

호주, 쇠고기 피드롯(feedlot) 동향

2003년 12월 미국에서 BSE(소 해면상 뇌증, 일명 광우병) 발생이 확인됨에 따라, 일본, 한국, 태만 등이 미국산 쇠고기 수입을 정지시켰다. 이후, 호주가 이들 나라로의 주요한 쇠고기 공급국이 되었다.

일본시장에 대해 보면, 2004년 수입량의 90%가 호주산이었다. 일반적으로 호주산 쇠고기라면, 광대한 목장에서 길러 낮은 비용의 글래스페드(grass-fed: 목초비육)이며, 부위별 수출이 아닌, 전 부위가 세트(풀세트(full set))로 수출한다는 이미지가 강하다.

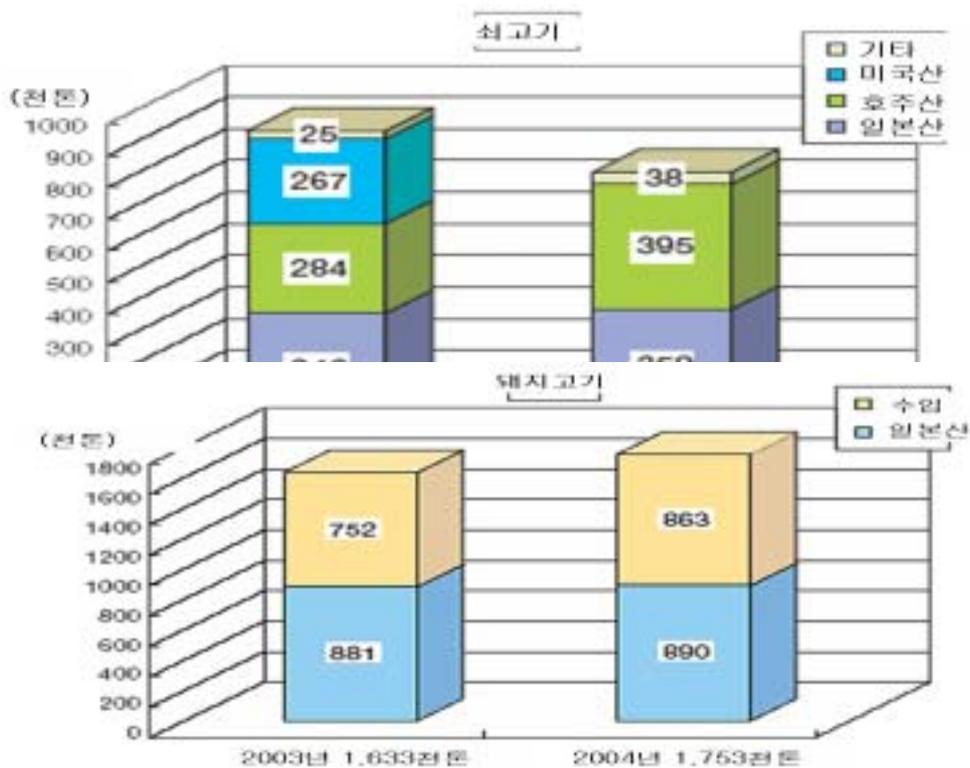
이는 호주의 강점이기도 하지만, 역으로 전량이 그레인페드(Grain-fed: 곡물비육)이면서 부위별로 대량 수출이 가능한 미국에 비할 경우 약점이기도 하다. 이러한 상황의 변화는 없었는가? 여기에서는 최근의 변화와 향후의 동향에 대하여, 피드롯 동향을 중심으로 고찰하고자 한다.

1. 미국산 쇠고기를 대체하였는가?

먼저, 지난 1년 반 동안 일본의 쇠고기시장 변화를 보자. 미국산 쇠고기 수입이 정지된 것은 2003년 이후이다. 2004년 일본의 쇠고기·돼지고기 공급량을 비교해 보면, 총량으로 쇠고기가 13만톤 감소하고, 돼지고기가 12만톤 증가하였다.

당년 공급총량의 차이로 보면 1만톤이 부족하지만, 2004년 초 미국산 쇠고기 재고를 고려하면, 쇠고기와 돼지고기를 병행한 레드미트(red meat: 적육赤肉)로서의 공급량은 거의 같다고 할 수 있다<그림 1>.

그림 1 일본의 쇠고기·돼지고기 공급량



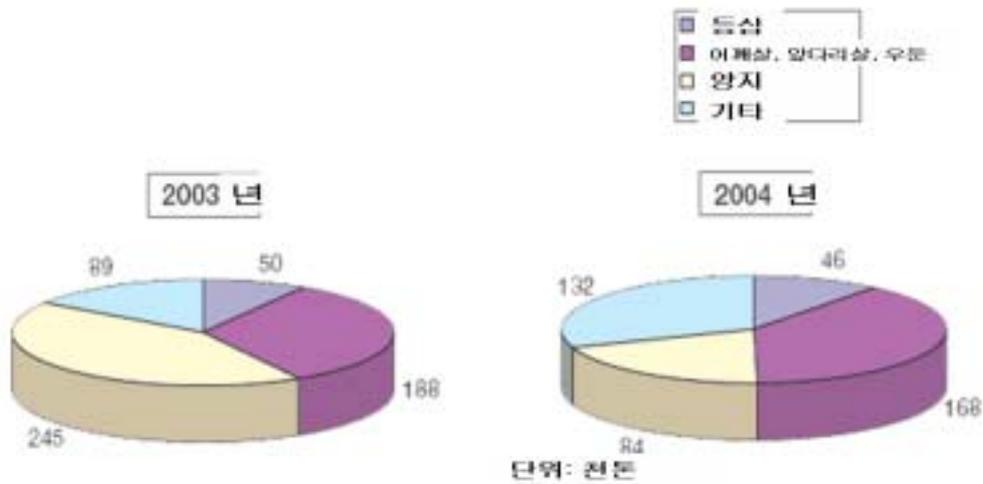
자료 : 日本 財務省 「貿易統計」

미국산 쇠고기 수입량의 약 70%는 양지였다. 구이용, 쇠고기 덮밥용으로 양지만이 대량으로 수입되어 왔다. 미국산 쇠고기의 특징은, (1) 피드롯에서의 그레인페드(곡물비육)이며, (2) 연간 35백만두라는 도축두수 중에서 일본이 선호하는 부위만을 수입할 수 있었던 것이다.

쇠고기의 부위별 수입량을 비교해 보면, 미국산 쇠고기 수입정지에 따

라, 등심 등에 비해 양지가 얼마나 감소하였는지 알 수 있다<그림 2>.

그림 2 쇠고기의 부위별수입량



2. 건조한 대륙의 쇠고기 생산

2.1. 시장 요구에 맞춘 생산

호주 쇠고기 산업의 특징으로는 다음의 3가지를 들 수 있다.

2.1.1. 방목주체 생산형태로 한발에 의한 영향

육우는 전 국토에 산재되어 생산되고 있지만, 원래 호주는 연간 강수량이 600밀리미터 미만의 국토면적이 78%로 「건조한 대륙」이다. 더욱이 정기적으로 대규모적인 한발이 찾아오고 있다. 2002년~03년에 걸친 대한 발 때에는 목초 부족으로 조기 출하를 하여, 도축두수가 전년대비 6% 증가하였다. 그 결과, 사육두수는 4.3% 낮아진 26,664천두가 되었다.

2.1.2. 생산량의 60% 이상을 수출하는 수출형 산업

수출의 80% 이상을 미국과 일본으로 수출하며, 이어 한국으로의 수출이 다음을 차지한다.

2.1.3. 시장 요구에 맞춘 쇠고기 생산

국내시장과 수출시장(일본, 미국, 한국 등), 각각의 시장 요구에 맞춘 쇠고기 생산이 이루어지고 있다. 클래스페드라 하더라도 생체, 품종에 따라, 호주 국내, 한국, 일본, 미국용으로 나누고, 그레인페드에서는 비육일수에 따라 4종류로 나눈다<표 1>.

표 1 호주산 쇠고기의 종류

종 류	주요 수출국	비 고				
		호주	일본	한국	미국	
클래스페드 ()안은 생체중	Trade Steer(330-400kg)	○				피드룻용 육성우
	Midium Steer(400-500kg)			○		
	Japan Ox(500-600kg)		○			
	US Cow(400-520kg)				○	
그레인페드	GFYG*(70-90일)	○				
	쇼트페드(150-180일)	○	○	○	○	
	미들페드(150-180일)		○			
	롱페드(200일 이상)		○			

자료: MLA

주: AUSMEAT(식육규격 외 등급기관 자료에 따라 작성)의 그레인페드 정의는 피드룻에서 사육기간이 100 일 이상의 것임.

2.2. 일본으로의 수출을 위한 그레인페드의 신장

최근 일본으로의 수출상황을 2003년과 2004년과를 비교해 보면, 전체적으로로는 41% 늘어난 39만톤 이지만, 특히, 그레인페드의 신장율이 55%로 증가율이 크다. 이는 미국산 쇠고기 수입정지에 따라 대체수요가 그레인페드로 집중되었기 때문이다.

한편, 그레인페드, 글래스페드 모두 냉장은 부분육(Primal Cut)인데 비해, 냉동은 가공용 트리밍 카우 비프(Trimming Cow Beef) 등이 주이다<표 2>.

표 2 일본으로의 수출량

	그레인페드			글래스페드			합계
	냉장	냉동	소계	냉장	냉동	소계	
2003년	85,848	25,518	111,366	62,850	105,100	167,951	279,316
2004년	128,506	43,656	172,162	79,334	141,975	221,311	393,470
증감율	50%	71%	26%	26%	35%	32%	41%

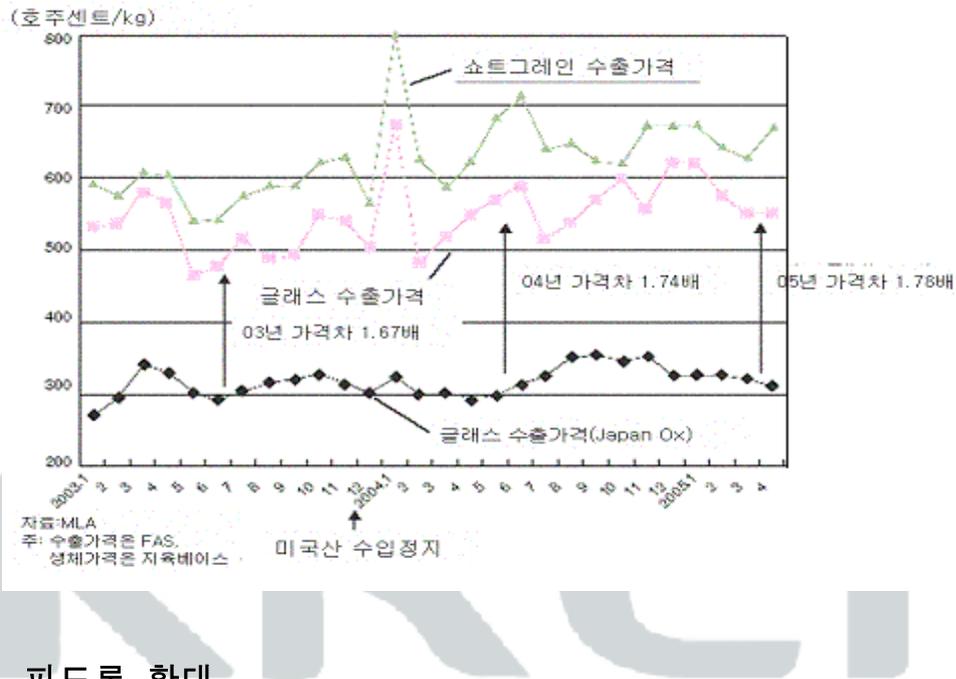
그 동안 원산지가격은 높은 수준에서 변동하였다. 특히 2004년 8월부터 11월에 걸쳐서는, 생체가격이 지육환산 kg당 350 호주 센트(3,010원: 1 호주 달러=860원) 전후로 높게 유지되었다.

글래스페드에 대해, 패커의 매입가격인 생체가격과 매도가격인 수출가격을 비교하면, 2003년에는 1.67배였지만, 2004년 1.74배, 2005년 1.78배로 확대하고 있다. 이로 볼 때 일본시장에 대해 호주측의 판매자 시장이었음을 잘 알 수 있다<그림 3>.

3. 피드롯의 급속한 확대

이번에는 올 3월기에 사상 최고의 사육두수를 기록한 피드롯 현황과 앞으로의 전망에 대해 검토해 보고자 한다.

그림 3 호주의 원산지 가격



3.1. 피드룻 확대

호주에서 대규모의 피드룻 출현은 1980년대부터이며, 1991년 일본의 쇠고기 수입자유화를 계기로 확대하여 왔다.

1991년 피드룻 사육두수는 277천두로 총 사육두수의 1.1%에 지나지 않았지만, 올해 3월에는 3 배인 856천두, 총 사육두수의 약 3 %까지 확대되고, 도축두수에서 점유하는 피드룻 출하우의 비율도 약 3 할까지 증가하고 있다<그림 4 >.

4.2. 국내용도 확대

호주에서도 소매전문점 판매점유율이 낮아지고, 대규모 할인점의 점유율이 증가하고 있다. 그 중 대규모 할인점은 한발 등에 의해 글래스페드 품질이 일정하지 못해 좋아하지 않기 때문에, 그레인페드로 정시, 정량, 정질을 요구하여 왔다. 결과로 80일 전후 비육기간 쇠고기가 늘어나고 있다.

사육두수의 약 60% 정도가 일본으로 수출되는데, 원래 호주의 피드룻은 일본시장을 타겟(target)로 확대되어 오기는 하였지만, 국내시장용도 착실히 증가하고 있다.

4.3. 2004년 이후 급속 확대

2003년 12월 미국에서 BSE 발생이 확인됨에 따라, 각국의 미국산 쇠고기 수입이 정지되었다. 이를 계기로, 호주산 수요가 급증하여, 피드룻 사육두수도 급속히 확대되었다<그림 5>.

그림 4 피드룻 사육두수 추이

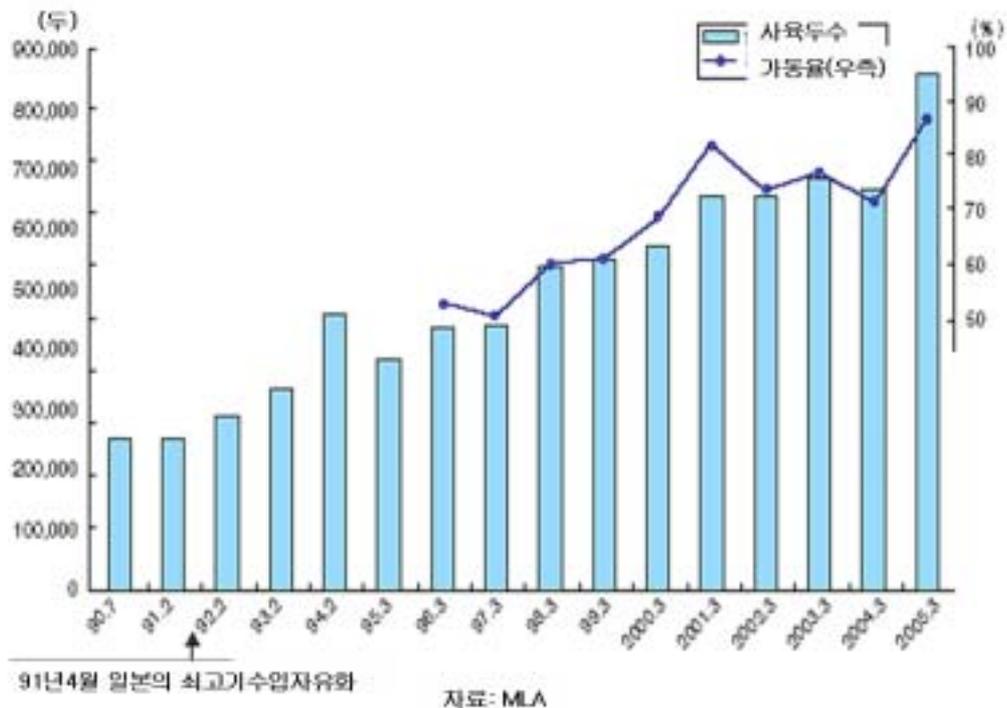
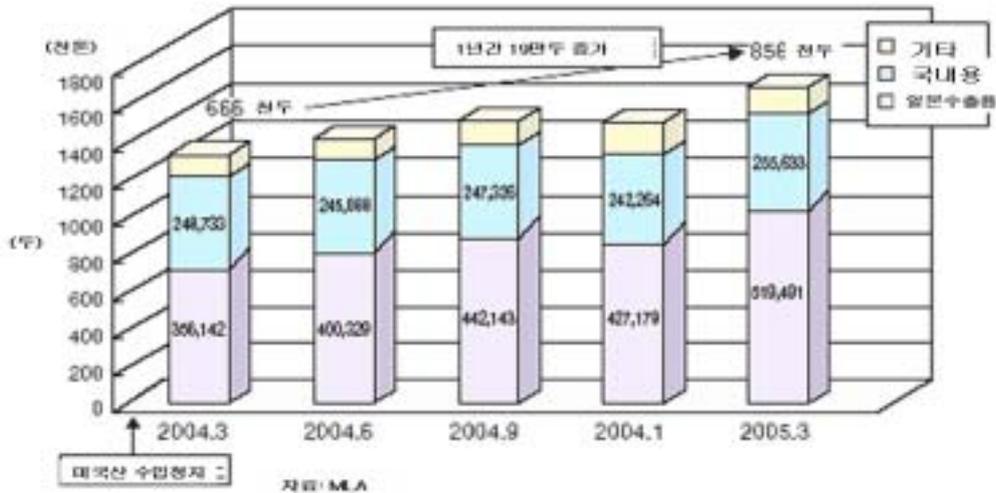


그림 5 피드롯 사육두수 추이(시장별)



수입정지 직후에는 정지기간이 어느 정도나 될지 불분명하였기 때문에 피드롯 도입확대에 대해 신중하였다. 2004년 6월 이후는 확대를 계속하여 2005년 3월은 사상최고인 86만두가 되었다.

전년 동월과 비교하면, 19만두, 28%가 증가한 것으로, 그 중 일본으로 수출된 것이 16만두이며, 이는 증가두수의 86%를 차지하여, 일본시장을 위한 확대라고 말할 수 있다.

증가두수를 규모별로 보면, 1만두 이상 대규모층과 1만두 미만의 중규모층이 거의 반반으로, 반드시 대규모층만이 두수를 늘린 것이 아니며, 규모의 대소를 불문하고, 많은 피드롯이 두수를 늘렸다는 것을 알 수 있다. 1천두 미만 층에서 두수가 감소한 것은 두수 증가에 따라 상위 계층으로 이동하였기 때문인 것으로 생각된다<표 3>.

표 3 피드롯 규모별 두수 변화

단위: 두

	500두 미만	500-1000두	1000-10000두	10000두 이상	합계
2004년 3월	41,671	74,353	159,266	390,944	666,234
2005년 3월	40,677	34,996	293,832	486,520	856,025
증감	-994	-39,357	134,566	95,576	189,791

자료 : MLA

호주에서는 1만두를 넘는 규모의 피드롯은 26개소(2005년 1월 현재)가 있으며, 그 중 5만두를 넘는 피드롯이 2개소 있다. 대규모 피드롯에서는 최대 수용능력에 가까운 두수를 사육하고 있으며, 그레인페드 쇠고기 수요 증가에 맞추어 왔기 때문에, 사육두수를 늘릴 여지는 적었던 것 같다.

이 때문에, 패커, 피드롯 각사는 중규모 피드롯에 대한 위탁비육(Custom Feeding)을 늘리고 있다. 위탁비육에서는 1두 1일당 경비를 지불하는 형태의 계약이 많지만, 위탁비육료도 곡물상장 상승에 연동되어 상승하는 경향에 있다. 다수의 위탁비육은 일본으로 수출하기 위한 쇼트페드(short-fed: 단기비육)인 것으로 볼 수 있다.

위탁비육의 이점으로는, (1) 위탁자 입장에서는 새로운 투자가 필요 없고, (2) 일본의 주문에 신속하게 대응할 수 있으며, 가장 중요한 것은, (3) 미국산 수입재개에 따라 일본의 주문이 감소하게 되면, 언제라도 생산을 축소할 수 있다는 점일 것이다.

한편, ‘(라이센스(license)는 정부에서 받지만) 이제까지 사용치 않았던 라이선스를 활성화하여, 새로이 소를 기르기 시작한 2,000두 규모의 피드롯도 많다. 이러한 점에서 위탁비육을 하고 있다’라는 이야기를 들은 바 있다.

4. 피드롯은 앞으로도 확대될 것인가?

많은 사람들에게 피드롯의 앞으로의 동향에 대해 질문해 보았다. 단기적인 전망, 중·장기적인 전망에 이르기 까지 확대될 것인가? 에 대한 의견을 정리하면 다음과 같다.

4.1. 단기적으로는 감소할 것인가?

대다수는, 각국에서 미국산 쇠고기 수입이 재개된다면, 수입정지 전에 비해,

- 증가하였던 수출량의 감소
- 상승하였던 수출가격의 저하
- 이에 따라 피드롯에서는 급속히 확대되었던 쇼트페드 두수 감소를 피할 수 없다는 의견이었다.

단, 호주 국내용에서 비육 최종단계를 곡물로 마무리하는 그레인 피니쉬 (grain finish: 곡물급여에 의한 마무리)의 수요가 늘어나고 있어, 피드롯에서의 사육두수 감소 폭에 대해서는 소폭일 것이라는 견해도 있다.

4.2. 중·장기적으로는 의견이 분분

단기적인 증감은 어느 정도 있지만, 피드롯 확대는 이제까지처럼 진전될 것인가? 확대가 진전된다면, 일본과 미국처럼 비육우의 거의 100%가 그레인페드가 될 때까지 진전될 것인가?

이러한 확대는 당연히 호주산 쇠고기를 받아들이는 수요층의 마켓 (market) 신장에 규정되지만, 여기에서는 호주가 어느 정도 그레인페드 쇠고기를 생산할 수 있을 것인가에 대하여 고찰해보고자 한다.

피드롯 확대를 저해하는 요인으로는, 환경, 물, 육성우 공급, 사료 생산

량, 비용 등을 들 수 있다. 물은 강수량이 적은 호주에게 매우 중요한 요인이지만, 여기에서는 육성우와 곡물의 공급에 대해 검토해보고자 한다.

4.2.1. 육성우 공급은 문제없음.

조방적인 생산의 개선에 의해 육성우 공급측면에서는 문제가 없다는 견해가 많았다. 즉, 초지개량에 의한 생산성 향상, 피드롯으로 소요되는 육성우 공급체제 등이 정비되어 있기 때문이다.

피드롯 확대에 따라, 피드롯으로 사용하기 위해 특화된 번식·육성경영이 증가하고 있다. 이러한 경영에서는 피드롯에서 제공된 비육·지육정보가 피드백(feed back: 환류(還流))됨으로써 육우 개량이 진전되고 있다고 한다. 단, 호주의 품종별 두수비율은, 북부에 많은 브라만(Braman) 등의 열대계 품종이 전체의 44.6%로, 일본시장이 선호하는 앵거스(Angus), 헤어포드(Herford) 등의 영국계 품종의 비율은 37.1%이다(2000년 ABARE). 따라서, 영국계 품종 육성우를 구하려고 한다면 일정한 제한이 있다<참고 1>.

<참고 1>

- 일본으로 수출하기 위한 글래스페드
 - 번식·육성경영→목초지에서의 비육경영→도축장(42월령 500~600kg)
- 일본으로 수출하기 위한 그레이페드
 - 번식·육성경영 → 피드롯(150일 비육)(18~22월령, 400~480kg)
→도축장(23~27월령, 550~630kg)

(주) 월령, 생체중은 비교를 위한 예시임.

4.2.2. 곡물공급은 불안정

다음으로 곡물공급이다. 대다수는 ‘곡물공급에 문제 있다’라는 의견이

었다. 즉, (1) 정기적인 한발에 따른 수량 증감과 가격 등락이 심하기 때문에 안정적인 사료공급이 곤란하다는 점, (2) 곡물생산이 많은 서호주에서 피드롯이 많은 동부지구로 수송하는데 비용이 많이 소요된다는 점(서호주에서 수송하는 비용을 고려하면, 미국으로부터 수입하는 편이 적게 먹힌다는 의견도 있었다) 등 이다.

한편, ‘사료공급은 큰 문제가 아니다’라는 의견도 있었다. (1) 사료생산은 기후에 좌우되지만, 재고도 있고, 수출도 있기 때문에, 이에 충분히 대응 가능하다는 점, (2) 피드롯이 확대되면, 서호주에서부터 수송수단이 발달하여, 수송비용은 저하될 것이라는 점 등을 들었다.

사료수요가 높아지면, 생산이 증가하고, 비용도 내려갈 것이지만, 한발 등 기후에 의한 영향은 피할 수 없다. 2000년 이후 곡물(대맥과 수수) 생산량을 보면, 최저 5,330 천톤, 최고 10,301천톤으로 약 2배의 차이가 있을 정도로 불안정하다<표 4>.

표 4 곡물 생산 상황

			2000.1.1	2001.2.1	2002-03 (대한발)	2003.4.1	2004-05 (추정)	2005-06 (전망)
대맥	생산량	천톤	6,743	8,280	3,865	8,728	6,454	5,619
	가격	달러/톤	199	208	255	185	178	211
수수	생산량	천톤	1,935	2,021	1,465	1,851	1,748	1,898
	가격	달러/톤	144	173	205	160	162	203
합계	생산량	천톤	8,679	10,301	5,330	10,579	8,202	7,517

자료 : ABARE Australian Commodities

여기에서, 피드롯에서의 사육두수와 곡물 필요량에 대해 간단한 시산을 하여 보자. 1두당 1일 10kg의 곡물이 필요하다면, 현재 856천두로는 3,124천톤의 곡물이 소비되고 있다는 것이 된다. 역으로 2002-03년 대한발

때의 대맥과 수수 생산량 5,330천톤이 수출되지 않고, 전량 피드롯에서 사용하였다고 가정하면, 1,460천두를 기를 수 있다<표 5>.

표 5 피드롯 사육두수와 곡물 필요량(시산)

	사육두수(두)	연간 곡물필요량(톤)
현재	856,000	3,124,400
1.5배	1,284,000	4,686,600
2배	1,712,000	6,248,800

주: 1두1일당 10kg의 곡물이 필요하다고 가정하였음.

즉, 이 부근이 장기적인 상한이 되지 않겠는가? 단, 이 시산에서는 사료용 소맥의 사용과, 곡물의 타 용도, 건조 등의 필요량, 나아가 전술한 것처럼 보리의 생산이 많은 서호주에서 4,000km 떨어진 동부지구로의 수송비용도 고려하지 않았다는 점에 주의하여야 한다.

5. 폴세트(full set) 딜레마

미국산에 비해 호주산이 불리한 점은, 글래스페드와 폴세트라고 하는 항목이다. 전자에 대해서는, 피드롯 확대에 따라, 일본시장이 선호하는 그레이인페드가 증산되어, 과제는 극복되고 있는 중이다.

그러나, 그레이인페드 생산이 확대됨에 따라, 폴세트 문제가 점차 커지고 있는 것은 아닌지. 즉, 폴세트로의 수출은, 일본시장에서 수요가 적은 전·후지(일본의 쇠고기 부위명으로 모모)도 함께 수출하여야 하므로, 항상 전·후지가 남는 상황이 발생한다.

쇼트페드에 대해서는, 부위에 따라 국내, 미국, 한국 등으로의 수출도 가

능하므로, 시장에 따른 분류가 가능하다. 실제로, 미국 내에서는 높은 쇠고기 가격을 받아, 호주로부터 미국으로 수출하는 쇼트페드의 전·후지 수출이 호조이다.

표 6 일본 수출용 냉장 쇠고기의 수출형태

구 분		비율(%)
글래스	폴세트(전·후지 세트 등을 포함)	93
	파트(부분육)	7
	계	100
그레인	폴세트(전·후지 세트 등을 포함)	70
	파트(부분육)	30
	계	100

자료 : MLA자료, 관계자 청취에 의한 추계

그러나, 미들페드(middle-fed: 중기비육), 롱페드(long-fed: 장기비육)에 대해서는, 「일본시장 전용」이므로, 미들, 롱을 생산하면, 모든 폴세트, 즉, 비수요 부위인 전·후지도, 수출하여야 한다. 일본시장의 니즈(needs)에 맞추어, 그레인페드 생산 늘리면, 늘린 만큼 일본측 입장에서는 비수요 부위의 수입도 늘려야 한다는 ‘폴세트 딜레마’에 고민할 수밖에 없게 된다.

전·후지 가격이 수요에 비해 너무 높다는 의견도 있는데, 수요에 맞춘 가격이 설정된다면 딜레마를 고민하지 않아도 될 것이다.

6. 호주의 고민

금년 6월 상순 호주 동부지구에서는 많은 지역이 정부에 의해 ‘한발지역’으로 지정되는 등 심각한 상황이 다시 발생되었다. 뉴사우스웨일즈

(NSW)주 내부의 육우지대에서는 금년 들어 본격적인 비가 한번도 내리지 않았다는 이야기가 나오고 있으며, 방목지에 목초가 없고, 도로에 소를 풀어 길옆의 풀을 뜯게 하는 광경을 자주 볼 수 있었다.

다행히 그 후 비가 내리기 시작하여 한발은 완화되었지만, 어느 정도 한발은 호주에 있어 연중행사로 인식하고 있기 때문에, 농가는 한발에 대한 대처법을 확실하게 가지고 있다. 내륙의 번식·육성농가에서는, 초지개량과 더불어 펌프로 퍼 올린 지하수를 목장 내에 배수하는 공사를 시행하여, 소의 음용수를 확보하고 있었다.

2002/03년의 대한발 때 감소된 육우두수도 다음해 즉시 회복으로 바뀌었다. 호주의 육우생산의 고민의 깊이를 실감하는 대목이다.

자료 : <http://alic.lin.go.jp>(畜産の情報)에서
(허덕 huhduk@krei.re.kr 02-3299-4261 한국농촌경제연구원)