

축산농가의 소득안정 방안

송 주 호 연구 위원
정 민 국 연구 위원
채 상 현 초청 연구 원

연구 담당

송 주 호	연 구 위 원	총괄, 제1장, 제3장, 제4장, 제5장, 제6장 집필
정 민 국	연 구 위 원	제2장, 제3장 4절, 제4장 4절 집필, 제6장 3절 공동 집필
채 상 현	초청연구원	제4장 2절, 제5장 3절 공동 집필

머 리 말

2003년 말 미국에서의 광우병 발생으로 미국산 쇠고기 수입이 금지된 이래 한우와 양돈농가는 반사이익으로 그동안 비교적 높은 소득을 올릴 수 있었다. 그러나 이제 한-미 FTA가 타결되었고, 미국산 소갈비를 수입하는 협상이 진행 중이며, 또한 최근에는 국제 옥수수 가격 상승으로 배합사료 가격이 치솟고 있어 축산농가들은 앞으로 소득이 크게 하락할 것으로 우려하고 있다.

이 연구에서는 이러한 상황에서 1980년대 이후 축산농가의 소득 변동실태를 분석해 보고, 또 시장개방 확대에 의한 축산농가의 소득변화를 전망해 본다. 그동안 축산부문은 1990년대 초 가격안정대사업이 있었으나 WTO에서의 보조금 감축의무 때문에 송아지생산안정제로 바뀌었고, 그 이외에는 소득안정을 위한 대책이 별로 없는 실정이다. 이 연구에서는 소득안정이 앞으로 축산부문에서 중요한 정책 이슈로 부각될 것이란 인식하에 선진국들의 소득안정 정책과 국제규범 등을 분석하고 축산농가의 소득을 안정시킬 수 있는 다양한 방안들을 제시하기 위한 목적으로 추진되었다.

축산정책도 전체 농업정책 목표와 같은 방향으로 가야 하고, 또 다른 경종분야와의 형평 등도 고려할 때 축산부문에만 별도로 획기적인 소득안정 정책을 추진하기는 어렵다. 그렇지만 다른 품목에 비해 소득률이 낮아 소득변동성이 심한 축산업을 위해서 종합적인 소득안정 정책을 제시하려 노력한 본 연구는 나름대로 중요한 의미가 있다.

2007. 11.

한국농촌경제연구원장 최 정 섭

요 약

축산업은 생산비 중에서 자축입식비와 사료비의 비중이 높아 소득률은 낮은 편이다. 따라서 최종산물의 가격이 조금만 변해도 소득변동폭은 매우 커지게 된다. 최근 한-미 FTA가 타결되고 한-EU FTA가 추진되는 등 시장 개방폭이 커지고 있고, 미국산 소갈비 수입재개문제가 협상 중에 있어 벌써 암소 가격과 돼지 가격이 하락하고 있으며 미국산 소갈비가 본격 수입되면 소와 돼지 가격은 더욱 하락할 것으로 전망되고 있다. 또한 최근 국제적으로 사료곡물 가격 급등으로 사료 가격이 인상되고 있어 축산농가들의 생산비 부담이 커지고 있다. 이러한 시점에서 축산농가의 소득안정을 기할 수 있는 정책방안을 모색할 필요성이 커지고 있다.

축산농가의 소득에는 가격과 생산량, 경영비가 영향을 미치게 된다. 한우의 가격에 영향을 미치는 요인을 분석해보면 한우 가격은 수입량보다 국내 출하물량에 더욱 민감하게 반응하며, 수입물량에 대해서는 농가의 기대심리로 인해 송아지 가격이 큰소 가격보다 반응폭이 크게 나타난다. 쇠고기 생산량은 2003년 이후 빠르게 늘고 있어 사육두수 과다의 우려가 커지고 있다. 비육우의 경영비 비중을 보면 밀소 구입비 비중은 점차 낮아지고 있으나 2000년대 평균 58%를 차지하고 있으며, 사료비는 계속 증가하여 2000년대에 34%를 차지하고 있어 최근의 사료 가격 인상으로 경영비가 크게 올라가고 있음을 알 수 있다. 돼지의 경우도 산지 돼지 가격은 수입물량보다 국내 출하량에 더 크게 반응하며, 돼지 생산량은 2003년까지 증가 추세를 보이다가 그 이후 소모성질병 등의 발생으로 돼지 생산량은 감소 내지 정체되고 있다. 비육돈의 경영비 중에서 가축비는 점차 비중이 낮아지고 있으나 2000년대에도 평균 32%를 차지하고 있으며, 사료비 비중은 최근 약간 낮아지고 있으나 아직 54%나 차지하고 있어 최근의 사료 가격 인상에 큰 영향을 받고 있음을 알 수 있다.

한-미 FTA가 2007년 4월초 타결되어 쇠고기의 경우 15년, 돼지고기는 10년에 걸쳐 관세가 철폐되므로 장기적으로 영향을 받을 것이나 소의 경우 단기적으로는 심리효과로 인해 암소 가격과 송아지 가격이 하락하고 있다. 2008년도에 당장 영향을 미칠 것으로 우려되는 미국산 소갈비 수입재개 효과와 사료 가격 인상이 축산소득에 미치는 영향을 분석해 본 결과, 한우 비육우 두당 소득은 전년대비 17~41% 정도 감소하고, 한우 농가당 평균소득은 11~36% 정도 감소할 것으로 전망된다. 양돈의 경우 비육돈 두당 소득은 24~48% 감소하고 농가당 소득은 16~43% 정도 감소할 것으로 전망된다.

우리나라에서 현재 실시중인 소득안정 관련 정책으로는 쌀 농업 소득보전직불제와 채소 계약재배안정화 사업이 대표적인 사례이다. 축산부문에서는 지난 1990년대 가격안정대사업이 있었으나 UR 협상의 타결로 가격지지정책이 감축대상보조로 됨에 따라 철폐되었으며 현재는 송아지 생산안정제가 거의 유일한 소득안정정책이라고 할 수 있다. 그밖에 최근 한우, 양돈, 낙농농가들은 의무자조금을 징수하여 소비촉진을 위한 홍보, 조사 등 사업을 하고 있는데, 자조금사업은 넓은 의미의 소득안정 사업이라고 할 수 있으며, 계열화사업의 확대도 농가 소득안정에는 도움이 될 것이다. 최근 양돈선물시장 상장에 대한 검토가 이루어져 조만간 상장이 이루어질 것으로 보이는데 미래 가격에 대한 예측력이 높아지면 돼지 가격 안정화에도 도움이 될 것으로 보인다.

외국의 경우 EU는 가격지지정책을 완화하면서 소에 대해서는 다양한 형태의 보조금을 지급하고 있고, 미국의 경우에는 소나 돼지에 대해서는 소득안정정책이 별로 없으며 최근 축산물에 대한 가격보험이 시범적으로 실시되고 있다. 일본은 WTO에서 허용된 보조금한도(AMS)에 여유가 있어 육용소와 젖소, 돼지에 대해 보증 가격을 설정하고 시장 가격과의 차액을 보조금으로 지급하기도 하며, 또한 쇠고기와 돼지고기에 대해서는 수매비축을 통한 가격안정사업을 실시하고 있다. 캐나다는 농가단위 소득안정제

를 발전시키고 있는데 최근에 실시된 농가소득안정제(CAIS)는 허용보조로 분류하고 있다. 낙농제품에 대해서는 거의 대부분 국가들이 최저 가격제 등 소득안정정책을 펴고 있다. 외국제도가 주는 시사점으로는 WTO에서 감축대상보조로 분류되는 가격지지정책이 퇴조하고 점차 직접지불제도가 늘어나고 있으며, 생산에 미치는 영향을 최소화하기 위해 품목별 지원에서 점차 농가단위 지원제도로 바뀌는 추세라는 것이다.

우리나라에서도 앞으로 축산부문의 소득을 안정시킬 수 있는 방안이 모색되어야 한다. 그러나 축산 소득안정정책은 전체 농업정책의 목표 내에서 운용되어야 하며, 또한 국제 규범에 합치되는 범위 내에서 집행 가능한 정책이 되어야 한다. 축산농가의 소득안정을 기하기 위해서는 산지 가축 가격과 생산비의 안정, 생산성 향상과 부가가치 제고 등을 종합적으로 추진해야 한다. 먼저 산지 가격 안정을 기하기 위해서는 가격변동 위험을 분산시키는 정책으로 현재의 송아지생산안정제 이외에도 가격보험과 선물시장의 도입이 필요하다. 아울러 축산관측 기능을 강화하고 생산자 단체의 자율적인 수급조절 능력도 제고시킬 필요가 있다. 최근 한우 사육두수가 빠르게 늘어나고 있는데 한우 가격 안정을 위해서는 적정 사육두수를 유지할 필요가 있다. 축산물 경영비의 안정을 기하기 위해서는 사료 가격 안정을 위해 조사료 생산기반을 확충하고, 종축의 생산성을 제고하며, 축산업에 대한 투자를 확대하여야 한다. 축산부문에 대한 투융자 확대는 생산성을 제고시켜 한우산업 및 양돈산업의 채산성구조를 개선시킨다. 가축생산의 안정을 위해서는 가축공제에 질병보험을 활성화하고, 효율적인 축산컨설팅 체계를 구축해야 한다. 아울러 축산물의 부가가치를 증대시키기 위한 품질 고급화와 안전성 제고, 그리고 규모화를 통한 농가의 전업화도 축산농가의 소득안정을 위해서는 지속적으로 추구해야 할 정책과제이다.

ABSTRACT

A Study on the Stabilization of Livestock Farm Income

Amidst the fast enlargement of livestock farms, the recent outbreak of mad cow disease(BSE) in the United States has kept locally produced livestock prices high, enabling local livestock farms to earn relatively higher incomes than farms producing crops and vegetables. However, the net income ratio of livestock industry is low due to the high proportion of livestock purchase and animal feed prices in overall production costs. In this circumstance, even a slight change in the price of final products brings about a significant swing in income amount, thus resulting in an unstable income for livestock farms.

For livestock farms, price, production volume, and management costs are the factors influencing the farm income. The analysis of the factors that impact the Korean traditional beef(Hanwoo) price shows that Hanwoo price is more sensitive to the slaughtering volume of Hanwoo than the imported beef volume. The beef production volume grew until the Asian financial crisis in 1998 but fell down at a fast speed until 2002. Beginning 2003, the production volume has grown again, triggering a concern on the excess of the Korean traditional cattle population. Among the farm management costs of fed cattle, the cost for calf purchase has been reduced on a gradual basis. In the 2000s, it accounts for 58% of the total production cost on average.

The animal feed cost has been on the increase as well, and it accounts for 34% of the total cost in the 2000s. For swine, locally produced pork price is more sensitive to the slaughtering volume of locally produced pork. The pork production has increased until 2003, but because of the occurrence of the foot-and-mouth disease (FMD) and other diseases, the local

pork production has been slightly reduced or remained same ever since. Among the management costs of swine farms, the proportion of livestock purchase price is being lowered, but still it amounts to 32% in the 2000s. The proportion of feed cost in the total cost has slightly moved down, but it is still as high as 54%. It seems that animal feeds take up a large portion of the total cost mainly due to the recent feed price hike.

The Korea-US Free Trade Agreement was completed in early April 2007, and the resumption of US beef ribs import is under negotiations. Meanwhile, the international corn price growth is projected to push up the local feeds price by 13.1~18.1% in 2007 compared to 2006. Scenarios were drafted depending on expected beef rib importation volume, and the scenario-based analysis anticipates that it could push down the Hanwoo farmers average income by 11% at minimum and 36% at maximum in 2008. Pig farmers average income would be reduced by 16%~ 43% in 2008.

Going forward, measures should be sought out to stabilize the income of livestock farms. To this end, a comprehensive approach that includes the stabilization of livestock price and production costs at producing regions, productivity enhancement, and added values increase should be taken. As the first step to livestock price stabilization at producing regions, price volatility risks should be diversified, and to this end, a price insurance program and a livestock futures market can be introduced on top of the current calf production stabilization program. Furthermore, the ability to forecast the livestock industry should be beefed up, and the self-regulated demand-supply control ability of the producer groups needs to be improved.

In the face of the rapid increase of the Hanwoo population, keeping it at an appropriate level is necessary. As measures to stabilize the management cost of livestock farms, the production base of roughage should be expanded; the productivity of breeding stock should be enhanced; and the investment in the livestock industry should be expanded. The expanded investment and loan programs to the livestock sector will enhance productivity and improve the profitability of the Hanwoo and pork industries.

The stable production of livestock products will be assisted by the broad adoption of livestock disease insurance and an efficient livestock veterinary consulting system. In addition, the quality and food safety enhancement for higher added value of livestock products and the increase of full-time livestock farms through farm enlargement should be pursued consistently as policy measures for livestock farm income stabilization.

Researchers: SONG, Joo-Ho, JUNG, Min-Kook, CHAI, Sang-Hyen

E-mail address: jhsong@krei.re.kr

차 례

제1장 서 론

1. 연구의 필요성	1
2. 연구 목적	2
3. 선행연구 및 차별성	3
4. 보고서의 구성과 주요 연구 내용	8
5. 연구 범위	9
6. 연구 방법	10

제2장 축산농가의 소득 변동 실태 및 원인분석

1. 가격 변동	13
2. 생산량 변동	18
3. 경영비 변동	24
4. 축산 소득 변동	27
5. 시사점	38

제3장 축산부문 가격과 소득 전망

1. 한-미 FTA로 인한 영향	39
2. 미국산 소갈비 수입재개시의 영향	41
3. 사료 가격 인상의 영향	43
4. 미국산 소갈비 수입재개 및 사료 가격 인상에 따른 축산농가 소득 전망	46
5. 시사점	49

제4장 국내 축산소득안정 관련 정책

1. 소득변동의 요인과 안정화 방안	51
---------------------------	----

2. 축산부문 소득안정 정책	55
3. 우리나라 축산부문 보조금의 내역	78
4. 축산농가의 축산정책 만족도 및 향후 정책 수요	80
5. 시장개방 확대에 의한 축산농가 피해보전 대책	86

제5장 외국의 축산부문 소득안정 관련 정책

1. EU의 소득안정 정책	97
2. 미국의 소득안정 정책	104
3. 일본의 소득안정 정책	115
4. 캐나다의 농가 소득안정 정책	126
5. 외국 정책의 특징과 우리나라에의 적용 가능성	129

제6장 축산부문 소득안정을 위한 정책 방향과 과제

1. 소득안정 정책 구상 시 고려사항	133
2. 축산소득안정 정책의 발전 방향	146
3. 소득안정을 위한 핵심적 추진 방안	149

제7장 요약 및 결론

참고 문헌	167
-------------	-----

표 차 례

제2장

표 2- 1.	한우 수소 및 암소 가격 변동성(실질)	14
표 2- 2.	송아지 가격 변동성(실질)	15
표 2- 3.	한우 가격 함수 추정 결과	15
표 2- 4.	돼지 가격의 변동계수(실질)	17
표 2- 5.	쇠고기 생산량 변동계수	19
표 2- 6.	한우전업농 사육규모 구성비 변화	19
표 2- 7.	송아지 생산두수 및 쇠고기 생산 함수 추정 결과	20
표 2- 8.	돼지고기 생산량 변동성	22
표 2- 9.	양돈전업농 사육규모 구성비 변화	23
표 2-10.	돼지 사육두수 및 돼지고기 생산 함수 추정 결과	23
표 2-11.	비육우 경영비 및 구성비 변화 추이(실질)	24
표 2-12.	경영규모별 비육우 경영비(2003~2006년 평균)	25
표 2-13.	번식우 경영비 및 구성비 변화 추이(실질)	26
표 2-14.	비육돈 경영비 및 구성비 변화 추이(실질)	26
표 2-15.	경영규모별 비육돈 경영비(2003~2006년 평균)	27
표 2-16.	비육우 소득 추이	29
표 2-17.	한우 소득 증가율 및 변동성 분석(실질)	29
표 2-18.	한우 소득 불안정성 원인(실질 가격 및 비용)	30
표 2-19.	한우농가의 두당 월 소득(명목)	30
표 2-20.	한우농가 호당 연간 소득 변화(명목)	31
표 2-21.	연대별 한우 비육우 소득률	31
표 2-22.	비육돈 명목소득 및 실질소득 추이	33
표 2-23.	비육돈 소득 증가율 및 변동성 분석(실질)	34
표 2-24.	비육돈 소득 변동 원인 분석(실질 가격 및 비용)	34

표 2-25.	양돈농가 호당 평균 사육두수 및 소득 변화 추이(명목)	35
표 2-26.	비육돈 소득률	35
표 2-27.	영농형태별 농업소득 변동률(1993~2006년)	36
표 2-28.	품목별 소득률 비교	36
표 2-29.	영농형태별 농가소득 및 농업소득 변동 추이(명목)	37

제3장

표 3- 1.	한-미 FTA에 따른 주요 품목별 생산액 감소 추정	40
표 3- 2.	소 종류별 산지 가격 및 등락률 비교	41
표 3- 3.	미국산 소갈비 수입재개에 따른 2008년 산지 가격 변화 전망	42
표 3- 4.	국제 옥수수 가격 전망	44
표 3- 5.	옥수수 가격 상승에 따른 한우 비육우용 사료비 및 경영비 잠재 상승률	45
표 3- 6.	옥수수 가격 상승에 따른 양돈용 사료비 및 경영비 잠재 상승률	45
표 3- 7.	한우 비육우 600kg당 소득 전망	46
표 3- 8.	한우 비육농가 호당 연간 소득 전망	47
표 3- 9.	비육돈 100kg당 소득 전망	48
표 3-10.	양돈농가 호당 평균소득 연도별 전망	49

제4장

표 4- 1.	국내 품목별 농업소득안정정책 요약	53
표 4- 2.	축산 정책 발전 과정	56
표 4- 3.	소·돼지 가격안정대사업	58
표 4- 4.	과거 가격안정대사업과 송아지생산안정제 사업의 비교	59
표 4- 5.	송아지생산안정사업 계약 체결 현황	62
표 4- 6.	안정기준 가격과 송아지거래 가격 추이	62
표 4- 7.	양돈자조금의 조성 및 운용액	63

표 4- 8.	한우자조금의 조성 및 운용액	64
표 4- 9.	낙농자조금의 조성 및 운용액	65
표 4-10.	연도별 가축공제 지급 실적	75
표 4-11.	축산부문 보조금 WTO 통보내역(2004년)	78
표 4-12.	한우농가의 축산정책 만족도	81
표 4-13.	한우농가의 “사육기반 확충” 정책 만족도	81
표 4-14.	한우농가의 “수급 및 가격 안정” 정책 만족도	82
표 4-15.	한우농가의 축산정책 방향에 대한 의견	82
표 4-16.	한우농가의 향후 새로운 정책의 도입 및 정착 시 소득안정을 위한 참여 의향	83
표 4-17.	양돈농가의 축산정책 만족도	83
표 4-18.	양돈농가의 “수급 및 가격 안정” 정책 만족도	84
표 4-19.	양돈농가의 축산정책 방향에 대한 의견	84
표 4-20.	양돈농가의 향후 새로운 정책의 도입 및 정착 시 소득안정을 위한 참여 의향	85
표 4-21.	정책 개혁의 전략	87
표 4-22.	폐업 보상 사례별 금액 비교	94
표 4-23.	축종별 소득 및 순수익 현황	95

제5장

표 5- 1.	미국과 EU의 연간 농산물 선물거래량 비교(2002년)	99
표 5- 2.	EU-25의 농업부분 품목별 생산액 비중(2005년)	100
표 5- 3.	EU의 국내보조 관련 축산부문 WTO 통보내역	103
표 5- 4.	미국 농가의 농장경영 시 느끼는 불안감의 정도	106
표 5- 5.	미국에서의 농업부분 생산액 추이	108
표 5- 6.	LRP의 주요 내용 요약	112
표 5- 7.	미국의 가축수입보험 계약 현황	113
표 5- 8.	일본의 품목별 생산액 비중	117
표 5- 9.	가공원료유 생산자 보급금 단가와 한정 수량의 추이	117

표 5-10. 일본의 2002~2003 회계연도 축산부문 감축대상 보조금 지급내역	125
표 5-11. 캐나다의 품목별 생산액 비교	126
표 5-12. 캐나다의 소득안정관련 국내보조 WTO 통보내역	129

제6장

표 6- 1. 품목별 연도별 명목소득 지수의 변화 (1995~1999년 평균=100)	136
표 6- 2. 품목별 연도별 명목소득지수의 변화 (2000~2002년 평균=100)	137
표 6- 3. 구간별 보조 감축률	141
표 6- 4. DDA에서의 축산부문 품목별 형태별 보조 상한액 시산	143
표 6- 5. 정책수단별 도입 가능성	145

그 립 차 례

제1장

그림 1- 1. 연구흐름도	11
----------------------	----

제2장

그림 2- 1. 한우 수소 및 암소 가격 추이(실질)	14
그림 2- 2. 돼지 가격 추이	16
그림 2- 3. 쇠고기 생산량 추이	18
그림 2- 4. 돼지고기 생산량 추이	22
그림 2- 5. 비육우의 연도별 두당 소득, 사료비, 가축비 등 추이(명목)	28
그림 2- 6. 한우 비육우의 소득률 추이	32
그림 2- 7. 비육돈의 연도별 두당 소득, 사료비, 가축비 등 추이(명목)	33

제3장

그림 3- 1. 국제 옥수수 가격과 국내 배합사료 가격의 변화 추이	43
--	----

제4장

그림 4- 1. 소득변동 요인별 위험해소 방안	52
그림 4- 2. 쌀소득보전직불제의 소득안정 효과	54
그림 4- 3. 채소 계약재배 안정화 사업	55
그림 4- 4. 수매·비축제도 설정 모델	58
그림 4- 5. 송아지생산안정제 기준 가격과 시장 가격 비교	61
그림 4- 6. 비육우의 연도별 조수입, 올림픽 평균 및 기준조수입 비교(명목)	91

그림 4- 7. 비육우의 연도별 조수입, 올림픽 평균 및 기준조수입 비교(실질)	91
그림 4- 8. 한우와 양돈의 연도별 올림픽 평균 조수입 시산	92

제5장

그림 5- 1. 미국의 소득안정 정책	104
그림 5- 2. 일본의 경영안정대책의 대상품목	116
그림 5- 3. 육용송아지 생산자보급금제도의 구조	120
그림 5- 4. 육용우 비육경영 안정대책사업의 구조	121
그림 5- 5. 지역 돈육생산 안정기금 조성 및 가격차액 보전 사업 ..	121
그림 5- 6. 가격안정제도 가격 구도	122
그림 5- 7. 돈지육 kg당 도매 가격 추이	124
그림 5- 8. 우지육 kg당 도매 가격 추이	124

제6장

그림 6- 1. 직불제 연차별 확충 계획	134
그림 6- 2. 주요 품목별 · 연도별 단위 명목소득 지수 변화 비교 (1995~1999년 평균=100)	136
그림 6- 3. UR 협상과 DDA 협상에서의 국내보조 발전 방향	144
그림 6- 4. 두당 소득의 변동	147
그림 6- 5. 농가단위 소득의 변동	147
그림 6- 6. 축산부문 소득안정 정책 발전 방향	148
그림 6- 7. 한육우 사육두수 추이(1990~2007년 9월)	151
그림 6- 8. 한우 비육우 총요소생산성, 교역조건, 비용수익 비율	154
그림 6- 9. 비육돈 총요소생산성, 교역조건, 비용수익 비율 (증체량 기준)	155
그림 6-10. 쇠고기 등급별 가격 변화 추이	158

1. 연구의 필요성

최근 축산부문은 규모화가 빠르게 진전되고 있고, 또 2003년 말 미국에서의 BSE(일명 광우병) 발생으로 미국산 쇠고기 수입이 금지되면서 국내 한육우와 돼지 등의 가격이 높게 형성되어 한육우와 돼지 사육농가들은 평균적으로 과거보다 높은 소득을 올리고 있다.¹ 그러나 최근 한-미 FTA가 타결되어 국회 비준을 기다리고 있는 상황이며, 미국산 소갈비 수입재개에 대한 협상이 진행되고 있다. 미국산 소갈비 수입이 재개되면 한우뿐만 아니라 축산물 가격의 전반적인 하락이 우려되고 있다. 또한 최근에는 국제적으로 옥수수 가격이 급등하여 사료비 압박요인으로 작용하고 있어 축산농가의 추가적인 소득 하락이 예상된다.

축산부문은 생산비 중에서 자축입식비, 사료비 등의 비중이 높아 소득률이 다른 품목보다 비교적 낮다. 따라서 최종산물의 가격이 조금만 변동해도 소득변동폭이 크다. 예컨대, 소득률이 20%일 경우 가격이 10% 하락하면 경영비는 불변이라고 할 때 소득은 50% 감소하게 된다.²

¹ 두당 소득은 비육우 ('95-'99 평균)52만8천원 → ('06)156만5천원, 비육돈 ('95-'99 평균)7만4천원 → ('06)9만6천원이며, 전업농이 사육하는 마리 수 비중은 2006년에 한육우 34.5%, 젓소 53.1%, 돼지 80.0%, 닭 74.7%임.

² 소득률은 조수입에서 소득이 차지하는 비중으로 2004년 주요 품목 소득률은 쌀 69.5%, 마늘 67.8%, 비육우 20.3%, 젓소 39.0%, 비육돈 27.5%, 산란계

따라서 금년에는 축산물 가격 하락 및 축산농가의 소득불안정이 사회적 이슈로 부각될 가능성이 높다. 그러나 현재 축산분야의 가격 안정이나 소득 관련 대책은 미진한 실정이다. 축산분야에서는 소득보전 대책은 없다고 할 수 있으며, 가격안정 대책으로 송아지생산안정제가 2000년부터 도입되어 운영 중이나 기준 가격이 너무 낮아(2007년 두당 130만원에서 155만원으로 인상) 지급실적이 전혀 없어 사실상 유명무실하다. 다만, 낙농분야의 잉여원유에 대한 가격지원정책이 어느 정도 생산제한 하에서의 소득보전 역할을 하고 있다.

외국의 축산분야 소득 관련 정책에서 시사점을 찾을 필요가 있다. 미국은 위험관리(risk management) 차원에서 축산물 선물시장과 가격보험을 도입하고 있고, EU는 소에 대해 보조금을 지급하고 있으며, 일본은 보조금제도와 가격안정사업을 추진하고 있다.

축산농가의 소득이 불안정하지만 선행연구의 부족으로 이 분야에 대한 연구가 필요하다. 농가소득보전 대책이나 소득안정 대책에 관한 선행연구들이 있으나 경종분야 위주의 연구에 치우치며, 축산부문에 대한 고려가 미약하다. 수입개방에 대비한 축산부문의 대응 방안에 대해 연구한 실적들이 있으나 주로 가격 경쟁력 내지 품질 경쟁력 제고에 중점을 두고 있으며, 소득안정에 대한 연구 실적은 거의 없는 실정이다. 따라서 국내외에서의 여건변동에 따라 소득변동의 위험 가능성이 큰 국내 축산업의 소득안정을 위한 대책을 강구할 필요가 있다.

2. 연구 목적

이 연구에서는 향후 축산부문에서 소득정책이 중요하다는 인식 아래 한우와 양돈 농가의 소득변동 실태와 요인을 분석하고, 향후 소득을 전망해

16.2% 등임(농촌진흥청 2004).

보며, 외국의 소득안정정책 벤치마킹(benchmarking) 등을 통해 한우와 양돈농가의 소득안정 방안을 제시하고자 한다.

첫째, 축종별로 소득 불안정의 실태와 원인을 분석해 보고자 한다. 축산물 가격과 생산비 변동, 그리고 생산량 변동 추세를 살펴보고 축산부문의 소득 변화 실태와 원인을 분석해 볼 것이다. 생산비에서도 자축입식비, 사료비 등의 비중을 별도로 분석할 것이다.

둘째, 향후 축산물 가격 및 소득을 전망하되, 미국산 쇠고기 수입 재개로 인한 영향과 한-미 FTA 타결로 인한 영향을 구분해 보고자 한다. 미국산 쇠고기 수입재개는 기존 이미 수입이 허용되어 있던 검역조치의 원상회복이라는 점에서 한-미 FTA로 인한 추가적 관세감축과는 구별된다.

셋째, 축산부문 소득 관련 정책의 변화에 대해서 분석하고, 새로운 정책이 필요한 분야를 발굴하여 축산농가의 소득안정 방안에 대한 전체적인 그림과 방향을 제시하고자 한다.

넷째, 외국의 사례와 DDA 협상에서의 국내보조에 관한 논의 내용을 분석하여 WTO 규범에 합치되는 축산분야 소득안정정책의 방향을 제시할 것이다.

3. 선행연구 및 차별성

3.1. 농가소득에 관한 선행연구

농가소득 변동과 전망에 대해서는 많은 선행연구들이 있다. 오내원(2001), 황의식 등(2003)은 농가소득 변동의 정도와 원인을 분석하였으며, 이정환 등(2003)과 김병률(2003)은 KREI 모델들을 이용하여 시장개방 시나리오별 농가소득을 전망하였다.

농가소득보전 및 소득안전망에 관한 연구로는 김용택 등(2004)이 있는데, 이 연구에서는 축산은 다른 부문보다 농가소득이 높기 때문에 품목별

소득보전 대책보다는 환경문제 등 기능별 소득보전 대책이 필요하며, 축산물시장을 안정화시키고 농가 간 기술수준 및 경영능력 차이를 완화시키는 대책이 필요하다고 지적하고 있다.

농가단위의 소득안정과 관련하여 오내원 등(2001)과 이명헌 등(2004)은 캐나다의 NISA, CAIS 등을 모델로 농가단위의 소득안정계정 도입방안을 제안하였다. 오내원 등(2001)은 축산분야는 가격불안정 요인이 크지만 정부가 시장가격 추세에 개입하는 것은 바람직하지 않다고 보고, 민간차원의 자조금과 계열화를 추진하되 소득안정계정 도입의 시범사업 분야로 적절하다고 추천하고 있다. 박성재 등(2006)은 농가단위의 소득안정계정을 국내 도입하는데 우선적으로 고려할 수 있는 품목으로 전업농의 비중이 높고, 소득률이 낮은 축산과 과수농가를 선정하였으며, NISA와 CAIS 모형을 변형하여 소득안정계정 도입 시의 재정 부담을 추정하였다. 그러나 현실적으로 우리나라에서는 농가단위의 정확한 소득파악이 어렵다는 점을 문제점으로 지적하고 있다.

직접지불제에 대해서는 김명환 등(2002), 박동규 등(2000), 사공용(2003)이 논농업직불제나 쌀소득보전직불제에 대해서, 오내원 등(2002)은 조건불리지역직불제 등에 대해서 연구한 바 있고, 허덕 등(2005)은 친환경축산직불제의 시범사업을 평가한 바 있다. 박동규 등(2004)에서는 직접지불제의 중장기 확충방안으로 축산농가는 상대적으로 개방의 피해가 적고, 전문화되어 있으므로 자조금과 농가단위의 소득안정프로그램 도입을 제안하고 있고, 김용택 등(2004)도 축산분야는 품목별 소득보전대책 필요성이 낮다고 주장하고 있다.

3.2. 시장개방에 따른 축산분야 대응방안에 관한 선행연구

DDA와 FTA를 가정하여 농업부문의 영향과 대책에 관해서도 많은 연구(김정호 등 2003, 최세균 등 2006, 서진교 등 2005, 임송수 2006)가 이루어졌으나, 농업 전반을 다루고 있으며, 특히 시장개방 확대에 의한 품목별 영

향분석은 있으나, 농가소득안정대책에 대해서는 별로 다루지 않고 있다.

축산분야의 시장개방에 대한 영향과 대응방안에 대해서는 주로 한우산업을 대상으로 연구가 이루어졌다. 즉, 허덕 등(2000), 유철호 등(1995)은 쇠고기 수입자유화에 대비한 한우산업의 발전 방향으로 가격 경쟁력과 품질 경쟁력 제고 대책 위주로 제시하였다. 조석진(2000, 2002)과 조석진 등(1999)은 일본의 쇠고기 수입자유화 경험을 소개하면서 송아지생산안정제와 다산장려금제도의 개선을 주장하였다.

3.3. 경영위험관리 차원의 선행연구

가축사육 과정에서의 경영불안을 해소하기 위한 목적으로 우리나라에서도 1997년부터 가축공제제도가 시범적으로 도입되었으며, 유철호 등(1998)에서는 가축공제 도입방안에 대해서 연구하였다. 송주호 등(2006)은 우리나라의 가축공제제도를 활성화하기 위해서는 민간보험회사의 참여와 질병진료비의 보장 필요성을 제기하고, 가격변동에 대비한 생산비 보장보험의 도입을 장기적인 검토과제로 제시한 바 있다.

농업재해보험에 대한 연구는 많으나(최경환 등 2004, 김태균 등 2002, 정명채 등 1998, 이중웅 등 1985), 수입보험에 대한 연구는 김태균(2001) 정도이며, 김태균은 사과생산자들을 대상으로 설문조사한 결과, 재해보험보다 수입보험에 대한 선호도가 높다고 주장하였다.

축산부문, 특히 양돈과 양계에서는 생산자재의 조달에서부터 시작하여 유통, 판매 등의 전 과정을 하나의 경영체로 통합시키되, 가축의 사육은 농가로 하여금 담당케 하는 계열화 체계가 생산성을 제고하고, 비용을 절감하면서 가격변동에 따르는 위험을 분산하는 방안의 하나로 널리 활용되고 있다. 김정주(1991, 1992)는 양계산업과 양돈산업의 계열화 체계에 관한 경제분석을 통해 계열화 참여농가의 수익에 영향을 미치는 요인을 분석하였으며, 생돈의 경우 계열화 참여농가가 일반 양돈농가보다 9.1%의 생산비 절감효과가 있다고 분석하였다. 조광호 등(2005)은 양돈부문에서 계열

주체에 따라 기업형, 조합형, 영농법인형, 그리고 소규모 농가 중심의 부분 계열업체로 구분하고, 유형별로 적정규모와 합리화 전략을 제시하였다. 정은수(2005)는 부경양돈농협의 경우 계열화 참여농가는 일반농가에 비해 두당 약4,620원의 소득향상 효과가 있다고 추정하였다.

자조금은 축산분야에서 매우 활발하게 추진되고 있는데, 자조금사업의 성과에 대해서는 아직 평가하기 이른 감이 있으나, 박영인 등(2005)은 양돈자조금의 경우 돈육 소비촉진효과로 자조금 1원당 14원 정도의 농가수취 가격 인상효과가 있었다고 분석하고 있다.

선물시장은 가격의 변동성이 큰 상품에 대해 헤징(hedging)을 통하여 가격의 위험을 줄일 수 있는 제도로써 미국이나 일본 등에서는 농산물에 대해서도 선물거래가 이루어지고 있다. 서문원 등(1988)은 Power(1970)의 자료를 인용하여 미국에서의 냉동삼겹살 선물의 도입이 현물 가격의 변동성을 현저하게 감소시켰다고 소개하고 있다. 농산물 선물시장의 국내 도입 가능성에 대해서는 노재선(2004), 윤병삼 등(2004)이 대두 및 옥수수 등에 대해 검토한 바 있고, 서문원 등(1998), 윤병삼 등(2006)은 돈육선물의 상장 타당성과 계약설계에 대해 분석한 바 있다. 이러한 연구결과를 바탕으로 조만간 돈육이 선물거래소에 상장될 예정으로 있다. 이는 우리나라에서 상품으로는 금에 이은 두 번째 상장으로 앞으로 활용도가 크게 기대되고 있다.

3.4. 선행연구와의 차별성

1) 축산분야의 특성을 감안한 연구

선행연구들에서는 전체 농업을 대상으로 한 연구이기 때문에 상대적으로 축산분야의 특수성이 반영되지 못한 감이 있다. 예컨대, 박성재 등(2006)은 농작물 분야에서는 재해 등으로 발생한 생산단수 변동으로 인한

농업소득 불안요인을 분석하면서 축산분야에서는 가축 사육두수의 변동 예를 들고 있는데, 돼지의 경우 모돈 마리당 이유자돈두수, 낙농의 경우 착유 두당 착유량 등이 생산단수 변동 등에 해당된다. 축산부문 생산액은 농산물 생산액 계산과 달리 당해연도 도축가액뿐만 아니라 사육두수 증감에 따른 재고평가액 변동도 포함하고 있다.

2) 축산분야 소득보전대책의 필요성에 대한 검토

선행연구들은 축산분야는 이미 개방화가 많이 진전되어 소득보전의 필요성이 적다고 주장하고 있으나, 최근의 한-미 FTA에서는 축산분야의 피해가 가장 많을 것으로 추정되는 등 개방 시나리오에 따른 축산분야의 소득보전 대책에 대해서도 정밀 검토가 필요하다.

3) 자료 이용상의 특성

농가소득 변동에 관한 선행연구들은 주로 농가경제조사 자료를 활용하였는데 농가경제조사 자료 분석 시 축산분야(260호 축산농가)는 하나로 통합한 자료를 활용하고 있어 축종별 분석을 하지 않았으며, 또 전업농 비중이 많은 축산부문 농가의 성격을 제대로 반영하지 못하고 있다. 이를 보완하기 위해 박성재 등(2006)의 연구에서는 전업농가를 대상으로 소득을 설문조사하기도 하였다.

그러나 축산부문에서는 국립농산물품질관리원에서 별도로 축산농가 1400호를 대상으로 번식우, 비육우, 양돈, 육계, 산란계 등으로 구분하여 농가별 수입과 지출을 조사하고 있기 때문에 수입과 경영비, 소득 등의 변동 상황을 보다 정확히 파악할 수 있다. 다만 농가경제조사에서는 동일 농가를 대상으로 연도별 소득 변동 상황을 추적할 수 있지만 축산물생산비조사에서는 조사대상이 일부 바뀌어도 구분을 할 수 없기 때문에 개별 농가의 연도별 소득 변동여부는 파악이 곤란하다. 또한, 축산농가의 연령, 학력, 종사경력 등의 인구사회학적인 통계는 농가경제조사결과에 의존할 수밖에 없다.

4) 축종별, 농가규모별, 사육방법별 차이에 따른 세분화된 연구

맞춤형농정 추세에 맞추어 축종별로 규모별 소득실태 조사와 대책 제시가 필요하다. 한우농가의 경우에도 번식농가와 비육농가의 소득 내용은 다르기 때문에 이를 구분할 필요가 있다.

5) 축산분야 소득안정과 관련한 종합적인 방향 제시

국내외 여건변화가 많고 소득변동 가능성이 심한 축산분야에서의 소득변동 완화방안과 소득보전방안 여부를 같이 검토함으로써 개방시대의 축산분야 소득대책을 종합적으로 검토하여 기본방향을 제시한다.

4. 보고서의 구성과 주요 연구 내용

이 보고서는 총 6장으로 구성되어 있다. 1장의 서론에서는 연구의 필요성, 연구 목적, 연구 내용과 방법 등에 대해 설명하고, 제2장에서는 축종별 소득변동 추세 및 원인을 분석한다. 소득에 영향을 미치는 요인을 가격, 생산량, 생산비로 나누어 1980년 이후 지금까지의 변동 실태와 요인을 분석하고, 축산농가의 소득이 연도별로 어떻게 변화되고 있는지, 그리고 다른 경종농가의 소득과도 비교한다.

제3장에서는 향후 축산물 가격 및 소득이 어떻게 변할지 전망해 본다. 한-미 FTA가 타결될 때의 효과, 미국산 소갈비가 수입 재개될 때의 효과, 그리고 사료 가격 인상이 농가소득에는 얼마나 영향을 미칠지 분석한다.

제4장에서는 현재 우리나라에서 실시 중인 소득안정을 위한 정책들이 어떤 것이 있나 살펴보고, 축산소득 안정을 위한 정책들이 어떻게 변화해 왔는지, 그리고 현재 소득안정과 관련이 있는 송아지생산안정제, 자조금 문제, 선물시장 도입문제, 계열화사업의 효과 등에 대해 설명하고, 설문조

사를 통해 축산관련 정책에 대한 농업인의 평가와 향후 수요에 대해 알아본다. 그리고 현재 한-미 FTA 보완대책으로 정부가 발표한 대책 중 축산 부문 소득안정과 관련된 정책을 분석해 본다. 아울러 우리나라가 WTO에 통보하는 보조금 내역을 분석하여 향후 축산부문에 보조금 사용 시 제약요인을 살펴본다.

제5장에서는 외국의 축산 및 소득 관련 정책 변화와 추이를 살펴본다. EU, 미국, 일본, 캐나다에서 실시하고 있는 소득안정 정책을 축산부문에 중점을 두어 분석해 보고 국내 시사점을 찾는다.

마지막 6장에서는 앞에서 분석한 내용을 토대로 축산농가 소득안정을 위한 정책방안을 제시한다. 농가소득안정이란 과제는 농업정책 목표의 중요한 부분이며, 축산정책도 전체 농업정책의 틀 안에서, 그리고 국제 규범과 합치되는 방향으로 설정되어야 한다. 따라서 장기적인 안목에서 국내 축산업의 경쟁력 제고와 전업축산농가의 소득안정에 도움이 될 수 있는 정책들을 종합적으로 제시한다.

5. 연구 범위

연구의 내용이 광범위하기 때문에 이 연구에서는 소득안정의 내용, 분석대상 축종, 소득변동의 요인에 대해 범위를 한정해서 연구하고자 한다.

첫째, 이 연구에서는 축산농가의 소득보전과 소득변동 완화에 중점을 둘 것이다. 농가 소득안정 정책에 대해서 박성재 등(2006)은 3가지 개념으로 분류하고 있다. 하나는 소득보전 정책으로 이는 수입개방 확대나 친환경직불 등 정책적 필요에 의한 보상정책을 의미하며, 두 번째는 소득안전망 정책으로 최저 소득을 보장하는 사회보장적 성격의 정책이며, 세 번째는 소득변동 완화정책으로써 소득의 단기적 변동을 완화시켜 주어 농가의 일시적 경영위기를 극복케 해주는 정책을 의미한다.

여기에서는 최저소득보장을 의미하는 소득안전망 대책을 제외하고, 소

득보전 대책과 소득변동 완화정책에 대해 논의를 집중하고자 한다. 이미 다양한 연구가 이루어진 농가단위의 소득안정제정에 대해서는 축산 및 과수를 대상으로 한 연구도 있었기 때문에 별도로 다루지는 않을 예정이다.

둘째, 대상 축종은 한육우, 양돈을 중점 대상으로 할 것이다. 낙농분야는 낙농진흥회에서 결정하는 원유기준 가격이 다른 유업체에도 대체로 적용되므로 가격이 상대적으로 안정되어 있고, 현재 낙농산업 개혁방안이 논의되고 있으므로 본 연구에서 제외한다. 육계는 계열화 비율이 높고, 산란계도 상대적으로 수입개방의 영향이 적으므로 이 연구에서 제외하고자 한다.

셋째, 소득에 영향을 미치는 요인 중 생산량 변동보다는 가격 변동에 주안점을 둘 것이다. 축산부문 생산성 저하와 관련된 연구, 즉 가축질병과 관련된 정부의 방역보상 대책이나 질병보험 도입방안 등에 대해서는 이 연구에서 다루지 않고, 주로 가격 변동과 관련된 소득 보전이나 소득 안정에 치중할 것이다.

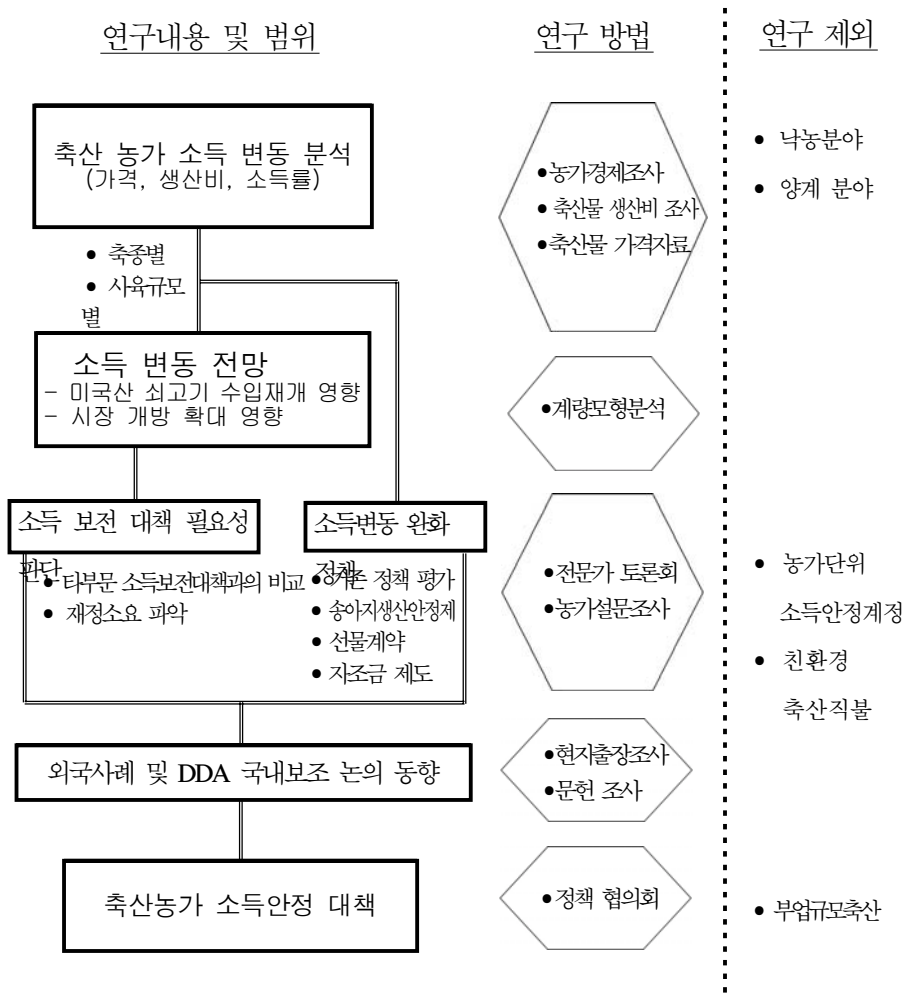
6. 연구 방법

이 연구에서는 문헌조사 이외에도 다양한 통계자료를 활용하고 있다. 통계청에서 발표하는 「농가경제조사」 결과와 국립농산물품질관리원에서 발표하는 「축산물생산비조사」 자료(번식우 450호, 비육우 220호, 돼지 240호, 육계 130호, 산란계 120호 조사), 「가축통계자료」가 많이 활용되었다. 아울러 한국농촌경제연구원의 농업관측 표본농가 중 축산농가(한우 80, 양돈 80)를 대상으로 설문조사를 실시하였다.

선진외국의 사례를 조사하기 위해 일본에 출장(8월 22~25일)하여 가격안정사업과 보조금사업에 대해 심층자료를 수집하였다. 아울러 축종별(한육우, 돼지) 전문가토론회를 2회 개최(5월 15일, 8월 21일)하였고, 자조금, 선물시장, 가격보험, 외국의 소득안정제도와 관련한 정책토론회를 9월28일 농림부, 학계, 농협 등의 관련 전문가를 초청, 개최하여 의견을 수렴하였다.

한편, 양돈 선물시장, 축산자조금의 효과 등 전문분야에 대해서는 학계 전문가에게 원고를 위탁하였으며, 핵심내용을 간추려 본문에 인용하였다.

그림 1-1. 연구흐름도



이 장에서는 축산농가의 소득에 영향을 미치는 가격, 생산량, 경영비의 변동실태와 각 요소의 변동에 영향을 미치는 요인을 파악한다. 그리고 소득 불안정의 원인을 규명하고 두당 소득과 농가단위의 소득을 구별하여 분석한다. 아울러 축산소득과 다른 부문과의 소득도 비교한다.

1. 가격 변동

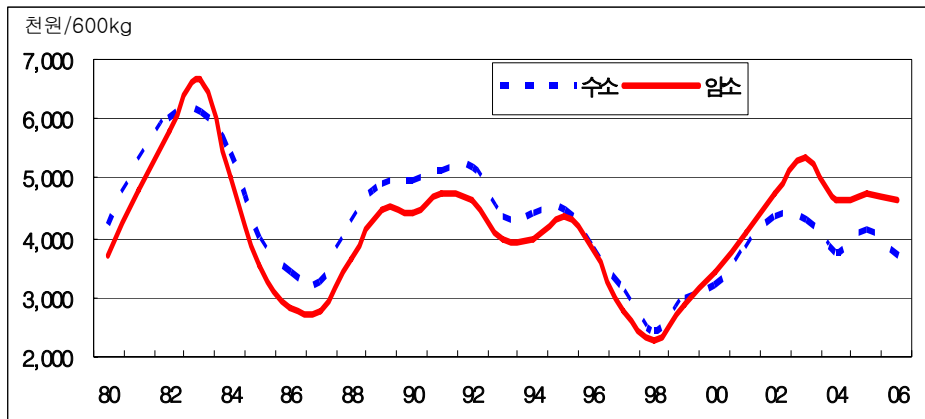
1.1. 한 우

한우수소 산지 가격은 600kg 기준으로 1980년 118만원에서 2006년 426만원으로 연평균 5.1%씩 상승하였으며, 암소 가격은 103만원에서 531만원으로 6.5%씩 상승하였다. 물가상승을 배제한 실질 한우 수소 가격은 1980년 422만원에서 2006년 381만원으로 0.3%씩 하락한 반면 실질 암소 가격은 369만원에서 475만원으로 0.7%씩 상승하였다(그림 2-1).

월별 한우 가격의 불안정성은 90년대 들어 낮아졌으나 2000년대에 다시 높아지는 경향을 보이는 반면 연간 가격 불안정성은 2000년대 들어 크게 낮아진 것으로 분석된다(표 2-1).

14 축산농가의 소득변동 실태 및 원인분석

그림 2-1. 한우 수소 및 암소 가격 추이(실질)



2001년 이후 쇠고기 수입이 자유화되어 소비량에서 수입쇠고기가 차지하는 비중이 높아졌으나, 한우고기 시장의 차별화가 지속적으로 진행됨에 따라 한우 산지 가격의 불안정성은 오히려 낮아진 것으로 추정된다. 최근 들어 월별 가격 변동성은 수소가 암소보다 더 크게 나타난 반면 연간 가격 변동성은 암소가 수소보다 더 크게 나타났다.

표 2-1. 한우 수소 및 암소 가격 변동성(실질)

단위: 천원/600kg

년도	수 소			암 소		
	평균산지 가격	변동계수(%)		평균산지 가격	변동계수(%)	
		월별	연간		월별	연간
1980년대	4,690	6.4	20.5	4,331	8.2	27.9
1990년대	4,085	5.8	22.4	3,780	5.6	21.4
2000년대	3,894	9.5	9.1	4,510	7.0	12.5

주: GDP 디플레이터(2000=100) 적용함.

변동계수 = 표준편차 / 평균 * 100

한우 수송아지 산지 가격은 1980년 두당 28만원에서 2006년 225만원으로 연평균 8.3%씩 상승하였으며, 암송아지 가격은 16만원에서 279만원으로

로 11.7%씩 상승하였다. 수송아지 실질 가격도 1980년 두당 101만원에서 2006년 197만원으로 2.6%씩 상승하였으며, 실질 암송아지 가격은 57만원에서 244만원으로 5.8%씩 상승하였다.

송아지 가격의 월별 변동성과 연간 변동성은 1980~90년대보다 2000년대에 크게 낮아진 것으로 분석된다. 또한 주로 번식용으로 이용되는 암송아지의 가격 불안정성이 비육용 수송아지보다 높은 것으로 분석된다(표 2-2).

표 2-2. 송아지 가격 변동성(실질)

단위: 천원/두

년도	수송아지			암송아지		
	평균산지 가격	변동계수		평균산지 가격	변동계수	
		월	연		월	연
1980년대	1,520	11.3	35.0	1,203	15.2	54.4
1990년대	1,753	8.8	33.1	1,388	10.9	35.7
2000년대	1,938	6.7	16.4	2,292	9.4	28.4

한우 출하물량과 쇠고기 수입량이 한우 가격에 미치는 영향을 파악하기 위하여 회귀분석을 실시하였다. 한우 가격은 1인당 쇠고기 소비 가능물량의 크기에 영향을 받을 것으로 파악하고 역수요함수 형태를 가정하여 분석하였다. 분석을 위하여 1990년부터 2006년까지 연간자료를 이용하였으며, 한우 가격 및 송아지 가격은 GDP디플레이트지수를 통해 실질 가격으로 전환하여 추정에 이용하였다.

표 2-3. 한우 가격 함수 추정 결과

		상수항	출하량	수입량(-1)	더미	R ²	D · W
큰소 가격	수	12.4603***	-0.7265***	-0.1683**	-0.1230**	0.91	1.78
	암	11.4344***	-0.4613***	-0.1232*	-0.1521	0.85	2.15
송아지 가격	수	12.6068***	-1.0478***	-0.2045*	0.1911	0.86	1.60
	암	13.3119***	-1.3725***	-0.1765	0.4586**	0.90	1.44

주: 전대수함수형태로 추정됨. ***는 통계적 유의수준이 1%이고 **는 5%, *는 10%임.
더미는 2004~2006년에 적용되며 미국의 광우병 발생에 따른 영향을 반영함.

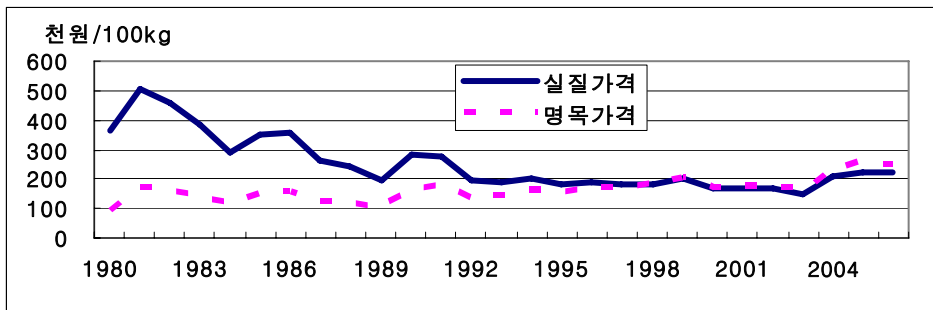
추정결과, 모형의 설명력과 계수 값의 통계적 유의성은 높게 나타났다. 한우 가격은 수입량보다 국내 출하(도축)물량에 훨씬 민감하게 반응하고 있는 것으로 분석되었다. 한우 수소 가격은 소비자가 국내산 쇠고기를 이용할 수 있는 양(출하물량)이 1% 증가할 때 0.73% 하락하고, 수입쇠고기를 이용할 수 있는 양(수입량)이 1% 증가할 때 0.17% 하락하는 것으로 분석되었다. 송아지 가격은 출하물량이 1% 증가할 때 1.05% 하락하며, 수입량이 1%증가할 때 0.21% 하락하는 것으로 분석되었다(표 2-3).

쇠고기 수입량에 대해 송아지 가격이 큰소 가격보다 상대적으로 더 민감하게 반응하는 것으로 분석된다. 이는 한우 비육농가가 수입량 증가 시 미래 기대 가격 저하에 대한 우려로 송아지 입식을 줄이기 때문이다. 큰소 중 암소는 비육으로 전환 시 고급육 출현율이 높고, 번식으로 송아지 생산이 가능하기 때문에 수입량에 대해 상대적으로 덜 민감한 반면, 수소의 경우 고기소로 출하되어 소비지시장에서 수입육과 직접 경합하기 때문에 민감하게 반응한다.

1.2. 양 돈

비육돈 산지 가격은 100kg 기준으로 1980년 10만2천원에서 2006년 24만8천원으로 연평균 3.5%씩 상승하였으나 물가상승분을 배제한 비육돈 실질산지 가격은 36만6천원에서 22만1천원으로 1.9%씩 하락하였다(그림 2-2).

그림 2-2. 돼지 가격 추이



비육돈의 월별 가격불안정성은 1990년대에 낮아졌으나 2000년대 들어 다시 높아지는 경향을 보여준다. 월별 가격의 변동계수는 1980년대 평균치가 16.1에서 1990년대 10.1로 낮아졌으나 2000년대에 다시 12.8로 높아졌다. 최근 들어 가격불안정성이 높아진 것은 구제역 발생 및 소모성 질병 등 가축질병의 발생에 따른 돼지고기 수급의 불안정에서 원인을 찾을 수 있다.

표 2-4. 돼지 가격의 변동계수(실질)

단위: 천원/두(100kg)

	평균 가격	변동계수	
		월별	연간
1980년대	281	16.1	26.7
1990년대	207	10.1	17.3
2000년대	187	12.8	15.1

돼지 출하물량과 돼지고기 수입량이 돼지 산지 가격에 미치는 영향을 파악하기 위하여 회귀분석을 실시하였다. 분석을 위하여 1998년부터 2006년까지의 분기별 자료를 이용하였으며, 돼지 산지 가격 및 소득은 GDP디플레이트지수를 통해 실질 가격 및 소득으로 전환하여 추정에 이용하였다. 여기서 $NP53$ 은 돼지산지 가격, $SL53$ 은 돼지도축물량, $M53$ 은 돼지고기 수입량, pop 은 인구, $INCOME$ 은 소득이다.

$$- \ln(NP53/GDPDEF) = -5.3885 - 1.4233\ln(SL53/pop) - 0.2002 \ln(M53(-1)/pop) \\ (-2.0319)** \quad (-5.777)*** \quad (-2.0923)**$$

$$+ 0.6927 \ln(INCOME(-1)/GDPDEF) \quad R^2=0.73 \\ (3.117)*** \quad DW=1.61$$

추정결과, 출하물량과 수입량의 계수 값에 대한 통계적 유의성은 높게 나타났다. 비육돈 산지 출하 가격은 돼지고기 수입량보다 국내 출하물량

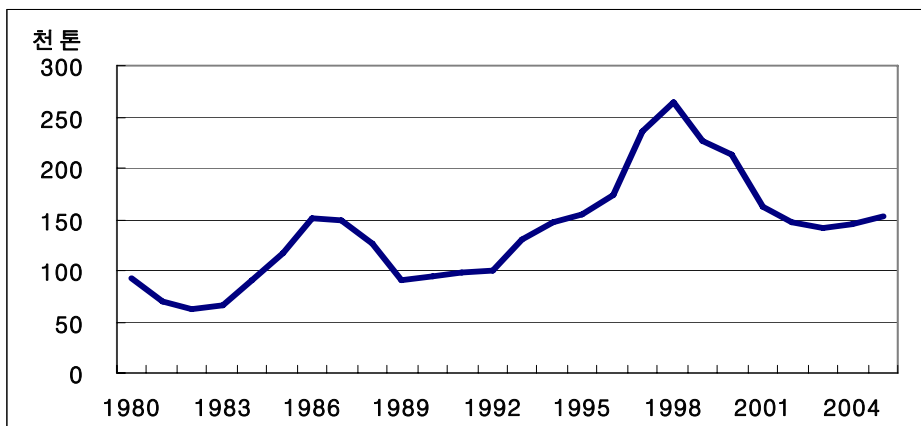
(도축물량)에 더 크게 반응하였다. 돼지 산지 가격은 소비자가 국내산 돼지고기를 이용할 수 있는 양(출하물량)이 1% 증가할 때 1.4% 하락하며, 수입돼지고기를 이용할 수 있는 양(수입량)이 1% 증가할 때 0.2% 하락하는 것으로 추정되었다.

2. 생산량 변동

2.1. 한 우

국내 쇠고기 생산량은 1998년 외환위기 발생 전까지 빠르게 증가하였으나 외환위기 이후 사육두수가 급격히 감소하여 쇠고기 생산량은 2003년까지 감소하였다(그림 2-3). 1998년 외환위기로 인해 사료 수입 가격은 상승한 반면 쇠고기 수요가 감소하여 한우 가격은 크게 하락하였다. 한우농가의 재산성이 악화되자 많은 한우농가가 사육을 중단하였으며, 이로 인해 사육두수도 크게 감소하였다.

그림 2-3. 쇠고기 생산량 추이



외환위기 이후 한우 사육두수 감소로 국내산 쇠고기 공급여력이 크게 감소하였으며, 2003년 미국의 광우병 발생으로 미국산 쇠고기 수입이 전면 중단되었다. 2000년 이후 쇠고기 소비는 회복된 반면 쇠고기 공급량이 감소하여 한우고기 가격이 높게 형성되었다. 한우 가격이 높게 형성됨에 따라 한우농가의 사육심리가 호전되었으며, 2003년 이후 국내 쇠고기 생산량은 연간 4%씩 증가하였다.

표 2-5. 쇠고기 생산량 변동계수

	평균생산량(톤)	변동계수	진폭계수
1980s	101,423	32.5	145.6
1990s	169,584	37.8	178.2
2000s	160,520	17.0	51.2

주: 변동계수 = 표준편차 / 평균 * 100, 진폭계수 = (최대값 - 최소값) / 최소값

쇠고기 생산량의 변동성은 1990년대 들어 매우 크게 나타났으나, 2000년대 들어 낮아졌다. 1990년대 들어 사육규모 확대 및 전업화 등 한우산업의 경쟁력 제고를 위한 다양한 정책이 실시됨에 따라 사육두수가 빠르게 증가하였고, 외환위기로 조기 출하되는 물량까지 겹쳐 1998년 쇠고기 생산량은 26만4천 톤으로 사상 최대치를 기록하였다.

표 2-6. 한우전업농 사육규모 구성비 변화

		1995	2000	2005	2006	2007
전업	농 가 수(%)	0.5	1.4	3.2	3.8	3.9
	사육두수(%)	8.0	25.0	32.5	34.5	35.1
	호당규모(두)	80.0	98.0	96.1	96.4	96.9
전체	농 가 수(호)	518,952	289,714	192,124	190,189	189,637
	사육두수(두)	2,594,027	1,590,020	1,818,549	2,019,516	2,043,272
	호당규모(두)	5.0	5.5	9.5	10.6	10.8

주: 한우전업규모는 50두 이상임.

한우 사육두수는 2003년부터 빠른 회복세를 보이고 있다. 2007년 3월 기준 한육우 총 사육두수는 204만3천 두이며, 이 중 한우가 187만1천 두로 92%를 차지하고 있다. 대부분 번식농가인 10두 미만 농가 수는 2000년에 25만7천 호에서 2007년(3월) 14만2천 호로 크게 감소하였으며, 전체 농가 수에서 차지하는 비중도 88.6%에서 74.7%로 낮아졌다.

10두 미만 농가에서 사육하는 사육규모도 2000년 62만7천 두에서 2007년 49만 두로 감소하였으며, 점유비율도 39.4%에서 23.9%로 크게 낮아졌다. 50두 이상을 사육하는 전업농 수는 2000년 4,061호에서 2007년(3월) 7,302호로 증가하였으며, 전업농의 사육두수 비중도 25%에서 35%로 증가하였다.

쇠고기 생산량(도축물량)에 영향을 미치는 요인은 다양할 수 있지만 크게 생태적 요인과 경제적 요인으로 구분할 수 있다. 생태적 요인으로 송아지 생산에서 출하될 때까지 일정한 시간이 소요되므로 분기별로 연령별 사육두수의 크기가 도축물량에 영향을 미치며, 경제적 요인은 수소의 경우 수소 가격과 수송아지 가격이 수소 도축량에 영향을 미친다고 볼 수 있다. 암소의 경우, 암소 가격과 송아지 가격이 암소 도축량에 영향을 미친다고 볼 수 있다. 따라서 도축량에 영향을 미칠 것으로 예상되는 생태적 요인과 경제적 요인을 요인변수로 설정하여 회귀분석을 실시하였다. 분석을 위하여 1990년부터 2006년까지의 분기별 자료를 이용하였다.

표 2-7. 송아지 생산두수 및 쇠고기 생산 함수 추정 결과

	상수	인공수정 실적	암송아지 가격(-3)	수송아지 두수(-3)	1~2세 두수		비육경영지수		R2	DW
					수소(-1)	암소(-2-3)	수소	암소		
송아지 생산두수	5.4951 (8.107) ***	0.7327 (11.308) ***	0.1718 (11.308) ***						0.87	1.79
도축 두수	수 -0.5743 (0.282)			0.6258 (4.453) ***	0.2797 (2.609) **		0.3289 (1.678)*		0.73	1.78
	암 -1.3871 (-0.302)					0.8636 (2.359) **		0.6632 (2.548) **	0.95	1.73

주: * 전대수합수 형태이며, 1990년부터 2006년까지의 분기별 자료임.

추정결과, 모형의 설명력과 추정된 계수 값은 통계적 유의성이 높게 나타났다. 수소 도축물량은 3분기 전 수송아지 두수가 1% 증가하면 0.6% 증가하고, 1분기 전 1~2세 수소 두수가 1% 증가하면 0.2% 증가하는 것으로 추정되었다. 그리고 큰 수소 가격(출하)과 수송아지 가격(입식)의 비율인 수소비육경영지수가 1% 상승하면 0.3% 증가하는 것으로 분석되었다. 암소 도축물량은 2~3분기 전 1~2세 암소 두수가 1% 증가하면 0.8% 증가하고, 암소 가격(비육)과 송아지 가격(번식)의 비율인 암소비육경영지수가 1% 상승하면 0.67% 증가하는 것으로 분석되었다(표 2-7).

송아지 생산에 영향을 미치는 주요 생태적 요인은 인공수정실적이 되며, 경제적 요인은 송아지 가격이라 할 수 있다. 암소 가임기간을 고려할 때 10개월 전 12개월 누적인공수정 실적은 송아지 생산두수와 직접적인 관계를 가진다. 송아지 생산두수는 10개월 전 12개월 누적인공수정실적이 1% 증가하면 0.7% 증가하고, 3분기 전 송아지 가격이 1% 상승하면 0.2% 증가하는 것으로 분석되었다.

2.2. 양 돈

돼지고기 생산량은 1980년 23만5천 톤에서 2006년 67만9천 톤으로 연평균 4.2%씩 증가하였다. 돼지고기 생산량은 1998년 이후 감소세를 보였으나 2000년부터 다시 증가하여 2002년 78만5천 톤을 기록하였다. 2003년 이후 가축질병 발생 등으로 생산성이 저하됨에 따라 생산량은 감소하였다(그림 2-4).

돼지고기 생산량 변동성은 2000년대 들어 크게 낮아졌다. 돼지 사육두수는 1980년대에 매우 빠르게 증가하였으나 1990년 들어 가축분뇨처리의 어려움과 대일 수출 중단으로 증가속도가 크게 둔화되었다. 돼지고기 생산량 변동계수는 1980년대 25.6에서 2000년대 5.1로 작아졌다(표 2-8).

그림 2-4. 돼지고기 생산량 추이

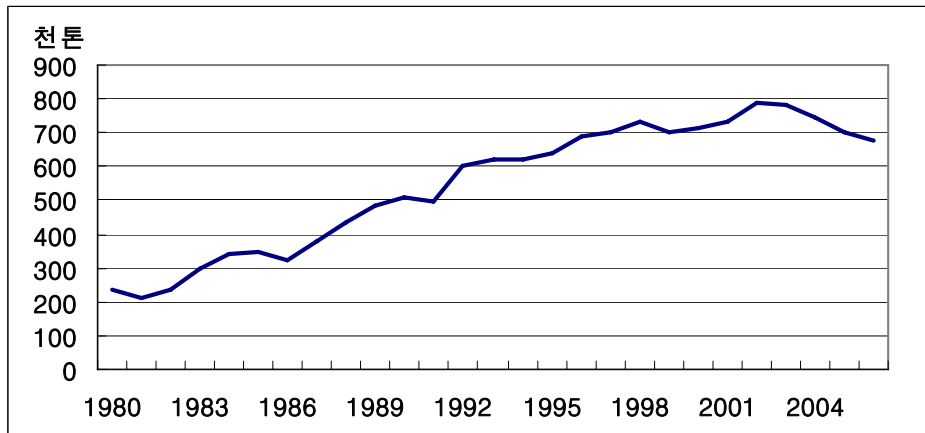


표 2-8. 돼지고기 생산량 변동성

	평균생산량(톤)	변동계수	진폭계수
1980년대	327,855	25.6	131.8
1990년대	631,022	12.0	46.9
2000년대	734,694	5.1	15.7

돼지 사육두수는 2002년도에 최고치를 기록한 이후 감소세를 보였으나, 2003년 이후 돼지 가격이 높게 형성됨에 따라 2006년 이후 다시 증가세로 반전되었다. 돼지 사육두수는 2007년 3월 기준 934만 두이며, 농가 수는 1만765호이다. 호당 사육규모는 1995년 141두에서 2007년 868두로 전업농 규모로 빠르게 접근하고 있다. 1,000두 이상을 사육하는 전업농가수 비중은 1995년 2.4%에서 2007년(3월) 28.7%로 높아졌으며, 전업농의 사육두수 비중도 36.5%에서 80.8%로 높아졌다. 2007년 3월 현재 전업농 평균 사육규모는 2,437두이다(표 2-9).

표 2-9. 양돈전업농 사육규모 구성비 변화

		1995	2000	2005	2006	2007
전업	농 가 수(%)	2.4	9.8	24.0	27.3	28.7
	사육두수(%)	36.5	60.2	77.8	80.0	80.8
	호당규모(두)	2,120	2,113	2,364	2,430	2,437
전체	농 가 수(호)	45,878	23,841	12,290	11,309	10,765
	사육두수(천두)	6,461	8,214	8,961	9,382	9,344
	호당규모(두)	141	345	729	830	868

주: 양돈전업규모는 1,000두 이상임.

돼지고기 생산량(도축물량)에 영향을 미치는 주요 요인은 모돈 수이다. 가임기간(4개월)과 비육기간(5~6개월)을 고려할 때 9~10개월 전 모돈 수는 당기 도축물량에 영향을 미친다. 돼지 사육두수는 모돈 수에 영향을 받으며, 도축물량은 사육두수의 크기에 영향을 받는다고 할 수 있다. 따라서 모돈 수는 도축물량의 선행지수가 될 수 있다.

모돈 수는 비육돈 가격 수준과 생산비에서 큰 비중을 차지하는 사료비의 변화에 민감하게 반응한다. 비육돈 부분에서 채산성이 향상되면 모돈 수는 증가하고 채산성이 악화되면 모돈 수는 감소한다. 따라서 모돈 수에 영향을 미칠 것으로 예상되는 돼지 산지 가격과 사료 가격을 요인변수로 설정하여 회귀분석을 실시하였다. 분석을 위하여 1985년부터 2006년까지의 연간 자료를 이용하였다.

표 2-10. 돼지 사육두수 및 돼지고기 생산 함수 추정 결과

	상수	산지 가격(-1)	사료 가격(-1)	모돈수(-1)	사육두수	R2	D · W
모돈수	15.42***	0.185**	-0.458*			0.87	1.80
사육두수	-1.53			1.27***		0.90	1.37
도축두수	1.96				0.91***	0.98	1.37

주: 전대수함수이며, 1985년부터 2006년까지의 연별 자료가 이용됨.

추정결과, 모형의 설명력과 추정된 계수 값은 통계적 유의성이 높게 나타났다. 전년도 비육돈 산지 가격과 사료 가격이 당해연도 모돈 수를 결정하는데 주요 요인으로 파악되었다. 모돈 수는 전년도 산지 가격이 1% 상승하면 0.19% 증가하고, 사료 가격이 1% 상승할 경우 0.46% 감소하는 것으로 분석되었다. 돼지 사육두수는 전년도 모돈 수가 1% 증가할 경우 1.3% 증가하고, 도축두수는 사육두수가 1% 증가할 경우 0.9% 증가하는 것으로 추정되었다(표 2-10).

3. 경영비 변동

3.1. 한우 비육우

비육우 경영비는 1980년 kg당 1,598원에서 2006년 6,074원으로 연간 5.3%씩 상승하여 왔으나 물가상승을 배제한 실질가치로 환산하여 1980년 5,729원에서 2006년 5,438원으로 연간 0.2%씩 감소하여 왔다. 실질비용 기준으로 경영비 중 송아지 입식비(가축비)는 0.6% 감소하여 왔으나 사료비와 방역비는 0.3%와 1.8%씩 상승하여 왔다.

표 2-11. 비육우 경영비 및 구성비 변화 추이(실질)

단위: 원/생체kg(%)

비육우	1980년대	1990년대	2000년대	전체
가축비	4,586(72.2)	3,399(63.5)	2,765(58.1)	3,674(66.0)
사료비	1,510(23.8)	1,652(30.1)	1,603(33.7)	1,586(28.5)
방역치료비	29(0.5)	29(0.5)	38(0.8)	31(0.6)
상각비	79(1.3)	115(2.1)	166(3.5)	115(2.1)
경영비	6,352(100)	5,356(100)	4,757(100)	5,570(100)

비육우 경영비 중 송아지 입식비는 실질비용 기준으로 볼 때 1980년대 kg당 4,586원에서 2000년대 2,765원으로 감소하였으며, 사료비는 1,510원에서 1,603원으로 상승하였다. 한우 비육우 경영에 있어 평균 송아지 입식비 비중은 약 66%이며, 사료비는 약 29%였다(표 2-11).

비육경영에 있어 송아지 구입비 비중은 낮아지는 추세를 보이는 반면, 사료비 비중은 점차 높아지고 있다. 방역치료비와 감가상각비가 경영비에서 차지하는 비중은 작지만 시간이 지남에 따라 점차 커지는 추세를 보이고 있다.

한우 비육우 경영비는 규모의 경제 효과가 명확하게 나타나지 않고 있다. 50두 미만 규모에서 경영비는 5,386원이며, 100두 이상 규모에서 5,470원이다. 규모가 커질수록 오히려 비용이 증가하였다. 다만, 경영비에서 가장 큰 비중을 차지하는 송아지 입식비용은 50두 미만 규모에서 kg당 3,290원이고, 100두 이상 규모에서 3,136원으로 나타나 규모가 커질수록 단위당 비용이 감소하는 효과가 있는 것으로 나타났다(표 2-12).

표 2-12. 경영규모별 비육우 경영비(2003~2006년 평균)

단위: 원/kg

사육규모	가축비	사료비	경영비
50두 미만	3,290	1,686	5,386
50~99두	3,182	1,861	5,470
100두 이상	3,136	1,818	5,474
평균	3,261	1,724	5,410

3.2. 한우 번식우

한우 번식우 두당 경영비는 1980년 24만4,330원에서 2006년 86만8,509원으로 연간 5%씩 상승하였으나, 실질 경영비는 연간 0.5%씩 감소하였고 경영비 중 사료비는 0.8%씩 감소하였다.

번식우 경영에 있어 사료비 비중은 1980년대 73%에서 1990년대 76%로 높아졌으나 2000년대 들어 72%로 낮아졌다. 방역치료비는 1.9%에서 3.1%로 상승하였으며, 감가상각비는 7.8%에서 11%로 상승하였다. 방역치료비와 감가상각비가 경영비에서 차지하는 비중은 작지만 시간이 지남에 따라 점차 커지는 추세를 보이고 있다(표 2-13).

표 2-13. 번식우 경영비 및 구성비 변화 추이(실질)

단위: 원/두

번식우	1980년대	1990년대	2000년대	전체
사료비	499,662(72.7)	434,747(75.5)	505,592(71.9)	477,157(73.4)
방역치료비	13,203(1.9)	14,036(2.4)	21,669(3.1)	15,706(2.4)
상각비	53,920(7.8)	58,500(10.2)	77,475(11.0)	61,723(9.5)
경영비	687,358(100)	575,679(100)	703,462(100)	650,170(100)

3.3. 양돈

비육돈 경영비는 1980년 kg당 824원에서 2006년 1,619원으로 연간 2.6%씩 증가하여 왔으나, 실질 경영비는 3,148원에서 1,450원으로 2.7%씩 감소하여 왔으며, 경영비 중 자돈 구입비는 2.1%씩, 사료비는 3.6%씩 감소하여 왔다.

표 2-14. 비육돈 경영비 및 구성비 변화 추이(실질)

단위: 원/생체kg(%)

비육돈	80~89년	90~99년	00~06년	전체
가축비	963(35.1)	491(32.2)	449(31.7)	655(33.6)
사료비	1,579(57.6)	887(58.1)	761(53.7)	1,111(57.0)
방역치료비	37(1.4)	24(1.6)	40(2.8)	33(1.7)
상각비	44(1.6)	35(2.3)	46(3.2)	41(2.1)
경영비	2,740(100.0)	1,527(100.0)	1,417(100.0)	1,948(100.0)

비육돈 경영비 중 자돈 구입비는 실질비용 기준으로 1980년대 kg당 963원에서 2000년대 449원으로, 사료비는 1,579원에서 761원으로 감소하였다. 비육돈 경영비에서 차지하는 자돈 입식비 비중은 1980년대 35%에서 2000년대 32%로 감소하였으며, 사료비는 58%에서 56%로 감소하였다(표 2-14).

비육돈 경영비는 규모의 경제 효과가 명확하게 나타나고 있다. 500두 미만 규모에서 경영비는 1,509원이며, 2,000두 이상 규모에서 1,412원이다. 규모가 커질수록 비용이 감소하는 것으로 나타났다. 경영비에서 가장 큰 비중을 차지하는 사료비는 500두 미만 규모에서 kg당 763원이고, 2,000두 이상 규모에서 753원으로 나타나 규모가 커질수록 단위당 비용이 감소하는 효과가 있는 것으로 나타났다. 자돈 입식비(가축비)도 규모가 커질수록 단위당 비용이 감소하는 것으로 나타났다(표 2-15).

표 2-15. 경영규모별 비육돈 경영비(2003~2006년 평균)

단위: 원/kg			
사육규모	가축비	사료비	경영비
500두 미만	580	763	1,509
500~1000두 미만	525	755	1,461
1000~2000두 미만	458	766	1,428
2000두 이상	418	753	1,412
평 균	459	758	1,432

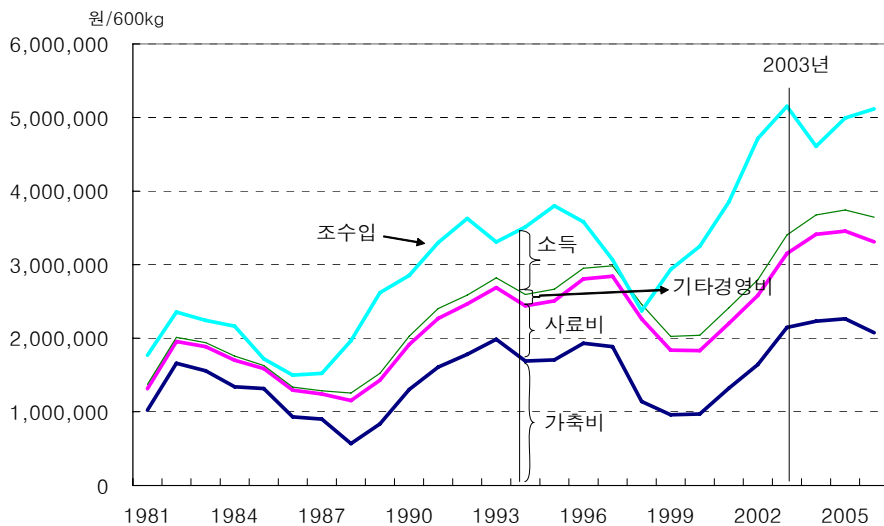
4. 축산 소득 변동

4.1. 한 우

비육우의 연도별 두당 가축비, 사료비, 기타경영비, 소득은 <그림 2-5>와 같다. 비육우의 사료비는 변동성이 크지 않으나 송아지 구입비(가축비)와 소값의 변동성이 상대적으로 크게 나타난다. 2000년 이후 가축비가 상

증하였으나 사육두수 감소와 2003년 이후 미국산 쇠고기 수입금지 등의 영향으로 소값이 높은 가격을 유지함에 따라 두당 소득이 높아졌다.

그림 2-5. 비육우의 연도별 두당 소득, 사료비, 가축비 등 추이(명목)



한우 비육우 명목소득은 1980년 kg당 477원에서 2006년 2,454원으로 연평균 6.5%씩 증가하여 왔으며, 실질소득은 1,348원에서 2,197원으로 1%씩 증가하여 왔다. 번식우 두당 명목소득은 1980년 13만6천원에서 2006년 102만6천원으로 8.1%씩 증가하여 왔으며, 실질 소득은 48만6천원에서 91만8천원으로 2.5%씩 증가하여 왔다. 번식우 소득 증가율이 비육우보다 높게 나타났다.

연도별 소득이 불안정한 것을 고려하여 연대별로 평균하여 소득의 크기를 비교하면 비육우 명목소득은 1980년대 kg당 672원에서 2000년대 1,140원으로 증가하여 왔으며, 실질소득은 같은 기간에 1,607원에서 2,205원으로 증가하여 왔다(표 2-16).

표 2-16. 비육우 소득 추이

단위: 원/kg

비육우	1980년대	1990년대	2000년대	전체
명목소득	672	1,140	2,374	1,286
실질소득	1,607	1,512	2,205	1,727

1990년대 들어 한우 소득은 감소세를 보였으나 2000년대 들어 증가세를 보였다. 특히 한우 번식우 소득의 증가율이 높게 나타났다. 1990년대 한우 소득이 감소한 이유는 1998년 외환위기로 환율이 상승하여 사료수입 단가는 크게 인상되고, 경영비는 상승한 반면 소비위축으로 출하 가격은 하락하였기 때문이다.

2000년대 들어 축산물 소비는 회복된 반면 쇠고기 공급량이 부족하여 한우고기 가격이 높게 형성되고 소득이 증가하였다. 1998년 외환위기 발생 이후 한우 사육두수는 2003년까지 감소하여 국내산 쇠고기 공급여력이 크게 감소하였고, 2003년 말 미국에서 광우병이 발생함에 따라 미국산 쇠고기 수입이 중단되었다. 2003년 이후 쇠고기 공급량 부족으로 쇠고기 가격이 높게 형성됨에 따라 비육농가의 송아지 입식수요가 증가하여 송아지 가격이 높게 형성되었고, 한우 번식우의 소득증가율이 높게 나타났다(표 2-17).

표 2-17. 한우 소득 증가율 및 변동성 분석(실질)

축 종		번식우 소득	비육우 소득
1980년대	연평균소득증가율	6.2%	8.2%
	변동계수	78.7	56.2
1990년대	연평균소득증가율	-27.7%	-4.7%
	변동계수	72.8	62.0
2000년대	연평균소득증가율	27.3%	1.5%
	변동계수	44.5	24.1

한우 소득 불안정성은 비육우보다 번식우에서 높게 나타났다. 번식우의 소득불안정 원인은 경영비보다 송아지 가격에서 찾을 수 있으며, 비육우는 1990년대를 제외하면 가격보다는 경영비에서 찾을 수 있다. 1990년대 비육우 소득불안정성의 주요 원인은 가격불안정성에서 찾을 수 있다(표 2-18). 1998년 외환위기 발생으로 사료비 상승폭보다 가격 하락폭이 더 컸다는 점이 이를 반영한다.

표 2-18. 한우 소득 불안정성 원인(실질 가격 및 비용)

		한우			
		가 격		경영비	
		수소	송아지	비육우	번식우
1980년대	연평균증가율	1.8%	8.6%	-1.9%	-5.3%
	변동계수	21.6	45.2	28.2	17.8
1990년대	연평균증가율	-5.4%	-7.3%	-5.8%	2.0%
	변동계수	23.6	35.8	17.7	10.6
2000년대	연평균증가율	1.7%	11.1%	8.1%	2.6%
	변동계수	8.1	24.1	18.3	8.7

국립농산물품질관리원의 축산물생산비 자료에 의하면 한우농가의 두당 월 소득은 2003년을 기점으로 번식부분이 비육부분보다 높은 수준이다. 2006년 비육우 두당 월 소득은 7만8천원이며, 번식우 두당 월 소득은 8만 6천원이다(표 2-19).

표 2-19. 한우농가의 두당 월 소득(명목)

단위: 천원/두

	2000년	2001년	2002년	2003년	2004년	2005년	2006년
비육우	71.2	85.1	113.4	100.9	51.2	67.2	78.4
번식우	17.8	42.7	70.8	117.1	99.3	99.9	85.5

한우농가의 호당 사육두수는 2000년 5.5두에서 2006년 10.6두로 증가하였으며, 두당 소득도 117만5천원에서 156만6천원으로 증가하였다. 동기간 동안 비육우 사육일수도 495일에서 607일로 증가하였다. 비육일수를 고려한 한우농가의 호당 소득은 2000년 475만3천원에서 2006년 999만4천원으로 증가하였다(표 2-20). 한우전업농 기준인 50두 규모의 비육농가 소득은 2000년 4,330만원에서 2006년 4,700만원으로 증가하였으며, 50두 규모의 번식농가 소득은 1,068만원에서 5,130만원으로 증가하였다.

표 2-20. 한우농가 호당 연간 소득 변화(명목)

기준	단위	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
호당두수(A)	두/호	5.5	6.0	6.6	7.9	8.8	9.5	10.6
두당소득(B)	천원/두	1,175	1,418	1,898	1,742	978	1,317	1,566
회 전 율(C)	회/년	0.737	0.730	0.727	0.705	0.637	0.621	0.601
호당소득 (A×B×C)	천원/호	4,753	6,182	9,165	9,649	5,492	7,741	9,994

주: 회전율 = 365일 / 사육일수

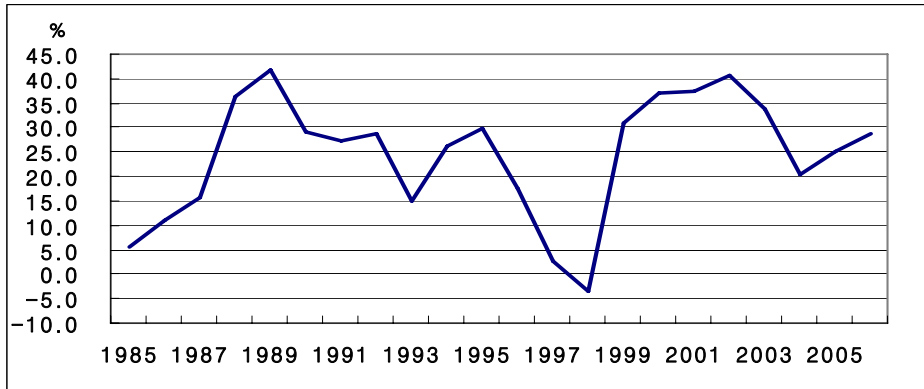
조수입에서 소득이 차지하는 비율인 소득률은 소득의 안정성과 직접적인 연관성을 지니고 있다. 소득률이 높을수록 가격이나 비용의 변화에 대해 소득변동이 적으며, 낮을수록 소득변동이 크다. 1982년부터 2006년까지 한우 비육우의 평균 소득률은 25.4%이다. 2000년대 들어 가격이 상대적으로 높은 수준을 유지함에 따라 비육우의 소득률도 1980년대 19.6%, 1990년대 25.5%, 2000년대 31.9%로 높아졌다(표 2-21). 1998년 외환위기 당시에는 비육우의 절대소득이 적자(-)를 기록하였다(그림 2-6).

표 2-21. 연대별 한우 비육우 소득률

	1980년대	1990년대	2000년대	전체
소득률(%)	19.6	25.5(20.3)	31.9	25.4(23.3)

주: 1997년과 1998년은 외환위기로 인해 계산에서 제외. 포함 시()의 값임.

그림 2-6. 한우 비육우의 소득률 추이

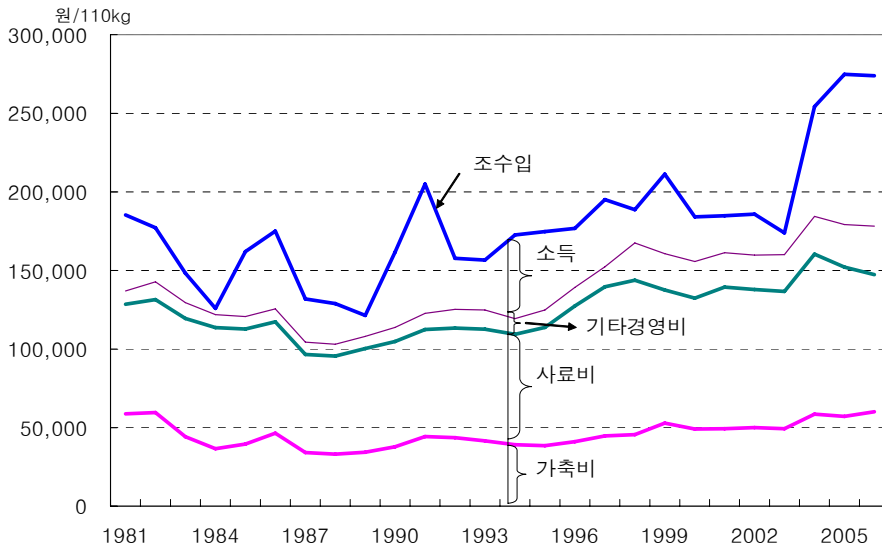


4.2. 양돈

비육돈의 연도별 두당 가축비, 사료비, 기타경영비, 소득은 <그림 2-7>과 같다. 자돈 입식비(가축비)와 기타경영비는 연도별로 변동성이 크지 않지만, 돼지 가격과 사료 가격은 변동성이 크다. 2003년 이후 사료비와 기타 경영비가 상승하였으나, 사육두수는 감소된 반면 미국산 쇠고기 수입중단으로 돼지고기 수요가 증가하여 돼지 가격이 높게 형성됨에 따라 돼지 두당 소득이 높아졌다.

비육돈 명목소득은 1980년 kg당 174원에서 2006년 874원으로 연평균 6.4%씩 증가하였으며, 실질소득은 622원에서 782원으로 0.9%씩 증가하였다. 1990년대 들어 비육돈 소득증가율은 감소세를 보였으나, 2000년대에 증가세로 반전되었다. 2003년 광우병 발생으로 미국산 쇠고기 수입이 금지됨에 따라 돼지고기 수요가 증가하여 돼지고기의 가격이 높게 형성되었기 때문이다.

그림 2-7. 비육돈의 연도별 두당 소득, 사료비, 가축비 등 추이(명목)



연도별 소득이 불안정한 것을 고려하여 연대별로 평균하여 소득의 크기를 비교하면 비육돈 소득은 1980년대 kg당 260원에서 2000년대 495원으로 상승하였으나 물가상승률을 배제한 실질소득은 670원에서 451원으로 감소하였다(표 2-22).

표 2-22. 비육돈 명목소득 및 실질소득 추이

비육돈	단위: 원/kg			
	1980년대	1990년대	2000년대	전체
명목소득	260	420	495	380
실질소득	670	545	451	568

비육돈의 소득 변동성은 1980년대보다 1990년대가 낮았으나 2000년대 들어 다시 커진 것으로 분석된다(표 2-23). 최근 들어 비육돈 소득 불안정의 원인은 주로 가격 불안정성에서 찾을 수 있다.

표 2-23. 비육돈 소득 증가율 및 변동성 분석(실질)

축 종		비육돈 소득
1980년대	연평균소득증가율	-10.5%
	연별 변동계수	57.8
1990년대	연평균소득증가율	-5.1%
	연별 변동계수	49.6
2000년대	연평균소득증가율	20.5%
	연별 변동계수	68.1

1990년대와 2000년대 들어 경영비 불안정성은 크게 낮아졌으나 가격불안정성은 상대적으로 높은 수준을 유지하고 있다. 1990년대 들어 비육돈 소득은 연간 5.1% 감소하였다(표 2-23). 동 기간 중 가격은 3.7% 감소하였으며, 경영비는 2.1% 감소하였다(표 2-24). 2000년대에 비육돈 소득은 연간 20% 상승하였다. 동 기간 중 가격은 연 평균 5.0% 상승하였으며, 경영비는 0.4% 상승하였다.

표 2-24. 비육돈 소득 변동 원인 분석(실질 가격 및 비용)

		가 격	경영비
1980년대	연평균증가율	-6.6%	-5.0%
	변동계수	28.1	24.9
1990년대	연평균증가율	-3.7%	-2.1%
	변동계수	18.2	9.9
2000년대	연평균증가율	5.0%	0.4%
	변동계수	16.6	3.9

최근 가축질병으로 인한 생산성 변화와 가격 및 경영비 변화로 인하여 양돈농가 호당 소득수준도 변화가 클 것으로 추정된다. 양돈농가 호당 소득수준을 파악하기 위해서는 호당 사육규모와 연간 모돈 두당 출하두수(Marketed per Sow per Year; MSY)가 파악되어야 한다. 국립농산물품질관리원의 가축통계 자료에 의하면 양돈농가의 호당 사육두수는 2000년

339두에서 2006년 806두로 전업농 수준에 빠르게 접근하고 있다. 호당 사육두수에서 모돈 수가 차지하는 비중은 약 11% 수준이다.

연간 모돈 두당 출하두수(Marketed per Sow per Year; MSY)는 직접적으로 발표되고 있지 않지만, 정부에서 발표하고 있는 연간 돼지 도축실적을 이용하여 계산할 수 있다. MSY는 2002년 16.4두까지 증가하였으나 2003년 이후 가축질병 등으로 생산성이 저하되어 2006년 13.6두로 감소하였다. 국립농산물품질관리원 생산비조사 결과에 따르면 비육돈 두당 소득은 2000년 2만7천원에서 2006년 9만6천원으로 크게 증가하였다. 양돈농가 호당 모돈 수도 38.4두에서 87.8두로 증가함에 따라 농가 호당 소득 수준은 2003년까지 1,000만원대에 불과하였으나, 이후 크게 증가하여 2006년에는 약 1억원에 이르는 것으로 추정된다(표 2-25).

표 2-25. 양돈농가 호당 평균 사육두수 및 소득 변화 추이(명목)

전체	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
호당 평균사육두수	339	409	505	588	666	728	806
호당 평균모돈수	38.4	45.1	54.4	63.2	70.4	78.5	87.8
모돈 두당 출하두수	15.3	15.5	16.3	16.0	14.9	14.2	13.6
호당 출하두수(두)	542	595	736	869	940	997	1,065
비육돈두당 소득(원)	27,352	22,854	25,440	13,551	68,797	94,993	95,665
농가호당 소득(만원)	1,483	1,360	1,872	1,177	6,463	9,467	10,184

자료: 국립농산물품질관리원, 「축산물생산비」 각 연도

1980년부터 2006년까지의 비육돈 평균 소득률은 21.5%이다. 비육돈의 소득률은 1980년대 18.4%, 1990년대 24.8%로 상승한 이후 2000년대에 21.0%로 다소 낮아졌다(표 2-26).

표 2-26. 비육돈 소득률

	1980년대	1990년대	2000년대	전체
소득률(%)	18.4	24.8	21.0	21.5

4.3. 축산소득과 다른 품목 소득과의 비교

축산소득은 다른 영농형태의 소득과 비교할 때 소득 변동폭이 크다. 축산을 주업으로 하는 농가의 농업소득 변동폭은 다른 품목보다 높다.

표 2-27. 영농형태별 농업소득 변동률(1993~2006년)

		전체	미작	채소	과수	축산
농업소득	변이계수	9.2	25.1	25.1	22.7	26.3
	평균변동률	3.7	6.8	5.0	6.7	10.6

주: 2000년 기준(GDP deflator) 실질소득임. 변이계수는(CV)는 평균대비 표준편차의 비율이며, 평균변동률은 3개년 이동평균으로부터 각 연도의 편차의 절대치의 평균값임.
자료: 통계청, 「농가경제통계」

표 2-28. 품목별 소득률 비교

단위: %

품목	2001	2002	2003	2004	2005	2006
쌀	73.1	70.8	66.7	69.5	62.1	60.8
시설수박(반축성)	57.7	58.7	58.1	63.4	62.7	62.8
딸기(축성)	60.5	58.3	54.9	57.0	57.2	55.8
시설고추	44.4	50.6	52.4	52.1	50.4	50.7
가을배추	57.0	72.5	73.2	63.0	76.1	71.8
포도(노지)	66.3	68.0	69.2	75.5	73.2	74.6
마늘	56.5	62.5	65.2	67.8	60.2	52.5
콩	60.4	66.1	70.1	76.6	71.6	69.2
변식우	44.1	56.6	64.7	58.8	59.0	54.2
비육우	37.3	40.7	33.9	20.3	25.0	28.8
젖소	41.5	42.3	38.3	39.0	43.4	43.2
비육돈	12.7	14.0	7.9	27.5	34.8	35.0

자료: 농촌진흥청, 「농축산물소득자료집」

축산업의 소득률은 매우 낮아서 가격이 조금만 변해도 소득변동폭은 커지게 된다. 2006년도 비육우의 소득률은 28.8%, 비육돈은 35%로 쌀 60.8%, 마늘 52.5% 등에 비해 매우 낮은 편이다(표 2-28).

축산을 주업으로 하는 농가는 다른 영농 형태보다 농가소득도 높고, 농업소득도 높은 것으로 나타난다. 2006년도에 축산농가의 가구당 소득은 4,824만5천원으로 농가 전체 평균 3,230만3천원보다 49.4% 높았다. 또한 축산농가의 농가소득 중 농업소득이 차지하는 비중은 69.9%로 다른 영농 농가의 농업소득비율보다 월등히 높다. 이는 축산농가의 전업화가 상대적으로 빠르게 진행되고 있음을 나타낸다.

표 2-29. 영농형태별 농가소득 및 농업소득 변동 추이(명목)

단위: 천원

구분	연도/영농형태	논벼	과수	채소	특작	축산	전체
농 가 소 득	'93-'97평균	18,274	27,405	21,595	24,947	32,315	21,166
	1998	17,727	24,279	18,413	27,376	21,231	20,494
	1999	18,635	28,314	19,155	34,990	26,913	22,323
	2000	19,598	28,609	19,950	32,572	29,816	23,072
	2001	20,857	28,877	21,388	32,705	27,078	23,907
	2002	20,225	29,735	23,497	33,294	31,512	24,475
	2003	21,868	28,808	23,358	33,896	36,600	26,878
	2004	22,127	32,681	25,146	35,247	42,706	29,001
	2005	22,648	32,810	26,314	41,168	44,061	30,503
	2006	25,753	33,467	26,279	40,319	48,245	32,303
농 업 소 득	'93-'97평균	13,078	22,402	17,321	19,540	26,709	10,052
	1998	8,830	16,658	11,574	20,097	12,642	8,955
	1999	9,941	19,883	12,329	29,703	18,604	10,566
	2000	10,448	19,876	12,741	25,916	19,986	10,897
	2001	11,270	20,196	13,653	24,928	18,247	11,267
	2002	10,240	20,406	14,943	25,928	21,155	11,274
	2003	9,953	15,679	13,439	23,620	25,146	10,572
	2004	11,190	21,042	14,706	25,207	31,074	12,050
	2005	9,808	19,681	14,198	29,730	31,802	11,815
	2006	10,791	18,005	14,808	27,812	33,715	12,092

주: 영농형태가 축산이라 함은 농업수입 중 축산업의 비중이 가장 높은 농가를 의미함.
자료: 통계청, 「농가경제통계」

5. 시사점

축산물 소득에 영향을 미치는 주요 변수는 가격과 경영비이다. 쇠고기 가격은 쇠고기 공급량과 수요량에 의해 결정된다. 한우 수소 가격은 소비자가 국내산 쇠고기를 이용할 수 있는 양이 1% 증가할 때 0.72% 하락하고, 수입쇠고기를 이용할 수 있는 양이 1% 증가할 때 0.17% 하락하는 것으로 나타났다. 쇠고기 수입량이 한우 가격에 영향을 미치지만 한우 가격은 출하물량의 크기에 더욱 민감하게 반응한다. 2003년 이후 한우 사육두수 증가율이 10%를 상회하고 있어 한우농가의 송아지 입식과 비육우 출하에 속도조절이 요구된다.

한우비육우의 실질 가축비는 감소하였으나, 사료비는 증가하는 추세이다. 경영비에서 사료비가 차지하는 비중도 높아지고 있다. 그러나 2000년대 들어 쇠고기 가격이 높게 형성됨에 따라 한우 비육우 소득이 증가하였으며, 한우의 소득 불안정성도 크게 낮아졌다. 2001년 이후 쇠고기 수입이 자유화되었으나 한우고기 시장의 차별화가 지속적으로 진행됨에 따라 한우 가격의 안정성이 높아졌기 때문이다. 한우고기의 품질 고급화와 안정성을 바탕으로 한 수요 확대는 한우소득의 안정성을 높일 수 있는 가장 적극적인 방법이 될 수 있다.

비육돈의 실질 사료비는 감소하여 왔으나 방역 및 치료비는 증가추세이며, 경영비에서 차지하는 비중도 높아지고 있다. 돼지 소득불안정성은 2000년대 들어 심화되었다. 비육돈 소득불안정성 원인은 경영비보다 산지 가격 불안정성에서 찾을 수 있다. 2000년대 들어 소모성 질병으로 모돈 생산성이 크게 낮아져 사육두수가 증가했음에도 불구하고 도축물량이 감소하는 경우도 발생하였다. 양돈 소득안정을 위해서는 수의컨설팅이나 질병보험 제도가 활성화되어야 하며, 모돈의 생산성을 높이기 위한 다각적인 노력이 필요하다.

축산부문 가격과 소득 전망

이 장에서는 최근 사회적 이슈가 되고 있는 한-미 FTA 타결과 미국산 소갈비가 수입재개될 경우의 축산 농가에 대한 영향을 분석하고, 또한 국제 곡물 가격의 상승이 사료비에 미치는 영향 등을 토대로 향후 축산농가의 소득이 어떻게 변화될지 여러 가지 시나리오를 갖고 분석한다.

1. 한-미 FTA로 인한 영향

한-미 FTA로 인한 축산부문의 영향은 FTA로 인한 관세감축 효과만 분석하는 것이 타당하다. 축산부분 협상내용은 대부분의 품목이 즉시 혹은 최장 15년에 걸쳐 관세가 철폐되며, 탈지·전지분유와 연유, 천연꿀은 현행관세를 유지하는 대신 TRQ를 제공하였다.³ 2007년 6월 정부가 발표한 한-미 FTA의 축산 품목별 생산액 감소 추정은 <표 3-1>과 같다.⁴

정부의 한-미 FTA 영향은 생산액 감소만을 공식 발표하였고, 가격이나

³ 한-미 FTA 협상 결과는 한국농촌경제연구원 주최 ‘한-미 FTA 농업부문 국내 보완대책 토론회’ 자료 참고.

⁴ 이 분석은 KREI-ASMO 모델을 이용하여 현재 여건이 그대로 지속된다고 가정하고 2023년까지(대지는 2018년까지)의 가격과 생산량 등 Base Line을 계산하고, 관세가 기간 내에 철폐될 때의 균형 가격과 생산량을 계산해서 그 차액을 FTA의 효과로 계산한 것이다.

생산량 혹은 소득 감소분은 발표되지 않았다. 하지만 부분균형모델을 사용한 다른 연구에서는 가격 및 생산량으로 구분한 영향분석 결과자료가 있는데, 최세균 등(2006)에서는 쇠고기 수입량이 국내산 쇠고기 가격에 미치는 교차탄성치를 0.47 ± 0.22 로 추정하여 관세 완전철폐 시 쇠고기 가격은 4.6~12.7% 하락하고, 생산량은 2.3~6.2% 감소하여 생산액은 6.8~18.2% 감소할 것이라고 분석한 바 있다. 서진교 등(2007)에서는 관세 하락에 따라 쇠고기 가격이 연간 0.7%씩 하락하여 관세가 완전 철폐되는 시점에서는 10.6% 하락할 것이라고 분석하고 있으며, 정경수 등(2006)에서는 관세 철폐 시 한우산업 생산액이 4,130억~5,847억원 감소할 것이라고 분석하고 있다.

표 3-1. 한-미 FTA에 따른 주요 품목별 생산액 감소 추정

단위: 억원

구분		연간			평균		
		5년차	10년차	15년차	1~5년	6~10년	11~15년
축산	쇠고기	671	2,811	3,147	365	2,009	3,058
	돼지고기	1,464	1,874	1,874	876	1,829	1,874
	닭고기	488	996	996	302	823	996
	유제품	416	594	594	378	539	594
	기타	85	141	186	60	119	169
	소계	3,124	6,415	6,797	1,981	5,319	6,691

돼지는 관세가 완전 철폐될 경우 가격은 최세균 등(2006)에서는 5.3% 감소하는 것으로, 김민경 등(2007)은 12~13% 감소한다고 분석하였다. 그러나 이는 관세가 완전 철폐된 시점의 영향이므로 이행 기간 동안 연간 가격 하락폭은 0.53~1.3% 정도 될 것으로 추정된다.

FTA로 인한 영향은 관세가 실제로 철폐되는 기간에 걸쳐 장기적으로 나타나다고 볼 수 있으나 실제로는 심리적인 효과 때문에 가축 가격은 즉각적인 영향이 나타나고 있음을 부인할 수 없다. 산지 소 가격은 2007년 4월 한-미 FTA 협상이 타결된 직후 암소 가격과 송아지 가격이 10% 이상 하락하였다. 소의 경우 암소와 송아지 가격의 하락폭이 크며, 수소와 육우 산지

가격 하락 폭은 상대적으로 작았다. 4월 평균 암소 가격은 전월 대비 7.9% 하락하였고, 수소는 3.1% 하락하였다. 암송아지 가격은 15.3% 하락, 수송아지 가격도 8.5% 하락하였으며, 전년 동월과 비교하면 하락폭은 더욱 크게 나타났다(표 3-2). 2007년 3월 이후 암소와 암송아지 가격하락 폭이 큰 것은 미국산 쇠고기 수입재개로 인해 향후 소값이 떨어질 것으로 예상하여 송아지 입식수요가 낮아졌기 때문이며, 수송아지 가격이 상대적으로 많이 하락한 이유도 장기적으로는 소값이 전반적으로 하락할 것으로 예상하기 때문이다. 그러나 수소고기에 대한 군납 및 학교급식 등 수요가 크게 증가하여 수소 가격은 오히려 지난해보다 상승하였다.

표 3-2. 소 종류별 산지 가격 및 등락률 비교

단위: 천원/두

	2006. 4	2007. 3	2007. 4	2003~2006. 4 평균	증감률(%)	
					전월 대비	전년동기 대비
암소	5,689	5,375	4,953	5,454	-7.9	-12.9
수소	4,140	4,739	4,592	4,169	-3.1	10.9
암송아지	3,042	2,716	2,301	3,136	-15.3	-24.4
수송아지	2,386	2,254	2,063	2,390	-8.5	-13.5
육우	2,035	2,410	2,313	1,815	-4.0	13.7

자료: 농협, 축산물 가격정보

2. 미국산 소갈비 수입재개시의 영향

2.1. 미국산 쇠고기 수입재개와 한-미 FTA와의 관계

지난 2003년 12월 미국에서의 BSE 발생으로 미국산 쇠고기가 수입 금지된 이후 우리나라와 미국은 미국산 쇠고기 수입위생조건에 대해 많은 협

의를 거쳐 2006년부터 빠 없는 30개월령 이하의 쇠고기는 수입이 허용된 바 있다. 그러나 2007년 5월 국제수역사무국(OIE)에서 미국이 광우병 위험통제 가능국가로 분류됨에 따라 보다 더 완화된 위생조건으로 미국산 쇠고기 수입을 허용할지, 특히 소갈비 수입 여부에 대한 협상이 진행 중에 있다. 그러나 미국산 쇠고기 수입재개 문제는 이미 개방이 되었던 품목을 검역문제 때문에 수입을 제한하였다가 검역문제가 해결되어 수입제한을 완화하는 것이라는 차원에서 볼 때 사실상 FTA와 별개라고 할 수 있다.

2.2. 미국산 소 갈비 수입재개시의 영향

현재 미국과 빠있는 쇠고기 수입을 위한 협상이 진행중에 있다. 2007년도에 쇠고기 수입량은 20만 3천톤(검역기준)이며 이중 미국산은 1만 5천톤으로 집계되고 있다. 쇠고기 수입이 가장 많았던 해는 2003년으로써 총 29만 4천톤이 수입되었고 이때 미국산 쇠고기는 19만 4천톤이 수입되었다.

2008년 한우와 돼지 산지 가격은 미국산 갈비의 수입여부에 따라 다소 차이가 날 것으로 예상된다. 미국산 갈비의 수입이 허용되면 쇠고기 수입량 증가폭이 커질 것으로 예상되며, 쇠고기 수입량의 크기에 따라 한우와 돼지 가격 하락 폭은 차이가 날 것으로 예상된다.

표 3-3. 미국산 소갈비 수입재개에 따른 2008년 산지 가격 변화 전망
단위: %

시나리오	한우	돼지
시나리오1: 갈비 미포함 (쇠고기 전체 24만톤 수입)	-5.9	-5.6
시나리오2: 갈비 포함 (쇠고기 전체 27만톤 수입)	-10.3	-9.0

주: 한국농촌경제연구원 ASMO 모델을 이용하여 추정한 수치임.

2008년도에 미국산 갈비 수입여부에 따라 갈비가 수입되지 않아 쇠고기 수입량이 24만 톤인 경우(시나리오 1)와 갈비가 수입되어 쇠고기 수입량이

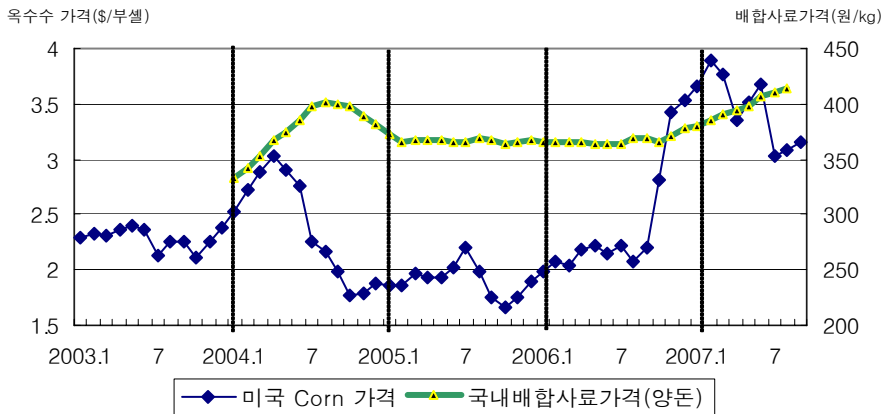
27만톤인 경우(시나리오 2)를 가정하면 2008년 한우 가격은 2007년보다 5.9~10.3%하락하고, 돼지 가격도 5.6~9.0%하락하는 것으로 추정되었다.

3. 사료 가격 인상의 영향

3.1. 국제 곡물 가격의 상승 요인

최근에는 옥수수, 대두 등 곡물의 국제 가격이 급등하면서 사료 가격도 빠르게 인상되고 있다.⁵ 앞으로도 바이오 에너지에 대한 수요 증대와 중국의 곡물 수요 증가 등으로 국제 곡물가격이 계속 인상될 여지가 많은 것으로 전망됨에 따라 배합사료가격도 인상압력이 커질 것이다. 따라서 경영비에서 사료비가 차지하는 비중이 큰 축산업의 소득 감소가 예상된다.

그림 3-1. 국제 옥수수 가격과 국내 배합사료 가격의 변화 추이



자료: 미국 옥수수 가격은 USDA/ERS(No.2 Yellow, Central Illinois), 국내 배합사료 가격은 농림부

⁵ 농림부 내부 자료에 의하면 양돈용 배합사료의 경우 2006년 평균 가격은 367.09원/kg이고, 2007년 8월 말 가격은 413.56원/kg으로 약 12.7% 인상되었다.

<그림 3-1>은 미국의 옥수수 가격과 국내 배합사료 가격의 연계관계를 보여준다. 2007년 2월 3.90달러/부셀(톤당 165달러 수준)까지 치솟았던 미국의 옥수수 가격은 9월 3.15달러/부셀(톤당 132달러)까지 하락하였으나 아직도 2005/2006년 평균(88달러/톤 수준)에 비하면 매우 높은 수준을 유지하고 있다.

최근 국제 물동량이 늘면서 해상운임도 높아지고 있다. 2006년 12월 해상운임은 톤당 53달러였으나, 2007년 10월에는 102달러 수준으로 급등하였다. 그러나 달러가치는 하락하고 있기 때문에 곡물 수입비용에 대한 부담을 어느 정도 완화시켜 주고 있다.

2008년 이후 옥수수 가격에 대한 전망은 에탄올 초과공급, 에탄올 운송 시스템 미비 및 옥수수 원료 가격 상승 등 요인으로 바이오 에탄올 생산용 옥수수 소비가 주춤하면서 조정세를 유지할 것으로 전망되고 있다.

미국 농무부에서 2007년 10월 11일 발표한 2007년 9월~2008년 8월 유통기간의 미국 평균 옥수수 가격은 3.42달러/부셀이 될 것으로 전망하고 있다(<http://www.ers.usda.gov/Data/PriceForecast/Data/Futmodcorn.xls>).⁶ 한편, 미국 Texas A&M의 Penson교수는 2008년도에는 옥수수 재배면적이 전년보다 9% 정도 줄어든 것으로 전망하고, 여러 가지 시나리오에 따라 분석한 결과 2007/8년 기간 옥수수 가격은 3.83~4.73달러/부셀 범위 내가 될 것으로 전망하고 있다(KREI 세미나 자료, 2007. 10. 31).

OECD에서는 2008년 국제 옥수수 가격은 에탄올용 수요 증가, 해상운임 상승 등으로 2007년보다 13.6% 상승할 것으로 전망하고 있다(표 3-4).

표 3-4. 국제 옥수수 가격 전망

	톤당 가격(달러)	전년대비 상승률
2005/2006년	105.8	-
2006/2007년	140.4	32.7%
2007/2008년	159.5	13.6%

자료: OECD 2007.

⁶ 미국의 CCP 제도에서의 옥수수 목표 가격은 2.35달러/부셀이다.

3.2. 국내 배합사료 가격 전망

최근 배합사료 가격은 지속적인 상승세를 나타내고 있다. 한우용 배합사료 가격은 2003년 12월부터 2004년 8월 사이에 20% 상승한 바 있으며, 양돈용 배합사료 가격도 동 기간 동안 25% 상승한 바 있다.

농협사료 기준, 한우 비육용 배합사료에서 옥수수가 차지하는 비율이 40%이며 국제 옥수수 가격이 국내 사료비에 전가된다고 볼 때 2007년 한우 비육용 사료비는 2006년보다 약 13.1% 상승하는 것으로 추정되며, 2008년 사료비는 2007년보다 5.6% 상승할 것으로 전망된다(표 3-5).

표 3-5. 옥수수 가격 상승에 따른 한우 비육용 사료비 및 경영비 잠재 상승률
단위: %

	2007년(06년 대비)	2008년(07년 대비)
옥수수 가격 상승률 전망	32.7	13.6
배합사료 중 옥수수 비중	40.0	40.0
사료비 잠재 상승률 전망	13.1	5.6
경영비 잠재 상승률 전망	4.5	2.1

양돈용 배합사료에서 옥수수가 차지하는 비율이 55.5%이며, 국제 옥수수 가격이 국내 사료비에 전가된다고 볼 때 2007년 양돈용 사료비는 2006년보다 약 18.1% 상승하는 것으로 추정되며, 2008년 사료비는 2007년보다 7.2% 상승할 것으로 전망된다. 양돈용 사료비가 상승함에 따라 잠재적으로 2008년 경영비도 2007년보다 3.9% 상승할 것으로 전망된다(표 3-6).

표 3-6. 옥수수 가격 상승에 따른 양돈용 사료비 및 경영비 잠재 상승률
단위: %

	2007년(06년 대비)	2008년(07년 대비)
옥수수 가격 상승률 전망	32.7	13.6
배합사료 중 옥수수 비중	55.5	55.5
사료비 잠재 상승률 전망	18.1	7.2
경영비 잠재 상승률 전망	8.9	3.9

4. 미국산 소갈비 수입재개 및 사료 가격 인상에 따른 축산농가 소득 전망

미국산 소갈비가 수입 재개되고 사료 가격이 인상된다고 할 때 축산농가의 소득이 얼마나 하락할지, 과연 축산농가가 경영비를 보전할 수 있는지, 과거보다 형편이 얼마나 악화될지 여부가 초미의 관심사항이다.

4.1. 한 우

비육우 소득에 영향을 미치는 주요 변수는 비육우 산지 가격, 송아지구입비, 그리고 사료비 등이다. 비육농가에서 송아지 구입 후 600일 이상 비육시켜 출하 하는 것을 고려하면 2008년도 비육우 소득에 2008년 송아지 가격 변동은 영향을 미치지 않는다. 따라서 2008년 소득은 비육우 가격과 사료비 변동에 따른 영향이 클 것으로 예상된다.

표 3-7. 한우 비육우 600kg당 소득 전망

단위: 천원/600kg

	2006년	2007년	2008년	
			5% 상승시	10% 상승시
사료비1)	1,234	1,459	1,532	1,605
가축비	2,076	2,026	1,935	1,935
기타비용	356	356	356	356
경영비(A)	3,646	3,820	3,802	3,875
조수입(B)2)	5,117	5,238	4,714~4,976	4,714~4,976
소득(B-A)	1,471	1,418	912~1,174	839~1,101

주: 1) 2007년 사료비 중 농후사료는 17.5%, 조사료는 13.7%, TMR사료는 48% 상승함.

2) 2007년 조수입은 등급별 판정두수와 판정 가격을 이용한 가중평균값임.

3) 2005/2006년 수송아지 가격은 2.5% 하락, 2006/2007 가격은 4.5% 하락하였음.

자료: 국립농산물품질관리원, 「축산물생산비」 각 연도

국립농산물품질관리원에서 발표하고 있는 비육우 조수입은 다양한 등급의 한우 가격과 부산물 가격이 포함된 수치이기 때문에 2007년 비육우 조수입을 수소나 암소 가격을 적용하여 추정하는데 한계가 있다. 따라서 2007년 조수입은 등급별 판정두수와 등급별 판정 가격을 이용하여 가중평균값을 적용하여 추정하였으며, 2008년 조수입은 2007년 대비 2008년 산지 가격 변동률을 적용하여 산정하였다.

2007년 사료비는 2006년보다 18.2% 상승한 것으로 추정되며 가축비는 2.4% 하락한 것으로 추정된다. 2007년 수소 가격은 11.4% 상승하고, 암소 가격은 5% 하락하였다. 한우등급별 가격을 가중 평균한 결과 한우 가격은 2.4% 상승한 것으로 추정되었다. 기타비용이 2006년과 차이가 없다고 가정하면 2007년 비육우 600kg당 소득은 0.7% 감소한 것으로 추정된다.

사료비를 제외한 다른 경영비가 일정하다고 가정할 때 사료비가 5~10% 상승하고, 큰 소 산지 가격이 5~10% 하락할 경우 2008년 비육우 600kg당 소득은 2007년 대비 17~41% 감소한 84만~117만원이 될 것으로 전망된다(표 3-7).

2008년 한우 비육농가 호당 소득은 사육두수가 증가하지만 두당 소득이 감소함에 따라 2007년보다 10.6~36.1% 감소한 654만천~915만4천원이 될 것으로 전망된다(표 3-8).

표 3-8. 한우 비육농가 호당 연간 소득 전망

기준	단위	2006	2007	2008
호당두수(A)	두/호	10.6	11.6	12.8
두당소득(B)	천원/두	1,566	1,519	906~1,208
회 전 율(C)	회	0.601	0.581	0.564
-출하체중	kg	638	643	648
-사육일수	일	609	628	647
호당소득 (A×B×C)	천원/호	9,994	10,237	6,541~9,154

주: 회전율 = 365일 / 사육일수. 2007~2008년 호당 사육두수는 지난 3년 평균 변동률 9.7% 적용, 출하체중 0.8% 적용, 사육일수 3.1% 적용.

자료: 국립농산물품질관리원, 「축산물생산비」 각 연도

4.2. 양 돈

비육돈 소득에 영향을 미치는 주요 변수는 비육돈 산지 가격, 자돈 구입비, 그리고 사료비 등이다. 비육농가에서 자돈 구입 후 5개월 정도 비육시켜 출하하는 것을 고려하면 2008년도 비육돈 소득에 자돈 구입비는 영향을 미친다.

2007년 사료비는 2006년보다 12.6% 상승하고 가축비는 9.6% 하락한 것으로 추정된다. 2007년 조수입이 10.9% 하락한 것으로 추정되어 기타비용이 2006년과 차이가 없다고 가정하면 2007년 비육돈 두당 소득은 36.9% 감소한 것으로 추정된다.

자돈 구입비와 사료비를 제외한 다른 경영비가 일정하다고 가정할 때 2008년 사료비가 5~10% 상승하고, 자돈 구입비와 비육돈 산지 가격이 5~10% 하락할 경우 비육돈 두당(100kg 기준) 소득은 2007년 대비 24~48% 감소한 2만 8,204~4만 1,248원이 될 것으로 전망된다.

표 3-9. 비육돈 100kg당 소득 전망

단위: 원/두(100kg)

	2006년	2007년	2008년	
			5% 상승	10% 상승
사료비	79,279	89,293	93,757	98,222
가축비	54,624	49,394	44,455~46,924	44,455~46,924
기타비용	28,020	28,020	28,020	28,020
경영비(A)	161,923	166,707	166,232~168,702	170,696~173,166
조수입(B)	248,000	221,000	198,900~209,950	198,900~209,950
소득(B-A)	86,077	54,293	32,668~41,248	28,204~36,784

2008년 돼지 비육농가 호당 평균소득은 사육두수는 증가하지만 두당 소득이 감소함에 따라 2007년보다 16.4~42.8% 감소한 452만 6천~662만원이 될 것으로 전망된다(표 3-10).

표 3-10. 양돈농가 호당 평균소득 연도별 전망

전체	단위	2006	2007	2008
호당사육두수	두/호	806	886	975
호당모돈수(A)	두/호	87.8	97.5	107.3
모돈두당출하두수(B)	두/연	13.6	13.6	13.6
호당출하두수(A*B)	두/호	1,065	1,326	1,459
비육돈 두당소득(C)	원/두	94,685	59,722	31,024~45,373
농가호당소득(A*B*C)	만원/호	10,084	7,919	4,526~6,620

주: 2007~2008년 호당 연평균 사육두수는 지난 3년 평균변동률 10%를 적용하였으며, 호당 모돈수는 지난 3년 사육두수 중 모돈수 평균 비율(11%)을 적용함. 비육돈 두당소득은 출하체중 110kg을 기준으로 계산된 수치임.

자료: 국립농산물품질관리원, 「축산물생산비」 각 연도

5. 시사점

한-미 FTA에서의 관세 철폐는 쇠고기는 15년, 돼지고기는 10년에 걸쳐 장기적으로 균분 감축되므로 국내 한육우와 양돈시장에 미치는 영향은 장기적으로 조금씩 나타난다고 할 수 있다. 하지만 가축 중에서도 사육기간이 긴 소의 경우에는 심리적인 효과가 가격에 즉각 영향을 미친다는 점을 고려하여야 한다.

미국산 빼있는 쇠고기 수입이 재개될 경우에는 단기간에 국내 축산업은 영향을 크게 받을 것으로 예상된다. 2008년도에 미국산 갈비 수입량이 약 4만톤 정도 다시 수입이 된다고 가정하면 한우 가격은 10.3% 하락하는 것으로 분석된다. 쇠고기와 대체관계인 돼지고기도 영향을 받아 돼지 산지 가격도 10.0% 정도 떨어지는 것으로 분석되었다.

따라서 한-미 FTA로 인한 축산부문 대책은 장기적인 소득하락에 대비한 소득보전대책이 우선이 되어야 하며, 미국산 소갈비 수입문제는 단기적인 가격하락에 대비한 가격안정정책이 우선시될 필요가 있다.

미국산 갈비 수입재개 및 배합사료 가격의 빠른 인상은 2008년도에 축산농가의 소득을 큰 폭으로 감소시켜 매우 어려운 상황이 초래할 것으로 전망된다. 물론 미국산 갈비 수입 시기와 수입량, 그리고 배합사료 가격 인상폭 등은 단순 추정치이므로 실제로는 추정치보다 소득 감소폭이 적을 수 있다. 하지만 농가 입장에서는 최악의 상황을 감안하여 출하시기 조절, 고급육 생산, 조사료 이용 확대 등 소득률을 높일 수 있는 모든 방안을 강구할 필요가 있다. 정부에서도 배합사료 가격 인상에 대한 대책 마련이 필요하다.

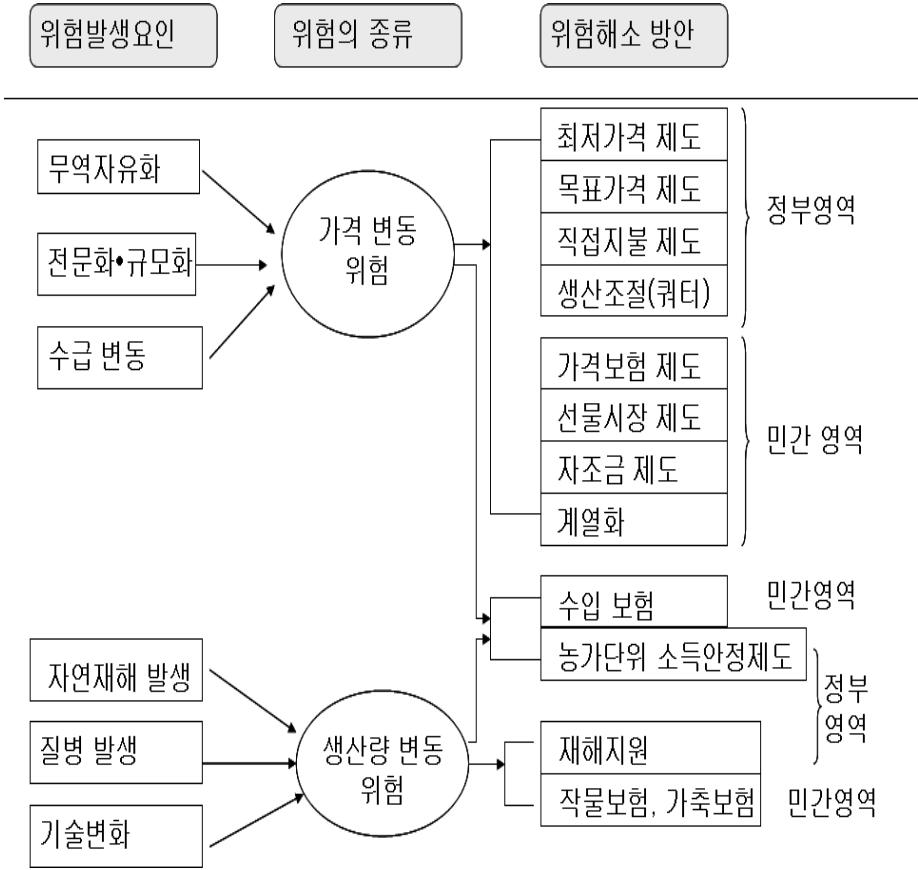
이 장에서는 농업소득안정과 관련된 국내 정책수단을 살펴보고, 축산분야에서 소득변동 완화를 위한 정책변화를 살펴본다. 아울러 축산농가들의 축산부문 정책에 대한 평가와 향후 수요, 그리고 최근 한-미 FTA 대책으로 발표된 소득보전대책에 대해 검토해 본다.

1. 소득변동의 요인과 안정화 방안

농산물은 필수재이기 때문에 수요의 가격탄력성이 낮아 가격 변동성이 높으며 기상재해나 질병 등으로 인한 수량변화도 많아 농업소득은 변동성이 크다. 또한 최근의 무역자유화와 전업농 추세는 농업소득 변동을 심화시키는 주요 요인이 된다.

농업소득에 영향을 미치는 위험(Risk)은 크게 가격변동위험과 생산량변동위험으로 나눌 수 있으며, 이들 위험을 해소하기 위한 정책대안들은 <그림 4-1>과 같이 나타낼 수 있다. 이 중 최저 가격제도나 직접지불제도, 쿼터제, 재해지원대책 등은 정부가 주관하는 것이 바람직하지만 보험이나 선물시장, 계열화 등은 민간 주도로 추진하는 것이 효과적일 수도 있다.

그림 4-1. 소득변동 요인별 위험해소 방안



우리나라에서 현재 추진되고 있는 농업소득 안정을 위한 주요 정책들을 품목별로 대별하면 <표 4-1>과 같다.

표 4-1. 국내 품목별 농업소득안정정책 요약

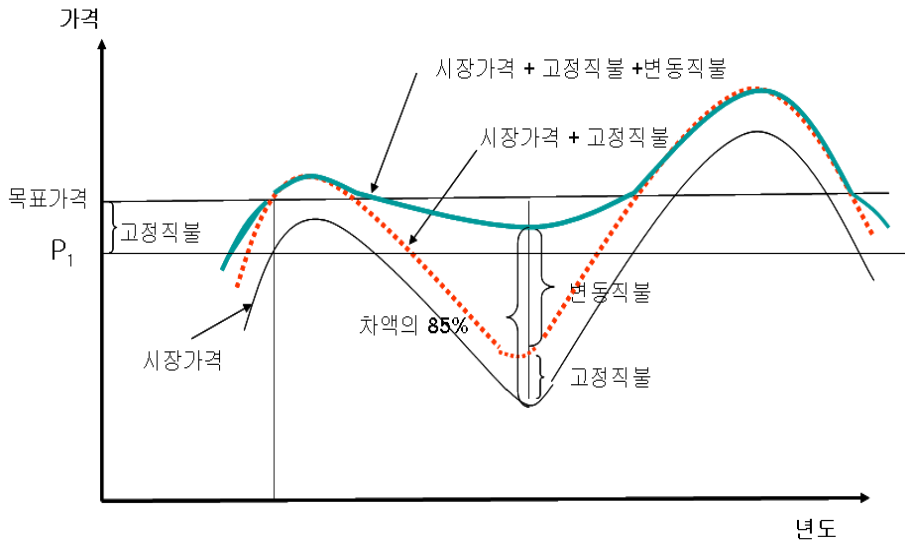
	생산량변동		가격변동				
	재해지원	재해보험	계약재배, 출하조절	최저 가격 보장	수 매	직접지불	자조금
곡 물	대규모 재해발생시 일부지원 (구호지원)				쌀, 보리, 콩, 옥수수	쌀농업 소득보전 직불제	
채 소			채소 계약재배 안정화 사업 (2006)				파프리카, 겨울배추, 고랭지 채소
과 수		사과·배 등 6개 품목	배추, 무, 고추, 양파 (유통명령)			FTA 소득보전 직불제	사과,배, 감귤,단감, 참다래, 시설포도
축 산		가축공제		송아지 생산 안정제			한우, 양돈, 낙농
기 타					(인삼, 담배)		난, 선인장

주: 박성재 등(2006)의 31쪽 자료를 인용, 보완하였음.

현재 우리나라의 소득안정제도 중 가장 대표적인 쌀농업소득보전직불제의 소득안정 효과를 보면 <그림 4-2>와 같다.⁷ 시장 가격이 크게 변화하여도 농가가 수취하는 가격(시장 가격 + 고정직불 + 변동직불)은 매우 안정적이다. 제도 도입 첫해인 2005년도 수확기 쌀값이 13.4% 하락하였으나, 직불금을 포함한 농가 수취 가격은 목표 가격 17만83원/80kg의 97.3%인 16만 5,574원/80kg으로서 쌀 소득은 안정되었으나 정부 재정지출액은 1조 5,053억원이 지원되었다.

⁷ 쌀소득보전직불제의 세부 내역은 박동규(2007) 참조.

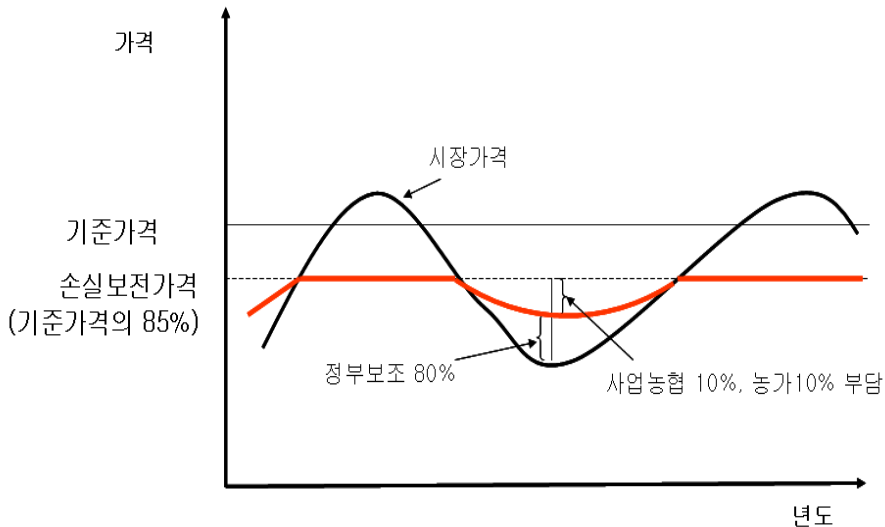
그림 4-2. 쌀소득보전직불제의 소득안정 효과



한편, 가격안정사업의 일환으로 채소에 대해서는 1998년부터 「최저보장 가격제도」를 실시하여 왔다. 이 제도는 계약재배물량에 대해 정부가 품목별 최저보장 가격(경영비+ α)을 사전에 책정하고, 시장 가격이 최저보장 가격 이하로 하락 시 수매·산지 폐기로 수급조정을 실시하여 왔다.

그러나 시장개방이 확대됨에 따라 최저보장 가격제도에 의한 수매 및 산지 폐기 방식이 수입을 유발하고 생산과잉이 반복되는 등 부작용이 더 클 것으로 전망됨에 따라 2006년부터 최저보장 가격제도에 의한 수매·폐기방식은 폐지하였다. 그 보완책으로 계약재배물량의 출하기 시장 가격 하락으로 인한 농협의 손실발생시 손실 중 일부를 정부가 보전하는 방식으로 전환하여 2006년부터 계약재배 안정화 시범사업을 실시하고 있다. 노지 채소 계약재배 물량의 출하기 시장 가격이 기준 가격의 85% 이하로 하락 시 정부지원이 발동되며 기준 가격의 85%와 시장 가격 차액의 80%를 정부가 지원하고, 나머지 20%는 사업농협 10%, 농가 10% 부담이다.

그림 4-3. 채소 계약재배 안정화 사업



2. 축산부문 소득안정 정책

2.1. 축산부문 소득안정 관련 정책 변화

우리나라의 축산정책의 변천과정을 살펴보면, 1945년부터 1960년을 축산의 혼란기로 나타낼 수 있다. 1948년 8·15광복과 함께 남북이 분단되고, 사회적·정치적으로 혼란스러운 가운데 축산장려9개년계획이 발표되었으나, 1950년 한국전쟁의 발발로 중단되었다. 1953년 제1차 축산부흥 5개년 계획(1953~1957년)을 수립·추진하였으며, 1958년 제2차 축산부흥 5개년 계획을 시행하였다. 이 시기에는 예산 부족, 정치적 상황 등의 문제로 계획이 중단되는 등의 많은 어려움이 있었으나 축산에 있어서는 성장기반을 마련한 시기로 평가된다.

다음으로 1961년부터 1979년까지를 축산의 성장기로 볼 수 있으며, 이 시기는 1975/79년 두 차례의 석유파동으로 축산도 영향을 받았으며, 정부 물가 안정 정책 기조에 힘입어 1976년 추석물가안정대책의 일환으로 축산물 수급 및 가격안정을 위해 쇠고기를 수입하기 시작했다.

표 4-2. 축산 정책 발전 과정

	기간	주요 내용
축산의 혼란기	1945년 ~ 1960년	1948년 축산장려9개년계획 1950년 육류협정 가격제도 1953년 제1차 축산부흥 5개년계획 1956년 축산부흥 3개년계획 1958년 제2차 축산부흥 5개년계획 1960년 축산장려5개년계획
축산의 성장기	1961년 ~ 1979년	1961년 유축농가조성 5개년 계획 축산법, 낙농진흥법, 초지법 제정시행 대일돈육수출 축산파동 1976년 축산물수급 및 가격안정을 위해 쇠고기 수입 1978년 축산진흥회 설립
축산의 전환기	1980년 ~ 1992년	양돈, 양계 기업화 축산물 수요 급등, 수급 불균형으로 심한 가격 등락 1981년 축산업협동조합 발족 1984년 병든 소 파동, 1985년 소와 쇠고기 수입 전면 중단, GATT 쇠고기 패널 설치 분유재고문제
축산의 구조조정	1993년 ~ 2000년	1990년 축산장기발전대책(90-01) 1993년 UR협상 타결, GATT 해체, WTO 출범 2001년 수입개방대비 한우산업발전종합대책

자료: 농림부(1999), 「한국농정50년사」

1980년도부터 1992년까지는 축산의 전환기로 볼 수 있다. 1984년 병든 소 파동으로 1985년 소와 쇠고기 수입을 전면 중단하였으며, 쇠고기 수출국들의 제소로 GATT에 쇠고기 패널이 설치되었다. 86아시안게임과 88서울올림픽 개최로 경제가 급성장하면서 축산분야도 양돈·양계의 기업화가 진전되었다. 국민소득의 증가로 축산물 수요가 급격하게 증대하였으며 그에 따른 수급 불균형으로 심한 가격 등락을 보였다. 이 시기에 분유채고문제, 수입확대 등 과잉생산에 따른 수매비축제도 등이 실시되었으며 소와 돼지를 대상으로 가격안정대사업이 실시되었다.

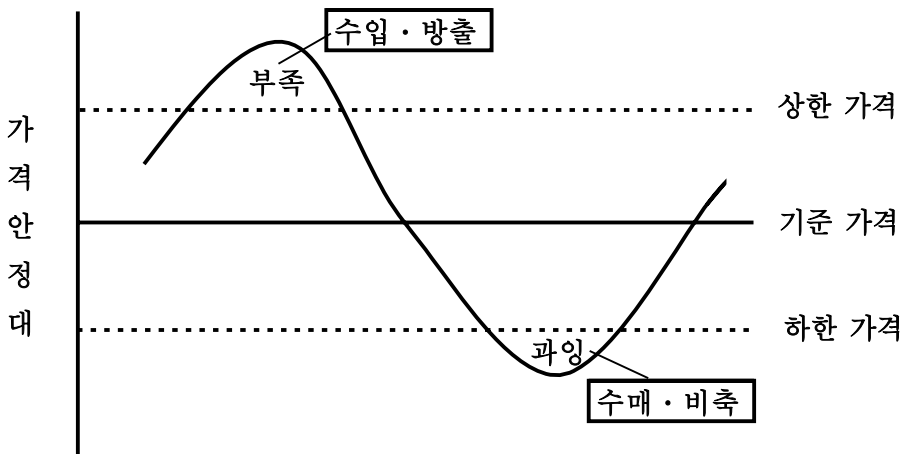
1986년 출범한 UR 협상을 계기로 시장개방에 대한 압력이 거세지면서 1993년 이후는 축산의 구조조정 시기로 볼 수 있다. 1993년 UR 협상이 타결되고, 2001년도에 쇠고기 수입 개방이 확정되면서 대비책으로 한우산업 발전종합대책이 추진되었다. 또한 UR에서 약속한 쇠고기 의무수입물량(TRQ)을 수입하고 관리하기 위한 축산물유통사업단(LPMO)이 발족되어 수입비축물량의 방출물량과 시기를 조절함으로써 가격안정을 도모하였다. 2001년 쇠고기 수입이 자유화되었고 LPMO는 해체되었으며, 송아지 생산안정제가 도입되었다.

2.2. 축산부문 가격안정대사업

1967년을 기점으로 제2차 경제개발계획에 있어서 농정의 기본목표는 식량증산에 의한 국민 식생활의 안정과 농업을 통한 농가소득의 향상에 있었다. 이러한 목표 아래 농산물의 가격안정과 농가경제의 향상을 목적으로 한 농산물 가격안정기금법(1966년 8월)이 제정 공포되었다.

축산분야에서는 1991년부터 축산물의 가격을 일정 범위 내에서 안정시켜 생산자와 소비자를 동시에 보호하고자 하는 가격안정대를 설정·운영하여 과잉 생산기간에는 수매·비축을 함으로써 농가판매 가격 하락을 막고 과소 생산기간에는 방출해서 가격을 낮은 수준으로 안정시키는 반면 부족량은 외국에서 수입해 가격을 안정시키는 수매비축제도를 시행하였다.

그림 4-4. 수매·비축제도 설정 모델



자료: 축협중앙회(1981), 「육류수급 추정과 수급안정화 방안에 관한 연구」

가격안정대 설정시 정부에서는 생산비와 수급상황을 종합적으로 검토하여, 적절한 상한 가격과 하한 가격을 정하여 축산업심의위원회의 심의를 거쳐 농림수산부 장관이 고시하였다.

표 4-3. 소·돼지 가격안정대사업

축종	단위	상한 가격	하한 가격
소	400kg, 수소	190만원	150만원
돼지	90kg	14만5천원	10만원

자료: 농림부(1991), “소·돼지 가격안정대 고시”

그러나 이러한 정책은 안정대 상·하한 가격과 현실 가격과의 불일치, 안정대 가격 책정에 대한 공통인식 부족, 정부의 수매비축의 한계와 축산물 수급 예측 불안정 등의 문제점을 드러냈으며, 2000년부터는 송아지 가격안정 정책의 일환으로 송아지생산안정제가 도입되었다.

표 4-4. 과거 가격안정대사업과 송아지생산안정제 사업의 비교

항목	가격안정대사업	송아지생산안정제
운영 주체	정부	농협중앙회 위탁
대상 축종	한육우: 400kg 기준 돼 지: 90kg 기준	한육우 1세 미만
대상 농가	우리나라 전체 축산농가	보장계약을 체결한 축산농가
정책수행방법	기준 가격 수준 이상 : 수입 · 방출	기준 가격 수준 이상 : 별도조치 없음
	기준 가격 수준 이하 : 구매 · 비축	기준 가격 수준 이하 : 차액 보전
기준 가격	상한 가격 · 하한 가격	하한 가격
기준가격 설정	우리나라 전체 산지 가격 기준 (주요 축산물 재래시장)	송아지 평균 판매가격
운영 자금	축산발전기금	송아지생산안정제 적립금
자금조성	축산발전기금 (축산농가 부담 없음)	축산발전기금 + 축산농가 적립금

2.3. 송아지생산안정제

2.3.1. 송아지생산안정사업 추진 배경 및 법적 근거

송아지생산안정사업은 2001년 생우 및 쇠고기의 전면 수입개방에 따른 충격을 완화하기 위하여 가축시장의 송아지 평균 거래 가격이 안정 기준 가격 미만에서 형성될 경우 그 차액 중 일부를 보전해 줌으로써 한우 번식 기반을 안정적으로 확보하고자 하는 취지에서 도입되었다.

송아지생산안정사업의 실시는 축산법에 근거를 두고 있다. 제32조에는 “농림부장관은 송아지를 안정적으로 생산·공급하고 소 사육농가의 생산기

반을 유지하기 위하여 송아지의 가격이 축산발전심의위원회의 심의를 거쳐 결정된 기준 가격 미만으로 하락할 경우 송아지 생산농가에 송아지생산 안정자금을 지급하는 송아지생산안정사업을 실시한다”고 규정하고 있다.

2.3.2. 송아지생산안정기준 가격의 산정 모형

번식농가가 송아지를 안정적으로 재생산하기 위해서는 농가수취 가격이 생산비를 보상하는 수준이어야 한다. 그러나 축산물생산비 조사 결과에서 발표되고 있는 번식농가의 자가노력비, 자기토지 및 자본이자 등 기회비용이 과대평가되어 있다는 지적이 있다.

따라서 송아지 안정 기준 가격은 경영비에 자가노력비의 일부를 보상하는 수준에서 결정토록 되어 있다. 경영비(Oa)에 자가노력비(FL)의 일정 비율(GR)만큼만 고려하고, 연차적으로 목표절감계수(Ic)를 적용하여 안정 기준 가격을 낮출 수 있도록 설계되어 있다. 모형 식은 아래와 같이 표현된다. 여기서 Ps 는 안정 기준 가격(적용연도), Oa 는 경영비, FL 은 자가노력비, GR 은 자가노력비 보장률, 그리고 Ic 는 경영개선 목표계수이다.

$$Ps = [Oa + FL \times GR] \times Ic$$

특정 연도의 경영비 또는 자가노력비가 다른 연도에 비해 편차가 큰 경우 특정 연도의 안정 기준 가격은 조정되어야 한다. 이러한 문제를 해결하기 위해 변화율 개념이 도입되었다. 위의 기본 모형에 변화율 개념을 고려한 모형은 아래와 같이 설정된다. 여기서 OVR 은 경영비 변화율이며, $FLVR$ 는 자가노력비 변화율이다.

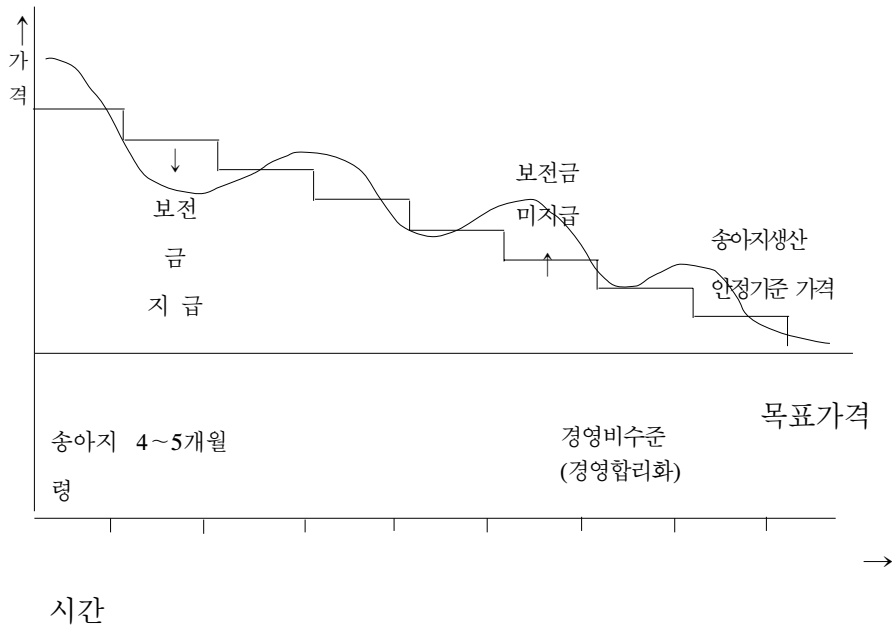
$$Ps = [(Oa \times OVR) + (FL \times FLVR \times GR)] \times Ic$$

2.3.3. 송아지생산안정 기준 가격과 시장 가격과의 관계

송아지생산안정사업에서 적용하는 시장 가격은 지정가축시장에서 해당 분기 내에서 매매된 4~5개월령 송아지 거래금액을 거래두수 기준으로 가중 평균하여 암수송아지별로 각각 산출한 후 이를 평균하여 산출한다.

송아지생산안정 기준 가격은 송아지 생산을 위하여 투입된 경영비에다 번식농가가 송아지를 안정적으로 생산할 수 있는 최소한의 기회비용 즉 자가노력비를 기초로 계산된 수치에 물가동향, 수급동향을 고려한다.

그림 4-5. 송아지생산안정제 기준 가격과 시장 가격 비교



2.3.4. 사업의 실적

송아지생산안정사업은 1998년 3월부터 6월까지 경기도 여주군과 안성시에서 도상연습을 거쳐 동년 7월부터 도별 선정된 2개 시군에서 실시되었

다. 동년 10월부터 도별로 2개의 시가 추가 선정되어 전국 32개 지역에서 시범사업이 실시되었으며, 2000년 1월부터 전국을 대상으로 본격적으로 실시되었다.

2006년도 송아지생산안정사업에 가입한 농가 수는 12만1천호이며, 가입두수는 72만2천 두이다. 사육두수 기준으로 연초 가입 암소 수(77만7천두) 대비 93%의 가입률을 나타낸다.

표 4-5. 송아지생산안정사업 계약 체결 현황

단위: 천두, 천호, %

	'98~'99	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06
가입두수	108	206	383	567	592	551	619	722
가입호수	29	73	123	149	141	119	114	121
가입두수/가입암소수	29	24	56	93	98	91	90	93

송아지생산안정사업의 보전금 지급실적은 송아지 평균거래 가격(62만9천원)이 안정기준 가격(70만원)보다 하락하였던 1998년 4/4분기인 시범사업기간에 총 8,915두에 대해 집행한 6억3,300만원(7만1천원/두)이다. 이후에는 송아지 거래 가격이 안정 기준 가격보다 높게 형성되어 농가보전금 지급실적이 없다.

표 4-6. 안정기준 가격과 송아지거래 가격 추이

단위: 천원

	'98~'99	2002	2003	2004	2005	2006
안정기준 가격	700	1,200	1,200	1,260	1,260	1,300
송아지거래 가격	844	2,091	2,944	2,704	2,789	2,537

자료: 농림부

2.4. 자조금제도의 소득안정 효과⁸

UR협상의 타결과 WTO의 출범에 따른 축산물의 전면적인 개방으로 인해 정부가 주도하여 축산물 수급 및 가격 안정 사업을 추진하는 데에는 한계가 있을 수밖에 없게 되었으며, 상대적으로 축산물 수급 및 가격 안정에 대한 축산농가의 역할이 증대됨에 따라 축산농가가 자율적으로 축산업을 지켜나갈 수 있는 시스템을 구축하는 것이 필연적인 과제로 대두되었다.

1990년 4월에 농어촌발전특별조치법 제13조에 임의자조금제도를 실시할 수 있는 법적 근거를 마련하였으며, 이후 자조금 관련 내용이 보다 구체적으로 보완되어 2000년 6월에 농산물 유통 및 가격 안정에 관한 법률로 이전되어 규정되었다. 2002년 5월에는 축산물에 대한 의무자조금을 실시할 수 있는 법적 근거가 포함되어 있는 “축산물의 소비촉진 등에 관한 법률”이 제정되었으며, 2007년 1월 “축산자조금의 조성 및 운용에 관한 법률”로 제명이 변경되었다.

표 4-7. 양돈자조금의 조성 및 운용액

단위: 백만원

조성액				운용액			
구분 \ 연도	2004	2005	2006	구분 \ 연도	2004	2005	2006
농가거출금	3,142	4,949	4,890	광고 및 소비홍보	3,639	7,593	7,895
정부지원금	2,539	4,500	4,800	교육 및 정보제공	731	753	870
이익잉여금	-	602	649	조사연구	332	500	203
기타 수익금	-	24	15	징수수수료	93	146	146
계	5,681	10,075	10,355	운영 관리비	283	433	493
				계	5,078	9,425	9,607

주: 정부지원금은 자조금의 운용실적에 따라 지원된 금액이며, 이익잉여금은 전년도 이월금이며, 기타수익금은 예치금이자 등을 포함한 잡수익임.

자료: 양돈자조금관리위원회(2007)

⁸ 이 부분은 충남대 박종수 교수에게 위탁한 원고를 요약한 것임.

축산자조금법은 축종별 축산단체의 주관 하에 임의 또는 의무자조금을 도입할 수 있는 근거를 규정하고, 축산법 제33조는 “농림부장관은 「축산자조금의 조성 및 운용에 관한 법률」에 따른 축산단체가 축산물의 판로 확대 등을 위하여 축산자조금을 설치·운영하는 경우에는 축산발전기금의 일부를 그 축산단체에 보조금으로 지급할 수 있다”라고 규정하고 있다.

축산자조금법에 근거하여 양돈분야는 2004년 4월 1일부터 농가로부터 생산·출하되는 돼지 1두당 400원씩, 한우의 경우는 2005년 5월 1일부터 농가로부터 생산·출하되는 한우 1두당 2만원씩의 자조금을 도축장이나 육가공공장 등을 포함한 수납기관을 통해 거출하기 시작하였으며, 낙농부문에서는 2006년 5월부터 임의자조금제도를 의무자조금제도로 전환하여 농가가 생산·납유하는 원유 1ℓ당 2원씩을 거출하기 시작하였다.

2004년부터 의무자조금제도를 도입한 양돈부문은 농가로부터 거출한 자조금과 정부지원금을 합하여 2004년도에 56억8,100만원을 조성하여 50억 7,800만원을 집행하였고, 2005년도에는 100억7,500만원을 조성하여 94억 2,500만원을 그리고 2006년도에는 103억5,500만원을 조성하여 96억700만원을 집행하였다. 한편 매년 집행금액의 대부분인 90% 이상이 광고 및 소비홍보와 정보제공, 조사연구비 등을 포함한 돼지고기의 소비촉진비용으로 지출되고 있다.

표 4-8. 한우자조금의 조성 및 운용액

단위: 백만원

조성액			운용액		
구분 \ 연도	2005	2006	구분 \ 연도	2005	2006
농가거출금	2,811	7,257	광고 및 소비홍보	2,132	7,394
정부지원금	1,552	3,846	교육 및 정보제공	684	1,142
이익잉여금	-	1,235	조사연구	27	192
기타 수익금	-	8	징수수수료	82	212
계	4,363	12,346	운영 관리비	203	438
			계	3,128	9,388

자료: 한우자조금관리위원회(2007)

2005년 5월부터 의무자조금을 도입한 한우의 경우 <표 4-8>을 통해 살펴보면 농가로부터 거출한 자조금과 정부의 지원금을 합하여 2005년도에는 43억6,300만원을 조성하여 31억2,800만원을 집행하였으며, 2006년도에는 123억4,600만원을 조성하여 93억8,800만원을 집행하였다.

한우자조금에 있어서도 양돈에서와 마찬가지로 2005년도와 2006년도의 집행액의 대부분인 90%이상이 광고 및 소비홍보와 정보제공, 조사연구비 등을 포함한 한우고기의 소비촉진비용으로 지출되고 있다.

<표 4-9>는 2006년 5월부터 의무자조금을 실시한 낙농자조금의 조성 및 운용실적이다. 낙농자조금의 경우 거출 길목이 투명하여 시작 당해 연도에 99.4%의 참여율을 보이면서 시작되었다. 2006년도에 농가조성액이 27억 200만원이며 정부의 대응지원금이 21억원으로 총 48억200만원을 조성하여 47억2,500만원을 집행하였다. 낙농자조금 역시 2006년도 집행액의 대부분인 79.7%를 우유의 소비홍보에 투입하였으며, 나머지 2억7,200만원을 교육정보에 그리고 2억8,800만원을 조사연구비에 투입하는 등 우유의 소비촉진사업에 치중하고 있다.

표 4-9. 낙농자조금의 조성 및 운용액

단위: 백만원

조성액		운용액	
구분 \ 연도	2006	구분 \ 연도	2006
농가거출금	2,702	광고 및 소비홍보	3,405
정부지원금	2,100	교육 및 정보제공	272
이익잉여금	-	조사연구	288
기타 수익금	-	징수수수료	73
계	4,802	운영 관리비	237
		계	4,725

자료: 낙농자조금관리위원회(2007)

축산물자조금법 제13조는 축산자조금의 사용범위를 ① 축산물 소비홍보 ② 축산업자 및 소비자에 대한 교육 및 정보 제공 ③ 축산물의 자율적인 수급안정을 위해 필요한 사항 ④ 그 밖에 자조금의 설치목적을 달성하기 위하여 필요하다고 인정하는 사업으로 규정하고 있다.

일반적으로 농축산물의 수급조절사업은 적정한 가격조건 하(농축산물의 생산비 이상이 보장되는 수준)에서 수요와 공급의 균형점을 찾는 모든 시장 및 가격 개입활동이나 사업이 포함된다고 볼 수 있다. 그 구체적인 방법으로서 생산량의 조절, 생산량 할당제, 출하조절을 위한 선도금의 용자, 수매 비축 및 방출사업, 잉여 농축산물의 폐기처리, 유통명령제도, 가격지지제도, 정부수매에 의한 가공처리, 해외 수출촉진, 과잉공급품목에 대한 광고나 홍보 등을 통한 소비촉진 등 다양한 방법이 있다. 그런데 잉여 농축산물의 수매비축사업, 잉여 농축산물의 폐기처리, 유통명령제도, 가격지지제도, 공공수매에 의한 가공처리 등을 포함한 대부분의 수급조절사업은 정부정책에 의해 추진되는 것이 일반적이다. 그러나 농가 및 생산자단체의 자율적인 생산조절사업이나 자조금에 의한 소비촉진사업 등은 농가 스스로에 의해 추진될 수 있는 자율적인 수급조절사업에 해당된다고 볼 수 있다.

다만 우리나라의 축산자조금사업과 관련하여 정부가 지원하는 대응자금은 자율적인 수급조절사업의 범주에 해당된다고 볼 수 없으며, 농가의 자율적인 수급조절사업을 유인시키고 촉진시킨다는 차원에서 지원되는 보조금이다. 따라서 정부의 지원금은 WTO가 허용하는 범위 내의 보조금에 포함될 수밖에 없으며, 금후 농가가 조성하는 자조금이 크게 상향될 경우 그에 상응하는 보조금의 지원규모를 기대하는 것은 한계가 있을 것으로 판단된다.

박중수 등(2007)은 양돈부문에서 자조금사업을 통한 소비촉진사업 특히, 자조금사업의 80% 이상을 차지했던 TV와 라디오 등을 통한 광고활동이 직접적으로 양돈농가에 미친 영향에 대한 분석을 시도하였다. 자조금사업의 소비촉진활동이 가격과 농가의 수익에 직접적으로 미친 효과를 분석하는 가격효과분석(Price Effect Analysis) 방법을 이용하여 추정한 결과, 2006년도 양돈자조금에 의한 광고지출비 1원당 양돈농가의 추가 순수익은 7.23원이라고 분석하였다.

2.5. 선물거래제도의 소득안정 효과⁹

2.5.1. 선물시장의 의미 및 현황

선물거래는 가격위험(price risk)을 관리하는 수단으로 가장 널리 이용되고 있는데, 2007년 7월 현재 한국증권선물거래소에 상장되어 있는 상품의 수는 주가지수상품 3개 등 총 14개에 이른다. 대부분 금융상품이 주류를 이루고 있는 가운데 일반상품으로는 금 선물(gold futures)이 상장되어 있으나, 현재 거래가 이루어지지 않고 있는 실정이다.

선물거래의 가장 중요한 경제적 기능 중의 하나는 현물시장의 가격변동 위험을 선물시장으로 전가하는 이른바 ‘헤징(hedging)’이다. 헤징의 기본 메커니즘은 현물 포지션에 상응하여 동시에 선물시장에서 상반된 포지션을 취하는 것이며, 개념상으로는 현물시장에서의 손실(이익)을 선물시장에서의 이익(손실)으로 상쇄시킴으로써 가격을 고정시키는 방법이다. 이러한 헤지거래는 선물계약을 매도하는 매도헤지(short hedge)와 선물계약을 매입하는 매입헤지(long hedge)의 두 가지 유형으로 나누어진다.

오늘날 선물거래의 중심지는 미국의 시카고상업거래소(CME; Chicago Mercantile Exchange)라고 할 수 있다. CME에서 축산물이 본격적으로 거래되기 시작한 것은 1960년대에 들어서면서부터인데, 1961년에 냉동삼겹살(Frozen Pork Bellies)이 도입되었고, 1964년에 Live Cattle(월령 18~27개월의 출하 직전의 비육우)이 거래되기 시작하였으며, 1966년에는 Lean Hogs(지육상태), 그리고 1971년에는 Feeder Cattle(월령 12~18개월의 송아지)이 거래되기 시작하였다. 또한 최근에는 유제품 중에서도 Class III(치즈용) 및 Class IV 우유(버터와 탈지분유용), 탈지분유(nonfat dry milk), 버터 등이 거래되고 있다. 한편, 유럽에서는 독일 하노버(Hannover)의 ‘위험관리 거래소(RMX; Risk Management Exchange AG)’에서 축산물(생돈과 자돈)이 거래되고 있다.

⁹ 이 자료는 충북대 윤병삼 교수의 원고를 요약한 것임.

2.5.2. 국내 양돈 선물시장 추진 내역

2005년 8월 선물업계를 중심으로 돈육선물 상장을 위한 논의가 본격화되기 시작하였으며, 증권선물거래소는 관련기관 및 업체(축산물등급판정소, 양돈업계, 육가공업체, 축산물도매시장 등)를 방문하여 돈육선물시장 개설에 대한 설문조사를 실시하는 한편 (사)상품선물연구회에 의뢰하여 돈육선물 상장타당성에 관한 연구용역을 실시하였고 조만간 상장될 예정으로 있다.

국내 양돈시장은 연간 생산시장 3조7천억원, 유통시장 9조2천억원으로 전체 12조9천억원 규모의 시장이며, 생산규모로는 쌀에 이어 농축산물 중 2위를 차지한다. 돼지 가격의 연간변동성은 2005년 기준으로 36.2%(전국 평균 가격 기준)에 달하여 KOSPI 200지수의 17.0%를 훨씬 능가한다.

2.5.3. 돈육선물 상장에 따른 축산업계의 기대효과

1) 체계적인 가격위험 관리수단 제공

돈육선물은 돈육시장의 가격변동위험에 대한 헤지(hedge)수단을 제공함으로써 체계적인 가격위험의 관리를 가능하게 해준다. 돼지는 비저장성 생물로서 계절적 요인, 소모성질병 등에 의한 가격등락이 심하지만, 그동안 국내 양돈농가 및 육가공업체는 적절한 헤지수단의 부재로 말미암아 대부분 가격변동 위험에 그대로 노출되어 왔다. 가격변동에 따른 위험을 감소시키기 위해서 장기공급계약이나 수직계열화 등 다양한 방법들이 이용되어 왔지만, 이러한 방법들은 출하물량만을 약정할 뿐 가격은 출하 당일의 도매시장 가격을 적용하므로 가격변동 위험에 그대로 노출될 수밖에 없었다.

그러나 이제 돈육선물을 이용함으로써 양돈농가는 가격하락에 대비한 매도헤지(short hedge)를 통해 안정적 소득을 확보하고, 육가공업체는 가격상승에 대비한 매입헤지(long hedge)를 통해 원료의 안정적 공급 확보가

가능해지게 된 것이다. 돈육 가격의 변동위험에 대한 체계적인 관리가 가능해짐으로써 양돈농가는 천수답(天水畓)식 양돈 경영에서 수리안전답(水利安全畓)식 경영으로 한 걸음 더 나아갈 수 있게 된 것이다.

2) 미래의 돈육 가격 예시기능 제공

돈육 선물시장은 미래의 돈육 가격에 대한 예측치를 제공하는 가격예시기능(forward pricing function) 또는 가격발견기능(price discovery function)을 수행한다. 선물 가격은 미래의 수급 상황에 대한 매수자와 매도자의 예측이 합치되어 형성되는 균형 가격이므로 미래 현물 가격에 대한 예측치를 제공한다. 국내외의 많은 연구들에 의하면, 선물 가격은 미래의 현물 가격에 대한 불편추정치(unbiased estimate)로서 미래 현물 가격에 대한 지표를 제공한다. 현재 국내 양돈시장에서는 수급 전망만이 발표되어 미래 가격에 대한 예측치를 구하기 어려우나, 선물시장을 활용할 경우 미래 돈육 가격에 대한 예측치를 쉽게 얻을 수 있게 된다. 그리고 선물 가격 정보는 누구라도 최소한의 비용으로 손쉽게 입수할 수 있는 공공재(public goods)적 성격을 지닌다.

미래 돈육 가격에 대한 예측치 제공은 시장참여자로 하여금 생산 및 수급 계획 조절을 가능하게 해준다. 즉, 생산, 가공, 판매, 소비 등 전체 유통 단계의 시장참가자들은 가격 예측치와 생산원가 등을 비교·분석하여 생산 계획 및 출하량을 조절함으로써 안정적인 경영활동이 가능해진다. 특히 양돈농가의 경우 선물시장에서 미래의 돼지 출하시점에 예상되는 판매 가격의 예측치를 미리 얻음으로써 돼지 사육규모의 결정 및 수지타산 여부의 파악이 가능해지게 된다.

3) 돈육시장의 투명성 및 효율성 제고

선물 가격은 가장 경쟁적인 환경에서 가격결정 및 가격공시가 이루어지므로 가격형성과정의 투명성을 제고하는 데 이바지한다. 선물시장은 시장

정보가 모이는 중심지로서 정보의 집적, 전파가 즉각적으로 이루어지는 가장 효율적인 시장이다. 또한 선물 가격은 모든 시장정보를 보다 정확하게 반영하고 현물시장에 영향을 미침으로써 현물시장의 효율성을 제고한다. 돈육시장의 효율성 증대는 궁극적으로 시장참여자의 거래비용을 절감하는데 기여하게 될 것이다.

4) 돈육시장의 가격안정화 기능 및 기타 효과

일반적으로 선물시장의 도입은 현물시장의 가격변동성을 낮춤으로써 현물시장의 가격안정화에 기여한다는 것이 여러 선행연구들이 제시하고 있는 결과다. 동일한 맥락에서 우리나라의 돈육 선물시장 도입은 국내 돈육 현물시장의 가격안정화에 기여할 것으로 기대된다.

돈육선물의 도입에 따른 기타 효과로는 첫째, 돈육선물의 상장은 선물시장을 활용한 정부의 농가지원정책 수립을 가능하게 한다는 점을 들 수 있다. 예컨대, 미국의 ‘Federal Agriculture Improvement and Reform Act of 1996, Title’에 의거하여 운영되는 ‘Dairy Options Pilot Program(DOPP)’에서는 낙농가가 우유선물(milk futures)에 대한 풋옵션(put option, 정해진 행사 가격에 팔 수 있는 권리)을 매입할 때 옵션 프리미엄 비용 및 중개수수료의 일부를 지원해준다. 이 프로그램에 참여할 수 있는 자격은 최근 1년 동안 연속 6개월 이상 최소 10만파운드의 우유를 생산한 농가인데, 참여농가는 매입한 풋옵션 프리미엄의 80%에 해당하는 금액과 옵션계약에 대한 중개수수료를 최대 30달러까지 직접지불금(direct payments) 형식으로 지원받게 된다. 따라서 이 프로그램에 참여하는 낙농가는 옵션 프리미엄의 20%와 계약당 30달러를 초과하는 중개수수료(brokerage fee)만을 부담하면 된다. 이 프로그램의 예산규모는 2002년에 350만2,809달러, 2003년에 1,500만 달러, 그리고 2004년에는 900만 달러였다. 우리나라에서 돈육선물의 상장 초기에 이와 같은 프로그램을 도입하여 시행하기는 불가능한 일이지만, 돈육 선물시장이 성숙되고 돈육선물에 대한 옵션거래가 이루어진다면, 파생상품시장을 이용한 농가지원정책의 일환으로 고려해볼 수 있을 것이다.

둘째, 돈육선물의 도입은 돈육시장의 가격위험을 관리할 수 있는 수단을 제공함으로써 정부출연기관 및 민간 보험회사들로 하여금 축산관련 보험상품의 개발을 용이하게 해줄 것이다. 예컨대, 수출보험공사가 제공하는 환변동보험(foreign exchange risk insurance)의 사례를 들어보자. 환변동보험은 정부가 환율안정을 통한 수출지원이라는 정책적 목표 아래서 수출기업에게 제공하는 환위험 헤지(hedge)제도이다. 환변동보험에서 환위험에 대한 헤지는 보장환율과 결제환율의 차액을 수출보험공사로부터 보전받는 방식으로 이루어진다.¹⁰ 구체적으로 수출대금의 결제일에 보장환율과 결제환율을 비교하여 보장환율이 결제환율보다 높으면 수출보험공사가 차액을 보전해주고, 반대로 결제환율이 보장환율보다 높으면 수출보험공사가 차액을 전액 환수하는 방식으로 운영되며, 따라서 실제 달러의 인수도결제는 수반되지 않는다. 수출보험공사가 수출기업에게 환변동보험을 판매하고 보장환율을 제공하기 위해서는 환율 하락에 대해 자체적인 대비수단을 마련해 놓지 않으면 안되는데, 이 경우 통화선물시장이 유용한 수단이 된다. 이와 동일한 방식으로 양돈시장에서도 보험회사가 특정 수준의 보장 가격과 농가 판매 가격 간의 차이를 보전해주는 보험상품을 개발하여 판매한다고 할 때, 보험회사 입장에서는 그 회사가 담보하는 가격위험을 돈육선물을 이용하여 헤지할 수 있게 됨으로써 새로운 보험상품의 개발이 용이해지게 될 것이다.

셋째, 농협과 같은 신용공여기관에서는 돈육선물을 이용하여 가격위험을 체계적으로 관리하는 농가에 대해 신용대출금 지원을 확대하거나 우대금리를 적용하는 것이 가능해질 것이다. 양돈농가가 돈육선물을 이용하여 주체적으로 가격위험을 관리하고 그 결과 경영안정을 도모한다면 농가가

¹⁰ 보장환율(GER; Guaranteed Exchange Rate)은 통화선도거래의 선물환 환율과 매우 유사한 방식으로 산정된다. 구체적으로 보장환율은 보험 청약일의 시장 평균환율(MAR; Market Average Rate)에다 국내 5개 외국환은행[한국산업은행, 국민은행, 외환은행, 체이스맨하탄은행(CMB), 시티(Citi)은행]이 제시한 해당 결제일의 swap point(SP)를 산술평균하여 합산한 것으로 월별로 최장 5년까지 제공된다.

지니는 위험요소가 줄어들게 될 것이므로 금융기관에서는 다른 농가와 차별된 혜택을 제공할 수 있을 것이다.

2.5.5. 타 축종에의 선물거래 확대 가능성

모든 농산물이 선물시장에 상장되어 성공적으로 거래될 수 있는 적합한 조건을 갖추고 있는 것은 아니다. 여기에서는 한육우를 중심으로 상장 타당성 여부를 검토해 보고자 한다.

한육우 생산액은 3조1,479억원(2005년)으로 축산업 생산액의 26.8%를 차지하며, 돼지에 이어 2위를 점하고 있다. 한육우는 전국 12개 축산물도매시장에서 거래되고 있고, 도매시장 거래비중은 33% 수준이며, 일평균 거래금액은 23억8,000만원 수준이다. 한육우 사육규모는 약 2백만 두이고, 농가수는 약 19만 호이며, 100두 이상의 대규모 사육농가는 약 2천 호이다. 쇠고기는 현물시장 규모면에서 돈육시장과 유사한 수준이며, 생산 및 유통, 가공시장을 합할 경우 시장규모면에서 문제가 없을 것으로 판단된다.

한육우 선물에 대한 잠재적 수요자는 사육농가, 육가공업체, 도매시장 및 유통업체 종사자 등으로 적절한 헤지수요를 충족할 것으로 예상된다. 쇠고기 가격의 변동성은 연간 104.3%(2006년)로 여타의 선물상품에 비해 월등히 높은 수준이며, 따라서 적절한 헤지수단의 마련이 절실히 요청된다. 한편 쇠고기는 일찍부터 등급제도가 정착되어 상품의 표준화·규격화가 이루어지고 있다. 그리고 도매시장 가격은 산지 가격 및 소매 가격에 비해 대표성, 가격결정의 투명성, 공시체계 등에서 우수하며 모든 유통단계에서 기준 가격으로 통용될 뿐만 아니라 경매를 통하여 경쟁적으로 가격이 형성되기 때문에 가격왜곡의 가능성이 매우 낮다.

이상과 같이 한육우는 현물시장 규모 및 시장구조, 잠재적 시장참여자 및 헤징수요, 가격변동성(volatility), 상품의 표준화, 그리고 가격왜곡 및 조작 가능성 측면에서 종합적으로 검토해 볼 때, 선물시장 상장 타당성을 갖추고 있는 것으로 판단된다.

2.6. 가축공제 제도의 소득안정 효과

2.6.1. 가축공제 도입 배경

현재 우리나라에서 실시하고 있는 가축공제는 가축사육시 발생하는 가축 폐사를 보험으로 보장하는 제도로써 작물보험에서의 생산량보험과 유사하다고 할 수 있다. 축산업은 축산물을 생산하는 과정에서 자연재해 및 가축 질병 등으로 인한 피해가 크며, 그 피해가 광범위하고 동시다발적으로 발생하게 되므로 개별농가로는 이를 예방하거나 복구하는 데 한계를 가진다. 따라서 자연재해(수해, 풍해 등) 및 화재 등으로 인해 가축피해가 발생하는 경우, 축산경영의 계획화와 양축농가 소득 보장, 각종 사고 및 질병 등으로 가축피해를 입은 농가에게 재생산 여건을 제공하여 안정적인 양축기반을 조성해야 할 필요성이 대두되었다. 농가소득안전망 구축을 위해 WTO 허용보조에 해당하는 재해보험제도를 세계 각국이 강화하는 추세이다.

가축질병의 조기 발견 및 축사시설에 대한 안전진단 등 재해 예방 등을 통하여, 예측되기 어려운 자연재해 및 가축질병 등 축산경영과정에서 직면하는 불확실한 위험을 분산시키고 축산농가가 입는 경제적 손실을 보상함으로써 안정적인 축산경영기반을 조성하여, 폐사 가축의 불법 유통을 방지함으로써 소비자에게 안전한 축산물을 공급하기 위한 제도의 필요성이 대두되었다.

2.6.2. 가축공제 추진 경과 및 보장 피해

광복 이후 1956년부터 농업은행에서 가축공제사업을 수행하였으나 본격적인 의미에서 가축공제사업이 추진된 것은 (구)축협중앙회에서 1997년부터 1999년까지 3년 동안 정부 보조지원(농가가 부담하는 공제료의 50% 지원)하에 “소”에 대하여 가축공제 시범사업을 추진하였고, 2000년부터 대상 축종을 확대¹¹하여 전국적으로 지역축협을 대상으로 가축공제 시범사업을

실시하게 되었다. 가축공제 활성화 및 양축농가 부담 경감을 위하여 납입 공제료의 50%를 축발기금에서 보조 지원한다.

소와 말 같은 대가축은 법정전염병을 제외한 모든 위험요인에 의한 폐사 및 절박도살에 대해 가축공제에서 보장하고 있으며, 돼지와 가금은 화재나 자연재해로 인한 폐사의 경우만 보장하고 있어 보장대상에 큰 차이가 있다.

돼지의 질병특약에는 제2종법정전염병인 TGE(전염성위장염), PED(유행 성설사병)와 그밖에 Rota(바이러스설사병)만 보장된다. 돼지의 TGE나 PED는 2종 법정전염병이지만 살처분이나 도태 권고대상이 아니므로 국가로부터의 보상은 없고, 따라서 질병특약으로 보장하고 있다. 현재 돼지 질병특약은 공제요율이 8.41(1급)~9.60%(2급)로 매우 높고, 가입률은 매우 낮은 실정이다.

축사특약은 현재 화재와 풍수해를 보장하고 있으며, 축사에 큰 손해를 입힐 수 있는 설해는 보장대상에서 제외되어 있어 사실상 축사특약은 보장 효과가 낮다.

2.6.3. 공제 가입 실적

가. 공제 가입 실적

한육우와 젓소의 공제 가입률이 낮고 돼지는 높다. 2005년도에 두수 기준으로 가입률은 한육우 2.7%, 송아지 11.1%, 젓소 11.9%, 돼지 57.6%, 닭 32.8%, 말 4.7%이며,¹² 농가수 기준으로는 소 2.7%, 돼지 19.3%, 가금 0.5%, 말 25%이다.

특약은 주계약을 가입한 경우에만 추가적으로 가입할 수 있으며, 전반적으로 가입률이 저조하고 특히 소와 말은 가입 건수가 거의 없다. 축사특약

¹¹ ('97~'99) 소 → ('00) 말, 돼지 추가 → ('02) 닭 추가 → ('04) 오리 추가 → ('05) 꿩, 메추리 추가

¹² 일본의 경우 가축공제 가입율은 두수 기준으로 2003년도에 육우 66%, 젓소 100%, 말 67%, 비육돈 17%이다.

은 돈사(94.6%)의 가입률이 특히 높다.

돼지의 질병 특약은 설사병만 보장되며 공제요율이 8%대로 높은 편이다. 축산휴지 특약¹³은 돼지에만 적용되며 가입률이 낮고, 전기위험특약¹⁴은 돼지와 닭에 적용되지만 주로 양돈농가가 많이 가입하고, 가입률도 낮다.

나. 공제금 지급 실적 및 소득안정 효과

공제금 지급 실적은 아래 표와 같이 2001년부터 2005년까지 총 718억원이 지급되어 농가의 소득손실을 보전하였다.

표 4-10. 연도별 가축공제 지급 실적

단위: 건, 천원, %

구분	계약 건수	공제가입금액 (백만원)	경과 공제료	사고 건수	지급 공제금	손해율
2001	90,562	440,095	3,445,300	1,775	2,328,087	67.6
2002	132,429	930,003	12,617,506	6,697	11,730,687	93.0
2003	187,272	1,302,601	20,151,611	17,788	21,923,821	108.8
2004	179,968	1,494,944	24,168,917	12,458	21,193,697	87.7
2005	144,165	1,517,874	22,587,669	7,312	14,651,835	64.9
합계	734,396	5,685,517	82,971,003	46,030	71,828,127	86.6

주: 손해율은 지급공제금을 경과공제료로 나눈 비율임(이하 동일함).

자료: 보험개발원 내부 자료(2006)

¹³ 공제기간 동안에 돼지공제 보통약관에서 담보하는 사고의 원인으로 피공제자가 영위하는 축산업이 중단 또는 휴지되었을 경우에 생긴 손해액을 보상하는 제도. 단 보상액은 공제가입 금액을 초과할 수 없음.

¹⁴ 벼락으로 전기, 여자기(정류기 포함), 변류기, 변압기, 전압조정기, 축전기, 개폐기, 차단기, 피뢰기, 배전장치 및 이와 비슷한 전기장치 또는 설비가 파괴 또는 변조되어 온도의 변화로 공제의 목적인 돼지에 손해가 발생하였을 경우 보상해 주는 특약. 단 자연열화의 손해 또는 안전장치의 기능상 당연히 발생할 수 있는 손해에 대해서는 보상하지 않음.

2.6.4. 가축공제의 문제점

현행 가축공제는 농가의 경영상 위험을 모두 다 보장하지 못하여 축산 농가들이 가입 필요성을 적게 느끼고 있다. 소의 경우 일반 질병은 보장되거나 법정전염병은 보장되지 못하며, 돼지와 닭은 질병으로 인한 폐사는 보장되지 못한다. 또한 한육우, 젓소, 송아지 등의 보험료율은 돼지나 닭보다 매우 높아 상대적으로 농가의 부담이 커서 보험가입을 회피하는 요인으로 작용한다.

공제사업 운영비를 농가가 50% 부담하고 있어 유사제도(농작물재해보험, 풍수해 보험)보다 농가의 부담이 높으며, 자연재해로 인한 피해에 대해서는 정부에서 가축 입식비와 축사 복구비를 지원하기 때문에 농가는 자연재해로 인한 보험가입 필요성을 덜 느끼는 실정이다.

또한 가축공제에 대한 제도적·법적 근거도 취약하며 전담인력도 부족하고 회계제도도 미흡하여 사업을 적극 확대하기 곤란하다. 또한 재보험제도가 없어 사업기반이 취약하다.

2.7. 계열화 사업의 소득안정 효과

계열화(integration)란 둘 혹은 그 이상의 경영부분을 하나로 결합하는 것으로서, 보통 축산부문에서는 생산에서부터 도축, 가공 및 판매까지 모든 과정이 단일 기관에 의해 관리되는 수직적인 통합(vertical integration)을 의미한다.

계열화의 장점은 수요충족을 위한 양질의 물량확보가 가능하고 보다 효율적인 생산방법의 채택으로 비용이 절감되며, 시장교섭력이 제고되기 때문이다. 계열화 사업자는 종축장, 도축장, 가공공장, 판매장 등 계열화 사업추진에 필요한 시설을 확보하여 계열 농가에 자축, 사료, 동물약품 등 생산요소와 사양기술을 제공하여 생산된 축산물을 계열화 사업자가 전량 수집하여 처리, 가공한 후 판매함으로써 부가가치를 극대화할 수 있게 된다.

양축농가 입장에서는 계약에 의해 일정한 규격품의 생산·공급으로 안정된 소득이 보장된다.

정부에서는 계열화 사육두수 비중을 양돈의 경우 2005년 14.6%인데 2017년까지 50%로 늘리고, 육계는 2005년의 70%를 2017년 90%까지 확대한다는 계획을 갖고 있다.

양돈의 경우 부경양돈조합, 도드람, 대상, 선진, 목우촌 등 계열화 업체가 있다. 부경양돈농협은 조합원이 사육한 돼지의 부가가치를 증대시켜 농가소득을 확대하기 위한 방안으로 1991년부터 양돈 계열화 사업을 시작하였으며, 사료공장, 공판장, 육가공공장, 종돈장 등을 차례로 구축하였다. 그 결과 2004년의 경우 양돈 계열화 사업에 참여한 조합원은 일반 농가에 비해 마리당 약 4,620원의 소득 향상 효과가 있어서 연간 돼지 3,000두를 출하할 경우 농가당 1,400만원의 추가 소득이 가능하였다고 분석되고 있다(농협조사연구소 2004).

육계의 경우 우리나라의 육계 계열업체는 16개 정도인데 이 중 완전한 계열 주체로서의 일정한 조직을 갖춘 계열업체는 10개 정도이고, 나머지 업체는 부분적인 육계 계열화사업을 하고 있다고 볼 수 있다(월간양계, 2005. 2월호). 계열화 사업은 육계 생산의 원가절감과 위생적인 계육 생산을 위해 유리한 방안이고 점차 확대되어가는 추세에 있지만, 계열주체와 생산자 간의 신뢰가 깨지거나 약속이행이 잘 안될 때는 오히려 상황이 더 나빠질 수 있다. 2003년 말 국내에서 발생한 고병원성 조류인플루엔자로 육계 소비자 가격이 폭락하였을 때 육계계열화 업체와 사육농가에 많은 고통을 안겨주었으며, 사육농가들은 사육비 인하를 감수하면서 양계산업을 지키기 위해 노력한 바 있다. 육계 계열화 사업을 안정시키기 위해서는 계열주체와 농가 간의 분쟁을 조정하기 위한 표준계약서 등의 활용이 필요하다.

3. 우리나라 축산부문 보조금의 내역

UR 협상에서의 약속에 따라 WTO 회원국은 자국의 농업부문 보조금 집행 내역을 UR 농업협정에서의 분류원칙에 따라 허용보조, 감축대상보조(품목특정적, 품목불특정적), 감축면제보조로 구분해서 통보해야 한다. 우리나라는 2007년 11월 현재 2004년까지의 보조금 집행내역을 WTO에 통보하였다.

표 4-11. 축산부문 보조금 WTO 통보내역(2004년)

단위:백만원

구분	축종	사업명	금액	생산액 대비(%)
품목특정적 감축대상 보조	소	송아지생산안정자금, 송아지 생산기지화 자금, 거세장려금	13,675	0.47%
	돼지	규격돈 생산촉진자금(이차보전)	0.3	0.0%
	우유	원유비축자금	30,525	2.01%
품목불특정 감축대상 보조		축산자조금사업, 축산기업경영자금	3,534	n.a
감축면제 대상보조		자연재해구조(가축공제, 재해복구지원, 경 영안정자금 등)	54,706	n.a.
		구조조정투자(경쟁력제고, 기계화, 후계자 육성, 육가공장지원, 브랜드 육성 등)	66,762	
		환경보전(분뇨처리시설, 친환경직불 등)	31,179	
		휴경보조(낙농폐업지원)	18,907	
허용보조		일반서비스(조사연구사업, 검역방제사업, 교육훈련사업, 지도자문사업, 검사, 시장정 보 및 판촉지원, 하부구조사업), 식량안보 목적의 공공비축, 국내식량구호(우유급식)	n.a.	n.a.

자료: 농림부 WTO 통보 자료(2007)

2004년도에 우리나라의 감축대상 보조금한도(Total AMS Commitment)는 1조4,900억원인데, 실제 집행한 감축대상보조금 총액(Current Total AMS)은 1조4,584억원으로 소진율은 97.9%였다. 주요 집행내역은 모두 품목특정적 보조로서 쌀 1조 3,708억원이고, 그 밖에 보리 396억원, 콩 473억원으로 모두 수매를 통한 가격지지에 해당한다. 품목불특정 AMS 사용액은 4,372억원이지만 국내 농업총생산액의 10% 미만이어서 최소허용보조(de-minimis)에 해당되어 실제 집행한 감축대상보조에는 산입되지 않았다. 우리나라는 AMS에 여유가 없어 새로운 가격지지정책이나 보조금을 신설하기는 매우 어려운 상황이다. 다만 쌀 수매제도가 2005년도부터 쌀 소득보전직불제로 바뀌면서 AMS 감축 부담이 다소 줄었다고 할 수 있다.

축산부문의 보조금을 살펴보면, 우선 품목특정적 감축대상 보조로 분류된 것은 송아지생산기지화사업과 거세장려금, 송아지 생산안정자금이며, 돼지는 규격돈생산 촉진자금이 있고, 우유에서 원유비축자금보조가 있는데 모두 지급액이 축종별 생산액의 10% 미만이어서 최소허용보조(de-minimis)가 되어 현행 AMS 계산에서 제외되었다. 축산기업 경영자금과 축산자조금은 품목불특정적 감축대상 보조로 분류되었으며, 다른 품목 불특정적 보조금과 함께 합산되었으나 최소허용보조(de-minimis)가 되었다.

이 밖에 감축이 면제되는 생산자에 대한 직접지불사업(농업협정 부속서 2)으로는 가축공제와 축산재해복구 사업이 자연재해구조지원으로 분류되고 있다. 구조조정 투자지원으로는 조사료생산기계화단지사업, 축산기계화사업, 축산전업농지원, 젓소·돼지·닭 경쟁력제고사업, 도축도매시설지원, 육가공공장지원사업, 종돈장·부화장 지원사업 등이 있다. 환경보전지원사업으로는 축산분뇨처리시설지원, 친환경농업직불사업 등이 있고 휴경지원사업으로는 낙농폐업생산감축지원사업이 있다.

허용보조로 분류되는 정부 서비스의 조사·연구사업으로 한우개량농가 육성사업, 한우·젓소 정책생산공급사업, 젓소 산유능력검정사업, 축산물 소비자 가격 조사사업, 축산물유통 조사사업 등이 있다. 검역·방제 사업으로는 가축방역사업, 동물질병연구사업, 동축산물 검역·검사사업 등이 있다. 이 밖에 교육·훈련사업과 지도·자문사업도 있다. 하부구조사업으

로는 축산물공판장과 도매시장건설사업 등이 있으며 학교우유급식사업은 국내 식량구호사업으로 분류되고 있다.

이 중 축산소득보전이나 소득 변동폭 완화와 직접적으로 관련된 사업은 감축대상보조에 해당하는 송아지생산안정사업과 거세장려금, 원유비축자금, 축산자조금사업을 들 수 있고, 감축면제 대상보조인 가축공제사업, 재해복구지원사업, 친환경직불, 휴경보조사업 등도 마찬가지로 효과가 있다고 할 수 있다.

4. 축산농가의 축산정책 만족도 및 향후 정책 수요

축산농가의 소득안정 측면에서 축산정책 만족도와 향후 축산정책 방향 설정에 대한 선호도를 파악하기 위하여 2007년 8월 15~30일 한국농촌경제연구원 농업관측정보센터 한우 표본농가 80호와 양돈농가 80호를 대상으로 전화조사를 실시하였다.

전화조사를 위하여 기존 축산정책을 크게 “사육기반 확충”, “가축개량 및 경쟁력 제고”, “수급 및 가격 안정”, “유통구조 개선”의 네 종류로 구분하고, 각각의 정책에 대한 축산농가의 정책 만족도와 함께 향후 정책의 방향에 대해 조사하였다.

4.1. 한우농가

가. 정책 만족도

한우농가들은 한우산업 정책 중 “수급 및 가격 안정”사업과 “유통구조 개선”사업에 대해서는 미흡한 것으로 평가하였다. 그러나 “사육기반 확충”과 “가축개량 및 경쟁력 제고”에 대해서는 다소 우호적으로 평가하였다(표 4-12).

표 4-12. 한우농가의 축산정책 만족도

단위: %

정책구분	과거정책 만족도					
	매우우수	우수	보통	미흡	매우미흡	계
사육기반 확충	1.3	15.2	35.4	46.8	1.3	100.0(79)
가축개량 및 경쟁력 제고	0.0	27.5	35.0	30.0	7.5	100.0(80)
수급 및 가격안정	1.3	6.3	23.8	53.8	15.0	100.0(80)
유통구조개선	0.0	10.0	27.5	43.8	18.8	100.0(80)

주: ()는 응답자 수임.

한우농가의 소득 향상과 관련한 정책에 대해 보다 구체적인 내용을 파악하기 위하여 각 정책을 세분화하여 항목별로 조사를 실시하였다. 사육기반 확충 정책 중 “조사료 생산기반 확충”에 대해서는 한우농가의 63.6%가 미흡, “분뇨처리시설 지원”에 대해서는 53.8%가 보통 이상으로 평가하였으며, “종축등록 및 신기술 보급”에 대해서는 한우농가의 66.3%가 보통 이상으로, 33.8%는 우수한 것으로 평가하였다(표 4-13).

표 4-13. 한우농가의 “사육기반 확충” 정책 만족도

단위: %

정책수단	과거 정책의 농가소득 기여도					
	매우우수	우수	보통	미흡	매우미흡	합계
조사료생산기반확충	0.0	11.7	24.7	50.6	13.0	100.0(77)
분뇨처리시설지원	0.0	17.5	36.3	41.3	5.0	100.0(80)
종축등록및신기술보급	0.0	33.8	32.5	31.2	2.6	100.0(77)

주: ()는 응답자 수임.

수급 및 가격안정 정책 중 “송아지생산안정제”에 대해 한우농가의 51.3%가 보통이상으로 평가하였으며, “송아지생산기지 조성”에 대해 54%가 미흡한 것으로 평가하였다. 그리고 “자조금사업”에 대해 60%가 보통이상으로 평가하였다(표 4-14).

표 4-14. 한우농가의 “수급 및 가격 안정” 정책 만족도

단위: %

정책구분	과거 정책의 농가소득 기여도					
	매우우수	우수	보통	미흡	매우미흡	합계
송아지생산안정제	5.1	21.8	24.4	42.3	6.4	100.0(78)
송아지생산기지조성	0.0	20.6	25.4	49.2	4.8	100.0(63)
자조금사업	0.0	22.7	37.3	36.0	4.0	100.0(75)

주: ()는 응답자 수임.

나. 정책 방향

향후 정부의 한우산업 정책 방향에 대해서는 “사육기반 확충”에 조사농가의 82.3%가 필요하다는 의견을 제시하였으며, “가축개량 및 경쟁력 제고”에 대해서도 81.3%가 필요하다는 의견을 제시하였다. 한우 “수급 및 가격 안정”에 대해 86.3%가 필요하다는 의견을 제시하였으며, “유통구조 개선”에 대해 응답자들의 92.5%가 필요하다는 의견을 제시하였다. 조사에 응한 한우농가의 대부분이 소득안정을 위하여 한우의 “수급 및 가격 안정”과 “유통구조 개선”에 대해 필요성을 크게 느끼고 있었으며, “가축개량”에 대해서도 필요성을 크게 느끼고 있었다(표 4-15).

표 4-15. 한우농가의 축산정책 방향에 대한 의견

단위: %

정책구분	정책 방향					
	매우필요	필요	보통	불필요	매우불필요	합계
사육기반 확충	41.8	40.5	15.2	2.5	0.0	100(79)
가축개량 및 경쟁력 제고	42.5	38.8	17.5	1.3	0.0	100(80)
수급 및 가격안정	60.0	26.3	10.0	3.8	0.0	100(80)
유통구조 개선	65.0	27.5	6.3	1.3	0.0	100(80)

주: ()는 응답자 수임.

한우농가의 소득안정을 위하여 “선물거래제도”가 도입되었을 경우 조사에 응한 한우농가의 82.5%가 참여할 의향이 있는 것으로 나타났으며, “가격보험제도”가 도입되었을 경우 73.8%가 참여할 의향이 있는 것으로 나타나 새로운 정책 도입에 대해서 적극적인 참여의향을 나타냈다(표 4-16).

표 4-16. 한우농가의 향후 새로운 정책의 도입 및 정착 시 소득안정을 위한 참여 의향

단위: %

축산제도	향후 정책의 도입 및 정착 시 소득안정을 위한 참여 의향			
	있다	없다	모르겠다	합계
선물거래제도	82.5	7.5	10.0	100.0
가격보험제도	73.8	11.3	15.0	100.0

4.2. 양돈농가

가. 정책 만족도

양돈산업 정책 중 “수급 및 가격 안정”에 대해 양돈농가의 70.2%가 미흡한 것으로 평가하였다. “유통구조 개선”에 대해 63.4%가 미흡, “사육기반 확충”에 대해 63.1%가 미흡, 그리고 “가축개량 및 경쟁력 제고”에 대해 56.1%가 미흡한 것으로 평가하였다(표 4-17).

표 4-17. 양돈농가의 축산정책 만족도

단위: %

정책구분	과거정책평가					
	매우우수	우수	보통	미흡	매우미흡	계
사육기반 확충	0.0	3.6	33.3	54.8	8.3	100.0(84)
가축개량 및 경쟁력 제고	1.2	10.7	32.1	41.7	14.3	100.0(84)
수급 및 가격 안정	0.0	4.8	25.0	51.2	19.0	100.0(84)
유통구조 개선	1.2	8.5	26.8	50.0	13.4	100.0(82)

주: ()는 응답자 수임.

양돈농가의 소득안정을 위한 “수급 및 가격 안정” 정책을 세분화하여 항목별로 조사를 실시하였다. “계열화 사업”에 대해서는 양돈농가의 57.7%가 보통 이상, “자조금사업”에 대해 78%가 보통 이상으로, 53.6%가 매우 우수하거나 우수한 것으로 평가하였다(표 4-18).

표 4-18. 양돈농가의 “수급 및 가격 안정” 정책 만족도

단위: %

정책구분	과거 정책의 농가소득 기여도					
	매우우수	우수	보통	미흡	매우미흡	합계
계열화사업	1.3	29.5	26.9	29.5	12.8	100.0(78)
자조금사업	8.5	45.1	24.4	19.5	2.4	100.0(82)

주: ()는 응답자 수임.

나. 정책 방향

향후 정부의 양돈산업 정책 방향에 대해서는 “수급 및 가격안정”에 대해 조사농가의 87.7%가, “유통구조 개선”에 대해서는 83.5%가 필요하다는 의견을 제시하였다. “가축개량 및 경쟁력 제고”에 대해서는 75.9%, “사육기반 확충”에 대해서는 62.2%가 필요하다는 의견을 제시하였다. 한우농가와 마찬가지로 조사에 응한 양돈농가의 대부분이 소득안정을 위하여 돼지의 “수급 및 가격 안정”과 “유통구조 개선”에 대해 필요성을 크게 느끼고 있었으며, “가축개량”에 대해서도 필요성을 크게 느끼고 있었다.

표 4-19. 양돈농가의 축산정책 방향에 대한 의견

단위: %

정책구분	정책 방향					
	매우필요	필요	보통	불필요	매우불필요	합계
사육기반 확충	18.3	43.9	19.5	17.1	1.2	100(82)
가축개량 및 경쟁력 제고	25.3	50.6	15.7	4.8	3.6	100(83)
수급 및 가격 안정	28.4	59.3	9.9	2.5	0.0	100(81)
유통구조 개선	31.6	51.9	12.7	2.5	1.3	100(79)

주: ()는 응답자 수임.

양돈농가의 소득안정을 위하여 “선물거래제도”가 도입되었을 경우 조사에 응한 양돈농가의 70.2%가 참여할 의향이 있는 것으로 나타났으며, “가격보험제도”가 도입되었을 경우 71.4%가 참여할 의향이 있는 것으로 나타나 새로운 정책 도입에 대해서 적극적인 참여의향을 나타냈다.

표 4-20. 양돈농가의 향후 새로운 정책의 도입 및 정착 시 소득안정을 위한 참여 의향

단위: %

축산제도	향후 정책의 도입 및 정착시 소득안정을 위한 참여 의향			
	있다	없다	모르겠다	합계
선물거래제도	70.2	14.3	15.5	100.0(84)
가격보험제도	71.4	14.3	14.3	100.0(84)

주: ()는 응답자 수임.

4.3. 농가대상 설문조사의 시사점

첫째, 한우와 양돈 농가들은 축산정책 중 수급 및 가격 안정 사업이 가장 미흡한 정책이며, 앞으로 확대해야 할 정책이라고 평가하고 있다. 반면 가축개량 및 경쟁력 제고 사업은 비교적 우호적인 평가를 받고 있다. 둘째, 수급안정 정책 중에서 송아지생산안정제와 자조금사업(한우, 양돈)에는 비교적 만족하고 있다. 셋째, 축산농가들은 선물거래와 가격보험을 실시할 경우 참여의향이 70% 이상인 것으로 조사되었다. 비록 선물거래제도나 가격보험의 구체적 내용을 잘 모르는 상황에서 답변한 것이라 하더라도 시장지향적인 축산정책으로의 진전을 위해서는 반가운 신호라 할 수 있다.

5. 시장개방 확대에 의한 축산농가 피해보전 대책

정부는 한-미 FTA 협상이 타결된 이후 2007년 6월 28일 「한-미 자유무역협정체결에 따른 농업분야 보완대책」을 발표하였다. 대책의 주요내용은 한-미 FTA로 인한 농업인의 불안감을 해소하고, 소득기반을 확충하여 한국 농업의 지속가능한 발전을 도모하기 위해 크게 4가지 주요 대책을 제시하였다. 첫째는 수입 급증으로 인한 단기적 피해보전장치 마련, 둘째는 품목별 경쟁력 향상 지원, 셋째는 농업구조 개선, 넷째는 농촌지역개발 및 복지 기반 확충이다. 여기서는 단기적 피해보전 대책에 대해 집중 분석한다.

5.1. 피해보상의 근거

정책 개혁은 효율적인 자원배분과 사회후생 향상 등의 긍정적인 측면을 유발하지만, 그 과정에서 피해를 입는 집단들이 발생할 수 있다는 부정적인 측면도 있는 것이 사실이다. 따라서 합리적이고 적절한 보상은 정책 변화를 촉진시키는 역할을 할 수 있다. 하지만 정책 개혁은 그 자체만으로 보상의 근거가 될 수는 없다. 경제는 기술진보와 다른 외부 영향에 의해 끊임없이 변하고 있고, 그 과정에서 이익을 얻은 집단과 피해를 입은 집단이 불가피하게 발생하게 된다. 따라서 경제 변화에 의한 모든 불이익을 보상하는 것은 불가능하며, 바람직하지도 않다. 보상은 자체적으로 효율성과 생산성의 향상을 이끄는 시장기능을 약화시켜서 장기적인 농업경제 성장과 경쟁력을 약화시킬 수도 있다. 그럼에도 불구하고 보상은 여러 가지 측면에서 필요한 정책수단이다.

정책 개혁 전략은 다양하다. 첫 번째 전략은 보상 없는 점진적인 개혁으로 정부 개입은 시간에 따라 줄여 충분한 효과를 거두면서 저항을 피할 수 있도록 점진적으로 개혁을 시행(squeeze out)하는 것이다. 두 번째 전략은

장기간 단계적으로 기존 정책을 철폐하면서 피해 집단에 금전적 보상을 제공하는 것(cash out)이다. 단기적 개혁은 단계적 시행기간 없이 즉시 기존 정책을 철폐하면서 보상은 있을 수도 있고 없을 수도 있다. 이러한 정책 전략은 상황에 맞게 선택되어야 한다.

표 4-21. 정책 개혁의 전략

보상의 유무	개혁기간	
	장기	단기
있다	현금은퇴(cash-out)	보상폐업(buy-out)
없다	압박은퇴(squeeze-out)	퇴출(cut-out)

자료: Orden(2002)

EU의 CAP 개혁 시 지지가격 인하효과를 보전하기 위해 도입한 직접지불제도는 cash-out의 사례이며, 호주의 2000년 낙농개혁정책도 개혁을 실행하기 이전에 미리 개혁으로 인해 예상되는 가격하락을 추정하고 생산자에게 보상해야 할 금액을 추산한 보상프로그램의 구체적인 사례이다. 네덜란드의 1998년 돼지사육두수제한정책은 가축분뇨의 잉여문제를 해결하기 위한 정책으로서 정부는 농가의 돼지 생산쿼터를 사들여 양돈을 그만두게 하는 폐업보상을 실시하였다(OECD 2006).

5.2. 피해보전 직접지불제도

FTA로 인한 시장개방 대책으로 우리나라도 피해보전 직불제도와 폐업보상을 제시하고 있다. 이번 한-미 FTA 타결로 정부는 급격한 가격하락 가능성에 대비하여 수입피해보전품목을 실질적으로 피해가 발생하는 모든 품목으로 확대(종전에는 키위, 시설포도 2품목)하고, 피해보전비율을 확대(종전 80%에서 85%로)하기로 하였다. 따라서 한육우, 양돈, 양계 등 주요 축산물도 대상품목에 추가되었다. 또한 과거 가격 기준에서 조수입 기준으

로 하기로 방침을 정하였다. 지원기간은 한-칠레 FTA를 준하여 협정 발효 후 7년으로 한정하였다.

○ 정부의 지급 기준안:

- (1) 당해년도 평균조수입(종전에는 가격)이 기준조수입[직전 5년 중 최고, 최저를 제외한 3년 평균에 일정 비율(위원회 심의사항, 현재 80%)을 곱해 산출한 조수입] 미만으로 하락하고,
- (2) 당년도 생산량 대비 해당 국가로부터의 수입량의 비율이 일정 비율(위원회 심의사항, 현재 10%) 이상으로 증가한 경우
- (3) WTO 허용범위 내에서 매년 지급한다. 따라서 최소허용보조(de-minimis)범위 내에서만 운영이 가능하다.

○ 산출방법

- 지급 금액=대상품목의 출하(도축)두수×두당 지급단가×조정계수
여기서, 지급단가=(기준조수입-당년도 조수입)×보전비율(85%)
기준조수입=직전 5년 중 최고, 최저를 제외한 3년 평균×80%
조정계수=WTO 허용범위 내에서 위원회의 심의사항
- 축산물의 경우에는 국립농산물품질관리원에서 매년 조사 발표하는 「축산물생산비」의 두당 조수입을 사용할 것으로 알려져 있다.

52.1. 가격기준을 조수입기준으로 바꾸는 문제

가격기준은 시장 가격이 기준 가격 대비 일정 비율 이하로 떨어지는 경우 보전하는 방식으로 최근까지 가장 보편적으로 운영되고 있는 방식이다. 한-칠레 FTA 이후 운용된 FTA 법상의 소득피해보전대책과, 쌀농가소득보전직불제, 미국의 CCP, 무역조정지원제도(TAA; Trade Adjustment Assistance)도 모두 가격을 기준으로 하고 있다.

가격기준은 가격 하락 여부만 갖고 보전 여부를 결정하므로 실제 농가 수입이 는 경우에도 보조금이 지급될 수 있는 불합리한 면이 있다. 가격이

하락한 이유가 생산량이 늘어났기 때문이고, 이때 생산량 증대폭이 가격 하락폭보다 크다면 농가소득은 늘어날 수도 있으나 FTA 피해보전 직불금은 지급된다.¹⁵ 반대로 자연재해 등으로 생산량이 대폭 줄었으나 가격이 소폭 오르는 경우에는 농가소득은 감소되나 FTA 피해보전직불금은 지급되지 않는다.

미국도 이러한 문제 때문에 2007 Farm Bill에서는 현재 CCP의 목표 가격기준을 조수입으로 바꾸자고 제안하고 있는 상황이다. 옥수수·콩·밀 등 주요 작물의 경우 전 세계의 생산량과 비교하여 미국 내 생산량의 비중이 높아 미국 내의 작황이 세계 가격(혹은 미국 내 가격)에 영향을 미치는 경우가 많다. 전통적인 미국의 가격지지정책은 평균 시장 가격이 목표 가격보다 낮을 때 지급하지만, 사실상 과잉생산(단보당 수량이 좋아서)으로 시장 가격이 낮아졌다면 농가의 수입은 평년보다 낮아지지 않았을 수도 있다는 사실을 고려하지 않는다.

아울러 가격을 기준으로 보전을 할 경우 WTO에서 감축대상 보조금액이 매우 크게 계산될 우려가 있다. WTO 농업협정문(부속서 3)과 미국 면화보조금에 대한 WTO 판정(2005. 3)의 해석상 가격차보조의 보조총액측정치는 시장 가격지지효과를 기준으로 하여야 한다는 견해가 있다(WTO 협정상 가격 이외의 요소에 기초한 비면제직접지불은 재정지출을 사용하여 보조총액측정치를 계산할 수 있다-부속서 3 제12항).

우리나라의 송아지생산안정제의 경우에도 우리는 품목특정적인 감축대상보조의 비면제직접지불로 분류하여 재정지출액(2004년도 42억8,400만원)만을 WTO에 통보하였는데, 다른 나라가 송아지생산안정제의 경우에는 가격 차이에 기초하는 비면제직접지불로서 고정참조 가격과 적용관리 가

¹⁵ 농산물 수요가 비탄력적일 경우 일반적으로 생산량 증대폭보다 가격하락폭이 크다고 할 수 있으나, 외국으로의 수출비중이 높은 경우에는 국내 가격 하락폭이 적을 수도 있다. 실제로 미국의 경우 2004년 옥수수 풍년으로 옥수수 가격이 하락하였으나 농가 수입은 줄지 않았는데도 CCP가 지급되었으며, 반대로 2005년도에는 가뭄으로 옥수수 수확이 줄어 가격이 올랐으나 농가수입은 줄었는데도 CCP는 지급되지 않았다(Babcock et.al. 2005).

격의 차에 관리 가격의 적용대상이 되는 생산량을 곱하여 전체 보조금액을 계산해야 하는 것이 아니냐는 질문을 한 바 있다. 하지만 현행 FTA법 상의 소득보전직불제는 가격기준을 조수입기준으로 바꾼다 하더라도 WTO에서 감축대상보조(품목특정적)로 분류되어 운영상 많은 제약이 따를 것으로 예상된다. 다만 자격기준을 FTA 발효 당시의 농민의 경작면적(혹은 사육두수)을 기준으로 한다면 새로운 블루박스에 포함될 가능성도 있다.

5.2.2. 80% 기준치 설정의 적정성

현재 정부가 제시한 FTA 피해보전소득직불제는 당년도 조수입이 한-미 FTA 협정 발효일 직전 5년의 연도별 조수입 중에서 최고, 최저를 제외한 3개년 평균(올림픽 평균)의 80%를 기준조수입으로 하고 있다.

채소계약재배안정화 사업에서는 기준 가격(5년간의 올림픽 평균)의 85%를 손실보전 가격으로 설정하였고, 미국의 무역조정지원제도는 5년간 평균 가격의 80%를 기준 가격으로 하고 있다.

하지만 기준조수입을 올림픽 평균의 80%로 한다면 조수입이 20%까지 하락하는 것은 농가가 감수하라는 의미인데, 사실상 조수입이 20% 감소하면 소득률이 낮은 축산부문은 소득이 훨씬 더 높은 비율로 감소¹⁶하게 되므로 농가가 감내하기에는 너무 큰 손실이 된다.

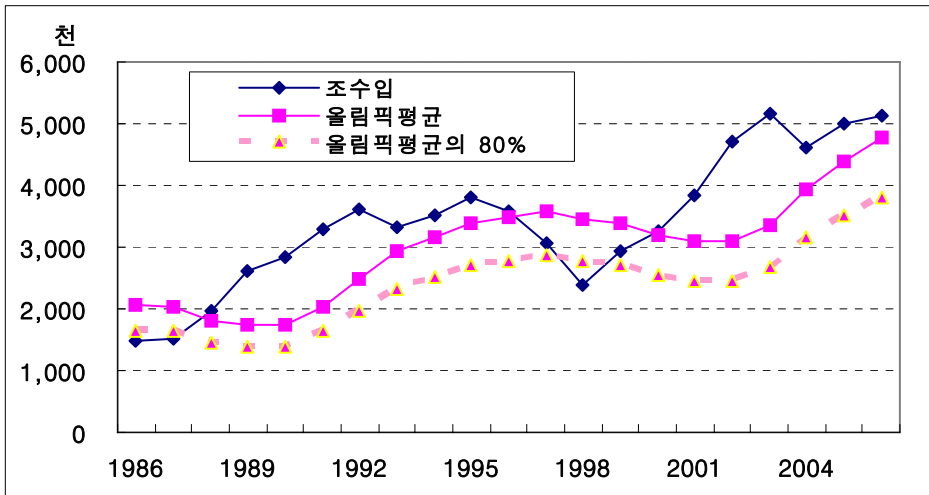
5.2.3. 명목 조수입 사용 여부

조수입 차액 산정시 명목조수입을 사용하면 인플레이 효과가 반영되지 않아 그만큼 발동될 기회가 낮아진다. 2000년 GDP 디플레이터(deflator)를 100으로 할 때, 2004년 GDP 디플레이터는 112.3으로 4년 만에 실질 조수

¹⁶ 조수입 감소에 따른 소득 감소율을 계산하기는 매우 어렵다. 한육우의 경우 번식농가와 비육농가의 사정이 다르며, 비육농가의 경우 송아지 입식비는 시기별로 다르기 때문에 계산이 곤란한 부분이다. 이정환 등(2007)에서는 조수입이 20% 하락하면 축산소득은 70% 감소한다고 주장한다.

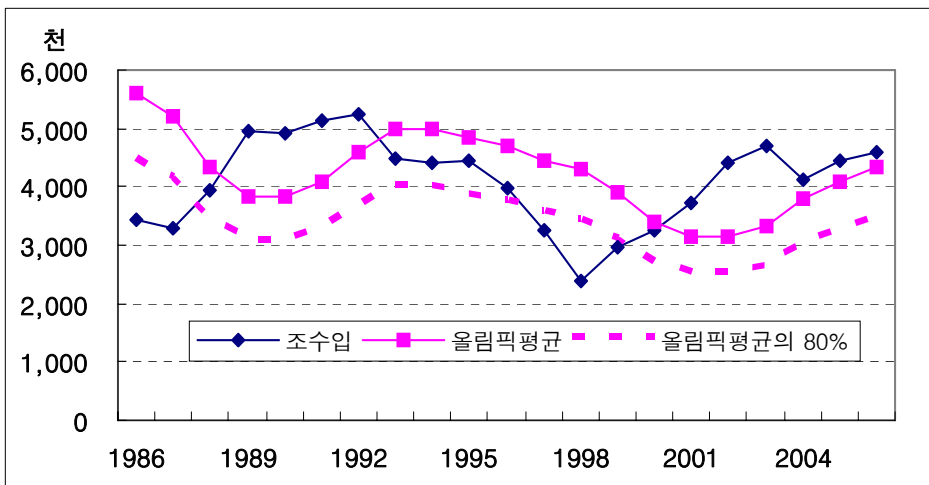
입은 약 11% 감소하게 된다. 따라서 기준기간을 정해 올림픽 평균 조수입을 정하면 당해연도 조수입은 명목 기준보다 실질 기준을 적용해야 농가에 주는 실질 소득이 보장되는 효과가 있다.

그림 4-6. 비육우의 연도별 조수입, 올림픽 평균 및 기준조수입 비교(명목)



주: 여기서는 기준 조수입이 직전 5년간의 올림픽 평균의 80%로 매년 변동되는 것으로 가정하였으나, 현행 대책에서는 기준 조수입은 매년 변동되는 것이 아니라 FTA 발효일 직전 5개년의 올림픽 평균으로 고정됨.

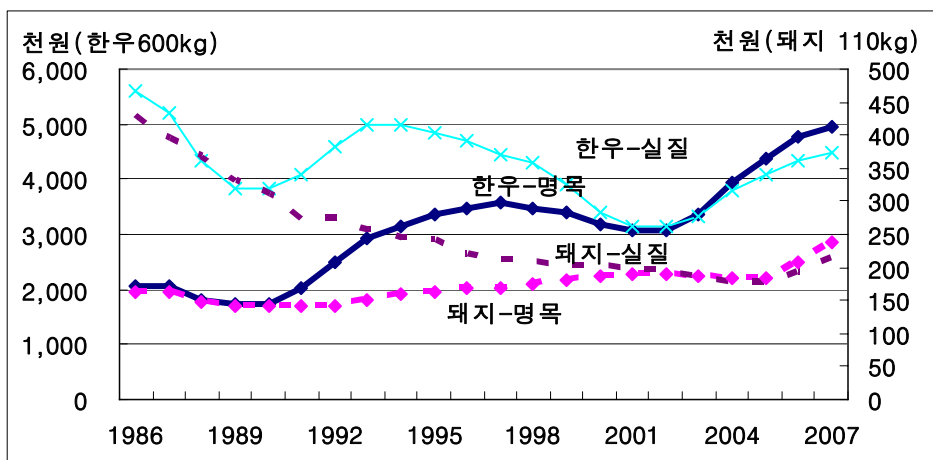
그림 4-7. 비육우의 연도별 조수입, 올림픽 평균 및 기준조수입 비교(실질)



지난 1986년부터 2006년까지 분석한 결과, 비육우의 경우 당년도 명목 조수입이 기준 명목 조수입보다 낮았던 연도는 3회(1986년, 1987년, 1998년)였으나, 당년도 실질 조수입이 기준 실질 조수입보다 낮았던 연도는 5회(1986년, 1987년, 1997년, 1998년, 1999년)로 나타났다. 같은 기간 비육돈에 대해 분석한 결과, 당년도 조수입이 기준조수입 이하로 하락한 해는 명목이든 실질이든 상관없이 한번도 없는 것으로 나타났다.

조수입 결정의 기준연도를 FTA 발효 직전 5개년의 올림픽 평균으로 할 때 2008년도에 발효된다면 2003년부터 2007년까지의 기간을 이용할 것으로 판단된다. 그런데 현재 이용 가능한 자료는 2006년도 조수입 자료까지 있으므로 이를 토대로 2007년까지 연도별 올림픽평균 조수입을 명목 기준과 실질 기준(2000년 기준)으로 분석해 보면 아래와 같다. 2007년도에 발효한다고 가정하면, 즉 2002년부터 2006년까지의 5개년의 조수입의 올림픽 평균은 명목 기준으로 보면 한우와 돼지 모두 과거 연도와 비교할 때 2007년이 가장 높은 수준이지만 실질기준으로 보면 2007년도에 해당하는 올림픽 평균 조수입은 한우는 1980년대와 1990년대 초보다는 낮은 수준이고, 돼지의 경우는 1980년대나 1990년대보다 낮은 수준이다.

그림 4-8. 한우와 양돈의 연도별 올림픽 평균 조수입 시산



주: 2007년도 올림픽 평균 조수입은 2002년부터 2006년까지의 5년 자료를 활용하였음.

5.2.5. 보전 비율의 문제

보전 비율을 얼마로 하는 것이 적절한지에 대해서도 분석이 필요한데, 정책별로 다양하다.

- 1) 한-미 FTA 보완대책에서는 당년도 조수입과 기준조수입 차액의 85%를 보전한다.
- 2) 쌀소득보전직불제에서는 시장 가격과 목표 가격과의 차액의 85%까지를 보전한다.
- 3) 채소계약재배안정화사업에서는 손실보전 가격과 시장 가격 차액의 80%를 정부가 보전한다.
- 4) 미국의 CCP는 시장 가격과 목표 가격의 차액의 100%를 지급하고 생산량의 85%만 보장한다.
- 5) 미국의 TAA는 시장 가격과 기준 가격의 차액을 전액 지급하되, 생산량의 50%에 대해서만 지급한다.

따라서 보전 비율을 얼마로 하느냐는 단독으로 판단하기보다 기준조수입 비율을 어떻게 책정하고, 대상 범위를 어떻게 설정하느냐와 연관하여 판단하여야 한다고 할 수 있으며, 기준조수입 비율보다 상대적으로 덜 중요하다 할 수 있다.

5.3. FTA로 인한 피해농가 폐업 지원 대책

대상 품목은 FTA 피해보전직불제의 품목 선정 기준을 준용하여 확대한다고 발표되었으며, 축산부문에서는 한육우, 양돈, 육계, 산란계 등이 해당이 될 것으로 판단된다. 낙농분야는 현재 쿼터제가 시행 중에 있고, 쿼터매매가 가능하므로 별도의 폐업 지원 사업은 불필요하다.

FTA로 인해 특별계층이 손해를 보는 경우는 소득재분배 차원에서 손실 보전을 할 필요가 있으며, 영세농에 대해서는 폐업 보상을 통해 구조조정을 하는 것이 효과적이다. 그러나 폐업 보상이 효과적으로 추진되려면 설비투자비가 높아 신규 진입이 어렵고, 또한 환경에 대한 부담이 큰 산업에 대해 집행되는 것이 바람직하다. 이런 점에서는 양돈이 대상 축종으로 제일 적합하다.

표 4-22. 폐업 보상 사례별 금액 비교

구 분	시기	금액 및 산출 근거
국내 과수원 폐원 사례	2004	3년간의 순수입(=소득-자가노력비) 남에게 양도할 경우에는 1년간의 순수입액
국내 낙농 폐업 사례	2003	1.3년간의 소득치
네덜란드의 사례	2000	비육돈 122.5유로(약 17만원), 번식돈 335.7유로(약 47만원) 철거비 3.2만원/m ² , 1유로=1,400원
벨기에의 사례	2001	비육돈 118유로(약 17만원), 번식돈 400유로(약 56만원)

자료: 송주호 외(2004)

우리나라도 과거 낙농의 경우 과잉우유를 해소하기 위해 폐업지원을 한 사례도 있다. 네덜란드와 벨기에서는 가축분뇨 과잉문제를 해결하기 위해 폐업 보상을 한 바 있으며, 특히 번식돈과 비육돈을 구별하여 차등 지원한 것과 철거비도 지급한 것은 참고할 대목이다.

$$\text{지원금 산출} = \text{폐업 사육두수} \times \text{품목별 지원단가} \times 3\text{년}$$

폐업 사육두수는 협정 발효 직전연도의 사육두수를 적용할 것으로 보인데, 회전율을 고려할지 여부가 불분명하다. 3년 소득을 지원한다는 개념으로 볼 때 연소득을 계산할 때에는 회전율이 고려되는 것이 타당해 보인다.

지원 단가는 한-칠레 FTA에서는 품목고시일 직전 최근 5년간 최고, 최

저치를 제외한 3년간의 평균 순수입(= 소득 - 자가노력비)이었으나, 이번에는 순소득(= 조수입 - 생산비)으로 축소하자는 논의가 진행 중이다. 종전의 규정이 간접비용(토지용역비, 자본용역비)까지 보상해주므로 과도한 폐업을 유발시킨다는 지적이 있기 때문이다. 순수입을 기준으로 하는 것보다 순소득을 기준으로 하면 번식우나 비육우의 경우 금액이 50% 가까이 줄어들며 비육돈과 육계는 10% 내외 감소된다.

이러한 폐업보상은 WTO 규정에서도 허용보조(Green Box)로 인정받기 때문에 제한이 없다.

표 4-23. 축종별 소득 및 순수익 현황

단위: 원/두

번식우	조수입	일반비	소득	자가노력비	순수입	생산비	순수익
	(A)	(B)	(A-B)	(C)	(A-B-C)	(D)	(A-D)
2002	1,523,768	661,965	861,803	251,951	609,852	1,225,510	298,258
2003	2,201,459	776,154	1,425,305	275,234	1,150,071	1,437,251	764,208
2004	2,055,724	847,477	1,208,247	289,517	918,730	1,568,244	487,480
2005	2,060,053	843,690	1,216,363	259,894	956,469	1,571,856	488,197
2006	1,894,584	868,509	1,026,075	289,291	736,784	1,621,052	273,532
평균					870,661		424,645

비육우	조수입	일반비	소득	자가노력비	순수입	생산비	순수익
2002	4,659,293	2,761,573	1,897,720	315,373	1,582,347	3,419,499	1,239,794
2003	5,133,621	3,391,434	1,742,187	245,545	1,496,642	4,135,348	998,273
2004	4,822,626	3,845,075	977,551	298,262	679,289	4,707,548	115,078
2005	5,259,519	3,942,805	1,316,714	120,305	1,196,409	4,867,021	392,498
2006	5,441,026	3,875,236	1,565,790	379,498	1,186,292	4,846,325	594,701
평균					1,293,114		661,824

비육돈	조수입	일반비	소득	자가노력비	순수입	생산비	순수익
2002	181,541	156,101	25,440	3,400	22,040	166,396	15,145
2003	171,035	157,484	13,551	4,583	8,968	169,840	1,195
2004	250,323	181,526	68,797	4,678	64,119	194,400	55,923
2005	273,211	178,218	94,993	4,626	90,367	190,777	82,434
2006	273,642	177,977	95,665	4,801	90,864	191,221	82,421
평균					58,842		51,163

산란계	조수입	일반비	소득	자가노력비	순수입	생산비	순수익
2002	18,911	19,596	-685	624	-1,309	20,699	-1,788
2003	19,015	19,234	-219	726	-945	20,518	-1,503
2004	26,556	22,258	4,298	657	3,641	23,451	3,105
2005	24,424	22,709	1,715	802	913	24,098	326
2006	18,980	21,700	-2,720	690	-3,410	23,011	-4,031
평균					-447		-988

육계 10수	조수입	일반비	소득	자가노력비	순수입	생산비	순수익
2002	17,841	14,778	3,063	755	2,308	15,688	2,153
2003	13,356	13,244	112	687	-575	14,081	-725
2004	16,691	13,787	2,904	659	2,245	14,585	2,106
2005	16,840	13,207	3,633	642	2,991	13,970	2,870
2006	15,090	13,197	1,893	546	1,347	13,858	1,232
평균					1,967		1,830

자료: 국립농산물품질관리원, 「축산물생산비」 각 연도

이 장에서는 EU, 미국, 일본, 캐나다 등 선진국들의 축산업이 농업에서 차지하는 비중과 축산부문에서 실시하고 있는 소득안정 정책들에 대해 살펴보고자 한다. 또한 이들 국가의 소득안정 정책이 WTO에 어떻게 통보되는지 살펴보고 우리나라에의 시사점을 찾는다.

1. EU의 소득안정 정책

1.1. EU의 소득안정 정책 개요

1.1.1. 공동농업정책(CAP)의 주요내용

EU는 원래 가격지지 정책(수매정책) 및 국경보호조치(가변 부과금)를 통해 높은 역내 농산물 가격을 유지하고, 잉여 농산물은 수출보조를 통해 외국에 처분하여 왔다. 그러나 UR 협상에서 관세를 낮추고, 국내보조금과 수출보조금을 감축하도록 함에 따라 1988년 제1차 CAP 개혁에서 품목별 수매물량을 제한하고 실효 개입 가격을 인하하였으며, 1992년 제2차 CAP 개혁 시에는 가격지지를 낮추는 대신 직접지불제도를 신규 도입하였다. 3차 CAP 개혁 시(2000~2002년)에는 품목별 지지 가격을 3년에 걸쳐 추가로 인하하고 그 대신 직접지불금액을 증가하였다.

2003년의 CAP 중간평가 시에도 다시 품목별 지지 가격을 추가(버터 25%, 탈지분유 15%)로 인하하였으며, 2005년부터 생산과 분리되고 과거 실적에 기준한 농가단위 직접지불제도(Single Farm Payment)를 도입하기로 하였다. 이 제도는 곡물, 쇠고기, 낙농제품 등 17개 주요 품목군별로 생산량이나 면적과 연계 지불하던 직접지불제도를 생산과 분리(Decoupling)하여, 과거(2000~2002년) 실적을 기준으로 농가단위로 통합하여 지급하는 직접지불제도이다.

곡물분야는 농가별로 기준년도에 지급받던 곡물별 보조금을 합산하여, 평균보조금을 경지면적으로 나누어 ha당 보조금을 결정하였고, 육류분야는 기준년도에 지급받았던 각종 보조금을 합산하여 두당 보조금으로 환산하였으며, 향후 각 작목이나 축종별 생산에 관계없이 보조금을 지급하도록 하였다.

다만 농지유희화, 품목별 수급불균형 등 Decoupling의 부작용을 감안, 곡물분야 보조금의 25%, 육류분야 보조금의 40%는 생산과 연계된 보조금 지급을 허용(Partial decoupling)하여 2006년 혹은 2007년부터 시행하기로 하였다.

1.1.2. 위험관리 수단으로서의 보험과 선물시장 등의 발전

EU는 모든 회원국에게 공통적으로 적용되는 위험관리 수단은 별도로 공동농업정책에서 다루지는 않으며 개별 국가별로 서로 다른 수단들을 택하고 있다. 농업관련 보험체계는 그리스에서는 국가가 관장하고 있으며, 스페인과 포르투갈의 농업보험은 공공-민간 파트너십 시스템이며, 이탈리아, 프랑스, 오스트리아, 독일의 농업보험은 민간형태의 성격을 지니고 있으며, 우박피해에 대한 보험은 많은 나라에서 보편적으로 적용되고 있다.

선물시장이나 옵션시장 등은 미국에 비하면 아직 보편적으로 작용되고 있지는 않은 편이다. Dismukes 등(2004)에 의하면 2002년도에 EU에서 가장 많이 선물거래가 이루어진 품목은 코코아, 커피, 설탕 순이며 이 밖에 밀, 옥수수, 돼지, 돈육 등 38개 품목에서 선물거래가 이루어지고 있다. 그

러나 EU의 선물거래량은 미국에 비하면 코코아를 제외하고는 매우 적은 편이다.

표 5-1. 미국과 EU의 연간 농산물 선물거래량 비교(2002년)

품목	EU	미국
코코아	1,831,080	2,079,980
커피	554,274	2,718,508
설탕	1,027,382	6,314,773
옥수수	46,237	18,132,447
밀	107,677	6,872,891
돼지	2,731	1,931,260

주: 단위는 거래량으로 EU의 거래량은 비교를 위해 미국과 동등하게 환산된 것임.
자료: Dismukes 등(2004)

최근 EU에서는 선물시장과 옵션시장에 대해 관심이 높아지고 있다. 계속적인 CAP 개혁 정책으로 가격 지지가 감소되고, 시장이 확대 개방되어 감에 따라 가격 불안정성이 심화될 것으로 예상되며, 또한 선물 및 옵션시장은 거래 투명성에 기여하기 때문에 앞으로 선물 및 옵션 거래량은 더욱 늘어날 것으로 예상된다.

1.2. EU의 축산부문 소득안정 정책

1.2.1. 축산부문의 생산액 비중

EU 농업생산에서 축산이 차지하는 비중은 매우 큰 편인데, 우유가 전체 농업생산액의 약 14%를 차지하며, 육용소는 약 9.5%로서 두 번째, 돼지는 9.4%로 세 번째로 생산액이 큰 품목이다.

표 5-2. EU-25의 농업부문 품목별 생산액 비중(2005년)

	농업 전체	곡물	과일	채소	우유	소	돼지	육계, 계란	기타 축산
생산액 (백만€)	304,149	32,583	19,770	26,157	43,348	28,812	28,585	17,891	10,901
비중 (%)	100.0	10.7	6.5	8.6	14.3	9.5	9.4	5.8	3.6

자료: European Commission(2006), Eurostat(Economic Accounts for Agriculture)

1.2.2. 축산부문 가격지지정책

EU의 가격지지의 대상 품목은 축산부문에서는 쇠고기, 탈지분유, 버터이며, 가격 하락 시 수매를 통해 가격을 지지하고 있다. 쇠고기의 지지 가격은 2000년 2,780유로/톤에서 2002년 2,224유로/톤으로 낮추었으며, 매입할 수 있는 물량은 최대 35만 톤으로 제한되어 있다. 2003년의 CAP 개혁에서는 버터 지지 가격을 25%(4년간), 탈지분유는 15% 인하하기로 하였다.

EU의 공공창고(Public Storage) 정책은 품목 시장을 간접적으로 지원하는 역할을 한다. EU는 어떤 회원국의 혹은 어떤 지역의 송아지 평균시장 가격이 1,560유로/톤 이하로 2주 연속 하락할 경우, 쇠고기를 수매함으로써 개입한다. 또한 민간창고지원제도(Private Storage Aid)가 있어서 쇠고기 가격이 기준 가격(2,224유로)의 103% 이하로 하락할 때에는 민간 유통업자가 일정액의 보조를 받아 쇠고기를 일시적으로 창고에 저장할 수 있도록 하고 있다. 이러한 정부의 개입은 쇠고기 가격 하락에 대한 안전망 역할을 한다고 볼 수 있다.

1.2.3. 축산부문 직접지불제도¹⁷

EU의 축산 관련 직접지불은 주로 소와 양을 대상으로 하고 있다.

¹⁷ EC Council Regulation No. 1782, September 2003에서 발췌한 내용임.

가. 비육암소지원금(suckler cow premium)

비육암소(suckler cow)는 육용 쇠고기를 생산하는 농가의 소득보전을 위해 도입되었으며, 육우나 혹은 젖소와 육우의 교잡종으로서 육용을 목적으로 사육하는 8개월 이상 된 암소를 말한다. 비육암소 지원금은 두당 200유로이다. 지원대상은 신청서를 접수한 날로부터 12개월 동안 우유나 유제품을 공급하지 아니하거나 우유쿼터가 연간 12만kg 이내인 농가는 자격이 주어진다. 단, 신청서 접수 이후 6개월 이상 비육암소를 전체 보조금 신청두수의 60% 이상 사육하고 있어야 하고, heifer(미경산우)는 전체 보조금 신청두수의 40% 이내를 사육하고 있어야 한다.

국가별로 한도두수가 정해져 있으며(프랑스는 378만 두), 농가별로도 한도두수가 있다. 지원금 수령권리는 다른 농가에게 양도할 수도 있다.

나. 수소지원금(special premium)

이 제도는 쇠고기 개입 가격 인하를 보전하기 위해 도입되었으며, 국가별 지급두수 상한이 정해져 있고, 농가당 90두가 상한선이며 일정 기간 비육하는 조건이 있고, 페스포르트를 보유하여야 한다. 신청두수가 지역(국가 단위 혹은 지역단위, 독일과 프랑스는 180만 두 수준) 한도 물량을 초과할 때에는 한도 범위 내에서 신청두수에 비례하여 받게 된다.

비거세우(bull)는 9개월령이 초과된 이후 단 1회, 거세우(steer)는 9개월이 지나면 1회, 21개월이 넘으면 재차 받을 수 있다. 회원국은 지급시기를 도축 시로 할 수 있으며 이때는 9개월 월령은 최소 지육 185kg으로 대체할 수 있다. 지원 금액은 비거세우는 두당 210유로, 거세우는 각 기간당 150유로이다.

다. 조방사육보조금(extensification payment)

비육암소지원금이나 수소특별지원금도 사육밀집도 제한이 있어서 목초

지 ha당 1.8 가축단위(LU; Livestock Unit) 이내로 사육하여야 한다. 그러나 사육밀도를 1.4 LU/ha 이내로 유지할 경우에는 조방사육보조금을 두당 100유로씩 지급한다.

라. 계절평준화프리미엄(deseasonalization premium)

이 제도는 쇠고기 가격안정을 위해 도입되었다. 수소 사육생산자지원금(special premium)에 대한 추가적인 보조금인데 거세우에만 적용되며 i) 회원국의 연간 거세우의 도축비율이 전체 수소 도축두수의 60%를 넘고, ii) 9월 1일부터 11월 30일까지의 거세우도축률이 연간 거세우도축두수의 35%를 초과하는 경우에만 신청 자격이 부여된다.

지급단가는 도축시기별로 다른데 i) 첫 15주 이내 도축시는 두당 72.45유로, ii) 16~17째 주에는 54.34유로, iii) 18~21주에는 36.23유로, iv) 22~23주에는 18.11유로를 지급한다. 만약 35% 조건을 충족하지 못했을 때는 회원국은 전년도에 계절평준화프리미엄을 받은 농가에게는 지급단가의 60%를 지급할 수 있다.

마. 도축보조금(slaughter premium)

이 제도는 쇠고기 개입 가격 인하를 보전하기 위한 제도로서 해당 소의 도축시 혹은 제3국 수출 시 국가별 한도두수 범위 내에서 신청할 수 있다. i) 8개월 이상 사육된 수소, 거세우, 암소, 미경산우 등은 80유로(2002년 이후)를 받으며, ii) 1개월 이상 8개월 미만이면서 도체중이 185kg 이하인 송아지는 50유로(2002년 이후)를 지급받는다.

바. 추가보조금(additional payment)

각 회원국은 국가별로 정해진 금액을 소 가격변동과 상관없이 두수기준 혹은 면적기준으로 지불할 수 있다. 사육두수를 기준으로 하는 경우는 도

축보조금에 대한 추가 보조 형태로 지급할 수 있으며, 사육밀도나 환경기준 준수 등의 조건을 부과할 수 있다. 목초지면적 기준 직접지불은 ha당 350유로를 초과할 수는 없다.

12.4. EU의 축산부문 보조금 지급내역

EU의 축산부문 직접지불금은 고정된 두수를 기준으로 지급하기 때문에 감축이 면제되는 Blue Box로 분류되며, 가격지지정책에 관련된 부분은 감축대상보조(Amber Box)가 된다.

표 5-3. EU의 국내보조 관련 축산부문 WTO 통보내역

단위: 백만Euro

	1999/00	2000/01	2001/02	2002/2003	2003/2004
감축면제보조(Blue Box)					
암소사육생산자장려금	1,628	1,776	1,959	2,226	2,092
수소사육생산자지원금	1,299	1,530	1,748	1,946	1,928
계절평준화보조금	3	-	-	-	-
암양과 염소보상금	1,734	1,449	553	2,084	1,471
도축보조	-	493	1,024	1,718	1,727
쇠고기 보완지불	-	148	295	484	489
감축대상보조(Amber Box)					
탈지분유 가격지지	1,371	1,507	1,370	1,645	1,602
버터 가격지지	4,443	4,443	4,443	4,443	5,012
소 가격지지	13,089	11,190	9,708	0	0

자료: EU의 WTO 통보 문서

EU의 2003/2004년도 총 허용AMS는 671억5,900만€인데 실제 사용한 AMS는 308억8,200만€로서 소진율은 46%인 셈이다.

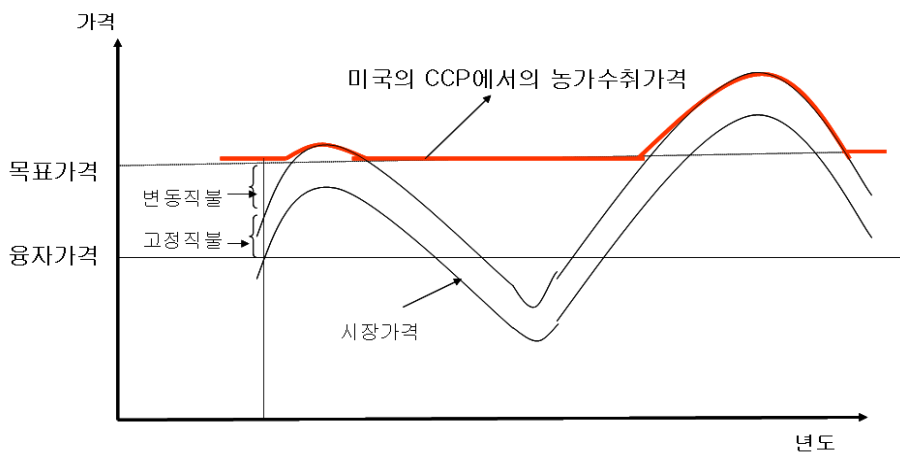
2. 미국의 소득안정 정책

2.1. 미국의 소득안정 정책 개요

2.1.1. 용자 가격과 CCP

미국에서도 농가 소득안정은 중요한 정책 목표의 하나이다. 농가소득의 안전망(safety net) 개념으로 지원되는 정책은 주로 가격지지, 경기상쇄직불(Counter Cyclical Payment), 작물보험, 긴급용자 제도, 재해 지원 등이 있는데 사실 많은 농가들은 이러한 지원을 받지 못하고 있는 실정이다. 품목별 지원 정책은 미국 농가의 약 1/4만이 대상이 되며, 작물보험은 대상 품목이 광범위하고 주요 작물은 대개 보장이 되지만 일부 농가만 가입하고 있는 실정이다.

그림 5-1. 미국의 소득안정 정책



미국이 1996년 Farm Bill에서 UR 협정에 맞게 새로 도입한 생산과 가격에 연계되지 않은 고정형 직접지불인 PFC(Production Flexibility Contract) 제도는 시장 가격이 하락할 때는 농가소득을 지지해 주지 못한다는 비판을 받아왔고, 미국은 2000~2002년까지 시장 가격과 연동된 Market Loss Assistance (MLA)를 추가로 지원하였다. 결국 2002년 Farm Bill에서는 MLA 대신에 CCP를 도입하여 목표 가격을 전액 보전하는 방향으로 정책을 다시 전환하였다.

미국의 CCP는 목표 가격을 전액 보전한다는 점에서 목표 가격과 시장 가격 차액의 85%만을 보전하는 국내 쌀소득보전직불제와 다르다. 미국의 목표 가격은 대개 생산비 수준에서 결정되는 반면, 우리나라의 쌀 목표 가격은 종전 평균 가격에 수매제의 효과까지 합한 금액이라는 점과 미국의 CCP는 경작면적의 85%에만 적용하지만 우리나라 쌀소득보전직불제는 경작면적 전체를 대상으로 한다는 점에서 어느 제도가 더 소득보장 효과가 높다고 말하기는 곤란하다. CCP는 그동안은 목표 가격을 기준으로 하여 보조금을 결정했는데, 2007 Farm Bill에서는 CCP를 농가의 수입을 고려하도록 행정부가 제안하고 있는 상태이다.

2.1.2. 미국의 작물보험/수입보험 현황

미국에서 농가들이 농장을 경영하면서 느끼는 불안의 중요도를 조사한 바에 따르면 품목별로, 또한 축종별로 다소 차이가 있지만, 생산량 감소와 가격 불안정, 그리고 정부정책의 변화에 대해 걱정을 많이 하는 것으로 나타나고 있으며, 특히 축산부문이 전체 평균보다 경영불안이 높은 편임을 알 수 있다.

최근 미국에서는 생산량변동을 보장하는 작물보험(Crop Insurance)에서 수입보험(Revenue Insurance)으로 많이 변환되고 있다. 수입보험은 1996년부터 도입되기 시작하였고, 2005년에는 옥수수, 콩, 밀 등 주요작물의 보험면적 중 60%가 수입보험 형태로 가입되었으며 작물별로 보험에 가입한다.

작물보험은 크게 생산량기준 보험과 수입기준 보험으로 나뉘지며, 생산

량기준 보험에는 복합위험작물보험(Multiple Peril Crop Insurance), 그룹위험플랜(Group Risk Plan)이 있으며, 수익보험에는 소득보호(Income Protection), 수익보장(Revenue Assurance), 작물수익보장(Crop Revenue Coverage), 그룹위험 소득보호(Group Risk Income Protection) 등으로 나눌 수 있다.

수입보험은 생산량변동보험이나 가격 변동보험을 별개로 운영하거나 고정된 금액을 지불하는 것보다 농가소득 안정에는 더 효과적이다. 생산량과 가격은 반대로 움직이는 경향이 있기 때문에, 즉 생산량이 많아지면 공급이 많아져서 가격이 떨어지고, 흉년으로 생산량이 줄어들면 공급이 줄어 가격은 오히려 올라갈 가능성이 커지게 된다. 따라서 가격과 생산량을 동시에 고려하면 자연적으로 위험회피(Natural hedge)가 될 수 있다. 그러나 이는 지역별 변동성이 적고 세계시장에서의 생산량 비중이 높은 품목에서 가능한 얘기이다.

표 5-4. 미국 농가의 농장경영 시 느끼는 불안감의 정도

불안 요인	평균	옥수수	과일	소	돼지	닭	젖소
생산량 감소	2.95	3.20	3.05	3.09	3.53	3.20	3.40
가격 불안정성	2.91	3.40	2.88	2.96	3.31	3.09	3.54
신기술 적응 능력	2.23	2.39	2.34	2.25	2.63	2.60	2.45
법률문제	2.26	2.03	2.39	2.36	2.70	2.32	2.36
소비자 기호변화	2.47	2.39	2.44	2.58	3.01	2.79	2.76
정부정책의 변화	3.02	3.15	2.97	3.03	3.23	3.34	3.31

주: 1=걱정 없음, 2=약간 걱정됨, 3=어느 정도 걱정됨, 4=매우 걱정됨.

자료: USDA/ERS(1999) "Managing Risk in Farming"

이 밖에 미국에서는 현재 농가단위수입보험(Whole farm Revenue Insurance)의 일환으로 Adjusted Gross Revenue(AGR), Adjusted Gross Revenue Lite(AGR Lite)¹⁸ 두 가지 형태의 시범사업을 하고 있다. 이 제도는 지난 5년간 농가가 국세당국에 신고한 농가 평균수입(Gross Farm Revenue)을 기준으로 75%와 90% 등 보장수준을 선택하여 보험에 가입할 수 있으며 실제 농가수입이 보장수준에 미달할 때 차액을 보전받게 된다. 현재는 이러한 농가수입보험은 작물보험이 적용되지 않는 품목의 농가에게만 허용되고 있다. 그런데 이러한 시범사업의 규모는 연간 1천 건 내외로서 작물보험이 연간 120만 건 내외인 규모에 비하면 매우 미미한 수준이다.

한편, 미국에서도 캐나다의 농가단위 소득안정계정과 유사한 농가 저축계정(farm saving accounts)에 대한 논의가 있으며, 1998년과 그 이후 여러 번 제안된 바 있으나 아직 실시되지는 않고 있다.

2.2. 축산부문 소득안정 정책

2.2.1. 축산부문의 생산액 비중

미국에서 축산물 생산액은 경종보다 높다. 그러나 우유를 제외하고 소, 돼지, 닭에 대해서는 가격지지 정책은 시행하지 않고 있으며, 축산분야에는 소득 지지도 별로 없고, 소와 돼지를 대상으로 가격보험에 관한 PILOT 프로그램이 실시되고 있다. 하지만 미국은 민간부분에서 선물시장제도(Futures Market)가 발달하여 가격위험을 분산시키는 역할을 담당하고 있으며 소와 돼지에 대해서는 선물거래가 활발하게 이루어지고 있는 편이다.

¹⁸ AGR은 각 농가별로 총 보험한도액을 650만 달러로 제한하며 축산부문 소득이 전체 소득의 35% 이내로 제한하는 반면에 AGR Lite는 농가별 보험한도액은 100만 달러이고, 축산소득 비중의 제한이 없음.

표 5-5. 미국에서의 농업부문 생산액 추이

단위: 백만 달러

	2001	2002	2003	2004	2005
전체 농가 조수입	200,074	195,011	215,502	237,877	238,941
○ 농산물	93,365	101,041	109,864	114,250	113,961
- 식량작물	6,385	6,787	7,985	8,911	8,401
- 사료작물	21,455	24,040	24,747	27,432	25,255
- 유지작물	13,337	15,049	17,987	17,861	18,345
- 채 소	15,442	17,165	16,886	16,816	16,880
- 과일, 견과류	11,963	12,643	13,477	15,821	16,839
○ 축산물	106,708	93,960	105,637	123,627	124,979
- 소	40,540	38,095	45,092	47,506	49,208
- 돼 지	12,394	9,602	10,618	14,332	15,037
- 우유	24,685	20,582	21,238	27,386	26,737
- 육 계	16,694	13,437	15,214	20,446	20,901
- 산란계	4,398	4,232	5,273	5,239	4,000

자료: USDA/National Agricultural Statistical Service, Agricultural Statistics 2007

2.2.2. 가격지지 정책

미국의 농업법(Farm Bill)에서는 축산 부문에 대하여는 육류에 대해서는 별도의 지원제도가 없으며, 우유에 대해서만 최저 가격보장제도와 낙농품 수출인센티브프로그램(DEIP)을 통해 지원하고 있다. 2002년에 개정된 농업법¹⁹에서는 낙농품에 대해서는 그동안 폐지 여부가 논의되던 시장 가격

¹⁹ 전통적으로 미국의 농업법은 곡물 분야에 대해서는 많은 지원제도가 있는데, 생산과 연계되지 않고(decoupled), 고정된 단가를 지급하는 생산탄력지불제도가 1996년도에 도입되었으며, 2002년에는 시장 가격에 탄력지불금액을 합한 액수가 목표 가격에 미달하는 경우 그 차액을 보전하는 경기순환상쇄 직접지불제도(Counter Cyclical Payment)가 새로 도입되는 등 소득안정을 위한 정책

지지 프로그램이 2007년까지 연장되었으며, 우유에 대해서는 새로운 부족 불지불이 추가되었다.

즉, 우유의 톤당 최저 가격 218.3달러(9.90달러/cwt, 3.67% 유성분 기준)를 유지하기 위해 미국상품신용공사(CCC)는 지속적으로 버터, 체다치즈, 탈지분유를 고시된 가격으로 매입하도록 하고 있으며, 우유 1톤당 목표 가격인 373.5달러(고정)와 보스턴의 월간 class I(음용유)의 가격 간 차액의 45%에 상당한 금액을 매월 낙농가에 제공하는 새로운 우유소득손실계약 프로그램이 도입되었다. 이 프로그램의 연간지불은 농가당 우유 1,090톤(젖소 약 135두의 산유량)으로 제한된다.

한편, 2002 농업법에서는 그동안 국내산 원유에 대해서만 부과해 오던 판매촉진부담금(자조금)을 수입유제품에 대해서도 원유로 환산해서 100파운드당 15센트씩 징수하도록 새롭게 규정하였다.

2.2.3. 미국의 가축 가격보험(Livestock Revenue Insurance)

가. 가축 가격보험의 추진 경위

가축질병이나 자연재해 등에 대해서는 민간 보험회사들이 보험을 판매하고 있으나 시장 가격 하락으로 인한 가축 사육농가의 손실을 보전하는 수입보험 형태로 판매되는 민간 보험은 없다. 따라서 연방정부 차원에서 가축 가격보험을 개발하고 시행할 필요성이 대두되었다. 이러한 필요성을 바탕으로 2000년 농업위험보호법(ARPA; Agricultural Risk Protection Act)에서는 RMA(Risk Management Agency)를 통해 연방정부가 지원하는 가축보험을 개발·판매토록 규정한다.

2001년 11월 15일 연방작물보험회사(Federal Crop Insurance Corporation)의 이사회에서는 가축위험보호보험(LRP; Livestock Risk Protection Insurance)

이 보장되고 있다.

과 가축총수입보험(LGM; Livestock Gross Margin Insurance)을 승인하였다. LRP 보험 중 돼지에 관한 보험(LRP-swine)은 2002년 7월 8일부터 판매를 시작하였고, 송아지 보험(LRP-feeder cattle) 및 비육우 보험(LRP-fed cattle)은 2002년 12월 18일부터 판매를 시작하였다.

큰 규모의 가축사육농가의 경우 정부가 지원하는 가축수입보험이 없어도 선물거래시장(CME나 CBOT)을 이용하여 가격위험을 줄이는 경영전략을 구사할 수 있으나 중소규모의 가축사육농가는 이러한 제도를 이용하기가 어렵기 때문에 가축수입보험이 초점을 맞추는 것은 중소규모의 가축사육농가이다.

나. 가축보험과 농작물 보험과의 관계

가축에 관련된 보험도 가축폐사 등과 같은 가축 자체의 손실을 보상하는 재해보험과 가격하락 등 시장상황에 따른 가축사육농가의 수입하락에 대한 손실을 보상하는 가격보험으로 나눌 수 있으나 정부에서 제도적으로 지원하는 보험프로그램은 가축 가격보험이다. 질병과 자연재해 등으로 인한 가축손실에 대한 보험은 전적으로 민간 보험사가 담당한다.

다. 가축 가격보험의 주요 내용

가축 가격보험은 두 가지 형태가 제공되고 있다. 가축 총수입보험(LGM; Livestock Gross Margin Insurance)과 가축위험보호보험(LRP; Livestock Risk Protection)이다. LGM은 LRP에 비해 대상 축종과 대상 지역이 훨씬 제한적이다.

가축 가격보험의 가장 큰 장점은 최소한 보장 가격 수준으로 판매 가격이 보장된다는 점이다. 또 다른 장점은 선물시장을 이용할 때 부담해야 하는 중개수수료를 부담하지 않아도 된다는 것이며, 정부가 13%의 보험료를 보조해 준다는 것이다.

1) 가축총수입보험(LGM; Livestock Gross Margin Insurance)

LGM은 2002년 아이오와주의 돼지 생산농가들에게 제공하는 시범적인 프로그램으로 시작하였다가 최근에는 소까지 확대되었다. LGM은 양돈농가의 수익에 영향을 미치는 두 가지 큰 요인, 즉 돼지 가격과 사료 가격 변동을 고려하여 수입(gross margin)을 보장하는 것이다.

사료 가격에는 돼지의 경우 옥수수 가격과 콩 가격이 포함되며, 소의 경우에는 옥수수 가격만 포함된다. LGM은 매월 마지막 날에 판매하고 다음날 오전 9시(중부시각)에 마감된다. 손실 보상수준은 예상수입 대비 80%, 85%, 90%, 95%, 100% 중에서 선택한다. 높은 수준의 손실보상보험을 선택하는 경우 보험료를 역시 증가한다. 매월 예상수입이 다르게 계산되므로 사육농가는 매월 다른 보상수준을 선택할 수도 있다. 보험금 지급은 실제수입이 보장수입(Gross Margine Guarantee)보다 적으면 그 차액을 지급받으며, 보장수입은 기대수입×보장률(80~100%)이 된다.

돼지 LGM 보장기간은 6개월 단위지만 처음 1개월은 보장되지 않는다. 예를 들어 1월 말에 보험을 구매할 경우 3, 4, 5, 6, 7월에 판매할 돼지에 대한 총수입(돼지 가격-사료 가격)을 보장받는 것이다. 1년에 12번 가입할 기회가 있다. 농가는 사육형태별로 보험에 가입할 돼지 수를 구분하여 보험에 가입할 수 있으며, 6개월간 출하예정두수(Target Marketing)를 대상으로 하되, 농가의 총 보험가입 가능두수는 6개월간 15,000두가 상한선이다.

소에 대한 LGM은 미국 내 21개 주(아이오와, 텍사스, 일리노이 등)의 농가만 가입할 수 있다. 소에 대한 LGM은 돼지 LGM과 유사하나, 보험 적용기간이 11개월이며, 사료 가격으로는 옥수수 가격만 감안한다. 또한 공제금(deductible)을 소 두당 0~150달러까지 신청할 수 있다. 기대 가격은 돼지의 경우와 마찬가지로 보험 구입 시 CME와 CBOT에서 거래된 미래 평균 가격을 RMA가 발표하며 이를 근거로 계산된다. 보험가입두수는 1회에 5,000두를 초과할 수 없으며, 연간 10,000두를 초과할 수 없다.

2) 가축위험보호보험(LRP; Livestock Risk Protection Insurance)

LRP는 가축의 가격만 보장하는 것으로서 가축의 가격과 사료비를 함께 고려하는 LGM과 다르다. 현재 LRP-swine(돼지), LRP-Feeder Cattle(비육우), LRP-Fed Cattle(송아지) 3개의 보험이 실시 중이다. 가축사육농가는 보험기간과 손실보상의 범위를 선택할 수 있다. 보험료는 USDA에서 13% 보조해주며, 보험료 납입은 보험기간이 시작되기 전까지는 완료해야 한다. 농가가 선택한 보상의 수준과 보험기간에 따라 보험료율이 달라진다.

표 5-6. LRP의 주요 내용 요약

	LRP-Swine (돼지)	LRP-Feeder Cattle (송아지)	LRP-Fed Cattle (비육우)
보험기간	13,17,21,26주 플랜 중 선택	13,17,31,26,30,34,39,43, 47,52주 플랜 중 선택	13,17,31,26,30,34,39,43, 47, 52주 플랜 중 선택
판매증량 cwt(100파운드)	지육기준 1.5~2.25	생체중 기준 6.0 이하 / 6.0~9.0	생체중 기준 10~14
1회당 보험가입 가능 두수	최대 10,000두	최대 1,000두	최대 2,000두
연간 보험가입 가능 두수	최대 32,000두	최대 2,000두	최대 4,000두
기준 가격 (실현 가격)	시카고 선물시장 (CME) 돼지 가격 지수	CME 송아지 가격 지수	USDA발표 5개지역 도축 가격 지수

가축수입보험, 특히 LRP는 가축의 미래 가격에 대한 위험회피라는 의미에서 선물거래(put option)와 유사하지만 차이점도 존재한다(Roe 등 2004). 선물거래의 옵션의 장점은 LRP에 비해 구입과 판매 시점이 자유롭다는 것과 옵션을 파는 순간 즉시 대금을 받을 수 있다는 점이다. LRP는 모든 서류를 완성한 뒤에도 지급액을 60일 이내에 받을 수 있을 뿐이다. 반면에 LRP의 장점은 첫째, LRP는 사육하는 모든 가축의 정확한 수에 대해 모두 보험에 가입할 수 있다는 점이다. 선물거래는 일정 단위물량(성우는 4만

파운드, 송아지는 5만 파운드, 돈지육은 4만 파운드)에 따라서만 거래할 수 있다. 다만 LRP의 보장범위는 소는 4천 두, 송아지는 2천 두, 돼지는 3만2천 두의 상한이 있다. 둘째, LRP는 소의 성별, 중량별, 품종별로 각각 구분하여 보장 가격을 구입할 수 있다는 융통성이 있다. 셋째, LRP에 지불된 비용은 소득세 공제 대상이 되지만 put Option에 지출된 비용은 다소 애매 모호하다. 넷째, LRP보험료에 대해서는 재정에서 13%를 보조해준다.

3) 미국의 가축 가격보험의 시사점

2005년 6월 현재 LRP나 LGM에 가입한 가축두수는 이 프로그램이 실시되고 있는 주의 보험가입 가능 사육두수의 1% 미만에 그치고 있다.

표 5-7. 미국의 가축수입보험 계약 현황

단위: 건, 두, 달러

	2005				2006			
	계약 건수	계약 두수	보험료	지급액	계약 건수	계약 두수	보험료	지급액
LGM	255	544,217	2,845,589	1,709,138	360	428,429	2,604,547	1,488,852
LRP	2,520	234,010	2,221,940	129,588	3,233	287,330	2,323,656	1,353,979
합계	2,775	778,231	5,067,399	1,838,726	3,593	715,759	4,928,203	2,842,831

자료: USDA/RMA, Summary of Business Reports and Data

이러한 낮은 가입률에 대해 여러 가지 이유가 지적되고 있다. 첫째로는 가축보험제도가 도입된 지 얼마 되지 않았기 때문에 농가, 보험회사, 보험 에이전트들에게 아직 광범위하게 알려지지 않았기 때문이다. 작물보험을 취급하고 있는 보험회사들은 아직도 가축사육에서 오는 가격위험에 대해 이해가 부족한 실정이다.

둘째, 2003년 BSE가 발생한 후 LRP와 LGM은 당분간 판매를 중단하였다가 제도를 보완한 후 2004년 10월 이후 다시 판매를 시작하였다. 이러한 보험판매 중단이 낮은 보험가입률의 또 다른 원인으로 지적되고 있다.

셋째, 많은 경우 가축사육농가는 사육가축에 대해 직접 소유권이 있지 않고 가축사육을 대행해 주기 때문에 직접 가격위험에 직면하지 않는 경우가 많다. 따라서 이러한 경우 가축사육농가가 스스로 가축보험을 구입할 유인이 없다.

축산물의 경우 수량변동이 경종작물보다는 적게 발생하기 때문에 수입보험보다는 가격보험이 효과적일 수 있다. 미국에서도 작물분야에서는 수입보험이 보편화되고 있으나, 축산분야에는 수입보험이 아직 도입되지 않고 있다.

수입보험은 보통 보장률이 75% 이내(일부 지역은 85%)이기 때문에 완전한 수입감소위험을 보장하지 못하며, 자연스러운 헤지(natural hedge, 생산량과 가격이 역관계에 있는 경우, 즉 생산량 감소가 가격을 인상시키는 효과)가 강한 작물(예컨대, 미국의 생산비중이 높은 작물)에게는 효과가 제한적일 수 있다.

가격과 수량 간의 관계가 약할 경우에는 1) 수량변동 가능성이 높다면 보험제도가 선물계약보다 위험감소에 효과적이며, 2) 수량변동 가능성이 낮다면 선물계약이 보험보다 위험감소에 더욱 효과적이다.

2.2.5. 미국의 WTO 보조금 통보내역

미국은 2007년 10월 그동안 미루어 왔던 2002년부터 2004년까지의 보조금 집행내역을 동시에 WTO에 통보하였는데, 그동안 어떻게 분류할지의문시되던 2002년에 도입된 CCP를 허용보조(Green Box)인 비연계소득보조(decoupled income support)로 통보하였다. 미국의 주장은 CCP는 과거의 면적과 단수를 기본으로 하고 있고, 과거 경작한 품목의 생산을 조건으로 하지 않기 때문에 허용보조로 분류한다는 것인데, CCP가 가격과 연계되기 때문에 허용보조에 해당하는지 여부에 대해서는 비판의 소지가 많다.

2005년 미국의 총 허용AMS는 191억300만 달러인데 Current AMS는 129억3,800만 달러로서 67.7%를 소진하고 있다. 허용보조로 분류한 CCP로는 52억1,900만 달러를 집행한 것으로 통보하고 있다. 또한 작물/수입보

험에 대한 정부보조를 품목불특정 AMS로 분류하고 있다.

축산부문에는 낙농분야 시장 가격지지로 51억4,900만 달러를 감축대상 보조로 통보하고 있으며, 쇠고기, 돼지고기, 닭고기에 대한 보조는 없다고 통보하였다.

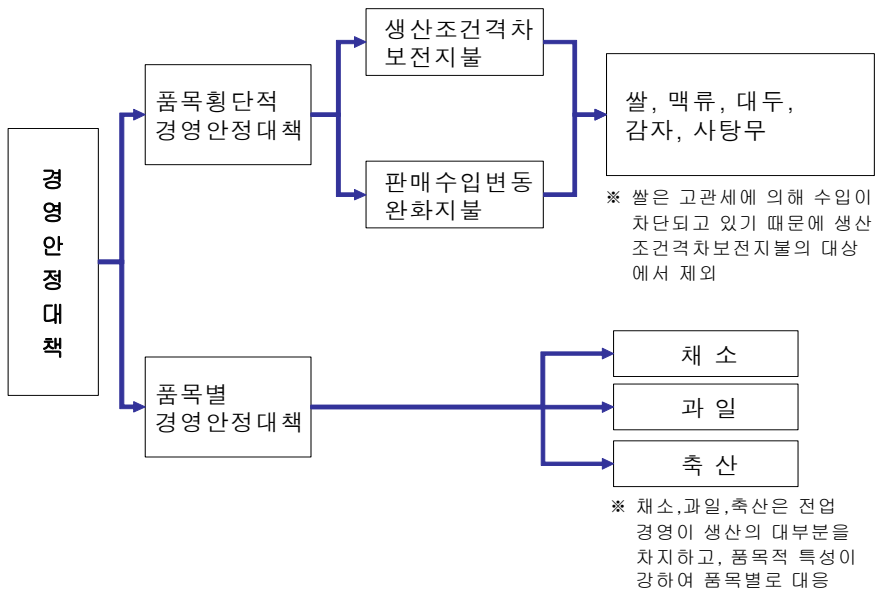
3. 일본의 소득안정 정책

3.1. 일본의 소득안정 정책 개요

일본도 농가소득 안정을 위해 그동안 품목별로 가격과 소득정책을 실시하여 왔는데, 2007년부터는 품목횡단적 경영안정대책과 품목별 경영안정대책으로 구분 실시하고 있다. 품목횡단적 경영안정대책은 복합경영의 성격이 강한 쌀, 맥류, 대두, 감자, 사탕무 등 다섯 품목을 묶어 경영체단위로 조수입을 합산하여 직접지불금액을 결정·지급하는 것이며, 품목적 성격이 강한 채소, 과수, 축산은 품목별로 경영안정 대책을 실시하고 있다.

일본의 품목횡단적 경영안정정책은 일정 조건을 갖춘 농가만을 대상으로 하며, 두 가지 대책으로 나누어져 있다. 하나는 시장개방과 관세감축에 의해 외국과의 생산조건 격차가 현저한 품목에 대해서는 그 격차를 직접지불로 보전하는 정책(생산조건 개선대책)이고, 다른 하나는 가격변동에 의해 소득이나 수입에 변동이 생길경우 그 차액의 일정비율을 변동형직불로 보전하는 제도(수입변동영향 완화대책)이다. 이 경우 대상품목별로 당해 연도의 조수입과 기준기간 평균 조수입(과거 5년 중 최고, 최저년도를 제외한 3개년 평균)과의 차액을 경영체별로 합산하여 수입 감소액을 산정하고, 이 금액의 90%에 대해서는 적립금의 범위 내에서 보전한다. 기준수입은 도도부현별로 설정하며, 적립금은 대상 품목별 기준기간의 평균 수입의 10% 감소에 대응할 수 있는 금액으로 하고, 정부 75%, 생산자 25%의 비율로 각출한다.

그림 5-2. 일본의 경영안정대책의 대상품목



자료: 박성재 등(2006)

3.2. 일본의 축산부문 소득안정 정책

3.2.1. 축산부문의 생산액 비중

일본에서의 품목별 생산액 비중을 보면 축산부문의 비중이 약간씩 증가하여 1985년 28.0%에서 2005년도에는 30.1%를 차지하고 있다. 축종별로 보면 2005년도에 우유가 6,757억 엔으로 제일 많고, 돼지, 육용소, 계란, 육계 순으로 생산액이 많다(표 5-8).

일본의 축산부문 소득안정 정책은 가공원료유와 송아지생산자에 대한 보급금제도와, 쇠고기와 돼지고기의 가격안정제도로 나눌 수 있다.

표 5-8. 일본의 품목별 생산액 비중

단위: 억 엔, %

	1985	1995	2000	2003	2005 (구성비)	
농업총생산액	116,295	104,498	91,295	88,565	84,887	100.0
경종	82,996	78,513	66,026	64,602	58,645	69.1
쌀	38,299	31,861	23,210	23,416	19,650	23.1
야채	21,104	23,978	21,139	20,970	19,952	23.5
축산	32,531	25,204	24,596	23,289	25,548	30.1
우유	7,596	7,014	6,822	6,942	6,757	8.0
육용소	4,727	4,494	4,564	4,001	4,697	5.5
돼지	7,910	5,059	4,616	4,671	5,245	6.2
육계	4,243	2,952	2,776	2,561	2,571	3.0
계란	5,099	4,096	4,247	3,454	4,556	5.4

자료: 농림수산성(2007) “축산의 동향”

3.2.2. 직접지불제도

가. 가공원료유 생산자보급금 제도

가공원료유 생산자 보급금 제도는 가공원료유 생산지역(홋카이도)의 생유 재생산 확보 등의 도모를 목적으로 가공원료유 생산자에게 보급금을 교부하는 제도이다. 우유는 관세가 있어서 수입과의 가격 차이를 보전하는 목적보다는 현재의 낙농업자들이 낙농업을 그만두지 않고 계속 산업이 존속하는 것이 이 제도의 목표이다.

표 5-9. 가공원료유 생산자 보급금 단가와 한정 수량의 추이

단위: 엔/kg, 천 톤

	2001년	2002년	2003년	2004년	2005년	2006년	2007년
보급금 단가	10.30	11.00	10.74	10.52	10.40	10.40	10.55
한도수량	2,270	2,200	2,100	2,100	2,050	2,030	1,980

주: 2002년에는 BSE 영향을 고려하여 단가를 결정함. 실제 보급금 단가는 가공유의 용도(특정유제품, 발효유, 생크림용, 치즈용)별로 약간 다르며, 여기서는 특정 유제품용(탈지분유 등)에 지급되는 금액임.

보급금 단가는 생산비 변동 등에 기초한 일정 비율에 의해 책정한다. 2007년도 보급금 단가는 2006년도 단가(10.40엔/kg)에 비용증감률을 곱하여 산출하며, 비용증감률에는 생산비용의 3년 평균을 사용하나 최근 3개월의 가격변동을 반영한다. 한도 수량은 생유의 수급사정 등을 고려하여 설정하며 2007년도는 전년도보다 5만 톤 삭감된 198만 톤이다.

나. 육용우 생산자 보급금 대책

육용자우생산안정 등 특별조치법(1988년 12월 22일 법령제98호, 낙농 및 육용우 생산의 진흥에 관한 법률(1954년 6월 14일 법령 제182호)에 근거하여, 육용자우의 가격이 보증기준 가격을 밑도는 경우, 생산자에게 생산자보급금을 교부하는 제도로써 도도부현 육용자우 가격안정기금협회(지정협회)에서 지급하며, 축종별로 다르게 집행한다. 현재 와규의 경우는 작동하지 않고 있으며, 두당 생산자보급금액은 다음과 같다.

- ① 보증기준 가격>평균판매 가격 $\geq$ 합리화목표 가격인 경우,
 $\Rightarrow$ 보증기준 가격-평균판매 가격
- ② 합리화목표 가격>평균판매 가격인 경우,
 $\Rightarrow$ (보증기준 가격-합리화목표 가격)+(합리화목표 가격-평균판매 가격) $\times$ 일정률

생산자보급금의 자금원은 보증기준 가격과 합리화목표 가격 간에 관계된 부분은 축산진흥사업단이 지정협회에 교부하는 생산자보급교부금이며, 합리화목표 가격을 밑도는 부분에 대한 자금원은 육용자우 생산자가 적립하는 생산자적립금이다. 또, 축산진흥사업단이 지정협회에 교부하는 생산자보급교부금 및 생산자적립조성금의 재원에 대해서는 1991년도 이후는 우육 등의 관세수입을 특정적으로 재원화하고, 국가가 축산진흥사업단에 교부금으로서 교부한다.

보증기준 가격은 매회계년도 개시 전에 책정하며, 합리화목표가격은 5년마다 정한다. 책정기준은 육용자우의 생산조건 및 수급사정, 기타 경제사

정을 고려하여 육용자우의 재생산을 확보하는 것을 취지로 다음 식과 같이 정한다.

$$P=\{(P_0+I)\times m+k\}\times D$$

여기서 P 는 구하고자하는 보증기준 가격이며, P_0 는 기준기간의 일본 와규 자우농가판매 가격, I 는 기준기간에 대한 가격책정연도의 와규 자우의 생산비지수, m 과 k 는 지정육용자우(흑모와규종 및 갈색와규종)의 시장거래 가격에 대한 와규자우농가 판매 가격의 회귀관계로부터 구한 계수(시장거래환산계수)이며, D 는 지정육용자우(흑모와규종 및 갈색와규종)의 시장거래 가격과 지정육용자우(그 외의 육용종 및 유용종)의 시장거래 가격과의 격차로부터 구한 계수(품종격차계수)이다.

합리화 목표 가격은 우육의 국제 가격 동향, 육용우의 비육에 필요한 합리적인 생산비를 따져 육용우생산의 건전한 발달을 도모하고, 육용자우생산의 합리화를 실현하는 생산비를 기준으로 다음 식과 같이 정한다.

$$P=<[{\{C\times T\times Q\}\times u+v}\times W-G]\times m+k>\times D$$

여기서 P 는 구하고자 하는 합리화목표 가격이며, C 는 수입우육 가격, T 는 관세 및 수입 제비용율, Q 는 수입우육의 부분육 가격과 거세 와규 및 유용수컷비육우의 부분육 가격과의 비율(품질격차계수), u 와 v 는 비육우의 농가판매 가격에 대한 국산우육의 부분육 가격의 회귀관계로부터 구한 계수(비육우환산계수)이며, W 는 비육우의 출하체중(비육우환산계수), G 는 비육에 필요한 합리적인 비용액, m 과 k 는 지정육용자우의 시장거래 가격에 대한 육용우자우(거세 및 유용수컷)농가 구입 가격의 회귀관계로부터 구한 계수(시장거래환산계수), D 는 지정육용자우(흑모와규종 및 갈색와규종)의 시장거래 가격과 지정육용자우(기타 육전용종)의 시장거래 가격과의 격차로부터 구한 계수(품종격차계수)를 나타낸다.

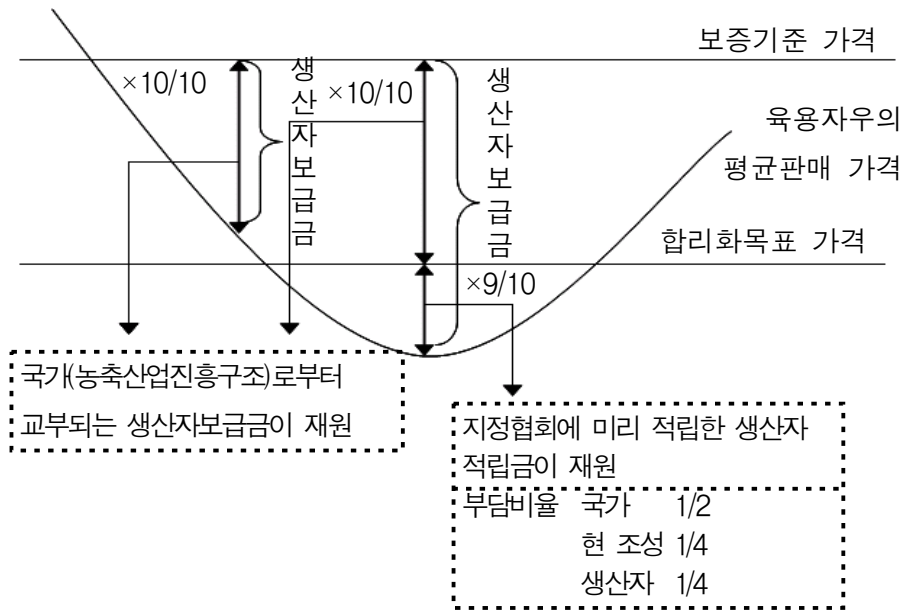
보증기준 가격 및 합리화목표 가격을 정하는 데 있어서는 「낙농 및 육

용우생산의 근대화를 도모하기 위한 기본방침」에 입각하여 육용우생산의 근대화를 촉진하도록 배려한다.

1) 육용송아지 생산자보급금제도(번식농가 위주):

육용송아지의 가격이 하락하고 보증기준 가격을 하회하는 경우에 생산자보급금을 교부함으로써 육용송아지 생산의 안정을 도모하는 제도이다.

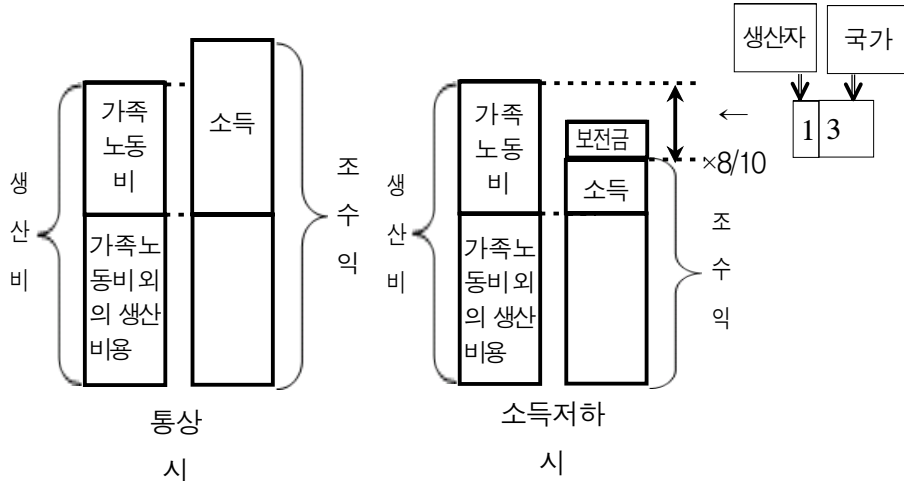
그림 5-3. 육용송아지 생산자보급금제도의 구조



2) 육용우 비육경영 안정대책사업:

육용우 비육경영의 안정을 도모하기 위해 생산자의 각출과 국가 조성에 의해 기금을 조성하고, 수익성이 악화되었을 때 가축노동비와 추정소득 차액의 80%를 보전하는 제도이다. 80%를 보전하는 기금 중 25%는 생산자 단체가 기금을 조성하고, 75%는 정부가 보전한다.

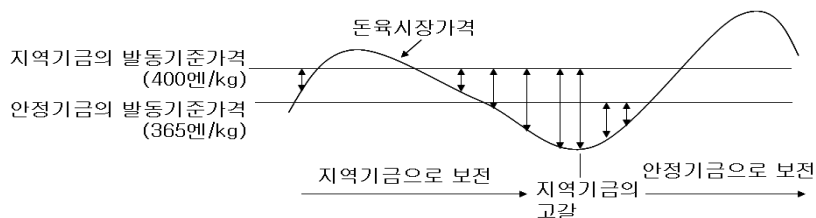
그림 5-4. 육용우 비육경영 안정대책사업의 구조



3) 지역 육돈생산 안정기금 조성 및 가격차액 보전 사업²⁰

돈육의 국제경쟁력 강화를 위한 생산성 향상을 위해 도도부현 단위에서 비육돈 생산자가 자주적으로 실시하는 사업으로서, 경영안정 사업을 뒷받침하기 위한 기금조성을 지원하고, 비육돈 가격의 이상하락에 대응하여 양돈 안정 가격을 설정함으로써 돈육의 안정적 공급과 양돈경영의 안정적 발전에 기여하는 것이 이 사업의 목적이다. 도도부현 단계에서 생산자 등이 자주적으로 적립하여 실시하는 돈육의 가격차액보전사업인 지역기금이 고갈되었을 경우, 보충지원하기 위한 사업으로 “지역 육돈생산 안정기금 사업”을 조성하고 있다.

그림 5-5. 지역 돈육생산 안정기금 조성 및 가격차액 보전 사업



²⁰ 농협중앙회 · 양돈수급안정위원회 · 세계농정연구원(2006)에서 인용함.

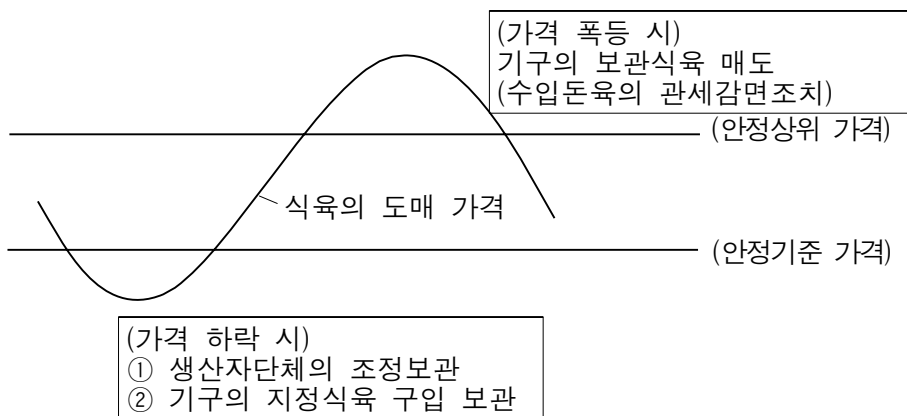
각 도도부현별로 정한 “안정기금 발동 기준 가격”보다 시장 가격이 낮을 경우 우선 생산자 적립금으로 보전하고, 보전금액이 부족할 경우 “지역 육돈생산 안정기금”에서 보전금액 자금을 공급한다. 각 현이 정한 지역 육돈 안정기금 발동 기준 가격은 1995년의 제도 발족 시 설정한 400엔/kg을 2006년까지 계속 유지하고 있으며, 가격안정대사업의 안정기준 가격은 400엔에서 2000년 이후 385엔으로 낮아졌다.

2007년부터는 지원대상자를 인정농업자(농업후계자)만을 기본대상으로 운영한다. 지역 조성기금과 안정기금(가격안정대사업)의 관계는 돈육 가격이 일정 가격 이하로 하락 시 생산자가 자주적으로 적립한 지역기금이 소진되었을 때 이를 보충하기 위한 안정기금을 조성하는 것이다.

3.2.3. 지정식육(우육 · 돈육)의 가격안정제도

축산물의 가격안정 등에 관한 법률 제3조(1961년 11월 1일 법률 제183호)에 근거하여 농축산업진흥기구의 수급조작 등을 통해 안정 가격대의 폭안으로 도매 가격을 안정시킴으로써 심한 가격변동을 막고 소비자에 대한 식육 안정공급을 도모하여 생산자의 경영안정에 이바지하는 것이 목적이다.

그림 5-6. 가격안정제도 가격 구도



축산진흥사업단은 가격하락 시에 지정식육(우육·돈육)을 안정기준 가격으로 매입하고 안정상위 가격을 넘거나 넘을 우려가 있는 경우에 매도함으로써 가격안정을 도모한다. 매입의 경우 중앙도매시장(농림수산장관에 의해 지정된 지방도매시장 포함) 및 중앙도매시장 이외의 사업단이 지정하는 장소에서 이루어지나, 후자에 대해서는 생산자단체의 보관판매계획(농림수산장관의 인정을 요함)의 대상이 되는 것에 대하여 실시한다. 매도의 경우는 원칙적으로 중앙도매시장에서 매도한다. 단, 이 방법이 매우 부적당하다고 인정되는 경우에 있어서는 농림수산장관의 승인을 받아 수의계약 그 이외 방법으로 매도한다.

가격결정시기는 매 회계연도 개시 전이며, 안정기준 가격, 안정상위 가격의 결정기준은 생산조건, 수급사정, 그 외 경제사정을 고려하여 재생산을 확보할 수 있는 수준에서 다음과 같이 식(1)과 식(2)에 근거하여 정한다.

(1) 돈육의 경우

$$P = \{(P_o \times I \times \alpha) \times m + k\} (1 \pm v) \quad \text{단, } \alpha = 1 + \left(\frac{Q_s - Q_D}{Q_D} \right) [\gamma]$$

여기서 P 는 구하고자 하는 안정기준 가격과 안정상위 가격을 나타내며, P_o 는 기준기간에서의 육돈농가판매 가격, I 는 기준기간에 대한 안정 가격 산정 년도의 육돈 생산비지수, α 는 육돈수급조정계수, m 과 k 는 돈지육도매 가격의 돈육농가 판매 가격에 대한 회귀계수(지육환산계수)이며, v 는 안정 가격의 폭(변동계수)이다. 그리고 Q_D 는 가격책정연도의 돈육추정수요량이며, Q_s 는 가격책정연도의 돈육추정공급량, γ 는 생산량의 가격탄성치이다.

(2) 우육의 경우

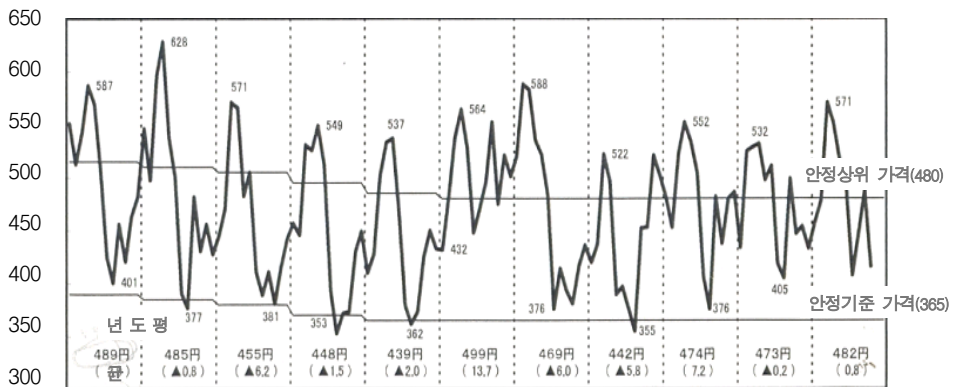
$$P = [\{(P_o w \times I_w) \times m w\} + \{(P_o d \times I_d) \times m d\} + k] (1 \pm v)$$

여기서 $P_o w$ 는 기준기간의 거세비육 일본와규 농가판매 가격, $P_o d$ 는 기준기간의 유용수컷비육우농가 판매 가격 I_w 는 기준기간에 대한 안정 가격책정연도의 거세비육 일본와규의 생산비지수, I_d 는 기준기간에 대한 안정

가격책정년도의 유용수컷비육우의 생산비지수, mw , md 와 k 는 지정식육(거세우지육)의 지육도매 가격에 대한 거세비육 일본와규농가 판매 가격과 유용수컷비육우농가 판매 가격의 회귀관계로부터 구한 계수(지육환산계수)이며, v 는 변동계수이다.

2006년도 우육의 안정상위 가격은 1,010엔/kg이었으며, 안정기준 가격은 780엔/kg, 돈육의 경우는 480엔/kg, 365엔/kg이었다.

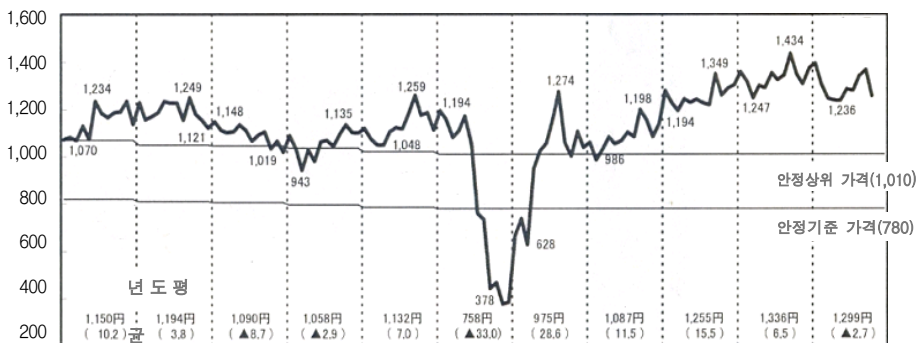
그림 5-7. 돈지육 kg당 도매 가격 추이



1996년 1997년 1998년 1999년 2000년 2001년 2002년 2003년 2004년 2005년 2006년

자료: 농림수산성 「농산물유통통계」

그림 5-8. 우지육 kg당 도매 가격 추이



1996년 1997년 1998년 1999년 2000년 2001년 2002년 2003년 2004년 2005년 2006년

자료: 농림수산성 「농산물유통통계」

3.2.4. 일본의 축산부문 보조금 WTO 통보내역

일본이 WTO에 통보한 축산부문 국내보조 내역을 보면, 가공용 우유 보급금 지원과 소에 대한 보조금 지급은 품목 특징적인 비면제 직접지불에 해당되며, 쇠고기와 돼지고기 가격안정 사업은 시장 가격지지에 해당되고 금액은 아래와 같다.

일본의 시장 가격지지 계산방식을 보면, 쇠고기의 경우, 시장 가격지지 $AMS = [(안정기준\ 가격 - 외부참조\ 가격) \times 적용물량] - 부과금$ 으로 계산되는데, 2003년도의 경우 안정기준 가격은 78만 엔/톤, 외부참조 가격은 62만 6,000엔/톤, 적용물량은 50만5,000톤, 부과금은 37억 엔으로서 쇠고기의 시장 가격지지 AMS는 740억 엔이 된다. 그런데 여기서 특이한 것은 일본은 외부참조 가격을 계산할 때 호주산 쇠고기 수입 가격(CIF 가격)에 변환을 (빼없는 쇠고기를 지육으로 환산 시) 1/0.7을 곱하고 품질격차계수 2.0을 곱한다는 사실이다. 품질격차 계수를 설정함으로서 국내외 가격차가 축소되었고, AMS 금액을 줄일 수 있었다는 점은 참고할 만하다. 일본의 2003년도 쇠고기 생산액이 4,000억원 수준임을 감안할 때 쇠고기의 AMS는 생산액의 33%를 차지한다.

표 5-10. 일본의 2002~2003 회계연도 축산부문 감축대상 보조금 지급내역

단위: 10억 엔

품목	2003			2002		
	시장 가격 지지 (A)	비면제 직접지불 (B)	품목특정 AMS (=A+B)	시장 가격 지지 (A)	비면제 직접지불 (B)	품목특정 AMS (=A+B)
우유	-	30.8	30.8		53.6	53.6
쇠고기	74.0	57.8	131.8	78.7	147.4	226.1
돼지고기	258.6	-	258.6	252.6	-	252.6

자료: 일본의 WTO 통보 문서(2007. 2. 21)

2003 회계연도에 일본의 총 current AMS가 6,418억 엔임을 감안할 때 축산부문 AMS 총액은 4,212억 엔으로서 전체 AMS 사용액의 65.6%를 차지한다. 일본에서는 쌀에 대한 보조금은 blue box에 해당되며 금액은 682억 엔이다(WTO 2007). 한편 일본은 AMS 한도액이 3조 9,729억 엔으로서 2003년도의 AMS소진율은 16.2%에 불과해 DDA 협상에서도 유리한 입장이다.

4. 캐나다의 농가 소득안정 정책

4.1. 캐나다의 축산업 비중

캐나다의 농업생산액 구성을 보면 쇠고기가 전체 농업생산액에서 가장 큰 비중을 차지하고 있고 그 다음으로 우유, 돼지고기, 밀 등의 순이다. 따라서 축산업의 비중이 전체 농업생산액의 절반 이상을 차지하고 있다.

표 5-11. 캐나다의 품목별 생산액 비교

구분 \ 년도	2000	2001	2002	(구성비, %)
농업총생산액	31,747	33,504	33,740	100
경종				
밀	2,934	2,742	3,134	9.3
보리	1,353	1,426	1,186	3.5
옥수수	1,057	1,308	1,457	4.3
카놀라	1,755	1,592	1,689	5.0
콩	807	520	737	2.2
축산				
우유	4,029	4,142	4,153	12.3
육용소	6,888	7,892	7,726	22.9
돼지	3,405	3,828	3,371	10.0
육계	1,362	1,522	1,453	4.3
계란	513	548	613	1.8

자료: 캐나다의 WTO 통보 문서

4.2. 농가단위 소득안정계정

캐나다는 농가소득 안정을 중요 정책과제로 선정하여 추진하여 왔는데, 1991년도에는 순소득안정계정(NISA; Net Income Stabilization Account)을 도입하였고, NISA의 단점을 보완하여 2003년도에는 농업소득안정계정(CAIS; Canadian Agricultural Income Stabilization)을 도입하여 실시하고 있다.

NISA는 농가가 소득안정을 위한 계정에 일정액을 예치하면 이에 대응하여 정부가 보조금액을 예치하고 보너스이자를 지급하며, 소득 감소 시에 인출하게 되는 제도이다. 대부분의 농가들은 이 제도를 정부가 보조하는 일종의 수익성 높은 은퇴·탈농 대비 저축상품으로 간주하였다. 또한 예치된 금액한도 내에서만 인출할 수 있기 때문에 가격급락이나 자연재해 등으로 소득이 크게 감소할 경우 소득안정에 큰 도움이 되지 못한다는 단점이 있었다.

반면, CAIS는 농가별로 농업소득이 기준연도보다 감소할 경우 보전할 소득 수준(70~100%)을 농가가 선택하고 정해진 금액을 예치하였다가 소득 감소 시 정해진 손실보전금을 지급한다는 점에서 보험적 성격을 갖고 있다. 보호수준에 따라 농가의 예치금과 정부보조금의 분담비율은 3단계로 나뉘는데, 정부의 부담은 실제소득이 보호수준의 0%에서 70%까지에 해당할 경우는 손실보전 지급액의 80%이고, 70%에서 85%까지는 해당 구간 지급액의 70, 85%에서 100%까지는 해당구간 지급액의 50%를 보조하게 된다. WTO 농업협정에서 감축면제 보조로 분류하는 소득안전망 계획의 요건을 합치하도록 정부의 보조는 손실의 70%를 넘지 않도록 설계되었다.

CAIS는 “재해(소득 수준이 70% 이하로 하락할 경우)”와 “안정화(소득 수준을 70~100%까지 보장)” 개념을 결합하여 정부의 부담비율을 차등화하였고, WTO 협정에도 합치한다고 할 수 있으며, 농가의 경영위험을 줄일 수 있는 제도이지만, 정부의 재정부담은 커질 수 있다는 점이 문제로 지적되고 있다(박성재 등 2006). 2004년도에 CAIS 참여율은 전체 농가의 57%이며, 돼지농가는 72%, 소 사육농가 56%, 낙농농가 44%, 양계농가는 33% 참여율을 보였다(Canada Farm Analysis, 2006).

캐나다는 NISA나 CAIS와는 별도로 AIDA(Agricultural Income Disaster Assistant)라는 프로그램을 감축면제인 소득안전망 계획으로 1998년부터 2년간 한시적으로 도입하였다가 3년 연장하였으며 후에 CAIS로 통합하였다. 주요 내용은 모든 농가를 대상으로 농업소득(=조수입-비용)이 기준소득(직전 3년간 평균, 혹은 올림픽 평균)의 70% 이하로 하락하면 그 차액을 보전하여 소득을 70%까지 보장하는 제도이다.

이 밖에 캐나다는 2004년도에 BSE 발병으로 미국-캐나다 간 국경이 폐쇄됨에 따라 손실을 입은 반추동물(소와 엘크, 들소 등) 생산자에게 과도기적 산업지원금(Transitional Industry Support Payment) 6억8,000만 달러를 지원하였고, 일반 농가에게도 비연계소득보조로 2억5,000만 달러를 순판매액의 일정비율로 지원한 바 있다(g/ag/n/can/65. 2006년 10월).

4.3. 캐나다의 WTO 보조금 통보 내역

캐나다는 2007년 9월 현재 2002년까지의 보조금 집행 내역을 WTO에 통보하였는데, 2002년도에는 총 사용가능 AMS가 43억100만 달러인데 비해 Current AMS는 34억5,000만 달러로서 소진율이 80.2% 이다. 감축대상 보조에 해당하는 시장 가격지지로 버터에 3억1,900만 달러, 탈지분유에 6,800만 달러를, 그리고 비면제직접지불로 쇠고기에 8,780만 달러, 돼지고기에 8,790만 달러, 양고기에 1,110만 달러를 통보하였다. 그런데 쇠고기 생산량은 77억2,600만 달러로서 쇠고기 AMS는 de-minimis로 분류하였고, 돼지고기, 양고기도 마찬가지이다. 우유는 생산액 대비 AMS가 9.4%이므로 Current AMS에 산입되었다.

한편, NISA는 품목불특정 AMS로 분류하여 2002년도에 4억3,450만 달러를 집행하였으며, 위험관리기금(Risk Management Funding) 11억9,600만 달러, 작물보험 11억9,600만 달러도 품목불특정 AMS로 통보하였다. 새로운 제도인 CAIS는 허용보조로 분류할 것으로 예상된다.

표 5-12. 캐나다의 소득안정 관련 국내보조 WTO 통보내역

단위: 백만 캐나다 달러

내역	1999	2000	2001	2002
허용보조(Green Box)				
비연계소득보조	-	3603)	-	-
소득보험 및 소득안전망 계획 (AIDA)	430	576	303	296
품목불특정 감축대상 보조				
NISA	343	381	430	434
NISA Enhancement	44	53	85	61
Crop Insurance	158	348	566	1,196
Risk Management Program I	-	-	-	555
품목불특정 감축대상보조액 합계의 생산액 대비 비율(%)	3.3 (de-minimis)	3.8 (de-minimis)	6.2	8.8
Current Total AMS	939	848	2,824	2,959
보조금 한도 대비 AMS사용비율(%)	21.0	19.7	65.7	80.2

주: Saskatchewan과 Manitoba주에서만 실시됨.

자료: 캐나다의 WTO 통보 문서

5. 외국 정책의 특징과 우리나라에의 적용 가능성

5.1. 외국의 소득안정 정책의 특징과 시사점

앞에서 살펴본 주요 선진국들의 축산부문 소득안정 정책의 특징과 시사점을 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 축산부문과 경종부문에 대한 국가의 지

원내용은 국가별로 상이하다. 미국과 EU, 캐나다는 축산부문 생산액이 경종부문 생산액보다 크며, 일본은 우리나라와 비슷하게 축산부문이 전체 생산액의 30% 정도를 차지하고 있다. 하지만 각국의 축산업의 규모가 축산부문에 대한 정부지원의 규모를 결정하지는 않는다. EU는 축산부문에서도 쇠고기에 대해서는 가격지지와 직접지불 등 많은 지원을 하지만 돼지고기에 대해서는 별로 지원을 하지 않는다. UR 협상에서 대표적인 감축대상보조로 분류된 가격지지제도를 개혁하면서 지지 가격을 인하하는 데 따른 보상적 차원에서 쇠고기에 대한 직접지불이 도입되었다. 미국은 경종분야는 최저가격과 목표 가격으로 보호하고 있는 반면, 소나 돼지 등에 대해서는 가격지거나 직접지불 등의 정책개입을 별로 하지 않고 있다. 일본은 소에 대해서는 가격지지와 직접지불을 하고 있으며 돼지에 대해서는 가격지지를 하고 있다. 다만, 낙농부문은 품목의 성격상 부패하기 쉽다는 점에서 대부분의 나라가 가격지지를 통해 보호하고 있다.

둘째, 선진국의 농업소득 안정을 위한 정책은 전통적으로 품목별 가격지지 정책과 재해대책이 중심이었으나, WTO에서 가격정책이 감축대상 정책으로 분류되면서 가격지지 정책은 퇴조하게 되었다. 따라서 소득안정을 위한 정책은 가격정책 확대보다는 WTO에서 허용보조로 분류되는 직접지불을 확충하고, 소득안정프로그램을 도입하는 방향으로 전환되고 있다.

가격지지정책은 농가로의 비용 이전 효율성 측면에서 비효율적이라고 비판받고 있으며, 소득정책을 위해서는 직접적으로 농가에게 보조금을 지급하되 생산이나 가격과 연계되지 않은 직접지불정책이 더욱 효과적이라고 분석되고 있다(OECD 2002). 최근에는 DDA 협상에서 허용보조로 인정받기 위해 생산에의 영향을 최소화하도록 품목별이 아닌 농가단위(혹은 품목 횡단적) 직접지불제도가 확대되는 추세이다.

셋째, EU의 축산부문의 다양한 직접지불정책은 소에 대해 개체별로 패스포트(Passport)를 발행하기 때문에 개체 확인이 가능하여 행정적으로 집행이 용이하다고 할 수 있다. 단일지불제도(Single Farm Payment)도 농가별 모든 생산관련 자료들이 확인되어야 시행이 가능하므로 거래비용(transaction cost)이 많이 들 것으로 보인다.

넷째, 미국의 경우 축산부문에는 낙농을 제외하고는 정부의 정책 개입이 별로 없다. 축산부문의 국제 경쟁력이 높은 것이 중요한 이유의 하나라고 판단된다. 축산부문에도 가격보험이 적용되고 있으나 가입률은 낮은 실정이다. 이는 소와 돼지의 경우 선물시장이 오래전부터 개설되어 있어서 어느 정도 위험헷징이 가능하기 때문이라고 볼 수도 있다.

다섯째, 캐나다의 소득안정계정은 개인의 계좌에 남아있는 금액이 부족하거나 적정금액 이상으로 많아질 경우 제도의 효과성이 저하될 우려가 있다. 반면에 소득 안정을 위해 농가단위수입보험(whole farm revenue insurance)을 생각해 볼 수 있다. 농가 단위 수입보험은 소득 보장이 농가의 계좌 잔액 적립능력에 의존하지 않고 실제 소득이 감소될 때에만 지급된다는 점에서 이러한 농가단위 소득안정계정의 문제점을 보완할 수 있지만, 농가단위 수입에 영향을 미치는 요인이 다양하고 복잡하다는 점에서 집행가능성이 쉽지는 않을 전망이다.

여섯째, 일본의 경우 소, 돼지의 가격 안정 사업은 이미 WTO에 품목별 AMS사용액(시장 가격지지)을 통보하였고, AMS 소진율이 2003년도에 16.2%에 불과해 DDA가 타결되더라도 앞으로도 당분간 현행 제도의 골격을 유지할 수 있다. 한편, 일본에서는 가격안정사업을 추진하면서 생산자들이 자체 기금을 적립하여 비용을 정부와 분담한다는 내용은 참고할 만하다. 또한 AMS 계산시 쇠고기의 경우 국내산과 수입산의 품질격차계수를 설정하여 외부 참조 가격을 2배로 계산하여 전체적인 시장 가격지지AMS를 낮추고 있다는 점도 특기할 만하다.

5.2. 외국 소득안정 정책의 우리나라에의 적용 가능성

각국의 정책은 모두 그 나라의 처한 상황에 적합하게 개발되었기 때문에 그대로 우리나라에 도입할 수는 없고, 우리나라 실정에 맞는 정책이 도입되어야 한다. 특히 각국의 농업정책은 WTO에서 허용되는 범위 내에서 운용해야 하는 제약이 따르는데 우리나라의 경우 AMS 소진율이 매우 높

고, 그동안 축산부문 AMS 사용실적이 최소허용보조(de-minimis) 이내에 불과하기 때문에 축산부문에 감축대상보조인 가격안정사업을 새롭게 도입하기는 사실상 대단히 어렵다. 따라서 도입을 검토할 수 있는 제도는 감축면제 보조인 Blue Box로 분류되는 EU의 소에 대한 직접지불제도(생산제한 하에서 고정된 사육두수에 지급)와 비록 논쟁의 소지는 많지만 생산비 연계소득보조로 분류하는 미국의 CCP제도, 소득안전망 제도로 분류되는 캐나다의 농가단위소득안정제도이다. 그러나 EU의 직접지불제도는 지지가격의 즉각적인 인하에 따른 소득보상적인 차원에서 도입되었기 때문에 FTA처럼 장기적인 관세철폐로 인해 누적적으로 손실이 발생하는 경우에는 농가소득 손실을 보상하기 위한 목적의 직접지불제도를 새로 도입하기에는 무리가 있다.

미국의 CCP제도를 우리나라 축산부문에 도입할 수 있는지 여부는 앞으로 DDA 협상에서 국내보조의 운용범위를 어떻게 설정하느냐와 다른 품목과의 형평성을 고려해 보아야 하지만 기본적으로 새로운 보조제도를 축산부문에 도입하기는 쉽지 않을 전망이다.²¹ 따라서 가격보험이나 소득안전망 제도 같이 WTO에서 허용하고 있는 제도가 국내 소득안정 정책 도입시 우선적으로 고려되어야 할 것으로 판단된다. 아울러 일본의 지역 육돈 생산 안정기금 조성사업처럼 생산자 단체가 스스로 기금을 조성하여 가격안정 사업을 하는 것은 WTO에서 아무 문제가 없으나 중앙정부나 지방정부가 기금조성을 지원하는 것은 감축대상보조에 해당되어 AMS에 산입되어야 할 것이다.

²¹ DDA에서의 국내보조 논의동향은 제6장에서 더 상세하게 다룬다.

이 장에서는 앞에서 분석된 내용들을 토대로 앞으로 우리나라 축산부문 소득안정을 위한 정책방향을 종합적으로 제시한다. 현재 축산부문에는 송아지생산안정제 이외에는 별다른 소득안정대책이 없는 실정이다. 가까운 장래에 축산농가의 소득하락이 예상되는 시점에서 소득안정을 위한 정책의 강화가 필요하다.

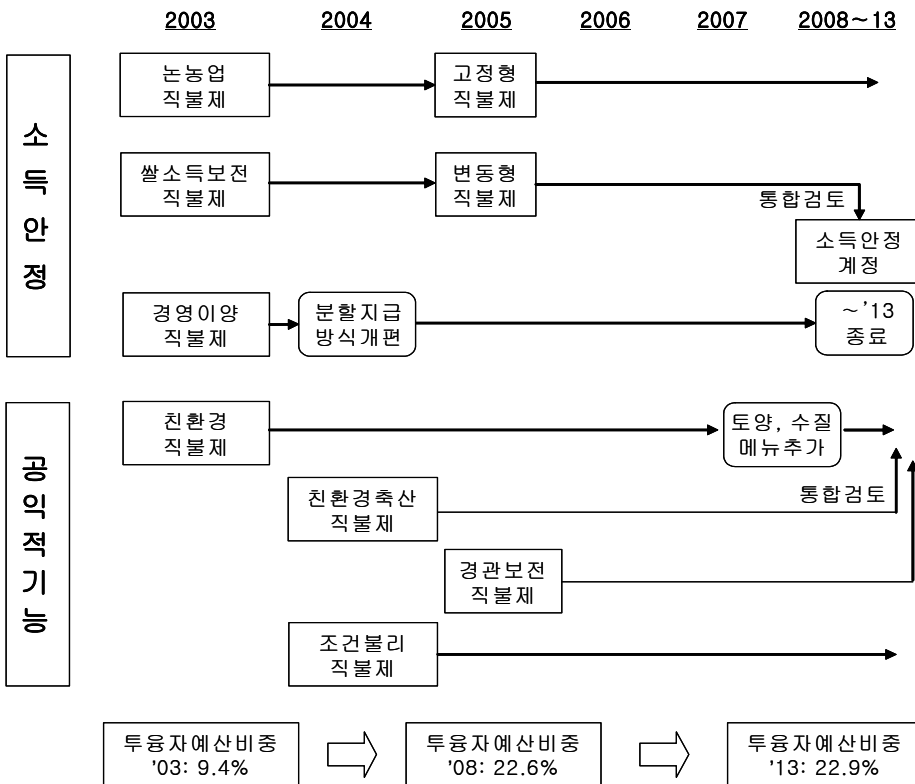
1. 소득안정 정책 구상 시 고려사항

축산농가의 소득안정 정책 대안을 추구함에 있어서는 먼저 정책설계를 위한 기본방향을 구상하여야 한다. 박성재 등(2006)은 소득안정정책 구상 시 고려해야 할 사항으로 농정목표와의 합치성, 정책의 집행가능성, 국제규범과의 합치성을 들고 있다. 김용택 등(2004)도 농가 소득보전 및 농가 소득안전망 체계의 설계를 위한 기본방향으로 위의 3가지 요건 이외에 정책체계구축근거의 명확화, 정책 대상의 적합 선정, 직불제 평가를 통한 단계적 확대, 재정 제약 검토 등을 추가하고 있다. 이러한 요건들은 축산농가의 소득 안정을 위한 정책방안 제시에도 원용할 수 있는데 여기서는 박성재 등(2006)에서 제시한 기준을 따라 살펴보기로 한다.

1.1. 농정목표와의 합치성

축산부문의 정책도 일반적인 농업정책의 일부분으로서 축산부문에 새로운 제도를 도입하려면 농업정책의 목표와 합치되어야 한다. 서로 상치되는 부분이 있으면 효율적이고 효과적인 정책목표를 달성하기 어렵게 된다. 정부가 2004년 2월에 발표한 「농업·농촌종합대책」에서는 소득안정 정책은 직접지불제의 대폭 확충과 농가경영위험관리시스템의 강화라는 두 축으로 이루어져 있다.

그림 6-1. 직불제 연차별 확충 계획



자료: 농림부(2004), 「농업·농촌종합발전 세부추진계획」

직접지불제의 확충을 위해서는 1) 쌀소득보전직불제를 전업농가의 소득 안정장치로 내실화, 2) 농가별 소득안정계정의 도입을 검토, 3) FTA로 피해를 입는 품목에 대한 피해보전직불제 도입을 내세우고 있다.

농가경영위험관리시스템의 강화를 위해서는 1) 농작물재해보험 확대, 2) 경영회생지원제 상설화, 3) 가격하락에 대비한 자율적 수급조절체제 정착을 위해 자조금제도의 확대와 채소류 최저보장 가격제를 계약재배사업결손보전방식으로 전환 등을 제시하고 있다.

또한, 정부는 직접지불제를 장기적으로 농가단위 소득안정제²²로 흡수하고, FTA로 인한 피해를 보전하기 위한 FTA 소득보전직불제도를 장기적으로 농가단위 소득안정제로 대체해 나간다는 농정목표를 갖고 있다(한-미 FTA 농업분야 보완대책, 2007. 6).

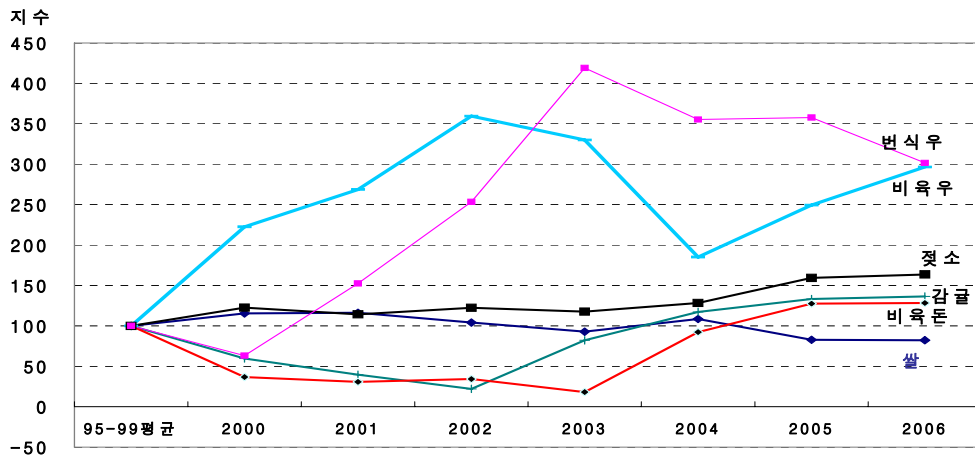
2007년 11월 발표한 한-미 FTA 농업부문 국내보완대책에서는 2010~2011년에 농가단위 소득안정지원제도를 지역별 또는 품목별로 시범사업을 실시하고 2012년 이후 대상 품목 및 지역을 단계적으로 확대한다고 밝히고 있다.

현재 축산부문의 두당 소득은 1995~1999년 평균과 비교할 때 번식우, 비육우는 매우 높은 수준에 있다. 비육돈은 2000년대 초반 소득률이 매우 낮은 수준에 있었으나 2004년 이후 급속히 회복되어 현재는 1990년대 후반 보다 높은 수준에 있고, 젓소는 2001년과 2003년에 다소 고전하다가 이후 높은 소득수준을 올리고 있다.

그러나 소의 경우에는 WTO 협정이 발효된 1995년부터 1999년까지는 쇠고기 시장이 2001년 완전 개방된다는 위기의식이 작용하여 소값이 전반적으로 약세였으며, 소 사육두수도 급속히 줄어든 시기였음을 감안할 필요가 있다. 비육돈의 경우에는 2000년부터 2003년까지는 소득률이 낮았으나, 2004년 이후 급속히 회복되었음을 알 수 있다.

²² 농가단위 소득안정제의 주요 내용에 대해서는 박성재 등(2006) 참조. 농림부는 농가단위 소득안정제도를 일정연령 미만 일정규모 이상 주업농에 대해 당해 연도 농업소득(조수입)이 기준소득보다 낮아질 때 그 격차의 일부(예; 80%)를 보전하는 제도로 정의하고 있다(농림부 2007. 11).

그림 6-2. 주요 품목별 · 연도별 단위 명목소득 지수 변화 비교
(1995~1999년 평균=100)



주: 쌀의 경우 직불금이 포함되지 않았음.

자료: 농촌진흥청, 「농축산물소득자료집」 각 연도

표 6-1. 품목별 연도별 명목소득 지수의 변화(1995~1999년 평균=100)

		95-99평균	2000년	2001년	2002년	2003년	2004년	2005년	2006년
경 종	쌀	100	115.4	116.2	104.1	92.8	108.6	82.8	82.3
	시설수박	100	78.8	83.1	84.2	82.9	112.7	112.1	115.2
	딸기(축성)	100	117.0	135.8	130.8	128.7	130.8	140.3	146.4
	노지고추	100	115.0	137.7	115.9	147.4	150.3	128.2	146.1
	가을배추	100	75.3	56.8	115.9	135.1	76.0	166.3	116.7
	노지포도	100	70.7	78.2	84.8	87.2	121.1	117.7	131.7
	노지감귤	100	59.7	39.7	22.2	82.1	117.4	133.3	136.4
축 산	변식우	100	63.1	152.5	253.4	419.1	355.2	357.6	301.7
	비육우	100	222.6	268.7	359.5	330.0	185.2	249.4	296.6
	비육돈	100	36.7	30.7	34.1	18.2	92.3	127.5	128.4
	젖소	100	122.6	114.2	122.4	117.6	128.2	159.3	163.7
	육계	100	124.6	162.2	100.9	3.6	95.6	119.6	62.3

표 6-2. 품목별 연도별 명목소득지수의 변화(2000~2002년 평균=100)

		00-02평균	2003년	2004년	2005년	2006년
경종	쌀	100	82.9	97.0	74.0	73.6
	시설수박	100	101.0	137.3	136.6	140.5
	딸기(축성)	100	100.7	102.3	109.7	114.5
	노지고추	100	120.0	122.4	104.4	118.9
	가을배추	100	163.5	91.9	201.2	141.2
	노지포도	100	111.9	155.5	151.0	169.0
	노지감귤	100	202.4	289.6	328.8	336.5
축산	번식우	100	268.1	227.2	228.8	193.0
	비육우	100	116.4	65.3	87.9	104.6
	비육돈	100	53.7	272.8	376.7	379.4
	젖소	100	98.2	107.1	133.1	136.7
	육계	100	2.8	74.0	92.6	48.2

따라서 다른 품목보다 비교적 소득이 높다고 여겨지는 축산부문에 새로운 소득보전직불제를 단기적으로 도입하기에는 쉽지 않은 상황이며, 농가 단위 소득안정제가 실시될 경우 축산부문이 우선적으로 적용되도록 할 필요가 있다.²³

1.2. 집행 가능성

정책의 집행가능성은 실제 정책을 집행하는 데 필요한 자료를 충분히 갖추고 있는지, 그리고 행정 여건상 실행 가능한지를 검토하여야 한다. 예컨대 FTA 소득보전직불제를 실시할 경우 농가당 사육두수나 출하두수를 파악하고 있어야 정책 집행이 가능하다. 이런 점에서 축산부문은 이미 축산업등록제가 실시되고 있고²⁴, 도축장이라는 가공단계를 거치기 때문에 다

²³ 박성재 등(2006)은 농가단위소득안정제를 도입할 경우 과수와 축산이 우선적으로 적용 가능할 것으로 판단하고 있다.

른 부문보다 비교적 농가단위의 사육규모 파악이 용이하다고 할 수 있다. 또한 비연계 소득보조나 폐업보상도 기준연도 사육두수를 파악하면 가능하므로 행정상 큰 어려움은 없다고 할 수 있다.

다만, 농가단위 소득안정제정을 실시하려면, 농가의 농업수입 전체를 알아야 하는데 이럴 경우에는 사실상 축산뿐만 아니라 전체 농가의 등록제가 실시되어야 하며 농가의 조수입을 파악할 수 있는 자료가 구축되어야 한다.

아울러, 우리나라는 농산물의 판매와 투입재의 구매 시 문서계약과 영수증 거래 관행이 확립되지 않아 정확한 조수입 금액을 알기 어렵다는 점이 소득안정정책 수립에 큰 제약요인으로 작용하며 향후 정확한 정보의 취득을 위한 노력이 필요하다(박성재 등 2006).

한편, 농가의 규모에 따라 정책 집행의 가능성도 달라질 수 있다. 예컨대 가격보험이나 가축공제 같은 제도는 전업농 규모의 농가에게 적용하기 쉽고, 폐업보상은 일정규모 이하의 농가에게만 적용하는 것이 규모화 정책에 순응하는 방안이다.

1.3. 국제규범과의 합치성

1.3.1. DDA 농업협상의 진전 상황

DDA 농업협상에서는 관세감축과 국내보조 감축, 그리고 수출보조 감축이라는 3가지 분야(pillar)가 중심으로 진행된다. 그런데 FTA는 주로 관세 감축 위주로 논의되고 이미 주요국들과 FTA를 타결 혹은 진행 중에 있기 때문에 DDA의 국내 축산부문에 대한 영향분석은 국내보조 감축논의에 초점을 맞춰 분석한다.

²⁴ 축산업등록제는 사실 일정규모 이상의 농가만 참여가 의무화되고 있으므로, 필요시에는 정책지원을 받을 농가의 자격으로 등록을 선결조건으로 요구할 수도 있다.

DDA 협상은 2001년 11월 카타르 도하에서 출범하였고, 2003년 3월 하빈슨 농업협상 의장이 모델리티 초안을 제시하였으며, 2003년 9월 멕시코 칸쿤 각료회의에서 모델리티 보다 약간 낮은 단계인 기본골격에 대한 합의를 추구하다가 결국 합의하지 못하였으며, 2004년 8월 WTO 일반이사회에서 기본골격에 합의하였다.

2005년 9월 이후 농업분야 협상에는 팔코너(Falconer)가 새로 의장이 되어 협상을 진행하였으며, 2006년 6월 팔코너 의장이 모델리티 초안을 수정 제시하였고, 이를 토대로 한 주요국 간의 협상이 성과를 내지 못하자 2006년 7월에는 라미 WTO 사무총장이 협상의 무기한 중단을 선언하였다가, 2006년 11월부터 다시 논의가 재개되었다.

2007년에 들어와 4월 30일 팔코너 의장은 국내보조, 수출경쟁 및 시장접근 분야의 핵심쟁점에 대해 의장이 판단하는 대세(center of gravity)를 제시하였고, 5월 26일에는 4월 발표에서 누락된 이슈에 대한 2차 문서를 발표하였다. 그 이후 그동안의 논의 내용을 바탕으로 7월 17일 모델리티 팔코너 의장 초안을 발표하였고, 현재 이를 기본으로 협상이 진행되고 있다.

1.3.2. 국내보조 논의 쟁점²⁵

국내보조에 관해서는 감축대상보조(AMS)의 감축폭, 품목별 AMS 상한 설정, 최소허용보조의 비율, 블루박스의 범위, 허용보조, 무역왜곡보조 총액제한 등이 있다.

1) 감축대상보조(AMS)의 감축 폭

보조금액의 크기에 따라 구간을 3개 정도로 나누고 보조금액이 많을수록 감축률을 높이는 방향으로 감축하기로 하였지만 구체적인 구간 구분의

²⁵ 보다 상세한 내역은 임송수 외(2006) “DDA 농업모델리티 협상안의 평가와 대응방안” 참고.

기준, 구간별 감축률은 아직 확정되지 않고 있다.

2) 품목별 AMS 상한 설정

과거 AMS 범위 내에서 품목 간 전환사용을 허용해 온 것을 억제하기 위해 도입되었으며, 지급상한은 기준기간의 평균 지급수준을 기초로 상한이 설정될 가능성이 높고, 기준기간에 지급실적이 없으면 최소허용보조수준 이하이면 농업생산액의 일정비율로 상한이 설정될 수도 있다.

3) 최소허용보조(de-minimis)의 비율

최소허용보조는 품목특정과 품목불특정으로 구성되는데, UR 당시 선진국은 농업생산액의 5%(개도국은 10%)가 최소허용보조로 인정되었는데, DDA에서는 농업생산액의 2.5%(미국), 1%(EU) 등이 주장되고 있다.

4) 블루박스(Blue)의 범위

블루박스는 감축해야 되는 보조이지만 휴경과 같은 생산제한 조치와 함께 시행되면 예외적으로 감축의무면제를 받는 보조를 말한다. UR 당시의 블루박스는 생산제한 조건이 있었는데 DDA에서는 생산제한조건이 없는 새로운 블루박스의 도입을 인정하고 있다. 즉, 생산제한조건이 없더라도 생산과 연계되지 않는 고정된 경작면적(혹은 사육두수)을 기준으로 하되 지급액은 시장 가격과 연동되는 경우를 새로운 블루박스로 포함하자는 것이다. 규모 상한은 농업생산액의 5% 혹은 2.5% 주장이 있고, 품목별로도 상한을 설정해야 한다는 의견도 있는 등 세부요건은 아직 미정이다. 미국은 CCP를 새로운 블루박스로 분류하려고 하고 있으나 이에 대한 견제도 만만치 않다.

5) 허용보조

개도국들은 무역에 대한 효과가 미미하거나 없어야 한다는 본래 목적에 맞게 허용보조의 요건을 더욱 강화해야 한다고 주장하고 있다.

6) 무역왜곡보조총액제한(OTDS; Overall Trade Distorting Support)

OTDS에 대한 규율은 전체보조의 절대규모 감축을 보장하고, 보조 사이의 전이를 억제하기 위해 도입되었다. OTDS는 AMS, 최소허용보조, 블루박스의 합으로 산출되며 구간별 감축공식에 따라 감축을 하게 된다.

1.3.3. 2007년 7월 모델리티 초안의 국내보조 부문의 주요 내용

무역왜곡보조총액(OTDS) 및 감축대상보조(AMS)는 보조금 지원규모에 따라 구간(3개)을 나누고, 지원규모가 클수록 많이 감축하도록 하고 있는데, 우리나라는 3구간에 속해 있다. 무역왜곡보조총액 감축률은 EU 75~85%, 미국과 일본 66~73%, 다른 회원국 50~60%가 제시되었다. 감축대상보조(AMS)는 EU 70%, 미국과 일본 60%, 다른 회원국은 45%로 제시되었다. 이 경우 우리나라는 현재 1조4,900억원인 AMS를 선진국 기준인 경우 8,195억원, 개도국 기준인 경우 1조430억원 수준으로 감축해야 한다.

표 6-3. 구간별 보조 감축률

구 간	무역왜곡보조총액	감축대상보조
1구간(EU)	[75] [85] %	[70] %
2구간(미국, 일본)	[66] [73] %	[60] %
3구간(기타)	[50] [60] %	[45] %

주: 구간경계는 무역왜곡보조총액 100억~600억 달러 이상, 감축대상보조 150억~400억 달러 이상.

품목특정보조의 상한액을 설정하여 UR 이행기간(1995~2000년) 동안 지원된 평균으로 하되, 국별 이행계획서에 명기하고, 이행기간 동안 균등하게 유지하도록 하였다.

현재 선진국은 생산액 대비 5%, 개도국은 10%로 인정되어 있는 최소허용보조는 [50] ~ [60] %를 감축하되, 무역왜곡보조총액 감축률에 따른 감축비율과 비교하여 더 큰 감축치를 적용하게 하고 있다. 개도국은 선진국의 2/3수준 감축한다.

블루박스는 상한을 설정하여 기준기간 동안(1995~2000년) 선진국은 농업생산액의 2.5% 미만으로 하되, 개도국은 5%를 적용할 수 있도록 하고 있다. 다만 개도국 중 생산액 비중 25% 이상, AMS 80% 이상 지원 품목은 상한에 예외를 인정한다.

한편, 허용보조 요건(AoA Annex2) 중 직접지불에 개도국의 신규 사업을 포함할 수 있게 하고, 재해지원에서도 30% 이하의 손실부분도 지원이 가능하도록 하였다.

1.3.4. 향후 축산분야 국내보조 운용상 제약요인

WTO 출범 이후 회원국의 국내보조는 WTO 규정에 맞게 운영되어야 한다. 가격지지 정책은 허용된 AMS 범위 이내에서만 사용할 수 있으므로 우리나라에서 새로운 가격 지지정책은 도입이 거의 불가능하게 되었다. 우리나라는 2005년부터 쌀소득보전직불제 중심으로 양정제도를 개편함으로써 AMS 감축 부담을 어느 정도 덜었다. 또한 현재로선 AMS인 쌀 농업 변동형 직불 부분을 새롭게 규정한 블루박스로 전환하는 것도 대안으로 검토할 수 있게 되었다. 그러나 품목특정 AMS에 상한이 설정될 경우 앞으로 시장변동에 따른 신속적인 품목 지원은 제약을 받을 것이다.

우리나라의 축산부문 보조내역은 그동안 품목특정적인 보조를 지급하여 왔으나 생산액의 10%까지 지급할 수 있는 최소허용보조(de-minimis) 조항으로 통보해왔다. 품목불특정 감축대상보조의 경우에도 축산부문은 금액이 많지 않아 최소허용보조(de-minimis)에 포함되었다.

표 6-4. DDA에서의 축산부문 품목별 형태별 보조 상한액 시산

단위: 10억원

	2006 생산액	de-minimis		Blue Box(상한액 설정시)	
		선진국 (2.50%)	개도국 (6.70%)	선진국 (2.5%)	개도국 (5%)
소	2,835	70.9	189.9	70.9	141.8
돼지	3,609	90.2	241.8	90.2	180.5
닭	2,197	54.9	147.2	54.9	109.9
우유	1,521	38.0	101.9	38.0	76.1
농업전체	36,389	909.7	2,438.1	909.7	1,819.5

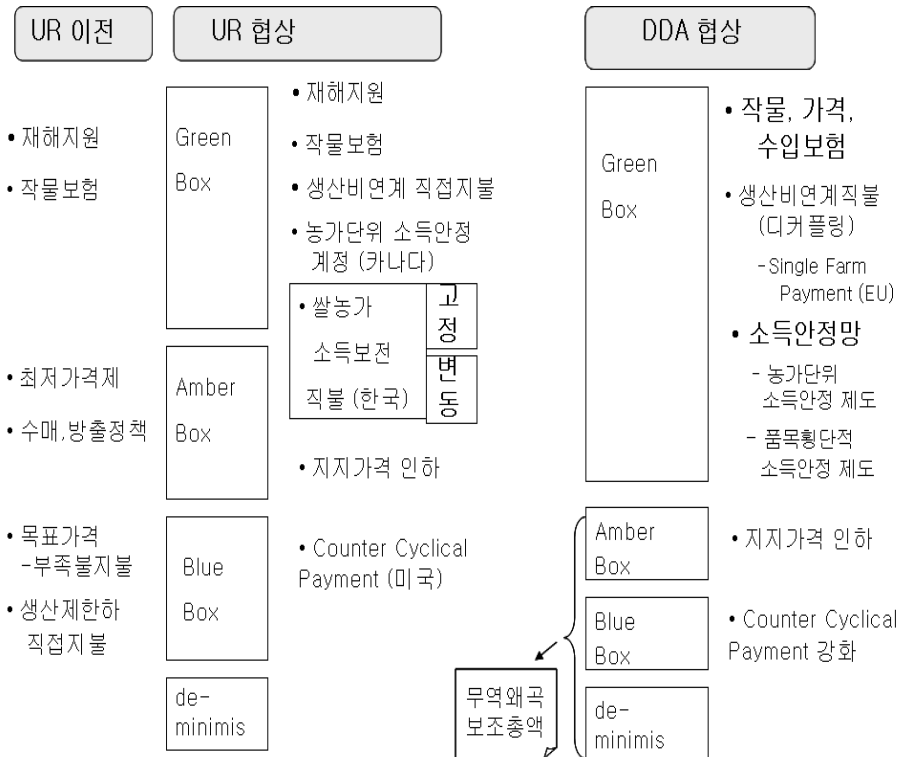
주: 기준기간이 1995~2000년으로 설정될 경우 상한액은 다소 달라질 수 있다. blue box는 품목별 상한액이 설정될지 아닐지 미정임.

따라서 DDA 협상이 타결된다 하여도 품목특정적인 감축대상보조는 품목별 AMS 상한(1995~2000년 지급 평균액)보다 더 금액이 큰 de-minimis 한도 범위 내에서 지급되어야 할 것이며, 품목불특정적인 감축대상보조는 다른 사업의 규모와 함께 고려되므로 축산부문의 상한액 계산은 할 수 없다. 아울러 새로운 blue Box의 도입은 규정에 맞는 범위 내에서 도입이 가능하며 축종별 상한액을 이론상으로는 계산할 수 있다.

블루박스는 그동안 사용한 실적이 없던 회원국들도 앞으로 이 조치를 사용할 수 있게 되었다. 또한 농업생산액의 2.5~5%까지의 적지 않은 규모의 보조가 허용된다는 점에서 도입을 검토해 볼 가치가 있다. 무역을 왜곡하는 보조를 허용보조로 전환하는 과정에서 블루박스는 구조조정의 단기적 충격을 완화하는 유용한 정책수단일 수 있다.

DDA에서 논의되고 있는 블루박스는 두 가지로 구분되는데, 하나는 EU의 고정된 면적(혹은 사육두수)기준직불과 미국의 부족분지불(생산량의 85% 이하 대상)이 있으며, 다른 하나는 휴경과 같은 생산제한프로그램 대신에 생산과 연계되지 않아야 한다(대상면적도 고정)는 조건이 부과된 조치인데 미국이 CCP를 이러한 범주에 포함시키려 하고 있다. 이 블루박스는 가격과 연동될 수 있다는 점에서 고정된 금액을 지급하는 허용보조(Green Box)의 비연계 소득보조와는 다르다.

그림 6-3. UR 협상과 DDA 협상에서의 국내보조 발전 방향



이 밖에 허용보조(Green Box) 형태로 보조사업을 할 수 있으며, 허용보조사업은 상한이 없다. 특히 도입이 가능한 제도로는 생산자에 대한 직접지불이 있는데 이 중에서 비연계 소득보조는 각국이 많이 활용하고 있다. 이 보조사업은 보조금 지급이 생산과 가격에 비연계되는(decoupled) 조건을 충족시켜야 하며, 지불요건에 대해서도 기준이 강화될 전망이다. 이 밖에 구조조정에 대한 지원, 소득 보험 및 소득안전망 계획에 대한 정부의 재정지원, 생산자 은퇴계획과 자원폐기계획을 통한 구조조정 지원, 환경계획과 지역지원계획에 따른 재정지원 등도 가능하다.

1.4. 정책수단별 도입 가능성

위의 세가지 기준에 따라 소득안정을 위한 정책수단별 도입가능성을 검토해 보면 아래와 같다.

표 6-5. 정책수단별 도입 가능성

정책수단		농정목표와의 합치성	정책의 집행가능성	국제규범과의 합치성
가격 관련	FTA 피해보전 직불제	○	○	△ (de-minimis내)
	가격안정대 사업	×	△	×
	투입재 보조	△	○	△ (de-minimis내)
	가격보험	○	○	○
생산량 관련	재해보험(가축공제)확대	○	○	○
소득 관련	소득안전망 제도	○	△	○
	비연계소득보조	×	○	○
		(품목간 형평성)		

결국, 가격안정대사업의 신설이나 생산비연계 소득보조 같은 획기적인 소득안정 정책은 현실적으로 도입이 매우 어렵고, 가격보험이나 가축공제의 확대, 그리고 장기적인 소득안전망 제도의 도입이 현실적인 대안이 되고 있다. 아울러 사료 가격의 불안정에 대비한 투입재보조 등이 WTO 허용범위 내에서 제한적으로 검토될 수 있다. 그 외 경쟁력 강화를 위한 생산비 절감 대책, 생산성 향상정책들은 소득 안정을 위한 간접적인 대책들이 될 수 있다.

2. 축산소득안정 정책의 발전 방향

본 연구에서는 소득안정 정책을 소득보전 대책과 소득변동 완화정책을 포괄하는 개념으로 규정하고 있다. 소득보전 대책은 장기적으로 소득이 하락하는 추세에 있을 때 당년도 소득이 과거 평균소득의 일정비율 이상이 유지되도록 하는 정책을 의미한다. FTA로 인해 관세가 감축하여 수입이 증가하고 결과적으로 국내 축산소득이 감소할 때 직접지불금 등으로 소득 하락분의 일정비율을 보상해 주는 정책이 이에 해당한다고 할 수 있다. 또한 농가의 평균 사육규모를 늘려 단위당 소득하락을 보충하고, 축산물의 고품질화를 장려하는 정책도 축산물 가격을 올려 장기적으로 농가의 소득을 유지하는 방안이라고 할 수 있다. 소득변동 완화정책은 단기적인 수급 불균형 등으로 가격이 변동하거나 생산량이 변동되고 이로 인해 소득이 불안해질 때 소득을 안정시키는 정책을 의미한다. 산출물 가격을 안정시키기 위한 가격보험이나 송아지 생산안정제, 축산물 소비홍보 위주의 자조금사업, 생산과 유통의 통합을 위한 계열화 사업 등은 가격 변동폭 완화를 위한 정책이라고 할 수 있고, 가축공제는 생산량 변동을 완화시킬 수 있는 대표적인 정책이라고 할 수 있다.

한편, 축산소득을 안정화시키기 위한 방안은 두당 소득과 가구당 소득으로 구분해서 살펴볼 수 있다. 우선 두당 소득안정을 위해서는 단위당 축산물 가격과 경영비가 안정되어야 한다. <그림 6-4>에서 한육우나 양돈의 경우 두당 소득은 축종별 단위중량(kg)당 가축 가격에 출하 시 중량을 곱한 금액이 두당 조수입(부산물 포함)이 되며, 단위 중량당 경영비에 출하중량을 곱해 산출한 두당 경영비를 두당 조수입에서 제하면 두당 소득이 된다. 그런데 만일 단위중량당 가축 가격이 P_0 에서 P_1 으로 하락하고 출하 중량이나 단위당 경영비는 변함이 없으면 두당 소득은 종전 $(A+B)$ 에서 B 로 감소된다.

그러나 이때 경영비도 C_0 에서 C_1 으로 하락하면 두당 소득은 $(B+C)$ 가 된다. 비육우의 경우 출하 소 값이 하락하면 단기적으로는 경영비가 별로 영

향을 받지 않아(송아지 구입비는 2년 전에 이미 지출하였으므로) 소득이 크게 감소하나, 장기적으로는 송아지 가격도 하락하기 때문에 경영비도 감소하여 소득하락폭은 작게 된다. 따라서 두당 소득안정을 위해서는 가축 가격의 안정이 중요하지만, 가격 하락 시에는 경영비도 감소시킬 수 있는 정책방안 모색이 필요하다. 또한 가축폐사율을 낮추면 경영비를 절감할 수 있으며, 증체율을 높이는 것도 두당 소득을 제고할 수 있는 방안이 된다.

그림 6-4. 두당 소득의 변동

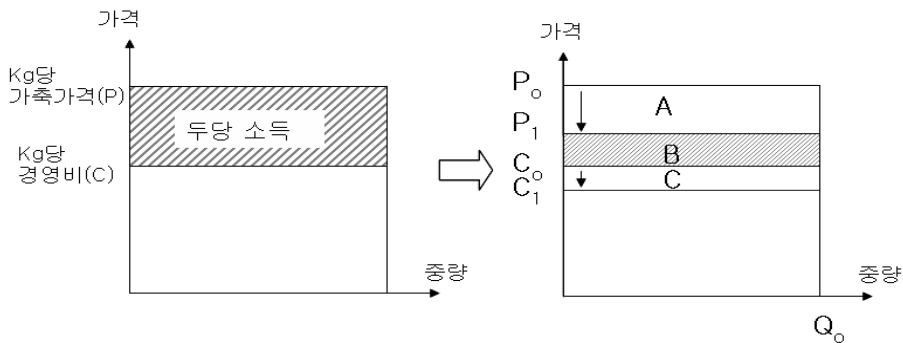
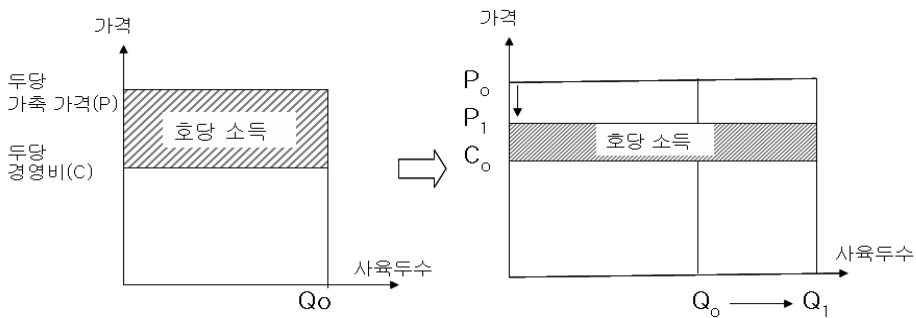


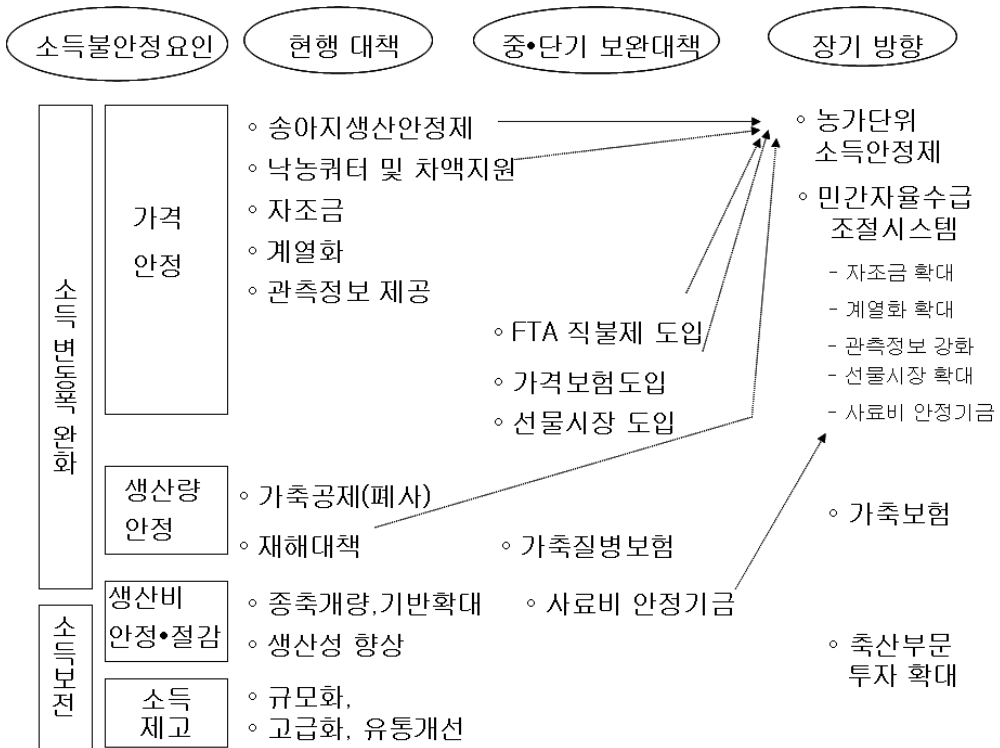
그림 6-5. 농가단위 소득의 변동



한편, 농가단위의 소득을 안정시키는 방편으로는 <그림 6-5>에서 보듯이 사육규모를 늘리는 방안도 지속적으로 추진해야 한다. 예컨대 가축 가격의 하락으로 두당 소득이 낮아지더라도 사육규모가 Q_0 에서 Q_1 으로 충분히 늘어나면 농가단위의 소득은 상당부분 보전할 수 있게 된다.

축산부문 소득안정을 위한 발전방향을 소득불안 요인별 현행 대책과 중·단기 보완 대책, 그리고 장기 방향으로 표시하면 <그림 6-6>과 같이 나타낼 수 있다.

그림 6-6. 축산부문 소득안정 정책 발전 방향



소득불안 요인별로 구체적으로 살펴보면, 가격안정을 위해서는 현재 송아지생산안정제와 우유부문의 쿼터제 및 잉여원유 차등지원제도가 있고 또 자조금과 계열화 사업, 그리고 관측정보의 제공 등이 있다. 이와 더불어 FTA 피해보전직불제가 도입될 예정으로 있고, 중장기적으로 가격보험과 선물시장제도가 도입될 수 있다. 이들 정책들은 장기적으로는 일부는 농가 단위 소득안정제로 흡수되고, 생산자 단체가 중심이 되는 민간 자율수급조절시스템으로 확대 발전되어야 한다.

생산량 안정을 위해서는 현재 가축공제제도가 있고, 자연재해에 대한 지원이 있으나 장기적으로 재해지원제도는 농가단위 소득안정제로 통합해 나갈 필요가 있다. 가축공제제도는 가축질병으로 인한 폐사도 보장해주는 가축보험으로 발전시켜 나가고 궁극적으로 농작물재해보험과 통합되며 재보험도 마련되어야 한다.

생산비를 안정시키는 방안으로는 현재 종축개량과 조사료기반 확대사업 등이 있고 또 생산성을 확대시키기 위한 각종 투융자 사업이 있다. 중장기적으로 사료비 안정기금 설치를 검토해볼 필요가 있다. 아울러 장기적인 소득저하 추세를 방지하기 위해서는 평균사육규모의 확대를 꾸준히 추진하여야 하며, 품질 고급화와 유통부문의 투명성 등을 통해 소득률(부가가치)을 제고시킬 수 있는 방안이 모색되어야 한다.

3. 소득안정을 위한 핵심적 추진 방안

여기서는 위에서 언급한 축산부문 소득안정을 위한 발전방향에 따라 주요 추진방안을 가격안정, 경영비 안정, 생산량 안정, 그리고 부가가치 증대와 규모화로 세분하여 보다 자세히 제시한다.

3.1. 축산물 가격안정 방안

3.1.1. 가격변동위험 분산체계 구축

축산물 가격변동에 따른 경영위험을 분산시킬 수 있는 다양한 프로그램 도입이 필요하다. 현재 한우 번식우에는 송아지생산안정제가 도입되어 운용되고 있다. 기준 가격 이하로 가격이 하락할 경우 하락폭의 일정부분을 보장해주는 제도이다. 그러나 보장 폭의 크기가 제한되어 있어 기준 가격

이하로 큰 폭의 하락이 이루어질 경우 위험을 분산시키는 데 한계가 있다. 따라서 축산부분에서도 이제 가격보험의 도입을 검토할 필요가 있다. 농가에 대한 설문조사에서도 농가들이 가격보험의 도입에 대해 우호적인 반응을 보이고 있고, 또 축산업이 점차 기업화되고 있기 때문에 시장기능에 의한 경영안정 노력에 대해 정부가 지원할 필요가 있다.

우리나라에서도 2002년에 민간보험회사에서 돼지 생산비보장보험을 정부 보조 없이 자발적으로 판매한 적이 있다. 보상내용은 전국 도매시장의 1년 평균 가격이 생산비 이하로 하락하면 그 차액을 보장해주되, 지급보험금이 없을 경우 납입보험료의 일부를 환급해 주는 내용이었다. 당시 2건의 계약이 체결되었으나 구제역이 발생하여 돼지 가격이 크게 하락함에 따라 보험회사가 큰 손실을 입고 판매가 중단된 바 있다. 그러나 양돈 선물시장이 도입되면 미래에 대한 가격이 예측되어 가격보험 도입에 필요한 여건이 개선될 것으로 기대된다. 일본에서 실시하는 가격안정대사업은 우리나라에서는 AMS의 제약상 운용이 어렵다.

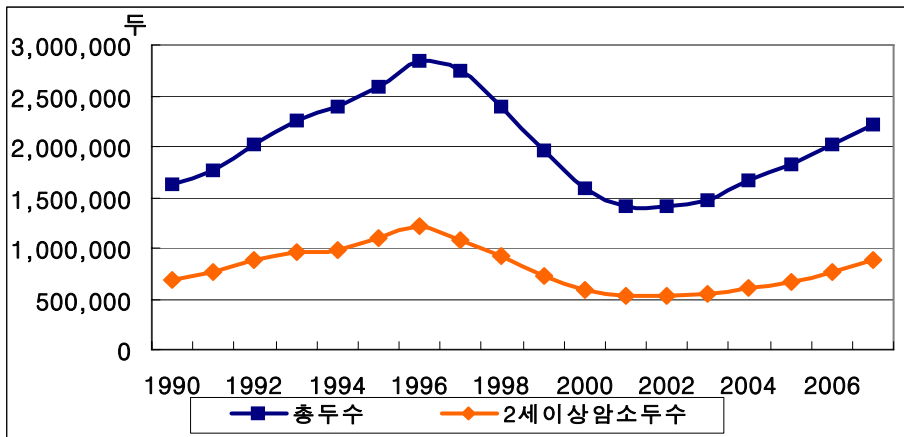
축산물 선물시장 도입 및 활성화가 필요하다. 축산물 가격 하락을 우려하는 농가는 선물계약을 통해 미리 매도하고, 원료육 가격 상승을 우려하는 도소매업체 및 육가공업체들은 선물계약을 통해 미리 매입함으로써 축산물 가격변동에 따른 경영불안을 해소할 수 있도록 축산물 선물시장이 도입되고 활성화되어야 할 것이다. 이를 위해서는 선물거래를 위한 수요자 파악, 기준 가격 형성과 대표성 확보, 선물시장의 크기 등에 대한 연구가 사전적으로 많이 이루어져야 한다. 일본과 미국 등에서는 이미 축산물 선물 시장이 형성되어 거래가 이루어지고 있으며, 현재 국내에서도 돈육을 중심으로 선물시장 상장이 조만간 이루어질 것으로 보인다.

3.1.2. 한육우 사육두수 증가 속도 조절 필요

한우 가격 안정을 위해서는 송아지 입식 및 비육우 출하에 있어 속도 조절이 필요하다. 2007년 9월 현재 한육우 사육두수는 222만 두이며, 2003년 이후 지금까지 연 평균 11%씩 증가해 왔다. 한우 가격이 출하물량에 민감

하게 반응하는 것을 고려할 때 한우 가격의 안정을 도모하기 위해서는 한우 사육두수와 한우고기 소비량 사이에 수급의 균형을 고려한 속도 조절이 중요한 과제로 부각된다. 한우농가가 한우고기 소비량 증가 속도에 맞게끔 입식과 출하를 조절할 수 있는 역량을 갖출 수 있도록 생산자 교육이 강화될 필요가 있다.

그림 6-7. 한육우 사육두수 추이(1990~2007년 9월)



3.1.3. 축산관측기능 강화와 민간 자율 수급 조절 능력 배양

축산물 공급물량의 과잉 및 과소를 미리 전망하여 입식과 출하를 조절할 수 있도록 축산관측기능이 강화되어야 할 것이다. 현재 사육두수 및 가격 전망 위주의 축산관측이 이루어지고 있으나 축산관측에서 중요한 수요부분에 대한 분석은 아직 많이 미흡한 상태이다. 축산관측의 정확도를 제고하기 위해서는 수요부분에 대한 전망도 함께 이루어져야 하며, 이를 위해서는 재고량 파악이 선행되어야 할 것이다. 축산관측에 대한 수요자의 요구사항은 시간이 지남에 따라 보다 구체적이고 다양해지고 있다. 축산물 등급별, 부위별 가격 전망을 비롯하여 수입물량에 대한 전망 또한 축산관측에서 수행해야 할 중요한 과제이다.

생산자단체 중심의 자율적 수급물량 조절 능력이 확보되어야 할 것이다. 축산물 공급이 과잉되었을 때 자율수매뿐만 아니라 축산관측 등 다양한 정보를 통하여 축산물 공급과잉이 사전적으로 예상될 때 미리 입식물량을 조절하는 역할을 담당할 주체가 필요하다. 중장기적으로는 축종별 연합회 등 품목단위 수급조절 기구를 구성하여 운영하는 것을 검토해 볼 수 있다. 정부는 가격 및 수급전망 모니터링 정보를 주기적으로 전파하는 기능을 강화시켜 나가야 할 것이다.

3.2. 축산물 경영비 안정

3.2.1. 사료 자급률 제고 및 사료비 절감

국내산 축산물의 경쟁력 향상과 농가의 소득 안정을 위하여 사료 가격의 안정과 사료비 절감은 매우 중요하다. 국제 사료곡물에 대한 수급상 불안정 요인이 많다. 에탄올용 옥수수 수요 증가, 사료작황에 따른 공급량 불안정 등으로 사료 구입 가격의 불안정성이 높은 상태이다.

특정사료의 수입 의존도를 낮추어 사료비의 불안정성을 완화하기 위해서는 옥수수 위주의 사료 수입에서 유박 등 수입으로 다양화하는 것을 적극적으로 고려해 보아야 할 것이다. 국내 사료공급기반도 조속히 확대되어야 할 것이다. 조사료 재배면적을 확대하고 총채보리(청보리) 전용품종 보급을 확대해야 할 것이며, 논·밭 등 한계 농지에 사료곡물을 적극적으로 재배할 수 있도록 제도적 지원체계가 구축되어야 할 것이다. 허덕 등(2006)에 의하면 현재 한우의 급여사료 중 조사료 비율은 40~45% 정도이나 60%까지 올리면 한우 사육비는 두당 97만3천원에서 74만2천원으로 23만2천원 정도 감소한다고 한다.

사료비를 절감하는 방법으로는 구입 단위의 확대로 단위당 비용을 절감하는 방법과 가축의 사료효율을 높이는 방법이 있다. 단위당 사료구입비를 절감하는 방법으로 농가조직화를 통한 공동구입 활성화를 들 수 있다. 가

축의 사료효율을 높여 사료비를 절감하기 위해서는 가축개량을 통한 가축의 능력 향상, 양질의 조사료 공급, 그리고 경영주의 사양관리 능력 배양 등 다각적인 노력이 필요하다.

3.2.2. 가축비 절감 및 종축의 생산성 제고

가축비 절감을 위하여 일관생산 비율이 제고되어야 하며, 종축의 생산성을 높여나가야 할 것이다. 한우의 경우 일관사육과 장기거세비육은 가축비 절감과 육질제고 차원에서 매우 중요하다. 중장기적으로 우량 송아지를 중심으로 하는 번식기반을 확충하여 송아지 구입비를 절감해야 한다. 양돈 및 양계의 경우 종축 갱신과 가축질병 근절, 사육규모 확대를 통하여 단위당 생산성을 높여 가축비를 절감해야 할 것이다. 그리고 생산성 제고를 위해서는 사육밀도 완화 및 축사환경시설 개선으로 폐사율을 저하시키고 육성률을 제고하는 노력도 매우 중요하다.

3.2.3. 축산업에 대한 투자 확대로 지속적인 생산성 제고 필요

축산부문에 대한 투융자 정책은 생산성을 향상시킨다는 실증연구 결과가 있다²⁶. 따라서 향후에도 정부의 투융자 예산은 확대되어야 한다.

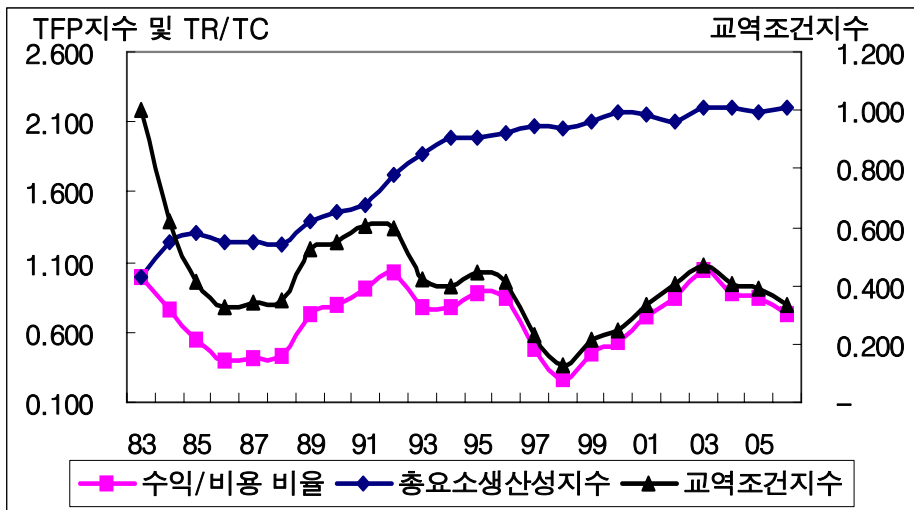
한우 투융자 정책이 한우 생산성 및 고급육 생산에 미치는 영향을 분석한 결과 한우사육기반 투융자 실적이 1% 증가할 경우 한우 비육우 생산성은 0.07% 증가하고, 한우개량 투융자 실적이 1% 증가할 경우 한우 비육우 생산성은 0.28% 증가하는 것으로 분석되었다.

양돈 투융자 정책이 양돈 생산성에 미치는 영향을 분석한 결과 돼지 사육기반 확충을 위한 투융자 실적이 1% 증가할 경우 비육돈 총요소생산성

²⁶ 이 과제는 농촌진흥청에서 발주한 용역 과제로 정민국 등이 2007년도에 수행 중인 「축산정책과 생산성 변화 연구」에서 발췌한 것임.

은 0.39% 증가하고, 돼지개량 투입자 실적이 1% 증가할 경우 비육돈 생산성은 0.52% 증가하는 것으로 분석되었다.

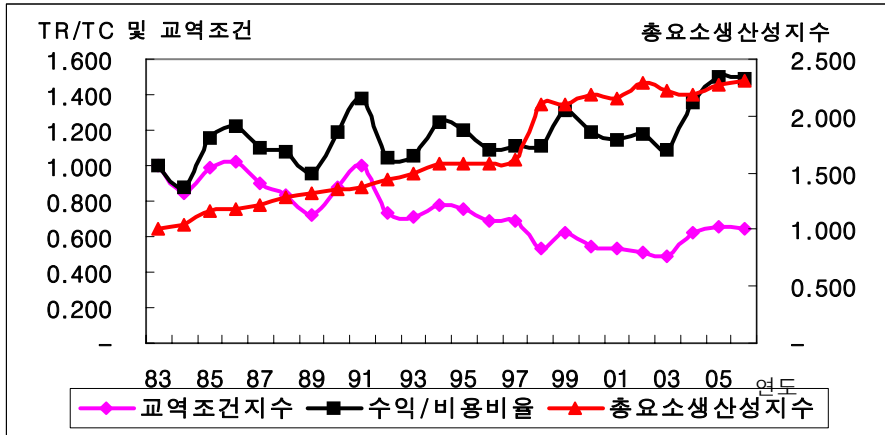
그림 6-8. 한우 비육우 중요소생산성, 교역조건, 비용수익 비율



생산성 향상은 한우산업 및 양돈사업의 채산성 구조를 개선시킨다. 1983~2006년 동안 실질 가격 기준으로 비육우 투입요소 가격은 상승하였으나, 산출물 가격은 오히려 하락 내지 정체되어 비육우의 산출물 가격 대비 투입물 가격 비율인 교역조건지수는 연간 2.2%씩 악화되어 왔다. 그러나 비육우 산업의 총요소생산성이 3.3%씩 향상되어 비육우 산업의 수익(TR)/비용(TC) 비율인 채산성 구조는 연간 1.04%씩 개선되어 온 것으로 분석된다.

1983~2006년 동안 실질 가격 기준으로 돼지 투입요소 가격은 하락하였으나 산출물 가격이 더 크게 하락하여 비육돈의 산출물 가격 대비 투입물 가격 비율인 교역조건지수는 연간 2.7%씩 악화되어 왔다. 그러나 비육돈 산업의 총요소생산성이 3.8%씩 향상되어 양돈산업의 수익(TR)/비용(TC) 비율인 채산성 구조는 연간 1.1%씩 개선되어 온 것으로 분석된다.

그림 6-9. 비육돈 중요소생산성, 교역조건, 비용수익 비율(증체량 기준)



3.2.4. 사료비 안정방안의 강구

국제 곡물 가격은 매우 변동폭이 크며, 우리나라는 배합사료의 해외의존도가 높아 사료원료 가격을 안정화시킬 방안이 필요하다. 일본의 경우 민간이 자율로 사료안정기금을 설치하여 사료공급 가격이 종전 평균 가격과 기준 가격 중 낮은 가격을 상회하는 경우 적립된 재원의 범위 내에서 가입한 농가에게 보전금을 교부하며, 국가는 통상적인 범위를 초과하는 비정상적인 경우에 기금에 대해 이상보전금을 지원해 주고 있다(양계수급안정위원회 2003).

우리나라의 경우에도 사료 가격 폭등에 대비하여 민간에서 자체적으로 생산자, 사료업체, 판매업체 등이 일정 금액씩을 거출하여 사료안정기금을 설치하고 정부는 일정액을 보조하는 형태로 운영한다면 사료 가격 안정에 도움이 될 것이다. 이런 목적의 정부보조는 자조금제도에 대한 정부지원과 마찬가지로 품목불특정 감축대상보조에 해당된다고 할 수 있다.

한편 배합사료 가격이 인상됨에 따라 조사료 수요가 늘고 있고, 소와 젖소 등의 반추동물에는 양질의 조사료 공급이 필수적이지만 조사료 자급률

은 매년 하락하고 있다.²⁷ 신용광 등(2007)에 의하면 비육우 농가의 경우 청보리 이용시 두당 38만4천~52만원의 추가 수익이 가능하다고 한다. 최근 정부는 청보리 재배면적을 2007년 1만2천ha에서 2015년까지 10만ha로 늘릴 계획을 발표한 바 있는데, 계획대로 추진될 경우 농가의 사료비 부담은 상당히 줄어들 것으로 보인다.

3.3. 가축 생산의 안정

3.3.1. 가축질병 보험제도의 활성화

우리나라는 2000년부터 가축공제를 실시하고 있으나 현재 소의 경우 공제요율에 대한 부담이 높아 가입률이 매우 낮다. 또 보장하는 재해도 돼지와 닭은 화재와 풍수재 등에 의한 폐사만 보장하고 있고, 소의 경우만 자연재해와 화재, 법정 전염병 이외의 질병에 의한 폐사 등을 보장하고 있다. 현재 돼지는 소모성질병이 만연되어 2005년도의 경우 연간 모든 두당 출하두수(Marketed per Sow per Year; MSY)가 13두로 선진국 20여 두에 비해 매우 낮는데 소모성질병으로 인한 폐사는 공제적용이 되지 않아 그대로 농가의 손해로 귀결된다.

따라서 축산농가의 경영안정을 위해서는 가입률을 높이고 보장범위를 더욱 확대하도록 노력해야 한다. 특히, 가입률이 매우 낮은 한육우, 송아지, 젖소의 가입률을 높이기 위해서는 정부의 재정지원을 확대하는 등 특단의 노력을 경주해야 한다.

또한 일본의 경우처럼 일반적인 질병에 의한 폐사의 경우에도 보장해주고 진료비도 보장해 주는 질병보험의 도입이 필요하며, 이상 재해를 대비한 재보험제도가 시급히 도입되어야 한다.

²⁷ 조사료 자급률은 2003년 84.0%, 2004년 83.1%, 2006년 82.1%이다.

3.3.2. 효율적인 축산컨설팅 체계 구축

축산업 생산성을 제고하기 위해서는 효과적인 축산컨설팅 체계를 구축해야 할 것이다. 현재는 경영, 방역, 수의 등 전문 분야별로 축산컨설팅이 개별적으로 이루어지고 있어 농가는 종합적인 경영진단을 받는 데 한계가 있다. 농가가 농장의 상황을 종합적이고 객관적으로 평가받아 경영할 수 있도록 일괄서비스(one stop service) 컨설팅 체계를 구축하여 운영할 필요가 있다. 효과적인 컨설팅을 받기 위해서는 농장의 경영 기록과 관리가 반드시 선행되어야 한다.

축산컨설팅이 ‘종합컨설팅’으로 정착하기 위해서는 컨설팅 공급자들이 각자의 전문성에 맞추어 특성화되는 것이 바람직하다. 공공컨설팅은 일반 농가를 주된 대상으로 기초적인 기술과 경영 문제에 대한 진단과 지도를 담당하고, 아울러 정책자금 관리 등 정책적 목적의 업무 수행을 보조하는 역할을 담당하며, 민간컨설팅은 전업농과 농업법인을 주된 대상으로 고객이 요구하는 내용에 대하여 전문적이고 상업적인 서비스를 담당하도록 하는 역할분담이 필요하다.

3.4. 축산 부가가치 증대와 규모화

3.4.1. 축산물의 고품질화와 안전성 확보에 의한 수요 확대

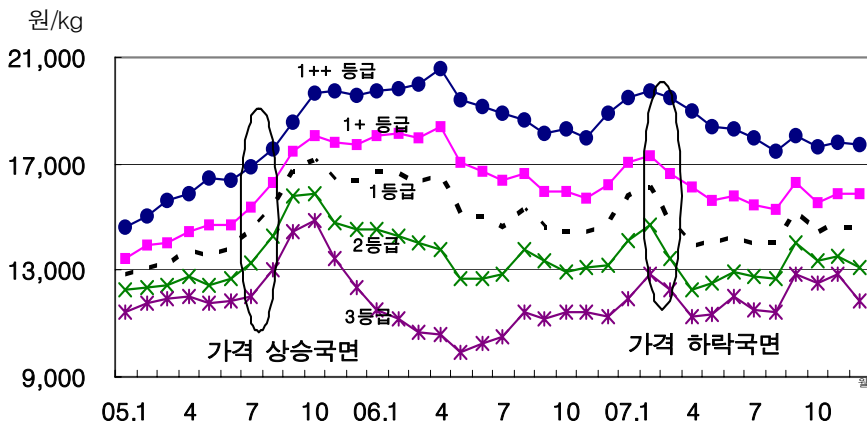
축산물 수입량의 변동으로부터 국내 가격의 안정을 도모하고 축산농가의 소득 안정을 실현하기 위해서는 품질과 안전성을 바탕으로 국내 축산물의 시장 차별화가 이루어져야 한다. 국내산 쇠고기의 1등급 출현율은 2006년 말 기준으로 45%이다. 1등급 이상 쇠고기 출현율을 제고²⁸하여 수입쇠

²⁸ 농림부의 「한미자유무역협정 체결에 따른 농업부문 국내보완대책」에 따르면 정부는 2017년까지 쇠고기 1등급 이상 출현율을 60%까지 높이는 것을 목

고기로부터 한우고기의 시장 차별화가 정착되어야 하며, 돼지고기의 육량 중심 등급제를 육질 중심의 등급제로 전환해나가야 할 것이다.

가격 하락 국면에서는 고급육과 저급육 사이의 가격차가 크게 벌어지는 현상이 발생한다. 따라서 고급육을 생산할수록 농가는 상대적으로 높은 소득을 올릴 수 있어 유리하다.

그림 6-10. 쇠고기 등급별 가격 변화 추이



가격이 상승국면이었던 2005년 6월 1++등급과 1+등급의 가격 차이는 kg당 1,732원이었으며, 가격이 하락국면이었던 2007년 3월에는 2,858원으로 확대되었다. 가격하락 국면에서는 등급별 가격 격차는 상위 등급으로 갈수록 더 벌어지고 낮은 등급으로 갈수록 좁혀지는 현상을 보인다.

소비자 요구의 다양화 및 식품 안전성에 대한 의식 제고로 최종 산물의 품질뿐만 아니라 축산물 생산과정의 안전성과 사육과정의 가축복지도 축산물의 품질을 결정하는 중요한 요소로 부각되고 있다. 최근 유기축산, 농장 동물복지 등에 대한 소비자의 관심이 높아지고 있어 중장기적으로 이에 대응한 생산자의 생산 전략과 정부의 제도적 준비가 필요하다.

표로 하고 있음. 이를 위해서는 인공수정 확대 및 한우개량과 고급육 생산기술 확산이 필요함.

3.4.2. 한국형 종축 개발 및 계통 형성

한국형 종돈을 개발하고 계통을 형성해 나가야 할 것이다. 국내 종돈의 원산지는 대부분 유럽과 미국이다. 종돈을 수입에 의존하고 있어 국경검역을 강화하더라도 외국의 가축질병이 국내에 유입할 수 있는 가능성은 항상 존재한다. 외국의 가축질병 유입 가능성을 최소화하고 국내 기후조건에 강건성을 가질 수 있는 종돈 개발이 필요하다. 가축질병에 대해 강건성을 가질 수 있는 종돈이 개발될 경우 모돈의 생산성 제고로 돼지 생산비가 크게 감소할 것으로 전망된다. 수입 돼지고기와 차별화를 위한 중요한 요소로서도 한국형 종돈 개발이 필요하다.

국내 양돈산업은 종돈, 사료, 노동 등 생산요소의 대부분을 외국으로부터 수입하고 있어 국내산 돼지고기와 수입돼지고기의 차별화 요소가 거의 없다. 국내 기후에 맞는 한국형 종돈 개발 및 보급은 외국의 가축질병 유입 가능성을 낮추고 국내 돼지고기의 차별화를 부각시킬 수 있는 중요한 요소로 판단되며, 중장기적으로 추진해 나가야 할 양돈산업의 중요한 과제이다.

3.4.3. 우수브랜드 육성으로 축산물 브랜드가치 제고

소비자 인지도가 높은 브랜드는 브랜드 자체만으로 자산 가치를 가진다. 국내 축산물의 시장차별화 정책의 일환으로 축산물 브랜드화 사업이 추진되어 왔으나 브랜드 축산물의 생산규모가 작아 품질의 균일성 유지 및 물량의 안정적 확보에 한계를 노출하여 왔다. 이를 극복하기 위하여 최근 광역브랜드화 추진되고 있다. 축산물 브랜드가 성공적으로 정착하여 소비자들로부터 가치를 제대로 인정받기 위해서는 생산단계에서 우수한 균질의 상품을 안정적으로 공급하는 것과 동시에 유통 및 소비단계에서의 안정적인 판매망 확보와 거래교섭력이 제고되어야 할 것이다.

해마다 축산물 브랜드 경진대회를 개최하여 축산물 생산자 간에 경쟁을 유도하고 소비자에게 우수브랜드를 홍보하고 있다. 소비자를 대상으로 우

수브랜드에 대한 홍보를 더욱 강화시켜 나가야 할 필요가 있다. 소비자가 인식하지 못하는 브랜드는 그 가치를 인정받기 어렵다.

한우고기에 대한 홍보 전략은 기본적으로 수입쇠고기에 비하여 신선도와 안전성이 높다는 점을 강조하고, 자조금(check off)제도를 적극 활용하여 소비촉진(general promotion)을 활성화시켜야 할 것이며, 동시에 우수한 개별브랜드(private brand)를 중심으로 시장차별화를 확대해 나가야 할 것이다. 정은수(2000)의 도소매업체 조사결과에 따르면 판촉행사는 매출 증가와 품질에 대한 고객의 인식도 개선 등 홍보효과가 큰 것으로 나타났다. 한우브랜드 전문점과 대형 매장의 한우판매코너 등에 대한 판촉행사 지원 방안을 강구 할 필요가 있다.

3.4.4. 축산업의 규모화 지속 추진

우리나라 축산업의 생존을 위해서는 품질 경쟁력을 확보하는 것이 필수이지만 두당 소득이 낮아지는 것을 대비하여 규모화를 지속적으로 추진하는 노력도 병행되어야 한다. 규모화는 단위당 생산비를 낮추는 효과도 발생한다. 호주나 미국 등의 축산업이 우리보다 경쟁력이 있는 것은 축산물 가격이 낮아 두당 소득은 낮더라도 사육두수가 많아서 농가단위로는 적정 소득을 유지할 수 있기 때문이다.

한우의 경우 전체 한우사육농가의 72.6%인 13만 2천 가구가 9마리 이내를 사육하는 등 규모가 영세하다. 이러한 부업규모의 축산업을 하는 농가는 가축 가격이 어떻게 변동되어도 사육을 지속할 경향이 높다. 따라서 정책의 초점은 전업규모의 축산농가들이 더욱 규모를 확대할 수 있도록 시설자금 지원을 확대하고 전문 경영기법 등의 교육을 강화해야 할 것이다.

□ 연구의 필요성 및 목적

축산업은 우리 농업에서 차지하는 비중이 1995년 23%에서 2006년도에는 32%를 차지하는 등 점차 커지고 있다. 축산업의 규모화가 빠르게 진전되고 있고, 최근에는 미국에서의 BSE 발생으로 국내 축산물 가격이 높은 수준에서 유지됨에 따라 축산농가들은 경종농가들보다 비교적 높은 소득을 올리고 있다고 할 수 있다. 그러나 축산업은 생산비중에서 자축입식비와 사료비의 비중이 높아 소득률은 낮은 편이다. 따라서 최종산물의 가격이 조금만 변해도 소득 변동폭은 매우 커지게 된다. 최근 한-미 FTA가 타결되고 한-EU FTA가 추진되는 등 시장 개방폭이 커지고 있고, 미국산 소갈비 수입재개 문제가 협상 중에 있어 벌써 암소 가격과 돼지 가격이 하락하고 있으며 미국산 소갈비가 본격 수입되면 소와 돼지 가격은 더욱 하락할 것으로 전망되고 있다. 또한 최근 국제적으로 사료곡물 가격 급등으로 사료 가격이 인상되고 있어 축산농가들의 생산비 부담이 커지고 있다. 이러한 시점에서 축산농가의 소득안정을 기할 수 있는 정책방안을 모색할 필요성이 커지고 있다.

□ 축산농가의 소득변동 실태 및 원인 분석

축산농가의 소득에는 가격과 생산량, 경영비가 영향을 미치게 된다. 한우의 가격에 영향을 미치는 요인을 분석해보면 한우 가격은 수입량보다 국

내 출하물량에 더욱 민감하게 반응하며, 수입물량에 대해서는 농가의 기대 심리로 인해 송아지 가격이 큰소 가격보다 더 반응폭이 크게 나타난다. 쇠고기 생산량은 1998년 외환위기 발생 전까지 증가하다가 외환위기 이후 2002년까지 급속히 감소하였으며 2003년 이후 다시 빠르게 늘고 있어 사육두수 과다의 우려가 커지고 있다. 비육우의 경영비 비중을 보면 밀소 구입비 비중은 점차 낮아지고 있으나 2000년대 평균 58%를 차지하고 있으며, 사료비는 계속 증가하여 2000년대에 34%를 차지하고 있어 최근의 사료 가격 인상으로 경영비가 크게 올라가고 있음을 알 수 있다. 돼지의 경우도 산지 돼지 가격은 수입물량보다 국내 출하량에 더 크게 반응하며, 돼지 생산량은 2003년까지 증가 추세를 보이다가 그 이후 소모성질병 등의 발생으로 돼지 생산량은 감소 내지 정체되고 있다. 비육돈의 경영비 중에서 가축비는 점차 비중이 낮아지고 있으나 2000년대에도 평균 32%를 차지하고 있으며, 사료비 비중은 최근 약간 낮아지고 있으나 아직 54%나 차지하고 있어 최근의 사료 가격 인상에 가장 큰 영향을 받고 있음을 알 수 있다. 2000년대에 들어와 한우 비육우의 소득률은 32%이고, 비육돈은 21%로서 비육돈의 소득 불안정성이 더 높게 나타나고 있다. 번식우의 경우는 소득률이 56%로서 비교적 안정되어 있다.

□ 축산부문 가격과 소득 전망

한-미 FTA가 2007년 4월초 타결되었는데 쇠고기의 경우 15년, 돼지고기는 10년에 걸쳐 관세가 철폐되므로 장기적으로 영향을 받을 것이나 소의 경우 단기적으로는 심리효과로 인해 암소 가격과 송아지 가격이 하락하고 있다. 미국산 소갈비가 수입되면 국내 축산업에 대한 효과는 즉각 나타날 것이다. 하지만 미국산 소갈비의 수입재개로 인한 영향은 이미 개방되어 수입이 많이 되던 품목이 수출국의 위생문제로 수입이 금지되었다가 재개되는 것으로서, 정부가 새롭게 보상대책을 세워야 하는 당위성이 있는 FTA 타결과는 성격이 다르다고 보아야 한다. 한편 국제 옥수수 가격이 상승되어 국내 사료가격도 2007년에는 2006년보다 비육우는 13.1%, 비육돈

은 18.1% 정도 상승할 것으로 전망된다. 따라서 2008년도에 당장 영향을 미칠 것으로 우려되는 미국산 소갈비 수입재개효과와 사료 가격 인상이 축산소득에 미치는 영향을 분석해 본 결과, 한우 비육우 두당 소득은 전년 대비 17~41% 정도 감소하고, 한우 농가당 평균 소득은 11~36% 정도 감소할 것으로 전망된다. 양돈의 경우 비육돈 두당소득은 24~48% 감소하고 농가당 소득은 16~43% 정도 감소할 것으로 전망된다.

정부는 최근 한-미 FTA 보완대책으로 피해보전직불제와 폐업보상제를 FTA로 인해 영향을 받는 품목 전체로 확대한다는 계획을 발표하였다. 그런데 피해보전 직불제의 경우에는 과거 5년간 최고, 최저를 제외한 3년간 평균 조수입의 80%를 기준으로 하여 당년도 조수입이 그 이하로 하락할 경우에는 그 차액의 85%를 보전한다고 하고 있다. 그런데 조수입이 수입급증의 영향으로 기준 대비 80% 이하로 하락하기란 사실상 발동되기가 쉽지 않을 것으로 보인다. 따라서 피해보전 소득직불제는 급속한 가격하락에 대비한 일종의 안정장치로 간주할 수 있으며 폐업보상은 양돈과 같이 초기 시설투자가 많고 또 환경에의 부담이 높은 축종에는 적절한 방법이 될 수 있을 것이다.

□ 국내 축산소득안정 관련 정책

우리나라에서 현재 실시 중인 소득안정 관련 정책으로는 쌀 농업 소득 보전직불제와 채소 계약재배안정화 사업이 대표적인 사례이다. 축산부문에서는 지난 1990년대 가격안정대사업이 있었으나 UR 협상의 타결로 가격지지정책이 감축대상보조로 됨에 따라 철폐되었으며 현재는 송아지 생산안정제가 거의 유일한 소득안정정책이라고 할 수 있다. 그 밖에 최근 한우, 양돈, 낙농농가들은 의무자조금을 징수하여 소비촉진을 위한 홍보, 조사 등 사업을 하고 있는데, 자조금사업은 넓은 의미의 소득안정 사업이라고 할 수 있으며, 계열화 사업의 확대도 농가 소득안정에는 도움이 될 것이다. 최근 양돈선물시장의 상장에 대한 검토가 이루어져 조만간 상장이 이루어 질 것으로 보이는데 미래 가격에 대한 예측력이 높아지면 돼지 가격 안정화에도 도움이 될 것으로 보인다.

□ 외국의 축산소득안정 정책

외국의 경우 EU는 가격지지정책을 완화하면서 소에 대해서는 다양한 형태의 보조금을 지급하고 있고, 미국의 경우에는 소나 돼지에 대해서는 소득안정정책이 별로 없으며 최근 축산물에 대한 가격보험이 시범적으로 실시되고 있다. 일본은 WTO에서 허용된 보조금한도(AMS)에 여유가 있어 육용소와 젖소, 돼지에 대해 보증 가격을 설정하고 시장 가격과의 차액을 보조금으로 지급하기도 하며, 또한 쇠고기와 돼지고기에 대해서는 수매 비축을 통한 가격안정사업을 실시하고 있다. 캐나다는 농가단위 소득안정제를 발전시키고 있는데 최근에 실시된 농가소득안정제(CAIS)는 허용보조로 분류하고 있다. 낙농제품에 대해서는 거의 대부분 국가들이 최저 가격제 등 소득안정 정책을 펴고 있다. 외국제도의 시사점으로는 WTO에서 감축 대상보조로 분류되는 가격지지정책이 퇴조하고 점차 직접지불제도가 늘어나고 있으며, 생산에 미치는 영향을 최소화하기 위해 품목별지원에서 점차 농가단위지원제도로 바뀌는 추세라고 할 수 있다.

□ 축산부문 소득안정을 위한 정책 방향과 핵심적 추진 방안

우리나라에서도 앞으로 축산부문의 소득을 안정시킬 수 있는 방안이 모색되어야 한다. 그러나 축산 소득안정 정책은 전체 농업정책의 목표 내에서 운용되어야 하며 또한 국제 규범에 합치되는 범위 내에서 집행 가능한 정책이 되어야 한다. 현재 정부는 한-미 FTA 타결에 따라 농가소득 피해 보전 직불제를 우선 실시한 다음 점차 농가단위 소득안정지원제도로 통합하여 추진한다는 계획을 발표하였다. 또한 현재의 WTO 규정 및 최근 진행되고 있는 DDA 협상의 흐름으로 볼 때 축산부문에 새로운 가격지지정책이나 감축대상보조금을 de-minimis 이상으로 지급할 수 있는 여지는 별로 없다. 다만 blue box가 어떻게 규정되느냐에 따라 다소 신축적인 보조금 도입은 가능할 수도 있다.

축산농가의 소득 안정을 기하기 위해서는 산지 가축 가격과 생산비의 안정, 생산성 향상과 부가가치 제고 등을 종합적으로 추진해야 한다. 먼저 산지 가격 안정을 기하기 위해서는 가격변동 위험을 분산시키는 정책으로 현재의 송아지 생산안정제 이외에도 가격보험과 선물시장의 도입이 필요하다. 아울러 축산관측 기능을 강화하고 생산자 단체의 자율적인 수급조절 능력도 제고시킬 필요가 있다. 최근 한우 사육두수가 빠르게 늘어나고 있는데 한우 가격안정을 위해서는 적정 사육두수를 유지할 필요가 있다. 축산물 경영비의 안정을 기하기 위해서는 사료 가격 안정을 위해 조사료 생산기반을 확충하고, 종축의 생산성을 제고하며, 축산업에 대한 투자를 확대하여야 한다. 축산부문에 대한 투융자 확대는 생산성을 제고시켜 한우산업 및 양돈 산업의 채산성구조를 개선시킨다. 가축생산의 안정을 위해서는 가축공제에 질병보험을 활성화하고 효율적인 축산 컨설팅 체계를 구축해야 한다. 아울러 축산물의 부가가치를 증대시키기 위한 품질 고급화와 안전성 제고, 그리고 규모화를 통한 농가의 전업화도 축산농가의 소득 안정을 위해서는 지속적으로 추구해야 할 정책과제이다.

이 연구는 최근 비교적 높은 소득을 향유하였던 축산농가들이 앞으로 미국산 소갈비 수입재개 및 사료 가격 인상 등으로 소득이 하락할 것이란 우려 속에서 축산농가의 소득 안정을 위한 정책방안을 모색해 보고자 하는 의도에서 시작하였다. 그러나 모든 축산관련 정책이 사실상 소득과 직·간접적으로 연관이 되기 때문에 연구범위가 너무 넓어 이 연구에서는 한육우와 돼지를 대상으로 주로 수급과 가격위주의 분석에 치중하였다는 한계를 지닌다. 또한 개별정책 중 송아지생산안정제와 가격보험, 그리고 질병보험 등에 대해서는 구체적인 분석을 하지 못하고 시간제약상 간단히 언급만 한 점 등은 추후 다른 연구에서 보완되었으면 한다.

참고 문헌

- 국립농산물품질관리원. 각년도. 「축산물생산비」.
- 김명환 등. 2002. 「소득보전직접지불제 시행방안 연구」. 한국농촌경제연구원.
- 김민경, 정경수. 2007. “한-미 FTA 축산부문 협상결과와 대책.” 한-미 FTA 농업부문 협상결과와 대책 학술대회. 한국농업정책학회.
- 김병률 등. 2003. 「DDA 농업협상이 원예특작부문에 미치는 영향과 대응방안」. 한국농촌경제연구원.
- 김용택 등. 2004. 「농가소득 보전 및 소득안전망 확립방안」. 한국농촌경제연구원.
- 김정주. 1991. “육계계열화 사업 참여농가의 수익에 영향을 주는 요인.” 「한국축산경영학회지」 제8권 제1호.
- 김정주. 1992. “양돈산업의 계열화 체계에 관한 경제 분석.” 「한국축산경영학회지」 제9권 제1호.
- 김정호 등. 2003. 「DDA 및 FTA에 대응한 농업농촌정책의 방향과 과제」. 한국농촌경제연구원.
- 김정호 등. 2006. 「맞춤형 농정추진방안 연구」. 한국농촌경제연구원
- 김태균. 2001. “재해보험과 수입보험에 대한 생산자선호 및 후생효과 비교.” 「농업경제연구」 제42권 제2호.
- 노재선. 2004. “대두 및 옥수수 선물거래 타당성 검토.” 「한국식품유통연구」 제21권 2호. 한국식품유통학회.
- 농림부. 1999. 「한국농정 50년사」.
- 농촌진흥청. 각년도. 「농축산물소득 자료집」
- 농협중앙회 양돈수급안정위원회 (사)세계농정연구원. 2006. 「주요국가의 양돈 수급 및 가격 안정화 정책비교 결과보고서」.
- 대한양계협회. 1986. 「자조금 제도」.
- 미국사료곡물협회. 1988. 「미국 농민의 자조금제도」.
- 박동규 등. 2000. 「논농업직접지불제」. 한국농촌경제연구원.
- 박동규 등. 2004. 「중장기 직접지불제 확충방안 연구」. 한국농촌경제연구원.
- 박동규, 채상현. 2007. 「쌀소득보전직불제 제도개선 방안 공청회 결과집」. 한국농촌경제연구원.

- 박성재 등. 2006. 「농가단위 농업소득 안정에 관한 연구」. 한국농촌경제연구원.
- 박영인, 박종수, 정찬진. 2005. 「축산자조금사업 평가와 자조금제도 개선」. 한국자조금연구원.
- 박종수, 구승모, 김은순. 2005. 「2004년도 양돈자조금사업에 대한 성과 분석」. 한국자조금연구원 양돈자조금관리위원회.
- 박종수, 구승모, 김은순. 2006. 「2005년도 양돈자조금사업에 대한 성과분석」. 한국자조금연구원 양돈자조금관리위원회.
- 박종수, 정경수. 2006. 「축산물자조금제도의 도입 및 운영 방안」. 한국자조금연구원 · 농협중앙회.
- 박종수, 김민경, 정경수. 2007. 「2006년도 양돈자조금사업에 대한 성과분석」. 한국자조금연구원 양돈자조금관리위원회.
- 사공용. 2003. “가격안정화를 위한 쌀재고 관리제도.” 서강경제논집 제32권 2호. 서강대학교경제학연구원.
- 서문원, 정복조, 양승룡. 1998. “돈지육 선물의 상장 타당성 분석과 선물 계약 설계.” 농업경제연구 제39권 제2호.
- 서진교, 임소영. 2005. 「2005 DDA 농업협상 대응전략」. 한국농촌경제연구원.
- 송주호 등. 2004. 「가축사육두수총량제의 도입방안에 관한 연구」. 한국농촌경제연구원.
- 송주호, 신승열, 김철민. 2004. 「미국 BSE 발생이후의 국내 쇠고기 소비변화 분석」. 한국농촌경제연구원.
- 송주호, 임성진, 김태균. 2006. 「가축공제 활성화 방안」. 한국농촌경제연구원.
- 신용광, 채상현. 2007. 「휴경기 등에 청보리 재배확대 방안 모색 및 가치분석」. 한국농촌경제연구원.
- 오내원 등. 2001. 「경영체별 소득안정화 방안 연구」. 한국농촌경제연구원.
- 오내원 등. 2002. 「조건불리지역 발농업직접지불제 세부시행방안」. 한국농촌경제연구원.
- 유철호 등. 1995. 「쇠고기 수입자유화에 따른 한우산업의 경쟁력 제고 방안」. 한국농촌경제연구원.
- 유철호, 허덕, 신승열. 1998. 「특수가축공제 사업 활성화를 위한 조사연구」. 한국농촌경제연구원.
- 윤병삼, 양승룡. 2004. “일본 옥수수 선물시장의 불편성에 대한 검토.” 농업경제연구 제45권 2호. 한국농업경제학회.

- 윤병삼, 윤원철. 2006. 「돈육 선물의 상장 타당성에 관한 연구」. 한국상품선물연구회.
- 이정환 등. 2003. 「농업농촌의 비전과 농정」. 한국농촌경제연구원.
- 이정환 등. 2007. 「한·미 FTA 효과분석을 통한 농업개방대책의 기본방향 연구」. GS&J Report 7.
- 임송수, 김상현, 임소영. 2006. 「DDA 농업모델리티 협상안의 평가와 대응 방향」. 한국농촌경제연구원.
- 임송수. 2007. 「미국정부의 2007년 농업법 제안과 시사점」. 농정연구속보 제38권. 한국농촌경제연구원.
- 정민국 등. 2007. 「축산정책과 생산성 변화연구」. 농촌진흥청. 농업경영공동연구사업
- 정은수. 2005. “부경양돈농협 계열화사업 사례 연구.” CEO Focus 158호. 농협조사연구소.
- 조광호, 김병하. 2005. “양돈 계열화의 모형 설정에 관한 연구.” 농업경영정책연구 제32권 제1호.
- 조석진. 2000. “한우산업의 당면과제와 송아지 생산안정제.” 농업경제연구 제41권 제1호.
- 조석진. 2002. “쇠고기 수입자유화에 따른 일본의 경험과 한우산업의 대응 방안.” 농업경영정책연구 제29권 제3호.
- 조석진, 정경수, 박창원. 1999. “WTO체제하에서 한우산업의 생산기반 유지방안.” 한국축산경영학회지 제15권 제2호.
- 최세균 등. 2006. 「한-미 FTA 품목별 영향 분석 및 국내대책 수립과 D/B 보완연구」. 한국농촌경제연구원.
- 축산물등급판정소. 2001-2006년 연보 및 월보.
- 축협중앙회. 1981. “육류수급 추정과 수급안정화 방안에 관한 연구.” 축협조사월보 제1권 4호. 축협중앙회.
- 한국농업자조금연구회. 2004. 「자조금사업 추진상황」. 의무자조금기념 세미나 자료집.
- 한국농촌경제연구원. 2007. 한-미 FTA 농업부문 국내 보완대책 토론회 자료.
- 한국농촌경제연구원. 2007. 국제곡물 가격상승영향과 대응전략 심포지엄 자료.
- 한국상품선물연구회. 2006. 「돈육(豚肉)선물의 상장 타당성에 관한 연구」. 한국증권선물거래소 연구용역보고서.
- 허덕 등. 2000. 「쇠고기 수입자유화와 한우산업 발전방안」. 한국농촌경제연구원.
- 허덕 등. 2001. 「한우 산업의 전망과 정책방향」. 한국농촌경제연구원.

- 허덕, 임성진. 2005. “친환경축산직불제 시범사업 실태분석.” 농촌경제 제28권 2호. 한국농촌경제연구원.
- 허덕 등. 2006. “조사료생산 유통체계 확립” 한국농촌경제연구원.
- 허신행 등. 1988. 『축산 자조금제도에 관한 연구』. 한국농촌경제연구원.
- 황의식, 문한필. 2003. 『농가경제 불안정 실태와 요인분석』. 한국농촌경제연구원.
- Babcock, B.A. and C.E. Hart. 2005. “Safety Net Design for the New Farm Bill.” Iowa Ag Review Center for Agricultural and Rural Development. Vol 11. No.3.
- Black, D. G. 1986. “Success and Failure of Futures Contracts: Theory and Empirical Evidence.” Monograph Series in Finance and Economics. Monograph #1986-1. Salomon Brothers Center, Graduate School of Business, New York University.
- Brorsen, B. W. and N. F. Fofana. 2001. “Success and Failure of Agricultural Futures Contracts.” *Journal of Agribusiness* 19(2): 129-145.
- Carlton, D. W. 1984. “Futures Markets: Their Purpose, Their History, Their Growth, Their Successes and Failures.” *Journal of Futures Markets* 4: 237-271.
- Carter, C. A. and S. Mohapatra. 2006. “How Reliable are Hog Futures as Forecasts?” Working Paper, Department of Agricultural and Resource Economics, University of California, Davis.
- Chicago Mercantile Exchange(CME). 2005. *CME Livestock Futures and Options: Introduction to Underlying Market Fundamentals*.
- Chicago Mercantile Exchange(CME). 2005. *An Introduction to Trading CME Dairy Futures and Options*.
- Dismukes, Robert, Jon L. Bird, Jr. and Fred Linse. 2004. “Risk Management Tools in Europe: Agricultural Insurance, Futures, and Options.” US-EU Food and Agriculture Comparisons WRS-04-04. USDA/ERS.
- Dismukes, Robert, Ron Durst. 2006. “Whole Farm Approaches to a safety Net.” *Economic Information Bulletin* No. 15. USDA, ERS.
- Dismukes, Robert and Keith H. Coble. 2006. “Managing Risk with Revenue Insurance.” *Amber Waves*. USDA, ERS.
- Hachfeld, G.A. 2003. “Livestock Risk Protection Insurance: Provisions & Guidelines.” University of Minnesota, Extension Service.

- Iowa Farm Bureau Federation. 2004. "Livestock Risk Protection: Fed Cattle Program."
- Iowa State University Extension. 2004. "Revenue Insurance for Livestock Producers."
- Kolb, R. W. 1991. *Understanding Futures Markets*. 3rd edition. Miami, FL: Kolb Publishing Co..
- Longford, Nicholas T., Pittau, Maria Grazia. 2006. "Stability of household income in European countries in the 1990s." *Computational Statistics & Data Analysis* 51.
- Manchester, A. C. and D. P. Blayney. 2001. "Milk Pricing in the United States." *Agricultural Information Bulletin* No.761. Economic Research Service(ERS), U.S. Department of Agriculture.
- Mark, D.R. 2004. "Hedging and Basis Considerations For Swine Livestock Risk Protection Insurance." University of Nebraska- Lincoln, Cooperative Extension EC04-833.
- MacDonald, James M., Penni Korb. 2006. "Agricultural Contracting Update: Contracts in 2003." *Economic Information Bulletin* No.9. USDA.
- OECD. 2003. *Farm Household Income-Issues and Policy Responses*.
- _____. 2007. The OECD-FAO Agricultural Outlook, 2007-2016 . TAD/CA/APM/WP(2007)2
- Orden, David. 2002. "Rhetoric and Reality of U.S. Domestic and Trade Policies for Agriculture." IFPRI Seminar. Nov. 21, 2002.
- Orden, David and Diaz-Bonilla, Eugenio. 2005. "Holograms and Ghosts: New and Old Ideas for Agricultural Policy." in Anderson, Kym and Will Martin. Agricultural trade reform and the Doha development agenda. World Bank and Palgrave MacMillan. Chapter 11. pp 95-332.
- RMA. 2004. "Livestock Price Reinsurance Agreement between FCIC and Insurance Company."
- RMA. 2005. "USDA FCIC LRP-Swine Specific Coverage Endorsement."
- RMA. 2005. "USDA FCIC LRP-Feeder Cattle Specific Coverage Endorsement."
- RMA. 2005. "USDA FCIC LRP-Fed Cattle Specific Coverage Endorsement."
- Roe, Brian. 2004. "Livestock Risk Protection Insurance Policy: Overview and

- Comparison to Using Put Options.” Ohio State University Extension.
- Silber, W. L. 1981. “Innovation, Competition, and New Contract Design in Futures Markets.” *Journal of Futures Markets* 1: 123-155.
- Turvey, C. G. 2003. “Conceptual Issues in Livestock Insurance.” Food Policy Institute Working Paper No. WP-0503-005.
- Umberger, W.J. and D. A. Kann. 2004. “Livestock Risk Protection Insurance Pilot Program: Potential Risk Management Opportunities for Cattle Producers.” Right Risk, #RR-L-March 04.
- USDA-ERS. 1999. “Demand for Yield and Revenue Insurance: Factoring in Risk, Income & Cost.” *Agricultural Outlook*/December.
- USDA-FSA. 2007. Disaster Assistance. Agricultural Assistance Act of 2007.

연구보고 R558

축산농가의 소득안정 방안

등 록 제6-0007호(1979. 5. 25)

인 쇄 2007. 12.

발 행 2007. 12.

발행인 최정섭

발행처 한국농촌경제연구원

130-710 서울특별시 동대문구 회기동 4-102

전화 02-3299-4000 <http://www.krei.re.kr>

인쇄처 크리커뮤니케이션

전화 02-2273-1775 cree1775@hanmail.net

ISBN 978-89-6013-068-5 9352.

- 이 책에 실린 내용은 출처를 명시하면 자유롭게 인용할 수 있습니다.
무단 전재하거나 복사하면 법에 저촉됩니다.