

研究報告 57
1983. 12

감자의 需給 및 利用에 관한 研究

朱 龍 宰(研究委員)
李 永 錫(責任研究員)
韓 斗 鳳(研究員)

韓國農村經濟研究院

빈 면

머 리 말

우리 나라의 穀物自給率은 1970 년만 하더라도 78 %나 되던 것이 1980 년대에는 약 50 %로 급격한 下落趨勢에 있다. 이와 같이 食糧自給率이 하락한 주된 원인은 所得向上에 따른 食品消費構造의 변화로 畜産物과 油脂類의 소비가 급증한 반면에 국내에서 증산이 용이한 穀類와 薯類 등의 소비량이 현저히 감소한 데 있다.

감자는 1960 년까지만 해도 主食糧의 하나로 적지 않은 비중을 차지하였으나 所得水準의 향상으로 1인당 연간 감자消費量은 1981 년에 7 kg으로 10 년 전에 비하여 약 절반으로 줄어들었다. 그러나 현재 우리 나라의 감자 消費量은 先進國에 비하면 월등히 낮은 수준이므로 앞으로 감자 消費의 擴大 可能性은 있다고 볼 수 있다. 또한, 감자는 國內增産潛在力이 큰 작물의 하나이므로 食糧自給度 提高面에서 감자의 增産과 消費擴大가 요청되고 있다.

따라서 本研究에서는 감자의 需給 및 價格政策 樹立의 基礎資料를 제공하는 동시에 감자의 生産 및 消費擴大方案을 모색하기 위하여 감자의 生産, 流通 및 消費面에 대한 종합적인 조사 분석을 시도하였다.

끝으로 本研究事業을 위해서 각종 자료를 제공해 주신 農村振興廳의 園藝試驗場과 高嶺地試驗場, 江原道, 原種場, 國立種子供給所의 여러분에게 감사드리는 바이다.

1983. 12.

韓國農村經濟研究院長 金 甫 炫

目 次

머 리 말

第 1 章 序 論

1. 序 言	1
2. 研究目的	2
3. 研究方法 및 範圍	2

第 2 章 감자栽培의 概要

1. 감자 栽培의 起原 및 分布	4
2. 감자 栽培의 概況	11
3. 감자의 國民經濟的 位置	23

第 3 章 감자의 需給 및 價格動向

1. 감자의 消費動向	28
2. 감자의 生産動向	37
3. 감자의 價格動向	44

第 4 章 農家の 감자 生産 및 販賣現況

1. 調査農家の 概況	51
2. 감자의 生産 및 利用現況	59
3. 감자의 販賣 및 貯藏現況	75

第5章 씨감자 生産 및 供給實態

1. 씨감자 生産 및 供給機關	86
2. 씨감자 生産 및 供給體系	87
3. 農家의 씨감자 購入實態	99

第6章 감자의 流通實態

1. 流通經路	104
2. 감자의 流通마진.....	106
3. 감자商人의 種類 및 機能	113
4. 流通段階別 等級, 包裝 및 去來單位.....	124
5. 市場情報	132

第7章 消費家口의 감자消費實態

1. 調査家口의 現況.....	139
2. 감자 購入現況.....	143
3. 감자 消費現況.....	148
4. 감자 消費의 限界性과 促進方案	171

第8章 要約 및 建議

174

表 目 次

第 1 章

表 1 - 1	地域別 調査農家分布	3
---------	------------	---

第 2 章

表 2 - 1	地域別 감자 生産量, 1981	5
表 2 - 2	主要國別 감자 生産現況, 1981	6
表 2 - 3	世界 감자 生産量 중 交易量の 比重變化, 1970 ~ 81	7
表 2 - 4	主要 감자 輸出國別 輸出量, 1981	8
表 2 - 5	主要 감자 輸入國別 輸入量, 1981	9
表 2 - 6	감자의 主要純粹輸出國別 輸出量, 1981	10
表 2 - 7	감자의 主要純粹輸入國別 輸入量, 1981	10
表 2 - 8	감자의 最適生育條件	12
表 2 - 9	감자 栽培作型	14
表 2 - 10	10a 當 肥料 適正施用量	18
表 2 - 11	穀物自給率 및 導入量推移, 1965~82	23
表 2 - 12	감자의 年度別 消費量推移, 1970~81	24
表 2 - 13	年度別 農業生産額 중 감자 生産額 比重	25
表 2 - 14	農業粗收入 중 감자 粗收入 比重(戶當平均)	26
表 2 - 15	耕地規模別 農業粗收入 중 감자 粗收入 比重, 1982	26

第3章

表 3-1	감자의 營養素別 含量(100 g 當)	28
表 3-2	年度別 1人當 감자 消費量 推移, 1965~81	29
表 3-3	主要作物別 單位熱量當 供給費用, 1980	30
表 3-4	감자 消費量的 國際比較, 1978	31
表 3-5	감자의 用途別 消費量 推移, 1970~81	33
表 3-6	롯데리아의 年度別 감자튀김 原料 輸入量	34
表 3-7	1人當 감자消費量 推定結果	36
表 3-8	年度別 감자 栽培面積 및 生産量 推移, 1970~82	37
表 3-9	감자와 競爭作物과의 收益性 比較, 1982	38
表 3-10	地域別 감자 栽培面積 推移	39
表 3-11	감자 栽培作型別 栽培面積 推移, 1980~82	40
表 3-12	地域別 논과 밭감자의 栽培面積 比率, 1981	41
表 3-13	地域別 감자 生産量 推移	42
表 3-14	年度別 감자 栽培作型別 生産量 推移, 1970~82	43
表 3-15	年度別 감자價格 推移	44
表 3-16	年度別 감자 農家販賣價格의 季節變動 振幅, 1970~82	48
表 3-17	作物別 農家販賣價格의 季節變動振幅 比較	48

第4章

表 4-1	家口員數別 農家分布	52
表 4-2	經營主 年齡別 農家分布	53
表 4-3	經營主 學歷別 農家分布	53
表 4-4	經營主의 栽培經歷別 農家分布	54
表 4-5	調査農家の 耕作地 保有現況(戶常平均)	54
表 4-6	耕作規模別 農家分布	55
表 4-7	논 耕作規模別 農家分布	56
表 4-8	밭 耕作規模別 農家分布	57

表 4 - 9	調査農家の 負債保有 現況 (戸當平均)	58
表 4 - 10	調査農家の 負債規模別 分布	58
表 4 - 11	調査農家の 借入先別 年平均利子率	59
表 4 - 12	栽培方式別 農家分布	60
表 4 - 13	調査農家の 戸當平均 畝当たり 栽培面積	61
表 4 - 14	畝当たり 栽培規模別 農家分布	61
表 4 - 15	調査農家の 畝当たり 栽培面積	62
表 4 - 16	畝当たり 栽培規模別 農家分布	63
表 4 - 17	栽培面積 變動事由別 分布	64
表 4 - 18	調査農家の 栽培事由	66
表 4 - 19	地域別 代替作物 分布	67
表 4 - 20	調査農家の 生産量	68
表 4 - 21	調査農家の 10a 當 収量	68
表 4 - 22	調査農家の 栽培品種別 分布	70
表 4 - 23	調査農家の 品種選擇基準別 分布	71
表 4 - 24	購入地別 購入量	72
表 4 - 25	調査地域別 平均 播種量	73
表 4 - 26	播種量の 農家分布	73
表 4 - 27	調査農家の 用途別 利用現況	74
表 4 - 28	調査農家の 販賣地別 販賣量 現況	76
表 4 - 29	農協への 出荷経験 與否別 農家分布	77
表 4 - 30	農協 系統出荷에 대한 問題點 및 改善方案에 관한 農家の 見解	77
表 4 - 31	調査農家の 出荷回数別 分布	78
表 4 - 32	調査農家の 月別 出荷量	79
表 4 - 33	栽培の 收穫期 集中出荷 事由別 農家分布	80
表 4 - 34	農家の 販賣時期 決定에 영향을 미치는 要因	81
表 4 - 35	調査農家の 貯蔵現況	82
表 4 - 36	調査農家の 貯蔵損失率別 分布	83

第5章

表 5 - 1	씨감자 申請 및 供給時期.....	90
表 5 - 2	씨감자 供給價格, 1982	91
表 5 - 3	씨감자 供給實績 및 更新率, 1976~82	92
表 5 - 4	採種段階別 씨감자 後代檢定에 의한 罹病率	93
表 5 - 5	씨감자 原種導入實績, 1979~82	94
表 5 - 6	原原種 生産 및 供給實績, 1979~82	95
表 5 - 7	原種生産 및 供給實績, 1979~82.....	96
表 5 - 8	普及種 收買 및 供給實績, 1976~82	98
表 5 - 9	감자 栽培規模別 씨감자 適期購入 與否	99
表 5 - 10	道別 씨감자 適期購入 與否.....	100
表 5 - 11	調査農家の 씨감자 購入處別 分布.....	101
表 5 - 12	調査農家の 씨감자 購入處別 平均購入價格.....	101
表 5 - 13	調査農家の 道別 씨감자 購入處別 分布	102
表 5 - 14	政府普及種 씨감자 購入上の 애로사항.....	103

第6章

表 6 - 1	감자의 流通經路別 流通量占有率 (1981.7, 경남 밀양 → 서울)	105
表 6 - 2	年度別 감자의 流通마진	106
表 6 - 3	作目別 流通마진, 1982	107
表 6 - 4	감자의 流通마진 (강원도 횡계→서울, 1983.3 기준)	108
表 6 - 5	감자의 流通마진 (강원도 진부→부산, 1983.3 기준)	109
表 6 - 6	감자의 流通마진 (강원도 진부 → 대구, 1983.3 기준)	110
表 6 - 7	감자의 流通마진 (제주 → 부산, 1983.3 기준).....	111
表 6 - 8	產地蒐集商의 감자 栽培現況, 1982.....	113

表 6 - 9	產地蒐集商의 감자 去來現況, 1982	115
表 6 - 10	產地蒐集商의 감자 貯藏現況, 1982	115
表 6 - 11	產地蒐集商의 감자 購入資金調達 및 利用現況, 1982	116
表 6 - 12	委託商의 감자 購入現況, 1982.....	117
表 6 - 13	委託商의 감자 販賣處別 去來商人數, 1982	119
表 6 - 14	委託商의 販賣處別 販賣量比率, 1982.....	120
表 6 - 15	委託商의 先貸資金 貸與現況	121
表 6 - 16	中間都賣商의 감자 購入 및 販賣現況, 1982	122
表 6 - 17	調査農家の 감자 等級區分 與否別 分布	124
表 6 - 18	調査農家の 等級 不區分事由別 分布	125
表 6 - 19	調査地域의 감자 等級別 農家販賣價格 比較	126
表 6 - 20	委託商의 감자 取扱等級 및 等級區分 基準	126
表 6 - 21	中間都賣商의 감자 取扱等級 및 等級區分 基準	127
表 6 - 22	生産農家の 包裝 및 去來單位別 販賣現況	128
表 6 - 23	委託商의 감자包裝 및 去來單位	130
表 6 - 24	中間都賣商의 감자 包裝 및 去來單位	131
表 6 - 25	調査農家の 市場情報 入手處別 分布	132
表 6 - 26	市場情報 專擔機構 設置의 必要性에 대한 農家の 見解.....	133
表 6 - 27	市場情報 專擔機構의 設置要望 事由別 農家分布	134
表 6 - 28	調査農家の 감자 販賣價格에 영향을 미치는 要因	134
表 6 - 29	委託商의 流通情報 入手處別 現況	136
表 6 - 30	委託商의 入手情報別 關心度	136
表 6 - 31	委託商의 流通情報 傳達處 및 傳達方法	137
表 6 - 32	中間都賣商의 流通情報 入手處別 現況	137
表 6 - 33	中間都賣商의 入手情報別 關心度	138
表 6 - 34	中間都賣商의 流通情報 傳達處 및 傳達方法	138

第7章

表 7-1	所得階層別 調査家口 分布	140
表 7-2	家口員數別 調査家口 分布	140
表 7-3	職業別 調査家口 分布	141
表 7-4	主婦 學歷別 調査家口 分布	141
表 7-5	調査農家の 規模別 分布	142
表 7-6	家口員數別 調査農家 分布	142
表 7-7	調査農家の 主婦 學歷別 分布	143
表 7-8	所得階層別 月間 감자購入回數別 家口分布	144
表 7-9	主婦 學歷別 감자 購入回數別 家口分布	144
表 7-10	所得階層別 1回 감자購入量別 家口分布	145
表 7-11	調査家口の 家口員數別 1回 감자購入量別 分布	146
表 7-12	所得階層別 감자 購入處別 家口分布	147
表 7-13	調査家口の 감자 購入基準別 應答比率	148
表 7-14	감자 消費量の 季節間 差異 與否에 대한 消費者 意見	149
表 7-15	調査家口の 所得階層別 季節別 月平均 감자 消費量	150
表 7-16	감자 料理法을 특별히 배운 經驗의 有無別 家口分布	151
表 7-17	감자 料理法 習得經路別 應答率	151
表 7-18	主婦 學歷別 감자 料理法을 특별히 배운 家口分布	152
表 7-19	調査家口の 감자 料理種類數別 頻度	153
表 7-20	主婦 學歷別 감자 料理種類數別 頻度	153
表 7-21	食卓에 오르는 主要 감자 料理別 應答率	154
表 7-22	調査家口の 主要 間食 料理別 應答率	154
表 7-23	所得階層別 감자를 料理한 日數別 家口分布	155
表 7-24	主婦 學歷別 감자를 料理한 日數別 家口分布	156
表 7-25	主婦 學歷別 子女 間食用 감자 料理與否別 家口分布	156

表 7 - 26	所得階層別 손님 接待時 감자 料理를 하는 頻度別 家口分布	157
表 7 - 27	主婦 學歷別 손님 接待時 감자 料理를 하는 頻度別 家口分布	157
表 7 - 28	性別, 年齡別 감자食品에 대한 選好度	158
表 7 - 29	所得階層別 간 감자 購入經驗 有無別 家口分布	159
表 7 - 30	主婦 學歷別 간 감자 購入經驗 有無別 家口分布	159
表 7 - 31	所得階層別 감자 總購入量 중 간 감자의 比重	160
表 7 - 32	간 감자에 대한 主婦의 見解	160
表 7 - 33	所得階層別 간 감자 購入處別 家口分布	161
表 7 - 34	所得階層別 감자 加工食品의 消費經驗 有無別 家口分布	162
表 7 - 35	調査家口の 감자 加工食品別 消費頻度	162
表 7 - 36	所得階層別 감자 加工食品의 消費展望	163
表 7 - 37	所得階層別 감자 食品의 認識度	165
表 7 - 38	主婦 學歷別 감자 食品의 認識度	165
表 7 - 39	감자 價格에 대한 主婦의 見解	165
表 7 - 40	所得階層別 감자 價格 10 % 下落에 따른 감자 消費量 展望에 대한 消費者意見	166
表 7 - 41	所得階層別 감자 加工食品 價格에 대한 消費者 反應	167
表 7 - 42	所得階層別 음식점의 감자 料理價格에 대한 消費者 反應	167
表 7 - 43	所得階層別 飲食店の 감자 料理 價格 10 % 下落時 消費展望	168
表 7 - 44	감자의 學校給食에 대한 反應	169
表 7 - 45	主婦 學歷別 감자 主食化 可能性에 대한 見解	170
表 7 - 46	所得階層別 감자 主食化 可能性에 대한 見解	170
表 7 - 47	감자 消費의 制約要因別 家口分布	171

表 7 - 48	所得階層別 감자 消費促進方案別 家口分布	172
----------	-----------------------	-----

附表 1	農協 負債規模別 農家分布	180
附表 2	私債規模別 農家分布	181
附表 3	園藝組合 借入額 規模別 農家分布	181
附表 4	봄감자 段收規模別 農家分布	182
附表 5	畚前作 봄감자 段收別 農家分布	183
附表 6	田作 봄감자의 段收別 農家分布	184
附表 7	여름감자 段收別 農家分布	185
附表 8	움저장 規模別 農家分布	186
附表 9	貯藏庫 貯藏規模別 農家分布	186
附表 10	委託商의 月別 감자 取扱量 및 外形去來額, 1982	187
附表 11	靑果物店舖의 平均 店舖面積, 1978	188
附表 12	中間都賣商의 月別 감자 取扱量 및 外形去來額, 1982	188

圖 目 次

第 2 章

圖 2 - 1	감자의 음 貯藏	21
---------	----------------	----

第 3 章

圖 3 - 1	감자의 實質價格變動 推移, 1970~82	45
圖 3 - 2	감자의 季節變動 指數, 1978~82 平均	46
圖 3 - 3	月別 감자價格 推移, 1980.1~83.6	47
圖 3 - 4	감자 都賣價格과 市場出荷量의 變動推移, 1982	49

第 5 章

圖 5 - 1	씨감자의 年次別 退化率	85
圖 5 - 2	씨감자 生産體系.....	88
圖 5 - 3	씨감자 申請 및 供給體系.....	89

第 6 章

圖 6 - 1	감자의 流通經路(1981.7 :경남밀양→서울).....	105
圖 6 - 2	委託商의 月別 감자 取扱量 및 外形去來額, 1982	117
圖 6 - 3	中間都賣商의 月別 감자 取扱量 및 外形去來額, 1982	123

第 1 章

序 論

1. 序 言

감자는 우리 나라에서 지난 1960年代까지만 해도 主食糧의 하나로 적지 않은 比重을 차지했었다. 그러나 數次에 걸친 經濟開發計劃의 成功的인 推進으로 1970年代末부터 國民의 所得水準이 크게 向上됨에 따라 감자는 과거의 主食糧에서 밀려나 이제는 반찬류인 副食으로써 가끔 利用되고 있을 뿐이다. 감자의 1人當 年間 消費量은 1970年에 15 kg이었으나 1981年에는 그의 절반수준에도 미치지 못하는 7 kg으로 줄어 들었다.

최근에 人口와 所得增加에 따라 食糧需要는 急増하는데 반하여 食糧供給은 耕地面積의 制約 등으로 急増하는 食糧需要에 未達되어 食糧自給率이 해마다 떨어져 문제가 되고 있다.

예컨대, 穀物の 食糧自給率은 1970年の 78.3 %에서 1982年에는 52.3 %로 크게 떨어 졌으며, 이에 따라 年間 5~6百萬톤에 달하는 穀物を 外國에서 막대한 外貨를 支拂하면서 導入하고 있는 실정이다.

그리하여 政府에서는 食糧自給率을 提高시키기 위한 일환으로써 國內에서 増産潛在力이 큰 감자의 増産과 消費擴大에 力點을 두고 있다. 그러나 최근에 감자의 栽培面積과 消費量은 계속 減少趨勢에 있으므로 이에 대한 效率的인 對策이 요청되고 있다.

따라서 本 研究에서는 감자의 需給 및 價格政策 樹立에 基礎資料를 제 공코자 감자의 生産・流通 및 消費全般에 걸친 現況과 當面問題點의 分析을 시도하였다.

2. 研究目的

本 研究의 主目的은 감자의 食品으로서의 利用現況 및 問題點 그리고 감자의 需給上의 制限문제점 등을 종합적으로 調査 分析하여 食糧自給率 向上을 위한 감자의 活用方案과 需給安定化方案을 모색하는데 있으며, 세 부적인 研究內容은 다음과 같다.

- 1) 감자의 需給 및 價格變動 分析
- 2) 農家の 감자生産 및 販賣現況分析
- 3) 씨감자의 供給體系의 現況 및 當面問題 調査分析
- 4) 감자의 流通實態 調査分析
- 5) 감자의 消費實態 調査分析

3. 研究方法 및 範圍

本 調査에서는 감자와 관련된 既存資料의 分析和 文獻調査와 더불어 감자의 生産 및 流通現況을 파악하기 위하여 農家와 蒐集商, 委託商, 中間都賣商, 小賣商 등에 대한 面接調査를 실시하였다. 또한, 감자의 利用 및 消費實態를 分析하기 위하여 都市家口와 農家에 대한 間接調査를 실시하였고, 감자 加工業體에 대한 聽取調査를 병행하였다.

감자 生産農家は 여름감자 栽培地域인 강원도 평창군의 二個面(도암면, 진부면)에서 35個農家와 봄감자 栽培地域인 경남 김해군, 의령군, 밀양군을 대상으로 44個農家を 有意選定하였으며, 이중에는 18個의 씨감자 栽培農家(採種圃農家)가 포함되어 있다.

地域別 調査農家の 分布는 〈表 1 - 1〉과 같다.

表 1 - 1 地域別 調査農家 分布

區 分	地 域 別	調査農家數	構成比%	備 考
봄 감 자 (慶南)	의령군 지정면	15	19.0	밀양군 하남면의 14 個 農家중 9 個農家가 採種 圃農家임.
	김해군 대동면	15	19.0	
	밀양군 하남면	14	17.7	
	小 計	44	55.7	
여 름 감 자 (江原)	평창군 도암면	20	25.3	평창군 도암면의 20 個 農家중 9 個農家가 採種 圃農家임.
	평창군 진부면	15	19.0	
	小 計	35	44.3	
計		79	100.0	

商人에 대한 調査는 평창군과 밀양군에서 유의선정한 產地蒐集商人 7 人과 서울 龍山市場에서 유의선정한 委託商人 9 人과 中間都賣商人 5 人에 대하여 面接調査를 實施하였다.

감자의 消費實態調査는 都市消費家口 1,104 戶(서울 822 戶, 대구 282 戶)와 農家 1,058 戶를 대상으로 실시하였다. 都市家口에 대한 감자 消費實態調査는 地域과 所得水準을 고려하여 18 個 初·中·高等學校를 選定한 후 調査表를 學生들에게 배부하여 해당가구의 主婦들로 하여금 직접 작성토록 하는 間接調査方法을 택하였다. 한편, 農家の 消費調査에서는 本研究院의 現地通信員 1,058 家口에 대해 우편조사를 실시하였다. 또한 감자의 加工食品 消費實態는 (주)농심과 (주)롯데리아를 대상으로 面接調査를 실시하였다.

第 2 章

감자栽培의 概要

1. 감자 栽培의 起原 및 分布

감자의 栽培種에 대해서는 單元說과 多元說의 두 가지 學說이 있다. 單元說은 감자가 *Solanum Maglia* (Humbolt) 또는 *S. tuberosum esculentum* (Wittmack, 福田)의 單一種에서 由來되었다는 것이며 多元說은 두 가지이상의 野生種의 交雜에 의해서 생겼다는 것이다.

감자의 分類에 있어서도 學者間의 見解差異가 있다. 예컨대 Bakasov는 *Solanum*屬을 23系 195種으로 分類하고 있다. 이에 반해서 Correll *Solanum*屬을 *Neolycopersicon*과 *Tuberarium*의 兩節로 나누고 栽培種과 關係되는 *Tuberarium*을 다시 32系 178種으로 分類하고 있다.

栽培種감자의 原產地는 남아메리카의 안데스山을 中心으로(칠레의 中北部에서 볼리비아, 페루, 에쿠아도르에 이르는 地域) 알려져 왔으나 근래에는 칠레의 chiloe섬 및 이와 인접한 大陸의 연안지방으로 보는 見解가 지배적이다.

감자가 韓國에 전래된 것은 최남선의 朝鮮歷史에 의하면 1824년(순조 24년)에 만주의 間島地方으로부터 두만강을 넘어 도입되었다고 하며, 導入한 사람은 明川人 金氏 또는 청나라의 蓼을 채집하는 사람(採蓼者)일 것이라고 한다. 아무튼 감자가 北方에서 導入되었음은 北薯라는 감자의

별칭으로도 뒷받침이 되고 있다.

감자는 서늘한 氣候에 알맞고 品種間에 다소 差巽는 있으나 生育適溫은 $12 \sim 21^{\circ}\text{C}$ 이고, 23°C 이상의 여러날 계속되면 生育障擧가 발생한다.

栽培可能地域은 유럽의 경우 북위 70.14° 도 (미주 : 북위 65° 도) 까지, 남으로는 남위 50° 도까지에 이르는 넓은 지역이며, 標高도 유럽의 스위스나 이탈리아의 Davos 에서는 海拔 $1,500 \sim 1,600\text{ m}$, 남아메리카의 안데스산맥에서는 무려 $4,000\text{ m}$ 에 이르기까지 栽培가 가능하다. 이와 같이 거의 全世界의 곳곳에서 栽培가 可能한 감자의 地域別 栽培面積과 生産量의 分布는 < 表 2 - 1 > 과 같다.

表 2 - 1 地域別 감자 生産量, 1981

地 域 別	栽 培 面 積		收 量 (kg / ha)	生 產 量	
	面 積 (千 ha)	構 成 比 (%)		物 量 (千 噸)	構 成 比 (%)
아 시 아	3,227	18.1	11,755	37,929	14.8
아 프 리 카	585	3.3	8,764	5,127	2.0
북 아 메 리 카	705	3.9	26,851	18,938	7.4
남 아 메 리 카	947	5.3	11,116	10,531	4.1
유 럽	5,500	30.8	20,232	111,270	43.3
오 세 아 니 아	43	0.2	27,319	1,182	0.4
소 련	6,854	38.4	10,505	72,000	28.0
세 계	17,861	100.0	14,387	256,978	100.0

資料 : FAO. Production Yearbook, 1982

감자栽培面積의 地域別 構成을 보면 소련이 全世界의 38.4%, 유럽이 30.8%, 아시아地域이 18.1%의 순으로 이들 地域의 감자栽培面積比率은 87%나 된다. 한편, 地域別 生産量 分布를 보면 유럽이 43.3%로 제일 많고, 소련이 28.0%, 아시아지역이 14.8%로서 이들 地域이 世界감자生産量의 86.1%를 차지한다.

또한 이를 主要 生産國別 (上位圈 20 個國)로 살펴 보면 < 表 2 - 2 >

에서와 같다.

表 2 - 2 主要國別 감자 生産現況, 1981

順 位	國 名	栽 培 面 積 (1000 ha)	收 量 (kg / ha)	生 産 量	
				物量(千%)	構成比%
1	소 련	6,854	10,505	72,000	28.0
2	폴 란 드	2,258	18,869	42,600	16.6
3	미 국	498	30,368	15,135	5.9
4	중 공	1,505 ²⁾	9,996	15,039 ²⁾	5.9
5	동 독	513 ²⁾	20,464	10,500 ²⁾	4.1
6	인 도	732	13,113	9,599	3.7
7	서 독	277	29,000	8,045	3.1
8	프 랑 스	215	30,140	6,480	2.5
9	네 델 란 드	165	39,071	6,445	2.5
10	영 국	192	31,862	6,108	2.4
11	스 페 인	337	16,531	5,571	2.2
12	루 마 니 아	286 ²⁾	15,712	4,500 ²⁾	1.8
13	체 코	195 ²⁾	17,930	3,500	1.4
14	일 본	126 ¹⁾	25,896	3,250 ¹⁾	1.3
15	터 키	180 ¹⁾	16,111	2,900	1.1
16	이 탈 리 아	145	19,728	2,863	1.1
17	카 나 다	108	23,624	2,555	1.0
18	유고슬라비아	300 ¹⁾	8,333	2,500 ¹⁾	1.0
19	아 르헨티나	117	19,255	2,247	0.9
20	콜 롬 비 아	160	13,169	2,100	0.8
소 계		15,163	14,769	223,937	87.1
세 계 총 계		17,861	14,387	256,978	100.0
한 국		41	13,512	554	0.2

資料 : FAO. Production Yearbook , 1982

1) : 비공식 집계

2) : FAO 추정치

소련의年間 감자生産량은 7,200 만톤으로 세계 總生産高의 28%를 차

지하고 있으며 우리나라 감자生産量의 130 배에 이르고 있다. 또한, 우리와 인접해 있고 食生活도 비슷한 日本의 감자生産量은 325 만톤으로 우리나라의 약 6 배나 된다.

한편, 單位面積當 (ha當) 감자收穫量은 네델란드가 39,071 kg으로 세계에서 가장 높으며 이는 世界의 平均收量인 14,387 kg의 2.7 배에 해당하며 우리나라 平均收量 (13,512 kg) 의 2.9 배에 이르고 있다.

1981 년도 감자의 세계 총교역량은 수출이 491 만톤, 수입이 478 만톤으로 수출량은 세계 총 감자생산량 (256,978 천톤) 의 1.9 %에 해당된다 (表 2-3) .

表 2-3 世界 감자 生産量 中 交易量의 比重變化推移, 1970~81

年 度 別	生 産 量 (A)	輸 出 量 (B)	B / A
	천 ㄲ	천 ㄲ	%
1970	311,185	3,756	1.2
1971	306,445	3,190	1.0
1972	280,738	4,902	1.7
1973	315,732	3,871	1.2
1974	293,724	3,804	1.3
1975	286,401	3,897	1.4
1976	291,422	4,382	1.5
1977	292,938	4,509	1.5
1978	275,511	4,024	1.5
1979	283,542	4,626	1.6
1980	225,718	4,920	2.2
1981	256,978	4,909	1.9

資 料 : FAO.Trade Yearbook, 各年度版

FAO.Production Yearbook, 各年度版

특히 감자의 총 생산량중 수출량의 비중이 1973 년의 1.2 %에서 매년 조금씩 증가되어 1981 년에는 2 %정도에 머무르고 있다.

세계 5대 감자수출국은 全體 수출량의 34.7%를 차지하고 있는 네덜란드를 비롯하여 프랑스, 이탈리아, 캐나다, 벨기에-룩셈부르크로 이들 5개국의 감자수출량은 세계의 총 감자輸出량의 약 70%를 점하고 있다(表 2-4).

表 2-4 主要 감자 輸出國別 輸出量, 1981

順 位	國 別	輸 出 量		輸 出 額	
		物量(千%)	構 成 比%	金額(千US\$)	構 成 比%
1	네 델 란 드	1,703	34.7	282,501	32.6
2	프 랑 스	721	14.8	91,224	10.5
3	이 탈 리 아	376	7.6	86,305	9.9
4	카 나 다	267	5.4	49,254	5.7
5	벨기에-룩셈부르크	215	4.4	23,050	2.7
6	영 국	180	3.7	44,600	5.1
7	사 이 프 러 스	158	3.2	38,249	4.4
8	서 독	133	2.7	14,925	1.7
9	미 국	128	2.6	37,314	4.3
10	체 코	116	2.4	17,895	2.1
소 계		3,997	81.5	685,317	79.0
세 계 총 계		4,909	100.0	867,485	100.0

資料: FAO.Trade Yearbook, 1982

반면, 감자의 輸入國으로는 <表 2-5>에서 보는 바와 같이 서독이 전체 輸入량의 26.5%를 점하고 있는 것을 비롯하여 영국, 이탈리아, 벨기에-룩셈부르크, 알제리아 등 5개국이 전체의 52.8%를 차지하고 있다. <表 2-4>와 <表 2-5>를 살펴 보면, 유럽의 6개국(서독, 영국, 이탈리아, 벨기에-룩셈부르크, 프랑스, 네덜란드)이 세계의 10대 감자 輸出國이자 감자輸入國임을 알 수 있다. 이와 같이 유럽國家間에 감자交

易이 활발한 것은 EC 共同體의 會員國間에 自由貿易이 행해지고 있고, 이들 國家는 지중해연안에서부터 스칸디나비아반도의 下端에 이르기까지에 分布되어 收穫時期가 각각 다르고 高速道路網의 발달로 運送이 용이하기 때문이다.

表 2 - 5 主要 감자 輸入國別 輸入量, 1981

順位	國 別	輸 入 量		輸 入 額	
		物 量 (千 噸)	構 成 比 (%)	金 額 (千 US\$)	構 成 比 (%)
1	서 독	1,263	26.5	185,093	19.9
2	영 국	403	8.4	91,000	9.8
3	이 탈 리 아	360	7.5	61,301	6.6
4	벨기에 - 룩셈부르크	288	6.0	34,656	3.7
5	알 세 리 아	210	4.4	58,000	6.2
6	프 랑 스	186	3.9	49,733	5.3
7	네 델 란 드	181	3.8	18,227	1.9
8	미 국	178	3.7	32,269	3.5
9	카 나 다	162	3.4	37,692	4.0
10	레 바논	130	2.7	30,000	3.2
소 계		3,363	70.3	597,971	64.1
세 계 총 계		4,779	100.0	952,319	100.0

資料 : FAO. Trade Yearbook, 1982

반면 輸入은 전혀 없고 輸出만 하는 순수수출국은 < 表 2 - 6 > 에서와 같이 폴란드가 10 만톤정도, 中共이 8 만톤정도이다. 반대로 輸出은 전혀 없고 輸入만 하는 國家들은 < 表 2 - 7 > 에서 보는 바와 같이 알제리아가 21 만톤, 루마니아가 5 만톤의 順이며, 이 중에는 감자의 原產地와 가까운 지역인 엘살바도르, 멕시코, 브라질 등 中南美國家들이 많이 포함되어 있다.

表 2 - 6 감자의 主要純粹輸出國別 輸出量, 1981

順 位	國 別	輸 出 量 (ㄔ)	輸 出 額 (千 US \$)
1	폴 란 드	102,200	18,670
2	중 공	80,200 ¹⁾	11,000 ¹⁾
3	과 테 말 라	30,000 ¹⁾	3,600 ¹⁾
4	남 아 프 리 카	28,000 ²⁾	7,000 ²⁾
5	터 키	17,729	4,127
6	이 스 라 엘	13,000 ²⁾	2,600 ¹⁾
7	뉴 지 랜 드	12,927	2,943
8	오 스트 랄 리 아	8,440	2,943

資料 : FAO. Trade Yearbook, 1982

1) : 비공식 집계

2) : FAO 추정치

表 2 - 7 감자의 主要純粹輸入國別 輸入量, 1981

順 位	國 別	輸 入 量 (ㄔ)	輸 入 額 (千 US \$)
1	알 세 리 아	210,000 ¹⁾	58,000 ²⁾
2	루 마 니 아	50,000 ²⁾	7,500 ²⁾
3	베 네 주 엘 라	41,000 ¹⁾	16,000 ¹⁾
4	동 독	35,000 ²⁾	7,000 ²⁾
5	이 략	18,000 ¹⁾	4,500 ²⁾
6	너 카 라 구 아	15,000 ²⁾	4,800 ²⁾
7	엘 살 바 도 르	14,357	4,767
8	멕 시 코	13,000 ¹⁾	2,600 ²⁾
9	브 라 질	12,730	8,390
10	앙 고 라	10,000 ¹⁾	2,000 ²⁾

資料 : FAO. Trade Yearbook, 1982

1) : 비공식 집계

2) : FAO 추정치

2. 감자栽培의 概況

가. 生理學的·形態學的 考察

감자는 茄子科(Solanum)에 속하는 1年生 植物로서 많은 잔뿌리(淺根性)를 가지고 있다. 또한, 감자의 地上部는 줄기, 地下部는 匍枝(Stolon)이 발생하며, 그로부터 塊莖(tuber)이 형성된다. 뿌리는 직경 80cm, 깊이가 25~30cm 정도의 공간에 分布되어 있으며, 匍枝는 1 포기에 보통 20~30개가 발생한다. 匍枝의 길이는 통상 地上部の 키와 비례하며, 이의 發生은 早生種일수록 빠르다.

감자의 잎은 짧은 털이 나있으며, 꽃은 나팔모양의 통꽃으로 그의 끝부분은 5개의 꽃잎처럼 갈라져 있고, 암술은 5개의 수술로 둘러싸여 있으며, 원래 自家受精에 의해 結實된다. 結實後 직경 3cm 정도의 초록색 열매가 도마도 모양으로 열리게 되며 이 열매는 두개의 房으로 나뉘어져 있고, 이 안에는 최고 150개의 씨앗이 형성되어 있다. 그러나 번식에는 種子를 사용하지 않고 塊莖(種薯)을 사용하며, 씨앗은 品種開發에 이용되고 있다.

감자의 塊莖이 형성될 때는 體內的 지베렐린산(Gibberellic Acid=GA)含量이 低下되며 이는 곧 GA가 塊莖의 形成을 抑制하는 作用을 하기 때문이라고 보고 있다. 또한, 감자의 塊莖에는 塊莖形成을 조절하는 一種의 生長抑制物質이 있는데 이를 인히비터-β복합체(inhibitor-β Complex)라 하며 이는 休眠性 호르몬인 Absciscic Acid(ABA)와 Phenol性 成長抑制物質의 混合物일 것으로 보고 있다.

감자는 收穫後 一定期間동안은 發芽條件이 충분히 갖춰져 있더라도 發芽하지 않는데 이를 休眠이라 한다. 休眠期間은 品種에 따라 거의 없는 것에서부터 길게는 7~8個月 정도로 큰 차이가 있으나 2~4個月 정도가 대부분이다. 또한, 休眠期間은 감자(塊莖)의 成熟度에 따라서도 다소 差異가 있으며, 未熟薯는 눈(目)部分의 芽組織이 充分히 分化되지 않아서 休眠期間이 다소 길다.

나. 栽培技術

감자의 재배기술에 대해서는 자세한 설명을 피하고 全國의 地域別 栽培類型, 栽培方法 및 저장방법 등에 대해 중점적으로 論하기로 한다.

1) 栽培條件

감자는 前述한 바와 같이 비교적 서늘한 기후에 알맞는 低溫性作物로서, 우리나라에서는 山間이나 강원도지역이 우량한 감자를 생산할 수 있는 기후조건을 갖추고 있다. 감자는 <表 2-8>에서 보는 바와 같이 발아는 7℃이상이면 시작되고, 塊莖形成의 適溫은 18℃, 地上部인 줄기와 잎의 生長適溫은 21℃로써 온도가 높을수록 塊莖의 형성에 불리하다. 生育期間中の 用水量은 비교적 적은 편으로 300~460 mm 降雨量이면 충분하며 耐乾性이 강한 편이다.

表 2-8 감자의 最適生育條件

年平均氣溫	塊莖形成期氣溫	發育適溫	發芽適溫	塊莖形成適溫
4.5~10℃	21℃이하	15~20℃	7℃이상	18℃
줄기·잎의 發育適溫	高溫障礙	生育期間中の 適正降雨量	土壤酸度	
21℃	29℃이상	300~460 mm	pH 5~6	

2) 品 種

감자의 品種에는 導入種과 國內育成 등 약 300여종이 있으나 그 중 중요한 몇 가지 品種의 특징을 살펴 보면 다음과 같다.

가) 남작 (男爵, Irish Cobbler)

우리나라에서 가장 널리 栽培되고 있는 장려品種으로서, 生育期間이 80~90 日인 早生種이다. 休眠期間은 90~100 日이며, 눈(目)이

깊어 加工用으로는 다소 불리한 점을 안고 있으나 肉質이 粉質인 관계로 消費者의 인기는 높은 편이다. 濕地에 약한 결점이 있으나 早生種이기 때문에 우리나라에서는 畚栽培用(논감자)으로 널리 栽培되고 있다.

나) 시마바라(島原)

日本에서 育成한 品種(農林 1 號× Gineke)으로서 우리나라에는 1964년에 導入되었다. 中晩生種으로 우리나라에서는 秋作用으로 장려하고 있으며 休眠期間은 60 日로서 2 期作栽培도 가능하다는 利點이 있다. 그러나 肉質이 粘質이고 中晩生種인 관계로 널리 栽培되지 못하고 있다.

다) 와바(Warba)

1933년 미국에서 개발한 品種(Triumph(우)× Minn 4-16(송))으로서 우리나라에는 1960년에 導入되어 1965년부터 장려되었으나 病虫害에 약하고 腐敗性이 높으며 肉質도 粘質인 탓으로 1971년 이후 장려 品種에서 제외되었다. 生育期間이 85 日로 極早生種(남작보다 1주일 정도 짧음)이며, 눈(目)이 깊고, 눈(目)의 주위가 붉은것이 특징이다.

라) 슈퍼리어(Superior =수미)

1975년에 導入된 品種으로 塊莖의 數는 적으나 早期肥大로 감자크기가 커서 大畧率이 높은 편이다. 休眠期間은 남작보다 약간 길며 특히 疫病에 강한 편이다. 生育期間은 남작보다 약간 짧다.

마) 다저바나(橘=대지)

休眠期間이 짧아서 秋作用에 적합한 品種으로 肉質이 粘質이고 澱粉價가 낮으나 바이러스(Virus)에는 강한 편이다.

바) 케네벡(Kennebec)

1948년 미국에서 開發된 品種으로(USDA Seedling 13127× S 96-56), 1960년에 우리나라에 導入되어 장려되었으나 1971년 이후 장려 品種에서 除外되었다. 多收性이며 生育期間이 100~110 日로써 中生種에 속하나 貯藏에 약하고(腐敗性) 특히, 아린 맛(Solanin)이 있어서 장려 品種에서 제외되었다. 그러나 눈(目)이 얇고 肉質이 썩고(Saco)와 비슷한 中間型이어서 加工用으로는 적합한 品種이다.

사) 江原系 6 號

1965 년 남작과 새고 (Saco) 의 交配로 開發된 國內育成品種으로 耐病・多收 晩生種이다. 색깔은 희고 긴 타원형이며 눈이 얇다.

아) 春川在來 (자주감자)

우리나라 山間地帶의 在來品種으로 감자의 크기는 작은 편이며, 모양은 길고 靑紫色이다. 收量이 적고 눈(目)이 깊으며 아린 맛 (Solanin)이 강하고 晩生種에 속한다. 이品種은 耐病性이 강하고 척박한 땅에도 잘 적응하는 편이고 貯藏에 매우 강하다. 특히 肉質이 粘質로써 매우 단단하여 調理할 때 부스러지지 않는 長點이 있기 때문에 현재에도 山間에서는 栽培가 계속되고 있다.

3) 作 型

우리나라에서의 감자의 作型은 春作, 夏作, 秋作, 多作으로 구분된다 <表 2-9>.

表 2-9 감자 栽培作型

栽 培 作 型		栽 培 地 域	栽 培 期 間	
			播 種	收 穫
봄감자	畚前作	南 部	2月中旬~3月初旬	5月下旬~6月上旬
	田 作	全 國	3月中・下旬	6月下旬~7月中旬
여름감자		高 冷 地	4月中・下旬	9月中旬~10月中旬
가을감자		南 部	8月上・中・下旬	10月下旬~11月中旬
겨울감자		濟 州	1月下旬~2月上旬	3月下旬~4月下旬

가) 春作栽培 (봄감자)

春作栽培는 田作 이외에도 畚前作으로 우리나라의 南部平野地帶에서 많이 行해 지고 있다. 春作栽培는 播種 發芽期에 低溫이며, 塊莖形成과 發育時期로 갈수록 溫度가 上昇하는 소위 上昇氣溫下에서 재배되므로

감자의 生理學的인 측면에서는 부적당하다고 볼 수 있다.

즉, 塊莖肥大期에 溫度가 계속 상승하여 6月中旬이면 發育이 완전히 정지된다. 따라서 塊莖形成時期 以前の 發育期間을 최대한으로 短縮(고속성장)시켜서 塊莖肥大가 시작되는 시기를 앞당기는 것이 바람직하다. 塊莖肥大期間을 길게 하기 위해서는 早生種의 選擇은 물론 2月下旬부터 3月上旬사이에 育芽栽培해야 한다. 때문에 늦서리에 의한 피해를 감소 내지는 예방하기 위해서 멀칭재배, 턴넬재배, 거적재배 등의 보온조치가 필요하다.(보다 具體的인 事項은 栽培方式참조)

田作의 경우는 감자의 後作으로 김장菜蔬가 많이 재배되고 있으며, 畚作으로는 水稻의 前作으로 栽培하기 때문에 모내기의 適期를 놓치지 않도록 유의해야 한다.

나) 夏作栽培(여름감자, 高冷地감자)

夏作栽培는 江原道 高冷地(年平均氣溫 7℃內外)에서 4月下旬에 播種하여 8月上旬부터 9月下旬사이에 收穫하는 作型으로 發芽時에는 低溫이나 生育이 활발해야 할 時期에 生育適溫에 도달한다. 특히 塊莖肥大期에는 氣溫도 適溫일 뿐 아니라 長日條件을 갖추게 되어 塊莖의 發育이 왕성하다. 또한 收穫後인 貯藏時期는 低溫 短日條件으로 自發的 休眠의 좋은 환경이 갖추어 지게 되므로 채종에도 매우 有利的 條件을 갖추고 있다. 高冷地는 감자의 退化에 큰 要因이 되고 있는 바이러스(Virus)의 媒介體인 진딧물이 적기 때문에 씨감자 採種地로서도 有利하다. 準山間地에서는 콩의 前作으로 많이 栽培되고 있으며 이 경우 後作作物인 콩은 감자의 間作으로 재배된다. 山間地에서는 單作이 행해지며, 高冷地菜蔬나 당근, 콩, 옥수수, 조 등과 輪作된다.

다) 秋作栽培(가을감자)

秋作栽培는 첫서리가 늦은 南部地方에서는 11月下旬까지도 生育이 지속될 수 있기 때문에 溫暖한 지역에서 早期栽培畚의 경우 水稻後作으로 栽培되며, 田作의 경우는 麥後作으로 재배되고 있다. 8月上·中旬에 播種되기 때문에 高溫에 의한 씨감자의 腐敗가 심한 것이 큰 결점이지만, 塊莖肥大期間이 充分하고 氣溫도 점차 서늘해 저서 塊莖發育이 양호하

다. 이런 觀點에서 春作보다 유리하지만 그 이듬해의 春作栽培를 위한 種薯로 이용할 경우는 休眠打破處理를 實施해야 한다는 번거로움이 있다.

라) 겨울栽培 (겨울감자=濟州감자)

겨울栽培는 제주도 一部地方에서 2~3年前부터 麥類나 豆科植物, 또는 고구마의 後作으로 행해지고 있다. 즉, 12月下旬에 發芽床을 設置하여 育芽栽培한 후 1月下旬과 2月上旬사이에 定植하며 3,4월에 收穫되고 있다. 아직은 겨울감자의 生産量이 많지 않기 때문에 주로 釜山地域에서 市販되고 있다. 겨울栽培는 上昇氣溫條件下에서 栽培되기 때문에 春作栽培와 같이 감자의 生理學的 側面에서는 不利하다. 또한, 제주도에 서의 겨울감자는 冬期作物인 배추, 무우, 당근, 양파와 競合關係에 있다.

4) 栽培過程 및 管理

가) 播 種

감자는 비교적 低溫에서도 發芽된다는 利點이 있는 반면(7℃ 이상) 播種後부터 發芽까지의 積算溫度(每日의 平均氣溫을 累計한 溫度)가 400℃內外가 되어야 한다. 이는 곧 播種後부터의 氣溫上昇速度가 빠르면 積算溫度 400℃에 도달하는 日數가 적기 때문에 發芽는 빨라진다는 것이다.

특히, 春作栽培의 경우 栽培期間을 短縮시키기 위해서 늦서리에 의한 地上部의(어린 싹) 凍害가 없는 한 가급적 일찍 播種해야 한다. 그러기 위해서는 마지막 서리 日字로부터 40日정도를 소급한 날의 平均氣溫이 7~8℃가 되어야 하며, 그렇지 못할 경우는 育芽를 하는 것이 바람직하다. 특히 氣溫이 5℃以下로 내려가면 發芽가 현저히 지연되고 濕度가 너무 높으면 씨감자가 腐敗할 우려가 있다.

育芽時에는 保溫(春作栽培), 혹은 遮光(秋作栽培)을 위한 育苗床을 設置해야 한다.

育芽期間은 春作의 경우 15~18日, 秋作의 경우 15日정도이다. 種薯는 10 a 當 150~180 kg이 소요되며, 種薯의 크기는 25~30 g이 가장 적합하다. 따라서 굵은 씨감자는 30 g정도가 되도록 눈(目)을 포함시켜 절단해야 한다. 그러나 歐美地域에서는 小粒씨감자의 種薯 利用이 널

리 행해지고 있다.

특히 小粒씨감자는 절단에 소요되는 勞動力을 줄일 수 있고, 절단으로 인해 생기는 상처가 없기 때문에 病害를 줄일 수 있다는 利點이 있다. 이 밖에 小粒씨감자는 機械播種이 용이하다는 長點이 있기 때문에 우리나라에서도 이에 대한 研究와 開發에 보다 많은 관심을 가져야 할 것이다.

直播時에는 잘 整地된 상태에서 12~13 cm 깊이의 골을 파고, 堆肥와 肥料를 준 후, 이를 2~3 cm 두께로 흙을 덮은 후, 씨감자를 놓고 6 cm 정도의 두께로 복토한다. 이때 절단된 씨감자는 절단면이 地下를 向하도록 해야 한다.

나) 正 植

감자는 덩이줄기(塊莖)가 땅속에 형성되는 作物이기 때문에 土壤의 通氣와 排水가 좋아야 하며, 흠덩이가 없도록 整地되어야 한다. 최소한 20 cm 깊이까지는 흠덩이가 없어야 하고, 排水가 나쁜 地域은 50 cm 깊이의 도랑(排水路)을 마련하는 것이 좋다.

栽植距離는 一般的으로 60~75 cm(이랑) × 20~25 cm(포기사이)이나 品種과 作型에 따라 약간의 차이가 있다. 예를 들면 山間地帶와 같이 生育期間이 긴 晩生種은 莖葉(地上部位)이 무성하기 때문에 다소 드문드문하게 심어야 한다.

正植適期는 감자씨가 3~4 cm 정도에 다달았을 때이며, 일반적으로 播種後 15~20 日이다.

다) 培土(복주기) 및 除草

감자는 正植後부터 育芽伸張期에 들어서며, 씨눈이 地上部로 돌출하면서부터 莖葉과 匍枝의 伸張期에 들어가므로 바로 이 時期에 培土가 실시되어야 한다.

배토는 두 번에 거쳐 실시하되 첫번째는 싹이 地上 7 cm 정도에 이르렀을 때 실시하며, 두번째는 꽃봉우리가 생기기 시작할 때(塊莖着生期) 실시한다.

배토의 깊이는 1 次는 3 cm, 2 次는 6 cm 정도가 가장 理想的인 것으로

알려져 있다.¹⁾

여기서 주의해야 할 점은 生育初期(播種後 45 日 정도)에는 뿌리가 직경 10 cm까지 分布되나 生育盛期에는 20 ~ 30 cm, 生育末期에는 30 cm이상 까지도 擴大되며, 깊이는 30 cm에 이른다는 것이다. 뿌리의 發育方向은 初期에는 地下 18 ~ 24 cm(씨감자의 位置)에서 사방으로 퍼지기 때문에 첫 번째 감매기와 북주기의 작업깊이는 3 cm를 초과하지 않아야 한다.

라) 收 穫

塊莖着生期에서 塊莖肥大期로 이어지는데 春作栽培의 경우는 보통 塊莖肥大期間中에, 秋作栽培는 그 기간이 끝난 후에 收穫하는 것이 一般的이다.

마) 施 肥

施肥量은 우선 土壤에 따라 많은 差異가 있으나 一般的으로 <表 2 - 10>에서 보는 바와 같다.

表 2 - 10 10a當 肥料 適正施用口

肥 料 名	施 用 量	備 考
퇴 비	1,000 kg	全量を 基肥로 施用 開化期에 특히 많이 흡수됨.
질 소	10	
인 산	10	
가 리	12	
석 회	소 량	강산성 토양에는 100 kg정도 사용
미 량 원 소	붕소, 마그네슘, 모리브덴, 아연	

감자는 대체로 모든 肥料를 기비로 주는 것이 有利하며, 이는 감자의 生育期間이 짧기 때문이다.

바) 病虫害防除

감자에서 가장 防除가 어려운 것은 바이러스(Virus)에 의한

1) 農村振興廳, 「標準營農教本」, 31.1977

病害로 엽권병(엽권병 - Virus), X - Virus 병, Y - Virus 병이 있다.

○ 엽권병 (PLRV)

이 병은 진딧물에 의해 전염되는 것으로 이러한 진딧물 중에는 복숭아 흑진딧물과, 감자 수염진딧물이 있는 것으로 現在까지 밝혀졌다. 그러나 이 병은 진딧물이 病株로부터 6 시간이상 汁液을 吸收한 뒤 48時間이 지난 후에야 전염이 되며, 또한, 健康株에서 2時間以上 吸液을 해야 만 전염되기 때문에 Y - Virus 병 보다는 防除가 용이하다. 즉, 基肥와 함께 디시스톤 (Disyston) 을 施用하면 감자가 이를 흡수하여 진딧물의 接近을 방지하고 藥效도 약 50여일 동안 지속된다.

○ X - Virus 病

이 병은 栽培地의 환경이나 品種에 따라 病徵이 나타나기도 하고, 안 나타나기도 하는 특징이 있으며, 病徵에 따라 Mosaik 형 또는 輪紋形이 있다.

○ Y - Virus 病 (PVY = 위축 Virus 病)

이 病은 진딧물에 의해 전염되며, 엽권 Virus 병처럼 진딧물의 吸液時間이 어느 정도 經過하지 않아도, 진딧물의 주둥이에 묻은 이 병주의 汁液이 건강주에 접촉만 해도 전염되기 때문에 매우 빨리 蔓延되며, 이 병주는 현저하게 收量이 감소한다. 따라서 防除가 대단히 어렵기 때문에 건강한 種薯의 使用이 絶실히 要求된다.

이 외에도 細菌病으로 輪腐病(둘레썩음병), 靑枯病, 軟腐病, 혹각病(검은 다리병), 瘡痂病 등이 있고, 絲狀菌病으로는 疫病, 乾腐病, 濕腐病이 있으며, 虫害로는 왕뒷박벌레(28점박이), 거세미나방, 도둑나방, 진딧물에 의한 것 등이 있다.

5) 栽培方式

감자는 生育期間이 짧기 때문에 一般的으로 端境期作目으로 栽培되고 있다. 端境期作目は 가능한 한 栽培期間을 短縮시켜야 하는 바 自然的인 條件下에서 栽培하는 露地栽培에서부터 地溫을 높여 주기 위한

멀칭재배(地面의 비닐피복), 멀칭 대신 비닐터널을 씌우는 터널재배가 있다. 이밖에, 멀칭에 추가로 터널을 씌우는 터널재배(멀칭 + 터널)가 있으며, 터널위에 밤에는 거적을 씌우고 낮에는 이를 걷어 주는 거적재배가 있고, 아예 비닐하우스를 터널위에 설치하는 하우스재배도 있다.

이와 같이 감자栽培方式은 露地栽培에서부터 하우스재배에 이르기까지 매우 다양하다.

6) 貯 藏

감자의 貯藏은 감자 스스로가 生理的으로 休眠期間을 갖고 있기 때문에 一定期間 동안은 큰 어려움이 없이도 貯藏이 가능하다.

成長이 끝난 감자는 일반적으로 곧 休眠에 들어 가나, 休眠이 끝나면 發芽하기 시작하고, 이 때에는 감자內的 構成物質에 生化學的 변화가 일어난다.

따라서 貯藏은 이러한 發芽를 어떻게 하면 억제시키느냐 또는 아예 發芽不能으로 만드느냐에 대해 많은 研究가 진행되고 있다. 우선 감자는 7°C 이상에서부터 發芽되기 때문에 낮은 貯藏溫度($1^{\circ}\text{C} \sim 4^{\circ}\text{C}$)를 유지해야 하며, 이외에도 各種 發芽抑制劑의 사용이 가능하다.

또한, 菜蔬와 과일의 一般的인 貯藏法이 감자貯藏에도 적용될 수 있다. 예컨대, 貯藏中の 呼吸作用(同化物質의 再分解作用)을 억제하기 위해 貯藏庫內 공기중의 산소와 탄산가스의 比率을 일정하게 고정시키는 CA-貯藏法(Control Atmosphere), 저기압 내지는 眞空法, 低溫維持를 위한 액화질소(bp: -196°C)의 利用法 등이 있다. 그러나 이들은 대부분 많은 施設投資와 貯藏費用을 필요로 하기 때문에 감자의 貯藏에는 별로 利用되지 못하고 있으며, 理論的 原理가 部分的으로 活用될 뿐이다.

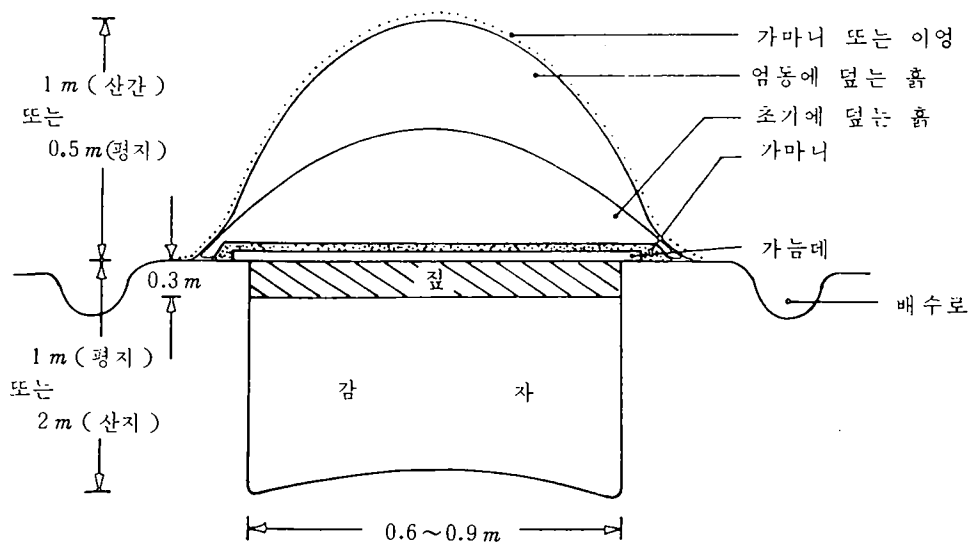
우리나라에서 쉽게 찾아 볼 수 있는 貯藏에는 假貯藏(豫備貯藏 또는 夏季貯藏)과 本貯藏(冬季貯藏)이 있다.

假貯藏은 주로 春作栽培분에 해당되며 이는 直射光線을 피하고(綠化防止), 통풍이 좋고 습하지 않은 倉庫, 헛간, 지하실 등의 바닥에 얇게 펴서 貯藏하는 것으로 소위 응달에서 감자의 自然的인 休眠을 최대한으로 活用하여 감자를 고루 말리는 方法(표피의 cork層 形成과 乾燥)이다.

豫備貯藏은 처음 1주일간은 미숙된 감자의 完熟을 돕기 위해 溫度는 $10 \sim 20^{\circ}\text{C}$, 濕度는 $90 \sim 95\%$ 를 유지시켜야 하는데, 이는 감자의 貯藏中 생기는 重量減少를 줄이고, 收穫이나 貯藏作業時에 생기는 상처를 아물게 하며, 또한, 未成熟된 表皮조직을 完成시켜 주기 위한 것이다.

本貯藏은 地下溫度가 겨울에 $1 \sim 4^{\circ}\text{C}$ 정도를 항상 유지한다는 利點을 이용한 움저장이 우리나라에서는 가장 널리 행해지고 있다. 움저장의 最適條件은 溫度 $3 \sim 4^{\circ}\text{C}$, 濕度 $85 \sim 90\%$ 이며, 이 條件은 〈그림 2-1〉에서와 같이 地下 $1 \sim 2\text{m}$ 의 깊이와 地上으로 $0.5 \sim 1\text{m}$ 의 흙을 덮어 주면 維持가 가능하다.

圖 2 - 1 감자의 움 貯藏



움저장에서 유의해야 할 점은 排水가 불량하거나 地下水의 깊이가 너무 낮은 곳은 가급적 피해야 한다는 것이다.

움저장은 저장비용이 적게 든다는 利點이 있는 반면, 일단 저장되면

땅이 얼어 있거나 또는 惡天候下에서는 出荷가 어려우며 또한, 貯藏된 量의 一部만을 出荷코자 할 경우는 많은 損失을 감수해야 한다는 結점이 있다.

本貯藏에는 움저장 이외에 貯藏庫貯藏이 있다. 그러나 貯藏庫貯藏은 많은 施設投資를 必要로 하기 때문에 우리나라에서는 현재 극히 一部 栽培農家, 특히 產地蒐集商을 겸한 극히 一部 栽培農家만이 保有하고 있는 실정이다.

貯藏庫는 貯藏庫 内部의 氣溫變化를 최대한으로 줄이기 위해 斷熱處理가 되어야 하며, 감자들 사이의 간격이 자연통풍에만 의존하기에는 부족하기 때문에 通風路를 설치하고 통풍로 입구에는 송풍기를 설치하여, 산적된 감자의 下端部로부터 강제통풍을 해야 한다. 강제통풍은 매일 일정한 간격을 두고 실시해야 하며, 특히 외부온도가 높을 때는 감자의 호흡작용이 활발해지기 쉽고, 이에 따라 저장고 内部에는 가스의 발생이 활발해짐에 따라 통풍량도 이에 알맞게 조절되어야 한다. 그러나 휴면기간이 끝나고 통풍에 의해 충분한 산소의 供給이 있으면 發芽를 促進하게 되므로 이에 대한 주의가 필요하다.

감자의 貯藏庫 貯藏은 前述한 바와 같은 많은 貯藏法이 開發되어 있으므로, 貯藏技術上에는 별로 問題點이 없다. 그러나 감자는 부패에 비해 價格이 저렴하기 때문에 일반적으로 收益性이 낮으며, 이는 감자의 貯藏을 결정하는 主要 要因이 되고 있다.

7) 씨감자의 栽培技術

普及用 씨감자의 生産을 위한 씨감자 栽培는 원칙적으로 다음과 같은 標準栽培法에 의해 이루어져야 한다.

엄선된 씨감자는 메르크론 소독을 거쳐 30 g 内外의 크기로 절단되며, 이 때의 절단도는 매 種薯의 절단시마다 승홍 500 배액에 반드시 소독되어야 한다. 播種은 直播에 의하되 약 10 cm 두께로 복토하여야 한다. 栽植密度는 75 cm × 25 cm로 10 a 당 5,300 주가량을 심는다.

採種栽培時는 특히 病虫害防除에 최우선적으로 노력해야 하며, 제초는 통상 4 회, 배토는 2 회 실시하여야 한다.

收穫된 감자는 반드시 응달에서 충분히 乾燥시킨 후 農產物檢査所의 엄격한 검사를 거쳐서 國立種子供給所에 의해 收買된다.

3. 감자의 國民經濟的 位置

우리나라의 穀物自給率은 1965 년도의 92.8 %에서 계속 하락하기 시작하여, 1981 년에는 40.6 %라는 기록적인 低調를 보였으며, 1982 년도에는 다소 향상되기는 했으나 불과 53.0 %에 머물고 있다<表 2 - 11 >. 이 결과 穀物導入量은 1965 年의 57 만톤에서 1982 년에는 555 만 8천톤으로 약 10 배 가까이 증가하였다.

表 2 - 11 穀物自給率 및 導入量推移, 1965~82

年 度	需 要 量 (A) (千 噸)	生 產 量 (B) (千 噸)	自 給 率 (B/A) (%)	穀 物 導 入 量 (千 噸)
1965	6,244	5,795	92.8	570
1970	7,911	6,192	78.3	2,115
1975	9,320	6,619	71.0	3,012
1976	9,570	6,881	71.9	3,034
1977	10,339	6,453	62.4	3,822
1978	11,028	7,822	70.9	3,601
1979	13,357	7,740	57.9	5,456
1980	12,367	6,445	52.1	5,018
1981	11,917	4,836	40.6	7,224
1982	12,001	6,280	52.3	5,558

資 料 : 農 水 產 部

이와 같은 食糧의 海外依存度 深化는 最近의 主要 食糧輸出國의 食糧 武器化 움직임을 고려할 때 심각한 문제가 아닐 수 없으며, 이에 대한

效率的인 對策이 絶對히 要請되고 있다.

한편, 감자는 우리나라에 있어 1960年代 後半까지만 해도 山間地方에서는 삶아 먹거나 또는 옥수수과 같은 잡곡과 섞어서 밥을 지어 먹는 소위 主食糧으로써 적지 않은 比重을 차지하고 있었다.

그러나 所得水準의 向上에 따라 감자의 1人當 年間消費量은 1970년의 14.8 kg에서 1979년에는 5.2 kg으로 약 3분의 1로 줄었으며, 1981년에는 7.1 kg으로 다소 회복되긴 했으나 이는 1970년의 절반에도 미치지 못하는 水準이다(表 2-12).

表 2-12 감자의 年度別 消費量推移, 1970~81

年 度	1970	1975	1977	1978	1979	1980	1981
1人當年間消費量(kg)	14.75	11.90	10.99	6.07	5.24	8.29	7.05
總 消 費 量(%)	605	675	594	338	345	422	568

資料 : 농촌경제연구원, 「식량수급표」

외국의 경우 특히 영국의 1人當 年間감자消費量은 100kg으로 우리나라의 14배가 넘고, 우리와 食生活이 유사한 가까운 日本의 그것은 13.2kg으로 우리나라의 7.1kg에 비해 약 2배 가까이나 된다(表 3-4 참조).

이상 살펴본 바와 같이 우리나라의 감자消費量은 外國에 비하여 현저히 낮은 水準이며, 最近에 현저한 감소추세에 있다. 한편 감자는 우리나라에 있어 증산잠재력이 큰 作物의 하나이다. 특히 최근에 식량자급률이 해마다 下落하고 있는 실정이므로 우리나라에서 增產潛在力이 큰 감자의 소비확대는 食糧自給度提高面에서 요청되고 있다. 이에 따라 政府에서도 감자의 增產과 消費擴大에 주력하고 있다.

우리나라에 있어서 감자가 農業生産에서 점하는 比重은 <表 2-13>에서 보는 바와 같이 별로 크지 못하다. 즉 감자生産額이 農業生産額에서 차지하는 比重은 1970년 이후 1981년까지의 11년사이에 0.9~1.3%로 상당히 낮은 편이다.

表 2 - 13 年度別 農業生産額 중 감자 生産額 比重

年 度 別	감 자 生 産 額 (A)	農 産 物 生 産 額 (B)	食糧作物生産額 (C)	A/B (%)	A/C (%)
1970	100.0	7,891.4	4,327.6	1.3	2.3
1971	127.2	9,618.3	5,429.8	1.3	2.3
1972	132.1	11,648.6	6,895.9	1.1	1.9
1973	178.0	13,432.0	7,525.3	1.3	2.4
1974	264.0	19,100.8	11,042.5	1.4	2.4
1975	343.4	26,512.4	15,242.0	1.3	2.3
1976	394.4	35,470.8	19,517.8	1.1	2.0
1977	513.3	43,006.8	23,337.9	1.2	2.2
1978	496.2	57,291.5	27,556.6	0.9	1.8
1979	688.5	67,709.3	33,826.3	1.0	2.0
1980	787.5	63,380.0	28,516.7	1.2	2.8
1981	991.8	90,601.7	44,685.9	1.1	2.2

資料：農水産部，「農林統計年報」.

그러나 農業生産額の 39.1%를 米穀이 점유하고 있고 나머지 60.9%는 수 많은 農産物이 점하고 있음을 고려한다면, 單一作目으로서의 比重은 그렇게 낮은 것만은 아니다.

감자가 農家所得面에서 차지하는 比重을 살펴 보면〈表 2 - 14〉와 같다. 農家經濟調査結果에서는 감자와 고구마의 區分이 없이 薯類의 粗收入으로 集計 發表되고 있다. 따라서 감자의 粗收入은 〈表 2 - 14〉의 下端에 있는 公式에 의하여 계산했다.

이와 같이 算出된 감자의 粗收入이 全體 農業粗收入에 차지하는 비중은 1975년의 0.9%에서 1982년에는 0.4%로 감소추세에 있다.

한편, 감자粗收入이 薯類粗收入에서 점하는 比重은 1978년 이후 증가추세에 있는데 이는 감자粗收入의 増加에 의한 結果라기 보다는 고구마의 栽培面積이 급격히 감소한 결과 고구마의 粗收入이 相對적으로 더 감소한데 기인된다.

表 2-14 農業粗收入 중 감자 粗收入 比重 (戶當平均)

單位: 千圓

年 度	감자粗收入 (A)	薯類粗收入 (B)	農業粗收入 (C)	比 重	
				A/B %	A/C %
75	8.2	31.9	891.0	25.8	0.9
76	8.5	32.2	1,166.0	26.3	0.7
77	6.8	23.8	1,333.6	28.7	0.5
78	8.5	35.5	1,769.1	24.0	0.5
79	11.7	38.7	2,027.2	30.2	0.6
80	15.8	43.9	2,342.2	36.1	0.7
81	17.1	48.3	3,269.4	35.5	0.5
82	16.6	46.2	3,997.9	35.9	0.4

* 년도별 감자조수입은 $\frac{\text{감자농판가격} \times \text{감자생산량}}{\text{고구마농판가격} \times \text{고구마생산량} + \text{감자농판가격} \times \text{감자생산량}}$
의 비중을 서류조수입에 곱하여 계산하였음.

資料: 農水産部, 「農家經濟調查結果報告」.

表 2-15 耕地規模別 農業粗收入 중 감자 粗收入 比重, 1982

單位: 千圓

耕 地 規 模	감자粗收入 (A)	薯類粗收入	農業粗收入 (B)	比 重 (A/B)
0.5 ha미만	7.2	20.0	1,506.7	0.5
0.5 ~ 1.0	13.4	37.2	3,110.2	0.4
1.0 ~ 1.5	17.0	47.3	4,625.7	0.4
1.5 ~ 2.0	23.4	65.3	6,051.4	0.4
2.0 ha이상	41.4	115.4	8,741.9	0.5
平 均	16.6	46.2	3,997.9	0.4

* 감자粗收入은 1982년 서류조수입 중 감자조수입의 비중인 0.359를
서류조수입에 곱하여 계산하였음.

資料: 農水産部, 「農家經濟調查結果報告」.

耕地規模別 감자粗收入이 農業粗收入에 점하는 比重을 보면〈表2-15〉와 같이 0.4~0.5%로 耕地規模間에 비슷하다.

이 상 살펴본 바와 같이 감자가 農業生産面이나 農家所得 面에 차지하는 比重은 비교적 적은 편이다. 그러나 감자는 우리나라에 있어 增産潛在力이 큰 作物로서 앞으로 生産性 向上의 가능성도 높기 때문에 食糧作物으로서 重要視되고 있다. 더우기 최근에 食糧自給率이 해마다 하락하고 있는 與件下에서 감자增産을 통한 食糧自給度 提高는 중요한 政策課題의 하나라 하겠다.

따라서 本 研究에 서는 감자의 需給 및 價格政策과 감자의 利用提高를 위한 基礎資料를 提供코자 감자의 生産, 流通 및 消費 등에 대한 종합적인 분석을 시도하였다.

第 3 章

감자의 需給 및 價格動向

1. 감자의 消費動向

우리 나라에 있어서 감자는 火田民이나 강원도 山間地方 農民을 연상케 하며 가난한 사람들의 主食으로 착각하는 경향이 있다. 그러나 감자는 풍부한 營養價와 各種微量元素 및 비타민을 함유하고 있을 뿐만 아니라 他作物에 비하여 生育期間이 짧으면서 單位面積當 生産性이 높기 때문에 西歐 여러 나라에서는 오래전부터 主食으로 常用되고 있다. 독일의 경우 감자는 「채소의 왕」으로 알려져 있으며, 1人當 年間 감자消費量은 91.4 kg으로 우리나라의 무려 15 배나 된다.

감자의 營養含量을 보면 <表 3 - 1>과 같이 炭수화물이 主成分인

表 3 - 1 감자의 營養素別 含量(100g當)

열 량	수 분	단 백 질	지 질	탄수화물		회 분	칼 슘	인	철	비 타 민				
				당질	섬유					A	B ₁	B ₂	Nia- cin	C
Kcal	%	g	g	g	g	g	mg	mg	mg	mg	mg	mg	mg	mg
72	81.2	2.4	0.5	14.4	0.5	0.9	5	42	0.6	0	0.16	0.25	0.5	15

資料：農村振興廳，「食品分析表」，1981.

알칼리성 食品으로서 비타민 B₁, B₂, 특히 비타민 C의 含量이 풍부한 편이며, 단백질과 지방질의 含量은 비교적 적은 편이다.

가. 年度別 감자消費量 推移

감자의 1人當 年間 食用消費量을 食品需給表上에서 살펴보면 <表 3-2>와 같이 1965 年の 16 kg이던 것이 1981 년에는 7.05 kg 으로 16 年間に 56 %나 줄어들었다. 이와 같이 감자消費量이 급격히 감소한 主原因은 1) 所得水準의 向上에 따라 相對的으로 劣等財인 감자소비의 자연감소 경향 2) 감자料理方法이 전통적인 料理方法에 국한되어 있으며 (감자消費의 限界性) 3) 감자재배의 收益性 低下로 인한 감자生産量の 減少 4) 감자價格이 代替食品에 비하여 相對的으로 높다는 점 등으로 요약될 수 있다.

表 3-2 年度別 1人當 감자 消費量 推移, 1965~81

單位: kg

년 도	1 인 당 소 비 량	비 율
1965	16.0	100.0
70	14.75	92.2
71	14.08	88.0
72	10.84	67.8
73	10.53	65.8
74	10.20	63.8
75	11.90	74.4
76	12.89	80.6
77	10.99	68.7
78	6.07	37.3
79	5.24	32.8
80	8.29	51.8
81	7.05	44.1

資料: 韓國農村經濟研究院 「식품수급표」

主要作物別 單位熱量當 供給費用을 보면 <表 3 - 3>과 같이 감자의 熱量 1000 Kcal當 供給費用은 176 원으로 쌀의 148 원, 보리의 88 원 밀가루의 75 원, 무우의 108 원, 양파의 122 원 등 他作物에 비하여 높은 편이다.

이와 같이 감자의 供給費用이 他作物에 비하여 相對적으로 높은 것은 감자의 單位面積當 生産性이 아직도 낮은데 있다. 따라서 감자의 消費促進을 위해서는 生産性提高와 貯藏施設의 改善 등으로 감자의 供給費用을 줄이는 對策이 요청된다.

表 3 - 3 主要作物別 單位熱量當 供給費用, 1980

作物別	%當費用 (千원)	%當熱量 (千Kcal)	熱量 1000 Kcal當 費用(원)
쌀	503	3,400	148
보리	296	3,360	88
밀가루	204	2,726	75
옥수수	222	3,490	63
콩	642	4,100	157
감자	119	677	176
고구마	52	1,206	43
기타두류	754	3,110	242
잡곡	770	3,170	243
무우	32	295	108
배추	26	166	157
마늘	423	1,305	324
양파	61	502	122

資料 : 한국농촌경제연구원. 「장기식량수급에 관한 연구」.

國別 감자消費량을 比較하여 보면 <表 3-4>와 같다. 한국의 1人 當 年間 감자消費량은 6.1 kg으로 外國에 비하여 상당히 적은 水準이다. 한국에 비하여 미국의 감자 소비량은 5.6 배, 영국은 16.4 배, 서독은 15 배, 프랑스는 13.8 배나 된다.

表 3 - 4 감자 消費量의 國際比較, 1978

단위 : kg (1人當 年間)

國 名	消 費 量	比 率
한 국	6.1	100.0
호 주	52.0	852.5
오 스 트 리 아	59.9	982.0
벨기에, 룩셈부르크	97.9	1,604.9
카 나 다	74.5	1,221.3
덴 마 아 크	65.0	1,065.6
핀 란 드	59.1	968.9
프 랑 스	84.0	1,377.0
서 독	91.4	1,498.4
아 일 랜 드	106.3	1,742.6
이 탈 리 아	35.8	586.9
일 본	13.8	226.2
네 델 란 드	80.2	1,314.8
뉴 질 랜 드	56.5	926.2
노 르 웨 이	81.0	1,327.9
포 루 투 갈	88.7	1,454.1
스 페 인	108.2	1,773.8
스 웨 덴	78.2	1,282.0
스 위 스	48.7	798.4
터 어 키	49.6	813.1
영 국	100.0	1,639.3
미 국	34.7	568.9
유 고	59.0	967.2
페 루	71.0	1,163.9

資料 : OECD 「Food Consumption Statistics」, 1981

한국농촌경제연구원, 「식품수급표」

앞으로 우리 나라에 있어서도 감자의 供給價格이 適正水準으로 저렴해지고, 새로운 감자料理方法이 개발, 보급된다면 감자의 消費擴大는 가능하리라 본다. 또한 所得水準의 向上으로 肉類 消費量이 증가함에 따라 肉類食品과 잘 어울리는 감자의 消費量은 증가될 가능성이 있으리라 생각된다.

나. 감자의 用途別 消費量 推移

감자의 用途는 食用, 食用加工, 工業用加工, 飼料用, 種子用 등으로 구분된다.

食用消費는 일부 山間地帶에서는 主食의 하나가 되며, 郡市에서는 채소대용의 副食物이나 間食用으로 利用되고 있다.

食用加工消費 즉 加工食品의 消費現況을 보면 스낵食品인 포테이토칩과 감자깅이 주류를 이루고 있으며 即席簡易飲食店 (Fast-Food Restaurant)에서의 감자튀김 (French-Fried Potato), 감자돈육통조림, 감자빵, 감자국수 등이 있다.

工業用 加工消費로서는 澱粉, 酒精, 당면 등에 널리 이용되고 있으며 飼料用 消費는 미소하지만 일부지방에서 屑薯, 廢薯를 飼料로 이용하고 있다.

種子用 감자消費는 生産量の 약 10% 정도로 상당히 높은 편이며, 이는 營養繁殖을 하는 作物로서 塊莖을 種子로 사용하기 때문이다.

1970年~81年間에 用途別 감자消費量の 趨勢를 보면 食用은 1970年の 506千M/T에서 1981年 287千M/T으로 약 43% 감소하였으며, 加工用은 1千M/T에서 3千M/T으로 약 3배 증가하였고, 飼料用은 1970年の 25千M/T에서 1975년에는 150千M/T까지 증가하였으나 1980年以後에는 全無한 실정이다. 또한 種子用은 政府採種事業의 강화와 더불어 13千M/T에서 62千M/T으로 약 4.8배 증가하였다.

한편, 食用加工消費는 1975年の 300톤에서 1981年の 3千M/T으로 무려 10배가 증가하였는데 이는 1980年以後 새로운 감자가공식품인 포테이토칩의 開發로 食用加工消費가 急増한데 기인한다. 그러나, 工業

用 加工消費 즉 澱粉의 消費은 도입옥수수에 의한 옥수수 澱粉에 밀려 1975 年の 5 千M/T을 頂點으로 계속 감소하여 1981 年에는 353 M/T에 불과한 실정이다. <表 3-5>

1981 年度 감자消費量의 用途別 構成을 보면 食用 50.5%, 減耗 및 其他 38.0%, 種子用 10.9%, 加工用 0.5% 順으로 나타났다. 따라서 감자의 消費擴大를 위해서는 감자料理法의 開發과 普及을 통하여 食用 감자의 消費促進은 물론, 현재 全體消費量의 0.5%에 불과한 加工用 消費量의 擴大에도 지속적인 努力이 있어야 할 것이다.

이상에서 살펴본 바와 같이 감자加工産業이 初期發展段階에 있는 우리 나라에 있어서 加工用消費는 매우 微微한 편이다. 그러나, 최근 포테이토칩과 감자튀김(French-Fried Potatoes)의 消費量은 급격한 증가추세에 있으며, 本 研究에서는 주요 卽席簡易飲食店(fast Food Restaurant)에 대하여 加工用 감자의 消費實態를 調査하여 보았다.

表 3 - 5 감자의 用途別 消費量 推移, 1970~81

單位: 千M/T

年 度 用 途 別	70 年		75 年		80 年		81 年	
	消費量	構成比	消費量	構成比	消費量	構成比	消費量	構成比
食 用	506	83.6	441	65.3	332	78.7	287	50.5
加 工 用	1	0.1	5	0.7	5	1.1	3	0.5
(食用加工) ¹⁾	(-)	(-)	(300톤)	(-)	(3)	(0.7)	(3)	(0.5)
(工業用加工) ²⁾	(1)	(0.1)	(5)	(0.7)	(2)	(0.5)	(353톤)	(-)
飼 料	25	4.1	150	22.2	-	-	-	-
種 子	13	2.1	12	1.8	56	13.3	62	10.9
減耗 및 其他	61	10.1	67	9.9	30	7.1	216	38.0
計	605	100.0	675	100.0	422	100.0	568	100.0

1) 食用加工은 農心(주)의 감자소비량임.

2) 工業用加工은 澱粉用加工量임.

資料: 韓國農村經濟研究院, 「食品需給表」.

농심(주), 한국전분공업협동조합.

本調査에 의하면 롯데리아의 경우 감자튀김(French-Fried Potato)原料를 冷凍乾燥된 半製品形態로 全量을 美國으로부터 輸入하고 있었다.

年度別 감자튀김原料의 輸入량을 살펴보면 <表 3-6>과 같이 1979年의 13톤에서 1982年 75톤으로 현저한 증가추세에 있다. 1983년도 前半期 輸入량은 前年同期 對比 101.9%의 增加率을 보이고 있는데, 이와 같은 현상은 앞으로 우리 나라에 있어서도 西歐式 감자料理의 消費가 크게 늘어날 가능성이 있음을 나타낸 결과라 하겠다.

그런데, 即席簡易飲食店(Fast Food Restaurant)에서는 國產감자를 사용하지 않고 감자튀김原料를 全量 輸入하고 있는 바, 이의 主原因에 대한 조사결과는 아래와 같다.

表 3 - 6 롯데리아의 年度別 감자튀김 原料 輸入量

單位: M/T

年 度	輸 入 量	前年對比増減率	店 舗 數	備 考
1979	13		1	
80	57.6	343.1	6	
81	43.2	△ 25	12	예 상 판매 량의 과다
82	75.0	73.6	19	책 정으로 판매 부진
83.6	75.7	101.9(P)	22	

資料: 롯데리아 (주)

1) 우리나라에 있어서 감자가공기술 수준이 낮기 때문에 外國에서 加工된 半製品을 直接 輸入하고 있으며, 2) 國產감자는 需給과 價格이 不安定하기 때문에 海外에서 導入하는 것이 有利하다고 보기 때문이고, 3) 우리나라의 主要栽培品種은 크기, 重量, 모양 등이 加工用으로 不適合하며, 4) 감자加工食品의 技術開發에 대한 危險과 不確實性 등으로 요약된다.

이러한 점을 고려할 때 우리나라에 있어서 加工用 감자消費의 擴大를 위해서는 加工用 감자品種 및 감자加工技術開發에 보다 注力 하여야

할 것이며, 이를 위한 政府의 支援施策도 뒤따라야 할 것이다.

다. 감자의 消費展望

감자의 消費展望을 위하여 감자의 需要函數의 計測을 시도하였다. 한 食品의 需要는 一般的으로 自體價格, 代替財價格, 所得, 嗜好 및 政府施策 등 諸要因에 의하여 影響을 받는다. 그러나 이들 變數중에는 計測이 곤란하거나 資料의 不足으로 모델에 포함시키기 어려운 變數도 있다. 따라서 本 需要分析에 있어서는 감자의 需要는 감자價格과 所得의 함수로 가정하였다. 감자의 需要函數는 1970~81 年間の 時系列資料로부터 回歸分析法에 의하여 計測되었으며, 本 需要分析에 사용된 資料는 아래와 같다.

감자의 1人當 年間消費量은 「食品需給表」上の 資料를 이용하였으며, 감자價格은 감자都賣價格을 都賣物價指數(1980 = 100)로 디플레이트한 實質都賣價格을 적용하였고, 1人當 GNP는 經濟企劃院 推定値로서 1975年 不變價格을 택하였다. 위의 資料를 利用하여 計測된 감자의 需要函數式은 다음과 같다.

$$\ln CPT = 10.55 - 0.94 \ln PPT - 0.37 \ln GNP$$

$$(9.08) \quad (-3.49) \quad (-1.42)$$

$$R^2 = 0.85, \quad D - W = 1.72$$

CPT: 1人當 年間 감자消費量 (kg)

PPT: 감자實質都賣價格

GNP: 1人當 GNP (千원)

()의 數値는 t 值임.

上記 需要函數의 決定係數(R^2)는 0.85로 비교적 높게 나타났으며, 이는 감자消費量變異의 약 85%가 위의 需要函數式에 포함된 獨立變數에 의해 설명된다는 것을 의미한다.

감자의 價格彈性値는 -0.94로서 비교적 높게 計測되었으며, 高度의 有意性이 있는 것으로 나타났다. 이와 같이 감자의 價格彈性値가 비교

적 크다는 것은 감자의 生産性提高와 貯藏施設改善 등으로 감자의 價格이 相對的으로 低廉하게 되면 감자消費가 늘어날 可能性이 있음을 보여주고 있다.

한편, 감자의 所得彈性値는 -0.37로 非彈力的이고 統計的인 有意性이 없는 것으로 나타났다. 감자의 所得彈性値가 統計的인 有意性이 없으나 尙로 계측된 것은 如他の 條件이 同一한 경우 所得水準의 向上에 따라 감자의 消費는 減少될 것임을 나타내고 있다.

위에서 計測된 所得彈性値를 적용하여 推定한 年度別 감자의 消費量을 要約하면 <表 3-7>과 같다.

表 3 - 7 1人當 감자消費量 推定結果

單位: kg

年 度	연평균 1人當 실질소득증가율	
	6% 假 定 時	3% 假 定 時
1981 ¹⁾	7.05	7.05
1986	6.30	6.67
1991	5.63	6.31
91/81 (%)	79.9	89.5
1981~91년 평균증가율 0%	△ 3.0	△ 1.2

1) 1981년도 수치는 실적치임.

本 需要推定에 있어서 감자의 實質價格은 1981年과 同一한 것으로 가정하였고, 1人當 實質所得增加率이 6%와 3%의 두가지 假定下에서 감자의 需要推定을 시도하였다. 이러한 前提下에서 推定된 1991年度 1人當 감자消費量은 所得增加率에 따라 5.63 ~ 6.31 kg으로 1981年 對比 10 ~ 20 % 減少할 것으로 推定되었다.

앞에서 언급한 감자消費量의 推定値는 감자의 實質價格이 1981年과 同一하고 如他の 條件이 不變이라는 前提下에서의 結果이다. 그러나, 앞으로 감자消費量은 감자의 價格과 政策變數 등에 따라 지대한 영향을 받으며 경우에 따라서는 증가할 가능성도 있는 것이다.

2. 감자의 生産動向

감자의 生産량은 年度間에 다소의 起伏이 있으나 1975 年の 660 千 M/T을 頂點으로 점차 감소하기 시작하여 1978 年에는 304 千 M/T까지 줄었다가, 그후 약간 增加하여 1982 年에는 539 千 M/T에 머물고 있다. 감자植付面積은 1970 年の 53.5 千 ha에서 1982 年에는 36.0 千 ha로 감소하였으나 이 期間中에 10 a 當 收畧이 1,131 kg에서 1,495 kg 으로 32 %가 增加되어 감자生産량은 약 11 % 감소하였다 (表 3 - 8).

表 3 - 8 年度別 감자 栽培面積 및 生産量 推移, 1970~81

年 度 別	栽 培 面 積		段 收		生 産 量	
	(千 ha)	指 數	(kg)	指 數	(千 噸)	指 數
1970	53.5	100.0	1,131	100.0	605	100.0
1971	52.1	97.4	1,132	100.1	589	97.4
1972	43.2	80.7	1,062	93.9	459	75.9
1973	41.6	77.8	1,129	99.8	470	77.7
1974	41.2	77.0	1,086	96.0	447	73.9
1975	51.7	96.6	1,280	113.2	660	109.1
1976	48.7	91.0	1,176	104.0	569	94.0
1977	50.0	93.5	1,130	99.9	558	92.2
1978	38.9	72.7	782	69.1	304	50.2
1979	33.6	62.8	1,058	93.5	356	58.8
1980	37.4	69.9	1,193	105.5	446	73.7
1981	41.1	76.8	1,350	119.4	554	91.6
1982	36.0	67.3	1,495	132.2	539	89.0

資料 : 農水産部, 「作物統計」.

이와 같이 감자栽培面積이 감소한 主原因은 需要側面에서는 所得向上에 따른 감자消費量減少와 生産側面에서는 他作物에 비해 收益性이 낮아졌기 때문인 것으로 요약될 수 있겠다.

1982年度 農村振興廳의 農畜産物標準所得 分析結果에 의하면 봄감자의 경우 10 a 當 所得은 125 千원으로 보리, 고냉지무우, 옥수수를 제외한 모든 作物에 비해 상당히 낮은 수준이다. < 表 3-9>

表 3 - 9 감자와 競爭作物과의 收益性 比較, 1982

단위 : 원 (10 a 當)

作 目 別	收 量 (kg)	粗收入 (A)	經營費	生産費	純收益		所 得	
					(B)	比率 (B-C) %	(C)	比率 (C/A) %
봄 감 자	1,506	267,425	142,251	235,985	31,440	11.8%	125,174	46.8%
가 을 감 자	1,273	175,489	119,732	203,927	△ 28,438	-	55,757	31.8
봄 배 추	3,568	336,819	14,110	269,420	67,399	20.0	195,709	58.1
가 을 배 추	8,147	448,820	102,288	218,231	270,589	55.4	386,532	79.1
고 냉 지 배 추	4,071	519,867	105,976	215,291	304,576	58.6	413,891	79.6
봄 무 우	2,906	266,480	129,090	232,015	34,465	12.9	137,390	51.6
가 을 무 우	4,746	256,284	90,317	192,278	64,006	25.0	165,967	64.8
고 냉 지 무 우	3,587	236,383	129,484	230,524	5,859	2.5	106,899	45.2
보 리	199	91,116	40,746	95,512	△ 5,396	-	50,370	55.3
옥 수 수	663	196,581	76,806	178,513	18,068	9.2	119,775	60.9
당 근	2,003	256,384	113,051	229,181	27,203	10.6	143,333	55.9
고 추	138	440,094	163,597	360,583	79,511	18.1	276,497	62.8
오 이	2,520	410,004	216,992	442,767	△ 32,763	-	193,012	47.1
고 구 마	2,189	353,345	71,424	159,841	193,504	54.8	281,921	79.8
상 치	1,704	246,739	88,109	204,926	41,813	16.9	158,630	64.3

資料 : 農村振興廳, 「 農畜産物 標準所得 」

農水産部, 「 농산물생산비 조사결과 보고 」.

따라서 감자増産을 위해서는 감자의 生産性提高를 통한 收益性 向上은 물론 效率의인 生産支援施策이 요청된다.

가. 감자 栽培面積의 地域別 構成變化

全國의 감자栽培面積은 1970년 53,975 ha에서 1982년 36,022 ha로 33.3%가 감소하였으며 부산, 제주, 경남, 전남을 제외한 全地域이 減少趨勢에 있다.

1970 ~ 82 年間に 감자栽培面積의 地域別 構成變化를 보면 강원도는

27 %에서 28 %로, 충남은 6 %에서 7 %로, 전남은 6.2 %에서 11.4 %로, 경남은 9.7 %에서 18.3 %로, 제주도는 0.3 %에서 2.2 %로 증가한 반면에 경기, 충북, 전북, 경북 지역은 같은 期間중에 감소하였다.

表 3 - 10 地域別 감자 栽培面積 推移

單位 : ha

地 域 別	1970		1975		1980		1982		82/70 (%)
	面 積	構成比	面 積	構成比	面 積	構成比	面 積	構成比	
서 울	89	0.2	123	0.2	27	0.1	19	-	21.3
부 산	8	-	14	-	172	0.5	103	0.3	1,287.5
대 구							29	-	-
인 천							87	0.2	-
경 기	5,175	9.6	5,479	10.4	2,319	6.2	1,893	5.3	36.6
강 원	14,658	27.2	13,645	25.9	10,088	27.0	10,171	28.2	69.4
충 북	5,546	10.3	4,512	8.6	2,720	7.3	1,840	5.1	33.2
충 남	3,270	6.1	3,842	7.3	2,896	7.7	2,565	7.1	78.4
전 북	5,544	10.3	2,939	5.6	2,821	7.5	2,697	7.5	48.6
전 남	3,365	6.2	3,354	6.4	3,272	10.0	4,107	11.4	122.1
경 북	10,943	20.3	11,702	22.2	6,249	16.7	5,122	14.2	46.8
경 남	5,231	9.7	6,287	11.9	5,723	15.3	6,602	18.3	126.2
제 주	146	0.3	795	1.5	1,105	3.0	787	2.2	539.0
全 國 計 ¹⁾	53,975	100.0	52,692	100.0	37,392	100.0	36,022	100.0	66.7

1) 1970, 75 年の 栽培面積은 당해 年度 농림통계연보에서 산출하였으므로, 1982 年 刊 농림통계연보의 수치와는 약간의 차이가 있음.

資料 : 農水産部, 「農林統計年報」

———, 「作物統計」.

특히, 전남, 경남, 제주 등 남부 지역에서 감자栽培面積이 증가하는傾向이 뚜렷하다.

1982 年度 地域別 감자栽培面積의 構成을 보면 강원도가 28.2 %, 경남 18.3 %, 경북 14.2 %, 전남 11.4% 順으로 이들 地域의 감자栽培面積은 全體 감자栽培面積의 약 72 %를 占하고 있다.

最近 3 年 (1980 ~ 82) 間에 감자栽培作型別 栽培面積의 構成變化를 보면

〈表 3-11〉과 같이 봄감자는 1980년의 69%에서 1982년에는 82%로 현저한 증가추세를 보이고 있는 반면, 여름감자와 가을감자의比率은 감소추세에 있다. 1982年度 全體 감자栽培面積 中 봄감자가 占하는比率은 82%로 大宗을 이루고 있으며, 여름감자의比率은 11%, 가을감자의比率은 7%이었다.

表 3-11 감자 栽培作型別 栽培面積 推移, 1980~82

單位: 千ha, (%)

年 度	計	봄 감 자			여 름 감 자	가 을 감 자
		田 作	畚 前 作	小 計		
1980	37.4 (100)	22.9 (61)	3.1 (8)	26.0 (69)	7.5 (20)	3.9 (11)
81	41.1 (100)	28.0 (68)	3.8 (9)	31.8 (77)	6.3 (15)	2.9 (8)
82	36.0 (100)	23.7 (66)	5.8 (16)	29.5 (82)	4.0 (11)	2.5 (7)

資料: 農水産部 田作科

최근 감자 栽培作型別 構成比가 상당히 변한 것은 競爭作物과의 收益性에 주로 基因되는 것으로 보인다. 봄감자栽培面積이 증가추세를 보이고 있는데, 이는 보리의 收益性이 相對的으로 낮은 관계로 보리栽培面積의 一部가 畚前作 감자栽培로 轉換된 결과로 보인다.

한편, 여름감자와 가을감자의 栽培面積이 減少한 것은 高冷地菜蔬 및 菜蔬류의 收益性이 감자보다 相對的으로 높기 때문에 감자栽培面積의 일부가 菜蔬栽培로 전환된 結果로 생각된다.

1981年度 논감자와 밭감자의 構成比는 밭감자가 90.4%, 논감자가 9.6%로 밭감자가 大宗을 이루고 있다. 地域別 논감자의 比率을 보면 부산시가 71.2%로 제일 많고, 경남이 34.6%로 他地域에 비하여 월등히 높은 水準이다(表 3-12). 이들 지역에 있어 논감자의 構成比가 높은 것은 최근에 보리栽培面積의 감소추세와 더불어 畚前作 育芽멸칭栽培技術이 農家に 普及, 擴大된데 힘입은 바 크다. 남부지역에서 보리

代替作物로 유망시되고 있는 논감자의栽培를擴大하기 위해서는 農村指導事業을 통한 育芽堊칭, 터넬, 비닐하우스栽培技術의 普及擴大는 물론 감자의 早期市場出荷의 有利性에 대한 弘報活動強化와 優良種薯의 供給擴大가 요청된다.

表 3 - 12 地域別 논과 밭감자의 栽培面積 比率, 1981

단위 : ha, %

地 域 別	논 감 자		밭 감 자		합 계	
	재배면적	비 율	재배면적	비 율	재배면적	비 율
서울	-	-	15	100.0	15	100
부산	74	71.2	30	28.8	104	100
경기	21	0.8	2,474	99.2	2,495	100
강원	140	1.1	12,382	98.9	12,522	100
충북	139	6.0	2,194	94.0	2,333	100
충남	267	9.0	2,691	91.0	2,958	100
전북	257	8.6	2,748	91.4	3,005	100
전남	396	9.2	3,908	90.8	4,304	100
경북	537	8.5	5,772	91.5	6,309	100
경남	2,093	34.6	3,950	65.4	6,043	100
제주도	-	-	965	100.0	965	100
全 國 計	3,924	9.6	37,129	90.4	41,053	100

資料 : 農水産部, 「農林統計年報」.

나. 감자 生産量의 構成變化

감자生産量은 1970 년의 605 千M/T에서 1982 年에는 539 千M/T으로 감소하였다. 地域別로 보면 부산, 강원, 전남, 경남 제주지역의 감자生産量은 增加한 반면에 기타 地域의 감자生産量은 현저한 감소추세에 있다. 특히 서울, 경기, 충북의 감자生産量은 급격히 감소하였다 < 表 3-13 >. 이와 같이 감자主産地의 생산량이 증가추세에 있는 것은 最近에 감자栽培의 地域特化가 일어나고 있음을 나타내는 결과로 보여진다.

表 3 - 13 地域別 감자 生産量 推移

單位: %

地 域 別	1970		1975		1980		1982		82/70 (%)
	生産量	構成比	生産量	構成比	生産量	構成比	生産量	構成比	
서 울	1,334	0.2	1,720	0.3	218	-	195	-	14.6
부 산	93	-	175	-	2,115	0.5	1,621	0.3	1,735.5
대 구					-		181	-	
인 천					-		1,065	0.2	
경 기	67,793	11.2	77,303	11.5	22,938	5.1	24,663	4.6	36.4
강 원	177,318	29.3	179,563	26.6	128,792	28.9	214,788	39.9	121.1
충 북	65,038	10.7	54,233	8.0	28,208	6.3	19,762	3.7	30.4
충 남	31,756	5.2	46,027	6.8	30,576	6.9	31,734	5.9	99.9
전 북	62,902	10.4	35,325	5.2	36,792	8.2	40,351	7.5	64.1
전 남	34,825	5.8	46,188	6.8	45,629	10.2	57,388	10.7	164.8
경 북	105,510	17.4	140,657	20.8	54,845	12.3	50,818	9.4	48.2
경 남	55,940	9.2	78,937	11.7	78,258	17.5	83,096	15.4	148.5
세 주	2,644	0.4	14,671	2.2	17,732	4.0	12,855	2.4	486.2
全 國 計 ¹⁾	605,163	100.0	674,799	100.0	446,104	100.0	538,517	100.0	89.0

1) 1970,75 년의 生産量은 당해년도 농림통계연보에서 산출하였으므로, 1982 년관 농림통계연보의 수치와는 약간의 차이가 있음
資料: 農水産部, 「農林統計年報」.

———, 「作物統計」.

南部地方에 있어서 감자生産量이 增加한 主原因은 1) 보리의 收益性 低位에 따른 畚前作 감자의 栽培面積 增加 2) 早期育芽栽培技術 즉, 멀칭, 비닐하우스栽培技術 등의 普及에 의한 봄감자의 早期市場出荷로 收益性增大 3) 제주도 겨울감자의 경우 市場價格水準이 가장 높은 時期인 端境期(3月~5月)에 市場出荷가 가능하여 收益性이 비교적 좋다는 점 등으로 요약될 수 있다.

한편, 中部地方의 감자生産量이 급격히 減少한 것은 都市化와 工業化에 따라 田面積自體가 감소하였을 뿐만 아니라, 都市近郊에 감자보다 수익성이 상대적으로 높은 비닐하우스 등의 재배가 최근에 크게 증가하였기 때문이다.

1982년 감자生産량의 地域別 分布를 보면 강원도가 39.9%로 제일 높고 다음은 경남으로 15.4%, 전남이 10.7%, 경북이 9.4%의 순이었다.

감자栽培作型別 生産량의 구성을 보면 봄감자의 生産량이 약 94%를 占하고 있다<表 3-14>. 이같은 봄감자의 偏重生産은 收穫期 集中出荷로 5.6月の 감자價格을 暴落시키는 가장 큰 原因이 되고 있으며 특히 이 時期는 감자의 貯藏이 곤란하기 때문에 감자價格의 暴落을 더욱 加重시키고 있다. 한편, 이 時期가 지나면 감자의 貯藏施設이 불충분하고 貯藏費用이 높기 때문에 端境期 감자價格은 暴騰하는 傾向이었다

表 3-14 年度別 감자 栽培作型別 生産量 推移, 1970~82

단위: 千M/T

년 도	봄 감 자 (A)	가 울 감 자	계 (B)	A/B (%)
1970	605		605	100
71	589		589	100
72	459		459	100
73	470		470	100
74	443	5	447	99.1
75	650	10	660	98.5
76	560	9	569	98.4
77	548	10	558	98.2
78	291	13	304	95.7
79	331	24	356	93.0
80	398	48	446	89.2
81	520	34	554	93.9
82	506	33	539	93.9

資料: 農水産部, 「作物統計」.

3. 감자의 價格動向

가. 年次別 價格動向

감자價格의 年度別 變動推移를 살펴보면 <表 3-15>와 같이 1970 년 ~ 82 年間に 農家販賣價格은 약 9 배 상승하였으며, 都賣價格은 6.7 배, 消費者價格은 7.2 배로 각각 상승하였다.

表 3-15 年度別 감자價格 推移

단위 : 원/3.75 kg (중품)

구 분		70 年	75 年	80 年	82 年	82/70 (%)
감 자 가 격 (A)	농 관 가 격	60	195	667	539	898.3
	도 매 가 격	102	232	770	686	672.5
	소 비 자 가 격	158	327	1,158	1,135	718.4
불 가 지 수 (B)	농가구입가격지수	15.6	37.1	100.0	144.6	926.9
	도매물가지수	18.7	44.4	100.0	126.0	673.8
	소비자물가지수	22.2	45.2	100.0	130.1	586.0
실 질 (A/B) 가 격	농 관 가 격	385	526	667	373	96.9
	도 매 가 격	545	523	770	544	99.8
	소 비 자 가 격	712	723	1,158	872	122.5

資料: 農協中央會, 「농협조사월보」.

韓國銀行, 「물가총량」.

경제기획원

그러나 同期間中 農家購入價格指數는 9.3 배, 都賣物價指數는 6.7 배 消費者物價指數는 5.9 배 上昇하였다.

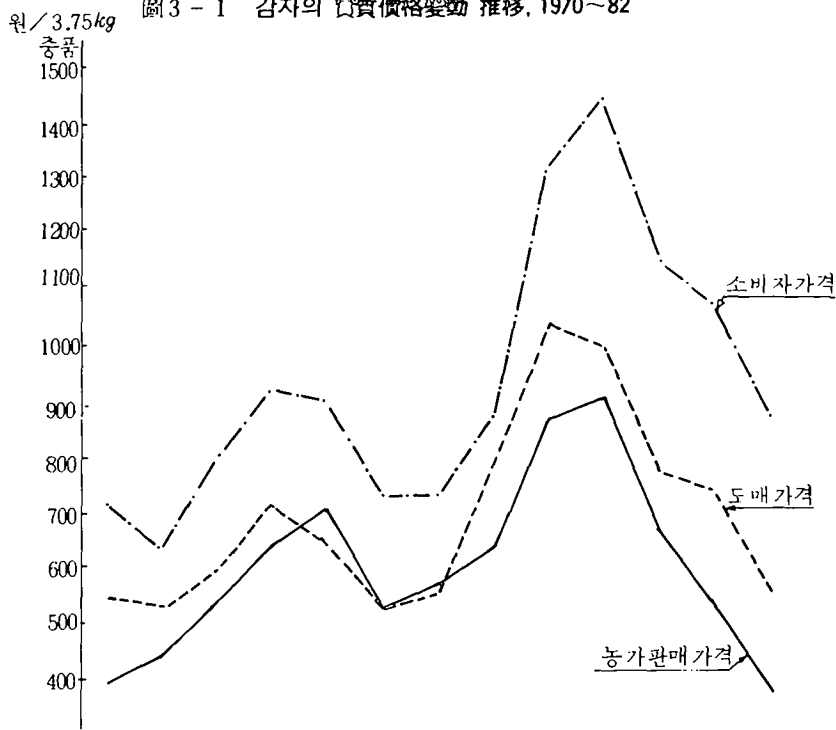
이에 따라 해당물가지수로 디플레이트한 1982 年度 감자의 實質價格은 1970 年對比 農販價格과 都賣價格은 약간 하락하였으나, 消費者價格만은 23 % 상승한 것으로 나타났다.

1970 ~ 82 년간의 實質감자價格의 變動推移를 보면 年度間에 심한 變動을 보이고 있으나 대체로 1979 年까지는 증가추세를 보이다가 그후에

는 감소추세에 있다. 이같은 實質감자價格의 變動要因을 供給側面과 需要側面으로 구분하여 살펴 보기로 하자

供給側面에서 보면 實質감자價格은 生産量과 逆關係에 있음을 볼 수 있다. 즉 감자生産量이 最高水準이었던 1975年度 實質감자價格은 最低水準을 나타냈으며, 감자生産量이 最低水準이었던 1978년과 1979년에 實質감자價格이 최고수준을 보이고 있다<圖 3-1>.

圖 3-1 감자의 實質價格變動 推移, 1970~82



年 度	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
農 販 價 格	385	438	529	637	703	526	562	637	868	905	667	536	373
都 賣 價 格	545	527	593	710	634	523	550	773	1,037	994	770	738	544
消費者價格	712	631	794	924	898	723	729	878	1,318	1,448	1,158	1,070	872

한편, 需要側面에서 보면 감자의 實質價格은 1979年 이후 감소하였는데 이는 生産量增大에 따른 實質價格下落의 結果라기 보다는 所得向

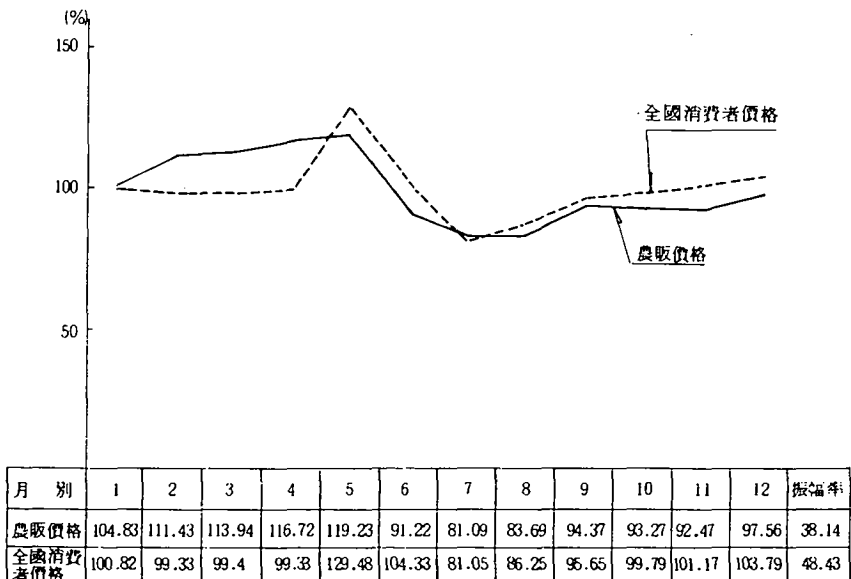
上으로 劣等財인 감자의 消費量이 相對적으로 감소한데 기인된 것으로 보인다.

나. 季節 價格變動

감자의 農販價格과 全國消費者價格의 季節價格指數를 보면 <圖 5-2>와 같이 뚜렷한 季節變動패턴을 보이고 있다. 즉 春期栽培된 햇 감자가 市場出荷되기 직전인 5월에 季節價格指數가 최고에 달하고, 6월 이후 햇 감자가 출하되면서 7월에 최저수준을 나타낸다. 한편, 감자가격이 5월에 가장 높은 것은 時期的으로 春期재배된 햇 감자가 출하되기 直前이고, 夏作 및 秋作栽培된 감자의 在庫가 별로 없기 때문이다.

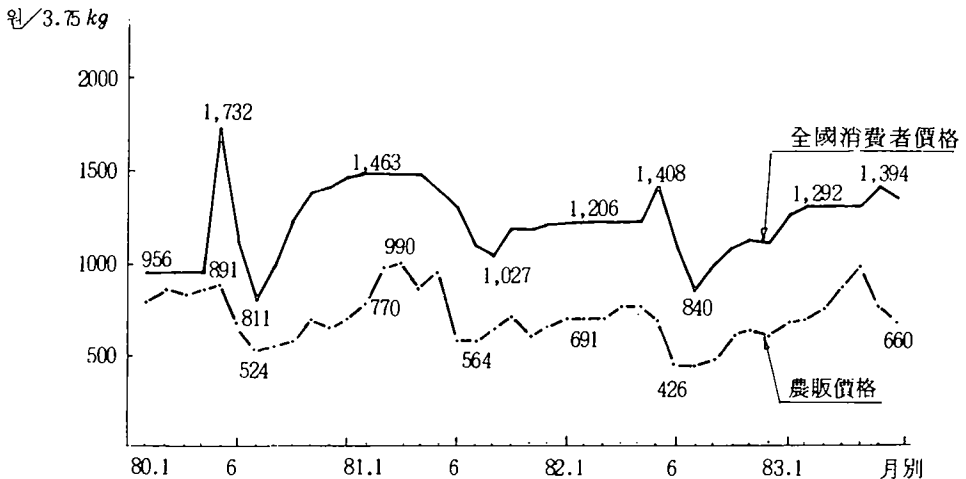
전국소비자價格의 季節振幅率이 48.4%, 農販價格의 季節振幅率이 38.1%로 나타난 것을 볼 때 消費者價格이 農販價格 보다 不安定함을 알 수 있다.

圖 3 - 2 감자의 季節變動 指數, 1978~82 平均



감자의 農販價格과 消費者價格과의 차이를 보면 <圖 3-3>과 같이 봄 감자의 盛出荷期인 7.8月頃이 가장 적고, 그 後에는 增加하는 경향이 있다. 특히 端境期인 5월에 있어서 農販價格과 消費者價格의 隔差가 가장 크며, 이 期間에 全國消費者價格은 農販價格의 약 2 배나 된다.

圖 3 - 3 月別 감자價格 推移, 1980. 1~83. 6



감자農家販賣價格의 價格振幅率을 보면 <表 3-16>과 같이 年度間에 차이가 심하다. 가격진폭률은 대체로 1976 年の 23.8 %에서 1981년에는 61.8 %로 증가추세에 있다.

최근 감자가격의 振幅率增加는 감자재배농가의 감자所得을 不安定하게 하는 主要原因이 되고 있다.

1982 年 作物別 農家販賣價格의 價格振幅率을 보면 감자의 價格振幅率은 56 %로서 채소류인 배추 114 %, 무우 76 %, 당근 122%에 비하면 낮은 수준이지만 쌀의 29.7 %, 보리쌀 39.2%, 밀 28.3%, 콩 10.8%, 옥수수 18%에 비하면 상당히 높은 수준이다 <表 3 - 17 >.

表 3 - 16 年度別 감자 農家販賣價格의 季節變動 振幅, 1970~82

單位 : 원 / 3.75 kg (중품)

年 度	平 均 價 格	最 高 價 格		最 低 價 格		1) 價格振 幅 率
		月	金 額	月	金 額	
1970	60	12	72	8	53	31.7
1971	78	12	93	7	64	37.2
1972	108	12	125	7,8	97	25.9
1973	142	12	172	7	125	33.1
1974	211	5	264	8	166	46.4
1975	195	4	244	7	145	50.8
1976	260	12	297	3	235	23.8
1977	345	5	431	7	292	40.3
1978	612	11	714	1	424	47.4
1979	726	5	924	8	649	37.9
1980	667	5	891	7	524	55.0
1981	689	3	990	7	564	61.8
1982	539	4	728	6	426	56.0

1) 價格振幅率 = $\frac{\text{最高價格} - \text{最低價格}}{\text{平均價格}} \times 100$

資料 : 農協中央會, 「農協調查月報」.

表 3 - 17 作物別 農家販賣價格의 季節變動 振幅 比較 1982

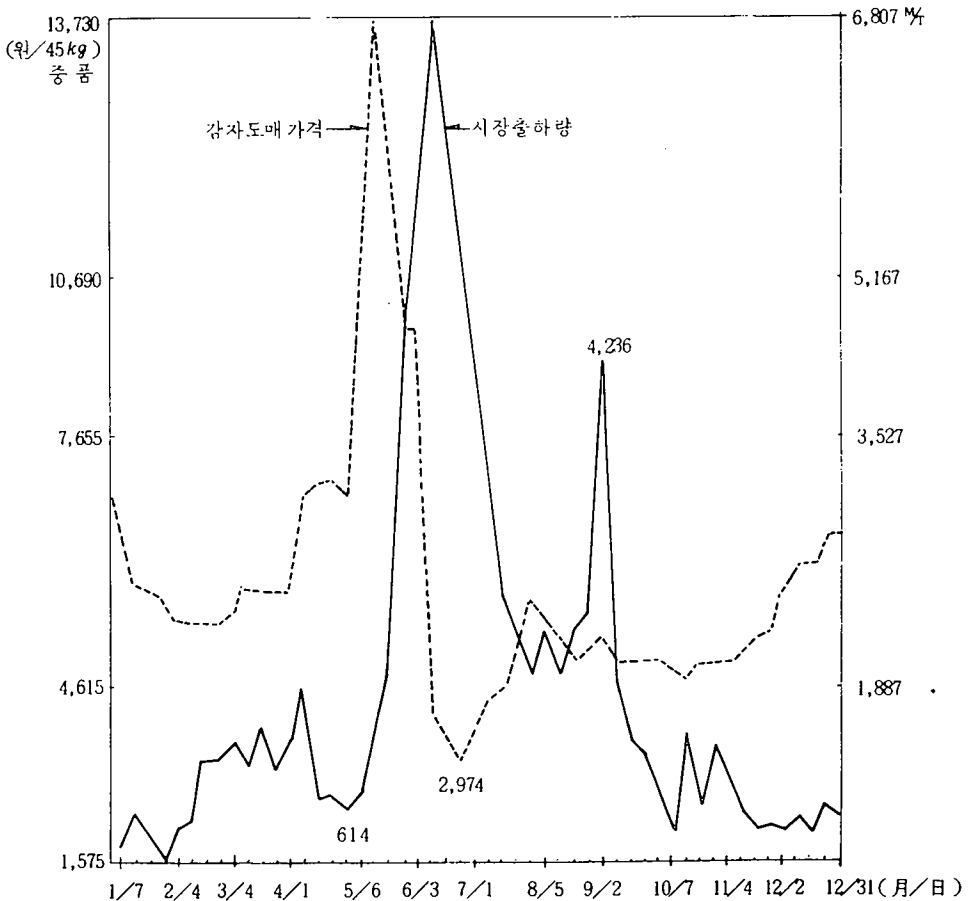
作物別	單 位	平均價格	最高價格	最低價格	價格振幅率 ¹⁾
쌀	精米中品 80 kg	57,462 원	67,998 원	50,927 원	29.7 (%)
보리	精麥中品 76.5 kg	31,951	33,780	21,250	39.2
밀	粗穀中品 76.5 kg	25,580	25,909	18,664	28.3
콩	黃豆中品 74.8 kg	54,390	57,922	52,066	10.8
옥수수	粗穀中品 74.8 kg	15,721	16,714	13,889	18.0
감	中 品 3.75kg	539	728	426	56.0
고구마	中 品 3.75kg	613	829	582	40.3
배추	中 品 3.75kg	270	479	172	113.7
무	中 品 3.75kg	228	325	152	75.9
당근	中 品 3.75kg	719	1,364	486	122.1
고추	中 品 600g	1,888	2,394	1,377	53.9
참깨	中 品 10g	25,764	31,804	23,750	31.3

1) 價格振幅率 = $\frac{\text{最高價格} - \text{最低價格}}{\text{平均價格}} \times 100$

資料 : 農協中央會, 「農協調查月報」

1982년 용산都賣市場의 週間 감자出荷量과 감자都賣價格과의 관계를 살펴보면 <圖 3-4>와 같이 逆關係에 있다. 즉, 감자의 都賣價格은 市場出荷量이 제일 적은 4月 하순경에 45kg 포대당 13,734 원으로 가장 높고, 市場出荷量이 제일 많은 6月 하순경에 2,974 원으로 가장 낮으며, 그 후부터는 감자의 市場出荷量이 줄어들면서 都賣價格이 上昇하는 경향을 보이고 있다.

圖 3 - 4 감자 都賣價格과 市場出荷量의 變動推移, 1982



감자價格이 이와 같이 심한 季節變動을 보이고 있는 主原因은 아래와 같이 요약될 수 있다. 1) 감자栽培面積이 봄감자에 편중되어 있는 관계로 여름철 홍수출하기와 端境期사이에 季節的 需給不均衡이 심하다.

2) 감자는 부패성이 비교적 높고 특히 고온다습한 여름철에 集中出荷되므로 저장에 곤란하다. 3) 감자의 價格安定을 위한 政府의 收買 및 備蓄事業이 全無한 실정이다. 4) 감자의 生産과 出荷調節을 위한 對策이 별로 이루어지지 못하고 있다는 점을 들 수 있다.

감자價格의 不安定性은 감자栽培農家の 生産意慾을 감퇴시킬 뿐만 아니라 지속적인 감자消費를 저해하는 요인이 되고 있다. 따라서 감자의 需給安定과 消費促進을 위해서는 감자의 季節價格振幅을 완화시킬 수 있는 효율적인 對策이 요청된다.

감자의 季節價格振幅을 줄이기 위해서는 長期的인 對策으로서 가을감자 및 겨울감자의 栽培擴大로 봄감자재배의 편중을 시정하는 것이 바람직하다. 즉, 감자의 生産을 年中 平準化할 수 있는 감자의 周年生産體制로의 轉換이 필요하며 이를 위한 연구사업의 강화가 요청된다. 또한 감자의 生産 및 出荷調節對策과 감자貯藏施設의 普及擴大 및 감자加工食品 開發 등을 통한 綜合的인 需給安定對策이 수립되어야 할 것이다.

第 4 章

農家の 감자 生産 및 販賣現況

農家の 감자生産 및 販賣現況과 이에 따른 當面問題點 등을 調査分析하기 위해서 감자栽培農家に 대한 現地聽取調査를 實施하였다. 감자의 生産과 流通現況은 農家の 規模는 물론 地域與件 등에 差異가 있고 또한, 採種을 目的으로 하는 採種圃農家와 食用 감자를 生産하는 一般栽培農家間에도 다르기 때문에 이를 區分하여 관찰하기로 한다.

1. 調査農家の 概況

가. 家口員數別 農家分布

調査農家の 家口員數別 農家分布는 <表 4-1>에서 보는 바와 같이 4人家族의 農家が 전체의 27.8%(22個農家)로 가장 많고, 6人家族의 農家が 22.8%(18個農家), 5人家族의 農家が 16.5%(13個農家)의 順으로, 一般的으로 4~6人家族의 農家が 全體의 67.1%인 것으로 나타났다.

나. 經營主의 人的事項

調査農家の 經營主를 연령별로 살펴 보면 40代가 36.7%로 가장 많고 30代와 50代가 각각 25%내외로 나타났다. 農家形態別로 보면 採種圃

表 4 - 1 家口員數別 農家分布

區分	地域別	農家數	家 口 員 數 別						
			3 인	4 인	5 인	6 인	7 인	8 인	9인이상
採種圃農家	도 암	9	1	1	1	2	2	-	2
	하 남	9	-	4	1	4	-	-	-
	소 계	18	1	5	2	6	2	-	2
一 般 農 家	도 암	11	1	2	1	2	2	2	1
	진 부	15	-	2	2	6	1	4	-
	지 정	15	3	6	3	1	2	-	-
	대 동	15	3	4	3	3	1	-	1
	하 남	5	-	3	2	-	-	-	-
	소 계	61	7	17	11	12	6	6	2
계		79	8	22	13	18	8	6	4
(%)		100.0	10.1	27.8	16.5	22.8	10.1	7.6	5.1

農家が 一般農家に 비하여 經營主의 연령이 상대적으로 약간 높은 편이다.

經營主의 學歷別 農家分布를 보면 國卒이 전체의 46.8%로 큰 比重을 占하고, 그 다음이 中卒로 31.6%, 高卒이 11.4%인 것으로 나타났다. 採種圃農家の 경우는 中卒이 7명, 國卒이 5명, 高卒이 4명으로 一般栽培農家に 비하여 學歷이 다소 높은 편이다.

經營主의 감자栽培經歷을 보면 1983년에 처음으로 감자를栽培해 본 農家가 있는가 하면(2個農家), 30年以上의栽培經驗을 가진 農家가 있다(13個農家). 採種圃農家の 경우 全農家가 5年以上의栽培經歷을 가지고 있었으며, 10年以上 經歷의 農家は 15戶(83.3%)였다(表 4-4).

한편, 一般農家の 경우는 5年未滿의 경력을 가진 농가는 13戶(21.3%), 5年以上 10年未滿이 12戶(19.7%)이었고 10年以上 20年未滿이 19戶(31.1%), 20年以上이 17戶(27.9%)로서 10년 이상이 절반을 넘는 36戶(59%)인 것으로 나타났다.

이상 살펴본 바와 같이 採種圃農家の 經歷이 一般農家に 비하여 많은

表 4 - 2 經營主 年齡別 農家分布

區分	地域別	農家數	年 齡 別								
			25 세 미만	25 ~ 30	30 ~ 35	35 ~ 40	40 ~ 45	45 ~ 50	50 ~ 55	55 ~ 60	60 세 이상
채종포농가	도 암	9	-	-	-	1	3	1	3	1	-
	하 남	9	-	-	1	1	2	1	3	1	-
	소 계	18	-	-	1	2	5	2	6	2	-
일 반 농 가	도 암	11	-	-	1	2	4	2	-	1	1
	진 부	15	-	-	4	1	-	4	3	-	3
	지 정	15	-	1	1	4	3	2	3	1	-
	대 동	15	-	4	1	2	4	1	2	-	1
	하 남	5	-	-	1	-	1	1	2	-	-
	소 계	61	-	5	8	9	12	10	10	2	5
계		79	-	5	9	11	17	12	16	4	5
(%)		100.0	-	0.3	11.4	13.9	21.5	15.2	20.3	5.1	6.3

表 4 - 3 經營主 學歷別 農家分布

區分	地域別	農家數	經 營 主 學 歷 別					無應答
			무 학	국 술	중 졸	고 졸	대졸이상	
채종포농가	도 암	9	1	2	2	3	-	1
	하 남	9	-	3	5	1	-	-
	소 계	18	1	5	7	4	-	1
일 반 농 가	도 암	11	2	8	1	-	-	-
	진 부	15	2	7	3	2	-	1
	지 정	15	1	8	5	1	-	-
	대 동	15	-	8	6	1	-	-
	하 남	5	-	1	3	1	-	-
	소 계	61	5	32	18	5	-	1
계		79	6	37	25	9	-	2
(%)		100.0	7.6	46.8	31.6	11.4	-	2.5

表 4 - 4 經營主의 감자栽培經歷別 農家分布

區分	地域別	農家數	栽 培 年 數 別										
			1년	2	3	4	5~7	8~9	10~14	15~19	20~24	25~29	30년 이상
채종포농가	도 암	9	-	-	-	-	-	1	-	3	3	-	2
	하 남	9	-	-	-	-	2	-	3	1	-	-	3
	소 계	18	-	-	-	-	2	1	3	4	3	-	5
일반농가	도 암	11	-	-	-	-	1	-	1	1	4	2	2
	진 부	15	-	1	1	-	-	-	3	4	1	-	5
	지 정	15	1	1	-	2	4	1	5	-	1	-	-
	대 동	15	1	1	1	4	4	1	2	1	-	-	-
	하 남	5	-	-	-	-	1	-	2	-	1	-	1
	소 계	61	2	3	2	6	10	2	13	6	7	2	8
계		79	2	3	2	6	12	3	16	10	10	2	13
(%)		100.0	2.5	3.8	2.5	7.6	15.2	3.8	20.3	12.7	12.7	2.5	16.5

表 4 - 5 調査農家の 耕作地 保有現況(戸當平均)

구분	지역별	조 사 농가수	논		밭		계	
			소유농가수	호당평균	소유농가수	호당평균	소유농가수	호당평균
채종포농가	도 암	9	-	평	9	14,319.1 ^평	9	14,319.1 ^평
	하 남	9	9	3,467.6	9	1,233.3	9	4,700.9
	소 계	18	9	3,467.6	18	7,776.2	18	9,500.0
일반농가	도 암	11	-	-	11	8,136.4	11	8,136.4
	진 부	15	14	1,857.1	15	4,186.7	15	5,920.0
	지 정	15	14	1,286.8	15	3,046.7	15	4,247.7
	대 동	15	15	2,248.3	8	1,206.3	15	2,891.7
	하 남	5	5	3,100.0	5	980.0	5	4,080.0
	소 계	61	48	1,942.5	54	3,936.1	61	5,013.0
계		79	57	2,183.3	72	4,896.1	79	6,037.6

편이다. 특히 강원도의 경우 一般的으로 栽培經歷이 10年以上인 農家の 구성비는 89%로서 경남의 55%에 비하면 상당히 높으며, 이는 강원도의 감자재배가 경남의 그것 보다는 由來가 깊음을 뒷받침하고 있다.

다. 農地 保有現況

調査農家の耕作地 保有現況을 살펴 보면 <表 4-5>에서 보는 바와 같다. 도암면은 논을 保有한 農家가 하나도 없었으나 採種圃農家の 경우 戶當平均 14,300 坪(약 4.7 ha)의 밭을 耕作하고 있는 것으로 나타났다. 一般栽培의 경우도 약 8천여평(약 2.7 ha)의 밭을 耕作하고 있었다.

또한, 진부면은 戶當平均 약 1,900 坪(약 0.6 ha)의 논과 4천여평(약 1.4 ha)의 밭을 耕作하고 있는 것으로 나타났다. 경남의 경우는 지정면 을 제외하고는 논면적이 밭면적보다 많은 반면에, 총 耕作面積도 最下 2,891.7 坪(약 0.96 ha)에서 最高 4,700.9 坪(약 1.6 ha)으로 강원도의 그 것 보다는 현저히 적은 것을 알 수 있다.

이를 耕作規模別로 살펴 보면 <表 4-6>에서와 같다. 즉, 5,000 坪(약 1.7 ha)이상의 耕作規模를 가진 農家가 전체의 48.1%에 이르는 반면, 3,000 坪(약 1.0 ha)미만은 약 19%인 15 個農家에 불과하였다. 이처럼 一般栽培農家の 耕地所有面積이 비교적 넓은 것은 대체로 다음과 같이 설명될 수 있으리라고 본다.

表 4-6 耕作規模別 農家分布

區分	地域別	調 査 農家數	耕 作 規 模 別						
			1,000 坪 미만	1,000~ 1,500	1,500~ 2,000	2,000~ 2,500	2,500~ 3,000	3,000~ 5,000	5,000 坪 이상
채종농가	도 암	9	-	-	-	-	-	1	8
	하 남	9	-	-	-	2	1	3	3
	소 계	18	-	-	-	2	1	4	11
일반농가	도 암	11	-	-	1	-	-	2	8
	진 부	15	-	-	-	-	-	5	10
	지 정	15	-	-	-	2	-	8	5
	대 동	15	2	1	1	3	1	5	2
	하 남	5	-	-	-	-	1	2	2
	소 계	61	2.6	1	2	5	2	22	27
계		79	2	1	2	7	3	26	38
(%)		100.0	2.5	1.3	2.5	8.7	3.8	32.9	48.1

감자는 播種과 收穫의 두 時期에 勞動力이 集中되어 있는 반면, 他作目에 비해서 栽培管理에는 별로 많은 勞動力이 들지 않는다. 예를 들면 施肥는 基肥로써 全量 施肥하게 되고 除草作業은 복주기作業과 동시에 이루어 지고 있다. 다시 말해서 감자栽培는 그의 栽培規模에 비해서 적은 勞動力이 들고 作目自體가 氣象條件이나 播種時期나 收穫時期에 예민하지 않기 때문에 耕作規模가 큰 農家들이 감자栽培를 選好하는 것으로 보인다.

耕作地를 논과 밭으로 區分하여 살펴 보면 <表 4-7>과 <表 4-8>에서 보는 바와 같다. 논은 대체로 1,000 평(약 0.3 ha)이상 2,000 평(약 0.7 ha)미만인 경우가 절반에 가까운 43.9%(25 個農家)인 반면, 밭은 最下 200 坪(김해군 대동면)에서 最高 25,000 坪(약 8.3 ha, 평창군 도암면)에 이르기까지 큰 差異가 있다.

表 4-7 논 耕作規模別 農家分布

區分	地域別	調 査 農家數	耕 作 規 模 別						
			0	1,000 평 미만	1,000~ 1,500	1,500~ 2,000	2,000~ 2,500	2,500~ 5,000	5,000평 이상
채종 모 농 가	도 암	9	9	-	-	-	-	-	-
	하 남	9	-	1	-	1	3	1	3
	소 계	18	9	1	-	1	3	1	3
일 반 농 가	도 암	11	11	-	-	-	-	-	-
	진 부	15	1	1	4	3	4	2	-
	지 정	15	1	1	11	-	1	1	-
	대 동	15	-	2	1	4	3	5	-
	하 남	5	-	-	-	1	-	4	-
	소 계	61	13	4	16	8	8	12	-
계		79	22	5	16	9	11	13	3
(%)		100.0	27.8	6.3	20.3	11.4	13.9	16.5	3.8

表 4 - 8 발 耕作規模別 農家分布

區分	地域別	調 査 農家數	耕 作 規 模 別										
			0	1,000 坪미만	1,500	2,000	2,500	3,000	5,000	5,000 ~10,000	10,000 ~15,000	15,000 ~20,000	20,000 이상
채 종 포 농 가	도 암	9	-	-	-	-	-	-	1	3	-	1	4
	하 남	9	-	2	5	1	1	-	-	-	-	-	-
	소 계	18	-	2	5	1	1	-	1	3	-	1	4
일 진 반 농 가	도 암	11	-	-	-	1	-	-	2	3	4	-	1
	진 부	15	-	-	-	-	2	1	7	4	1	-	-
	지 정	15	-	-	2	-	2	2	7	2	-	-	-
	대 동	15	7	3	3	-	-	1	1	-	-	-	-
	하 남	5	-	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-
	소 계	61	7	4	9	1	4	4	17	9	5	-	1
계		79	7	6	14	2	5	4	18	12	5	1	5
(%)		100.0	8.9	7.6	17.7	2.5	6.3	5.1	22.8	15.2	6.3	1.3	6.3

낙동강유역(경남)의 경우 밭의 規模는 1,000 ~ 1,500 평(약 0.3 ~ 0.5 ha)의 경우가 가장 많고(14 個農家), 대관령지역(강원도)의 경우는 3,000 ~ 5,000 평(약 1 ~ 1.7 ha) 規模와 5,000 ~ 10,000 평(약 1.7 ~ 3.3 ha)의 規模가 각각 10 개농가로 가장 많은 것으로 나타났다.

라. 負債 保有現況

本 調査에 의하면 전체 調査農家の 83.5 %에 해당하는 66 個農家が 負債를 가지고 있는 것으로 나타났다. 전체 債務農家の 총 債務額은 1억 6천여만원으로 戶當平均 246 만여원으로 調査되었으며, 이는 農協에서 조사된 1981 年度의 全國 戶當平均負債額 43 만 7천여원의 약 5배에 달한다.

上記 農家負債의 借入先別 구성비를 보면 農協借入金의 比率이 59.3 %로 제일 높고, 私債의 比重도 25.5 %로 상당히 높은 편이다. 강원도 평창군에만 해당되는 경우로 원예조합에서의 借入金의 比率은 15.2 %로 나타

났다.

戶當 負債額 規模別 農家의 分布를 보면 負債가 전혀 없는 農家의 構成比가 16.5 %이었고, 50 만원미만이 7.6 %, 50 만원이상 100 만원미만이 12.7 %, 100 ~ 500 만원미만이 55.7 % 그리고 500 만원이상이 7.6 %로 조사되었다.

表 4 - 9 調查農家의 負債保有 現況(戶當平均)

단위 ; 호, 만원

구분	지역별	조 사	농 협		사 채		원 예 조 합		총 부 채 액	
		농가수	농가수	부채액	농가수	부채액	농가수	부채액	농가수	부채액
철 운 농 가	도 암	9	5	212	3	167	7	310	9	414
	하 남	9	7	153	3	167	-	-	7	224
	소 계	18	11	194	6	167	7	310	16	331
일 반 농 가	도 암	11	8	178	2	650	2	150	10	302
	진 부	15	12	111	2	100	-	-	12	128
	지 정	15	15	187	6	112	-	-	15	231
	대 동	15	11	141	8	121	-	-	11	230
	하 남	5	2	205	-	-	-	-	2	205
	소 계	61	48	157	18	174	2	150	50	219
계		79	59	163	24	173	9	274	66	246

表 4 - 10 調查農家의 負債規模別 分布

區 分		負 債 規 模					
		0	50 만원 미만	100 만원 미만	500 만원 미만	500 만원 이상	계
채종포 농 가	농가수	2	2	1	10	3	18
	구성비	11.1	11.1	5.6	55.6	16.7	100.0
일 반 농 가	농가수	11	4	9	34	3	61
	구성비	18.0	6.5	14.4	55.7	4.9	100.0
계	농가수	13	6	10	44	6	79
	구성비	16.5	7.6	12.7	55.7	7.6	100.0

이들 負債의 借入先別 利率은 <表 4-11>에서 보는 바와 같다. 農協負債는 資金의 종류에 따라서 이자율이 각각 다르며, 이를 借入하는 農家도 各種資金을 대부받고 있기 때문에(例: 營農資金, 農業機械化資金, 住宅改良資金, 一般貸出 등), 이의 이자율은 총利率을 借入元金으로 나누어 算出하였으며 私債와 園藝組合借入金의 利率도 같은 方法에 의하여 算出하였다. 農協負債의 平均 利率은 年利 10.37%, 私債는 年利 35%, 園藝組合 借入金은 12.75%로서 私債의 利率이 상당히 높음을 알 수 있다.

表 4-11 調查農家の 借入先別 年平均 利率

區分	地域別	借 入 先 別		
		농 협	사 채	원 예 조 합
채종포농가	도 암	9.20	32.00	12.57
	하 남	9.71	32.00	-
	평 균	9.50	32.00	12.57
일반농가	도 암	11.42	33.00	14.00
	진 부	11.08	48.00	-
	지 정	9.53	35.00	-
	대 동	11.09	34.50	-
	하 남	10.00	-	-
	평 균	10.06	36.00	14.00
총 평 균		10.37	35.00	12.75

2. 감자의 生産 및 利用現況

가. 감자 栽培類型

調查農家の 감자栽培方式別 農家分布를 보면, 露地栽培가 65%로 가장 많고 그 다음이 멀칭栽培, 거적栽培, 터널栽培, 하우스栽培의 順으로 나

타났고, 施設栽培(혹은 促成栽培) 農家の 比率은 35 %에 이르는 것으로 조사되었다(表 4 - 12).

表 4 - 12 栽培方式別 農家分布

區 分		조 사 농가수	노 지 재 배	멀 칭 재 배	터 널 재 배	거 적 재 배	하 우 스 재 배
채 종 포 농 가	도 암	9	9	-	-	-	-
	하 남	9	9	-	-	-	-
	소 계	18	18	-	-	-	-
일 반 농 가	도 암	11	11	-	-	-	-
	진 부	15	5	-	-	-	-
	지 정	15	2	13	-	-	-
	대 동	15	2	4	3	6	-
	하 남	5	3	-	-	-	2
	소 계	61	33	17	3	6	2
계		79	51	17	3	6	2
(%)		(100.0)	(64.6)	(21.5)	(3.8)	(7.6)	(2.5)

註) 봄감자재배지역 ; 지정, 대동, 하남
가을감자재배지역 ; 도암, 진부

봄감자 栽培農家 44 戶中 17 個農家(38.6 %)가 멀칭栽培, 9 個農家(20.5 %)가 터널 및 거적栽培, 그리고 2 個農가가 하우스栽培를 하고 있었고, 露地栽培農家は 16 個農家로 36.4 % 이었다. 한편 露地栽培를 原則으로 하는 採種圃農家 이외에도 강원도의 여름감자栽培農家は 모두 露地栽培를 하고 있었다.

나. 감자 栽培面積 分布

調査農家の 봄감자 栽培面積은 총 63,625 평(약 21 ha)으로 그중 논에栽培된 畚前作이 35,275 평(55.4 %), 밭에栽培된 것이 28,350 평(44.6 %)으로 調査되었다.

戶當平均 栽培面積은 1,446 평(약 0.5 ha)이었고, 畚前作인 경우에는 1,307 평(약 0.4 ha), 밭栽培의 경우는 1,181 평(약 0.39 ha)으로 調査

되었다.

表 4 - 13 調査農家の 戸當平均 铃薯자 栽培面積

구 분	지역 별	논		밭		계	
		농가	평	농가	평	농가*	평
채종포 농가	하 남	3	1,766.7	9	938.9	9	1,527.8
일반 농가	하 남	4	1,755.0	1	900.0	5	1,600.0
	지 정	6	950.0	9	1,222.2	15	1,113.3
	대 동	14	1,226.8	5	1,600.0	15	1,678.3
	소 계	24	1,249.0	15	1,326.7	35	1,425.0
계		27	1,306.5	24	1,181.3	44	1,446.0

* 한 농가가 논과 밭에 재배한 경우에 생긴 오차임.

戸當 감자栽培面積의 分布는 <表 4 - 14>에서 보는 바와 같이 의령군 지정면의 300 평(약 0.1 ha)에서 김해군 대동면의 3,700 평(약 1.2 ha)에 이르기까지 다양하다. 그러나 대체로 1,000 ~ 1,500 평(약 0.33 ~ 0.5 ha)의 規模가 전체 調査農家の 31.8%로 가장 큰 比重을 점하고 있다.

한편 調査農家の 여름감자 栽培面積은 총 166,872 평(약 55.2 ha)이었

表 4 - 14 铃薯자 栽培規模別 農家分布

재 배 면 적 별	채종포 농가	일 반 농 가				계 (%)
	하 남	하 남	지 정	대 동	소 계	
300평미만	1	1	-	-	1	2(4.5)
300 ~ 600 평 미만	1	-	1	-	1	2(")
600 ~ 900 "	1	-	2	3	5	6(13.6)
900 ~ 1,000 "	1	1	-	1	2	3(6.8)
1,000 ~ 1,500 "	3	-	9	2	11	14(31.8)
1,500 ~ 2,000 "	-	3	-	5	8	8(18.2)
2,000 ~ 2,500 "	2	-	3	-	3	5(11.4)
2,500 ~ 3,000 "	-	-	-	2	2	2(4.5)
3,000 ~ 5,000 "	-	-	-	2	2	2(")
계	9	5	15	15	35	44(100.0)*

고, 그중 採種圃農家(도암면의 9個農家)의 栽培面積이 91,672 평(약 30.3 ha)으로 54.9 %를 점하고 있으며, 一般栽培農家(26 個農家)의 栽培面積은 75,200 평(약 24.9 ha)인 것으로 나타났다 < 表 4 - 15 >.

특히, 도암면의 採種圃農家は 戶當平均 1 만여평(약 3.4 ha)의 넓은面積에 감자를 재배한 셈이며, 一般栽培農家に 있어서도 도암면은 진부면의 1,680 평(약 0.6 ha)보다 2.7배가 되는 4,545.5 평(약 1.5 ha)을 재배한 셈이 되어, 도암면의 감자栽培는 진부면에 비하여 規模가 상당히 크다는 것을 알 수 있다.

表 4 - 15 調査農家の 여름감자 栽培面積

구 분	채종포동가	일 반 농 가		계
	도 암	도 암	진 부	
농가(호수)	9	11	15	35
호당평균				
재배면적(평)	10,185.8	4,545.5	1,680.0	4,767.8
총재배면적(평)	91,672.0	50,000.0	25,200.0	166,872.0

調査農家の 戶當 栽培面積의 分布를 보면, 最小規模 500 평(약 0.2 ha)에서 最高 17,000 평(약 5.6 ha)에 이르기까지 농가간에 差異가 대단히 크다. 採種圃農家の 경우 5,000평(약 1.7 ha) 이상의 規模가 一般的인 반면 一般栽培農家は 1,500 ~ 2,500 평미만(약 0.5 ~ 0.8 ha)의 規模가 전체의 50 %를 차지하는 것으로 나타났다 < 表 4 - 16 >

여기서 유의할 것은 採種圃農家の 栽培面積은 採種圃面積만을 의미하는 것이 아니라, 採種圃農家가 재배한 市販用一般栽培面積도 포함되어 있다는 점이다. 특히 평창군 도암면의 大規模 감자栽培는 감자栽培의 機械化 可能性을 提示해 주고 있다. 그러나 이 지역에 機械化가 되려면 傾斜地에 적합한 機種의 開發이 필요하며, 또한 收穫과 播種의 作業內容이 다르기 때문에 播種機와 收穫機를 각각 갖추어야 할 것이다. 뿐만 아니라 이들 機械는 年中 단 한차례, 그것도 불과 몇일동안 밖에 使用되지 못하여 機械의 利用率이 현저히 떨어 질 것이므로 機械의 利用率 提高對策도 필요하리라

表 4 - 16 여름감자 栽培規模別 農家分布

재 배 면 적 별	채 종 포 가	일 반 농 가			계 (%)
	도 암	도 암	진 부	소 계	
300 ~ 600 평미만	-	-	1	1	1(2.9)
600 ~ 900 "	-	-	1	1	1(")
900 ~ 1,000 "	-	-	-	-	-
1,000 ~ 1,500 "	-	1	3	4	4(11.4)
1,500 ~ 2,000 "	-	2	5	7	7(20.0)
2,000 ~ 2,500 "	-	2	4	6	6(17.0)
2,500 ~ 3,000 "	-	-	-	-	-
3,000 ~ 5,000 "	2	2	1	3	5(14.3)
5,000 ~ 10,000 "	3	2	-	2	5(")
10,000 ~ 15,000 "	1	2	-	2	3(8.6)
15,000 ~ 20,000 "	3	-	-	-	3(")
계	9	11	15	26	35(100.0)

본다.

다. 감자 栽培面積의 決定要因

本 調査에서 감자栽培面積의 變動事項을 문의한 결과 前年에 비하여 늘었다는 農家가 25 戶, 줄었다는 農家가 27 戶 그리고 變動이 없다는 農家가 27 戶로 調査되었다. 이들 農家에 대하여 調査한 감자栽培面積의 増減事由를 要約하면 < 表 4 - 17 > 과 같다.

금년의 栽培面積을 작년에 비해서 늘었던 理由로는 「收益性이 좋을 듯해서」라고 응답한 農家가 全體農家の 50 %로서 제일 높게 나타났고, 그 다음은 「작년에 價格이 좋아서」가 11.5 %이었다. 그 외에도 「輪作에 의해서 금년에 많이 심어져야 했기 때문에」, 「작년의 감자價格이 低調한 관계로 금년의 감자生産量이 줄어들어 價格이 좋을 것으로 예상했기 때문에」, 그리고 「씨감자의 購入이 용이했기 때문」이라고 대답한 農家도 있었다.

금년의 栽培面積을 작년의 그것보다 줄였던 理由로는 작년의 지나친 價

表 4 - 17 감자 栽培面積 變動事由別 分布

事 由 別	채종포농가			일 반 농 가						계 (%)
	도암	하남	소계 (%)	도암	진부	지정	대동	하남	소계 (%)	
재배면적증가	채종포 농가로서	-	1 (50.0)	-	-	-	-	-	-	1 (3.8)
	작년의 가격저조로	-	-	1	-	-	-	-	1 (4.2)	1 (3.8)
	작년의 가격호조로	-	-	-	2	-	1	-	3 (12.5)	3 (11.5)
	수익성이 좋을 듯하여	-	1 (50.0)	-	1	5	3	3	12 (50.0)	13 (50.0)
	저장성이 있기 때문에	-	-	-	1	-	-	-	1 (4.2)	1 (3.8)
	수익성이 안정되어 있기때문에	-	-	-	1	-	-	-	1 (4.2)	1 (3.8)
	경작지가 늘어서	-	-	-	1	-	2	-	3 (12.5)	3 (11.5)
	운작체제에 의해서	-	-	-	1	-	1	-	2 (8.3)	2 (7.7)
	씨감자 구입이 용이해서	-	-	1	-	-	-	-	1 (4.2)	1 (3.8)
소 계		-	2 (100.0)	2	7	5	7	3	24 (100.0)	26 (99.7)
재배면적감소	채종포 농가로서	8	2 (100.0)	-	-	-	-	-	-	10 (35.7)
	작년의 지나친 가격호조로	-	-	2	3	1	-	-	6 (33.3)	6 (21.4)
	감자시세가 매년 하락세기때문	-	-	1	-	3	-	-	4 (22.2)	4 (14.3)
	노동력 부족으로	-	-	1	-	1	-	-	2 (11.1)	2 (7.1)
	작년에 크게 실패를 했었기 때문에	-	-	-	1	-	-	-	1 (5.6)	1 (3.6)
	씨감자 구입이 어려워서	-	-	-	-	-	2	-	2 (11.1)	2 (7.1)
	경작지가 줄어서	-	-	-	1	-	-	-	1 (5.6)	1 (3.6)
	운작체제에 의해서	-	-	1	-	-	-	-	1 (5.6)	1 (3.6)
	특별한 이유없이	-	-	1	-	-	-	-	1 (5.6)	1 (3.6)
소 계		8	10 (100.0)	6	5	5	2	-	18 (100.1)	28 (100.0)
재배면적불변	운작체제에 의해서	1	3 (66.7)	1	2	3	1	-	7 (33.4)	11 (40.7)
	수익성이 안정되어 있기 때문	-	-	2	1	2	1	-	6 (28.6)	6 (22.0)
	비닐하우스시설의 내구년수때문	-	-	-	-	-	-	2	2 (9.5)	2 (7.4)
	매년 심던 것이니까	-	2 (33.3)	1	1	-	4	-	6 (28.6)	8 (29.6)
	소 계	1	5 (100.0)	4	4	5	6	2	21 (100.1)	27 (99.9)

註 : 두가지 이상의 사유가 있는 경우가 있기 때문에 농가수와 불일치

格好調가 금년에는 過剩生産이 될 것으로 예상됐기 때문이 21.4 %로 가장 큰 比重을 차지했으며, 그 다음으로 감자의 時勢가 근래에 들어 점차 下落하고 있기 때문이 14.3 %의 比重을 차지했다. 이외에도 씨감자의 購入이 어려웠거나 勞動力이 不足하거나 또는 耕作地가 줄게 되어 부득이 栽培面積을 줄였다는 경우도 있었다.

금년의 감자栽培面積을 작년 수준에서 고정시킨 農家들은 輪作體系에 의한 경우가 40.7 %로 제일 큰 比重을 차지하고 있으며, 그다음이 이와 內容이 비슷한 「매년 심던 것이니까」라는 이유가 29.6 %로 이 두가지의 경우가 70.3 %나 되었다. 이밖에도 栽培面積이 작년과 같다는 理由 중에는 하우스栽培農家에 만의 특수한 경우이긴 하지만 한번 장만한 비닐하우스 施設資材의 사용이 최소한 3年은 가능하기 때문이라는 경우도 있다.

전체적으로 작년 對比 금년의 감자栽培面積 變化에 비교적 큰 영향을 미친 要因으로는 收益性和 작년의 價格好調, 근래의 감자價格의 하락추세 등의 3가지 要因을 들 수 있다. 이중 收益性은 감자재배면적의 擴大方向으로, 근래의 감자時勢 하락추세는 栽培面積 減少方向으로, 작년의 지나친 價格好調는 두 方向으로 作用한 것으로 보인다.

한편, 調査農家에 대하여 감자재배를 하는 이유를 문의한 결과를 要約하면 <表 4-18>과 같다. 감자재배를 하는 이유중 「收益性이 있기 때문」이 전체 응답수(114)의 42.1 %로 가장 많았고, 두번째로 「收益의 安定性」이 23.7 %로 나타났다. 즉, 대부분의 감자재배농가(65.8 %)들은 감자가 他作物에 비해 收益性이 높고, 所得이 安定되어 있기 때문에 감자를 재배하고 있다고 답변했다.

이외에도 「별다른 代替作物이 없어서」 또는 「勞動力이 적게 들기 때문」의 栽培理由를 들고 있다. 강원도 高冷地의 경우 氣象條件上的 制約 때문에 감자의 代替作物이 별로 없으며, 낙동강유역의 舊前작의 경우는 作付體系上的 制約으로 감자의 代替可能作物이 극히 한정되어 있다.

감자는 播種期와 收穫期에 勞動力이 集中되는 것이 특징이다. 그런데 경남지방의 감자栽培農家 중에는 감자를 收穫하지 않은 채 밭떼기로 販

表 4 - 18 調査農家の 감자 栽培事由

栽培事由別	채종포농가			일 반 농 가						계 (%)
	도암	하남	소계 (%)	도암	진부	지정	대동	하남	소계 (%)	
수 익 성	7	5	12 (33.3)	1	8	12	10	5	36 (46.2)	48 (42.1)
수익의 안정성	1	8	9 (25.0)	10	8	-	-	-	18 (23.1)	27 (23.7)
관습적으로	-	-	-	-	2	1	-	-	3 (3.8)	3 (2.6)
대체작목이 없어서	-	-	-	2	5	4	4	-	15 (19.2)	15 (13.2)
채종포 농가이기 때문	8	2	10 (27.8)	-	-	-	-	-	-	10 (8.8)
운작체제에 의해서	-	-	-	1	1	-	-	-	2 (2.6)	2 (1.8)
지력증진을 위해서	-	-	-	-	1	-	-	-	1 (1.3)	1 (0.9)
노동력이 적게 들기 때문에	-	5	5 (13.9)	-	-	1	-	-	1 (1.3)	6 (5.3)
乙류농 지세가 없기 때문에	-	-	-	-	-	1	1	-	2 (2.6)	2 (1.8)
계	16	20	36 (100.0)	14	25	19	15	5	78 (100.0)	114 (100.0)

註: 두가지 이상의 사유가 있는 경우가 있기 때문에 농가수와는 다름.

賣하고 있는데 이경우 收穫作業이 대부분 상인이나 蒐集商에 의하여 이루어지고 있다. 本 調査에서 勞動力이 적게 들기 때문에 감자재배를 한다고 응답한 농가 중에는 위와 같은 農家가 포함된 것 같다.

만일 감자의 收益性이 낮아진다면 어떤 作目으로 代替하겠느냐는 질문에 대한 응답결과는 <表 4 - 19>와 같다.

강원도의 경우 高冷地菜蔬로 代替하겠다는 農家가 全體農家の 54.2 %로써 비교적 큰 比率를 점하고 있는 반면, 경남의 낙동강유역은 보리와 수박이 각각 비슷한 수준으로 우위를 점하고 있는 것으로 나타났다. 특히 경남지방에서 보리로 대체하겠다는 農家가 많은 것은 보리의 收益性이 감자보다 낮으나, 정부에서 수매하여주는 관계로 보리의 수익성이비교적 안정적인데 기인되는 것으로 생각된다.

表 4 - 19 地域別 감자 代替作物 分布

작 물 명	강원도(대관령일대)			경 남(낙동강유역)			
	도암	진부	수 계 (%)	지정	대동	하남	수 계 (%)
약 초	2	1	3 (6.3)	-	-	-	-
옥수수	3	6	9 (18.8)	-	-	1	1 (2.4)
콩	-	4	4 (8.3)	-	-	-	-
고냉지채소	18	8	26 (54.2)	-	-	-	-
당근	-	6	6 (12.5)	-	2	-	2 (4.9)
수박	-	-	-	7	1	10	18 (43.9)
보리	-	-	-	5	9	6	20 (48.8)
계	23	25	48 (100.1)	12	12	17	41 (100.1)

註 : 두가지 이상의 대체작물이 있는 경우 때문에 농가수와는 다름.

라. 감자의 生産量 및 段收

調査農家の 감자 總生産量은 1,508,810 톤으로(1982 년의 여름감자生産量과 1983 년의 봄감자生産量的 총계), 이중 봄감자는 332.2 톤, 여름감자는 1,176.2 톤인 것으로 集計되었다 < 表 4 - 20 >.

畚前作 봄감자는 179.4 톤으로 전체 봄감자 生産量중 54 %이었고, 나머지 46 %는 田作 봄감자이었다. 調査地域의 栽培面積 < 表 4 - 13 ~ 15 > 과 生産量 < 表 4 - 20 > 을 기초로 段收를 算出한 結果는 < 表 4 - 21 > 과 같다.

本調査地域 중 段收가 가장 높은 경우는 진부면의 여름감자로 10 a 당 2,323 kg이고 가장 낮은 경우는 지정면의 畚前作 봄감자로 10 a 당 936 kg이다. 감자의 段收도 他作目과 마찬가지로 自然條件, 品種 및 栽培技術 등 여러가지 要因에 의해서 영향을 받는다. 감자의 경우 收量은 優良種薯 즉, 바이러스(Virus)에 감염되지 않은 種薯의 確保如何에 따라서 크게 좌우된다.

表 4 - 20 調査農家の 감자 生産量

단위 : kg

구 분		봄 감 자			여 름 감 자			계		
		논	밭	소 계	논	밭	소 계	논	밭	계
채종포농가	도 암	-	-	-	-	640,650	640,650	-	640,650	640,650
	하 남	32,330	57,350	89,680	-	-	-	32,330	57,350	89,680
	소 계	32,330	57,350	89,680	-	640,650	640,650	32,330	698,000	730,330
일 반 농 가	도 암	-	-	-	-	340,875	340,875	-	340,875	340,875
	진 부	-	-	-	-	195,120	195,120	-	195,120	195,120
	지 정	17,775	48,140	65,915	-	-	-	17,775	48,140	65,915
	대 동	84,890	43,580	128,470	-	-	-	84,890	43,580	128,470
	하 남	44,400	3,700	48,100	-	-	-	44,400	3,700	48,100
	소 계	147,065	95,420	242,485	-	535,995	535,995	147,065	631,415	778,480
계		179,375	152,770	332,165	-	1,176,645	1,176,645	179,395	1,329,415	1,508,810
(%)		(54.0)	(46.0)	(100.0)	-	(100.0)	(100.0)	(11.9)	(88.1)	(100.0)

註) 봄감자 재배지역 : 지정, 대동, 하남

여름감자 재배지역 : 진부, 도암

表 4 - 21 調査農家の 10a當 감자 収量

단위 : kg / 10 a

구분	지역별	봄 감 자			여름감자	계		
		논	밭	계		논	밭	계
채종포농가	도 암	-	-	-	2,096.6	-	2,096.6	2,096.2
	하 남	1,830.0	2,036.1	1,956.7	-	1,830.0	2,036.1	1,956.7
	소 계	1,830.0	2,036.1	1,956.7	-	1,830.0	2,091.4	2,078.3
일 반 농 가	도 암	-	-	-	2,045.3	-	2,045.3	2,045.3
	진 부	-	-	-	2,322.9	-	2,322.9	2,322.9
	지 정	935.5	1,312.9	1,184.1	-	935.5	1,312.9	1,184.1
	대 동	1,482.8	1,634.3	1,530.9	-	1,482.8	1,634.3	1,530.9
	하 남	1,876.1	1,233.3	1,803.8	-	1,876.1	1,233.3	1,803.8
	소 계	1,471.9	1,438.5	1,458.6	2,138.3	1,471.9	1,991.8	1,867.2
계		1,525.7	1,616.6	1,566.2	2,115.4	1,525.7	2,042.9	1,962.9

경남 의령군 지정면의 봄감자段收가 936 kg으로 他地域에 비하여 현저히 낮게 나타났는데 이역시 바이러스(Virus)에 감염된 씨감자를 사용한 결과로 보인다. 이 지역의 1983년도 봄감자용 씨감자의 購入現況을 보면, 15個 調査農家중 6個農家が 모두 한 商人으로부터 씨감자를 구입하였으며 그중 약 3분의 2가 Virus에 감염되어 있었음이 뒤늦게 밝혀져 이의 補償問題가 매우 심각한 상태에까지 이르렀다고 한다.

本調査에서 봄감자의 10 a當 平均段收는 1,566 kg으로 여름감자의 약 74%수준에 그치고 있다. 이와 같이 봄감자의 段收가 상대적으로 낮은 것은 塊莖肥大期間이 짧고, 특히 畚前作의 경우는 6월초순의 모내기 日程때문에 塊莖이 發育中에 收穫되기 때문이다. 이러한 이유 때문에 같은 봄감자 중에서도 畚前作의 段收가 1,525.7 kg으로 田作의 1,616.6 kg보다 낮다고 볼 수 있다.

採種圃農家の 10 a當 平均收量은 2,078 kg으로 一般栽培農家の 1,867 kg보다 높게 나타났는데 이역시 주로 品種과 栽培技術의 差異에 비롯된 결과로 보인다. 調査農家の 10 a當段收의 범위를 보면 500 kg미만인 農家が 있는가 하면, 最高 3,301 kg의 收量을 올린 농가도 있었다. 여름감자의 10 a當收量은 최저 1,200 kg에서부터 최고 4,129 kg에 이르기까지 分布되어 있는 것으로 調査되었다.〈附表 7 참조〉

마. 種薯의 利用現況

앞에서 살펴 본 바와 같이 감자의 段收가 지역간 또는 농가간에 현저한 差異가 있는 主原因의 하나는 바이러스(Virus)에 감염되지 않은 優良種薯의 사용여하에 달려 있다. 이와 관련하여 調査農家の 감자種薯의 利用現況에 대하여 살펴 보고자 한다.

1) 調査地域別 種薯分布

地域別로 主要栽培品種別 農家分布는 〈表 4-22〉에서 보는 바와 같이 江原道の 경우는 남작이 41.5%, 그다음이 수미로 22.6%, 대지가 17.0%, 도원이 7.5%의 순으로 나타났다.

表 4-22 調査農家の 栽培品種別 分布

품종별	강 원 도(대관령일대)				경 남(낙동강유역)					계 (%)
	도		진 부	소 계 (%)	하 남		지 정	대 동	소 계 (%)	
	채종포 농가	암 일반농가			채종포 농가	일반농가				
남 작	6	3	13	22 (41.5)	-	1	5	1	7 (14.9)	29 (29.0)
대 지	2	6	1	9 (17.0)	9	4	5	3	21 (44.7)	30 (30.0)
도 원	-	-	4	4 (7.5)	-	-	-	13	13 (27.7)	17 (17.0)
수 미	3	5	4	12 (22.6)	-	-	5	1	6 (12.8)	18 (18.0)
기 타	-	4	2	6 (11.3)	-	-	-	-	-	6 (6.0)
계	11	18	24	53 (99.9)	9	5	15	18	47 (100.1)	100 (100.0)

註 : 한개 농가가 2종이상을 재배한 경우 때문에 농가수와는 다름.

()의 수치는 구성비임.

한편, 경남지방은 대지가 44.7%로 가장 많고, 도원이 27.7%, 남작이 14.9%, 수미가 12.8%의 순으로 나타났다. 여기서 특이한 사실은 早生種에 해당하는 남작과 수미가 봄감자 栽培地域인 경남지역에서 보다 오히려 강원도 지역에서 많이 栽培되고 있으며, 반대로 中晩生種인 도원과 대지는 여름감자재배지역인 강원도에서 보다 오히려 早生種이 유리한 봄감자 재배지역인 경남에서 많이 재배되고 있다는 점이다. 이같은 현상은 早生種인 남작은 남부지방의 봄감자用 씨감자로써, 강원도의 주요 採種品種으로 되어 있고, 晩生種인 대지는 밀양군 하남면의 採種品種이기 때문에 생긴 것으로 보인다.

調査農家の 品種選擇 기준을 보면, <表 4-23>에서 보는 바와 같이 강원도의 경우 段收가 높거나 早生種인 品種을 주로 선택하고 있으며, 晩生種을 찾는 農家は 단 1個農家에 불과하였다. 반면, 경남지방은 우선 種薯購入이 용이한 品種과 감자의 販賣價格과 段收가 높은 品種을 주로 찾고 있으며 早生種을 원하는 農家は 단 2個農家 뿐이었다.

전반적으로 볼 때 晩生種보다는 早生種을 찾는 경향이 있는데 이는 早生種의 收益性이 상대적으로 높은데 기인되는 것 같다.

表 4 - 23 調査農家の 品種選擇基準別 分布

품종선택 기준별	강원도(대관령일대)				경남(낙동강유역)					계 (%)
	도암		진부	소계 (%)	하남		지정	대동	소계 (%)	
	채종포 동가	일반농가			채종포 동가	일반농가				
採種約定品種	9	-	-	9 (20.0)	9	-	-	-	9 (21.4)	18 (20.7)
중서구입의용이성	-	-	1	1 (2.2)	-	4	5	-	9 (21.4)	10 (11.5)
판매가격	1	1	4	6 (13.3)	-	-	4	3	7 (16.7)	13 (14.9)
단수	-	7	6	13 (28.9)	-	1	5	1	7 (16.7)	20 (23.0)
서장성	-	2	-	2 (4.4)	-	-	-	-	-	2 (2.3)
조생종	-	2	6	8 (17.8)	-	-	2	-	2 (4.8)	10 (11.5)
만생종	-	1	-	1 (2.2)	-	-	-	-	-	1 (1.1)
내병성	-	1	1	2 (4.4)	-	-	-	3	3 (7.1)	5 (5.7)
장려품종	1	-	-	1 (2.2)	-	-	2	1	3 (7.1)	4 (4.6)
기타	-	1	1	2 (4.4)	-	-	-	2	2 (4.8)	4 (4.6)
계	11	15	19	45 (99.8)	9	5	18	10	42 (99.9)	87 (99.9)

註: 2가지 이상의 선택기준이 있기 때문에 농가수와 다름.

대체로 감자栽培農家들이 品種選擇時 고려하는 事項을 보면 <表 4 - 23>에서 보는 바와 같이 段收가 調査農家の 23 %로 제일 높게 나타났고, 販賣價格(14.9 %), 早生種(13.8 %), 그리고 種薯購入이 용이한 品種(11.5 %)이며, 貯藏性(2.3 %)의 순으로 조사되었고, 晩生種에 대한 관심은 거의 없는 것으로 나타났다.

2) 種薯의 購入 및 播種現況

씨감자의 栽培에 관해서는 2章에서 자세히 언급했으며, 供給體系에 대해서는 第5章에서 구체적으로 언급하기로 하고 本項에서는 調査農家の 씨감자 購入現況과 播種量에 국한하여 살펴 보고자 한다.

씨감자의 購入處別 購入量比率은 <表 4 - 24>와 같이 採種圃農家와 一般農家 간에 현저한 差異가 있으므로 이를 구분하여 살펴보기로 한다.

表 4-24 씨감자 購入處別 購入口

단위: kg

區 分		農 協	商 人	產地農家	園藝組合	國立種子供給所	計
채종포 농가	도 암		-	-	-	40,480	40,480
	하 남	-	-	1,200	-	4,000	5,200
	소 계	-	-	1,200	-	44,480	45,680
	(%)	-	-	(2.6)	-	(97.4)	(100.0)
일 반 농 가	도 암	7,760	3,750	7,030	36,000	2,250	56,790
	진 부	800	1,170	8,407	1,800	-	12,177
	지 정	1,325	1,750	1,200	-	-	4,275
	대 동	325	9,475	240	-	-	10,040
	하 남	-	-	2,200	-	-	2,200
	소 계	10,210	16,145	19,077	37,800	2,250	85,482
	(%)	(11.9)	(18.9)	(22.3)	(44.2)	(2.6)	(99.9)
도 별	강원도	8,560	4,920	15,437	37,800	42,730	109,447
	(%)	(7.8)	(4.5)	(14.1)	(34.5)	(39.0)	(99.9)
	경상남도	1,650	11,225	4,840	-	4,000	21,715
	(%)	(7.6)	(51.7)	(22.3)	-	(18.4)	(100.0)

採種圃農家の 경우 전체 購入量의 97.4 %를 國立種子供給所에서 구입하였고, 一般栽培農家에서 구입한 양은 2.6 %에 불과하다. 따라서 採種圃農家は 國立種子供給所の 普及種을 보급받아 주로 採種事業을 하고 있음을 알 수 있다.

한편, 一般栽培의 경우 씨감자 購入處別 購入量比率을 보면, 원예조합이 44.2 %, 산지농가 22.3 %, 상인 18.9 %, 농협 11.9 %, 국립종자공급소 2.6 % 순으로 나타났다.

강원도 평창군에는 감자를 주로 취급하는 園藝組合이 정착되어 있는데, 이로부터의 씨감자供給量은 調査農家 총所要量의 34.5 %에 이른다. 반면, 경남의 調査農家中 商人을 통해서 씨감자를 구입한 量은 51.7 %나 되는 것으로 조사되었다. 調査農家の 10 a 當 씨감자 播種量에 대한 調査結果를 요약하면 <表 4-25>와 같다.

播種農家の 10 a 當 平均 씨감자 播種量은 136 kg으로 一般農家の 114 kg보다 상당히 많은 편이다. 또한 씨감자 播種量은 지역간에도 현저

한 차이가 있다. 採種農家の 경우 도암면은 148.8 kg으로 하남의 124 kg보다 월등히 높은 수준이다. 한편, 農村振興廳과 國立種子供給所에서는 10 a當 150 kg정도의 씨감자를 播種할 것을 권장하고 있다.

一般農家の 경우 10 a當 씨감자 播種量은 地域에 따라 최저 78 kg에서 최고 141 kg으로 큰 差異가 있는 것으로 조사되었다< 表 4-25 >.

表 4-25 調査地域別 平均 씨감자 播種量

구 분	채종포농가			일 반 농 가						평 균
	도 암	하 남	평 균	도 암	진 부	지 정	대 동	하 남	평 균	
kg/10a	148.8	124.0	136.4	141.4	136.5	78.0	120.8	82.4	114.3	119.4

調査農家の 10 a當 씨감자 播種量의 分布를 보면, 최저 61 kg에서 최고 270 kg에 이르기까지 상당한 차이가 있다< 表 4-26 >.

表 4-26 씨감자의 播種量別 農家分布

파 종 량 별 (kg/10a)	채 종 포 농 가			일 반 농 가						계 (%)
	도암	하남	소계(%)	도암	진부	지정	대동	하남	소계(%)	
70 kg미만	-	-		-	2	-	-	-	2 (3.3)	2 (2.5)
70 ~ 80 kg미만	-	-		-	-	12	-	2	14 (23.0)	14 (17.7)
80 ~ 90 "	-	2	2 (11.1)	1	-	-	-	1	2 (3.3)	4 (5.1)
90 ~ 100 "	-	-		-	2	3	2	2	9 (14.8)	9 (11.4)
100 ~ 110 "	-	2	2 (11.1)	2	2	-	2	-	6 (9.8)	8 (10.1)
110 ~ 120 "	-	-		1	1	-	4	-	6 (9.8)	6 (7.6)
120 ~ 130 "	1	1	2 (11.1)	1	2	-	4	-	7 (11.5)	9 (11.4)
130 ~ 140 "	-	-		-	1	-	1	-	2 (3.3)	2 (2.5)
140 ~ 150 "	1	-	1 (5.6)	1	-	-	-	-	1 (1.6)	2 (2.5)
150 ~ 160 "	5	4	9 (50.0)	3	-	-	1	-	4 (6.6)	13 (16.5)
160 kg 이상	2	-	2 (11.1)	2	5	-	1	-	8 (13.1)	10 (12.7)
계	9	9	18 (100.0)	11	15	15	15	5	61 (100.1)	79 (100.0)

그리고 採種圃農家の 경우는 15 個農家 중 9 個農家が 10 a 當 150 ~ 160 kg의 씨감자를 파종했으나 나머지 6 個農家は 130 kg미만의 씨감자를 파종한 것으로 調査되었다. 한편, 一般栽培農家の 경우 10 a 當 씨감자 播種量이 100 kg미만인 農家が 27 個農家로 전체농가의 44.4 %나 되었으며, 150 kg이상되는 農家は 2 戶에 불과하였다.

우리 나라의 單位面積當 平均收穫量이 약 1,350 kg으로 外國에 비해 현저히 낮은 主原因으로 하나가 씨감자播種量이 적정 播種量(150 kg / 10 a)에 비해 훨씬 적다는 점을 들 수 있겠다. 따라서 單位面積當 收量을 높이기 위해서는 적정량의 씨감자를 파종토록 營農指導와 弘報가 必要하리라 생각된다.

바. 감자의 利用現況

農家에서 生産된 감자의 利用現況을 살펴 보면 <表 4-27>과 같이 調査農家の 總生産量(1,508,810 kg) 중 出荷量이 점하는 比率이 87 %, 食用이 7.3 %, 種子用이 2.6 %, 그리고 飼料用이 3 %로 조사되었다.

表 4-27 調査農家の 用途別 감자 利用現況

용 도 별	봄 감 자		여 름 감 자		계	
	물 량 (kg)	구성비 (%)	물 량 (kg)	구성비 (%)	물 량 (kg)	구성비 (%)
관 매 용	326,130	98.2	988,450	84.0	1,314,580	87.1
자가종서용	200	0.1	109,430	9.3	109,630	7.3
자 가 식 용	5,835	1.8	33,715	2.9	39,550	2.6
자가사료용	-	-	45,050	3.8	45,050	3.0
계	332,165	100.1*	1,176,645	100.0	1,508,810	100.0
용 도 별	채 종 포 농 가		일 반 농 가			
	물 량 (kg)	구성비 (%)	물 량 (kg)	구성비 (%)		
관 매 용	582,350	79.7	732,230	94.1		
자가종서용	108,850	14.9	780	0.1		
자 가 식 용	13,430	1.8	26,120	3.4		
자가사료용	25,700	3.5	19,350	2.5		
계	730,330	99.9*	778,480	100.0*		

本 調査에 있어 生産農家の 市場出荷量에는 一般 市販用 食用감자(942.7%)와 國立種子供給所에서 收買한 種薯用(371.9%)으로 구성되어 있다 <表 4 - 28> . 農家形態別로 감자의 市場出荷率을 보면 採種圃農家が 79.7%로서 일반 농가의 94.1%에 비해 상당히 낮은 편이다. 또한, 봄감자의 市場出荷率은 98.2%로 여름감자의 84%에 비해 약간 높게 조사되었다. 봄감자의 利用現況을 보면 商品比率이 98.2%로 상당히 높은 반면, 種薯用은 불과 0.1%, 그리고 나머지 1.8%인 5,835 kg (戶當平均 139 kg)이 自家食用으로 이용되었고, 飼料用으로는 전혀 이용되지 않고 있는 것으로 나타났다.

한편, 여름감자의 경우 商品比率은 84.0%, 種薯用은 9.3%, 飼料用은 3.8% 그리고 自家食糧用이 2.9%로 봄감자에 비하여 市場出荷率은 낮은 반면에, 其他用途의 消費量은 상대적으로 높은 편이다.

한편, 採種圃農家の 自家種薯用 利用率은 14.9%로 一般農家の 0.1%보다 훨씬 높게 나타났다. 이는 採種栽培가 連作을 허용하지 않기 때문에 금년의 採種圃農家は 내년엔 採種栽培를 하지 못하는 경우가 많다. 단, 採種地가 바뀌면 매년 採種圃農家로 머물 수 있으나 調査農家 중 이에 해당되는 農家は 1個農家에 불과하였다. 이들 農家は 내년도의 市販用 감자재배를 위한 씨감자를 自家生産分에서 많이 확보하려고 할 것이며, 이 결과 採種圃農家の 種子用 씨감자의 比重이 상대적으로 높은 것으로 보인다.

3. 감자의 販賣 및 貯藏現況

가. 販賣處別 販賣量

감자流通의 첫段階에 해당되는 生産農家の 販賣處로는 一般的으로 大都市의 委託商, 蒐集商, 都・小賣商, 園藝 및 靑果組合 등이 있다. 이밖에 種薯를 收買하는 國立種子供給所에 판매하는 경우와 이웃농가에 씨감자용으로 販賣하는 경우도 있다 <表 4 - 28> .

表 4 - 28 調査農家の 販口處別 販賣量 現況

단위 : kg

구 분		관 매 처 별						계
		대도시 위탁상	수 집 상	산지농가	대도시 도·소매상	원예/청과 조 합	국립종자 공급소 (수매)	
채종포 농가	도 암	90,100	-	6,000	-	66,630	331,720	494,450
	하 남	12,000	32,755	-	2,970	-	40,175	87,900
	소 계	102,100	32,755	6,000	2,970	66,630	371,895	582,350
	(%)	(17.5)	(5.6)	(1.0)	(0.5)	(11.4)	(63.9)	(100.0)
일 반 농 가	도 암	85,500	213,500	-	15,000	-	-	314,000
	진 부	66,600	113,400	-	-	-	-	180,000
	지 성	-	58,700	-	-	5,700	-	64,400
	대 동	-	119,230	-	6,000	-	-	125,230
	하 남	12,000	35,600	-	-	-	-	47,600
	소 계	164,100	540,430	-	21,000	5,700	-	731,230
(%)		(22.4)	(73.9)	-	(2.9)	(0.8)	-	(100.0)
계		266,200	573,185	6,000	23,970	72,330	371,895	1,313,580
(%)		(20.3)	(43.6)	(0.5)	(1.8)	(5.5)	(28.3)	(100.0)

販賣處別 販賣量の 구성비를 보면 <表 4 - 28>과 같이 蒐集商이 43.6 %로 가장 많고, 大都市委託商이 20.3 %, 園藝 및 靑果組合이 5.5 %의 순으로 나타났다. 採種圃農家の 경우 國立種子供給所가 63.9 %로 가장 높고, 大都市委託商이 17.5 %, 園藝 및 靑果組合이 11.4 % 그리고 蒐集商이 5.6 %로 조사되었다.

一般栽培農家の 경우는 蒐集商에 판매한 量の 구성비가 73.9 %로 大宗을 이루고 있으며, 다음은 大都市委託商이 22.4 %, 大都市 都・小賣商이 2.9 %의 순이었고, 園藝 및 靑果組合에 판매한 量の 比率은 0.8 %에 불과하였다. 특히 一般栽培農家の 경우 蒐集商과 大都市委託商에 판매한 物량이 전체 去來량의 96.3 %로 거의 全量을 商人에게 販賣하고 있는 실정이다.

여기서 주목하여야 할 事項은 農協單位組合과의 去來가 전혀 없다는 점이다. 과거는 물론 현재도 農協의 一部 共販場에서 部分的으로 감자를 取

扱하고 있을 뿐이다.

調査農家에 대해 農協單位組合을 통한 감자去來의 경험을 문의한 결과 경험이 있다는 農家は 오직 江原道地方의 11個農家(13.9%) 뿐이었다 <表 4-29>.

表 4-29 農協에의 감자出荷經驗 與否別 農家分布

구 분	채종포농가			일 반 농 가						계 (%)
	도암	하남	소 계 (%)	도암	진부	지성	대동	하남	소 계 (%)	
출하해 왔다	5	-	5 (27.8)	3	3	-	-	-	6 (9.8)	11 (13.9)
출하안해 왔다	4	9	13 (72.2)	8	12	15	15	5	55 (90.2)	68 (86.1)
계	9	9	18 (100.0)	11	15	15	15	5	61 (100.0)	79 (100.0)

農協單位組合에 出荷를 해 본 農家들은 문제점으로 農協時勢가 항상 商人時勢보다 낮을 뿐만 아니라 檢査過程이 까다롭고, 去來가 신속하지 못해 時勢變動에 둔감한 것을 지적하고 있다 <表 4-30>.

表 4-30 農協 系統出荷에 대한 問題點 및 改善方案에 관한 農家の 見解

區分	見 解 別	農 家 數 (%)
문 제 점	1. 시세에 둔감하고 거래가 신속하지 못하다.	2 (10.5)
	2. 검사와정이 까다롭다.	5 (26.3)
	3. 농협시세가 항상 상인시세보다 못하다	6 (31.6)
	4. 수매시기가 너무 늦다	1 (5.3)
	5. 유통단계가 상인의 그것과 차이가 없다	2 (10.5)
	6. 對農民자세가 농민보다는 소비자를 위한다	2 (")
	7. 수매자금이 없다	1 (5.3)
	계	19 (100.0)
개 선 방 안	1. 농협의 구매계획을 사전에 고시해 줄 것	3 (50.0)
	2. 생산농가를 대신한 관측활동의 강화	3 (50.0)
	계	6 (100.0)

이 외에도 農協出荷의 流通段階나 商人을 통한 流通段階가 거의 같고 農協單位組合의 對農民 자세에 불만을 표시한 농가도 있었다. 또한, 이의 改善을 위한 方案으로는 農協의 購買計劃을 事前에 告示해 주어 生産農家が 이에 따라 出荷를 준비할 수 있도록 해 주어야 하며, 單位組合의 生産農家を 위한 積極적인 販賣促進活動을 펴 나가야 한다고 주장하고 있다.

나. 時期別 販賣量 決定要因

우선 調査農家들의 감자販賣現況을 살펴 보면 <表 4-31>에서 보는 바와 같다. 즉, 수확된 감자를 일시에 全量을 출하한 農家が 전체농가의 70%로 대부분을 점하고 있으며, 두번으로 나누어 出荷한 農家は 22.8%(18개農家), 3번이나 또는 그 이상으로 分割하여 出荷한 農家は 7.6%(6개農家)에 불과한 것으로 나타났다.

전반적으로 볼 때 江原道の 여름감자栽培農家들이 慶南의 봄감자 栽培農家に 비하여 分割出荷하는 경우가 많은 것으로 나타났다. 이는 봄감자의 貯藏(假貯藏)은 貯藏庫, 倉庫 또는 헛간 등 一定한 施設을 필요로 하는데(第2章참조) 반하여 여름감자는 일정한 施設없이도 움貯藏이 가능하기 때문인 것으로 생각된다.

出荷時期는 여름감자의 경우 一般의으로 9・10月이지만 早期栽培의 경우(진부의 一般栽培農家)는 7월부터 出荷가 가능하며, 이는 보통 그 이듬해 4月 즉, 봄감자가 出荷되기 직전까지 계속된다. 한편, 봄감자는 비닐하우스栽培分이 4월부터 出荷되기 시작하여 5・6월에 가장 많이 出

表 4-31 調査農家の 出荷回數別 分布

출하회수별	채종농가			일반농가						계 (%)
	도암	하남	소계 (%)	도암	진부	지정	대동	하남	소계 (%)	
1 회	1	7	8 (44.5)	5	8	15	14	5	47 (77.0)	55 (69.6)
2 회	4	2	6 (33.3)	6	5	-	1	-	12 (19.7)	18 (22.8)
3 회 이상	4	-	4 (22.2)	-	2	-	-	-	2 (3.3)	6 (7.6)
계	9	9	18 (100.0)	11	15	15	15	5	61 (100.0)	79 (100.0)

荷되고 그중 일부는 7·8월까지出荷되고 있다(7月末현재 김해군 대동면의 1個農家가 1,000 kg을 저장중에 있었음).

本調査農家 중 市販用 食用감자만을 生産하는 一般農家の 月別 감자出荷比率(1982年 여름감자와 1983年 봄감자의 月別 出荷量)은 <表 4-32>와 같다. 여름감자의 경우 9월과 10월의 감자 出荷量은 전체 여름감자 出荷量의 40.6%이었고, 월동저장후인 3월의 出荷比率은 25.4%로 조사되었다. 즉, 여름감자의 출하는 9·10월과 이듬해 3월의 3個月에 集中 出荷되고 있다. 한편, 봄감자는 5월(36.6%)과 6월(58.3%)에 全體 봄감자 出荷量의 94.9%가 集中 出荷되고 있는 것으로 集計되었다.

表 4-32 調査農家の 月別 감자 出荷日

區 分	출하시기		출 하 량 ¹⁾ (kg)	구 성 비 (%)
	년	월		
여 름 감 자	1982	7	6,750	1.4
		8	20,450	4.1
		9	96,500	19.5
		10	104,000	21.1
		11	65,050	14.0
		12	11,250	2.3
	1983	1	14,400	2.9
		2	9,200	1.9
		3	125,600	25.4
		4	36,800	7.4
	계		494,000	100.0
봄 감 자	1983	4	12,100	5.1
		5	87,140	36.6
		6	138,990	58.3
	계		238,230	100.0

1) 채종포농가를 제외한 일반농가의 월별 출하량임.

本 調査農家에 대하여 收穫期에 감자가 集中出荷되는 理由를 문의하였으며 農民들이 제시한 理由를 요약하면 <表 4 - 33>과 같다.

表 4 - 33 감자의 收穫期 集中出荷 事由別 農家分布

사 유 별	우 선 순 위			계 *
	1	2	3	
1. 집중되지 않는다.	2 (2.5)			2 (1.9)
2. 현금수요	26 (32.9)	2 (8.0)		28 (26.7)
3. 저장시설 미비	43 (54.4)	9 (36.0)		52 (49.5)
4. 원예조합과 국립종자공급소의 수매시기가 수확기이기 때문	1 (1.3)			1 (1.0)
5. 수확·저장작업을 위한 노동력 부족	3 (3.8)	13 (52.0)		16 (15.2)
6. 수매 후 잔량이 소량이기 때문에	1 (1.3)			1 (1.0)
7. 저장성이 없는 품종이기 때문에	1 (1.3)			1 (1.0)
8. 후작 작목의 파종시기 때문에	2 (2.5)	1 (4.0)	1 (100.0)	4 (3.8)
계	79 (100.0)	25 (100.0)	1 (100.0)	105 (100.0)

* : 두가지 이상의 사유가 있는 경우 때문에 농가수와는 다름.

() 안은 구성비임.

調査農家 중에 감자의 出荷가 收穫期에 集中되는 理由를 2 가지 이상 제시한 農家가 있기 때문에 이를 우선순위별로 정리하였다. 全體적으로 「貯藏施設の未備」가 49.5%로 가장 큰 比重을 차지했으며, 그 다음이 現金需要(26.7%) 그리고 收穫貯藏作業에 대한 勞動力不足(15.2%)의 순으로 나타났다.

위의 調査結果는 收穫期감자의 集中出荷를 방지하기 위해서는 生産地에 감자 貯藏施設の改善과 擴張이 필요함을 입증하고 있다. 本 調査에서는 감자의 出荷時期를 결정하는 主要因을 알아보기 위하여 調査農家에 대하여 감자出荷時期決定에 가장 큰 영향을 미치는 要因을 문의한 결과를 요약하면 <表 4 - 34>에서 보는 바와 같다.

農家가 제시한 要因들은 2 가지 이상인 경우가 있으며 이를 첫번째 요

表 4 - 34 農家の 販賣時期 決定에 영향을 미치는 要因

구분	요 인 별	1 순 위		2 순 위		3 순 위		계	
		농가	%	농가	%	농가	%	농가	%
채 종 포 농 가	時 勢	5	27.8	-	-	-	-	5	14.7
	현금수요	2	11.1	-	-	-	-	2	5.9
	영농계획(작부체계)	3	16.7	-	-	-	-	3	8.8
	저장시설 미비	7	38.9	2	13.3	-	-	9	26.5
	종자공급소의 구매시기	1	5.6	13	86.7	1	100.0	15	44.1
	소 계	18	100.0	15	100.0	1	100.0	34	100.0
일 반 농 가	時 勢	17	27.9	-	-	-	-	17	26.6
	현금수요	10	16.4	-	-	-	-	10	15.6
	영농계획(작부체계)	23	37.7	-	-	-	-	23	35.9
	저장시설 미비	7	11.5	3	100.0	-	-	10	15.6
	수집상의 구입희망시기	2	3.3	-	-	-	-	2	3.1
	수확시기(수확, 저장에 대한 노동력 부족)	2	3.3	-	-	-	-	2	3.1
	소 계	61	100.0	3	100.0	-	-	64	100.0

인으로 제시한 것만을 기준하면 다음과 같다. 즉, 調査農家中 採種圃農家들은 그들의 販賣時期決定에 있어서 貯藏施設이 없기 때문에 販賣時期를 선택할 수 없고 다만 收穫時期가 곧 販賣時期일 수 밖에 없다는 農家가 가장 많았다(38.9%). 이외에 出荷時期를 결정할 때 가장 많이 고려되는 事項은 時勢이며(27.8%) 그다음이 營農計劃(16.7%)으로 集計되었다.

採種圃農家に 있어서는 出荷時期의 決定에 農家の 現金需要 내지는 現金事情이 比較的 적은 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다.

一般栽培農家들의 出荷時期決定에 있어서는 作付體系 즉 後作作目の 營農作業計劃이 가장 큰 영향을 미치고 있으며(37.7%), 그다음이 時勢(27.9%) 그리고 農家の 現金需要(16.4%)의 순으로 나타났다.

이외에도 貯藏施設의 未備로 出荷時期가 극히 제한되어 있다는 農家가 7戶(11.5%), 그리고 蒐集商이 引受를 원하는 시기에 出荷하거나 勞動力不足으로 收穫作業이 購入者에 의해 이루어 진다는 農家도 각각 2戶가

있었다.

一般栽培農家에 있어서 營農計劃이 出荷時期決定에 큰 영향을 미치고 있는 것으로 나타난 것은 調査農家 중에 畚前作栽培農家가 많은 比重을 차지하고 있기 때문에 나타난 결과로 一般的인 현상이라고는 보기 어렵다. 그러나 감자의 時勢와 農家の 現金需要가 生産農家の 出荷時期決定에 큰 比重을 차지하는 要因임에는 틀림없다고 본다.

다. 감자의 貯藏現況

調査農家の 감자 總貯藏量은 397,720 kg으로 生産量의 약 33.7%에 해당한다. 調査農家の 貯藏施設 形態別 감자貯藏比率를 보면 畚貯藏이 54.1%, 貯藏庫貯藏이 45.9%로서 畚貯藏이 약간 높게 나타났다.

畚貯藏은 여름감자 栽培地域인 高冷地에서만 찾아 볼 수 있었으며, 貯藏期間은 일반적으로 5~6개월로 調査되었다. 本 調査에서 貯藏庫貯藏을 하고 있는 農家は 봄감자栽培地인 김해군 대동면의 假貯藏을 포함해서 모두 7個農家로 畚貯藏農家 25個農家の 3分の 1미만에 불과하였다 <表 4-35>.

貯藏庫貯藏의 平均 貯藏期間이 4.5個月로 畚貯藏(5.4個月)보다는 약간 짧는데 이는 貯藏庫貯藏은 時勢에 따라 出荷가 용이하지만 畚貯藏은 氣候 등에 따라 出荷가 制限되어 있기 때문인 것으로 보인다. 감자의 貯藏期間은 農家에 따라서 1個月에서 6個月以上까지 매우 다양한 것으로 조사되었다.

表 4-35 調査農家の 감자 貯藏現況 *

地域別	畚 貯 藏				貯 藏 庫 貯 藏			
	저장량(kg)/ 저장농가	손실율 (%)	저장비 (원/kg)	저장기간 (개월)	저장량(kg)/ 저장농가	손실율 (%)	저장비 (원/kg)	저장기간 (개월)
도	135,790/13	5.23	5.3	5.9	181,550/6	3.5	8.1	5.2
진	79,330/12	10.64	0	4.9	-	-	-	-
대	-	-	-	-	1,000/1	5.0	0	1.0
동	-	-	-	-	-	-	-	-
계	215,170/25	7.71	5.3	5.4	182,550/7	3.7	8.1	4.5

* : 평균치임.

감자의 貯藏에 의한 損失率을 보면 움저장의 경우는 一般的으로 4~10% 정도로 貯藏庫貯藏의 5%미만에 비하면 높은 편이다(表 4-36).

表 4-36 調査農家の 貯藏損失率別 分布

읍 저 장	지 역 별	손 실 율 별						계
		4~5%	5~7%	8~10%	11~20%	21~30%	31%이상	
상 고 저 장	도암(채종포)	2	2	2	-	-	-	6
	(일 반)	5	-	2	-	-	-	7
	진부(일 반)	3	4	4	-	-	1	12
	계	10	6	8	-	-	1	25
	(%)	(40.0)	(24.0)	(32.0)	-	-	(4.0)	(100.0)
읍 저 장	지 역 별	손 실 율 별						계
		1%	2%	3%	4%	5%	6%이상	
상 고 저 장	도암(채종포)	1	2	-	-	1	-	4
	(일 반)	1	-	-	-	-	1	2
	대동(일 반)	-	-	-	-	1	-	1
	계	2	2	-	-	2	1	7
	(%)	(28.6)	(28.6)	-	-	(28.6)	(14.3)	(100.0)

감자는 다른 葉菜類에 비하면 貯藏이 비교적 容易한 편이다. 그러므로 감자의 貯藏은 高度의 貯藏 技術이나 대규모 貯藏施設 없이도 가능하다.

國立種子供給所의 한 實務者가 산출한 資料에 의하면 30 ton 정도(3,000 kg/10 a를 기준하면 약 1 ha의 재배규모)의 감자貯藏을 위해 필요한 공간은 2 m 높이의 建物을 假定한다면 20 m³ 즉, 40 m³의 공간이면 된다고 한다. 이는 4 m × 5 m × 2 m(높이)정도의 倉庫로써 그의 規模가 결코 큰 것이 아니므로 이 정도의 倉庫를 保有하고 있는 農家도 적지 않을 것으로 보인다. 이러한 倉庫를 감자貯藏庫로 改修한다고 가정하면 50 mm 두께에 비중 0.025 ~ 0.03의 스티로폴을 단열재로 사용하고 강제통풍시설을 갖춘다면 약 120 만원내외의 費用이 소요된다고 한다. 이와 같은 貯藏庫는 여름기간 동안에도 發芽抑制劑를 사용하지 않고도 2~3개월의 貯藏이 가능하다는 것이다. 그러나 감자의 現在 價格水準이 이를 보상해

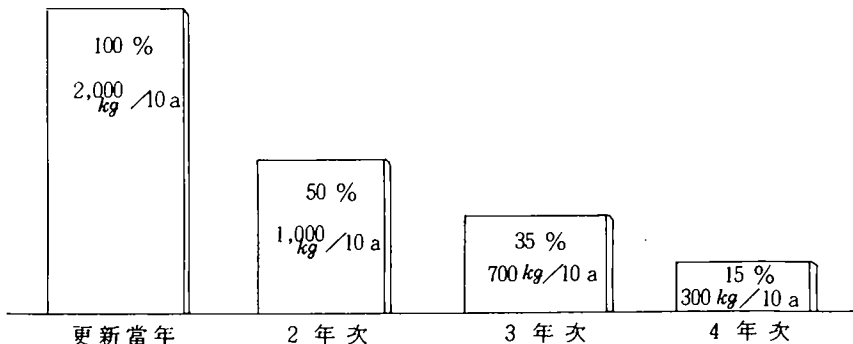
주지 못하고 있는 現實이기 때문에 農家에서는 구태여 이러한 投資를 하려 하지 않는다는 것이 이 分野 實務者의 견해이다. 이러한 점을 고려할 때 감자재배농가의 저장시설을 개선하기 위해서는 우선 감자의 수익성이 보장되어야 할 것이다.

第 5 章

씨감자 生産 및 供給實態

감자는 쌀, 보리 등 穀物과 달리 塊莖을 種子로 使用하며, 塊莖에는 各種 病原體 또는 害虫이 表面에 부착해 있어 作況에 지대한 影響을 미치고 있다. 특히 바이러스병과 輪腐病의 피해가 크고 病菌이 塊莖內에 存在하기 때문에 外見上으로 罹病 여부를 區分하기도 어렵다. 또한 이들 病害는 全身病이기 때문에 殺菌劑로 방제할 수 없고 傳染이 용이하므로 이들의 被害는 급격하게 번져간다. 一般 農家에서 栽培된 감자를 種薯로 使用하면 <도 5 - 1>과 같이 收量이 계속 떨어져 2年次에는 無病씨감자보다 50 %가 減收되고 3年次에는 無病씨감자 收量의 35 %, 4年次에는 15 %로 떨어진다. 이와같이 單位面積當收量이 每年 감소하는 것은 진딧물에 의해 각종 바이러스병이 發生하는 기인한다.

圖 5 - 1 씨감자의 年次別 退化率



資料：國立種子供給所

우리 나라의 10 a 當 감자 生産量은 1.5 톤으로 日本의 2.6 톤, 美國의 3 톤, 서독의 2.9 톤에 비하여 상당히 낮은 水準인데, 이의 主原因은 씨감자의 更新率이 낮고 그 更新年限이 外國에 비하여 길기 때문이다. 日本은 씨감자 更新率이 65 %인데 반하여, 한국은 10 %정도로 種薯로서는 不適當한 一般栽培種이 이듬해 다시 播種되고 있는 實情이다.¹⁾ 뿐만 아니라 씨감자의 農家供給價格이 商人이나 一般農家の 씨감자 판매價格보다 相對的으로 비싼 관계로 農家에서 값이 싼 不良種薯를 사용하는 경우가 많은 것으로 보인다.

최근 우리 나라의 食糧自給率은 해마다 떨어져 問題가 되고 있으며, 이에 따라 감자는 食糧作物으로서 그 重要性이 더욱 강조되고 있다. 감자의 増産을 통한 食糧自給度向上을 위해서는 무엇보다도 優良種薯의 供給擴大가 시급히 요청되고 있다. 따라서 本章에서는 현재 씨감자 供給體系의 當面問題點과 이의 改善方案을 살펴 보고자 한다.

1. 씨감자 生産 및 供給機關

農水産部 農産局은 種子更新事業計劃을 포함한 農産物生産計劃을 수립하여, 經濟企劃院, 農村振興廳 및 道廳의 協助下에 이를 推進하고 있다. 우리나라에 있어 벼, 보리, 밀, 콩, 감자의 種子事業은 1973년 11월에 國際復興開發銀行(IBRD)과 種子借款協定을 締結함에 따라 本格化되었다. 이에 따라 1974년 11월 農水産部傘下 國立種子供給所가 設立되었고 1975년 4월에는 主要種子法이 改正 公布되어 1976년 7월에 國立種子供給所 大韓령지소가 設置되기에 이르렀다. 씨감자 供給機關은 研究機關 生産 및 管理機關, 檢査機關, 普及機關으로 構成되어 있다.

감자研究機關으로서는 農村振興廳傘下 高령지試驗場과 원예試驗場이 있으며, 이들 研究機關에서는 1) 品種育成과 導入優良品種選拔을 통한 감

1) 農村振興廳, 「農事試驗研究總說」, p. 632.

자 新品種 育成事業 2) 優良無病種薯生産을 위한 原原種生産 및 바이러스檢定事業 3) 감자栽培環境改善에 필요한 病虫害 防除技術의 開發과 施肥法改善, 適正 採種圃場 隔離距離 등에 관한 研究事業을 수행하고 있다. 씨감자 生産 및 管理機關은 씨감자 生産過程에 따라 原原種, 原種 및 普及種의 生産 및 普及機關으로 구분된다.

原原種 生産은 研究機關인 고령지試驗場과 園藝試驗場에서 담당하고 있으며, 原種生産은 봄감자 採種의 경우 강원도 감자原種場에서, 가을감자 採種의 경우 國立種子供給所 밀양지소에서 각각 取扱하고 있다. 普及種 生産은 國立種子供給所 대관령支所와 밀양支所에서 담당하고 있다. 國立種子供給所에서는 감자採種農家の 選定, 技術指導 및 管理 그리고 圃場 檢査 등의 業務를 담당하고, 採種農家에서 生産된 씨감자 普及種을 收買하여 農協組織을 통하여 일반 감자栽培農家に 보급하고 있다.

씨감자 檢査機關인 農水産部 農産物檢査所에서는 輸出入種子檢査 및 관리, 種子法施行, 圃場 및 室内檢査 種子保證 및 品種리스트作成 등 種子規制管理에 대한 業務를 수행하고 있다.

감자는 海拔 800 m 以上の 고냉지대가 採種適地이다. 고냉지가 평지보다 採種地로서 적합한 것은 감자의 成長期間이 긴 반면 貯藏期間이 짧은 利點이 있고 低溫 및 바람의 영향 등으로 바이러스를 傳染시키는 진딧물의 發生이 적기 때문이다. 특히 강원도 평창군 도암면 一帶는 無霜日數가 140 일 이하고 8 月の 平均 氣溫이 21°C 以下로서 감자採種適地로 알려져 있다. 이러한 地理的 有利性 때문에 대관령地帶에 씨감자 生産機關인 고령지試驗場, 감자原種場, 國立種子供給所 대관령支所가 集結되어 있다.

2. 씨감자 生産 및 供給體系

가. 씨 감자 生産體系

감자 生産에 지대한 영향을 미치는 要因의 하나인 씨감자의 生産體系를

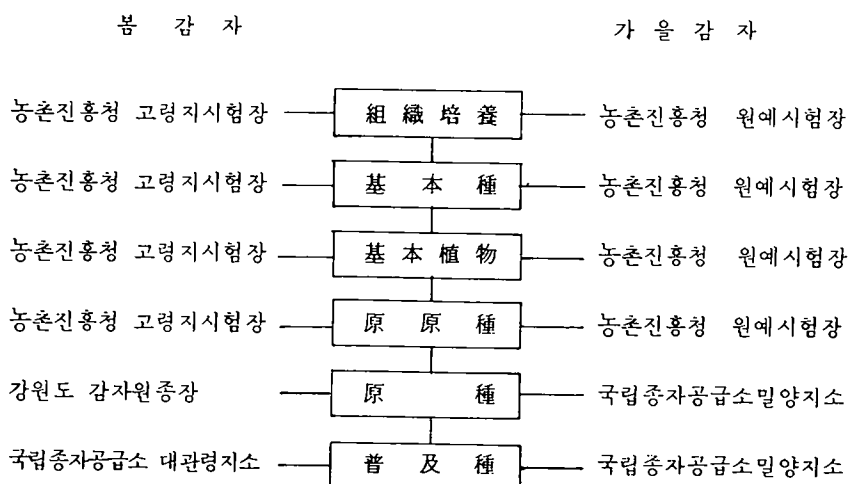
요약하면 <圖 5 - 2 >와 같다.

즉, 國內의 種薯生産體系는 外國에서 組織培養에 의하여 獲得한 完全無病株를 少量 導入, 수년간 増殖하여 基本植物로 使用하거나 또는 基本植物에서 無病個體를 選拔하여 基本種으로 使用하고 있다.

그러나 최근 國內에서도 組織培養에 의해 完全無病株를 生産하고 있다. 즉, 無菌狀態의 器內急速増殖方法과 器內에서 塊莖을 形成시켜 完全無病種薯를 無菌狀態로 保管하였다가 필요시 急速増殖시켜 基本種 또는 基本植物을 生産하기에 이르렀다. 이와같은 過程을 거쳐 生産된 基本植物은 원예試驗場과 고령지試驗場의 試驗圃에서 原原種으로 増殖되고 이 原原種은 강원도傘下 감자原種場(봄감자採種)과 國立種子供給所(가을감자採種)에서 原種生産에 이용된다. 이렇게 増殖된 原種은 國立種子供給所가 選정한 採種農家에 供給되어 普及種으로 増殖된다.

國立種子供給所는 採種農家에서 生産된 普及種 중 無病種薯이며, 個當重量이 30~250g 사이의 規格薯를 收買하여 一般農家에 普及하고 있다. 現在 國立種子供給所에서는 採種圃 農家에 對해 1 단보당 1.2 톤의 씨감자를 收買하고 있다.

圖5-2 씨감자 生産體系

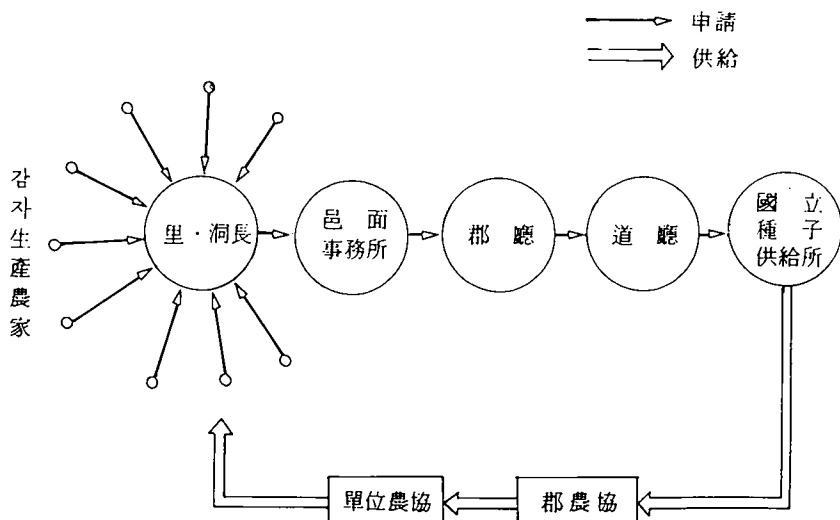


나. 씨감자 供給體系

國立種子供給所 管理下에 生産된 政府普及種 씨감자의 供給體系는 <圖 5 - 3 > 과 같다.

즉 씨감자를 購入하려는 農家は 購入希望量을 里, 洞長에게 申請하고 里, 洞長은 이를 集計하여 邑, 面事務所에 報告토록 되어 있다. 한편 邑, 面事務所는 該當地域의 씨감자 購入希望量을 郡廳에 報告하고, 郡廳은 該當郡의 씨감자 購入希望量을 集計하여 道廳에 報告하면, 道廳에서는 管轄地域의 씨감자所要量을 國立種子供給所에 申請토록 되어 있다. 道廳으로부터 해당道の 씨감자 申請을 받은 國立種子供給所는 農協組織을 通하여 씨감자를 最終 需要者인 農民에게 供給하게 된다. 즉, 農民으로부터의 씨감자 購入申請은 行政機關에서 담당하고 있으며 씨감자 分配는 農協組織을 통하여 이루어지고 있다. 이와같이 씨감자 申請機關과 分配機關이 二元化되어 있는 관계로 씨감자 供給에 있어 業務의 一貫性和 連繫性이 결여되어 있다. 이에 따른 문제점의 예를 들면 地方行政機關에서는 農民의 씨감자 希望量을 申請을 받아 상부에 報告만 하면 되기 때문에 씨감

圖 5 - 3 씨감자 申請 및 供給體系



자에 대한 弘報와 購入案内를 소홀히 할 가능성이 높다. 한편 農協에서는 씨감자를 農家에 分配만 하면 되기 때문에 農民의 購入希望量을 수시로 把握하기도 어려운 실정이다. 이와 같이 씨감자 申請機關과 分配機關이 二元化되어 있는 關係로 農協에서 씨감자를 農民에게 供給할 경우 地域에 따라서는 供給量이 農民希望量과 不一致하는 경우도 있다고 한다. 그러므로 씨감자의 供給을 원활히 하기 위해서는 現在 二元化되어 있는 씨감자供給機關을 一元化하는 것이 바람직하다. 다시 말하면 種子供給機關의 二元化로 인하여 發生하는 諸問題點을 해소하기 위해서는 한 機關에서 種子의 供給業務를 전담토록 함으로써 責任所在을 분명히 할 필요가 있으며 이 경우 業務의 能率도 提高될 수 있으리라 본다.

政府普及種 씨감자의 購入申請 및 供給時期를 보면 <表 5 - 1>과 같다. 봄감자의 경우 早期育芽栽培用(2월 중, 하순경 播種)은 9월 1일부터 9월 30일 사이에 申請을 받아 10월 1일부터 10월 31일에 供給하고 있으며, 一般栽培用(3월 중, 하순경 播種)은 10월 1일부터 12월 31일 사이에 申請하여 이듬해 2월 10일부터 3월 20일 사이에 供給되고 있다. 한편 가을감자(8월 상순~하순경 播種)의 경우 6월 1일부터 6월 30일 사이에 申請하여 7월 1일부터 7월 30일에 供給하고 있다. 이와 같이 농가에서 씨감자의 購入申請을 할 수 있는 기회는 1개월정도로 제한되어 있는 실정이다. 때문에 이 機會를 놓치면 씨감자를 購入하고자 하여도 購入하지 못하는 경우가 있는 것으로 調査되었다. 따라서

表 5 - 1 씨감자 申請 및 供給時期

區 分		申 請 期 間	供 給 時 期
봄 감 자	早期育芽栽培用	9. 1 ~ 9.30	10. 1 ~ 10.31
	一般栽培用	10. 1 ~ 12.31	2.10 ~ 3.20
가 을 감 자		6. 1 ~ 6.30	7. 1 ~ 7.30

資料：國立種子供給所

씨감자購入을 希望하는 農家は 언제나 購入申請을 할 수 있도록 購入申請期間을 延長하거나 個別農家が 직접 씨감자 供給機關에 언제나 購入申請을 할 수 있도록 적절한 制度的인 對策이 필요하리라 생각된다.

씨감자 供給上의 또 다른 問題點은 봄감자栽培用 씨감자의 저장창고가 대관령일대에 集中分布되어 있다는 것을 들 수 있다. 大雪地帶인 대관령 일대는 씨감자供給時期인 2월중순~2월 하순경에도 暴雪로 인하여 交通이 두절되는 경우가 종종 發生하여 씨감자의 適期供給에 차질을 招來하는 경우가 있다. 이러한 問題點을 해소하기 위해서는 씨감자의 貯藏施設을 需要地에도 적절히 設置할 필요가 있으리라 생각되며, 이에 對한 구체적인 研究와 檢討가 要請된다.

씨감자 供給價格은 <表 5 - 2>와 같이 品種과 購入時期에 따라 상당한 차이가 있다. 品種別 씨감자의 農家購入價格을 보면 秋作栽培用 씨감자인 대지와 도원의 供給價格이 kg當 300 원으로 가장 낮으며, 導入 남작原種으로 生産된 씨감자의 春期 供給價格이 kg當 416 원으로 가장 높는데 이는 導入原種의 輸入價格(636 원/kg)이 國產原種單價(214원/kg)보다 월등히 높기 때문이다.

表 5 - 2 씨감자 供給價格, 1982

단위 : kg

區 分	봄 감 자						가 을 감 자
品 種	남작 1(도입종)		남작 2(국산)		수 미		대 지 도 원
供給時期	秋 期	春 期	秋 期	春 期	秋 期	春 期	秋 期
供給價格(원)	390	416	-	335	360	380	300

資料 : 國立種子供給所

다. 씨 감자의 供給實績

國立種子供給所 대관령支所가 設置되어 採種事業이 本格化된 1976 년 이후의 씨감자 供給實績을 보면 <表 5 - 3>과 같다. 씨감자 供給量은

表 5 - 3 씨감자 供給口線 및 更新率, 1976~82

區 分	감자栽培面積	씨감자所要量* (A)	씨감자供給量 (B)	更新率 (B / A)
1976년	48,696 ha	58,435 ㄲ	6,191 ㄲ	10.6 %
1977	50,039	60,047	4,973	8.3
1978	38,898	46,678	3,169	6.8
1979	33,625	40,350	245	0.6
1980	37,391	44,869	2,277	6.1
1981	41,053	49,264	3,582	7.3
1982	36,022	43,226	4,650	10.8

* 씨감자소요량 : 1.2 톤 / ha 기준

資料 : 農水産部, 「作物統計」

國立種子供給所

1976년에 6,191 ㄲ에서 1979년에는 245 ㄲ로 줄었다가 그후에는 增加하여 1982년에는 4,650 ㄲ에 이르렀다. 그러나 1982년 씨감자 供給量은 1976년에 비하여 약 25 % 減少하였는데, 이의 主原因은 감자栽培面積이 이 期間에 48.7 千 ha에서 36.0千ha로 약 26 % 줄었기 때문이다.

씨감자 更新率, 즉 씨감자所要量에 대한 씨감자 供給量의 比率은 1976년에 10.6 %에서 1979년에는 0.6 %로 하락하였고, 1982년에는 1976년과 비슷한 수준이다. 1979년에 씨감자 更新率이 불과 0.6 %에 불과하였는데, 이는 採種圃의 씨감자 바이러스罹病率이 50 ~ 60 %나 되어 採種圃 全園地를 廢棄處分한데 기인한다. '80년도 이후 씨감자 更新率이 약간 상승추세에 있으나 '82년 현재 씨감자 更新率은 10.8 %에 불과한 실정이다.

政府에서는 '86년에 씨감자 更新率을 33.3 % (3년마다 更新)로 提高시킬 計劃을 樹立하고 있으며, 이 目標達成을 위한 씨감자 所要量은 '82년 栽培面積을 기준으로 볼 때 14,393 톤이 될 것으로 추정된다. 上記 目標達成을 위해서는 씨감자 供給量은 1982년 對比 약 3배가 增加되어야 하며, 이를 위해서는 새로운 採種適地의 개발이 요구되며 이에 대한 對策이

樹立되어야 할 것이다.

한편 우리나라의 씨감자 採種事業은 採種管理能力의 不足, 技術水準의 落後, 人力 및 資本不足 등으로 初期發展段階에 있으며 1979년에는 바이러스병률이 50~60%나 되어 普及種採種을 중단하는 사태까지 發生한 사실이 이를 立證한다 하겠다.

한편 政府普及種 씨감자의 바이러스 罹病率이 相對的으로 높았기 때문에 農民들은 政府普及種 씨감자의 사용을 忌避하는 경향마저 있다. 이 結果 國立種子供給所에서는 '79년 바이러스 파동 이후 外國產 原種을 導入하기 始作하였으며, 1980년과 1981년의 採種事業은 導入 남작原種에 全적으로 依存하게 되었다.

表 5 - 4 採種段階別 씨감자 後代檢定에 의한 罹病率

單位 : %

區 分		品 種	原原種	原 種	普及種
年 度	감자栽培時期				
1979	봄 감 자	남 작	24.0	40.0	採種中斷
1980	봄 감 자	도입남작			3.02
		남 작	3.14	10.3	17.7
	가을감자	수 미	0.86		
		대 지		9.2	
1981	봄 감 자	도입남작			2.8
		남 작	2.01	0~14.9	15.0
1982	봄 감 자	도입남작			7.7
		남 작	1.02	8.42	9.5
	가을감자	수 미	0.15	0.82	2.5
		대 지		1.48	
		도 원		4.86	

資料 : 國立種子供給所

씨감자 原種의 導入量 推移를 보면 〈表 5 - 5〉와 같이 1979 년에 360 % 導入된 이래 原種導入이 계속되고 있으며, 最近 3 년 (1980~1982) 간에 300~500 %의 原種이 導入되었다. 1982 년에 原種導入量은 300 % 이었으며, 이에 소요된 外貨는 約 2 億원에 달한다. 또한 '82 년의 경우 導入原種의 輸入單價가 kg當 636 원으로 國產原種價格 214 원의 약 3 배에 이르며 이는 최근에 씨감자의 供給價格이 상대적으로 높은 主原因의 하나이다. 특히 감자生産費에 있어서 種薯費가 점하는 比重이 約 25 %나 되므로 높은 種薯價格은 감자의 收益性을 低下시킬 뿐만 아니라 감자價格의 上昇을 초래하여 結果적으로 감자消費를 둔화시키는 한 要因이 되고 있다. 따라서 良質의 씨감자를 저렴한 價格으로 大量供給할 수 있는 效率의인 씨감자需給對策이 시급히 요청된다.

1980 년과 1981 년에는 原種確保를 全的으로 導入에 의존해 왔었으나, 1982 年度부터 南작原種과 수미原種을 國產化하기 시작하였으며, 圃場의 정밀관리 및 罹病株 檢査方法의 導入으로 바이러스罹病率이 현저히 감소하였다. 그 結果 現在 國產原種은 導入原種에 비하여 바이러스罹病率이 다소 높은 편이나 감자의 段收는 導入種에 비하여 큰 차이가 없는 것으로 알려져 있다. 그런데도 불구하고 原種의 導入을 지속한다는 것은 막대한 外貨의 消費는 물론 國產原種의 開發에 阻害要因이 되리라 생각된다. 따

表 5 - 5 씨감자 原種導入實績, 1979~82

年 度	品 種	數 量 (%)	導入金額 (千원)	kg當單價 (원)	備 考
1979	대 지	50	18,324	367	원종 생산용 120 톤 보급종 " 190 톤
	남 작	310	133,214	430	
1980	남 작	500	301,412	603	
1981	남 작	395	260,810	661	
1982	남 작	300	190,928	636	

資料 : 國立種子供給所

라서 장기적인 안목에서 國產原種의 開發을 통한 씨감자供給價格의 低廉化를 기하기 위해서는 原種導入을 점차 줄여 나가는 한편 國產原種의 増殖事業에 적극적인 支援對策이 樹立되어야 할 것이다. 특히 이 分野 研究事業의 強化와 더불어 專門人力의 確保 및 養成이 絶실히 요청되고 있다.

씨감자의 採種段階別 즉, 原原種, 原種普及種의 生産內譯을 살펴 보면 <表 5 - 6> ~ <表 5 - 8>과 같다.

原原種의 生産 및 供給實績은 1979 년에 198 %에서 1982 년에는 251 %으로 약간 증가추세에 있다. 1979 년에는 原原種의 바이러스罹病率이 무려 24 %나 되어 原種生産에 전혀 사용되지 못하였다. 또한 1980 ~ 1982 년도 간에 原原種生産 중 原種으로 사용된 比率은 53~66 %로 비교적 낮은 수준이다 <表 5 - 6>. 이의 主原因은 原原種의 바이러스罹病率

表 5 - 6 原原種 生産 및 供給實績, 1979~82

단위 : %

區 分	'79 년	'80 년	'81 년	'82 년
재 배 면 적	31 ha	16	8.5	11.6
생 산 실 적 (A)	198	190.2	172.3	251.3
원종사용실적 (B)	0	109.7	113.1	132.0
잔 량	198	80.5	59.2	119.3
잔 량	132.8톤 환경정화용	80.5톤 폐기	26.5톤 환경정화용	44톤 환경정화용
처 리 내 용	65.2톤 폐기		32.7톤 폐기	75.3톤 폐기
B / A	0	57.3	65.6	52.5

資料 : 國立種子供給所

이 높은데 있으므로 良質의 原原種 生産擴大가 요청되고 있다.

原種의 生産實績을 보면 <表 5 - 7>과 같이 1979 년에는 126.3ha의 圃場에서 596 %의 原種이 生産되었다. 그러나 봄감자 採種事業의 경우 바이러스이병률이 너무 높은 관계로 봄감자原種의 全量인 536 %이 食用 薯로 판매되었으며, 가을감자 原種만이 普及種生産에 全量 使用되었을 뿐

이다. 1980 년도에는 原種生産량은 864 %이었는데 이의 大部分인 831 %이 普及種 生産에 利用되지 못하고 한 段階가 단축되어 곧바로 栽培農家に 普及되었거나 食用薯로 판매되기도 하였다.

다행히 1982 년도부터 봄감자採種事業에 國產原種이 普及種生産에 사용되기 시작하였으며, 1982 년 普及種採種事業에 사용된 國產原種('81年度 生産分)은 496 %으로 總原種生産量の 43.6 %에 달하였다.

그러나 1982 년 國產原種으로 生産한 普及種은 總 1,338 %이었으나 販賣不振으로 인하여 1983 년도 普及種生産에는 156 %만이 使用됨으로써 總 原種生産量の 11.7 %만이 普及種生産에 이용되었을 뿐 나머지 954 %의 殘량은 食用(694 %)과 一般栽培農家の 씨감자(260 %)로 처리되었다.

이상에서 살펴본 바와 같이 國產原種의 普及種 使用率이 낮은 것은 原種生産 技術水準이 낮은데도 원인이 있겠으나 씨감자 生産機關의 多元化로 인하여 採種段階別 適正生産計劃이 효율적으로 樹立되지 못한 데도 기인되는 것 같다. 그러므로 씨감자 生産機關의 一元化를 통한 綜合的인 原種生産計劃樹立 및 優良原種生産을 위한 對策이 강구되어야겠다.

表 5 - 7 原種生産 및 供給實績, 1979~82

단위 : %

區 分	'79 년	'80 년	'81 년	'82 년
재 배 면 적	126.3 ha	96.3	89.5	100.9
생 산 실 적 (A)	596	864	879	1,338
보급중생산사용실적(B)	54	33	383	156
잔 량	542	831	496	954
잔 량 처 리	536톤 식용판매	52.3톤 식용판매	422.2톤식용판매	694톤 식용판매
내 용	6톤 보급종으로 격 하공급	778.7톤 보급종으로 격 하공급	75.8톤 보급종으로 격 하공급	260톤 보급종으로 격 하공급
B / A	9.1	3.8	43.6	11.7

資料 : 國立種子供給所

國立種子供給所가 選定한 採種農家에서 生産된 普及種의 收買量 및 供給量의 推移는 <表 5 - 8>과 같다.

現在 우리나라의 씨감자 獎勵品種은 春作栽培의 경우 남작과 수미가 대중을 이루고 있으며 秋作栽培의 경우 대지와 도원이 主品種이다. 1982년도 씨감자장려품종별 收買量을 보면 남작이 4,404 ㄲ (73.5 %)로 大部分을 점하고 있으며 수미는 1,346 ㄲ (22.5 %), 대지 157 ㄲ (2.6 %) 도원 88 ㄲ (1.5 %)의 順으로 나타났다. 그런데 이들 品種은 食用消費에는 적합하나 加工用으로는 부적당한 것으로 알려져 있다. 따라서 감자 消費 促進을 위해서는 多收穫 新品種의 개발은 물론 加工用 品種의 開發을 통한 普及種의 多樣化가 이루어져야 겠다.

한편, 普及種 採種事業은 1979년 이전까지는 봄감자 採種事業에 국한되었으나 1979년 8월 國立種子供給所 밀양支所의 設立을 계기로 가을감자의 採種事業이 이루어 지고 있다. 그러나 가을감자 栽培面積이 全體 감자栽培面積의 7%에 불과한 실정이므로 가을감자 普及種 生産分은 總 普及種 生産畝의 4.3%에 불과하다. 따라서 감자生産을 年中 平準化시키기 위해서는 秋作栽培用 씨감자生産의 增大가 요청된다.

普及種의 收買量推移를 보면 1976년의 6,191 ㄲ에서 1979년에는 245 ㄲ까지 減少趨勢를 보이다가 1980년 이후 增加하여 1982년에는 5,995 ㄲ에 머물고 있다.

한편, 1979년도 普及種의 供給量은 245 ㄲ에 불과하였는데 이는 봄감자 普及種의 바이러스 罹病率이 50 ~ 60%에 달하여 봄감자 普及種 全量이 食用으로 판매되고 가을감자 普及種만이 農家に 供給되었기 때문이다.

1980년과 1981년에 普及種供給量이 收買量보다 높게 나타난 것은 1979년 바이러스波動 以後 봄감자普及種의 採種事業에 導入原種만이 使用된 結果 國產原種 生産分을 普及種으로 格下시켜 一般農家に 供給하였기 때문이다.

1982년 普及種 供給實績을 보면 1,000 ㄲ이상의 普及種이 食用으로 판매되었으며 씨감자의 供給擴大를 위하여 公職者를 대상으로 緣故地 農村에 씨감자보내기運動을 展開한 바 있다. 現在의 種薯更新率(약 10%)을

表 5 - 8 普及種 收買 및 供給實績, 1976~82

單位：%

區 分		'76 年		'77 年		'78 年		'79 年		'80 年		'81 年		'82 年	
		收買量	供給量	收買量	供給量	收買量	供給量	收買量	供給量	收買量	供給量	收買量	供給量	收買量	供給量
남 작 수 미 매 지 도 원		6,191	6,191	5,020	4,973	3,427	3,169			1,231	1,939	3,316	3,340	4,404	3,802
														1,346	551
													59		28
											6		13		24
	小計	6,191	6,191	5,020	4,973	3,427	3,169			1,231	1,945	3,316	3,412	5,750	4,405
매 지 도 원								245	245			82	82	157	157
										334	332	88	88	88	88
	小計							245	245	334	332	170	170	245	245
總 計		6,191	6,191	5,020	4,973	3,427	3,169	245	245	1,565	2,277	3,486	3,582	5,995	4,650

1) 收買量 > 供給量 경우 普及種의 食用舊販賣量 포함

收買量 < 供給量 경우 原種의 普及種格下供給量 포함

資料：國立種子供給所

기준하더라도 씨감자의 絶對供給量이 不足한 실정인데 반하여 씨감자의 販賣不振現狀이 나타나는 것은 씨감자需給上의 커다란 問題라 아니할 수 없다.

이 상에서 씨감자生産 및 供給體系의 現況과 當面問題點을 살펴 보았으며, 다음節에서는 農家の 씨감자 購入實態를 살펴 보고자 한다.

3. 農家の 씨감자 購入實態

씨감자의 需給現況 및 當面問題點을 把握하기 위하여 韓國農村經濟研究院의 현지통신원을 통한 감자栽培農家の 씨감자 認識度 및 購入實態에 대한 周知調査를 실시하였다.

本 調査農家に 대하여 씨감자 適期購入與否를 調査한 결과 씨감자를 適期에 항상 購入할 수 있었다는 農家가 全體 調査農家の 69.8 %를 차지하였으며 나머지 農家は 適期에 씨감자를 購入할 수 없다고 응답하였다(表 5-9).

規模別로 보면 감자栽培面積이 2,000 坪 以上인 大規模 감자栽培農家の 경우 이 比率은 75.6 %로서 300 坪~2,000 坪사이인 中規模 農家の 69.1 %, 300 坪 미만인 小規模 農家の 69.5 %보다 약간 높은 편이다(表 5-9).

表 5-9 감자 栽培規模別 씨감자 適期購入 與否

單位：戶，(%)

區 分	小 規 模 300 坪 未滿	中 規 模 300~2,000坪未滿	大 規 模 2,000坪 以上	計
씨감자를 적기에 구입할 수 있었다.	369 (69.5)	96 (69.1)	31 (75.6)	496 (69.8)
없 었 다	162 (30.5)	43 (30.9)	10 (24.4)	215 (30.2)
計	531 (100.0)	139 (100.0)	41 (100.0)	711 (100.0)

地域別(道別) 씨감자 適期購入與否를 보면 감자主產地인 제주도와 강원도의 경우 調査農家の 84 % 이상이 適期에 씨감자를 購入할 수 있었다고 應答하였으며, 이는 他地域에 비하여 相對적으로 높게 나타났다<表5-10>.

表 5 - 10 道別 씨감자 適期購入 與否

單位: 戶

區 分	京 畿	江 原	忠 北	忠 南	全 北	全 南	慶 北	慶 南	濟 州	計
씨감자를 적기에 구입할 수 있었다.	69 (68.3)	38 (84.4)	43 (75.4)	66 (68.0)	54 (70.1)	69 (59.5)	81 (68.6)	61 (72.6)	7 (87.5)	496 (69.8)
없 었 다	32 (31.7)	7 (15.6)	14 (24.6)	31 (32.0)	23 (29.9)	47 (40.5)	37 (31.4)	23 (27.4)	1 (12.5)	215 (30.2)
計	101 (100.0)	45 (100.0)	57 (100.0)	97 (100.0)	77 (100.0)	116 (100.0)	118 (100.0)	84 (100.0)	8 (100.0)	711 (100.0)

調査農家の 씨감자 購入處別 農家構成比를 보면 國立種子供給所가 全體 調査農家の 57.7 %로 대종을 차지하고 있으며 商人이 22.0 %, 自家供給이 12.4 %, 이웃農家가 7.2 %, 원예조합이 0.7 %의 順으로 나타났다.
<表 5 - 11>

國立種子供給所와 원예조합(채종포농가에서 생산한 씨감자중 政府에서 收買하고 남은 잔량을 收買하여 감자栽培農家に 판매하고 있음)에서 供給하는 씨감자를 優良種薯라고 본다면 優良種薯를 購入하는 農家の 比率은 58.4 %인 셈이다. 現在 씨감자의 更新率이 約 10 %程度인 점을 고려할 때 優良種薯의 購入比率 58.4 %는 과대평가가 된 것으로 보인다. 이 結果는 本 調査의 對象이 韓國農村經濟研究院의 現지통신원에 局限된 데 기인되는 것 같다. 이들 現지통신원은 主로 里, 洞長이나 새마을 指導者 등의 篤農家로 構成되어 있으므로 優良種薯에 대한 認識度가 一般 農民에 比하여 相對적으로 높으리라 생각된다.

本調査에서 나타난 바와 같이 優良種薯의 利用率이 비교적 낮은 原因은 아래와 같이 요약될 수 있겠다. 1) 政府普及種 씨감자에 대한 農民의 認識不足 2) 1979 生度 政府普及種의 바이러스波動 以後 政府普及種 씨감자의 購入을 기피하는 傾向도 있으며, 3) 씨감자供給機關 즉, 씨감자의

表 5 - 11 調查農家の 씨감자 購入處別 分布

單位：應答數，比率

區 分	小 規 模 300 坪 未 滿	中 規 模 300 ~ 2,000 坪未滿	大 規 模 2,000 坪 以上	計
國立種子供給所	223 (56.9)	78 (60.0)	21 (58.3)	322 (57.7)
商 人	94 (24.0)	22 (16.9)	7 (19.4)	123 (22.0)
一 般 農 家	25 (6.4)	12 (9.2)	3 (8.3)	40 (7.2)
自家生産分	50 (12.8)	16 (12.3)	3 (8.3)	69 (12.4)
園 藝 組 合	0 -	2 (1.5)	2 (5.6)	4 (0.7)
計	392 (100.0)	130 (100.0)	36 (100.0)	558 (100.0)

購入申請機關과 分配機關이 二元化되어 있어 業務의 連繫性과 一貫性이 缺如되어 있으며, 4) 政府普及種 씨감자價格이 商人이나 一般農家の 씨감자價格에 비하여 월등히 높다는 점 등을 들 수 있다.

調查農家の 씨감자 購入處別 購入價格을 보면 政府普及種 씨감자가 kg 당 391 원으로 商人의 345 원, 一般農家の 209 원에 비하여 높게 나타났다 <表 5 - 12>.

감자栽培農家の 規模別 씨감자購入處를 보면 優良種薯의 購入處인 國立種子供給所와 園藝組合의 購入比率는 小規模農家が 56.9 %, 中規模農家が 61.5 %, 大規模農家が 63.9 %로 規模가 커질수록 優良種薯의 購入比率이 약간 增加하는 傾向을 보이고 있다.

表 5 - 12 調查農家の 씨감자 購入處別 平均購入價格

單位：원/kg

購 入 處	國立種子供給所	商 人	一 般 農 家	園 藝 組 合
購 入 價 格	391.3	345.4	208.7	315
比 重	100	88.3	53.3	80.5

地域別 씨감자 購入處를 보면 中部地方인 경기, 강원, 충북에 있어 優良種薯 購入比率이 相對的으로 높게 나타난 반면, 전라도, 경상도 및 제주도 등 南部地方의 경우 이 比率은 比較的 낮은 편이다 <表 5 - 13>. 南部地方에 있어 優良種薯의 購入比率이 낮은 것은 早期育芽栽培에 必要한 政府普及種 씨감자의 供給時期가 10月로 局限되어 이 地域의 播種適期인 2月中에는 씨감자의 購入이 어렵기 때문인 것으로 보인다.

表 5 - 13 調査農家の 道別 씨감자 購入處別 分布

區 分	京 畿	江 原	忠 北	忠 南	全 北	全 南	慶 北	慶 南	濟 州	計
國立種子 供 給 所	58 (69.9)	23 (59.0)	29 (70.7)	45 (60.0)	34 (55.7)	36 (44.4)	58 (56.3)	39 (55.7)	-	322 (57.7)
商 人	18 (21.7)	4 (10.3)	6 (14.6)	13 (17.3)	11 (18.0)	20 (24.7)	28 (27.2)	22 (31.4)	1 (20.0)	123 (22.0)
一般農家	2 (2.4)	6 (15.4)	4 (9.8)	3 (4.0)	6 (9.8)	7 (8.6)	7 (6.8)	2 (2.9)	3 (60.0)	40 (7.2)
自 家 生 産 分	5 (6.0)	4 (10.3)	2 (4.9)	14 (18.7)	10 (16.4)	18 (22.2)	9 (8.7)	7 (10.0)	-	69 (12.4)
國營組合	-	2 (5.1)	-	-	-	-	1 (1.0)	-	1 (20.0)	4 (0.7)
計	83 (100.0)	39 (100.0)	41 (100.0)	75 (100.0)	61 (100.0)	81 (100.0)	103 (100.0)	70 (100.0)	5 (100.0)	558 (100.0)

調査農家에 대해 政府普及種 씨감자 購入上의 애로사항을 調査한 結果 <表 5 - 14>와 같이 「씨감자購入時 申請時期와 供給時期가 제한되어 있다」는 점을 지적한 農家가 全體 調査農家の 36.9%이었고, 「政府普及種 씨감자의 共同購入이 불편하다」가 24.2%, 「씨감자 申請機關과 分配機關의 二元化」 18.9%, 「씨감자 供給量의 不足」 11.6%, 「씨감자 供給價格이 비싸다」 6.8% 順으로 나타났다. 그러므로 農家에 있어서 政府普及種 씨감자 購入上의 애로사항은 價格보다는 供給體系上에 있음을 알 수 있다.

따라서 씨감자의 供給擴大를 위해서는 씨감자供給體系의 改善이 要請되며 이를 위해서는 아래와 같은 對策이 수립되어야 한다.

表 5 - 14 政府普及種 씨감자 購入上の 애로사항

應 答 區 分	應答家口數	構 成 比
씨감자구입시 신청시기 및 공급시기의 제한	70	36.9 %
씨감자의 공동구입이 불편하다	46	24.2
씨감자 신청기관과 분배기관의 二元化	36	18.9
씨감자 공급량의 부족	22	11.6
씨감자 공급가격이 비싸다	13	6.8
기 타	3	1.6
計	190	100.0

優良씨감자의 生産擴大를 위해서는 多收穫 新品種育成을 위한 研究事業의 強化는 물론 罹病株血清檢定方法 등 採種施設의 現代化와 圃場管理의 改善이 切實히 要求된다. 또한 씨감자의 供給을 원활히 하기 위해서는 씨감자 生産機關과 供給機關의 一元化가 要請된다.

이 밖에 씨감자의 普及擴大를 위해서는 씨감자에 대한 對農民 弘報活動이 強化되어야 하며 씨감자 貯藏施設의 地域間 適正 配置도 이루어져야 할 것이다.

第 6 章

감자의 流通實態

1. 流通經路

감자의 流通經路는 크게 商人經路和 農協經路로 區分된다. 農漁村開發公社에서 1981 年에 調査한 京南 밀양에서 서울로 출하되는 경우의 감자 流通經路는 <圖 6 - 1>과 같다. 流通經路別 流通物量의 비율은 商人經路가 80 %, 農協經路가 20 %로 商人經路가 大宗을 이루고 있다.

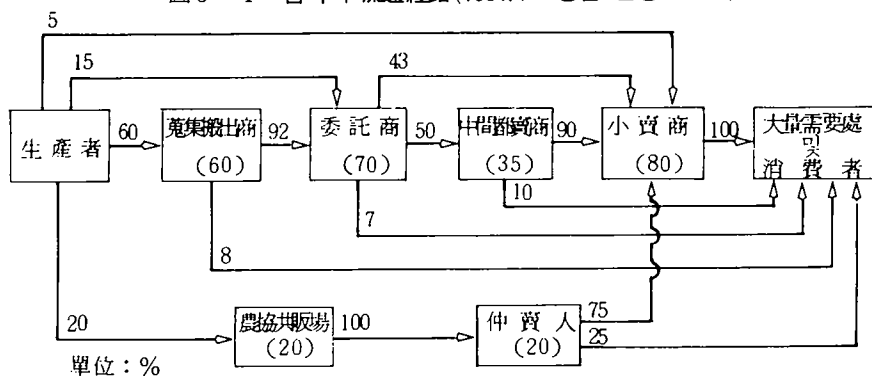
<圖 6 - 1>의 감자 流通經路를 細分하면 表<6-1>과 같이, 11가지 경로가 되며, 이들의 流通段階는 3~6 단계로 비교적 복잡한 편이다.

商人經路中 生産者→수집반출상→위탁상→중간도매상→소매상→소비자의 경로가 全體 流通物量의 24.8 %를 점하고 있으며, 위의 경로중 중간도매상을 거치지 않는 경로, 즉 生産者→수집반출상→위탁상→소매상→소비자의 경로가 23.7 %로 이 두경로를 거치는 流通物量은 全體物量의 약 50 %나 된다.

委託商을 거치는 경우는 委託商을 거쳐 바로 消費者에게 또는 중간에 小賣商을 거쳐서 消費者에 이르는 經路和 中間都賣商과 小賣商을 거치는 3가지 經路가 있다. 蒐集搬出商을 거치지 않고 바로 委託商을 거치는 物量은 全體物量의 15 %, 蒐集搬出商의 3분의 1에 해당 한다.

生産農家가 農協共販場에 出荷하는 경우는 中間都賣商을 거쳐 消費者에

圖 6 - 1 감자의 流通經路 (1981.7 : 경남 밀양→서울)



(): 流通段階別 流通量 占有率 (%)

資料: 農漁村開發公社

表 6 - 1 감자의 流通經路別 流通量占有率
(1981.7, 경남 밀양→서울)

流通經路 番 號	生産者	蒐 集 搬 出 商	委 託 商	農 協 共 販 場	中 間 都 賣 商	小 賣 商	消 費 者	流通段階	流 通 量 占 有 率 (%)
1	○	○	○		○	○	○	6	24.8
2	○	○	○			○	○	5	23.7
3	○	○	○		○		○	5	2.8
4	○	○	○				○	4	3.9
5	○	○					○	3	4.8
6	○		○		○	○	○	5	7.5
7	○		○			○	○	4	6.5
8	○		○				○	3	1.0
9	○					○	○	3	5.0
10	○			○	○	○	○	5	15.0
11	○			○	○		○	4	5.0
計									100.0

資料: 農漁村開發公社

게 직접 유통되는 경로와 中間都賣商에서 小賣商을 거치는 經路가 있는데 후자가 大宗을 이루고 있다〈表 6 - 1〉.

반면, 생산자가 小賣商에 直接 出荷하여 消費者에게 전달되는 경로는 全體流通物量の 5%, 委託商을 거쳐 직접 消費者에게 전달되는 경로는 1%, 그리고 蒐集搬出商을 거쳐 직접 消費者에게 전달되는 경로는 4.8%로 조사 되었다.

2. 감자의 流通마진

감자의 流通마진을 農協에서 調査한 農販價格과 經濟企劃院에서 調査한 小賣價格의 資料에 의해 계산해 보면〈表 6 - 2〉와 같이 年度間에 상당한 차이를 보이고 있다. 1970 年代初에는 감자流通마진율이 50%를 上廻하는 비교적 높은 수준이었고, 그 후에는 비교적 낮은 22~40% 이었으나, 1982 년도에는 다시 52.5%로 증가하였다.

表 6 - 2 年度別 감자의 流通마진

單位: 원/3.75 kg (中品)

年 度 別	農家販賣價格 (A)	都 賣 價 格	小 賣 價 格 (B)	마 진 (B - A)	마 진 율 (%) (마진/小賣價格)
1970	60	102	158	98	62.0
1971	78	107	159	81	50.9
1972	108	137	223	115	51.6
1973	142	176	268	126	47.0
1974	211	223	324	113	34.9
1975	195	232	327	132	40.4
1976	260	274	380	120	31.6
1977	345	420	504	159	31.5
1978	612	649	866	254	29.3
1979	726	716	1,125	399	35.5
1980	667	770	1,158	491	21.7
1981	689	888	1,298	609	46.9
1982	539	686	1,135	596	52.5

資料: 農協中央會「農協調査月報」, 韓國銀行「物價總覽」, 經濟企劃院.

作物別 流通마진을 비교해 보면 1982 년도 감자의 流通마진을 52.5 % 는 쌀의 11.4 %, 콩의 21 %, 배추의 24.4 % 등에 비하면, 월등히 높은 편이다 < 表 6 - 3 > . 流通費用的 過多는 農家 受取價格을 낮추게 되어 農家所得의 감소를 초래할 뿐 아니라, 消費者價格의 上昇으로 감자의 消費 促進을 저해하는 要因이 된다.

表 6 - 3 作物別 流通마진, 1982

作物別	單位	消費者價格 (A)	農家販賣價格 (B)	마 진 (A - B)	마 진 율 (%) (A - B / A)
쌀	80 kg	64,840	57,462	7,378	11.4
콩	74.8 kg	68,830	54,390	14,440	21.0
고 구 마	3.75 kg	1,279	613	666	52.1
감 자	3.75 kg	1,135	539	596	52.5
배 추	3.75 kg	357	270	87	24.4
무 우	3.75 kg	439	228	211	48.1
마 늘	1 점 (100 개)	11,242	6,556	4,686	41.7
오 이	3.75 kg	752	610	142	18.9
고 추	600 g	2,365	1,888	477	20.2

資資料：農協中央會「農協調查月報」, 經濟企劃院.

本 流通마진 調査에서는 강원도 평창군 도암면 횡계리에서 서울로 出荷되는 경우를 비롯하여, 강원도 평창군 진부면에서 大邱와 釜山으로, 그리고 濟州에서 釜山으로 出荷되는 경우에 限하여 實施하였고, 이의 結果를 流通經路別로 살펴보면 아래와 같다.

가. 江原道 횡계→서울間 流通마진

1983 年 3 月을 基準으로 강원도 평창군 횡계리에서 서울로 出荷되는 감자의 45 kg들이 포대당 (上品基準) 總 마진은 6,750 원으로 農家販賣 價格 基準 마진率は 42.9 %로 조사되었다 < 表 6 - 4 > . 즉, 農家에서 9,000 원에 出荷되어 마을仲介人, 蒐集商, 委託商, 中間都賣商, 小賣商을 거치는 동안 2,843 원의 流通費用과 3,907 원의 利潤이 추가되어 總 6,750

원이 붙어 난 15,750 원에 消費者에게 販賣되었다.

表 6 - 4 감자의 流通마진 (강원도 횡계→서울, 1983. 3 기준)

單位 : 원 / 45 kg (上品)

流通段階	販賣價格	流 通 마 진				마 진 율 (%)
		費 용		利 潤 ⁴⁾	計	
		項 目	金 額			
生 産 農 家	9,000					
마을仲介人	9,150			150	150	1.0
蒐 集 商	10,500	운 송 비	450	440	1,350	8.6
		포 대 비	150			
		상 차 비	80			
		하 차 비	80			
		작 업 비	150			
소 계	910					
委 託 商	11,340			840 ²⁾	840	5.3
中間都賣商 ¹⁾	12,000	운 반 비	100	560 ³⁾	660	4.2
小 賣 商	15,750	운 반 비	100	1,917 ³⁾	3,750	23.8
		덤 분	1,260			
		감 모 분	473			
		소 계	1,833			
計			2,843	3,907	6,750	42.9

1) 中間都賣商의 小賣行爲는 除外시킴.

2) 店舖運營費+委託手數料 (7 %)

3) 店舖運營費 包含

4) 諸費用 包含

流通段階別로 流通마진율을 보면, 小賣商이 23.8 %로 가장 높고, 그 다음이 蒐集商 (8.6 %), 委託商 (5.3 %), 中間都賣商 (4.2 %)의 順이며 마을 仲介人의 마진율은 1 %에 불과하였다.

감자의 總마진 6,720 원중 商人의 利潤이 점하는 比重은 57.9 %로 비교적 높게 나타났다. 流通段階別 商人의 利潤을 보면 小賣商의 利潤이 全體利潤의 49.1 % , 委託商이 21.5 % , 中間都賣商이 14.3 % , 蒐集商이

11.3 %, 마을 仲介人이 3.8 %의 順으로 나타났다. 小賣商의 利潤率이 높은 것은 去來規模가 적은데 주로 기인되는 것으로 보인다.

감자의 流通段階別 流通費用을 보면 소매상이 1,833 원으로 제일 많고 수집상이 910 원, 그리고 중간도매상이 100 원의 順으로 나타났다. 특히 小賣商의 流通費用중에는 消費者의 購買習性에 따른 畚分이 1,260 원으로 小賣段階의 流通費用(1,833 원)의 68.7 %나 되는 것으로 조사되었다. 만약 小賣商 段階에서 包裝의 規格化가 이루어 진다면, 위에서의 畚分에 의한 流通費用을 줄일 수 있으리라 생각된다.

나. 江原道 진부면→釜山間 流通마진

江原道 평창군 진부면에서 釜山으로 出荷되는 감자의 경우, 포대당 流

表 6 - 5 감자의 流通마진(강원도 진부→부산, 1983. 3 기준)

單位 : 원 / 45 kg (上品)

流通段階	販賣價格	流 通 費 用				利 潤 ³⁾	計	마 진 率 (%)
		項 目		金 額				
生産農家	10,000							
마을仲介人	10,150				150	150		0.9
蒐 集 商	11,250	운 송 비	600	150	1,100	6.5		
		포 대 비	150					
		상 차 비	50					
		하 차 비	50					
		작 업 비	100					
		소 계	950					
委 託 商	12,258				1,008 ¹⁾	1,008		6.0
中間都賣商	14,400	운 반 비	100	1,610 ²⁾	2,142	12.7		
		감 모 분	432					
		소 계	532					
小 賣 商	16,875	운 반 비	100	1,869 ²⁾	2,475	14.7		
		감 모 분	506					
		소 계	606					
計				2,088	4,787	6,875		40.8

1) 店舖運營費 + 委託手數料 (7 %)

2) 店舖運營費 包含

3) 諸費用 包含

表 6 - 6 감자의 流通마진 (강원도 진부→대구, 1983. 3 기준)

單位: 원 / 45 kg (上品)

流 通 段 階	販 賣 價 格	流 通 費 用				마 진 율 %
		費 用		3) 利 潤	計	
		項 目	金 額			
생 산 농 가	9,500					
수 집 상	11,000	운 송 비	550	480	1,500	10.0
		상·하차비	120			
		포 장 비	150			
		작 업 비	200			
		소 계	1,020			
위 탁 상	12,020			1,050 ¹⁾	1,050	7.0
소 매 상	15,000	운 반 비	100	2,350 ²⁾	2,950	19.7
		감 모 분	500			
		소 계	600			
계			1,620	3,880	5,500	36.7

1) 점포운영비+위탁수수료 (7 %)

2) 점포운영비 포함.

3) 제비용 포함.

流通마진은 6,875 원으로 農家販賣價格 基準 마진율은 40.8 %로 조사되었다 <表 6 - 5 >.

流通段階別로 살펴보면, 小賣商의 마진率이 14.7 %로 가장 많고, 그다음이 中間都賣商으로 12.7 %, 蒐集商이 6.5 % 委託商이 6 %, 마을仲介人이 0.9 %인 것으로 나타났다. 流通마진중 流通費用이 접하는 比重은 30.4 %, 나머지 69.6 %는 商人의 利潤으로 構成되어 있다. 감자의 流通段階別 포대당 流通費用을 보면, 蒐集商이 950 원으로 제일 많고, 小賣商이 606 원, 中間都賣商이 532 원의 順이다. 蒐集商의 流通費用중에는 강원도 평창군 진부면에서 부산까지의 運送費가 600 원 (63.2 %) 으로 가장 큰 比重을 차지하고 있다.

다. 江原道 진부면→大邱間 流通마진

江原道 평창군 진부면에서 大邱로 出荷되는 경우의 포대당 (45 kg들이)

流通마진은 5,500 원으로 流通마진율은 36.7 %로 調査되었다 < 表 6 - 6 > .
이 경로의 流通마진率 36.7 %는 앞에서 언급한 황계→서울간의 流通마진率 42.9 %, 진부→부산의 40.8에 比하여 비교적 낮은 수준이다. 그의 主原因은 진부→大邱간의 流通段階는 3 段階로 他經路의 5 段階에 比하여 單純化되어 있는데 주로 기인되는 것으로 보인다.

流通마진率을 流通段階別로 보면, 小賣商이 19.7 %로 가장 높고, 蒐集

表 6 - 7 감자의 流通마진 (제주→부산, 1 1983. 3 기준)

單位: 원/60 kg (上品)

流通段階	販賣價格	流 通 費 用				마 진 율 (%)
		費 用		利 潤	計	
		項 目	金 額			
生 産 農 家	14,000					
蒐 集 商	16,500	선박운송비	1,000	400	2,500	10.3
		부두상역비	250			
		부두하역비	250			
		제주운송비	150			
		부산운송비	150			
		상·하차비	100			
		포 장 비	200			
	소 계	2,100				
委 託 商	17,970			1,470 ¹⁾	1,470	6.0
中間都賣商	21,000	운 반 비	150	2,250 ²⁾	3,030	12.5
		감 모 분	630			
		소 계	780			
小 賣 商	24,300	운 반 비	150	2,421 ²⁾	3,300	13.6
		감 모 분	729			
		소 계	879			
計			3,759	6,541	10,300	42.4

1) 店舖運營費 + 委託手數料 (7 %)

2) 店舖運營費 包含

3) 諸費用 包含

商이 10.0 %, 委託商이 7.0 %의 順인 것으로 나타났다. 流通마진중 商人의 利潤이 점하는 비중이 70.5 %로 대종을 이루고 있으며 商人의 利潤 중 小賣商利潤이 60.6 %, 委託商이 27.0 %, 蒐集商이 12.4 %를 차지하고 있다.

라. 濟州→釜山間 流通마진

濟州道에서 1983.3월에 겨울감자로서 收穫되어 햇감자로 釜山으로 出荷되는 경우는 前述한 3가지의 경우와는 달리 包裝이 매우 多樣하며, 本調査에서는 60 kg들이 포대를 기준하여 算出하였다. 이 경우, 농가에서 出荷된 감자는 蒐集商에 의해 濟州市에서 船積되어 부산에 도착한 후, 委託商, 中間都賣商, 小賣商의 4段階 流通經路를 거쳐 釜山の 消費者에게 販賣되고 있다.

本調査에 의하면, 濟州→釜山간의 60 kg들이 감자 1 포대당(上品基準) 流通마진은 10,300 원으로 流通마진率は 42.4 %였다<表 6-7>. 流通段階別 마진率을 보면, 蒐集商이 10.3 %, 委託商이 6.0 %, 中間都賣商이 12.5 %, 小賣商이 13.6 %로 각각 조사되었다.

감자의 總流通마진 10,300 원중 流通費用이 3,759 원, 商人利潤이 6,541 원으로 商人利潤의 比率이 63.5 %로 상대적으로 큰 편이다. 流通費用을 流通段階別로 보면, 濟州에서 船積, 부산에 荷役하는 運送을 담당하는 蒐集商의 費用이 全體 流通費用의 55.9 %를 점하고 있으며, 그 다음이 小賣商(23.4 %), 中間都賣商(20.8 %)의 順인 것으로 나타났다. 또한 蒐集商이 부담한 流通費用 2,100 원중 輸送費, 船舶費, 荷役費등 輸送費用이 1,900 원으로 그의 대부분을 차지하는 것으로 조사되었다.

3. 감자商人의 種類 및 機能

감자取扱商人은 마을 仲介人에서부터 蒐集搬出商, 委託商, 中間都賣商, 小賣商등이 있다. 特히 마을 仲介人은 一定한 店舖를 가지고 定期的으로 營業을 하는 것이 아니라, 감자收穫期에 一時的으로 仲介業을 하기 때문에 把握하기도 어렵다. 또한 小賣商은 여러가지 食品을 取扱하고 있

으며, 이중 감자取極量の 比重이 극히 적다. 따라서 本節에서는 蒐集搬出商, 委託商 및 中間都賣商에 對해서만 언급하고자 한다.

가. 蒐集搬出商

감자의 蒐集搬出商중에는 消費地域에 살면서 각 生産地로부터 감자를 蒐集・搬出하는 경우와, 産地에 살면서 비교적 잘 아는 地域의 감자를 蒐集・搬出하는 경우가 있는데, 後者が 대종을 이루고 있다.

本研究에서는 강원도의 평창군과 경남의 밀양군에서 선정된 蒐集商 7인에 대한 面接調査를 實施하였다.

本調査에서의 産地蒐集商들은 全部 감자를 直接 栽培하고 있었으며, 감자 栽培面積은 적게는 2,000 평에서 최고 15,000 평에 이르는 것으로 調査되었다. 이들 商人의 감자 生産量은 <表 6 - 8>에서 보는 바와 같이 최저 11.7톤에서 최고 135톤에 이르기 까지 상당한 차이가 있는 것으로 조사되었다.

감자 수집상들의 감자 取極期間을 보면, 강원도의 경우 대체로 9.10월부터 감자를 사들이기 시작하여, 짧게는 11월까지, 길게는 그 이듬해 2

表 6 - 8 産地蒐集商의 감자 栽培現況, 1982

産地蒐集商		栽培面積(坪)	段收(kg/10a)	生産量(kg)
진 부 면	1	10,000	2,295	76,500
	2	2,000	1,755	11,700
	3	6,000	2,250	45,000
도 암 면	4	3,000	2,025	20,250
	5	13,000	1,558	67,500
	6	15,000	2,700	135,000
하 남 면	7	7,000	1,736	40,500
計		56,000	-	396,450
平 均		8,000	2,124	56,636

월까지도 蒐集活動을 계속하며, 販賣活動은 대부분 이듬해 3·4월까지 계속된다. 그 후 5월부터 8·9월까지는 그들 자신의 감자農事에 주로 종사하고 있는 것으로 보인다.

本調査에서의 감자蒐集商들은 그들의 住居地域과 인접한 地域으로부터 감자를 蒐集하여, 大部分 서울로 搬出하고 있었으며, 그중 2명만이 대구와 부산지역에도 감자를 出荷하고 있었다. 한편, 경남 밀양군 하남면의 경우, 蒐集商의 감자蒐集時期는 4·5월, 搬出時期는 5~8월로 이들의 營業期間은 약 5개월정도 이었고 이들은 주로 하남면의 봄감자만을 취급하고 있었다. 한편 이들의 감자 搬出地域은 부산에서 서울까지의 광범위한 地域을 對象으로 하고 있었다.

本調査에서 蒐集商의 감자去來量은 90~716 ㄱ으로 현저한 차이가 있으며 대부분 400 ㄱ 미만의 小量을 取扱하고 있다 <表 6 - 9>.

이들 蒐集商의 감자 販賣量은 110~756 톤으로 이 중에는 自家 生産分이 약 17.5 %를 점하고 있다.

本 調査의 감자 蒐集商中 봄감자를 取扱하는 경남 밀양의 蒐集商을 제외하고는 감자를 越冬貯藏하고 있었으며, 이 중 1 個 蒐集商만이 全量을 氷貯藏에 의존하고 있었고, 나머지 蒐集商은 모두 貯藏庫를 保有하고 있었다 <表 6 - 10>.

이들의 감자저장고 規模는 최소 25 평에서 최고 70 평까지로 多樣하며, 저장고의 저장능력도 90~450 톤으로 차이가 큰 것으로 나타났다.

반면, 경남 하남면의 경우는 봄감자인 관계로 여름철에 저장을 해야 하는데, 이시기에 低溫유지가 곤란하여 전혀 감자저장을 하지 않고 있었다.

蒐集商들의 감자蒐集은 一般的으로 收穫期에 集重되기 때문에, 現金需要가 일시에 켜드된다.

產地蒐集商의 감자購入資金 調達現況을 살펴보면, <表 6 - 11>에서 보는 바와 같이 7 個 蒐集商中 5 個 蒐集商은 委託商들로부터 최저 500 만원에서 최고 2,000 만원에 달하는 資金을 大部分 無利子로 調達받고 있는 것으로 조사되었다.

表 6 - 9 産地蒐集商의 감자 去來現況, 1982

地域別	商人番號	購入및販賣時期		購入및販賣地域		去來規模(%)			
		購 入	販 賣	購 入	販 賣	確 保 物 量			販賣量
						自家生産量	購入量	小 計	
진부면	1	9~11월	12~3월	진부면, 내 면·도암면	서울	76.5	193.5	270.0	270.0
	2	9~2월	9~2월	진부면	서울	11.7	189.0	200.7	200.7
	3	10월	1~4월	진부면, 봉 평면	서울	45.0	315.0	495.0	247.5
		1~2월		대화면, 내면	대구·부산		135.0		247.5
도암면	4	10월	3월	도암면	서울·부산 대구	20.3	90.0	110.3	110.3
	5	9월	3월	도암면	서울	67.5	90.0	157.5	157.5
	6	9~11월	12~4월	도암면	서울	135.0	135.0	270.0	270.0
하남면	7	4~5월	5~8월	하남면	전국의 대도시	40.5	715.5	756.0	756.0
計 (%)						396.5 (17.5)	1,863.0 (82.5)	2,259.5 (100.0)	2,259.5

表 6 - 10 産地蒐集商의 감자 貯藏現況, 1982

地域別	商人番號	貯藏方法		貯藏期間	貯藏量(%)	貯藏庫	
			%			規模(坪)	감자저장능력(%)
진부면	1	움저장	100.0	9~4월	126.0	-	-
	2	저장고저장	100.0	9~3월	189.0	50	135.0
	3	저장고저장	100.0	9~4월	450.0	60	450.0
도암면	4	저장고저장	100.0	10~3월	90.0	25	90.0
	5	저장고저장	100.0	9~4월	90.0	70	315.0
	6	저장고저장	80.0	9~4월	216.0	40	135.0
		움저장	20.0		54.0	-	-
하남면	7	貯藏을 하지 않음					

한편 이들 產地蒐集商의 대부분은 生産農家에게 先貸資金을 지급하지 않고 있으며, 도암면의 한 蒐集商만이 같은 지역의 農家에게 先貸資金 100 萬원을 지급하였을 뿐이다.

表 6 - 11 產地蒐集商의 감자 購入資金調達 및 利用現況, 1982

地域別	商人番號	資 金 調 達			先貸資金貸付	
		資金調達者	調達資金(萬원)	利子率(%)	貸付地域	貸付資金(萬원)
진부면	1	위탁상	500	무이자	-	-
	2	위탁상	수시로약간씩	무이자	-	-
	3	위탁상	2,000	월 2.0%	-	-
도암면	4	위탁상	무응답	무이자	-	-
	5	-	-	-	도암면	100
	6	위탁상	1,500	무이자	-	-
하남면	7	-	-	-	-	-

나. 委託商

委託商이란 生産農家나 蒐集商들로부터 販賣를 委託받아 自己責任下에 商品의 販賣를 알선하여 주는 商人으로써 法定都賣市場이나 類似都賣市場에서 活動하고 있다.

本 調査에서는 서울시에 위치한 都賣市場內의 委託商 9 名을 對象으로 聽取調査하였으며, 이의 結果에 대하여 간략하게 살펴보면 다음과 같다.

上記 委託商의 學歷別 分布를 보면, 高卒以上이 5 名으로 과반수를 차지하고 있으며, 5 ~ 6 人家族의 家長이 대부분 이었다.

本 調査에 있어 委託商이 取扱하는 감자의 產地는 <表 6 - 12>와 같이, 단 한곳의 產地로부터의 감자를 取扱하는 委託商이 있는가 하면 (2 名), 강릉에서 부산에 이르기까지의 6 곳의 감자產地를 對象으로 營業을 하는 委託商도 있다.

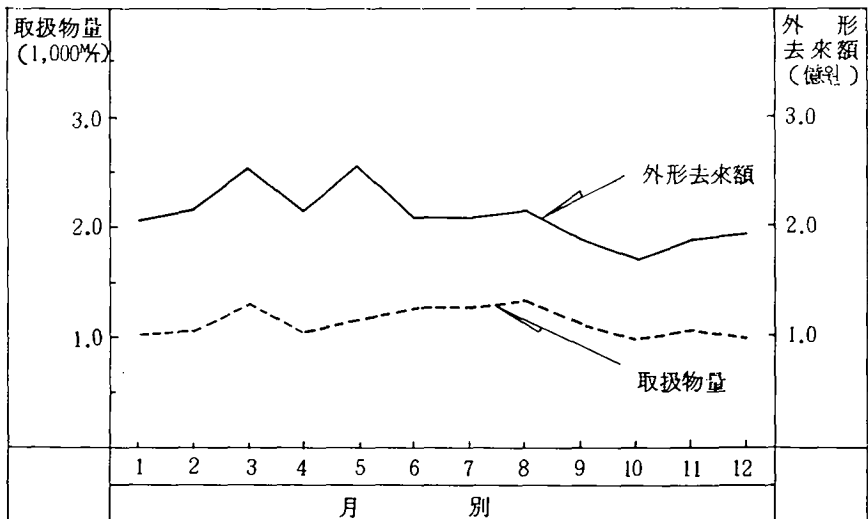
委託商의 감자購入處로서는 江原道가 가장 큰 比重을 占하고 있으며 (9名), 그다음이 京畿 全北, 慶北도 각 1名씩인 것으로 나타났다<表 6-12>. 또한 蒐集商만을 購入線으로 하는 경우가 6人으로 가장 많고, 生産者만을 購入線으로 하는 경우는 단 1人으로 조사되었다. 또한 蒐集商과 生産農家

表 6-12 委託商의 감자 購入現況, 1982

購 入 處 別		購 入 先 別	
購 入 地 域	委 託 商 數	購 入 線	委 託 商 數
江 原 道	9 (50.0)	생 산 농 가 수 집 상	3 (27.3)
京 畿 道	1 (5.6)		8 (72.7)
忠 清 北 道	1 (5.6)		
忠 清 南 道	1 (5.6)		
全 北 道	1 (5.6)		
慶 北 道	1 (5.6)		
慶 南 道	4 (22.2)		
計 *	18 (100.0)	計 *	11 (100.0)

* 한 委託商이 두개 이상의 購入處와 購入線이 있는 경우가 있기 때문에 調査 委託商數와 다름.
() 內는 構成比임.

圖 6-2 委託商의 月別 감자 取扱口 및 外形去來額, 1982



를 購入線으로 하고 있는 委託商은 2人이며, 이들에 있어서 蒐集商에 對한 購入比率이 生産農家に 비하여 높다.

委託商의 감자 購入時 輸送費는 大部分 生産者나 蒐集商, 즉 供給者가 부담하고 있었고, 1名만이 委託商 스스로 輸送費를 부담한 것으로 나타났다. 委託商까지의 감자 수송은 주로 화물자동차를 이용하여 4~4.5톤 규모로 이루어지고 있다.

本 調査에서 감자의 톤당 運送費는 運送距離에 따라 최저 13,700 원 (강원도 명주군)에서 최고 27,500 원 (경남 밀양군)인 것으로 조사되었다.

委託商의 감자取扱量과 이에 따른 外形去來額을 時期別로 살펴보면, <圖 6 - 2>에서 보는 바와 같다 (부표 10 참조).

調査委託商 9名의 1982年度年間 감자取扱量은 最下 448톤에서 最高 2,340톤으로 委託商의 規模에 있어 큰 차이가 있다. 또한 委託商의 月別 取扱物量도 현저한 차이가 있다. 즉, 年中 몇개월은 감자를 取扱하지 않는 委託商이 있는가 하면, 年中 一定한 物量을 取扱하고 있는 委託商도 있다 (부표 10 참조).

또한 委託商의 月別 取扱物量과 月別外形去來額의 變動을 比較해 보면 5월과 6월사이와 11월과 12월사이의 두번을 제외하고는 취급물량의 增減과 外形去來額의 增減이 같은 方向으로 變動하였다. 5월과 6월 사이에 감자取扱物量은 6월에 1,252톤으로 5월의 1,167톤에 비해 7.3%가 증가했으나, 外形去來額은 이 期間에 2억 5천 880만원에서 2억 930만원으로 19.1%가 감소하였다. 이와 같이 去來物量은 증가한데 반하여 外形去來額이 감소한 것은 봄감자 특히 畚田作 봄감자의 出荷集中으로 감자가격이 下落한데 기인된다.

한편, 12월의 去來物量이 998톤으로 前月인 11월의 1,055톤에 비해 5.4%가 감소한 반면에, 外形去來額은 2.7%가 증가 하였는데, 이는 이 기간에 감자가격이 非出荷期인 관계로 상승하였기 때문이다.

全般的으로 볼 때, 委託商의 月別 감자取扱物量은 越冬貯藏되었던 高冷

地 여름감자의 出荷時期인 3월까지 서서히 增加하다가, 越冬貯藏된 감자의 재고가 줄고, 봄감자가 미처 收穫되지 못한 4월에 다시 줄어들었다가 5·6월에 접어들면서 봄감자의 收穫으로 인해 다시 增加한다. 봄감자의 收穫이 끝난 후인 7월까지는 거의 비슷한 量이 取扱되다가 高冷地여름감자의 早期出荷分과 봄감자의 末期出荷分이 합해져서 3月取扱量과 거의 비슷한 수준까지 증가하다가 가을로 접어들면서 차츰 物量이 줄어들어 年初의 水準에 되돌아 온다고 볼 수 있다.

本調査에서 委託商의 감자販賣處는 中間都賣商, 小賣商, 行商, 座商, 슈퍼마켓, 料食業所, 加工業體 그리고 一般消費者에 이르기까지 매우 다양한 것으로 나타났다〈表 6 - 13〉.

表 6 - 13 委託商의 감자 販賣處別 去來商人數, 1982

商人 番號	販 賣 處 別								計
	中 間 都賣商	小賣商	슈퍼마켓	行 商 座 商	消費者	加 工 業 體	料 食 業 所	他 地 方	
1			무 응 답						
2	-	40	-	10	30	-	10	5	95
3	-	10	-	-	-	-	-	-	10
4	100	300	-	-	-	-	-	-	400
5	-	50	-	-	50	-	-	-	100
6	5	15	3	5	3	1	2	-	34
7	15	25	-	10	-	-	-	4	54
8	3	40	-	4	-	-	-	-	47
9	50	50	-	-	-	-	-	-	100
平均	34.6	66.3	3.0	7.3	27.7	1.0	6.0	4.5	105.0

그러나 全般的으로 보면 小賣商으로서의 去來處가 가장 많으며 적게는 10개의 小賣商에서 많게는 300개의 小賣商을 顧客으로 確保하고 있는 委託商(4번)도 있다. 이들 調査委託商의 委託商當 平均 顧客數는 105個去來處인 것으로 나타났으며 이들 去來處의 比重은 小賣商이 가장

表 6 - 14 委託商의 販賣處別 販賣比率, 1982

商人 番號	販 賣 處 別								計
	中 間 都 賣 商	小 賣 商	슈퍼마켓	行 座 商 商	消 費 者	加 工 業 體	料 食 業 所	他 地 方	
1	90	5	-	5	-	-	-	-	100
2	-	30	-	40	20	-	5	5	100
3	-	100	-	-	-	-	-	-	100
4	30	70	-	-	-	-	-	-	100
5	-	50	-	-	50	-	-	-	100
6	60	20	3	10	3	2	2	-	100
7	60	20	-	10	-	-	-	10	100
8	10	70	-	20	-	-	-	-	100
9	50	50	-	-	-	-	-	-	100
平均	50.0	46.1	3.0	17.0	24.3	2.0	3.5	7.5	

크고 그 다음이 中間都賣商, 一般消費者의 順이다.

委託商의 販賣處別 販賣量比率을 보면, 中間都賣商이 50 %로 가장 많고, 小賣商이 46.1 %, 一般消費者가 24.3 %, 行商 및 座商이 17 %의 順이다 < 表 6 - 14 >. 이들 委託商中 7名이 物量確保를 위하여, 最下 500 萬원에서 最高 1 億 3 천만 원까지의 先貸資金을 放出하고 있는 것으로 조사되었다 < 表 6 - 15 >.

이들중 2人은 蒐集商만을 對象으로 先貸資金을 지급하고 있었으며, 한 委託商은 蒐集商 3人에게, 다른 委託商은 蒐集商 30人에게 先貸資金을 주고 있었다.

先貸資金을 生産農家에게만 주고 있는 委託商은 2人이었고, 그중 한명은 20 個農家에, 그리고 다른 한명은 25 個農家에 지급한 것으로 나타났다 또한 調査委託商中 3人은 農家와 蒐集商을 對象으로 先貸資金을 지급하고 있었으며, 그중 한명은 最高 100 명의 蒐集商과 30 名の 生産農家를 對象

表 6 - 15 委託商의 先貸資金貸與 現況

委託商番號	貸與如否		貸與對象	貸與對象 者 數 (名)	貸與總額 (萬 元)	貸與時期	貸與期間	先貸資金 回收率(%)
	있 다	없 다						
1	○		蒐 集 商	30	2,000	9 ~ 12월		100
2	○		生産農家	20	500	出荷4개월 전	무 한	50
3		○	/	/	/	/	/	/
4	○		蒐 集 商	100	10,000		1 個月	45
			生産農家	30	3,000		2~3個月	
5	○		生産農家	25	2,000	봄	6 個月	30
6	○		蒐 集 商	7	2,500	수 시	1 年	75
			生産農家	5	500			
7	○		蒐 集 商	5	1,500	11 月	7 個月	60
			生産農家	10	2,000			
8	○		蒐 集 商	3	500	봄과가을	6 個月	
9		○	/	/	/	/	/	/

註：공란은 無應答 部分임.

으로 하고 있었다.

委託商이 지급하는 先貸資金의 貸與期間은 6 個月에서 1 年사이인 것으로 보인다. 先貸資金에 對한 利子는 없거나 밝히기를 꺼려했었으며, 先貸資金의 回收率은 단 1 個 委託商만이 約定期限內에 100 % 回收된다고 밝혔을 뿐, 나머지는 최하 30 %에서 많아야 75 %가 約定期限內에 回收되고, 나머지는 延滯된다고 답했다.

다. 中間都賣商

감자의 市場流通量中 中間都賣商을 經由하는 物量의 占有率은 55.1 %로서 상당히 큰 比重을 차지하고 있다〈表 6 - 1 참조〉. 서울지역에서 有意 選定한 中間都賣商 5 名에 對한 調查結果는 다음과 같다.

本調査에서 中間都賣商은 主로 都賣市場에서 委託商을 통하여 감자를 購入하여, 주로 小賣商과 수퍼마켓에 販賣하고 있다〈表 6 - 16〉.

이들 中間都賣商은 小賣商, 行商 및 座商, 수퍼마켓, 料食業所 그리

表 6 - 16 中間都賣商의 감자 購入 및 販賣現況, 1982

中間都賣商 番 號	購 入 線 別		販 賣 處 別	
	購 入 線	購 入 比 率	販 賣 處	平均販賣比重
1	委 託 商	100 %	小 賣 商	81.0 %
2	委 託 商	100	行商・座商	15.0
3	生 産 農 家	100	수 퍼 마켓	20.0
4	委 託 商	100	消 費 者	17.5
5	委 託 商	100	料 食 業 所	5.0

고 一般消費者에 이르기까지 다양한 販賣處를 갖고 있으며 이 중에서도 小賣商과의 거래빈도가 가장 높은 것으로 나타났다.

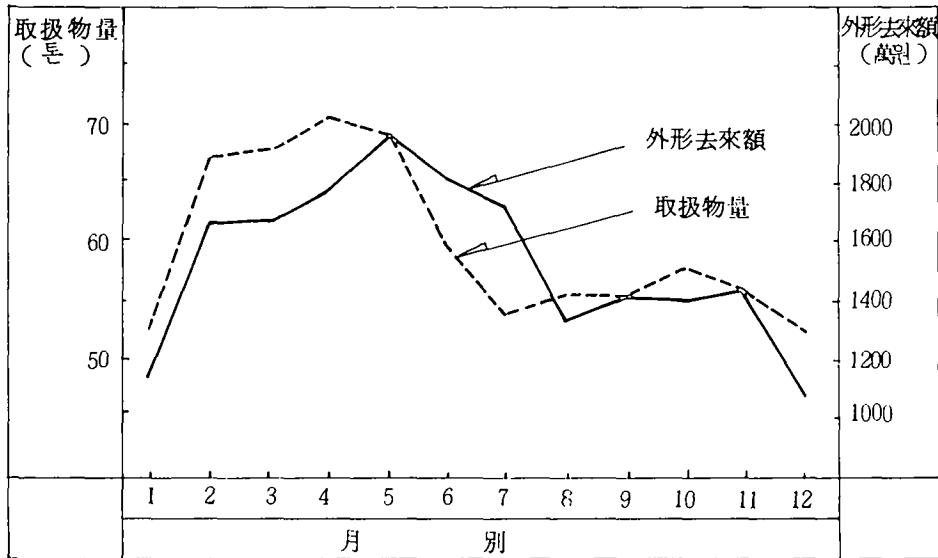
販賣處別 販賣量比重을 보면, 小賣商에 對한 販賣量의 平均比重이 81 %로 가장 높고, 그 다음이 수퍼마켓으로 20 %, 消費者 17.5 %, 行商 및 座商이 15 %의 順이었다. 中間都賣商의 主要 輸送手段은 손수레이며, 이는 店舖面積이 平均 8坪정도로 소규모이고 貯藏이나 備蓄能力이 制限되어 있기 때문인 것으로 보인다〈附表 11 참조〉.

調査된 中間都賣商의 감자取扱物量은 17 ~ 438 톤으로 去來規模의 차이가 대단히 크며, 1人當 平均去來量은 143.6 톤으로 조사되었다〈附表 12 참조〉.

本 調査商人의 月別 감자 取扱物量과 外形去來額의 推移를 보면〈圖 6 - 3〉과 같다. 즉, 월별 감자取扱量은 2월이 되면서 현저히 增加되었다가 4월을 정점으로 7월까지 계속 감소되며, 8월부터 다시금 서서히 增加하여 10월을 정점으로 다시 감소된다. 그러나 4월의 取扱量은 10월의 取扱量보다 22.6 %정도 많은 70 톤을 약간 상회한 것으로 集計되었다.

外形去來額의 月別 變動은〈圖 6 - 3〉과 같이 대체로 取扱物量의 變

圖 6 - 3 中間都賣商의 月別 감자 取扱量 및 外形去來額, 1982



動과 비례한다. 그러나 越冬감자가 集中出荷되는 4月과 봄감자가 集中出荷되는 8月은 出荷物量の 増加에 따른 價格下落으로 外形去來額이 감소하는 경향을 보이고 있다.

4. 流通段階別 等級, 包裝 및 去來單位

가. 等 級

農家に 있어 감자를 販賣時 等級區分 與否에 관한 調査結果에 의하면 全體農家の 38 %가 等級을 區分하는데 반하여 大部分의 農家は 等級區分을 하지 않는 것으로 調査되었다. 調査農家形態別로 보면 國立種子供給所의 收買에 따라 規格包裝이 義務化되어 있는 採種圃農家の 경우 等級區分을 하는 農家は 78 %나 되는데 반하여 一般農家の 경우 等級區分을 하는 農家は 26 %에 불과한 것으로 調査되었다 < 表 6 - 17 >

調査農家에게 等級區分을 하지 않고 販賣하는 理由를 물어 본 결과는 < 表 6 - 18 > 과 같다. 즉, 一般栽培農家の 경우 等級區分을 하지 않는 理由中 圃田賣買에 의한 去來로 等級이 不必要하다고 응답한 農家が 39.5 %로 가장 많으며 다음은 이에 所要되는 勞動力의 確保가 어렵기 때문이 38.2 %로 나타났다. 이 밖에 商人이 等級區分을 원하지 않기 때문에 11.8

表 6 - 17 調査農家の 감자 等級 區分與否別 分布

區 分	採 種 農 家			一 般 栽 培						계
	도 암	하 남	소 계	도 암	진 부	지 정	대 동	하 남	소 계	
等 級 分	5	9	14 (77.8)	7	4	3	1	1	16 (26.2)	30 (38.0)
等 級 不 區 分	4		4 (22.2)	4	11	12	14	14	45 (73.8)	49 (62.0)
計	9	9	18 (100.0)	11	15	15	15	5	61 (100.0)	79 (100.0)

註 : 國立種子供給所 收買用 씨감자는 農家에서 包裝해야 하기 때문에 除外시킴.
()內는 構成比임.

表 6 - 18 調査農家の 等級不區分事由別 分布

事 由 別	採 種 農 家			一 般 農 家						계
	도 암	하 남	소 계	도 암	진 부	지 정	대 동	하 남	소 계	
포전매매이므로					3	10	13	4	30 (39.5)	30 (36.6)
채종포농가이므로 불필요	5		5 (83.3)							5 (6.1)
노동력 부족으로 인하여					3	10	14	2	29 (38.2)	29 (35.4)
上品과 中·下品の 價格差가 심해 서, 等級을 區分하면 불리하다.				1	4			1	6 (7.9)	6 (7.3)
종서로써의 規格外品은 거의가 大 損 이기 때문에 불필요함.	1		1 (16.7)							1 (1.2)
전체적으로 收益에 別차이가 없기때문				1					1 (1.3)	1 (1.2)
商人이 等級區分없이 購入하기를 원 하기 때문				2	6			1	9 (11.8)	9 (11.0)
上品以外の 것은 商人이 구입을 않 기 때문				1					1 (1.3)	1 (1.2)
계	6		6 (100.0)	5	16	20	27	8	76 (100.0)	82 (100.0)

註 : 두가지 이상의 事由가 있는 境遇로 因하여 農家數와는 다름.
() 內는 構成比임.

%, 上品과 中·下品の 價格差異가 너무 심하기 때문에 等級을 區分하게 되면 전체적으로 오히려 손해가 나기 때문이 7.9 %, 그리고 等級區分을 해도 收益에는 별 差異가 없기 때문과, 商人이 上品以外的 것은 購入을 꺼려하기 때문이 각각 1.3 %이었다.

等級別 價格을 살펴보면 <表 6-19>와 같이 지역에 따라, 그리고 採種圃農家와 一般栽培農家に 따라 差異가 크다 예컨대 上品과 中品の 價格差는 kg當 平均 65.9 원, 中品과 下品の 그것은 61.2 원, 上品과 下品은 127.1 원(下品價格의 173.2 %)의 差異가 있다. 上品과 下品の 價格差異가 가장 심한 경우는 도암면의 一般栽培로 147.3 원(下品價格의 209.5 %)이고 가장 差異가 적은 경우는 지정면의 一般栽培로 55

表 6 - 19 調査地域의 감자 等級別 農家販賣價格 比較

單位 : 원 / kg

等級別	採 種 圃 農 家			一 般 農 家					平 均
	도 암	하 남	평 균	도 암	진 부	지 정	대 동	평 균	
上 品	226.5	200.0	216.0	217.6	190.0	105.0	125.0	193.3	200.5
中 品	181.3	195.0	186.0	133.3	100.0	80.0	95.0	115.9	134.6
下 品	110.0	75.0	93.0	70.3	94.5	50.0	25.0	67.9	73.4

1) 1983.7 月 基準價格임.

表 6 - 20 委託商의 감자 取扱等級 및 等級區分 基準

取 扱 等 級		等 級 區 分 基 準	
等 級	委 託 商 數	等 級 區 分 基 準	委 託 商 數
特 · 上 · 中 · 下	3	크 기	8
		모 양	1
特 · 上 · 中	1	색 갈	2
上 · 中 · 下	5	품 종	1
		부 패 정 도	2

원 (下品價格의 110 %) 이다.

한편, 委託商段階에서 감자는 <表 6 - 20> 과 같이 3 ~ 4 等級으로 구분되어 販賣되고 있다. 즉, 特・上・中・下の 4 等級으로 구분하는 委託商이 3 人, 特・上・中으로 구분하는 商人은 1 名, 그리고 上・中・下の 3 等級으로 구분하는 商人은 5 名으로 각각 調査되었다.

이들 委託商은 감자의 等級區分基準으로써 크기를 가장 重要視하고 있으며, 그 다음이 색깔과 腐敗程度 그리고 모양과 品種을 고려하는 경우도 있는 것으로 나타났다 <表 6 - 20> .

中間都賣商調査에서도 감자의 等級은 3 ~ 4 等級으로 區分되고 있으며, 選別은 <表 6 - 21> 과 같이 크기, 색깔, 品種, 外形 등을 기준하지만 그 중에서도 크기가 가장 큰 比重을 차지하는 것으로 나타났다.

表 6 - 21 中間都賣商의 감자 取扱等級 및 等級區分 基準

取 扱 等 級		等 級 區 分 基 準	
等 級	中間都賣商數	等 級 區 分 基 準	中間都賣商數
特・上・中・下	1	크 기	4
		모 양	1
		색 갈	1
上・中・下	4	품 종	1
		부 패 정 도	1

이상 살펴본 바와 같이 감자의 等級間에 상당한 價格差異가 있는 데도 불구하고 상당수의 農民들은 等級을 區分하면 不利한 것으로 잘못 理解하고 있는 것으로 보인다. 또한, 委託商段階에 있어서도 特定한 等級基準없이 商人의 主觀에 따라 區分하여 販賣하는 경향이 있다. 따라서 農民들이 生産한 감자가 公正한 價格으로 去來되고, 流通의 效率化를 기하기 위해서는 과학적인 等級基準의 設定은 물론 農民의 等級에 대한 理解도를 높이기 위한 弘報도 필요하리라 생각된다.

나. 包裝 및 去來單位

1) 生産農家

本調査農家の 감자販賣時 包裝 및 去來單位는 < 表 6 - 22 >에서 보는 바와 같이 採種圃農家와 一般栽培農家間 사이에 현저한 差異가 있다.

表 6 - 22 生産農家の 包裝 및 去來單位別 販賣現況 1982

區 分		面 積 單 去	積 位 來	重 量 單 位 去 來							計	
				발매기	가마니 (90kg)	포 대			상 자			
						비료포대 (20 kg)	P · P 마 대 (45kg)	정 부미 포 대 (60kg)	소 계	골판지 상 자 (20kg)		플라스틱 상 자 (25kg)
채종포	kg	-	-	46,960	162,765	-	209,725	40,900	331,725	372,625	582,350	
농 가	%	-	-	8.1	27.9	-	36.0	7.0	57.0	64.0	100.0	
일 반	kg	287,340	11,250	18,000	409,500	2,200	429,700	2,940	-	2,940	731,230	
농 가	%	39.3	1.5	2.5	56.0	0.3	58.8	0.4	-	0.4	100.0	

採種圃農家の 경우 包裝單位別 감자 販賣比率을 보면 상자단위가 64 %로 대종을 이루고 있다. 상자單位的 販賣는 國立種子供給所 大關嶺 地所에서 種薯收買用으로 開發 普及한 25 kg들이 플라스틱상자가 57 %, 國立種子供給所 밀양지소에서 種薯收買用으로 개발 보급한 20 kg들이 골판지상자가 7 %로 구분된다. 포대單位別 販賣比率을 보면 20 kg들이 비료포대가 8.1 %, 45 kg들이 P·P마대가 27.9 %로서 P·P 마대가 相對으로 큰 比重을 점하고 있다.

한편, 一般栽培의 경우 포대단위의 販賣比率이 58.8 %로 상자單位的 販賣比率보다 오히려 높으며, 포대단위중 45 kg들이 P·P 마대가 56.0 %로 가장 比率이 높고, 그 다음이 20 kg들이 비료포대 (2.5 %), 60 kg들이 정 부미포대 (0.3 %)의 順으로 나타났다.

또한 面積單位의 去來인 발매기로 販賣하는 경우가 39.3 %로 상당히 큰 比重을 占하는 것으로 調査되었다. 이 밖에 90 kg들이 가마니의 販賣比率는 1.5 %, 20 kg들이 골판지상자를 사용한 경우는 0.4 %에 불과한 것으로 調査되었다.

本調査에서 발매기관매의 比率이 상당히 높은 것은 발매기관매가 盛行하는 낙동강유역의 봄감자 栽培地方의 農家가 상대적으로 많이 選定되었기 때문이다. 특히, 畚前作農家에 있어서는 감자의 收穫時期가 벼농사의 모내기時期와 거의 같아서 이 時期에 勞動力을 구하기가 어렵기 때문에 발매기販賣가 더욱 盛行하고 있다.

이와 같은 발매기판매는 이를 販賣하는 農家의 입장에서나 이를 購入하는 蒐集商의 입장에서나 正確한 收穫量, 즉 購入量을 모르는 상태에서 去來되는 것으로 公正去來가 이루어지기 어렵다. 뿐만 아니라 購入을 契約할 때 一定한 契約金을 支拂하고 감자를 收穫할 때 殘金을 完拂하는 것이 一般的이다. 그런데, 契約을 한 후에 감자價格이 크게 下落하게 되면 蒐集商은 감자의 收穫을 기피하는 경향이 있고, 이경우 감자後作作物의 播種에 지장을 주는 경우도 있다고 한다. 반면에 契約을 한 후에 감자價格이 크게 오르게 되면 그의 差額을 다시 요구하는 사례도 있다고 한다. 발매기去來는 감자재배농가에게 早期에 現金需要를 충족시킬 수 있다는 利點은 있으나 위와같은 不公平한 去來로 감자재배농가가 불리할 가능성이 높다고 판단되며, 이에 대한 對策이 강구되어야 하리라 본다.

2) 委託商

委託商에 대한 감자의 包裝利用現況을 調査한 結果는 <表6-23>과 같다. 즉, 45 kg들이 P.P마대가 가장 一般的이고 20 kg들이 감자包裝用 골판지상자도 部分的으로 活用되고 있다. 이와 같은 包裝은 生産者나 蒐集商에 의해 行해지며, 이 두 경우의 비율은 거의 비슷하게 조사되었다.

委託商段階의 包裝單位는 구입이나 판매에 있어 공히 45 kg들이 마대가 주로 이용되고 있다. 상자단위의 거래는 購入時보다는 販賣時에 더

表 6 - 23 委託商의 감자包裝 및 去來單位

委 託 商	包 裝				去 來 單 位	
	包裝의種類	包裝材料	包裝의容量	包裝者	購入時	販賣時
1	포 대	P · P	45 kg		포 대	포 대
2	포 대	P · P	45 kg	생산농가	포 대	포 대
3	포 대	P · P	45 kg	생산농가	포 대	포 대
4	포 대	P · P	45 kg	수 집 상	차량단위	손 수 레 용 달 차 (1 Ton)
5	포 대	P · P	45 kg	수 집 상	포 대	포 대
	상 자	골판지	20 kg		상 자	상 자
6	포 대	P · P	45 kg	생산농가	차량단위	포 대
	상 자	골판지	20 kg		포 대	
7	포 대	P · P	45 kg	생산농가	차량단위	포 대
8	포 대	P · P	45 kg	생산농가	차량단위	포 대
	상 자	골판지	20 kg		포 대	상 자
9	포 대	P · P	45 kg	수 집 상	톤	kg
	상 자	골판지	20 kg			

活用되고 있으며, 車輛이나 톤단위의 去來도 購入時에는 적지 않은 比重을 차지하고 있다. 또한 委託商의 감자 販賣時에는 용달차(1톤)나 손수레(리어카)단위로 去來가 이루어지는 경우도 있으며, kg單位の 去來도 찾아 볼 수 있었다.

3) 中間都賣商

中間都賣商의 감자包裝은 45 kg들이 PP 마대가 주종을 이루고 있으며, 20 kg들이 골판지상자도 이용되고 있다<表 6 - 24>. 그러나 中間都賣商에 따라서는 45 kg들이 PP마대를 40 kg(E), 37.5 kg(D) 또는 45 kg으로 간주하고 있으며, 20 kg들이 골판지상자의 경우도 20 kg(B) 또는 21 kg(E)으로 간주하고 있는 것으로 조사되었다. 이는 中間都賣商이 자기 나름대로 減耗率을 包裝의 重量에 고려하기 때문인 것으로 보인다.

表 6 - 24 中間都賣商의 감자 包裝 및 去來單位

中間都賣商	包裝의 種類	包裝 材 料	包裝의 容量	包 裝 者	備 考
A	포 대	P · P	45 kg	납 품 자	구 입 시
	비닐주머니	비 닐	10 kg	관 매 자	관 매 시
B	포 대	P · P	45 kg	납 품 자	구 입 시
	상 자	골판지	20 kg	"	"
C	포 대	P · P	45 kg	"	"
D	포 대	"	37.5 kg	"	"
E	포 대	"	40 kg	"	"
	상 자	골판지	21 kg	"	5.6 월의햇감자

中間都賣商의 경우 감자販賣單位는 包裝單位販賣가 一般的이지만 kg, 관 또는 낱개단위로 販賣하는 경우도 있으며, 이 밖에 10 kg들이 비닐주머니, 또는 20 kg들이 상자단위로 판매하는 경우도 있다.

4) 小賣商

小賣商段階에서의 감자의 去來單位는 일반적으로 낱개, 관 또는 kg단위로 이루어지고 있으며, 특히 관을 기준할 경우에는 3.75 kg 1관과 4 kg 1관이 併用되고 있다.

小賣商의 販賣段階에서 4 kg을 1관으로 기준하는 경우는 消費者가 소숫점이 있는 3.75 kg이라는 숫자 보다는 소숫점이 없는 4 kg이 計算에 용이하다는 점에서 사용되는 것으로 보인다. 購買段階에서는 損失量을 고려하여 여유분을 확보하기 위해서 4 kg을 1관으로 사용하고 있는데, 이 같은 去來는 상당히 일반화되어 있는 것으로 보인다. 더우기 45 kg들이 PP 마대는 4 kg을 기준으로 하더라도 11관이 조금 넘지만, 실제로는 10관으로 去來되기도 한다.

이상 살펴 본 바와 같이 감자는 包裝과 規格基準이 설정되지 않은 채 같은 包裝單位에 대해서도 重量의 差異가 있는 것은 公正去來를 저해하는 한 要因으로 指摘되지 않을 수 없는 바 이에 대한 對策이 요청된다.

특히 감자의 包裝에 있어서 현재 우리나라에서 감자의 包裝을 위한 특별한 包裝容器가 따로 開發·普及된 것이 별로 없고 農家에서 비교적 손

쉽게 싼 값으로 구할 수 있는 肥料包袋이나 政府米 P·P 마대를 주로 이용하고 있는 실정이다. 따라서 감자의 商品性을 높이고, 去來의 公正化를 위해서는 감자의 包裝改善이 시급히 요청된다.

현재 一般的으로 통용되고 있는 감자 포장은 上下車 등의 作業時 감자의 破損을 방지하기 어렵고 包袋의 重量單位 45 kg은 한 사람이 들고 내리기에 무거운 편이다. 따라서 감자의 包裝單位는 20 kg이나 25 kg이 적절하다고 보며, 포장재료는 包袋보다는 상자가 유리한 것으로 생각된다.

5. 市場情報

가. 生産農家

生産計劃과 出荷計劃을 樹立해야 하는 農家の 立場에서 市場情報는 대단히 重要하다. 本 農家調査에서는 감자栽培農家들이 어디서 市場情報를 入手하는 가를 分析한 결과 <表 6 - 25>와 같은 결과를 얻었다.

表 6 - 25 調査農家の 市場情報 入手處別 分布

入 手 處 別	農家數	%	入 手 處 別	農家數	%
위 탁 상	16	21.9	T V · 라디오 · 신문	5	6.8
수 집 상	17	23.3	시험관매를 통해서 (마산청과 조합)	2	2.7
이 웃 재 배 농 가	20	27.4	직접 대도시의 위탁상 · 도매상에 전화문의	9	12.4
5 日 場 市 勢	1	1.4	인근 읍 · 면의 市場市勢	1	1.4
농 협	2	2.7	計	73	100.0

調査農家の 市場情報入手處別 農家比率을 보면 <表 6 - 25>와 같이 이웃農家が 27.4 %, 蒐集商이 23.3 %, 委託商이 23.3 %의 順으로 나타났다. 이웃農家로부터 市場情報를 入手하는 경우가 27.4 %로 가장 높게 나타났는데, 이들 農家の 상당수가 委託商이나 蒐集商으로부터 市場情報를 入手하는 것으로 추측된다. 또한 大都市의 委託商이나 都賣商에서 직접 市場情報를 얻는다는 農家도 12.3 %나 되었다. 한편 TV 라디오등 매스매디아의 比率은 6.8 %, 農協의 그것은 2.7 %로 상당히 낮은 수준이다. 따라서 감자栽培農家들은 대부분 商人으로부터 市場情報를 入手하고 있는 것으로 推定된다. 감자栽培農家が 市場情報를 全的으로 商人에 의존한다는 것은 商去來에 있어서 상대적으로 不利할 가능성이 높다는 것을 의미한다. 本調査에 있어서도 감자栽培農家の 大部分이 市場情報를 專擔하는 機構의 設置가 必要함을 강조하고 있다 <表 6 - 26>.

農家들이 제시한 市場情報專擔機構의 必要性을 요약하면 <表 6 - 27>과 같다. 즉, 調査農家の 약 절반정도가 신빙성있는 市場情報는 農家の 販賣價格 決定時 중요한 資料가 되기 때문에 이를 전담하는 機構의 設置가 必要하다고 했다.

이와 비슷한 의미를 지닌「현재로선 時勢를 모르고 팔고 있다」가 6.5 %, 價格變動에 따른 農家の 出荷調節이 가능해 지기 때문에 14.3 %, 公正去來의 必須條件이기 때문에 13.0 %로 각각 조사되었다.

表 6 - 26 市場情報 專擔機構 設置의 必要性에 대한 農家の 見解

구 분	채 종 포 농 가			일 반 농 가						계
	도 암	하 남	소계(%)	도 암	진 부	지 정	대 동	하 남	소계(%)	
필요하다	8	9	17 (94.4)	10	15	15	15	5	60 (98.4)	77 (97.4)
필요없다				1					1 (1.6)	1 (1.3)
모르겠다	1		1 (5.6)							1 (1.3)
계	9	9	18 (100.0)	11	15	15	15	5	61 (100.0)	79 (100.0)

() 內는 構成比임.

이외에도 商人의 농간을 견제할 수 있기 때문(7.8%) 또는 현재의 市場情報가 항상 너무 늦기 때문(5.2%) 등의 理由를 提示한 農家도 있었다.

表 6-27 市場情報 專擔機構의 設置要望 事由別 農家分布

事 由 別	農 家 數	%
가격결정의 중요한 資料確保를 위해서	40	51.9
현재로선 市勢를 모르고 팔고 있기 때문에	5	6.5
商人의 농간을 견제할 수 있다	6	7.8
公正去來의 必須條件이다	10	13.0
현재의 시장정보는 너무 늦은 편이다	4	5.2
가격에 따른 농가의 出荷調節이 가능해 진다	11	14.3
기 타	1	1.3
계	77	100.0

表 6-28 調査農家の 감자 販賣價格에 영향을 미치는 要因

구 분	요 인 별	우 선 순 위 별						계	
		1 순 위 농 가	%	2 순 위 농 가	%	3 순 위 농 가	%		%
채 종 포 농 가	消費地 市場市勢	6	33.3					6	19.4
	大都市 委託商 市勢	8	44.5					8	25.8
	蒐集商의 提示價格			1	8.3			1	3.2
	國立種子供給所의 種薯收買價格	4	22.2	11	91.7	1	100.0	16	51.6
	小 計	18	100.0	12	100.0	1	100.0	31	100.0
일 반 농 가	消費地市場 市勢	13	21.3					13	18.8
	大都市 委託商市勢	9	14.8	2	25.0			11	15.9
	蒐集商의 提示價格	14	23.0	6	75.0			21	29.1
	園藝 / 青果組合의 競賣價格	4	6.4					4	5.8
	동네市勢	20	32.8					20	29.0
	生産費(經營費)	1	1.6					1	1.4
	小 計	61	100.0	8	100.0			69	100.0

註 : 2 가지 이상의 요인이 작용하는 경우가 있기 때문에 우선순위별로 구분했으며, 이로 인한 “계”의 수치는 농가수가 아님.

農家에서 감자를 판매시 어느 價格을 참고로 하는 가를 문의한 結果를 要約하면 <表 6 - 28 >과 같다. 採種圃農家の 경우 大都市委託商時勢를 기준한다는 農家が 전체 採種圃農家の 44.5 %로 가장 많고 消費地市場 즉 大都市의 消費者價格을 기준하는 경우가 33.3 %로 調査되었다.

한편, 一般栽培農家に 있어서는 產地時勢를 기준한다는 農家が 全體農家の 32.8 %로 가장 높게 나타났다. 이는 生産農家들 스스로가 價格을 決定한다기 보다는 형성된 價格을 주어진 與件으로 받아 들인다는 것을 의미한다. 다음으로는 蒐集商이 提示하는 價格을 기준한다가 23.0 %, 消費地市場의 消費者價格을 기준으로 하는 경우가 21.3 %로 비슷하게 나타났다. 이 밖에 大都市委託商 時勢를 기준으로 하는 경우가 14.8 %, 園藝 및 靑果組合의 競賣時勢를 기준으로 한 경우가 6.4 %인 것으로 調査되었다.

이상 살펴 본 바와 같이 감자栽培農家들은 대부분 市場情報를 商人에 의존하고 있는 실정이며 이러한 與件下에서는 감자栽培農家が 商人과의 商去來에서 불리한 가능성이 높다. 따라서 農民에게 市場情報를 신속히 전달할 수 있는 市場情報體系의 確立이 요청되고 있다.

나. 委 託 商

本 委託商調査에서 委託商의 市場情報 蒐集現況을 調査한 結果를 要約하면 <表 6 - 29 >와 같다.

委託商의 市場情報 入手處別 比率을 보면, 「自身の 經驗에 의한 판단」과 거래상인으로부터가 각각 22.7 %로 비교적 큰 비중을 점하는 것으로 조사되었다. 이외에도 本人이 生産地에 직접 現地出張하여 수집하는 경우 (18.3 %)와 產地商人으로부터 (13.6 %), 주위의 동료상인들로 부터 (13.6 %), 그리고 도매시장으로부터 (9.1 %)의 順으로 조사되었다.

이들 委託商이 重要視하는 情報의 種類를 보면, 市場搬入量에 對한 情報의 比率이 25.0 %로 제일 높게 나타났고, 이와 内容面에서 비슷한 「당일의 일기예보」에 對한 情報의 비율이 12.5 %로 집계되었다

〈表 6 - 30〉.

그 다음으로는 産地의 作況에 대한 情報로써 16.7 % 그리고 産地價格

表 6 - 29 委託商의 流通情報 入手處別 現況

구 분	生 産 地 現地出張	도매 시장	주 위 의 동료 상인	거 래 상인	산 지 상인	자신의 경험 에 의한 판단	계
우 선 순 위	1	3		1	2	3	9
	2	1	2	1		1	7
	3		1	2	1		4
	4			1			
	5					1	1
계 (%)	4 (18.3)	2 (9.1)	3 (13.6)	5 (22.7)	3 (13.6)	5 (22.7)	22(100.0)

表 6 - 30 委託商의 入手情報別 關心度

구 분	식 부 면 적	산 지 작 황	시 장 반입량	산 지 가 격	당 일의 일가예보	소 비 량	소 매 가 격	전 일의 세	기 타	계
우 선 순 위	1	3	3						1	8
	2	1	2	1	1	1		1		7
	3		1	1	1	2	1			6
	4			1	1					2
	5							1		1
계 (%)	1(4.2)	4(16.7)	6(25.0)	3(12.5)	3(12.5)	3(12.5)	1(4.2)	2(8.3)	1(4.2)	24(100.0)

과 消費量에 대한 情報가 각각 12.5 %의 순이다. 이외에도 植付面積, 小賣價格 그리고 前日의 時勢가 流通情報로 活用되고 있는 것으로 나타났다. 특히 情報의 種類中 주로 消費地市場에 대한 것에 해당되는 消費量과 小賣價格에 대한 情報의 比重은 16.7 %로 産地市場에 대한 것 보다는 덜 重要視하는 것으로 나타났다.

委託商들은 그들이 蒐集 分析하거나 또는 자신들의 경험에 의해서 情報化된 流通情報를 産地나 消費地의 각 流通段階에 傳達하게 되는데 大部分이 電話를 이용하고 있는 것으로 나타났다. 또한, 情報傳達은 蒐集商에게

가장 잘 傳達되고 있으며, 그다음이 生産者 그리고 小賣商, 出荷組合의 순인 것으로 나타났다〈表 6 - 31〉.

表 6 - 31 委託商의 流通情報 傳達處 및 傳達方法

전달처 전달방법	생 산 농 가	수 집 상	도 매 상	출 하 조 합	계
전 화	7	9	6	1	23 (79.3)
전 보 인 편	3	3			6 (20.7)
계	10 (34.5)	12 (41.4)	6 (20.7)	1 (3.4)	29 (100.0)

註 : 두가지 이상의 전달방법과 전달처가 있는 경우가 있기 때문에 위탁상 수와 다름.

() 內는 構成比임.

다. 中間都賣商

한편 中間都賣商의 市場情報 入手處는 〈表 6 - 32〉에서 보는 바와 같이, 委託商의 경우와 비슷한 것으로 조사되었다. 즉, 都賣市場, 주위의 동료상인, 產地商人, 去來商人 등으로부터 市場情報를 蒐集하고 있으며, 自身の 경험을 토대로한 判斷을 情報化하는 경우도 있다.

表 6 - 32 中間都賣商의 流通情報 入手處別 現況

구	분	도매시장	주 위 동 료 상 인	산 지 상 인	거 래 상 인	자기경험에 의한 판단	계
우	1	1		1	2	1	5
선	2	1	3			1	5
순	3		1		2	2	5
위	4					1	1
계	9%	2(12.5)	4(25.0)	1 (6.3)	4 (25.0)	5(31.2)	16(100.0)

註 : 유통정보의 입수처가 둘 이상인 경우가 있기 때문에 조사도매상 수와는 다름.

表 6 - 33 中間都賣商의 入手情報別 關心度

구 분		당 일 의 일기예보	시 장 반 입 량	소 비 량	산 지가 격	소 매 가 격	전 일 의 시 세	계
우 선 순 위	1	1	2	1	1			5
	2	1		1		2	1	5
	3		1		1	2		4
	4		1				1	2
계 (%)		2(12.5)	4(25.0)	2(12.5)	2(12.5)	4(25.0)	2 (12.5)	16(100.0)

註 : 정보의 입수처가 둘 이상인 경우와, 입수정보가 둘 이상인 경우가 있기 때문에 도매상수와는 다름.

情報入手處別 比率을 보면, 中間都賣商이 직접 만날 기회가 비교적 적은 產地商人과, 비교적 자주 접촉하게 되는 都賣市場으로부터의 比重이 낮은 반면, 주위의 동료상인들로부터, 또는 去來商人으로부터의 情報蒐集은 빈번한 것으로 보인다. 또한 이들이 重要視하는 情報의 種類는 市場搬入量과 小賣價格에 對한 것이고, 當日의 일기예보, 消費量, 產地價格, 前日의 時勢에 관한 情報은 이보다 뒤진 것으로 나타났다<表 6 - 33>.

이들이 蒐集한 情報은 委託商과 마찬가지로, 주로 電話에 의해서 傳達되지만, 委託商은 蒐集商에게 流通情報를 가장 잘 傳達하고 있는 반면, 中間都賣商은 生産農家와 小賣商에게 잘 傳達하고 있으나, 蒐集商과 出荷組合에게는 情報傳達이 이보다 못한 것으로 보인다<表 6 - 34>.

表 6 - 34 中間都賣商의 流通情報 傳達處 및 傳達方法

전달방법 \ 전달처	생 산 농 가	수 집 상	출 하 조 합	소 매 상	계
전 화	2	1	1	1	5 (62.5)
인 편	1			2	3 (37.5)
계	3 (37.5)	1 (12.5)	1(12.5)	3(37.5)	8 (100.0)

註 : 두가지 이상의 전달방법과 전달처가 있기 때문에 중간 도매상수와 다름.

() 內는 構成比임.

第 7 章

消費家口의 감자消費實態

本 감자消費實態調査는 都市消費家口 1,104 戶(서울 822 戶, 대구 282 戶)와 農家 1,058 戶를 대상으로 실시하였다. 都市家口調査에서는 消費家口를 직접 방문조사하는 대신 地域과 所得水準을 고려하여 선정된 18個 初·中·高等學校의 學生들에게 調査表를 배부하여 該當家口의 主婦로 하여금 직접記入토록 하는 間接調査方法을 擇하였다.

한편, 農家家口調査에서는 韓國農村經濟研究院의 現地通信員 1,058 戶를 대상으로 우편조사를 실시하였다.

本章에서는 上記 두 種類의 消費家口調査結果중 都市家口의 調査結果를 주로 敍述하였고 몇가지 項目에 대해서만 農家調査結果를 포함시켜 都農間의 比較分析을 하였다.

本 農家調査의 結果는 대부분 都市家口의 調査結果와 비슷한 傾向을 나타내기 때문에 重複을 피하기 위하여 都市家口를 주로 다루었으며 本章에서는 農家の 明示가 없는 한 都市家口의 調査結果임을 밝혀 둔다.

1. 調査家口의 現況

가. 都市調査家口의 現況

都市調査家口의 所得階層別 分布는 <表 7 - 1>과 같이 月平均所得이

20 萬원 이하인 家口가 全體調查家口(都市)의 10.7%, 21 ~ 50 萬원인 家口가 61.3%, 51 萬원 이상인 家口가 28%이었다. 本 調查家口の 家口當 月平均所得은 438,400 원으로 4 / 4 分期 서울시 勤勞者家口の 家口當 月平均所得인 350,972 원보다 약 25% 정도 높은 수준이다.

한편, 本 調查家口(都市)의 戶當 平均 家口員數는 5.6人으로서 1982 년도 經濟企劃院의 全國都市家口에 대한 調查值 4.45 人보다 1 人정도 높게 나타났다. 調查家口の 家口員數別 分布를 살펴 보면 <表 7 - 2> 에서 보는 바와 같이 3 名이하인 家口가 全體調查家口(都市)의 3.5%, 4 ~ 6 名인 家口가 74.3%, 7 名以上인 家口가 22.2%이었다. 本 調查에서 家口員에는 家口內의 모든 同居人을 포함시킨 바 이는 本 調查의 目的이 家消費實態를 파악하는 데 있기 때문이다.

表 7 - 1 所得階層別 調查家口 分布

所得階層別 ¹⁾ 區 分	10 萬원 이하	11 ~ 20 萬 元	21 ~ 30	31 ~ 40	41 ~ 50	51 ~ 70	71 ~ 100	101 萬원 이상	計
家 口 數 (戶)	22	95	254	223	195	144	98	66	1,097
構 成 比 (%)	2.0	8.7	23.2	20.3	17.8	13.1	8.9	6.0	100.0
總 家 口 員 數	116	519	1,451	1,246	1,092	793	528	367	6,112
構 成 比 (%)	1.9	8.5	23.7	20.4	17.9	13.0	8.6	6.0	100.0
家口當 平均 家口員數(名)	5.27	5.46	5.71	5.59	5.60	5.51	5.39	5.56	5.57

1) 家口當 月所得

表 7 - 2 家口員數別 調查家口 分布

區 分	家 口 員 數 別					計
	3名이하	4 名	5 名	6 名	7名이상	
家 口 數 (戶)	39	211	364	245	245	1,104
構 成 比 (%)	3.5	19.1	33.0	22.2	22.2	100.0

調査家口の職業別分布를 살펴 보면 <表 7 - 3>에서 보는 바와 같이 公務員이거나 公共機關 또는 個人企業體에 從事하고 있는 俸給生活者가 全體 調査家口の 40.4 %에 해당하는 440 家口이었으며, 商業이 321 家口 (29.5 %), 自由業 181 家口 (16.6 %), 서어비스業 79 家口 (7.3 %), 勞務職 68 家口 (6.2 %)로 구성되어 있다.

表 7 - 3 職業別 調査家口 分布

區 分	職 業 別							計
	公務員	公 共 企 業 體 員 職	個 人 企 業 體 員 職	商 業	서어비 스業	勞務職	自由業	
家口數 (戶)	158	69	213	321	79	68	181	1,089
構成比 (%)	14.5	6.3	19.6	29.5	7.3	6.2	16.6	100.0

일반적으로 家庭에서의 食生活은 主婦에 의해서 지대한 영향을 받는다. 예컨대 감자의 購入 및 감자요리는 主婦에 의하여 이루어 지므로 主婦의 教育水準, 嗜好, 習慣 등은 그 家庭의 감자消費에 상당한 영향을 미치리라 생각된다. 따라서 本 調査에서는 主婦의 教育水準과 감자消費實態와의 相關關係를 分析하기 위하여 主婦의 教育水準을 調査하였으며 이의 結果를 要約하면 <表 7 - 4>와 같다.

主婦의 學歷別 分布는 高卒이 33.9 %로 가장 많았고 中卒이 28.1 %, 大卒以上이 20.6 %, 國卒이 15.8 %, 無學이 1.6 %로 나타났다.

表 7 - 4 主婦 學歷別 調査家口 分布

區 分	無 學	國 卒	中 卒	高 卒	大卒以上	計
家 口 數 (戶)	18	173	308	371	226	1,096
構 成 比 (%)	1.6	15.8	28.1	33.9	20.6	100.0

나. 調查農家の 現況

韓國農村經濟研究院 現地通信員을 이용한 調查農家の 規模別 分布를 보면 <表 7 - 5>와 같이 小農(1ha미만)이 22.0%(232戶), 中農(1~2ha)이 51.5%(544戶), 2ha이상의 大農은 26.5%(280戶)이었다.

表 7 - 5 調查農家の 規模別 分布 (田畝植付面積基準)

區 分	規 模 別			計
	小 農 (~ 1 ha)	中 農 (1 ~ 2 ha)	大 農 (2 ha ~)	
家 口 數 (戶)	232	544	280	1,056
比 率 %	22.0	51.5	26.5	100.0

調查農家 全體의 戶當平均 家口員數는 6.2人으로서 1981년도 농수산부의 全國農家に 대한 調查值 4.93人보다 높게 나타났다. 調查農家の 家口員數別 分布를 살펴 보면 <表 7 - 6>에서 보는 바와 같이 3명이하인 農家가 全體調查農家の 9.0%, 4~6名인 家口가 46.6%, 7名以上인 家口가 44.5%이었다.

調查農家に 있어 主婦의 學歷別 分布를 보면 國卒이 54.5%로 가장 많았고 中卒이 32.7%, 高卒 9.5%, 無學 2.5%, 大卒以上이 0.9%로 調查되었다 <表 7 - 7>. 調查農家の 主婦學歷이 高卒以上인 경우가 10.4%이었으며, 이는 都市家口の 54.5%에 비하여 월등히 낮은 수준이다.

表 7 - 6 家口員數別 調查農家 分布

區 分	家 口 員 數 別							計
	3 名 以下	4 名	5 名	6 名	7 名	8 名	9 名 以上	
家 口 數 (戶)	94	99	186	202	210	125	131	1,047
比 率 %	9.0	9.5	17.8	19.3	20.1	11.9	12.5	100.0

表 7 - 7 調査農家の主婦學歷別 分布

區 分	無 學	國 卒	中 卒	高 卒	大卒以上	計
家 口 數 (戶)	26	574	345	100	9	1,054
比 率 (%)	2.5	54.5	32.7	9.5	0.9	100.0

2. 감자 購入現況

農家の 상당수가 自家食糧用 감자를 生産하고 있으므로 農家の 감자購入頻度는 대단히 적다. 따라서 本 調査에서는 都市家口에 국한하여 감자購入現況調査를 하였으며 이의 結果를 살펴 보고자 한다.

가. 購入回數

本 調査時點인 1983 年 3 月 基準 감자의 購入回數와 1 回購入量에 대하여 調査한 結果와 아래와 같다.

本 調査家口の 감자購入回數를 보면 3 月中 감자를 1 ~ 2 回 購入한 家口가 45.2 % (458 家口) 로 제일 많았고, 3 ~ 4 회정도 購入한 家口는 31.9 % (323 가구) 그리고 5 回以上 購入한 家口는 23.0 % (233 가구) 의 順으로 나타났다 < 表 7 - 8 > .

所得階層別 月감자購入回數는 所得階層間에 큰 差異는 없으나 所得水準이 높을 수록 많은 경향이 있다. 즉, 月감자購入回數가 2 回이하인 家口の 構成比는 所得이 增加함에 따라 감소하는 반면에 月감자購入回數가 3 回以上인 家口の 構成比는 所得水準이 높을 수록 增加하는 경향이 있다 < 表 7 - 8 참조 > .

主婦學歷別 감자購入回數를 보면 高卒以下の 階層에서 月감자購入回數가 2 回以下인 家口가 全體家口の 46 ~ 49 %로서 大卒以上の 경우 37% 보다 월등히 높은 반면에 月 3 回以上 감자를 購入하는 家口の 構成比는 大卒以上이 他階層에 비하여 높게 調査되었다. 이와 같이 大卒의 경우

表 7 - 8 所得階層別 月間 감자購入回數別 家口分布

單位：戶, (%)

月감자購入 回數別	所得階層別 ¹⁾			計
	低所得層	中所得層	高所得層	
2回以上	51 (52.1)	290 (47.1)	117 (39.0)	458 (45.2)
3 ~ 4回	26 (26.5)	184 (29.9)	113 (37.7)	323 (31.9)
5回以上	21 (21.4)	142 (23.0)	70 (23.3)	233 (23.0)
計	98 (100.0)	616 (100.0)	300 (100.0)	1,014 (100.0)

1) 家口當 月所得 低所得：20 萬圓 以下
 中所得：21 ~ 50 萬圓
 高所得：51 萬圓 以上

表 7 - 9 主婦 學歷別 감자 購入回數別 家口分布

單位：戶, %

區 分	國卒以下	中 卒	高 卒	大卒以上	計
2回以下	73 (47.1)	142 (49.1)	161 (46.1)	82 (37.1)	458 (45.2)
3 ~ 4回	44 (28.4)	92 (31.8)	103 (29.5)	84 (38.0)	323 (31.9)
5回以上	38 (24.5)	55 (19.0)	85 (24.4)	55 (24.9)	233 (23.0)
計	155 (100.0)	289 (100.0)	349 (100.0)	222 (100.0)	1,014 (100.0)

감자購入回數가 상대적으로 높은 것은 主婦의 學歷이 높을 수록 다양한 감자料理法을 배워서 알고 있기 때문인 것으로 생각된다. 한편, 月감자購入回數는 高卒이하의 階層間에는 별로 差異가 없는 것으로 나타났다 <表 7 - 9>.

나. 1回 購入量

調査家口の 1回감자購入량은 最低 1 kg이하에서 最高 60 kg으로 상당한 差異를 보이고 있다. 1回감자購入量別 家口分布를 보면 4 kg을 購入하는 家口는 全體調査家口の 37 %를 차지하고 있으며 1 kg以下를 購入하는 家口는 31.5 % (346 家口), 2 ~ 3 kg 購入하는 家口가 22.2 % (243 家口) 그리고 5 kg以上을 購入하는 家口는 9.3 % (102 家口)의 順이었다 < 表 7 - 10 > .

表 7 - 10 所得階層別 1回 감자 購入量別 家口分布

單位 : 戶, %

區 分	20 萬원 이하	21~50 萬원	51 萬원 이상	計
1 kg 以 下	41 (35.0)	219 (32.6)	86 (27.9)	346 (31.5)
2 ~ 3 kg	20 (17.1)	138 (20.5)	85 (27.6)	243 (22.2)
4 kg	43 (36.8)	253 (37.6)	110 (35.7)	406 (37.0)
5 kg 以 上	13 (11.1)	62 (9.2)	27 (8.8)	102 (9.3)
計	117 (100.0)	672 (100.0)	308 (100.0)	1,097 (100.0)
1 回 平均 購入 量 kg	3.4	3.3	3.3	3.3

所得階層別 1回平均 감자購入량은 低所得層이 3.4 kg, 中所得層이 3.3 kg, 高所得層이 3.3 kg으로 所得階層間에 별로 差異가 없는 것으로 나타났다.

한편, 調査家口の 1回감자購入량을 家口員數別로 살펴 보면 < 表 7-11 > 에서 보는 바와 같이 家口員數가 많은 家口일 수록 1回購入量이 增加하는 경향이 있다. 즉 家口員數가 3 名以下인 家口는 한번에 1 kg以下를 購入하는 경우가 43.6 %로 가장 큰 比重을 차지하고 있는 반면, 家口員數가

表 7 - 11 調査家口の 家口員數別 1回 감자 購入量別 分布

單位：戶，%

區 分	3名以下	4 名	5 名	6 名	7名以上	計
1 kg 以 下	17 (43.6)	80 (37.9)	106 (29.7)	65 (26.5)	78 (31.8)	346 (31.5)
2 ~ 3 kg	9 (23.1)	55 (26.1)	77 (21.6)	67 (27.3)	35 (14.3)	243 (22.2)
4 kg	11 (28.2)	61 (28.9)	145 (43.1)	90 (36.7)	99 (40.4)	406 (37.0)
5 kg 以 上	2 (5.1)	15 (7.1)	29 (8.1)	23 (9.4)	33 (13.5)	102 (9.3)
計	39 (100.0)	211 (100.0)	357 (100.0)	245 (100.0)	245 (100.0)	1,097 (100.0)

7名以上인 家口는 한번에 5 kg以上을 購入하는 경우가 13.5%로서 相對的으로 큰 比重을 점하고 있다.

以上 살펴 본 바와 같이 都市家口에서의 1回감자購入量은 家口員數와 밀접한 관계가 있는 것으로 나타났다. 1回감자購入量이 4 kg (1관 정도)인 경우가 37.0%로서 가장 많은 것은 감자의 去來單位가 「 1관 」으로 아직도 尺貫法이 보편적으로 通用되고 있기 때문이라고 생각된다.

다. 購 入 處

調査家口の 감자購入處別 購入比率을 살펴 보면 小賣市場에서 주로 購入하는 家口가 全體家口の 51.2% (562 家口)로 大宗을 이루고 있으며 슈퍼마켓에서 주로 購入하고 있는 家口는 16.2% (178 家口), 都賣市場이 14.8% (162 家口), 露店, 行商이 9.7% (106 家口), 구멍가게가 5.5% (60 家口), 연쇄점이 0.9% (10 家口)의 順으로 나타났다. 이를 所得階層別로 보면 月所得이 20만원 以下인 低所得層에서는 小賣市場 利用率이 57.3%, 露店・行商利用率이 18.8% 슈퍼마켓利用率이 1.7%로 나타났으며, 月平均所得이 51萬원 以上인 高所得層에서는 슈퍼마켓 利用率이 40.6%, 小賣市場利用率이 32.5%, 露店・行商利用率이 6.5%로

나타났다. 즉 低所得層은 小賣商利用率이 제일 높은 반면에 高所得層은 슈퍼마켓利用率이 제일 높게 나타났다 < 表 7 - 12 > .

表 7 - 12 所得階層別 감자 購入處別 家口分布

單位 : 戶, %

購 入 處 別	低所得層	中所得層	高所得層	計
子 명 가 계	10 (8.5)	40 (6.0)	10 (3.2)	60 (5.5)
小 賣 市 場	67 (57.3)	395 (58.8)	100 (32.5)	562 (51.2)
都 賣 市 場	11 (9.4)	103 (15.3)	48 (15.6)	162 (14.8)
슈 퍼 마 켓	2 (1.7)	51 (7.6)	125 (40.6)	178 (16.2)
連 鎖 店	1 (0.9)	6 (0.9)	3 (1.0)	10 (0.9)
路 店, 行 商	22 (18.8)	64 (9.5)	20 (6.5)	106 (9.7)
其 他	4 (3.4)	13 (2.0)	2 (0.6)	19 (1.7)
計	117 (100.0)	672 (100.0)	308 (100.0)	1,097 (100.0)

라. 감자 購入時 選別基準

감자購入時 감자의 選別基準을 문의한 결과 < 表 7 - 13 > 과 같이 新鮮도와 색깔을 보고 선택하는 家口가 660 家口 (30.1 %) 로서 제일 많으며 다음은 等級, 品種, 맛을 重要視하는 家口가 514 家口 (23.4 %) 이었고, 價格, 產地에 따라 선택하는 家口가 494 家口 (22.5 %), 크기 · 모양에 따라 선택하는 家口가 438 家口 (20.0 %) 의 順으로 비슷하게 나타났다. 이를 所得階層別로 보면 月平均所得이 20 만원 이하인 低所得層의 경우 價格과 產地를 중요시하는 家口の 構成比가 32.5 % 로 제일 높고, 新鮮도와 색깔이 29.9 % , 크기와 모양은 17.9 % 그리고 等級 · 品種 및 맛 (14.5

表 7 - 13 調查家口의 감자 購入基準別 應答比率

單位：戶，%

區 分	低所得層	中所得層	高所得層	計
價 格， 產 地	76 (32.5)	325 (24.2)	93 (15.1)	494 (22.5)
等級， 品種， 맛	34 (14.5)	305 (22.7)	175 (28.4)	514 (23.4)
크 기， 모 양	42 (17.9)	256 (19.0)	140 (22.7)	438 (20.2)
신 선 도， 색 깔	70 (29.9)	393 (29.2)	197 (32.0)	660 (30.1)
其 他	12 (5.1)	65 (4.8)	11 (1.8)	88 (4.0)
計	234 (100.0)	1,344 (100.0)	616 (100.0)	2,194 (100.0)

%)의 順이었다. 한편, 月平均所得이 51만원 이상인 高所得層의 경우는 新鮮도와 색깔을 가장 重要視하는 家口의 構成比가 32%로 제일 높고, 다음은 等級, 品種, 맛으로 28.4%, 크기·모양이 22.7% 그리고 價格·產地의 그것은 15.1%이었다. 즉 低所得層은 價格과 產地를 重要視하는 반면, 高所得層은 新鮮도와 맛 등을 보다 重要視하고 있음을 알 수 있다.

따라서 감자의 消費擴大를 위해서는 감자의 生産性向上과 貯藏方法의 改善 등을 통하여 감자의 價格을 상대적으로 낮은 水準에 安定시켜야 할 것이며, 消費者의 嗜好에 부합되는 質이 좋은 감자의 供給擴大가 要請된다 하겠다.

3. 감자 消費現況

가. 감자 消費量

우리나라에서는 옛부터 감자는 夏至(6月21日)를 전후하여 먹게 된다

하여 一名 夏至감자로 불리워 왔다. 이는 곧 감자는 우리나라에서 慣習的으로 주로 여름에 많이 消費되었음을 뜻한다.

本 調査에서 “감자의 消費量이 季節別로 差異가 있느냐”는 질문에 대해 全體家口(都市家口)의 74%에 달하는 810 家口가 差異가 있다고 응답했으며, 나머지 26%(283 家口)는 差異가 없다고 답변하였다 < 表 7 - 14 >.

表 7 - 14 감자 消費量의 季節間 差異 與否에 대한 消費者 意見

單位：戶, (%)

區 分	低所得層	中所得層	高所得層	計
있 다	90 (77.6)	520 (77.5)	200 (65.4)	810 (74.1)
없 다	26 (22.4)	151 (22.5)	106 (34.6)	283 (25.9)
計	116 (100.0)	671 (100.0)	306 (100.0)	1,093 (100.0)

都市家口에 있어서 감자消費의 季節別 差異를 所得階層別로 살펴 보면 < 表 7 - 14 >와 같이 高所得層의 감자消費는 低所得層에 비하여 季節性이 비교적 적게 나타났는데 이는 高所得層은 價格變動에 상대적으로 둔감한데 기인되는 것으로 보인다.

都市家口의 家口常 月平均 감자消費量은 8.5 kg으로 調査되었으며 이를 1人常 年間 消費量으로 환산하면 18.3 kg이 되며, 이는 1981년도 食品需給表上の 全國平均 消費量 7.05 kg의 약 2.6배나 되는 수준이다. 이와 같이 本 調査의 감자消費量이 높게 나타난 것은 상당수의 家口가 감자購入量(消費量)을 정확히 파악하지 못하고 있거나 감자消費擴大를 위한 政府의 施策 등을 의식하여 감자消費를 늘려서 답변한 결과가 아닌가 생각된다. 本 調査의 平均 消費量이 過大評價되었으나 이러한 偏倚가 모든 消費家口에 골고루 나타난다고 假定한다면 감자消費量이 所得階層間 또는 季節間에 어느정도 차이가 있는가를 分析하는데는 별로 문제가 되지 않으리

라 생각된다.

所得階層別로 家口當 月平均 감자消費량을 보면 低所得層이 8.0 kg, 中所得層이 8.4 kg, 高所得層이 8.8 kg으로 所得階層間에 큰 差異는 없으나 所得이 增加함에 따라 약간 增加趨勢를 보이고 있으며, 季節別 家口當 月平均 감자消費량은 여름철이 11.7 kg으로 가장 높고, 가을 8.5 kg, 봄 7.0 kg, 겨울 6.7 kg의 順으로 나타났다 <表 7 - 15>.

表 7 - 15 調査家口の 所得階層別 季節別 月平均 감자 消費量

單位 : kg

區 分	低所得層	中所得層	高所得層	平 均
봄	6.4	7.0	7.3	7.0
여 름	11.8	11.7	11.7	11.7
가 을	8.1	8.4	8.9	8.5
겨 울	5.9	6.4	7.3	6.7
平 均	8.0	8.4	8.8	8.5

또한, 우리나라의 收穫時期別 감자生産量の 分布를 보면 6, 7월에 出荷되는 봄 감자栽培가 82%로 대부분을 차지하고 있으며 江原道 山間 高冷地에서 9, 10월에 出荷되는 여름감자가 11%, 南部地方에서 10월말~11월에 出荷되는 가을감자가 7%의 順으로 되어 있다. 이와 같이 여름철의 감자供給량이 대부분을 차지함으로써 價格도 상대적으로 낮기 때문에 여름철 감자消費량이 다른 季節에 비하여 많은 것으로 보인다.

나. 감자料理

현재 우리나라에 있어 감자는 찢감자, 감자튀김 등 간식용으로 消費되거나 감자줄임, 부침, 볶음, 국이나 찌개 등의 副食用으로 消費되는 것이 보편적이다. 최근에 食生活改善을 위해 감자샐러드, 감자고로케, 으깬감자, 감자떡, 감자칩 등의 調理方法이 普及되고 있다.

감자料理法을 특별히 배운 家口の 比率은 34%로 調査되었으며, 이는

상당수의 主婦가 새로운 감자料理法에 익숙치 못하고 있음을 나타낸다 하겠다. 地域別로 보면 農家の 이 比率은 29 %로서 都市의 38 %에 비하여 상당히 낮게 나타났다〈表 7 - 16〉.

表 7 - 16 감자 料理法을 특별히 배운 經驗의 有無別 家口分佈

單位：戶，%

區 分	都 市	農 家	計
있 다	415 (38.0)	304 (29.0)	719 (33.6)
없 다	678 (62.0)	743 (71.0)	1,421 (66.4)
計	1,093 (100.0)	1,047 (100.0)	2,140 (100.0)

“감자料理法을 어디서 습득하였는가”를 문의한 결과 요리책을 통해서 배운 경우가 全體 調査家口の 27.8 %로 제일 많고, 新聞이나 T·V 등의 매스콤을 통해서 배운 경우 23.0 %, 料理講習所에서 배운 경우가 16.9 %, 學校에서 배운 경우가 7.3 %인 것으로 나타났다〈表 7 - 17〉. 地域別로 보면 都市의 경우 料理冊의 比重이 33 %로 가장 높은데 반하여 農家の 경우 매스콤의 比率이 24.5 %로 가장 높게 나타났다. 이러한 사실을 고려할 때 農村地域의 감자料理法 弘報는 요리책보다도 理解하기 쉬

表 7 - 17 감자 料理法 習得經路別 應答率

單位：戶，%

區 分	都 市		農 家		計	
	應答者數	比 率	應答者數	比 率	應答者數	比 率
料 理 冊	137	33.0	62	20.5	199	27.8
매 스 콤	91	21.9	74	24.5	165	23.0
料 理 講 習 所	77	18.6	44	14.6	121	16.9
學 校	24	5.8	28	9.3	52	7.3
其 他	86	20.7	94	31.1	180	25.1
計	415	100.0	302	100.0	717	100.0

은 매스콤을 통한 弘報가 보다 效率의 일 것으로 생각된다.

都市家口의 主婦學歷別 감자料理法을 특별히 배운 家口의 比率은 <表 7 - 18>과 같이 教育水準이 높을 수록 증가하는 경향이 있다. 이러한 경향은 農家調査에서도 찾아 볼 수 있었다.

主婦가 알고 있는 감자料理種類를 살펴 보면 3~4 가지를 알고 있는 경우가 39.9%로 가장 많고, 5~6가지의 경우는 33.8%, 1~2가지의 경우는 14.2%의 순으로 나타났다<表 7 - 19>. 地域別로 보면 감자料理를 5가지이상 알고 있는 家口의 比率은 都市가 63.4%로 農家の 26.7%에 비하여 상당히 높게 調査되었으며 이는 主婦의 學歷과도 관계가 있는 것 같다.

主婦의 學歷別로 살펴 보면 都市家口의 경우 <表 7 - 20> 같이 主婦學歷이 높을 수록 감자料理의 가지수가 많은 경향을 보이고 있다.

앞에서 언급한 바와 같이 家庭에 널리 普及되어 있는 감자料理(찐감자, 감자튀김, 부침, 줄임, 볶음, 국, 찌개 등)와 근래에 普及되고 있는 감자料理(샐러드, 고로케, 으깬감자, 감자떡, 감자칩 등)를 합하면 12가지(감자국수 등의 加工食品類제외)에 달한다. 그런데 本 調査의 結果에 의하면 대부분의 主婦들은 6가지 미만의 감자料理方法을 알고 있는 실정 이므로 감자消費促進을 위해서는 새로운 감자料理方法의 開發 및 普及이 요청 된다 하겠다.

食卓에 주로 오르는 감자料理名을 문의한 결과 <表 7 - 21>과 같이

表 7 - 18 主婦 學歷別 감자 料理法을 특별히 배운 家口分布

單位 : 戶, %

區 分	國卒以下	中 卒	高 卒	大卒以上	計
있 다	50 (26.3)	106 (34.5)	158 (42.7)	101 (44.7)	415 (38.0)
없 다	140 (73.7)	201 (65.5)	212 (57.3)	125 (55.3)	678 (62.0)
計	190 (100.0)	307 (100.0)	370 (100.0)	226 (100.0)	1,093 (100.0)

表 7 - 19 調査家口の 감자 料理種類數別 頻度

單位：戶, (%)

감자料理種類數別	都 市	農 家	計
1 ~ 2 가 지	51 (4.7)	249 (24.6)	300 (14.2)
3 ~ 4 가 지	348 (31.8)	493 (48.7)	841 (39.9)
5 ~ 6 가 지	490 (44.8)	221 (21.8)	711 (33.8)
7 ~ 8 가 지	139 (12.7)	35 (3.5)	174 (8.3)
9 가 지 이 상	65 (5.9)	14 (1.4)	79 (3.8)
計	1,093 (100.0)	1,013 (100.0)	2,106 (100.0)

表 7 - 20 主婦 學歷別 감자 料理種類數別 頻度

單位：戶, (%)

감자料理 種類數別	國 卒 以下		中 卒		高 卒		大 卒 以上		計	
	家口數	構成比	家口數	構成比	家口數	構成比	家口數	構成比	家口數	構成比
1 ~ 2	21	11.1	19	6.2	11	3.0	0	0	51	4.7
3 ~ 4	74	38.9	113	36.8	102	27.6	59	26.1	348	31.8
5 ~ 6	74	39.0	125	40.8	179	48.4	112	49.5	490	44.8
7 ~ 8	11	5.8	32	10.4	60	16.2	36	15.9	139	12.7
9 以上	10	5.3	18	5.9	18	4.9	19	8.4	65	5.9
計	190	100.0	307	100.0	370	100.0	226	100.0	1,093	100.0

9 가지로 調査되었으며 이중 감자줄임과 감자국이 42.4 %로 主宗을 이루고 있다. 감자튀김과 감자볶음의 構成比는 각각 16.9 %, 13.5 %로 비교적 낮은 편이지만 앞으로 油脂類의 消費量이 增加함에 따라 이들 調理法

表 7 - 21 食卓에 오르는 主要 감자 料理別 應答率

區 分	감자 출임	감자 국	감자 튀김	감자 볶음	전감자	감자 샐러드	감자 부침	감자 찌개	감자 고로케	其他	計
應 答 率 (戶)	512	396	361	288	189	171	96	78	21	26	2,138
比 率 (%)	23.9	18.5	16.9	13.5	8.8	8.0	4.5	3.6	1.0	1.2	100.0

의 比重은 상대적으로 增大할 것으로 보인다.

한편, 감자샐러드 (8.0 %)와 감자고로케 (1.0 %)가 食卓에 오르고 있다는 사실은 앞으로 西洋式 감자요리가 차츰 우리 食卓에 자리를 잡아 갈 수 있다는 가능성을 보여주고 있다.

間食用으로 마련되는 主要 감자料理는 < 表 7 - 22 >와 같이 9 가지로 調査되었으며, 감자튀김의 應答率이 38.1 %로 가장 많고, 전감자는 23.2 %, 샐러드는 12.0 %, 감자부침은 10.6 %의 순으로 나타났다.

表 7 - 22 調査家口의 主要間食料理別 應答率

區 分	감자 튀김	전감자	감자 샐러드	감자 부침	감자 고로케	감자 볶음	으깬 감자	감자 떡	감자 칩	其他	計
應 答 率 (戶)	424	258	134	118	60	46	20	19	11	24	1,114
比 率 (%)	38.1	23.2	12.0	10.6	5.3	4.1	1.8	1.7	1.0	2.2	100.0

消費家口에서 감자消費의 빈도를 측정하기 위하여 主婦들이 기억하기 쉬운 調査時點을 기준으로 최근 5 일동안에 감자料理回數를 調査하였다. 특히 調査時期가 4 月末~5 月初이므로 本 調査結果는 봄철의 감자料理回數를 나타낼 뿐이며, 年間을 代表한다고 보기는 어려우리라 생각된다.

調査時點 基準 지난 5 일동안 감자料理를 한 날數는 < 表 7 - 23 >에서 보는 바와 같이 一般的으로 5 일만에 한번 내지 두번 (53.3 %) 이다.

이는 모든 所得階層에서 비슷하다. 지난 5 일동안에 감자料理를 전혀 한

表 7 - 23 所得階層別 감자 料理한 日數別 家口分布¹⁾

單位 : 戶, %

區 分	低所得層	中所得層	高所得層	計
1 日	24 (21.1)	164 (24.8)	104 (34.2)	292 (27.1)
2 日	31 (27.2)	173 (26.2)	78 (25.7)	282 (26.2)
3 日	13 (11.4)	106 (16.1)	56 (18.4)	175 (16.2)
4 日	5 (4.4)	17 (2.6)	11 (3.6)	33 (3.1)
5 日	7 (6.1)	54 (8.2)	21 (6.9)	82 (7.6)
料理한 적이 없음	34 (29.8)	146 (22.1)	34 (11.2)	214 (19.9)
計	114 (100.0)	660 (100.0)	304 (100.0)	1,078 (100.0)

1) 調査時點基準 지난 5 日동안에 감자料理한 날 수임.

적이 없는 家口의 比率이 20 %나 되며, 특히 所得階層의 경우 이 比率은 29.8 %로 상대적으로 높은 편이다. 低所得層에 있어 감자料理回數가 비교적 적은 것은 현재 감자價格이 쌀, 보리쌀, 밀가루 등 代替穀에 비하여 상대적으로 비싼 데 주로 기인되는 것으로 보인다.

主婦의 學歷別 감자料理回數를 보면 지난 5 日동안에 감자料理를 전혀 한적이 없는 家口의 構成比는 國卒인 경우 28.9 %로서 大卒인 경우의 9.3 %보다 월등히 높은 수준이다 < 表 7 - 24 > .

子女의 間食用으로 감자를 料理한 家口는 全體 調査家口의 84.8%에 이르고 있으며, 間食用 감자料理를 전혀 하지 않는 家口도 15 %나 되는 것으로 調査되었다. 主婦學歷別로 間食用 감자料理를 하지 않는 家口의 比率을 보면 學歷이 높을 수록 낮아지는 경향이 있다 < 表 7 - 25 > .

따라서 감자消費促進을 위해서는 低所得層과 主婦의 學歷이 낮은 階層에 보다 力點을 두어야 하리라 본다. 또한 감자料理의 開發普及도 高

表 7-24 主婦 學歷別 감자 料理한 日數別 家口分布¹⁾

單位: 戶, %

區 分	國卒以下	中 卒	高 卒	大卒以上	計
1 日	41 (21.9)	76 (25.3)	91 (24.9)	84 (37.3)	292 (27.1)
2 日	50 (26.7)	75 (25.0)	112 (30.6)	45 (20.0)	282 (26.2)
3 日	22 (11.8)	52 (17.3)	56 (15.3)	45 (20.0)	175 (16.2)
4 日	6 (3.2)	7 (2.3)	9 (2.5)	11 (4.9)	33 (3.1)
5 日	14 (7.5)	31 (10.3)	18 (4.9)	19 (8.4)	82 (7.6)
料理한 적이 없음	54 (28.9)	59 (19.7)	80 (21.9)	21 (9.3)	214 (19.9)
計	187 (100.0)	300 (100.0)	366 (100.0)	225 (100.0)	1,078 (100.0)

1) 調査時點基準 지난 5日동안에 감자料理한 날 수임.

表 7-25 主婦 學歷別 子女間食用 감자 料理與否別 家口分布

單位: 戶, %

區 分	國卒以下	中 卒	高 卒	大卒以上	計
만 든 다	134 (73.6)	249 (85.6)	316 (86.6)	202 (90.2)	901 (84.8)
안 만 든 다	48 (26.4)	42 (14.4)	49 (13.4)	22 (9.8)	161 (15.2)
計	182 (100.0)	291 (100.0)	365 (100.0)	224 (100.0)	1,062 (100.0)

級化된 開發과 普及보다는 調理가 간편한 (보편적인 調理器具로 料理가 가능한) 감자料理의 開發普及에 보다 重點을 두어야 할 것이다.

손님接待時 감자料理를 하는 頻度를 살펴 보면 <表 7-26>과 같이 “감자料理를 하지 않는 경우가 많다”가 全體家口の 59.8%나 되며, “감자料理를 전혀 하지 않는다”는 家口도 9.9%나 되었다. 한편, “감자料

表 7 - 26 所得階層別 손님 接待時 감자 料理를 하는 頻度別 家口分布

單位：戶, %

區 分	低所得層	中所得層	高所得層	計
항상 감자料理를 한다	3 (2.6)	5 (0.7)	9 (3.0)	17 (1.6)
감자料理를 하는 경우가 많다.	29 (25.4)	190 (28.5)	93 (30.3)	312 (28.7)
감자料理를 하지 않는 경우가 많다.	66 (57.9)	416 (62.4)	169 (55.0)	651 (59.8)
감자料理를 전혀 하지 않는다	16 (14.1)	56 (8.4)	36 (11.7)	108 (9.9)
計	114 (100.0)	667 (100.0)	307 (100.0)	1,088 (100.0)

料理를 할 경우가 많다”는 家口의 構成比는 28.7 %이었고, 감자料理를 항상 한다는 家口는 1.6 %에 불과하였다.

이와 같이 감자料理가 손님接待用으로 提供되는 빈도가 낮으며, 이러한 경향은 모든 所得階層과 主婦學歷水準에서 볼 수 있다(表 7 - 26, 表 7 - 27). 우리나라에서 감자料理가 손님接待用으로 提供되지 않는 主要原因의 하나는 감자에 대한 認識不足과 감자는 劣等材라는 그릇된 觀念이 크게 作用하는 것으로 보인다.

表 7 - 27 主婦 學歷別 손님 接待時 감자 料理를 하는 頻度別 家口分布

單位：戶, %

區 分	國卒以下	中 卒	高 卒	大卒以上	計
항상 감자料理를 한다.	5 (2.6)	2 (0.7)	4 (1.1)	6 (2.7)	17 (1.6)
감자料理를 하는 경우가 많다.	38 (20.0)	83 (27.4)	115 (31.1)	76 (33.9)	312 (28.7)
감자料理를 하지 않는 경우가 많다.	123 (64.7)	188 (62.0)	221 (59.7)	119 (53.1)	651 (59.8)
감자料理를 전혀 하지 않는다.	25 (12.6)	30 (9.9)	30 (8.1)	23 (10.3)	108 (9.9)
計	191 (100.0)	303 (100.0)	370 (100.0)	224 (100.0)	1,088 (100.0)

다. 年齡別·性別 감자 食品 選好度

감자食品을 選好하는 階層을 알아 보기 위하여 “家口員中 감자食品을 가장 좋아하는 사람의 性別과 年齡”을 調査하였다. 本 調査에 의하면 男子의 構成比가 48.6%, 여자의 그것은 51.4%로 나타나 감자選好도는 男女間에 별로 差異가 없는 것으로 보인다〈表 7 - 28〉.

表 7 - 28 性別, 年齡別 감자食品에 대한 選好度¹⁾

單位 : 應答數, 09

區 分	1 ~ 9 歲	10 ~ 19 歲	20 ~ 29 歲	30 ~ 39 歲	40 ~ 49 歲	50 ~ 59 歲	60 歲 以 上	計
男	75	468	39	30	136	18	5	771 (48.6)
女	54	516	61	91	65	7	21	815 (51.4)
計	129 (8.1)	984 (62.0)	100 (6.3)	121 (7.6)	201 (12.7)	25 (1.6)	26 (1.6)	1,586 (100.0)

1) 調査家口의 家族中 감자食品을 가장 選好한다고 應答한 家口員을 性別, 年齡別로 分類하였음.

年齡別 감자選好도를 보면 〈表 7 - 28〉과 같이 10代階層이 62%로 압도적인 반면, 50代以上은 불과 3.2%인 것으로 나타났다. 이와 같이 50代階層의 감자選好도가 낮은 것은 韓國戰爭을 전후하여 쌀, 보리를 구하기 어려워 감자로라도 배고픔을 면해야 했던 과거의 감자에 대한 인식이 잔존해 있어 감자는 貧困의 상징으로 생각하는 경우가 많은 데 크게 기인되는 것으로 보인다.

한편, 10代階層의 감자選好도가 높은 것은 食生活樣式的 高級化와 多樣化에 따른 適應도가 50代層보다 높은 데 기인되는 것으로 생각된다. 이와 같이 젊은 세대의 감자選好도가 높고 감자에 대한 인식이 과거와 달라지고 있다는 것은 앞으로 감자의 消費增加의 可能性을 보여 주고 있다.

라. 깐 감자의 消費實態

근래 市中에는 감자의 껍질을 벗긴 깐감자를 물에 담아 놓거나 또는 물과 함께 비닐주머니에 포장하여 販賣하고 있다. 깐감자를 물에 담그어 놓는 것은 감자의 껍질을 벗겨 놓으면 變色이 되기 때문이다.

本調査에서 깐감자의 購入現況을 문의한 바 全體家口의 65.4 %인 716 家口가 깐감자를 購入한 경험이 있으며, 나머지 35 %의 家口는 깐감자를 전혀 購入하지 않는 것으로 나타났다. 깐감자의 購入現況은 所得階層間 또는 主婦學歷間에 差異가 없는 것으로 集計되었다(表 7 - 29, 表 7 - 30) .

깐감자를 購入하는 家口의 購入比率別 家口分布를 보면 10 %以下인 경우가 38.6 %로 가장 많고, 11 ~ 20 %이하인 경우가 14.1 %로서, 20 %

表 7 - 29 所得階層別 깐 감자 購入經驗 有無別 家口分布

單位 : 戶, %

區 分	低所得層	中所得層	高所得層	計
있 다	71 (60.7)	439 (65.6)	206 (65.8)	716 (65.4)
없 다	46 (39.3)	230 (34.4)	102 (34.2)	378 (34.6)
計	117 (100.0)	669 (100.0)	308 (100.0)	1,094 (100.0)

表 7 - 30 主婦 學歷別 깐 감자 購入經驗 有無別 家口分布

單位 : 戶, %

區 分	國卒以下	中 卒	高 卒	大卒以上	計
있 다	122 (64.6)	199 (64.6)	248 (67.0)	147 (65.0)	716 (65.4)
없 다	67 (35.4)	109 (35.4)	122 (33.0)	80 (35.0)	378 (34.6)
計	189 (100.0)	308 (100.0)	370 (100.0)	227 (100.0)	1,094 (100.0)

以下가 절반을 약간 上廻하는 것으로 나타났으며, 이 같은 現象은 모든 所得階層에 있어 비슷하다〈表 7 - 31〉.

表 7 - 31 所得階層別 감자 總購入量 중 干 감자의 比重

單位 : 戶, %

區 分	低 所得層	中 所得層	高 所得層	計
10 % 以 下	32 (46.4)	148 (34.0)	94 (45.9)	274 (38.6)
11 ~ 20 %	15 (21.7)	61 (14.0)	24 (11.7)	100 (14.1)
21 ~ 30 %	8 (11.6)	58 (13.3)	15 (7.3)	81 (11.4)
31 ~ 40 %	3 (4.3)	19 (4.4)	5 (2.4)	27 (3.8)
41 ~ 50 %	4 (5.8)	58 (13.3)	29 (14.1)	91 (12.8)
51 % 以 上	7 (10.1)	91 (20.9)	38 (18.5)	136 (19.2)
計	69 (100.0)	435 (100.0)	205 (100.0)	709 (100.0)

또한 干감자에 대한 主婦의 反應을 調査한 結果를 要約하면〈表 7-32〉

表 7 - 32 干 감자에 대한 主婦의 見解

區 分	應 答 者 數 (戶)	構 成 比 (%)
便利하고, 料理時間이 節約된다.	347	43.6
衛生上 不潔하다.	122	15.3
價格이 비싸다.	95	11.9
신선도가 떨어져, 變質이 憂慮된다.	81	10.2
營養價가 損失된 듯 하다.	72	9.1
맛이 떨어진다.	25	3.1
其 他	53	6.7
計	795	100.0

와 같다. “간감자는 편리하고 料理時間이 절약된다”는 家口의 比率이 43.6%로서 제일 큰 比重을 점하고 있다. 所得이 向上되고 主婦의 就業機會가 增大됨에 따라 便宜食品에 대한 消費가 增加하는 것이 一般的인 경향이다. 이러한 趨勢를 감안할 때 간감자는 보통감자에 비하여 便宜食品으로서 감자消費促進方案의 하나로 考慮對象이 될 수 있다고 본다.

그러나 간감자에 대한 消費者反應調查에 의하면 “衛生上 불결하다”는 家口가 15.3%, “價格이 비싸다”가 11.9%, “新鮮도가 떨어지며 變質이 우려된다”가 10.2%로 나타났다. 따라서 간감자의 消費促進을 위해서는 上記 問題點에 대한 補充對策이 必要하며, 消費者의 간감자에 대한 認識이 잘못되어 있다면 이에 대한 弘報가 必要하리라 생각된다.

간감자의 購入處別 購入比率을 보면 小賣商이 51.0%, 슈퍼마켓이 27.1%, 좌상이나 행상이 12.6%, 그리고 연쇄점이 4.7%의 順으로 나타났다 <表 7 - 33>. 또한 이를 所得水準別로 살펴보면 所得水準이 높을 수록 슈퍼마켓에서 購入하는 경우가 많은 반면, 所得水準이 낮을 수록 坐商이나 行商으로부터 購入하는 경우가 많은 것으로 調查되었다.

表 7 - 33 所得階層別 간 감자 購入處別 家口分布

單位 : 戶, %

購 入 處 別	低所得層	中所得層	高所得層	計
都 賣 商	4 (5.5)	20 (4.5)	7 (3.4)	31 (4.3)
小 賣 商	35 (47.9)	253 (57.2)	80 (38.6)	368 (51.0)
슈퍼마켓	12 (16.4)	84 (19.0)	100 (48.3)	196 (27.1)
連鎖店	2 (2.7)	25 (5.7)	7 (3.4)	34 (4.7)
坐商, 行商	20 (27.4)	60 (13.6)	13 (6.3)	93 (12.6)
計	73 (100.0)	442 (100.0)	207 (100.0)	722 (100.0)

마. 감자 加工食品

현재 市中에서 販賣되는 감자의 加工食品은 감자가루와 감자국수, 감자 돈육통조림 (Potato - Pork), 감자칩 (Potato Chip) 등 스낵類, 감자깡, 감자튀김 (French - fried Potatoes), 감자빵 등 7 가지 정도가 있다. 本 調査家口の 所得階層別 감자加工食品의 消費實態를 살펴보면, 감자加工食品을 購入하여 消費해 본 經驗이 있는 家口가 全體 調査家口の 61.3 %로 별로 높지 않은 것으로 나타났다 (表 7 - 34). 특히 所得水準이 낮을 수록 加工食品의 消費經驗이 적으며, 이는 加工食品의 價格이 일반적으로 비싼데 주로 기인되는 것으로 보인다 (表 7 - 34).

主婦가 주로 購入하는 감자加工食品名을 調査한 結果를 要約하면 (表 7 - 35)와 같다. 즉, 스낵류의 消費가 67.6 %로 압도적으로 많은 데, 이는 감자스낵類는 一般小賣店에서 쉽게 購入할 수 있을 뿐만 아니라, 價

表 7 - 34 所得階層別 감자 加工食品의 消費經驗 有無別 家口分布

單位：戶, %

區 分	低所得層	中所得層	高所得層	計
있 다	47 (40.2)	381 (57.6)	237 (77.2)	665 (61.3)
없 다	70 (59.8)	280 (42.4)	70 (22.8)	420 (38.7)
計	117 (100.0)	661 (100.0)	307 (100.0)	1,085 (100.0)

表 7 - 35 調査家口の 감자 加工食品別 消費頻度

區 分	스낵류 (감자칩) 감자깡	감 자 가 루	감자튀김 (French- Fried Potato)	감 자 국 수	감 자 통조림 (Potato- Pork)	감 자 빵	其 他	計
應 答 率 (戶)	367	29	68	19	22	3	25	543
構 成 比 %	67.6	5.3	12.5	3.5	4.1	0.6	4.6	100.0

格도 옥수수칩이나 새우깡 등 다른 스낵類와 별 差異가 없고 去來單位(100 원, 200 원)가 낮기 때문인 것으로 보인다.

반면, 감자빵(직경이 약 5 cm, 길이 10 cm 정도의 원형)의 價格은 個當 300 원 수준으로 다른 빵에 비해서 비싸기 때문에 消費가 相對적으로 낮은 것으로 보인다. 그러나 튀김類인 French-fried Potato 類型의 消費頻度는 12.5 %로 두번째로 많은 比重을 차지하고 있는 데, 이는 所得의 向上에 따라 外食과 間食回數가 늘어난 데 기인되는 것으로 판단된다. “貴宅의 감자加工食品의 消費는 앞으로 어떻게 변할 것인가”에 대하여 문의한 결과 “현재와 비슷할 것이다”라고 답한 家口는 全體家口의 54.3 %로 제일 많았고, 다음은 “현재보다 증가될 것이다”는 意見이 41.8 %로 상당한 比重을 점하였으며, “현재보다 감소할 것이다”라고 답한 家口는 불과 4 %였다. 또한, 감자加工食品의 消費가 늘어날 것으로 보는 見解는 所得水準이 높을 수록 增加하는 경향이 있다<表 7 - 36>. 따라서 앞으로 所得水準이 向上됨에 따라 감자加工食品의 消費는 增加할 展望이다. 西歐의 主要감자加工食品¹⁾의 種類를 보면 스낵食品 3種(Chip, Shoestring, Chip-bar), 脫水食品 4種(Granule, flake flakelet, dehydrated diced potato), 통조림 7種(Canned, Pancke, Corn beef

表 7 - 36 所得階層別 감자 加工食品의 消費展望

單位: 戶, %

區 分	低所得層	中所得層	高所得層	計
現在보다 增加할 것이다.	39 (36.1)	253 (40.2)	140 (47.1)	432 (41.8)
現在보다 減少할 것이다.	6 (5.6)	27 (4.3)	8 (2.7)	41 (4.0)
現在와 비슷할 것이다.	63 (58.3)	349 (55.5)	149 (50.2)	561 (54.3)
計	108 (100.0)	629 (100.0)	297 (100.0)	1,034 (100.0)

1) 趙載英, 「田作」, 향문사.

harsh, Beef Stew Soup, Canned french - fried, Canned Shoestring) 冷凍食品 12 種 (french - fries, Patties, Puffs, round, mashed potato, Whipped potato, diced potato, hashed - brown potato, risssoles potato, Potato Cakes, dehydrofrozen products, precooked frozen dinners) 등 30 餘種에 이르고 있다. 이러한 사실을 고려할 때 우리나라에 있어 감자加工食品은 種類가 극히 制限되어 있을 뿐만 아니라 감자加工食品의 質도 外國에 뒤진다고 보아야 할 것이다. 따라서 앞으로 감자消費擴大를 위해서는 새로운 감자加工食品의 開發 普及에 더욱 力點을 두어야 할 것이다

바. 감자 食品에 대한 理解度

감자는 食品營養學的인 面에서 볼 때 알칼리性食品으로써 國民健康에 좋다고 알려져 있다. 따라서 本 調査에서는 主婦들의 감자에 대한 인식정도를 파악하기 위하여 “감자가 알칼리性食品임을 알고 있는가”라는 설문을 포함시켜 보았다. 本 調査結果에 의하면 調査家口中 92 %에 해당하는 대부분의 主婦가 감자는 알칼리食品이므로 健康에 좋다는 사실을 알고 있는 것으로 나타났다. 물론 應答者들 중에는 調査表를 읽어 보기 전까지는 모르고 있었으나, 說問內容을 理解한 후 응답하였거나, 主婦로서 이 정도쯤은 알고 있다고 답하는 것이 부끄럽지 않다는 心理的인 영향 등으로 「알고 있다」라고 응답한 경우도 있을 것이므로 위의 응답율은 過大評價될 可能性도 있으리라 본다. 그러나 全體 主婦의 90 %以上이 긍정적으로 답변한 것으로 보아 大部分의 主婦들은 감자가 健康食品이라는 것을 인식하고 있는 것으로 보인다 <表 7 - 37 , 表 7 - 38 > .

사. 감자 價格에 대한 主婦의 見解

調査家口の 감자價格에 대한 消費者의 全般的인 反應은 <表 7 - 39>에서 보는 바와 같이 「비싼편이다」라고 응답한 家口가 35 %, 그리고 「적당한 편이다」가 30.3 %, 「싼 편이다」가 34.7 %로 비슷하게 나타났다

그러나, 農村과 都市에 있어서 감자價格에 대한 消費者의 反應은 相異한 結果를 나타내고 있다. 즉, 農家に 있어서는 「감자價格이 싼 편이다」

表 7 - 37 所得階層別 감자 食品의 認識度 ¹⁾

單位 : 戶, %

區 分	低所得層	中所得層	高所得層	計
있 다	101 (86.3)	611 (91.6)	295 (95.8)	1,007 (92.2)
없 다	16 (13.7)	56 (8.4)	13 (4.2)	85 (7.8)
計	117 (100.0)	667 (100.0)	308 (100.0)	1,092 (100.0)

1) 감자食品이 알카리 食品이라는 事實을 알고 있는나에 대한 應答比率임.

表 7 - 38 主婦 學歷別 감자 食品의 認識度 ¹⁾

單位 : 戶, %

區 分	國卒以下	中 卒	高 卒	大卒以上	計
있 다	156 (82.1)	282 (91.9)	348 (94.6)	221 (97.4)	1,007 (92.2)
없 다	34 (17.9)	25 (8.1)	20 (5.4)	6 (2.6)	85 (7.8)
計	190 (100.0)	307 (100.0)	368 (100.0)	227 (100.0)	1,092 (100.0)

1) 감자食品이 알카리 食品이라는 事實을 알고 있는나에 대한 應答比率임.

表 7 - 39 감자 價格에 대한 主婦의 見解

單位 : 戶, %

區 分	都 市	農 家	計
너무 비싸다.	137 (12.8)	33 (3.3)	170 (8.2)
비싼 편이다.	471 (44.1)	88 (8.7)	559 (26.8)
적당하다.	394 (36.9)	236 (23.3)	630 (30.3)
싼 편이다.	64 (6.0)	508 (50.1)	572 (27.5)
너무 싸다.	3 (0.3)	148 (14.6)	151 (7.2)
計	1,069 (100.0)	1,013 (100.0)	2,082 (100.0)

라고 응답한 家口가 64.7 %나 되는 데 반하여 都市家口에 있어서는 오히려 「비싼 편이다」라고 응답한 家口가 56.9 %로 나타났다. 이같은 현상은 감자生産者인 農民은 보다 높은 價格을 받기를 원하는 반면, 消費者는 보다 낮은 價格으로 구입하기를 원하는 일반적인 경향을 나타내며, 生産者와 消費者의 要求를 동시에 充足시키기 위해서는 감자의 生産性提高에 보다 力點을 두어야 할 것이다.

한편, “감자價格이 현재보다 10 %정도 저렴해 진다면 貴宅의 감자消費量은 어떻게 변할 것인가”에 대한 調査結果는 <表 7 - 40>과 같다. 감자消費量을 늘리겠다고 응답한 家口는 全體 應答家口中 58.2 %이었고, 비슷할 것이라고 응답한 家口도 40.9 %로 비교적 높게 나타났다. 또한, 이를 所得階層別로 보면 所得水準이 높을 수록 감자消費量이 비슷할 것이라고 응답한 家口의 比率이 높은 데 이는 所得水準이 높을 수록 감자가격에 민감하지 않은 데 기인된다.

表 7 - 40 所得階層別 감자 價格 10% 下落에 따른 감자 消費量 展望에 대한 消費者 意見

單位 : 戶, 00

區 分	低所得層	中所得層	高所得層	計
늘리겠다.	70 (59.8)	413 (61.9)	151 (49.3)	634 (58.2)
비슷할 것이다.	42 (35.9)	250 (37.5)	154 (50.3)	446 (40.9)
오히려 줄이겠다.	5 (4.3)	4 (0.5)	1 (0.3)	10 (0.9)
計	117 (100.0)	667 (100.0)	306 (100.0)	1,090 (100.0)

全般的으로 볼 때 감자價格 10 % 引下時 감자消費量을 늘리겠다는 가구의 비율은 비교적 높으나 감자消費量이 비슷할 것이라는 경우도 41 %나 되므로 감자價格 10 % 引下에 의한 감자消費增加效果는 별로 크지 않으리라 생각된다.

都市家口의 감자加工食品價格에 대한 消費者反應을 調査해 본 결과 감

자加工食品이 비싼 편이라고 답한 家口는 全體 應答家口의 52.6%(522家口)이었고, 보통水準이다 라고 응답한 家口가 44.7%(444 家口), 싼 편이다는 경우는 2.7 %에 불과하였다 < 表 7 - 41 > . 따라서 大部分의 主婦들은 감자加工食品의 價格이 低廉하다고 보지는 않는다고 하겠다.

表 7 - 41 所得階層別 감자 加工食品 價格에 대한 消費者 反應

單位 : 戶, %

區 分	低所得層	中所得層	高所得層	計
비싼 편이다.	54 (51.4)	301 (50.8)	167 (56.4)	522 (52.6)
적당한 수준이다.	46 (43.8)	276 (46.6)	122 (41.2)	444 (44.7)
싼 편이다.	5 (4.8)	15 (2.5)	7 (2.4)	27 (2.7)
計	105 (100.0)	592 (100.0)	296 (100.0)	993 (100.0)

한편, 감자加工食品價格에 대한 消費者 見解는 < 表 7 - 42 > 와 같이 所得階層과 별 關係가 없는 것으로 나타났다.

洋食業所나 즉석 간이음식점 (Fast - Food - Restaurant)에서 販賣되는 감자料理의 價格에 대한 消費者의 反應을 調査한 結果, 비싼 편이라고

表 7 - 42 所得階層別 음식점의 감자料理價格에 대한 消費者 反應

單位 : 戶, %

區 分	低所得層	中所得層	高所得層	計
비싼 편이다.	49 (48.0)	273 (46.3)	135 (47.5)	457 (46.9)
적당한 수준이다.	50 (49.0)	307 (52.1)	138 (48.6)	495 (50.8)
싼 편이다.	3 (2.9)	9 (1.5)	11 (3.9)	23 (2.4)
計	102 (100.0)	589 (100.0)	284 (100.0)	975 (100.0)

응답한 家口는 全體 調査家口의 46.9%, 보통이라는 50.8%, 싼 편이라는 2.4%로 음식점의 감자料理價格은 보통 내지는 비싼 것으로 나타났다 <表 7-42>.

“현재의 감자料理價格이 10% 정도 下落한다면 감자料理의 消費가 어떻게 변할 것인가”에 대하여 문의한 결과 감자料理의 消費가 늘어날 것이라고 응답한 家口는 全體 應答家口의 71%로서 상당히 높은 比率을 보이고 있으며, 이 比率은 所得階層間에 비슷하게 나타났다 <表 7-43>.

表 7-43 所得階層別 飲食店의 감자 料理 價格 10% 下落時 消費展望

單位: 戶, %

區 分	低所得層	中所得層	高所得層	計
消費가 增大할 것이다.	77 (70.6)	433 (70.1)	208 (73.2)	718 (71.0)
消費가 增大하지 않는다.	32 (29.4)	185 (29.9)	76 (26.8)	293 (29.0)
計	109 (100.0)	618 (100.0)	284 (100.0)	1,011 (100.0)

아. 감자 消費增大에 대한 主婦의 見解

감자는 우리나라에서 쌀, 보리 다음으로 잘 알려지고 普遍化된 食品으로 60年代 後半까지만 해도 江原道를 비롯한 一部 山間地方에서는 옥수수와 함께 主食으로서의 위치를 지켜 왔었다. 그러나 經濟發展에 따른 生活水準의 向上과 道路網의 發展 등 諸要因에 의하여 山間地方에서 主食으로서의 큰 比重을 점 하던 옥수수와 감자의 重要性은 弱化되는 경향이 있으며, 國內賦存資源의 最大活用이라는 측면에서 감자는 다시금 第3主食으로서의 關心對象이 되고 있다. 이러한 觀點에서 감자消費促進을 위해서 2~3年前부터 各級學校를 통해 「學校의 감자給食」과 「도시락에 감자를 함께 준비하도록」 권장하고 있다. 이와 관련하여 本 調査에서는 감자의 學校給食과 관련된 아래의 몇가지 說問을 포함시켜 보았다. “子女들의 學校에서 도시락에 감자를 넣어오라고 한적이 있습니까”라는 質問에 대해 전체 응답가구 1,075 家口中 32.9%인 354 家口만이 「있다」라고 응답하였다. 또한, “子女들의 學校에서 감자給食을 한 적이 있습니까

까”라는 질문에 대해 「있다」라고 응답한 家口는 全體 應答家口中 17.5%에 불과하였다. 地域別로 보면 都市가 26%로 農村의 9%에 비하면 상당히 높게 調査되었다.

감자給食에 대한 主婦와 子女들의 反應을 보면, 主婦의 경우 좋다고 응답한 경우는 56.4%, 보통이라고 응답한 경우는 36.3%로 감자給食에 대하여 비교적 긍정적인 반응을 보이고 있다<表 7 - 44>. 또한, 子女의 감자給食에 대한 反應도 主婦와 비슷하게 肯定的으로 調査되었다. 지역별로 감자給食에 대한 호응도를 보면 都市가 農村보다 긍정적으로 나타났다.

表 7 - 44 감자의 學校給食에 대한 反應

單位：戶, 00

區 分	主 婦			子 女		
	農 家	都 市	計	農 家	都 市	計
총 나	373 (49.1)	612 (61.9)	985 (56.4)	355 (48.1)	625 (63.8)	980 (57.0)
보 통 이 나	312 (41.1)	324 (32.8)	636 (36.3)	266 (36.0)	300 (30.6)	566 (33.0)
나 뻘 나	75 (9.9)	52 (5.3)	127 (7.3)	117 (15.9)	54 (5.5)	171 (10.0)
計	760 (100.0)	988 (100.0)	1,748 (100.0)	738 (100.0)	979 (100.0)	1,717 (100.0)

所得階層別로 보면 都市家口에 있어 主婦의 경우 所得水準이 높을 수록 보다 긍정적인 반응을 보이는 반면에, 子女의 경우는 高所得層子女가 低所得層子女보다 감자給食에 대한 選好度가 상대적으로 낮게 나타났다. 전체적으로 볼 때 감자의 學校給食이나 도시락지참에 대해서는 主婦와 子女들이 대부분 긍정적인 반응(94.4%以上)을 보이고 있다. 따라서 감자의 學校給食은 권장할 필요가 있으리라 생각된다.

“貴下는 우리나라에 있어 감자가 쌀, 보리 다음가는 主食이 될 수 있으리라 봅니까”라는 質問에 대해 「될 수 있다」고 응답한 家口가 854 家口로 전체 應答家口의 78.3%를 차지하고 있으며, 이는 主婦의 學歷이

나 所得階層間에 별다른 差異가 없는 것으로 나타났다〈表 7 - 45, 表 7 - 46〉.

本 調査에서 國內資源의 效率的인 活用을 통한 食糧自給度 提高의 일환으로 감자의 消費促進 可能性을 타진해 본 結果는 비교적 肯定的인 것으로 판단된다. 즉, 쌀·보리 다음가는 主食이 될 수 있다고 보는 家口가 全體應答家口의 78.3%에 이르고 있고, 감자의 學校給食, 도시락지참 등의 권장정책에 대하여 94% 以上이 「보통」 내지는 「좋다」는 肯定的인 견해를 가지고 있다는 것이 이를 뒷받침하고 있다.

表 7 - 45 主婦 學歷別 감자 主食化 可能性에 대한 見解

單位：戶, %

區 分	國卒以下	中 卒	高 卒	大卒以上	計
있 다	144 (75.8)	240 (78.7)	292 (78.9)	178 (78.8)	854 (78.3)
없 다	46 (24.2)	65 (21.3)	78 (21.1)	48 (21.2)	237 (21.7)
計	190 (100.0)	305 (100.0)	370 (100.0)	226 (100.0)	1,091 (100.0)

表 7 - 46 所得階層別 감자 主食化 可能性에 대한 見解

單位：戶, %

區 分	低所得層	中所得層	高所得層	計
있 다	94 (81.7)	517 (77.4)	243 (78.9)	854 (78.3)
없 다	21 (18.3)	151 (22.6)	65 (21.1)	237 (21.7)
計	115 (100.0)	668 (100.0)	308 (100.0)	1,091 (100.0)

4. 감자 消費의 限界性和 促進方案

우리나라에 있어 감자는 增産潛在力이 큰 作物의 하나이다. 또한, 현재 우리나라 1人當 年間 감자消費量은 7.05 kg으로 1981年度 日本의 13.2 kg보다 낮은 수준이나 앞으로 畜産物 등의 消費가 增加함에 따라 감자消費増大의 可能性은 높은 편이다.

따라서 政府는 食糧自給度 提高의 일환으로 감자를 第3의 主食化하려는 움직임을 보이고 있다. 이와 관련하여 本 調査에서는 감자消費의 制約要因과 이에 대한 對策 등을 논의한 결과를 要約하면 <表 7 - 47, 表 7 - 48>과 같다.

감자消費를 制限하는 要因으로서 「감자料理의 種類가 단순하다」가 25.3 %로 제일 높고 「감자價格이 비싸다」가 18.8 %, 「감자의 質이 좋지 못하다」가 15.3 %, 「國民의 감자에 대한 認識度가 낮다」가 13.7 %, 「감자加工食品의 種類가 적다」가 11.5 %의 順으로 나타났으며, 이외에도 감자의 長期貯藏이 곤란하고, 감자料理時間이 오래 걸린다는 要因 등을 提示하고 있다<表 7 - 47>.

表 7 - 47 감자 消費의 制約要因別 家口分布

單位 : 戶, %

區 分	家 口 數	構 成 比
감자料理 種類가 單純하다.	114	25.3
감자 價格이 비싸다.	85	18.8
감자의 質이 좋지 못하다.	69	15.3
國民의 감자에 대한 認識度가 낮다.	62	13.7
감자 加工食品의 種類가 적다.	52	11.5
長期間 貯藏이 困難하다.	47	10.4
料理時間이 오래 걸린다.	8	1.8
其 他	14	3.1
計	451	100.0

한편, 消費者들이 提示하는 감자의 消費促進方案은 <表 7 - 48>과 같이 轉술한 問題點에 대한 對策이라 하겠다. 감자消費促進方案中 「감자에 대한 인식이 새로워져야 한다」의 應答比率은 30.1%로 제일 높게 나타났다, 「감자料理法의 開發 普及」이 24.3%, 「값이 다소 비싸더라도 質이 좋은 감자가 供給되어야 한다」가 23.6%, 「價格이 보다 低廉해야 한다」가 22.1%의 順으로 나타났다. 所得階層別로 보면 高所得層의 경우 「감자의 料理法 開發 普及」과 「감자에 대한 認識」이 비교적 重要한 對策으로 提示된 反面에 低所得層의 경우는 「감자에 대한 認識」과 「價格이 現在보다 低廉해야 한다」를 감자消費促進方案으로 提示하고 있다 <表 7 - 48>. 따라서 감자消費促進을 위해서는 한두가지의 對策으로는 實效를 거두기가 어려우리라 보며, 앞에서 言及한 여러가지 對策이 종합적으로 推進되어야 할 것이다.

表 7 - 48 所得階層別 감자 消費促進方案別 家口分布

單位: 戶, %

區 分	低所得層	中所得層	高所得層	計
價格이 現在보다 低廉하다.	30 (26.5)	146 (22.2)	61 (20.1)	237 (22.1)
값이 다소 비싸더라도 質이 좋은 감자가 供給되어야 한다.	21 (18.6)	165 (25.1)	67 (22.0)	253 (23.6)
감자料理의 開發普及	27 (23.9)	141 (21.5)	93 (30.6)	261 (24.3)
감자에 대한 認識이 새로워져야 한다.	35 (31.0)	205 (31.2)	83 (27.3)	323 (30.1)
計	113 (100.0)	657 (100.0)	304 (100.0)	1,074 (100.0)

第 8 章

要約 및 建議

1. 감자는 우리 나라에 있어서 1960年代까지만 하더라도 食糧으로써 비교적 큰 比重을 점하였으나 所得水準의 向上에 따라 감자의 消費量은 최근에 계속 감소추세에 있으며, 이에 따라 감자의 植付面積은 1970년의 53.5千ha에서 1982년에는 36.0千ha로 급격한 감소추세에 있다. 한편, 우리 나라의 食糧自給率은 人口와 所得向上에 따라 해마다 떨어지고 있는 실정이므로 국내에서 增産潛在力이 큰 감자의 增産과 消費擴大가 요청되고 있다. 따라서 본 연구에서는 감자의 生産, 流通, 消費 등에 관한 分析을 시도하였으며 이의 主要結果를 요약하면 아래와 같다.

2. 감자의 1人當年間 消費量은 1965년에 16kg이던 것이 1981년 7.05kg으로 16년만에 56%나 감소하였다. 최근에 감자消費量이 감소한 主要原因은 所得水準의 向上에 따라 相對的 劣等財인 감자의 자연적인 감소에도 원인이 있겠으나 감자의 價格이 상대적으로 비싸고 감자의 料理法과 加工食品이 未發達되어 있는데도 크게 기인되는 것으로 판단된다. 따라서 감자의 消費擴大를 위해서는 감자의 生産性提高와 流通改善 등을 통한 감자供給價格의 저렴화가 이루어 져야 하며, 감자의 새로운 料理法과 加工食品의 開發은 물론 이에 대한 弘報強化가 요청된다.

3. 감자의 季節價格振幅은 56%로서 배추, 무우, 당근 등 菜蔬보다는 비교적 낮은 수준이나 穀類에 비하면 상당히 높은 수준이다. 이와 같이

감자의 季節價格振幅이 상대적으로 큰 원인은 봄감자재배의 偏重, 貯藏施設의 不足 및 農協系統出荷의 低調 등에 기인된다. 따라서 감자의 需給과 價格安定을 위해서는 감자栽培를 年中 平準化시킬 수 있는 周年生産體制의 確立이 요청되며, 이를 위한 研究事業의 強化와 效率的인 對策이 樹立되어야 할 것이다. 또한, 감자貯藏施設의 改善과 擴充은 물론 農協系統出荷의 強化도 요청된다.

4. 감자의 需要函數의 計測結果 所得彈性値는 -0.37 로 非彈力的으로 計測되었다. 한편, 감자의 價格彈性値는 -0.94 로 비교적 높게 計測되었고, 統計的인 有意性이 있었다. 이와 같이 감자의 價格彈性値가 비교적 크다는 것은 감자의 生産性提高와 貯藏施設의 改善 등으로 감자의 價格이 상대적으로 저렴하게 되면 감자消費가 늘어날 가능성이 있음을 보여 주고 있다.

5. 우리 나라의 10 a 當 감자生産量은 1.5 톤으로 日本(1981년)의 2.6 톤, 미국(1981년)의 3 톤, 서독(1981년)의 2.9 톤에 비하면 월등히 낮은 수준이며, 이의 主原因은 씨감자更新率이 약 10%로 日本의 65%에 비하여도 현저히 낮고 그 更新年限이 길기 때문이다. 따라서 감자의 生産性을 向上시키기 위해서는 씨감자 供給體制의 改善과 이 分野 研究事業의 強化가 요청된다.

6. 현재 씨감자의 購入申請은 行政機關에서 擔當하고 있으며, 씨감자 分配는 農協組織을 통하여 이루어 지고 있다. 이와 같이 씨감자 申請機關과 分配機關이 二元化되어 있는 관계로 씨감자 供給에 있어 業務의 一貫性과 連繫性이 결여되어 문제가 되고 있다. 따라서 씨감자 供給擴大를 통한 감자의 生産性提高를 위해서는 현재 二元化되어 있는 씨감자 供給機關을 一元化하여야 할 것이다.

7. 調査農家の 戸當 平均 負債額은 240 여만원으로 農協에서 조사한 1981 년도 全國 戸當平均 負債額보다 무려 5 배가 넘는 수준이다. 上記 負債의 借入先別 構成比를 보면 農協借入金의 比率이 59.3 %로 제일 높고, 私債의 比重도 25.5 %로 비교적 높게 조사되었다.

8. 調査農家에 대해 감자品種의 選擇基準을 조사한 결과 多收性品種이 調査農家の 20.7 %로 제일 높고 販賣價格이 14.9 %, 早生種이 13.8 %, 種子購入이 용이한 品種이 11.5 % 그리고 貯藏性이 2.3 %의 順으로 조사되었다. 그러므로 農家에서 감자品種의 선택에 있어서는 多收性品種과 早生種을 선호하고 있으며 晚生種은 피하는 경향이 뚜렷하다.

9. 調査農家の 10 a 當 씨감자 播種量을 보면, 採種圃農家は 136 kg으로 一般農家の 114 kg보다 상당히 높은 편이다. 그러나 이들 農家の 씨감자 播種量은 農村振興廳과 國立種子供給所의 勸奨量 150 kg에 비하면 월등히 적은 量이다. 씨감자 播種量이 적정량에 미달되는 것은 現在 감자의 收量이 낮은 主要因의 하나가 될 수 있으므로 이에 대한 指導事業의 強化가 필요하리라 본다.

10. 調査農家の 販賣處別 販賣量의 構成比를 보면 採種圃農家の 경우 國立種子供給所가 63.9 %로 가장 높고, 大都會委託商이 17.5%, 園藝 및 靑果組合이 11.4 %, 그리고 蒐集商이 5.6 %로 조사되었다. 한편, 一般農家の 경우 蒐集商에 販賣한 量의 構成비가 73.9 %로 大宗을 이루고 있으며, 다음은 委託商이 22.4 %, 都小賣商이 2.9 %의 順으로 集計되었다.

11. 감자의 商品比率은 봄감자의 경우, 5~6月間의 商品化率은 94.9 %, 여름감자의 9~10月間의 商品化率은 40.6 %로서 收穫期에 集中出荷하는 경향이 있다. 收穫期 集中出荷 要因別 農家分布를 보면, 貯藏施設의 未備로가 54 %로 가장 높게 나타났고, 現金需要가 32.9 %로 그리고

勞動力不足이 3.8 %의 순으로 조사되었다. 이의 결과는 收穫期 감자의 集中出荷를 방지하기 위해서는 貯藏施設の 改善과 擴張이 필요함을 입증한다 하겠다.

12. 農家에서 감자를 販賣時 等級區分없이 판매하는 경우가 전체 調査農家の 62 %나 되었으며, 이들 農家 중에는 等級區分을 하면 불리한 것으로 잘못 이해하고 있는 農家가 상당수에 달하는 것으로 조사되었다. 또한, 委託商의 段階에서 일정한 等級基準없이 商人의 主觀에 따라 3 ~ 4 등급으로 區分 販賣하는 경향이 있다. 따라서 감자의 공정한 去來와 流通의 效率化를 기하기 위해서는 科學的인 等級基準의 設定은 물론 農民의 等級에 대한 理解度를 높이기 위한 弘報가 필요하리라 생각된다.

13. 감자의 包裝利用現況을 보면 農家の 경우 손쉽게 구할 수 있는 肥料包裝나 政府米包裝가 주로 이용되고 있을 뿐, 감자의 包裝을 위하여 開發된 包裝容器는 全無한 실정이다. 한편, 商人의 段階에서는 PP마대가 주류를 이루고 있으며, 골판지상자는 部分的으로 이용되고 있는 것으로 조사되었다. 따라서 감자의 公正한 去來를 기하는 동시에 流通過程에서의 감자破損率을 最小化하기 위해서는 감자包裝의 改善과 開發이 요청된다.

14. 調査農家の 市場情報 入手處別 比率을 보면 TV, 라디오 등 매스 미디어의 비율은 6.8 %, 農協의 그것은 2.7 %로 지극히 낮은 편이며, 대부분의 농가들은 상인으로부터 市場情報를 入手하고 있는 실정이다. 이러한 與件下에서는 감자栽培農家가 商去來에 있어 商人에 비하여 불리한 가능성이 많으므로 市場情報를 전달하는 機構의 設置가 요청되며, 調査農家の 大部分이 이의 必要性을 절실히 느끼고 있는 것으로 調査되었다.

15. 1983 년 3 월 基準, 調査家口의 감자購入回數를 보면 감자를 月 1 ~ 2 회 購入한 家口가 全體 家口의 45.2 %로 제일 많았고, 3 ~ 4 회 정도 구입한 家口는 31.9 %, 그리고 5 회以上 구입한 家口는 23.0 %의 순으

로 나타났다. 또한, 감자購入回數는 所得水準과 主婦學歷水準이 높은 계층이 많은 경향이 있다.

16. 調査家口の 1 회감자購入量은 최저 1 kg以下에서 최고 60 kg으로 상당한 차이가 있다. 1 회감자購入量別 家口分布를 보면 4 kg정도 구입하는 家口가 全體 家口の 37 %로 제일 많고 1 kg以下가 31.5 %, 2 ~ 3 kg 이 22.2 % 그리고 5 kg이상을 구입하는 家口는 9.3 % 순이었다.

17. 調査家口の 감자購入處別 購入比率은 小賣市場에서 주로 구입하는 家口가 全體家口の 51.2 %로 大宗을 이루고 있으며, 슈퍼마켓이 16.2 % 都賣市場이 14.8 %, 露店, 行商이 9.7 %, 구멍가게가 5.5 %, 연쇄점이 0.9 %의 순으로 나타났다. 所得階層別로 보면 低所得層은 小賣市場의 利用率이 높은 반면, 高所得層은 슈퍼마켓利用率이 제일 높게 나타났다.

18. 都市家口の 季節別 家口當 月平均 감자消費量은 여름철이 11.7 kg으로 가장 높고, 가을 8.5 kg, 봄 7.0 kg, 겨울 6.7 kg의 순으로 계절간에 현저한 差異가 있다. 한편, 所得階層別 家口當 月平均 감자消費量은 低所得(월평균소득 20 만원이하)이 8.0 kg, 中所得(21 ~ 50 만원이하)이 8.4 kg 그리고 高所得(51 만원이상)이 8.8 kg으로 所得水準이 높을수록 增加趨勢가 있으나 그 差異는 아주 미미한 것으로 조사되었다.

19. 都市家口에 대한 감자選別基準을 보면 低所得層의 경우 價格과 產地를 重要視하는 反面, 高所得層은 新鮮도와 맛을 보다 重要視하는 것으로 分析되었다. 따라서 감자의 消費擴大를 위해서는 生産性 向上과 貯藏法の 改善 등을 통하여 감자의 價格을 상대적으로 낮은 水準에 安定시켜야 할 것이며, 消費者의 選好에 부합되는 質이 양호한 감자의 供給擴大가 요청된다.

20. 調査家口 중 감자料理法을 특별히 배운 家口の 比率은 34 %로 비

교적 낮은 수준이며,主婦가 알고 있는 감자料理種類는 3~4 가지정도로 조사되었고,副食用 감자요리에 있어서도 전통적인 감자料理方式인 감자국과 감자죽임이 42.4 %로 大宗을 이루고 있다. 이의 결과는主婦들이 습득하고 있는 감자요리 가지수가 상당히 制約되어 있다는 것을 나타내므로 감자의 消費擴大를 위해서는 새로운 감자의 料理法을 開發 普及하는 것도 필요하리라 생각된다. 특히, 최근에 料理方式이 便宜위주로 변하고 있는 것이 일반적인 경향이므로 料理時間이 적게 걸리는 감자便宜加工食品과 감자料理의 開發, 普及이 요청된다.

21. 감자料理에 대한主婦의 認識度는 一般的으로 農家가 都市에 비하여 相對的으로 낮게 나타났으며, 所得水準과主婦學歷水準이 높을수록 감자에 대한主婦의 認識度가 높게 나타났다. 따라서 감자消費促進을 위해서는 특히 農村地域과 低所得層 및主婦學歷이 낮은 계층에 보다 중점적인 弘報가 요청된다.

22. 調査家口에 있어 감자食品의 選好度는 男・女間에 별로 差異가 없는 것으로 나타난 반면, 年令別로는 젊은 階層 특히 10代年齡階層의 감자選好度가 압도적으로 높게 나타나 앞으로 감자消費가 늘어날 可能性을 보여 주고 있다.

23. 1981年度 用途別 감자消費量을 보면 食用 50.5%, 減耗 및 其他 38.0%, 種子用 10.9%, 加工用 0.5%로서 加工用の 비중이 극히 적은 편이다. 앞으로 감자消費의 促進을 위해서는 새로운 감자料理法의 開發을 통한 食用감자의 消費促進은 물론 감자加工産業의 育成을 통한 加工用 감자의 새로운 需要創出에 주력하여야 할 것이다.

24. 감자價格에 대한 消費者反應을 보면 者市와 農村間에 큰 差異를 보이고 있다. 즉, 農家に 있어서는 「감자價格이 싼 편이다」라고 응답한 家口가 64.7 %나 되는데 반하여 都市家口에 있어서는 오히려 「비싼 편

이다」라고 응답한 경우가 56.9 %로 나타났다. 따라서 生産者와 消費者의 요구를 동시에 充足시키기 위해서는 감자生産性提高에 보다 力點을 두어야 할 것이다.

25. 감자의 學校給食에 대한 主婦와 子女들의 반응은 비교적 긍정적으로 나타났으며 都市가 農村에 비하여 보다 긍정적인 반응을 보였다. 따라서 學校給食에 감자를 포함시킬 것을 勸奨하더라도 큰 반발은 없을 것으로 사료된다.

26. 調査家口에 대해 감자消費가 늘어나지 못하고 있는 要因을 問의한 결과 「감자料理의 種類가 단순하다」가 25.3 %로 제일 높고, 「감자價格이 비싸다」가 18.8 %, 「감자의 質이 좋지 못하다」가 15.3 %, 「국민의 감자에 대한 認識度가 낮다」가 13.7 %, 「감자加工食品의 종류가 적다」가 11.5 % 순으로 나타났으며, 이외에도 長期貯藏이 곤란하고 料理時間이 오래 걸린다는 것 등을 提示하고 있다. 따라서 감자消費促進을 위해서는 한, 두가지의 對策으로서는 實效를 거두기 어려우리라 보며, 여러가지 對策이 綜合的으로 추진되어야 할 것이다.

附表 1 農家 負債規模別 農家分布

單位：戶(%)

負債規模別	採種圃農家			一般農家						計
	도암	하남	小計	도암	진부	지정	대동	하남	小計	
30 ~ 50만원미만		2	2 (16.7)		1	1	2		4 (8.5)	6 (10.2)
50 ~ 70 "	1		1 (8.3)	1	3	1	1		6 (12.8)	7 (11.9)
70 ~ 100 "		2	2 (16.7)		1	3	2	1	7 (14.9)	9 (15.3)
100 ~ 150 "	1		1 (8.3)	2	3	1	1		7 (14.9)	8 (13.6)
150 ~ 200 "	1	1	2 (16.7)		3				3 (6.4)	5 (8.5)
200 ~ 250 "				1		4	4		9 (19.1)	9 (15.3)
250 ~ 300 "					1				1 (2.1)	1 (1.7)
300 ~ 350 "	1	1	2 (16.7)	3		4		1	8 (17.0)	10 (16.9)
350 ~ 400 "							1		1 (2.1)	1 (1.7)
400 ~ 450 "		1	1 (8.3)			1			1 (2.1)	2 (3.4)
450 ~ 500 "	1		1 (8.3)							1 (1.7)
계	5	7	12 (100.0)	7	12	15	11	2	47 (100.0)	59 (100.0)

附表 2 私債規模別 農家分布

單位：戶(%)

借入規模別	採種圃農家			一般農家						計
	도암	하남	小計	도암	진부	지성	대동	하남	小計	
50 ~ 70 만원미만						1	1		2 (11.1)	2 (8.7)
70 ~ 100 "					1	1	1		3 (16.7)	3 (13.0)
100 ~ 200 "	2	1	3 (60.0)		1	3	5		9 (50.0)	12 (52.2)
200 ~ 300 "	1		1 (20.0)			1			1 (5.6)	2 (8.7)
300 ~ 400 "		1	1 (20.0)	1			1		2 (11.1)	3 (13.0)
500 만원이상				1					1 (5.6)	1 (4.3)
計	3	2	5 (100.0)	2	2	6	8		18 (100.0)	23 (100.0)

附表 3 도암면 園藝組合 借入額 規模別 農家分布

區 分	100 ~ 150 만 원 미 만	150 ~ 200 만 원 미 만	200 ~ 250 만 원 미 만	250 ~ 300 만 원 미 만	300 ~ 400 만 원 미 만	400 ~ 500 만 원 미 만	500 ~ 600 만 원 미 만	600 만 원 이 상	計
採種圃 農家	1		2	1	1	1		1	7
一般 農家	1		1						2
計 (%)	2 (22.2)		3 (33.3)	1 (11.1)	1 (11.1)	1 (11.1)		1 (11.1)	9 (100.0)

附表 4 봄감자 段收規模別 農家分布

段 收 (kg/10 a)	採種圃農家		一 般 農 家								計	
	하 남		지 정		대 동		하 남		小 計			
	數	%	數	%	數	%	數	%	數	%	數	%
500 kg 미 만			1	6.7							1	2.3
500 ~ 800 kg 미만			3	20.0							3	6.8
800 ~ 1,000 kg 미만			3	20.0	1	6.7					4	9.1
1,000 ~ 1,200 kg 미만			1	6.7	2	13.3					3	6.8
1,200 ~ 1,400 kg 미만			1	6.7	4	26.7	2	40.0			7	15.9
1,400 ~ 1,600 kg 미만			3	20.0	2	13.3					5	11.4
1,600 ~ 1,800 kg 미만	1	11.1	2	13.3	2	13.3					4	11.4
1,800 ~ 2,000 kg 미만	3	33.3			4	26.7	1	20.0			5	18.2
2,000 ~ 2,200 kg 미만	2	22.2					1	20.0			1	6.8
2,200 ~ 2,400 kg 미만												
2,400 ~ 2,600 kg 미만	1	11.1					1	20.0			1	4.5
2,600 ~ 2,800 kg 미만												
2,800 ~ 3,000 kg 미만	1	11.1									1	2.3
3,000 ~ 3,200 kg 미만	1	11.1									1	2.3
3,200 ~ 3,400 kg 미만			1	6.7							1	2.3
計	9	100.0	15	100.0	15	100.0	5	100.0	35	100.	44	100.0

附表 5 畚前作 畚감자 段収別 農家分布

段 收 (kg/ 10 a)	採種圃農家		一 般 農 家								計	
	하 남		지 정		대 동		하 남		小 計			
	數	%	數	%	數	%	數	%	數	%	數	%
500 kg미 만			1	16.7					1	4.2	1	3.7
500 ~ 800 kg 미 만			1	16.7					1	4.2	1	3.7
800 ~ 1,000 kg 미 만			2	33.3	1	7.1			3	12.5	3	11.1
1,000 ~ 1,200 kg 미 만			1	16.7	1	7.1			2	8.3	2	7.4
1,200 ~ 1,400 kg 미 만					4	28.6	1	25.0	5	20.8	5	18.5
1,400 ~ 1,600 kg 미 만					3	21.4			3	12.5	3	11.1
1,600 ~ 1,800 kg 미 만			1	16.7	1	7.1			2	8.3	2	7.4
1,800 ~ 2,000 kg 미 만	3	100.0			4	28.6	1	25.0	5	20.8	8	29.6
2,000 ~ 2,200 kg 미 만							1	25.0	1	4.2	1	3.7
2,200 ~ 2,400 kg 미 만												
2,400 ~ 2,600 kg 미 만							1	25.0	1	4.2	1	3.7
계	3	100.0	6	100.0	14	100.0	4	100.0	24	100.0	27	100.0

附表 6 田作 몸감자의 段收別 農家分布

段 收 (kg/10a)	採種圃農家		一 般 農 家								計	
	하 남		지 정		대 동		하 남		소 계			
	數	%	數	%	數	%	數	%	數	%	數	%
500 kg미 만												
500 ~ 800 kg 미 만			2	22.2					2	13.3	2	8.3
800 ~ 1,000 kg 미 만			1	11.1	1	20.0			2	13.3	2	8.3
1,000 ~ 1,200 kg 미 만												
1,200 ~ 1,400 kg 미 만			1	11.1			1	100.0	2	13.3	2	8.3
1,400 ~ 1,600 kg 미 만			3	33.3	1	20.0			4	26.7	4	16.7
1,600 ~ 1,800 kg 미 만	2	22.2	1	11.1	1	20.0			2	13.3	4	16.7
1,800 ~ 2,000 kg 미 만	2	22.2			2	40.0			2	13.3	4	16.7
2,000 ~ 2,200 kg 미 만												
2,200 ~ 2,400 kg 미 만												
2,400 ~ 2,600 kg 미 만	2	22.2									2	8.3
2,600 ~ 2,800 kg 미 만												
2,800 ~ 3,000 kg 미 만	1	11.1									1	4.2
3,000 ~ 3,200 kg 미 만	2	22.2									2	8.3
3,200 ~ 3,400 kg 미 만			1	11.1					1	6.7	1	4.2
계	9	100.0	9	100.0	5	100.0	1	100.0	15	100.0	24	100.0

附表 7 여름감자 段収別 農家分布

段 收 (kg/ 10 a)	採種圃農家		一 般 農 家						計	
	도 암		도 암		진 부		小 計			
	數	%	數	%	數	%	數	%	數	%
1,200 ~ 1,400 kg미 만	2	22.2	1	9.1			1	3.8	3	8.6
1,400 ~ 1,600 "	2	22.2	1	9.1	2	13.3	3	11.5	5	14.3
1,600 ~ 1,800 "			2	18.2	2	13.3	4	15.4	4	11.4
1,800 ~ 2,000 "			2	18.2	3	20.0	5	19.2	5	14.3
2,000 ~ 2,200 "			2	18.2	1	6.7	3	11.5	3	8.6
2,200 ~ 2,400 "			1	9.1	2	13.3	3	11.5	3	8.6
2,400 ~ 2,600 "	2	22.2							2	5.7
2,600 ~ 2,800 "	2	22.2							2	5.7
2,800 ~ 3,000 "			1	9.1	1	6.7	2	7.7	2	5.7
3,000 ~ 3,200 "	1	11.1							1	2.9
3,200 ~ 3,400 "					2	13.3	2	7.7	2	5.7
3,400 ~ 3,600 "					1	6.7	1	3.8	1	2.9
3,600 ~ 3,800 "			1	9.1			1	3.8	1	2.9
3,800 ~ 4,000 "										
4,000 ~ 4,200 "					1	6.7	1	3.8	1	2.9
계	9	100.0	11	100.0	15	100.0	26	100.0	35	100.0

附表 8 貯蔵 規模別 農家分布

區 分		貯 蔵 規 模 別 (%)										計	
		0.5 미만	0.5~ 1.0 미만	1.0~ 1.5 미만	1.5~ 2.0 미만	2.0~ 3.0 미만	3.0~ 5.0 미만	5.0~ 7.0 미만	7.0~ 10.0 미만	10.0~ 15.0 미만	15.0~ 20.0 미만		20.0 이상
도 암 면	採種圃 農 家		1	1					1			3	6
	一般農家	1		1	1	1			1	1	1		7
진 부 면		2	1	1			3		2	2		1	12
計 (%)		3 (12.0)	2 (8.0)	3 (12.0)	1 (4.0)	1 (4.0)	3 (12.0)		4 (16.0)	3 (12.0)	1 (4.0)	4 (16.0)	25 (100.0)

附表 9 貯藏庫 貯蔵規模別 農家分布

區 分		貯 藏 規 模 別 (%)										計	
		1.0 미만	1.0~ 2.0 미만	2.0~ 3.0 미만	3.0~ 5.0 미만	5.0~ 7.0 미만	7.0~ 10.0 미만	10.0~ 15.0 미만	15.0~ 20.0 미만	20.0~ 30.0 미만	30.0~ 50.0 미만		50.0 이상
도 암 면	採種圃 農 家				1	1				1		1	4
	一般農家							1					1
대 동 면			1										1
計 (%)			1 (16.7)		1 (16.7)	1 (16.7)		1 (16.7)		1 (16.7)		1 (16.7)	6 (100.0)

附表10 委託商의 月別 감자 取扱量 및 外形去來額, 1982

單位: 톤, 萬원

委託商番號	區分	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	計
1	物 量	240	240	240						240	240	240	240	1,680
	金 額	6,600	7,200	8,100						5,400	5,400	5,400	5,400	43,500
2	物 量	120	120	240	240	90	90	90	90	120	120	120	120	1,560
	金 額	2,800	2,800	3,600	3,600	2,000	2,000	2,000	2,000	2,800	2,800	2,800	2,800	32,000
3	物 量					360	360	360	360					1,440
	金 額					8,000	8,000	8,000	8,000					32,000
4	物 量	180	180	180	200	200	200	200	200	200	200	200	200	2,340
	金 額	5,000	5,000	5,000	10,000	10,000	4,000	4,000	4,000	5,000	5,000	6,000	6,000	69,000
5	物 量	18	36	36	22	22	67	67	66	66	22	13	13	448
	金 額	240	480	480	420	420	1,050	1,050	1,260	1,260	420	252	252	7,584
6	物 量	80	120	120	120	120	160	160	192	240	160	160	80	1,712
	金 額	720	1,080	1,080	1,080	1,080	1,500	1,500	1,700	2,000	1,000	1,000	800	14,540
7	物 量	135	135	135	90							67	90	652
	金 額	2,700	2,700	2,700	2,000							900	1,600	12,600
8	物 量	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	1,620
	金 額	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	6,480
9	物 量	120	120	240	240	240	240	240	240	120	120	120	120	2,160
	金 額	1,920	1,920	3,840	3,840	3,840	3,840	3,840	3,840	1,920	1,920	1,920	1,920	34,560
計	物 量	1,028	1,086	1,326	1,047	1,167	1,252	1,252	1,283	1,121	997	1,055	998	13,612
	%	7.6	8.0	9.7	7.7	8.6	9.2	9.2	9.4	8.2	7.3	7.8	7.3	100.0
	外形去來額	20,520	21,720	25,340	21,480	25,080	20,930	20,930	21,340	18,920	17,080	18,812	19,312	252,264
委託商當 平 均	物 量	128.5	135.8	165.8	149.6	166.7	178.9	178.9	183.3	160.1	142.4	131.9	124.8	1,512.4
	金 額	2,565	2,715	3,168	3,069	3,697	2,990	2,990	3,049	2,703	2,440	2,352	2,414	28,029
前月對比 變動率(%)	取 扱 物 量		+ 5.6	+22.1	-21.0	+11.5	+ 7.3	± 0.0	+2.5	-12.6	-11.1	+ 5.8	- 5.4	
	外形 去來額		+ 5.8	+16.7	-15.2	+20.5	+19.1	± 0.0	+2.5	-11.3	- 9.7	+10.1	+ 2.7	

附表11 青果物店舖의 平均 店舖面積, 1978

區 分	法 定 都 賣 市 場			類 似 都 賣 市 場		
	都 賣 商	中間都賣商	小 賣 商	都 賣 商	中間都賣商	小 賣 商
平均店舖面積 (坪)	13.0	8.3	6.5	13.9	8.5	4.9

資料: 성 배 영 著 「農水產物流通經濟」 1981.

附表12 中間都賣商의 月別 감자 取扱量 및 外形去來額, 1982

單位: 톤, 萬원

委託都賣商 番 號	區 分	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	計
1	物 量		4	4.5	4.5	5	5	5	4.5	4.5	4			41
	金 額		115	115	115	115	115	115	115	115	115			1,035
2	物 量	14	14	14	14	14	7	7	10	10	14	14	14	146
	金 額	360	360	360	360	360	480	480	210	210	240	240	270	3,930
3	物 量	31	37	37	40	38	43	37	36	36	35	37	31	438
	金 額	720	900	900	1,000	900	630	526	720	810	750	900	720	9,476
4	物 量	3.8	11.4	11.4	11.4	11.4	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	76
	金 額				無			應		答				
5	物 量	3.6	0.96	0.96	0.96	1.1	1.1	1.1	0.96	0.96	0.96	0.96	3.6	17.22
	金 額	90	300	300	300	600	600	600	300	300	300	300	90	4,080
計	物 量	52.40	67.36	67.86	70.86	69.50	59.90	53.90	55.26	55.26	57.76	55.76	52.40	718.22
	%	7.3	9.4	9.4	9.9	9.7	8.3	7.5	7.7	7.7	8.0	7.8	7.3	100.0
	外形去來額	1,170	1,675	1,675	1,775	1,975	1,825	1,721	1,345	1,435	1,405	1,440	1,080	18,521
	%	6.3	9.0	9.0	9.6	10.7	9.9	9.3	7.3	7.7	7.6	7.8	5.8	100.0
商會當平均	物 量	13.1	13.5	13.6	14.2	13.9	12.0	10.8	11.1	11.1	11.6	13.9	13.1	143.6
	金 額	390	418.8	418.8	443.8	493.8	456.3	430.3	336.3	358.8	351.3	480.0	360.0	4,630.3
前月對比 變動率 (%)	取扱物 量		+28.5	+0.7	+4.4	-1.9	-13.8	-10.0	+2.5	+0.0	+4.5	-3.5	-6.0	
	外 形 去 來 額		+43.2	±0.0	+6.0	+11.3	-7.6	-5.7	-21.8	+6.7	-2.1	+2.5	-25.0	

參 考 文 獻

- 經濟企劃院, 「流通産業近代化 基本計劃 解說」, 1981.
- 國際復興開發銀行, 「韓國種子事業評價報告書」, 1973.
- 金剛權, “감자無病種薯 生産技術 開發”, 「農業技術」, 부록, 연구지도
속보, 農村振興廳, 1982. 8. 9.
- 金明煥外, 「主要園藝作物的 流通마진 分析」, 韓國農村經濟研究院, 연구
보고 22, 1980.
- 김성훈외, 「韓國農村市場의 制度와 機能研究」, 國立農業經濟研究所, 農
經研報告 88, 1977.
- 김재옥외, 「감자主食化에 관한 研究」, 韓國科學技術處, 1976.
- 農漁村開發公社, 「農産物價格安定事業을 위한 物價分析資料」, 農開公
資料 12, 1982.
- _____, 「農産物流通改善 優秀事例」, 農開公資料, 14, 1982.
- _____, 「農産物の 流通實態와 當面課題」, 農開公資料 5, 1981.
- _____, 食品研究所, 「食品研究事業 報告」, 各年度版.
- 農村振興廳, 「감자栽培」, 표준영농교본 31, 1977.
- _____, 「農事試驗研究總設」, 1982.
- _____, 農業技術研究所, 「試驗研究報告書」(화학부편), 1982.
- 農協中央會, 「農産物 商品便覽」, 1979.
- _____, 「農産物 流通政策의 現況과 課題」, 1981.
- _____, 「都市家口의 農産物購入狀況 總覽」, 1980.
- 백운하, 「씨감자生産을 위한 매개진딿물 調査」, 韓國科學技術處, 1971.
- _____, 「씨감자의 획기적 증산을 위한 포장시험」, 韓國科學技術處,
1974.

成培永, 「農水産物 流通經濟」, 한국농촌경제연구원, 연구총서 7, 1982.

成培永外, 「서울시 지역 農水産物 都賣市場活動과 流通改善에 관한 연구」
한국농촌경제연구원, 1979.

尹仁和, “감자加工食品에 관한 研究”, 「農事試驗 研究報告」(원예, 농
공편), 제 18 집, 농촌진흥청.

_____, “韓國産 春作감자의 貯藏에 관한 研究”, 「農事試驗 研究報告」
(원예, 농공편), 제 19 집, 농촌진흥청.

趙載英, 「田作」, 鄉 文 社.

朱龍宰, 金辰洙, 「長期 食糧需給에 관한 研究」, 韓國農村經濟研究院,
1982.

_____, 劉南植, 尹錫元, 「澱粉加工産業의 現況과 國産澱粉資源의 活用
方案」, 연구보고 46, 1982.

崔廷一, “씨감자生産과 대관령”, 「韓國園藝發達史」, 한국원에발달사
편찬위원회, 1980.

G.Durr and G.Lorenzl, 「Potato Production and Utilization in
Kenya」, Centro Internacional de la papa, 1981.

G.J.Scott, 「Potato Production and Marketing in Central Peru」,
Univ. of Wisconsin Madison, 1981.

P.H.Orr, 「Handling Potato from Storage to Packing Line」,
- Methods and Costs -
Marketing Research Report No. 890, USDA, 1981.

R.H.Booth and W.G.Burton, “Future needs in Potato Post-Harvest
Technology in developing Countries”, 「Agriculture ecosys-
stem & Enviornment」, 1983. 5.

R.E.Rhoades, “The incredible Potato”, 「National Geographic」,
1982. 3.

Bünemann and Hansen, 「Frucht- und Gemüselagerung」, Stuttgart,
1972.

Henze, 「 Bau und Einrichtung von Lagerräumen für Obst und Gemüse », KTBL - 154, 1972.

E.Leitherer, 「 Absatzlehre 」 2. Aufl. Stuttgart, 1969.

〈 統計資料 〉

農水産部, 「 農林統計年報 」, 各年度版

_____, 「 作物統計 」, 1982.

農村振興廳, 「 農畜産物 標準 所得 」, 各年度版

_____, 「 食品分析表 」, 제 2 改正版, 1981.

農協中央會, 「 農村物價總覽 」, 1982.

_____, 「 農協調查月報 」

韓國銀行, 「 物價總覽 」, 1982.

韓國農村經濟研究院, 「 食品需給表 」, 各年度版

日本農林統計協會, 「 食料需給表 」, 1981.

F.A.O, 「 Production Yearbook 」, 1982.

「 Trade Yearbook 」, 1982.

OECD, 「 Food Consumption Statistics 」, 1981.