂行된 主要油脂作物의 需給 및 增産方案에 關한 硏究結果이다.

國民所得 水準의 向上에 따라 脂肪質, 特히 油脂類의 消費는 澱粉質이나 蛋白質보다도 빠른 速度로 增加하고 있으나 國內生産이 이에 따르지 못하여 輸入量이 急增하고 있어서 需要의 海外依存度가 漸增하고 있다.

消費增加에도 不拘하고 脂肪 및 油脂類의 國民 1 人當 消費量은 外國에 比해 매우 낮은 水準에 있어서 이들의 需要는 앞으로도 크게 伸張될 展望이다.

本硏究는 脂肪 및 油脂類의 總量分析과 主要油脂作物의 個別分析으로 構成되어 있다. 總量分析에서는 脂肪 및 油脂類의 需要 및 供給의 現況 變化趨勢와 앞으로의 展望을 비롯하여 國際的 消費水準의 比較와 價格變動 等을 다루었다.

個別的 分析으로는 主要油脂作物인 油菜, 참깨, 落花生 및 大豆의 生産農家에 對한 標本調査에 依據하여 栽培現況과 生産趨勢, 收益性을 分析하고 生産에 미치는 要因을 把握해서 앞으로의 生産을 展望하였다.

以上의 硏究分析을 通해 油脂와 油脂類의 需給政策 및 油脂作物의 增産方案이 提示되고 있다. 이 硏究資料는 脂肪과 油脂類의 需給政策樹立 및 油脂作物의 增産政策에 도움이 될 것으로 믿는다.

끝으로 本硏究를 맡아주신 潘性紈 硏究委員과 具千書 責任硏究員 그리고 李桐弼 硏究員에게 감사를 드린다.

그리고 硏究遂行을 爲해 협조해 주신 農水産部 農業經濟課를 비롯한 關係部署 職員 여러분과 標本調査에 協力해주신 農民들께 역시 感謝를 드린다.

本報告書에 收錄된 모든 內容은 著者의 見解이지 本硏究院의 公式見解가 아님을 밝혀둔다.

1980 年 12 月

韓國農村經濟硏究院長 金 甫 炫

빈 면

目　　次

第 1 章　序　論

1. 問題의 提起 …… 1
2. 硏究目的 …… 2
3. 資料 …… 2
4. 硏究結果의 有用性 …… 3

第 2 章　脂肪質의 消費

1. 脂肪質의 消費趨勢 …… 4
2. 脂肪質의 消費構造變化 …… 5
3. 國際的 比較 …… 9
4. 脂肪質의 消費展望 …… 12

第 3 章　脂肪質의 供給

1. 脂肪質의 供給 …… 16
2. 食用油脂의 供給 …… 16
3. 食用油脂의 輸入依存度 …… 19

第 4 章　油脂作物의 生産

1. 油脂作物의 生産量 變化 …… 22
2. 油脂作物의 植付面積 및 收量 變化 …… 25

第 5 章 油脂의 價格

1. 價格趨勢 …… 29
2. 價格變動의 構成要因 …… 31
3. 油脂類價格의 季節變動 …… 33

第6章 참 깨 ……

1. 概 要 …… 37
2. 우리나라 참깨의 栽培地域變動과 앞으로의 展望 …… 43
3. 收益性 …… 52
4. 참깨 價格動向 …… 63
5. 참깨 增産方案 …… 66

第7章 油 菜 ……

1. 世界의 油菜生産 및 分布 …… 68
2. 油菜의 國內生産 및 輸入 …… 70
3. 우리 나라 油菜의 栽培地域과 앞으로의 展望 …… 75
4. 收益性 …… 81
5. 價格動向 …… 91
6. 增産方案 …… 100

第8章 落花生(땅콩) ……

1. 概 要 …… 102
2. 落花生의 國內生産動向, 輸入 및 地域變動 …… 106
3. 收益性 …… 112
4. 栽培農民의 對政府 要望事項 …… 125
5. 價格動向 …… 126
6. 增産方案 …… 131

第9章 大 豆 ……

1. 概 要 …… 133
2. 大豆의 消費 …… 139
3. 大豆의 生産 …… 145
4. 大豆의 需給動向 …… 150
5. 大豆의 價格動向 …… 158

6. 大豆의 海外市場動向 ····· 162
7. 大豆栽培農家의 收益性分析 ····· 168
8. 大豆의 增産方案 ····· 179

要約 및 結論 ····· 183

參考文獻 ····· 198

表　目　次

第 2 章

表 2 － 1. 年度別 營養 供給量 趨勢 …… 5
表 2 － 2. 熱量, 蛋白質 및 脂肪質의 消費 增加率, 1962－1978 …… 6
表 2 － 3. 國民 1 人當 供給 脂肪質 및 構成比 …… 7
表 2 － 4. 脂肪質 總供給量 …… 8
表 2 － 5. 油脂質 및 油脂類의 1 人 1 日當 消費의 國際的 比較…… 10
表 2 － 6. 主要油脂類의 所得彈性値 …… 13
表 2 － 7. 脂肪質 및 油脂類의 需要展望 …… 14
表 2 － 8. 1 人當 脂肪質 및 油脂類의 消費展望 …… 15

第 3 章

表 3 － 1. 食用油脂의 供給趨勢 …… 17
表 3 － 2. 年度別 油脂類의 供給 …… 18
表 3 － 3. 原料 供給源別 油脂供給量 …… 20

第 4 章

表 4 － 1. 油脂作物 生産趨勢 …… 23
表 4 － 2. 油脂生産趨勢 …… 24
表 4 － 3. 油脂作物의 植付面積 …… 26
表 4 － 4. 油脂作物의 10a當 收量 …… 27
表 4 － 5. 油脂作物의 年平均 成長率 …… 28

第 6 章

表 6 － 1. 참깨의 世界生産現況 …… 37

表6 － 2. 참깨의 國內生産現況 …… 39
表6 － 3. 참깨의 輸入 및 自給率推移 …… 39
表6 － 4. 年度別 참깨 總供給 및 一人當 供給量推移 …… 40
表6 － 5. 참깨의 道別作型 …… 43
表6 － 6. 標本調査地域의 地域別 作型 …… 43
表6 － 7. 참깨 道別 分布의 變化 …… 45
表6 － 8. 참깨의 主要産地 …… 49
表6 － 9. 참깨 競爭作物의 kg當 農家販賣價格 …… 51
表6 － 10. 참깨, 大豆, 고구마의 收益性 比較 …… 52
表6 － 11. 참깨의 年度別 收益性分析 …… 53
表6 － 12. 참깨 主要現金(生産) 費用의 變化 …… 53
表6 － 13. 참깨 生産費의 年度別 費目別 變化 …… 55
表6 － 14. 참깨 收益性 分析 …… 56
表6 － 15. 참깨의 生産費와 農家販賣價格과의 關係 …… 57
表6 － 16. 農家의 참깨栽培上 特記事項 …… 59
表6 － 17. 地域別 栽培面積 增減戶數分布 …… 59
表6 － 18. 地域別 增減事由別 農家戶數 …… 60
表6 － 19. 收穫減少 農家의 地域別減少事由別 分布 …… 60
表6 － 20. 調査地域別 참깨의 虫害 및 其他 災害發生程度 …… 62
表6 － 21. 調査地域別 自家消費 및 商品化率 …… 63
表6 － 22. 참깨 栽培農家의 對政府要望事項 …… 64
表6 － 23. 참깨의 年度別 價格變化 …… 65
表6 － 24. 참깨의 年度別 價格變化와 面積變化(指數) …… 66

第7章

表7 － 1. 主要國의 油菜栽培面積과 生産量 …… 69
表7 － 2. 油菜의 國內生産現況 …… 71
表7 － 3. 油菜의 輸入 및 自給率推移 …… 73
表7 － 4. 油菜의 作型 …… 76

表7 – 5. 油菜의 道別分布의 變化 …… 76
表7 – 6. 油菜 主要産地의 移動 …… 77
表7 – 7. 양과, 마늘, 油菜의 收益性 比較 …… 78
表7 – 8. 油菜의 年度別 收益性 分析 …… 82
表7 – 9. 油菜 生産費의 年度別 費目別 變化 …… 83
表7 – 10. 調査部落의 油菜栽培上 特性 …… 84
表7 – 11. 油菜收益性 分析 …… 85
表7 – 12. 油菜栽培方法 …… 87
表7 – 13. 油菜直播理由 …… 87
表7 – 14. 油菜代替作物 …… 87
表7 – 15. 油菜作型(競爭作物) …… 88
表7 – 16. 油菜의 予期치 못한 收穫減少 …… 89
表7 – 17. 予期치 못한 收穫減少의 理由 …… 90
表7 – 18. 地域別 病虫害 및 災害 …… 90
表7 – 19. 좋은 등급을 맞기 위해 農民이 취하고 있는 方法 …… 91
表7 – 20. 地域別 油菜栽培上 特記事項 …… 92
表7 – 21. 地域別 耕地面積 田面積油菜栽培面積 …… 92
表7 – 22. 都賣物價, 農家購入 價格指數 및 油菜販買價格指數 …… 93
表7 – 23. 油菜農家販賣價格, 油菜油價 및 政府收買價指數 …… 94
表7 – 24. 油菜農家販賣狀況 …… 95
表7 – 25. 收買油菜 引受狀況 …… 97
表7 – 26. 飼料用 大豆輸入狀況 …… 97
表7 – 27. 油菜 및 大豆搾油損益推定(80年) …… 98
表7 – 28. 油菜 生産費와 農家販賣價格(kg當) …… 99
表7 – 29. 地域別 對政府建議事項(農民) …… 100

第8章

表8 – 1. 主要國의 落花生 栽培面積과 生産量 …… 104
表8 – 2. 落花生 品種比較試驗 …… 106

表 8 － 3. 落花生의 國內生産現況 …… 107
表 8 － 4. 落花生의 輸入 및 自給率推移 …… 107
表 8 － 5. 落花生 道別分布의 變化 …… 108
表 8 － 6. 國內 落花生의 主要産地 …… 108
表 8 － 7. 落花生 生産費의 年度別 費目別 變化 …… 114
表 8 － 8. 落花生 年度別 收益性 分析 …… 115
表 8 － 9. 落花生 主要現金(生産)費用의 變化 …… 116
表 8 － 10. 落花生 調査地域 概況 …… 117
表 8 － 11. 調査地域의 戶當耕地面積과 田面積 및 落花生 栽培面積 …… 118
表 8 － 12. 調査地域의 作型 …… 119
表 8 － 13. 地域別 土地利用面에서의 競合作物 …… 119
表 8 － 14. 落花生 栽培面積의 增減 …… 119
表 8 － 15. 落花生 栽培面積의 增加理由 …… 120
表 8 － 16. 予期치 못한 收穫減少 與否 …… 120
表 8 － 17. 予期치 못한 收穫減少의 理由 …… 121
表 8 － 18. 落花生 栽培面積의 減少理由 …… 122
表 8 － 19. 落花生 脫粒費分析 …… 122
表 8 － 20. 落花生 收益性分析(段步當) …… 123
表 8 － 21. 落花生 生産費分析(〃) …… 124
表 8 － 22. 調査地域別 戶當 販賣量 自家消費量 …… 125
表 8 － 23. 農民의 對 政府要望事項 …… 126
表 8 － 24. 年度別 都賣物價, 農家購入價格, 落花生農家販賣價格指數 …… 127
表 8 － 25. 落花生 價格의 季節變動指數 …… 128
表 8 － 26. 年度別 價格變化와 栽培面積變化指數 …… 129
表 8 － 27. 落花生 kg當 農家生産費와 農家販賣價格 …… 130

第 9 章

表 9 － 1. 大豆의 用途 …… 134

表 9 － 2. 主要大豆品種別 特性 …… 135
表 9 － 3. 用途別 分類와 品質條件 …… 136
表 9 － 4. 作型別 播種 및 收穫時期 …… 138
表 9 － 5. 大豆의 用途別 消費 …… 139
表 9 － 6. 都市家口戶當大豆購入量 …… 140
表 9 － 7. 導入大豆의 大豆粕 및 大豆油 生産實態 …… 141
表 9 － 8. 大豆油 國別價格比較 …… 141
表 9 － 9. 大豆 및 油菜搾油의 收益比較 …… 142
表 9 － 10. 油種別 價格現況 …… 143
表 9 － 11. 1 人當 大豆消費量 …… 144
表 9 － 12. 國別 1 人當 1 年 大豆消費量 …… 145
表 9 － 13. 日帝下 年度別植付面積, 段收 및 生産量 …… 146
表 9 － 14. 年度別 植付面積, 段收 및 生産量 推移 …… 147
表 9 － 15. 1979年 道別 大豆植付面積, 段收, 生産量 …… 148
表 9 － 16. 大豆栽培面積의 地域別 變化 …… 148
表 9 － 17. 國際間, 大豆의 段收比較 …… 149
表 9 － 18. 大豆의 需給趨勢 …… 151
表 9 － 19. 段階別 成長率 및 海外依存度 …… 153
表 9 － 20. 大豆의 國別輸入動向 …… 154
表 9 － 21. 大豆의 需要展望 …… 155
表 9 － 22. 大豆의 國內生産展望 …… 156
表 9 － 23. 大豆의 要因別 價格變動 …… 160
表 9 － 24. 大豆價格의 季節變動指數 …… 160
表 9 － 25. 大豆의 農家販賣價格과 政府收買價格의 比較 …… 162
表 9 － 26. 世界의 大豆需給 …… 163
表 9 － 27. 主要大豆生産國의 生産動向 …… 164
表 9 － 28. 主要大豆輸出國의 輸出動向 …… 164
表 9 － 29. 主要大豆輸入國의 輸入動向 …… 165
表 9 － 30. 大豆農家調査部落의 概況 …… 169

表 9 － 31. 調査部落의 大豆栽培面積의 變化 …… 170
表 9 － 32. 大豆栽培農家의 概況 …… 170
表 9 － 33. 調査地域別 大豆栽培率 …… 171
表 9 － 34. 調査農家의 栽培面積增加理由 …… 172
表 9 － 35. 調査農家의 栽培面積減少理由 …… 172
表 9 － 36. 調査農家에 있어서 大豆栽培의 特徵 …… 173
表 9 － 37. 調査地域別 大豆栽培上 災害 ……
表 9 － 38. 調査地域別 主要間作物名 …… 175
表 9 － 39. 調査地域別 大豆販賣 및 消費 …… 175
表 9 － 40. 調査地域의 用途別 大豆自家消費 …… 176
表 9 － 41. 調査地域의 月別大豆市場販賣 …… 176
表 9 － 42. 大豆의 收益性 分析 …… 177
表 9 － 43. 大豆의 年次別 收益 …… 178
表 9 － 44. 年度別 大豆經營費의 變化…… 179
表 9 － 45. 大豆와 土地利用面에서 競合作物의 所得比較 …… 180

圖 目 次

第 6 章

圖 6 － 1. 참깨의 地域別 時期別 作型 …… 44
圖 6 － 2. 1970 年 참깨의 栽培地域分布 …… 46
圖 6 － 3. 1979 年 참깨의 栽培地域分布 …… 47
圖 6 － 4. 野山開發地區分布 …… 48
圖 6 － 5. 참깨 生産費의 年度別 費目別 變化 …… 54
圖 6 － 6. 참깨價格指數, 農家購入價格·都賣物價總指數 …… 64
圖 6 － 7. 참깨의 年度別 價格變化와 面積變化 推移 …… 65
圖 6 － 8. 참깨價格의 季節變動指數 …… 67

第 7 章

圖 7 － 1. 油菜의 國內生産 推勢 …… 72
圖 7 － 2. 1970 年 油菜栽培面積 分布 …… 79
圖 7 － 3. 1979 年 油菜栽培面積 分布 …… 80
圖 7 － 4. 油菜生産費의 年度別 費目別 變化 …… 82
圖 7 － 5. 都賣物價·農家購入價格 및 油菜販賣價格指數 …… 93
圖 7 － 6. 油菜의 月別 價格指數 …… 95

第 8 章

圖 8 － 1. 1970 年 落花生 收穫面積 分布 …… 109
圖 8 － 2. 1979 年 落花生 收穫面積分布 …… 110
圖 8 － 3. 落花生 生産費의 年度別 費目別 變化 …… 113
圖 8 － 4. 年度別 都賣物價, 農家購入價格指數 …… 127

圖 8 － 5. 落花生價格의 季節變動 …… 128
圖 8 － 6. 年度別 價格變化指數와 栽培面積變化指數 …… 130

第 9 章

圖 9 － 1. 大豆의 需給 및 海外依存度 …… 152
圖 9 － 2. 大豆의 需給展望 …… 157
圖 9 － 3. 大豆의 都賣物價指數比較 …… 159
圖 9 － 4. 大豆價格의 傾向 및 週期變動 …… 161
圖 9 － 5. 1980 年 大豆의 月別價格動向(시카고市場) …… 166
圖 9 － 6. 大豆價格의 比較 …… 167

빈 면

第 1 章

序　　論

1. 問題의 提起

食品은, 榮養攝取面에서 분류하면, 炭水化物·蛋白質·無機質· 비타민 및 脂肪質로 구성된다. 한편, 1978 년도의 우리 나라 國民 1 人當 1 日熱量攝取는 2,533 Kcal 이었는데, 熱量供給의 構成比를 보면 澱粉質食品이 79.3 %, 動物性食品이 9.1%, 雪糖類가 4.8 %, 油脂類가 4.3 %, 기타가 2.5 %였다.[1] 熱量供給面에서는 澱粉質食品이 支配的이며, 油脂類는 큰 비중을 차지하고 있지 않음을 알 수 있다. 그리하여 食糧政策의 중점을 國民의 충분한 熱量供給을 위한 澱粉質食品과 에너지 供給源으로서의 蛋白質 食品의 生産 增大에 집중하여 脂肪食品의 需給에 대한 관심이 적었던 것도 사실이다. 그러나 인간은 均衡된 食品消費를 통하여서만 충실한 成長을 기대할 수 있고 건강한 體力을 유지하면서 精力的인 활동을 하여 生産力을 提高시킬 수 있다.

그리고 所得水準의 向上에 따라 국민의 食品消費 構成比가 변화하는 것도 사실이다. 油脂類가 熱量攝取에서 비록 4.3 %(1978)라는 낮은 比重을 차지하고 있으나, 1962 년도의 0.4 %에 비하면 構成比面에서는 10 倍나

---

1) 韓國農村經濟研究院 1978 年度, 食品需給表, pp. 42, 164 및 165.

增加되었음을 알 수 있다. 이에 비하여 澱粉質食品은 89.2%에서 79.3%로 떨어졌다. 이것은 油脂類消費의 相對的 重要性이 높아지고 있을 뿐만 아니라 澱粉質 食品을 비롯한 다른 食品類에 비하여 消費成長率이 높음을 알 수 있다. 이와 같은 消費增加率에도 불구하고 生産政策이 뒤따르지 못했기 때문에 國內生産이 부진하여 輸入增大를 초래하게 되었다. 더우기 油脂作物의 生産實態에 관한 체계적인 硏究가 수행되지 못하여 적절한 政策樹立의 指標가 될 資料가 결여되어 있다.

2. 硏究目的

本硏究는 油脂의 需給現況과 展望을 總量的인 면에서 분석하고, 主要油脂作物의 生産 및 收益性의 실태를 標本調査를 통해 분석하려고 한다. 구체적인 硏究目的은

첫째, 總量的 측면에서,

① 油脂의 消費形態를 파악하고,

② 油脂의 總需要 및 總供給의 現況과 變化趨勢를 분석하며,

③ 國際間 油脂 消費水準을 비교함과 아울러

④ 장래의 油脂消費를 예측하고,

둘째, 主要油脂作物의 栽培農家에 대한 標本調査結果를 基礎로 하여

① 油脂作物 栽培農家의 生産現況과 生産趨勢를 파악하고,

② 油脂作物 栽培의 收益性을 分析하고,

③ 生産變化에 미치는 要因을 確認하고,

④ 앞으로의 生産展望을 予測하여,

⑤ 增産方案을 제시하는 데 있다.

3. 資　　料

總量的 分析은 旣存統計를 이용하고, 大豆, 落花生, 油菜 및 참깨의 經濟分析은 各作物에 대하여 60戶의 標本農家를 實際調査한 資料에 依存하

였다.

4. 研究結果의 有用性

기대되는 研究結果의 有用性으로서

(1) 油脂의 生産과 需給展望의 분석에 의하여 油脂의 需給政策樹立에 必要한 資料를 제공할 것이며,

(2) 油脂作物 生産農家의 生産現況과 收益性의 분석에 의하여 문제점의 소재를 밝힘으로써 앞으로의 생산전망을 예측하는 동시에 생산의 促進方案이 제시될 수 있을 것이며,

(3) 油脂作物의 적극적인 導入에 의한 農地의 효율적인 利用體系의 수립이 검토될 수 있을 것이다.

第 2 章
脂肪質의 消費

1. 脂肪質의 消費趨勢

우리 국민의 1人 1日当 熱量消費量은 1962년에는 1,943Kcal이던 것이 1978년에는 2,533 Kcal로 16년간 30.4%가 증가하였다. 이 期間中 蛋白質의 平均 消費量은 53.2 gr에서 73.8 gr으로 38.7%가 增加한데 비하여 脂肪質은 13.1gr에서 33.1gr로 무려 152.7%나 증가하였다. 年間平均 消費增加率은 熱量이 1.67%, 蛋白質이 2.07%, 脂肪質이 5.97%를 나타내고 있다. 그리하여 脂肪質의 1人当 消費增加率은 蛋白質의 消費增加率의 3배에 가깝다. 脂肪質의 総消費增加率은 人口增加로 인해 더욱 높을 것은 명백한 사실이다. 각종 源泉으로부터 조달된 脂肪質의 総供給量은 1967～78년의 11년간에 208,958㌧에서, 449,946㌧로 115%나 增加하여 年間平均 7.22%의 增加趨勢를 나타내고 있다. 総供給量의 增加率과 1人当 消費增加率의 差異 1.25%는 人口增加 効果로 대략 간주할 수 있다.〈表 2－1〉.

脂肪質을 油脂類와 油脂類 이외의 脂肪質로 구분해 보면, 油脂類의 消費增加率이 기타 脂肪質의 消費增加率에 비하여 월등히 높다는 사실을 알 수 있다. 1967～78년간에 1人当 油脂類 및 기타 脂肪質의 年間平均 成長率은 각각 17.35% 및 2.64%였다. 그리고 油脂類와 기타 脂肪質의 総消費量의 年間平均 增加率은 각각 19.56% 및 3.97%였다. 그리하여 脂

表 2－1.　　年度別 營養供給量 趨勢

区分 / 年度	1人 1日当 營養供給量					
	熱量(kcal)	指数 (%)	蛋白質(g)	指数 (%)	脂肪質(g)	指数 (%)
1962	1,943	100.0	53.2	100.0	13.1	100.0
1963	1,918	98.7	53.1	99.8	14.2	108.4
1964	2,041	105.0	54.7	102.8	15.0	114.5
1965	2,189	112.7	57.7	108.5	15.2	116.0
1966	2,079	107.0	56.4	106.0	17.5	133.6
1967	2,216	114.1	60.4	113.5	18.3	139.7
1968	2,276	117.1	62.1	116.7	18.4	140.5
1969	2,309	118.8	63.5	119.4	19.7	150.4
1970	2,370	122.0	65.2	122.6	19.7	150.4
1971	2,469	127.1	67.1	126.1	22.0	167.9
1972	2,415	124.3	67.1	126.1	22.6	172.5
1973	2,416	124.3	70.0	131.6	24.3	185.5
1974	2,371	122.0	69.4	130.5	24.0	183.2
1975	2,390	123.0	71.1	133.6	27.4	209.2
1976	2,414	124.2	73.5	138.2	27.9	213.0
1977	2,427	124.9	73.9	138.9	29.2	222.9
1978	2,533	130.4	73.8	138.7	33.1	252.7

資料：韓国農村経済研究院，「1979年度 食品需給表」.

肪質의 消費增加는 油脂類의 消費增加에 支配的으로 依存하고 있다는 것을 알 수 있다〈表 2－2〉.

2. 脂肪質의 消費構造變化

脂肪質은 그 源泉에 따라 動物性脂肪과 食物性脂肪으로 대별할 수 있고 消費形態에 따라 直接消費와 加工消費로 나눌 수 있다. 直接消費는 다시

表 2-2. 熱量, 蛋白質 및 脂肪質의 消費增加率, 1962～78

期　間	項　目	年平均成長率
1962～1978	1人当 熱量	1.67 %
	1人当 蛋白質	2.07
	1人当 脂肪質	5.97
	脂肪質 総消費量	7.22
1967～1978	1人当 油脂類 消費量	17.35
	1人当 油脂類 外 脂肪質 消費量	2.64
	油脂類 総供給量	19.56
	油脂類 外 脂肪質 総消費量	3.97

脂肪摂取를 의도적으로 목적하지 않고 消費하는 境遇와 脂肪質摂取를 主목적으로 하여 食品을 소비하는 경우로 나눌 수 있다. 전자의 경우는 米穀을 비롯한 一般穀物을 消費할 때나 牛肉과 豚肉을 먹을 때 摂取되는 脂肪分을 의미하고, 후자의 경우에는 깨소금, 落花生 등의 消費가 포함된다. 豆類의 直接消費는 蛋白質과 脂肪摂取라는 二重의 의도가 포함되어 있다.

栄養供給이라는 관점에서 볼 때 여하한 형태든 필요한 脂肪質을 충분히 摂取하면 되겠으나, 一般食品消費만으로는 人體에 필요한 脂肪質을 摂取할 수 없다는 것을 앞의 分析에서 窺地할 수 있었다. 더욱이 国民의 経済水準 向上에 따라 熱量摂取가 많아지고 食品消費가 다양해짐에 따라 脂肪質을 主成分으로 하는 専用食品消費가 요구되며, 이러한 消費가 급속히 늘어나고 있다. 이러한 食品을 油脂라고 한다.

脂肪質은 〈表 2-3〉에서 보는 바와 같이 여러 源泉으로부터 조달된다. 그러나 源泉別 消費增加率은 뚜렷한 차이가 있으며 따라서 消費量의 相対的 比重이 많이 변화하고 있다. 대체로 穀類로부터 조달되는 脂肪質의 比重이 漸減하고 있으며, 動物性脂肪의 1人1日当 摂取量은 약간의 增加趨勢를 보이고 있으나, 그의 상대적 重要性은 떨어지고 있다. 이에 반하여 脂肪을 多量으로 포함하고 있는 豆類를 포함한 油脂類의 消費量은 絶対量이 급격히 增加할 뿐 아니라 그의 相対的 比重이 漸增하고 있다.

表 2－3. 国民 1 人当供給脂肪質 및 構成比

構成比：%

年度 / 食品名	1967		1970		1974		1978	
	数量(g)	構成比	数量(g)	構成比	数量(g)	構成比	数量(g)	構成比
穀類	5.4	28.4	4.5	23.0	4.9	20.3	4.2	12.6
薯類	0.4	2.1	0.5	2.6	0.3	1.2	0.2	0.6
豆類	2.6	13.7	3.4	17.3	2.9	12.0	4.5	13.5
種実類	0.2	1.1	0.1	0.5	0.5	2.1	0.6	1.8
菜蔬類	0.4	2.1	0.4	2.0	0.4	1.7	0.7	2.1
果実類	0.1	0.5	0.1	0.5	0.2	0.8	0.2	0.6
植物性計	9.1	47.9	9.0	45.9	9.2	38.1	10.4	31.2
肉類	4.5	23.7	3.9	19.9	4.3	17.8	6.2	18.6
鶏卵類	0.8	4.2	1.1	5.6	1.3	5.4	1.6	4.8
牛乳類	0.5	2.6	0.2	1.0	0.4	1.7	0.8	2.4
魚貝類	2.0	10.5	1.6	8.2	2.7	11.2	2.0	6.0
海藻類	0.0	0.0	0.1	0.5	0.2	0.8	0.1	0.3
動物性計	7.8	41.0	6.9	35.2	8.9	36.9	10.7	32.1
油脂類	2.1	11.1	3.7	18.9	6.0	24.9	12.2	36.6
合計	19.0	100.0	19.6	100.0	24.1	100.0	33.3	100.0

資料：韓国農村経済研究院，「1978年度 食品需給表」.

〈表 2－3〉에 의하면 1967 년에 穀物로부터 摂取한 1 人 1 日当 脂肪質은 5.4 gr으로서 全體 脂肪供給量의 28.4 %를 차지하였다. 그러나 1978 년에는 4.2 gr으로 하락하고, 그 相対的 比重도 12.6 %로 低下하였다. 豆類의 1 人 1 日当 消費量은 2.6 gr에서 4.5 gr으로 증가하였으나, 그 相対的 比重은 13.7 %에서 13.5 %로 거의 일정한 수준에 머물러 있다. 油脂類를 제외한 全體 植物性 脂肪質의 消費量은 1967년의 9.1 gr에서, 1978 년에는 10.4 gr으로 약간 增加하였으나, 総脂肪質 摂取量에서 점하는 비중은 47.9 %에서 31.2 %로 16.7 %나 低下하였다. 同期間中 動物性의 1

表 2－4.　　脂肪質 総供給量（国民 1人当 1日 脂肪質 供給量×人口数× 365 日）

単位：g

年度 / 食品名	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
穀　類	59,388.1	55,153.9	55,265.3	51,632.1	60,011.5	61,146.5	63,482.3	62,046.7	62,023.2	61,517.8	57,186.1	56,750.0
豆　類	4,399.1	5,628.0	5,756.8	5,736.9	6,001.2	4,891.7	4,979.0	3,798.8	5,063.1	5,235.6	3,989.7	2,702.4
雪糖類	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
豆　類	28,594.3	32,642.1	35,692.2	39,010.9	33,606.4	33,019.1	38,587.6	36,721.5	45,568.1	52,355.6	51,866.5	60,803.6
堅果類	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
種実類	2,199.6	1,125.6	2,302.7	1,147.4	1,200.2	3,668.8	4,979.0	6,331.3	12,657.8	14,397.8	3,989.7	8,107.1
菜蔬類	4,399.1	3,376.8	4,605.4	4,589.5	4,800.9	4,891.7	4,979.0	5,065.0	5,063.1	5,235.6	5,319.6	9,458.3
果実類	1,099.8	1,125.6	1,151.4	1,147.4	1,200.2	1,222.9	2,489.5	2,532.5	2,531.6	2,617.8	2,659.8	2,702.4
肉　類	49,490.1	42,772.4	42,600.3	44,747.8	46,809.0	52,585.9	54,769.4	54,449.2	56,960.1	56,282.3	81,124.5	83,773.8
돼지고기	37,392.5	27,024.2	27,632.6	28,684.5	28,805.5	26,904.5	27,384.7	26,591.5	25,315.6	28,795.6	45,216.9	51,345.2
其　他	12,097.6	15,758.3	14,967.7	16,063.3	18,103.5	25,681.5	27,384.7	27,857.7	31,644.5	27,486.7	35,907.5	32,428.6
鶏卵類	8,798.2	7,879.1	12,665.0	12,621.2	13,202.5	14,675.2	13,692.4	16,461.4	16,455.1	18,324.5	19,948.7	21,619.0
牛乳類	5,498.9	2,251.2	4,605.4	2,294.8	2,400.5	3,668.8	3,734.3	5,065.0	3,797.3	6,544.5	9,309.4	10,809.5
魚貝類	21,995.6	15,758.3	18,421.8	18,358.1	22,804.4	30,573.3	38,587.6	34,189.0	36,707.6	26,177.8	27,928.1	27,023.8
海藻類	0.0	2,251.2	2,302.7	1,147.4	3,600.7	2,445.9	4,979.0	2,532.5	7,594.7	1,308.9	1,329.9	1,351.2
油脂類	23,095.4	37,144.5	42,600.3	42,453.1	68,413.1	63,592.4	67,217.0	75,975.6	92,401.9	109,946.8	123,681.6	164,845.2
合　計	208,958.2	207,108.6	227,969.3	224,886.6	264,050.6	276,382.2	302,476.7	305,168.5	346,823.7	359,945.0	388,333.7	449,946.3

資料：韓国農村経済研究院，「1979年度 食品需給表」，1980. pp. 40～41.

経済企劃院，「韓国統計年鑑」，1979年央推計人口.

人当 1日 摂取量은 7.8 gr에서 10.7 gr으로 증가하였으나 全體 脂肪質摂取量에서 차지하는 比重은 41.0%에서 32.1%로 8.9%나 하락하였다.

한편 油脂類의 1人1日当 消費量은 同期間中 2.1 gr에서 12.2 gr으로 거의 6배나 되어, 全體 脂肪質 消費量에서 점하는 比重이 11.1%에서 36.6%로 뚜렷한 增加를 나타내고 있다.

이상에서 油脂類를 제외한 植物性脂肪質의 摂取量과 動物性 脂肪質의 摂取量은 약간씩 증가하고 있으나, 全體 脂肪質 摂取量에서 차지하는 상대적 비중은 뚜렷하게 減少하고 있으며, 이에 반하여 油脂類의 消費量은 絶対量뿐 아니라 그의 相対的 比重이 뚜렷하게 증가하고 있는 실정이다. 따라서 脂肪質의 摂取는 他 営養素 摂取에 부수적으로 摂取되는 것으로부터 脂肪質의 供給이 본래의 목적인 油脂作物의 摂取로 전환되는 과정에 있다고 볼 수 있다. 그리하여 油脂作物를 제외한 植物性 脂肪質과 動物性 脂肪質은 의도적으로 供給하지 않더라도 이들 食品消費로서 자연적으로 摂取하게 되어 있으므로 脂肪質 食品의 需給은 油脂類의 需給問題에 대체적으로 귀결하게 된다.

3. 國際的 比較

우리 나라 国民 1人当 脂肪 및 油脂의 消費量은 급격히 증가하고 있음에도 불구하고 그 水準은 外国에 비하여 매우 낮은 형편이다.

〈表 2－5〉에서 보는 바와 같이 1人当 脂肪質 消費量은 40개国 중에서 우리 나라와 비슷한 水準에 있는 나라는 인도네시아와 타일랜드 뿐이며, 그 밖의 38개국은 모두 우리 나라보다 높다. 1974 또는 1975년도의 40개국의 1人1日当 脂肪質 消費量은 94.5 gr인데 비하여 우리 나라의 그것은 27.4 gr으로 40개국 平均値의 29%에 불과하다. 1人1日当 脂肪質 消費量은, 日本이 우리 나라의 2.2배 臺湾은 2.5배, 핀랜드 5.6배 오스트리아는 5.9배, 美国은 5.9배, 西独은 5.8배이다〈表 2－5〉.

세계 40개국의 油脂類의 1人1日当 消費量은 34.4 gr으로 우리 나라의 1人1日当 平均 消費量의 4.7배에 해당한다. 그리하여 우리 나라의

表 2－5. 脂肪質 및 油脂類의 1人 1日当消費의 国際的 比較, 1975

国別 ＼ 消費	消費量 (gr.)				
	脂肪質	指数 한국=100	油脂類	指数 한국= 100	油脂類比
한국	27.4	100.0	7.3	100.0	26.0
일본	60.4	220.4	31.2	427.4	51.7
오스트리아	162.7	593.8	59.4	813.7	36.5
덴마크	152.0	554.7	47.6	652.1	31.3
핀랜드	154.0	562.0	44.8	613.7	29.1
프랑스	159.0	582.5	52.1	713.7	32.6
서독	157.9	576.3	52.5	719.2	33.2
*그리이스	111.7	429.6	57.1	782.2	48.5
아일랜드	149.3	544.9	31.6	432.9	21.2
이태리	130.4	475.9	59.7	817.8	45.8
노르웨이	145.3	530.3	60.3	826.0	41.5
*폴랜드	114.0	416.1	43.3	593.2	38.0
포르투칼	114.2	416.8	61.0	835.6	58.4
스페인	128.1	467.5	60.4	827.4	47.2
스웨덴	130.6	476.6	36.8	504.1	28.2
스위스	152.1	555.1	44.1	604.1	29.0
영국	136.4	497.8	41.2	564.4	30.2
*소련	106.2	387.6	40.3	552.1	38.0
카나다	145.1	529.6	38.1	521.9	26.3
미국	160.4	585.4	61.6	837.0	38.4
*아르헨티나	112.6	410.9	44.7	612.3	39.7
*브라질	48.0	175.2	23.2	317.8	48.3
*멕시코	59.2	216.1	24.3	332.9	41.1
*이집트	40.5	147.8	23.7	324.7	52.1

〈表 2 － 5 계속〉

消費 / 国別	消費量 (gr)				
	脂肪質	指数 한국=100	油脂類	指数 한국=100	油脂類比 (%)
* 이란	47.9	174.8	28.6	391.8	59.7
* 이스라엘	109.5	399.6	55.8	764.4	51.0
* 터어키	58.7	214.2	30.1	412.3	51.3
* 버어마	33.1	120.8	15.0	205.5	45.3
* 실론(스리랑카)	44.0	160.6	8.4	115.1	19.1
* 중공	33.4	121.9	8.6	117.8	25.8
* 인도	29.3	106.9	12.8	175.3	44.0
* 인도네시아	27.1	98.9	10.7	146.6	36.9
* 파키스탄	33.1	120.8	18.6	254.8	56.2
필리핀	33.5	122.3	10.2	139.7	30.4
대만	67.5	246.4	24.8	339.7	37.0
* 타일랜드	27.0	98.5	5.8	79.5	21.5
* 이디오피아	30.4	110.9	9.6	131.5	31.6
* 나이지리아	37.4	136.5	21.3	291.8	56.9
* 남아프리카공화국	62.6	228.5	21.6	295.9	34.5
* 오스트레일리아	120.0	438.0	38.7	530.1	32.3
뉴우질랜드	146.9	536.1	18.2	249.3	12.4
한국外平均	94.5	344.9	34.4	469.9	38.3

* 表는 1974 年度것임.

資料：韓国農村経済研究院，「食品需給表」, 1979. 12.

1人1日当 消費量은 韓国을 제외한 40개국의 1人1日当 平均消費量의 21.2 %에 불과한 실정이다. 우리 나라의 1人1日当 油脂類의 消費量과 비교할 때, 日本은 4.3배, 오스트리아는 8.1배, 美国은 8.4 배, 西独은 7.2 배이다. 1974 년도의 1人1日当 油脂類의 消費量이 우리 나라보다 낮은 나라는 타일랜드 뿐이었다.

1人当脂肪質의 消費量도 낮지만 油脂類의 消費量은 더욱 낮아, 脂肪質에 대한 油脂類의 비율은 韓国을 제외한 세계 40개국의 평균이 38.3%인데 반하여, 韓国은 26.0%에 불과하다.

이상에서 우리는 脂肪質 특히 油脂의 消費水準이 澱粉質이나 蛋白質에 비하여 매우 빨리 증가하고 있음을 보았다. 그럼에도 불구하고 이들 食品에 대한 우리 국민의 1人当 消費水準은 외국에 비하여 극히 낮음을 알 수 있었다. 따라서 앞으로 이들에 대한 総需要는 人口増加와 국민의 所得水準 向上으로 매우 빨리 増加할 것으로 전망된다. 그리하여 이에 대한 원활한 供給対策을 세우지 않으면 需給上의 蹉跌을 초래할 가능성이 매우 크다.

4. 脂肪質의 消費展望

장기적으로 볼 때 脂肪質의 消費는 人口増加率과 国民1人当 所得水準의 변화에 크게 의존한다. 따라서 이들 変数間의 相互関係와 과거의 消費趨勢를 알고, 인구와 所得水準의 변화를 알 수 있으면 油脂類의 将来消費를 예측할 수 있다. 다음 式은 消費와 人口 및 所得의 関係式이다.

(1) $d = n + y \cdot e_y$

여기서 d = 消費増加率

n = 人口増加率

y = 1人当GNP増加率(1975年 不変価格)

e_y = 所得 弾性値

이 式에서 消費増加率은 人口増加率과 所得増加率에다 所得弾性値를 곱한 積과의 合計로서 표현됨을 알 수 있다. 따라서 이들 独立変数에 대한 推定値를 알 수 있으면, 従属変数인 脂肪의 消費増加率을 추정하여 消費量의 변화를 예측할 수 있다. 그러나 所得階層別 脂肪質 食品과 油脂類의 消費에 관한 資料는 現段階로는 존재하지 않는다. 그리하여 이용 가능한 資料에 依拠하여 所得弾性値를 (1)式으로부터 유도하였다.

(2) $$所得弾性値 = \frac{消費増加率 - 人口増加率}{1人当GNP増加率}$$

이상과 같이 하여 誘導된 主要脂肪質의 所得弾性値는 〈表 2－6〉에서 보는 바와 같다. 油脂類의 所得弾性値가 2.14 로서 他脂肪質에 비하여 단연 크다는 것을 알 수 있다. 植物性 脂肪質(油脂類 除外)의 所得弾性値가 1.03으로서 弾力的임을 나타내고 있으나, 그 밖의 다른 脂肪質은 모두 1 이하로서 非弾力的임을 나타내고 있다. 특히 穀類의 直接消費에 의해서 섭취하는 脂肪質의 需要의 所得弾力値는 負를 나타내고 있다.

우리는 과거의 消費変化趨勢 또는 消費에 영향을 미치는 変数들의 豫測되는 변화를 기초로 하여 장래의 消費를 豫測할 수 있다. 豫測된 需要展

表 2－6. 主要油脂類의 所得弾性値

項 目	推 定 式	所得弾性値
脂肪質 合計	$\frac{7.22 - 1,889}{8,232}$	0.64
油脂類	$\frac{19,563 - 1,889}{8,232}$	2.14
油脂類와 脂肪質	$\frac{3,966 - 1,889}{8,232}$	0.25
動物性脂肪質	$\frac{4,244 - 1,889}{8,232}$	0.28
植物性脂肪質	$\frac{10,426 - 1,889}{8,232}$	1.03
穀類脂肪質	$\frac{-0,414 - 1,889}{8,232}$	−0.27
豆類脂肪質	$\frac{7,099 - 1,889}{8,232}$	0.63

註 : 係数들은 1967～78 년의 資料에 의해 推定하였음.

表 2－7.　　脂肪質 및 油脂類의 需要展望

単位：㎏

方法 / 年度 種類	第 1 法 [1]	第 2 法 [2]		
	脂 肪 質	油 脂 類	油脂類外 脂 肪 質	脂肪質 合計
1978 [3]	449,946	164,845	285,101	449,946
1979 [3]	507,581	196,142	311,439	507,581
1980	544,228	221,954	320,626	542,580
1981	583,522	251,163	330,085	581,248
1982	625,652	284,217	339,822	624,039
1983	670,824	321,619	349,847	671,466
1984	719,257	363,945	360,168	724,113
1985	771,188	411,840	370,793	782,633
1986	826,868	466,038	381,731	847,769

1) 1967～78年間의 年平均 成長率 7.22 % 적용.

2) 消費增加率＝人口增加率＋1人当ＧＮＰ增加率×所得弾性値에 바탕을 둠.

油脂類消費增加率＝ 1.6 % ＋ 5.4 %× 2.14 ＝ 13.16 %.

油脂類外 脂肪消費增加率＝ 1.6 % ＋ 5.4 % × 0.25 ＝ 2.95 %.

단, GNP의 成長率을 7 %로 가정함.

3) 実際 消費量을 말함.

望은 〈表 2－7〉에서 보는 바와 같다. 第1法은 1967～78년간의 脂肪質의 年平均 消費增加率 7.22 %를 적용하여 추정한 것이다. 이에 의하면 脂肪質의 総消費量은 1986년에 826,868톤으로 1979년에 비하여 모두 63 %가 增加할 것으로 전망된다. 第2法은 人口增加率(1.6 %), 国民1人当 GNP의 成長率(5.4 %) 및 油脂類 및 油脂類外 脂肪質의 所得弾性値 2.14 및 0.25를 적용하여 推定한 数値이다. 脂肪質의 総消費量은 油脂類와 其他脂肪質의 合計로서 계산하였다. 이때 油脂類는 1979년에 비해 1986년에는 138 %, 其他脂肪質은 23 %, 全脂肪質은 67 %가 각각 증가할 것으

表 2－8.　　1人当 1日 脂肪質 및 油脂類의 消費展望

年 度	消費量 (g)			構成比 (%)	
	油脂類	其他脂肪質	脂肪質合計	油脂類	其他脂肪質
1978	12.2	20.9	33.1	36.9	63.1
1979	14.3	22.7	37.0	38.6	61.4
1980	15.9	23.0	38.9	40.9	59.1
1981	17.2	23.8	41.0	42.0	58.0
1982	19.7	23.7	43.4	45.4	54.6
1983	22.0	23.9	45.9	47.9	52.1
1984	24.5	24.2	48.7	50.3	49.7
1985	27.3	24.5	51.8	52.7	47.3
1986	30.4	24.9	55.3	55.0	45.0
1975 :日本	31.2	29.2	60.4	51.7	48.3
(40個 外国의 平均値)	34.4	60.1	94.5	38.3	61.7

資料 : 人口增加率을 1.6 %로 仮定하고 (1979 년의 人口= 37,605 천名), 表 2-7 에서 推定.

로 전망된다. 1979 년 이후에 增加率이 鈍化된 것은 1980 년에는 経済成長이 마이너스가 될 것이 거의 확실시되고 앞으로의 経済成長率은 年 7 % 가 될 것으로 가정하여 計算하였다. 総量的 需要展望과 人口增加率을 기초로 하여 1人 1日当 消費量을 推定하여 〈表 2－8〉에 提示하였다.

国民 1人 1日当 脂肪質, 油脂類 및 油脂類外 脂肪質의 消費量은 1986 년에 각각 55.3 gr , 30.4 gr및 24.9gr으로 豫測된다. 이는 1975 년의 세계 40개국의 平均値 95 g에는 미치지 못하나, 日本의 1日当 消費水準 60 g에 접근함을 알 수 있다.

脂肪質의 消費構成比도 많이 변하여 油脂類가 全體 脂肪質에서 차지하는 比重이 1979 년의 38.6 %에서 1986 년에는 55.0 %로 크게 향상될 것으로 전망된다. 이는 日本의 1975 년 수준 51.7 %를 약간 上廻하는 比重이다.

第 3 章

脂肪質의 供給

1. 脂肪質의 供給

脂肪質은 여러 源泉으로부터 공급된다. 일반 식품을 섭취할 때 부수적으로 供給되는 것을 비롯하여 油脂類와 같이 脂肪質供給을 主目的으로 하는 것도 있다. 消費量과 供給量이 均衡狀態에 있다면 脂肪質의 總供給量은 1978년에 449,946톤이었으며 1人当 1日 供給量은 33.1g 이었다.〈表 2－4〉 및 〈表 2－8〉.

源泉別 脂肪質供給 現況은 消費分析에서 이미 論及하였으므로, 本章에서는 国内供給과 輸入依存度의 変化趨勢를 고찰하고자 한다. 그러나 일반 식품에 함유된 脂肪質의 供給은 食品需給分析에서 총괄적으로 취급되기 때문에 本研究는 食用油脂의 供給分析에 국한시킨다.

2. 食用油脂의 供給

食用油의 總供給量의 変化趨勢는 〈表 3－1〉에서 보는 바와 같다. 總供給量은 1967년도의 18,617톤에서 1979년도에는 197,460톤으로 12년사이에 10배 이상이나 증가하였다. 脂肪質 總供給量 중 食用油脂의 比重은 이 기간중 8.9%에서 39%로 크게 伸張하였다.

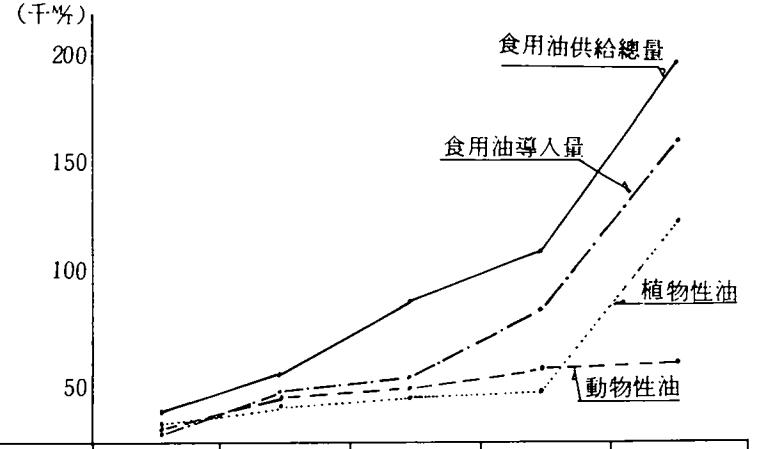
食用油 供給의 構成比를 보면, 植物性 油脂는 1967년에 13,795톤이 공

급되어 食用油 全體 供給量의 74 %를 차지하였고, 12년이 지난 1979년에는 약 9배로 늘어난 123,140톤이 공급되었으나, 総供給量에서 점하는 比重은 오히려 12 %가 줄은 62 %이었다. 그리하여 植物性 食用油와 動物性 食用油의 供給은 다같이 增加하고 있으며, 아직까지는 食物性 食用油의 供給比重이 높으나 그의 相対的 比重은 떨어지고 있음을 알 수 있다.

한편 動物性 食用油脂의 供給量은, 1967년의 4,822톤에서 1979년에는 74,320톤으로 15배 이상이나 增加되었다. 이와 같이 動物性 食用油의 供給이 급증하는 이유는 食用油에 대한 需要가 급증하는 데 대응하는 国内供給이 뒤따르지 못하기 때문에 輸入 需要에 크게 의존할 수 밖에 없고, 이때 비교적 싼 動物性 食用油를 輸入하는 것으로 판단된다.

表 3－1. 食用油脂의 供給趨勢

単位：㎏



区分 ＼ 年度	1967	1970	1973	1976	1979
植物性	13,795	22,636	36,700	49,980	123,140
動物性	4,822	29,046	45,963	60,784	74,320
合計	18,617	51,682	82,663	110,767	197,460
導入	4,871	29,462	51,670	84,276	161,290
輸入依存度	26.2 %	57.0 %	62.5 %	76.1 %	81.7 %

資料：農水産部 農業経済課. 1980.

表 3－2.　　年度別 油脂類의 供給

單位：M/T

区分		年度	1967	1970	1973	1976	1978	1979
植物性油	国産原料	참기름	1,224	2,277	4,009	4,908	6,600	8,260
		유채유	6,234	8,845	9,494	11,390	7,490	9,430
		미강유	3,302	8,073	6,489	6,799	14,530	15,230
		면실유	911	1,025	584	517	390	520
		고추씨유	1,338	1,086	1,231	513	370	720
		기타	737	914	9,186	2,364	920	760
		小計	13,746	22,220	30,993	26,491	30,300	34,920
		전년대비증가율	20.0(%)	△ 13.3	13.7	15.0	11.7	15.2
	導入原料	대두유	29	202	189	16,794	28,630	59,360
		면실유	20	214	838		1,320	1,190
		팜유			4,641	3,163	2,720	14,240
		야자유					10,970	6,510
		옥배유				3,535	4,220	4,780
		기타			39		1,740	2,140
		小計	49	416	5,707	23,492	49,580	88,220
		전년대비증가율	△78.9(%)	△ 68.5	△ 3.3	32.9	75.8	77.9
計			13,795	22,636	36,700	49,983	79,880	123,140
전년대비증가율			18.0(%)	△ 16.0	10.7	22.8	44.4	54.2
動物性油	国産	어유					1,150	1,250
	導入	우지		8,954	38,797	58,834	74,220	67,810
		돈지	1,111	11,291	1,340	1,950	2,160	2,200
		어유	3,086	6,937	4,661		—	3,060
		기타	625	1,864			—	—
		소계	4,822	29,046	45,963	60,784	76,380	73,070
		전년대비증가율	237.2(%)	38.4	13.3	7.8	0.7	△4.3
	計		4,822	29,046	45,963	60,784	77,530	74,320

〈表 3 -- 2 계속〉

区分 \ 年度	1967	1970	1973	1976	1978	1979
전년대비증가율	237.2(%)	38.4	13.3	7.8	2.2	△4.1
合計	18,617	51,682	82,663	110,767	157,410	197,460
전년대비증가율	41.9(%)	7.8	12.1	14.1	20.0	25.4
前年度移入量	10,069	1,090	8,805	36,453	25,160	15,980
総供給量	28,686	52,772	91,468	147,220	182,570	213,440
前年対比増加率	—	16.6	20.6	11.8	11.6	16.9
総需要量	24,105	48,361	68,206	114,752	166,590	201,200
1人当年間消費量	0.8(kg)	1.5	2.0	3.2	4.5	5.35
次年度移越量	4,581	4,411	23,262	32,468	15,980	12,240
輸入依存度	26.2(%)	57.0	62.5	76.1	80.0	81.7

資料：農水産部，農業經濟課。

3. 食用油脂의 輸入依存度

食用油脂의 급속한 消費增大에 비해，国産原料의 供給이 이에 미치지 못하여 輸入原料에 대한 의존성이 크게 높아지고 있다.

油脂総供給量은 1967～79년간에 10.6배로 늘어났으며，国産原料에 의한 油脂供給量은 2.2배인데 비하여 輸入原料에 의한 油脂供給量은 33.1배나 된다. 그리하여 国産原料의 비율이 73.8％에서 18.3％로 엄청나게 減少를 한데 반하여，輸入原料의 比率이 26.2％에서 81.7％로 크게 증가하였다.〈表 3－2〉.

同期間 중 植物性油脂의 供給量은 8.9배가 되었으나，国産原料分은 2.5배에 불과한데 반하여 輸入原料分은 1,800배나 되었다. 결과적으로는 植物性 油脂의 輸入依存度는 1967년의 0.4％에서，1979년의 71.6％로 증가하였다.

한편 動物油脂는 전적으로 輸入原料에 依存해 오다가 1978년에 비로소 1,150톤의 国産原料가 공급되어 전체 供給量의 1.5％를 차지하다가，1979년에 그의 供給이 약간 늘어났다.

表 3－3.　　原料供給源別 油脂供給量

区分 / 年度	植物性油					動物性油					合計				
	数量 (M/T)			構成比(%)		数量 (M/T)			構成比(%)		数量 (M/T)			構成比(%)	
	国産原料	輸入原料	計	国産	輸入	国産原料	輸入原料	計	国産	輸入	国産原料	輸入原料	計	国産	輸入
1967	13,746	49	13,795	99.6	0.4	−	4,822	4,822	−	100.0	13,746	4,871	18,617	73.8	26.2
1970	22,220	416	22,636	98.2	1.8	−	29,046	29,046	−	100.0	22,220	29,462	51,682	43.0	57.0
1973	30,993	5,707	36,700	84.5	15.5	−	45,963	45,963	−	100.0	30,993	51,670	82,663	37.5	62.5
1976	26,491	23,492	49,983	53.0	47.0	−	60,784	60,784	−	100.0	26,491	84,276	110,767	23.9	76.1
1978	30,300	49,580	79,880	37.9	62.1	1,150	76,380	77,530	1.5	98.5	31,450	125,960	157,410	20.0	80.0
1979	34,920	88,220	123,140	28.4	71.6	1,250	73,070	74,320	1.7	98.3	36,170	161,290	197,460	18.3	81.7

資料：農水産部，農業経済課，1980.

결론적으로 말해서

(1) 油脂의 需要와 供給은 急速的으로 增加하고 있으며,

(2) 아직까지는 植物性 油脂의 比重이 높기는 하나 그의 相対的 比重이 떨어지고 있으며,

(3) 輸入 原料에 대한 依存度가 크게 늘어나고 있고, 植物性 油脂의 輸入依存度가 더욱 높아지고 있다.

(4) 動物性 油脂原料는 전적으로 輸入에 의존하였으나 근래에 와서 水産物의 国内生産과 消費가 增加함에 따라 国産原料의 供給이 조금씩 나타나고 있다.

이상의 分析에서 우리는 油脂의 需要急增을 주로 輸入에 依存하고 있는 실정이어서, 앞으로도 輸入需要가 크게 늘어날 전망이다. 따라서 外貨의 節約과 農家所得의 향상을 위해 油脂作物의 供給拡大政策을 쓸 필요성을 느낀다. 国内 需要가 보장되고 生産 餘力이 충분하므로, 적당한 収益性만 보장된다면 油脂生産은 크게 拡大될 가능성이 또한 없지 않다.

第 4 章

油脂作物 生産

우리 나라의 油脂作物의 主宗은 大豆, 참깨, 油菜, 落花生, 들깨 등이며, 副産物 중에서 油脂가 추출되고 있는 것 중의 대표적인 것은 米糠과 棉實이다. 이 밖에도 해바라기가 약간 생산되고 있고, 工業用으로 피마자 및 亞麻實이 있으나, 그 生産은 무시하여도 좋을 정도이다.

1960 년도의 우리 나라 主要 油脂作物의 生産은 약 136.5 천㎏이었는데, 그 주종을 이루고 있는 것은 大豆로 129.9 천㎏을 生産하였고, 다음이, 들깨로 2.3 천㎏ 참깨 2.1 천㎏, 油菜 1.3 천㎏, 落花生 0.9 천㎏ 등의 순이었다 〈表 4 − 1 〉.

經濟의 급속한 성장은 油脂作物 生産에도 많은 영향을 끼쳐 1978 년에는 主要 油脂作物의 總生産量이 현저히 증대하여 1960 년에 비하여 약 3 배로 增加한 366.9 천㎏이 生産되기에 이르렀다.

2. 油脂作物의 生産量 變化

油脂作物 중 가장 높은 伸張率을 보인 것은 油菜이며, 1960 ~ 79 年 사이에 1,262 ㎏에서 27,389 ㎏로 21 배 이상이 되었다. 그러나 油菜 生産은 1975 年의 31,684 ㎏를 정점으로 하여 減少趨勢에 있다. 이는 政府의 收買政策의 退潮, 收益性의 減退 등이 主要原因이었다.

다음으로 伸張率이 높은 것은 참깨로서 1960 년의 2,108 ㎏에서 1979 년의 26,695 ㎏로 12.7 배나 되었다.

落花生도 크게 伸張하여, 1960 년도의 917 ㎏로 극히 微小하던 것이 1979년에는 9배 이상이나 되는 8,668㎏을 生産하였으며, 1975 년 이후 더욱 빠른 속도로 生産이 增大되고 있다.

表 4 − 1　　油 脂 作 物 生 産 趨 勢

(單位 : ㎏)

品　目		1960	1965	1970	1975	1978	1979
油菜	生産量	1,262 [1]	6,021	25,070	31,684	21,743	27,389
	指　數	100	477	1,987	2,511	1,723	2,170
참깨	生産量	2,108	4,164	10,386	18,869	32,002	26,695
	指　數	100	198	493	895	1,518	1,266
들깨	生産量	2,305	3,521	6,349	8,205	11,709 [2]	14,423
	指　數	100	153	275	356	508	626
大豆	生産量	129,930	174,456	231,994	310,555	292,832	308,027
	指　數	100	134	179	239	225	237
落花生	生産量	917	2,490	5,934	5,254	8,572 [2]	8,668
	指　數	100	272	647	573	935	945
合計	生産量	136,522	190,652	279,733	374,567	366,858	385,202
	指　數	100	140	205	274	269	282

1) 1961 年資料
2) 1977 年資料
資料 : 農水産部, 「農林統計年報」, 1965 − 79.

들깨는 落花生 만큼 都市民과 밀접한 관련이 없었으나, 그 生葉의 菜蔬로의 轉用이 本格化화 되고, 들깨의 用途가 食用油以外의 用途 즉 茶 代用으로의 活用 등 다양하여지자, 그 需要가 꾸준히 伸張, 生産量이 1960년의 2,305 ㎏에서 1979 년에는 14,423 ㎏이 生産되어 1960 년 對比 6.3倍나 增大하였다.

그러나 우리 나라 油脂作物의 대표격인 大豆는 外國産 大豆의 導入 增大로 價格이 상대적으로 압박을 받아 生産增大가 지지부진하여 짐으로써

같은 기간에 2.4 배 增大에 그쳤다. 〈表 4 － 1 〉. 즉 1960 년에 129,930 ㎏이던 生産量이 1979 년에는 308,027㎏으로 增大하였다. 그러나 大豆 生産量이 이들 主要 油脂作物 總生産量에서 차지하는 비중은 매우 커서 79.8 %에 달하고 있다. 品目別 生産의 伸張率 변동으로 1960 년에는 그 순위가 大豆, 들깨, 참깨, 油菜, 落花生이던 것이 1979 년에는 大豆, 油菜, 참깨, 들깨, 落花生의 순으로 바뀌었다.

이상에서 검토한 生産量의 變化 및 國內에 있어서의 生産量의 順位는 穀實로서의 生産量을 본 것이나, 각 작물의 含油量 사이에는 현저한 차이가 있어 이를 油脂含量으로 환산하여 보면〈表 4 － 2 〉와 같다.

즉 1960 년의 油脂換算 油菜 生産量은 524 ㎏, 참깨 1,054 ㎏, 들깨 968 ㎏, 落花生 413 ㎏, 大豆 24,687 ㎏으로 穀實로 換算했을 때와는 달리 참깨와 들깨의 순위가 바뀌었다.

表 4 － 2　　油 脂 生 産 趨 勢

(作物別 油脂換算[1])　　單位 : ㎏

年度 ＼ 作物	油 菜	참 깨	들 깨	落花生	大 豆	計
1960	524	1,054	968	413	24,687	27,646
1978	9,023	16,001	4,918	3,857	55,638	89,437
構 成 比 (%)	10.1	17.9	5.5	4.3	62.2	100.0
'78 / '60 增加率(%)	17.2	15.2	5.1	9.4	2.3	(9.8)[2]

1) 作物別 含油率
油菜 41.5 %, 참깨 50.0 %, 들깨 42 %, 大豆 19 %, 落花生 45 %. 이는 平均値이며 各 作物의 含有率은 品種, 乾燥率 등의 차이에 따라 일률적이 아님.

2) 平均임.

資料 : 農水産部, 「農林統計年報」, 1965 ～ 79.

3. 油脂作物의 植付面積 및 收量變化

油脂作物의 生産量은 植付面積과 單位 面積當 數量에 의해서 결정된다. 主要 油脂作物(油菜, 참깨, 들깨, 大豆 및 落花生)의 生産은 1960 ~ 79년 사이에 182%〈表 4 - 1〉가 증가하였으나, 植付面積은 10% 정도가 증가한데 불과하다〈表 4 - 3〉. 따라서 生産增加의 대부분은 土地生産性의 향상에 歸因함을 알 수 있다. 사실 油脂作物의 10 a 當 生産量은 1960년의 47 *kg*에서 1979년에는 120 *kg*로 무려 156%나 增加하였다.〈表 4 - 4〉. 1960 ~ 79년간의 作物別 植付面積과 10 a 當 數量의 變化趨勢는 매우 相違하다.

大豆의 生産量은 137%가 增加하였으나, 植付面積은 오히려 24%가 減少하였다. 그럼에도 불구하고 生産이 增加한 것은 土地生産性이 158%나 향상되었기 때문이다. 韓國民의 食生活에 있어서 植物性 蛋白質과 脂肪質의 가장 중요한 供給作物인 大豆의 植付面積이 감소하고 있는 것은 이에 대한 增産政策의 再考를 촉진하고 있다.

참깨의 生産量은 同期間中 1,166%가 增加하였던 바, 이의 대부분은 植付面積의 增加에 기인한다. 즉 植付面積은 778%가 증가하였으나, 10 a 當 數量은 27%의 向上에 불과하다. 특히 土地生産性은 1975년 이래 減少現象을 나타내고 있다. 그러므로 참깨에 관해서는 栽培技術의 향상에 보다 많은 노력을 기울여야 한다.

들깨의 生産量은 같은 기간에 526%가 증가하였으며, 植付面積과 收量은 각각 256% 및 85%가 증가하였다. 이 作物도 역시 栽培技術의 開發에 의한 土地生産性의 향상에 주력하지 않으면 안된다. 油脂作物 중 成長率이 가장 높은 것은 油菜로서 1960 ~ 79년 사이에 生産量이 무려 21.7배나 되었다. 이는 植栽面積이 558%나 增加하고, 收量이 136%나 향상된 데 기인한다. 油菜의 成長潛在力에 비추어 이 作物에 대한 栽培技術 指導와 더불어 적정한 流通政策 및 價格政策의 수립이 요망되고 있다.

落花生의 生産量도 이 기간 중에 845%가 增加하였으며, 植付面積은

表 4－3　　油脂作物의 植付面積

單位：ha

作物 \ 年度		1960	1965	1970	1975	1978	1979
大豆	面積	273,201	308,110	295,463	273,857	246,932	207,335
	指數	100.0	112.8	108.1	100.2	90.4	75.9
참깨	面積	7,245*	10,318	25,773	52,166	70,475	63,594
	指數	100.0	142.4	355.7	720.0	972.7	877.8
들깨	面積	6,381*	8,295	11,572	15,141	16,586	22,736
	指數	100.0	130.0	181.4	237.3	259.9	356.3
油菜	面積	1,774	6,858	23,187	26,787	18,686	11,680
	指數	100.0	386.6	1,307.0	1510.0	1,053.3	658.4
落花生	面積	2,206	3,610	6,999	9,142	14,426	14,368
	指數	100.0	163.6	317.3	414.4	653.9	651.3
合計	面積	290,807	337,191	362,994	377,093	367,105	319,713
	指數	100.0	160.7	124.8	129.7	126.2	109.9

* 1961 년 數値임.

資料：農水産部，「農村統計年報」，1980

551 %，收量은 162 %가 增加하였다.

결론적으로 말해서 油脂作物 전체로서 生産量의 增加 182 %는 10 a 當 收量增加 156 %에 크게 의존하고 있으며，植付面積은 10 %의 증가에 불과하다. 植付面積의 增加率이 낮은 것은 油脂作物에서 支配的인 比重을 차지하고 있는 大豆의 植付面積이 24 %나 減少한 데 그 원인이 있다. 그런데 참깨와 들깨의 植付面積은 뚜렷한 增加趨勢를 보이고 있으나 土地生産性의 向上은 미미한 상태에 있다.

生産量，植付面積 및 收量의 變化는 이들의 年平均 成長率을 비교함으로써 더욱 뚜렷이 할 수 있다. 大豆를 제외한 그 밖의 油脂作物은 年平均

表 4 － 4.　　油脂作物의 10a 當 收量

單位 : kg

作物 \ 年度		1960	1965	1970	1975	1978	1979
大 豆	收量	48	57	79	113	119	124
	指數	100	119	165	235	248	258
참 깨	收量	33	40	40	48	45	42
	指數	100	121	121	145	136	127
들 깨	收量	34	42	55	63	63	63
	指數	100	124	162	185	185	185
油 菜	收量	99*	88	108	129	116	234
	指數	100	89	109	130	117	236
落花生	收量	42	69	85	81	111	110
	指數	100	164	202	193	264	262
合 計	收量	47	57	77	99	100	120
	指數	100	120	164	212	213	256

* 1962 년 數値임.

資料 : 農水産部, 「農村統計年報」, 1980.

10% 이상이라는 높은 成長率을 나타내고 있다. 특히 油菜의 成長率은 17.6%이어서 全體 農産物에서도 최상의 成長作物임을 알 수 있다. 참깨의 年間成長率은 14.3%, 들깨는 10.1%, 落花生은 12.6%로서 역시 높은 成長率을 나타내고 있다.

全體 油脂作物의 植付面積은 年平均 0.5%라는 낮은 成長率을 나타내고 있는 바, 이는 大豆의 植付面積이 年平均 1.4%씩 減少한 데 큰 원인이 있다.

그 밖의 油脂作物의 植付面積伸張率은 상당히 높은데, 참깨가 12.1%, 들깨 6.9%, 油菜 10.4% 및 落花生이 10.4%였다.

土地生産性(10a 當 收量)의 年平均 成長率은 全體油脂作物이 5.1%,

大豆가 5.1%, 들깨가 3.3%, 油菜가 4.6% 落花生이 5.2%로 비교적 높은 편이나, 참깨의 土地生産性 增加率은 1.3%에 불과하였다.

表 4 - 5. 油脂作物의 生産量, 植付面積 및 收量의 年平均成長率, 1960 ~ 79

單位 : %

作物別	生産量	植付面積	10 a 當 收 量
大 豆	4.65	- 1.43	5. 12
참 깨	14. 29	12. 11	1. 27
들 깨	10. 14	6. 91	3. 29
油 菜	17. 58	10. 42	4. 62
落花生	12. 55	10. 36	5. 20
合 計	5. 61	0. 50	5. 07

資料 : 〈表 4 - 1 〉, 〈表 4 - 3 〉 및 〈表 4 - 4 〉에서 計算함.

第 5 章

油脂의 價格

油脂의 需給變化는 市場에서 生産物價格에 반영된다. 價格變動은 趨勢, 사이클, 및 季節的 類型으로 파악할 수 있다.

1. 價格趨勢

인플레 하에서는 대부분의 商品價格은 오르게 마련이다. 1965 ~ 79 년 사이에 都賣物價는 5.8 3배, 農水産食品의 都賣價格은 11.3 배, 加工食品의 都賣價格은 4.3 배, 脂肪質消費와 관련이 깊은 特用作物의 都賣價格은 13.2 배, 食用油類의 都賣價格이 6.3 배, 그리고 豆類의 都賣價格이 8.6배로 각각 상승하였다〈表 5 - 1 〉.여기서 우리는 全農水産食品, 農産食用品과 特用作物의 價格 上昇幅이 一般都賣物價의 上昇幅에 비해 거의 2 배 또는 그 이상 상승한데 반하여, 加工食品의 價格上昇率은 全體 都賣物價의 上昇率보다 낮고 食用油類의 上昇幅도 비교적 낮음을 알 수 있다.

價格變動이 資源配分과 所得分配에 미치는 效果는 주로 相對價格을 通해서 이루어진다. 都賣物價에 對한 特用作物의 相對價格은 1965年에 비해 1979年에는 135 %나 上昇하였고 豆類의 都賣價格은 53 %가 上昇한데 비하여 食用油類價格은 11 %가 上昇한데 不過하다〈表 5 - 1 〉. 이와 같이 特用作物에 比하여 食用油類의 相對價格의 變動幅이 적은 것은 前者는 주로 國內供給에 依存하고 後者는 輸入原料에 대한 依存率이 높기 때문인 것으로 이해된다. 다시 말하면 國內生産에 依存하는 特用作物은

表 5 — 1. 농산식품 및 油脂作物과 식용유류의 도매물가 指數, 1965 ～ 79

1975 = 100

適要 / 가중치 / 年度	도매물가 총지수	농수산식품	가공식품	농산식용품, 평균	특용작물	식용유류	두 류	도매물가에 대한 상대가격 지수,* 1965 = 100		
	1,000	175.3	107.5	155.9	14.1	3.9	3.7	특용작물	두 류	식용유류
1965	28.8	19.7	30.5	19.7	25.0	23.0	24.1	100.0	100.0	100.0
66	31.4	21.6	32.2	21.5	48.0	26.1	27.2	176.1	103.6	104.0
67	33.4	23.7	34.1	23.5	25.1	25.0	34.7	86.5	124.3	93.7
68	36.1	26.9	37.8	26.7	26.3	24.3	25.8	84.0	85.5	84.2
69	38.5	31.3	39.6	30.6	29.8	34.1	28.6	88.6	88.8	110.9
1970	42.0	35.3	43.0	35.0	57.1	37.9	42.3	156.7	120.5	112.9
71	45.7	43.1	45.6	42.8	55.5	42.2	46.8	139.9	122.5	115.5
72	52.0	54.0	50.8	53.8	52.2	46.4	56.2	115.7	129.3	111.6
73	55.6	55.3	54.6	55.0	49.6	55.2	62.2	102.8	133.9	124.5
74	79.0	70.6	77.9	70.5	66.0	73.9	82.1	96.2	124.3	117.0
1975	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	115.2	119.6	125.2
76	112.1	124.6	106.6	124.6	111.5	115.7	141.2	118.3	150.7	129.2
77	122.2	149.4	114.4	145.8	121.1	120.6	181.4	114.2	177.5	123.5
78	136.5	199.7	119.7	190.8	261.9	130.8	196.1	221.1	171.9	119.9
79	162.1	222.5	132.4	214.8	330.0	143.8	207.2	234.5	152.9	111.0

* 상대가격지수는 1975 년 基準의 各項目別 指數를 도매물가지수로서 나눈 값을 1965 년 基準指數로 作成한 것임.

供給이 매우 非彈力的이여서 심한 價格變動을 불가피하게 하고 있다. 이에 비하여 輸入에 대한 의존성이 높은 食用油類는 國內生産原料의 生産減退가 있어서 需給上의 不均衡이 생길 징조가 보이면 國內供給의 不足量을 輸入으로 충당하기 때문에 供給이 彈力的으로 나타나기 마련이다.

이러한 사실은 特用作物의 相對價格 變異가 매우 심한데 반하여, 食用油類의 相對價格은 비교적 안정되어 있다는 사실로서 인식할 수도 없지 않다. 여기서 특기할 것은 特用作物의 相對價格이 1978 년 이래 갑자기 증가된 사실이다. 이는 이들 作物에 대한 需要가 급등하고 있는데 반하여 이들 작물의 栽培農家가 收支打算이 맞지 않아 生産擴大를 위한 노력을 기울이지 않은 까닭으로 이해된다. 한편 豆類의 相對價格은 1976 년에 급등하여 1977 년에도 상당한 상승을 보였으나 1978 년에 정체되었고, 그 이후는 상당히 하락하였다. 1978 년 이래 豆類의 相對價格이 安定내지는 下落하는 이유는 이 作物의 輸入增大가 크게 작용한 것으로 이해된다.

2. 價格變動의 構成要因

價格變動은 趨勢變動(trend), 週期變動(cycle), 季節變動(seasonality) 및 偶然要因에 의해 결정된다. 따라서 價格變異를 아래와 같이 要因別로 分化(decomposition)시킬 수 있다.

$X_t = f(I_t, T_t, C_t, E_t)$.

여기서 $X_t = t$ 時點에 있어서 實測價格

$I_t = t$ 時點에 있어서 季節要素

$C_t = t$ 時點에 있어서 週期要素

E_t = 偶然要素

위의 定義式에 의하여

Census Ⅱ Decomposition Method[1]에 의해서 油脂作物의 價格變異를 그 構成要因別로 추정하였는데, 〈表 5 − 2 〉에서 보는 바와 같다.

油脂類와 油脂作物의 月別價格은 심한 진폭을 나타내고 있음을 알 수 있다. 특히 落花生의 價格變動率이 월 9.67 %로서 매우 높다. 여타 상품의 價格의 月平均 變動率을 보면, 참기름 4.95 %, 참깨 4.38 %, 大豆 2.68 %, 菜種油 2.49 %, 米糠油 2.23 % 및 식용유 1.35 %의 순이다. 이들 價格變動은 季節的變動보다는 趨勢, 週期 및 偶然的 變動에 크게 의존하고 있음을 알 수 있다.

表 5 − 2. 油脂作物 價格變動의 要因分析

(Consus Ⅱ Decomposition Method)

適要 / 作物	要因別 月平均 價格變動率, %					
	價格變動率	季節變動	趨勢週期 및 偶然變動	偶然變動 A	趨勢및週期 變動 B	MCD A/B
大 豆[1]	2.68	0.51	2.17	1.50	1.57	0.955
참 깨[1]	4.38	0.92	3.46	1.99	2.58	0.771
식용유[3]	1.35	0.07	1.28	0.86	0.86	1.000
낙화생[2]	9.67	3.72	5.95	5.14	2.80	1.836
미강유[2]	2.23	0.16	2.07	1.68	0.87	1.931
채종유[2]	2.49	0.30	2.19	151	1.72	0.878
참기름[2]	4.95	1.04	3.91	2.95	2.34	1.261

1) 1975 − 1979. 農家販賣價格基準
2) 1975 − 1977, 都賣價格指數基準
3) 1975 − 1979, 都賣價格指數基準
4) MCD ; Month for Cyclical Dominance
資料 ; 農協中央會, 「農家調査月報」, 1975 − 80.
經濟 企劃院, 「物價總覽」, 1978.

1) Spyros Makridak's and S.C. Wheelwright ; Forecasting ; Method and Applications, John Wiley & Sons, 1978. Chapter 4.

月別價格變動率에 대한 趨勢, 週期 및 偶然變動의 寄與率을 보면, 食用油 94.8%, 米糠油 92.8%, 채종유 88%, 大豆 81%, 참깨와 참기름 79%, 落花生이 61.5%이다. 여기서 가공된 製品價格變動은 季節性이 약하고 변동에 영향을 미치는 것은 趨勢, 週期 및 偶然變動임을 알 수 있다. 그러나 가공되기 전의 大豆, 참깨, 落花生도 이들 요인들이 價格變動에 미치는 寄與度가 낮지 않으나, 油製品에 비하여 季節的 變動要因의 비중이 높다. 이는 油製品은 貯藏性이 높고 供給이 生産의 季節性에 큰 영향을 받지 않을 뿐만 아니라 需要가 年中 均分되어 있기 때문일 것이다.

季節變動外의 價格變動要因을 趨勢一週期變動과 偶然變動으로 분할해서 고려할 수 있다. 물론 이 때 趨勢一週期變動 자체내에서도 偶然變動要因이 포함되어 있어서 三者의 合計가 1보다 큰 것이 일반적이다. MCD (Month for Cyclical Dominance)方法에 의하여 이들의 비중을 보면 落花生, 米糠油 및 참기름은 偶然的 要素가 지배적이고, 大豆, 참깨 및 채종유는 趨勢一週期的 要素가 지배적이다. 그리고 食用油는 偶然的 要素와 趨勢一週期的 要素가 같은 比率을 나타내고 있다.

이상의 분석에 의하여 價格安定을 위해서 참기름 落花生은 季節的 및 偶然的 價格變動要因을 除去할 수 있는 政策追求가 필요하다. 季節性의 배제를 위해서는 備蓄事業을 전개할 필요성이 있다. 한편 偶發的 要因은 輸入의 不規則性에 의존함이 큰 것으로 추리되기 때문에 市場狀況을 正確하게 판단하여 輸入의 適正化를 기해야 할 것이다.

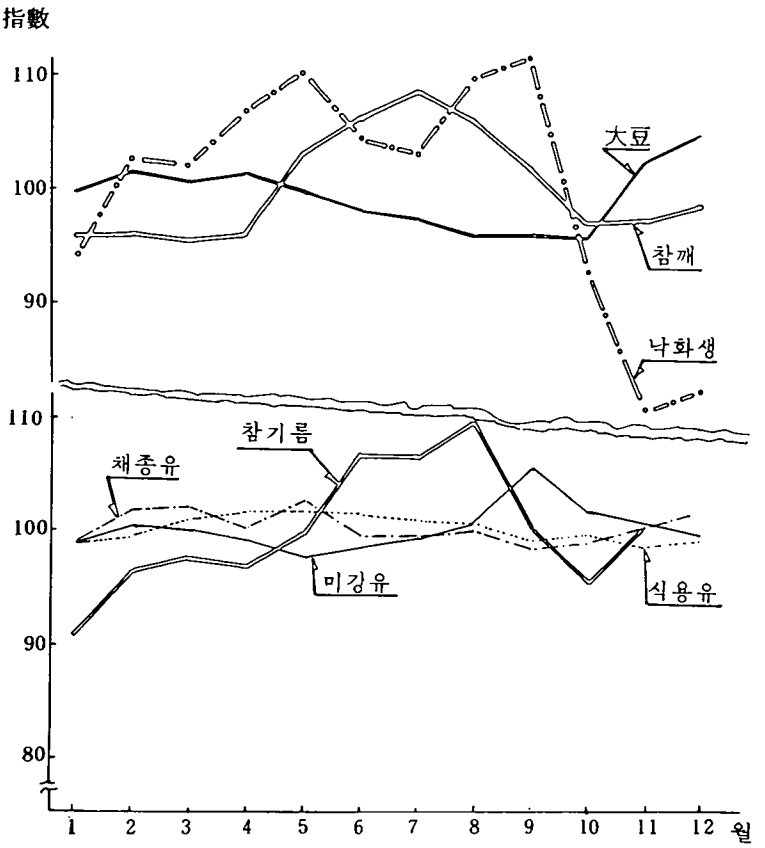
채종유, 참깨 및 大豆는 약간의 季節的 要因이 價格變動에 작용하기도 하나 지배적인 것은 趨勢인 것으로 나타났다. 따라서 이들의 價格變動을 완화시키기 위해서는 國內供給의 확대가 요청된다.

米糠油는 偶然的 變動要因이 지배적이다. 이는 이 油類에 대한 政策의 變更이 크게 作用한 것으로 짐작된다.

3. 油脂類價格의 季節變動

農産物生産이 季節的으로 이루어지는 특성으로 인해 價格의 季節的 變

圖 5 － 1.　　油脂作物 및 食用油 價格의 季節指數



1) 大豆價 및 참깨 價格은 1975 ～ 79 년의 農産販賣價格適用
2) 낙화생, 미강유, 채종유 및 참기름은 1975 ～ 77 의 都賣價格適用
3) 식용유는 1975 ～ 79 년의 도매가격지수 사용
方法: the application of census Ⅱ decomposition method.

化幅이 심한 것이 일반적인 현상이다. 주요 油脂作物 및 油脂製品의 季節指數는 〈圖 5 － 1 〉에서 보는 바와 같다. 季節指數의 폭은 落花生이 80.1 ～ 111.3, 참기름 91. 9 ～ 109.3, 참깨 95.2 ～ 108.6, 大豆 95.5 ～ 104.8, 식용유 98.4 ～ 101.7 , 米糠油 97.4 ～ 105.5 , 채종유 98.2 ～ 102.5 이다. 따라서 우리는 作物의 價格 季節變動幅이 加工製品의 價格變動幅보다도 심하다는 사실을 알 수 있다. 加工製品으로서 季節的價格變動幅이 심한 참기름은 참깨의 價格變動幅이 심한 까닭이라는 것은 이들 두價格系列이 매우 흡사한 방향으로 움직이고 있다는 사실로서 알 수 있다.

加工製品의 季節的 價格變動幅이 적은 이유는 需要와 供給이 年中 平均化되어 있기 때문인 것으로 이해된다. 또한 供給은 不足分을 輸入에 의존하게 되기 때문에 彈力的으로 되기 마련이다. 따라서 油脂作物의 季節的 價格安定化는 油脂作物에 치중해야 한다는 결론을 얻게되고 輸入이 價格安定에 기여한다는 사실을 단적으로 관찰할 수 있다.

第 6 章

참 깨 [1]

生産量을 基準으로 할 때, 大豆가 우리 나라 油脂作物의 主宗이긴하지만 国産大豆가 搾油原料로쓰이는 예는 극히 드물고 油菜, 들깨와 함께 참깨가 우리 나라 油脂作物의 主宗을 이루고 있다.

近来에 와서 튀김用 및 샐러드用으로의 油脂需要가 급격히 늘고 있으며 輸入大豆油의 使用量이 增大하고 있으나 아직도 調味用으로서의 消費는 참깨가 王者의 위치를 굳히고 있다.

들깨도 참깨와 마찬가지로 調味用으로서의 消費가 많긴 하나 어디까지나 참깨의 代用이나 補充用으로 쓰이고 있는 것이며 들깨油의 使用은 주로 農村이나 下級労動者 階級 사이에서 이루어지고 있다.

그 결과 都市主婦들 사이에서는 양념용 기름하면 "참기름"으로 통할 정도이다. 또한 加工食品, 특히 라면 菓子製造 등의 部門에서도 需要가 많이 증대하고 있으며 解毒剤, 緩和剤의 原料, 페니실린의 沈殿防止用 등 薬用으로 쓰이는 한편, 船舶機関의 冷却剤 化粧品原料 등으로 그 需要가 다양하다.

이와 같은 需要增大에 따라 供給도 顕著히 增大하여 왔으나 최근에 와서는 気候, 土壌 및 其他要因으로 病虫害가 激化하여 収量이 極少 혹은 全無가 되는 農家들이 많이 発生하여 참깨価格이 暴騰하고 있다.

---

1) 学名 : Sesamum indicum L.
英名 : Sesame
漢名 : 胡 麻

1. 概　要

가. 참깨의 世界的 生産 및 分布

참깨가 우리 나라에서 油脂原料로서 매우 중요한 地位를 점하고 있는 것과는 対照的으로 그것이 全世界 油脂生産総量에서 차지하고 있는 比重은 1%에 불과하다.

참깨의 世界 総生産量은 1975～76년에 1,740千㎏이던 것이 1980～81년도에는 1,969千㎏으로 13.2%가 増加했으며 이는 全體油脂作物生産増加率 23.5% 보다 10.3% 적은 것이다. 최근의 참깨 生産動向은 〈表 6－1〉과 같다.

이들 참깨의 全世界生産의 半以上(1978년 基準, 1,208千㎏)을 아시아

表 6－1.　　참깨의 世界生産現況

単位 : 1,000㎏

구분 \ 년도	1961～65	1974	1975	1976	1977	1978
전 세 계	1,692	1,970	1,932	1,869	1,935	1,974
아 프 리 카	370	538	524	499	531	528
수 단	178	233	238	235	265	267*
북·중아메리카	170	182	137	111	148	164
멕 시 코	160	160	111	85	123	134
아 시 아	1,066	1,144	1,171	1,168	1,156	1,208
자유중국	351	372	381	376*	361*	381*
인 도	442	392	465	422	486	489*
한 국	3	17	19	22	25	32
유 럽	9	3	4	2	1	1

*는 推定直.

資料 : 1961～75 ; 1976 FAO Production Year Book. 1976～78

1976～78 ; 1978 FAO Production Year Book.

에서 生産하고 있는데 그 중의 약 半(489千㌧)을 印度에서, 3분의 1(381千㌧)을 自由中国에서 生産하고 있다.

한편 아세아 다음으로 많이 栽培하고 있는 地域은 아프리카로 이곳에서는 全世界의 약 4분의 1(528千㌧)을 生産하고 있는데 이 중 약 半(267千㌧)을 수단이 차지하고 있고 나머지는 아메리카大陸·大洋洲 및 구라파에서 生産하고 있다.

나. 참깨의 國內生産 및 輸入動向

1968년에 우리 나라의 참깨 生産面積은 13,599 ㏊이던 것이 1979년에는 63,594 ㏊로 약 5배 增大하였다. 이에 따라 참깨生産量도 1968년의 6,537㌧에서 1979년에는 26,695㌧으로 약 4倍가 增大하였다.

이와 같이 面積增加率보다 오히려 生産增加率이 뒤지고 있는 주요한 理由는 気象要因 및 連作被害 등으로 인한 減収에 起因한다[2)3)]〈表 6-2 參照〉.

이상과 같이 生産量은 매년 急增하고 있는데도 不拘하고 総消費量은 이보다 더 빠른 速度로 增大한 반면 国內 供給이 이에 따르지 못하여 1975년 불과 284톤 밖에 輸入하지 않은 참깨가 1978년에는 6,471톤, 1979년에는 9,518톤을 輸入하게까지 되었다.[4)]

그 결과 1977년까지 98~100%였던 自給率이 1979년에는 73.8%로 크게 減少하였다.

다. 原産地 및 來歷

참깨는 油脂作物 가운데 가장 오래 전부터 栽培되었고, de candolle는

---

2) 이 問題에 대하여는 後節에서 더욱 具體的으로 検討할 것임.

3) 道를 통하여 수집한 行政統計와 標本統計間의 調査結果 나타난 数値에 差異가 있기 때문에 実際增加率은 이보다 약간 크거나 작을 것이다.

4) 1978년에는 貿易自由化의 影響이, 1979년에는 面積 및 収量 減少에 따른 不足量 보충 등이 크게 작용하였다.

表 6－2.　　참깨의 国内生産現況

年　度	生産面積 *(ha)	段　収(kg)	生産量 *(M/T)
1968	13,599	48	6,537
1969	17,436	44	7,708
1970	25,773	40	10,386
1971	27,672	48	13,393
1972	30,539	47	14,377
1973	35,070	48	16,882
1974	36,974	46	16,877
1975	38,680 (52,166)	49 (47)	18,869 (25,136)
1976	40,800 (65,241)	54 (54)	22,082 (35,543)
1977	47,355 (57,619)	52 (52)	24,677 (29,950)
1978	(70,475)	(45)	(32,002)
1979	(63,594)	(42)	(26,695)
1980	－	－	(11,963)

資料：農林統計年報

* 는 行政統計

( )안은 標本統計

表 6－3.　　참깨의 輸入 및 自給率推移

単位：千M/T

適要 ＼ 年度	1970	1975	1976	1977	1978	1979	1980
生　産 *	10.4	25.1	35.5	30.1	32.0	26.7	12.0
輸　入 **	1.0	0.2	0.2	－	6.5	9.5	n.a.
合　計	11.4	25.3	35.7	30.1	38.5	36.2	－
自給率(%)	91.2	99.2	99.4	100.0	83.1	73.8	

* 는 農林統計年報(標本統計 단, 1970 년은 行政統計)

** 는 貿易統計年報

表 6－4.　　年度別 참깨 総供給 및 一人当供給量推移

単位：M/T

	1970	1975	1976	1977	1978	1979	1980
生　産*	10,386	25,136	35,543	29,950	32,002	26,695	11,963
輸　入**	－	284	152	－	6,471	9,518	n.a.
総 供 給	10,386	25,420	35,695	29,950	38,473	36,213	－
人口(千人)*	－	34,679	35,860	36,436	37,019	37,605	－
1人当供給(kg)	－	0.73	1.00	0.82	1.04	0.96	－
自 給 率(%)	－	98.9	99.6	100.0	83.2	73.7	－

資料：*는 農林統計年報，1980年(標本統計，단 1970년은 行政統計)

**는 貿易統計

olle는 印度와 Sunda 諸島를 原産地라 하고 「高亀」는 印度를 中心하여 말레이半島와 이집트를 原産地로 推定하고 있다. 그것이 터어키人의 隊商 등에 의하여 中国 및 우리 나라로 伝来된 것 같다. 우리 나라에서는 中国 文物의 影響을 받아 古代로부터 栽培되었다고 짐작되고 있다.[5]

라. 栽培環境

참깨는 1年生 草本으로서 熱帯에서 温帯에 걸쳐 널리 栽培되는데 生育期間이 비교적 짧고(3～4개월), 成長期間에는 평균기온 20℃ 이상, 積算温度 2,700℃가량을 요한다. 즉 참깨는 高温性作物로 특히 生育期間에는 高温을 요한다. 日照量은 많을수록 좋으며 심한 가뭄은 좋지 않지만 비교적 乾燥한 気候가 알맞다. 따라서 熱帯 및 亜熱帯의 雨量이 많지 않은 곳이 참깨의 栽培適地로 되어 있다. 또한 土質은 배수가 良好하고 湿하지 않은 壌土가 가장 理想的이다. 배수만 잘되면 土壌은 別로 가리지 않으므로 어디서나 栽培가 가능하여 開墾地 등에서도 흔히 栽培된다. 또 耐酸性도 강하여 P·H 4.5이상에서는 栽培할 수 있다.

---

5) 池泳麟：「工芸作物学」，郷文社，1971. p. 130.

마. 品　　種

우리 나라에서 栽培되고 있는 참깨는 特性別로 (1) 검정깨 (2) 흰깨 (3) 누른깨로 크게 区分되고 있는데 이들은 千粒重, 1ℓ当 무게 및 含油量 등 여러 가지 면에서 差가 있다. 過去에는 海南, 90일참깨, 안타라야 등이 장려되어 왔으나 最近에는 水原 5 号, 水原 11 号, 水原 9 号 및 水原 26 号 등이 育成되어 보급되고 있다.

(1) 水原 5 号 : 耐病性이 비교적 強하고 晩熟種이며 分枝는 없고 3果性에 2室 4房인 多朔性品種으로 含油率은 49.6 %이며 種皮는 褐色이다.

(2) 水原 11 号 : 開花期가 安東에 비하여 4일 빠른 中熟種으로 3果性에 2室 4房인 多朔性 品種으로 含油率은 49.3 %이며 種皮色은 白色이다.

(3) 水原 9 号 : 開花期가 安東보다 11일 빠르고 특히 그 期間이 짧은 것이 特徵이며 草長도 82㎝로 비교적 짧다. 着朔部位長과 株当朔数는 安東과 비슷하고 꼬투리는 2室 4房으로 3果性이며 種皮色은 褐色이다. 早熟多収性 品種으로 주로 中北部地方에 適応되며 細菌性斑点病과 褐斑病에도 비교적 強한 편이나 連作 및 湿地栽培는 피해야 한다.

(4) 水原 26 号 : 기존품종인 水原 9 号보다 포기当 꼬투리数가 5개가 더 많고 千粒重이 무거우며 搾油率이 50.7 %로 높다. 種皮色은 白色으로 品質이 良好하다.

(5) 海南 : 이 品種은 全南 海南郡에서 1954년에 그 地方在来種을 모집, 農業試験場에서 多収性系統을 분리하여 얻은 品種으로서 1果性이고 꼬투리는 4室 4房이다. 晩生種으로 生育日数는 120일 가량이고 多収性品種이다.

(6) 90일 참깨 : 이 品種은 텍사스 農業試験場에서 1955년에 導入한 우리 나라에서 適応된 品種으로서 가지를 많이 치는 性質이 있고 꼬투리는 2室 4房이며 種皮色은 희고 含油量은 약 47 %이다. 極早生으로서 生育日数는 90일 가량이며 麦後作도 알맞고 収量도 많은 品

種이다.

(7) 安東 : 海南 및 안타라야에 비해서 꼬투리를 착생하는 部位가 길고 그루당 꼬투리의 着生数가 많으며, 세균성 점무늬병에도 강한 品種인데, 子実은 희고 우량품종이다.

(8) 안타라야 : 우리 나라 南部地方에 있어서는 安東·海南에 비하여 꼬투리가 着生하는 部位가 길고 그루당 꼬투리의 着生数도 월등히 많으며 세균성점무늬병에 대하여도 低抗性이 비교적 강한 品種이나, 子実은 褐色이며 含油量은 49% 内外이다. 우리 나라 木浦에서는 海南에 비하여 49%가 增収되고 大邱에서는 安東에 비하여 16%가 增収되는 우량품종이다.[6]

바. 참깨의 作型

참깨는 그 成長期間이 90～120일에 불과한 高温性夏期作物이므로 田2毛作地域에서는 보리(大麦 또는 裸麦) 및 油菜와 輪作으로 栽培되어 왔으며 単作地帯인 京畿, 江原地域에서는 前에는 조, 수수, 콩 등과 輪作되어 왔으나 近来에는 大豆 혹은 무우 등 채소作物과 輪作되는 傾向을 보이고 있다. 새로 開墾된 밭에 가장 먼저 栽培되는 作物도 또한 고구마와 참깨이며 특히 참깨는 開墾밭에서는 病害가 없어 많이 栽培되고 있다.

1965년에 있어서의 우리 나라 道別作型은 〈表 6－3 및 図 6－1〉과 같으며 標本調査地域에 있어서의 作型 및 播種과 収穫時期는 〈表 6－4 〉와 같다.

後節에서 더욱 상세히 検討할 것이나 참깨는 連作하는 경우 病害가 심하여 가능한 한 輪作을 해야하며 따라서 1965년 前後와는 달리 作型이 많이 単純化하여 最近에 와서는 보리, 油菜 등을 前 또는 後作으로 하고 다음해에는 大豆를 심는 방법을 쓰고 있는 것이 一般的이다.

農民들은 특히 過肥로 인한 病害를 두려워하며 前作인 보리에 충분히 施

---

6) 池泳鱗, 前掲書 p. 133 및 李殷雄 外, 「作物学概要」, 郷文社. 1972. p. 194

肥하고 참깨栽培時에는 施肥量을 最少限으로 줄이려 하는 것이 一般的이다.

表 6-5. 참깨의 道別作型

地域名	前 作 物	後 作 物	間 混 作 物
京 畿	무우·栗	무우	大豆
江 原	수수·栗·콩	麥類	
忠 北	大麥·고구마·수수	大麥·고구마·小麥	大豆
忠 南	참깨	참깨·小麥	
全 南	裸麥·봄채소:마늘 양파	마늘·배추·양파	면화·대두·채소류
慶 北	大麥·감자	大麥·감자	들깨
慶 南	大麥	裸麥	배추

資料 : 農振廳, 「地帶別 営農計劃樹立을 위한 基礎資料」, 1965.

表 6-6. 標本調査地域의 地域別 作型

地 域	前 作	참 깨	後 作
海 南	유채·과맥	참 깨	과 맥 · 콩
北濟州	보 리	참 깨	보리 (또는 유채)·콩
新 安	유 채	참 깨	보 리 · 콩

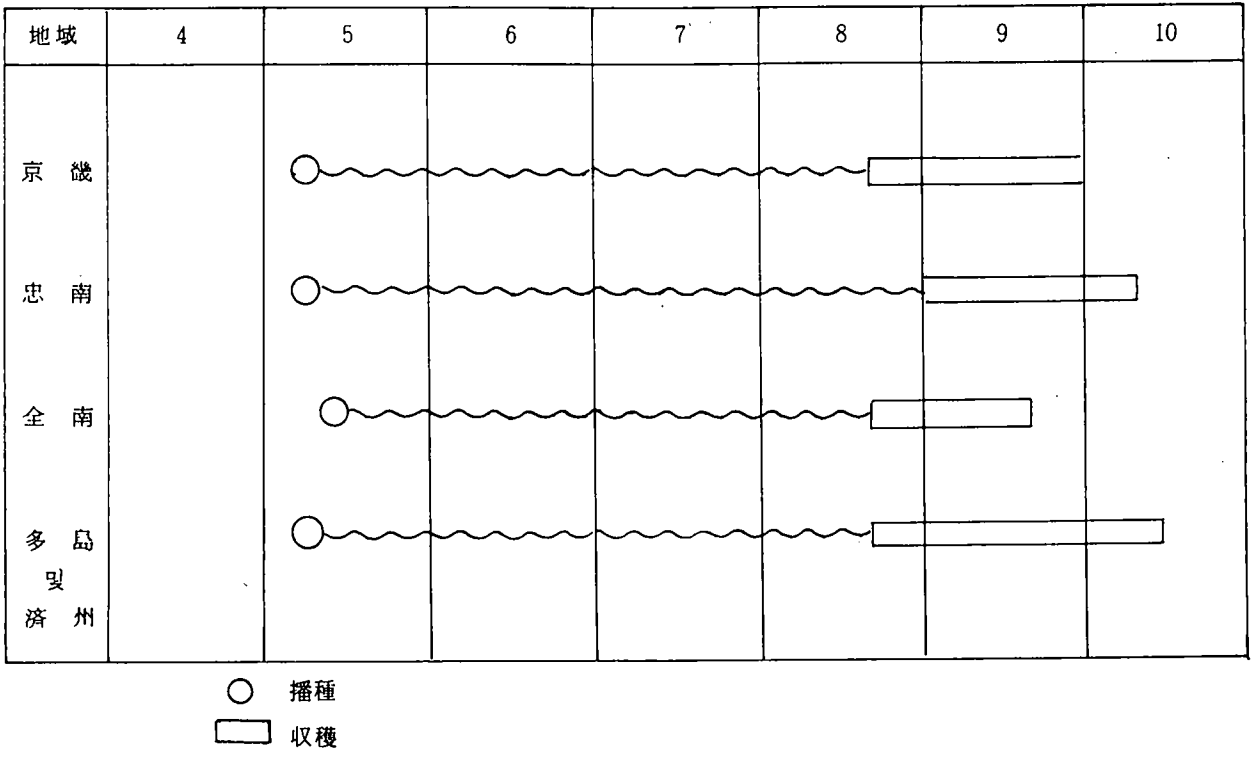
資料 : 現地調査

2. 우리나라 참깨의 栽培地域變動과 앞으로의 展望

가. 地域別 變動

우리 나라의 참깨는 본래 京畿·忠北·江原 등 中部地域에서 주로 栽培되고 있었으나 初期栽培中心地域의 栽培面積의 增大(倍)率이 적었던 (1961

図 6－1.　　참깨의 地域別·時期別 作型



~78년 사이에 2~3倍) 반면 濟州·全南·慶南 등 南部地域의 增大(倍)率이 매우 컸었기(同期間에 35~74倍) 때문에 60년대 初의 北多南少에서 70년대에는 반대로 南多北少로 栽培中心地域 順位가 逆転하였다〈表6-5參照〉.

좀 더 具體的인 分析을 위하여 1970년과 1979년의 우리 나라의 10大主要産地 分布를 보면 1970년에는 해남, 신안, 무안, 북제주가 4大主産地이던 것이 1979년에도 같았으나 北濟州와 무안이 順序가 바뀌어 前者가 後者를 앞지르고 있다. 특히 1970년에는 10大産地 중 北濟州와 扶安을 제외한 全地域이 全羅南道에 있는 郡이었으나 1979년에는 状況이 많이 바뀌어 함평, 부안, 완도, 고흥이 10大産地에서 脱落되고 그 대신 南濟州, 의성, 安東, 창녕 등이 登場하였다〈表6-6參照〉.

〈図6-2〉와 〈図6-3〉은 우리 나라 참깨 栽培地域을 그 面積別 郡別로 구분, 각각 1970년과 1979년의 主要生産地域(100*ha* 이상)을 그린 것이다.

表6-7. 참깨 道別分布의 変化

単位 : 千*ha*

道 \ 年度	1961 (A)	1970	1975	1978 (B)	B/A × 100
京 畿	2.0	3.1	3.6	4.8	240
江 原	0.7	1.6	2.0	1.4	200
忠 北	1.4	3.4	2.9	4.0	286
忠 南	0.5	2.8	4.2	7.1	1,420
全 北	0.8	1.1	2.4	4.6	575
全 南	0.6	4.6	9.3	21.4	3,567
慶 北	0.6	3.3	4.8	10.4	1,733
慶 南	0.5	4.5	5.0	9.4	1,880
濟 州	0.1	1.3	4.6	7.4	7,400
計	7.2	25.7	38.8	70.5	979

図 6－2.　　1970年 참깨의 栽培地域分布

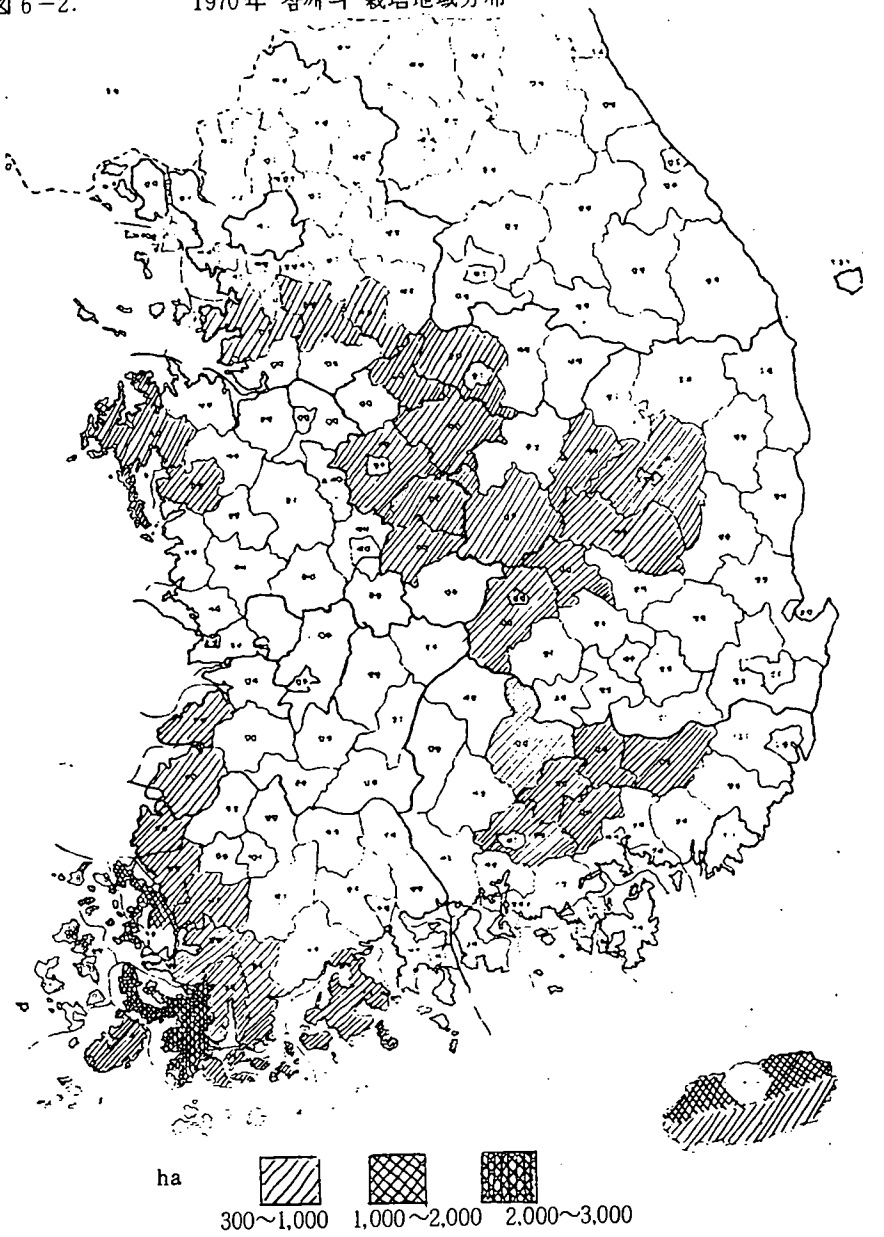


図 6 −3.　　1979年 참깨의 栽培地域分布

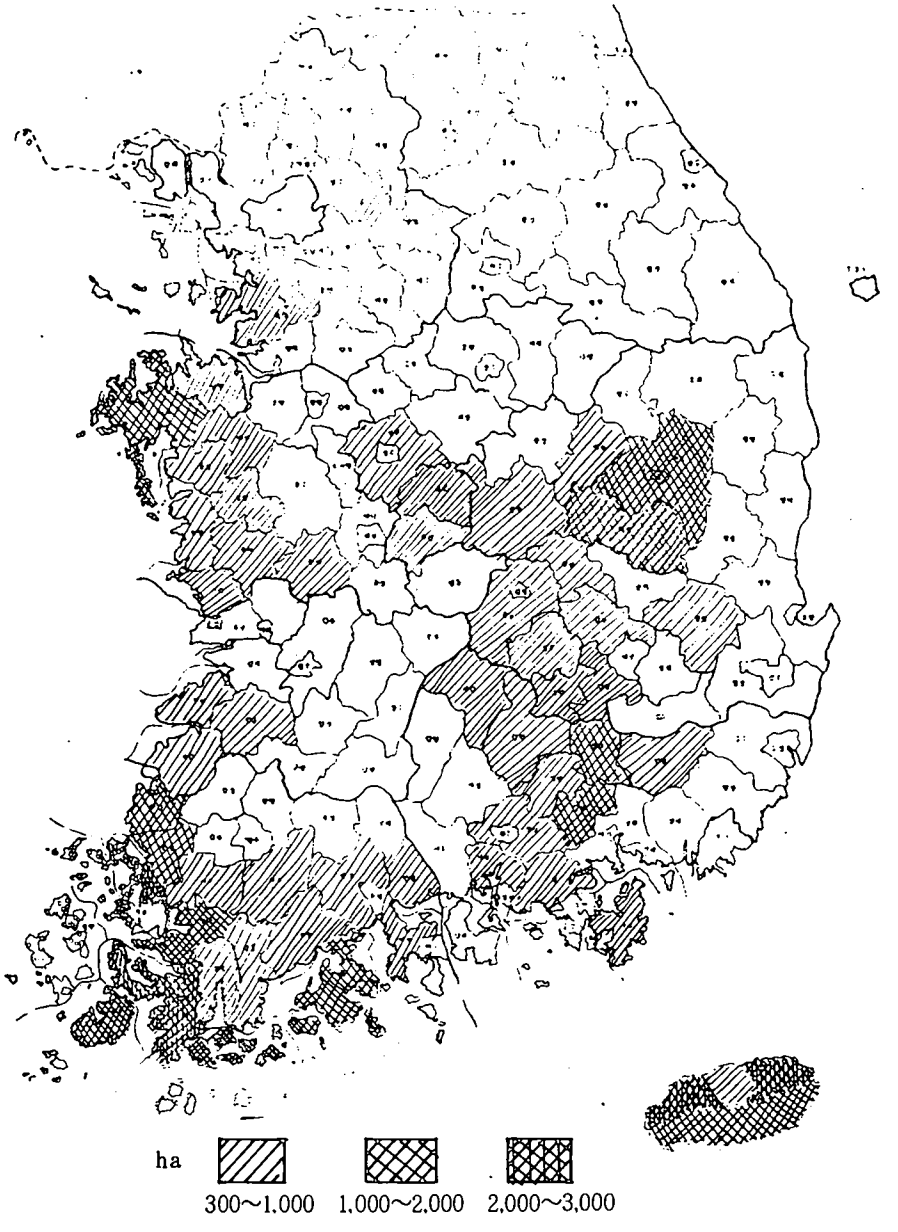
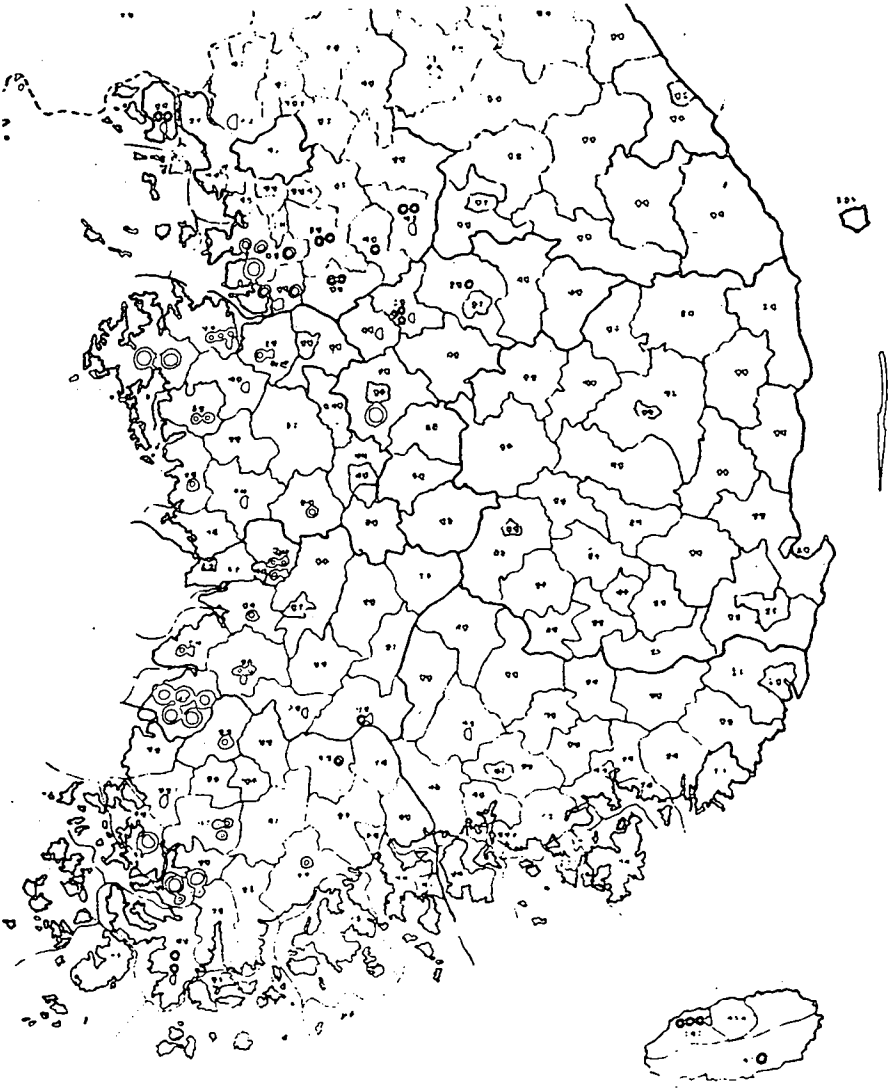


図 6－4　　野山開発地区 分布, 1972～ '78.



資料：農業振興公社,「大単位 野山開発地区 営農現況 및 経済性 分析」, 1979. p. 21

表 6－8. 참깨의 主要産地

單位 : *ha*

順 位	1970 *		1979 **	
	郡 名	面 積	郡 名	面 積
1	해 남	2,418	해 남	3,803
2	신 안	2,336	신 안	3,544
3	무 안	1,448	북 제 주	2,894
4	북 제 주	1,143	무 안	2,545
5	영 암	894	남 제 주	1,644
6	진 도	824	영 암	1,580
7	함 평	731	진 도	1,479
8	부 안	677	의 성	1,421
9	완 도	658	안 동	1,336
10	고 흥	636	창 녕	1,221
合 計 (A)		11,765		21,467
全 国 (B)		38,477		63,258
A / B × 100		30.6		33.9

資料 : * 은 農業센서스

** 은 農水産部, 農水産統計担当官室

註 : 아직 1980 년 센서스資料가 안나와 부득이 一般統計値 使用.

1970 년의 참깨栽培地域의 特徵은 가장 많이 栽培되는 地域의 대부분이 ① 비교적 溫和하고, ② 밭이 많으며, ③서울, 釜山, 大邱 등 大都市에서 먼, ④ 島嶼나 海岸地帶에 集中되고 있다는 점이다.

그 다음으로 많이 栽培되는 地域이 ①內陸의 배수가 잘되는 ②밭이 많은 地域이었다.

1979 년에 있어서도 1970 년과 根本的인 差異는 없으나 栽培地域이 多極化하고 있음을 알 수 있으며 특히 1972～78 년 사이에 開墾이 많이된 地域이 새로운 참깨栽培地域으로 부각되어지고 있음을 알 수 있다 〈図 6－3, 図 6－4 參照〉.

나. 島嶼地方의 地域的特性과 참깨栽培

1979년의 참깨 10大主要産地(郡) 중 4個産地(新安, 北濟州, 南濟州, 진도郡)가 섬이며 해남, 무안, 영암 등 3個地域은 섬은 아니나 半島이거나 섬과 類似한 自然的 및 經濟的 環境을 가지고 있어 10大産地 중 栽培面積順位 7位까지가 이상의 範疇에 속하는 地域이므로 이들 地域과 참깨栽培와의 関聯性이 무엇인지 檢討하여 볼 필요가 있다.[7]

1) 經営·經済的 要因

참깨는 夏期作物 중 ①kg当 価格이 가장 비싸며 ②交通이 数日間 두절되어도 부패하는 일이 없으며 ③規格이 일정하여 그 商品에 대한 専門的인 知識이 없더라도 안심하고 市販이 가능한 品目이다. 또한 ④栽培에 特殊한 技術을 요하지 않는다.[8]

즉 섬地方에서 生産되는 主要夏期作物들의 79년도 kg当 農家受取価格은 〈表6-7〉과 같다. 이 表를 보아 알 수 있듯이 참깨를 100으로 한 무우価格比率은 3.0(%), 파 5.0(%), 고구마 5.2(%) 등이며 가장 높은 콩과 落花生이 각각 14.1 및 40.3이었다. 또한 섬이란 条件은 出荷時期에 風浪이 일게 되면 出荷된 農産物이 包装된 채 부두에 쌓여 있다가 부패하여 버릴 뿐 아니라 出荷時에 容積이 크게 되면 船賃, 上船費, 下船費 등 陸地輸送에서는 負担하지 않는 諸負担이 뒤따르기 때문에 이들 地域에서는 가능한 한 가볍고 容積対比 高価인 作物이 栽培되지 않을 수가 없게 된다.

2) 農地의 活用 및 栽培上의 原因

참깨는 土地가 아주 肥沃하게 되면 立枯病이나 細菌性班点病 등의 病害가 발생하기 쉽다고 農民들은 생각하고 있으며 이를 두려워하여 農民들은 참깨栽培地로 비옥한 土地를 택하는 것을 두려워하고 있다. 따라서 보리

---

7) 이들 地域은 木浦로 出荷를 하는 경우가 많고 이때 주로 배를 많이 이용한다.

8) 이 主張에 관해서는 異論이 있을 수 있다. 따라서 이 問題는 問題点部分에서 다시 다루게 될 것이다.

栽培後에는 퇴비를 주지 않거나 약간만을 施用하여도 되기 때문에 밭이 비교적 많은 섬地方에서 참깨栽培를 즐겨하고 있다.

다. 앞으로의 展望

참깨는 連作害를 입기 쉽고 大部分의 農家가 自給種子를 사용하고 있을 뿐 아니라 種子消毒을 실시하지 않고 播種하고 있어 濟州, 新安 등 代表的 主産地에 있어서의 病害의 발생이 크게 우려되고 있다. 비록 이와 같은 심각한 問題点은 있으나, 참깨가 가지고 있는 特殊性 즉 高価, 軽, 短期, 粗放이라는 特性으로 인하여 現在의 栽培中心地가 앞으로도 계속 中心地로 남을 것으로 보인다.[9]

表 6－9. 참깨競争作物의 kg当 農家販売価格

－1979年 平均－

品 目	単 位	単 価	kg当価格	참깨対比
무 우	3.75 kg	254 원	68	3.0 %
파	3.75	411	110	5.0
고 구 마	3.75	431	115	5.2
감 자	3.75	726	194	8.7
콩	75.0	23,521	314	14.1
落 花 生	66.0	59,299	898	40.3
참 깨	5.6	12,464	2,226	100.0

資料 : * 는 農林統計年報 1980.

9) 그러나 이는 合理的 病虫害防除技術의 보급과 耐病性品種의 보급이 前提가 되며 그렇지 못할 경우 이 地域의 참깨 栽培面積은 激減할 것이다.

3. 收益性

가. 收益性과 그 變動推移

참깨는 競爭作物의 大宗인 大豆, 고구마 등보다 收益性이 높다〈表 6－8 參照〉. 또한 정상적인 耕種을 하는 경우의 段步当收量은 平均 60.6㎏이고 1970～79년간의 同変異係数는 0.07로 安定(全国的으로는)되어 있으나 個別農家의 경우는 收穫全無의 경우도 많기 때문에 個別農家의 変異係数는 計算할 수 없을 정도로[10] 收量変動이 심하다. 段步当 平均收益率은 22.9%, 変異係数는 3.6으로 收益이 비교적 안정되어 있고 平均所得率은 81.2%로 매우 높으며 変異係数는 0.35로 매우 안정된 水準을 유지하고 있음을 알 수 있다〈表 6－9 參照〉.

所得総額에 있어서도 고구마 67千원, 大豆 45千원에 비하여 72千원으로 높다. 이와 같이 所得이 相対的으로 높긴 하나 1975년 以来로 所得이 점차 減少하는 傾向을 보이고 있는데 이는 段步当 生産性이 1973년 以来로 점차 줄어들고 있기 때문이다.[11] 참깨의 生産에는 다른 経済作物에 비

表 6－10. 참깨, 大豆, 고구마의 收益性比較(1979년)

기준 : 10a当

品 目	所 得	指 数	純 收 益	指 数
참 깨	72,379	100	9,576	100
大 豆	45,045	62.2	△14,879	－
고 구 마	67,086	92.7	△ 6,886	－

資料 : 「農畜産物 標準收益性分析」, 1980.

10) 收量이 하나도 없는 農家가 많기 때문이다.

11) 이 原因에 관해서는 実証的인 資料提示가 어렵다. 그러나 現地調査結果를 基礎로 하여 볼 때, 連作, 技術不足 등의 原因에서 발생하는 病害에 기인된 것으로 보인다.

表 6 − 11. 참깨의 年度別 收益性分析

年 度	主産物 数 量	粗収入	経営費	生産費	純収益	%	所 得	%
1970	50(kg)	18,629	3,729	16,345	2,284	12.3	14,900	80.0
1971	65	26,399	4,013	19,096	2,303	27.7	22,386	84.8
1972	64	29,989	4,947	21,438	8,551	28.5	25,042	83.5
1973	65	31,922	5,352	25,641	6,281	19.7	26,570	83.2
1974	62	40,182	7,839	28,213	11,969	29.8	32,343	80.5
1975	62	63,266	10,018	39,864	23,402	37.0	53,248	84.2
1976	62	60,892	12,184	49,800	11,092	18.2	48,708	80.0
1977	60	66,214	14,036	50,754	15,460	23.3	52,168	78.8
1979	55	94,556	23,384	86,187	9,579	10.0	72,379	75.6
平 均	60.6					22.9		81.2
変異係数	0.07					3.6		0.35

資料 : 国立農業経済研究所. 「農畜産物 標準収益性」.

表 6 − 12. 참깨 主要 現金(生産) 費用의 変化

単位 : 원/단보

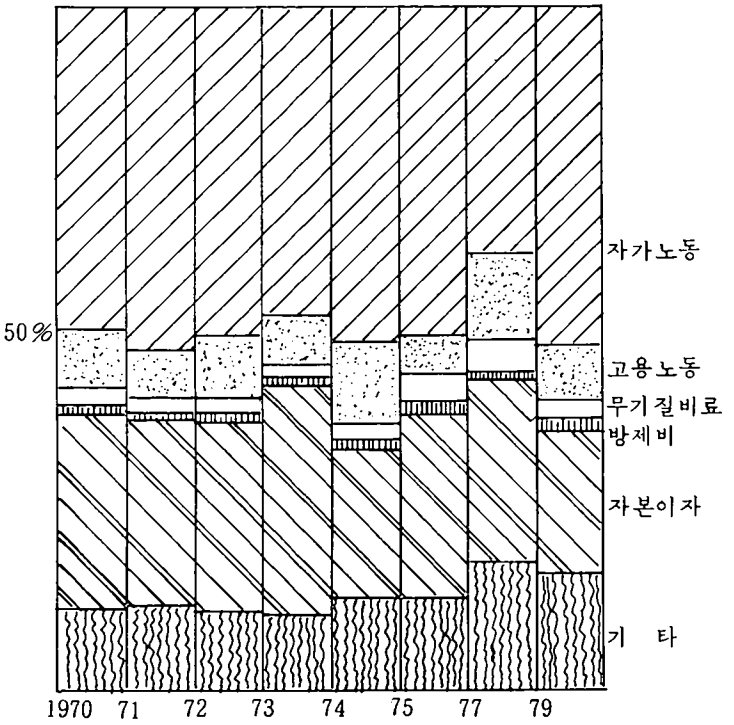
摘要 \ 年度	1971	1973	1975	1977	1979
雇傭労力費	1,308	1,962	2,237	6,197	6,649
無機質肥料費	428	498	1,567	2,686	2,529
防 除 費	199	263	667	684	1,643
合 計(A)	1,935	2,723	4,472	9,567	10,821
生産費合計(B)	19,096	25,641	39,795	50,837	86,187
A/B × 100	10.1	10.6	11.2	18.8	12.5

資料 : 農村振興庁, 「農畜産物 標準収益性」, 1971 ~ 79 年版.

하여 現金費用이 거의 所要되지 않는데 즉 現金費用인 無機質肥料費와 防除費 등의 占有率이 아주 적고 그 比率에도 큰 変動이 없다. 그러나 病虫

害의 점증적인 만연에 따라 앞으로 防除費의 比重이 높아질 것으로 보인다 〈図 6－5 参照〉.

図 6－5. 참깨生産費의 年度別 費目別 変化



즉 1979년의 참깨의 段歩当 標準所得은 72,379원이며 純収益은 9,576원이다. 이에 비하여 大豆所得은 45,045원, 고구마는 67,086원이다. 前者의 純収益은 －14,879원이며, 後者는 －6,886원으로 참깨와 비교가 되지 않는다.

그러나 研究院調査팀이 調査한 地域別 참깨의 所得率은 北済州, 54.8％ 海南 56.8％, 新安 87.5％이며 이 3個地域의 平均所得率은 71.3％으로 標準보다 약간 낮다. 前記한 標準所得은 災害를 입지 않고 正常的인 生産이 이루어졌을 경우에 기대되는 所得을 말하는 것이나 災害가 심했던 北

表 6－13. 참깨生産費의 年度別 費目別 変化

単位：원

適要 \ 年度	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1977	1979
自家労力費	7,669	9,472	10,212	11,424	13,734	19,092	18,544	42,709
雇傭労力費	1,282	1,308	1,865	1,962	3,342	2,237	6,197	6,649
小　計	8,951	10,780	12,077	13,386	17,076	21,329	24,741	49,358
%	54.7	49.6	47.6	44.5	48.6	47.9	36.4	57.3
無機質肥料費	428	428	455	498	587	1,567	2,686	2,529
防除費	188	199	255	263	434	667	684	1,643
資本利子	4,712	5,267	6,052	8,587	6,133	10,281	14,061	18,647
其　他	2,066	2,417	2,599	2,907	3,983	5,951	8,665	14,010
合　計	16,345	19,096	21,438	25,641	28,213	39,795	50,837	86,187

資料：農経研，農振庁，「農畜産物 標準収益性」.

済州와 海南은 上記한 標準所得 72,379원보다 현저히 낮은 18,170원 (北済州)，71,816원(海南) 이었다.

그러나 正常的인 収穫을 한 新安郡의 所得은 87,826원이나 되어 標準所得보다 21.3％나 많았다. 그 결과 北済州와 海南에서는 純収益이 각각 －11,196원 및 －16,292원이었으나 新安은 標準収益보다 4.98倍나 많은 47,735원이었다.

表 6 - 14. 참깨 收益性 分析

(段步當)

適要 \ 地域	海南	新安	北濟州	調査地域全體
主要農産額	51,803[1]	78,430	18,327	44,045
	34,922[2]			
副産物價額	662	1,001	233	562
	52,465[1]			
粗收入計	35,654[2]	79,431	18,560	44,607
種子費	4,474	2,639	2,022	3,161
無機質肥料費	2,153	2,087	3,063	2,657
有機質肥料費	1,264	1,916	84	1,105
農藥費	1,940	1,572	697	1,104
農機械費用(賃借)	826	579	535	648
農具費	333[3]	333[3]	333[3]	333[3]
農舍償却費	499[3]	499[3]	499[3]	499[3]
修理費	707[3]	707[3]	707[3]	707[3]
雇傭勞力費	1,588	3,078	1,032	2,291
經營費計	13,784	13,410	8,972	12,805
自家勞力費	48,593	43,594	18,079	33,750
農機械費(自家)	1,520	1,403	1,080	1,424
流動資本利子[4]	844	789	561	731
固定資本利子	1,145[3]	1,145[3]	1,145[3]	1,145[3]
土地資本利子	7,500	13,500	13,125	11,375
生産費計	73,386	73,841	42,962	61,230
販賣費	147	1,795	100	808
純收益[5]	21,068	3,795	△24,502	△17,431
所得[6]	38,534	64,226	9,488	30,994
純收益率	—	4.7	—	—
所得率	73.4	80.8	51.1	69.5

資料 : 現地調査

1) 粗收入段當 417,342 원인 農家포함
2) 〃 〃 非포함
3) 79 년 標準收益性分析에 의함
4) (경영비 - 상각비) × 0.15 × $\frac{1}{2}$ × $\frac{1}{2}$
5) 粗收入 - (生産費 + 販賣費)
6) 粗收入 - (經營費 + 販賣費).

특히 北濟州의 경우 극심한 被害를 받은 農家가 많아서 調査對象農家 가운데 3戶는 調査에 응하여 주지조차 않았고 4戶는 調査에 응하여 주었으나 生産量이 全無하였다. 즉 標本農家中 약 3분의 1이 生産收量이 全無하였었다.

참깨의 生産費는 70년 이래 費用項目別 占有率에 있어서 큰 變動은 없으며 勞賃의 上昇으로 그 占有率이 54.7%에서 57.3%로 약간 증대하는 傾向이 있을 뿐 現金支出을 요하는 無機質肥料費 및 防除費가 5% 내외, 雇傭勞力費가 10% 내외로 現金支出을 최소로 억제하여 經營上의 危險에 대처하고 있는 사실을 알 수 있었다.

1975년 이래로 kg當 生産費에 대한 農家販賣價格 比率은 점차 감소하는 趨勢下에 있으며 1979년에는 凶作으로 109.7에 달하여 農家의 生産意慾에 영향을 주고 있다 〈表 6 - 14 參照〉.

表 6 - 15. 참깨의 生産費와 農家販賣價格과의 關係(kg當)

單位 : 원

年度	農家販賣價格 A)*	生産費 B)**	A/B (%)
1970	338	282	119.9
1971	428	294	145.6
1972	494	335	147.5
1973	518	395	131.1
1974	682	455	149.9
1975	1,079	643	167.8
1976	1,035	803	128.9
1977	1,161	846	137.2
1979	1,719	1,567	109.7
平均	828.2	624.4	137.5

資料 * 는 農協「農村物價總覽」

** 農經研 및 農村振興廳,「農畜産物標準收益性分析」.

나. 現地調査 結果와 참깨 栽培上의 問題點

1) 調査地域 概況

調査部落의 特性

郡 · 面		特 性
北濟州郡	애월면 納邑里	• 中山間, 粘質土壤 • 田多, 排水不良 • 交通不便, 風多
	舊左面 漢東里	• 東部순환 道路上에 있어 交通便利 • 火山灰土, 貝砂土地域 • 海邊으로 서늘하며 海産物 副收入有
南海郡	山二面 松川里	• 半島地域 南北으로 바다, 粘質土 • 他地域 만큼의 田畓을 所有하고 이에 追加하여 戶當 0.6 ~ 0.7 ha의 개간전有 • 交通不便
	황산면 교동리	• 半島地域, 粘質土 • 밭이 있긴 하나 흔하지 않다. • 交通不便
新安郡	安佐面 大 里	• 木浦市에서 般便으로 2時間 所要되는 섬 • 半農半漁(海産) 部落으로 部落民의 4分之1이 해태양식 • 交通 極히 不便, 粘質土地帶 • 前後作으로 마늘 및 油菜栽培多

2) 地域別 참깨 栽培上 特記事項

참깨 栽培의 特性은

(1) 收入은 비교적 양호하지만 收量이 불안정하며,

(2) 장마의 경우 播種한 種子의 發芽가 안되거나 發芽되더라도 立枯病 등으로 많은 苗가 죽어 再植栽해야 하거나 하며 同時에 病虫害가 많이 發生하며,

(3) 栽培期間이 짧고 栽培가 용이하며 퇴비를 많이 넣지 않아도 된다.

(4) 해가 잘 나야하고 日氣에 의해서 收量에 差가 많으며,

(5) 病害에 약하지만 特效藥이 없다 〈表 6 - 15 參照〉.

表 6 - 16. 農家의 참깨 栽培上 特記事項

(답변 회수별 분포)

特記事項	新安	海南	北濟州	計 (%)
收入은 良好하나 收量 不安定	3	7	12	22(45.8)
장마에 弱하고 連作이 不可能하며 病虫害多	4	6	9	19(39.6)
栽培期間이 짧고 栽培가 容易하며 퇴비를 적게 넣어도 된다.	1	1	3	5(10.4)
日氣에 依해서 影響을 많이 받는다.			1	1(2.1)
病虫害에 弱하지만 特效藥이 없다.			1	1(2.1)

資料 : 現地調査

表 6 - 17. 地域別 참깨栽培面積 增減 戶數 分布

單位 : 戶

地域	增加	減少	不變	計
海南	7	8	5	20
新安	6	3	11	20
北濟州	9	3	8	20
計	22	14	24	60
比率	36.7	23.3	40.0	100.0

資料 : 現地調査

表 6 － 18.　　地域別 참깨 增減事由別 農家戶數

增加理由	海南	新安	北濟州	計	減少理由	海南	新安	北濟州	計	%
他作物보다 收益多	5	4	9	18	收穫不安定	4	－	4	8	47.1
					病虫害多	1	1	◦	2	11.7
開墾으로 耕地增加	2	◦	◦	2	장마에 弱	1	◦	◦	1	5.9
					連作困難	◦	◦	2	2	11.7
運搬費少	◦	1	◦	1	價格不安定	1	◦	◦	1	5.9
耕作容易	◦	1	◦	1	채종포로 代替	1	◦	◦	1	5.9
					耕地面積 減少	◦	2	◦	2	11.7
計	7	6	9	22	計	8	3	6	17	100.0

資料：現地調査

表 6 － 19.　　참깨 收穫減少農家의 地域別 減少 事由別 分布

收穫減少事由		新安	海南	北濟州	計	%
立枯病		7	2	11	20	23.5
장마로 말라 죽는다.	*	6	12	◦	18	21.2
점무늬병	*	2	4		6	* 7.1
장마	*	6	6	15	27	31.7
풍해				14	14	16.5
計		21	24	40	85	100.0

* 는 장마와 過濕과 密接한 關係가 있는 災害.
資料：現地調査

이상과 같은 참깨 栽培上의 特性으로 農家의 環境에 따라 혹은 栽培面積이 增加하거나(36.7%) 혹은 減少하고(23.3%) 있으나 面積에 變化가 없이 一定水準을 유지하고 있는 農家가 40%로 가장 많다.

地域別로 전에 비하여 面積이 가장 많이 增加하고 있는 곳이 北濟州(45%)이며, 가장 많이 減少한 地域이 海南郡(40%)이었다. 〈表 6 - 17 參照〉.

面積이 증가한 原因은 全體的으로 他作物보다 收益이 많아 面積을 增加시켰다는 農家가 82%로 가장 많았으며 開墾으로 栽培面積을 增加시킨 農家가 9%, 運搬費가 적어서가 4.5% 耕作하기 쉬워서가 4.5%이었다.

面積이 감소한 原因은 ①收穫이 不安定하여가 47% ②病虫害가 많아서 와 ③連作할 수 없어서 ④耕地面積이 減少하여가 각각 12% 그리고 ⑤장마에 弱하고 ⑥價格이 不安定하며 ⑦採種圃로 轉換하기 위해서가 각각 6%를 차지하고 있다 〈表 6 - 18 〉.

이를 要約하면 他作物보다 收益性은 높으나 病虫害로 애를 먹고 있다는 것이다. 참깨災害를 크게 病虫害, 장마, 風害로 나누어 볼 때 風害는 濟州道에서 특히 問題되고 있으며 總收穫減少原因 중 風害가 35%를 점하고 있다. 災害가 가장 많은 地域은 역시 濟州이지만 風害를 제외하면 3地域이 비슷하다. 또한 장마는 病害를 유발하고 있는 것이어서 이들 災害를 엄밀하게 구분하기는 곤란하다.

農民이 받는 災害 중 虫害는 農民들이 藥을 撒布함으로써 防除가 가능하므로 問題點에 부각되지는 않았으나 災害別 發生現況調査에서는 어려움을 겪은 일이 있는 것 중 53.6%가 진딧물, 야도충, 거세미 등의 虫害를 입은 일이 있다는 것이었다. 그러나 濟州에서는 海南이나 新安에 비하여 虫害는 總被害의 4분의 1인데 대하여 海南, 新安은 3분의 2나 되었다. 이 밖에도 鳥獸被害가 6%나 되는 것으로 나타났는데 實際被害는 이보다는 더 많은 것으로 보인다.[12]

3) 自家消費 및 商品化率

참깨의 自家消費量은 약 14.7 *kg*으로서 總生産量의 28.7%에 달하고 있다. 地域別로는 海南이 15.8 *kg*, 新安이 16.2 *kg*, 北濟州가 12.3 *kg*으로 가

12) 鳥獸被害는 調査表上에 明記되지 않았기 때문에 農民들의 對答에 빠진 경우가 많았다.

장 적다. 이와 같이 北濟州가 他地域에 비하여 自家消費量이 적은 理由로는 濟州島에서는 참깨 대신에 油菜를 採油하여 消費하고 있기 때문으로 理解된다. 그러나 그 差異가 他地域對比 3.5 *kg*～4 *kg*에 불과한 것은 濟州島 農民의 所得이 비교적 높기 때문이다.

農家戶當 참깨生産量은 新安이 제일 많고(110 *kg*) 다음이 北濟州(82.2 *kg*)이며 海南이 제일 적다(34.7 *kg*), 그 결과 自家消費比率이 海南이 45.5 %, 新安 14.7 %, 北濟州가 15.0 %이었다. 따라서 商品化率은 海南이 54.5 % 新安 85.3 %, 北濟州가 85.0 %이며 平均 71.3 %이었다. 〈表 6－21 參照〉.

表 6－20. 調査地域別 참깨의 虫害 및 其他 災害發生 程度

單位 : 發生狀況*

區分 / 地域	虫害				其他 災害				合計
	진딧물	야도충	거세미	소계	장마	풍해	조수피해	소계	
海南	12	7	3	22	9	1	1	11	33
新安	11	10	1	22	6	0	4	10	32
北濟州	3	4	1	8	16	17	1	24	32
計	26	21	5	52	31	18	6	45	97
比率	26.8	21.6	5.2	53.6	32.0	18.6	6.2	46.4	100.0

資料 : 現地調査

* 各數値는 그 災害 때문에 어려움을 겪은 일이 있다는 답변을 한 回數를 말하며 한 농가가 두가지 以上의 災害를 받은 경우도 있으나 하나도 없는 수도 있었다.

4) 農民의 對政府要望事項

本硏究에 포함되어 있는 「農民들의 對政府要望事項」은 앞으로 참깨增産政策方向을 定立하는데 매우 중요한 參考資料가 된다. 農民들의 政府에 對한 要望事項은 크게 ①技術指導 및 이와 관련된 事項과 ②政府收買 및 價格引上 ③이와 어느 정도 관련있는 것으로 大別될 수 있었다. 그런데

참깨에 관한 한 技術指導 및 種子改良과 아울러 土質檢査를 要求하는 境遇가 總要求事項의 70.7%를 점하여 압도적이며, 政府收買 및 價格引上이 17.2%, 價格安定과 農藥의 저렴한 供給 등이 12.1%를 점하고 있었다 〈表 6 - 21 參照〉.

表 6 - 21. 調査地域別 참깨 自家消費 및 商品化比率

단위 : kg

調査地區	生産量 (A)	自家消費量 (B)	市場販賣量 (C)	自家消費比率 B/A	商品比率 C/A
海南	34.7	15.8	18.9	45.5 %	54.5 %
新安	110.0	16.2	93.8	14.7	85.3
北濟州	82.2	12.3	69.9	15.0	85.0
平均	51.2	14.7	36.5	28.7	71.3

資料 : 現地調査

따라서 이를 감안할 때 참깨의 增産에는 技術指導, 價格安定 및 良質의 저렴한 農藥供給이 가장 중요하다는 事實을 알 수 있었다.

4. 참깨 價格動向

1975 년을 基準으로 한 참깨價格은 1965 ~ 1977 년까지 都賣物價總指數보다 相對的으로 낮았고 1978 년 이후 비교적 有利하게 되었다. 그러나 1965 ~ 1979 년 동안에 있어서 農家購入價格總指數보다는 계속 낮았음을 알 수 있다 〈表 6 - 22 및 圖 6 - 6 參照〉. 따라서 農家의 입장에서 볼 때 참깨價格이 상대적으로 有利하여 가는 現象下에 있는 것은 사실이나 아직 충분한 水準에 이르지는 못하고 있는데 다만 1980 년 凶作으로 因한 價格上昇으로 農民들의 價格에 대한 불만은 어느 정도 解消되었다. 그 結果 農民들의 對政府要望事項 중 政府收買나 價格引上要望이 總要望事項의 28%에 불과하였다.

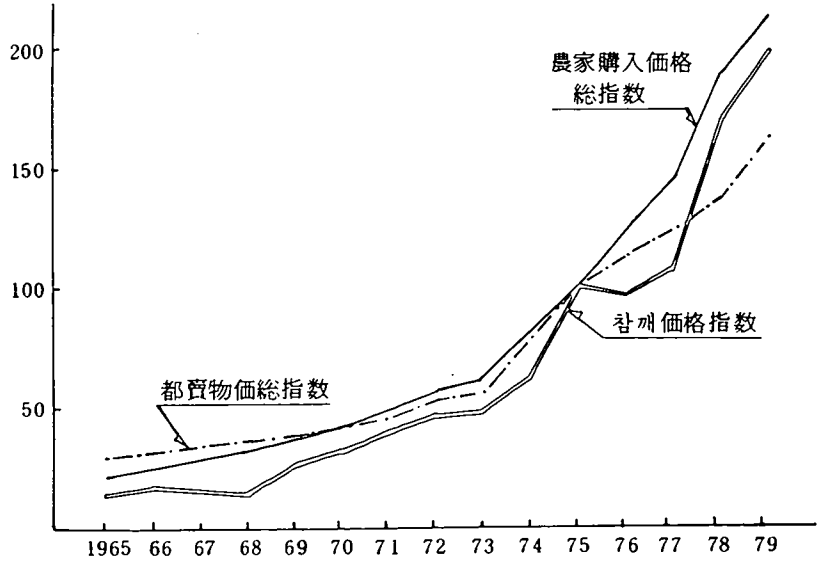
表 6 － 22.　　참깨栽培農家의對政府要望事項

對 政 府 要 望 事 項	海南	新安	北濟州	計	
病虫害防除 입고병 특효약 개발	4	4	13	21	70.7
栽培技術指導 및 土質檢査	1	1	11	13	
種 子 改 良	3		4	7	
계약재배로 全量政府收買	1	5	1	7	17.2
價 格 安 定		1	2	3	
價 格 引 上		2	2	4	12.1
農藥의 저렴한 供給	1	2		3	

資料 : 現地調査

또한 좀 더 具體的인 分析이 필요할 것이나 참깨 價格上昇에 따라 이의 栽培面積도 增大하는 경우가 대부분이었다.

圖 6 － 6.　참깨 價格指數·農家購入價格·都賣物價總指數



그러나 〈表 6 － 23 〉에서 볼 수 있듯이 1979 년에는 그 반대의 現象이 있었는데 이와 같은 現象이 일어난 理由는 앞 節에서 본 바와 같이 참깨 栽培가 自然的 및 經營的 要因에 의해서도 크게 영향받고 있기 때문으로 고려된다 〈圖 6 － 7 參照〉.[13]

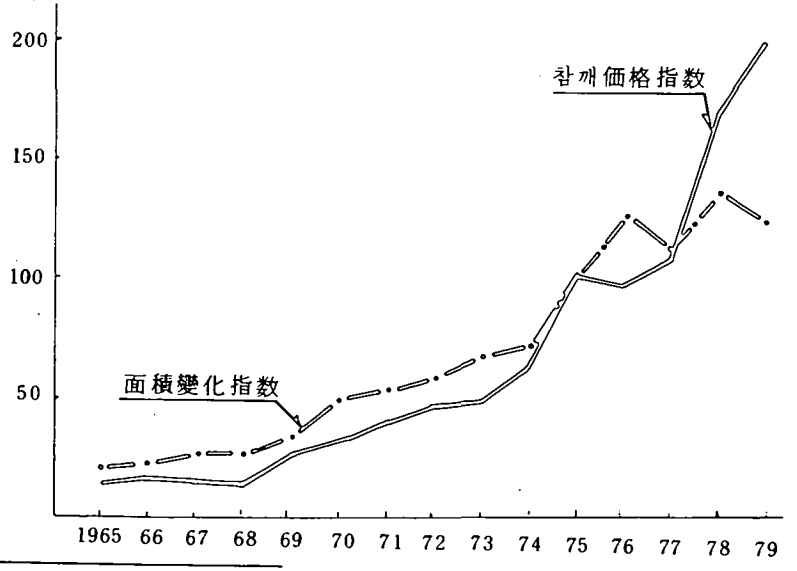
表 6 － 23. 참깨의 年度別 價格變化

1975 = 100

價格指數 ＼ 年度	1965	1970	1975	1976	1977	1978	1979
참 깨 價 格 指 數*	13.5	31.3	100.0	95.9	107.6	178.9	199.2
農家購入價格總指數**	21.8	42.0	100.0	124.9	146.2	190.1	216.2
都 賣 物 價 總 指 數**	28.8	42.0	100.0	112.1	120.2	136.5	162.1

資料 * 는「農林統計年報」에서 計算한 農家販賣價格指數임.
** 는「農林統計年報」.

圖 6 － 7. 참깨의 年度別 價格變化와 面積變化 推移



13) 참깨는 長期的 輪作體系 속의 일부이므로 일시적인 價格上昇이나 下落이 즉각 栽培面積에 반영되지 않는 수도 있다.

表 6 － 24. 참깨의 年度別 價格變化와 面積變化(指數)

1975 = 100

適要 \ 年度	1965	1970	1975	1976	1977	1978	1979
價格變化指數	13.5	31.3	100.0	95.9	107.6	178.9	199.2
增加率	－	17.8	68.7	△4.1	11.7	71.3	20.3
面積變化指數	19.8	49.4	100.0	125.1	110.5	135.1	121.9
增加率	－	29.6	50.6	25.1	△14.6	24.6	△13.2

資料 : 「農林統計年報」.

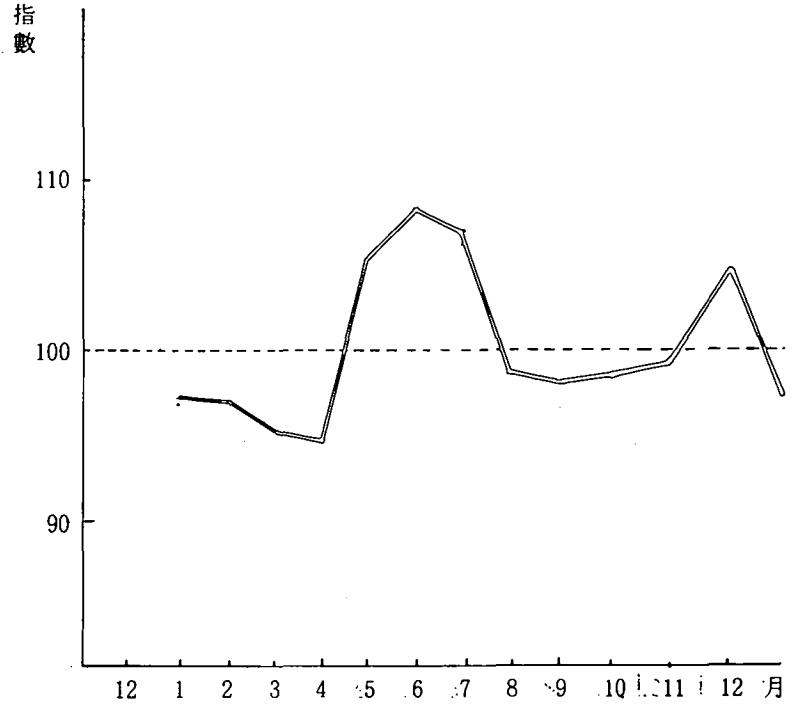
動向値와 物價上昇率을 제거한 참깨의 年間季節變動指數는 4 월에 최저 94.8 에서 6 월에 最高 107.8 로 그 差가 불과 13 %에 지나지 않아 問題 삼을 정도가 되지는 않는다. 이와 같이 1 년 1 作을 하는 作物이고 海外 要因이 적은데도 季節變動의 問題가 별로 없는 理由는 참깨는 ① 農民이 쉽게 貯藏할 수 있고 ② 그 價値가 부피에 비하여 크고 ③ 小量去來가 가능할 뿐아니라 매우 용이하며 商人의 횡포가 적어 農民들은 참깨를 ④現金代用으로 간직하고 있다가 現金이 필요할 때 이를 市販하고 있기 때문에 비록 참깨의 季節(月) 上昇率이 物價上昇率보다 낮더라도 참깨를 販賣하지 않고 저장하는 경향이 있기 때문이다.

5. 참깨 增産方案

참깨는 他作物과 달라서 價格問題가 참깨 生産增大의 主要 장애요인이 아니다. 참깨의 主要 장애 요인은 價格보다도 오히려 生産部門 즉 日氣不順과 排水不良時의 病虫害에 의한 致命的인 減收로 인한 것이다. 참깨에는 立枯病이나 점무늬病과 같은 무서운 被害를 주는 病이 있고 이의 豫防을 위해서 ① 참깨 栽培地 選定, ② 土壤 및 種子消毒 ③ 末罹病種子의 確保利用 ④均衡施肥, 특히 인산질肥料의 충분한 施用 ⑤病害發生時 신속한 藥剤撒布 ⑥排水施設의 設置 ⑦連作회피 등으로 참깨를 災害로부터 保護하여 生産量을 올리기만 하면, 價格問題는 전혀 없다고는 할 수 없으나 他作物에 비

하여 別問題가 되지 않는다. 따라서 政府는 특히 重要참깨産地에 대해서 만이라도 上記한 部門을 해결하기 위한 集中的인 努力을 하여야 할 것이다.

圖 6 － 8 . . 참깨價格의 季節變動指數 (不變價格)*



季節指數	96.5	96.3	95.2	94.8	104.9	107.8	106.6	98.5	98.2	98.5	98.8	104.2**

* 는 動向値除去
** 는 變量係數 4.4 範圍 95.2 ～ 107.8

第 7 章
油菜[1] (평지)

기름 生産만을 목적으로 생산되는 作物로 우리 나라에서 油菜를 따를 것이 없다. 그러나 政府가 한 때 收買를 하지 않게 되자 栽培面積이 급격히 減少하기 시작했으며, 앞으로의 政府收買政策은 우리 나라 油菜栽培의 將來를 크게 좌우하게 될 것으로 보인다.

油菜는 또한 濟州, 南部海岸 및 島嶼地方의 매우 중요한 觀光資源으로서 이른 봄 開花期에 이 지역의 풍치를 한층 아름답게 해 주고 있어서 이들 島嶼地方의 油菜栽培는 觀光事業과도 밀접할 관계를 갖고 있다.

1. 世界의 油菜生産 및 分布

가. 生産動向

油菜實은 世界 7大 油脂作物 중의 하나로 全世界 油脂作物 生産量의 5.7%를 占有하고 있다.

油菜의 世界總生産量(1980/81)은 9,891千㎏이며 이는 1975/76年의 生産量보다 15%가 增加한 數量이다. 최근의 油菜實 生産動向은 〈表 7 -

---

1) 學名 : Brassica napus L. (黑種)
Brassica Campestris L. (赤種)
英名 : Rape
漢名 : 菜種, 油菜, 蓑苔

表 7 － 1.　　主要國의 油菜栽培面積과 生産量　　단위 : 千㏊

國名	1974/75 ～ 1978/79				1979/80 *				1980/81 **			
	面積	kg/ha	生産量	比率	面積	kg/ha	生産量	比率	面積	kg/ha	生産量	比率
인도	3,458	536	1,853	21.6	3,600	472	1,700	16.1	3,600	500	1,800	18.2
중공	2,496	641	1,601	18.6	2,850	843	2,402	22.8	2,860	839	2,400	24.3
카나다	1,621	1,144	1,854	21.6	3,439	1,035	3,561	33.7	2,065	872	1,800	18.2
폴란드	340	2,135	726	8.4	180	1,294	233	2.2	400	1,500	600	6.1
프랑스	284	1,919	545	6.3	175	2,743	480	4.5	400	1,950	780	7.9
기타	1,389	1,449	2,013	23.4	1,649	1,321	2,178	20.6	1,726	1,455	2,511	25.4
合計	9,588	896	8,592	100.0	11,893	887	10,554	100.0	11,051	895	9,891	100.0

資料 : FAS, USDA, Foreign Agriculture Circular, FOP 16 － 80 July, 1980

* 는 잠정치

** 는 추정치

1 〉과 같다.

나. 主要國의 油菜生産

油菜의 主要生産國은 印度, 中共, 카나다, 폴란드, 프랑스 등이며 이들 5個國이 全世界 生産量의 75～80%를 占有하고 있다. 그 중에서도 특히 많이 生産하고 있는 國家는 印度, 中共, 카나다 등이며 이들 세 나라가 全世界生産量의 60% 이상을 占有하고 있다.

최근 中共의 生産이 급격히 增大 1974/75～1978/79년 사이에 平均 1,601千㎸이 生産되던 것이 1980/81년에는 2,400千㎸으로 增大될 것으로 推定되어 全世界生産量에 대한 中共의 占有率이 18.6%에서 24.3%로 5.7%포인트의 比率增大가 될 것이 予想되고 있다. 印度와 카나다는 共히 1974/75～1978/79년 平均 占有率이 각각 21.6%이던 것이 1980/81년에는 각각 18.2%로 相對的으로 減少하였는데 이는 특히 카나다의 1980/81년 作況이 나빴던 데 기인된다 〈表 7－1參照〉.

2. 油菜의 國內生産 및 輸入

1961년 이전의 油菜栽培面積은 확실치는 않으나 불과 1.8천*ha*이던 것이 1968년에는 17.6천*ha*로 10배가 增加하였고 이곳에서 21.0천㎸의 油菜가 生産되기에 이르렀다. 이와 같은 栽培面積의 擴大는 1972년까지 계속되다가 71년을 頂點으로 面積이 減少되어 1973년에 13.4천*ha*로 까지 減少하였었는데 1974년 油類波動 이후 1977년까지 25～27천*ha* 水準까지 다시 增加하여 安定勢를 유지하였었다. 그러나 그 이후 급격히 減少 1979년에 11.7천*ha*로 減少하였다. 이와 함께 油菜生産量도 1968년에 21천㎸에서 1971년에 37.4천㎸로 급증하여 歷史上 最高記錄을 세운 후 다시 감소하였다. 그러나 1974～77년에는 다시 增加하여 34千～35千㎸ 水準을 유지하였고 1978년에는 또다시 22千㎸로 急減하였으나 다행히 1979年 段收增大에 힘입어 27千㎸로 增大하였고 1980년에는 28.7千㎸로 약간 增大되어 1974～77년 水準까지는 이르지 못했으나 1978년보다

는 많이 生産되었다. 그러므로 油菜生産 面積의 심한 起伏의 原因은 무엇이며 油菜栽培上의 問題點은 무엇인지 究明하여야 할 必要가 있다 〈表 7－2 및 圖 7－1 參照〉.

表 7－2. 油菜의 國內生産現況

年 度	生産面積 (ha)	段 收 (kg)	生 産 量 (M/T)
1961	1,773.9	71	1,261.6
1968	17,575.5	119	20,988.8
1969	27,941.5	112	31,180.9
1970	23,187.4	108	25,069.6
1971	28,724.0	128	36,873.0
1972	17,461.0	118	20,522.0
1973	13,418.0	134	18,022.0
1974	25,860.0	131	33,909.0
1975	26,786.8	129	34,666.3
1976	25,015.5	140	35,136.5
1977	27,341.0	127	34,643.7
1978	18,686.4	116	21,743.3
1979	11,680.0	234	27,389.4
1980	NA	NA	28,673.0

資料 : 「農林統計年報」

가. 原産地 및 來歷

原産地는 스칸디나비아 半島에서부터 시베리아 및 코카서스地方에 걸친 地域이다. 이들 地方에서 기름生産을 目的으로 油菜를 栽培한 것은 16世紀頃부터라고 한다.[2]

2) 李殷雄外, 「作物學槪要」, 前揭書.

圖 7 － 1.　　油菜의 國內生産 趨勢

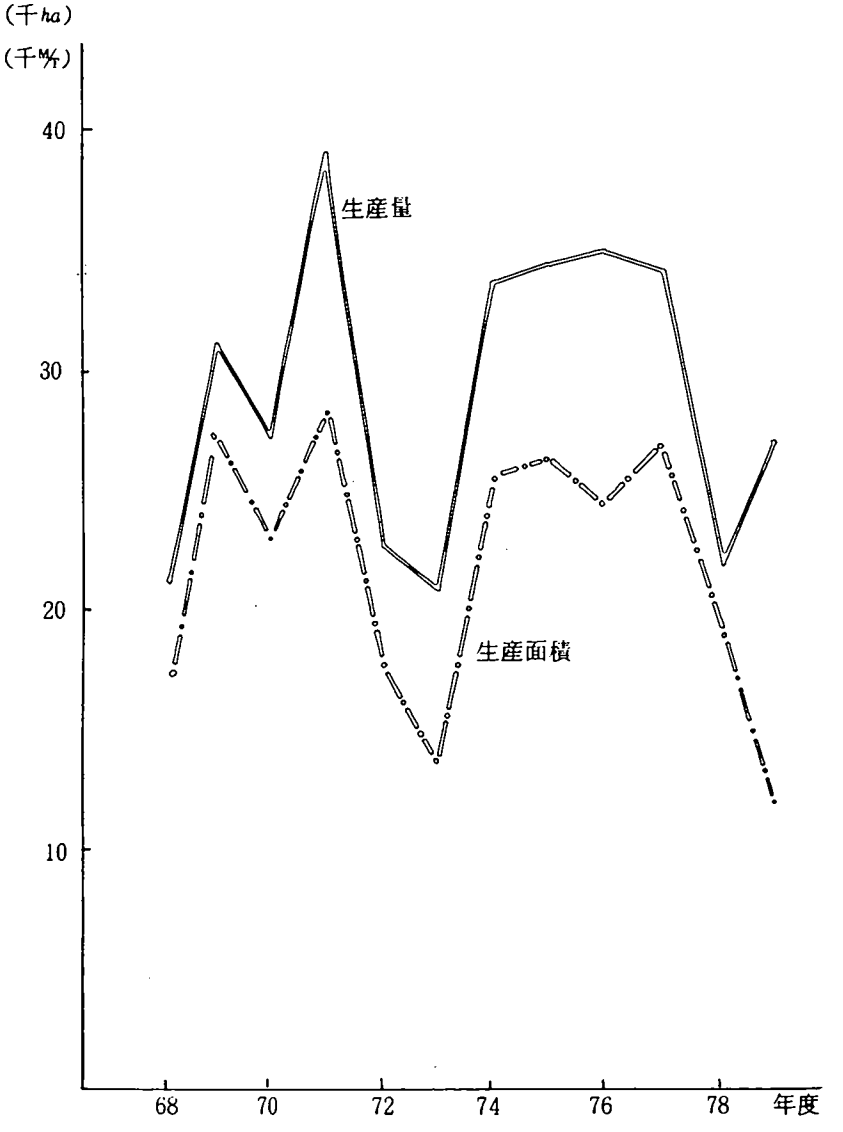


表 7 － 3.　　油菜의 輸入 및 自給率 推移

單位：千㎏

摘　要	1970	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
生　産	25.1	33.9	34.7	35.1	34.6	21.7	27.4	28.7
輸　入	－	3.5	－	2.7	4.8	0.2	34.0	NA
合　計	25.1	37.4	34.7	37.8	39.4	21.9	61.4	NA
自給率	100.0	90.6	100.0	92.9	87.8	99.1	40.2	NA

資料：生産＝「農林統計年報」
　　輸入＝「貿易 統計年報」

이러한 油菜가 우리 나라에 導入된 經路는 명확하지 않다. 다만 이 作物이 1960年 頃부터 栽培가 크게 확대되어 京畿地域에서까지도 약간 栽培되기에 이르렀으나 現在는 南海岸 一部地域과 島嶼地方 및 濟州島에서 주로 栽培되고 있다. 그러나 日本文獻에 보면 明治時代에 朝鮮種이 있었고 이미 에도(江戶) 時代의 農書에도 「朝鮮이란 品種의 記錄이 있는 것으로 보아[3] 李朝時代나 그 이전부터 이미 油菜가 栽培되고 또한 이것이 日本에도 傳來되었던 것으로 보인다.

그후 이것이 福岡農試에서 純系分離되어 大朝鮮 1 號, 大朝鮮33號로 命名되어 日本福岡地方에서 장려되었다. 또한 早生朝鮮, 中生朝鮮 등이 縣農試, 篤農家, 製油會社 등의 손에 의해서 改良되었다는 사실로 미루어 보아 우리 나라에서 꽤 오래 전부터 이것이 재배되어 왔음을 알 수 있다.

나. 栽培環境

油菜의 發芽溫度의 限界는 최저 2℃, 最高 38～40℃이고 최적온도

3) 志賀敏夫, ナタネ, 「現代農業技術雙書」, 昭和 46 年 11 月, 家の光協會 pp. 35～36.

는 20～25℃이다. 이 作物은 氣候에 대한 適應性이 강한 作物로서 북위 58℃의 寒地로부터 남쪽으로는 인도 및 이디오피아에서까지 재배되며 또한 아르헨티나에서도 栽培되고 있다.

세계 生産量의 대부분이 아시아에서 栽培되고 있는데 중국대륙,인도 및 일본에서 특히 많이 栽培되고 있다. 全生育期間을 통하여 日照가 많은 것이 좋으며 氣温도 높은 것이 좋다. 강우량은 적은 것이 좋지만 다소 습한 것을 좋아한다. 특히 결실기의 降雨는 해롭다.

즉 開花할 때 저온이거나 강우량이 많으면 受精率이 낮아지므로, 결실이 좋지 않을 뿐만 아니라, 病害 발생이 많다. 성숙기에도 따뜻하고 건조한 편이 좋지만 지나치게 건조하면 植物體가 말라서 子實의 充實度가 떨어진다.

油菜는 토질을 그다지 가리지 않으나 耕土가 깊고 비옥한 양토가 좋다. 습기에 대해서는 麥類보다 강하지만 排水가 좋지 않으면 生育이 나빠진다. 또 土壤酸度의 範圍는 PH 5～8이며 가장 적당한 酸度는 PH 5.5이다.

다. 品 種

우리 나라에서 栽培되는 品種으로는 全南在來, 濟州在來 등이 있고 최근 日本으로부터 農林 6 號, 農林 18 號, 農林 20 號, 「지사야」, 「아사히」 「미우기」, 農林 16 號, 東北 27 號 등을 導入, 試驗한 결과 短幹早生種인 미우기가 내한성은 약하나 분지수가 많고 꼬투리가 길고 종자가 무거워 收量이 많아 장려되고 있다. 최근에는 無에루진酸品種 및 無구루코지노레이트 品種(木浦 51号 및 52号)이 育種되어 이를 번식 農家에 拡大普及코자 하고 있으나 아직 主産地農民들은 이를 얻지 못하여 栽培하지 못하고 있으며 특히 自家生産의 油菜를 地方 郡少搾 油業者에게 賃搾油하여 自家消費하고 있는 濟州地方 油菜生産 農民들은 이 品種의 조속한 보급을 希望하고 있다.

1) 미유기

이 品種은 耐寒性, 耐雪性이 강한 것으로 우리 나라에는 1963 년에 日本에서 導入, 作物試驗場 木浦支場에서 供試檢討한 바, 우수함이 인정되

어 1967 년 優良品種으로 인정되었다. 抽苔 및 開花期가 가장 빠르며 成熟期도 3～4 일 빠른 편이다. 따라서 開花 및 結實期間이 매우 길다. 稈重은 적으나 種實種은 월등하게 增收된다. 또한 大粒이며 含油率은 낮은 편이다.

2) 儒達

1964 년 全南地方에서 수집한 在來種 중에서 선발한 것으로 1969 년 優良品種으로 결정함과 동시에 儒達이라 命名; 보급하였다. 移植後 活着이 좋고 凍害에도 강하다. 抽苔期는 全南在來種보다는 4 일이 빠르고 開花期는 7 일이 빠르다. 種實은 黑色中粒種으로 含油率이 46 %로 높은 편이다. 미유기에 비하여 53 % 增收, 全南在來보다는 66 %增收하였다. 適應地域은 全北, 全南 및 慶南地方이다[4]

라. 作 型

油菜는 주로 논과 밭에서 栽培되는데 최근에는 밭에서만 栽培되는 경향이 있다. 즉 勞賃이 싸고 油菜實값이 비쌀 때는 油菜의 畓裏作栽培가 많았으나 勞賃이 上昇하자 근래에는 油菜 畓裏作栽培가 크게 쇠퇴하였다.

油菜는 가장 토박한 土地에서도 비교적 잘 자라며 連作被害는 그리 크지 않으나 돌려짓기하는 것이 有利하여 裸麥과 돌려짓기를 하고 있으며 前作이나 後作은 대개 콩 또는 고구마이며, 고추, 煙草 등이 栽培되는 수도 있다.[5] 大部分의 경우 單一輪作型보다는 複合輪作型을 취하고 있다. (表 7－3 참조).

3. 우리나라 油菜의 栽培地域과 앞으로의 展望

가. 栽培面積動向과 道別分布

1961 년의 우리 나라 油菜栽培面積은 1.8 千*ha*였던 것이 1970 년에는

4) 農村振興廳 : 主要農作物 品種 解說集, 1975 年.

5) 油菜에는 퇴비를 별로 施用하지 않기 때문에 油菜만 栽培하게 되면 土質이 척박해질 우려가 있어 大麥과 輪作하는 경우가 많다.

表 7 - 4. 油菜의 作型

油菜 單一輪作型

地域名	전 작	유 채	후 작
新 安	콩	(유 채)	고구마
	고구마	(유 채)	콩
제 주	콩	유 채	참 깨
	콩	유 채	고구마

油菜·보리 複合輪作型

보 리	콩	유 채	고구마	보 리
보 리	참 깨	유 채	콩	보 리

註 : 單一輪作型 보다는 複合輪作型이 일반적이다.

13.7千*ha*로 되어 급속히 面積이 확대되었으나 그 栽培의 중심은 全南으로 12.5千*ha*를 栽培, 全體栽培面積의 91%를 점하게 되었었다. 그러나 이와 같은 地域分布는 점차 변화되어 1978년에는 面積이 차차 줄어 18.7千*ha*가 되었고 栽培의 중심이 全南에서 濟州道로 移動하였다 (表 7 - 5參照).

表 7 - 5. 油菜의 道別分布의 變化

單位 : 千*ha*

道別	1961	1970 (A)	1975	1978 (B)	B/A × 100
忠南	NA	0.1	0.2	0.1	100
全北	NA	—	2.7	0.9	—
全南	NA	12.5	8.7	4.5	36
慶南	NA	0.1	0.1	0.1	100
濟州	NA	1.0	12.9	13.1	1300
全國	1.8	13.7	24.6	18.7	103.9

資料 : 「農林統計年報」

즉 전남의 占有率이 24%로 減少한 반면 濟州가 70%를 점하게 되었다.

이와 같은 變化를 좀 더 具體的으로 파악하기 위하여 郡別變化를 보면 가장 많이 栽培한 地域은 무안, 신안, 해남, 북제주, 남제주, 함평 順으로 되어 있는데 이 가운데 세째까지의 地域과 여섯째의 地域이 모두 全南에 屬해있으며 네째, 다섯째및 일곱번째의 地域이 제주도 이었으나, 1979년에는 첫째부터 세째까지가 전부 제주도로 완전히 全南과의 先後가 바뀌고 있다.

나. 地域變動의 原因

이와 같이 점차 島嶼地域으로 이동하고 있는 理由는 유채의 收益性이 競爭作物인 마늘, 양파보다 낮은데다가 輸送費, 貯藏性 등이 이들 競爭作物보다 有利하기 때문이다 〈表 7 - 6 참조〉.

表 7 - 6. 油菜 主要産地의 移動

單位 : *ha*

順位	1970 *		1979 **	
	地 名	面 積	地 名	面 積
1	무 안	2,701	남 제 주	4,134
2	신 안	2,007	북 제 주	4,012
3	해 남	1,533	제 주 시	785
4	북 제 주	1,325	무 안	579
5	남 제 주	1,086	신 안	429
6	함 평	920	부 안	274
7	제 주 시	873	영 광	202
8	진 도	513	고 창	183
9	서 천	486	함 평	167
10	부 안	455	영 암	154
計		11,899		10,919
全 國		18,725 ***		11,680
比 率		63.6		93.5

資料 : * 는 農業센서스
** 는 「農林統計年報」
*** 는 「農林統計年報」에는 13,700 *ha*로 되어 있음.

즉 油菜는 양파나 마늘보다는 收益이 낮지만 그 대신 *kg*當 價格이 높고, 貯藏性이 있기 때문에 輸送費가 적게 들뿐 아니라 政府收買가 있을 때에는 자기 部落에서 (輸送費를[6] 支拂하지 않고도) 제값을 다 받고 販賣할 수 있어서 交通이 불편하고 輸送費가 많이 소요된다는 것이, 장애 요인이 되지 않는다.

表 7 - 7. 양파, 마늘, 유채의 收益性 比較

品 目	區 分	1975	1977	1979
유 채 (A)	순 수 익	△ 296	△ 8,147	△ 40,191
	소 득	27,947	33,189	25,912
양 파 (B)	순 수 익	68,243	95,552	△ 46,879
	소 득	128,437	165,282	81,219
마 늘 (C)	순 수 익	147,198	673,152	△ 75,533
	소 득	202,737	743,245	549,990
B / A	순 수 익	230.6	11.7	1.2
	소 득	4.6	5.0	3.1
C / A	순 수 익	497.3	82.6	1.9
	소 득	7.3	22.4	21.2

다. 앞으로의 地域分布

油菜는 상대적으로 收益性이 낮지만 島嶼地方이나 南部海岸 地域 중 특히 交通이 불편한 곳에서는 土質이 中, 혹은 그 이하인 田地에 現狀況에 큰 變化가 없는 限 油菜가 栽培될 것이다. 그러므로 現分布樣相에 큰 變化가 없을 것으로 보인다. 다만 濟州의 순환도로변에 다른 경제작물이 얼

6) 島嶼地方에 있어서는 船賃 이외에도 上船費, 下船費와 아울러 下車費가 陸地보다 더 소요되며 태풍 등으로 부두에 滯貨되는 경우, 부패할 우려성이 있다.

圖 7 － 2.　　1970 년 油菜栽培面積 分布

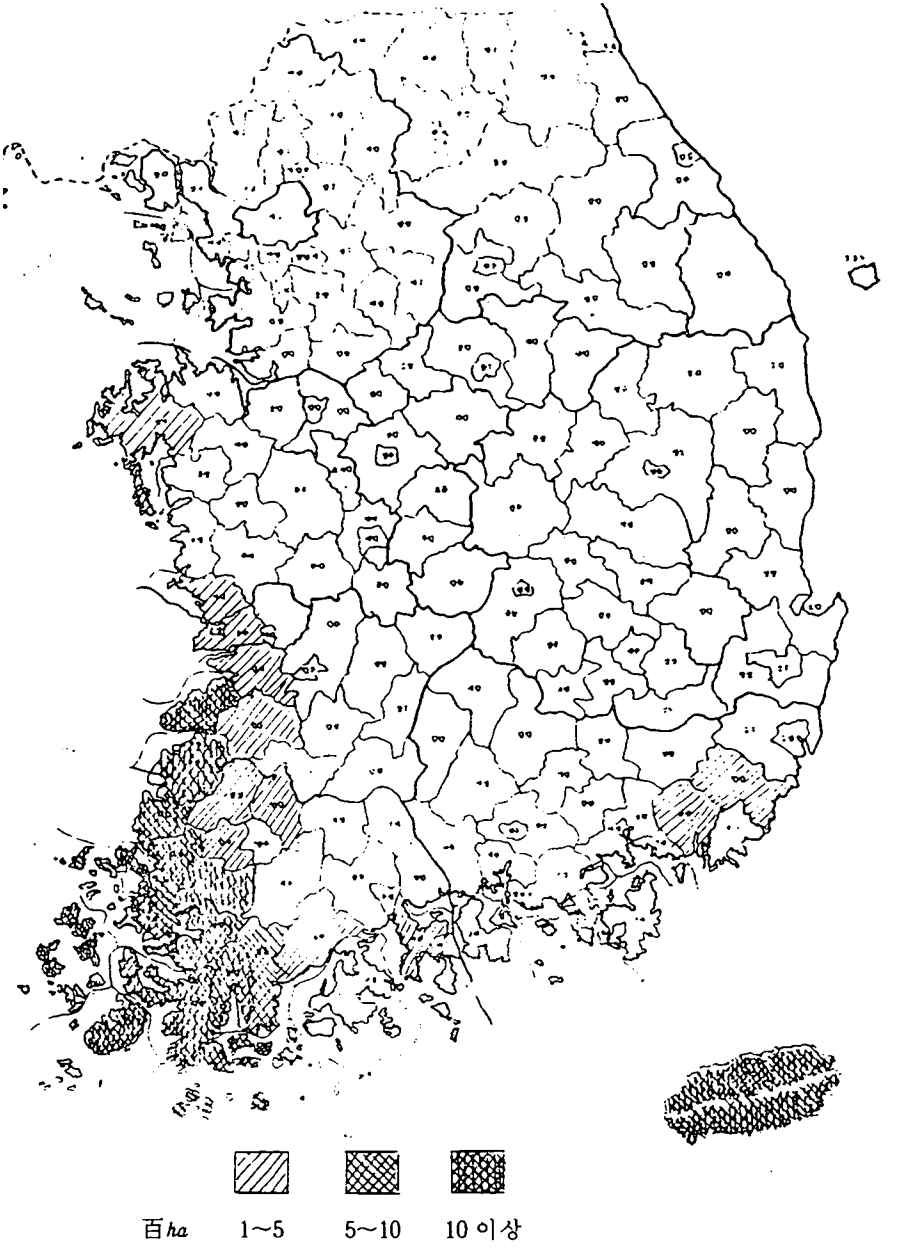
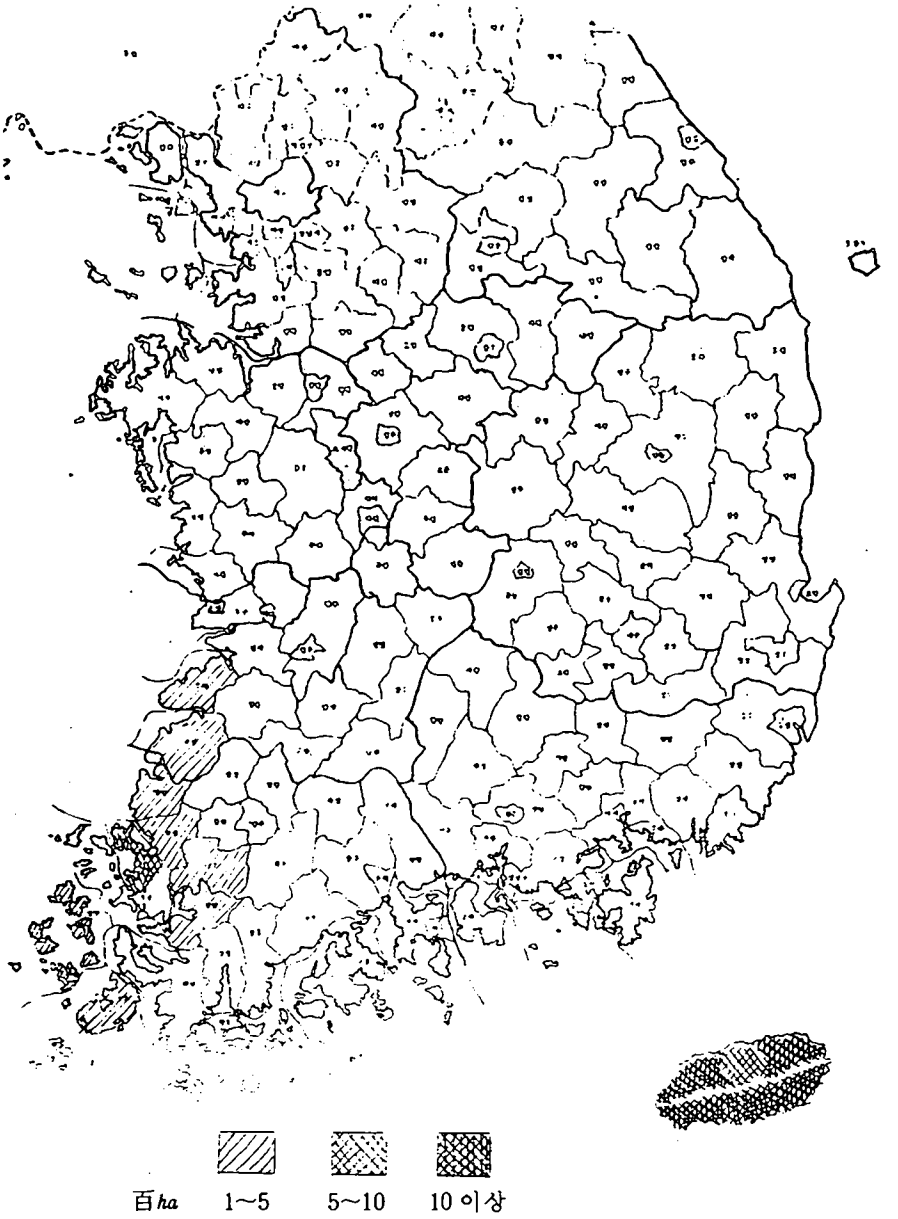


圖 7 － 3.　　1979 年 油菜栽培面積分布



마나 들어가느냐 하는데 따라 濟州지역에서만은 약간의 변화가 예상된다.

따라서 앞으로 油菜收買量을 決定하는 경우나 配定하는 경우는 1970 년의 센서스 資料와 그 후의 센서스 資料를 基礎로 그 比率대로 하면 무난할 것으로 보인다.[7]

4. 收益性

가. 收益性의 年次別 變動趨勢

油菜의 收益性은 매우 낮아 1970 년부터 1979 년 現在까지 赤字를 면하지 못하였었다. 그럼에도 불구하고 所得率은 56 %에서 68.3 %에 까지 이르렀었다. 1979 년에는 粗收益은 前年과 유사한데 經營費와 生産費가 현저히 增大하여 所得率이 50 % 水準으로 急落하여 純收益 赤字가 段步當 40 千원에 달하고 所得도 26 千원에 머물러 인플레 하에서도 收益이 그 前年의 33 千원보다도 더 적었다 (表 7 － 7 參照).

이와 같이 收益이 減少한 原因은 販賣價格이 충분히 上昇하지 못한 것이 가장 중요한 原因이긴 하지만 그와 함께 勞賃上昇으로 인한 勞力費의 增大도 중요한 原因이었다. 즉 특수한 해였던 1974 년을 제외한 다른 해의 總費用 중에서의 勞力費 占有率은 37 ～ 40 % 였는데 대하여 1979 년에는 그것이 53.7 %로 增大하였었다 (表 7 － 8 및 圖 7 － 4 參照).

나. 地域別 收益性

調査地域 概況 및 油菜栽培上의 特性

油菜의 栽培地域이 繼續 島嶼地域으로 移動하고 있어 이들 地域에 중점을 두고 現地調査를 실시하였다. 調査部落의 最近動向 및 油菜栽培上의 特徵은 다음 〈表 7 － 9 〉와 같다.

---

7) 이와 같은 方式을 다른 作物에도 적용하는 것은 추천하기 곤란하다. 즉 作物分布가 交通與件, 技術水準變化 및 生産基盤의 擴充에 의하여 크게 影響하는 경우에는 이와 같은 方式은 부적당하다.

表 7 － 8.　　油菜의 年度別 收益性 分析

區分 / 年度	主産物* 數 量	粗收入**	經營費	生産費	純收益	所 得	%
1970	165	9,927	4,371	16,598	△ 6,671	5,556	56.0
1971	196	14,053	4,683	19,138	△ 5,058	9,370	66.7
1972	181	14,902	5,787	21,900	△ 6,998	9,115	61.2
1973	205	18,509	6,288	26,825	△ 8,316	12,221	66.0
1974	85	17,741	7,169	25,578	△ 7,837	10,572	59.6
1975	216	40,889	12,942	41,185	△ 296	27,947	68.3
1977	216	51,520	18,331	59,667	△ 8,147	33,189	64.4
1979	168	51,921	26,009	92,112	△40,191	25,912	50.0

資料：「農畜産物標準收益性」

* 는 主産物數量은 *kg*單位

** 는 粗收入은 副産物價額포함

圖 7 － 4.　　油菜 生産費의 年度別 費目別 變化

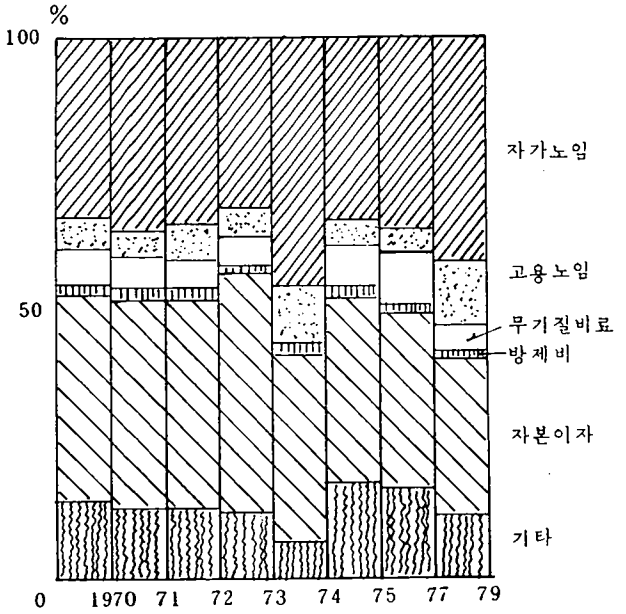


表 7 － 9.　　油菜 生産費의 年度別 費目別 變化

단위 : 원

費目 ＼ 年度	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1977	1979
自家勞力費	5,540	6,852	7,577	8,474	11,785	14,102	21,342	38,517
雇傭勞力費	930	944	1,386	1,463	2,685	1,856	2,561	10,932
小計 (A)	6,470	7,796	8,963	9,937	14,460	15,958	23,903	49,449
A/B (%)	39.0	40.7	40.9	37.0	56.5	38.7	40.1	53.7
無機質肥料費	1,123	1,123	1,280	1,404	615	3,231	5,776	4,559
防除費	336	355	429	446	153	920	1,024	1,139
資本利子	6,469	7,377	8,327	11,719	8,690	14,129	19,167	25,740
其他	2,200	2,487	2,901	3,319	1,650	7,014	9,797	11,225
合計 (B)	16,598	19,138	21,900	26,825	25,578	41,252	59,667	92,112

資料 : 「農畜産物標準收益性分析」

表 7 － 10.　　調査部落의 油菜栽培上 特性

地域	部落名	特　　徵
北濟州	舊佐面 漢東里	○ 濟州, 순환도로상의 海邊部落 ○ 主農 半漁部落으로 砂土地域이 많이 있으나 油菜栽培地域은 토박한 火山灰土地域 ○ 1979년부터 貝砂 및 火山灰土壤이 적당히 混合된 地域에서의 당근 재배 面積이 急作스럽게 擴大되어 一部土地에서 油菜와 競合始作(당근 재배 면적 20万坪) ○ 麥酒麥栽培地域으로 油菜와 競合
北濟州	翰林面 금악리	○ 中山間地域으로 最近 이시돌 牧場行 市外버스가 往來하고 있고 道路輔裝도 되어 있어 다른 中山間地域보다는 훨씬 交通이 便利함. ○ 한라산 서편에 位置 바람이 세기 때문에 돌담을 높이치기 전에는 감귤재배 불가능 ○ 他地域과 달리 粘質土地帶로 排水가 나쁘나, 保肥力이 強하다. ○ 冬期 보리 이외의 適當한 競爭作物이 없다. ○ 農家數 210戶에서 800頭의 소를 키우고 있다.
新安郡	安佐面 大里 安佐面 여흔리	○ 木浦에서 船便으로 約 2時間 거리에 있는 섬 ○ 冬季에 比較的 비가 많으며 粘質土壤이다. ○ 總220戶中 해태어민이 45戶이며 이들의 소득이 높아 해태어민수가 증가하고 있음. ○ 경쟁 작물로는 과맥과 마늘이 있음 ○ 交通, 氣候, 土壤이 大里와 유사하다. ○ 農業이 主이고 경쟁작물로 과맥 마늘이 있을 뿐이다.

表 7 － 11.　　油菜收益性 分析(段步當)

單位：원

適要 ＼ 地域	北 濟 州	新 安	調査地域全體
主 産 物 價 額	63,247	47,139	52,337
副 産 物 價 額	3,466	2,582	2,867
粗 收 入 計	66,713	49,821	55,204
種 子 費	489	697	630
無 機 質 肥 料 費	8,999	4,114	5,689
有 機 質 肥 料 費	408	8,285	5,744
農 藥 費	937	443	604
農 機 械 費(賃借)	1,739	1,449	1,543
小 農 具 費 1)	333	333	333
農 舍 償 却 費 1)	499	499	499
修 理 費 1)	707	707	707
雇 傭 勞 力 費	3,816	6,732	5,792
經 營 費 計	17,927	23,259	21,541
自 家 勞 力 費	20,952	44,696	37,253
農 機 械 費(自家)	1,739	1,449	1,543
流 動 資 本 利 子 2)	1,877	1,274	1,181
固 定 資 本 利 子 1)	1,145	1,145	1,145
土 地 資 本 利 子	13,125	13,500	13,313
生 産 費 計	56,765	85,323	75,976
販 賣 費	927	1,968	1,632
純 收 益 3)	9,021	△37,470	△22,404
所 得 4)	47,859	24,594	32,032
純 收 益 率	13.5	－	－
所 得 率	71.7	49.4	58.0

資料：現地調査

1) 1979 년 標準收益性分析에 의함

2) (經營費 － 償却費) × 0.15 × $\frac{1}{2}$

3) 粗收入 － (生産費 + 販賣費)

4) 粗收入 － (經營費 + 販賣費)

이들 地域의 收益性을 요약해 보면 油菜의 純收益은 段步當 北濟州가 9,021 원, 新安 － 37,470 원으로 全體調査地區 平均은 － 22,404 원이었다.

한편 所得은 北濟州 47,859 원, 新安 24,594 원으로 全體調査地區 平均은 32,032 원이었다. 이와 같이 北濟州가 新安보다 더 收益을 올리고 있는 主理由는 北濟州는 新安보다 겨울이 특히 温和하여 추위가 오기 전에 충분히 잎이 자라서 만약 發芽率이 나쁜 部分이 있으면 보식할 수 있고, 유채가 무성하게 자라서 풀이 잘 자라지 못하기 때문에 新安보다 收量이 많고 除草費用이 적게 들기 때문이다.

물론 新安에서도 早植하면 數量이 많지만 營農組織上 前作物을 收穫한 후인 가을 바쁜 時期이어서 失期하게 되기 쉽다. 즉 北濟州는 勞賃은 적게 소요되고 數量은 더 많아 收益이 新安보다 많다 (表 7 － 10 參照).

다. 地域別 作型 및 作物災害

油菜栽培에는 直播方式과 移植方式이 있다. 그러나 北濟州에서는 現在 移植栽培를 하지 않고 있으며 新安郡에서는 16.7 %만이 移植栽培를 하고 있다 (表 7 － 11 參照). 直播栽培의 이유는 비록 移植栽培가 좋은 줄 알고 있어도 "直播栽培를 하게되면 勞動力이 節減된다"는 것이 圧倒的(新安 93.2 %, 濟州 100 %)인 理由였다 (表 7 － 12 參照). 또한 移植하면 活着이 안된다는 農家도 약간(4.7 %) 있었다. 油菜를 심지 않을 때 油菜 대신에 심는 作物은 보리나 맥주맥이며, 新安에서는 마늘이나 밀을 심는 예도 있었다 (表 7 － 13 參照). 따라서 보리나 맥주맥이 主要競爭作物이나 대부분의 農家가 油菜밭에 油菜를 계속 심지않고 이들 競爭作物과 輪作을 하고 있다 (表 9 － 14 參照). 그러나 최근에 와서는 北濟州地域에서 ①船便 및 航空便 등 交通의 發達, 특히 莞島路線의 開通과 ② 大都市民들의 所得增大에 따른 食生活習慣의 變化 등으로 겨울에 露地越冬이 가능한 濟州에서 端境期(早春)에 당근, 양배추, 배추, 쪽파 등이 大量出荷되기 시작하여 아직은 油菜의 栽培面積 자체에는 크게 영향을 미치지는 않았으나 앞으로는 그 영향이 커질 것으로 보인다. 즉 北濟州郡 舊佐面 漢東里에서는 당근栽培面積이 급속히 擴大되어 1978 년까지 거의 栽培되기 힘든

表 7 － 12.　　油 菜 栽 培 方 法

地域別 ＼ 區分	直　播	移　植
北 濟 州	20 (100.0)	
新　安	35 (83.3)	7 (16.7)
計	55 (88.7)	7 (11.3)

資料 : 現地調査

表 7 － 13.　　油 菜 直 播 理 由

直 播 理 由	北 濟 州	新　安	計*
勞動力이 節減된다.	20 (100.0)	41 (93.2)	61 (95.3)
移植하면 活着이 안 된다. (토질관계상)	－	3 (6.8)	3 (4.7)

資料 : 現地調査

* 응답자가 중복되어 있는 경우가 있음.

表 7 － 14.　　油 菜 代 替 作 物

單位 : 應答者數

地域 ＼ 作物	보　리	맥 주 맥	밀	마　늘
北 濟 州	20 (100.0)	4 (20.0)*	－	－
新　安	41 (100.0)	－	1 (2.4)	2 (4.5)
計	61 (100.0)	4 (6.5)	1 (1.6)	2 (3.3)

資料 : 現地調査

註 : ( ) 內는 應答比率

* 응답자중 보리와 他作物에 응답한 者가 있기 때문에 중복되어 있음.

表 7 － 15.　　油菜 作型 (競爭作物)

區分 / 地域	년 작	윤 작		비 고
		보 리	맥주맥	
北濟州	油 菜	20 (100.0)	3 (15.0)	한 작목 이상 응답자가 있으므로 조사농가호수와 일치하지 않음.
新 安	〃	41 (100.0)		

資料 : 現地調査
註 : ( ) 은 %

당근栽培가 1979 년에 15 万坪, 1980 년에는 20 万坪이 植栽되었다. 그러나 아직은 油菜栽培에는 크게 영향을 주지는 못하였다.

앞으로 당근이나 양배추 등의 面積이 이 이상 擴大되게 되면 油菜栽培面積이 減少하게 될 것으로 보인다. 그러나 이와 같은 變化는 粘質土壤에다가 교통이 불편한 中山間地域에 있는 한림읍 금악리에는 현재까지 미치지 못하고 있으며 앞으로도 쉽게 미치게 될 것으로는 보이지 않는다. 이 部落 農民의 特徵은 韓牛(戶當 平均 4 頭)를 主軸으로 돼지(戶當 0.5 匹)를 기르고 있으며 戶當 耕地面積이 1.27 *ha*[8] 이다. 아직은 보리(118 *ha*)와 유채(90 *ha*)가 冬期主作이고 夏季에는 고구마, 콩, 참깨가 栽培되고 있어서 보리의 面積擴大는 油菜의 減少를 가져 올 것이다. 또한 감귤栽培面積의 擴大(현재 10,000 坪) 可能性도 약간 있다. 新安郡의 出作은 翰林邑 금악리와 그 經營形態面에서 유사하며 특이하게 다른 점은 금악이 소飼育에 힘쓰고 있고 이것이 큰 所得源인데 대하여 이곳에서는 海苔(養殖)가 큰 所得源으로 등장하고 있다는 점이 濟州地域과 다른 特異한 點이다.

油菜에는 퇴비를 많이 주지 않는 대신 그 土壤의 肥沃度를 유지하기 위

8) 266.7 *ha* ÷ 210 戶 = 1.27 *ha*

하여 油菜심기 전에 보리→콩→(유채)을 심는 것이 이들 地域의 특수한 輪作方式이다.

油菜栽培는 참깨와는 달리 비교적 生産이 安定되어 있음에도 불구하고 應答農家 60戶 중 63.4%인 38戶의 農家가 予期치 못한 收穫減少가 있었음을 시인하고 있으며 北濟州에서는 그 比率이 80%에 달하고 있었다. 그러나 予期치 못한 收穫減少가 없었다는 農家도 36.6%나 있었다 (表7－15參照). 災害要因으로 旱害(13.3%), 凍害(31.3%) 및 過多 降雨로 因한 被害(21.2%)가 도합 67%였으며 病虫害로 인한 것이 약 33%였다 (表7－16參照). 災害의 具體的 內容을 보면[9] 病害 28건, 虫害 30건, 其他災害가 29건으로 大別되었는데 산토끼에 의한 被害를 입은 農家도 있었다(表7－17參照).

表7－16. 油菜의 予期치 못한 收穫減少

適要 / 地域	予期치 못한 收穫減少事實		무 응 답
	있었다	없었다	
北濟州	16(80.0)	4(20.0)	
新 安	22(55.0)	18(45)	2
計	38(63.4)	22(36.6)	

資料：現地調査

한편 農民들은 政府의 檢査結果에 대해서는 별로 不滿을 갖고 있지 않았으며 油菜檢査에서 좋은 等級을 맞기 위한 方法으로는 ①油菜를 충분히 乾燥시키며 ②撤底히 精選해서 ③가능한 한 비를 맞히지 않도록 조심하고 ④早期栽培에 힘쓰고 있다고 하고 있다 (表7－18參照).

油菜增産政策에 參考하기 爲하여 農民들이 보는 油菜栽培上의 特徵을 조사하였는데 그 결과 ①耕作이 용이하다가 41.8% ②아무데나 잘되고

9) 심한 災害가 아닌 것도 포함되었음.

表 7 — 17. 予期치 못한 收穫減少의 理由

單位 : 應答빈도

理由 \ 地域	北濟州	新 安	計
가뭄으로 播種時期가 늦었다.	—	4	
말라죽는다.	—	2	6 (13.3)
凍 害	4	10	14 (31.1)
過 多 降 雨	7	3	10 (22.2)
病 虫 害	12	1	
결실기 진딧물 피해	2	—	15 (33.3)

資料 : 現地調査

註 : ( ) 은 %

表 7 — 18. 地域別 病虫害 및 災害

病 虫 害 및 災 害	北濟州	新 安	計
病 害			
백 수 병	12 (100.0)	—	12 (42.8)
깜 부 기 병	—	12 (75.0)	12 (42.8)
빨갛게 마르는 병	—	4 (25.0)	4 (14.3)
虫 害			
진 딧 물	1 (16.6)	13 (54.2)	14 (46.7)
잎 갉아 먹는 파란 벌레	5 (83.4)	11 (45.8)	16 (53.3)
災 害			
收 穫 期 虫 害	11 (45.8)	—	11 (37.9)
過 多 降 雨	11 (45.8)	2 (40.0)	13 (44.8)
冷 害	1 (4.1)	3 (60.0)	4 (13.7)
산짐승의 피해 (산토끼등)	1 (4.1)	—	1 (3.4)

資料 : 現地調査

註 : ( ) 은 %

病虫害가 적고 肥料가 적게든다가 20.3 % ③보리가 有利하나 이를 收買해주지 않아 收入은 적지만 안전하게 매상할 수 있는 油菜를 栽培하다가 31.4 %로 대체적으로 油菜를 「栽培가 쉽고 안전하며 收入이 적은 作物」로 생각하고 있음을 알 수 있었다 (表 7 - 19 參照).

表 7 - 19. 좋은 等級을 맞기위해 農民이 取하고 있는 方法

方 法	北濟州	新 安	計
早 期 栽 培 (要)	2 (6.4)	1 (2.5)	3 (4.2)
충분한 乾燥 (要)	15 (48.4)	18 (45.0)	33 (46.5)
철저한 精選	9 (29.0)	20 (50.0)	29 (40.8)
비를 맞히지 않는다.	5 (16.1)	1 (2.5)	6 (8.4)

資料 : 現地調査

註 : ( ) 안은 %

그 결과 北濟州에서는 田面積의 45.4 %, 新安에서는 15.8 %에 油菜를 심고 있어 특히 北濟州栽培農家의 油菜栽培比率이 높음을 알 수 있었다. (表 7 - 21 參照).

5. 價格動向

가. 一般物價와 油菜價格

1973 년 이래로 油菜價格은 대체로 都賣物價指數와 비슷한 水準으로 每年 上昇하였으나 農家販賣價格指數보다는 若干 下廻하는 趨勢를 보였다 (表 7 - 22 參照). 油菜價格은 油菜油價格과 油菜政府收賣價格에 영향을 주는 바가 크며 1970 년 이후의 이들 價格과 油菜農家販賣價格과의 관계는 다음〈表 7 - 22 〉와 같다. 즉 가장 많은 上昇을 보인 것은 油菜農家販賣로 1975 년 대비 171.7 이었으며 政府收買價格指數는 164.5 였고 油菜

油價格指數는 123.4 였다(表 7 － 23 및 圖 7 － 4 參照)

表 7 － 20. 地域別 油菜栽培上의 特記事項(農民)

特記事項	北濟州	新安	計
他作物에 比해 勞動力이 적게 든다.	8 (27.5)	10 (40.0)	18 (33.3)
파종 및 타작이 수월하다.	3 (10.3)	5 (20.0)	8 (14.8)
病虫害가 별로 없다.	2 (6.8)	2 (8.0)	4 (7.4)
肥料가 적게 든다.	2 (6.8)	2 (8.0)	4 (7.4)
土質이 척박해서 他作物栽培가 不適當한 곳에도 栽培可能	1 (3.4)	2 (8.0)	3 (5.5)
賣上時 安全하다.	8 (27.5)	－	8 (14.8)
농사가 쉬우나 收入은 적다.	4 (13.7)	2 (8.0)	6 (11.1)
보리를 수매해 주지 않아 油菜栽培한다.	1 (3.4)	2 (8.0)	3 (5.5)

資料 : 現地調査
註 : ( ) 안은 %

表 7 － 21. 地域別 耕地面積 田面積 油菜 栽培面積

單位 : ha

	耕地面積 (A)	田面積 (B)	栽培面積 (C)	B /A %	C /A %	C /B %
北濟州	98,300	98,300	44,600	100	45.4	45.4
新安	198,775	131,800	20,870	66.3	10.5	15.8

資料 : 現地調査

圖 7 － 5.　　油菜의 年度別 價格變化

都賣物價 農家購入價格指數 및 油菜販賣價格指數

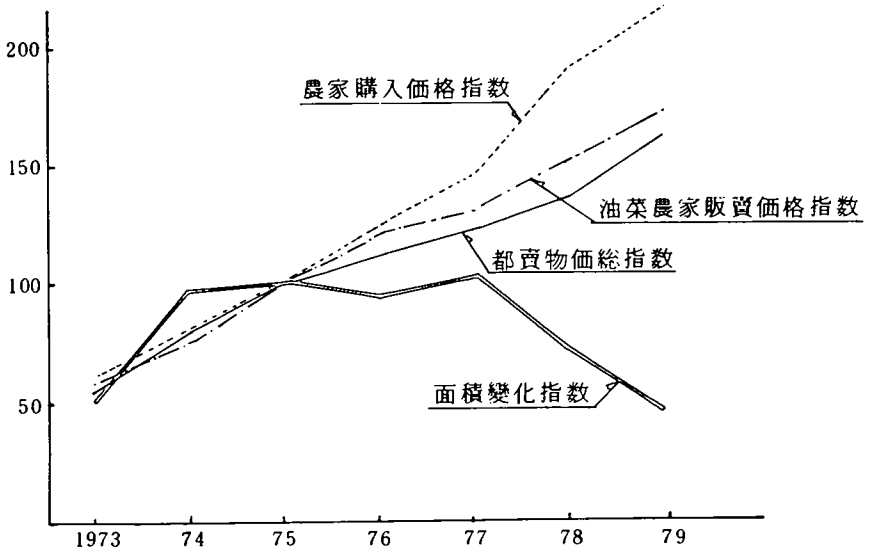


表 7 － 22.　都賣物價, 農家購入價格指數 및 油菜販賣價格指數

(1973 ～ 79)

1975 = 100

區分 ＼ 年度	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
都賣物價總指數	55.6	79.0	100.0	112.1	122.2	136.5	162.1
農家購入價格指數	61.6	80.9	100.0	124.9	146.2	190.1	216.2
油菜農家販賣價格指數	57.8	75.7	100.0	121.4	130.1	161.3	171.7

資料 : 「農林統計年報」, 1980.

表 7 － 23.　油菜農家販賣價, 油菜價格 및 政府收買價指數

(1975 = 100)

價格 \ 年度	1975	1976	1977	1978	1979
油菜農家販賣價 1)	100.0	121.4	130.1	161.3	171.7
油 菜 油 價 2)	100.0	125.0	114.4	118.9	123.4
政 府 收 賣 買 3)	100.0	－	148.8	155.2	164.5

1) 「農林統計年報」, 1980
2) 韓國油脂工業協同組合
3) 農水産部 農特事業局
註 : 1980 년의 政府收賣價指數는 171.7 이었음.

油菜는 다른 一般農産物과는 달리 加工原料農産物이기 때문에 工場에서 加工(搾油)하는 時期에 販賣하지 않으면 안된다. 따라서 去來는 收穫直後 2 － 3 個月 이내에 이루어 지며 그 後에는 別로 去來가 이루어 지지 않아 物價變動 및 기타 要因을 제외한 純月別價格變動은 최저 94.7 로부터 最高 103.4 로 그 範圍가 8.7 에 불과하다. 따라서 油菜의 季節變動은 별로 문제가 되지 않는다 (圖 7 － 6 參照).

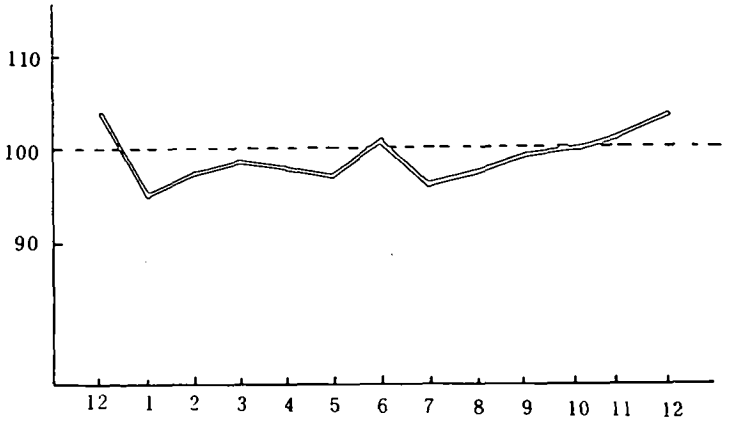
나. 政府收買와 油菜價格

1) 政府收買

政府는 1975 년 이후로, 農協을 통하여 油菜生産時期에 이를 收買, 製油業者들에게 배정하였다. 收買量은 1975 년에 4,548 ㎏으로 農家生産量의 13 %이던 것이 1977 년 17,000 ㎏ (49 %)이었다가 1978 년에는 다시 減少하였는데 이것이 다시 증가하여 1980 년에는 15,000 ㎏ (生産量의 52 %) 까지 증대하였다 (表 7 － 24 參照).

이와 같은 政府收買는 第 3 節에서 본 바와 같이 農家가 油菜를 재배할 것이냐 아니냐를 決定하는데 매우 중요한 要因이 되고 있다. 政府의 收買

圖 7 － 6. 油菜의 月別價格指數



月別	94.7	97.3	98.5	97.9	96.1	100.6	95.9	97.3	99.1	99.6	101.1	103.4
價格指數												

表 7 － 24. 油 菜 農 家 販 賣 現 況

單位 : 叭

適要 / 年度	生産量	販賣				比率	
		農協收買	市 販	減 耗*	種 子*	B/A	C/A
	(A)	(B)	(C)			%	%
1975	34,666	4,548	29,300	693	125	13	85
1976	35,137	－	34,297	703	137	－	98
1977	34,644	17,000	16,858	693	93	49	49
1978	21,743	9,597	11,653	435	58	44	54
1979	27,389	13,036	13,732	548	73	48	50
1980	28,673	15,000	13,025	573	75	52	45

* 減耗 2%, 種子 10 a 當 5 *kg* 基準

資料 : 農水産部, 農特事業局

는 ① 交通이 극히 불편한 비교적 所得이 적은 것으로 알려진 島嶼나 南海 海岸地域農民들의 所得을 증대시키게 되어 增産政策的인 側面과 아울러 社會政策的側面 및 이전 地域이 취약지역이라는 점에서 安保政策的側面에서도 매우 중요하다는 점. ② 이들 地域은 土壤이 척박하고 勞動力이 都市로 流出된 데다가 남자들은 바닷일에 從事(漁業)하는 자가 많아서 연약한 老弱者들의 冬期勞動力만을 가지고 有用하게 農事를 營爲할 수 있는 作物로 油菜가 적당하다는 점[10] ③ 油菜栽培地域은 南海高速道路邊, 한려수도,紅島行路線邊 및 濟州島순환도로邊 등 觀光地에 있어 國內觀光客뿐 아니라 外國觀光客들에게도 秀麗山川의 이미지를 줄 수 있다는 점에서의 長點을 가지고 있어 觀光資源으로도 매우 중요한 위치에 있다.

그러나 가장 중요한 점은 1980 년과 같은 食糧波動期를 예외로 한다면 앞으로 얼마만큼 麥類의 二重價格制를 持續하여 累積되어 가는 보리를 어느 한도까지 蓄積하여 나갈 수 있을 것인가에 관심을 두어야 하며 必然的으로 오게 될 보리 收買量의 減少와 이에 따른 이들 地域의 遊休土地를 어떻게 活用할 것인가 하는데 관심을 갖지 않을 수가 없다.

2) 油菜價格

政府收買價格이나 一般市場價格은 油菜의 最終生産物인 油菜油價格에 좌우된다. 그러나 우리 나라의 油菜農家販賣價格은 1975 ~ 79 년 사이에 71.7 % 上昇하는데 대하여 불행히도 油菜油價格은 불과 23.4 % 上昇에 그쳤다. 이와 같이 油價가 上昇되지 않았기 때문에 政府가 農家로부터 油菜를 收買하여 이들 業者들에게 引渡(販賣)하기 곤란하였고 따라서 同期間에 政府收買價는 64.5 % 引上에 그치지 않을 수 없었다(表 7 - 24參照) 또한 이러한 狀況下에서 政府는 業者들에게 油菜를 半強制的으로 販賣하지 않을 수 없었으며 이렇게 하여 收買된 油菜는 6 大製油業者들에게 引受시켰었다(表 7 - 25 參照). 이와 같이 油菜油價格이 上昇하지 못하는 原

10) 油菜는 척박한 土地에서도 잘되며 일찍 播種한 경우에는 한 번만 매게 되면 收穫이 가능할 뿐 아니라 트랙터를 이용한 간단한 타작 方法까지 開發되어 農事가 훨씬 쉬워졌다.

因은 製油用 大豆의 輸入에 있었다. 1975 년에 38.2 千㎏에 불과하던 大豆輸入量이 1980 년에는 359 千㎏로 5 年間에 9.4 倍나 증가하였으며 이 大豆에서 生産될 수 있는 製油量이 6 万톤 이상으로 推定된다.

이 油量은 약 17 万톤의 油菜에서 生産되는 油量에 해당한다(表 7 － 26 參照). 1980 년 우리 나라 油菜의 總生産量이 2.9 万톤이므로 17 万톤은

表 7 － 25. 收買油菜引受狀況

單位 : ㎏

年度	計	東方油糧	롯데三岡	三養油脂	東明食品	퓨리나	第一製糖
1977	17,000	10,000	2,000	2,500	1,000	1,500	－
1978	9,597	6,121	575	1,500	1,401	－	－
1979	13,036	8,313	－	1,265	2,193	－	1,265
1980	15,000	9,423	－	1,911	－	－	3,666

資料 : 農水産部 農特事業局

表 7 － 26. 飼料用(搾油用) 大豆輸入狀況

適要 / 年度	大豆		油菜換算	
	輸入量	製油量	數量	所要面積
	千㎏	千㎏	㎏	ha
1975	38.2	6.4	17,827	8,913
1976	100.4	16.9	46,853	23,427
1977	110.3	18.5	51,473	25,737
1978	214.6	36.1	100,147	50,073
1979	353.4	59.4	164,920	82,460
1980 *	359.0	60.3	167,500	83,750

* 年末까지의 數量이 아닌 잠정치

○ 製油量 大豆 : 搾油率 16.8 % 適用

油菜 : 〃 36.0 % 〃

○ 油菜數量 = 大豆製油量 ÷ 油菜搾油率

○ 油菜生産所要面積 = 油菜數量 ÷ 2 ㎏(ha當)

資料 : 農水産部 農特事業局

우리 나라 油菜의 7년 生産量에 해당할 것이다.

免税 혹은低率 関税下에導入되는 大豆와 國內生産되는 油菜와를 完全競爭下에 두게 한다면 油菜生産이 위축되리라는 것은 쉬 짐작할 수 있다. 參考로 農水産部에서 計算한 大豆 및 油菜搾油損益推定額은〈表 7 － 27 〉와 같다. 즉 油菜屯當 加工收益은 －18,726 원이며 이를 今年 收買量인 15千㎏에 乘한다면 加工損失額은 280.9百萬원에 달한다. 반면 輸入大豆(359千㎏)의 加工時에 기대되는 收益額은 4,448.2百万원이나 된다. 따라서 收益의 移轉方式이 國家政策的 次元에서 摸索되어져야 한다.

表 7 － 27. 油菜 및 大豆搾油損益推定, 1980.

單位 : 원

	油菜		大豆	
	原料(㎏)	油(D/M)	原料(㎏)	油(D/M)
粗收益粕販賣代	84,000	42,000	148,874	159,504
油販賣代	310,000	155,000	141,867	152,000
計 (A)	394,000	197,000	290,741	311,504
加工費原料代	335,445	167,723	228,963	245,311
直接加工費	63,200	31,600	36,249	38,931
間接加工費	14,081	7,040	13,027	13,991
計 (B)	412,726	206,363	278,239	298,233
損益 (A — B)	△18,726	△ 9,363	12,502	13,271
油菜 15 千㎏ 收買時	百万원 △ 280.9			
大豆 359千㎏ 收買時			百万원 4,488.2	

資料 : 農水産部 農特事業局

3) 油菜生産費, 農家受取價格 및 農民의 建議

비록 油菜價格이 生産費에 못미치더라도 前記한 바와 같은 理由 때문에 農民들은 生産을 持續하여 왔는데 그 理由는 農民들의 機會費用이 겨울이

나 이른 봄에는 매우 낮은데다가 油菜栽培에 支出되는 現金費用이 적기 때문이다. 또한 政府의 收買가 持續되는 한 油菜生産을 통한 收入은 비교적 安定된 것이기 때문이다. 參考로 1970 년에서 1979 년까지 사이의 油菜 *kg*當 生産費에 대한 *kg*當 農家受取價格의 比率을 보면 〈表 7 － 28 〉와 같다. 즉 이 比率을 P/C 率이라 할 때 [11]이 P /C 率이 1970 년에는 55.7 이던 것이 1975 년에 94.2 가 되어 生産農家가 매우 有利하였으나 그때부터 다시 減少하여 1979 년에는 最下의 水準인 53.4 까지 내려갔다. 이와

表 7 － 28. 油菜生産費와 農家販賣價格(*kg*當)

단위 : 원

年 度	價 格 (A)	生 産 費 (B)	A /B %
1970	56	100.5	55.7
1971	67.2	97.6	68.9
1972	77.3	120.0	64.4
1973	85.0	130.8	65.0
1974	199.4	300.0	66.5
1975	180.0	191.0	94.2
1977	225.0	276.0	81.5
1979	293.0	548.0	53.4

資料 : 農畜産物 標準收益性 分析, 國立農業經濟研究所 및 農村振興廳

같이 生産農家의 經營上 不利한 現狀은 農家調査結果에서도 뚜렷이 부각되고 있다. 즉 油菜栽培에 있어서 특별히 政府에 建議하고 싶은 것이 무엇인가라는 質問에 대하여 「契約栽培하여 全量現金收買」하여 줄 것을 요구하는 農家가 總應答農家의 65.9 %나 되었으며, 「油菜價格引上」을 요구하는 農家가 17.1 %, 「믿고 生産할 수 없으니 收買計劃量 및 價格의 事

11) 여기서 P /C 率은 農家受取價格을 生産費로 나눈 額에 100 을 곱한 것이다.

前通報」를 요구하는 農民이 6.1%에 달하고 있다. 이상의 3가지 建議를 합한 것이 89.1%로 절대적인 多數比率을 점하고 있다〈表 7－29參照〉.

表 7－29. 地域別 對政府建議(內容 및 回收分布)

單位：建議回數

建議內容	北濟州	新安	計
契約栽培하여 生産全量 現金수매	18(56.3)	36(72.0)	54(65.9)
油菜價格引上	7(21.8)	7(14.0)	14(17.1)
수매계획량 및 價格의 事前通報 (믿고 生産할 수 없다)		5(10.0)	5(6.1)
新品種 開發	5(15.6)	1(2.0)	6(7.3)
농약, 肥料等의 원활한 供給	2(6.3)	1(2.0)	3(3.6)

註：( ) 안은 %

資料：現地調査

이밖의 要求事項으로는「毒性없는 多收新品種의 조속한 開發普及」을 요구하는 農家가 7.3%나 되었는데 自己生産油菜를 賃搾油하여 自家에서 消費하고 있는 濟州島農民이 대부분이었다. 또한 大部分의 農藥 및 肥料의 供給이 米, 麥 중심이어서 適期에 이의 獲得이 곤란하니 이의 원활한 供給을 원하는 農家가 3.6%이였다.

6. 增産方案

油菜는 低所得作物이기 때문에 高所得作物이 있는 地域에서 同高所得作物을 經濟的으로 栽培할 수 있는 圃場에 있어서는 아무리 政府가 애써 油菜를 장려하더라도 油菜를 增産할 것을 期待하기는 곤란하다. 그러나 油菜는 ①貯藏과 取扱이 용이하고 ②다른 經濟作物이 잘 成長하지 않는 척박한 土壤에서도 잘 되며 ③老弱者들도 쉽게 播種, 除草 및 收穫이 가능하고 ④급격한 收量變動이 적고 ⑤政府가 收買하는 경우 交通이 불편하

고 輸送費(上·下船費包含)가 많이 드는 島嶼地域의 不利한 점이 없어져서 陸地에서 얻는 利益을 얻을 수 있고 ⑥참깨 代用으로 自家消費가 가능한(濟州島의 경우) 油脂作物이기 때문에 遠隔地나 島嶼地方에서는 매우 중요한 作物이다. 특히 앞으로 보리의 消費減少는 필연적인 것이며 보리 代身으로 보리栽培地에서 쉽게 栽培가 가능하고 약간의 支援만 하게 되면 충분히 消費가 가능한 油菜의 生産支援은 불가피한 것이다.

따라서 政府는 油菜栽培의 쇠퇴가 大豆의 大量의 輸入에 있으므로 大豆輸入者로 하여금 油菜引受量을 義務化하되 그 收買量을 年次的으로 3万톤 水準까지 [12] 增大하고 무에루진산(無毒性) 및 無구루코치노레이트 品種의 조속한 번식 보급으로 油菜油의 效率的 活用이 可能토록하여 油菜価의 引上이 可能토록 하게 되면 油菜의 生産增大가 可能하게 될 것이다.

---

12) 1977년 우리 나라 油菜生産量은 34,644㎏이었다.

第8章

落花生(땅콩)[1]

1. 概　　要

기름보다 間食用, 麥酒 안주, 菓子 등으로 우리에게 더욱 친숙한 落花生은 근래에 와서 落花生油, 땅콩 버터(peanut butter)등 그 용도가 다양하여지면서 우리들의 生活과 더욱 밀접한 관계를 갖게 되었다. 南아메리카, 인도 등지에서는 이 落花生을 常食하는 외에 스우프나 죽을 만들기도 하고 菓子를 만들기도 한다. 아르헨티나, 페루 등지에서는 음료로 만들어 市販하기도 한다. 땅콩 기름은 비누의 製造原料, 플라스틱, 水性페인트, 접착제, 합성섬유의 원료로도 쓰인다.

땅콩의 含油率은 보통 45～50%이며, 油粕은 사료나 肥料로도 쓰인다

落花生 生産農民들은 落花生 輸入의 억제를 원하는 반면에, 製菓, 製油業者는 이의 輸入을 바라고 있다.

가. 世界의 生産과 分布

1) 生産動向

---

1) 學名 : Arachis Hypogaea L.
英名 : Panut . ground nut .
漢名 : 落花生, 地豆, 南京豆

落花生은 전세계적으로 大豆, 棉實에 이어 세번째로 중요한 油脂作物로서 世界 總油脂生産量의 11.2%를 점하고 있다. 1980/81년의 전세계의 落花生 生産量은 18,961 천M/T이었는데, 이는 1975/76년도의 그것보다 1.7%가 增加한 量이다. 1975/76년 이후의 전세계 落花生의 年度別 生産動向은〈表 8－1〉과 같다.

2) 主要國의 分布狀況

落花生은 高溫을 좋아하여 주로 印度, 中共南部, 美國, 세네갈, 수단, 브라질, 南아프리카 등지가 主要 生産地로 이들 나라에서 全 世界生産量의 72%를 생산하고 있다. 특히 印度(32.6%), 中共(15.3%) 및 美國(9.5%)은 生産量이 매우 많아서 이들 3개국이 全世界 生産量의 57.4%를 차지하고 있다. 주요 落花生 生産國의 栽培面積, ha當 收量과 生産量은〈表 8－1〉과 같다.

나. 原産地 및 來歷

落花生의 原産地에 관해서는 여러 說이 있었으나 1838年 頃브라질에서 Arachis 屬의 野生 5種이 發見된 것이 記錄되면서 南美起源說이 유력하게 되었다.[2] 유럽에 傳來된 것은 新大陸發見 이후이고 그 후 다시 西部 아프리카에 전해지고 포르투칼 사람에 의하여 印度로 傳播되었다고 한다.

中國에 傳播된 것은 18世紀 頃이고 日本에는 明治 7년 同政府에서 種子를 導入하여 각지에 配布하여 栽培토록 한것이 처음인 것으로 알려지고 있다.

우리 나라에서 栽培되기 시작한 것은 극히 최근의 일로 歷史가 오래되지 않는다.

다. 栽培環境

落花生은 熱帶原産의 비교적 새로운 作物로 우리 나라의 環境條件에의

---

2) 竹内重之, ラツカセイ.「現代農業技術雙書」,家の光協會, 昭和 45年. pp. 23～24.

表 8 － 1。 主要國의 落花生 栽培面積과 生産量

單位：千(ha, M/T)

國名	1974 / 75 ～ 1978 / 79				1979 / 80 *				1980 / 81 **			
	面積	kg / ha	生産量	比率	面積	kg / ha	生産量	比率	面積	kg / ha	生産量	比率
印度	－7.181	825	5,921	33.3	7,200	823	6,000	32.7	7,400	851	6,300	32.6
中共	2,230	1,138	2,538	14.3	2,525	1,118	2,822	15.4	2,600	1,135	2,950	15.3
美國	609	2,829	1,723	9.7	617	2,927	1,806	9.9	613	3,002	1,840	9.5
세네갈	1,134	938	1,064	5.9	975	718	700	3.8	975	923	900	4.7
수단	900	989	890	5.0	980	1,122	1,100	6	980	1,122	1,100	5.7
브라질	301	1,382	416	2.3	300	1,600	480	2.6	275	1,600	400	2.1
南아프리카	187	1,214	227	1.3	280	1,043	292	1.6	280	1,071	300	1.6
기타	6,031	829	5,002	28.1	5,529	927	5,128	28.0	5,619	971	5,456	28.3
合計	18,573	957	17,181	100.0	18,406	996	18,328	100.0	18,742	1,029	19,286	100.0

資料：FAS, USDA, Foreign Agricultare Circular, FOP 16 － 80 July, 1980.

* 는 잠정치

** 는 추정치

順化度가 아직 낮아 發芽는 물론 生育에도 매우 높은 溫度를 必要로 하고 있다.

熱帶地方에서는 生育日數가 짧아서 3～4개월이면 成熟되지만 溫帶地方에서는 5－6개월을 요한다. 積算溫度는 3,600℃이며 生育溫度는 25～27℃가 알맞다.[3]

그러나 日本의 洪谷氏는 發芽溫度는 12℃, 發芽適溫은 小粒種이 23～25℃, 大粒種은 25～30℃라고 하고 있다.[4]

한편 千葉縣 農業試驗場의 試驗結果에 의하면 發芽溫度는 상기한 洪谷氏의 주장보다 약간 높은 것으로 보인다.

이상과 같이 落花生은 高溫多照한 環境을 좋아하지만 적당한 土壤水分(最大 용수량의 50～70%)이 필요하다.

그러나 過溫은 좋지 않으며 耐乾性이 강하기 때문에 砂質土壤에서도 재배된다. 土壤은 排水가 잘되고 石灰가 풍부한 砂質壤土가 적당하다. 그러나 落花生은 土壤適應性이 크므로 江邊의 砂質土나 開墾地帶에서도 재배할 수 있다.

落花生은 주로 熱帶로부터 溫帶中部에 걸쳐서 재배되고 있으며 栽培北限界는 美國에서는 북위 36°선이고 日本에서는 年平均氣溫 11℃의 等溫線이다.

라. 品 種

落花生 品種은 草型에 따라 匍匐型, 中間型, 直立型으로 구별한다. 또한 熟期의 早晩에 따라 早生種, 中生種, 晩生種으로 구별되기도 하고 열매의 大小에 따라 大粒種 및 小粒種으로 구별되기도 한다.

우리 나라에는 아직 品種의 整理가 되어 있지 않으며 在來種에는 다음과 같은 品種이 있다.

포복형대립종 : 素砂在來, 漆谷在來, 晋州在來

---

3) 池泳麟, 「工藝作物學」, pp. 147.

4) 竹內重之, 前揭書, pp. 98.

직립대립종 : 大德在來

이 밖에도 忠州, 新鹽津, 大邱 등의 直立型品種이 있으며 外國에서 도입한 Spanish 란 品種이 있으나 收量이 적다.

表 8 - 2. 落花生 品種比較 試驗

〈作物試驗場, 1966〉

品 種	子實收量指數	備 考
소 사	100	指數 100 은
칠 곡	130	10a 當 162 kg임
신 탄 진	125	
대 구	122	
스 패 니 시	80	

資料 : 池泳麟, 前揭書, pp. 147.

2. 落花生의 國內生産動向, 輸入 및 地域變動

1961 년의 우리 나라 落花生 栽培面積은 2.6 千 ha였으나 1978 ~ 79에는 14.4 千 ha 내외로 약 5 倍로 증대하였다 (表 8 - 3 參照). 道別分布를 보면 1961 년에는 全南, 慶北이 가장 많아 0.7 千 ha, 다음이 京畿로 0.5 千 ha였다. 그러나 1978 년에는 京畿와 慶北이 가장 많아 각각 3.8 및 3.0千 ha를 栽培하게 되었다(表 8 - 5 參照).

가. 生産動向 및 主要産地

1970 년의 우리 나라 10 大 主要産地는 洛東江流域의 安東, 高靈, 善山 합천, 예천, 영주 義城과 南漢江流域의 여주 및 양평, 그리고 한탄강流域의 포천이었다(表 8 - 6, 圖 8 - 1 참조). 그러나 1979 년에는 安東댐의 完成으로 1970 년에 最大産地이었던 安東은 主要産地에 끼지도 못했으며 洛東江流域 중 남은 것이 영주, 합천, 선산이며, 南韓江流域에서는

表 8 － 3.　　落花生의 國內生産現況

年　度	生産面積(ha)	段　收 (kg)	生産量(M/T)
1968	5,668	83	4,698
1969	6,906	80	5,543
1970	6,999	85	5,934
1971	6,308	84	5,274
1972	6,392	74	4,733
1973	4,572	80	3,676
1974	5,703	79	4,507
1975	9,142	83	7,557
1976	8,162	87	7,071
1977	10,454	109	11,377
1978	14,426	111	15,998
1979	14,368	110	15,813

資料：農水産部,「農林統計年報」,1970, 1973 ～ 80.

表 8 － 4.　　落花生의 輸入 및 自給率 推移

單位：千M/T

摘　要	1970	1975	1976	1977	1978	1979
生　産 *	5.9	7.6	7.1	11.4	16.0	15.8
輸　入 **	1.0	0.05	0.8	1.2	4.8	6.6
合　計	6.9	7.7	7.9	12.6	20.8	22.4
自給率 (%)	85.5	99.3	89.9	90.5	76.9	70.5

資料：* 는「農林統計年報」

** 는「貿易統計年報」

表 8 － 5. 國內落花生의 主要産地

道 別	1961 (A)	1970	1978 (B)	B / A × 100
京 畿	0.5	1.5	3.8	760
江 原	0.3	0.3	0.8	267
忠 北	0.1	0.4	1.2	1,200
忠 南	0.1	0.6	2.6	2,600
全 北	0.1	0.1	1.7	1,700
全 南	0.7	0.3	0.5	71
慶 北	0.7	2.7	3.0	43
慶 南	0.1	1.1	0.7	700
計	2.6	7.0	14.4	550

資料 : 農水産部,「農林統計年報」, 1963, 1971, 1980.

表 8 － 6. 國內落花生의 主要産地

單位 : *ha*

順 位	1970*		1979**	
	地 名	面 積	地 名	面 積
1	안 동	1,770	여 주	1,256
2	여 주	1,200	영 주	720
3	고 령	580	익 산	709
4	선 산	410	영 광	627
5	합 천	350	논 산	603
6	양 평	350	합 천	480
7	예 천	330	양 평	413
8	포 천	320	포 천	409
9	영 주	280	선 산	392
10	의 성	280	고 창	380
合 計		5,870		5,989
全 國		11,241		14,368
比 率		52.2		41.7

資料 : * 은 農業센서스, ** 은「農林統計年報」, 1980.

註 : 農林統計數値와 센서스數値間에는 差異가 있으나 1980 년의 센서스結果가 아직 나오지 않았고, 本 分析의 目的이 主要産地의 分析에 있으므로 農林統計値를 그대로 使用함.

圖 8 － 1　　1970 年 落花生 收穫面積分布

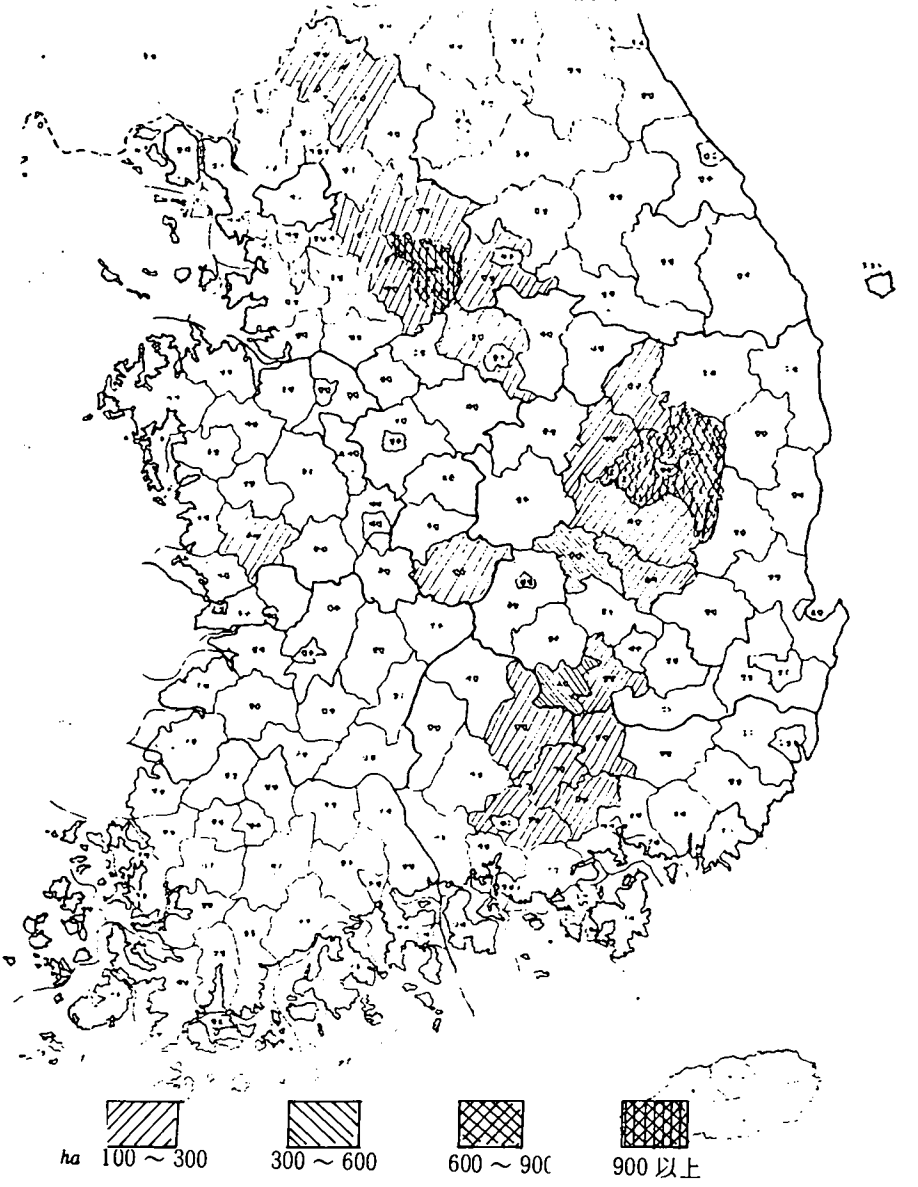
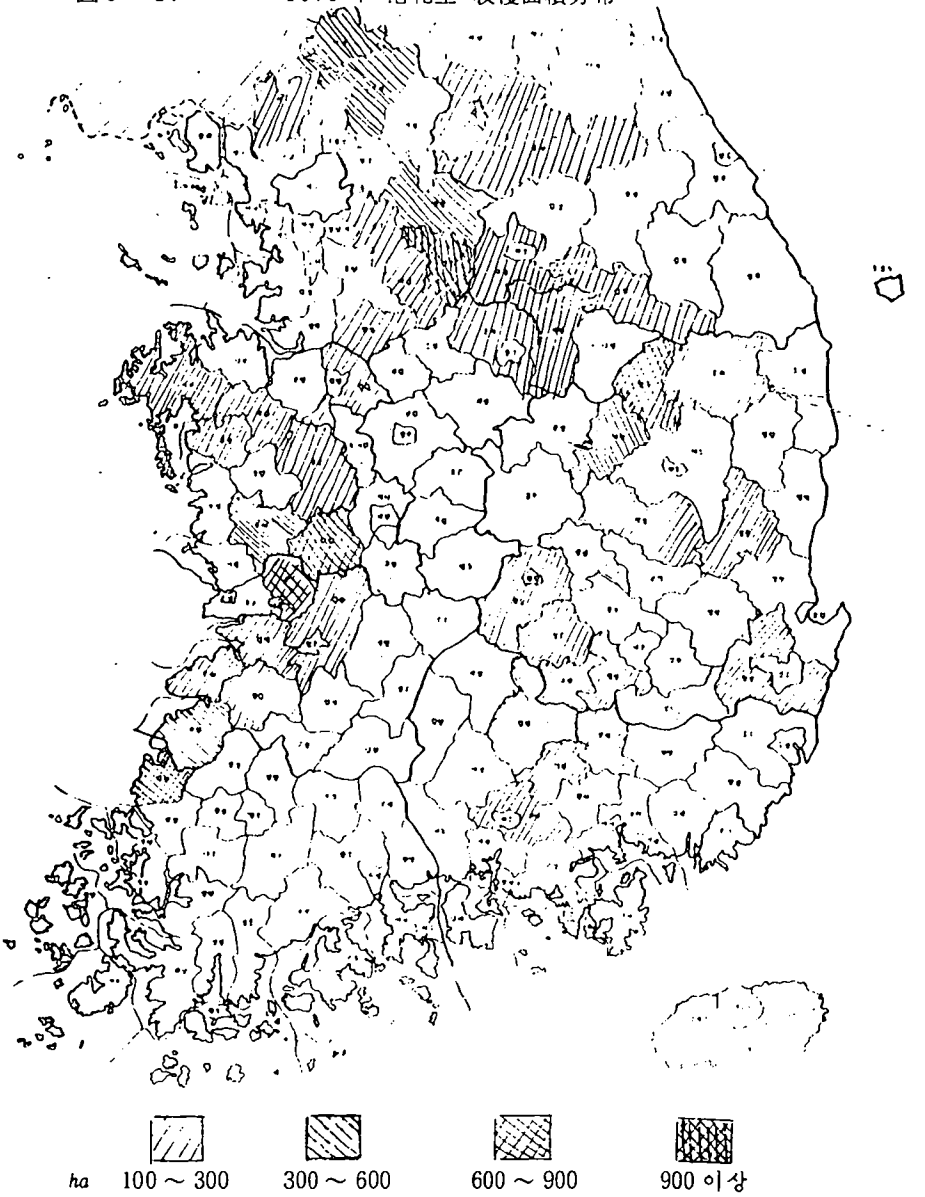


圖 8 － 2.　　1979 年 落花生 收穫面積分布



抱川이 그대로 10大主要産地로 남아있다. 1979 년에 10大産地로 부각되게 된 곳은 익산·논산地域, 고창·영광地域으로 영광을 제외하고는 1974 ~ 1978 년 사이에 大單位野山開發事業이 크게 진척되었던 곳들이다. (圖 6 - 4 참조). 그리하여 落花生栽培地域은 크게 內陸의 중심을 아래 위로 가로지르는 弓型의 地域과 西海岸의 主要野山開發地域을 弓型으로 연결하는 地域으로 마치 前述의 外大弓과 後述의 內小弓으로 형성되는 雙弓型을 이루고 있다. 그런데 이 두 地域의 각각의 特徵은 外弓이 江邊을 중심한 砂質土 중심의 栽培地域인데 대하여 內弓型地域은 野山開發이나 一般田地가 중심이 되고 있는 栽培地域이라는 점이다(圖 8 - 2 참조).

나. 江邊地域

江邊地域에 있어서는 앞으로 계속적으로 댐 및 河川整備工事가 進行될 것으로 보인다. 즉 금강에는 大淸댐이 이미 完成을 보았고 南漢江에는 忠州, 여주 및 홍천댐 등이 計劃 혹은 着工되고 있어서 이들 댐 周圍의 落花生栽培地가 ① 水沒되거나 아니면 ② 水利安全畓으로 開畓되고 나아가 ③ 良質의 高等菜蔬栽培地域이나 아니면 果樹園으로 開發될 可能性이 있다.

그러나 한편 아직까지는 落花生栽培에 不適格地였던 江邊侵水地들이 점차 落花生栽培地域이 될 여지도 있다. 이를 감안하더라도 現江邊落花生栽培地域은 國土의 整備가 진행됨에 따라 점차 他目的으로 轉用되게 될 것이다.

다. 野山開發地域

大規模的인 落花生의 栽培에 있어서 問題가 되는 것은 雜草이다. 野山開發地域의 耕地規模는 대개 크고 기존 農地에 추가하여 새로운 農地가 개발되었으므로 耕地面積에 對比한 勞動力이 상대적으로 부족하게 된다. 그리하여 이들 地域에 새로 생겨난 것이 企業的인 落花生 移動耕作者들이다. 이들은 新開墾地를 購入 또는 賃貸하여 1 ~ 2 만 坪의 開墾地에서 약 2 년간 落花生을 栽培한 후 3 年次에 雜草가 万發하게 되면 이 土地를 방매하거나 타인에게 賃貸하여 주고 새로운 開墾地로 이동하게 된다.

따라서 그 地域에서 계속적으로 野山開發이 進行되거나 아니면 그곳 農民들이 새로 落花生을 栽培하지 않으면 落花生 栽培는 급격히 減少하게 될 것으로 보인다.

라. 앞으로의 展望

1973 년까지 標準收益이 負이든 것이 黑字로 轉換되고 동시에 所得率도 67.5 %~ 80.1 % 範圍에 있게 되어 1973 년 이전과 같이 耕境地에서나 심는 限界作物에서 段步當 16 万원의 所得을 올리는(標準收益) 高所得作物이 됨에 따라 落花生은 江邊砂質地域에서 新規開墾地로 擴大되었고 이것이 다시 大豆 등 一般田作物이 심기는 곳에까지 擴大되어가고 있다. 그 결과 10 大主要産地가 차지하는 面積比率이 1970 년의 52.2 %에서 1979년에는 41.7 %로 減少하였고 좀 더 다양한 地域으로 擴大되어가고 있는 것이 油菜와는 현저히 다른 特徵이라 할 수 있다.

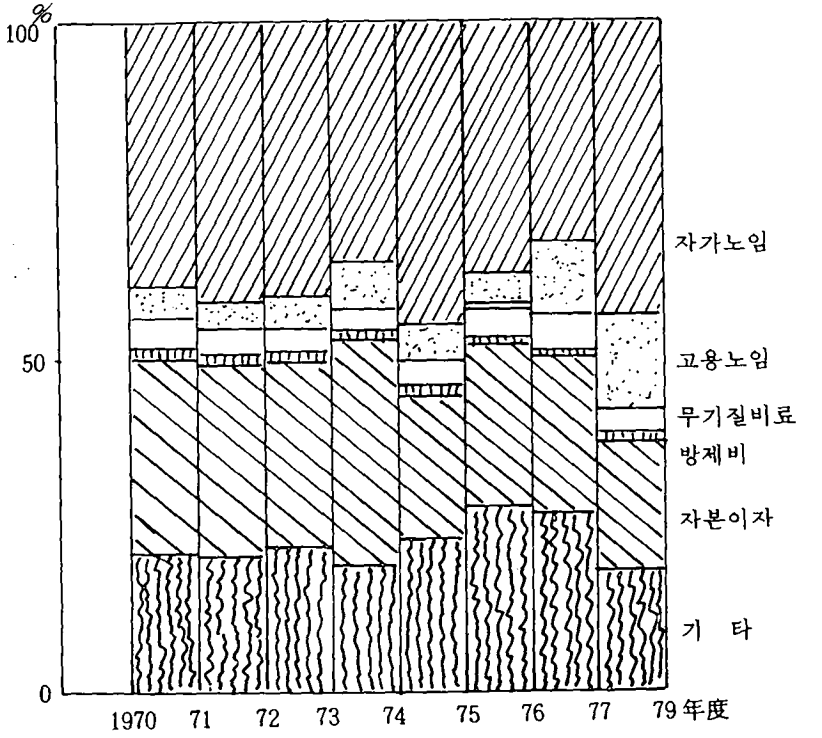
落花生이 現水準의 所得率을 유지하고 또 栽培技術이 점차 改善, 擴大되어가는 한 落花生 栽培地域은 大豆와 같이 地域的 特性을 점차 상실하고 全國的으로 확산되어 갈 것으로 보인다.

3. 收益性

1970 년대 초까지 落花生은 純收益面에서는 赤字를 내는 作物로 認識되어 왔다. 그러나 油類波動이 있었던 1974 년을 전후하여 落花生은 收益이 높은 作物로 轉換하였으며 그해 純收益率이 37.3 %, 所得率이 80.1%에까지 이르렀다.

이와 같이 收益性이 높아지자 主産地에 있어서의 段步當收量도 점차 增加하여 80 ~ 90 kg水準에서 90 ~ 125 kg 水準으로 增大하였고 全國平均도 74 ~ 84 kg/段步水準에서 83 ~ 111 kg/段步水準으로 增大, 收量이 높은, 美國(300 kg)이나 브라질(160 kg), 中共(114 kg) 水準에는 못미치나 다른 나라 수준과 같거나 앞지르는 정도까지 增收되기에 이르렀다.

圖 8 – 3. 落花生 生産費의 年度別 費目別 變化



가. 落花生 生産費의 變化

落花生은 원래 收益性이 낮은 作物이긴 하였으나 現金費用(雇傭勞力費, 無機質肥料費, 防除費)이 적게 들고, 특히 收益性이 낮은 때는 農民들은 現金費用을 生産費의 12% 이하로 낮추고 있었다. 그러나 收益性이 黑字基調로 바뀌면서 農民들은 現金費用比率을 점차 높혀가는(1977 년도 17.5%, 1979 년도 28.8%)傾向을 보이고 있다. 그 중에서도 가장 중요한 費用增大項目은 雇傭勞賃部門이었다(表 8 – 7 및 圖 8 – 3 참조).

나. 收益性의 年次別 變化

1970 년 生産地收量이 80 *kg*/段步를 생산, 粗收入이 불과 16,073 원이었

表 8 － 7.　　落花生 生産費의 年度別 費目別 變化

單位 : 원

費目別 \ 年度	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1977	1979
自家勞力費	7,473	9,176	10,348	10,746	14,681	18,977	22,511	53,090
雇傭勞力費	869	858	1,087	2,097	1,687	2,172	7,504	17,264
小計	8,432	10,024	11,435	12,843	16,378	21,149	30,015	70,354
(%)	(44.2)	(45.4)	(45.5)	(42.9)	(50.4)	(42.0)	(43.6)	(58.0)
無機質肥料費	823	823	928	1,018	1,231	2,498	3,861	3,977
防除費	284	300	345	357	510	619	673	1,629
資本利子	5,537	6,317	7,126	10,053	7,085	12,188	16,613	22,770
其他	4,107	4,602	5,303	5,673	7,322	13,843	17,701	22,584
合計	19,093	22,066	25,137	29,944	32,526	50,297	68,863	121,314

資料 :「農畜産物 標準收益性分析」, 農經研 1970, 1971～1976, 農振廳 1977, 1979.

던 落花生은 落花生價格上昇과 段步當收量의 增大(80 kg에서 125 kg/段步)로 粗收入은 165,194 원에 달하게 되었다. 그러나 生産費도 동시에 增大하여 19,093 원/段步가 되었다. 그러나 粗收入增大比率(1,028 %)이 生産費增大率(635 %)을 크게 앞질러 純收益은 1970 년의 -3,020 원에서 1979 년에는 43,880 원(純收益率 26.6 %, 所得率 73.3 %)으로 괄목할 增大現狀을 보였다(表 8 - 8 참조).

表 8 - 8. 落花生의 年度別 收益性分析

單位 : 원

年度	主産地收量	粗收入	經營費	生産費	純收益	%	所得	(%)
1970	80 kg	16,073	5,901	19,093	△3,020	-	10,172	(63.3)
1971	88	21,079	6,347	22,066	△ 987	-	14,732	(69.9)
1972	86	20,763	7,454	25,137	△4,374	-	13,309	(64.1)
1973	90	26,890	8,801	29,944	△3,054	-	18,089	(67.3)
1974	88	51,836	10,334	32,526	19,310	37.3	41,502	(80.1)
1975	91	59,012	18,622	50,254	8,758	14.8	40,397	(68.4)
1976	91	67,932	22,098	61,940	5,992	8.8	45,834	(67.5)
1977	124	104,837	24,635	68,712	36,125	34.5	80,202	(76.5)
1979	125	165,194	44,107	121,314	43,880	26.6	121,087	(73.3)

資料 : 國立農業經濟研究所「農畜産物 標準收益性分析」,各年度 및 農村振興廳,「農畜産物標準所得」, 1980.

다. 落花生의 地域別 收益性

1) 調査地域의 特性

종래의 主要産地가 주로 南漢江, 落東江 및 한탄강에 集中되어 있었기 때문에 이들 地域의 收益性과 地域間의 特性을 파악하기 위하여 現地調査를 실시하였다. 그 結果 標本地域으로 安東, 여주, 포천地域이 선정되었다. 이들 3個 地域에서 現地 農水産關係職員과 協議하여 각 1개 部落씩을 選定하였다. 이들 3개 부락은 다음과 같다.

表 8 － 9.　　落花生 主要現金(生産) 費用의 變化

단위 : 원/단보

摘要 / 年度	1971	1973	1975	1977	1979
雇傭勞力費	858	2,097	2,172	7,504	17,264
無機質肥料費	823	1,018	2,498	3,861	3,977
防除費	300	357	619	673	1,629
合計 (A)	1,981	3,472	5,289	12,038	34,908
生産費合計 (B)	22,066	29,944	50,297	68,863	121,314
A / B × 100	9.0	11.6	10.5	17.5	28.8

ㅇ 포천군 창수면 오가리

ㅇ 여주군 대신면 초현 3 리

ㅇ 안동군 풍천면 구담 2 동

落花生은 그 열매가 土壤 중에서 자라는 것으로 土壤狀態가 매우 중요한 환경요소가 되기 때문에 地域別 耕地條件들을 略述하면 다음과 같다.

가) 포천군 창수면

한탄강 支流의 퇴적평야와 산록에 퍼져 있는 양호한 사양토지역으로 바로 이웃에는 화산용암을 기암으로 하고 있는 全谷 平野가 있으나, 이곳은 火山活動의 影響받은 흔적을 찾을 수는 없다. 10 년 이상 落花生 單作으로 이따금 大豆나 고추 등 他作物을 심는 경우도 있긴 하나 土地에 여유가 없는 農家는 持續的으로 落花生을 栽培하고 있어서 連作被害가 多發하고 있다.

최근에는 連作被害를 극복하기 위하여 퇴비, 제분 등을 牧場이나 養鷄場에서 購入 시용하여 어느 정도 成果를 거두고 있었다. 이곳은 특히 排水가 양호하여 落花生栽培에 알맞는 좋은 土性을 갖고 있다.

나) 여주군 대신면

南漢江 中流의 퇴적평야로 미사토 지역이다. 洪水被害가 자주 일어나는 低地帶로 他作物栽培가 어려워 粗放的이며 이 土質에 잘 적응되어 있는

落花生이 주로 栽培되고 있다.

土壤 중 모래 含量이 많아 雜草의 번식이 적고 除草 및 收穫에 人力이 적게 소요되는 長點이 있다. 퇴비를 많이 施用하는 것이 좋으나 砂質이어서 化學肥料의 過用은 자칫하면 肥料害를 입게하기 쉽다.

忠州댐, 여주댐 등의 完成은 이 地域을 매우 肥沃한 地域으로 만들 것이며 水害로부터 이들 地域을 保護하게될 것이다. 따라서 이 지역은 서울 近郊의 高等 菜蔬地域이 될 가능성이 있으며 落花生 栽培地域의 많은 부분이 他作物栽培 地域이 될 것으로 예측된다.

다) 安東郡 풍천면

洛東江 上流의 江邊砂質土地域으로 安東댐 完成 후, 江邊 제방이 축조되어 落花生 栽培地域이 洪水로부터 保護를 받을 수 있게 되어 더욱 收益性이 높은 作物로 土地利用 形態가 轉換되어가는 趨勢下에 있다. 그 결과 최근 종래 落花生 栽培地域 중 일부가 수박 등의 栽培로 활용되고 있다.

表 8 - 10. 落花生 調査地域 概況

調査地域	調査農家數	栽培規模別分布			戶當平均栽培面積
		1000坪以下	100坪~2000坪	2000坪以上	
京畿道 抱川郡 창수면 오가리	20	5	7	8	3,761
京畿道 여주군 대신면초현3리	20	2	3	15	2,425
慶北安東郡풍천면 구담2동	20	16	4	—	1,366
計	60	23	14	23	7,552

2) 調査地域의 落花生栽培上의 特徵

調査地域은 우리 나라의 一般農村과는 달리 畓에 비하여 田이 많은데, 특히 여주는 總耕地面積의 79.1%가 田이며 그 中 81.4%인 3,868 坪에

落花生을 栽培하고 있다. 즉 落花生栽培의 平均面積이 1町步를 上廻하고 있다. 한편 安東地域에서도 農家耕地面積의 79.1%가 田이며 그 중 81.4%인 3,868坪에 落花生을 栽培하고 있다. 즉 落花生栽培의 平均面積이 1町步를 上廻하고 있다. 한편 安東地域에서도 農家耕地面積이 약 8,300坪으로 매우 넓은데 그 중 약 0.5町步에 落花生을 栽培하고 있다. 抱川地域은 耕地面積이 다른 地域에 비해 협소하나(3,696평) 戶當 落花生栽培面積이 安東(1,411坪) 보다 넓다(2,425坪).

抱川과 여주는 落花生單作地域이며 安東에서는 보리나 감자를 前作으로 심는 경우가 있다. 前記한 바와 같이 安東은 댐의 축조와 이에 뒤따른 河川整理로 落花生栽培地域이 洪水被害로부터 保護되면서 참깨, 고추, 수박, 배추, 육도 등이 競合作物로 抬頭되고 있으며 여주도 고추, 배추, 밀 등이 競合作物이 되고 있다. 그러나 抱川에서는 별로 競合作物이 없다(表8－11, 8－12, 8－13참조). 競爭作物의 存在는 栽培面積增減에도 영향을 미쳐 安東의 경우는 增加 10%, 減少 80%, 不變 10%로 대부분의 調査農家의 落花生栽培面積이 감소하였다. 한편 여주의 경우는 增加한 農家가 35%, 감소한 農家가 10%로 증가한 農家가 많으며 抱川의 경우는 대부분 農家의 栽培面積이 不變이고(73.7%), 增加 16%, 減少 11%로 큰 差가 없다(表8－14참조).

表8－11. 調査地域農家의 戶當 耕地面積 및 落花生栽培面積

單位：坪

地 域	耕地面積(A)	田面積(B)	落花生栽培面積(C)	B/A	C/A	C/B
안 동	8,298	5,640	1,111	55.9	15.2	29.6
여 주	5,669	4,671	3,868	79.1	64.2	81.4
포 천	3,696	3,216	2,425	67.0	47.1	70.4
平 均	5,888	4,509	2,568	76.6	43.6	57.0

資料：現地調査

表 8 － 12.　　調査地域의 作型

	전　작	후　작
京畿道抱川郡 창수면	없　음	없　음
〃 여주군	없음(이따금 콩)	없　음
慶北 안동군	보리, 감자	보　리

資料 : 現地調査

表 8 － 13.　　地域別 土地利用面에서의 競合作物

	大豆, 팥	참깨	고추	수박, 참외	배추, 무우	육도	밀	보리	옥수수조
안동	12	16	6	8	2	4	1	1	•
여주	•	•	4	2	7	2	3	•	•
포천	13	1	1	1	•	•	•	1	2
계	25	17	11	11	9	6	4	2	2

資料 : 現地調査
但, 數値는 農家提示作物의 提示回數, 따라서 調査農家數보다 많음.

表 8 － 14.　　落花生栽培面積의 增減

	增　加	減　少	不　變
안　동	2 (10.0)	16 (80.0)	2 (10.0)
여　주	7 (35.0)	2 (10.0)	11 (55.0)
포　천	3 (15.8)	2 (10.5)	14 (73.7)
計	12 (20.3)	20 (33.8)	27 (45.9)

資料 : 現地調査

農家의 栽培面積이 증가한 가장 큰 理由는 開墾으로 인한 耕地의 增加이며(주로 여주地域), 두번째 理由가 土地利用上 및 經濟的으로 他作物보다 유리하다(주로 抱川地域)는 것이었다. 마지막으로 農事가 쉬우며 勞動力이 적게든다(주로 安東地域)는 것이었다(表 8 - 15 참조).

한편 落花生은 비교적 生産이 안정된 作物로 알고 있었으나 이 作物도 「予期치 못한 收穫減少가 있었다」고 한 農家가 73.4 %나 있었다. 安東에서는 全農家(100 %)가, 抱川에서는 大多數(75.0 %)의 農家가, 그리고 여주에서는 일부(45.0 %)의 農家가 予期치 못한 收穫減少가 있었다고 대답하였다(表 8 - 16 참조).

表 8 - 15. 落花生 栽培面積의 增加理由

增 加 理 由	안 동	여 주	포 천	계
개간으로 耕地 增加	◦	5	1	6 (40.0)
土地利用上 및 經濟的으로 他作物보다 相對的으로 有利하다.	1	1	3	5 (33.3)
農事가 쉬우며 勞動力이 적게든다.	4			4 (26.7)

資料 : 現地調査

表 8 - 16. 予期치 못한 收穫減少與否

	予期치 못한 收穫減少		무 응 답
	있었다	없었다	
안 동	20 (100.0)		
여 주	9 (45.0)	1 (5.0)	10 (50.0)
포 천	15 (75.0)	5 (25.0)	
계	44 (73.4)	6 (10.0)	10 (16.6)

資料 : 現地調査

그 主要原因으로는 장마가 46.5%, 病虫害가 21.7%, 가뭄이 14.5%, 連作被害가 7.2%이었다(表 8 - 17 참조)

表 8 - 17. 予期치 못한 收穫減少의 理由

收穫減少理由	안 동	여 주	포 천	계	%
장마로 인해서	17	9	6	32	46.5
病虫害로 인해서	8	3	4	15	21.7
가뭄으로	6	•	4	10	14.5
연작으로	5	•	•	5	7.2
土質이 척박해서	2	•	•	2	2.9
結實이 안된다	1		2	3	4.3
발아가 안되서			2	2	2.9
計	39	12	18	69	100.0

資料 : 現地調査

또한 栽培面積이 減少한 農家가 가장 많은 安東에 있어서 「栽培面積減少理由」를 調査한 결과 連作被害 및 病虫害 때문이 45%, 他作物에 비해 收益이 적다는 理由가 45%, 田畓轉換 또는 土地販賣 등의 要因이 10%였다(表 8 - 18 참조).

落花生栽培에 있어서 가장 큰 比重을 차지하고 있는 生産費目은 勞賃이며 이 중 일부는 機械化를 통하여 쉽게 勞動力을 절감할 수 있는 바, 여주에서는 기계로 脫粒을 함으로서 勞動力을 크게 절감하여 生産費를 절약하고 있었다. 즉 機械脫粒費는 段步當 5,248원 소요된데 비하여 人力脫粒費는 段步當 11,578원이었다 (表 8 - 19 참조).

3) 地域別 收益性

落花生의 粗收入은 참깨, 油菜, 大豆 등보다 높아서 調査地域 平均이 152千원이었으며, 栽培歷史가 오래되고 技術水準이 높으며 土壤與件이 비교적 良好한 여주 地域이 가장 높아 段步當 188千원이었으며, 安東이 그

表 8 － 18.　　落花生栽培面積의 減少理由

減 少 理 由	안 동	여 주	포 천	계	比 率
連作被害 및 病虫害	15	◦	◦	15	39.5
他作物에 比해 相對的으로 收益이 적다.	15	◦	◦	15	39.5
田을 畓으로 전환 또는 土地販賣로	3	1	1	5	13.1
기　　타		2	1	3	7.9

資料 : 現地調査

* : 기타 理由로서는 土地의 浸水 流失, 種子의 不良 등의 理由가 있음.

表 8 － 19.　　落 花 生 脫 粒 費 分 析

(포천, 안동, 여주)

단위 : 단보

	機 械 脫 粒 費 用	人 力 脫 粒 費 用
平　　均	5,248	11,578
標 準 偏 差	1,100	4,272

資料 : 現地調査

다음으로 142 千원, 抱川은 가장 낮아 126 千원이었다.

經營費는 주로 雇傭勞力費의 差異로 抱川이 제일 높았고(55.7 千원) 다음이 安東(55.4 千원)이었으며 여주는 가장 낮았다(44.6 千원).

自家勞力費는 安東이 월등히 많아 59千원, 다음이 抱川으로 36.9 千원 그리고 여주가 가장 낮아 15千원이었다.

純收益은 여주가 단연 많아 112 千원이며 다음이 抱川으로 17千원 安東은 제일 낮아 9千원에 불과하였다. 그러나 所得은 역시 여주가 제일

表 8 － 20.　　落花生 收益性分析(段步當)

	安 東	여 주	포 천	調査地域全體
主 産 物 價 額	132,054	175,513	118,100	141,888
副 産 物 價 額	9,243	12,285	8,267	9,932
粗 收 入 計	142,297	187,798	126,367	151,820
種 子 費	12,689	15,376	14,474	14,198
無 機 質 肥 料 費	5,258	6,152	4,927	5,470
有 機 質 肥 料 費	5,594	3,497	6,309	6,063
農 藥 費	951	1,797	2,296	1,630
農 機 械 費 (賃 借)	684	4,257	6,028	3,656
小 農 具 費 [1]	333	333	333	333
農 舍 、償 却 費 [1]	499	499	499	499
修 理 費 [1]	707	707	707	707
雇 傭 勞 力 費	28,765	11,965	20,127	16,117
經 營 費 計	55,480	44,583	55,700	48,673
自 家 努 力 費	59,052	15,047	38,699	36,867
農 機 械 費 (自 家)	4,086	1,109	2,871	2,710
流 動 資 本 利 子 [2]	2,061	1,653	2,070	1,806
固 定 資 本 利 子 [1]	1,145	1,145	1,145	1,145
土 地 資 本 利 子	11,000	12,500	7,500	10,333
生 産 費 計	132,824	76,037	107,985	101,534
販 賣 費			1,217	404
純 收 益 [3]	9,473	111,761	17,165	49,882
所 得 [4]	86,817	143,215	69,450	102,743
純 收 益 率	6.7	59.5	13.6	32.9
所 得 率	61.0	76.3	55.0	67.7

資料 : 現地調査

1) 標準收益性分析 1980에 의함.

2) (經營費計－償却費) × 0.15 × $\frac{1}{2}$ × $\frac{1}{2}$

3) 粗收入計 － (生産費＋販賣費)

4) 粗收入－(經營費 ＋ 販賣費)

表 8 － 21.　　落花生 生産費分析(段歩當)

	粗收入	種子費	有機質肥料費	無機質肥料費	農藥費	自家勞力費	雇傭勞力費	機械費		販賣費
								自家	賃借	
안동	132,054	12,689	5,594	5,258	951	59,052	28,765	4,086	684	
여주	175,513	15,376	3,497	6,152	1,797	15,047	11,965	1,109	4,257	
포천	118,100	14,474	6,309	4,927	2,296	38,699	20,127	2,871	6,028	1,217
조사지역전체	141,888	14,198	6,063	5,470	1,630	36,867	16,117	2,710	3,656	404

資料 : 現地調査

높았으나 自家勞動을 많이 投入, 粗收入을 많이 올린 安東이 抱川보다 약간 많았다. 그리하여 段步當所得은 여주 143千원, 安東 86.8千원, 포천 69千원이었다(表 8 - 20 참조)[5]

4) 自家消費 및 販賣量

落花生은 脫皮 후 消費하는 것이 일반적이고 또한 落花生은 기호품이어서 種子用을 포함한 自家消費量은 평균 221 kg이며 自家消費率은 13.4 %, 商品化率은 86.6 %이었다. 商品化率이 제일 높은 곳은 抱川으로 89.9 %이었고, 제일 낮은 곳은 安東으로 80.0 %였다(表 8 - 21 참조).

表 8 - 22. 調査地域別 戶當 販賣量 自家消費量

單位 : kg

地 域	生産量(A)	販賣量(B)	自家消費量 *	B / A (%)	C / A (%)
안 동	824	659	165	80.0	20.0
여 주	2,645	2,294	351	86.7	13.3
포 천	1,468	1,319	147	89.9	10.1
平 均	1,645	1,424	221	86.6	13.4

資料 : 現地調査

* : 自家用種子 包含

4. 栽培農民의 對政府 要望事項

農民들의 對政府 要望事項 중 가장 중요한 것은 落花生 輸入의 금지이며(28.9 %), 價格引上, 農協收買 및 流通效率化를 통한 價格安定 등이 다음으로 28.9 %, 農資金融資, 農地稅引下 및 農藥, 肥料 등의 원활한 供

5) 現地調査된 生産費 및 純收益率은 標準收益性과는 다르다. 標準收益性은 災害 栽培技術미숙 및 圃場條件不良 등 與件은 감안되지 않았으므로 대체적으로 部落調査結果보다는 높은 것이 일반적이다.

給 등 政府가 行政措置로 해결할 수 있는 부문의 요망이 19.0% 種子改良 農機械改良 및 栽培技術指導 등 특별한 조치없이도 시행할 수 있는 분야가 14.0%, 그리고 제방을 축조하여 農地에 대한 侵水를 방지해 줄 것을 요망하는 것이 9.2%이다(이는 주로 여주 農民들이며 이 問題는 政府의 댐 축조계획의 진행에 따라 점차 해결되게 될 것이다.)(表 8 - 23참조).

5. 價格動向

落花生價格은 1978년까지 都賣物價指數보다 빠른 속도로 상승하여 純收益을 黑字基調로 되게 하는데 큰 몫을 하였다. 그러나 農家購入價格指數보다는 낮아서 충분한 生産意慾을 돋우어 주는데는 미흡한 점이 많았다. 더구나 1979년에는 落花生 農家販賣價格指數가 都賣物價指數 上昇率보다 이래로 급등하여 農家에게 타격을 주었다(表 8 - 24 및 圖 8 - 24 참조).

表 8 - 23. 農民의 對政府要望事項

	安東	여주	포천	合計	比率(%)
外國落花生 輸入禁止	11	16	8	35	28.9
價格引上 農協收買 流通 效率化를 價格安定	23	2	10	35	28.9
農資金融資, 農地稅引下 및 農藥, 肥料등의 원활한 供給	4	11	8	23	19.0
種子改良, 農機械改良 및 栽培技術指導	6	2	9	17	14.0
土地의 침수방지 요청(제방건축)		11		11	9.2
合 計	44	42	35	121	100.0

資料 : 現地調査

圖 8 － 4.　年度別 都賣物價・農家購入價格・落花生農家販賣價格(指數)

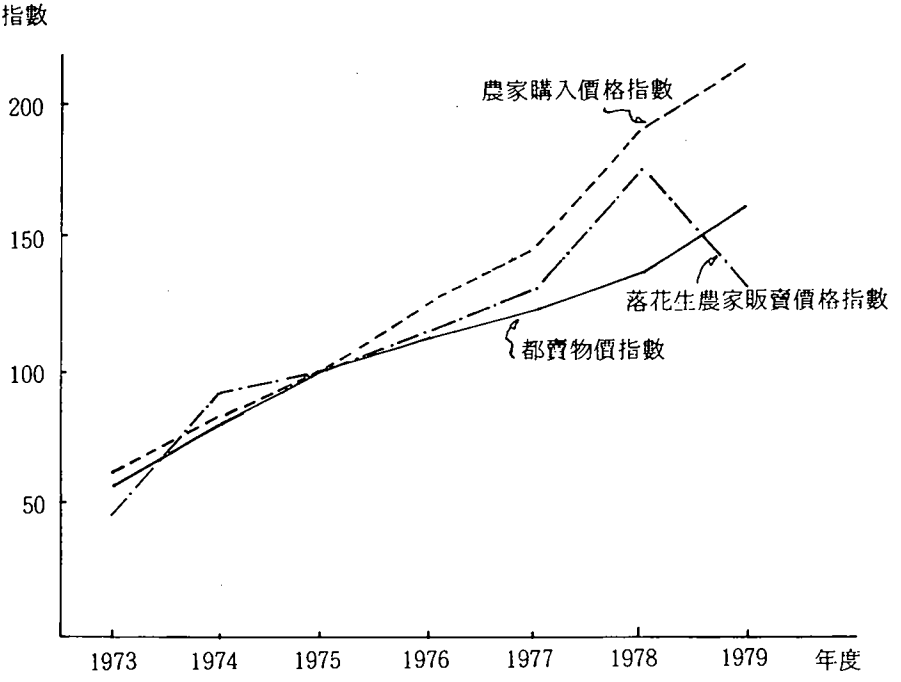


表 8 － 24.　年度別 都賣物價・農家購入價格・落花生農家販賣價格(指　數)

1975 = 100

	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
都賣物價指數	55.6	79.0	100.0	112.1	122.2	136.5	162.1
農家購入價格指數	61.6	80.9	100.0	124.9	146.2	190.1	216.2
落花生農家販賣價格指數	45.4	91.2	100.0	114.8	131.5	176.3	131.5

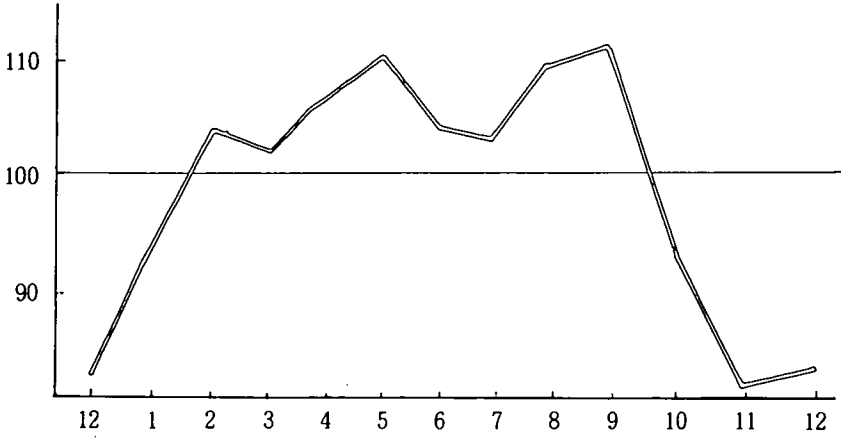
資料：農水産部,「農林統計年報」, 1980.

落花生은 참깨나 油菜와는 다른 要因을[6] 제거하더라도 11월의 價格指數가 80.1%에서 9월의 111.3으로 그 格差가 年間 31.2나 된다. 落花生은 일단 박피해야 하기 때문에 一定期間內에 販賣하지 않으면 販賣하기가 곤란하며 이렇게 販賣된 落花生은 대규모 獨占去來商에 의해 買占되어버리기 때문에 자연히 落花生市場이 이들에 의해 지배되고 있는 것으로 일반적으로 認識되고 있다(表 8 – 24 및 圖 8 – 5참조). 따라서 앞으로 이 問題에 대한 實證的 硏究가 뒤따라야 할 것이다.

表 8 – 25. 落花生價格의 季節變動指數

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
94.18	103.82	101.96	106.86	110.34	104.24	103.09	109.57	111.25	92.74	80.08	81.87

圖 8 – 5. 落花生 價格의 季節變動



月別 價格 指數 94.2 103.8 102.0 106.9 110.3 104.2 103.1 109.6 113.3 92.7 80.1 81.9

6) 여기서 다른 要因이라 함은 年間物價上昇 및 기타 變動要因을 말한다.

年度別 價格變化가 栽培面積變化에 어떻게 영향하는가를 보기 위하여 이들 兩變化指數를 그래프에 그려보았다 (圖 8 － 6 참조). 이를 보면 1969 년부터 1973 년까지는 價格이 上昇하는데도 불구하고, 面積은 減少하는 趨勢를 보였다. 그러나 1973 년 이후에는 대체로 價格의 上昇이 栽培面積을 擴大하도록 하는데 기여하였다(表 8 － 25 및 圖 8 － 6 참조).

그러나 落花生 價格의 上昇은 生産費의 上昇에 의해서 그 효과가 상쇄되기 쉬우므로 *kg*當 生産費로 *kg*當 價格을 나눈 Price -cost ratio 로 볼 때 P /C Ratio 가 100 이하인 때는 價格上昇이 面積擴大를 반드시는 同伴하지는 않았으나 P /C Ratio 가 100 이상인 때는 이를 同伴하였다 (表 8 － 26 및 圖 8 － 6 참조).

表 8 － 26. 年度別 價格變化指數와 栽培面積變化指數

1975 = 100

	1966	1967	1968	1969	1970	1971
價格變化指數	19.0	17.3	19.7	21.4	23.4	36.3
面積變化指數	64.5	77.2	87.5	106.2	107.7	97.1

	1972	1973	1974	1975	1976	1977
價格變化指數	40.3	44.6	124.5	100.0	141.2	173.7
面積變化指數	98.3	70.3	103.4	100.0	99.3	120.6

資料 : 「價格總覽」 商工會議所 및 農水産部, 「農林統計年報」에서 計算

圖 8 － 6.　　年度別 價格變化指數와 栽培面積變化指數

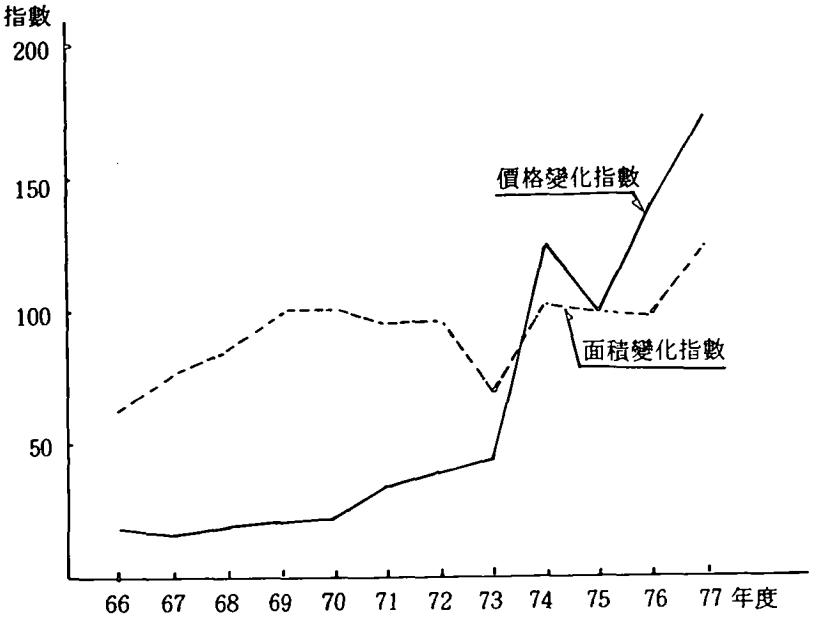


表 8 － 27.　　落花生의 *kg*當 農家生産費와 農家販賣價格

年　度	價　格 (A)	生 産 費 (B)	A/B (%)
1970	182	242	75.2
1971	219	251	75.0
1972	219	292	75.0
1973	273	333	82.0
1974	548	370	148.1
1975	601	552	108.9
1976	690	681	101.3
1977	791	554	142.8
1979	1,298	971	133.7

資料 : 農協中央會, 「農村物價總覽」 國立農業經濟研究所, 「農畜産物標準收益性分析」 1970 ～ 77 年 및 農振廳, 前揭書, 1980 .

6. 增産方案

이상에서 檢討한 것을 基準할 때 落花生 栽培에 있어서의 장애요인은

(1) 農民들의 落花生輸入에 대한 우려

(2) 農家購入價格 上昇率에 뒤지는 落花生價格의 지지한 上昇

(3) 大商獨占으로 因한 季節的인 價格變動

(4) 連作 및 洪水被害

(5) 栽培技術의 未汲 등으로 區分 整理될 수 있다.

따라서 政府政策도 이에 對應하는 方向으로 이루어져야 할 것이다.

(1) 輸入의 억제 : 1975년 이후 落花生의 輸入이 점차 증대되고 있으며 이와같은 現象은 農民들의 生産意慾을 크게 底下시키고 있다 〈表 8 — 27 〉. 따라서 輸入을 억제하여야 할 것이다.

(2) 落花生 價格上昇의 不振打開 : 落花生 價格이 農家購入價格上昇率에 뒤지고 있어 農家들의 生産意慾이 떨어지고 있으며 따라서 輸入억제를 통하여 최소한 購入價格上昇率과는 대등한 水準이 保障되어야 할 것이다.

(3) 資金 償還期日 延期 및 農民들의 組織的 活動(農協利用)의 支援奬勵: 大商들의 獨占으로 農民들이 販賣하는 時期의 價格은 저렴한데 農民들의 販賣가 끝이난 이후인 2월 이후에는 價格이 急騰하는 경향이 있어 生産資金 償還時期를 3월 이후로 미루고 동시에 유통과정의 일부를 農協이 담당하여 善意의 競爭이 가능하도록 할 것.

(4) 連作 및 洪水被害 : 連作被害는 간단히 解決하기 어려운 것이며 田面積의 制限으로 合理的인 輪作體系의 導入도 곤란한 실정이다. 抱川地域 農民들은 合理的인 施肥를 통하여 이를 어느 정도 克服하고 있다. 앞으로 좀 더 많은 硏究를 통하여 農民들이 이 連作被害를

더욱 효과적으로 克服할 수 있는 技術을 開發 이를 栽培農民들에게 보급할 필요가 있다. 洪水被害는 특히 여주지역이 심하나 충주, 여주, 홍천댐과 國土整理事業의 年次的인 進展에 따라서 점차 改善될 것으로 보인다.

(5) 栽培技術 支援 : 落花生 栽培가 종래와는 달리 江邊의 傳統的인 産地에서 벗어나 廣域化되어가는 趨勢下에 있고 더우기新開墾地에서는 企業的 移動栽培農民들이 3～4년 栽培한 후에 移動하게 되면 그 地域에 있어서의 落花生栽培가 중단되는 경우도 고려될 수 있어서 栽培가 連續的으로 이루어질 수 있도록 하는 技術的인 뒷받침이 필요하다.

第9章
大　豆

1. 概　要

가. 大豆의 重要性

大豆는 土壤에 대한 適応性이 커서 어떠한 土壤条件에서도 栽培가 가능하며 비교적 栽培하기도 쉬워서 三韓時代 이래 「五穀」의 하나로 우리 나라 전역에서 栽培되어 왔다.[1] 특히 乳, 肉, 卵 등의 肉類消費가 적은 우리 나라에서 蛋白質과 脂肪의 供給源으로 중요할 뿐만 아니라 工業原料로도 그 용도가 다양하다. 大豆는 直接食用은 물론 醬類와 副食物, 加工食品 등의 間接食用과 工業用, 飼料用, 肥料用 등 광범위하게 이용되고 있어 〈表 9-1〉 앞으로 食品加工 및 工業用原料로 그 需要가 계속 증가될 것으로 展望되고 있다.

나. 大豆의 原産地와 來歷

栽培種 大豆의 原型은 東洋에 야생하는 돌콩이라 하며, 半栽培形態를 거쳐 栽培種으로 발달하였다고 한다.[2] 이와 같은 大豆의 原産地는 인도, 동

---

1) 池泳麟, 「田作」, 鄕文社, 1973. pp. 230,
2) 趙岐英, 「田作」. 鄕文社, 1978. pp. 236.

表 9－1. 大 豆 의 用 途

区 分	用 途
食用	
1) 직접식용	풋콩, 밥밑콩, 콩죽, 콩가루
2) 醬 類	된장, 고추장, 간장제조
3) 副食物	두부, 비지, 콩나물, 콩장
4) 加工食品	豆乳, 강정, 대두유
工業用	
콩 기 름	카세인, 접착제, 셀루로이드 대용품, 플라스틱, 수용성 페인트
콩 깻 묵	리놀륨, 글리세린, 비누
飼 料 用	콩깻묵, 풋베기콩, 콩깍지
肥 料 用	콩깻묵, 풋베기콩
其 他	콩줄기는 연료로 利用, 인조섬유의 원료

資料 : 趙載英, 「田作」. 鄕文社. 1978. pp. 241.
池泳麟, 「田作」. 鄕文社. 1973. pp. 228.

남아시아, 중국 본토, 만주 등으로 다소 논란이 있으나 栽培歷史와 野生種의 분포로 보아 滿州를 중심지로 한 中国의 北東部가 原産地일 가능성이 큰 것 같다. 이와 같은 大豆의 栽培는 B.C 2700년경 中国에서 시작되었으며, 우리 나라에서는 三韓時代부터 栽培되었다.[3] 한편 유럽에는 1712년경에 전파되었으며, 美国은 1804년에 도입된 후 1900년경에는 세계적인 大豆의 主産地가 되었다.

다. 大豆의 世界的 分布와 生産

大豆는 生育期間中 온도가 높고 다소 축축한 기후를 좋아하기 때문에 主産地는 아시아에서 30～40°N, 美国에서는 33～44°N에 분포되어 있다.

3) 趙載英, 「田作」. 鄕文社, 1978. pp. 237.

表 9－2. 主要 大豆品種別 特性

品 種	색 채	숙 기	특 성	장려 지역
長湍白目	황 색	중생종	①품질이 우수하고 다수성 ②콩알의 크기는 중간이며 내병성이 강함	경기,충남, 전북 전남,경북, 경남
長湍白目 29号	황 색	조생종	①품질이 우량하고 다수성 ②장단백목 중 모용색(毛茸色)이 갈색계통인 것을 말함	경 기
忠北白	백 색	중생종	①품질이 양호하나 장단백목보다는 못함 ②수확량이 적고, 성숙후 탈립이 심하며 콩알은 큰 편이다.	경기, 경남 충북, 충남
忠北黃 1 号	황 색	중생종	①품질이 우량하고 다수성 ②콩알의 크기는 中間이며 건조한 기후에 약함	충북, 충남
浮 石	황 색	중생종	①품질이 우량하고 다수성 ②콩알의 크기는 중간이며, 내병성에 약하고 건조한 기후에도 약함	경 북
울 산 (蔚 山)	황록색	만생종	①콩알의 크기는 적으나 다수성 ②녹비용으로 적당	경 남
咸 安	황 색	중생종	①품질이 우량하고 다수성 ②콩알의 크기는 중간이며, 내병성이 강하고 건조한 기후에도 강함	경 남
秋 田	황 색	조생종	①품질이 양호하고 다수성 ② 1931년 일본에서 도입한 품종으로 콩알크기는 중간	전 남
金剛大粒	황 색	만생종	①품질이 우량하고 다수성 ②콩알은 크나 내습성에 약함 ③내병성에 강하며 성숙후 탈립이 적음	강 원
金剛小粒	황 색	만생종	①품질이 우량하고 다수성 ②콩알의 크기는 중간이며, 성숙후 탈립이 적음	강 원
光 敎	담황색	중생종	①가장 안정된 다수성 품종 ②단백질 함량이 높고 유지 함량이 낮은 중립종	제주, 강원도를 제외한 전국
東 北 太	황백색	중생종	①선충에 강하고 광교를 능가하는 다수성 품종 ②단백질 함량과 유지 함량도 광교보다 높다	충북, 충남

자료 : 이은웅, 「식용작물학각론」.
조재영, 「田作」, 향문사, 1978. pp. 255～256.

栽培北限은 中国満州에서는 52°N, 카나다에서는 46°N이며, 熱帶나 亜熱帶에서는 徒長하기 때문에 良質의 大豆가 生産되기 어렵고, 유럽처럼 여름이 서늘한 곳에서도 성숙하기 힘들어서 栽培에 不適当하다.[4]

1979/80년의 경우 세계의 大豆 栽培面積은 약 50,805천㏊이고, 生産量은 94,368천㎏인데, 그 중 美國이 植付面積의 56.2%, 生産量의 65.6%를 차지하고 있다. 南北美 大陸이 약 85.8%인 80,965천㎏를 生産하고 있으며, 中共이 8,300천㎏로 약 8.8% 그 외 여러 나라에서 5.4% 정도를 生産하고 있어서, 세계의 大豆生産은 美国을 중심으로 이루어지고 있다.

라. 大豆의 品種

大豆에는 品種이 대단히 많으며, 우리 나라에서 栽培되는 것만도 200여種이 넘는데[5] 많이 栽培하는 品種과 特性을 살펴보면 〈表 9-2〉과 같다.

大豆의 品種은 草型, 葉型, 털(毛型), 粒의 大小, 粒型, 粒色, 生育期間

表 9-3. 用途別 分類와 品質条件

用途別分類	品 質 条 件
一 般 用	粒色은 황백색이나 황색이고, 目色은 白色이나 담색이며, 100粒重은 18g이상이고 蛋白質 함량은 현재의 38~40% 선에서 48%정도로 높일 것이 要求된다.
豆 菜 用	粒色은 황색이나 녹색으로서 담색인 것이 좋고 小粒으로 100粒重이 14g이하인 것이 알맞다.
搾 油 用	현재의 油脂含量 17~20%선을 25%정도로 높일 것이 요망된다. 油脂含量은 小粒이고, 粒色이 진하며 광택이 있는 것이 높다. 100粒重은 18g이라가 좋다.
混 飯 用	種実이 굵고 粒色이 흑색 또는 적갈색인 것이 적합하며 100粒重은 20g 이상이 요구된다.

資料 : 池泳麟, 「田作」 郷文社, 1973. pp. 250

---

4) 池泳麟, 「田作」 郷文社, 1973. pp. 231.

5) 農協中央会, 「농산물상품편람」, 1966. pp. 56

용도에 따라 여러 가지로 분류하여 그 品質条件들은 살펴보면 〈表 9－3〉과 같다.

이외에도 優良品種의 일반적인 条件으로는,

(1) 成熟期가 적당하고

(2) 收量이 많고 品質이 우수할 것

(3) 耐虫性, 耐病性이 강할 것

(4) 間作을 할 때는 間作適応性이 강할 것

(5) 土壤適応性이 강할 것

(6) 耐乾性, 耐湿性이 강할 것

(7) 倒伏性이 적을 것

등이 있다.[6]

마. 大豆의 生育條件

大豆栽培에 적합한 生育条件을 살펴보면 다음과 같다.

1) 気像条件

大豆의 生育에 알맞는 온도는 고온다습한 지역으로 生育適温은 20～30℃이며, 発芽適温은 30～36℃이다. 한편 강우량은 発芽期에는 많이 必要하나 成熟期에는 비교적 건조한 것이 좋다.[7]

2) 土　　質

大豆는 土質에 대한 適応力이 강해 土壤을 그다지 가리지는 않으나, 일반적으로 耕土가 깊고, 인산, 칼리, 석회분이 풍부한 식양토 및 양토가 적합하며, 土質 酸度는 중성 내지 약산성(PH 6～7정도)이 적당하다.

3) 生育圈

大豆는 우리 나라 全域에서 栽培가 가능하나 品種別로 그 生育圈을 보면 다음과 같다.[8]

---

6) 池泳鱗, 「田作」, 鄕文社, 1973. pp. 255.

7) 池泳鱗, 前揭書, pp. 254.

8) 農協中央會, 「農産物商品편람」, 1966.

(1) 大粒地帶

江原道 中北部 및 東海岸地方

(2) 中粒地帶

江原道 西南部, 京畿道 南部, 忠淸道, 全羅道, 慶尙道 地方

(3) 小粒地帶

江原道 西北部, 京畿道 西北部 地方

(4) 作　　型

大豆는 土壤適応力이 클 뿐만 아니라 栽培適期도 넓어서 作付利用面에서 유리한 作物이다. 〈表 9－4〉에서처럼 大豆는 4월 하순에서 6월 하순까지 播種이 가능하며, 前作物 또는 後作物에 따라 作付體係를 계획하기 편리하며 비교적 짧은 기간내에 生育하기 때문에 麦後作이나 麦間作 등으로 土地를 더욱 効率的으로 이용할 수도 있다. 우리 나라에서의 地域別作型과 播種 및 収穫시기는 〈表 9－4〉와 같다.

表 9－4.　　作型別 播種 및 収穫時期

作型 ＼ 적요	지　　역	파 종 시 기	수 확 시 기
単　　作	중부, 북부, 고냉지	4월하순～5월말	10월상중순
	그외지역	5월상순～중순	
	중부지방	4월하순～5월상순	
麦 間 作	서　　부	5월중, 하순	10월상중순
	중　　부	5월　하순	
麦 後 作	중　　부	6월 중하순	
	남　　부	6월 중하순	10월 중하순

資料 : 農協中央会, 「農産物 商品편람」, 1979. pp. 57.

2. 大豆의 消費

가. 大豆의 消費趨勢

최근의 大豆消費趨勢를 보면 〈表 9－5〉와 같다. 즉 總供給量에서 移越量을 제외한 当年消費量은 1967년의 177천㌧에서 1979년에는 675천㌧로 무려 3.8배나 增加하였다. 用途別 消費의 增加率을 보면 食用消費가 2.3倍, 種子 및 減耗가 1.2배 및 3.3배가 증가한데 비해, 飼料用 消費는 48.5배나 증가하였다. 이와 같은 飼料用 大豆 消費의 急增의 결과, 종래의 食用 위주의 大豆消費構造가 변화되고 있다. 즉 1967년 總大豆消費量의 3.4％만 飼料用으로 消費되고 거의 대부분인 83％가 食用으로 消費되었으나 1979년에는 43％가 飼料用으로 50.6％가 食用으로 消費되었다.

大豆의 食用消費에는 두부, 豆乳, 豆肉은 물론 일체의 食用消費가 포함되었으나, 飼料用大豆 消費의 경우 副産物로 생산되는 大豆油는 중복을 피하기 위해 食用消費에서는 제외되었다.

表 9－5. 大豆의 用途別 消費

単位：千㌧

用途 / 年度	總消費	%	食用	%	飼料*	%	種子	%	(非食用)加工	%	減耗	%
1967	178	100	148	83.0	6	3.4	17	9.6	1	0.6	6	3.4
1969	262	100	190	72.5	7	2.7	20	7.6	37	14.1	8	3.1
1971	281	100	189	67.3	27	9.6	20	7.1	31	11.0	14	5.0
1973	298	100	207	69.5	34	11.4	18	6.0	25	8.4	14	4.7
1975	372	100	249	66.9	46	12.4	21	5.6	36	9.7	20	5.4
1977	437	100	284	65.0	119	27.3	15	3.4	0	0	19	4.3
1979	676	100	342	50.6	291	43.0	22	3.3	1	0.1	20	3.0

* 飼料用輸入大豆로 搾油하는 大豆油도 포함.

資料：韓国農村経済研究院, 「食品需給表」. 1977～1979.

이와 같은 純食用 消費增加率의 상대적인 정체 경향은 都市家口의 大豆 購入動向에서도 알 수 있다.

表 9－6. 都市 家口 戶当 大豆 購入量

単位 : ℓ

区分 \ 年度	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
家口当購入量	10.22	6.74	10.61	11.58	9.74	7.35	7.55	6.54
1人当購入量	1.97	1.28	2.23	2.35	1.93	1.53	1.56	1.40
家口当購入量 增加率(%)	100	65.9	103.8	113.3	95.3	71.9	73.9	64.0

資料 : 農協中央会 調査部, 「全国 都市家口의 農産物 購入状況 報告」 1979.

表 9－6에 의하면 都市家口当 大豆購入量이 1971년의 10.22 ℓ 에서 1978년에는 6.54 ℓ 로 36 %나 減少하였다. 이와 같이 家口当 大豆購入量이 감소하는 이유는 종래에 주로 된장·간장 등 醬類와 두부·콩나물 등 副食 및 直接食用으로 소비되던 것이 豆肉, 豆乳 및 大豆油 등 加工食品 消費로 消費形態가 変化되고, 이와 같은 大豆加工食品은 물론 醬類와 副食, 콩가루까지 市場에서 손쉽게 구입할 수 있는 食品市場 및 流通機構改善, 그리고 所得水準의 향상에 따라 大豆로 섭취하던 蛋白質을 肉類 및 乳類, 卵類 등 動物性 蛋白質로 代替消費하기 때문이라고 볼 수 있다.

한편 飼料用으로 소비하는 경우 大豆를 輸入, 搾油하여 大豆粕은 飼料로 쓰고, 大豆油는 食用 및 工業用 原料로 이용하게 된다. 일반적으로 大豆를 搾油하면 大豆油가 15～20 %, 大豆粕이 80 % 정도, 減量이 3～5 % 정도되는데[9] 導入 大豆에 의한 大豆粕 및 大豆油 生産実態는 〈表 9－7〉과 같다. 大豆粕 消費의 경우 종래에는 대부분 大豆를 도입하여 大豆粕을 生産, 供給하였으나 1978년 이래 大豆粕을 직접 導入 消費하는 量도 상당히 增加하고 있음을 알 수 있다. 한편 大豆油의 消費는 飼料用 導入大豆의 부산물로 인식되고 있으나, 大豆油의 推定価額으로 볼 때 오히려

9) 韓国油脂工業協同組合, 1980.

大豆油의 製品価額이 높아서 앞으로는 大豆粕과 별개로 검토되어야 할 것으로 생각된다.

表 9-7. 導入大豆의 大豆粕과 大豆油 生産実態

単位 : M/T

適要 / 年度	大豆粕導入	大豆導入[1] (국내생산)	計	大豆油 生産推定[2]
	大豆粕導入			
1972	16,630	23,010	39,640	4,984
1973	3,435	28,044	31,479	6,052
1974	—	17,434	17,434	5,696
1975	—	23,940	23,940	8,188
1976	—	73,858	73,858	9,078
1977	—	92,976	92,976	21,182
1978	39,643	144,157	183,800	30,794
1979	145,128	225,385	370,513	51,198

1) 대두박 생산율 79.2% 적용 환산.

2) 大豆油 含油率 17.8% 적용 환산.

資料 : 농수산부, 한국사료협회, 「사료편람」, 1980.
한국농촌경제연구원, 「식품수급표」, 1979.

大豆油와 大豆粕의 価格은 비교해 보면 大豆粕은 美国이나 日本보다 헐하지만, 大豆油는 美国의 2배, 日本의 1.7배 가량이 된다 〈表 9-8〉.

表 9-8. 大豆油 国別 価格 比較

単位 : 원/kg

國別 / 區分	韓国 (A)	日本 (B)	美国 (C)	対比 日本 (A/B)	対比 美国 (A/C)
大豆油 (D)	834.16	506.76	399.82	165%	209%
大豆粕 (E)	175.61	193.46	194.39	91	90
(D)/(E)	4.75	2.62	2.06		

資料 : 農水産部 農業経済課, 1980.

또한 大豆油의 価格은 大豆粕 価格에 비해 美國은 약 2배, 日本이 2.6배 정도인데 비해, 우리 나라는 무려 4.5배나 되어서 상대적으로 大豆油 価格이 비싼 편이다.

大豆 1㎏당 生産 可能한 大豆油 및 大豆粕의 製品 価額을 油菜와 비교해 보면 〈表 9－9〉와 같다. 大豆의 경우 1㎏当 原料가 197,780원인데, 여기서 생산되는 大豆油가 140,139원, 大豆粕이 137,679원으로 製品의 粗収入率은 140.5％나 되지만, 油菜는 122.3％에 불과하다. 이와 같이

表 9－9. 大豆 및 油菜 搾油의 収益比較

〈1㎏処理基準, 원〉

区 分	大 豆	油 菜	備 考
原料価格(A)	197,780	313,210	○ 大豆 :
			기름収率 : 16.8％, 834.16원/kg
製品価額(B)	277,818	383,144	粕 収 率 : 78.4％, 175.61원/kg
○ 기 름	140,139	322,644	○ 油菜 :
○ 粕	137,679	60,500	기름収率 : 36％, 896.23원/kg
			粕 収 率 : 55％, 110원/kg
対比(B/A)	140.5％	122.3％	

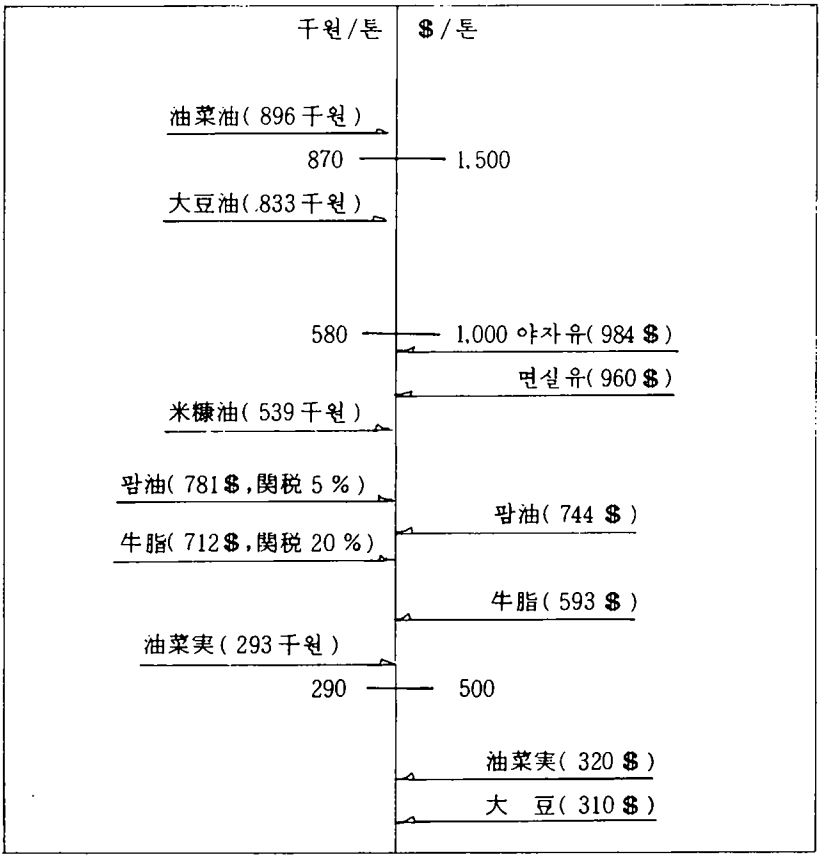
資料 : 農水産部 農業経済課, 1980.

높은 粗収入이 保障되는 輸入大豆의 搾油는 현재 食用油脂加工業體 중에서 油菜実을 引受한 量에 비례하여 할당하기로 되어 있으나, 실제 몇몇 大企業이 大豆油市場을 独占하고 있는 실정이다. 참고로 油種別 価格을 비교해 보면 〈表 9－10〉과 같다. 外国導入原料에 거의 의존하고 있는 팜油, 牛脂 등은 国内価格이 関税率 만큼 비싸나 大豆油의 価格은 관세율 20％[10]를 적용하더라도 쉽게 납득하기 힘든 높은 価格이다. 물론 大豆油 등의 生産費를 계산해야만 정확한 収益을 비교할 수 있겠지만, 상대적으로 저렴한 導入原料로 생산하는 大豆油가 高価인 이유와 거기서 발생하는 利益

10) 大豆 関税率: 基本関税率 20％이나 弾力関税 10％ 適用

表 9－10.　　油 種 別　価 格　現 況

国 内 価 格	国 際 価 格
（都売基準）	'79 平均輸入価格 CIF基準



資料 ：農水産部 農業経済課， 1980.

이 어떤 과정을 통하여 누구에게 分配되는지 명백히 규명되어야 할 것이다. 아울러 導入 大豆가 국내에서 생산 가능한 油脂類 및 粕類 등과 어떻게 대체되며, 기타 관련제품의 国内 自給度에는 어떠한 영향을 미치는지 검토되어야 할 것이다.

나. 大豆消費의 國際比較

大豆消費의 国際比較는 그 나라의 食品消費構造와 慣習, 比較年度 등의 차이로 직접 비교하기는 곤란하지만, 개괄적인 消費趨勢를 보면 〈表 9－11〉과 같다. 우리 나라의 경우 油脂類에 포함된 大豆油 등을 제외한 純食用消費量을 人口數로 나눈 1人当 1年 大豆消費量은 1967년의 5.8㎏에서 1979년에는 9.09㎏로 56.7％나 增加하고 있다.

表 9－11. 1 人 当 大 豆 消 費 量

1967＝100

区分 ＼ 年度		1967	1969	1971	1973	1975	1977	1979
1人1年当消費量	数量	5.8(㎏)	5.9	5.31	6.06	7.06	7.79	9.09
	指数	100.0	101.7	91.6	104.5	121.7	134.3	156.7
1人1日当消費量	数量	16.0(g)	16.16	14.55	16.60	19.34	21.35	24.90
	指数	100.0	101.1	90.9	103.8	120.8	133.4	155.6

資料：韓国農村経済研究院，「食品需給表」, 1977～1980.

이를 外国의 大豆消費 수준과 비교해 보면 〈表 9－12〉와 같다. 즉 1977년 우리 나라 1人1年当 大豆消費量이 7.79㎏인데 비해, 日本과 台湾은 8.7㎏ 및 40.6㎏을 消費함으로써, 비슷한 文化圈에 있는 日本의 85％, 台湾의 20％ 정도를 消費하고 있음을 알 수 있다. 다소 時間的인 差는 있지만 1975년 美国과 이탈리아가 각각 8.1㎏씩 消費하고, 1974년의 브라질과 印度가 21.9㎏ 및 14.7㎏을 消費하고 있어서, 外国의 大豆消費水準에 비교하면 상당히 낮은 위치에 있음을 알 수 있다.

表 9－12. 国別 1人当 1年 大豆消費量

単位 : kg

国別 ＼ 適要	年度	1人当 1年消費量
한국	1977	7.79
일본	1977	8.7
대만	1977	40.6
미국	1975	8.1
이탈리아	1975	8.1
브라질	1974	21.9
인도	1974	14.7

資料 : 韓国農村経済研究院, 「食品需給表」, 1979.

3. 大豆의 生産

가. 大豆의 生産趨勢

우리 나라의 大豆生産은 1910년 이전은 資料 미비로 生産実績은 알 수 없으나, 전국적인 生産分布, 品種数 및 食品消費構造 등으로 미루어보아 매우 중요한 작물로 재배되어 왔던 것으로 추리된다. 우선 日帝下의 우리 나라의 大豆生産趨勢를 보면 〈表 9－13〉와 같다. 植付面積은 1910년의 488천ha에서 1930년에는 793천ha로 무려 305천ha나 늘어났다가, 日帝末期인 1940년에는 665천ha로 減少하였다. 한편 段収도 이와 비슷한 경향을 나타내고 있는데, 1910년의 76kg에서 1920년에는 84kg까지 増加하였다가 1966년에는 66kg로 줄었다. 따라서 生産量은 1910년의 370천㎏에서 1920년에는 647천㎏로 277천㎏ 増加하였다가 1940년에는 441천㎏로 대폭 감소하였다. 이와 같은 植付面積의 감소는 日帝末期에 大豆의 主産地였던 満州의 점령으로 우리 나라에서는 大豆生産보다 米穀의 生産에 주력했던 産米増産政策의 결과라고 볼 수 있다. 그 후 1945년에는 해방으로 우리 나라에서 大豆의 主産地로 段歩当 生産性이 높았던 北韓의

表 9－13. 日帝下 年度別 植付面積, 段収 및 生産量 1940=100

区分 / 年度	植付面積		段収		生産量	
	面積	指数	段収	指数	生産量	指数
	(천ha)		(g)		(천M/T)	
1910	488	73.4	76	115.2	370	83.9
1920	711	106.9	84	127.3	647	146.7
1930	793	119.2	77	116.7	606	137.4
1940[1]	665	100.0	66	100.0	441	100.0
1945[2]	245	(36.8)	51	77.3	125	(28.3)

1) 1910～40년 남북한 合算

2) 1945년 남한

資料 : 農水産部, 「農林統計年報」, 諸年度版.

상실로 栽培面積은 물론 段収까지 급격히 떨어져 生産量은 125천M/T에 머물게 되었다.

解放以後 南韓에 있어서의 大豆의 生産은 解放前의 全国보다 植付面積이 60%나 감소하고 段収도 떨어져 生産量은 66%나 감소하게 되었는데, 그 이후 年度別 大豆의 生産은 〈表 9－14〉와 같다. 즉 段収가 1965年까지 별로 증가하지 않고 있었으나 그 후 조금씩 增加하여 1979년에는 124kg을 수확함으로써, 1945년에 비하여 2.4배, 1965년에 비하여 2.2배 가량 增収하였다. 그러나 植付面積은 1945년에 246천ha에서 1965년에는 308.1천ha로 62.1천ha(25.2%)가 增加하였다. 그 이후 植付面積은 계속 감소하여 1979년에는 207.3千ha로 1945년에 비하면 16%, 1965년에 비하면 무려 33%나 減少하였다. 그 결과 大豆의 生産量은 1945년의 125천M/T에서 1965년에는 174.5천M/T, 1975년에는 310.6천M/T로 增加하였으나, 그 이후 급격히 감소하여 1979년에는 257.1천M/T로 1975년에 비해 17% 이상 감소하고 있음을 알 수 있다.

나. 大豆의 道別 生産動向

大豆는 土壌에 대한 適応性이 커서 栽培面積도 전국적으로 고르게 분포

表 9－14. 年度別 植付面積 段収 및 生産量 推移(南韓)

1945 = 100

区分 / 年度	植付面積		段収		生産量	
	面積	指数	段収	指数	生産量	指数
	(천ha)		(kg)		(천M/T)	
1945	246	100.0	51	100.0	125	100.0
1950	244	99.2	49	96.1	119	95.2
1955	271	110.2	55	107.8	149	119.2
1960	273.2	111.1	48	94.1	129.9	103.9
1965	308.1	125.2	57	111.8	174.5	139.6
1970	295.5	120.1	79	154.9	232.0	105.6
1975	273.9	111.3	113	221.6	310.6	248.5
1976	247.5	100.6	119	233.3	294.9	235.9
1977	250.6	101.9	127	249.0	318.7	255.0
1978	246.9	100.4	119	233.3	292.8	234.2
1979	207.3	84.3	124	243.1	257.1	205.7

資料：農水産部，「農水産統計年報」, 1956～1980.

되어 있다. 〈表 9－15〉을 보면 밭 면적이 많은 慶北, 全南 및 忠南이 全国의 51.64 %를 차지하고 있는 외에, 대개 비슷하게 栽培하고 있음을 알 수 있다. 段収는 慶尚北道가 135 kg, 忠清北道가 131 kg로 전국 평균 124 kg보다 높고, 済州道가 80.6 kg로 전국 평균보다 19.4 %나 낮음을 알 수 있다. 生産量은 慶北이 53,574.4 M/T으로 전국 생산량인 257,068.5 M/T의 21 %를 차지하고, 全南이 47,716 M/T으로 19 %, 忠南이 36,838.5 M/T 13 %를 각각 生産하고 있어서, 3개 道에서 全国 生産量의 50 % 이상을 차지하고 있다.

한편 年度別로 大豆栽培面積의 地域別 変化를 보면 〈表 9－15〉과 같다. 1961년의 경우 全南이 61.4 천ha로 全體 植付面積 292.5 천ha의 21 %, 全北이 15.8 %, 京畿가 13.9 %, 忠北이 12.8 %로 이상 4개 道에서 全體 植付面積의 63.5 %를 차지하였다. 그러나 1970년에는 慶北과 忠南이 대폭 늘어 각각 19.9 %와 15.5 %를 차지하고, 全南과 京畿는 다소 감소한

表 9－15.　　1979년 道別 大豆植付面積 段収 生産量

地域	植付面積		段収		生産量	
	面積(ha)	比率(%)	段収(kg)	指数	生産量(M/T)	比率(%)
서울	60.9	0.03	85	68.5	51.7	0.02
釜山	45.7	0.02	82	66.1	37.7	0.01
京畿	20,712.9	9.99	120	96.7	24,941.4	9.70
江原	17,354.5	8.37	122	98.4	21,140.5	8.22
忠北	17,894.6	8.63	131	105.6	23,374.0	9.09
忠南	28,637.7	13.81	129	104.0	36,838.5	13.33
全北	15,357.7	7.41	120	96.8	18,456.5	7.18
全南	38,638.0	18.64	123	99.2	47,716.0	18.56
慶北	39,780.5	19.19	185	49.2	53,574.4	20.84
慶南	20,333.3	9.80	110	88.7	22,418.7	8.72
済州	8,519.1	4.11	100	80.6	8,519.1	3.31
合計및平均	207,334.9	100.0	124	100	257,068.5	100.0

資料：農水産部，「農林統計年報」, 1980.

表 9－16.　　大豆栽培面積의 地域別 変化

単位：千ha

地域	1961		1970		1975		1979	
	面積	%	面積	%	面積	%	面積	%
京畿	40.7	13.9	35.8	12.0	30.4	11.1	20.8	10.0
江原	25.2	8.6	27.5	9.2	31.1	11.4	17.4	8.4
忠北	37.5	12.8	28.2	9.5	21.5	7.8	17.9	8.6
忠南	25.3	8.6	46.3	15.5	36.0	13.1	28.6	13.8
全北	46.1	15.8	26.6	8.9	19.1	7.0	15.4	7.4
全南	61.4	21.0	39.6	13.3	40.8	14.9	38.6	18.6
慶北	28.9	9.9	59.2	19.9	59.6	21.8	39.8	19.2
慶南	23.7	8.1	24.8	8.3	25.5	9.3	20.4	9.8
済州	3.7	1.3	9.6	3.4	9.5	3.6	8.5	4.2
計*	292.5	100.0	297.9	100.0	273.9	100.0	207.4	100.0

*서울，釜山 포함.

資料：農水産部，「農林統計年報」, 1965, 1970, 1980.

13.3%와 12%를 차지하였다. 1979년에는 京畿 및 忠北이 대폭 감소한 10%와 8.6%이고, 慶北, 全南, 忠南이 여전히 많이 栽培되고 있으나,과거에 비해 地域的으로 평준화되는 경향을 보이고 있다.

다. 大豆의 國別 段收比較

우리 나라 大豆의 段収는 1945년의 51kg에서 1979년에는 124kg로 2배 가까이 增加하였으나, 아직도 국제수준에는 이르지 못하고 있으며, 세계적인 大豆의 主要産地 및 世界平均段収는 〈表 9－17〉과 같다.

1979년의 경우 段歩当 世界 平均 大豆生産量은 185.7kg인데 비하여 美国이 16.4%나 많은 216.2kg이며, 우리 나라는 世界 平均보다 33.2%나 적은 124kg을 生産하고 있어서 美国의 57.4%에 불과한 실정이다.

表 9－17. 国際間 大豆의 段収 比率

年度및区分 / 国名	1974～79 (5個年 平均)		1979	
	段 収(kg)	指 数	段 収(kg)	指 数
미 국	187.8	117.7	216.2	116.4
브 라 질	153.2	96.1	178.8	96.3
중 공	107.0	67.1	113.7	61.2
아 르 젠 틴	208.8	130.9	188.6	101.6
한 국	117.7	73.8	124.0	66.8
세 계 평 균	159.5	100	185.7	100

資料 : 農水産部, 「農林統計年報」, 1980.
FAS, USDA, 「Foreign Agriculture Circular」, FOP, 16～80, July, 1980

이와 같은 段収가 낮은 이유는 "大豆栽培는 비료나 농약 및 労動力을 적게 들이고도 손쉽게 지을 수 있는 農事"라고 農民들이 인식하고 있는 데서 찾아볼 수 있는데 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

(1) 大豆는 주로 개간지나 과수원의 間作, 논두렁 등과 같이 土壌条件이 나쁜 곳이나 유휴지에서 栽培하고 있기 때문이다.

(2) 品種에 대한 무관심을 들 수 있는데 全體 農家의 36 %가 種子를 購入하거나 交換하고 있었으나, 나머지 64 % 農家에서는 自家生産種子를 평균 3～4 년간씩 계속 栽培하고 있다. 물론 政府의 新品種장려政策에 따라 種子를 無償供給하고 있으나 地域에 따라서는 그렇게 큰 호응을 얻지 못하는 경우가 많아서 앞으로는 品種의 地域的 適合性에 좀더 신중을 기해 보급할 필요가 있다.

(3) 大豆栽培는 비료나 농약 및 労動力을 적게 들이고도 栽培가 가능한 것으로 알고 있으나, 실제로는 適切한 肥培管理로 더 많은 수확량을 얻을 수 있다. 調査에 의하면 1979년 大豆生産費의 2.4 %가 무기질 비료비이고 1.3 %가 농약비로 매우 낮은 比率임을 알 수 있다.

(4) 부녀자나 노인들이 특별한 技術없이도 栽培할 수 있는 농사로 알고 있어서 管理面에서 소홀히 하는 실정에 있다. 이와 같은 大豆栽培의 특징은 農家의 유휴자원을 이용하여 自家消費用 大豆를 生産하는 일반적인 경향을 반영하고 있다. 調査에서 화성의 경우가 우리 나라의 일반적인 大豆栽培形態를 시사하고 있는데, 生産大豆의 自家消費率은 80 %에 가깝다.

4. 大豆의 需給動向

가. 大豆의 需給趨勢

大豆의 消費는 급격히 增加하고 있는데 비해 国内生産은 거의 정체하고 있어서 需給의 격차는 날로 커지고 있다. 1955 년 이후 大豆의 需給을 살펴보면 〈表 9－18〉과 같다. 1955 년부터 1979 년까지 24 년간 大豆의 年平均 消費增加率은 6.3 %인데 비해 国内生産은 2.3 % 밖에 增加하지 않고 있어서 부족분은 導入에 依存하고 있는데 導入量의 年平均 增加率은 무려 17.5 %에 이르고 있으며, 그 增加率이 加速化되고 있는데 特徵이 있다. 이를 3期로 나누어 살펴보면 제 1期는 1955～65 년의 自給化進行期間, 第 2 期는 1965～75 년의 輸入增加期間, 第 3 期는 1975～79년의 輸

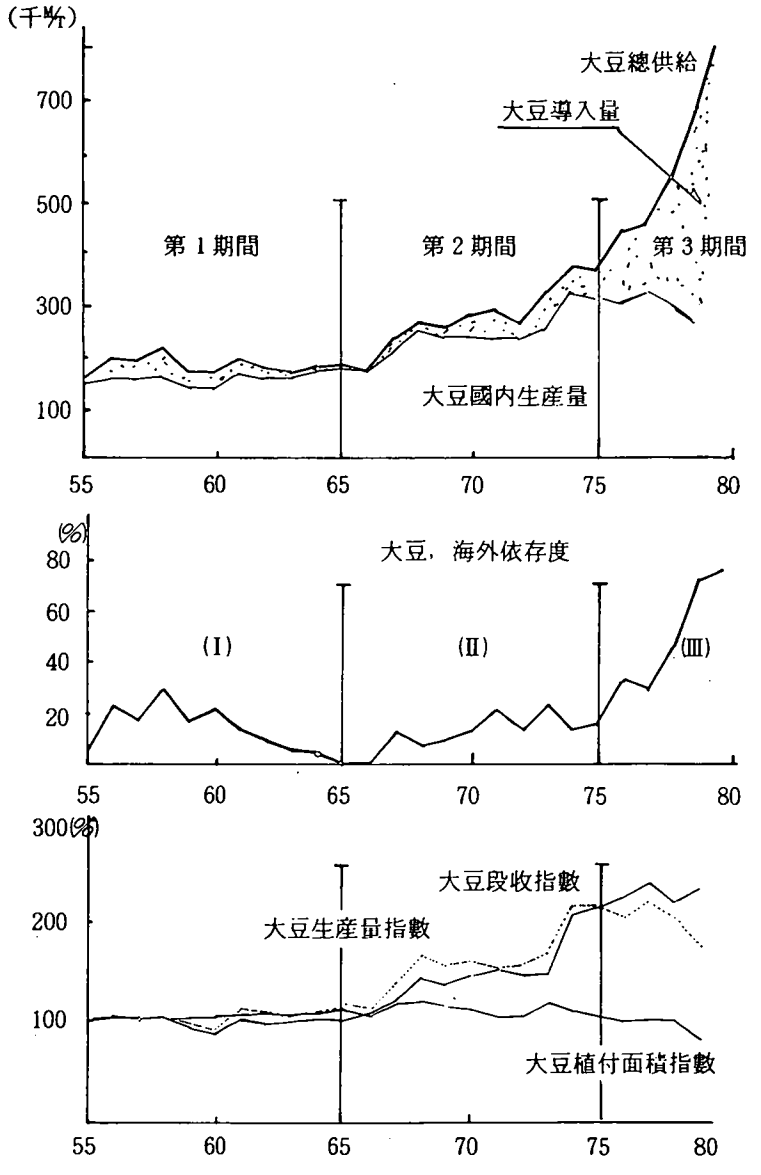
表 9－18. 大 豆 의 需 給 趨 勢

単位：千㌧

適要 / 年度	大豆総消費		総供給				海外依存度
			国内生産		海外導入		
	消費量	指数	生産量	指数	生産量	指数	(%)
1955	157.5	100.0	148.7	100.0	8.8	100.0	5.62
1956	195.8	124.3	153.2	103.0	42.6	484.1	21.74
1957	186.2	118.2	152.5	102.4	33.7	383.0	18.07
1958	218.1	138.5	153.2	103.0	64.9	737.5	29.76
1959	166.6	105.8	137.8	92.7	28.8	327.3	17.27
1960	166.6	105.8	129.9	87.2	36.7	417.0	22.00
1961	191.2	121.4	164.8	110.7	26.4	300.0	13.80
1962	172.1	109.3	155.7	104.7	16.4	186.4	9.55
1963	166.6	105.8	156.4	104.7	10.2	115.9	6.11
1964	172.0	109.2	162.9	109.4	9.1	103.4	5.27
1965	174.7	110.9	174.5	116.8	0.2	2.3	0.11
1966	161.5	102.5	161.3	108.1	0.2	2.3	0.09
1967	230.3	146.2	201.5	135.0	28.8	327.3	12.51
1968	262.7	166.8	245.3	164.4	17.4	197.7	6.62
1969	251.1	159.4	229.0	153.7	24.1	273.9	9.50
1970	268.1	170.2	232.0	155.7	36.1	410.2	13.04
1971	282.9	119.6	222.3	149.0	60.6	688.6	21.41
1972	255.4	162.2	223.9	150.3	31.5	358.0	12.30
1973	318.8	202.4	245.8	165.1	73.0	829.5	22.88
1974	367.9	233.6	318.4	213.4	49.5	562.5	13.45
1975	367.2	233.1	310.6	208.7	56.6	643.2	15.42
1976	442.8	281.1	294.9	198.0	147.9	1,680.7	33.40
1977	451.8	286.9	318.7	214.1	133.1	1,512.5	29.46
1978	531.8	337.7	292.8	196.6	238.6	2,711.4	44.90
1979	679.1	431.2	257.1	172.5	422.0	4,795.5	62.14

資料：農水産部，「農林統計年報」, 1980.

図 9－1.　　大豆의 需給 및 海外 依存度



入加速化 期間으로 구분할 수 있다. 第1期(1955～65)의 消費量은 거의 現象維持를 하고 있는데 비해 生産量의 增加率은 1.6%로 1965년에는 大豆를 거의 自給할 수 있게 되었다. 이 期間에서 需給의 격차는 日帝末 大豆生産의 減少와 解放으로 凶한 北韓의 상실 및 解放과 함께 歸国한 歸鄕人口의 增加에 기인하는 것으로 消費抑制 및 꾸준한 增産政策에 의해 그 격차는 거의 해소되었음을 알 수 있다. 第2期間(1965～1975)에는 消費量의 增加率이 7.7%로 第1期間에 비해 무려 8배 가까이 증가한데 비해 国內大豆生産의 增加率은 5.9%로 消費의 增加를 따르지 못하고 있다. 이 기간의 消費增加는 농후사료 및 食用油의 原料로서 大豆消費가 시작된 것에 그 原因을 찾아 볼 수 있다. 第3期間(1975～1979)에는 消費量의 增加率이 16.6%나 되지만 国內 生産量은 오히려 4.8%씩 減少하고 있어서 需給의 격차가 더욱 확대되고 있다. 이와 같은 급격한 大豆消費의 增加는 飼料消費의 增加에 기인하는 것이나 한편 大豆의 輸入規制緩和로 인한 輸入增大가 消費性向을 더욱 높게 한 것 같다. 또한 小幅이지만 段収의 增加에도 불구하고, 大豆의 国內 生産量이 감소하는 이유는 植付面積의 감소에 基因하는 것으로, 1975년 273.9천*ha*에서 310.6천㎾를 生産하던 것이 1979년에는 207.3천*ha*에서 257.1千㎾ 만을 生産하고 있다.

各段階에서 輸入依存度를 살펴보면 〈図 9－1〉과 같이 1955년에 5.5%

表 9－19. 期間別 成長率 및 海外依存度*

単位：%

区分 \ 단계	第1期間	第2期間	第3期間	全期間
총 소 비	1.0	7.7	16.6	6.3
국 내 생 산	1.6	5.9	4.0	2.3
해 외 ·도 입	△46	75.9	65.2	17.5
평균해외의존도	17.4	18.3	38.8	24.8

* 期間別 成長率은 $A=B(1+r)^n$에 依해 計算. 단, A：比較年度量, B：基準年度量, r：成長率, n：年度数, 1955～1979.

평균해외의존도는 期間別 해외 의존도의 平均임.

資料：農水産部, 「農林統計年報」. 1980.

에서 1960년에는 35%까지 增加하였다가 1965년에는 0.2%로 떨어졌는데 이 기간에 平均輸入依存度는 17.4%임을 알 수 있다. 〈表 9-19〉. 第2期間에는 1965년의 輸入依存度 0.2%에서 1975년에는 24.3%로 점차 增加하여 이 기간은 平均輸入依存도는 18.3%나 된다. 第3期間에는 1975년의 輸入依存度는 15.4%였으나, 1979년에는 62.1%로 이 기간의 平均輸入依存度는 38.8%에 이르고 있다.

大豆의 輸入量을 輸入国別로 살펴보면 〈表 9-20〉과 같이 대부분을 美国과 日本에 의존하고 있으며, 1977년 이후에는 거의 全量를 美国으로부터 도입하고 있다.

表 9-20. 大豆의 国別 輸入 動向

単位 : M/T

국별 \ 연도별	1974	1975	1976	1977	1978
日本	11	14	1,620	6	1
美国	49,492	56,594	146,234	133,117	238,599
輸入量*	49,503	56,608	147,858	133,124	238,600

* : 其他国 輸入量 포함.

資料 : 관세청, 「무역통계연보」, 1975~79.

나. 大豆의 需給展望

1) 大豆의 需要推定

資料의 미비로 정확한 추정은 어려우나, 1967~79년의 11년간 大豆의 需要를 기준으로 다음과 같이 2가지 방법으로 大豆의 長期需要를 추정해 보았다. 첫째 方法은 1967~79년의 年平均 消費增加率 10.33%를 적용하여 추정하였고, 둘째 방법은 첫째 방법에서 구한 年平均消費增加率로 所得弾性値를 計算하여 추정하였다. 〈表 9-21〉와 같이 第1方法에 의하

면 大豆의 需要는 1979년에 비해 1986년에는 99%나 늘어난 1,351.4천㎏이고, 第2方法에 의하면 62.3%나 增加한 1,102.1천㎏로 나타났는데, 이는 第2方法이 人口增加率과 所得增加率을 낮게 예상한 結果 消費增加率이 떨어진 것이라 볼 수 있다.[3]

表 9－21. 大 豆 의 需 要 展 望

單位 : 千㎏

推定方法 / 年度	第 1 方 法 [1]		第 2 方 法 [2]	
1979*	679.1	100.0	679.1	100.0
1980	749.3	110.3	727.7	107.2
1981	826.6	121.7	779.9	114.8
1982	912.0	134.3	835.7	123.7
1983	1,006.6	148.2	895.6	131.9
1984	1,110.2	163.5	959.7	141.3
1985	1,224.9	180.4	1,028.4	151.4
1986	1,351.4	199.0	1,102.1	162.3

1) 第1方法은 1967～79年 年平均 成長率(10.33%) 適用推定

2) 第2方法은 消費增加率=人口增加率+1人当GNP 增加率×所得彈性値를 利用함.

但, GNP成長率 7%(=人口增加率 1.6%+1人当 GNP 增加率 5.4%)로 仮定하고 所得彈性値는 1967～79年 資料로

$$\text{所得彈性値}=\left(\frac{\text{消費增加率}-\text{人口增加率}}{\text{1人当GNP 增加率}}\right)$$

를 計算한 1.03을 適用 推定함.

* 1979年은 実際 消費量을 말함.

2) 国内大豆生産推定

大豆의 国内生産은 1967～79년의 年平均增加率을 적용하여 生産量, 植付面積, 段収를 추정하면 〈表 9－22〉와 같다.

推定에 의하면 段収는 每年 6.2%씩 增加하여 1986년에는 188.9㎏이

3) GNP成長率 7%(=人口增加率 1.6%+1人当GNP 增加率 5.4%)

表 9－22.　　大豆의　国内生産展望

区分 / 年度	生産量 1)		植付面積 2)		10 a当 収量 3)	
	千M/T		千ha		kg	
1979*	257.0	100.0	207.0	100.0	124.0	100.0
1980	262.2	102.2	199.1	96.2	131.7	106.2
1981	267.8	104.4	191.4	92.5	139.9	112.8
1982	273.4	106.7	184.1	88.9	148.5	119.8
1983	279.3	109.1	177.1	85.6	157.7	127.2
1984	285.3	111.5	170.3	82.3	167.5	135.1
1985	291.4	113.9	163.8	79.1	177.9	143.5
1986	297.5	116.5	157.5	76.1	188.9	152.3

1) 推定生産量＝推定植付面積×推定段収

2) 1967～1979年，年平均成長率 －3.83％ 適用

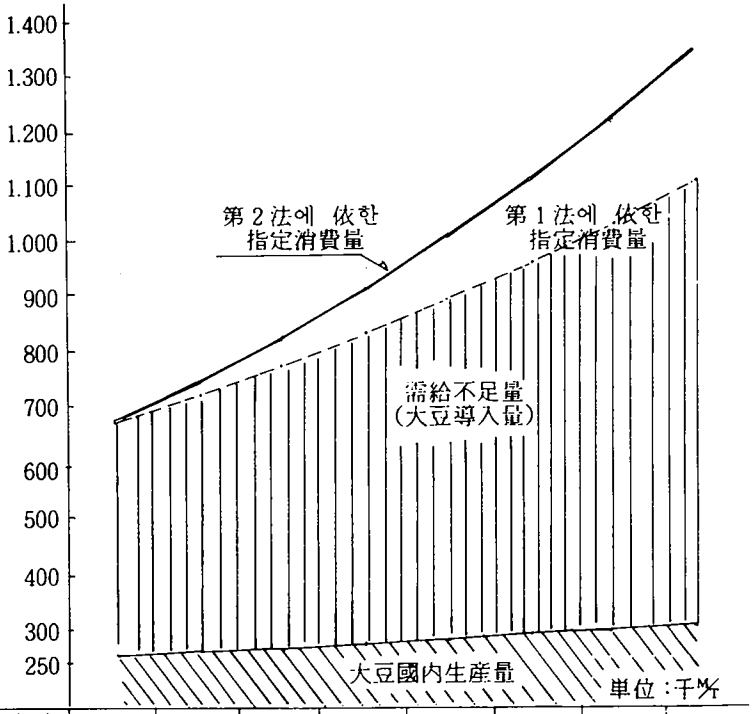
3) 1967～1979年，年平均成長率 6.2％ 適用

* 実際数値를 말함.

되지만, 植付面積은 오히려 3.83％씩 減少하여 1979년의 207천ha에서 1986년에는 157.5천ha로 무려 24％나 減少할 것으로 計算되었다. 따라서 大豆의 国内生産量은 1979년의 257천M/T에서 1986년에는 299.3천M/T로 16％ 정도만 增加하게 될 것으로 보인다.

이렇게 추정된 大豆의 需給関係를 보면 〈図 9－2〉와 같다. 生産量은 거의 정체되 있는데 비해 消費量은 急增하여 不足量이 점차 늘어나고 있어서, 国内自給度는 1979년의 27.8％에서 1986년의 경우 第1方法에 의한 推定은 22.1％, 第2方法에 의한 推定으로는 26.9％로 減少할 것으로 전망된다. 이와 같은 需給의 差의 확대는 앞으로 더욱 많은 外国大豆의 輸入을 불가피하게 하는데, 大豆의 国際価格은 매우 불안정하여 大豆需給의 安定과 최소한 国内自給度의 維持를 위해서 国内大豆의 增産이 필요하다.

図 9－2.　　大 豆 의　需 給 展 望



区分	年度	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
不足量	第1法	422.1	486.6	558.2	637.7	726.2	823.7	932.1	1,052.1
	第2法	422.1	465.5	512.1	562.4	616.3	677.4	737	804.6
国給内度自(%)	第1法	37.8	35.1	32.5	30.1	27.9	25.8	23.9	22.1
	第2法	37.8	36.0	34.3	32.7	31.2	29.7	28.3	26.9

註）第 1 法 不足量＝第 1 法 消費量－国内生産量

第 2 法 不足量＝第 2 法 消費量－国内生産量

第 1 法 国内自給度＝$\frac{\text{국내생산량}}{\text{제 1 법소비량}}$

第 2 法 国内自給度＝$\frac{\text{국내생산량}}{\text{제 2 법소비량}}$

5. 大豆의 價格動向

가. 大豆의 年度別 價格動向

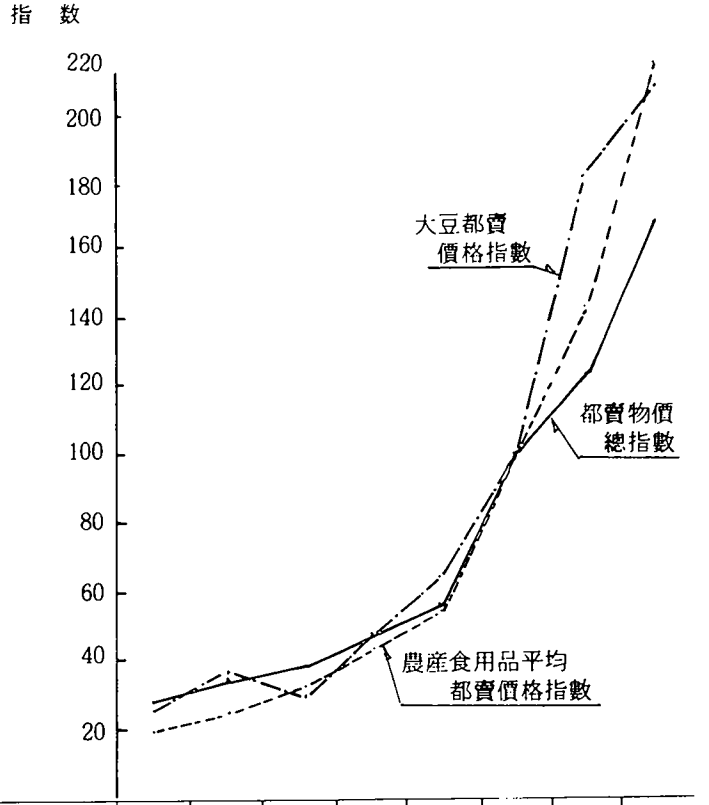
大豆의 価格은 国内生産의 制約과 消費의 急増으로 말미암아 上昇勢를 維持하고 있는데, 年度別価格趨勢는 〈図 9－3〉과 같다.

農家販売価格의 경우 1965년에 75㎏ 가마당 3,254원 하던 것이 1978년에는 25,068원으로 7.8배가 상승하였다. 都売価格도 이와 비슷한데 1965년에 3,301원 하던 것이 1978년에는 25,425원으로 7.7배 上昇하였다. 이를 一般都売物価総指数 및 農産食用品의 平均都売価格指数와 비교해 보면 1965년부터 1971년까지는 都売物価総指数보다 農産食用品 및 大豆의 都売価格指数가 낮으나, 그 이후 거의 같은 率로 上昇하다가 1975년부터는 農産食用品平均価格 및 大豆의 都売価格指数가 오히려 높은 率로 上昇하고 있었음을 알 수 있다. 그러나 1979년에는 都売価格総指数가 162.1인데 비해, 農産食用品의 平均価格指数는 214.8이고, 大豆의 都売価格指数는 207.2로 都売価格 総指数 보다는 높지만 一般農産食用品의 平均価格上昇率 보다는 낮음을 알 수 있다.

나. 大豆의 価格変動要因 分析

大豆의 価格変動을 Cencus Ⅱ Decomposition Method에 의해 분석해 보면 〈表 9－23〉과 같다. 즉 1975～79년의 農家販売価格 上昇率은 月平均 2.18％이고, 1975～1977년의 都売価格上昇率은 3.94％로 都売価格의 変動幅이 더 크게 나타났다. 한편 価格変動을 季節変動, 傾向変動 및 週期変動, 그리고 偶然変動의 4개 要因에 의한 것으로 가정하고 각각 그 寄与率을 비교해 보면 〈表 9－23〉과 같다. 農家販売価格의 경우 月別価格変動率 2.18％ 중 傾向変動 및 週期変動이 1.57％를 占하고, 季節変動은 0.51％에 불과하다. 傾向変動 및 週期変動 중에는 偶然変動이 포함되어 있는데 MCD 즉 偶然変動/(傾向－週期變動)이 0.96％로 傾向 및 週期変動

図 9－3.　　大豆의　都売物価指数　比較



구 분 \ 연도별	65	67	69	71	73	75	77	79
都売物価 総指数 加重値＝1000	28.8	33.4	38.5	45.7	55.6	100.0	122.1	162.1
農産食用品平均指数 加重値＝155.9	19.7	23.5	30.6	42.8	55.0	100.0	145.8	214.8
大豆価格指数 加重値＝3.7	24.7	34.7	28.6	46.8	62.2	100.0	181.4	207.2

資料：農水産部，「農林統計年報」, 1980.
　　農協中央会，「農協調査月報」. 1965～1980.

表 9－23.　　大豆의 要因別 価格変動

単位 : %

要因別 / 価格別	価格変化率 Xt	季節変動 It	傾向週期및偶然変動 Tt,C,Et	傾向및週期変動 Tt,Ct	偶然変動 Et	MCD 3) Et/Tt,Ct
農家販売価格1)	2.18	0.51	2.17	1.57	1.50	0.96
都売価格2)	3.94	0.85	3.09	2.58	1.99	0.77

1) 農家販売価格, 1975～1979年

2) 都売価格, 1975～1977年 月別価格資料를 Decomposition Method $Xt = f(It, Tt, Ct, Et)$를 利用하여 分析

3) MCD. (Month for Cyclical Dominance) ; Et/Tt, Ct

資料 : 農協中央会, 「農協調査月報」, 1975～80.

이 偶然変動보다 강하게 작용함을 알 수 있다.

大豆의 季節変動指数를 구체적으로 살펴보면 〈表 9－24.〉와 같이 農家販売価格의 경우 盛需期로서 메주를 쑤는 11월과 12월 및 된장을 담그는 2, 3, 4 월에 価格이 上昇하고 都売価格은 1～6月이 비교적 높은 것으로 나타났다.

表 9－24.　　大豆 価格의 季節変動指数

区分 / 月別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
農家販売価格1)	99.7	101.8	100.6	101.1	99.3	98.0	97.3	95.6	95.8	95.5	102.3	104.8
都売価格2)	98.6	100.6	100.7	100.2	103.0	101.5	103.6	103.1	98.4	94.3	94.5	97.5

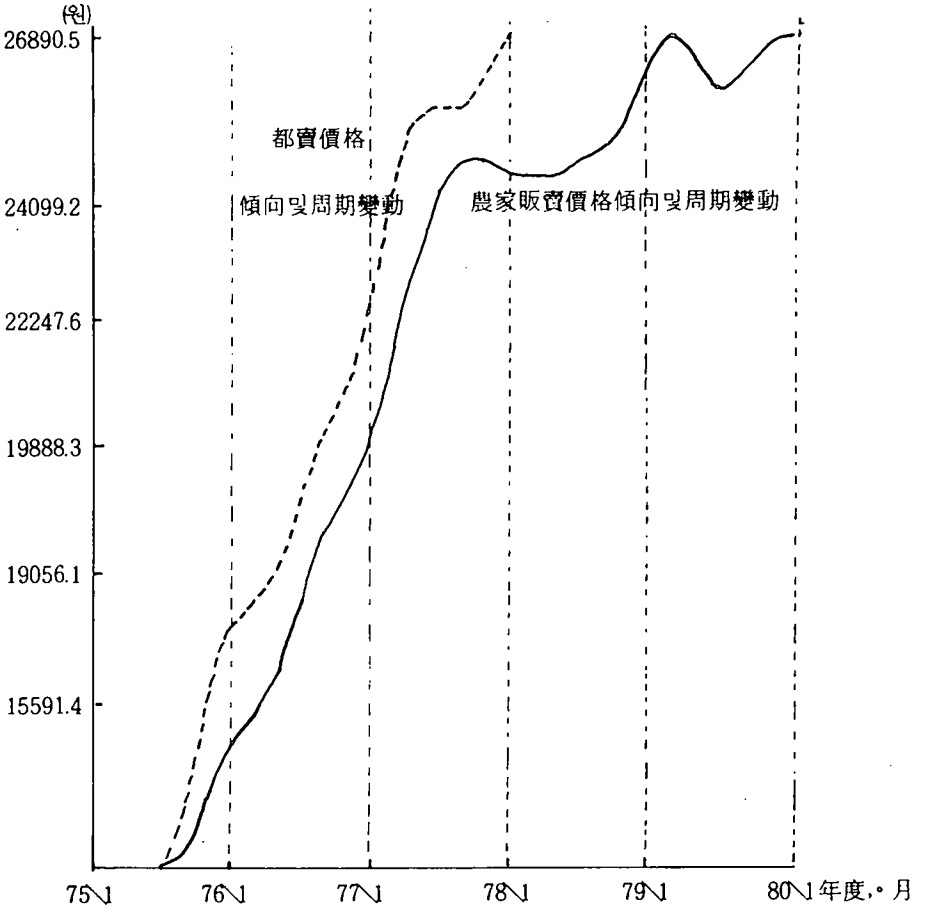
1) 農家販売価格은 1975～1979년 자료.

2) 都売価格은 1975～1977년 자료를 Decomposition Method를 利用하여 季節指数를 計算.

資料 : 農協中央会, 「農協調査月報」 1975～1980諸版

한편 大豆의 価格変化 중 季節変動을 제외한 경향 및 週期変動을 살펴보면 〈図 9－4〉와 같다. 즉 1977년까지는 需要의 増加로 계속 上昇傾向을 보이고 있으나 그 이후 막대한 量의 大豆를 導入함으로써 価格上昇幅

図 9－4.　　大豆 価格의 傾向 및 週期変動



이 완화되고 있음을 알 수 있다. 그러나 너무 짧은 期間을 분석하여서 특별한 週期性을 파악할 수는 없었다.

다. 大豆의 市場価格과 收買價格의 比較

米麥類와는 달리 大豆는 주로 種子用으로 收買를 하고 있는데 收買量은 1961년에는 352,288가마, 1964년에는 259,575가마를 收買하였으나 1979년에는 대폭 減少한 90,001가마만 收買하였다.

大豆의 收買価格을 보면 2等品 60kg 1가마를 기준으로 1965년에 1,970원에서 1978년에는 21,130원으로 10.7배 가까이 上昇하여 同期間 農家販売価格上昇率 7.7倍보다 다소 높았음을 알 수 있다.

이와 같은 政府의 收買価格을 農家販売価格과 비교해 보면 〈表 9－25〉와 같다.

表 9－25. 大豆의 農家販売価格과 政府收買 価格

単位 : 원/kg

区分 \ 年度	1974	1975	1976	1977	1978	1979
農家販売価格 (A)	142.9	175.3	231.7	310	334.2	353.3
政府收買価格 (B)	177.8	219.9	261.7	325	375	380
A / B (%)	80.4	79.7	88.5	95.4	89.1	92.9

資料 : 農水産部, 한국사료협회, 「사료편람」 1980.
農協中央会, 「農協調査月報」 1974～1979.

1974년도 農家販売価格이 kg当 142.9원인데 비해 政府收売価格은 177.8원으로 政府收買価格이 19.6% 더 비싸나, 1979년에는 7.1% 밖에 차이가 나지 않고 있다.

그러나 이와 같은 政府收買価格의 優勢에도 불구하고 收買量이 너무 적어 生産農家의 增産意慾을 자극시키는 데는 미흡한 것으로 판단된다.

6. 大豆의 海外市場動向

가. 世界의 大豆需給動向 및 展望

우리 나라는 大豆消費量의 약 60% 이상을 輸入에 의존하고 있기 때문

에 大豆의 世界市場変動이 우리 나라의 大豆需給에 크게 영향을 끼치게 된다.

최근 세계의 大豆需給動向은 〈表 9－26〉에서 보는 바와 같다. 1978/79년에는 総供給量이 88.21백만㎏ 중 消費가 78.39백만㎏으로 総供給量의 88.9％를 消費하였다.

表 9－26. 世界의 大豆需給

単位：백만㎏

適要 \ 年度	78/79		79/80 (A)		80/81 (B)		増減 (A)－(B)
期初在庫	10.41	100	10.94	105.1	18.12	174.1	7.18
生産	77.80	100	93.81	120.6	81.19	104.4	△12.62
消費	78.39	100	84.84	108.2	86.76	110.7	1.92
期末在庫	10.94	100	18.12	165.6	13.02	119.0	△ 5.10
기말재고/총공급	11.1	100	19.0	171.2	12.6	113.5	－

資料：USDA, 「Foreign Agriculture Circular. (Oilseed and Products)」, oct. 1980.

그런데 1979/80년에는 総供給量 104.75백만㎏ 중 84.84백만㎏을 消費하여, 期末在庫率은 19％였으나, 1980/81년에는 生産이 많이 줄어 期末在庫率은 12.6％로 떨어질 것으로 추정된다. 즉 大豆의 消費는 비교적 안정적으로 増加하는데 비해 生産은 심한 기복을 나타내고 있어서, 세계 大豆의 需給은 매우 불안정함을 알 수 있다.

세계의 国別 生産動向 및 그 占有率을 보면 1978/79년의 경우 総生産量의 65.4％인 50.9백만㎏을 美国에서 生産하고, 브라질이 13％, 아르젠틴이 약 5％ 정도를 生産하였다 〈表 9－27〉. 그러나 1979/80년에는 総生産量의 65.8％를 美国에서 生産하고 브라질이 16％, 아르젠틴이 3.5％ 정도 生産하여 전체적으로 前年対比 21％나 増産하였다.

한편 1980/81년에는 美国의 대흉작으로 13.9百萬㎏이 減収할 것으로 예상되어 世界 総生産量도 13.4％나 되는 12.6백만㎏이 減産될 것으로 보인다. 이를 国別로 보면 브라질과 아르젠틴이 각각 0.2백만㎏ 및 0.9백

만㌧이 增加하겠으나, 美国은 13.9백만㌧이 減少할 것으로 예상되어 세계의 総供給量은 상당히 줄어들 것으로 예측된다.

表 9－27. 主要 大豆 生産国의 生産動向

単位：백만㌧

国別 ＼ 年度	78/79		79/80 (A)		80/81 (B)		増減(A)－(B)
미 국	50.9	65.4	61.7	65.8	47.8	58.9	△ 13.9
브 라 질	10.2	13.1	15.0	16.0	15.2	18.7	0.2
아 르 젠 틴	3.7	4.8	3.3	3.5	4.2	5.2	0.9
기 타	13.0	16.7	13.8	14.7	14.0	17.2	0.2
세 계	77.8	100	93.8	100	81.2	100	△ 12.6

資料：USDA, 「Foreign Agriculture Circular; Oilseed and Products」, Oct. 1980.

나. 世界의 大豆貿易動向

1) 大豆의 輸出動向

大豆의 輸出은 世界 総生産量의 60％ 이상을 生産하는 美国을 중심으로 이루어지는데, 主要輸出国의 輸出動向 및 展望은 〈表 9－28〉과 같다.

表 9－28. 主要 大豆 輸出国의 輸出動向

単位：100만㌧

国別 ＼ 年度別	78/79		79/80 (A)		80/81 (B)		増減 (A)－(B)
미 국	20.1	82.0	23.8	84	22.5	80	△ 1.3
브 라 질	0.6	2.0	1.2	4	1.5	5	0.3
아르헨티나	2.8	12.0	2.4	8	3.0	11	0.6
E. C.	0.3	1.0	0.3	1	0.2	1	△ 0.1
기 타	0.8	3.0	0.8	3	0.9	3	0.1
세 계	24.6	100	28.5	100	28.1	100	△ 0.4

資料：USDA, 「Foreign Agriculture Circular. Oilseed and Products」, Oct. 1980.

1978/79년 世界 総大豆 輸出量 24.7백만㌧의 82%인 20.1백만㌧을 美国이 輸出하고 있으며, 그 외 아르헨티나가 11.3%, 브라질이 2.4%로 각각 2.8백만㌧ 및 0.6백만㌧을 輸出하였다. 1979/80년에는 世界 総大豆 輸出量이 前年対比 15.3% 増加한 28.5백만㌧으로 美国이 83.5%인 23.8백만㌧을 輸出하였다. 그러나 1980/81년에는 美国의 흉년으로 1.3백만㌧이 적은 22.5백만㌧을 輸出할 것으로 예상되어 世界 総輸出量도 前年度에 비해 0.4백만㌧이 減少한 28.1백만㌧이 될 것으로 추정된다.

2) 大豆의 輸入動向

世界 大豆輸出의 거의 80% 이상을 美国이 占有하고 있는데 비해 輸入은 전세계적으로 고르게 分布되어 있다.

世界 主要 大豆輸入国의 輸入動向 및 展望은 〈表 9-27〉과 같이 1978/79년의 경우 世界 総輸入量 25.8백만㌧의 46.5%인 12백만㌧을 E.C. 諸国이 輸入하고 있으며, 日本, 台湾 등도 각각 15.9%, 4.3%씩 輸入하고 있다.

表 9-29. 主要大国輸入国의 輸入動向

単位 : 100만㌧

国別 \ 年度	78/79		79/80 (A)		80/81 (B)		増減 (A)-(B)
E. C.	12.0	47	12.3	46	12.8	45	0.5
일 본	4.1	16	4.3	16	4.3	15	—
스 페 인	2.2	9	2.6	10	2.8	9	0.2
중 공	0.3	1	0.9	3	0.9	3	—
대 만	1.1	4	0.9	3	0.9	3	—
소 련	1.8	7	1.1	4	1.5	5	0.4
동 유 럽	0.7	3	0.8	3	0.8	3	—
기 타	3.6	13	3.9	15	4.7	17	0.8
세 계	25.8	100	26.7	100	28.6	100	1.9

資料 : USDA, 「Foreign Agriculture Circular: Oilseed and Products」, Oct. 1980.

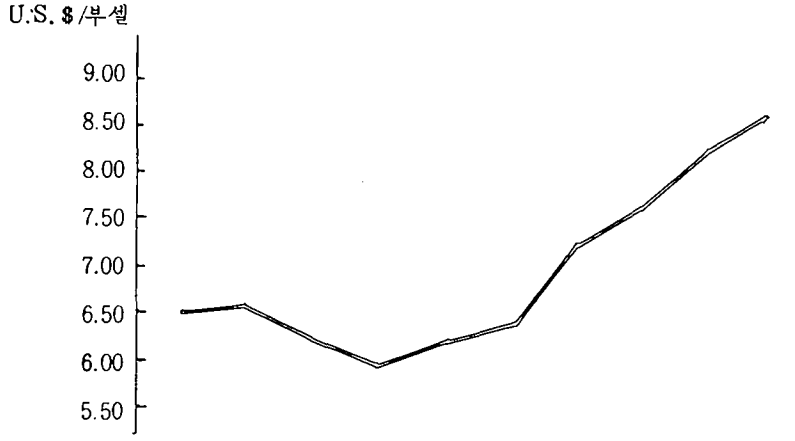
1979/80년에는 世界 総輸入量이 26.7백만㌧으로 前年対比 3.5% 増加하였는데, 이 중 46.1%인 12.3백만㌧을 E.C諸国이 輸入하고 16.1%인 1.3백만㌧을 日本이 輸入하였다.

한편 1980/81년에는 世界 総輸入量이 前年対比 7.1%나 늘어난 28.6백만㌧으로 豫想되는데, 그 중 44.8%를 E.C諸国이, 15%를 日本이 輸入할 것으로 전망된다.

다. 大豆의 國際價格動向

大豆의 国際価格은 美国 시카코 市場을 중심으로 형성되는데 최근 価格動向은 〈図 9-5〉와 같다.

図 9-5. 1980年 大豆의 月別価格動向(시카코 市場)



区分 \ 月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
価格/부셀	6.50	6.57	6.18	5.94	6.15	6.33	7.45	7.61	8.25	8.58
指数*	100.0	101.1	95.1	91.4	94.4	97.4	114.6	117.1	126.9	132.0

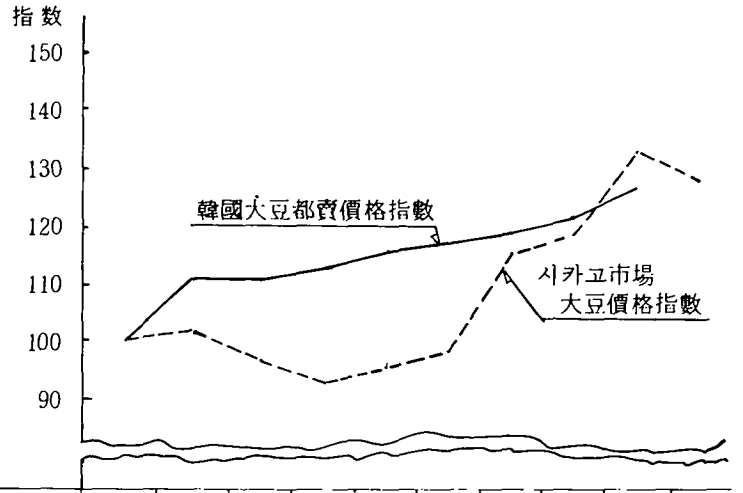
* 1) 1月= 100

資料 : USDA, 「Foreign Agriculture Circular: Oilseed and Products」, Oct. 1980.

1980년 1월의 大豆 1부셀当 価格 6.50달러를 기준으로 하여 보면, 4月에는 8.6%나 떨어진 5.94달러이고, 10月에는 32%가 上昇한 8.58달러로 価格 진폭이 무려 40.6% 포인트나 되어 심한 기복을 나타내고 있다.

大豆貿易의 中心地인 美国의 시카고市場과 우리 나라의 都売市場価格을 비교해 보면 〈図 9－6〉과 같다.

図 9－6. 大豆 価格의 比較



区分 \ 月別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
미 국 원* 시카고市場(B)	155	157	148	142	147	151	178	182	205	197
한 국 원 都 売 市 場(A)	391	433	432	441	453	455	460	472	495	－
(A)/(B) (%)	252.3	275.8	291.9	310.6	308.2	301.3	258.4	259.3	241.5	－

* U.S 1달러＝650원 換算.

資料 : USDA, 「Foreign Agriculture Circular: Oilseed and Products」, Oct. 1980.

경제기획원, 「한국통계월보」, 1980. 10.

물론 그 나라의 経済与件이나 物価水準, 換率 등의 차이로 직접 비교는 곤란하나 1980년 1월에서 9월까지 平均価格을 비교하면 美国의 시카고 市場이 kg当 163원인데 비해 韓国의 都売市場 価格은 448원으로 2.8배나 높으나, 価格変動幅은 韓国都売市場의 価格 진폭이 26.6%인데 비해 美国 시카고市場의 価格진폭은 40.7%로 매우 기복이 심하다. 따라서 美国을 비롯한 世界市場에 있어서 大豆価格의 変動을 면밀히 고찰함으로써 값이 헐한 때 輸入하여 外貨를 절약해야 함은 물론 궁극적으로는 이렇게 불안정한 海外依存度를 낮추어 나가야 할 것이다.

7. 大豆栽培農家의 收益性分析

가. 調査部落 概況

大豆栽培의 収益性을 분석하기 위해서 大豆의 主要産地인 경상북도 안동군과 전라남도 해남군, 그리고 경기도 화성군에서 각기 20戶씩 標本農家를 유의추출하여 経営実態調査를 실시하였다.

地域의 特性을 살펴보면 안동군 녹전면은 경북의 山間地帶에 위치한 田作地域으로서 종래에는 大豆를 많이 栽培하였으나, 대부분이 과수원으로 대체되고 현재는 과수원에 間作으로 大豆를 栽培하는 것이 일반적이었다. 한편 전남의 中山間地帶인 해남에서는 政府支援으로 野山을 개간하여 밭이 많이 늘어났는데 여기에 조방적으로 大豆를 栽培하고 있었다. 반면 경기도 平野地帶인 화성에서는 서울에 인접하여 牧場과 아울러 収益性높은 他作物 栽培로 代替됨에 따라 大豆栽培는 종래에 비하여 많이 減退하고 있었다. 調査部落은 表 9－30과 같은데 안동군 녹전면 원천 2동은 전체 耕地面積의 67.5%가 밭으로 대부분 사과를 심고 있으며 담배, 고추 등 特作도 栽培하고 있었다. 해남읍 황산면 교동은 総耕地面積의 61.5%의 논 중에 1 ha정도만 답리작으로 보리를 심으며, 밭에는 콩, 참깨 등을 栽培하고 그외 쪽파, 배추, 마늘 등도 심고 있었다. 한편 해남읍 산이면 송천의 경우는 総耕地面積의 62.5%가 밭인데, 이 중 半 정도가 개간한 것으로

表 9－30.　　大豆農家調査部落의 概況

適要 / 部落		農家戶数	耕地面積			土地利用実態	市場条件
			畓	田	計		
		(戶)	(ha)	(ha)	(ha)		
안동군녹전면 원천2동		74	28.2	58.6	86.8	논의 60％정도에 답리작으로 보리, 채소등을 심고 있으며, 밭은 대부분 과수원으로 사과를 栽培하며 특작으로 담배, 고추등을 심고 있다.	면소재지까지 8 km, 부락까지 트럭이 들어오며 철도역까지는 12 km로 주로 거래되는 시장도 여기 있다.
해남읍	황산면 교동	70	40	25	65	1 ha 정도의 논에 답리작으로 보리를 심으며, 밭에는 채소로 쪽파와 배추를 조금 심고 대부분 콩, 참깨 등을 재배하며 마늘도 조금씩 심고 있다.	시장이 있는 면소재지와는 4 km, 부락까지 트럭이 들어오며 철도까지는 40 km이다.
해남읍	산이면 송천	74	65	110	175	답리작으로는 심지 않고 밭의 반정도가 개간지인데, 보리, 콩, 참깨 등을 주로 심고 채소, 서류, 수박등도 조금씩 심고 있다.	부락까지 트럭이 들어오며, 면소재지와는 2 km, 거래 시장과는 4 km이며 철도역까지는 80 km나 된다.
화성군양감면 요당리		46	34	20	54	답리작은 않고, 밭은 배, 사과, 포도등 과수와 배추, 무우 등 채소재배 특작으로는 고추를 심고, 특히 목초지와 고구마도 많이 재배하고 있다.	버스가 다니는 면소재지까지 2 km, 철도역까지는 16 km이고 주시장과는 8 km의 거리에 있다.

주로 콩, 참깨, 보리 등을 심고 있었다. 화성군 양감면 요당리의 경우는 總耕地面積의 37%가 밭으로 배, 사과, 포도 등 과수와 배추, 무우 등 채소栽培 및 牧場으로 이용하고 있었다.

調査部落에 있어서 大豆栽培面積의 変化를 보면 〈表 9－31〉과 같다.

안동과 화성의 大豆栽培面積은 10년 사이에 무려 50% 이상 減少하고 있으나 해남의 교동과 송천은 개간으로 인한 밭면적의 增加로 1970년에 비해 2배 이상 大豆栽培面積이 늘어나고 있다.

表 9－31. 調査部落의 大豆栽培面積의 変化

単位：ha

部落 \ 年度	栽培面積 (ha)					
	1970	1975	1977	1978	1979	1980
안동군 원천2동	35	25	20	18.5	18	15
해남읍 교동	9	15	18	20	23	23
송천	15	30	35	35	35	35
화성군 요당리	8	7	6	5.5	4.5	4.5
合計	67	77	79	79	80.5	77.5

나. 大豆栽培農家의 概況

農家調査地域別大豆栽培農家의 概況은 〈表 9－32〉와 같다.

表 9－32. 大豆栽培農家의 概況

地域 \ 適要	調査農家数	栽培規模別農家戸数			戸当平均栽培面積	平均戸当家族数	영농종사자수*
		500미만	500~1500	1500이상			
	(戸)	(戸)	(戸)	(戸)	(坪)	(名)	(名)
안동	20	4	11	5	964	6.8	2.17
해남	21	11	10	0	519	5.6	2.18
화성	20	16	4	0	320	5.3	2.07
計및平均	61	31	25	5	601	5.9	2.14

* 영농종사자수는 労動能率 男1, 女 0.8을 適用 換算.

戶当平均栽培面積은 안동이 964坪으로 가장 많고 해남이 519坪, 화성이 320坪으로 가장 적었는데 이와 같은 戶当栽培面積의 差異는 안동의 경우 光教(品種)示範団地로 政策的인 誘因이 많았고, 해남은 개간으로 밭이 많이 늘어난데 基因하는 것으로 추정된다.

한편 地域別 耕地面積과 栽培面積을 비교해 보면 〈表 9－33〉와 같다. 즉 안동의 경우 調査農家의 総耕地面積 61,292坪 중 58.5%인 19,273坪이 밭이고, 이 중 53.8%인 19,273坪에 大豆를 栽培하고 있다. 그러나 해남과 화성의 경우는 각각 밭 面積의 27.7%와 14.6%의 面積에 大豆를 栽培하고 있어서 전체적으로 総耕地面積 중 47% 정도가 밭 면적이며 그의 31% 정도를 大豆栽培에 할애하고 있음을 알 수 있다.

表 9－33. 調査地域別 大豆栽培率

単位 : 坪

適要 / 地域	耕地面積(A)	밭面積(B)	栽培面積(C)	(B)/(A) (%)	(C)/(B)(%)
안 동	61,292	35,850	19,273	58.5	53.8
해 남	89,600	39,400	10,900	44.0	27.7
화 성	99,390	42,390	6,200	42.7	14.6
計, 平均	250,282	117,640	36,373	47.0	31.0

地域別 大豆栽培面積의 変化를 보면 안동이 増加가 65%, 감소가 25% 불변이 10%로 전반적으로 増加하고 있다. 그러나 해남은 増加가 35%, 감소가 9.5%, 不変이 47.6%로 거의 정체 상태에 있으며, 화성의 경우는 증가는 없고 不変이 55%, 감소가 40%로 減少하고 있는 실정이다. 이들 地域에 있어서 栽培面積의 変化理由를 살펴보면 다음과 같다. 栽培面積이 増加하고 있는 이유로는 비료, 농약, 노동력이 적게 들어 他作物 보다 収入이 좋다는 理由가 33.4%로 가장 많고 農事짓기 수월하다는 것도 26%나 되어 大豆의 特性때문에 大豆栽培를 増加한다는 理由가 상당히 많은 比率을 차지하고 있다. 政府의 무상 種子供給 및 収買約束 등 장려政策의 영향도 커서 전체의 29.6%나 차지하고 있으며 土地買入이나 自家食用의 必要 및 代替作物이 없어서 大豆를 심을 수 밖에 없다는 이유도 있었다

〈表 9－34〉.

반면 大豆栽培面積이 減少하고 있는 理由를 살펴보면 收支가 맞지 않아서 減少하는 경우가 가장 많은 35％를 차지하고,経済作物로 代替한 경우

表 9－34. 調査農家의 栽培面積 增加理由

增 加 理 由	農家数 (戶)	比 率 (%)
1. 種子無償供給 장려	3	11.1
2. 政府 收買 約束	5	18.5
3. 他作物보다 收入이 좋다.	5	18.5
4. 노동력, 농약, 비료비가 적게 든다.	4	14.9
5. 農事짓기 수월하다.	7	25.9
6. 其 他	3	11.1
計	27	100.0

가 30％ 그외 들짐승들의 피해 및 개간밭의 산사태 等의 理由도 있었으며, 특히 안동의 경우에는 사과나무가 성숙함에 따라 間作을 못하게 됨으로써 栽培面積이 減少하는 경우도 20％나 되었다.〈表 9－35〉

表 9－35. 調査農家의 栽培面積 減少理由

栽培面積 減少 理由	農家戶数	比 率 (%)
1) 收支가 맞지 않아서	7	35.0
2) 收益性 높은 他作物로 代替	6	30.0
3) 과수나무가 성숙하여	4	20.0
4) 其 他	3	15.0
計	20	100.0

다. 調査農家의 大豆栽培現況

大豆는 오랜 세월 동안 우리 나라 全域에서 栽培되어 온 農作物로 他作

物과 비교해서 栽培上의 特徵은 〈表 9－36〉과 같다.

表 9－36. 調査農家에 있어서 大豆栽培의 特徵

栽培上의特徵	農家戶数	比率 (%)
1) 노동력이 적게 들고 영농방법이 쉽다.	31	38.8
2) 비료, 농약등의 비용이 적게 든다.	34	42.5
3) 자가식용으로 이용된다.*	4	5.0
4) 他作物에 비해 연작 피해가 적다.	7	8.8
5) 收益性이 比較的 안정적이다.	3	3.8
6) 야생조수의 피해가 심하다.	1	0.1
計	80	100.0

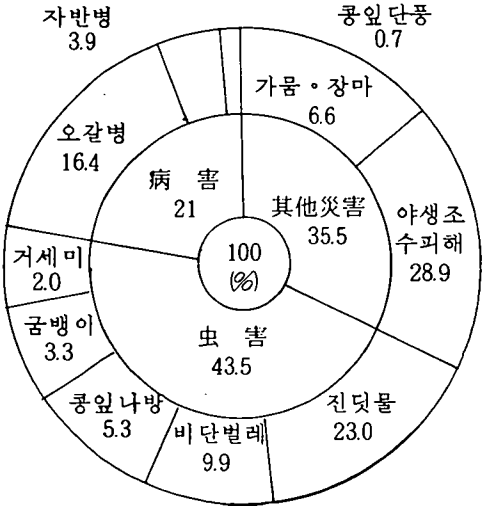
* 質問方法이 Open-fuestionary 였기 때문에, 실제보다 과소 추정된 것임.

大豆는 他作物에 비해 노동력이 적게 들고 영농방법이 수월하다는 利点과 비료, 農藥을 적게 들이고 栽培할 수 있다는 것이 大豆栽培의 가장 큰 特徵이고, 收益이 비교적 安定的이고 自家消費用의 生産이라는 長点이 있으나 야생조수의 피해 등도 많은 것으로 나타났다.

全體調査農家 60戶 중 자기가 심는 種子의 이름을 아는 農家는 거의 없었을 뿐만 아니라 이웃이나 政府에서 種子를 購入하는 農家는 겨우 36%에 지나지 않았다. 또한 자기가 生産한 大豆를 種子로 사용하는 것이 平均 3～4년으로 5년 이상 사용한다는 農家도 全體의 26%나 되었다. 種子購入場所를 보면 全體의 41%는 이웃에서 交換하는 형태로 그 나머지 59%는 政府의 新品種장려政策에 따라 農村指導所에서 구해다 쓰는 것으로 실질적으로 現金을 支出해서 種子를 購入해 사용하는 경우는 없었다.

大豆栽培上 예기치 못한 수확 減少를 경험한 적이 있느냐는 물음에 그렇다고한 農家가 35戶로 약 57%, 그렇지 않다는 農家가 23戶로 38% 나머지 5%는 無応答으로 약 半 정도가 수확감소를 경험하다. 이들을 病害, 虫害, 其他災害로 나누어 보면 〈表 9－37〉과 같다. 전체적인 災害를 보면 病害가 21%, 虫害가 43.5%, 其他災害가 35.5%로 虫害가 가

表 9－37.　　調査農家의 大豆栽培上의 災害



장 심한 것으로 나타났다. 구체적으로 살펴보면 病害는 오갈病이 가장 심하였고,자반병과 콩잎 단풍의 피해도 컸다. 虫害 는 진딧물이 가장 심하였고 비단벌레, 콩잎나방, 굼뱅이, 거심이 等의 피해도 있었다. 其他災害에는 야생조수의 피해가 대부분이고 그외 가뭄, 장마의 피해도 컸다.

한편, 調査農家의 間作関係를 살펴보면 〈表 9－38〉과 같다. 즉 野山개간으로 밭이 많은 해남에서는 거의 間作을 하지 않고 있으며, 밭이 적은 화성과 안동의 調査農家 中 50％ 정도가 間作을 하고 있었다. 경북의 山間地帶에 위치하여 적은 밭을 대개 과수원으로 전환한 안동의 경우는 대부분 과수원 밑에 間作으로 大豆를 심고 있었는데, 사과나무를 심고 4～5년까지는 수확에 별차이가 없으나 7년이 넘으면 30％, 12년이 넘으면 70％ 정도가 減收된다고 하였다. 그외 감자, 보리 等과 같이 심는 경우도 있었다. 화성의 경우는 들깨가 주요한 간작물이었고 수수, 감자 等도 함께 심고 있었다.

한편 이들 農家에서 間作을 하는 理由를 살펴보면, ① 土地의 効率的인 利用, ② 自家消費用 大豆의 調達, ③ 雜草防止, ④ 間作物에 준 퇴비, 농

表 9－38. 調査地域別 主要 間作物名

단위 : 戶

地域＼作物	과수원	들깨	수수	감자	보리	팥	기타	計 (%)
안 동	5	0	0	2	1	1	1	9 (45)
해 남	0	0	0	0	0	1	0	1 (5)
화 성	0	6	3	1	0	0	0	10 (50)
計	5	6	3	3	1	2	1	20(100)

약, 비료 等의 效率性提高, ⑤ 야생조수의 피해 방지, ⑥ 파종시기의 調節 等을 主로 들고 있었고 그외에도 大豆의 收量이 많이 나거나, 관습적으로 그냥 심는다는 農家도 있었다. 반면 間作을 하지 않는 理由를 살펴보면 노동력 不足과 수확량의 減少가 가장 큰 理由였으나, 大豆価格下落에 依한 의욕상실 및 함께 심는 收益性 높은 作物에 피해가 있어서 間作을 하지 않는다는 農家도 있었다.

라. 調査農家의 大豆販賣 및 自家消費

오랜 세월 동안 주요한 밭작물로 農民들의 生計手段이었던 大豆는 市場出荷보다는 自家消費用生産으로 위축되고 있었다. 大豆의 商品化率을 보면 53.3 %로 1975년의 64.1 %에 比하면 무려 10.7 %나 떨어졌음을 알 수 있는데, 여기에는 특수한 경우인 안동이 포함되 있으므로 일반적인 大豆의 商品化率은 이보다 더욱 낮은 水準일 것으로 짐작된다 〈表 9－39〉.

表 9－39. 調査地域別 大豆販売 및 消費

適要＼地域	生産量 (A)		自家消費量 (B)		市場販売量 (C)		政府販売量 (D)		販売量計 (E)		(E)/(A)	(B)/(A)
	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%	%	%
안 동	13,698	100.0	1,541	18.5	7,445	54.4	3,720	27.1	10,931	81.5	81.5	18.5
해 남	3,542.5	100.0	1,502.5	42.4	2,039	57.6	0	0	2,039	57.6	57.6	33.4
화 성	3,057.1	100.0	2,420.1	79.2	637	20.8	0	0	637	20.8	20.8	79.2
計및平均	19,059.6	100.0	5,218.6	46.7	10,121	44.2	3,720	9.1	13,607	46.7	46.7	53.3

한편 大豆의 自家消費率은 상대적으로 높아지고 있는데 家口当 1年平均消費量은 85.6㎏으로 用途別 自家消費量은 〈表 9－40〉과 같다. 種子用으로 使用한 것을 消費로 보는데는 論難이 있을 수 있으나, 약 15％가 種子用으로 消費되고, 메주用으로 거의 50％ 이상 消費하며, 그외는 혼식용, 콩나물, 콩가루, 두부 等으로 이용하고 있음을 알 수 있다.

表 9－40. 調査地域의 用途別 大豆自家消費*

単位 : ㎏

地域＼区分	種子	(%)	메주	(%)	기타	(%)	計	(%)
안동	421	16.5	1,322	52.0	798	31.5	2,541	100
해남	273	18.2	679	45.2	550.5	36.6	1,502.5	100
화성	255	10.4	1,215.6	55.2	949.5	39.2	2,420.1	100
計	949	15.1	3,216.6	49.1	2,298	35.8	6,463.6	100

* 種子가 自家消費에 포함시킬 수 있는지는 의문이나 生産量 中 販売量을 제한 部分을 農家単位에서 消費한 것으로 把握.

한편 調査農家에 있어서 月別販売動向은 〈表 9－41〉과 같다.

調査農家의 全體販売量 10,122㎏의 66％가 大豆의 수확기인 11, 12月의 2個月에 去来되며 9月이 4％, 10月이 8.6％, 1月이 16.6％로 이듬해 4월까지 8個月동안 農家単位에서 去来는 끝난다고 볼 수 있다.

表 9－41. 調査地域의 月別 大豆市場販売

単位 : ㎏

地域＼月別	9	10	11	12	1	2	3	4	計
안동	－	450	1,980	3,035	1,680	－	300	－	7,445
해남	399	425	734	293	－	40	－	150	2,040
화성	－	－	360	277	－	－	－	－	637
計	399	875	3,074	3,605	1,680	40	300	150	10,122
比率(%)	3.9	8.6	30.4	35.6	16.6	0.4	3.0	1.5	100

마. 大豆의 收益性 分析

調査農家의 단보당 粗收入은 61,788원이며, 経営費가 14,169 원이 들어 所得은 46,734 원이었다〈表 9－42〉. 이를 農畜産物標準所得[1] 資料와 比

表 9－42. 大豆의 收益性 分析

単位 : 원

適要 \ 地域	안 동	화 성	해 남	평 균
粗 收 入	85,510	48,936	50,918	61,788
種 苗 費	2,654	2,629	2,655	2,646
有機質肥料費	4,460	3,785	728	2,991
無機質肥料費	2,516	1,987	561	1,688
農 薬 費	569	297	1,905	924
諸 材 料 費*	177	177	177	177
小 農 具 費*	333	333	333	333
農 舍 償 却 費*	499	499	499	499
修 理 費*	707	707	707	707
雇 傭 労 力 費	3,501	1,572	4,892	3,322
借用農機具費	193	1,470	1,121	928
経 営 費 計	15,609	13,456	13,441	14,169
自 家 労 力 費	35,766	32,618	33,352	33,915
流動資本用役費*	414	540	491	482
固定資本用役費*	1,145	1,145	1,145	1,145
土地資本用役費*	18,625	16,250	21,875	18,917
生 産 費 計	75,223	66,126	72,576	71,308
所 得	69,901	35,480	34,822	46,734
所 得 率 (%)	81.7	72.5	68.4	74.2
純 収 益	10,287	△ 17,190	△ 24,313	△ 10,405
純 収 益 率(%)	12.0	—	—	—

* 調査地域의 標準収益性 資料適用

所得은 46,734 원이었다〈表 9－42〉. 이를 農畜産物標準所得[12] 資料와 比較해 보면 1979년 所得이 45,045원으로 類似하게 나타났는데 年度別所得率은 〈表 9－43〉과 같다. 즉 1971년의 74.6 %에서 1979년에는 66.1%로 떨어졌으나 調査에서는 74.2 %로 나타났는데 여기는 안동과 같은 特殊한 事例가 포함되 있기 때문에 실제 全国의 一般的인 所得率은 이보다 낮을 것으로 판단된다.

또한 地域別 大豆의 단보당 所得을 比較해보면 안동이 69,901 원으로가장 높고 해남과 화성이 각각 34,822원, 35,480 원으로 평균은 46,734원이다. 이와 같은 안동의 高所得은 主로 段収의 差에 의한 것으로 段収는 안동이 154 *kg*, 해남이 100 *kg*, 화성이 117 *kg*이다.

表 9－42. 大豆生産의 年次別 収益

単位 : 원

適要 / 年度	粗収益	経営費	生産費	所得	所得率 (%)
1971	10,942	2,784	14,696	8,158	74.6
1973	16,950	4,418	16,454	12,532	73.9
1975	29,909	7,237	29,774	22,672	75.8
1977	50,876	12,662	47,196	38,214	75.1
1979	68,087	23,042	82,966	45,045	66.1
1979 *	61,788	14,169	71,308	46,734	74.2

* 本研究調査値

資料 : 農村振興庁, 「농축산물 표준소득」 1971～1980

大豆栽培의 経営費를 살펴보면 〈表 9－44〉와 같이 고용노력비 및 유기질 비료비가 50 % 以上을 차지하고 있음을 알 수 있다. 이를 年度別로 比較해 보면 고용노력비와 유기질비료비 및 방제비가 増加하는데 比해 무기질비료비 축력비 등을 減少하고 있다.

한편 大豆와 土地利用面에서 競合이 되는 作物과의 所得을 比較해 보면 〈表 9－45〉와 같다. 即 大豆의 所得率이 74.2 %(標準所得은 66.2 %) 인

12) 農村振興庁, 前掲書

表 9－44.　　年度別 大豆 10a 栽培当 經營費의 変化

適要 \ 年度	1971		1975		1979	
종 묘 비	531	19.1	1,227	17.0	2,640	11.5
무기질비료비	518	18.6	1,573	21.7	2,591	11.3
유기질비료비	395	14.2	1,492	20.6	4,575	20.0
방 제 비	118	4.2	423	5.8	2,336	10.2
소 농 구 비	88	3.2	175	2.4	333	1.5
대농구상각비	220	7.9	439	6.1	1,550	6.8
농사상각비	34	1.2	74	1.0	499	2.2
수 리 비	165	5.9	343	4.7	707	3.1
고용노력비	596	21.4	1,249	17.3	6,836	29.9
축 력 비	119	4.3	247	3.4	798	3.5
經營費 計	2,784	100.0	7,237	100.0	22,865	100.0

資料：農村振興庁，「농축산물표준소득」, 1971 ～ 1979.

表 9－45.　大豆와 土地利用面에서의 競合作物의 所得比較(全国)

単位：원／10 a

경합작물 \ 구분	대두		고추	참깨	사과	고구마	落花生
	표준[1] 소득치	本研究[2] 調査値					
조수입	68,087	61,788	605,564	95,764	589,794	97,275	165,194
경영비	23,042	14,169	78,294	23,384	229,569	30,189	44,107
소 득	45,045	46,734	527,360	72,379	360,225	67,086	121,087
소득율(%)	66.2	74.2	87.1	75.6	61.1	69.0	73.3

1）農村振興庁，농축산물 표준소득 資料，1980.

2）本研究院 調査値

資料：農振庁，「1979년도 농축산물 표준소득」 1980.

데 비해 고추가 87.1％, 참깨가 75.6％, 낙화생 73.3％ 等으로 大豆의 所得이 매우 낮은 水準임을 알 수 있다. 이와 같은 낮은 所得率은 結局

大豆栽培을 高所得作物로 代替케 하여 自家消費形態로 영위하도록 하는 것 것으로 판단된다.

8. 大豆의 增産方案

大豆의 消費는 急激히 增加하는 데 比해 生産은 오히려 減少하고 있어서 大豆의 自給度는 계속 떨어져 결국은 国内生産基盤 自體를 위태롭게할 重大한 局面에 처해 있다. 또한 이러한 海外依存度의 누적은 大豆만의 問題가 아니라 国際価格変動에 依한 外貨부담의 加重은 물론 大豆와 関聯된 部門 즉 畜産 및 油脂類의 海外依存度를 同時에 높이고 있다. 또한 油菜, 정어리 等 国内生産可能한 資源을 充分히 開発하지 못함으로써 資源의 効率的인 利用을 저해하는 結果를 가져오게 될 것이다. 이미 時期가 늦은 感이 있으나 지금이라도 適切한 增産代策이 마련되지 않으면 長期的으로 보아 大豆의 需給에 커다란 차질을 빚게 될 것이다.

大豆의 需給不均衡의 가장 큰 原因은 飼料用 大豆消費의 急增인데 먼저 그 適合性 여부를 検討해야 할 것이다. 1979년의 경우 総大豆消費量의 62%나 되는 導入大豆의 大部分이 飼料로 利用되고 있는데 이는 輸入規制緩和에 따라 国内生産可能한 飼料原料까지 外国大豆에 依存할 뿐만 아니라 그 消費性向 또는 높아진 結果로 추측된다. 더구나 最近들어 畜産業界의 不況等으로 실제 大豆粕의 在庫가 남아돌고 있는 형편이니 만큼 앞으로는 飼料用大豆 및 大豆粕의 導入은 可能한 限 억제해 나가야 할 것이다. 이때 発生할 수 있는 濃厚飼料 및 食用油의 不足問題는 油菜,米糠,고추씨, 정어리 等 国内生産可能한 代替資源을 最大한 活用함으로써 해결해 나가야 할 것이다.

現実的으로 大豆의 生産量은 段収와 栽培面積에 依存하는데 우리나라의 大豆段収는 다소 增加하고 있으나 아직도 美国의 57%, 世界 平均의 67%에 不過한 実情이다. 段収를 높이는 方案에는 여러가지가 있겠으나 우리나라의 여건에 비추어 다음 몇 가지를 들 수 있겠다.

1) 肥料의 반응성이 높은 多収穫新品種 및 大豆粕, 大豆油 生産에 適合한 優良品種開発, 그리고 機械化에 適合한 品種을 研究, 開発해야 할 것이다.

2) 良質의 無機質肥料를 適切히 시비함과 同時에 김매기, 病虫害防除, 等 肥培管理에 관심을 기울여야 할 것이다.

3) 아울러 이러한 優良 品種의 普及體系를 確立함과 同時에 栽培技術 指導를 強化해야 할 것이다.

한편 大豆生産量을 決定하는 또다른 要因인 植付面積은 1974年을 基点으로 점차 減少하고 있다. 이와 같은 植付面積의 減少는 大豆의 収益性이 競合作物에 比해 相対的으로 낮은 結果, 収益性 높은 他作物로 代替하기 때문이다. 1979년 大豆 10a当 所得은 46,700원(표준소득 : 45,000원)인데 비해, 참깨는 72,000원, 落花生은 121,000원으로 大豆의 所得이 매우 낮은 水準이다. 이와 같은 低所得은 主로 大豆価格에 基因하는 것으로 大豆의 価格을 살펴보면 1979년 農産食用品都売価格 平均指数가 214.8(1975=100)인데 비해 大豆의 都売価格指数는 207.2로 相対的으로 낮은 增加率을 보이고 있다. 大豆消費量의 急增에도 불구하고 이처럼 大豆価格의 增加가 낮은 理由는 大豆의 輸入에 영향이 큰 것으로 짐작된다. 따라서 大豆輸入에 対한 規制를 強化하는 한편 国内大豆価格을 지지하여 增産意慾을 提高시킬 必要가 있다. 一般的으로 大豆栽培에는 肥料, 農薬費 等 現金支出이 他作物보다 적어 어느 정도만 価格을 保障해 주면 熟田에서 栽培面積의 拡大는 勿論 과수원의 間作, 畓이나 菜田의 주위작도 늘어나고 그외 수수, 고구마, 감자, 참깨 等 作物과의 混作도 積極的으로 拡大될 것으로 보인다.

国内 大豆栽培農家의 生産을 規定하는 大豆価格을 지지하는 方案으로는 導入大豆에 부과하는 関税의 一部를 栽培農家에 支援하는 한편 現在 導入大豆에 부과하고 있는 関税率을 높임으로써 점차적으로 外国導入을 억제해 나가야 할 것이다. 아울러 適正한 価格으로 政府에서 収買를 해 준다면 어느 정도의 大豆增産과 自給度의 上昇을 기대할 수도 있을 것이다. 과거 市場価格보다 높은 価格으로 収買함으로써 1965년에 大豆를 自給할 수

있었던 先例를 들지 않더라도 本研究에서 収買地域이였던 安東의 경우 他地域에 比해 植付面積, 段収가 현저히 增加하고 있어서 大豆의 生産量은 물론 所得도 매우 높은 水準임을 알 수 있었다. 現在의 価格水準으로 収買地域의 拡大와 収買量의 增大 그리고 収買条件의 緩和가 現地農民들의 바램이었으나 구체적으로 関税率을 얼마나 높여야 하며, 어느 水準의 価格으로 얼마나 収買를 해야 할 것인지는 關聯製品의 相互代替性과 国内資源의 効率的인 利用을 綜合的으로 고려한 후 長期的인 眼目에서 決定해야 할 것이다.

다만 分明한 것은 比較優位의 論理에 입각한 外国大豆의 無制限輸入은 짧게는 国内自給度의 低下와 関聯製品의 海外依存度增加를 가속화시킬 것이며, 길게는 農民의 生産意慾 低下는 물론 大豆의 国内生産基盤自體를 파괴하여 第二, 第三의 목화, 小麦의 전철을 밟을 수 밖에 없을 것이란 생각이다.

要約 및 結論

油脂類総括

1. 国民1人当 1日熱量摂取는 1978년에 平均 2,533 Kcal이어서 日本水準보다 높으나 脂肪質의 摂取는 매우 낮다. 근래에 脂肪質의 消費増加率이 다른 어떤 栄養素의 消費増加率보다 높으나, 아직도 国際水準에는 많이 떨어지는 형편이다. 한편 消費増加에 国内生産이 따르지 못하여 油脂의 海外依存度가 점증하는 趨勢에 있다.

2. 本研究에서는 油脂의 需給現況과 変化趨勢를 分析하여 将来의 消費를 豫測하는 한편 이에 대한 国内供給 및 輸入量을 豫測하였다. 아울러 1人当 消費量을 外国의 消費水準과 비교하였다. 그리고 주요한 油脂作物인 大豆, 참깨, 落花生 및 大豆의 生産現況과 収益性을 既存資料 및 標本農家의 조사에 의하여 分析하였다.

3. 1962~78년간에 国民 1人 1日当 脂肪質의 消費量은 13.1 g에서 33.1 g으로 年平均 5.97 %씩 증가하여 熱量摂取量의 増加率 1.67%, 蛋白質의 2.07 %보다 월등히 높다. 한편 脂肪質의 総供給量 (≒総消費量)은 1967년의 208,958 M/T 에서 1978년에는 449,946 M/T 로 年平均 7.22 %의 増加率을 나타내고 있다. 脂肪質 중에도 油脂類外의 脂肪質의 総消費量이 年平均 3.97 %인데 비하여 油脂類의 消費는 年平均 19.56 %씩 増加하고 있다.

4. 脂肪質摂取에 있어서 穀物, 肉類 등으로부터 附随的으로 摂取하는

脂肪質의 비중이 점감하고 脂肪摂取를 主目的으로 하는 油脂類의 상대적 중요성이 급격히 增加하고 있다. 油脂類의 1人1日当 消費量은 1967년의 2.1g에서 1978년에는 12.2g으로 6배나 增加하고 全脂肪質消費에서 차지하는 比重도 11.1%에서 36.6%도 증가하였다.

5. 그러나 国民1人当 脂肪質消費量은 情報入手가 가능한 40개 외국의 1人当 平均 消費量의 29%에 불과한 실정이다. 油脂類의 1人当 消費도 40개 외국의 34.4g에 비하여 12.2g으로 35.5%에 불과하다.

6. 1967~78년간의 脂肪質의 消費增加率 (年平均 7.22%)을 적용하면, 1986년의 総消費量은 826,868톤으로 1979년에 비하여 63%가 增加할 것으로 展望된다.

한편 油脂類와 油脂類外 脂肪質의 所得弾性値는 各各 2.14 및 0.25로 추정되었으며, 所得弾性値와 人口增加率 1.6%, 1人当 GNP의 成長率 5.4%를 仮定했을 때 1979년에 비해 1986년의 油脂類消費는 138%가 증가한 466,038톤, 油脂類外脂肪質은 23%가 증가한 381,731톤, 全脂肪質은 67%가 증가한 847,769톤으로 전망된다.

7. 1986년의 1人1日当 消費量은 油脂類가 30.4g, 其他脂肪質이 24.9g 全脂肪質重의 消費量이 55.3g으로 전망된다. 이는 1975년의 日本人의 消費量에 거의 접근하는 水準이다. 이때 脂肪質消費에서 占하는 油脂類의 比率은 1979년의 38.6%에서 1980년에는 55.0%로 增加할 것이다.

8. 아직도 植物性 食用油의 供給이 지배적이기는 하나, 動物性 食用油의 供給伸張率이 더욱 높다.

9. 食用油脂의 輸入依存度는 1967년의 26.2%에서 1979년에는 81.7%로 급상승하였다. 이 期間中 油脂総供給量은 10.6배, 国産原料에 의한 油脂供給量은 2.2배, 輸入原料에 의한 油脂供給量은 33.1배나 되었다. 특히 動物性 油脂原料의 輸入依存度가 높다.

10. 国内生産의 主要 油脂作物은 大豆, 참깨, 油菜 落花性 들깨 등이고 副産物로서 油脂源은 米糠과 棉実 등이 있다. 1978년의 主要油脂作物의 生産은 366.9천M/T였는데, 이는 1960년도 生産量의 3배이다. 가장

伸張率이 높은 것은 油菜이나 이는 1975년의 31,684㎾를 피크로 하여 漸減하는 추세를 나타내 1978년에는 21,743㎾에 불과하였다. 이는 정부의 收買政策의 퇴조와 收益性의 감퇴에 기인한다. 伸張率 순으로 보면 참깨, 落花生, 들깨 등이다. 들깨는 菜蔬로서의 生葉消費와 茶 대신으로서의 消費가 근래에 급증하고 있어서 앞으로의 展望이 밝은 作物이다.

11. 油脂作物 전체로서의 生産量의 增加 182%는 10a当 收量增加 156%에 크게 의존하고 있으며, 植付面積은 10%의 增加에 불과하다. 植付面積의 增加率이 낮은 것은 油脂作物에서 지배적인 比重을 차지하고 있는 大豆의 植付面積이 24%나 減少한 데 그 원인이 있다. 이에 반해 참깨와 들깨의 植付面積은 뚜렷한 增加趨勢를 보이고 있으나, 土地生産性의 向上은 미미한 상태에 있다.

生産量, 植付面積 및 收量의 変化는 이들의 年平均 成長率을 비교함으로써 더욱 뚜렷이 파악할 수 있다. 大豆를 제외한 그 밖의 油脂作物은 年平均 10% 이상이라는 높은 成長率을 나타내고 있다. 특히 油菜의 成長率은 17.6%로서 全體農産物에서도 최상의 成長作物임을 알 수 있다. 참깨의 年成長率은 14.3% 들깨는 10.1%, 落花生은 12.6%로서 역시 높은 成長率을 나타내고 있다.

全體 油脂作物의 植付面積은 年平均0.5%라는 낮은 成長率을 나타내고 있는바, 이는 大豆의 植付面積이 年平均1.4%씩 減少한 데 큰 원인이 있다. 그 밖의 油脂作物의 植付面積 伸長率은 상당히 높은바, 참깨가 12.1%, 들깨 6.9%, 油菜 10.4%, 落花生이 10.4%였다.

土地生産性(10a当收量)의 年平均 成長率은 全體 油脂作物이 5.1%, 大豆가 5.1%, 들깨가 3.3%, 油菜가 4.6% 落花生이 5.2%, 로 비교적 높은 편이나 참깨의 土地生産性 增加率은 1.3%에 불과하였다.

12. 都売物価에 대한 相対価格은 1965~79년 사이에 特用作物이 135%, 豆類가 53%, 食用油類가 11%씩 각각 上昇하였다. 이는 輸入依存度가 높은 상품은 供給이 彈力的이어서 価格의 振幅이 적음을 나타내고 있다. 特用作物의 価格은 1978년 이래 急騰하였는바, 이는 需要의 增加에 国内生産이 뒤따르지 못한 데 원인이 있는 것으로 推測된다. 한편 豆類価格은

1978년 이래 비교적 안정되어 있는바, 이는 輸入增大에 의해 供給이 탄력적이기 때문이라 생각된다.

13. 油脂類와 油脂作物의 月平均 価格変動率은 落花生 9.67%, 참기름 4.95%, 참깨 4.38%, 大豆 2.68%, 채종유 2.49%, 미강유 2.23%, 食用油가 1.35%이다. 季節的 価格変動이 심한 것은 落花生, 참깨 및 참기름이고, 豆類価도 季節性이 약간 있으나, 加工食品인 채종유, 미강유 및 食用油의 価格上의 季節性은 별로 없고, 価格変動의 主要因은 趨勢 및 週期変動과 偶然変動이었다. 価格変動에 대한 趨勢-週期 및 偶然変動의 影響度는 食用油는 94.8%, 米糠油 92.8%, 채종유 88%, 大豆가 81%, 참깨와 참기름 79%, 落花生이 61.5%였다. 일반적으로 油製品의 価格이 季節的 영향을 적게 받는 것으로 나타났다. 趨勢-週期 및 偶然変動을 분류하면 落花生, 米糠油 및 참기름 등은 偶然要素가 지배적이고, 大豆, 참깨 및 채종유는 趨勢-週期的 要素가 지배적이다.

14. 季節的 価格変動은 油脂作物이 더욱 심하고 油脂製品(참기름 제외)은 매우 安定的이다. 따라서 季節的 価格安定은 油脂作物의 備蓄과 供給調節에 의해서 이룩될 수 있게끔 노력하지 않으면 안된다.

참 깨

1. 国内原料를 기초로 한 油脂作物을 기준으로 할 때, 참깨는 들깨와 함께 우리 나라 油脂作物의 주종을 이루고 있다.

2. 최근에 들어와 참깨의 需要가 급격히 增大하고 供給도 현저히 늘고 있으나, 이와 동시에 気候, 土壤 및 其他要因으로 病虫害가 격화하여 収量이 激減 또는 전혀 없는 農家들이 発生, 최근에는 価格이 暴騰하고 있다.

3. 참깨의 世界 総生産量은 1,969천M/T으로 油脂作物 生産総量의 1%에 불과하다. 전세계 참깨 生産量의 약 반을 아시아에서, 그리고 그중 5분의 2를 印度가, 3분의 1을 台湾에서 生産하고 있다.

4. 1968년에 우리 나라의 참깨 生産 面積은 13.6천 ha이던 것이 1979년에는 63.6천 ha로 약 5배 증가하였다. 이에 따라 生産量도 6.5천M/T

에서 26.7천㎏으로 약 4배가 增大하였다. 이와 같이 生産增大率이 뒤지고 있는 원인은 気象要因 및 連作被害에 충분히 대처하지 못하고 있기 때문이다.

5. 참깨 生育期間은 3～4개월이며, 高溫 多日照, 乾燥한 気象条件을 요한다. 참깨는 그 着色度에 따라 흰깨, 누른깨, 검정깨로 크게 区分되고, 우리 나라에서는 흰깨의 人気가 높다.

6. 우리 나라에서는 원래 참깨가 中部地域인 京畿·忠北·江原等地에서 많이 栽培되었었으나, 이 지역에서의 面積拡大가 적었던 반면 南部地域의 面積增大가 현저하여 濟州, 全南, 慶南 등이 主要 産地가 되었다.

7. 1970년에는 해남, 신안, 무안 등 全南 지역이 우리 나라의 가장 중요한 産地였으나, 1979년에는 南濟州, 義城, 安東, 昌寧 등지가 10大産地 중에 포함되는 등, 참깨 栽培中心地가 多極化되고 있다.

8. 이와 같이 多極化되는 데 가장 크게 영향을 미친 것은 참깨 需要增大로 인한 価格上昇과 1972～78년에 걸쳐 널리 실시된 바 있는 野山開発로 인한 것이었다. 또한 島嶼地域은 가볍고 高価인 저장성있는 作物의 生産이 요구되며, 따라서 이들 지역에 참깨 栽培面積이 증대하고 있다.

9. 현재 대부분의 主要産地에서 連作害 등 栽培面에서 문제가 발생하기 시작하여, 합리적인 病虫害 防除技術의 보급, 耐病性 多収品種의 보급 등이 뒤따르지 않는 한 현 主産地에서 収穫 既無 등 어려움을 겪게 될 것이며, 이상의 措置가 가해지게 되면 現主産地는 앞으로도 現水準 이상의 生産을 올릴 수 있을 것이다.

10. 참깨는 段當標準 所得이 72천원으로 고구마나 大豆보다 그 수준이 높고, 現金費用도 総費用의 12% 이내인 11천원 정도이어서, 栽培農民들은 참깨를 비교적 収益이 높고 栽培하기 수월한 作物로 취급하고 있다.

11. 本研究에서는 全南 海南郡과 新安郡에서 각각 20戶씩, 濟州道 北濟州郡에서 20戶를 有意 選定하여 청취조사를 실시하고, 동시에 関聯機関調査를 실시하였다.

12. 그 결과 粗収益은 新安이 79.4천원, 海南이 52.5천원, 北濟州가 18.6천원으로 災害가 가장 적었던 新安이 가장 많았고, 災害가 가장 심했던 濟

州가 가장 낮았다.

13. 所得額은 新安이 64,226원, 海南이 38,534원, 北濟州가 9,488원이었다. 災害가 많았던 1979年에도 新安에서만은 標準所得 72천원에 근사한 所得을 올렸으나, 濟州에서는 平均所得이 낮았는데, 그 이유는 調査農家 중에는 전혀 收穫이 없었던 農家도 4戶나 있었기 때문이다.

14. 이상의 이유로 인하여 濟州에서는 純收益이 -24,502원이었고, 海南이 -21,08원이었다. 그러나 農民들은 正常的으로 收穫되는 경우 10萬원 이상의 純收益을, 별다른 支出없이, 올릴 수 있고, 대부분의 경우 3~6萬원의 所得은 올릴 수 있어 참깨를 계속 栽培하고 있다. 즉 참깨栽培農家는 現金支出分이 적어 災害로 인한 減收에서 오는 어려움을 쉽게 극복할 수 있다.

15. 한편 *kg*当 참깨農家販売価格에 대한 同 生産量의 比率이 1975年 이래로 악화되어서(標準收益) 앞으로 참깨 *kg*当 価格이 上昇하든가 아니면 生産性이 높아지든가 하지 않으면, 참깨 生産은 불가피하게 減少될 것으로 보인다.

16. 참깨 栽培農家들은 참깨가 ① "收入은 良好하나 收量이 不安定"하고, ② 장마에 약하고 連作이 불가능하며, 病虫害가 많다. ③ "栽培期間이 짧고 栽培가 용이하며 퇴비를 적게 넣어도 된다"고 참깨 栽培上의 特徵을 말하고 있다(総 対答農家의 96%).

17. 참깨 栽培面積의 地域別 增減을 보면 新安郡과 北濟州가 증가한 農家가 많고, 海南은 両者間에 별차가 없으나 전체적으로 보아 약간 增加(增加 36.7%, 減少 23.3%)하는 趨勢下에 있다.

18. 面積增加事由 중 가장 많은 것은 "他作物보다 收益이 많아서"라고 対答한 것으로 이렇게 対答한 農家가 82%나 되었다.

19. 面積減少 사유 중 가장 중요한 것은 "收穫이 불안정하다"(47.1%)였고, 그 다음이 病虫害가 많다(11.7%), 連作·곤란(11.7%) 및 耕地面積 減少(11.7%)였다.

20. 地域別로 災害内容을 보면 立枯病, 검은 점무늬病과 장마가 매우 큰 災害原因이고 이 밖에 진딧물 야도충 및 거세미 등의 虫害를 많이 호소하

고 있었으나, 이들은 薬剤撒布를 통하여 쉽게 방제할 수 있다고 하고있다

한편 北済州에서는 장마와 風害가 가장 큰 災害要因이었으며, 적절한 対応策이 없는 점이 다른 災害와 다르다.

21. 참깨의 自家消費量은 新安郡이 제일 많고, 다음이 海南이었으며, 가장 적은 곳이 北済州였는데, 北済州의 自家消費量이 가장 적은 이유는 이곳에서는 油菜油를 賃搾油하여 참깨 代用으로 사용하고 있었기 때문이다.

세 지역의 商品化率은 海南 54.5%, 新安 85.3% 및 北済州 85.0% 였다. 海南이 商品化率이 적은 이유는 戸当 참깨 生産量이 적기 때문이다.

22. 農家의 対政府 要望事項을 크게 価格問題, 技術 및 新品種 普及支援, 資材의 저렴한 供給으로 구분하여 보면 ① 政府収買, 価格引上 혹은 安定化 要求가 28%, ② 技術指導나 新品種供給 要望이 69%, ③ 農薬을 低廉하게 구입할 수 있게 해 달라는 要求가 3%였다.

23. 참깨 価格은 1965~77년 사이에는 都売物価指数보다 상대적으로 낮았으나, 1978년 이후에는 그보다 높아져서 상대적으로 유리하게 되었다. 그러나 1976년과 같이 価格이 下落한 해의 다음 해에는 栽培面積이 減少하는 것이 일반적이나 1978년에는 값이 현저히 올랐음에도 不拘하고 1979년에 面積이 오히려 減少한 예도 있어 価格만 가지고 面積増減을 논하기는 어렵다.

24. 참깨는 다른 作物과는 달라서 価格問題는 生産増大에 있어서 副次的인 要因에 불과하다. 즉 참깨 生産不振의 主要要因은 日気不順과 排水不良時의 病虫害에 의한 치명적인 減収로 인한 것이다.

25. 따라서 이를 예방하기 위한 충분한 措置 즉 ① 適地選定, ② 土壌및 種子消毒, ③ 無病種子, ④ 均衡施肥, ⑤ 適時의 薬剤撒布, ⑥ 排水 ⑦ 耐病性 種子의 開発普及, ⑧ 연작 회피 등을 충분히 할 수 있도록 政府가 충분히 指導支援하여야 할 것이다.

油　　菜

1. 食用油 生産만을 목적으로 生産되는 作物 중에는 우리 나라에서는 油

菜를 따를 것이 없다. 油菜는 또한 南部海岸 및 島嶼地方의 매우 중요한 觀光資源이기도 하다.

2. 油菜実은 世界 7大油脂作物 중의 하나로 油脂作物生産量의 5.7 %를 점유하고 있다. 油菜의 全世界 総生産量은 9,891천㎏이다.

3. 油菜의 主要生産国은 印度, 中共, 카나다, 폴랜드, 프랑스 등이며, 이 5개국이 全世界 生産量의 75～80%를 占有하고 있다.

4. 1961년 1.8천ha에 불과하던 油菜栽培面積이 1977년에는 25～27천ha로까지 증대하였으나, 그 후 급격히 減少, 1979년에는 11.7천ha로 減少하였다.

5. 그 결과 油菜 総生産量은 1961년 1.3천㎏이었다가 1976년에는 35천㎏으로 急増하였으나, 1980년에는 28.7천㎏으로 다시 減少하였다.

6. 油菜 原産地는 스칸디나비아 半島에서부터 시베리아 및 코카서스에 걸친 지역이다. 日本 明治時代에 이미 韓国種이 日本에 건너간 기록이 있는것으로 보아 우리 나라에 들어온지는 꽤 오래된 것으로 보인다.

7. 油菜는 주로 논과 밭에서 栽培되는데, 최근 畓裏作栽培가 거의 사라지고 있다. 油菜는 토박한 土地에서도 잘자라며 連作被害는 크지도 않으나 輪作하는 편이 훨씬 유리하다.

8. 油菜는 原来 全南이 主産地였으나 1975년을 전후하여 全北·済州등지로 栽培地域이 확대되었었다. 1978년에 와서는 済州가 절대적인 位置를 차지하고 있다.

9. 1970년의 郡別 油菜 主要産地를 보면 済州道와 아울러 서천과 부안을 제외한 다른 군이 모두 全南에 위치하고 있었으며, 무안, 신안, 해남 등 최대산지인 3개 郡이 모두 全南이었는데 대하여, 1979년에는 남제주, 북제주 및 제주시가 最大産地가 되고, 무안과 신안은 네째 및 다섯째의 位置를 점하게 되었다.

10. 이와 같이 済州島나 신안 진도 등 섬지역이 油菜의 主要産地가 되는 이유는 油菜는 ① 저장력이 강하고, ㎏当 価格이 비싸며 政府収買時에는 섬地域에서도 他地域과 같은 価格을 받을 수 있고 ② 또 気候도 温和하여 栽培하기가 유리하기 때문이다.

11. 油菜는 1970년부터 현재까지 純收益面에서는 赤字를 면하지 못했으나, 그래도 所得率이 50～68%에 達하여 벽지 農村의 所得源으로서 매우 중요한 몫을 다해 왔다.

12. 北濟州에서는 全農家가 直播栽培를 하고 있었으며, 新安郡에서는 16.7%가 移植栽培를 하고 있었다. 直播栽培하는 주된 이유는 労動力이 節減되기 때문이었다.

13. 油菜의 対抗作物은 보리와 麥酒麥이나, 麥酒麥은 収買量이 限定되어 있으며 裸麥은 販売가 곤란하며 마늘은 価格変化가 심하여 불안전하다.

14. 그러나 油菜는 보리·麥酒麥 등과 輪作을 하므로서 病虫害 및 雜草의 除去効果를 얻는 등 유리한 점이 많으므로, 현재의 栽培形態를 지나치게 変動시킬 필요성이 적다.

15. 최근에는 濟州島가 交通便이 좋아짐에 따라 端境期에 당근, 양배추, 배추, 쪽파 등의 栽培가 늘고 있어 油菜栽培地域을 약간 蚕食하고는 있으나, 中山間地域에까지는 그 影響이 미치지 못하고 있다.

16. 油菜는 비교적 収量이 안정된 作物이긴 하지만, 調査農家 60戶 중 63.4%가 예기치 못한 収穫減少를 経験하였다고 하고 있으며, 특히 北濟州에서는 그 比率이 80%에 달하고 있다.

17. 그 主原因은 旱害, 寒害, 過多降雨였으며, 病虫害로 인한 것이 約 33%였다.

18. 그럼에도 불구하고 農民들은 油菜를 耕作이 용이하고 病虫害가 적으며, 아무데서나 잘되며, 다른 더 유리한 作物이 없어 油菜를 심고 있다고 하고 있다.

19. 田面積에 対比한 油菜栽培比率은 北濟州가 45.4% 新安이 15.4%였다.

20. 油菜栽培와 관련된 対政府建議 事項 중 가장 중심이 되는 것은 契約栽培 및 全量現金収売를 원하는 것이 総建議事項 중 北濟州에서 56.3% 新安에서 72% 平均 65.9%로 절대적이었다. 価格引上이 兩地域 平均 17.1%, 収買量 및 価格의 事前通報가 平均 6.1%로 収買와 価格에 관련된 것이 89%였다. 그 밖의 建議事項으로는 自家生産油菜를 賃搾油하여

消費하고 있는 濟州에서 無에루진산 品種의 조속한 開発普及(15.6%)을 원하고 平均 3.6%의 農家가 農薬肥料의 원활한 供給을 원하고 있었다.

21. 이상의 分析結果를 기초로 할 때 우리 나라에 있어서의 油菜增産의 障碍要因은 ① 大豆의 大量輸入, 搾油로 인한 油菜販売 不振과 이에 따른 政府収量 減少, ② 에루진酸 및 그루코지노테이트 含有品種의 생산으로 인한 油菜粕의 販売不振에 따른 油菜価格에 대한 圧迫으로 요약될 수 있으며, 현재 政府가 추진하고 있는 大豆輸入者에 대한 일정량의 油菜引受義務制度를 더욱 拡大, 지금의 配定総量의 2배 수준으로 配定量은 점차 확대하여 나갈 必要가 있다.

22. 新開発多収品種인 木浦 51号와 同 52号를 조속히 增殖하여 農家에 보급토록 하여야 한다.

23. 油菜主産地에 油菜栽培技術者(指導員)를 배치하거나 이것이 어려우면 이 地域 農村指導所 職員들을 集中 訓練하여야 한다.

落花生 (땅콩)

1. 落花生은 세계적으로 매우 중요한 油脂作物의 하나이나 우리 나라에서는 落花生油의 生産보다는 주로 間食用, 麦酒 안주, 菓子原料로 消費되고 있다. 근래에 와서 落花生 버터의 消費가 增大되는 경향이 있다.

2. 落花生의 含油率은 45～50%이며, 油粕은 주로 飼料나 肥料로 사용한다. 1974년 이후 약간의 落花生이 輸入되기도 하고 輸出되기도 하였다.

3. 1980년 현재, 全世界 落花生 生産은 18,961천㎏이며, 이는 油脂作物 総生産量의 11.2%로서, 大豆, 棉實에 이어 세번째로 중요한 油脂作物이다. 그리고 印度, 中共 및 美国이 全世界 生産量의 57.4%를 生産하고 있다.

4. 落花生은 브라질 原産으로 유럽, 中国을 거쳐 韓国에 伝播된 것으로 보이며, 高温을 좋아하며 排水가 양호하고 石灰가 풍부한 砂質壤土～壤土地帯에서의 栽培가 적당하다.

5. 1961년 우리 나라의 落花生 栽培面積은 2.6천 ha였으나, 1978～79년에는 14.4천 ha로 5배로 增大하였다. 道別 分布를 보면 1961년에는

全南과 慶北이 가장 많았으나, 1978년에는 京畿와 慶北이 가장 많은 栽培地域이었다.

6. 1970년의 우리 나라 10大 落花生産地는 洛東江 流域, 南漢江 流域 및 한탄강 유역에 분포되어 있었다. 그러나 1979년에도 이들 3개 지역이 主要産地로 남아있기는 하였으나 상대적 比重이 현저히 감소하였고, 益山·論山地域 및 고창·영광 地域으로 拡大되었는데 釜山을 제외하고는 1974~78년 사이에 大単位 野山開発事業이 크게 進涉되었던 곳이다.

7. 현재 우리 나라의 落花生 栽培地域 分布形態는 野山開発地域을 중심한 內弓型地域과 南漢江 및 洛東江邊地域이 중심이 되어 있는 外弓型地域으로 크게 분류된다. 이 外弓型地域은 앞으로 계속적으로 땜 및 河川整備事業이 진행되게 되면 畓으로 전환되거나 아니면 더욱 収益性이 높은 高等菜蔬栽培地域으로 転換될 가능성이 많다. 특히 安東은 그 좋은 예가 된다.

한편 內弓型地域인 野山開発地域은 新開墾地를 賃借하거나 購入하여 落花生을 栽培하다가(보통 1~2만坪씩) 3年次 이후에 잡초가 多発하게 되면 이 土地를 放売하거나 他人에게 賃貸해 준 후 他地域으로 옮기는 경우가 많아서 이 小弓型地域의 落花生栽培가 앞으로 얼마동안 現規模로 栽培되게 될 것인지 확실치 않다.

8. 1974년 以後 落花生이 高所得作物이 됨에 따라 落花生栽培地域은 江邊砂質土地域에서 新規開墾地로, 그곳에서 다시 一般田作地域으로 落花生栽培地域이 拡散되어 가고 있으며, 現 所得率이 계속 유지된다면 앞으로 더욱 이상과 같은 현상이 두드러지게 나타날 것이다.

9. 赤字作物로 一般的으로 알려진 落花生이 1974년을 전후하여 収益이 높은 作物로 전환되어 所得率이 80.1%에까지 이른 해도 있다. 落花生은 収益性이 낮은 作物이었음에도 불구하고 栽培되어 온 이유는 現金費用이 적게 들고 특히 他作物栽培에 부적당한 土地를 활용할 수 있었기 때문이다. 収益性이 낮을 때는 農民들은 現金費用比率이 12%이었으나, 収益性이 높아지면서 現金費用比率을 점차 높여가는 경향을 보이고 있다.

10. 本研究에서는 農家水準에 있어서의 落花生 栽培의 特性과 問題点을 파악하기 위하여 安東, 여주 및 포천에서 각각 20호씩의 農家를 선정, 聴取調査를 실시하였다.

調査地域의 段歩当 収益性을 보면 粗収入에 있어서는 安東이 142.3千원, 여주가 187.8千원 抱川이 126.4千원으로 平均이 151.8千원이었다. 이는 標準収益보다 13千원 内外밖에는 낮지 않은 것으로 이들 地域이 生産性이 높다는 것을 알 수 있다.

純収益은 安東이 9.5千원 여주가 111.8千원 抱川이 17.2千원으로 여주가 他地域에 比하여 월등히 높았다.

所得에 있어서는 安東이 86.8千원, 여주가 143.2千원 抱川이 69.5千원으로 여주는 표준보다 높았으나 安東과 抱川은 낮았다.

11. 落花生 増産에 장애가 되는 要因은 ① 農家購入価格 上昇率에 뒤지는 落花生価格 上昇, ② 流通部門의 大商 独占, ③ 連作 및 洪水被害, ④ 栽培技術 미흡, ⑤ 農民들의 落花生 輸入에 대한 우려 등이다.

따라서 ① 落花生輸入은 어느 정도 억제되어야 하며, ② 農民들의 洪水出荷를 방지할 수 있도록 生産資金 償還期日을 2月 이후로 미루고 農民 또는 農協의 加工施設을 支援하며, ③ 連作被害 방지를 위한 연구를 강화하고, ④ 栽培方法의 改善으로 生産費를 줄이고 開墾地에서의 合理的 除草方案 등이 규명 보급되어야 한다.

大 豆

1. 大豆는 蛋白質 및 脂肪의 섭취원으로 国民営養上 매우 중요한 食品일 뿐만 아니라 国民経済 및 栽培農家側面에서도 매우 중요한 作物이다.

2. 大豆의 原産地는 満州를 中心한 中国 東北部로 우리 나라에는 三韓時代부터 栽培되었다. 大豆의 세계적인 分布와 生産은 美国을 중심으로 美大陸에서 世界総生産量의 85.6%를 점하고 있다.

3. 大豆의 品種은 대단히 많으나 用途別로 대별하면 一般用, 豆菜用, 搾油用, 混飯用으로 나눌 수 있다.

大豆는 고온다습한 地域이 栽培에 적합하며 土質에 대한 適応力이 강하고 파종 可能期間이 길어 作付利用面에서 유리할 뿐만 아니라 間作, 混作, 주위작 등이 가능하다.

4. 大豆의 消費는 많이 增加하고 있는데, 그 중에서도 飯料用大豆의 消費는 大豆油消費와 관련되어 1977년 이후 급격히 增加하고 있다. 그러나 1人当 大豆消費量을 外國과 비교해 보면 日本의 80%, 대만의 20% 정도로 그렇게 높은 수준은 아니다.

5. 大豆의 生産은 해방으로 北韓을 상실한 후 급격히 減少하였으나, 1965년 이후 조금씩 增産하여 1977년에는 318.7천㎏까지 生産하였다. 그 이후 植付面積의 減少로 현저하게 生産이 減少하고 있다.

6. 道別 大豆生産을 보면 경상북도, 전라남도 및 충청남도가 全国総生産量의 53% 가량 生産하고 있으며 경기도와 충청북도는 植付面積이 많이 減少하고 있다.

한편 大豆의 国別段収를 비교해 보면 우리 나라가 124㎏인데 비해 美国이 216.2㎏, 세계 평균이 185.7㎏으로 매우 낮은 수준임을 알 수 있다.

7. 1955년부터 1979년까지 24년간 大豆의 年平均 消費增加率은 6.3%인데 비해, 国内生産은 2.3%밖에 增加하지 않아서 大豆의 導入이 해마다 늘고 있다.

8. 大豆의 將來需要展望(1979～1986)을 살펴보면 消費量은 62.3% (제1방법에 의하면 99%)나 增加하는데 비해 같은 기간 国内生産은 16% 정도 밖에 증가하지 않아서 1986년 大豆의 海外依存度는 73.1% (제1방법에 의하면 77.9%)로 增加할 것으로 보인다.

9. 大豆의 価格은 계속 上昇勢를 維持하여 1979년의 경우 都売物価総指数보다는 높지만 農産食用品의 平均価格指数보다는 낮은 水準이다.

大豆의 価格変動은 경향 및 週期変動에 의한 것이 가장 크고, 다음이 偶然変動이며 季節変動은 그렇게 현저하게 나타나지 않았다.

한편 大豆의 収買価格은 市場価格과 導入価格보다 높은 수준이었으나 収買量이 너무 적어 전체적인 大豆価格에는 거의 영향을 못미치고 있었다.

10. 世界의 大豆需給動向은 79/80년 総供給量 104.75백만㎏ 중 84.84

백만㎏를 消費하였는데 総生産量의 65.8％를 美国에서 生産하고 있다. 世界의 大豆貿易動向은 総大豆輸出量의 83.5％인 23.8백만㎏을 美國이 輸出하고, E.C諸国 및 日本이 주로 輸入하고 있다.

11. 大豆의 国際価格은 美国 시카고市場을 중심으로 형성되는데, 최근 価格진폭이 40.6％로 매우 심한 기복을 보여 주고 있다.

12. 調査部落의 大豆栽培面積의 変化를 보면 野山開墾으로 밭이 많이 늘어난 해남을 제외하고는 10년전에 비해 50％이상 減少하고 있다. 栽培農家의 概況을 보면 種子示範団地인 安東이 戸当平均 964坪으로 가장 많고 해남이 519坪, 화성이 320坪 정도 栽培하고 있었는데, 안동이 밭면적의 53.8％를 栽培하고 있고, 해남은 밭면적의 27.7％로 정체하고 있는데 비해 화성은 14.6％로 많이 減少하고 있다.

13. 大豆栽培는 노동력 및 비료, 농약이 적게 들고 농사짓기 쉽다는 것이 대부분 農民들의 의견이며, 営農形態面에서도 自家消費用生産傾向을 나타내고 있다.

大豆栽培에서 예기치 못한 수확減少를 경험한 農家가 그리 많지는 않았으나, 야생조수의 피해와 진딧물, 오갈병 등의 災害가 있었다.

14. 大豆栽培에서 間作을 살펴보면 밭이 많은 해남에서는 거의 間作을 하지 않고 있으며, 화성과 안동에서는 調査農家의 50％ 이상이 間作을 하고 있었다.

15. 調査農家의 大豆商品化率은 53.3％로 1975년의 64.1％에 비해 많이 떨어져 自家消費用大豆栽培形態로 変化하고 있음을 알 수 있다. 한편 自家消費를 用途別로 보면 메주가 49.1％로 가장 많고, 기타 콩나물, 두부, 콩가루 등 直接食用이 35.8％, 그 외 種子用이 15％ 가량 된다.

大豆를 市場販売하는 경우 11, 12月의 2개월내에 66.1％를 판매하고 있으며, 1月과 10月이 16.6％ 및 8.6％로 4個月동안 91.3％를 판매하고 있다.

16. 大豆의 所得率은 74.2％로 나타났는데 이는 土地利用面에서 競合作物인 참깨가 75.6％, 고추가 87.1％, 낙화생이 73.3％ 등에 비하면 相対的으로 낮은 수준이며, 所得額도 매우 낮다.

17. 이와 같은 이유로 大豆의 栽培面積은 減少하는데 比하여 大豆의 消費量은 急激히 增加하여 需給의 격차가 날로 심화되고 있다. 따라서 大豆消費의 大部分을 차지하는 飼料大豆輸入消費를 억제해야 할 것이며, 輸入大豆의 関税中 一部를 大豆生産장려금으로 지급하고, 한편으로는 収買政策을 실시함으로서 大豆의 国内自給度를 높여나가야 할 것이다. 아울러 다수확 및 病虫害에 強한 品種과 栽培技術을 研究開発하여 農家에 積極的으로 普及해야 함은 물론 栽培農家에 物的 誘因을 를 부여하여 農家単位에서 大豆의 収益性을 保障해 줌으로서 生産基盤을 강화해 나가야 할 것이다.

參 考 文 獻

具在書，「韓国農業의 地域性에 関한 研究」，高麗大学校 農科大学，国際農業資源研究所， 1967.

具千書 外，「사과主産地에 関한 研究」,農振庁，農業経営研究所，1967.

具千書 外，「저마主産地에 関한 研究」,農振庁，農業経営研究所，1967.

具千書・李承來，「輸入農産物의 国内市場에서의 競争力 分析」，韓国農村経済研究院， 1978.

国立農業経済研究所，「経済作物의 価格 및 需給에 関한 研究」，1974.

国立農業経済研究所，「農業開発의 地域的 接近方法」，1977.

国立農業経済研究所，「農畜産物의 立地配置에 関한 研究」，1975.

国立農業経済研究所，「線型計劃法에 依한 1981年度 農業生産의 地域指標」1975.

国立農業経済研究所，「遠隔地 高等菜蔬出荷 組織에 関한 研究」，1978.

国立農業経済研究所，「地域計劃의 樹立方法에 関한 研究，一農村近代化示範事業('70～71)의 事例評価를 中心으로」，1974.

国立農業経済研究所，「地域農業市場圈 設定에 関한 研究」，1978.

国立農業経済研究所，「菜蔬主産地의 하우스栽培 및 出荷組織概況」，1974.

国立農業経済研究所，"大豆栽培의 経済的 研究",「農業経済研究」，第7輯，1968. 7.

具千書，尹錫元，金光鎭，「経済作物의 主産地와 収益性에 관한 研究」，韓国農村経済研究院，1980. 6.

国立農業経済研究所，「韓国農村市場의 制度와 機能研究」，1977.

国立農業経済研究所，「農産物地域間流通量 調査結果」，農業経済研究資料，1978. 3.

金유환, "新油脂作物 개암 研究 現況", 「研究와 指導」, 제 21권 제 2호, 1980.

国立農業経済研究所, "油菜生産에 関한 経済的 研究," 「農業経済研究」, 제 19집, 1968. 9.

国立農業経済研究所, 「農産物 地域間 流通量 調査結果」, 農業経済研究資料, 1978.

고영수, "食品加工 油脂原料의 国際的인 動向," 「食品工業」, 第 51号, 1979.

権宅晋, "韓国小農의 営農意思決定模型의 適用에 関한 研究," 高麗大, 博士学位 論文, 1979. 10.

国際聯合 食糧農業機構韓国協会, "食用油脂의 需給現況과 展望," 세미나 보고서.

김운근, "慶北地方의 地域区分에 関한 研究," 高麗大学校 大学院 碩士学位論文, 1975.

科学技術処, 「食品工業原料国産化方案에 関한 研究」, 서울大 農大, 1972.

農協中央会, "油菜農業의 現況과 展望," 「農協調査月報」, 1969. 9.

農協中央会, "우리나라 落花生流通의 現況과 그 改善方向," 「農協調査月報」, 1969. 6.

農協中央会, "油菜油의 消費者 行態 調査報告," 「農協調査月報」, 1969. 10.

農水産部, 「油脂資源 自給化計劃」, 農水産部 特作課, 1973. 9.

農協中央会, "油脂作物의 国際需給動向과 国内需給安定対策," 「農協調査月報」. 1973. 10.

農協中央会, "植物性 油脂原料의 需給 情勢와 展望," 「農協調査月報」, 1976. 3.

農協中央会, "1978年度 世界油脂需給展望," 「農協調査月報」, 1978. 1.

農協中央会, "開途国의 油脂交易動向 및 展望," 「農協調査月報」, 1980. 6.

文八竜 · 柳炳瑞, 「農産物価格分析論」, KDI, 研究叢書 5. 1975.

朴鐘汶, "工業原料作物의 栽培現況과 問題点," 「研究와 指導」, 8권 4호, 1967. 5.

박조용, "콩의 生産現況과 栽培上의 改善点," 「研究와 指導」, 16卷 1号.
손응용, "工業原料作物의 生産과 問題点," 「研究와 指導」, 1967. 5.
食品工業協会, "油脂製品別 現況," 「食品工業」, 第26号, 1975.
李廷一, "油菜栽培技術과 問題点," 「研究와 指導」, 1967. 5.
유수열, "참깨의 多収穫栽培技術," 「研究와 指導」, 第12卷 1号, 1971. 12.
오성기, "食用油脂의 水業添加," 「食品工業」, 韓国食品工業協会, 1979.11.
장권열, "大豆増産의 몇가지 要因," 「研究와 指導」, 6卷 2号, 1965. 하계호.
조민신 · 유수열, "工業原料改良과 主産地 造成技術指導," 「研究와 指導」, 8卷 4号, 1967. 5.
韓国製油協同組合, 「油脂政策의 基本問題」, 1970. 4.
황기현, "油脂消費趨勢와 需要展望," 「食品工業」, 第28号, 1975.
F. A. O., 韓国農村経済研究院, 「食品需給表」, 諸年度版.
F. A. O. 「Production Yearbook」.
F. A. O. 「Trade Yearbook」.
USDA. 「Foreign Agriculture Circular」.
관세청, 「貿易統計年報」, 諸年度版.
農協中央会, 「農協調査月報」, 諸版.
農水産部, 「農林統計年報」.
日本農林統計協会, 「食品需給表」.
韓国農村経済研究院, 「데이타베이스(세계편)」, 1980. 1.
経済企劃院, 「韓国統計年鑑」.
経済企劃院, 「主要経済指標」.
経済企劃院, 「한국통계월보」.
한국은행, 「통계월보」.
農水産部, 韓国大豆協会, 「飼料便覧」.
大韓商工会議所, 「物価総覧」.
久間健一, 「朝鮮農業 経営地帯の研究」, 彰文閣, 1950.
堀田忠夫, 「産地間 競争と 主産地 形成」, 明文書房, 1974.

堀田忠夫，「農業における 産地間 競争の 経営経済学的 研究」，愛媛大学農学部紀要，1975.

吉野新六，「農産物の 生産費は どう 計算するか」，博友社，1974.

農林省統計 情報部 監修，「地域統計分析の 理論と実際」，農林統計協会，1975.

農林省統計情報部，「野菜生産費('76年度)」，1978.3.

農林統計協会，「野菜白書 ―野菜価格安定対策に ついて―」，1971.

都市近郊農業研究会，「都市化と 農業を めぐる課題 ―都市発展への提言―」東京，農村統計協会，1977.

山口照雄，「野菜の流通と 値段のしくみ」，農山漁村文化協会，1976.

産業計劃会議編，「15年後(1980年)の 日本の農業：高生産性農業の 形成」大成出版社，1966～1968.

三浦賢治，"野菜主産地の 存立構造(1)(2) ―道内旧野菜地の研究―"，北海道大学 農学部，1979.

松本正雄外五人，「菜蔬園芸学」，朝倉書店，1973.

新井鎮久，「地域農業と 立地環境」，大明堂，1978.

児島俊弘，"地域農業の 統合システムについて"「農業統合研究」，第33巻，第2号，1970.4.

永木正和，「野菜の価格と 市場対応」，明文書房，1977.

印貞植，「朝鮮の 農業地帯」：京畿(서울)，生活社，1940.

林義雄，"京都市近郊 特産菜蔬作 立地変遷の要因分析，"「農林業問題研究」第35号，1973.

篠原泰三編，「地域経済と農業」，東京大学出版部，1967.

地域計劃研究会編，「地域計劃：その理論と実験」.農林統計協会，1978.