

장기적 곡물수급은 낙관적이다

— 단위생산력 증가추세 높고 휴간지 많아 —



Kent Brady
(Regional Director USFGC)

1966년/67년과 72년/73년 세계가 심각한 식량부족 위기에 처해있을때 본인은 인도에 있었습니다. 그당시 제기억으로는 많은 사람들이 곡물에 대한 위기의식을 가지고 있었고 이 위기가 앞으로 더욱 악화되지 않겠느냐는 인식을 가지고 있었던 것 같습니다. 그후 74년 이후 농산물의 생산이 많이 증가되었는데도 불구하고 아직도 많은 사람들이 세계적인 식량의 위기가 곧 오지 않겠느냐는 우려를 표명하고 있는 것도 사실입니다. 최근 일본의 다이찌 강교라는 은행에서 30대 500인의 청년을 상대로 한 설문조사에서 2000년대에 이르러 일본을 어렵게 만드는 요인중 지적된 가장 중요한 문제가 식량과 주택이라고 답변했으며 이들 중에서 긍정적이고 낙관적인 사람들까지도 범죄문제 다음이 식량문제라는 의견을 표명하였습니다.

한국의 경우에 있어서도 지난 6월 19일자 한국일보에도 1면 전체를 「피할 수 없는 식량위기」라는 테마에 할애한 적도 있습니다. 이는 두말할 것도 없이 한국도 식량난에 지대한 우려를 표명하고 있다는 예가 되겠습니

다.

그러나 1970년대에 들어와서 부터는 사실 곡물생산에 많은 증가를 가져왔으며 이는 60년대의 전세계 곡물생산증가율이(전년대비) 약 2.5%, 수확면적증가율이 2%이었는데 비해 70년대에 들어서는 전체 세계곡물생산증가율이 약3%였으며 수확면적은 0.6%라고 하는 훨씬 높은 증가율을 보였습니다.

여기서 한가지 우리가 관심을 가지고 보아야 할 사항은 이러한 식량증산이 발전된 국가보다도 저개발국가에서 3%이상의 증가를 보였다는 사실입니다.

1970년대 초에 많은 경제학자들이 70년대를 통해 수급사정의 악화와 유류가의 인상으로 곡물가격이 많이 올라 가리라는 전망을 했었습니다.

그러나 실제 식량가격이 그렇게 심각하게 오르지 않는 것입니다. 미국의 예로 1960년부터 1980년까지 옥수수 가격은 연간 평균 4.5% (경상가격) 정도 증가되는데 그쳤는데 이를 불변가격으로 계산한다면 오히려 6.3% 감소한 결과가 되는 것입니다.

이렇게 농산물의 가격이 내려가게 된 원인은 70년대 초반의 곡물가격이 상당히 높았기 때문에 농민이 경작할 수 있는 땅은 모두 동원하고 비료등을 많이 투입하여 단위면적당 생산력을 높였기 때문에 오히려 수요보다 공급이 많아지는 경향을 보였기 때문이며 곡류가격이 올랐을때 이 곡물을 사용하는 축산물의 가격이 상승되어 상대적으로 축산물의 소비가 줄었기 때문입니다.

이외에도 곡물생산은 타산업에 비해 유류가격이 크게 작용하지 않는다는 이유도 있을 것입니다. 다시말해 1976년에 미국의 농업생산에 들어간 에너지의 양은 미국전체가 필요로 하는 에너지양의 3%를 못미친 것입니다.

그러나 이 농업생산으로 인한 GNP 기여율은 5%를 넘었습니다.

특히 미국에 있어 비료가 1967년부터 80년 1월까지 타산업에 비해 15%나 낮은 가격상승율을 보였던 것도 곡물의 가격을 안정시키는 데 큰 기여를 했던 것입니다. 한국에 있어서도 다른 산물의 가격증가에 비해 비료가격은 10% 정도 낮게 작용한 것으로 알고 있습니다.

1970년대 초에 세계 곡물수급 악화상태는 과거에 없었던 미·소·아시아의 생산량감소 때문이었지만 이는 일시적인 것이었지 장기화될 상태는 것은 아니었으며 이에 대비하여 미리 준비했다라면 그런 일은 없었을 것이라고 확신합니다.

이 무렵 사실 미국이나 캐나다는 1960년대에 경작했던 땅의 15%를 놀리고 있었으며 소련이 지나친 욕심으로 축산물 생산을 확장하였던 것이다.

또 한가지 간과할 수 없는 것은 곡물 수입국들이 서로 많은 량을 유치하기 위해 서로 경쟁을 하여 가격을 상승시키는 요인이 되었습니다.

아무튼 모두가 우려하던 식량의 위기는 아직 오지 않은 것 만은 사실이나 과연 앞으로 인구 팽창에 대비할 수 있는 경작지가 있느냐 하는 것과 단위생산력 증가로 필요한 만큼의 생산증가를 가져올 수 있느냐가 문제되고 있습니다. 전 세계적인 농협혁명, 특히 미국농업의 생산력 증가는 놀라운 것이지만 이러한 것이 앞으로 2000년대까지 계속 증가할 수 있느냐 하는 것은 의문입니다. 한가지 확실한 것은 옥수수만은 이러한 높은 생산력의 증가를 가져올 수 있다는 것입니다. 그 이유는 옥수수는 쉽게 잡종을 만들 수 있기 때문입니다.

저의 생각으로는 후진국에서 선진국의 기술을 도입하여 선진의 생산력만 따라갈 수 있어도 앞으로 최소한 5000만톤의 곡물생산증가를 가져올 수 있으리라 생각합니다.

그러나 이러한 생산력의 증가가 현재 선진수준 이상으로 증가되지 않는다 하더라도 세계인구를 먹이고도 남을 만큼의 휴간지가 있습니다.

하바드 대학의 Roger Revelle 라는 교수는 전세계의 경작가능면적이 이모작 면적까지 포함하여 41억 헥타가 되는데 지금 현재 경작하는 면적은 이의 1/3밖에 되지 않는다고 말하고 있습니다.

지금 아프리카나 남미주 지역에 경작가능한 면적이 6억 헥타 정도가 있으며 알제틴도 인도와 같은 면적을 가지고 있으면서도 이곳은 인도인구의 4%밖에 되지 않습니다.

브라질의 경우도 경작면적은 4천 7백만 정보밖에 되지 않으나 아마존강 유역의 밀림지대를 제외하고도 5,000만 정보의 경작가능지가 있다고 합니다.

Roger 교수가 추정 한 수치에 의하면 11억 정보의 개발가능지역이 있는데 수치는 1일 1

인당 필요칼로리를 3,200cal으로 봤을때 100억의 인구를 먹이고도 남을 면적이라고 합니다.

경지가 부족한 나라에서는 대부분 주곡생산에 주력하고 사료곡물은 미국이나 기타국으로부터 도입하는 경향이 있는데 이것이 좋은 것인가에 관해서는 생각해 볼 필요가 있으며 쌀곡물을 수입하여 축산물을 생산해 얻을 수 있는 이익이 얼마인가를 생각해 보아야 할것입니다. 많은 곡물 수출국가들은 종전에 밀, 쌀 등 주곡수출이 많았으나 지금은 대개 사료곡물의 수출비율이 늘어나고 있는데 지난 10여년에 걸쳐 주곡수출이 3.3% 증가한데 비해 사료곡물의 수출은 7.4%로 늘어났습니다.

태국, 아프리카, 알제틴도 곡물을 수출하고 있으나 미국만큼 많은 양을 수출하는 곳은 없습니다.

1979/1980년에 미국 총 곡물생산량은 2억9천7백2십만톤이었으며 이중 미국의 소비량은 1억8천3십만톤이며 1억1천9십만톤이 수출되었습니다. 이 곡물생산량중 2억3천4백5십만톤이 사료곡물이었는데 이는 전체의 79%를 차지하였고 또 이중에는 옥수수가 84%로 1억9천7백2십만톤이었습니다.

미국의 경우에 있어 1인당 곡물소비량은 72년도에 860kg으로 가장 높았으며 이는 사람이 직접 먹는 것과 사람이 먹는 축산물에 들어간 사료곡물의 양을 곡물로 따진 것입니다. 그 뒤 곡물의 부족현상으로 700kg까지 줄었다가 요즘 다시 증가하여 800kg이 되었는데 이 수준은 앞으로 계속 유지되리라 봅니다.

따라서 미국의 1년간 곡물필요량은 2억1천만톤~2억2천만톤이라고 볼 수 있고 이는 현재 미국 곡물생산량의 70~75%에 해당하는 양입니다. 미국의 곡물 수출량의 증가율을 보면 70년도 이후 2배로 증가되었으며 2000년에는 FAO 나 USDA 에서 예측한 것으로

미루어 1억1천만~1억6천만톤을 수출해야 되는데 이렇게 되면 미국은 3억2천만~3억8천만톤의 곡물을 생산해야 될 것입니다.

지금 말씀드리는 곡물에는 콩이 제외되어 있는데 콩과 곡물과는 병합되는 위치에 있으므로 콩에 관해 말씀드리지 않을 수 없습니다.

미국은 지난 20년동안 콩의 수요가 2배로 늘어났고 그 수요량이 2000만톤이 되었으며 콩수출은 20년동안 6배로 늘어나서 3000만톤이 되었으며 앞으로 미국 내의 수요량을 2000만톤에서 4000만톤이 될 것으로 보고 있습니다.

미국이 10~30% 곡물생산을 증가시키고 40~80% 콩의 생산을 증가시킬 수 있는나는 것은 큰 과제가 아닐 수 없습니다.

지난 20여년 동안 미국내 곡물생산 증가율은 70%였는데 이는 면적의 증가 외에도 단위면적당 수확증가로 이루어진 것인데 앞으로 이러한 생산력이 증가된다면 미국의 생산량은 필요량 이상을 달성할 수 있을 것으로 보입니다. 이는 콩도 마찬가지입니다. 저는 이 가능성을 확신하고 있으나 만일의 경우 농업 생산력이 한계점에 다다르고 만다면 경지면적을 늘리는 일에 주력을 해야 될텐데 이 경우에는 700~2000만 정보가 곡물생산을 위해 필요하게 되고 100만~2000만 정보의 땅이 콩을 생산하기 위해 필요한데 이를 합치면 4000만 정보의 땅이 2000년대의 식량을 위해 필요한 셈입니다.

미국에 있어 더 경작할 수 있는 면적을 추정하는 것은 매우 어려운 일이지만 USDA에서 77년도에 추정한 수치를 보면 약 4400만 정보가 있으며 이중 3120만 정보가 옥도이며 중등지가 1320만 정보가 된다고 합니다.

그런데 또 「토지 관리 서비스」라는 기관의 58~67년도 연구조사 결과에서는 3440만정보

의 휴경지가 있다고 합니다.

이렇게 볼 때 아직도 미국내에는 많은 땅이 놓고 있음을 알 수 있는데 이러한 경지개발로서 더 많은 식량생산이 가능하리라고 봅니다.

따라서 경지 면적이 부족한 저개발 국가는 주곡생산에 주력하고 사료곡물은 미국이나 다른 경지가 많은 나라에 의존하는 것이 유리하리라고 봅니다.

사실 60년대나 70년대 많은 경제 학자들이들이 가축을 곡물로 사육하는 것이 많은 굶주린 사람들로부터 곡물을 뺏는 것이라라는 비판을 한적이 있습니다.

그러나 저는 이 경제학자들이 생각한 것은 옳지 못하다고 생각합니다. 1970년대에 전세계 곡물량 중 사료곡물로 사용된 것이 약 35%였는데 80년대에 이르러서는 38%의 양을 가축에게 먹이고 있습니다.

전체 생산량중 종자로 사용하는 량, 손실량, 재고량을 감안한다면 식량과 사료곡물은 거의 반반이 됩니다.

저의 의견으로 1인당 1년간 200kg의 곡물만 먹으면 살 수 있다고 보는데 현재 전체 곡물 생산량을 전체 인구로 나누면 350kg이 됩니다.

이렇게 더 많은 량을 생산하게 된것은 사료곡물로의 소비처가 있기 때문이라고 역설적으로 얘기하고 싶습니다.

이렇게 가축 사육을 위해 증가시킨 생산량만약의 어려운 경우에 식량으로 사용하게 된다면 밀보다 25% 싼 가격으로 살 수 있고 쌀보다는 50% 싼 가격으로 살 수 있는 것입니다.

저개발국이나 식량부족국에서 식량자급 문제를 중요한 정책으로 내세우고 있으나 여기서 간과해서는 안될 것은 이러한 국가들이 농

업무역에서 상당한 흑자를 내고 있다는 사실입니다. FAO가 발표한 내용으로는 이 저개발국의 농업무역흑자가 170억이나 된다고 합니다.

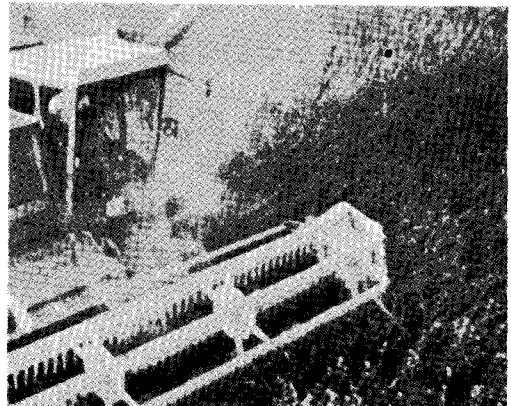
금세의 곡물수요 증가, 가격상승의 요인으로 해서 농업생산 효율은 앞으로 계속 증가할 것이며 이밖에 생산성, 마케팅채널의 발전, 가공기술, 이용기술의 발전으로 다른 부문보다는 싼값으로 곡물을 공급할 수 있으리라 생각됩니다.

그러나 곡물생산은 자연과 절대적인 영향을 받게 되므로 앞으로를 예측하기는 어렵습니다.

그리고 앞서도 말씀드렸듯이 곡물생산하는데 있어 유류가격의 영향은 크지 않지만 유통, 수송, 가공분야에는 큰 영향을 미칠 것이라는 것도 부인할 수 없습니다.

이 수송비용의 증가로 인해 많은 곡물수입국은 되도록 가까운 나라에서 수입고자 하는 경향을 나타낼 것이며 또한 농산물을 효율적으로 수입하고 위험부담을 줄이기 위해 수입국을 다변화하는 경향이 있을 것으로 보이거나 이는 바람직하지 못한 것 같습니다.

왜냐하면 수출국은 많은 량의 곡물을 꾸준히 수입하고 있는 나라에 대해서는 많은 편의를 제공하기 때문에 오히려 안전한 정책이 될 수 있을 것입니다.



다음은 1980/81 곡물회계년도의 사료곡물사정이 어떠한가에 관해 말씀드리겠습니다.

USDA의 추정에 의하여 전세계 쌀의 생산량은 3억 9천 2백만톤이 될 것인데 이는 지난해보다 5% 증산된 것이라고 합니다.

밀은 4억 4천 8백만톤이 생산되어 78/79 곡물회계년도의 사상최대의 기록적 풍작을 보였던 때와 같은 양을 기록할 것입니다.

그리고 사료곡물은 7억 2천 1백만톤이 생산되어 이역시 기록적 생산량을 보였던 79/80보다 1% 낮은 생산량을 보일 것입니다.

그리고 미국내에서만 사료곡물 생산량은 1억 9천 4백만톤이 되리라고 추정하고 있는데 이것은 작년보다는 17% 줄어든 것이지만 전 세계생산량의 26%에 해당하는 양이 됩니다.

그리고 미국의 옥수수 생산량은 작년보다 16%가 줄어든 1억 6천 600만톤이 생산될 것인데, 이는 전세계 사료곡물의 23%에 해당하는 양입니다.

80/81년동안 전세계적으로 사료곡물의 수요가 크게 증가하지 않을 것으로 보이며 미국은 작년과 비슷한 양을 수출할 것이라고 추정됩니다.

· 사료곡물의 수요가 늘지 않는 이유는 한국, 일본, 대만 같은 곡물수입국의 축산업이 상당한 불경기로 수입량이 저조해졌으며 소련이 상당히 많은 양을 생산해 낼 것이기 때문입니다.

앞으로 굳이 옥수수의 가격을 추정해 본다면 붓셀당 3.30\$~3.50\$이 될 것이며 내년엔 가면 3.40\$~3.60\$정도가 될 것으로 보입니다.

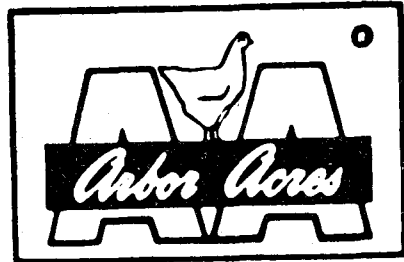
(이 글은 USFGC의 세계곡물 수급동향 세미나 내용임)

광 주 부 화 장



바 브 콕

B-300V



아 바 에 이 카

사무실
전남 광주시 동구 양림동 8-15번지
전화 ⑧ 1107·2198