

研究報告 81
1984. 12

畜産政策의 基本方向

金 炯 華(首席研究員)
韓 正 煥(研究員)

韓國農村經濟研究院

빈 면

머 리 말

畜産은 오랜 동안 耕種農業의 부수적인 역할을 하면서 副業畜産이라 불리어 왔다. 그러나 經濟發展과 더불어 畜産이 크게 성장함에 따라 農業에서 畜産의 위치가 높아지고 畜産政策의 중요성이 날로 커지고 있다.

최근에는 오히려 畜産이 農業中에서는 가장 成長이 주목되는 成長部門으로서 대두되고 있으며, 70年代의 農業成長에 크게 기여하였던 耕種部門 대신 80年代에는 畜産이 그 役割을 새로이 맡을 만큼 農業中에서는 畜産의 比重이 높아지고 있다.

이러한 畜産의 與件 變化는 畜産政策을 生産증대에서 需給安定으로 전환시키고 있으며, 畜産을 個個 農家の 生産擴大보다 全體 國民의 經濟單位에서 다루어야 할 時期에 이르렀다. 특히 우리經濟가 開放經濟體制로 전환되어 効率的이고 건전한 畜産을 육성시키기 위한 政策의 수립이 艱難하여 經濟發展論적인 觀點에서 畜産의 開發方向을 모색하고자 本研究를 수행하였다.

本 研究는 經濟發展에 따르는 畜産의 役割을 인식한 위에, 畜産의 成長可能性과 開發效果를 분석하고 畜産發展을 위한 對策과 그 課題를 모색하였다.

1984. 12

韓國農村經濟研究院長 金 榮 鎮

目 次

머 리 말

第 1 章 序 論

1. 研究의 必要성과 目的 1
2. 研究의 方法과 內容 3

第 2 章 經濟發展과 畜産의 役割

1. 食品消費構造의 變化 6
2. 農家所得構造의 變化 17
3. 國民總生産과 畜産 22
4. 經濟發展과 産業人口變化 27

第 3 章 畜産의 成長과 發展可能性

1. 畜産物의 需給構造變化 33
2. 畜種別 成長 및 發展可能性 45

第 4 章 畜産資源의 利用과 開發效果

1. 輸入飼料의 利用效果 57
2. 畜産物의 國內生産效果 72

第 5 章 畜産의 長期對策과 課題

1. 農家畜産의 育成 92
2. 飼料資源의 확보 94
3. 價格安定과 流通改善 96
4. 畜産技術의 開發 99

表 目 次

第 2 章

表 2- 1	1 人當 年間 食品消費量 推移	7
表 2- 2	畜産物消費量 構成比	8
表 2- 3	食品消費의 構造的 變化	9
表 2- 4	1 人 1 日當 營養供給 推移	10
表 2- 5	供給熱量의 營養素別 構成比率	12
表 2- 6	1 人 1 日當 熱量供給源別 供給量	12
表 2- 7	1 人 1 日當 蛋白質供給源別 供給量	13
表 2- 8	1 人 1 日當 脂肪供給源別 供給量	14
表 2- 9	動物性食品의 營養素供給 年平均 增加率, 1970 ~ 83	14
表 2-10	營養供給量의 國際比較	15
表 2-11	主要國의 肉類 1 人當 消費量	16
表 2-12	全都市家口當 月平均 食品費支出額	17
表 2-13	農家所得 推移	18
表 2-14	部門別 農業粗收入의 推移	21
表 2-15	主要作目別 粗收入과 價格의 年平均增減率, 1967 ~ 83	22
表 2-16	産業別 國民總生産 推移	23
表 2-17	期間別 經濟成長率	25
表 2-18	農林水産業總生産의 推移	26
表 2-19	期間別 農林水産業 總生産 成長率	27
表 2-20	經濟活動人口 推移	28

表 2-21	産業別 就業者 推移	30
表 2-22	産業別 就業係數 및 就業係數의 年平均變動率	32

第 3 章

表 3- 1	年度別 畜産物 消費推移	35
表 3- 2	主要家畜의 飼育頭數 및 戶數	40
表 3- 3	韓肉牛 飼育戶數, 頭數의 規模別 變動과 構成比	41
表 3- 4	젓소 飼育戶數, 頭數의 規模別 變動과 構成比	42
表 3- 5	돼지 飼育戶數, 頭數의 規模別 變動과 構成比	43
表 3- 6	닭 飼育戶數, 首數의 規模別 變動과 構成比	44
表 3- 7	畜種別 成長可能性 直線의 各項目別 數值	49
表 3- 8	畜種別 成長可能性 直線의 均衡成長率 函數式	50
表 3- 9	畜種別 需給均衡 成長率(σ)	51

第 4 章

表 4- 1	飼料原料 導入 現況	58
表 4- 2	配合飼料 種別 使用量, 1983	63
表 4- 3	配合飼料 輸入依存率, 1983	63
表 4- 4	畜産物別 1 kg生産當 必要한 配合飼料給與量 및 肢肉率	63
表 4- 5	配合飼料種別 輸入額, 1983	64
表 4- 6	畜産物別 國際價格, 1983	64
表 4- 7	飼料輸入과 畜産物輸入의 比較, 1983	64
表 4- 8	配合飼料 生産 波及效果; $(I - A)^{-1}$	67
表 4- 9	生産誘發係數表; $(I - A)^{-1}$	68
表 4-10	生産誘發係數表; $(I - A^d)^{-1}$	79
表 4-11	資本係數 및 資本誘發係數	80
表 4-12	産業別 雇傭係數 및 就業誘發係數	81
表 4-13	쇠고기 輸入狀況	83

表 4-14	畜産을 中心으로 한 産業聯關表의 部門	83
表 4-15	16 部門분류에 의한 生産誘發係數	84
表 4-16	韓牛部門 및 工産品部門의 資本誘發係數表	87
表 4-17	畜産部門 中心의 雇傭誘發係數	88
表 4-18	쇠고기 5 萬톤 供給의 資源利用比較	89
表 4-19	쇠고기 國內價格과 輸入價格의 比較	90

圖 目 次

第 2 章

圖 2-1	品目別 營養供給의 比較	11
圖 2-2	農家所得 중 農外所得比率	19
圖 2-3	産業構造의 推移	24
圖 2-4	人口 純移動率	29
圖 2-5	産業別 就業者 構成比	30

第 3 章

圖 3-1	年度別 畜産物 需給狀況	36
圖 3-2	年度別 肉類消費 構成比	37
圖 3-3	作目の 成長可能性 直線	48
圖 3-4	肉牛産業의 成長可能線	52
圖 3-5	養豚業의 成長可能線	53
圖 3-6	肉鷄業의 成長可能線	53
圖 3-7	産卵鷄業의 成長可能線	54
圖 3-8	酪農業의 成長可能線	55

第 4 章

圖 4-1	配合飼料의 利用狀況	59
圖 4-2	飼料原料의 輸入先	60

第 1 章

序 論

1. 研究의 必要성과 目的

우리의 畜産은 현재 커다란 轉換期에 놓여 있다. 畜産은 오래동안 耕種 農業의 부수적인 역할을 하면서 통칭 副業畜産이라 불리어 왔다. 그러나 經濟發展과 더불어 畜産이 크게 성장함에 따라 農業에 있어서 畜産의 위치가 높아지고 農業政策에 있어서 畜産政策의 중요성이 커지고 있다.

經濟發展으로 국민의 생활수준이 향상되고 畜産物의 수요가 늘어남에 따라 畜産物이 主要 食品으로 대두되고 이에 대한 安定的인 供給이 요청되고 있다. 이러한 변화는 70年代의 고도경제성장의 결과 食生活이 高級化되면서 축산물의 소비가 늘어나고 있기 때문이다. 최근의 食品需給 內容을 보면 곡류의 소비는 감소하는 경향이 있고 畜産物의 소비는 크게 늘고 있다.

이러한 현상은 農業內部的 構造에도 커다란 변화를 불러 일으키고 있다. 지금까지 耕種이 우리의 農業의 중심이었고 畜産은 耕種農業의 부수적인 역할밖에 하지 못하였던 것이 최근에는 農業部門에서 畜産의 비중이 점점 높아지고 있는 실정이다.

70年代의 우리 경제는 高度成長期였다. 이 時期는 工業部門뿐만 아니라 農業部門에서도 그 成長이 비교적 높은편이었다. 그러기 때문에 都·

農間の 소득균형을 어느 정도 유지할 수 있었다. 그러나 최근에는 穀物消費의 감퇴, 채소 및 과일 소비의 증가둔화 등으로 耕種農業은 그 成長이 매우 더디고 耕種農業에 의한 農業所得의 증가는 한계에 이르고 있다. 이와 반대로 畜産이 成長하면서 畜産은 農業의 主要所得源으로서 주목을 받고 있다.

農業所得中에서 畜産이 차지하는 비율은 1970年에는 農家當 平均 5.9%에 불과하였던 것이 1980年에는 12.1% 그리고 1983年에는 25.4%로 크게 높아지고 있다. 최근 政府에서 農家所得을 향상시키기 위하여 강력히 추진하고 있는 複合營農도 그 내용을 보면 대부분이 耕種農業에 畜産을 함께 하는 營農形態로 畜産을 통한 農家の 소득증대에 그 目的이 있다고 하겠다.

畜産의 규모가 작을 때는 그 生産을 높이는 것이 바로 소득증대와 직결되었다. 많이 생산되면 그만큼 收入이 높아지고 所得이 증대된다. 그렇기 때문에 어떻게 하여 그 生産을 증대할 것인가하는 문제가 가장 중요한 것이었다. 이것에는 生産性を 높이는 방법으로 技術水準의 향상이 무엇보다도 중요하다. 生産을 높일 수 있는 技術의 開發과 普及이 필요하며 이것만으로 畜産政策의 目的을 충분히 달성할 수 있었다.

사실 지금까지의 우리 畜産政策은 이러한 技術開發과 普及이 전부였다고 하여도 과언이 아닐만큼 이 부분에 중점을 두었다. 이러한 政策設定은 우리의 畜産 與件으로 봤을 때 당연한 결과였다. 畜産이 耕種農業의 부수적인 역할밖에 못하였고 그 生産性を 높여야하는 상태에서는 기술개발밖에 다른 방법이 있을 수 없을 것이다.

그러나 오늘날의 우리 畜産은 그 여건이 달라지고 있다. 畜産이 이제는 耕種農業의 부수적인 역할밖에 못하는 미미한 위치에 있지않다. 오히려 農業中에서는 가장 成長이 주목되는 成長部門으로서 대두되고 있으며 70年代의 農業成長에 크게 기여하였던 耕種部門 대신 80年代에는 畜産이 그 역할을 새로이 맡을만큼 農業中에서는 畜産의 비중이 높아지고 있다.

이러한 畜産의 여건 변화는 畜産政策을 生産 확대에서 需給安定으로 그

方向을 전환시키고 있다. 畜産物의 需要가 증가함에 따라 그 生産이 늘어나고 경우에 따라서는 생산이 소비를 초과하여 過剩生産으로 인한 畜産物의 價格 폭락은 더 이상 生産에만 역점을 두는 政策方向은 오히려 畜産發展에 저해되기 때문이다. 이제는 畜産을 개개 농가의 生産增大보다 全體國民의 經濟單位에서 다루어야 할 때이다.

그러나 아직도 우리의 畜産은 그 生産基盤이 빈약하여 畜産의 장기적 발전에는 어려움이 많으며, 畜産與件의 변화에 대한 對策이 시급한 상태이다. 특히 우리 經濟가 開放體制로 전환되어 國內産業의 國際競爭力 強化가 요청되고 있는 것에 대비하여 效率的이고 건전한 畜産을 育成시키기 위한 政策의 수립이 긴급하며 이에 대한 연구가 필요하다.

이에 따라 本 研究에서는 畜産에 대한 기존 政策을 분석 검토하며 이에 대한 근본적인 문제점을 찾고 經濟發展論의인 관점에서 畜産의 開發方向을 探究하므로써 畜産에 대한 장기 對策을 모색하고 그 政策方向을 수립하기 위한 방안을 강구하며, 이것을 本 研究의 目的으로 한다.

2. 研究의 方法과 內容

本 研究의 方法은 畜産을 하나의 産業으로 보고 經濟發展과 더불어 畜産이 어떻게 성장하고 있으며, 그것의 役割이 무엇인가를 經濟發展 過程에서 찾아 보고자 한다. 經濟發展 過程에서 農業이 상대적으로 쇠퇴하고 있음에도 불구하고 畜産이 經濟成長 速度이상으로 빠른 速度로 成長하고 있는 사실에 着眼하여 本 研究를 經濟發展論의인 觀點에서 分析하고자 한다.

畜産이 종래는 耕種農業의 한 부수적인 역할밖에 못하였던 미미한 部門이었던 것이 현재는 農業內部에서 耕種農業못지않게 중요한 部門으로 成長하게 된 것은 그 生産物의 需要가 經濟發展과 더불어 크게 늘어나는 것에 기인한다. 한 産業의 成長은 그 需要의 擴大에 좌우되며 畜産의 成長도 바로 畜産物의 需要增大에 의한 것이다.

畜産의 開發은 成長産業의 選擇的擴大라는 經濟開發의 基本方向과도 一致하는 것으로 本 研究를 經濟開發의 方向에 맞추어 검토한다. 이 연구에 이용된 자료는 모두 이미 발표된 자료이며, 이를 필요한 모형에 의하여 분석한다. 그 분석방법에 대해서는 각장에서 구체적으로 설명하기로 한다. 특히 본 연구는 畜産을 하나의 産業으로 보고 국민경제적인 입장에서 타산업과의 관계를 검토하면서 畜産의 特性을 분석하려고한 것에 그 特徵이 있다고 하겠다. 따라서 本 研究에는 産業關聯分析表를 이용하여 他産業과의 관계를 비교하였다.

研究內容으로는 第1章에서는 序論으로 본 연구에 대한 課題와 內容을 개괄적으로 설명하고, 第2章에서는 經濟發展에 따르는 畜産의 役割을 하나의 産業이라는 관점에서 다루어 본다. 먼저 食糧으로서 畜産物의 重要性이 어떻게 변천되어 왔는가를 더듬어 본다. 또한 농가소득중에서 畜産所得의 比重을 알아보고 複合營農과 관련하여 畜産의 重要性을 인식하고 耕種農業의 쇠퇴로 인한 農業資源의 遊休化를 畜産이 흡수할 수 있는 정도를 검토한다. 이 장에서는 특히 農業이라는 産業의 役割을 종래는 耕種農業이 주로 담당하였으나 앞으로는 畜産이 담당하게 되어지는 사실을 검토한다.

第3章에서는 經濟發展에 따라 畜産이 어떻게 成長 發展할 것인가에 대한 그 가능성을 分析한다. 이 장에서는 各畜種別로 그 生産物의 需要와 供給이 一致하는 需給均衡 狀態가 유지된다면 그 成長速度가 어느 정도인가를 분석한다. 畜産物의 수요가 늘어난다고 해도 그 供給을 國內 生産에 의존하지 않고 外國에서 輸入하게된다면 그 成長은 어렵다. 따라서 需要均衡에 의한 畜産의 成長分析은 畜産의 成長可能性을 뜻하는 것이다.

第4章에서는 畜産資源의 利用과 開發效果에 대하여 검토한다. 먼저 外國에서 飼料를 輸入하여 畜産物을 생산하는 效果를 분석한다. 外國에서 막대한 양의 飼料를 수입하여 畜産物을 생산하고 있는데 그 金額으로 畜産物을 직접 수입하는 것과는 比較하여 그 效果를 측정한다. 다음으로 畜産을 개발하려고할 경우 그 資本效果와 雇傭效果가 어느 정도인지를 그 畜産物을 輸入할 경우와 比較하여 검토한다. 특히 쇠고기 輸入을 상당히

하고 있는 점을 감안하여 이를 국내에서 생산하기 위하여 投資하는 資本 및 雇傭 效果를 검토한다.

第 5 章에서는 畜産의 發展可能性과 開發效果를 인식한 위에, 畜産發展을 위한 政策과 그 課題가 무엇인가를 알아본다. 이 對策과 課題는 畜産政策의 方向을 설정하는 기준이기도 하며 앞으로 해결해야할 사항이기도 하다. 그러므로 이 章에서는 구체적인 代案보다는 問題 提示에 그친다.

第 2 章

經濟發展과 畜産의 役割

우리의 畜産은 農業의 副業畜産에서 經濟發展과 더불어 農業에 있어서 畜産의 位置가 점점 높아지고 있다. 따라서 畜産의 役割도 중요해지고 있다.

畜産의 役割은 食品消費構造의 變化에 따른 안정적인 食糧供給과 農家所得構造 變化에 따른 主所得源으로서 農家所得 增大, 國民總生産에 있어서 畜産資源의 效率적인 活用, 都農間의 人口偏重에 있어서 農家人口의 減少抑制 등으로 그 역할을 살펴볼 수 있다.

1. 食品消費構造의 變化

生活水準의 향상과 함께 均衡食糧이 인식되기 시작하였다. 균형식량이란 穀物(炭水化物)偏重으로부터 탈피하여 영양학적으로 5大營養素를 균형있게 調節한 綜合食糧을 말한다. 穀物, 畜水産物, 油脂類, 菜蔬類 등의 균형적인 消費는 國民生活水準의 향상과 더불어 중요시 되고 있다.

우리의 農業政策은 主穀自給에 역점을 두고 펼쳐 왔기 때문에 主穀이외의 部門에 대한 중요성을 별로 인식하지 못하였다. 그러나 經濟發展과 함

게 國民의 食生活이 高級化되어 畜産이 成長部門으로 대두되면서 農業에 있어서 畜産의 위치도 달라지고 있다. 이러한 사실을 먼저 食品의 消費變化에서 검토해 본다.

가. 食品消費의 推移

食品消費構造는 食生活形態에 따라 좌우되며 食生活 형태는 국가의 政策 및 社會的·自然的 要因등에 의해 변화되어 간다. 따라서 營養攝取量도 달라지게 되며, 國民의 體力·體位와 밀접한 관계를 유지하고 나아가 經濟發展에도 영향을 미치게 된다.

우리 나라의 食品消費는 國民所得의 향상과 營養知識의 普及등에 의해 營養狀態와 食品消費의 內容이 質적으로 改善되고 있다.

食品消費量의 推移는 <表 2-1>과 같이 穀類의 年間消費量은 점차 감

表 2 - 1 1人當 年間 食品消費量 推移

單位 : kg

年度 品目別	1960	1970	1980	1983	80/60 (%)	80/70 (%)	70/60 (%)
穀 類	159.3	194.9	185.0	183.0	116.1	94.9	122.3
쌀	112.7	130.5	132.8	127.3	117.8	101.8	115.8
보리	30.8	36.8	14.0	9.9	45.4	38.0	119.5
잡곡	15.8	27.6	38.2	45.8	241.8	138.4	174.7
豆 類	5.2	7.4	9.7	9.9	186.5	131.1	142.3
菜 蔬 類	46.7*	59.9	120.6	110.3	-	201.3	-
果 實 類	9.8*	10.0	16.2	25.9	-	162.0	-
畜 産 物	5.3	13.4	30.4	39.3	573.6	226.9	252.8
쇠고기	0.5	1.6	2.6	2.9	520.0	162.5	320.0
돼지고기	2.3	3.6	6.3	7.4	273.9	175.0	156.5
닭고기	0.7	1.4	2.4	3.0	342.9	171.4	200.0
牛乳	2.1*	1.8	10.8	18.2	-	600.0	-
鷄卵	1.8	3.2	5.8	5.9	327.8	184.4	177.8
기타	-	1.8	2.5	1.9	-	138.9	-
水 産 物	18.0*	17.3	27.0	34.6	-	156.1	-

註 : *는 1965年值임

資料 : 農水産部, 「糧穀需給資料」, 韓國農村經濟研究院, 「食品需給表」, 各年度.

소추세에 있으며, 畜産物과 經濟作物의 消費量은 급격한 증가추세에 있다.

穀類는 消費量이 1960年의 159.3 kg에서 1970年에 194.9 kg으로 크게 증가되었으나, 1983年에는 183.0 kg으로 감소되었다. 菜蔬類는 1965年의 46.7 kg에서 1983年에는 110.3 kg으로 증가하였으며, 果實類는 같은 기간에 9.8 kg에서 25.9로 크게 증가하였다. 所得彈性值가 큰 畜産物에 있어서 쇠고기 消費量은 0.5 kg에서 2.9 kg으로 약 5.8 배 증가되었으며, 돼지고기는 약 3.2 배, 닭고기는 약 4.3 배로 증가하였고 牛乳는 1965年의 2.1 kg에서 1983年에 18.2 kg으로 약 8.7 배의 높은 증가를 보였으며, 鷄卵은 1960年의 1.8 kg에서 1983年의 5.9 kg으로 증가되었다. 水産物의 消費量도 1965年의 18.0 kg에서 1983年의 34.6 kg으로 증가추세에 있다.

全體 畜産物消費量中 각 畜産物이 차지하는 比重은 <表 2-2>와 같으며 肉類에 비해 우유의 比重이 급격히 높아졌다.

表 2 - 2 畜産物 消費口 構成比

單位：%

年度 品目別	1970	1980	1983
쇠 고 기	11.9	8.6	7.4
돼 지 고 기	26.9	20.7	18.8
닭 고 기	10.4	7.9	7.6
우 유	13.4	35.5	46.3
계 란	23.9	19.1	15.0
기 타	13.5	8.2	4.9

資料：<表 2-1>과 同一

이상과 같이 지난 20年間の 식품소비변화는 거의 모두가 소비량이 증가했고, 食品의 消費構造가 바뀌고 있다는 것을 알 수 있다. <表 2-3>과 같이 곡물의 比重이 낮아지는 대신에 菜蔬類와 畜産物의 比重이 높아지고 있다. 이와같이 品目別 食品消費의 增加趨勢가 각각 다르게 나타남에 따라 식품소비 구조가 아울러 변하였다 하겠다. 이러한 식품소비 구조

의 변화는 경제발전과 소득수준의 향상에 따라 食品의 고급·다양화 그리고 蛋白質食品에 대한 소비전환에 기인한 것이다.

表 2 - 3 食品消費의 構造的 變化

單位：%

區分 年度	合 計	穀 物	菜 蔬 類	果 實 類	畜 產 物	水 產 物
1965	100.0	69.4	17.2	3.6	3.2	6.6
1970	100.0	68.9	18.8	3.3	3.6	5.4
1980	100.0	50.5	31.2	4.2	7.2	6.9
1983	100.0	47.9	27.4	6.4	9.8	8.5

資料：〈表 2-1〉과 同一

나. 國民의 營養水準

우리 나라 國民의 營養實態는 〈表 2-4〉와 같이 量·質의 으로 다소 향상되었으며, 品目別 營養供給상태를 〈圖 2-1〉과 같이 비교하여 볼 때 動物性食品에 의한 영양공급도 꾸준히 증가를 보이고 있다.

1) 熱 量

國民 1人 1日當 熱量供給量은 1962年의 1,943 Kcal에서 1983年의 2,595 Kcal로 증가하였다. 植物性食品으로 부터의 열량 공급은 1962年의 1863 Kcal에서 1983年의 2,314 Kcal로 약 1.2배 증가했으며, 動物性食品은 같은 기간에 80 Kcal에서 282 Kcal로 약 3.5배로 증가되었다. 이와 같이 動物性食品의 熱量供給이 1982년에 와서 261 Kcal로 전체 供給熱量의 10.1%에 이르러 史上 처음으로 10% 線을 넘어섰다.

總供給熱量의 營養素別 構成比率는 〈表 2-5〉와 같다. 즉 1982년에 蛋白質의 열량 공급비율은 비슷한 수준으로 공급되고 있으나 脂肪의 열량 공급비율은 15% 이상으로 증가되었다. 따라서 糖質의 열량 공급비율은 상대적으로 매년 감소되고 있는 추세이다.

表 2 - 4 1人 1日當 營養供給推移

區 分	1962年	65	70	75	77	79	80	81	82	83
熱量(Kcal)	1,943	2,189	2,370	2,390	2,427	2,599	2,485	2,531	2,588	2,595
植物性	1,863	2,087	2,249	2,212	2,194	2,350	2,257	2,284	2,326	2,314
(澱分質)	1,797 (92.5)	2,011 (91.9)	2,082 (87.8)	2,023 (84.6)	1,973 (81.3)	1,982 (76.3)	1,898 (76.4)	1,932 (76.3)	1,917 (74.1)	1,866 (71.9)
(其他) ¹⁾	66	76	167	189	221	368	360	352	409	448
動物性	80 (4.1)	102 (4.7)	121 (5.1)	178 (7.4)	233 (9.6)	249 (9.7)	227 (9.2)	248 (9.8)	261 (10.0)	282 (10.9)
蛋白質 ²⁾	53.2	57.7	65.1	71.1	73.9	76.2	73.6	76.9	78.3	79.5
植物性	45.7	48.5	54.5	55.9	53.7	56.0	53.5	55.2	55.6	54.0
動物性	7.5 (14.1)	9.2 (15.9)	10.6 (16.3)	15.2 (21.4)	20.2 (27.3)	20.2 (26.6)	20.1 (27.4)	21.7 (28.2)	22.7 (29.0)	25.5 (32.1)
脂肪質 ²⁾	13.1	15.2	19.7	27.4	29.2	37.5	36.6	39.2	44.0	47.7

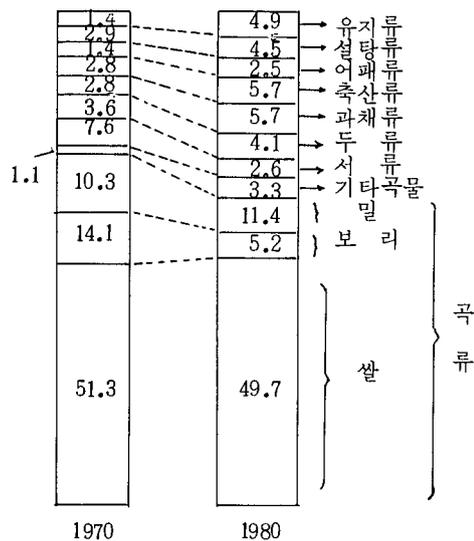
註：1) 菜蔬類，果實類，雪糖 포함。

2) ()는 구성비，%.

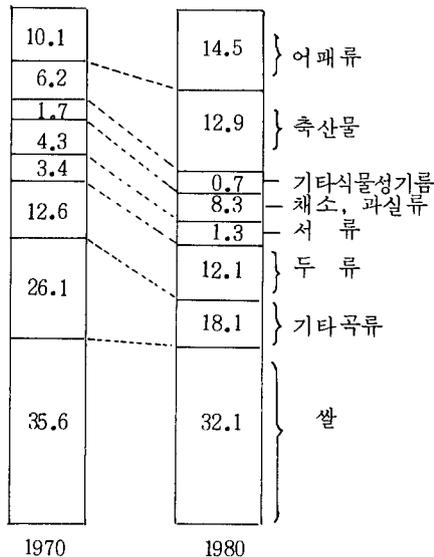
資料：한국농촌경제연구원，「식품수급표」1978，1982，1983.

圖 2 - 1 品目別 營養供給의 比較

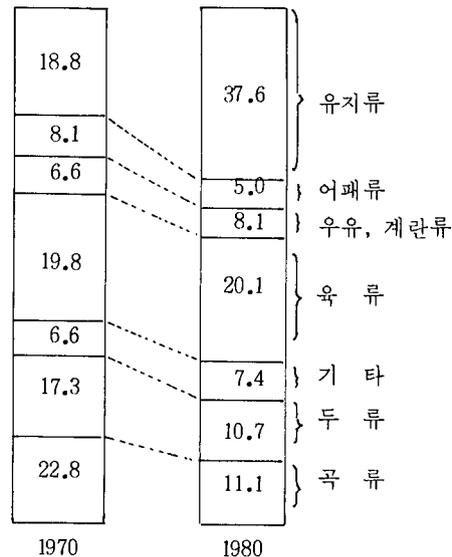
a. 品目別 熱量供給比率 (%)



b. 品目別 蛋白質 供給比率 (%)



c. 品目別 脂肪質 供給比率 (%)



資料 : 農水産部, 「食品需給表」.

熱量供給源別 1人 1日當 공급량은 <表 2-6>과 같이 動物性食品은 1970年의 111 kcal에서 1983年의 281 kcal로 약 2.5배 증가하였으나 植物性食品은 같은 기간에 2,259 kcal에서 2,314 kcal로 약간 증가되었는데 이것은 植物性油脂의 높은 증가에 따른 것이며 식물성식품의 대부분은 감소하는 추세이다. 그리고全體熱量供給源에 대한 動物性食品의比率은 1970年의 4.7%에서 1983年의 10.9%로 높아졌다. 이 기간 중 동물성식품의 열량공급 증가는 畜産物의 열량공급의 증가에 의한 것을 알 수 있다. 즉 水産物의 熱量供給年平均增加率이 6.1%인데 비해 畜産物은 7.2%를 보이고 있으며, 油脂를 제외한 動物性食品에 대한比率도 수산물은 1970年의 37.8%에서 1983年의 34.7%로 낮아졌지만 상대적으로 축산물은 62.2%에서 65.3%로 높아졌다.

表 2 - 5 供給熱량의 營養素別 構成比率

單位 : %

區 分	1962	1972	1982年
糖 質	82.9	80.5	72.6
脂 肪 質	6.1	8.4	15.3
蛋 白 質	11.0	11.1	12.1
合 計	100.0	100.0	100.0

資料 : 한국농촌경제연구원, 「식품수급표」, 1982.

表 2 - 6 1人 1日當 熱量供給源別 供給量

單位 : kcal

區分 年度	動 物 性 食 品							植 物 性 食 品					合 計
	畜 産 物				水産物 (魚貝類)	油脂	小計	穀類	豆類	油脂	其他	小計	
	肉類	卵類	牛乳	計									
1970	49.0	14.0	3.3	66.3	40.3	4.4	111.0	1,818.0	85.1	16.7	339.2	2,259.0	2,370.0
1975	50.4	17.4	6.1	73.9	66.0	37.7	177.6	1,801.1	90.3	28.1	292.9	2,212.4	2,390.0
1980	91.5	25.6	22.8	139.9	60.7	26.9	227.5	1,730.2	102.5	96.4	328.3	2,257.4	2,484.9
1983	104.4	25.8	25.1	164.3	87.5	29.8	281.6	1,719.0	106.7	157.8	330.2	2,313.7	2,595.3

資料 : 한국농촌경제연구원, 「식품수급표」, 1983.

2) 蛋白質

단백질의 총공급량은 1962년의 53.2g에서 1983년에 79.5g으로 증가되었다. 이중 植物性蛋白質은 같은 기간에 45.7g에서 54.0g으로 약 1.2배 증가되었으며, 動物性蛋白質은 7.5g에서 25.5g으로 약 3.4배로 증가되었다. 그리고 1983년의 動物性蛋白質 供給은 전체 단백질공급의 32%를 차지하고 있다 <表 2-4>.

蛋白質供給源別 1人 1日當供給량은 <表 2-7>과 같이 畜産物은 1970년의 4.1g에서 1983년의 10.5g으로 약 2.6배로 증가되었으나, 穀類는 같은 기간에 40.2g에서 36.8g으로 감소하였다.

動物性蛋白質의 供給源에 대한 部門別 比重에 있어서 水産物은 1970년의 61.7%에서 1983년에 58.7%로 낮아진데 비해 畜産物은 같은 기간에 38.3%에서 41.3%로 높아졌다.

表 2-7 1人 1日當 蛋白質供給源別 供給量

單位: g

區分 年度	動物性蛋白質					植物性蛋白質					合計
	畜産物				水産物 (魚貝類)	小計	穀類	豆類	其他	小計	
	肉類	卵類	牛乳	計							
1970	2.8	1.1	0.2	4.1	6.6	10.7	40.2	8.2	6.1	54.5	65.2
1975	3.2	1.4	0.3	4.9	10.3	15.2	40.4	8.9	6.6	55.9	71.1
1980	6.2	2.0	1.3	9.5	10.6	20.1	36.9	8.9	7.6	53.5	73.6
1983	6.9	2.0	1.6	10.5	14.9	25.4	36.8	9.2	8.0	54.0	79.4

註: 1980年 이후 肉類는 動物性油脂 포함.

資料: 한국농촌경제연구원, 「식품수급표」, 1983.

3) 脂肪

脂肪의 總供給량은 1962년의 13.1g에서 1983년에 47.7g으로 크게 증가되었다. 이중에서 動物性脂肪은 18.1g으로 전체 공급량의 37.9%를 차지하고 있다 <表 2-4>.

脂肪供給源別 1人 1日當供給량은 <表 2-8>과 같이 畜産物은 1970년의 5.2g에서 1983년의 12.1g으로 약 2.3배 증가되었으나, 穀物은 같은 기간에 거의 변화가 없었다. 油脂를 제외한 動物性脂肪에 대한 水産

物の 比重은 1970 年에 23.5 %에서 1983 年에 18.2 %로 낮아졌지만 畜産物의 比重은 같은 기간에 76.5 %에서 81.8 %로 높아졌다.

따라서 畜産物은 動物性食品에서 그 比重이 높아지고 있으며, 植物性食品消費로 부터 動物性食品消費로 食生活의 변화를 가져오고 있다. 특히 動物性食品中에서 水産物에 비해 畜産物의 比重이 높아지고 있다. <表 2-9>와 같이 畜産物과 水産物의 營養素別 年平均增加率을 비교하여 보면 그 정도를 알 수 있다.

表 2 - 8 1人1日當 脂肪供給源別 供給口

單位 : g

區分 年度	動物性脂肪							植物性脂肪					合計
	畜産物				水産物			穀類	豆類	油脂	其他	小計	
	肉類	卵類	牛乳類	計	(魚貝類)	油脂	小計						
1970	3.9	1.1	0.2	5.2	1.6	1.8	8.6	4.5	3.4	1.9	1.3	11.1	19.7
1975	4.5	1.3	0.3	6.1	2.9	4.2	13.2	4.9	3.6	3.1	2.6	14.2	27.4
1980	7.4	1.9	1.0	10.3	1.8	3.1	15.2	4.1	3.9	10.7	2.7	21.4	36.6
1983	8.5	2.0	1.6	12.1	2.7	3.4	18.2	4.6	4.1	17.5	3.3	29.5	47.7

資料 : 한국농촌경제연구원, 「식품수급표」, 1983.

表 2 - 9 動物性食品의 營養素 供給 年平均 增加率, 1970~ 83

單位 : %

區 分	畜 産 物	水 産 物
熱 量	7.2	6.1
蛋 白 質	7.5	6.5
脂 肪	6.7	4.1

4) 營養供給量의 國際比較

우리 나라의 1人 1日當 營養供給量을 外國의 營養供給量과 比較하여 보면 <表 2-10>과 같다. 1982 年의 우리 나라의 熱量供給量은 3,000 Kcal 가 넘는 歐美諸國에 비해 낮은 水準이나 日本, 自由中國, 브라질 등과 비슷한 水準이다.

熱量 供給源別 構成比를 보면 우리 나라는 糖質이 74%로서 인도, 필리핀과 비슷하며 그의 국가보다는 상당히 높게 나타났으며 반면에 動物性食品에 의한 熱量供給은 구미제국 및 일본, 자유중국에 비해 매우 낮은 수준에 머물러 있다. 蛋白質供給量에 있어서 절대량은 낮으나 전체 열공급량에 있어서 단백질이 차지하는 비율은 미국, 일본 등과 비슷한 수준이다. 그러나 總蛋白質 公급량중 동물성단백질의 비율은 1982년에 29%에 불과하다. 脂肪供給量은 그동안 상당히 증가하여 1982년에 44g에 이르고 있으나 아직도 구미제국의 140~170g, 日本과 自由中國 등의 70~80g에 비해 아주 낮은 수준이다.

表 2-10 營養供給量의 國際比較

國名	年度	熱 量						蛋 白 質			脂肪
		實數	糖質	動物性	雪糖	油脂	其他	實數	動物性	動物性比率	
		Kcal	%	%	%	%	%	g	g	%	g
한 국	'82	2,588	74	10	4	7	5	78.3	22.7	29	44.0
일 본	'81	2,520	49	17	9	14	11	80.7	39.7	49	72.5
자유중국	'77	2,753	57	18	7	9	9	76.6	28.7	37	77.5
미 국	'78	3,393	22	37	18	16	7	106.3	74.6	70	166.4
브 라 질	'77	2,514	46	14	19	7	14	62.2	23.2	37	49.3
영 국	'78	3,150	29	35	18	13	5	88.7	55.2	62	139.6
인 도	'77	1,919	67	4	9	7	13	47.3	4.8	10	30.0
필 리 핀	'75	2,290	64	12	9	4	11	69.5	24.5	35	33.5

資料 : 한국농촌경제연구원, 「식품수급품」, 1982.

이상과 같이 主要 營養素의 供給면에 있어서 우리 나라는 熱量供給源으로서 糖質의 比重이 높고, 動物性蛋白質과 脂肪의 公급량이 낮다는 것을 알 수 있다. 특히 動物性단백질의 公급은 <表 2-11>과 같이 肉類消費量을 비교해 보면 그 水準을 잘 알 수 있다. 日本에 비해 전체 육류소비량이 절반 수준이며, 美國에 비해서는 $\frac{1}{8}$ 수준에 머물고 있다.

表 2 - 11 主要國의 肉類 1人當 消費量

單位 : 精肉/kg, (%)

區 分	쇠 고 기	돼 지 고 기	가 금 육	계
한 국	3.9 (27.8) ²⁾	7.6 (54.3)	2.5 (17.9)	14.0 (100.0)
일 본 ¹⁾	3.9 (17.5)	10.8 (48.4)	7.6 (34.1)	22.3 (100.0)
미 국 ¹⁾	33.7 (44.3)	21.9 (28.8)	20.4 (26.9)	76.0 (100.0)
영 국 ¹⁾	22.6 (34.6)	26.0 (44.3)	13.7 (21.1)	62.3 (100.0)

註 : 1) 精肉率 換算值임

2) ()는 構成比

資料 : 韓國 飼料協會, 「飼料便覽」, 1984.

다. 食品消費支出의 推移

食品消費構造의 變化를 食品消費支出의 構成比의 變化로 검토해 보면 所得水準의 향상에 따라 總食品支出費中 動物性食品에 대한 支出이 증가하고 있는 것을 알 수 있다.

全都市 家口當 月平均 食品費 支出은 <表 2-12>와 같다. 家計費中 穀物支出額은 1975年의 13,587 원에서 1983年에 33,559 원으로 늘어났으나, 전체 식료품비 지출액에 대한 比重은 오히려 47.7%에서 31.4%로 낮아졌다. 반면에 畜產物에 대한 支出額은 같은 기간에 3,047 원에서 18,248 원으로 증가되었고 전체 식료품비중에서 차지하는 比重도 10.7%에서 17.1%로 높아졌다.

1975~83年의 年平均增加率에 있어서 全體食料品費 支出額의 18.0%에 비해 畜產物은 25.1%로서 높게 나타났지만, 穀物은 12.0%로서 낮게 나타났다. 그리고 動物性食品인 畜산물과 수산물의 食品費支出은 수산물에 비해 畜산물의 비중이 점점 높아지는 것을 알 수 있다. 즉 수산물은 전체 식료품비 지출액에 대한 비중이 7.1%에서 8.3%로(1975~83) 높아졌지만 畜산물은 같은 기간에 10.7%에서 17.1%로 높아졌다. 이와

같이 1975年 이후 食料品費 支出額에 있어서 수산물은 축산물에 비해 $\frac{1}{2}$ 수준에 머물고 있다.

表 2 - 12 全都市家口當 月平均 食品費支出額

單位 : 원, %

年 度	穀 類	畜 產 物	水 產 物 ¹⁾	其他食品	計
1975	13,587 (47.7)	3,047 (10.7)	2,028 (7.1)	9,808 (34.5)	28,470 (100.0)
1978	19,185 (37.4)	7,034 (13.7)	4,225 (8.2)	20,896 (40.7)	51,340 (100.0)
1980	27,286 (35.2)	10,869 (14.0)	6,513 (8.4)	32,830 (42.4)	77,498 (100.0)
1981	33,062 (35.6)	13,319 (14.3)	7,742 (8.3)	38,829 (41.8)	92,952 (100.0)
1982	34,305 (33.7)	16,085 (15.8)	8,035 (7.9)	43,227 (42.6)	101,652 (100.0)
1983	33,559 (31.4)	18,248 (17.1)	8,850 (8.3)	46,202 (43.2)	106,859 (100.0)

註 1) 水產物 中 海藻類는 기타식품에 포함.

2) ()는 構成比

資料 : 경제기획원, 「도시가계연보」, 1983.

2. 農家所得構造의 變化

經濟發展에 있어서 都農間의 所得隔差는 國民所得이 증가하더라도 所得分配의 不均衡때문에 건전한 경제발전을 지속하는데 있어 큰 장애 요인이라고 할 수 있다.

農業政策의 주요한 한가지 目標는 都農間의 所得隔差를 줄이는 것이다. 都農間의 所得隔差를 줄이는 방법으로는 農業所得의 增大와 農外所得의 開發이라는 두가지 側面이 있다. 農業所得의 增大에는 새로운 農業所得源의 발굴이 필요하며, 최근 農業所得源으로서 畜産에 대한 인식이 새로워지고 있다.

가. 農家所得의 推移

農家所得은 農業所得과 農外所得으로 구분할 수 있으며 農家所得의 향상은 농업소득과 농외소득의 개별적 혹은 결합적인 향상에 의해 이루어진다.

우리 나라의 農家所得推移를 보면 <表 2-13>과 같다. 農家所得은

表 2-13 農家所得推移

單位：千圓

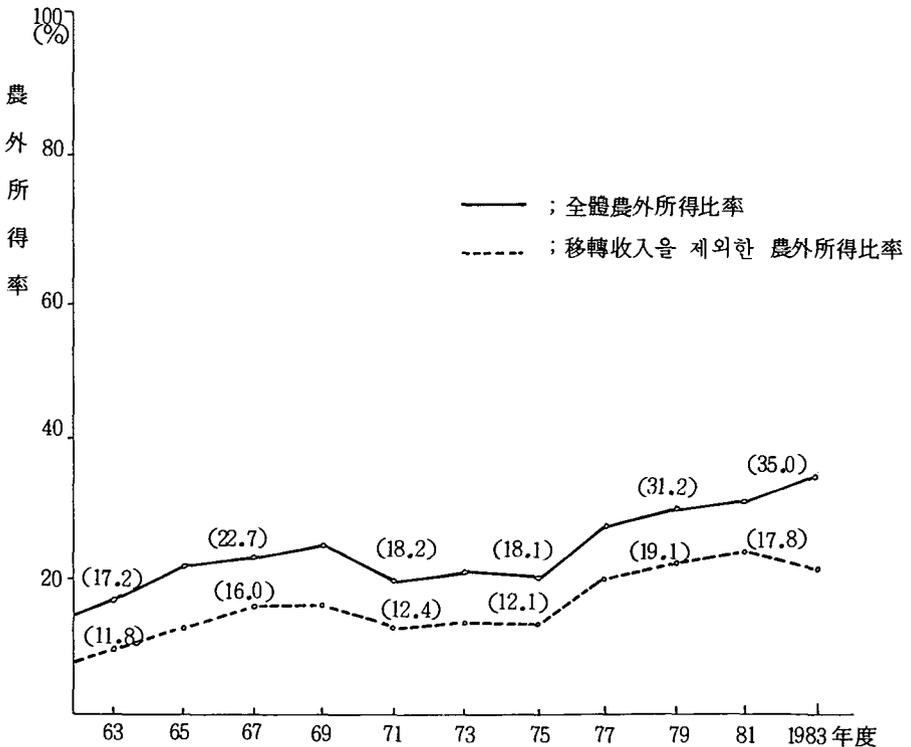
區分 年度	農 業 所 得			農 外 所 得				合 計
	農 業 粗 收 入 (A)	農 業 經 營 費 (B)	(A-B)	兼 業 所 得 (C)	移 轉 收 入 (D)	事 業 以 外 所 得 (E)	(C+D +E)	
1963	101	24	77 (82.8)	2	5	9	16 (17.2)	93 (100.0)
1965	116	27	89 (79.5)	4	8	11	23 (20.5)	112 (100.0)
1967	151	35	116 (77.3)	7	10	17	34 (22.7)	150 (100.0)
1969	215	47	168 (76.7)	8	18	25	51 (23.3)	219 (100.0)
1971	357	66	291 (81.8)	11	21	33	65 (18.2)	356 (100.0)
1973	480	90	390 (81.3)	15	26	49	90 (18.7)	480 (100.0)
1975	891	176	715 (81.9)	22	52	84	158 (18.1)	873 (100.0)
1977	1,333	297	1,036 (72.3)	39	138	220	397 (27.7)	1,432 (100.0)
1979	2,027	496	1,531 (68.2)	44	270	382	696 (31.2)	2,227 (100.0)
1981	3,269	793	2,476 (67.2)	106	496	609	1,211 (32.8)	3,688 (100.0)
1983	4,701	1,371	3,330 (65.0)	183	885	729	1,797 (35.0)	5,128 (100.0)

註：()는 구성비

資料：농수 산부, 「농가경제 조사결과보고」, 1984.

1963 年의 93 千원에서 1983 年의 5,128 千원으로 약 55 倍로 크게 증가, 年平均 22.2 %의 증가율을 보이고 있다. 한편 農家所得推移를 農業所得과 農外所得으로 나누어 보면 농업소득은 1963 년에 77 千원에서 1983 年의 3,330 千원으로 약 43 倍로 증가, 年平均 20.7 %의 증가율을 보이고 있어 농가소득의 증가율보다는 조금 낮은 수준이며, 농외소득은 같은 기간에 16 千원에서 1,797 千원으로 약 112 倍로 크게 증가되어 年平均 26.6 %의 증가율을 나타내고 있다. 따라서 농가소득에 대한 寄與度는 농업소득보다 농외소득이 점점 높아지고 있는 것을 알 수 있다. 즉 농가소득 중에서 농외소득의 比重은 1963 年의 17.2 %에서 1983 年의 35.0 %로 높아졌지만, 상대적으로 농업소득의 比重은 82.8 %에서 65.0 %로 낮아졌다 <圖 2-2 >.

圖 2-2 農家所得 중 農外所得 比率



그러나 우리 나라 農家所得은 아직도 2^중정도를 農業所得에 의존하고 있으며, 지금까지의 農家所得政策이 食糧作物의 증산에 의한 作目中心이었다. 이와 같은 작목중심의 農業生産性を 제고하여 불매 상대적으로 농외소득의 比重이 높아지는 것을 알 수 있다. 즉 農業粗收入은 1963~83年 平均 21.1% 증가했지만, 農業經營費는 같은 기간에 平均 22.4%로 증가되었다. 따라서 농가소득정책에 있어서 生産性向上과 農外所得増大를 중심으로 한 농가소득정책이 제시되고 있으며, 食糧作物中心의 所得政策에는 장기적으로 한계가 있는 것으로 보아 經濟作物 및 畜産物 등 需要의 所得彈力性이 높은 成長作目的 농가입식확대에 의한 농가소득정책의 추진이 제시되고 있다.

나. 農家粗收入의 推移

農業所得은 일반적으로 農業粗收入에서 農業經營費를 차감한 것을 말한다. 따라서 농업소득의 變化는 농업조수입과 농업경영비의 變化에 의해 결정된다.

앞에서 살펴 본 것과 같이 農業粗收入의 年平均 증가율보다 農業經營費의 증가율이 1.3% 포인트 높다는 것은 農業所得의 伸張이 농업경영비의 節減보다는 農業粗收入의 증대에 의한 것이라 볼 수 있다. 결국, 농업소득의 증대는 농업경영비의 節減과 농업조수입의 증대의 상호결합적인 관계에서 이루어질 것이다.

〈表 2-14〉는 農業粗收入 중에서 畜産物을 비롯한 각 部門別로 살펴본 것이다. 農業粗收入은 1967년에 151千원에서 1983年 4,702千원으로 약 31배 증가되었으며, 年平均 24%의 증가율을 보이고 있다. 農作物收入中 穀物은 1967년에 111千원에서 1983년에 2,352千원으로 약 21배 증가, 年平均 21%의 증가율을 보이며, 農作物以外收入中 畜産物은 같은 기간에 7千원에서 1,193千원으로 무려 170배로 증가되어 年平均 증가율은 37.9%를 나타내고 있다. 그리고 全體 農業粗收入에 대한 穀物의 比重은 1967年 73.5%에서 1983年의 50.0%로 낮아졌지만, 畜産物의 比

重은 같은 기간에 4.6%에서 25.4%로 크게 높아졌다. 그러나 아직도 穀物의 重要性은 상실되지 않고 있다. 즉 우리 나라 農業은 米麥中心의 傳統的 耕種農業의 범주에서 벗어나지 못하고 있는 것이다. 이와 같은 사실은 장래의 農家所得의 증대에는 畜産의 役割이 매우 중요함을 시사해주는 것이라 하겠다.

대부분의 農産物은 이미 그 消費가 거의 飽和狀態에 이르고 있기 때문에 그 生産量이 증가하게 되면, 오히려 그 價格이 下落하게 되고, 따라서 農家所得은 감소하게 될 것이다. 즉, 농가소득의 크기는 생산물의 가격과 생산량에 의해 영향을 받게 되는 것이다. 그러나 畜産物의 경우는 앞으로

表 2 - 14 部門別 農業粗收入의 推移

單位：千圓

區分 年度	農作物收入					農作物以外收入				合計
	穀物	薯類	果菜	其他	計	畜産物	養蠶	其他	計	
1967	111 (73.5)	4	11	9	135 (89.4)	7 (4.6)	1	8	16 (10.6)	151 (100.0)
1969	159 (74.0)	5	16	11	191 (88.8)	13 (6.0)	2	9	24 (11.2)	215 (100.0)
1971	259 (72.5)	8	28	23	318 (89.1)	20 (5.6)	5	14	39 (10.9)	357 (100.0)
1973	332 (69.2)	12	40	37	421 (89.7)	32 (6.7)	13	14	59 (12.3)	480 (100.0)
1975	606 (68.0)	32	88	58	784 (88.0)	66 (7.4)	19	22	107 (12.0)	891 (100.0)
1977	843 (63.1)	24	174	85	1,126 (84.5)	177 (13.3)	23	7	207 (15.5)	1,334 (100.0)
1979	1,345 (66.4)	39	328	126	1,838 (90.7)	154 (7.6)	27	8	189 (9.3)	2,027 (100.0)
1981	1,915 (58.6)	48	571	174	2,708 (82.8)	530 (16.2)	24	7	561 (17.2)	3,269 (100.0)
1983	2,352 (50.0)	65	828	240	3,485 (74.1)	1,193 (25.4)	21	3	1,217 (25.9)	4,702 (100.0)

註：()는 農業粗收入에 대한 구성비

資料：농수산부, 「농가경제조사결과보고」 1979, 1983.

消費가 계속 증가할 것을 예상할 때, 일시적인 需給의 不均衡에 의한 價格의 변동으로 농가소득이 감소되는 경우는 있을 수 있다. 그러나 장기적으로 農家所得增大을 위한 所得源으로써의 畜産의 중요성은 변함이 없을 것이다.

〈表 2-15〉는 農業粗收入과 農家販賣價格의 年平均 증가율을 관련 主要品目別로 살펴본 것이다. 農業收入 중에서 농업조수입의 年平均增加值를 上廻하는 品目은 果菜類와 畜産物이 있으며, 農家販賣價格中 年平均增加值를 上廻하는 것은 畜産物이 있다. 粗收入과 價格의 관계를 보면, 粗收入은 年平均 24.0% 증가되었고 價格은 18.5% 증가되어 조수입의 증가율이 가격의 증가율을 上廻하고 있다. 특히 畜産物과 果菜類는 조수입과 가격의 증가율의 差가 가장 큰 것으로 나타났다.

表 2-15 主要作目別 粗收入과 價格의 年平均 增減率,
1967~ 83

						單位 : %
區 分	穀 物	薯 類	果菜類	畜産物	養 蠶	平 均
粗 收 入	21.0	19.0	31.0	37.9	21.0	24.0
農家販賣價	17.6	16.8	9.9	21.8	5.9	18.5

資料 : 농수산부, 「농림통계연보」, 1983.

농협, 「농협조사월보」, 1984.9월.

이상과 같이 畜産物에 있어서 農業粗收入의 높은 증가율은 價格上昇과 生産量의 增加가 복합되어 나타난 것으로 생각되며, 이렇게 畜産物의 농업조수입이 늘어나는 것은 주로 所得增加와 人口의 增加要因이 작용하여 1人當 消費量이 많아졌기 때문이다. 즉 1968年の 畜産物消費量은 1人當 11.6 kg에서 1982年の 33.1 kg으로 약 2.9倍로 증가되었다.

3. 國民總生産과 畜産

經濟發展과 더불어 産業構造의 개편은 불가피한 현상이다. 工業部門과

같은 成長産業은 계속 확대될 것이고 農業部門과 같은 衰退産業은 상대적으로 축소될 것이다. 그러나 人口增加에 따른 農産物의 需要는 계속 증가될 것이며, 農業內部에 있어서도 畜産部門과 같은 成長部門은 충분히 확대될 수 있을 것이다. 이제 經濟發展에 따른 畜産의 位置를 國民總生産에서 검토해 본다.

가. 國民總生産의 推移

먼저 1975年 不變價格에 의한 國民總生産의 産業別 推移를 보면 <表 2-16>과 같다. G.N.P의 成長은 1965年의 3,885 拾億원에서 1983年의 16,963 拾億원으로 약 4.4 倍 증가되었다. 産業別로는 農林水産業이 같은 기간에 1,668 拾億원에서 3,006 拾億원으로 약 1.8 倍 증가되었으며 鑛工業은 508 拾億원에서 6,069 拾億원으로 약 11.9 倍로 증가되었고, 社會間接資本 및 其他는 1,709 拾億원에서 7,892 拾億원으로 약 4.6 倍로 증가하였다. 이 중에서 農林水産業의 증가가 가장 낮으며 鑛工業의 증가가 가장 높게 나타났다.

表 2-16 産業別 國民總生産推移

單位: 拾億, (%)

産業別 年度	農林水産業	鑛工業	社會間接資本 및 其他서어비스	國民總生産
1965	1,668 (42.9) ²⁾	508 (13.1)	1,709 (44.0)	3,885 (100.0)
1970	1,934 (30.4)	1,240 (19.5)	3,189 (50.1)	6,363 (100.0)
1975	2,442 (24.9)	2,738 (28.0)	4,613 (47.1)	9,793 (100.0)
1980	2,208 (16.0)	4,935 (35.6)	6,699 (48.4)	13,843 (100.0)
1981	2,692 (18.3)	5,289 (35.9)	6,742 (45.8)	14,723 (100.0)
1982	2,813 (18.1)	5,486 (35.4)	7,215 (46.5)	15,514 (100.0)
1983 ¹⁾	3,006 (17.7)	6,069 (35.8)	7,892 (46.5)	16,963 (100.0)

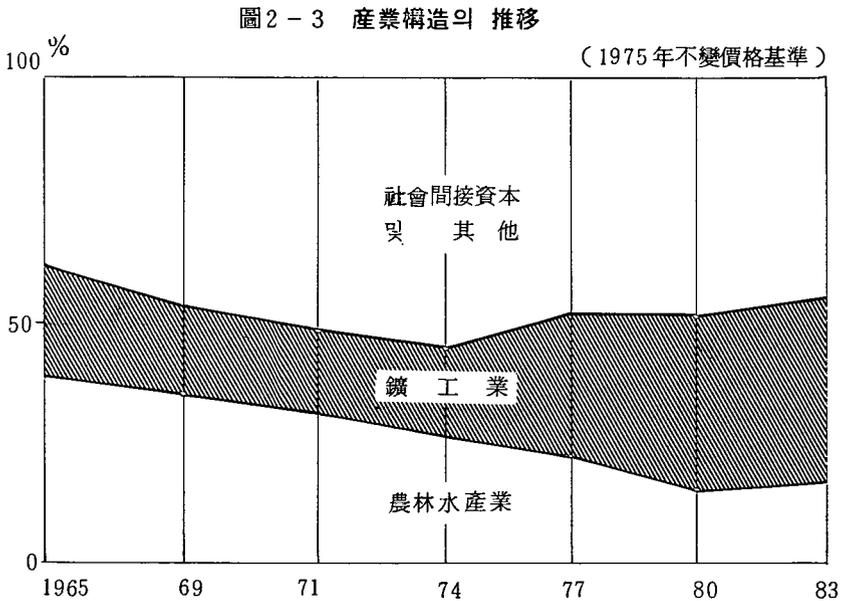
註: 1) 은 추정치임.

2) () 는 구성비임.

資料: 농수산부, 「농림통계연보」, 1979. 1983.

한국은행, 「조사통계월보」, 1984. 12월

國民總生産에 대한 産業別構成 (1975 年 不變價格) 을 보면 農林水産業의 比重은 1965 年の 42.9 %에서 그 이후 점차 낮아져 1983 년에는 17.7 %로 축소된데 반하여 鑛工業의 比重은 1965 年の 13.1 %에서 1983 년에는 35.8 %로 크게 확대되었는데 이는 주로 製造業의 급격한 신장에 기인한 것이다. 그리고 社會間接資本 및 其他 서어비스業의 比重은 1965 年の 44.0 %에서 1983 년에는 46.5 %로 미미한 증가에 그쳤으나 그 絕對規模에 있어서는 그동안의 經濟規模가 크게 확대된 것을 감안하면 경제 성장에 따라 꾸준히 증대되어 왔음을 알 수 있다 <圖 2-3>.



이와 같이 한국의 경제는 세계적인 경제발전과 好景氣에 힘입어 광공업의 높은 성장과 사회간접자본의 확충에 의하여 主導됨으로써 産業構造의 高度化와 1965 年 이후 8.5 %의 높은 成長勢를 持續하여 왔으며 그 成長은 輸出主導型 經濟構造 改編을 성공적으로 이룩한데에 기인한 것으로 볼 수 있다.

이와 같이 韓國의 産業構造가 고도화됨에 따라 경제 발전도 가속되었다.

각 産業別로는 鑛工業이 14.8%, 社會間接資本 및 其他가 8.9%로 성장하고 있는데 비하여 農林水産業은 3.3%의 성장에 그쳐 他産業에 비해 상대적으로 落後되어 왔음을 알 수 있다. 특히 최근에 와서 成長率이 더 낮아지고 있음을 <表 2-17>에서 볼 수 있다.

表 2-17 期間別 經濟成長率

期 間	國民總生產	農林水産業	鑛 工 業	單位 : %
				社會間接資本 및 其 他
1965 ~ 83 年	8.5	3.3	14.8	8.9
1970 ~ 83 年	7.8	3.4	13.0	7.3
1975 ~ 83 年	7.1	2.6	10.5	7.0

나. 農林水産業 總生產의 推移

<表 2-18>은 1975年 不變價格에 의한 農林水産業總生產을 각 部門別로 나타낸 것이다. 耕種은 1965年의 1,438 拾億원에서 1983年의 2,375 拾億원으로 약 1.6 배 증가, 畜產은 58 拾億원에서 208 拾億원으로 약 3.6 배 증가되었으며, 林業은 102 拾億원에서 130 拾億원으로 약 1.3 배 증가되었고, 水產은 47 拾億원에서 257 拾億원으로 약 5.5 배로 크게 증가되었다. 그리고 農業서비스도 23 拾億원에서 30 拾億원으로 약 1.3 배 증가하였다. 이와 같이 林業의 증가가 가장 낮으며, 水產의 증가가 가장 높음을 알 수 있다. 그리고 畜產도 꾸준한 증가를 보이고 있다.

農林水産業總生產에 대한 각 部門의 奇與率을 살펴 보면 耕種은 1965年의 86.2%에서 1983年의 79.2%로 낮아졌으며, 畜產은 같은 기간에 3.5%에서 6.9%로 높아졌고, 林業은 6.1%에서 4.3%로 낮아졌으며, 水產은 2.8%에서 8.6%로 크게 높아졌다. 그리고 農業서비스는 1.4%에서 1.0%로 낮아졌다. 이와 같이 動物性食品部門인 畜產과 水產의 奇與率이 높아진데 비해 食物性食品部門인 耕種과 기타는 낮아진 것을 알 수 있다. 이와 같은 사실은 앞서 살펴 본 食糧消費構造와 관련하여 볼때 그

정도를 짐작할 수 있을 것이다.

表 2 - 18 農林水産業 總生産의 推移

單位: 拾億원, (%)

區分 年度	耕 種	畜 産	林 業	水 産	農業서어비스
1965	1,438 (86.2)	58 (3.5)	102 (6.1)	47 (2.8)	23 (1.4)
1970	1,595 (82.5)	97 (5.0)	136 (6.9)	77 (4.0)	28 (1.5)
1973	1,728 (79.5)	119 (5.5)	152 (7.0)	146 (6.7)	28 (1.3)
1974	1,850 (79.8)	135 (5.8)	145 (6.3)	162 (7.0)	27 (1.1)
1975	1,864 (80.7)	102 (4.4)	136 (5.9)	181 (7.8)	28 (1.2)
1979	2,315 (81.8)	137 (4.8)	130 (4.6)	215 (7.6)	32 (1.2)
1980	1,702 (77.1)	111 (5.0)	145 (6.6)	219 (9.9)	30 (1.4)
1981	2,121 (78.8)	136 (5.1)	134 (5.0)	271 (10.0)	30 (1.1)
1982	2,233 (79.4)	156 (5.5)	125 (4.4)	269 (9.6)	30 (1.1)
1983 ¹⁾	2,375 (79.2)	208 (6.9)	130 (4.3)	257 (8.6)	30 (1.0)

註: 1)은 추정치임.

2) ()는 구성비임.

資料: <表 2-16>과 同一

특히 畜産과 林業 그리고 水産의 全體農林水産業 총생산에 대한 構造의 變化는 1965~82年 사이에 크게 바뀌었다. 즉 1965年에는 임업, 축산, 수산 順으로 奇與率이 높았으나 1973年에는 임업, 수산, 축산 順으로 바뀌었으며 1974年에는 수산, 임업, 축산 順으로 그리고 1979年에는 수산, 축산, 임업 順으로 바뀌어왔다. 이와 같이 水産의 比重이 커진 반면에 林業의 比重이 낮아진 것을 알 수 있다. 經濟發展이 진전됨에 따라 國民總生産 構造도 변화하여 왔고, 農林水産業總生産 構造에 있어서도 畜産 및 水産部門의 比重이 증가함을 알 수 있다.

<表 2-19>의 期間別 農林水産業總生産 成長率을 살펴보면 전체성장율이 최근에 크게 둔화된 것은 林業의 마이너스成長과 耕種과 水産部門의 成長率둔화에 기인한 것을 알 수 있으며, 畜産部門은 최근에 들어 가장 높은 성장율을 나타내고 있다.

表 2 - 19 期間別 農林水産業 總生産 成長率

期 間	農林水産業 總 生 産	耕 種	畜 産	林 業	水 産	農 業 서 비 스
1965~83 年	3.3	2.8	7.4	1.4	9.9	1.5
1970~83 年	3.5	3.1	6.0	△ 0.3	9.7	0.5
1975~83 年	3.3	3.1	9.3	△ 0.6	4.5	0.9

4. 經濟發展과 産業人口變化

經濟發展은 産業의 구조적인 변화를 가져오고 또한 産業別 就業人口를 변화시킨다. 그러나 産業이 成長한다고 하여 반드시 그 産業에 취업되는 人口가 늘어나는 것은 아니다. 勞動使用的인 産業은 産業人口의 就業 정도가 높으며 勞動節約的인 産業은 비록 그 産業이 성장한다고 하여도 그 취업 정도는 낮다.

農業은 상대적으로 勞動使用的인 産業이기 때문에 그 동안 많은 人口가 農業에 취업되어 왔었다. 그러나 經濟發展으로 農業에서 많은 人口가 流出되었으며, 이에 따른 就業人口의 변동이 크게 일어나고 있다. 여기서는 産業別로 經濟發展에 따르는 就業人口의 변동상황을 검토하면서 農家人口의 就業機會 부여에 대한 畜産의 役割을 찾아 본다.

가. 農家人口의 減少

農家人口는 1965 年の 15,812 千名에서 1982 年の 9,688 千名으로 絶對的인 減少를 나타내었다. 이와 아울러 農家口도 같은 기간에 2,507 戶에서 1,966 戶로 감소되었으며, 戶當 農家人口도 6.31 名에서 4.85 名으로 줄어들었다. 總人口에 대한 農家人口의 構成比도 55.1 % 에서 24.6 %로 크게 낮아졌다. 이와 같이 總人口는 1965 年の 28,705 千名에서 1982 年の 33,331 千名으로 증가된데 비해 農家人口는 크게 감

소한 것을 알 수 있다. 이러한 農家人口의 감소는 開發途上國들이 공통으로 겪고 있는 農村으로 부터의 人口流出과 遊休勞動力의 離農現象때문임을 알 수 있다.

經濟活動人口에 있어서 農家와 非農家人口의 推移를 보면 <表 2-20>과 같다. 전체 경제활동인구는 1965 年에 9,199 千名에서 1983 年에 15,128 千名으로 증가되었고, 非農家人口도 같은 기간에 3,762 千名에서 10,597 千名으로 증가되었지만 農家人口는 5,437 千名에서 4,531 千名으로 감소되었다. 전체 경제활동인구에 대한 構成比에 있어서도 農家は 1965 年의 59.1%에서 1983 年의 30.0%로 낮아졌고 非農家は 상대적으로 같은 기간에 40.9%에서 70.0%로 높아졌다. 就業者數에 있어서도 같은 경향을 나타내고 있지만 失業率에 있어서는 非農家가 훨씬 높게 나타났다.

表 2-20 經濟活動人口推移

單位：千名

年度	農 家					非 農 家					合 計
		취업자		실업자			취업자		실업자		
			%	%			%	%			
1965	5,437 (59.1)	5,270	96.9	3.1	167	3,252	86.4	13.6	510	3,762 (40.9)	9,199 (100.0)
1970	5,198 (51.0)	5,116	98.4	1.6	82	4,629	92.5	7.5	372	5,001 (49.0)	10,199 (100.0)
1975	5,673 (46.0)	5,602	98.7	1.3	71	6,218	93.4	6.6	439	6,667 (54.0)	12,340 (100.0)
1980	5,169 (35.8)	5,114	98.9	1.1	55	8,592	92.5	7.5	694	9,285 (64.2)	14,454 (100.0)
1983	4,531 (30.0)	4,493	99.2	0.8	37	10,021	94.5	5.5	577	10,597 (70.0)	15,128 (100.0)

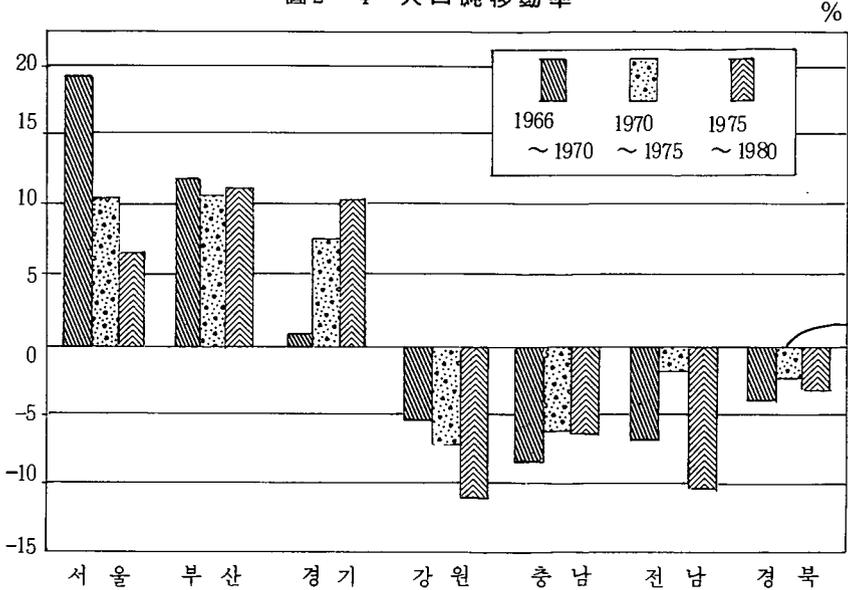
註：()는 經濟活動人口의 구성비임.

資料：노동부, 「노동통계연감」1971, 1984.

이상과 같이 農家人口의 감소와 非農家人口의 증가는 전체人口의 純移動率에 반영되어 나타난다. <그림 2-4>는 人口純移動率을 期間別로 나타낸 것이며, 강원 충남 등의 地方으로부터 서울 부산 등의 大都市로 移

動한 것을 알 수 있다.

圖 2-4 人口純移動率



資料: 경제기획원, 「한국의 사회지표」 1983.

나. 産業別 就業者 推移

지난 20年間(1963~83年) 산업별 취업자의 동향을 보면 <表 2-21>과 같이 農林水産業은 5,022千名에서 4,314千名으로 14.1%인 708千名이 감소한 반면에 鑛工業은 무려 79.6%인 2,674千名이, 社會間接資本 및 其他 서어비스業은 67.2%인 4,582千名이 각각 증가하였다. 따라서 産業別 就業者의 構成比도 農林水産業은 1963年の 63.2%에서 1983년에는 29.7%로 33.5%포인트 감소하였으나, 鑛工業과 社會間接資本 및 其他 서어비스業은 각각 14.6%포인트와 18.9%포인트 증가한 23.3%와 47.0%로 증가하였다. <그림 2-5>는 산업별 취업자 구성비를 나타낸 것이다. 이러한 就業構造의 變動은 産業構造의 변동에서도 그대로 反映된다고 할 수 있다.

表 2-21 産業別 就業者 推移

單位：千名，%

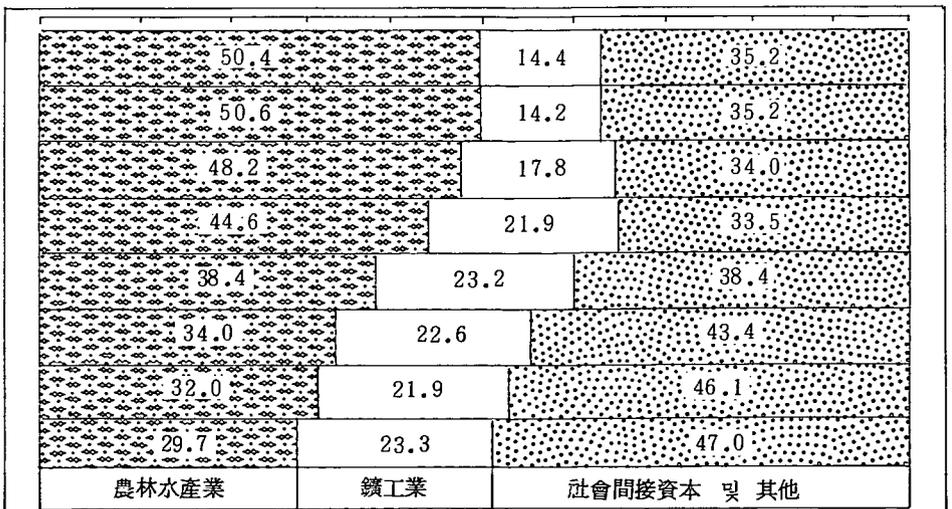
年度	就業者 總數	農林水産業		鑛工業		社會間接資本 及其他서비스業
			農林業		製造業	
1963	7,947 (100.0)	5,022 (63.2)	4,822	689 (8.7)	631	2,236 (28.1)
1965	8,522	5,000	4,785	879	800	2,643
1967	8,914	4,924	4,706	1,138	1,043	2,852
1969	9,347	4,798	4,660	1,335	1,222	3,214
1970	9,745 (100.0)	4,916 (50.4)	4,826	1,395 (14.3)	1,284	3,434 (35.3)
1972	10,559	5,346	5,110	1,499	1,445	3,714
1974	11,586	5,584	5,304	2,062	2,012	3,940
1975	11,830 (100.0)	5,425 (45.8)	5,123	2,265 (19.1)	2,205	4,140 (35.1)
1977	12,929	5,405	5,161	2,901	2,798	4,623
1979	13,664	4,887	4,642	3,237	3,126	5,540
1980	13,706 (100.0)	4,658 (34.0)	4,433	3,095 (22.6)	2,972	5,952 (43.4)
1982	14,424	4,623	4,324	3,157	3,047	6,644
1983	14,515 (100.0)	4,314 (29.7)	4,043	3,383 (23.3)	3,275	6,818 (47.0)

註：()는 취업자총수에 대한 구성비임.

資料：노동부, 「노동통계연보」, 1977, '80, '84.

圖 2-5 産業別 就業者 構成比

(%)



다. 産業別 就業係數의 比較

就業係數는 일정기간에 있어서 生産活動에 종사한 就業者數를 生産額으로 나눈 係數로서 1單位生産(여기서는 百萬원)에 직접 필요한 勞動量을 의미한다. 취업계수가 높다는 것은 일정 생산액에 요구되는 就業者數가 많다는 것이며, 취업기회가 높다는 것을 나타낸다. 따라서 각 産業의 就業係數의 比較는 就業者數 즉 각 産業의 勞動量의 比較라고 할 수 있다. 일반적으로 취업계수는 經濟發展 및 物價上昇에 의해 낮아지기 마련이며, 낮아지는 정도는 각 産業의 특성에 따라 다르게 나타난다.

우리 나라는 賦存資源이 빈약하고 人口가 많아 勞動過剩의 상태에 있기 때문에 就業機會가 높은 産業의 發展이 요구되고 있다. 經濟發展이 진행됨에 따라 일정생산액에 필요한 각 産業의 就業者數는 변하기 마련이다. 따라서 각 産業의 就業係數의 크기를 살펴봄에 따라 그 産業에 있어서 취업기회의 정도를 알 수 있을 것이다. <表 2-22>는 각 産業別 就業係數를 나타낸 것이다. 年度別로 각 産業의 취업계수를 살펴보면, 1970년에 農林水産業이 5,3250 鑛業과 製造業이 각각 1.7729, 0.5490이며 社會間接資本과 기타 서어비스가 각각 0.8506, 1.8974로서 농림수산업이 가장 높게 나타났다. 1975년에는 農林水産業이 1.5744로 가장 높으며 1980년에도 農林水産業이 0.4993으로서 가장 높게 나타났다. 즉 농림수산업의 就業機會가 他産業에 비해 높다는 것을 알 수 있다. 年平均變化率에 있어서 일정 生産額(百萬원當)에 대한 就業係數이기 때문에 物價上昇에 기인한 탓으로 거의 비슷한 수준으로 낮아진 것을 알 수 있다. 이와 같이 就業機會附與의 역할에 있어서 農林水産業이 중요한 産業임을 짐작할 수 있으며, 특히 畜産部門은 취업계수가 전체 농림수산업보다 점점 높아진 것을 알 수 있다. 즉 1970년에는 4.6012로서 농림수산업보다 낮아서나 1975年과 1980年에는 각각 2.2320과 0.5488로서 높은 것으로 나타났다. 따라서 앞에서 살펴본 것과 같이 점점 쇠퇴되어 가는 産業인 農林水産業에 있어 각 部門의 成長과 寄與度를 比較하여 보면 畜産部門의 역할이 중요해지고 있음을 알 수 있으며, 축산의

높은 취업계수와 축산부문의 성장을 관련지어 볼 때 畜産部門의 就業機會附與역할이 증대될 것이다.

表 2 - 22 産業別 就業係數 및 就業係數의 年平均變化率

區分 産業 年度	就 業 係 數 (生産百萬元當人)			年平均變化率% '70 ~ '80
	1970	1975	1980	
農林水産業 (畜 産)	5.3250 (4.6012)	1.5744 (2.2320)	0.4993 (0.5488)	- 21.1 (- 19.2)
鑛 業	1.7729	0.5605	0.1801	- 20.4
製 造 業	0.5490	0.1870	0.0554	- 20.5
社會間接資本	0.8506	0.3118	0.0801	- 21.0
기타서비스	1.8974	0.6383	0.2087	- 19.8

資料：韓國銀行, 「産業聯關表」各年度

따라서 經濟發展에 있어서 勞動過剩의 상태를 해소하기 위하여 全體産業의 균형적인 勞動力の '활용과 아울러 就業機會가 높은 産業의 育成이 고려되어야 할 것이다.

第3章

畜産의 成長과 發展可能性

1. 畜産物의 需給構造變化

가. 畜産物의 需要

1970년부터 1983년까지 畜産物의 消費增加推移를 보면 <表 3-1>에
서와 같다.

肉類의 總消費量을 보면 70年 165,063 ㄱ에서 83年 530,280 ㄱ (3.2
倍)으로 年平均 9.4%씩 增加하였고, 牛肉은 37,340 ㄱ에서 115,497 ㄱ
(3.1倍)으로, 豚肉은 82,546 ㄱ에서 294,912 ㄱ (3.6倍), 鷄肉은 45,117
ㄱ에서 119,871 ㄱ (3.2倍)으로 各各 年平均 9.1%, 10.3%, 7.8%씩
增加하였다.

乳卵類 중 鷄卵은 70年에 135,084 ㄱ에서 83年 271,480 ㄱ (2倍), 牛
乳는 49,688 ㄱ에서 728,571 ㄱ (14.7倍)으로 各各 年平均 5.5%, 22.9
%씩 增加하였는데 畜産物 中 牛乳의 消費增加率이 가장 높았다.

1人當 年間 消費量을 보면 肉類는 70年 5,251 gr에서 83年 13,273
gr (2.5倍)으로 年平均 7.4%씩 每年 增加하였고, 牛肉은 1,188 gr
에서 2,891 gr (2.4倍), 豚肉은 2,626 gr에서 7,382 gr (2.8倍), 鷄肉
은 1,437 gr에서 3,003 gr (2.1倍)으로 各各 年平均 7.1%, 8.3%
5.8%씩 增加하였다. 또한 乳卵類 中 鷄卵은 70年 1人當 4,235 gr에

서 83年 6,795 gr (1.6倍), 牛乳는 1,581 gr에서 18,237 gr (11.5倍)으로 各各 年平均 3.7%, 20.7%씩 每年 增加하였다. 이러한 畜產物의 消費增加推移에 비추어 앞으로는 畜產物에 對한 需要는 계속 增加될 것으로 보인다.

한편 畜產物에 對한 1970年 이후의 需給狀況을 보면 <圖 3-1>에서와 같다. 牛肉은 75年以後 消費가 急增하기 시작하였으며 現在까지 國內의 生産量이 不足하여 外國產 쇠고기의 輸入으로 需要에 대처하여 왔다. 特히 78년에는 全體 供給量 中 36.7%, 82年 38.6%, 83年 42.8%를 輸入쇠고기로 供給하여 需給의 均衡을 破하였다.

豚肉은 75년부터 77년까지 生産이 消費를 초과하였으나 78年, 79年에 反對로 消費가 生産을 초과하므로써 78年 8.6千%, 79年 7.3千%를 輸入하였는데 이러한 豚肉의 需給不均衡은 養豚의 주기적인 生産特性 때문이며 그럼에도 불구하고 豚肉의 消費는 肉類 中 가장 높은 伸張을 기록하였다.

鷄肉과 鷄卵은 계속 國內生産에 依한 需給均衡을 유지하면서 消費量이 增加하였다. 牛乳는 76년까지 消費가 生産을 초과하였고, 79년부터 80년까지는 生産이 消費를 초과하였으나 81年以後 다시 消費가 生産을 앞질러 82年, 83년에 各各 13.5千%, 10.2千%의 분유를 輸入하기에 이르렀다. 이와 같이 牛乳의 供給이 일시적으로 과잉하기도 하였지만 牛乳는 畜產物 中 가장 높은 消費增加를 보여 앞으로는 계속 需要가 늘어 날 것이다.

한편 肉類의 消費構成을 <圖 3-2>에서 보면 70年에 全肉類 中 豚肉이 50%, 牛肉 22.6%, 鷄肉 27.4%를 차지하였으나 75年에 豚肉 44.0% 牛肉 31.3%, 鷄肉 24.7%였다. 그러나 83년에는 豚肉이 55.6%로 增加되고 牛肉이 21.8%, 鷄肉이 22.6%로 比重이 줄어 여전히 豚肉의 比重이 食肉供給에 있어서 重要한 위치를 占하고 있다.

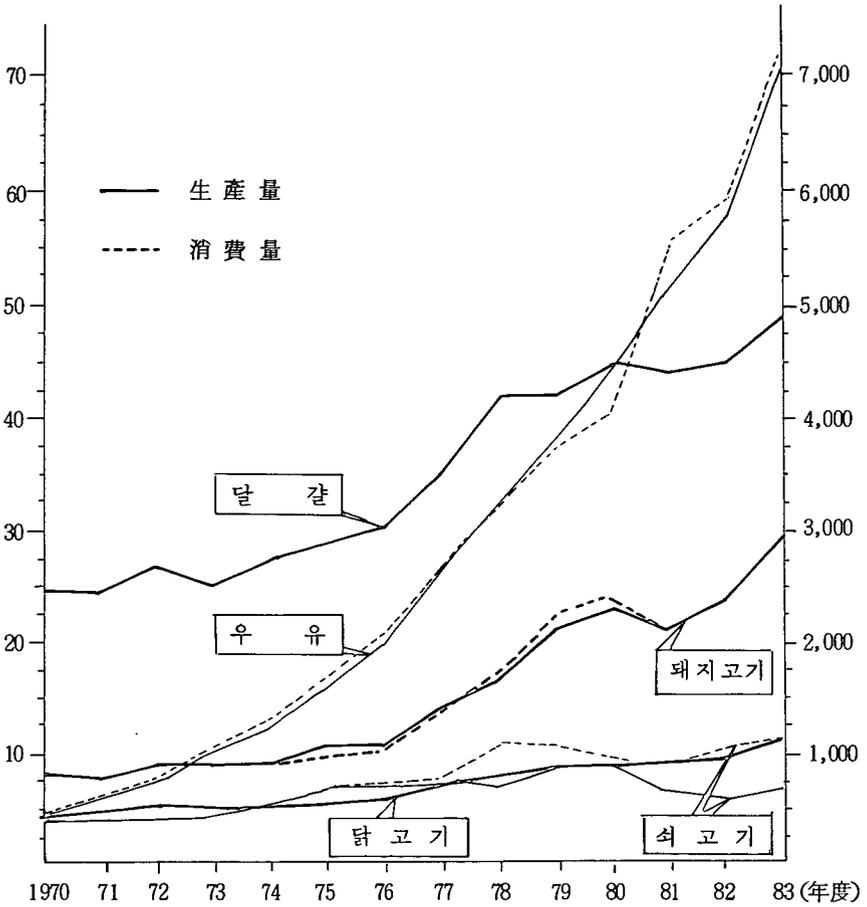
表 3 - 1 年度別 畜産物消費 推移

年 度	肉 類								乳 卵 類			
	牛 肉		豚 肉		鶏 肉		合 計		鶏 卵		牛 乳	
	總 量	1 人當	總 量	1 人當	總 量	1 人當						
	(%)	(gr)	(%)	(gr)	(%)	(gr)	(%)	(gr)	(%)	(gr)	(%)	(gr)
1970	37,340	1,188	82,546	2,626	45,177	1,437	165,063	5,251	135,084	4,235	49,688	1,581
1971	39,484	1,201	80,880	2,460	49,997	1,520	170,861	5,181	139,480	4,290	62,184	1,891
1972	40,229	1,202	90,230	2,693	54,266	1,620	184,725	5,513	153,450	4,620	79,852	2,383
1973	44,919	1,317	90,126	2,643	51,801	1,519	186,846	5,479	137,527	4,070	104,082	3,052
1974	51,506	1,485	95,353	2,749	53,269	1,535	200,128	5,769	151,525	4,400	126,901	3,658
1975	70,292	1,992	98,848	2,802	55,594	1,576	224,734	6,370	159,287	4,565	162,435	4,604
1976	75,533	2,107	109,046	3,042	60,886	1,698	245,465	6,847	167,707	4,675	198,892	5,548
1977	81,624	2,242	141,311	3,881	73,052	2,006	295,987	8,129	195,339	5,390	254,245	6,982
1978	114,731	3,103	177,984	4,814	82,189	2,223	374,904	10,141	205,854	5,555	325,867	8,815
1979	113,827	3,033	225,307	6,003	89,723	2,390	428,857	11,426	232,725	6,215	374,410	9,975
1980	99,974	2,622	241,842	6,344	90,866	2,383	432,682	11,349	249,865	6,545	411,809	10,802
1981	93,202	2,407	209,831	5,419	90,646	2,341	393,679	10,167	243,705	6,270	557,722	14,403
1982	106,506	2,708	237,530	6,039	99,183	2,522	443,219	11,269	247,775	6,325	592,720	15,070
1983	115,497	2,891	294,912	7,382	119,871	3,003	530,280	13,273	271,480	6,795	728,571	18,237
年平均 (%) 增 加 率	9.1	7.1	10.3	8.3	7.8	5.8	9.4	7.4	5.5	3.7	22.9	20.7
83 / 73 (倍)	3.1	2.4	3.6	2.8	3.2	2.1	3.2	2.5	2.0	1.6	14.7	11.5

圖 3 - 1 年度別 畜産物 需給狀況

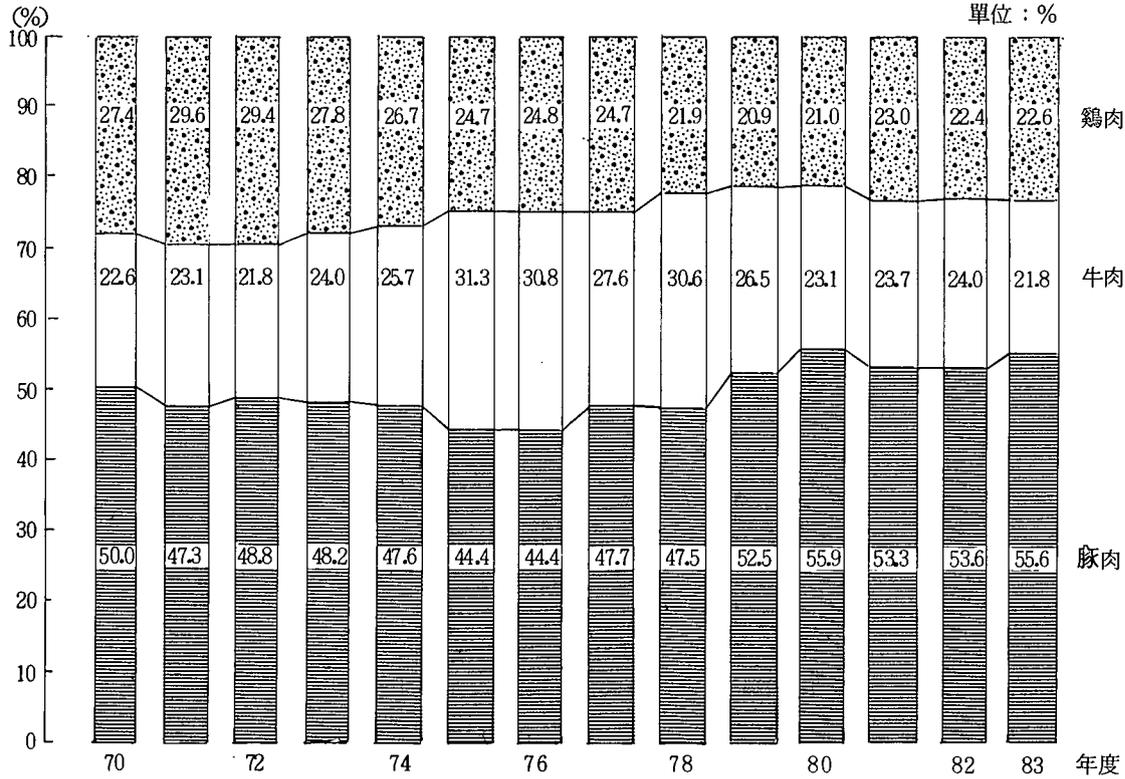
(單位：萬%)

(單位：계란百萬個)



資料：農水産部「農政手帖」，1983.，畜協中央會，「畜産物價格 및 需給資料」，1984.

圖 3 - 2 年度別 肉類消費 構成比



資料：畜協，畜產物價格 및 需給資料，各 年度.

나. 畜産物生産의 構造變化

主要 家畜의 年度別 飼育頭數와 飼育戶數를 보면 <表 3-2>에서와 같다. 韓(肉)牛의 年度別 飼育頭數는 年平均 2.2%씩 每年 增加하여 왔다. 反面에 飼育戶數는 年平均 0.9%씩 每年 減少되어 戶當 飼育頭數는 1965年 1.13頭에서 1983年 2頭로 年平均 3.2%씩 늘어 났다.

乳牛飼育頭數는 年平均 22.6%씩 增加하여 他畜種에 比해 가장 높은 增加率을 기록하였으며, 飼育戶數 또한 年平均 20.8%씩 늘어나 戶當 飼育頭數가 65年 5.46頭에서 83年 9.16頭로 飼育規模가 확대되어 年平均 增加率이 2.9%였다.

한편 돼지는 飼育頭數가 年平均 5.5%씩 增加한 反面, 飼育戶數는 3.8%씩 每年 減少하였다. 따라서 戶當 飼育頭數가 65年 1.27頭에서 83年 6.76頭로 年平均 9.7%씩 늘어 났다.

닭은 飼育頭數가 年平均 8.2%씩 增加되었고 反面에 飼育戶數는 年平均 4.9%씩 減少하여 戶當 飼育頭數가 65年 9首에서 83年 915首로 年平均 13.8%씩 늘어 났다.

主要 家畜의 飼育頭數는 年度마다 增減을 되풀이 하면서도 꾸준히 增加하여 왔으며, 乳牛를 제외하고는 飼育戶數가 줄어들어 꾸준한 飼育規模의 확대가 이뤄지고 있음을 알 수 있다.

이를 家畜別로 考察하면 먼저 韓(肉)牛의 飼育戶數 및 頭數 規模別 變動과 構成比 推移는 <表 3-3>에서와 같다. 74年以後 飼育戶數와 頭數가 계속 줄어들었는데 특히 1~2頭의 小規模 飼育農家의 減少現象이 현저한 反面 그 以上規模의 農家가 급격히 增加하여 全體적으로 多頭飼育現象이 뚜렷하였음을 알 수 있다. 또한 年度別 飼育戶數와 頭數의 構成比를 보면 1~2頭 規模의 飼育戶數가 74年 全農家中 96.4%였으나 83년에 81.1%로, 飼育頭數도 1~2頭規模에서 74年 總頭數中 89.1%에서 83年 55.2%로 그 比重이 매우 낮아졌다. 반면에 그 以上の 規模에서는 74년에 比해 飼育戶數, 頭數의 比重이 높아졌다.

<表 3-4>에서 젓소 飼育戶數와 頭數의 規模別 變動과 構成比를 살펴

보면 全體的으로 74 年에 比해 飼育戶數, 頭數가 增加하였으나 特히 5 ~ 29 頭 內의 規模에서 현저히 增加하였다. 規模別 構成比는 飼育戶數가 1 ~ 4 頭 規模에서 74 年 45.05 %에서 38.94 %로 30 ~ 49 頭와 50 頭 以上 規模는 각각 3.39 %에서 2.78 %로 2.14 %에서 1.15 %로 낮아졌으나 다른 規模의 飼育戶數 比重은 높아졌다. 飼育頭數도 이와 비슷한 傾向을 나타냈다.

〈表 3-5〉에서 돼지 飼育戶數, 頭數의 變動과 構成比를 보면 全體的으로 飼育戶數가 74 年에 比해 줄어들은 反面 飼育頭數는 계속 늘어났다.

1 ~ 9 頭 規模의 飼育戶數, 頭數가 줄었으며 그 構成比 역시 현저히 낮아졌다. 그러나 100 ~ 499 頭 規模의 飼育頭數가 차지하는 比重은 74 年 8.09 %에서 83 年 19.92 %로 매우 높아 졌음을 알 수 있으며, 그 이상의 규모도 모두 높아졌다.

〈表 3-6〉에서 닭의 飼育戶數, 頭數 規模別 變動과 構成比를 보면 全體的으로 74 年에 比해 飼育戶數가 줄어들은 반면 飼育首數는 늘어 났다.

1,000 首 以下의 小規模에서 戶數, 首數가 급격히 감소한 대신 10,000 首 以上の 大規模에서 戶數, 首數가 대폭 增加하였고, 그 構成比는 飼育戶數에서 큰 變化는 없었지만 飼育首數에서 1 ~ 499 首 規模가 74 年 33.13 %에서 83 年 4.23 %로 대폭 낮아진 반면 10,000 首 以上 規模는 23.33 %에서 47.17 %로 높은 比重을 차지하였다.

이와 같이 젓소를 제외한 모든 畜種은 소규모의 農家 및 頭數가 감소하여 그 比重이 낮아지고 있는 反面 보다 큰 規模의 農家 및 頭數가 增加하고 그 比重이 높아져 農家들의 飼育規模擴大가 계속되고 있음을 알 수 있다.

이를 畜種別로 살펴보면 韓牛는 74 年 30 頭 以上 規模의 農家數가 171 戶에서 83 年 988 戶로 5.7 倍나 늘어 났고, 乳牛는 74 年 30 頭 以上 規模의 農家가 408 戶에서 1,162 戶로 2.8 倍, 돼지는 500 頭 以上 規模 農家가 93 戶에서 381 戶로 4.1 倍, 닭은 10,000 首 以上 規模 農家가 170 戶에서 1,047 戶로 6.2 倍로 各各 增加하였다.

表 3-2 主要家畜의 飼育頭數 및 戶數

單位：千頭(首)

年 度	韓 (肉) 牛			乳 牛			돼 치			닭		
	頭 數	戶 數	戶當頭數	頭 數	戶 數	戶當頭數	頭 數	戶 數	戶當頭數	首 數	戶 數	戶當首數
1965	1,314	1,157	1.13	7	1	5.46	1,382	1,083	1.27	11,893	1,320	9.00
1970	1,286	1,102	1.16	24	3	7.55	1,121	884	1.26	23,633	1,338	17.66
1973	1,493	1,191	1.25	52	5	9.55	1,595	817	1.95	23,701	1,004	23.60
1975	1,556	1,277	1.21	86	9	9.08	1,247	654	1.91	20,939	1,094	19.10
1978	1,651	1,176	1.40	136	16	8.28	1,719	658	2.61	40,753	1,172	34.77
1980	1,427	997	1.43	207	22	9.40	1,784	503	3.54	40,130	692	57.99
1981	1,312	858	1.52	194	18	10.60	1,832	425	4.31	42,999	628	68.40
1982	1,526	896	1.70	228	23	10.10	2,183	444	4.91	46,592	618	75.39
1983	1,940	971	2.06	275	30	9.16	3,649	539	6.76	49,239	538	91.52
年 平 均 增 加 率 (%)	2.2	△0.9	3.2	22.6	20.8	2.9	5.5	△3.8	9.7	8.2	△4.9	13.8

資料：農水產部，農政主要指標，1984，畜協，畜協調查季報，各年度。

表 3 - 3 韓(肉)牛 飼育戸數, 頭數의 規模別 變動과 構成比

單位：%

年 度	飼 育 戸 數							飼 育 頭 數						
	計	1~2頭	3~4頭	5~9頭	10~29頭	30~49頭	50頭以上	計	1~2頭	3~4頭	5~9頭	10~29頭	30~49頭	50頭以上
1974	100.0 (100.0)	100.0 (96.42)	100.0 (3.19)	100.0 (0.32)	100.0 (0.07)	100.0 (0.00)	100.0 (0.00)	100.0 (100.0)	100.0 (89.07)	100.0 (7.73)	100.0 (1.44)	100.0 (0.63)	100.0 (0.17)	100.0 (0.94)
1975	93.9 (100.0)	95.2 (97.69)	60.3 (2.04)	63.0 (0.21)	90.0 (0.04)	116.7 (0.01)	94.3 (0.01)	87.1 (100.0)	89.5 (91.47)	59.9 (5.28)	62.1 (1.00)	84.2 (0.64)	113.1 (0.23)	118.5 (1.29)
1976	87.9 (100.0)	89.4 (98.01)	45.3 (1.64)	74.4 (0.27)	99.5 (0.06)	114.3 (0.01)	108.0 (0.01)	81.9 (100.0)	84.5 (91.88)	45.3 (4.26)	71.5 (1.25)	100.0 (0.75)	111.8 (0.24)	137.4 (1.60)
1977	86.3 (100.0)	86.8 (97.07)	64.4 (2.39)	117.3 (0.43)	142.5 (0.09)	147.6 (0.01)	102.3 (0.01)	84.5 (100.0)	84.7 (89.32)	65.0 (5.98)	119.1 (2.02)	141.2 (1.07)	146.2 (0.30)	119.0 (1.34)
1978	86.5 (100.0)	85.0 (94.79)	117.6 (4.34)	201.6 (0.74)	164.6 (0.11)	167.9 (0.01)	119.5 (0.01)	92.4 (100.0)	87.4 (84.17)	119.7 (9.98)	200.3 (3.11)	167.5 (1.16)	162.9 (0.31)	124.6 (1.28)
1979	80.4 (100.0)	78.1 (93.65)	129.1 (5.12)	259.3 (1.03)	237.9 (0.16)	306.0 (0.02)	202.3 (0.02)	89.5 (100.0)	81.0 (82.59)	131.3 (11.27)	261.3 (4.19)	245.6 (1.76)	301.2 (0.59)	150.8 (1.60)
1980	73.4 (100.0)	71.3 (93.70)	107.1 (4.66)	283.4 (1.23)	467.9 (0.26)	382.1 (0.03)	210.3 (0.02)	79.9 (100.0)	76.4 (79.72)	118.9 (10.70)	267.2 (4.49)	316.7 (2.37)	361.8 (0.74)	178.1 (1.98)
1981	63.1 (100.0)	60.6 (92.61)	104.6 (5.28)	335.4 (1.69)	392.6 (0.34)	467.9 (0.05)	255.2 (0.03)	73.4 (100.0)	61.5 (74.61)	108.0 (11.32)	346.8 (6.77)	395.6 (3.44)	469.4 (1.11)	212.8 (2.75)
1982	65.9 (100.0)	60.3 (88.24)	171.8 (8.31)	603.1 (2.91)	528.5 (0.46)	576.2 (0.05)	339.1 (0.03)	85.4 (100.0)	63.1 (65.79)	178.8 (16.09)	624.2 (10.48)	535.1 (4.00)	572.9 (1.18)	220.8 (2.46)
1983	71.4 (100.0)	60.2 (81.11)	298.4 (13.28)	1,088.1 (4.84)	742.6 (0.58)	745.2 (0.06)	416.1 (0.03)	108.7 (100.0)	67.4 (55.26)	311.7 (22.05)	1,118.3 (14.75)	757.9 (4.45)	732.0 (1.17)	263.9 (2.32)

註) ()內는 構成比

資料：畜産振興會，「家畜統計」，1978.

畜協中央會，「畜協調查季報」，1984.11月.

表 3 - 4 乳牛飼育戸數, 頭數의 規模別 變動과 構成比

單位 : %

年 度	飼 育 戸 數						飼 育 頭 數					
	計	1~4 頭	5~9 頭	10~29 頭	30~49 頭	50萬以上	計	1~4 頭	5~9 頭	10~29 頭	30~49 頭	50 頭以上
1974	100.0 (100.0)	100.0 (45.05)	100.0 (13.77)	100.0 (23.45)	100.0 (3.39)	100.0 (2.14)	100.0 (100.0)	100.0 (10.07)	100.0 (17.65)	100.0 (31.91)	100.0 (12.67)	100.0 (22.70)
1975	127.6 (100.0)	137.2 (48.43)	123.2 (25.08)	116.9 (21.49)	108.8 (2.89)	125.3 (2.10)	116.9 (100.0)	105.5 (11.67)	120.2 (18.18)	116.3 (36.71)	110.3 (11.96)	110.6 (41.48)
1976	137.8 (100.0)	145.0 (47.40)	142.7 (26.88)	124.5 (21.17)	114.0 (2.80)	112.0 (1.74)	122.6 (100.0)	153.6 (12.63)	139.5 (20.07)	123.7 (39.25)	113.5 (11.73)	98.8 (18.31)
1977	188.8 (100.0)	218.9 (52.22)	184.9 (25.43)	151.9 (18.86)	130.0 (2.33)	101.3 (1.15)	149.4 (100.0)	229.3 (15.48)	179.8 (21.28)	148.1 (36.62)	128.8 (10.93)	103.1 (15.67)
1978	222.1 (100.0)	238.5 (48.37)	235.4 (27.52)	193.2 (20.4)	157.2 (2.40)	134.8 (1.30)	185.8 (100.0)	262.2 (14.25)	227.1 (21.64)	128.1 (37.40)	154.0 (10.51)	132.1 (16.16)
1979	232.7 (100.0)	204.9 (39.67)	282.8 (31.55)	241.1 (24.29)	210.0 (3.06)	155.7 (1.43)	223.3 (100.0)	239.4 (10.81)	273.6 (21.64)	235.6 (38.95)	206.0 (11.70)	166.1 (16.90)
1980	299.8 (100.0)	281.1 (42.22)	347.2 (30.07)	294.1 (22.99)	255.2 (3.09)	224.1 (1.60)	282.9 (100.0)	246.7 (8.79)	307.8 (19.21)	262.2 (34.27)	198.9 (10.51)	170.0 (16.09)
1981	247.0 (100.0)	171.9 (31.34)	324.3 (34.08)	310.1 (29.43)	258.4 (3.98)	183.5 (1.59)	265.7 (100.0)	207.4 (7.88)	321.7 (21.41)	309.6 (43.07)	257.0 (12.27)	179.6 (15.36)
1982	305.4 (100.0)	232.3 (34.26)	387.1 (32.9)	364.1 (27.95)	309.6 (3.43)	205.1 (1.44)	312.7 (100.0)	274.4 (8.86)	382.9 (21.68)	361.9 (42.82)	303.9 (12.35)	196.2 (15.25)
1983	400.3 (100.0)	346.0 (38.94)	477.0 (30.94)	446.9 (26.18)	328.4 (2.78)	215.8 (1.15)	375.8 (100.0)	403.2 (10.83)	472.8 (22.21)	441.1 (43.35)	324.3 (10.94)	209.6 (12.67)

註) () 內는 構成比

資料 : < 表 3-3 > 과 同一

表 3 - 5 돼지飼育戶數, 頭數의 規模別 變動과 構成比

單位 : %

年 度	飼 育 戶 數						飼 育 頭 數					
	計	1~9 頭	10~99頭	100~ 499頭	500~ 900頭	1,000頭 以 上	計	1~9 頭	10~99頭	100~ 499頭	500~ 999頭	1,000頭 以 上
1974	100.0 (100.0)	100.0 (98.24)	100.0 (1.66)	100.0 (0.09)	100.0 (0.01)	100.0 (0.00)	100.0 (100.0)	100.0 (63.88)	100.0 (22.26)	100.0 (8.09)	100.0 (1.91)	100.0 (6.47)
1975	76.1 (100.0)	76.7 (98.61)	52.3 (1.30)	69.0 ¹⁾ (0.09)	-	-	685.9 (100.0)	157.6 (65.08)	60.3 (17.40)	84.5 ¹⁾ (20.30)	-	-
1976	95.1 (100.0)	94.9 (97.86)	99.6 (2.05)	85.1 ¹⁾ (0.08)	-	-	107.4 (100.0)	26.0 (64.55)	107.8 (20.21)	109.0 ¹⁾ (16.72)	-	-
1977	88.1 (100.0)	87.9 (97.86)	95.7 (2.04)	68.9 (0.08)	78.2 (0.01)	128.9 (0.01)	81.5 (100.0)	15.4 (63.16)	85.0 (20.26)	72.4 (7.19)	80.6 (1.89)	141.6 (11.25)
1978	67.8 (100.0)	67.1 (96.41)	95.1 (3.47)	81.1 (0.10)	105.5 (0.01)	123.7 (0.01)	94.5 (100.0)	25.5 (57.79)	129.6 (23.53)	80.2 (6.86)	100.8 (2.04)	155.4 (10.64)
1979	84.9 (100.0)	80.4 (93.65)	248.2 (6.08)	229.2 (0.24)	196.4 (0.01)	205.3 (0.01)	156.4 (100.0)	43.9 (46.56)	294.1 (36.09)	224.5 (11.61)	197.2 (2.41)	222.6 (9.22)
1980	56.9 (100.0)	55.2 (95.17)	117.5 (4.52)	174.9 (0.28)	147.3 (0.02)	173.7 (0.01)	102.2 (100.0)	57.6 (41.75)	171.9 (30.57)	189.1 (13.67)	176.7 (3.02)	190.0 (9.52)
1981	42.5 (100.0)	40.9 (94.02)	101.3 (5.55)	202.2 (0.38)	252.7 (0.03)	181.6 (0.02)	100.7 (100.0)	51.4 (34.11)	174.3 (31.05)	205.0 (16.47)	270.4 (5.14)	234.9 (15.10)
1982	50.2 (100.0)	48.1 (92.69)	122.0 (6.72)	267.3 (0.48)	265.5 (0.03)	223.7 (0.02)	120.1 (100.0)	56.9 (35.40)	225.4 (30.84)	268.9 (18.12)	293.8 (4.68)	257.4 (13.88)
1983	54.0 (100.0)	49.1 (87.80)	224.6 (11.36)	512.5 (0.76)	469.1 (0.05)	318.4 (0.04)	200.7 (100.0)	78.2 (29.40)	444.9 (37.11)	494.0 (19.92)	503.0 (4.80)	368.2 (11.88)

註) 1) 100 頭以上
 2) ()는 構成比
 資料 : <表 3 - 3>과 同一

表 3 - 6 計飼育戸數, 首數의 規模別 變動과 構成比

單位: %

年 度	飼 育 戸 數						飼 育 首 數					
	計	1 ~ 499 首	500 ~ 999 首	1,000 ~ 9,999 首	10,000 ~ 29,999 首	3,000 首 以 上	計	1 ~ 499 首	500 ~ 999 首	1,000 ~ 9,999 首	10,000 ~ 29,999 首	3,000 首 以 上
1974	100.0 (100.0)	100.0 (99.57)	100.0 (0.14)	100.0 (0.27)	100.0 ¹⁾ (0.02)	-	100.0 (100.0)	100.0 (33.13)	100.0 (5.08)	100.0 (38.46)	100.0 ¹⁾ (23.33)	-
1975	109.3 (100.0)	109.2 (99.55)	95.9 (0.12)	122.2 (0.31)	130.9 ¹⁾ (0.02)	-	111.1 (100.0)	101.0 (30.06)	96.7 (4.41)	123.3 (42.64)	109.2 ¹⁾ (22.89)	-
1976	123.4 (100.0)	123.4 (99.51)	113.2 (0.13)	151.3 (0.34)	181.2 ¹⁾ (0.02)	-	139.9 (100.0)	111.3 (26.36)	113.7 (4.13)	159.6 (43.88)	153.7 ¹⁾ (25.63)	-
1977	117.7 (100.0)	117.4 (99.35)	137.8 (0.16)	197.1 (0.46)	206.5 ¹⁾ (0.03)	-	162.6 (100.0)	95.1 (19.62)	138.6 (4.38)	208.1 (49.84)	180.2 ¹⁾ (26.16)	-
1978	117.1 (100.0)	116.5 (99.13)	130.4 (0.16)	286.9 (0.67)	315.9 ¹⁾ (0.05)	-	216.4 (100.0)	93.4 (14.29)	130.6 (3.06)	317.6 (56.41)	243.6 ¹⁾ (26.24)	-
1979	92.2 (100.0)	91.5 (98.90)	117.3 (0.18)	292.0 (0.88)	327.6 ¹⁾ (0.06)	-	218.6 (100.0)	66.5 (10.08)	117.7 (2.74)	327.4 (57.69)	276.8 ¹⁾ (29.54)	-
1980	69.1 (100.0)	68.3 (98.46)	119.8 (0.24)	306.5 (1.21)	100.0 (0.09)	100.0 (0.00)	236.2 (100.0)	87.7 (10.79)	91.4 (1.89)	356.9 (58.17)	100.0 (21.70)	100.0 (10.14)
1981	62.7 (100.0)	62.0 (98.47)	76.9 (0.17)	287.3 (1.27)	94.7 (0.09)	113.9 (0.01)	228.2 (100.0)	45.1 (6.54)	78.9 (1.75)	350.6 (59.01)	98.0 (19.46)	109.0 (13.23)
1982	61.7 (100.0)	61.0 (98.47)	63.8 (0.14)	284.3 (1.26)	112.7 (0.11)	136.1 (0.02)	247.3 (100.0)	86.7 (11.60)	65.8 (1.35)	370.4 (57.56)	119.9 (21.84)	122.0 (13.67)
1983	53.7 (100.0)	53.2 (98.51)	40.9 (0.11)	169.5 (0.86)	148.8 (0.17)	197.2 (0.03)	261.7 (100.0)	33.4 (4.23)	42.3 (0.82)	324.9 (47.78)	161.2 (27.96)	181.2 (19.21)

註) 1) 10,000 首以上

2) ()는 構成比

資料: <表 3-3>과 同一

2. 畜種別 成長 및 發展可能性

가. 分析模型의 設定

60年代 中盤以後 急速한 經濟成長과 이에 따른 國民所得의 增加로 他 農産物에 比해 比較的 所得彈力值가 높은 畜産物의 消費가 크게 增加하였다. 이러한 畜産物의 需要擴大는 필연적으로 畜産物의 生産을 擴大시켜 畜産部門의 成長과 發展을 可能케 하였다.

여기에서는 經濟成長에 따른 畜産部門의 成長可能性을 推定키 위하여 分析模型을 設定하고, 畜種別로 成長可能한 部門이 무엇인가를 考察하기 위하여 1人當 實質所得의 增加를 經濟成長의 指標로 하여 作目別(畜種別) 成長可能性과의 關係를 검토하기로 한다.

이는 個個의 作目に 있어서 一般的인 그 供給測面의 生産函數와 그 需要測面의 需要函數에 依한 需給의 均衡關係를 파악하려는 것이다. 즉 經濟成長으로 1人當 實質所得이 增加하면 需要測面에서는 그 需要函數가 右上方向으로 移動하고, 供給測面에서는 勞動費用의 上昇으로 因하여 그 生産函數가 左上方向으로 移動하므로써 需給의 均衡도 역시 移動하게 된다.

먼저 어떤 作目の 生産函數와 需要函數를 各各 다음과 같은 式으로 나타낼 수 있다.

$$(1) Q^S = A(t) F(L, K)$$

$$(2) Q^D = B(t) G(P, Y)$$

여기서 (1)式은 生産函數를 나타내고, Q^S 는 生産量, $A(t)$ 는 中立的 技術進歩를 나타내는 移動파라메터, L 은 投下勞動, K 는 投下資本 $F(L, K)$ 는 L, K 로 나타내는 一次同次函數이다.

(2)式은 需要函數를 나타내며, Q^D 는 生産量, $B(t)$ 는 需要의 移動效果를 나타내는 파라메터, P 는 價格, Y 는 所得, $G(P, Y)$ 는 Y 로 나타내는 函數이다. P, Y 는 一般物價로 디플레이트한 實質價格, 實質所得을 말한다.

任意的 作目에 對한 需要와 供給을 나타내는 위의 두 式을 가지고 그 需給이 均衡되어가는 과정을 그 成長率로써 파악할 수 있다.

需要의 成長率은 (2) 式을 時間 t에 關하여 微分하여 얻을 수 있다.

$$(3) \frac{\dot{Q}^D}{Q^D} = \frac{\dot{B}}{B} + \frac{\dot{C}}{C}$$

여기서 \dot{Q}^D , \dot{B} , \dot{C} 는 時間에 關해 微分한 것이다.

그런데

$$(4) \dot{C} = G^P \cdot \dot{P} + G^Y \cdot \dot{Y}$$

이며, G^P , G^Y 는 偏微分을 말한다.

여기서 需要의 價格彈力性과 所得彈力性을 各各 E_P , E_Y 라 하면,

$$(5) E_P = - \frac{\partial Q}{\partial P} \cdot \frac{P}{Q}$$

$$(6) E_Y = - \frac{\partial Q}{\partial Y} \cdot \frac{Y}{Q}$$

이므로, (4) 式을 (5) 式과 (6) 式에 依하여 수정한 후 이를 다시 (3) 式에 代入하면 需要의 成長率을 나타내는 一般式인 (7) 式을 얻을 수 있다.

$$(7) \frac{\dot{Q}^D}{Q^D} = \frac{\dot{B}}{B} - E_P \cdot \frac{\dot{P}}{P} + E_Y \frac{\dot{Y}}{Y}$$

위의 (7) 式은 價格의 上昇率인 \dot{P}/P 를 포함하고 있다. 어떤 作目的 需要와 供給이 均衡된 상태에 있어서 成長의 經濟的 可能性은, 需要에 있어서 價格上昇率 \dot{P}/P 가 生産에 있어서 費用上昇率 \dot{C}/C 와 同一한 값이라 할 수 있기 때문에 \dot{C}/C 를 \dot{P}/P 가 주어 졌을 때의 \dot{Q}^D/Q^D 로써 表示할 수 있다.

이때 需要의 成長率을 \bar{g} 라 하면 \bar{g} 는 經濟成長의 과정에 있어서 生産 費用을 補償할 수 있는 價格이 유지되었을 때에 그 作目에 對한 需要가 얼마나 伸張될 수 있는가를 나타내는 것으로, 作目的 需要均衡 成長率이라고 하겠다.

다음은 作目的 生産에 있어서 費用의 上昇率에 關하여 알아 보면, 勞動

의 單位當 費用을 w , 資本의 單位當 費用을 r , 生産物의 單位當 平均 總 費用을 C 라 하면 아래의 (8)式과 같이 表示할 수 있다.

$$(8) \quad CQ^S = wL + rK$$

이제 위 (8)式을 對數微分하고, 總費用에 차지하는 勞動費用의 比率을 λ , 資本費用의 比重을 $1 - \lambda$ 라 하면 다음 (9)式과 같이 生産費用의 上昇率을 나타낼 수 있다.

$$(9) \quad \frac{\dot{C}}{C} + \frac{\dot{Q}^S}{Q^S} = \lambda \left(\frac{\dot{w}}{w} + \frac{\dot{L}}{L} \right) + (1 - \lambda) \left(\frac{\dot{r}}{r} + \frac{\dot{K}}{K} \right)$$

그런데 費用極小化의 原理에 따라 勞動과 資本의 限界生産量이 그 報酬와 일치한다면, 즉 w, r 가 各各 勞動과 資本의 限界生産力과 같다고 한다면 다음 式이 成立된다.

$$(10) \quad \frac{\dot{Q}^S}{Q^S} = \frac{\dot{A}}{A} + \lambda \frac{\dot{L}}{L} + (1 - \lambda) \frac{\dot{K}}{K}$$

위 (10)式을 (9)式에 代入하면 平均 總費用의 上昇率은 다음 (式)과 같다.

$$(11) \quad \frac{\dot{C}}{C} = \lambda \frac{\dot{w}}{w} + (1 - \lambda) \frac{\dot{r}}{r} - \frac{\dot{A}}{A}$$

따라서 前述한 需要의 成長率과 生産의 費用上昇率을 利用하여 이를 同時에 고려한 需要均衡 成長率은 (7)式의 價格上昇率 \dot{P}/P 에 (11)式의 費用上昇率 \dot{C}/C 를 代入하고, $\dot{Y}/Y = \dot{w}/w$ 과 等置하여 (\dot{Y}/Y 는 1人當 所得成長率이고, \dot{w}/w 는 實質賃金 上昇率이므로 이와 같이 생각할 수 있다) (7)式을 정리하면 需要均衡 成長率은 아래 式과 같다.

$$(12) \quad \bar{g} = (E_Y - \lambda E_P) \frac{\dot{Y}}{Y} + Z$$

여기서 Z 는 經濟成長率 이외의 것을 모두 묶어 表示한 것이다. 즉,

$$(13) \quad Z = \frac{\dot{B}}{B} + E_P \frac{\dot{A}}{A} - (1 - \lambda) E_P \frac{\dot{r}}{r}$$

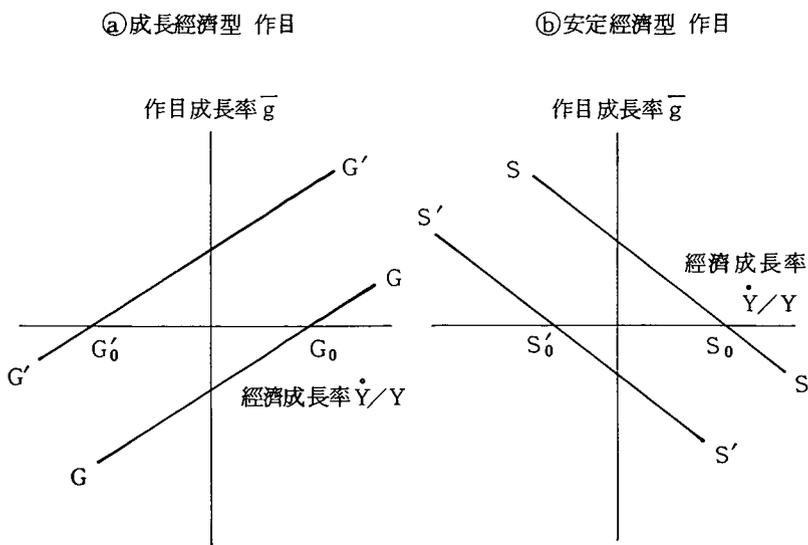
上記의 (12)式에서 經濟成長率 \dot{Y}/Y 를 橫軸에, 均衡成長率 \bar{g} 를 從軸에 놓고 그림으로 나타내면, $(E_Y - \lambda E_P)$ 는 기울기가 되고, Z는 切片이 되는 <圖 3-3>과 같이 表示할 수 있다.

이 一次線을 成長可能性 直線이라 하면 <圖 3-3>의 ㉠는 直線의 기울기가 正의 부호이며 이러한 作目을 成長經濟型 作目이라 한다. ㉡는 直線의 기울기가 負의 부호로 이러한 作目을 安定經濟型 作目이라 한다.

즉 直線의 기울기를 나타내는 $(E_Y - \lambda E_P)$ 項에서 所得彈力性이 크고 價格彈力性이 작은 作目은 이 기울기가 正으로서 成長經濟性 作物이라 할 수 있으며, 反對로 所得彈力性이 작고 價格彈力性이 큰 作目(엄밀히 말하면 λ 의 크기에 다르지만)을 安定經濟型 作目이라 할 수 있다.

또한 勞動分配率 λ 가 작을수록 즉, 勞動節約의 일수록 그 作目은 成長經濟型 作目이라 할 수 있다.

圖 3 - 3 作目の 成長可能性 直線



나. 計測 結果

前節에서 設定한 分析模型을 肉牛, 養豚, 肉鷄, 產卵鷄, 酪農 等 畜種別 畜產物生産에 適用하여 成長可能性을 計測하였다.

各 畜種別 需要와 所得彈性性, 價格彈性性, 勞動分配率, 資本費用 上昇率을 <表 3-7>에 提示하였다.

表 3-7 畜種別 成長可能性 直線의 各項目別 數值

區分 畜種別	E_Y	E_P	λ	$\frac{\dot{r}}{r}$	$E_Y - \lambda E_P$	Z	
						I의 경우	II의 경우
肉牛	1.7542	0.6566	0.163	0.044	1.6472	-0.0241	0.0255
養豚	1.0481	0.5284	0.105	0.044	0.9931	-0.0208	0.0250
肉鷄	0.7544	0.3729	0.079	0.044	0.7254	-0.0151	0.0260
產卵鷄	0.5789	0.6700	0.089	0.044	0.5199	-0.0268	0.0233
酪農	2.8373	1.1688	0.240	0.044	2.5573	-0.0390	0.0260

註: I의 경우는 $\frac{\dot{B}}{B} = 0\%$, $\frac{\dot{A}}{A} = 0\%$ 로 가정했을 때.

II의 경우는 $\frac{\dot{B}}{B} = 3\%$, $\frac{\dot{A}}{A} = 3\%$ 로 가정했을 때.

먼저 需要의 所得彈性性 (E_Y)과 價格彈性性 (E_P)은 許信行 等¹⁾의 計測結果를 引用하였다. 여기서 酪農은 70년부터 83년까지의 需要函數를 計測한 결과이고 나머지 畜種別 畜產物에 대해서는 65년부터 83년까지의 需要函數를 계측한 결과이다.

또한 勞動分配率 λ 는 畜協中央會의 81年, 82年, 83年 畜產物生産費 調查報告 中 畜種別 基礎生産費에서 차지하는 投下勞動費用의 比率이며 3個年 平均하여 算出하였다. 算出된 값을 보면 肉牛 0.163, 養豚 0.105,

1) 許信行, 全昌坤: "畜產物의 需給反應에 대한 再探究": 「農村經濟」
Vol VII-3, 1984.9.

肉鷄 0.079 , 產卵鷄 0.089 , 酪農 0.240 이었다.

資本費用 上昇率 (\dot{r}/r) 은 70 年부터 83 年까지 年平均 農業用品 購入價格 上昇率에서 全都市 消費者物價指數 (75 年 不變價格) 로 나누어 算出한 結果 0.044 로 나타났다.

經濟成長率 以外の 것을 모두 묶어 表示한 Z는 두가지 경우, 즉, I의 경우는 需要의 移動效果 (\dot{B}/B)와 中立的 技術進步의 增加가 앞으로 없을 것으로 가정한 것이고, II의 경우는 需要의 移動效果와 中立的 技術進步의 增加가 앞으로 각각 3% 정도 있을 것으로 가정한 것이다.

따라서 上記한 畜種別 成長可能性 直線의 各 項目別 數値에 依해 切片을 Z로 하고 기울기를 ($E_Y - \lambda E_p$)로 하는 前節의 函數式(12)를, Z가 I인 경우와 II의 경우로 各各 나누어 畜種別로 提示하면 <表 3-8> 과 같다. 그리고 이들 函數式을 그림으로 나타낸 것이 <圖 3-4>에서 <圖 3-8>까지이다.

酪農業은 Z가 I인 경우 $\bar{g} = 2.5573 \cdot \dot{Y}/Y - 0.0390$, Z가 II인 경우 $\bar{g} = 2.5573 \cdot \dot{Y}/Y + 0.0260$ 이었다.

이와 같은 函數式을 利用하여 年平均 實質所得增加率을 5%, 7%로 가

表 3 - 8 畜種別 成長可能性 直線의 均衡成長率 函數式

구 분	均 衡 成 長 率 函 數 式	
	I 의 경 우	II 의 경 우
肉 牛	$\bar{g} = 1.6472 \frac{\dot{Y}}{Y} - 0.00241$	$\bar{g} = 1.6472 \frac{\dot{Y}}{Y} + 0.0255$
養 豚	$\bar{g} = 0.9931 \frac{\dot{Y}}{Y} - 0.0208$	$\bar{g} = 0.9931 \frac{\dot{Y}}{Y} + 0.0250$
肉 鷄	$\bar{g} = 0.7254 \frac{\dot{Y}}{Y} - 0.0151$	$\bar{g} = 0.7254 \frac{\dot{Y}}{Y} + 0.0260$
產 卵 鷄	$\bar{g} = 0.5199 \frac{\dot{Y}}{Y} - 0.0268$	$\bar{g} = 0.5199 \frac{\dot{Y}}{Y} + 0.0233$
酪 農	$\bar{g} = 2.5573 \frac{\dot{Y}}{Y} - 0.0390$	$\bar{g} = 2.5573 \frac{\dot{Y}}{Y} + 0.0260$

정할 때 畜種別 需給均衡 成長率(\bar{g})를 計測한 結果 <表 3-9>와 같다.

各 畜種別로 보면 肉牛産業은 年平均 實質所得增加率이 5%일 때, 需給均衡成長率(\bar{g})가 I인 경우 5.82%, II인 경우 10.78%이고, 實質所得增加率이 7%일 때 需給均衡 成長率(\bar{g})는 Z가 I인 경우 9.12%, II인 경우 14.08%로 計測되었다. 肉牛産業의 需給均衡 成長率(\bar{g})는 Z가 I인 경우, II인 경우에 關係없이 모두 年平均 實質所得增加率보다 훨씬 높은 增加를 나타 내었다.

養豚業은 年平均 實質所得增加率이 5%일 때 需給均衡成長率(\bar{g})는 Z가 I인 경우 2.88%, II인 경우 7.46%였고, 實質所得增加率이 7%일 때 需給均衡成長率(\bar{g})는 Z가 I인 경우 4.87%, II인 경우 9.46%로 計測되었다.

養豚業은 需要의 移動效果와 中立的 技術進步의 增加가 最大 3%일 때 需給均衡成長率(\bar{g})가 實質所得增加率보다 높은 增加를 나타낼 것이다.

肉鷄産業은 需給均衡成長率(\bar{g})는 Z가 II인 경우에만 實質所得增加率보다 약간 높은 增加率을 보였다.

表 3-9 畜種別 需給均衡 成長率(\bar{g})

單位 : %

區 分	需給均衡成長率 實質所得 增加率 (%)		\bar{g}	
			I 의 경 우	II 의 경 우
肉 牛	5.0	7.0	5.82	10.78
			9.12	14.08
養 豚	5.0	7.0	2.88	7.46
			4.87	9.46
肉 鷄	5.0	7.0	2.11	6.22
			3.56	7.67
產 卵 鷄	5.0	7.0	- 0.08	4.92
			0.95	5.96
酪 農	5.0	7.0	8.88	15.3
			14.00	20.5

産卵鷄産業은 需給均衡成長率(\bar{g})가 實質所得增加率이 5%와 7%일 때 Z가 I인 경우든 II인 경우든 모두 낮게 나타났다.

酪農業은 年平均 實質所得增加率이 5%일 때 需給均衡成長率(\bar{g})는 Z가 I인 경우 8.88%, II인 경우 15.3%, 實質所得增加率이 7%일 때 \bar{g} 는 Z가 I인 경우 14.0%, II인 경우 20.5%로 計測되었다. 需給均衡成長率(\bar{g})는 Z가 I 또는 II인 경우 모두 實質所得增加率보다 훨씬 높아 全畜種中 가장 높은 成長率을 나타내었다.

圖 3-4 肉牛産業의 成長可能線

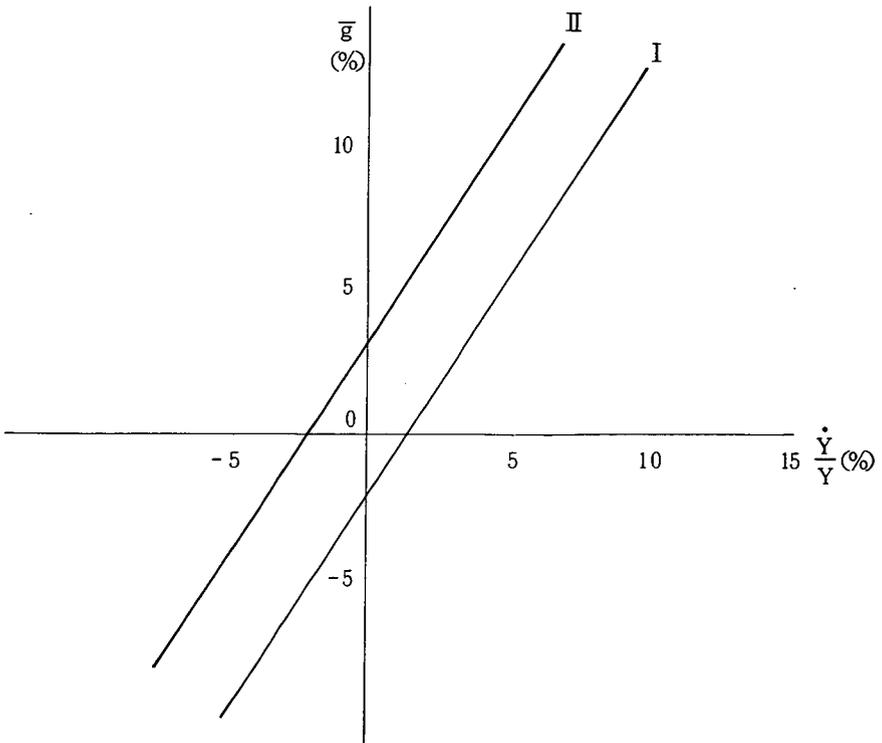


圖 3 - 5 養豚業의 成長可能線

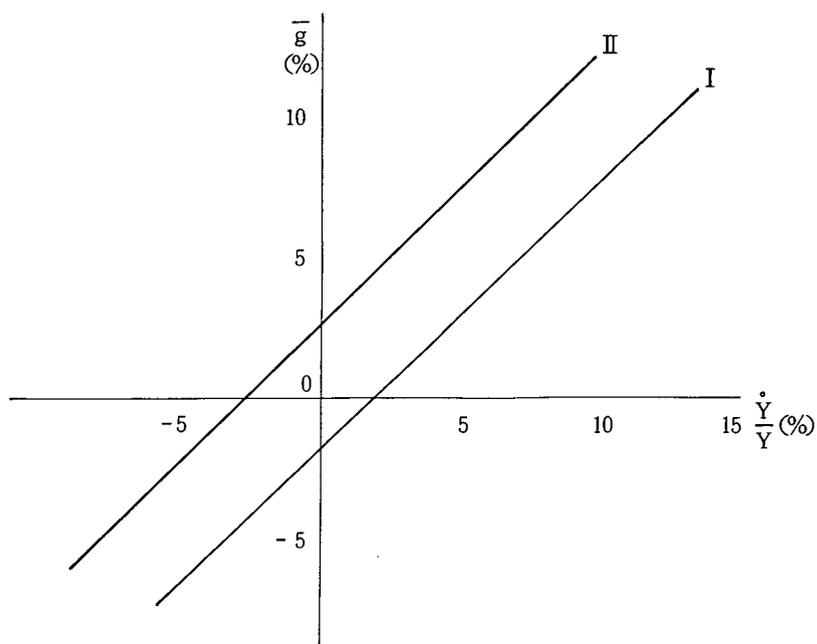


圖 3 - 6 肉鷄業의 成長可能線

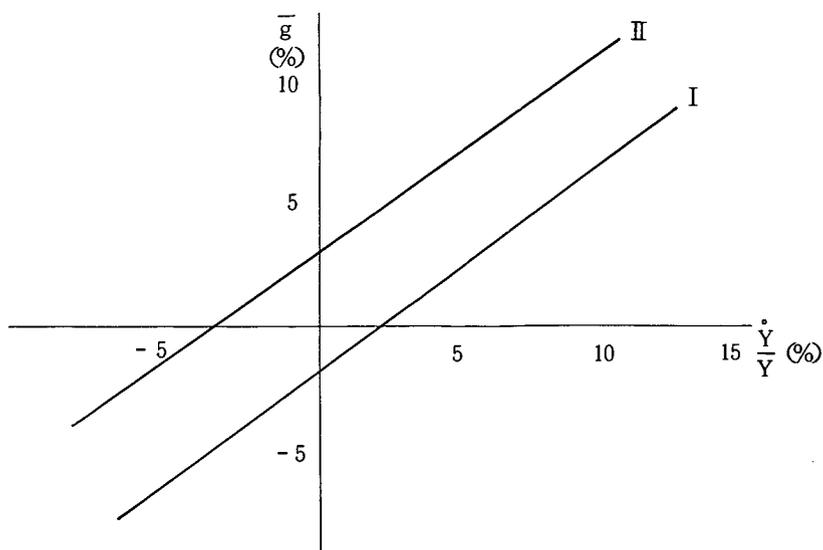
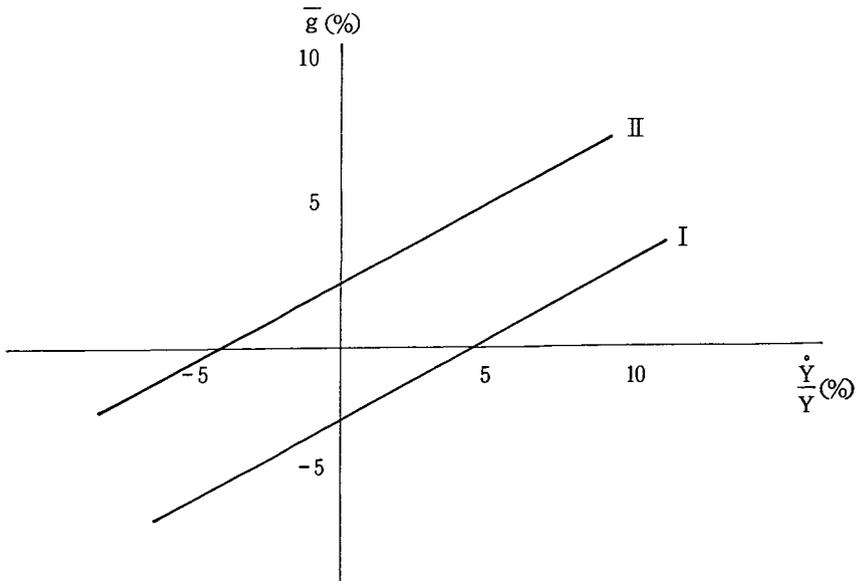


圖 3 - 7 產卵鷄業의 成長可能線



以上과 같은 計測結果를 考察하면 需給均衡成長率(\bar{g})가 實質所得增加率보다 훨씬 높은 增加를 보이는 畜種은 肉牛와 酪農이며, 特히 酪農은 全 畜種 中에서 그 成長可能性이 가장 높은 것으로 나타났다.

결국 肉牛와 酪農은 需要의 所得彈力性이 價格彈力性보다 매우 크고, 이들의 成長可能線의 기울기가 正의 부호를 갖고, 또한 매우 커서 牛肉 및 牛乳의 生産은 成長經濟型 作目으로서 經濟가 成長함에 따라 이들 두 畜種은 다른 畜種보다 훨씬 빠른 속도로 계속 成長할 수 있다고 하겠다.

한편 養豚과 肉鷄는 앞으로 需要의 移動效果와 中立的 技術進歩가 最小 3%內外 程度의 增加가 있어야만 需給均衡成長率(\bar{g})가 年平均 實質所得增加率보다 높게 成長할 수 있을 것이다.

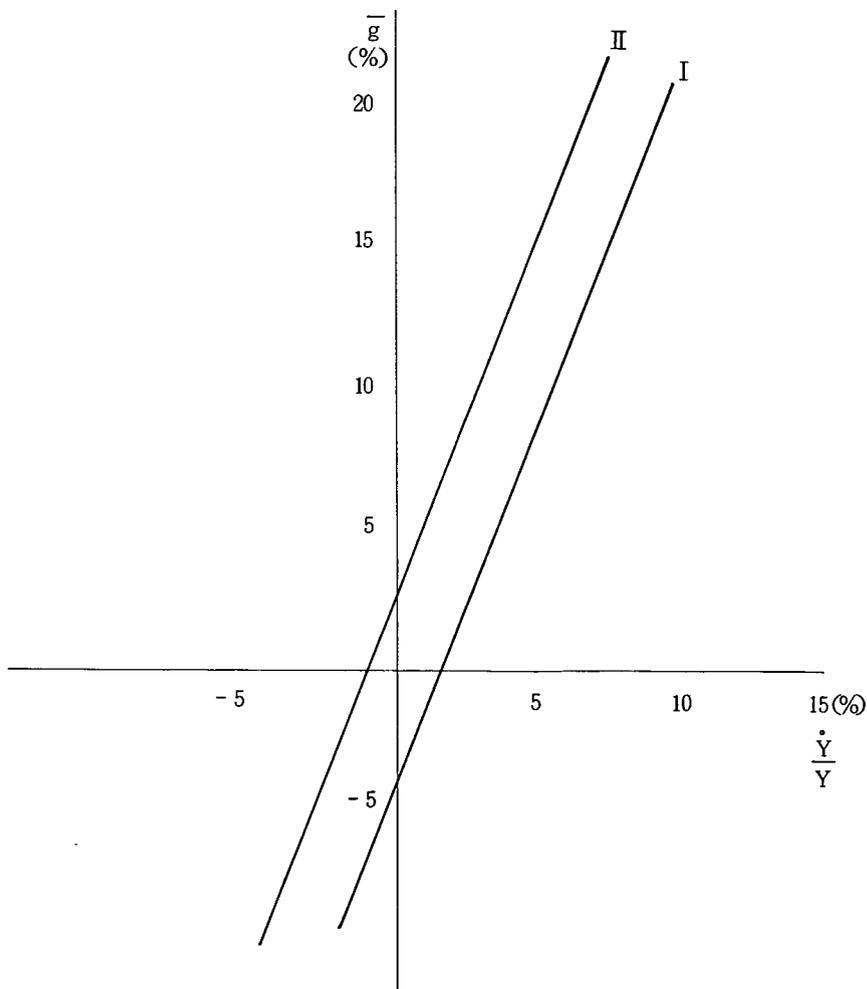
養豚과 肉鷄는 需要의 所得彈力性이 價格彈力性보다 크고, 이들의 成長可能線의 기울기가 肉牛나 酪農보다 작기는 하지만 正의 부호를 갖고 있다. 따라서 이들의 生産은 成長經濟型 作目으로 經濟가 成長함에 따라

그 成長速度가 다소 느리긴 하지만 지속적인 成長이 可能하다고 하겠다.

마지막으로 產卵鷄業은 어느 경우를 막론하고 需給均衡成長率(\bar{g})가 年 平均 實質所得增加率에 거의 미치지 못하고, 成長可能線의 기울기가 全 畜種 中 가장 작지만 正의 부호를 나타내 成長經濟型 作目으로서 成長은 계속하겠지만 그 成長速度가 대단히 완만할 것이다.

結果的으로 成長速度는 經濟成長率에 따라 다르겠지만 앞으로 經濟가

圖 3 - 8 酪農業의 成長可能線



成長할 것이 틀림없으며, 이에 따라 畜産業은 계속적으로 成長할 수 있는 「成長部門」이라는 것이 理論적으로 설명될 수 있는 것이다. 特히 酪農과 肉牛는 全 畜種 中에서 가장 빠른 成長速度로 成長이 可能하다고 할 수 있겠다.

실제로 1970年부터 1983年까지 우리나라 年平均 經濟成長率(75年不變)은 7.7%였다. 같은 期間의 畜產物別 生産의 年平均 成長率은 肉牛 4.49%, 豚肉 10.29%, 鷄肉 7.80%, 鷄卵 5.51%, 牛乳 23.11%로 計測되었다.

따라서 年平均 經濟成長率보다 높은 成長率을 나타내는 畜產物은 牛乳, 豚肉, 鷄肉으로서 牛乳는 畜產物 中 成長速度가 가장 높았으며, 그 다음이 豚肉이고, 鷄肉은 經濟成長速度와 비슷하게 나타났다.

肉類全體로 보면 8.57%의 成長率을 나타내 經濟成長率보다 더 큰 속도로 성장하였음을 보여 주고 있다. 그러나 牛肉의 경우는 실제 生産의 成長率이 4.49%로서 實質所得增加率보다 낮고, 既 計測된 需給均衡成長率(\bar{g})보다도 낮게 나타났다. 이는 牛肉生産에 있어서 쇠고기 價格安定과 급증하는 쇠고기需要에 신속히 對應키 위해서 부족되는 쇠고기를 國內生産보다 外國에 의존하여 莫大한 量(78年 總需要의 38.7%, 79年 27.9%, 82年 39%, 83年 43.5%)을 輸入하므로써 國內 韓牛飼育頭數가 크게 늘어나지 못하고 現實적으로 牛肉生産의 成長率이 낮게 나타난 것으로 思料된다. 그러나 長期的으로 需要가 계속 增加하고 牛肉의 供給을 自給할 경우 牛肉生産의 成長可能性이 매우 크며 그 成長速度도 成長部門임에 틀림없을 것이다.

第 4 章

畜産資源의 利用과 開發效果

1. 輸入飼料의 利用效果

가. 飼料輸入 狀況

畜産物의 需要는 최근 國民所得의 향상으로 著실히 증대되고 있으며 이에 따라 畜産物의 國內生産도 계속 확대되고 있다. 그러나 飼料基盤이 빈약한 우리 나라는 畜産物의 生産에 불가결한 飼料의 供給을 輸入에 의존해야 했으며 飼料의 輸入量은 계속 增加되고 있다.

〈表 4-1〉에서와 같이 1970년에 수입된 飼料原料는 310千噸이었던 것이 1983년에는 4,942千噸의 飼料原料가 수입되었다. 이 기간 동안에 飼料原料의 수입은 무려 16배나 증가되었다. 이에 소요된 外貨는 1970년에 26.6百萬弗이었던 것이 1983년에는 835.3百萬弗이 되었다.

이처럼 飼料輸入이 크게 증가된 것은 畜産物 生産의 확대와 生産構造의 變化에 기인한다. 畜産物의 生産擴大는 그만큼 飼料를 供給해야 하기 때문에 飼料의 利用이 증가되는 것은 당연한 사실이지만 生産構造의 變化가 또한 飼料의 輸入을 더욱 촉진하였던 것이다.

畜産에 있어서 生産構造의 變化가 飼料輸入을 촉진하였다고 하는 것은 畜産을 副業的인 形態에서 할 때는 農家의 自給飼料를 이용하여 畜産을

表 4 - 1 飼料原料 導入 現況

單位：%, \$

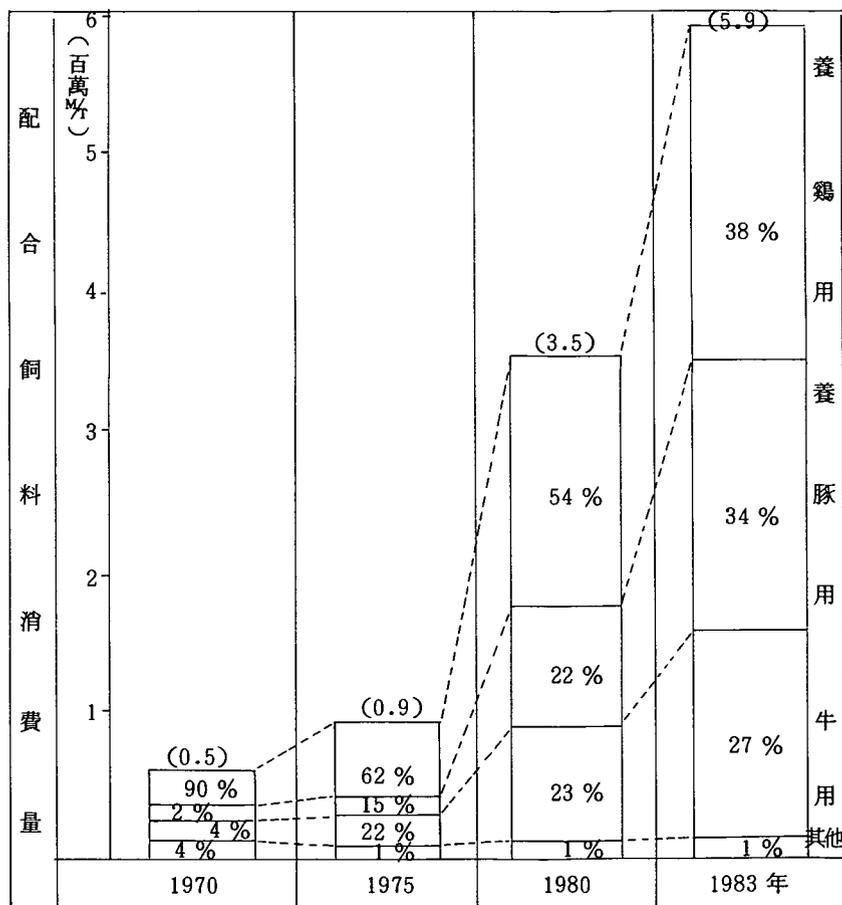
區 分	穀 類		大 豆		植 物 性 粕 類		動 物 性 蛋 白 質		其 他		合 計	
	數 量	金 額	數 量	金 額	數 量	金 額	數 量	金 額	數 量	金 額	數 量	金 額
1970	259,408	18,992,205	-	-	28,856	3,271,831	19,404	3,962,205	2,816	451,973	310,484	26,678,214
1975	405,847	60,851,716	38,231	9,481,288	-	-	-	-	-	-	444,078	70,333,004
1980	1,881,086	301,718,599	374,091	117,413,291	6,200	1,217,017	-	-	71	104,529	2,261,448	420,453,436
1983	4,002,935	588,031,683	536,072	148,400,008	383,731	90,465,285	16,000	6,200,085	4,076	2,243,272	4,942,814	835,340,333

資料：農水產部，韓國飼料協會，「飼料便覽」，1984年。

영위했으므로 購入飼料의 이용율이 낮았다. 그러나 畜産을 專業 또는 企業 형태로 영위하게 됨에 따라 自給飼料의 이용은 어려워졌고 거의 購入飼料에 의존하게 되었다. 우리 나라의 구입사료는 모두 外國에서 飼料原料를 수입하여 제조한 配合飼料로서 配合飼料의 이용율이 높아짐에 따라 飼料原料의 수입이 증가되었던 것이다.

配合飼料의 이용상황을 보면 < 圖 4-1 >에서와 같이 1970년에 0.5

圖 4-1 配合飼料의 利用狀況



資料：農水産部，韓國飼料協會，「飼料便覽」，1984年。

百萬%이었던 것이 1983년에는 5.9百萬%으로 증가되었다. 1970년에는 配合飼料의 90%가 養鷄用飼料로 이용되었으나 1980년에는 54%로 養鷄用이 상대적으로 줄어 들었고 1983년에는 38%로 감소하였다. 반면 최근에는 養豚用飼料의 비율이 높아지고 있으며 乳牛 및 肉牛用飼料는 아직도 그 비율이 낮다.

飼料原料의 輸入先은 <圖 4 - 2>에서와 같이 1980년까지는 美國이 거의 100%이었다. 그러나 1983년에 와서는 輸入先의 多近化와 飼料原料의 多様化 등으로 캐나다, 브라질, 아르헨티나, 오스트레일리아 등 美國以外の 나라로부터도 飼料原料를 상당량 輸入하게 되어 美國의 비율이 84%로 다소 낮아지고 있다.

圖 4 - 2 飼料原料의 輸入先

單位 : %

輸 入 先	미 국	미 국	미 국	미 국
	100	99.9	100	84
		0.1 태 국		5 카 나 다
				4 브 라 질
	1970	1975	1980	1983年
				7 기 타

資料 : 農水産部, 韓國飼料協會, 「飼料便覽」, 1984年.

國民의 생활수준이 향상되고 축산물의 소비가 증가됨에 따라 축산물을 안정되게 공급하기 위하여 이처럼 다량의 飼料原料를 외국에서 수입하게 되었다. 그럼에도 불구하고 前述한 바와 같이 일부 畜産物의 供給이 불안정하여 경우에 따라 이들 畜産物도 아울러 輸入하였으며, 특히 牛肉의 輸入은 최근 상당히 증가되고 있다.

飼料原料를 수입하여 축산물을 생산한다고 하여도 어느 畜産物이나 모두 輸入飼料에 전적으로 의존하는 것은 아니다. 輸入飼料는 주로 옥수

수나 大豆 等 穀物이며 이들 飼料穀物은 配合飼料로 제조되어 畜産物의 생산에 이용되고 있다. 畜産部門에서도 이 配合飼料에 크게 의존하고 있는 것은 前述한 바와 같이 養鷄, 養豚 部門이며, 酪農과 犇牛部門은 粗飼料를 이용할 수 있기 때문에 配合飼料의 이용이 상대적으로 낮다.

그러므로 飼料를 수입하여 畜産物을 생산한다 하여도 輸入飼料에 의존하는 정도는 畜産物의 종류에 따라 다르다. 畜産物중에서도 輸入飼料에 크게 의존하고 있는 部門의 것은 그 생산이 확대되어 수요에 충분히 대응하고 있으며, 때로는 과잉생산되는 경우도 적지 않았다. 그러나 최근 牛肉 생산만은 수요에 충분히 대응하지 못하여 그 價格이 國際價格에 비하여 상당히 높아 부족량을 외국에서 수입하게 되었던 것이다.

이러한 狀況을 배경으로 일부에서는 飼料를 수입하여 畜産物을 생산하는 것이 오히려 비싼 畜産物을 생산하게 된다면, 차라리 飼料를 수입하는 대신에 값싼 畜産物을 직접 수입하여 이를 안정적으로 공급하는 것이 보다 효율적이지 않느냐는 의견이 제기되기도 하였다. 다시 말하면 飼料는 畜産物을 생산하는 中間財로서 飼料를 수입하여 생산하는 畜産物의 國內價格이 國際價格보다 비싸다고 할 바에야 구태여 中間財인 飼料를 수입하여 畜産物을 국내에서 생산할 것이 아니라 오히려 畜産物을 외국에서 직접 수입하는 것이 보다 효율적이지 않느냐는 것이다.

이러한 排判에 대하여 응당히 음미해 볼 필요가 있으며 飼料를 수입하여 이용하는 效果를 분명히 밝혀야만 할 것이다. 이에 대한 研究는 이미 밝힌 바*가 있으나 이하에서는 다시 한번 이 문제에 관하여 검토해 보기로 한다.

나. 輸入飼料에 의한 畜産物 生産

飼料를 輸入하여 國內에서 畜産物을 생산하는 것과 飼料를 輸入하는 金額으로 畜産物을 직접 輸入하는 것과 어느 쪽이 더 효율적인지는 양자를 비교하면 간단히 알 수 있다. 그러나 구체적으로 輸入飼料에 의하

* 金炯華, 飼料輸入과 畜産物輸入의 比較分析, 「農村經濟」, 第4卷 第4號.

여 國內에서 생산된 畜産物이 種類別로 얼마인지는 統計가 전혀 없다. 단지 畜産物의 種類別 총생산량, 配合飼料의 生産量 飼料原料의 導入量等 資料는 있으므로 이들을 이용하여 輸入飼料에 의한 畜産物의 生産量을 推定은 할 수 있다. 畜産物의 生産은 配合飼料뿐만 아니라 農家에서 自給하는 다른 여러가지 飼料도 이용되고 있으므로 실제로 配合飼料에서만 생산된 畜産物을 추정한다는 것도 쉬운 것은 아니다. 그런데 畜産物의 生産費調査報告書에서는 畜産物의 生産에 이용되는 配合飼料의 量이 調査되어 있으므로 이것을 이용하여 畜産物 1kg을 생산하는데 이용된 配合飼料의 給與量을 가지고 전체 配合飼料의 消費量을 나누면 실제로 配合飼料로 생산된 畜産物의 生産量이라고 할 수 있을 것이다. 다시 말하면 輸入飼料에 의한 畜産物의 生産量은 다음과 같은 式으로 그 量을 推定할 수 있다.

$$(1) Q_p = \frac{U}{G} \times I_r \times B_r$$

Q_p = 畜産物 推定生産量 (%)

U = 配合飼料 使用量 (%)

G = 畜産物 1kg 生産에 소요된 配合飼料 給與量 (kg)

I_r = 配合飼料의 輸入依存率

B_r = 枝肉率

그리고 飼料를 輸入하여 畜産物을 생산하는 대신 飼料를 輸入하는 金額으로 직접 畜産物을 輸入할 수 있는 推定量은 各 畜産物의 生産에 이용된 輸入飼料의 金額을 그 畜産物의 國際價格으로 나누면 구할 수 있을 것이다. 다시 말하면 다음과 같은 式으로 간단히 輸入飼料의 金額으로 畜産物의 輸入량을 推定할 수 있다.

$$(2) Q_i = \frac{M}{P}$$

Q_i = 畜産物推定輸入量

M = 飼料輸入金額

P = 畜産物의 國際價格

상기의 (1)式과 (2)式으로 輸入飼料에 의한 推定生産량과 輸入飼料의 金額에 의한 推定輸入량을 구하여 서로 비교하면 어느 쪽이 더 큰 것인지 쉽게 알 수 있다. 이제 (1)式과 (2)式을 비교하기 위하여 이용한 各項目의 수치는 <表 4-2>에서 <表 4-6>까지의 것이다. 이들의 數値를 이용하여 1983 년도의 경우를 비교한 結果가 <表 4-7>이다.

表 4-2 配合飼料 種別 使用量, 1983

區	分	使用量 (%)
産肉乳肥肥	卵 鷄 鷄 牛 育 豚 育 牛	1,182,352 797,480 709,936 2,013,007 870,595

資料: 農水産部, 韓國 飼料協會, 「飼料便覽」, 1984.

表 4-3 配合飼料 輸入依存率, 1983

導入量 (%)	全體生産量 (%)	依存率 (%)
4,112,409	5,871,334	70.04

資料: 農水産部, 韓國飼料協會, 「飼料便覽」, 1984年

表 4-4 畜産物別 1 kg生産當 必要한 配合飼料給与量 및 肢肉率

區	分	給與量産出內容	給與量(kg) ¹⁾	肢肉率(%) ²⁾
鷄	卵	配合飼料給與量 産卵數 × 卵重量	2.95	100
鷄	肉	配合飼料給與量 增體量	2.76	65
牛	乳	配合飼料給與量 産乳量	0.65	100
豚	肉	配合飼料給與量 增體量	4.06	63
牛	肉	配合飼料給與量 增體量	6.44	53

資料 1) 畜協中央會, 「畜産物生産費調査報告」, 1983.

2) 畜協中央會, 「畜産物流通便覽」, 1982.

表 4 - 5 配合飼料種別 輸入額, 1983

區	分	輸 入 額 (千弗)
產 卵	雞	168,822
肉	雞	113,857
乳	牛	101,327
肥 育	牛	124,299
肥 育	豚	287,357

資料：農水產部，韓國飼料協會，「飼料便覽」，1984年。

表 4 - 6 畜產物別 國際價格, 1983

區	分	內 容	單 價 (\$/kg)
雞	卵	美 國 의 輸 出 價	1.02
雞	肉 ¹⁾	//	1.04
牛	乳 (全脂粉乳)	韓 國 의 輸 入 價	1.12
豚	肉 ¹⁾	日 本 의 輸 入 價	2.32
牛	肉 ¹⁾	韓 國 의 輸 入 價 (質的差에 의한 實質價) ²⁾	2.90

註：1) 肢肉 kg當 價格임. 2) <表 4-19> 참조
 資料：USDA, Foreign Agriculture Circular, Nov. 1984.
 農水產部，「酪農關係資料」，1984.
 養豚協會資料

表 4 - 7 飼料輸入과 畜產物輸入의 比較, 1983

區	分	輸入飼料에 의한 畜產物 推定生産量 (A)	飼料輸入金額에 의한 畜產物 推定輸入量(B)	A / B
雞	卵	280,558 (%)	165,512 (%)	1.69
雞	肉	131,469	109,478	1.20
牛	乳 (全脂粉乳)	101,402	90,795	1.12
豚	肉	218,654	123,861	1.73
牛	肉	50,154	42,856	1.17

이 表에서 볼 수 있듯이 어느 畜産物이나 모두 輸入飼料에 의한 畜産物 推定生産量이 輸入飼料 金額에 의한 畜産物 推定輸入量 보다 큰 것을 알 수 있다. 즉 飼料를 수입하여 國內에서 畜産物을 생산하는 것이 飼料를 수입하는 金額으로 직접 畜産物을 수입할 수 있는 것보다, 鷄卵의 경우 1.69 倍, 鷄肉의 경우 1.20 倍, 牛乳의 경우 1.12 倍, 豚肉의 경우 1.73 倍 그리고 牛肉의 경우 1.17 倍 더 큰 것으로 나타났다. 여기서 주의해야 할 한가지 사항은 畜産物の 國際價格變化에 따라 推定輸入량이 상당히 달라질 수 있다는 것이다. 여기서 인용한 國際價格은 牛乳와 牛肉은 현재 우리나라에서 輸入하고 있으므로 그 輸入價格을 적용할 수 있었지만 鷄卵, 鷄肉, 豚肉은 수입하고 있지 않으므로 豚肉은 이웃 日本의 輸入價(C & F 價格)를 적용하였으며, 鷄卵과 鷄肉은 美國의 輸出價(FOB 價格)를 적용하였다.

豚肉은 日本 輸入價나 우리나라 輸入價나 별 다름이 없을 것이지만 鷄卵이나 鷄肉의 美國 輸出價는 우리 나라에 도착될 경우 그만큼 運費과 保險 等 他經費가 부과될 것이므로 다소 낮게 책정되었다고 할 수 있다. 그러나 그 結果에 대한 근본적인 문제 즉 輸入飼料에 의한 畜産物 推定生産量이 輸入飼料 金額에 의한 畜産物 推定輸入量 보다 크다는 사실에는 아무런 변동이 없다. 다시 말하면 畜産物の 종류에 따라 다소의 차이는 있지만 畜産物을 직접 수입하는 것 보다는 그 金額으로 飼料를 수입하여 國內에서 畜産物을 생산하는 것이 같은 金額으로 보다 많은 量의 畜産物을 供給할 수 있다는 것이다.

다. 配合飼料生産의 波及效果

앞에서 飼料를 수입하여 畜産物을 國內에서 생산하는 것과 飼料輸入 金額으로 畜産物을 수입하는 것과는 직접 비교하였다. 여기서는 다시 輸入飼料를 원료로 하는 配合飼料의 生産이 다른 産業의 生産에 미치는 波及效果를 구하므로써 輸入飼料에 의한 配合飼料生産의 間接的인 生産效果를 알아 보기로 한다.

畜産物을 직접 수입하게 되면 그것은 最終生産物이 되어 他産業에 의

생산활동과는 관련이 없지만 飼料를 輸入하여 配合飼料를 만들고 이를 이용하여 畜産을 하게 되면 이러한 生産過程에 있어서 他産業과의 聯關關係가 있으므로 이와 관련된 他産業의 生産도 확대된다. 특정 産業의 생산이 他産業의 생산에 미치는 效果를 분석하기 위해서는 産業相互間의 의존관계를 하나의 시스템으로 나타내는 産業聯關分析方法을 이용하면 그 分析이 용이하다.

産業聯關分析에 대한 자세한 설명은 여기서는 생략하기로 하고 그 이용에 대한 방법만 간단히 설명하면 다음과 같다. 즉 産業聯關表에서 나오는 逆行列係數表는 生産誘發係數表로서 各 産業의 生産活動이 他産業의 生産을 유발하는 波及의 정도를 나타내는 係數表라고도 할 수 있다. 따라서 이 逆行列係數表를 이용하면 産業間的 波及關係를 알 수 있다.

이 逆行列係數는 특정부분의 産業 1單位를 생산하는데 있어서 직접적인 것 뿐만 아니라 간접적인 것도 포함하는 諸産業部門의 生産수준이 궁극적으로 얼마나 되는가를 산출한 係數로서 生産유발의 궁극적인 상태를 나타내는 乘數가 된다. 이 逆行列係數를 行列의 要素 $[b_{ij}]$ 로 표시하면 이 要素 $[b_{ij}]$ 는 j 產品 1單位의 最終需要에 대한 i 產品의 궁극적인 生産必要量을 의미한다. 따라서 逆行列의 各 縱列, 즉 第 j 列은 第 j 產品 1單位의 需要가 있었을 때 유발되는 各 產品의 生産량을 나타내는 것이므로 어느 産業에 어느 정도의 生産誘發效果를 미치고 있는지를 알 수 있다.

그러므로 어느 特定 産業의 生産 1單位가 미치는 他産業에의 生産과 급효과는 이 逆行列係數表를 이용하면 간단히 구할 수 있다. 즉 逆行列係數表를 이용하여 해당 産業의 行과 列의 교차하는 交點의 數值, 다시 말하면 自部門의 逆行列係數를 가지고 그 列의 各 逆行列係數를 나누어 얻어진 값이 그 産業의 生産에 의하여 供給되는 諸産業에의 生産波及效果가 되는 것이다. 따라서 逆行列의 各 列要素를 自部門의 要素로 나누어 얻어진 生産 1單位가 他産業에 미친 生産波及效果가 되는 것이다.

이제 1980 年度의 産業聯關表를 이용하여 配合飼料의 生産波及效果를

구한 것이 <表 4-8>이다. 이 産業聯關表는 韓國農村經濟研究院에서 1980年의 産業聯關表를 「農業中心의 産業聯關表」로 고쳐 만든 것을 이용하였다. 이것은 全體産業을 農業中心으로 9 統合部門, 27 統合部門 52 統合部門으로 나누어 만든 것이다. 여기서 이용한 逆行列係數表는 이 중에서 27 統合部門의 것으로 各産業의 部門은 이 表의 部門欄에 제시된 바와 같다. 이 表의 飼料部門은 配合飼料産業을 말한다. 참고로 이 逆行列係數를 보면 <表 4-9>와 같다.

配合飼料部門 자체의 生産誘發係數는 1.0061이므로 이것을 가지고 飼料部門의 列欄에 있는 각부분의 係數를 나눈 것이 <表 4-8>의 결과이다. 配合飼料의 生産 1單位는 단지 配合飼料의 生産만으로 그치는 것이 아니고 他部門의 生産에도 波及效果를 일으켜 모두 2.6860單位の 生産을 誘發하게 된다. 다시 말하면 配合飼料를 1單位 생산한다는 것은

表 4-8 配合飼料生産 波及效果 : $(I - A)^{-1}$

部 門	波及效果	順位	部 門	波及效果	順位
穀 物 栽 培	0.5830	1	水 產 加 工	0.0033	18
果 菜 栽 培	0.0015	20	調 味 料	0.0005	23
特 作 栽 培	0.0483	8	飲 料 品	0.0016	19
畜 產	0.0080	15	肥 料	0.0494	7
養 蠶	0.0006	22	農 藥	0.0137	14
水 產	0.0560	5	飼 料	1.0000	
林 業	0.0200	12	農 機 械	0.0004	24
搗 精	0.0185	13	農 業 公 共 事 業	0.0000	-
製 粉	0.0553	6	農 業 服 務	0.0216	11
屠 殺	0.0037	17	鑛 產 品	0.0457	10
榨 油	0.1867	4	工 業 產 品	0.2931	2
製 糖	0.0477	9	社會間接資本기타서비스	0.2216	3
穀 物 加 工	0.0056	16	列 合 計	2.6860	
畜 產 加 工	0.0008	21	直 接 効 果	1.0000	
果 菜 加 工	0.0000	-	間 接 効 果	1.6860	

表 4 - 9 生産誘發

	1	2	3	4	5	6
	穀物栽培	果菜栽培	特作栽培	畜産	養蠶	水産
1 穀物栽培	1.019685	.019909	.029246	.338286	.021258	.005515
2 果菜栽培	.000159	1.038071	.000432	.008604	.000267	.000640
3 特作栽培	.002643	.003612	1.032464	.021869	.476776	.011876
4 畜産	.005784	.017217	.028649	1.015069	.013491	.003674
5 養蠶	.000256	.000348	.000364	.000405	1.049660	.001307
6 水産	.000404	.000570	.000968	.022447	.000463	1.031403
7 林業	.021539	.043326	.046161	.046999	.022365	.030043
8 搗精	.000612	.001829	.002248	.041411	.001202	.001244
9 製粉	.000517	.000735	.001092	.025590	.000559	.001590
10 屠殺	.000544	.000738	.000844	.002027	.000580	.002528
11 搾油	.001563	.002227	.009164	.078011	.004326	.001720
12 製糖	.000682	.000996	.001370	.025642	.000798	.003418
13 穀物加工	.000386	.000526	.000637	.003943	.000504	.010928
14 畜産加工	.000026	.000036	.000044	.000371	.000034	.000243
15 果菜加工	.000002	.000002	.000003	.000017	.000002	.000019
16 水産加工	.000028	.000040	.000059	.001336	.000031	.001881
17 調味料	.000021	.000029	.000036	.000265	.000027	.000334
18 飲料品	.000545	.000724	.000842	.001654	.000728	.002035
19 肥料	.083728	.071572	.030605	.029511	.014799	.001301
20 農藥	.021395	.027340	.029716	.008666	.014101	.001055
21 飼料	.006967	.009842	.015347	.400246	.007231	.001622
22 農機	.000573	.000315	.000567	.000410	.000269	.000046
23 農業公共事業	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
24 農業サービス	.034378	.027754	.030356	.028737	.014304	.000774
25 鑛産品	.025128	.030459	.040378	.033188	.023672	.085089
26 工産品	.142031	.193152	.201711	.223460	.132850	.696263
27 社會間接資本・其他サービス	.072128	.095850	.111530	.219008	.096453	.269488
28 列合計	1.441723	1.582217	1.61482	2.577173	1.896744	2.166035

係數表; (I - A)⁻¹

7	8	9	10	11	12	13	14	
林業	搗精	製粉	屠殺	榨油	製糖	穀物加工	畜產加工	
.003189	.961010	.789790	.274175	.373120	.038223	.227400	.112847	1
.000121	.000201	.000630	.007143	.008050	.003990	.023215	.007107	2
.001977	.003019	.004468	.019343	.261422	.013264	.054971	.017770	3
.000630	.005639	.005421	.820598	.017063	.006956	.034527	.307594	4
.000202	.000298	.000456	.000507	.000679	.000630	.000933	.001026	5
.000057	.000392	.000371	.018171	.016772	.000576	.003176	.007126	6
1.043337	.021116	.020092	.040336	.026285	.009488	.019781	.026186	7
.000559	1.079952	.001210	.033916	.011094	.003678	.019092	.014023	8
.000124	.000527	1.000790	.020816	.000886	.018699	.114495	.011168	9
.000456	.000660	.001179	1.002140	.009264	.002826	.011155	.033511	10
.000747	.001543	.001547	.063247	1.099864	.005805	.032515	.033396	11
.000339	.000763	.001226	.021150	.001597	2.528132	.211236	.061857	12
.000370	.000522	.001250	.003783	.001398	.167403	1.082133	.024285	13
.000023	.000035	.000080	.000337	.000083	.002875	.017519	1.047408	14
.000002	.000002	.000006	.000017	.000006	.000228	.001389	.000190	15
.000008	.000031	.000038	.001090	.000079	.000565	.003417	.000654	16
.000019	.000028	.000063	.000244	.000172	.004455	.027352	.002147	17
.000584	.000770	.001972	.002308	.001871	.001567	.002358	.003748	18
.014600	.078949	.065057	.024041	.038297	.003935	.021959	.010637	19
.018834	.020202	.016738	.007126	.013486	.001444	.007155	.003507	20
.000643	.006647	.005805	.323593	.009463	.002998	.014920	.121431	21
.000272	.000674	.000456	.000340	.000368	.000049	.000196	.000163	22
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	23
.002859	.032435	.026813	.023363	.020333	.001952	.010356	.009610	24
.015418	.027593	.037619	.039353	.052735	.047829	.066638	.071410	25
.112151	.165176	.252508	.279702	.375907	.349378	.517544	.568735	26
.077403	.101948	.261225	.305668	.247790	.206654	.306828	.367395	27
1.294922	2.510130	2.496810	3.332505	2.588064	3.423598	2.782258	2.964931	28

表 4 - 9 生産誘發

				15	16	17	18	19	20
				果・菜加工	水産加工	調味料	食品	肥料	農薬
1	穀物	栽培	培	.021987	.009079	.084753	.052441	.005376	.006244
2	果菜	栽培	培	.329887	.001631	.116081	.042393	.000708	.000720
3	特作	栽培	培	.016861	.011046	.051878	.009854	.018884	.023509
4	畜産		産	.011735	.003764	.012175	.004385	.005585	.006760
5	養蠶		蠶	.001177	.001137	.001252	.000705	.002073	.002577
6	水産		産	.001173	.548355	.002724	.000273	.000228	.000267
7	林業		業	.028422	.022005	.024299	.011720	.028990	.033487
8	搗精		精	.002512	.002046	.011315	.003181	.001773	.001819
9	製粉		粉	.005035	.004370	.006349	.041675	.000703	.000770
10	屠殺		殺	.003987	.002636	.004182	.001948	.004041	.004836
11	搾油		油	.013029	.002802	.156847	.002142	.002329	.003223
12	製糖		糖	.167176	.013370	.285676	.142999	.002394	.002733
13	穀物	加工	工	.025472	.013795	.027244	.048742	.002218	.002253
14	畜産	加工	工	.005234	.000355	.004704	.000881	.000135	.000135
15	果菜	加工	工	1.002403	.000067	.007044	.000857	.000010	.000010
16	水産	加工	工	.001185	1.006262	.000140	.000180	.000041	.000043
17	調味		料	.014744	.006431	1.011977	.001476	.000115	.000135
18	飲料		品	.002622	.003415	.003182	1.122863	.003375	.003345
19	肥料		料	.024737	.001580	.016486	.007607	1.055710	.001774
20	農薬		薬	.011693	.001014	.006569	.002653	.003085	1.086753
21	飼料		料	.005765	.001665	.005750	.002155	.002360	.002844
22	農機		械	.000209	.000078	.000148	.000067	.000082	.000084
23	農業	公共	事業	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
24	農業	サービス	ス	.008459	.000945	.007092	.003108	.001066	.001252
25	鑛産		品	.083619	.077911	.110574	.047753	.232035	.196128
26	工業		品	.653036	.614645	.695008	.390739	1.151370	1.431991
27	社會	間接	資本・其他サービス	.345615	.451849	.349174	.239575	.447032	.443027
28	列合		計	2.787776	2.802253	3.002623	2.182672	2.971719	3.256718

係數表：(I - A)⁻¹ (계속)

21 飼料	22 農機械	23 農業 公共事業	24 農業 서비스	25 鑛產品	26 工產品	27 社會間接資 本·기타	28 行合計	
.586658	.005619	.003350	.111497	.002440	.007891	.008552	5.119542	1
.001593	.000663	.000513	.000522	.000381	.000661	.002027	1.594408	2
.048569	.021432	.010271	.009629	.006948	.035748	.011114	2.201216	3
.008036	.006178	.003174	.002280	.002179	.009852	.005003	2.363420	4
.000535	.002352	.001123	.000668	.000756	.008950	.001163	1.076240	5
.056250	.000240	.000141	.007769	.000101	.000340	.000353	1.721110	6
.020132	.030024	.015365	.075944	.036595	.050021	.015825	1.809878	7
.018629	.001680	.001266	.003306	.000944	.001745	.004858	1.267142	8
.055625	.000708	.000464	.008764	.000336	.000898	.001442	1.324726	9
.003698	.004423	.002339	.001316	.001617	.006898	.004166	1.114538	10
.187798	.002610	.001289	.026140	.000889	.004283	.001661	1.741018	11
.047982	.002471	.001522	.007269	.001088	.003356	.004194	3.641431	12
.005604	.002083	.001600	.001706	.001188	.002096	.006285	1.388352	13
.000790	.000125	.000098	.000167	.000073	.000121	.000397	1.082331	14
.000033	.000009	.000007	.000009	.000005	.000009	.000028	1.012373	15
.003326	.000040	.000029	.000472	.000022	.000043	.000108	1.021147	16
.000518	.000110	.000082	.000117	.000060	.000118	.000307	1.071384	17
.001684	.003103	.002498	.001758	.001866	.002857	.010352	1.184626	18
.049685	.001607	.999890	.010580	.000984	.002438	.001754	1.664824	19
.013797	.001311	.000679	.005351	.000962	.002112	.000966	1.329689	20
1.006136	.002599	.001350	.138319	.000939	.004109	.002235	2.102979	21
.000382	1.028652	.000199	.000688	.000197	.000113	.000070	1.035665	22
0.000000	0.000000	1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	1.000000	23
.021289	.001141	.000633	1.004346	.000512	.001713	.001314	1.311892	24
.045959	.157955	.108320	.027217	1.051714	.260147	.084695	3.080534	25
.294898	1.307061	.623145	.203310	.419589	2.196618	.639183	14.831160	26
.222953	.411030	.330820	.232530	.247202	.378449	1.371101	8.209723	27
2.702558	2.995228	2.111166	1.881371	1.779587	2.976582	2.179152	66.301345	28

自體生産 1單位를 제외하고도 他産業部門을 통하여 1.6860單位의 생산을 유발하는 결과가 되는 것이다. 이 때 自體生産 1單位는 生産誘發의 직접효과라고 할 수 있으며 1.6860單位는 간접효과라 할 수 있다.

이러한 配合飼料生産의 간접효과는 <表 4-8>의 順位欄에 있는 바와 같이 耕種栽培部門이 0.5830으로 제일 크며 다음이 工產品部門으로 0.2931이며, 3順位는 社會間接資本 및 기타서비스部門으로 0.2216이다. 그러므로 飼料를 수입하여 配合飼料를 생산한다는 것은 配合飼料 자체의 직접 생산보다 他産業의 생산에 파급되는 간접 생산이 효과가 더크다고 하겠다.

이와 같이 配合飼料는 그 原料를 외국에서 수입하여 생산하고 있지만 이것은 畜産物의 中間財인 配合飼料의 생산에만 그치는 것이 아니고 他産業部門에도 파급되어 配合飼料의 原料로 수입되는 輸入飼料의 生産效果는 매우 큰 것이다. 飼料輸入의 金額으로 畜産物을 직접 수입하는 것보다 飼料를 수입하여 畜産物을 생산하는 것이 보다 유리하다는 것은 이미 앞에서 말한 바이다. 만약 이들 兩者가 같다고 하더라도 같은 金額으로 畜産物을 직접 수입하는 것 보다는 飼料를 수입하여 國內에서 畜産物을 생산하게 되면 그것에 유발되는 他産業部門에의 生産효과가 발생하여 그 金額에 해당되는 生産보다 2.5倍 이상의 생산을 할 수 있는 것이다.

2. 畜産物의 國內生産 效果

가. 畜産의 産業的 意義

70年代에 있어서 우리 나라의 經濟發展은 工業部門의 高度成長에 의하여 획기적으로 이루어졌으며 이에 따라 産業構造도 크게 변화하고 있다. 成長産業으로 불리는 工業部門은 점점 확대되고 있으며 非成長産業인 農業部門은 상대적으로 약화되고 있다. 비록 農業部門이 全體의으

로는 非成長産業이기는 하지만 農業部門에서 畜産部門은 이미 앞章에서 검토한 바와 같이 그 需要의 증가에 힘입어 꾸준히 성장하고 있다.

그러나 우리 나라의 畜産은 그 生産基盤이 빈약하여 畜産의 成長에는 많은 資本이 投入되어야 하며, 또한 畜産物의 國內價格이 일반적으로 國際價格에 비하여 高價이므로 畜産部門에 대한 새로운 資本投入은 더욱 비싼 畜産物을 생산하게 된다는 회의적인 견해도 일부 대두되고 있다. 이러한 견해는 畜産에 대한 資本投入을 지양하고 이것을 成長産業인 工業部門에 중점적으로 투입하여 工産品을 외국에 수출하고 그 대신 畜産物을 수입하는 것이 한정된 자본을 이용하는데 보다 효율적이지 않느냐는 주장으로 변화할 때도 있다.

이러한 주장에 대하여 우리는 근본적으로 검토해야 할 것이며 그 위에 畜産政策을 수립해야 할 것이다. 바꾸어 말하면 우리 나라에서 소비하는 畜産物을 供給하는데 있어서 國內에서 생산하는 것과 外國에서 수입하는 것의 두 가지 방법중 資本生産性에 있어서 어느 쪽이 더 效率적인 것인가를 究明할 필요가 있다.

그런데 國內에서 畜産物을 직접 생산하려면 이에 필요한 여러가지 要素가 投入되어야 한다. 그리고 外國에서 畜産物을 輸入하게 될 경우 이에 필요한 外貨를 가득할 수 있는 商品을 國內에서 또한 생산해야 한다. 이와 같이 소비상품인 畜産物을 생산하든 수출상품인 工産品을 생산하든, 여기에는 여러가지 資源이 있어야 한다. 그런데 우리 나라의 資源 狀態를 보면 資本은 相對적으로 不足한 狀態이며 勞動은 相對적으로 過剩한 상태라고 하겠다. 따라서 國內에서 필요한 畜産物을 供給하는데 있어서도 資本節約적이고 勞動使用的인 結合方法이 資源의 效率的利用이라는 근본문제에 合致하는 것이라고 하겠다.

그러므로 우리 나라에서 소비하는 畜産物 1單位를 國內에서 직접 생산하는데 소요되는 資本의 크기 및 勞動의 量과 畜産物 1單位를 구입하는데 필요로 하는 外貨를 가득할 수 있는 수출상품을 국내에서 생산하는데 소요되는 資本의 크기 및 勞動의 量을 서로 비교하면 어느 쪽이 資本의 效率性이 높고 雇傭의 效果가 큰 것인지를 알 수 있을 것이다.

바꾸어 말하면 1單位の 資本을 가지고 畜産物을 國內에서 직접 생산하는 것과 工産品을 國內에서 생산하여 이를 수출하고 그 대가로 畜産物을 수입하는 것과 어느 쪽이 더 많은 畜産物을 공급할 수 있느냐를 가지고 資本의 效果를 측정할 수 있으며 勞働을 가지고 같은 方法으로 比較하므로써 雇用的 效果를 알 수 있을 것이다.

그런데 1單位の 畜産物을 공급하는데 있어서 資本은 적게 사용되는 쪽이 보다 效率的인 것이며, 勞働은 많이 사용되는 쪽이 보다 그 效果가 크다고 하겠다. 왜냐하면 前述한 바와 같이 우리 나라의 資源利用上의 條件은 資本은 節約的이어야 하며, 勞働은 使用的이어야 하기 때문이다. 畜産을 國內에서 成長産業의 하나로 육성시켜야 한다면 먼저 이러한 資源利用上의 條件에 合致하는지를 먼저 검토해야 할 것이다.

나. 畜産의 資本效果

여기서는 먼저 畜産物 1單位를 공급하는데 있어서 國內에서 畜産物을 생산할 때의 資本量과 外國에서 수입할 때의 外貨稼得에 필요한 工産品の 생산에 있어서의 資本量과를 比較하므로써 畜産의 資本效果를 측정하고자 한다. 그런데 個個의 企業家에게 있어서는 해당 企業의 수익성을 증시하기 때문에 畜産部門이든 工産部門이든 해당 企業의 投資額에 대한 收益의 比率로 資本效果를 측정할 수 있다. 그러나 國家나 社會全體의 입장에서 한 産業에 대한 資本의 投資效果를 측정할 경우에는 그 産業自體에 대한 資本의 投入뿐만 아니라 그 産業의 增産에 따라 확대되지 않으면 안되는 다른 關聯産業에의 資本投入에 대한 것도 고려의 대상에 넣지 않으면 안된다.

畜産物을 생산하는 데는 畜産에 직접 투입되는 資本 이외에도 飼料生産과 같이 關聯産業의 생산에도 資本이 필요할 것이며, 마찬가지로 輸出商品인 工産品을 생산하는데 있어서도 이에 직접 投入되는 資本이외에 關聯産業의 생산에도 資本이 필요한 것이다. 이와 같이 國家나 社會全體의 입장에서 個別 企業이 아닌 한 産業에 대한 資本 投入을 고려할 때는 이 産業에 投入되는 直接的인 資本뿐만 아니라 또한 이에 關聯되는

産業部門의 間接的인 資本도 모두 계산하지 않으면 안된다.

따라서 여기서 추정하고자 하는 한 産業의 資本效果는 産業間的 依存關係를 나타내는 産業聯關表를 이용하면 쉽게 구할 수 있다. 이러한 産業聯關分析 方法의 이용은 이미 앞 절에서 언급한 바와 같으며, 여기서는 産業聯關表를 이용한 한 産業의 資本效果를 추정하는 방법을 간단히 설명하면 다음과 같다.

産業聯關表는 한 나라의 經濟活動의 양상을 하나의 경제순환으로 보고, 産業間的 연결을 主軸으로 각 産業間的 關係를 投入 產出 시스템으로 나타내는데 다음과 같은 식으로 表示할 수 있다.

$$(1) X = AX + F - M$$

(1)식을 X에 대하여 풀면 다음 식과 같이 바꾸어 표시할 수 있다.

$$(2) X = (I - A)^{-1}(F - M)$$

단, $X = (x_i)$: 生産額列벡터

$A = (a_{ij})$: 投入係數行列

$F = (f_i)$: 最終需要列벡터

$M = (m_i)$: 輸入列벡터

I : n次單位行列

$(I - A)^{-1} = (b_{ij})$: 逆行列

(2)式에서 資本係數의 行벡터를 왼쪽에서 곱하면 다음 식과 같다.

$$(3) K'X = K'(I - A)^{-1}(F - M)$$

단, $K = (k_i)$: 資本 係數의 列벡터

이 式에서 $K'(I - A)^{-1}$ 은 國內生産에 있어서 生産物 1單位를 생산하는데 직접적으로 또는 간접적으로 소요되는 資本의 總量으로 해석될 수 있다.

여기서 畜産을 1, 工產品生産을 2 라는 添字로 구별하여 각 生産物

1單位를 생산하는데 所要되는 資本量을 각각 구하면 다음과 같다. 즉 畜產物 1單位를 생산하는데 필요로 하는 資本量은 다음의 (4)式과 같으며,

$$(4) \quad K'(I - A)^{-1} = b_{11} x_1 + b_{21} k_2 + \dots + b_{n1} k_n$$

工產品 1單位를 생산하는데 필요로 하는 資本量은 다음의 (5)式과 같다.

$$(5) \quad K'(I - A)^{-1} = b_{12} k_1 + b_{22} k_2 + \dots + b_{n2} k_n$$

만약 工產品을 1單位 생산하여 그것을 畜產物 1單位와 1:1의 等價로 교환할 수 있다면 (4)式과 (5)式을 직접 비교하여 그 크기를 가지고 畜產物의 國內生産과 外國輸入에 대한 資本의 效率性を 비교할 수 있을 것이다. 그런데 (4)式과 (5)式은 國內에서 생산한 畜產物 1單位와 國內에서 생산한 工產品 1單位에 소요된 資本量으로 國際貿易을 고려하지 않고 國內에서 畜產物과 工產品을 교환한다면 畜產物 1單位와 工產品 1單位는 等價로 交換할 수 있으므로 (4)式과 (5)式을 직접 비교하여 畜產物과 工產品의 1單位 生産에 대한 資本의 效率性を 바로 비교할 수 있을 것이다. 왜냐하면 産業聯關表에서 生産物의 單位는 모두 金額으로 表示되기 때문이다.

그러나 國際貿易을 통하여 工產品을 外國에 수출하고 그 代價로 畜產物을 수입할 경우에는 畜產物 1單位와 工產品 1單位는 等價로 교환되기 어렵다. 왜냐하면 수출하는 工產品에 대해서는 1單位の 工產品을 수출하였다고 해서 그 金額을 전부 畜產物의 수입에 이용할 수 있는 것은 아니고, 輸入 原料의 費用을 빼고 남은 外貨, 즉 工產品 1單位를 생산하여 稼得한 外貨額으로만 畜產物을 수입할 수 있기 때문이다. 다시 말하면 工產品을 생산하기 위해서는 이에 필요로 하는 原料를 外國에서 수입해야하므로 工產品 1單位를 생산, 수출하여 순수하게 畜產物을 수입할 수 있는 금액은 工產品의 販賣額에 그 工產品의 外貨稼得率

을 곱한金額에 불과하다.

또한 輸入하는 畜産物에 대하여도 고려해야 할 점이 있다. 즉 外國產 畜産物의 價格이 國內產 畜産物의 價格과 同一하지 않다는 사실이다. 外國產 畜産物의 價格이 國內產 畜産物의 價格과 同一하다면 1單位의 工産品을 수출한 金額으로 수입할 수 있는 畜産物은, 外貨稼得率을 고려하지 않는다면, 1單位의 畜産物이 될 것이다. 그러나 外國產 畜産物의 價格이 國內產 畜産物 價格의 절반밖에 되지 않는다면 1單位의 工産品을 수출한 金額으로 國內產 畜産物 2單位에 해당되는 外國產 畜産物의 量을 수입할 수 있게 되는 셈이다. 그러므로 1單位 工産品의 수출에 의한 畜産物의 수입은 外貨稼得率을 고려하지 않는다면 外國產 畜産物의 價格에 대한 國內產 畜産物의 價格比에 해당되는 單位만큼의 畜産物을 수입할 수 있는 것이다.

이제 工産品의 外貨稼得率을 r , 外國產 畜産物의 價格에 대한 國內產 畜産物의 價格比를 p 라고 하여, 이들 두 가지 조건을 고려할 경우 결국 工産品 1單位를 수출하므로써 수입할 수 있는 畜産物은 $p \cdot r$ 單位가 된다. 다시 말하면 1單位의 畜産物을 수입하기 위해서는 $\frac{1}{p \cdot r}$ 單位의 工産品을 생산하여 수출하지 않으면 안된다. 그런데 工産品 1單位를 생산하는데 소요되는 직접 및 간접 資本量은 (5)式과 같으므로 畜産物 1單位를 수입하는데 필요로 하는 工産品을 생산하는데 소요되는 직접 및 간접 資本量은 결국 다음의 (6)式과 같게 된다.

$$(6) \frac{b_{12}k_1 + b_{22}k_2 + \dots + b_{n2}k_n}{p \cdot r}$$

그러므로 工産品의 外貨稼得率과 輸入畜産物과 國內產 畜産物의 價格比를 고려할 때, 畜産物 1單位를 국내에서 생산할 때의 資本量 (4)式과 畜産物 1單位를 外國에서 수입할 때의 資本量 (6)式을 비교하여 어느 쪽이 보다 작은 資本量인가를 밝히므로써 畜産物의 國內生産과 外國輸入에 대한 資本의 效果를 비교할 수 있을 것이다.

이제 1980年度의 産業聯關表를 가지고 畜産部門과 工産品部門의 1單

位 生産에 대한 직접 및 간접 資本量을 比較해 보기로 한다. 여기서 이용하는 産業聯關表의 部門別 分類는 앞절에서 이미 이용한 韓國農村經濟研究院에서 재분류한 「農業中心의 産業聯關表」에서 가장 크게 분류한 9統合部門의 것이다. 이해를 쉽게 하기 위하여 가장 간단한 部門分類表를 먼저 이용한다.

이 分類表에 의한 各部門別 生産誘發關係의 逆行列係數表를 보면 <表 4-10>와 같다. 여기서 逆行列係數를 $(1 - A^d)^{-1}$ 型을 이용한 것은 國產品 投入係數(A^d)를 사용함으로써 國內에서 생산되는 産業의 파급 關係를 보다 정확히 파악할 수 있는 이 점이 있기 때문이다. 그리고 <表 4-11>의 資本係數는 各産業에 있어서 1單位의 附加價値를 생산하는데 投入되는 投入 金額의 統計로 나타났다.

이 두 係數를 가지고 (4)式과 (5)式에서와 같이 畜産部門과 鑛工業部門의 資本量 즉 資本誘發係數를 구한 것이 <表 4-11>의 右項이다. 이 表에서 볼 수 있듯이 畜産部門의 自體의 資本係數는 1.86에 불과하지만 畜産物을 생산하기 위해서는 이에 관련되는 他産業도 아울러 생산이 이루어져야 하기 때문에 이에 소요되는 資本이 더욱 커서 畜産物 1單位 生産하는데 소요되는 總資本은 4.756單位가 필요하게 된다. 마찬가지로 鑛工業部門의 資本係數는 3.02이지만 이 部門의 生産을 1單位 올리는데 관련되는 總資本은 5.336이 된다.

前述한 바와 같이 畜産物 1單位와 工產品 1單位가 等價로 교환될 수 있다면 畜産物 1單位 生産에 소요되는 總資本이 工產品 1單位 生産하는데 소요되는 總資本 보다 작기 때문에, 다시 말하면 畜産物 1單位 生産에 유발되는 資本誘發係數가 工產品 1單位 生産에 유발되는 資本誘發係數 보다 작기 때문에 資本利用面에서 畜産物의 生産이 工產品의 生産보다 效率的이라고 할 수 있다.

어디까지나 이것은 畜産物 1單位와 工產品 1單位를 等價로 교차할 수 있을 때 가능한 이야기이다. 그러나 工產品을 수출하여 畜産物을 수입할 경우에는 兩者를 等價로 교환할 수 없는 것이다. 이 경우에는 工產品을 수출하여 外貨를 가득할 수 있는 外貨稼得率과 畜産物의 國內價格

表 4 - 10 生産誘發係數表; $(I - A^d)^{-1}$

	1	2	3	4	5
	耕 種	畜 産	水 産	林 業	農業聯關 産 業
1 耕 種	1.035570	.145388	.004106	.004609	.687062
2 畜 産	.011781	1.021567	.001604	.000555	.135868
3 水 産	.001715	.005804	1.030907	.000514	.002716
4 林 業	.025942	.038600	.014475	1.040733	.021747
5 農業聯關産業	.007814	.062286	.003171	.002887	1.070032
6 食 品 工 業	.000970	.004312	.014201	.000838	.008724
7 農業에의 供給産業	.127385	.425625	.001847	.035555	.135854
8 鑛 工 業	.088956	.252786	.301157	.063634	.133645
9 社會間接資本·其他서비스	.059967	.212940	.180009	.064206	.125753
10 列 合 計	1.360099	2.169309	1.551477	1.213531	2.321400

	6	7	8	9	10
	食品工業	農業에의 供給産業	鑛 工 業	社會間接資本 기타서비스	行 合 計
1 耕 種	.153184	.053117	.007724	.009811	2.100569
2 畜 産	.063101	.007934	.003580	.002661	1.248650
3 水 産	.057635	.013884	.000225	.000992	1.114391
4 林 業	.007152	.009312	.002154	.001462	1.161577
5 農業聯關産業	.135869	.052717	.003361	.009230	1.347367
6 食 品 工 業	1.086934	.004971	.003083	.015270	1.139303
7 農業에의 供給産業	.043675	1.045308	.002633	.003307	1.821184
8 鑛 工 業	.313387	.470655	1.675907	.400873	3.700998
9 社會間接資本·其他서비스	.245639	.253178	.242136	1.284572	2.668400
10 列 合 計	2.106575	1.911070	1.940801	1.728177	16.302438

表 4 - 11 資本係數 및 資本誘發係數

區 分		K	$K'(1 - A^d)^{-1}$	
			中間投入財計 / 附加價值計	生産誘發係數 × $\frac{\text{中間投入計}}{\text{附加價值計}}$
產 業			畜 産	鑛 工 業
1 耕	種	0.27	0.039255	0.002085
2 畜	産	1.86	1.900115	0.006659
3 水	産	0.78	0.004527	0.000176
4 林	業	0.15	0.005790	0.000323
5 農 業 聯 關 産 業		15.25	0.949862	0.051255
6 食 品 工 業		1.79	0.007718	0.005519
7 農 業 에 의 供 給 産 業		2.13	0.906581	0.005608
8 鑛 工 業		3.02	0.763414	5.061239
9 社 會 間 接 資 本 · 其 他 서 비 스		0.84	0.178870	0.203394
列 合 計			4.756132	5.336258

과 輸入價格의 比率에 따라 交換條件이 달라진다. 이러한 交換條件에 대해서는 畜産物이라고 하여도 그 品目에 따라 각각 다르므로 現在 수입하고 있는 쇠고기를 가지고 뒷절에서 구체적으로 後述하기로 한다. 하여튼 여기서 이야기할 수 있는 것은 같은 金額의 畜産物과 工産品을 생산하는데 있어서는 畜産物의 生産이 工産品의 生産보다 資本이 적게 소요된다는 것이다.

다. 畜産의 雇傭效果

畜産의 雇傭效果를 추정하는 方法에 있어서는 앞 절에서 畜産의 資本效果를 추정한 方法을 그대로 이용한다. 앞 절에서 이미 자세히 그 方法論에 대해서는 언급했듯이 한 産業에 대한 資本이나 雇傭의 效果를 측정하는 것은 그 産業 自體에 대한 直接的인 效果뿐만 아니라 그 産業으로 인하여 파급되는 다른 關聯産業에의 間接的인 效果도 아울러 검토해야 하기 때문이다.

따라서 産業聯關表에 의한 雇傭效果를 측정하면 이와 같은 것은 해결된다. 이제 産業聯關表에 의한 한 産業의 雇傭效果를 측정하려면 앞 절의 (3)式에 있어서 資本係數인 K 대신에 雇傭係數인 L을 바꾸어 놓으면 다음 式과 같이 한 産業의 雇傭誘發係數를 구할 수 있다.

$$(7) \quad L' \times K = L' (I - A)^{-1} (F - M)$$

단, $L = (l_i)$: 雇傭係數의 列벡터

이와 같은 방법으로 각 産業別 雇傭誘發係數를 구한 것이 <表 4-12>이다. 이 表에서와 같이 畜産部門의 雇傭係數는 被傭者와 無給從事者(自家勞動者)를 합한 總就業者의 係數는 0.5626 이지만 他關聯産業에 유발된 雇傭도 아울러 계산된 就業誘發係數는 0.7599 로서 0.1973 이 他關聯産業에 의하여 유발된 雇傭의 크기라고 할 수 있다. 반면 鑛工業部門의 雇傭係數는 總就業者의 경우 0.0627 이고 就業誘發係數는 總就業者의 경우 0.1491 로서 他關聯産業에 의하여 유발된 고용의 크기는 0.0864 이다.

이와 같이 1單位 生産에 있어서 雇傭의 크기는 畜産部門에 있어서는

表 4-12 産業別 雇傭係數 및 就業誘發係數

區 分	雇傭係數 : A^l			就業誘發係數 : $A^l(I - A^d)^{-1}$		
	被傭者	無給從事者	就業者	被傭者	無給從事者	就業者
1 耕 種	.049370	.506856	.556226	.073863	.549539	.623402
2 畜 産	.035997	.526685	.562682	.109623	.650331	.759953
3 水 産	.100828	.030097	.130925	.143753	.050603	.194356
4 林 業	.170410	.491640	.662050	.189698	.518283	.707981
5 農 業 聯 關 産 業	.019000	.001850	.020850	.090791	.441692	.532482
6 食 品 工 業	.059552	.005765	.065316	.129623	.136135	.265758
7 農 業 에 의 供 給 産 業	.048521	.019728	.068249	.111521	.070180	.181701
8 鑛 工 業	.060621	.002159	.062779	.126854	.022342	.149196
9 社 會 間 接 資 本 기타 서비스	.099054	.048660	.147714	.153717	.070666	.224363

그 就業誘發係數가 0.7599로서 鑛工業部門의 0.1491에 비해 5.1 배나 더 크다는 것을 알 수 있다. 이것은 前述한 바와 같이 畜産部門의 生産物 1單位와 鑛工業部門의 生産物 1單位가 等價로 交換될 때 그 크기를 서로 비교할 수 있는 것이지만 실제로는 兩者를 等價로 비교할 수 없기 때문에 앞 절의 (6)式 처럼 수출 商品인 鑛工業部門의 生産物을 畜産物 1單位와 交換할 수 있는 單位 즉 $\frac{1}{p \cdot r}$ 單位로 고쳐서 그 就業誘發係數를 비교하면, 兩者의 크기를 서로 알 수 있을 것이다.

만약 畜産部門의 生産物 1單位와 鑛工業部門의 生産物 1單位가 等價로 交換된다면 畜産部門의 雇傭效果는 鑛工業部門의 雇傭效果보다 5.1 배나 더 크기 때문에 雇傭側面에서는 畜産部門이 鑛工業部門 보다 더욱 큰 效果를 나타낸다고 할 수 있다.

라. 쇠고기輸入에 대한 資源利用 比較

지금까지 畜産部門과 鑛工業部門에 대한 資源利用의 效果를 資本과 雇傭의 兩側面에서 비교하였다. 여기서는 畜産物中에서도 현재 상당부분을 外國의 輸入에 의존하고 있는 쇠고기에 대하여 구체적으로 그것을 輸入할 때와 國內에서 生産할 때에 있어서 資本의 크기와 雇傭의 크기를 비교하여 본다.

쇠고기의 輸入에 대해서는 앞 章에서 언급했듯이 1976年 이후 늘어나는 쇠고기 소비에 대하여 그 供給을 국내생산과 외국수입의 두가지 方法에 의하여 충족하였다. 1976年 이후 쇠고기의 수입상황을 보면 <表 4-13>과 같다. 1977~78년에 수입량이 크게 늘어났으나 1980년에는 수입량을 일시 중단했다가 1981년부터 다시 수입하였다. 1981년 이후 쇠고기 自給率을 보면 1981年 74%, 1982年 58% 그리고 1983년은 57%로 쇠고기 국내공급은 생산과 수입에 의한 두가지 과정을 병행하여 왔다.

쇠고기의 공급을 이처럼 外國의 수입에 크게 의존하게 된 것은 국민생활의 향상에 따라 쇠고기의 소비가 증가된 반면 쇠고기의 생산기반은 확대되지 않았기 때문에 부족분을 外國의 수입에 의존하게 된 것이다.

表 4-13 쇠고기 輸入 狀況

年 度	區 分	物 量	金 額	自 給 率
1 9 7 6		1 (千噸)	0.9 (百萬弗)	(%)
1 9 7 7		6	9.3	95
1 9 7 8		44	75.4	65
1 9 7 9		32	78.1	76
1 9 8 0		-	-	-
1 9 8 1		25	72.5	74
1 9 8 2		41	115.7	58
1 9 8 3		50	148.0	57

資料：農水産部：「農政主要指標」，1984.

表 4-14 畜産을 中心으로 한 産業聯關表의 部門

番 號	部 門 名
1	耕 種
2	작 土
3	韓 牛
4	養 豚
5	家 禽
6	기 타 畜 産
7	養 蠶 産
8	水 産 業
9	林 業
10	農 業 聯 關 産 業
11	食 品 工 業
12	農 業 에 의 供 給 産 業
13	配 合 飼 料 産 業
14	鑛 産 品
15	工 産 品
16	社 會 間 接 資 本 및 서 비 스

表 4 - 15 16部門 분류에 의한 生産誘發係數

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	耕 種	작 소	韓 牛	養 豚	家 禽	기타畜産	養 蠶	水 産	林 業
1 耕 種	1.0314128	.1464508	.1213886	.2553781	.1867392	.2043365	.4835282	.0042736	.0032366
2 작 소	.0002281	1.0004143	.0000904	.0002542	.0002981	.0001395	.0001243	.0005065	.0000290
3 韓 牛	.0017865	.0073432	1.0016917	.0070147	.0135054	.0051023	.0008575	.0002131	.0000913
4 養 豚	.0055800	.0042824	.0013861	1.0084970	.0074991	.0037666	.0026258	.0001249	.0000599
5 家 禽	.0027591	.0023207	.0007306	.0024534	1.0243336	.0018039	.0013041	.0001544	.0000494
6 기 타 畜 産	.0006054	.0005244	.0001644	.0005546	.0009163	1.0429367	.0002869	.0000307	.0000111
7 養 蠶	.0001736	.0002547	.0001095	.0002178	.0002811	.0002530	1.0495498	.0005844	.0001188
8 水 産	.0003972	.0196857	.0060794	.0252219	.0310161	.0028128	.0002177	1.0309058	.0000857
9 林 業	.0259704	.0631245	.0882115	.0082049	.0070696	.0757669	.0122306	.0144865	1.0407745
10 農 業 聯 關 産 業	.0028712	.1083194	.0228860	.1007506	.2011705	.0728449	.0016487	.0031391	.0013122
11 食 品 工 業	.0008262	.0108385	.0018786	.0057516	.0073558	.0028065	.0008722	.0142016	.0007930
12 農 業 에 의 供 給 産 業	.1215387	.0204401	.0172081	.0304484	.0667885	.0267835	.0571935	.0011500	.0349457
13 配 合 飼 料 産 業	.0067293	.3710265	.1161433	.4842701	.5945933	.0509865	.0031811	.0004552	.0007049
14 鑛 産 品	.0039736	.0091056	.0020492	.0052338	.0066838	.0033947	.0024082	.0061555	.0015981
15 工 産 品	.0962876	.1398307	.0602528	.1194564	.1543630	.1399371	.0714457	.2947252	.0657477
16 社 會 間 接 資 本 및 서 비 스	.0639282	.2364209	.0871764	.1855439	.2101634	.1432787	.0706111	.1799292	.0654520
17 列 合 計	1.3650679	2.1403825	1.5274466	2.2392515	2.5127772	1.7769501	1.7580853	1.5510357	1.2150099

	10 農業聯關 產 業	11 食品工業	12 農業에의 供給產業	13 配合飼料 產 業	14 鑛 產 品	15 工 產 品	16 社會間接資本 및 서비스	17 行 合 計
1 耕 種	.6874436	.1534009	.0116303	.1793862	.0027277	.0087155	.0099889	3.4900374
2 밭 소	.0004372	.0387149	.0001327	.0003517	.0000911	.0001117	.0005477	1.0424713
3 韓 牛	.0712209	.0092915	.0004254	.0129637	.0001187	.0002228	.0006196	1.1324388
4 養 豚	.0381894	.0052731	.0002632	.0071840	.0000714	.0001506	.0003530	1.0853064
5 家 禽	.0200295	.0083392	.0001848	.0038612	.0000687	.0001429	.0003437	1.0688792
6 기 타 畜 產	.0046414	.0006605	.0000599	.0008751	.0000248	.0000899	.0000841	1.0524663
7 養 蠶	.0002119	.0005453	.0010088	.0002083	.0005349	.0029794	.0007098	1.0577411
8 水 產	.0029810	.0582579	.0011856	.0522888	.0001657	.0002036	.0009885	1.2324936
9 林 業	.0237764	.0081869	.0105851	.0066836	.0273465	.0018249	.0015744	1.4158173
10 農 業 聯 關 產 業	1.0679128	.1378117	.0061933	.1926433	.0017376	.0031790	.0091634	1.9335838
11 食 品 工 業	.0035606	1.0871712	.0036497	.0089047	.0025332	.0030781	.0152662	1.1744877
12 農業에의 供給產業	.0821637	.0188508	1.0306682	.0214815	.0015754	.0012906	.0021745	1.5347017
13 配 合 飼 料 產 業	.0397241	.0229352	.0186831	1.0077312	.0001653	.0002654	.0007756	2.7183707
14 鑛 產 品	.0040089	.0071842	.0211988	.0070651	1.0055560	.0219243	.0116671	1.1192067
15 工 產 品	.1172040	.3004891	.5598911	.1136448	.2965474	1.6574043	.3874964	4.5747233
16 社會間接資本 및 서비스	.1183102	.2457597	.2905764	.1372053	.2106118	.2420646	1.2843333	3.7713651
17 列 合 計	2.2868157	2.1028723	1.9563364	1.7524483	1.5498762	1.9436477	1.7260863	29.4040896

앞으로도 경제발전에 따라 국민의 생활은 계속 향상될 것이며 쇠고기의 소비는 아직도 계속 늘어날 것임에는 의심의 여지가 없는데 쇠고기 生産의 基盤을 확대치 않고 계속 輸入에 의존하는 것은 再考의 여지가 있다.

사실 쇠고기의 供給을 상당량 輸入에 의존하려는 것은 쇠고기 生産의 기반확대에 대한 投入資本을 輸出商品의 生産기반확대에 投入하고 그 대신 쇠고기를 輸入하여 供給하는 것이 資本의 利用面에서 效率的이라는 생각이 암묵리에 작용하고 있기 때문이다. 쇠고기의 輸入이 需給上 부득이 부족분을 충족하기 위한 것이라면, 당연한 조치이지만 상술한 바와 같이 生産기반 확대에 있어서 資本投入이 非效率的이라는 이유이라면 이것은 근본적으로 검토해야할 사항이다.

따라서 以下에서는 쇠고기 輸入에 대한 資源利用 즉 資本利用과 勞動利用에 대한 效果를 앞 절에서 검토한 方法으로 分析하여 그것을 國內에서 生産할 경우와 비교하여 보고자 한다.

이를 위하여 먼저 産業聯關表를 畜産을 중심으로 개편하여 이용한다. 畜産을 중심으로한 産業聯關表는 <表 4-14>에서와 같이 앞에서 이용한 9部門의 産業聯關表部門 分類表를 畜産部門을 다시 犴牛, 養豚, 家禽, 기타畜産 및 養蠶으로 細分하였으며, 農業에의 供給産業에서 配合飼料部門을 독립시켰고, 또한 鑛工業을 鑛產品과 工產品으로 나누어 모두 16個 部門으로 分類하였다. 이 分類表에 의한 生産誘發係數表가 <表 4-15>이다.

쇠고기의 國內生産은 犴牛部門이 담당하고 있으며 外國輸入은 工產品을 수출하여 그 外貨로 수입하므로 工產品이 담당한다고 할 수 있다. 따라서 이 두 部門의 資本誘發係數를 구한 것이 <表 4-16>이다. 그리고 같은 방법으로 雇傭係數 및 雇傭誘發係數를 구한 것이 <表 4-17>이다.

이 表에 의하면 쇠고기 1單位를 國內에서 생산하기 위해서는 1.701單位 資本量이 필요하다. 그런데 輸出 工產品 1單位를 생산하기 위해서는 5.484單位の 資本量이 필요하다. 앞 節에서 畜産部門의 1單位

表 4 - 16 韓牛部門 및 工產品 部門의 資本誘發係數表

	資 本 係 數 ($\frac{\text{中間投入財}}{\text{附加價值}}$)	資本誘發係數 (資本係數 × 生産誘發係數) = $K'(I - A^d)^{-1}$	
		韓 牛	工 產 品
1 耕 種	0.267170	0.032431	0.002328
2 짓 소	0.038223	0.000284	0.000227
3 韓 牛	0.532335	0.532335	0.000118
4 養 豚	2.886964	0.004001	0.000434
5 家 禽	5.082250	0.003713	0.000726
6 기 타 畜 產	0.898798	0.000147	0.000080
7 養 蠶	1.130371	0.000123	0.003367
8 水 產	0.438450	0.002665	0.000089
9 林 業	0.151751	0.013386	0.000276
10 農 業 聯 關 產 業	0.938450	0.021477	0.002983
11 食 品 工 業	1.790632	0.003363	0.005511
12 農 業 的 供 給 產 業	1.600800	0.027546	0.002065
13 飼 料	6.838663	0.794264	0.001814
14 鑛 產 品	0.456843	0.000936	0.010015
15 工 產 品	3.167806	0.190869	5.250334
16 社 會 間 接 資 本 及 서 비 스	0.841385	0.073348	0.203669
	27.060891	1.701688	5.484036

生産에 소요되는 資本量은 5.336 單位이었는데 비하여 畜産部門을 細分하여 韓牛部門만 독립시켰을 경우에는 1.701 單位로 韓牛部門의 資本誘發係數는 다른 畜産部門의 그것에 비하여 매우 작다는 것을 볼 수 있다. 工產品을 鑛工業部門에서 독립시켰을 경우 그 資本誘發係數가 5.484로서 鑛工業部門의 資本誘發係數 5.336 보다 오히려 약간 큰 것은 鑛產品의 資本誘發係數가 工產品의 그것보다 작기 때문이다. 또한 韓牛部門의 雇傭誘發係數는 0.9416 이며 工產品部門은 0.1493 이다.

이제 이와 같은 韓牛部門과 工產品部門의 資本誘發係數 및 雇傭誘發係數를 가지고 1983 年度의 쇠고기 輸入에 대한 國內生産과 外國輸入의 資

表 4 - 17 畜産部門 中心의 雇傭誘發係數

	雇 傭 係 數			就 業 誘 發 係 數		
	被 傭 者	無給從事者	就 業 者	被 傭 者	無給從事者	就 業 者
1 耕 種	.0493698	.5068561	.5562259	.0760392	.5504722	.6265114
2 작 丕	.0435779	.7078009	.7513788	.1068666	.8347341	.9416006
3 韓 牛	.0162627	.2641607	.2804233	.0539266	.3766509	.4305774
4 豨 豚	.0692255	1.1243704	1.1935959	.1243401	1.2819673	1.4063074
5 家 禽	.0181002	.2940147	.3121149	.0812718	.4263066	.5075784
6 기 타 産 産	.0537494	.8731182	.9238676	.1066418	1.0660524	1.1726943
7 豨 蠶	.1170243	.7159467	.8329710	.1641804	1.0115333	1.1757137
8 水 産	.1008276	.0300971	.1309247	.1438202	.0508847	.1947048
9 林 業	.1704103	.4916400	.6620503	.1903235	.5178091	.7081326
10 農 業 聯 關 産 業	.0190002	.0018498	.0208499	.0883346	.4425871	.5309216
11 食 品 工 業	.0595516	.0057646	.0653161	.1292821	.1423827	.2716647
12 農 業 에 의 供 給 産 業	.0597759	.0263432	.0661191	.1300827	.0550594	.1851420
13 配 合 飼 料 産 業	.0152832	.0001918	.0154750	.0584782	.1176839	.1761620
14 鋤 産 品	.1766588	.0034022	.1800610	.2209752	.0297948	.2507700
15 工 産 品	.0583547	.0021342	.0604889	.1260296	.0233300	.1493596
16 社 會 間 接 資 本 및 서 비 스	.0990538	.0486599	.1477136	.1541298	.0710222	.2251519
	.0731035	.0570156	.1301191			

源利用 效果를 실제로 비교한다. 1983年度の 쇠고기 輸入量은 5萬톤 이고 輸入金額은 148百萬弗로 韓貨로는 1,184억원이다. 이金額은 쇠고기를 수입하는데 사용한 실제 外貨로 이것을 稼得하기 위하여 생산된 수출상품의 국내생산액은 이金額에서 수출상품의 外貨稼得率로 나눈 값이다.

1980年度 産業聯關表에 의한 工產品의 外貨稼得率은 62.3%이므로 이것으로 나누면 결국 1,900억원 어치의 工產品을 國內에서 생산해야 5萬톤의 쇠고기를 수입할 수 있다는 것이다. 1,900억원 어치의 工產品을 생산하는데 소요되는 資本의 總量과 雇傭의 總量은 이들의 誘發係數를 각각 곱하면 구할 수 있으며 그 結果는 <表 4-18>의 A行과 같다.

表 4-18 쇠고기 5萬톤 供給의 資源利用 比較

區 分	投入總資本額	雇傭總人數
外國輸入 (A)	10,419 億원	28 千名
國內生産 (B)	3,784	95
差 (A - B)	6,635 億원	△ 67 千名
倍 ($\frac{B}{A}$)	0.363 倍	3.392 倍

그리고 5萬톤의 쇠고기를 수입하는 대신 國內에서 생산하려면 그 生産金額은 輸入金額에 쇠고기의 輸入價格에 대한 國內價格의 比를 곱하여 얻을 수 있다. 쇠고기의 國內價格과 輸入價格의 比는 <表 4-19>에서와 같이 枝肉의 國內價格과 國境價格은 3.28이지만, 또한 精肉의 消費者價格도 그 比가 1.40이어서 이것은 國產쇠고기와 輸入쇠고기의 質的인 差로 간주되기 때문에, 이 質的인 差異를 제외한 實質的인 兩者의 價格比는 1.88이라고 할 수 있다. 따라서 國內에서 韓牛를 사육하여 생산할 경우 그 國內生産金額은 2,225 億원이 된다. 이金額을 생산하기 위하여 소요되는 資本의 總量과 雇傭의 總量은 이들의 誘發係數를 각각 곱하면 구할 수 있으며 그 結果는 <表 4-18>의 B行과 같다.

表 4 - 19 쇠고기 國內價格과 輸入價格의 比較

區分 年度	都 賣 및 國 境 價 格 ¹⁾			消 費 者 價 格 ²⁾		
	國內價格(A)	輸入價格(B)	A/B	國內產(C)	輸 入 (D)	C/D
	원 /kg	\$ /kg		원 / 600g	원 / 600 g	
1981	4,834	2.153		3,878	3,025	
1982	5,437	1.966		4,459	3,200	
1983	5,927	2.048		4,924	3,200	
平 均	5,399	2.055 (1,644원/kg)	3.28	4,420	3,141	1.40
비 고	○ 實質價格比 (質的價格差 제거) 3.28 - 1.40 = 1.88					

註 : 1) 肢肉價格 2) 精肉價格

資料 : 畜協中央會, 「畜產物價格 및 需給資料」, 1984.

韓國關稅研究所, 「貿易統計年報」, 1983.

이 表에서 볼 수 있듯이 쇠고기 5萬톤을 공급하는데 있어서 外國輸入에 의할 때는 國內生産에 있어서 보다 投入되는 總資本金額은 6,635 億원이 더 많이 소요되며 雇傭되는 總人數는 오히려 67千名이 줄어들고 外國輸入의 방법이 國內生産의 方法에 비해 資本의 使用은 더 했으면서 雇傭의 效果는 덜하는 결과를 낳고 있다.

따라서 쇠고기를 國內에 供給하는 方法으로 外國 輸入과 國內生産의 두가지 방법이 있는데 外國輸入의 경우는 國內生産의 경우보다 資本은 使用的이며 勞動은 節約的이어서 우리의 經濟的인 與件, 즉 資本節約的인 勞動使用的인 資源利用이라는 측면에서 볼 때 外國輸入보다는 國內生産의 方法을 택해야 했을 것이다. 다시 말하면 쇠고기를 國內에서 생산할 경우에 있어서는 外國에서 輸入할 때 보다 資本은 3.3배나 더 擴大시킬 수 있음에도 불구하고, 쇠고기 생산의 基盤을 확대치 않고 外國輸入에 크게 의존한 것은 우리의 資源利用의 與件으로 볼 때 잘못된 것이라 아니할 수 없다.

第5章

畜産의 長期對策과 課題

經濟가 發展하여 産業構造가 改편되면서 農業이 상대적으로 쇠퇴되고 있지만 農業이 담당하고 있는 그 本연의 역할은 여전히 중요한 것이다. 즉 食糧需給의 安定, 農家所得의 增大, 農業資源의 活用 等, 農業이라는 産業이 담당해야 할 役割의 중요성은 경제가 아무리 발전하여도 변함이 없다. 비록 米麥을 中心으로한 耕種農業의 役割은 상대적으로 약화되고 있다 할지라도 畜産部門이 새로운 成長部門으로 대두되면서 우리의 農業은 여전히 그 役割을 다하고 있으며, 오히려 經濟發展에 따르는 農業內部的 構造의 變化가 農業政策의 새로운 課題라고 하겠다.

耕種部門에 비하여 畜産部門이 成長部門으로서 經濟發展과 더불어 크게 확대될 수 있다는 것은 그 需要의 增加에 기인하는 것이라고 하였다. 그러나 畜産이 成長部門이라고 하여 반드시 畜産을 진흥시켜야 한다는 것은 經濟發展에 따라 無用化되어 가는 農業資源을 遊休化시키지 않고 畜産을 통하여 有用化할 수 있으며 따라서 農業所得을 증대시킬 수 있기 때문이다.

특히 畜産의 진흥은 經濟發展 過程에서 일어나고 있는 農業部門과 非農業部門의 소득격차를 줄일 수 있는 農業所得의 중요한 부분이 될 수 있다. 왜냐하면 이미 지적한 바와 같이 農業의 遊休資源을 有用化시킬 수 있으며 그 生産物은 消費가 안정되어 있기 때문이다.

대부분의 農産物은 이미 그 消費가 거의 포화상태에 이르고 있기 때문에 그 生産量이 증가하게 되면 오히려 價格이 하락하게 되고 따라서 農家의 所得이 반대로 줄어드는 경우가 많다. 그러나 畜産物의 소비는 앞으

로 계속 증가할 것이므로 일시적인 需給의 不均衡에서 오는 가격의 변동으로 農家の 소득이 낮아지는 경우는 있을지언정 장기적으로 農家の 소득을 높일 수 있는 農業所得源으로서의 畜産의 役割은 매우 중요하다고 하겠다.

畜産의 진흥은 畜産物의 공급을 원활히 할 수 있는 것은 물론이지만 國內의 賦存資源을 활용할 수 있고 經濟發展에서 일어나는 農業資源의 遊休化를 막을 수 있는 農業所得源의 개발도 된다. 따라서 食糧需給의 安定, 農家所得의 増大, 農業資源의 活用等, 農業이라는 産業이 담당해야 할 역할을 畜産政策의 目標로 설정할 수 있을 것이며 이를 달성하기 위한 政策手段은 다음과 같은 課題들이라 하겠다.

1. 農家畜産의 育成

經濟發展으로 인하여 畜産이 급격히 성장하면서 畜産의 構造的인 問題가 상당히 논의되고 있다. 우리의 畜産은 전통적으로 農家の 副業的인 形態에서 이루어져 왔기 때문에 畜産을 副業的 形態에서 유지할 것인지를 또 는 최근 일부에서 보이는 企業家들의 畜産參入에 대한 企業的인 畜産形態를 어떻게 다루어야 할 것인지를, 또는 養畜規模가 확대되면서 農家에서도 이제는 副業的인 形態에서 農業的인 形態로 상당히 바뀌고 있어 이들 어떻게 봐야 할 것인지를 등이 畜業의 構造的인 問題로 대두되고 있다.

한 때 우리는 企業畜産에 역점을 둔 때가 있었다. 이것은 畜産도 단순한 農家の 副業的인 形態에서 할 것이 아니라 經營을 합리화해야 한다는 점과 또한 技術開發이 중요하다는 점에서 企業畜産이 강조되었었다. 그러나 최근의 畜産技術은 農家에서도 이제는 그 여건에 따라 畜産을 專業이나 副業으로 經營形態를 알맞게 선택할 수 있을 정도로 農家の 行動이 합리적이기 때문에 企業畜産 보다는 農家畜産이 육성될 수 있도록 해야 할 것이다.

食糧需給의 安定, 農家所得의 増大, 農業資源의 活用이라는 畜産의 役割을 다하기 위해서는 마땅히 畜産의 主體는 農家이어야 할 것이지만 또한

經營의 合理化에 있어서도 農家の 家族의 經營이 企業家の 大規模의 經營보다 낫다는 것이 農業經營에 있어서 일반화되어 있는 사실이다.

특히 外國의 輸入飼料에 완전히 의존하고 있는 養鷄部門이나 養豚部門에 있어서는 企業畜産이 최근 상당히 성행하고 있으며 이에 따라 大規模의 企業畜産이 나타나 畜産物의 生産이 이들 企業畜産에 集中되는 조짐이 보이고 있다. 이러한 사실은 企業의 逆機能이 畜産部門에도 작용할 우려가 있기 때문에 農家畜産을 육성하여 企業畜産과 보완 조화될 수 있도록 해야 할 것이다.

經濟發展에 따르는 畜産의 변화중 중요한 것의 하나는 進술한 바와같이 畜産의 經營規模가 확대되고 있다는 사실이다. 이러한 변화는 畜産物의 生産에 필요한 生産要素들의 상대적인 價格변화에 기인하는 것이다. 즉 勞動價格이 상대적으로 상승하면 勞動費用을 줄이기 위하여 1人當 飼育頭數를 늘리게 되며 따라서 그 飼育規模가 확대되는 것이다. 그러므로 畜産에 있어서 經營의 規模擴大는 경제발전 과정에서 나타나는 불가피한 현상이지만 반드시 그 規模가 企業的으로 경영될만큼 거대해야한다는 것은 아니다.

畜産을 專業的으로 할 것인지 아니면 副業的으로 할 것인지에 대해서는 農家の 與件에 따라 결정할 것이며 또한 畜種의 종류에 따라 다르다. 副業畜産은 農家の 遊休資源을 이용할 수 있는 것이 최대의 장점이다. 農家에서 이용되지 못하고 遊休化되는 資源이 많으면 副業畜産은 매우 效率的인 經營形態라고 할 수 있다.

이러한 副業畜産의 형태는 韓牛飼育部門에서 널리 볼 수 있다. 韓牛飼育은 농가의 부산물이나 山野草를 이용하여 한 두 마리의 소를 충분히 사육할 수 있으며 노동에 대한 부가가치가 높기 때문에 이러한 경영형태가 널리 존재하게 된다. 따라서 副業的인 韓牛飼育은 複合營農의 한 類型으로 가장 적합한 것이라 할 수 있다. 그러나 養豚이나 養鷄部門은 그 生産을 外國에서 도입된 配合飼料에 크게 의존하고 있기 때문에 노동에 대한 부가가치가 높지 않다. 따라서 多頭飼育에 의한 방법으로 그 소득을 확보하려하며 배합사료의 공급 원활로 이 多頭飼育이 가능하게 되어 이들

部門에 있어서는 그 飼育規模가 확대되고 專業化되고 있는 것이다.

畜種別로 나누어 봤을 때 그 飼育構造의 특성 때문에 韓牛나 酪農과 같은 소 飼育部門에 있어서는 副業形態의 畜産이 성행할 수 있다. 그러나 酪農部門은 처음부터 서양에서 導入된 農業技術에 의하여 이루어지고 있기 때문에 이 技術을 최대로 활용할 수 있도록 專業形態의 經營이 정착되고 있다.

農家畜産은 농가의 여건에 따라 畜産의 經營形態를 副業形態 또는 專業形態로 그 經營을 합리적으로 선택할 것이지만 副業形態는 專業形態에 비해 資本能力이 약하기 때문에 정부의 지원이 필요한 때는 副業畜産에 우선해야 할 것이다. 사실 우리의 農業實情으로 볼 때 專業畜産의 농가는 資本能力도 있으며 所得도 높기 때문에 政府의 직접적인 지원보다는 專業畜産이 가능한 환경조성이 중요하다. 그러나 副業畜産은 농가소득을 높이기 위한 複合營農의 하나로 정부시책을 추진하고 있는 狀況에서 직접적이든 간접적이든 이에 대한 정부지원은 불가피할 것이다.

農家畜産의 육성과 관련하여 중요한 사항의 하나는 企業畜産과의 관계이다. 企業畜産은 기술개발, 시장개척이라는 점에서는 農家畜産과 보완적인 관계에 있지만 축산물의 생산 및 판매에 대한 시장점유에 있어서는 경합관계에 있다. 축산물 생산이 아직도 부족하여 수입에 의존하고 있는 肉牛나 乳牛 部門은 農家畜産과 企業畜産이 경합관계에 있지 않지만 과일생산으로 가격폭락이 우려되는 養豚이나 養鷄 部門은 企業畜産을 규제하여 農家畜産이 육성될 수 있도록 해야 한다.

여기서 企業畜産이라고 하는 것은 農家の 企業的인 畜産을 의미하는 것이 아니고 企業家の 巨大資本에 의하여 시장을 지배하려는 企業組織의 畜産을 의미한다. 企業畜産의 규제는 그 目的과 效果를 고려하여 적절히 규제해야 할 것이다.

2. 飼料資源의 확보

飼料資源의 확보는 畜産의 必須條件이다. 우리나라는 飼料資源이 빈

약하여 農厚飼料는 대부분 外國에서 수입하여 配合飼料로 이용하고 있다. 配合飼料로 이용되는 飼料穀物은 옥수수로서, 주로 美國에서 도입하고 있다. 飼料穀物을 옥수수에만 의존하면 그 輸入先도 그만큼 한정되어 飼料穀物의 安定的 公급에 문제가 따른다. 飼料穀物을 옥수수 이외에 수수, 보리, 귀리, 밀, 타피오카 등 여러 종류로 多樣化하면 그 輸入先도 美國, 이외의 여러 나라로 多邊化할 수 있다.

또한 飼料穀物을 옥수수에만 의존하면 國內飼料資源을 개발하는데도 그 범위가 한정되어 있지만 飼料穀物을 다양화하게 되면 그만큼 飼料資源의 개발범위가 넓어진다. 國內에서의 옥수수 생산은 일부지역에 한정되어 있기 때문에 그 開發生産은 매우 어렵다. 그러나 보리를 飼料穀物로 이용하게 되면 우리는 상당량의 飼料穀物을 自給할 수 있을 것이다.

보리는 우리가 오래 동안 主食으로 이용하여 왔지만 그것은 食糧으로서는 劣等財에 속하기 때문에 國民의 소득수준이 높아지면 食糧으로서의 이용은 줄어들 것이다. 현재 보리의 소비가 해마다 줄어들고 있는 사실은 바로 이러한 이유 때문이다. 그러므로 장기적으로 볼 때 보리의 이용은 食糧穀物로서가 아니고 飼料穀物로서 전환될 것이 자명하다.

先進國에서는 보리가 이미 飼料穀物로서 대부분 이용되고 있으며, 食糧으로서는 극히 일부만 이용되고 있다. 우리도 남아 도는 보리를 飼料穀物로서 대부분 이용되고 있으며, 食糧으로서는 극히 일부만 이용되고 있다. 우리도 남아도는 보리를 飼料穀物로 이용하므로써 보리생산을 지속화시킬 수 있으며 土地의 이용을 높일 수 있다. 보리는 冬季作物로서 계절적으로 유휴화 되고 있는 토지와 勞動力을 이용할 수 있다는 점에서, 보리의 飼料穀物化는 農業의 遊休資源을 이용하는 방법으로도 그 의의가 매우 크다고 하겠다.

보리 이외도 고구마를 재배하여 飼料로 이용하는 방법도 장기적으로는 검토해야할 과제중의 하나이다. 고구마는 영양적으로 볼 때 다른 어떠한 穀物보다도 土地面積當 收量이 높기 때문에 이에 대한 이용 방법을 개발하면 飼料의 自給率을 높이는데 크게 기여할 수 있을 것이다.

粗飼料의 확보책으로서 우리는 많이 이용하고 있는 볏짚의 효율성을 높

이는 것이 중요하다. 벼짚은 米穀을 主農業으로 하는 우리의 農業實情으로 볼 때 農家の 중요한 副産物이며 이것의 이용은 副業畜産의 효율성을 높이는 데도 크게 도움이 될 수 있다. 그러나 農家에서 벼짚을 직접 이용하지 않고 加工하여 商品化하려고 할 때는 그 費用이 많이 들어서 어 려울 것이다.

벼짚과 같은 粗飼料는 영양적 가치에 비해 그 부피가 크기 때문에 이것을 商品化하려면 이에 대한 加工費는 물론이지만 貯藏, 輸送, 取扱 等에 대한 費用이 크기 때문에 사실상 商品化하기가 어렵다. 그러나 農家에서 自家의 副産物로 이용할 때는 이러한 費用은 필요없으며 오히려 遊休 資源을 有用하게 活用할 수 있게 된다. 粗飼料는 소 飼育部門에서 이용 되는 飼料로서 韓牛飼育의 副業형태에서는 매우 중요한 飼料이다. 특히 草地造成이 어려운 平野地帶의 韓牛飼育에서는 벼짚이용이 불가피하다.

그러나 專業形態의 소 飼育에서는 벼짚과 같은 副産物만으로는 粗飼料 供給이 부족하고 草地를 조성하여 牧草를 이용하지 않으면 안된다. 草地 造成의 이유로서는 牧草를 재배하여 飼料로 이용하는 것이 가장 중요한 이 유이지만 또한 草地에 소를 放牧함으로써 소 飼育에 있어서의 관리노동을 절약할 수 있는 省力의 효과가 매우 큰 것이 또 하나의 이유다. 그러므 로 소 飼育形態가 副業形態일 때는 草地造成의 필요성이 농가의 입장에서 는 그렇게 중요시되지 않지만 專業形態의 農家は 草地를 조성하지 않을 수 없을 것이다.

山地的 草地造成은 山地를 초지화하는 것으로 이는 遊休化된 미개간의 山地를 草地로 바꾸는 것인데, 이것은 일종의 國土開發事業的인 성격을 지 니게 되므로 農家の 경영여건에만 의존하여 草地造成을 유도할 것이 아니 라 公共事業으로서 草地를 造成하여 이를 양축농가가 이용할 수 있는 방 법도 강구해야 한다.

3. 價格安定과 流通改善

農家畜産을 육성시키는데 필요한 환경조성의 하나는 價格安定이다. 농

업생산의 특징은 生産者가 價格受容者의 입장에 있다는 것이다. 一般工產品의 경우에는 생산자가 생산량을 조절하며, 生産費에 일정한 이윤을 가산하여 가격을 결정하고 있지만 農産物의 경우에는 시장에서 수요와 공급에 의하여 가격이 결정되며, 이 가격에 따라 農業生産者는 그 生産을 결정하게 된다. 그러므로 生産物의 가격에 대하여는 항상 受容者의인 입장에 놓여 있다.

따라서 農産物의 價格이 不安定하게 되면 농가는 그 生産을 계획하기 어려우며, 그 결과 生産量이 또한 不安定하게 되어 生産物의 價格은 또다시 不安定하게 되는 악순환이 되풀이 된다. 특히 畜産物의 生産에 있어서는 그것이 年中 언제나 생산이 계속되는 연속적인 상태이기 때문에 더욱 생산의 조절이 어려우며 價格의 변동에 따라 생산이 增減된다. 이와 같은 特性 때문에 畜産物의 價格安定은 생산 安定에 절대 필요한 조건이다. 畜産物의 價格은 항상 변동하기 마련이지만, 이 변동의 범위를 일정한 정도로 유지하기 위한 價格安定帶를 설정하고 이 安定帶의 범위내에서 價格이 변동하게 되면, 이 價格의 변동에 따라 그 生産을 農家가 조절할 수 있다 그러므로 價格安定은 일정한 수준에서 고정시키려고 하지말고 일정한 범위내에서 변동할 수 있도록 하는 것이 필요하다.

畜産物의 價格安定은 그 需給을 안정화하는 효과 이외에도 個別農家의 畜産經營을 합리화시키는데도 중요하다. 畜産物인 家畜은 단순한 農業生産物이 아니라 農家의 資産的인 성격도 갖고 있다. 家畜의 가격이 안정되지 못하고 변동이 심하면 農家は 家畜을 사육하는 것 보다 賣買에 더 중요성을 두게 되며 따라서 家畜賣買에 대한 投機行爲가 일어나게 된다.

특히 소와 돼지에 있어서는 이러한 投機的인 畜業이 非一非再하게 일어나고 있다. 農家は 농산물의 생산을 합리화하고 경영을 효율화하므로써 畜産을 生業으로 지속해야함에도 불구하고 價格變動을 노려 投機的인 畜産이 될 때는 그 經營이 安定되지 못한다. 그러나 畜産物의 가격이 안정되면 生産者는 畜産物의 생산비용을 절감하므로써 그 이익을 추구하려고 노력할 것이며 이러한 노력이 기술혁신을 유발하여 축산을 발전시키는 원동력이 된다.

價格安定的 制度的인 장치도 필요하지만 流通改善도 아울러 중요하다. 農産物의 流通組織은 農業生産者가 아닌 獨自的인 組織이라는데 工産物의 流通組織과는 다른 점이 그 特徵이다. 즉 工産品의 판매는 그 生産者인 企業이 流通까지 맡고 있는 것이 일반적이다. 그러나 農産物의 경우에는 農業生産者인 農家は 판매에 관여하지 않고 流通組織이 별도로 있어서 이 組織이 유통을 맡고 있다.

農産物의 流通組織은 이처럼 生産者와 분리되어 있기 때문에 판매의 변동에 따른 生産調節을 하기가 곤란한 것이 커다란 問題點이다. 農産物中에서는 畜産物은 자가소비가 아니고 모두 商品生産이기 때문에 판매와 생산이 연계되어야함에도 불구하고 그 流通組織이 그렇지 못하기 때문에 生産이 安定되지못하는 또 하나의 原因이 된다. 따라서 畜産物의 생산자가 流通에 참여할 수 있는 것으로 畜協과 같은 生産者團體의 유통기능을 강화하여 생산과 판매를 연계시키는 施策이 중요하다.

특히 養鷄나 養豚 部門에서 처럼 과잉생산의 염려되는 部門에서는 어떠한 형태이든 生産과 판매가 연계되도록하여 生産調節을 생산자가 자율적으로 할 수 있도록 流通組織의 개선이 시급하다. 그리고 企業畜産은 畜産物의 生産보다는 市場開拓 等 그 생산물의 판매에 역점을 두고 農家畜産과 생산판매를 연계하는 系列生産을 할 수 있도록 하는 것도 流通改善의 한가지 방법이다. 이러한 系列生産에 있어서는 판매를 담당하는 자가 經營主體가 되어야 한다.

畜産物의 경우에 있어서는 畜産物의 加工이 유통상 매우 중요하므로 畜産物의 加工産業을 육성시켜야하는 것도 畜産政策의 主要課題中的 하나이다. 畜産物의 加工分野에서 乳加工産業은 상당히 발전되어 있으나 肉加工産業과 卵加工産業은 아직도 초기단계로 지금부터 육성해야 할 부문이다

이와 관련하여 肉類의 판매도 等級에 의하여 製品의 구별될 수 있도록 肉類의 판매방법도 개선되어야 한다. 肉類는 各 部位에 따라 그 品質이 다름에도 불구하고 모두 같은 상품으로 판매되고 있는 것은 合理的이지 못하다. 현행의 肉類販賣 방법은 品質의 차이가 있음에도 불구하고 等級에 의한 구별이 없기 때문에 製品의 品質을 높이려는 질적향상의 노력이

반영되지 못하고 있다. 等級에 의한 제품의 차이는 製品의 質을 향상시킬뿐만 아니라 製品差別化를 가능케하므로 市場開拓에도 의의가 매우 크다.

4. 畜産技術의 開發

우리의 畜産은 耕種農業의 副業的인 형태에서 시작되었기 때문에 畜産에 대한 전문적인 기술과 경영능력이 農家에 따라서는 아직도 상당히 결여되어 있다. 農家の 經營狀況을 비교해 보면 經營者의 능력에 따라 크게 차이가 나타나고 있다. 農業經營은 農民이 勞動者인 것과 동시에 經營者이기 때문에 農家畜産의 育成에는 農家로 하여금 畜産에 대한 專門技術을 습득하게 하고 그 經營을 합리적으로 할 수 있게 하는 制度的인 裝置가 필요하다. 一般 耕種農業에서는 農家が 그 技術을 農村指導所의 指導要員에 의하여 상당히 습득하고 있으나 현재의 農村指導所에는 畜産技術을 농가에 충분히 지도할만한 능력을 갖지 못하고 있기 때문에 앞으로는 農村指導所에 畜産技術을 指導할 수 있는 專門要員의 확보가 필요하다. 지금까지는 耕種農業이 農業中에서 대부분의 비중을 차지하였기 때문에 農村指導所의 技術指導도 耕種部門에 역점을 두었지만, 앞으로는 畜産部門이 중요해질 것이므로 農村指導所가 畜産의 專門技術을 農家に 지도할 수 있어야 한다. 그리고 畜協의 事業中에서 指導事業을 강화하여 農家に 畜産技術을 보급하는 것도 중요하다. 현재 畜協에는 지도사업에 대한 전담 부서가 있으며 指導事業은 協同組合運動의 主要事業으로 畜協自體의 存立을 위해서도 이 지도사업은 중요하다. 畜協의 지도사업은 組合員中 技術水準이 우수한 先導農家를 선정하여 이 先導農家를 통하여 그 기술을 전수하는 것도 한가지 방법이다.

또한 畜産에 대한 專門技術을 개발해야하는 경우도 많으며, 이에 대한 것으로는 研究機關의 강화가 필요하다. 특히 草地開發事業을 추진하는데 있어서는 이에 대한 技術이 아직 定着되어 있지 않기 때문에 草地研究所와 같은 機關의 설립은 앞으로 草地農業을 정착시키는데 先行되어야 할 과제이다.

새로운 農法이 導入되어 정착되기까지는 많은 시행을 거치며, 때로는 착오도 있을 것이며, 때로는 실패도 감수해야한다. 이러한 착오와 실패를 줄이고 새로운 기술을 개발하는데는 무엇보다도 試驗 및 研究所의 역할이 크며, 農業에 대한 技術研究는 私的인 組織에서는 사실상 불가능하며, 公的인 組織에서만 할 수 있는 것이다. 畜産에 대한 기술도 그것을 개발한 기관이 그 기술을 상품화하여 판매할 수 있다면 구태여 그 개발을 공공기관에 맡기지않더라도 가능하지만, 농업기술의 개발은 그 성격상 商品으로 판매할 수 있는 것이 못되기 때문에 公共財로 憵급하여 公的機關에서 개발하여 보급하는 것이 通例이다.

이와 같이 畜産에 대한 專門技術의 開發은 畜産農家의 水準에서 專門的인 養畜家를 확보하는 것과 畜産技術을 연구 개발하여 보급하는 研究機關의 水準에서 專門家를 확보하는 것과를 구별하여야 할 것이다.

參 考 文 獻

- 金東熙外, 「轉換期の韓國農業」, 韓國農村經濟研究院, 1979.
- 金文植外, 「韓國農業의 近代化過程」, 韓國農村經濟研究院, 1980.
- 金俊輔, 「産業聯關分析論」, 法文社, 1975.
- 金榮錫, 「食糧自給自足에 관한 綜合研究」, 國防大學院 卒業論文, 1976.
- 金煥卿外, 「食生活改善과 食糧增産을 위한 畜産振興政策에 관한 研究」,
農水産部, 1973.
- 金炯華外, 「돼지生産의 集中화와 養豚業의 開發戰略」, 韓國農村經濟研究院,
1981.
- _____, 「山地草地開發에 관한 研究」, 韓國農村經濟研究院, 1983.
- _____, 「飼料輸入의 安定화와 效率性 提高」, 1981
- 經濟企劃院, 「한국의 사회지표」, 1983.
- 農協中央會, 「한국의축산」, 1974.
- 朱龍宰外, 「長期食糧需給에 관한 研究」, 韓國農村經濟研究院, 1982.
- 畜協中央會, 「축협조사계보」, 畜産振興의 必要성과 基本方向, 1984. 8月
韓國農村經濟研究院, 「1980年 農業中心의 産業聯關表」, 1983.
- 韓國銀行, 「1978年 産業聯關表作成 報告」, 1980
- 宮崎宏, 「日本型畜産の新方向」, 1984.
- 宮澤健一, 「産業連關分析入門」, 日本經濟新聞社, 1979.
- 加藤讓, 「現代日本農業の新展開」, 御茶の水書房, 1981.
- 土屋圭造, 「畜産開發論」, 御茶の水書房, 1981.
- _____, 「農業經濟學」, 東洋經濟新報社, 1977.
- Leontief, Wassily, “ Domestic Production and Foreign Trade,”
“ Factor Proportions and the Structure of American Trade ”;
“ Input - Output Economics ” by Leontief, Oxford Vniversity
Press, Newyork, 1966.

빈 면

研究報告 81

畜産政策의 基本方向

1984년 12월

發行人 金 榮 鎮

發行處 韓國農村經濟研究院

☐☐☐ 서울특별시동대문구회기동 4 - 102

登錄 1979年 5月 25日 第 5 - 10號

電話 962 - 7312 ~ 5

印刷 (株) 文 苑 社
