畜牛産業의 經濟的 診斷과 政策開發方向

許 信 行
研究委員, Ph.D. (農業經濟學)
李 哲 鉉
責任研究員, 畜産開發室

Ⅰ. 問題의 所在
Ⅱ. 産地 소값과 消費地 쇠고기 價格의 變動推移와 關係
Ⅲ. 産地 소값波動의 背景과 原因
Ⅳ. 指向目標와 政策方向

Ⅰ. 問題의 所在

韓國農業에서 최근 일어난 소값 波動만큼 많은 문제를 불러일으킨 것도 흔하지는 않을 것이다. 2년 안팎을 전후하여 産地 소값이 곱절이나 오르내렸다. 1981년초 30만원 수준에서 형성되었던 송아지 한 마리당 價格이 1983년초에는 100만원을 웃돌았고, 다시 1985년초에 50만원으로 떨어졌다. 큰소의 價格 역시 90만원에서 157만원으로 상승하였다가 120만원 수준으로 하락되었다. 따라서 1983년초에 송아지를 구입, 2년간 肥育을 하여 판매한 농민은 收益은 고사하고라도 本錢을 건지기 어렵게 되었다. 농가에 따라 다르겠지만 비싼 송아지를 구입한 농가에게는 그동안에 投入한 飼料며 勞動 및 資本 등에 대한 代價가 거의 없어진 셈이다.

소가 농가 資産에서 차지하는 비중을 감안할 때 소의 飼育으로부터 발생한 損失은 결코 작은 것이 못된다. 1983년 農家固定資産에서 차지하는 大動物의 비중이 10.1%로 나타났지만 現金化가 쉽지 않은 土地(71.9%)와 建物(14.4%)을 제외시키고 남은 固定資産에서 차지한 비중은 무려 73.7%에 해당된다. 그러기에 소의 飼育을 資産의 增殖으로 생각하는 농민들에게 소값의 폭락이란 감내하기 어려운 것이다.

더우기 1984년말 고기소를 포함해서 韓牛를 기르던 농가의 수효가 자그만치 1,036천 호나 되어, 전체 농가의 52.5%에 해당되고 있다는 사실을 간과할 수 없다. 평균 두 농가 가운데 한 농가가 소를 기르고 있으며, 이들 가운데 많은 농가가 소 飼育으로부터 순수한 損失을 입었거나 최소한 資産의 價値가 떨어지는 것을 경험하였다. 그래서 소값波動은 1980년대 초반 農業問題의 代名詞化된 느낌이다.

사람들의 관심은 소값波動이 왜 일어났던가 하는 그 배경에 모아지고 있다. 그리고 앞으로 어

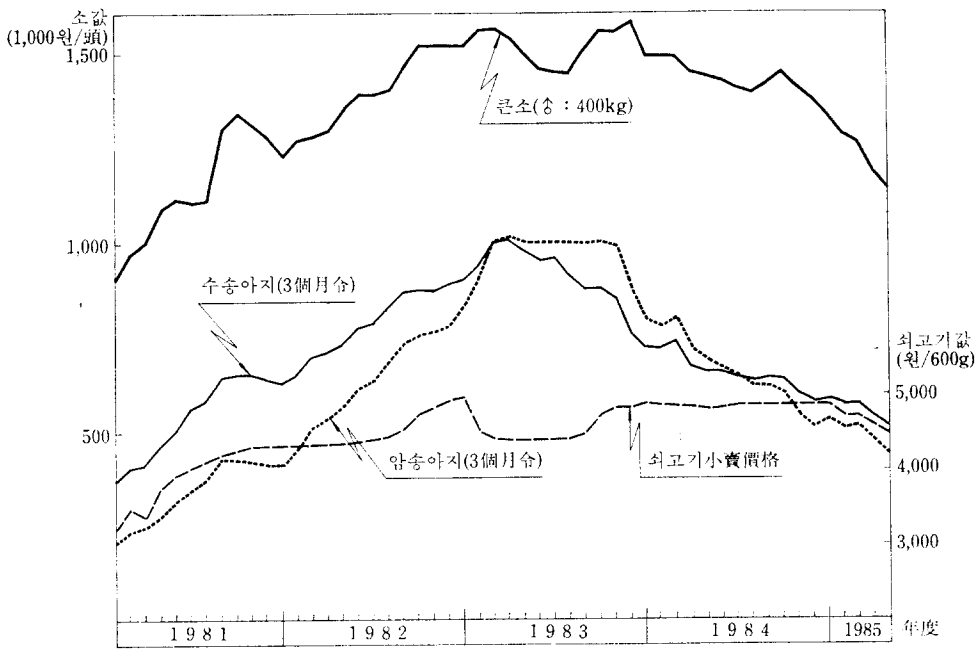
떻게 對處해 나갈 것인가 하는 방향의 정립에 몰두한다. 이같은 관심을 따라 최근 크게 변화되고 있는 畜牛産業에 대한 종합적인 診斷과 함께 앞으로 對應해 나가야 될 開發方向을 모색하는 것이 본 연구의 목적이다.

Ⅱ. 産地 소값과 消費地 쇠고기 價格의 變動推移와 關係

産地의 소값과 消費地의 쇠고기 가격을 관찰하는 視角에서 많은 사람들이 두 價格 사이에는 하등의 관계가 없는 것 같다고 말한다. 産地의 소값이 최근에 폭락하는데도 쇠고기의 小賣價格은 변동하지 않고 그대로 硬直되어 있다는 것이다. 이것이 사실인가를 확인하려면 먼저 1983년을 전후한 소값과 쇠고기가격의 변동에 대해서 관찰해 볼 필요가 있다.

産地의 소값은 〈그림 1〉에서 보는 것과 같이 1983년에 전반적으로 크게 상승하였다. 1981년 1월의 암송아지(3個月齡) 가격이 202천원이었고 수송아지(3個月齡) 가격은 361천원이었다. 이때의 큰소(♂, 400kg) 가격은 903천원에 불과했었다. 그후 소값이 계속 상승하여 암송아지의 가격은 1983년 3월에 1,076천원이었고, 이어서 6월에 1,093천원까지 상승하였다. 수송아지의 가격 역시 1983년 3월에 1,039천원까지 상승하여 1년전의 큰소 가격과 같은 수준에 이르렀다. 그러니까 1981년 1월에서 83년 3월 사이에 암송아지의 가격이 432.4%, 수송아지의 가격이 187.8% 그리고 큰소의 가격은 73.8%(83년 2월까지)씩 각각 상승하였다. 암송아지의 가격이 수송아지

그림 1 송아지와 큰소의 農家販賣價格變動, 1981.1~1985.4



자료 : 農協中央會 調査部, 「農協調査月報」.
畜協中央會, 「畜産物價格 및 需給資料」, 1985.
韓國銀行 物價調査部.

의 가격에 비하여 더 폭등했던 이유는 암소의 屠畜年齡制限(6년)에 따른 암소의 飼育忌避로부터 갑작스런 송아지 入殖 붐으로 인한 송아지가격의 상승에 자극, 암소에 대한 농민의 選好가 커졌기 때문이었다.

큰소의 가격이 오르지 않는 상태에서 송아지의 가격 상승은 한계를 갖기 마련이다. 물론 큰소의 가격이 일정수준 이상을 벗어나서 상승할 수 없었던 것은 정부의 쇠고기 小賣價格에 대한 직접 또는 간접적인 통제와 輸入牛肉의 무제한 放出 때문이었다. 이런 배경 속에서 송아지 가격의 폭등은 소 飼育頭數를 급증케 유도, 점차 이들 家畜의 가격이 하락하게 되었다. 1983년 3월에 1,076천원 하던 암송아지의 가격이 1985년 4월에 443천원으로, 1,039천원 하던 수송아지의 가격은 515천원으로 떨어졌다. 이들 송아지의 가격은 각각 58.8%와 50.4%씩 하락하였다. 큰소의 가격도 같은 기간에 26.0%나 떨어짐으로써 1985년 4월에는 1,146천원에 머물러 있다.

産地의 소값 변동에서 한 가지 흥미로운 사실은 소값이 오를 때에는 암송아지의 가격이 수송아지의 가격보다 더 빠르게 상승하고, 반대로 소값이 떨어질 때에는 암송아지의 가격이 수송아지의 가격 보다 더 빠르게 하락하고 있다는 것이다. 소값이 오르면 농민들이 송아지를 생산하기 위해 암소를 選好하고, 반대의 경우 송아지 생산을 기피하기 때문인 것으로 생각된다.

한편, 쇠고기의 小賣價格은 〈그림 1〉에서 보는 것과 같이 큰 변동을 하지 않았다. 쇠고기 1근의 가격이 1981년 1월에 3,204원이었는데 1982년 12월, 4,987원으로서 최고로 상승했지만 그것은 55.6%의 폭에 그친 셈이다. 1983년 송아지의 가격이 오름세에 있을 때, 쇠고기의 가격은 오히려 떨어졌었고 1984년에는 거의 고정되어 있다시피 유지되었다. 문제는 1984년 産地의 소값이 전반적으로 떨어지고 있는데도 불구하고 쇠고기의 小賣價格은 왜 거의 불변의 상태에 놓여 있는가 하는 데에 있다. 그러나 중요한 것은 産地의 소값이 크게 상승할 때에도 쇠고기의 小賣價格은 그보다 작은 폭으로 올랐다는 사실이다.

바람직스런 것은 産地의 소값과 쇠고기의 小賣價格이 서로 밀접하게 연결되어 있어서 이들 價格이 産地나 消費地의 需給事情을 서로 잘 반영시키고 있어야 하는 것인데도 불구하고 우리의 현실은 그렇지 못하다. 그 이유는 여러 가지가 있을 것으로 추리된다. 과거 오랜 기간 사회적으로 肉類를 취급하는 中間商人들이 천한 대우를 받아 오는 과정에서 상호 견제와 경쟁보다는 聯合과 談合으로 직업의 自救策을 강화시켜 왔다고 봐야 한다. 그러기에 畜産物의 流通分野가 뒤떨어진 것이 사실이다. 그나마 정부가 前近代的인 肉類流通을 합리적으로 개선하려는 노력에 앞서 價格의 일방적인 통제를 일관시켜 왔었던 것도 또 다른 이유가 되겠다.

小賣商으로서의 精肉店이 취급하는 物量의 규모가 작다는 것도 小賣價格의 硬直性을 유발시키는 하나의 이유가 된다. 韓國農村經濟硏究院의 NMMPS 報告書(成培永 外 1984)에 의하면 1982년 精肉店당 月平均 去來實績이 1,676kg으로 나타났다. 이를 小賣價格으로 곱해 주면 總賣出額은 14,274천원이지만 總買入額이 13,257천원에 해당되므로 販賣收益은 1,017천원에 불과하고 여기서 店舗運營費用 529천원을 빼면 남는 純利益은 月平均 488천원이 된다. 月平均 488천원의 이익이라면 그것은 위험이 따르는 판매사업으로서 높은 수준이라고 말할 수 없다. 만일 精肉店들이 가족의 생존을 위해 일정액의 이익내지 마진을 취득할 수밖에 없다면, 쇠고기에 대한 需要

가 전반적으로 위축되고 있는 시점에서 단위당 마진폭은 커지기 마련이다. 따라서 産地 소값의 하락에도 불구하고 쇠고기의 小賣價格이 다소 硬直될 수는 있다.

그렇다고 해서 産地의 소값이 하락함에도 불구하고 精肉店의 小賣價格이 오래도록 떨어지지 않은 채 경직되어 있다면 생산자나 소비자가 보호를 받을 수 없다. 쇠고기의 小賣市場이 하루속히 競爭構造를 갖추어야 하고 정부에 의한 일방적인 價格統制도 없어져야 하며, 精肉店이 사업의 零細性을 탈피하기 위해 綜合食品店으로 발전해 나갈 필요가 있다. 그렇게 하여 産地의 소값변동이 쇠고기의 都小賣價格에 직접 반영될 수 있도록 함으로써 肥育牛飼育이 탄력성을 가질 수 있게 유도해야 한다.

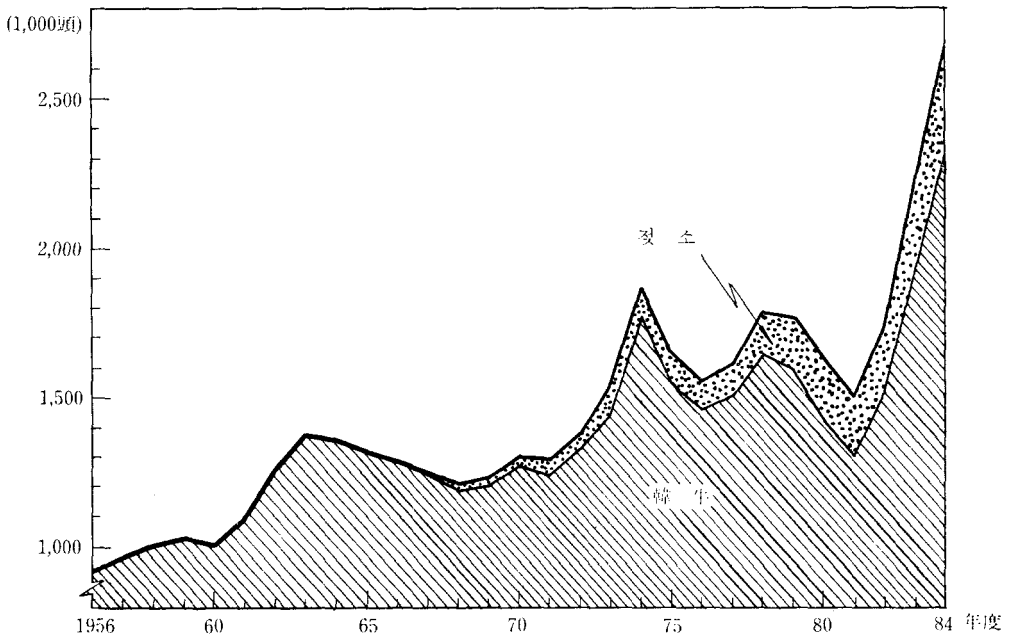
Ⅲ. 産地 소값波動의 背景과 原因

1. 소 飼育形態의 變化

産地의 소값이 급변하게 된 배경은 농업의 商業化過程에서 農業所得源의 확대를 추구하는 농민들의 增産慾求와 농민의 경제활동을 靜態的으로 관찰한 農政當局의 소 入殖 擴大政策에 있다.

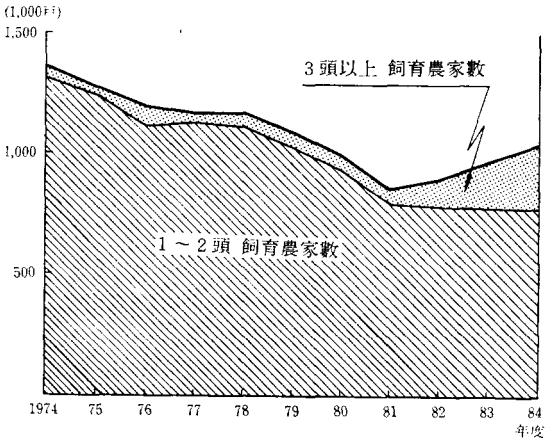
韓國歷史에서 소의 飼育頭數가 200萬頭를 넘어선 해는 〈그림 2〉에서 보는 것과 같이 아마도 1983년이 처음일 것으로 보인다. 흔히들 工業化와 都市化로 農家人口가 유출되고 農村勞賃이 상승하여 農業이 機械化되면 대부분 役畜으로 이용되던 소의 飼育頭數가 감소될 것으로 믿어 왔다. 그러나 현실은 그 반대로 나타난 것이다. 소의

그림 2 소 飼育頭數의 變動推移, 1956~84



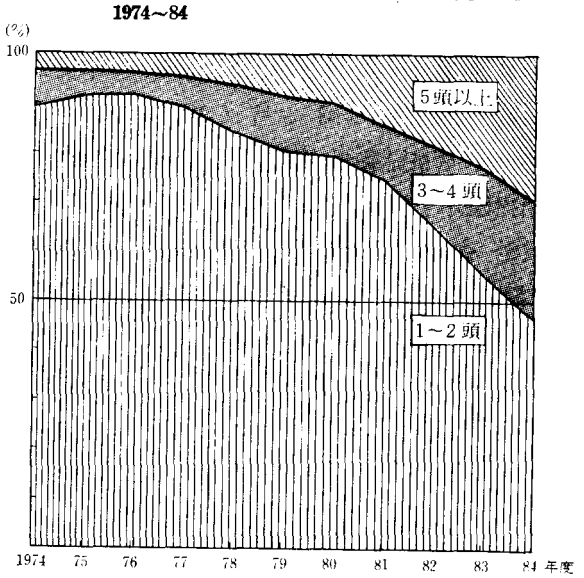
자료 : 農水産部 統計局.

그림 3 韓牛(고기소 포함)의 飼育規模別 農家戶數의 變動推移, 1974~84



자료 : 農水產部 統計局

그림 4 韓牛(고기소 포함) 飼育規模別 頭數의 變動推移, 1974~84



자료 : 農水產部 統計局.

飼育頭數가 1983년말 221만두, 1984년말에는 265만두로 크게 증가하였다.

소의 飼育頭數가 증가된 것은 주로 3두 이상 기르는 농가의 수효가 늘어났기 때문인데 이는 〈그림 3〉과 〈그림 4〉에서 관찰해 보면 분명해진다. 소를 3두 이상 사육하는 농가의 수효가 1981년부터 현저하게 증가하고 있으며, 이들 농가로부터 생산되고 있는 소의 飼育規模도 크게 늘어나고 있다. 특히, 1980년대에 들어 서서는 5두 이상을 기르는 농가의 飼育頭數가 급증하고 있다. 그 결과 1984년에는 3두 이상을 기르는 농가에 의해서 사육되고 있는 韓牛(고기소 포함)의 두수가 전체의 52.9%이었다. 이같은 飼育規模擴大의 추세는 앞으로도 지속되겠지만 그 원인이 무엇인가에 우리들의 관심이 모아진다.

韓牛 3두 이상을 사육하는 농가의 總飼育頭數가 많아지고 있는 因果關係를 설명하기 위해 간단한 計量分析을 시도해 보았다. 3두 이상의 飼育規模統計가 잡히기 시작한 1970년 이후의 자료를 이용하여 소값과 飼料價格을 獨立變數로 설정, 추정한 函數式은 다음과 같다.

$$(1)\quad Q_t^c = -357,321 + 1.6847P_{t-1}^c - 360,558P_{t-1}^E$$
$$\qquad\qquad (0.5583)\quad (3.1067)\qquad (1.3395)$$
$$R^2 = .825$$

여기서,

Q_t^c $=t$년도 3頭 이상 기르는 농가의 飼育頭數,
$P_{t-1}^c = t-1$년도 소의 實質農家販賣價格(원/350kg, 송)
$P_{t-1}^E = t-1$년도 實質飼料價格指數(1980=100.0).

產地의 소값과 소飼育頭數의 平均値에서 획득된 價格彈性値는 2.99로서, 產地의 소값이 平均値로부터 1% 상승하면 1년 후의 소飼育頭數, 즉 3두 이상을 기르는 농가의 總飼育頭數는 2.99% 증가하는 것으로 나타났다. 3두 이상을 기르는 농가의 飼育頭數反應은 1년 전의 소값에 매우 탄력적이다. 따라서 소가 주로 논밭갈이와 퇴비마련 등으로 이용되던 과거의 飼育形態와는 달리 이제는 쇠고기 생산을 주목적으로 하는 3두 이상의 肥育牛飼育形態가 현저하게 늘어나고 있을 뿐만 아니라 이들 농가의 生產反應이 매우 탄력적이라는 사실은 새로운 변화가 아닐 수 없다.

2. 송아지의 需給 및 價格變動分析

소 3두 이상을 기르는 농가의 飼育頭數反應이 탄력적이라는 사실을 염두에 넣어두고 1982년 추진된 農政當局의 「複合營農政策」을 회상해 보자. 당시만 해도 쇠고기가 대량으로 수입되던 시기였기 때문에 소의 生産供給은 만성적으로 부족하다고 생각했었다. 누구도 쇠고기의 생산이 자급에 이를 것으로 판단하지 않았기 때문에 農政當局은 소入殖資金을 대량으로 방출하기 시작했다. 그전에도 소入殖資金이 매년 방출되었지만 1983년 만큼 많은 규모는 아니었다. 소入殖資金으로 방출된 규모는 1978년 125억원, 1981년에는 123억원이었는데 1982년부터 크게 늘기 시작하여 300억원, 1983년에 664억원 그리고 1984년에 609억원이나 나갔다. 소入殖資金의 증가율은 1982/81년에 143.3%, 1983/82년에 121.5%로 놀라운 신장률을 나타냈다.

매년 봄 소入殖資金이 방출될 때면 産地의 송아지값이 약간씩 상승한다는 경험적인 관찰을 토대로 하여 송아지의 需給과 價格의 變動要因을 計量的으로 다음과 같이 분석해 보았다. 여기 분석대상 기간은 1978~84년 사이이며 각 變數의 觀測値는 6개월을 한 단위로 설정하고 있다.

$$(2)\quad Q_t^{SC}=\underset{(3.3025)}{827,404}+\underset{(6.8248)}{1.1156P_{t-3}^{C}}-\underset{(2.8080)}{555.5293P_{t-3}^{F}}+\underset{(1.0337)}{0.1439Q_{t-3}^{FC}}$$

$$R^2=.967$$

$$(3)\quad Q_t^{DC}=-\underset{(0.6362)}{800,537}-\underset{(0.6863)}{0.0066P_t^{C}}+\underset{(1.2842)}{1,280.8650P_t^{F}}+\underset{(3.5165)}{26.1717G_t}+\underset{(0.2068)}{108,932Y_t}$$

$$R^2=.823$$

$$(4)\quad P_t^{C}=\underset{(2.9365)}{1,443,575}-\underset{(1.4618)}{0.5781P_{t-3}^{C}}-\underset{(1.8241)}{490.2961P_{t-3}^{F}}+\underset{(1.5630)}{10.2928G_t}+\underset{(0.2511)}{76,586Y_t}-\underset{(2.5211)}{0.7358Q_{t-3}^{FC}}$$

$$R^2=.903$$

여기서,

Q_t^{sc} = t 期(이하 6개월)의 송아지 供給(飼育)頭數,
Q_t^{dc} = t 期의 송아지 需要(保有)頭數,
P_t^{c} = t 期의 송아지 實質農家販賣價格(송)
P_{t-3}^{c} = 18개월 전의 송아지 實質農家販賣價格,
P_t^{F} = t 期의 實質飼料價格指數(1980=100.0),
Q_t^{Fc} = t 期의 2세 이상 암소 飼育頭數,
G_t = t 期 소入殖資金 放出額,
Y_t = t 期의 經濟成長率(景氣指標의 代替變數)

위의 분석에서 각 變數의 평균치를 기준으로 하여 彈性値를 구해 보면 t-3期(18개월 전)의 송아지 價格變動에 대한 송아지 飼育頭數의 供給彈性値는 0.56이고, t-3期의 飼料價格 變動에 대한 송아지 飼育頭數의 供給彈性値는 0.65, t 期의 송아지 價格變動에 대한 송아지 需要彈性値는 0.003이지만 이는 統計的 有意性을 결여하고 있으며, t 期의 飼料價格變動에 대한 송아지 需要彈性値는 1.49로 나타났다. 그러나 여기 분석에서 가장 흥미를 갖는 것은 소入殖資金의 방출이 송아지의 需要와 價格에 어떤 영향을 주었는가 하는 것인데 소入殖資金의 방출변동(6個月 평균 放出額 기준)에 대한 송아지 需要彈性値는 0.37이고, 그에 따른 송아지의 價格彈性値는 0.14로 나타났다. 그러니까 소入殖資金이 6個月 平均 放出規模(11,963百萬원)로부터 10% 더 확대 방출되면 송아지에 대한 需要는 3.79% 증가하고, 그에 따른 송아지의 實質價格은 1.49%상승하는 것을 의미한다. 그런데 여기 價格彈性値 0.14는 어딘가 현실성을 다소 벗어난 느낌이다.

아마도 그것은 需給의 誘導式(reduced form equations)으로부터 추정된 것이기 때문으로 여겨진다.

그렇더라도 平均値에서의 點彈力性을 이용하지 않고, 유도된 1次函數 그대로를 활용하여 소入殖資金의 영향을 추정해 보면 위의 分析結果가 非現實的이라고 말할 수도 없다. 推定函數式(4)에서 소入殖資金放出을 나타내는 變數의 係數가 10.2928인데 이는 農政當局이 소入殖資金을 100만원(1980 不變價格) 방출하면 송아지값은 10원 정도 상승함을 시사해 준다. 그렇다면 정부가 1982년에 소入殖資金을 300억원 이상을 방출하다가 1983년에 664억원 이상으로 크게 확대시켰는데, 이로 인한 송아지의 實質産地價格은 頭當 223,892원이나 상승한 것으로 추정된다. 실제로 1982.3~1983.3월 사이에 수송아지의 實質産地價格은 223,077원 상승하였고, 암송아지의 實質産地價格은 344,558원이나 상승하였으므로 推定値 223,892원은 계산상 설득력을 갖는다. 물론 이 推定値는 다른 모든 要因의 固定이라는 전제 위에서 이루어진 것이므로 실제변동의 전부를 설명할 수는 없다. 다른 요인 가운데에는 송아지의 産地價格을 상승시키거나 하락시킨 것도 있을 것이다. 그러나 분명한 것은 소入殖資金의 放出擴大가 1983년 초기의 송아지 價格上昇에 결정적인 영향을 주었다는 사실이다.

3. 소飼育頭數 및 쇠고기供給의 反應分析

총체적인 접근으로서 소飼育頭數는 어떤 要因들로부터 영향을 받고 있는가? 또한 쇠고기의 國內生産供給은 어떤 變數들에 의해서 설명되는가? 그리고 産地의 큰소 값은 어떤 변동을 하고 그에 영향을 주는 요인은 무엇인가? 이런 물음에 대한 해답을 얻고, 그로부터 얻을 수 있는 知識과 含蓄性을 찾아내 보고자 한다.

우리가 관심을 갖는 變數들의 反應을 추정하기 위해 1970~84년의 年間 時系列資料를 이용하여 유도한 函數는 다음과 같다.

$$(5)\quad Q_t^{LC}=-3,041,718+\underset{(2.5657)}{}2.6514P_{t-1}^{C}\underset{(3.6743)}{}+\underset{(2.4958)}{}482.8304P_{t-1}^{F}+\underset{(3.6624)}{}1.3269Q_{t-1}^{LC}$$

$$R^2=.579$$

$$(6)\quad Q_t^{B}=-174,558+\underset{(1.7381)}{}0.0843P_{t-1}^{B}-\underset{(0.4790)}{}0.5257P_{t-1}^{F}+\underset{(1.6981)}{}0.0241Q_t^{LC}+\underset{(4.0200)}{}0.0977Q_{t-1}^{LC}$$

$$R^2=.911$$

$$(7)\quad P_t^{C}=-\underset{(0.4646)}{}571,556-\underset{(2.2589)}{}3.9622Q_t^{B}+\underset{(0.6300)}{}9.1218I_t+\underset{(1.1557)}{}43.1343N_t$$

$$R^2=.587$$

여기서,

Q_t^{LC}=소의 總飼育頭數(頭),
Q_t^{B} =쇠고기의 國內生産供給量(M/T),
P_t^{C} =큰소의 實質農家販賣價格(원/350kg, 令),
P_t^{F} =飼料價格指數(1980=100.0),
I_t =1人當 國民所得($),
N_t =人口(1,000명).

예상했던대로 소의 飼育頭數에 영향을 준 주요變數는 前年度의 소價格과 飼料價格으로 나타났다. 1년 전의 소價格變動에 대한 소飼育頭數의 반응을 나타낸 價格彈性値는 平均値에서 1.42로 추정되었다. 소의 전체 飼育頭數가 自體價格의 변동에 매우 彈力的이다. 이것은 價格誘因이 주어지는 한, 농민들이 소를 얼마든지 기르고 싶어한다는 사실을 증명해 주는 것이다. 과거 대부분의 소가 役畜으로 이용되고 있을 때, 價格變動에 대한 供給彈性値가 매우 낮았다는 사실을

연상해 보면 최근 새로운 변화가 전개되고 있음을 시사해준다.

다음 쇠고기의 國內生産供給도 역시 대부분 時差性을 가진 自體價格과 飼料價格에 의해서 영향을 받고 있다. 自體價格의 변동에 대한 쇠고기의 供給彈性値는 平均에서 0.97로 추정되었다. 이 彈性値는 單位, 즉 1에 가까움으로 價格變動과 供給反應은 비슷하다고 봐야 한다. 이것 역시 놀라운 변화라고 생각되는 것은 과거 많은 사람들이 쇠고기의 供給反應은 거의 零에 가까운 것으로 믿고 있었기 때문이다. 소의 飼育頭數가 價格變動에 彈力的이라는 사실을 감안한다면 당연히 쇠고기의 供給反應도 彈力的일 것으로 예상되긴 하였다.

마지막으로 産地의 소값에 가장 많은 영향을 줄 것으로 예상되었던 變數는 誘導型函數에서 쇠고기의 國內生産供給量이었다. 生産供給量의 변동에 대한 産地 소값의 伸縮性은 평균치에서 추정되었다. 단기적으로 쇠고기의 生産供給量이 年平均値로부터 10% 변동하면 産地의 소값은 그 반대 방향으로 3.42% 변동하게 될 것이다.

우리가 간단한 분석으로부터 알 수 있는 것은 소의 飼育頭數내지 쇠고기의 國內生産供給이 自體價格變動에 대하여 彈力的인 反應을 나타내 보이고 있다는 사실이다. 사실 과거 우리 농민들이 耕耘과 퇴비생산을 役牛에 의존하던 시대에는 소의 飼育頭數나 쇠고기의 生産이 自體價格變動과 별 관계를 가지고 있지 않았다. 그래서 많은 사람들이 예상하기를, 農村人力이 유출되고 農業이 機械化되면 소의 飼育頭數가 감소될 것으로 믿었다. 특히, 이런 전망은 國土의 협소로 草地造成이 어렵기 때문에 상당한 설득력을 가졌던 것도 사실이다.

肥育牛産業을 하기에는 與件이 좋지 않은데도 불구하고 소의 飼育頭數가 價格變動에 彈力的인 반응을 보이고 현저하게 증가하게 된 배경은 무엇인가? 그것은 아마도 農家의 所得源이 지극히 한정되어 있다는 데서 찾아야 할 것 같다. 主穀분야는 生産과 消費 측면에서 한계를 안고 있으며, 채소나 과실의 경우 過剩生産을 면하기 힘들고 雜穀이나 特作 분야에서는 수입이 범람하므로 결국 농민들은 畜産분야에서 所得의 증대를 꾀할 수밖에 없다. 그렇지만 養豚이나 養鷄분야에서도 過剩生産의 늪을 헤어나기 어려운 실정이고, 酪農은 많은 資金과 고도의 技術을 필요로 하기 때문에 누구나 손쉽게 시작할 수 없는 업종에 속한다. 결국 볏짚이나 山野草를 쉽게 급여할 수 있을 뿐만 아니라 飼育에도 별다른 기술을 필요로 하지 않은 肥育牛가 영세한 농민들에게는 가장 매력적이었을 것으로 보인다. 이런 찰나에 農政當局의 複合營農 추진으로 소 入殖資金이 확대 방출되었고, 그에 영향을 받아 소값이 급상승하게 되자 농민들의 增産意慾이 활성화되었다고 본다. 그 결과는 소의 過剩生産을 유발시키고 말았다.

4. 産地소값의 下落原因

産地의 소값이 〈그림 1〉에서 보는 것처럼 1983년 3월 이후 크게 떨어졌다. 1983년 3월 큰소(400kg, ♂) 한 마리의 産地價格이 1,570천원이었는데, 1년 후인 84년 3월에는 1,497천원으로 그리고 85년 3월에는 1,192천원으로 계속 떨어졌다. 암송아지의 價格은 1983년 3월에 1,076천원이었는데 84년 3월에는 728천원으로 그리고 85년 3월에는 473천원으로 떨어짐으로써 2년간 56.0%나 하락된 셈이다. 그 원인은 어디에 있는가?

첫째의 원인은 소飼育頭數의 증가로 쇠고기의

表 1 쇠고기의 國內生產供給量 推定, 1975~85

年度	年初의 소飼育頭數(A) (千頭)	國內生產 供給量(B) (M/T)	B/A (kg/頭)
1975	1,858	70,292	37.8
1980	1,762	93,250	52.9
1981	1,634	69,226	42.4
1982	1,506	61,390	40.8
1983	1,754	66,089	37.7
1984	2,214	90,818	41.0
1985	2,652	108,733	41.0*

* 1984年値와 同一하다고 假定.

表 2 主要肉類의 消費者價格 및 消費量比較, 1981~84

年度	消費者價格(원/500g)		1人當 消費量(kg)	
	쇠고기	돼지고기	쇠고기	돼지고기
1981	3,232	1,763	2.4	5.4
1982	3,716	1,710	2.7	6.1
1983	4,118	1,604	2.9	7.4
1984	4,158	1,401	2.6	8.4

자료 : 農水產部 및 畜協中央會.

國內生產供給量이 현저하게 많이 늘어난 데 있다. 쇠고기의 生產量은 〈表 1〉에서 보는 것과 같이 1982년 이후 價格上昇의 영향으로 현저하게 증가하기 시작하였다. 쇠고기의 生產量이 1984년 37.4%, 85년에는 19.7% 각각 증가되었다. 이 같은 生產量의 증가로 인하여 쇠고기의 輸入量이 크게 줄었고, 최근에는 輸入쇠고기의 방출을 전면 중단하기에 이르렀다. 일부 未放出된 輸入牛肉이 在庫로 보관되어 있을 정도로 國內生產量이 많아졌다.

둘째 원인은 돼지고기의 價格下落에 따른 消費代替의 현상에 있다. 〈表 2〉에서 보면 1981년 이후 쇠고기의 消費者價格은 계속 상승하는데 반해서 돼지고기의 消費者價格은 계속 하락하고 있다. 이에 따라 쇠고기의 消費量은 1984년에 감소하는데 반해서 돼지고기의 消費量은 줄곧 증가하고 있다. 그러면 쇠고기와 돼지고기의 相對價格變動에 따른 돼지고기의 需要反應에 대해서 간단한 분석을 시도해 본다. 1981.1~84.12 사이의 月別 時系列資料를 이용하여 추정한 결과는 다음과 같다.

$$(8)\quad \ln Q_t^D = 9.76 - 1.55 \ln P_t^P/P_t^B$$
$$(63.49)\quad (9.21)$$
$$R^2 = .65$$

여기서 Q_t^D는 돼지고기의 需要(競落頭數)이고 P_t^P/P_t^B는 豚枝肉의 競落價格을 牛枝肉의 競落價格으로 나누어 준 相對價格比가 된다. 결국 단기적으로 豚枝肉의 競落價格이 牛枝肉의 競落價格 보다 10% 하락하면 豚枝肉頭數는 15.5% 더 경락되는 것으로 나타났다. 이처럼 두 肉類間의 相對價格에 대한 돼지고기의 需要反應은 매우 彈力的인 것으로 추정되었다.

앞에서 분석한 代替關係를 염두에 넣어두고 實際變動을 살펴보자. 쇠고기의 消費者價格을 기준으로 삼은 돼지고기의 消費者價格은 〈表 2〉에서 보는 것과 같이 1983~84년 사이에 15.6%나 하락되었다. 그 결과 같은 기간에 쇠고기의 1인당 消費量은 10.3% 감소된 반면에 돼지고기의 消費量은 13.5%나 증가되었다. 앞의 推定式 (8)에서 쇠고기價格에 기준을 둔 돼지고기의 相對價格이 돼지고기 消費變量의 약 65%를 탄력적으로 설명하고 있다는 사실을 상기할 때, 돼지고기價格의 하락이 쇠고기의 需要를 얼마나 위축시켰던가를 추측케 해 준다.

세째의 원인은 輸入쇠고기의 放出縮少내지 中斷에 따른 일부 소비자의 支拂價格 상승 영향에 있다. 널리 알려진 바와 같이 쇠고기의 自給率은 1975년까지 100%였었지만, 그후 輸入牛肉의 증가로 계속 감소되기 시작하여 1983년에는 57.7%로 낮아졌다. 그러나 쇠고기의 국내 生產供給量이 급증하게 되자 1984년 輸入牛肉의 방출을 대폭 축소시킴으로써 自給率이 84.5%로 향상되

었고, 1985년에는 거의 100%에 이를 전망이다. 그렇다면 輸入牛肉을 저렴하게 구입하던 소비자들은 1984년에 총소비량의 26.8%에 대해서 韓牛肉價格을 지불하게 되었고, 1985년에는 추가로 15.5%에 대하여 역시 韓牛肉價格을 지불하도록 강요 받은 셈이 된다. 그래서 輸入牛肉의 放出縮少에 따른 가격의 상승영향은 다음과 같이 추정된다.

○價格上昇率 : $\frac{\text{韓牛肉價格(4,990/斤, 1984)} - \text{輸入牛肉價格(3,670원/斤, 1984)}}{\text{輸入牛肉價格(3,670원/斤, 1984)}}$

$=36.0\%$

○1984年 쇠고기 需要減縮率 : 輸入牛肉의 放出縮少率(26.8%)×價格上昇率(36.0%)×價格彈性値(−0.84)=−8.1%

○1985年 쇠고기 需要減縮率 : 輸入牛肉의 放出縮少率(15.5%)×價格上昇率(36.0%, 1984年과 동일하다는 前提)×價格彈性値(−0.84)=−4.7%

輸入쇠고기를 구입하던 소비자들이 비싼 韓牛肉을 소비해야 되는 관계로 인하여 축소된 쇠고기의 需要가 1984년에 8.1%, 1985년에 4.7%로 추정된다.

네째의 원인으로 지적될 수 있는 것은 소 및 쇠고기의 輸入이라 말할 수 있다. 이들 輸入은 70년대 중반부터 계속 증가하여 1983년에는 肉牛 74천두와 쇠고기 49천M/T에 이르렀다. 소 및 쇠고기의 輸入이 1981~83년에 이들 價格의 急上昇을 억제시킨 것은 사실이지만 그후 85년 중반까지 떨어진 價格下落에 얼마큼 영향을 주었는지는 불분명하다. 여러 형태의 計量分析을 시도해 보았지만 統計的 有意性이 없다. 오히려 輸入에 의한 83년 價格上昇의 억제가 바로 이어진 畜牛不況의 폭을 약화시켰을 가능성마저 없지 않다.

이외에도 需要측면에서 85년 들어 非農業분야의 生産과 輸出이 부진해지고 失業率이 높아지는 등 景氣가 沈滯되었을 뿐만 아니라 外債節減運動이 국민간에 일어나서 쇠고기의 소비가 위축되고 있는 것도 하나의 원인이 되겠다.

Ⅳ. 指向目標와 政策方向

1. 指向目標設定

畜牛産業을 어떤 방향으로 발전시킬 것인가? 草地가 작고 農業이 機械化되기 때문에 畜牛産業은 斜陽化의 길로 나갈 수밖에 없다고 믿는 견해가 일부 계층에 있다. 그러나 그런 견해는 다분히 대규모 西歐農業을 염두에 두었을 때 형성되기 쉬운 것이다. 만일 우리가 絶對耕地面積을 가지고 東西의 農業을 비교한다면 韓國이나 日本 또는 臺灣 등의 零細小農國에서는 成長發展될 품목이 거의 없을 것이다. 그렇지만 農村에 農民과 農業이 있는 한 거기에는 그래도 상대적으로 유리한 분야가 있고, 그 분야는 그 나라의 賦存資源을 최대한 활용할 수 있는 산업이라고 생각된다. 그 대표적인 것이 한국에서는 畜牛産業이다.

農地가 희소한 가운데서도 볏짚과 보리짚이 생산되고, 畓裏作으로서의 보리生産이 감소됨에 따라 靑刈飼料의 생산면적이 확대되며, 山地草地의 개발 가능성을 많이 가지고 있기 때문에 畜牛의 生産展望은 밝은 편에 속한다. 문제는 技術開發에 의한 生産性向上을 어떻게 기해 나가느냐 하는 데에 있다. 技術의 革新은 粗飼料

의 生産에서부터 시작하여 家畜의 品種改良에 이르기까지 다양하고 또 많은 가능성을 안고 있다. 그러기에 技術開發에 관한 한 投資와 時間이 해결하여 줄 것이다.

한편 需要 측면과 農家所得의 증대라는 차원에서도 畜牛는 매우 중요한 비중을 갖게 되었다. 經濟가 성장함에 따라 소비자의 可處分所得이 증가하면 쇠고기의 소비는 늘어나기 마련이므로 需要展望은 매우 밝은 편에 속한다. 그리고 農家所得의 증대라는 차원에서도 穀物, 菜蔬 및 果實, 中小家畜의 生産에 있어서 어느 정도 한계를 안고 있는데 비해서 畜牛産業에서는 높은 가능성을 가지고 있다.

위와 같이 畜牛는 生産과 消費 그리고 農家所得의 증대라는 차원에서 매우 유망한 분야이므로 「專門的인 生産基盤의 造成擴大」를 장기적인 畜政의 指向目標로 삼는 것이 좋겠다. 이를 가능하게 만들기 위해서는 技術開發에 대한 投資의 확대 못지않게 우선적으로 소값의 안정과 일정한 收益性의 유지내지 보장이 앞서야 할 것이다. 그리하여 農民들의 增産意慾을 먼저 북돋아 주고 다음에는 技術開發이 뒤따라야 하나의 産業으로서 肥育牛가 밝은 전망을 갖게 될 것이다. 사실 앞의 분석에서 이미 보았듯이 소값이 높아짐에 따라 소의 生産은 매우 彈力的으로 변하고, 더우기 3두 이상을 기르는 농가의 수효와 그들의 飼育規模가 매년 확대되고 있음을 감안할 때 우선에는 소값의 支持내지 안정이 중요한 政策課題라고 생각된다.

産地소값의 安定目標는 송아지의 경우 生産費에서 自家勞力費를 제외한 50만원(畜協資料를 기초로 1984年 推定 : 502,583원/頭)수준이 적정하고, 큰소의 경우 139만원(400kg 기준) 안팎은 유지되어야 할 것으로 판단된다. 畜協調査部의 生産費를 기초로 하여 1984년의 生體 1kg當 生産費를 추정해 보면, 대략 2,678원이 된다. 그런데 송아지 110kg 한 마리를 400kg되도록 사육하려면 290kg을 증체시켜야 하므로 이에 소요되는 生産費는 776,649원에 해당된다. 이 增體費用과 송아지 生産費(自家勞力費 제외)를 합산하면 총 1,279,232원이 된다. 이 費用을 139만원에서 빼면 나머지는 110,768원으로서 純收益이 되겠으며, 收益率은 8.6%로 나타난다. 만일 肥育牛의 收益率을 銀行의 預金利子率인 8.4%만 허용한다면 큰소 값은 1,386,687원 수준에 머무를 것이다. 그러나 適正價格을 어느 수준에 둘 것이냐 하는 것은 政策的인 결정 문제에 속한다.

2. 政策開發方向

肥育牛産業의 전망이 비교적 밝고 또 농민들이 아직은 영세하나마 3두 이상으로 飼育規模를 늘려서 肉牛를 사육코자 원하므로 이러한 與件의 성숙을 활성화시키는 방향에서 政策手段을 생각해야 될 것이다. 특히 농민들이 利潤을 추구하는 商業農에 막 접어들고 있다는 점을 감안하여 정부의 직접적인 生産介入政策은 지양되어야 한다. 그대신 소入殖 등 生産支援에 대한 각종 프로그램을 만들고 개별 농민들이 신청해 오면 개별농가별로 심사하여 그 支援形態와 資金의 規模를 결정토록 해야 한다. 따라서 生産品目이나 그 規模는 정부 아닌 농민에 의해서 결정되고, 그러한 個別決定은 生産의 안정에 중요한 조건이 된다.

畜牛生産에 대한 모든 결정은 농민에게 맡긴다고 하더라도 多數農家에 의해서 생산된 소나 쇠고기의 價格에 대해서는 정부가 支持政策을 펴나가야 할 것이다. 앞에서 제시한 價格의 安定目標를 벗어날 때에는 出荷調節, 收買備蓄,

出血輸出, 備蓄物量의 放出 및 輸入 등의 政策手段을 동원하여 市場價格을 安定目標에서 유지시킬 수 있어야 한다. 앞으로는 과거보다 더 적극적인 價格政策이 필요해질 것이다.

한편 流通에 있어서는 都賣市場의 建立과 公正去來秩序의 확립 등이 선결되어야 하겠다. 또한 精肉店 등 小賣商의 競爭構造가 강화되어야 하겠고, 소규모 精肉店들을 綜合食品店으로 확대 개편하는 방안을 강구해야 할 것이다. 그리고 部位別 等級制를 실시 肉質의 차이에 따른 價格差等을 허용함으로써 소비자보호는 물론 생산자의 技術革新을 유도해야 할 것이다.

마지막으로 정부는 볏짚 및 보리짚의 粗飼料 이용확대 방안을 강구하는 동시에 畓裏作의 青刈飼料 生産化를 위한 市場의 형성과 각종 誘因制를 도입해야 할 것이다. 그리고 장기적으로 山地草地造成을 제약하고 있는 각종 規制를 풀거나 완화시키면서 山地開發에 필요한 資金의 支援 및 融資를 대폭 확대시켜 나가야 할 것이다.

參 考 文 獻

成培永・趙明紀,「畜産物 流通體系 分析」, C-84-12-13, NMMPS 報告, 韓國農村經濟研究院, 1984. 12.

畜協中央會,「1983年度 畜産物生産費調査報告」, 1984.

許信行,「韓國畜産의 經濟分析」, 研究叢書 4, 韓國農村經濟研究院, 1980.

許信行外,「畜産物 價格安定政策 開發을 위한 調査研究」, C-84-13, 韓國農村經濟研究, 1984. 12.

Egbert, A. C. and S. Reutlinger, "A Dynamic Model of the Livestock-Feed Sector," *Journal of Farm Economics*, 47 : 1288-1305, December 1965.

Reutinger, S., "Analysis of a Dynamic Model with Particular Emphasis on Long-Run Projections," *Journal of Farm Economics*, 48 : 88-106, February 1966.