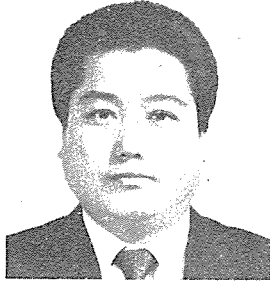


韓國酪農의 發展方向

(상)



건국대학교 축산대
교수 柳 濟 昌

I. 韓國酪農의 現況과 展望

1. 酪農의 發展過程과 實態

우리나라에 젖소가 처음 도입된 것은 1902년으로 당시 농상공부의 기사로 근무하던 프랑스 사람 「쇼트」씨가 20두의 젖소를 들여와 신촌에 목장을 시작하였던 것이 낙농의 효시이다.

그러나 얼마후 우역이 발생하여 전멸하였고, 그 후 수차에 걸쳐 일본인들이 도입하였으나 역시 우역으로 많은 두수가 폐사되었다.

우역에 대한 방역대책이 세워진 후부터는 일본인들이 젖소를 본격적으로 도입하여 사육하게 되었으며, 1940년경부터 일본의 큰 유업회사들이 우리나라에 진출하여 강원도, 황해도, 함경남도등지에 대규모 목장을 만들었고, 한편 일본 정부는 2차 대전중 비행기 제작에 접착제로 필요한 카제인을 생산하기 위해 우리나라에 국책으로 낙농을 장려하여 1943년도에는 약 5,000두의 규모까지 증식된 바 있다. 그러나 해방후 남북이 분단되고 사회적,

정치적, 경제적 혼란속에서 1945년에는 남한이 1,661두, 1951년에는 237두로 감소하였고, 1960년도 866두에 불과하였으나, 1962년 제1차 경제개발 5개년계획의 일환으로 실시된 제1차축산진흥 5개년계획은 외국에서 1,000두 이상의 젖소를 당해년도에 도입하는등 적극적인 낙농발전 정책을 실시하기에 이른 것이다.

그리하여 1차5개년계획이 완료되는 1966년에는 8,471두로 늘어났고, 제2차축산진흥 5개년중에는 한국낙농사상 처음으로(1967년) 10,360두로 일만두의 고지를 넘었고 '71년에는 30,009두까지 급성장하였다. 또한 1977년에는 109,243두로 10만두를 돌파하는 새 역사가 기록되었던 것이다.

다시 1980년에는 206,851두, 1984년에는 334,352두 1986년에는 437,333두로 급진적인 낙농업발전이 이뤄진 것이다.

<표1>에서 보는바와 같이 1987년도에는 38,131호의 낙농농가들이 평균 12.2두의 젖소를 사육하여 463,330두의 낙농규모를 나타내고 있으나, 전체의

〈표 1〉 유우사육규모별 사육호수 및 두수(1987)

구분	규모	1~2두	3~4두	5~6두	7~9두	10~14두	15~19두	20~29두	30~39두	40~49두	50두이상	계	호당평균 두수
		호수	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
호수	호	3,129	4,836	5,929	7,787	6,273	4,191	3,707	1,152	505	622	38,131	12.2
	%	8.2	12.7	15.5	20.4	16.5	11.1	9.7	3.0	1.3	1.6	100	
두수	두	5,122	17,090	32,568	62,442	74,455	70,109	86,229	38,615	22,013	54,687	463,330	12.2
	%	1.1	3.7	7.0	13.5	16.1	15.1	18.6	8.3	4.8	11.8	100	

낙농가중 56.8%가 10두규모 미만의 영세한 경영규모를 면치 못하고 있으며, 10두이상 30두미만 계층이 37.3%를 차지하고 있으며 50두 이상의 규모를 가진 농가는 전체의 1.6%에 해당하는 622호에 불과한 실정에 있다.

이웃나라 日本의 낙농산업은 우리보다 얼마나 앞서가고 있는가를 살펴보면 1987년말 젖소두수는 2,049천두이며, 1호당 평균사육두수는 우리나라의 2.3배에 해당하는 27.5두로서 전업적 경영규모를 이루고 있으며 초지형 낙농지대를 이루고 있는 북해도의 경우는 49.6두로서 낙농선진국의 수준에 이르고 있는 실정이다.

북해도는 초지의 개발이 적극적으로 이뤄지고 있는 여건을 갖추고 있는 특징 때문에 낙농발전의 기반을 마련하고 있는 것이다.

그런데 우리나라의 낙농이 1951년이후 36년 동안에 사육두수의 증가는 무려 1,955배에 이르러 있으나 낙농의 기반조성이 너무 취약한 현실을 증시하지 않을 수 없는 실정에 있다.

과거 10년간의 배합사료의 생산실태를 분석해보면 <表2>에서 보는 바와같이 전체적으로 1978년

에 2,693,105M/T이었던 것이 '87년에는 3.35배가 증가한 9,018,230M/T으로 늘어났고, 낙농사료인 경우는 78년에는 320,728M/T이었던 것이 '87년에는 약 4.4배가 늘어난 1,401,234M/T인데 비하여, 젖소두수는 '78년보다 '87년도는 3.4배가 증가되었으므로 배합사료의 사용량이 상대적으로 증가하고 있는 실정에 있다.

또한 과거 10년간 목초의 생산실적은 어떻게 발전하고 있는가를 알아보고자 한다.

1978년을 基準으로 볼때 10년동안에 2.2배의 草地面積이 늘어나는데 그쳤고, '86년말 우리나라 全國土의面積이 9,914천ha인바 초지의 면적은 전체의 0.9%에 불과하며 林野面積 6,524천ha중 1.4%에 지나지 않는面積이다.

우리나라 林野中 草地開發可能面積은 100만ha - 130만ha로 추정되고 있는 실정에서 草食家畜의 生理에 알맞은 粗飼料 生産基盤造成이 우리나라 酪農의 중요한 課題中의 하나이다.

<表4>는 우리나라 牛乳의 需給狀況을 나타내고 있다.

'85년도에 이미 100만M/T의 生産實績을 넘어

<表2> 配合飼料生産實績

單位: M/T

年月	養 鷄 用				養豚	酪農	肥肉牛	其他	合計
	育雛	産卵	肉鷄	小計					
1978	304,753	882,076	451,725	1,638,554	498,110	320,728	233,088	2,625	2,693,105
1979	330,230	1,141,449	571,890	2,043,569	1,129,895	438,512	266,206	2,053	3,880,235
1980	295,801	1,126,470	449,594	1,871,865	769,372	513,667	306,337	1,335	3,462,576
1981	248,385	1,055,516	538,171	1,842,072	761,204	471,096	414,434	1,650	3,490,456
1982	284,065	1,084,684	647,090	1,979,841	1,150,528	592,346	692,739	4,347	4,419,801
1983	265,789	1,182,352	797,480	2,245,621	2,013,007	709,936	870,595	12,427	5,581,586
1984	242,806	1,194,328	629,732	2,064,866	1,987,411	852,589	1,072,394	7,699	5,984,959
1985	276,227	1,373,135	660,364	2,309,726	1,923,692	994,282	1,209,042	14,330	6,451,072
1986	300,327	1,618,005	720,844	2,639,176	2,178,297	1,208,477	1,624,251	25,040	7,675,241
1987	317,382	1,746,501	879,141	2,933,024	2,953,297	1,401,234	1,673,467	54,208	9,018,230

<표3> 년도별 초지조성 및 관리면적

단위: ha

구분	년도	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
조성면적		5,536	3,733	3,125	3,052	7,053	6,811	10,028	5,111	3,871	6,000
년말관리면적		41,574	45,283	45,350	51,107	58,154	65,973	75,805	80,916	84,567	90,567

주: '85년 이후는 조성면적을 전년도 관리면적에 가산한 것임.

졌고, '87년도에는 130만M/T 水準을 기록한 것으로 추산된다.

2. 酪農의 展望

우리나라의 1人當 GNP는 '87년도에 급신장하여 2,813달러에 이르러, '88년도에는 국민총생산규모가 1천4백50억달러로 1人當 GNP는 3,450달러가 예상되어 우리는 이미 3,000달러시대에 살게 된 것이다.

所得增大와 비례하여 糧穀의 消費量은 점차 감소하여 '72년도에 양곡 1人當 年間 소비량이 225, 9kg이었던 것이 15년후인 '87년에는 178.6kg으로 47.3kg이 감소한 반면, 肉類는 동기간에 5.5kg에서 15.5kg으로 10kg이 증가하였고, 우유는 2.1kg에서 약 15배가 늘어난 32.2kg을 기록하게 되었다.

이것은 畜産物이 수요의 소득탄력성이 높기 때문이며, 양곡은 열등재로서 所得과 低比例하여 소비량이 감소하기 때문이다. 보다 구체적으로 牛乳의 需要를 豫測해 보면 <表5>와 같다.

<表5>에서 보는 바와같이 우리나라의 酪農産業은 現在의 經濟成長이 지속된다면 5년뒤인 1992년에는 1인당 우유 소비량이 50-60kg 수준이 될 것이고 適正飼育頭數도 80만두에 이를 것으로 展望된다.

II. 酪農의 發展要素

우리나라 酪農이 지속적으로 발전함에 있어 가장 主要한 要素는 세가지로 볼 수 있겠다.

<表4> 牛乳需給現況

년도	需要	供給			次年 移越	1人當 消費
		計	生産	輸入		
	千M/T					kg
65	10	9	9	-	-	0.3
70	50	48	48	-	-	1.6
71	62	62	62	-	-	1.4
72	80	77	77	-	-	2.1
73	104	102	102	-	-	3.7
74	127	125	125	-	-	3.6
75	162	166	160	-	3	4.6
76	199	201	197	-	2	5.5
77	254	262	261	-	8	7.0
78	326	329	321	-	3	8.8
79	374	396	381	13	22	10.0
80	412	474	452	-	62	10.8
81	558	575	513	-	18	14.4
82	593	507	576	14	15	15.1
83	729	737	712	10	8	18.2
84	834	873	841	24	39	20.5
85	991	1,047	1,006	2	57	23.3
86	1,162	1,211	1,154	-	49	27.8
87	1,355	1,399	1,295	-	44	32.2
		104(제고)				

<表 5> 牛乳 需要豫測 및 適正飼育頭數推定

1,199.3

區分 年度	人口 (천명)	需 要 量								適 正 飼 育 頭 數(천頭)			
		1 人 當 需 要 量 (kg)				全 體 需 要 量 (萬M/T)							
		所得彈力值 (2.8373)	所得彈力值 (2.5)	所得彈力值 (2.3)	所得彈力值 (2.0)	所得彈力值 (2.8373)	所得彈力值 (2.5)	所得彈力值 (2.3)	所得彈力值 (2.0)	所得彈力值 (2.8373)	所得彈力值 (2.5)	所得彈力值 (2.3)	所得彈力值 (2.0)
1984	40,578	20.5	20.5	20.5	20.5	833.5	833.5	833.5	833.5	334	334	334	334
1985	41,176	24.10	23.68	23.42	23.04	992.3	975.1	964.3	948.7	380.07	373.48	369.35	363.37
1986	41,785	30.81	29.48	28.70	27.56	1,287.4	1,231.8	1,199.3	1,151.6	485.85	464.86	452.60	434.60
1987	42,383	35.09	33.09	31.34	30.26	1,487.2	1,402.4	1,328.3	1,282.5	553.00	521.47	498.91	476.83
1988	42,965	39.97	37.14	34.87	33.23	1,717.3	1,595.7	1,498.2	1,427.7	629.18	582.60	548.91	489.88
1989	43,541	45.64	41.78	38.88	36.55	1,987.2	1,819.1	1,692.9	1,591.4	717.25	656.58	611.03	574.40
1990	44,117	52.11	47.00	43.35	40.21	2,299.0	2,073.5	1,912.5	1,773.9	817.49	737.30	680.05	630.77
1991	44,690	63.64	56.17	51.13	46.48	2,844.1	2,510.2	2,285.0	2,077.2	996.35	879.38	800.49	727.69
1992	45,256	77.18	66.70	59.95	53.45	3,492.9	3,018.6	2,713.1	2,718.9	1,205.57	1,041.87	936.22	831.88

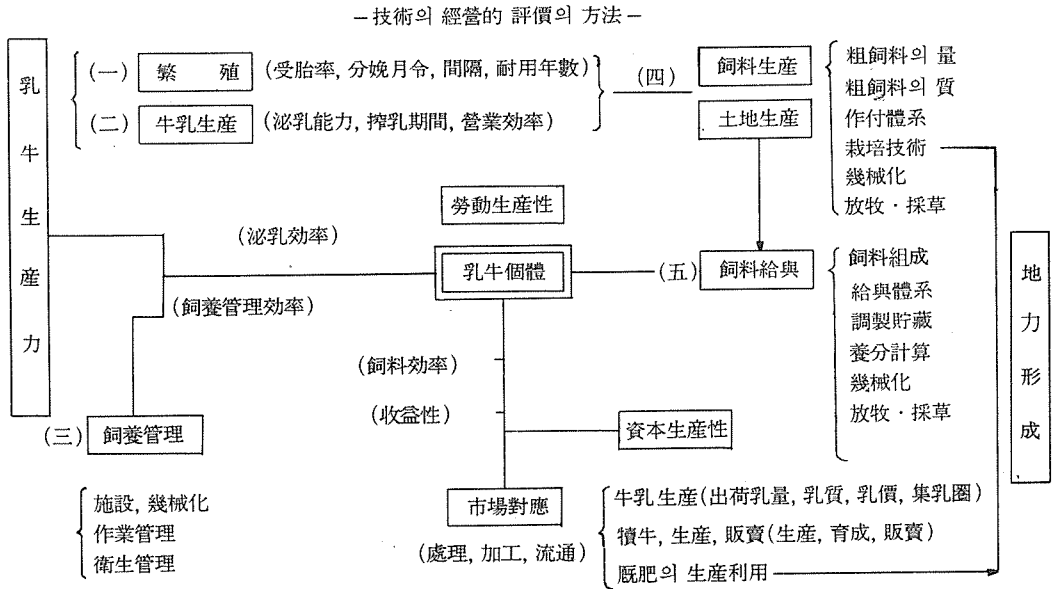
1. 酪農技術의 革新

낙농의 주산물인 牛乳와 牛肉을 증산하고 이상적인 분만가격을 유지하면서 송아지를 생산하자면 젖소관리를 위한 모든 技術이 向上되어야 한다.

우리나라의 酪農家は 대부분 酪農을 主專攻한 사람이 아닌 非專攻者가 많은 실정에 있다.

生産性向上을 위한 充分한 知識과 技術이 先進國 水準으로 向上되어야 할 課題가 해결되어야 할 것이다(圖1 참조)

〈圖1〉 酪農經營에 있어서 技術體系의 骨格과 指標(關連圖)



2. 酪農經營의 合理化

1) 經營 合理化의 概念

酪農을 經營하는 經營者들은 모두 經營合理化를 願하고 있을 것이다.

經營者들은 酪農牧場이 國民들의 食生活改善을 통한 國民健康을 지킨다는 社會的 機能과 責任을 다하기 위해서 牛乳와 牛肉을 生産하는 經營活動에 最善을 다해야 되며, 牧場의 安定的 發展과 維持存續을 위하여 必要한 利益을 올려야 된다.

오늘날 企業의 社會性이 고조되고 經營環境이 복잡해짐에 따라 企業에서 活用하는 生産要素를 有機的·合理的으로 結合하는 經營의 合理化(Rationalization of Management)가 최대의 觀건으로 대두되고 있다.

이와같은 經營의 合理化는 그 指標 내지 指導理

念으로 生産性的 向上으로 연결되고 있다.

따라서 生産性向上과 合理化는 그 理論的 構造가 同一한 것이라고 할 수 있다. 그런데 企業의 管理目標은 바로 經濟的 合理性의 實現에 있다고 할 수 있으며, 이와같은 의미에서 企業經營의 合理化의 실현이 바로 管理의 目標라 할 수 있다.

왜냐하면 合理化(rationalization)란 理性(rationality)에 合致되는 行動을 하게 되는 것을 말하는데, 이러한 合理性의 바탕이 되는 것은 바로 最少의 犧牲을 통해 最大의 效果를 달성하고자 하는 經濟性 原則(economic principle)이며, 이는 具體的으로 生産性意識이나 原價意識으로 理解되고 실천되기 때문이다.

따라서 合理化의 一般의 性格은 目標達成을 위한 活動 또는 機能의 有效성과 能率을 向上하는 것으로 理解되고 있는 것이다.

有效性(effectiveness)이란 目的의 達成程度이고, 能率(efficiency)은 行動의 技術의 効率을 나타내는 것이다.

이러한 合理主義(rationalism) 發想이 實踐되고 展開되는 過程이 곧 合理化인 것이며, 이것이 企業經營面에서 實踐되고 전개되는 것이 곧 企業合理化 또는 經營合理化인 것이다.

그러므로 酪農經營의 合理化란 酪農經營의 目標을 達成한 狀態를 意味한다.

즉 酪農經營을 할 때에는 土地, 勞動力, 資本財의 3要素를 効率의으로 結合해서 持續的으로 經營을 有利하게 運營할 必要가 있다. 이 경우 酪農家は 一定한 目標을 設定하고 그 目標을 達成하기 위해 土地, 勞動力, 資本財를 結合整備하고, 作目的 編成을 改善하며, 技術의 高度化와 生産性을 向上해서 收益을 增大하게 되는 데 이것이 經營의 改善 또는 經營의 合理化이다.

2) 酪農經營의 目標設定

經營者는 酪農牧場이 牛乳生産供給이란 社會的機能인 公經濟的 目標과 그 牧場을 維持存續 및 成長擴大해 나아가기 위해 必要한 私經濟的 目標인 適正所得이나 適正利潤의 目標을 設定해야 한다.

이 適正所得을 달성하기 위해서는 適正目標粗收益 즉 適正目標利益達成粗收益을 設定하고 許容經營費 水準으로 費用을 節減시켜야 된다.

(1) 適正所得의 概念

適正所得은 經營에 投入한 經營要素의 適正한 報酬의 合計를 말한다. 즉 自己資本의 利子, 土地의 地代, 自家勞動의 報酬, 經營者 能力의 報酬의 適正한 水準이 保障되었을 때를 말한다. 適正利益에 대한 學者들의 몇가지 見解를 살펴보면, 美國의 經營學者 딘(J. Dean)은 適正利潤의 概念을 「企業이 社會的 機能을 遂行하면서 持續하는데 必要한 利益」을 適正利潤이라고 定義를 내리고 있다.

그리고 目標利益은 企業이 當期間 동안에 獲得해야 할 利益으로서 一般的으로 企業利益은 다음과 같이 定義한다.

- ① 企業活動의 報償.
- ② 將來 豫測할 수 없는 危險에 대한 準備.
- ③ 將來 發展更新에 대한 準備.

(2) 適正目標利益達成粗收益의 算定

바람직한 所得을 얻기 위해서는 適正目標粗收益을 獲得해야 된다. 그런데 이 適正目標利益을 얻기 위해서는 目標資本利益率 즉 投資目標收益率이 正해져야 한다.

어떠한 計量的인 測定値가 最高經營者의 目標을 가장 잘 나타내느냐 하면 대부분 粗收益, 利益額, 利益率에 關心을 기울인다.

收益性的인 窮極的인 檢사는 절대적인 利益額에 대한 利益의 關係에 있지 않다. 중요한 檢사는 投資資本에 대한 利益의 關係이다.

이 關係를 表現하는 가장 一般的인 方法은 投資收益率(Rate of Return Investment, ROI)에 의한 것이다.

概念的으로 ROI는 收益性的인 모든 要素들을 하나의 數字에 포함시키기때문에 직관적인 매력을 가지고 있다.

$$\frac{\text{粗收益}}{\text{投資資本}} \times \frac{\text{收益}}{\text{粗收益}} = \frac{\text{利益}}{\text{投資資本}} = \text{資本利益率}$$

그런데 適正利益率의 構成要素는 自己資本의 利子率, 危險料, 利潤率을 포함시켜야 되므로, 具體的으로 설명하면 自己資本에 대한 利子率은 現在 市中銀行을 비롯한 平均利子率 15%, 企業이 20년에 한번의 倒産危險이 있다고 가정하여 20년 동안에 投資資本을 回收할 수 있는 資本의 5%, 經營者 能力에 대한 報酬로서 適正利潤率 10%를 計上하여 30%를 정할 수 있다.

$$\frac{\text{自己資本利子率}(15\%) + \text{危險料}(5\%) + \text{利潤率}(10\%)}{\text{投資資本}}$$

$$= \text{資本適正目標 利益率}(30\%)$$

이상과 같이 投資資本에 대한 目標利益率을 設定하는 것은 目標利益을 達成하는데 꼭 必要한 過程이다.

目標資本利益率이 결정되면, 全體費用을 固定費와 變動費로 分解하고, 資本을 固定資本과 變動資本으로 分離한 다음 粗收益과 變動費의 比率인 變

動費率을 算定하여 다음의 公式에 의해서 適正目
標利益達成粗收益을 算出할 수 있다.

適正目標利益 = 固定費 + 目標資本利益率 × 固定資

達成粗收益 $1 - \frac{\text{變動費}}{\text{粗收益}} - \text{目標資本利益率} \times \text{變動資本}$

(3) 許容經營費의 統制

適正所得 = 適正目標利益達成粗收益 - 許容經營
費라는 等式에서 알 수 있는 것과 같이, 適正所得

이란 最終的 私經濟的 目標을 달성하기 위해서는
첫째, 段階가 適正目標粗收益의 目標을 달성해야
되며, 둘째 段階로서 經營費의 許容限度를 統制하
지 않으면 안된다.

또한 適正利潤을 달성하기 위해서는 許容生産費
의 水準으로 統制를 해야 된다.

이상의 目標들을 達成하는 데에는 수많은 關係
要因이 相互作用하고 있기 때문에 이들 經營地標
간의 關係를 밝혀줌으로서 經營目標을 達成하고
經營改善을 해나가는 데 크게 도움이 될 것으로 생
각된다.

