

## 濟州地域 韓肉牛 經營의 收益性에 관한 研究

康仁秀 · 康太淑\*

畜協中央會 畜產物 等級判定所

### A Study of the Profitability Analysis on the Management of Korean Beef Cattle in Cheju-Do Area

Kang, I. S., and Kang, T. S.\*

Animal Products Grading Service,  
National Livestock Co-operatives Federation

#### Summary

This study was conducted to analyze the profitability of breeding cow farms in Cheju province. The total samples of 49 farms were included in this survey.

1. The sampled farms were divided into 3 groups, that is, less than 5, 6-9 and 10-20 heads according to their raising sizes, and their number of households in each group were 16, 18 and 15, respectively.

The average raising sizes in each group was 4.4, 7.3 and 11.2, respectively, and 8.8 in total.

2. The distributions of the raising experience from 49 farms were 10.2, 20.4, 10.2, 14.3, and 44.9% for the groups of less than 5, 6-10, 11-15, 16-20, and over 21 years, respectively.

3. The utilization area of land per head were 80.2 (2,404 pyung), 101.2 (3,035 pyung) and 39.2a (1,176 pyung) for the group of less than 5 heads, 6-9 heads and 10-20 heads, respectively.

4. The area of building (barn and attached building) per head were 12.3 (4 pyung), 8.6 (3 pyung), and 9.9m<sup>2</sup> (3 pyung) for the group of less than 5, 6-9, and 10-20 heads, respectively. The average area in total was 9.9m<sup>2</sup> (3 pyung) per head.

5. Only 42 farms possessed their own cutter while all the sampled farms possessed their own power tiller and sprayer.

6. The gross income per head were 1,038,357, 985,439 and 1,026,317 won for the group of less than 5, 6-9 and 10-20 heads, respectively. The average gross income was 1,014,011 won per head.

---

\* 濟州大學校 農科大學(College of Agriculture, Cheju National University)

7. The production costs per head were 848,621, 751,312 and 769,503 won for the group of less than 5, 6-9, 10-20 head, respectively. The average production cost was 777,982 won per head. The operation costs per head were 416,514, 359,755 and 380,280 won for the group of less than 5, 6-9 and 10-20 heads, respectively. The average operation was 379,813 won per head.

8. The net incomes per head were 189,000, 234,000 and 256,000 won for the group of less than 5, 6-9 and 10-20 heads, respectively, and thier average were 236,000 won. The ratio of net incomes to gross income per head were 18, 24 and 25% for the group of less than 5, 6-9 and 10-20 heads, respectively, and their average as 23%.

## I. 序 論

濟州道內 草食家畜 飼育與件은 漢拏山을 중심으로 한 海拔 200~500m 高地 사이의 비교적 낮은 지대에 마을 共同牧場 80여개소와 個人牧場들이 散在해 있으며, 年中 草地在 生育할 수 있는 알맞는 氣候與件을 갖추고 있어 國內이 畜產地帶中 最適地로 알려져 왔다. 따라서 이곳 濟州地域의 養畜人들은 주어진 天惠의 自然條件을 最大로 活用하여 地域特性에 알맞게 多樣하게 畜産業을 영위해 오고 있다.

60년대 後半과 70년대 初半만 해도 畜産與件이 좋은 이 지역에 한때 畜産開發이 활발히 일어나 이 시기에 많은 大企業들의 道內 畜産開發事業에 參與가 이루어졌고 中山間地帶에 위치한 養畜農家들 역시 畜産開發에 붐을 타고 自家所有의 野草地나 마을 共同牧場등을 이용하여 外國에서 導入돼온 肉牛品種들을 分讓받기에 이르렀고 이에 따른 基盤施設과 草地造成 등에 많은 投資를 함으로서 본격적인 畜産이 이루어졌다.

80년대 초반에 이르러 우리 經濟의 高度成長과 더불어 生活水準의 향상에 힘입어 道內 畜産業도 서서히 열기가 일기 시작하여 外國産

肉牛 導入이 활발히 이루어졌으며, 특히 濟州地域은 島嶼地方으로서 濟州 韓牛의 改良 次元에서 많은 肉牛品種들이 여러 대단위 牧場등에서 導入되어져 사육되고 있으며 30여년간 濟州試驗場(現 濟州農業試驗場)을 통한 育種, 繁殖, 飼養 등에서 많은 研究와 技術指導가 農家에 普及되어져 오늘에 이르러 韓肉牛 飼育 農家에서는 발육과 증체가 빠른 交雜牛를 飼育, 農家 所得增大에 많은 貢獻을 하여 왔던것은 否認할 수 없는 사실이다.

그러나 1990년도에 접어들어 UR 協商의 타결은 이 地域 農畜産業(畜産業과 柑橘産業)에 엄청난 과문을 몰고 왔고, 이에 따라 全面 輸入開放化에 따른 對應策들을 긴급히 마련하여 시책과 지도를 펴고 있다. 이와같이 어려운 현실속에서 우리 畜産業이 살아 남을 수 있는 方案은 여러가지 측면에서 검토되어 질 수 있으나, 現實적으로 韓肉牛가 純粹 韓牛로 전환되어야 할 시점에 와 있고 이에 改良認識度를 農家に 충분히 심어주어 이를 슬기롭게 대처하여 이곳 濟州에 주어진 自然條件을 충분히 活用한다면 他地域보다는 有利한 經營與件들을 가지고 있을뿐만 아니라 國際 競爭力을 키워

나갈 수 있는 좋은 機會라고도 볼 수 있으나 과연 他 地域보다 畜産의 유리 여건을 가지고 있는지를 檢討해 보는 것은 대단히 중요하다.

本 研究는 中山間地域에 位置해 있는 韓肉牛 繁殖牛 飼育農家를 중심으로 한 經營實態를 調査 分析함으로서 앞으로 輸入開放에 따른 中山間 地域 兼業農家에 競争力 提高를 위한 經營改善의 基礎資料를 제공하는데 그 目的이 있다.

## II. 研究方法

### 1) 標本 對象農家 選定 및 調査方法

調査地域 農家選定은 中山間에 位置한 7개 邑·面 12개 마을 總 47개 養畜農家를 對象으로 하였으며 이들 選定農家들은 專業畜産業보다는 柑橘, 耕種農業(밭작물), 園藝등의 複合經營形態를 취하고 있는 農家들로서 이미 작성된 經營調査票에 의해 現地農家를 個別訪問하여 가장 淸취조사를 병행하였다.

蒐集된 資料를 分析하는 도중 미비된 사항에 대하여서는 再次 訪問과 電話를 통하여 補完調査를 실시하였으며, 農家에서 購入된 材料와 飼料, 藥品등은 購入處를 확인하여 1년간의 資料를 確保하였다.

## III. 濟州地域 韓肉牛 飼育形態와 特徵

### 1. 韓肉牛 飼育과 特徵

濟州地域 韓肉牛 飼育의 特徵은 陸地部 飼育形態와는 判異하게 다른 형태를 갖고 있다.

특히 1960년대에만 해도 濟州地域의 韓牛飼育은 거의가 役牛로 飼育되어져 왔으나 70년대 접어들면서 적극적인 畜産振興政策에 의해 濟州試驗場(現 濟州農業試驗場)과 畜産開發事

業所(現 畜産振興院), 各 企業牧場(濟東牧場, 建榮牧場, 南洋牧場, 이시돌 牧場 등)에서는 濟州韓牛를 改良할 目的으로 外國에서 직접 導入된 肉用品種(Brahman, Aberdeen Angus, Hereford, Santa Gertrudis, Charolais, Simmental, Shorthorn 등)과의 交雜育成 研究事業을 積極적으로 추진 보급하는 한편, 많은 企業牧場에서는 肉牛品種을 직접 導入하여 飼育하였으며, 畜産農家에서는 濟州韓牛보다는 肉牛品種과 交雜된 2원교잡종을 주로 飼育하여 점차 交雜爲主의 牛肉生産形態로 轉換되어져 타지역 보다 收益性에서 많은 所得을 높여 주었다.

그러나 현재에 와서는 純粹 韓牛飼育勸奨과 지원으로 1~2년전 부터 많은 입식농가가 늘고 있으나 그간에 사육되어 오던 慣行과 形態는 좀처럼 바꾸기가 어려운 形便에 놓여있다. 이와같은 사실은 飼育農家の 韓牛飼育轉換은 交雜牛 飼育農家보다 收益性에서 높은데 있으므로 韓牛의 價格保存에도 불구하고 당분간 상당한 期間이 지난 後에야 해결될 것으로 생각된다.

濟州地域 韓肉牛 飼育形態는 陸地部와는 다른 飼育經營形態를 취하고 있다. 放牧期間은 봄에서 가을(4월말~10월말)까지 주로 마을 共同牧場에서 飼育되어지고 있고 이들 牧場들은 道內에 80여개소가 이미 中山間地域에 散在하여 있기 때문에 願하는 飼育農家에서는 자기 소속된 마을 共同牧場에서 飼育을 하거나 또는 암소 受託牧場을 開設하여 運營하는 곳도 있다.

또한 韓肉牛 飼育農家は 송아지를 生産하는 繁殖 農가와 生産된 송아지를 繁殖農家로부터 구입하여 肥育하는 農家로 구분할 수 있는데

이들 농가는 송아지 價格變動에 따라 상반된 이해관계가 존재함으로 繁殖牛 飼育農家가 생산된 송아지를 직접 肥肉시켜 出荷하는 方案도 檢討할 필요가 있으며 이들 同一 農家가 生産, 肥肉 出荷體系를 갖추었을 때 보다 높은 所得이 保障될 것으로 보며 이에 대한 비육기술이 뒤따라져야 할 것이다.

## 2. 韓肉牛 飼育動向

1960년대는 陸地部와 마찬가지로 濟州在來 韓牛를 飼育하여 왔으나 1970년대에는 政府의 畜産振興政策의 一環으로 濟州地域 韓牛飼育 形態는 점차 交雜 爲主로 변모해 왔다.

현재 濟州道の 韓肉牛 飼育現況은 表 1에서 보는 바와 같다. 1957년에 戶當飼育頭數는 1.7 頭이었으나 1965년도 飼育頭數는 76천여두, 飼

育戶數는 35천호로 戶當 飼育規模는 2.2두에 이루고 있으나 20년이 지난 1985년도에 와서 韓肉牛 飼育頭數는 53천여두로 飼育戶數는 14천호로 각각 감소되었고 1994년말 飼育頭數는 37천두, 飼育戶數는 3천여호로 戶當 飼育頭數는 11두로 높은 증가를 보여주고 있는 반면 全國 韓牛飼育頭數는 平均 4.4두로 濟州地域 飼育頭數가 2.5배나 더 많은 사육이 되고 있음을 알 수 있다. 이와같은 사육두수 增加는 飼育農家の 專業化 形態로 轉換되고 있음을 말해 주고 있으며 또한 他地域에서 찾아볼 수 없는 放牧形態의 마을 共同牧場이 運營되고 있어 畜産農家に 勞動力을 節減시킴은 물론 他業種에 兼業形態로 參與할 수 있는 機會를 提供해 주고 있다고 볼 수 있다.

Table 1. Number of raising household and head of Korean beef cattle by year in Cheju-do

(Unit : household, head, won)

Year	No. of Farm	No. of head	Average/farm	Farm price (thousand)
1957	19,061	32,459	1.70	—
1960	23,064	32,235	1.87	—
1965	35,065	76,585	2.18	—
1975	25,050	57,770	2.30	—
1980	17,720	41,482	2.34	876
1985	14,075	53,355	3.79	1,200
1990	8,351	38,030	4.55	1,840
1991	7,817	39,772	5.08	2,360
1992	7,384	46,425	6.28	1,960
1993	4,678	34,050	7.27	2,190
1994	3,366	37,190	11.05	

Source : 1994, Cheju Province, Livestock and Administration section

#### IV. 分析結果 및 考察

##### 1. 標本農家의 概況

###### 1) 調査對象 農家의 經營形態

濟州地域에서 飼育되어지고 있는 韓肉牛의 繁殖牛 對象農家들의 대부분은 中山間 地帶에 위치하거나, 마을 共同牧場과 인접해 있는 마을들로서 대부분이 兼業農家들이다. 調査對象 49개 농가들은 밭작물이나, 柑橘과 畜産을 兼한 農家들로서 隣近 마을 共同牧場을 주로 활

용하여 放牧管理(200여일간)을 하고 있으며 越冬前 10월말에서 11월초에 下山하여 畜舍內에서 管理 飼育되어지고 있다. 陸地部에 비해 畜舍管理 勞動에 많은 時間을 節約할 수 있어 兼業農이 가능하며 농가소득이 타지역보다 높은 이유 중의 하나로 볼 수 있다.

韓肉牛 20두 이상 사육농가를 제외한 兼業形態의 畜産經營을 추구하고 있는 對象 農家들의 經營形態를 分類해 보면 表 2와 같다.

Table 2. Classification of sampled farms by type of farming

Classification	Total	A+B+C	A+B	B+C
No. of samped farm	49	27	19	3
Ratio(%)	100.0	55.0	39.0	6.0

Note ; A : Agriculture  
 B : Livestock farming  
 C : Horticulture (citrus)

표 2에서 보는 바와 같이 이들 49개 兼業農家中 農業·畜産·柑橘 3가지 形態를 겸하고 있는 농가는 27농가(55.0%)로 절반 이상을 차지하고 있고, 農業·畜産을 兼한 農家は 19농가(39.0%), 畜産과 柑橘을 겸하고 있는 농가는 3농가(6.0%)뿐이었다.

이와같은 결과를 보면 濟州地域 中山間地帶의 農業經營形態는 60년대 이전에는 耕種農業에서 70년대에는 畜産을 導入한 形態에서 80년대에는 점차 單位面積當 所得이 높은 園藝(柑橘)作物을 도입한 한 形態로 變해 오고 있음을 알 수 있다.

특히 이들 地域에서 畜産業은 農家 所得에서 중요한 역할을 擔當하여 왔으며 앞으로도 農業과 柑橘農事に 有機的인 補完·補充관계가 이

루어질 것으로 본다.

2) 調査農家의 韓肉牛 飼育頭數와 經驗年數 조사농가(49농가)의 飼育頭數를 規模別로 보면(표 3) 5두 이하 규모가 16호로서 32.7%, 6~9두 사육농가가 36.7%(18농가), 10두이상 농가가 30.6%(15농가)로 比較的 高른 分布를 보이고 있다.

소 飼育經驗年數를 보면 表 4에서 보는 바와 같이 20년이상 사육했던 農家가 전체의 44.9%(22농가)로 가장 많았고 다음의 6~10두 飼育規模가 20.4%(10농가)이었으며 16~20년사이에는 7농가로 14.3%, 5년이하와 11~15년간 經驗年數 農家は 각각 10.2%(5농가)로 比較的 많은 經驗들을 가지고 있다 하겠다.

Table 3. Experience for cow-calf operation on sampled farms

Years of experience	Number of sampled farm	Ratio( % )
Less than 5 years	5	10.2
6~10 years	10	20.4
11~15 years	5	10.2
16~20 years	7	14.3
21 years more	22	44.9
Total	49	100.0

3) 調査農家の 土地 保有現況

調査農家の 土地面積은 호당 5.3ha(16,158 평), 두당면적은 0.7ha(2,109.7평)로 전국 평균 두당면적과 비교해 볼때 농가별 土地保有 現況을 보면(표 4) 放牧野草地가 2.2ha(6,687.8평)로 가장 많이 보유하고 있었다.

사육규모별로 보면 放牧 野草地의 경우 6~9두 규모가 4.5ha(13,566평)으로 다른 規模層에 비해 4배 이상의 많은 면적을 소유하고 있었는데 이 結果로 보면 6~9규모층이 앞으로

많은 사육두수를 보유할 수 있는 基盤施設을 가지고 있다고 볼 수 있다. 또한 賃貸地의 경우 10두 이상 規模層이 약 1.1ha(3,300평)로 6~9두 규모에 비해 4배 정도 임대지를 가지고 있다.

사육규모별 戶當 토지 소유면적은 6~9두 규모가 7.4ha(22,264평)으로 가장 많고 두당 면적은 1ha(3,056.6평)으로 전국평균에 비해

Table 4. Land resources per head by raising size

(Unit : are, ( ) pyung)

Classification	Rising size			
	Less than 5 head	6~9 head	10~20 head	Average
Upland	23.5 (704)	16.3 (488)	11.9 (357)	15.7 (469)
Forage crops field	14.4 (431)	9.7 (291)	8.5 (253)	10.0 (300)
Forest & natural pasture	21.2 (635)	61.7 (1,850)	7.7 (232)	29.5 (885)
Artificial pasture	11.2 (335)	9.9 (299)	9.7 (291)	10.1 (302)
Rent of land	9.9 (297)	3.5 (106)	1.4 (42)	6.0 (181)
Total	80.2 (2,404)	101.2 (3,035)	39.2 (1,176)	70.3 (2,109)

4) 牛舍保有面積

조사농가의 繁殖牛 頭當 牛舍 및 附屬倉庫의 면적에 대한 결과는 표 5에서 보는 바와 같으며 평균 소유면적은 9.2m<sup>2</sup>(3평)이며 附屬舍의 所有面積은 두당 평균 0.5m<sup>2</sup>(0.14평)이었다.

조사농가의 牛舍構造는 대부분이 石造 스테

트 形態로 93.9%를 차지하고 있었고 기타 석조 초가와 석조합석의 형태였다. 이 결과는 康(1980)이 보고한 결과(석조스레트 56.7%, 석조초가 33.3%, 석조합석 10.0%)와 비교할 때 대부분이 농가가 牛舍改良에 힘쓰고 있는 것으로 볼 수 있다.

Table 5. Utilization area of building per head by raising size

(Unit : m<sup>2</sup>, ( ) pyung)

Classification	Rising Size			
	Less than 5 head	6~9 head	10~20 head	Average
Barn (m <sup>2</sup> )	12.3 (4)	8.6 (3)	9.9 (3)	9.9 (3)
Attached building	0.7 (0.2)	0.4 (0.1)	0.4 (0.1)	0.5 (0.14)
Total	13.0 (4)	9.0 (3)	10.3 (3)	10.4 (3.12)

Table 6. Utilization area of building per household by raising size

(Unit : m<sup>2</sup>, ( ) pyung)

Classification	Rising Size			
	Less than 5 head	6~9 head	10~20 head	Average
Barn (m <sup>2</sup> )	53.9 (16)	62.8 (19)	110.4 (33)	74.4 (23)
Attached building	3.1 (0.9)	2.7 (0.8)	4.4 (1.3)	3.4 (1.0)
Total	57.0 (17)	65.6 (19)	114.8 (35)	77.8 (24)

5) 농기구 保有狀態

농기구중 耕耘機와 噴霧機는 49개 농가가 全部 所有하고 있었고 카터기는 42호 농가가 갖고 있었다(표 7). 이 결과는 康(1980)이 보고한 자료(경운기 56.7%, 분무기 60.0%, 카

타기 16.7%)와 비교해 볼 때 1980년대는 부문적으로 農產物 運搬時 畜力利用이 상당부분 存在하고 있었으나 현재에 와서는 소의 使役이 거의 이루어지지 않고 있음을 보여주고 있다.

Table 7. Status of farm machine of sampled farm

(Unit : each)

Classification	Rising size			Total
	Less than 5 head	6~9 head	10~20 head	
Power tiller	16	18	15	49
Sprayer	16	18	15	49
Cutter	13	15	14	42

6) 家族勞動力 保有

조사농가 戶當 家族數는 5.1인이었고 韓牛飼育에 참여한 家族數는 2.1인이었다. 年間 한우부분의 勞動比率는 전체의 59%(215일)로서 이중에 男子가 51.8%(111.6일), 女子가 44.4%(95.6일), 자녀의 도움이 3.8%(7.8일)이었다. 이 결과는 康(1980)이 보고한 男, 女의 勞動參與比率는 남자가 73%, 여자가 23%이며 본조사에서는 남자가 51.8%, 여자가 44.4%로 나타나 그간 여성의 한우부분 참여 비율이 상당히

높아졌음을 알 수 있다. 이는 소규모 副業段階에서 일정액수 이상의 규모가 증가하면서 오는 노동력의 부족현상을 보완하는데서 오는 결과라고 사료된다.

7) 韓肉牛 飼育現況

한육우 사육현황은 표 8에서 보는 바와 같이 繁殖牛 戶當 平均 飼育頭數는 7.6두이었고 飼育規模別로는 10~20두 규모가 평균 11.2두로 가장 많이 사육하고 있었으며 5두 이하 規模가 平均 4.4두로 가장 적게 사육하고 있었다.

Table 8. Raising and production status of breeding cow per household by raising size

(Unit : head)

Classification	Rising size			Average
	Less than 5 head	6~9 head	10~20 head	
Cow	4.4	7.3	11.2	7.6
Heifer	0.1	0.2	0.5	0.3
Calf	1.4	1.2	0.5	1.1
Total	5.9	8.7	12.2	8.8
Animal unit	4.8	7.8	11.7	8.0
Ratio of cow(%)	73.7	84.1	91.8	85.1

2. 生産費 分析

1) 粗 收 入

조사농가의 戶當 粗收入을 보면 표 11과 같

다. 韓牛 繁殖經營의 成果判斷에 중요한 指標의 하나인 조수입은 송아지 생산 판매액(또는 평가액)과 육성우 가치증식 평가액(육성우 증

체) 구비판매 수입 및 평가액으로 구성되어지며 主 收入源은 송아지 生産販賣額과 육성우

價値増殖額이며 구비판매 수입 및 평가액은 副 收入源으로 분류된다.

Table 9. Gross receipt per household by raising size

(Unit : won)

Classification	Rising size			Average
	Less than 5 head	6~9 head	10~20 head	
Estimated value of calves	4,363,875	6,947,555	10,963,533	7,333,286
Estimated value of heifers	47,688	55,667	189,217	93,944
Barnyard manure & others	131,250	223,333	342,000	229,591
Total	4,542,812	7,226,555	11,494,750	7,656,821

호당 평균 조수입은 7,656,821원이었으며 飼育 規模別로 보면 5두 이하 규모가 4,542,812원, 6~9두 규모가 7,226,555원, 10~20두 규모가 11,494,750원이었다. 粗收入 項目중 主 收入源인 송아지 판매액은 평균 7,333,286원, 育成牛 價値増殖額이 평균 93,944원, 구비 및 부산물 평가액이 229,591원으로 송아지 판매액이 전체 조수입의 95.8%를 차지하고 있었다.

조수입의 구성은 어느 계층에서나 송아지 판매액과 증체수입(85.9%)이 주종을 이루고 있으나 종전 조수입의 대부분을 차지했던 한우의 사역이용에 따른 수입은 없는 것으로 나타났다.

두당 조수입은 표 13과 같으며 평균 1,014,011원이었다. 飼育 規模別로는 5두 이하 규모가 1,038,357원, 6~9두 규모가 985,439원, 10~20두 규모가 1,026,317원이었다.

Table 10. Gross receipt per head by raising size

(Unit : won)

Classification	Rising size			Average
	Less than 5 head	6~9 head	10~20 head	
Estimated value of calves	997,457	947,394	978,887	974,579
Estimated value of heifers	10,900	7,591	16,894	12,441
Barnyard manure & others	30,000	30,454	30,536	30,405
Total	1,038,357	985,439	1,026,317	1,014,011

사육규모별로 본 송아지 販賣額은 5두 이하 규모가 두당 평균 997,457원, 6~9두 규모가 947,394원, 10~20두 규모가 978,887원이었다. 育成牛 價値評價額은 5두이하 규모가 10,900원, 6~9두 규모가 7,591원, 10~20두 규모가 16,894원이었다. 기타 구비 및 부산물 수입은 규모별로 비슷하게 나타나고 있으며 두당 평균 30,000원이다. 이상의 결과를 畜協中央會에서 조사(1990년도 축산물 생산비 조사보고)한 全國 平均値와 비교해 보면 陸地部의 두당 조수입은 약 873,156원, 본조사농가가 1,014,011원이었다. 따라서 조수입 규모에서는 本 調査農家가 140,855원이 많았다.

## 2) 生産費

사육 규모별 農家 戶當 生産費 및 經營費의 項目은 표 11과 같다. 호당 생산비 평균은 약 5,874,554원이며 飼育 規模別로는 5두 이하 규모가 3,712,718원, 6~9두 규모가 5,509,623원, 10~20두 규모가 8,618,430원이었다. 純生産費는 조사농가 戶當 평균 5,644,962원이고 5두 이하 규모가 3,581,466원, 6~9두 규모가 5,286,290원, 10~20두 規模가 8,276,430원이었다. 경영비는 호당 평균 2,867,973원이며 5두이하 규모가 1,822,247원, 6~9두 규모가 2,638,201원, 10~20두 규모가 4,259,139원이었다. 생산비의 구성비율로 보면 暗黙費인 家族勞賃(30%)이 가장 높은 비율을 차지하고 있으며 다음으로 固定資本利子(19.8%), 飼料費(19.2%) 順으로 나타났다.

調査農家의 頭當 生産費와 經營費는 表 12에서 보는 바와 같으며 평균 777,982원이었다. 5두 이하 규모가 848,621원, 6~9두 규모가 751,312원, 10~20두 규모가 769,503원으로 나

타났다. 순생산비는 평균 747,576원이며 飼育 規模別로는 5두이하가 818,621원, 6~9두 규모가 720,858원, 10~20두 규모가 738,967원이었다.

調査農家の 頭當 經營費는 平均 379,813원이며 5두이하가 416,514원, 6~9두 규모가 359,755원, 10~20두 규모가 380,280원이었다. 이상의 結果를 全國을 對象으로 조사 보고한(축협중앙회, 1990) 수치와를 비교해 보면 사료비에 있어서 全國 調査値는 29.6%인데 비해 본 조사 농가는 19.2%로 10.4%의 많은 構成比率 차이를 보이고 있다. 농가의 두당 經營費는 平均 379,813원이며 5두이하가 416,514원, 6~9두 규모가 359,755원, 10~20두 규모가 380,280원이었다. 이상의 結果를 全國을 對象으로 調査報告한 畜協中央會 全國調査値(1990)와 비교해 보면 飼料費에 있어서 全國 調査値는 29.6%인데 비해 本 調査農家는 19.2%로 10.4%가 많은 구성비율 차이를 보이고 있다. 또한 전국조사보고인 경우 濃厚飼料 구성비율이 17.9%인데 비해 본 조사농가는 4.6%였다. 그러나 그러나 經營費를 보면 전국을 대상으로 조사한 畜協中央會 調査는 311,854원이었으나 도내 조사 농가에서는 379,813원으로 약간 높게 나타났으나 이는 가축에 대한 減價償却費가 포함돼 있기 때문으로 볼 수 있다. 生産費를 比較해 보면 축협중앙회조사치가 282,251원에 비해 본 조사 농가 분석치는 777,982원으로 큰 차이는 없었다.

Table 11. Operational expenditure & production cost perhousehold for cow-calf operation on sampled farm by raising size.

Classification	Rising size			Average	Component ratio( % )
	≤ 5 head	6~9 head	≥ 10 head		
Cost item :					
Feed	749,020	1,059,458	1,601,415	1,127,995	19.2
Concentrate	203,700	204,242	423,642	271,228	4.6
Roughage	545,320	855,216	1,177,773	852,767	14.5
Water, power fuel	49,826	34,707	109,600	62,570	1.1
Veterinary & medicine	60,625	151,111	264,667	156,327	2.7
Small implement	11,500	14,417	24,333	16,500	0.3
Other materials	14,750	24,444	32,000	23,592	0.4
Miscellaneous expenses	10,375	24,639	24,000	19,786	3.6
Hiredlabor	147,726	165,654	341,285	213,564	2.5
Interest on borrowed capital	94,875	95,694	267,000	147,867	0.3
Depreciation	683,552	1,068,079	1,594,839	1,103,772	18.8
Building	50,593	44,836	57,500	50,593	0.9
Large implement	72,759	84,576	103,739	86,648	1.5
Livestock	560,000	938,667	1,433,600	966,531	16.5
Total operational expenditure	1,822,247	2,638,201	4,259,139	2,867,973	(48.9)
Family labor	1,014,350	1,567,439	2,410,203	1,644,827	30.0
Fixed capital interest	750,131	1,114,209	1,654,901	1,160,844	19.8
Liquid capital interest	112,396	161,663	267,075	177,845	3.0
Land capital interest	13,594	28,112	27,112	23,065	0.4
Implicit cost	1,890,471	2,871,423	4,359,291	3,006,581	(51.2)
Total cost	3,712,718	5,509,623	8,618,430	5,874,554	100.0
Production costs	3,581,466	5,286,290	8,276,430	5,644,962	

Table 12. Operational expenditure & production cost per head for cow-calf operation on sampled farm by raising size

Classification	Rising size			Average	Component ratio
	≤ 5 head	6~9 head	≥ 10 head		
(Unit : won)					
Cost item ;					
Feed	171,205	144,471	142,983	148,853	(19.2)
Concentrate	46,560	27,851	37,825	35,919	4.6
Roughage	124,645	116,620	105,158	112,934	14.5
Water, power, fuel	11,389	4,733	9,786	8,286	1.1
Veterinary & medicine	13,857	20,606	23,631	20,703	2.7
Small implement	2,629	1,966	2,173	2,185	0.3
Other materials	3,371	3,333	2,857	3,124	0.4
Miscellaneous expenses	2,371	3,360	2,143	2,620	3.6
Hired labor	33,766	22,589	30,472	28,282	2.5
Interest on borrowed capital	21,686	13,049	23,839	19,582	0.3
Depreciation	156,241	145,647	142,397	146,176	(18.8)
Building	11,564	6,114	5,134	6,700	0.9
Large implement	16,677	11,533	9,263	11,476	1.5
Livestock	128,000	128,000	128,000	128,000	16.5
Total operational expenditure	416,514	359,755	380,280	379,813	(48.9)
Family labor	231,851	213,742	215,197	217,828	30.0
Fixed capital interest	171,458	151,938	147,759	153,733	19.8
Liquid capital interest	25,691	22,045	23,846	23,552	3.0
Land capital interest	3,107	3,833	2,421	3,055	0.4
Implicit cost	432,107	391,558	389,223	398,168	(51.2)
Total cost	848,621	751,312	769,503	777,982	100.0
Production cost	818,621	720,858	738,967	747,576	

3. 收益性 分析

飼育規模別 頭當 收益性 分析에 대한 結果를 보면 표 13과 같으며 飼育規模別 純收益은 두

당 평균 236,000원이며 5두이하 규모가 189,000원, 6~9두 규모가 234,000원, 10~20두 규모가 256,000원이었다.

Table 13. Analysis of profitability per head by raising size

(Unit : 1,000won)

Classification	Raising size			Average
	Less than 5 head	6~9 head	≥ 10 head	
Cost item :				
Gross receipt	1,038,357	9,307,419	1,026,317	1,014,011
Operational cost	416,514	359,755	380,280	379,813
Implicit cost	432,108	391,518	389,223	398,168
Total cost	848,621	751,312	769,503	777,982
Net income	189,736	234,127	256,814	236,030
Income	621,843	625,685	646,038	634,199
Ration of net income	18.3	23.8	25.0	23.3
Ratio of income	59.9	63.5	62.9	62.5

頭當 平均 收益率은 23%였으며 規模別로 보면 5두이하 규모가 18%, 6~9두 규모가 24%, 10~20두 규모가 25%로 규모가 클수록 純收益은 증가하고 있음을 알 수 있다. 사육규모 별 수입액은 조사농가 평균 634,000원이며 5두 이하 규모가 621,000원 6~9두 규모가 625,000원, 10~20두 규모가 646,000원이었다. 소득율은 평균 62.5%였으며 5두이하 규모가 59.9%, 6~9두 규모가 63.5%, 10~20두 규모가 62.9%였다.

本 調査農家の 收益性 分析結果를 畜協中央會가 調査한 結果와를 比較해 보면 純收入의 경우 육지부는 90,905원으로서 조사농가가 14만원이 높았으며 所得의 경우 陸地部는 561,302원으로 조사농가가 약 7만원 정도가 높게

나타났다. 이와 같이 純收益이 他地域에 비해 높게 나타난 이유는 주로 放牧을 爲主로 한 飼養管理로 飼料費 節減은 물론 暗默費인 家族勞動時間 節約등으로 볼 수 있다.

IV. 要 約

本 研究는 濟州地域 中山間地域에 位置한 49개 繁殖牛 農家를 對象으로 經營基盤 및 經營成果를 分析한 結果를 要約하면 다음과 같다.

1. 調査對象農家(49호)의 平均 韓肉牛 飼育頭數는 8.8두이었으며, 5두 이하 규모가 4.4두, 6~9두 규모가 7.3두, 10~20두 규모계층은 11.2두였다.

2. 飼育經驗日數는 5년이하 農家가 10.2%(5호), 6~10년 사이가 20.4%(10호), 11~15년

이 10.2%(5호), 16~20년 14.3%(7호), 21년 이상은 22호로 44.9%였다.

3. 土地保有面積은 頭當 70.3a(2,109평)를 보유하고 있으며 5두이하 80.2a(2,404평), 6~9두 101.2a(3,035평), 10~20두 규모 39.2a(1,176평)를 보유하고 있다.

4. 牛舍面積은 頭當 평균 9.86m<sup>2</sup>이며 5두이하 規模가 12.3m(4평), 6~9두 규모 8.57m<sup>2</sup>(3평), 10~20두 규모 9.86m<sup>2</sup>(3평)였다.

5. 大農機具중 耕耘機와 噴霧機는 49호 농가가 全部 보유하고 있으며 카타기는 조사 농가 중 42호만이 保有하고 있었다.

6. 粗收入은 두당 1,014,011원이며 사육 규모별로는 5두 이하 규모가 1,038,357원, 6~9두 규모가 985,439원, 10~20두 규모가 1,026,317원이었다.

7. 生産費는 평균 777,982원이며 5두이하 규모가 848,621원, 6~9두 규모가 751,312원, 10~20두 규모가 769,503원으로 나타났다. 經營費는 평균 379,813원이며 5두이하가 416,514원, 6~9두 규모가 359,755원, 10~20두 규모가 380,280원이었다.

8. 純收益은 頭當 평균 236천원이며 5두이하 규모가 189천원, 6~9두 규모가 234천원, 10~20두 규모가 256천원이었다. 두당 평균 收益率은 23%였으며 규모별로 보면 5두이하 규모가 18%, 6~9두 규모가 24%, 10~20두 규모가 25%였다.

## V. 參 考 文 獻

1. 康太淑, 1980, 濟州韓牛 飼育의 經濟性에 관한 研究, 韓畜誌 22(4): 282-290.
2. 康太淑, 金承贊, 1981, 濟州韓牛 肥肉의 收

益性에 대한 研究, 제주대학논문 12집.

3. 金東哲, 李熙碩, 白潤基, 李承協, 1984, 濟州韓牛 改良에 관한 研究, 한축지 26(2): 115-120.
4. 金東哲, 李熙碩, 白潤基, 秦信欽, 金熙錫, 1991, 3元交雜種에 의한 濟州韓牛 改良 研究, 農試論文集(축산편) 33(2)1-5.
5. 朴敏洙, 1982, 韓牛肥肉投入財 要求量 및 經營要素 分析, 건국대 석사학위논문.
6. 白東勳, 1982, 肉牛 繁殖牧場의 經營實態 調査, 농촌진흥청.
7. 梁奇千 外, 1992, 濟州道 肉牛 및 酪農產業의 生産性 增大와 振興을 위한 研究, 11. 繁殖牛 基盤 및 經營調査, 동물과학논총 제7집, 제주대 동물과학연구소.
8. 柳哲昊, 金東煥, 1987, 韓牛農家의 飼育形態別 適正頭數變化에 관한 研究, 농촌경제 제10권 제1호, 한국농촌경제연구원.
9. 畜産振興會, 1978. 韓國畜産의 問題點과 振興對策에 관한 調査研究.
10. 畜産振興會, 1979. 畜産物 生産費 算出의 理論과 實際, 조사자료 79-2.
11. 畜協中央會, 1991, 1990~1993, 畜産物 生産費 調査報告.