

研究報告
1983. 12 61

食品加工産業
育成方案에 관한 研究
油脂加工産業을 中心으로

朱 龍 宰 (研究委員)
劉 南 壇 (責任研究員)
金 辰 淜 (研究員)

韓國農村經濟研究院

RP/ASJ

빈

면

머리말

經濟發展에 따른 國民所得水準의 향상과 社會與件의 변화 등으로 최근에 加工食品의 消費量은 급격한 增加趨勢에 있다. 한편 우리 나라의 食品加工產業은 일반적으로 規模의 零細性, 技術水準의 低位 및 稼動率低位 등으로 生產性이 낮을 뿐만 아니라 原料의 海外依存度가 深化되어 문제가 되고 있다.

따라서 本研究에서는 食品加工產業의 건전한 育成方案을 모색하기 위하여 食品加工產業의 전반적인 현황과 문제점을 調查分析하였다.

또한 所得水準의 向上에 따른 食品消費構造의 變化로 최근에 植物性油脂의 消費量이 급격히 증가함에 따라 植物性油脂의 國內 自給率 역시 급격히 하락되어 이에 대한 효율적인 對策이 요청되고 있다.

이에따라 本研究에서는 食品產業에 관한 전반적인 분석과 더불어 油脂의 需給 및 油脂加工產業에 대한 종합적인 분석을 통하여 國產油脂資源의 효율적인 活用方案을 모색하는데 重點을 두었다.

끝으로 本研究는 朱龍宰博士 研究팀에 의해 이루어진 것으로서 當研究院의 公式見解와 반드시 일치하는 것은 아님을 밝혀 둔다.

1983. 12.

韓國農村經濟研究院長 金甫炫

빈

먼

目 次

머 리 말

第 1 章 序 論

1. 問題提起	1
2. 研究目的 및 内容	2
3. 研究方法	2

第 2 章 食品加工産業의 現況 및 當面課題

1. 우리나라 食品加工의 發展過程	5
2. 食品加工産業의 役割 및 位置變化	8
3. 加工食品의 需給推移 및 展望	13
4. 食品工業의 構造	30

第 3 章 食品加工産業의 當面問題點 및 對策

1. 食品加工産業構造의 脆弱性	41
2. 食品加工産業 支援體系의 未備	51

第 4 章 油脂類의 需給現況 및 展望

1. 油脂類의 消費構造變化	61
2. 油脂類의 需給推移	72
3. 植物性油脂의 需給展望	82

第 5 章 油脂原料의 需給現況

1. 主要油脂作物의 生產動向	91
-----------------------	----

2 . 主要油脂作物의 導入量 및 自給率 推移	97
3 . 主要油脂作物의 用途別 消費實態	99
4 . 主要油脂作物의 價格動向 및 收益性	100

第 6 章 油脂加工業體의 現況 및 當面課題

1 . 油脂加工業體의 分布現況	105
2 . 米糠의 生產 및 利用現況	109
3 . 米糠搾油工場의 調查結果	124

第 7 章 要約 및 建議事項 137

表 目 次

第1章

表 1 - 1 調查工場 (米糠搾油工場) 의 規模別 標本抽出比率	3
--	---

第2章

表 2 - 1 食品工業의 比重推移 (附加價值 基準)	10
表 2 - 2 部門別 GNP 成長率 (1975년 不變價格)	11
表 2 - 3 食品工業 部門別 事業體數 推移, 1970 ~ 81	12
表 2 - 4 食品工業 部門別 生產額 推移, 1970 ~ 81	14
表 2 - 5 食品工業의 對 GNP 比重 推移, 1960 ~ 81	15
表 2 - 6 主要加工食品의 生產量推移, 1975 ~ 82	16
表 2 - 7 加工食品別 生產量 成長率, 1975 ~ 82	17
表 2 - 8 食料品費中 加工食品의 比重, 1966 ~ 81	17
表 2 - 9 年度別 加工食品 輸出入 比重, 1970 ~ 82	19
表 2 - 10 加工食品의 輸入推移, 1975 ~ 82	20
表 2 - 11 加工食品의 輸出推移, 1975 ~ 82	21
表 2 - 12 部門別 輸入自由化率, 1982 ~ 83	24
表 2 - 13 加工食品의 輸入制限內譯, 1983	25
表 2 - 14 비스猰類의 輸入量 및 輸入金額推移, 1976 ~ 82	26
表 2 - 15 產業別 生產額에 대한 輸出額比率, 1980	27
表 2 - 16 主要加工食品의 需要函數計測結果	28
表 2 - 17 食品工業과 全體製造業의 企業規模 比較, 1981	31
表 2 - 18 食品工業과 全體製造業의 企業組織別 構成比較, 1981 ...	34
表 2 - 19 全體製造業과 食品工業의 成長指標比較, 1980~82 平均 ...	35

表 2 - 20 全體製造業과 食品工業의 收益性 指標比較, 1980 ~ 82 平均	36
表 2 - 21 全體製造業과 食品工業의 活動性 指標 比較, 1980 ~ 82 平均	37
表 2 - 22 全體製造業과 食品工業의 安全性 指標 比較, 1980 ~ 82 平均	37
表 2 - 23 製造業의 製造原價構成, 1982	39
表 2 - 24 全體製造業과 食品工業의 生產性 比較, 1980 ~ 82 平均...	39

第3章

表 3 - 1 食品加工產業의 規模別 業體數 및 出荷額, 1981	42
表 3 - 2 食品貯藏 技術水準	43
表 3 - 3 食品加工 技術水準	44
表 3 - 4 食品包裝 技術水準	45
表 3 - 5 食品貯藏加工 機械技術水準	46
表 3 - 6 食品工業의 業種別 積動率	47
表 3 - 7 食品工業生產性의 國際比較	48
表 3 - 8 主要加工原料의 海外依存度, 1981	49
表 3 - 9 主要國產原料의 加工比率, 1981	50
表 3 - 10 乳酸菌 酸酵乳와 乳酸菌飲料의 許可 基準	54
表 3 - 11 部門別 賣出額에 대한 研究開發投資比重, 1981	56
表 3 - 12 食品工業의 研究開發投資 國際比較	56
表 3 - 13 食品加工分野 公共研究機關의 機能比較	57
表 3 - 14 業種別, 年度別 技術導入認可 現況	58

第4章

表 4 - 1 營養供給量 및 主要營養素의 에너지 構成比 推移, 1965 ~ 81	62
表 4 - 2 脂肪 및 油脂類供給量의 國際比較	64

表 4 - 3 1 人 1 日當 脂肪質供給量中 植物性 脂肪質比重,	
1970 ~ 81	65
表 4 - 4 品目別 1 人 1 日當 脂肪質供給量	66
表 4 - 5 油脂類消費量 推移(1人當年間)	68
表 4 - 6 年度別 油種別 消費量推移(1人當年間)	69
表 4 - 7 植物性油脂類의 國內價格과 導入價格比較, 1982	69
表 4 - 8 脂肪質 및 油脂類供給量의 國際比較(1人1日當)	71
表 4 - 9 油脂의 供給量 및 自給率 推移, 1967 ~ 82	73
表 4 - 10 植物性油脂의 油種別 供給量推移, 1970 ~ 82	75
表 4 - 11 動物性油脂의 輸入實績, 1970 ~ 82	76
表 4 - 12 動物性油脂의 用途別 輸入實績, 1975 ~ 82	77
表 4 - 13 植物性油脂 및 主要油脂作物의 輸入實績, 1970 ~ 82 ...	79
表 4 - 14 油脂類의 導入先別 導入量	80
表 4 - 15 油脂類의 關稅率 및 輸入制限 內譯(1983下半期)	81
表 4 - 16 油脂類의 割當關稅 內譯	81
表 4 - 17 植物性油脂의 所得 및 價格彈性值	84
表 4 - 18 植物性 油脂의 需要推定 結果	84
表 4 - 19 1986년도 植物性油脂類의 消費量 推定結果比較	85
表 4 - 20 脂肪質 需要函數 計測結果	87
表 4 - 21 1986年과 1991년의 1人1日當 脂肪質消費 推定	87
表 4 - 22 植物性油脂의 消費量推定 結果 比較.....	89

第 5 章

表 5 - 1 主要油脂作物의 生產量推移, 1965 ~ 82	92
表 5 - 2 主要 油脂作物의 植付面積 推移, 1965 ~ 82	93
表 5 - 3 主要 油脂作物의 10a當 收量 推移, 1965 ~ 82	95
表 5 - 4 主要 油脂作物의 生產量, 植付面積 및 10a當 收量의 年平均 增加率 推移, 1970 ~ 81	96
表 5 - 5 主要 油脂作物의 導入量 및 自給率推移, 1970 ~ 81	98

表 5 - 6 主要 油脂作物의 用途別 消費現況, 1981	99
表 5 - 7 主要 油脂作物別 價格振幅率, 1978 ~ 82	102
表 5 - 8 主要 油脂作物의 收益性比較, 1982	103
表 5 - 9 主要 油脂作物의 農家販賣價格과 生產費比較	103

第 6 章

表 6 - 1 全國油脂製造業體分布 現況 (1982 年末 現在)	105
表 6 - 2 油脂製造業體의 地域別分布 現況 (1982 年末 現在)	106
表 6 - 3 米糠搾油工場의 地域別, 規模別 分布, 1982	107
表 6 - 4 米糠의 成分組成	109
表 6 - 5 年度別 米糠生產量 推移, 1978 ~ 82	110
表 6 - 6 政府米糠과 私米糠의 生產量推定, 1978 ~ 82	111
表 6 - 7 農家の 米糠處分現況	112
表 6 - 8 農家の 米糠販賣處別 販賣比率	113
表 6 - 9 賓搗精工場의 米糠販賣處別 販賣比率	113
表 6 - 10 政府米糠의 生產 및 利用實績, 1979 ~ 82	114
表 6 - 11 主要 植物性油脂類의 小賣價格 推移	115
表 6 - 12 米糠搾油工場의 用途別 米糠油 生產量, 1982	115
表 6 - 13 搗精時期別 賯藏日數에 따른 米糠의 性狀變化	118
表 6 - 14 政府米糠의 告示價格 推移	119
表 6 - 15 經營主의 年齡別 分布	124
表 6 - 16 經營主의 食用油脂 製造業 從事年數	125
表 6 - 17 米糠搾油工場 經營主의 兼業職種	125
表 6 - 18 標本調查工場의 設立年度別 分布	126
表 6 - 19 標本調查工場의 規模別 工場當 建物 및 基地坪數	127
表 6 - 20 標本調查工場의 規模別 雇傭員數 (臨時雇傭員 除外)	128
表 6 - 21 標本調查工場의 規模別 加加工能力	128
表 6 - 22 標本調查工場의 規模別 稼動率	129
表 6 - 23 標本調查工場의 規模別 米糠搾油收率	130

表 6 - 24 標本調查工場의 規模別 原料調達 現況	132
表 6 - 25 標本調查工場의 酸價水準別 米糠引受 比率	132
表 6 - 26 標本調查工場의 製品販賣處別 販賣狀況	134
表 6 - 27 米糠搾油業體의 當面問題點別 應答數	135
表 6 - 28 米糠搾油業體의 建議事項別 應答數	135

圖 目 次

第 1 章

- 圖 2 - 1 全體 GNP 予 農林漁業 및 食品工業 比重 推移 10
圖 2 - 2 食品工業과 全體 製造業의 企業規模別 構成, 1981 32

第 4 章

- 圖 4 - 1 3 大 營養素의 에너지 構成比 63
圖 4 - 2 品目別 脂肪質 供給比率 67
圖 4 - 3 割當關稅 輸入量의 決定體系 82

第 5 章

- 圖 5 - 1 油菜品種의 變遷過程 94
圖 5 - 2 主要 油脂作物別 農家販賣價格의 季節變動指數,
(1978 ~ 82 平均) 101

第 6 章

- 圖 6 - 1 油脂製造業體의 分布圖 (1982 年末 現在) 108
圖 6 - 2 政府米糠 生產 및 配定 體系圖 117

第 1 章

序 論

1. 問題提起

經濟發展에 따른所得水準의 향상과 社會與件의 변화 등으로 최근에 加工食品의 消費量은 급격한 증가추세에 있다. 앞으로所得水準의 향상에 따라加工食品의 소비는 계속 증가할 전망이며, 특히 '86 아시안게임과 '88 올림픽 등을 계기로加工食品의消費量은 더욱 증가할 것으로 전망된다.

한편, 우리 나라의食品加工產業은 규모의 零細性, 技術水準의 低位,稼動率 및 生產性低位, 原料의 海外依存度深化, 그리고 國產原料의 加工比率低位 등 여러 가지 問題點을 안고 있다. 더우기 앞으로開放經濟가 進展됨에 따라食品加工產業은 수입 압력을 더욱 받게 될 것이며, 이에 대비하여食品加工產業의 체질 강화가 요청되고 있다. 따라서食品加工產業의 전반적인 변천과정과 당면 문제점 등을 調查分析함으로써食品加工產業의 효율적인發展方向과 支援方案을 구명함은 주요한 政策課題의 하나라 하겠다.

또한, 최근에油脂類의 소비는 현저히 증가하는데 반하여國內生產基盤의 脆弱性으로油脂類의 海外依存度가 심화되고 있다. 植物性油脂類의 自給率은 1970년만 하더라도 98.2%나 되던 것이 1982년에는 8.5%에

불과한 실정이다. 앞으로所得向上에 따라植物性油脂類의消費量 역시 현저히 증가할 전망이므로國產油脂資源의 효율적인活用方案이樹立되지 않는 한植物性油脂의海外依存度는 더욱 심화될 것으로 예상된다. 따라서本研究에서는食品產業에 대한 전반적인現況分析과 더불어油脂의需給 및油脂加工產業에 대한 종합적인분석을 통하여國產油脂資源의 효율적인活用方案을 모색하는데重點을 두었다.

2. 研究目的 및 내용

食品加工產業의 전반적인 현황과 당면 문제점을 조사 분석함으로써食品加工產業의 효율적인發展方向과 支援方案을 구명하는 동시에油脂加工產業의 效率적인 育成方案을 모색하는데 있으며 주요研究內容을 요약하면 아래와 같다.

- ④ 食品加工產業의 變遷過程 및 當面問題點 調查分析
- ④ 主要加工食品의 需給推移 및 展望分析
- ④ 食品加工產業의 構造分析
- ④ 食品加工產業의 行政 및 技術 支援體系에 대한 現況調查
- ④ 油脂類의 需給現況 및 展望分析
- ④ 油脂加工產業의 運營實態 및 當面問題點 調查分析
- ④ 國產油脂資源의 活用方案 모색

3. 研究方法

本研究方法은 주로食品加工產業에 대한 文獻調查와 既存關聯資料의 수집분석에 의하였다. 또한,食品加工產業의 당면 문제점과 이에 대한 대책을 모색하기 위하여食品加工產業 關聯機關(農水產部, 水產廳, 保社部 등)과 關聯團體(食品工業協會, 乳加工協會 등) 그리고 關聯加工業體에 대한

청취조사를 병행하였다.

이밖에 주요 國產油脂資源인 米糠의 효율적 인 活用方案을 모색하기 위하여 농가와 貨搗精工場에 대한 米糠의 利用現況과 政府米糠의 供給體系 및 米糠搾油工場 등에 대한 現地調查와 郵便調查를 실시하였다.

농가에 대한 米糠利用實態調查는 農村經濟研究院의 通信員 1,011 명을 대상으로 郵便調查하였고 貨搗精工場에 대한 米糠利用現況調查는 이들 通信員을 통하여 간접 조사하였다.

本研究에서는 國產油脂資源인 米糠의 利用現況과 當面問題點을 조사 분석하기 위하여 米糠搾油工場에 대한 청취조사를 실시하였으며, 本調查에서 선정된 米糠搾油工場의 規模別 分布는 <表 1 - 1>과 같다.

表 1 - 1 調查工場(米糠搾油工場)의 規模別 標本抽出比率

規 模 別	總 工 場 數 (A)	調 査 工 場 數 (B)	B / A (%)
小 規 模	21	6	28.6
中 規 模	35	12	34.3
大 規 模	3	2	66.7
計	59	20	33.9

第 2 章

食品加工產業의 現況 및 當面課題

食品加工業이란 農業과 水產業에서 얻어지는 일차 산물과 공장에서 나오는 生物學的產物을 소재로 하여 化學的, 物理的내지는 生物學的方法으로 단독 또는 복합 처리함으로써 보다 衛生의이고 營養의이며 간편하고 貯藏性이 있되 嗜好에 맞는 食品을 생산하는 製造業이라고 할 수 있다.¹⁾ 食品은 사람의 生命과 健康을 유지·증진시키는 원동력이며 필수 불가결한 生活必須品이므로 食品을 製造供給하는 食品工業이야말로 어떤 산업못지 않게 중요한 산업임은 명백하다.

食品工業은 다양한 食品을 대상으로 하기 때문에 그 범위가 대단히 광범위할 뿐만 아니라 他產業과의 聯關關係도 높다. 또한 所得向上으로 食品消費構造가 고급화되고 便宜食品에 대한 수요가 증가함에 따라 加工食品의 需要是 급격한 增加趨勢에 있으며, 앞으로도 加工食品의 需要是 계속 증가할 전망이다.

本章에서는 食品加工產業의 發展過程, 位置變化 및 需給推移 등을 살펴보고자 한다.

1) 權泰完, “食糧自給과 食品工業役割,” 「食品工業」, 28號, 1975. p.27

1. 우리나라 食品工業의 發展過程

먼저 우리 나라에 있어 食品工業이 발전해 온 과정을 時代別로 구분하여 살펴 볼 필요가 있겠다. 食品加工產業의 發展段階에 대해서는 견해에 따라 다소 차이가 있겠으나 대체로 아래의 4개 구면으로 나누어 살펴 볼 수 있다.²⁾

가. 第1期(1950年代)

1950년도 이전까지 食品工業은 日本에 대한 食品工業을 위주로 하여 주로 日本資本에 의해 이루어졌다. 業種으로는 저렴한 水產物을 原料로 한 통조림, 製粉 그리고 製糖, 釀造 등 農水產物原料를 처리, 가공하는 것에 불과하였다. 이 당시의 生產體制는 製粉業을 제외하고는 勞動集約的인 상태에서 크게 벗어나지 못하였으며, 技術水準도 상당히 낮은 수준이었다.

1945년에 日帝로부터 해방이 되자 우리 나라에 美軍이 진주하면서부터 각종 加工食品과 嗜好食品이 우리에게 선을 보이게 되었을 뿐만 아니라 구호물자 명목으로 또는 美軍部隊로부터 유출되어 市場에 범람하게 되었다. 이 같은 현상은 국민의 消費性向을 조장할 뿐 國民經濟에 별로 도움이 안 된다는 비난도 있었고 原資材와 施設材 등의 원조를 받아 항구적인 食品生産基盤을 닦아야겠다는 움직임이 쏙트게 되었다. 그 결과 소규모이나마 製菓, 清涼飲料 및 醬類製造業體 등이 속속 문을 열게 되었으며, 이때가 우리 나라 食品工業의 胎動期라고 볼 수 있겠다.

그러나 태동하기 시작한 食品工業의 기틀이 1950년에 발발한 6.25 동

2) 農漁村開發公社, 「韓國食品產業便覽」, 1982 年度版. p.34

韓國食品工業協會 調查部, “韓國의 食品工業” 「食品工業」, 1979.8 月號, pp.9~15.

徐奇奉, “食糧의 合理的 供給을 위한 食品加工業,” 「食品工業」, 1982.10 月號, p.15.

란으로 시설의 파괴는 말할 나위도 없었고, 資材가 손실되어 原料의 고갈을 면치 못하였다. 그러나 終戰과 함께 西歐의 食生活樣式이 도입되고 또 한 美國의 剩餘農產物이 도입됨으로써 食品工業은 素材部門의 製粉, 製糖業 등이 뿌리를 내려 同工業을 螺旋的으로 發展시키는 기초를 다지게 되었다. 즉, 위의 兩大素材工業의 原料를 사용하는 2차 加工部門인 製菓, 製빵, 清涼飲料製造業 등이 發芽하기 시작하였다. 그러나 대부분 加工業體가 자본과 시설의 영세성, 生產技術의 未熟 그리고 한정된 販賣市場 등의 요인으로 인하여 製品生產은 급격한 增大를 가져오지 못하였다.

나. 第2期(1960年代)

5.16 혁명 이후 經濟開發 5個年計劃의 순조로운 추진과 월남파병 및 中東建設붐에 힘입어 食品工業은 成長期로 전환되었다. 이 기간에 國民所得의 증가로 국내에서의 加工食品의 需要가 증가하였을 뿐만 아니라 國民의 食生活簡素化意識에 자극을 받아 主食的 성격을 띤 빵, 빵, 그리고 嗜好食品分野의 과자 등이 성장을 보게 되었다. 이 결과 우리 나라의 전통적인 食慣習은 都市에서 일부 와해되기 시작하여 그 양상이 서구화되어갔고 加工食品도 그 종류가 다양화되기에 이르렀다. 이들 업종이 현저한 성장을 하게 된 이유는 需要面에서는 大衆性, 簡易性을 띠고, 企業面으로는 小資本, 低技術로도 가능한 加工食品들이기 때문이다. 이 기간은 素材產業發展期로서 製糖, 製粉, 酒精, 製冰 등이 軌道進入을 하게 되었다. 즉, 이 기간에 있어 製粉이 年 56%, 製糖은 38%의 높은 성장을 기록하였으며, 70년대에 이르러서는 飽和成長狀態에 돌입하였다. 이 시기에는 모든 原料가 美軍들의 軍需物資이었으며, 技術과 生產施設은 영세하였을 뿐만 아니라 낙후되어 있었다. 또한 이 시기의 加工食品은 상당수가 外製品의 모방에 불과하였으며, 이들 國產食品은 餘他工產品과 마찬가지로 친시를 당하게 되어 美製食品의 上昇風潮만 더해 갔던 것 또한 부인할 수 없는 사실이었다.

한편, 1960년대 후반에는 國民所得의 향상을 배경으로 食用油, 통조림, 麥酒, 酪農製品 및 大型冷藏·冷凍工業 등 資本集約的工業이 나타나기 시

작했다.

다. 第3期(1970年 이후)

1970년대는 石油波動과 資源戰爭을 겪어가면서도 食品工業基盤을 굳게 다져나간 跳躍期라고도 볼 수가 있겠다. 국민 1인당所得이 300 달러대를 넘어서게 되고(1972년 302 달러), 정부의 農家所得增大政策과 食品業界的 관심이 부합되면서 70년대 초기부터는 製品面에서는 乳製品등 高級製品이 출현하였고 清涼飲料, 菓子등 既存製品에 대하여는 商品의 다양화와 嗜好創造에 노력하게 되었다.

한편, 企業面에서는 大資本의 食品業界가 출현하였고, 이들 업체의 競爭的 참여로 獨寡占企業이 형성되기에 이르렀다. 이 기간 중에 韓國의 經濟는 高度產業構造型으로 이행됨으로써 1인당 소득도 1,000 달러 선에 접근하게 되었고, 이에 따라 食品消費構造는 高級化내지 多樣化되는 가운데 食品工業分野에도 外國資本을 도입하고 食品輸入을 자유화시키는 등 커다란 政策方向의 전환을 일으키게 되었다.

라. 1980年代 이후

國民經濟가 점차 高度產業社會構造型으로 이행되고, 1인당 國民所得도 1,678 달러선(1982년)에 도달함에 따라 食生活改善, 品質高級化 및 다양한 製品에 대한 消費者의 욕구가 증대하게 되었다. 이에 따라 食品產業은 消費者의 嗜好에 알맞는 새로운 加工食品을 개발하는데 점차 관심이 높아지게 되었다. 또한 현재까지 保護產業으로만 간주되어 오던 食品產業分野에도 外資導入 및 技術導入이 확대되면서 점차 對外開放政策으로 방향이 전환되기에 이르렀다.

한편, 食生活패턴도 점차 서구화되면서 스낵類 등 便宜食品(Convenience Food, Fast Food)에 대한 需要가 증가하게 되었고 기존의 탄수화물食品에서 벗어나, 보다 양질의 營養價를 함유하고, 脂肪質이 없는 淡白食品의 개발이 요구되기에 이르렀다. 특히 '86 아시안게임과 '88 올림픽의 舉國의인 行事を 앞두고 우리 나라 食品產業(食品工業 및 外食產業포함)

은 새로운 발전의 계기가 되어 製品開發과 함께 品質向上 및 國際競爭力 強化가 요구되고 있다.

企業體制面에서 볼 때 大型綜合食品企業이 출현했고 업종으로는 햄, 소세지를 비롯하여 버터, 치이즈, 아이스크림 등 乳製品과 酪農製品, 껌, 비스켓, 커피, 清涼飲料 등 嗜好品, 글루타민산소다, 核酸調味料, 간장 등 調味食品, 라면 등 인스탄트 便利食品, 冷凍食品에 이르기까지 현대화된 시설로 점차 국제적인 수준으로 발돋움하게 되었다.³⁾

2. 食品加工產業의 役割 및 位置變化

가. 食品加工產業의 役割

食品加工產業은 食糧의 生產과 消費를 연결시키는 산업으로서 아래와 같은 役割을 담당하는 產業이다.

- (1) 食品의 變質, 腐敗를 방지하고 食品의 保存性을 提高시킨다.
- (2) 합리적인 流通을 보장하고 利用의 便宜性을 부여한다.
- (3) 收穫 후 貯藏技術의 改善과 합리적인 加工方法의 開發 및 普及으로 貯藏損失을 축소시킨다.
- (4) 食品의 利用度를 다양화하고 原料의 附加價值를 提高시킨다.
- (5) 消費者의 嗜好에 부합되는 營養이 풍부하고 안전한 새로운 食品을 開發 · 普及한다.
- (6) 農畜產物에 대한 안정적인 販路提供과 함께 輸入原料를 포함한 食糧資源의 利用度를 提高시킨다.
- (7) 食品의 地域的, 時間的 需給의 불균형 완화로 價格安定에 기여한다.
- (8) 輸送, 貯藏, 包裝 등의 관련 서비스部門을 합쳐 광범위한 扈備 및

3) 劉太鍾, 「食品產業의 現況과 發展戰略」, 農開公, 食品產業發展세미나 資料, 1983.9.28. p.6.

所得의 創出機會를 제공한다.

食品加工產業은 위와 같은 諸機能을 가지고 있으며 國民 식생활과 原料生產地인 農漁村을 연결하는 中樞的인 역할을 담당하고 있다. 그런데 原料生產과 製品生產間의 연결은 他產業에서와 같이 相互循環的 의존관계에 있지 않고 家計消費 依存產業으로서 일방적인 連繫關係에 있다. 즉, 食品加工業은 그 규모가 커질수록 原料生產者와 加工業者間に 道義的 責任關係가 유지되어야 하며, 어떠한 이유로서 별안간에 加工을 중지한다든지 또는 原料生產을 하지 않거나 原料의 對工場販賣를 단절한다거나 하면 대혼란이 일어나며 社會問題가 되기도 한다.⁴⁾

나. 食品加工產業의 位置變化

우리 나라 食品產業은 1970년까지만 하더라도 附加價值를 기준으로 볼 때 전체 製造業의 20% 이상의 비중을 차지하여 제1위를 차지하였다. 그러나 政府의 工業化政策이 消費財 중심의 輸入代替產業으로부터 基幹產業 중심으로 전환됨에 따라 食品產業의 비중은 상대적으로 약화되는 추세를 보이고 있다. 그러나 1981년도의 전체 製造業 附加價值 중 食料品이 점하는 비중은 15.8%로서 機械部門(23.4%), 化學(20.0%), 纖維(19.8%)에 이어 제4위의 비교적 큰 비중을 점하고 있다<表2-1>.

食品工業이 총 GNP 중 차지하는 비중은 <圖2-1>에서 보는 바와 같이 1965년의 3.9%에서 1981년에는 6.7%로 약간 증가추세에 있다. 한편, 農林漁業의 對 GNP 비중은 같은 기간에 42.9%에서 18.3%로 감소하였다 <圖2-1>. 이와 같은 현상은 經濟發展에 따라 農林漁業의 비중은 상대적으로 감소하지만 食品工業의 비중은 상대적으로 약간 증가되고 있음을 나타내고 있다.

또한 食品工業은 他產業에 비하여 안정성이 있다. 예컨대 1980년에 우리 나라의 經濟成長率은 國內外의 諸要因에 의하여 -6.2%의 負의 성장을 보였고 農林漁業部門의 成長率은 이례적인 흉작으로 -22% 그리고 대

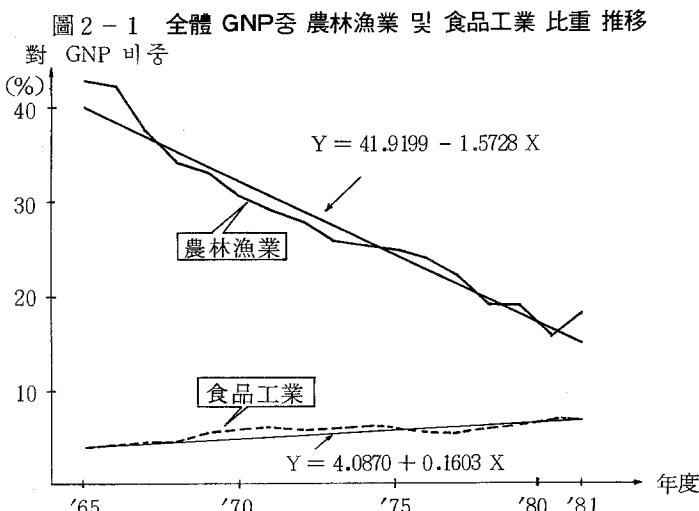
4) 徐奇奉, “食糧의 合理的 供給을 위한 食品加工業,” 「食品工業」, 1982.10月號, pp. 14~15.

表 2-1 食品工業의 比重推移(附加價值基準)

單位 : 10 억원

部 門 別	1963		1970		1981	
	金額	構成比 (%)	金額	構成比 (%)	金額	構成比 (%)
製造業全體	61.5	100.0	549.8	100.0	15,412.8	100.0
食 品	19.5	31.7	141.1	25.7	2,432.5	15.8
織 繩	12.1	19.7	93.8	17.1	3,051.8	19.8
半 製 品	2.5	4.1	19.5	3.5	230.9	1.5
종이 및 인쇄	4.8	7.8	27.8	5.1	640.8	4.1
化 學	9.2	14.9	121.0	22.0	3,079.2	20.0
非金屬鑄物	3.7	6.0	32.7	5.9	767.0	5.0
第 1 次 金 屬	2.2	3.6	22.0	4.0	1,296.0	8.4
機 械	6.6	10.7	76.1	13.8	3,600.7	23.4
其 他	0.9	1.5	15.8	2.9	313.9	2.0

資料：經濟企劃院，「鑄工業統計調查報告書」，各年도。



부분의 製造業과 重化學工業分野도 負의 성장을 보였다 <表 2-2>. 그러나 이러한 여건하에서도 食品工業은 종전의 높은 伸張趨勢에서 크게 저하 현상을 보였으나 1980년 食料品部門은 前年對比 2.2% (1978 : 12% 1979 : 19.8%)의 성장을 기록하였으며, 이는 食品工業이 不況에 매우 강한 체질임을 입증하고 있다 <表 2-2>.

表 2-2 部門別 GNP 成長率(1975년 不變價格)

분야		1979	1980	1981	단위 : %
총	G N P	6.4	△ 6.2	6.4	
농	림 어	6.7	△ 22.0	22.0	
비	농 림 어	6.3	△ 2.5	3.4	
제	조	9.8	△ 1.1	7.1	
경	공업	6.2	2.2	5.1	
식	료품	19.8	2.2	0.9	
음	료품	19.5	△ 3.1	3.1	
섬	유	7.8	6.9	7.7	
의	복	△ 8.1	△ 1.1	24.9	
제	재	△ 7.2	△ 28.9	△ 0.2	
피	혁	△ 21.3	△ 6.8	11.5	
고	무제품	21.9	12.3	△ 12.0	
중	화학공업	13.0	△ 3.8	8.9	
화	학제품	11.5	5.7	4.7	
석	유정제품	8.1	△ 0.1	3.3	
1	차 철강	31.9	8.4	17.9	
일	반기계	5.8	△ 23.7	8.4	
전	기기	18.0	△ 13.3	11.0	
수	송용기기	6.7	△ 16.4	21.4	

자료 : 경제기획원, 「경제백서」, 1982

이상 살펴 본 바와 같이 經濟發展의 진전에 따라 加工食品의 生產量과 消費量은 현저히 증가하여 있고 앞으로 그 需要是 상당기간 동안 계속 증가할 전망이며 食品加工產業의 產業上 비중도 상대적으로 증가할 전망이다.

또한, 食品加工產業은 農業生產과 消費를 연결시키는 산업으로서 營養이 풍부하고 消費者 嗜好에 알맞는 새로운 食品을 개발하고, 食品의 安定性, 保存性 및 便宜性을 提高하는 등 國民經濟에서 담당하여야 할 역할과 機能도 앞으로 더욱 증대될 것으로 보인다.

뿐만 아니라 食品加工產業의 育成은 農產物의 需給安定을 통하여 農產物價格安定에 기여할 뿐만 아니라 農村地域의 雇傭 증대를 통하여 균형적인 地域發展에도 이바지할 것이다. 이와 같이 食品加工產業은 國民의 營

養改善, 食糧自給度提高 및 균형적인 地域開發面에서 육성되어야 할 중요한 산업이며, 이를 위한 종합적인 支援對策이 요청되고 있다.

다. 食品加工產業 部門別 事業體數 및 生產額 推移

1981년도 食品加工產業部門의 事業體數는 4,621 개소로서 이중 食料品製造業體가 3,475 個所(75.2%)이고, 飲料製造業體가 1,124 개소(24.3%) 그리고 煙草製造業體가 22 개소(0.5%)로 구성되어 있다. 食品製造業體 중에는 海產物통조림 및 加工業體가 930 개소로 제일 많고 다음은 捣精 및 製粉業體(654 개소), 製빵 및 製麵工場(546 개소)의 순으로 되어 있다.

1970 ~ 81년간 食品加工業의 部門別 事業體數의 推移를 보면 <表 2-3>과 같이 屠殺 및 肉加工處理工場은 무려 6.7배로 증가하였고, 酪農品製造業體는 3.7 배, 配合飼料工場은 3.3배로 각각 증가하였다.

表 2-3 食品工業部門別 事業體數 推移, 1970-81

單位 : 個所

部 門 別	1970	1975	1981	81 / 70 (%)
飲食料品 및 煙草製造業	5,156	4,101	4,621	89.6
食 料 品	3,351	2,912	3,475	103.7
屠 殺 • 肉 加 工 處 理	13	55	87	669.2
酪 農 品	31	83	116	374.2
果 菜 類 통조림 및 加 工	56	118	114	203.6
海 產 物 통조림 및 加 工	531	533	930	175.1
動 植 物 油 脂	127	82	80	63.0
搗 精 및 製 粉	1,264	728	654	51.7
빵 · 麵	617	605	546	88.5
製 糖	96	4	4	4.2
製 莓	99	112	117	118.2
其 他	469	490	671	143.1
配 合 飼 料	48	102	156	325.0
飲 料	1,796	1,157	1,124	62.6
蒸 潤 酒 및 合 成 酒	137	39	37	27.0
醸 醇 酒	1,583	1,097	1,056	66.7
麥 酒	2	2	6	300.0
清 涼 飲 料	74	19	25	33.8
煙 草	9	32	22	244.4

資料 : 經濟企劃院, 「鑛工業統計調查報告書」, 各年度

이와 같이 所得水準의 향상에 따라 畜產物 및 水產物의 加工業體가 급격히 증가하였고 配合飼料工場의 수도 현저한 增加趨勢를 보이고 있다.

한편, 動植物性 油脂工場과 搗精 및 製粉工場, 제빵 및 製麵工場 그리고 清涼飲料工場의 수는 현저히 줄고 있으나 이는 규모가 현대화되고 대형화된데 주로 기인되는 것으로 보인다.

우리 나라 食品加工產業의 内部構造 變化를 生產額基準으로 보면 1970 ~ 81년간에 高級食品인 酪農品은 무려 149 배나 증가하였고, 動植物性油脂는 71 배나 증가한 반면에 搗精 및 製粉은 12 배, 醃酵酒와 麥酒 등은 약 8 배 증가하여 部門別 生產額의 構成化가 현저히 변화하였다.

1970 ~ 81년기간에 있어 전체生産額 중 酪農品의 生產額이 차지하는 비율은 1.3 %에서 9.4 %로 크게 증가하였고 動植物性油脂의 비율은 같은 기간에 1.5 %에서 5.1 %로 상당히 증가하였다. 반면에 中間製品의 성격을 띤 搗精 및 製粉의 구성비는 同期間 중 12.4 %에서 6.9 %로, 製菓는 4.9 %에서 3.6 % 그리고 飲料는 27.0 %에서 16.1 %로 줄었다 <表2-4>. 이같은 현상은 현재 우리 나라 食品工業構造가 高級化 方向으로 진행되고 있음을 나타낸다고 하겠다.

3. 加工食品의 需給推移 및 展望

가. 加工食品의 生產量 推移 및 消費支出構造의 變化

加工食品의 需要는 그 나라의 所得水準, 慣習, 歷史, 嗜好, 教育水準 등 社會經濟的 環境要因의 複合作用에 의해 결정된다.

우리 나라에 있어 加工食品의 消費量은 經濟發展에 따른 所得水準의 향상과 社會與件의 變化로 최근에 현저한 증가추세에 있다. 우리 나라의 加工食品消費量은 주로 國내 生산에 의하여 결정되기 때문에 加工食品의 消費量 推移를 加工食品生產側面에서 살펴 보고자 한다.

加工食品의 生產額(GNP)은 1975년도 不變價格을 기준으로 볼 때 <表

表 2-4 食品工業部門別 生産額 推移, 1970-81

單位 : 10 億 원

部 門 別	1970	1975	1981	81 / 70 (%)
飲食料品 및 煙草製造業	294.6(100.0) ¹⁾	1,849.1(100.0)	6,164.8(100.0)	2,092.6
食 料 品	145.5 (49.4)	1,040.8 (56.3)	3,948.2 (64.0)	2,713.5
屠殺 · 肉 加工處理	1.0 (0.3)	14.3 (0.8)	95.9 (1.6)	9,590.0
酪 農 品	3.9 (1.3)	87.7 (4.7)	581.8 (9.4)	14,917.9
果 實 類 통조림 加工	3.1 (1.1)	29.3 (1.6)	78.2 (1.3)	2,522.6
海 產 物 통조림 加工	9.5 (3.2)	88.6 (4.8)	310.2 (5.0)	3,265.3
動 植 物 油 脂	4.4 (1.5)	36.0 (1.9)	314.0 (5.1)	7,136.4
搗 精 및 製 粉	36.6 (12.4)	227.3 (12.3)	422.8 (6.9)	1,155.2
麵	22.1 (7.5)	164.0 (8.9)	519.3 (8.4)	2,349.8
糖	23.6 (8.0)	104.9 (5.7)	371.4 (6.0)	1,573.7
菓	14.3 (4.9)	83.7 (4.5)	224.3 (3.6)	1,568.5
其 他	13.8 (4.7)	88.0 (4.8)	476.2 (7.7)	3,450.7
配 合 飼 料	13.1 (4.5)	117.1 (6.3)	554.2 (9.0)	4,230.5
飲 料	79.7 (27.0)	358.5 (19.4)	992.8 (16.1)	1,245.7
蒸 潤 酒 및 合 成 酒	26.8 (9.1)	141.9 (7.7)	388.1 (6.3)	1,448.1
醸 酵 酒	23.5 (8.0)	84.3 (4.6)	188.2 (3.0)	800.9
麥 酒	21.1 (7.1)	89.2 (4.8)	166.2 (2.7)	787.7
清 涼 飲 料	8.3 (2.8)	43.1 (2.3)	250.3 (4.1)	3,015.7
煙 草	69.4 (23.6)	449.8 (24.3)	1,223.9 (19.9)	1,763.5

1) () 내는 構成比임

資料 : 經濟企劃院, 「礦工業統計調查報告書」, 各年度.

2-5 >와 같이 1960 ~ 70 년간에 年平均 12.5 % 증가했는데 이는 同期間 전체 GNP 增加率 8.4 %보다 4.1 %포인트 높은 수준이다. 또한, 1970 ~ 81년간에 있어서도 食品工業의 年平均 실질 성장률은 10.1 %로 전체 GNP 증가율 7.9 %보다 2.2 %포인트가 높고, 農林漁業部門 GNP 성장을 3.1 %의 3 배 이상되는 수준이다. 이와 같이 食品工業의 GNP는 전체 GNP 成長率보다도 빠른 속도로 증가하여 왔음을 볼 수 있다.

지난 7년 (1975 ~ 82年)간에 주요 加工食品別 生産量 推移를 보면 <表 2-6>과 같이 品目間に 상당한 차이를 보이고 있다. 즉, 1975 ~ 82년 간에 탁주, 청주, 분말인삼 등의 생산량은 감소한 반면에 乳酸菌醸酵乳는

表 2-5 食品工業의 對GNP 比重 推移, 1960-81

單位 : 10 억원 (1975 불변가격)

部 門 別	1960	1965	1970	1975	1981	年平均成長率 (%)	
						'60~'70	'70~'81
全體 GNP	2,845.6	3,885.0	6,363.0	9,792.9	14,723.6	8.4	7.9
農林漁業 GNP	1,261.1	1,667.8	1,933.5	2,441.7	2,692.5	4.4	3.1
食品工業 GNP	105.6	152.8	343.4	584.5	993.8	12.5	10.1

資料：韓國銀行, 「韓國의 國民所得」, 1982.

이 기간에 무려 22 배로 증가하였고, 大豆油는 14배, 그리고 소세지는 10.4 배로 각각 증가하였다.

이들 品目의 成長率을 分류하여 보면 <表 2-7>과 같이 嗜好性 品目인 소세지, 아이스크림, 飲料등의 成長率은 1975 ~ 82년간에 2~5배나 증가하였으며, 식빵과 라면 등의 成長率은 1 ~ 2 배로 安定勢를 보이고 있다. 한편 主食性이 강한 밀가루와 통조림類의 성장은 비교적 정체되어 있는 것으로 나타났다.

이와 같이 加工食品의 소비가 증가하게 된 主要因은,

(1) 人口의 都市集中과 所得의 向上에 따른 食品消費構造의 고급화내지 다양화

(2) 經濟發展에 따른 餘假選好傾向, 女性의 就業機會增大, 核家族化 등으로 便宜食品의 消費量 增大

(3) 生活水準의 향상에 따른 嗜好食品, 安全食品의 수요 급증 등으로 요약된다.

이에 따라 食品消費構造는 큰 변화를 가져와 全國都市家口의 경우 食料品費 中 加工食品이 차지하는 비중은 1966년의 11.6 %에서 1970년 15.9 %, 1975년에 18.2 %, 1981년에는 22.4 %로 현저한 증가추세에 있다 <表 2-8>. 앞으로 소득이 향상됨에 따라 加工食品의消費는 계속 증가할 전망이며, 특히 '86 아시안 게임과 '88 올림픽 등의 영향으로 加工食品 消費量은 더욱 증가할 것으로 전망된다.

表 2 - 6 主要加工食品의 生産量 推移, 1975-82

품 목	단위	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	'82 / '75 倍 数	'82 / '75 (연평균증가율)
소 세 지	%	2,819	3,980	6,312	6,916	9,938	12,224	19,832	29,272	10.4	39.7 %
분 유	"	12,137	13,785	18,238	23,030	29,700	33,189	27,175	30,225	2.5	13.9
아 이 스 크 립	kg	18,654	25,776	53,064	74,793	90,788	60,996	90,131	81,930	4.4	23.6
쳐 라 우 유	%	120,802	170,175	206,182	236,821	264,657	333,757	395,787	450,552	3.7	20.6
우 산 반 발 효 유	"	9,111	24,809	54,528	90,477	152,571	179,777	182,230	196,567	21.6	55.1
수 산 물 통 조 립	"	9,700	17,219	20,848	18,186	13,502	8,960	13,508	13,945	1.4	4.9
대 두 유	kg	6,303	17,646	19,608	34,764	59,543	69,400	69,745	85,487	13.6	45.2
소 텁 텁	%	20,252	23,284	28,394	27,247	27,154	26,592	32,398	38,570	1.9	9.6
밀 가루	"	1,146,828	1,316,019	1,384,044	1,184,069	1,241,940	1,471,626	1,438,789	1,444,217	1.3	3.8
식 쪽 빵	"	57,526	64,253	63,227	122,982	178,260	145,704	142,916	158,197	2.8	15.8
전 파자	"	35,273	58,801	68,142	68,142	78,682	106,873	99,730	125,960	3.6	20.1
라 면	"	120,805	185,312	201,690	225,624	222,906	217,134	232,794	239,812	2.0	10.4
精 糖	"	332,008	297,743	386,128	511,020	625,448	756,821	689,764	645,614	1.9	9.6
설탕 파자	"	21,121	27,407	28,392	34,550	47,189	53,869	49,507	53,001	2.5	14.0
유 잉	"	14,378	17,376	20,059	24,954	30,821	33,691	29,636	27,799	1.9	9.6
잔 장	kg	39,934	38,605	55,174	57,668	65,980	62,234	64,447	66,836	1.7	7.9
클루타민산소다	%	39,324	38,250	42,948	40,948	44,466	53,892	49,229	47,293	1.2	2.7
제 분	"	37,998	46,093	66,712	85,091	111,770	86,590	85,444	112,348	3.0	17.0
식 용 포 도 당	"	14,453	16,344	21,094	22,768	29,678	27,102	28,437	30,271	2.1	11.2
물 엿	"	24,543	30,726	46,452	59,059	83,544	70,175	68,787	75,471	3.1	17.5
커피	kg	1,463,923	1,325,300	1,230,940	2,007,168	2,759,201	4,021,046	4,765,561	5,650,843	3.9	21.5
분 말 인 삼	"	745,452	785,279	320,106	237,441	174,954	209,875	198,667	230,837	0.3	△ 15.4
주 정	kg	114,134	121,558	132,057	128,965	125,645	130,626	147,623	160,164	1.4	4.9
소 주	"	393,447	439,981	460,308	465,412	455,108	505,140	535,386	549,328	1.4	4.9
탁 주	"	1,400,957	1,521,693	1,626,604	1,308,454	1,332,406	1,425,514	1,359,774	1,305,561	0.9	△ 1.0
점 주	"	18,049	20,624	23,557	28,368	30,604	25,795	18,269	15,347	0.9	△ 2.3
액 주	"	177,275	189,652	242,965	444,274	640,607	579,023	599,212	626,811	3.5	19.6
사 다	"	36,679	54,559	101,504	168,654	206,781	173,620	185,235	208,547	5.7	28.2
콜 라	"	38,001	41,948	74,641	139,441	189,259	186,021	201,962	227,786	6.0	29.2
콜 즐	"	86,422	92,805	150,598	177,586	179,451	163,215	149,617	189,013	2.2	11.8

資料：經濟企劃院，「產業生產年報」 1982.

表 2-7 加工食品別 生産量 成長率, 1975-82

成 長 率	品 目
500 %이상	소세지, 유산균발효유, 대두유, 콜라
300 ~ 499	아이스크림, 사이다
200 ~ 299	처리우유, 전과자, 전분, 물엿, 커피, 맥주
100 ~ 199	분유, 식빵, 라면, 설탕과자, 식용포도당, 주스
50 ~ 99	쇼팅, 정당, 츄잉껌, 간장
0 ~ 50	수산물통조림, 밀가루, 글루타민소다, 주정, 소주
0 %이하	분말인삼, 탁주, 청주
計	-

註 : <表 2-6>에서 作成.

表 2-8 食料品費中 加工食品의 比重, 1966-81

單位 : 원

年 度	食 料 品 費 (A)	加 工 食 品				比 率 (B/A)
		計 (B)	主 食 ¹⁾	嗜 好 ²⁾		
1966	6,668	774	617	157		11.6 %
1967	8,570	1,274	1,024	250		14.9
1968	9,889	1,399	1,051	348		14.1
1969	10,670	1,671	1,181	490		15.7
1970	12,120	1,923	1,373	550		15.9
1971	14,340	2,457	1,686	771		17.1
1972	15,722	2,605	1,775	830		16.6
1973	17,148	2,950	2,038	912		17.2
1974	21,637	3,918	2,573	1,345		18.1
1975	28,478	5,195	3,263	1,932		18.2
1976	34,983	6,566	4,083	2,483		18.8
1977	40,138	7,754	4,682	3,072		19.3
1978	51,318	10,605	6,257	4,348		20.7
1979	63,416	13,797	7,614	6,183		21.8
1980	77,527	17,397	10,044	7,353		22.4
1981	92,970	20,852	12,190	8,662		22.4

* 全都市 全家口當 月平均值임.

1) 건어류, 염어류, 젖갈류, 기타 염진어개류, 유란류(계란 제외), 조미료
(고추, 마늘, 생강, 깨 제외), 가공식품

2) 과자, 청량음료 및 알콜음료

資料 : 經濟企劃院, 「都市家計年報」, 각권.

나. 加工食品의 輸出入構造變化

(1) 加工食品의 輸出入 推移

加工食品의 輸入은 1976년 이후 급격한 增加趨勢에 있다. 加工食品의 輸入額은 1976년의 1,600만 달러에서 1982년에는 1억 300만 달러로 6.4배가 증가하였으며, 이 增加率은 같은 기간에 있어 總輸入額의 증가율 2.8배, 農水產物 輸入額의 증가율 2.5배에 비하면 월등히 높은 率이다. 이와 같이 加工食品의 수입이 증가함에 따라 農水產物 輸入額에 대한 加工食品 輸入額의 비율이 1976년의 2.6%에서 1982년에는 6.6%로 상당히 증가하였다<表2-9>. 이와 같은 추세는 食品市場이 국제화되고 食品工業이 발전함에 따라 더욱 두드러지게 나타날 것으로 생각된다.

1982년의 경우 加工食品 輸入額의 구성을 보면 植物性油脂가 57.1%, 畜產物調製品이 11.6%, 果菜類加工品이 11.4%의 順이다.

加工食品의 類別 輸入量推移를 보면 <表2-10>과 같이 1975~82년간에 植物性油脂의 수입액은 16.6배로 제일 높은 증가율을 보이고 있으며 果菜類加工品은 7.7배, 畜產物調製品은 6.9배, 설탕파자·쵸코렛류는 6.3배, 水產物調製品과 커피·醬類는 각각 5.5배의 順으로 나타났다.

한편 加工食品의 輸出額은 1976년의 1.3억 달러에서 1982년에는 1.8억 달러로 약 40% 증가하였는데 이 增加率은 동일 기간에 있어 總輸出額이 2.8배, 農產物輸出額이 2.1배로 각각 증가한 데 비하면 상당히 낮은 수준이다. 최근에 加工食品의 輸出額 增加率은 상대적으로 낮지만 1982년의 경우 加工食品 輸出額이 總農水產物 輸出額 중에서 차지하는 비중은 16.2%로 비교적 큰 비중을 占하고 있다. 또한 1982년도 加工食品 輸出額 1.76억 달러는 같은 해의 加工食品 輸入額 1,03억 달러를 초과함으로써 加工食品의 貿易收支는 약 7,000만 달러의 貿易黑字를 나타내었다.

1975~82년간에 加工食品의 類別 輸出額 增加率을 보면 植物性油脂가 54.4배로 가장 높고, 그 다음은 커피·醬類가 9.3배, 雪糖菓子類가 5.0배, 酒類가 3.6배 그리고 水產物이 2.2배로 각각 증가하였다. 1982년의

表 2 - 9 年度別 加工食品 輸出入 比重, 1970-82

단위 : 百萬달러

年 度	輸			入		輸			出	
	총수입(A)	농수산물(B)	가공식품(C)*	B/A (%)	C/B (%)	총수출(D)	농수산물(E)	가공식품(F)*	E/D (%)	F/E (%)
1970	1,984.0	319.4	15.7	16.1	4.9	835.2	65.5	9.1	7.8	13.9
1975	7,274.4	946.6	16.3	13.0	1.7	5,081.0	602.3	98.6	12.0	16.4
1976	8,773.6	627.1	16.0	7.1	2.6	7,715.3	508.3	127.2	6.6	25.0
1977	10,810.5	715.2	21.2	6.6	3.0	10,046.5	945.0	172.4	9.4	18.2
1978	14,971.9	931.4	47.1	6.2	5.1	12,710.6	932.6	203.5	7.3	21.8
1979	20,338.6	1,431.9	69.8	7.0	4.9	15,055.5	1,082.1	182.4	7.2	16.9
1980	22,291.7	1,788.5	66.7	8.0	3.7	17,504.9	1,152.7	152.1	6.6	13.2
1981	26,131.4	2,720.5	79.2	10.4	2.9	21,253.8	1,322.5	168.0	6.2	12.7
1982	24,250.8	1,561.1	103.0	6.4	6.6	21,853.4	1,080.6	175.8	4.9	16.2
82/70대	12.2	4.9	6.6	-	-	26.1	16.5	19.3	-	-
82/76대	2.8	2.5	6.4	-	-	2.8	2.1	1.4	-	-

* <表 2 - 13>의 品目이 포함됨.

資料：關稅廳, 「貿易統計年報」, 各卷.

表 2-10 加工食品의 輸入推移, 1975-82

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	단위 : 千달러 '82/'75(%)
곡물도정·가공품	3,734 (23.0)	4,726 (29.6)	4,535 (21.4)	9,096 (19.3)	6,826 (9.8)	3,374 (5.0)	2,661 (3.4)	10,018 (9.7)	268.3
축산물조제품	1,725 (10.6)	1,704 (10.7)	2,919 (13.8)	3,892 (8.3)	6,235 (8.9)	6,756 (10.1)	6,510 (8.2)	11,896 (11.6)	689.6
수산물조제품	89 (0.5)	105 (0.7)	231 (1.1)	307 (0.7)	826 (1.2)	528 (0.8)	407 (0.5)	492 (0.5)	552.8
식물성유지	3,542 (21.8)	3,401 (21.3)	5,728 (27.0)	16,079 (34.1)	34,745 (49.8)	29,515 (44.3)	44,338 (56.0)	58,771 (57.1)	1,659.3
설탕과자·초코렛	66 (0.4)	100 (0.6)	186 (0.9)	254 (0.5)	275 (0.4)	363 (0.5)	221 (0.3)	415 (0.4)	628.8
과채류가공품	1,520 (9.4)	1,242 (7.8)	2,018 (9.5)	4,620 (9.8)	7,240 (10.4)	11,113 (16.7)	13,544 (17.1)	11,722 (11.4)	771.2
커피·장류	458 (2.8)	736 (4.6)	895 (4.2)	3,361 (7.1)	3,248 (4.6)	2,651 (4.0)	3,156 (4.0)	2,513 (2.4)	548.7
기타식료품	1,192 (7.3)	990 (6.2)	1,554 (7.3)	2,925 (6.2)	4,268 (6.1)	5,639 (8.5)	5,182 (6.5)	5,217 (5.0)	437.7
주류	3,927 (24.2)	2,948 (18.5)	3,151 (14.8)	6,580 (14.0)	6,113 (8.8)	6,758 (10.1)	3,209 (4.0)	1,917 (1.9)	48.8
계	16,253 (100.0)	15,952 (100.0)	21,217 (100.0)	47,114 (100.0)	69,776 (100.0)	66,697 (100.0)	79,228 (100.0)	102,961 (100.0)	633.5

註：() 内는 構成比입니다.

資料：關稅廳, 「貿易統計年報」, 各年度版.

表 2-11 加工食品의 輸出推移, 1975-82

단위 : 千달러

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	'82/'75(%)
곡물도정·가공품	4,403 (4.4)	5,529 (4.3)	8,714 (5.1)	9,015 (4.4)	7,803 (4.3)	6,946 (4.6)	6,065 (3.6)	5,401 (3.1)	122.7
축산물조제품	213 (0.2)	448 (0.4)	1,321 (0.8)	426 (0.2)	456 (0.3)	827 (0.5)	459 (0.3)	254 (0.1)	119.2
수산물조제품	37,616 (38.1)	48,114 (37.8)	71,429 (41.4)	76,109 (37.4)	53,688 (29.5)	52,964 (34.8)	68,881 (41.0)	82,240 (46.8)	218.6
식물성유지	147 (0.1)	161 (0.1)	1,997 (1.2)	7,173 (3.5)	21,413 (11.7)	8,858 (5.8)	12,264 (7.3)	8,002 (4.5)	5,443.5
설탕파자·초코렛	2,501 (2.5)	8,344 (6.6)	9,540 (5.5)	9,819 (4.8)	14,163 (7.8)	12,096 (8.0)	10,665 (6.3)	12,497 (7.1)	499.7
과채류가공품	29,120 (29.5)	39,328 (30.9)	58,986 (34.2)	67,008 (32.9)	56,788 (31.1)	44,018 (29.0)	40,347 (24.0)	36,218 (20.6)	124.4
커피·장류	763 (0.8)	845 (0.7)	1,936 (1.1)	4,971 (2.5)	4,812 (2.6)	5,412 (3.6)	7,323 (4.4)	7,144 (4.1)	936.3
기타식료품	22,780 (23.1)	23,298 (18.3)	17,509 (10.1)	27,601 (13.6)	22,123 (12.1)	19,535 (12.8)	18,383 (10.9)	20,211 (11.5)	88.7
주류	1,058 (1.1)	1,128 (0.9)	1,006 (0.6)	1,385 (0.7)	1,140 (0.6)	1,430 (0.9)	3,651 (2.2)	3,795 (2.2)	358.7
계	98,601 (100.0)	127,195 (100.0)	172,438 (100.0)	203,507 (100.0)	182,386 (100.0)	152,086 (100.0)	168,038 (100.0)	175,762 (100.0)	178.3

註 : () 内는 構成比임.

資料 : 關稅廳, 「貿易統計年報」, 各年度版.

경우 加工食品 輸出額 중 水產物調製品이 차지하는 비율이 46.8 %로 제일 높고, 다음으로 果菜類加工品의 수출 비중이 20.6 %, 기타 食料品이 11.5 %, 雪糖菓子類가 7.1 %의 順으로 되어 있다 <表 2 - 11>. 果菜類加工品 중에는 양송이와 채소통조림이, 雪糖菓子 중에는 쥬잉껌이 각각 주종을 이루고 있다.

(2) 加工食品의 輸入制度

앞에서 살펴본 바와 같이 최근에 加工食品의 輸入量이 급격히 증가하는 趨勢에 있다. 이와 관련하여 本節에서는 加工食品의 輸入自由化率의 推移를 살펴 보고자 한다.

輸入自由化率은 關稅率表上에 나타나는 CCCN分類 전체 品目數에 대한 輸出入期別公告上의 輸入自由化 品目數의 비율로 표시된다. 輸出入期別公告는 貿易法 제 9 조와 同施行令 18 조에 근거하여 매년 7월 1일부터 翌年 6월 30일을 기간으로 商工部에서 발표하고 있으며 輸出入制限品目만을 게시하고 나머지 品目은 원칙적으로 輸入自由化品目에 해당된다.

그런데 어떠한 品目을 加工食品으로 분류할 것인가에 대해서는 서로 의견의 차이가 있다. 현재 輸出入期別公告와 關稅率表에서 채택하고 있는 品目分類方式은 CCCN (Customs Cooperation Council Nominalatute : 國際關稅協理事會商品分類) 方式으로 총 7,560 개의 CCCN 8 單位 품목이 99 개의 類別로 분류되어 있다. CCCN 方式의 특징이 商品을 素材로부터 中間製品, 完製品에 이르는 加工段階別로 순서있게 配列하는데 있으므로⁵⁾ 關稅率表上의 1 ~ 15 類를 加工前의 農水產物로,⁶⁾ 16 ~ 24 類를 食料品으로 구분하기도 하나,⁷⁾ 1 ~ 15 類 중에도 햄·베이컨, 牛乳類, 밀가루 등 加工食品으로 간주할 수 있는 品目이 포함되어 있고 16 ~ 24 類 중에도 精糖의 原料인 粗糖이나 加工食品의 범주에 포함시키기 어려운 물,

5) 朴康植, “農產物貿易”, 「韓國農業의 近代化過程」, 韓國農村經濟研究院, 研究叢書 3, 1980.p.257.

6) 許信行, 「貿易政策과 農業發展」, 韓國農村經濟研究院, 研究叢書 11, 1983. p.238.

7) 大韓商工會議所, 「輸入政策의 現況과 課題」, 韓國經濟研究叢書, 1-128, 1981 p.42.

糖蜜, 食品工業殘留物 등이 포함되어 있다. 따라서 本研究에서는 上記 1 ~ 24 類의 品目을 再分類하여 <表 2 - 13>의 CCCN 番號에 해당하는 품목만을 加工食品으로 分類하였다.

한편 輸出入期別公告上에 輸入制限品目으로 규정되지 않았다고 해서 輸入이 자유로운 것은 아니다.⁸⁾ 糧穀管理法, 飼料管理法, 藥事法, 食品衛生法 등 각종의 特別法은 또하나의 非關稅障壁이 되고 있다. 例를 들어 밀가루, 濉粉 등은 糧穀管理法에 의해, 人蔘製品類는 紅蔘專賣法 및 人蔘事業法에 의해 輸入이 제한되어 있다. 그밖에도 輸入監視品目,⁹⁾ 輸入先多邊化品目¹⁰⁾ 을 지정하여 輸入을 규제하기도 한다. 加工食品의 경우 雪糖菓子, 国수류, 비스켓류 등이 輸入監示品目으로, 식빵류가 輸入先多邊化品目으로 指定되어 있다.

따라서 擴義의 輸入自由化率은 輸出入期別公告와 特別法에 의한 규제를 합하여 나타내기도 한다.¹¹⁾

加工食品의 期別公告上의 輸入自由化率은 1983년의 경우 41.2%로 農水產物의 65.6%에 비해, 擴義의 輸入自由化率(特別法포함)은 加工食品이 32.4%로 農水產物의 37.3%에 비해 약간 낮은 수준이다.

加工食品의 輸入自由化率은 <表 2 - 12>에서 보는 바와 같이 他產業

8) 따라서 輸入自由化率은 對外 展示用이 되기도 하며 臺灣의 경우 독자적인 品目分類體系를 채택하여 1974년에 이미 96.3%의 높은 自由化率을 기록하였다.*

* 韓國經濟研究院, 「80年代 產業構造高度화를 위한 輸入自由화와 關稅政策의 方向」, 1983. p.63.

9) 貿易去來法 施行令 第 21 條의 3, 第 2 項 3 호 및 貿易管理規定 제 11 - 2 조의 規定에 의거 輸入自由化로 사치성, 불요불급성 품목, 國內需給 및 產業에 영향을 미칠 수 있는 品目的 輸入이 급격히 증가할 우려가 있는 경우 輸入監示品目으로 設定하여 輸入管理委員會의 결정에 따라 輸入이 規制된다.

10) 貿易去來法 施行令 제 21 조의 3 및 貿易管理規定 제 11 - 3 조에 의거 入超國으로 부터의 輸入이 증가하는 것을 막기 위하여 設定함.

11) 大韓商工會議所, 前揭書, 1981.
許信行, 前揭書, 1983.

에 비해서도 낮은 편이다. 즉, 特別法에 의한 輸入規制를 고려한 擴義의 輸入自由化率을 보면 1982년의 경우 素材產業이 84.2%, 輕工業이 67.4%인데 반해 加工食品은 25.1%로 현저히 낮으며 이는 化學工業의 34.9%, 電氣電子製品의 38.4% 보다도 낮은 水準이다.

表 2-12 部門別 輸入自由化率, 1982-83

단위 : %

區 分	1982		1983	
	期別公告上	特別法포함	期別公告上	特別法포함
加工食品	37.8	25.1	41.2	32.4
農水產物 (1류 ~ 15류)	61.5	25.2	65.6	37.3
食料品 (16류 ~ 24류)	52.3	27.3	55.6	32.9
素材產業	89.3	84.2		
輕工業	74.1	67.4		
化學工業	95.6	34.9		
機械工業	63.7	61.3		
電氣電子製品	46.0	38.4		

資料 : 한국무역협회, 「1983 하반기 및 1984 상반기 품목별 수출입요령」, 1983.

한국무역서비스센타, 「관세율과 수출입요령」, 1982.

한국경제연구원, 「'80년대 산업구조 고도화를 위한 수입자유화와 관세 정책의 방향」, 1983.

1983년 下半期 현재 총 262개 加工食品 品目 중 期別公告에 의한 輸入制限品目이 154개, 特別法에 의한 輸入制限品目이 23개, 輸入監視品目이 19개, 輸入先多邊化品目이 9개이고 어떠한 제한도 받지 않고 輸入될 수 있는 순수한 의미의 自動輸入品目은 57개 품목이다 <表 2-13>.

輸入自由化된 주요 加工食品은 植物性油脂 중 팜유, 水產物동조림 중 줄새우, 홍합, 바지락통조림이고, 果菜類통조림 중 토마토, 김치, 양송이통조림, 밤통조림 그리고 기타 調製食料品 중 라면, 아이스크림 등으로서 대체로 輸出餘力이 있거나 輸入需要가 별로 크지 않은 품목에 한정되어 있다. 그외에 비교적 輸入制限이 덜한 輸入監視品目으로는 츄잉껌, 비스켓類가, 輸入先多邊化品目으로는 식빵類가 지정되어 있다.

表 2 - 13 加工食品의 輸入制限 内譯, 1983

품 목 명	CCCN 번호	총 품 목 수	기별공고 수입제한	특별법 수입제한	수 입 감시품목	수 입 선 다변화
햄 · 베이컨	0206	4	4			
우유·버터·치즈	0401 ~ 0404	11	11			
곡물도정품	1101 ~ 1102	6		6		
전 분	1108	2		2		
식물성유지	1507	18	9			
마아가린류	1513	4	4			
축산물가공품	1601 ~ 1603	11	10			
수산물가공품	1604 ~ 1605	35	23			
설탕과자	1704	5	4		1	
초코렛류	1806	4	4			
곡물조제품	1902	3		3		
국수류	1903	6			6	
콘칩류	1905	4				
식빵·과자류	1907 ~ 1908	14			5	9
과채류가공품	2001 ~ 2007	49	33		2	
커피·차	2102	4	2			
장·수우프	2103 ~ 2107	42	14	11	5	
주류	2202 ~ 2209*	38	34	1		
식초대용품	2210	2	2			
계		262	154	23	19	9

* 에틸알콜(2208) 제외

資料：韓國貿易協會, 「1983 하반기 및 1984 상반기 品目別 輸出入要領」, 1983.

이상에서 볼 때 加工食品의 輸入自由化率은 他產業에 비하여 상대적으로 낮은 수준이라고 볼 수 있다.

앞으로 開放經濟體制로 전환됨에 따라 加工食品分野도 輸入自由化的 압력이 가중될 것으로 전망되며, 이에 따른 주요 문제점을 살펴보면 아래와 같다.

첫째, 加工食品의 輸入自由化는 급격한 輸入增大를 유발할 가능성이 있다. 예를 들면 비스켓類의 輸入自由化를 실시하자 <表 2 - 14>에서 보는 바와 같이 일시적인 현상이긴 하나 輸入量이 1977년의 8%에서 1978년에

는 1,662 %으로 급격히 증가한 바 있다.

둘째, 일반적으로 國內農產物價格이 國際農產物價格보다 높은 수준에 있으므로 農產物을 原料로 하는 加工食品의 輸入만을 자유화하고 原料인 農產物의 輸入은 계속 규제된다면 國內食品加工產業은 國際競爭에 있어 불리한 여건에 놓이게 될 것이다. 그렇다고 食品加工產業의 原料인 農產物

表 2-14 비스켓類의 輸入量 및 輸入金額 推移, 1976-82

年 度	輸 入 量 (%)	輸 入 金 額 (千달러)
1976	7	13
1977	8	21
1978	1,662	4,439
1979	783	2,482
1980	11	39
1981	21	46
1982	32	122

資料 : 關稅廳, 「貿易統計年報」, 各年度版.

의 輸入을 자유화한다는 것은 食糧安保面은 물론 國內賦存資源의 효율적인 活用面에서 바람직하지 않다고 본다. 때문에 日本, EC 등의 先進國에서 도 각종의 關稅 - 非關稅 장벽을 통해 農業을 보호하고 있음은 주지의 사실이다. 따라서 原料農產物의 輸入自由化에 한계가 있는 이상 加工食品의 輸入自由化 문제는 原料供給과 관련시켜 신중하게 다루어야 할 과제라 하겠다.

세째, 加工食品의 輸入自由化는 간접적으로 農水產物의 輸入自由化와 동일한 효과를 가져와 國內農業基盤을 파괴시킬 우려가 있다. 특히 農水產物을 직접 소비하기 보다는 앞으로 加工食品의 소비 비중이 더욱 높아질 전망이므로 무분별한 加工食品의 輸入自由化는 加工食品의 급격한 輸入增加를 초래하여 國產原料를 사용하는 國內食品加工產業은 물론 國內農業生產基盤을 위축시킬 우려가 있다.

네째, 加工食品은 内需性消費財이므로 加工食品의 輸入自由化는 輸入自由化施策 目標의 하나인 輸出產業의 國際競爭力提高에 별로 기여하지 못하

리라 생각된다. 1980년도 産業聯關表를 보면 食品加工業의 生産額에 대한 輸出額의 비율은 5.7%에 불과하여 섬유공업의 37.7%, 其他製造業의 53.4%에 비해 현저히 낮으며 製材業, 石油化學工業, 非金屬礦物業, 金屬工業 등에 비해서도 매우 낮은 수준이다 <表 2 - 15>. 이와 같이 内需性消費財인 加工食品의 輸入自由化는 國際收支를 악화시킬 우려가 있으며 國際競爭力 향상을 통한 輸出增大 효과를 기하기는 어려울 것으로 사료된다.

이상과 같은 이유에서 볼때 加工食品의 輸入自由化는 原料農產物과의 關係, 輸入誘發效果, 國際收支效果, 國內食品加工產業의 育成問題 등을 고려하여 단계적으로 신중히 검토되어야 할 과제로 판단된다.

表 2 - 15 産業別 生産額에 대한 輸出額 比率, 1980

産業別	生産額 (A)	輸出額 (B)	B/A
	백만원	백만원	%
食品加工業*	5,579,522	316,846	5.7
섬유·가죽업	7,891,634	2,976,069	37.7
제재업	983,470	274,112	27.9
석유화학공업	11,853,603	1,231,442	10.4
비금속광물업	1,762,679	240,106	13.6
금속공업	12,809,056	3,538,572	27.6
기타제조업	918,905	490,887	53.4

* 산업연관표 64 × 64 분류중 수산가공, 낙농, 과일가공, 제분, 제당, 빵, 과자, 면류, 기타식료품, 음료품 포함.

자료 : 한국은행, 「1980년도 산업연관표」, 1983.

다. 主要加工食品의 需要函數 計測結果

主要加工食品 중 價格과 生産量 자료의 수집이 가능한 8개 品目(분유류, 라면, 수산물통조림, 설탕, 과자류, 소주, 맥주, 콜라)에 대하여 需要函數를 계측하였다. 加工食品의 1인당 연간 소비량을 從屬變數로 하고 加工食品의 가격과 所得(1인당 GNP)을 獨立變數로 하여 계측된 需要函數는 <表 2 - 16>과 같다.

加工食品의 소비량은 消費量調查資料의 부족으로 生産量을 人口數로 나

表 2 - 16 主要加工食品의 需要函數計測結果

品 目	推定方法	需 要 函 數 式	R ²	D.W.
분유및연유	OLS ¹⁾	$\log CMK = -2.6932 - 0.8680 \log PMK + 2.4529 \log GNP$ (-0.51) ³⁾ (-0.92) (3.19)	0.95	1.66
파 면	CORC ²⁾	$\log CRM = 0.1263 - 0.5385 \log PRM + 1.6016 \log GNP$ (0.04) (-0.77) (3.51)	0.92	1.55
수산물통조림	OLS	$\log CSC = -4.2351 - 1.3238 \log PSC + 3.6513 \log GNP$ (-2.19) (-2.21) (6.78)	0.84	1.23
설 탕	OLS	$\log CSG = -0.5886 - 0.3103 \log PSG + 1.9448 \log GNP$ (-0.48) (-0.98) (5.94)	0.80	1.20
과자류	OLS	$\log CCK = 0.8716 - 0.7571 \log PCK + 1.4011 \log GNP$ (0.28) (-1.65) (2.25)	0.94	1.77
소 주	OLS	$\log CCW = 6.5536 - 1.5354 \log PCW + 0.8308 \log GNP$ (2.67) (-3.50) (2.29)	0.95	2.29
맥 주	CORC	$\log CBR = 2.7613 - 1.5401 \log PBR + 2.5166 \log GNP$ (0.91) (-3.08) (3.63)	0.96	1.93
콜 라	CORC	$\log CCL = -4.7547 - 0.1079 \log PCC + 2.8117 \log GNP$ (-0.37) (-0.04) (1.34)	0.81	1.06

1) 일반최소자승법 (Ordinary Least Squares).

2) 코크레인·오커트법 (Cochrane -Orcutt Least Squares).

3) () 内는 t - 值임.

누어 계산하였다. 加工食品의 消費量은 在庫變動과 輸出入量을 고려하여 추정되어야 하겠으나 在庫量에 대한 資料가 부족하고 加工食品의 輸出入量이 生產量에서 차지하는 비중이 극히 적기 때문에 生產量으로부터 추정하였다.

한편, 加工食品의 가격은 品目別 都賣物價指數(1975 = 100)를 1975년 기준 都賣物價指數로 디플레이트한 不變價格指數를, 1인당 GNP는 1975년 기준 실질 GNP를 이용하였다.

위의 資料를 이용하여 最小自乘法(Ordinary Least Squares)으로 위의 8개 加工食品의 需要函數를 계측해 본 결과라면, 맥주, 콜라 등 3개 品目에 있어서는 더빈 - 워슨值(Durbin-Watson)가 1 이하로 매우 낮아 自己相關(Auto-Correlation)이 존재하는 것으로 나타났고 獨立變數의 유의성을 나타내는 t 值도 상당히 낮게 계측되었다. 따라서 이를 3개 品目의 需要函數推定은 각 변수를 自己相關이 발생하지 않도록 置換하여 最小自乘法을 적용하는 1차 코크레인 - 오커트法(Cochrane-Orcutt of 1st order)을 이용하였다.¹²⁾ 이 결과 위 3개 品目 需要函數의 D-W值는 현저히 향상되었다. 즉 麥酒需要函數의 D-W值는 OLS法에서 0.81이던 것이 C-O法에서는 1.93으로, 콜라需要函數에 있어서는 0.44에서 1.06으로 향상되었다.

이상의 방법으로 추정된 주요 加工食品의 需要函數計測結果는 <表 2-16>과 같다. 이를 수요함수의 決定係數(R^2)는 0.81 ~ 0.95로 상당히 높게 계측되었다.

品目別 所得彈性值를 보면 소주가 0.83으로 非彈力的으로 계측되었을 뿐 다른 品目은 전부 1 이상으로 彈力的인 것으로 계측되었다. 또한 이를 所得彈性值는 콜라를 제외하고는 統計學的 有意性이 있는 것으로 나타났다. 특히 수산물통조림의 所得彈性值는 3.6513, 麥酒의 그것은 2.5166, 분유 및 연유는 2.45, 설탕은 1.94로 상당히 탄력적으로 계측되었다.

12) R·S·Pyndick and D.Rubinfeld, 「Econometric Models and Economic Forecasts」, 1981, p.157 參照

이와 같이 높게 계측된 加工食品의 所得彈性值는 加工食品의 原料가 되는 農產物의 所得彈性值가 대부분 1 이하로 非彈力的인 것과 대조가 된다.¹³⁾

한편 價格彈性值의 부호는 전부 負值로 합리적으로 계측되었으나 麥酒와 소주만이 고도의 有意性이 인정되었을 뿐 다른 품목은 統計的인 有意性이 없는 것으로 나타났다. 麥酒와 소주의 價格彈性值는 각각 -1.54로 탄력적으로 계측되었으며 이는 이들 品目의 消費量이 價格變動에 비교적 민감함을 나타내고 있다.

이상 살펴본 바와 같이 本分析에 있어 對象品目의 所得彈性值는 상당히 탄력적으로 계측되었으며, 이는 所得向上에 따라 加工食品의 消費量이 현저히 증가할 가능성이 있음을 보여 주고 있다. 또한 대부분 加工食品의 價格彈性值가 非彈力的이고 有意性이 없게 계측된 것은 이들 품목이 生活必需品化되어 가고 있는 관계로 價格變動에 민감하지 않은데 기인되는 것으로 판단된다.

4. 食品工業의 構造

가. 企業規模

韓國의 食品工業은 엿류, 떡류, 醬類 등 傳統的 食品製造業과 製粉, 製糖, 乳加工業등 西歐型 食品製造業이 병존하고 있다.

전통적 食品製造業은 종전의 家內 직접 製造段階에서 家內手工業的인 형태로 발전하고 있으며, 西歐型 食品製造業은 西歐型 食生活의 진파와 함께 소규모 기업으로 출발하여 加工食品의 輸入自由化趨勢에도 대처할 만큼 확고한 기반을 굳힌 대기업으로 발전하고 있다.

그러나, 食品工業은 전반적으로 볼 때 대다수의 零細小企業과 소수 대기업이 공존하는 이중 구조하에 놓여 있으며, 다음과 같은 특징을 지니고

13) 한국농촌경제연구원, 「長期食糧需給에 관한 연구」, 1982 參照.

있다.

첫째, 食品工業은 대부분 手工業의 면이 강하여 기업 규모가 영세하다. 예컨대 1981년 현재 保健社會部에 등록된 食品製造業體는 14,132 개소에 달하고 있으나¹⁴⁾ 經濟企劃院이 종업원수 5인 이상되는 業體를 대상으로 조사한 결과는 1981년 현재 4,621개소로서 종업원수 5인 이하의 零細業體도 상당수에 달할 것으로 추정된다.

종업원수 5~9人인 영세업체가 전체 事業所數에서 차지하는 비중은 <表 2-17>과 같이 食品工業이 48.7%로서 전체 製造業의 36.1%에 비해 상당히 높은 수준이다. 한편 종업원수 100인 이상의 大企業體構成比는 食品工業이 6.0%로서 전체 製造業의 10.7%에 비해 현저히 낮은 편이다. 따라서 食品工業은 製造業 중에서 상대적으로 규모가 영세함을 알 수 있다.

表 2-17 食品工業과 全體製造業의 企業規模 比較, 1981

종업원수 (인)	식 품 공 업		전 체 제 조 업	
	사 업 소 수 (개소)	출 하 액 (백만원)	사 업 소 수 (개소)	출 하 액 (백만원)
5 ~ 9	2,249 (48.7)	101,649 (1.7)	12,055 (36.1)	534,711 (1.2)
10 ~ 49	1,799 (38.9)	445,979 (7.4)	14,740 (44.1)	3,401,102 (7.4)
50 ~ 99	294 (6.4)	569,403 (9.4)	3,032 (9.1)	3,187,906 (7.0)
100 ~ 199	149 (3.2)	704,560 (11.6)	1,832 (5.5)	4,283,708 (9.3)
200 ~ 499	75 (1.6)	1,412,020 (23.3)	1,175 (3.5)	7,624,736 (16.6)
500인 이상	55 (1.2)	2,832,960 (46.6)	597 (1.7)	26,799,464 (58.5)
계	4,621 (100.0)	6,066,571 (100.0)	33,431 (100.0)	45,831,127 (100.0)

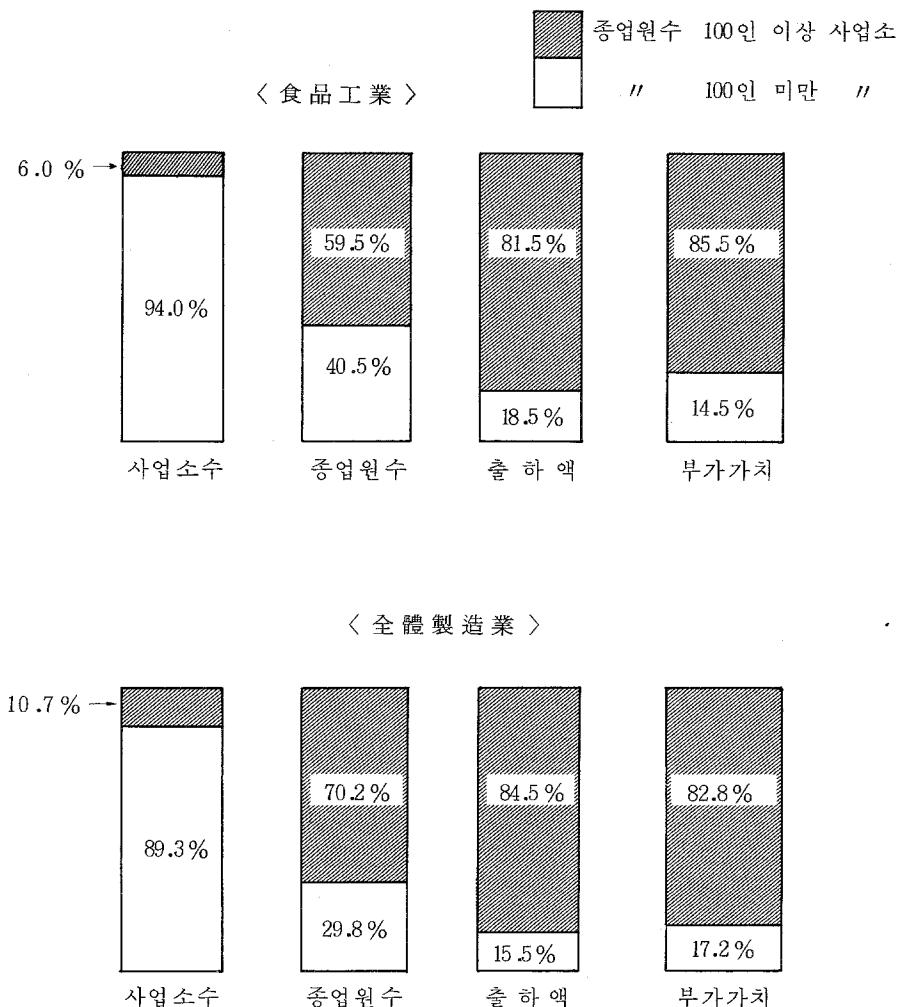
()안은 構成比임.

자료 : 경제기획원, 「1981년도 광공업조사통계보고서」, 1983.

둘째, 食品工業은 中小企業과 大企業의 이중 구조가 존재하고 있다. 종업원수 100인 미만의 中小企業은 전체 事業所數의 94.0%를 차지하고 있는 반면에 이들 업체의 出荷額은 전체 出荷額의 18.5%, 附加價值는 전체 附加價值의 14.5%에 불과한 실정이다. 한편 종업원수 100인 이상의 大

14) 保健社會部, 「保健社會統計年報」, 1982.

圖 2-2 食品工業과 全體 製造業의 企業規模別 構成, 1981



企業은 전체 事業所數의 불과 6.0 %에 불과하지만 이들 업체가 全體出荷額과 附加價值에서 점하는 비중은 각각 81.5 %, 85.5 %나 된다.

이에 따라 종업원 100 인 미만인 中小企業의 종업원 1 인당 附加價值額은 5,035 천원으로 大企業(종업원 100 인이상)의 종업원 1 인당 附加價值額 (20,285 천원)의 4 분의 1에 불과하여 大企業과 中小企業間에 심한 勞動生產性 격차를 보이고 있다. 이와 같이 中小規模의 食品製造業體의 勞動生產性은 大規模 食品製造業體에 비해 상당히 낮은 수준이다.

그러나, 中小規模의 食品製造業體는 地域市場圈을 기반으로 성립하여 그 지역의 雇傭機會를 창출하는 등 地域發展에 기여할 뿐만 아니라 國內賦存資源을 활용하는 기업이 많아 國家經濟的 견지에서 볼 때 大企業에 비해 유리한 점도 많다.

따라서 大規模 食品企業과 中小規模 食品企業의 균형 있는 발전을 이루 해 나가는 것이 균형적인 地域發展과 國내 賦存資源의 효율적인 活用面에서 바람직하리라 생각된다.

나. 企業組織

食品製造企業은 企業規模가 영세할 뿐만 아니라 企業組織도 대부분 個人企業으로 되어 있다.

1981년도 경제기획원의 鑛工業統計調查報告書에 의하면 食品製造業體 4,621 개소중 個人企業이 82.5 %, 株式會社가 14.9 %, 그리고 기타 法人이 2.6 %로 나타났다. 食品製造業體의 個人企業比率 82.5 %는 전체 製造業의 同比率 79.0 %보다 3.5 % 포인트 높은 수준이다.

食品製造業體에 있어 個人企業體의 구성비는 82.5 %나 되지만 이들 기업의 出荷額 구성비는 7.8 %, 附加價值 구성비는 7.9 %로 매우 낮다. 또한 이 비율은 全體製造業에 있어 개인기업의 出荷額 구성비 9.5 %, 附加價值 구성비 11.9 %에 비해서도 낮은 수준이다.〈表2 - 18〉

따라서 食品製造業은 個人企業의 構成比가 상대적으로 높으며 이들 企業의 규모가 상대적으로 영세함을 알 수 있다.

表 2-18 食品工業과 全體製造業의 企業組織別 構成比較, 1981

구 分	사 업 소 수 (개소)	종업원수 (人)	출 하 액 (억원)	부 가 가 치 (억원)
<u>식 품 공 업</u>				
주 식 회 사	689 (14.9)	102,372 (59.4)	42,631 (70.3)	13,305 (54.7)
기 타 범 인	121 (2.6)	14,018 (8.1)	13,305 (21.9)	9,086 (37.4)
개 인	3,811 (82.5)	56,072 (32.5)	4,730 (7.8)	1,935 (7.9)
계	4,621 (100.0)	172,462 (100.0)	60,666 (100.0)	24,325 (100.0)
<u>전체 제조업</u>				
주 식 회 사	6,768 (20.2)	1,447,650 (70.8)	399,632 (87.2)	125,952 (81.7)
기 타 범 인	258 (0.8)	25,740 (1.3)	15,035 (3.3)	9,801 (6.4)
개 인	26,405 (79.0)	570,879 (27.9)	43,644 (9.5)	18,375 (11.9)
계	33,431 (100.0)	2,044,269 (100.0)	458,311 (100.0)	154,128 (100.0)

자료 : 경제기획원, 「1981년도 광공업통계조사보고서」, 1983.

다. 經營指標

本節에서는 韓國銀行에서 조사 발간하는 「企業經營分析」에 의거 企業經營收支를 나타내는 지표인 成長性, 活動性, 收益性, 安全性, 製造原價構成 및 生產性 등 諸指標를 비교분석함으로써 최근의 食品工業의 企業經營成果를 살펴 보기로 한다.

(1) 成長性

企業의 成長性을 나타내는 指標로는 總資本增加率, 自己資本增加率, 賣出額增加率 등을 들 수 있다. 1980 ~ 82년간의 食品工業의 總資本增加

率은 평균 27.9 %로서 전체製造業의 25.8 %에 비해 약간 높으나 自己資本增加率은 25.9 %로서 전체 製造業의 26.9 %에 비해 약간 낮은 수준이다. 이는 곧 食品工業의 他人資本增加率이 전체 製造業의 그것에 비해 높다는 것을 의미하며 특히 食品製造業에서 이와 같은 현상이 뚜렷하다 <表 2 - 19>.

한편, 食品工業의 賣出額增加率은 23.1 %로서 전체 製造業의 27.8 %보다 4.7 %포인트나 낮은 수준이다.

이상 살펴본 바와 같이 食品工業은 收益展望이 양호하여 투자가 활발히 진행되고 있으나 資本調達은 주로 他人資本에 의존하고 있음을 알 수 있다.

表 2 - 19 全體製造業과 食品工業의 成長指標 比較, 1980 - 82 平均

單位 : %

區 分	製 造 業	食 品 工 業		單位 : %
		食 料 品	飲 料 品	
總 資本 增加 率	25.8	27.9	30.7	19.8
自己資本 增加 率	26.9	25.9	27.6	20.9
賣出額 增加 率	27.8	23.1	25.2	14.6

資料 : 韓國銀行, 「企業經營分析」, 1983.

(2) 收益性

企業의 收益性을 나타내는 지표로서 總資本經常利益率, 自己資本經常利益率, 賣出額經常利益率 등을 들 수 있다. 食品工業의 總資本經常利益率은 전체 製造業의 0.3 %에 비해 8.3 배나 높은 2.5 %, 賣出額經常利益率에 있어서는 全體製造業의 0.2 %에 비해 8.5 배나 높은 1.7 %를 기록하였다 <表 2 - 20>. 이 결과는 최근의 景氣不振에도 불구하고 食品工業의 收益성이 상대적으로 양호함을 나타내며, 이는 國民所得의 향상에 따른 加工食品의 消費增大에 기인하는 것으로 보인다.

특히, 전체 經濟成長率이 -6.2 %를 기록하였던 1980년에도 전체 製造業의 總資本經常利益率과 賣出額經常利益率이 -0.2 %를 나타낸 데 반하여 食品工業의 그것은 각각 3.0 %와 1.9 %를 기록하여 食品工業이 不景

表 2-20 全體製造業과 食品工業의 収益性 指標比較, 1980-82 平均

單位 : %

區 分	製 造 業	食 品 工 業	
		食 料 品	飲 料 品
總資本經常利益率	0.3 (-0.2)	2.5 (3.0)	2.6 (3.2)
自己自本經常利益率	1.4 (-1.3)	14.1 (16.1)	14.9 (18.1)
賣出額經常利益率	0.2 (-0.2)	1.7 (1.9)	1.6 (1.8)

() 内는 1980년도 지표임.

資料：韓國銀行，「企業經營分析」，1983.

氣에 매우 강한 체질임을 보여주고 있다.

(3) 活動性

活動性이란企業에 투하된 資本이 일정 기간 동안 얼마나 활발하게 운용되었는가를 나타내는 지표이다. 企業은 收益性 증대를 목적으로 투입된 자본을 놀리지 않고 끊임없이 회전시킴으로써 소기의 성과를 거둘 수 있는 것이며 이와 같은企業活動의 궁극적 성과는 賣出額으로 나타난다. 따라서 活動性을 나타내는 指標는 투하된 資本 또는 資產에 대한 賣出額의 비율로 표시된다.

食品工業의 總資本回轉率과 固定資產回轉率은 각각 1.5회와 3.3회로서 전체 製造業의 1.2회와 2.6회에 비해 높은 수준으로 食品工業의 활동력이 왕성함을 알 수 있다(表 2-21). 그러나 食品工業 중에서도 飲料品製造業의 活動性은 낮은 편이며 食料品製造業의 活動性이 상당히 높은 수준이다.

(4) 安全性

安全性이란企業의 단기적인 債務支給能力과 아울러 長期的으로 景氣變動이나 市場與件變化 등 企業外의인 경제여건 변화에 대응할 수 있는 능력을 뜻한다.

安全性을 나타내는 主要 指標로는 <表 2-22>와 같이 自己資本比率, 流動比率, 固定比率 등을 들 수 있는데 가장 핵심이 되는 요소는 自己資本

表 2-21 全體製造業과 食品工業의 活動性 指標比較, 1980-82 平均

單位 : 回

區 分	製 造 業	食 品 工 業		
		食 料 品	飲 料 品	
總 資本回轉率	1.2	1.5	1.6	1.0
自己資本回轉率	6.7	8.4	9.7	5.2
固定資產回轉率	2.6	3.3	3.8	2.0

資料：韓國銀行，「企業經營分析」，1983。

表 2-22 全體製造業과 食品工業의 安全性指標 比較, 1980-82 平均

단위 : %

구 분	제 조 업	식 품 공 업		표준비율
		식료품	음료품	
자기자본비율	18.6	17.5	16.8	50%이상
유동비율	96.9	89.2	90.6	200%이상
고정비율	256.7	257.3	256.4	100%이하
고정장기적합률	97.3	113.9	112.3	"
부채비율	441.7	474.4	499.3	"
유동부채비율	278.5	346.4	371.0	"

자료：한국은행，「기업경영분석」，1983。

과負債이다。負債가 많다면 그 기업에는 항상 예기치 못할 위험이 존재하는 것이며 최근 몇개 大企業의 도산이 이를 증명해 주고 있다。그런데 <表 2-22>에서 보듯이 우리 나라 製造業의 安全性 指標는 固定長期適合率을 제외하고는 標準比率에 크게 못미치고 있어 韓國企業의 財務構造가 일반적으로 취약함을 알 수 있다。

食品工業의 경우 安全性을 나타내는 모든 指標는 표준비율에 크게 못 미칠 뿐만 아니라 전체 製造業 수준에도 떨어지고 있다。<表 2-22>에서 보는 바와 같이 食品工業에 있어 總資本 중 自己資本의 비율은 17.5%로서 標準比率(50%이상)에 크게 미달되며 전체 製造業의 18.6%보다도 낮은 수준이다。自己資本에 대한 固定資產의 비율인 固定比率은 257.3%로서 固定資產投資가 대부분 他人資本으로 되어 있음을 알 수 있으며, 流動負債比率이 346.4%로 標準比率(100%이하)보다 월등히 높고 전체 製造

業(278.5%)에 비해서도 상당히 높은 수준이다. 따라서 食品工業의 負債는 비교적 안전한 長期負債보다 경제여건 변화로 쉽게 기업에 영향을 미칠 수 있는 短期負債로 이루어 지고 있음을 알 수 있다.

韓國의 食品工業은 그 역사가 日淺하여 自己資本形成의 기간이 너무 짧았던 반면 국민소득 향상에 따른 加工食品의 需要膨脹에 편승하여 기업은 급격하게 외연적 성장을 거듭하는 과정에서 他人資本의 持續的인 유입이 불가피했다고 할 수 있다. 그러나 장기적으로 食品工業이 안정적 成長을 기하려면 自己資本 증대와 負債 특히 流動負債의 상대적인 감소를 통해 건전한 財務構造를 확립해 나가야 할 것이며 그렇지 못할 경우 金利引上 등의 經濟與件惡化나 加工食品의 需要停滯時 食品工業은 심각한 타격을 받을 가능성이 있다.

(5) 製造原價構成

食品은 物理化學的 변화와 技術革新의 여지가 他製造業에 비해 상대적으로 적기 때문에 食品의 製造原價 중에서 차지하는 材料費의 비중이 他製造業에 비해 높은 것이 일반적이다.

<表2-23>에서 보면, 食品工業의 當期 總製造費用 중 材料費의 비중은 79.1%로서 전체 製造業의 73.6%에 비하여 5.5% 포인트가 높은 수준이다. 이 비중이 食品工業 보다 높은 業種은 石油化學工業(85.6%)뿐이며 非金屬礦物業은 55.1%에 불과하다.

(6) 生産性

生産性 分析을 통하여 企業活動의 能률내지 업적을 측정 평가하고 나아가서 그 發生原因과 成果配分의 합리성 등을 究明할 수 있어 生산성에 관한 지표는 곧 企業經營合理화의 척도라 할 수 있다.

生産性의 주요 指標인 勞動生産性과 資本生産性에 있어 食品工業의 그 것은 전체 製造業에 비해 높은 것으로 나타났다 <表2-24>. 즉, 전체 製造業의 從業員 1인당 附加價值가 5,218 천원임에 비해 食品工業의 同附加價值는 이보다 약 29%가 높은 6,718 천 원이며 전체 製造業의 資本生産性이 25.7%이나, 食品工業의 資本生産性은 이보다 2.4% 포인트 높은 28.1%이다. 이상에서 食品工業의 從業員數가 상대적으로 적정한 현

表 2-23 製造業의 製造原價 構成, 1982

單位 : 10 억원

業種別	當期總製造費	材 料 費	勞 務 費	經 費
製造業全體	37,450	27,557	3,272	6,621
食品工業	3,631	2,872	224	536
(食料品)	3,069	2,434	191	444
(飲料品)	562	438	32	92
섬유제조업	6,809	4,389	804	1,616
木製品製造業	675	520	67	88
製紙業	1,380	857	171	351
石油化學工業	10,310	8,829	411	1,070
비금속광물제조업	1,316	725	162	429
제1차금속제조업	4,463	3,286	251	926
기계공업	8,536	5,887	1,123	1,526
기타제조업	330	191	60	79
				23.9

資料：韓國銀行，「企業經營分析」，1983。

表 2-24 全體製造業과 食品工業의 生產性 比較, 1980-82 平均

단위 : 천원

區 分	製造業	食 品 工 業	
		食料品	飲料品
勞動生產性 (1人當附加價值)	5,218	6,718	6,156
노동장비율	7,530	7,938	6,968
자본집약도	20,380	24,077	21,989
자본생산성 (%)	25.7	28.1	28.2
부가가치율 (%)	20.8	19.1	17.3

자료：한국은행，「기업경영분석」，1983。

이고 總資本도 豐富적으로 이용되고 있음을 알 수 있다.

그런데 經營近代化 정도를 나타내는 勞動裝備率의 경우 食品工業 전체는 전체 製造業에 비해 높은 수준이나 食料品製造業 만은 전체 製造業에 뒤떨어지고 있다. 그러나 勞動裝備率의 補助指標가 되는 資本集約度는 食料品製造業과 飲料品製造業 모두 전체 製造業보다 높은 水準이다. 이는 食料品製造業의 流動資本의 비중이 비교적 높음을 나타낸다. 특히, 飲料品製

造業의 勞動裝備率과 資本集約度는 全體製造業의 그것에 비해 상당히 높은 수준에 있어 同製造業의 經營이 근대화되어 있음을 알 수 있다.

한편, 食品工業 中 食料品製造業의 附加價值率은 전체 製造業의 同比率 보다 3.5 % 포인트 낮은 수준에 있는데 이는 食料品製造業의 製造原價 中 材料費의 비중이 높은데 기인하는 것으로 생각된다.

第 3 章

食品加工産業의 當面問題點 및 對策

1. 食品加工産業構造의 脆弱性

本章에서는 현재 食品加工産業의 주요 當面課題와 이에 대한 對策 등에 대하여 간략하게 살펴보고자 한다. 食品加工産業이 당면한 문제점은 크게 食品産業의 構造的인 脆弱性과 食品加工産業育成을 위한 支援體制의 미비로 크게 구분될 수 있다. 먼저 食品加工産業의 構造的인 脆弱性을 規模의 零細性, 技術水準의 저위, 稼動率低位, 原料의 海外依存度深化 및 國產原料의 加工比率低位로 구분하여 살펴보기로 한다.

가. 規模의 零細性

앞에서 언급한 바와 같이 우리 나라 食品加工産業은 手工業的面이 강하여 대부분 규모가 영세한 편이다. 또한 업종에 따라 규모의 격차가 심할 뿐만 아니라 같은 產業이라도 企業間에 격차가 대단히 크다. 從業員 500인 이상의 事業體는 55개소(全體業體數의 1.2%)에 지나지 않고 從業員 9인 이하인 事業體가 전체 事業體의 약 49%로서 대중을 이루고 있다 <表 3-1>. 從業員 500인 이상인 業體數는 전체 業體數의 1.2%밖에 되지 않으나 이들 業體의 出荷額은 전체 出荷額의 약 47%나 차지하고 있다. 한편, 從業員 9인 이하인 業體數는 전체 業體數의 49%나 되지만 이

들 業體의 出荷額은 전체 出荷額의 1.7 %밖에 되지 않는다. 따라서 食品加工產業은 業種과 業種內 工場間에 규모에 있어 상당한 차이가 있음을 알 수 있다.

規模別 生產性을 從業員 1인당 出荷額 基準으로 보면 從業員 9인 이 하인 事業體의 生產性은 食品加工產業 平均의 20 %에 불과하다(表 3-1) 이와 같이 零細業體는 生產性이 낮을 뿐만 아니라 상당수가 시설이 미비하여 品質의 질이 떨어지는 경우가 많다. 따라서 저렴하고 品質이 양호한 加工食品의 供給擴大를 위해서는 이들 企業의 施設改善과 經營合理化를 통한 生產性 提高에 역점을 두어야 할 것이다.

表 3-1 食品企業의 規模別 業體數 및 出荷額, 1981

區 分	合 計	5-9 인	10-49	50-99	100-199	200-499	500 인 이 上
業體數(個所)	4,621 (100.0)	2,249 (48.7)	1,799 (38.9)	294 (6.4)	149 (3.2)	75 (1.6)	55 (1.2)
出荷額(億원)	60,666 (100.0)	1,016 (1.7)	4,460 (7.4)	5,694 (9.4)	7,046 (11.6)	14,120 (23.3)	28,330 (46.6)
從業員數 (千人)	172.5	14.3	35.0	20.6	21.1	23.9	57.6
從業員 1人當 出荷額(萬원)	3,517 (100.0)	710 (20.2)	1,274 (36.2)	2,764 (78.6)	3,339 (94.9)	5,908 (168.0)	4,918 (139.8)

() 内는 구성비임

資料：經濟企劃院, 「礦工業統計調查報告書」, 1981.

나. 技術水準의 低位

우리 나라 食品工業의 기술 수준은 製粉, 製糖·調味料 등 일부 품목을 제외하고는 다른 일반 製造業에 비해 상대적으로 뒤떨어지는 것으로 평가되고 있다. 특히 冷凍 및 冷藏技術分野를 비롯해서 便宜食品 및 特殊食品 그리고 技術集約分野인 濃縮과 食品機械部門의 技術水準이 先進國에 비해 뒤쳐 있는 실정이다.¹⁾ 이와 같이 食品工業의 技術水準이 낙후되어 있는 주

1) 農漁村開發公社, 「韓國食品產業便覽」, 1982, p.66.

表 3 - 2 食品貯藏技術水準

分野	技術水準				適用品目
	20	40	60	80	
並列凍結			→		水産物, 畜産物
個體凍結	→				高價果菜類
冷蔵		→			
解凍技術	→				
製氷		→			보력얼음, 큐빅얼음, 후레아크얼음
低溫貯藏	→				果菜類(生體貯藏)
CA貯藏	→				高價果菜類
放射線處理貯藏	→				果菜類
農家簡易貯藏	→				果菜類

* 基準 : 20 % 基礎研究段階 40 % 應用研究段階
 60 % 開發段階 80 % 產業化段階
 100 % 先進國 水準級

資料 : 農漁村開發公社, 食品研究所, 技術普及室

原因은 다음과 같다.²⁾

- ① 食品工業의 歷史가 짧다.
- ② 重化學工業에 편중된 產業政策으로 消費財 產業인 食品工業의 育成이 도외시되었다.
- ③ 食品工業의 밀바탕이 되는 食品機械分野와 食品原料의 需給에 문제점이 많았다.
- ④ 技術開發에 대한 投資不足과 施設의 영세성 등이다.

食品工業의 技術水準을 數量化하기는 어려운 일이나 專門家의 의견을 종합한 資料에 의거 작성한 食品工業의 技術水準을 저장, 가공, 포장 및 加工貯藏機械部門으로 나누어 살펴 보면 아래와 같다.³⁾

1) 食品貯藏

食品貯藏部門의 平均技術은 응용연구 또는 개발연구단계에 있으나

2) 劉太鍾, “食品產業의 現況과 發展戰略”, 「食品產業發展세미나」, 農漁村開發公社, 1983. 9, pp. 13-14.

3) 農漁村開發公社, 食品研究所 技術普及室.

表 3 - 3 食品加工技術水準

分野別		技術水準 (%)				適用品目
區分	細分	20	40	60	80	
통조림	통조림가공 기술			→		양송이, 복숭아, 풍치, 고등어
	제과기술			→		豚肉, 牛乳, 酪
乳加工製品	市乳 및 粉乳		→			市乳, 粉乳
	醸酵乳製品		→			醸酵乳, 요구르트, 치즈, 버터
肉加工	소세이지製品		→			魚肉, 豚肉 소세이지
	햄 및 베이컨	→				햄, 베이컨
	調味乾燥肉	→				調味肉圃
調味料 및 添加物	調味料		→			MSG (味元) 核酸調味料
	食品添加	→				香味, 食用色素
糖質	製糖(설탕)		→			精白糖
	대체甘味料	→				포도당, 스테비오사이드
	澱粉利用	→				가교전분
製粉	小麥粉		→			밀가루
	其他麥粉		→			混合粉
乾燥 및 濃縮食品	熱風乾燥		→			調味오징어, 양파
	連續脱水	→				감자전분, 인스탄트澱粉
	凍結乾燥	→				高價果菜類 및 其他食品
	魚蛋白	→				魚蛋白 濃縮, FPC 粉末
	분무乾燥	→				粉乳
	低溫乾燥	→				
便宜食品	I M 食品 1)	→				水產IM, 肉IM, 農產IM
	인스탄트食品	→				라면, 스프
	調理食品	→				햄버거, 고로케
	스낵食品	→				핫도그, 포테이토칩
特殊食品	療養食品	→				Diet food, 임산부용
	幼兒食	→				離幼食, 兒童食
	營養調合食品	→				휴대食品, 非常食品

* 基準 : 20 % 基礎研究段階

40 % 應用研究段階

60 % 開發段階

80 % 產業化段階

100 % 先進國水準級

1) 中間水分食品

資料 : 農漁村開發公社 食品研究所 技術普及室 .

表 3 - 4 食品包裝技術水準

分 野	技 術 水 準				適 用 品 目
	20	40	60	80	
金 屬 容 器			→		석도금판, UT 판
樹脂高壓殺菌包裝材	→				페트라.Package, 폴리백
병 包 裝		→			耐熱性병, 고무바킹캔
종 이 包 裝			→		글판지
印 刷 및 디자인	→				

* 基準 : 20 % 基礎研究段階

40 % 應用研究段階

60 % 開發段階

80 % 產業化段階

100 % 先進國 水準級

資料 : 農漁村開發公社 食品研究所 技術普及室

브릭(Bloc)凍結, 冷藏, 製冰만은 產業化段階로 선진국 수준에 육박하고 있다. 한편, 低溫貯藏 및 農家間易貯藏은 施設技術上의 문제는 크지 않으나 品目別 適正貯藏技術은 아직 응용연구단계에 있으며 個體凍結, 解凍, CA(Control Atmosphere)저장, 放射線處理貯藏등은 기초연구단계에 머물러 있다 <表 3 - 2>.

2) 食品加工

평균적인 食品加工技術水準은 개발단계에 있다고 하겠으나 통조림, 肉加工, 製粉分野는 產業化定着段階에 있다. 그러나 전조 및 便宜食品, 特殊食品의 加工技術은 기초연구단계 또는 응용연구단계를 벗어나지 못하고 있다 <表 3 - 3>.

3) 食品包裝

食品包裝技術은 여타 食品工業에 비해 상대적으로 높은 수준으로서 開發段階 또는 產業化段階에 있다. 특히 金屬容器 및 종이包裝技術이 產業化 단계에 있으며 樹脂高壓殺菌包裝材와 印刷 및 디자인 등은 응용연구 또는 개발단계에 있다 <表 3 - 4>.

4) 食品貯藏加工機械

食品貯藏加工機械分野는 아직 응용연구단계에 머물러 있어 다른食品工業技術分野에 비해서도 뒤떨어지고 있다<表3-5>. 특히 特殊乾燥機는 기초연구단계에 불과하며 包裝機械分野도 기초연구단계를 간신히 벗어난 실정이다.

表3-5 食品貯藏加工機械技術水準

分野別	技術水準				適用機器
	20	40	60	80	
통조림	→				自動真空 권체기 多目的 권체기
밀가루	→				
육가공	→				
제분	→				
냉凍冷蔵	→				압축기, 자동발보, 응축기, 냉작기
특殊乾燥機	→				저온저습건조기, 진공동결건조기 분무건조기, 드럼라이어
포장機械	→				진공포장기, 레토르트파우치 테트라팩

* 基準 : 20 % 基礎研究段階

40 % 應用研究段階

60 % 開發段階

80 % 產業化段階

100 % 先進國 水準級

資料 : 農漁村開發公社 食品研究所 技術普及室

다. 稼動率低位

食品加工產業은 대부분 규모가 영세할 뿐만 아니라 稼動率이 낮아 生產性低位의 主原因이 되고 있다. 특히 고구마澱粉工場의 稼動率은 7.2 %, 冷凍業은 21.5 %, 政府糧穀搗精業은 쌀의 경우 40 %, 보리쌀은 21.1 %로 상당히 낮은 수준이다<表3-6>. 이와 같이 食品加工產業의 稼動率

이 낮은 主原因은 原料의 季節性, 非保存性 그리고 購入資金의 調達困難 등으로 原料의 確保가 곤란한데 주로 기인되고 있다. 이밖에 製品의 販賣不振, 技術水準의 低位 및 過剩施設 등도 稼動率을 낮은 수준에 머물게 하는 主原因이 되고 있다.

表 3 - 6 食品工業의 業種別 稼動率

業種別	年 度	工 場 數 (個)	稼 動 率 (%)
乳 加 工 業 ¹⁾	1981	47	58.5
製 糖 業 ²⁾	1980	4	62.0
고 구 마 澱粉工業 ³⁾	1981	67	7.2
醬 油 製 造 業 ²⁾	1980	105	51.0
冷凍冷藏業 ²⁾			
(冷凍)	1981	350	21.5
(冷藏)	1981	350	38.9
政府糧穀搗精業 ⁴⁾			
(쌀)	1980	509	40.0
(보리쌀)	1980	509	21.1

資料 : 1) 농수산부 畜產局, 「酪農關係資料」, 1982.

2) 農漁村開發公社, 「韓國食品產業便覽」, 1982.

3) 한국농촌경제연구원, 「澱粉加工產業의 現況과 國產澱粉資源의 活用方案」, 연구보고 46, 1982.

4) 한국농촌경제연구원, 「政府糧穀搗精工場의 適正配置와 糧穀輸送模型에 관한 研究」, 研究報告 34, 1981.

따라서 食品加工產業의 稼動率을 提高시키기 위해서는 原料需給의 원활화와 適正施設의 유지는 물론 原料貯藏施設의 확장과 複合加工體制의 강화가 요청된다. 특히, 原料需給의 원활화와 適正施設의 유지를 위해서는 食品加工產業이 전전한 방향으로 육성될 수 있도록 산업적 차원에서 조정 또는 지원할 수 있는 企劃部署가 필요하다. 왜냐하면, 어느 特定業體의 收益성이 좋으면 이 業種에 몰려 결국은 過剩施設을 초래하게 되어 稼動率을 저하시킬 우려가 있기 때문이다. 그러므로 食品加工業體의 허가는 현재와 같이 衛生施設基準만 보고 決定할 것이 아니라 그 사업의 需給展望과 타당성 등을 종합적으로 고려하여 결정할 필요가 있으리라 생각된다.

또한 原料의 調達源은 國產原料와 導入原料로 구분할 수 있는데 原料의 需給을 원활히 하기 위해서는 國內農業과 原料導入을 連繫시켜 國內農業과 加工產業이 同時에 발전할 수 있는 방안이 모색되어야 할 것이다.

上記 目標達成을 위해서는 무엇보다도 食品加工產業의 調整과 育成을 전담하는 부서의 機能強化와 이를 뒷받침할 수 있는 制度改善도 요청되고 있다.

라. 生產性低位

食品加工產業의 生產性은 규모의 零細性, 技術水準의 低位 및 稼動率低位 등으로 <表 3 - 7>에서 보는 바와 같이 外國에 비하여 상당히 낮은 수준이다. 從業員 1인당 出荷額은 韓國에 비하여 日本과 英國은 약 2배 서둘, 프랑스, 이탈리아는 3배 그리고 美國은 4배나 된다.

表 3 - 7 食品工業生產性의 國際比較

區 分	年 度	日 本	美 國	英 國	西 獨	프랑스	이 탈 아	韓 國
全製造業對比食品 工業出荷額 (%)	1976 한국= 1980	11.9	15.4	18.4	10.9	16.0	17.6	13.8
全製造業就業者數 對比食品工業就業 者數 (%)	1974 한국= 1980	10.0	8.6	10.3	6.3	6.7	8.3	9.0
食品工業一人當出 荷額(日貨千圓)	" "	11,465 (177.0)	27,403 (423.1)	12,977 (200.4)	21,982 (339.4)	21,622 (333.9)	18,755 (289.6)	6,476 (100.0)

註 : 원 : 圓換算 1對 2.7

資料 : 농어촌개발공사, 「한국식품산업편람」, 1982, p. 82.

이와 같은 資料는 한국의 食品加工產業의 生產性이 外國의 그것에 비하여 상당히 뒤떨어지고 있음을 나타낸다 하겠다.

더우기 우리 나라 경제가 앞으로開放經濟體制로 전환됨에 따라 食品加工產業도 國內外的으로 生產性提高의 압력이 더욱 가중될 것으로 전망된다. 따라서 食品加工產業은 體質改善을 통하여 生產性提高에 보다 역점을 두어야 할 것이며, 이를 위해서는 食品加工產業에 대한 종합적인 支援對

策이 요청된다.

마. 加工原料의 海外依存度深化와 國產原料의 加工比率低位

우리나라는 原料生產基盤의 狹少, 自然條件의 制約 등으로 食品加工原料의 大宗인 小麥, 옥수수, 原糖, 植物性油脂 및 配合飼料原料 등은 거의 全量을 해외에 의존하고 있는 실정이다 <表 3-8>.

한편, 国내에서 증산 여력이 있는原料의 價格은 輸入原料에 비하여 훨

表 3-8 主要加工原料의 海外依存度, 1981

單位 : 千%

品目別	國產原料 (A)	導入原料 (B)	海外依存度 (B/A+B)
小麥	57	2,095	97.4 %
옥수수	154	2,355	93.9
原糖	-	701	100.0
植物性油脂	27	143	84.1
配合飼料 (穀類)	1,122 (73)	2,389 (2,013)	68.0 (96.5)

資料 : 한국농촌경제연구원, 「食品需給表」, 1982.

농어촌개발공사, 「한국식품산업편람」, 1982.

농수산부 畜産局.

천 비싸다. 또한 대부분의 加工食品은 製造原價 중原料 및 材料費가 차지하는 비중이 약 80%나 되므로 國產原料의 사용은 食品工業의 입장에서 볼 때 經營上의 큰 제약점이 되고 있다. 그렇다고 食品工業을 위해原料의 輸入을 자유화하고 價格을 國際水準과 같게 한다면 国내 農畜産業의 生產基盤을 위축시킬 것이 자명하다. 이 경우 農畜産業部門에 失業者가 대량 발생할 것이 예상되며, 非農業部門에서 이를 흡수하지 못한다면 여러 가지 정치, 경제, 사회적 문제를 야기시킬 가능성도 있다.

따라서 현실적인 政策方向은 國內農畜産業과 食品工業이 균형있게 발전하는 方向을 모색하여야 할 것이며 이를 위해서는 食品産業을 產業的 次元에서 조정 또는 지원을 전담하는 企劃部署의 강화가 절실히 요청된다고

하겠다.

뿐만 아니라 국내增産余力이 있는農產物인 감자, 고구마, 菜蔬, 과일등의加工比率은 <表3-9>와 같이 日本에 비하여 상당히 낮은 수준이다. 예컨대 감자의加工比率(生産量에 대한加工量의 比率)은 0.4%로 日本의 34%에 비하면 상당히 낮은 수준이다. 또한 우리나라에 있어 과일의加工率은 4.8%, 菜蔬의 그것은 불과 0.3%로서 日本의 과일加工率 22%, 菜蔬加工率 8%에 비하면 아주 낮음을 알 수 있다. 이 결과 근소한需給의 不均衡도 격심한價格變動을 초래하게 되어 生產者와 消費者 모두에게 부담을 주고 있다.

表3-9 主要國產原料의 加工比率, 1981

品 目	生 产 量 (A) (千噸)	加 工 量 (B) (千噸)	加 工 比 率 (B/A) (%)	備 考 (日本)
감 차	568	2 ¹⁾	0.4	33.5
고 구 마	1,103	298	27.0	36.2
菜蔬類	7,577	23	0.3	7.9 ²⁾
果 實類	1,026	49	4.8	21.5

1) 濕粉加工實績

2) 農林水產省, 제 58 次 農林水產省 統計表에서 作成

資料 : 韓國農村經濟研究院, 「1981년도 食品需給表」, 農水產部, 特作局

農林統計協會, 「昭和 56 年度 食料需給表」.

두 손해보는 경우가 많다. 따라서 農產物의 需給安定을 기하기 위해서는 이들 農產物을 原料로 하는 加工產業에 대한 보다 적극적인 支援策이 요청된다.

더우기 1982년도 우리 나라의 穀物自給率은 약 53%에 불과하여 연간 5~6 배만 톤의 막대한 外穀을 도입하는 실정이므로 食糧自給度提高에 전력을 다하여야 할 것이다. 食糧自給度提高를 위해서는 국내에서增産余力이 있는 農產物의 消費擴大가 필요하며 이를 위한 加工食品開發에 보다 역점을 두어야 할 것이다.

2. 食品加工産業 支援體系의 未備

食品加工産業의 전진한 육성을 위해서는 종합적인 支援施策이 추진되어야 하며 이를 위해서는 무엇보다 支援體系의 정비가 필요하리라 본다. 따라서 本節에서는 食品加工産業의 行政 및 技術支援體系에 대한 當面問題點과 이에 대한 改善方案을 간략하게 살펴보고자 한다.

가. 食品加工産業의 行政支援體系

1) 食品行政組織 概況⁴⁾

우리나라의 食品行政은 中央의 保健社會部, 農水產部와 內務部의 지휘 감독을 받는 地方組織으로 되어 있으며 部處別 主要業務를 要約하면 아래와 같다.

가) 保健社會部

保健社會部 藥務食品局內의 食品衛生課에서 食品行政을 擔當하고 있고 國立保健院의 衛生部에서 관련 연구와 檢定業務를 擔當하고 있다.

地方組織으로는 市와 各道 保健社會局내에 保健 또는 衛生課가 있으며 여기서 각종 食品行政과 衛生業務를 擔當하고 있다. 이밖에 各市道마다 保健研究所가 있어서 檢查 및 調査研究業務를 담당한다.

나) 農水產部

農水產食品의 衛生 및 品質管理는 農水產部 산하 각 機關에 分산되어 있다. 즉, 農水產部의 畜產物加工處理法의 主務는 畜產局의 加工利用課, 酪農課와 家畜衛生課의 일부 係에서 각각 담당하고 있다. 乳加工과 肉加工의 許可管理는 각각 酪農課와 加工利用課의 加工係에서 그리고 이들의 衛生問題는 家畜衛生課의 衛生係에서 분담하며, 專門的 技術支援은 農村振興廳 산하의 家畜衛生研究所에서 담당하고 있다.

4) 劉太鍾, 「國家食品管理의 方向과 研究課題」, 國立保健院, 開院 20 주년 學術 세미나 發表論文, 1983.6.

海產物과 水產加工品의 製造 및 品質管理는 水產廳의 製造課와 中央水產検査所에서 하고 있다.

또한, 農產物検査所에서는 官需用 農產物과 輸入農產物의 流通을 위한 물질의 등급만을 담당하고 있어 실질적으로 그 農產物의 化學的, 生物學的安全性은 고려하지 않고 있다.

各市道에는 殖產局內에 糧政課, 畜產課, 水產課가 있고 家畜保健所, 水產検査所, 農產物検査支所가 있다.

다) 其他

國稅廳(酒稅課)에서는 酒稅의 면허, 製造管理를 담당하며, 國稅廳技術研究所에서 酒類의 分析檢定을 하고 있다.

인삼 및 인삼製品 규제에 관한 法律에 의하여 인삼을 포함한 제품은 모두 專賣廳 인삼製品課에서 製造許可와 모든 관리를 담당하고 있다. 기술적 인 면은 煙草人蔘研究所에서 뒷받침하고 있다.

工業振興廳에서는 化纖課에서 국내 상품의 規格化 즉 KS 規格 중 食品의 규격을 다루고 있다.

위와 같이 食品行政機構가 여러 부처에 散在해 있어 기능이 중복되는 등 혼선을 빚는 경우가 있으며, 두 가지 예만 들면 아래와 같다.

牛脂輸入의 경우 食用牛脂는 保社部에서 관장하고 飼料用 牛脂는 農水產部에서 그리고 工業用 牛脂는 商工部에서 각각 담당하고 있다. 이같은 기능의 분산화는 牛脂需給의 차질을 초래할 우려가 있고 非能率的일 가능성성이 높다. 따라서 牛脂의 輸入은 關聯部處와의 면밀한 협조하에 한 부처에서 총괄하는 것이 油脂需給의 원활화와 輸入의 효율화 면에서도 바람직하리라 생각된다.

현재 農水產부에서는 참기름, 콩기름 등 植物性油脂의 需給計劃을 세우고 있는 반면에 植物性油脂 消費量의 약 40 %를 차지하는 팜油의 輸入은 保社部에서 관장하고 있다. 이와 같이 植物性油脂의 수급 및 도입을 다루는 부서의 二元化는 이 품목의 需給不均衡을 초래할 가능성이 높을 뿐만 아니라 油脂類 長期需給計劃의 효율적인 추진을 저해하는 요인이 되고 있다. 왜냐하면 植物性油脂間에는 代替性이 높으므로 팜油의 수입은 기타

植物性油脂의 수급에 지대한 영향을 주기 때문이다. 즉 農水產部에서 油脂需給計劃을 아무리 정확히樹立한다 하더라도 保社部에서 팜油輸入을 과다하게 책정한다면 상기 需給計劃에 지대한 차질을 초래하게 될 것이다. 더우기 현재 植物性油脂의 自給率은 8.5%에 불과하며, 앞으로 소득 향상에 따라 植物性油脂의 消費量은 증가할 전망이므로 國產油脂資源의 효율적인 活用方案이 요청되고 있다. 國產油脂資源이 활용되려면 국내油脂資源의 生產可能性을 감안한 油脂의 全體需給計劃을樹立하고 이 계획에 의거 부족되는 양만 도입되어야 할 것이다. 그런데 이러한 계획이 없이 여러 부처에서 油脂를 산발적으로 도입한다면 이는 國產油脂資源의 효율적인 活用을 저해하여 植物性油脂의 海外依存度만 심화시키는 결과를 초래할 우려가 있다. 따라서 관련있는 食品의 需給問題는 한 部署에서 총괄할 수 있도록 機能調整이 필요하리라 생각된다.

또한, 食品加工產業의 전반적인 조정과 育成을 전담하는 企劃部署가 未備하여 종합적인 計劃樹立과 추진이 어려운 실정이다. 현재 농수산부에서 食品加工產業에 관한 企劃業務를 담당하고 있는 부서는 流通課의 1개 係뿐인데 이 산업의 범위와 중요성을 고려할 때 1개 係에서 담당한다는 것은 불가능하리라 생각된다. 따라서 食品加工產業의 종합적인 企劃業務를 담당하는 部署의 강화가 요청된다 하겠다.

2) 許可 및 감독제도

현재 食品加工業體는 食品衛生法('62.1.20 制定), 奮產物加工處理法('62.1.20 制定), 水產業法('53.9.9 制定)에 의거 허가를 받고 있다.

食品衛生法은 全食品(醫藥品제외)에 대한 管理範圍, 衛生에 관계되는 禁止事項, 表示關係, 檢查, 許可 등을 주요 骨字로 하고 있으며, 다른 법에 특별한 배제 규정이 없는 한 이 法의 적용을 받도록 되어 있다.

한편, 奮產物加工處理法은 乳製品과 食肉製品을 原料로 하는 加工食品을 대상으로 하여 農水產部 소관으로 되어 있다. 奮產物加工處理法에서는 奮產食品의 許可對象業種을 乳處理場과 奮產物加工場으로 구분하고 있으며 添加物을 사용하는 奮產物은 품목마다 許可를 받게 되어 있다.

水產食品 중 水產製造業으로서 水產物통조림, 魚肝油, 寒天, 冷凍業 등

은 水產業法에 의한 水產廳長의 허가를 받아야 한다. 한편, 그밖의 것 즉, 魚肉소오시지, 魚粉製造業 등은 食品衛生法에 의한 保社部의 허가를 받아야 하며 水產廳에 申告事項으로 되어 있다. 施設基準은 食品衛生法에 의하게 되어 있다.

위와 같이 食品의 許可監督이 二元化되어 있는 관계로 혼선을 초래하는 경우가 있으며 몇 가지 예를 들면 아래와 같다.

① 乳酸菌飲料는 保社部所管인 食品衛生法에 의거 허가되고 있으며 乳酸菌醸酵乳(요구르트)는 食品衛生法 施行令 제 11조 1항 3호에 의거 그 허가 권한이 農水產部에 위임되어 있다. 그런데 이 두製品은 <表 3-10>에서 보는 바와 같이 乳酸菌含量만이 차이가 있어 외觀상 製品形態가 유사하며 實驗室에서의 검사에 의하지 않고는 肉眼으로 식별이 곤란하

表 3-10 乳酸菌 醸酵乳와 乳酸菌 飲料의 許可基準

	乳酸菌 醸酵乳	乳酸菌 飲料
무지유고형분	3.0 %이상	左 同
유 산 균 수 대 장 균	1 ml당 1,000 만 이상 陰 性	1 ml당 100 만 이상 左 同

資料：食品工業協會，「食品衛生 規格 및 基準」。

다. 그러므로 消費者들은 이들 製品을 동일시함으로서 營養價는 거의 없으나 容量이 많거나 가격이 싼 乳酸菌飲料를 乳製品인 요구르트로 오인하여 많이 구입하는 경향이 있으며 이는 國內粉乳 消費擴大에 큰 지장을 주기도 한다.

② 乳加工業體에서 畜產物加工處理法에 의거 生產하고 있는 煉乳(農水產部 許可品目)는 原乳(牛乳)를 原料로 하여 生產되고 있는데 반하여 保社部 許可品目으로 되어 있는 煉乳는 乳製品인 粉乳 또는 乳糖과 카제인(Casein)을 원료로 하여 生產되고 있다. 그런데 國產原料에 비하여 主原料費가 약 4 분의 1 내지 5 분의 1 밖에 안되는 乳糖('80.1.29 수입 감시품목으로 지정됨)과 수입자유화품목인 카제인을 대량 수입하여 煉乳를 生산한 결과 原乳를 원료로 하는 煉乳는 큰 타격을 받는 경우가 있다.

위와 같이 유사한 품목의 許可官署가 다원화되어 있는 관계로 製品의 規格基準이 相異하여 公正去來를 저해할 가능성도 없지 않으리라 본다.

③ 製造工程 및 용도가 유사(食用油脂등)한데도 불구하고 여러 가지 營業許可를 받아야 하므로 許可管理에 혼선은 물론 民願人の 불편을 야기시키는 경우가 있다. 따라서 許可節次를 가급적 간소화할 필요가 있으리라 보며 食品行政體制가 단속보다는 지도를 위주로 하는 助長行政體制로 전환하여야 할 것이다.

④ 乳製品許可是 農水產部 所管으로 단일화되어 있으나 乳製品을 主原料로 하여 다른 食品 또는 添加物을 조제하는 加工乳製造業의 허가는 畜產物加工處理法과 食品衛生法에 모두 규정되어 허가가 이원화되어 있다. 동일한 品目의 許可를 法規上 두 기관 중 아무데서나 받을 수 있게 되어 있는 것은 문제라 아니할 수 없다.

이상 살펴본 바와 같이 食品의 行政과 許可機關이 다원화되어 있어 위와 같은 여러 가지 문제가 제기되고 있다. 이러한 문제점을 해소하기 위해서는 유사 품목의 許可機關의 일원화와 關聯法規의 整備는 물론 許可管理의 간소화가 필요하리라 생각된다. 또한 製品의 品質改善과 公正去來를 기하기 위해서는 日本의 農林物資規格法(JAS)과 같은 통일된 規格基準의 개발도 요청된다.

나. 食品加工產業의 技術支援現況

食品加工產業은 農業과 工業發展을 연결시키는 산업으로서 그 중요성은 앞으로 더욱 증대될 전망이므로 이 분야의 技術開發에 보다 적극적인 支援對策이 요청된다. 그러나 앞에서 살펴 본 바와 같이 우리 나라의 食品加工業의 技術水準은 他產業에 비하여 일반적으로 낮은 수준이며, 이의 원인은 아래와 같다.

첫번째의 이유는 食品加工業은 일반적으로 규모가 영세하여 資本蓄積이 적은 관계로 타산업에 비하여 研究投資가 적다는 점이다.

食料品製造業의 總賣出額 중 研究開發費의 비율은 0.30 %로서, 全產業의 平均(0.54 %)의 약 60 %에 불과한 실정이다<表3-11>. 한편, 電

表 3-11 部門別 賣出額에 대한 研究開發 投資比重, 1981

단위 : 백만 원

區 分	研究開發費(A)	賣出額(B)	賣出額對比比率 (%) A/B
全 產 業	120,654	22,214,277	0.54
製 造 業	111,764	16,760,317	0.67
食 料 品	6,284	2,101,510	0.30
織 繩	11,021	1,540,364	0.72
金 屬 製 品	2,502	311,778	0.80
一 般 機 械	6,742	693,277	0.97
電 氣 機 械	36,028	2,079,293	1.73
其 他	49,187	10,034,095	0.49

資料：科學技術處, 「科學技術年鑑」, 1982.

氣機械部門의 總賣出額中 研究開發費의 比重은 1.73 %로서 食料品部門의 약 6 배나 되며 일반 機械部門의 그것은 0.97 %로서 食料部門의 약 3 배나 된다.

또한, 우리 나라의 食料品製造業에 대한 研究開發投資比率(총賣出額에 대한)은 0.3 %로서 日本의 0.58 %, 美國과 서독의 0.4 %에 비하면 상대적으로 낮은 수준이다 <表 3-12>.

表 3-12 食品工業의 研究開發 投資 國際比較

國 別 區 分	韓國 ('81)	美國 ('79)	日本 ('80)	西獨 ('77)
賣出額에 대한 研究 開發投資比率 (%)	0.3	0.4	0.58	0.4

資料：科學技術處, 「科學技術年鑑」, 1982.

食品加工業의 技術水準을 낮게 한 또 다른 이유는 政府의 이 분야 지원이 미흡하였다는 점을 들 수 있다. 政府에서는 그간 輸出主導型의 開發戰略下에서 扈備 및 輸出擴大등 產業의 波及效果가 큰 工業開發政策에 우선하고 전형적인 消費產業인 食品產業의 育成은 第二次的 開發對象으로 취급한 것도 사실이다.

이상 살펴본 바와 같이 食品製造業에 대한 研究開發費가 상대적으로 낮

고 政府支援도 상대적으로 적은 편이다. 따라서 食品加工產業의 生産性向上을 위해서는 이 분야 技術開發投資의 확대는 물론 政府의 보다 적극적인 支援對策도 요청된다 하겠다.

우리 나라의 食品研究機關은 農村振興廳, 農漁村開發公社, 韓國科學技術院 등 公共研究所와 民間企業研究所 그리고 學校研究所 등이 있다. 이들研究機關의 研究分野 중에는 <表 3 - 13>에서 보는 바와 같이 유사한 분야가 있어 연구의 중복과 이로 인한 예산낭비의 가능성도 있다. 더욱이 이를 研究機關간에는 情報交換이라든가 共同研究등 協調體制가 미비한 실정이다. 따라서 研究事業의 效率을 제고시키기 위해서는 關聯研究機關간의 情報交換과 共同研究推進 등을 위한 研究協議會 등을 구성 운영하는 것이 바람직하리라 본다. 또한 既存研究結果의 利用度를 提高시키기 위해서는 情

表 3 - 13 食品加工分野 公共研究機關의 機能比較

機 關 名	機 能	運營 機 關
(農村振興廳) 農工利用研究所	農產物加工, 贯藏研究, 食品分析, 營養研究	政 府 機 關
(畜產試驗所) 畜產物利用科	乳, 肉, 卵, 毛皮加工研究, 畜產物利用, 贯藏成分分析	政 府 機 關
(水產振興院) 利用加工科	水產物利用研究, 水產物細菌學的研究, 試驗鑑定	政 府 機 關
食品研究所	製品開發, 試驗分析(農畜水產品)技術支援, 技術教育, 技術諮詢, 技術情報普及	農漁村開發公社
(韓國科學技術院) 食糧資源研究室	食糧資源開發 및 效用化 研究 農產物加工, 贯藏研究, 品質 및 工程改善	特 殊 法 人

資料：農漁村開發公社, 「食品產業便覽」, 1982.

報體系의 강화도 요청된다.

技術開發은 外國의 技術導入으로도 가능하며, 최근에 외국으로부터 技術導入件數가 급격한 증가추세에 있다. 지난 5년간('78~'82)에 技術導入件數는 1,361 件(食品製造業은 51 件)에 달하는데 이는 1962년이래 총 技術導入件數의 59.9%에 해당된다.

產業別 技術導入現況을 보면 <表 3 - 14>와 같이 製造業部門이 2,042

전으로 總導入件數 2,281 건의 89.6 %를 차지하고 있으며, 農畜産業이 14 건, 社會間接資本 및 其他部門이 225 건으로 구성되어 있다. 製造業部門에서는 機械가 644 건, 電子·電氣가 419 건, 精油化學이 388 건 그리고 金屬이 203 건으로 重化學分野가 대종을 이루고 있다. 한편, 食品製造業의 技術導入 건수는 66 건으로 총技術導入 건수의 2.9 %, 全製造業의 3.2 %를 차지하여 그 비중은 상대적으로 낮은 편이다. 그러나, 이들 導入技術 중

表 3-14 業種別·年度別 技術導入認可 現況

單位：件

業種別 ＼年度別	62～ 66	67～ 71	72～ 76	77	78	79	80	81	82	合計
農業·畜產		6			1	2	1	1	3	14
食 品	2	6	7		1	9	5	15	21	66
팔 뜨 · 製 紙		4	3	3	2			2	2	16
紡 織 · 織 物	5	2	10	2	2	1	4	4	4	34
化 學 纖 維	2	5	14	1	6	12	3	6	23	72
烟 業 · 시멘트	1	11	9	3	10	7	9	5	9	64
精 油 · 化 學	5	59	85	25	42	54	36	38	44	388
製 藥	2	17	8	1	4		5	17	12	66
金 屬	1	28	45	17	24	26	19	19	24	203
電 子 · 電 氣	5	65	84	32	51	42	47	33	60	419
機 械	6	58	116	56	115	102	59	70	62	644
造 船		1	10	6	12	3	5	19	14	70
通 信	3	13	10		4	8	6	3	12	59
電 力		2	7	8	11	6	4	8	8	54
建 設	1	3	4	3	4	2	8	4	6	35
其 他		5	22	11	7	14	11	3	4	77
合 計	33	285	434	168	296	288	222	247	308	2,281

資料：財務部，科學技術處，「技術導入現況」，1983。

에는 質이 낮거나 國내의 既存技術을 좀 보완하면 가능한 경우가 많은 것으로 알려져 있다. 따라서 필요한 良質의 기술이 저렴한 가격으로 도입될 수 있도록 外國技術導入審議機構의 設置運營이 소망스럽다.

技術開發도 중요하지만 이에 못지 않게 중요한 것은 技術普及體系의 확립이다. 특히, 食品加工產業은 零細하고 技術水準이 낙후되어 있기 때문에

종합적인 技術支援이 절실히 요청되는 산업이다.

그간 새마을事業의 일환으로 農村地域에 상당수의 食品加工工場이 설립되었으나 이들 企業의 대부분은 廢業하였거나 경영이 부실한 실정이다. 이의 主原因是 立地選定과 作目選定 등을 포함한 事業妥當性 분석의 결여와 技術水準의 低位 및 管理의 不合理 등으로 지적되고 있다.

현재 政府에서는 農家所得增大의 일환으로서 農村工業開發計劃을 추진하고 있으며 食品加工產業은 農村工業의 主要對象이 된다. 食品加工產業이 適地에 배치되어 지속적인 성장을 기하기 위해서는 지속적인 技術普及이 뒷받침되어야 하며 製品의 販路가 보장되어야 한다. 이를 위해서는 事業의 妥當性檢討, 技術情報提供, 工程改善 및 品質改善의 종합적인 技術指導와 教育을 전담할 수 있는 技術支援센타의 設置運營이 요청된다.

우리 나라에 있어 食品工業의 技術開發은 질적인 면보다 양적인 면에 중점을 두어 왔다. 그러나 이제부터는 질적인 技術開發에 더욱 주력해야 할 것이며, 이를 위해서는 國家的 次元에서 優秀頭腦의 양성에도 힘을 기울여야 할 것이다.

또한 食品의 質을 향상시키기 위해서는 加工工程의 합리화, 에너지 節約型의 製造工程開發, 경제적으로 현실성이 있는 海外技術의 도입, 장기적인 先進技術의 개발 등을 추진해 나가야 하겠다.

이외에도 食品科學技術의 발전을 유도하기 위해서는 原料의 生產 및 供給의 원활화, 加工食品의 流通體制改善, 衛生規制 및 加工技術開發育成 등을 뒷받침해 줄 수 있는 行政支援體制의 확립이 선행되어야 할 것이다.

이상 살펴본 바와같이 經濟發展에 따른 所得水準의 向上과 社會與件의 變化에 따라 加工食品의 消費量은 최근에 현저한 증가추세에 있으며, 앞으로도 상당기간 동안 증가할 전망이다. 이에 따라 食品加工產業의 산업상 비중과 國民經濟에 담당하여야 할 役割이 증대될 것이 예상된다. 따라서 食品加工產業에 대한 보다 적극적인 支援對策이 요청된다.

한편, 食品加工產業은 규모의 零細性, 技術水準低位, 稼動率 및 生產性低位, 原料의 海外依存度深化 그리고 國產加工比率의 저위 등 여러 가지 문제점을 안고 있다. 더우기 開放經濟가 진전됨에 따라 食品加工產業은 對

內外的으로 도전을 더욱 받게 될 것이므로 生產性向上을 위한 體質改善이 요청되고 있다.

위와 같은 여건하에서 食品加工產業의 전진한 육성을 위해서는 아래와 같은 食品加工產業의 支援體制의 改善이 선행되어야 할 것이다.

(1) 食品加工產業을 產業的 次元에서 調整 및 支援業務를 담당하는企劃部署의 強化는 물론 部處間에 상충되는 업무의 조정이 요청된다.

(2) 類似品目에 대한 許可機關의 一元化와 關係法規의 整備 및 許可管理의 簡素化가 이루어져야 한다.

(3) 製品의 品質改善과 公正去來를 기하기 위해서는 日本의 農林物資規格法 (JAS)과 같은 동일된 規格基準이 설정되어야 한다.

(4) 食品加工技術의 개발을 위해서는 食品加工分野에 대한 技術開發投資의 擴大는 물론 關聯研究機關과의 研究協議會를 設置 運營할 것을 건의한다. 또한 既存技術의 效率的인 活用을 위한 情報體制의 강화와 무질제한 外國技術導入을 방지하기 위한 外國技術導入審議機構의 설치도 필요하리라 본다.

(5) 食品加工產業이 適地에 배치되어 지속적인 성장을 유도하기 위해서는 事業의 妥當性檢討, 技術情報提供, 工程改善 및 品質改善등 종합적인 支援業務를 담당할 수 있는 技術支援센타의 設置 運營이 요청된다.

第 4 章

油脂類의 需給現況 및 展望

1. 油脂類의 消費構造 變化

가. 脂肪質의 消費構造變化

油脂類는 주요 脂肪質食品의 하나이므로 우선 脂肪質의 消費量推移를 살펴 보고자 한다.

所得向上에 따라 우리 나라 食生活樣式은 量的으로나 質的으로 상당히 향상되어 왔다. 1965 ~ 81년간에 國民의 1인 1일당 热量供給量은 2,189 kcal에서 2,531 kcal로 약 15.6 %나 증가하였고, 이 기간중에 蛋白質의 供給量은 57.7 g에서 76.9 g으로 33.2 %가 증가한데 비하여 脂肪質은 15.2 g에서 39.2 g으로 무려 157.9 %나 증가하였다. 1965 ~ 81년간에 热量의 연평균 增加率은 0.9 %, 蛋白質의 그것은 1.8 %, 脂肪質은 6.1 %로서 脂肪質의 消費量 增加率은 蛋白質의 3.4 배나 되었다.

이에 따라 3대 영양소의 에너지 構成比는 <表 4 - 1>과 같이 현저히 변화하여 왔다. 즉 糖質의 構成比는 1965년의 83.3 %에서 1981년에는 73.9 %로 減少趨勢에 있는 반면에 脂肪質의 構成比는 이 기간에 6.2 %에서 13.9 %로 현저한 증가추세에 있다. 한편, 蛋白質의 構成比는 이 기간에 10 ~ 12 %로서 비슷한 수준을 유지하고 있다.

3대 영양소의 理想的인 에너지 構成比는 <圖 4 - 1>과 같이 糖質이

表 4-1 營養供給量 및 主要營養素의 에너지 構成比 推移, 1965-81

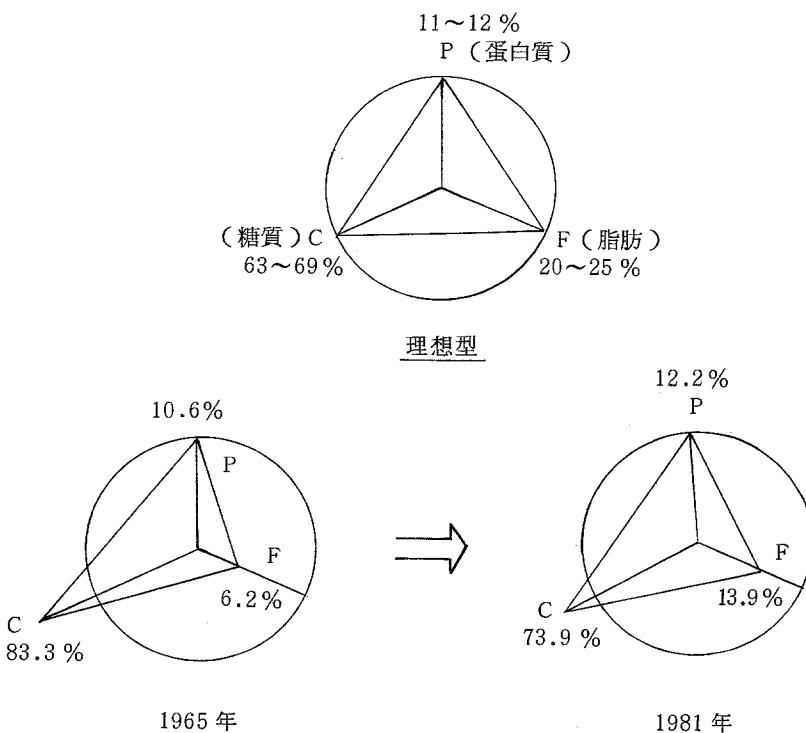
年 度	1人1日當營養供給量			에 너 지 構 成 比 (%)		
	에너지(kcal)	蛋白質(g)	脂肪質(g)	糖 質	蛋 白 質	脂 肪 質
1965	2,189	57.7	15.2	83.2	10.6	6.2
1966	2,079	56.4	17.5	81.5	10.9	7.6
1967	2,216	60.4	18.3	81.7	10.9	7.4
1968	2,276	62.1	18.4	81.8	10.9	7.3
1969	2,309	63.5	19.7	81.3	11.0	7.7
1970	2,370	65.2	19.7	81.5	11.0	7.5
1971	2,469	67.1	22.0	81.1	10.9	8.0
1972	2,415	67.1	22.6	80.5	11.1	8.4
1973	2,416	70.0	24.3	79.3	11.6	9.1
1974	2,371	69.4	24.0	79.2	11.7	9.1
1975	2,390	71.1	27.4	77.8	11.9	10.3
1976	2,414	73.5	27.9	77.4	12.2	10.4
1977	2,427	73.9	29.2	77.0	12.2	10.8
1978	2,533	73.8	33.1	76.5	11.7	11.8
1979	2,599	76.2	37.5	75.3	11.7	13.0
1980	2,485	73.6	36.6	74.9	11.8	13.3
1981	2,531	76.9	39.2	73.9	12.2	13.9

資料：韓國農村經濟研究院，「食品需給表」，1981。

63 ~ 69 %, 蛋白質이 11 ~ 12 %, 脂肪이 20 ~ 25 %로 알려져 있으며, 이 비율이 유지되어야 營養面에서 균형을 이룬다는 것이다. 그러나 1981년도 食品需給表에서 계산된 3대 영양소의 構成比는 糖質이 73.9 %, 蛋白質이 12.2 % 그리고 脂肪이 13.9 %로서 아직도 糖質의 摄取比率가 높은 반면, 脂肪의 摄取量은 상당히 부족한 실정이다. 따라서 균형적인 營養供給을 위해서는 脂肪質의 供給擴大가 요청된다. 1981년도 1인 1일 당 脂肪供給量 39.2 g은 1981년도 日本의 72.5 g과 臺灣의 77.5 g에 비하면 상당히 낮은 수준이므로 앞으로 脂肪供給量은 크게 증가할 것으로 전망된다.

한국의 경우 脂肪供給量 중 油脂類가 차지하는 비중은 41.7 %로서 日本의 55.3 %보다는 약간 낮으나 臺灣의 34.3 %, 美國의 37.6 %보다는

圖 4 - 1 3大營養素의 에너지構成比



약간 높은 수준이다(表 4 - 2)。

앞으로 脂肪의 摄取量이 증가함에 따라 油脂類의 消費量도 상당히 증가할 것으로 예상된다.

한편, 韓國에 있어 油脂類 중 植物性油脂가 차지하는 비중은 73 %로서大宗을 이루고 있으며, 이는 1981년도 日本의 82.8 %보다는 낮으나 臺灣의 71.4 %보다는 약간 높은 수준이다. 1975 ~ 81년간에 우리 나라에 있어 動物性油脂類의 증가율은 1 %에 불과한 데 반하여 植物性油脂類의 증가율은 25 %나 되었다(表 4 - 4). 이러한 趨勢를 감안할 때 앞으로植物性油脂類의 소비량이 현저히 증가할 것으로 전망된다.

脂肪質은 動物性脂肪과 植物性脂肪으로 大別된다. 總脂肪質 供給量 중植物性脂肪이 차지하는 비중은 年度間에 다소 기복은 있으나 대체로 1970

表 4 - 2 脂肪 및 油脂類供給量의 國際比較

單位 : g

區 分	韓 國 (1981)	日 本 (1981)	台 灣 (1977)	美 國 (1978)
脂 肪 供 紿 量 (A)	39.2	72.5	77.5	166.4
油 脂 類 供 紿 量 (B)	16.3	40.1	26.6	62.6
B / A (%)	41.6	55.3	34.3	37.6
植物性油脂供給量 (C)	11.9	33.2	19.0	26.2
C / A (%)	30.4	45.8	24.5	15.7
C / B (%)	73.0	82.8	71.4	41.9

資料 : 韓國 : 韓國農村經濟研究院, 食品需給表, 1981 年도

日本 : 農林統計協會, 食料需給表, 1981

台灣 : JCRR, Taiwan Food Balance Sheet, 1977

美國 : OECD, Food Consumption Statistics, 1981

년의 55.4 %에서 1977년에는 46.2 %로 감소하였다가 그후에는 증가하기 시작하여 1981년에는 58.2 %에 달하였다(表 4 - 3). 1970 ~ 77년간에 植物性脂肪의 구성비가 감소한 것은 國民所得의 향상에 따라 肉類 등 축산물의 소비가 현격히 증가한 반면, 穀類의 소비는 감소한 데 기인된다.

그러나 최근 植物性脂肪의 비중이 증가하고 있는 것은 植物性油脂의 소비량(1人 1日當)이 1975년의 3.12 g에서 1981년에는 11.91 g으로 약 3.8 배 증가한 반면 動物性油脂의 소비량은 1975년의 4.18 g에서 1981년에는 4.43 g으로 거의 비슷한 수준에 머물고 있기 때문이다(表 4 - 4).

1981년도 한국의 動物性油脂消費量 4.4 g은 1981년도 日本의 6.9 g, 臺灣의 7.6 g에 비해서 낮은 수준이며 日本의 경우도 1970년 이후 動物性油脂의 소비량이 6 ~ 7 g 수준에서 정체되어 있음을 볼 때 앞으로 食用油脂의 需要是 植物性油脂가 주도할 것으로 전망된다.

脂肪의 消費形態는 直接消費와 加工消費로 나눌 수 있으며, 直接消費는 다시 脂肪攝取를 의도적으로 목적하지 않고 消費하는 경우와 脂肪質攝取

表 4 - 3 1人 1日當 脂肪質 供給量中 植物性 脂肪質 比重, 1970~81

年 度	動物性 脂肪質 供 給 量	植物性 脂肪質 供 給 量 (A)	合 計 (B)	單位 : g
				A / B (%)
1970	8.8	10.9	19.7	55.4
1971	9.7	12.3	22.0	55.9
1972	11.0	11.6	22.6	51.3
1973	11.9	12.4	24.3	51.0
1974	11.7	12.3	24.0	51.3
1975	13.3	14.1	27.4	51.5
1976	12.7	15.2	27.9	54.5
1977	15.7	13.5	29.2	46.2
1978	16.7	16.4	33.1	49.5
1979	17.7	19.8	37.5	52.8
1980	15.2	21.4	36.6	58.5
1981	16.4	22.8	39.2	58.2

註 : 1970 - 74년간 유지류의 동물성과 식물성 공급량 구분을 농수산부 수급실적에 의해 조정하였음

資料 : 韓國農村經濟研究院, 「食品需給表」, 1981.

를 主目的으로 하여 食品을 소비하는 경우로 나눌 수 있다.¹⁾ 전자의 경우는 米穀을 비롯한 一般穀物을 消費할 때나 牛肉과 豚肉을 먹을 때 攝取되는 脂肪分을 의미하고, 후자의 경우에는, 脂肪質 食品인 油脂類 등의 消費가 포함된다.

脂肪의 主要供給源은 〈表 4 - 4〉와 같이 穀類, 薯類, 豆類, 畜產物, 水產物 및 油脂類로 되어 있으며, 이들의 消費量 增加率 간에는 뚜렷한 차이가 있다.

즉 穀類, 薯類, 豆類, 魚貝類, 肉類 등이 總脂肪質 供給量 중에서 차지하는 比重은 감소추세에 있으나 牛乳, 鷄卵類의 比重은 약간 높아졌고 油脂類의 比重이 급격히 增加하고 있다(圖 4 - 2).

1) 潘性紳外「主要油脂作物의 需給 및 増產方案」, 한국농촌경제연구원, 연구보고, 20, 1980. p.6.

表 4-4 品目別 1人 1日當 脂肪質 供給量

類別	品目別	1970		1975		1980		1981		75~81 연평균 증가율 (%)
		供給量	構成比 (%)	供給量	構成比 (%)	供給量	構成比 (%)	供給量	構成比 (%)	
植物性脂肪	穀類	4.54	23.0	4.88	17.8	4.05	11.1	4.37	11.1	-1.8
	薯類	0.54	2.8	0.43	1.6	0.22	0.6	0.16	0.4	-15.2
	豆類	3.44	17.5	3.58	13.0	3.91	10.7	4.19	10.7	2.7
	植物性油脂(A)	1.65	8.4	3.12	11.4	10.71	29.2	11.91	30.4	25.0
	其他	0.75	3.8	2.14	7.8	2.52	6.9	2.16	5.5	0.2
動物性脂肪	小計	10.92	55.4	14.15	51.6	21.41	58.5	22.79	58.1	8.3
	肉類	3.86	19.6	4.49	16.4	7.35	20.1	6.33	16.2	5.9
	鷄卵類	1.06	5.4	1.32	4.8	1.94	5.3	1.81	4.6	5.4
	牛乳類	0.19	0.9	0.34	1.2	1.04	2.8	1.23	3.1	23.9
	魚貝類	1.64	8.3	2.92	10.7	1.82	5.0	2.64	6.7	-1.7
	動物性油脂(B)	2.04	10.4	4.18	15.3	3.05	8.3	4.43	11.3	1.0
	小計	8.79	44.6	13.25	48.4	15.20	41.5	16.44	41.9	3.7
	油脂類(A+B)	3.69	18.7	7.30	26.6	13.76	37.6	16.34	41.7	14.4
	油脂類外	16.02	81.3	20.10	73.4	22.85	62.4	22.89	58.3	2.2
	合計	19.71	100.0	27.40	100.0	36.61	100.0	39.23	100.0	6.2

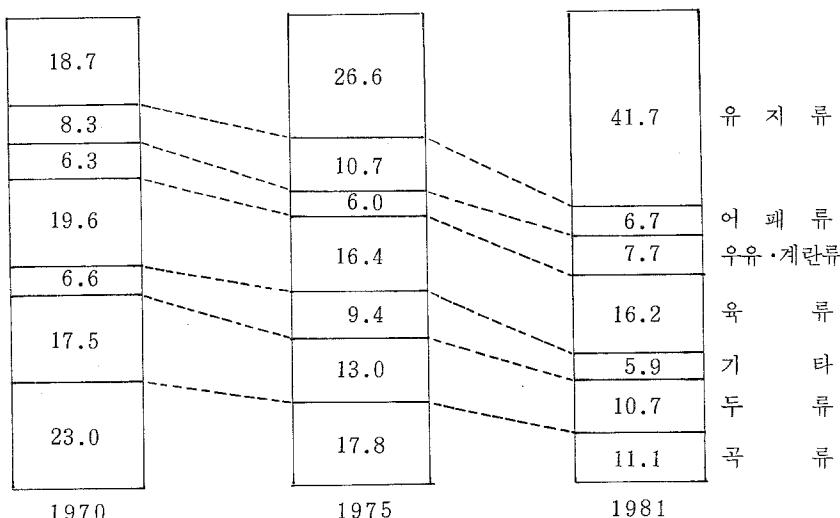
1) 堅果類, 種實類, 菜蔬類, 果實類, 海藻類 등 包含

資料 : 韓國農村經濟研究院, 「食品需給表」, 1981年度.

좀더 구체적으로 살펴 보면 穀物로부터 摄取한 脂肪의 構成比는 1970년의 23.0 %에서 1975년 17.8 %, 1981년에는 11.1 %로 현저히 낮아졌으며, 豆類의 構成比 역시 1970년의 17.5 %에서 1981년에는 10.7 %로 낮아졌다. 그밖에 肉類는 消費量의 增加에도 불구하고 脂肪質 構成비는 減少하고 있으며 牛乳, 鷄卵類의 비중은 주로 牛乳의 급격한 消費増大로 약간 증가추세에 있다.

脂肪質 供給源을 油脂類와 油脂類 以外의 食品으로 구분할 때 油脂類의 脂肪質 供給量 構成비는 1970년의 18.7 %에서 1981년 41.7 %로 급격한 증가추세에 있는 반면 油脂類 이외의 비중은 同期間에 81.3%에서 58.3 %로 감소하였다. 따라서 최근에 脂肪質의 직접적 供給源인 油脂類의 比重이 크게 증가되고 있음을 알 수 있다.

圖 4-2 品目別 脂肪質 供給比率



나. 油脂類消費量 推移

우리나라 국민 1인당 연간 食用油脂消費推移를 보면 〈表4-5〉와 같이 1970년의 1.46 kg에서 1981년 5.97 kg으로 4.1배가 증가하였다. 이를 動物性油脂와 植物性油脂로 구분하여 보면, 植物性油脂의 소비량은 同期間 중에 0.65 kg에서 4.35 kg으로 연평균 18.9%의 높은 증가율을 보이고 있다. 한편 動物性油脂의 소비량은 같은期間 중에 0.81 kg에서 1.62 kg으로 연평균 6.5% 증가하였으며 이는 植物性油脂의 소비량 증가율보다 12.4%포인트나 낮은 수준이다. 이에 따라 植物性油脂가 전체 油脂類消費 중에서 차지하는 비중은 1970년의 44.5%에서 1981년에는 72.9%로 크게 증가되었다.

表 4 - 5 油脂類 消費量 推移(1人當 年間)

年 度	植物性油脂類 (A)	動物性油脂類	計 (B)	單位 : kg	
				A / B	(%)
1970	0.65	0.81	1.46	44.5	
1971	1.19	1.03	2.22	53.6	
1972	0.90	1.09	1.99	45.0	
1973	0.91	1.14	2.05	44.4	
1974	1.07	1.17	2.24	47.8	
1975	1.14	1.53	2.67	42.7	
1976	1.38	1.71	3.06	45.1	
1977	1.42	1.98	3.40	41.8	
1978	2.23	2.23	4.46	50.0	
1979	3.21	2.09	5.30	60.6	
1980	3.92	1.12	5.04	77.8	
1981	4.35	1.62	5.97	72.9	
年平均增加率%	18.9	6.5	13.7	-	

註 : 1970 ~ 74年の 資料는 마아가린을 農水產部 油脂類 需給實績에 의해 動物性과 植物性으로 구분하여 작성.

資料 : 韓國農村經濟研究院, 「食品需給表」, 각권.

특히 動物性油脂의 消費量은 1978년의 2.23 kg을 고비로 하락추세에 있는 반면 植物性油脂의 소비는 계속 늘고 있어 植物性油脂의 비중이 앞으로도 증가할 전망이다.

油種別로 油脂消費推移를 보면 <表 4 - 6>과 같이 팜유의 1인당 연간 消費量이 1977년의 0.07 kg에서 1981년에는 1.31 kg으로 지난 4년간에 무려 18배나 증가하였다. 이와 같이 팜유의 소비량이 급격히 증가한 것은 팜유의 導入價格이 他油脂에 비하여 저렴한 데 주로 기인하는 것으로 보인다.

1982년도 팜유의 導入價格은 1kg당 367 천원으로 大豆油 國內價格 1,090 천원의 약 3분의 1, 참기름 導入價格 7,148 천원의 5%에 불과하다 <表 4 - 7>.

한편 米糠油의 1982년도 1kg당 國內價格은 555 천원으로 大豆油의 약 절반밖에 안되는 데 이는 米糠이 揭精工場에서 생산되어 米糠搾油工場에

表 4-6 年度別 油種別 消費量 推移(1人當 年間)

油種別		1977	1978	1979	1980	1981	81/77 (%)
植物性油脂	콩기름	0.55	0.83	1.57	1.75	1.64	298.2
	참기름	0.22	0.25	0.26	0.26	0.18	81.8
	들기름	-	0.04	-	0.04	0.04	-
	유채유	0.29	0.22	0.26	0.26	0.22	75.9
	미강유	0.15	0.40	0.47	0.36	0.36	240.0
	면실유	-	-	0.04	0.04	0.07	-
	고추씨유	-	-	0.04	0.04	0.04	-
	옥배유	-	0.10	0.12	0.18	0.22	-
	팜유	0.07	0.07	0.27	0.77	1.31	1,871.4
動物性油脂	야자유	0.14	0.32	0.18	0.11	0.21	150.0
	기타	-	-	-	0.11	0.06	-
	小計	1.42	2.23	3.21	3.92	4.35	306.3
	牛脂	1.87	2.12	1.92	0.89	1.36	72.7
	豚脂	0.07	0.04	0.07	0.11	0.10	142.9
魚油	魚油	0.04	0.07	0.11	0.11	0.13	375.0
	기타	-	-	-	-	0.03	-
	小計	1.98	2.23	2.09	1.12	1.62	81.8
合計		3.40	4.46	5.30	5.04	5.97	175.6

資料：韓國農村經濟研究院，「食品需給表」，1981년도。

表 4-7 植物性油脂類의 國內價格과 導入價格 比較, 1982

單位 : 천원 / t

品 目	國 內 價 格	品 目	導 入 價 格 ¹⁾
참기름	18,333	참기름	7,148
大豆油	1,090	大豆油	1,052
米糠油	555 ²⁾	팜유	367

1) c. i. f. 價格 기준임.

2) 農經研의 聽取調查 결과임.

資料：韓國物價協會，「物價資料」，자료。

關稅廳，「貿易統計年報」，1982.

운반되는 데 상당한 時日이 소요되는 관계로 米糠이 酸敗되어 米糠油의 質

이 떨어지는 테 주로 기인된다. 그런데 日本의 경우 1982년도 米糠油의 1인당 國內價格은 215 천円으로 同年度 大豆油의 1인당 國內價格은 208 천円보다 오히려 다소 높은 수준이다. 이는 良質의 米糠으로 良質의 米糠油를 생산한다면 米糠油의 가격은 현재보다 상대적으로 유리하게 될 수 있음을 보여 주고 있다.

大豆油의 消費量 역시 1977년의 0.5 kg에서 1981년에는 1.6 kg으로 약 3배나 증가하였는데 이는 최근에 大豆粕 등 飼料穀의 需要增加로 大豆導入量이 크게 증가하였기 때문이다. 즉, 도입된 大豆에서 大豆油를 추출한 후 생기는 大豆粕이 配合飼料의 중요한 원료가 되고 있다. 1977 ~ 81년 사이에 大豆導入量은 151 천 톤에서 529 천 톤으로 3.5배나 증가하였다.

현재 大豆의 導入量을 결정하는 주요 要因은 大豆粕需要이다. 즉 大豆粕需要를 기준으로 大豆의 需要를 추정하고 있으며 大豆油는 大豆粕 生產을 위한 副產物로 생각하는 경향이 있다. 앞으로 飼料穀需要는 畜產物需要增加로 계속 증가할 전망이므로 配合飼料原料의 하나인 大豆粕의 需要를 기준으로 大豆의 需給計劃을 수립한다면 大豆의 導入量은 크게 늘어나게 될 것이다. 이 경우 大豆油 生產量 역시 급격히 증가하여 大豆油의 供給過剩現狀을 초래할 가능성이 높다. 따라서 大豆 導入量은 전체 油脂類 需給에 부합되는 大豆油需要에 따라 결정되어야 할 것이다. 만약에 이러한 기준에 따라 大豆의 도입량을 추정할 경우 大豆粕生産量이 大豆粕需要에 미달된다면 大豆 대신 大豆粕을 직접 수입함으로써 大豆油와 大豆粕需要를 동시에 충족시킬 수 있을 것이다.

한편 國產油脂資源 중 큰 비중을 차지하고 있는 米糠油의 1인당 연간 소비량은 1977년의 0.15 kg에서 1981년에는 0.36 kg으로 2.4배 증가하였으나 1981년도 전체 植物性油脂 중 米糠油가 차지하는 비중은 8.2 %에 불과하다. 또한 國產油脂인 참기름과 油菜油의 消費量은 <表 4 - 6>에서와 같이 최근에 減少趨勢를 보이고 있다.

다. 油脂類消費의 國際比較

앞에서 살펴 본 바와 같이 우리 나라 국민 1인당 脂肪質 및 油脂類의 消費量은 현저히 증가하여 왔으나 西歐諸國에 비하면 상당히 낮은 수준이다(表 4 - 8)。

먼저 국민 1인 1일당 脂肪質消費量을 外國과 비교해 보면 年度의 차이는 있으나 (表 4 - 8)의 세계 18개국 중에서 우리 나라와 脂肪質消費量이 비슷한 나라는 인도, 필리핀 뿐이며 그밖의 15개국은 모두 우리나라보다 훨씬 높은 수준이다(表 4 - 8)。

表 4 - 8 脂肪質 및 油脂類供給量의 國際比較 (1人 1日當)

國別 區分	年 度	脂 肪 質		油 脂 類		油脂類比 (B/A)
		供給量 (A)	指 數 (韓國=100)	供給量 (B)	指 數 (韓國=100)	
韓國	81	39.2 g	100.0	16.3 g	100.0	41.7 %
日本	80	70.1	178.8	37.9	232.5	54.1
台灣	77	77.5	197.7	26.6	163.2	34.3
뉴질랜드	77	145.4	370.9	19.2	117.8	13.2
덴마크	78	178.9	456.4	65.0	398.8	36.3
美國	78	166.4	424.5	62.6	384.0	37.6
브라질	77	49.3	125.8	20.7	127.0	42.0
西獨	78	178.3	454.8	53.9	330.7	30.2
스웨덴	78	132.8	338.8	35.1	215.3	26.4
스위스	78	162.9	415.6	41.7	255.8	25.6
알제리	77	115.1	293.6	43.2	265.0	37.5
英國	78	139.6	356.1	46.3	284.0	33.2
이탈리	78	137.2	350.0	60.8	373.0	44.3
印度	77	30.0	76.5	15.4	94.5	51.3
카나다	78	150.7	384.4	53.0	325.2	35.2
파키스탄	77	41.6	106.1	22.0	135.0	52.9
프랑스	78	167.5	427.3	50.6	310.4	30.2
필리핀	75	33.5	85.5	10.2	62.6	30.4
荷蘭	78	184.0	469.4	82.7	507.4	44.9
韓國外平均	-	120.0	306.1	41.5	254.6	34.6

資料：韓國農村經濟研究院，「食品需給表」，1981年度。

韓國을 제외한 18개국의 평균 1인 1일당 脂肪質 消費量은 120.0 g으로서 우리 나라의 1981년도 脂肪質 消費量 39.2 g보다 무려 3배나 높은 수준이다.

國別로 보면 韓國에 비하여 日本이 1.8배, 臺灣이 2배, 네델란드가 4.7배, 덴마크가 4.6배, 서독이 4.5배, 그리고 프랑스, 미국, 스위스 등이 4.2배로 상당히 높은 수준이다.

또한, 油脂類消費量의 國際比較에 있어서도 韓國의 油脂類消費量은 外國에 비해 <表 4 - 8>과 같이 현저히 낮은 수준이다. 즉, 우리 나라의 油脂類消費量에 비하여 네델란드는 약 5배나 되며, 덴마크는 약 4배, 美國이 3.8배, 이태리가 3.7배, 서독과 캐나다가 3.3배 그리고 日本이 2.3배, 대만이 1.6배의 순이다. 우리나라보다 油脂類消費量이 적은 나라는 低所得國인 인도와 필리핀 뿐이다.

脂肪質 供給量에 대한 油脂類의 供給比率을 보면 우리나라가 41.7%로서 <表 4 - 8>의 18개국 平均值인 34.6%보다 높은 수준이며, 이는 우리 나라에 있어 畜產物 등 動物性食品과 油脂類의 消費量이 상대적으로 낮은데 기인된다.

2. 油脂類의 需給推移

가. 油脂類의 供給量 推移

앞에서 언급한 바와 같이 油脂需要는 人口增加와 所得水準의 향상에 따라 최근 들어 급격한 증가추세에 있다. 한편 油脂의 국내 공급은 급증하는 수요에 크게 미달되어 油脂類의 海外依存度는 해마다 심화되어 문제가 되고 있다.

食用油脂의 需給動向을 보면 <表 4 - 9>와 같이 食用油의 總供給量은 1967년의 18,617 M_t에서 1982년에는 285,890 M_t으로 15년 사이에 약 15.4배가 증가하였다. 이를 原料供給源別로 보면 같은 기간 중에 國產

表 4-9 油脂의 供給量 및 自給率 推移, 1967-82

單位 : %

區 分 年 度	植 物 性 油 脂				動 物 性 油 脂				合 計			
	國產 (A)	輸 入	計 (B)	自給率 (A/B)(%)	國產 (C)	輸 入	計 (D)	自給率 (C/D)(%)	國產 (E)	輸 入	計 (F)	自給率 (E/F)(%)
1967	13,746	49	13,795	99.6	-	4,822	4,822	0	13,746	4,871	18,617	73.8
1970	22,220	416	22,636	98.2	-	29,046	29,046	0	22,220	29,462	51,682	43.0
1973	30,993	5,707	36,700	84.5	-	45,963	45,963	0	30,993	51,670	82,663	37.5
1976	26,491	23,492	49,983	53.0	-	60,784	60,784	0	26,491	84,276	110,767	23.9
1978	30,300	49,580	79,880	37.9	1,150	76,380	77,530	1.5	31,450	125,960	157,410	20.0
1979	34,920	88,220	123,140	28.4	1,250	73,070	74,320	1.7	36,170	161,290	197,460	18.3
1980	37,311	109,256	146,567	25.5	4,120	36,573	40,693	10.1	41,431	145,829	187,260	22.1
1981	27,341	143,231	170,572	16.0	4,326	60,006	64,332	6.7	31,667	203,237	234,904	13.5
1982	18,428	198,809	217,237	8.5	1,485	67,168	68,653	2.2	19,913	265,977	285,890	7.0
82/67(倍)	1.3	4,057.3	15.7	-	-	13.9	14.2	-	1.4	54.6	15.4	-

資料：農水產部。

原料에 의한 油脂供給量은 불과 40 % 증가한데 반하여 輸入原料에 의한 油脂供給量은 약 55 배나 증가하였다.

導入原料에 의한 油脂供給量에는 최종생산물인 油脂의 導入量과 原料를 도입하여 국내에서 가공한 油脂가 포함되어 있다. 油脂導入量의 급증으로 油脂의 自給率은 1967년에 73.8 %나 되던 것이 1982년에는 7 %로 급격히 하락하였으며 현재 油脂類는 거의 全量 海外에 의존하고 있는 실정이다.

油種別로 보면 植物性油脂의 경우 國產原料에 의한 供給量은 1967 ~ 82년 사이에 불과 30 % 증가한 데 반하여 輸入原料에 의한 油脂供給量은 동기간에 무려 4,100 배나 증가하였다. 이에 따라 植物性油脂類의 自給率은 1967년의 99.6 %에서 1982년에는 8.5 %로 하락되기에 이르렀다.

植物性油脂의 油種別 供給推移를 살펴 보면 <表 4 - 10>에서 보는 바와 같이 油菜油, 米糠油 등과 같은 國產油脂의 供給比率은 현저히 감소하고 있는 반면 大豆油, 팜유, 야자유 등 導入油脂의 供給比率은 급격히 늘어나고 있다. 특히 導入油脂 중 팜유의 구성비는 1977년의 5.1 %에서 1982년에는 37.9 %로 최근에 급격한 증가추세에 있다. 이와 같이 최근에 팜유의 導入量이 현저히 증가한 것은 라면, 스낵류 製造業 등에 있어 팜유의 消費量이 크게 증가한 데 주로 기인된다. 이와 같이 저렴한 팜유가 大量輸入되는 한 國產油脂資源의 활용은 상당히 제약되리라 생각된다. 따라서 國產油脂資源의 效用적인 活用을 통한 食用油脂의 自給度提高를 위해서는 무엇보다도 長短期 油脂需給計劃을 수립하고 이에 따라 부족되는 油脂만을 도입하여야 할 것이다.

현재 農水產部에서는 참기름, 콩기름 등 植物性油脂의 需給計劃을 세우고 있으나 植物性油脂 消費量의 약 40 %에 해당되는 팜유의 輸入은 保健社會部에서 관장하고 있다. 이와 같이 植物性油脂의 需給 및 導入을 다루는 部署의 二元化는 油脂類需給의 불균형을 초래할 가능성이 높을 뿐만 아니라 油脂類의 長期需給計劃의 效用적인 추진을 저해하는 요인이 되고 있다. 왜냐하면, 植物性油脂間에는 代替性이 높으므로 팜유의 過多輸入은 기타 植物性油脂의 需給에 지대한 영향을 미치기 때문이다. 따라서 관

表 4-10 植物性油脂의 油種別 供給量 推移, 1970-82

單位 : %

區分	油種別	1970		1980		1981		1982	
		供給量	構成比 (%)	供給量	構成比 (%)	供給量	構成比 (%)	供給量	構成比 (%)
國產原料	油菜油	8,845	39.1	10,185	6.9	7,905	4.6	7,905	3.7
	米糠油	8,073	35.7	14,670	10.0	13,875	8.1	3,920	1.8
	참기름	2,277	10.0	10,164	6.9	3,612	2.1	5,274	2.4
	其他	3,025	13.4	2,292	1.6	1,949	1.2	1,329	0.6
	小計	22,220	98.2	37,311	25.4	27,341	16.0	18,428	8.5
導入原料	大豆油	202	0.9	68,229	46.6	64,638	37.9	80,881	37.2
	棕油	-	-	31,798	21.7	53,053	31.1	82,349	37.9
	야자油	-	-	4,380	3.0	8,528	5.0	19,002	8.8
	其他	214	0.9	4,849	3.3	17,012	10.0	16,577	7.6
	小計	416	1.8	109,256	74.6	143,231	84.0	198,809	91.5
合計		22,636	100.0	146,567	100.0	170,572	100.0	217,237	100.0

資料 : 農水產部.

련 있는 食品의 需給問題는 한 部署에서 총괄할 수 있도록 機能調整이 필요하리라 생각된다.

나. 油脂類의 輸入現況 및 制度

앞에서 언급한 바와 같이 輸入原料에 의한 油脂供給量에는 最終生產物인 油脂의 導入量과 原料를 도입하여 국내에서 가공한 油脂가 포함된다. 植物性油脂中에서는 棕油와 야자油가 前者에 속하고 大豆油, 참기름 등이 後者에 속하며 動物性油脂는 대부분 前者에 속한다. 따라서 本節에서는 油脂類의 輸入을 최종 生産물의 수입과 油脂原料의 輸入으로 구분하여 살펴 보고자 한다.

1) 油脂類의 輸入實績

動物性油脂類의 輸入量推移를 보면 <表 4-11>과 같이 1979년의 184,038%에서 1982년에는 143,459%으로 減少趨勢에 있다. 이는 앞에서도 언급한 바와 같이 動物性油脂가 각종 成人病의 원인이 될 수 있다 는 醫學界的 報告에 기인하는 것으로 보인다. 예를 들면 마아가린 製造

表 4-11 動物性油脂의 輸入實績, 1970-82

單位 : %

年 度	豚 脂	牛 脂	魚 油	其 他	計
1970	121	453	63	1	638
1975	2,826	105,252	1,611	556	110,245
1976	2,804	112,785	5,966	342	121,897
1977	2,340	155,103	2,425	1,057	160,925
1978	2,385	163,575	1,850	167	167,977
1979	3,667	176,902	3,267	202	184,038
1980	7,811	164,298	909	168	173,186
1981	3,684	155,307	1,070	839	160,900
1982	3,391	138,145	1,799	124	143,459
	(2.4) ^b	(96.3)	(1.3)	(-)	(100.0)

1) () 内는 구성비임.

資料 : 關稅廳, 「貿易統計年報」, 각권
_____, 「貿易統計月報」, 각권

의 경우 종전에는 牛脂 等 動物性油脂를 主原料로 사용하였으나 최근에는 植物性油脂가 전체 油脂原料使用量의 70 % 가량을 차지하는 것으로 알려져 있다.

1982년의 경우 動物性油脂의 輸入量 중 牛脂가 차지하는 비중이 96.3 %로 大宗을 이루고 있고 다음으로 豚脂가 2.4 %, 魚油가 1.3 %를 차지하고 있다.

전체 動物性油脂 輸入量中 非食用 輸入量의 비중은 1975 ~ 78년간에는 49 ~ 55 %에서 1980년에는 79 %까지 증가하였으나 그 후에는 減少趨勢에 있다(表 4-12). 1982년의 경우 動物性油脂의 導入量 중 非食用의 비율이 53.2 %로서 食用보다 약간 높은 편이다. 최근에 牛脂의 輸入量 중 非食用이 차지하는 비율은 약 53 %에 달하는데 이의 대부분은 비누製造用으로 쓰이고 있다.

한편 植物性油脂의 경우 最終生產物인 油脂와 原料의 輸入이 최근에 현저한 增加趨勢에 있다. 특히 팜油의 輸入量이 1975년의 3,241 %에서 1982년에는 88,679 %으로 지난 7년간에 무려 27배나 증가하였고, 大

表 4-12 動物性油脂의 用途別 輸入實績, 1975-82

單位 : 百

年 度	牛 脂 ¹⁾			其 他			計		
	식 용	비 식 용	계	식 용	비 식 용	계	식 용	비 식 용	계
1975	52,479 (49.9)	52,773 (50.1)	105,252 (100.0)	3,905 (78.2)	1,088 (21.8)	4,993 (100.0)	56,384 (51.1)	53,861 (48.9)	110,245 (100.0)
1976	58,834 (52.2)	53,951 (47.8)	112,785 (100.0)	1,950 (21.4)	7,162 (78.6)	9,112 (100.0)	60,784 (49.9)	61,113 (50.1)	121,897 (100.0)
1977	73,057 (47.1)	82,046 (52.9)	155,103 (100.0)	2,772 (47.6)	3,050 (52.4)	5,822 (100.0)	75,829 (47.1)	85,096 (52.9)	160,925 (100.0)
1978	74,220 (45.4)	89,355 (54.6)	163,575 (100.0)	2,160 (49.1)	2,242 (50.9)	4,402 (100.0)	76,380 (45.5)	91,597 (54.5)	167,977 (100.0)
1979	65,810 (38.3)	109,092 (61.7)	176,902 (100.0)	5,260 (73.7)	1,876 (26.3)	7,136 (100.0)	73,070 (39.7)	110,968 (60.3)	184,038 (100.0)
1980	31,255 (19.0)	133,043 (81.0)	164,298 (100.0)	5,318 (59.8)	3,570 (40.2)	8,888 (100.0)	36,573 (21.1)	136,613 (78.9)	173,186 (100.0)
1981	54,413 (35.0)	100,894 (65.0)	155,307 (100.0)	5,593 (100.0)	- (-)	5,593 (100.0)	60,006 (37.3)	100,894 (62.7)	160,900 (100.0)
1982	65,168 (47.2)	72,977 (52.8)	138,145 (100.0)	2,000 (37.6)	3,314 (62.4)	5,314 (100.0)	67,168 (46.8)	76,291 (53.2)	143,459 (100.0)

1) 羊脂 包含.

2) () 内는 구성비임.

資料：農水產部 特作課, 關稅廳 「貿易統計年報」 및 同「月報」, 各卷.

豆의 輸入量은 같은 기간 중에 56,608㎘에서 582,793㎘으로 무려 13배나 증가하였다. 또한 油菜의 輸入量 역시 최근에 현저한 增加趨勢에 있는 데 이의 대부분은 輸出原資材用으로 수입되고 있다(表 4 - 13) .

이상 살펴본 바와 같이 植物性油脂 중에는 팜油와 大豆油의 原料인 大豆의 輸入이 급격히 증가하고 있으며 앞으로도 두 品目の 輸入이 주종을 이룰 것으로 보인다.

1982년도 油脂類의 導入先別 導入量을 보면 植物性油脂의 경우 말레이지아에서의 수입 비중이 74%로 대부분을 차지하고 있으며, 필리핀이 14.3%로 이 두 地域의 비율이 88%나 된다(表 4 - 14) . 즉, 植物性油脂의 輸入은 주로 東南亞國家에 의존하고 있다. 그리고 油脂原料 導入量의 대부분을 차지하고 있는 大豆의 輸入은 거의 전량을 美國에 의존하고 있는 실정이다.

한편 動物性油脂의 導入先別 導入比率을 보면 1975년의 경우 美國이 78.7%, 카나다가 13.2%로서 미국과 카나다에 대부분 의존하고 있었다. 그러나 1982년에는 美國으로부터의 도입 비율이 48.5%로 준 반면에 호주와 뉴질랜드로부터의 導入量이 증가되어 導入先이 다변화되고 있음을 볼 수 있다.

2) 油脂輸入制度

油脂類의 輸入에 대한 關稅率과 輸入制限內譯을 살펴 보면 (表 4 - 15) 와 같다. 動物性油脂의 關稅率은 20%로 모두 輸入自由化品目으로 되어 있으며 특히 牛脂는 割當關稅品目으로 정해져 있다. 植物性油脂에서는 팜油의 關稅率만이 20%이고 기타 植物性油脂의 關稅率은 30%로 되어 있다. 또한 加工食品의 主要原料로 사용되는 팜油와 야자油는 輸入自由化品目이고 大豆油, 참기름, 綿實油 등의 植物性油脂는 農水產部長官 또는 韓國製油工業協同組合長의 추천을 받아 수입하고 있다.

大豆, 油菜, 落花生, 참깨 등 油脂原料의 關稅率은 모두 20%로서 輸入制限品目에 해당된다(表 4 - 15) . 즉, 大豆는 畜協中央會長, 油菜와 참깨는 農水產部長官, 落花生은 農漁村開發公社 社長의 추천을 받아야 수입할 수 있다.

表 4-13 植物性油脂 및 主要油脂作物의 輸入實績, 1970-82

單位 : %

區 分		1970	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
植物性油脂	대두유	2.0	1.4	813.1	302.2	2.2	17.0	40.3	210.0	20.0
	면실유	2.1	543.7	488.6	899.3	1,308.9	1,471.8	1,728.0	2,373.0	3,729.2
	낙화생유	-	3.3	-	56.5	0.6	-	0.8	0.6	0.6
	팜유	5.0	3,241.3	3,538.6	2,112.0	3,409.0	11,888.1	33,370.8	53,701.4	88,679.2
	야자유	0.2	526.3	210.5	1,999.9	15,438.9	22,747.5	4,564.1	11,561.4	17,211.6
	참기름	-	-	-	-	0.2	0.6	2.1	1.9	5.0
	타 ¹⁾	1.6	529.2	445.5	1,311.5	1,268.6	963.5	2,114.6	1,931.9	3,326.1
計		10.8	4,845.1	5,496.3	6,681.4	21,428.4	37,088.4	41,820.8	69,780.2	112,971.7
油脂作物	낙화생유	-	49.7	749.6	1,215.1	4,774.4	6,622.0	5,616.8	10,156.4	2,736.9
	대두유	295.9	56,608.0	147,854.0	133,124.1	238,600.5	428,021.0	543,340.0	494,349.0	582,793.0
	참깨유	9.6	247.9	151.9	-	6,471.3	9,517.6	13,092.1	14,315.8	6,527.9
	채기	-	-	2,667.3	4,800.0	162.0	33,988.3	16,008.8	24,156.7	24,502.2
	타 ²⁾	96.6	363.6	16,979.7	13,296.0	7,645.1	8,599.3	8,611.0	6,435.0	7,065.9
計		402.1	57,269.2	168,402.5	152,435.2	257,653.4	486,748.2	586,668.7	549,412.9	623,625.9

1) 올리브유, 아마인유, 쟁려핵유, 피마자유, 동백유, 미강유, 채종유, 해바라기유, 탈수피마자유, 기타 식물성유지 포함.

2) 코프라, 피마자, 아마인 등 포함.

資料：關稅廳, 「貿易統計年報」, 각권.

表 4-14 油脂類의 導入先別 導入量

단위 : %

		1975	1982
植物性油脂	미국	558 (11.5) ¹⁾	3,729 (3.3)
	말레이지아	2,228 (46.0)	83,087 (74.0)
	싱가폴	537 (11.1)	2,029 (1.8)
	일본	956 (19.7)	2,647 (2.4)
	필리핀	70 (1.4)	16,093 (14.3)
	인도네시아	50 (1.0)	4,678 (4.2)
	기타	446 (9.3)	66 (-)
計		4,845 (100.0)	112,329 (100.0)
動物性油脂	미국	84,513 (78.7)	69,339 (48.5)
	캐나다	14,129 (13.2)	17,412 (12.2)
	호주	5,548 (5.2)	17,629 (12.3)
	뉴질랜드	- (-)	34,282 (24.0)
	일본	688 (0.6)	1,741 (1.2)
	홍콩	- (-)	2,550 (1.8)
	기타	2,541 (2.3)	79 (-)
計		107,419 (100.0)	143,032 (100.0)

1) ()내는 구성비임.

資料：關稅廳, 「貿易統計年報」, 각권.

油脂 및 油脂原料中 割當關稅의 적용을 받는 品目의 種類 및 關稅率은 〈表 4-16〉과 같다.

割當關稅制란 政府가 인가한 일정 한도의 輸入量에 대하여 基本稅率의 40 %까지 關稅를 인하해 주는 것으로서 현재 農水產關聯品目으로는 大豆, 牛脂, 팜油 이외에도 타피오카칩, 밀, 加工用 옥수수 및 粗糖이 해당된다. 1983년도 下半期의 경우 大豆, 牛脂 및 팜油의 割當關稅率은 基本稅率 20 %에서 40 % 인하된 12 %로서 實輸入物量이 割當關稅對象 輸入量에 미달되므로 全輸入量에 대해 12 %의 稅率이 적용되고 있는 실정이다 〈表 4-16〉.

割當關稅가 적용되는 品目的 輸入量 決定體系는 〈圖 4-3〉과 같다.

各 實需要者가 協會(또는 組合)에 輸入希望量을 신청하면 協會는 이를 취합하여 主務部署에 일괄 신청한다. 主務部署에서는 이를 기초로 과거의 輸入實績, 앞으로의 전망 등을 고려하여 調整된 割當關稅 對象 輸入量

表 4-15 油脂類의 關稅率 및 輸入制限 内譯(1983 下半期)

類 別	品 目	關稅率(%)	輸 入 制 限 内 譯
動物性油脂	牛脂 豚脂, 漁油	20 " "	수입자유화(할당관세) 수입자유화
植物性油脂	팜유 면설유, 잎꽃유 대두유, 낙화생유 참기름, 채종유 미강유, 들기름 옥배유, 해바라기유 야자유	20 30 " " " " " " " " " "	수입자유화(할당관세) 한국제유공업(협)추천 농수산부장관 추천 " " " " " " 수입자유화
油脂原料	大豆 유채 참깨 낙화생	20 " " "	축협중앙회장추천(할당관세) 농수산부장관 추천 " " 농어촌개발공사 추천

資料：韓國貿易協會，「品目別 輸出入要領」，1983.

表 4-16 油脂類의 割當關稅 内譯

單位 : 千%

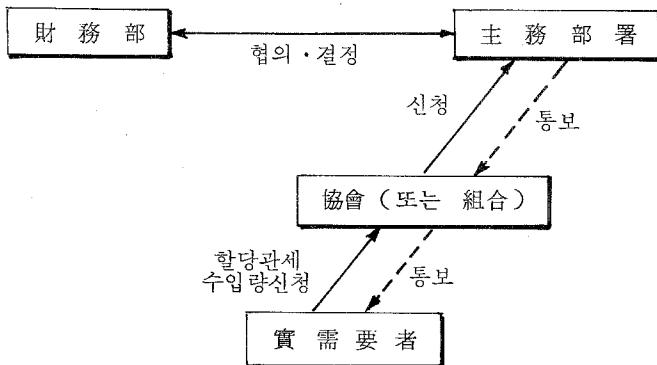
品 目	기본 세율 (%)	'82 上		'82 下		'83 上		'83 下	
		관세율 (%)	물량	관세율 (%)	물량	관세율 (%)	물량	관세율 (%)	물량
大 豆 油	20	12	342	12	297	14	365	12	365
牛 脂	20	7	137	7	118	10	110	12	111
팜 유	20	7	52	7	52	10	64	12	89

資料：대한민국政府，「官報」，各號

의 許可를 財務部에 申請하고 財務部와 主務部署가 協議하여 최종적으로 割當關稅 輸入量을 決定한다. 主務部署는 이렇게 결정된 輸入量을 協會에, 協會는 實需要者인 會員社에 통보하게 된다.

割當關稅를 적용받는 油脂類 中 팜유는 保健社會部 食品衛生課, 大豆油

圖 4 - 3 割當關稅 輸入量의 決定體系



는 農水產部 飼料課, 牛脂中 工業用은 商工部 化學製品課, 食用은 保健社會部 食品衛生課에서 각각 담당하고 있는 등 競合關係에 있는 油脂類의 導入窗口가 다원화되어 있다. 이 같은 導入窗口의 다원화는 第3章에서 언급한 바와 같이 長短期 油脂需給計劃에 차질을 초래할 가능성이 높을 뿐만 아니라 油脂輸入의 效率化面에서도 바람직하지 않으므로 油脂類 導入窗口의 一元化가 요청된다.

3. 植物性油脂의 需要展望

本節에서는 植物性油脂에 대한 需要推定을 시도하였다. 植物性油脂의 需要推定은 과거의 植物性油脂의 消費趨勢를 기초로 추정하는 方法과 균형적인 營養面을 고려한 適正脂肪質 消費量으로부터 간접적으로 推定하는 方法을 생각할 수 있다.

本分析에서는 需要推定結果의 타당성을 검증하기 위하여 이 두가지 방법에서 구한 植物性油脂의 需要推定結果를 比較 檢討因子 한다.

가. 植物性油脂의 需要函數計測結果

먼저 植物性油脂類의 消費量을 推定하기 위하여 1인당 연간 植物性油脂 消費量을 從屬變數로 하고 植物性油脂의 價格과 1인당 GNP를 獨立變數로 하는 需要函數를 計測해 보았다. 本 需要函數計測에 사용된 資料는 1962 ~ 81년(20년)의 時系列資料로서 植物性油脂의 價格은 1975년 기준 都賣物價指數로 디플레이트한 不變價格指數를, 1인당 GNP는 '75년 기준 實質 GNP를 사용하였다. 위의 資料를 이용하여 最少自乘法으로 推定한 植物性油脂의 需要函數 計測結果는 다음과 같다.

$$\log CVO = -3.80 - 1.1831 \log PVO + 1.6950 \log GNP \\ (-1.21)(-1.28) \quad (4.91)$$

* () 内는 t 值임.

$$R^2 = 0.66, D/W = 0.80, F = 16.2$$

CVO : 1人當 年間 植物性油脂消費量(kg)

PVO : 植物性油脂類 實質都賣價格指數

GNP : 1人當 實質 GNP (1975년 不變價格, 千원)

上記 植物性油脂의 需要函數의 決定係數(R^2)는 0.66 으로 計測되었으며, 이는 從屬變數인 植物性油脂類의 消費量變異의 약 66 %는 獨立變數인 價格과 所得에 의해 설명된다는 것을 의미한다.

本 需要函數에서 추정된 植物性油脂의 所得彈性值는 1.6950 으로 비교적 弹力的으로 計測되었으며 이 弹性值는 高度의 有意性이 있는 것으로 나타났다. 本 研究에서 計測된 植物性油脂의 所得彈性值를 他研究結果와 비교하여 보면 〈表 4-17〉에서 보는 바와 같이 李常遠, 潘性紝 등의 推定值보다는 낮으나 韓國科學技術院(KAIST)의 推定值보다는 높으며, 日本의 所得彈性值에 비해서도 약간 높은 수준이다. 즉, 本 研究의 所得彈性值는 대략 既存分析結果의 중간에 해당된다고 볼 수 있다.

한편 植物性油脂의 價格彈性值는 -1.18로 비교적 높게 計測되었으나 統計的인 有意性은 없는 것으로 나타났다. 이 價格彈性值는 李常遠 등의

表 4-17 植物性油脂의 所得 및 價格 彈性值

研 究 別	研究年度	分析期間	所得彈力值	價格彈力值
本 研 究	1983	1962 ~ 81	1.6950	- 1.18
李 常 遠 ¹⁾	1978	1969 ~ 76	2.1965	- 0.8004
潘 性 納 ²⁾	1980	1967 ~ 78	2.14	-
K A I S T ³⁾	1982	不 明	1.03	-
日 本 ⁴⁾	1983	1965 ~ 81	1.1462	-

1) 李常遠, 「農業豫測모델設定」, 국립농업경제연구소, 연구보고, p.8, 1978.

2) 潘性納 外, 「主要油脂作物의 需給 및 増產方案」, 한국농촌경제연구원, 연구보고 20, 1980.

3) KAIST, 「말레이지아 食用植物油資源의 活用을 위한 技術 및 經濟的 分析」, 1982.

4) 日本農林統計協會, 「昭和 56 年도 食料需給表」, 1983.

表 4-18 植物性 油脂의 需要推定 結果

年 度	1 人 當 消 費 量 (kg)	指數(81=100)	總消費量(千t)	指數 (81=100)
			指數(81=100)	
1981	4.35	100.0	169	100.0
1982	5.60	128.7	220	130.2
1983	6.17	141.8	246	145.6
1984	6.80	156.3	276	163.3
1985	7.49	172.2	309	182.8
1986	8.25	189.7	346	204.7
1991	13.39	307.8	601	355.6

推定值보다 높으나 李의 推定值도 有意性은 없는 것으로 나타났다.

上記 植物性油脂의 需要函數에서 計測된 所得彈性值 1.6950 을 이 용하여 1983 ~ 91 년간의 植物性油脂에 대한 需要推定結果를 要約하면 (表

4 - 18) 과 같다. 本 需要推定에 있어 基準年度는 1982 年으로 하였고, 1인당 실질 GNP 增加率은 6 %로 가정하였다. 또한 實質價格은 1982 년과 同一한 것으로 가정하였으며, 인구는 韓國家族計劃研究院의 人口推計值을 이용하였다. 이와 같은前提下에서 추정된 연도별 植物性油脂의 消費量은 <表 4 - 18>과 같다.

1986 年도 1인당 年間 植物性油脂 消費量은 8.25 kg으로 1981 年 對比 약 90 % 증가할 것으로 추정되었다. 이에 따라 1986 年도 植物性油脂의 총소비량은 346 천 t으로서 1981 年도의 169 천 t보다 약 90 % 증가할 展望이다.

한편 1991 年도 1인당 연간 植物性油脂消費量은 13.4 kg으로 1981 年 對比 약 3 배로 증가할 것으로 추정되며 이 消費量은 1981 年도 日本의 12.1 kg보다 약간 높은 수준이다. 이경우 1991 年도 植物性油脂의 총消費量은 601 천 t이 되어 1981 年 對比 무려 3.6 배로 增加할 전망이다.

위에서 推定된 1986 年의 植物性油脂 消費量을 他研究結果와 비교해 보면 <表 4 - 19>와 같다. 즉, 本 研究의 1986 年도 1인 1일당 消費量 22.5 g은 潘性紳教授 研究팀의 推定值 30.4 g보다는 낮으나 韓國科學技術院(KAIST)의 推定值 15.8 g보다는 높은 수준이며, 農水產部 計劃值 23.8 g보다는 약간 낮은 수준이다.

表 4 - 19 1986년도 植物性油脂類의 消費量 推定結果 比較

單位 : 1人 1日當 g

研 究 別	植物性油脂類消費量	備 考
本 研 究	22.5	日本(1981) : 33.2
潘 性 紳 外 ¹⁾	30.4 ³⁾	臺灣(1977) : 18.9
K A I S T ²⁾	15.8	
農 水 產 部 計 劃 值	23.8	

1) 潘性紳外, 「主要油脂作物의 需給 및 増產方案」, 한국농촌경제연구원, 연 구보고 20, 1980.

2) KAIST, 「말레이지아 食用油脂資源의 活用을 위한 技術 및 經濟的 分析」, 1982.

3) 動物性油脂類 포함.

나. 脂肪質消費展望

앞에서 살펴본 바와 같이 우리나라의 1981년도 國民 1인 1일당 脂肪質 消費量은 39.2 g으로 1981년도 日本의 72.5 g에 비하여 현저히 낮으며, 1977년도 台灣의 77.5 g보다도 상당히 낮은 수준이다. 또한 우리나라에 있어 에너지 供給量 중 脂肪質이 차지하는 비중은 1981년도의 경우 13.9 %로 理想的인 수준으로 알려진 20 ~ 25 %에 비해서도 현저히 낮은 수준이다. 따라서 균형적인 營養供給을 위해서는 脂肪質 消費量의 증대가 요청되고 있다.

먼저 脂肪質의 需要推定을 위해 1962 ~ 81년간의 時系列資料를 이용하여 脂肪質의 需要函數를 計測하였다. 本分析에서 脂肪의 需要是 소득만의 函數로 가정하였는데 그 이유는 脂肪의 價格資料蒐集이 곤란하고 脂肪과의 關聯財에 대한 설정이 곤란하기 때문이다.

本函數의 計測에 사용된 資料는 1962 ~ 81년간의 時系列資料로 1인 1일당 脂肪質供給量을 從屬變數로 하였고, 1인당 實質 GNP(1975년 기준) 또는 時間變數(Time Variable)를 獨立變數로 택하였다. 이러한 전제하에서 여러 가지 형태의 函數를 計測하였고 이중 타당하다고 생각되는 3개의 函數式을 要約하면 〈表4-20〉과 같다. 이들 需要函數式의 決定係數(R^2)는 〈表4-20〉과 같이 0.93 ~ 0.98로서 매우 높은 편이다.

이 函數式을 이용하여 1986년과 1991년도에 대한 1인 1일당 脂肪質 消費量의 豫測結果를 요약하면 〈表4-21〉과 같다.

1986년도 1인 1일당 脂肪質消費量은 49.5 ~ 51.9 g으로 1981년(39.2 g) 대비 약 28 % 증가될 것으로 추정되었다(表4-21). 이推定值는 潘性紳士의 推定值 55.3 g보다 약 5 g 낮은 수준이다. 1986년에 1인 1일당 脂肪消費量이 49.5 ~ 51.9 g이 될 경우 脂肪의 에너지 구성비가 어느 정도 될 것인가를 살펴 볼 필요가 있겠다.

이를 위해서는 1986년도의 1인 1일당 에너지供給量의 추정이 필요하다. 1981년에 1인 1일당 에너지공급량은 2,533 kcal로 同年 日本

의 2,520 kcal 보다 약간 높은 수준이므로 앞으로 에너지 供給量은 크게 증가하지 않을 전망이다. 1986년도 1인 1일당 에너지공급량이 2,600 kcal 가 된다면 전체 에너지공급량 중 脂肪이 점하는 比重은 17.1~17.6 %가 되며 이는 適正水準인 20~25 %에 미달하는 수준이다.

1991년도 1인 1일당 脂肪質供給量은 63~73 g으로 추정되었으며, 이 경우 脂肪質의 에너지 구성비는 1인 1일당 에너지 供給量이

表 4-20 脂肪質需要函數 計測結果

번호	需 要 函 數 式	R ²	D.W
1	FAT = 13.7304 + 0.2638T + 0.0505T ² (17.30) (1.52) (6.27)	0.98	1.76
2	FAT = 7.8414 + 0.0485Y + 0.000067Y ² (2.54) (1.79) (1.27)	0.97	0.81
3	log FAT = -1.1913 + 0.7986 log Y (-7.11) (25.75)	0.93	0.41

註 : () 내의 수치는 t - 值임.

FAT : 국민 1인 1일당 지방질 공급량 (g)

T : 시간변수 (1962=1)

Y : 국민 1인당 GNP (1975년 不變價格, 천원)

表 4-21 1986年과 1991年の 1人 1日當 脂肪質消費推定

推定方法別 ^①	單位 : g		
	1986	1991	備 考
A	51.9	67.1	1981년 : 39.2 g
B	50.2	72.5	
C	49.5	62.6	

1) A : <表 4-20>의 (1)式에 獨立變數 T值를 代入하여 推定 (1962=1)

B : <表 4-20>의 (2)式에 獨立變數 Y值를 代入하여 推定 (1986년 : 521.1 千원, 1991년 : 683.5 千원)

C : 所得彈力值 0.7986 을 적용 (1人當 實質所得增加率 6% 가정)

2,700kcal로 증가한다면 21~24%가 될 것이다. 그러나 1991년도 에너지供給量이 2,700kcal 보다 낮을 가능성이 있고 脂肪의 過剩攝取는 영양면에서도 바람직하지 않다. 따라서 脂肪의 需要函數式으로부터 추정된 1991년도의 1인 1일당 脂肪質 供給量 73g은 過大評價된 잡이 있으며, 63g정도가 균형적인 營養面에서 타당한 수준으로 생각된다. 즉,所得向上에 따라 脂肪質消費量은 63g을 초과할 가능성이 있으나 균형營養面에서는 63g이 되어도 충분하다는 것이다.

以上 脂肪質의 消費量 전망과 適正脂肪質 供給量에 대하여 살펴 보았다. 만약에 脂肪質消費量 中 植物性油脂의 比重에 대한 推定이 가능하다면 脂肪質消費量으로부터 植物性油脂의 消費量을 간접적으로 추정할 수 있을 것이다.

따라서 本分析에서는 1968~81년간의 時系列資料를 이용하여 脂肪消費量 중 植物性油脂의 消費量을 從屬變數로 하고 所得 또는 時間變數를 獨立變數로 하는 아래의 函數式을 유도하였다.

$$R^2 = 0.78 \quad D/W = 0.63$$

$$R^2 = 0.70 \quad D/W = 0.65$$

여기서,

FVP : 脂肪質供給量中 植物性油脂類의 比率 (%)

T : 時間變數 (1962 = 1)

Y : 1인당 實質 GNP (1975 年 不變價格)

上記 함수식에 基準年度인 1981년에 해당되는 獨立變數를 代入하면 A式의 경우 25.4%, B式의 경우 23.1%로 추정되며, 이는 1981년 實績值 30.4%보다 A式은 5.0%포인트, B式은 7.3%포인트 과소평가 되다. 따라서 1986년과 1991년에 대한 脂肪質中 植物性油脂의 비중을

추정함에 있어서는 上記 方程式의 推定值에 基準年度의 偏差를 加산한 調整值를 사용하였다.

위와 같은 方式으로 추정된 脂肪質消費量 中 植物性油脂의 比率은 1986년의 경우 38.4 ~ 40.8 %, 1991년도는 46.5 ~ 54.8 %로 각각 추정되었다. 그러나 日本의 경우 1981년도 脂肪 中 植物性油脂의 비중이 45.8 %인 점을 고려하면 1991년도의 推定值 54.8 %는 過大評價된 症이 있고 46.5 %가 現實性이 있는 推定值로 판단된다.

앞에서 推定된 脂肪質消費量에 上記 比率을 곱하여 간접적으로 추정한 植物性油脂의 消費量과 植物性油脂의 所得彈性值를 이용하여 직접 추정한 植物性油脂 消費量을 비교해 보면 〈表 4-22〉와 같다.

表 4-22 植物性油脂의 消費量 推定結果 比較

單位 : 1人1日當 g

年 度	直接推定 ¹⁾	間接推定		
	植物性油脂消費量	脂肪供給量 ²⁾ (A)	脂肪質中植物性油脂類構成比 ³⁾ (B)	植物性油脂消費量 ⁴⁾ (C)
1981	11.9	39.2	30.2 %	11.8
1986	22.5	49.5 ~ 51.9	38.4 ~ 40.8	19.0 ~ 21.2
1991	36.6	62.6	46.5	29.1

1) 〈表 4-18〉 참조

2) 〈表 4-21〉 참조

3) 本文 참조

4) (C) = (A) × (B)

1986년의 경우 所得彈性值로부터 직접 추정된 植物性油脂의 1인 1일당 消費量 22.5 g은 간접추정결과 (19.0 ~ 21.2 g)보다 약간 높은 수준이다 (表 4-22). 1986년도 1인 1일당 지방공급량 (49.5 ~ 51.9 g)은 적정수준 (脂肪의 에너지구성비 20 ~ 25 %)에 미달되므로 위의 두 推定值 중 높은 22.5 g을 택하는 것이 바람직하리라 생각된다. 그러나 1991년의 경우 植物性油脂의 直接推定值인 36.6 g은 균형영양면을 고

려한 간접추정치인 29.1 g에 비하여 상당히 높은 수준이므로 과대평가된 것으로 판단된다. 따라서 1986년까지의 植物性油脂 消費量은 所得彈性值를 적용하여 추정한 (表 4-22)의 결과가 타당하리라 생각된다. 그러나 이러한 趨勢를 연장하여 추정한 1991년도 植物性油脂의 消費量 36.6 g은 過大評價된 것으로 생각되며 均衡營養面에서 고려할 때 1991년도 1인 1일당 植物性油脂 消費量은 29.1 g이 적정한 것으로 추정된다. 1991년도 植物性油脂 消費量 29.1 g은 1981년도 日本의 33.2 g보다는 약간 낮은 수준이다. 그러나 1991년도 국민 1인 1일당 脂肪質 供給量이 62.6 g 그리고 植物性油脂의 그것이 29.1 g이 된다면 脂肪質 供給量中 植物性油脂의 비중은 46.5 %가 되며, 이는 1981년도 日本의 45.8 %보다 약간 높은 수준이다. 따라서 1991년도 植物性油脂 消費量 29.1 g은 對脂肪質供給量 구성면에서 과소평가되지 않은 것으로 판단된다.

第 5 章

油脂原料의 需給現況

1. 主要油脂作物의 生產動向

우리 나라에 있어 油脂作物의 主宗을 이루고 있는 것은 大豆, 蒜薹, 油菜, 蒜薹, 落花生 등이 있으며 副產物을 捶油原料로 사용하고 있는 것 중에는 米糠, 棉實, 고추씨, 玉胚(옥수수눈) 등이 있다. 이외에도 해바라기가 약간 생산되고 있으며, 工業用으로는 피마자 및 亞麻實이 있으나 그 生產量은 极히 소량에 불과하다.

所得水準의 향상에 따라 최근에 植物性油脂의 消費量은 현저한 增加趨勢에 있으며 이는 국내 油脂作物生產에 큰 영향을 미치고 있다.

主要油脂作物(大豆, 蒜薹, 油菜, 蒜薹, 落花生)의 總生產量은 1965년에 190.7 천 ㎘에서 1977년에는 406 천 ㎘으로 증가하다가 그후 감소하기 시작하여 1982년에는 317.3 천 ㎘으로 줄었다(表5-1). 최근에 油脂作物의 生產量이 감소한 것은 주로 大豆와 油菜의 生產量이 감소하였기 때문이다. 1965~82년간에 油脂作物別 生產量의 推移를 보면 蒜薹가 이 기간중에 8.5배로 증가하여 가장 높은 增加率을 보였고, 落花生은 5.4배, 蒜薹는 4.4배, 油菜는 3.3배로 각각 증가하였으며, 大豆의 生產量은 불과 30% 증가에 머물렀다(表5-1).

주요 油脂作物의 總生產量은 1965~82년 사이에 66.4%가 증가하였으

表 5 - 1 主要 油脂作物의 生産量 推移, 1965 - 82

單位 : 千公噸

年 度	油 菜	참 깨	들 깨	大 豆	落花生	合 計	
						生産量	指 數
1965	6.0	4.2	3.5	174.5	2.5	190.7	100.0
1966	12.2	5.2	4.8	161.3	3.0	186.5	97.8
1967	17.7	6.1	5.1	201.5	3.7	234.1	122.8
1968	21.0	6.5	5.3	245.3	4.7	282.8	148.3
1969	31.2	7.7	5.7	229.0	5.5	279.1	146.4
1970	25.1	10.4	6.3	232.0	5.9	279.7	146.7
1971	36.9	13.4	6.5	222.3	5.3	284.4	149.1
1972	20.5	14.4	6.7	223.9	4.7	270.2	141.7
1973	18.0	16.9	7.3	245.8	3.7	291.7	153.0
1974	33.9	16.9	8.3	318.6	4.5	382.2	200.4
1975	34.6	25.1	9.5	310.6	7.6	387.4	203.1
1976	35.1	35.5	11.9	294.9	7.1	384.5	201.6
1977	34.6	30.0	11.3	318.7	11.4	406.0	212.9
1978	21.7	32.0	10.4	292.8	16.0	372.9	195.5
1979	27.4	26.7	14.4	257.1	15.8	341.4	179.0
1980	28.7	12.0	12.1	216.3	12.7	281.8	147.8
1981	22.3	17.6	14.8	256.9	11.3	322.9	169.3
1982	19.7	35.5	15.3	233.4	13.4	317.3	166.4
82/65(%)	3.3	8.5	4.4	1.3	5.4	1.7	-

資料：農水產部，「農林統計年報」，1982。

나 이들 作物의 總植付面積은 오히려 약 14 %가 감소하였다 <表 5 - 2 >.

油脂作物別 植付面積의 推移를 보면 1965 ~ 82년간에 大豆의 植付面積만이 현저한 減少趨勢를 보이고 있다. 즉, 大豆의 植付面積은 1965년에 308.1 천 ha에서 1982년에는 183.1 천 ha로 약 40 %나 감소한 반면에 기타 油脂作物의 植付面積은 <表 5 - 2 >와 같이 이 기간중에 증가하였다. 이와 같이 大豆의 植付面積이 급격하게 감소한 주원인은 국내 生產價格보다 월등히 저렴한 外國產大豆의 導入量이 이 기간 중에 크게 증가하였기 때문이다.

한편 油菜의 植付面積은 1965년의 6.9 천 ha에서 1977년에는 27.3 천 ha로 增加趨勢를 보이다가 그후에는 급격히 감소하여 1982년에는 10.7천

表 5-2 主要 油脂作物의 植付面積 推移, 1965-82

單位 : ha

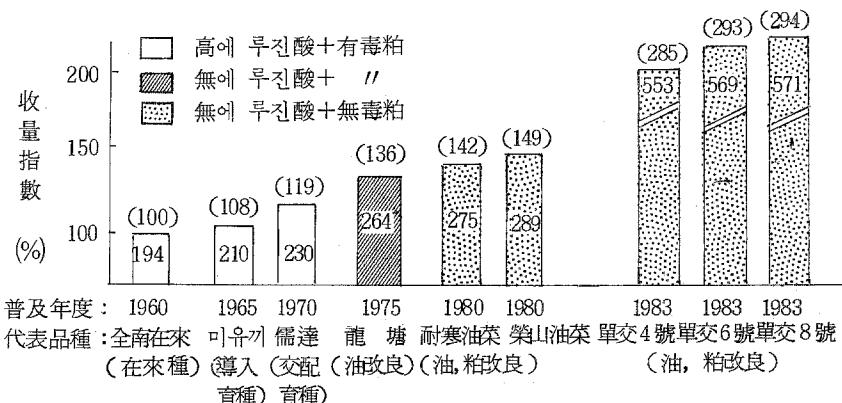
年 度	油 菜	참 깨	들 깨	大 豆	落花生	合 計	
						植付面積	指 數
1965	6,858	10,318	8,295	308,110	3,610	337,191	100.0
1966	12,291	11,399	9,492	275,913	4,192	313,287	92.9
1967	16,414	13,547	10,595	310,506	5,020	356,082	105.6
1968	17,576	13,599	10,540	313,501	5,688	360,904	107.0
1969	27,942	17,436	10,607	305,179	6,906	368,070	109.2
1970	23,187	25,773	11,572	295,463	6,999	362,994	107.7
1971	28,724	27,672	10,805	275,124	6,308	348,633	103.4
1972	17,461	30,539	11,424	281,714	6,392	347,530	103.1
1973	13,418	35,070	11,999	311,607	4,572	376,666	111.7
1974	25,860	36,974	13,405	286,188	5,704	368,131	109.2
1975	26,787	52,166	15,141	273,857	9,142	377,093	111.8
1976	25,016	65,241	18,423	247,480	8,163	364,323	108.0
1977	27,341	57,619	17,428	250,621	10,454	363,463	107.8
1978	18,686	70,475	16,586	246,932	14,426	367,105	108.9
1979	11,680	63,594	22,736	207,335	14,368	319,713	94.8
1980	14,685	48,685	21,699	188,431	11,993	285,493	84.7
1981	12,315	37,513	23,632	201,722	9,894	285,076	84.5
1982	10,670	62,256	23,764	183,099	11,067	290,856	86.3
82/65(附)	1.6	6.0	2.9	0.6	3.1	0.9	-

資料：農水產部, 「農林統計年報」, 1982.

ha로 줄었다. 이와 같이 최근에 油菜栽培面積이 감소한 것은 政府의 油菜收買量이 최근에 감소하였고 油菜의 收買價格 低位로 收益性이 상대적으로 낮기 때문이다. 1981년의 경우 kg당 油菜收買價格은 347 원으로 農村振興廳에서 작성한 標準栽培의 kg당 生產費 690 원에 비하면 절반밖에 되지 않는 수준이다.

현재 油菜의 生產費가 높고 收益性이 낮은 것은 油菜의 段收가 상대적으로 낮은데 주로 기인된다. 1982년도 전국 平均農家の 油菜段收는 181kg으로 他作物에 비하여 상당히 낮은 수준이다. 그러나 최초에 개발된 油菜의 試驗場段收는 <圖5-1>과 같이 571kg으로 현재 農家の 段收 181kg의 약 3배나 된다. 따라서 앞으로 油菜의 段收가增加할 가능성이 상당히

圖 5-1 油菜品種의 變遷過程



註 : () 内는 1960 년 收量을 100 으로한 收量指數임.

資料 : 農振廳, 「農事試驗研究總說」, 1982.

높다고 볼 수 있으며, 油菜는 보리代替作物로서 有望時되고 있다.

한편 1965 ~ 82년간에 참깨의 植付面積은 10,318 ha에서 62,256ha로 약 6배로 증가하였고, 들깨의 그것은 2.9배로 그리고 落花生은 3.1배로 증가하였는데 이의 主原因是 이들 作物의 收益性이 他油脂作物에 비하여 상대적으로 유리한데 주로 기인된다.

진반적으로 볼 때 1965 ~ 82년간에 주요 油脂作物의 生產量은 增加趨勢에 있는데 이는 주로 單位面積當 收量의 증가에 기인한다. 油脂作物의 10 a 당 收量은 1965 년의 57 kg에서 1982년에는 109 kg으로 거의 2배나 증가하였다 <表 5-3>.

1965 ~ 82년간의 油脂作物別 10 a 당 收量增加率을 보면 大豆가 2.2배로 제일 높고, 다음은 油菜로 2.1배, 落花生은 1.8배, 들깨가 1.5배, 참깨가 1.4배의 順으로 나타났다. 한편 최근(1975 ~ 82년간)의 油脂作物別 10 a 당 收量增加率을 보면 落花生이 1.5배로 제일 높고, 그다음은 油菜로서 1.4배, 참깨가 1.2배, 大豆가 1.1배 그리고 들깨는 거의 비슷한 수준을維持하고 있다.

주요 油脂作物의 生產量, 植付面積 및 10 a 당 收量의 年平均成長率을 비

表 5 - 3 主要 油脂作物의 10a當 収量 推移, 1965-82

單位 : kg

年 度	油 菜	참 깨	들 깨	大 豆	落花生	合 計	
						收 量	指 數
1965	88	40	42	57	69	57	100.0
1966	99	46	50	58	72	60	105.3
1967	108	45	48	65	74	66	115.8
1968	119	48	50	79	83	78	136.8
1969	112	44	54	75	80	76	133.3
1970	108	40	55	79	85	77	135.1
1971	128	48	61	81	84	82	143.9
1972	118	47	59	79	74	78	136.8
1973	134	48	61	79	80	77	135.1
1974	131	46	62	111	79	104	182.5
1975	129	48	63	113	83	103	180.7
1976	140	54	64	119	87	106	186.0
1977	127	52	65	127	109	112	196.5
1978	116	45	63	119	111	102	178.9
1979	234	42	63	124	110	107	187.7
1980	195	25	56	115	106	99	173.7
1981	181	47	62	127	114	113	198.2
1982	184	57	65	127	121	109	191.2
82/65(%)	2.1	1.4	1.5	2.2	1.8	1.9	-
82/75(%)	1.4	1.2	1.0	1.1	1.5	1.1	-

資料：農水產部, 「農林統計年報」, 1982.

교해 보면 이들의 變化趨勢는 더욱 명확해 진다. 1965 ~ 82년간에 주요 油脂作物의 生產量 推移를 보면 大豆를 제외하고는 7 ~ 13 %로 비교적 높은 增加率을 나타내고 있다(表 5 - 4). 이를 品目別로 보면 참깨의 연 평균 增加率이 13.4 %로 가장 높았고, 그 다음으로는 落花生의 10.4 %, 들깨가 9.1 %, 油菜는 7.2 % 그리고 大豆는 1.7 %에 불과하였다.

한편, 전체 油脂作物의 植付面積 推移를 보면 1965 ~ 82년간에 연평균 0.87%씩 감소한 것으로 나타났는데, 이는 國產油脂資源의 큰 비중을 차지하는 大豆의 植付面積이 연평균 3.0 %씩 감소하였기 때문이다. 한편, 他油脂作物의 植付面積增加率은 (表 5 - 4)와 같이 참깨가 11.2 %, 落花

生이 6.8%, 들깨가 6.4% 그리고 油菜가 2.6%의 順이었다. 그러나 油菜의 植付面積은 1977년의 27,341ha를 頂點으로 하여 계속 減少趨勢에 있다.

주요 油脂作物의 10a당 平均收量은 1965~82년간에 연평균 3.9%씩 증가하였다. 이를 作物別로 보면 大豆의 연평균 10a당 收量增加率이 4.8%로 가장 높고, 다음은 油菜의 4.4%, 落花生은 3.4%, 들깨가 2.6% 그리고 침깨가 2.1%의 順이었다(表5-4)。

表5-4 主要油脂作物의 生產量, 植付面積 및
10a當收量의 年平均增加率 推移¹⁾

單位 : %

作物別	1965~82			1975~82		
	生産量	植付面積	10a當收量	生産量	植付面積	10a當收量
大豆	1.73	- 3.01	4.83	- 4.00	- 5.59	1.68
참깨	13.38	11.15	2.11	5.08	2.56	2.49
들깨	9.06	6.39	2.60	7.05	6.65	0.45
油菜	7.24	2.63	4.43	- 7.73	- 12.32	5.20
落花生	10.38	6.81	3.36	8.44	2.77	5.53
合計	3.04	- 0.87	3.89	- 2.81	- 3.64	0.81

1) <表5-1 ~ 表5-3>으로부터 計算.

또한 최근 1975~82년간의 주요 油脂作物의 生產量 推移를 살펴보면 연평균 2.8%씩 감소한 것으로 나타났는데 이 같은 이유는 국내 油脂作物 중 큰 비중을 차지하고 있는 油菜와 大豆의 生產量이 이 기간 중에 급격히 감소하였기 때문이다. 作物別로 보면, 1975~82년간에 油菜가 연평균 7.7%, 大豆가 4.0%씩 각각 감소한 반면에 落花生은 연평균 8.4%, 들깨는 7.1% 그리고 침깨는 5.1%씩 각각 증가하였다.

한편, 1975~82년간에 있어 주요 油脂作物의 전체 植付面積은 연평균 3.6%씩 감소한 것으로 나타났는데, 이는 油菜와 大豆의 植付面積이 연평균 12.3%, 5.6%씩 각각 감소하였기 때문이다.

주요 油脂作物의 10a당 평균 收量增加率은 1975~82년간에 연평균 0.8% 증가에 불과한 것으로 나타났다. 이를 作物別로 보면 落花生의 연

평균 10 a당 收量增加率이 5.5%로 가장 높았으며, 그 다음으로는 油菜가 5.2%, 참깨가 2.5%, 大豆가 1.7% 그리고 들깨가 0.5%의順이다

2. 主要油脂作物의 導入量 및 自給率 推移

1982년 현재 油脂作物의 生產量中 大豆가 점하는 비율은 73.6%로서 상당히 큰 비중을 차지하고 있으나 國產大豆는 주로 두부, 豆乳, 豆肉, 醬類 등 食用으로 사용되고 있으며, 摻油原料로 사용되는量은 极히 小量에 불과하다. 그리하여 참깨, 油菜, 들깨 등이 우리 나라에 있어 油脂作物의 主宗을 이루고 있다.

그러나 최근들어 食用油脂需要가 급격히 늘어남에 따라 상대적으로 價格이 저렴한 導入大豆에 전적으로 의존하는 大豆油의 使用量이 증가하고 있다. 大豆油의 總需要量은 1977년의 19 천 %에서 1981년에는 64 천 %으로 증가하였고 이에 따라 大豆의 導入量은 이 기간 중에 133 천 %에서 494 천 %으로 약 3.7배로 증가하였다.

국내 생산량만으로는 需要를 충당하지 못해 외국으로부터 수입하고 있는 油脂作物로는 참깨, 油菜, 大豆, 落花生 등이 있다. 이밖에 導入油脂作物로서는 코프라(야자씨), 페마자씨, 아마인씨도 小量이 수입되고 있으나 食用油로서의 비중이 너무 낮기 때문에 本研究에서는 주요 導入油脂作物인 참깨, 油菜, 大豆, 落花生에 관해서만 살펴보기로 한다.

주요 油脂作物의 導入量 및 自給率推移를 品目別로 살펴보면 <表5-5>와 같다. 즉, 참깨의 국내 생산량은 1970년의 10.4 천 %에서 1981년에는 17.6 천 %으로 약 70% 증가하였으나 같은 기간 동안에 참깨의 導入量은 1.0 천 %에서 14.3 천 %으로 무려 14.3배나 증가함으로써 참깨의 自給率은 1970년의 91.2%에서 1981년에는 55.2%로 급격히 하락하였다. 그리고 油菜의 국내 생산량은 1970년의 25.1 천 %에서 연도간에 다소 기복은 있으나 1981년에는 22.3 천 %으로 약간 감소 경향을 보이고 있다.

表 5-5 主要 油脂作物의 導入量 및 自給率 推移, 1970-81

單位: 千噸

年 度		1970	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
區 分									
참 깨	生 產 量	10.4	25.1	35.5	30.0	32.0	26.7	12.0	17.6
	導 入 量	1.0	0.2	0.2	-	6.5	9.5	13.1	14.3
	總 供 紿 量	11.4	25.3	35.7	30.0	38.5	36.2	25.1	31.9
	自 紿 率 (%)	91.2	99.2	99.4	100.0	83.1	73.8	47.8	55.2
油 菜	生 產 量	25.1	34.6	35.1	34.6	21.7	27.4	28.7	22.3
	導 入 量	-	-	2.7	4.8	0.2	34.0	16.0	24.2
	總 供 紿 量	25.1	34.6	37.8	39.4	21.9	61.4	44.7	46.5
	自 紿 率 (%)	100.0	100.0	92.9	87.8	99.1	44.6	64.2	48.0
大 豆	生 產 量	232.0	310.6	294.9	318.7	292.8	257.1	216.3	256.9
	導 入 量	36.1	56.6	147.9	133.1	238.6	428.0	543.3	494.3
	總 供 紿 量	268.1	367.2	442.8	451.8	531.4	685.1	759.6	751.2
	自 紿 率 (%)	86.5	84.6	66.6	70.5	55.1	37.5	28.5	34.2
落 花 生	生 產 量	5.9	7.6	7.1	11.4	16.0	15.8	12.7	11.3
	導 入 量	1.0	0.1	0.8	1.2	4.8	6.6	5.6	10.2
	總 供 紿 量	6.9	7.7	7.9	12.6	20.8	22.4	18.3	21.5
	自 紿 率 (%)	85.5	98.7	89.9	90.5	76.9	70.5	69.4	52.6

1) 油菜는 주로 輸出用原資材로 수입됨.

資料：農林統計年報, 貿易統計年報。

한편, 大豆의 消費는 급증하고 있는데 반하여 국내 生산량은 정체되어 大豆의 自給率이 현저히 하락하고 있다. 즉, 大豆의 国내 生산량은 1970년의 232.0 천 톤에서 1981년에는 256.9 천 톤으로 지난 11년 동안에 10.7% 증가에 머무른 반면 大豆의 需要是 같은 기간에 있어 268.1 천 톤에서 751.2 천 톤으로 약 3배가 늘어남에 따라 大豆의 導入量은 같은 기간에 36.1 천 톤에서 494.3 천 톤으로 무려 13.7배나 증가하였다. 이와 같이 大豆導入量이 급격히 증가함에 따라 大豆의 自給率은 1975년만 하더라도 85% 수준을 유지하였으나 그후 매년 떨어져 1981년에는 34.2%로 하락하였다. 이 같이 大豆消費量이 급격히 증가한 것은 肉類消費增加에 따른 大豆粕飼料의 需要增加에 기인한다.

한편, 落花生의 国내 生산량은 1970년의 5.9 천 톤에서 1978년에는

16.0 천 %으로 증가하였으나, 그후부터는 植付面積의 감소로 國內生產量은 매년 감소되어 1981년에는 11.3천 %에 불과하였다. 落花生은 油脂原料로 쓰이는 것 보다는 間食用, 麥酒안주 또는 烹飪製造 등에 주로 利用되고 있다. 國民所得의 向上으로 麥酒消費量이 증가함에 따라 落花生의 需要도 최근에 상당히 증가하고 있다. 그러나 落花生의 國내 生산량이 늘어나는 需要를 충당하지 못하여 소량이기는 하지만 導入量이 增加趨勢에 있다. 즉, 1975년만 하더라도 落花生의 導入量은 100 %에 불과하던 것이 1981년에는 10.2 천 %을 도입하기에 이르렀다. 이에 따라 落花生의 國내 자급률은 1977년까지만 하더라도 90 % 수준을 유지하였으나 1981년에는 52.6 %에 머물고 있는 실정이다.

3. 主要油脂作物의 用途別 消費實態

우리 나라에 있어 주요 油脂作物로 알려진 참깨, 들깨, 大豆, 落花生의 1981년도 用途別 消費現況을 살펴보면 <表5-6>과 같다.

1981년도 참깨消費量의 用途別 構成을 보면 食用이 39.3 %, 加工用이 58.9 % 그리고 種子用 및 減耗量이 각각 0.9 %이었다. 들깨의 경우는

表 5-6 主要油脂作物의 用途別 消費現況, 1981

單位 : %

用途別	참 깨		들 깨		大 豆		落 花 生	
	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	10,080	39.3	2,791	23.0	319,318	43.9	10,228	80.6
加 工	15,121	58.9	8,493	70.0	-	-	-	-
種 子	239	0.9	243	2.0	10,000	1.4	616	4.9
飼 料	-	-	363	3.0	388,000	53.3	1,232	9.7
減 耗	239	0.9	243	2.0	10,000	1.4	616	4.9
計	25,679	100.0	12,133	100.0	727,318	100.0	12,692	100.0

資料 : 韓國農村經濟研究院, 「食品需給表」, 1981.

加工用이 70.0 %로서 大宗을 이루고 있으며, 食用이 23.0 %, 飼料用이 3.0 % 그리고 種子用 및 減耗量이 각각 2.0 %의 順으로 나타났다.

또한 大豆의 用途別 消費趨勢를 보면 總大豆消費量의 53.3 %가 榨油用(飼料用)으로 消費되었고 43.9 %가 食用으로 소비되었으며 種子用 및 減耗量이 각각 1.4 %이었다. 大豆의 食用消費에는 두부, 豆乳, 豆肉 등의 消費가 포함된다.

한편, 落花生의 경우를 보면 食用이 80.6 %로서 大宗을 이루고 있으며, 飼料用이 9.7 %, 種子用과 減耗量이 각각 4.9 %의 順으로 나타났다. 이와 같이 落花生은 食用消費의 비중이 큰 편이다. 이는 落花生의 소비가 기름으로 보다는 間食用이나 麥酒안주 또는 菓子 등으로 직접 이용되거나 스우프나 죽을 만들 때 그 原料로 많이 쓰이고 있기 때문이다.

4. 主要油脂作物의 價格動向 및 収益性

農產物價格은 季節, 週期 그리고 趨勢에 따라 변동하는 것이 일반적인 경향이다. 工產品價格과는 달리 農產物價格이 안고 있는 이같은 特性으로 인하여 農業 및 農業關聯產業의 發展과 政府의 적극적인 개입이 없는 한 農產物價格의 安定을 기대하기는 매우 어려운 實情이다.

農產物價格의 季節變動은 주로 農產物生產이 自然條件의 영향을 크게 받아 그 생산이 일시적으로 편중될 뿐만 아니라 農產物自體의 부피가 크며 또한 腐敗性이 높아 賯藏과 輸送面에 있어 많은 어려움을 내포하고 있어 生產과流通過程에서 季節性을 띠고 있기 때문에 발생하는 것이다.

또한 農產物價格의 季節變動形態는 農產物의 生產時期, 賯藏의 容易性, 加工程度, 消費時期 그리고 政府의 개입 여부에 따라 각기 다르게 나타난다.

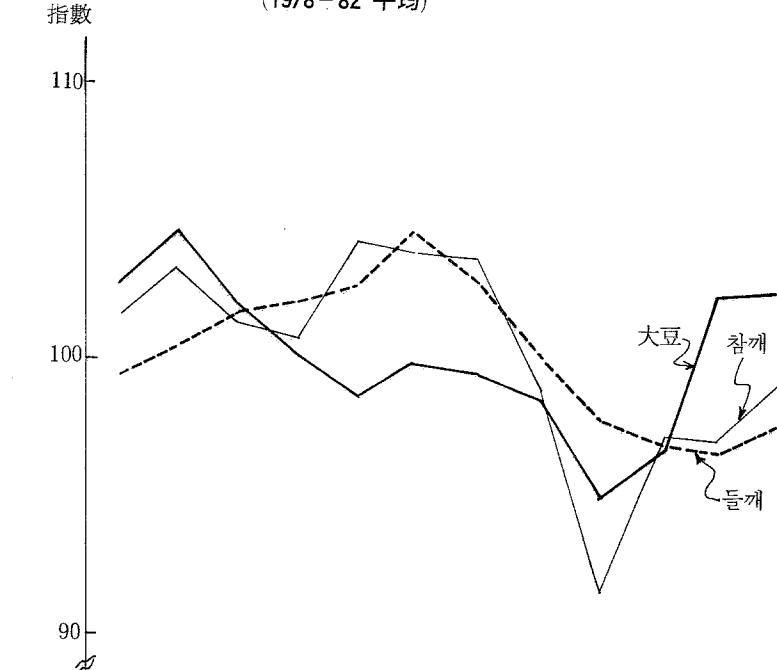
주요 油脂作物인 참깨, 들깨, 大豆에 대한 農家販賣價格의 季節變動指數는 <圖5-2>와 같다. 이 季節變動指數는 지난 5년(1978 ~ '82)간의

月別 農家販賣價格資料를 利用, MCD (Month for Cyclical Dominance) 方法에 의하여 계산한 것이다. 이와 같이 계산된 季節價格指數로부터 계산된 季節價格振幅은 참깨가 12.8 %로 가장 크고 다음은 大豆의 9.8 % 그리고 들깨가 7.9 %의 順으로 나타났다.

〈圖 5 - 2 〉에서 보는 바와 같이 참깨, 들깨, 大豆 세 가지 作物은 收穫后 紅수출하로 인하여 價格이 하락하였다가 端境期로 접어들면서 점차 상승하는 추세를 보이고 있다.

또한 지난 5년간의 月別 農家販賣價格資料로부터 상기 품목에 대한 價

圖 5 - 2 主要 油脂作物別 農家販賣價格의 季節變動指數
(1978-82 平均)



資料：農協中央會，農協調查月報。

表 5-7 主要 油脂作物別 價格振幅率, 1978-82

品目 ¹⁾	年度	年平均價格 (A) (원)	最 高 價 格		最 低 價 格		價格振幅率 ²⁾ (%)
			價格(B)(원)	月	價格(C)(원)	月	
참	1978	11,194	12,770	7	8,100	1	41.7
	1979	12,464	15,400	12	10,659	8	38.0
	1980	27,202	36,435	12	17,467	1	69.7
깨	1981	26,525	36,250	1	24,500	9	44.3
	1982	25,764	31,804	8	23,750	9	31.3
들	1978	3,263	3,668	12	2,861	1~2	24.7
	1979	3,581	3,774	5	3,333	11	12.3
	1980	3,969	4,720	12	3,375	1	33.9
깨	1981	5,790	6,826	7	5,316	3	26.1
	1982	5,412	5,935	6	5,304	10	11.7
大	1978	25,068	26,981	12	23,471	9	14.0
	1979	26,500	27,863	12	24,987	8	10.9
	1980	39,509	54,730	12	29,423	1	64.1
豆	1981	57,347	60,260	2	54,418	10	10.2
	1982	54,390	57,922	8	52,066	5	10.8

註 1) 品目別 單位重量은 참깨, 들깨는 乾中品 1斗, 大豆는 黃豆中品 1呎
(74.8 kg)이며 價格은 農家販賣價格임.

2) 價格振幅率 計算方法은 $\frac{B - C}{A}$ 에 의하였음.

資料：農協中央會, 農協調查月報.

格振幅率을 다른 方法 즉, $(\frac{\text{最高價格} - \text{最低價格}}{\text{平均價格}})$ 의 式에 의하여 計算한 결과는 <表 5-7>과 같다. 이 方法에 의거 계산된 참깨의 季節振幅은 年度에 따라 31 ~ 70 %로 상당한 차이가 있으며, 들깨는 12 ~ 34 %, 大豆는 10 ~ 64 %로서 비교적 큰 편이다.

주요 油脂作物의 10 a 당 소득을 보면 1982년의 경우 落花生이 152.9 천 원으로 제일 높고, 다음은 참깨로 133.1 천 원이었으며, 大豆는 약 6 만원 그리고 油菜는 불과 2만원 정도로 상당히 낮은 수준이다. <表5-8>. 특히 大豆, 들깨, 油菜의 純利益은 負로 나타났다.

이와 같이 大豆와 油菜의 收益性이 낮은 주원인은 <表5-9>의 이들作物에 대한 農家販賣價格과 生產費의 비교에서도 찾아볼 수 있다. 즉, 참깨의 경우 生產費에 대한 農家販賣價格의 比率은 1970년에 112 %에서

表 5-8 主要 油脂作物의 収益性 比較, 1982

單位 : 원 / 10 a 畜

作物別	粗收入(A)	經營費	所 得 (B)	B/A (%)	生産費	純收益 (C)	C/A (%)
大豆(單作)	107,349	46,651	60,698	56.5	126,822	△ 19,473	-
참깨(〃)	205,142	72,068	133,074	64.9	173,478	31,664	15.4
들깨	70,780	32,648	38,132	53.9	127,532	△ 56,752	-
落花生	260,235	107,349	152,886	58.7	233,762	26,473	10.2
油菜(田)	75,220	57,431	17,789	23.6	171,265	△ 96,045	-

資料：農村振興廳，農畜產物標準所得，1982.

表 5-9 主要 油脂作物의 農家販賣價格과 生產費 比較, 1970-81

單位 : 원 / kg

年 度	참 깨			油 菜			大 豆		
	農販價格 (A)	生産費 (B)	A/B %	農販價格 (A)	生産費 (B)	A/B %	農販價格 (A)	生産費 (B)	A/B %
1970	316	282	112.1	55	101	54.5	77	110	70.0
1971	400	294	136.1	60	98	61.2	79	122	64.8
1972	462	335	137.9	79	121	65.3	99	141	70.2
1973	485	395	122.8	100	131	76.3	116	133	87.2
1974	638	455	140.2	131	301	43.5	143	173	82.7
1975	1,009	643	156.9	173	191	90.6	175	234	74.8
1976	968	803	120.5	210	253	83.0	238	296	80.4
1977	1,086	847	128.2	225	276	81.5	314	323	97.2
1979	2,010	1,567	128.3	297	548	54.2	353	588	60.0
1980	4,374	2,144	204.0	308	543	56.7	527	670	78.7
1981	4,296	2,587	166.1	347	690	50.3	765	791	96.7

資料：農販價格은 農協「農協調查月報」。

生産費는 國立農業經濟研究所 및 農村振興廳, 「農畜產物標準收益性分析」。

1980년에는 204%까지 증가하였고 1981년에는 166%이었다. 다시 말하면 1981년의 경우 참깨의 農家販賣價格은 生產費보다 약 66% 높은 수준이었다. 그러나 油菜의 경우 최근(1979~'81)의 農家販賣價格은 生產費의 50~57%에 불과한 것으로 나타났다. 油菜의 農家販賣價格이 生產費에도 못미치더라도 農民들이 油菜生產을 지속하고 있는 이유는 겨울철에 油菜 대신 심을 적절한 作物이 없기 때문이다. 마찬가지로 최근 3년

간(1979～'81)의 大豆의 農家販賣價格은 生產費의 60～97%로서 비교적 낮은 수준이다.

大豆의 경우 1981년도 kg당 農家販賣價格은 765 원으로 kg당 生產費(791원)보다 약간 낮은 수준이다. 그러나 1970～80년간에 1977년을 제외하고는 農家販賣價格은 生產費의 60～87%에 불과한 것으로 나타났다.

이상 살펴 본 바와 같이 침깨, 落花生을 제외한 대부분의 油脂作物의 收益성이 상당히 낮은 수준인데 이의 主原因是 이들 作物의 단위당 收量이 낮고, 價格水準이 상대적으로 낮은데 주로 기인된다. 따라서 앞으로 急增하는 植物性油脂의 需要에 대처하여 國產油脂資源의 増產을 유도하려면 이들 作物에 대한 試驗研究事業의 強化와 栽培技術改善 등을 통한 生產性提高는 물론 적정한 收買 및 備蓄事業을 통한 적절한 價格支持對策이 수립되어야 할 것이다.

第 6 章

油脂加工業體의 現況 및 當面課題

1. 油脂加工業體의 分布現況

1982년 말 현재 韓國製油工業協同組合에 가입한 전국의 製油加工業體數는 67개소에 달한다(表 6-1). 그런데 導入油脂原料를 사용하는 大規模工場인 東邦油糧, 三養油脂, 第一製糖, 斗山穀產 등을 포함한 약 20여개소의 油脂加工業體가 同組合에 가입되지 않았으므로 이들 업체를 합하면 현재 우리 나라에 있어 油脂製造業體數는 약 90여 개소에 달하고 있다.

表 6-1 全國 油脂製造業體 分布現況 (1982年末 現在)

지 역 별	업 체 수	지 역 별	업 체 수
서 울 특 별 시	2	전 북	9
경 기 도	6	전 남	16
인 천 직 할 시	1	경 북	7
강 원 도	2	대 구 직 할 시	5
충 북	1	경 남	5
충 남	6	부 산 직 할 시	4
제 주	3	계	67

資料 : 韓國 製油工業 協同組合

韓國製油協同組合에 가입한 工場은 대부분 規模가 영세하며, 2 種以上의 製品을 生產하는 工場도 있다. 이들 工場의 加工製品別 分布를 보면 米糠油加工工場이 59 개소로서 大宗을 이루고 있으며 油菜油工場이 8 개소, 玉胚油工場이 3 개소, 棉實油工場이 2 개소 그리고 고추씨油, 임자油, 導入花生油精製工場 및 쇼트닝工場 등 其他製品을 가공하는 工場이 6 개소로 구성되어 있다(表 6-2)。

米糠油加工工場의 地域別 분포를 보면 米穀生產地인 全南에 16개소가 집중되어 있으며, 慶南에 12개소, 全北에 9개소, 京畿, 忠南, 慶南에 각각 6개소, 江原에 2개소 그리고 서울과 忠北에 각각 1개소가 분포되어 있다.

한편, 油菜油加工工場은 油菜生產地인 濟州道에 3개소, 慶南에 2개소

表 6-2 油脂製造業體의 地域別 分布現況(1982年末 現在)

地域別	米糠油	油菜油	玉胚油	棉實油	其 他 ²⁾	計 ³⁾
서울	1	-	1	-	1	3
京畿 ¹⁾	6	1	1	-	1	9
江原	2	1	1	-	1	5
忠北	1	-	-	-	-	1
忠南	6	1	-	-	-	7
全北	9	-	-	-	-	9
全南	16	-	-	1	-	17
慶北 ¹⁾	12	-	-	-	-	12
慶南 ¹⁾	6	2	-	1	3	12
濟州	-	3	-	-	-	3
計	59	8	3	2	6	78

1) 京畿에는 仁川, 慶北에는 大邱, 慶南에는 釜山을 포함하였음.

2) 고추씨油, 임자油, 導入花生油精製, 쇼트닝加工工場임.

3) 同一業體에서 여러 가지 製品을 加工하는 경우가 있으므로 組合에 加入된 業體數(67個所)와는 一致하지 않음

資料：韓國製油工業協同組合

그리고 玉胚油工場은 서울, 京畿, 江原道에 각각 1개소, 棉實油工場은 全南, 慶南에 각각 1개소가 있는데 이들 業所는 모두 米糠油加工工場에서 겹하고 있다(表 6-2 및 圖 6-1).

현재 米糠榨油工場의 1일 原料處理能力은 4~40 톤으로 대부분 영세한 편이다. 1日 原料處理能力을 3개 規模로 구분하여 보면 10% 이하의 工場이 21개소로서 전체 米糠榨油工場의 36%, 11~20% 規模가 35개소(59%) 그리고 21~40% 規模의 工場은 3개소(5%)에 불과하다(表 6-3). 규모가 비교적 큰 米糠榨油工場은 경기도 광명市, 충청북도 청주시 그리고 忠南 大田市에 1개소씩 각각 분포되어 있다.

이들 油脂加工業體는 대부분 낙후된 施設로 인하여 導入油脂를 加工하는 대규모 공장과의 경쟁에서 떨어져 도산이나 휴업상태까지 이르는 경우도 있다. 따라서 政府에서는 各道別로 몇 개 업체를 통합하여 각도

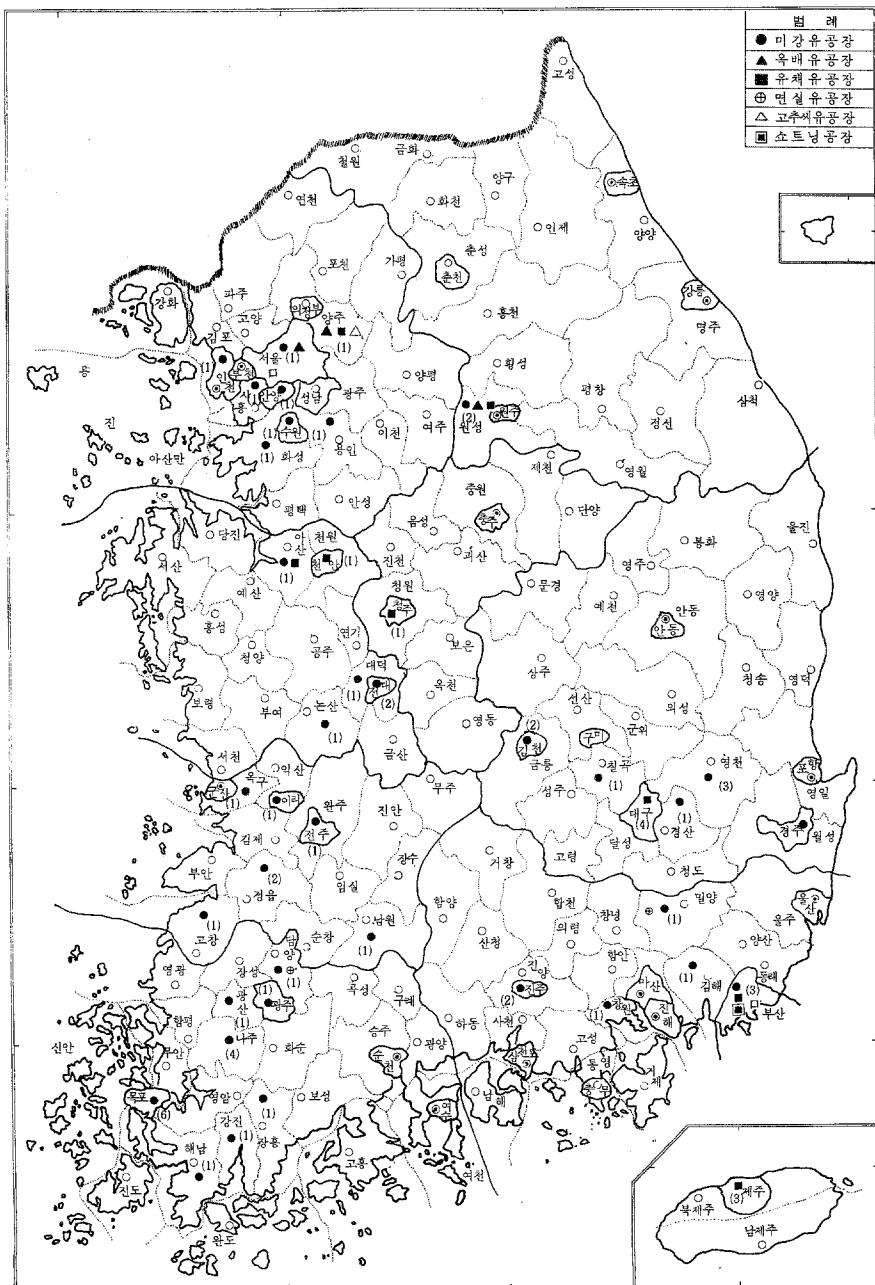
表 6-3 米糠榨油工場의 地域別, 規模別 分布, 1982

地域別 規模別	10% 以 下	11~20%	21~40%	計
서 울	-	1	-	1(1.7)
京 畿 ¹⁾	1	4	1	6(20.2)
江 原	-	2	-	2(3.4)
忠 北	-	-	1	1(1.7)
忠 南	1	4	1	6(10.2)
全 北	3	6	-	9(15.2)
全 南 ¹⁾	7	9	-	16(27.1)
慶 北	9	3	-	12(20.3)
慶 南 ¹⁾	-	6	-	6(10.2)
計	21(35.6) ²⁾	35(59.3)	3(5.1)	59(100.0)

1) 京畿에는 仁川, 慶北에는 大邱, 慶南에는 釜山을 포함하였음.

2) ()內는 構成比임.

圖 6-1 油脂製造業體의 分布圖(1982年末 現在)



() 내는 工場數임.

에 대규모 米糠搾油工場 (50 ~ 150 톤) 1개소씩 건설할 計劃을 추진 중에 있다.

2. 米糠의 生產 및 利用現況

米糠은 玄米를 揭精할 때 생기는 副產物로서 油脂, 蛋白質은 물론 비타민, 灰分 등의 微量營養素를 多量含有하고 있다. 특히 米糠은 18 ~ 21 %의 油脂成分과 16 ~ 18 %의 蛋白質이 함유되어 있어 重要한 油脂 및 飼料資源으로 活用될 수 있다.¹⁾ 本節에서는 우리 나라의 米糠生產 및 利用現況에 대하여 살펴보고자 한다.

表 6 - 4 米糠의 成分組成

區 分	生 米 糖 (%)	脫 脂 米 糖 (%)
水 分	11 ~ 13	10 ~ 12
粗 脂 分	18 ~ 21	1.0 ~ 1.5
粗 蛋 白 質	16 ~ 18	17 ~ 20
粗 纖 維	8 ~ 10	10 ~ 11
灰 分	10 ~ 12	10 ~ 13
可溶性無窒素物	38 ~ 42	40 ~ 46

가. 米糠生產量 推移

玄米의 米糠收率은 作況, 品種, 產地 및 揭精時期 등에 따라 차이가 있으며, 보통 6 ~ 8 %로 알려져 있다. 米糠의 生產量을 정확히 추정하려면 品種別 米糠收率을 적용하는 것이 바람직하겠으나 이에 대한 자료의 부족으로 本分析에서는 현미의 米糠收率을 일률적으로 6 % (쌀生産

1) 崔弘植, 「安定化處理工程에 의한 米糖의 商品化」, 韓國科學技術院, 1981.p.1

量의 7%)로 적용하였다.

지난 5년(1978~82년)간에 米糠總生產量은 <表 6-5>와 같이 1,726천 %으로 추정되며 이는 年平均 약 35만 톤에 해당된다. 이 기간 동안의 米糠生產量 中 약 88%는 國產米穀에서 생산된 것이고 나머지 12%는 導入米에서 생산된 것으로 推定된다.

表 6-5 年度別 米糠生產量 推移, 1978-82

單位 : 千%

年 度	쌀 供 給 量			米 糠 生 產 量 ¹⁾		
	生 產 量	導 入 量	計	國 產 米	導 入 米	計
1978	5,797	-	5,797	348	-	348
1979	5,565	501	6,066	334	30	364
1980	3,551	580	4,131	213	35	248
1981	5,063	2,245	7,308	304	135	439
1982	5,175	269	5,444	311	16	327
計	25,251	3,595	28,746	1,510	216	1,726
平 均	5,030	719	5,749	302 ²⁾ (87.5)	43 (12.5)	345 (100.0)

1) 米糠收率 6% 適用

2) ()內는 構成比임.

資料：農水產部

현재 연간 쌀의 總需要量을 3,800만 섬(550만 톤)으로 본다면 米糠生產量은 약 39만 %이 될 것으로 推定된다. 이 米糠에서 생산될 수 있는 米糠油는 米糠油搾油率 12.5% 적용시 약 5만 %이나 되며 이는 1982년도 우리 나라 植物性油脂 總導入量의 약 24%에 해당되는 막대한 량이다. 이 경우 油脂를 빼낸 脫脂糠의 生產量은 약 34만 %에 달할 것이며 이는 高蛋白質飼料로 활용될 수 있다. 그러나 이와 같은 막대한 國產油脂資源이 제대로 활용되지 못하고 있는 실정이므로 이에 대한 효율적인 대책이 요청되고 있다.

나. 米糠의 流通現況

현재 米糠의 流通經路는 政府糧穀(收買量과 導入穀)을 捣精時 副產物로 生產되는 政府米糠과, 一般米穀(生産量에서 收買量除外分)을 捣精時 副產物로 生產되는 私米糠의 經路로 區分된다. 지난 5年間(1978 ~ 82)에 米糠의 流通經路別 비율을 보면 私米糠이 약 70%, 政府米糠이 30%로서 私米糠의 比重이 상당히 큰 편이다(表 6-6)。

私米糠은 전국에 분포된 약 20,000여 개에 달하는 貨搗精工場에서 生산되고 있다. 이들 貨搗精工場은 대부분 영세한 관계로 個別 貨搗精工場의 米糠生産量 역시 비교적 적은 편이다. 한편, 政府米糠은 전국에 약 500개소에 달하는 政府糧穀搗精工場에서 生산된 것으로 이의 全量을 米糠榨油用으로 사용함을 원칙으로 하고 있다.

表 6-6 政府米糠과 私米糠의 生産量 推定, 1978~82

年 度	米 穀 生 产 量 (A)	政府管 理 米 穀			農家管 理 米 穀 (A-B)	米 糠 生 产 量 ²⁾		
		收 買 量 (B)	導 入 量	計		政府米 糠	私米 糠 ³⁾	計
1978	5,797	1,355	-	1,355	4,442	81 ⁴⁾ (23.3)	267 (76.7)	348 (100.0)
79	5,565	1,301	501	1,802	4,264	108 (29.7)	256 (70.3)	364 (100.0)
80	3,551	546	580	1,126	3,005	68 (27.4)	180 (72.6)	248 (100.0)
81	5,603	888	2,245	3,133	4,175	188 (42.8)	251 (57.2)	439 (100.0)
82	5,175	1,091	269	1,360	4,084	82 (25.1)	245 (74.9)	327 (100.0)
計	25,151	5,181	3,595	8,776	19,970	527	1,199	1,726
平 均	5,030	1,036	719	1,755	3,994	105 (30.4)	240 (69.6)	345 (100.0)

1) 米穀生産量에서 政府收買量을 除外한 米穀

2) 米糠收率 6% 適用

3) 農家管理 米穀으로부터 生産된 米糠

4) ()內는 構成比임.

資料：農水產部

表 6 - 7 農家の米糠處分 現況

單位 : %

規 模 別	農 家 數 (戶)	自 家 消 費			販 売	合 計
		計	飼 料 用	堆 肥 用		
1,500坪未滿	169	96.0	77.6	18.4	4.0	100.0
1,501~3,000	422	94.4	83.7	10.7	5.6	100.0
3,001~6,000	334	93.8	85.2	8.6	6.2	100.0
6,000坪以上	86	81.6	72.9	8.7	18.4	100.0
平 均	1,011	91.6	81.6	10.0	8.4	100.0

農村經濟研究院의 통신원 1,011명을 대상으로 米糠의 利用現況을 조사하여 본 결과 <表 6 - 7>과 같이 飼料用이 82%로서 대부분을 차지하고 있으며 퇴비용이 10% 그리고 販賣用은 8%에 불과한 것으로 나타났다. 이를 農家規模別로 보면 규모가 큰 농가일수록 米糠의 販賣比率가 증가하는 경향을 보이고 있다. 즉 米糠의 販賣比率은 耕地規模가 1,500평 미만인 경우 불과 4%에서 6,000평 이상인 농가의 경우 18%로 조사되었다.

한편, 농가에서 판매한 米糠의 販賣處別 販賣比率을 보면 <表 6 - 8>과 같이 賃搗精工場에 판매 의뢰한 경우가 58%로 제일 큰 비중을 차지하고 있으며, 養畜農家가 25%, 中間商人이 16%의 順으로 나타났고 米糠搾油工場에 판매한 比率은 1%에 불과하였다.

한편, 賃搗精工場의 米糠販賣處別 販賣比率을 보면 養畜農家가 78%로 대부분을 차지하고 있으며 中間商人이 12.5%, 米糠搾油工場이 8.4%의 순으로 나타났다 <表 6 - 9>.

이상 살펴본 바와 같이 私米糠의 경우 거의 대부분은 飼料나 堆肥로 사용되고 있으며, 油脂原料로 사용되는 米糠은 극히 소량임을 알 수 있다 <表 6 - 7 및 6 - 8>.

表 6 - 8 農家の米糠販賣處別 販賣比率

單位 : %

販賣處別 規模別	貸搗精工場에 販賣依賴	養畜農家	中間商人	米糠搗油工場 및 飼料工場	合計
1,500 坪未滿	5.2	91.4	3.4	-	100.0
1,501 ~ 3,000	28.8	57.4	11.1	2.7	100.0
3,001 ~ 6,000	47.0	30.8	20.4	1.8	100.0
6,000 坪以上	79.1	6.3	14.4	0.2	100.0
平 均	58.4	24.9	15.6	1.1	100.0

表 6 - 9 賃搗精工場의 米糠販賣處別 販賣比率

販賣處別 加工能力別	養畜農家	中間商人	米糠搗油工場	飼料工場	計
50 叱 未 滿	86.7	13.3	-	-	100.0
51 ~ 100 叱	85.0	11.8	0.4	2.8	100.0
101 ~ 150 叱	68.7	15.0	16.3	-	100.0
151 ~ 200 叱	75.0	13.8	11.2	-	100.0
201 叱 以 上	58.8	1.2	40.0	-	100.0
平 均	77.9	12.5	8.4	1.2	100.0

政府米糠의 利用實績을 보면 1982 년의 경우 米糠總生產量 97,000 % 중 搾油用이 96 %, 飼料用이 0.1 % 그리고 기타가 0.5 %로서 대부분 搾油用으로 활용되었다. <表 6 - 10>의 米糠生產量은 당년도의 實績值로서 <表 6 - 6>에서 收買量과 導入量이 當年度에 揭精된다는 전제 하에서 추정한 米糠生產量과 差異가 있음을 밝혀둔다.

특히 1979 년의 경우 米糠生產量 중 搾油用의 比率이 62 %로서 다른

表 6-10 政府米糠의 生產 및 利用實績, 1979-82

單位 : %

年 度	米糠生産量	利 用 � 實 績				移越量
		搾 油 用	飼 料 用	其 他 ¹⁾	計	
1979	227,216.4 (100.0) ²⁾	140,184.6 (61.7)	65,679.5 (28.9)	803.3 (0.4)	206,667.4 (91.0)	20,549.0 (9.0)
1980	198,314.0 (100.0)	164,944.2 (88.2)	20,401.7 (10.3)	2,322.2 (1.1)	187,668.1 (94.6)	10,645.9 (5.4)
1981	105,111.2 (100.0)	98,338.1 (93.6)	910.5 (0.9)	671.2 (0.6)	99,919.8 (95.1)	5,191.4 (4.9)
1982	96,728.8 (100.0)	92,319.1 (95.5)	119.5 (0.1)	504.7 (0.5)	92,943.3 (96.1)	3,785.5 (3.9)

1) 米糠搾油工場에서 引受하지 않은 量을 搗精工場에 配定한 量으로서 인근
養畜農家의 飼料用 또는 난무지 工場 등에 販賣한 量임.

2) () 内는 構成比임.

資料：農水產部

해에 비하여 현저히 낮은데 이는 그당시 米糠油價格이 폭락한데 주로 기
인된다.〈表 6-11〉. 米糠油價格이 폭락하자 대부분의 米糠搾油工場은
經營難에 봉착하게 되었고 심지어는 稼動을 중지하는 工場도 발생하게 되
었다. 그 결과 공장마다 米糠在庫量이 쌓이게 되어 政府에서 배정한
米糠 全量을 인수하지 못하게 되자 米糠搾油獎勵法에 따라 飼料工場에 배
정하게 되었다.

최근에 政府米糠은 대부분 搾油用으로 활용되고 있으나 1982년의 경
우 米糠油生產量 13,103 % 중 食用이 63 %였고 非食用이 37 %에 달하였
다. 이를 地域別로 보면 京畿, 忠北, 忠南은 米糠油生產量中 非食用이
차지하는 비중이 50 % 이상이나 된다.

이상 살펴본 바와 같이 전체 米糠生産量 中 약 30 %만이 搾油用으로
활용되고 있으며 이 量에서 생산되는 米糠油 중 거의 40 %가 非食用으
로 이용되고 있는 실정이다.〈表 6-12〉. 이와 같이 米糠油生產量 중
非食用의 비중이 높은 主原因是 政府糧穀搗精工場에서 생산된 米糠이 米
糠搾油工場에 배정되는데 보통 15 ~ 20 일이나 소요되는 관계로 이 기간

表 6-11 主要 植物性 油脂類의 小賣價格 推移

單位 : 원 / kg

區 分	1977	1978	1979	1980	1981
유 채 유	927 (100.0) ¹⁾	927 (100.0)	1,000 (107.9)	1,073 (115.7)	1,030 (111.1)
미 강 유	504 (100.0)	485 (96.2)	422 (83.7)	538 (106.7)	780 (154.8)
대 두 유	893 (100.0)	868 (97.2)	944 (105.7)	1,197 (134.0)	1,086 (121.6)
참 기 름	3,491 (100.0)	5,381 (154.1)	6,242 (178.8)	10,550 (302.2)	12,300 (352.2)
들 기 름	2,000 (100.0)	2,412 (120.6)	2,800 (140.0)	3,109 (155.5)	3,200 (160.0)
옥 배 유	718 (100.0)	798 (111.1)	934 (130.1)	1,021 (142.2)	1,030 (143.5)

註：1) ()內는 1977년 대비 價格指數임.

資料：農開公，韓國食品產業便覽，1982年度版。

表 6-12 米糠搾油工場의 用途別 米糠油 生產量, 1982

域域別*	食 用	非 食 用	計
京 畿	1,266 (45.4)	1,521 (54.6)	2,787 (100.0)
江 原	606 (100.0)	-	606 (100.0)
忠 北	24 (2.5)	929 (97.5)	953 (100.0)
忠 南	591 (49.3)	607 (50.7)	1,198 (100.0)
全 北	934 (69.4)	411 (30.6)	1,345 (100.0)
全 南	1,540 (75.9)	490 (24.1)	2,030 (100.0)
慶 北	1,624 (79.8)	412 (20.2)	2,036 (100.0)
慶 南	1,657 (77.1)	491 (22.9)	2,148 (100.0)
全 國	8,242 (62.9)	4,861 (37.1)	13,103 (100.0)

* 서울, 仁川은 京畿에, 釜山은 慶南에, 大邱는 慶北에 포함.

()내는 構成比임.

資料：農水產部, 糧穀管理課。

중에 米糠이 酸敗되기 때문이다. 따라서 國產油脂資源의 효율적인 활용을 위해서는 政府米糠의 供給體系의 개선을 통하여 米糠의 酸敗를 줄이는 대책이 시급히 요청된다.

다. 政府米糠의 供給體系現況 및 當面課題

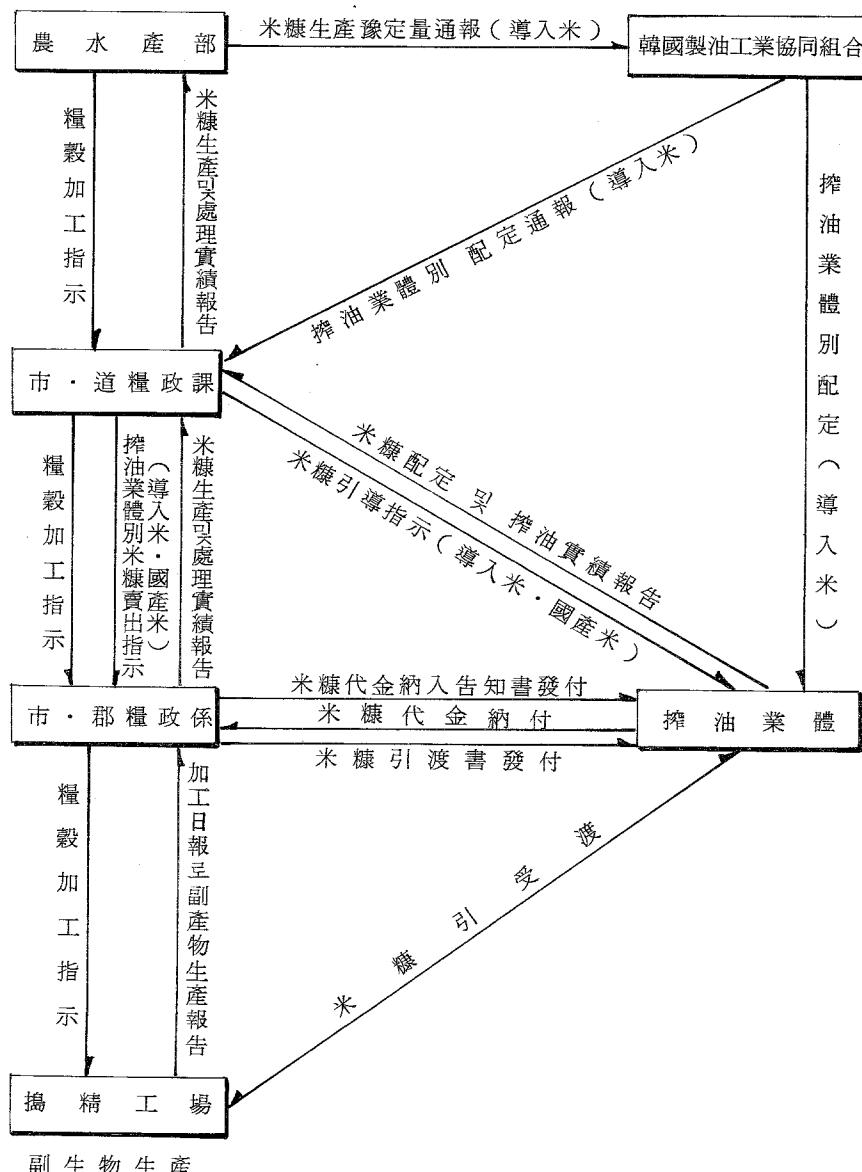
政府米糠의 配定은 政府收買米穀에서 생산된 米糠의 配定과 導入玄米에서 생산된 米糠의 配定으로 구분되며, 農水產部가 담당하고 있다.

먼저 收買米穀에서 생산되는 米糠의 配定節次를 살펴보면 즉, 糧穀의 需給現況에 따라 農水產部에서 우선 市와 道에 政府管理糧穀加工을 지시한다. 이에 따라 海當市·道에서는 海當市·郡에 糧穀加工을 지시함과 동시에 自體 市道內의 米糠搾油工場에 米糠을 배정한다. 즉, 海當市道에서는 농수산부로부터 지시받은 糧穀加工物量을 기초로 米糠豫想生產을 계산한 후 이를 米糠搾油業體別 原料處理能力과 揭精工場과의 거리를 감안하여 搾油工場별로 배정하게 된다. 그리고 市·郡에서는 해당 지역의 政府糧穀揭精工場으로부터 米糠生產報告를 받은 후에 米糠搾油工場에 대하여 米糠賣出通知를 하게 되고 米糠搾油工場은 이 賣出通知書에 의거 米糠代金을 납부하면 市·郡에서는 다시 政府糧穀揭精工場과 米糠搾油工場에 대하여 각각 米糠引渡·引受指令을 발부하게 된다.

이와 같이 政府收買米穀에서 생산되는 米糠을 해당 市·道에서 自體 市道內의 米糠搾油工場에 배정하고 있는데 반하여 導入玄米에서 생산되는 米糠의 배정은 農水產部에서 韓國製油工業協同組合에 導入米에 의한 米糠生產豫定量을 통보해 주면 製油組合에서는 이를 근거로 해당 市·道 糧政課에 米糠搾油業體別 原料處理能力 비율에 따라 配定通知를 함과 동시에 해당 米糠搾油業體에도 配定通知書를 발부하게 된다. 그 이후의 절차는 政府收買米穀에 의한 米糠配定節次와 동일하다.

위와 같은 報告, 通知, 引渡, 引受 등의 복잡한 절차로 인하여 政府糧穀揭精工場에서 米糠이 생산되어 米糠搾油工場에 수송되는 데에는 최소한 15 일이 소요되는 것으로 調査되었다. 한 研究報告書에 의하면 米糠生產에서부터 油脂가 추출될 때까지의 소요되는 시일은 20 ~ 28 일 이

圖 6-2 政府米糠生產及配定體系圖



상이 된다고 한다.²⁾ 이와 같이 오랜 기간 동안 米糠이 저장되는 과정에서 米糠의 酸價가 높아져 米糠油의 抽出率이 저하될 뿐만 아니라 品質이 떨어져 문제가 되고 있다.

米糠이 생산된 후 기일이 경과함에 따라 酸價가 높아지는 이유는 玄米로부터 米糠이 떨어져 나온 직후부터 자체에 갖고 있던 Lipase라고 하는 酵素의 작용에 의하여 米糠의 油脂分이 遊離脂肪酸과 글리세롤(Glycero1)로 분해되기 때문이다.

우리 나라 夏節期에는 捣精 후 4주가 지나면 그 酸價가 120을 上廻한다고 한다³⁾ (表 6-13). 또한 보통 政府米糠이 捣精工場에서 生產되어 擠油工場에 도착하게 되면 米糠의 酸價는 대부분 70~80이 되는 것으로 조사되었다. 한편, 良質의 米糠油를 생산하려면 米糠의 酸價는 30이 하에 유지되어야 한다.

表 6-13 捣精時期別 貯藏日數에 따른 米糠의 性狀變化

貯藏 日數	酸 價				製 油 率 (%)			
	6月	7月	9月	11月	6月	7月	9月	11月
0 일	11.43	12.07	12.38	12.61	21.75	20.00	20.00	19.83
7	37.23	62.11	40.18	28.44	20.52	19.50	19.45	19.75
14	73.84	95.40	59.48	41.39	19.87	19.50	19.25	19.75
21	102.24	123.30	79.23	50.29	19.37	19.00	19.25	19.67
28	110.85	138.98	88.07	54.29	18.88	18.75	19.21	19.50
35	133.39	141.06	104.90	65.79	18.00	18.25	19.01	19.21
42	137.25	141.76	106.47	76.72	17.94	17.88	18.75	19.11
49	142.30	145.47	108.19	82.74	17.51	17.67	18.69	19.00
56	143.00	147.92	114.11	85.30	17.48	17.47	18.62	19.75
63	145.80	153.85	115.30	87.53	17.31	17.22	18.50	18.50
70	145.99	157.32	121.30	100.26	17.25	17.09	18.47	18.50

資料：農村振興廳 「農事試驗研究報告」, 1966.

2) 前揭書, p.8

3) 崔弘植, 「米糠油脂資源의 効用增大를 위한 Extruder 加工과 普及型 Extruder의 開發 및 活用에 관한 研究」, 韓國科學技術研究所, 1979, p.4

위와 같이 酸價가 높은 粗惡한 米糠原料로 생산된 米糠油는 품질이 떨어져 훨한 값에 팔리고 있는 실정이다. 원래 米糠油는 여타의 植物性油脂보다 營養學的으로 우수함에도 불구하고 大豆油보다 훨씬 저렴한 가격으로 유통되고 食用으로 쓰이는量은 60%에 불과한 실정이다.

또한, 米糠의 酸價가 높을수록 搾油率이 떨어져 米糠油生產量이 감소되며, 이는 搾油工場의 收益性을 악화시키고 있다. 그리하여 米糠搾油工場에서는 酸價를 낮추기 위하여 글리세롤을 첨가 遊離脂肪酸과 에스테리피케이션 반응을 시켜 中性脂肪으로 회수하는 특수공정을 사용하고 있는데 이역시 生產費를 높이는 主原因이 되고 있다.

따라서 우리 나라 최대의 賦存資源인 米糠을 搾油原料로서의 활용을 提高시키기 위해서는 政府米糠의 配定이 신속히 이루어져야 하겠다.

政府米糠의 價格은 政府告示價格에 둘여 있으며, 현재 政府米糠의 가마당 (36 kg들이) 告示價格은 2,484 원으로 3년전(1981년)과 동일한 수준을 유지하고 있다(表 6-14). 이 같은 告示價格을 유지하기

表 6-14 政府米糠의 告示價格 推移

引上時期別	米糠價格		指數
	가마 (36 kg)當	kg當	
62.12.26	120 원	3.33 원	100.0
63. 1. 1	120	3.33	100.0
64. 1. 1	180	5.00	150.0
65.12. 1	210	5.83	175.0
67. 3. 1	330	9.17	275.0
68. 4. 1	360	10.00	300.0
71.11. 1	560	15.56	466.7
73. 4. 3	580	16.11	483.3
75. 9. 24	1,380	38.33	1,150.0
75.12.31	2,000	55.56	1,666.7
80.10.13	2,160	60.00	1,800.0
81. 1. 28	2,484	69.00	2,070.0

資料：農水產部，飼料便覽，1982。

위해서는 政府米糠의 현재와 같은 복잡한 配定節次는 불가피하리라 생각된다. 왜냐하면 米糠의 配定은 市·道의 行政機關에서 받지만 대금은 金融機關에 납부하고 購入한 米糠은 精米所에서 引受하는 등 商去來와는 다른 번거로운 절차를 따라야 하기 때문이다.

현재, 政府米糠의 告示價格은 상대적으로 낮은 수준이지만 政府米糠이 搾油工場까지流通되는期間이 너무 길어 搾油原料로서의 질이 떨어져 搾油業者들에게 크게 환영을 받지 못하는 실정이다.

또한 政府糧穀搗精工場側은 생산된 米糠의 질이 좋은 나쁘든 政府告示價格을 받을 수 있기 때문에 米糠의 관리를 소홀히 하는 경우도 있다. 심지어는 米糠이 생산된 후 상당한 시일이 경과한 후에 보고하는 경향이 있으며, 米糠搾油工場은 腐敗된 米糠의 引受를 거부하려는 경우마저 있다.

한편, 政府米糠이 아닌 一般搗精工場에서 副產物로 生산된 私米糠은價格이 政府米糠보다 비싼 데도 불구하고 신속히 購入할 수 있기 때문에 米糠油搾油業者들은 이를 환영하고 있다.⁴⁾

이상 살펴본 바와 같이 政府米糠의 告示價格制下에서 政府米糠의 供給體系가 복잡하여 國產油脂資源인 米糠이 효율적으로 활용되지 못하고 있는 문제점이 제기되고 있다. 따라서 政府米糠의 配定期間을 단축시키기 위해서는 政府米糠價格의 자율화가 필요하리라 생각된다. 즉, 政府에서는 政府米糠의 引受價格을 정하여 政府糧穀搗精工場으로 하여금 生산米糠의 代金을 일정한 期日內에 납부토록 하고, 米糠의 販賣는 자율화한다면, 配定節次를 상당히 단축시킬 수 있으리라 생각된다. 또한 政府糧穀搗精工場側은 良質의 米糠을 공급하면 보다 좋은價格을 받을 수 있기 때문에 米糠이 생산되는 즉시 搾油工場에 판매하려고 할 것이다. 이 경우 米糠의 價格이 다소 오를 가능성은 있으나 良質의 米糠이 유통됨으로써 米糠搾油工場에는 搾油率이 높아지고 良質의 米糠油를 생산할 수 있기 때문에 長期的으로는 米糠搾油工場에서도 이익을 보게 될 것이다.

4) 前揭書, pp 2~3.

政府糧穀搗精工場에서 생산된 米糠을 한 車分이 될 때까지 저장한다면 單位重量當輸送費는 줄일 수 있겠으나 貯藏期間中 米糠이 변질될 가능성이 높다. 그렇다고 해서 주기적으로 여러 곳의 搗精工場을 순회하면서 米糠을 수집한다면 단위당 菁集費用이 증가하게 되어 油脂工場으로서는 부담이 아닐 수 없다. 이러한 문제점을 해결하기 위해서는 韓國科學技術院(KAIST)에서 研究 개발하여 현재 보급 중에 있는 米糠安定化處理施設의 활용이 바람직하리라 생각된다.

米糠安定化處理施設은 米糠을 热處理함으로써 米糠內의 Lipase를 실활시키고 전조시켜 米糠의 變敗를 지연시키는 것이다. 이와 같이 안정화 처리를 하고 난 米糠은 60 일 동안 貯藏 후에도 酸價가 18.2에 머물고 있어 高級食用油 生產이 가능한 신선한 상태를 유지할 수 있다는 研究結果가 나와 있다.⁵⁾

米糠安定化處理機를 설치하는데 450 만원의 施設投資와 150 만원 내외의 運營資本이 필요하며 이 施設의 經濟性 分析結果는 아래와 같다.

本施設의 耐久年數를 15년, 연간 搾油量을 360 톤으로 전제하였을 경우 搗精業者의 입장에서는 略當 9,572 원의 追加費用이 발생하지만 精油工場의 경우는 生米糠을 사용했을 경우에 비해 抽出費와 精製費가 절약되어 米糠原料에 추가되는 9,572 원을 공제하고도 6,135 원의 費用節減이 가능하다는 것이다⁶⁾. 뿐만 아니라 安定化處理된 米糠에서抽出된 粗油의 酸價는 20이기 때문에 高級食用油生產이 가능하고 製品의 價格이 상대적으로 높기 때문에 略當 35,800 원의 追加收益을 얻을 수 있다고 한다. 그리하여 費用節減額 6,135 원과 製品의 高級化로 인한 收益 톤당 35,800 원을 합하면 41,935 원의 純利益을 얻을 수 있는 것으로 나타났다. 그런데 최근에 收買量이 감소함에 따라 經營收支가 악화된 政府糧穀搗精工場에서 米糠의 安定化處理機 設置를 위해 600 여만 원을 투자할 經濟的여력이 문제이다. 특히 현재와 같이 政府米糠의 價格이 상대적으로 낮

5) 崔弘植, 「米糠安定化處理工程의 產業化에 관한 研究」 韓國科學技術院,
1981. p.26.

6) 前揭書, pp. 32~34

은 수준에 固定되어 있는 여전하에서 安定化處理施設은 搗精業者 측에 추가 비용을 초래할 뿐이다. 1981년부터 政府에서는 米糠安定化處理施設을 권장하고 있으나 현재 약 500개소에 달하는 政府糧穀搗精工場 중 이 시설을 보유하고 있는 搗精工場은 14개소에 불과한 실정이다.

米糠安定化處理機가 政府糧穀搗精工場에 보급되려면 政府米糠의 價格을 현재 政府告示價格에 安定化處理機를 설치함으로써 발생하는 추가비용을 가산한 價格으로 인상하여야 할 것이다. 다시 말하면 搗精業者에게도 安定化處理로 얻어지는 利益이 최소한 보장되어야 한다는 것이다.

政府米糠 價格을 인상해도 政府糧穀搗精工場이 米糠安定化處理機를 자발적으로 설치한다는 보장이 없다. 그렇다고 모든 政府糧穀搗精工場에 米糠安定化處理機의 設置를 義務화한다면 民怨은 물론 資源의 낭비를 초래할 가능성이 높다. 왜냐하면 현재 政府搗精工場은 영세할 뿐만 아니라 過剩施設로 穢動率이 상당히 낮기 때문에 政府搗精工場의 數를 적절히 줄여 규모를 늘려나가는 것이 바람직하기 때문이다. 이에 政府에서도 몇 개의 政府搗精工場을 統廢合함으로써 政府搗精工場의 現代化計劃을 推進 중에 있다.

따라서 米糠安定化處理機의 보급을 위해서는 위와 같은 획일적인 방법보다는 政府米糠의 販賣價格을 자율화함으로써 政府糧穀搗精工場이 자발적으로 米糠安定化處理機를 설치하도록 유도하는 것이 바람직하리라 본다. 良質의 米糠을 공급함으로서 보다 높은 價格을 받을 수 있다면 米糠安定化處理機의 普及이 용이하리라 생각된다. 이 경우 흑자는 政府糧穀搗精工場이 米糠價格을 지나치게 높여 폭리를 취하지 않을까 우려할지 모르나 政府糧穀搗精工場은 政府許可를 얻어 영업하는 이상 政府의 간접적인 통제가 가능하리라 생각된다. 또한 米糠搾油工場의 規模도 政府搗精工場에 비하여 적지 않으므로 搗精工場의 일방적인 獨占力 행사는 불가능하리라 생각된다.

以上 政府糧穀搗精工場에서 생산되는 米糠의 活用方案에 대하여 살펴보았다. 남은 문제는 전국에 산재해 있는 약 20,000여개 零細規模의 貸搗精工場에서 생산되는 米糠을 어떻게 수집하여 搾油原料로 사용할 것인

가이며, 이 역시 중요한 政策課題의 하나라 하겠다. 이를 위해서는 무엇보다도 米糠의 酸價가 높아지지 않은 상태에서 수집되어야 하므로 우선 규모가 비교적 큰 政府糧穀搗精工場이나 大規模 貨搗精工場에 米糠 安定化處理機가 설치되어 그곳과 가까운 精米所와 農民으로부터 米糠을 매입하여 安定化處理할 수 있도록 제도적 장치가 마련되어야 할 것이다. 또한, 農民으로부터 米糠蒐集을 촉진하기 위해서는 米糠과 脫脂米糠과의 交換制度의 도입도 검토되어야 할 과제라 생각된다. 현재 農家에서는 生米糠을 주로 飼料로 이용하고 있는데 실은 脫脂米糠이 生米糠보다 家畜의 飼料로서 좋다고 한다.⁷⁾ 그러므로 農民의 입장에서는 추가적인 부담이 없다면 生米糠이든 脫脂米糠이든 飼料로 사용하면 되기 때문에 별로 차이가 없을 것이다. 따라서 精米所에 脱脂糠을 비치하여 生米糠과 교환한다면 農家로부터의 米糠 수집은 용이할 것으로 판단된다.

앞으로 植物性油脂의 需要是 크게 늘어날 展望이므로 植物性油脂의 自給率을 적정수준에 유지하려면 國產油脂資源 중 큰 비중을 차지하고 있는 米糠의 擦油原料로서의 활용이 절실히 요청되며, 이에 대한 종합적인 대책이 수립되어야 하겠다.

7) 前揭書, p. 45

3. 米糠搾油工場의 調査結果

가. 標本調査工場의 概要

本標本調査에서는 전국의 59개 米糠搾油工場 중에서 地域別, 規模別 분포를 고려하여 <表1-1>과 같이 20個工場을 有意選定하였다. 즉, 소규모 공장은 21개소 중에서 6개소, 중규모 공장은 35개소 중에서 12개소 그리고 대규모 공장은 3개소 중 2개소를 각각 선정하였으며 本調査에 있어 標本抽出比率은 약 34%가 된다.

本標本調査工場에 있어 經營主의 年齡別 分布를 보면 40代가 30%, 50代가 35% 그리고 60代以上이 30%로 나타났다(<表6-15>). 이와 같이 經營主年齡이 50대 이상인 工場이 전체 調査工場의 약 65%를 차지하는 것으로 보아 米糠搾油工場의 經營主는 대부분 이 분야에서 오랫동안 종사해 온 것으로 보인다.

表 6-15 經營主의 年齡別 分布

단위: 개소

年齡別 規模別	31 - 40 세	41 - 50 세	51 - 60 세	61 세 이 상	計
小	1	2	1	2	1
中	-	4	5	3	12
大	-	-	1	1	2
計	1	6	7	6	20
	(5.0)	(30.0)	(35.0)	(30.0)	(100.0)

()내는 構成比임.

米糠搾油工場의 經營主가 食用油脂製造業에 從事해 온 年數는 平均 14년인 것으로 조사되었다. 經營年數別 經營主의 分포를 보면 6 ~ 10년이

전체 經營主의 40 %로서 가장 많았으며, 16 ~ 20 년이 25 %, 21년 이상이 15 % 그리고 11 ~ 15 년 및 5년 이하가 각각 10 %이었다(表6-16)。米糠搾油工場에 있어서 10년 이상 이 업종에 종사한 經營主의 비율은 50 %로 조사되었다。

表 6-16 經營主의 食用油脂 製造業 從事年數

종사년수별 규모별	단위 : 개소					계
	5년이하	6 ~ 10년	11 ~ 15년	16 ~ 20년	21년 이상	
小	1	1	-	3	1	6
中	1	6	2	1	2	12
大	-	1	-	1	-	2
計	2	8	2	5	3	20
	(10.0)	(40.0)	(10.0)	(25.0)	(15.0)	(100.0)

() 내는 構成比임。

本標本調査工場의 經營主에 대한 兼業實態를 조사한 결과 調査對象工場의 약 40 %에 달하는 8개 工場의 經營主가 油脂加工業이 외의 職種을 겸하고 있는 것으로 나타났다。經營主의 兼業을 業種別로 살펴 보면 米糠搾油工場과 밀접한 관계를 가지고 있는 政府糧穀搗精工場이 8개 工場 중 3개 工場으로 37.5 %를 차지하고 있으며, 副產物인 脫脂糠을 이용하는 飼料工場을 겸하고 있는 經營主가 2명이었으며, 倉庫保管業, 運輸業 및 注油所를 운영하는 經營主가 각각 1명인 것으로 조사되었다(表6-17)。

表 6-17 米糠搾油工場 經營主의 兼業職種

職種別 規模別	單位 : 개소					계
	搗精工場	飼料工場	注油所	倉庫業	運輸業	
小	2	-	-	1	-	3
中	1	1	1	-	1	4
大	-	1	-	-	-	1
計	3	2	1	1	1	8
	(37.5)	(25.0)	(12.5)	(12.5)	(12.5)	(100.0)

() 내는 構成比임。

標本調査工場의 設立年度를 보면 1960년 이전에 설립된 工場이 2개소로서 전체 調査工場의 10%, 1961~1965년 사이에 설립된 工場이 3개소로서 15%, 1966~1970년 사이가 4개소로서 20%, 1971~1975년 사이가 5개소로서 25% 그리고 1976년 이후에 설립된 工場이 6개소로서 30%인 것으로 나타났다(表 6-18)。

表 6-18 標本調査工場의 設立年度別 分布

단위 : 개소

설립년도별 규모별	1960년 이전	1961~ 1965	1966~ 1970	1971~ 1975	1976~ 1980	計
小	1	1	2	2	-	6
中	1	1	2	2	6	12
大	-	1	-	1	-	2
計	2 (10.0)	3 (15.0)	4 (20.0)	5 (25.0)	6 (30.0)	20 (100.0)

() 内는 構成比임.

本調査結果에 의하면 1970년 이전에 설립된 工場이 45%로서 米糠搾油工場은 대부분 10~20년전에 설립된 것으로서 調査工場 中에는 工場建物이나 機械施設 등이 老朽된 在來式工場이 상당수에 달하는 것으로 보인다.

이와 같이 米糠搾油工場의 既存施設이 대부분 규모가 영세할 뿐만 아니라 在來式施設이므로 대규모 현대 시설을 갖춘 加工業體에 비해 技術水準이 낮기 때문에 完全精製油(사라다油) 생산은 하지 못하고 不完全精製油(튀김用油) 狀態로 生產 판매하고 있는 실정이다.

한편, 標本調査工場의 建物坪數는 평균 379평으로 조사되었는데 이중 약 56%가 工場施設이었고, 약 36%는 原料 및 製品倉庫施設 그리고 나머지 약 8%는 事務室, 食堂, 목욕실 등 管理施設이었다. 이를 工場規模別로 살펴보면 小規模가 251평, 中規模가 361평, 大規模가 869평으로서 小規模와 中規模間에는 별로 차이가 없으나 大規模工場의 建物坪數는 中規模의 약 2.4배나 되는 것으로 조사되었다. 또한, 標本調査工場의 基地坪數는 평균 약 1,095평이었으며 規模別로는 小規模가 360평, 中規模

가 1,188 평 그리고 大規模가 2,750 평으로 나타났다(表 6-19).

表 6-19 標本調査工場의 規模別 工場當 建物 및 垈地坪數

單位 :坪

規模別	工場數	建 物 坪 數				垈地坪數
		工場施設	倉庫施設	管理施設	計	
小	6	139.0	100.0	12.0	251.0	359.5
中	12	196.2	146.4	18.5	361.1	1,187.6
大	2	520.0	175.0	174.0	869.0	2,750.0
計(平均)	20	211.4	135.4	32.1	378.9	1,095.4

이 같이 垈地坪數가 規模別로 크게 차이나는 것은 공장의 규모가 클수록 取扱物量이 많으므로 工場施設이나 原料 및 製品倉庫도 규모가 큰 것을 필요로 하기 때문인 것으로 보인다.

本標本調查工場의 從業員 雇傭現況을 보면 男子事務職이 공장당 평균 약 2.3인, 女子事務職이 1.0인이었으며, 運轉技士를 포함한 技術職은 약 7인으로 나타났다. 技術職은 일반적으로 抽出 및 精製技術者(대개 工場長)를 비롯하여 技能工, 化學技士, 보일러工 그리고 運轉技士 등으로 구성되어 있다.

規模別로 男子事務職 雇傭員의 分포를 보면 小規模가 1.3인, 中規模가 1.8인 그리고 大規模는 7.5人으로 小規模와 中規模간에는 별로 차이가 없는 것으로 조사되었다. 그러나 大規模의 男子事務職 雇傭員數는 小規模나 中規模에 비해 약 4~6배나 되는 것으로 나타났다. 女子事務職의 경우도 小規模가 0.5인, 中規模가 1.1인, 大規模가 2.0인으로 규모가 클수록 많은 경향이 있다.

한편, 技術職雇傭員數는 小規模가 4.7인, 中規模가 6.5인 그리고 大規模工場은 무려 18.0인으로서 공장의 규모가 커짐에 따라 증가하는 경향이 있다. 즉, 中規模의 技術職雇傭員數는 小規模의 약 1.4배 정도였으나 大規模의 技術職雇傭員數는 中規模의 약 2.8배나 되며 小規模의 그것에 비하면 약 4배나 되는 것으로 나타났다(表 6-20).

表 6-20 標本調查工場의 規模別 雇傭員數(臨時雇傭員 除外)

단위 : 名

區 分 規模別	事務職 ¹⁾		技術職 ²⁾		計	
	男	女	男	女	男	女
小	1.33	0.50	4.67	-	6.00	0.50
中	1.83	1.08	6.50	-	8.33	1.08
大	7.50	2.00	18.00	-	25.50	2.00
平均	2.25	1.00	7.10	-	9.35	1.00

1) 經營主 제외

2) 운전기사 포함.

本標本調查工場의 평균 加工能力 (1일 8시간 기준)은 13.6%으로서 전체 米糠搾油工場의 평균 加工能力인 12.9%에 비하여 약간 높은 편인데 이는 小規模 工場보다 中規模 또는 大規模工場이 비교적 많이 標本抽出되었기 때문이다. 本標本調查工場의 規模別 평균 加工能力은 小規模가 8.0%, 中規模가 13.5%, 그리고 大規模가 30.8%으로 나타났는데 이는 規模別 전체 米糠搾油工場 平均值 (小規模 : 7.1%, 中規模 : 14.4%, 大規模 : 33.3%)와 비슷하다 (表 6-21).

表 6-21 標本調查工場의 規模別 加工能力

단위 : %

區 分 規模別	工 場 數	工 場 當 加 工 能 力	
		1日 (8시간기준)	年間 (300일기준)
小	6	8.0	2,395.0
中	12	13.5	4,060.0
大	2	30.8	9,240.0
計 (平均)	20	13.6	4,078.5

나. 標本調查工場의 油脂生產實績 및 穢動率

本調査에서 米糠搾油工場의 工場當 평균 米糠油生產量은 약 233%이고

年間工場當 평균米糠油生產能力은 약 612%이므로 標本調查工場의 工場當 연평균稼動率은 38.1%에 불과한 것으로 조사되었다. 本標本調查工場의 평균稼動率 38.1%는 전국米糠搾油工場의 평균稼動率 39.3%보다 약간 낮게 조사되었는데 이는 本標本調查에 있어 中規模 또는 大規模工場이 상대적으로 많이 포함된 관계로 標本調查工場의 평균米糠油生產能力이 전국 평균米糠油生產能力보다 약간 큰데 주로 기인된다. 즉, 本標本調查工場의 工場當 연평균米糠油生產能力은 약 612%으로 전국 평균米糠油生產能力 586%보다 약 4% 많은데 반하여 標本調查工場의 工場當 평균米糠油生產量은 약 233%으로 전국 평균米糠油生產量(230%)에 비해 불과 1.3%가 많기 때문이다.

標本調查工場의 稼動率을 工場規模別로 보면 小規模가 31.1%, 中規模가 38.2% 그리고 大規模가 43.4%로서 규모가 커짐에 따라 稼動率이 높아지는 경향이 있다(表 6-22). 즉, 大規模工場의 稼動率은 43.4%로서 小規模工場보다 12.4% 포인트나 높은데 이는 大規模工場의 米糠油生產能力은 小規模工場의 그것보다 약 4.4배 정도인데 반하여 米糠油生產量은 약 6.2배나 되기 때문이다. 이와 같이 工場의 規模가 커질수록 稼動率이 높은 것은 原料인米糠配定이 工場別原料處理能力을 기준으로 하고 있으나 사실상 大規模工場의 原料配定量이 小規模나 中規模에 비해 상대적으로 약간 많다는 것을 의미한다.

表 6-22 標本調查工場의 規模別 稼動率

단위 : %

規模別 區分	工場數 개소	年間總米糠 油生產能力	工場當平均生產能力		工場當平均生產實績		稼動率 (B/A)
			1日	* 年間(A)	1日	年間(B)	
小	6	2,011.8	1.1	335.3	0.35	104.0	31.0
中	12	7,210.6	2.0	600.9	0.77	229.8	38.2
大	2	2,956.8	4.9	1,478.4	2.14	642.2	43.4
計(平均)	20	-	2.0	611.8	0.78	233.3	38.1

* 年間適正稼動日數(300日)기준

한편, 本調查에 있어 規模別 米糠搾油收率을 보면 <表 6-23>과 같이 施設이 比較的 良好한 大規模 工場이 16.0 %로서 小規模 工場의 14.0 % 보다는 2 % 포인트가 높고, 中規模 工場의 14.8 %보다도 1.2 % 포인트 높은 것으로 조사되었다. 따라서 米糠搾油收率을 제고시키기 위해서는 米糠搾油工場의 適正規模誘導와 施設改善이 요청된다.

表 6-23 標本調查工場의 規模別 米糠搾油收率

단위 : %

區 分 規模別	原 料 使 用 量 (A)	米 糠 油 生 產 量 (B)	比 率 (B/A)
小	4,457.8	623.7	14.0 %
中	18,606.9	2,757.5	14.8
大	8,043.0	1,284.3	16.0
平 均	10,369.2	1,555.2	15.0

다. 標本調查工場의 原料調達 및 製品販賣現況

米糠搾油工場에서의 原料調達方法은 政府糧穀搗精工場에서 生産되는 政府米糠을 配定받는 경우와 貨搗精工場(小規模精米所)으로부터 生産되는 一般米糠(私米糠)을 직접 구입 또는 中間商人을 통하여 구입하는 경우의 두 가지로 크게 區分된다.

本標本調查工場의 原料調達方法을 보면 일부 공장의 경우 政府米糠配定이 전혀 없었던 시기나 配定量이 加加工能力에 비해 절대적으로 부족할 경우 小量의 私米糠을 蒐集·加工하였을 뿐 대부분의 調查工場이 加工原料 全量을 政府米糠配定에 의존하고 있는 것으로 조사되었다.

이와 같이 私米糠이 搾油原料로 활용되고 있지 못하는 이유는 아래와 같이 요약될 수 있겠다.

첫째, 私米糠은 전국에 산재한 소규모 貨搗精工場에서 소량으로 산생되기 때문에 米糠搾油工場에서 필요로 하는 물량의 수집이 곤란할 뿐만 아니라 蒐集費用이 많이 소요되며,

둘째, 貨搗精工場에서 생산되는 米糠의 販路가 대부분 家畜飼料로 사용되고 있는 실정이며,

세째, 農家로서는 米糠을 판매하고 그 대신에 配合飼料를 구입하는 것은 불편하고 經濟性도 별로 없기 때문에 米糠販賣를 기피하는 경향이 있으며,

네째, 米糠搗油工場에서 私米糠을 수집하여 搗油하는 데는 상당한 시일이 소요되는 관계로 이 기간 중에 米糠이 酸敗되어 良質의 食用油生產이 불가능할 뿐만 아니라 精製過程에서 글리세린, 헥산, 백토 등 諸材料費가 많이 들기 때문인 것으로 보인다.

그리고 政府管理米穀을 搗精할 때 生產되는 政府米糠 역시 앞에서 언급한 바와 같이 諸般配定節次가 복잡하여 搗油業者에게 引受되기까지에는 상당한 時日이 소요되고 있어 문제가 되고 있다. 이같이 米糠이 생산된 후 搗油되기까지 오랜 시일이 경과되면 米糠속에 있는 脂肪加水分解酵素(lipase)라고 하는 酵素의 작용에 의하여 米糠이 급속도로 腐敗하게 되는데 이 경우 搗油된 기름(油)의 酸價도 높을 뿐만 아니라 搗油收率도 현저히 떨어지게 된다.

따라서 米糠油의 製品質과 搗油收率의 提高를 위해서는 米糠이 생산된 후 가능한 한 빠른 시일내로 搗油될 수 있도록 政府米糠 配定節次의 간소화가 시급히 요청된다.

本調査에 있어 米糠이 생산되어 搗油工場에서 引受할 때까지의 所要期日은 <表 6-25>에서 보는 바와 같이 평균 15일 정도인 것으로 나타났으며 이를 規模別로 보면, 小規模가 12일, 中規模 16일 그리고 大規模가 15일로서 규모가 클수록 소요 시일이 증가하는 경향이 있다. 또한 본조사에서 米糠搗油工場은 평균 17개소의 政府糧穀搗精工場으로부터 米糠을 수집하는 것으로 調査되었다. 이를 규모별로 보면 小規模가 14개소 中規模가 18개소, 大規模가 20개소로서 규모가 클수록 米糠을 인수하는 政府糧穀搗精工場數가 많음을 볼 수 있다.

한편, 本標本調査工場의 1회 평균 米糠引受量은 평균 21.8% (36kg들이 약 600斗)이었으며, 이를 規模別로 보면 小規模가 11.5% (320斗), 中規模가 20.6% (570斗) 그리고 大規模가 59.4% (1,650斗)인 것으로 조사되었다.

表 6-24 標本調査工場의 規模別 原料調達現況

規模別 區 分	米糠引受 所要期日(日)	米糠引受搗精 工場數(個所)	月平均米糠 引受回數(回)	1回平均米糠 引受量(%)
小	12	14	5	11.5 ¹⁾ (319.4)
中	16	18	13	20.6 (572.2)
大	15	20	11	59.4 (1,650.0)
平 均	15	17	10	21.8 (605.6)

1) ()內는 36 kg들이 가마수임.

本調査에 있어 酸價水準別 米糠引受 비율을 보면 總引受量 중에서 酸價가 50 이하인 경우가 27.0 %, 50 ~ 70 이 23.3 %, 70 ~ 90 이 33.8 %, 90 ~ 110 이 12.9 % 그리고 110 이상인 경우도 3 %나 되는 것으로 조사되었다(表 6-25). 여기서 酸價는 原油生產量 中 遊離脂肪酸의 發生 비율을 나타내는 것으로서 原料인 米糠狀態에서의 酸價測定은 사실상 불가능하여 米糠搗油工場에서는 일단 原油를 抽出한 후에 酸價를 측정하고 있다.

表 6-25 標本調査工場의 酸價水準別 米糠引受 比率

單位 : %

規模別 酸價別 ¹⁾ ²⁾	小 (5)	中 (5)	大 (1)	平 均
50 以下	18.1	27.8	40.0	27.0
50 ~ 70	29.0	17.3	30.0	23.3
70 ~ 90	16.8	46.0	30.0	33.8
90 ~ 110	36.1	3.0	-	12.9
110 以上	-	5.9	-	3.0
計	100.0	100.0	100.0	100.0

1) 酸價는 原油生產量中 遊離脂肪酸의 發生比率로서 清취조사의 결과를 정리한 것임.

2) ()내는 應答工場數임.

또한 米糠搾油工場에서는 여러 품질의 米糠을 사용해서 原油를 抽出하고 있으므로 어느 原料의 酸價가 정확히 얼마였는지는 알 수가 없다. 따라서 本調査에서의 酸價水準은 工場의 技術者(주로 工場長)를 대상으로 청취 조사를 한 결과이다.

米糠搾油工場에서 생산되는 米糠油는 食用油와 非食用油로 구분되는데 食用油는 酸價가 낮은 原油를 精製하여 販賣하는 경우이며, 非食用油는 비교적 酸價가 높은 原油狀態 그대로를 工業用으로 판매하는 경우이다.

標本調查工場의 製品販賣處別 食用油販賣狀況을 보면 都賣商에게 판매한量이 65.3 %로서 大宗을 이루고 있으며 그 다음이 中間都賣商에 판매한量이 28.5 %, 그리고 제빵, 製菓店, 유부工場, 뒤김집 등 生產實需要業體에 직접 판매한量은 4.7 %, 나머지 1.5 %는 小賣商이나 一般家庭의 消費者에게 직접 판매한 것으로 조사되었다. 工場規模別로 食用油를 都賣商에게 판매한量의 비율을 보면 小規模工場은 29.0 %, 中規模工場은 69.4 % 그리고 大規模工場은 100.0 %로 규모가 클수록 都賣商에 대한 販賣比率은 증가하는 경향을 나타내고 있다.

한편, 非食用油의 販賣處別 販賣比率을 보면, 비누 製造工場, 페인트工場 등 實需要業體에 직접 판매한量이 55.9 %, 中間都賣商에 판매한量이 42.0 % 그리고 都賣商에 판매한量이 2.1 %의 順으로 나타났다(表 6-26).

그런데 都賣商 또는 中間都賣商에 販賣된 米糠油(食用油, 非食用油포함)는 대부분 전국에 산재되어 있는 生產實需要系體에 공급되는 것으로 보인다.

이상 살펴 본 바와 같이 米糠搾油工場의 主要製品販賣處는 대량 소비자인 生產實需要業體이며, 製品販賣는 일반적으로 드럼(180 kg들이) 단위로 이루어지고 있다.

라. 米糠搾油工場의 當面問題點 및 對策

이상 살펴 본 바와 같이 米糠搾油業體가 안고 있는 주요 당면 문제점으로는 米糠配定節次의 복잡성 등으로 인해 米糠引受時 米糠의 酸價가 높아져

表 6-26 標本調查工場의 製品販賣處別 販賣狀況

單位 : %

規 模 別		小	中	大	平 均
區 分	小賣商 또는 一般消費者	2.2	1.5	-	1.5
	都 賣 商	29.0	69.4	100.0	65.3
	中 間 都 賣 商	67.2	22.8	-	28.5
	生 產 實 需 要 業 體 ¹⁾	1.6	6.3	-	4.7
計		100.0	100.0	100.0	100.0
區 分	都 賣 商	-	4.6	-	2.1
	中 間 都 賣 商	-	-	91.3	42.0
	生 產 實 需 要 業 體 ²⁾	100.0	95.4	8.7	55.9
	計	100.0	100.0	100.0	100.0

1) 제빵, 제과점, 유부공장, 뒤김집(분식센타) 등

2) 비누, 제조공장, 페인트공장 등

良質의 食用油生產이 어려울 뿐만 아니라 擦油收率도 저하된다는 점과政府米糠의 配定量이 施設能力에 비해 부족한 결과 米糠擦油工場의 積動率이 낮다는 점으로 요약될 수 있다. 또한, 앞으로 人口增加와 所得水準이 향상됨에 따라 食用油脂의 需要是 계속 증가할 전망인 바 이 같이 급증하는 油脂需要에 대처하여 油脂加工產業을 여하히 육성 발전시켜 나아가야 할 것인가는 油脂加工業界가 해결해야 할 주요 과제라 하겠다.

米糠擦油工場에 대한 聽取調查에서 米糠擦油工場의 當面問題點을 알아본 결과 <表 6-27>과 같이 「政府米糠配定量 부족으로 인한 生產稼動率低下」를 지적한 工場이 전체 標本調查工場의 약 40%로서 제일 높게 나타났으며, 그 다음은 大豆油 또는 輸入花生油로 인한 「米糠油價格의 不安定 및 販賣不振」이 33%이었다. 그밖에도 「一般米糠의 華集加工이 곤란하다」, 「既存工場의 機械施設老朽 및 加工技術水準의 低位로 인하여 良質의 食用油生產이 곤란하다」 그리고 「他油脂製造業體와의 製品販賣에 있어 불리하다」 등의 문제점을 지적한 工場도 있었다.

따라서 米糠擦油業體의 生產稼動率을 提高시키기 위해서는 政府米糠 뿐만 아니라 米糠生產量의 약 70%를 차지하는 私米糠을 수집하여 擦油原

表 6-27 米糠搾油業體의 當面問題點別 應答數¹⁾

規 �模 別 區 分	小	中	大	計
原料配定量 不足으로 인한 生產稼動率 低下	4	10	2	16(40.0) ²⁾
機械施設의 老朽 및 生產技術水準의 低位로 인한 良質의 製品生產 곤란	-	2	1	3(7.5)
製造業體間의 製品販賣競爭	-	1	1	2(5.5)
製品價格 및 販路의 不安定	5	8	-	13(32.5)
國產原料 確保難	3	3	-	6(15.0)
計	12	24	4	40(100.0)

1) 工場當 두가지 答변을 要하였음.

2) ()內는 구성비임.

表 6-28 米糠搾油業體의 建議事項別 應答數²⁾

規 模 別 區 分	小	中	大	計
政府米糠의 配定節次 簡素化	4	10	1	15(37.5) ²⁾
米糠의 活用度 提高를 위한 資金支援	1	1	1	3(7.5)
良質의 製品生產을 위한 技術支援	3	3	-	6(15.0)
導入油脂의 輸入規制	1	2	1	4(10.0)
私米糠의 荏集利用方案 樹立	1	4	1	6(15.0)
米糠油 消費促進을 위한 政府의 弘報強化	2	4	-	6(15.0)
計	12	24	4	40(100.0)

1) 工場當 두가지 答변을 要하였음.

2) ()내는 구성비임.

料로 활용할 수 있는 구체적인 方案이 모색되어져야 할 것이다.

本調查에서 米糠搾油業體의 對政府建議事項을 알아본 결과 <表6-28>에서와 같이 政府米糠의 配定節次를 簡素化시켜 줄 것을 희망하는 工場의

비율이 37.5 %로 가장 높았다. 그밖에 良質의 製品生產을 위한 技術支援, 生產稼動率 提高를 위한 私米糠의 菲集·活用方案樹立, 米糠油의 消費促進을 위한 消費者 弘報強化, 油脂의 輸入規制 및 原料購入資金 또는 工場運營資金을 지원해 줄 것 등을 건의하고 있다(表 6-28)。

第 7 章

要約 및 建議事項

① 農水產業의 對 GNP 비중은 1965 년의 42.9 %에서 1981 년에는 18.3 %로 크게 감소한데 반하여, 食品工業이 총 GNP 중에서 차지하는 비중은 이 기간 중에 3.9 %에서 6.7 %로 증가추세에 있다. 이 같은 趨勢는 經濟發展에 따라 食品工業의 產業的 비중이 상대적으로 증가하고 있음을 나타내고 있다.

② 加工食品의 消費量은 경제 발전에 따른 所得水準의 향상과 社會與件의 變화 등으로 최근에 급격한 증가추세에 있으며, 이에 따라 全都市家口의 食料品費 中 加工食品의 支出이 차지하는 비중은 1966 년의 11.6 %에서 1981 年에는 22.4 %로 현저한 증가추세에 있다. 앞으로 所得水準의 향상에 따라 加工食品의 소비량은 계속 증가할 전망이며 특히 '86 아시안게임과 '88 올림픽을 전후하여 加工食品의 消費量은 현저히 증가할 전망이므로 이에 대한 효율적인 대책이 요청된다.

③ 主要加工食品中 價格과 生產量 資料의 수집이 용이한 8 개 加工食品에 대하여 需要函數를 계측해 본 결과 소주의 所得彈性值는 0.83 으로 비교적 낮게 계측된 반면에 기타 加工食品(우유류, 수산물·통조림, 맥주, 콜라 등)의 所得彈性值는 1.40 ~ 3.65 로 상당히 탄력적으로 계측되었다.

이와 같은 결과는 所得水準의 향상에 따라 이들 品目의 수요는 현저히 증가할 가능성이 있음을 보여 주고 있다. 한편 價格彈性值는 맥주와 소주가 -1.54로 높게 계측되었으나 其他品目の 가격탄성치는 非彈力的으로 계측되었고 有意性도 없는 것으로 나타났다.

④ 앞으로 食品加工產業은 產業上 비중이 상대적으로 증가할 전망이며, 農業生產과 消費를 연결시키는 산업으로서 새로운 食品의 開發과 食品의 安全性, 保存性 및 便宜性 提高面에서 國民經濟에 담당하여야 할 역할과 기능 역시 증대할 전망이다. 뿐만 아니라 食品加工產業의 育成은 農產物의 需給安定을 통하여 農產物의 價格安定에 기여할 것이며, 農村地域의 雇傭增大를 통한 균형적인 地域發展에도 이바지하게 될 것이다. 이와 같이 食品加工產業은 國民의 營養改善, 食糧自給度提高 및 균형적인 地域發展面에서 육성되어야 할 중요한 산업이므로 이를 위한 종합적인 支援對策이 요청된다.

⑤ 현재 食品加工產業의 주요 當面課題는 규모의 零細性, 技術水準의 低位, 稼動率 低位 등으로 인한 生産性 低位와 原料의 海外依存度深化 및 國產原料의 加工比率 低位 그리고 加工產業의 支援體系의 未備등으로 요약될 수 있다.

⑥ 1981년도 從業員數 5인 이상인 食品製造業體 4,621 개소 중 從業員數 5~9人인 零細業體가 차지하는 비중은 48.7% (2,249個所)로서 全體製造業의 36.1%에 비해 상당히 높은 수준이다. 한편 從業員數 100인 이상의 大企業體 構成比는 食品工業이 6.0%로서 전체 製造業의 10.7%에 비해 현저히 낮은 편이다. 또한 從業員數 100인 미만의 中小企業은 전체 事業所數의 94.0%를 차지하고 있는 반면에 이들 業體의 出荷額構成比는 18.5%에 불과하며 從業員數 100인 이상의 大企業은 전체 事業所數의 6.0%에 불과하지만 이들 업체가 전체 出荷額에서 차지하는 비중은 81.5%나 된다. 따라서 食品工業은 製造業에 비하여 規模

가 상대적으로 零細할 뿐만 아니라 中小企業과 大企業의 二重構造가 존재하고 있음을 알 수 있다.

⑦ 최근(1980 ~ 82 년) 食品工業의 企業經營成果指標인 收益性과 活動性은 다른 製造業에 비해 높은 편이다. 즉, 食品工業의 總資本經營利益率은 2.5 %로서 전체 製造業의 0.3 %에 비해 8.3 배나 되며, 總資本回轉率은 1.5 회로서 전체 製造業의 1.2 회에 비해 다소 높은 수준이다. 그러나 食品工業의 安全性指標인 自己資本比率은 17.5 %로서 標準比率(50 % 이상)에 크게 미달할 뿐만 아니라 전체 製造業의 18.6 %에도 상당히 떨어지는 수준이다.

한편, 食品工業의 流動負債比率도 346.4 %로서 標準比率(100 % 이하)보다 월등히 높고 전체 製造業(278.5 %)에 비해서도 상당히 높은 수준이다. 따라서 食品工業의 安定的 成長을 기하려면 自己資本增大와 負債 특히 流動負債의 상대적인 감소를 통해 건전한 財務構造를 확립해 나아가야 할 것이며, 이를 위한 政府의 적절한 支援對策이 요청된다.

⑧ 食品行政이 여러 部署에 분산되어 있어 업무의 중복과 政策의 非效率的인 推進을 초래할 우려가 있다. 예를 들면 牛脂輸入의 경우 食用牛脂는 保社部에서 관장하고 飼料用 牛脂는 農水產部에서 그리고 工業用 牛脂는 商工部에서 각각 담당하고 있다. 또한 牛脂와 경합관계에 있는 植物性油脂의 경우에도 食用油脂需給計劃은 農水產部에서 수립하고 있으나 植物性油脂 消費量의 약 40 %를 차지하는 牦牛의 수입은 保社部에서 담당하고 있다. 이같은 油脂需給을 다투는 部署의 多元化는 效率적인 長短期 油脂需給計劃樹立과 國產油脂資源의 效率的인 活用을 저해하고 있다. 따라서 油脂需給의 圓滑화와 輸入의 效率化를 기하기 위해서는 관련있는 食品의 需給과 導入問題는 한 部署에서 총괄할 수 있도록 機能調整이 필요하리라 본다.

⑨ 加工食品의 許可機關은 保社部, 農水產部, 水產廳 등으로 多元化

되어 있을 뿐만 아니라 일부 類似品目에 있어서는 食品衛生法, 畜產物加工處理法, 水產業法 등 關係法規間に 許可限界가 명확치 않아 混線을 빚는 경우가 있다. 따라서 類似品目에 대한 許可監督機關의 一元化와 關係法規의 整備 및 許可管理의 簡素化가 요청된다.

또한 加工食品의 品質改善과 公正去來를 기하기 위하여 日本의 農林物資規格法 (JAS)과 같은 통일된 規格基準의 설정이 필요하리라 생각된다.

⑩ 현재 食品加工產業의 技術水準은 다른 製造業에 비하여 비교적 낮은데 이의 主原因은 이 분야의 技術開發投資가 저조한데 있다. 1981년도 食品加工產業部門의 總賣出額 중 研究開發費의 비중은 0.30 %로 製造業平均 (0.67 %)에 비해서도 상당히 낮은 수준이다. 따라서 食品加工產業分野에 대한 技術開發投資의 확대가 요청된다.

또한 食品加工產業의 기술개발을 위해서는 關聯研究機關間의 技術情報 교환 및 공동연구 등 협조체계의 강화가 요구되며, 무절제한 外國技術導入를 방지하기 위한 外國技術導入審議機構의 설치도 필요하리라 본다.

이 밖에 食品工業이 適地에 배치되어 지속적인 성장을 할 수 있도록事業의 타당성 검토, 技術情報提供, 工程改善 및 品質改善 등 종합적인 지원業務를 담당할 수 있는 技術支援센터의 설치 운영이 요청된다.

⑪ 국민 1인 1일당 脂肪質供給量은 1970년의 19.7 g에서 1981년에는 39.2 g으로 99 % 증가한데 반하여 같은 기간에 油脂類의 脂肪質供給量은 3.7 g에서 16.3 g으로 341 %나 증가하여 脂肪質供給量中 油脂類의 構成比는 18.7 %에서 41.7 %로 현저히 增加하였다.

한편 1981년도 脂肪質의 에너지 構成比는 13.9 %로서 이상적으로 알려진 20 ~ 25 %에 훨씬 미달되는 수준이므로 균형적인 營養供給을 위해서는 앞으로 脂肪質과 油脂類의 供給量은 더욱 증대되어야 할 것이다.

⑫ 油脂類의 消費量 推移를 보면 動物性油脂의 1인당 연간소비량은

1978 년의 2.23 kg 을 고비로 下落趨勢에 있으나 植物性油脂의 1인당 연간 소비량은 1970 년의 0.65 kg 에서 1981 年에는 4.35 kg 으로 연평균 18.9 %씩 증가하였다. 이에 따라 植物性油脂가 전체 油脂類消費 중에서 차지하는 비중은 같은 기간에 44.5 %에서 72.9 %로 증가되었다. 動物性油脂의 過多攝取는 각종 成人病을 유발할 가능성이 있는 것으로 알려져 있고 日本의 경우도 1970 년 이후 動物性油脂消費量이 1인 1일당 $6\sim 7\text{ g}$ 수준에서 정체되어 있음을 볼때 앞으로도 油脂消費는 植物性油脂가 주도 할 것으로 전망된다.

13 油種別로 植物性油脂類消費量推移를 보면 팜유의 1인당 연간消費量은 1977 년의 0.07 kg 에서 1981 年에는 1.31 kg 으로 4년간에 무려 18 배나 增加하였고 大豆油의 消費量 역시 同期間에 0.5 kg 에서 1.6 kg 으로 약 3 배나 增加하였다. 한편, 國產油脂資源中 큰 비중을 점하고 있는 米糠油의 消費量은 同期間에 $0.36\sim 0.40\text{ kg}$, 油菜油의 消費量은 $0.22\sim 0.26\text{ kg}$ 사이에 머물러 있다. 이 결과 植物性油脂의 自給率은 1967 년에 73.8 %나 되던 것이 1982 年에는 7.0 %로 급격히 하락하였고 앞으로植物性油脂의 消費量增加로 더욱 하락할 전망이다.

14 현재 大豆의 導入量은 配合飼料의 원료가 되는 大豆粕 수요로 결정하고 大豆油는 大豆粕의 副產物로 취급하는 경향이 있다. 이와 같이 大豆粕 수요를 기준으로 大豆導入量을 결정한다면 앞으로 飼料穀 수요는 계속 증가할 것이므로 大豆油의 供給過剩現狀을 초래할 가능성이 높다. 따라서 大豆導入量은 전체 油脂類需給에 부합되는 大豆油 수요에 따라 결정되어야 한다.

15 本研究에서 計測한 植物性油脂의 所得彈性值는 1.6950 으로 비교적 탄력적으로 計測되었으며, 이 所得彈性值를 적용하여 1인당 연평균 實質 GNP 成長率이 6 %라는 전제하에서 推定한 1인당 연간 植物性油脂消費量은 1986 年에 8.25 kg , 1991 年에는 13.39 kg 으로서 1981 年

(4.35 kg) 對比 각각 90 %, 208 %가 증가할 展望이다. 그러나 1991년도 推定值 13.39 kg은 균형적인 營養面에서 과대평가된 감이 있으며 營養面에서 볼 때 10.6 kg 정도가 적정할 것으로 판단된다.

⑯ 1982년도 韓國製油工業協同組合에 가입된 製油加工業體數는 67 개소이며, 이들 공장은 대부분 규모가 영세하며 2種 이상의 製品을 가공하는 工場도 있어 加工製品別 業體數는 78 개소에 달한다. 加工製品別 工場分布를 보면 米糠油工場이 59 개소로서 大宗을 이루고 있으며 그 다음으로는 油菜油工場이 8 개소, 玉胚油工場이 3 개소, 綿實油工場이 2 개소 그리고 고추씨油, 임자油, 導入餒油精製工場 및 쇼트닝工場 등 其他製品을 가공하는 工場이 6 개소로 構成되어 있다.

⑰ 米糠榨油工場의 規模別 分布를 보면 1일 原料處理能力이 10 %이하인 小型工場이 21 개소, 11 ~ 20 %인 中型工場이 35 개소 그리고 21 ~ 40 %인 大型工場은 3 개소에 불과하다. 비교적 現代式施設을 갖추고 있는 大型工場을 제외한 中・小規模의 米糠榨油工場은 대부분 在來式施設을 갖추고 있는 실정이므로 米糠榨油工場의 適正規模誘導와 시설의 개선이 요청된다.

⑱ 우리 나라의 연간 쌀의 總需要를 3,800 만섬(약 550 만톤)으로 볼 때 米糠生産量은 약 39 만 톤으로 추정된다. 米糠油榨油 收率을 12.5 %로 적용할 경우 米糠油生産量은 약 5 만 톤이 될 것으로 推定되며, 이는 1982년도 植物性油脂 總導入量의 약 24 %에 해당되는 막대한 量이다. 그러나 이와 같이 막대한 國產油脂資源인 米糠이 榨油原料로서 활용되지 못하고 대부분 家畜飼料나 堆肥로 사용되고 있는 실정에 있으므로 이에 대한 효율적인 대책이 요청되고 있다.

⑲ 현재 米糠의 流通經路는 政府糧穀을 搗精할 때 副產物로 生產되는 政府米糠과 一般米穀을 搗精할 때 副產物로 生產되는 私米糠으로 구분되

며, 지난 5년간(1978 ~ 82)에 總米糠生產量中 私米糠의 비율은 약 70 %로, 政府米糠은 30 %로 추정된다.

㉚ 本研究院의 通信員을 對象으로 農家에 있어 米糠의 利用現況을 조사한 결과 全體米糠生產量中 飼料로 사용된 비율이 82 %로서 대부분을 차지하고 있으며, 堆肥用이 약 10 % 그리고 米糠油榨油用은 1 %에 불과한 것으로 나타났다.

㉛ 政府米糠의 利用現況을 보면 1982년의 경우 總米糠生產量(97 천 %) 중 榨油用이 96 %, 飼料用이 0.1 % 그리고 기타가 0.5 %로서 대부분 榨油用으로 활용되고 있다. 그러나 米糠油生產量中 약 40 % 정도가 非食用으로 利用되고 있는데, 그 까닭은 政府米糠이 配定되어 榨油되기 까지에는 보통 15 ~ 20 일이 소요되는 관계로 이 기간중에 米糠이 酸敗되어 食用米糠油의 生產이 불가능하기 때문이다. 따라서 國產油脂資源의 큰 比重을 차지하는 米糠의 效用적인 활용을 위해서는 政府米糠의 供給體系改善을 통하여 米糠의 酸敗度를 줄이는 대책이 시급히 요청되고 있다.

㉜ 현재 政府米糠의 告示價格은 私米糠에 비해 상대적으로 낮은 수준이지만 政府米糠이 榨油工場까지 유통되는 기간이 너무 길어 榨油原料로서의 품질이 떨어지므로 榨油業者들에게 크게 환영을 받지 못하고 있는 실정이다. 또한 政府糧穀搗精工場側은 생산된 米糠의 품질에 관계없이 政府告示價格을 받을 수 있기 때문에 米糠에 대한 管理를 소홀히 하는 경우도 있다. 따라서 政府米糠의 配定期間을 단축시켜 米糠의 酸敗를 방지하기 위해서는 政府米糠價格의 자율화가 요청된다.

㉝ 國產油脂資源인 米糠의 效用적인 활용을 위해서는 米糠을 낮은 酸價에서 장기간 보관할 수 있는 技術의 開發 및 普及이 요청된다. 韓國科學技術院(KAIST)에서는 米糠을 長期間 보관할 수 있는 「米糠安定處

理機」를 개발한 바 있으며, 이에 대한 經濟性分析에 의하면 1981년 기준으로 1kg당 41,935 원의 純收益이 생기는 것으로 분석되었다. 즉, 搗精業者의 입장에서는 1kg당 9,572 원의 追加費用이 발생하지만 米糠搾油工場은 生米糠을 사용했을 경우에 비하여 抽出費와 精製費가 절약될 뿐만 아니라 良質의 米糠油生產이 가능하여 製品價格이 높아지기 때문에 1kg당 41,935 원의 純收益이 발생한다는 것이다. 따라서 「米糠安定處理機」가 擴大普及되도록 이 분야에 대한 研究強化는 물론 政府의 적절한 支援對策이 요청된다.

㉔ 전국에 산재해 있는 2만여 개소의 小規模 賃搗精工場에서 생산되는 一般米糠을 搾油原料로 활용하기 위해서는 우선 規模가 비교적 큰 政府糧穀搗精工場이나 賃搗精工場에 「米糠安定化處理機」를 설치함으로써 인근의 小規模 賃搗精工場 또는 農民으로부터 수집한 米糠을 安定化處理한 후 米糠搾油工場에 공급될 수 있도록 종합적인 지원대책이 요청된다. 또한 農民으로부터의 米糠蒐集을 촉진하기 위해서는 米糠과 脫脂糠과의 交換制度의 도입도 검토되어야 할 과제라 생각된다.

㉕ 本調查에 있어 米糠이 생산되어 搾油工場에서引受할 때까지의 所要期日은 평균 15일 정도인 것으로 조사되었는데 이를 規模別로 보면 小規模가 12日, 中規模가 16日 그리고 大規模가 15日로서 규모가 클수록 所要期日이 늘어나는 경향이 있다. 또한 酸價水準別 米糠引受比率을 보면 總引受量 중에서 酸價가 50 이하인 경우가 27.0%, 50 ~ 70이 23.3%, 70 ~ 90이 33.8%, 90 ~ 110이 12.9%였으며 110 이상인 경우도 3%나 되는 것으로 조사되었다.

㉖ 本標本調查工場의 製品販賣處別 販賣現況을 보면 食用油의 경우 都賣商 또는 中間都賣商에 販賣한 비율이 약 94%로서 大宗을 이루고 있으며, 제빵, 제과점 등 生產實需要業體에 직접 판매한量은 5%에 불과한 것으로 조사되었다. 한편, 非食用油의 경우에는 비누공장 등 實需要業

體에 직접 판매한 비율이 56 %였으며 都賣商 또는 中間都賣商에 販賣한量은 44 %이었다.

㉗ 所得水準의 향상에 따라 植物性油脂의 消費量은 급격히 증가할 전망이므로 植物性油脂 自給率을 適正水準에 維持하려면 國產油脂資源의 開發 및 育成은 물론 이의 效用적인 活用方案이 樹立되어야 할 것이다. 이를 위해서는 植物性油脂의 長·短期需給計劃을 樹立한 후 이 計劃에 따라 일관성 있는 油脂生產 및 導入施策이 추진되어야 할 것이다.

參 考 文 獻

- 國際聯合食糧農業機構韓國協會，「食用油脂의 需給現況과 展望」，1971.
- 權泰完，「食糧自給과 食品工業役割」，「食品工業」 28 號，1975.
- 農水產部，「米糠處理 改善方案」，1980.
- _____，「政府糧穀管理行政電算化 基本計劃」，1983.
- _____，「'82 食用油需給 및 國產油脂資源 增產 對策」，1982.
- 農漁村開發公社，「食品產業發展세미나」，1983. 9.
- _____，「食品產業便覽」，1982.
- 大韓商工會議所，「輸入政策의 現況과 課題」，韓國經濟研究叢書 1 -128
1981.
- 朴康植，「農產物貿易」，「韓國農業의 近代化過程」韓國農村經濟研究院
연구총서 3，1980.
- 朴完洙，「油脂의 세계적 生產 및 消費現況」，「食品技術」，1981. 제
3 칡.
- 潘性紳，具千書外，「主要油脂作物의 需給 및 增產方案」，韓國農村經濟
研究院，研究報告 20，1980.
- 保健社會部，「保健社會」，1982 年版.
- 徐奇奉，「食糧의 合理的 供給을 위한 食品加工業」，「食品工業」，1982.
10.
- 劉太鍾，「國家食品管理의 方向과 研究課題」，國立保健院 開院 20 주년
學術세미나 發表論文，1983. 6.
- 윤삼중，「食品產業에 있어 外國資本進出에 관한 研究」，中大碩士論文，
1983.
- 이상원，「農業豫測 모델設定」，國立農業經濟研究所，研究報告 98，1978.
- 李正日，“特用作物品種 및 栽培技術의 1962 년 이후 变遷”，「韓國作物學

- 會誌」，27 (4), 1982.
- 이종훈, “輸入自由化에 따른 國內產業保護對策” 「關稅」, 1983. 7.
- 朱龍宰, 金辰洙外, 「長期食糧需給에 관한 研究」, 韓國農村經濟研究院, 1982.
- _____, 劉南埴, 尹錫元, 「澱粉加工產業의 現況과 國產澱粉 資源의 活用 方案」 韓國農村經濟研究院, 研究報告 46, 1982.
- _____, 尹錫元, 金辰洙, 「政府糧穀搗精工場의 적정배치와 糧穀輸送模型 에 관한 研究」, 韓國農村經濟研究院, 研究報告 34, 1981.
- 崔弘植外, 「말레이지아 食用棕油資源의 活用을 위한 技術 및 經濟的 分析」, 韓國科學技術院, 1982.
- _____, 「米糠油脂資源의 效率增大量 위한 Extrusion 加工과 普及型 Extruder 의 開發 및 活用에 관한 研究」, 韓國科學技術研究所, 1979.
- _____, 「米糠安定化處理工程의 產業化에 관한 研究」, 韓國科學技術院, 1981.
- _____, 「安定化處理工程에 의한 米糠의 商品化」, 韓國科學技術院, 1981.
- _____, “米糠油의 生產 및 利用,” 「食品工業」, 제 55 號, 1980.
- 韓國開發研究院, 「主要農業政策改善方案」, 研究報告, 82-08, 1982.
- 韓國經濟研究院, 「80 년의 產業構造高度化를 위한 輸入自由화와 關稅政策의 方向」, 1983.
- 韓國貿易서비스센타, 「關稅率과 輸出入 要領」, 1982.
- 韓國貿易協會, 「品目別 輸出入要領」, 1983.
- _____, 「1983 下半期 및 1984 上半期 品目別 輸出入 要領」, 1983.
- 韓國食品工業協會調查部, “韓國의 食品工業,” 「食品工業」, 1979. 8.
- 黃基鉉外, 「加工食品企業의 原料調達과 主要便宜食品消費에 관한 研究」, 國立農業經濟研究所, 研究報告 60, 1975.
- _____, 「加工食品流通 및 消費에 관한 研究」, 農業經營研究所, 研究

報告 54, 1973.

_____, 「植物性油脂의 需給構造에 관한 研究」, 國立農業經濟研究所,
研究報告 67, 1975.

岡田康司, 谷榮子, 「食品産業」, 新産業シリーズ 10, 東洋經濟新聞社,
1980.

經團連, “食品工業の現象と問題點,” 「食品工業」, 1980, 10(上), 11(上)
農林水產省食品流通局, 「'80 年代の食品産業—その展望と課題」, 1980.
油脂, 「特輯, コメ油はどうなるか」, 32(7), 1980.

Baron, C.G., 「Technology, Employment and Basic Needs in Food
Processing in Developing Countries」, 1980.

Cramer, G. L., 「Agricultural Economics and Agribusiness : An Intro-
duction」, 1979.

Ghersh, G. and J.L.Rastoin, 「Multi-national Firms and Agro-Food
Systems in Developing Countries」, OECD, 1981.

Marketing Economics Division, 「Marketing Structure of the Food
Industries」, USDA, 1972.

〈統計資料〉

經濟企劃院, 「經濟白書」, 1982.

_____, 「礦工業統計調查報告書」, 각권.

_____, 「都市家計年報」, 각권.

_____, 「產業生產年報」, 각권.

科學技術處, 「科學技術年鑑」, 1982.

關 稅 廳, 「貿易統計年報」, 각권.

_____, 「貿易統計月報」, 각권.

農水產部, 「酪農關係資料」, 1982.

_____, 「農林統計年報」, 각권.

_____, 「飼料便覽」, 1982.

- 農村振興廳, 「農畜產物標準所得」, 각권.
- 保健社會部, 「保健社會統計年報」, 1982.
- 韓國農村經濟研究院, 「食品需給表」, 각권.
- 韓國物價協會, 「物價資料」, 각권.
- 韓國銀行, 「企業經營分析」, 1983.
- _____ , 「物價總覽」, 1982.
- _____ , 「產業聯關表」, 각권.
- _____ , 「韓國의 國民所得」, 1982.
- 日本農林水產省, 「第 58 次 農林水產省 統計表」, 1983.
- 日本農林統計協會, 「昭和 56 年度 食料需給表」, 1983.
- JCRR, 「Taiwan Food Balance Sheet」, 1977.
- OECD, 「Food Consumption Statistics」, 1981.