

濟州地域 養豚農家の 經營成果 分析  
(An Economic Analysis of Swine Farm  
Management in Cheju Area)

權 赫 仁\*  
(Gweon, Hyeog-In)  
康 太 淑\*\*  
(Kang, Tae-Sook)

目 次

- I. 緒 論
- II. 濟州地域 養豚産業의 現況
  - 1. 濟州地域 養豚業의 構造
  - 2. 豚肉 流通 現況
- III. 養豚農家の 經營分析
  - 1. 調査農家 概況
  - 2. 經營技術 分析
  - 3. 母豚의 經營成果 分析
  - 4. 肥育豚의 經營成果 分析
- IV. 要約 및 結論
- 參考文獻

---

\*濟州大學校 動物資源科學科 碩士過程

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

## I. 緒論

國民所得의 향상에 따라 畜産物에 대한 需要가 계속 증가되고 있는 가운데 돼지고기 消費量은 전체 肉類 중 54% 이상을 점하고 있고 앞으로 養豚業은 농가의 높은 所得源으로서 중요한 위치를 차지할 수 있는 潜在力을 가지고 있다.

국민 1인당 돼지고기 消費量은 1970년에는 2.6Kg에 불과하였으나 1996년에는 15.4kg으로 증가되어 전체 돼지고기 消費量은 1970년도에 83천톤에서 1996년에는 696천톤에 이르고 있다.

豚肉消費의 증가에 힘입어 養豚農家の 사육규모도 크게 증가되었다. 養豚農家 호당 사육 두수는 70년에는 1.3두에 불과했던 것이 26년후인 1996년도에는 196두로 크게 증가되어 他農産部門에 비해 비교적 競爭力을 가진 것으로 알려지고 있으나 현재까지는 경쟁상대국인 미국, 네덜란드, 덴마크 등에 비해 價格面에서 열위에 있고 양돈농가의 생산기술이나 경영관리능력면에서 뒤떨어지고 있는 것으로 지적되어지고 있다.

'90년대에 와서 UR 협상타결로 인한 1997년 7월부터 豚肉輸入이 완전개방화에 대응하여 養豚産業競爭力 提高 對策樹立을 추진('93)하여 시설개선, 시설확충 등 規模化支援과 養豚團地 및 養豚系列化 사업을 추진하여 生産基盤을 확충하고 있다.

한편 濟州地域은 지리적으로 陸地部와 현격하게 떨어져 있기 때문에 모든 기자재의 구입, 운반, 사료곡물의 도입, 돈육의 유통, 소비단계 등에 이르기까지 많은 문제와 불리한 여건을 갖추고 있다. 그러나 本道는 日本과 지리적으로 가까운 곳에 위치해 있기 때문에 이를 잘 이용한 신선냉장육 수출

을 늘릴 수 있는 유리한 여건을 갖추고 있을뿐만 아니라, 대만의 구제역 발생으로 인한 수출 금지조치는 우리 나라 수출물량을 크게 증가시킬 수 있는 좋은 기회로 받아들여야 할 것이다.

濟州地域 養豚經營形態는 1981년 이전까지만해도 農家戶當 2두미만 사육규모에서 1996년말 317농가에서 25만두를 사육하여 호당 飼育頭數는 811두로 경영규모가 크게 달라지고 있으며, 이는 도내에서 1993년부터 團地造成이 본격적으로 이루어지면서 12개단지 122개농가(전체74.8%)들이 단지내에 입주하여 생산에 참여한 결과로 볼 수 있다. 이러한 상황에서 이들 養豚農家들의 經營技術 成果는 어느 정도 수준인가를 분석, 파악하여 農家 經營指導에 資料를 제공하는 것은 매우 중요한 것이다.

특히 濟州地域은 관광지역으로서 環境汚染과 축산폐수에 각별히 신경을 써야 할 것이며, 아울러 돈사의 基盤造成과 시설구조에 많은 問題點을 갖고 있기 때문에 이를 개선토록 노력해야 할 것이다.

本 研究의 目的은 濟州地域에서 사육되고 있는 專業 養豚農家の 經營實態를 파악하고 經營技術에 따른 成果를 규모별로 分析·比較하여 제시함으로써 앞으로 養豚飼育農家に 經營改善은 물론 農家所得增大에 基礎資料를 提供하는데 있다.

研究內容은 濟州地域 養豚産業의 現況과 養豚業의 構造, 豚肉의 流通現況, 調查農家를 대상으로 한 經營技術分析, 母豚과 비육돈의 經營成果 등을 調查, 分析하였다.

研究方法으로는 文獻調查와 現地調查를 통한 養豚團地 經營實態 파악과 양돈농가의 生産販賣, 豚肉流通의 實態 등을 파악하기 위해서 설문지를 작성하여 현지 개별 양

돈농가를 방문조사 하였다. 養豚農家 經營 實態 조사는 4개지역 10개농가씩 선정 총 40개 농가를 조사할 예정이었으나 그중 총 28개 농가를 조사하였고, 調査對象期間은 1996년 1월 1일부터 1996년 12월 31일까지 1년간의 기간을 설정, 조사된 자료를 기초로 하여 經營分析을 施行하였다.

## Ⅱ. 濟州地域 養豚産業의 現況

### 1. 濟州地域 養豚業의 構造

#### 1) 養豚經營構造의 變化

(1) 全國 돼지 飼育頭數 및 飼育農家數  
豚肉消費의 증가에 따라 養豚農家の 사육 규모도 증가되고 있으며, '70년도 호당사육 규모는 1.3두에서 '96년도에는 195.8두로 150배로 크게 변화되고 있다(표1). 우리나라의 養豚産業의 형태는 70년대까지는 農家の 부산물을 이용하는 부업적 형태에서 주로 배합사료에 의존하는 전업·기업양돈업으로 빠르게 전환되고 있다.

사육규모별로 보면 1980년대에 500두 미만 사육농가가 99.9%로 거의 대부분을 차지하고 있고 500두 이상 사육규모인 專業 養豚農家は 극히 적었다. 1990년도에 들어서면서 500두이상 농가는 전체 1,434농가로 1.1%를 차지하였으나, 1996년에는 11.0%인 3,871 農家로 分析되었다. 반면 사육두수를 보면 1980년대 500두 이상 사육규모는 17.7%, 1990년에는 38.4%인 1,739천두, 1996년에는 전체사육농가의 68.3%인 4,447천두에 달하여 점차 규모가 커지고 있다.

'96년도 全國 地域別 飼育現況을 보면(표 3) 全體飼育頭數는 6,516천두로 이중 가장 많이 사육되고 있는 지역은 京畿地域으로서 전체의 25.5%(1,660천두), 다음으로 忠南地域(1,208천두) 18.5%, 慶北·慶南地域이 각각 11%내외의 순이었다. 濟州地域은 전체 사육두수의 3.9%(257천두)를 차지하고 있으나 本 地域 양돈농가의 사육 규모두수(호당 811.3두)는 전국 戶當飼育 規模(195.8두)에 비해 4.1배나 많은 사육두수를 확보하고 있다.

'96년도말 全國 돼지 사육규모별 農家數

<표 1> 연도별 돼지사육농가와 사육두수

(단위 : 두수, 호)

연도		1970	1980	1990*	1994	1995	1996
돼지 사육 농가	500두미만(B)	-	481,240	131,994	51,672	42,397	29,605
	500두이상(C)	-	189	1,434	2,563	3,481	3,871
	B/A(%)	-	99.96	98.9	95.3	92.4	89.0
	C/A(%)	-	0.04	1.1	4.7	7.6	11.0
돼지 사육 두수	전체(A)	1,121,413	1,859,017	4,528,008	5,955,429	6,461,179	6,515,773
	500두미만(B)	-	1,530,793	2,788,875	2,648,289	2,449,586	2,068,155
	500두이상(C)	-	328,224	1,739,133	3,307,140	4,011,593	4,447,618
	B/A(%)	-	82.3	61.6	44.5	37.9	31.7
	C/A(%)	-	17.7	38.4	55.5	62.1	68.3
호당 사육두수		1.3	3.9	33.9	109.8	140.8	195.8

\* 1980년도 12월 규모별 사육두수가 집계되지 않아 9월 통계치를 적용한 것임.

〈표 2〉 지역별 돼지사육 농가호수의 비율(%) (1996. 12)

지역별	전체합계		1~499두		500~999두		1,000~9,999두		10,000두 이상	
	사육 호수	비율 (%)	사육 호수	비율 (%)	사육 호수	비율 (%)	사육 호수	비율 (%)	사육 호수	비율 (%)
경기	4,790	100.0	3,905	81.5	551	11.5	329	6.9	5	0.1
강원	883	100.0	735	83.2	102	11.6	46	5.2	0	0.0
충북	810	100.0	606	74.8	143	17.7	60	7.4	1	0.1
충남	10,144	100.0	9,454	93.2	453	4.5	233	2.3	4	0.0
전북	3,992	100.0	3,754	94.0	147	3.7	85	2.1	6	0.2
전남	4,616	100.0	4,287	92.9	227	4.9	95	2.1	7	0.1
경북	2,255	100.0	1,814	80.5	294	13.0	147	6.5	0	0.0
경남	3,704	100.0	3,261	88.1	279	7.5	163	4.4	1	0.0
제주	317	100.0	116	36.6	111	35.0	90	28.4	0	0.0
기타	1,765	100.0	1,673	94.8	66	3.7	26	1.5	0	0.0
합계 또는 비율	33,276	100.0	29,605	89.0	2,373	7.1	1,742	3.8	24	0.1

\* 기타는 서울, 부산, 대구, 인천, 광주, 대전지역 전체를 집계한 수치임.  
 자료 : 축협중앙회, 조사월보 제17권 제2호(통권 제74호) 1997.2.

〈표 3〉 지역별 돼지사육두수와 비율(%) (1996.12)

(단위:1,000두)

지역별	전체합계		1~499두		500~999두		1,000~9,999두		10,000두 이상	
	사육 두수	비율 (%)	사육 두수	비율 (%)	사육 두수	비율 (%)	사육 두수	비율 (%)	사육 두수	비율 (%)
경기	1,660	100.0	590	35.5	388	23.4	603	36.3	79	4.8
강원	246	100.0	77	31.1	72	29.2	98	39.7	0	0.0
충북	324	100.0	97	29.9	98	30.3	119	36.6	10	3.2
충남	1,208	100.0	428	35.5	316	26.2	415	34.3	49	4.0
전북	575	100.0	181	31.6	102	17.9	152	26.5	138	24.0
전남	604	100.0	145	24.1	159	26.4	177	29.2	123	20.3
경북	727	100.0	228	31.4	205	28.2	294	40.2	0	0.0
경남	711	100.0	186	26.2	198	27.9	315	44.3	12	1.6
제주	257	100.0	23	9.1	80	31.2	154	59.7	0	0.0
기타	201	100.0	110	54.8	45	22.3	46	22.9	0	0.0
합계 또는 비율	6,516	100.0	2,068	31.7	1,665	25.6	2,372	36.4	410	6.3

\* 기타는 서울, 부산, 대구, 인천, 광주, 대전지역 전체를 집계한 수치임.  
 자료 : 축협중앙회, 조사월보 제17권 제2호(통권 제74호) 1997.2.

와 飼育頭數를 보면(표 4) 1~499두 규모의 농가수는 전체의 89.0%를 차지하고 있고, 사육두수는 31.7%이었다. 그러나 1,000~9,999두 사육농가수는 3.8%에 불과하나 사육두수는 36.4%를 차지하여 규모확대가 되고 있음을 알 수있다.

반면 濟州地域 農家數와 頭數를 보면 1~499두 규모 농가수는 36.6%, 사육두수는

9.1%에 불과하였고, 500~999두 농가수는 35.0%로 사육두수는 31.2%, 1,000~9,999두, 사육농가는 28.4%로 사육두수는 59.7%로 점차 규모가 커지고 있으나, 10,000두 이상 규모의 농가는 全國에서는 0.1% 농가가 참여하고 있으나 濟州地域은 현재까지는 사육되고 있지 않다.

〈표 4〉 돼지사육규모별 농가수 및 사육마리수 비율(전국, 제주) (단위 : %)

사육규모	전 국		제 주	
	농가수	두 수	농가수	두 수
1~499두	89.0	31.7	36.6	9.1
500~999두	7.1	25.6	35.0	31.2
1,000~9,999두	3.8	36.4	28.4	59.7
10,000두 이상	0.1	6.3	0.0	0.0
합 계	100.0	100.0	100.0	100.0

자료 : 축협중앙회, 조사월보 제17권 제2호(통권 제74호) 1997.2.

## 2) 濟州地域 養豚産業의 現況

濟州地域의 돼지 사육 동향은 〈표 5〉에서 보는 바와 같다. 1981년 이전까지만해도 농가 호당사육 두수가 2두미만으로서 가정에서 나오는 음식물 찌꺼기, 농산부산물(전분박 등)을 이용한 副業形態의 飼育이었다. 80년대에 접어들면서 商業化의 畜産으로 轉換되면서 사육규모두수는 1985년에는 호당 6.5두이었고, 1990년도에는 15천여두가 넘어서면서 호당 사육두수도 85.5두로 사육규모가 점차적으로 확대가 되면서 專業形態로 轉換되었다. 즉 1996년도말 총사육두수는 257천여두로 호당 사육두수 811두로 국내에서 뿐만 아니라 先進外國에 비해서도 떨어지지않은 규모두수의 증가를 나타내고 있다.

한편 사육가구수는 1971년도에 39천호였던 것이 1985년에 11천호, 1990년도에는 1,238호로 8.9배가 감소되었고, 1996년도에는 317호

로 '90년도에 비해 3.0배나 급격히 감소된 반면 사육두수는 1971년에는 호당 1.5두로 (57,887두) 소규모의 사육형태였다. 1980년도에는 사육가구수(26,556호)와 사육두수(47,100두)가 전년도에 비해 크게 減少되었으나 '81년도 이후부터는 사육가구수는 점차 감소되고 있는 반면 飼育頭數는 增加되고 있는 실정이다.

濟州地域 돼지 飼育形態는 50년대 후반만 해도 1가구당 1~2두 미만의 돼지를 자가 생산, 農産副産物과 고구마전분박, 구정물, 인분 등을 이용한 副業飼育形態로 이루어져 왔다.

1960년대에는 도내에 이시돌 대단위 企業 養豚場이 設立되면서 도내 양돈농가와 연계하여 對日 豚肉輸出의 길을 열면서 이 지역 養豚産業에 획기적인 계기를 마련해 놓았다. 그 당시만 하더라도 외국에서 기술자를 초빙하여 기술을 전수받아 직접 사양관리에 적용

하였고 인근 지역주민들(개척단지 등)에게도 자돈과 농후사료를 공급하여 일정기간 돼지를 사육토록 하여 出荷體重에 到達되었을 때 도축가공을 한후 冷凍肉으로써 日本市場에 상당량의 豚肉을 輸出함으로써 돼지고기의 輸出可能性을 보여주었다. 그러나 그후 國內豚肉 需要增加에 따른 供給不足으로 豚肉輸出이 中斷되어 國內消費로 轉換을 유도함으로써 오히려 국내사육 농가들의 過剩生産을 유발한 결과가 되어 사육농가들에 피해는 말할것도 없거니와 이시들 企業養豚場 마저 문을 닫는 불행한 사태에까지 이르게 되었다. 이와같은 결과는 畜産物의 需給調節에서 돼지고기의 장기적인 수급예측과 계획이 제대로 이루어지지 못한데 기인한 것으로 볼 수 있다.

돼지의 生産形態에 따른 養豚經營의 유형을 보면 번식경영, 비육경영, 일관경영형태로 구분할 수 있고 또한 사육규모에 따라 부업양돈경영과 복합양돈경영, 전업·기업양돈 등으로 구분한다.

현재 道內 養豚生産 形態는 繁殖과 育成, 비육의 전과정을 일관하여 행하는 경영형태를 갖추고 있다. 즉 자가생산된 일부자돈을 판매하지 않고 자가비육을 겸하고 있는 번식경영이라든지 자돈의 외부의존도가 30% 이하인 일관경영체계 등과 같은 경영형태의 농가도 상당수 있다.

濟州地域 養豚經營形態는 앞에서도 언급했듯이 1981년 이전까지만 해도 농가호당 2두 미만 사육규모에서 1985년 호당 6.5두, 1990년도에는 85.5두로 점차 專業飼育形態로 전환되었으며 1996년말 현재 317농가에서 25만두 사육되어 호당 811두로 飼育經營構造가 크게 확장되고 있다. 이에 따르는 사육시설환경도 예전보다는 크게 개선되어 연중 출하가 가능한 사육형태로 바뀌고 있으며 지역적으로도 養豚團地 造成이 이루어져 수출돈육을 생산키 위한 체제로 전환되고 있어 앞으로 養豚業은 濟州地域 畜産業 중에서 중요한 위치를 차지할 것으로 보인다.

<표 5> 연도별 제주지역 돼지사육 가구수 및 사육두수

년도	농가수	두수	호당사육두수
1971	39,212	57,887	1.5
1975	42,008	59,312	1.4
1980	26,556	47,100	1.8
1985	11,068	72,205	6.5
1990	1,238	105,886	85.5
1991	907	116,034	127.9
1992	757	137,815	182.1
1993	483	161,704	334.8
1994	409	193,921	474.1
1995	381	239,808	629.4
1996	317	257,167	811.3

자료: 제주도, 제주통계연보 각년도. 축협중앙회, 축협조사월보 제17권 제2호(통권 제74) 1997, 2.

## 2. 豚肉流通 現況

### 1) 도축 및 반출

(1) 濟州道內 畜産物 共販場 도축현황  
연도별('86~'95) 畜産物 共販場에서 도축된 두수를 보면 표 6과 같으며 10년간 전체 도축 두수는 137만여두로 그중 도내에서

소비된 두수는 95.5%(130만두), 수출돈은 4.2%(57,253두), 이용도축은 0.3%(4,386두)를 차지하고 있다.

10년간 도내에서 사육되어 道外로 搬出되는 전체 물량은 158천두로(표 7) 이중 組合系統 出荷豚은 39.9%(63천두), 一般 商人을 통해서 출하되는 두수는 60.1%(95천두)를 차지하고 있다.

〈표 6〉 연도별 도내 축산물 공판장 도축 현황

(단위 : 두)

연도별	내수도축			수출돈	이용도축	합 계
	양 돈	기 타	소 계			
1986			78,512			78,512
1987			89,000			89,000
1988			112,442			112,442
1989			135,756			135,756
1990			137,273			137,273
1991			147,195			147,195
1992			157,749			157,749
1993	57,599	91,108	148,707	8,481		157,188
1994	101,307	51,810	153,117	15,235	1,102	169,454
1995	106,372	42,345	148,717	33,537	36,284	185,538
계	265,278	185,263	1,308,468	57,253	4,386	1,370,107

자료 : 제주양돈협동조합 내부자료.

〈표 7〉 도외 반출 현황

(단위 : 두)

연도별	조 합	일 반	계
1986	4,144	1,297	5,441
1987	2,849	1,479	4,328
1988	4,174	5,022	9,196
1989	1,504	3,607	5,111
1990	1,619	20,163	21,782
1991	1,797	8,605	10,402
1992	2,824	11,786	14,610
1993	13,529	15,506	29,035
1994	15,200	13,845	29,045
1995	15,421	13,744	29,165
계	63,061	95,054	158,115

자료 : 제주양돈협동조합 내부자료.

濟州道 畜産物 共販場의 도축두수, 도의 반출, 수출돈 두수를 보면 <표 8>과 같다. 1996년 1월에서 12월까지 1년간 전체 출하 두수는 147천두로 집계되었다. 이를 生産者 團體別(養豚組合, 南濟州 畜協, 濟州 畜協) 도축 두수를 보면, 양돈조합의 전체의 71.0% 남제주축협 27.4%, 제주축협 1.6%를 차지하고 있고, 도의 반출 두수를 보면 일반인을 통해서 반출되는 물량은 96.8%(42,31두), 양돈조합이 3.2%(1,385두)를 점하고 있다.

전체 수출돈 두수(53,075두)는 삼원식품의 64.8%(24,841두), 남제주축협 22.3%(11,84두), 탐라 17.6%(9,367두), 한라식품 13.2%(7,024두)을 차지하고 있고 이용도축은 관혼상제, 육지 판매망인 직매장으로 운송되는 수량은 96.3%(1,633두), 양돈조합의 주문 도축은 3.7%(441두)이었다.

기타 육지부로 출하되고 있는 거래처는 김제 육가공 공장이 942두, 동원식품에서 126두의 실적을 나타내고 있다.

<표 8> 도내 공판장, 도외반출 현황 (1996)

(단위 : 두)

구분 월별	도내 공판장 도축 두수				도 외 반 출		
	양돈조합	남군축협	제주축협	계	양돈조합	일 반	계
'96.1월	8,438	3,288	285	12,011	414	2,942	3,356
2월	8,682	3,333	316	12,331	152	2,925	3,077
3월	7,967	3,066	283	11,316	348	2,992	3,340
4월	9,133	3,501	342	12,976	141	3,026	3,167
5월	8,338	3,217	186	11,741	73	3,362	3,435
6월	7,792	3,008	95	10,895	69	3,491	3,560
7월	8,151	3,109	100	11,360	87	3,986	4,073
8월	9,193	3,571	121	12,885	65	3,742	3,807
9월	9,480	3,677	195	13,352	31	2,730	2,761
10월	8,807	3,378	83	12,268	5	4,767	4,772
11월	9,016	3,434	155	12,605	0	3,735	3,735
12월	9,664	3,762	199	13,625	0	4,616	4,616
계	104,661	40,344	2,360	147,365	1,385	42,314	43,699

자료 : 제주양돈협동조합 내부 자료.

## (2) 대일본 돈육 수출

濟州道(1995년)는<sup>1)</sup> 農畜産物 輸入開放에 대응하여 豚肉을 輸出 주력품목으로 집중 육성키로 하여 추진 중에 있다.

畜産物의 輸出 計劃을 보면 '98년까지 2백 50억원을 투자, 1일 돼지 1,500마리를 처리할 수 있는 수출전용 육가공공장을 시설하고,

돼지고기 輸出業體에 대해서 施設 改善 資金의 70%와 수출 냉동육 톤당 70만원, 수출 돼지 마리당 4천4백원씩을 지원하는 것으로 되어 있다. 이와함께 현재 3백마리 이상 사육규모의 수출團地를 造成하고 4개소뿐인 養豚團地를 15개소로 늘려 현재 사육두수 257천마리를 2001년까지 50만마리로 대폭 늘

1) 제주도, 축산업 경쟁력 강화대책(수정) 1995.10. p:25.

러 이 중 70%를 일본에 수출키로 계획을 세워 놓고 있다. 특히 畜産物 開放에 적극적으로 對應해 나가고 축산물의 부가가치

를 높이기 위해서는 畜産物 加工産業의 育成이 시급하다.

1994년부터 1996년 까지의 대일돈육수출

<표 9> 대일본 돈육수출 실적 및 향후 수출계획

(단위 : M/T, 천불)

구 분	1994	1995	1996	1997 *	2001*
수 출 량	163	248	511	800	6,000
금 액	1,029	1,531	3,230	5,000	43,000

자료 : 제주도청 내부자료

주 : '97, 2001년도 예상치임

실적과 1997년 및 2001년도의 수출계획 목표량을 보면 <표 9>와 같다.

1994년 豚肉 163M/T을 처음으로 對日 輸出하면서 輸出量은 꾸준히 증가하여 '95년 248M/T, '96년 511M/T의 수출실적을 나타내었고, '97년 예상수출물량은 800M/T, 2001년도에는 6,000M/T을 수출 43,000천불의 외화획득을 계획하고 있다.

濟州道の 對日 豚肉輸出은 한라식품회사에서 처음으로 '93년도에 92톤(8,480두분), 금액으로는 507천불을 수출한 바가 있고, '94년도에는 163톤(1,029천불), '95년에는 248톤(1,531천불), '96년에는 511톤(3,230천불)을 수출한바 있다(표 9).

돼지고기 수출은 생체 110kg을 도축하였을 때 지육 70kg에서 정육량 48.9kg으로 이중 수출 부위는 안심, 등심, 목심 등 3~4개 부위의 합계 10.8kg(전국13.6kg)을 수출하는 것으로 알려지고 있으나 나머지 잔여육처리가 큰 문제로 대두되고 있다. 이들 잔여육처리 는 도외 반출 및 축협 판매장에서 이용 판매되고 있으나 앞으로 이를 처리 이용할 수 있는 대책과 수출 돈육부위도 현재 3~4개 부위에서 5~6개 부위로 확대할 수 있는 방안이 강구되어야 할 것으로 지적되고 있다.

地理的으로 인접한 日本市場을 곁에 둔 입

장에서 제주지역이 지리적 유리한 조건을 갖고 있을 뿐만 아니라 돼지 질병이 없는 청정 지역으로서 일본 소비자들에게 알려져 있다.

### Ⅲ. 養豚農家の 經營分析

#### 1. 調査農家 概況

濟州地域 養豚農家の 經營分析을 위하여 養豚農家를 대상으로 現地 訪問調査를 실시하였다. 조사지역은 도내 일원 4개지역 7개 농가씩을 선정 총 28개 농가를 대상으로 하였다.

조사대상 농가 28호는 既存養豚場을 운영 하던 농가로 시설 확장을 했거나 新規養豚 團地에 입주하여 규모 두수를 늘리고 있는 양돈농가들이 대부분이며, 연간 평균 모든 사육두수는 213두로 비육돈 출하두수는 3,791두였다. 100두 미만을 사육하고 있는 농가는 6호로서 戶當 平均 61두로 비육돈 출하두수는 1,080두, 100~199두 규모는 11호로서 호 당 평균 163두, 비육돈 출하두수는 2,771두였다. 200~299두를 사육하고 있는 농가는 7호로서 237두, 년간비육돈 출하두수는 4,471두였다. 300두 이상의 규모계층 농가는 4호로서

모돈 538두인 비육돈 출하두수는 9,469두 이었다.

한편 번식용돈 사육두수는 평균 7.9두였으며 규모두수 증가에 따라 사육두수가 커지고 있고, 年間 候補 母豚數의 대체율은 평균 34.5%이었다(표10).

## 2. 經營技術 分析

### (1) 飼育段階別 사료소요 및 증체

돼지의 生産出荷 段階를 구분하여 보면 포유기, 육성기, 비육전기, 비육후기로 나누어 볼 수 있고 이에 따른 사육규모 두수별

〈표 10〉 조사 농가별 모돈 평균 사육 및 비육돈 출하 두수 (단위 : 두, %)

구 분 \ 사육규모	100두미만	100~199	200~299	300두이상	합계 및 평균
조사 농가 수	6	11	7	4	28
번식모돈	61	163	237	538	213
번식용돈	3.2	7.1	9.9	13.3	7.9
연간대체후보모돈(비율)	32.7	36.9	33.7	32.0	34.5
비육돈 출하두수/년	1,080	2,771	4,471	9,469	3,791

〈표 11〉 사육 단계별 증체 및 사료 소비량

구 분	일 령 (일)	사육기간 (일)	체 중 (kg)	증 체 량 (kg)	사 료 요구율	사료소비량 (kg)	
포 유 기	I	27.8	27.8	7.0	5.6	0.13	0.8
	II	26.7	26.7	9.0	7.7	0.13	1.1
	III	25.8	25.8	7.5	6.2	0.14	0.9
	IV	26.3	26.3	8.3	6.9	0.14	1.0
	평균	26.3	26.3	8.1	6.8	0.13	1.0
육 성 기	I	64.8	37.0	22.3	15.4	2.15	33.1
	II	69.7	43.0	24.8	15.8	2.16	34.1
	III	64.8	39.0	21.0	13.5	2.17	29.4
	IV	68.3	42.0	27.0	18.7	2.15	40.1
	평균	67.5	41.1	24.9	16.8	2.16	36.2
비 육 전기	I	118.8	54.0	62.3	40.0	3.13	125.3
	II	125.7	56.0	64.1	39.3	3.00	118.0
	III	121.8	57.0	61.5	40.5	2.99	121.0
	IV	126.3	58.0	60.0	33.0	2.75	90.8
	평균	124.7	57.2	61.2	36.2	2.90	104.5
비 육 후기	I	149.8	31.0	90.8	28.5	3.36	95.8
	II	179.7	54.0	104.6	40.5	3.46	140.2
	III	173.8	52.0	100.9	39.4	3.46	136.3
	IV	176.3	50.0	104.0	44.0	3.46	152.9
	평균	174.6	49.0	102.5	41.4	3.44	143.4

주 : I. 100두 미만 번식모돈      II. 100~199 두 번식모돈  
 III. 200~299 두 번식모돈      IV. 300두 이상 번식모돈

분석결과는 <표 11>에서 보는 바와 같다.

哺乳期 段階에서 사육규모별 평균 포유일수는 26.3일이었고 규모 계층별로는 100두 미만이 27.8일령에 비해, 200~299두 규모계층은 25.8일로 포유기간이 2.0일 짧았으며, 포유기간 평균 체중은 8.1kg로 100두 미만 계층과 1.1kg의 체중 차이를 보였다. 포유기간내에 증체량은 평균 6.8kg으로 100두 미만 계층이 5.6kg으로 가장 낮았고, 100~199두 계층이 7.7kg으로 가장 높았다. 사료요구율은 평균 0.13이었고 사료 소요량은 1.0kg으로 분석되었다.

離乳日數는 우리나라 평균치 28일보다 濟州地域의 1.7일이 빠른 26.3일인 반면, 도드람 양돈 畜協(1997) 전산기록에 의한 평균 21.9일 보다는 4.4일이 늦고 있다. 그러나 축협중앙회 조사치(1996)에 비해서는 3.2일이 빨랐다.

育成期 平均 飼育期間은 41.1일로 이 기간중 增體量은 16.8kg이었으며, 각 계층별 飼育期間은 100두 미만이 37일로 제일 짧았고, 100~199두 사육계층이 43일로 6일이 차이를 보인 반면 증체량은 200~299두 계층이 13.5kg으로 제일 적고 사료소비량도 29.4kg이며, 300두 이상에서는 18.7kg으로 많았으나 사료 소비량은 40.1kg을 보여, 증체량에서는 5.2kg과 사료소비량은 10.7kg이 차이를 보였다.

育成期까지 平均飼育期間은 67.5일이 소요되었고 증체량은 16.8kg이며, 총사료소비량은 36.2kg이었다.

肥育前期는 평균 57.2일간 사육되었고 증체량은 36.2kg을 나타냈으며 사료요구율은 2.90이고 이 기간 사료소비량은 104.5kg이었다.

肥育後期에 평균 사육기간은 49.0일로 증체량은 41.4kg으로서 일당 증체량은 0.84kg이었다. 이 기간중 사료소비량은 143.4kg으로서 사료 요구율은 3.44였다. 특히 100두 미만 농가의 사육기간은 31.0일로서 일당증체량이 0.92kg으로 높았으나 出荷體重이 90.8kg으로 高級肉 生産을 위한 規格豚(105kg)에서 미달되었다.

分娩에서 出荷時期까지 平均사육기간은 174.6일이며 체중은 102.5kg으로 고급육 생산 규격돈보다는 2.5kg이 적었으며 총사료 소비량은 479.2kg으로 분석되었다.

## (2) 노동투하

사육 규모별 모든 두당 연간 노동투하량은 평균 60.6시간이었으며 이를 구분해서 보면 自家勞動力은 24.1시간, 雇傭勞動力은 36.5시간이었다(표 12). 사육규모별로 본 100두 미만인 경우에는 자가노동력(83.8시간/년)만을 이용한 반면 100~199두 규모계층 농가는 고용노동(11.9시간)과 자가노동(33.6시간)을 합한 총 45.5시간을 투여시켰고, 200~299두 규모는 고용(35.0시간), 자가(21.6시간) 총 56.6시간, 300두이상 규모의 경우는 고용노동(48.7시간), 자가노동(15.6시간) 총 64.3시간으로 규모계층이 커질수록 자가노동 투하는 줄어든 반면 고용노동

<표 12> 사육 규모별 모든 두당 연간 노동 투하량

(단위 : 시간, %)

사육규모 구분	100두 미만	100~199	200~299	300두 이상	평균시간	비율
고용	-	11.9	35.0	48.7	36.5	60.2
자가	83.8	33.6	21.6	15.6	24.1	39.8
합계	83.8	45.5	56.6	64.3	60.6	100.0

력 투하는 증가되고 있다.

위와같이(표 12) 모든 두당 연간 평균노동 투하량은 60.6시간으로 畜協中央會(1996)에서 보고한 두당년간 노동 투하량의 48.6시간에 비해 12시간이 더 많이 투하되고 있을 뿐만 아니라 자가노동력 투하 비율이 79.3%에 비해 본 조사농가 분석치는 39.8%로 이는 규모확대에 따른 고용노동력 투하가 많음을 알 수 있으며, 양돈업외 감귤 등 겸업활동을 하고 있는 농가가 많음을 말해주고 있다.

(3) 技術分析 指標

우리나라의 先進農家들의 平均 繁殖豚 飼育頭數는 '97년도에 70두, 2000년도에는 120두를 技術指標로 제시하고 있으며 濟州道內 전체 조사대상 농가의 평균 모든 사육두수는 213두로 이미 2000년도에 우리나라의 선진농가들의 사육규모를 능가하고 있다. 濟州地域 繁殖豚 산자수는 조사농가 평균 10.1두로 우리나라(축협중앙회, 1995)인 경우 '97년도 10.2두, 2000년도 10.4두에 거

의 비슷한 정도에 속하고 있다. 그러나 先進養豚農家の '97년 예상지표는 11.5두, 2000년도 11.8두를 목표로 설정해 놓고 있고, 도드람 양돈축협(1997) 전산기록평균 분석치 11두에 비해서는 다소 낮은 수준으로 분석되었다. 본 조사농가의 전체 평균 모든당 분만횟수는 2.11회로 우리나라 선진농가 평균에 접근하고 있으나 2000년대 2.3회와 도드람 양돈축협(1997) 분석치 2.27회에 비해서는 0.14회정도 낮았다. 조사농가의 복당 이유두수는 8.9두로 역시 우리나라 전국 평균 9.6두와, 도드람 양돈축협(1997) 조사치 평균 9.3두보다도 낮음을 알 수 있다.

哺乳期間은 평균 26.3일로 母豚 頭當 出荷頭數는 17.4두, 出荷日齡은 174.6일, 出荷體重은 102.5kg로 분석되었다(표 13).

이와같은 결과를 축협중앙회(1996)의 조사치와 비교해보면 이유두수는 본 조사분석치가 8.9두로 0.5두 차이를 보이고 있고, 도드람 양돈축협(1997)의 전체평균 9.3두로 0.4두의 차이를 보여주며, 육성율은 95%로 본 조사치가 약간 높았다.

<표 13> 양돈 경영성과 기술분석

구 분 \ 사육규모	100두미만	100~199	200~299	300두 이상	평 균
수 태 율 (%)	86.4	85.1	85.4	87.4	86.1
산 자 수 (두)	10.6	10.7	9.8	9.6	10.1
이 유 두 수 (두)	9.0	9.1	8.9	8.8	8.9
(이 유 율)(%)	(84.9)	(84.6)	(90.1)	(91.7)	(88.1)
육 성 기 (두)	8.6	8.6	8.6	8.4	8.5
(육 성 율)(%)	(95.0)	(94.5)	(96.9)	(96.0)	(95.5)
출 하 기 (두)	8.4	8.2	8.3	8.2	8.3
(출 하 율)(%)	(98.0)	(96.0)	(97.3)	(98.0)	(97.6)
모든분만회수/년	2.11	2.07	2.12	2.14	2.11
모든비육출하두수/년	17.7	17.0	17.6	17.6	17.4
출 하 일 령(일)	149.8	179.7	173.8	176.3	174.6
출 하 체 중(kg)	90.8	104.6	100.9	104.0	102.5
비육돈kg당생산비(원)	1,401.6	1,402.8	1,449.6	1,409.5	1,418.1

### 3. 母豚의 經營成果 分析

#### (1) 母豚 頭當 生産費

母豚 頭當 平均 生産費는 전체 모돈 조사 두수(999두)를 가지고 나눈 수치로서 평균 2,674천원이다. 이는 1년동안 어미돼지(모돈)에 들어간 총 비용이다. 규모계층별로 본 經營費는 전체평균 2,406천원으로 사육 규모 두수의 증가계층에 따라 차이를 나타내고 있으며, 100두 미만 계층이 1,913천원으로 제일 낮고 300두 이상인 경우 2,489천원으로 두 개 계층간에 經營費 차이는 576천원이었고 비목별 요인으로서 300두 이상

규모계층은 雇傭勞賃費 支出과 減價償却費에서 施設費와 수선비, 방역치료비의 항목이 100두 미만 계층보다 높게 투입되고 있음을 알 수 있다. 특히 4개 사육규모 계층 중에서 100~199두 규모계층의 경우 減價償却費(233천원)와 차입자본이자(115천원), 수선비(16천원) 등의 가장 높았다.

반면 暗黙費 중 자가노력비는 100두 미만 규모계층이 4개 규모 계층 중 가장 많은 반면 300두 이상 규모계층에서 제일 적었다. <표 14>에서 보면 규모별 모돈수가 커짐에 따라 두당 생산비도 점차 높게 나타나고 있으나 큰 차이는 없다.

<표 14> 사육규모별 모돈 두당 비목별 생산비

(단위 : 두,원)

항 목		사 육 규 모				평 균*	
		100미만	100~199	200~299	300이상		
조수입	비육돈판매수입	2,404,778	2,622,315	2,760,136	2,631,084	2,646,451	
	부산물수입	118,353	182,313	114,544	116,318	126,789	
	계 ( A )	2,523,131	2,804,628	2,874,680	2,747,402	2,773,240	
생 영 산 비	경	사 료 비	1,499,484	1,681,706	1,737,940	1,650,730	1,667,238
		수도광열비	25,603	32,622	46,851	40,260	39,682
		방역치료비	37,785	48,201	63,220	60,706	57,862
		수 선 비	29,196	46,287	45,586	40,778	42,110
		소농구비	1,010	1,601	648	706	857
	영	제재료비	5,212	4,741	8,353	5,576	6,076
		감가상각비 (건물,시설비)	219,094	233,315	212,511	228,594	224,969
		(대농구비)	(82,084)	(104,341)	(102,643)	(107,068)	(104,048)
		(가축비)	(29,412)	(41,180)	(39,721)	(31,536)	(34,922)
		(가축비)	(107,598)	(87,794)	(70,147)	(89,990)	(85,999)
	비	임 차 료	0	892	0	0	146
		종 부 료	11,726	4,678	11,115	10,112	9,562
		기타잡비	45,663	137,865	114,384	151,779	134,158
		고용노임	0	27,705	78,705	208,420	135,434
		차입금이자	39,153	115,376	75,809	91,580	88,520
계 ( B )	1,913,906	2,334,990	2,395,122	2,489,241	2,406,614		
비	자 가 노 력 비	283,648	124,259	88,049	51,301	86,110	
	유동자본이자	41,181	55,789	58,336	64,115	59,985	
	고정자본이자	119,674	143,903	133,854	94,424	113,393	
	토지자본이자	17,661	13,998	16,990	1,362	8,126	
합 계 ( C )	2,376,069	2,672,938	2,692,352	2,701,443	2,674,228		
소 득 ( A - B )		609,225	469,638	479,557	258,160	366,626	
순이익 ( A - C )		147,062	131,690	182,327	45,958	99,012	

\* 조사모돈 999두에 대한 평균임.

(2) 粗收入

母豚 頭當 粗收入을 보면 平均 2,773천원으로 200~299두 계층이 2,874천원으로 가장 높고 100두 미만 규모계층이 2,523천원으로 가장 낮았다. 조수입 항목에서 주수입원은 출하 비육돈 수입에서 95.4%를 차지하고 있었고 기타 부산물 수입(퇴비등)인 경우는 4.6%에 불과하였다.

계층별 조수입을 보면 200~299두 사육규모 계층이 2,874천원, 100~199두 2,804천원, 300두 이상 계층이 2,747천원, 100두 미만 2,523천원이었다.

(3) 所得 및 純收入

모돈 두당 平均 經營費는 2,406천원으로서 생산비 90.0%에 해당되었다. 이 경영비중 가장 많은 비중을 차지하는 비목은 飼料

費로서 總生産費에 62.4%, 經營費 비중은 69.3%을 차지하였다. 모돈 두당 연간 平均 所得은 366천원이며 순수익은 99천원이었다. 그러나 사육규모계층별로 볼 때 4개 계층 모두가 흑자를 나타내고 있으나 소득에서는 규모계층이 100두 미만이 609천으로 가장 많았고 300두 이상 계층이 258천원으로 제일 적었다.

순수익면에서 보면 전체 平均 99천원으로 분석되어 계층별로는 200~299두 규모 계층이 182천원으로 가장 높았고 100두 미만 147천원, 100~199두 계층 131천원 정도이었고 300두 이상 계층이 45천원으로 분석되어 앞에서 지적했듯이 규모 계층이 큰 대부분 농가들이 단지조성이 되면서 규모 확대를 꾀하면서 시설비 투자는 물론 운영비에서 높은 지출이 되고 있음을 알 수 있다.

<표 15> 모돈 1두당 경영성과

(단위 : 원)

구 분 \ 사육규모	100미만	100~199	200~299	300이상	평 균
출하비육돈수입	2,404,778	2,622,315	2,760,136	2,631,084	2,646,451
도태모돈수입	33,385	38,633	36,306	28,731	32,428
도태웅돈수입	1,681	1,705	1,654	647	1,122
도태후보돈수입	11,626	13,074	11,234	9,505	10,627
기타부산물수입	71,661	128,901	65,350	77,435	82,613
조 수 입 (A)	2,523,131	2,804,628	2,874,680	2,747,402	2,773,240
경 영 비 (B)	1,913,906	2,334,990	2,395,122	2,489,241	2,406,614
총 비 용 (C)	2,376,069	2,672,938	2,692,352	2,701,443	2,674,228
소 득 (A-B)	609,225	469,638	479,557	258,160	366,626
순수익 (A-C)	147,061	131,690	182,327	45,958	99,012

4. 肥育豚의 經營成果 分析

1) 肥育豚 頭當 生産費

규모별 비육돈 두당 생산비는 145천원이었다. 이는 비육돈의 출하체중 90~104.6kg시 비용이다. 이 費用은 100두 미만 계층을 제외

하고는 거의 모든 계층에서 큰 차이가 없는 수치로서 나타나고 있다. 規模別 經營費를 보면 平均 130천원으로서 총생산비(145천원) 중 90.0%를 차지하고 있고, 규모계층을 보면 사육두수가 커짐에 따라 경영비가 증가되고 있음을 알 수 있으며, 이들 비용 중 높은 비

용 항목은 사료비, 감가상각비 중 건물시설비와 대농기구비, 차입자본과 이자 등이 가장 높게 나타났다.

특히 經營費중 가장 많은 비중을 차지하는 비목은 飼料費(90천원)로서 62.4%이었다. 생산비중 외부로 지출되지 않은 자가노력비는 100두 미만 규모계층(15천원)이 가장 높은 반면, 300두 이상 규모계층(2.7천원)은 제일 낮았다. 규모별로 본 생산비는 100~199두, 200~299두, 300두 이상의 규모계층에서는 큰 차이가 없으나, 100두미만 계층농가는 타계층 농가보다 출하체중이 90kg 내외로 도내소비인 반면 100~199두이상 계층농가들은 체중이 102.5kg 도달시에 출하되고 있는 농가들로서 주로 對日豚肉輸出農家와 자가 생산주문, 도축 이용농가들이 포함되었기 때문으로 사료된다.

本 分析結果와 畜協中央會(1996)에서 조사보고한 비육돈 頭當 飼育費를 보면 평균 135천원으로 本調査分析值(145천원)보다 10천원 정도 낮은 것으로 나타나고 있다. 이와같은 결과는 家畜費(35천원)를 제외한 飼料費(68천원)등 전체비용 항목이 본 분석치보다 낮음을 알 수 있다. 한편 도드람 양돈축협(1996)의 A농장의 두당 생산비를 보면 148천원으로 본 조사분석치(145천원)와는 3천원 정도 높은 차이를 나타내고 있다. 그러나 비용부담율을 보면 사료비 53.3%, 인건비 12.7%, 위탁비 11.3%, 종돈 정액비 5.3%, 방역비 3.5%인데 반해 본 조사분석치에서 사료비가 차지하는 비율은 62.4%, 감가상각비 8.4%, 인건비 8.2%, 고정자본이자 4.2% 등을 차지하고 있어 사료비와 감가상각비에서 큰 차이를 보여주고 있다.

〈표 16〉 사육규모별 비육돈 두당 비목별 생산비

(단위 : 두,원,%)

항 목		사 육 규 모				평 균*	구 성 비
		100미만	100~199	200~299	300이상		
조수입	비육돈판매수입	138,579	158,678	160,264	152,537	154,588	97.1
	부산물수입	3,969	7,479	3,655	4,339	4,634	2.9
	계 ( A )	142,548	166,157	163,918	156,876	159,222	100.0
생 영 산 비	사 료 비	80,313	92,316	94,417	89,573	90,655	62.4
	수도광열비	1,371	1,791	2,545	2,185	2,165	1.5
	방역치료비	2,024	2,646	3,435	3,294	3,151	2.2
	수 선 비	1,563	2,541	2,477	2,213	2,291	1.6
	소농구비	54	88	35	38	46	0.0
	제재료비	279	260	454	303	333	0.2
	감가상각비	11,735	12,808	11,545	12,404	12,210	8.4
	(건물,시설비)	(4,396)	(5,728)	(5,576)	(5,810)	(5,653)	(3.9)
	(대농구비)	(1,575)	(2,261)	(2,158)	(1,711)	(1,901)	(1.3)
	(가축비)	(5,763)	(4,819)	(3,811)	(4,883)	(4,657)	(3.2)
	임 차 료	0	49	0	0	8	0.0
	종 부 료	628	257	604	549	522	0.4
	기타잡비	2,446	7,568	6,214	8,236	7,273	5.0
	고용노임	0	1,521	4,276	11,309	7,331	5.0
	차입금이자	2,097	6,333	4,118	4,969	4,793	3.3
	계 ( B )	102,509	128,177	130,120	135,074	130,778	90.0
	자 가 노 력 비	15,192	6,821	4,783	2,784	4,668	3.2
유동자본이자	2,206	3,063	3,169	3,479	3,259	2.2	
고정자본이자	6,410	7,899	7,272	5,015	6,116	4.2	
토지자본이자	946	768	923	237	535	0.4	
합 계 ( C )	127,263	146,728	146,268	146,588	145,356	100.0	
소 득 ( A - B )		40,039	37,980	33,798	21,802	28,444	
순이익 ( A - C )		15,285	19,429	17,650	10,288	13,866	

\* 조사비육돈 106,134두에 대한 평균임.

(2) 粗收入

肥肉豚 頭當 平均 粗收入은 159천원으로 서 飼育 規模 階層은 100~199두(166천원), 200~299두(163천원)으로 약간의 차이를 나타내고 있으나 이는 조수입의 내용에서 肥肉豚 出荷 體重이 平均 102.5kg으로 100두 미만 계층이 경우 90.8kg, 100~199두 104.6kg, 200~299두의 경우 100.9kg, 300두 이상인 경우 104.0kg으로 계층간 출하 체중의 차이에서 오는 수입과 구비생산 판매에서 약간의 차이를 나타내고 있다.

(3) 所得 및 純收益

養豚經營 成果分析에 收益性의 指標로 所得, 純收益, 1일당 家族勞動報酬 및 資本利益率등이 포함된다. 收益性 分析 結果를 보

면 <표 17, 18, 19>에서 보는 바와 같다.

조사농가 비육돈 두당 平均所得은 28천원으로 분석되었다. 이를 규모계층별로 보면 100두 미만 계층(40천원)이 가장 높았고 300두 이상 규모(21천원)가 가장 낮은 것으로 분석되었다. 비육돈 두당 純收益을 보면 평균 13,866원이었고 규모계층별로는 100~199두 계층이 19,749원, 200~299두 계층이 17,650원, 100두 미만이 15,285원이었고, 300두 이상 계층이 10,288원으로 가장 적게 분석 되었다. 이와같은 결과는 규모두수가 많은 농가의 경우는 그만큼 施設費에 대한 投資가 많음으로써 減價償却費 지출이 클 뿐더러 규모확장에 따르는 생산비 지출이 높을 뿐만 아니라 정상적인 운영체계를 갖추지 못한 데도 원인이 있다.

<표 17> 비육돈 1두당 경영성과

(단위 : 원)

구 분 \ 사육규모	100미만	100~199	200~299	300이상	평 균
출하비육돈수입	138,579	158,678	160,264	152,537	154,588
기타부산물수입	3,969	7,479	3,655	4,339	4,634
조 수 입 (A)	142,548	166,157	163,918	156,876	159,222
경 영 비 (B)	102,509	128,177	130,120	135,074	130,778
총 비 용 (C)	127,263	146,728	146,268	146,588	145,356
소 득(A-B)	40,039	37,980	33,798	21,802	28,444
순수익(A-C)	15,285	19,749	17,650	10,288	13,866

<표 18> 비육돈 100kg당 경영성과

(단위 : 원)

구 분 \ 사육규모	100미만	100~199	200~299	300두 이상	평 균
출하비육돈수입	152,620	151,700	158,830	146,670	150,871
기타부산물수입	4,371	7,150	3,622	4,172	4,510
조 수 입 (A)	156,991	158,850	162,452	150,842	155,381
경 영 비 (B)	112,895	122,540	128,959	129,879	127,474
총 비 용 (C)	140,157	140,275	144,963	140,950	141,805
소 득(A-B)	44,096	36,310	33,493	20,963	27,907
순수익(A-C)	16,834	18,575	17,489	9,892	13,576

한편 肥肉豚 100kg을 출하 했을때 分析結果는 <표 19>과 같다. 비육100kg을 출하한다고 가정했을때 평균 所得은 27천원이었고 純收益은 13천원으로 분석되었다. 출하 비육돈 수입에서는 각 계층간에 큰 차이를 보여주고 있지는 않으나, 300두 이상 규모계층이 낮게 나타났고 100~199두 계층이 높은 것은 구비생산 판매액이 높은 데 원인이 있다.

(4) 규모별 노동생산성

生産性(productivity)이란 生産要素 投入에 대한 産出額의 比率를 의미하는 것으로서 각요소의 평균 생산성을 가리킨다. 생산성 지표와 관련하여 노동, 토지 및 자본 생산성등이 있으나 이중 어느 지표를 중요시하느냐 하는 문제는 개별 경영이 여건에 따라 다르나 일반적으로 勞動生産性을 중시

하는 경향이 있다.

모든 두당 사육규모별 自家勞動報酬(표 19)는 평균 120천원이었고 규모별로 보면 100두 미만의 경우는 자가 노동력에 의해 경영되고 있는 규모로 318천원으로 가장 높았고, 300두 계층은 46천원으로 가장 낮았다.

양돈노동보수는 329천원이며 모든 두당 노동생산성은 평균 31,196원으로 나타났다.

飼料 生産性에서 본 사료 100원당 양돈 생산액은 평균 167원이었으며 사육규모 계층은 별 큰 차이가 없었다. 비육돈 kg당 생산비중 사료의 비중은 평균 62.4% 점유하고 있었고 100~199두 규모계층이 62.9%, 200~299두 계층이 64.6%를 차지하고 있다. 사료요구율은 평균 2.84이었고, 300두 이상 계층이 2.77로 가장 낮았다.

<표 19> 모든두당 노동에 관한 생산성

(단위 : 원)

구 분 \ 사육규모	100미만	100~199	200~299	300이상	평 균
가족 노동 보수	445,337	260,627	281,658	107,371	194,361
1인당자가노동보수	318,098	178,512	195,595	46,683	120,093
양돈 노동 보수	445,337	288,332	360,409	315,791	329,806
1인당 노동 보수	318,098	145,612	95,993	30,123	92,177
1인당 종사자 생산액	1,814,054	1,416,381	766,105	262,068	664,752
노동 생산성*	105,733	66,505	48,590	4,384	31,196
노동단위당자본투자액	1,620,848	1,592,772	820,359	286,044	707,518

\*주 : 노동생산성 = 소득/노동투입량

<표 20> 사료생산성

구 분 \ 사육규모	100미만	100~199	200~299	300이상	평 균
사료100원당양돈생산액(원)	168	167	165	166	167
비육돈kg당 생산비중 사료비의 비중 (%)	63.1	62.9	64.6	61.1	62.4
사료 요구율	2.85	2.84	2.89	2.77	2.84

(5) 규모별 자본 수익률

규모별 自己資本에 대한 收益을 보면 평균 67,399천원이었고 양돈자본수익중 자기노력 보수가 아닌 자기자본이 거둔 수익성과(양돈자본수익)를 보면 사육규모가 큰 계층이 작은 규모계층보다 높게 나타나고 있다. 따라서 자본수익률이 시중 이자율보다

높게 나타나지만 한다면 차입에 불구하고 자본투자를 강화하더라도 이자율 이상의 보수가 기대된다고 할 수 있다. 자기자본수익률 즉 양돈자본이 거둔 성과에서 투하양돈 자본액을 감했을 때의 자기자본 수익률을 보면 전사육농가 평균 8.2%로서 낮다.

<표 21> 농가호당 자본에 대한 생산성

구 분	사육규모				평 균
	100미만	100~199	200~299	300이상	
자기자본수익	20,710,404	57,059,409	95,477,973	116,730,157	67,399,370
자기자본 수익률	8.9	8.1	9.2	5.9	8.2
양돈자본 수익	23,114,404	75,865,709	113,455,263	166,000,157	65,492,739
자본 회전을 (%)	57.5	49.5	49.8	50.5	51.4
자본 생산성	0.03	0.02	0.03	0.01	0.02

농가호당 자본에 대한 생산성 자기자본수익률 = (자본순수익/투하자본액) × 100

자본회전을 = 조수입/투하자본액

자본생산성 = 소득/투하자본액

IV. 要約 및 結論

本研究는 濟州地域 養豚産業의 現況과 조 사농가를 대상으로 한 經營技術 分析 및 모 돈과 비육돈의 經營成果를 分析함으로써 양 돈사육농가의 經營改善은 물론 農家所得 増大를 위한 기초자료를 제공하는 데 두었다. 특히 濟州道內 양돈농가의 經營技術 및 成果를 分析하기 위하여서는 4개지역 7개농가씩 총 28개 농가를 선정하여 現地 設問調査를 실시하였다.

양돈농가 28호를 대상으로 현지 설문조사 한 결과, 사육규모별 평균 哺乳日數는 26.3일 이었고, 100두 미만이 27.8일령에 비해 200두 ~299두 규모계층은 25.8일로 8.1kg으로 100 두미만 계층이 5.6kg으로 가장 낮았고 100~199두 계층이 7.7kg으로 가장 높았다. 育成期 飼育期間은 평균 41.1일로 이 기간중

증체량은 16.8kg이었고 100두미만이 37일로 제일 짧았고, 100~199두 사육계층이 43일로 6일이 차이를 보인 반면 증체량은 200~299 계층이 13.5kg으로 제일 적고 飼料消費量도 29.4kg이며 300두이상 규모에서 증체량은 18.7kg, 사료소비량은 40.1kg을 보여 증체량 에서는 5.21kg과 사료소비량은 10.7kg의 차이 를 보였다.

肥育前期 사육기간은 평균 57.2일이었고, 체중은 61.2kg, 증체량은 36.2kg(1일 증체량 1.07kg), 사료요구율은 2.90이었다. 이를 사육 규모별로 보면 100두 미만이 체중은 62.3kg, 증체는 40.0kg, 사료요구율은 3.13으로 가장 높았고, 300두이상 규모계층이 체중 60.0kg, 증체량 33.0kg, 사료요구율은 2.75로 가장 낮 았다.

肥育後期 평균 사육일수는 49.0일로 전체 포유기에서 비육출하기까지 기간은 174.6일

로서 출하 체중은 102.5kg, 증체량은 41.1kg (1일 증체 2.09kg), 사료요구율은 3.44, 전체 사료소비량은 143.4kg이었다.

모돈두당 勞動投下量은 평균 60.6시간이었으며 100두미만이 경우는 自家勞動力 (83.8/년)만을 이용하는 반면 100~199두, 200~299두, 300두 이상 계층 농가는 규모 계층이 커질수록 자가노동력은 줄어들고 雇傭勞動力은 늘어나고 있다.

모돈두당 평균 생산비는 2,674,228원이었고 규모 계층 별로는 큰 차이는 없으나, 100두 미만 계층이 2,376,069원으로 가장 적고, 300두 이상 계층(2,701,443원)으로 규모가 커질수록 생산비의 지출이 커지고 있음을 알 수 있다.

이와 같은 결과는 雇傭勞賃費, 減價償却에서 施設費, 防疫治療費가 높게 나타난 것이 요인으로 사료된다.

모돈두당 粗收入은 평균 2,773,240원으로 200~299두 계층이 2,874,680원으로 가장 많았고 100두 미만 계층이 2,523,131천원으로 가장 적었다. 이는 적정 사육규모가 이루어질 때까지 투입되고 있음을 말해주고 있다.

모돈두당 연간 평균 所得은 366,626원이며 사육규모계층 모두 흑자를 나타내었고 100두 미만 계층(609,225원)으로 가장 많았고 300두 이상 계층이(258,160원) 제일 낮았다. 이는 경영규모 확대에 따른 건물상각비, 고용노임비 등 지출이 많은데 원인이 있다.

비육돈 두당 생산비 중 가장 높은 비용 항목은 사료비, 건물시설비와 대농기구비, 차입자본이자등이 순위로 분석되었다.

규모별로 본 生産費는 100~199두, 200~299두, 300두 이상의 계층에는 큰 차이가 없으나 100두 미만 계층 농가의 출하 체중

은 90kg 내외로 도내 소비인 반면 100~199두 이상계층 일부 농가들은 체중이 102.5kg 도달시에 출하되고 있기 때문에 사료된다.

비육돈 두당 평균 粗收入은 159,222원으로 出荷體重이 차이에서 오는 수입으로서 두당 평균 소득은 28,444원으로 규모 계층별 100두 미만 계층(40,039원)이 가장 높았고 300두 이상 규모(21,802원)가 가장 낮은 것으로 분석되어 이는 고용노임비, 감가상각비, 방역치료비 등이 지출이 높은 데 있다.

濟州地域 養豚團地 입주 농가들은 飼養·經營, 防疫·衛生, 施設·環境部分에 많은 해결해야 할 문제점이 여러 가지 제기되었다. 이들은 경영기록 관리 및 전산화 체계, 경영목표 설정 및 경영진단, 기술보급, 공동 운영체계 구축, 우량종돈 구입 및 구입처 단일화 등 공동방역 체계확립, 분뇨처리 운영 방법 개선 등 검토 추진하여야 할 점들이 많다.

양돈농가의 經營分析을 위한 標本 農家數가 충분치 못하였고, 단지에 입주한 농가들은 입주한 지 3년내외 농가들이 많아 經營記錄들이 제대로 되어 있지 않아 분석에 어려움이 컸다. 특히 經營技術 分析에서 수태율, 산자수, 이유두수, 모돈회전 등 국내 선진 양돈업체에 비해 기술적으로 개선되어야 할 점들이 많다고 사료된다.

경영성과 분석에서 규모계층별 모돈 두당 생산비, 경영비, 조수입, 소득 및 순수익을 검토한 결과 200~299두 계층이 조사농가 계층별로 가장 높은 이윤이 발생하고 있고, 비육돈 두당 경영성과에서는 100~199두 계층이 순수익이 가장 높은 것으로 분석되었다.

參考文獻

김강식. “축산업을 국가전략 및 수출산업으로의 육성방안”. 농촌진흥청, 1996. 10

김정주, “양돈산업의 계열화 체계에 관한 경제분석”, 한국축산경영학회지 제9권 제1호, 1993.

김형화, 이성규, 이은우, “돼지생산의 집중화와 양돈업의 개발전략”, 한국 농촌 경제연구원, 연구보고 35, 1981

농촌진흥청, 「축산경영성과 분석 이론과 기본통계」, 1994.

대한양돈협회, “양돈산업 경쟁상대국의 실태조사”, 1995. 6.

大韓養豚協會, “養豚産業과 系列體系”, 1985. 7.

문기한, “돼지안정화 수립에 관한 조사연구”, 건국대학교원 박사논문, 1993.

박영인, 「한국농업의 통합경영」, 홍익제 출판부, 1994.

朴永寅, “畜産部門의 三場統合 概要”, 한국축산경영학회지 제9권 제1호, 1993. 12

安基洪, “專業養豚農家の 經營實態에 關한 調査研究”. 建國大 碩士學位 論文, 1995.

안기홍, 한성일. “양돈 농가의 노무관리 및 경영자 의식에 관한 조사 연구”. 한국축산경영학회지 제12권 제1호, 1997. 2.

양병우, “기업적 양돈 경영의 경영분석 방법에 관한 연구”. 한국축산경영학회지 제12권 제1호, 1997. 2.

柳濟昌, 尹錫仁. “養豚産業의 發展方向에 關한 研究”. 建國大, 畜産經營研究所 論文集 第10輯, 1986.

유철호외 4인. “UR이후 축산업의 전망과

발전방향”. 한국농촌경제연구원 축협 중앙회, 1994. 4.

李秀憲. “양돈산업의 효율성분석” 畜産部門의 競爭力 向上을 위한 AGRIBUSINESS 對應策 세미나. 韓國애그리비즈니스研究會, 1989. 11.

이수현. “양돈경영의 합리화 방안에 관한 연구”. 건국대학교원 박사학위논문, 1990.

이재욱 · 김동문. “돈육의 수출촉진방안연구”. 한국농촌경제연구원, 연구보고 170, 1988.

제주도. 「축산업 경쟁력 강화대책」. 1995.

축협중앙회. “덴마크 돈육사업(질병예방 및 위생제도)”. 축협중앙회 조사부, 1995. 7.

축협중앙회. “대만 돈육산업의 수출동향”. 축협중앙회 조사부, 1995. 7.

축협중앙회. 「1995년도 축산물 생산보고」. 조사보고 95-6.

축협중앙회. 「축협조사월보」. 제17권 제2호 (통권 제74호) 1997. 2.

축협중앙회. “돼지사육의 적정규모와 양돈업의 육성방안”. 1982.

축협중앙회. “수출규격돈 생산을 위한 경영 유형 및 사육규모에 관한 조사연구”. 한국육류 수출입협회, 1995. 1.

한국 육류수출입협회. “축협중앙회, WTO 체제하의 양돈산업과 발전방향”. 국제세미나, 1995.

한국육류수출입협회. “육류수출입 정보”. 육류수출입협회, 1997. 1.

허덕. “대규모 기업양돈경영의 기술. 조직혁신 행동분석 -일본양돈의 수직. 수평적 통합 사례를 중심으로-”.

洪京杓. “韓國 養豚輸出 可能性에 關한 研究”. 建國大 碩士學位論文, 1987. 8.