

돼지 過剩生産의 늑*

李 正 漢

慶尙大學校教授, Ph.D.(農業經濟學)

- I. 序 論
- II. 問題提起
- III. 養豚産業의 構造變化
- IV. 規模의 經濟와 費用經濟
- V. 價格變動에 對한 生産者의 反應
- VI. 過剩生産의 늑에 對한 假說
- VII. 돼지고기 消費構造
- VIII. 考察 및 結論

I. 序 論

最近 農業내지 農村問題의 深刻性이 지적되고 이러한 문제의 해결을 위한 論議가 뒤늦게나마 政街에서 활발히 進行되고 있는 것 같다. 자고로 農業問題라는 것은 農産物價格의 低水準과 그의 不安定이 그 근본이었다. 이로 인하여 農業所得의 低位와 不安定이 發生되기 때문이다. 農家所得이 都市勤勞者의 그것보다도 높다는 統計의 제시에도 불구하고 離農은 필요 이상으로

계속되어 급기야 都市人口를 더욱 加중시키어 견잡을 수 없으리 만큼 되었으며, 都市問題 또한 심각한 정도에까지 이른 것 같다. 都農間의 經濟發展의 隔差 혹은 農業내지 農村問題는 곧 都市産業 혹은 都市問題를 유발하는 중요한 원인이 되기 때문에 經濟構造가 多樣해진 국가일 수록 農業을 더욱 保護내지는 育成하고 있음은 널리 알려진 사실이다.

農産物價格의 低水準과 不安定이 계속되는 한 막대한 財政投入에도 불구하고 農漁村後繼者育成事業이나 複合營農政策도 제대로 實效를 거두기 어려울 것이다. 本稿에서는 최근에 전개되고 있는 畜産業의 構造變化와 不安定한 畜産物價格의 關係를, 특히 養豚産業을 중심으로 檢討할 것이다.

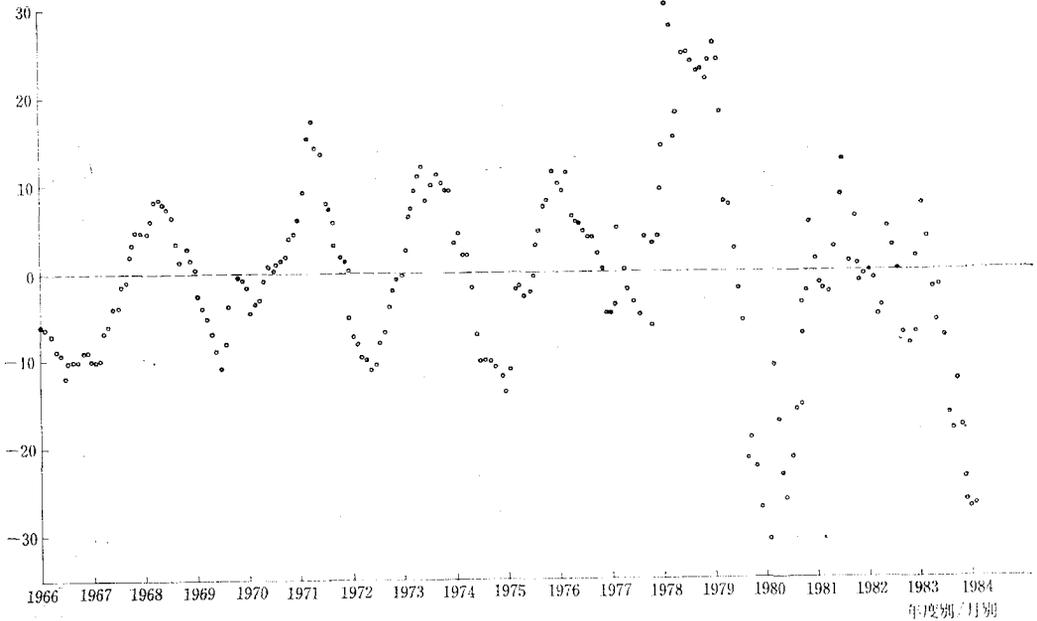
II. 問題提起

<그림1>에 의하면 1977년 이후 成豚價格의 패턴(pattern)이 그 이전과는 판이하게 달라졌을 을 볼 수 있겠다. 첫째로 價格變動의 振幅, 즉 最高價格과 그 다음에 오는 最低價格간의 차이가

* 本稿는 1984年度 韓國農業經濟學會 夏季學術發表會에서 발표되었다. 本稿 作成을 위하여 여러가지 資料를 提供해 준 畜協中央會 關係者와 資料整理와 分析을 해 준 大學院生 黃海源군에게 謝意를 표한다. 學科內教授와 發表 때 여러분으로부터 많은 助言을 받았으나 資料의 量的, 質的 부족으로 이를 전부 수용하지 못함을 誠切하게 聲明한다.

그림 1 年度別 月別 成豚(1975年 不變) 價格의 趨勢值*로부터 偏差의 分布

單位: 1,000원



資料: 農水産部 및 畜産振興會, 「畜産物需給 및 價格資料」; 畜産業協同組合中央會, 「축업조사계보」.

* 趨勢式은 $P_t = 35,855 + 91.1t$ 였고 單位는 원이며 t 는 月의 連番號인.

더욱 커졌다는 점, 둘째로 게다가 1979년부터는 月別 成豚價格이 정상적인 週期로부터 離脫했다는 점, 셋째로 다소간의 起伏은 없지 아니했으나 일반적으로 말해서 1981년부터 1984년 3월 현재까지 3개년간 價格이 계속 하락했거나 골짜기의 밑바닥에 머물고 있다는 등의 사실이다. 70년대 중반까지는 成豚價格이 거의 규칙적 약 3년을 週기로 거의 規則的으로 변동하였다. 뿐만 아니라 最低價格과 그 다음에 오는 最高價格은 趨勢價를 중심으로 거의 上下 對稱을 이루며 분포되고 있었다. 그러면 成豚價格이 70년대 후반부터는 왜 이러한 正常 패턴으로부터 이탈했을까? 崔奎燮(1983)도 최근의 研究에서 이와 같은 離脫을 발견했다.

한 時點에 있어서 價格은 需要와 供給의 均衡이 이루어짐으로써 결정된다. 그러면 앞에서 본 특이한 패턴의 형성은 供給側의 異常變動으로부터

터 비롯된 것일까, 아니면 需要側의 異常變動으로부터 연유된 것일까?

일반적으로 農水産物의 週期變動은 供給의 變化에 의한 것으로 알려져 있다. 즉, 보다 많은 生産者가 장차 實現될 期待價格이 현재의 價格水準과 같을 것이라는 豫想下에서 生産計劃을 수립하고 있기 때문에 價格의 週期變動을 가져오게 한다는 것이다. 다시 말해서 현재 價格이 높거나 올라가면 生産이 완료되었을 때에도 보다 많은 生産者가 그러한 價格水準이 유지될 것으로 믿고 이제 보다 많이 생산을 함으로써 過剩供給이 되고 價格이 하락하게 된다. 이제는 보다 많은 生産者가 장차의 價格도 그러한 것으로 간주하고 이제는 生産을 아니하거나 적게 생산하게 된다. 이것이 過少供給이라는 결과를 가져오고 價格이 다시 올라가게 된다는 것이다. 그렇다면 70년대 후반기부터는 이러한 農業生産

者の 遲延適應(lagged adjustment)의 過程 혹은 價格豫想模型에 어떠한 變化가 야기되었다고 볼 수 있을까? 아니면 正常軌道の 離脫은 偶然變動으로 보아야 할까?

本稿에서 제시하고자 하는 假說은 오히려 「韓國의 養豚産業이 이제 過剩生産의 罅(overproduction trap)에 깊숙이 빠져 있다」는 것이다. 즉 生産을 擴大할 수 있는 能力은 비교적 큰데 비하여 生産을 縮小할 수 있는 能力은 적어졌다는 것이다. <그림1>에서 본 것처럼 1979년 이후 成豚價格의 上昇期에 있어서 그 上昇幅은 1976년 이전의 그것보다는 적었다. 이는 生産의 擴大가 끝내 價格의 上昇에 制動을 걸었다는 증거이고 반면에 1979년 이래 價格의 계속적인 下落 혹은 沈滯은 곧 生産 및 供給의 縮小가 1977년 이전의 그것에 비하여 미흡했다는 사실을 뒷받침해 주고 있다고 할 것이다. 그러면 왜, 혹은 무엇이 이와 같은 「過剩生産의 罅」에 빠지게 한 것일까?

Ⅲ. 養豚産業의 構造變化

本稿에서는 편의상 먼저 돼지 飼育規模를 세 階層으로 구분하였다. 飼育規模 1~9두의 계층을 副業的 養豚農家, 10~99두의 계층을 養豚主作目 農家, 그리고 100두 이상의 계층을 專業的 企業養豚이 그것이다. <表1>은 飼育規模別 戶數와 戶當 平均 飼育頭數의 推移를 나타내고 있다. 이에 의하면 과거 10년 동안에 돼지 飼育戶數는 약 절반으로 감소했는데 반하여 戶當 平均飼育頭數는 3배 가까이 확장되었다. 이러한 推移는 養豚主作目 農家 특히 專業的, 企業的 養豚의 急成長과 중요한 現金收入의 원천으로서 養豚을

表 1 돼지 飼育規模戶數와 戶當 飼育頭數의 推移*

	1~9頭	10~99頭	100頭以上	總 戶 數	戶當頭數
1974	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1975	76.70	52.53	68.05	76.05	88.16
1976	94.99	99.63	75.45	95.08	99.13
1977	87.87	95.68	75.55	88.05	101.76
1978	67.09	95.14	70.62	67.83	114.04
1979	80.42	248.23	161.44	84.92	167.55
1980	55.23	117.64	163.32	56.98	160.09
1981	40.74	101.32	172.88	42.47	190.43
1982	48.13	122.01	194.78	50.22	192.11
1983	49.14	224.63	316.28	54.04	263.60

資料: 畜産振興會, 「79家畜統計」.
畜協中央會 調査部, 「축협조사계보」.
* 6月末 統計로부터 計算.

하는 副業的 養豚農家가 몰락함으로써 성취된 것이다.

韓國의 養豚産業이 專業的, 企業的 養豚으로 개편됨에 따라 副業的 養豚農家의 돼지 供給分이 1974년에는 전체의 약 3분의 2를 차지하다 1983년에는 3분의 1로 격감한데 반하여 企業的 養豚業者의 그것은 14%에서 33%로 激增하였다<表 2>.

企業化 혹은 專門化의 趨勢는 다른 畜産産業에서도 發見할 수 있다. <表 3>에 의하면 乳牛는 그 飼育規模에의 飼育頭數의 集中度(Gini 係數)가 最近 多少間 緩和되어 가고 있으나 나머지는 集中度 혹은 不均等分布의 度는 더욱 더 深化되어 가고 있다. 이와 같은 企業的 畜産業者의 市場占有率의 擴大는 필연코 副業的 小規模 生産者(複合營農者)의 沒落을 재촉했다. 이는 곧 一般農家의 所得增大의 機會를 이들 企業畜産業者가 박탈했다고도 할 수 있겠다. 그러면 畜産業의 專門化, 企業化는 經濟的 效率이란

¹ 飼育頭數가 곧 供給量이라고는 할 수 없으나 便宜上 여기서는 그렇게 가정했다. 사실 여기의 資料는 6월말 統計이고 그래서 企業養豚은 연중 계속 돼지를 飼育할 가능성이 相對的으로 더 크기 때문에 어쩌면 이들의 供給分의 비중은 더 클지도 모른다.

表 2 돼지 飼育規模別 飼育頭數의 構成比

	1~9頭	10~99頭	100頭 以上	計
1974	63.88	22.26	13.86	100.0
1975	65.08	17.40	17.52	100.0
1976	64.55	20.21	15.24	100.0
1977	63.16	20.26	16.58	100.0
1978	57.79	23.53	18.69	100.0
1979	46.56	36.09	17.35	100.0
1980	41.75	30.57	27.68	100.0
1981	34.11	31.05	34.84	100.0
1982	35.40	30.84	33.76	100.0
1983	29.83	37.11	33.06	100.0

資料 : <表 1>과 같음.

表 3 家畜飼育規模別 飼育頭數의 不均等分布의 程度 : Gini 係數

	肉 牛*	乳 牛	豚	鷄
1974	0.077	0.578	0.421	0.695
1975	0.076	0.587	0.404	0.686
1976	0.060	0.576	0.419	0.694
1977	0.070	0.545	0.433	0.726
1978	0.090	0.542	0.488	0.771
1979	0.133	0.529	0.575	0.834
1980	0.144	0.510	0.616	0.889
1981	0.159	0.495	0.677	0.897
1982	0.195	0.499	0.665	0.887
1983	0.254	0.500	0.698	0.911

* 韓牛 包含.

資料 : <表 1>과 같음.

점에서 정당화될 수 있을까? 혹은 그의 초과하는 무엇일까?

IV. 規模의 經濟와 費用經濟

生産規模에 대한 報酬의 遞增, 不變 혹은 遞減 등의 여부는 農業生産者의 經營政策은 물론 국가의 經濟 혹은 資源利用 政策의 결정에 중요한 變數로 등장한다. 이는, 農業生産者의 입장에서는 所得增大를 위하여 經營規模를 확대할 것인가, 專門化할 것인가, 多角化(複合經營)할 것인가 혹은 兼業化할 것인가를 결정하는 하나의 중요한 잣대이기 때문이다. 國家的인 입장에

서 볼 때도 規模에 대한 報酬는 資源利用政策의 方向을 제시해 주고 있다. 報酬가 遞增할 때 生産 혹은 經營規模가 확대될수록 資源利用效率은 그것만 증가하여 農家所得도 증대할 뿐만 아니라 보다 값싼 農產物의 多量供給이 이루어질 수 있고 따라서 經濟成長은 그것만큼 加速化될 것이다. 반면에 經營規模의 擴大는 필연코 小規模 經營의 몰락을 가져오고 따라서 富의 集中 혹은 所得分配의 不均等を 加速化시킴으로써 社會的 政治的 不安定을 가져올 수 있다.

規模에 대한 報酬가 遞減할 때 經營規模의 擴大化는 效率提高의 經濟成長이란 國家的 目標은 물론 소득의 均等分配라는 社會正義 구현의 국가적 目標達成에도 역행하는 결과를 가져온다. 報酬가 불변일 경우의 大規模化는 資源利用效率의 提高는 없으면서도 所得均等分配라는 목표의 달성이 오직 희생될 뿐이다. 그러니까 報酬가 비록 遞增하는 경우라고 할지라도 국가적 차원에서는 成長과 均等分配라는 상반되는 目標達成에 직면하게 되고 따라서 하나의 目標達成은 다른 한 目標의 희생을 전제할 때만이 가능하게 된다.

그러면 韓國에 있어서 畜産産業 특히 養豚部門에서 大規模化 趨勢를 뒷받침할 수 있는 하나의 근거로써 規模에 대한 報酬가 遞增하고 있다고 볼 수 있을까? 또 그 遞增 정도는 所得不均等分配를 正當化할 수 있을 정도로 크다고 할 수 있을까? 大農 혹은 小農優越性에 대한 古典的 論爭은 차치하더라도, 規模에 대한 報酬를 判別할 수 있는 經驗的 研究가 시사하는 바가 있다면 그것은 오직 報酬遞減이거나 고작 不變 뿐이라는 지적이 있으며(Heady 1960, p.358), 특히 대부분의 畜種은 規模의 經濟性이 인정될 가능성이 없다(Heady 1960, p.370). 또한 여러

나라에서 수행된 生産函數研究의 결과를 종합해 보더라도 畜産業에 있어서 報酬가 遞増하고 있다는 一般의 結論을 내릴 수는 없을 것이다(Heady and Dillon 1962, pp.585-643).

비록 規模經濟性을 判定하기에는 미흡하다고 할지라도 국내에서 연구된 畜産生産函數를 검토할 때 위에서 얻은 一般적 結論과 다를 바 없을 것이다(許信行 1983, p.69).²

순수한 完全競爭市場下에 있는 産業에 있어서는 規模에 대한 報酬가 이른바 費用의 經濟性(economies of costs)을 결정한다. 즉 報酬遞増(遞減)은 平均費用曲線을 下降(上昇)하게 하고 報酬不變은 곧 平均費用曲線을 不變케 한다. 그러나 비록 完全競爭에 가까운 農業이라고 할지라도 특히 要素市場에 있어서 不完全한 要素가 있을 수 있을 것이다. 이른바 內的市場經濟性(internal market economies)이 그것이다. 要素購入, 資金借入, 生産物販賣에 있어서 대량 취급으로 인한 費用節減 등이 그 예이다. 그리하여 規模에 대한 報酬가 그대로 費用經濟에 반영되지 않을 수도 있을 것이다. 사실 經營規模擴大의 妥當性 여부는 規模의 報酬에 의존한다기보다는 費用의 經濟性에 依存한다고 보아야 할 것이다. 規模가 확대됨에 따라서 報酬가 遞減하는 정도 이상으로 費用單價를 절감할 수 있다면 平均費用曲線은 下降할 수도 있을 것이고, 따라서 大規模生産의 經濟性이 인정될 수도 있기 때문이다.

그러면 韓國에 있어서 畜産部門에 있어서 規模의 擴大의 正當性을 뒷받침할 수 있으리만큼 費用經濟性이 인정되고 있을까? <表 4>에 의하면 肥育豚의 경우 生産規模가 증가함에 따라

表 4 肥育豚 飼育規模別 頭當 主要費目別 費用, 生産費 및 販賣時 生體重 單位: 원, kg

	10頭未滿	10~50	50~100	100~500	500頭以上	平均
家畜費 ¹⁾	32,671	33,099	33,024	33,667	32,401	33,036
飼料費	61,453	56,866	56,069	59,944	54,228	56,976
勞力費	33,807	17,071	9,072	7,735	6,406	8,953
資本費 ²⁾	12,587	10,534	8,856	9,465	8,455	9,181
生産費計	145,735	120,981	110,311	113,124	103,605	110,712
販賣時體重	91.5	88.6	84.6	88.9	86.1	87.2
勞力投入量(시간)	41.4	21.2	11.5	10.4	8.6	11.6

1) 仔豚 生産價인.
 2) 修理費, 小農具費, 諸材料費, 價却費, 資本利子 등인.
 資料: 畜協中央會 調查部, 「1982年度 畜産物生産費 調査報告」, 1983. 12.

서 頭當 平均費用(生産費)은 감소하는 경향이 있는 것처럼 나타나 있다. 즉 大規模生産의 有利性이 있는 것처럼 나타나 있다.

<表 4>를 자세히 검토해 보면 몇 가지 흥미로운 사실이 발견된다. 이를테면 生産規模가 10두 미만인 경우 頭當 生産費가 平均値에 비하여 약 35,000원이 더 많았다. 이것이 小規模生産이 불리하다는 결론을 과연 正當化할 수 있는 근거가 될 수 있을까? 왜 生産費에 이러한 차이가 생겼을까? 10두 미만인 경우 頭當 飼料費는 약 4,500원, 勞動費는 약 25,000원 그리고 資本費는 약 3,500원만큼 각각 平均値에 비하여 더 많았다. 이 세 가지 費目の 差의 總합이 약 33,000원으로서 生産費의 差의 대부분을 설명할 수 있겠다.

반면에 10두 미만인 경우 販賣時의 豚生體量은 平均値에 비하여 약 4.5kg 만큼 더 높았다. 그러니까 飼料費의 差는 바로 이 增體에 소요되는 費用의 差로써 거의 설명이 될 것이다.³ 사

³ 여기서 나타내지는 아니했지만 1978年度 生産費調査報告에는 飼料費의 實質의 差는 없었다. 비록 飼料의 適用이나 配合의 잘못으로 인하여 차가 발생한다고 할지라도 이는 技術指導로 능히 극복할 수 있을 것이다.

² 이 研究는 生産의 彈性係數의 總합이 1과 다르다는 檢定은 하지 아니했다.

실 小規模일수록 農產副產物과 家事殘飯의 비중은 높다. 후자의 機會費用은 거의 零일 것이고, 전자의 상당 부분(예 : 채소副產物)도 그러할 것이다. 이들이 成分價 혹은 販賣價 아닌 取得價로 평가가 되었다면 이 계층의 飼料費는 인위적으로 더욱 過多評價되는 결과를 가져왔을 것이다.

그러면 勞動費의 差는 資本과의 代替로 설명할 수 있을까? 自動給餌器와 清掃設備 등의 이용은 勞動所要量을 상당히 감축할 수 있을 것이다. 그러나 <表 4>에 의하면 小規模인 경우 資本費用이 오히려 더 많았다. 小經營이 資本과 勞動을 모두 非合理的으로 이용하고 있다는 결론이다. 어쨌든 10두 미만인 경우 특히 勞動費가 平均値에 비하여 278%만큼 많았다는 통계는 재음미해 볼 필요가 있다. 우선 大經營은 專業일 가능성이 크고 따라서 養豚에 투입된 勞動量과 資本量을 정확히 추계할 수 있는데 반하여 특히 副業養豚 즉, 複合經營일 경우 첫째로, 資本은 共通費(예 : 경운기, 창고 등)가 많고 따라서 작목간에 이의 分配에서 혹은 自力으로 축조된(簡易)畜舎가 過多評價되었을 가능성을 배제할 수 없을 것이다. 둘째로, 勞動은 거의 自家勞動으로서 餘暇나 遊休勞動을 이용하고 있고 따라서 機會費用이 거의 零에 가까운 것임에도 불구하고 이를 成人勞動으로 換算하여 日雇勞賃으로 평가할 때 勞動費用이 過多評價될 것이다. 특히 여기에서 인용한 生産費調查報告에는 10두 미만의 경우 投下勞動時間은 平均値에 비하여 357%인데 반하여 勞動費는 378%라고 했으니 이 계층의 勞賃單價가 더 비싸다는 결론을 가져왔다.

10~50두 規模의 生産費의 平均値와의 差도 거의 勞動費의 差이다. 이 계층도 專業이 아닐

可能性이 크고 또 대부분 이 自家勞動이 투입되고 있을 것이라는 점을 감안한다면 生産費가 또한 過多評價되었다고 할 수 있을 것이다. 또 100~500두 規模는 50~100두 規模의 生産費보다 많았다는 사실을 유의한다면 平均費用曲線이 U-型이나 계속 下降한다는 결론을 내릴 수 없을 것이다.⁴ 이렇게 보면 <表 4>의 規模別 生産費의 差는 거의 없거나 있다고 해도 그것은 販賣生體重의 差, 評價方法 혹은 標本誤差로써 설명될 수 있는 差라고 보아도 무방할 것이다. 따라서 <表 4>의 資料는 韓國의 養豚部門에 있어서 費用經濟性이 있다는 것을 입증하는 데는 미흡하다고 해야 할 것이다. 사실 生産費 중 仔畜費와 飼料費⁵가 약 80%를 점하는 養豚에 있어서 經營規模 擴大에 따르는 生産費切下의 여지는 처음부터 빈약하고 따라서 平均費用이 고작 不變이거나 遞增한다고 보아야 할 것이다.

V. 價格變動에 대한 生産者의 反應

비록 大規模生産의 有利性이 인정되지 아니하더라도 專門化를 통한 生産規模의 擴大, 즉 企業養豚의 出現이 마치 大企業先導型 複占産業처럼 價格安定에 寄與를 할 수 있다고 한다면 그의 社會的 存在價値가 暫定的이나마 인정될 수 있을 것이다. 그렇다면 근래에 전담되고 있는 養豚産業의 構造改編, 즉 專門化를 통한 企業化가 왜지 價格 安定에 寄與를 했을까, 아니면 오

⁴ 韓國畜產團體聯合會의 畜產物生産費調查도 平均費用曲線의 型에 대하여 어떠한 有意的인 결론을 내리기에는 더욱 미흡했다. 그럼에도 불구하고 韓國畜產學會는 肥育豚의 경우 151~200두 規模가 適正規模라는 응감한 결론을 내렸다(韓國畜產學會, 1980).

⁵ 流通飼料의 비중이 절대적이고 또 이는 일종의 公示價格으로 流通되고 있으니 飼料費節減의 가능성도 희박하다는 사실을 명심할 필요가 있다.

히려 價格不安定을 부채질했을까?

돼지價格이 상승할 때 養豚業者가 즉시 需要가 증가한 만큼 돼지生産을 늘려 공급한다면 다른 條件이 일정한 한 돼지價格은 원상으로 復歸할 것이다. 반대로 돼지價格이 하락한 정도만큼 돼지를 신속하게 減縮生産 供給한다면 다시 價格은 원상으로 복귀할 것이다. 그러니까 돼지供給의 (短期)價格彈力性⁶의 크기와 이른바 適應係數의 크기가 동시에 돼지 價格變動의 波長과 振幅을 결정하는, 말하자면 돼지價格의 不安定の 정도를 나타내는 척도가 되겠다. 이들은 다른 말로 표현하면 消費需要의 變動에 대처하는 生産者의 適應能力을 나타내는 척도이기도 하다.

그러면 돼지 生産의 專門化, 企業化, 生産規模의 擴大趨勢는 돼지供給의 短期的 價格彈力性과 適應係數를 그 이전에 비하여 크게 작용했을까, 아니면 적게 작용을 했을까? 生産의 適應速度와 短期的 彈力性 크기의 변화 여부에 대한 假說을 計量經濟學의인 방법으로 검토할 수 있을 만큼 충분한 資料는 주어지지 않았다. 따라서 本稿에서는 精巧한 計量經濟의인 방법을 원용하는 대신 몇 가지 徵候를 살피고자 한다. 앞의 <그림1>에서 본 것처럼 1970년대 중반기 이전에는 돼지價格을 거의 3년을 1週기로 하고 趨勢價格을 중심으로 하여 上下 對稱으로 거의 規則적으로 변동해 왔다. 이러한 경향은 60년대부터 시작된 것이 아니고 50년대에도 그러하였다(許信行 1971). 이러한 사실은 첫째로, 價格變動에 적응하는 속도가 약 1年半(適應係數: 0.67) 이고, 둘째로, 短期供給 價格彈力性係數는 약간의 上

向趨勢價格⁷을 용납한다면 需要의 變動率에 상응할 만큼 컸다는 사실을 말해 주고 있다.

그럼에도 불구하고 1977~78년 過熱景氣 이후 이러한 패턴(pattern)은 적어도 현재로서는 파괴되었다. 즉 ① 價格變動의 振幅은 크지만 ② 適應期間이 불규칙적이고 長期化했을 뿐만 아니라 ③ 價格이 趨勢價를 크게 上向變動은 못하는 반면에 下向變動이 오히려 지배적이었다. 이러한 價格變動의 새로운 양상은 첫째로, 價格上昇期의 短期供給彈力性이 이전에 비하여 커졌다는 것이고, 둘째로, 반면에 價格下落期에 있어서 供給彈力性은 오히려 작아졌다는 사실을 증명하고 있다. 價格上昇期에는 供給彈力性이 커서 價格上昇을 미연에 방지할 수 있었으나 價格下落期에는 그것이 작아서, 즉 필요한 만큼 生産을 축소하는 데 실패했기 때문에 비교적 長期不況이 계속되었다는 것이다.

그러면 이와 같이 價格變動의 양상 즉, 供給彈力性이 왜 변화했을까? <表 5>는 돼지 飼育規模別 飼育頭數의 前年度對比變化率(\dot{Q}_t)과 成豚價格의 그것의 1年 遲延值(\dot{P}_{t-1})을 보이고 있

表 5 돼지飼育規模別 飼育頭數의 前年度對比 變化率(\dot{Q}_t)과 6月 成豚 不變價格의 前年度對比 變化率의 1年遲延值(\dot{P}_{t-1}) 단위: %

	飼育頭數의 變化率(\dot{Q}_t)			價格變化率 \dot{P}_{t-1}
	1~99頭	100頭以上	平均	
1975	-35.9	-15.3	-33.0	-40.2
1976	44.2	22.1	40.3	34.1
1977	-6.4	3.4	-4.9	15.7
1978	-15.9	-2.7	-13.7	-17.8
1979	87.4	71.1	84.3	74.3
1980	-44.0	2.2	-36.0	-35.4
1981	-18.9	13.3	-9.9	-27.3
1982	19.4	13.9	17.5	88.6
1983	49.4	44.8	47.8	-13.6

資料: <表 1> 및 <그림 1>과 같음.

⁶ 農業에 있어서 價格과 所得의 주된 문제는 長期供給과 그 彈力度라기 보다는 短期的 供給反應과 彈力度의 문제이다(Heady 1962, p.132). 長期的으로는 產業間, 地域間, 作目間에 資源의 移動으로 인하여 資源의 限界生産力과 收益率이 均等化되고 따라서 모든 生産物이 長期均衡價格이 성립되기 때문이다.

⁷ 1975년 不變價格으로 頭當年間 약 1,100원씩 成豚價格이 증가하고 있다.

다. 飼育頭數의 變化率이 곧 供給의 變化率이라고는 말할 수 없다. 母豚과 肉豚이 구분되어 있지 않고 또 이 통계는 6월말 頭數의 變化率일 뿐만 아니라 出荷時 體重도 반드시 일정하지 않을 수 있기 때문이다. 또 企業의 成長過程에서 혹은 價格變化에 적응하는 과정에서 飼育頭數는 가변적이고 따라서 제층간에 이동이 있을 수 있기 때문에 제층을 세분했을 때 供給反應에 대한 有意的인 결론을 내리기에는 다소간 난점이 없지 않다고 할 것이다. 그리하여 <表 5>에서는 飼育規模를 100두 이상과 그 이하로 양분했다.

<表 5>의 이해와 해석을 돕기 위하여 이를 다시 <表 6>에 정리했다. 즉, 價格變化率이 正일 때와 負일 때를 구분하여 여기에 대응되는 價格 및 飼育頭數의 變化率의 平均値를 살펴보고 다시

表 6 돼지 價格變動方向別, 飼育規模別 飼育頭數의 平均變化率(%)과 平均供給彈力性

價格變動方向	價格平均變化率(\bar{P}_{t-1})	飼育規模別 飼育頭數의 平均變化率(\bar{Q}_t)			飼育規模別 平均供給彈力性*		
		1~99頭	100頭以上	平均	1~99頭	100頭以上	平均
價格上昇時	53.2	36.2	27.6	34.3	0.68	0.52	0.64
價格下落時	-26.9	-13.1	8.5	-9.0	0.49	-0.32	0.33

* \bar{Q}_t/\bar{P}_{t-1} 인.

資料: <表 5>로부터 計算임.

이를 토대로 평균적 供給彈力性係數를 계산했다. 여기에서 보는 것처럼 價格上昇時와 下落時에 그 供給彈力性係數가 다를 뿐만 아니라 規模間에도 상당한 차이가 발견된다. 특히 價格下落時에 企業養豚의 경우 생산을 오히려 확대하고 있다는 것이 주목된다. 이것이 바로 전체적으로 價格下落時의 供給彈力性을 더욱 더 적게 했다고 할 것이다.

<表 7>은 <表 5>의 資料에 1次式을 適合시켜 얻은 回歸係數 즉, 供給彈力性을 나타내고 있다. 전체적으로 보아 그 係數는 0.591로서 1959~78년간의 자료를 이용하여 추정한 0.608(許信

表 7 飼育規模別 供給彈力性*

飼育規模	供給彈力性	t 値
1~99頭	0.662	2.71
100頭以上	0.308	1.77
平均	0.591	2.58

* $\bar{Q}_t=a+b\bar{P}_{t-1}$ 의 값임.

資料: <表 5>로부터 推定.

行 1983)보다도 다소간 적었다. 만일 이 두 係數가 모두 진정한 推定値라고 한다면 1978년 이후 전개된 企業養豚의 출현과 成長이 이 供給彈力性係數를 적게끔 하는 데 기여했다고 해야 할 것이다.

어쨌든 企業養豚의 출현과 成長은 價格上昇時에 生産擴大率이 副業養豚에 비하여 낮아서 가격이 더 상승하는 것을 방지하는 데 크게 기여하지 못했을 뿐만 아니라 價格下落時에 생산을 축소하지 않고 오히려 확대함으로써 가격이 더 하락하는 것을 방지하기는 커녕 오히려 價格下落을 더욱 부채질하고 있다고 할 것이다. 즉, 이들은 價格의 下向의 不安定에 기여했을 뿐이라고 할 수 있겠다. 이는 결과적으로 大企業이 價格戰爭을 통하여 小企業을 몰락하게 함으로써 副業養豚의 몰락을 촉진한 셈이다(<表 1>의 1~9頭 階層 沒落 參照). 따라서 價格下落과 더불어 부업기회 즉, 農家所得源이 박탈되어 農家所得增大에 이중적인 負의 효과를 가져왔다고 할 것이다.

VI. 過剩生産의 늪에 대한 假說

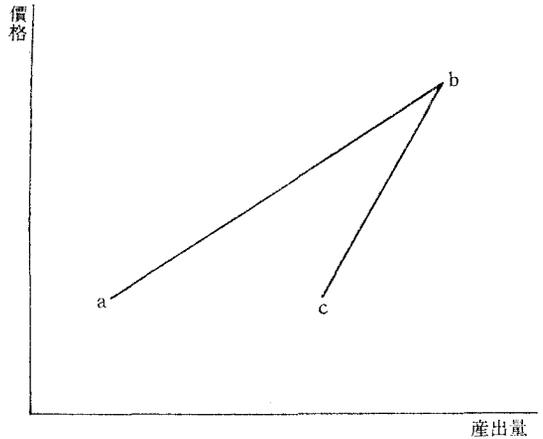
農業에 있어서 생산을 축소할 수 있는 能力은 확대할 수 있는 능력보다는 적다는 즉, 價格下落에도 불구하고 生産水準이 계속 유지된다는 이른바 「過剩生産의 늪」을 설명하는 여러 假說

이 제시되었다. 거의 通說이라고 할 수 있는 「家族經營說」(Heady 1960, pp.334—348)은 적어도 개별 작목의 경우에는 그 설득력이 이제 상실된 것 같다. 家族經營體인 農家에 의하여 돼지가 거의 배타적으로 공급되었던 70년대 중반 이전에 비하여 이른바 企業養豚이 보다 중요한 비중을 차지하는 오늘날에 오히려 돼지가 過剩生産의 淵에 빠졌기 때문이다. 그 이외에 不確實性說(Johnson 1947), 技術進步의 不反覆性說(Cochrane 1958), 專門化說(Johnson 1957)과 資源固着說(Johnson and Hardin 1955; Johnson and Quance 1972) 등이 있으나 오늘날 韓國의 돼지 過剩生産現狀은 어느 하나의 假說만으로는 설명되지 아니할 것 같다.

本稿에서는 韓國에서 돼지産業이 過剩生産의 淵에 빠지게 된 것을 돼지生産이 전문화, 企業化됨으로써 첫째로, 經營組織의 신축성 결여 즉, 투자된 자원이 고착화되었고, 둘째로, 생산에 관한 意思決定模型에 변화가 생김으로써 야기되었다고 논증을 시도해 보고자 한다.

主作目보다는 副作目이 혹은 전문화된 경영체에 의하여 공급되는 생산물보다는 非專門化 즉, 複合經營體에 의한 것이 供給彈力性이 더 크다는 사실은 널리 알려져 있다(Tomek and Robinson 1981, pp.77-91). 그 이유는 지극히 단순하다. 즉, 후자는 作目選擇이란 면에서 經營組織이 短期的으로도 다분히 신축성을 갖는데 반하여 전자는 이러한 신축성이 결여되어 있거나 그 정도가 약하기 때문이다. 收益成이 낮아진 副作目 대신 수익성이 높아진 다른 副作目으로 전환하는 것은 큰 資本損失 없이도 가능하나 다소간 專門化된 자본과 기술을 요하는 경우에는 막대한 資本損失 없이도 作目轉換이 불가능하다고 할 것이다. 專業的 養豚의 경우 養豚을 위하여

그림 2. 假想的 供給反應曲線



ab : 價格이 上昇할 때의 供給反應.
bc : 價格이 下落할 때의 供給反應.

투입된 설비, 기구 등의 자본과 상용관리인, 경영주 등의 生産要素를 단기적으로는 다른 가축이나 作物生産으로 전용하는 것은 거의 不可能하다.

이론상 價格上昇期에는 養豚, 設備 등의 取得價格(P_a)이 그들의 限界生産力(MVP)보다도 크다. 따라서 이것들을 도입, 투자하여 生産規模를 확대할 수 있다. 이때에는 거의 모든 요소가 이른바 可變要素가 되고 따라서 限界生産費曲線은 보다 완만해진다(그림 2의 ab區間). 다시 말해서 이때의 供給彈力性은 비교적 커진다. 그러나 價格下落期에는 단기적으로 생산설비 등의 요소를 즉시 축소할 수 없다. 투자된 자원의 限界生産價(MVP)가 大部分 그 取得價格(P_a)보다는 적지만 그 廢棄價格(P_s)보다는 크기 때문이다. 시멘트 構造物 撤去 등과 같이 일부 設備의 廢棄價는 負일 수도 있다. 다시 말해서,

$$P_a > MVP > P_s$$

의 관계가 성립되는 資源을 固着資源(fixed asset)이라고 하고, 고착된 자원이 많으면 많을수록 可變要素의 수가 적게 되고, bc 區間처럼 限界生産費曲線의 傾斜는 더 급해지고 따라서 供給

彈力性은 작아지게 된다. 그러니까 價格下落時

$$MVP < P.$$

의 관계가 성립되지 않는 한 生産規模는 價格下落에도 불구하고 크게 변동하지 않는다는 것이다. 이것이 過剩生産의 늪을 설명하는 資源固着說의 개요이다. 이러한 사실은 過剩生産의 늪을 설명하는 資源固着說이 존슨(Johnson)에 의해 제창된 이래 에드워드(Edward 1959), 튀튼과 쿼스(Tweeten and Quance 1969) 등에 의하여 檢證되었다. 반면에 빈센트(Vincent 1962) 등은 價格變動의 방향뿐만 아니라 價格水準의 高低와 그 持續 정도에 따라서 供給彈力性이 달라진다고 주장하고 있으나, 本稿에서는 標本 크기의 제약 때문에 價格變動方向 이외에는 어떤 시사를 얻을 수 없었다.

돼지를 생산해서 출하할 때의 價格水準은 현재와 같을 것이라는 豫想下에서 생산자가 生産計劃을 수립했고 이러한 遲延適應이 곧 돼지價格의 週期變動을 야기하게 했다는 사실은 앞에서 논한 바와 같다. 이와 같은 遲延適應의 意思決定模型에도 동시에 어떤 변화가 일어난 것이 아닐까? 이것이 돼지의 過剩生産을 초래한 중요한 하나의 원인이 아닐까?

1971年 筆者의 指導下에 究明된 돼지價格 3年 週期變動(許信行 1971)이 學界에 알려지자 70년대 후반에 이것이 行政府에 의하여 적극적으로 홍보되기 시작하였다. 이러한 弘報는 곧 적어도 일부 生産者의 意思決定模型을 바꾸어 놓았을 가능성이 크다. 이러한 弘報는 「돼지價格의 하락은 미구에 이것이 다시 상승할 것이라는 信號」이고 또 「돼지價格의 상승은 미구에 하락할 信號」라는 것을 주지시킨 셈이다. 보다 많은 정보를 얻을 수 있는 企業養豚이 이러한 情

報를 얻지 못했을 리가 없고 따라서 價格上昇時에 생산은 많이 擴張할 리가 있겠는가. 價格安定을 위하여 실시한 홍보가 價格의 不安定을 제촉한 결과를 가져왔으니 이를 弘報의 逆效果라고 해야 할까?

VII. 돼지고기 消費構造

만일 供給이 증가된 率만큼 需要函數가 변화한다면 가격은 안정될 것이다. <그림 1>에서 본 것처럼 최근 전개되고 있는 價格變動 樣相을 보면 需要側에도 어떤 변화가 야기되고 있거나 혹은 필요한 변화가 결여되고 있음을 감지할 수 있겠다. 일반적으로 말해서 所得水準이 높아짐에 따라서 需要의 所得彈力性은 낮아지고 따라서 價格彈力性은 작아진다. 또 交叉彈力性이 작으면 작을수록 價格彈力性은 작아진다. 同次條件(homogeneity condition)이 이를 말해 주고 있다.

돼지고기 消費水準이 일정한 수준에 달하면 所得이 더 增加하더라도 需要가 많이 늘어날 가능성은 현재로서는 희박하다. 시골 잔치때 脚光을 받던 돼지고기가 이제는 인기가 줄어들었다. 사실 돼지고기 消費方式이 수육, 찌개, 불고기가지고 이들은 아이들까지도 어찌다가 한 끼, 그러나 어느 분량 이상은 좋아하지 않는다. 그러니까 現在の 調整方法 혹은 加工水準으로는 消費需要가 더욱 증가할 가능성은 적다고 하겠다.

(趙錫辰 1982)의 研究에 의하면 쇠고기는 비슷했지만 돼지고기와 닭고기의 경우는 日本에 비하여 韓國에서는 需要의 價格彈力性이 훨씬 적었다.⁷ 더우기 주목해야 할 사실은 일반적으로

⁷ 日本의 所得水準이 더 높으니까 이들 價格彈力性이 오히려 적어야 했을 것이다.

말해서 이들 세 가지 肉類 相互間의 交叉彈力性은 더욱 작았다는 것이다. 또 韓國의 이들 交叉彈力性은 美國의 그것에 비해서도 작았다.⁸ 이와 같이 交叉彈力性이 작음은 앞에서 본 것처럼 다른 條件이 일정한 한 이른바 自價彈力性을 작게 할 뿐만 아니라 이른바 總彈力性(total elasticity) (Buse 1958)을 작게 함으로써 價格의 不安定의 要因이 되고 있다.

그러면 돼지고기 價格變動이 쇠고기 需要 혹은 쇠고기 價格變動이 돼지고기 需要에 영향을 미치는 정도 즉, 이들 상호간의 交叉彈力性이 日本이나 美國에 비하여 韓國에서는 왜 작을까? 그리고 日本이나 美國에서는 돼지고기가 쇠고기의 強力한 代替財임에도 불구하고 韓國에서는 이들이 왜 代替의 정도가 약할까? 韓國人の 쇠고기에 備向된 특이한 嗜好의 탓도 없지 않을 것이나 근본적으로 韓國에서의 돼지고기와 西歐에서의 그것은 같은 商品이라고 볼 수 없는 데에 있다. 즉 日本을 포함한 이들 社會에서는 돼지고기는 대부분이 햄, 베이컨, 소세이지 등 加工肉으로 대부분 소비되는데 반하여 韓國에서는 거의 대부분이 鮮肉으로 소비되고 있다. 그러니까 쇠고기와 的 代替財는 豚肉 그 자체라고 하기 보다는 이들 加工肉이라고 해야 할 것이다.

한 調査報告(畜産振興會 1980)에 의하면 1978년 현재 韓國에서는 加工肉의 비중은 쇠고기 0.3%, 돼지고기 1.4%이다. 이들 加工肉의 消費量이 극히 적은 것은 低所得과 조악한 품질⁹ 때문이라고 지적했다. 사실 低消費의 보다 근본적인 요인은 加工肉의 法外的인 높은 價格 때문이

表 8 日本의 돼지 精肉 및 햄 價格(엔/100g)

年度	消費者 價格			햄輸入 價格
	精肉(A)	햄(B)	B/A(%)	
1980	145	192	132	100
1981	153	199	130	78
1982	157	208	133	147

資料: 食肉通信社(日本), 「月刊 食肉界」.

表 9 몇 會社製產品의 豚肉加工品 價格

	重量(g)	消費者 價格	100g當 精肉對比* 價格	100g當 精肉對比* 價格(%)	備考
J社 햄	750	5,500	733	244	비닐포장 91%
L社 햄	330	2,150	652	217	비닐포장 90%
J社 베이컨	200	1,680	840	280	

資料: 1984. 5. 15 晉州 K商會 提供.

* 精肉 600g當 1,800원으로 假定.

라고 보아야 할 것이다. 위의 調査報告에 의하면 所得水準에 불구하고 80% 이상의 消費者가 加工肉의 價格이 비싸다고 했다. 사실 <表 8>에서 보는 것처럼 日本에서도 이틀테면 햄의 消費者 價格은 精肉가격의 130% 정도에 불과한데, <表 9>에서 보는 것처럼 韓國에서는 햄¹⁰이 200%를 상회하고 加工費가 더욱 적게 드는 베이컨조차 300%에 가까운 法外的 高價이니 이들 加工品의 需要가 많을 리가 없다.

VIII. 考察 및 結論

韓國의 養豚産業이 최근 過剩生産의 늪에 깊이 빠졌다. 이는 家族經營 대신 專門化된 企業이 韓國養豚産業을 지배해 가는 과정에서 빚어진 결과라고 할 것이다. 規模經濟나 費用經濟性을 認定할 수 있는 근거가 발견되지 않았음에

⁸ 韓國 推定值(趙錫辰 1982)와 美國 推定值(龔鎮禾 1982)를 비교한 것이다.

⁹ 肉含量이 70% 이상이 되어야 할 소세이지가 대부분 澱粉과 魚肉으로 충당되어 있는 것과 소세이지이라고 해야 할 것이 햄이란 이름으로 유통되고 있는 것이 그 대표적인 예이다.

¹⁰ 肉含有量이 90%(包裝에 明示된 比率임)밖에 되지 아니하니 韓國의 햄의 實質價格은 더욱 비싸다고 해야 하고 事實 이들 햄, 특히 J社의 그것은 햄(ham)이라고 하기 보다는 소세이지(sausage)라고 함이 더 正確할 것 같았다.

도 불구하고 養豚産業의 大規模化, 專門化, 企業化는 生産原價를 절하하는 데에 처음부터 기여를 할 수도 없거나 오�히려 증대한 眞의 效果만 가져오게 했다고 할 것이다. 첫째로, 그들의 특이한 經營條件과 장래 價格에 대한 예상 때문에 價格의 上昇期에도 生産의 擴大에 吝嗇(供給 彈性이 작음)함으로써 價格이 더 上昇하는 것을 방지하는 역할을 다하지 못했다. 더우기 價格下落時에 生産을 縮小하여 價格이 더 下落하는 것을 방지하는 役割을 하는 대신 오�히려 生産을 확대함으로써 價格下落을 더욱 부채질하고 있다고 할 것이다.

둘째로, 企業養豚의 그러한 행태는 급기야 폐지價格을 더욱 불안정하게 했고 資金력이 약한 副業養豚을 축출하는 결과를 가져왔다. 副業養豚農家は 이와 같이 副業機會 박탈과 價格下落으로 二重苦를 겪어야 했다. 이는 所得의 均等分配라는 社會正義 具現에도 逆行하는 결과를 가져왔을 뿐만 아니라 끝내는 심각한 農村問題를 야기하는 한 역할을 했다고 할 것이다.

經濟發展이 가속화됨에 따르는 需要의 증가에 대비하기 위한 肉類供給의 圓滑을 기하는 한 방편으로 企業養豚은 직접·간접으로 育成支援한 결과가 원활한 공급은 커녕 오�히려 農村問題 深化에 기여했다. 經驗의인 研究에 기초를 두지 않은 초보적 經濟理論에 입각한 이와 같은 정책 보다는 오�히려 「無策이 上策」이라고 해야 할 것이다. 사실 또 養豚의 企業化政策은 農漁村後繼者育成과 複合營農政策과도 서로 모순되는 政策이기도 하다. 후자에는 모두 畜産이 중요한 副, 從 혹은 主作目으로 포함되어 있고 이들은 언제 인가는 企業畜産에 의하여 몰락하게 되어 있기 때문이다.

農村問題解決策으로서 當局은 農村工業化를 거

론하고 있다. 참 우스운 일이다. 農民이면 누구나 할 수 있는 畜産은 都市出身 企業家에게 讓與하고 세월이 오래 걸리고 막대한 財政投資를 요구할 뿐만 아니라 아무나 할 수 없는 都市産業을 農民에게 할 수 있게 해 준다니 말이다. 누구나 할 수 있는 일부터 먼저 하게 하고 그래도 所得이 적으면 그때 農村工業에 就業하게 하는 것이 순서가 아닐까? 마치 中小企業體만 生産할 수 있는 품목을 지정하여 中小企業을 保護하듯이 畜産을 家族經營體인 農民만이 생산할 수 있게끔 하는 立法은 할 수 없을까?

당국은 최근 일정한 頭數 이상의 家畜을 사육하는 新規業體는 許可를 받게끔 措置를 취했다. 이것 또한 우스운 일이다. 이는 當局의 의도와는 달리 이미 市場을 교란할 만큼의 大企業이 존재하고 있기 때문에 價格과 供給의 安定은 커녕 既存業體의 (獨占的) 利益만 보장해 주는 결과를 가져올 수 있기 때문이다. 사실 規模의 過大擴大가 바람직하지 못하다면, 혹은 企業의 新規轉入이 바람직하지 못하다면, 높은 累進率의 課稅가 오�히려 政策目標을 확실히 달성할 수 있을 뿐만 아니라 또 機會均等이란 點에서 더 公平하지 않을까?

복잡하고 거대한 現代社會를 當局의 監視·監督만으로는 마찰없이 運用될 수는 없다. 이론과 自生力 혹은 自發的 調整力의 회복이나 주입이 보다 효율적임에 틀림없다. 폐지生産이 副業의 家族經營體가 擔當하였을 때가 더 自生力이 강하지 아니했던가. 當局은 1983년 말부터 폐지 16萬 마리 收買作業에 착수했다. 여기에 소요된 財政負擔과 人力은 養豚의 企業化=自生力喪失에 대한 다른 하나의 社會的費用이라고 해야 할 것이다.

일반적으로 말해서 原料生産産業은 加工部門이 自生力을 갖게 하는 하나의 역할을 擔當하고

있다. 製品價格이 상승할 때 방출함으로써 價格安定에 기여할 뿐만 아니라 새로운 需要의 창출로 原料生産者와 더불어 共生하면서 그들의 이익을 간접적으로 보호해 주는 역할이 그것이다. 獨寡占形態의 韓國의 肉加工部門은 이러한 사회적 역할을 전혀 외면하고 있다. 햄과 소세이지의 粗惡한 품질과 法外의 高價의 加工肉價格은 需要를 적게 했고, 加工比率이 극히 적으니가 原料인 돼지의 價格安定에 전혀 기여할 수 없는 성질을 갖고 있다.

몇몇 必須品을 예외로 하고는 원칙적으로 農産物은 輸入自由品目에서 제외되어 있다. 小農民의 利益을 보호한다는 명분 때문이다. 小農民의 利益과는 거의 관계가 없는 그러면서도 消費者만 搾取당하고 있는 肉加工品을 輸入自由化함으로써 혹은 價格規制 혹은 不當利得稅의 新設 등으로 肉加工業體의 體質改善을 유도할 수 없을까? ¹¹ 돼지産業에 自生力을 주입시키기 위하여서 말이다. 만일 豚肉加工品이 豚生肉보다도 더 좋은 쇠고기 代替財라면 그리고 豚肉加工品이 쇠고기 輸入價格보다도 더 싸다면 豚肉加工品의 輸入自由化는 곧 外貨節約의 효과를 가져올 수도 있을 것이다.

끝으로 肉牛, 肉鷄, 鷄 部門에도 大規模化, 專門化, 企業化가 일어나고 있음에도 불구하고 극심하고 만성적인 價格不安定 現實은 일어나지 않고 있다는 점을 지적하고자 한다. 닭은 生産期間이 짧으니가 生産者의 適應力(供給彈力性)이 큰 성질을 처음부터 갖고 있고(自生力), 肉牛는 國內供給이 오히려 不足狀態여서 輸入쇠고기

放出量과 畜牛購入資金放出量의 규모가 때때로 소 價格의 騰落에 중요한 變數로 작용하고 있을 따름일 것이다.

引用文獻

- 俞鎮采, 1982, "Interrelations among Demand for Pork Beef and Poultry in U.S.," 「農業政策研究」 9(1) : 137-47.
- 趙錫辰, 1982, "A Study on Consumption Pattern of Livestock Product," 「農業經濟研究」 23 : 37-46.
- 崔奎燮, 1983, "돼지價格變動패턴 分析," 「農業經濟研究」 24 : 75-89.
- 畜産振興會, 1980. "畜産物加工에 關한 調查報告," 「調查月報」 80-3.
- 韓國畜産學會, 1980, 「韓國畜産 安定化方案에 關한 研究」, 畜産振興會.
- 許信行, 1971, 「飼料流通 및 畜産物價格變動에 關한 研究」, 農業經營研究報告35號, 農林部 農業經營研究所.
- , 1983. 「韓國畜産의 經濟分析」, 韓國農村經濟研究院.
- Buse, Rueben C. 1958. "Total Elasticities: A Predictive Device," *J. of Farm Econ.*, 40 : 881-891.
- Cochrane, W.W. 1958. *Farm Prices, Myth and Reality*. University of Minnesota Press, Minneapolis, U.S.A.
- Edward, Clark. 1959. "Resource Fixity and Farm Organization," *J. Farm Econ.*, 41 : 747-59.
- Heady, Earl O. 1960. *Economics of Agricultural Production and Resource Use*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N. J., U.S.A.
- , 1962. *Agricultural Policy under Economic Development*. Iowa State University Press, Ames, Iowa, U.S.A.
- Heady, Earl O. and John L. Dillon. 1964. *Agricultural Production Functions*. Iowa State University Press, Ames, Iowa, U.S.A.
- Johnson, D. Gale. 1947. *Forward Price for Agriculture*. University of Chicago Press, Chicago, Ill. U.S.A.
- Johnson, Glenn L. 1957. "Sources of Expanded Agr-

¹¹ 돼지 價格變動에 대한 消費者의 適應을 방해하는 한 다른 요인은 돼지고기 小賣價格의 硬直性이라고 할 수 있겠다. 여기에서 나타내지는 아니했지만 적어도 현재로는 小賣價格은 成豚價格에 적절히 聯動되고 있음이 말려져있다. 이는 行政指導의 큰 성과라고 할 수 있겠다.

- icultural Production," *Policy for Commercial Agriculture*. (U.S.) Joint Economic Committee, 85 cong. I sess.
- _____ and Lowell Hardin. 1955. "The Economics of Forage Evaluation," *Purdue Agricultural Experiment Station Bulletin* 623, Lafayette, Indiana, U.S.A.
- _____ and C. Leroy Quance. 1972. *Overproduction Trap in U.S. Agriculture*. Johns Hopkins University Press, Baltimore and London, U.S.A.
- Tomek, William G. and Kenneth L. Robinson. 1981. *Agricultural Product Prices*. Cornell University Press, Ithaca and London, U.S.A.
- Tweeten, Luther G. and C. Leroy Quance. 1969. "Positivistic Measures of Aggregate Supply Elasticities: Some New Approaches," *Am. J. Ag. Econ.*, 51 : 342-52.
- Vincent, Warren H. 1962. *Economics and Management in Agriculture*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs. N.J., U.S.A.