

양돈산업의 경쟁력 제고와 돈육 수출 증대방안

유 철 호(연구위원)
허 덕(책임연구원)

빈 면

머 리 말

우리 나라 養豚業은 畜產業중 國際競爭力이 가장 높은 분야로 평가되고 있다. 그러나 우리 나라는 주요 돈육 수출시장인 일본이 여타 輸出競爭國에 비하여 근거리에 立地하여 상당한 수송비의 절감이 가능함에도 불구하고 수출을 제대로 못하고 있다. 1990년 일본의 돈육 수입량 353.8千톤중 주요 수출국별 시장 점유율은 대만 45%, 덴마크 32%, 미국 13%, 캐나다 7%이나, 우리 나라로부터 수입량은 2% 미만이다.

이와 같이 우리 나라 돈육 수출이 부진한 근본적인 이유는 국내 돈육의 높은 생산비와 가격 불안정, 수출 규격돈의 확보가 어렵다는 점과 상등부위 수출에 따른 잔여육 처리문제, 수출 촉진을 위한 정책적 지원 미흡 등을 들 수 있다. 설상가상으로 최근에는 環境汚染源에 대한 단속의 강화로 돼지 사육두수가 크게 늘어나지 않았었다. 이에 따라 國內價格이 높아져 수출은 격감하였고, 오히려 物價安定 次元에서 상당량의 돼지고기가 輸入되기에 이르렀다. 人件費 상승을 중심으로 한 國內 生産費 상승과 糞尿廢水 處理問題, 需要 增大 등을 고려할 때 앞으로 단기적인 수출 확대 여부는 매우 불투명하다.

그렇지만 양돈산업은 앞으로 規模 擴大와 施設 自動化, 飼育方法의 改善 등으로 生産性を 향상시키고, 효과적이고 경제적인 糞尿廢水 處理方法의 開發 및 普及 여하, 가격정책 개선에 따라서는 높은 輸出 潛在力을 가지고 있다고 볼 수 있다.

이 研究에서는 일본 돈육시장의 최근 동향과 주요 돈육 수출국의 수급 상황과 수출정책 관련 자료를 정리하고, 앞으로 돈육 수출 확대에 장애가 되는 문제점을 총 점검하였으므로 수출관련분야 종사자들에게 일조가 될 것으로 기대한다.

1991. 10

院 長 許 信 行

빈 면

目 次

第1章 序 論

1. 研究의 必要性과 目的 1
2. 研究 內容 및 方法 2

第2章 世界의 豚肉 需給 및 貿易動向

1. 主要 國家別 豚肉 生産・消費・輸出入 推移 3
2. 豚肉 主要 輸出國의 生産・消費・輸出 趨勢와 輸出政策 8
3. 主要 豚肉 輸入國 및 輸入市場 展望 28

第3章 日本의 豚肉 需給 및 輸入政策

1. 日本의 豚肉 需給 및 自給率 31
2. 日本의 豚肉 輸入 趨勢 分析과 輸入 需要의 豫測 33
3. 日本의 豚肉 輸入政策 39
4. 日本의 豚肉 消費 變化와 그 特徵 43
5. 輸入 豚肉의 消費實態 分析 44

第4章 우리 나라의 對日 豚肉 輸出 可能性 檢討

1. 對日 豚肉 輸出의 強弱點 53
2. 對日 豚肉 輸出 不振의 要因 57
3. 對日 豚肉 輸出 原價 分析 59

第5章 우리 나라 養豚產業의 現況

- 1. 生産段階 67
- 2. 豚肉 輸出上의 問題 73

第6章 養豚產業의 競爭力 提高 및 輸出 擴大方案

- 1. 養豚產業의 構造 改善 74
- 2. 生産費 節減 94
- 3. 輸出의 政策的 支援 擴大 102
- 4. 高品質의 豚肉 輸出對策 104

第7章 要約 및 結論 111

表 目 次

第2章

表 2- 1	아시아·유럽·북미지역의 돼지 사육 비율과 돈육 생산량 비율, 1990	4
表 2- 2	세계 주요국의 돼지 생산성과 돼지고기 소비 과부족, 1990	4
表 2- 3	주요국별 1인당 돈육 소비량, (지육기준), 1989	5
表 2- 4	주요 국가별 돈육 소비 추이, (지육기준), 1986~91	6
表 2- 5	주요국별 돈육 생산량과 수출량, (지육기준), 1990	7
表 2- 6	대만의 돈육수급 및 수출, 1985~90	9
表 2- 7	최근 대만의 돼지고기 수출형태별 수출상황, 1989~90	9
表 2- 8	돈육 수출 지원정책의 국가간 비교	14
表 2- 9	덴마크의 돈육 수급 및 수출(지육기준), 1985~90	15
表 2-10	주요국의 생체 kg당 비육돈의 사료비 비교	17
表 2-11	덴마크의 돈육 정육 1kg당 수출 보조금 추이	18
表 2-12	덴마크의 가공제품 수출 지원금 지급 현황, 1990	18
表 2-13	미국·캐나다의 돈육 수급과 수출, 1985~90	23
表 2-14	비육돈 생체 kg당 가축비의 국가간 비교, 1989	24

表 2-15	일본 주요 수출국의 경쟁력 비교	26
表 2-16	주요국의 양돈 생산기술 비교	27
表 2-17	주요국의 생체 kg당 비육돈 생산비 비교, 1989	27
表 2-18	주요국의 사료 세율 비교	28
表 2-19	주요 돈육 수입국의 돈육 소비량과 수입량(지육기준), 1990.....	29

第3章

表 3- 1	일본의 돈육사정, 1965~90	32
表 3- 2	일본의 일관경영 진전상황, 1976~89.....	33
表 3- 3	축종별 식육 수급량의 추이(지육기준), 1980~89	34
表 3- 4	식육 총수급량의 공급별 구성비 추이, 1980~89.....	35
表 3- 5	축종별 식육 수급량의 추이(지육기준), 1980~89	35
表 3- 6	돈육 총수급량의 추이(지육기준), 1980~89.....	36
表 3- 7	돈육 부위별 수입 구성비의 추이(정육기준), 1980~89.....	37
表 3- 8	일본의 부위별 돈육 수입수요 예측 결과(정육기준), 1991~2000	39
表 3- 9	일본의 돈육 수입국별 수입실적 (정육기준), 1990.....	45
表 3-10	냉장·냉동돈육의 수입가격의 국별비교(정육기준), 1990.....	45
表 3-11	일본 수입 냉동육의 국별 용도별 공급 비율	46
表 3-12	가공용 수입 돈육의 국별 특성	49
表 3-13	업무, 외식용 부위의 국별 특성	52

第4章

表 4- 1	돈육 수출 실적, 1987~91.....	58
--------	------------------------	----

表 4- 2	주요국의 돈지육 가격, 1984~90.....	59
表 4- 3	대일 돈육 수출원가와 수출을 위한 국내 돈육가격 수준 (I 案: 1990년 4월 평균 수입가격 기준)	61
表 4- 4	대일 돈육 수출원가와 수출을 위한 국내 돈육가격 수준 (II 案: 대만, 덴마크산 냉동육 평균 수입가격과 같은 수준).....	61
表 4- 5	돈육 수출 지원정책의 돼지 두당 비용 절감효과 추정 ...	63
表 4- 6	생산 기술수준 향상에 따른 대일 돈육 수출원가의 절감수준.....	64
表 4- 7	수출물량 확보 가능 수준	65

第5章

表 5- 1	돼지 두당 생산비 변동, 1981~90	68
表 5- 2	돈육 소비 및 가격 변동, 1975~91.2	70
表 5- 3	축종별 오염 발생량과 실제오염 부하량, 1990.....	71

第6章

表 6- 1	비육돈 경영의 노동 및 자본생산성(두당), 1989.....	75
表 6- 2	규모별 생산비의 변동 및 규모간 비교, 1979~88	77
表 6- 3	사육규모별·기간별 생산비 하락수준 비교	77
表 6- 4	규모별 생산비의 변동 및 규모간 비교, 1979~88	78
表 6- 5	규모별 생산비-가축비 비교	79
表 6- 6	규모별 경영비의 변동 및 규모간 비교, 1979~89	79
表 6- 7	사육규모별 경영비 비교	80
表 6- 8	규모별 경영비-가축비의 변동 및 규모간 비교, 1979~89.....	80
表 6- 9	사육규모별 경영비-가축비 비교	81
表 6-10	비목별 비육돈 생산비 구성비, 1976~88	81
表 6-11	사육규모별 생산비 구성내역 비교	82

表 6-12	사육규모별 사육호수 및 두수 구성비 증감을 비교	90
表 6-13	생체 가격별 계열주체와 계열농가의 수익성 분석	93
表 6-14	출하체중별 생체 1kg당 생산비 내용	98
表 6-15	각국의 축산물중 유해 잔류물질 방지대책	105
表 6-16	각국별 유해잔류물질 허용기준	106

그 립 목 차

第 2 章

그림 2-1	덴마크의 돼지 생산구조에 따른 농장수, 1985	16
그림 2-2	기본수입부과금+추가수입부과금형 : 돼지고기의 경우	21
그림 2-3	돈육 수입국의 점유율 추이, 1985~90.....	30

第 3 章

그림 3-1	일본의 돈육 수입관세제도	40
그림 3-2	테이블미트 용도의 국별 특성	50

第 4 章

그림 4-1	한일간 지육가격의 월별 변동 비교, 1988~90 평균.....	55
그림 4-2	국내 지육가격과 수출량, 1990	58

第 5 章

그림 5-1	연도별 임료금의 변동, 1981~90	69
--------	----------------------------	----

第 6 章

그림 6-1	규모별 가축비의 변동, 1978~88	83
그림 6-2	규모별 사료비의 변동, 1978~88	84
그림 6-3	규모별 고용노임의 변동, 1978~88	85
그림 6-4	규모별 자가노력비의 변동, 1978~88	86

그림 6-5	규모별 사육호수 구성비 및 변동, 1974. 6~1990. 3	... 88
그림 6-6	규모별 사육두수 구성비의 변동, 1974~89	 89
그림 6-7	규모 확대 저해 및 확대 영향요인	 92
그림 6-8	한국과 일본의 돼지 도체 1kg당 가격 동향	 97

第 1 章

序 論

1. 研究의 必要性和 目的

우리 나라 양돈업은 畜種中 가장 국제경쟁력이 있는 분야로 인식되어 왔으며, 1980년대 후반에는 상당량의 돈육을 일본에 수출하였다. 그러나 1989년 사육두수가 크게 늘면서 돈육가격이 폭락되자 이에 대한 대책으로 모돈감축 시책을 폈고, 더우기는 축산분뇨 및 폐수처리에 대한 단속이 강화되면서, 축산중 가장 심한 오염발생원으로, 양돈업은 커다란 타격을 받게 되었다. 이로 인해 사육두수가 급격히 감소하고 돈육가격이 높게 유지되자 수출은 격감되었다. 국내 돈육가격을 안정시키기 위하여 상당량의 돈육을 수입하기에 이르렀다. 국내 돈육가격이 비교적 장기간 높게 유지되자 전업규모 또는 그 이상 대규모 양돈농가의 모돈수와 총사육두수가 꾸준히 증가함에 따라 앞으로 수개월 후 국내 돈가는 크게 떨어질 것으로 전망되며, 국내 가격안정화 방안으로서 수출 증대문제는 다시 심도있게 다루어 나아갈 과제이다.

돈육의 수출 증대는 국내 가격안정과 품질고급화의 계기를 마련하게 될 것이며, 이를 통하여 축산물 전반의 생산·유통 등 여러 분야에 있어

서의 체질 개선에 기여하게 될 것이다.

이 연구는 세계의 돈육 수급 및 무역동향과 주요 돈육 교역국의 돈육 생산·소비·수출 추세와 수출정책을 검토하고, 우리 나라의 돈육 생산 현황과 수출 가능성 검토 및 수출 경쟁력 제고 및 확대 방안을 검토·분석 하는데 그 목적이 있다.

2. 研究 內容 및 方法

구체적으로 이 보고서의 내용은

○ 주요 돈육 수출국의 돈육 수급 및 수출 정책 분석

- 대만·덴마크·미국·캐나다 등 주요 수출국의 수급 및 수출정책을 검토하여 이에 대응한 국내 돈육 수출 정책방향 제시

○ 일본의 시장여건 및 수입제도 분석

- 앞으로도 계속 일본은 우리 나라 돈육의 수출시장이 될 것이며, 이에 따라 일본 시장에 대하여서는 시장여건 및 수입제도를 보다 자세히 검토

○ 국내 양돈업의 현황과 문제점 검토

- 국내 양돈업의 수출 경쟁력 제고와 관련된 국내 생산 및 수출상 문제 검토

○ 돈육 수출 가능성 검토

- 이상에서 검토한 양돈업의 국내여건 및 주요 수출입국의 여건을 종합검토, 수출 가능성을 분석하고 수출 확대를 위한 방안 제시

이 연구는 기존 국내 양돈 및 수출관련 연구자료 및 통계자료를 이용하였으며, 해외시장조사 자료는 대부분 외국에서 발표된 연구보고 및 통계자료를 정리하였다.

이 조사연구 기간중 유수 수출업체를 방문 수출상의 문제점, 수출담당 업체들이 말하는 수출 증대방안에 대한 의견을 청취한 내용과 자료를 참고하였다.

第 2 章

세계의 豚肉 需給 및 貿易動向

1. 主要 國家別 豚肉 生産・消費・輸出入 推移

가. 生 産

세계 主要 豚肉 生産地域은 아시아・유럽・北美地域에 80% 이상 集中되어 있다. 좀더 자세히 살펴보면 1990년말 飼育頭數는 아시아지역에 거의 반인 49.1%가 集中되어 있고 유럽地域에 5분의 1 가량인 21.8%가, 북미지역에 11.1%가 集中되어 이 세 지역에 전체사육두수의 82.0%가 集中되어 있다. 돈육 생산량 비율로 보면 85.3%가 집중되어 있다. 즉, 아시아지역은 전체의 반 정도의 사육두수를 가지고 있음에도 불구하고, 돈육의 生産量 比率은 37.8%에 지나지 않아, 아시아지역에서는 아직까지도 돈육 생산성이 낮은 상태임을 시사하고 있다고 하겠다.

위의 3개 地域 이외의 地域, 즉 아프리카・南美・오세아니아주(호주・뉴질랜드)에서는 傳統的으로 소를 많이 飼育하고, 일부 지역에서는 종교상의 이유로 돼지의 사육은 거의 없다. 따라서 國際的인 養豚 動向을 보

表 2-1 아시아·유럽·北美地域의 돼지 飼育 比率과 豚肉 生産量 比率, 1990

단위: %

지 역	사육두수 비율(A)	돈육 생산량 비율(B)	B / A
아시아	49.1	37.8	77.0
유럽	21.8	33.5	153.7
北美	11.1	14.5	130.5

資料: USDA, World Livestock Situation, 1990. 10에서 발췌하여 계산함.

表 2-2 世界 主要國의 돼지 生産性과 돼지고기 消費 過不足, 1990

구 분	USDA(미국농무성통계)1990				일본의중량 육돈의		USDA자료에 의함	
	사양두수	도살두수	돈육생산	육돈1두당	오로환산수	연 간	돈육소비	돈육의
	(100두)	(1000두)	(1000t)	중량(kg)	정한도축도 회전율* 수*(100두)	(%)	(1000t)	과부족* (100t)
	A	B	C	C÷B	D	D÷A	E	C-E
일본	11,800	21,200	1,575	74.3	21,200	1.8	2,145	▲570
중국	332,000	292,000	21,160	72.5	285,510	0.9	20,910	260
필리핀	7,900	11,000	600	54.5	8,076	1.0	610	▲10
대만	6,900	11,000	910	82.7	12,249	1.8	730	180
한국	5,000	9,201	485	52.7	6,528	1.3	475	10
미국	55,700	90,200	7,624	80.5	102,624	1.8	7,644	▲20
캐나다	10,650	14,600	1,115	76.3	15,008	1.4	886	229
서독	22,888	36,755	2,720	74.0	36,613	1.6	3,165	▲445
네델란드	13,700	19,000	1,530	80.5	20,594	1.5	650	880
불란서	11,601	20,800	1,610	77.4	21,672	1.9	1,830	▲220
덴마크	9,275	16,420	1,220	74.3	15,420	1.8	325	895
영국	7,600	15,309	1,021	66.6	13,743	1.8	1,512	▲491
스웨덴	2,250	3,640	292	80.2	3,930	1.7	279	13
아일랜드	960	2,235	143	63.9	1,925	2.0	121	22
호주	2,710	5,000	304	60.8	4,092	1.5	294	10
소련	78,500	75,500	6,650	88.0	89,514	1.1	6,865	▲215

▲은 부족(수입)을 나타냄.

(1990년: USDA의 통계자료에서 작성)

資料: 대한양돈협회, 월간양돈 1991, 3월호 p 53에서 재인용.

기서는 아시아·유럽·北美諸國에서의 生産과 消費 추세에 유의할 필요가 있다. 이들 지역 국가 중에서도 특히 豚肉 生産 比重이 큰 나라들의 1990年度 生産관련 資料는<表 2-1, 表 2-2>와 같다.

나. 消 費

다음으로 주요국별 1인당 돈육 소비량 및 전체 돈육 소비량을 살펴보면 中國이 1인당 돈육 소비량이 16.8kg 정도로 우리 나라 10.6kg보다 약간 많으며, 미국·영국·캐나다·대만 등은 30kg 안팎의 소비를 하는 반면, 덴마크는 우리 나라의 6배이상인 63.7kg을 소비하고 있다<表 2-3>.

總 豚肉 消費量을 살펴보면 유럽지역의 EC 12개국은 1990년도 總 소비량 12,370천^M/T이었으며, 그외 國別 順位로는 中國이 21,365千^M/T, 폴란드, 1,769千^M/T, 브라질 1,030천^M/T의 순이며, 이외에도 캐나다, 멕시코, 체코슬로바키아, 동독, 헝가리, 유고슬라비아, 대만 등은 800천^M/T 이상의 소비량을 보이고 있다<表 2-4>.

돈육 소비에 있어서 地域的으로 특징적인 것은 아시아지역의 돈육 소비형태는 대부분 生肉을 위주로 하고 있는데 비해, 歐美諸國의 消費는 대부분이 加工食品 爲主로 되어 있다는 것이다. 향후 일본, 대만, 한국 등 아시아 지역의 豚肉消費도 所得 向上에 따라 西歐式 豚肉 消費패턴인 加工食品의 需要가 크게 신장될 것으로 보인다.

表 2-3 主要國別 1人當 豚肉 消費量(지육기준), 1989

국 가	중국	미국	영국	캐나다	덴마크	대만	한국
1인당돈육소비량(kg)	16.8	30.4	26.0	34.0	63.7	37.2	10.6

資料: 농림수산부, 축산물 가격 및 수급자료, 1990.

表 2-4 主要 國家別 豚肉 消費 推移(지육기준) 1986~91

단위: 천톤

연도 국가	1986	1987	1988	1989	1990 (잠정)	1991 (추정)
미국	6,868	6,968	7,511	7,519	7,271	7,525
캐나다	844	852	879	892	881	895
멕시코	911	950	980	990	812	835
브라질	855	1,180	1,103	996	1,030	1,070
EC	11,413	11,807	12,262	12,369	12,378	12,519
체코슬로바키아	834	823	908	925	927	927
서독	1,121	1,196	1,079	1,025	950	850
헝가리	829	938	851	937	809	791
폴란드	1,676	1,724	1,776	1,805	1,769	1,838
유고슬라비아	783	835	862	795	810	815
소련	6,320	6,636	6,813	6,915	7,075	7,095
중국	17,767	18,149	20,006	21,172	21,365	21,750
대만	745	744	733	757	800	755
일본	1,860	6,982	2,040	2,057	2,110	2,125
기타	3,946	4,059	4,173	3,991	4,444	4,363
계	56,772	58,843	61,976	63,095	63,381	64,153

資料: USDA, World Livestock Situation, 1990. 10.

다. 輸 出

豚肉에 있어서 世界市場에서 交界이 이루어지는 것은 EC내 交易을 포함한다 하더라도 世界 生産量의 6.5% 정도이며, EC내 交易을 제외한다면 이보다 훨씬 적은 2.9%에 불과하다. <表 2-5>에서 보는 바와 같이 돈육 생산량 중에서 수출의 비중이 큰 국가는 캐나다, 동독, EC, 대만,

表 2-5 主要國別 豚肉 生産量과 輸出量(지육기준), 1990

단위: 천톤, %

구분 국가	豚肉 生産量 (A)	豚肉 輸出量 (B)	B / A
미국	6,997	110	1.6
캐나다	1,140	275	24.1
EC 12	12,617	2,682*	21.3
체코슬로바키아	962	40	4.2
동독	1,100	250	22.7
헝가리	931	128	13.7
폴란드	1,767	45	2.5
루마니아	620	5	0.8
중국	21,600	235	1.1
대만	990	190	19.2

* EC내 교역 포함.

資料: USDA, World Livestock Situation, 1990. 10에서 발췌하여 계산함.

헝가리의 순인데, EC중에서도 덴마크의 경우 수출 비중이 71.3%나 된다. 한편 豚肉 輸出物量의 많은 국가는 EC 12개국에 EC내 교역을 포함할 경우 2,680천^M/T으로 가장 큰데, EC내 교역을 제외한, EC 이외 지역으로 수출되는 양은 431천톤으로, 9개국이 수출하고 있는바 1개국 평균으로 보면 약 48천톤 정도밖에 안된다. 국가별로 본다면 네덜란드가 1,000천톤으로 가장 많고, 덴마크가 870천톤, 벨기에-룩셈부르크가 300천톤, 캐나다가 275천톤, 동독이 250천톤, 중국이 235천톤 대만이 190천톤의 순이다.

특히, 아시아지역에 있어서 中國과 대만의 輸出量이 많은데, 대만의 경우 거의 대부분이 일본으로 수출되고 있는데에 비해서, 中國의 경우 소련에 약 40%정도, 홍콩에 약 40%, 폴란드에 약 10% 정도 수출하는 것

으로 알려져 있다. 최근 들어 싱가포르의 수출도 크게 늘어난 것으로 알려지고 있다. 아직까지 中國이 가까운 日本市場에 접근하고 있지 못하고 있는 것은 검역문제외에도 生産技術 및 種畜改良 등 생산기반과 飼育技術이 미흡하여 日本市場에서 요구하는 部分肉의 生産이 어려운데다가, 品質面에서도 아직 뒤떨어져 있기 때문인 것으로 보인다. 그러나 최근 外國으로부터 우수한 品種을 수입하여 家畜改良에 노력하고 있고, 큰 國內需要 國內産, 옥수수資源, 값싼 노동력, 넓은 국토면적등 國際競爭力提高의 要因들을 갖추어 가고 있어 長期的으로 對日本輸出市場에서 한국과 경쟁할 가능성을 지니고 있다고 보아야 할 것이다.

2. 豚肉 主要 輸出國의 生産 · 消費 · 輸出 趨勢와 輸出政策

이 章에서는 일본시장을 중심으로 하고 우리나라의 돈육 수출 경쟁국인 대만, 덴마크, 미국, 캐나다의 돈육 생산 및 소비 수출정책을 중점적으로 검토하였다.

가. 臺 灣

① 臺灣의 豚肉 需給 및 輸出

臺灣에 있어서 養豚産業은 農業生産額의 25% 이상을 차지할 정도로 가장 중요한 産業으로 손꼽히고 있다. 대만에 있어서 양돈은 農業部門의 主要한 所得源이며, 畜産 관련 연구에서도 養豚을 제일 중요한 研究目標로 설정하고 있다. 이렇게 양돈산업이 크게 중요한 만큼 政府도 이에 많은 지원을 하고 있으며, 輸出産業으로서 維持·發展할 수 있도록, 이에 걸맞는 輸出政策 및 基盤政策을 마련해 두고 있다.

表 2-6 臺灣의 豚肉 需給 및 輸出, 1985~90

구 분	1985	1986	1987	1988	1989	1990
생산(A)	831	868	938	911	917	990
소비	735	745	744	733	757	800
수출(B)	96	123	194	178	160	190
1인당 소비량(kg)	37.9	37.9	37.4	36.4	37.2	38.9
B/A (%)	11.3	14.2	20.7	19.5	17.4	19.2

* 지육기준.

資料: USDA, World Livestock Situation, 1990. 10에서 발췌하여 계산함.

그 결과 <表 2-6>에서 보는 바와 같이 豚肉의 소비가 1985년 이래 1.7%의 신장에 그친데 반해, 生産은 1985년 이후 연 3.6%의 증가를 이룩하였으며, 이에 따라 수출이 크게 신장, 동기간 14.6%의 고도성장을 보였다. 대만에서 생산되는 돈육의 80%는 國內 消費에 충당되지만 나머지 20%는 수출하고 있다. 특기 할 것은 傳統的으로 돈육을 生肉狀態로 消費하던 대만이 이제와서는 肉加工品の 消費도 크게 늘어 消費量이 新鮮肉의 6분의 1 정도를 차지하여 대략 연간 5.6kg 정도가 소비되고 있으며, 앞으로 이러한 경향은 더욱 강해질 것으로 보인다.

表 2-7 최근 臺灣의 돼지고기 輸出形態別 輸出狀況 1989~90

구 분	연도	수출량(M/T)	수출액(천달러)	단가(달러/톤)
냉동육	1989	93,435	425,891	4,558
	1990	134,389	574,473	4,275
냉장·신선육	1989	19,093	101,462	5,314
	1990	23,507	114,790	4,883
2분도체	1989	—	—	—
	1990	166	507	3,054
합계	1989	112,528	527,572	4,688
	1990	158,062	689,770	4,364
증감		40.5%	30.7%	-6.9%

* 부분육 기준.

資料: 대한양돈협회, 월간양돈 1991. 3月號 p 164에서 인용.

이제 대만의 돈육 수출상황에 대해 지금까지 보았던 것을 좀더 세밀하게 살펴보자. 최근 대만의 돼지고기 수출상황을 수출형태별로 정리한 것이 <表 2-7>이다.

대만은 1990년에 전년도 보다 40.5% 늘어난 158,062톤의 돼지고기를 수출, 6억 8천 9백 77만불의 외화를 획득하였다. 이는 비육돈 395만두에 해당하는 물량으로, 대만의 1990년 총도축두수 1,218만두의 32.4%에 달하는 것이다. 이와 같이 수출이 대폭 증가한 이유는 비육돈의 과잉생산으로 1990년 9월부터 12월까지 돼지가격이 전래없이 낮았기 때문인 것으로 분석된다. 이를 수출형태별로 보면, 냉장신선육의, 특히 對日 輸出이, 1985년 이후 꾸준히 늘어나, 1990년에는 일본시장의 64%를 대만이 공급하고 있으며, 냉동육도 일본시장의 44%를 점유하고 있다. 그런데 냉장육의 경우 1989년 일본 냉장육 수입시장의 64%를 점유하던 것이 이후 크게 하락하여 44.6%로 20% 포인트 정도 떨어진 것은 대만에서의 냉장신선육 수출이 감소한 것이 아니라, 일본 냉장육 시장자체의 급격한 확대에 기인한다고 볼 수 있을 것이다.

② 臺灣의 豚肉 競爭力 確保要因

(가) 政府의 直間接的 支援

대만은 37년전 국가기관 소유의 臺灣 糖業公社가 근대적 양돈법을 소개하면서 현대적 양돈산업으로 발전해 왔으며, 研究 開發, 長期低利 金融 支援, 수의서비스, 공개강좌, 교육프로그램, 市場制度, 價格保證制度 등 정부의 적극적 지원이 뒤따르고 있다. 즉, 政府는 豚肉 輸出에 대한 競爭力 向上을 위해 (1)輸出金融 實施 (2)屠畜稅 면제 (3)飼料 輸入關稅 환급 등의 直接的 支援과 (1)交配·品種改良 (2)市場開發 (3)屠畜施設 現代化 (4)衛生狀態와 品質改善에 대한 間接的인 支援을 하고 있다.

대만은 1947년경 홍콩으로 생돈을 수출한 것을 시작으로 하여, 1960년대 들어 냉동돈육 수출을 개시하였고, 1968년 日本 企業과의 合資로 加工處理工場을 完成하면서부터 對日 豚肉 輸出에 본격적으로 나서기 시작

했다. 1971년 일본의 豚肉 輸入自由化措置 後 대만의 對日 豚肉 輸出은 지속적으로 증가하고 있다. 향후 2001년까지 돼지생산을 매년 18~20만 두 증산을 목표로 하고 있어 돈육 수출도 더욱 증대될 전망이다.

또 한가지 대만의 돈육 수출을 위한 重要한 정부지원사항은 規模別 農家の 4分類에 의한 각종 지원 조치이다. 즉, 100두 미만 규모의 副業養豚을 제1류로 하고, 100~1,000두 미만의 규모를 가진 농가는 農民現代化養豚이라 하여 제 2류로 구분, 農業發展資金(農地基金, 農業機械化基金 및 農村建設基金을 통합한 것)에 통합된 養豚調節基金(기금액 조성 연간 53억원)으로, 생산과잉시 200두 이하 규모를 대상으로, 우선 구매토록 하고 제3류 해당규모는 1,000두 이상 5,000두 미만의 규모로 “大規模養豚”라 부르며, 5,000두 이상의 大企業養豚에 대해서는 매년 생산계획의 제출을 요구하고 있다. 또한 생산과잉시에는 이들로 하여금 생산을 억제하면서 자주적 보관을 요구하고 있으며, 3류와 4류에 해당하는 養豚家에 대해서는 輸出을 원칙으로 하고 있다. 또한 大養豚場管理法에 따라 이를 위반하는 者는 목장 등기 또는 일정기간 국내 출하정지, 금융해택자격 잠정 정지 등의 벌칙을 마련해 놓고 있다.

(나) 豚肉 主要 輸入國인 日本과 近距離에 位置

대만은 일본과 비교적 가까워 일본까지 돈육을 수송하는데 소요일 수는 약 5일 정도이다. 이에 비해 캐나다의 경우 15일, 덴마크의 경우는 35일 정도가 소요되어, 대만은 돈육 운송비등 비용에 있어서 상당한 절감을 기할 수 있다. 운송비의 절감 뿐만 아니라 긴급수요에 호응할 수 있어 시장확보에 유리하며, 특히 냉장육의 경우에 있어서는, 일본에서 냉동육에 비해 15~20%이상 비싼 값을 받을 수 있어 높은 부가가치를 실현하고 있다.

(다) 生産部門에서의 改善 可能性

대만의 경우 아직까지도 豚肉 生産에 있어 生産性 向上의 여지가 크다. 특히, 앞으로 品種改良에 대한 効果가 기대되는 이유는 대만정부가 품종개량에 있어 적극적 投資를 하여 왔기 때문이다. 이러한 投資에 대

한 効果가 이제 서서히 나타나고 있으며, 이에 따라 돈육 수출 경쟁력도 점차 높아질 것으로 전망된다.

(마) 良質의 勞動力과 低賃金水準

다른 상품에 있어서도 마찬가지지만 돈육 생산에 있어서도 勞賃의 차이가 생산비에 큰 영향을 미친다. 아직까지는 유럽 제국이나 미국·캐나다 등에 비해 매우 낮은 수준이어서 돈육 생산에 있어서 경쟁력을 확보하는데 큰 이점으로 작용하고 있다.

(바) 日本 企業과의 密着度

대만에서는 豚肉의 輸出 投資條件을 규정하고 있었는데, 1979년부터 이러한 제약이 철폐됨으로써 輸出業者는 現地業者든 日本 商社든 불문함에 따라 현재 在臺灣 日本 商社가 豚肉 輸出業務의 대부분을 겸하고 있다. 또한 대만 수출업자 대부분이 日語에 능통하고 日本 輸出商社의 臺灣內 加工工場 運營을 허용함으로써, 현지 일본 輸入業者와 강한 유대관계를 유지하고 있다. 그 결과 대만의 돈육 수출은 거의 전량 日本으로 수출하게 되었고, 日本 市場 占有率도 높아지게 되었다고 할 수 있다.

(사) 比較적 現代의인 生産과 屠殺處理

대만은 1976년 이후 傳統家畜市場을 합병하여 설립한 肉品市場을 중심으로 肉類 流通體制의 近代化에 전력하여 왔다.

이 肉品市場에 합병되어 있는 電氣屠畜場은 1972년부터 現代化計劃에 따라 施設의 정비가 이루어졌고, 輸出用 豚肉은 현대화된 電氣屠畜場施設에 의해 도축되고 있다. 이와 같이 豚肉의 流通을 現代化하고, 肉質改善 노력을 통해 日本市場에서 대만 돈육의 인식을 제고시킨 결과, 대만 돈육의 수출이 급속히 증가되었다.

③ 臺灣의 豚肉 輸出에 있어서의 問題點

현재 대만은 특히 日本으로의 豚肉輸出에 관한 한, 앞에서 본 바와 같이 중요한 장점들을 가지고 있다. 하지만 아직까지도 種畜改良에 있어서 그 交配基盤이 약하고, 飼料穀物の 自國生産이 어려워 거의 全量은 수입

에 의존하기 때문에, 美國이나 캐나다등에 비한다면, 자연히 사료비의 부담도 안고 있다.

또한 최근들어 대두하게 시작한 家畜排泄物處理에 대한 추가부담의 문제가 발생하여 이에 따른 생산비의 상승을 우려하고 있다. 이러한 사정은 우리 나라와 마찬가지로 우리 나라와의 競爭力 比較에 있어서 어떻게 해결 해 나갈 것인가가 주목된다.

넓은 土地를 바탕으로 하는 美國이나 캐나다 등지에서 본다면 좁은 토지에서 밀집사육에 의한 대만의 양돈에 대해 生産能力의 限界가 있을 것으로 판단할 수 있다. 이러한 관점에서 長期的으로 輸出이 정체될 것으로 展望하고 있다.

④ 臺灣의 豚肉 輸出政策

臺灣에서 豚肉을 수출하려면 輸出商社로서의 자격요건을 갖추어야 한다. 즉, 原料豚의 供給基盤과 生産供給에 관한 長期契約을 체결한 者로서 臺灣經濟部 貿易局의 豚肉 輸出 許可를 받아야 한다. 앞에서도 언급한 바와 같이 1979년 이전에는 돈육 수출 업자로서 냉동육류 가공업자로 제한하였으나 이후 이러한 제약이 철폐되고 수출업자도 現地業者든 輸出業者든 불문하게 되었다. 현재 이러한 업무를 대부분 在臺灣 日本 商社가 겸하고 있으며, 輸出商社의 原料肉 供給을 長期契約 數量, 輸出商社와의 一貫作業이 가능한 屠畜加工工場의 소유 여부를 고려하여, 經濟部物價審議委員會와 貿易局, 臺灣省 農林廳등 관계대표들에 의해 조직된 위원회에서 配定하게 된다.

輸出用 豚肉의 原料肉은 약 40만두를 사육하고 있는 臺灣 糖業公社와 양돈가 출하돼지를 취급하는 臺灣省農會 및 經濟部가 설립을 허가한 民營大規模 養豚場을 통해 공급받게 된다. 현재는 上記의 공급기관에서 原料肉을 충분히 공급받지 못할 경우 가축시장에서의 구입도 가능하다. 특히, 臺灣 糖業公社는 국내 시장이 과잉될 경우 國內 販賣 정지 등 需給均衡의 役割 뿐만 아니라, 豚價가 갑자기 치솟을 경우, 輸出原料肉 供給

物量을 輸出商社에 증가시키거나 原料肉 供給價格을 引下하는 등의 제수단을 통해 國內價格과 연계하여 豚肉 輸出을 支援하는 役割도 담당한다.

수출정책에 관련된 국내정책으로서는, 농가를 규모에 따라 1~4류로 분류하여 결정조치를 구분, 집행한다는 基本施策에 돼지 生産計劃 관련 조치, 輸出 促進 관련조치, 國內과 수출연관 분리조치, 價格安定 조치, 품종개량 조치, 위생적 생산 조치, 사료에 관한 조치등의 配合措置를 갖추어 수출에 대한 적극적 지원을 하고 있다.

구체적으로 돈육 수출 지원정책을 살펴보면 수출 보조금을 kg당 韓貨 230원 정도에 해당하는 액수를 지급하고 있으며, 1987년부터 도축세를 면제하여 주고 있다. 사료의 부가세 및 사료곡물 수입관세 등도 면세의 대상이 되며, 돈육 수출금융 지원 및 시장개발비 지원도 하고 있다<表 2-8>.

나. 덴마크

① 덴마크의 豚肉 需給 및 輸出

덴마크의 養豚產業은 대만과 마찬가지로 國家經濟에서 차지하는 비중

表 2-8 豚肉 輸出 支援政策의 國家間 比較

정책국별	대만	미국	한국
수출보조금	○	○	×
정육 kg당 수출보조금	230원	297원	—
도축세면제	○	○	1,100원정도(축공)
사료부가세면제	○	○	10%
사료수입관세(옥수수등의 경우)	0%	4%(수출시 환원)	3%
돈육수출금융지원	○	○	○
시장개발비지원	○	○	×
가공품수출보조금지원	×	○	×

이 크며, 重要な 輸出 事業의 하나이다. 豚肉製品의 輸出이 全體輸出額의 10% 정도를 차지해, 그 比重이 큼을 알 수 있다. 또한 豚肉의 輸出額은 畜産物 全體 輸出額의 50~55%에 달한다.

덴마크에서 생산된 돼지고기의 70% 이상은 輸出된다.<表 2-9>에서 보는 바와 같이 1985~90年間 국내 생산량중 수출이 차지하는 比率이 70~73%였다. 1990년의 경우 전체 생산량 120만톤중에서 약 34만톤을 국내에서 消費하고 나머지 87만톤을 수출하여 비율은 71.3%였으며, 국민 1인당 돈육 소비량은 우리나라보다 6~7배가 많은 67.0kg(1990년의 경우)을 소비하고 있다. 근년 국내소비증가율이 생산증가율을 상회하고 있다. 그런데 1985년 이후 연평균 生産增加率は 2.4%인데 비해 消費增加率을 3.5%로, 國內 消費의 相對的 伸張의 추세를 보임에 따라 輸出 增加率은 平均 1.9%의 比較的 낮은 伸張率을 기록하였다.

輸出을 위주로 생산된 돈육을 EC역내는 물론이고 세계 각지로 수출하고 있다. 특히, 日本에 수출한 냉동육은 1989년 일본 수입 냉동육시장의 42.8%를 차지하였고 英國 베이컨시장의 28%를 덴마크 돈육이 차지하고 있다. 가공기술이 발달하여 肉加工品の 輸出도 큰 몫을 차지하고 있는데, 우리 나라에도 덴마크산 豚肉加工品이 大量 輸入되고 있다.

[2] 덴마크의 豚肉 競爭力 確保要因

(가) 우수한 種豚 生産體系의 確立에 의한 높은 生産性

덴마크에서의 養豚은 피라밋형 繁殖體系에 의하여 種畜改良의 成果가

表 2-9 덴마크의 豚肉 需給 및 輸出(지육기준), 1985~90

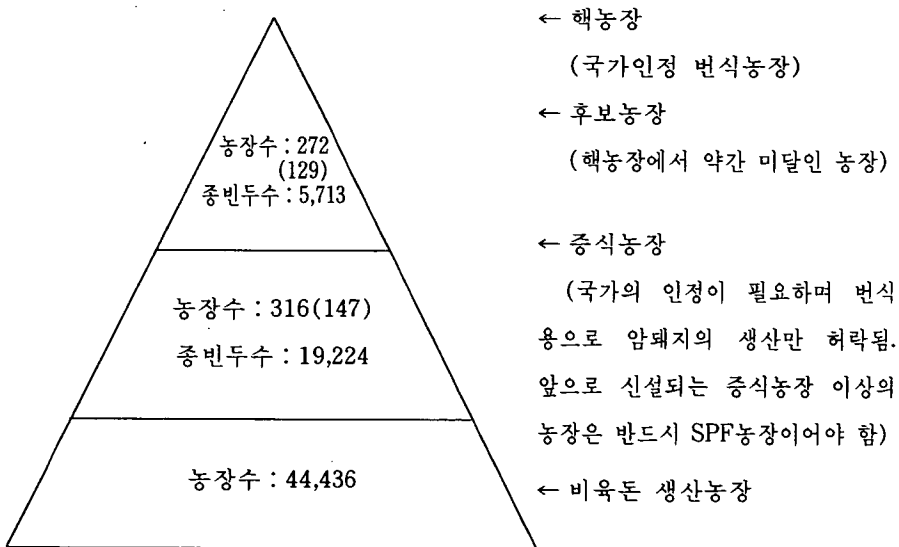
구 분	1985	1986	1987	1988	1989	1990
생산(A)천톤	1,083	1,143	1,149	1,168	1,165	1,220
소비(천톤)	290	325	340	333	337	344
수출(B)천톤	793	818	811	844	842	870
1인당소비량(kg)	56.3	63.5	66.5	64.9	65.7	67.0
B/A(%)	73.2	71.6	71.4	70.6	72.3	71.3

資料: USDA, World Livestock Situation 1990에서 발췌 계산함.

肉豚 生産과 직접 연계되도록 하여 生産性を 높이는데 큰 기여를 하여 왔다. 다음 <그림 2-1>은 덴마크의 돈육 생산체계를 나타낸 것이다. 즉, 繁殖에 쓰일 種豚은 반드시 국가의 인정을 받은 核農場(Nuclears Farm)에서만 生産·販賣할 수 있으며, 이 核農場의 種牝豚을 이용하여 増殖農場에서 種牝豚을 生産하여 일반농장에 공급함으로써, 덴마크의 모든 돼지는 均一性を 유지할 수 있게 된다. 또한 改良速度도 빠르는데 현재 母豚 두당 平均 年間 仔豚을 18.8두 생산하고 있는 것으로 나타났으며, 상위 25%에 해당하는 農場은 21.5두에 달한다고 한다.

核農場과 増殖農場은 ①健康狀態(최대12점) ②農場條件(최대 12점) ③育種價(최대12점) ④수명(최대 36점) ⑤受精率(최대 28점) ⑥사료요구율(랜드레이스 31점. 요크셔 34점) ⑦肉質(68점)의 합계 168점의 조건에 적합하여야 하며, 111점을 넘어야만 繁殖農場으로 지정받을 수 있다.

그림 2-1 덴마크의 돼지 生産構造에 따른 農場敍, 1985



()안은 그중 SPF/MS 농장의 수.

資料: 李載王·金東玟, 豚肉의 輸出促進方案研究, 한국농촌경제연구원 1988. p 67.

뿐만 아니라 9개 양돈조합으로 집중되는 生産體系 및 이들 組合所有의 屠畜加工處理場을 통한 生産物 評價를 기초로 해서 선발되는 高効率의 돼지 育種을 國家機關이 주도하는, 위의 피라밋구조의 확립에 의해, 그 성과에 대한 後代檢定(能力檢定)을 조직적으로 추진하고 있다.

(나) 相對的으로 저렴한 穀物價格으로 인한 飼料費負擔 輕減

돼지를 사육하는데 있어서 飼料費의 比重은 절대적이라고 할 수 있다. 덴마크의 비육돈 생체 kg당 사료비는 1989년 435원 정도와 미국의 313원에 비해서는 매우 높은 수준이지만, 우리 나라나 일본의 622원, 448원에 비하면 낮은 수준임을 알 수 있다<表 2-10>.

(다) 市場에 적합한 製品의 開發力

덴마크의 豚肉 販賣 및 輸出은 市場指向的 製品의 生産에 의해 이루어지고 있다고 해도 과언은 아니다. 철저한 市場調査와 이에 의한 消費者 기호성에 맞은 製品의 開發이라는 과제를 풀어나가고 있다. 이에는 年間 270억원에 달하는 自助金(Production Levy)이 커다란 뒷받침이 되고 있으며, 우수한 生産物의 마케팅과 食肉 研究 開發 및 育種, 疾病 豫防體制의 確立을 비롯하여 生産者組合 소유의 食肉加工處理場의 大型化, 近代化로 수출에 의존하는 養豚業을 구축하여 왔다.

(라) 品質管理의 優秀性

앞서 살펴본 바와 같이 덴마크에 있어서 肥肉豚 生産體系 구축에 의해 豚肉 品質의 均一性을 維持할 수 있을뿐 아니라, 改良速度도 빨라 生産段階에서부터 品質管理가 시작된다고 볼 수 있다. 또한 만성적인 소모성 질병이 없고, 최상의 위생상태라고 일컬어지는 SPF(Specific Pathogen Free; 특정병원균 부재)農場이 繁殖農場의 약 반이나 되며, 앞으로 새로

表 2-10 主要國의 生體 kg當 肥育豚의 飼料費 比較

국가	한국	일본	덴마크	미국
사료비	622원	448원	435원	313원

資料: 대한양돈협회, 월간양돈, 1990 8월호 p 42에서 발췌 작성.

種畜을 하고자 하는 農場은 반드시 SPF施設을 갖추어야 허가가 난다고 한다. 또한 SPF 農場들은 SPF 협회를 통해서만 種畜去來가 이루어지고, 특별장치가 된 SPF專用 輸送車輛에 의해서만 輸送·運搬되며, 차량실내에는 고도의 精密空氣濾過裝置가 되어 있어 항상양압(plus air pressure)을 유지함으로써 農場間의 질병오염을 철저히 방지하는 등 衛生的 飼養管理에 빈틈이 없다.

流通過程에 있어서도 이러한 品質管理는 마찬가지이다. 특히, 光센서를 이용한 最新銳 等級機械 開發로 屠體規格의 정확한 평가 및 수입국의 요구에 따른 均一品質 豚肉의 輸出이 가능하다.

(마) 政府의 積極的 支援

덴마크도 역시 앞의 대만과 마찬가지로 豚肉 輸出에 대한 政府의 적극적 支援이 뒤따른다. 덴마크의 돈육 수출에 대한 輸出補助金은 部位에 따라 kg당 150~500원정도이며, 다소 변동이 있다<表 2-11, 表 2-12>.

또한 돈육 및 통조림제품 수출시 정부에서의 지원액은 1989년의 경우 돈육에 대하여 kg당 4.25DKR, 통조림의 경우(런천미트)3.39 DKR로, 한

表 2-11 덴마크의 豚肉 精肉 kg當 輸出 補助金 推移

구 분	1989. 5.17까지	~6. 28	~9. 13	~11. 9	~1990. 1.24	1990.1.24 이 후
뒷다리, 등심,	4.47DKR	4.02	3.13	1.79	0.89	2.68
앞다리, 안심	(394원)	(354원)	(276원)	(158원)	(78원)	(236원)
어깨등심	4.02(354)	3.57(314)	3.13(276)	1.79(158)	0.89(78)	2.68(236)
삼겹살	3.57(314)	3.13(276)	1.79(158)	1.34(118)	0.45(40)	1.79(158)

* ()안은 한화 환산액(원/kg).

資料: 전계서, p 42에서 발췌하여 재계산함.

表 2-12 덴마크의 加工製品의 輸出 支援金 支給 現況, 1990

햄	베이컨	소시지	통조림			비고
			햄	피크닉	런천미트	
3.11~3.12DKR	3.38~	3.55~	5.33~	4.80~	3.38	1DKR =
kg	3.39	3.57	5.36	4.82	~3.39	88.2원
(278원)	(299원)	(314원)	(471원)	(424원)	(299원)	1988년

資料: 한국육가공협회, 「육가공, 1990년 여름호에서 발췌하여 계산.

화로 환산하면 각각 387원, 299원 정도의 輸出 補助金을 지급받고 있다.

③ 덴마크 豚肉 輸出의 弱點

(가) 生産者 收益性 低下

養豚産業이 輸出 위주로 발전하여 온 덴마크의 경우 근년 生産費의 상승에 의해 실제로 양돈농가의 수익성은 떨어지고 있다고 한다. 이러한 生産者 收益性 低下가 덴마크 양돈의 하나의 弱點으로 나타난 것은 최근의 일이다.

(나) 補助金에 의한 支援의 限界와 不安定

덴마크에서 豚肉 輸出時 支給하고 있는 補助金에 대해서는 이미 살펴본 바 있다. 그러나 이러한 支援, 즉 補助金の 單價가 높고 輸出量도 많아, 많은 財源이 所要되고 있어 財政上의 負擔을 안고 있다. 더구나 UR 協商에서의 主要 論點중의 하나인 補助金 삭감 내지 철폐에 대한 타결이 이루어진다면, 덴마크 양돈산업으로서는, 수출에 큰 타격을 입을 것이 자명하다.

(다) 日本 市場과 멀리 떨어져 있어 輸送費의 負擔이 큼

유럽의 중간에 위치해 있는 덴마크로서는 같은 유럽대륙내에 수출할 경우 地理上의 利點을 가질 수 있으나, 日本이나 우리 나라 등과 같이 멀리 떨어져 있는 곳으로 수출할 경우 상대적으로 불리성을 갖게 된다. 우리의 관심은 主豚肉 輸出對象國, 즉 日本을 주로 對象으로 하고 있다. 輸出相對國이 日本이라면 덴마크로서는 地球의 반바퀴 정도를 돌아서야 올 수 있는 곳이기 때문에 상대적으로 크게 불리하다. 덴마크에서 日本까지 돈육을 수송하는데 소요되는 기간은 대략 15일 정도이다. 때문에 日本이 要求하는 긴급수요에 대처하기 어려울뿐 아니라 冷藏肉의 輸出도 어려울 것이다.

(라) 円貨에 대한 달러貨의 價値 下落

덴마크에서 수출하는 豚肉은 代金決裁時 달러화로 支拂하게 된다. 따라서 최근의 円貨 強勢現象은 덴마크의 立場에서 불리한 條件이 된다.

4 덴마크의 豚肉 輸出政策

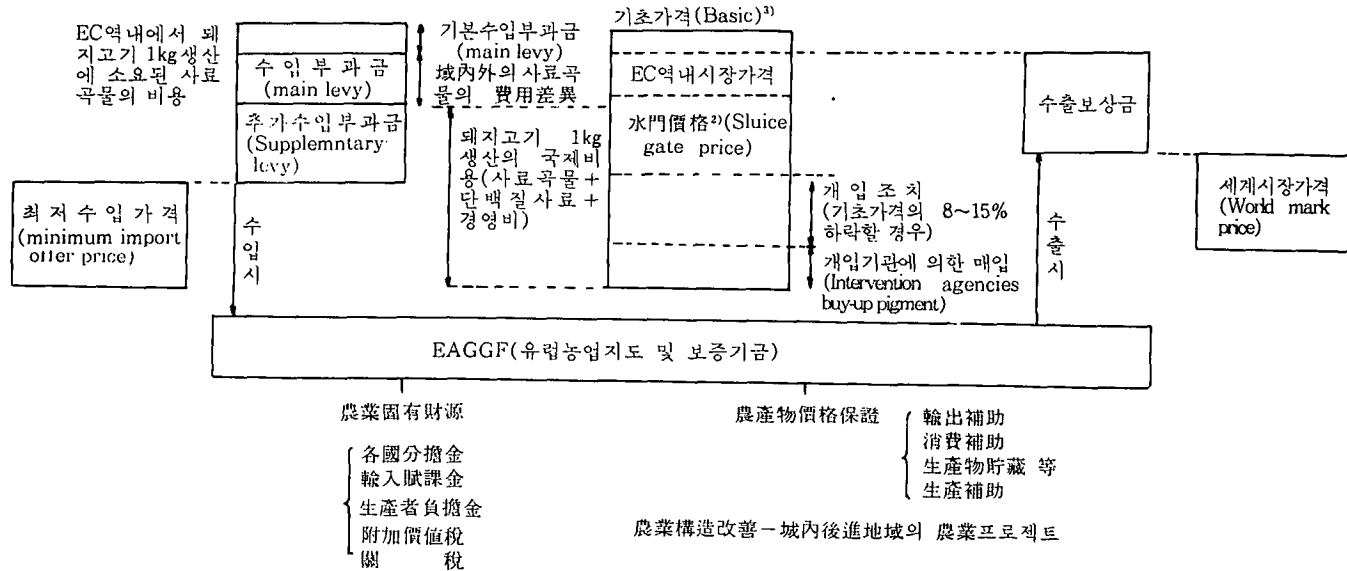
1982年 덴마크에서 발생한 口蹄疫의 발생으로 일시적으로 豚肉 輸出이 크게 감소하였으나, 최근 다시 높은 伸張을 하고 있다. 덴마크 豚肉 輸出의 주종은, 과거 1970년대에는, 베이컨류로서 豚肉 輸出의 47%를 차지하였었고, 통조림이 28%, 부산물이 9%, 부분육은 단지 5% 정도였으나, 최근 部分肉의 輸出이 크게 增加하여, 1984년에는 37%, 1989년에는 52.3%에 해당, 이제 덴마크 돈육 수출의 주종은 部分肉이다. 1989년 部分肉 輸出量은 447.8천톤에 이르렀는데, 이는 1970년대 이후 輸出地域의 多樣化政策에 의한 効果로 볼 수 있다. 영국은 덴마크 돈육의 주고객인데, 1989년도 덴마크가 수출한 총량의 29.9%를 영국에 수출하였다. 그 다음 고객으로서는 우리의 관심사인 日本으로, 덴마크 돈육 총수출량의 17.2%에 해당하는 양을 수출하였다. 이외에도 서독에 11.4%를 미국에 8.6%를 수출하였다.

덴마크의 豚肉 輸出을 促進하고 養豚農家와 政府와의 연결역할을 하는 덴마크 베이컨·돈육협회(Danish Bacon and Meat Council)는 덴마크의 양돈산업을 수출산업으로서의 地位를 굳히는 데 커다란 役割을 수행하고 있다. 이 協會는 協同 및 私設 屠畜場을 관할하고 農民組合(Farmers Union)과 小農組合(Small-holders Union)의 동의하에, 養豚農家が 출하하는 돼지에 5~6달러 정도의 自助金을 부과하여 적립함으로써, 豚肉 輸出促進 및 運營基金으로 使用하고 있다. 이 協會는 傘下에 貿易委員會, 養豚計劃 國家委員會, 品質管理委員會, 輸出配定委員會, 衛生管理委員會, 對英國調整委員會 등 6개의 委員會를 두고 각각 돈육의 수출촉진, 양돈산업 국가지원계획, 돈육의 품질관리 및 위생관리, 수출쿼타 배정, 英國과의 輸出量 調整등의 업무를 정부 대신 수행하고 있다.

이 협회의 각 委員會에서는 항상 養豚農家組合과 協의를 거쳐 計劃을 決定하여 집행하며, 系列會社를 통해 SPF豚의 普及, 養豚機械化, 保險 및 投資, 種豚 輸出 및 販賣, 不動產 處分 및 알선을 비롯하여 養豚研究

그림 2-2 基本輸入賦課金+追加輸入賦課金型：돼지고기의 경우

水門價格(Sluicgate price)의 7%에 해당하는 금액



- 1) EC内の 飼料穀物の Cost가 높은 것을 감안.
- 2) 4分期마다 調整함.
- 3) 基礎價格 策定 考慮 對象 ① 水門價格과 輸入賦課金 ② 域内の 構造的 過剩을 招來하지 않을 市場價格

所, 豚肉去來學校, 電算센터 등의 운영으로 豚肉의 品質向上, 輸出 促進 情報 傳達의 신속화에 기여하고 있다.

덴마크의 豚肉수출입 政策은 EC의 豚肉 輸出入政策과 밀접하게 관련 되어 있다. EC의 공동농업정책(CAP)에 의해 保護되고 있는 덴마크 豚肉 輸出入政策은 輸入 賦課金과 輸出 補助金으로 代表되는데, 그 내용은 <그림 2-2>와 같다.

豚肉의 輸入 賦課金은 基本輸入 賦課金(Main Levy)과 追加輸入 賦課金(Supplementary Levy)로 구성된다. 基本輸入 賦課金은 첫째, 돈육은 주로 飼料穀物에 의해 생산된 製品으로 보기 때문에, EC地域에서 豚肉 1kg 生産에 소요된 飼料穀物 費用과 EC域外에서 豚肉 1kg 生産에 소요된 飼料穀物 費用의 差額을 부과함으로써, EC 域内の 사료곡물의 코스트가 높음을 감안하고 둘째, 역내에서 生産者에게 우대원칙에 따라 지난 12개월간 平均 水門價格의 7%에 해당하는 금액 등 2가지를 합쳐서 부과한다.

또한, 追加輸入 賦課金은 수출국으로부터 제시된 最低輸入價格이 水門價格을 밑도는 경우에 한하여, 그 차액만큼을 추가로 부과함으로써 덤핑 輸入을 방지하고 있다.

따라서, 豚肉의 輸入 賦課金은 國際市場의 價格變動이 EC域内に 미치지 않도록 하고, 사료곡물의 코스트까지 감안함으로써 EC역내의 돈육 생산 및 생산자를 보호하고 있다.

한편, EC역내의 市場價格이 기초가격의 8~15% 이하로 하락할 경우, 시장에 개입하여 豚肉을 備蓄함으로써 市場價格을 調節하고 있다. EC域外로 수출한 경우는 EC域內 市場價格과 世界市場價格(輸出價格)과의 차이를 補助함으로써 輸出을 支援하고 있다.

다. 美國 · 캐나다

① 美國과 캐나다의 豚肉 需給과 輸出 動向

미국과 캐나다의 경우 최근들어 生産이 감소하고 있는 것이 특징적이

다. 두 나라 모두 최근 특히 1988년 이후 계속 돈육 생산이 감소하고 있는 것으로 나타나고 있는데, 이는 최근의 1人當 豚肉 消費의 정체 내지 감소의 반영인 것으로 보인다<表 2-13>.

美國은 豚肉의 生産도 1990年 6,997千톤에 이를 정도로 많지만, 消費도 동기간동안 7,271천톤에 이르고, 輸入도 422천톤이나 하였다. 豚肉의 不足에도 불구하고 輸出도 하고 있는데, 總 生産量에 대한 수출 비율은 2% 이하로 얼마 안되지만 그 比率이 점차 늘어나는 추세에 있다. 이에 비해 카나다는 255천톤 정도를 수출하여 최근 수출 비율이 약간씩 줄어들고 있는 추세이지만, 아직까지 25% 내외의 수출 비율은 유지하고 있다. 豚肉의 1人當 소비량은 우리 나라에 비해 미국·카나다가 각각 3.1배, 3.6배에 달한다.

카나다는 거의 수출만을 위주로 하며, EC내 교역을 제외한다면 덴마크 다음으로 세계 제2위의 돈육 수출국이다. 미국의 경우는 돈육 세계시장 거래량의 6%정도로 점유하고 있으며, 특히 日本 수입 돈육 市場에서의 美國 輸入 豚肉의 점유율은 23~62%까지 변동이 심하지만, 수출량은 꾸

表 2-13 美國·카나다의 豚肉 需給과 輸出, 1985~90

구 분		1985	1986	1987	1988	1989	1990
미 국	생산(천톤)(A)	6,716	6,379	6,520	7,114	7,173	6,997
	소비(천톤)	7,197	6,868	6,968	7,511	7,519	7,271
	수출(천톤)(B)	58	39	49	88	119	110
	1인당소비량(kg)	30.2	28.4	30.5	30.5	30.2	29.0
	B/A(%)	0.9	0.6	0.8	1.2	1.7	1.6
카 나 다	생산(천톤)(A)	902	1,097	1,131	1,188	1,184	1,140
	소비(천톤)	725	844	852	879	892	881
	수출(천톤)(B)	196	272	301	319	305	275
	1인당소비량(kg)	28.5	33.3	33.2	33.9	34.0	33.2
	B/A(%)	21.7	24.8	26.6	26.9	25.8	24.1

* 지육기준.

資料: USDA, World Livestock Situation, 1990. 10에서 발췌 계산함.

준히 증가 추세에 있다고 볼 수 있다. 한편 미국은 멕시코에도 많은 양의 돈육을 수출하고 있다.

② 美國과 캐나다의 豚肉 競爭力 確保要因

(가) 生産 및 加工技術의 優位 確保

주지하는 바와 같이 美國이나 캐나다의 技術水準은 世界 으뜸간다고 해도 과언은 아닐 것이다. 특히, 냉장육의 생산, 도살, 가공부문이 발달하여 어느 나라에 비해서도 그 수준이 높다고 할 수 있다.

(나) 낮은 사료비

특히, 美國의 경우 광활한 콘벨트(Corn Belt)를 바탕으로 하는 낮은 사료가격은 축산의 어떤 부문에서도 경쟁력 확보를 가능케 하는 주된 要因이 되고 있다. 앞에서도 살펴 본 바와 같이, 특히 미국의 경우 돈육 kg당 사료비의 크기가 덴마크보다도 28% 정도나 낮은 수준에 있음을 알 수 있다.

(다) 種畜改良 및 繁殖技術의 發達로 生産費 低位

豚肉 輸出에 의한 競爭力은 흔히 그 生産費로서 측정되는데, 美國이나 캐나다의 경우 種畜改良의 水準이 높고, 이에 따라 繁殖技術도 發達되어 있을뿐 아니라, 飼料費의 負擔도 적어 生産費의 수준이 매우 낮다. 특히, 위의 이유와 安定되고 낮은 素畜價格으로 인해 家畜費의 부담도 매우 낮다. 다음 <表 2-14>는 生體 kg당 肥肉豚 家畜費를 韓國과의 비교를 위해 元貨로 환산해 놓은 것인데, 美國의 생체 kg당 家畜費는 덴마크보다도 40% 이상 낮은 수준이며, 輸出對象國인 日本에 비하면 60% 이상 낮은 수준이다.

表 2-14 肥肉豚 生體 kg당 家畜費의 國家間 比較, 1989

국가	한국	미국	덴마크	일본
가축비	327원	245원	412원	619원

資料: 대한양돈협회, 월간양돈 1990. 8월호 p 42에서 발췌하여 계산함.

(라) 潛在的 生産力

美國이나 캐나다의 양돈산업은 양적으로 매우 큰 산업이어서 輸出物量은 確保하는데 별로 어려움이 없다.

(마) 달러화의 하락

③ 美國, 캐나다 豚肉 輸出의 弱點

첫째, 地理的으로 日本과 멀어 日本 輸出時 冷凍肉 輸出에 의존하고 있으며 둘째, 인건비가 비싸 部分肉 生産에 있어서 매우 불리하다, 셋째, 일본과 미국간의 부분육 절단방법이 달라, 일본 시장에서 요구하는 製品을 생산하기에 어려움이 있다. 넷째, 품질면에서 덴마크나 대만의 고기보다 다소 떨어진다는 평이 일본측에서 나오고 있다는 점이 미국이나 캐나다에게는 불리하게 작용하고 있다.

라. 各國 事情의 綜合檢討

앞에서 살펴본 主要 豚肉 輸出國들은 모두 補助金 支給 이외에도 輸出物量에 대해 稅金還拂을 비롯하여 각종 輸出促進活動을 활발하게 추진하고 있었음을 알 수 있었다. 各國은 이러한 豚肉 輸出促進活動의 主體로서 대만의 養豚研究所나 덴마크의 農產物出荷委員會, 美國의 聯邦豚肉輸出委員會, 캐나다의 國際豚肉輸出促進委員會 등을 선정하여 豚肉 輸出을 촉진시키고 있다.

우리의 관심사는 日本市場에 있다. 때문에 日本市場을 겨냥한 豚肉 輸出國들의 競爭力을 綜合해서 強弱點을 比較해 보았다<表 2-15>.

대만은 지금까지 계속 수출이 증가추세에 있으나 폐수처리비용의 증가 부담과 인건비의 상승으로 對日 輸出 增加率이 이제까지와 같은 그렇게 큰 신장은 어려울 것으로 보이며, 덴마크의 경우 UR 協商 타결 여부에 따라 달라지겠지만, 당분간은 수출이 많아지고 長期的으로는 줄 것으로 전망된다. 미국의 사정도 역시 UR 협상과 밀접하게 관련되어 있으나, 덴마크와는 반대입장으로 長期的으로 輸出이 늘어난 것으로 보이는데, 최

表 2-15 日本 主要 輸出國의 競爭力 比較

	臺 灣	덴 마 크	美 國
長 點	①地理上 利點 ②生産面에서 개선가능성 및 國內基盤이 強함. ③質높고 값싼 勞動力 ④品質改良의 급속한 効果가 기대됨. ⑤日本輸入業體와 강한 結合관계 유지 ⑥臺灣政府의 各種支援 (① 직접적인 것 : 후한 輸出金融實施, 屠畜稅 면제 ② 간접적인 것 : 교배, 품종개량, 시장개척, 도축시설, 위생상태와 품질개선 등	① 높은 生産性과 生産體制의 集中 ②穀物價格이 저렴 ③우수한 品種 保有 ④시장에 맞는 제 품의 開發能力 保有 ⑤品質管理의 우수성 ⑥輸出에 적응된 체질 ⑦고도화된 加工製品 開發	①技術面에서 우위 (生産, 屠畜, 加工) ②값싼 飼料價格 ③유전학의 진보에 의한 生産費를 낮출수 있는 能力保有 ④잠재적 生産力이 큼 ⑤달러 下落 ⑥수출업자의 對日 輸出에 대한 努力
弱 點	①교배기반이 弱하고 ②폐수처리 규제로 인한 비용 압박 ③높은 飼料값	①生産者 收入이 감소하고 있어 生産에 문제 ②보조금에 의한 Support의 한계와 不安全性 ③日本市場까지의 원거리 ④달러 下落	①Cutting기술이 대 형화되어 있어 日本市場 需要에 맞지 않고 ②品質面에서 PSE 肉 問題가 있고 脂肪이 많다는 문제
市 場 占有率	지금까지 계속 증가추세이나 1988年 3月 항생제 검출과 폐수처리시설 설치 및 人件費上昇으로 對日 시장점유율이 다소 감소할 것으로 展望됨.	1982년 구제역으로 크게 對日輸出이 감소했으나 이후 계속 증가추세임	1976년까지 對日 수출량이 가장 많았으나 1984~85년 달러 상승으로 급격히 對日 수출감소하여 다만, 덴마크를 밀돌고 있고, 캘리포니아에서 7日이라는 비교적 짧은 기간이 걸림에도 불구하고 Cutting 기술, 품질 관리의 문제 해결이 시장점유율제고에 큰 영향을 미칠 것으로 보임.

表 2-16 主要國의 養豚 生産技術 比較

국 명	모든 두당 연간 산자수	
	우수농가	평 균
영국 ¹⁾	24.7	21.3
덴마크 ²⁾	21.1	18.8
대만 ³⁾	22.5	—
일본 ⁴⁾	25.0	20.0
한국 ⁵⁾	23.1	17.2

1) MLC Annual Report, 1988 2) Danish Bacon and Meat Council Statistics, 1987

3) 대만농업연보, 1987

4) 일본농림수산통계, 1988 5) 축협중앙회

資料: 대한양돈협회, 월간양돈, 1990. 8월호 p 73.

근 수출업자의 對日 輸出努力도 크게 눈에 띈다. 이러한 展望은 각국들의 豚肉 生産費를 비교에 의한 것이다.

주요 국별 비육돈 생체 kg 당 生産費는 우리 나라를 100으로 기준할

表 2-17 主要國의 生體 kg當 肥肉豚 生産費 比較, 1989

구 분	한국 ¹⁾	덴마크 ²⁾	대만 ³⁾	미국 ⁴⁾	일본 ⁵⁾
가 축 비	327원	3.6Dkr (412원)	사료비	0.36 \$ (245원)	134엔 (619원)
사 료 비	622원	3.8Dkr (435원)	32元 (816원)	0.46 \$ (313원)	97엔 (448원)
기타비용	234원	—	8元 (204원)	0.28 \$ (190원)	53엔 (245원)
생산비계	1,183원	—	40元 (1,020원)	1.10 \$ (748원)	284엔 (1,312원)

1) '89년 3/4분기조사, 축협중앙회

2) '88년 4월조사, Arsberetning 1988. The National Committee for Pig Breeding and Production Denmark.

3) '89년 2월조사 일본 월간양돈계 '89.4~5월호

4) '89년 12월조사, Livestock and Poultry, ERS USDA, 1990. 1

5) '88년 7월~'89년 6월조사, 농림성 통계정보 '90. 3. 15일 발표 일본축산일보 1990년 3월 19일자

* 환율: 1Dkr=114.55원(1988. 4), 1元(NT\$)=25.5원(1989. 2), 1US\$=679.6원(1989. 12), 1円=4.62원(1989.6)

자료: 대한양돈협회, 월간양돈 90.8월호 p 42.

表 2-18 主要國의 飼料 稅率 比較

국가별 품목별	한국		대만		일본		덴마크	
	관세	부가세	관세	부가세	관세	부가세	관세	부가세
옥수수	5% (잠정3%)	10%	3%	무세	무세	무세	4%	무세
소맥	5% (잠정3%)	10%	무세	무세	무세	무세	1%	무세
대두박	5% (잠정3%)	10%	5%	무세	무세	무세	4%	무세

자료: 대한양돈협회, 월간양돈, 1989년 3월호 p 102.

때 덴마크 89.3 대만 86.2, 미국 63.2, 수입국 일본은 110.9로 대만·덴마크는 우리보다 10% 이상 저렴한 반면 일본은 11% 정도 높으며, 미국 옥수수수지대(Corn Belt)지역은 우리보다 무려 37% 정도 저렴하다. 이러한 것은 양돈 생산기술의 차이<表 2-16>도 있겠지만 특히 대만과 덴마크의 경우 돼지고기 수출시 수출보조금 및 도축세를 비롯한 관련세의 면제를 통해 수출경쟁력을 제고시켰다<表 2-16, 表 2-17, 表 2-18>.

3. 主要 豚肉 輸入國 및 輸入市場 展望

지금까지 主要 豚肉 輸出國을 구체적으로 살펴보기 위해 輸入國에 관한 動向은 뒤로 미루어 왔다. 이제 主要 豚肉 輸入國의 動向을 알아보도록 하자.

세계에서 豚肉을 가장 많이 수입하는 나라는 英國으로 1990년 600천톤을 수입하였다. 그 다음으로는 日本으로 영국의 수입량에 조금 못미치는 525천톤을 수입하였다. 그 다음으로 주목되는 나라가 미국인데, 1990년 414천톤이나 수입하였음에도 불구하고 이미 수출국으로서 분류할 만큼 수입도 많고 수출도 많은 국가이다. 홍콩과 싱가포르도 중국본토에서

돈육을 비교적 많은 양을 수입하고 있다.

국내 총소비량중 수입량의 비중을 국가별로 살펴보면 홍콩이 89.4%로 거의 전량을 수입에 의존하고 있음으로 알 수 있으며, 영국이 39.7%, 싱가포르, 29.4%, 일본 24.9%의 순이다<表 2-19>.

이들 국가들 중에서 英國・美國・유럽은 덴마크로부터 주로 수입을 하고 있으며, 이중 미국과 일본은 캐나다로부터도 많은 양을 수입하고 있고, 대만은 일본에 거의 전량을 수출하고 있다.

이제 豚肉 輸入市場을 展望하여 보자. 展望을 위해서는 지금까지의 추세를 살펴보는 것이 중요하다. 다음 <그림 2-3>은 豚肉 輸入國들의 市場占有率을 나타내는 것이다.

일본의 돈육의 수입량이 크게 증가하여 왔으며, 앞으로도 일본의 돈육 수입량은 크게 늘어날 것으로 보인다. 이러한 사정은 동유럽의 경우도 마찬가지이다. 특히, 폴랜드・유고의 돈육 수입량 증가로 이들 국가의 수입량의 지속적 증가가 예상되며, 소련의 경우도 1990년 280천톤을 수입한바 있어 이러한 수입규모는 향후에도 지속 또는 증가할 것으로 예상할 수 있다.

미국은 1987년까지는 豚肉의 最大 輸入國이었으나 1988년 이후 英國에게 最大輸入國 자리를 내주었고, 최근 일본도 미국의 수입량을 능가하기 시작하였다. EC내 무역을 제외하고 일본과 미국의 수입량을 합한다면 전세계 수입의 46.6%(1990년)를 차지한다.

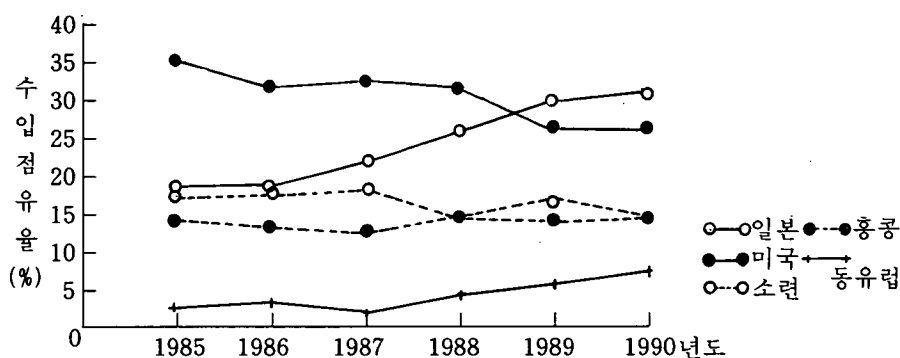
1991년부터 싱가포르의 양돈 폐지령으로 인해 연간 돈육 수요 94만톤

表 2-19 主要 豚肉 輸入國의 豚肉 消費량과 輸入量(지육기준), 1990

구 분	영국	일본	미국	홍콩	싱가폴
수입량(A)	600천톤	525	414	220	27
소비량(B)	1,510	2,110	7,271	246	92
A/B	39.7%	24.9	5.7	89.4	29.4

資料: USDA, World Livestock Situation, 1990.10에서 발췌하여 작성함.

그림 2-3 豚肉 輸入國의 占有率 推移, 1985~90



(1991년 계획), 약 120만두분을 전량 수입에 의존하게 되었으며, 현재로서는 대부분의 양을 中國으로부터 생체로 들여오고 있다. 이렇듯 싱가포르의 生體輸入이 주종을 이루고 있으며, 新鮮豚肉, 內藏, 其他豚肉副産物의 消費가 많다. 中國으로부터 생체 수입에 의존하고 있는 홍콩의 경우도 돈육 자급율 10.6%를 크게 제고시키지는 못할 것으로 보인다. 이로 볼 때 앞으로 中國이 對日本 輸出競争國家로의 부상 가능성도 배제할 수만은 없다.

第 3 章

日本の 豚肉 需給 및 輸入政策

1. 日本の 豚肉 需給 및 自給率

日本の 양돈경영은 1965년 이후 급속한 변화를 보이고 있는데, 돼지 사육호수가 1965년 701.6천호에서 1990년 43.4천호로 크게 감소하였다. 즉, 1965년부터 1980년까지는 매 5년마다 반감의 추세를 보이다가 1981년 이후 10년동안 매년 11.5%정도씩 감소하는 추세에 있다. 반면에 戸當 飼育頭數는 1965년 5.7두에서 1981년 79.4두로 연평균 17.9%의 증가율을 보이다가 1981년 이후 그 증가율이 약간 감소하여 14.7%를 나타내고 있으나 1990년 현재 272두에 이르고 있어 규모화가 빠르게 진행되고 있다고 할 수 있다<表 3-1>.

以上과 같은 養豚經營이 變化해 온 과정을 보면 第1段階는 「擴大期」로 일컬어지며, 1955년의 「選擇的 擴大」에 따라 各 地域으로 擴散되었고, 規模 역시 擴大되었으며, 消費도 이에 對應하여 成長한 時期라고 할 수 있다.

第2段階는 1965年 以後부터 1973년의 油類波動까지로 價格은 비교적

表 3-1 日本의 豚肉事情, 1965~90

연 도	돼지사육 두수(A)	돼지사육 호수(B)	호당평균 사육두수 (A/B)	돈 육 생 산 량 (C)	돈 육 소 비 량 (D)	돈 육 수 입 량 (E)	자 급 율 (C/D)
	천두	천호	두/호		천톤	.	%
1965	3,976	701.6	5.7	407.2	407.3	0.1	100.0
1970	6,335	444.5	14.3	734.3	758.8	24.5	96.8
1975	7,638	223.4	34.4	1,039.6	1,217.5	177.9	85.4
1980	10,065*	126.7*	79.4*	1,475.7	1,630.1	154.6	90.5
1985	10,718	83.1	128.1	1,531.9	1,802.1	270.2	85.0
1986	11,061	74.2	149.1	1,551.7	1,846.7	295.1	84.0
1987	11,354	65.1	174.4	1,582.0	1,982.0	400.0	79.8
1988	11,725	57.5	203.9	1,578.9	2,039.8	461.2	77.4
1989	11,866	50.2	236.4	1,594.0	2,057.0	491.0	77.5
1990	11,816	43.4	272.3	1,595.0	2,110.0	525.0	75.6
연평균 증가율 (80~90)	1.8%	-11.2	14.7	0.8	2.6	13.0	-1.8

*1981 통계임.

資料：日本農林水産省，食肉統計，1991에 의해 계산함.

낮은 水準에서 不安定側面이 나타남으로써 養豚의 急速한 減少 및 規模擴大, 階層分化가 일어났던 時期를 말한다.

第3段階는 1960年代의 高度成長에 비해 經濟成長이 鈍化되기 시작한 1974年 以後로 消費가 정체현상을 보이고, 畜産公害 및 地價上昇으로 인해 도시주변에서 產地移動이 나타남과 동시에 規模의 經濟性的의 追求에 따라 급속한 規模의 擴大가 추진되었다.

日本은 1971년 豚肉의 輸入自由化조치를 단행한 바 있다. 이후 豚肉의 輸入量이 급격히 증가하는데, 특히 1980년 이후 돈육의 연평균 생산 증가율이 0.8%인데 비해 소비 증가율은 2.6%로 생산과 소비의 격차가 크

表 3-2 日本의 一貫經營 進展狀況, 1976~89

구 분	1976	1986	1989
일관경영호수 비율	20%	40	45.3
일관경영두수 비율	50	78	81.2

資料: 日本 畜産統計, 1990.

게 발생하여 이를 메꾸게 되는 수입의 연평균 증가율도 13.0%의 고속신장을 하게 되었다.

이처럼 規模의 擴大와 더불어 經營內部的으로는 一貫經營이 급속하게 진행되었는데, 예컨대 一貫經營의 比率이 農家戶數面에서 1976年 약 20%에서 1989년 45.3%로 크게 증가하였으며, 飼育頭數比率로도 同期間 동안 50%에서 81.2%로 크게 늘어나 이제 一貫經營은 養豚의 大宗을 이루고 있다<表 3-2>.

一貫經營形態가 늘어남으로써 肥肉專門經營農家가 구입하는 仔豚의 需要가 增加하게 되고, 이에 따라 頭當 價格水準이 큰 폭으로 상승하게 되자 肥肉專門 飼育農家가 줄어들게 되고, 一貫經營은 더욱 增加하게 된다. 그리고 이들은 繁殖部門에 중점을 두게됨으로써 새로운 品種에 대한 관심도 커지게 되어, 이를 통한 品質高級화와 安定性에 經營의 目標를 두고 生産을 하려는 경향을 띠게 된다.

2. 日本의 豚肉 輸入 趨勢 分析과 輸入 需要의 豫測

가. 日本의 養豚 輸入 趨勢 分析

과거 10여년 동안 日本의 食肉 需給動向을 보면 食生活 高級化 및 多樣化에 의해 또한 景氣의 회복을 배경으로 하여 購買力이 크게 증가하게 되었고, 이의 영향으로 매년 安定的인 擴大를 하고 있다<表 3-3>.

表 3-3 畜種別 食肉 需給量の 推移(枝肉基準), 1980~89

단위: 千톤

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
돈육	1,630	1,661	1,629	1,665	1,702	1,802	1,847	1,982	2,040	2,086
계육	1,196	1,223	1,286	1,341	1,414	1,456	1,564	1,633	1,709	1,718
우육	595	653	662	698	749	776	821	884	949	1,044
기타	241	262	250	235	216	224	217	207	187	177
합 계	3,662	3,799	3,827	3,939	4,081	4,258	4,449	4,706	4,885	5,025

資料: US, MEF Tokyo office, 日本市場における米國産豚肉ビジネス, 1990.

1989년 일본의 食肉 總需給規模를 枝肉基準으로 보면 生産量은 前年보다 0.03% 줄어든 358만 2천톤인데 비해 輸入은 쇠고기, 돼지고기, 닭고기를 중심으로 安定的인 増加로 보여 144만 3천톤에 달하기 때문에, 전체적인 食肉需給量은 502만 5천톤으로 사상 최초로 500만톤 규모에 들어섰다.

總需給量을 10년전인 1980년에 비교해 보면 당시 366만 2천톤이었던 것이 1989년 37.2% 증가하였으며, 전체적으로 매년 안정적 성장이었음을 알 수 있다. 이것을 좀더 구체적으로 供給先別로 보면, 國內産이 동기간 동안 18.7% 증가한 반면, 輸入産은 125.5%라는 커다란 증가를 나타내었다. 특히, 輸入量の 경우 1981~85년의 5개년 동안의 1.1% 정도의 미미한 증가를 보였으나, 1985년 이후 77.1%가 증가되어 최근 수년간의 급속한 擴大를 알 수 있게 한다<表 3-4>.

과거 10년간 식육 수급량의 추이를 주요 3축종으로 나누어 보면 수요량이 가장 큰 돈육은 10년전 1980년 163만톤에서 수급량이 27.9% 증가, 즉, 45만 6천톤이 확대된 208만 6천톤이 되었다. 닭고기는 1980년 119만 6천톤에 대해 43.6% 증가 52.2천톤이 많은 171만 8천톤이며, 쇠고기는 1980년 59만 5천톤보다 75.5%에 해당하는 44만 9천톤이 증가, 104만 4천톤이 되었다. 특히, 매년 신장이 현저하게 나타나고 있다<表 3-5>.

表 3-4 食肉總需給量の 供給別 構成比 推移, 1980~89

단위: %

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
國內物	82.5	78.8	80.8	80.4	80.2	80.9	78.7	76.1	73.5	71.3
輸入物	17.5	21.2	19.2	19.6	19.8	19.1	21.3	23.9	26.5	28.7
合 計	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

資料: 農林水産省, 大藏省.

表 3-5 畜種別 食肉需給量の 推移(枝肉基準), 1980~89

단위: 千M/T

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
豚 肉	1,630	1,661	1,629	1,665	1,702	1,802	1,847	1,982	2,040	2,086
鶏 肉	1,196	1,223	1,286	1,341	1,414	1,456	1,564	1,663	1,709	1,718
牛 肉	595	653	662	698	749	776	821	884	949	1,044
其 他	241	262	250	235	216	224	217	207	187	177
合 計	3,662	3,799	3,827	3,939	4,081	4,258	4,449	4,706	4,885	5,025

資料: 農林水産省, 大藏省.

공급선별로 보면 돈육은 10년전인 1980년에 비해 국내산이 0.8%의 미증을 보인 반면, 수입산은 219%의 대폭적인 증가를 보였다. 특히, 1986~89년에는 82.2%가 증가하는 등 최근 수년간 급증했음을 보여주고 있다<表 3-6>.

수입 돈육은 일본시장에 있어서 왜 확대되고 있는가? 먼저 돈육의 부위별 수입수량의 추이를 살펴보면 종래 수입 돈육에서 꼭 필요한 부위는 로스햄(카나디안스타일 베이콘)의 원료가 되는 로인과 베이콘(벨리베이콘)의 원료가 되는 벨리 등 2부위였다.

이 두 가지 부위의 수입수량을 보고 알 수 있듯이 1989년도의 돈육 총수입량이 34만 5천톤 수입된 것 중 로인이 12만 5천톤, 벨리는 6만 3600톤으로 두부위가 18만 5100톤이 되어 절반 이상을 점하고 있다.

表 3-6 豚肉 總需給量の 推移(枝肉基準), 1980~89

단위: M/T

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
輸入量	154	265	201	236	278	270	295	400	461	492
國內產	1,476	1,396	1,428	1,429	1,424	1,532	1,552	1,582	1,579	1,594
合 計	1,630	1,661	1,629	1,665	1,702	1,802	1,847	1,982	2,040	2,086

資料: 農林水産省, 大藏省

또한 이 두위는 과거 10년간 신장율로 보면 로인에 있어서는 1980년도 4만 4700톤이었으나 1989년에는 2.83배로, 벨리도 1980년 7500톤이던 것이 8.41배 크게 증가하였음을 알 수 있다.

과거 10년에 걸쳐 돈육 수입량의 추이를 보면 1980년도의 10만 8,100톤에서 1989년 34만 5천톤으로 3.19배 수입량 증가하였다. 이러한 증가경향 가운데 부위별 수입 비율의 변화를 보면 수입량으로서는 로인, 벨리는 크게 증가하고 있지만, 구성비에 있어서는 10년전과 큰 변화가 없음을 알 수 있다.

이렇게 1989년의 데이터를 보면, 로인이 35.4%, 벨리 18.3%로 양 부위가 53.4%로 꽤 높은 수입 비율을 차지하고 있지만, 한편으로 기타 부위는 수입량도 10만톤으로 1980년 총수입량 약 6만톤을 상회하는 수량으로 확대되고 있다.

종래 기타 부위에 대해서는 차액관세제도상 로인과 벨리에 부속되어 수입되는 것도 볼 수 있다. 그러나 그 수입량이 16만톤을 초과한다는 사실을 보면 최근에는 로인, 벨리 이외의 부위에 새로운 용도로 대두되는 포크커틀렛(돈까스)용 수입돈육도 빼놓을 수 없게 되었음을 알 수 있다 <表 3-7>.

表 3-7 豚肉 部位別 輸入 構成比의 推移(精肉基準), 1980~89

단위: %, 백톤

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
로인	41.4	39.5	45.1	41.7	40.7	42.3	48.8	34.0	35.4	35.4
벨리	6.9	15.4	10.4	10.4	13.7	17.9	16.8	16.2	17.5	18.3
햄	5.1	10.6	12.3	14.9	13.1	11.2	5.8	19.4	18.7	15.8
솔더	21.8	25.9	16.6	20.9	19.3	16.1	12.8	14.2	15.7	18.7
텐더로인	4.8	5.4	4.7	6.7	8.2	6.9	9.5	6.7	6.1	5.5
지육	0.4	0.4	3.2	1.7	2.1	2.0	1.8	1.0	0.2	—
기타	19.6	2.8	7.7	3.7	2.9	3.6	4.5	8.5	6.4	7.2
합계	1,081	1,836	1,411	1,662	1,964	1,901	2,077	2,697	3,228	3,450

資料: 農林水産省, 大藏省.

이상과 같은 부위별로 본 수입 돈육의 특성에 있어서 확대의 요인을 찾아보면 다음과 같이 정리할 수 있을 것이다.

- ① 종래의 수입 돈육이라면 가공용이 주체가 되어 주로 로스햄(카나디안 스타일 베이콘)의 원료가 되는 로인과 베이콘(벨리베이콘)의 원료가 되는 벨리 등 2가지 부위가 필요한 부위였다.
- ② 수입 돈육의 확대요인으로는 로스햄(카나디안스타일 베이콘), 베이콘(벨리베이콘), 울포크소세지가공용 소비량 자체의 증가가 이루어 졌다.
- ③ 수입 돈육은 필요한 부위를 필요한 시기에 필요한 양만큼 조달이 가능하다는 것도 확대요인의 커다란 부분이 되고 있다.
- ④ 근년에 기존수입가격의 인하에 따라 가공용 로인, 벨리 이외의 부위의 수입량이 증가하고 있는 것도 한 요인이 되고 있다.
- ⑤ 로인, 벨리 이외의 부위에 용도를 넓힐 수 있는 새로운 소비처가 생겨나는 것이 확대의 요인이 되고 있다.

나. 日本의 豚肉 輸入 需要 豫測

우리 나라의 양돈산업이 競爭力을 갖추고 輸出을 擴大하려 한다면, 그 輸出對象國 중에서 가장 관심을 가지게 되는 국가는 물론 일본일 것이다. 그렇다면 日本의 豚肉 輸入 需要가 우리 나라의 輸出展望에 크게 관련되어 있고, 이를 바탕으로 向後對策을 강구하기 위해서는 主豚肉 輸出對象國인 日本의 豚肉 輸入 需要를 예측해 볼 필요성이 있다.

일반적으로 輸入 需要를 예측할 때 그 接近方法과 推定方法의 차이에 따라 두가지 정도로 나누어 볼 수 있다. 즉, 需要를 國內의 需要와 供給의 差異로 보느냐 또는 輸入 需要 그 자체를 從屬變數로 보느냐에 따라 구분할 수도 있고, 그 推定方法도 추세에 의하거나 因果分析에 의해 추정할 수 있겠다. 그런데 日本의 豚肉 輸入 需要 豫測에 있어서 因果關係에 의한 推定보다 추세치에 의한 豫測이 유의성이 높게 나타나고 있기 때문에¹⁾ 단순히 추세치에 의해 추정을 한다면 큰 무리는 없을 것으로 판단된다. 단 추세치에 의한 예측의 경우 豚肉 輸入 需要 總量만을 결과로서 얻으려 한다면 本分析의 目的上 별다른 의미를 갖지 않기 때문에, 여기에서는 각 부위별로 輸入 需要를 추세치에 의해 예측해 보았다. 추정한 결과는 <表 3-8>과 같다.

일본인에게 가장 인기 있는 부위인 로인의 경우 정육기준으로 1991년 13만톤 정도의 수급 수요는 나타낼 것으로 보이며, 그 신장율이 연 6.7% 정도로 2000년에 가서는 234천톤 정도가 될 것으로 보인다. 한편 벨리의 경우 매년 6.0% 정도의 신장률, 비교적 인기가 덜한 햄의 경우는 연간 1.9% 정도의 신장률을 나타낼 것으로 보인다. 또한 솔더부위는 연평균 3.9%의 신장률, 텐더로인은 3.3%, 기타 부위는 10.6%의 신장률을 기록할 것으로 예측된다. 단, 枝肉의 경우 基本需要인 4백톤 정도가 별로

1) 李載玉, 金東玟, 「豚肉의 輸出 促進方案 研究」, 한국농촌경제연구원, 1988에서 인과분석과 추세분석을 한 바 있으나, 인과분석에 의한 것보다 추세분석의 경우가 유의성이 높음을 지적한 바 있다.

表 3-8 日本의 部位別 豚肉 輸入需要 豫測 結果(정육기준), 1991~2000

단위: 백톤

연도 부위	1991	1992	1993	1994	1995	2000
로인	1,203	1,390	1,483	1,583	1,689	2,338
벨리	771	853	944	1,044	1,154	1,909
햄	564	575	586	597	609	669
솔더	697	724	753	782	812	983
텐더로인	204	211	218	225	233	274
지육	4	4	4	4	4	4
기타	268	296	328	362	401	665
계	3,810	4,053	4,316	4,597	4,902	6,842

늘어나지 못한 것으로 보인다. 이를 결합해 보면 기타 부위의 신장률의 가장 큰 것으로 미루어 선호부위의 多樣化가 이루어지고 있음을 시사하고 있으며, 앞으로 이러한 경향은 더욱 강하게 나타날 것으로 보인다. 또한 로인과 벨리 등 일본인 선호부위의 경우도 비교적 높은 신장을 계속할 전망이다.

總量으로 볼 때 1991년 381천톤의 수입 수요를 보일 것으로 예측되며, 2000년에 가서는 거의 2배에 달하는 684천톤에 달할 것으로 전망된다.

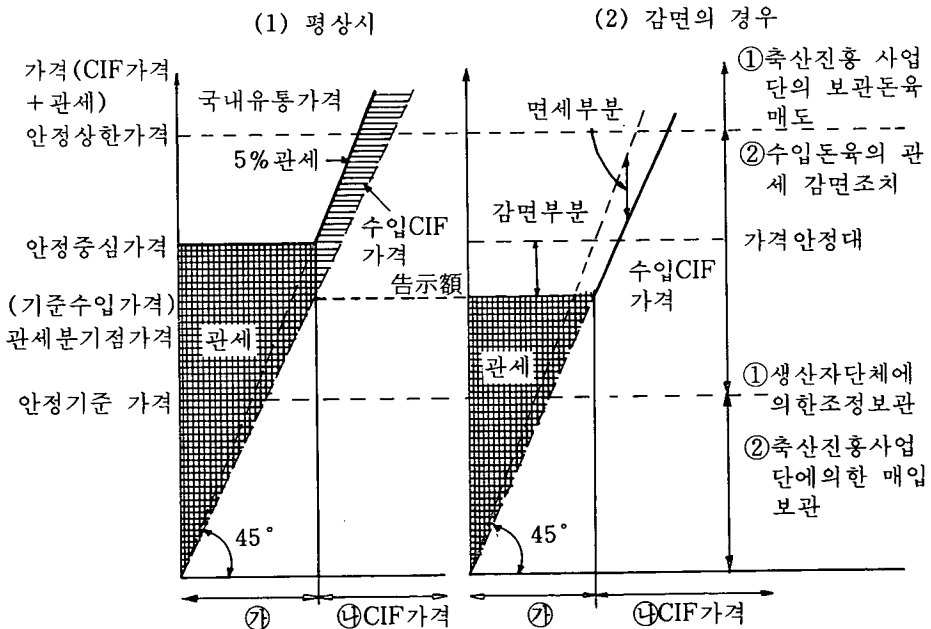
3. 日本의 豚肉 輸入政策

日本의 豚肉 輸入制度는 전후 여러 차례 변경되었다. 1951년 자동승인제(AA)가 되었으나, 1958년 輸入割當制(IQ: 數量割當制)로 다시 돌아왔고 1964년에는 輸入割當制(IQ)라도 數量割當制로 바뀌었다. 그리고 1971년 10월 自動承認制(AA), 즉 自由化되면서 현재에 이르고 있다. 豚肉은

經營規模의 擴大 可能性과 生産性 向上이 비교적 용이하고 品質上 外國 産과 差異가 크지 않기 때문에, 日本은 1971年 自由化하면서 國內 價格 安定制度和 링크(link)시킨 差額關稅制度를 도입하였다. 이에 따라 돼지고기 輸入은 基本關稅(從價稅) 또는 差額關稅中 높은 關稅를 적용하고 있다.

差額關稅는 輸入豚肉이 비록 소량이라도 國內에서는 安定中心價格 이상으로 販賣되도록 하기 위한 制度로서 安定中心價格(=基準輸入價格)과 輸入價格(CIF價格)과의 差額이다. 差額關稅 賦課方法은 <그림 3-1>에 표시되어 있다. 평상시에는 安定中心價格과 輸入價格의 差額(㉗ 부분), 輸入價格(CIF價格)에 대한 基本關稅 5%를 부과한 金額(㉘ 부분)중 큰 쪽을 택해 부과한다.

그림 3-1 日本의 豚肉 輸入關稅制度



예컨대 1990년 基準輸入價格(=安定中心價格)이 400円/kg(枝肉基準)인데, CIF價格이 基準輸入價格보다 높은 500円/kg이라고 假定하면 基本關稅 5%만 부과되어 525円/kg이 國內 流通價格이 된다. 만약 CIF價格이 하락하여 基準輸入價格보다 낮은 390円/kg이 되었다고 假定하면, 輸入基準價格과 CIF價格과의 差額(400円/kg-390円/kg=10円/kg)과 CIF價格의 基本關稅 5%(390円/kg×0.05=19.5円/kg)중 높은 金額이 關稅가 되기 때문에, 이 경우 課稅額은 後者인 19.5円/kg이 적용되어 國內 流通價格은 409.5円/kg이 된다. 단, 部分肉은 枝肉 수율의 0.75로 간주하기 때문에 枝肉 輸入價格을 0.75로 나누어 적용하면 된다.

따라서 輸入 豚肉의 國內 流通價格(CIF價格+關稅)은 安定中心價格(基準輸入價格)을 밑도는 경우가 결코 없다. 이처럼 日本이 差額關稅制度를 채택한 배경은, 海外市場 豚肉의 需給變動에 따라 값싼 外國의 豚肉 輸入의 急増할 경우 國內 豚肉의 需給은 물론 畜産農家에 나쁜 영향을 미칠 것이기 때문에, 이를 事前에 방지하는데 있었다. 또한 주목해야 할 것은 差額關稅 適用의 그 배후의 숨은 의도는 所得 增加에 따라 豚肉 需要도 高級部位에 편중됨으로써, 값이 싼 低級部位에는 高率의 關稅(差額關稅)를 부과하고, 값이 비싼 高級部位에는 基本세율만 부과하도록 한 것이다. 그럼으로써 과잉소지가 있는 低級部位의 輸入을 막고, 不足될 수 있는 高級部位에 한하여 輸入을 유도한다는 의도가 있었다. 따라서 향후에도 계속 高級部位 不足과 저급부위가 과잉될 것으로 보여 差額關稅制度는 계속 유지될 것으로 전망된다.

한편 國內價格이 暴騰할 경우는 關稅는 감면할 수 있다. 그 발동요건은 첫째, 輸入 豚肉이 市場流通價格(輸入價格+關稅+輸入港부터 都賣市場까지의 經費)이 國內都賣價格을 상회하고 둘째, 國內 豚肉價格이 安定上限價格을 넘어 暴騰하거나 暴騰할 우려가 있을 경우로서 輸入價格(CIF가격)이 告示價格보다 낮을 경우 (㉞ 부분) (輸入價格+關稅)-告示價格만큼은 경감시켜 주고 輸入價格이 告示價格보다 높을 경우 (㉝ 부분) 關稅金額을 면제해 준다. 즉, 감면시에는 5%의 基本關稅를 부과하지

않고 差額關稅만을 부과하는 것으로 하고, 差額關稅 算定時 기준수입 가격으로서 告示價格을 쓴다는 점으로 요약할 수 있다. 감면의 경우는 1976년 5월 1일부로 政令 제 78 호 「豚肉關稅 軽減 및 免稅에 관한 政令」에 의거 1976년 10월 31일까지 수입된 豚肉에만 적용되었고, 그후에는 적용된 사례가 없었다.

이상의 差額關稅의 기준이 되는 基準輸入價格(=安定中心價格)의 決定方法은, 基準期間에 있어서 豚肉 農家販賣價格에 生産費 指數 및 需給調整係數를 곱하고, 이것을 枝肉 換算係數에 의하여 枝肉 都賣價格으로 환산하고, 變動係數를 사용하여 安定上限價格과 安定基準價格을 계산함으로써 再生産을 할 수 있도록 배려하고 있다. 1990 회계년도의 경우를 산식으로 나타내면 다음과 같다.

$$P = [(P_1 \times I \times a)] \times m + K \times (1 \pm 0.710) \text{ 이 된다.}$$

여기서, P : 안정기준 상위가격 a : 수급안정계수 V : 안정가격의 폭(변동계수)

P_1 : 기준기간 육돈농판가격 $m+K$: 지육환산계수

I : 기준기간에 대한 가격산정 연도의 육돈 생계비 지수이다.

이렇게 하여 구해진 결과는 안정상위가격은 지육 kg당 565엔이 되며, 안정기준가격은 400엔/지육kg이 된다.

이상과 같이 계산된 안정가격을 기초로 하여 畜産振興審議會의 의결을 거쳐 答申되면, 정부가 最終적으로 결정한다. 이렇게 결정된 日本의 豚肉關稅分岐點價格과 實輸入價格을 보면 거의 差異가 없으며, 實輸入價格이 關稅分岐點價格보다 약간 높게 나타나고 있는 것은 고급부위에 대한 輸入偏重現象 때문으로 보인다.

실제상으로 日本 輸入業者는 差額關稅制度下에서 관세분기점가격 가까운 범위에서 輸入해야 적은 관세를 물고 輸入을 높일 수 있기 때문에 고급부위와 저급부위를 혼합해서 輸入하거나 實際價格에 비해 서류상의 價格을 높게 하여 관세를 적게 물고 그 差額을 바이어에 다시 환불해 주기도 하고, 그 대신 日本에서 다시 豚肉을 輸入할 경우 비싼 값에 輸入함

으로써 그 差額을 脫稅하는 경우도 있다고 한다.

4. 日本의 豚肉 消費變化와 그 特徵

앞에서도 잠시 살펴본 바와 같이 日本의 豚肉 消費는 정체 내지 둔화될 展望이다. 肉類의 총소비량은 증가될 전망이다. 지금까지 食生活構造 西歐化로 인해 肉類 消費의 增加를 예상해 왔으며, 실제로 급격한 증가를 해온 것도 사실이지만, 이제 식생활의 서구화도 어느 정도 진전되고 高級化 내지 低脂肪을 선호하는 경향이 짙어지면서 肉類, 특히 축산물의 소비 정체현상을 고려할 때 돈육 소비의 급증은 어려울 것이라는 전망이다.

또한 1980~89년 동안 연평균 소비 증가율은 품목별로 살펴보면, 鷄肉이 4.6%, 牛肉이 6.0%의 비교적 높은 增加率을 보이는 반면 豚肉은 2.8% 정도에 그치고 있어 소비 정체에 대한 전망을 더욱 확실하게 해준다. 뿐만 아니라 1991년 4월 1일부터의 牛肉 輸入自由化조치는 우육의 消費가 증대될 것으로 보이며, 이에 의한 豚肉 消費의 둔화도 예상된다. 消費의 形態도 기준의 生肉 消費가 줄어들고 肉加工品の 需要가 늘어나고 있는 추세에 있다.

앞에서도 본바와 같이 日本에서의 豚肉 消費는 일부 부위에 消費가 집중되어 있는 것이 특징이다. 즉, 로인과 벨리부위의 消費가 매우 커서 수입량에 있어서도 이 두 부분의 점유 비중이 반 이상을 차지하고 있으며, 2000년에 가서는 이 두 부위의 수입 비중이 더욱 늘어나 약 62%가 될 것으로 전망된다.

뿐만 아니라 1990년 일본의 冷蔵肉 輸入量이 3,780톤이나 되는데, 이는 1988년에 비해서 43%나 증가한 수치이며, 1989년에 비한다면 18.3%가 증가한 것이다. 이와 같이 일본에서의 돈육 소비는 주로 냉동육으로 이루어지지만 냉장육을 선호하는 경향이 급속도로 늘어나고 있다는 것도

일본 돈육 소비에 있어서의 커다란 특징이라고 말할 수 있다.

크게 볼 때 消費者는 高級部位의 선호 경향과 健康指向의 食生活構造로 전환하고 있으며, 脂肪을 회피하는 경향에 있다. 이에 따라 肉質의 要求形態도 치밀하고 기름기가 적으며 肉色이 좋은 것을 요구하고 있다.

高所得을 누리고 있는 日本 消費者들은 이제 價格보다도 食品의 安全性이나 品質, 衛生을 더욱 중요시 하게 되었다. 이러한 점을 日本의 SPF 돈 사육 농가들이 늘어나고 있는 경향을 보아도 쉽게 추측할 수 있다. 또한 輸入形態面에서도 輸入肉을 정형, 발골할 人力이 크게 부족하기 때문에 바로 食卓에 오를 수 있는 商品을 수입하고자 하는 경향이 짙어지고 있다. 이에 따라 자국내 돈육을 가공 비율이 1980년 이후 연평균 4.2%의 성장을 보일 만큼 가공 비율이 점차 늘어날 전망이다.

5. 輸入 豚肉의 消費實態 分析

일본은 豚肉을 대만, 덴마크, 미국, 캐나다 등지에서 대부분의 양을 수입하고 있으며, 우리 나라에서도 일본으로 수출을 하고 있다. 1990년 343천톤의 수입량 중에서 44.7%를 대만에서 수입하였으며, 덴마크에서도 31.5%를, 미국에서 13.2%, 캐나다에서 6.7%를 수입하였으며, 한국도 1.7%의 市場 占有率을 보였다. 이를 수입형태별로 나누어 보면 대만은 냉동돈육 輸入市場의 42.6%를, 냉장육 수입시장의 61.5%를 차지하였으며, 덴마크는 냉동육을 거의 전량 수출하여 냉동육시장의 35%를 차지하고 있다. 미국과 캐나다는 일본 냉동돈육 수입시장의 각각 10.6%, 7.5%를 점유하고 있으며, 냉장돈육 수입시장은 미국이 34.1%를 차지한 반면 캐나다는 겨우 11톤 수출에 그쳤다<表 3-9>. 대만의 冷蔵豚肉市場 占有率이 이같이 높은 것은 앞서도 살펴 본 바와 같이, 특히 地理上의 利點에 의한 것이라고 볼 때 우리 나라의 對日 冷蔵豚肉 輸出展望은 밝다고 할 수 있다.

表 3-9 日本의 豚肉 輸入國別 輸入實績(정육기준), 1990

구 분		대만	덴마크	미국	캐나다	한국	계
수입량(톤) (A)		153,356	108,115	45,349	22,975	5,674	343,170
냉동육(B)		130,094	108,114	32,426	22,964	5,365	305,370
냉장육(C)		23,262	1	12,886	11	309	37,800
구성비	B/A(%)	84.8	100.0	71.6	100.0	94.6	—
	C/A(%)	15.2	0.0	28.4	0.0	5.4	—
시 장	냉동육(%)	42.6	35.4	10.6	7.5	1.8	100.0
점유율	냉장육(%)	61.5	0.0	34.1	0.0	0.8	100.0
	계(%)	44.7	31.5	13.2	6.7	1.7	100.0

資料: 日本 農林水産省.

日本의 이들 국가로부터의 1990년도의 수입량과 냉장·냉동돈육의 수입가격을 살펴보면 다음 <表 3-10>과 같다. 日本이 대만으로 부터 수입하는 냉장육의 수입가격은 744엔/kg으로, 미국의 988엔/kg이나 우리나라의 902엔/kg에 비해 크게 낮은 수준인데, 이는 품질의 차이도 있겠지만, 이렇게 낮은 가격조건에 의해 일본 냉장돈육시장을 석권할 수 있었던 것으로 사료된다. 우리나라의 냉장육 수출단가가 높은 것은 1990년도 국내 가격이 높았던 것도 한 이유로 볼 수 있을 것이다.

冷凍肉의 경우 우리 나라를 제외한 제국가들로부터 수입가격은 대개 650엔/kg 전후로 비슷한 수준인데 비해, 국내가격의 고수준 유지에 의해 비교적 높은 가격으로 수출한 우리나라의 경우 1990년 돈육 수출이 크게 줄어든 것은 오히려 당연한 결과로 받아들여 진다.

表 3-10 冷蔵 冷凍豚肉의 輸入價格의 國別 比較(정육기준), 1990

구 분	대 만		미 국		덴마크	캐나다	한 국	
	냉장	냉동	냉장	냉동	(냉동)	(냉동)	냉장	냉동
수입가격(엔/kg)	744	637	988	686	624	639	902	749*

* 1990년 수출단가, 냉동육 5,332\$/톤, 냉장육 6,443\$/톤 1\$=140엔으로 환산

冷凍肉의 경우 거의 비슷한 가격수준에 있음에도 불구하고 미국과 캐나다로부터의 수입이 덴마크로부터 들어온 것보다 비교적 높은 가격으로 수입하게 된 것은, 미국의 경우 주요 수출부위가 등심(70%정도)과 어깨등심(30%정도)과 같이 다소 비싼 부위이기 때문인 것으로 보이는데, 덴마크는 대부분 베이컨을 수출하고 있다. 대만의 경우는 수출부위가 다양하기 때문에 비교적 평균된 가격으로 수입하고 있는 것으로 해석된다. 이같은 점을 국가별로 좀 더 자세히 살펴 보기위해 다음 <표 3-11>과 같이 일본 수입 냉동육의 國家別 用途別 供給 比率를 살펴보았다.

정리해 보면,

① 미국산 냉동돈육은 수입량중의 90%가 가공용으로 되고 있으며, 로인이 로스햄(캐나다안스타일 베이컨)의 원료로, 또는 컷선미트 등이 중급의 소세지 원료로 사용되고 있으며,

② 캐나다산에 대해서는 업무, 외식용이 많은 것은 박스의 규격이 다른 공급국의 그것과 다르기 때문인 것으로 생각되기 때문에, 가공용에도 또는 테이블미트용으로도 그다지 일본에서는 인기가 없음을 나타내 주고 있다.

③ 덴마크산은 가공용을 70%로 주력하고 있기 때문에 카타로스, 벨리, 옆구리살, 로인 등의 부위가 업무, 외식용으로 소비되고 있다.

表 3-11 日本 輸入 冷凍肉의 國別 用途別 供給 比率

단위: %

용도수입국	대만	덴마크	미국	캐나다
가 공 용	65	70	90	20
테이블미트용	10	10	2	10
업무·외식용	25	20	8	70
합 계	100	100	100	100

資料: US MEF Tokyo office, 日本市場における米國產 豚肉 ビジネス, 1990.

따라서 일본에 있어서 수입가격면 등에서부터 국별로 수입 돈육의 특성을 냉장, 냉동 각각에 대해서 보면 다음과 같이 정리할 수 있다. 우선 냉장돈육에 대하여 한테 묶어 보면,

① 현재 냉장돈육의 주요 공급국은 대만과 미국 2개국임을 알 수 있다.

② 위의 2개국에 대해서 비교하여 보면 대만산이 수출하는 부위는 콤비를 조합하는 전제조건으로 하고 있는데 대하여, 미국산은 좋은 부위를 좋은 시기에 좋은 양만큼 조달이 가능해 미국산 돈육이 이 부분에서 메리트를 가지고 있다.

③ 또한 이 2개국 각각의 공장의 생산능력을 비교하여 보면 대만에서는 이미 생산능력이 한계에 달한데 비하여, 미국은 각각의 공장의 생산능력에 크고 생산시간이 짧기 때문에 공급된 상품에 품질의 편차가 적고, 숙성이 이루어져 부드러움성(유연성)이 증가되고 풍미도 풍부하게 되어 좋은 평가를 받고 있다.

④ 식생활 패턴의 변화로 건강지향의 경향이 강해지고 있는 가운데 미국산 돈육은 이에 부응하여 생산에 충분한 트리밍이 이루어 지고, 트렌드에 맞는 고부가가치 생산으로 유통업자 사이드에 있어서도 인기있는 상품으로 평가받아 점차적으로 취급량이 늘어날 것으로 보고 있다.

이로 볼 때 돈육의 셀프라이프를 어떻게 길게하는가?가 냉장돈육 대일 수출의 첫번째 큰 과제가 된다고 할 수 있다. 수송시간의 단축, 포장(팩키징)등도 기술적인 개선에 대해 노력하는 것은 당연하고 수입산 돈육을 안정적 상태로 생산에서 소비까지의 유통루트 확보, 신규개척이 금후의 수출 확대에 대단히 중요한 포인트라고 여겨 진다.

냉장돈육가격은, 냉동육과는 달리 공급선이 적고 또한 각국간에 있어서의 가격차는 거의 변동이 없다고 볼 수 있다.

① 로스햄(카나디안 스타일 베이콘)용 원료에 대해서 공급상황을 보면 덴마크, 대만, 미국으로부터 냉동돈육으로서 수입되는 로인에 대한 의존도가 매우 높다는 것을 알 수 있으며

② 또한 베이콘(벨리베이콘)용 원료로서 수입되는 냉동돈육의 벨리는 덴마크, 대만이 주요 공급국이 되고 있다.

③ 근년 새로운 수요로서 현저한 신장을 보이고 있는 소세지용 냉동돈육의 거의 대부분을 대만이 점유하고 있다.

돈육의 가공용 용도에서의 수출 확대를 기 할 수 있는 포인트는, 카타로스, 벨리, 햄과 같은 냉동돈육으로 수출하는 각 부위가 현재 그대로는 용도에 친숙하지 않다는 커다란 문제가 있다. 이러한 문제를 해결하여 베이콘(벨리베이콘), 소세지용 부위를 공급함으로써 대만과 같이 많은 양을 수출할 수 있을 것이다. 이를 위해서도 일본의 용도에 대응하는 부위와 품질의 개량이 대단히 중요한 과제가 되고 있다.

이상 수입 돈육의 국별 특성의 면을 살펴 봄으로써 일본에 있어서 왜 수입 돈육이 확대되고 있는가?에 대하여 분석하였는데, 여기서 결론을 내어 보면 다음의 3가지로 정리할 수 있다. 확대되는 최대요인으로서 수입하는 각각의 부위에 대한 새로운 소비용도의 확대를 들 수 있다. 즉,

① 로인, 벨리를 제외한 부위의 수출량 증가를 들 수 있다. 이것은 차액관세제도를 배경으로 수입되고 있는 부위의 소비이지만, 당초 일본에서는 그다지 선호되지 않는 부위였다. 그렇지만 요 수년간은 반대로 각 부위에 새로운 소비용도가 개발되어 수입량에 있어서도 증가경향을 보이고 있다.

② 종래 수입 돈육의 주가되고 있던 가공용 용도로서의 햄, 베이콘(벨리베이콘)의 증가와 함께 새로운 소세지원료로서의 의존이 커지고 있어 가공용용도 전체에서의 소비량을 수입 돈육에서 증가시키고 있다고 할 수 있다.

③ 또한 미국으로부터의 가공용을 주로하여 수입되는 로인은 근년 새로운 소비용도로서 테이블미트 수요로서 로인수입이 증가되고 있다. 뿐만 아니라 수입 돈육 전체에 있어서도 확대요인의 하나로 생각할 수 있다.

이제 앞의 <表 3-11>을 기초로 하여 각 用途別로 본 輸入 豚肉의 國家別 特性을 分析하여 보자

먼저 국별로 부위별 수입 돈육의 가공용 용도에의 대응을 보면 다음<表 3-12>와 같이 정리 할 수 있다. 즉,

① 로스햄(카나디안스타일베이컨)의 원료가 되는 로인은 덴마크, 대만 다음으로 미국에 크게 의존하고 있다. 카나다는 미국과 같은 양의 등살을 일본에 수출하고 있으며, 테이블미트로서 대량판매점의 특매용이나 외식에서 사용되고 있는 경우가 많고 가공용으로서의 비율이 낮다.

② 베이컨(벨리베이컨)의 원료로서는 종래 덴마크산과 미국산이 반 이상을 차지하였지만 덴마크에서는 1982~83년에 口蹄疫이 발생하여 이후 덴마크산의 대체품으로서 대만에 수요가 이행된 이후 덴마크, 대만, 미국산으로 베이컨 생산의 대부분을 점유하게 되었다.

③ 또한 근년 가공용의 새로운 수요로서 현저히 증가하고 있는 소세지의 원료가 되는 햄(엉덩이살 고기), 숄더(우데, 카타: 어깨살고기)의 수입 비율이 크게 높고 대만산에의 의존도가 높고 다음으로 덴마크산이 차지하고 있다.

表 3-12 加工用 輸入 豚肉의 國別 特性

국	가	로스햄(카나다 안스타일 베이 컨)	베이컨 (벨리베이컨)	소시지	돈육구이
미	국	C.C로인 (센타커트로인)		어깨살(선크) כות선미트(숄더)	
카	나	등살(백스)		어깨살(बाट), 햄 앞다리살(피 크닉)	
덴	마	로인	벨리	햄, 숄더	목덜미살(칼라)
대	만	로스	배살(바라)	앞다리살(우데) 어깨살(카타) 엉덩이살(모모)	로스 어깨살(카타)

資料: MEF Tokyo office, 前掲書, 1990.

④ 미국산은 로스햄(카나디안스타일 베이콘)의 원료 공급이 가공용 용도의 거의 대부분으로 베이콘(벨리베이콘), 소세지 원료 공급은 거의 하지 않고 있음을 알 수 있다.

이번에는 테이블미트용도의 輸入 豚肉을 國家別로 特性을 살펴보자
<그림 3-2>.

국별로 부위별 수입 돈육의 테이블 미트용 용도예의 대응을 보면 다음과 같이 정리할 수 있을 것이다.

① 총수입량 제1위인 대만이 수입량에서 수위를 차지하고 있는 요인은 얼마든지 있지만 지리적 유리성을 최대한으로 유효하게 살리고 있다는 점, 또한 일본의 규격에 유사한 점이 최대의 요인이다. 냉장돈육도 옆구리살(히레), 로스, 카타로스, 엉덩이살(모모)로 부위에 편중되지 않음을 알 수 있다.

② 미국산 돈육은 냉장돈육은 극히 적지만 테이블미트로서 소비되고 있는 부위는 냉동 텐더로인, 로인 등에 한정되어 있다.

그림 3-2 테이블미트 用途의 國別 特性

국 가	부 위 수입상태	텐더로인	로인,등살 (백 스)	목덜미살 (칼라)	햄
미 국	냉 장	●	●	—	—
	냉 동	●	●	—	—
대 만	냉 장	●	●	●	▲
	냉 동	●	●	●	—
카나다	냉 장	—	—	—	—
	냉 동	●	●	—	—
덴마크	냉 장	—	—	—	—
	냉 동	●	●	●	—

資料: US MEF, Tokyo office, 전제서, 1990.

③ 덴마크는 냉동돈육이 수입량의 거의 대부분을 차지하고 있기 때문에, 그 사용용도는 테이블미트용보다도 가공용의 비율이 매우 높다. 그러므로 로인은 로스햄(카나디안스타일 베이콘)의 원료로 또한 벨리는 베이컨 원료로서의 비율이 대단히 높다는 특성을 가지고 있다. 그러므로 텐더로인과 옆구리살(히레), 목덜미살(칼라)의 일부는 테이블미트로서 소비되고 있다.

1988년의 경우 테이블미트의 수요는 냉장돈육을 합해 계산하면 58만 3,883톤이 된다고 하는데 그 중 미국으로 부터의 것은 약 1/5인 3만 28톤 이상을 점유하는 것으로 보인다. 또한 미국의 부위별 공급량으로 볼 때 로인, 텐더로인 만큼은 돈육의 총수입량 제1위의 대만과 비견될 정도로 일본으로의 수출이 확대되고 있다고 할 수 있다.

1991년 우육 수입자유화 전인 1990년까지 매년 6만톤씩 쇠고기 수입을 증대시킨다는 배경 때문에 1989년의 돈육시장은 전반적으로 저위상태에 있었다. 이러한 상황하에서 수입 돈육은 전체적으로 증가 경향이 있고 반대로 국내 돈육은 침체상태를 유지했다. 테이블미트용 수입 돈육이 확대된 것은 대만산과 미국산의 수입 증가가 그 주된 요인으로, 특히 테이블미트용으로의 미국산 냉동돈육의 수입 증가가 그의 구체적 수입 돈육 확대의 최대요인으로 생각된다.

마지막으로 업무용 또는 외식용 용도에 쓰이는 輸入 豚肉의 國家別 特性을 살펴 보자<表 3-13>. 이를 요약해 보면,

① 업무용으로서 다리(우데), 배살(바라), 어깨살(카타), 엉덩이살(모모) 각부위 모두 많은 수출을 하고 있는 대만의 웨이트가 높다고 말할 수 있다. 대만과 마찬가지로 덴마크도 솔더, 햄 등 각종 부위를 업무용으로 공급하고 있는 것을 알 수 있다. 미국, 카나다는 업무용으로서 바트 등을 공급하고 있지만, 그 비율은 아주 작고 업무용으로서의 주요 공급국은 대만과 덴마크 2개국이라고 말할 수 있다.

表 3-13 業務, 外食用 部位의 國別 特性

국 별	업 무 용		외 식 용	
	학 교 급 식	외출시도시락	돈까스 체인점	레 스토 랑
미 국	바트	바트	덴타로인,로인	덴타로인,로인
카 나 다	바트	바트	덴타로인,로인	덴타로인,로인
덴 마 크	술더, 햄	술더, 햄	덴타로인,로인	덴타로인,로인, 칼라
대 만	우데, 바라, 카타, 모모	우데, 바라, 카타, 모모	덴타로인,로인	덴타로인,로인, 카타로스

資料: US MEF Tokyo office, 전제서.

② 외식용으로는 텐더로인, 로인, 카타로스의 각 부위가 각 공급국으로 부터 각각 수입되어 돈까스체인점 및 레스토랑을 중심으로 점포에서 소비되고 있지만, 그 비율은 카나다가 압도적으로 많은 것이 현실이다.

이러한 업무 외식용으로서의 총수급량 42만 9704톤중 21.3%인 9만 1,620톤을 수입 돈육이 점하고 있지만, 이의 대부분은 업무용으로 학교급식, 외출시 도시락, 또는 자위대 등에서 소비되고 있는 것 들이다.

第 4 章

우리 나라의 對日 豚肉 輸出 可能性 檢討

1. 對日 豚肉 輸出의 強弱點

가. 強 點

① 主要 輸出市場인 日本과 最近 距離

地理上으로 볼 때 우리의 가장 가까운 이웃은 日本이라고 할 수 있다. 이러한 條件은 對日貿易에 있어서 굉장한 메리트로 작용하게 된다. 특히, 豚肉과 같이 부패성을 가지는 상품의 경우 이러한 메리트의 크기는 결과를 좌우할 수 있을 만하다.

대만이 여타 對日 豚肉 輸出國에 비해 크게 유리한 고지를 점령하고 있는 것도 이러한 地理的 條件에 힘입은 바 크다. 우리 나라는 지리적으로 대만에 비해서도 더욱 유리한 자연적 조건을 갖춘 셈이다. 日本까지의 수송소요일수 3일은 대만 5일에 비해서는 물론이고, 미국·카타다 15일, 덴마크 35일에 비한다면 對日 豚肉 輸出의 조건을 더 이상 유리할 수 없는 정도라고 할 만큼 강점이다.

② 冷蔵肉 輸出 可能性

日本에서 冷蔵豚肉價格은 冷凍豚肉에 비해 20% 이상 높은 수준이다. 그런데 돈육을 냉장상태로 수출하기 위해서는 衛生狀態가 양호해야 하는 것은 물론이고, 이에 필요한 장비도 많이 필요하며, 무엇보다도 냉장에 소요되는 경비, 즉 冷蔵費用이 많이 든다. 냉장을 요하는 기간이 길면 길수록 그 비용은 더욱 커지게 된다. 우리 나라가 일본에 냉장돈육을 수출할 경우 냉장상태에 있는 기간이 그만큼 짧게 되고, 이러한 점에서도 크게 유리성을 갖추고 있다고 볼 수 있다.

다만 아직까지 冷蔵肉 輸出을 위한 輸出作業場의 衛生狀態나 冷蔵肉 輸出裝備가 크게 모자란 형편이다. 이것들만 갖춘다면 冷蔵肉 輸出擴大의 可能性은 얼마든지 있다고 볼 수 있다.

또한 冷蔵輸出豚肉의 생산시 일시에 生産・屠畜・加工・包裝을 하여 부대비용도 줄일 수 있는 가능성도 크다. 이를 위해서는 生産者와 輸出業者間의 長期供給契約이 필요하며, 더 넓게는 高級部位 중심의 냉장육 수출체제로의 전환이 요구된다.

나. 弱 點

① 비슷한 季節的 豚肉 需要패턴

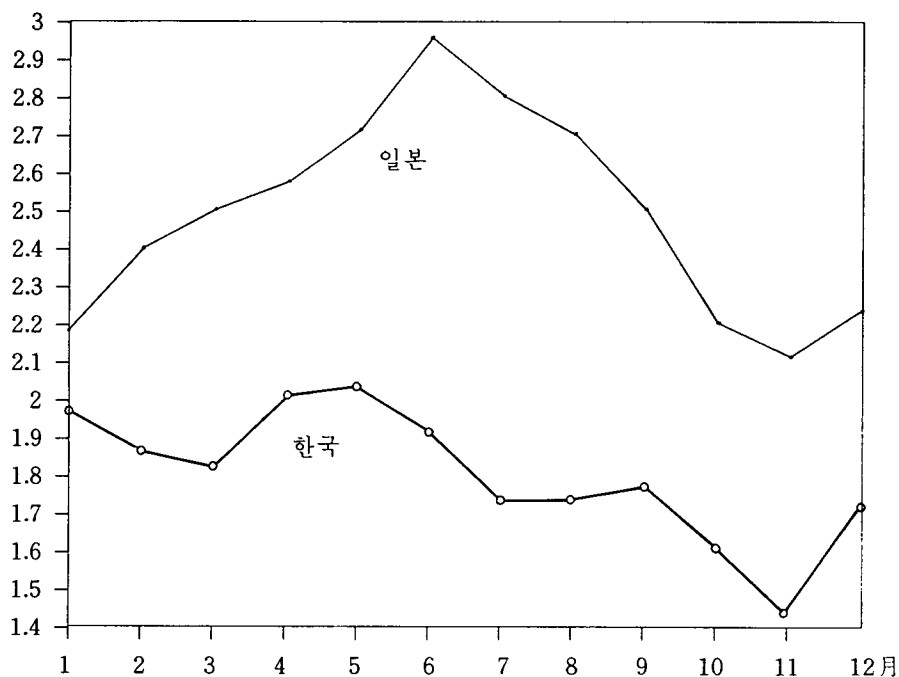
우리 나라와 일본은 文化의 유사성면에서 자주 예로 들어진다. 食文化에 있어서도 마찬가지이다. 때문인지 豚肉의 需要패턴도 유사하게 나타난다. 즉, 여름철 기피현상 등이 뚜렷하게 나타나고 있다. 이같은 현상은 月別 豚肉價格의 變動을 살펴봄으로써 確認해 볼 수 있다. <그림 4-1>은 韓日間 豚枝肉價格을 月別로 대비해 본 것인데, 6月 이후 여름철의 枝肉價格 下落現狀이 뚜렷하다.

일반적으로 수출에 있어 수출국의 가격이 쌀 때 수입국의 가격이 높다면 輸出 擴大에 다소 기여할 수 있을 것이다. 그런데 일본과 우리 나라

는 돈육의 수요패턴이 비슷하여 日本내의 가격이 높을 때는 우리 나라의 경우도 같이 높아 安定的이긴 하지만, 이로 인한 輸出을 擴大는 기대하기 어렵다. 다만 다행스러운 것은 5~6月경 우리 나라 돈육가격이 하락할 때 일본의 가격은 最高에 달한다는 점인데, 이 때도 우리 나라 국내 가격이 최고수준에서 떨어지는 것이기 때문에 큰 기대는 어려울 것으로 보인다.

그림 4-1 韓日間 枝肉價格의 月別 變動 比較, 1988~90 平均

千圓/kg



〔2〕選好部位의 重複으로 高級部位輸出時 國內에서의 殘餘肉 處理問題 發生

앞에서 살펴본 바와 같이 일본의 선호하는 부위는 안심 또는 등심, 어깨등심, 뒷다리 등으로 우리 나라의 돈육선호부위와 같다. 때문에 국내에서 공급부족시 이를 부위를 수출에 돌리기란 어려운 형편이다. 또한 일본의 돈육 수입이 거의 위의 부위에 편중되어 있어 생肉 105kg에서 생산되는 高級部位 12kg정도를 제외하고 남은 잔여육을 29~32kg 정도가 국내에서 처리되지 않으면 안된다. 그런데 이렇게 하여 남은 잔여육에 해당하는 부위는 우리 나라에서도 그다지 선호되는 부위가 아니어서 이의 처리의 어려움이 있다.

〔3〕國內價格의 不安定

우리 나라의 養豚産業이 輸出産業으로 成長하는 데는 需給과 價格安定이 가장 重要한 要素라는 데는 의심의 여지가 없다. 養豚業은 Hog Cycle에 의해서 자동적으로 수급조정기능을 수행하기 때문에 가격불안정에 시달려 온 양돈산업은 지금까지 輸出入과 국내가격의 安定과 연계하여 왔다. 企業의 입장에서 보면 국내가격이 수출가격보다 높다면 수출하기 보다는 국내에 내놓는 것이 이익이 될 것이다. 이러한 여건 때문에 對日 豚肉 輸出時 번번히 신뢰도를 상실하여 왔고, 수출업체에도 그 피해가 돌아가게 되었다. 국내가격, 수급안정에 너무 집착하여 수출을 유지시키지 못하면 輸出 擴大가 어려울 것이라는 것이 일반적인 견해이다.

〔4〕技術的 制約

우리 나라는 아직까지도 豚肉 輸出에 있어 技術的인 制約을 가지고 있다. 예를 들면 우리 나라의 돼지 출하체중은 대개 85kg을 전후하여 이루어지고 있으나 일본 등 돈육 수입국에서 요구하는 규격돈은 105kg 전후여서, 조건을 만족시키기 어렵다는 문제를 안고 있다. 또한 아직까지 種畜改良에 대한 인식도가 떨어져있는 상태여서 交配體系가 미확립되어 있

고 品種改良의 속도도 비교적 느리다.

뿐만 아니라 肥肉 後期에 있어서 飼養管理의 問題가 빈번히 발생하고 있어 肥肉體系와 有害物質 잔류에 대한 문제를 여전히 안고 있다. 屠殺 施設도 낙후된 것이 많고 衛生水準 및 品質上의 제약도 여전하다.

⑤ 輸出政策的 支援 未洽

우리 나라의 豚肉 輸出에 있어서 支援은 거의 없었다고 해도 과언은 아닌 것 같다. 앞에서도 살펴보았지만 대만이나 덴마크 등 對日 豚肉輸出 경쟁국들은 돈육 수출에 대한 과감한 지원을 하고 있어 이러한 制度的 支援이 未洽하다는 점은 지금까지 수차에 걸쳐 지적되어 왔다.

⑥ 費用上의 不利

豚肉 生産費에서 가장 커다란 부분을 차지하는 것은 素畜費와 飼料費 일 것이다. 그런데 앞에서도 살펴본 바와 같이 우리 나라는 다른 대일 돈육 수출국에 비해 素畜費와 飼料費面에서 크게 불리하다. 또한 최근의 노임 급상승으로 인건비면에서도 상대적으로 불리해 지고 있으며, 최근 들어 대두하기 시작한 축산 폐수처리에 대한 추가 비용부담이 불리하게 작용할 것으로 보인다.

2. 對日 豚肉 輸出 不振의 要因

1987년 이후 재개된 우리 나라의 豚肉輸出은 초반에 擴大의 기미를 보였으나 1990년 국내돈가의 상승으로 수출 계획량의 40%에도 못미치는 수출실적을 기록하였다<表 4-1>.

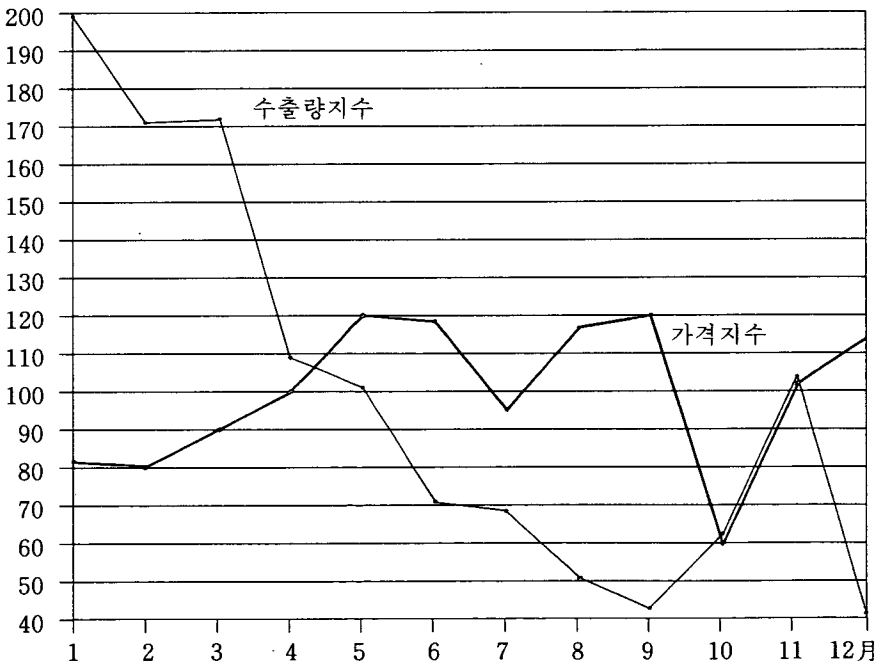
表 4-1 豚肉 輸出 實績, 1987~89

구 분	1987	1988	1989	1990	1991(계획)
돈육 수출량(톤)	3,410	7,396	11,851	5,876	12,000
돈육 수출금액(천불)	15,768	40,705	57,585	31,681	72,000

資料: 농림수산부.

이렇게 豚肉 輸出이 不振한 原因은 무엇인가? 첫째, 國內 豚價의 上昇을 꼽을 수 있다.<그림 4-2>에서 보는 바와 같이 國內 枝肉價格과 輸出量과 매우 높은 逆상관계가 있음을 나타내 주고 있다. 다만 11~12월에 國內가 격이 높음에도 불구하고 수출이 급증한 것은 이 시기가 일본의 돈육 최성수기에 해당하여 미리 주문하였던 것이 이루어진 것으로 해석된다.

그림 4-2 國內 枝肉價格과 輸出量, 1990



資料: 농림수산부.

表 4-2 主要國의 豚枝肉 價格, 1984~90

단위: 원/지육kg

국 명	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990*
한 국	1,894	2,341	2,436	1,880	1,894	1,648	2,550
일 본	2,278	1,196	2,704	2,727	2,813	2,114	2,201
미 국	1,085	1,148	1,265	1,137	747	509	828
호 주	—	—	—	—	1,157	1,095	1,048
한국/미국	175%	204	193	165	254	324	308

* 1990년 11월까지의 평균임.

資料: 대한양돈협회, 월간양돈 1991.1월호 p.99에서 인용.

이러한 통계를 좀더 자세히 살펴보기 위해 연도별로 豚枝肉價格을 日本의 國內枝肉價格과 대비시켜 본 것이<表 4-2>이다. 비교를 위해 對日 豚肉 輸出國들의 가격도 함께 비교하였다. 1990년의 경우 國內 豚枝肉平均價格이 日本 國內價를 웃도는 수준임을 알수 있다. 이러한 상황으로 인해 豚肉의 輸出을 수출단가가 높은 안심과 등심 등 高級部位에 한정될 수 밖에 없었다. 국내 豚枝肉價가 가장 낮게 나타난 美國과 비교해 볼 때 우리나라 豚枝肉價格을 3배 이상 비싸게 나타났다.

두번째로 지적할 수 있는 것은, 앞에서도 누차 지적한바 있듯이, 輸出에 대한 政策的 支援의 미흡이다. 1990년의 경우도 국내가격과 수출입정책의 연계에 의해 이루어진 결과로 보여진다.

3. 對日 豚肉 輸出 原價 分析

가. 對日 豚肉 輸出 原價와 輸出을 위한 國內豚肉價格 水準 摸索

對日 豚肉輸出은 주로 冷凍豚肉으로써, 안심, 등심, 어깨등심, 뒷다리 등 4개 精肉部位 中心으로 이루어지고 있으며, 이를 환산하면 頭當 22~23kg 정도된다. 輸出하고 남은 잔여육은 앞다리, 삼겹살, 갈비, 갈매기살

등으로 두당 19kg 정도가 된다. 그 밖에 부산물로는 雜肉, 장죽(사태포함), 뼈, 지방(등지방, 잡지방, 전후지방)등 27kg 정도이다.

1990년 4월의 경우 對日 豚肉 輸出價格은 일본도착 CIF가격기준 部分肉 kg당 722.8엔으로 매우 높은 수준이었다. 이를 원화로 환산하면 3,325원 정도가 된다. 屠畜・加工・包裝, 輸送費 등을 포함한 輸出經費는 수출가공공장의 규모와 수출형태(직접가공 또는 임가공)에 따라 큰 차이를 보이지만 直接加工輸出時는 10,286원, 임가공수출시는 18,600원 정도가 소요된다.

輸出하고 남은 內需 殘餘肉은 部位에 따라 單價의 差異가 많이 나는데, 國內 豚價의 變動에 따라 價格變動을 하기 때문에 輸出採算性에 큰 변수가 되고 있다. 1990년은 비교적 돈가의 수준이 높았던 때로 잔여육의 가격도 높았다. 1990년 4월의 경우 두당 71,657원 정도로 kg당 3,717원 정도였으나 동년 6월에는 두당 88,975원, kg당 4,683원이나 되어 그 변동수준이 매우 큼과 동시에 채산성에 큰 영향을 미침을 알 수 있다.

우리의 관심은 일본에 豚肉을 수출함에 있어서 競爭力을 갖추려면 國內에서 購入하는 돼지 生體의 價格을 어느 정도가 되면 되겠느냐?를 알아보는데 있다. 그런데 豚肉의 平均輸入價格에 생돈 두당 정육 수출량 22.9kg을 곱한데다가 잔여육의 가치, 즉 잔여육 단가에 잔여육의 중량 19kg을 곱한 것을 더한 것이 收入金額이 된다. 이것은 총중량 41.9kg을 나누어 주면 精肉 kg當 收入金額을 산출할 수 있다. 이 금액에서 도축~수출까지 소요되는 輸出經費를 빼고 여기에 副產物 收入을 더하면 輸出可能 生豚 購入價格을 구할 수 있다.

그런데 경쟁력을 가질 수 있는 수준에 대한 해석의 여하에 따라 그 수준은 상이하게 나타나게 된다. 이에 제 1안으로 1990년 4월의 일본의 한국으로부터의 평균 輸入價格을 기준으로 할 경우를 설정하고, 제 2안으로는 경쟁상대국인 臺灣과 덴마크산 冷凍肉 平均輸入價格을 기준으로 하여 설정하였다. 이 때 부산물 kg당 단가는 535원으로 하였고, 도축~수출까지의 수출경비는 한일식품, 롯데햄・우유에서의 실제 경비 kg당 444원을 일괄적으로 적용하였다. 이렇게 하여 계산된 결과가 <表 4-3>과 <表 4-4>이다.

表 4-3 對日 豚肉 輸出原價와 輸出을 위한 國內 豚肉價格 水準
(I 案: 1990년 4월 平均 輸入價格 基準)

구 분	단 가	비 고
CIF 평균 수입가격	722.8엔/ 부분육 kg	
(원화환산)(A)	3,325원/ 부분육kg	4.6원/1엔(집중율 기준)
도축, 수송, 가공, 수출경비(B)	444원/ 부분육kg	
국내 잔여육 kg당 가격(C)	3,717원/kg (4,683원)	90.4.24기준 (90.6.14기준)
부산물가격(D)	535원/kg	죽,뼈,지방,돈피,잡육
수출가능생돈구입가격	1,445원/생체kg (1,621원/〃) 130,000원/90kg (146,000원/〃)	$[(A) \times 22.9kg + (C) \times 19kg] \div 41.9kg - (B) + (D)] \times 40\%$

表 4-4 對日 豚肉 輸出原價와 輸出을 위한 國內 豚肉價格 水準
(II 案: 臺灣, 덴마크산 冷凍肉 平均 輸入價格과 같은 水準)

구 분	단 가	비 고
CIF 평균수입가격	630.5엔/ 부분육 kg	대만, 덴마크산 평균, 대만산 637엔, 덴마크산 624원
(원화환산)(A)	2,900원/ 부분육kg	4.6원/1엔(집중율 기준)
도축, 수송, 가공, 수출경비(B)	444원/ 부분육kg	
국내 잔여육 kg당 가격(C)	3,717원/kg (4,683원)	90.4.24기준 (90.6.14기준)
부산물가격(D)	535원/kg	죽,뼈,지방,돈피,잡육
수출가능생돈구입가격	1,345원/생체kg (1,519원/〃) 121,013원/90kg (136,783원/〃)	$[(A) \times 22.9kg + (C) \times 19kg] \div 41.9kg - (B) + (D)] \times 40\%$

제 1 안의 경우 현재의 수출가격을 유지한다는 전제로 해석할 수 있으며, 이때 수출가능한 국내산 돈육 구입가격 수준은 생체 kg당 1,445~1,621원으로 90kg 生豚 頭當으로 환산하면 13만원~14만 6천원 수준이다. 다시 말해서 국내 돼지가격이 90kg 두당 13만원~14만 6천원 이하에서 형성된다면 일본으로 722.8엔 정도에 수출할 수 있다는 의미이다.

제 2 안의 경우는 이보다 훨씬 낮게 계산된다. 일본의 대만과 덴마크 냉동돈육 평균 수입가격은 1990년의 경우 부분육이 630.6엔/kg이었다. 같은 方法으로 생체 kg당 구입가격을 계산하면 1,200~1,600원/kg대에서 수출경쟁력을 갖출 수 있을 것으로 보인다. 頭當으로 환산하면 12~13.7만원 이하로 생돈을 구입할 수 있다면, 가격면에서 대만이나 덴마크와 경쟁할 수 있는 수준에 이를 수 있을 것으로 해석할 수 있다.

그런데 위와 같은 경우는 현재의 상태, 즉 政府의 各種 支援이 미흡한 상태를 가정해서 계산한 결과이기 때문에 만일 政府의 지원이 뒤따른다면 이보다 높은 수준에서 생돈은 구입해도 경쟁력을 갖출 수 있을 것이다.

그러면 이제 시각을 조금 달리하여 政府의 各種 支援이 있을 경우 이들 수준이 어떻게 될 것인가?에 대해 알아 보자. 우선 政府의 豚肉 輸出 支援政策에는 어떠한 것이 있을까? 앞에서 살펴본 다른 국가들의 支援政策들을 예로하여 본다면 첫째, 輸出 補助金政策이 있을 수 있다. 대만의 수출 보조금 지급수준은 精肉 kg당 230원 정도로 頭當으로 환산하여 수출부위의 중량 22.9kg을 곱하면 두당 5,267원 정도의 補助金을 받고 있는 셈이 된다. 둘째, 屠畜稅를 免除해 주는 것을 생각할 수 있다. 우리나라의 경우 屠畜稅 負擔水準을 屠畜場마다 비슷한 수준이지만 약간씩의 차이는 있다. 서울 畜共의 경우 1990년도 두당 1,100원 정도의 도축세를 부담하고 있다. 다음으로 飼料에 관한 政策이 있는데, 여기에는 飼料의 附價稅 면제와 飼料 輸入關稅를 면제하여 주는 것도 생각해 볼 수 있다. 그런데 사료는 여러 가지 곡물과 동물성 원료를 섞어서 만드는 것이기 때문에 그 절감수준을 측정하기는 여간 복잡하지 않다. 단순히 식물성

대두박의 예를 들어 보면 톤당 19.3달러 수준일 경우, 또한 사료효율 3.4를 가정하고 대략적으로 계산하면, 사료부가세를 면제해 줄 경우 두당 4,972원 정도의 절감효과를 가져올 수 있을 것으로 계산되었다. 사료 수입 관세는 현재 5% 정도를 부과하고 있는데, 옥수수를 예로 들어 대략적으로 계산해 보면, 두당 1,492원 정도의 절감효과를 나타낼 수 있을 것으로 보인다.

뿐만 아니라 輸出金融의 支援에 의해서도 절감효과를 볼 수 있다. 즉, 輸出金融의 경우 一般金融에 비해 金利가 낮은 것이 일반적이어서, 이러한 金利差에 의한 費用節約 効果도 생각할 수 있겠다. 市場金利와의 差를 3% Point로 보았을 때, 두당 절감액은 7,633원 정도가 될 것으로 추산되었다.

만일 이러한 政策的 支援이 모두 이루어진다면 두당 2만원 정도의 費用을 절감할 수 있을 것이다<表 4-6>.

이제 政府의 輸出支援이 뒤따르는 경우에 대해 생각해 보자. 앞으로 제 1 안에 대응하고 정부의 수출 지원정책이 전부 이루어지는 경우를

表 4-5 豚肉 輸出 支援政策의 돼지 頭當 費用節減效果 推定

정부의 지원형태	두당절감액	비 고
수출보조금	5,267원	대만의 수출보조금 230원/정육kg * 22.9kg
도축세	1,100원	서울 축공, 1990
사료부가세(10%→0%)	4,972원	식물성대두박 기준 \$ 19.3/톤(1988년 기준) 돼지 105kg기준 1두의 사료효율 3.4적용
사료수입관세면제	1,492원	옥수수 관세 3%, 105kg비육돈 기준
수출금융지원	7,633원	시장금리와의 차 3% 기준, 91년 40억지원 (잔여육처리자금 30억, 수출전용 및 가공처리시설자금 10억원)을 1991년 수출계획 12,000톤 기준으로 환산한 금액
계	20,464원/두	

제 3 안으로 설정하고, 제 2 안에 대응하고 정부의 수출 지원정책도 있는 경우를 제 4 안으로 설정하여 같은 방법으로 계산해 보았다. 제 3 안의 경우, 즉 우리 나라의 평균 수출단가에 의한 일본의 CIF수입가격을 기준으로 하고 정부의 수출지원정책이 있는 경우 생체 kg당 1,671~1,723원, 두당으로는 150,464~160,464원 정도에 돼지를 구입한다면 수출이 가능한 것으로 나타났으며, 제 4 안, 즉 政府의 각종 支援이 있고, 다만, 덴마크와 같은 수준의 가격으로 수출하는 경우는 생체 kg당 1,572~1,747원, 두당으로는 141,477~157,247원 정도로 계산되었다. 다시 말해서 정부의 각종 支援이 있을 경우 두당 2만원 정도 높은 14~16만원대에 돼지를 구입하더라도 輸出이 가능할 것으로 판단된다.

나. 對日 豚肉 輸出 原價의 節減水準

生産原價는 生産性向上의 정도에 반비례한다. 生産性은 育種・營養・管理方法・施設 등의 각종 요인들이 作用하여 分娩率, 飼料効率, 産仔數 등으로 표현된다. 돼지 생산단계에 있어서 생산성이라 하면 모돈 두당 몇 마리의 비육돈을 출하할 수 있으며, 얼마나 빨리 키울수 있는 가로 요약될 수 있다. 이러한 생산기술들을 指標로 나타내어, 이 指標들의 개선을 통한 生産原價 節減水準을 나타낸 것이<表 4-6>이다.

表 4-6 生産 技術水準 向上에 따른 對日 豚肉 輸出原價의 節減水準

항 목	절 감액(원/kg)	절 감(%)
모돈회전율 0.1 개선(2.2→2.3)	16	1.5
산자수 1두 개선 (10두 →11두)	35	3.0
육성율 5% 개선(90%→95%)	20	1.8
사료요구율 0.1개선(3.4→3.3:농장전체 평균)	21	2.0
출하일령 10일 단축(183→173일:105kg 기준)	21	2.0
합 계	113	10.3

資料: 한국양돈연구회, 수입개방 및 UR과 돈육수급정책, 1990.10.

즉, 단기적으로 도달이 가능한 기술수준을 기준으로 하였을 때 그 절감액이 kg당 113원 정도로, 이는 생산비의 10.3%에 해당한다.

이외에도 生産原價를 절감할 수 있는 방법으로, 출하체중을 현재 90kg 정도에서 105kg으로 높여 생산원가의 5% 정도를 낮출 수 있을 것이라는 추정도 보고된 바 있으며¹⁾, 제도개선을 통하거나 생산자조직의 活動에 의해서도 原價節減이 가능한 것으로 보인다. 무엇보다도 種豚의 品種改良을 통해 生産原價도 줄이고 消費者 기호에 적합한 상품을 만드는 것도 빼놓을 수 없는 方法이다.

다. 輸出物量 確保 可能 水準

정책적인 측면에서 현재 우리 나라에서 생산하여 수출할 수 있는 양은 얼마나 될 것인가? 또한 예를 들어 1991년도 수출계획량은 12,000톤을 확보하려면 어느 규모 이상을 중심으로 독려하는 것이 효과적인 것인가? 등등의 의문이 제기될 수 있다. 이러한 점에서 주안점을 두고 다음 <表 4-7>을 작성해 보았다.

表 4-7 輸出物量 確保 可能 水準

구 분		전체농가 수출가담	천두이상농가 수출가담	5천두이상 농가수출가담	만두이상농가 수출가담
사육두수	두수(천두)	4,528.0	1,053.2	349.7	153.4
	비율(%)	100.0	23.3	7.7	3.4
수출육 생산두수(회전율 2.3)		10,414.4	2,422.4	804.3	352.8
수출육	두당 13kg 수출	135.4	31.5	10.5	4.6
생산량 (천톤)	두당 22.9kg 수출	238.5	55.5	18.4	8.1

* 1990.12 통계에 의거하여 작성.

1) 대한양돈협회, 월간양돈, 1991.1월호 p.72에서 인용.

현재 우리나라 돼지 사육두수는 453만두에 달한다고 한다면 모든 회전을 2.3으로 하여 계산한다면 연간 육돈 1,040만두를 생산, 출하할 수 있게 된다.²⁾ 그런데 일본에 수출하기 위한 부분육 생산량을 두당 22.9kg 정도이기 때문에 10,000두 이상 규모의 양돈농가가 수출에 가담한다면 대략 55천톤 정도를 수출할 수 있다는 결론이 나온다. 1991년 계획량보다 훨씬 많은 수준이다. 5천두 이상 규모가 가담할 경우 18천톤 정도를, 만두 이상의 농가가 수출에 가담할 경우에는 8천톤 정도를 수출 가능한 것으로 분석되어 5000두 이상 규모 농가의 참여만으로도 수출물량 확보에 충분할 것으로 나타났다. 만일 전농가가 참여한다면 최대 238.5천톤의 수출 돈육 생산이 가능하다.

2) 사육두수에는 모돈 두수도 포함되어 있다. 정확히 계산하려면 이를 제외시켜야 하나 여기에서는 대략적인 결론만을 이끌어 위하여 이를 그대로 포함시켜 계산하였다.

第 5 章

우리 나라 養豚産業의 現況

1. 生産段階

가. 높은 生産費

흔히 UR과 관련하여 국제경쟁력을 갖출 수 있는 종목을 꼽으라면 양돈산업이 우선순위로 들어가게 된다. 실제로 일본으로 수출도 되고 있다.

그럼에도 불구하고 양돈산업의 문제를 꼽는다면 또한 가장 먼저 꼽히는 것이 높은 생산비이다. 다소 이율배반적인 이야기로 들리지 않을 수 없다. 이제 돼지 두당 生産費를 살펴보면서 이에 대한 의문을 풀어보고자 한다.

表 5-1 돼지 頭當 生産費 變動, 1981~90

區 分	1981	1985	1987	1988	1989	1990
경영비(천원/90kg)	99	99	85	84	88	90
생산비(천원/90kg)	121	108	95	96	102	105

資料: 農林水産部.

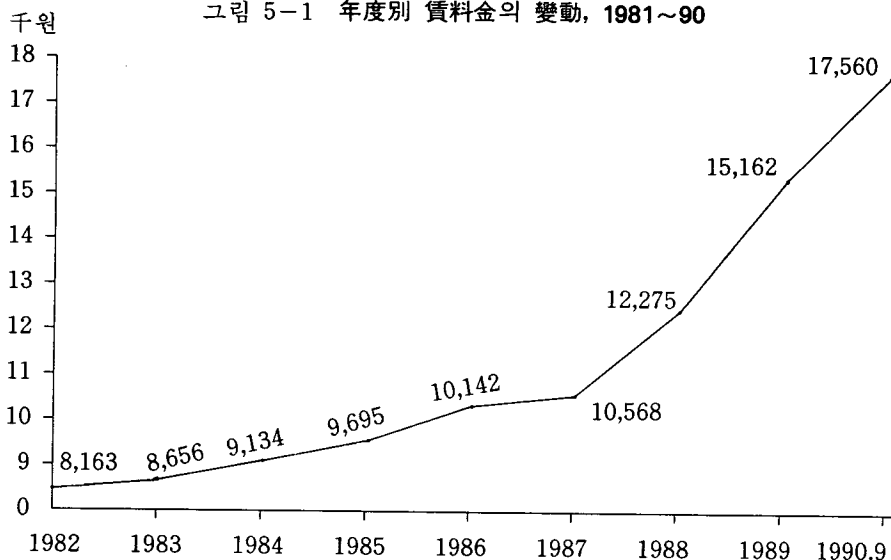
<表 5-1>에서 돼지 두당 생산비의 변화를 보면 1981년 이래 경영비면에서나 생산비면에서 다소 변동이 있었으나 커다란 차이는 찾아볼 수 없다. 그러나 이러한 돼지 생산비 수준이 주요 돈육 수출국가인 덴마크나 대만·미국 등에 비교해 볼 때, 덴마크가 우리 나라 돼지 생산비 수준의 89.3%, 대만이 86.2%, 미국이 63.2%를 차지하여, 절대적인 생산비가 높다는 의미로써, 역으로 해석하면 그만큼 절약가능한 부분이 있다는 의미로도 쓰일 수 있다.

각국내의 돼지 생산비가 수출에 영향을 크게 미치는 것은 사실이지만 수출할 때 덧붙여지는 費用들도 고려해야 하는데, 日本市場을 기준으로 놓고 보았을 때 地理的으로 가장 가까운 우리 나라는 이러한 비용면에서 크게 유리하다. 이러한 점에서 우리 나라 양돈산업에 경쟁력이 있다는 판단은 할 수 있다.

그렇다면 우리 나라의 豚肉 生産費가 높은 原因은 어디에 있는가?로 관심의 초점을 옮겨보자. 첫째, 고용노임이 급상승하고 있다는 점이 그 한 요인이 되고 있다. 1987년까지 완만한 增加를 보이던 農村賃料金이 사회적인 변동에 따라 1988년부터 급상승하기 시작하여 이제 생산원가 중 인건비의 비중이 12~13% 정도에 이른다<그림 5-1>.

소득이 증대됨에 따라 사람들은 점차 힘든 일을 꺼리게 되는 사회적 풍토를 조성하게 되었고, 양돈과 같이 새벽부터 밤중까지 이루어지는 노동을 회피하려는 경향이 짙어지고 있다. 또한 전반적인 농업부문의 사양화와 농업인구의 감소현상, 양돈장의 입지와 휴일근무, 결혼문제, 자녀교육문제, 문화적 혜택상의 불리점 등에 관련한 근무조건의 상대적 불리성,

그림 5-1 年度別 賃料金の變動, 1981~90



전문인력 양성기관 및 교육투자 소홀에 따른 人力供給側面의 제도적 결함, 규모의 영세성과 경영주들의 人力管理能力 不足 등으로 양돈장의 人力確保의 어려움은 더욱 가중되고 있다. 한 설문조사결과¹⁾에 따르면 양돈업계에 인력관리가 가장 중요하다는 응답이 40%, 인력확보문제가 심각하다는 응답이 62%로 나타났으며, 근무경력 2년 이하의 비전문인력도 50%로 나타났다. 이에 대한 대책으로서 시설자동화를 해야 한다는 의견도 64%로 조사된바 있다. 또한 農業系 高等學校 畜産科 卒業生 중에서 농장취업율은 5% 이내로 나타났으며, 이들도 1년 이내에 반으로 감소되고 있다고 보고된 바 있다.

두번째 원인으로서 地價, 油價 및 建築費의 상승 및 건축허가 획득의 어려움을 꼽을 수 있다. 걸프전쟁으로 갑작스레 油價가 상승한 바 있다. 이러한 현상으로 水道光熱費 및 飼料, 動物藥品 등의 生産要素費用 상승을 초래하게 된다. 이러한 것은 최근 油價의 안정으로 어느 정도 해

1) 현대양돈사, 「현대양돈」, 1990. 7월호.

소되었다고는 하나 地價의 폭등, 建築費의 상승 및 건축허가 획득이 어려워 규모 확대 및 신규 참여가 제한되고 있는 형편이어서 規模이 經濟性에 의한 費用의 低下를 어렵게 하고 있다.

셋째로는 최근들어 대두하기 시작한 畜産 廢水處理費用의 추가부담 요인을 들 수 있다. 더욱 문제가 되는 것은 축산 폐수의 처리비용이 일시에 다액이 소요된다는데 있다. 이에 대해서는 후에 자세히 살펴보기로 한다.

나. 國內 돼지가격의 不安定

앞에서도 수차 지적된 바와 같이 國內 돼지가격의 불안정문제는 양돈업이 시작된 이래 줄곧 어려움으로 남아있는 문제이다. <表 5-2>에서 보는 바와 같이 비육돈가격은 Hoy cycle 즉, 3년 정도를 주기로 하여 등락을 계속하여 왔다. 지금까지 이러한 돼지가격의 폭등과 폭락의 반복에 의해 양돈의 발전이 저해되어 왔고, 특히 소규모 양돈가에게 타격을 주어왔다.

다. 畜産 廢水處理의 問題

근년에 와서 家畜 糞尿 및 畜産 廢水로 인한 환경 및 上水道 오염문제가 심각하게 대두되어 있다. 더욱이 1991년 3월에 있었던 폐놀유출사건

表 5-2 豚肉 消費 및 價格 變動, 1975~91. 2

區 分	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991. 2
총소비량(천톤)	98.8	241.8	346.1	320.4	373.0	425.4	471.7	480.0	-
비육돈가격(천원/90kg)	49	92	131	141	110	109	94	148	165
자돈가격(천원/두)	11	23	34	44	34	30	24	41	54
도매가격(원/지육kg)	841	1,576	2,341	2,436	1,880	1,894	1,647	2,574	2,817
소비자가격(원/정육500g)	496	1,014	1,761	1,919	1,616	1,578	1,514	2,125	2,650

資料: 畜協中央會, 「축산물가격 및 수급자료」, 1991.

으로 국민의 환경보존의식은 더욱 고조되고 있다.

가축 중에서 오염물질 발생량이나 발생농도 등을 고려할 때, 특히 문제가 되는 것은 養豚이다. <表 5-3>에서 畜種別 汚染 發生量과 實際 汚染 負荷量을 살펴보면, 닭의 경우 生物學的 산소요구량(BOD)의 발생량이 1일 171.9톤에 불과한 데 비해 소의 경우는 2.4배 정도인 413.4톤/일, 돼지의 경우는 이보다 훨씬 높은 626.0톤/일이 발생하는 것으로 추정되었다. 그런데 발생한 오염물질이 전부 밖으로 흘러나와 오염시키는 것은 아니다. 일부는 정화시설의 설치에 의해 처리되어 오염시키지 않게 된다. 이런 점을 고려하여 실제 오염 부하량을 계산해 보면 돼지의 경우 1일 BOD 부하량은 211.0톤 정도가 된다. 이로써 돼지의 오염 기여율은 축산 전체의 36.7%로 계산된다. 그런데 돼지보다 소의 경우 실제 오염 부하량이 높은 데도 불구하고 양돈의 경우가 더 문제가 되는 것은 소의 경우 草地 등을 필요로 하기 때문에 어느 정도 土地로 환원되고 있기 때문인 것으로 보인다.

더욱이 환경보전법, 폐기물관리법 등 관련법규가 강화되고 있어 양돈 농가에게 이에 대한 부담을 더욱 가중시키고 있다. 1990년 10월 6일 환경처에서 입법예고한 “汚水·糞尿 및 畜産 廢水處理에 관한 法律”에 의하면 豚舍의 경우 기존 法的 規制規模 500㎡ 이상에서 50㎡로 강화 예정으로 있으며, 경기지역을 비롯한 특별지역의 경우는 이의 1/2 정도까지 범위를 확대하고 있다.

表 5-3 畜種別 汚染 發生量과 實際汚染 負荷量, 1990

구 분	소	돼지	닭	계
BOD발생량(1989년)(톤/일)	413.4	626.0	171.9	1,211.3
정화시설설치율(%)	33.0	66.3	49.3	-
실제오염부하량(BOD기준)(톤/일)	277.0	211.0	87.2	575.2
비율(%)	48.2	36.7	15.2	100.0

※ 농림수산부, 축산분뇨처리시설 조사결과('90. 9)에 의해 작성됨.

이렇게 문제가 심각하게 대두되자 환경처에서는 3,684백만원을 투자하여 팔당, 대청호 유역 21개 밀집양축지역을 대상으로 축산 폐수공동처리 시설 설치사업을 계획하여 추진중에 있으며, 농림수산부에서도 축산진흥기금에서 1991년 5월 현재 319.5억원을 마련하여 축산 폐수처리사업을 추진하고 있으나 정부의 지원이 아직까지는 미흡한 수준이다.

라. 對外的인 輸入開放 壓力的 加重

요즈음 畜産農家를 비롯한 農家들에게는 UR이 초미의 관심사이다. 수입자유화라는 단어가 이젠 농민에게 있어서 공포감마저 느끼게 하고 있다. 지금까지 있었던 양돈관련 輸入自由化 관련조치를 먼저 살펴 보자. 1987년 7월 1일 돼지고기 통조림 수입개방조치가 있었다. 이로 인해 輸入 豚肉 통조림의 市場 占有率을 1987년 12%에서 이듬해인 1988년에는 28%로, 1989년에는 44%로, 1990년 상반기에는 46%로 크게 신장되어 국내 업계에 커다란 충격파를 안겨준 바 있다. 이후 1990년 1월 1일부터 실시된 소시지 수입자유화조치도 큰 파급효과를 가져오고 있다. 또한 1990년 5월 28일에 있었던 肉加工 原料肉 限時的 수입조치도 업계에 충격을 주었던 것도 사실이다. 이 조치는 당시 國內 豚價가 상승하자 돈육 수출량이 격감하였고, 肉加工製品의 需要量도 크게 증가하여 原料肉 부족 및 가격 상승현상이 나타나자 지속적 수출 및 原料肉의 원활한 공급을 위해 豚肉 輸出業體에 1990년 12월까지 한시적으로 수입을 허용한 조치였다.

輸入自由化조치에 관련한 앞으로의 계획 즉, 輸入自由化 豫示計劃에도 1991년 돼지고기 식용설육(냉장·냉동), 1992년 돼지 비식용 육분, 1993년 소의 혀, 미절단 신선·냉장 닭고기, 1994년 신선·냉장 돼지고기, 염장 돼지고기(복부살), 절단 신선·냉장 닭고기 등이 포함되어 있어 양축가의 어려움을 가중시키고 있다.

2. 豚肉 輸出上の 問題

앞에서도 수차례 지적한 바와 같이 돈육 수출에 있어서도 첫째, 가격 조건면에서 불리하고 둘째, 일관성 없는 輸出政策 및 輸出支援의 制度的 장치가 미흡하며 셋째, 잔여육 처리의 어려움 넷째, 약물투여 방지대책의 미확립 다섯째, 수출규격돈 및 육질문제 여섯째, 해외시장 정보수집체계의 미확립 등에 관한 문제가 산적해 있다. 이에 대해서는 제 6 장에서 다시 자세히 살펴볼 것이다.

第 6 章

養豚產業의 競爭力 提高 및 輸出 擴大方向

1. 養豚產業의 構造 改善

가. 副業型 畜産規模를 家族單位 勞動力으로 經營 可能한 專業農 規模로 育成

① 肥育豚 經營分析

양돈경영의 최종목표는 양돈경영성과인 순수익을 극대화시키는데 있다. 여기서 양돈경영성과에 영향을 주는 주요 요인은 크게 내부요인과 외부요인으로 나누어 볼 수 있다. 먼저 외부요인으로는 양돈 생산관계에서 투입되는 모든 생산요소의 가격과 양돈 생산결과인 생산물의 판매가

격으로서 농가자체에서는 관리할 수 없고 투입시장과 생산물시장이 수급 여건에 따라 달라진다. 한편으로는 양돈경영 내부의 요인으로 평균사육 규모, 일당 생체 증체량, 두당 생산비, 노동 및 자본생산성 등을 들 수 있다.

특히, 양돈경영에서 순수익의 극대화는 외부요건인 가격이 일정하다고 할 때에 노동생산성을 얼마나 높일 수 있느냐에 크게 좌우된다.

노동생산성은 순수익을 총투하노동량으로 나눈 값으로 표현된다. 따라서 노동생산성은 가격수준에 따라 크게 좌우되는 것을 알 수 있다.

일반적으로 노동생산성은 다음과 같은 공식으로 표현할 수 있다.

$$\frac{Y}{L} = \frac{Y}{K} \times \frac{K}{L}$$

단, Y: 순수익

L: 투하노동량

K: 투하자본액

따라서 노동생산성(Y/L)은 자본생산성(Y/K)과 자본집약도(K/L)로 분리되며, 자본생산성과 자본집약도가 높을수록 노동생산성도 높아지는 관계를 알 수 있다.

우리 나라 양돈경영에서 1989년도 비육돈경영을 예로 들어 생산성분석을 하여보면 <표 6-1>에서 보는 바와 같다.

表 6-1 肥肉豚 經營의 勞動 및 資本生産性(頭當), 1989

지표 규모	조수입 (원)	경영비 (원)	소득 (원)	순수익 (원)	투하노동시간 (시간)	투하자본액 (원)	자본1당 자본생 산성	자본 집약도	노동 생산성
50두 미만	99,426	95,020	4,406	-22,961	15.7	23,163	-99.3	14.7	-1,642
50~100두	98,819	89,485	9,334	-8,260	8.6	225,366	-36.7	26.2	-960
100두 이상	97,920	85,541	12,379	-452	6.4	213,204	-2.1	33.3	-70.6
평균	98,086	87,292	10,794	-3,422	7.2	216,225	-15.8	30.0	-475.3

資料: 畜協中央會, 畜産物生産費 調査報告, 1990년을 근거로 하여 계산함.

<표 6-1>은 축협중앙회 조사부에서 비육돈에 관한 생산비와 수익성을 조사한 결과를 요약한 주요 분석지표이다. 여기서 비육돈 두당 조수입을 보면 경영규모가 50두 미만에서 100두 미만, 100두 이상으로 커질수록 두당 조수입은 감소하고 있으며, 경영비도 경영규모가 클수록 작아진다.

일반적으로는 규모가 증가할수록 두당 조수익은 증가하고, 경영비는 감소하여 규모의 경제성이 나타나는 것이 표준적인 1989년도의 경우 두당 조수익 감소현상이 일어나는 것은 1989년 돈가하락으로 양돈수익이 마이너스를 기록하였기 때문으로 규모가 클수록 적게 손해를 본 결과를 부여주고 있어 역시 규모의 경제성이 적용되는 것으로 해석된다. 두당 투하노동량이나 투하자본액을 보더라도 규모가 커질수록 작아지는 경향이 뚜렷하다.

따라서 실제로 이윤 극대화를 달성하기 위하여 가격조건이나 내부요인으로서 기술적인 증체요인 등이 일정하다고 가정하는 경우 노동생산성을 향상시킬 수 있는 방향에서 양돈경영의 효율적 개선방향이 모색되어야 할 것이며, 또한 노동생산성의 개선을 위해서는 자본생산성과 자본집약도가 향상되어야 함으로써 이를 위한 제반경영의 개선책이 강구되어야 할 것이다.

② 肥育豚 生産費 分析

(가) 規模別 生産費의 比較

養豚經營分析에서 규모의 경제성이 어느정도 작용하고 있다는 것을 알 수 있었다. 이제부터는 이에 대하여 좀 더 상세한 분석을 해보고자 한다. 경영의 성과는 生産費로 나타나게 된다. 다음 <表 6-2>는 1979년~89년까지의 비육돈 規模別 生産費의 變動을 비교한 것이다.

飼育規模別로 生産費를 보면 전규모에서 1980년도 이후 生産費가 낮아지는 추세에 있음을 알 수 있다. 특히, 50두 미만 규모와 50~100두 규모 이하의 농가는 100두 이상 규모 농가의 생산비에 비하여 각각 20%, 8% 정

表 6-2 規模別 生産費의 變動 및 規模間 比較, 1979~88

경상가격 원/두(%)

연 도	50두 미만	50~100두 미만	100두 이상
1979	113,087(177.1)	67,556(105.8)	63,853(100.0)
1980	239,823(286.7)	80,555(96.3)	83,663(100.0)
1981	149,564(123.5)	125,385(103.5)	121,088(100.0)
1982	133,358(85.0)	110,311(70.3)	156,960(100.0)
1983	123,876(109.1)	115,497(101.8)	113,499(100.0)
1984	117,808(120.5)	106,866(109.3)	97,755(100.0)
1985	120,748(120.6)	108,405(108.2)	100,159(100.0)
1986	119,965(115.3)	107,389(103.2)	104,027(100.0)
1987	107,838(126.4)	93,444(110.1)	85,310(100.0)
1988	112,688(126.2)	97,104(108.7)	89,307(100.0)

()안은 100두 이상 규모를 기준으로 했을 때의 백분율임.

資料: 畜協中央會, 축산물생산비조사보고, 각년도.

도 높은 수준에 있는 것으로 나타났다. 단 1982년의 경우 이러한 경향이 나타나지 않은 것은 당시 고용노임이 대폭상승하여 고용노동에 의존하는 100두 이상 규모에서 생산비가 크게 된 것으로 해석된다.

규모의 경제성은 특히 1983년 이후 현저하게 나타나고 있다. 이에 1983년 이후를 중심으로 1980년대 중반이 1983~85년까지와 1986~89년까지를 나누어 規模別 生産費 増減率을 살펴보면, 규모가 클수록 생산비가 큰 폭으로 낮아졌음을 알 수 있다<表 6-3>.

(나) 規模別 (生産費-家畜費) 比較

비육돈 중에서 家畜費의 비중은 30% 정도가 된다. 그런데 일반적으로 규모별로 가축을 조달하는 方法上의 차이가 있는 것으로 알려져 있다. 즉,

表 6-3 飼育規模別 期間別 生産費 下落水準 比較

단위: 원

구 분	1983~85평균(A)	1986~89평균(B)	(B)-(A)
50두 미만	120,811(1.10)	115,719(1.14)	-5,092
50~100두 미만	110,256(1.00)	101,254(1.00)	-9,002
100두 이상	103,804(0.94)	84,254(0.83)	-9,550

극히 소규모의 경우 자체조달하는 경향이 짙은가 하면 중규모 대규모에서는 市場에서 구입하거나 일관경영의 형태를 띤 곳이 대부분이다.

이번에는 생산비 중에서 가축비를 뺀 액수를 규모별로 비교해 보자. 이에 해당하는 표가 <表 6-4>이다.

앞에서와 같은 관점에서 보면, 50두 미만 규모와 500~100두 미만 규모가 100두 이상 규모보다 생산비가 각각 25%, 10% 정도 높음을 알 수 있다. 즉, 규모가 적을수록 가축비 변동에 크게 영향을 받고 있음을 시사한다고 볼 수 있다. 다시 말해서 가축비는 市場價格의 변동에 따라서 크게 영향을 받게 되어 경영의 입장에서 보면, 이는 이미 외부에서 결정되어 오는 것이기 때문에, 농가의 힘으로 조절할 수 있는 부분만을 가지고 본다는 의미에서, 생산비에서 가축비를 뺀 만큼만을 규모별로 비교해 보면 1982년의 경우 고용노임의 상승폭이 커서 이상현상을 보인 해를 제외한다면 1983년 이후 100두 이상에서 계속적으로 생산비가 낮게 나타난다. 이를 다시 1983~85년과 1986~89년 그 구간으로 나누어 비교해 보면 앞으 결과와는 달리 100두 이상 규모보다 50~100두 규모, 50두 미만 규모의 순으로 절감수

表 6-4 規模別 生産費—家畜費의 變動 및 規模間 比較, 1979~88

연 도	경상가격 원/두(%)		
	50두 미만	50~100두 미만	100두 이상
1979	45,166(105.0)	47,950(111.4)	43,032(100.0)
1980	167,384(269.2)	62,111(99.9)	62,183(100.0)
1981	103,612(136.1)	77,311(101.5)	76,155(100.0)
1982	100,473(71.5)	77,287(55.0)	140,443(100.0)
1983	88,236(114.6)	79,200(102.9)	76,968(100.0)
1984	87,791(125.6)	78,382(112.1)	69,917(100.0)
1985	88,624(128.9)	78,382(112.1)	68,738(100.0)
1986	81,900(119.9)	76,603(103.3)	68,337(100.0)
1987	76,957(127.0)	66,359(109.5)	60,617(100.0)
1988	82,130(127.4)	70,803(109.8)	64,472(100.0)
1989	90,609(126.0)	79,029(109.9)	71,901(100.0)

()안은 100두 이상 규모를 기준으로 했을 때의 백분율임.

資料: 畜協中央會.

表 6-5 規模別 生産費—家畜費 比較, 1983~89

단위: 원

구 분	1983~85평균(A)	1986~89평균(B)	(B)-(A)
50두 미만	88,217(1.14)	82,899(1.16)	-5,318
50~100두 미만	77,952(1.00)	71,698(1.00)	-6,254
100두 이상	71,874(0.92)	66,331(0.93)	-5,543

()안은 50~100두 미만규모를 기준했을 때의 비율임.

준이 크게 나타나고 있다<表 6-5>. 이는 50~100두 규모에서 가축비의 영향을 가장 크게 받고 있다는 의미를 간접적으로 보여주는 것인데, 실제 이 규모의 농가들은 家畜을 市場해서 구입에 의존하는 경우가 많다. 큰 규모의 농장을 市場에서 구입하는 경우도 있지만 일괄경영에 의해 자체조달하는 경우도 많아 일괄경영이 유리성도 함께 나타내주고 있다고 해석할 수 있다.

(다) 規模別 經營費의 比較

企業은 단기적으로 손해가 된다하더라도 고정자산의투여로 인해 경영비만 보상된다면 생산을 계속하게 된다. 이러한 의미에서 이번에는 생산비에 대체하여 경영비를 규모별로 비교해 보고자 한다. 다음 <表 6-6>과 <表 6-7>은 앞에서와 같은 방법으로 이를 비교한 것이다.

表 6-6 規模別 經營費의 變動 및 規模間 比較, 1979~89

경 상가격, 원/두(%)

연 도	50두 미만	50~100두 미만	100두 이상
1979	59,410(107.2)	55,617(100.4)	55,417(100.0)
1980	71,815(102.0)	66,843(94.9)	79,440(100.0)
1981	112,141(104.2)	107,640(100.1)	107,573(100.0)
1982	100,504(100.8)	96,178(96.5)	99,674(100.0)
1983	106,200(99.7)	105,741(99.3)	106,524(100.0)
1984	99,234(108.7)	96,740(106.0)	91,302(100.0)
1985	103,188(110.6)	98,422(105.5)	93,335(100.0)
1986	103,564(106.3)	97,655(100.2)	97,463(100.0)
1987	90,293(114.0)	83,693(105.6)	79,226(100.0)
1988	90,993(113.9)	83,236(104.2)	79,858(100.0)
1989	90,020(111.1)	89,485(104.6)	85,541(100.0)

()안은 100두 이상 규모를 기준으로 했을 때의 백분율임.

表 6-7 飼育 規模別 經營費 比較

단위: 원

구 분	1983~85평균(A)	1986~89평균(B)	(B)-(A)
50두 미만	102,874(1.37)	94,967(1.07)	-7,906
50~100두 미만	100,301(1.00)	88,527(1.00)	-11,774
100두 이상	97,053(0.97)	85,522(0.97)	-11,531

()안은 50~100두 미만 규모를 기준했을 때의 비율임.

앞의 경우와 같이 50두 미만 규모와 50~100두 미만 규모가 100두 이상 규모보다 각각 10.7%, 4.3% 정도 높다. 앞의 생산비의 경우와 비교했을 때 그 차이폭이 1/2 정도임을 알 수 있는데, 이는 경영비로만 볼 때 소규모가 대규모보다 자본이자 및 자가노력비에 큰 제약을 받지 않고 있음을 시사한다.

특히, 1984년도 이후 100두 이상 규모에서 계속적으로 낮게 나타나고 있는데, 두 기간간의 차이를 보면 앞의 생산비의 경우와는 달리 50~100두 규모에서 절감수준이 제일 크나, 이는 50~100두 규모에서 가축비를 비롯한 경영비에 해당하는 제비용들의 영향을 가장 크게 받고 있음을 보여준다고 할 수 있다.

또한 규모간 차이를 보아도 생산비의 경우보다 폭이 적게 나타나고 있는 점이 특징이다.

表6-8 規模別 經營費-家畜費 變動 및 規模間 比較, 1979~89

경상가격 원/두(%)

연 도	50두 미만	50~100두 미만	100두 이상
1979	38,448(111.1)	36,011(104.1)	34,596(100.0)
1980	50,005(102.9)	48,399(99.6)	48,600(100.0)
1981	66,189(105.7)	59,566(95.1)	62,640(100.0)
1982	67,619(101.5)	63,154(94.8)	66,640(100.0)
1983	70,560(100.7)	69,444(99.2)	69,993(100.0)
1984	69,217(109.1)	68,256(107.6)	63,464(100.0)
1985	71,064(114.8)	66,290(107.1)	61,914(100.0)
1986	65,499(106.0)	60,869(98.5)	61,773(100.0)
1987	59,412(108.9)	56,378(103.4)	54,533(100.0)
1988	60,435(109.8)	56,935(103.5)	55,023(100.0)
1989	63,242(106.5)	61,345(103.5)	59,370(100.0)

()안은 100두 이상 규모를 기준으로 했을 때의 백분율임.

表 6-9 規模別 經營費—家畜費 比較

단위: 원

구 분	1983~85평균(A)	1986~89평균(B)	(B)-(A)
50두 미만	70,280(1.03)	62,147(1.06)	-8,133
50~100두 미만	67,997(1.00)	58,904(1.00)	-9,093
100두 이상	65,124(0.96)	57,680(0.98)	-7,444

()한을 50~100두 미만 규모를 기준했을 때의 비율임.

(라) 規模別 (經營費—家畜費) 比較

경영비에서 가축비를 빼고 계산된 결과는 다음 <表 6-8>과 <表 6-9>인데, 이는 앞에서의 생산비에서 가축비를 뺀 경우와 일반적으로 같은 결과가 나타났다.

(마) 生産費의 費目別 分析

지금까지 생산비나 경영비의 총액의 변동을 중심으로 살펴보았다. 이제 좀 더 세밀한 분석을 위해 生産費의 費目別로 分析을 시도해 보고자 한다.

축협중앙회에서 발표하는 「축산물 생산비 조사보고」에 의한 비육돈 생산비 구성비목을 가축비, 사료비, 수도광역비, 방역치료비, 소농구비, 제재료비, 수선유지비, 고용노동, 감가상각비, 차입금 이자, 기타 잡비로서 經營費를

表 6-10 費目別 肥肉豚 生産費 構成比, 1976~88

平 均	1976	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
가 축 비	35.10	36.30	29.41	23.07	35.46	29.84	30.91	27.03	29.69	33.39	29.24	28.18
사 료 비	50.70	42.55	43.03	49.92	42.65	51.47	52.56	56.93	54.94	51.02	53.49	53.18
수 도 광 역 비	0.44	0.50	0.43	0.60	0.38	0.41	0.43	0.47	0.39	0.34	0.44	0.43
방 역 치 료 비	1.86	1.33	1.53	1.21	0.93	1.07	1.88	1.28	1.14	1.08	1.08	1.11
수 선 비	0.17	0.38	0.94	0.59	0.46	0.39	0.60	0.29	0.26	0.57	0.68	0.68
소 농 구 비	0.03	0.23	0.16	0.23	0.15	0.08	0.07	0.07	0.05	0.07	0.08	0.10
제 재 료 비	0.32	0.72	0.61	0.88	0.65	0.50	0.33	0.54	0.37	0.25	0.34	0.34
고 용 노 임	2.23	0.90	0.58	0.43	0.57	3.16	1.56	1.02	1.30	1.54	1.46	1.25
차 입 금 이 자	1.51	0.98	0.99	0.90	0.51	0.31	0.10	0.09	0.19	1.04	0.13	0.11
기 타 잡 비	1.71	2.66	0.80	0.38	0.33	0.85	0.78	0.77	0.77	0.47	0.73	0.73
상 각 비	1.71	2.66	0.80	0.38	0.33	0.85	0.78	0.77	0.77	0.47	0.73	0.73
소 계	94.80	87.73	80.54	79.72	83.21	89.38	90.54	90.04	90.59	91.23	89.46	87.79
자 가 노 력 비	1.11	5.29	11.98	13.69	10.95	4.93	6.20	7.50	5.73	5.00	6.68	7.38
고 정 자 본 이 자	3.84	5.66	6.68	6.05	5.55	5.38	1.20	0.52	1.24	1.24	1.43	2.45
유 동 자 본 이 자	0.00	0.00	0.15	0.17	0.02	0.00	1.67	1.84	2.11	2.18	2.00	1.96
토 지 자 본 이 자	0.26	1.32	0.65	0.37	0.27	0.31	0.40	0.11	0.33	0.36	0.43	0.42
총 생 산 비	53,382	67,687	70,250	86,557	130,883	110,707	117,054	104,595	106,915	109,677	93,114	94,128

구성하고, 여기에 자가노력비, 고정자본이자, 토지자본 이자 등을 더하여 두당 사육비를 구하고 있다. 다음 <表 6-10>은 비육돈 생산비를 비목별로 구성비화하여 작성한 것이다.

위의 <表 6-10>을 규모별로 살펴보기 이전에, 單純化를 위해 費目을 통합할 필요가 있다. 가축비와 사료비는 생산비에서 차지하는 비중도 커서 통합하지 않았으며, 수도광열비, 방역치료비, 소농구비, 제재료비, 수선유지비는 생산비에서 차지하는 비중도 적을 뿐 아니라 공통적으로 材料費의 성격을 가지므로 諸材料費로 통합하였으며, 고용노동과 자가노동은 勞力費로 통합하고, 유통자본이자, 고정자본이자, 토지자본이자, 감가상각비, 차입금 이자 등을 資本利子로 통합하였다. 기타 잡비는 그냥 기타잡비로 분류하여 총 6개 항목으로 생산비목을 통합하였다. 이렇게 하여 구한 통합생산 비목을 앞의 분석에서와 마찬가지로, 시기적으로 1983년~85년과 1986~88년으로 양분하여 규모별로 그 절감수준의 변동을 표로 나타낸 것이 <表 6-11>이다.

1983년 이후 생산비목 구성비 추이를 보면 노력비, 자본이자의 구성비가 전규모에서 증가추세에 있는 반면 飼料費의 경우는 감소추세에 있고, 家畜費, 諸材料費, 其他雜費는 큰 변화가 없는 것을 알 수 있다. 사육규

表 6-11 飼育規模別 生産費 構成內譯 比較

	50두 미만			50~100두			100두 이상		
	'83~'85평균 (A)	'86~'88평균 (B)	(B)-(A)	'83~'85평균 (A)	'86~'88평균 (B)	(B)-(A)	'83~'85평균 (A)	'86~'88평균 (B)	(B)-(A)
가축비	32,594	33,168	△574	32,304	30,224	△2,080	31,870	28,406	△3,464
사료비	62,958	55,577	△7,381	61,530	53,142	△8,388	57,583	50,241	△7,342
제재료비	3,741	2,583	△1,158	3,029	2,168	△801	2,438	2,621	184
노력비	14,448	13,914	△534	7,566	7,321	△245	5,882	5,627	△255
자본이자	6,115	7,297	1,182	5,056	5,950	894	4,809	5,493	684
기타잡비	955	958	3	770	674	△96	893	92,888	△400
계	120,811	113,497	△7,314	110,256	99,479	△10,777	103,804		△10,923

資料: 축협중앙회, 축산물생산비 조사보고, 각년도.

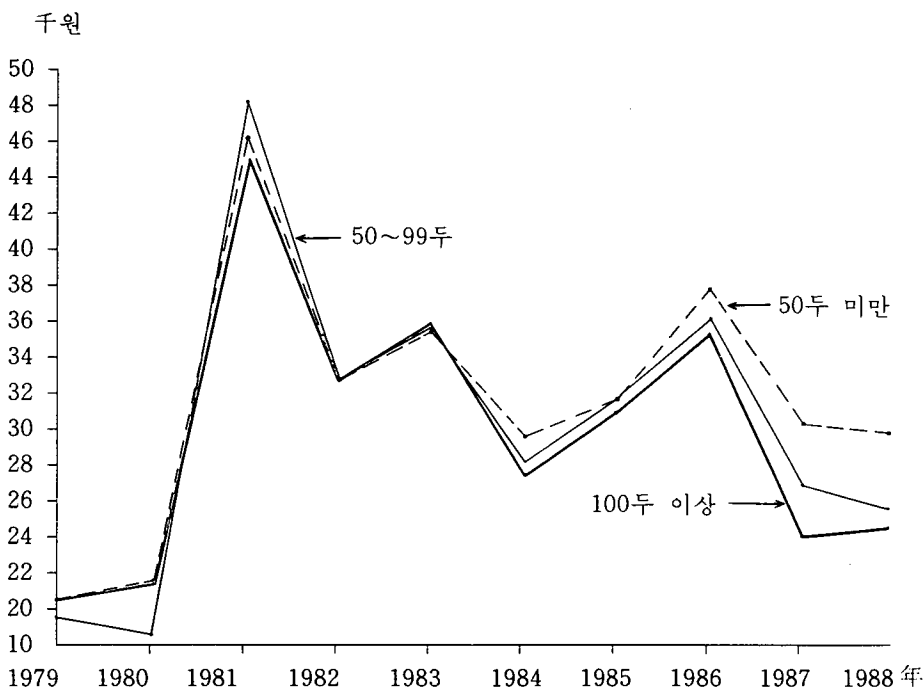
모별로 보면 50두 미만 규모와 50~100두 규모는 사료비, 제재료비의 구성비가 감소되고 있는 반면 가축비, 자본이자의 구성비는 증가되고 있다. 반면 100두 이상 규모에서는 상대적으로 타규모에 비하여 구성비의 변동폭이 좁으나 생산비에 절대적 비중을 차지하고 있는 가축비와 사료비가 감소되고 있는 반면, 자본이자에서는 타규모와 마찬가지로 구성비가 증가되고 있다. 이상을 종합해 보면 가축비가 사육규모에 따른 경제성을 가장 크게 좌우하고 있는 것으로 판단된다.

이제 이들 비목 중에서 중요한 부분을 차지하는 가축비와 사료비, 고용노력비 및 자가노력비를 중심으로 항목별로 규모별 변동추이를 살펴보자.

(가) 家畜費

規模別 生産費 중에서 가축비의 변동을 나타낸 것이 <그림 6-1>이다.

그림 6-1 規模別 家畜費의 變動, 1978~88



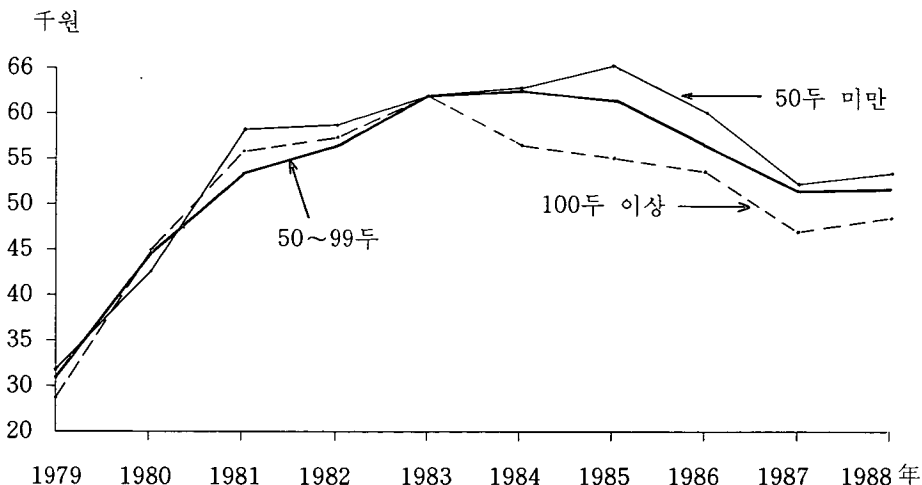
생산비 중에서 가축비의 구성비는 50두 미만 규모, 50~100두 미만 규모, 100두 이상 규모가 각각 20~31%, 23~38%, 21~37%를 점유하고 있다. 1981년 이후 가축비가 낮아지는 추세에 있으며, 1985년 이후 규모간 가축비의 차이가 점차 커지고 있음을 알 수 있다.

(나) 飼料費

規模別로 飼料費의 變動을 나타낸 것이 <그림 6-2>이다.

비육돈 생산비 중에서 사료비의 구성비는 50두 미만 규모, 50~100두 미만 규모, 100두 이상 규모가 각각 38.5~53.6%, 43~58.5%, 36.4~55.9% 범위에 있다. 생산비중 사료비의 구성비는 과거에 비해 최근 약간 높아졌다. 생산비중 사료비의 구성비가 최근 약간 높아졌다 하더라도, 그 절대액에 있어서는 1985년 이후 큰 폭으로 하락하고 있는 것으로 나타났다. 이는 사료비 이외의 다른 비목들이 비교적 사료비보다 효과적으로 절감되고 있음을 간접적으로 시사한다고 할 수 있다. 또한 1986년 이후 규모간 감소폭이 거의 일정하게 나타나고 있다.

그림 6-2 規模別 飼料費의 變動, 1979~88



(다) 雇傭勞賃

다음 <그림 6-3>은 고용노임의 규모별 변동은 나타낸 것이다.

생산비 중에서 고용노임의 구성비는 50두 미만 규모, 50~100두 미만 규모, 100두 이상 규모가 각각 0.1~0.8%, 0.1~1.2%, 0.1~2.8% 범위에 있다.

100두 미만 규모에 있어서는 고용노임에 거의 영향을 받지 않고 있으나, 100두 이상 규모에 있어서는 비교적 중요한 비목임을 알 수 있다. 또한 다소 등락이 있으나 1981년 이후 하락추세에 있는데, 일반적으로 고용노임이 비싸지고 있다는 점을 감안해 볼 때, 비육돈 생산에 있어 고용노동을 비교적 효과적으로 이용하고 있는 방향으로 가고 있는 것으로 판단된다.

(라) 自家勞力費

規模別 自家勞力費의 變動을 나타낸 것이 <그림 6-4>이다.

그림 6-3 規模別 雇傭勞賃의 變動, 1979~88

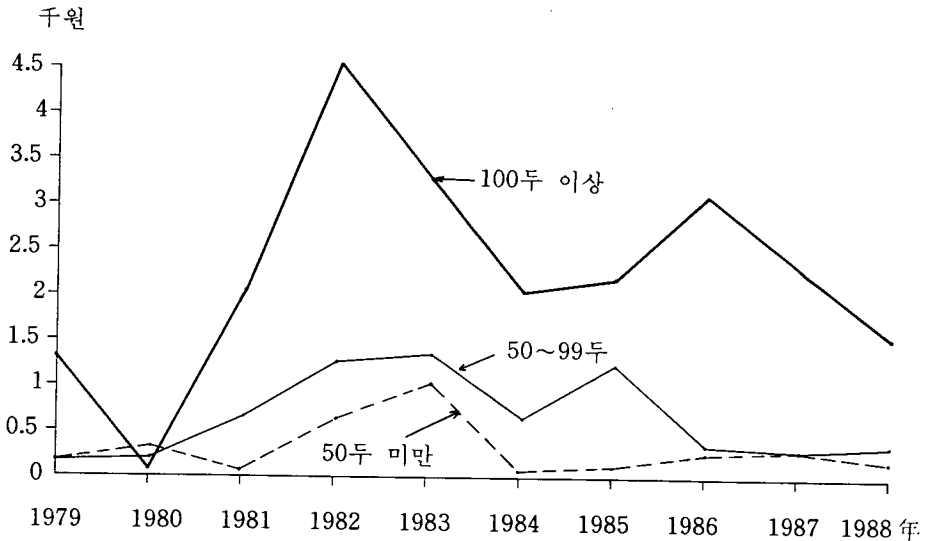
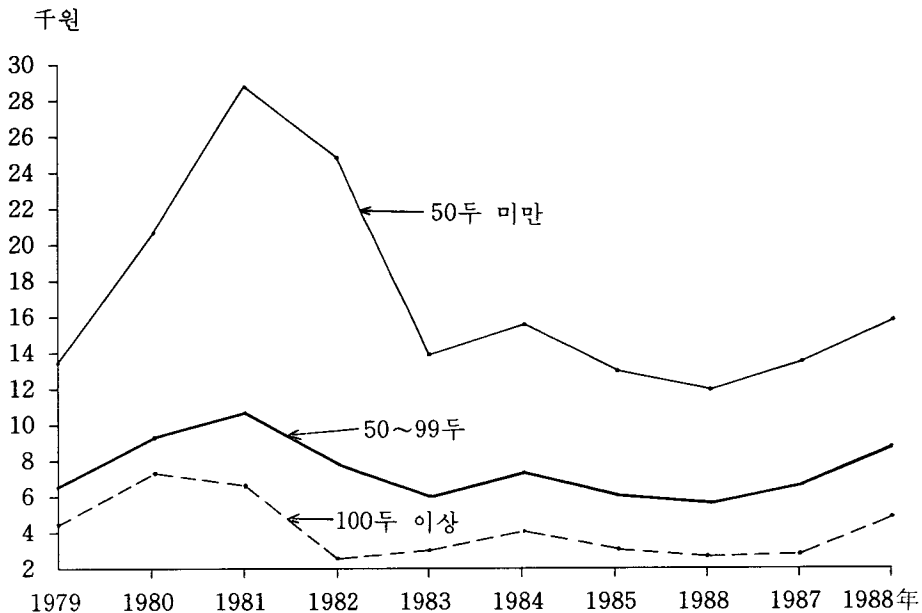


그림 6-4 規模別 自家勞力費의 變動, 1979~88



생산비 중에서 자가노력비의 구성비가 50두 미만 규모, 50~100두 미만 규모, 100두 이상 규모가 각각 9.7~29%, 5.3~11.3%, 1.2~8% 범위에 있다.

즉, 자가노력비는 규모가 작을수록 높은 수준에 있음을 알 수 있는데, 비육돈 생산비중 자가노력비의 구성비는 하락추세에 있으나 그 절대액에 있어서는 1983년 이후 일정 수준을 유지하거나 최근 약간 상승추세에 있는 것으로 나타나고 있다.

3 適正飼育規模의 摸索

일반적으로 生産期間은 短期와 長期로 구분한다. 短期란 적어도 한 要素의 投入量을 변화시킬 수 없는 기간을 의미하며, 長期란 모든 要素의 投入量을 임의로 변화시킬 수 있는 기간을 말한다.¹⁾

1) 長短期 區別에 관한 논의는 여러 가지가 있으며, 技術變化에 따라 구별하기도 한다.

生産要素를 可變要素와 固定要素로 구분할 경우 短期에는 가변요소의 변동은 가능하지만 固定要素는 변화시킬 수 없을 것이다. 따라서 規模란 固定投入物인 施設規模의 크기를 의미하므로 長期의 개념에 적합시켜야 할 것이다.

흔히 規模判斷의 指標로서 農場의 面積이나 飼育頭數 또는 母豚數, 年間 出荷頭數, 最大飼育頭數 또는 施設의 크기, 勞動力 保有程度, 最終生産物의 生産量 크기 또는 年間 所得 또는 粗收益 등을 이용하고 있다. 그런데 最終生産物의 出荷量 크기나 年間 所得 또는 粗收益은 經營의 成果 일뿐 投入要素에 대한 生産活動의 結果로 볼 수 없으며, 農場面積이나 施設의 크기 또는 最大飼育可能頭數, 勞動力 保有 정도 등은 地域의 事情(土地價格, 勞賃 등)에 따라 크게 달라지기 때문에 規模의 判定에 있어서 適用上 어려움이 많다. 따라서 현실적으로 飼育頭數 또는 年間出荷頭數를 規模의 指標로서 채택이 가능하게 된다. 또한 기존통계를 이용함에 있어서 飼育頭數를 규모의 자료로 이용하는 것이 여러모로 편리하다.

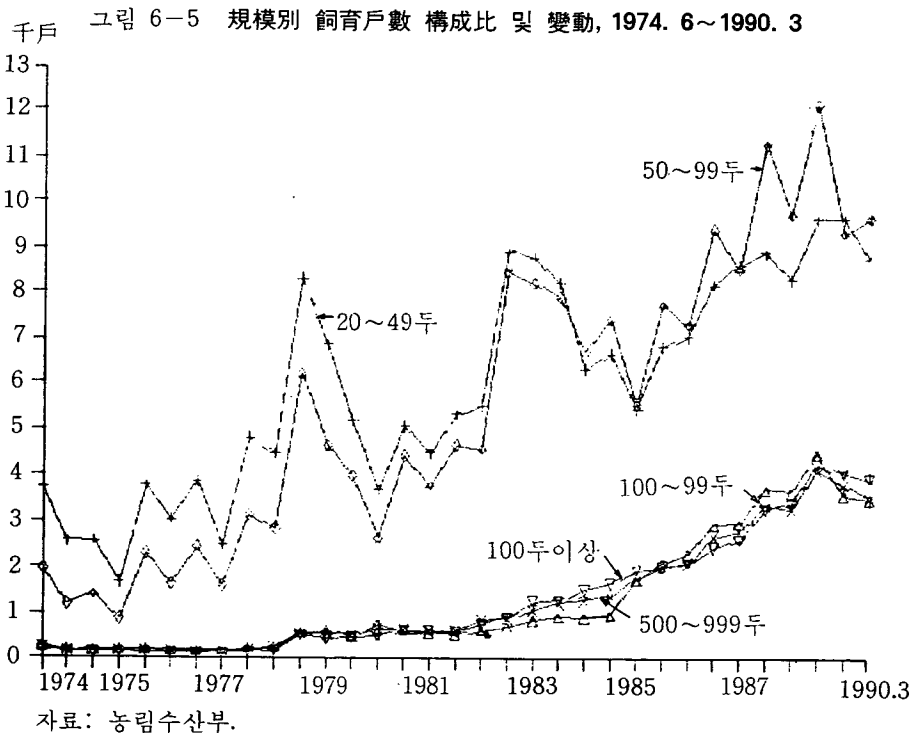
適正飼育頭數를 摸索하려면 먼저 規模의 經濟性を 파악하여야 할 것이다. 規模의 경제성은 生産의 效率을 증대시키기 위한 方案의 하나로서 의미를 지니기 때문에, 이러한 生産의 效率性은 결과적으로 經營에 있어서 利潤을 극대화하는 經營활동의 基本目標와도 합치되기 때문에 規模의 經濟性を 파악할 필요가 있다.

規模 擴大에 따른 有利性이라고 하는 것은 投入要素 중에서 固定財의 分擔 比率이 감소하기 때문에 발생한다. 이러한 規模의 經濟性を 파악하기 위한 접근방법에는 여러 가지가 있을 수 있다. 첫째, 서술적 접근방법(Descriptive Method) 둘째, 適者生存原理에 의한 방법(Survivor Technique) 셋째, 生産函數에 의한 방법 넷째, 費用函數에 의한 방법, 다섯째, 利潤函數에 의한 방법 등이 널리 알려져 있다. 여기서는 이러한 접근방법은 차치하고 기존에 推定된 결과를 우선 살펴보도록 한다.

한국농촌경제연구원의 추정²⁾에 의하면 적자생존기법에 의해 추정된 결과는 비육돈 100~499두 규모가 적정규모인 것으로 나타났으며, 2차함수형 費用函數에 의해 추정된 결과는 104.6두이다. 本分析에서는 먼저, 규모별 사육호수 구성비 변동을 살펴보고 사육규모별 사육호수 및 두수 구성비 증감율을 검토함으로써 규모의 경제성이 나타나는 사육규모를 찾아보도록 하겠다.

다음 <그림 6-5>을 規模別 飼育戶數의 구성비 및 변동을 분기별로 나타낸 그림이다.

그림에 의하면 1983년을 기점으로 20~49두 규모의 농가호수 구성비가 50~99두 규모보다 떨어지게 됨은 알 수 있다. 그 원인은 ① 호당 양



2) 許信行・李成珪, 「養畜農家 飼育頭數의 適正規模 推定」, 「農村經濟」 8

(3), 한국농촌경제연구원, 1985. 9.

돈소득이 일반농가의 호당소득에 비해 크게 낮고 ② 상대적으로 높은 생산비 즉, 사료비, 노력비, 자본이자, 기타잡비가 특히 타규모에 비해 크게 높기 때문인 것으로 풀이된다.

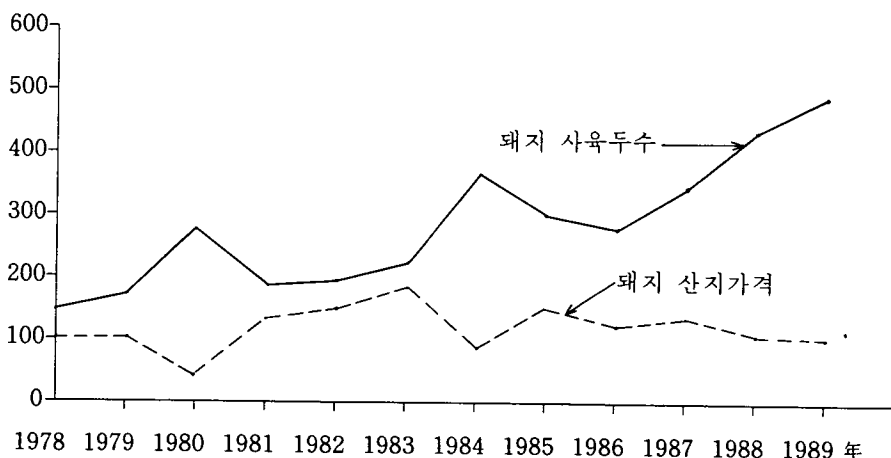
이번에는 飼育規模別로 飼育頭數 구성비의 변동을 살펴보자. <그림 6-6>은 이를 도해한 것이다.

규모별 사육두수를 보면 1980년을 기점으로 20~49두 규모의 사육두수가 50~99두 규모보다 떨어지고 있다는 것을 알 수 있다. 또한 100~499두 규모의 사육호수 구성비가 아직은 낮다 하더라도 빠른 증가율을 보이고 있으며, 사육두수 구성비가 1979년 이후 다른 규모보다 큰 비중을 차지하고 있는 것이 눈에 띈다.

이러한 현상은 1,000두 이상 규모에서도 마찬가지로 추세를 볼 수 있으며, 특이한 것은 100~499두와 1,000두 규모 사이인 500~999두 규모의 경우 사육호수의 증가는 비교적 앞의 규모들과 같은 추세를 보이고 있지만, 사육두수는 크게 증가하지 않고 있다. 이는 이 규모에서 규모의 경제성을 상대적으로 갖지 않음을 시사한다고 하겠다.

그림 6-6 規模別 飼育頭數 構成比의 變動, 1974 ~ 89

만두, 천원/생체90kg



資料: 農林水産部.

이번에는 飼育規模別로 飼育戶數 및 頭數의 構成比 增加率을 비교하여 보자. 다음 <表 6-12>은 이를 나타낸 것이다.

사육규모별 농가호수 구성비의 증가율을 보면 1974~88년까지는 1,000두 이상 규모에서 가장 높은 증가율을 보이고 있음을 알 수 있다.

그러나 최근 1983~88년까지만 비교해 보면 1,000두 이상 규모보다 오히려 100~499두 규모에서 가장 높은 성장율을 나타내고 있다. 이같은 현상은 사육두수 기준의 경우도 마찬가지인데, 이로 미루어 보아 100~499두 규모에서 규모의 경제성이 나타나고 있다고 판단된다.

④ 規模擴大 沮害 및 擴大 影響要因

양돈경영의 경영규모 확대는 대규모생산에 따른 생산비의 절감과 대량 생산에 의한 유통의 이점을 추구하는 것이다. 이러한 현상은 자돈 생산 부문보다 육돈 비육부문에 있어서 현저하고 양부문 모두 다 파행적 확대를 일으키는 요인이 되고 있다. 또, 노동생산성이 규모 확대와 함께 상승하나 자본생산성 또는 자본수익성은 규모확대에 따라 오히려 저하하는 경향이 있고, 노동생산성과 자본생산성과는 규모 확대에 따라 오히려 괴리현상이 뚜렷하게 일어나고 있다.

양돈경영의 규모 확대를 저해하는 요인들을 살펴보면 다음과 같다.

(1) 규모 확대 투자에 따른 수익성의 저하와 재무불안성이 증대하는 것

表 6-12 飼育規模別 飼育戶數 및 頭數 構成比 増減率의 比較

구 분	1~19두	20~49두	50~99두	100~499두	500~999두	1,000두이상
12월 기준 평균	-3.0%	1.6%	2.1%	27.4%	23.7%	22.0%
성장률(1983~88)	(-13.2)	(10.6)	(6.4)	(41.3)	(22.4)	(17.0)
12월 기준 평균	-	-	-	26.2%	27.1%	29.6%
성장률(1974~88)	(-)	(-)	(-)	(18.1)	(20.6)	(16.1)

() 내는 사육두수 구성비 증감율.

- (2) 구입사료 등 물적 비용의 증대에 따라 두당 부가가치가 감소하는 것
- (3) 자돈 도입의 증가에 의해 사고율의 상승과 육질의 저하를 유발하는 것
- (4) 육돈부문의 지나친 확대로 자돈 생산과 육돈 생산의 불균형 발전이 생기는 것
- (5) 다두 양돈기술이 보편화되어 있지 않아 생산효율을 떨어뜨리는 것
- (6) 축산 공해를 일으키는 것
- (7) 땅값이 높게 올라 양돈의 집단화와 경영이전을 저해하는 것

위에서 언급한 바와 같이 양돈의 개별경영을 둘러싼 제반문제들이 일어나고 있으나 기본적으로 양돈경영 규모의 유리성 존재 여부에 달려있다. 양돈경영은 무기적 공업생산과는 다르고, 생물과 노동생산 또는 노동수단으로 하는 유기적 생산이다. 특히, 개별기술의 규모의 유리성이 작은 것으로 되어 있다. 따라서 경영상 기술구조자체를 개혁하고 기술수준을 높여 갈 수 있는 경영관리체계를 확립하여 이행할 필요가 있다.

앞으로 양돈경영의 규모 확대와 그의 안정을 위해서는 기술적으로는 생산효율을 높일 수 있는 생산량 증진 및 기술의 확립을 도모하고, 과잉투자를 피하고, 경영적으로는 일관생산체제와 경영군의 조직화와 집단화에 의해 경영이익을 추구해 나가야 할 것임을<그림 6-7>에서 잘 살펴볼 수 있다.

나. 生産에서 流通까지 一貫體系의 系列化生産事業 積極 推進

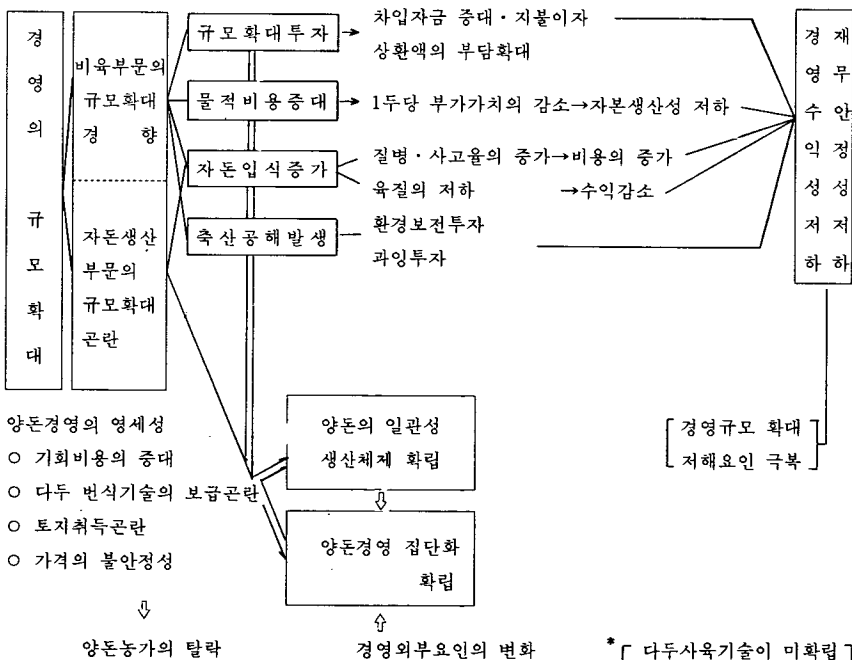
養豚 系列化의 必要性和 目的은 最終消費 豚肉商品의 生産費 節減과 豚肉의 品質 및 衛生水準 向上, 消費者 서비스 提高를 통한 消費 및 輸出 擴大, 需給 및 價格安定, 産業의 長期的 發展에 있다는 주장이 제기되어 왔다. 이러한 必要性이나 목적은 豚肉 輸出 擴大라는 관점과도 일치한다.

그런데 最近들어 양돈산업의 계열화가 시작되어 진행 초기단계에 와 있는데, 지금까지 제기되고 있는 문제들을 어떻게 해결해 나갈수 있을 것인가가 성패의 관건이 된다고 하겠다. 그러므로 지금까지 나타나고 있

는 養豚經營系列化의 問題點에는 어떤 것들이 있는가부터 알아보자

양돈산업의 계열화는 民間企業이 주체가 되어 추진하는 경우와 生産者 團體, 즉 畜協을 중심으로 하여 추진하는 경우 등 2가지 형태를 띠고 있다. 지금까지 나타나 있는 문제점들을 살펴보면 畜協을 중심으로 추진되고 있는 경우가 民間이 主體가 된 경우보다 더 많은 애로를 노정하고 있는 것으로 보인다. 예를 들어 양돈산업의 호황 또는 불황이 계속될 경우 계약 불이행문제가 나타나고 있는데, 이러한 문제는 두 경우에서 모두 공통적으로 나타나고 있는 문제인데 반해서, 축협이 경우 계열주체의 사업추진 적극성이 결여되어 있고, 빈번한 인사이동으로 창의력이 결여되어 경영부실의 어려움을 나타내고 있으며, 이러한 어려움은 돼지가격 변

그림 6-7 규모 확대 저해 및 확대 영향요인



동에 따른 위험부담을 組合에서 지고 있기 때문에, 특히 價格이 하락할 경우 組合의 赤字要因이 가중되고 있다. 또한 특히 축협인 경우 인건비의 지급비율이 높아 仔猪 生産費가 과다하게 소요되고 있다는 문제점도 나타나고 있다. 이러한 문제점 이외에도 계열주체가 난립함으로써 과다 경쟁이 예상되고 판매처를 국내시장으로 국한함에 따라 계열사업의 효과가 감소하고 있다는 문제 등은 계열주체에 관련없이 나타나고 있다고 볼 수 있다.

이렇게 특히 축협이 주체가 된 경우 더 많은 문제점이 나타나고 있음에도 불구하고 시대의 흐름에 따라 축협의 체질개선의 목소리가 높아지고 있는 가운데 어차피 축협이 자체적으로 해결하여야 할 문제이고 시간이 흐름에 따라 어느 정도의 해소도 기대된다고 하겠다.

그런데 위에서 언급한 문제점들을 자세히 살펴보면, 그 대부분이 豚價의 不安定이 原因이 되어 나타나고 있는 것임을 알 수 있다. 다시 말해서 계열화의 성패는 가격의 안정이 크게 좌우될 수 있다하여도 무리가 없을 정도이다. 그렇다면 가격을 어느 정도 수준에서 안정시켜야 할 것인가?가 새로운 관심의 대상이 된다. 계열주체는 생산비를 보상하고 이익을 얻을 수 있어야 하고, 계약농가는 안정된 소득이 보장되어야 한다. 이러한 전제를 두고 비육돈 생체가격별로 계열주체와 계약농가의 수입을 비교한 것이 <表 6-13>이다. 여기서 나타난 적정가격수준은 생체

表 6-13 生體 價格別 系列主體와 系列農家の 收益性 分析

생체가격(kg당)	계열주체기업수입	농 가 수 입	비 고
1,000원(근당 600원)	-16,500원	5,808원	적정가격선
1,100원(근당 660원)	-5,500원	5,808원	
1,200원(근당 720원)	5,500원	5,808원	
1,300원(근당 780원)	16,500원	5,808원	
1,400원(근당 840원)	27,500원	5,808원	
1,500원(근당 900원)	38,500원	5,808원	

* 생산원가 kg당 1,150원, 110kg 두당 126,500원.

kg당 1,300원 정도인데, 이러한 수준은 돈육수출을 위한 競爭力 確保의 관점과 연계하여 볼 때 그 상태는 輸出 競爭力을 갖기에는 조금 높은 수준이다. 그렇지만 政府의 輸出에 대한 政策的 支援이 전제된 상태에서라면, 가격의 안정을 전제로 하여, 계열화를 통한 輸出의 競爭力의 確保도 가능할 것이라는 결론이 된다.

이상의 分析을 통해서 양돈 系列化事業의 必要性和 이를 위해서 해결하여야 할 것들이 무엇인가가 명확해졌다. 그러므로 앞으로 系列化사업은 적극적으로 추진하기 위해서는 먼저 협의회를 구성 운영하여 계열화 사업에 대한 공감대의 형성은 물론이고, 특히 축협의 경우 사업의 연계성 확립과 추진중에 발생한 문제점들의 지속적 보완 추진, 계열화로의 전문화 등 계열화체제로 조직 및 경영의 정비가 필요하고 아울러 계열화 조합의 수를 판매량 등을 감안하여 가감토록 하여야 할 것이다. 또한 조합의 양돈장운영 합리화의 노력과 중앙회의 돈육 소비 촉진, 수출 촉진 등의 기능강화도 같이 이루어져야 할 과제인 것으로 판단된다. 기업의 경우는 能力있는 多數의 업체가 계열화에 참여으로써 적정가격 유지로도모해야 할 것이다.

2. 生産費 節減

가. 畜舍施設 自動化 支援으로 人件費 節減 圖謀

인건비의 지속적 상승의 어려움을 겪고 있는 양돈업계에서는 이제 인력을 機械로 대체하지 않으면 양돈업 영위가 어렵게 되었다. 양돈산업뿐만 아니라 農業부문 전반에 걸쳐 機械化는 時代的 요청이다.

물론 機械化에 의한 경우와 사람이 직접 일을 하는 경우와의 손익타산을 따져보아야만 이러한 이야기를 할 수 있겠지만, 이제 이러한 손익계

산을 할 만큼 인건비 수준이 낮지 않은 것으로 판단된다. 또한 지금 현재로서는 사람의 손에 의한 것이 다소 유리하다 하더라도 멀리 내다 본다면 機械化의 유리성은 더 할 것으로 본다.

그런데, 문제는 축사시설을 자동화하려면 한꺼번에 많은 자금이 소요된다는데 있다. 그러므로 축사시설 자동화에 의해 生産費 중에서 人件費를 節減하고 國際 競爭力을 제고시켜, 畜舍環境 改善에 의한 衛生的 畜産物의 生産・供給・輸出을 도모하기 위해서는 政府의 적극적 지원이 요망된다. 네덜란드의 경우는 축사시설에 대한 정부의 보조율을 30%로 하고 있다. 뿐만 아니라 이 사업을 보다 효과적으로 추진하기 위해 1992년까지 완료로 목표로 하고 있는 畜産 廢水處理施設 支援事業과 연계하여 支援할 필요가 있다.

나. 畜産關聯 金融・稅制支援 積極 推進

앞에서도 살펴본 바와 같이 豚肉 輸出 競爭力의 확보를 위해서는 政府의 金融・稅制上的 支援이 필수적이라는 것은 두말할 나위도 없다. 어느 사업이든지 金融・稅制上的 支援이 없이는 活發하게 진행하기 어려운 것이 현실인데, 특히 양돈산업의 경우 이의 必要性은 절박하다고 하겠다.

지금까지 政府에서 추진하고 있는 양돈관련 사업에 관련된 자금들을 대충 나열해 보면 다음과 같다. 養畜資金, 畜産廢水處理施設資金, 構造改善資金, 畜舍施設 改善 및 自動化 資金, 系列化事業資金, 家畜改良事業資金, 價格安定事業資金, 流通施設擴充資金, 飼料開發所要資金, 研究事業強化所要資金, 畜産物檢査事業強化所要資金, 家畜防疫資金 등이 있다. 이러한 자금들 중에 특히 양돈농가에게 직접 해당하는 것들에 대해 중점적으로 金融 支援을 강화하고, 각종 세제상의 지원도 함께 이루어진다면 生産費 節減에 크게 기여할 수 있을 것으로 판단된다.

다. 流通改善의 積極的 推進

流通마진이 豚肉 生産費에서 차지하는 비중이 크다는 것은 두말할 나

위도 없다. 流通마진을 줄이려면 첫째, 流通段階가 현재보다 축소되어야 할 것이고 둘째, 소규모 농가들의 공동출하 증대도 이루어져야 하며 셋째, 난립되어 있는 屠畜場들을 통폐합하여 현대화를 이룩, 가동을 제고 및 위생육 생산을 도모해야 할 것이다. 이러한 것들은 오래전부터 양돈 산업에 남아있는 과제인데, 유통구조의 획기적 개선이 없이는 까다로운 일본시장에의 돈육 수출을 어렵다고 해도 과언이 아닐성 싶다. 특히, 屠畜場 施設의 現代化와 함께 屠畜加工時 食肉衛生管理人 및 수의 공무원의 권한 확대 및 관리인원의 증원이 이루어져야 할 것이다. 또한 미비된 시설은 보완을 위해서는 정부차원의 지원이 必要하며, 食肉學校의 설립과 직업의식에 대한 인식 제고를 통해 機能上的 處理能力 提高도 과제로 남아 있다. 輸出業者로 하여금 최선의 자가도축장을 보유토록 유도하여 수출을 확대할 수 있도록 하는 것도 한 방안이 될 수 있다.

뿐만 아니라 최근 실시하고 있는 육류등급제를 확대실시함으로써 돈육 상품성의 제고를 도모하고, 잔여육의 효과적 처리를 꾀해야 할 것이다. 이를 위해서는 육류등급제 실시를 위한 근거법령(축산법)을 개정하여야 하며, 도체등급제에 의한 경매제도를 도입함으로써 육질평가의 과학화로 육질 향상, 생산비 절감을 이루어야 할 것이다. 육질별 가격 적정화, 육류거래의 공정성, 부위별 가격차등제, 소비에 대한 지도·계몽을 통해 잔여육 처리문제 해결도 눈앞에 닥친 문제이다. 그러므로 수출규격돈 생산 농가에 대한 소득확보와 유통구조 개선이라는 대명제의 해결은 중요하다 하지 않을 수 없겠다.

라. 出荷體重의 增大

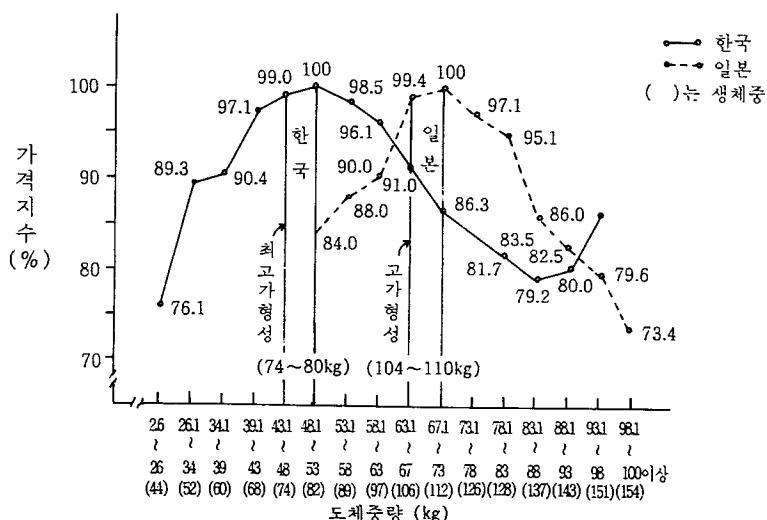
현재 우리 나라의 일반적인 豚肉 消費方式은 매우 단조롭기 때문에 特定部位 생산보다는 전체적인 肥肉速度를 빨리 하려는 飼育傾向이 짙어, 高熱量的 飼料를 급여, 돼지의 출하체중이 증가함에 따라 등지방이 축적되어 경락단가가 하락됨으로써 생체 85kg 전후에서의 출하가 관례화되어 있고, 특히 80kg 전후에서 좋은 가격을 받아 이 부근에서의 도축량이 많

다. 따라서 輸出規格豚의 生産이 어려운 실정으로, 그 결과 規格豚 確保가 우리 나라 豚肉 輸出業體의 공통적인 애로점으로 제기되었다.

<그림 6-8>에서 보는 것처럼 우리 나라의 경우 生體 80kg을 전후해서 좋은 가격이 형성되어 대부분 80kg 전후해서 도축되고 있는데 반해, 일본·대만·미국 등 대부분의 나라에서는 出荷體重이 100~110kg 수준이며, 105kg 전후에서 최고가격이 형성되고 있다.

이처럼 우리 나라에서 출하체중이 낮은 것은 첫째, 자금회전력을 높이기 위해 速性肥肉 위주의 사육체계 방식이 채택되어 있다는 점과 둘째, 생체 85kg 정도에서 消費者 기호에 적합한 돈육이 생산된다는 견해 때문인 것으로 보이는데, 특히 두번째 문제와 관련하여 生體 90kg과 110kg에서 육질 차이가 없다는 실험결과가 나와 설득력을 잃고 있으며, 50kg 이후 制限給餌를 실시함으로써 脂肪蓄積量도 줄일 수 있어 출하체중을 110kg 정도까지 늘린다 하더라도 맛의 차이가 없는 만큼 110kg 전후에서 最高價를 형성하는 것이 타당하다는 의견이 제시되고 있다.

그림 6-8 韓國과 日本의 돼지 屠體 kg當 價格 動向



資料: 李載玉·金東玟, 豚肉의 輸出促進方案研究, 1988. 12에서 인용.

出荷體重의 增大는 일본시장의 要求에 의한 價格豚 生産의 必要性 때문 뿐만 아니다. 生産費面에서도 절감효과를 가져올 수 있다.

비육돈 1두를 생산하여 비육출하할 경우 비육돈 1두생산에 소요된 생산비는 이 비육돈을 생산하여 출하할때까지의 생산비는 물론 이 비육돈을 생산하기 위해 소요된 모든 생산비도 동시에 고려되어야 하겠다. 출하체중 증감에 따른 비육돈 사육비 계산시에도 일정물량의 돼지고기를 생산하는데 투입된 생산비용으로 다시 검토되어야 한다. 왜냐하면 110kg에 출하한다고 했을 때는 85kg에 출하했을 때와 비교해 돼지고기 생산량이 많기 때문이다. 다음 <표 6-14>은 이러한 관점에서 동량의 돼지고기를 생산하기 위해 소요된 생체 1kg 생산당 생산비를 출하체중별로 구분하여 계산한 것이다. 표에서 보면 110kg에서 가장 낮은 생산비를 나타내고 있으며, 사료비에서는 다소 높을 수 밖에 없지만 도체 생산량이 높고 기타비용에서 크게 낮아 전체 생산비가 낮아져, 80kg 전후의 출하 때보다 2% 정도의 생산비가 절약되는 것으로 나타났다.

이처럼 비육돈의 출하체중은 돼지 성장생리면에서나 정육 생산면 및 생산비 소요측면에서 모두 110kg 정도까지 늘리는 것이 유리하다. 그러나 돼지판매가가 현재와 같이 85kg 전후에서 최고가를 형성한다면 국가 자원의 효율적인 이용측면에서 상당한 손실이 아닐 수 없다. 왜냐하면 현재의 돼지 출하체중을 110kg으로 했을 때 비육돈 사육두수를 120만두

表 6-14 出荷體重別 生體 1kg當 生産費 內容

구 분	출하체중(kg)			
	80	90	110	120
도체 생산량(kg)	52.5	58.5	71.5	78.0
사료비(원)	588	595	654	684
기타 비용(원)	583	531	458	432
생체 kg당 생산비(원)	1,141	1,126	1,112	1,116

자료: 대한양돈협회, 월간양돈 1990. 5월호 p.137.

정도를 줄여도 되기 때문이다. 따라서 돼지 판매가는 110kg 이상에서 최고가가 형성되도록 유도되어야 할 것인데, 이를 위해서는 객관적인 판단에 의한 돼지가격 결정, 즉 지방두께와 도체중에 의한 정육량을 추정하고, 육색, 지방색, 경도, 살결 등이 기준이 되어, 생체중 115kg에서도 지방층이 얇도록 사육된 돼지라면 최고가를 취득하게 하고, 80kg 이하에서는 최고가를 받기 어렵게 하는 도체등급제가 확대 시행되어야 한다. 이렇게 되면 내수용 돈육이다, 수출용 돈육이다 하여 출하체중과 사육체계를 달리하고 있는 이원화된 생산체계를 개선할 수 있어 2001년의 7만톤 돈육 수출 목표를 달성하는데 있어서도 수출용 원료돈육의 지속적인 확보가 가능하게 될 것이며, 돼지 사육자에게도 최소비용을 투입하여 최대이윤을 얻을 수 있는 기회를 부여하게 될 것이다.

한편 돈육 소비자에게는 부분육별로 차등가격제도를 시행하여 돈육 소비자가 취향에 맞는 돈육부위를 선택하여 구입한 뒤 소비하도록 한다면 돼지고기에 대한 기호가 향상될 것이고, 판매된 뒤 남은 잔여육의 경우 단가를 낮춰 판매할 수 있게 되어 수출후 처리에 어려움이 많은 수출 잔여육의 처리에도 도움을 줄 수 있을 것이다. 금후 돈육의 수입개방에 대비하는 측면에서도 고급부분육만을 수입할 수 있어 양돈산업의 국제경쟁력 향상에 도움이 될 수 있을 것으로 생각한다.

뿐만 아니라 出荷體重 増大에 영향을 주는 요인인 사양관리기술이나 비육돈 사육환경, 방역 및 치료, 산육능력 등을 감안하여 돈육의 안정적 공급, 유통구조의 개선, 부업양돈가에 대한 양돈기술의 지도, 기업양돈과 경쟁할 수 있도록 生産者團體에 의한 系列化 지원, 종돈의 혈통갱신과 계통조성, 방역체계 구축, 축사시설 개선 지원 등도 함께 이루어져야 할 과제이다.

마. 種畜改良과 普及

돼지는 그 形質에 따라 繁殖性 形質, 產肉形 形質, 屠體形質로 구분할 수 있다. 繁殖性 形質은 頭數의 총생산량을 결정하는 중요 요인이므로 產

仔數, 產乳量, 離乳後 再發情能力 등으로 대표된다. 이러한 성질은 이유 두수와 모든 회전율에 영향을 미치게 되고, 이는 생산비에서 연간 母豚 頭當 出荷頭數를 결정하게 된다. 따라서 繁殖性 形質을 개선함으로써 生産費 중에서 建築費, 母豚 購入費 등 고정비의 절감을 이룰 수 있게 된다.

產肉形 形質은 단위기간 동안의 豚肉 總生産量과 資本 回轉率을 決定하는 중요 요인이다. 成長目標인 日當 增體量이나 飼料要求率, 등지방 두께 등에 영향을 주어 생산비 중에서 고정비, 직접비, 사료비를 결정하는 형질이므로 이의 개선을 통한 생산비 절감이 요구된다.

屠體形質은 주로 돈육이 품질과 관계된 형질로 순살코기, 屠體長, 안심 단면적, 豚肉의 색깔 등으로 대표된다. 이러한 형질은 돈육 중에서도 순살코기의 총생산량과 등급을 결정하게 되어, 매출액에 영향을 주게 된다.

이처럼 種豚의 能力은 곧 생산비나 매출액에 커다란 영향을 미치게 된다. 우리 나라에서 매년 所要되는 種豚의 대부분은 國內에서 生産하여 利用하고 있으나 一部 種豚은 外國으로부터 輸入되고 있다. 그러나 國內市場이 狹小하고 長期投資에 따른 種豚改良의 投資收益率이 낮은 관계로, 政府가 政策的으로 選拔指數가 우수한 種豚을 確保하고 改良事業을 지속적으로 遂行할 수 있는 種豚育種農場과 專門研究機關을 育成할 必要가 있다. 이는 또한 種豚産業의 國際競爭力 向上에도 重要な 要因이 될 수도 있다.

種豚에 대한 農場檢定事業을 擴大 實施하여 生産能力과 屠體品質이 우수한 種豚을 보다 效率的으로 選拔하고 繁殖에 活用함과 동시에 돼지의 系統造成事業 및 系統間 交配 또는 品種間 交配를 效率的으로 活用하여 우수 유전자원의 確保 및 維持, 그리고 繁殖豚과 肥肉豚의 生産性を 높이는 것이 필요하다.

한편 輸出促進을 위한 屠體品質이 우수한 돼지를 生産하여 高級部位肉을 效率的으로 생산할 수 있도록 種豚을 改良할 필요가 있으며, 또한 할로테인(Halothane)檢定을 통해 PSS(Porcine Stress Syndrome : 돼지스트

레스증후군)를 예방하고 우수한 種豚選拔을 유도해야 한다.

돼지의 生産性を 높여 豚肉 生産費의 節減에 따른 養豚産業의 國際 競爭力 強化도 돼지 輸出促進에 필요한 것인데, 生産性的 向上을 위해서는 屠體品質뿐만 아니라 腹當 産仔數, 飼料要求率, 日當 增體量 등의 質改善이 중요하다. 따라서 種豚에 대한 能力檢定을 광범위하게 수행하여 우리나라 種豚의 改良을 도모해야 한다.

그리고 덴마크처럼 효율적인 改良을 위해서는 우리 나라도 돼지의 集團構造를 피라미트형으로 구축하여 最上部의 中核豚群에서 이루어진 改良效果가 增殖豚群과 實用豚群으로까지 波及되게 함으로써 우수하고 값싼 돼지를 農家に 供給할 수 있어야 할 것이다.

바. 飼料資源의 積極 開發과 飼料 需給 安定

配合飼料 등 飼料費가 축산 경영비에서 차지하는 비율은 60% 이상으로 상당히 높기 때문에 이에 대한 原價節減은 시급한 과제이다. 이를 위해서는 각종 사료자원을 적극 개발하여야 함은 물론이고 사료 수급의 안정을 통해 지속적인 절감을 필요로 하고 있다.

飼料는 돼지 생산에 있어서 중요한 생산요소이기 때문에 사료원료의 수입자유화 확대를 통해 먼저 원가절감을 도모해야 한다는 의견이 지배적이다. 또한 農場自家配合飼料를 만들 수 있도록 제도화하여야 한다. 양축 농민들이 간단한 自家配合施設을 갖추고 輸入 穀物과 補充飼料(Supplement)를 구입하여, 자가배합을 하면 유통되는 시판 배합사료보다 경비를 크게 절감할 수 있을 것으로 판단된다.

또한 飼料 需給의 安定을 위해서는 生産者團體의 飼料市場 占有率을 증대시킬 필요가 있으며, 飼料의 輸入先 多邊化에 대처하여 飼料品質 檢査機能도 강화해야 할 것으로 판단된다. 또한 일면에서는 完全配合飼料(TMR) 생산공급체계의 확립도 이루어져야 할 것이며, 飼料의 品質改善, 品質의 多樣化도 함께 요구된다.

현재 사료의 원료로서 국산 옥수수과 국산 대두박을 사용토록 조치되

어 있다. 그런데 이같은 조치로써 연간 770억원 정도의 양축가부담이 되고 있다고 한다.³⁾ 국산 옥수수 가격은 kg당 490원 정도로 수입 옥수수 가격보다 4.3배 비싸며, 정부의 차액보상금 220원을 감안하더라도 kg당 157원이 양축농가에게 전가되고 있다는 주장이다. 물론 국내 옥수수 경작농민은 국가적으로 반드시 보호되어야 한다. 그러나 같은 농민인 양축가에게 그 부담을 전가시키기 보다는 사료원료가 아닌 공업용 등으로 용도를 전환하여 국민 개개인에 그 부담이 전가되어야 하는 것이 타당한 것으로 보인다. 이러한 사정은 국가 대두박에서도 마찬가지였다. 1991년부터의 대두박 수입자유화에 따라 이러한 부담이 양축가에게 미쳐서는 안 될 것이다.

3. 輸出의 政策的 支援 擴大

가. 國內 돼지 價格安定의 努力과 肉加工業 育成 및 一貫性있는 수출 政策의 推進

우리 나라의 對日 豚肉 輸出은 1970년대 國內 需給 및 돼지가격의 불안정으로 수출을 중지함으로써 一貫性을 상실하여 日本 豚肉 輸入商社들은 우리 나라 豚肉 輸出의 지속성에 대해 회의를 가지고 있다. 즉, 그들은 한국의 돈육 수준이 돈육 수급정책과 연계되어 있기 때문에 언제든지 수출중단의 가능성이 있다고 인식하고 있다.

따라서 확실한 輸出先으로서의 신뢰성을 提高하고 信用維持를 위해 國內 豚肉 供給體系를 年中 安定的으로 供給할 수 있는 基盤造成 및 豚價의 지속적 安定化를 통해 일관성있는 輸出이 이루어지도록 해야 할 것이다.

3) 전동룡, “축산물 완전수입개방에 앞선 대응과제” 월간양돈 1990. 9월호 대한양돈협회, p.42에서 인용.

이와 같은 國際交易의 信賴性이 確保될 때 養豚產業은 輸出產業으로 成長할 수 있을 것이다. 이를 위해 臺灣처럼 輸出專門 生産養豚場이 생겨나야 할 것이고, 國內 生産에 영향을 받지 않고 지속적으로 수출할 수 있는 制度的 裝置가 필요하다고 본다. 또한 持續的 輸出을 위해 輸出業體와 生産者間의 長期供給契約을 통해 수출기반을 튼튼히 할 필요가 있다. 그리고 지금까지 農民養豚과 企業養豚間에 서로 過剩供給 및 豚價에 惡影響을 미친다고 주장하며, 國內 市場에서 責任을 轉嫁하고 있는 듯 보이는데, 이러한 현상은 國內 生産과 供給을 안정시키는데 도움이 되지 못했다. 따라서 정부는 臺灣처럼 競爭力이 있는 企業養豚은 競爭力을 바탕으로 輸出 및 品種改良 등 업무를 擔當케 하고, 反面에 劣勢에 있는 農民養豚으로 하여금 안정적 國內 市場供給을 할 수 있도록 지도함으로써 副業養豚과 企業養豚이 共存할 수 있도록 해야 할 것이다. 또한 養豚 景氣의 진폭을 最少化하기 위해 관측 및 예측을 정확히 하고 돼지供給과 豚價變化에 對應하기 위한 基金設置도 요망된다고 하겠다.

평균 105kg의 비육돈에서 수출부위 22kg을 제외하고 나면 잔여육이 40~50kg 정도 나오게 된다. 수출업체로서는 이러한 잔여육의 처리가 가장 큰 애로가 되고 있다. 따라서 잔여육 처리문제는 돈육 수출을 위해 해결해야 할 가장 큰 과제중의 하나가 되어왔다. 물론 돈육의 공급의 부족이 되는 시기에는 큰 문제가 없겠지만 이런 때에는 수출도 줄어드는게 일반적이다. 이러한 잔여육 처리문제는 부위별 차등가격제의 실시로서 어느 정도 해결이 가능하다.

部位別 價格差等制로 肉加工業의 活性化도 기대가 되는데, 이에 따라 잔여육을 흡수할 수 있는 肉加工工場의 擴大와 더불어 肉加工技術의 開發 多樣化에 의한 수요창출의 効果도 기대할 수 있다. 이를 위해 국내 수급안정 및 수출로 인한 잔여육의 효율적인 비축을 위해 저장시설의 확충이 필요하다. 물론 수출부위를 다양화함으로써 잔여육을 줄이는 노력도 병행되어야 할 것이다.

나. 生産要素에 대한 關稅 및 附價稅 減免 또는 引下 등 稅制・金融上의 支援

앞에서도 누차 강조된 바 있듯이 政府의 生産要素에 대한 관세 및 부가가치세 감면 또는 引下 등 세제・금융상의 지원은 돈육 수출에 있어서도 필수적이다.

현재 양축가들은 두당 5천원 정도의 附加價値稅를 물고 있다. 원래 부가가치세는 최종 소비자가 부담토록 되어 있으나 현재로서는 생산자인 양축가가 부담하고 있는 형편이다. 즉, 양축농가가 돼지고기를 생산하기 위해 필요한 사료나 약품을 구입하고 있는데, 이의 구입과정에서 부가가치세를 물고 있다. 그러나 돼지고기를 소비자에게 판매할 때는 부가가치세를 징수하지 못하기 때문에 결국 생산자는 부가가치세제상의 혜택을 못 받고 있다. 한편 면제자 혜택을 받게 된 것은 소비자보호라는 측면에서 가공하지 아니한 축산물만 면세대상으로 취급하면서 부터이며, 이러한 면세대상인 축산물을 수출할 경우 적용대상이 될 수 있도록 법률을 개정하여 再生産投資에 큰 도움이 될 수 있도록 하여야 할 것이다.

4. 高品質의 豚肉 輸出對策

가. 高級部位 및 冷蔵肉 輸出에 注力

일본의 豚肉 消費패턴은 高級化 추세에 있고, 냉장・신선육을 선호하고 있다. 이에 따라 高級部位 중심의 加工消費도 늘어날 전망이다. 또한 일본에 差額關稅制度가 존재하는 한 低級部位의 수출이 어려울 것으로 보인다.

우리 나라는 일본과 지리적으로 最短距離에 위치하기 때문에 그 이점을 최대한으로 살려 附加價値가 높은 高級部位의 冷蔵肉 위주의 수출을 유도

한다면 다른 나라와 競爭에 뒤지지 않을 수 있을 것으로 보인다. 이를 위해서는 수출작업장의 위생상태 개선과 냉장육 수출장비 현대화를 통한 철저한 衛生管理는 물론이고 일본의 요구에 부응하기 위해 高級部位 절단기술의 향상과 이에 대한 기능공 육성이 필요하다.

나. 藥物投與와 防疫對策의 樹立

主要 輸出市場인 일본은 1988년 2월 23일부터 輸入 豚肉에 대해 항생물질, 합성항균제, 호르몬제, 유기염소계 농약 등에 대한 검사를 실시하고 있으며, 輸入 豚肉에 대해 이러한 항목들에 대한 검사증명서 첨부를 요구하고 있다. 이 중 가장 문제가 되고 있는 약제는 잔류기간이 긴 설파메타딘이다.

세계 각국은 축산물중의 잔류물질에 의한 유해성을 배제하기 위하여 안전사용을 위한 지도·계몽, 그리고 사용기준 준수여부를 확인하기 위한 規制檢査와 汚染度 調査를 실시하고 있다. 이것을 미국과 일본, 그리고 한국의 경우를 비교하여 보면 <表 6-15>와 같다

表 6-15 各國의 畜產物中 有害物質 殘留防止對策

구 분	미 국	일 본	한 국
한제치 설정	축종별 부위별 잔류 허용한계(234종)	무잔류 규제(식의 법 4조 2항)	축종별 규제 농수 27종, 보사 40종
공정분석법	제정운용 (FSIS Lab.)	제정운용(57종)	제정운용(58종)
분석·검사	조사 및 규제 (89:96천건)	조사 및 규제 (수입품 대상)	조사 및 규제 (국내산조사)
사용규제	CFR Title 21, 500-599	동물용 의약품 사용 규제 법령	동물약품 관계 법령
계몽·지도	홍보자료 제공		홍보자료 제공

資料: 農林水産部, 畜協中央會, 축산배설물 및 유해잔류물질 방지, 1990, p.150.

表 6-16 各國別 有害殘留物質 許容基準

대 상	한 국	미 국 (쇠고기)	일 본	WHO
○ 항생물질 - Oxytetracycline - Chlortetracycline - Clopidol - Tyosin - penicillin - Streptomycin - Bacitracin - Monensin - Salinonsin - Erythromycin	미검출	01.ppm 신장 : 01.ppm 0.2ppm 0.2ppm 0.05ppm 돈육 : 0 (0.5ppm) 0.5ppm 0.05ppm - 돼지 : 0.1ppm	0.1ppm 0.025ppm 0.01ppm 0.2ppm 0.24iu 0.25ppm 0.15iu 0.01ppm 5.0ppm 0.5ppm	1ppm 0.3ppm
○ 합성항균제 - Carbadox - Sulfamethazine - Olaquinox		돈육 : 0 (0.03ppm) 0.1ppm -	0.05ppm 0.05ppm 0.25ppm	
○ 호르몬제 - Trenbolone Acetate - Zeranol	-	- 0(0.020)	- 0.01ppm	0.0014ppm 0.002ppm
○ 농약 - DDT - Dieldrin - Heptachlor	미검출 유기무기 농약은 70년부터 농약관리법에 의거사용금지	지방 : 5ppm 지방 : 0.3ppm 지방 : 0.3ppm 근육 : 0	0.05ppm (우유) 0.005ppm -	
○ 유해금속 - 카드뮴 - 납 - 비소	- 10ppm 액체 : 0.3ppm 고체 : 1.5ppm	0.1ppm 10ppm 1.5ppm		

* 일본의 허용기준은 최저검출한계이므로 검사법에 의하여 변화될 수 있음.

* ()는 실제검사 한계치.

자료 : 대한양돈협회, 월간양돈, 1989, 3월호 p.89에서 인용.

이상의 내용을 요약하면 안전성 평가기법의 발달로 유해물질에 의한 위험성이 재인식되고, 소비 수준의 향상과 행복 추구권 증대로 소비자들에 의한 규제의 요구가 높아지면서, 각국이 잔류물질에 대한 허용한계를 설정하고 공정분석법을 제정하여 분석 및 검사로 그 안전성을 확인하고 있으며, 그 대상은 국내산은 물론 수입품에까지 적용하고 있다. 그리고

허용한계는 각국이 약간씩 다르지만 분석방법은 최신의 高感度 分析法를 적용하고 있다.

다음에 각국별 유해잔류물질 허용기준을 참고로 요약한다<표 6—16>

다만 이 내용중 항생물질과 합성항균제, 그리고 홀몬제에 대한 기준은 어디까지나 잠정기준으로서 필요에 따라 또는 수출상대국가의 정보와 판단에 따라 그때마다 그 항목을 지정하여 실시하는 것이 현실이다.

일본에 있어서의 輸入 食品(축산물)감시 및 검사제도는 日本 厚生性 소관 업무로서 식품위생법에 규정한 바에 따라 수입되는 모든 식품은 그 화물이 도착하기 7일전, 이후 기간에 식품 등 수입계서(신고서)를 후생성 산하의 관할 검역소(사람검역소)에 제출하도록 되어있으며, 이에 따라 수입검사 여부가 심사되고, 최종 통관이 결정된다.

즉, 수입되는 모든 식품에 대하여 일일이 검사를 실시하는 것이 아니라 먼저 신고서류에 대한 서류심사 결과 당해 화물에 대한 검사가 필요한지 여부를 판정하게 된다. 물론 이 판정에는 신고서의 기재내용에 대한 심사를 함은 물론 필요에 따라서는 ① 성분조성, 살균온도 등(축산물의 경우는 생산 및 처리과정 등)을 상세히 기재한 商品 說明書②수입자가 자주적으로 행한 檢査成績書(수출국 지정 공적검사기관 발행)등을 제출받아 참고하게 된다. 이 밖에도 동일 종류의 식품 등 과거의 수입, 검사, 위반의 실태를 조사하여 이들 정보를 종합적으로 검토한 후 판단을 내린다. 이와 같은 심사결과 별도의 觀能 또는 精密檢査가 필요하다고 판단된 것은 검사항목을 결정하여 검사를 실시한다. 그러나 위생상 문제가 없다고 인정될 시에는 서류심사만으로 수입자에게 수입필증을 교부한다.

검사는 일반적으로 觀能檢査(냄새, 색깔, 온도, 타점음 등)와 表示檢査(라벨 기재 내용 등)를 행하며, 필요시에는 검체를 채취하여 검역소에서 세균검사, 이화학적 검사를 실시하며, 잔류농약·잔류 항균성물질 등 고도의 정밀시험을 요하는 것은 國立衛生試驗所 또는 國立豫防衛生研究所 등에서 검사를 실시하여 판정한다.

한편 불합격 판정이 난 것은 검사결과와 함께 처리방법(폐기, 반송, 식용 이외 전용, 기타 용도의 가공처리)을 수입자에게 알린다.

이렇듯 일본의 유해잔류물질에 대한 검사는 매우 엄격하다. 따라서 우리 나라 豚肉 輸出 關聯機關들은 서로 有機的 協助體制에 의해 대응하지 않으면 안된다. 즉 輸出豚肉 生産業體인 양축농민은 80kg 이후에 肥肉後期飼料를 급여하되 일체의 抗生・抗菌物質 첨가를 하지 말아야 할 것이며, 屠殺 20일전에는 抗生・抗菌物質의 徑口投與나 주사는 절대 해서는 안된다.

輸出業體는 될 수 있는 대로 市中에서 生産한 돼지의 購入에 의한 輸出을 피하여야 하고, 規格豚 구매시 항생・항균물질 사용여부를 확인하여야 할 것이다. 또한 飼料生産製造業體는 肥肉豚 後期飼料에 이들 물질을 일체 첨가하지 않아야 하며, 輸出豚 生産業體에 관한 生産指導의 역할도 요구된다. 정부는 이에 대한 적극적 감시 감독기능을 최대한 발휘함과 동시에 적극적인 弘報도 담당하여야 할 것이다.

한편 점차 事業化・團地化로 畜産의 형태가 변모됨으로써 전염병 발생시 급격한 전파와 많은 頭數의 감염으로 양돈농가의 경제적 손실이 컸는바 防疫의 중요성을 깨달아야 할 뿐 아니라, 깊은 관심과 자각이 요구되고 있다. 또한 돼지는 각종 環境의 영향을 받기 때문에 衛生管理에 주의를 해야 하는 동시에 豚콜레라 등 전염병 예방에 효과가 큰 ワクチン開發과 離乳仔豚의 철저한 接種, 接種漏落仔豚의 적발, 仔豚市場의 消毒勸奨을 통하여 전염병 발생을 미연에 防止하고 海外로부터의 惡性 傳染病의 침입에 對備한 防疫體制의 구축으로 生産性 提高에 노력해야 할 것이다.

그리고 덴마크 農場에서 일반화된 SPF豚에 관해 우리 나라에서도 깊은 관심을 기울여 나가야 할 것이다. SPF돼지를 사육하게 되면 우선 飼料效率이 증가하고 防疫費와 藥品費가 감소할뿐만 아니라 仔豚의 育成率이 向上되고 깨끗하고 질 좋은 枝肉의 生産이 가능해 진다. 우리 나라 主要 輸出國인 日本에서는 SPF豚肉이 비싸게 팔리고, SPF돼지 飼育農家도 급증하고 있는 사실은 이러한 점을 시사하는 바가 크다고 하겠다.

다. 輸出規格豚 生産 및 肉質改善

일본이 요구하는 輸出規格豚 확보에 어려움이 있다는 것은 주지의 사실이다. 輸出業體가 수출규격돈을 안정적으로 확보하기 위해서는 양돈생산자와 長期供給契約을 할 필요가 있다.

한편 현재 畜產物 都賣市場에서는 仲介人의 主觀에 의해 目測으로 屠體의 品質 및 價格이 決定되고 있는데, 屠體等級은 그 무게 및 등지방 두께 등의 客觀的인 評價基準에 따라 決定되어, 價格差異가 생겨야 만이 生産者들 또한 上等枝肉生産에 노력하게 될뿐만 아니라, 出荷體重 역시 고기 生産量 및 飼料利用效率을 고려해 90kg 이상으로 上向調整되어, 자연히 規格豚의 生産이 가능해진다. 따라서 屠體等級制度의 확대실시가 절실히 요구된다.

또한 돼지는 輸送 도중이나 또는 취급과정에서 스트레스를 받으면 신경호르몬의 均衡이 깨어져 근육에너지의 新陳代謝에 차질을 가져와 PSS(돼지 스트레스증후군)의 원인이 되어 PSE肉(Pale Soft Exudative)이나 DFD肉(Dark Firm Dry)이 發生, 輸出 豚肉으로 不適合하게 된다.

따라서 輸出豚의 경우 輸送 12時間 前부터 切食과 切水を 해야 하며, 안정된 輸送을 위하여 輸送車輛의 環境을 개선하고, 또한 屠畜前 충분한 계류 및 휴양, 屠畜場의 냉각시설 개선 등 屠畜施設의 현대화를 통해 肉質의 品質 向上에 노력해야 할 것이다.

라. 海外市場 開拓 努力

豚肉輸出을 擴大하려 한다면 市場에 대한 철저한 조사와 이의 공략을 위한 노력이 선행되어야 한다. 일본시장에서 대만·덴마크 등과 경쟁하려면 일본의 사정뿐만 아니라 이들 나라들의 움직임까지도 세세하게 파악해야 한다는 것은 전략수립의 기초이다. 뿐만 아니라 去來業體間의 긴밀한 協助와 技術의 交流에 의해 市場의 變化에 신속히 대응 할 수 있도록 하는 것도 중요하다. 대만의 경우는 日本 輸入商의 대만내 육가공장

운영을 허용하고 있고, 매 2년마다 日華養豚研究會를 개최하여 양국간의 기술교류 및 협조를 도모하고 있다.

한편 한국산 돈육이 아직까지 특별한 평판을 받지 못하고 있는 것도 사실이다. 덴마크산을 베이컨用으로 미국 및 캐나다산은 등심이 좋다는 평을 받고 있는 것과 같이, 우리 나라의 돈육도 專門化를 통해 日本 消費者에게 한국상표에 대한 인식 제고 및 弘報活動의 必要性이 있다.

第 7 章

要約 및 結論

(1) 돈육의 80% 이상이 아시아, 유럽, 북미대륙에서 생산되고 있으며, 아시아지역은 생산성이 낮은 상태이다. 돈육의 소비형태도 아시아지역의 경우는 대부분 생육으로 소비하는 데 비해서 구미 서구지역은 가공식품으로의 소비가 많다. 돈육의 생산량 중에서 국가간에 교역이 이루어지는 양은 전체의 7% 정도로 덴마크, 캐나다, 미국, 대만, 중국 등의 국가를 주요 수출국으로 꼽을 수 있다.

(2) 대만은 수출금융, 도축세 면제, 사료 수입관세환급 등 정부의 적극적인 지원과 종축개량, 시장개발, 도축시설 현대화, 품질개선 등에 집중투자를 한 결과 현재와 같은 경쟁력을 갖추게 되었으며, 대부분 근거리에 위치하고 있는 일본시장에 수출하고 있다. 그러나, 아직까지도 교배기반이 약하고 생산비도 크게 낮은 수준이 아니어서 일본 이외의 지역으로의 수출을 많지 않다는 취약점을 가지고 있다. 또한 돈육 수출정책으로서 농가의 규모에 따라 4종류로 나누어 각종 조치를 구분 집행하고, 이러한 기본정책에 여러 가지 배합조치들을 취하게 되는데, 돈육의 수출은 5,000두 이상 규모의 농가들이 주로 담당하고 있다.

(3) 덴마크는 전체 수출액 중에서 돈육제품의 수출이 10% 이상을 차지할 정도로 양돈의 비중이 매우 큰 나라로써 높은 생산성, 제품의 개발력, 우수한 품질관리, 정부의 적극적지원 등에 의하여 일본을 비롯하여 영국·프랑스 등 각지에 돈육을 수출하고 있다.

(4) 미국과 카나다는 생산·가공기술의 발달과 낮은 사료비, 높은 축개량 수준, 철저한 시장관리 등을 강점으로 하며, 일본시장을 비롯하여 멕시코 등지에 많은 양의 돈육을 수출하고 있다.

(5) 돈육의 소비에 대한 수입의 비중이 높은 국가로는 영국·일본·홍콩·싱가폴 등을 먼저 꼽을 수 있으나, 홍콩이나 싱가포르 등은 주로 생육의 소비가 많을뿐만 아니라 중국본토에서의 수입에 주로 의존하고 있다. 일본·폴란드·유고 등은 수입이 계속확대될 것으로 예상되며, 소련의 경우도 많은 양을 수입하고 있다.

(6) 일본은 식생활의 고급화와 다양화, 경기의 회복 등에 의해 지난 10여년 동안 식육의 수급이 안정적으로 늘어왔다. 특히, 수입량은 1986~1990년 동안 연평균 22.6% 라는 놀랄 만한 성장을 기록해 최근 수년간 돈육의 수입이 크게 늘어나고 있음을 알 수 있으며, 특히 부분육의 수입이 크게 늘어나고 있다.

(7) 이렇게 일본의 돈육 수입이 크게 확대되고 있는 이유는 첫째, 주 수입부위인 로인, 베이콘 등의 수입 비중이 줄어들고 있으나 그 절대량은 늘어나고 있으며, 아직까지 수입에서 차지하는 비중도 절반이상을 점유하고 있다는데 있으며 둘째, 가공용 소비량 자체의 확대 셋째, 필요한 부위를 필요한 시기에 필요한 만큼 조달이 가능하다는 수입에 의한 공급의 이점이 크게 작용한 것으로 판단되고 넷째, 근년 수입가격의 인하 다섯째, 용도 확대에 따른 새로운 수요처의 등장 등을 꼽을 수 있다.

(8) 일본의 부위별 돈육의 수입 수요를 예측한 결과 로인은 1991년 130천톤에서 2000년에는 234천톤으로, 벨리는 동기간 77천톤에서 191천톤으로, 햄은 51천톤에서 67천톤으로, 솔더는 70천톤에서 98천톤으로, 텐더로인은 20천톤에서 27천톤으로, 지육 및 기타부위는 27천톤에서 67천톤으로 각각 증가될 것으로 예측되었다.

(9) 일본의 돈육 수입제도인 수입관세제도는 수입 돈육이 안정중심가격 이하로는 판매될 수 없도록 한 제도로써, 그 배후에는 값이 싼 저급부위에는 고율의 관세(차액관세)가 부과되고 값이 비싼 고급부위에는 기본관세만을 부과함으로써, 저급부위의 수입을 막고 고급부위에 한하여 수입을 유도하려는 의도가 숨어있다. 따라서 향후에도 차액관세가 존재하는 한 고급부위에 한하여 수출이 가능 할 것으로 보인다.

(10) 일본의 돈육 소비패턴의 변화를 살펴보면 일부 부위에 소비가 편중되어 있는 현상을 볼 수 있으며, 고급부위의 선호, 건강지향의 식생활 구조로 전환하는 경향이 뚜렷한 가운데 품질, 위생, 안정성을 중요시하고, 가격은 상대적으로 덜 중요시하고 있는 것으로 나타났다. 즉, 일본은 돈육에 대하여 고급부위 중심의 안정성이 높고 질 좋은 고기의 수입을 요구하고 있기 때문에 우리 나라는 앞으로 이에 맞는 돈육을 생산하여 수출을 한다면 대일 돈육 수출은 낙관적으로 전망된다.

(11) 일본은 돈육을 주로 대만, 덴마크, 미국, 캐나다 등지에서 수입하고 있다. 그 중에서도 냉장육은 특히 대만과 미국에서 대부분 조달하고 있다. 국가별 주요 수입부위는 덴마크가 주로 베이콘을, 미국과 캐나다는 등심 70% 어깨등심 30% 정도의 비율인데 비해, 대만으로 부터는 등심, 안심, 햄 등 다양한 부위에 걸쳐 수입하고 있다. 용도별로는 덴마크산, 미국산은 주로 가공용에 사용되며, 캐나다산은 업무·회식용이 대부분이고, 대만산의 경우는 가공용의 비중이 가장 높지만, 업무·회식용, 테이

블 미트용 등으로 다양하게 사용되고 있다.

(12) 우리 나라는 일본으로 돈육을 수출하는 데 있어 일본과의 거리가 가장 가깝다는 커다란 이점과 이에 따라 냉장육 수출의 가능성이 매우 높다는 데 강점을 가지고 있다. 반면 첫째, 일본과 거의 비슷한 계절적 수요패턴을 가지고 있으며 둘째, 선호하는 부위가 중복되어 있는 것이 많고 셋째, 국내가격의 불안정 넷째, 기술수준의 상대적 낙후성 다섯째, 정책적 지원의 미흡 여섯째, 비용상의 불리점 등이 약점으로 지적되고 있다.

(13) 대일 돈육 수출원가를 분석하는데 있어 경쟁력을 갖추는 가격수준을 기준으로 4가지안을 설정하여, 이에 대응하는 수출가능한 국내 생돈 구입가격 수준을 모색하였다. 1990년도 우리 나라산 대일 수출 돈육의 일본내 수입가격을 기준으로 할 때, 국내 생돈 구입가격 수준을 기준으로 한다면, 생돈 구입가격 수준은 이보다 낮은 121~137천원 정도로 나타났다. 그러나 이는 정책적 지원이 없는 상태를 기준한 것으로, 만일 정책적 지원이 있다면 이보다 더 높은 가격에서 생돈 구입가격이 결정될 수 있을 것이다. 만일 수출 보조금을 대만과 같은 수준까지 지불한다면 두당 5,276원의 절감이 가능하며, 도축세 면제의 경우 두당 1,100원, 사료 부가가치세 면제의 경우는 두당 4,972원, 사료 수입관세 면제의 경우는 두당 1,492원 정도, 수출금융 지원의 경우 두당 7,633원 정도의 절감이 가능한 것으로 나타나 전체적으로 두당 2만원 정도 절감이 가능할 것으로 추정되었다.

(14) 기술수준 향상에 따른 생체 kg당 수출원가 절감수준은 모돈 회전을 0.1% 개선시 16원, 산자수 1두 개선시 35원, 육성을 5% 개선시 20원, 사료요구율 0.1개선시 21원, 출하일령 10일 단축시 21원 정도의 절감이 가능한 것으로 추정되며, 이들을 모두 달성한다면 생산비의 10% 이

상 절감할 수 있을 것으로 보인다. 한편 수출 확보 가능물량 모색의 결과 1991년 수출계획량 12,000톤은 5,000두 규모 이상 사육농가의 수출에의 참여만으로도 달성이 가능할 것으로 나타났다.

(15) 우리 나라의 양돈산업은 생산, 유통단계에서 고용노임의 급상승, 지가·유가·건축비의 상승과 건축허가 획득의 어려움 등에 의한 높은 생산비와 국내 돼지가격의 불안정, 축산 폐수처리의 문제, 대외적인 수입 개방압력, 비위생적인 유통, 과다한 유통비용, 유해물질 잔류문제 등의 어려움을 겪고 있으며, 수출상에도 가격조건의 불리, 수출정책적 지원의 미흡, 잔여육 처리의 어려움, 수출규격돈 및 육질문제, 해외시장 정보족 등의 어려움이 산적해 있다.

(16) 양돈산업의 경쟁력 제고 및 수출 확대를 위해서는 무엇보다도 양돈산업의 구조개선이 시급하다. 이를 위해서는 현재와 같은 부업형규모의 양돈을 가족노동력으로 경영이 가능한 전업규모로의 육성이 필요하다. 비육돈 경영분석과 생산비 분석결과 규모의 경제성이 있는 것으로 나타났으며, 특히 50~100두 규모에서는 가축비의 영향을 가장 크게 받는 것으로 나타났다. 이는 자돈 조달방법의 차이에서 기인하는 것으로 사료되는 바 100두 이상 규모에서 일관경영에 의해 자돈비를 줄여나가야 할 것으로 보인다. 또한 생산비 비목별 분석을 통해서 볼 때 가축비, 사료비, 고용노임, 자가노력비 등 비교적 생산비에서 차지하는 비중이 큰 비목들에서 규모의 경제성이 뚜렷하게 나타나고 있는 점을 감안할 때 적정규모의 모색이 필요하다. 적정규모 모색의 결과 100~499두 규모로 접근되었다. 그러므로 가족농 중심의 전업규모로의 육성을 위해, 기술적으로는 생산효율을 높일 수 있는 생산량 증진 및 기술확립을 도모하고, 과잉투자를 피하며, 경영적으로는 일관경영체제로의 경영의 조직화, 집단화에 의해 경영이익을 추구해야 할 것이다.

(17) 또한 생산에서 유통까지 일관체계의 계열화 생산사업을 적극 추진해야 할 것이다. 이를 위해 먼저 협의회를 구성하여 계열화에 대한 공감대 형성을 통해 적극적 추진이 요망되며, 특히 축협외의 경우 계열화체계로의 조직 및 경영정비가 요구된다. 또한 능력있는 다수의 민간기업이 계열화에 참여하여 적정가격 수준의 유지를 도모한다면 가격안정에도 기여할 수 있을 것으로 보인다.

(18) 양돈 산업의 경쟁력 제고를 위해 또 하나 필수적인 것은 생산비의 절감이다. 이를 위해서는 첫째, 축사자동화시설에 대한 지원으로 인건비를 절감하고 둘째, 금융·세제상의 지원 셋째, 유통개선사업의 지속적 추진 넷째, 출하체중의 증대 다섯째, 종축개량과 보급 여섯째, 사료자원의 적극 개발과 사료 수급안정 등이 요구된다. 특히, 대일 돈육 수출시 애로가 되고 있는 수출규격돈 생산의 문제는 현재와 같은 85kg 전후에서의 출하보다 규격돈 수준인 110kg 근방에서 출하를 유도함으로써 생산비의 2% 이상 절감이 가능할 것으로 보인다.

(19) 돈육 수출의 확대를 위해서는 육가공업의 육성 및 일관성있는 수출정책, 금융·세제상의 적극 지원 등 수출정책상의 뒷받침이 확대되어야 함은 물론이다. 즉, 돈육가격의 안정화로 지속적 수출을 도모하고 부위별 가격차등제로 잔여육 처리에 대한 부담을 줄이며, 가공산업이 활성화될 수 있도록 하여야 할 것이다. 이와 아울러 저장시설을 확충하고 수출부위를 다양화하며, 관측·예측의 정확화와 가격안정기금의 설치·운용, 사료부가가치세 면제, 생산자재 관세 환급, 도축세 면제, 수출금융상의 혜택 등도 요구된다.

(20) 일본의 돈육 소비패턴에 맞추어 철저한 위생관리 및 품질관리를 통해 고급부위 및 냉장육 수출에 주력하여, 우리 나라가 갖고 있는 이점을 최대한 이용하여야 하는데, 이를 위해서는 수출작업장의 기능공 육성

이 필요하다. 또한 약물투여 및 방역대책을 수립하여 철저히 시행하여야 할 것이며, 수출시장 확대 및 유지를 해외시장정보의 중요성도 강조된다.

(21) 앞으로 양돈산업의 구조개선을 통한 지속적인 성장을 위하여서는 국내가격 안정이 필수적이다. 가격안정을 보다 효과적으로 달성하기 위하여서는 국내 돈육수급 및 수출부문을 일괄 통합하여 강력한 차별가격정책을 수행할 수 있는 주체가 필요하다.

현재의 지역별 양돈조합이 이 역할을 할 수 있도록 기능의 강화가 필요하며, 조합은 총수익을 최대화할 수 있도록 내수 및 수출물량을 결정하고, 가격도 적정수준에서 결정하여야 한다. 이들 조합들의 취급물량이 국내시장에서 높아질수록 국내돈가는 안정될 것이다. 조합들이 보다 적극적으로 수출시장 확대에 나서게 됨으로 수출촉진에 기여하게 될 것이며, 규격돈 생산 및 확보, 잔여육 처리, 돈육내 유해물질잔류문제 등도 내부적으로 해소하여 나가는 계기를 마련할 것이다. 또한 현재 소수업체에 의하여 추진하여온 생산에서 유통까지 일관체계의 계열화 생산사업도 적극 지원되어야 할 것이다. 또한 다수의 민간기업이 계열화에 참여하게 되면 적정가격 수준으로 가격안정에도 기여할 것이다.

참 고 문 헌

- 權泰進, 「米穀生産의 規模 經濟性에 관한 研究」, 서울대 碩士論文, 1985.8.
- 農林水産部, 「축산물 가격 및 수급자료」, 각년도.
- _____, 축산 분뇨 처리시설 조사결과, 1990. 7.
- 大韓養豚協會, 「월간양돈」, 각월호.
- 徐湊教, 「超越對數 費用函數에 의한 韓國 米穀生産技術 變化에 관한 연구」, 高大 碩士論文, 1985. 12.
- 柳哲昊外, 「酪農經營形態別 飼料利用實態와 經營改善 方向 研究」, 韓國農村經濟研究院, 1987.
- 柳哲昊·許德·李錫浩, 「가축분뇨 및 축산 폐수 처리대책에 관한 연구」, 한국농촌경제연구원, 1990. 12.
- 李載玉·金東玟, 豚肉의 「輸出促進方案研究」, 한국농촌경제연구원 연구보고, 1988.12.
- 畜産業協同組合中央會, 「축산물 생산비 조사 보고」, 각년도.
- _____, 「축협조사계보」, 각호.
- 韓國養豚研究會, 「양돈현안 긴급 대토론회」, 1990. 7. 19.
- _____, 「수입 개방 및 UR과 돈육수급정책」, 1990. 10. 16.
- 韓國肉加工協會, 「肉加工」, 각호.
- 韓青運, 「副業養豚의 生産函數分析에 관한 연구」, 高大 碩士論文, 1988.12.
- 許信行, 「貿易政策과 農業發展」, 韓國農村經濟研究院, 1983.
- 許信行·李成珪, 「養畜農家 飼育頭數의 適正規模 推定」, 「農村經濟」8(3), 韓國農村經濟研究院. 1985. 9.
- 日本 農林水産省, 「食肉流計」, 1991.

_____, 「畜産統計」, 各年度.

US MEF Tokyo Office, 「日本市場における米産 豚肉ビジネス」, 1990.

Earl O. Heady and Steven T. Sonka, Farm Size, Rural Community Income, and Consumer Welfare. 「A. J. A. E」vol. 56-3, pp. 534~542, 1974.

Giora Hanoch, The Elasticity of Scale and the Shape of Average Costs, 「A. E. R」vol. 65-3, pp. 492~497, 1975.

Iriving Hoch, Returns to Scale in Farming : Further Evidence, 「A. J. A. E」vol. 58-4, pp. 745~749, 1976.

James W. Richardson and Gary D. Condra, Farm Size Evaluation in the El paso Valley: A Survival/Success Approach. 「A. J. A. E」vol. 63-3, pp. 430~437, 1981.

Laurits R. Christensen and William H. Greene, Economies of Scale in V. S. Electric Power Generation. 「J. P. E」vol. 84-4, pp. 655~676, 1976.

Philip M. Raup, Economies and Diseconomies of Large-scale Agriculture. 「A. J. A. E」vol. 51-5, pp. 1274~1282, 1969.

Phoebus J. Dharmas and Mordecai Kurz, Technology and Scale in Electricity Generation. 「Econometrics」vol. 32-3, pp. 287~315, 1964.

R. G. Bressler, Jr. Research Determination of Scale 「J. F. E」vol. 27, pp. 526~539, 1945.

Sheldon W. Williams and James W. Gruebele, Estimating Optimum Size of Food Processing Plants Using Survivor Analysis, 「A. J. A. E」vol. 58-4, pp. 740~743, 1976.

USDA, World Livestock Situation, 1988~ Feb · 1991.

연구보고 240

양돈산업의 경쟁력 제고와 돈육 수출 증대방안

적은날 1991. 10 펴낸날 1991. 10

발행인 허 신 행

한국농촌경제연구원(962-7311~5)

130-050 서울특별시 동대문구 회기동 4-102

등 록 제5-10호 (1979. 5. 25)

적은곳 京洋文化印刷株式会社 · 737-2101~4

- 이 책에 실린 내용은 출처를 명시하면 자유로이 인용할 수 있습니다.
무단 전재하거나 복사하면 법에 저촉됩니다.
- 이 연구는 본연구원의 공식견해와 반드시 일치하는 것은 아닙니다.