

2000年代의 食糧需給 展望과

草地開發의 必要性 (끝)

應用經濟學博士 許 信 行

〈 韓國農村經濟研究院 政策研究室長〉

국내수요를 충족시키는 양돈과 양계부문의 생산활동에는 중·소규모의 전업농가나 부업양축가가 참여하여 소득을 올릴 수 있도록 유도하되 국내자원 의존형의 축산을 육성하기 위해서는 사료용 곡물의 수입에 관세를 높게 부과할 필요가 있을 것이다. 그리고 이들 축산물의 가격이 다소 높게 유지된다 하더라도 소비억제를 위해서는 바람직하므로 그대로 두는 것이 좋다. 수입사료곡물을 급여하여 생산하는 축산물의 가격이 높게 유지된다는 것은 바로 국내자원 의존형의 축산물에 대한 수요가 늘어남을 의미하는 것이기 때문이다.

그러면 우리가 풀어야 될 문제는 국토의 66%를 차지하고 있는 산에 어떤 가축을 넣을수 있

으며 그의 소비를 어떻게 촉진시킬 것인가 하는데에 있다. 물론 산지 전체에 가축을 투입하는 주장은 아니다. 임지(林地) 가운데서도 농용지(農用地)로 개발 가능한 면적은 표9에서 보는 것과 같이 조사기관에 따라 32~66만ha에 이르고 있다. 그러나 일반적으로 초지개발 가능면적(경운초지와 불경운초지를 포함)은 65~85만ha 정도되는 것으로 알려지고 있다.³⁾ 여기서 중요한 것은 초지개발 가능면적의 크기가 아니라 초지를 개발할 수 있는 자원이 있다는 사실이다. 이와 같이 개발 가능한 지역에 비록 소규모 사육이라 할지라도 젖소나 비육우, 양, 염소, 사슴등을 길러서 생산의 효율성을 높이게 되면 국민이 필요로 하는 육류와 우유의 생산공급은 원

표 9. 조사기관별 산지개발 가능면적 추정

기 관	기 준				
	면 적	경 사 도	토 심	입 목 도	석 력 함 량
산 림 청 산림자원조사 연 구 소 (1969)	C ₁ : 65,540ha	5°미만	40cm이상	-	30%미만
	C ₂ : 71,606ha	5~9°	70cm이상	-	30%미만
	C ₃ : 119,437ha	9~20°	40cm이상	15°이상은 30%이상불가	30%미만
	C ₄ : 64,620ha 計: 321,203ha	20~24°	100cm이상	30%이하	70%미만
U N K U P (1962~1968)	IV. 급지까지: 185,071ha	15.7°까지	40cm이상	-	직경10
	VI. 급지(목야지): 665,451ha	19~24°	제한없음	-	이하
농촌진흥청 (1975)	개량토양도에 의한 추정: 464,697ha				
농업진흥공사 (1974~1975)	1974~1975 단지화 개발조사면 적에 의한 추정: 371,000ha	30°까지	초지는 15cm이상	경사 15°~30°까지는 30%미만	50%미만

자료: 한국농촌경제연구원 자원경제연구실에서 관계문헌을 조사하여 정리한 것임.

註 3. 金東岩, 「山地利用의 制限의 要因과 效果的인 支援方案」,
政策協議會, KREI, 1982. 11, pp. 38~39 참조

활해질 것으로 내다보인다.

국내 자원 의존형의 축산물에 대한 소비는 비교적 큰 저항없이 확대될 것으로 보인다. 다만 양고기라든가 염소고기, 그리고 사슴 고기 등의 소비가 둔화될 우려를 안고 있지만, 건강식품으로서의 홍보활동을 강화시키는 동시에 외화낭비적인 축산물의 가격을 인상시키게 되면 소비대체 현상이 곧 일어나게 될 것이다. 이같은 축산물의 소비 패턴에 대한 일대전환은 2000년대를 향해서 축산물의 자급을 향상 뿐만이 아니라 곡물의 자급율도 크게 높아질 것이며 동시에 외화를 절약하게 되어 국민경제가 튼튼해질 것이다.

4. 초지조성의 경제성과 그 전망

아무리 초지조성 가능 면적이 많다고 하더라도 조성비용이 많아서 경제적인 수익성이 없거나 낮다면 초지조성정책은 허공에 뜬 구호에 그치고 말 것이다. 그러면 과연 초지를 조성하는데 어느 정도의 비용이 소요되는가? 여기 저기서 산발적으로 조사한 사례를 표10에서 살펴보면, 일반민간목장에서 정부의 지원 없이 초지를 조성하는 경우 1981년에는 ha당 129만원이 소요되며, 정부가 지원한 집약초지의 조성비용은 82만원에 가깝고, 역시 정부가 지원한 간

이초지의 조성비용은 72만원 정도였었다. 그런데 이러한 조성비용이 높으나 낮으나를 따지기 전에 조사료가 농후사료와 대체관계에 놓여 있어서 상대적으로 어느 쪽이 더 비싸냐 하는 문제에 직면하게 된다.

조사료의 가소화 양분총량이 1kg을 생산하는 비용과 배합사료의 가소화 양분총량 1kg을 생산하는 가격을 그림1에서와 같이 비교하여 보면 지금까지 조사료 가격이 더 높았던 것이 사실이며 앞으로도 당분간 더 높을것으로 보이지만 1986년이 지나고 나면 사정은 전혀 반대 방향으로 바뀔 가능성이 높다. 그 이유를 알기 위해서는 국제곡물시장의 변화에 대해서 면밀하게 관찰해 둘 필요가 있다. 1970/71~1980/81년 사이에 세계의 곡물 총생산량은 연평균 2.17%씩 증가하였으나, 곡물의 교역량은 연평균 8.1%씩 증가하였다. 그런데 곡물의 주요 수출국은 7~8 개에 불과하지만, 멀지 않은 장래에 그 중 몇 개 나라는 수입국으로 전락될 가능성마저 지니고 있다. 그리고 중동의 석유생산 국가와 신흥공업국 등 곡물수입국들이 계속 늘어날 것으로 전망된다. 이렇게 볼 때 곡물의 수입국수가 지속적으로 늘어나게 될 것이다. 우리 나라가 과거 20년간 수입한 곡물의 연평균 가격상승율은 5.7% (달러 기준)였었는데, 늘어나는 수입수요

표10. ha당 초지조성비용의 사례 (1981)

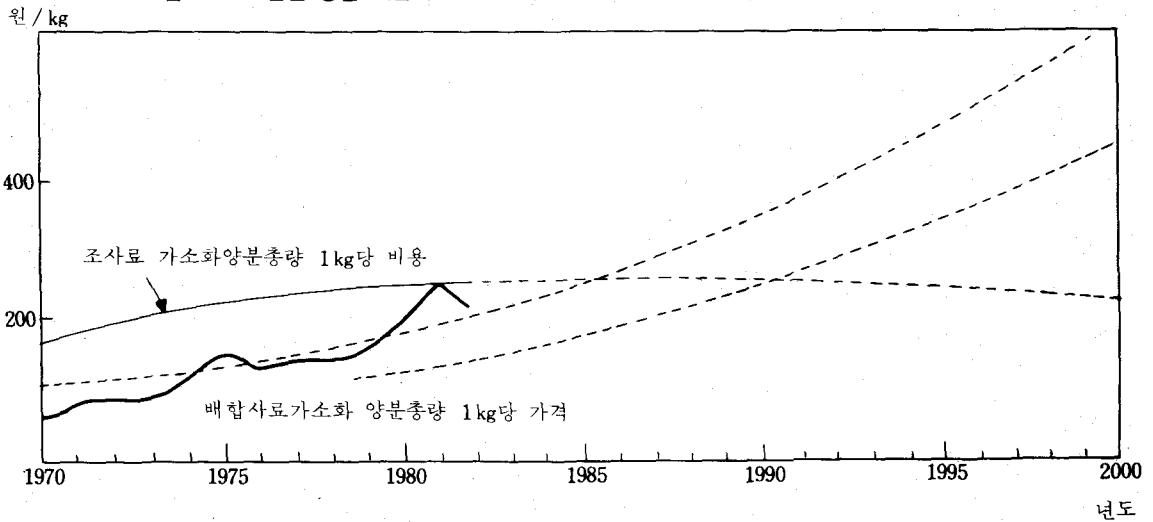
구 분	동 강 목 장 ¹⁾			정부지원집약초지 조성비용 ²⁾			정부지원간이초지 조성비용 [*]		
	물 량	단 가	조 성 비	물 량	단 가	조 성 비	물 량	단 가	조 성 비
장애물제거	불도저 57일	120,000원	684,000원	20인	4,240원	84,800원	23인	4,240원	97,520원
	28.7인	4,240	121,700			339,200			
개 간	트랙터 0.4일	56,000	22,400	80인	4,240	339,200	-	-	-
	66.7인	4,240	282,800						
농 용 석 회	1.1톤	17,000	18,700	3톤	17,000	51,000	3톤	17,000	51,000
	850kg	84.04	71,440	940kg	84.04	79,000	940kg	84.04	79,000
중 자	3.4인	4,240	14,400	20인	4,240	84,800			
	27kg	1,776.7	47,970	(야광포함) 30kg	1,776.7	53,000	30kg	1,776.7	53,000
목 도	4.3인	4,240	18,200						
	(개간에 포함)	-	-	200m	250	50,000	200m	250	50,000
측 량 비	1ha	13,500	13,500	1ha	73,200	73,200	1ha	73,200	73,200
계			1,294,100			815,000			715,000*

자료: 1) 李廣遠, 「산지이용의 현황과 합리적 이용방안」, 연구보고 29, 한국농촌경제연구원, 1981. 12, p. 79

2) 李光植, “초지조성 방법과 작업요령”, 「축산진흥」, 축협중앙회, 1981. 8, p. 48.

*간이초지조성비 715,000원 중에는 목책설비비 277,360원이 포함되어 있음.

그림 1. 2000년을 향한 배합사료 및 조사료가격예측



를 감안할 때 앞으로 20년 후가 되면 곡물수입 가격은 현재 수준의 (미국의 P. I. K. 프로그램 시행 이전) 3 배이상 오를 것으로 예상된다. 이러한 곡물가격을 배합사료 가스화 양분총량 1kg 당 가격으로 환산해보면 그림 1에서 보는 것과 같이 지속적으로 상승하게 될 것이다. 그러나 목초는 수입되는 것은 아니므로 기술만 향상시키면 그 조성내지 생산비용은 상승하지 않고 실지가격에 거의 고정되어 있을 것으로 추리된다. 그렇다면 1986~90년 사이에 조사료가격이 배합사료가격보다 더 저렴해지는 전환점이 생기게 될 것이다. 이것은 앞으로 초식가축의 장래성의 매우 높을 수 있다는 사실을 시사해주는 것이다. 금년 8월 미국의 시카고에 있는 선물시장(先物市場)에서 옥수수과 콩의 가격이 전년 동기대비 무려 60% 이상이나 뛰고 있는 것을 지켜보고 있으면, 우리의 국내조사료가격이 배합사료가격보다 더 저렴해질 날이 가까와지는 것 같은 조짐마저 없지 않다.

이렇게 10년이나 20년 앞만을 내다 보아도, 식량의 부족현상을 타개하기 위해서는 산지개발밖에 없는 것 같으며 더 먼 장래를 내다볼 때 산지의 개발은 불가피한 과제임에 틀림이 없을 것이다. 비록 정부나 기타 공공기관이 서두르지 않는다 할지라도 세계의 식량수출가격이 뛰고 국내이 수급사정이 악화되면 산지를 이용한 축산업의 수익성이 높아질 것이고 그렇게 되면 개

별농가나 기업양축가들이 앞을 다투어 초지조성에 나서게 될 것으로 예상된다.

문제는 목초재배와 가축의 품종개량을 위한 기술혁신에 있으며, 산지를 효율적인 자원으로 전환시키겠다는 정책의지에 달려 있다.

이와 같이 초지조성에 국한시켜 식량문제를 강조하다보면 마치 산림은 중요하지 않아서 산지를 모두 개발해야 되는 것처럼 들리기 쉬운데 사실은 그렇지 않다. 산림자원은 그것대로 개발시키면서 목재자급율도 향상시키고 임업경영을 합리화시키며, 채취적인 산림이용형태에서 탈피하기 위해 장기산지이용의 목표에 따라 조림 및 육림계획을 수립하여 추진함과 동시에 산림재해방지를 위한 체제도 강화시켜 나가야 할 것이다. 그러나 초지조성이 용이한 지역에 한해서는 식량생산에 우선하여 산지를 효과적으로 이용하는 것은 급속하게 늘어나는 부양인구를 감안할 때 필연적인 과제라는 데에 확신이 선다.

5. 맺 는 말

천재지변이나 전쟁같은 재앙이 일어나지 않는 한 부양인구가 날로 증가하게 될 것이고 그에 따른 식량의 소비량도 계속 늘어나게 될 것이다. 그러나 경제의 발전에 따라 도시화, 공업화가 날로 그 영역을 넓히게 되며 비농업용 토지수요는 안타깝게도 계속 늘어나게 됨으로써 식량

생산은 더욱 어려워질 것으로 내다 보인다. 그렇다고 하여 해외시장에 전적으로 의존할 수만도 없는 실정이어서 어떤 형태로든지 이용 가능한 국내자원을 발굴하여 생산활동에 투입할 필요가 있다. 그 가운데서 가장 효과적이라고 생각되는 것이 바로 산지의 초지개발이다.

2000년을 향하여 앞을 내다볼 때 곡물의 자급율이 크게 떨어질 것으로 추정된 근본 원인이 축산물수요의 증대에 있다. 여기에 쇠고기 수요의 팽창이 가세되어 있다. 그렇다면 국내자원을 최대한으로 이용 가능한 축산을 육성시켜 수입사료나 수입육을 국내산으로 대체시켜 나갈 필요가 있는 것이다. 수입사료곡물에 전적으로 의존하고 있는 양돈과 양계산업을 수출부문에 육성시키고 산지의 초지를 이용하여 생산할 수 있는 것으로 밭 비육우, 양, 염소, 사슴 등의 소비를 촉진시키고 동시에 이들 부문의 장기육성 계획을 세워 추진해야 할 것이다. 특히 이 가운

데서도 고기와 젖을 생산할 수 있는 낙농의 육성은 가장 절실한 과제에 해당된다.

마지막으로 한 산업의 육성은 일조일석에 이루어지는 것이 아니라 장기적인 안목을 가지고 종합적인 노력을 집요하게 펴 나갈 때 가능해지는 것이므로 2000년대 이후의 식량수급 사정을 전망하면서 개발의 방향을 정확하게 정립시킬 필요가 있다. 일단 방향만이라도 정확하게 세워지면 개발은 이제 시간의 문제일 뿐이기 때문이다. 1960년대 초까지만 하더라도 누가 공업한국을 믿고 일한 사람이 있었던가를 회상해보면 흥미로운 변화를 실감하게 된다. 마찬가지로 2000년에 우리나라 산의 이곳 저곳에서 초지가 조성되고 그 위에 각종 가축이 풀을 뜯어 젖과 고기를 우리에게 제공해준다고 하면 놀랄 사람이 얼마나 될까? 이러한 소망은 우리 모두가 축산업국에 대한 확신과 의지를 담아 꾸준하게 노력해 나가면 반드시 이루어질 것이다.(끝)

◇ 水原地方에 있어서 秋播燕麦의 越冬性和 飼草生産性 ◇

서울大 農大: 金東岩·徐 成

韓國放送通信大: 李孝遠

本 試驗은 秋播用燕麦(*Avena sativa* L.)중 水原地方에서 越冬性和 生産性이 優秀한 品種을 선발하기 위하여 耐寒性이 強한 秋播燕麦 81種(대조품종: wintok)을 導入하여 適應性試驗을 수행하였는데 3반복 난괴법으로 1978年과 1979年 9月 부터 다음해 5月까지 조사한 結果를 要約하면 다음과 같다.

1. 1978年度 겨울은 異狀暖冬으로 대부분의 연맥품종이 월동이 되어 耐寒性이 강한 품종선발은 어려웠으며 대체로 耐寒性이 強한 품종은 草型이 俯伏型이고 狹葉의 特性을 보여 주었다.

2. 1979年度 겨울은 例年보다 추위 월동이 된 연

맥이 한 품종도 없었으며 우리나라의 水原地方에서 秋播用燕麦을 재배하여 生産性을 기대한다는 것은 어려운 일이라 생각된다.

3. 따라서 우리 나라 中部地方에서 봄철의 靑刈 飼草生産을 위해서는 收量은 낮지만 春播燕麦을 재배하거나, 가을에는 호밀과 같은 耐寒性이 더 강한 作物을 재배하는 것이 안전하다고 思料된다.

4. 그러나 겨울이 水原地方보다 따뜻한 南部地方에서는 秋播燕麦의 재배가 가능하다고도 생각되며, 1978年度 試驗에서 越冬性和 生産性이 優秀하다고 인정된 몇가지 品種(CI No. 06573, 07490, 07763, 08187, 08312, 09323등)의 秋播栽培에 대한 研究가 南部地方에서 수행되어져야 할 것이다.

- 목인하는 인정보다 신고하는 주인정신 -